



Úttekt á náttúrufari vegna færslu Hringveggar um Mýrdal

**Olga Kolbrún Vilmundardóttir,
Borgný Katrínardóttir, Járngerður Grétarsdóttir,
Matthías Svavar Alfreðsson, Rannveig Thoroddsen,
Sunna Björk Ragnarsdóttir, Svenja N.V. Auhage**

Unnið fyrir Vegagerðina



Úttekt á náttúrufari vegna færslu Hringvegar um Mýrdal

**Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Borgný Katrínardóttir, Járngerður
Grétarsdóttir, Matthías Svavar Alfreðsson, Rannveig Thoroddsen,
Sunna Björk Ragnarsdóttir, Svenja N.V. Auhage**

Unnið fyrir Vegagerðina

NÍ-22005 Garðabæ, júní 2022



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Horft yfir gulstararflóa og leirur við Dyrhólaós frá Þinghóli við Loftsalahelli. Reynisfjall, Reynisdrangar og Lágey í fjarska. Ljósmynd. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 10. ágúst 2021.

ISSN 1670-0120

	<p>Náttúrufræðistofnun Íslands</p> <p>Urriðaholtsstræti 6–8 210 Garðabæ</p> <p>Borgum við Norðurslóð 600 Akureyri</p>	<p>Sími 590 0500 http://www.ni.is ni@ni.is</p>	<p>Skýrsla nr. NÍ-22005</p>
<p>Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Úttekt á náttúruferri vegna færslu Hringvegur um Mýrdal</p>			<p>Dags, Mán, Ár 20. júní 2022</p>
<p>Höfundar Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Borgný Katrínardóttir, Járngerður Grétarsdóttir, Matthías Svavar Alfreðsson, Rannveig Thoroddsen, Sunna Björk Ragnarsdóttir, Svenja N.V. Auhage</p>			<p>Dreifing Opin</p>
<p>Unnið fyrir Vegagerðina</p>			<p>Fjöldi síðna 102</p>
<p>Útdráttur</p> <p>Í skýrslunni er greint frá niðurstöðum rannsókna sem Náttúrufræðistofnun vann sumarið 2021 við mat á umhverfisáhrifum vegna færslu Hringvegur frá Skeiðflöt í vestri austur fyrir Vík. Fjórir meginvalkostir liggja til grundvallar í matinu. Fara þrír þeirra um Mýrdal, meðfram eða þvera Dyrhólaós, í gegnum Reynisfjall í jarðgöngum og með fjörubambinum sunnan Víkur. Sá fjórði gerir ráð fyrir lagfæringum á núverandi Hringvegi og liggur ofan þéttbýlisins í Vík.</p> <p>Vettvangsathuganir fólu í sér vistgerðauttekt á landi og í fjörum, skráningu æðplantna, botndýrarrannsókni í fjörum, fuglatalningar á fartíma, mófuglatalningar, könnun á kríu- og lundavarp og mat á útbreiðslu og fjölda brekkubobba. Dregnar eru saman niðurstöður allra rannsóknabátta og gerð grein fyrir útbreiðslu, verndargildi og verndarstöðu vistgerða, flóru, fugla og brekkubobba. Jafnframt var lagt mat á áhrif veglínukosta á rannsóknarþætti og þeir bornir saman.</p> <p>Gróðurfar vestan Reynisfjalls einkennist af votlendi en því hefur að miklu leyti verið raskað með framræslu. Það heldur þó eiginleikum sínum sem virkt votlendi einkum í grennd við Dyrhólaós og um miðbik Mýrdals. Ríkjandi vistgerðir eru gulstararflóavist, starungsmýravist og grasengjavist en verndargildi þeirra er hátt til mjög hátt. Áhrif óssins á votlendið eru umtalsverð en vatnsborð getur lónað langt uppi í landið. Í fjallshlíðum eru blómgresisvist og língresis- og vingulsvist einkennandi en verndargildi þeirra er miðlungs til hátt. Sjávarkletta- og eyjavist auk grashólavistar austan Reynisfjalls hafa hátt verndargildi. Af 190 æðplöntutegundum sem fundust á vettvangi eða eru skráðar á athugunarsvæðinu eru 24 tegundir með takmarkaða útbreiðslu á landsvísu. Þar af eru sjö á valista og fimm þeirra friðlýstar. Fjórir mosar eru á valista og einn friðaður. Tvær fléttur eru á valista og friðaðar.</p> <p>Skeraleirur og marhálmsgræður eru ríkjandi vistgerðir í Dyrhólaósi en verndargildi þeirra er mjög hátt. Þéttleiki hryggleysingja í leirunum er fremur hár en tegundafjölbreytileiki lítill. Vistgerðirnar eru fágætar á Suðurlandi. Sunnan Víkur eru brimasamar sandfjörur ríkjandi en þær eru algeng fjöruvistgerð með suðurströndinni.</p> <p>Skráðar voru 47 fuglategundir í og við Dyrhólaós frá mars fram í nóvember. Ósinn er mikilvægt fæðuöflunarsvæði fyrir fugla á fartíma en stórir hópar jaðrakans, lóupræls, sandlóu og sanderlu sáust í ósnum. Mest er viðvera fugla í ósnum norðvestanverðum, við útfall Hvammsár og sunnan við Dyrhólaveg. Við punkttalningar í Mýrdal sáust 35 tegundir og voru 30 þeirra mögulegir varpfuglar. Varpþéttleiki mófugla var mjög hár, sérstaklega hjá hrossagauki, jaðrakan, spóa og stelk. Í kríuvarpinu austan Víkur voru 700-1000 pör sumarið 2021. Lundavarp er í Reynisfjalli og voru um 50 varppör áætluð innan áhrifsvæðis fyrirhugaðra gangamunna.</p> <p>Brekkubobbi fannst á fimm stöðum. Stærsta búsvæði snigilsins var meðfram austurhlíð Reynisfjalls þar sem hann var mjög algengur. Sniglarnir fundust einkum í gróskumiklu hvannstöði en ætíhvönn er sniglinum afar mikilvæg. Snigillinn fannst í mun minna mæli við Víkurá, Víkurklett og í Skammadal.</p> <p>Land í og meðfram Dyrhólaósi og í austurhlíðum Reynisfjalls er náttúrufræðilega mjög verðmætt. Þar finnast vistgerðir á landi og í fjörum með mjög hátt verndargildi, fágætar plöntur á valista og friðlýstar, sem og stærsta búsvæði brekkubobba, sem er sjaldgæf og staðbundin tegund snigils hér á landi. Í ósnum eru jafnframt mikilvægar fæðustöðvar fugla og í votlendinu upp af Dyrhólaósi er varpþéttleiki nokkurra vaðfuglategunda mjög hár. Niðurstæða úttektarinnar er að verði valkostir 1, 1b, 2 og 3 fyrir valinu er hætt við mikilli röskun lífríkis og að með veglinum yfir mikilvæg búsvæði plantna og dýra verði uppbrot í samfellu þeirra og virkni. Veglínukostir 4 og 4b fara yfir land sem nú þegar hefur að verulegu leyti verið breytt frá upprunalegu ástandi og sneiða þeir hjá mikilvægum búsvæðum fugla og brekkubobba og fundarstöðum fágætra plantna.</p>			<p>Kort / Mælikvarði Vistgerðakort 1:25.000</p>
<p>Verknúmer 14958</p>			<p>Málsnúmer 202103-0029</p>
<p>Lykilorð Vistgerðir, gróðurfar, plöntur, fuglar, fjörur, botndýralíf, smádyr, brekkubobbi, verndargildi, umhverfisáhrif, náttúruminjar, Mýrdalur, vegagerð, Hringvegur.</p>			<p>Yfirfarið Kristinn Haukur Skarphéðinsson, María Harðardóttir</p>

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	7
2 ATHUGUNARSVÆÐI	8
2.1 Gróðurfar	8
2.2 Fjörur	9
2.3 Fuglalíf	10
2.4 Brekkubobbi	10
2.5 Náttúruvernd	11
2.6 Veglínukostir	11
3 AÐFERÐIR	12
3.1 Vistgerðir	12
3.1.1 Vistgerðir á landi og flóra	12
3.1.2 Fjöruvistgerðir	14
3.2 Fuglar	16
3.3 Brekkubobbi	18
4 NIÐURSTÖÐUR	19
4.1 Vistgerðir á landi og flóra	19
4.1.1 Landvistgerðir	19
4.1.2 Flóra	24
4.1.3 Gróðurlýsing	32
4.2 Fjöruvistgerðir	46
4.3 Fuglar	49
4.4 Brekkubobbi	60
5 UMRÆÐUR OG ÁHRIF	63
5.1 Vistgerðir á landi og flóra	63
5.1.1 Vestan Reynisfjalls	63
5.1.2 Austan Reynisfjalls	69
5.2 Fjöruvistgerðir	70
5.3 Fuglar	71
5.4 Brekkubobbi	75
6 SAMANTEKT OG ÁBENDINGAR	76
7 ÞAKKIR	78
8 HEIMILDIR	78
9 VIÐAUKAR	84
1. viðauki. Æðplöntutegundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal	
2. viðauki. Mosategundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal	90
3. viðauki. Fléttutegundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal	94
4. viðauki. Stöðvar til sýnatöku og vistgerðarflokkunar í Víkurfjöru og Dyrhólaósi.	96
5. viðauki. Fuglategundir sem skráðar hafa verið í Mýrdal	97

6. viðauki. Samanlagður fjöldi fugla í öllum ósatalningum skipt eftir undirsvæðum	99
7. viðauki. Helstu fuglategundir sem verða/geta orðið fyrir neikvæðum áhrifum af völdum veglagningar	100
1. kort. Vistgerðakort af athugunarsvæðinu í Mýrdal.	102

1 INNGANGUR

Vegagerðin undirbýr færslu Hringvegjarinnar um Mýrdal frá Skeiðflöt í vestri austur fyrir Vík. Umferð um núverandi veg hefur aukist og þéttbýlið í Vík hefur stækkað. Tilgangur færslunnar er í megindráttum að greiða fyrir allri umferð að vetrarlagi, vegna slysaáætlu við Gatnabrún, og bæta umferðaröryggi með því að fækka vegtengingum, auka sjónlengdir, færa þjóðveg úr þéttbýli og jafnframt stytta Hringveginn (VSÓ 2021). Um nokkurt skeið hefur það verið stefna Mýrdalshrepps að færa nýjan veg nær ströndinni með jarðgöngum um Reynisfjall og var ný veglína samþykkt í Aðalskipulagi Mýrdalshrepps árið 2013. Er ætlunin að færa veginn suður fyrir Geitafjall, meðfram norðurströnd Dyrhólaóss og í gegnum Reynisfjall í jarðgöngum. Þaðan mundi vegurinn liggja á sjávarkambinum sunnan þéttbýlisins í Vík. Gert er ráð fyrir þessari útfærslu í Samgönguáætlun 2020–2024 (VSÓ 2021).

Árið 2020 fór Vegagerðin þess á leit við Náttúrufræðistofnun Íslands að unnin yrði úttekt á gróðurferjum, fuglalífi, fjörum og brekkubobba á áhrifasvæði fyrirbyggjandi valkosta. Fyrirfram var búið að skilgreina athugunarsvæði sem skoðað er við mat á áhrifum. Vestan Reynisfjalls spannar svæðið belt meðfram núverandi Hringvegi annars vegar og meðfram Dyrhólavegi hins vegar. Það tekur til meirihluta undirlendisins í Mýrdal sem rammað er inn af Geitafjalli og Reynisfjalli, Hringvegi og Dyrhólaósi. Austan Reynisfjalls spannar svæðið belt sem liggur ofan þéttbýlisins auk beltis meðfram fjöru sunnan Víkur. Er athugunarsvæðið skilgreint vel rúmt til að veita svigrúm til að hnika til veglínunni leiði niðurstöður matsins til þess (VSÓ 2021). Áhrifasvæði telst svo það svæði sem verður fyrir beinum eða óbeinum áhrifum vegna framkvæmdar. Það getur verið misstórt eftir umhverfisþáttum og í sumum tilfellum verið stærra en athugunarsvæðið.

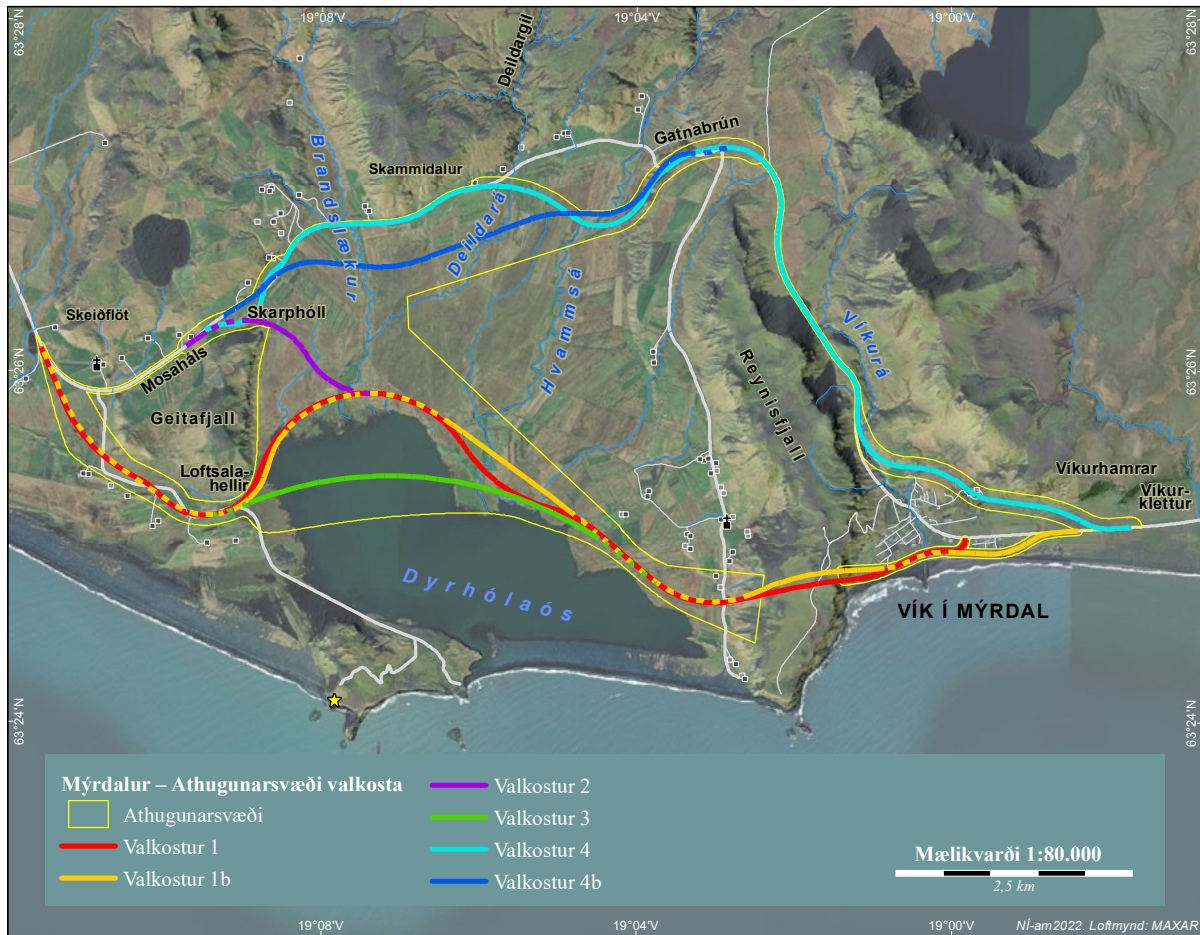
Fjórir meginvalkostir liggja til grundvallar í matinu og fara þrír þeirra um Mýrdal og í gegnum Reynisfjall í göngum en einn þeirra felur í sér endurbætur á Hringvegi og færslu vegjarinnar norður fyrir þéttbýlið í Vík.

Í skýrslunni eru dregnar saman niðurstöður allra rannsóknarþátta. Gerð er grein fyrir eftirfarandi:

Hvaða landvistgerðir og plöntutegundir, æðplöntur, mosar og fléttur er að finna á svæðinu, verndargildi og verndarstaða þeirra og möguleg áhrif framkvæmda á þær.

- Hvaða fjöruvistgerðir finnast á svæðinu, hvert er helsta botndýralíf í fjöru, verndargildi fjöruvistgerða og verndarstaða og möguleg áhrif framkvæmda á lífríki fjara.
- Útbreiðslu vistgerða á landi og í fjörum en endurskoðað vistgerðakort fyrir athugunarsvæðið fylgir skýrslunni.
- Hvaða fuglategundir er að finna á svæðinu, verndargildi og verndarstaða þeirra og möguleg áhrif af framkvæmdum á fuglalíf.
- Hver er útbreiðsla brekkubobba á svæðinu, áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á brekkubobba og búsvæði hans, hvaða þættir munu helst hafa áhrif á tegundina og hvert er gildi hvannstóða fyrir brekkubobba.

Loks eru áhrif veglínukosta á rannsóknarþætti metin og veglínukostir bornir saman.



1. mynd. Afmörkun athugunarsvæðis, sem haft var til viðmiðunar í rannsóknum vegna vegagerðar í Mýrdal, og veglínukostir.

2 ATHUGUNARSVÆÐI

Athugunarsvæðið tekur í megindráttum til láglendis frá Hringvegi að fjöru við Dyrhólaós og Vík (1. mynd). Svæðið er að mestu láglent, þar er stundaður töluverður landbúnaður á fjölda bæja en einn þéttbýlisstaður er innan þess, Vík í Mýrdal. Núverandi Hringvegur liggur eftir svæðinu endilöngu og fer um tvo hálsa, Mosaháls norðan Geitafjalls og um Gatnabrún upp á heiðina norðan Reynisfjalls sem hæst fer í um 120 m hæð yfir sjávarmáli. Á þessum slóðum er tíðarfar fremur milt, ársmeðalhiti er um 6°C og meðalársúrcoma um 2300 mm á ári (Veðurstofa Íslands) sem hvorutveggja þykir nokkuð hátt hér á landi.

Eldvirkni nærliggjandi eldstöðva hefur mótað náttúrufar, byggðamynstur og landnotkun með gjóskufalli og jökulhlaupum. Jökulár falla beggja vegna Mýrdals, Hafursá í vestri en Kerlingardalsá og Múlakvísl í austri. Engar jökulár falla um hinn eiginlega Mýrdal milli Geitafjalls og Reynisfjalls, aðeins vatnslitlar ár eins og Brandslækur og Hvammsá með litlum setframburði. Nálæg jökulvötn hafa borið fram mikið set sem ásamt stöðugum setflutningum með ströndu hafa myndað sandrif beggja vegna Dyrhólaeyjar. Ofan rifsins er Dyrhólaós með breytilegu vatnsborði eftir því hvort útfall óssins, sem er við austanverða Dyrhólaey, er opið eða lokað.

2.1 Gróðurfar

Gróðurfar í Mýrdalshreppi einkennist af vel grónum, grösugum brekkum, og votlendi sem bæði finnst í dalbotnum og á heiðum. Votlendi hefur verið ræst fram að miklu leyti og er hluti þess

nytjaður sem tún eða beutiland. Mikið votlendi er í hinum eiginlega Mýrdal, skeifulaga dalverpi milli Geitafjalls og Reynisfjalls sem til suðurs er rammaður inn af Dyrhólaósi og Dyrhólaey. Einnig er töluvert votlendi í Dyrhólahverfi sem að mestu hefur verið framræst. Framræsla hefur þó ekki alls staðar dugað til að þurrka upp jarðveg og því er land sums staðar enn mjög blautt. Við Dyrhólaós gætir áhrifa sjávar inn á gróið land en gróskumiklar engjar meðfram Dyrhólaósi voru lengi slegnar. Væri ósinn „uppi“, eða „inni“, að sumri til, kom það sér illa við engjaslátt og var hann þá gjarnan „mokaður út“ til að lækka vatnsborðið (Einar H. Einarsson 1975, Ferðabók Sveins Pálssonar, dagbók 1793). Er þá sagt að ósinn liggji „niðri“ eða „úti“. Hefur slík stjórnun á vatnsborði óssins verið viðhöfð um langt skeið. Fyrir kom að útfall óssins lá um Leiruna vestan við Dyrhólaey en það lagðist af með uppbyggingu Dyrhólavegar út í Dyrhólaey (Einar H. Einarsson 1975). Brekkur eru víða grösugar og sums staðar afar blómríkar, einkum undir fuglabjörgum. Þótt land sé yfirleitt mjög vel gróið sér enn í rofabörð og moldir í hlíðum og á heiðum uppi. Jarðvegur er víða sendinn, einkum nær fjörum, en jafnframt finnast mörg og þykk gjóskulög í jarðvegi. Mýrdalur og nágrenni er svæði sem þekkt er fyrir að tegundir válistaplantna eru fleiri þar en víðast hvar hér á landi (Wasowicz og Heiðmarsson 2019).

2.2 Fjörur

Suðurströnd Íslands er að mestu fyrir opnu hafi og er lífríki hennar undir töluverðu náttúrulegu álagi vegna mikillar brimasemi sem hefur áhrif á grófleika og hreyfanleika undirlags sem og tegundasamsetningu. Við suðurströndina er lítið um skjólsæl svæði en bæði Holtsós og Dyrhólaós hafa myndast þar sem sandgarðar verja ósana og skapa aðstæður þar sem fingerðara set safnast upp og myndar þannig búsvæði fyrir fjölbreytt dýralíf.

Víkurfjara er flokkuð sem brimasöm sandfjara samkvæmt vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl. 2016). Brimasamar sandfjörur telja um 9% (95 km²) af fjörum landsins og eru algengar við alla suðurströndina, allt frá Þjórsárósum í vestri til Hamarsfjarðar í austri. Víkurfjara er dæmigerð brimasöm sandfjara, stendur fyrir opnu hafi og gróðurlaus en tíðum notuð sem hvíldarstaður fugla.

Dyrhólaós er um 4,8 km² að flatarmáli og þrátt fyrir nafngiftina er hann ekki flokkaður sem áros heldur sem leirulón samkvæmt vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands og sjávarlónaskrá Agnars Ingólfssonar (Agnar Ingólfsson 1990, Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl. 2016). Dyrhólaós er einnig flokkaður sem leirulón samkvæmt gerðargreiningu vatnshlota undir stjórn vatnamála (Agnes Eydal o.fl. 2019). Dyrhólaós og Holtsós eru einu svæðin á Suðurlandi þar sem hægt er að finna leirusvæði. Árósar eru frábrugðnir leirulónum að því leiti að ferskvatn er ráðandi í árósum meðan sterkra sjávaráhrifa gætir í leirulónum þrátt fyrir að selta sé þar lægri en í fullsöltum sjó. Einkenni leirulóna eru víðáttumiklar leirur sem komu fram þegar lágsjávað er. Selta getur verið mjög breytileg í leirulónum og ræðst af magni ferskvatns sem rennur í lónið sem og innstreymi sjávar sem hvorutveggja getur verið mjög breytilegt. Fer það bæði eftir árstíðum, tilfærslu eða lokun óssins og sjávarföllum, sem valda mikilli breytingu í seltu innan sólarhringsins. Töluvert af ferskvatni rennur í Dyrhólaós af grónu landi í kring sem ber með sér lífrænt næringarefni út á leirurnar. Nokkrar litlar ár renna í ósinn ásamt fleiri minni lækjum og skurðum og ber þar helst að nefna Brandslæk og Hvammsá. Svæðið hefur lítilega verið kannað áður í tengslum við sjávarlónaskrá Agnars Ingólfssonar þar sem helstu tegundir voru listaðar og upplýsingar um fyrri rannsóknir (Agnar Ingólfsson 1990). Fæða bleikju var könnuð árið 1991 í Dyrhólaósi en þar er um að ræða dýr í vatnsbolnum en ekki botndýr og nýtist því illa til samanburðar við þá lífríkisskoðun sem nú var framkvæmd (Lárus Þór Kristjánsson og Magnús Jóhannsson 1991).

2.3 Fuglalíf

Í Mýrdal er mikið og fjölskrúðugt fuglalíf árið um kring. Stórar sjófuglabyggðir eru í fjöllum og sjávarbjörgum, Dyrhólaós er viðkomu- og dvalarstaður margra tegunda, þar á meðal ýmissa farfugla sem koma örpreyttir að landi eftir langt farflug frá Evrópu. Svæðið upp af ósnum er mjög gróskumikið og varpland fjölda fugla.

Margvíslegar upplýsingar liggja fyrir um fuglalíf í Mýrdal. Einar H. Einarsson á Skammadalshóli (1912–1992) var sjálfmenntaður náttúrufræðingur og skrifaði m.a. um breytingar á fuglalífi í Mýrdal (Einar H. Einarsson 1955). Hann sendi Náttúrufræðistofnun Íslands árlega bréf og greinargerðir um athuganir sínar á fuglum, allt frá 1953–1987. Er stuðst við þær athuganir í þessari skýrslu. Einnig athuganir Þóris N. Kjartanssonar í Vík og ýmissa fleiri staðkunnugra.

Fuglalíf við Dyrhólaós var kannað af Jóhanni Óla Hilmarssyni á árunum 2010, 2012 og 2013 og skráði hann alls 51 tegund við athuganir auk þess sem upplýsingar fengust um sex tegundir til viðbótar frá staðkunnugum (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Þá hefur fuglalífið í Dyrhólaey verið skoðað og eru þar sjófuglar algengastir (sjá m.a. María Harðardóttir og Einar Ólafur Þorleifsson 2000, Erpur Snær Hansen og Ingvar Atli Sigurðsson 2012 og regluleg minnisblöð til Umhverfisstofnunar). Má þar nefna fýl sem verpur líka í Geitafjalli, Reynisfjalli, og í fjöllum ofan þjóðveggar. Fýlavarp er einnig í Víkurhömrum og telst sú byggð alþjóðlega mikilvæg sjófuglabyggð (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Ritur verpa í Reynisfjalli, Reynisdröngum og Dyrhólaey (Arnþór Garðarsson o.fl. 2013) og sækja mikið í ósinn. Lundi verpur einnig í Dyrhólaey sem og í Reynisfjalli.

Fuglalíf hefur verið skoðað öðru hverju í Vík í Mýrdal, m.a. kríuvarpið austan þorpsins. Það er nú miklu minna en fyrir nokkrum áratugum sem og lundavarpíð og er svipaða sögu að segja víða um land í kjölfar sílaleysisáranna sem hófust í kringum 2004 (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Bæði lunda- og kríuvörpin við Vík töldust hafa alþjóðlegt mikilvægi þegar þau voru í hvað mestum blóma.

2.4 Brekkubobbi

Brekkubobbi, *Cepaea hortensis*, er dæmigerður landsnigill sem tilheyrir lyngbobbaætt (Helicidae). Ættin er tegundarík og í Evrópu eru skráðar yfir 250 tegundir. Hér á landi lifa aðeins tvær tegundir þessarar ættar, brekkubobbi sem er sjaldgæfur og staðbundinn á Suðurlandi og lyngbobbi, *Arianta arbustorum*, sem er algengur á Austur- og Suðvesturlandi. Brekkubobbi hefur fundist á fáeinum stöðum frá Drangshlíð undir Eyjafjöllum og austur að Höfðabrekku í Mýrdal og öðru hverju í Heimaey. Einnig eru heimildir um brekkubobba á Norðfirði, í Hornafirði og Núpshlíð á SV-landi en ólíklegt er að þeir lifi þar í dag (Mandahl-Barth 1938).

Í Náttúruverndaráætlun 2009–2013 er fjallað um þrjár tegundir hryggleysingja og þar á meðal brekkubobba. Lögð var fram tillaga um að brekkubobbi og búsvæði hans, hlíðar Reynisfjalls að austanverðu yrðu friðlýst (María Harðardóttir o.fl. 2008). Talið var mikilvægt að friðlýsa tegundina því brekkubobbi þykir sérstakur hér á landi, sjaldgæfur og mjög staðbundinn. Einnig þótti ástæða til að vernda ríkulegan gróður og hvannstóð við aðliggjandi kletta í austurhlíð Reynisfjalls. Auk þess að hýsa brekkubobbann er gróðurlendið austan undir Reynisfjalli mikilvægt búsvæði fyrir einkar fjölbreytt og ríkulegt smádyralíf. Þess er einnig getið að ríkulegur gróður og hvannstóð veiti brekkubobba vernd gegn afræningjum og viðhaldi raka sem er sniglinum mikilvægur og því mælt með að hvannstóð undir Reynisfjalli fái að dafna án afskipta mannsins.

2.5 Náttúruvernd

Til marks um auðugt lífríki og almenna náttúrufegurð teljast allmörg svæði innan og í grennd við athugunarsvæðið í Mýrdal hafa hátt náttúruverndargildi auk þess að falla undir búsvæðavernd:

- *Dyrhólaey* var friðlýst 1978, m.a. vegna fuglalífs en verndarsvæðið er skammt suður af athugunarsvæðinu sem um ræðir (Umhverfisstofnun).
- *Dyrhólaós, Loftsalahellir, Reynisdrangar og Reynisfjall* er á náttúruminjaskrá sem aðrar náttúruminjar nr. 708 og nær athugunarsvæði vegna færslu Hringvegjar yfir norðurhluta þessa svæðis. Svæðið er á skrá m.a. vegna sjávarleira og fuglalífs og er Dyrhólaós innan þess (Náttúruverndarráð 1996).
- Dyrhólaós nýtur jafnframt verndar skv. 61. grein laga um náttúruvernd (60/2013) sem vatn yfir 1000 m² og leirur í ósnum njóta sömuleiðis verndar undir þeirri lagagrein.
- Lítt raskað votlendi yfir 2 ha að flatarmáli nýtur sömuleiðis verndar undir 61. gr. laga um náttúruvernd (60/2013). Þótt votlendi í Mýrdal hafi víða verið raskað vegna framræslu er þar þó enn að finna heillegar mýrar. Árið 2018 lagði Náttúrufræðistofnun Íslands til að votlendið upp af norðvesturhluta Dyrhólaóss færi á náttúruminjaskrá „enda sé þar um að ræða síðustu heillegu leifar af votlendi Mýrdals“ (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018a).
- Fagridalur-Vík er sjófuglabýggð með alþjóðlegt mikilvægi vegna þess fjölda fýls sem þar verpur. Sjófuglabýggðin er í Víkurhömrum austan Víkur í Mýrdal (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Auk þess hefur kriugarpið í Vík og lundavarpið í Reynisfjalli haft alþjóðlegt mikilvægi.
- Þá hafa *hvannstóð undir Reynisfjalli* í austurhlíð fjallsins verið tilnefnd á náttúruverndaráætlun sem mikilvægt búsvæði brekkubobba (María Harðardóttir o.fl. 2008).

2.6 Veglínukostir

Fjórir meginvalkostir verða bornir saman í mati á umhverfisáhrifum (VSÓ 2021, 1. mynd):

Valkostur 1 er samkvæmt gildandi aðalskipulagi Mýrdalshrepps og liggur sunnan Geitafjalls að vestanverðu, meðfram norðurjaðri Dyrhólaóss að Reynisfjalli. Gert er ráð fyrir göngum sunnarlega um Reynisfjall. Austan Reynisfjalls fer línán með fjöru og sameinast Hringvegi í Vík, öðrum kosti austan við þéttbýlið. **Valkostur 1b** fylgir í megindráttum sömu leið en hefur verið hnikað lítilliga til, einkum vestan Dyrhólaóss undir Loftsalahelli, við Hvammsá í Ósengi og í austurhlíðum Reynisfjalls.

Valkostur 2 greinist frá núverandi Hringvegi sunnan Ketilsstaða, fer norður fyrir Geitafjall um Mosaháls sunnan Skarphóls og þverar engjaskákir að Brandslæk þar sem hann sameinast valkosti 1.

Valkostur 3 er í megindráttum sá sami og valkostur 1, nema frá Dyrhólavegi, skammt sunnan Loftsalahellis, þverar línán Dyrhólaós um 2 km langa spönn uns hún kemur að landi við Hvammsá.

Valkostur 4 felur í sér lagfæringar á núverandi Hringvegi. Tilfærsla verður á veginum á Mosahálsi norðan Geitafjalls. Eins er gert ráð fyrir tilfærslu á vegkafla frá Skammadalsbæjum og um Gatnabrún norðan Reynisfjalls. Loks mun veglínán þvera Víkurá þar sem hún fellur í gljúfri

norðan þéttbýlisins í Vík og sameinast Hringvegi suður undir Víkurhömrum. Á seinni stigum bættist við **valkostur 4b** sem felur í sér frekari lagfæringar á núverandi Hringvegi. Er þar gert ráð fyrir að nýr vegur liggi um 500 m sunnan núverandi Hringvegjar frá Mosahálsi að Gatnabrún.

3 AÐFERÐIR

3.1 Vistgerðir

Vistgerðir á landi, í fjörum og ferskvatni hafa verið kortlagðar á landinu öllu í mælikvarðanum 1:25.000 og var sú kortlagning lögð til grundvallar í verkefninu (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016, Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b). Með vistgerð er átt við svæði sem einkennist af ákveðnum samfélögum plantna og dýra þar sem ólífrænir umhverfispættir, svo sem loftslag, jarðvegur og raki, eru svipaðir (Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016). Vistgerðum er einnig skipað saman eftir skyldleika (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016, Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl. 2016).

Heildarútbreiðsla hvernar vistgerðar á landinu öllu er þekkt og hefur frummat á verndargildi þeirra verið lagt fram (Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016). Við mat á verndargildi vistgerða á landi var horft til fágæti, tegundaaúðgi, grósku og kolefnisforða í jarðvegi en það síðastnefnda var undanskilið við mat á verndargildi fjöruvistgerða (Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016). Árið 2019 var gefin út skýrsla um aðferðir við val svæða á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár, þar sem verndargildi vistgerða var endurmetið m.t.t. fleiri þátta auk frummats og gerð grein fyrir svokölluðum forgangsvistgerðum, og er hér byggt á því mati (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Einnig er tekið fram hvort að tiltekin vistgerð sé á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar en Ísland á aðild að samningnum (Council of Europe 2019). Síðast en ekki síst er litið til þess hvort um sé að ræða vistgerð sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013).

3.1.1 Vistgerðir á landi og flóra

Vistgerðir

Vettvangsúttekt vegna landvistgerða og flóru fór fram dagana 10.–12. ágúst 2021. Fyrirliggjandi vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar var notað sem grunnur til að yfirfara á vettvangi og staðfesta eða leiðrétta vistgerðakortið á athugunarsvæðinu (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b). Auk þess var stuðst við staffært, uppfært gróðurkort af stórum hluta svæðisins frá 2011 (VSÓ Ráðgjöf 2012a). Það byggir á gróðurgreiningum frá árinu 1976 sem teiknaðar voru inn á stækkaðar svarthvítar loftmyndir frá árinu 1975.

Vegna umfangs athugunarsvæðisins þurfti að forgangsraða hvaða svæði yrðu könnuð ítarlega á vettvangi. Var áhersla lögð á að leiðrétta vistgerðakort og/eða skrá til tegunda á þeim hlutum athugunarsvæðisins þar sem:

1. um vistgerðir með hátt verndargildi var að ræða, s.s. votlendisvistgerðir og ákveðnar vistgerðir graslendis,
2. valkostir framkvæmdar fóru um lítið raskað land, s.s við Dyrhólaós og um miðbik athugunarsvæðisins í Mýrdal,
3. voru fundarstaðir sjaldgæfra ædplantna, og
4. veglínukostir viku talsvert frá núverandi vegstæðum.

Minni áhersla var lögð á fara um svæði þar sem veglínur liggja eða munu liggja um manngert land, s.s tún, alaskalúpínu eða uppgræðslur.

Votlendi hefur víða verið ræst fram í Mýrdal en misjafnt er hvort það hafi verið nýtt til túnræktar. Sömuleiðis hafa engjar verið slegnar í gegnum tíðina við Dyrhólaós þótt land hafi ekki endilega verið ræst fram. Við endurskoðun vistgerðakorts á svæðinu var votlendi Mýrdals kortlagt og flokkað í náttúrulegar vistgerðir bæri það ekki merki þess að það hafi verið unnið til túngerðar (jarðvinna og sáningar sáðgrasa) eða slegið eftir árið 2001 en landið þurfti jafnframt enn að bera einkenni náttúrulegra vistgerða. Við þessa greiningu var, auk gagna af vettvangi, stuðst við gögn í loftmyndagrunni Loftmynda ehf., Maxar myndgrunn og sögulegar loftmyndir Landmælinga Íslands.

Leiðréttingar vistgerðakorts byggjast á athugunum á vettvangi og ljósmyndum. Þær voru teiknaðar sem sérstök flákabekja í mælikvarðanum 1:15.000 sem svo var notuð til að yfirskrifa vistgerðakortið. Vistgerðakort var unnið í landupplýsingakerfi en mælikvarði kortsins miðast við kvarða útgefins vistgerðakorts Náttúrufræðistofnunar (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b) sem er 1:25.000. Reiknað var út flatarmál vistgerða og vistlenda á athugunarsvæðinu.

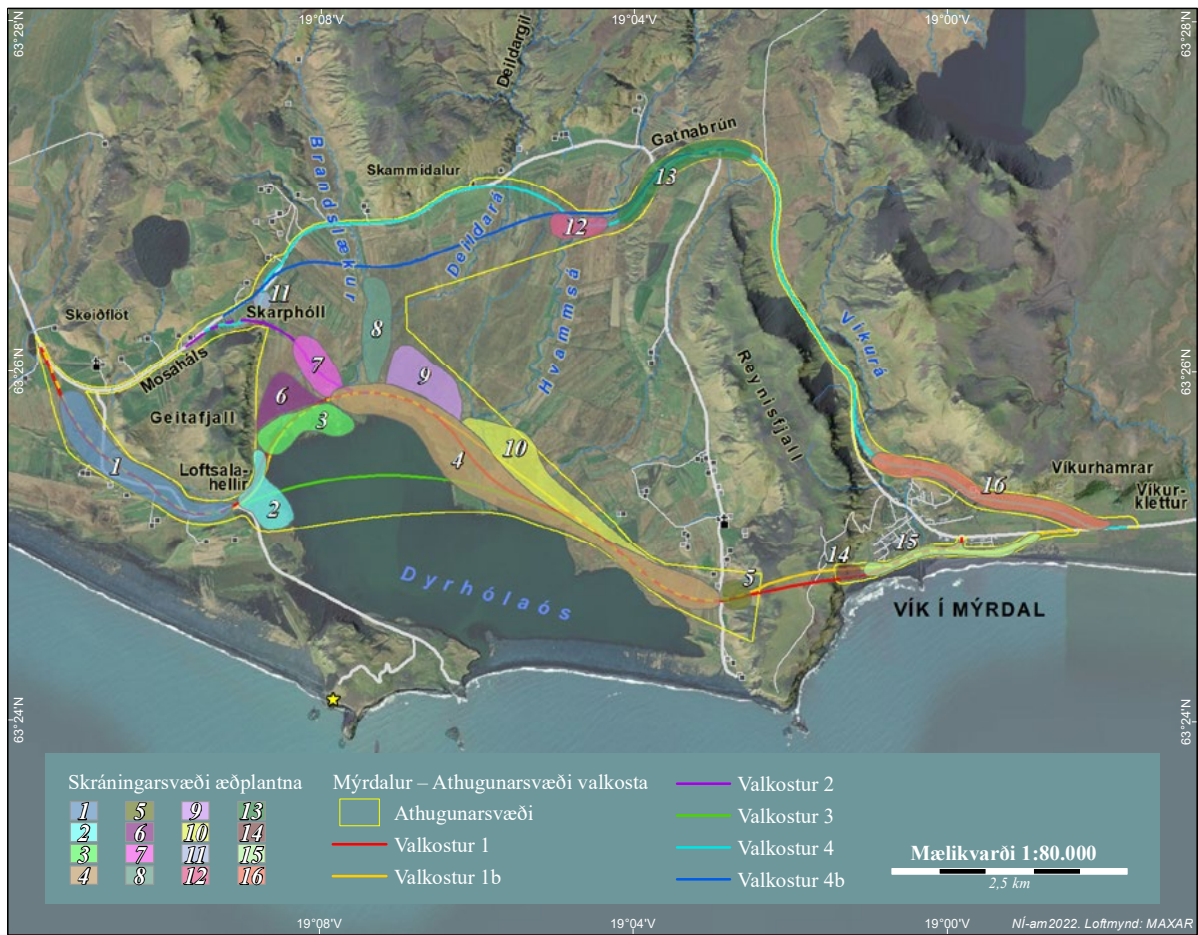
Vötn og ár voru ekki kortlögð á vettvangi utan nokkrar smátjarnir sem ekki voru fyrir á vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar. Sérstök úttekt var gerð á fjörum innan athugunarsvæðisins, sjá kafla 3.1.2.

Flóra

Æðplöntutegundir voru skráðar á vettvangi innan athugunarsvæðisins samhliða endurskoðun á vistgerðum. Lögð var áhersla á skráningu tegunda í náttúrulegum vistgerðum, einkum í votlendisvistgerðum sem hafa hátt verndargildi. Skráðar voru tegundir á votlendissvæðum við Dyrhólaós, bæði í veglínunum valkosta 1, 1b, 2 og 3 og þar fyrir norðan. Einnig var leitast við að skrá ítarlega tegundir við fyrirhugaða gangamunna beggja vegna Reynisfjall og eftir fyrirhuguðum veglínunum valkosta 1 og 1b í Víkurfjöru. Skráning var einnig gerð meðfram veglínu valkosta 4, á þeim svæðum sem vegstæðið greinist frá Hringvegi (sjá skráningarsvæði 1-16 á 2. mynd). Ekki var skráð meðfram núverandi Hringvegi en horft eftir fágætum tegundum. Þar sem að valkostur 4b kom ekki til fyrir en eftir að vettvangsferð vegna gróðurs lauk, voru tegundir ekki sérstaklega skráðar eftir þeirri veglínu nema þar sem hún skarast við valkost 4.

Auk athugana á vettvangi voru dregnar saman fyrirliggjandi skráningar yfir æðplöntur á svæðinu í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Mosar og fléttur voru ekki skráðar á vettvangi en leitað var eftir upplýsingum um þá hópa í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar. Margar skráningar í gagnagrunni eru komnar til ára sinna og nákvæmar staðsetningar á fundarstöðum plantna (GPS-hnit) ekki skráðar.

Æðplöntutegundir, sem finnast á landinu, hafa verið flokkaðar út frá algengi og í kjölfar þess hefur verndargildi þeirra verið metið (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Annars vegar hefur verið metin útbreiðsla tegundar á landinu og hins vegar metið hve mikið er af viðkomandi tegund þar sem hún finnst (sjá tákn fyrir algengni í 1. viðauka). Verndargildi tegunda er skipt í tíu matsflokka (1–10) þar sem sjaldgæfar tegundir fá hátt gildi en algengar tegundir lágt (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Verndargildið byggir á fjölda 10×10 km reita sem tegundin kemur fyrir í, fjölda fundarstaða, mælingum á stærð vaxtarsvæða og algengni tegundar á hverjum stað. Í 1. viðauka er gefið upp algengnimat og verndargildi þeirra æðplöntutegunda sem fundust á vettvangi á athugunarsvæðinu í Mýrdal og einnig tegunda sem fundist hafa á



2. mynd. Gróf afmörkun á skráningarsvæðum æðplantna. Veglínukostir og mörk athugunarsvæðis eru sýnd á myndinni. Nánari upplýsingar um skráningarsvæði 1-16 eru í 1. viðauka.

svæðinu samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar. Auk þess er tiltekið í viðaukanum ef tegund er friðuð samkvæmt lögum eða er á valista (Auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna, nr. 1385/2021, Náttúrufræðistofnun Íslands 2018c). Valistaflokkun æðplantna er unnin í samræmi við hættuflokka Alþjóðanáttúruverndarsambandsins (IUCN) og var æðplöntulistinn yfirfarinn út frá nýjum viðmiðum árið 2018 en listi yfir mosa og fléttur á valista var unninn 1996 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996).

Tegundaheiti æðplantna eru samkvæmt Waşowicz (2020) og samkvæmt munnlegum upplýsingum (Pawel Waşowicz, nóvember 2021). Nöfn mosategunda eru samkvæmt Bergþóri Jóhannssyni (2003) en uppfærðar nafngiftir samkvæmt Ágústi H. Bjarnasyni (2018) og fylgja þær með í 2. viðauka í þeim tilfellum þar sem heitum hefur verið breytt. Nöfn fléttna eru samkvæmt Herði Kristinssyni (2016), nema í nokkrum tilfellum þar sem nafngiftir þeirra hafa verið uppfærðar af sömu ástæðum og nafngiftir mosa en unnið er að því að uppfæra gagnagrunn fléttna í samræmi við þær breytingar (Starri Heiðmarsson, munnlegar upplýsingar).

3.1.2 Fjöruvistgerðir

Vettvangsathuganir í Dyrhólaói og sandfjöru við Vík fóru fram dagana 8.-9. september 2021 á stórstreymisfjöru. Háfjara var kl. 12:43 þann 8. september og kl. 13:19 þann 9. september við Vík en þar sem innflæði sjávar er skert í ósinn er háfjara um klukkustund seinna innst í ósnum. Fyrirliggjandi vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar var notað sem grunnur til að yfirfara á vettvangi og staðfesta eða leiðrétta vistgerðir á athugunarsvæðinu (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b). Áhersla var lögð á að flokka allar leirur svæðisins í vistgerðir og kanna helsta



3. mynd. Útfall Dyrhólaóss, Arnardrangur fyrir miðju. Farvegurinn getur lokast og hefur það mikil áhrif á sjávarföll, vatnsstöðu og seltustig í ósnum. Þegar ósinn er opinn gættir sjávarfalla þar síðar en utan sandrifsins. Ljóm. Sunna Björk Ragnarsdóttir, 8. september 2021.

botndýralíf innan rannsóknasvæðis í Dyrhólaói. Við úrvinnslu gagna og framsetningu vistgerða á korti var einnig stuðst við ljósmyndir og athuganir af vettvangi. Vistgerðakort var unnið í landupplýsingakerfi í mælikvarða 1:25.000.

Byrjað var á að fara um Dyrhólaós til þess að kanna aðstæður og leggja gróft mat á lífríki svæðisins. Snið fyrir botndýraskoðun voru sett niður eftir forskoðun. Selta var mæld á 10 stöðvum, bæði á háfjöru og á háflóði þar sem það er viðbúið að selta breytist mikið með sjávarföllum og því hvort ósinn sé opinn eða lokaður (3. mynd). Að þessu sinni var ósinn opinn. Selta, áhrif sjávarfalla og botndýralíf er því einkennandi fyrir þær aðstæður sem geta verið töluvert frábrugðnar því sem er þegar ósinn er lokaður. Samkvæmt staðkunnugum er ósinn grafinn út þegar hann lokast. Ekki voru teknar yfirlitsmyndir með flygildi þar sem vindur var yfir 10 m/sek. Í stað þess var farið ítarlega um fótgangandi til þess að fá gott yfirlit yfir útbreiðslu vistgerða og lífríki svæðisins.

Setsýni voru tekin á 10 stöðvum (4. mynd, 4. viðauki) til að kanna botndýralíf. Sýnataka fór fram á fjöru og í Dyrhólaói voru sett út tvö snið með þremur stöðvum hvort. Staðsetning sniða var valin með hliðsjón af því að lýsa grunnástandi svæðisins í grennd við valkost 3. Þrjár stöðvar voru settar út á hvoru sniði, fjarlægð milli stöðva var mismikil u.þ.b. 200–400 m og fór eftir aðstæðum á staðnum. Á hverri stöð var nærumhverfi lýst og set grafið upp úr tveimur 20×20 cm reitum niður á 10 cm dýpi og sigtað í gegnum 0,5 mm sigti. Ef þörungagróður eða æðplöntur voru á staðnum var settur út 1×1 m rammi og hlutfallsleg þekja gróðurs (%) eða fjöldi stakra plantna metinn. Stærri dýr voru greind á staðnum en minni sem ekki var hægt að greina auðveldlega voru sett í 60% etanol lausn og greind síðar undir víðsjá til tegunda ef unnt var en annars til dýrahópa. Samhliða dýralífsathugunum var svæðið flokkað til vistgerða en Dyrhólaós hafði áður einungis flokkaður sem leirulón en leirusvæði innan lónsins höfðu ekki verið flokkuð til leirugerða. Farið var meðfram jöðrum lónsins og gengið út á leirur þegar þær komu upp úr vatni þegar fjaraði út. Leirur voru flokkaðar í vistgerðir samkvæmt vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands (Gunnhildur I. Georgsdóttir o.fl. 2016).



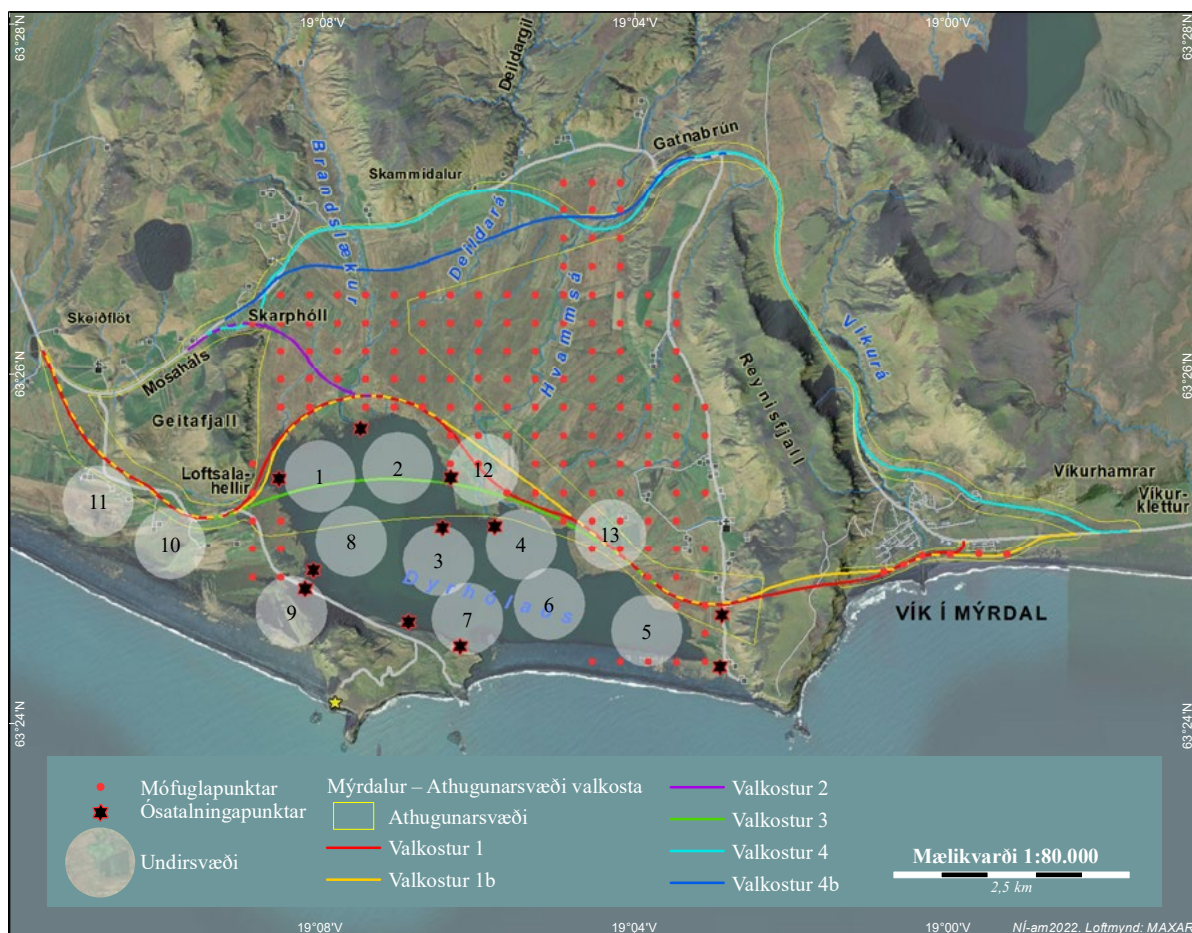
4. mynd. Skoðunarstöðvar þar sem botndýralíf og/eða fjöruvistgerðir voru kannaðar en nánari útlitun á stöðvum má sjá í 4. viðauka. Veglínukostir og mörk athugunarsvæðis eru sýnd á myndinni.

Fjörur við Vík eru flokkaðar nákvæmar en Dyrhólaói samkvæmt núverandi vistgerðarkorti og flokkast sem brimasamar sandfjörur. Farið var um þann hluta rannsóknarsvæðis við vegkosti sem náðu niður í fjöru og vistgerðakortlagning sannreynd. Engin snið voru lögð út þar sem vitað er að botndýrafána er mjög fábreytt í brimasömum sandfjörum. Tekin voru setsýni á tveimur stöðvum með sömu aðferðarfræði og í Dyrhólaói til þess að meta helsta botndýralíf og var meðferð sýna sú sama og í Dyrhólaói (4. mynd, 4. viðauki).

3.2 Fuglar

Könnun á fuglalífi á athugunarsvæðinu árið 2021 skiptist í eftirfarandi þætti:

- Talningar á fuglum við Dyrhólaói með sérstakri áherslu á fartíma og náttstaði gæsa að hausti.
- Talningar á fyrirfram ákveðnum punktum í júní til að meta algengi og varþéttleika mófugla.
- Könnun kríuvarps við Vík.
- Könnun lundavarps í Reynisfjalli.
- Almennar skráningar. Skráðir voru þeir fuglar sem sáu í grennd við fyrirhugaðar veglínur og votlendi skoðað sérstaklega.



5. mynd. Fuglaathugunarsvæði í Mýrdal. Stjörnur tákna talningarstaði við Dyrhólaós, stóru punktarnir sýna undirsvæði í ósnum og nágrenni hans og rauðir punktar sýna talningapunkta í mófuglatalningum í júní.

Við talningar á fuglum á og í grennd við Dyrhólaós var lögð sérstök áhersla á fartíma og náttstaði gæsa að hausti. Alls voru farnar níu dagsferðir í mars, apríl, maí, júlí, ágúst, september, október og nóvember auk þess sem ósinn var kannaður samhliða punkttalningum í júní. Talið var frá 11 talningarstöðum í kringum ósinn (ósatalningapunktur, 5. mynd) og er vísað í undirsvæði 1–13, þar sem fuglarnir héldu mest til í ósnum í niðurstöðum talninganna (5. mynd). Talningar fóru fram með svipuðu sniði og í fyrri rannsókn (Jóhann Óli Hilmarsson 2013) til að gögnin væru samanburðarhæf. Við flestar talningar var einn talningarmaður á ferð fyrir utan náttstaðatalningu í október er þeir voru tveir. Auk þess voru náttstaðir kannaðir í lok nóvember. Tilgangur þessarra talninga var að kanna hvort ósinn sé nýttur af gæsum sem náttstaður. Við náttstaðatalningar voru talningarmenn staðsettir þannig að þeir höfðu góða yfirsýn yfir ósinn, m.a. til að geta séð úr hvaða átt gæsa hópar komu og hvar þeir lentu á ósnum. Þannig var fylgst með ósnum frá því stuttu fyrir sólarlag þar til of dimmt var orðið til að leggja mat á hópastærðir. Athuganir á náttstað voru gerðar að lokinni hefðbundinni ósatalningu.

Dagana 16.–17. júní 2021 fóru fram svokallaðar punkttalningar en með þeim er lagt mat á hlutfall og þéttleika algengustu tegunda mófugla. Net 140 punkta með að lágmarki 300 m millibili var lagt út á athugunarsvæði í Mýrdal (mófuglapunktur, 5. mynd) og gengu þrjú talningarmenn á milli þeirra með hjálp GPS-tækja. Netið var lagt út með tilliti til afmörkunar athugunarsvæðis, legu valkosta, landnotkunar, hæðar og færðar. Auk þess voru teknir sjö mófuglapunktur austan Reynisfjalls sunnan byggðarinnar við Vík í veglínu valkosta þar. Alls var því talið á 147 punktum. Ekki var lögð áhersla á athuganir á þegar röskuðum svæðum við þjóðvegi og þéttbýli.

Punkttalningar fóru því ekki fram meðfram Hringvegi (0-kosti) og Dyrhólavegi þar sem þeim svæðum hefur þegar verið raskað með vegagerð auk þess sem slíkt hefði verið vandkvæðum háð sökum umferðarhávaða, sérstaklega í grennd við Hringveg. Ekki var heldur talin ástæða til að fara í punkttalningar þar sem valkostur 4 liggur ofan við Vík en almennt er minna um mófugla í hallandi landi sem og í nálægð við mannabyggðir. Áherslan var því á svæði þar sem vænta mátti mesta fuglalífsins út frá búsvæðum en almennar athuganir fóru einnig fram á öðrum stöðum. Athuganir á hverjum punkti stóðu yfir í fimm mínútur og voru skráðar á þar til gerð eyðublöð, þ.e. tegund, atferli fugla með tilliti til hvort um varpflugl var að ræða eða ekki (söngur og annað varplegt látbragð) og fjarlægð fugla frá punkti (flokkað í sjö fjarlægðarbelti). Einnig var afstaða fuglanna teiknuð á kort til þess að forðast endurtalningar. Fyrir varpflugla var notuð einingin varpóðal, óháð því hvort þar eða aðeins annar fuglinn sást í talningunni. Talið var snemma á morgnana (kl. 06:00–10:00) og síðdegis (kl. 16:00–20:00) þegar virkni fugla er meiri en um miðjan dag. Einnig voru skráðar ýmsar fuglaathuganir utan fimm mínútna talningarammans sem og á milli punkta, þar á meðal hreiðurfundir.

Varþéttleiki var reiknaður fyrir þær tegundir þar sem fjöldi athugana var nægjanlegur í forritinu Distance 7.3 (Thomas o.fl. 2010). Þéttleikinn er reiknaður út frá s.k. sýnileikaföllum (e. detection functions) en aðferðafræðin byggir á því að líkurnar á að því að greina viðfangsefnið minnkar með aukinni fjarlægð. Sýnileiki einstakra tegunda er líka mjög misjafn, t.d. verður þúfuttlinga aðallega vart innan 100 m á meðan spóa er hægt að greina á nokkur hundruð metra færi. Auk þess var fjöldi varpflugla á hverjum punkti tekinn saman á kortum til að fá grófa sýn á dreifingu þeirra.

Í júní var einnig gerð lausleg úttekt á fuglum í Dyrhólaey og Reynishöfn og svæðum þar í kring. Þá var kríuvarpið austan við byggðina í Vík skoðað með sjónauka á stuttu færi frá nokkrum stöðum meðfram Þjóðvegi 1 og fuglar á hreiðri taldir og heildarfjöldi áætlaður út frá því.

Lundavarpið í austanverðu Reynisfjalli var skoðað í tvígang frá fjallsrótum, þann 14. júní og 10. ágúst, og var fylgst með flugi fugla í klukkustund í hvort skiptið. Aðstæður fyrir nákvæmar sniðtalningar á varpholum í fjallinu voru metnar of erfiðar. Svæðið er bratt, nokkuð grýtt og vaxið hvönn og bæði hættulegt yfirferðar og mjög erfitt að finna varpholur í slíku landslagi. Lundavarp var áður í Víkurhömrum og var staða þess könnuð 14. júní.

Auk fyrrgreindra athugana var stuðst við óbirt gögn úr gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands og ýmsar aðrar heimildir um fuglalíf í Mýrdal, m.a. upplýsingar frá staðkunnugum.

3.3 Brekkubobbi

Til að kortleggja útbreiðslu brekkubobba var talið nauðsynlegt að leita á stærra svæði en skilgreint hefur verið sem athugunarsvæði í þessari skýrslu. Leitað var að tegundinni dagana 7.–9. júní 2021 í allri austurhlíð Reynisfjalls, meðfram Víkurá að Grafargili, upp Suðurvíkurveg að slökkvistöð, norðan við Klettsveg að tjaldsvæði, við Víkurklett og á mörgum stöðum innan bæjarins. Einnig var leitað að brekkubobba í Skammadal, á Skógum undir Eyjafjöllum og í Kverkinni við Seljalandsfoss. Vitað er að tegundin er til staðar í Drangshlíð undir Eyjafjöllum og því ekki leitað sérstaklega þar. Þar sem brekkubobbi fannst voru hnit skráð og að auki leitað í 10 m rás umhverfis þann punkt ef aðstæður leyfðu og sniglar taldir til að fá hugmynd um hvaða svæði séu sniglinum mikilvægust. Einnig voru lífshættir snigilsins kannaðir með það að markmiði að skýra hvert gildi hvannstöða er fyrir snigilinn. Við úrvinnslu voru gögnin tekin saman og útbreiðsla brekkubobba á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði og næsta nágrenni kortlögð.

4 NIÐURSTÖÐUR

4.1 Vistgerðir á landi og flóra

4.1.1 Landvistgerðir

Samanlagt flatarmál allra vistgerða og landgerða á kortlögðu athugunarsvæði var 1242 ha eða 12,4 km². Þar af voru landvistgerðir á 1059 ha eða á um 85% athugunarsvæðisins. Ferskvatn var á 7 ha, sem er innan við 1% svæðisins, og fjöruvistgerðir á 176 ha sem jafngildir um 14% svæðisins (1. tafla). Vistgerðakort (1. kort) má finna aftast í skýrslunni.

1. tafla. Flatarmál og hlutfall vistgerða á landi, í ferskvatni og fjörum í Mýrdal.

L/V/F	Vistlendi/Aðrar landgerðir	Flatarmál (ha)	% af athugunarsvæði	% af landi
Land		1059	85,3	
L1 Melar og sandlendi		2,4	0,2	0,2
L1.1 Eyðimelavist		0,2	<0,1	<0,1
L1.2 Grasmelavist		2,2	0,2	0,2
L2 Moldir		<0,1	<0,1	<0,1
L2.1 Moldavist		<0,1	<0,1	<0,1
L3 Skriður og klettur		2,2	0,2	0,2
L3.1 Urðarskriðuvist		1,4	0,1	0,1
L3.2 Grasvíðiskriðuvist		0,4	<0,1	<0,1
L3.3 Ljónslappaskriðuvist		0,5	<0,1	<0,1
L5 Moslendi		1,1	0,1	0,1
L5.2 Melagambravist		0,3	<0,1	<0,1
L5.3 Hraungambravist		0,9	0,1	0,1
L7 Strandlendi		18,8	1,5	1,8
L7.1 Sandstrandarvist		6,9	0,6	0,6
L7.3 Strandmelhólavist		7,5	0,6	0,7
L7.4 Grashólavist		1,4	0,1	0,1
L7.7 Sjávarkletta- og eyjavist		3,0	0,2	0,3
L8 Votlendi		284,0	22,9	26,8
L8.4 Hrossanálarvist		9,9	0,8	0,9
L8.9 Starungsmýravist		107,9	8,7	10,2
L8.14 Gulstararflóavist		166,1	13,4	15,7
L9 Graslendi		271,5	21,9	25,6
L9.5 Grasengjavist		202,4	16,3	19,1
L9.6 Língrís- og vingulsvist		42,9	3,5	4,1
L9.7 Blómgresisvist		26,2	2,1	2,5
L10 Mólendi		17,9	1,4	1,7
L10.1 Mosamóavist		11,8	1,0	1,1
L10.4 Grasmóavist		6,1	0,5	0,6
L14 Aðrar landgerðir		461,0	37,1	43,5
L14.1 Þéttbýli og annað manngert land		39,5	3,2	3,7
L14.2 Tún og akurlendi		377,5	30,4	35,6
L14.3 Skógrækt		11,2	0,9	1,1
L14.4 Alaskalúpína		17,4	1,4	1,6
L14.5 Uppgræðslur		15,4	1,2	1,5
Vatn		7,1	0,6	% af ferskvatni
V1 Stöðuvötn		0,5	0,0	
V1.8 Strandvötn		0,5	0,0	6,7
V2 Straumvötn		6,6	0,5	
V2.3 Ár á yngri berggrunni		6,6	0,5	93,6
Fjörur		175,7	14,1	% af fjörum
F2 Setfjörur		175,7	14,1	
F2.33 Skeraleirur		160,0	12,9	91,1
F2.35 Marhálmsgræður		15,7	1,3	8,9
Flatarmál athugunarsvæðis		1242		
Samtals		1733,9	100,0	4,8

Nokkrar smátjarnir voru kortlagðar á vettvangi en voru ekki flokkaðar frekar til ferskvatnsvistgerða. Önnur vötn og ár flokkast því eingöngu eins og þær koma fram á vistgerðakortasjá Náttúrufræðistofnunar (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b). Samkvæmt vistgerðakortasjá flokkast þau stöðuvötn sem þar eru sýnd sem strandvötn og leiða má að því líkum að þær tjarnir sem voru kortlagðar tilheyri einnig þeirri ferskvatnsvistgerð. Þau straumvötn sem koma fyrir flokkast sem ár á yngri berggrunni (Marianne Jensdóttir Fjeld o.fl. 2016). Í sérstakri úttekt sem gerð var á fjörum innan athugunarsvæðisins voru kortlagðar tvær fjöruvistgerðir (sjá 4.2. kafla).

Alls voru kortlagðar 20 landvistgerðir í átta vistlendum auk fimm flokka annarra landgerða (1. tafla) (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016). Þegar aðeins er horft til landvistgerða flokkast stærsti hluti athugunarsvæðisins á landi sem aðrar landgerðir, um 461 ha sem jafngildir um 44% þess (1. tafla). Þar vegur þyngst tún og akurlendi eða tæplega þriðjungur svæðisins, en fjórir aðrir landgerðaflokkar hafa miklu minni þekju. Þéttbýli og annað manngert land þekur um 40 ha eða tæp 4% svæðisins, alaskalúpína og uppgræðslur finnast á um 1,5% þess og skógrækt á um 1%.

Þekja votlendis er umtalsverð eða um 27%, sem jafngildir 284 ha, og þekja graslendis er litlu minni, eða 272 ha sem er um 26% svæðisins (1. tafla). Votlendið skiptist aðallega milli gulstarflóavistar, sem þekur 16% svæðisins, og starungsmýravistar, sem er um 9% af flatarmáli þess, en hrossanálarvist er innan við 1%. Innan graslendis eru þrjár vistgerðir og hefur grasengjavist langmesta þekju af þeim og er rúmlega 16% af flatarmáli athugunarsvæðisins. Þekja língresis- og vingulsvistar og blómgresisvistar er mun minni.

Strandlendi er 1,5% af svæðinu og af fjórum vistgerðum þess hefur strandmelhólavist mesta þekju. Mólendi finnst í litlum mæli, þekur 1,4% svæðisins og innan þess koma aðeins fyrir tvær grasríkar vistgerðir, mosamóavist og grasmóavist. Önnur vistlendi á svæðinu hafa samtals innan við 1% þekju.

Verndargildi vistgerða á landi

Flestar vistgerðanna á athugunarsvæðinu finnast um allt land og eru algengar á landsvísu. Verndargildi þeirra er þó mishátt og verndargildi gróskumikilla vistgerða er almennt hærra en lítt gróinna vistgerða. Gulstararflóavist (6. mynd) og starungsmýravist (7. mynd) eru gróskumiklar votlendisvistgerðir sem hafa mjög hátt verndargildi samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar Íslands (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016) (2. tafla). Við endurmat á verndargildi vistgerða þar sem gefin voru gildi á bilinu 3–38 var verndargildi þeirra metið 32 og þær jafnframt skilgreindar sem forgangsvistgerðir við val svæða á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Þar sem vistgerðirnar mynda samfelld votlendi yfir 2 ha að flatarmáli nýtur það verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013). Gulstararflóavist er umfangsmikil í Mýrdal en líklega hefur útbreiðsla hennar verið mun meiri fyrir tíma framræslu. Vistgerðin er ríkjandi meðfram Dyrhólaósi en hún finnst jafnframt á smærri svæðum upp af honum og nær Hringvegi (1. kort). Starungsmýravist er útbreidd ofar í landinu, einkum miðja vegu milli óssins og Hringvegar (7. mynd) en sömuleiðis ofan Gatnabrúnar. Hrossanálarvist, sem einnig heyrir undir votlendi en er meira á sendnu undirlagi, er metin með miðlungs verndargildi eða 15 samkvæmt endurmati. Hún finnst einkum á deigu, sendnu landi næst ósnum. Allar þrjár votlendisvistgerðirnar eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe 2019).



6. mynd. Gulstararflóavist austur af Loftsalahelli, geithvönn stingst hér og hvar upp úr hávöxnu gulstararflóði. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 10. ágúst 2021.



7. mynd. Starungsmýravist austur af Brandslæk. Mýrastör, gulstör og tjarnastör vaxa frekar gisið í mýrinni ásamt ýmsum blómjurtum eins og brennisóley, umfeðmingi og stúfu. Barnamosar eru víða áberandi í sverði og loðvíðir vex á stangli. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 11. ágúst 2021.

2. tafla. Verndargildi vistgerða á landi, í ferskvatni og fjörum í Mýrdal.

Land	Vistlendi/Aðrar landgerðir Vistgerð/Flokkar annarra landgerða	Gróðurþekja (%) ¹	Verndargildi		Forgangs- vistgerð ⁴	Verndar- gildi, endurmat ⁵	61. gr. náttúru- verndarlaga ⁶
			skv. frum- mati, Fjölrit Ní nr. 54 ²	Á lista Bernar- sammings ³			
Land	L1 Melar og sandlendi						
	L1.1 Eyðimelavist	5	Lágt			3	
	L1.2 Grasmelavist	9	Lágt			5	
	L2 Moldir						
	L2.1 Moldavist	36	Lágt			3	
	L3 Skriður og klettur						
	L3.1 Urðarskriðuvist	21	Miðlungs	×		8	
	L3.2 Grasvíðiskriðuvist	17	Lágt	×		6	
	L3.3 Ljónslappaskriðuvist	4	Lágt	×		6	
	L5 Moslendi						
	L5.2 Melagambavist	74	Miðlungs			7	
	L5.3 Hraungambavist	87	Lágt			7	
	L7 Strandlendi						
	L7.1 Sandstrandarvist	24	Lágt			7	
	L7.3 Strandmelhólavist	13	Lágt	×		11	
	L7.4 Grashólavist	83	Hátt	×		16	
	L7.7 Sjávarkletta- og eyjavist	97	Hátt	×		32	
	L8 Votlendi						
	L8.4 Hrossanálarvist	94	Miðlungs	×		15	
	L8.9 Starungsmýravist	99	Mjög hátt	×	×	32	×
L8.14 Gulstararflóavist	93	Mjög hátt	×	×	32	×	
L9 Graslendi							
L9.5 Grasengjavist	98	Hátt	×		21		
L9.6 Língresis- og vingulsvist	98	Hátt	×		21		
L9.7 Blómgresisvist	99	Miðlungs	×		21		
L10 Mólendi							
L10.1 Mosamóavist	97	Lágt			7		
L10.4 Grasmóavist	94	Hátt	×		18		
L14 Aðrar landgerðir⁷							
L14.1 Þéttbýli og annað manngert land							
L14.2 Tún og akurlendi							
L14.3 Skógrækt							
L14.4 Alaskalúpína							
L14.5 Uppgræðslur							
Vatn	Stöðuvötn						
	V1.8 Strandvötn		Hátt			15	
Fjörur	Straumvötn						
	V2.3 Ár á yngri berggrunni		Miðlungs		×	15	
Fjörur	Setfjörur						
	F2.33 Skeraleirur						
	F2.35 Marhálmsgræður						

¹ Meðalgróðurþekja í viðkomandi vistgerð skv. fyrri mælingum (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016).

² Frummat á verndargildi skv. Jóni Gunnari Ottóssyni og Sigurði H. Magnússyni (2016), Marianne Jensdóttur Fjeld o.fl. (2016) og Gunnhildar Georgsdóttur o.fl. (2016).

³ Á lista Bernarsammingsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe 2019).

⁴ Forgangsvistgerð samkvæmt endurmati á verndargildi (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

⁵ Verndargildi samkvæmt endurmati á verndargildi (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

⁶ Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja (Lög um náttúruvernd 60/2013, 61. gr.).

⁷ Verndargildi annarra landgerða ekki metið, ath. þó skógrækt (Lög um skóga og skógrækt nr. 33/2019).

Sjávarkletta- og eyjavist er einnig mjög gróskumikil strandlendisvistgerð undir áhrifum sjófuglabyggðar (8. mynd). Verndargildi hennar er hátt samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar Íslands og við endurmat var það metið til jafns við áður nefndar votlendisvistgerðir eða með gildið 32. Vistgerðin finnst við Vík undir Víkurhömrum og í austurhlíðum Reynisfjalls (1. kort). Þrjár aðrar strandlendisvistgerðir voru kortlagðar á svæðinu. Grashólavist, sem finnst á grónum sandöldum neðan austurhlíða Reynisfjalls að þéttbýlinu í Vík, er með hátt verndargildi og fékk gildið 16 í endurmati. Verndargildi sandstrandarvistar og strandmelhólavistar er lágt með gildi 7–11 í endurmati. Vistgerðirnar finnst á afmörkuðum svæðum við Dyrhólaós en austan Reynisfjalls eru þær báðar ríkjandi ofan fjörumarka sunnan Víkur (1. kort). Strandlendisvistgerðirnar eru á lista Bernarsammingsins að undanskilinni sandstrandarvist.



8. mynd. Sjávarkletta- og eyjavist í austurhlíðum Reynisfjalls í bland við blómgresisvist. Ljósmynd. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021.

Þrjár vistgerðir graslendis voru kortlagðar innan athugunarsvæðisins, allar gróskumiklar. Verndargildi þeirra er metið miðlungi til hátt en allar fengu þær gildi 21 í endurmati og eru á lista Bernarsamningsins (2. tafla). Grasengjavist er einkum að finna í deiglendi, á grónu framburðarlandi og í framræstum mýrum. Þær eru því útbreiddar í Dyrhólahverfi, á köflum meðfram Dyrhólaósi og í votlendinu nær Hringvegi. Língresis- og vingulsvist (9. mynd) og sér í lagi blómgresisvist eru gjarnan í þurru landi í brekkum og brekkurótum. Þær koma einkum fyrir í hlíðum Reynisfjalls og Geitafjalls, í Gatnabrún og víðar (1. kort).

Af tveimur vistgerðum mólendis er verndargildi grasmóavistar hátt, með gildi 18 í endurmati, og er á lista Bernarsamningsins. Verndargildi mosamóavistar er hins vegar lágt með gildi 7 í endurmati. Vistgerðirnar finnast aðeins í litlum blettum dreift um athugunarsvæðið, oft á landi sem er að gróa upp eftir jarðvegsrof.

Aðrar landvistgerðir á athugunarsvæðinu hafa lágt til miðlungs verndargildi, á bilinu 3–9 samkvæmt endurmati (2. tafla). Þetta eru yfirleitt vistgerðir þar sem gróðurþekja er strjál eða ósamfelld s.s. melavistgerðir, moldir, skriðuvistgerðir og eyrar en einnig vistgerðir moslendis þar sem mosþekja er að jafnaði um eða yfir 75%.

Ekki hefur verið lagt mat á verndargildi annarra flokka eða landgerða sem finnast innan svæðisins, að því undanskyldu að skógrækt nýtur verndar samkvæmt skógræktarlögum (Lög um skógrækt nr. 33/2019) (2. tafla). Skógræktarreitir eru einkum í grasbrekkum ofan Víkur og við Víkurá auk Skammadals í Mýrdal (1. kort). Tún og akurlendi eru einkum í Dyrhólahverfi, með Hringvegi í Mýrdal og í Reynishverfi auk skáka nær Dyrhólaósi. Þessi tún eru yfirleitt á frjósömu landi sem er með þykkum votlendisjarðvegi. Tún eru jafnframt í þurrlandi ofan Víkur og golfvöllur austan



9. mynd. Língresis- og vingulsvist í vesturhlíðum Reynisfjalls við fyrirhugaðan gangamunna. Ljósmynd Rannveig Thoroddsen, 11. ágúst 2021.

Víkur fellur undir þessa landgerð. Uppgræðslur eru á söndunum austan Víkur og eru sumar þeirra flokkaðar til túna þar sem þær hafa verið slegnar eða nýttar til uppbyggingar golfvallar. Þéttbýli og annað manngert land finnst einkum austan Reynisfjalls í og við þéttbýlið Vík en að öðru leyti felst það mikið til í vegum sem liggja um athugunarsvæðið. Þá er alaskalúpína allútbreidd austan Reynisfjalls og þekur drjúg svæði í brekkum undir Víkurhömrum og ofan fjörumarka sunnan Víkur.

4.1.2 Flóra

Í vettvangsferð sumarið 2021 fundust samtals 190 æðplöntutegundir á athugunarsvæðinu á 16 skráningarstöðum, auk tveggja tegunda sem skráðar voru í Dyrhólaósi. Þar af voru 19 sem ekki höfðu verið skráðar áður samkvæmt upplýsingum úr gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Að auki hefur 71 tegund til viðbótar fundist í Mýrdal sem skráð hefur verið í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar (1. viðauki). Tegundirnar eru skráðar á svæðinu en nákvæmar staðsetningar þeirra (GPS-hnit) eru yfirleitt ekki fyrir hendi. Alls hafa því verið skráðar 260 tegundir æðplantna (ættkvíslir túnfífla og undafífla í stað tegunda) á svæðinu.

Svæðið er að mestu láglent, vel gróið og gróskumikið enda loftslag milt og hafrænt. Algengustu tegundahóparnir eru grös og starir ásamt blómjurtum. Flóra Mýrdals ber einnig svip af suðrænum, hitakærum tegundum sem sumar hverjar eru þar á nyrstu mörkum útbreiðslu sinnar og hafa fundið sitt kjörsvæði í mildu og röku loftslaginu sem þar ríkir. Allnokkrar válistategundir eru í þeim hópi. Strandplöntur og aðrar fremur saltþolnar tegundir eru áberandi þar sem athugunarsvæðið liggur um fjöru eða nærri sjó. Ýmsar tegundir sem fylgja manningnum eru víða áberandi, aðallega tegundir sem notaðar eru í túnrækt eða hafa slæðst út frá garðrækt og tegundir sem gjarnan finnast í röskuðu mannvistarlandi, svokallaðar reskitemundir. Lyng- og víðitemundir finnast á svæðinu en eru ekki ríkjandi í gróðri.

Alls eru 176 mosategundir skráðar í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar í Mýrdal (2. viðauki). Mosagróður er ekki áberandi í gróðurfari, þ.e. gamburmosaþembur en þó er meira um mosagróður til heiða og fjalla. Hins vegar óx sums staðar þykkur barnamosi, *Sphagnum* sp., í sverði mýrlendisins, einkum um miðbik athugunarsvæðisins ofan við Dyrhólaós. Samkvæmt upplýsingum úr fyrrnefndum gagnagrunni virðast margar mosategundir þrífast í skugga- og rakasælum giljum, klettum og hömrum á svæðinu. Fjöldi fléttutegunda, í sumum tilfellum ættkvísla, sem skráðar hafa verið í Mýrdal eru 89 samkvæmt gagnagrunninum (3. viðauki). Helstu búsvæði fléttna á athugunarsvæðinu eru sjávarhamrar og móbergsklettur en almennt er lítið um fléttur í votlendi og gróskumiklu graslendi.

Verndargildi flóru

Langflestar æðplönturnar sem þekktar eru á svæðinu eru algengar og finnast víða um land. Því er verndargildi þeirra ekki hátt (1–3) en jafnframt fundust tegundir með hærri verndargildi (≥ 4) (1. viðauki). Tegundir með verndargildi 4 eða hærri eru sjaldgæfar eða mjög sjaldgæfar á landsvísi. Þær geta þó verið nokkuð algengar í sumum landhlutum þó þær finnast ekki annars staðar á landinu. Hæst getur verndargildi verið 10 (sjá skýringartákn á algengniflokkum í 1. viðauka, Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

Alls eru 24 æðplöntutegundir í Mýrdal með verndargildi 4 eða hærri. Af þeim eru sjö tegundir á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands og fimm þeirra eru friðaðar (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018c, Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021) (3. tafla).

Fimm tegundir á válista fundust á vettvangi, þ.e. safastör, loðgresi, munkahetta, hagabrúða og skorutungljurt og tvær, þ.e. mosaburkni og giljaflækja, voru skráðar í gagnagrunni (3. tafla, 1. viðauki). Mosaburkni hefur verið friðaður frá árinu 1978 en safastör, munkahetta, giljaflækja og hagabrúða voru friðaðar í byrjun desember 2021 (Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda, nr. 184/1978, Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021). Af válistategundum er mosaburkni metin sem tegund í bráðri hættu (CR) og er verndargildi hans 10. Munkahetta (10. mynd) og giljaflækja eru metnar í nokkurri hættu (VU), safastör (11. mynd) og loðgresi eru metnar í yfirvofandi hættu (NT) og verndargildi þeirra er 7. Hagabrúða og skorutungljurt eru tegundir sem tilefni þykir að hafa á válista en upplýsingar skortir til nánari flokkunar (DD). Verndargildi hagabrúðu er 6 en verndargildi skorutungljurtar hefur ekki verið metið enda tiltölulega nýuppgötvuð tegund hér á landi (Stensvold og Farrar 2017).

Mosaburkni hefur fundist í Deildarargili og er það eini fundarstaður hans á landinu sem vitað er um (Hörður Kristinsson o.fl. 2018). Mosaburkni er mjög smágerður burkni eða aðeins 1–3 cm á hæð og því á stærð við mosa. Útbreiðsla hans er fyrst og fremst á úthafseyjum í Atlantshafi og á vesturströnd landa við Atlantshaf sem bendir til að hann þrífist eingöngu í mjög hafrænu loftslagi þar sem vetur eru mildir og úrkomumikil svöl sumur líkt og í Mýrdal (Bergþór Jóhannsson 1976, Hörður Kristinsson o.fl. 2018).

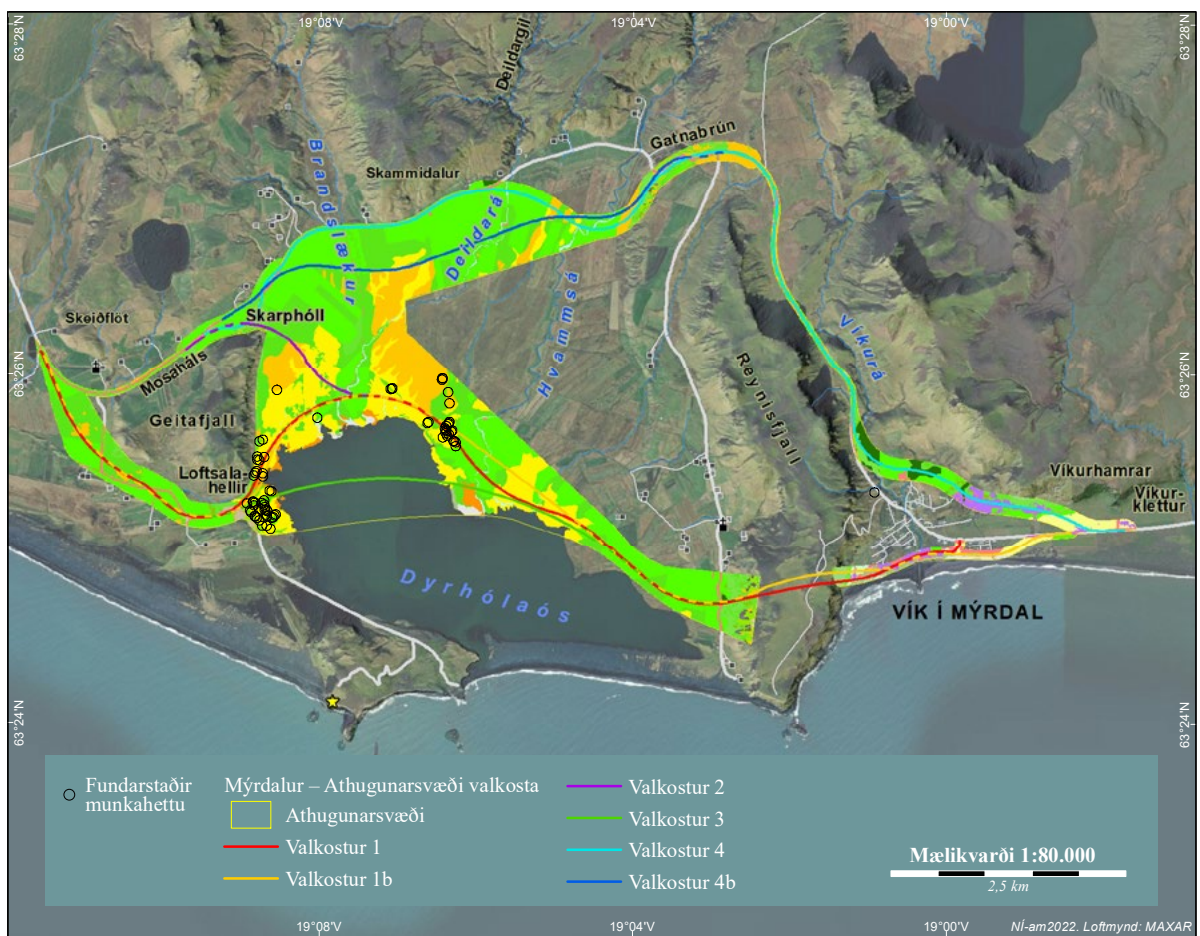


10. mynd. Munkahetta, *Lychnis flos-cuculi*, í grasengjum við Loftsalahelli. Tegundin er bæði friðlýst og á válista þar sem hún er metin í nokkurri hættu (VU). Ljós. Járngerður Grétarsdóttir, 10. ágúst 2021.



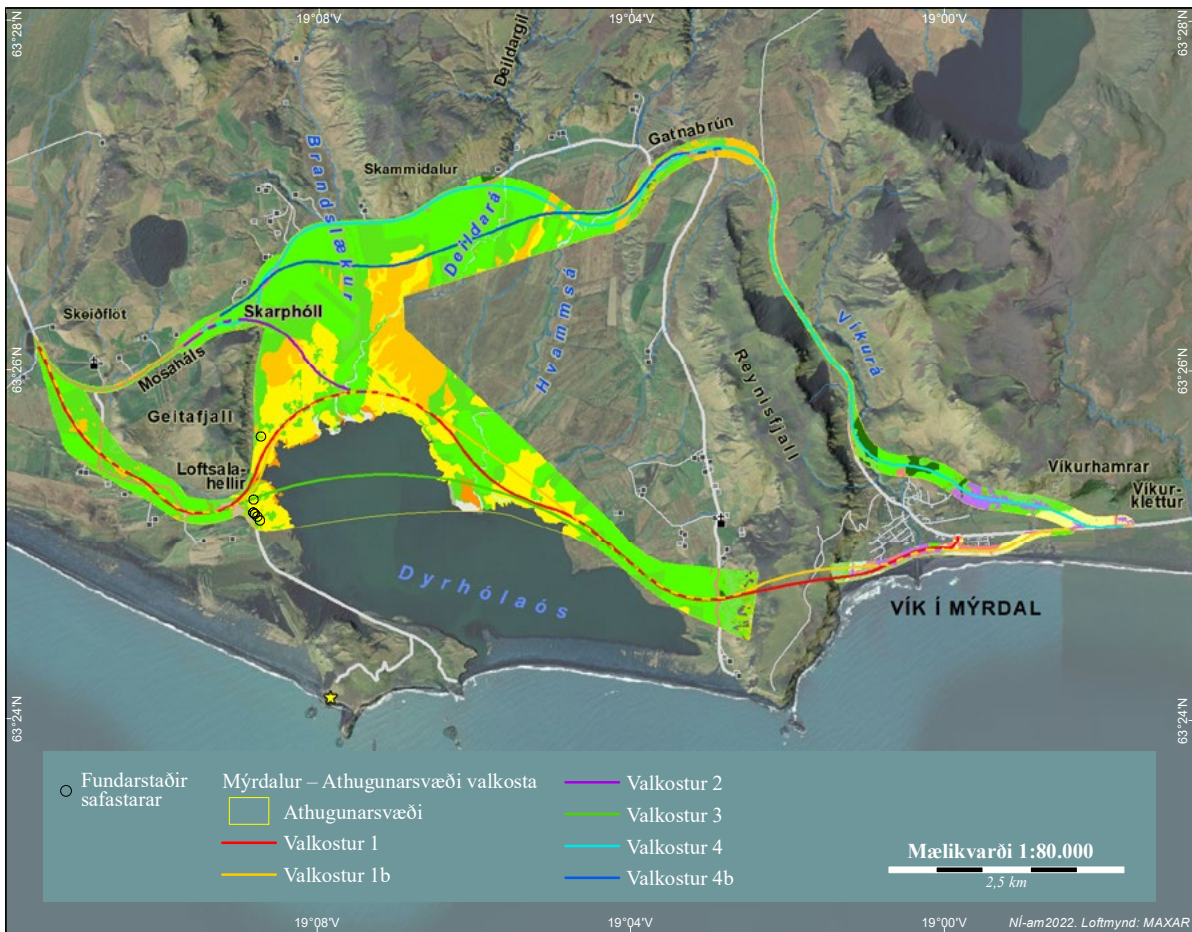
11. mynd. Safastör, *Carex diandra*, í gulstararflóa í grennd við Loftsalahelli. Tegundin er bæði friðlýst og á válista þar sem hún er metin í yfirvofandi hættu (NT). Ljós. Rannveig Thoroddsen, 11. ágúst 2021.

Munkahetta, safastör, hagabrúða, giljaflækja og loðgresi eru allar fremur hitakærar tegundir sem finnast eingöngu á láglandi og er aðalútbreiðslusvæði þeirra á Suðurlandi, einkum undir Eyjafjöllum og í Mýrdal (Hörður Kristinsson o.fl. 2018). Sumar þeirra koma einnig fyrir sem slæðingar, t.d. út frá ræktun, á nokkrum stöðum utan útbreiðslusvæðisins á Suðurlandi. Kjörsvæði munkahettu er aðallega í deiglendi, gjarnan á sólríkum stöðum og í brekkum og grónum kletthjöllum sem snúa á móti sól. Hún getur einnig vaxið í blautara landi líkt og safastör sem vex í mýrum og flóum (12.–13. mynd). Búsvæði giljaflækju og loðgresis er í blómriku og gróskumiklu graslendi bæði á jafnsléttu og í brekkum. Útbreiðsla skorutungljurtar er lítt þekkt en hún hefur hingað til aðeins fundist á nokkrum stöðum við Ísafjarðardjúp, í Örafum og þar í grennd og í Ólafsfirði. Fundarstaðir eru allir á láglandi en þess fyrir utan virðist hún geta vaxið í mjög mismunandi búsvæðum, í manngerðu landi s.s. í vegköntum og hafnarsvæðum en einnig í graslendi (Hörður Kristinsson o.fl. 2018, Waşowicz 2021).



12. mynd. Fundarstaðir munkahettu, *Lychnis flos-cuculi*, þar sem gengið var fram á tegundina á vettvangi 2021. Tegundin óx einkum í deiglendi og votlendi þar sem ekki var um forblautt land að ræða. Skýringar fyrir vistgerðakort má finna á 1. korti aftast í skýrslunni.

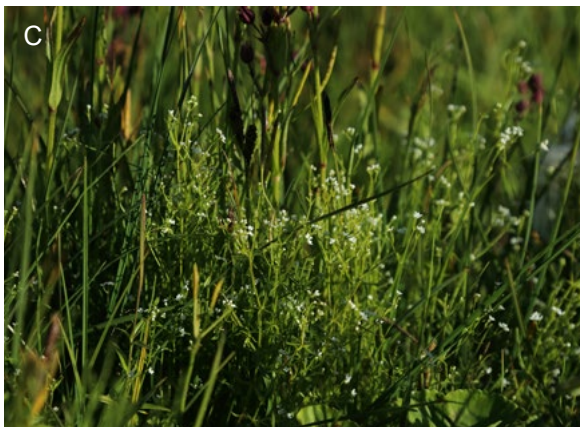
Auk tegundanna fimm á válista fundust 13 aðrar tegundir með verndargildi 4 eða hærra í vettvangsferðum (3. tafla). Með verndargildi 7 eru þrenningarmaðra (14. mynd a), flóðapuntur, fuglaertur og marhálmur (14. mynd b). Grástör, laugamaðra (14. mynd c), selgresi og stúfa eru með verndargildið 6. Baunagras og sæhvönn eru með verndargildið 5 og efjugras, köldugras og sjöstjarna (14. mynd d) með verndargildið 4.



13. mynd. Fundarstaðir safastarar; *Carex diandra*, þar sem gengið var fram á tegundina á vettvangi 2021. Tegundin fannst einkum í votlendi og deiglendi. Skýringar fyrir vistgerðakort má finna á 1. korti aftast í skýrslunni.

Einnig hafa fjórar tegundir í viðbót, með verndargildi 4 eða hærra, fundist áður á svæðinu skv. gagnagrunni. Það eru hnotsörvi með verndargildið 7, fjallaliðfætla með verndargildið 6, skrautpundur með verndargildið 5 og græðisúra með verndargildið 4 (3. tafla, 1. viðauki). Við mat á válistategundum æðplantna voru þrenningarmaðra, fuglaertur og hnotsörvi metnar sem tegundir sem ekki eru í hættu (LC) og falla því utan válista.

Af þeim 17 tegundum sem hér eru taldar eru flóðapundur, fuglaertur (14. mynd f), grástör (14. mynd e), selgresi, stúfa (14. mynd e) og græðisúra allar með suðræna útbreiðslu og finnast ekki eða lítt í öðrum landshlutum og líkt má segja um efjugras, köldugras og græðisúru að þær eru mun algengari á Suðurlandi þó að þær finnast víðar. Aðrar tegundir sem hér hafa verið nefndar eru ýmist algengari í öðrum landshlutum (s.s. skrautpundur á Norðurlandi og sjöstjarna á Austurlandi), finnast í flestum landshlutum en hafa þar takmarkaða útbreiðslu og eru t.d. bundnar við ákveðin búsvæði sem takmarkar frekari útbreiðslu þeirra. Þetta á við um strandplöntur eins og sæhvönn og jafnvel baunagras, fjallaliðfætlu sem vex nær eingöngu í hrauni og hnotsörva sem finnast einna helst í ísöltum vatnslænum. Laugamaðra og hin smávaxna þrenningarmaðra finnast dreift um landið en eru sjaldnast í miklum mæli á hverjum stað þar sem þær vaxa innan um hávaxnar starir eða grös í mýrum og deigu graslendi.



14. mynd a–f. Dæmi um fágætar æðplöntutegundir sem fundust í vettvangsúttekt innan athugunarsvæðisins í Mýrdal. Sumar þeirra hafa töluverða útbreiðslu í Mýrdal a) þrenningarmaðra, b) marhálmur og laugabruða, c) laugamaðra d) sjöstjarna e) grástör og stúfa f) fuglaertur. Ljós. a: RTh, b: SBR, c–e: OKV, f: JG

4. tafla. Sjaldgæfar mosategundir sem skráðar eru í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands á rannsóknarsvæðinu í Mýrdal. Taflan sýnir jafnframt fundarstaði þeirra (staðarnafn/staðskrá) skv. gagnagrunninum.

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Eldri nafngiftir	Algengni	Válisti	Friðun	Staðarnafn/Staðskrá
<i>Anomodon attenuatus</i>	Hlíðatæfill		■□			Reitur nr. 500–320
<i>Conocephalum conicum</i>	Strýtuflekkur	Flekkmosi	■□			Reitur nr. 490–320
<i>Eurhynchium striatum</i>	Giljaspori		■□	LR		Reitur nr. 500–320
<i>Fissidens gracilifolius</i>	Hellafjöður		■□	EN	×	Hvammsgil í Mýrdal
<i>Rhynchostegium murale</i>	Veggjasnápur		■□	DD		Deildarargil Mýrdal
<i>Schistidium crassipilum</i>	Brandakragi		■■□	DD		Suður-Vík Mýrdal
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	Klettasveipur	Klettalokkur – <i>Brachythecium populeum</i>	■□			Suður-Vík Mýrdal
<i>Tortula muralis</i>	Veggjasnúður		■□			Reitur nr. 500–320
<i>Tortula muralis</i>	Veggjasnúður		■□			Suður-Vík Mýrdal

5. tafla. Fremur sjaldgæfar fléttutegundir sem skráðar eru í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands á rannsóknarsvæðinu í Mýrdal. Taflan sýnir jafnframt fundarstaði þeirra (staðarnafn/staðskrá) skv. gagnagrunninum.

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Válisti	Friðun	Staðarnafn/Staðskrá
<i>Cladonia luteoalba</i>	Gullinlauf	■ ■ ■ □			Lágheiði við Skammadal Skammadalshóll Mýrdal
<i>Collema furfuraceum</i>	Hrukkuslembra		EN	F	Fagradalshamrar
<i>Collema subflaccidum</i>	Víkurslembra		EN	F	Fagradalshamrar
<i>Diploschistes gypsaceus</i>	Gipsglomba	■ ■ □			Víkurhamrar Mýrdal
<i>Diplotomma alboatrum</i>	Hrímdoppa	■ ■ □			Víkurhamrar Mýrdal
<i>Gyalolechia flavovirescens</i>	Gullmerla	■ ■ □ □ □			Reynisfjall Mýrdal Fagradalshamrar Víkurhamrar Mýrdal Reynisfjall Mýrdal
<i>Nephroma parile</i>	Hraufuhverfa	■ ■ □ □			Fagradalshamrar
<i>Solorina spongiosa</i>	Svampgrýta	■ ■ ■ □			Víkurhamrar Mýrdal
<i>Toninia squalecens</i>	Strengbúlga	■ ■ □			Fagradalshamrar

Flestar **mosategundanna** sem skráðar hafa verið á svæðinu eru algengar á landinu en einnig er nokkuð um sjaldgæfari tegundir (2. viðauki). Nokkrar eru fágætar, og eru fjórar á válista og ein er friðuð, þ.e. hellafjöður sem metin er í hættu (EN). Giljaspori er metin í nokkurri hættu (LR). Veggjasnápur og brandakragi eru tegundir á válista en upplýsingar skortir til nánari flokkunar (DD) (4. tafla).

Hellafjöður hefur samkvæmt gagnagrunni aðeins fundist á einum stað á landinu, í Deildarargili þar sem hún vex í móbergshelli (Bergþór Jóhannsson 1992, Ágúst H. Bjarnason 2018) (4. tafla). Giljaspori og veggjasnápur hafa fundist á tveimur stöðum syðst á landinu og vaxa þar á rökum klettum í giljum eða urðarsteinum og móbergsklettum (Bergþór Jóhannsson 1997, Ágúst H. Bjarnason 2018). Samkvæmt gagnagrunni hefur giljaspori verið skráður í Hvammsgili og veggjasnápur í Suður-Vík, líkt og brandakragi sem fannst þar á steiptum vegg (Bergþór Jóhannsson 1993). Brandakragi hefur einnig fundist á fleiri stöðum á sunnan- og vestanverðu landinu (Bergþór Jóhannsson 1998, Ágúst H. Bjarnason 2018).

Klettasveipur (klettalokkur), hlíðatæfill og veggjasnúður eru einnig sjaldgæfar tegundir og finnast aðeins á fáeinum stöðum um sunnanvert landið og strýtuflekkur (flekkmosi) vex á takmörkuðu svæði undir Eyjafjöllum og í Mýrdal en er þar nokkuð algengur (Bergþór Jóhannsson 1990, 1993, 1997, 2002, Ágúst H. Bjarnason 2007, 2018). Samkvæmt gagnagrunni eru þessar tegundir skráðar með fundarstað austan Reynisfjalls, nærri Vík.

Langflestar **fléttutegundirnar** sem eru skráðar á svæðinu eru algengar á landinu en einnig er nokkuð um sjaldgæfari tegundir og sumar eru sjaldgæfar á landsvísu (3. viðauki). Tvær fléttutegundir eru á valista sem tegundir í hættu (EN) (5. tafla, Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Þetta eru hrukkuslembra og víkurslembra sem jafnframt voru nýlega friðaðar (Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021). Samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands hafa þær fundist á Fagradalshömrum sem er jafnframt eini fundarstaður víkurslembra en hrukkuslembra hefur einnig fundist á strandklettum á tveimur stöðum á vestanverðu landinu (Hörður Kristinsson 2016).

Sjö aðrar fléttutegundir sem skráðar hafa verið á svæðinu teljast hafa takmarkaða útbreiðslu (5. tafla). Þetta eru tegundir sem vaxa gjarnan á móbergsklettum eða á mosagrónu móbergi eða jarðvegi (Hörður Kristinsson 2016). Hrímdoppa, strengbúlga, gullinlauf, hraunhverfa og svampgrýta eru fremur fátíðar en hafa samt fundist vítt og dreift um landið. Gipsglompa og gullmerla finnast allvíða á Suðurlandi en eru fremur sjaldgæfar eða finnast vart utan þess. Fundarstaðir þessara sjaldgæfu fléttutegunda eru í flestum tilvikum í móbergsklettum og hömrum á svæðinu (5. tafla).

4.1.3 Gróðurlýsing

Vestan Reynisfjalls

Dyrhólahverfi

Landbúnaðarland einkennir svæðið frá Skeiðflöt að Loftsalahelli en fyrirhugaðar veglínur valkosta 1, 1b og 3 liggja allar um þetta svæði og þvera núverandi Dyrhólaveg á nokkrum stöðum. Þarna skiptast á framræst tún og grasengjavist sem nýtt eru til sláttar og beitar og blettir með starungsmýravist þar sem framræsla hefur ekki dugað til (15. mynd). Gróskumikið hálíngresi var ríkjandi í grasengjavist en ýmis fleiri grös uxu með því ásamt störum, einkum mýrastör og gulstör sem aftur á móti eru þær tegundir stóra sem ríktu í starungsmýravist. Hrossanál og þráðsef voru einnig algengar tegundir í grasengjavist og mynduðu sums staðar hringlaga bletti. Grösugir hólar rísa hér og hvar upp úr flatlendinu (16. mynd). Língresis- og vingulsvist er einkennandi í brekkum og ríkjandi grastegundir eru hálíngresi, ilmreyr og túnvingull. Þar sem vistgerðin kemur fyrir á flatlendi eru skil á milli hennar og grasengjavistar óljós. Þar sem skjólsælast er í brekkum mátti finna grástör og blómjurtir, einkum selgresi, stúfu, gulmöðru og mjaðjurt. Geithvönn, njóli og háliðagras og fleiri tegundir sem þrífast í áburðarríku landi uxu þétt á skurðbökkum en í skurðunum sjálfum óx gjarnan gulstör og einum þeirra við gatnamót Hringvegjar og Dyrhólavegar óx flóðapuntur. Hann hefur ekki verið skráður á athugunarsvæðinu áður en útbreiðslan er nær eingöngu á vestanverðu Suðurlandi.

Á þessum legg (skráningarsvæði 1, 2. mynd) fundust sex tegundir æðplantna með verndargildi >4 (3. tafla), m.a. loðgresi, sem er á valista, en eini fundarstaður þess á vettvangi innan athugunarsvæðisins var á þessum stað þar sem það óx í skurðarbarmi. Það vex hins vegar allvíða í Mýrdal (Hörður Kristinsson o.fl. 2018).

Dyrhólaós – Reynishverfi

Frá Loftsalahelli, sem er sunnan í Geitafjalli, liggja veglínur valkosta 1, 1b og 3 um sendið votlendi neðan við hellinn en greinast fljótlega þaðan hver frá annarri. Veglínur 1 og 1b liggja til norðurs meðfram Geitafjalli og síðan í boga meðfram Dyrhólaósi að Reynisfjalli þar sem ráðgert er að vestari gagnamunninn verði í fjallinu. Veglína 3 þverar hins vegar ósinn en fylgir svo að miklu leyti veglínunum 1 og 1b eftir að komið er yfir hann í grennd við ósa Hvammsár.



15. mynd. Horft til vesturs frá Geitafjalli í átt að Skeiðflöt og Pétursey. Við Dyrhólaveg hefur land mikið verið ræst fram og eru grasengjar áberandi ásamt leyfum af starungsmýrum. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 11. ágúst 2021.



16. mynd. Horft eftir Dyrhólavegi til austurs, grasengjar eru áberandi í framræstu landi en grösugir hólar stingast rísa upp hér og hvar í landslaginu. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 11. ágúst 2021.

Mikið votlendi er sunnan Geitafjalls og í Mýrdal austan þess. Mesta votlendisflæmið er meðfram Dyrhólaósi og norður af honum. Það svæði einkennist af gulstararflóavist þar sem mýrin er hvað blautust og svo meðfram ósnum, einkum að vestanverðu þar sem ósinn er hvað grynstur.

Þegar ósinn er uppi lónar vatnsborð inn á gróið land og gætir áhrifa hækkaðrar vatnsstöðu töluvert upp frá ósnum. Gulstör er ríkjandi á þessu belti en hún er nokkuð saltþolin tegund (17. mynd). Hér er gulstararflóavist ríkjandi en flóinn á margt sameiginlegt með gulstararfitjavist, þ.e. að hann er undir áhrifum af hærri sjávarstöðu endrum og eins. Hins vegar vantar ákveðnar tegundir sem einkenna sjávarfitjar, s.s. skriðstör og heigulstör. Heigulstör fannst að vísu á tveimur stöðum á svæðinu en þar var eingöngu um að ræða örfáa einstaklinga. Þá er selta í ósnum mun lægri en selta sjávar sem gæti haft áhrif á tegundasamsetningu í votlendum næst honum.

Gróður er í sókn við ósinn vestanverðan ef marka má loftmyndir og möguleg má rekja það til þess að ósinn grefur sig ekki út til vesturs lengur. Gróið land næst ósnum er víða sendið og er gulstararflóavist þar sem þannig háttar þurrari en gengur og gerist. Þar skiptast á þurrari og blautari blettir, vætuskúfur er í smápollum og gulstör vex í brúskum. Grös og ýmsar blómjurtir eru þar einnig meira áberandi. Hrossanál og þráðsef, eða kynblendingur þessara tegunda, mynda einnig á þessu svæði hringlaga breiður í gulstararflóavist og grasengjavist sem gefur vistgerðunum víða rauðbrúnan blæ (18. mynd).

Þar sem land er þurrara og blómríkara er oft um að ræða grasengjavist en þó eru skil milli þessara vistgerða yfirleitt óglögg og rennur hvað inn í annað. Grasengjar á þessu svæði eru almennt blómríkar en tegundir á borð við geithvönn, en einnig ætihvönn, umfeðming og fuglaertur setja mikinn svip á vistgerðina. Þar er munkahetta útbreidd, bæði í grasengjavist og gulstararflóavist þótt hún finnist síður í forblautum flóum. Safastör fannst á stöku stað í gulstararflóavist á svipuðum slóðum og munkahetta.

Rétt við suðausturhorn Geitafjalls fannst apablóm í litlum lækjarsprænum sem hrísluðust um grasengjarnar og gulstararflóann þar neðan við. Apablóm hefur á undanförunum árum slæðst út frá garðrækt og dreifist auðveldlega með skurðvatni og eftir lækjarfarvegum og er talin vera ágeng í nokkrum Evrópulöndum (Tokarska-Guzik og Dajdok 2010).

Engjarnar vestur og norður af Dyrhólaósi voru slegnar fram yfir miðja 20. öld (Björn Guðbrandur Jónsson o.fl. 2009). Þær voru lengst af slegnar með orfi og ljá en vélanotkun jókst almennt þegar fram leið, a.m.k. á þeim svæðum þar sem þurrara var og framræslan hefur náð að þurrka upp engjarnar (Slætti að ljúka í Mýrdal með ágætri nýtingu 1951). Með aukinni túnrækt og stórvirkari og þyngri vélakosti lagðist engjasláttur meira eða minna af á landinu (Ragnhildur Helga Jónsdóttir o.fl. 2012). Áhrif landnýtingar eru sýnileg í Mýrdalnum þó að ekki sé alltaf hægt að henda reiður á áhrifum einstakra þátta hennar. Mögulega eimir af áhrifum sláttar á tegundasamsetningu í mýrunum en runnaþekja er fremur lítil þó að einstaka víðirunni nái góðum vexti.

Áhrif framræslu eru víða sýnileg þar sem grös eru mun meira áberandi en búast mætti við ef mýrarnar væru óraskaðar, jafnvel þó að framræslan hafi ekki alltaf tekist sem skyldi eða framræsluskurðunum ekki haldið við. Að sama skapi hefur það einnig áhrif á tegundasamsetninguna þegar engjarnar eru ekki nýttar. Sem dæmi má nefna aukna útbreiðslu geithvannar og ætihvannar. Þetta eru stórvaxnar og blaðmiklar blómjurtir sem fara ekki fram hjá neinum sem á leið um Mýrdalinn. Þær eru áburðasæknar en þola illa beit og dafna því vel í gömlum tünnum og í grasengjum sem ekki eru lengur nýtt til sláttar eða beitar eins og háttar til í grasengjunum norður af Dyrhólaósi. Þær



17. mynd. Gulstör myndar þéttar breiður við norðurströnd Dyrhólaóss en næst ósnum er hún víða fremur lágvaxin. Í baksýn er Geitafjall. Ljós. Járngerður Grétarsdóttir, 11. ágúst 2021.



18. mynd. Munkahetta í sendnum gulstararflóa vestur af Dyrhólaósi. Hrossanál og þráðsef gefa flóanum víða rauðbrúnan blæ. Dyrhólaey í baksýn. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 10. ágúst 2021.

dafna einkar vel meðfram skurðum og lækjum á svæðinu þar sem áður voru slegin tún og mynda þétt hvannstóð ásamt fleiri tegundum blómjurta s.s. njóla, umfeðmingi, fuglaertum og mjaðjurt. Dæmi um þessa þróun má sjá á tünunum, t.d. við Bleytukrök og Kýrkeldu, sem samkvæmt gömlum loftmyndum voru slegin allt fram til ársins 2001. Ekki skal þó um það sagt hvort að það hafi verið sáð í þessi tún eða hvort að störin hafi verið slegin en a.m.k hefur landið verið nógu þurr til vera véltækt. Leiða má líkum að því að erfitt hafi verið að viðhalda tünunum vegna ágangs vatns frá ósnum en samkvæmt uppfærðu gróðurkortu frá 2011 (VSÓ Ráðgjöf 2012a) voru sum hver þessara túna kortlögð sem gulstararflói og deiglendi og var sú kortlagning í samræmi við gulstararflóavist og grasengjavist sem voru kortlagðar á vettvangi sumarið 2021.

Þar sem land er mjög flatt, vel gróið en jarðvegur sendinn upp af ósnum getur vatn staðið uppi í sverði langt inni á grónu landi, jafnvel 200 til 300 m upp af mörkum vel gróinna landvistgerða. Rekarönd, sem var víða greinanleg í grónu landi á vettvangi, var til vitnis um það og það sama má greina af gervitunglamyndum af svæðinu. Líkur eru á að þegar ósinn lónar svona uppi færi hann næringarefni í landvistkerfið. Þegar ósinn er hátt uppi þá nær vatnsborðið að tengjast lækjum og tjörnum sem annars hafa ekki útfall í ósinn (19. mynd). Þetta virðist skapa kjöraðstæður fyrir bæði munkahettu og einnig safastör þar sem hún vex alveg vestast við ósinn. Veglínur 1 og 1b fara um votlendið þar sem áhrifa af hárra vatnsstöðu í ósnum gætir hvað mest.

Rétt vestan við útfall Brandslækjar er vatnslæna sem flokkast sem strandvötn og miðað við þær forsendur sem komið er inn á hér að ofan nær sú skilgreining líkast til einnig um tjarnir og lækjarlænur í gulstararflóavistinni ofar við ósinn. Gulstörin var einkar hávaxin þar sem hún umkringdi tjarnirnar en vatnablöntur eins og síkjamari, nykrur og mógrafarbrúsi fylltu vatnsbolinn og lófótur stóð upp sums staðar úr honum miðjum eins og barrskógur. Í vatnsfylltum skurðum á svæðinu skapast svipaðar aðstæður fyrir vatnablöntur en oftast var það gulstörin sjálf sem óx í þeim.

Sláttutún eru á þurrlandi svæðum meðfram Brandslæk og við Hvammsá og þar austar af í Reynishverfi er meira um tún í nytjum en með undantekningum þó þar sem gulstararflóavist og grasengjavist halda enn velli þrátt fyrir tilraunir að ræsa landið fram. Austan við Sauðagarð hækkar landið og rofbakkar eru með ósnum (20. mynd).

Fyrirhugaður gangamunni vestan í Reynisfjalli er í brekkurótum og hlíðum þess. Á þessu svæði er sumarhús með nokkurri skógrækt innan girðingar en língresis- og vingulsvist og blómgresisvist eru ráðandi langt upp eftir hlíðum fjallsins (9. mynd). Þegar nær dregur fjallsbrúninni taka við vistgerðir mólendis, grasmóavist og mosamóavist en gróðurlitlar skriðuvistgerðir og melavistgerðir eru á sjálfri brúninni og í klettum.

Á þessum legg frá Loftsalahelli að gangamunna vestan í Reynisfjalli fundust átta tegundir með verndargildi >4 á vettvangi á skráningarsvæðum 2–5, auk viðbótarskráningar í ósnum (3. tafla, 2. mynd). Þetta voru safastör, grástör, laugamaðra, fuglaertur, munkahetta, selgresi og stúfa sem allar voru skráðar við Loftsalahelli og í mýrlendi sunnan við hann á skráningarsvæði 2. Munkahetta, sem er friðlýst og á válista, óx í breiðum á þessu svæði, einkum í grasengjavist en einnig í gulstararflóavist og á örfáum blettum innan um hana óx safastör sem einnig er friðlýst og á válista. Fuglaertur ásamt laugamöðru uxu strjált innan um annan mýrlendis- og engjagróður en grástör, selgresi og stúfa komu aðallega fyrir í brekkurótum Geitafjalls. Munkahetta fannst einnig sunnan við sláttutúnin við Deildará á skráningarsvæði 3, en óx þar frekar strjált og fuglaertur fundust í grennd (2. mynd, 3. tafla). Munkahetta og fuglaertur fundust einnig á skráningarsvæði 4 sem nær allt frá Deildará og að fyrirhuguðum gangamunna



19. mynd. Við Dyrhólaós eru smávötn og keldur sem tengjast ósnum þegar hann stendur uppi. Meðfram þeim er gulstör einkanlega hávaxin. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 11. ágúst 2021.



20. mynd. Rofbakkar við norðanverðan Dyrhólaós í grennd við Saudagarð. Ljós. Járngerður Grétarsdóttir, 11. ágúst 2021.

vestan í Reynisfjalli. Á því svæði fannst munkahetta á nokkrum stöðum en óx þéttast á mörkum grasengjavistar og gulstararflóavistar þar sem veglínur valkosta 1 og 1b aðgreinast frá hvor annarri sunnan við Rauðalæk (12. mynd). Á skráningarsvæði 4 fannst stúfa í grasengjavist nærri ósnum en grástör og selgresi er helst að finna í língresis- og vingulsvist í grennd við bæina í Reynishverfi og í hlíðum Reynisfjalls á skráningarsvæði 5. Marhálmur sem er sjávarplanta fannst í marhálmsgræðum í Dyrhólaósi. Giljaflækja, friðuð válistategund, fannst ekki á vettvangi í þessari athugun en samkvæmt gagnagrunni hefur hún verið skráð í landi Garða sem er innan athugunarsvæðisins. Einnig mætti nefna að hnotsörvi hefur fundist á svæðinu samkvæmt gagnagrunni en hann vex í ísöltum tjörnum líkt og þeim sem er að finna í votlendinu nærri ósnum.

Miðbik athugunarsvæðis í Mýrdal

Um miðbik athugunarsvæðisins milli veglína við ósinn og veglínu valkostar 4b liggur land aðeins hærra og mýrarnar verða að nokkru leyti þurrari, þó síður vestan Brandslækjar þar sem framræsluskurðir eru færri en austan árinna, yfirleitt grónir gulstör og margir fullir af vatni. Veglína valkosta 2 liggur að hluta um þetta svæði frá Hringveginum við Ketilsstaði, norður fyrir Geitafjall og liggur þaðan til suðaustur yfir tún, grasengjavist, starungsmýravist og gulstararflóavist uns hún sameinast veglínunum sem liggja með ósnum við Deildará. Votlendið á þessum hluta athugunarsvæðisins flokkast sem gulstararflóavist en mýrastör er þó meira áberandi með gulstörinni en nær ósnum. Mjög misjafnt hversu hávaxin gulstörin verður þarna í flóunum en hún er yfirleitt lágvaxnari þar sem er ívið þurrara og þá meira um mýrastör auk þess sem hrossanál og/eða þráðsef mynda hringlaga breiður líkt og við ósinn. Gulstörin getur hins vegar náð vel upp í mittishæð þar sem blautast er og verður þar nær einráð (21. mynd). Landið verður þurrara eftir því sem innar dregur í dalinn (nær Hringveginum) þar sem landið liggur hærra og mögulega hefur framræsla verið skilvirkari að þurrka upp landið. Þó ekki meira en svo að þarna er starungsmýravist ríkjandi, einkum austan við Deildará og Brandslæk. Mýrarnar eru ríkar af barnamosum og þekja stóra yfirleitt gisnari (7. mynd). Þar finnast aðrar tegundir með mýrastörinni og gulstörinni en gerist nær ósnum en tjarnastör og mýrelfting eru meira áberandi í bland við þær og á stöku stað vex klófifa. Lyngtegundir finnast einnig á þúfum í mýrinni og stöku víðibrúskar. Stúfa sem finnst oftast í grösugum brekkum er víða áberandi í barnamosabreiðunum.

Skurðir hafa haft áhrif á gróður í mýrinni, einkum næst skurðbökkum þar sem oft ber meira á grösom, ætihvönn, geithvönn og víðirunnum. Sama á við bakka Deildará og Brandslækjar, þar er landið þurrara, náttúrulegra grasgefnara og blómrikara en aðliggjandi votlendi og var kortlagt sem grasengjavist (22. mynd). Grasengjavist er einnig algeng á plógræstum flákum á svæðinu þó að það sé ekki algilt. Hálíngresi var yfirleitt ríkjandi grastegund í vistgerðinni ásamt mýrastör og hlutdeild reyrgresis var mun meiri í grasengjunum þarna en við ósinn. Aðrar graslendisvistgerðir, língresis- og vingulsvist og blómgresisvist, hafa ekki mikla útbreiðslu en koma þó fyrir í brekkurótum Geitafjalls innan við gamlan, hlaðinn túngarð. Grasengjavist tekur svo við utan við túngarðinn og rennur saman við gulstararflóavist og starungsmýravist.

Á vettvangi fundust samtals 12 sjaldgæfar eða fremur sjaldgæfar tegundir æðplanta með hærra verndargildi en 4. Á þessum hluta athugunarsvæðisins í Mýrdal (skráningarsvæði 6–10) fundust flestar þeirra eða átta tegundir á skráningarsvæði 6 meðfram Geitafjalli sem er rétt ofan við veglínur 1 og 1b. Þetta skýrist að einhverju leyti af því að hér raða vistgerðirnar sér á fremur mjótt belti eftir hækkingu rakastigi. Í þurrum graslendisvistgerðum í brekkurótum vaxa grástör, selgresi og stúfa í skjóli fjallsins. Þrenningarmaðra, laugamaðra, fuglaertur og válistategundirnar munkahetta og safastör komu fyrir á stöku stað, ýmist í grasengjavist, starungsmýravist eða gulstararflóavist innan um gróskulegan mýrargróður. Tvær síðastnefndu tegundirnar eru einnig



21. mynd. Gulstararflói við Kýrkeldu vestan Brandslækjar. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 11. ágúst 2021.



22. mynd. Plógræst starungsmýri vestan Brandslækjar. Plógræst land var sums staðar flokkað til grasengjavistar þar sem blómjurtir voru orðnar mjög áberandi í þekju. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 11. ágúst 2021.

friðlýstar. Sumar þessara tegunda koma fyrir á fleiri stöðum um miðbik athugunarsvæðisins eins og laugamaðra sem fannst m.a. á skráningarsvæði 7 á leið valkostar 2, munkahetta og fuglaertur svo fleiri dæmi séu tekin sem og stúfa sem var nokkuð áberandi í barnamosanum í mýrastararvist. Hins vegar var þetta eini fundarstaður þrenningarmöðru á athugunarsvæðinu en hún hefur ekki áður verið skráð í Mýrdal. Sama gildir um flóðapunt sem óx í skurði rétt austan við Brandslæk ofarlega á skráningarsvæði 8 og skorutungljurt sem fannst nokkru neðar á því svæði. Skorutungljurt er á valista en upplýsingar um útbreiðslu hennar um landið er ábótavant. Austurlandstegundin sjöstjarna óx í nokkrum smáblettum í starungsmýravist á skráningarsvæði 9 og efjugras fannst í grunnri vatnslænu á skráningarsvæði 10 þar sem það liggur nærri ósnum.

Með Hringvegi

Meðfram Hringvegi og tilfærslum út frá honum (valkostir 4 og 4b) liggja bæir og eru sjáanleg áhrif landbúnaðar mikil. Frá Mosahálsi norðan Geitafjalls að Gatnabrún norðan Reynisfjalls er mikið framræst votlendi með þéttu skurðaneti enda landið meira og minna nýtt til túnræktar og sláttar (23.–24. mynd). Skákirnar milli Brandslækjar og Deildarár annars vegar, og Deildarár og Hvammsár hins vegar, hafa á köflum enn einkenni votlendis og flokkast sem blanda af gulstararflóavist og starungsmýravist ásamt grasengjavist. Á það einkum við um svæðið milli Deildarár og Brandslækjar. Mýrlent er einnig ofan Gatnabrúnar en þar er starungsmýravist fyrst og fremst (25. mynd) en sums staðar bera mýrarnar meiri keim af grasengjum vegna framræslu og sáðgresis sem berst í mýrarnar frá nærliggjandi túnnum. Ekki er þó eingöngu um ræktarland að ræða á þessum kafla en á Mosahálsi og á Gatnabrún eru grasi grónar brekkur með língresis- og vingulsvist og blómgresisvist en einnig mosamóavist þar sem landið liggur hærra, að langmestu leyti gróið land.

Í Gatnabrún á skráningarsvæði 13 eru blómgresisbrekkurnar sérstaklega gróskulegar (26. mynd) með tegundum sem eru einkennandi fyrir sunnlenskar sveitir, s.s. fuglaertum, stúfu og grástör ásamt blágresi og mjaðjurt. Þrjár þeirra fyrstnefndu eru allar með hærra verndargildi en 4. Fuglaertur fundust einnig á skráningarsvæði 12 en engar fágætar tegundir fundust á skráningarsvæði 11 (sem er bæði lítið og aðeins lauslega skráð). Hér mætti einnig nefna gullbrá sem fannst í deiglendi í Gatnabrún. Samkvæmt upplýsingum úr gagngrunni hafa til viðbótar allnokkrar válistategundir, bæði æðplöntur og mosar, verið skráðar í Deildarárgili sem er rétt utan við athugunarsvæðið. Þar er helst að minnast á hinn friðaða mosaburkna sem er á valista hér sem tegund í bráðri hættu. Giljafækja og munkahetta hafa einnig verið skráðar í gilinu en báðar eru á valista og friðaðar. Að lokum má minnast á burknann köldugras og hið stórvaxna gras skrautpunt sem hafa fundist í gilinu en þessar tegundir hafa takmarkaða útbreiðslu á landsvísu.



23. mynd. Língresis- og vingulsvist er í brekkum Geitafjalls við Skarphól en meðfram Hringvegi eru áhrif landbúnaðar mikil þar sem framræst land er nýtt til túnraektar. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021.



24. mynd. Engjasláttur í gulstararbreiðum í grennd við Hvammsá. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 12. ágúst 2021.



25. mynd. Snöggvaxnar starungsmýrar eru meðfram Hringvegi ofan Gatnabrúnar. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 12. ágúst 2021.



26. mynd. Blómgresisvist í Gatnabrún þar sem valkostir 4 og 4b vikja frá núverandi Hringvegi. Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 12. ágúst 2021.

Austan Reynisfjalls

Með Víkurfjöru

Veglínur valkosta 1 og 1b frá fyrirhuguðum gangamunna í austurhlíðum Reynisfjalls liggja meðfram Víkurfjöru sunnan við Vík. Veglína 1 sameinast Hringveginum rétt austan við Víkurskála en veglína 1b fer nokkru austar meðfram fjörunni. Áhrif mannvistar eru áberandi og flokkar annarra landgerða ráðandi á töluverðum hluta svæðisins. Fyrir utan þéttbýli og annað manngert land, s.s. híbýli, götur og raskað land myndar alaskalúpína þéttar breiður meðfram göngustíg ofan við fjöruna (27. mynd). Innan um hana vaxa ætíhvönn og sandfax sem er innflutt grastegund og sérstaklega á þeim stöðum þar sem lúpínan er farin að hörfa. Rétt austan við Vík er uppgræðsla á sendnum sjávarkambi þar sem veglína 1b fer um. Sæhvönn óx dreift um fremur gisna uppgræðsluna og víða glittir í sendið undirlagið. Þarna er mikið kríuvarp. Hluti uppgræðslunnar er komin lengra á veg og þar er nú slegið tún.

Vistgerðir strandlendis setja einnig mikinn svip á svæðið. Mikið fuglalíf er austan í Reynisfjalli og áburðaráhrifin eru greinileg og þétt og mikið hvannstóð klæðir brattar hlíðar þess (8. mynd). Njóli, túnsúra, burnirót og ýmsar grastegundir, einkum sveifgrös og aðrar áburðarsæknar tegundir, hafa notið góðs af og sumar hverjar voru óvenju stórvaxnar í hlíðinni. Svokallaðar reskitegundir sem gjarnan fylgja manningum, s.s. vætudúnurt og garðahjálmgas, uxu víða í grösugri og blómríkri fjallshlíðinni og í opnara landi undir klettabelti. Burknarnir tófugras og köldugras ásamt ólafssúru, túnvingli og fleiri tegundum skreyttu annars bera klettaveggina. Blómrik fjallshlíðin blandaðist smá saman við língresis- og vingulsvist við rætur fjallsins og eru ekki glögg skil þar á milli. Þar mátti finna hinar suðrænu tegundir, stúfu, selgresi og fuglaertur ásamt blágresi, hlíðamaríustakk, tágamuru, túnfíflum, undafíflum og fleiri blómjurtum.



27. mynd. Horft til austurs frá brekkum Reynisfjalls en lúpínubreiður eru víða áberandi í vistgerðum graslendis og strandlendis. Þá ber á ýmsu raski í nágrenni við þéttbýlið. Ljósmynd. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021.



28. mynd. Grashólavist ofan Vikurfjöru en í henni voru bæði fremur fágætar tegundir eins og stúfa og selgresi í bland við ýmsar framandi tegundir. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021.

Á sendnu flatlendinu fyrir neðan fjallið, þar sem fjörusandurinn berst upp á land eru grónu strandlendisvistgerðirnar grashólavist (28. mynd) og strandmelhólavist en sandstrandarvist í lítt grónum fjörusandinum. Túnvingull er ríkjandi grastegund í grashólavist en þarna er selgresi einnig áberandi. Blómjurtir eins og gulmaðra, blóðberg og geldingahnappur eru algengar í vistgerðinni en einnig baunagras og fremur stórvaxin undafilestegund sem settu svip á vistgerðina. Lúpína er þó farin að mynda breiður í grashólavistinni. Strandmelhólavist er á sjávarkambinum ofan við sandfjöruna. Þar er hið stórvaxna melgresi oft einrátt þar sem það vex meðfram allri strandlengjunni en ætíhvönn og fleiri hávaxnar tegundir vaxa í misstórum blettum inn á milli svo sem fuglaertur og umfeðmingur sem styðja sig við há melgresisstráin. Alaskalúpína, sandfax og stormpúlur eru einnig áberandi á köflum innan um melgresið og ígulrós myndaði smábreiður á örfáum stöðum. Alaskalúpína er skilgreind sem ágeng tegund og ígulrós, sandfax og stormpúlur hafa alla burði til að geta orðið það. Sandfjaran sjálf ofan stórstraumsmarka flokkast sem sandstrandarvist. Gróðurþekja þar er mjög lítil en nokkrar tegundir fjöruplantna fundust eins og fjöruarfi, blálilja, baldursbrá og áðurnefnd sæhvönn.

Alls fundust sex tegundir æðplanta á vettvangi á þessum legg með verndargildi 4 eða hærra. Þar á meðal fuglaertur, stúfa og selgresi, sem allar fundust við fyrirhugaðan gangamunna á skráningarsvæði 14 en einnig á skráningarsvæði 15. Hér bætast svo við áður ófundnar tegundir á vettvangi, strandplönturnar baunagras sem fannst á báðum skráningarsvæðum og sæhvönn austar meðfram strandlengjunni í uppgrædda graslendinu á skráningarsvæði 15 og burkninn köldugras fannst í klettabeltinu við fyrirhugaðan gangamunna á skráningarsvæði 14.

Norðan Víkur

Frá Gatnabrún norðan Reynisfjalls liggur Hringvegurinn um Skeifnadal. Meðfram honum er graslendi ríkjandi, aðallega língresis- og vingulsvist en einnig blómgresisvist og grasengjavist. Inn á milli eru mýrlendisblettir með starungsmýravist og stöku blettir með gulstararflóavist. Veglína valkostar 4, sem er tilfærsla á Hringvegi, greinist frá honum á móts við ofanvert Grafargil norðan við Vík og þverar Víkurá þar sem hún fellur í gljúfri norðan þéttbýlisins og sameinast Hringvegi suður undir Víkurhömrum. Grasi grónar brekkur með língresis- og vingulsvist í bland við tún, sem sum hver eru enn nytjuð og skógrækt, einkenna þennan hluta leiðarinnar ofan við Víkurá. Grasengjavist er gjarnan í jaðri túna og jafnvel smá blettir með starungsmýravist. Í gili við Víkurá er einnig língresis- og vingulsvist ásamt dágóðum fláka með mjög gróskulegri blómgresisvist þar sem geithvönn og mjaðjurt eru ráðandi. Þar er einnig töluvert af burnirót og munkahetta óx nokkuð þétt á smá bletti. Blómgresisvist í bland við grasmóavist kemur einnig fyrir á köflum þar sem svipað háttar til, s.s. í gili ofan við Norður-Vík þar sem selgresi og stúfa eru áberandi ásamt hlíðamariustakki, fuglaertum og blákollu. Þó að blómgresisvist sé að öllu jöfnu þurrland þá er þarna nokkurt raklendi þar sem m.a. var að finna hófsóley, mýrarsóley og gullbrá ásamt hrafnafífu, mýrelftingu og grástör.

Mikil lúpína er við Sigdali og undir Víkurhömrum og er töluverð hvönn í henni sem sækir í köfnunarefnisríkan jarðveginn sem lúpínan skilur eftir sig. Þarna fannst einnig hagabruða. Í Víkurhömrum er sjávarkletta- og eyjavist með miklu hvannstóði sem dafnar þar vel vegna áburðar frá fýlavarpi í hömrunum. Blómgresisvist tekur svo við í skjólbrekkunni undir hömrunum (29. mynd). Þar ægir sums staðar saman blómjurtum eins og brennisóley, gulmöðru, hlíðamariustakki, selgresi, stúfu, túnfíflum, ásamt hvönn og fleiri innlendum tegundum í bland við ílenda slæðinga eins og garðamariustakk sem þarna er nokkuð áberandi, hóffífil, útlaga



29. mynd. Blómgresisvist neðan Víkurhamra. Ljós. Járngerður Grétarsdóttir, 12. ágúst 2021.



30. mynd. Hagabruða óx við veglínu valkostar 4 ofan Víkur í grennd við Sigdali. Ljós. Járngerður Grétarsdóttir, 12. ágúst 2021.

og ekki síst lúpínu. Fleiri slæðingar plantna sem ýmist eru ílendir eða tilfallandi fundust á svæðinu sem verða meira áberandi nærri þéttbýlinu í Vík, s.s. skuggasteinbrjótur, vætudúnurt, spánarkerfill og axhnoðapuntur. Á flatlendinu undir brekkurótum eru uppgræðslur á söndum og vex lúpína í henni hér og hvar. Golfvöllur sem er á uppgrædda landinu er skráður sem tún.

Frá Víkurá að Víkurhömrum fundust sex tegundir á vettvangi á skráningarsvæði 16 með verndargildi >4 (3. tafla, 2. mynd). Tvær tegundanna eru á válista og friðaðar, munkahetta sem fannst í gili við Víkurá og hagabruða sem fannst í grennd við Sigdali (30. mynd). Fuglaertur fundust á nokkrum stöðum, m.a. í gílinu ofan við Norður-Vík og undir Víkurhömrum. Stúfa, selgresi og grástör fundust allvíða í blómgresisvist á svæðinu. Samkvæmt gagnagrunni hafa allar sex tegundirnar verið skráðar áður á þessu svæði eða í næsta nágrenni en við þetta má bæta að munkahetta hefur líka verið skráð við Víkurhamra og loðgresi, sem er á válista, hefur verið skráð á svæðinu.

4.2 Fjöruvistgerðir

Fjörur eru nokkuð fyrirferðarmiklar, um 14% af flatarmáli athugunarsvæðisins. Þetta eru að mestu skeraleirur, tæp 13% en marhálmsgræður þekja 1,3% (1. tafla). Fjörur sunnan Víkur í Mýrdal falla utan skilgreinds athugunarsvæðis en þær flokkast sem brimasamar sandfjörur.

Víkurfjara er brimasöm fjara fyrir opnu hafi og ber setgerð, gróðurfur og botndýralíf þess merki (31. mynd). Fullsaltur sjór gengur þar á land, set er blanda af grófum sandi og möl, og enginn gróður er til staðar vegna þess hve hreyfanlegt undirlagið er. Þetta skapar erfið skilyrði fyrir lífverur. Á þeim tveimur stöðvum í Víkurfjöru sem lagðar voru fundust ánar og þráðormar á annarri (stöð 1) en einungis þráðormar á hinni (stöð 2) (6. tafla). Athugunarsvæði vegna valkosta 3, 2 og 1b liggja við efri fjörumörk Víkurfjöru eða við brimúðabelti. Engar breytingar þurfti að gera á vistgerðarkortlagningu Víkurfjöru.



31. mynd. Brimasöm sandfjara við Vík. Skjóltilit fjara þar sem set er fremur gróft og hreyfanlegt og þornar alveg á fjöru. Lífsskilyrði eru því erfið bæði fyrir ífánu og áfánu. Ljósm. Sunna Björk Ragnarsdóttir, 8. september 2021.

6. tafla. Ífána á sýnatökustöðvum. Skoðað var botndýralíf úr tveimur 20×20 cm reitum á hverri stöð. Merkt er með × þar sem viðkomandi tegund eða hópur fannst. Merkt er með + þar sem fleiri en 10 einstaklingar fundust og ++ þar sem fleiri en 100 einstaklingar fundust.

Tegundir/hópar	Stöð 1	Stöð 2	Stöð 3	Stöð 4	Stöð 5	Stöð 6	Stöð 7	Stöð 8	Stöð 9	Stöð 10
<i>Oligochaeta</i> – ánar	x	x	x ⁺⁺	x ⁺	x ⁺	x ⁺⁺	x ⁺⁺	x ⁺	x ⁺⁺	x ⁺⁺
<i>Polychaeta</i> – burstaormar						x				
<i>Pygospio elegans</i>			x			x	x ⁺	x ⁺	x ⁺	x ⁺⁺
<i>Nereis diversicolor</i>			x				x ⁺	x ⁺	x	x ⁺
<i>Arenicola marina</i>			x ⁺							
<i>Amphipoda</i> – marflær										
<i>Gammarus zaddachi</i>								x		x
<i>Gammarus</i> sp. ungvíði								x	x	
<i>Nematoda</i> – þráðormar	x ⁺	x ⁺	x ⁺⁺	x ⁺	x ⁺	x ⁺	x ⁺⁺	x ⁺⁺	x ⁺⁺	x ⁺⁺
<i>Insecta</i> – skordýr										
<i>Halocladus variabilis</i>			x ⁺⁺			x	x ⁺	x	x ⁺	x ⁺
<i>Bivalvia</i> – samlokur										
<i>Mya arenaria</i>							x			x

Leirur Dyrhólaóss eru að langmestu leyti gróðurlausar en marhálmur fannst í litlum mæli í lygnum vikum þar sem ferskvatn kemur inn í ósinn. Dyrhólaós hefur ekki áður verið skráður fundarstaður marhálms samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands en hnitsettar staðsetningar tegundarinnar innan þess svæðis sem hér var kannað má sjá í 4. viðauka. Ýmiss annar gróður óx við mörk lands og fjöru, sérstaklega á þeim svæðum þar vatn flæðir einungis yfir á stórstraumsflóði. Selta var mæld á nokkrum stöðum í ósnum og var allt frá því að mælast ekki (<5 psu) við ár- og lækjarósa upp í >25 psu við útfall óssins. Seltan er þannig mjög breytileg eftir staðsetningu og sjávarstöðu en er yfirleitt lægst þar sem straumvötn falla í ósinn að norðan og norðvestanverðu en hæst við útfallið. Þessar niðurstöður eru í samræmi við þær upplýsingar sem til eru um seltu óssins sem er að öllu jöfnu á bilinu 5–30 psu (Lárus Þór Kristjánsson og Magnús Jóhannsson 1991, Agnes Eydal og Halla Margrét Jóhannesdóttir 2014). Mun nákvæmari mælingar yfir lengri tíma með síritum þyrfti sé ætlunin að fá góða mynd af seltu Dyrhólaóss í bæði tíma og rúmi.

Setgerð Dyrhólaóss var tiltölulega einsleit, þar sem straumar voru litlir safnast upp fingert set en þar sem vatn flæðir meira um verður setgerð grófari. Stærstur hluti leirusvæða einkennist af fingerðu seti (kornastærð undir 1 mm) en grófara og hreyfanlegra set er meira áberandi við útfall og á stöðum þar sem straumar eru meiri. Uppsöfnun sets getur verið mjög breytileg frá einum tíma til annars og því er erfitt að kortleggja setgerð af nákvæmni á svæðinu. Vestast á rannsóknasvæðinu, í lygnum vikum voru svæði þar sem leirur einkenndust af fingerðu seti og meiri botngróðri, þá aðallega marhálmi (32. mynd).

Leirur Dyrhólaóss flokkast sem skeraleirur að stærstu leyti (1. tafla., 1. kort) en einkenni þeirra er fremur finkornótt set, seltulítill sjór flæðir yfir og gróður er lítill eða enginn (33. mynd). Botndýralíf skeraleira er oft fremur fábreytt en leiruskeri, *Hediste diversicolor*, getur fundist í



32. mynd. Marhálmsgræður í Dyrhólaósi. Vistgerðin einkennist af flötum finkornóttum leirum þar sem ferskvatn streymir fram. Ljós. Sunna Björk Ragnarsdóttir, 8. september 2021.



33. mynd. Skeraleira í Dyrhólaósi. Svæðið einkennist af víðfeðmri gróðurvana leiru, selta er breytileg en almennt fremur lág. Set er finkornótt með grófari flákum inn á milli þar sem straumur er meiri. Ljós. Sunna Björk Ragnarsdóttir, 8. september 2021.

miklu magni og sandmaðkur getur einnig verið algengur (Agnar Ingólfsson 2006). Í Dyrhólaósi má einnig finna minni svæði þar sem marhálmur myndar samfellda bletti og flokkast þau svæði sem marhálmsgræður (1. tafla., 1. kort). Slík svæði einkenndust af fínkornóttum leirum og ferskvatnsflæði og svæðin þornuðu ekki alveg á háfjöru.

Almennt má segja að þéttleiki hryggleysingja í seti í Dyrhólaósi sé fremur hár en tegundafjölbreytileiki er lítill (6. tafla) og er lífríki hans sambærilegt við Hornafjörð (Agnar Ingólfsson o.fl. 2006). Algengustu dýrahóparnir eru ánar (oligochaeta) og þráðormar (nematoda) en í heildina fundust 10 tegundir eða tegundahópar. Burstaormurinn lónaþreifill, *Pygospio elegans*, og fjörurykmý, *Halocladus variabilis*, voru algengar ásamt einkennistegund skeraleira, leiruskera, sem fannst á mörgum stöðvum. Tegundasamsetning leirusvæða í Dyrhólaósi er mjög sambærileg og á öðrum leirusvæðum. Sandskel, *Mya arenaria*, fannst á tveimur stöðvum en tegundin er tiltölulega nýlegur landnemi við Ísland og fannst í fyrsta sinn 1958 í Skarðsfirði (Ingimar Óskarsson 1982). Sandskel finnst nú víða og í öllum landsfjórðungum (Sunna Björk Ragnarsdóttir og Sigmar Metúsalemsson 2020). Búast má við því að sandskel sé algengari í Dyrhólaósi þar sem sýnataka með 20×20 cm ramma nær illa að meta þéttleika stórra lífvera sem geta grafið sig djúpt líkt og sandskelin.

Verndargildi fjöruvistgerða

Brimasamar sandfjörur eru tiltölulega algeng fjöruvistgerð við Ísland, þá sérstaklega á suðurströndinni. Fátt er talið ógna vistgerðinni hérlendis nema helst vegagerð eða landfyllingar. Brimasamar sandfjörur eru taldar hafa lágt verndargildi samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar Íslands (2. tafla) og í endurmati var verndargildi þeirra metið 5 (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Við endurmat á verndargildi vistgerða var hæsta einkunn sem gefin 23 fyrir fjöruvistgerðir og lægsta 5 (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Vistgerðin er engu að síður á lista Bernarsamningsins um vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe 2019).

Skeraleirur hafa mjög hátt verndargildi samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar Íslands (2. tafla) og flokkast sem forgangsvistgerðir á tillögum Náttúrufræðistofnunar að svæðum á B-hluta náttúruinjasrár. Skeraleirur hafa verndargildið 18 samkvæmt endurmati (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Marhálmsgræður hafa miðlungshátt verndargildi samkvæmt frummati og flokkast sem forgangsvistgerðir á tillögum Náttúrufræðistofnunar Íslands að svæðum á B-hluta náttúruinjasrár. Marhálmsgræður hafa verndargildið 21 samkvæmt endurmati (2. tafla, Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019). Leirur eru, líkt og brimasamar sandfjörur, á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe 2019) auk þess að njóta verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013).

4.3 Fuglar

Fuglalíf er mikið og fjölskrúðugt í Mýrdal og raunar einstætt á landsvísu. Sérstaklega felst í því að á tiltölulega litlu svæði eru miklar sjófuglabýggðir í fjöllum og björgum, lífríkar leirur og annað votlendi. Á söndunum beggja vegna byggðarinnar var lengi mikið skúmsvarp og stundum máfavarp en því hefur hnignað mikið.

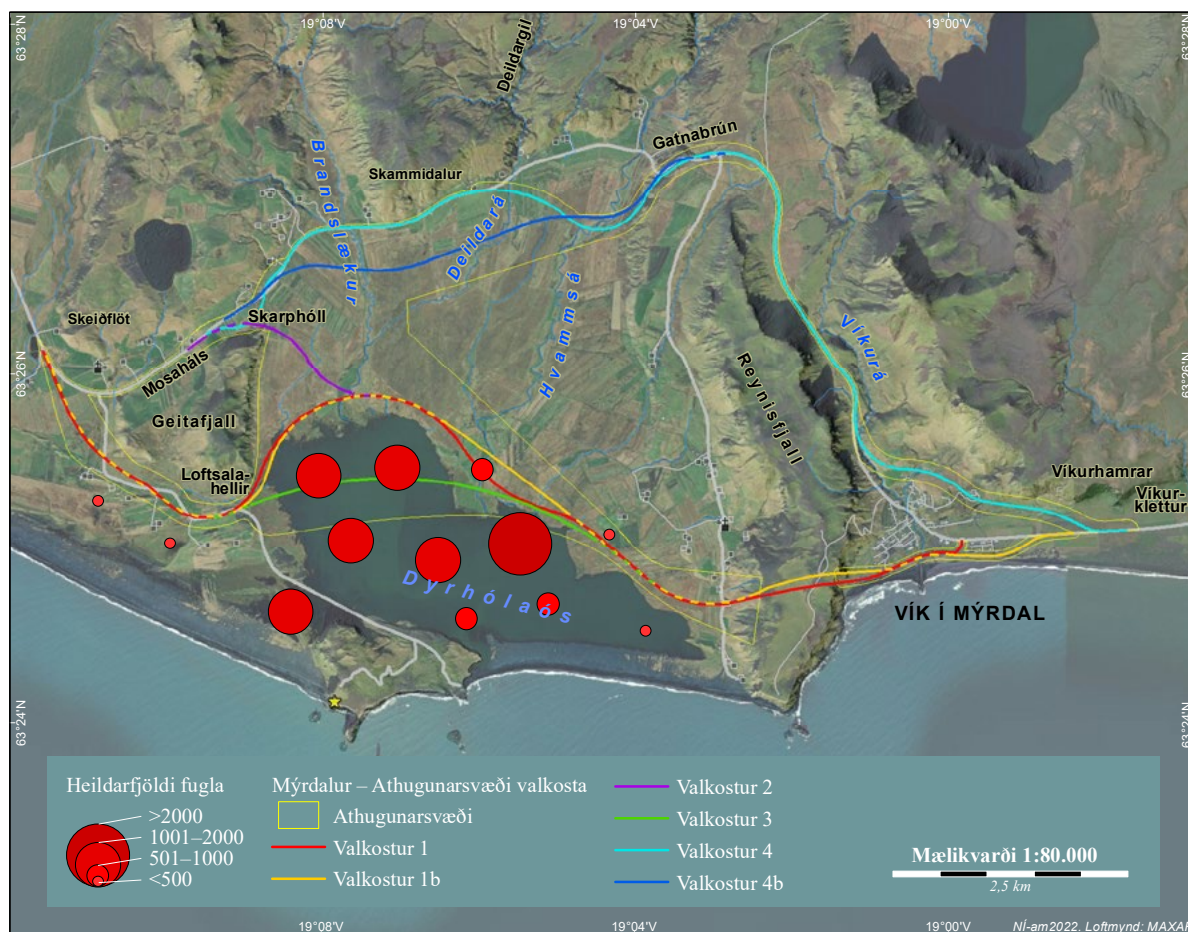
Um 57 tegundir varpfugla hafa verið skráðar í Mýrdal, þar af 45 á því svæði sem hér er til sérstakrar umfjöllunar. Um 30 tegundir eru reglulegir fargestir og verpa margar þeirra jafnframt á svæðinu (5. viðauki).

Dyrhólaós

Tilgangur talninga við Dyrhólaós var að fá yfirsýn yfir tegundir og fjölda sem nýta ósinn á mismunandi árstímum og staðsetningu fugla innan óssins. Einnig voru skráðir fuglar á landi í grennd við ósinn og/eða veglínukosti. Það skal þó tekið fram að tíðni talninga yfir fartímann var ekki nægilega há til að tryggja að ekki hafi verið misst af stærri hópum en hér koma fram sem og í fyrri athugun (Jóhann Óli Hilmarsson 2013).

Skráðar voru 47 fuglategundir á og í grennd við Dyrhólaós við ósatalningar frá mars fram í nóvember 2021 (7. tafla). Fuglarnir voru flestir um fartímann, þ.e. 21. apríl (2727 fuglar) og 27. júlí (2436 fuglar) (7. tafla). Langfæstir voru fuglarnir (64) 24. nóvember en ósinn var að miklu leyti ísilagður með bökkum þann daginn. Á vorin einkennist fuglalífið af stórum hópum gæsa (aðallega heiðagæsir) og vaðfugla. Stórir hópar jaðrakana komu við í ósnum og nærliggjandi votlendi og voru þeir flestir 21. apríl (1108 fuglar). Sama dag sáust einnig flestir stelkar (437 fuglar). Síðsumars voru stórir hópar af lóupræl ríkjandi, auk sanderla og sandlóa, samtals tæplega 2000 fuglar þann 27. júlí.

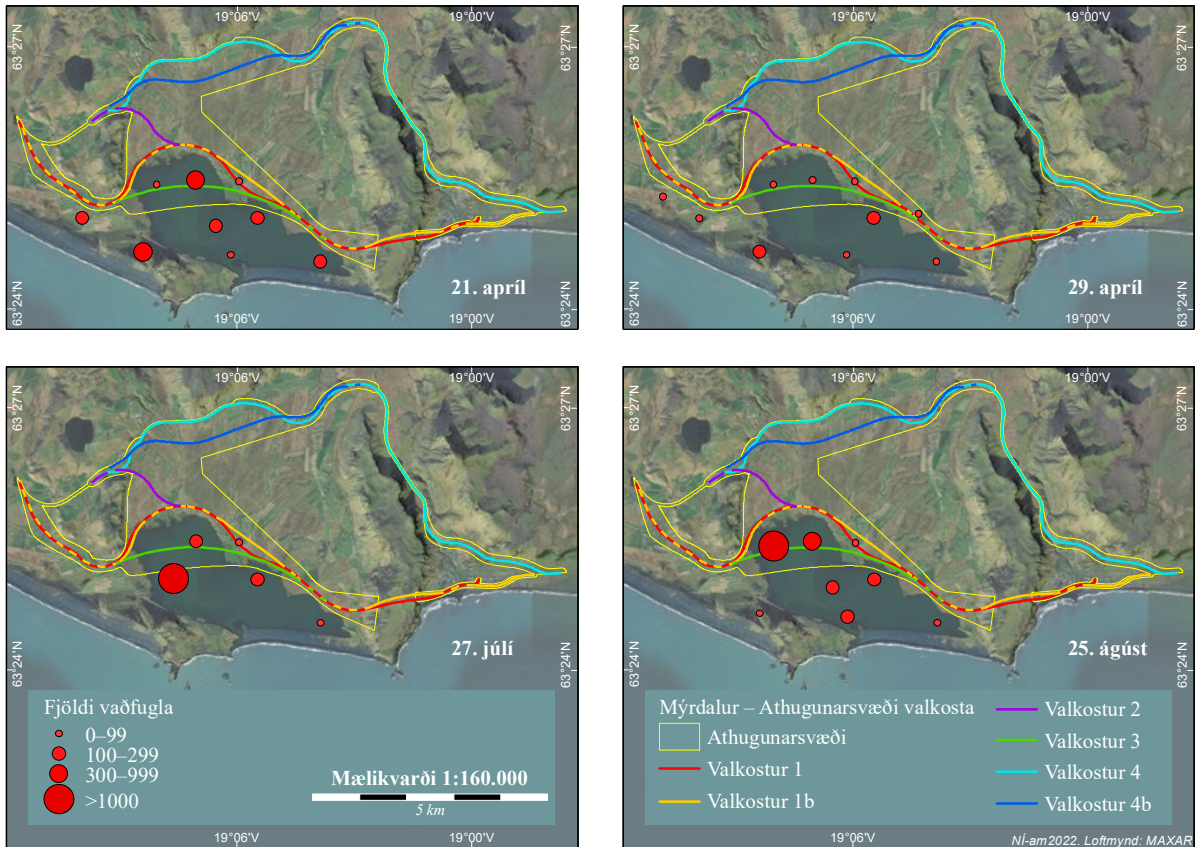
Dreifing fugla um ósinn var breytileg eftir tegundum og tíma árs og stjórnast af vatnsstöðunni í ósnum og aðgengi að fæðu hverju sinni. Sjá má dreifingu heildarfjölda fugla samanlagt í öllum 11 talningum í 34. mynd. Myndin sýnir dreifingu fugla samkvæmt grófri skiptingu óssins í undirsvæði (sjá skýringamynd í aðferðakafli, 5. mynd) og má sjá að mesta notkunin er í vesturhluta óssins, við útfall Hvammsár og sunnan við Dyrhólaveg.



34. mynd. Samanlagður fjöldi fugla úr 10 talningum fyrir hvert undirsvæði innan Dyrhólaóss og næsta nágrennis.

7. tafla. Fuglar sem sáust við Dyrhólaós og á nærliggjandi svæðum við reglubundnar ósatalningar árið 2021. Dagsetningar eru stjórnumerktar þá daga sem ósinn stóð uppi. Töflu með samanlögðum fjölda fugla á hverju undirsvæði má finna í 6. viðauka.

Tegund	14.3.2021*	21.4.2021	29.4.2021	17.5.2021	17.6.2021*	27.7.2021	25.8.2021	24.9.2021	21.10.2021	24.11.2021
Himbrimi					2	1				
Fýll			2				280			
Dílaskarfur							13	11	2	
Álft	13	42	1	2	51	8	5	4	57	40
Heiðagæs		475	351	334						
Grágæs	4	5	76	32	104	55		1	100	18
Helsingi		10	10							
Brandönd		1		2						
Rauðhöfði			13						3	
Urtönd			4	4					2	
Stökkönd	78	36	17	12	8			4	31	
Grafönd					2					
Æður	8	28	12	281	138	16				
Toppönd	4		5	2	4			17	3	
Gulönd								6	5	1
Tjaldur		108	34	6	1	4	3			
Sandlóa		2		16	1	162	230	1		
Heiðlóa			1						2	
Rauðbrystingur							18			
Sanderla				1		427	111	8		
Lóupræll			5	104	10	1136	838	10		
Hrossagaukur		34	23	16	1	27	2	4	2	
Jaðrakan		1108	259	11		23	3			
Spói			1	9		8	1			
Stelkur		437	103	15	14	29	5		1	
Tildra							1	1		
Óðinshani					71	18	2			
Kjói		30	38	7	9	19	10			
Skúmur			1	2			4			
Hettumáfur		98	10				2	394	26	3
Stormmáfur		18								
Sílamáfur		10	11		2	23	31	11	1	
Silfurmáfur		7		9		10	2	9	1	
Bjartmáfur	900	4		1					40	
Hvítmáfur	2	2						2	16	
Svartbakur	100	19	1	13		12	2	5	38	
Rita		242	208	274	147	376				
Ógr. máfur			3				1	2		
Kría				92	1	52	35			
Brandugla										1
Þúfutittlingur		1	2	4		29				
Maríuerla				2						
Músarrindill									2	
Steindepill				2						
Svartþröstur									1	
Skógarþröstur		10	2			1				
Hrafn			1					2	5	1
Samtals	1109	2727	1194	1253	566	2436	1599	492	338	64



35. mynd. Fjöldi vaðfugla á fartíma í Dyrhólaós 21. og 29. apríl, 27. júlí og 25. ágúst 2021.

Stærstu jaðrakanahóparnir voru í votlendi við ósinn vestanverðan, sunnan við Dyrhólaveg, við bæinn Dyrhóla, innst í ósnum norðanverðum og austast í ósnum (undirsvæði 2, 5, 9 og 10). Síðsumars voru hópar af lóupræl, sanderlu og sandlóu í vesturhluta óssins og í kringum sandeyrina að norðanverðu (undirsvæði 1, 2, 3, 4 og 8). Litlir hópar rauðbrystinga sjást einnig á ósnum á fartíma, 25. ágúst 2021 voru þeir 18 talsins en vorið 2012 sáust mest 90 fuglar (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Einungis sáust stakar heiðlóur í ósatalningum 2021 en þær hafa sést í hundradatali að vorlagi (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Sjá má dreifingu vaðfugla í töluhæstu talningunum 21. og 29. apríl., 27. júlí og 25. ágúst 2021 á 35. mynd. og skiptingu óssins í undirsvæði á 5. mynd í aðferðakafli. Sé dreifing vaðfuglahópa borin saman við niðurstöður úr sýnatökustöðvum ífánu úr ósnum (stöðvar 3–10 í fjödurannsóknum: 4. mynd, kafli 3.1.2 og 6. tafla, kafli 4.2) sést að þessir tveir þættir fara saman, þar sem þéttleiki ífánu var hæstur var einnig að finna stærstu vaðfuglahópana innan athugunarsvæðisins.

Stærsti máfahópurinn sást 14. mars en þá voru skráðir um 900 bjartmáfar og 100 svartbakar saman í hóp á sandeyrinni norðan óssins (undirsvæði 3). Í ósatalningu 24. september var hettumáfur algengasta tegundin (394 fuglar) og voru stærstu hóparnir við ósa Hvammsár og í vestanverðum Dyrhólaósi.

Frá vori og út varptímamann voru ritur í hundradatali á Dyrhólaósi en þær nýta ósinn til hvíldar og baða auk þess sem þær sækja hreiðurefni upp með Hvammsá í byrjun varps. Riturnar héldu mest til í grennd við ósa Hvammsár (undirsvæði 4) (36. mynd) og um miðbik óssins. Nokkrir tugir kría sáust líka yfir sumarið, aðallega við ósa Hvammsár (undirsvæði 4). Þá voru tugir kjóa við ósinn um vorið, mest í vestanverðum ósnum og við ósa Hvammsár (undirsvæði 2 og 4).



36. mynd. Ritur við ósa Hvammsár. Ljós. Borgný Katrínardóttir, 17. maí 2021.

Algengustu tegundir andfugla voru heiðagæs, æður, grágæs, álft og stökkönd. Einnig sáust brandönd, rauðhöfðaönd, toppönd, urtönd og grafönd. Þá sáust helsingjar á fartíma og gulendur um veturinn. Heiðagæsir voru dreifðar um tún í grennd við Dyrhólaós um vorið og einnig á ósnum sjálfum. Aðrir andfuglar voru dreifðir um ósinn en þó var mest um þá í vestanverðum ósnum (beggja megin við Dyrhólaveg) og í grennd við ósa Hvammsár (undirsvæði 1, 2, 4 og 9). Þéttasta æðarvarpið er sunnan víð ósinn undir Dyrhólaey og héldu æðarfuglar mikið til þar um kring sem og á ósnum sunnan Dyrhólavegar (undirsvæði 7 og 9). Dreifing álfta fór vel saman við dreifingu marhálms í ósnum en þær voru einkum á undirsvæðum 1, 2, 4 og 8.

Síðsumars og um haustið mátti sjá dílaskarfa á sundi á ósnum eða sitjandi uppi sunnan óssins (undirsvæði 7). Nánari upplýsingar um dreifingu tegunda eftir undirsvæðum má finna í 6. viðauka

Þann 21. október komu um 85 grágæsir inn til að náttu sig á ósnum auk 48 álfta og þriggja rauðhöfðaanda. Minna var um fugla 24. nóvember en þá komu um 20 grágæsir inn til náttstaðar (8. tafla). Samkvæmt staðkunnugum munu þó gæsir og álftir hafa náttu sig í hundradatali á ósnum.

8. tafla. Fuglategundir og fjöldi sem náttuðu sig á Dyrhólaósi 21. október og 24. nóvember.

Dagsetning	Tegund	Fjöldi	Staðsetning í ós
21.10.2021	Grágæs	85	Vesturhluti
21.10.2021	Álft	48	Vestur- og austurhluti
21.10.2021	Rauðhöfðaönd	3	Vesturhluti
24.11.2021	Grágæs	20	Austurhluti

Við þetta má bæta að vitað er um ferðir ungs hafarnar við Dyrhólaós en Náttúrufræðistofnun, í samstarfi við Háskóla Íslands o.fl., hefur á síðustu árum sett leiðarrita á stálpaða arnarunga til að kortleggja ferðir þeirra. Einn þessara fugla átti viðkomu við Dyrhólaós í nóvember 2021, nánar tiltekið í grennd við ósa Hvammsár.

Athuganir á varptíma

Í júní fóru fram punkttalningar til að meta algengni og þéttleika helstu mófuglategunda en allar aðrar tegundir sem sáust voru einnig skráðar. Auk þess var varp lunda og kríu innan áhrifasvæðis veglínukosta kannað.

Samtals sáust 35 tegundir fugla innan athugunarsvæðisins við punkttalningar í júní, þar af voru 30 tegundir mögulegir eða staðfestir varpfuglar (9. tafla) og telst varpþéttleiki nokkurra tegunda mjög hár. Hvað flokkast sem hár þéttleiki er misjafnt eftir tegundum og er hér þéttleikaflokkun úr ritinu *Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi* höfð til hliðsjónar (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Algengasti mófuglinn var hrossagaukur (á 95% punkta) og er varpþéttleiki tegundarinnar á svæðinu gífurlega hár eða yfir 100 óðul á km², dreifing hans um svæðið er nokkuð jöfn en mest þó í norðausturhluta athugunarsvæðisins. Þéttleiki hrossagauks á svæðinu virðist hærri þar sem er blautara en einhvers breytileika gætir sem gæti stafað af meiri virkni hrossagauks í morguntalningu (Brynja Davíðsdóttir 2010). Þéttleiki jaðrakans er einnig mjög hár (um 13 óðul/km², óðul á 77% punkta) sem og spóa (13 óðul/km², óðul á 81% punkta) og stelks (tæp 6 óðul/km², óðul á 51% punkta). Dreifing jaðrakans og spóa um svæðið er nokkuð jöfn en fjöldi spóa var nokkru hærri nær ósnum. Varpþéttleiki þúfutittlings flokkast einnig sem hár (51

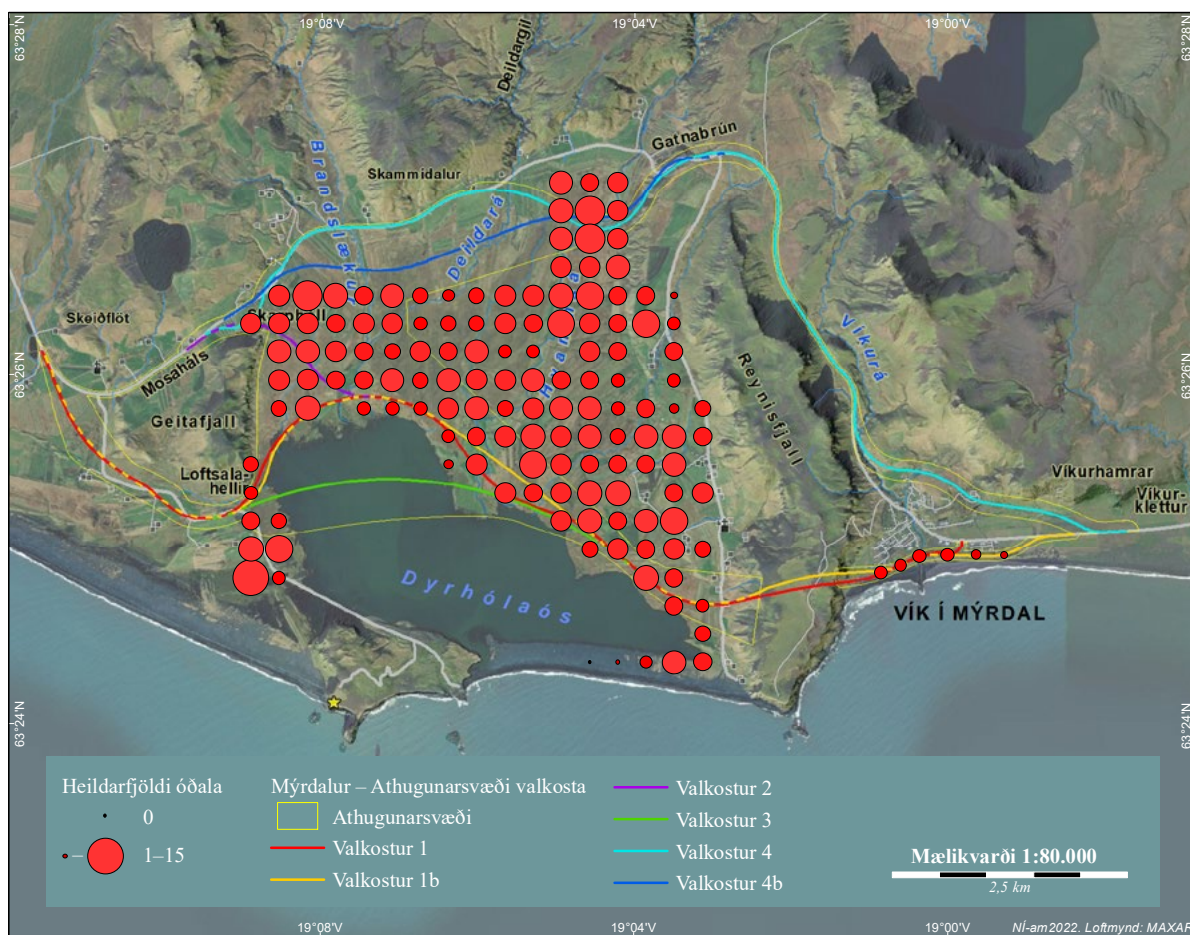
9. tafla. Varpfuglar sem sáust við punkttalningar innan athugunarsvæðis í júní og staða þeirra á valista. Fjöldi óðala og hlutfall punkta með óðulum (innan 200 m) eru sýnd þar sem við á. Þéttleiki var reiknaður út þar sem fjöldi athugana leyfði slíka útreikninga. V = varpfugl, v = mögulegur varpfugl, 1 = algengur, 2 = strjáll/sjaldgæfur, F = hefur orpið.

Tegund	Staða á svæði	Heildarfjöldi óðala á punktum	Hlutfall punkta með óðulum (%)	Þéttleiki (óðul/km ² ± SE)	Staða á valista
Fýll	V1				Í hættu
Grágæs	V1	3	2		
Urtönd	V1	2	1		
Stökkönd	V1	6	4		
Grafönd	v2	1	1		Í yfirvofandi hættu
Æður	V1	6	3		Í nokkurri hættu
Straumönd	v2	1	1		
Tjaldur	V1	29	18	1,6 ± 0,4	Í nokkurri hættu
Sandlóa	v2	1	1		
Heiðlóa	V2	5	3		
Lóupræll	V2	8	5		
Hrossagaukur	V1	382	95	108,3 ± 5,3	
Jaðrakan	V1	164	77	13,2 ± 0,9	
Spói	V1	169	81	13,0 ± 1,0	
Stelkur	V1	87	51	5,7 ± 0,6	Í yfirvofandi hættu
Óðinshani	V1	17	8		Gögn vantar
Kjói	V1	12	8		Í hættu
Stormmáfur	v2	1	1		
Sílamáfur	V2	3	1		Gögn vantar
Silfurmáfur	V2	1	1		Í yfirvofandi hættu
Svartbakur	V2	4	2		Í hættu
Rita	V1				Í nokkurri hættu
Kría	V1				Í nokkurri hættu
Lundi	V1				Í bráðri hættu
Brandugla	V2	1	1		Í yfirvofandi hættu
Þúfutittlingur	V1	166	74	51,2 ± 5,5	
Mariuerla	V2	1	1		
Skógarþröstur	V1	21	12		
Hrafn	V2	2	1		Í nokkurri hættu

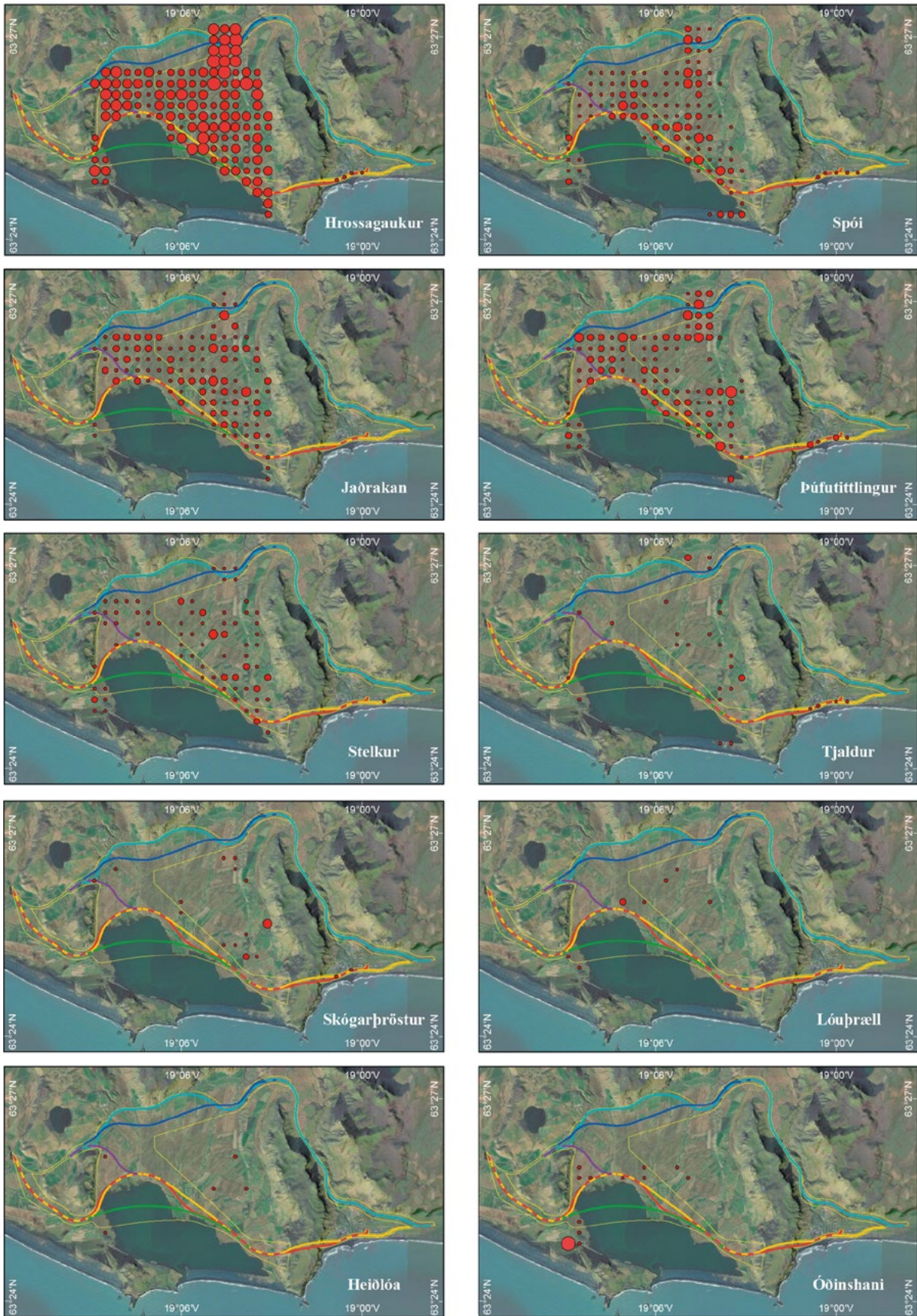
pör/km², óðul á 74% punkta) en var þó nokkuð lægri en við mætti búast miðað við vistgerðir á svæðinu en það gæti skýrst af tíðafari um vorið. Slæm tíð gæti líka skýrt hversu fáliðaður lóupræll var (óðul á 5% punkta) en það var þó einnig lítið um hann í fyrri athugun (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Þéttleiki tjalds var nokkuð hár (tæp 2 pör/km², óðul á 18% punkta) en hann var í sínu kjörlendi í grennd við ósinn og ræktarlönd. Þá var skógarþröstur á 12% punkta, flestir í grennd við bæi þar sem finna má trjágróður, og heiðlóa á 3% punkta. Víða voru varplegir óðinshannar í votlendinu vestan og norðan óssins og samtals voru skráð 17 pör eða varpeiningar á 12 punktum og þar af voru sex einingar við Dyrhólaós sunnan Dyrhólavegar (hjá óðinshana tíðkast stundum fjölvæni og því er talað um varpeiningar í hans tilfelli).

Kjói er algengur á svæðinu og fundust 12 staðfest/líkleg varpóðul á 11 punktum við athuganir, sem telst frekar hátt hlutfall fyrir þessara tegund. Sjö óðul voru í grennd við Dyrhólaós og fimm mjög nálægt veglínunum.

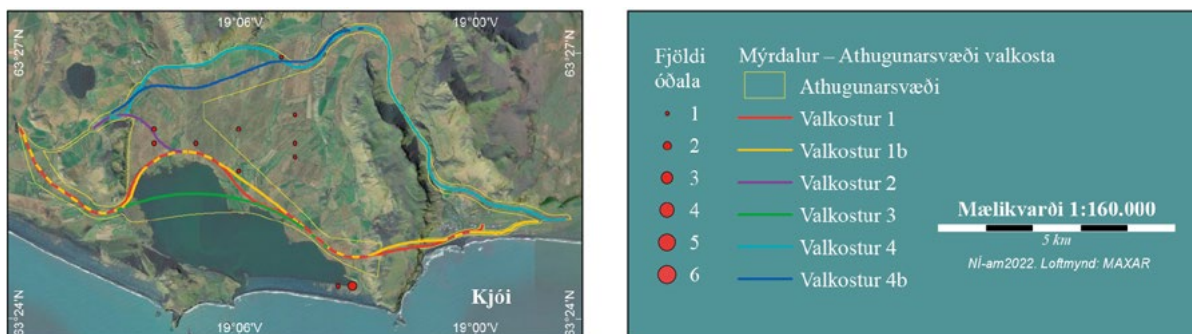
Dreifingu fjölda óðala á punktum má sjá á 37. mynd og helstu tegundir á 38. mynd.



37. mynd. Samanlagður fjöldi óðala allra tegunda sem töldust varplegar á hverjum punkti (innan 200 m) í mófuglatalningum í júní. Fjöldi óðala var frá 1–15 og endurspeglar stærð punkta á mynd mismunandi há gildi.



38. mynd (fyrri hluti). Fjöldi óðala innan 200 m frá hverjum talningarpunkti hjá helstu tegundum mófugla. Fjöldi óðala var frá 1–6 og endurspeglar stærð punkta á myndum mismunandi gildi.



38. mynd (seinni hluti).

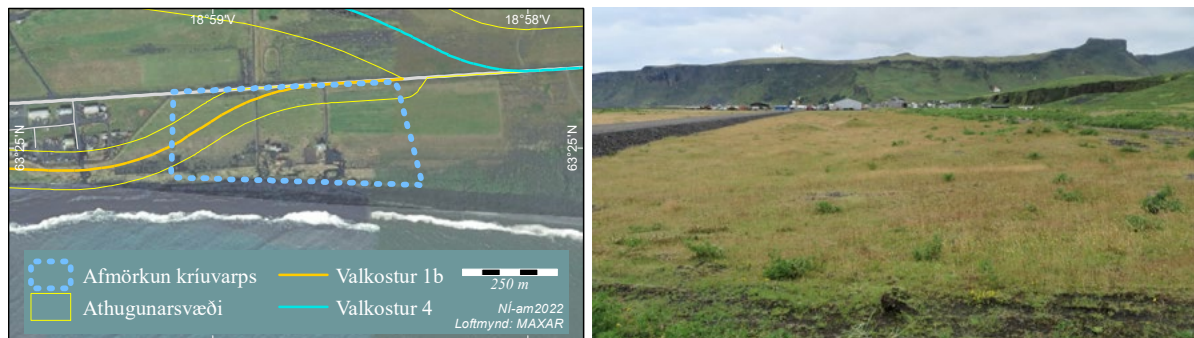
Margir andfluglar sást í punkttalningunum og voru sumir þeirra taldir varpfuglar á svæðinu. Mikið var um varplegar stökkendur og voru þær dreifðar um athugunarsvæðið og það sama má segja um urtendur. Eitt urtandarhreiður fannst í grennd við ósinn norðanverðan og kolla með unga sást í skurði. Grágæs var algeng og fundust fjögur hreiður, þar af þrjú nærri ósnum að norðanverðu. Tvö æðarhreiður fundust, eitt við austurenda óssins og annað skammt frá á sandeyrinni sunnan óssins. Þá sást samtals 29 kollur með unga á ósnum eða í skurðum upp með honum. Þéttasta æðarvarpið er sunnan víð ósinn undir Dyrhólaey og voru þar 116 hreiður sumarið 2021 en varpið var stærra hér áður fyrr (Eva Dögg Þorsteinsdóttir, munnleg heimild). Einnig sást einn straumandarsteggur á Hvammsá en ólíklegt er að straumendur verpi við ána á þeim slóðum.

Einungis sjö hettumáfar voru skráðir við punkttalningar í júní og enginn þeirra sérstaklega varplegur en staðsetning hettumáfsvarpa getur verið mjög breytileg í tíma. Ekki varð vart við hettumáfsvörp við vestanverðan Dyrhólaós sumarið 2021 en tvö slík voru sitthvoru megin við Dyrhólaveg vorið 2012 (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Nokkrir varplegir svartbakar og sílamáfar komu fram við punkttalningar og einn silfurmafur.

Þá flaug brandugla upp á milli punkta en hún sást einnig við ósa Hvammsár í nóvember. Branduglur með unga hafa sést í grennd við Reynisholt og talið er að 1–2 pör verpi á svæðinu (Jóhann Óli Hilmarsson 2013).

Nokkur hrafnsoðul eru þekkt á svæðinu og fundust hreiður á tveimur stöðum sumarið 2021, annað í Geitafjalli og hitt í austanverðu Reynisfjalli. Fálki hefur orpið í Reynisfjalli (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn).

Í úttekt á kríuvarpi austan við byggðina í Vík voru talin 619 varppör á um 15 ha stóru svæði sunnan Hringvegjar í kringum gömlu útihúsin austan við Smiðjuvegshverfi og vestan við varnargarðinn (39. mynd). Þetta er lágmarkstala því þó talið væri á stuttu færi var þá landið sums staðar öldótt og gróður hár og yfirsýn því ekki alltaf góð. Samkvæmt þessu er áætlað að lágmarkstalan hafi verið um 700 pör en örugglega innan við 1000.



39. mynd. Afmörkun kríuvarps austan við Vík í Mýrdal og svipmynd af svæðinu. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021

Þetta varp var lengi miklu stærra en lítið er um talningar eða mat sem hægt er að styðjast við. Kríur fóru að verpa á sandinum austan við Vík laust fyrir 1970 og óx varpið hratt (Þórir N. Kjartansson, munnl. uppl.). Í júní 1981 taldi Borgþór Magnússon (munnl. uppl.) fugla á hreiðrum af hæðinni austan við kirkjuna og reyndust þeir vera 2772, langflestir (1864) suðaustan við Víkurskála. Í júní 1994 var varpið gróflega áætlað 3000–6000 pör (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn). Upp úr því er talið að varpinu hafi farið að hnigna (Þórir N. Kjartansson, munnl. upplýsingar) og áberandi viðkomubrestur hófst um líkt leyti og hjá lundanum eða kringum 2005. Frá 2019 hefur varpið hins vegar gengið vel að sögn Þóris.

Engar kríur fundust í varpi í Dyrhólaey í júní 2021 en þar hefur verið nokkuð stórt varp, 1100–1200 pör árið 1999, sem hafði fækkað niður í 100 pör í talningu 2012 (Erpur Snær Hansen og Ingvar Atli Sigurðsson 2012).

Úttekt var gerð á lundavarpinu í Reynisfjalli frá fjallsrótum austan megin þann 14. júní og aftur 10. ágúst. Í júní sátu nokkur hundruð fugla upp í Reynisfjalli en aðeins nokkrir fuglar við fyrirhugaðan gangamunna. Út frá flugi lunda með æti í ágúst var áætlað að um 50 varppör væru innan áhrifasvæðis fyrirhugaðra gangamunna en alls sátu nokkur hundruð lunda bera síli í öllu fjallinu. Mikið lundavarp var áður í Víkurhömrum austan þorpsins (Arnason og Grant 1978, Þórir N. Kjartansson, munnl. uppl.) og var staða þess einnig könnuð 14. júní. Þar sát einn lundi sitja uppi svo líklega er enn lítilsháttar virkni í því varpi. Samhliða punkttalningum í júní var einnig skráð reglulegt lundaflug (tugir) í Reynishöfn.

Lunda hefur fækkað mikið við Vík á undanförunum áratugum og er talið að fækkunar hafi farið að gæta laust eftir 1990 en stórfelldur pysjudauði varð fyrst árið 2005 (Þórir N. Kjartansson 2007). Samhliða fækkun fugla hefur útbreiðsla varpsins dregist mikið saman. Væntanlega hefur lundinn orpið í tugþúsundatali í Mýrdal áður fyrr en engar öruggar mælingar eru til á stærð varpsins. Í júní var gróflega áætlað að 10–20 þúsund fuglar væru í Reynisfjalli og nágrenni (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn) og gefur það allavega stærðargráðu varpsins á þeim tíma sem í dag er varla stærra en fáeinir þúsundir para.



40. mynd. Lundar við fyrirhugaðra gangamunna í austanverðum Reynisfjalli. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 12. ágúst 2021.

Fýll er langalgengasti varpfuglinn á þessu svæði og verpur víða í klettum. Í Víkurhömrum urpu um 14 þúsund pör í talningu Arnþórs Garðasonar 2014 og teljast hamrarnir vera alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði (viðmið 10.000 pör) (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016).

Aðrar nærliggjandi byggðir sjófugla voru undanskildar þessum athugunum en fýll verpur í Reynisfjalli, Geitafjalli, Dyrhólaey og í fjöllum ofan Þjóðveggar 1 og síðsumars voru hundruð ungra fýla á Dyrhólaósi og fjöldinn allur strandaglópar ofan óssins.

Þjargdúfur verpa í Dyrhólaey og Reynisfjalli (Jóhann Óli Hilmarsson 2013) og hafa gert frá því um og fyrir 2008. Óvíst er um uppruna þessara fugla en dúfum fjölgaði mikið á sunnanverðu landinu í kjölfar vaxandi kornræktar á síðustu áratugum og kunna þær flestar ef ekki allar að vera afkomendur taminna fugla (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Keldusvín er útdautt sem varpfugl á Íslandi en var algengt í Mýrdalnum fram undir miðja síðustu öld (Einar H. Einarsson 1955).

Verndargildi

Alls er vitað um 75 tegundir fugla sem hafa orpið í Mýrdal eða eru þar reglulegir gestir, þar af voru skráðar 50 tegundir innan athugunarsvæðis árið 2021. Á valista eru 35 tegundir og ábyrgðartegundir 23 en til þeirra teljast tegundir þar sem $\geq 20\%$ af Evrópustofni viðkomandi tegundar nýta Ísland til varps eða eiga hér viðkomu á fartíma (5. viðauki). Helstu tegundum eru gerð nánari skil hér á eftir, sjá einnig nánari umfjöllun um valista- og ábyrgðartegundir og áhrif mismunandi valkosta á þær í 7. viðauka.

Himbrimi – í nokkurri hættu (VU), ábyrgðartegund

Sjaldgæfur sumargestur á Dyrhólaósi.

Fýll – í hættu (EN), ábyrgðartegund

Fýll verpur í tugþúsundatali í Mýrdal, m.a. í Víkurhömrum sem flokkast alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði, og sást í hundradatali á ósnum og norðan hans síðsumars.

Heiðagæs – ábyrgðartegund

Algengur fargestur. Hundruð fugla sáust við talningar vorið 2021, mest á tünnum en einnig á Dyrhólaósi.

Straumönd – ábyrgðartegund

Hefur sést með unga á Deildará við Skammadalshól. Einn steggur sást á Hvammsá við punkttalningar í júní.

Grafönd – í yfirvofandi hættu (NT)

Mögulega strjáll varpfugl en þar sást á varptíma sunnan Dyrhólavegar.

Æður – í nokkurri hættu (VU), ábyrgðartegund

Algengur varpfugl við Dyrhólaós og mest er varpið undir Dyrhólaey að norðanverðu.

Gulönd – tegund í nokkurri hættu (VU)

Hefur sést með unga á Deildará við Skammadalshól. Vetrargestur á Dyrhólaósi.

Haförn – í hættu (EN)

Varp áður í Mýrdal og er strjáll en nokkuð reglulegur gestur. Ungfugl með senditæki átti viðkomu við Dyrhólaós nóvember 2021.

Fálki – í nokkurri hættu (VU)

Eitt ódal er þekkt í vestanverðu Reynisfjalli.

Tjaldur – í nokkurri hættu (VU)

Algengur varpfugl og sækir einnig í ósinn á vorfari, mest sáust 108 fuglar í apríl 2021.

Sandlóa – ábyrgðartegund

Algengur fargestur, sérstaklega síðsumars en mest sáust 230 fuglar í ágúst 2021. Líklega einnig strjáll varpfugl við ósinn.

Heiðlóa – ábyrgðartegund

Fremur strjáll varpfugl í Mýrdal. Hópar hafa sést á fartíma við Dyrhólaós (Jóhann Óli Hilmarsson 2013).

Rauðbrystingur – ábyrgðartegund

Fargestur, litlir hópar (<100) eiga viðkomu í Dyrhólaósi á fartíma.

Sanderla – ábyrgðartegund

Algengur fargestur, mest sáust 427 fuglar 27. júlí 2021 við ósinn.

Lóupræll – ábyrgðartegund

Algengur fargestur, mest rúmlega 1100 fuglar í ósatalningu 27. júlí 2021. Strjáll varpfugl í Mýrdal.

Jaðrakan – ábyrgðartegund

Algengur varpfugl og fargestur, mest sáust rúmlega 1100 fuglar í Dyrhólaósi 21. apríl 2021.

Spói – ábyrgðartegund

Algengur varpfugl í Mýrdal.

Stelkur – í yfirvofandi hættu (NT), ábyrgðartegund

Algengur varpfugl og fargestur, mest sáust 437 fuglar þann 21. apríl 2021 við ósinn.

Tildra – ábyrgðartegund

Sjaldgæfur fargestur við ósinn.

Óðinshani – gögn skortir (DD)

Óðinshani er á valista en gögn skortir til að meta stöðu hans þar með fullnægjandi hætti. Varpfugl í votlendi í grennd við Dyrhólaós og sést á ósnum á fartíma.

Kjóí – í hættu (EN)

Algengur varpfugl í Mýrdal og einnig voru tugir fugla á ósnum að vorlagi.

Skúmur – í bráðri hættu (EN), ábyrgðartegund

Verpur á söndunum beggja vegna Mýrdals. Sumargestur við ósinn.

Sílamáfur – gögn skortir (DD)

Sílamáfur er á valista en gögn skortir til að meta stöðu hans þar með fullnægjandi hætti. Nam land í Mýrdal fyrir miðja síðustu öld og var um tíma algengur varpfugl en hefur fækkað. Verpur á sandeyrinni austan Dyrhólaeyjar.

Silfurmafur – í yfirvofandi hættu (NT)

Nam land í Mýrdal fyrir miðja síðustu öld og verpur strjált hér og hvar, m.a. 10–20 pör í Reynisfjalli árið 1994. Eitt varplegt par fannst við punkttalningar austan Reynisfjalls.

Svarbakur – í hættu (EN)

Strjáll varpflugl í grennd við ósinn.

Rita – í nokkurri hættu (VU), ábyrgðartegund

Varpflugl í Reynisfjalli, Reynisdröngum og Dyrhólaey, nýtir ósinn til hvíldar og baða og sækir einnig hreiðurefni upp með Hvammsá í byrjun varps. Varp til skamms tíma í Blánefi í Reynisfjalli vestan Víkur, nokkur hundruð metra frá sjó.

Kría – í nokkurri hættu (VU), ábyrgðartegund

Mikið kríuvarp er austan Víkur en kría hefur einnig orpið víða í Mýrdal og eins hefur stundum verið stórt varp í Dyrhólaey.

Lundi – í bráðri hættu (EN), ábyrgðartegund.

Verpur í Dyrhólaey og í Reynisfjalli og e.t.v. lítills háttar í Víkurhömrum en hefur fækkað mikið á síðustu áratugum.

Brandugla – í yfirvofandi hættu (NT)

Strjáll varpflugl í Mýrdal, eitt ódal fannst við punkttalningar 2021.

Hrafn – í nokkurri hættu (VU)

Um tíu hrafnóðul eru þekkt í grennd við þær veglínur sem voru skoðaðar í Mýrdal og í grennd við Vík.

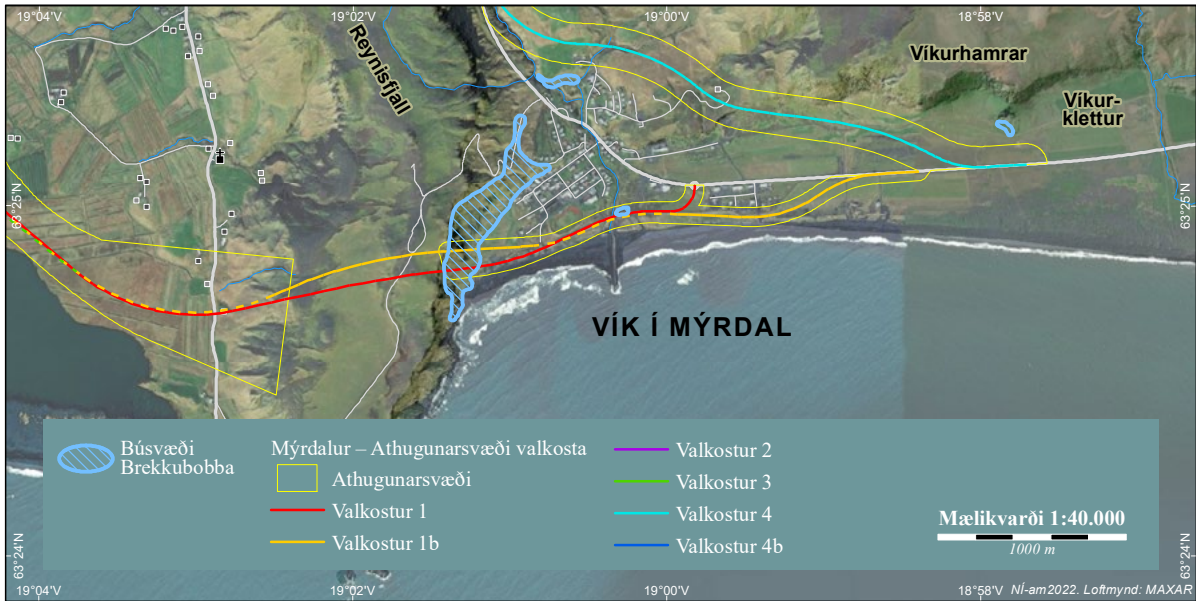
4.4 Brekkubobbi

Samtals voru skráðir 328 sniglar og kom í ljós að um fimm aðskilin svæði var að ræða. Á 41. mynd eru sýnd fjögur svæði í Vík þar sem brekkubobbi fannst en fundarstaður við Skammadalshól í Mýrdal er utan myndar. Á myndinni má einnig sjá hvar valkostir um veglínur og jarðgöng liggja um búsvæði brekkubobba.

Stærsta búsvæði brekkubobba er meðfram allri austurhlíð Reynisfjalls þar sem hann var mjög algengur, frá klettum við ströndina að brekkunni milli Bakkabrautar og Víkurbrautar (41. mynd). Samtals voru skráðir 293 brekkubobbar á þessu svæði og voru þeir flestir í hlíðinni norðan við fyrirhugaða veglínu samkvæmt aðalskipulagi og að Víkurbraut. Í hlíðinni var mikil gróska með fjölbreyttum gróðri og töluverður raki (42. mynd). Mikið var um hvannstöð og mátti sjá trénaða stöngla ætihvannar á víð og dreif. Það varð fljótt augljóst að ætihvönn er sniglinum gífurlega mikilvæg, en flest allir sniglar sem fundust á svæðinu voru í, á eða undir trénuðum plöntuhlutum ætihvannar (43. mynd).

Þegar komið var upp á enda Bakkabrautar fór sniglum að fækka og fundust stöku sniglar þegar gengið var í átt að Hringvegi eftir göngustíg sem leiðir upp á Reynisfjall enda var þar minni gróska, minna um hvannir og nokkuð þurr á að líta.

Á útivistarsvæði milli Austurvegs og Suðurvíkurvegs fannst í fyrstu enginn snigill en þegar komið var norður fyrir ána og gengið meðfram henni í átt að Grafargili fundust 16 sniglar.



41. mynd. Búsvæði brekkubobba í Vík. Stærsta samfellda búsvæði brekkubobba er í allri austurhlíð Reynisfjalls. Hér sést hvernig fyrirhugaður gangamunni og vegur myndi liggja þvert yfir búsvæði brekkubobba.



42. mynd. Dæmigert búsvæði brekkubobba. Ríkulegur gróður sem viðheldur miklum raka sem er sniglinum mikilvægur og trénaðir stönglar ætihvannar veita brekkubobba skjól og fæðu. Ljós. Matthías Svavar Alfreðsson, 7. júlí 2021



43. mynd. Brekkubobbi á trénuðum stöngli ætihvannar; hér má sjá ummerki eftir snigilinn en hann nagar ysta lag stöngulsins. Ljós. Matthías Svavar Alfreðsson, 7. júlí 2021.

Þar mátti finna stöku hvannir og hávaxið gras og því nokkur raki í jarðvegi en flestir sniglar fundust á eða nálægt visnuðum stönglum ætihvannar. Enginn brekkubobbi fannst við leit upp Suðurvíkurveg og í grennd við slökkvistöð.

Leitað var meðfram Víkurfjöru í hávöxnum gróðri en þar var mjög sendinn jarðvegur og fannst brekkubobbi ekki á þeim svæðum. En austan við litla brú þar sem Víkurá rennur út í fjöru fundust fimm sniglar eftir mikla leit.

Hlíð norðan við Klettsveg í átt að tjaldsvæðinu virtist vera ákjósanlegur staður fyrir brekkubobba en þrátt fyrir mikla leit þá fannst enginn þar. Aðeins austar er Víkurklettur og undir honum var svæði með mikilli grósku og hvönnum og minnti svæðið talsvert á austurhlíð Reynisfjalls (44. mynd). Á þessu litla svæði fannst nokkuð af brekkubobba og voru þeir flestir á ætihvönn.

Fjórir sniglar fundust við Skammadalshól, á ætihvönn líkt og annars staðar, og fundust rétt utan við það belti sem tilgreint er sem vikmörk fyrir valkost 4. Vitað er að brekkubobbi finnst í Drangshlíð undir Eyjafjöllum og því var ekki leitað þar. Á Skógum undir Eyjafjöllum og í Kverkinni við Seljalandsfoss má finna gróskumiklar hlíðar og skógrækt, svæði sem gætu vel flokkast sem ákjósanleg búsvæði fyrir brekkubobba. Þar var leitað vel og lengi en án árangurs.



44. mynd. Neðan við Víkurklett má sjá dæmigert búsvæði fyrir brekkubobba. Þar fannst nokkuð af sniglum en búsvæðið er lítið og afmarkað. Ljós. Matthías Svavar Alfreðsson, 9. júlí 2021.

5 UMRÆÐUR OG ÁHRIF

5.1 Vistgerðir á landi og flóra

Áhrif veglagningar á gróður geta verið margvísleg. Skiptir þar máli hvort veglínur fari um þurr- eða votlendi og hvernig plöntusamfélög og hvaða tegundir eru á viðkomandi svæði, svo dæmi sé tekið. Í megindráttum eru áhrif vegagerðar einkum tengd beinni eyðingu tegunda og búsvæða, breytingum á eiginleikum búsvæðanna, mengun, dreifingu framandi plöntutegunda og aukins aðgengis mannsins (Trombulak og Frissell 2000). Hér á eftir verður tekið saman í megindráttum verndargildi vistgerða og flóru á athugasvæðinu í samhengi við fyrirbyggjandi veglínukosti og metið hvers konar áhrif viðkomandi valkostir geti haft á gróður.

5.1.1 Vestan Reynisfjalls

Vistgerðir

Meginhluti athugasvæðisins frá Skeiðflöt austur að Reynisfjalli er votlendi sem hefur verið framræst. Áhrif framræslunnar eru þó mismikil eftir því hvernig til hefur tekist, hvort henni sé viðhaldið og hve mikið landið er nytjað. Landnýting, í formi t.d. túnræktar og búfjárbætur, er mest meðfram Dyrhólavegi, meðfram Hringvegi og austur í Reynishverfi en þar er tiltölulega lítið votlendi og tún og grasengjar áberandi. Á þessum svæðum er land almennt uppskerumikið og jarðvegur er þykkur og lífrænn. Auk þess er verndargildi grasengja hátt og þær eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016, Council of Europe 2019). Þar sem veglínur 1, 1b, 3, 4 og 4b fara um meðfram Dyrhólavegi, Hringvegi og í Reynishverfi verður því töluvert rask á slíku landi.



45. mynd. Þegar Dyrhólaós lokast getur vatnsborð hækkað mikið og náð langt inn á engjarnar ofan við. Næringarefni flytjast því frá sjó og fjörum upp í votlendið sem viðheldur frjósemi flæðiengjanna. Ljósmynd. Magnús Guðlaugsson, 18. mars 2022.

Niðurstöður vettvangsúttektar sýna að votlendi í hinum eiginlega Mýrdal, einkum í næsta nágrenni við Dyrhólaós að vestan- og norðanverðu og austur að Hvammsá, virðist enn halda eiginleikum sínum sem virkt votlendi þrátt fyrir tilraunir til framræslu og er það mjög verðmætt land með tilliti til gróðurfars og flóru. Það er samsett úr vistgerðum með mjög hátt verndargildi, þar er búsvæði æðlplöntutegunda á valista og jafnframt finnast þar margar aðrar æðlplöntur með hátt verndargildi. Mikið og samfelld votlendissvæði er upp af ósnum þar sem gulstör er ríkjandi og er land víða gróskumikið og blómrikt á köflum. Jarðvegur upp af ósnum er lífrænn en sendinn og land hallalítið og þegar hátt er í ósnum hækkar jarðvatnsstaða ofan fjörumarka og bakvatnsáhrif ná langt inn í votlendið (45. mynd). Breytileg vatnsstaða í ósnum hefur því umtalsverð áhrif á gróðurfara á þessu svæði í Mýrdal.

Gulstararflóavist er ríkjandi vistgerð á þessu svæði en útbreiðsla hennar hefur vafalítið verið meiri fyrir daga framræslu. Gulstör er einkennistegund flæðimýra eða flæðiengja, sem eru eldri heiti á gulstararflóum þar sem vatn flæðir reglubundið yfir en votlendið ofan óssins telst til slíks gróðurlendis. Flæðimýrar eru yfirleitt frjósamar því að vatn flæðir yfir landið í vorleysingum og fram á sumar og ber næringarefni inn í vistkerfið (Ragnhildur Helga Jónsdóttir o.fl. 2012, Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016). Í tilfalli votlendisins við Dyrhólaós berast næringarefni sömuleiðis inn í flæðimýrarnar þegar ósinn er uppi. Sunnan við Loftsalahelli og þaðan norður með Geitafjalli austanverðu hefur gulstararflóa tiltölulega lítið verið raskað og er land víða mjög blautt og djúpar keldur og smávötn á svæðinu. Vistgerðin hefur mjög hátt verndargildi, hún var skilgreind sem forgangsvistgerð og er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019, Council of Europe 2019). Þá ber vistgerðin ýmis einkenni sjávarfritja. Flóar vestan og norðan óssins, einkum vestan Brandslækjar, njóta jafnframt verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. Milli Brandslækjar og Hvammsár eru einnig víðlendir gulstararflóar og austan Hvammsár er líka allnokkuð um gulstararflóa en þar eru bakkar með ósnum hærri og bakvatnsáhrifa af hárrar vatnsstöðu óssins gættir því ekki eins langt upp frá strandlínu nema þá staðbundið.

Gulstararflói eða flæðimýrar þóttu á árum áður gjöfult slægjuland. Lauslegur samanburður á útbreiðslu gulstararflóavistar, eins og hún er kortlögð í þessari úttekt, og slegnu landi meðfram Dyrhólaósi, eins og það kemur fyrir á loftmynd Landmælinga frá 14. ágúst 1960, sýnir að þeim ber nokkuð vel saman. Á þeim tíma var framræsla votlendis meðfram ósnum enn skammt á veg komin og má leiða líkum að því að slegið land meðfram Dyrhólaósi árið 1960 gefi vísbendingu um útbreiðslu gulstararflóa fyrir um 60 árum. Samanburðurinn sýnir jafnframt að það er einkum meðfram Hvammsá, Brandslæk og í Reynishverfi sem tónrækt hefur umbreytt þeim vistgerðum, þ.m.t. gulstararflóum, sem fyrir voru.

Inn á milli í gulstararflóum við Dyrhólaós er nokkuð um grasengjavist, sem er graslendisvistgerð þótt hún beri ýmis einkenni votlendisvistgerða og er oft á frjósömum, lífrænum jarðvegi. Hún finnst á blettum í gulstararflóum á svæðinu og gat verið mjög blómrik. Vistgerðin er með hátt verndargildi og er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Sjaldgæfar æðplöntutegundir fundust í vistgerðinni, sem og í gulstararflóavist frá Dyrhólavegi að Hvammsá, þar sem ekki var um forblautt land að ræða.

Veglagning um votlendi getur haft margbreytileg áhrif á viðkomandi vistkerfi, bæði bein og óbein. Bein áhrif verða vegna eyðingar á því gróðurlendi sem fer undir vegstæði og ný búsvæði geta orðið til í vegfláum og á rasksvæðum. Óbeinum áhrifum framkvæmda geta fylgt breytingar á vatnsflæði um og frá votlendissvæðum og breytingar geta orðið á fallaskiptum liggja votlendi með sjó (Shuldiner o.fl. 1979). Votlendi er háð hárrí jarðvatnsstöðu og er tegundasamsetning þess aðlöguð þeim náttúrulegu sveiflum sem verða á henni. Uppbyggðir vegir hafa áhrif á jarðvatnsflæði um votlendi en þungi þeirra getur dregið úr flæði í efstu jarðvegslögum og aukið flæði á yfirborði. Með því eykst til að mynda rofhætta og sömuleiðis hætta á að mengun berist frá vegum í nærliggjandi vatnakerfi (Trombulak og Frissell 2000). Þar sem vegir liggja með strandsvæðum hafa þeir áhrif á þróun strandlínu, farvegi straumvatna, þróun flóðsléttna og virkni aðliggjandi votlendis. Þar sem votlendi er tengt strandsvæðum eru sjávarföll mikilvægur þáttur í að flytja næringarefni úr sjó inn í landvistkerfi en mikilvægið er sömuleiðis umtalsvert fyrir næringarefnaflutning frá landi til sjávar (Shuldiner o.fl. 1979). Þar sem veglínur 1, 1b og 3 fara um leirur Dyrhólaóss og flóa vestan og norðan óssins verður bein skerðing á votlendi þar sem vegstæði fer yfir það. Þessar veglínur munu hafa bein áhrif á gulstararflóavist, grasengjavist og starungsmýravist, sem og búsvæði sjaldgæfra tegunda þar sem þær finnast í vegstæðum (sjá t.d. 12. og 13. mynd þar sem sýnd er lágmarksútbreiðsla munkahettu og safastarar) en skv. verklýsingu VSÓ (2021) er gert ráð fyrir um 10 m breiðum uppbyggðum vegi auk vegfláa. Ekki liggur fyrir hversu breiðir vegfláar verða á svæðinu. Mun meira af landvistgerðum fer undir veg ef línur 1 og 1b verða lagðar, miðað við veglínu 3, þar sem þær fara vestan og norðan óssins. Minna votlendi og búsvæði sjaldgæfra tegunda fer undir veglínu í valkosti 3 en hann fer að hluta til yfir ósinn í staðinn þar sem eru verðmætar fjöruvistgerðir.

Þá má gera ráð fyrir að veglínur 1–3 hafi í för með sér óbein áhrif á votlendið þar sem vegurinn gæti valdið breytingum á jarðvatnsflæði um votlendið sjálft og sömuleiðis myndi uppbyggður vegur norður fyrir eða þvert yfir ósinn, líklega valda breytingum á vatnsflæði sem fylgja fallaskiptum upp frá ósi inn í votlendið og frá landi niður í ósinn. Mun það að líkindum hafa áhrif á tegundir sem finnast innan þessa svæðis sem hafa lagað sig að þeim aðstæðum sem ríkt hafa við ósinn. Rannsóknir á áhrifum vegagerðar á votlendi benda til þess að breytingar á tegundasamsetningu votlendis verði oft ekki greinanlegar fyrr en að tiltölulega langur tími hefur liðið frá framkvæmdum (Findlay og Bourdages 2000). Til að betur megi gera grein fyrir langtímaáhrifum vegagerðar um votlendi þyrfti að vakta gróður við vegstæði til lengri tíma (áratuga) en fáar slíkar rannsóknir virðast fyrir hendi. Því er nokkur óvissa um óbein áhrif veglagningar um votlendissvæði.

Valkostur 2, sem fer norðan Geitafjalls og þaðan niður í votlendissvæðið í Mýrdal, liggur um miðbik votlendissvæðisins þar sem umfang framræsluskurða er meira en nær ósnum. Þar eru gulstararflóavist og starungsmýravist ríkjandi vistgerðir ásamt grasengjavist. Vegkaflinn fer að hluta um gulstararflóa þar sem áhrifa af hækkaðri jarðvatnsstöðu upp frá ósnum gætir en þar sem vegkaflinn fer um starungsmýrar er jarðvatnsstaða háð vatnsflæði undan halla frá svæðum ofar í landinu. Hér ber votlendi þess einnig víða merki að framræsla hafi ekki dugað til að þurrka mýrarnar og virkni votlendisins því enn til staðar. Votlendisvistgerðirnar eru með mjög

hátt verndargildi, voru skilgreindar sem forgangsvistgerðir og eru á lista Bernarsamningsins (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016, Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019, Council of Europe 2019). Vestan Brandslækjar nýtur votlendið verndar undir 61. gr. laga um náttúruvernd að hluta. Gera má ráð fyrir að áhrif veglagningar á vistgerðir eftir valkosti 2, fram að því að hann sameinast valkostum 1 og 1b, verði af svipuðum toga og fjallað var um hér að framan í tengslum við valkost 1 og 1b.

Önnur óbein áhrif vegagerðar sem ekki tengjast beint jarðvatnsstöðu eru dreifing framandi plöntutegunda (Findlay og Bourdages 2000). Vegagerð auðveldar útbreiðslu framandi tegunda með því að mynda ný búsvæði, valda raski eða álagi á staðargróður og auðvelda aðflutning fræja eða plöntuhluta með náttúrulegum leiðum eða með manningum (Trombulak og Frissell 2000). Vegfláar og rasksvæði með vegum eru til að mynda kjörlendi framandi tegunda að nema land þar sem samkeppni um ljós og næringarefni er lítil (Forman og Alexander 1998). Sýnt hefur verið fram á að meira er um framandi tegundir meðfram uppbyggðum vegum í samanburði við malarvegi (Li o.fl. 2014). Verði af gerð jarðganga um Reynisfjall og umferð færi um vegstæði sunnan Víkur mætti búast við aukinni dreifingu framandi plöntutegunda að Dyrhólaósi, þar sem veglínurnar sunnan Víkur hafa að geyma fjölda framandi tegunda, s.s. lúpínu, stormþul og sandfax, svo að dæmi sé tekið. Reynisfjall verður þá ekki lengur náttúruleg hindrun fyrir dreifingu þessara tegunda til vesturs og líklegt má telja að sendið land t.d. meðfram Dyrhólaósi verði kjörlendi fyrir tegundir á borð við lúpínu og stormþul. Í dag má sjá hvernig njóli, dæmigerð reskitegund þótt innlend sé, stingst upp úr gróðri í sendnu fjöruborði óssins (46. mynd). Lítið finnst af framandi tegundum meðfram Dyrhólaósi frá Loftsalahelli að Hvammsá. Þó má benda á að apablóm hefur dreift sér í votlendið með lækjarsytrum og hefur líklega borist þangað með lækjum frá bæjum ofar í dalnum (47. mynd).



46. mynd. Njóli, innlend reskiplanta, er víða alláberandi í gróðri við Dyrhólaós. Ljós. Rannveig Thoroddsen, 10. ágúst 2021.



47. mynd. Apablóm í votlendi meðfram Geitaafjalli. Ljósmynd. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 10. ágúst 2021.

Aukið aðgengi mannsins með bættum vegasamgöngum getur valdið skaða á viðkvæmum eða fágætum plöntum þar sem átroðningur eykst (Trombulak og Frissell 2000, Findlay og Bourdages 2000). Verði vegur lagður við eða yfir Dyrhólaós er hugsanlegt að á svæðinu verði til áningarstaðir þar sem fólk stoppar til að njóta útsýnis og landslags, enda ekki af verri gerðinni á þessum slóðum, en slíkum stöðum fylgir oft átroðningur á gróðri sem og dreifing framandi tegunda. Óbein áhrif vegagerðar geta því stuðlað að aukinni útbreiðslu framandi og mögulega ágengra tegunda og haft neikvæð áhrif á líffræðilega fjölbreytni votlendis- og strandsvæðisins í Mýrdal (Findlay og Bourdages 2000).

Fyrirhuguð vegstæði yfir og meðfram Dyrhólaósi, auk tengivegar um miðjan Mýrdal að núverandi Hringvegi, munu jafnframt valda aukinn uppskiptingu á votlendinu en slíkt er almennt talið hafa neikvæð áhrif á virkni votlendissvæða og viðkomu plöntutegunda (Findlay og Bourdages 2000). Framkvæmdir á þessu svæði munu því hafa umtalsverð bein og óbein neikvæð áhrif á vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi og á búsvæði fágætra plantna.

Valkostir 4 og 4b, sem fela í sér lagfæringar á Hringvegi, fara að miklu leyti um framræst votlendi vestan Reynisfjalls og er það að umtalsverðu leyti nýtt sem tún eða beitarhólf. Þarna er uppskerumikið land og þykkur, frjósamur jarðvegur. Inn á milli eru svæði með gulstararflóavist, starungsmýravist og grasengjavist, einkum milli Brandslækjar og Deildarár. Landi hefur verið raskað með þéttu skurðaneti sem rýrir verndargildi vistgerða á þessu svæði en landnotkun er jafnframt meiri samanborið við valkosti 1, 1b, 2 og 3, sem fara með ósnum að vestan og norðanverðu. Þó eru skurðir víða fullir af vatni og gulstör í tünnum svo að misvel hefur tekist að þurrka landið. Engar válistaplöntur fundust á vettvangi en bent skal á að valkostur 4b lá ekki fyrir þegar vettvangsvinna fór fram og var þessi hluti athugunarsvæðisins ekki hafður í forgangi í vettvangsathugun enda undir miklum áhrifum landbúnaðar. Undir Gatnabrún er

lítið röskuð starungsmýravist og í brekkunum ofan hennar blómrik blómgresisvist en líkur eru á að veglínur valkostanna muni raska vistgerðunum á þessu svæði. Ofan Gatnabrúnar eru starungsmýrar meðfram veglínu, einkum norðan Hringvegjar, sem lítið hafa verið ræstar fram nema þá meðfram núverandi vegi. Aðeins er gert ráð fyrir úrbótum á núverandi vegstæði á þessum kafla og áhrif af framkvæmdinni yrðu því að mestu leyti bundin við núverandi vegstæði. Nokkuð af framandi tegundum fundust við vegstæði Hringvegjar og í grennd, s.s. lúpína, skógarkerfill og axhnoðapunktur, sem er nærtækt dæmi um dreifingu framandi tegunda í vegfláum og rasksvæðum meðfram vegum.

Flóra

Vestan Reynisfjalls fundust alls 13 tegundir æðplantna á vettvangi með herra verndargildi en 4 og teljast sjaldgæfar eða hafa takmarkaða útbreiðslu á landsvísi. Þar á meðal voru munkahetta (friðlýst og á válista, VU), sem fannst einkum í grasengjavist og gulstararflóavist frá Dyrhólavegi að Hvammsá þar sem ekki var um forblautt land að ræða, safastör (friðlýst og á válista, NT) sem fannst á svipuðum slóðum og loðgresi (á válista, NT). Ljóst er að þessar tegundir, auk annarra með miðlungs verndargildi, verða fyrir beinum áhrifum vegna fyrirhugaðra valkosta 1, 1b og 2 þar sem hann sameinast áður nefndum valkostum. Þetta á sömuleiðis við um valkost 3 en þar fer þó minna landflæmi undir veg. Bein áhrif verða á þessar tegundir í vegstæðunum auk þess sem búsvæði þeirra verður raskað. Flóðapunktur, fuglaertur, þrenningarmaðra, laugamaðra, stúfa, grástör og selgresi (verndargildi 6–7) fundust allar á vettvangi í grennd við valkosti 1, 1b og 3 í Dyrhólhverfi að Brandslæk. Laugamaðra fannst einnig í veglínu valkostar 2 áður en hún sameinast veglínum valkosta 1 og 1b austan Brandslækjar. Misjafnt er hversu mikil áhrifin verða á þessar tegundir og hvort um bein eða óbein áhrif er að ræða. Fer það er staðsetningu tegunda og búsvæði. Töluverðar líkur eru á beinum áhrifum á fuglaertur, laugamöðru og jafnvel stúfu þar sem hún slæðist út í deiglendið, en síður á selgresi og grástör sem koma helst fyrir í grasbrekkum fjær mögulegum vegstæðum. Óljóst er hvort framkvæmdir á þessu svæði munu hafa áhrif á flóðapunt sem vex í skurðum við vegamót Hringvegjar og Dyrhólavegar. Framkvæmdir munu einkum raska búsvæði framangreindra tegunda sem vaxa í votlendi og deiglendi. Fuglaertur, flóðapunktur og skorutungljurt (á válista DD) sem fundust um miðbik svæðisins (plöntuskráningarsvæði 8), gætu orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum vegna tengivegar frá Hringvegi að Dyrhólaósi en hugmyndir hafa verið uppi um lagningu hans á þessu svæði.

Eftir að komið er austur fyrir Brandslæk þar sem valkostur 2 sameinast fyrst valkostum 1 og 1b er ljóst eins og fyrr segir að framkvæmdir munu hafa bein áhrif á munkahettu og búsvæði hennar raskað um miðmýrarnar milli Brandslækjar og Hvammsár. Fuglaertur og stúfa koma einnig fyrir á nokkrum stöðum á því svæði sem og sjöstjarna sem er fremur sjaldgæf á þessum slóðum. Framkvæmdir vegna valkosta 1, 1b, 2 og 3 munu hafa bein áhrif á selgresi og grástör, þar sem þeir koma saman í gangamunnann í vestanverður Reynisfjalli.

Þar sem valkostur 3 þverar Dyrhólaós liggur hann sums staðar nærri marhálmsgræðum, einkum í ósnum vestanverðum, og gæti veglína þar mögulega haft bein áhrif á þá tegund. Jafnframt gætu breytingar á vatnsflæði og setflutningum haft áhrif á búsvæði tegundarinnar en marhálmur er ein þeirra tegunda sem hefur hátt verndargildi.

Fundarstaður mosaburkna (friðlýstur og á válista, CR) í Deildarargili er næstur valkosti 4 en hann er þó utan við áhrifasvæði framkvæmdarinnar. Veglínur valkosta 4 og 4b vestan Reynisfjalls gætu hins vegar haft bein áhrif á fuglaertur í blómrikum brekkum undir Gatnabrún, sem og grástör og stúfu.

Hvað varðar áhrif af veglagningu á tegundir með miðlungs eða hátt verndargildi (verndargildi > 4) og skráðar eru að hafi fundist á svæðinu, þ.e. skráðar í gagnagrunn en fundust ekki í vettvangsferð (3. tafla), eru þau óviss þar sem nákvæm staðsetning er yfirleitt ekki kunn og því ekki vitað hvort tegundirnar séu nákvæmlega í vegstæðinu eða ekki. Á þetta við um æðplöntutegundir eins og giljaflækju (friðlýst og á válista, VU) og hnotsörva og fleiri tegundir.

Nokkuð var um sjaldgæfar tegundir mosa og fléttna á svæðinu sem sumar hverjar eru á válista og friðlýstar (4. og 5. tafla). Skráðir fundarstaðir mosanna hellafjaðrar, sem er á válista og friðaður, giljaspora og strýtuflekks eru tiltölulega nákvæmir vestan Reynisfjalls. Þeir vaxa á móbergsklettum í rökum giljum utan við fyrirhuguð vegstæði valkostar 4 og því litlar líkur á að þeir verði fyrir beinum áhrifum framkvæmda.

Litlar líkur eru á að fléttan gullinlauf sem fundist hefur við Skammadal og Skammadalshól verði fyrir áhrifum vegna valkostar 4 vestan Reynisfjalls. Gullmerla og hraufuhverfa eru skráðar í Reynisfjalli en ekki eru til nákvæmari upplýsingar um vaxtarstað þeirra. Báðar vaxa á móbergssteinum auk þess sem hraufuhverfa vex í mosagrónum móbergshlíðum. Óvissa er því um áhrif framkvæmda á þær en ekki er hægt að útiloka að þær finnist í grennd við fyrirhugaðan gangamunna í vestanverðu Reynisfjalli.

5.1.2 Austan Reynisfjalls

Vistgerðir

Þar sem valkostir 1 og 1 b (auk valkosta 2 og 3) liggja austan Reynisfjalls með ströndinni eru grashólavist og blómgresisvist verðmætustu vistgerðirnar ásamt sjávarkletta- og eyjavist. Verndargildi vistgerðanna er metið miðlungs til hátt og allar eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016, Council of Europe 2019). Þar hefur landi þó mikið verið raskað með framkvæmdum í þéttbýli og jafnframt er þar töluvert af framandi plöntutegundum með allmikla útbreiðslu sem rýrir verndargildi vistgerðanna. Rask er þó mismikið eftir vistgerðum og staðsetningu. Bein áhrif veglagningar og gangagerðar munu raska áður nefndum vistgerðum. Þá er mögulegt að óbein áhrif af framkvæmdinni gætu tengst breyttum sandflutningum frá strönd inn í t.d. grashólavist, en slík áhrif eru þekkt þar sem vegir eru lagðir um strandsvæði (Trombulak og Frissell 2000). Mögulega gæti vegagerð, rask og rykfall vegna gangagerðar haft óbein áhrif á æðplöntugróður í sjávarkletta- og eyjavist í austurbrekkum Reynisfjalls þótt slíkt sé algengara hjá viðkvæmum lágplöntum (Trombulak og Frissell 2000). Einnig er hugsanlegt að framkvæmdir og umferð fæli fugla frá búsetu í klettunum sem gæti valdið breytingu á vistgerðinni þar sem hún er háð aðflutningi næringarefna með sjófuglum. Vart er hægt að segja að tiltakanlegur munur sé á verndargildi vistgerða milli valkosta 1 og 1b enda liggja þeir mjög nálægt hvor öðrum.

Austan Reynisfjalls fara valkostir 4 og 4b frá Víkurá um grösugar og blómríkar brekkur undir Víkurhömrum austur að Hringvegi. Blómgresisvist er með hæsta verndargildið á þeim slóðum ásamt sjávarkletta- og eyjavist. Landið er tegundaríkt, sérstaklega í blómgresisvist, en því hefur töluvert verið raskað með túnrækt og þéttbýlismyndun og lúpína vex víða á svæðinu sem í heildina rýrir verndargildi viðkomandi svæðis. Ólíklegt er að framkvæmdin hafi áhrif á sjávarkletta- og eyjavist, nema þá með óbeinum hætti eins og bent var á hér að framan í tengslum við gangagerð í austanverðu Reynisfjalli. Áhrif framkvæmda yrðu fyrst og fremst vegna beins rasks en síður vegna óbeinna áhrifa þar sem að langmestu leyti er um þurrlendi að ræða. Óbein áhrif geta þó falist í aukinni dreifingu framandi tegunda með nýju vegstæði og möguleika á jarðvegsrofi úr vegstæðinu á framkvæmdatíma. Á þetta einkum við alaskalúpínu sem hefur töluverða útbreiðslu á svæðinu.

Flóra

Í valkosti 1 og 1b í Víkurfjöru og við gangamunnann fundust nokkrar fremur sjaldgæfar æðplöntutegundir með miðlungs til hátt verndargildi, t.d. fuglaertur, selgresi, stúfa sem og baunagras og mun framkvæmdin hafa bein áhrif á þær. Einnig mætti nefna köldugras sem óx utan í klettavegg við gangamunnann. Framkvæmdir vegna valkosta 1 munu einnig hafa bein áhrif á sæhvönn, sem er fremur sjaldgæf strandplanta, þar sem hún vex rétt ofan við fjöruna austan við byggðina í Vík á þeim slóðum sem krían heldur sig.

Í veglínunum 4 og 4b, frá Víkurár austur að Hringvegi, fundust tvær æðplöntutegundir sem eru friðaðar og á válista. Munkahetta fannst í gili Víkurár og hagabruða (friðlýst og á válista, DD) fannst við Sigdal og mun framkvæmdin hafa bein áhrif á þær. Jafnframt fundust fuglaertur, grástör, selgresi og stúfa í vegstæðinu á svæðinu.

Áhrif vegalagningar á æðplöntutegundir sem eingöngu eru skráðar í gagnagrunn af svæðinu s.s. fjallaliðfætlu o.fl. (3. tafla) er óviss þar sem nákvæm staðsetning þeirra er ekki kunn og þær fundust ekki í vegstæðinu í vettvangsferð.

Afar ólíklegt er að fyrirhugaðar vegaframkvæmdir munu hafa bein áhrif á mosana veggjasnáp og brandakraga sem eru á válista, sem og veggjasnúð en allir þrír hafa fundist á steypum húsveggjum í Vík. Fundarstaður strýtufllekks austan Reynisfjalls er allfjarri fyrirhuguðum vegstæðum eftir því sem næst verður komist (Ágúst H. Bjarnason 2007). Nokkurrar óvissu gætir hins vegar um mosanna hlíðatæfil og klettasveip en nákvæm staðsetning þeirra er ekki þekkt. Kjörbúsvæði þeirra er á rökum jarðvegi eða móbergi í skugga en slíkar aðstæður eru fyrir hendi t.d. í Víkurhömrum ofan við valkost 4 og 4b. Ólíklegt er að framkvæmdir hafi áhrif á mosategundir í Víkurhömrum.

Skráður fundarstaður fléttanna hrukkuslembru og víkurslembru, sem eru á válista og friðaðar, er í Fagradalshömrum og því litlar líkur á að vegalagning muni hafa bein áhrif á þær (5. tafla). Sama á við um aðrar fágætar fléttutegundir sem þar vaxa sem og um aðrar fléttur sem hafa fundist í Víkurhömrum ofan við veglínukosti 4 og 4b. Eins og að framan er greint eru gullmerla og hraufuhverfa skráðar í Reynisfjalli en ekki eru til nákvæmari upplýsingar um vaxtarstað þeirra. Því er mögulegt að þær finnist einnig í grennd við fyrirhugaðan gangamunna í austanverðu Reynisfjalli og því ríkir óvissa um áhrif framkvæmda á þær.

5.2 Fjöruvistgerðir

Brimasamar sandfjörur eru almennt tegundafáar, sérstaklega þegar kemur að stórfánu (e. macrofauna) og er Víkurfjara engin undantekning þar á. Brimasamar sandfjörur eru útbreiddar á Suðurlandi og hafa lágt verndargildi hérlendis þrátt fyrir að njóta verndar undir alþjóðasáttmálum. Veglínukostir 3, 1 og 1b liggja við efri fjörumörk Víkurfjöru og geta þar með haft áhrif á eðli og tegundasamsetningu vistgerðarinnar ef breytingar verða á öldufari, straumum eða setsöfnun með framkvæmdinni. Þar sem veglínur liggja ofan fjörumarka ætti ekki að vera um umfangsmikið rask að ræða á fjöruvistgerðum.

Dyrhólaós einkennist af lífríku leirum þar sem ár bera fram lífrænt efni sem styður við fjölbreytt dýralíf, bæði lífverur sem hafast við í ósnum að staðaldri sem og aðrar sem leita á svæðið tímabundið í lengri eða styttri tíma. Lítið er til af samanburðargögnum fyrir Dyrhólaós en botndýralíf svæðisins er fremur áþekkt því sem fannst við rannsóknir í Hornafirði (Agnar Ingólfsson o.fl. 2006). Marhálmur hefur ekki áður verið skráður í Dyrhólaósi. Tegundin er

sjaldgæf utan vesturstrandar Íslands og eru næstu fundarstaðir marhálms við Dyrhólaós Reykjanes í vestur og Lónsfjörður í austur (gagnagrunnur Náttúrufræðistofnunar Íslands). Leirur almennt njóta víðtækrar verndar, bæði samkvæmt innlendum lögum og alþjóðasamningum. Bæði skeraleirur og marhálmsgræður hafa hátt verndargildi samkvæmt endurmati og flokkast sem forgangsvistgerðir á tillögum Náttúrufræðistofnunar að svæðum á B-hluta náttúruminjaskrár (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl. 2019).

Þveranir fjarða og veglagningar ofan í fjöru er ein helsta ógnin við fjörusvæði hérlendis (Agnar Ingólfsson 2010). Þekkt er að með framkvæmdum á borð við þverun fjörusvæða geta orðið miklar breytingar á eðli sjálfra svæðanna og tegundasamsetningu (Agnar Ingólfsson 2007). Náttúrulegt flæði ferskvatns, sjávar, næringarefna og sets er undirstaða þess lífríkis sem finnst í Dyrhólaósi og þar með þeirra lífvera sem þangað sækja í lengri eða skemmri tíma. Hið dýnamíska samspil lífrænna og ólífrænna kerfa í Dyrhólaósi hefur einnig víðtæk áhrif á nærliggjandi þurrlendisvistgerðir og breytingar á þeim kerfum geta þannig haft áhrif langt umfram fjörvistgerðir í Dyrhólaósi. Þannig flæðir ísalt vatn yfir nálæg þurrlendisvæði við vissar aðstæður og viðheldur því lífríki og vistgerðum sem umlykja ósinn. Ekki liggur fyrir umfang rasks vegna veglínu 3 en búist er við að rask verði á bilinu 40–50 hektarar fyrir framkvæmdina í heild samkvæmt matsáætlun VSÓ (2021). Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni (tölvupóstur dags. 16.2.2022) þá er reiknað með að vegurinn verði byggður á fyllingu en komið verði fyrir vatnsopum til að vatnsbúskapur ofan og neðan vegar verði sem líkastur því sem hann er í dag. Ljóst er að varanleg skerðing yrði á vistgerðum með mjög hátt verndargildi í Dyrhólaósi. Fyrir svæði sem byggja á flóknu flæði bæði lífrænna og ólífrænna þáttu getur verið erfitt að leggja mat á áhrif sem geta orðið við vegframkvæmdir (VSÓ Ráðgjöf 2012b, Tennøy o.fl. 2006). Slík svæði eru viðkvæm fyrir hverskonar röskun eða þverunum sem geta valdið breytingum á vatnsformfræði, setflutningum, seltu, næringarefnum og tegundasamsetningu (Coffin 2007, VSÓ ráðgjöf 2012b, Karlson o.fl. 2014). Þrátt fyrir að reynt verði að tryggja eðlilegt flæði vatns eru líkur á að erfitt verði að viðhalda náttúrulegum kerfum og virkni vistgerða í óbreyttri mynd þegar um jafn viðamiklar og varanlegar framkvæmdir er að ræða líkt og veglagningu yfir Dyrhólaós.

5.3 Fuglar

Vegagerð felur í sér uppbot (e. fragmentation) og tap á búsvæðum, bæði beint vegna þess svæðis sem fer undir mannvirkin en einnig óbeint vegna jaðaráhrifa vega. Rannsóknir hafa sýnt að þéttleiki fugla og tegundafjölbreytni er minni nær umferðarþungum vegum og getur þessara áhrifa gætt í töluverðri fjarlægð (Kociolek 2011, Summers, Cunnington og Fahrig 2011, Böðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir og Tómas G. Gunnarsson 2019). Hérlendis eru flestar vaðfuglategundir sjaldgæfari nær vegum og sumum þeirra fækkar meira nær umferðarþyngri vegum (Böðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir og Tómas G. Gunnarsson 2019). Orsakirnar fyrir þessu eru helst taldar liggja í umferðarhávaða og auknum dauðsföllum fugla á nærliggjandi svæðum vegna árekstra við bifreiðar (Kociolek 2011, Summers, Cunnington og Fahrig 2011). Vegna þessara jaðaráhrifa er raunverulegt búsvæðatap vegna vegagerðar því umtalsvert meira en einungis svæðið sem fer undir mannvirkin.

Fuglalíf við Dyrhólaós er afar fjölbreytt árið um kring. Alls voru skráðar 50 tegundir við athuganir Náttúrufræðistofnunar árið 2021 (5. viðauki), þar af 20 tegundir sem eru á válista og 18 ábyrgðartegundir. Leirusvæðin eru sérstaklega mikilvæg yfir fartímann en mesti fjöldi jaðrakana sem hefur sést í einni talningu á svæðinu er nálægt þeim viðmiðum sem þarf til að svæðið geti flokkast sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Fjöldinn var litlu minni vorið 2021 og því ljóst að svæðið gegnir mikilvægu hlutverki fyrir



48. mynd. Mikið var um endur í skurðum. Ljósmynd. Olga Kolbrún Vilmundardóttir, 12. ágúst 2021.

tegundina á fartíma. Aðrir vaðfuglar sem sáust í miklum fjölda í ósnum voru lóuprælar, sanderlur og sandlóur síðsumars. Mikilvægi Dyrhólaóss sem viðkomustaður þarf einnig að skoðast í því ljósi að leirur eru fágætar á Suðurlandi og því afar brýnt að fæðustöðvum þar verði ekki raskað.

Fuglalíf í nágrenni óssins er einnig afar ríkt yfir varptímamann sem og á fartíma. Þrátt fyrir að svæðinu hafi verið raskað með framræslu þá er tiltölulega lítill hluti þess undir mikilli landnotkun og skurðir víða fullir af vatni (48. mynd). Stór hluti svæðisins er nokkuð heillegt votlendi sem myndar heilstæða einingu við Dyrhólaós og stendur undir mjög háum varphéttleika fjölda fuglategunda.

Allir valkostir vestan Reynisfjalls liggja um svæði þar sem varphéttleiki er hár en breytilegt er eftir valkostum hversu mikið svæði fer undir vegagerð.

Valkostir 1 og 1b eru í megindráttum þeir sömu og er hér fjallað um þá saman en getið um það sem skilur þá að eftir þörfum. Vestasti hluti leiðarinnar liggur suður fyrir Geitafjall eftir núverandi Dyrhólavegi. Hundruð heiðagæsa voru á tünnum í grennd við Dyrhólaveg vorið 2021 (undirsvæði 10 og 11) og í votlendinu sem liggur sunnan við Dyrhólaveg (undirsvæði 10) voru einnig hundruð jaðrakana þann 21. apríl.

Þegar komið er austur fyrir Geitafjall liggur veglínan meðfram ósnum að vestan- og norðanverðu þar sem þéttleiki mófugla var hár en líkt og fram kemur hér að framan þá eru þar m.a. umfangsmikil votlendissvæði. Á undirsvæði 2 var yfir fartímamann talsvert af fugli, m.a. hundruð jaðrakana í votlendinu austan ósa Brandslækjar þann 21. apríl. Álfir héldu sig líka í tugatali á þessu svæði. Í talningunni þann 25. ágúst voru einnig yfir þúsund vaðfuglar vestan ósa Brandslækjar (undirsvæði 1), mest lóuprælar en einnig mikið af sandlóum og sanderlum (35. mynd). Við

ósa Hvammsár (undirsvæði 4) var samanlagður fjöldi fugla úr öllum ósatalningunum hæstur (34. mynd). Fuglalífið þar var fjölbreytt en stærstu hóparnir voru ritur sem nýta svæðið til baða og hvíldar en auk þess var þar mikið um vaðfugla, andfugla og hettumáfa. Að vorlagi voru ritur einnig á lágu flugi upp með ánni í leit að hreiðurefni. Fjögur kjóaóðul liggja nærri fyrirhuguðum veglínunum meðfram ósnum (38. mynd), æðarfugl verpur dreift meðfram ósnum að norðanverðu sem og grágæs en þéttast var grágæsavarpíð við norðausturhluta óssins. Þar sem gangamunnar eru fyrirhugaðir í austanverðu Reynisfjalli er lundavarp og áætlað er að innan áhrifasvæðis þeirra séu um 50 pör. Er þá miðað við núverandi stöðu en varpið í Reynisfjalli hefur verið mikið stærra og náði fjöldinn alþjóðlegu mikilvægi fram undir aldamót og taldi vel yfir 10.000 pör 1994 (Arnason og Grant 1978, Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn).

Þar sem valkostur 1b sameinast núverandi Hringvegi austan Víkur er kríuvarp sem sumarið 2021 taldi tæplega 1000 pör. Varpið hefur verið sveiflótt og oft miklu stærra, m.a. tæplega 3000 pör 1980 og 3000–6000 pör 1994 (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn) og er flokkað sem sögulega stórt kríuvarp (1000–10.000 pör) í fjölrítinu Mikilvæg Fuglasvæði á Íslandi (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Jafnframt hefur varpið verið það langstærsta á suðurströnd Íslands frá Þjórsá að Jökulsá á Breiðamerkursandi og þá flokkast sem alþjóðlega mikilvægt fuglavarp. Kríuvarpið hefur færst mikið til í gegnum tíðina vegna stækkandi byggðar og mikilvægt er að það verði ekki fyrir frekari raski eða truflun. Víða varð hrun í kríuvörpum í kjölfar sílaleysisáranna sem hófust um eða fyrir aldamótin 2000 og voru sérstaklega áberandi frá og með 2004 (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Með batnandi fæðuskilyrðum er líklegt að varpið stækki á ný og á það sama við lundavarpíð við Vík.

Valkostur 2 greinir sig frá núverandi Hringvegi sunnan Ketilsstaða, fer norður fyrir Geitafjall um Mosaháls sunnan Skarphóls, þverar engjaskákir að Brandslæk þar sem hann sameinast skipulagslínu í valkosti 1. Þessi kafli liggur um mýrlendi þar sem finna má háan þéttleika mófugla, m.a. eru tvö kjóaóðul mjög nærri veglínunni.

Valkostur 3 er í megindráttum sá sami og valkostur 1 utan þess að skammt sunnan Loftsalahellis þverar línan Dyrhólaós og kemur að landi við Hvammsá. Reiknað er með að vegurinn verði byggður á fyllingu en komið verði fyrir vatnsopum (brýr/ræsi) þ.a. vatnsbúskapur ofan og neðan vegar verði sem líkastur því sem hann er í dag (Vegagerðin, tölvupóstur dags. 16.2.2022). Dreifing fugla um ósinn var nokkuð breytileg eftir heimsóknum en á fartíma 2021 voru stórir hópar vaðfugla bæði þar sem veglínan liggur yfir ósinn og norðan við hann (undirsvæði 1 og 2 á 5. mynd), mest af lóupræl, jaðrakan, sandlóu og sanderlu. Einnig var mikið um andfugla á þeim svæðum: álft, stökkönd, grágæs, heiðagæs og síðla hausts voru auk þess nokkrar gulendur þar á sundi. Meðal annarra tegunda má nefna hettumáf, svartbak og kjóa. Verði ósinn þveraður á þessum slóðum mun umtalsvert af mikilvægum fæðustöðvum fara beint undir mannvirkin auk þess sem sem hætta er á að kerfin norðan veglínunnar raskist þrátt fyrir að reynt sé að halda flæðinu eðlilegu.

Valkostur 4 felur í sér breytingar á núverandi Hringvegi og hefur í för með sér minna rask á búsvæðum fugla en aðrir valkostir. Eitt kjóaóðal liggur mjög nálægt fyrirhugaðri færslu við Hvammsá og þar er þéttleiki mófugla hár, sérstaklega hrossagauks. Uppi á Gatnabrún er mýrlendi og graslendi ríkjandi og má þar gera ráð fyrir tegundum eins og þúfutittlingi, hrossagauki, lóupræl, spóa og stelk. Þegar komið er austur fyrir Reynisfjall liggur vegurinn í halla í Skeifnadal og er þar ekki mikils fuglalífs að vænta, helst þúfutittlings og steindepils. Þar sem veglínan víkur frá núverandi Hringvegi skammt ofan byggðarinnar í Vík fer hún yfir gömul tún og lúpínubreiður. Einnig er á svæðinu skógrækt á byrjunarstigi. Á þessu svæði má reikna með

lægri þéttleika mófugla en vestan Reynisfjalls sökum halla, vistgerða og nálægðar við byggð og umferðarþungan veg. Helstu tegundir eru þúfuttlingur, hrossagaukur og mögulega stelkur í grennd við gömlu túnin. Þegar komið er niður á sendna sléttlendið gæti þar verið að finna tjald, spóa, sandlóu og kjóa. Veglínin liggur fyrir neðan vestasta hluta alþjóðlega mikilvægrar fýlabbyggðar í Víkurhömrum en ætti þó ekki að hafa bein áhrif á varpið enda verpa fýlar víða í fjöllum í grennd við Hringveginn. Helstu áhrif vega á fýla eru þegar fýlsungar fara úr hreiðrum en þá eru þeir oft þungir á sér og eiga erfitt með flug. Þeir stranda því gjarnan á landi á leið sinni út á sjó og virðast hafa tilhneigingu til að lenda í grennd við vegi þar sem þeir eiga þá á hættu að verða undir bíl. Ólíklegt er þó að ný veglína breyti einhverju frá þeirri núverandi hvað þetta varðar.

Tekið skal fram að upplýsingar um valkost 4b lágu ekki fyrir þegar farið var í punkttalningar og aðrar varpfuglaathuganir í júní og því var þessi veglína ekki sérstaklega skoðuð en einhverjir talningapunktur lágu þó nærri henni. Út frá þeim og vistgerðum á svæðinu má áætla að mófuglafána og þéttleiki í grennd við valkostinn sé nokkru minni þar sem áhrif landbúnaðar eru meiri á þessu svæði en þegar sunnar dregur. Vitað er að eitt kjóaóðal liggur mjög nálægt fyrirhugaðri veglínunni (það sama og fyrir valkost 4).

Nýr Hringvegur meðfram Dyrhólaósi (valkostir 1–3) mun fela í sér búsvæðatap, bæði beint vegna þess svæðis sem fer undir mannvirkin en einnig óbeint vegna jaðaráhrifa sem lýsa sér þannig að þéttleiki sumra mófuglategunda mun að öllum líkindum minnka í grennd við veginn (sjá m.a. Böðvar Þórisson o.fl. 2019). Langflest andfuglahreiður sem fundust voru skammt frá ósnum norðanverðum og því nærri veglínunum 1–3. Vegurinn getur raskað samspili óssins og landsins ofan hans sem getur haft mikil áhrif á vistgerðir svæðisins og þar með á búsvæði fugla. Mikil umferð fugla getur líka verið á milli lands og óss en á fartíma er t.d. fjöldi gæsa í túnum sem nýta ósinn til hvíldar eða flýja þangað ef styggð kemst á þær. Þá fljúga ritur mjög lágt upp með Hvammsá í leit að hreiðurefni á vorin. Þá mun bætt aðgengi að svæðinu leiða til truflunar vegna aukinna mannaferða en líklegt er að t.d. ferðamenn vilji stoppa og njóta tilkomumikils útsýnis yfir á Dyrhólaey.

Gangamunnar í Reynisfjalli munu raska lundavarpni í austanverðu fjallinu, ennfremur liggur valkostur 1b í gegnum kríuvarpið austan við Vík sem er það stærsta á Suðurlandi og munu fyrirhugaðar framkvæmdir eyðileggja núverandi varp og takmarka vöxt varpsins til framtíðar.

Fari vegurinn yfir Dyrhólaós skv. valkosti 3 mun stór hluti mikilvægustu fæðustöðva óssins, sem eru nýtt af miklum fjölda fugla sem flestar eru ábyrgðartegundir, lenda beint undir landfyllingunni auk þess sem fæðustöðvum norðan þverunarinnar verður stefnt í hættu.

Valkostur 4 felur í sér minnsta búsvæðatapið en þar sem færsla á sér stað á Hringvegi vestan Reynisfjalls er þó hár þéttleiki vaðfugla, sérstaklega hrossagauks. Austan Reynisfjalls liggur veglínin að mestu í halla og um búsvæði þar sem áhrifa mannsins gætir en þar má vænta lægri þéttleika mófugla en vestan Reynisfjalls.

Valkostur 4b felur í sér töluvert búsvæðatap en sá hluti hans sem sker sig frá valkosti 4 liggur að miklu leyti um tún sem hafa lægra verndargildi fyrir fugla en heillegra mýrlendi nær ósnum.

5.4 Brekkubobbi

Niðurstöðurnar sýna að austurhlíð Reynisfjalls er mikilvægasta búsvæði brekkubobba hér á landi. Ríkulegur gróður, sérstaklega ætihvannir og rakinn sem myndast undir klettum veita sniglinum þær kjöraðstæður sem hann þarfnast og virðist brekkubobbi dafna vel á þessu svæði. Einnig fannst nokkuð af bobbum í hlíðinni við Víkurklett, þar eru kjöraðstæður fyrir snigilinn en svæðið lítið og afmarkað. Nokkuð fannst af brekkubobbanum meðfram Víkurá í átt að Grafargili en þar eru þó ekki kjöraðstæður, enda lítið um hvannir.

Mikill gróður og hvannstóð í hlíðum undir klettum veita brekkubobba raka, fæðu og nauðsynlegt athvarf. Slík svæði eru brekkubobba mjög mikilvæg. Ætihvönn virðist vera fyrsti fæðukostur brekkubobba og þá sérstaklega trénaðir plöntuhlutar og þar að auki hafa stönglarnir vítt miðhol sem veitir þeim gott skjól gegn afræningjum (49. mynd). Því er mikilvægt að hvannstóð fái að dafna á svæðinu og að visnaðir plöntuhlutar fái að liggja enda er ýmislegt sem brekkubobbi þarf að varast fyrir utan ágang manna. Hann er eftirsótt fæða fugla, t.d. þrasta, og nú hefur nýr ógnvaldur numið land í Vík, þ.e. bjallan varmasmiður, *Carabus nemoralis*, sem er rándýr á sniglum, möðkum og skordýrum.



49. mynd. Hér má sjá hvernig snigillinn nýtir sér skjól sem trénaðir stönglar ætihvannar veita þeim. Hvannstóð veita því mikilvægt skjól gegn afræningjum. Ljós. Matthías Svavar Alfreðsson, 7. júlí 2021.

Smádýr verða ekki vernduð nema búsvæði þeirra verði tryggð óspillt af mannavöldum. Því var á sínum tíma talið mikilvægt varðandi friðlýsingu að brekkubobbanum og búsvæði hans yrði ekki spillt. Verndun búsvæða sjaldgæfra tegunda er í samræmi við evrópska áætlun um vernd hryggleysingja (Haslett 2007) sem unnin var á grundvelli Bernarsamningsins. Því er mikilvægt að jarðgöng og vegur yfir búsvæði sjaldgæfrar tegundar hér á landi verði skoðað gaumgæfilega.

Í aðalskipulagi Mýrdalshrepps 2012–2028 er fjallað um þann valkost að gera jarðgöng í gegnum Reynisfjall. Þar kemur fram að ekki sé gert ráð fyrir mannvirkjum á umræddu búsvæði brekkubobba og að því verði ekki raskað af framkvæmdum við munna jarðganga (VSÓ Ráðgjöf 2012a). Miðað við framsetningu þeirra valkosta sem lagðir eru fram í matsáætlun (VSÓ ráðgjöf 2021) er einsýnt að framkvæmdir sem fylgja gerð jarðganga í gegnum Reynisfjall og vegur sem lagður er þvert yfir búsvæði brekkubobba mun valda töluverðu raski á búsvæði hans. Er það sá þáttur framkvæmdanna sem myndi hafa mest áhrif á tegundina og það búsvæði sem hún lifir á. Það liggur í augum uppi að ef jarðgöng verða á þessum stað mun framkvæmdin ganga verulega á mikilvægasta búsvæði brekkubobba á Íslandi. Þá er óvíst hvort eða hvaða áhrif mengun frá umferðinni muni hafa á snigilinn til frambúðar en ólífræn snefilefni geta haft slæm áhrif á vöxt,

viðkomu og fæðuöflun snigla (Carbone og Faggio 2019, Boshoff o.fl. 2015, Eeva o.fl. 2010). Smádýr eru mjög næm á umhverfisbreytingar og svara þeim hratt. Ef aðrar leiðir en valkostir 4 og 4b verða fyrir valinu er mikilvægt að fara eins varlega og mögulegt er um svæðið í austurhlíð Reynisfjalls og tryggja að rask við gangamunnann verði í algjöru lágmarki.

Brekkubobbi hefur dafnað vel í Vík í langan tíma. Hvannstóð undir Reynisfjalli eru megin kjarni heimkynna hans en hann finnst víðar, þó í minna mæli. Því er ljóst að þó jarðgöng verði lögð samkvæmt skipulagslínu og vegur yfir hluta af búsvæði brekkubobba þá er ekki ástæða til að ætla að bobbinn muni hverfa. Hinsvegar mun framkvæmdin augljóslega ganga umtalsvert á mjög takmarkað búsvæði sjaldgæfrar og staðbundinnar tegundar á Íslandi og er það umhugsunarvert með hliðsjón af markmiðum alþjóðlegra samninga eins og Bernarsamningsins og Samnings Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni um verndun tegunda og búsvæða þeirra.

Smádýrin eru vistkerfum á landi bráðnauðsynleg og án þeirra myndu þau ekki virka sem slík. Víða um heim má finna tegundir sem eru í útrýmingarhættu og margar hverjar útdauðar vegna búsvæðabreytinga af mannavöldum. Almennt eru það fágætar og mjög staðbundnar tegundir sem eru hvað viðkvæmastar fyrir röskun á búsvæðum. Þó hér sé aðeins verið að tala um eina tegund, snigil, þá er hún sjaldgæf og staðbundin og mikilvæg sem slík. Því ber okkur skylda til að umgangast hana af eins mikilli nærgætni og kostur er.

6 SAMANTEKT OG ÁBENDINGAR

Athugunarsvæðið er mjög fjölbreytt þegar horft er til gróðurfars, vistgerða og dýralífs. Gróðurferið einkennist af vel grónu landi og votlendi sem hefur að miklu leyti verið raskað með framræsluskurðum en virðist enn halda eiginleikum sínum sem virkt heilstætt votlendi, einkum í grennd við Dyrhólaós. Nálægðin við strandsvæði setur einnig svip á lífríkið. Mýrdalur og nágrenni er þekkt fyrir margar sjaldgæfar plöntutegundir sem sumar hverjar eru á válista og það staðfestu vettvangsathuganir. Dyrhólaós hefur mikil áhrif á lífríki Mýrdalsins og er óskert flæði næringarefna og setflutnings mikilvæg undirstaða heilbrigðis og vistkerfisþjónustu svæðisins. Leirur í Dyrhólaósi og gróskumiklar flæðimýrar Mýrdals, sem eru undir áhrifum ísalts vatnsins í lóninu, eru sjaldgæfar á Suðurlandi og eykur enn á mikilvægi svæðisins. Fuglalíf er einkar fjölbreytt og einkennist af mikilli tegundafjölbreytni með miklum árstíðabundnum breytileika í fjölda fugla sem reiða sig margir á Dyrhólaós til fæðuöflunar. Leirurnar eru sérstaklega mikilvægar yfir fartímann en mesti fjöldi jaðrakana sem hefur sést í einni talningu á svæðinu er nálægt þeim viðmiðum sem þarf til að það geti flokkast sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði. Að auki sýnir úttektin fram á að hvannstóð austan Reynisfjalls er mikilvægt búsvæði brekkubobba, sem er mjög sjaldgæf og staðbundin tegund á landsvísu.

Valkostur 1 liggur um tún og framræst land í Dyrhólahverfi en í grennd við Loftsalahelli víkur veglínar frá núverandi vegi og fer áfram meðfram Dyrhólaósi að norðanverðu. Frá Loftsalahelli austur að Hvammsá er votlendisflæmi þar sem tilraunir til framræslu hafa ekki þurrkað landið og heldur það eiginleikum sínum sem virkt votlendi. Ríkjandi vistgerðir eru gulstararflóavist (flæðimýrar) í bland við grasengjavist sem hafa mjög hátt til hátt verndargildi. Þar finnast ýmsar sjaldgæfar plöntutegundir en búsvæði munkahettu og safastarar, sem eru bæði friðaðar og á válista, er að meginhluta í vegstæðinu við Loftsalahelli og austar, nær Hvammsá. Þegar nálgast Reynishverfi ber meira á túnrækt í framræstu landi en gulstararflóar eru inn á milli. Með veglagningu verður þessum verðmætu vistgerðum og fágætu plöntum í vegstæðinu eytt, búsvæðum þeirra raskað og breytingar á vatnsflæði um votlendið munu hafa óbein áhrif á gróður

í þeim. Vegstæðið getur haft óbein áhrif á fjöruvistgerðir í Dyrhólaósi verði breytingar á flæði næringarefna frá landi til sjávar vegna þess. Á fartíma eru stórir hópar jaðrakans, lóupræls, sandlóu og sanderlu víða við ósinn. Stórir gæsaþópar eru á tünnum í Dyrhólhverfi, norðan Dyrhólaóss og á ósnum sjálfum. Andfuglar eru algengir við ósinn, sérstaklega að vestanverðu og við ósa Hvammsár. Þéttleiki mófugla á varptíma var hár (um 200 pör/km²) og var hrossagaukur algengastur. Andfuglavarp er einnig þétt og fundust flest hreiður í grennd við vegstæði skammt frá Dyrhólaósi. Við fyrirhugaðan gangamunna í austanverðu Reynisfjalli er lundavarp. Austan Reynisfjalls mun vegstæðið ganga á mikilvægasta búsvæði brekkubobba sem er sjaldgæf og staðbundin tegund hér á landi. Þá er óvíst hvort eða hvaða áhrif mengun frá umferðinni muni hafa á snigilinn til frambúðar. **Valkostur 1b** fylgir að langmestu leyti línu 1 og á framangreind umfjöllun um valkost 1 því að langmestu leyti við um hana líka. Líkt og valkostur 1 mun fyrirhugaður gangamunni veglínunnar austan Reynisfjalls hafa áhrif á lundavarp og búsvæði brekkubobba. Vegstæðið nær lengra til austurs við Vík í Mýrdal og mun eyðileggja kríuvarpið í uppgræðslum sunnan Hringvegjar.

Frá Skarphóli fer **valkostur 2** um votlendið milli Geitafjalls og Brandslækjar og sameinast valkostum 1 og 1b við Brandslæk. Vestan Brandslækjar mun vegstæðið eyða og raska grasengjavist, starungsmýravist og gulstararflóavist, sem hafa hátt til mjög hátt verndargildi. Í mýrlendinu er þéttleiki mófugla hár og tvö kjóaóðul eru nærri veglínunni. Austan Brandslækjar, þar sem valkostur 2 sameinast kostum 1 og 1b eru áhrif af vegstæðinu áþekkt því sem greint er frá fyrir þá kosti. Valkostur 2 fer ekki sunnan Geitafjalls og raskar því ekki votlendinu við Loftsalahelli eða svæðum í Dyrhólhverfi sem fuglar sækja í til fæðuöflunar.

Verði **valkostur 3** valinn fer vegstæðið yfir Dyrhólaós og mun það eyða og raska með beinum og óbeinum hætti skeraleirum og marhálmsgræðum, sem báðar hafa mjög hátt verndargildi. Hið sama gildir um gulstararflóa- og grasengjavist og svæði þar sem munkahetta og safastör voru þéttastar vestur af ósnum. Jafnframt munu fleiri æðplöntutegundir með hátt verndargildi verða fyrir áhrifum eins og í veglínunum 1, 1b og 2. Þverun óssins mun hafa áhrif á vatnsskipti ofan vegar og því er líklegt að hún muni valda óbeinum áhrifum á bæði fjöru- og votlendisvistgerðir ofan þess og búsvæði fágætra plöntutegunda. Á fartíma voru stórir hópar jaðrakans, lóupræls, sandlóu og sanderlu á ósnum, bæði þar sem veglínan liggur yfir hann, sem og norðan hennar, og mun vegstæðið því raska mikilvægu fæðuöflunarsvæði. Austan Hvammsár sameinast valkostur 3 veglínunum 1 og 1b og því er vísað í umfjöllun um þá valkosti fyrir þann hluta veglínunnar.

Valkostur 4 er fjarri strönd og mun raska grösugum brekkum við Skarphól sem og framræstu landi milli Deildarár og Hvammsár sem að töluverðu leyti er nýtt sem tún. Áhrifin eru tiltakanleg þar sem veglínan fer um lítt raskaða starungsmýravist undir Gatnabrún og blómrika blómgresisvist í brekkunni upp af mýrinni. Ofan Gatnabrúnar eru víðfeðmar starungsmýrar á heiðinni norður af Reynisfjalli sem lítt hefur verið raskað en þar er að mestu leyti gert ráð fyrir endurbótum á núverandi Hringvegi og áhrif verða því fremur takmörkuð. Vegstæðið ofan Víkur austan Reynisfjalls mun raska blómgresisvist en þar er lúpína þó að sækja að vistgerðinni. Munkahetta, sem fannst í gili Víkurár, mun verða fyrir áhrifum auk nokkurra annarra fágætra plöntutegunda. Valkostur 4 felur í sér minna búsvæðatap fyrir fugla samanborið við aðra valkosti. Þar sem færsla á Hringvegi vestan Reynisfjalls er fyrirhuguð er hár þéttleiki mófugla, sérstaklega hrossagauks. Austan Reynisfjalls liggur veglínan um búsvæði þar sem vænta má lægri þéttleika mófugla en vestan Reynisfjalls. Vegstæðið mun hafa mjög lítil sem engin áhrif á brekkubobba og búsvæði hans. Áhrif af **valkosti 4b** fela í sér meira rask á framræstu landi og tünnum frá Skarphóli að Gatnabrún en valkostur 4. Mest verða áhrif af vegagerð á þessum kafla á heillega starungsmýravist og gulstararflóavist milli Brandslækjar og Deildarár, auk áðurnefndra mýra

og blómgresisbrekkna við Gatnabrún. Engar válistaplöntur fundust í vegstæðinu en minna var skráð af tegundum á þessu svæði þar sem valkostur 4b var settur fram eftir að vettvangsúttekt lauk. Töluvert búsvæðatav fyrir fugla fylgir valkostinum þar sem veglínan fer um tún og votlendi um 500 m suður af Hringvegi. Þau búsvæði hafa þó lægra verndargildi en votlendið nær ósnum. Hvað varðar áhrif veglínu austan Reynisfjalls gildir umfjöllun um valkost 4.

Athugunarsvæðið í Mýrdal endurspeglar flókið samspil undirliggjandi umhverfisþátta og lífríkis. Röskun á einum þætti getur haft neikvæð áhrif á fleiri þætti þannig að virkni vistkerfisins í heild breytist og mögulega skapast hætta á að svæðið standi ekki lengur undir því ríkulega og fjölbreytta lífríki sem einkennir það. Þegar hefur verið gengið á votlendið í Mýrdal með framræslu og annarri landnýtingu með tilheyrandi uppskiptingu lands. Veglagning, eins og lagt er upp með í valkostum 1–3 sem þvera votlendið eða ósinn, mun enn frekar brjóta upp samfellu og heild svæðisins auk þátta sem bent hefur verið á hér að framan um möguleg bein og óbein áhrif uppbyggðra vega á strandsvæði og aðliggjandi votlendi og á flóru og fínu svæðisins. Hér skal minnt á að votlendið upp af norðvesturhluta Dyrhólaóss var tilnefnt á framkvæmdaáætlun náttúruminjasráðs sem eitt af síðustu heillegu leifum votlendisins í Mýrdal. Þær athuganir sem hér voru gerðar hafa sýnt fram á að svæðið stendur fyllilega undir þeirri tilnefningu. Með breyttum áherslum í landbúnaði á svæðinu gefst kjörið tækifæri til endurheimtar votlendis. Einnig ber að taka tillit til annarra svæða innan og í grennd við athugunarsvæðið sem njóta verndar eða eru á náttúruminjasráðs sem aðrar náttúruminjar.

Miðað við núverandi grunnástand athugunarsvæðis er það mat höfunda að mikil röskun lífríkis muni eiga sér stað verði valkostir 1–3 fyrir valinu þar sem gróðri og vistgerðum með hátt verndargildi verður eytt og hætt er við að með veglínunum yfir mikilvæg búsvæði plantna og dýra verði uppbrot í samfellu þeirra og virkni. Veglínukostir 4 og 4b fara yfir land sem nú þegar hefur að verulegu leyti verið breytt frá upprunalegu ástandi og sneiða þeir hjá mikilvægum búsvæðum fugla og brekkubobba og fundarstöðum fágætra plantna.

Að framansögðu eru mikil náttúruverðmæti á fyrirhuguðum veglínunum valkosta 1-3 bæði vestan og austan Reynisfjalls. Ástæða er til að staldra við og íhuga hvort vegi meira, vistfræðileg áhætta, þar sem mögulega verður farið yfir þanþol svæðisins, eða velja aðra kosti þar sem áhættan er minni. Niðurstöður athugana á vettvangi ásamt fyrirbyggjandi upplýsingum um náttúrufer svæðisins sýna að sterk rök liggja fyrir um að láta náttúruna að njóta vafans.

7 ÞAKKIR

Eftirtaldir veittu aðstoð við verkefnið og eiga þakkir skildar: Hans H. Hansen og Anette Th. Meier fyrir kortagerð, Sigurður Kristinn Guðjohnsen fyrir tækniástoð við útivinnu og Kristinn Haukur Skarphéðinsson fyrir aðstoð við útivinnu, úrvinnslu og yfirlestur.

8 HEIMILDIR

Agnar Ingólfsson 1990. *Sjávarlón á Íslandi*. Náttúruverndarráð, fjölrít nr. 21. Reykjavík: Náttúruverndarráð.

Agnar Ingólfsson 2006. The intertidal seashore of Iceland and its animal communities. *Zoology of Iceland* Vol I, part 7. Kaupmannahöfn: Kaupmannahafnarháskóli.

- Agnar Ingólfsson 2007. The near-closure of a lagoon in western Iceland: how accurate were predictions of impacts on environment and biota? *Journal of Coastal Conservation* 11(2): 75–90.
- Agnar Ingólfsson 2010. Náttúruverndargildi íslensku fjörunnar og aðsteðjandi hættur. *Náttúrufræðingurinn* 79(1–4): 19–28.
- Agnar Ingólfsson, María Björk Steinarsdóttir og Rannveig Thoroddsen 2006. [Könnun á smádyralífi og gróðri á sjávarfitjum og leirum vegna mats á umhverfisáhrifum vegargerðar um Hornafjarðarfjót](#). Fjölrit Líffræðistofnunar Háskóla Íslands nr. 75. Reykjavík: Líffræðistofnun Háskólans.
- Agnes Eydal og Halla Margrét Jóhannesdóttir 2014. [Gerðir árósa og strandlóna. Stöðuskýrsla fyrir Umhverfisstofnun](#). Veiðimálastofnun, VMST/14008. Reykjavík: Veiðimálastofnun.
- Agnes Eydal, Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Salome Eiríksdóttir 2019. [Tillaga að gerðaskiptinu árósa og sjávarlóna](#). Kver Hafrannsóknastofnunar, KV 2019-04. Reykjavík: Hafrannsóknastofnun
- Arnason, E. og P.R. Grant 1978. [The significance of kleptoparasitism during the breeding season in a colony of arctic skuas *Stercorarius parmiticus* in Iceland](#). *Ibis* 120: 38–54.
- Arnþór Garðarsson, Guðmundur A. Guðmundsson og Kristján Lilliendahl 2013. Framvinda íslenskra ritubyggða. *Bliki* 32: 1–10.
- [Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna nr. 1385/2021](#).
- [Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda, nr. 184/1978](#).
- Ágúst H. Bjarnason 2007. *Conocephalum salebrosum* – fyrrum huliðstegund – (Marchantiales). Reykjavík: Vistfræðistofan.
- Ágúst H. Bjarnason 2018. *Mosar á Íslandi. Blámosum, flatmosum og hornmosum lýst í máli og myndum*. Reykjavík: Ágúst H. Bjarnason.
- Bergþór Jóhannsson 1976. Mosaburkni *Hymenophyllum wilsonii* Hooker, fundinn á Íslandi. [Náttúrufræðingurinn](#) 45(2): 105–109. <https://timarit.is/page/4271602#page/n0/mode/2up> [skoðað 30.11.2021]
- Bergþór Jóhannsson 1990. [Íslenskir mosar. Krónamosaætt, næfurmosaætt, tæfilmosaætt, brámosaætt, skottmosaætt og hnotmosaætt](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 16. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_16.pdf [skoðað 3.12.2021]
- Bergþór Jóhannsson 1992. [Íslenskir mosar. Vendilmosaætt, sverðmosaætt, fjödurmosaætt og Bikarmosaætt](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 20 Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_20.pdf [skoðað 3.12.2021]
- Bergþór Jóhannsson 1993. [Íslenskir mosar. Skeggmosaætt](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 24. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_24.pdf [skoðað 3.12.2021]
- Bergþór Jóhannsson 1997. [Íslenskir mosar. Lokkmosaætt](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 33 Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_33.pdf [skoðað 3.12.2021]
- Bergþór Jóhannsson 1998. [Íslenskir mosar. Breytingar og skrár](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 36. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_36.pdf [skoðað 3.12.2021]

- Bergþór Jóhannsson 2002. Íslenskir mosar. [Refilmosabálgur og stjörnumosabálgur](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 43. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_43.pdf [skoðað 3.12.2021]
- Bergþór Jóhannsson 2003. [Íslenskir mosar. Skrár og viðbætur](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 44. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_44.pdf [skoðað 23.11.2021]
- Björn Guðbrandur Jónsson, Guðbrandur Bogason, Guðbrandur Steinþórsson, Halla Valdimarsdóttir, Hjördís Bogadóttir, Hrafnhildur Stella Stephens og Ingjaldur Bogason, ritstj. 2009. *Á Loftöllum: minningar frá dögum Elínar Björnsdóttur og Guðbrands Þorsteinssonar og barna þeirra*. Reykjavík: Prentmet ehf.
- Boshoff, M., K. Jordaens, S. Baguet og L. Bervoets 2015. [Trace metal transfer in a soil-plant-neil microcosm field experiment and biomarker responses in snails](#). *Ecological Indicators*, 48:636-648. DOI: 10.1016/j.ecolind.2014.08.037
- Brynja Davíðsdóttir 2010. [Þróun aðferða við vöktun algengra mófugla](#). BS-ritgerð við Landbúnaðarháskóli Íslands. <http://hdl.handle.net/1946/7091>
- Carbone, D. og C. Faggio 2019. [Helix aspersa as sentinel of development damage for bio-monitoring purpose: A validation study](#). *Molecular Reproduction & Development*, 86: 1283–1291. DOI: 10.1002/mrd.23117
- Coffin, A.W. 2007. [From roadkill to road ecology: a review of the ecological effects of roads](#). *Journal of Transport Geography* 15(5): 396–406. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2006.11.006
- Council of Europe 2019. *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats: Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures*. rm.coe.int/16807469e7 [skoðað 13.12.2021]
- Eeva, T., K. Rainio og O. Suominen 2010. [Effects of pollution on land snail abundance, size and diversity as resources for pied flycatcher, Ficedula hypoleuca](#). *Science of The Total Environment*, 408: 4165–4169. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2010.05.028
- Einar H. Einarsson 1955. Breytingar á fuglalífi í Mýrdal frá því um 1920. *Náttúrufræðingurinn* 25(2): 99–102.
- Einar H. Einarsson 1975. *Mýrdalur. Árbók Ferðafélags Íslands 1975*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja hf.
- Erpur Snær Hansen og Ingvar Atli Sigurðsson 2012. [Úttekt á fuglalífi í Dyrhólaey 2012](#). Unnið fyrir Umhverfisstofnun. Vestmannaeyjar: Náttúrustofa Suðurlands. <https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Nattura/Skyrslur/Fuglalif%20Durholaey%20Natsud%202012.pdf> [skoðað 3.6.2022]
- Ferðabók Sveins Pálssonar 1791–1797. Færð í íslenskan búning af þeim Jóni Eypórssyni, Pálma Hannessyni og Steindóri Steindórssyni. Jón Eypórsson bjó til prentunar. Reykjavík: Snælandsútgáfan, 1945.
- Findlay, C.S. og J. Bourdages 2000. [Response time of wetland biodiversity to road construction on adjacent lands](#). *Conservation Biology* 14(1): 86–94. <https://www.jstor.org/stable/2641907> [skoðað 3.6.2022]
- Forman, R.T. og L.E. Alexander 1998. [Roads and their major ecological effects](#). *Annual review of ecology and systematics* 29(1): 207–231. DOI: 10.1146/annurev.ecolsys.29.1.207
- Gunnhildur I. Georgsdóttir, Karl Gunnarsson, Sigríður Kristinsdóttir og Guðmundur Guðmundsson 2016. *Vistgerðir í fjöru*. Í: Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María

- Harðardóttir, ritstj. [Vistgerðir á Íslandi](#), bls. 214–279. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Haslett, J.R. 2007. *European strategy for the conservation of invertebrates*. Nature and environment 145. Strasbourg: Council of Europe.
- Hörður Kristinsson 2016. Íslenskar fléttur. 392 tegundum lýst í máli og myndum. Reykjavík: Opna, Hið íslenska bókmenntafélag.
- Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. [Vöktun válista-plantna 2002–2006](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 50. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_50.pdf [skoðað 3.6.2022]
- Hörður Kristinsson, Jón Baldur Hlíðberg og Þóra Ellen Þórhallsdóttir 2018. *Flóra Íslands. Blómplöntur og byrkingar*. Reykjavík: Vaka-Helgafell.
- Ingimar Óskarsson 1982. *Skeldýrafána Íslands, samlokur í sjó, sæsniglar með skel*. Reykjavík: Prentsmiðjan Leiftur hf.
- Jóhann Óli Hilmarsson 2013. [Fuglalíf við Dyrhólaós í Mýrdal](#). Unnið fyrir Samtök íbúa og hagsmunaaðila í Mýrdal. https://fuglavernd.is/wp-content/uploads/2021/01/Dyrholaos_skyrsla_loka.pdf [skoðað 3.6.2022]
- Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon 2016. Inngangur. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. [Vistgerðir á Íslandi](#), bls. 8–16. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. [Vistgerðir á Íslandi](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Karlson, M., U. Mörtberg og B. Balfors 2014. [Road ecology in environmental impact assessment](#). *Environmental impact assessment review* 48: 10–19. DOI: 10.1016/j.eiar.2014.04.002.
- Kociolek, A.V., A.P. Clevenger, C.C. St. Clair og D.S. Proppe 2011. [Effects of road networks on bird populations](#). *Conservation Biology* 25(2): 241–249. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2010.01635.x
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2016. [Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 55. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Lárus Þór Kristjánsson og Magnús Jóhannsson 1991. Hafbeiti á bleikju í Dyrhólaósi. [Erindi flutt á ráðstefnunni Bleikja á Íslandi, Hólum í Hjaltadal, 16–18. maí 1991](#). Veiðimálastofnun, VMST-S/91006. Selfossi: Veiðimálastofnun. https://www.hafogvatn.is/static/research/files/vmsts_91006.pdf [skoðað 2.6.2022]
- Li, Y., J. Yu, K. Ning, S. Du, G. Han, F. Qu, G. Wang, Y. Fu og C. Zhan 2014. [Ecological effects of roads on the plant diversity of coastal wetland in the Yellow River Delta](#). *The Scientific World Journal*. DOI: 10.1155/2014/952051

[Lög um náttúruvernd nr. 60/2013.](#)

[Lög um skóga og skógrækt nr. 33/2019.](#)

- Mandahl-Barth, G. 1938. *Land and Freshwater Mollusca. Zoology of Iceland IV, Part 65.* Kaupmannahöfn: Munksgaard.
- María Harðardóttir, Erling Ólafsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Sigmundur Einarsson, Sigurður H. Magnússon, Starri Heiðmarsson og Jón Gunnar Ottósson 2008. [Verndun svæða, vistgerða og tegunda: tillögur Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna náttúruverndaráætlunar 2009–2013.](http://utgafa.ni.is/skyrslur/2008/NI-08008.pdf) Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08008. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2008/NI-08008.pdf> [skoðað 13.12.2021]
- María Harðardóttir og Einar Ólafur Þorleifsson 2000. [Fuglalíf í Dyrhólaey.](http://utgafa.ni.is/skyrslur/2000/NI-00003.pdf) Unnið fyrir Náttúruvernd ríkisins. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-00003. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2000/NI-00003.pdf> [skoðað 2.6.2022]
- Marianne Jensdóttir Fjeld, Þóra K. Hrafnadóttir og Haraldur Rafn Ingvason 2016. Vistgerðir í ferskvatni. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. [Vistgerðir á Íslandi](http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf), bls. 170–213. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. [Válisti 1: plöntur.](http://utgafa.ni.is/valistar/valisti_1.pdf) Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/valistar/valisti_1.pdf [skoðað 13.12.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018a. [Náttúruminjaskrá: Mýrdalur.](https://www.ni.is/greinar/su-myrdalur) <https://www.ni.is/greinar/su-myrdalur> [skoðað 14.12.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b. [Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi.](http://vistgerdakort.ni.is) 2. útgáfa. Mælikvarði 1:25.000. <http://vistgerdakort.ni.is> [skoðað 13.12.2021]
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018c. [Válisti æðplantna.](https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna) <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna> [skoðað 13.12.2021]
- Náttúruverndarráð 1996. *Náttúruminjaskrá: friðlýst svæði og aðrar skráðar náttúruminjar.* 7. útgáfa. Reykjavík: Náttúruverndarráð
- Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Ásrún Elmarsdóttir, Borgþór Magnússon, Guðmundur Guðmundsson, Ingvar Atli Sigurðsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Kristján Jónasson, Lovísa Ásbjörnsdóttir, Marianne Jensdóttir Fjeld, Sigmar Metúsalemsson, Starri Heiðmarsson, Sunna Björk Ragnarsdóttir, Þóra Hrafnadóttir og Trausti Baldursson 2019. [Framkvæmdáætlun náttúruminjaskrár 2018: svæðaval og ávinningur verndar.](http://utgafa.ni.is/skyrslur/2019/NI-19008.pdf) Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-19008. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2019/NI-19008.pdf> [skoðað 13.12.2021]
- Ragnhildur Helga Jónsdóttir, Bjarni Guðmundsson og Þorkell Fjeldsted 2012. [Nýting flæðiengja í Borgarfirði: verkættir og vinnubrögð á 20. öld.](https://vatnsidnadir.net/wp-content/uploads/2015/10/N%3%bdting-fl%3%a6%3%b0iengja-%3%ad-Borgarfir%3%b0i.pdf) Plógur – Ritroð Landbúnaðarsafns Íslands, nr. 1. Hvanneyri: Landbúnaðarsafn Íslands. <https://vatnsidnadir.net/wp-content/uploads/2015/10/N%3%bdting-fl%3%a6%3%b0iengja-%3%ad-Borgarfir%3%b0i.pdf> [skoðað 16. desember 2021]
- Shuldiner, P.W., D.F. Cope og R.B. Newton 1979. *Ecological effects of highway fills on wetlands: user's manual.* NCHRP Report, 218B. Transportation Research Board.
- Sigurður H. Magnússon, Borgþór Magnússon, Ásrún Elmarsdóttir, Sigmar Metúsalemsson og Hans H. Hansen 2016. Vistgerðir á landi. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. [Vistgerðir á Íslandi](http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf), bls. 17–169. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf [skoðað 16.11.2021]

- Stensvold, M.C. og D.R. Farrar 2017. [Genetic Diversity in the Worldwide *Botrychium lunaria* \(Ophioglossaceae\) Complex, with New Species and New Combinations](#). *Brittonia* 69: 148–175. DOI: 10.1007/s12228-016-9455-z
- Summers, P.D., G.M. Cunnington og L. Fahrig 2011. [Are the negative effects of roads on breeding birds caused by traffic noise?](#) *Journal of Applied Ecology* 48(6): 1527–1534. DOI: 10.1111/j.1365-2664.2011.02041.x
- Sunna Björk Ragnarsdóttir og Sigmar Metúsalemsson 2020. [Framandi tegundir í straumvötnum, stöðuvötnum og strandsjó](#). Unnið fyrir Umhverfisstofnun. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-20011. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. <https://utgafa.ni.is/skyrslur/2020/NI-20011.pdf> [skoðað 2.6.2022]
- Tennøy A., J. Kværner og K.I. Gjerstad 2006. [Uncertainty in environmental impact assessment predicitions: the need for better communication and more transparency](#). *Impact Assessment and Project Appraisal* 24(1): 45–56. DOI: 10.3152/147154606781765345
- Thomas, L., S.T. Buckland, E.A. Rexstad, J.L. Laake, S. Strindberg, S.L. Hedley, J.R.B. Bishop, T.A. Marques og K.P. Burnham 2010. [Distance software: design and analysis of distance sampling surveys for estimating population size](#). *Journal of Applied Ecology* 47: 5–14. DOI: 10.1111/j.1365-2664.2009.01737.x
- Tokarska-Guzik, B. og Z. Dajdok 2010. NOBANIS: [Invasive Alien Species Fact Sheet: *Mimulus guttatus*](#). *Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS*. https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/m/mimulus-guttatus/mimulus_guttatus.pdf [skoðað 16.12.2021]
- Trombulak, S.C. og C.A. Frissell 2000. [Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities](#). *Conservation biology* 14(1): 18–30. DOI: 10.1046/j.1523-1739.2000.99084.x
- Umhverfisstofnun. [Dyrhólaey](#). <https://www.ust.is/nattura/naturuverndarsvaedi/fridlyst-svaedi/sudurland/dyrholaey/> [skoðað 15.12.2021]
- Veðurstofa Íslands. Ársmeðalhiti og -úrkoma í Vík í Mýrdal. Ársmeðaltal miðað við árin 1961–2013. https://www.vedur.is/Medaltalstoflur-txt/Stod_798_Vik_i_Myrdal.ArsMedal.txt [skoðað 10.12.2021]
- VSÓ Ráðgjöf 2012a. [Aðalskipulag Mýrdalshrepps 2012–2028. Umhverfisskýrsla](#). Vík: Mýrdalshreppur. <http://skipulagsaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagvefur/DisplayDoc.aspx?itemid=06635061217776326458> [skoðað 2.6.2022]
- VSÓ Ráðgjöf 2012b. [Þverunfjarða. Áhrifá náttúru, landslag og landnotkun](#). Rannsóknaverkefni styrkt af Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar. [https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/thverun_fjarda_ahrif_natturu/\\$file/Thverun_fjarda.pdf](https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/thverun_fjarda_ahrif_natturu/$file/Thverun_fjarda.pdf) [skoðað 2.6.2022]
- VSÓ Ráðgjöf 2021. [Færsla Hringveggar \(I-B2_B4\) í Mýrdal. Matsáætlun](#). Óbirt drög.
- Wąsowicz, P. 2020. [Annotated Checklist of Vascular Plants of Iceland](#). Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 57. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands. DOI: 10.33112/1027-832X.57
- Wąsowicz, P. 2021. [Diversity and distribution of Icelandic ferns \(Polypodiopsida\)](#). *Botanica Complutensis* 45: 1–21. DOI: 10.5209/bocm.72025
- Wąsowicz, P. og S. Heiðmarsson 2019. [A vascular plant red list for Iceland](#). *Acta Botanica Islandica* 16: 31–48. DOI: 10.5281/zenodo.2875162

9 VIÐAUKAR

1. viðauki. Æðplöntutegundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal.

Skammstöfunin sp. tákna tegund (species). Í þeim tilfellum hefur tegund verið greind til ættkvíslar en ekki til hvaða tegundar innan ættkvíslar. Skammstöfunin ssp. tákna undirtegund (subspecies). 2) Algengnimat og verndargildi er ekki til fyrir sumar æðplöntur. Flestar þeirra eru slæðingar sem berast frá garðrækt og landbúnaði.

Listinn sýnir æðplöntutegundir sem fundust á vettvangi sumarið 2021 á 16 skráningarsvæðum (sjá 2. mynd) auk tveggja æðplanta til viðbótar sem fundust í Dyrhólaósi í september 2021. Listinn sýnir einnig tegundir sem fundist hafa áður á nærliggjandi svæðum samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Skráningar í gagnagrunni eru úr eftirtöldum 5×5 km flórureitum í reitakerfi Náttúrufræðistofnunar Íslands: 490–320, 490–325, 495–320, 495–325 og 500–320.

Algengnimat, verndargildi, hvort tegund sé á valista og friðuð kemur einnig fram í listanum. Útbreiðsla tegundar á landinu er táknuð með fylltum kassa (■), en hversu mikið er af viðkomandi tegund þar sem hún finnst með auðum kassa (□) (sjá nánar hér fyrir neðan). Verndargildi byggir á algengni tegundar og hefur verið skipt í tíu matsflokka (1–10) þar sem sjaldgæfar tegundir fá hátt gildi en algengar tegundir lágt. Nánari skýringar á algengnimati og verndargildi má sjá í Hörður Kristinsson o.fl. (2007).

■■■■□□	Algeng hringinn í kring um landið í miklu magni.	■□□□	Aðeins á einu eða fáum svæðum, en algeng þar sem hún er.
■■■■□□	Finnst hringinn í kring um landið, en ekki mikið af henni.	■□□	Aðeins á einu eða fáum svæðum, fremur lítið af henni þar sem hún finnst.
■■■■□	Finnst víða um landið, en afar strjál, eða mjög lítið á hverjum stað.	■□	Aðeins á einum eða fáum stöðum, mjög sjaldgæf eða lítið af henni.
■■□□□	Finnst í sumum landshlutum, algeng á því svæði.	■□	Aðeins á einum eða fáum stöðum, mjög sjaldgæf eða lítið af henni.
■■□□	Finnst í sumum landshlutum, en í fremur litlu magni.	ÍSL	Ílendir slæðingar.
■■□	Finnst dreifð á hluta landsins, en afar strjál eða sjaldgæf, vantar í suma landshluta.	SL	Slæðingur.

Æðplöntutegundir á svæðinu á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands eru með eftirfarandi merkingar: CR: tegund í bráðri hættu (Critically endangered), VU: tegund í nokkurri hættu (Vulnerable species), NT: tegund í yfirvofandi hættu (Near threatened), DD: tegund er á valista, en skortir upplýsingar til nánari flokkunar (Data deficient). Auk þess er merkingin LC: tegund metin sérstaklega en ekki í hættu (Least concern) og fellur því utan valista. Valistaflokkun æðplantna var unnin í samræmi við hættuflokka Alþjóðanáttúruverndarsambandsins (IUCN) og var æðplöntulistinn yfirfarinn út frá nýjum viðmiðum árið 2018 (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018b). Upplýsingar um friðun koma fram í auglýsingu um friðun æðplantna mosa og fléttna (Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021).

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan valista	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðflatar Kirkju að Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandsæk	Frá Brandsæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í vestanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalekjar	Vegstæði valkostar 2	Með Brandsæk að vegstæði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegstæði valkosta 1	Frá Hvamsá meðfram og norðan við vegstæði valkosta 1b	Vegstæði valkosta 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvamsá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í austanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráð í gagnagrunni NI	
1	<i>Achillea millefolium</i>	Vallhumall	■■■■□□	1																							
2	<i>Achillea ptarmica</i>	Silfurnhappur	■■■■□	0																							
3	<i>Agrostemma githago</i>	Akurstjarna	SL	0																							
4	<i>Agrostis capillaris</i>	Hálingresi	■■■■□□	1					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5	<i>Agrostis stolonifera</i>	Skríðlingresi	■■■■□□	1						x	x	x															
6	<i>Agrostis vinealis</i>	Týtulingresi	■■■■□□	1																							
7	<i>Alchemilla alpina</i>	Ljónslappi	■■■■□□	1						x																	
8	<i>Alchemilla filicaulis</i> Buser	Hlíðamariustakkur	■■■■□□	1					x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9	<i>Alchemilla mollis</i>	Garðamariustakkur	ÍLSL	0																							
10	<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Mariustakkar																									
11	<i>Alopecurus aequalis</i>	Vatnsliðagras	■■■■□□	2																							
12	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knjálíðagras	■■■■□□	2																							
13	<i>Alopecurus pratensis</i>	Háliðagras	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
14	<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>	Ætihvönn	■■■■□□	1						x	x																
15	<i>Angelica sylvestris</i>	Geithvönn	■■■■□□	2					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
16	<i>Anthoxanthum nipponicum</i>	Ilmreyr	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
17	<i>Anthriscus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Skógarkerfill	ÍLSL	0																							
18	<i>Arabidopsis petraea</i>	Melablóm	■■■■□□	1																							
19	<i>Arabis alpina</i>	Skríðnablóm	■■■■□□	1																							
20	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Sortulyng	■■■■□□	1																							
21	<i>Argentina anserina</i> ssp. <i>anserina</i>	Tágamura	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
22	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>maritima</i>	Geldingahnappur	■■■■□□	1						x	x																
23	<i>Avenella flexuosa</i>	Bugðupuntur	■■■■□□	1																							

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengi	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan valla	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðfatarárgá og Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandslæk	Frá Brandslæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í vestanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalækjar	Vegsteði valkostar 2	Með Brandslæk að vegsteði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegsteði valkostar 1	Frá Hvammssá meðfram og norðan við vegsteði valkostar 1b	Vegsteði valkostar 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvammssá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í austanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráð í gagnagrunni Nj	
24	<i>Avenula pubescens</i>	Dúnhafri	ÍLSL	0																						x	
25	<i>Bartsia alpina</i>	Smjörgras	■■■■□□	1					x							x		x			x				x		x
26	<i>Betula pubescens</i> ssp. <i>tortuosa</i>	Birki	■■■■□□	1																							x
27	<i>Bistorta vivipara</i>	Kornsúra	■■■■□□	1					x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x			x	x	
28	<i>Botrychium lunaria</i>	Tungljurt	■■■■□□	1						x											x	x	x			x	
29	<i>Botrychium nordicum</i>	Skurutungljurt			DD											x										x	
30	<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>rapa</i>	Arfanæpa	SL	0																						x	
31	<i>Bromopsis inermis</i>	Sandfax	ÍLSL	0																			x			x	
32	<i>Bromus hordeaceus</i>	Mjúkfax	SL	0																						x	
33	<i>Cakile maritima</i> ssp. <i>islandica</i>	Fjörukál	■■□□□	3																						x	
34	<i>Calamagrostis neglecta</i> ssp. <i>groenlandica</i>	Hálmgresi	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x					x	
35	<i>Callitriche brutia</i> var. <i>hamulata</i>	Síkjabrúða	■■■■□□	1																						x	
36	<i>Callitriche palustris</i>	Vorbrúða	■■■■□□	1					x					x												x	
37	<i>Callitriche stagnalis</i>	Laugabrúða	■■□□	3																					x	x	
38	<i>Calluna vulgaris</i>	Beitilyng	■■■■□□	1						x															x	x	
39	<i>Caltha palustris</i>	Hófsóley	■■■■□□	1					x	x		x		x	x	x	x	x		x				x		x	
40	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hjartarfi	■■■■□□	1																			x			x	
41	<i>Cardamine hirsuta</i>	Lambaklukka	■■□□□	2												x				x						x	
42	<i>Cardamine polemonioides</i>	Hrafnaklukka	■■■■□□	1						x	x	x		x		x	x				x			x		x	
43	<i>Carex bigelowii</i> ssp. <i>rigida</i>	Stinnastör	■■■■□□	1																						x	
44	<i>Carex canescens</i>	Blátoppastör	■■■■□□	1					x	x		x		x	x	x	x	x		x						x	
45	<i>Carex capillaris</i>	Hárleggjastör	■■■■□□	1																						x	
46	<i>Carex chordorrhiza</i>	Vetrarkvíðastör	■■■■□□	1													x				x					x	
47	<i>Carex diandra</i>	Safastör	■□□	7	NT	F				x				x												x	
48	<i>Carex echinata</i>	Ígulstör	■■□□	3					x							x	x	x		x			x			x	
49	<i>Carex flacca</i>	Grástör	■■□□	6					x	x		x		x			x				x			x		x	
50	<i>Carex glareosa</i>	Heigulstör	■■■■□□	3						x	x															x	
51	<i>Carex limosa</i>	Flóastör	■■□□	3																						x	
52	<i>Carex lyngbyei</i>	Gulstör	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x				x			x	
53	<i>Carex maritima</i>	Bjúgstör	■■■■□□	1						x																x	
54	<i>Carex microglochin</i>	Broddastör	■■■■□□	2																						x	
55	<i>Carex myosuroides</i>	Þursaskegg	■■■■□□	1																						x	
56	<i>Carex nigra</i>	Mýrastör	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x			x	
57	<i>Carex panicea</i>	Belgjastör	■■■■□□	1																						x	
58	<i>Carex rariflora</i>	Hengistör	■■■■□□	1																						x	
59	<i>Carex rostrata</i>	Tjarnastör	■■■■□□	1												x	x	x			x					x	
60	<i>Carum carvi</i>	Kúmen	■■□□□	3																						x	
61	<i>Catabrosa aquatica</i>	Vatnsnarfagras	■■■■□□	2																						x	
62	<i>Centaurea jacea</i>	Hnappakornblóm	SL	0																						x	
63	<i>Cerastium alpinum</i> ssp. <i>alpinum</i>	Músareyra	■■■■□□	1																						x	
64	<i>Cerastium alpinum</i> ssp. <i>alpinum</i>	Vegarfi	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x					x	
65	<i>Cerastium nigrescens</i> var. <i>laxum</i>	Fjallafræhyrna	■■□□□	2																						x	
66	<i>Chamerion latifolium</i>	Eyrarrós	■■■■□□	2																						x	
67	<i>Chenopodium album</i>	Hélunjóli	SL	0																						x	
68	<i>Cirsium arvense</i>	Þistill	■■■■□□	0																				x		x	
69	<i>Cochlearia islandica</i>	Skarfakál	■■■■□□	2																						x	
70	<i>Coeloglossum viride</i> ssp. <i>islandicum</i>	Barnarót	■■■■□□	1														x			x					x	
71	<i>Comarum palustre</i>	Engjarós	■■■■□□	1					x	x	x	x		x	x	x	x	x		x						x	
72	<i>Cystopteris fragilis</i>	Tófugras	■■■■□□	1																						x	
73	<i>Dactylis glomerata</i>	Axhnoðarpuntur	ÍLSL	0																						x	
74	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Brönugrös	■■□□□	3										x		x										x	
75	<i>Deschampsia alpina</i>	Fjallapuntur	■■■■□□	1																						x	
76	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>	Snarrótarpuntur	■■■■□□	1						x					x										x	x	
77	<i>Dianthus deltooides</i>	Dvergadrottning	SL	0																						x	
78	<i>Draba incana</i>	Grávörblóm	■■■■□□	1																						x	
79	<i>Draba rupestris</i>	Hagavorblóm	■■■■□□	1																						x	
80	<i>Dryas octopetala</i>	Holtasóley	■■■■□□	1																						x	

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengi	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan valla	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðfatarárgöngu að Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandslæk	Frá Brandslæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í vestanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalækjar	Vegstaði valkostar 2	Með Brandslæk að vegstaði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegstaði valkosta 1	Frá Hvammssá meðfram og norðan við vegstaði valkosta 1b	Vegstaði valkosta 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvammssá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í austanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráb í gagnrunni Nj	
81	<i>Echium vulgare</i>	Naðurkollur	SL	0																						x	
82	<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	Vatnsnál	■■■■□□	2					x																		x
83	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Vætuskúfur	■■□□□	2					x	x	x					x	x				x						x
84	<i>Elytrigia repens</i>	Húsapuntur	■■■■□□	1																	x		x				x
85	<i>Empetrum nigrum</i>	Krækilyng	■■■■□□	1						x	x					x	x			x	x	x					x
86	<i>Epilobium alsinifolium</i>	Lindadúnurt	■■■■□□	1												x	x			x	x						x
87	<i>Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>ciliatum</i>	Vætuðúnurt	ÍLSL	0				x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
88	<i>Epilobium collinum</i>	Klappadúnurt	■■□□□	2																							x
89	<i>Epilobium hornemannii</i> ssp. <i>hornemannii</i>	Heiðadúnurt	■■■■□□	1																							x
90	<i>Epilobium lactiflorum</i>	Ljósadúnurt	■■■■□□	2																						x	x
91	<i>Epilobium palustre</i>	Mýradúnurt	■■■■□□	1					x		x			x		x	x			x	x						x
92	<i>Equisetum arvense</i>	Klóelfting	■■■■□□	1				x	x	x	x					x	x			x	x	x	x	x			x
93	<i>Equisetum fluviatile</i>	Fergin	■■■■□□	1				x		x	x			x	x	x	x	x		x	x						x
94	<i>Equisetum palustre</i>	Mýrelfting	■■■■□□	1				x	x	x	x			x		x	x	x		x	x						x
95	<i>Equisetum pratense</i>	Vallelfting	■■■■□□	1				x					x								x						x
96	<i>Equisetum variegatum</i>	Beitieski	■■■■□□	1													x										x
97	<i>Erigeron borealis</i>	Jakobsfífill	■■■■□□	1					x																		x
98	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Klófífa	■■■■□□	1				x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x						x
99	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	Hrafnafífa	■■■■□□	1						x	x																x
100	<i>Euphrasia arctica</i> sensu lato		■■□																								x
101	<i>Euphrasia</i> sp.	Augnfrór																									x
102	<i>Euphrasia wettsteinii</i>	Augnfró	■■■■□□	1					x					x			x				x	x					x
103	<i>Festuca richardsonii</i>	Túnvingull	■■■■□□	1				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
104	<i>Festuca vivipara</i>	Blávingull	■■■■□□	1				x	x	x				x		x	x			x	x						x
105	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjadjurt	■■□□□	3				x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x						x
106	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Garðahjálmgras	ÍLSL	0																		x	x				x
107	<i>Galium normanii</i>	Hvítmaðra	■■■■□□	1				x													x	x					x
108	<i>Galium trifidum</i> ssp. <i>trifidum</i>	Þrenningarmaðra	■■□	7			LC							x													x
109	<i>Galium uliginosum</i>	Laugamaðra	■■□□	6					x					x			x										
110	<i>Galium verum</i>	Gulmaðra	■■■■□□	1				x	x	x	x	x		x				x	x		x	x	x	x			x
111	<i>Gentiana nivalis</i>	Dýragras	■■■■□□	1																							x
112	<i>Gentianella aurea</i>	Gullvöndur	■■■■□□	2						x																	x
113	<i>Gentianella campestris</i> ssp. <i>islandica</i>	Mariuvöndur	■■■■□□	2																							x
114	<i>Geranium sylvaticum</i> ssp. <i>sylvaticum</i>	Blágresi	■■■■□□	1						x				x							x	x					x
115	<i>Geum rivale</i>	Fjalldalafífill	■■■■□□	1																	x						x
116	<i>Glyceria fluitans</i>	Flóðapuntur	■■□□	7				x								x											
117	<i>Hieracium</i> sp.	Undafíflar							x												x	x	x	x			x
118	<i>Hierochloa odorata</i> ssp. <i>odorata</i>	Reyrgresi	■■■■□□	1				x	x	x	x				x	x	x	x			x						x
119	<i>Hippuris vulgaris</i>	Lófótur	■■■■□□	1							x																x
120	<i>Holcus lanatus</i>	Loðgresi	■■□	7	NT			x																			x
121	<i>Honckenya peploides</i> ssp. <i>diffusa</i>	Fjöruarfi	■■■■□□	2							x												x				x
122	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	ÍLSL	0																							x
123	<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	Mosaburkni	■□	10	CR	F																					x
124	<i>Hypericum perforatum</i>	Doppugullrunni	SL	0																							x
125	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>alpestris</i>	Mýrasef	■■■■□□	1					x	x	x						x	x		x	x						x
126	<i>Juncus arcticus</i>	Hrossanál	■■■■□□	1				x	x	x	x			x	x	x	x			x	x						x
127	<i>Juncus arcticus</i> x <i>filiformis</i>			2																							x
128	<i>Juncus articulatus</i> ssp. <i>articulatus</i>	Laugasef	■■■■□□	2						x							x				x						x
129	<i>Juncus bufonius</i>	Lækjasef	■■■■□□	1						x											x	x					x
130	<i>Juncus filiformis</i>	Þráðsef	■■□□□	2				x	x	x	x				x	x	x	x		x	x						x
131	<i>Juncus ranarius</i>	Lindasef	■■■■□□	1							x																
132	<i>Juncus trifidus</i>	Móasef	■■■■□□	1																							x
133	<i>Juncus triglumis</i>	Blómsef	■■■■□□	1													x				x						x
134	<i>Kalmia procumbens</i>	Sauðamergur	■■■■□□	2																							x
135	<i>Koenigia islandica</i>	Naflagras	■■■■□□	1								x				x					x	x					x
136	<i>Lathyrus japonicus</i>	Baunagras	■■■■□□	5																							x
137	<i>Lathyrus pratensis</i>	Fuglaertur	■■□□	7			LC	x	x	x	x			x						x	x						x

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengi	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan valla	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðfatarálfkjú að Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandslæk	Frá Brandslæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í ves-tanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalækjar	Vegstæði valkostar 2	Með Brandslæk að vegstæði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegstæði valkostar 1	Frá Hvammssá með-fram og norðan við vegstæði valkostar 1b	Vegstæði valkostar 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvammssá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í aus-tanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráb í gagnagrunni Nj
138	<i>Lepidothea suaveolens</i>	Hlaðkolla	ÍLSL	0								x						x							x	
139	<i>Leymus arenarius</i>	Melgresi	■ ■ □ □	1				x	x	x	x							x		x		x	x	x		x
140	<i>Ligusticum scoticum</i>	Sæhvönn	■ ■ □ □	5																			x			x
141	<i>Limosella aquatica</i>	Efjugras	■ ■ □ □	4														x								x
142	<i>Linum catharticum</i>	Villilín	■ ■ □ □	3																						x
143	<i>Lolium perenne</i>	Vallarrýgresi	SL	0												x										x
144	<i>Lupinus nootkatensis</i>	Alaskalúpína	ÍLSL	0																	x	x	x	x		x
145	<i>Luzula multiflora ssp. frigida</i>	Vallhæra	■ ■ ■ □ □	1				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
146	<i>Luzula spicata</i>	Axhæra	■ ■ ■ □ □	1					x					x							x	x		x		x
147	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Munkahetta	■ □ □	7	VU	F			x	x	x			x			x							x		x
148	<i>Lysimachia europaea</i>	Sjöstjarna	■ ■ □ □	4													x									x
149	<i>Lysimachia punctata</i>	Útlagi	SL	0																				x		x
150	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Horblaðka	■ ■ ■ □ □	1								x												x		x
151	<i>Mertensia maritima ssp. maritima</i>	Bláilija	■ ■ ■ □ □	2											x	x	x	x					x			x
152	<i>Micranthes nivalis</i>	Snæsteinbrjótur	■ ■ ■ □ □	1																		x				x
153	<i>Micranthes stellaris ssp. stellaris</i>	Stjörnusteinbrjótur	■ ■ ■ □ □	1																		x				x
154	<i>Milium effusum</i>	Skrautpundur	■ ■ □	5						x																x
155	<i>Mimulus guttatus</i>	Apablóm	ÍLSL	0																						x
156	<i>Montia fontana</i>	Lækjagrýta	■ ■ ■ □ □	1					x		x			x						x	x			x		x
157	<i>Myosotis arvensis</i>	Gleym-mér-ei	■ ■ □ □	1				x	x									x				x	x	x		x
158	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Sikjamari	■ ■ ■ □ □	2					x	x										x	x	x	x	x		x
159	<i>Myrrhis odorata</i>	Spánarkerfill	ÍLSL	0																			x	x		x
160	<i>Nardus stricta</i>	Finnungur	■ ■ ■ □ □	2							x													x		x
161	<i>Omalotheca supina</i>	Grámulla	■ ■ ■ □ □	1																						x
162	<i>Oxyria digyna</i>	Ólafssúra	■ ■ ■ □ □	1																	x	x				x
163	<i>Parnassia palustris ssp. palustris</i>	Mýrasóley	■ ■ ■ □ □	1				x	x	x	x			x				x						x		x
164	<i>Phleum alpinum</i>	Fjallafoxgras	■ ■ ■ □ □	1					x						x											x
165	<i>Phleum pratense</i>	Vallarfoxgras	■ ■ ■ □ □	1							x					x	x	x				x		x		x
166	<i>Picea sitchensis ssp. sitchensis</i>	Sitkagreni	ÍLSL	0																						x
167	<i>Pilosella aurantiaca</i>	Roðaffill	ÍLSL	0																				x		
168	<i>Pilosella islandica</i>	Íslandsfífill	■ ■ ■ □ □	1																						x
169	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Lyfjagras	■ ■ ■ □ □	1					x					x							x			x		x
170	<i>Plantago lanceolata</i>	Selgresi	■ □ □ □	6				x	x			x	x	x								x	x	x		x
171	<i>Plantago major</i>	Græðisúra	■ ■ □ □	4																						x
172	<i>Plantago maritima</i>	Kattartunga	■ ■ ■ □ □	1				x	x	x	x										x	x		x		x
173	<i>Platanthera hyperborea ssp. hyperborea</i>	Friggjargras	■ ■ ■ □ □	1					x	x	x				x	x	x				x	x		x		x
174	<i>Poa alpina</i>	Fjallasveifgras	■ ■ ■ □ □	1																						x
175	<i>Poa annua</i>	Varpasveifgras	■ ■ ■ □ □	1					x	x	x										x	x		x		x
176	<i>Poa glauca</i>	Blásveifgras	■ ■ ■ □ □	1					x	x	x										x			x		x
177	<i>Poa nemoralis ssp. nemoralis</i>	Kjarsveifgras	■ ■ ■ □ □	3																						x
178	<i>Poa pratensis</i>	Vallarsveifgras	■ ■ ■ □ □	1				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
179	<i>Poa trivialis</i>	Hásveifgras	■ ■ ■ □ □	3					x		x										x					x
180	<i>Polygonum aviculare ssp. boreale</i>	Blóðarfí	■ ■ ■ □ □	1						x	x										x			x		x
181	<i>Polypodium vulgare</i>	Köldugras	■ ■ □ □	4																		x				x
182	<i>Potamogeton alpinus</i>	Fjallnykra	■ ■ ■ □ □	2							x															x
183	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Smánykra	■ ■ □ □	3							x															x
184	<i>Potentilla crantzii</i>	Gullmura	■ ■ ■ □ □	1																						x
185	<i>Prunella vulgaris ssp. vulgaris</i>	Blákolla	■ ■ □ □	3																				x		x
186	<i>Pseudorchis straminea</i>	Hjónagras	■ ■ ■ □ □	2																						x
187	<i>Puccinellia coarctata</i>	Varpafitjungur	■ ■ ■ □ □	1																						x
188	<i>Puccinellia maritima</i>	Sjávarfitjungur	■ ■ ■ □ □	1																						x
189	<i>Ranunculus confervoides</i>	Lónasóley	■ ■ ■ □ □	2																						x
190	<i>Ranunculus hyperboreus ssp. hyperboreus</i>	Trefjasóley	■ ■ ■ □ □	2					x																	x
191	<i>Ranunculus repens</i>	Skriðsóley	■ ■ □ □	1				x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
192	<i>Ranunculus reptans</i>	Flagasóley	■ ■ ■ □ □	1																						x
193	<i>Ranunculus subborealis</i>	Brennisóley	■ ■ ■ □ □	1				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
194	<i>Rhinanthus minor ssp. minor</i>	Lokasjóður	■ ■ ■ □ □	1				x	x		x					x								x		x

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan valla	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðfatarárgöngu að Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandslæk	Frá Brandslæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í vestanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalækjar	Vegstæði valkostar 2	Með Brandslæk að vegstæði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegstæði valkostar 1	Frá Hvammsá meðfram og norðan við vegstæði valkostar 1b	Vegstæði valkostar 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvammsá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í austanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráð í gagnagrunni Nj	
195	<i>Rhodiola rosea</i> ssp. <i>rosea</i>	Burnirót	■■■■□□	2						x																x	
196	<i>Rosa rugosa</i>	Ígulrós	SL	0																							x
197	<i>Rubus saxatilis</i>	Hrútaber	■■■■□□	1																							x
198	<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>islandicus</i>	Túnsúra	■■■■□□	1					x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
199	<i>Rumex acetosella</i>	Hundasúra	■■■■□□	1					x		x															x	
200	<i>Rumex longifolius</i>	Njóli	■■■■□□	1					x	x	x	x														x	
201	<i>Sabulina rubella</i>	Melanóra	■■■■□□	1																						x	
202	<i>Sagina nivalis</i>	Snækrækill	■■■■□□	2																						x	
203	<i>Sagina nodosa</i> ssp. <i>borealis</i>	Hnúskakrækill	■■■■□□	1						x																x	
204	<i>Sagina procumbens</i>	Skammkrækill	■■■■□□	1						x																x	
205	<i>Sagina saginoides</i>	Langkrækill	■■■■□□	1																						x	
206	<i>Salix arctica</i>	Fjallaviðir	■■■■□□	1						x																x	
207	<i>Salix herbacea</i>	Grasviðir	■■■■□□	1																						x	
208	<i>Salix lanata</i>	Loðviðir	■■■■□□	1					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	
209	<i>Salix phylicifolia</i>	Gulviðir	■■■■□□	1						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	
210	<i>Saxifraga aizoides</i>	Gullsteinbrjótur	■■■■□□	3																						x	
211	<i>Saxifraga cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>	Þúfusteinbrjótur	■■■■□□	1																						x	
212	<i>Saxifraga hirculus</i>	Gullbrá	■■■■□□	1						x																x	
213	<i>Saxifraga hypnoides</i>	Mosasteinbrjótur	■■■■□□	1																						x	
214	<i>Saxifraga oppositifolia</i> ssp. <i>oppositifolia</i>	Vetrarblóm	■■■■□□	1																						x	
215	<i>Saxifraga rivularis</i>	Lækjasteinbrjótur	■■■■□□	1																						x	
216	<i>Saxifraga rosacea</i> ssp. <i>rosacea</i>	Toppasteinbrjótur	■■■■□□	1																						x	
217	<i>Saxifraga umbrosa/Saxifraga x urbium</i>	Skuggasteinbrjótur/postulínsblóm	SL	0																						x	
218	<i>Scorzoneroideis autumnalis</i>	Skarífifill	■■■■□□	1					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
219	<i>Sedum acre</i>	Helluhnoðri	■■■■□□	1																						x	
220	<i>Sedum annuum</i>	Skríðuhnoðri	■■■■□□	3																						x	
221	<i>Sedum villosum</i>	Flagahnoðri	■■■■□□	1						x																x	
222	<i>Selaginella selaginoides</i>	Mosajafni	■■■■□□	1						x																x	
223	<i>Senecio pseudo-arnica</i>	Stormþulur	ÍLSL	0																						x	
224	<i>Senecio vulgaris</i>	Krossfifill	■■■■□□	0																						x	
225	<i>Silene acaulis</i> ssp. <i>acaulis</i>	Lambagras	■■■■□□	1																						x	
226	<i>Silene dioica</i>	Dagstjarna	ÍLSL	0																						x	
227	<i>Silene uniflora</i>	Holurt	■■■■□□	1						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
228	<i>Silene vulgaris</i>	Garðaholurt	SL	0																						x	
229	<i>Sparganium hyperboreum</i>	Mógrafabrúsi	■■■■□□	1																						x	
230	<i>Spergula arvensis</i> var. <i>sativa</i>	Skurfá	■■■■□□	2						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
231	<i>Stellaria graminea</i>	Akurarfi	■■■■□□	1						x																x	
232	<i>Stellaria media</i>	Haugarfi	■■■■□□	1						x																x	
233	<i>Stuckenia filiformis</i>	Þráðnykra	■■■■□□	1						x	x															x	
234	<i>Succisa pratensis</i>	Stúfa	■■■■□□	6						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
235	<i>Taraxacum</i> sp.	Túnfiflar	■■■■□□																							x	
236	<i>Thalictrum alpinum</i>	Brjóstagras	■■■■□□	1																						x	
237	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>arcticus</i>	Blóðberg	■■■■□□	1						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
238	<i>Tofieldia pusilla</i> ssp. <i>pusilla</i>	Sýkigras	■■■■□□	1																						x	
239	<i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>cespitosum</i>	Mýrafinnungur	■■■■□□	1																						x	
240	<i>Trifolium repens</i>	Hvítsmári	■■■■□□	1						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
241	<i>Triglochin palustris</i>	Mýrasauðlaukur	■■■■□□	1						x																x	
242	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Baldursbrá	■■■■□□	1																						x	
243	<i>Trisetum spicatum</i>	Fjallalógresi	■■■■□□	1																						x	
244	<i>Tussilago farfara</i>	Hóffifill	ÍLSL	0																						x	
245	<i>Urtica dioica</i>	Brenninetla	ÍLSL	0																						x	
246	<i>Vaccinium uliginosum</i> ssp. <i>uliginosum</i>	Bláberjalyng	■■■■□□	1						x																x	
247	<i>Valeriana officinalis</i>	Garðabrúða	ÍLSL																							x	
248	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Hagabrúða	■■■■□□	6	DD	F																				x	
249	<i>Veronica fruticans</i>	Steindepla	■■■■□□	1																						x	
250	<i>Veronica officinalis</i>	Hárdepla	■■■■□□	2																						x	
251	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Lækjadepla	■■■■□□	1																						x	

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Verndargildi	Válisti	Friðun	Metin sérstaklega en fellur utan vällista	Skráningarsvæði:	Dyrhólahverfi, frá Skeiðfatarirkju að Loftsalahelli	Frá vegskiptingu undir Loftsalahelli að Dyrhólaós	Dyrhólaós til austurs að Brandslæk	Frá Brandslæk austur að Reynisfjalli	Gangnammi í vestanverðu Reynisfjalli	Milli Geitafjalls og Engjalækjar	Vegstæði valkostar 2	Með Brandslæk að vegstæði valkosta 1-2 við Dyrhólaós	Ósengi norðan við vegstæði valkostar 1	Frá Hvammsá meðfram og norðan við vegstæði valkostar 1b	Vegstæði valkostar 4, ofanvert við hringveg (lausleg skráning)	Hvammsá og tún við hringveg	Heiðin og grasbrekkur Reynisfjalls	Gangnammi í austanverðu Reynisfjalli	Víkurfjara að hringvegi sunnan Víkurhamra	Frá Víkurá ofan Víkur austur að hringvegi	Dyrhólaós	Skráb í gagnagrunni Nj	
252	<i>Vicia cracca</i>	Umfeðmingur	■■■■□□	2					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
253	<i>Vicia sepium</i>	Giljaflekja	■□□	7	VU	F																					x
254	<i>Viola canina</i>	Týsfjóla	■■■■□□	1																							x
255	<i>Viola palustris</i> ssp. <i>palustris</i>	Mýrfjóla	■■■■□□	1							x				x	x					x						x
256	<i>Viola tricolor</i> ssp. <i>tricolor</i>	Þrenningarfjóla	■■□□□	3																			x				x
257	<i>Viscaria alpina</i>	Ljósberi	■■■■□□□	1																							x
258	<i>Woodsia alpina</i>	Fjallaliðfætla	■■□	6																							x
259	<i>Zannichellia palustris</i>	Hnotsörvi	■■□	7			LC																				x
260	<i>Zostera angustifolia</i>	Marhálmur	■■□□	7																					x		x

2. viðauki. Mosategundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal.

Mosategundir sem fundist hafa á rannsóknarsvæðinu í Mýrdal og voru skráðar í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands. Skráningar eru úr eftirtöldum 5×5 km flórureitum í reitakerfi Náttúrufræðistofnunar Íslands: 490–320, 490–325, 495–320, 495–325 og 500–320.

Mosategundir á svæðinu sem finnast á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands eru með eftirfarandi merkingu: **EN**: í hættu (*Endangered*), **LR**: í nokkurri hættu (*Lower Risk*) og **DD**: tegund er á valista, en skortir upplýsingar til nánari flokkunar (*Data deficient*). Válistaflokkun mosa hérlendis var birt 1996 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Sjaldgæfar mosategundir á landinu voru friðaðar nýlega (Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021).

Algengnimat er samkvæmt því sem lýst er fyrir æðplöntur en verndargildi mosa er ábótavant og er því ekki birt hér. *: íslenskt nafn er ekki til.

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Eldri nafngiftir	Algengni	Válisti	Friðun
1	<i>Amblystegium serpens</i>	Skógarytja		■	□	□
2	<i>Amphidium lapponicum</i>	Klettagopi		■	■	□
3	<i>Amphidium mougeotii</i>	Gjótugopi		■	■	□
4	<i>Andreaea rupestris</i>	Holtasóti		■	■	□
5	<i>Aneura pinguis</i>	Fleðumosi		■	■	□
6	<i>Anoetangium aestivum</i>	Fagurstúfur		■	■	□
7	<i>Anomobryum julaceum</i>	Bjartmosi		■	■	□
8	<i>Anomodon attenuatus</i>	Hlíðatæfill		■	□	
9	<i>Anthelia juratzkana</i>	Heiðahéla		■	■	□
10	<i>Antitrichia curtispindula</i>	Hraukmosi		■	■	□
11	<i>Arctoa anderssonii</i>	Klettatoti		■	■	□
12	<i>Atrichum undulatum</i>	Bylgjurandi		■	■	□
13	<i>Aulacomnium palustre</i>	Bleikjukollur		■	■	□
14	<i>Barbilophozia kunzeana</i>	Mýralarfi		■	■	□
15	<i>Bartramia ithyphylla</i>	Barðastrý		■	■	□
16	<i>Blasia pusilla</i>	Blettamosi		■	■	□
17	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	Hýmosi		■	■	□
18	<i>Blindia acuta</i>	Almosi		■	■	□
19	<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	Lurkaþyrill	<i>Brachythecium velutinum</i> (Lurkalokkur)	■	■	□
20	<i>Brachythecium albicans</i>	Götulokkur		■	■	□
21	<i>Brachythecium glareosum</i>	Giljalokkur		■	■	□
22	<i>Brachythecium rivulare</i>	Lækjalokkur		■	■	□
23	<i>Brachythecium rutabulum</i>	Engjalokkur		■	■	□
24	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>	Ryðsokki		■	■	□
25	<i>Bryoxiphium norvegicum</i>	Sverðmosi		■	■	□
26	<i>Bryum algovicum</i>	Hagahnokki		■	■	□
27	<i>Bryum archangelicum</i>	Rindahnokki		■	■	□
28	<i>Bryum archangelicum ssp. imbricatum</i>	Barðahnokki	<i>Bryum imbricatum</i>	■	■	□
29	<i>Bryum arcticum</i>	Heiðahnokki		■	■	□
30	<i>Bryum argenteum</i>	Silfurhnokki		■	■	□
31	<i>Bryum moravicum</i>	Þráðahnokki	<i>Bryum laevifilum</i>	■	■	□
32	<i>Bryum pallens</i>	Sytruhnokki		■	■	□
33	<i>Bryum pallens var. rutilans</i>	Klettahnokki	<i>Bryum rutilans</i>	■	■	□
34	<i>Bryum pallescens</i>	Gljúfrahnokki		■	■	□
35	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	Kelduhnokki		■	■	□
36	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Geirsnuddi	Geirmosi	■	■	□
37	<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i>	Klettatjása		■	■	□
38	<i>Campylium protensum</i>	Giljabrandur		■	■	□
39	<i>Campylopus schimperi</i>	Deigluburst		■	■	□
40	<i>Cephaloziella divaricata</i>	Urðavæskill		■	■	□
41	<i>Ceratodon purpureus</i>	Hlaðmosi		■	■	□
42	<i>Chiloscyphus coadunatus</i>	Engjalindi		■	■	□
43	<i>Chiloscyphus minor</i>	Kornalindi		■	■	□

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Eldri nafngiftir	Algengni	Válisti	Friðun
44	<i>Cirriphyllum piliferum</i>	Engjabroddur		■ ■ □ □		
45	<i>Climacium dendroides</i>	Pálmamosi	Krónumosi	■ ■ ■ □ □ □		
46	<i>Conocephalum conicum</i>	Strýttuflekkur	Flekkmosi	■ □		
47	<i>Conocephalum salebrosum*</i>					
48	<i>Cratoneuron filicinum</i>	Rekjumosi		■ ■ ■ □ □ □		
49	<i>Ctenidium molluscum</i>	Urðaglæsa		■ ■ □ □		
50	<i>Dichodontium pellucidum</i>	Sandglæta	Vætluglæta	■ ■ ■ □ □ □		
51	<i>Dicranella crispa</i>	Rákarindill		■ ■ ■ □ □ □		
52	<i>Dicranella schreberiana</i>	Væturindill		■ ■ □		
53	<i>Dicranella subulata</i>	Heiðarindill		■ ■ ■ □ □ □		
54	<i>Dicranoweisia crispula</i>	Kármosi		■ ■ ■ □ □ □		
55	<i>Dicranum bonjeanii</i>	Mýrabrúskur		■ ■ □ □		
56	<i>Didymodon icmadophilus</i>	Broddhubb		■ ■ ■ □ □		
57	<i>Didymodon insulanus</i>	Gljúfrahubb		■ ■ □ □ □		
58	<i>Didymodon rigidulus</i>	Veggjahubb		■ ■ □		
59	<i>Diphyscium foliosum</i>	Hnotmosi		■ ■ ■ □ □ □		
60	<i>Diplophyllum albicans</i>	Urðafípi		■ ■ □ □		
61	<i>Distichium capillaceum</i>	Þráðmækir		■ ■ ■ □ □ □		
62	<i>Ditrichum gracile</i>	Giljavendill		■ ■ ■ □ □ □		
63	<i>Ditrichum heteromallum</i>	Skurðvendill		■ ■ □		
64	<i>Encalypta ciliata</i>	Kögurklukka		■ ■ □		
65	<i>Encalypta rhaptocarpa</i>	Álfaklukka		■ ■ ■ □ □ □		
66	<i>Encalypta streptocarpa</i>	Skessuklukka		■ ■ □		
67	<i>Entodon concinnus</i>	Röðulmosi		■ ■ □ □		
68	<i>Eurhynchium striatum</i>	Giljaspori		■ □	LR	
69	<i>Fissidens gracilifolius</i>	Hellafljóður		■ □	EN	F
70	<i>Frullania tamarisci</i>	Klettakrýsill		■ ■ □ □		
71	<i>Funaria hygrometrica</i>	Skálabúi	Bólmosi	■ ■ ■ □ □		
72	<i>Grimmia torquata</i>	Hrokkinskeggi		■ ■ □ □ □		
73	<i>Gymnomitrium concinatum</i>	Grænkólfur		■ ■ ■ □ □ □		
74	<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Staukmosi		■ ■ □		
75	<i>Homalothecium lutescens</i>	Brekkuprýði		■ ■ □ □		
76	<i>Homalothecium sericeum</i>	Klettaprýði		■ ■ ■ □ □ □		
77	<i>Hygrohypnum luridum</i>	Sytrulúði		■ ■ □ □		
78	<i>Hygrohypnum ochraceum</i>	Lækjalúði		■ ■ ■ □ □ □		
79	<i>Hylocomium splendens</i>	Tildurmosi		■ ■ ■ □ □ □		
80	<i>Hymenostylium recurvirostrum</i>	Lokmosi		■ ■ ■ □ □		
81	<i>Hypnum callichroum</i>	Gjótufaxi		■ ■ □		
82	<i>Hypnum cupressiforme</i>	Holtafaxi		■ ■ □ □ □		
83	<i>Hypnum hamulosum</i>	Klettafaxi		■ ■ □ □		
84	<i>Hypnum revolutum</i>	Melafaxi		■ ■ ■ □ □ □		
85	<i>Isopterygiopsis pulchella</i>	Klettaljómi		■ ■ ■ □ □		
86	<i>Isothecium myosuroides</i>	Gjótuskúfur		■ ■ □ □		
87	<i>Jungermannia obovata</i> ssp. <i>obovata</i>	Roðableðla	<i>Jungermannia obovata</i>	■ ■ ■ □ □		
88	<i>Jungermannia pumila</i> ssp. <i>pumila</i>	Lænubleðla	<i>Jungermannia pumila</i>	■ ■ ■ □ □		
89	<i>Kindbergia praelongum</i>	Engjaoddur	<i>Eurhynchium praelongum</i> (Engjaspori)	■ □ □		
90	<i>Lejeunia cavifolia</i>	Skjóðumosi		■ ■ □ □		
91	<i>Leptobryum pyriforme</i>	Nálmosi		■ ■ ■ □ □		
92	<i>Leucodon sciuroides</i>	Skottmosi		■ □ □		
93	<i>Lophozia sudetica</i>	Lautalápur		■ ■ ■ □ □ □		
94	<i>Marchantia polymorpha</i>	Stjörnumosi		■ ■ ■ □ □ □		
95	<i>Metzgeria furcata</i>	Skuggarefill		■ ■ □ □		
96	<i>Mnium hornum</i>	Hornaskæna		■ ■ □ □ □		
97	<i>Mnium marginatum</i>	Skoruskæna		■ ■ □ □		
98	<i>Mnium stellare</i>	Klettaskæna		■ ■ □ □		
99	<i>Mnium thomsonii</i>	Hnýflaskæna		■ ■ ■ □ □ □		
100	<i>Myurella julacea</i>	Syllureim		■ ■ ■ □ □ □		
101	<i>Nardia geoscyphus</i>	Heiðanaddur		■ ■ ■ □ □ □		
102	<i>Nardia scalaris</i>	Flaganaddur		■ ■ ■ □ □ □		
103	<i>Neckera complanata</i>	Skorunæfur		■ ■ □ □		
104	<i>Oncophorus virens</i>	Eyrahnúði		■ ■ ■ □ □ □		
105	<i>Oncophorus wahlenbergii</i>	Mýrahnúði		■ ■ ■ □ □ □		
106	<i>Orthothecium intricatum</i>	Klettasindri		■ ■ □ □		

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Eldri nafngiftir	Algengi	Válisti	Friðun
107	<i>Orthotrichum anomalum</i>	Rjóðhetta		■□□		
108	<i>Orthotrichum rupestre</i>	Strýhetta		■■■□□		
109	<i>Oxyrrhynchium hians</i>	Vætugaddur	<i>Eurhynchium hians</i> (Vætuspori)	■□□		
110	<i>Pellia neesiana</i>	Vætublaðka		■■■□□		
111	<i>Philonotis fontana</i>	Dýjahnappur		■■■□□□		
112	<i>Philonotis tomentella</i>	Fjallahnappur		■■■□□□		
113	<i>Plagiobryum zieri</i>	Fagurdári		■■■□□		
114	<i>Plagiochila asplenioides</i> ssp. <i>porelloides</i>	Sniðmosi	<i>Plagiochila porelloides</i>	■■■□□□		
115	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	Brekkubleðill		■■□		
116	<i>Plagiomnium ellipticum</i>	Mýrableðill		■■■□□□		
117	<i>Plagiomnium undulatum</i>	Fagurbleðill		■■□□		
118	<i>Plagiothecium cavifolium</i>	Holtagit		■■□□		
119	<i>Plagiothecium succulentum</i>	Urðagit		■■□□		
120	<i>Platydictya jungermannioides</i>	Fismosi		■■■□□□		
121	<i>Pogonatum nanum</i>	Dverghöttur		■■□□		
122	<i>Pogonatum urnigerum</i>	Melhöttur		■■■□□□		
123	<i>Pohlia annotina</i>	Bakkaskart		■■□		
124	<i>Pohlia cruda</i>	Urðaskart		■■■□□□		
125	<i>Pohlia filum</i>	Læuskart		■■■□□□		
126	<i>Pohlia wahlenbergii</i>	Lindaskart		■■■□□□		
127	<i>Polytrichastrum alpinum</i>	Fjallalubbur	<i>Polytrichum alpinum</i> (Fjallhaddur)	■■■□□□		
128	<i>Polytrichastrum sphaerothecium</i>	Berglubbur	<i>Polytrichum sphaerothecium</i> (Berghaddur)	■■□□		
129	<i>Polytrichum juniperinum</i>	Jarphaddur		■■■□□□		
130	<i>Porella cordaeana</i>	Vætusnepill		■■□□		
131	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Döggmosi		■□□		
132	<i>Pterigynandrum filiforme</i>	Voðmosi		■■□□□		
133	<i>Racomitrium aciculare</i>	Lækjagambri		■■■□□□		
134	<i>Racomitrium elongatum</i>	Fjaðurgambri		■■□□		
135	<i>Racomitrium ericoides</i>	Melagambri		■■■□□□		
136	<i>Racomitrium fasciculare</i>	Snoðgambri		■■■□□□		
137	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	Hraungambri		■■■□□□		
138	<i>Radula complanata</i> ssp. <i>complanata</i>	Skorusepi	<i>Radula complanata</i>	■■□□		
139	<i>Reboulia hemisphaerica</i>	Flögumosi		■□□		
140	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Bakkafaldur		■■■□□		
141	<i>Rhynchostegium murale</i>	Veggjasnápur		■□	DD	
142	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	Urðaskraut		■■■□□□		
143	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Engjaskraut		■■■□□□		
144	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Runnaskraut		■■■□□□		
145	<i>Rhytidium rugosum</i>	Rjúpumosi		■■■□□		
146	<i>Rynchostegium riparioides</i>	Vaðsnápur	<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Vaðmosi)	■■□□		
147	<i>Sanionia orthothecioides</i>	Brekkusigð		■■□□		
148	<i>Sanionia uncinata</i>	Móasigð		■■■□□□		
149	<i>Scapania subalpina</i>	Ljósileppur		■■■□□		
150	<i>Scapania undulata</i>	Lækjaleppur		■■■□□□		
151	<i>Schistidium crassipilum</i>	Brandakragi		■■□	DD	
152	<i>Schistidium maritimum</i>	Fjörukragi		■■■□□□		
153	<i>Schistidium papillosum</i>	Vörtukragi		■■■□□□		
154	<i>Schistidium rivulare</i>	Lækjakragi		■■■□□□		
155	<i>Schistidium strictum</i>	Bollakragi		■■□□		
156	<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	Klettasveipur	<i>Brachythecium populeum</i> (Klettalokkur)	■□		
157	<i>Sciuro-hypnum plumosum</i>	Lænusveipur	<i>Brachythecium plumosum</i> (Lænulokkur)	■■□□		
158	<i>Scorpidium scorpioides</i>	Tjarnakrækja		■■■□□		
159	<i>Solenostoma confertissimum</i>	Ljósraetla	<i>Jungermannia confertissima</i> (Ljósbleðla)	■■□		
160	<i>Sphagnum flexuosum</i>	Bylgjuburi		■■□		
161	<i>Sphagnum teres</i>	Bleytuburi		■■■□□□		
162	<i>Straminergon stramineum</i>	Seilmosi		■■■□□□		
163	<i>Syntrichia ruralis</i>	Hæruskrúfur		■■■□□□		
164	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	Hellaskjómi		■□□		
165	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	Fossmosi		■■□□		
166	<i>Thuidium assimile</i>	Hjallaflos		■□□		
167	<i>Thuidium tamariscinum</i>	Brekkuflos		■■□		
168	<i>Timmia austriaca</i>	Hagatoppur		■■■□□□		
169	<i>Tortella fragilis</i>	Gljásnyrill		■■■□□□		

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Eldri nafngiftir	Algengni	Válisti	Friðun
170	<i>Tortella tortuosa</i>	Klettasnyrill		■ ■ ■ □ □ □		
171	<i>Tortula muralis</i>	Veggjasnúður		■ □		
172	<i>Tortula obtusifolia</i>	Dvergsnúður		■ ■ □		
173	<i>Tortula subulata</i>	Urðasnúður		■ ■ ■ □ □		
174	<i>Ulota phyllantha</i>	Ögurmosi		■ ■ ■ □ □		
175	<i>Weissia controversa</i>	Hagahnýsill		■ ■ □		
176	<i>Zygodon viridissimus</i>	Darrmosi		■ ■ □		

3. viðauki. Fléttutegundir á athugunarsvæðinu í Mýrdal.

Fléttutegundir sem skráðar voru í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands og fundist hafa á rannsóknarsvæðinu í Mýrdal. Skráningar eru úr eftirtöldum 5×5 km flórureitum í reitakerfi Náttúrufræðistofnunar Íslands: 490–320, 490–325, 495–320, 495–325 og 500–320.

Fléttutegundir á svæðinu sem finnast á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands eru með eftirfarandi merkingu: **EN**: í hættu (*Endangered*). Válistaflokkun fléttna hérlendis var birt 1996 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Sjaldgæfar fléttutegundir á landinu voru friðaðar nýlega (Auglýsing um friðun æðplanta, mosa og fléttna, nr. 1385/2021).

Algengimat er samkvæmt því sem lýst er fyrir æðplöntur, en er ekki til fyrir allar fléttutegundir.

Ath. Í nokkrum tilfellum er ekki til íslenskt heiti á tegund. Skammstöfunin sp. táknar tegund (species). Í þeim tilfellum hefur fléttan verið greind til ættkvíslar en ekki til hvaða tegundar innan ættkvíslar. Algengimat er ekki til fyrir allar fléttutegundir.

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Válisti	Friðun
1	<i>Amygdalaria consentiens</i>	Flekkugláma	■■■□□		
2	<i>Amygdalaria pelobotryon</i>	Blikugláma	■■□□□		
3	<i>Arthrorhaphis alpina</i>	Moldarskjóma	■■■□□□		
4	<i>Aspicilia</i> sp.	Skorpur			
5	<i>Baeomyces rufus</i>	Torfmaera	■■■□□□		
6	<i>Blastenia crenularia</i>	Ryðmerla			
7	<i>Buellia insignis</i>	Sinudoppa	■■■□□□		
8	<i>Caloplaca alcarum</i>	Álkumerla			
9	<i>Caloplaca</i> sp.	Merlur			
10	<i>Candelariella vitellina</i>	Toppaglæta	■■■□□□		
11	<i>Catapyrenium cinereum</i>	Svarðpíra	■■■□□		
12	<i>Catapyrenium daedaleum</i>		■■■□□		
13	<i>Cetraria aculeata</i>	Sandkræða	■■■□□□		
14	<i>Cetraria islandica</i>	Fjallagrös	■■■□□□		
15	<i>Cladonia borealis</i>	Skarlatbikar	■■■□□□		
16	<i>Cladonia coccifera</i>	Kokkabikar	■■□□		
17	<i>Cladonia furcata</i>	Mókrókar	■■■□□□		
18	<i>Cladonia luteoalba</i>	Gullinlauf	■■■□		
19	<i>Cladonia pocillum</i>	Torfubikar	■■■□□□		
20	<i>Cladonia pyxidata</i>	Grjónabikar	■■■□□□		
21	<i>Cladonia rangiformis</i>	Strandkrókar	■■■□□		
22	<i>Cladonia</i> sp.				
23	<i>Collema flaccidum</i>	Hreisturslembra	■■■□□□		
24	<i>Collema furfuraceum</i>	Hrukkuslembra		EN	F
25	<i>Collema subflaccidum</i>	Víkurslembra		EN	F
26	<i>Collema</i> sp.	Slembur			
27	<i>Dermatocarpon miniatum</i> var. <i>miniatum</i>	Blaðkorpa	■■■□		
28	<i>Dibaeis baeomyces</i>	Hvítmaera	■■■□		
29	<i>Diploschistes gypsaceus</i>	Gipsglompa	■■■□		
30	<i>Diplotomma alboatrum</i>	Hrimdoppa	■■■□		
31	<i>Enchylium bachmanianum</i>	Barðaslembra	■■■□		
32	<i>Enchylium tenax</i>	Jarðslembra	■■■□		
33	<i>Flavoplaca citrina</i>		■■■□□		
34	<i>Fuscopannaria praetermissa</i>	Stúflurfa	■■■□□□		
35	<i>Gyalolechia flavovirescens</i>	Gullmerla	■■■□□		
36	<i>Hydropunctaria maura</i>	Fjörusverta			
37	<i>Ionaspis</i> sp.	Mara			
38	<i>Lathagrium auriforme</i>	Kýlaslembra			
39	<i>Lathagrium fuscovirens</i>	Grjónaslembra			
40	<i>Lathagrium undulatum</i>	Hosuslembra	■■■□		
41	<i>Lecanora</i> sp.	Targa			

Nr.	Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Válisti	Friðun
42	<i>Lecidea</i> sp.	Snurður			
43	<i>Lecidella meiococca</i>	Grjótflíra			
44	<i>Lecidella stigmatea</i>		■■■□□		
45	<i>Lecidella</i> sp.	Flírir			
46	<i>Lempholemma isidioides</i>				
47	<i>Leptochidium albociliatum</i>	Hærutjása	■■■□		
48	<i>Lichina confinis</i>	Fjöruregða			
49	<i>Micarea</i> sp.	Kúpur			
50	<i>Myriospora smaragdula</i>	Fölkríma	■■■□		
51	<i>Nephroma parile</i>	Hraufuhverfa	■■■□		
52	<i>Ochrolechia xanthostoma</i>	Birkiskilma	■■■□		
53	<i>Ochrolechia</i> sp.	Skilmur			
54	<i>Pannaria hookeri</i>	Grábrydda	■■■□□		
55	<i>Parmelia saxatilis</i>	Snepaskóf	■■■□□□		
56	<i>Peltigera canina</i>	Engjaskóf	■■■□□□		
57	<i>Peltigera hymenina</i>	Hagaskóf	■■■□□□		
58	<i>Peltigera leucophlebia</i>	Dilaskóf	■■■□□□		
59	<i>Peltigera neckeri</i>	Blikskóf	■■■□□□		
60	<i>Peltigera polydactylon</i>	Glitskóf	■■■□□□		
61	<i>Peltigera praetextata</i>	Giljaskóf	■■■□		
62	<i>Peltigera rufescens</i>	Fjallaskóf	■■■□□□		
63	<i>Peltigera venosa</i>	Æðaskóf	■■■□□		
64	<i>Peltigera</i> sp.	Skófir			
65	<i>Pertusaria</i> sp.	Skánir			
66	<i>Physcia</i> sp.	Grámur			
67	<i>Pilophorus cereolus</i>	Hraufustubbar			
68	<i>Placopsis gelida</i>	Skeljaskóf	■■■□□□		
69	<i>Polychidium muscicola</i>	Mosakrekla	■■■□□□		
70	<i>Protoparmeliopsis muralis</i>	Spörvatarga	■■■□□□		
71	<i>Psoroma hypnorum</i>	Barmbrydda	■■■□□□		
72	<i>Rhizocarpon</i> sp.	Flikrur			
73	<i>Scytinium gelatinosum</i>	Bylgjutjása	■■■□□		
74	<i>Scytinium lichenoides</i>	Larfátjása	■■■□□□		
75	<i>Solorina bispora</i>	Flaggrýta	■■■□□□		
76	<i>Solorina saccata</i>	Skútagrýta	■■■□□		
77	<i>Solorina spongiosa</i>	Svampgrýta	■■■□		
78	<i>Staurothele frustulenta</i>		■■■□□□		
79	<i>Stereocaulon alpinum</i>	Grábreyskja	■■■□□□		
80	<i>Stereocaulon arcticum</i>	Vikurbreyskja	■■■□□□		
81	<i>Stereocaulon rivulorum</i>	Melbreyskja	■■■□□□		
82	<i>Stereocaulon vesuvianum</i>	Hraunbreyskja	■■■□□□		
83	<i>Thamnia vermicularis</i>	Ormagrös	■■■□□□		
84	<i>Toninia sedifolia</i>	Syllubúlga	■■■□		
85	<i>Toninia squalecens</i>	Strengbúlga	■■■□		
86	<i>Trapelia coarctata</i>	Deiglugrotta	■■■□□		
87	<i>Tremolecia atrata</i>	Dvergkarta	■■■□□□		
88	<i>Verrucaria macrostoma</i>		■□		
89	<i>Xanthoria parietina</i>	Veggjaglæða			

4. viðauki. Stöðvar til sýnatöku og vistgerðarflokkunar í Víkurfjöru og Dyrhólaósi. Tíðni marhálms þar sem hann er til staðar.

Stöð	Staðsetning	Aðgerð	Tíðni marhálms	Breiddargráða	Lengdargráða
Stöð 1	Víkurfjara	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.415.746	-18.992.814
Stöð 2	Víkurfjara	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.413.871	-19.015.193
Stöð 3	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun	10	63.419.417	-19.086.780
Stöð 4	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.418.362	-19.082.645
Stöð 5	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.420.783	-19.107.895
Stöð 6	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.421.525	-19.115.721
Stöð 7	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun	50	63.424.394	-19.111.620
Stöð 8	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.423.785	-19.127.041
Stöð 9	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.424.546	-19.138.134
Stöð 10	Dyrhólaós	Sýnataka og vistgerðarflokkun		63.420.617	-19.131.035
Stöð 11	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun		63.418.873	-19.094.042
Stöð 12	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun	20	63.420.283	-19.089.088
Stöð 13	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun	80	63.427.991	-19.118.162
Stöð 14	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun	10	63.418.907	-19.133.099
Stöð 15	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun		63.426.005	-19.135.893
Stöð 16	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun		63.427.337	-19.124.964
Stöð 17	Dyrhólaós	Vistgerðarflokkun	100	63.427.133	-19.111.710

5. viðauki. Fuglategundir sem skráðar hafa verið í Mýrdal.

Tegund	Varpfugl í Mýrdal	Varpfugl á athugunarsvæði	Staðfugl	Gestur á fartíma	Gestur utan fartíma	Staða á valista	Ábyrgðartegund	Athugasemdir
Lómur	×							
Himbrimi					×	Í nokkurri hættu	×	
Fýll	×	×			×	Í hættu	×	
Sjósvala	(×)					Í nokkurri hættu	×	Hefur sést á varptíma ¹
Súla	(×)				×	Í nokkurri hættu		Varp áður í Máfadrangi ²
Dílaskarfur					×			
Álft	×	×	×	×				
Heiðagæs				×			×	
Blesgæs				×		Í hættu		
Grágæs	×	×	×	×				
Kanadagæs					×			
Helsingi				×				
Margæs				×				
Brandönd				×	×			
Gargönd	(×)			×		Í yfirvofandi hættu		Hefur sést á varptíma ¹
Rauðhöfðaönd	×	×		×	×			Hefur orpið í Mýrdal ³
Urtönd	×	×		×				
Stökkönd	×	×	×					
Grafönd	(×)	(×)		×		Í yfirvofandi hættu		Par á varptíma 2021
Skeiðönd				×		Í nokkurri hættu		
Skúfönd	(×)	(×)		×				Hefur sést á varptíma ¹
Duggönd	(×)			×		Í hættu		Hefur sést á varptíma ¹
Æður	×	×	×			Í nokkurri hættu	×	
Straumönd	×	×	×				×	
Hávella					×	Í yfirvofandi hættu		
Toppönd	×		×					
Gulönd	×	×	×			Í nokkurri hættu		Par með unga framan við Deildarárgil 1956 ³
Haförn	(×)				×	Í hættu		Varp áður á svæðinu ⁴
Smyrill	×	×		×				
Fálki	×	×	×			Í nokkurri hættu	×	
Rjúpa	×	×	×			Í yfirvofandi hættu		
Keldusvín	(×)	(×)				Útdautt á Íslandi		Varp áður á svæðinu ⁵
Tjaldur	×	×		×		Í nokkurri hættu		
Sandlóa	×	×		×			×	
Heiðlóa	×	×		×			×	
Rauðbrystingur				×			×	
Sanderla				×			×	
Sendlingur				×		Í hættu	×	
Lóupræll	×	×		×			×	
Hrossagaukur	×	×		×				
Jaðrakan	×	×		×			×	
Spói	×	×		×			×	
Stelkur	×	×		×		Í yfirvofandi hættu	×	
Tildra				×			×	

Tegund	Varpfugl í Mýrdal	Varpfugl á athugunarsvæði	Staðflugl	Gestur á fartíma	Gestur utan fartíma	Staða á valista	Ábyrgðartegund	Athugasemdir
Óðinshani	x	x		x		Gögn vantar		
Kjói	x	x		x		Í hættu		
Skúmur	x				x	Í bráðri hættu	x	
Hettumáfur	x	x			x			
Stormmáfur	(x)	(x)			x			Varplegur fugl sást við athuganir 2021
Sílamáfur	x	x				Gögn vantar		
Silfurmáfur	x	x	x			Í yfirvofandi hættu		
Bjartmáfur					x			
Hvítmáfur					x	Í hættu		
Svartbakur	x	x	x			Í hættu		
Ríta	x	x				Í nokkurri hættu	x	
Kría	x	x				Í nokkurri hættu	x	
Langvía	x		x			Í nokkurri hættu	x	
Álka	x		x			Í yfirvofandi hættu	x	
Teista	(x)	(x)	x			Í hættu		Hefur sést á varptíma ¹
Lundi	x	x				Í bráðri hættu	x	
Bjargdúfa	x	x	x					
Brandugla	x	x				Í yfirvofandi hættu		
Landsvala	x	x						Varp í Vík 1963 ⁶
Bæjarsvala	x	x						Hefur orpið í Vík ¹
Þúfuttlingur	x	x		x				
Mariuerla	x	x		x				
Músarrindill	x	x	x					
Steindepill	x	x		x				
Svartþröstur	x	x	x					
Gráþröstur	x	x						Varp í grennd við Vík 1956 ³
Skógarþröstur	x	x	x	x				
Hrafn	x	x	x			Í nokkurri hættu		
Stari	x	x			x			
Auðnutittlingur					x			
Snjótittlingur	x	x	x		x	Í nokkurri hættu		

¹ eBird 2022. *eBird: An online database of bird distribution and abundance*. <http://www.ebird.org> [skoðað 16.6.2022].

² María Harðardóttir og Einar Ólafur Þorleifsson 2000. *Fuglalíf í Dyrhólaey*. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-00003. Unnið fyrir Náttúruvernd ríkisins. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.

³ Einar H. Einarsson, óbirtar upplýsingar.

⁴ Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn.

⁵ Einar H. Einarsson 1955. Breytingar á fuglalífi í Mýrdal frá því um 1920. *Náttúrufræðingurinn* 25(2): 99–102.

⁶ Gunnlaugur Pétursson og Gunnlaugur Þráinsson 1999. *Sjaldgæfir fuglar á Íslandi fyrir 1981*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 37. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.

6. viðauki. Samanlagður fjöldi fugla í öllum ósatalningum árið 2021 skipt eftir undirsvæðum.

Tegund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Himbrimi					3								
Fýll		19			3	246	1		13				
Dílaskarfur		2					24						
Álft	43	87		31		28	1	22	11				
Heiðagæs		33		27						151	236	493	220
Grágæs	11	56		164	17	65		28	3		23	11	5
Helsingi				1						3			16
Brandönd		1		2									
Rauðhöfði		2		1					13				
Urtönd		1							4				
Stökkönd	11	37		27	9		2		86	1		8	
Grafönd													
Æður				74	24	36	445		113				
Toppönd	4	4					20					2	
Gulönd	11			5				1					
Tjaldur	2	2	42	35	34		11		9	6		8	
Sandlóa	185	157	3	22	6		20	153					
Heiðlóa				2								1	
Rauðbrystingur	18												
Sanderla	111	23	1	189				276					
Lóuþræll	795	413	295	216	4		100	924	28				
Hrossagaukur	11	1		1	7				1			54	1
Jaðrakan	8	255	21	102	169				543	163	2	12	8
Spói	3	2		1	2							6	
Stelkur	11	65	152	191	62		21	2	65	2		11	2
Tildra		1		1									
Óðinshani				2				17	71				
Kjói	2	49		22	15	12	4	2		1		3	
Skúmur		1		6			1						
Hettumáfur	8	29		234	6	25	57	141	30				3
Stormmáfur				13	5								
Sílamáfur	2	8		10	29	1	7		26				5
Silfurmáfur							2	3	33				
Bjartmáfur			900			20		20	5				
Hvítmáfur			2	1	1	8		8	2				
Svartbakur	1	2	100	10		25		19	32			1	
Ríta				973	22	242			10				
Ógr. Máfur					3				3				
Kría		43		133	1		5		1				
Brandugla				1									
Þúfutittlingur					2							6	
Mariuerla												2	
Músarrindill					1								
Steindepill	1	1											
Svartþröstur							1						
Skógarþröstur				1						10			
Hrafn				3	2		1	1				1	
Samtals	1220	1312	1516	2500	428	708	723	1617	1102	327	261	629	260

7. viðauki. Helstu fuglategundir sem verða/geta orðið fyrir neikvæðum áhrifum af völdum veglagningar.

Tegund	Staða á valista	Ábyrgðartegund	Áhrif valkosta
Fýll	Í hættu	×	Algengur varpfugl í nærliggjandi fjöllum og sást í hundradatali á ósnum og norðan hans síðsumars. Ungir fýlar hafa tilhneigingu til að lenda í grennd við vegi þar sem þeim er hættu búin en óvíst er hvort nýjar veglínur breyti einhverju frá núverandi ástandi. Áhrif valkosta því óljós.
Heiðagæs		×	Valkostir 1–3 geta raskað og brotið upp búsvæði tegundarinnar á fartíma.
Grágæs			Valkostir 1–3 raska varpsvæðum tegundarinnar.
Helsingi			Valkostir 1–3 geta raskað og brotið upp búsvæði tegundarinnar á fartíma.
Æður	Í nokkurri hættu	×	Algengur varpfugl við Dyrhólaós og mest er varpið undir Dyrhólaey að norðanverðu. Valkostir 1–3 raska varpsvæðum æðarfugla við norðanverðan Dyrhólaós.
Gulönd	Í nokkurri hættu		Hefur sést með unga á Deildará við Skammadalshól. Vetrargestur á Dyrhólaósi. Áhrif valkosta talin lítil.
Fálki	Í nokkkurri hættu		Eitt ódal er þekkt í vestanverðu Reynisfjalli. Áhrif valkosta lítil.
Tjaldur	Í nokkurri hættu		Algengur varpfugl og sækir einnig í ósinn á vorfari, mest sáust 108 fuglar í apríl 2021. Allir valkostir munu að líkindum valda einhverju raski á varpsvæðum tjalds. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Sandlóa		×	Algeng á fartíma, sérstaklega síðsumars en mest sáust 230 fuglar í ágúst 2021. Líklega einnig strjáll varpfugl við ósinn. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á mikilvægum fæðustöðvum sandlóa á fartíma. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Heiðlóa		×	Fremur strjáll varpfugl í Mýrdal. Hópar hafa sést á fartíma við Dyrhólaós (Jóhann Óli Hilmarsson 2013). Valkostum 1–3 getur fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Rauðbrystingur		×	Fargestur, litlir hópar (<100) eiga viðkomu í Dyrhólaósi á fartíma. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á fæðustöðvum rauðbrystings á fartíma. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Sanderla		×	Algengur fargestur, mest sáust 427 fuglar 27. júlí 2021 við ósinn. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á mikilvægum fæðustöðvum sanderlu á fartíma. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Lóupræll		×	Algengur á fartíma, mest rúmlega 1100 fuglar í ósatalningu 27. júlí 2021. Strjáll varpfugl í Mýrdal. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á mikilvægum fæðustöðvum lóupræls á fartíma. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Jaðrakan		×	Algengur varpfugl og á fartíma, mest sáust rúmlega 1100 fuglar í Dyrhólaósi 21. apríl 2021. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á mikilvægum fæðustöðvum jaðrakans á fartíma. Allir valkostir raska varpsvæðum tegundarinnar en umfang rasks er langminnst fyrir valkost 4. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma.
Spói		×	Algengur varpfugl í Mýrdal. Allir valkostir raska varpsvæðum tegundarinnar en umfang rasks er mest fyrir valkosti 1–3.
Stelkur	í yfirvofandi hættu	×	Algengur varpfugl og á fartíma, mest sáust 437 fuglar 21. apríl 2021 við ósinn. Valkostur 3 veldur búsvæðatapi á fæðustöðvum stelks á fartíma. Valkostum 1–3 getur einnig fylgt truflun og mengun fyrir vaðfugla á fartíma. Allir valkostir raska varpsvæðum stelks en minnst er raskið fyrir valkost 4.
Óðinshani	gögn skortir		Óðinshani er á valista en gögn skortir til að meta stöðu hans þar með fullnægjandi hætti. Varpfugl í votlendi í grennd við Dyrhólaós og sést á ósnum á fartíma. Valkostir 1–3 raska varpsvæðum óðinshana.
Kjói	í hættu		Algengur varpfugl í Mýrdal og einnig voru tugir fugla á ósnum að vorlagi. Þrjú óðul liggja nærri valkostum 1 og 1b, tvö liggja nærri valkosti 2 og a.m.k. eitt nærri valkostum 4 og 4b. Valkostir 1–3 geta einnig mögulega valdið kjóum truflun á fartíma.
Sílamáfur	gögn skortir		Sílamáfur er á valista en gögn skortir til að meta stöðu hans þar með fullnægjandi hætti. Verpur á sandeyrinni austan Dyrhólaeyjar og eru áhrif valkosta talin lítil.
Silfurmáfur	í yfirvofandi hættu		Eitt varplegt par fannst við punktatalningar austan Reynisfjalls. Áhrif valkosta lítil.

Tegund	Staða á válista	Ábyrgðartegund	Áhrif valkosta
Svartbakur	í hættu		Strjáll varpfugl í grennd við ósinn. Áhrif valkosta talin lítil.
Rita	í nokkurri hættu	×	Varpfugl í Reynisfjalli, Reynisdröngum og Dyrhólaey, nýtir ósinn til hvíldar og baða og sækir einnig hreiðurefni upp með Hvammsá í byrjun varps. Valkostir 1–3 skarast á við flugleið ritanna upp með ánni sem mögulega skapar slysaættu því fuglarnir geta verið á mjög lágu flugi.
Kría	í nokkurri hættu	×	Kríuvarp er austan Víkur en kría hefur einnig orpið í Mýrdal og Dyrhólaey. Valkostur 1b (og 2 og 3 fylgi þeir veglínu 1b austan Reynisfjalls) raskar og brýtur upp mikilvægt kríuvarp austan Víkur.
Lundi	í bráðri hættu	×	Verpur í Dyrhólaey og í Reynisfjalli. Valkostir 1–3 raska varpsvæðum lunda í austanverðu Reynisfjalli.
Brandugla	Í yfirvofandi hættu		Strjáll varpfugl í Mýrdal, eitt óðal fannst við punkttalningar 2021. Áhrif valkosta talin lítil.
Hrafn	Í nokkurri hættu		Um tíu hrafnóðul eru þekkt í grennd við þær veglínur sem voru skoðaðar í Mýrdal og í grennd

1. kort. Vistgerðakort af athugunarsvæðinu í Mýrdal.