Náttúrufræðistofnun

NÁTT-25001

Úttekt á lífríki á landi og jarðminjum vegna uppbyggingar við Gunnarshólma og Geirland

Magnus Göransson, Ingvar Atli Sigurðsson, Borgný Katrínardóttir,
Rannveig Thoroddsen og Robert A. Askew

Unnið fyrir Aflvaka hf.

Úttekt á lífríki á landi og jarðminjum vegna uppbyggingar við Gunnarshólma og Geirland

Magnus Göransson, Ingvar Atli Sigurðsson, Borgný Katrínardóttir, Rannveig Thoroddsen og Robert A. Askew

Unnið fyrir Aflvaka hf.

NÁTT-25001 Garðabær, febrúar 2025

Forsíðumynd: Fyrirhugað byggingarland í Gunnarhólma og Geirlandi, Hólmsá afmarkar svæðið til norðurs en í bakgrunni glittir í Nátthagavatn. Ljósm. Robert A. Askew, 22. ágúst 2024.

ISSN 1670-0120

Náttúrufræðistofnun

	Náttúrufræðistofnun Urriðaholtsstræti 6–8 210 Garðabæ	Sími 430 9000 natt.is natt@natt.is	**Skýrsla nr.** NÁTT-25001 **Útgáfudagur** 28. febrúar 2025 **Dreifing** Opin
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Úttekt á lífriki á landi og jarðminjum vegna uppbyggingar við Gunnarshólma og Geirland			**Fjöldi síðna** 30 **Kort / Mælikvarði**
Höfundar Magnus Göransson, Ingvar Atli Sigurðsson, Borgný Katrínardóttir, Rannveig Thoroddsen og Robert A. Askew			**Verknúmer** 18624 **Málsnúmer** 202403-0045
Unnið fyrir Aflvaka hf.			
Samvinnuaðilar			

Útdráttur

Í skýrslunni er greint frá niðurstöðum rannsókna sem Náttúrufræðistofnun vann sumarið 2024 fyrir Aflvaka hf. vegna mats á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar íbúðahverfis og heilbrigðiskjarna í Gunnarshólma og Geirlandi í landi Kópavogs. Markmið rannsóknanna var að safna upplýsingum um jarðminjar, gróðurfar og fuglalíf á svæðinu, leggja mat á verndargildi og meta hugsanleg áhrif á þessa þætti ef til framkvæmda kemur.

Verndargildi jarðminja á athuganasvæðinu er almennt lágt. Undantekningar eru jaðar Leitahrauns meðfram Hólmsá og gervigígar við Gunnarshólma sem hafa hátt verndargildi. Allnokkrar vistgerðir á athugunarsvæðinu hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Nokkrar tegundir æðplantna fundust sem teljast fremur sjaldgæfar eða hafa takmarkaða útbreiðslu á landsvísu. Verndargildi gróðurs felst þó fyrst og fremst í bakkagróðri meðfram Hólmsá og við Nátthagavatn. Nokkurt fuglalíf er innan framkvæmdasvæðisins en helsta gildi þess fyrir fugla er fólgið í búsvæðum vatnafugla við Hólmsá og Nátthagavatn.

Að teknu tilliti til náttúruminja er mikilvægt að viðhalda ríflegum verndarjaðri við ár- og vatnsbakka.

Lykilorð Jarðminjar, fuglar, vistgerðir, flóra, ágengar tegundir, útbreiðsla, válistar, líffræðilegur fjölbreytileiki.	**Yfirfarið** MH

EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT 4

1 INNGANGUR 5

2 ATHUGUNARSVÆÐI 5

3 AÐFERÐIR 5

3.1 Jarðfræði 5
3.2 Vistgerðir og flóra 6
3.3 Fuglar 7

4 NIÐURSTÖÐUR 7

4.1 Jarðfræði 7
4.2 Vistgerðir og flóra 11
4.3 Fuglar 17

5 UMRÆÐUR 18

5.1 Jarðfræði 19
5.2 Vistgerðir og flóra 19
5.3 Fuglar 22
5.4 Samantekt 23

6 HEIMILDIR 23

7 VIÐAUKAR 26

1. viðauki. Tegundir sem skráðar voru á vettvangi og í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar 26
2. viðauki. Staðfestir eða líklegir varpfuglar innan og í grennd framkvæmdasvæðis 31

1 INNGANGUR

Áform eru uppi um uppbyggingu íbúðahverfis og heilbrigðiskjarna í Gunnarshólma og Geirlandi í landi Kópavogs, á vegum Aflvaka hf. Á þessu stigi liggur þó hvorki fyrir nákvæm hönnun né skipulag.

Í mars 2024 óskaði VSÓ Ráðgjöf, fyrir hönd Aflvaka ehf., eftir að Náttúrufræðistofnun tæki að sér úttekt á grunnástandi lífríkis á landi, þ.e. fugla og gróðurs, og grunnástandi og verndargildi jarðminja á mögulegu áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda. Niðurstöður úttektarinnar verða lagðar til grundvallar við umhverfismat.

2 ATHUGUNARSVÆÐI

Afmarkað athugunarsvæði í landi Gunnarshólma og Geirlands miðast við möguleg áhrif framkvæmda og liggur alfarið innan Kópavogs. Svæðið afmarkast af Nátthagavatni og Hólmsá til norðurs, sveitarfélagsmörkum Kópavogs og Reykjavíkur til suðurs og landamerkjum Geirlands til austurs. Flatarmál svæðisins er 63,9 hektarar. Þjóðvegur 1, Suðurlandsvegur, liggur í gegnum athugunarsvæðið. Í sumum tilfellum var gerð úttekt á náttúruminjum við utanverðan jaðar þess.

Sá hluti athugunarsvæðisins sem er innan landareignarinnar Gunnarshólma er að stærstum hluta eldra landbúnaðarland en á báðum landareignunum er byggð og allnokkur skógrækt. Graslendi í bland við mólendi er einkennandi þar sem enn er að finna náttúrulegt gróðurfar, þó með keim af áhrifum mannvistar. Töluvert rask fylgir búsetu á svæðinu, auk þess sem framkvæmdir hafa haft áhrif, meðal annars vegna efnistöku og geymslusvæðis við heimreiðina að Geirlandi og breikkunar Suðurlandsvegar.

Athugunarsvæðið er hvorki friðlýst né á náttúruminjaskrá. Hins vegar fellur náttúrulegur bakkagróður meðfram Hólmsá og við Nátthagavatn undir ákvæði 62. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60, 2013). Nátthagavatn, sem liggur að norðausturjaðri athugunasvæðisins, fellur jafnframt undir 61. gr. náttúruverndarlaga um vötn stærri en 1000 m^2, sem og nútímahraun í jaðri svæðisins sunnan við Suðurlandsveg. Annað nútímahraun, Leitahraun, liggur undir nær öllu svæðinu þó það sé lítt sýnilegt vegna jarðvegshulu. Í grennd við athugunarsvæðið eru Tröllabörn, sérkennileg hraundrýli sem eru friðlýst sem náttúruvætti, auk hluta gervigígaraðar sem kennd er við Lækjarbotna (Náttúruverndarráð, 1996). Athugunarsvæðið er aftur á móti allt innan vatnsverndarsvæðis í Lækjarbotnum og er nánar skilgreint sem öryggissvæði vegna grunnvatns (Umhverfissvið Kópavogsbæjar, 2022).

3 AÐFERÐIR

Vettvangsúttektir á náttúruminjum fóru fram sumarið 2024. Úttekt á jarðminjum fór fram 22. ágúst, úttekt á gróðri fór fram 16. júlí, og úttekt á fuglalífi 22. maí, 3. júní og 4. ágúst 2024.

3.1 Jarðfræði

Samkvæmt jarðfræðikorti ÍSOR (2025) er Gunnarshólmi og hluti Geirlands staðsettur á Leitahrauni, sem rann fyrir um 5000 árum. Hólmshraun III, sem er forsögulegt hraun, eldra en 1100 ára, rann yfir Leitahraun sunnan við Gunnarshólma en nær ekki inn á athugunarsvæðið. Um helmingur Geirlands er á eldri hraunum (grágrýti) sem runnu á hlýskeiðum ísaldar (Pleistósen). Engin misgengi eða sprungur eru skráðar innan athugunarsvæðisins samkvæmt jarðfræðikorti ÍSOR (2025). Hins vegar sýnir Jón Jónsson (1978) sprungu í grágrýtinu í Miðmundahóli í landi Geirlands og hún er einnig merkt á korti Helga Torfasonar o.fl. (1999). Skammt suðaustan við Geirland eru hraundrýli og gervigígar í Leitahrauni og eru hraundrýlin og hluti gervigíganna friðlýst sem náttúruvættið Tröllabörn. Annað gervigígasvæði

í Leitahrauni, Rauðhólar, sem er staðsett norðvestur af Gunnarshólma, er friðlýst sem fólkvangur. Leitahraun er sýnt í kortasjá Náttúrufræðistofnunar, sem ber heitið Sérstök vernd náttúrufyrirbæra, en á athugunarsvæðinu eru hvorki skráð hellasvæði né gervigígar.

Á Leitahrauni er þunn hula af árseti en á grágrýtinu er ósamfelldur jökulruðningur. Ekki eru skráðar jökulrákir á grágrýtinu (Ingibjörg Kaldal o.fl., 1996).

Áður en vettvangsrannsókn fór fram voru loftmyndir af svæðinu og jarðfræðikort skoðuð. Gengið var um athugunarsvæðið og ljósmyndir teknar á vettvangi, bæði á jörðu niðri og með dróna.

3.2 Vistgerðir og flóra

Fyrirliggjandi vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands var notað sem grunnur til að yfirfara vistgerðir á vettvangi og staðfesta eða leiðrétta kortlagningu á athugunarsvæðinu (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018a). Vistgerð vísar til svæðis sem einkennist af ákveðnum samfélögum plantna og dýra, þar sem ólífrænir umhverfisþættir eins og loftslag, jarðvegur og raki, eru svipaðir (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016). Vistgerðum er einnig skipað saman eftir skyldleika í 14 meginflokka eða vistlendi (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2016) og ferskvatnsvistgerðir skiptast í tvo meginflokka ferskvatns (Marianne Jensdóttir Fjeld o.fl., 2016).

Auk vistgerðakortsins var stuðst við uppfært, staffært gróðurkort af svæðinu sem byggt er á eldri gróðurkortum sem gefin voru út árið 1968 í mælikvarða 1:40.000 (Menningarsjóður, 1968). Við úrvinnslu gagna og framsetningu vistgerða á korti var einnig stuðst við ljósmyndir af vettvangi og myndir teknar með dróna. Vistgerðakort var unnið í QGIS (QGIS Development Team, 2025). Reiknað var flatarmál og hlutfall vistlenda, annarra landgerða og vistgerða og flokka innan þeirra innan athugunarsvæðisins (1. tafla).

Heildarútbreiðsla allra vistgerða á landsvísu hefur verið áætluð og frummat á verndargildi þeirra lagt fram (Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon, 2016). Við mat á verndargildi vistgerða á landi var horft til þátta eins og fágætis, tegundaauðgi, grósku og kolefnisforða í jarðvegi (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016). Árið 2019 var gefin út skýrsla um aðferðir við val svæða á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár, þar sem verndargildi vistgerða var endurmetið með tilliti til fleiri þátta, auk frummats. Í skýrslunni var vistgerðum forgangsröð eftir verndargildi (forgangsvistgerðir) og hér er byggt á því mati (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2019). Tilgreint er hvort vistgerð sé á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar en Ísland á aðild að samningnum (Council of Europe, 2019). Í lögum um skógrækt eru skógar, bæði náttúrulegir birkiskógar og ræktaðir skógar, sem eru 0,5 ha eða stærri að flatarmáli verndaðir (Lög um skóga og skógrækt nr. 33, 2019). Síðast en ekki síst er litið til þess hvort vistgerð nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60, 2013).

Æðplöntutegundir voru skráðar á vettvangi samhliða endurskoðun vistgerða. Auk þess voru fyrirliggjandi skráningar æðplantna í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar dregnar saman fyrir svæðið (1. viðauki). Tegundaheiti æðplantna eru samkvæmt Wąsowicz (2020). Mosar og fléttur voru ekki skráðar á vettvangi en leitað var upplýsinga um þá hópa í gagnagrunni stofnunarinnar. Margar skráningarnar í gagnagrunninum eru þó komnar til ára sinna og nákvæmar staðsetningar fundarstaða (GPS-hnit) eru sjaldnast tiltækar, heldur skráðar við bæjarheiti og önnur örnefni.

Æðplöntutegund á landinu hafa verið flokkaðar út frá algengni og í samhengi við það hefur verndargildi þeirra verið metið (Hörður Kristinsson o.fl., 2007). Algengnimat fyrir æðplöntur var byggist á mati á útbreiðslu tegunda á landsvísu og hve mikið var af viðkomandi tegundumum þar sem þær fundust (sjá tákn fyrir algengni í 1. viðauka). Út frá gögnunum er verndargildi tegunda ákvarðað þar sem sjaldgæfar tegundir fá hátt verndargildi en algengar tegundir lægra. Verndargildin skiptast í tíu

matsflokka (1–10) (Hörður Kristinsson o.fl., 2007). Í 1. viðauka er tilgreint algengnimat og verndargildi æðplöntutegunda fundust á vettvangi á athugunarsvæðinu, auk tegunda sem áður hafa verið skráðar á svæðinu samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar. Þar er einnit tekið fram hvort tegund sé á válista eða friðuð samkvæmt lögum (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018b; Auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna, nr. 1385, 2021). Válistaflokkun æðplantna er unnin í samræmi við hættuflokka Alþjóðanáttúruverndarsambandsins (IUCN) og árið 2018 var æðplöntulistinn endurskoðaður samkvæmt nýjum viðmiðum.

Ekki var gerð sérstök úttekt á bakkagróðri meðfram Hólmsá eða við Nátthagavatn, umfram kortlagningu vistgerða og skráningu æðplantna þar, sem og annarsstaðar á athugunarsvæðinu. Hins vegar var stuðst við ljósmyndir og yfirlitsmyndir úr dróna til að meta umfang náttúrulegs bakkagróðurs.

3.3 Fuglar

Til eru eldri athuganir frá svæðinu sem fram fóru í byrjun aldar og verða þær hafðar hér til hliðsjónar (Jóhann Óli Hilmarsson, 2008).

Fuglatalningar fóru fram dagana 22. maí, 3. júní og 4. ágúst 2024. Talningarnar í maí og ágúst beindust að vatnafuglum, annars vegar í byrjun varptímans og hins vegar þegar ungar voru komnir á kreik. Gengið var meðfram Hólmsá, frá þjóðvegi að Nátthagavatni, og allar tegundir sem sáust á leiðinni voru skráðar.

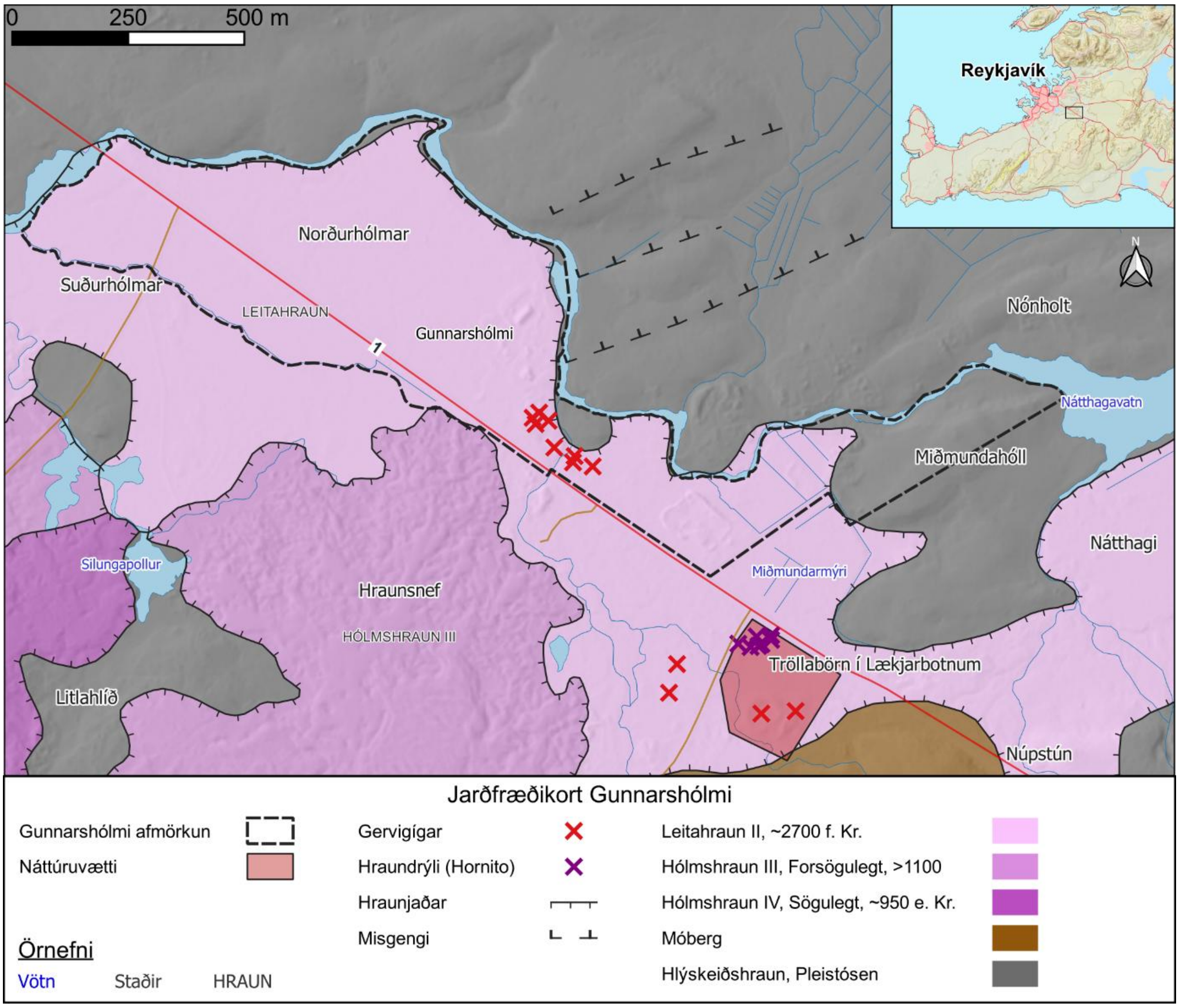
Í júní var megináhersla lögð á mófugla en til þeirra teljast einkum vaðfuglar, nokkrar tegundir spörfugla, rjúpa og kjói. Gengið var eftir fyrirfram ákveðinni leið um framkvæmdasvæðið og fuglar sem sáust voru kortlagðir og atferli þeirra skráð, með tilliti til hvort um varpfugl var að ræða (söngur og önnur varpleg hegðun) eða ekki. Talningar fóru fram að morgni þegar virkni mófugla er meiri en yfir miðjan daginn (Brynja Davíðsdóttir, 2010). Athuganir náðu til alls framkvæmdasvæðisins auk næsta nágrennis, þar sem þekkt er að mannvirki geta haft neikvæð jaðaráhrif á fuglastofna, sem lýsa sér í lægri þéttleika sumra tegunda nær mannvirkjunum en fjær þeim (Tómas Grétar Gunnarsson, 2020; Pálsdóttir o.fl., 2024). Í sömu ferð var einnig litið eftir fuglum við Hólmsá og Nátthagavatn.

4 NIÐURSTÖÐUR

4.1 Jarðfræði

Nánast allt athugunarsvæðið er staðsett á Leitahrauni, nútímahrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61.gr. laga um náttúruvernd nr. 60 (2013) (1. kort). Hraunið, sem er að mestu helluhraun, er hulið seti og lítið sést í yfirborð, auk þess sem hrauninu hefur verið raskað á stóru svæði. Verndargildi hraunsins sem heildar hefur því rýrnað, þar sem náttúrlegt yfirborðs þess er lítið sýnilegt. Yfirborð hraunsins er helst sýnilegt næst Hólmsá (1.–2. mynd). Við Gunnarshólma er gervigígasvæði (3.–4. mynd) en aðrar merkar jarðminjar sáust ekki á svæðinu. Ekki sáust nein merki um hraunhella á svæðinu en það útilokar þó ekki að hellar séu til staðar.

Grágrýtið á svæðinu er mótað af jöklum og er það mikið til hulið jökulruðningi. Yfirborðið er jökulnúið en engar jökulrákir fundust (5.–6. mynd).



1. kort. Jarðfræðikort.

1. mynd. Jaðar Leitahrauns við Hólmsá. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

2. mynd. Yfirborð helluhrauns við Hólmsá. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

3. mynd. Gervigígasvæði við Gunnarsáhólma. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

4. mynd. Gjall á gervigígasvæðinu við Gunnarshólma. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

5. mynd. Grágrýtisholt sunnan við Hólmsá, gervigígasvæðið fjær. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

6. mynd. Grágrýtisholt og gervigígasvæði suðaustan við Gunnarshólma. Ljósm. Ingvar Atli Sigurðsson, 22. ágúst 2024.

4.2 Vistgerðir og flóra

Á athugunarsvæðinu voru kortlagðar 12 landvistgerðir í fimm vistlendum auk fimm flokka annarra landgerða og tveggja ferskvatnsvistgerða (1. tafla; 2. kort). Rúmlega 60% svæðisins flokkast sem aðrar landgerðir. Þar af eru tún og akurlendi umfangsmest, samtals um 21 ha eða 33% af athugunarsvæðinu, en þar vegur túnið í landi Gunnarshólma þyngst. Þéttbýli og annað manngert land nær yfir 9,3 ha (15%) en til þess telst, auk húsbygginga, vegir og ógróið, raskað land, svo sem náma við heimreiðina að Geirlandi. Skógrækt er 2,6 ha (4%), fyrst og fremst í kringum bæjarstæði Gunnarshólma og Geirland. Alaskalúpína og uppgrætt land ná hvort um sig yfir rúmlega 3 ha (5%), mest áberandi í vegfláum meðfram þjóðvegi auk þess sem alasklúpína myndar allnokkrar breiður upp af bökkum Hólmsár. Ekki var lagt mat á verndargildi annarra flokka innan landgerða samkvæmt frummati Náttúrufræðistofnunar en við endurmat á verndargildi vistgerða og landgerða var það metið lágt (á bilinu 4–9) (Jón Gunnar Ottóson og Sigurður H. Magnússon, 2016; Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2019). Skógrækt nýtur hins vegar verndar samkvæmt skógræktarlögum (Lög um skógrækt nr. 33, 2019).

Af náttúrulegum vistlendum hefur graslendi mesta þekju, eða 19% af svæðinu. Umfangsmestu graslendisvistgerðirnar eru língresis- og vingulsvist (7,1 ha), og grasengjavist (3,1 ha) en snarrótarvist (1,8 ha) kemur einnig fyrir innan um annað graslendi. Allar þrjár vistgerðirnar jafa hátt verndargildi samkvæmt frummati og endurmati (21) og eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (1. tafla). Mest af graslendinu er sunnan þjóðvegar og meðfram bökkum Hólmsár.

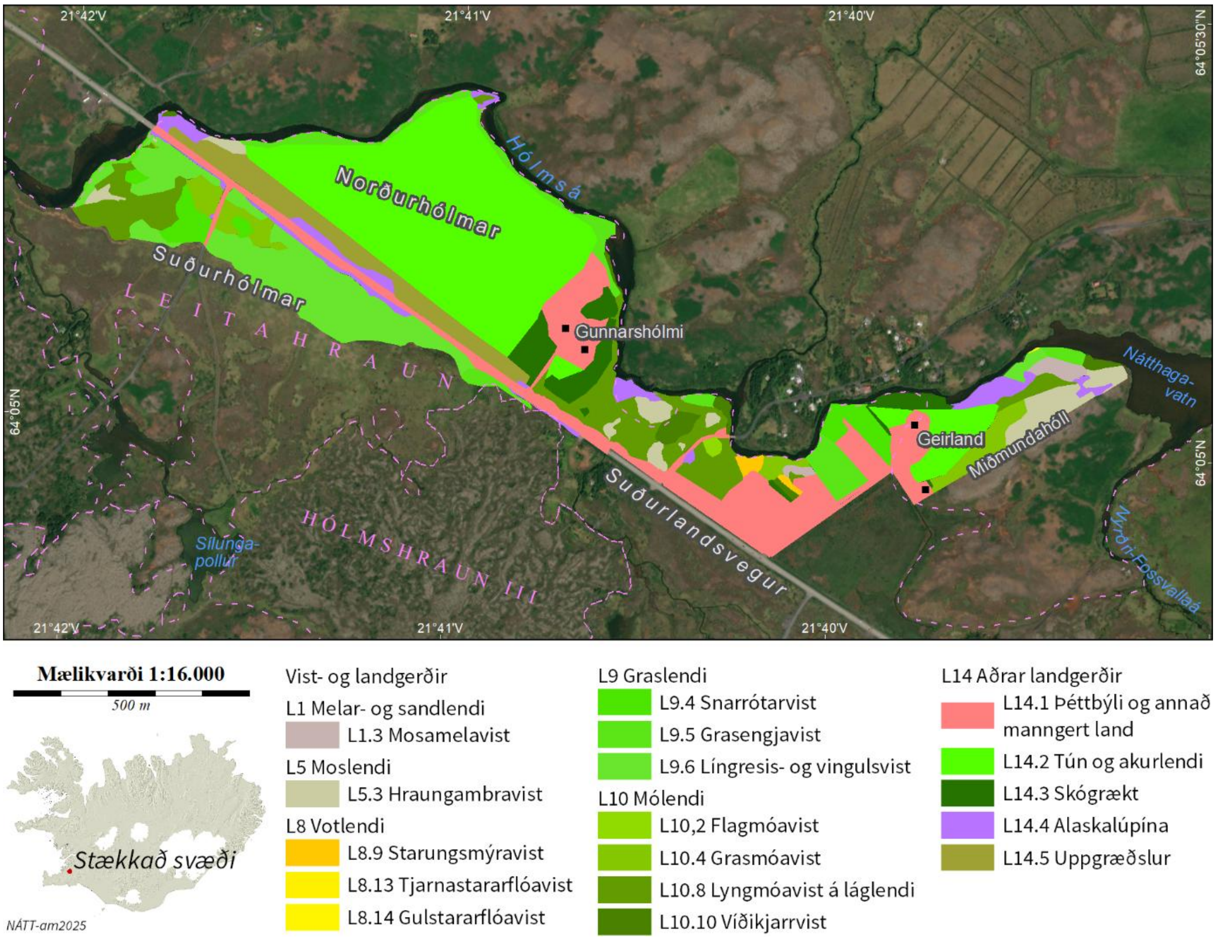
Mólendi þekur 15% af athugunarsvæðinu. Helstu mólendisvistgerðirnar eru lyngmóavist á láglendi (6,1 ha) og grasmóavist (2,4 ha) sem koma víða fyrir í misstórum blettum og flákum, einkum um miðbik svæðisins og í svokölluðum Suðurhólmum sunnan þjóðvegar. Víðikjarrvist er gróskumikil

mólendisvistgerð sem kemur fyrir í deiglendi, á nokkrum stöðum, til dæmis meðfram Hólmsá, en hefur annars takmarkað útbreiðslu. Verndargildi þessar mólendisvistgerða er hátt eða mjög hátt samkvæmt frummati og á bilinu 18-25 í endurmati. Flagmóavist hefur mjög takmarkaða útbreiðslu lágt verndargildi. Þó eru allar fjórar mólendisvistgerðirnar á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

Votlendisvistgerðirnar gulstararflóavist, starungsmýravist og tjarnarstararflóavist eru skilgreindar sem forgangsvistgerðir með mjög hátt verndargildi samkvæmt frummati og með hæstu verndargildi samkvæmt endurmati (29–32). Þær eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Hins vegar er útbreiðsla þeirra á athugunarsvæðinu mjög takmörkuð, samtals 0,3 ha.

Hraungambravist og mosamelavist eru sömuleiðis með mjög litla útbreiðslu og verndargildi þeirra er lágt (1. tafla).

Nátthagavatn er skilgreint sem tegundaríkt kransþörungavatn sem er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Hólmsá er flokkast sem á á yngri berggrunni og hefur verið skilgreind sem forgangsvistgerð en við endurmat var verndargildi hennar metið sem miðlungs hátt (15) (1. tafla).



2. kort. Vistgerðir í landi Gunnarshólma og Geirlands.

1. tafla. Flatarmál (ha), hlutfall (%) og verndargildi (ef við á) vistlenda og vistgerða/annara landgerða í landi Gunnarshólma og Geirlands.

Vistlendi/Aðrar landgerðir Vistgerð/Flokkar annarra landgerða	**Flatarmál (ha)**	**Hlutfall (%)**	**Verndar-gildi frummat[1]**	**Verndar-gildi endurmat[2]**	**Forgangs-vistgerð[3]**	**Bernar-samningur[4]**
L1 Melar og sandlendi	**0,500**	**<1**				
L1.2 Mosamelavist	0,493	<1	Lágt	5		
L5 Moslendi	**2,400**	**4**				
L5.3 Hraungambravist	2,351	4	Lágt	7		
L8 Votlendi	**0,300**	**<1**				
L8.9 Starungsmýravist	0,270	<1	Mjög hátt	32	x	x
L8.13 Tjarnastararflóavist	0,002	<1	Mjög hátt	29		x
L8.14 Gulstararflóavist	0,015	<1	Mjög hátt	32	x	x
L9 Graslendi	**12,100**	**19**				
L9.4 Snarrótarvist	1,825	3	Hátt	21		x
L9.5 Grasengjavist	3,139	5	Hátt	21		x
L9.6 Língresis- og vingulsvist	7,140	11	Hátt	21		x
L10 Mólendi	**9,500**	**15**				
L10.2 Flagmóavist	0,154	<1	Hátt	5		x
L10.4 Grasmóavist	2,363	4	Miðlungs	18		x
L10.8 Lyngmóavist á láglendi	6,125	10	Hátt	21		x
L10.10 Víðikjarrvist	0,851	1	Mjög hátt	25		x
L14 Aðrar landgerðir	**39,700**	**62**				
L14.1 Þéttbýli og annað manngert land	9,322	15		4		
L14.2 Tún og akurlendi	21,146	33		9		
L14.3 Skógrækt	2,600	4		4		
L14.4 Alaskalúpína	3,292	5		4		
L14.5 Uppgræðslur	3,364	5				
V1 Stöðuvötn						
V1.3 Tegundarík kransþörungavötn			Hátt	13		
V2 Straumvötn						x
V2.3 Ár á yngri berggrunni			Miðlungs	15	x	
Samtals	**64**	**100**				

*Nátthagavatn

**Hólmsá

[1] Frummat á verndargildi skv. Jóni Gunnari Ottóssyni o.fl., 2016.

[2] Endurmat á verndargildi (gildi finnast á bilinu 3–38) skv. Olgu Kolbrúnu Vilmundardóttur o.fl., 2019.

[3] Forgangsvistgerð skv. endurmati á verndargildi (Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2019).

[4] Á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Council of Europe, 2019).

Alls fundust 153 æðplöntutegundir á vettvangi, auk ættkvísla undafífla (*Hieracium*) og túnfífla (*Taraxacum*). Fyrir úttektina voru 73 æðplöntutegundir skráðar á svæðinu í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar (1. viðauki). Með nýrri skráningu eru því nú 160 tegundir, auk fyrrnefndra tveggja ættkvísla, skráðar á athugunarsvæðinu. Engar mosa- eða fléttutegundir eru skráðar innan athugunarsvæðis samkvæmt gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar.

Ein friðuð tegund, lækjabrúða (*Callitriche brutia* var. *brutia*), hefur fundist í nágrenni við athugunarsvæðið og er skráð með vaxtarstað í Nátthagavatni. Hún er með verndargildi 7 og er skráð á válista sem tegund sem vantar gögn um (DD) (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018b; Auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna nr. 1385, 2021) (2. tafla). Ekki gafst tækifæri til að leita að henni í og við Nátthagavatn eins og ráðgert var en hún fannst ekki við Hólmsá. Lækjabrúða er ekki auðgreinanleg frá vorbrúðu (*Callitriche palustris*) sem fannst í Hólmsá (7. mynd) en hún greinist frá síðarnefndu á stilkuðum blómum og aldinum. Því er ekki hægt að útiloka að lækjabrúða þrífist meðfram Nátthagavatni eða Hólmsá.

Laugamaðra (*Galium uliginosum*) er sjaldgæf tegund sem fannst meðfram árbökkum Hólmsár (8. mynd). Hún er með verndargildi 6 og er með mjög gloppótta útbreiðslu á Íslandi (2. tafla).

Bakkaarfi (*Stellaria alsine*) er afar sjaldgæf tegund á Íslandi. Hann var fyrst skráður við Staðarfell á Fellsströnd árið 1840 en fannst ekki aftur fyrr en árið 2005 við Bugðu við Rauðhóla í Heiðmörk (Kristbjörn Egilsson og Guðmundur Guðjónsson, 2006). Tegundin fannst á vettvangi á tveimur stöðum við árbakka Hólmsár, sem og í lækjarfarvegi við hraunjaðar sunnan Hringvegar (9. mynd).

Töluvert af votlendis- og vatnaplöntum vex meðfram Hólmsá og í nágrenni. Sem dæmi má nefna efjugras (*Limosella aquatica*), hnúðsef (*Juncus bulbosus*) og kattarjurt (*Rorippa islandica*) sem allar eru með verndargildi 4 (2. tafla). Einnig má nefna alurt (*Subularia aquatica*), þrjár skúfutegundir (*Eleocharis* spp.), síkjamara (*Myriophyllum alterniflorum*) og grasnykru (*Potamogeton gramineus*).

Á athugunarsvæðinu, sérstaklega í landi Geirlands, var töluvert af svokölluðum reskitegundum, þ.e. tegundum sem þrífast vel í röskuðu landi. Þetta eru oft slæðingar, bæði ílendir og nýlegir. Dæmi um ílenda slæðinga sem fundust eru geitakál (*Aegopodium podagraria*), fjallakornblóm (*Cyanus montanus*), freyjubrá (*Leucanthemum vulgare*), dagstjarna (*Silene dioica*) hóffífill (*Tussilago farfara*) og garðamaríustakkur (*Alchemilla mollis*). Dæmi um nýlega slæðinga sem fundust eru skógarvatnsblóm (*Aquilegia vulgaris*), randagras (*Phalaris* sp.), og burstavalurt (*Symphytum asperum*).

Á svæðinu hefur verið plantað töluverðu magni af erlendum trjátegundum, aðallega norðan Suðurlandsvegar. Meðal tegunda eru stafafura (*Pinus contorta*), sitkagreni (*Picea sitchensis*) og alaskaösp (*Populus trichocarpa*).

Tvær æðplöntutegundir hafa verið skilgreindar sem ágengar tegundir á Íslandi, alaskalúpína (*Lupinus nootkatensis*) og skógarkerfill (*Anthriscus sylvestris*). Báðar tegundir vaxa á athugunarsvæðinu. Skógarkerfill vex aðallega meðfram Vesturlandsvegi en alaskalúpína er dreifðari og myndar töluverðar breiður á svæðinu (2. kort).

Engar mosa- eða fléttutegundir hafa verið skráðar í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar á athugunarsvæðinu.

2. tafla. Sjaldgæfar eða fremur sjaldgæfar æðplöntutegundir sem voru skráðar í vettvangsvinnu eða eru skráðar í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar á athugunarsvæðinu í landi Gunnarshólma og Geirlands. Tegundum er raðað eftir verndargildi og síðan í stafrófsröð samkvæmt latneskum nöfnum.

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni	Verndargildi	Válisti*	Friðun**
Callitriche brutia var. *brutia*	Lækjabrúða	■□	7	DD	Friðuð
Galium uliginosum	Laugamaðra	■■□□	6		
Juncus bulbosus	Hnúðsef	■■□□	4		
Limosella aquatica	Efjugras	■■□□	4		
Rorippa islandica	Kattarjurt	■■□□	4		
Stellaria alsine	Bakkaarfi***				

* Skammstöfunum varðandi válista er eftirfarandi: DD: vantar gögn (Data deficient).
** Friðuð samkvæmt auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna, nr. 1385, 2021
*** Bakkaarfi hefur aðeins fundist tvisvar áður á Íslandi. Tegundin er mjög sjaldgæf en er hvorki á válista né friðuð.

7. mynd. Vorbrúða (Callitriche palustris) *vex í Hólmsá. Ljósm. Magnus Göransson, 16. júlí 2024.*

8. mynd. Laugamaðra (Galium uliginosum) *er sjaldgæf tegund sem fannst meðfram árbökkum Hólmsár. Hún er með verndargildi 6 og er með mjög gloppótta útbreiðsla á Íslandi. Ljósm. Magnus Göransson, 16. júlí 2024.*

9. mynd Bakkaarfi (Stellaria alsine) *er afar sjaldgæf tegund á Íslandi og hefur áður einungis verið skráður á tveimur stöðum á landinu. Hann fannst á vettvangi á tveimur stöðum við árbakka Hólmsár sem og í lækjarfarvegi í hraunjaðri sunnan Hringvegar. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 16. júlí 2024.*

4.3 Fuglar

Samtals voru skráðar 20 fuglategundir skráðar við athuganir á framkvæmdasvæðinu sumarið 2024. Af þeim voru 17 tegundir staðfestir eða líklegir varpfuglar innan eða í grennd við svæðið. Auk þess sáust þrír hrafnar, kjói og sílamáfur á flugi í yfir svæðið.

Við vatnafuglatalningar sáust samtals átta tegundir sem allar teljast til staðfestra eða líklegra varpfugla á þessum slóðum. Þetta voru álft, grágæs, rauðhöfðaönd, urtönd, stokkönd, skúfönd og toppönd og óðinshani (3. tafla). Í ágúst sáust þrjár stokkandarkollur með unga á Hólmsá og álftapar með unga. Í maí sást varpleg álft við innfallið í Nátthagavatn að sunnanverðu og gæti hún hafa verpt þar í grenndinni. Þá sást varpleg toppandarkolla á Hólmsá.

3. tafla. Fuglategundir sem sáust við Hólmsá og Nátthagavatn í þremur vettvangsferðum sumarið 2024.

Tegund	Fjöldi alls	Kvenfuglar	Karlfuglar	Ungar
Vettvangsverð 22.5.2024				
Álft	1			
Grágæs	3			
Rauðhöfðaönd	1		1	
Urtönd	2	1	1	
Stokkönd	9	4	5	
Skúfönd	9	3	6	
Toppönd	3	1	2	
Vettvangsferð 3.6.2024				
Álft	1			
Grágæs	8			
Rauðhöfðaönd	3		3	
Urtönd	2		2	
Stokkönd	8	4	4	
Skúfönd	2	1	1	
Toppönd	8	3	5	
Óðinshani	3			
Vettvangsferð 4.8.2024				
Álft	7	1	1	5
Stokkönd	10*	3		7*
Toppönd	1	1		

Níu tegundir varpfugla voru skráðar við mófuglatalningar í júní (4. tafla). Þúfutittlingur var algengasti varpfuglinn, með 66 varpóðul. Næstalgengastur var hrossagaukur með 23 óðul en skógarþröstur fylgdi þar á eftir með 17 óðul. Af öðrum tegundum má nefna stelk, heiðlóu og spóa. Tveir lóuþrælar sáust og einn jaðrakan. Svartþrestir voru í trjám við Gunnarshólma og Geirland.

4. tafla. Fuglategundir sem sáust við mófuglatalningar í júní 2024.

Tegund	Fjöldi varpóðala
Heiðlóa	4
Hrossagaukur	23
Jaðrakan	1
Lóuþræll	2
Skógarþröstur	17
Spói	4
Stelkur	4
Svartþröstur	2
Þúfutittlingur	66

5 UMRÆÐUR

Framkvæmdir við uppbyggingu mannvirkja geta haft bein og óbein áhrif á náttúrufar á viðkomandi svæðum. Viðkvæmni vistgerða fyrir raski er mismunandi, se mog sá tími sem það tekur gróður að jafna sig. Íslenskur þurrlendisjarðvegur er almennt mjög rofgjarn (Ólafur Gestur Arnalds, 2023). Graslendi hefur þó almennt nokkuð gott þanþol gegn raski. Moslendi er hins vegar viðkvæmt fyrir raski. Mólendi hefur mismikið þanþol eftir vistgerðum. Grösugar mólendisvistgerðir, t.d. grasmóavist, hafa frekar gott þanþol gegn raski.

Áhrif mannvistar eru áberandi á athugunarsvæðinu og endurspeglast meðal annars í því að hlutdeild flokka annarra landgerða er rúmlega 60% af svæðinu. Plöntutegundir sem fylgja gjarnan manninum hafa áhrif á tegundasamsetningu náttúrulegra vistgerða, sem gerir það að verkum að gróðurfar svæðisin ber svip af búsetulandslagi. Hluti svæðisins er raskað land, bæði ógróið og gróið. Nýlegt rask sem var áberandi á vettvangi tengist aðallega vegaframkvæmdum við Suðurlandsveg. Á svæðinu er einnig um 20-30 ára gömul efnisgeymsla í landi Geirlands sem enn í dag er nýtt sem malargeymsla og bílastæði fyrir vinnuvélar (10. mynd). Gróið raskað land er til dæmis að finna á vegfláum og görðum í kringum efnisgeymsluna sem hafa verið græddir upp. Einnig má nefna framræst votlendi við Geirland, sem nú er að hluta kortlagt sem graslendi, en búið er að umbylta hluta þess í malarplan. Mannshöndin hefur komið við sögu í graslendinu sunnan þjóðvegar þar sem sjást lítilega ummerki um uppgræðslu með grösum og/eða áburðardreifingu.

10. mynd. Töluvert raskað land er á athugunarsvæðinu, bæði gróði og ógróið. Séð til suðvesturs frá Geirlandi yfir framræst land, malarplön og efnisgeymslusvæði, auk nýlegs rasks vegna framvæmda við breikkun Suðurlandsvegar. Ljósm. Magnus Göransson, 16. júlí 2024.

5.1 Jarðfræði

Almennt er verndargildi jarðminja á athugunarsvæðinu frekar lágt. Yfirborð Leitarhrauns sést lítið þar sem það er hulið seti, en hraunjaðarinn við Hólmsá er undantekning og þar er verndargildið hátt. Gervigígar eru við Gunnarshólma en þeir er mjög sjaldgæfir á heimsvísu og hafa hátt verndargildi. Æskilegt er að hlífa gervigígunum eins og kostur er.

5.2 Vistgerðir og flóra

Eins og að framan greinir endurspeglast áhrif mannvistar í gróðurfari á athugunarsvæðinu og tilheyrandi rask getur dregið úr verndargildi vistgerða. Þrátt fyrir það eru nokkrar vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi á svæðinu. Helst ber að nefna vel grónar og gróskumiklar vistgerðir þar sem jarðvegur inniheldur miðlungs til mikið kolefni, svo sem graslendisvistgerðir sunnan þjóðvegar og í framræstu landi við Geirland, sem og grasengjavist, votlendisbletti og víðikjarrvist meðfram Hólmsá sem hluti af bakkagróðri (11. mynd). Bakkagróður nýtur verndar 62. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60, 2013). Engir votlendisflákar uppfylla skilyrði 61. gr. náttúruverndarlaga um sérstaka vernd samfellds votlendis stærra en 2 ha. Verndargildi lyngmóavistar á láglendi og grasmóavistar er einnig hátt en gróðurþekja og gróska þeirra var mismikil eftir flákum. Á sumum stöðum var gróðurinn gisin og lágvaxinn en annar staðar fundust gróskumeiri og tegundaríkari lyng- og grasmóablettir, sem auka tegundafjölbreytni á svæðinu. Einnig ber að hafa í huga að verndargildi ferskvatnsvistgerða er miðlungs til hátt auk þess sem önnur verndarsjónarmið gilda um þær.

11. mynd. Bakkagróður við Hólmsá. Í forgrunni vex lágvaxinn gulvíðir innan um grös og mýrastör, en hávaxin gulstör myndar gróskulegan votlendisblett við bakkann. Alaskalúpína sækir á og er sumstaðar farin að taka yfir náttúrulegan bakkagróður sem fellur undir náttúruverndarlög. Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 16. júlí 2024.

Engar æðplöntutegundir á válista eða friðaðar fundust á vettvangi eða hafa áður verið skráðar innan sjálfs athugunarsvæðisins. Hins vegar er lækjarbrúða, sem er friðuð og á válista, skráð í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar með vaxtarstað í Nátthagavatni (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018b; Auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna, nr. 1385, 2021). Þó að hún hafi ekki fundist í vettvangsrannsókninni er ekki hægt að útiloka að tegundin þrífist við strandlengju Nátthagavatns eða Hólmsá.

Nokkrar tegundir sem hafa fremur takmarkaða útbreiðslu á landsvísu fundust á vettvangi, flestar vaxa í deig- og votlendi líkt og er víða við bakka Hólmsár, svo sem laugamaðra, efjugras, kattarjurt og hnúðsef, sem er vatnaplanta. Einnig fundust nokkrar aðrar vatnaplöntur á vettvangi en almennt hafa vatnaplöntur fremur takmarkaða útbreiðslu þar sem þær eru bundnar við mjög sérhæfð búsvæði.

Vert er að minnast á bakkaarfa sem fannst á þremur stöðum á svæðinu. Óvíst er hvort hann sé innlend tegund eða hafi borist til landsins á seinni tímum (Wasowicz o.fl., 2013). Hann er mjög sjaldgæfur á Íslandi og hefur einungis fundist á tveimur stöðum á landinu. Þar sem uppruni hans er óljós er mælt með að beita varúðarreglunni ef hætta er á röskun vaxtarstaðar hans (Aagot V. Óskarsdóttir, 2011).

Á athugunarsvæðinu var töluvert um slæðinga og reskitegundir. Meðfram þjóðveginum fundust tvær tegundir, alaskalúpína og skógarkerfill, sem skilgreindar eru sem framandi ágengar tegundir í íslenskri náttúru (Wasowicz o.fl., 2013). Skógarkerfill er nokkuð staðbundinn meðfram veginum en alaskalúpína myndar breiður, sérstaklega norðan vegarins, auk þess sem hún vex við bakka Hólmsár, einkum neðan við Miðhól þar sem hún myndar allstóran og samfelldan fláka. Út frá misgömlum loftmyndum

(Loftmyndir ehf. 2025) má sjá að alaskalúpa hefur smátt og smátt náð meiri útbreiðslu á svæðinu líkt og víðar á þessum slóðum.

Auk alaskalúpínu og skógarkerfils fundust sex aðrar æðplöntutegundir sem hafa verið skráðar á lista yfir framandi, mögulega ágengar tegundir (Menja von Schmalensee, 2010). Af þeim voru tvær innan athugunarsvæðisins, þ.e. stafafura og viðja. Dreifigeta stafafuru hefur verið rannsökuð hérlendis og sýnt hefur verið fram á að hún getur dreift sér langar leiðir með fræjum (Ólafur Eggertsson o.fl. 2022; Wasowicz o.fl., 2025). Hún virðist samkeppnishæf, jafnvel við náttúrulegan birkiskóg (Wasowicz o.fl., 2025). Önnur tegund, garðamaríustakkur, virðist vera að sækja í sig veðrið víða á landinu nálægt byggð. Hún hefur dreift sér á árbakka Hólmsár og í kringum Nátthagavatn (12. mynd). Garðamaríustakkur er fremur stórvaxin tegund með breið blöð (13. mynd), sem getur haft neikvæð áhrif á flóruna, ekki síst á lágvaxnar tegundir tegundir sem þarna vaxa sem sumar hverjar er fremur sjaldgæfar.

Norðan þjóðvegar, sérstaklega í landi Geirlands, er mikið af reskitegundum sem sennilega hafa borist með garðaúrgangi. Sem dæmi má nefna fjallakornblóm, hóffífil, dagstjörnu, engjamunablóm, freyjubrá, geitakál, hlíðableikju, skógarvatnsbera, randagras, og rauðsmára. Þetta svæði er nú þegar töluvert raskað, en engu að síður er óæskilegt að framandi tegundir dreifist þaðan. Æskilegt væri að grípa til aðgerða til að hefta útbreiðslu þeirra, sem og annarra framandi, ágengra eða mögulega ágengra tegunda.

*12. mynd. Yfirlitsmynd yfir Hólmsá, Miðmundahól og Nátthagavatn. Útbreiðsla garðslæðingsins garðamaríustakks (*Alchemilla mollis*) sést sem gulgrænir blettir meðfram ánni og vatninu. Upp af árbakkanum eru breiður af alaskalúpínu (*Lupinus nootkatensis*) sem er framandi ágeng tegund. Ljósm. Robert A. Askew, 22. ágúst 2024.*

*13. mynd. Garðamaríustakkur (*Alchemilla mollis*) er tegund sem sækir á víða á landinu nálægt byggð og hefur eiginleika sambærilega við ágengar tegundir. Alaskalúpína (*Lupinus nootkatensis*) er skráð sem framandi ágeng tegund og viðja (*Salix borealis*) sem mögulega ágeng tegund (Menja von Schmalensee, 2010). Ljósm. Rannveig Thoroddsen, 16. júlí 2024.*

5.3 Fuglar

Framkvæmdasvæðið ber umtalsverð merki mannvistar. Innan þess er að finna gamalt tún, trjárækt, vegi og byggingar og þá er lúpína víða að dreifa úr sér. Mikill umferðarþungi er á Suðurlandsvegi og sunnan hans liggur rafmagnslína. Þekkt er að ýmis mannvirki, sem og hár gróður, geta haft neikvæð jaðaráhrif á mófugla sem lýsa sér þannig að þéttleiki sumra tegunda er lægri nær en fjær þeim (Böðvar Þórisson o.fl., 2019; Tómas Grétar Gunnarsson, 2020; Pálsdóttir o.fl., 2022; Pálsdóttir o.fl., 2024). Við athuganir sumarið 2024 voru átta tegundir mófugla skráðar á svæðinu. Fyrir utan þúfutittling var þéttleiki þeirra þó ekki ýkja mikill. Þá sást nokkur fjöldi andfugla á svæðinu og allar tegundirnar teljast varpfuglar innan eða í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Meðal annarra varpfugla sem hafa verið skráðir á framkvæmdasvæðinu eru duggönd, rjúpa, tjaldur, sandlóa, steindepill og maríuerla. Straumönd sést reglulega við útfall árinnar úr Nátthagavatni og hún hefur verpt við Ármótakvísl, milli Suðurár og Hólmsár (Jóhann Óli Hilmarsson, 2008). Í 2. viðauka er að finna yfirlit yfir þá varpfugla sem skráðir hafa verið innan svæðisins.

Allar tegundir varpfugla sem sáust við athuganir 2024 teljast algengar á landsvísu. Álft, heiðlóa, lóuþræll og óðinshani eru forgangstegundir á lista Bernarsamningsins. Fimm tegundir teljast til ábyrgðartegunda Íslands sökum þess hve stór hluti Evrópustofna viðkomandi tegunda reiðir sig á Ísland til varps. Þetta eru heiðlóa, lóuþræll, jaðrakan, spói og stelkur. Þá telst stelkur vera í yfirvofandi hættu vegna fækkunar á vetrarstöðvum. Óðinshani er á válista en gögn skortir til að meta stöðu hans með fullnægjandi hætti (Náttúrufræðistofnun, 2018c) (2. viðauki).

Tekið skal fram að fækkun virðist vera að eiga sér stað meðal fleiri tegunda vaðfugla sem munu lenda á válista við næstu uppfærslu hans (Náttúrufræðistofnun Íslands, í vinnslu). Því er afar mikilvægt við

skipulag að forðast að raska svæðum sem eru mikilvæg fyrir vaðfugla. Fyrirhugað framkvæmdasvæði fellur þó ekki undir slíkt.

Helsta gildi svæðisins fyrir fuglalíf felst í búsvæðum vatnafugla við Hólmsá og Nátthagavatn. Við skipulag er mikilvægt að taka tillit til þess og forðast rask við ár- og vatnsbakka. Í því sambandi skal bent á að 50 m fjarlægð milli vatns og mannvirkja í skipulagsreglugerð er of knappt til að tryggja viðunandi fuglavernd og ætti að leitast við að hafa fjarlægðina meiri sé þess kostur. Þetta á einkum við svæðið sunnan brúar yfir Hólmsá en þar í næsta nágrenni er þekktur varpstaður straumandar. Einu varpstöðvar tegundarinnar í Evrópu eru hérlendis og er hún ábyrgðartegund auk þess að vera á lista Bernarsamningsins.

5.4 Samantekt

Verndargildi jarðminja á athuganasvæðinu er almennt lágt, Leitahraun er mikið til þakið seti og lítið sést í forgerðir hraunsins. Undantekningar eru jaðar Leitahrauns meðfram Hólmsá og gervigígar við Gunnarshólma sem hafa hátt verndargildi. Allnokkrar vistgerðir á athugunarsvæðinu hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Nokkrar tegundir æðplantna fundust sem teljast fremur sjaldgæfar eða hafa takmarkaða útbreiðslu á landsvísu. Verndargildi gróðurs felst þó fyrst og fremst í bakkagróðri meðfram Hólmsá og við Nátthagavatn (11. mynd). Áhersla er lögð á að leitast verði við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri sem nýtur verndar samkvæmt 62. gr. náttúruverndarlaga (Lög um náttúruvernd nr. 60, 2013) þar sem vistgerðir með hátt verndargildi og sjaldgæfar tegundir var helst að finna við árbakkann eða jafnvel í ánni. Nokkurt fuglalíf er innan framkvæmdasvæðisins en helsta gildi þess fyrir fugla er fólgið í búsvæðum vatnafugla við Hólmsá og Nátthagavatn.

Að teknu tilliti til náttúruminja er því mikilvægt að viðhalda ríflegum verndarjaðri við ár- og vatnsbakka.

6 HEIMILDIR

Aagot V Óskarsdóttir (ritstj.) (2011). *Náttúruvernd Hvítbók um löggjöf til verndar náttúru Íslands*. Umhverfisráðuneytið. https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneyti-media/media/PDF_skrar/Hvitbok_natturuvernd_001-478.pdf

Auglýsing um friðun æðplantna, mosa og fléttna nr. 1385. (2021). https://www.stjornartidindi.is/PdfVersions.aspx?recordId=9ee5ca6c-c4f5-4263-a9b8-e34dc6fdd984

Brynja Davíðsdóttir. (2010). *Þróun aðferða við vöktun algengra mófugla.* BS-ritgerð við Landbúnaðarháskóli Íslands. http://hdl.handle.net/1946/7091

Böðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir og Tómas G. Gunnarsson. (2019). *Áhrif umferðar á fuglalíf.* Styrkt af rannsóknasjóði Vegagerðarinnar. Háskóli Íslands. https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/ahrif_umferdar_fuglalif/$file/Áhirf%20umferðar%20á%20fuglalíf.pdf

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.* https://rm.coe.int/16807469e7

Eggertsson, Ó, Castiglia, D. E. og Carrer, M. (2022). Natural Regeneration of Lodgepole pine (*Pinus contorta*) in Steinadalur, SE-Iceland. *Icelandic Agricultural Sciences 35,* 27–32. https://doi.org/10.16886/IAS.2022.03

Helgi Torfason, Árni Hjartarson, Haukur Jóhannesson, Jón Jónsson og Kristján Sæmundsson. (1999). *Bergrunnskort, Vífilsfell 1613 III SA-B, 1:25.000.* Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnarfjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson. (2007). Vöktun válistaplantna 2002–2006. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 50. Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_50.pdf

Ingibjörg Kaldal, Skúli Víkingsson, Haukur Jóhannesson, Kristján Sæmundsson og Helgi Torfason. (1996). *Jarðgrunnskort, Vífilsfell 1613 III SA-J, 1:25.000*. Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Garðabær, Hafnarfjarðarbær, Kópavogsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

ÍSOR. (2025). https://arcgisserver.isor.is/ [skoðað 26.02.2025]

Jóhann Óli Hilmarsson. (2008). *Fuglar við Suðurlandsveg*. Unnið fyrir Vegagerðina vegna breikkunar frá Hólmsá að Hveragerði. https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/e02ba2887015e3fd0025771b005580a4/349a8e285e70c2fa0025756d0048f85f/$FILE/HomsaHveragerdi02%20Fuglaskýrsla.pdf

Jón Jónsson. (1978). *Jarðfræðikort af Reykjanesskaga*. OS JHD 7831. Orkustofnun, jarðhitadeild.

Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (ritstj.). (2016). Vistgerðir á Íslandi. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 54. Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf

Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon. (2016). Inngangur. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (ritstj.). Vistgerðir á Íslandi, bls. 8–16. Fjölrit *Náttúrufræðistofnunar* nr. 54. Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf

Kristbjörn Egilsson og Guðmundur Guðjónsson. (2006). *Gróður í Heiðmörk* (NÍ-06001). Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/skyrslur/2006/NI-06001.pdf

Loftmyndir ehf. (2025). Aðgengilegt á www.map.is. [skoðað 26.02.2025]

Lög um náttúruvernd nr. 60. (2013). https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html

Lög um skóga og skógrækt nr. 33. (2019). https://www.althingi.is/lagas/nuna/2019033.html

Marianne Jensdóttir Fjeld, Þóra K. Hrafnsdóttir og Haraldur Rafn Ingvason. (2016). Vistgerðir í ferskvatni. Í Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (ritstj.). Vistgerðir á Íslandi, bls. 170–213. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 54. Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf

Menja von Schmalensee. (2010). Vágestir í vistkerfum – seinni hluti. *Náttúrufræðingurinn 80*(3–4), 84–102.

Menningarsjóður. (1968). *Gróðurkort af Íslandi (Hálendiskort) 114 Reykjavík.* https://ralagrodurkort.ni.is

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2018a). *Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. 3. útgáfa. Mælikvarði 1:25.000. Náttúrufræðistofnun Íslands. https://vistgerdakort.ni.is/

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2018b). *Válisti æðplantna.* https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2018c). *Válisti fugla.* https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla

Náttúruverndarráð. (1996). *Náttúruminjaskrá: friðlýst svæði og aðrar skráðar náttúruminjar*. 7. útgáfa. Náttúruverndarráð.

Ólafur Gestur Arnalds. (2023). *Mold ert þú – jarðvegur og íslensk náttúra.* Iðnú.

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 Hrafnsdóttir og Trausti Baldursson. (2019). *Framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár 2018: svæðaval og ávinningur verndar* (NÍ-19008). Náttúrufræðistofnun Íslands. https://utgafa.ni.is/skyrslur/2019/NI-19008.pdf

Pálsdóttir, A. E., Gill, J. A., Alves, J. A., Pálsson, S., Méndez, V., Ewing, H. og Gunnarsson, T. G. (2022). Subarctic afforestation: Effects of forest plantations on ground-nesting birds in lowland Iceland. *Journal of Applied Ecology 59*(10), 2456–2467. https://doi.org/10.1111/1365-2664.14238

Pálsdóttir, A. E., Alves, J. A., Gill, J. A., Pálsson, S., Méndez, V. og Gunnarsson, T. G. (2024). Introduction of summer houses into semi-natural habitats: impacts on ground-nesting birds. *Animal Conservation 27,* 648–658. https://doi.org/10.1111/acv.12938

QGIS Development Team. (2025). *QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project.* http://qgis.osgeo.org [skoðað 26.02.2025]

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.)Vistgerðir á Íslandi, bls. 17–169. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 54. Náttúrufræðistofnun Íslands. http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf

Tómas Grétar Gunnarsson. (2020). Búsvæði og vernd íslenskra vaðfugla. *Náttúrufræðingurinn 90*(2–3), 145–162.

Umhverfissvið Kópavogsbæjar. (2022). *Aðalskipulag Kópavogs 2019 – 2040.* Unnið af Umhverfissviði Kópavogsbæjar. https://www.kopavogur.is/is/umhverfismal/skipulagsmal/adalskipulag

Wasowicz, P., Przedpelska-Wasowicz, E. M. og Kristinsson, H. (2013). Alien vascular plants in Iceland: Diversity, spatial patterns, temporal trends, and the impact of climate change. *Flora Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 208*(10–12), 648–673. https://doi.org.10.1016/j.flora.2013.09.009

Wąsowicz, P. (2020). Annotated checklist of vascular plants of Iceland. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 57. Náttúrufræðistofnun Íslands. https://doi.org/10.33112/1027-832X.57

Wasowicz, P., Óskarsdóttir, G. og Þórhallsdóttir, Þ. E. (2025). Lodgepole pine (*Pinus contorta* Douglas ex Loudon) invasion in subarctic Iceland: evidence from a long-term study. *NeoBiota 97,* 47–66. https://doi.org.10.3897/neobiota.97.134047

7 VIÐAUKAR

1. viðauki. Tegundir sem skráðar voru á vettvangi og í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar, ásamt upplýsingum um algegni, verndargildi, válista og friðun. Einnig er tilgreint hvort tegundin er innlend eða aðflutt (Wąsowicz, 2020) eða telst framandi ágeng tegund (Wasowicz o.fl., 2013).

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni*	Verndargildi	Válisti**	Friðun	Vettvangsvinna 2024	Gagnagrunnur Nátt	Innlend	Óvisst innlend	Fornaðflutt	Aðflutt	Ágeng framandi tegund	Ræktað tegund
Achillea millefolium	Vallhumall	■■■□□□	1			1		1					
Aegopodium podagraria	Geitakál	ÍLSL				1					1		
Agrostis capillaris	Hálíngresi	■■■□□□	1			1	1	1					
Agrostis stolonifera	Skriðlíngresi	■■■□□□	1			1	1	1					
Agrostis vinealis	Týtulíngresi	■■■□□□	1			1		1					
Alchemilla alpina	Ljónslappi	■■■□□□	1			1		1					
Alchemilla filicaulis	Hlíðamaríustakkur	■■■□□□	1			1	1	1					
Alchemilla mollis	Garðamaríustakkur	ÍLSL				1					1		
Alchemilla wichurae	Silfurmaríustakkur	■■■□□□	2			1		1					
Alopecurus aequalis	Vatnsliðagras	■■■□□□	2			1		1					
Alopecurus pratensis	Háliðagras	ÍLSL				1					1		
Angelica archangelica	Ætihvönn	■■■□□□	1			1		1					
Anthoxanthum nipponicum	Ilmreyr	■■■□□□	1			1		1					
Anthriscus sylvestris	Skógarkerfill	ÍLSL				1	1				1	1	
Aquilegia vulgaris	Skógarvatnsberi					1							1
Arabidopsis petraea	Melablóm	■■■□□□	1			1		1					
Arctostaphylos uva-ursi	Sortulyng	■■■□□□	1			1	1	1					
Arenaria norvegica	Skeggsandi	■■■□□□	1				1	1					
Armeria maritima	Geldingahnappur	■■■□□□	1			1	1	1					
Avenella flexuosa	Bugðupuntur	■■■□□□	1			1	1	1					
Barbarea stricta	Hlíðableikja	ÍLSL				1					1		
Bartsia alpina	Smjörgras	■■■□□□	1			1		1					
Betula pubescens	Birki	■■■□□□	1			1		1					
Bistorta vivipara	Kornsúra	■■■□□□	1			1		1					
Botrychium lunaria	Tungljurt	■■■□□□	1			1		1					
Calamagrostis neglecta	Hálmgresi	■■■□□□	1			1	1	1					
Callitriche brutia var. brutia	Lækjabrúða	■□	7	DD	F		1	1					
Callitriche brutia var. hamulata	Síkjabrúða	■■■□□□	1				1	1					
Callitriche palustris	Vorbrúða	■■■□□□	1			1	1	1					
Calluna vulgaris	Beitilyng	■■■□□□	1			1	1	1					
Cardamine polemonioides	Hrafnaklukka	■■■□□□	1			1		1					
Carex bigelowii	Stinnastör	■■■□□□	1			1	1	1					
Carex canescens	Blátoppastör	■■■□□□	1			1		1					

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni*	Verndargildi	Válisti**	Friðun	Vettvangsvinna 2024	Gagnagrunnur Nátt	Innlend	Óvisst innlend	Fornaðflutt	Aðflutt	Ágeng framandi tegund	Ræktað tegund
Carex capillaris	Hárleggjastör	■■■□□□	1			1		1					
Carex lyngbyei	Gulstör	■■■□□□	1			1		1					
Carex nigra	Mýrastör	■■■□□□	1			1	1	1					
Carex panicea	Belgjastör	■■■□□□	1			1		1					
Carex rostrata	Tjarnastör	■■■□□□	1			1		1					
Cerastium alpinum	Músareyra	■■■□□□	1			1	1	1					
Cerastium fontanum	Vegarfi	■■■□□□	1			1	1	1					
Coeloglossum viride	Barnarót	■■■□□□	1			1		1					
Comarum palustre	Engjarós	■■■□□□	1			1	1	1					
Corallorhiza trifida	Kræklurót	■■■□	2			1		1					
Cyanus montanus	Fjallakornblóm	ÍLSL				1					1		
Cystopteris fragilis	Tófugras	■■■□□□	1			1		1					
Dactylorhiza maculata	Brönugrös	■■□□□	3			1		1					
Deschampsia cespitosa	Snarrótarpuntur	■■■□□□	1			1	1		1				
Dryas octopetala	Holtasóley	■■■□□□	1			1		1					
Eleocharis palustris	Vatnsnál	■■■□□□	2			1		1					
Eleocharis quinqueflora	Fitjaskúfur	■■■□□	2			1		1					
Eleocharis uniglumis	Vætuskúfur	■■□□□	2			1		1					
Elytrigia repens	Húsapuntur	■■■□□□	1			1				1			
Empetrum nigrum	Krækilyng	■■■□□□	1			1	1	1					
Epilobium ciliatum	Vætudúnurt	ÍLSL				1					1		
Epilobium palustre	Mýradúnurt	■■■□□□	1			1	1	1					
Equisetum arvense	Klóelfting	■■■□□□	1			1	1	1					
Equisetum fluviatile	Fergin	■■■□□□	1			1		1					
Equisetum palustre	Mýrelfting	■■■□□□	1			1		1					
Equisetum pratense	Vallelfting	■■■□□□	1			1	1	1					
Equisetum variegatum	Beitieski	■■■□□□	1				1	1					
Erigeron borealis	Jakobsfífill	■■■□□□	1			1	1	1					
Eriophorum angustifolium	Klófífa	■■■□□□	1			1	1	1					
Eriophorum scheuchzeri	Hrafnafífa	■■■□□□	1			1		1					
Euphrasia wettsteinii	Augnfró	■■■□□□	1				1	1					
Festuca richardsonii	Túnvingull	■■■□□□	1			1	1	1					
Festuca vivipara	Blávingull	■■■□□□	1			1	1	1					
Filipendula ulmaria	Mjaðjurt	■■□□□	3			1		1					
Galium boreale	Krossmaðra	■■□□□	2			1	1	1					
Galium normanii	Hvítmaðra	■■■□□□	1			1	1	1					
Galium uliginosum	Laugamaðra	■■□□	6			1		1					
Galium verum	Gulmaðra	■■■□□□	1			1	1	1					

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni*	Verndargildi	Válisti**	Friðun	Vettvangsvinna 2024	Gagnagrunnur Nátt	Innlend	Óvisst innlend	Fornaðflutt	Aðflutt	Ágeng framandi tegund	Ræktað tegund
Geranium sylvaticum	Blágresi	■■■□□□	1			1		1					
Geum rivale	Fjalldalafífill	■■■□□□	1			1	1	1					
Gymnocarpium dryopteris	Þrílaufungur	■■□□□	2			1		1					
Hieracium spp.	Undafíflar					1		1					
Huperzia sp.	Skollafingur	■■■□□□	2			1		1					
Juncus alpinoarticulatus	Mýrasef	■■■□□□	1			1	1	1					
Juncus arcticus	Hrossanál	■■■□□□	1			1	1	1					
Juncus articulatus	Laugasef	■■■□□	2			1	1	1					
Juncus biglumis	Flagasef	■■■□□□	1			1		1					
Juncus bulbosus	Hnúðsef	■■□□	4			1		1					
Juncus filiformis	Þráðsef	■■□□□	2			1		1					
Juncus ranarius	Lindasef	■■■□□	1			1	1	1					
Juncus trifidus	Móasef	■■■□□□	1			1	1	1					
Juncus triglumis	Blómsef	■■■□□□	1			1		1					
Kalmia procumbens	Sauðamergur	■■■□□□	2			1		1					
Koenigia islandica	Naflagras	■■■□□□	1			1	1	1					
Larix sibirica	Síberíulerki					1							1
Leucanthemum vulgare	Freyjubrá	ÍLSL				1					1		
Leymus arenarius	Melgresi	■■□□□	1			1	1	1					
Limosella aquatica	Efjugras	■■□□	4			1		1					
Lupinus nootkatensis	Alaskalúpína	ÍLSL	0			1	1				1	1	
Luzula multiflora	Vallhæra	■■■□□□	1			1	1	1					
Luzula spicata	Axhæra	■■■□□□	1			1	1	1					
Montia fontana	Lækjagrýta	■■■□□□	1			1	1	1					
Myosotis arvensis	Gleym-mér-ei	■■□□□	1			1				1			
Myosotis scorpioides	Engjamunablóm	ÍLSL				1					1		
Myriophyllum alterniflorum	Síkjamari	■■■□□□	2			1	1	1					
Papaver croceum	Garðasól	ÍLSL				1					1		
Parnassia palustris	Mýrasóley	■■■□□□	1				1	1					
Phalaris sp.	Randagras					1							1
Phegopteris connectilis	Þríhyrnuburkni	■■□□	3			1		1					
Phleum pratense	Vallarfoxgras	ÍLSL				1					1		
Picea sitchensis	Sitkagreni	ÍLSL				1					1		
Pilosella islandica	Íslandsfífill	■■■□□□	1			1	1	1					
Pinguicula vulgaris	Lyfjagras	■■■□□□	1			1		1					
Pinus contorta	Stafafura	ÍLSL				1					1		
Plantago maritima	Kattartunga	■■■□□□	1			1	1	1					
Platanthera hyperborea	Friggjargras	■■■□□□	1			1	1	1					

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni*	Verndargildi	Válisti**	Friðun	Vettvangsvinna 2024	Gagnagrunnur Nátt	Innlend	Óvisst innlend	Fornaðflutt	Aðflutt	Ágeng framandi tegund	Ræktað tegund
Poa glauca	Blásveifgras	■■■□□□	1			1	1	1					
Poa nemoralis	Kjarrsveifgras	■■■□□	1			1		1					
Poa pratensis	Vallarsveifgras	■■■□□□	1			1		1					
Poa trivialis	Hásveifgras	■■■□□	3			1		1					
Populus trichocarpa	Balsamösp/Alaskaösp	ÍLSL				1					1		
Potamogeton gramineus	Grasnykra	■■■□□□	2			1	1	1					
Potentilla anserina	Tágamura	■■■□□□	1			1	1	1					
Potentilla crantzii	Gullmura	■■■□□□	1			1		1					
Ranunculus confervoides	Lónasóley	■■■□□□	2			1	1	1					
Ranunculus repens	Skriðsóley	■■□□□	1			1				1			
Ranunculus reptans	Flagasóley	■■■□□□	1			1	1	1					
Ranunculus subborealis	Brennisóley	■■■□□□	1			1	1	1					
Rheum rhabarbarum	Rabbabari					1							1
Rhinanthus minor	Lokasjóður	■■■□□□	1			1	1	1					
Rhodiola rosea	Burnirót	■■■□□	2			1		1					
Ribes nigrum	Sólberjarifs					1							1
Rorippa islandica	Kattarjurt	■■□□	4			1		1					
Rubus saxatilis	Hrútaber	■■■□□□	1			1		1					
Rumex acetosa	Túnsúra	■■■□□□	1			1		1					
Rumex acetosella	Hundasúra	■■■□□□	1			1	1	1					
Rumex longifolius	Njóli	■■■□□□	1			1			1				
Sagina nodosa	Hnúskakrækill	■■■□□□	1			1	1	1					
Sagina procumbens	Skammkrækill	■■■□□□	1			1	1	1					
Salix arctica	Fjallavíðir	■■■□□□	1			1		1					
Salix borealis	Viðja	ÍLSL				1					1		
Salix herbacea	Grasvíðir	■■■□□□	1			1	1	1					
Salix lanata	Loðvíðir	■■■□□□	1			1	1	1					
Salix phylicifolia	Gulvíðir	■■■□□□	1			1	1	1					
Scorzoneroides autumnalis	Skarifífill	■■■□□□	1			1	1	1					
Sedum villosum	Flagahnoðri	■■■□□□	1			1	1	1					
Selaginella selaginoides	Mosajafni	■■■□□□	1				1	1					
Silene acaulis	Lambagras	■■■□□□	1			1	1	1					
Silene dioica	Dagstjarna	ÍLSL				1					1		
Silene uniflora	Holurt	■■■□□□	1			1	1	1					
Sorbus aucuparia	Reynir	■■■□□	3			1		1					
Spergula arvensis	Skurfa	■■□□□	2			1	1			1			
Stellaria alsine	Bakkaarfi					1					1		
Stuckenia filiformis	Þráðnykra	■■■□□□	1			1	1	1					

Latneskt nafn	Íslenskt nafn	Algengni*	Verndargildi	Válisti**	Friðun	Vettvangsvinna 2024	Gagnagrunnur Nátt	Innlend	Óvisst innlend	Fornaðflutt	Aðflutt	Ágeng framandi tegund	Ræktað tegund
Subularia aquatica	Alurt	■■■□□	3			1		1					
Symphytum asperum	Burstavalurt					1							1
Taraxacum spp.	Túnfíflar	■■■□□□				1		1					
Thalictrum alpinum	Brjóstagras	■■■□□□	1			1		1					
Thymus praecox	Blóðberg	■■■□□□	1			1	1	1					
Trifolium pratense	Rauðsmári	ÍLSL				1					1		
Trifolium repens	Hvítsmári	■■■□□□	1			1	1		1				
Triglochin palustris	Mýrasauðlaukur	■■■□□□	1			1	1	1					
Tussilago farfara	Hóffífill	ÍLSL				1					1		
Vaccinium uliginosum	Bláberjalyng	■■■□□□	1			1	1	1					
Veronica officinalis	Hárdepla	■■□□□	2			1		1					
Veronica serpyllifolia	Lækjadepla	■■■□□□	1			1	1			1			
Vicia cracca	Umfeðmingur	■■■□□□	2			1				1			
Viola canina	Týsfjóla	■■■□□□	1			1		1					
Viola palustris	Mýrfjóla	■■■□□□	1			1	1	1					

*Mat á algengni:
- ■■■□□□ Algeng hringinn í kringum landið í miklu magni
- ■■■□□ Finnst hringinn í kringum landið, en ekki mikið af henni
- ■■■□ Finnst víða um landið, en afar strjál, eða mjög lítið í stað
- ■■□□□ Finnst í sumum landshlutum, algeng á því svæði
- ■■□ Finnst dreifð á hluta landsins, en afar strjál eða sjaldgæf, vantar í suma landshluta
- ■□□□ Aðeins á einu eða fáum svæðum, en algeng þar sem hún er
- ■□□ Aðeins á einu eða fáum svæðum, fremur lítið af henni þar sem hún finnst
- ■□ Aðeins á einum eða fáum stöðum, mjög sjaldgæf eða lítið af henni
- ÍLSL Ílendir slæðingur

**Mat á válista: Gögn vantar [Data deficient](DD)

2. viðauki. Staðfestir eða líklegir varpfuglar innan og í grennd framkvæmdasvæðis. Fuglategundir sem sáust við athuganir 2024 eru grænlitaðar. Upplýsingar um aðrar tegundir eru fengnar úr skýrslu Jóhanns Óla Hilmarssonar (2008).

Tegund	Bernarsamningur[1]	Ábyrgðartegund[2]	Staða á válista[3]
Álft	x		
Grágæs			
Rauðhöfðaönd			
Urtönd			
Stokkönd			
Skúfönd			
Duggönd			Í hættu
Straumönd	x	x	
Toppönd			
Rjúpa			Í yfirvofandi hættu
Tjaldur			Í nokkurri hættu
Sandlóa		x	
Heiðlóa	x	x	
Lóuþræll	x	x	
Hrossagaukur			
Jaðrakan		x	
Spói		x	
Stelkur		x	Í yfirvofandi hættu
Óðinshani	x		Gögn vantar
Þúfutittlingur			
Maríuerla			
Steindepill			
Svartþröstur			
Skógarþröstur			

[1]Forgangstegundir skv. ályktun nr. 6 frá 1998, ásamt síðari breytingum.
[2]Miðað er við að um 20% af Evrópustofni viðkomandi tegundar nýti Ísland til varps eða komi hér við á ferðum sínum.
[3]Náttúrufræðistofnun Íslands 2018c. Válisti fuga, https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla.