

Gróður í Garpsdal og á Hrauni á Garpsdalsfjalli Rannsóknir vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs



Elín Guðmundsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir

Unnið fyrir Mannvit

 NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS		<input type="checkbox"/> Egilsstaðir <input checked="" type="checkbox"/> Neskaupstaður
Skýrsla nr: NA-190193	Dags: Desember 2019	Dreifing: Opin
Heiti skýrslu (aðal- og undirtitill): Gróður í Garpsdal og á Hrauni á Garpsdalsfjalli Rannsóknir vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs		Síðufjöldi: 25 með viðaukum Upplag: aðgengileg á www.na.is
Ljósmynd á forsíðu: Uppi á Hrauni (ljósmynd GÓ)		Fjöldi korta: Kort eru myndir í skýrslu. Fjöldi viðauka: 2
Höfundar: Elín Guðmundsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir		
Unnið fyrir: Mannvit		
<p>Náttúrustofa Austurlands tók út gróðurfar á Hrauni á Garpsdalsfjalli, þar sem fyrirhugað er að reisa vindmyllugarð, og í Garpsdal þar sem fyrirhugað er að leggja veg að framkvæmdasvæðinu. Fyrirhuguð framkvæmdasvæði voru gengin og kortlögð m.t.t. vistgerða, gróðri lýst og tegundir æðplantna skrásettar. Sérstaklega var litið eftir sjaldgæfum æðplöntutegundum.</p> <p>Rannsóknarsvæðið er mjög fjölbreytt. Þar sem fyrirhugað vegstæði liggur, frá láglandi upp á hálandi, er gróður fjölbreyttur og vistgerðir með <i>hátt</i> eða <i>mjög hátt</i> verndargildi víða, m.a. starungsmýravist og finnungsvist. Uppi á Garpsdalsfjalli eru hálandisvistlendi ríkjandi. Þar er gróður nokkuð fábrotinn, eyðimelavist mest áberandi og svæðið einsleitt. Alls voru 26 vistgerðir kortlagðar á heildarathugunarsvæðinu. Þar af voru þrjár vistgerðir með yfir 10% þekju, þ.e. eyðimelavist, hélumosavist og mosamelavist. Á athugunarsvæðinu voru kortlögð tvö votlendissvæði sem njóta verndar skv. Náttúruverndarlögum vegna stærðar (20.000 m²). Annars vegar djújavist (39.000 m²) á Hrauni og hins vegar starungsmýravist (40.000 m²) á vegstæði en núverandi slóð liggur um hana miðja. Við vettvangsathugun fundust alls 43 tegundir æðplantna á Hrauni og 114 í vegstæði. Ekki fundust friðlýstar tegundir eða tegundir á válista í þessari rannsókn og hafa slíkar ekki heldur verið skrásettar áður á svæðinu skv. gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands.</p> <p>Áhrif framkvæmda á gróður eru einkum óafturkræf röskun á gróðurhulu þar sem vegslóð verður breikkuð og færð til, auk þess svæðis sem raskast uppi á fjallinu við uppsetningu vindmylla. Mikilvægt er að hlífa votlendissvæðum og forgangsvistgerðum eins og hægt er. Á framkvæmdartíma þarf að huga vel að raski í votlendi. Hugsanlegar mótvægisáðgerðir gætu t.d. falist í að endurheimta votlendi á nálægum svæðum. Þegar gróðri er raskað í bröttum hlíðum þarf að gæta sérstakrar varkárni þar sem jarðvegur er óstöðugari en á flatlandi. Við framkvæmdir í hlíðum Stóragaltar ætti jarðvegsvernd því að vera í forgangi. Mikilvægt er að taka mið af umhverfinu þegar uppgræðslu- aðferðir eru valdar og halda raski á gróðri í lágmarki.</p>		
Lykilorð: Garpsdalur, vindmyllur, gróður, gróðurvistgerðir, vistlendi, vistgerð		ISSN nr: 2547-7439 (prentuð útgáfa) 2547-7447 (rafræn útgáfa)
Yfirlit: KÁ		ISBN nr: 978-9935-9500-4-8 (prentuð útgáfa) 978-9935-9500-5-5 (rafræn útgáfa)

Efnisyfirlit

Myndaskrá	6
Töfluskrá	6
Inngangur	8
Rannsóknarsvæðið	9
Gagnaöflun og úrvinnsla	9
Niðurstöður	10
Gróðurlýsing	10
Vistgerðir	12
Votlendi	16
Tegundir æðplantna	17
Umræður	18
Heimildir	20
Viðauki I – Vistgerðalykill Náttúrufræðistofnunar Íslands	21
Viðauki II – Tegundir æðplantna	23

Myndaskrá

1. mynd. Aðkomuslóð og afmörkun fyrirhugaðs vindmyllugarðs á Hrauni í landi Garpsdals. ...8
2. mynd. Vegslóð frá Garpsdal upp á Hraun. Séð niður slóð í miðjum bratta Stóragaltar og út Gilsfjörð.10
3. mynd. Slóð frá Garpsdalsvegi að Hrauni liggur fyrst yfir uppgræðslu á Garpsdalsmelum (uppi t.v.). Inn við rætur Stóragaltar liggur slóð um graslendi (uppi t.h.). Í hlíðum Stóragaltar skiptast á lítt grónar ljónslappaskriður og lyngmóabollar í snjódældum (niðri t.v.). Áður en komið er upp á Hraun liggur fyrirhugaður vegur um lítt grónar skriður, með grónum bollum og snjódældum inn á milli (niðri t.h.).11
4. mynd. Eyðimelavist (uppi t.v.), hélumosavist (uppi t.h.), dýjavist (niðri t.v.) og starmóavist (niðri t.h.) á Hrauni í vettvangsathugun sumarið 2019.12
5. mynd. Vistgerðir á áhrifasvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni í júlí 2019.14
6. mynd. Staðsetning forgangsvistgerða og vistgerða með mjög hátt og hátt verndargildi á áhrifasvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni skv. skilgreiningu Ní (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016) í júlí 2019.15
7. mynd. Núverandi slóð liggur í gegnum votlendið í Garpsdal, með breyttri veglínu fer fyrirhugaður vegur framhjá henni þó hún sé enn innan áhrifasvæðis.16
8. mynd. Votlendissvæði á áhrifasvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni. Votlendi stærra en 20.000 m² (rauðlituð) eru vernduð skv. náttúruverndarlögum.16
9. mynd. Gróður í eyðimelavist á Hrauni var strjáll en þar mátti t.d. sjá grasvíði (uppi t.v.) og músareyra (uppi t.h.). Inn á milli, einkum í dældum, voru betur grónir blettir og þar mátti m.a. finna fjallasmára og grasvíðibreiður (niðri t.v.) auk litunarjafna (niðri t.h.). ..17
10. mynd. Þúsundblaðarós fannst í snjódæld ofan og neðan við fyrirhugað vegstæði í Garpsdal.18

Töfluskrá

- Tafla 1. Helstu vistgerðir og hlutfallsleg þekja þeirra á athugunarsvæðinu í júlí 2019 og verndargildi samkvæmt vistgerð.13
- Tafla 2. Hlutfallsleg þekja vistgerða eftir verndargildi á athugunarsvæðinu í júlí 2019.13

Hér er gerð grein fyrir úttekt á gróðurfari og vistgerðum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Helstu vistgerðum er lýst (Borgþór Magnússon, 2019; Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir, & María Harðardóttir (ritstj.), 2016) og gerð er grein fyrir hvort sjaldgæfar eða sérstæðar vistgerðir eða friðlýstar plöntutegundir finnast á svæðinu (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 m.s.br., á.á.; Stjórnartíðindi B nr. 184/1978. Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda, 1978; Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018). Markmið rannsóknarinnar er að afla grunnupplýsinga sem geta nýst við mat á áhrifum framkvæmdanna á umhverfið.

Rannsóknarsvæðið

Garpsdalur í Reykhólahreppi liggur við Gilsfjörð. Vegurinn og framkvæmdarsvæðið er í landi Garpsdals. Áætlað vegstæði liggur að mestu leyti með núverandi slóð, frá Garpsdalsvegi nr. 602 með Múlaá. Vegurinn liggur um Garpsdalsmel, vestan megin við Múlaá sem er að mestu uppgræðslusvæði inn að Garpsdalsvatni þar sem tekur við mólendi og votlendi. Fyrirhugaður vegur mun liggja rétt ofan eða vestan megin við votlendið. Við rætur Garpsdalsfjalls liggur vegurinn um gras- og mólendi, upp brattar hlíðar Stóragaltar sem eru að mestu grófar, lítt grónar skriður, með grónum bollum og snjódældum inn á milli og upp að fyrirhuguðu vindmyllustæði á Hrauni á Garpsdalsfjalli. Hraun einkennast að mestu af grófum melum, þar sem stórgrýti liggur nokkuð laust og gróðurþekja er lítil.

Gagnaöflun og úrvinnsla

Vettvangsathugun fór fram 17. og 18. júlí 2019 í ágætis veðri, engin úrkoma var, sæmilega hlýtt, sól af og til en líka þokuslæða á fjallinu sem kom og fór. Nokkuð hvasst var, sér í lagi seinni daginn þegar hviður fóru í allt að 17 m/sek. Að vettvangsvinnu unnu Elín Guðmundsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir. Fyrirhugað framkvæmdasvæði vegna vindmyllugarðs og vegstæði að framkvæmdasvæði voru gengin og svæðin kortlögð m.t.t. vistgerða, gróðri lýst og tegundir æðplantna skrásettar. Sérstaklega var litið eftir sjaldgæfum æðplöntutegundum.

Vistgerðir voru afmarkaðar á jaðarsvæði vegstæðis, sem skilgreint var sem um 100 m breitt belti til beggja átta frá miðlínu vegar, um 129 ha að stærð og á 330 ha áhrifasvæði vindmyllugarðs. Þó var svæði sunnan ár í hlíðum Múlafjalls sem féll innan 100 m áhrifasvæðis ekki haft með, enda ljóst að því svæði verður ekki raskað. Gróður var kortlagður í mælikvarðanum 1:5.000 á grunnkortaloftmynd frá ESRI (ESRI, 2019). Við kortlagningu var notaður nýr vistgerðalykill Náttúrufræðistofnunar Íslands (Borgþór Magnússon, 2019; Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016, Viðauki I). Ef votlendi náðu út fyrir rannsóknarsvæði voru þau kortlögð sérstaklega, bæði á vettvangi og með hliðsjón af kortavefsjá fyrir sérstaka vernd og vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016; Náttúrufræðistofnun Íslands, 2019a, 2019c). Við úrvinnslu korta í tölvu voru notaðar bæði loftmyndir frá ESRI og Loftmyndum ehf. (2010, 2014). Niðurstöður kortlagningar eru birtar á þremur kortum í mælikvarðanum 1:25.500; eitt kort sem sýnir vistgerðir, annað kort sem sýnir verndargildi svæðisins og loks kort sem sýnir votlendi á athugunarsvæðinu. Flatarmál vistgerða var reiknað út í R (Højsgaard & Halekoh, 2018; R Core Team, 2019) og tekin saman hlutfallsleg þekja hvers flokks fyrir sig.

Auk vinnu á vettvangi var leitað heimilda um gróður á svæðinu. Farið var yfir æðplöntu- tegundir sem skráðar höfðu verið á og í nágrenni við framkvæmdasvæðið og sérstaklega hugað að sjaldgæfum eða friðlýstum tegundum. Leitað var í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.á., 2019b) við þá vinnu.

Eftir að vettvangsathugun fór fram voru settar fram breytingar á fyrirhugðum vegi (5. mynd). Helstu breytingar voru á 2 km kafla efst á Hrauni þar sem vegurinn fór inn á svæði vindmyllugarðsins. Smávægilegar aðrar breytingar voru einnig gerðar á legu vegar, einkum til að komast hjá því að raska votlendi. Á þeim svæðum sem falla utan þess svæðis sem kortlagt var á vettvangi í júlí er vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands notuð (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2019a), en sú vinna er að mestu unnin með fjarkönnun.

Niðurstöður

Gróðurlýsing

Segja má að svæðið skiptist í tvo ólíka hluta. Annars vegar gróður frá láglandi og upp á hálandi, þar sem fyrirhugað vegstæði liggur (2. mynd). Svæðið þar er fjölbreytt og tegundaríkt. Hins vegar eru hálandisvistlendi ríkjandi á Hrauni uppi á Garpsdalsfjalli, þar sem vindmyllugarður er fyrirhugaður. Það er almennt nokkuð fábrotið og einsleitt svæði (5. mynd).



2. mynd. Vegslóð frá Garpsdal upp á Hraun. Séð niður slóð í miðjum bratta Stóragaltar og út Gilsfjörð.

Fyrirhugað vegstæði liggur í núverandi slóð um Garpsdalsmela sem eru einsleitir melar þar sem uppgræðsla hefur farið fram um langt skeið með ýmsum aðferðum (3. mynd, uppi t.v.). Svipmót gróðurs ber þess merki og eru súrur og grös áberandi. Inn á milli má sjá t.d. ljónslappa, blóðberg, fjólur og jafnvel krækilyng, bláberjalyng og djámosa við uppsprettur á litlum afmörkuðum blettum. Fyrirhugaður vegur liggur áfram um núverandi slóð meðfram Garpsdalsvatni, framhjá vatninu upp undir rætur Garpsdalsfjalls um grasvistir meðfram framræstu votlendi sem hefur ekki verið nýtt sem tún lengi. Þá er farið um gras-

og mólendi áður en graslandi með língresi, vinglum, ilmrey og snarrótarþungi tekur við við rætur Stóragaltar (3. mynd, uppi t.h.). Innar í dalnum, áður en vegurinn fer upp hlíðina eru blettir af finnugsvist, sem hefur hátt verndargildi og er til marks um að svæðið er snjóþungt. Vegurinn liggur svo upp brattar og skriðular hlíðar Stóragaltar þar sem skiptast á lítt grónar ljónslappaskriður og lyngmóabollar í snjóþældum (3. mynd, niðri t.v. og t.h.). Í skriðunum vaxa m.a. ljónslappi, blóðberg, stjörnusteinarbrjótur, ólafssúra og músareyra. Í lyngmóabollunum má helst sjá bláberjalyng, aðalbláberjalyng, krækilyng, móasef og ilmrey. Á einum stað vex þúsundblaðarós, inn á milli finnugs og ljónslappa í snjóþæld í brattri hlíðinni.



3. mynd. Slóð frá Garpsdalsvegi að Hrauni liggur fyrst yfir uppgræðslu á Garpsdalsmelum (uppi t.v.). Inn við rætur Stóragaltar liggur slóð um graslendi (uppi t.h.). Í hlíðum Stóragaltar skiptast á lítt grónar ljónslappa-skriður og lyngmóabollar í snjódældum (niðri t.v.). Áður en komið er upp á Hraun liggur fyrirhugaður vegur um lítt grónar skriður, með grónum bollum og snjódældum inn á milli (niðri t.h.).

Þegar komið er upp bröttustu hlíðina liggur vegurinn á smá kafla um svæði þar sem skipast á mosi, melar og mólendi, en svo að mestu um mela. Það svæði upp að Hrauni var ekki kortlagt í vettvangsathugun og byggja þau gögn eingöngu á fjarkönnunargögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016; Náttúrufræðistofnun Íslands, 2019a). Eyðimelavistin tekur svo nær alfarið við þegar komið er upp á Hraun.

Fyrirhugaður vindmyllugarður er á nokkuð einsleitu svæði í um 460 til 545 m h.y.s. Það bungar hæst um miðbik en hallar svo til allra átta. Svæðið er stórgrýttur hálendismelur á töluverðri hreyfingu með frostlyftingu og myndun melatígla. Það er að mestu flokkað sem eyðimelavist (4. mynd, uppi t.v.) með lífrænni jarðvegsskán, æðplöntum s.s. lambgrasi, geldingahnapp, ólafssúru, boghæru, grasvíði og stinnastör og fléttum s.s. grákrókum, hreindýrkrókum, gulkrókum og fjallagrös. Inn á milli eru svo svæði með meiri mosagróðri sem flokkast því sem mosamelavist eða blautari svæði með dýjavist, auk svæða með meiri gras-

víði og hélumosa sem flokkast því til hélumosavistar (4. mynd, uppi t.h.). Þar sem landhalli er meiri er töluvert um moldir og lítt gróin svæði en einnig snjóðældarbolla með þéttum breiðum af grasvíði, jarðvegsskán með hélumosa og lyngmóa með krækilyngi, fjallasmára, kornsúru, grámullu og litunar- og lyngjafna. Suðvestan til á svæðinu eru stórir hélumosaflákar ásamt dýjavist (4. mynd, niðri t.v.) og starmóavist (4. mynd, niðri t.h.).



4. mynd. Eyðimelavist (uppi t.v.), hélumosavist (uppi t.h.), dýjavist (niðri t.v.) og starmóavist (niðri t.h.) á Hrauni í vettvangsathugun sumarið 2019.

Vistgerðir

Tuttugu og sex vistgerðir í átta vistlendum voru kortlagðar á heildarathugunarsvæðinu. Þar af voru þrjár vistgerðir með yfir 10% þekju hver (Tafla 1 og 5. mynd). Eyðimelavist var algengust með yfir 37,9% þekju, næst var hélumosavist með 19,9% þekju og loks var mosamelavist með 14,0% þekju. Allar þessar vistgerðir eru metnar með lágt eða miðlungs verndargildi (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016).

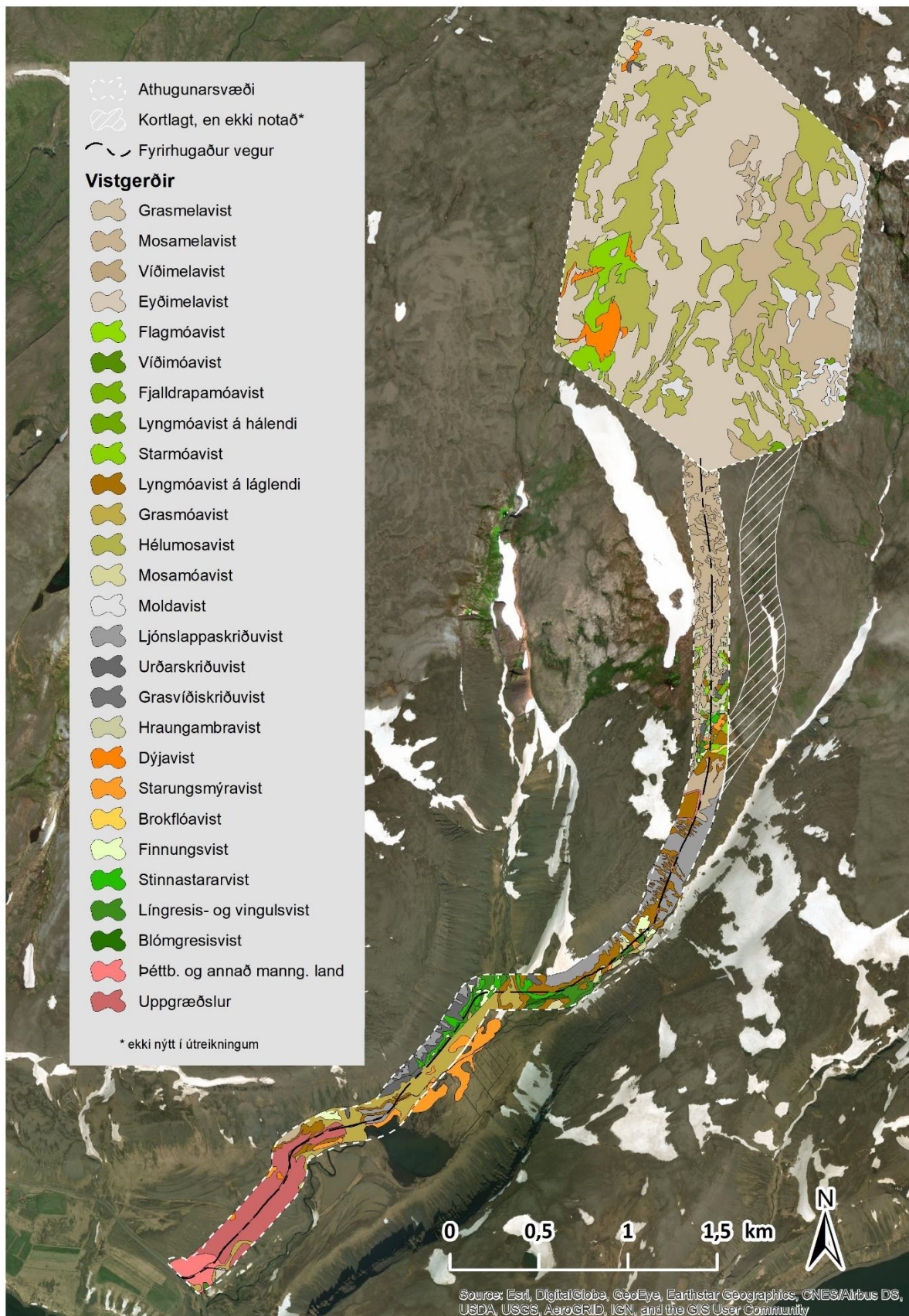
Tafla 1. Helstu vistgerðir og hlutfallsleg þekja þeirra á athugunarsvæðinu í júlí 2019 og verndargildi samkvæmt vistgerð.

Vistgerð	Verndargildi	%
Eyðimelavist	Lágt	38,3%
Hélumosavist	Miðlungs	20,1%
Mosamelavist	Lágt	14,2%
Uppgræðslur	Ekki skilgreint	3,6%
Lyngmóavist á láglandi	Hátt	3,4%
Ljónslappaskriðuvist	Lágt	3,4%
Grasmóavist	Hátt	3,2%
Aðrar vistgerðir		14,0%
		100,0%

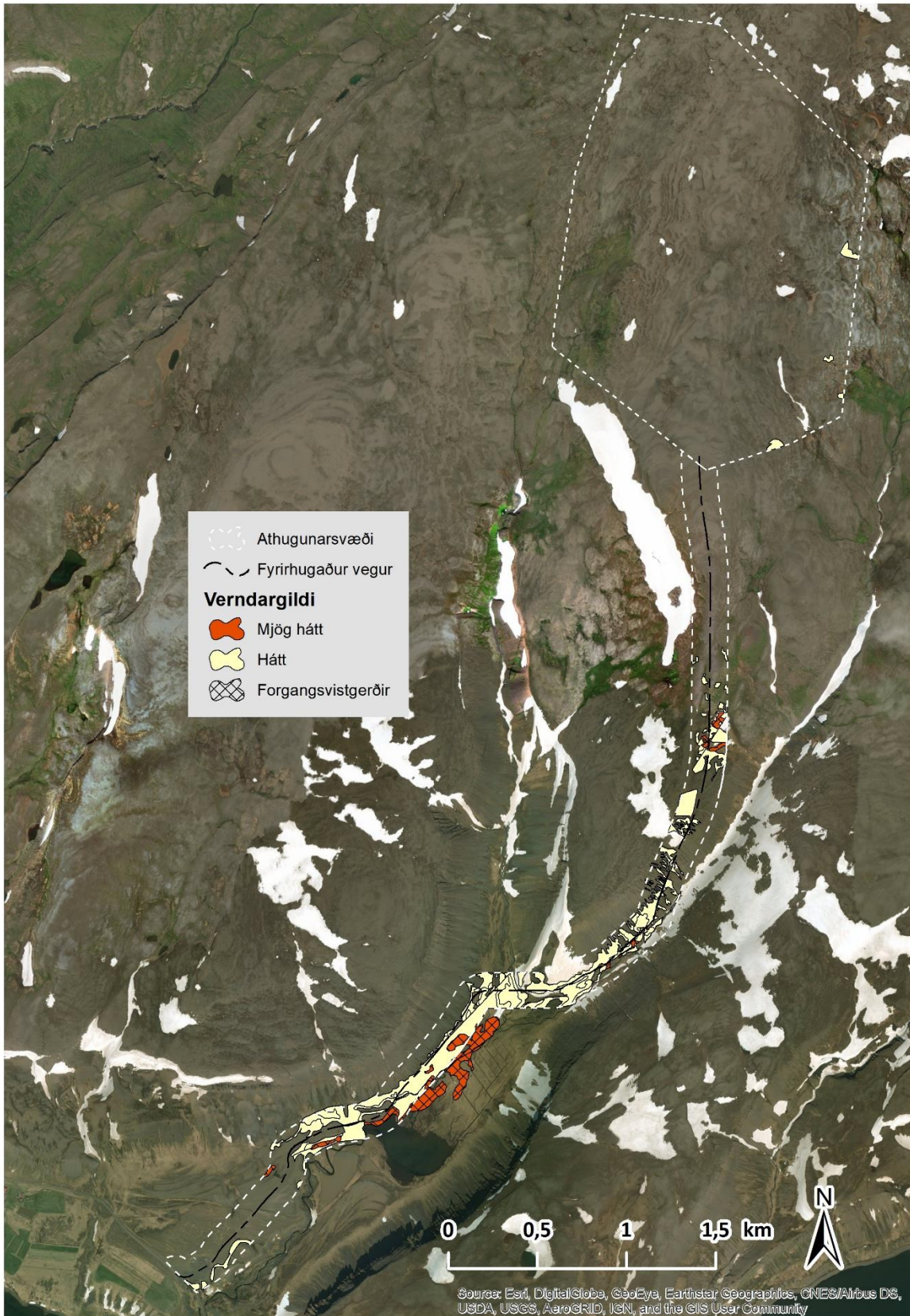
Tafla 2. Hlutfallsleg þekja vistgerða eftir verndargildi á athugunarsvæðinu í júlí 2019.

Verndargildi	%
Mjög hátt	1,3%
Þar af forgangsvistgerðir	0,6%
Hátt	8,0%
Miðlungs	26,2%
Lágt	59,9%
Ekki skilgreint *	4,6%
* vegir og uppgæðslur	100,0%

Vistgerðir með *mjög hátt* eða *hátt* verndargildi þöktu um 9,3% af athugunarsvæðinu (Tafla 2 og 6. mynd). Starungsmýravist var sú vistgerð með *mjög hátt* verndargildi sem þakti mest eða um 0,6% athugunarsvæðisins, en hún er einnig skilgreind sem forgangsvistgerð af Náttúrufræðistofnun Íslands m.a. m.t.t. verndargildis og ályktunar Bernarsamningsins (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016). Fimm vistgerðir voru með *hátt* verndargildi; lyngmóavist á láglandi (3,4%), grasmóavist (3,2%), língresis- og vingulvist (0,9%), finnugsvist (0,5%), og lyngmóavist á hálandi (0,1%). Stærsti hluti svæðisins, um 60%, er metinn með lágt verndargildi (Tafla 2).



5. mynd. Vistgerðir á áhrifasvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni í júlí 2019.



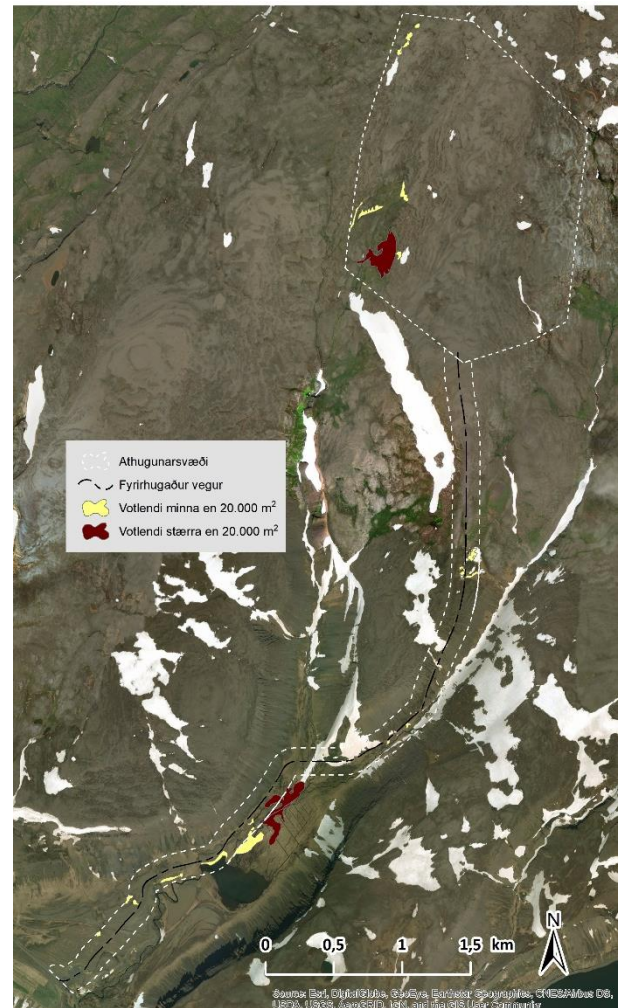
6. mynd. Staðsetning forgangsvistgerða og vistgerða með mjög hátt og hátt verndargildi á áhrifsvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni skv. skilgreiningu NÍ (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016) í júlí 2019.

Votlendi

Votlendi stærri en 20.000 m² eru vistgerðir sem njóta sérstakrar verndar skv. Náttúruverndarlögum (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 m.s.br.). Á athugunarsvæðinu voru kortlögð tvö votlendissvæði stærri en 20.000 m². Annars vegar djújavist (39.300 m²) á Hrauni og hins vegar starungsmýravist (40.000 m²) austan fyrirhugaðs vegstæðis en núverandi slóð liggur um hluta mýrarinnar (7. og 8. mynd). Gert er ráð fyrir að hnika fyrirhuguðum vegi frá mýrinni á þeim stað.



7. mynd. Núverandi slóð liggur í gegnum votlendið í Garpsdal, með breyttri veglínu fer fyrirhugaður vegur framhjá henni þó hún sé enn innan áhrifasvæðis.



8. mynd. Votlendissvæði á áhrifasvæði fyrirhugaðs vegstæðis í Garpsdal og vindmyllugarðs á Hrauni. Votlendi stærra en 20.000 m² (rauðlituð) eru vernduð skv. náttúruverndarlögum.

Tegundir æðplantna

Alls fundust 43 tegundir æðplantna við vettvangsathugun á Hrauni (sjá viðauka II). Við vettvangsathugun í vegstæði rannsóknarsvæðisins fundust hins vegar 114 tegundir æðplantna. Engar friðlýstar tegundir eða tegundir á valista fundust í athugininni (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018; Stjórnartíðindi B nr. 184/1978. Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda, 1978). Á plöntuveysjá Náttúrufræðistofnunar Íslands í þeim 10x10 km reit sem rannsóknarsvæðið fellur undir (nr. 3744) eru skráðar 165 æðplöntutegundir (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.á., 2019b). Aðeins um fjórðungur þeirra fannst uppi á Hrauni í júlí 2019 en 106 þeirra fundust í vegstæði. Hraun er aðeins lítill hluti viðkomandi reits og gróður þar er frekar rýr og einsleitur (9. mynd) enda jarðvegur mjög grýttur.



9. mynd. Gróður í eyðimelavist á Hrauni var strjáll en þar mátti t.d. sjá grasvíði (uppi t.v.) og músareyru (uppi t.h.). Inn á milli, einkum í dældum, voru betur grónir blettir og þar mátti m.a. finna fjallasmára og grasvíðibreiður (niðri t.v.) auk litunarjafna (niðri t.h.).

Í vegstæði rannsóknarsvæðisins fundust átta tegundir sem ekki voru áður skráðar (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.á., 2019b), það eru dýragras (*Gentiana nivalis*), fjalldrapi (*Betula nana*), hjónagras (*Pseudorchis straminea*), hundasúra (*Rumex acetosella*), loðvíðir (*Salix lanata*), lyngjafni (*Lycopodium annotinum*), mosalyng (*Harrimanella hypnoides*) og þúsundblaðarós (*Athyrium distentifolium*). Rannsóknarsvæðið í Garpsdal og upp að Hrauni er aðeins lítill hluti viðkomandi 10x10 km reits en þar vex um 70% skráðra æðplantna í reitnum og því verður tegundafjölbreytni þar að teljast nokkur, enda svæðið bæði á láglandi og hálendi.

Þúsundblaðarós vex einkum í snjódældum, giljum og snjópungum hlíðum og finnst helst á Vestfjörðum (Hörður Kristinsson, 2010). Á rannsóknarsvæðinu óx hún í vel gróinni snjódæld í bröttum brekkum Stóragaltar (10. mynd).



10. mynd. Þúsundblaðarós fannst í snjódæld ofan og neðan við fyrirhugað vegstæði í Garpsdal.

Umræður

Rannsóknarsvæðið er mjög fjölbreytt og nær frá láglandi og upp á Hraun, en hæsti hluti þess er í 545 m h.y.s. Áhrif framkvæmda á gróður eru einkum óafturkræf röskun á gróðurhulu þar sem vegslóð verður breikkuð og færð til, auk þess svæðis sem fer undir vindmyllugarðinn.

Vistgerðir með *hátt* og *mjög hátt* verndargildi eru skilgreindar víða á fyrirhugðu vegstæði og þekja alls rúmlega 10% heildarframkvæmdarsvæðisins. Fyrirhugaðar framkvæmdir myndu skerða votlendissvæði sem njóta sérstakrar verndar (Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 m.s.br., á.á.) en innan skilgreinds jaðarsvæðis framkvæmda falla tvær mýrar stærri en 20.000 m², að hluta eða miklu leyti. Annars vegar starungsmýravist á vegstæði meðfram framræstum túnum og hins vegar djújavist á suðvesturhluta fyrirhugaðs vindmyllugarðs. Starungsmýravistin er með *mjög hátt* verndargildi og er á lista Bernarsamningsins frá 2014

yfir vistgerðir sem þarfnast verndar (Jón Gunnar Ottósson o fl., 2016). Vistgerðin er nokkuð útbreidd á landsvísu og finnst í öllum landshlutum á láglandi og lágheiðum en nokkur óvissa er um heildarflatarmál hennar á landinu. Þar er jafnan ríkulegt fuglalíf, hún er fremur rík af mosum og miðlungi rík af tegundum æðplantna. Kortlagning vistgerða tekur til allt að 100 m raskaðs svæðis beggja vegna vega en líklega má með góðu skipulagi og vönduðum vinnubrögðum á framkvæmdartíma mögulega komast hjá því að skerða votlendi á fyrirhuguðu vegstæði. Núverandi slóð liggur að hluta um starungsmýrarvist, en m.v. áætlun um hliðrun fyrirhugaðs vegar á því svæði mun vistin að líkindum að mestu sleppa við frekara rask. Þá gætu hugsanlegar mótvægisáðgerðir t.d. falist í því að endurheimta framræst votlendi í nágrenninu.

Tegundafjölbreytni er nokkur í Garpsdal og hlíðum Stóragaltar en þar hafa ekki fundist friðlýstar plöntutegundir (Stjórnartíðindi B nr. 184/1978. Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda, 1978), né heldur tegundir á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018), hvorki í úttekt Náttúrustofunnar né í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands (Náttúrufræðistofnun Íslands, á.á., 2019b). Á Hrauni er tegundafjölbreytni hins vegar mun minni, enda aðstæður fyrir gróður erfiðari þar en á hinum hlutum rannsóknarsvæðisins. Þúsundblaðarós fannst í hlíðum Stóragaltar. Hún er meðalstór burkni og er ekki talin sjaldgæf á landsvísu.

Þegar gróðri er raskað í bröttum hlíðum þarf að gæta sérstakrar varkárni þar sem jarðvegur er óstöðugari en á flatlandi. Búast má við erfiðleikum við uppgræðslu í brekkum sem eru brattari en 45°, m.a. vegna færslu fræs og jarðvegs niður brekkuna (Bochet & Garci, 2004). Við framkvæmdir í hlíðum Stóragaltar ætti jarðvegsvernd að vera í forgangi. Ýmsar vistverkfræðilegar lausnir hafa verið reyndar til að auðvelda uppgræðslu við erfiðar aðstæður sem þessar og koma í veg fyrir frekara jarðvegsrof (Guðrún Óskarsdóttir & Ása L. Aradóttir, 2015). Má þar t.d. nefna frágang þar sem þess er gætt að slétta ekki jarðveginn heldur viðhalda grófleika og jafnvel auka hann með grjóti, flutning á gróðurtorfum frá nýröskuðum svæðum yfir á uppgræðslusvæði og þakningu jarðvegs með heyi eða fræslægju (Ása L. Aradóttir & Járngerður Grétarsdóttir, 2011). Mikilvægt er að taka mið af umhverfinu þegar uppgræðsluáðferðir eru valdar.

Þó uppgræðsla og endurheimt séu góðar leiðir til að koma til móts við rask sem fylgir framkvæmdum þá er alltaf vænlegast að halda raski á gróðri í lágmarki. Gróður verndar jarðveginn sem hann vex á, sem hefur að geyma mikilvægar auðlindir sem safnast hafa upp yfir mjög langan tíma—sérstaklega á viðkvæmum svæðum þar sem vöxtur er hægur (Ása L. Aradóttir & Járngerður Grétarsdóttir, 2011) en þannig svæði er að finna víða á rannsóknarsvæðinu. Það er því mikilvægt að viðhalda gróðurhulunni eins og hægt er.

Heimildir

- Ása L. Aradóttir, & Járngerður Grétarsdóttir. (2011). Endurheimt staðargróðurs á röskuðum hálendissvæðum. *Rit Lbhí nr. 29. Rit Lbhí*, (29).
- Bochet, E., & Garci, P. (2004). Factors Controlling Vegetation Establishment and Water Erosion on Motorway Slopes in Valencia , *12(2)*, 166–174.
- Borgþór Magnússon. (2019). *Vistgerðalykill Náttúrufræðistofnunar Íslands*. Garðabær. Sótt 1. júní 2019 á http://utgafa.ni.is/Baeklingar/baekl_Vistgerdalykill_land_A4.pdf
- ESRI. (2019). Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.
- Guðrún Óskarsdóttir, & Ása L. Aradóttir. (2015). *VegVist — vistvænar lausnir við frágang á vegsvæðum. Rit Lbhí nr. 59*.
- Højsgaard, S., & Halekoh, U. (2018). Groupwise Statistics, LSmeans, Linear Contrasts, Utilities. Sótt 20. júlí 2019 á <http://people.math.aau.dk/~sorenh/software/doBy/>
- Hörður Kristinsson. (2010). *Íslenska plöntuhandbókin. Blómplöntur og byrkingar*. Reykjavík: Mál og menning.
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir, & María Harðardóttir (ritstj.). (2016). *Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54*. Garðabær.
- Loftmyndir ehf. (2010). Loftmynd í lit. 3000 m y.s., upplausn 25 cm.
- Loftmyndir ehf. (2014). Loftmynd í lit. 3000 m y.s., upplausn 25 cm.
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 m.s.br. (á.á.). Sótt 3. september, 2019, á <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>
- Náttúrufræðistofnun Íslands. (á.á.). Plöntuvefsjá. Sótt 20. september, 2018, á <http://vefsja.ni.is/website/plontuvefsja/>
- Náttúrufræðistofnun Íslands. (2018). Válisti æðplantna. Sótt 20. september, 2019, á <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna>.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. (2019a). Landupplýsingagögn. Vistgerðir á Íslandi 1:25.000 NI_VG25r 2. útgáfa. Sótt 10. júlí, 2019, á http://atlas.lmi.is/NI_Data
- Náttúrufræðistofnun Íslands. (2019b). Óbirtur gagnagrunnur (Starri Heiðmarsson).
- Náttúrufræðistofnun Íslands. (2019c). Sérstök vernd. Kortasjá. Sótt 10. september, 2019, á <https://serstokvernd.ni.is/>
- R Core Team. (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. Sótt á <https://www.r-project.org/>
- Stjórnartíðindi B nr. 184/1978. Auglýsing um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda (1978).

Viðauki I – Vistgerðalykill Náttúrufræðistofnunar Íslands



L9	Graslandi, ~4.400 km ² Grasslands	L8.11	Brokfóðavist, Common cotton-grass fens	~700 km ² , n.
		L8.12	Starungsflóðavist*, Icelandic black sedge-brown moss fens	~70 km ² , m.
		L8.13	Tjarnastararflóðavist*, Baseline bottle sedge quaking mires	~1.300 km ² , n.
		L8.14	Gulstararflóðavist*, Icelandic Carex lyngbyel fens	~200 km ² , n.
		L9.1	Stinnastararvist*, Icelandic Carex bigelowii grasslands	~900 km ² , m.
		L9.2	Finnungarvist*, Insular Nardus-Galium grasslands	~250 km ² , m.
		L9.3	Bugðupuntarvist, Wavy hair-grass grasslands	~200 km ² , m.
L10	Mólandi, ~18.500 km ² Heathlands	L9.4	Snarrótarvist*, Boreal tufted hairgrass meadows	~700 km ² , n.
		L9.5	Grasengjavist*, Icelandic Festuca grasslands	~900 km ² , n.
		L9.6	Ungress- og vingulavist*, Boreo-subalpine Agrostis grasslands	~1.200 km ² , n.
		L9.7	Blómgrasavist*, Northern boreal Festuca grasslands	~200 km ² , n.
		L10.1	Mosamóavist, Icelandic Racomitrium grass heaths	~1.400 km ² , n.
		L10.2	Flagmóavist, Arctic Dryas heaths	~1.000 km ² , a.m.
		L10.3	Starmóavist, Icelandic Carex bigelowii heaths	~1.900 km ² , m.
L11	Skóglendi, ~1.500 km ² Woodlands	L10.4	Grasmóavist*, Icelandic Empetrum Thymus grasslands	~1.500 km ² , n.
		L10.5	Réttumóavist, Icelandic lichen Racomitrium heaths	~1.100 km ² , n.
		L10.6	Fjalldrapamóavist, North Atlantic boreo-alpine heaths	~5.300 km ² , n.
		L10.7	Lyngmóavist & hlélandi, Croboreal moss-dwarf willow snowbed communities	} ~5.000 km ² , n.
		L10.8	Lyngmóavist & láglandi*, North Atlantic Vaccinium-Empetrum-Racomitrium heaths	
		L10.9	Víðimóavist, Icelandic Salix lanata/S. phyllicifolia scrub	~350 km ² , n.
		L10.10	Víðkjarravist*, Croboreal willow scrub	~800 km ² , a.m.
L11	Skóglendi, ~1.500 km ² Woodlands	L11.1	Kjarskógavist*, Boreo-Atlantic crowberry-bog bilberry birch woods	} ~1.500 km ² , l.
		L11.2	Lyngskógavist*, Icelandic bog bilberry-hairgrass birch woods	
		L11.3	Blómskógavist*, Icelandic cranebill birch woods	
L12	Jarðhitasvæði, Geothermal lands	L12.1	Mýrahveravist, Geothermal wetlands	~3 km ² , m.
		L12.2	Móahveravist, Geothermal heathlands	~2 km ² , m.
		L12.3	Fjallahveravist, Geothermal alpine habitats	~5 km ² , m.
		L12.4	Hveraleisavist*, Geothermal bare grounds	~50 km ² , m.
L13	Jökjar, ~11.000 km ² Glaciers	L13.1	Jökjar og urbarjökjar*, Glaciers, rock glaciers and unvegetated ice-dominated moraines	~11.000 km ² , l.
L14	Aðrar landgerðir, ~2.900 km ² Other land types	L14.1	Héttubýli og annað manngert land, Constructed, industrial and other artificial habitats	~360 km ² , l.
		L14.2	Tún og akurlendi, Cultivated agricultural, horticultural and domestic habitats	1.800 km ² , n.
		L14.3	Skógrækt, Mixed forestry plantations	~400 km ² , l.
		L14.4	Alaskalöppina, Land reclamation forb fields	~300 km ² , n.

Viðauki II – Tegundir æðplantna

Tegundir á rannsóknarsvæðinu, skráðar á vettvangi dagana 17. og 18. júlí 2019.

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Skráð á Hrauni	Skráð í vegstæði
Aðalbláberjalyng	<i>Vaccinium myrtillus</i>		X
Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>		X
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>	X	X
Barnarót	<i>Coeloglossum viride</i>		X
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>		X
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>		X
Blágresi	<i>Geranium sylvaticum</i>		X
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>		X
Blátoppastör	<i>Carex canescens</i>		X
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>	X	X
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>		X
Boghæra	<i>Luzula arcuata</i>	X	X
Brennisóley	<i>Ranunculus subborealis</i>	X	X
Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>	X	X
Bugðupuntur	<i>Avenella flexuosa</i>		X
Dvergsóley	<i>Ranunculus pygmaeus</i>		X
Dýragras	<i>Gentiana nivalis</i>		X
Engjarós	<i>Comarum palustre</i>		X
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>		X
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>	X	X
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>	X	X
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>		X
Fjallalógresi	<i>Trisetum spicatum</i>		X
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>	X	X
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>	X	X
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>	X	X
Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>	X	X
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>		X
Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>		X
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>	X	X
Gleym-mér-ei	<i>Myosotis arvensis</i>		X
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>	X	X
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>	X	X
Grávorbólóm	<i>Draba incana</i>		X
Gullbrá	<i>Saxifraga hirculus</i>		X
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>		X
Gullvöndur	<i>Gentianella aurea</i>		X

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Skráð á Hrauni	Skráð í vegstæði
Gulmaðra	<i>Galium verum</i>		X
Hálíngresi	<i>Agrostis capillaris</i>		X
Hálmgresi	<i>Calamagrostis neglecta</i>		X
Heiðadúnurt	<i>Epilobium hornemannii</i>		X
Hengistör	<i>Carex rariflora</i>		X
Hjónagras	<i>Pseudorchis straminea</i>		X
Hlíðamaríustakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>		X
Hnoðamaríustakkur	<i>Alchemilla glomerulans</i>		X
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>		X
Holurt	<i>Silene uniflora</i>		X
Hrafnaþífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	X	X
Hrafnaklukka	<i>Cardamine pratensis</i>	X	X
Hundasúra	<i>Rumex acetosella</i>		X
Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>		X
Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X
Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>		X
Jöklasóley	<i>Beckwithia glacialis</i>		X
Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>		X
Klólfting	<i>Equisetum arvense</i>	X	X
Klóþífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>	X	X
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>	X	X
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>	X	X
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>	X	X
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>	X	X
Langkrækill	<i>Sagina saginoides</i>	X	
Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>		X
Litunarjafni	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	X	X
Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>	X	X
Ljósberi	<i>Viscaria alpina</i>		X
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>		X
Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>		X
Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>		X
Lyngjafni	<i>Lycopodium annotinum</i>	X	X
Lækjadepla	<i>Veronica serpyllifolia</i>		X
Lækjafraehyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>	X	X
Lækjagrýta	<i>Montia fontana</i>		X
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>	X	X
Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>	X	X
Melanóra	<i>Minuartia rubella</i>		X
Melasól	<i>Papaver radicum</i>		X

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Skráð á Hrauni	Skráð í vegstæði
Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>		X
Mosalyng	<i>Harrimanella hypnoides</i>	X	X
Mosasteinbrjótur	<i>Saxifraga hypnoides</i>		X
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>	X	X
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>	X	X
Mýradúnurt	<i>Epilobium palustre</i>		X
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>		X
Mýrfjóra	<i>Viola palustris</i>		X
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>	X	X
Reyrgresi	<i>Hierochloe odorata</i>		X
Rjúpastör	<i>Carex lachenalii</i>	X	X
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>		X
Skarífífill	<i>Leontodon autumnalis</i>		X
Skollafingur	<i>Huperzia appressa</i>	X	X
Skriðlíngresi	<i>Agrostis stolonifera</i>		X
Slíðrastör	<i>Carex vaginata</i>		X
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>		X
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia cespitosa</i>		X
Sótstör	<i>Carex atrata</i>		X
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>	X	X
Stjörnusteinbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>	X	X
Tjarnastör	<i>Carex rostrata</i>		X
Toppasteinbrjótur	<i>Saxifraga rosacea</i>		X
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>		X
Túnfífill	<i>Taraxacum sp.</i>	X	X
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>	X	X
Túnvingull	<i>Festuca rubra</i>	X	X
Týsfjóra	<i>Viola canina</i>		X
Týtulíngresi	<i>Agrostis vinealis</i>		X
Undafífill	<i>Hieracium sp.</i>	X	X
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>		X
Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>		X
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>		X
Vetrarblóm	<i>Saxifraga oppositifolia</i>		X
Þrenningarfjóra	<i>Viola tricolor</i>		X
Þursaskegg	<i>Kobresia myosuroides</i>		X
Þúfusteinbrjótur	<i>Saxifraga cespitosa</i>	X	X
Þúsundblaðarós	<i>Athyrium distentifolium</i>		X

NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 • 740 Neskaupstaður • Sími 477-1774 • Fax 477-1923 • Netfang: na@na.is
Tjarnarbraut 39B • 700 Egilsstaðir • Sími: 471-2813 og 471-2774 • www.na.is

EM Orka
Ríkarður Örn Ragnarsson
sent í tölvupósti til rr@emp.group

Neskaupstað 10. apríl 2020

Minnisblað

Vistgerðir á Garpsdalsfjalli – lýsing á breyttu svæði vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs

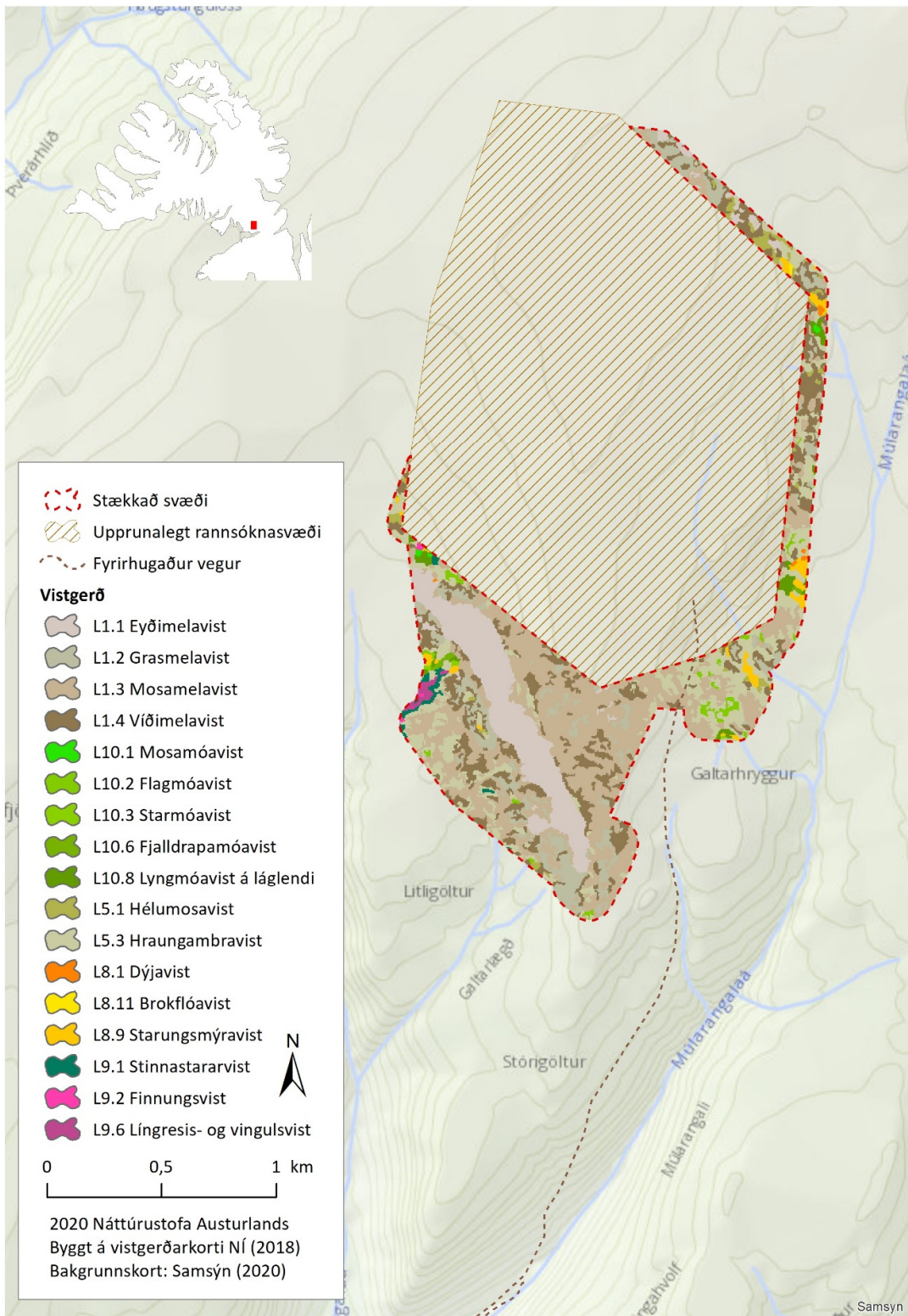
Þann 18. mars s.l. óskaði Ríkarður Örn Ragnarsson hjá EM Orku eftir því að Náttúrustofa Austurlands lýsti vistgerðum á afmörkuðu svæði á Garpadalsfjalli án þess að farið yrði í vettvangsferð. Sumarið 2019 tók Náttúrustofa Austurlands út gróður á skilgreindu framkvæmdasvæði vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs á Garpadalsfjalli (Elín Guðmundóttir o.fl. 2019). Það er niðurstöðum vettvangsferðar lýst og gerð grein fyrir helstu vistgerðum og plöntutegundum sem fundust á svæðinu. Á síðari stigum hefur fyrirhugað framkvæmdasvæði breyst og stækkað til suðurs og austurs (1. mynd).

Hér er gerð grein fyrir vistgerðum á viðbótarsvæði eins og þeim er lýst í vistgerðakortlagningu Náttúrufræðstofnunar Íslands (NÍ) (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016, NÍ 2018). Einnig er gerð grein fyrir því hvort svæði sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 m.s.br. finnast á svæðinu (NÍ 2019).

Viðbótarsvæðið var mjög svipað því svæði sem kortlagt var á vettvangi sumarið 2019. Það var fábreytt og hálendisvistlendi voru ríkjandi. Sautján vistgerðir voru kortlagðar þar, þar af 5 með meira en 10% þekju, Aðrar vistgerðir voru með minna en 2% þekju. Um 76% svæðisins voru skilgreind sem melar – og sandlendi. Átján prósent var moslendi en votlendi var um 2% svæðisins (Tafla 1, 1. mynd).

Tafla 1. Hlutfallsleg þekja einstakra vistgerða á Garpsdalsfjalli. Byggt á (NÍ 2018).

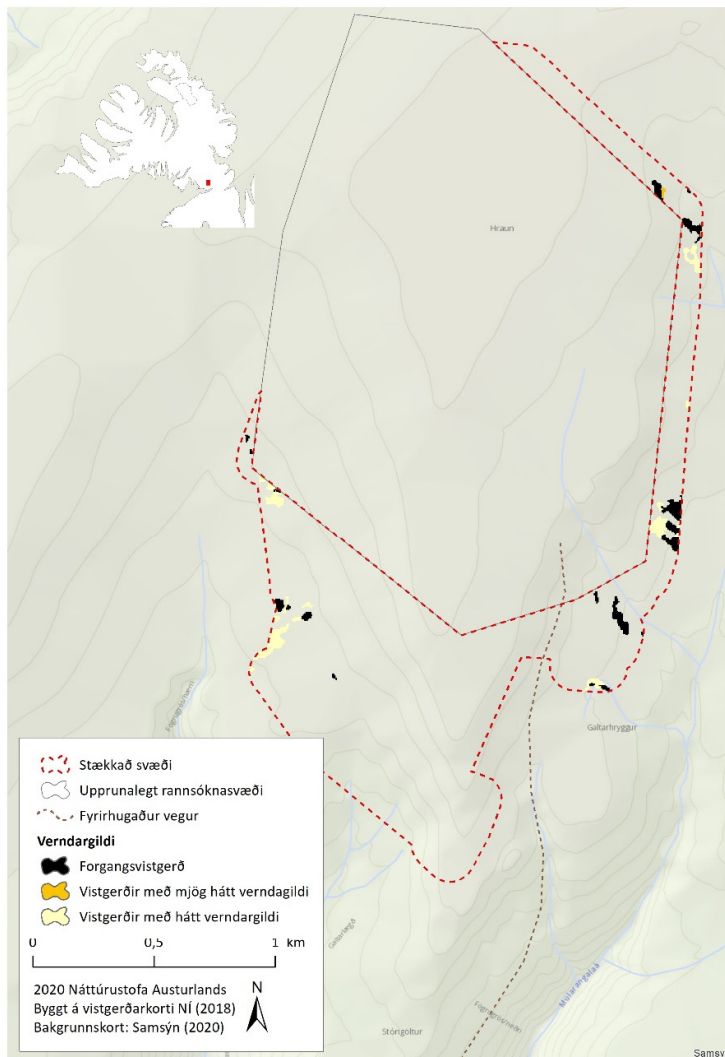
Vistlendi	Vistgerð	Verndargil	% þekja
Melar og sandlendi	L1.3 Mosamelavist	Lágt	33,9%
Moslendi	L5.3 Hraungambravist	Lágt	16,5%
Melar og sandlendi	L1.4 Víðimelavist	Lágt	16,4%
Melar og sandlendi	L1.1 Eyðimelavist	Lágt	14,9%
Melar og sandlendi	L1.2 Grasmelavist	Lágt	10,5%
Moslendi	L5.1 Hélumosavist	Miðlungs	1,8%
Votlendi	L8.9 Starungsmýravist*	Mjög hátt	1,7%
Mólendi	L10.8 Lyngmóavist á láglandi	Hátt	1,2%
Mólendi	L10.2 Flagmóavist	Miðlungs	1,2%
Graslendi	L9.1 Stinnastaravist	Miðlungs	0,7%
Graslendi	L9.6 Língresis- og vingulsvist	Hátt	0,5%
Mólendi	L10.6 Fjalldrapamóavist	Miðlungs	0,3%
Votlendi	L8.1 Dýjavist	Miðlungs	0,2%
Mólendi	L10.3 Starmóavist	Miðlungs	0,2%
Mólendi	L10.1 Mosamóavist	Miðlungs	0,1%
Graslendi	L9.2 Finnungsvist	Hátt	0,1%
Votlendi	L8.11 Brokflóavist	Mjög hátt	0,0%
			100,0%



1. mynd. Vistgerðir á fyrirhugðu framkvæmdasvæði á Garpasdalsfjalli.

Stærsti hluti (92%) vistgerða á svæðinu eru skilgreindar með *lágt* verndargildi og 4% með *miðlungs* verndargildi. Vistgerðir með *hátt* verndargildi þöktu 1,8% svæðisins, en það voru lyngmóavist á láglandi (1,2%), língresis- og vingulsvist (0,5%) og finnungsvist (0,1%). Einungis 1,7% vistgerða eru skilgreindar með *mjög hátt* verndargildi, nær eingöngu starungsmýravist sem jafnframt er skilgreind sem forgangsvistgerð (NÍ á.á) (Tafla 1, 2. mynd) (Jón Gunnar Ottósson o.fl. 2016, NÍ 2018). Engin svæði sem njóta sérstakrar verndar féllu innan þess viðbótarsvæðis sem hér var skoðað (NÍ 2019).

Gróður á því viðbótarsvæði sem hér var til skoðunar var sambærilegur fyrri úttekt á gróðri á samliggjandi svæði á Garpsdalsfjalli. Hann einkenndist einkum af rýrum melum þar sem gróður var einsleitur (Elín Guðmundsdóttir o.fl. 2019). Samaburður á svæðinu sem kortlagt var á vettvangi sumarið 2019 og kortlagningu NÍ á sama svæði (2018) leiddi í ljós að hélumosavist var víða vanmetin og gjarnan metin sem eyðimelavist hjá NÍ. Gera má ráð fyrir að sama eigi við um viðbótarsvæðið sem hér er til umfjöllunar.



2. mynd. Dreifing forgangsvistgerða, vistgerða með mjög hátt og hátt verndargildi á fyrirhugðu framkvæmdasvæði.

Heimildir

- Elín Guðmundsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir (2019) Gróður í Garpsdal og á Hrauni rannsóknir vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs. NA-190193
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. (2016). Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. 299 s.
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013 með síðari breytingum. Sótt í apríl 2020 á <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>
- Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) (2018). Vistgerðir á Íslandi: land, 1:25.000 TIFF, ISN93. Landupplýsingar, hlaðið niður í apríl 2019 á http://atlas.lmi.is/NI_Data/
- Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) (2019). S Sérstök vernd náttúruvirkbæra – 1:50.000, SHP, ISN93. Landupplýsingar, hlaðið niður í apríl 2019 á http://atlas.lmi.is/NI_Data/
- Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) (á.á.) Forgangsvistgerðir. Sótt í apríl 2020 á: <https://www.ni.is/greinar/forgangsvistgerdir>