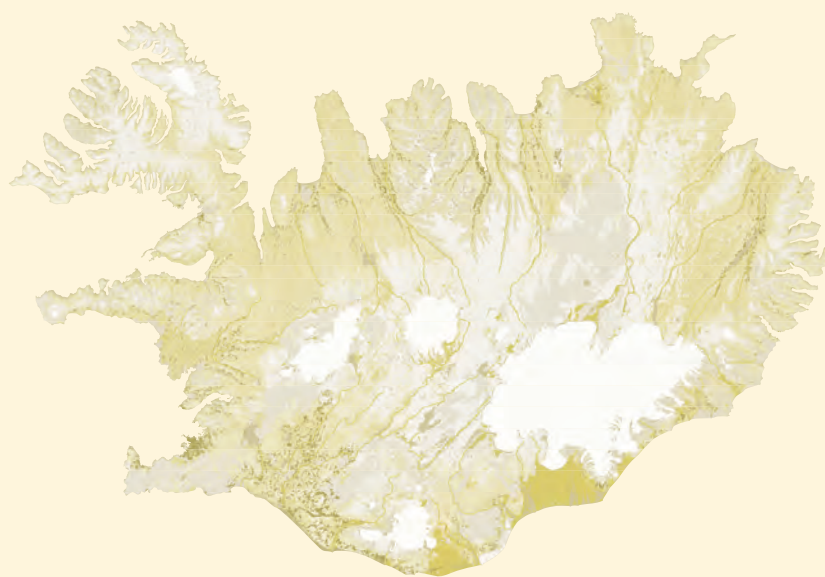


FJÖLRIT

NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUNAR



VISTGERÐIR Á ÍSLANDI

FJÖLRIT

NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUNAR



VISTGERÐIR Á ÍSLANDI



FJÖLRIT

NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUNAR

Nr. 54. desember 2016

Fjölrit Náttúrufræðistofnunar er ritröð sem hóf göngu sína árið 1985. Birtar eru greinar og skýrslur eftir starfsmenn og fræðimenn sem vinna í samvinnu við þá. Í hverju hefti er ein sjálfstæð grein um náttúrufræði. Útgáfan er óregluleg. Greinar eru ritaðar á íslensku með enskum útdrætti. Þær mega einnig vera á ensku en þá skal ávallt fylgja ítarlegur útdráttur á íslensku.

Vitnið til þessa rits á eftirfarandi hátt – *Refer to this publication as:*
Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. 299 s.

Ritstjórn

Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir

Höfundar kafla

Inngangur

Jón Gunnar Ottósson og Sigurður H. Magnússon

Vistgerðir á landi

Sigurður H. Magnússon, Borgþór Magnússon, Ásrún Elmarsdóttir, Sigmar Metúsalemsson og Hans H. Hansen

Vistgerðir í ferskvatni

Marianne Jensdóttir Fjeld, Þóra K. Hrafnisdóttir og Haraldur Rafn Ingvason

Vistgerðir í fjöru

Gunnhildur I. Georgsdóttir, Karl Gunnarsson, Sigríður Kristindóttir og Guðmundur Guðmundsson

Ensk þýðing: English summary and Abstract

Katelin Parsons

Faglegur yfirllestur

Ámi Einarsson, Borgþór Magnússon, Guðmundur Guðmundsson, Jón Gunnar Ottósson, Stami Heiðmarsson, Trausti Baldursson og Þóra Ellen Þórhallsdóttir

Prófarkalestur

Uggi Jónsson, Magnús Guðmundsson og Sally Thorsteinsson

Kortagerð

Anette Theresia Meier

Kápumynd

Vistgerðakort af Íslandi
Anette Theresia Meier

Umbrot

María Harðardóttir

Útgefandi

NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS

Urriðaholtsstræti 6–8

210 Garðabæ

Sími: 590 0500

Netfang: ni@ni.is

www.ni.is

Prentun:

Prentsmiðjan Oddi ehf.

©Náttúrufræðistofnun Íslands 2016

ISBN 978-9979-9335-8-8

ISSN 1027-532X



EFNISYFIRLIT

ÞÁTTTAKENDUR Í VERKEFNINU NATURA ÍSLAND	4
ÁGRIP	7
ABSTRACT	7
INNGANGUR	8
Forsaga	9
Natura 2000 og Emerald Network	10
Vistgerðir á Íslandi	11
Natura Ísland	11
Aðferðir	12
Kortlagning	13
Takmarkanir	14
Verndargildi	14
VISTGERÐIR Á LANDI	17
Aðferðir á landi utan jarðhitasvæða	17
Rannsóknasvæði	18
Gagnasöfnun	19
Flokkun	20
Kortlagning	21
Aðferðir á jarðhitasvæðum	23
Rannsóknasvæði	23
Gagnasöfnun	24
Flokkun	24
Kortlagning	24
Staðreyndasíður	25
VISTGERÐIR Í FERSKVATNI	170
Aðferðir	170
Rannsóknasvæði	170
Gagnasöfnun	171
Flokkun og kortlagning	174
Staðreyndasíður	176
VISTGERÐIR Í FJÖRU	214
Aðferðir	214
Rannsóknasvæði	214
Gagnasöfnun	214
Flokkun og kortlagning	215
Staðreyndasíður	217
HUGTAKASKRÁ	280
ÞAKKIR	284
ENGLISH SUMMARY	285
Methods and research areas	285
Habitat types	287
Fact sheets	287
HEIMILDIR – REFERENCES	288
Heimildir sem notaðar voru við kortlagningu rúmlega 200 vatna	293
Heimildir sem notaðar voru við gerð tegundalista í fjöruvistgerðum	295
Heimildir sem notaðar voru við kortlagningu fjöruvistgerða	295



ÞÁTTTAKENDUR Í VERKEFNINU NATURA ÍSLAND

Forstjóri

Jón Gunnar Ottósson

Yfirstjórn Natura Ísland

Trausti Baldursson, formaður

Anna Sveinsdóttir

Borgþór Magnússon

Guðmundur Guðmundsson

Lilja Víglundsóttir

Umsjón með faghópum

Sigurður H. Magnússon

Faghópur landvistgerða

Sigurður H. Magnússon, hópstjóri

Ásrún Elmarsdóttir

Borgþór Magnússon

Aðrir þátttakendur

Ágústa Helgadóttir

Ásta Eypórsdóttir

Ellý Renée Guðjohnsen

Erling Ólafsson

Guðmundur Guðjónsson

Hans H. Hansen

Hlédís Þorbjarnardóttir

Hörður Kristinsson

Kristinn P. Magnússon

Kristján Jónasson

Lára Guðmundsdóttir

María Harðardóttir

Pawel Wasowicz

Rannveig Thoroddsen

Sigmar Metúsalemsson

Sigrún Jónsdóttir

Sigrún Fríða Óladóttir

Sigurður Kristinn Guðjohnsen

Sigprúður Stella Jóhannsdóttir⁵

Starri Heiðmarsson

Þorvaldur Þór Björnsson

Faghópur vatnavistgerða

Guðmundur Guðmundsson, hópstjóri

Haraldur Rafn Ingvason²

Marianne Jensdóttir Fjeld

Þóra K. Hrafnisdóttir²

Aðrir þátttakendur

Anders Langangen¹¹

Eva Guðný Þorvaldsdóttir²

Finnur Ingimarsson²

Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir

Helga Hjartardóttir²

Hilmar J. Malmquist²

Hörður Kristinsson

Jovana Alkalaj²

Lilja Harðardóttir²

Stefán Már Stefánsson²

Faghópur fjöruvistgerða

Guðmundur Guðmundsson, hópstjóri

Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir

Agnar Ingólfsson¹

Karl Gunnarsson¹¹

Sigríður Kristinsdóttir

Aðrir þátttakendur

Ellý Renée Guðjohnsen

Erlingur Hauksson¹²

Eydís Mary Jónsdóttir⁶

Kristín Jónsdóttir¹¹

Mosagreiningar¹⁰

Kristian Hassel, hópstjóri

Leif Appelgren

Torbjörn Høitomt

Kristin Wangen

Aðstoð við mosagreiningar¹⁰

Hans H. Blom

Kjell Ivar Flatberg

Faghópur fugla

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, hópstjóri
 Borgný Katrínardóttir
 Guðmundur A. Guðmundsson
 Svenja N.V. Auhage

Aðrir þátttakendur

Aðalsteinn Örn Snæþórsson⁵
 Arnþór Garðarsson¹
 Aron Leví Beck
 Böðvar Þórisson⁸
 Cristian Gallo⁸
 Einar Ólafur Þorleifsson¹¹
 Erpur Snær Hansen⁷
 Finnur Logi Jóhannsson¹¹
 Hafdís Sturlaugsdóttir⁸
 Halldór Walter Stefánsson⁴
 Ingvar Atli Sigurðsson⁷
 Ólafur K. Nielsen
 Rán Þórarinsdóttir⁴
 Róbert A. Stefánsson⁹
 Skarphéðinn G. Þórisson⁴
 Ute Stenkevitz
 Yann Kolbeinsson⁵
 Þorkell Lindberg Þórarinsson⁵

Stofnanir aðrar en Náttúrufræðistofnun Íslands

¹Háskóli Íslands

²Náttúrufræðistofa Kópavogs

³Náttúrurannsóknastöðin við Mývatn

⁴Náttúrustofa Austurlands

⁵Náttúrustofa Norðausturlands

⁶Náttúrustofa Reykjaness

⁷Náttúrustofa Suðurlands

⁸Náttúrustofa Vestfjarða

⁹Náttúrustofa Vesturlands

¹⁰Norwegian University of Science and Technology

¹¹Sjálfstæður verktaki

¹²VÖR Sjávarrannsóknarsetur við Breiðafjörð

Kortagerð og landupplýsingar

Anette Th. Meier
 Hans H. Hansen
 Lovísa Ásbjörnsdóttir
 Sigmar Metúsalemsson
 Sigurður Kristinn Guðjohnsen

Gagnagrunnar og miðlun

Anna Sveinsdóttir, hópstjóri
 Björn Darri Sigurðsson¹¹
 Guðmundur Guðmundsson
 Kjartan Birgisson



FJÖLRIT 54

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS, desember 2016

ÁGRIP

Með útgáfu þessa fjölríts og korta sem því tengjast er í fyrsta sinn birt heildstætt yfirlit og lýsing á vistgerðum Íslands, útbreiðslu þeirra, stærð og verndargildi. Í ritinu er 105 vistgerðum lýst en af þeim eru 64 á landi, 17 í ám og vötnum og 24 í fjörum. Einnig eru veittar upplýsingar um nokkrar aðrar landgerðir. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur með ritinu fram tillögur að flokkun vistgerða sem á sér fyrirmynd í samræmdri og viðurkenndri flokkun vistgerða í Evrópu. Náttúra Íslands er um margt frábrugðin náttúru annarra Evrópulanda, einkum hvað varðar jarðfræði og lífríki, og því var ekki unnt að taka beint upp flokkunarkerfi sem þróuð hafa verið í Evrópu. Mörgum vistgerðum er lýst sem ekki hafa verið skráðar áður.

Lýsing og kortlagning vistgerða á landinu er umfangsmesta verkefni sem stofnunin hefur ráðist í en grunnur að því var lagður árið 1999 með rannsóknnum á vistgerðum miðhálandisins. Vistgerðum á öðrum hálandissvæðum, láglendi, í ferskvatni og fjöru var lýst og þær kortlagðar á árunum 2012–2016. Mikil vettvangsvinna og úrvinnsla liggur að baki niðurstöðum og byggðir hafa verið upp gagnagrunnar er nýtast munu til framtíðar. Verkefnið var unnið í samstarfi við fjölda einstaklinga og stofnana á sviði náttúrufræða.

Í ritinu er hverri vistgerð lýst í hnotskurn á staðreyndasíðum. Þær eru lykill fyrir leika og lærða að vistgerðunum, einkennum þeirra, útbreiðslu og verndargildi. Jafnframt eru staðreyndasíðurnar mikilvægt hjálpartæki þegar kemur að greiningu vistgerða og kortlagningu á vettvangi. Með vistgerðalýsingum fyrir landið í heild er tekin upp ný aðferðafræði við flokkun og kortlagningu lífríkis. Vistgerðakortin veita hagnýtar upplýsingar um náttúru landsins sem munu nýtast stjórnvöldum, sveitarfélögum, atvinnulífi og almennungi. Vistgerðakortin leggja mikilvægan grunn fyrir upplýstar ákvarðanir um alla landnotkun og áætlanagerð, s.s. vegna náttúruverndar, skipulagsmála, mats á umhverfisáhrifum framkvæmda og náttúruvöktunar. Þau gera Íslandi jafnframt kleift að sinna betur alþjóðlegum skyldum sínum á sviði náttúruverndarmála.

ABSTRACT

The publication and associated maps are the first comprehensive description and overview of habitat types in Iceland and their distribution, size and conservation value. A total of 105 habitat types are described: 64 terrestrial, 17 freshwater and 24 coastal habitat types. Information on several other land types is also provided. The Icelandic Institute of National History (IINH) hereby submits its proposal for a habitat classification scheme for Iceland, based on the EUNIS habitat classification system (a recognised pan-European system). It proved unfeasible to adopt this harmonised classification system without modification, due to differences in the natural environment. The geology and ecology of Iceland, in particular, are sharply different from that of other European countries. Many habitat types described here have not been registered before.

The process of describing and mapping habitat types in Iceland has been the most extensive project undertaken by the IINH to date. Research on the habitat types of the central highlands (1999–2002) laid the foundations for later phases of the project. Habitat types in other highland areas, lowlands, inland surface waters and coastal areas were described and mapped in 2012–2016. Project findings are the product of wide-ranging field observations and data analysis, and the databases developed in the process will continue to serve well in the future. The project was carried out in collaboration with numerous individuals and natural history institutes.

Fact sheets supply concise descriptions of each habitat type: their attributes, distribution and conservation value. They serve as a useful habitat identification and field mapping key. The publication of habitat type descriptions for the country as a whole provides a new methodology for classification and mapping of the ecosystem in Iceland. Habitat type maps represent an important basis for informed decision-making on land use, conservation measures, physical planning, environmental impact assessment and monitoring activities. They also enable Iceland to fulfill its international obligations better in the field of nature conservation.

A detailed English summary accompanies the report on pp. 285–287, describing the project and its main findings.



INNGANGUR

Á undanförnum áratugum hefur verið reynt að sporna gegn rýrnun líffræðilegrar fjölbreytni með alþjóðlegum samningum og lagasetningu í einstökum löndum. Leiðarljósið hefur verið samningurinn um líffræðilega fjölbreytni, sem gerður var á ráðstefnu Sameinuðu þjóðanna í Ríó de Janeiro árið 1992 og flest ríki heims hafa fullgilt. Megináhersla er þar lögð á að forsenda skilvirkrar náttúruverndar og sjálfbærrar nýtingar sé skipuleg skráning lífríkisins, flokkun þess, greining lykilkáttanna og vöktun þeirra. Flokkun lands í vistgerðir er þar þungamiðja. Áhersla er lögð á *vistkerfisnálgun* og að mat sé lagt á ástand og verndarstöðu lykiltægunda og þar með ekki eingöngu á *verndargildi* heldur einnig á *verndarþörf*. Með því að flokka land í vistgerðir skapast góður grunnur fyrir vernd búsvæða plantna og dýra og *virkni vistkerfanna*. Vistgerð er grundvallareining í *vistkerfisnálguninni* sem þjóðir heims, með ríki Evrópu í fararbroddi, eru sammála um að beita til að varðveita líffræðilega fjölbreytni og ná markmiðum sjálfbærrar þróunar.

Flokkun vistgerða á landi, í fersku vatni, fjöru og í sjó er orðin viðurkennd undirstaða skipulegrar náttúruverndar og skynsamlegrar landnýtingar í flestum Evrópuríkjum. Íslendingar hafa verið þar eftirbátar; í nýútkominni skýrslu frá Evrópsku umhverfisstofnuninni kemur t.d. fram hversu aftarlega Ísland stendur miðað við önnur Evrópuríki í að kortleggja náttúruvar, sérstaklega vistgerðir (European Environment Agency 2014). Breyting er að verða á þessari stöðu með nýjum náttúruverndarlögum hér á landi (Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd; tóku gildi 2015), sem taka meira mið af alþjóðlegum skyldum, nýrri hugmyndafræði og þróun aðferða undanfarinna ára en gömlu lögin frá árinu 1999 gerðu. Einnig var ráðist í umfangsmikið rannsóknaverkefni árið 2012, Natura Ísland, sem skipulagt var til fjögurra ára og veitir nýjar, fjölbættar og hagnýtar upplýsingar um náttúru landsins.

Eitt aðalmarkmið verkefnisins Natura Ísland var að skilgreina vistgerðir landsins, lýsa þeim og kortleggja þær, ekki aðeins á þurrlendi heldur einnig í ám, vötnum og í fjöru og leggja grunn að flokkun þeirra og vöktun. Skilgreining, lýsing og flokkun vistgerða er hluti af alþjóðlegum skyldum Íslendinga og verndun verðmætra vistgerða er lykilatriði til að tryggja líffræðilega fjölbreytni. Annað aðalmarkmið verkefnisins var að endurmeta stofna plantna og dýra, einkum fugla, kortleggja mikilvægustu búsvæði þeirra,

leggja nýjan grunn að vöktun stofna og endurskoða valista. Gert var ráð fyrir að við verklok yrði settur fram listi, byggður á vísindalegum forsendum, yfir svæði sem þyrfti að vernda til að uppfylla lagalegar og alþjóðlegar skyldur Íslands. Verkefninu er lýst nánar síðar í þessum inngangi, en árið 2014 var það endurskipulagt, brotið upp í fleiri verkþætti og tímarammi lengdur. Ákveðið var að leggja áherslu á vistgerðaflokkun lands, endurmat á fuglastofnum og kortlagningu mikilvægra fuglasvæða og ljúka þeirri vinnu árið 2016. Öðrum verkþáttum á að ljúka 2017 og 2018.

Í þessu fjölriti er grein gerð fyrir vistgerðahluta verkefnisins Natura Ísland. Með útgáfu fjölritsins og kortum því tengdu í kortasjá á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands (www.ni.is) er í fyrsta sinn birt heildstætt yfirlit og lýsing á vistgerðum landsins, útbreiðslu þeirra, stærð og verndargildi. Lýst er 105 vistgerðum en af þeim eru 64 á landi, 17 í ám og vötnum og 24 í fjöru. Einnig eru veittar upplýsingar um nokkrar aðrar landgerðir. Náttúrufræðistofnun Íslands leggur með ritinu fram tillögur að flokkun vistgerða hér á landi sem á sér fyrirmynd í viðurkenndri flokkun á vistgerðum í Evrópu.

Íslensk náttúra er hér flokkuð samkvæmt alþjóðlegum aðferðum og þannig lagður grunnur fyrir skynsamlega landnotkun, vernd náttúrunnar og sjálfbæra nýtingu náttúruauðlinda. Verkefnið Natura Ísland veitir nýjar hagnýtar upplýsingar um náttúru landsins, sem koma til með að nýtast stjórnvöldum, sveitarfélögum, atvinnulífi og almenningi, öllum að kostnaðarlausu. Vistgerðakort og útbreiðslukort tegunda munu t.d. nýtast vel við gerð ýmissa áætlana, s.s. náttúruverndaráætlunar, skipulagsáætlana sveitarfélaga, landsskipulags og mats á umhverfisáhrifum framkvæmda. Vistgerðakortin leggja þannig mikilvægan grunn fyrir upplýstar ákvarðanir um alla landnotkun, m.a. í landbúnaði og skógrækt, en skortur hefur verið á slíkum upplýsingum. Hér er í fyrsta skipti lagt fram kort af öllum fjöllum landsins sem mun nýtast vel, t.d. við skipulagningu á meðferð og nýtingu strandsvæða. Nýmæli er einnig að botngróður í íslenskum vötnum var rannsakaður og kortlagður með skipulegum hætti. Vistgerðakortin gera Íslandi kleift að sinna alþjóðlegum skyldum sínum á sviði náttúruverndarmála og að taka þátt í samvinnu ríkja um vernd líffræðilegrar fjölbreytni í Evrópu.

Forsaga

Flokkun náttúrunnar í vistgerðir í Evrópu á sér nokkuð langa sögu sem hófst með formlegum hætti árið 1989. Áður hafði megináhersla í alþjóðlegum náttúruverndarmálum verið lögð á friðun tegunda plantna og dýra sem áttu undir högg að sækja á grundvelli svokallaðra válista. Jafnframt var lögð áhersla á að skrá fallega staði, sem þekktir voru fyrir sérstæðar eða snotrar jarðmyndanir eða fjölskrúðugt lífríki og stofna friðlönd og þjóðgarða til að vernda sýnishorn af óspilltri villtri náttúru. Nýjar áherslur voru lagðar með gildistöku Ramsarsamningsins árið 1975 um votlendi, og hafa þær alþjóðlegt gildi, einkum fyrir fuglalíf. Þar var m.a. kveðið á um að friða skyldi votlendi sem höfðu mikilvægu hlutverki að gegna sem búsvæði fugla og gera skyldi áætlanir um vernd og skynsamlega nýtingu votlendissvæða. Í kjölfarið kom Bernarsamningurinn um vernd villtra plantna og dýra og lífssvæða í Evrópu. Hann tók gildi árið 1979 og hefur síðan þá verið undirstaða náttúruverndar í Evrópu. Í Bernarsamningnum er megináhersla lögð á tegundavernd, en kveðið er á um mikilvægi þess að varðveita búsvæði plantna og dýra sem eru verndar þurfi. Í lok níunda áratugarins var vaxandi skilningur á því að það væri ekki nægjanlegt að friða tegundir plantna og dýra sem ættu undir högg að sækja; það þyrfti að vernda búsvæði þeirra til að tryggja tilvist þeirra til frambúðar. Einnig að vernda hin margvíslegu vistkerfi jarðar, stór og smá, í heild sinni og að varðveita vistfræðilegt ástand til að tryggja virkni þeirra.

Í júní 1989 var haldinn aukafundur aðildarríkja Bernarsamningsins (Council of Europe a) um vernd búsvæða plantna og dýra. Þar var samþykkt að setja á laggirnar net verndarsvæða (Areas of Special Conservation Interest – ASCI) með áherslu á búsvæðaverndina samkvæmt tilgreindum viðmiðum (Council of Europe b, c). Hvert aðildarríki skyldi koma upp slíku neti á sínu heimasvæði sem tryggði vernd þeirra tegunda og búsvæða þeirra sem ættu undir högg að sækja, sbr. viðauka I og II við samninginn. Sameiginlega áttu þau að mynda heildstætt net verndarsvæða í Evrópu. Strax kom í ljós að það var erfiðleikum bundið að nota hugtakið búsvæði í hefðbundinni merkingu orðsins, þ.e. náttúruleg heimkynni dýrs eða plöntu, og skilgreina svæði fyrir einstakar tegundir og þarfir þeirra. Leita þyrfti nýrra leiða til að flokka land þar sem áhersla væri ekki eingöngu á tegundir og búsvæði þeirra heldur einnig á stærri skipulagsheildir lífríkisins.

Allt frá dögum átjándu aldar grasafræðingsins sænska, Carls von Linné, hafa lífverur verið flokkaðar eftir stigskiptu flokkunarkerfi fyrir tegundir,

ættkvíslir, ættir, ættbálka, flokka, fylkingar og ríki. Ekkert slíkt almennt viðurkennt kerfi var hins vegar til fyrir flokkun hins mikla breytileika í vistkerfum og búsvæðum, sem taka þyrfti mið af við val á verndarsvæðum. Í stað þess að miða við einstakar tegundir og þarfir þeirra þyrfti að leitast við að skilgreina svæði og lýsa þeim með tilliti til formgerðar, ýmissa sameiginlegra þátta, lífrænna og ólífrænna, svo sem tegundasamsetningar plantna, ríkjandi plöntutegunda, jarðvegsgerðar og framvindu, og dýrasamfélaga. Fyrsta alvarlega tilraunin til að þróa slíkt flokkunarkerfi fyrir lífríki var gerð á vegum Evrópusambandsins í samvinnu við Evrópuráðið með net verndarsvæða (ASCI – Bernarsamningsins) að leiðarljósi. Flokkunarkerfið fyrir lífríki var byggt á CORINE (Coordination of Information on the Environment) flokkunarkerfi fyrir landgerðir sem unnið hafði verið á vegum Evrópusambandsins og kom fram um miðjan níunda áratug síðustu aldar (Commission of the European Communities 1989, 1991).

Þótt CORINE sé í raun flokkunarkerfi fyrir landgerðir var það í fyrstu einnig notað við lýsingu vistgerða, t.d. við fyrstu útgáfu á viðauka I í vistgerðatilskipun Evrópusambandsins (Habitats Directive 92/43/EEC) árið 1992 og unnið áfram á næstu árum (European Commission 1996, 2007). Á árunum 1992–1998 var CORINE-kerfið einnig þróað frekar á vegum Evrópuráðsins (Bernarsamningsins) með tilliti til lífríkis og með áherslu á að lýsa vistgerðum í Evrópu. Afurð þeirrar vinnu var Palaearktíska vistgerðaflokkunin sem var ætlað að spanna vistgerðir á öllu Palaearktíska svæðinu, þ.e. í Evrópu, Asíu og norðanverðri Afríku (Devilliers-Terschuren og Devilliers-Terschuren 1996). Flokkunin er heildstæð og stigskipt og nær yfir vistgerðir á landi, í ferskvatni, fjöru og sjó. Palaearktíska flokkunarkerfið var notað í Bernarsamningnum og af aðildarríkjum hans, þó ekki í Evrópusambandsríkjunum og Noregi, fram til ársins 2015 að EUNIS-flokkunarkerfi Evrópusambandsins var lagað að Palaearktíska kerfinu og það tekið upp (Council of Europe 2015).

Flokkunarkerfið EUNIS (European Nature Information System) fyrir vistgerðir nær til allrar Evrópu og byggir á CORINE-flokkuninni, Palaearktíska kerfinu og JNCC-kerfinu fyrir sjávarvistgerðir (Davies o.fl. 2004, Connor o.fl. 2004). Kerfið hefur verið í þróun frá því um miðjan síðasta áratug tuttugustu aldar og er nú í formlegri umsjá Umhverfisstofnunar Evrópu. Afraksturinn er heildstætt og stigskipt flokkunarkerfi fyrir vistgerðir á landi, í fersku vatni, fjöru og sjó í allri álfunni. Við gerð EUNIS-flokkunarkerfisins hefur þess verið sérstaklega gætt að sýna tengsl einstakra vistgerða við flokka í CORINE og Palae-



arktíska kerfinu. EUNIS-kerfið er núna ekki aðeins notað af Evrópusambandinu og öllum ríkjum þess heldur einnig af Evrópuráðinu, í Bernarsamningnum, OSPAR-samningnum um vernd sjávar í Norðaustur-Atlantshafi (Ospar Commission) og af flestum aðildarríkjum samninganna.

Lyklar hafa verið gerðir til að aðgreina vistgerðir líkt og tíðkast við greiningu lífverutegunda. Það má að vissu leyti líkja EUNIS-flokkunarkerfinu við stigskipt flokkunarkerfi Carls von Linné fyrir tegundir en vistgerðakerfið hefur þó ekki sömu samsvörum í náttúrulegum ferlum og verður ekki notað til að rannsaka eða skýra þróunarsögu. Náttúran er breytileg frá einum stað til annars og engir tveir staðir búa yfir nákvæmlega sömu umhverfispáttum eða hafa sömu tegundasamsetningu. Vistgerðir eru þess vegna ekki alltaf mjög skýrt afmarkaðar í náttúrunni; vel skilgreindar einingar sem hægt er að þekkja á sama hátt og brekkubobba, holtasóley, fála eða ref. Vistgerð er eigi að síður flokkunarfræðileg eining sem er byggð á notagildi og vísindalegri nálgun með skírskotun til náttúrunnar; grundvöllur á tegundasamsetningu, umhverfispáttum, búsvæðum og virkni vistkerfa.

Norðmenn unnu að gerð eigin flokkunarkerfis fyrir vistgerðir í Noregi 2005–2009 og bjuggu til heildstætt kerfi sem náði til lands, vatns, fjöru og hafsvæða. Náttúra Noregs var kortlögð á grundvelli þess og nýr grunnur lagður fyrir ákvarðanir um landnotkun og náttúruvernd (Artsdatabanken). Flokkunarkerfið var endurskoðað og nafni þess breytt í NiN (Naturtyper i Norge). Hugmyndin er að NiN verði lífandi kerfi tengt þróun þekkingar og þörfum notenda. Endurskoðað kerfi með þetta markmið að leiðarljósi birtist 2015, en það er sambærilegt við EUNIS-kerfið þótt ólík séu

að vissu leyti. Flest önnur ríki Evrópu hafa miðað við EUNIS-kerfið í sinni vistgerðaflokkun.

Natura 2000 og Emerald Network

Árið 1992 tók gildi hjá Evrópusambandinu sérstök tilskipun, vistgerðatilskipunin (Council Directive on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora 1979, 92/43/EEC), sem kveður á um vernd vistgerða, villtra plantna og dýra og búsvæða þeirra. Í tilskipuninni, sem hefur haft veruleg áhrif í álfunni, er búsvæðavernd grundvallarforsenda fyrir vernd tegunda. Tilskipunin byggir á vistgerðanálguninni við skráningu náttúrunnar, flokkun hennar og mat á verndarþörf og verndargildi. Jafnframt er kveðið á um skyldur ríkja sambandsins til að koma á fót neti verndarsvæða, Natura 2000 (European Commission a). Með tilskipuninni var Evrópusambandið að uppfylla þjóðréttarlegar skyldur sínar samkvæmt Bernarsamningnum og samningnum um líffræðilega fjölbreytni. Tilskipunin er, ásamt fuglatilskipuninni (Birds Directive 79/409/EEC, nú Birds Directive 2009/147/EC), grundvöllur náttúruverndar í öllum aðildarríkjum sambandsins og byggir net verndarsvæða í Evrópu, Natura 2000, á þeim. Árið 1996 samþykktu önnur aðildarríki Bernarsamningsins að byggja upp heildstætt net náttúruverndarsvæða í Evrópu, Emerald Network (Council of Europe d), byggt á sömu hugmynda- og aðferðafræði. Samþykkt var að Natura 2000 yrði framlag Evrópusambandsríkjanna til Emerald Network. Grunnurinn að neti verndarsvæðanna er að ríki Bernarsamningsins, Ísland þar á meðal, hafa samþykkt að vernda ásættanlegan hluta vistgerða sem eru verndar þurfi og búsvæði þeirra tegunda plantna og dýra sem eru verndar þurfi innan verndarsvæða (Council of Europe e, f, g). Árið 1998 byrjuðu einstök aðildarríki Bernarsamningsins að undirbúa tilnefningu verndarsvæða sem hluta af Emerald Network. Í árslok 2013 höfðu 47 ríki tilnefnt verndarsvæði, þ.e. 19 ríki auk 28 ríkja Evrópusambandsins. Ísland hefur ekki í lok árs 2016 tilnefnt verndarsvæði en eftir að ný náttúruverndarlög (nr. 60/2013) tóku gildi í lok árs 2015, og nú, þegar búið er að skilgreina, lýsa og kortleggja vistgerðir landsins, ætti fátt að vera því til fyrirstöðu. Umhverfis- og auðlindaráðherra ber samkvæmt náttúruverndarlögum að leggja fyrir Alþingi árið 2017 tillögu að skrá yfir náttúruminjar sem friða skal á næstu fimm árum (B-hluti náttúruminjaskrár). Tillögurnar sem Náttúrufræðistofnun undirbýr eiga að miða að því að byggja upp skipulegt net verndarsvæða fyrir vistgerðir og búsvæði tegunda sem eru verndar þurfi (35. gr. l. nr. 60/2013). Ákvæði náttúruverndarlaganna eru í fullu samræmi við skyldur Íslands samkvæmt Bernarsamningnum og samþykktum hans um uppbyggingu nets verndarsvæða, Emerald Network.

Vistgerð

„Svæði sem einkennist af ákveðnum samfélögum plantna og dýra þar sem ólífrænir umhverfisþættir, svo sem loftslag, jarðvegur og raki, eru svipaðir“ (European Environment Agency).

„Staðir eða svæði með ákveðnum einkennum, t.d. hvað varðar gróður og dýralíf, jarðveg og loftslag“ (Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd, 5. gr.).

EUNIS-flokkunarkerfið er samevrópskt, heildstætt flokkunarkerfi fyrir vistgerðir, m.a. ætlað til að samræma lýsingu vistgerða í álfunni og auðvelda söfnun gagna. Flokkunin er stigskipt og nær yfir allar vistgerðir frá náttúrulegum til manngerðra og til vistgerða á landi, í ferskvatni og sjó.

Vistgerðir á Íslandi

Náttúrufræðistofnun Íslands hóf vinnu við að skilgreina, lýsa og kortleggja íslenskar vistgerðir árið 1999 en slík flokkun var þá ný hér á landi (erindi Jóns Gunnars Ottóssonar, „Mat á verndargildi náttúrunnar“, flutt á náttúruverndarþingi 28. janúar 2000). Í ljósi þess að náttúra Íslands er talsvert frábrugðin náttúru annarra Evrópulanda, bæði hvað varðar jarðfræði og lífríki, var ljóst að ekki var unnt að taka beint upp þau flokkunarkerfi vistgerða sem mótuð höfðu verið eða voru í mótun í Evrópu. Byggt var á Palaearktíska flokkunarkerfi Bernarsamningsins en mið var einnig tekið af flokkunarkerfi Evrópusambandsins (European Commission 1996). Þar sem upplýsingar um náttúru landsins voru á þessum árum að mörgu leyti takmarkaðar var nauðsynlegt að hefja sérstakar rannsóknir til að undirbyggja flokkun landsins í vistgerðir. Fyrstu vettvangsrannsóknirnar til flokkunar og lýsingar vistgerða á landi fóru fram á miðhálandinu 1999–2002 og voru unnar að stórum hluta í tengslum við 1. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma (Verkefnastjórn rammaáætlunar). Árið 2008 var lokið við að skilgreina, lýsa og flokka vistgerðir á miðhálandi landsins, en þar var 24 vistgerðum lýst (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009). Hálandi utan miðhálandisins, allt láglendið, ferska vatnið og fjaran voru þá eftir ásamt vistgerðum sjávar.

Í stefnumörkun Íslands um framkvæmd samnings Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni, sem ríkisstjórnin samþykkti árið 2008 (Umhverfisráðuneytið 2008), segir m.a. að ljúka skuli við gerð gróður- og vistgerðakorta af þurrlendi, ferskvatni og grunnsævinu umhverfis landið fyrir árið 2015. Þetta markmið var ítrekað í framkvæmdaáætlun stefnumörkunarinnar sem ríkisstjórnin samþykkti árið 2010 (Umhverfisráðuneytið), en þar var gert ráð fyrir að skilgreiningu og lýsingu vistgerða á láglendi, í ferskvatni og grunnsævi og kortlagningu þeirra myndi ljúka árið 2015. Ekki fékkst fjármagn til að halda vistgerðavinnunni áfram þrátt fyrir þessar samþykktir og vaxandi þrýsting frá Bernarsamningnum um að lokið yrði við að skilgreina, lýsa og kortleggja þær íslensku vistgerðir sem þarfnast verndar samkvæmt samningnum og tilnefna verndarsvæði fyrir þær.

Natura Ísland

Úr rættist árið 2012 þegar Náttúrufræðistofnun fékk IPA-styrk (Instrument for Pre-Accession Assistance) frá Evrópusambandinu til umfangsmikilla náttúru-rannsókna, m.a. til að skilgreina, lýsa, flokka og kortleggja vistgerðir á landinu, endurmeta fuglastofna og kortleggja mikilvægustu fuglasvæði landsins. Styrkurinn var veittur vegna aðildarumsóknar

Íslands að Evrópusambandinu til að undirbúa framkvæmd vistgerða- og fuglatilskipana Evrópusambandsins hér á landi; m.a. að undirbúa lista yfir svæði sem ætti að vernda samkvæmt þeim (Natura 2000). Verkefnið, sem fékk vinnuheimtið Natura Ísland, var skipulagt til fjögurra ára, 2012–2015, og var markmið þess að uppfylla vísindalegar skyldur Íslands hvað varðar söfnun, greiningu og flokkun náttúrufarsgagna ef landið gerðist aðildarríki Evrópusambandsins. Það var hins vegar ljóst frá upphafi að þótt ekki yrði af aðild Íslands að sambandinu, myndi afrakstur verkefnisins nýtast við að uppfylla skyldur Bernarsamningsins og gera Íslandi kleift að taka virkan þátt í uppbyggingu á neti verndarsvæða í Evrópu, Emerald Network, með öðrum ríkjum álfunnar. Jafnframt myndi afraksturinn nýtast við framkvæmd náttúruverndarlaga, gerð skipulagsáætlana og leggja grunn fyrir ákvarðanir um alla landnotkun.

Natura Ísland er stærsta einstaka verkefnið sem Náttúrufræðistofnun hefur tekið að sér. Sérstök verkefnisstjórn var sett á laggirnar til að hafa yfirumsjón með vinnunni og faghópar voru skipaðir um einstaka

Meginmarkmið verkefnisins voru eftirfarandi:

- Skilgreina, lýsa, flokka og kortleggja vistgerðir á landi, í fersku vatni og fjöru með heimildasöfnun, vettvangsvinnu og fjarkönnunargögnum.
- Afla nauðsynlegra gagna um útbreiðslu og stofnstærðir dýra og plantna, einkum fugla, og kortleggja lykilsvæði þeirra.
- Meta verndargildi og verndarþörf vistgerða og tegunda, einkum fugla, á landsvísu og alþjóðavísu.
- Ganga frá tillögu til umhverfis- og auðlindaráðherra að lista, byggðum á vísindalegum gögnum, yfir verndarsvæði, þ.e. fyrir búsvæði fugla og vistgerðir sem vert er að vernda og geta fallið að neti verndarsvæða í Evrópu (Emerald Network/Natura 2000).
- Ganga frá endurskoðuðum válista fyrir fugla og leggja grunn að heildstæðri vöktunaráætlun fyrir fugla, æðplöntur, spendýr og vistgerðir.
- Byggja upp gagnagrunna fyrir niðurstöður verkefnisins í samræmi við náttúruverndarlög og alþjóðlega staðla og gera þær aðgengilegar á vef.



verkpætti. Fremst í þessu fjölriti (sjá bls. 4–5) er grein gerð fyrir skipulagi og þátttakendum í verkefninu, en það var unnið í samstarfi við ýmsar stofnanir, m.a. Náttúrufræðistofu Kópavogs og náttúrustofur landsins; auk þess komu einstaklingar á öðrum stofnunum og Háskóla Íslands að verkefninu. Heimildasöfnun og rannsóknir hófust af fullum krafti í byrjun árs 2012 og á árunum 2012 og 2013 fór fram mikil rannsóknavinna þar sem kannaðar voru vistgerðir í þremur meginflokkum lands, þ.e. á landi, í ferskvatni og fjöru auk umfangsmikilla fuglarannsókna. Áætluð verklok voru í júní 2015. Árið 2013 ákvað ríkisstjórn Íslands að gera hlé á aðildarviðræðum við Evrópusambandið sem varð til þess að sambandið sagði upp IPA-samningnum við Náttúrufræðistofnun Íslands. Þátttöku sambandsins í verkefninu lauk síðan formlega í maí 2014. Forsendur fyrir fjármögnun verkefnisins breyttust því verulega en með stuðningi umhverfis- og auðlindaráðuneytisins var sá vandi leystur, m.a. með auknu fjárframlagi úr ríkissjóði og með því að draga úr einstökum verkþáttum og lengja verkefnið. Í endurskoðaðri verkáætlun var miðað við að ljúka við að skilgreina íslenskar vistgerðir og lýsa þeim og leggja grunn að kortlagningu þeirra í árslok 2016. Jafnframt að ljúka endurskoðun á mati á fuglastofnum landsins og skilgreina mikilvægustu búsvæði þeirra. Öðrum verkþáttum lyki árið 2017 og 2018. Í þessu fjölriti er fjallað um vistgerðir landsins en fuglasvæðum eru gerð skil í öðru riti sem gefið er út á sama tíma (Náttúrufræðistofnun Íslands 2016). Rafræn vistgerðakort og kort yfir mikilvæg fuglasvæði eru birt í kortasjá á vef Náttúrufræðistofnunar ásamt ítarefni (www.ni.is).

Aðferðir

Vistgerðir á landi, í ferskvatni og fjöru eru að mörgu leyti ólíkar og því er nauðsynlegt að beita mismunandi aðferðum til að afla upplýsinga um einkenni þeirra og útbreiðslu. Við skilgreiningu og flokkun vistgerða í þessum þremur meginflokkum var þó í öllum tilvikum tekið mið af EUNIS-flokkunarkerfinu þótt því væri ekki fylgt að öllu leyti enda eru ýmsar aðstæður hér á landi frábrugðnar þeim sem finnast á meginlandi Evrópu, einkum vegna mikillar eldvirkni og áhrifa af jöklum og jökullandslagi. Þegar vistgerðir á miðhálandi landsins voru skilgreindar og þeim lýst á árunum 1999–2009 var mið tekið af Palaearktíska flokkunarkerfinu en nú var eingöngu horft til nýjustu útgáfu EUNIS-flokkunarkerfisins (European Environment Agency 2012) og flokkun vistgerða miðhálandisins löguð að henni.

Í fjölritinu eru hverri vistgerð lýst á staðreyndasíðu. Þar er gefið íslenskt heiti vistgerðar og samsvarandi heiti eða röðun samkvæmt EUNIS-flokkunar-

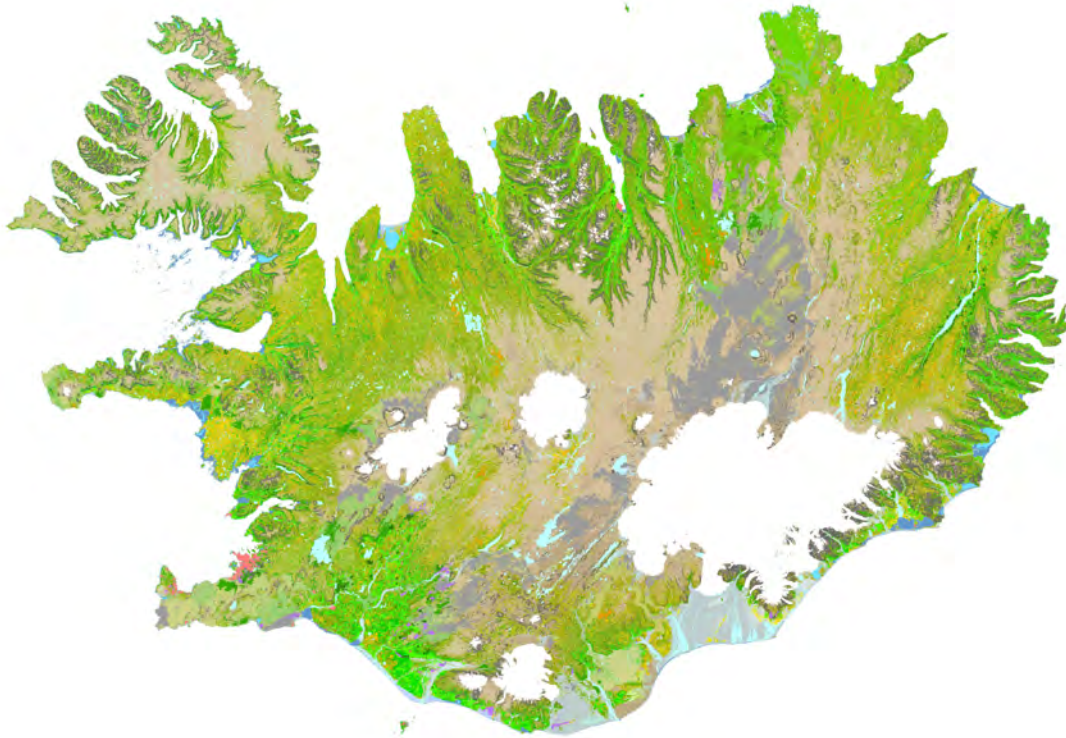
kerfinu. Því næst er stutt lýsing á vistgerðinni, talin upp helstu einkenni hennar er varða umhverfisþætti og ríkjandi eða einkennandi tegundir; nefndar eru tegundir fugla sem líklegast er að tengist vistgerðinni. Verndargildi hvernar vistgerðar er metið og upplýsingar veittar um hvort vistgerðin er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem eru verndar þurfi. Á staðreyndasíðunum eru ljósmyndir sem sýna dæmigerð svæði með viðkomandi vistgerð og birt er kort af landinu er sýnir meginmynd af útbreiðslu hennar og flatarmál í 10×10 km reitakerfi. Kortið og tölulegar upplýsingar sem því fylgja sýna í hnotskurn hvar á landinu vistgerðina er að finna og hversu algeng hún er. Nákvæmari sýn á útbreiðslu vistgerðanna eru veittar í kortasjá á vef Náttúrufræðistofnunar (www.ni.is). Fyrir landvistgerðir og hluta vistgerða í stöðuvötnum eru birt gröf er sýna meðalgildi mikilvægra gróður- og umhverfisþátta. Staðreyndasíðunum er ætlað að vera nokkurs konar lykill að hverri vistgerð, einkennum hennar, útbreiðslu og verndargildi. Jafnframt verða þær mikilvægt hjálpartæki þegar kemur að greiningu vistgerða og frekari kortlagningu á vettvangi.

Hér á eftir er grein gerð fyrir niðurstöðum vistgerðavinnunnar í þremur sjálfstæðum köflum; vistgerðir á landi, í ferskvatni og fjöru. Í upphafi hvers kafla er greint frá þeim aðferðum sem beitt var við að skilgreina og lýsa vistgerðunum og þeim gögnum sem notuð voru. Hér verður því ekki fjallað ítarlega um aðferðafræðina en vísað til umfjöllunar í köflunum þremur (sjá: land utan jarðhitasvæða bls. 17–23 og jarðhitasvæði, bls. 23–24; ferskvatn, bls. 170–175; fjara, bls. 214–216) og aðeins stiklað á stóru til að veita sýn á mismunandi nálgun.

Skilgreining og lýsing vistgerða á þúrlendi og jarðhitasvæðum var að mestu byggð á sérstökum vistgerðarannsóknum þótt tekið væri tillit til ýmissa eldri gagna, svo sem gróðurkorta og upplýsinga um gróður og jarðveg. Með sérstökum vistgerðarannsóknum var talið að mun nákvæmara og heildstæðara yfirlit fengist um flestar vistgerðir á landi en ef eingöngu hefði verið miðað við eldri rannsóknir.

Á svæðum utan jarðhita var gróður rannsakaður á yfir 1.000 stöðum víðs vegar um land og auk þess ýmsir umhverfisþættir mældir eða metnir. Á jarðhitasvæðum var gróður kannaður á yfir 350 stöðum, bæði við lághita og háhita. Ýmsir jarðvegseiginleikar voru kannaðir, svo sem sýrustig og jarðvegshiti. Sums staðar var þéttleiki fugla einnig skráður.

Allmörg stöðuvötn voru könnuð með kerfisbundnum hætti, m.a. metin gróðurþekja og botngerð, plöntu-



1. mynd. Vistgerðakort af Íslandi. Kortið má skoða í stærri mælikvarða í kortavefsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands (www.ni.is). – Map showing habitat types in Iceland.

tegundir skráðar og ýmsir efnaeiginleikar vatns kannaðir. Nokkur straumvötn voru auk þess rannsökuð sérstaklega þar sem m.a. var könnuð heildarþekja æðplantna, mosa og kransþörunga, algengi tegunda metið, straumlag skráð og botnagerð könnuð. Í ferskvatni var skilgreining og lýsing vistgerða byggð að verulegu leyti á eldri gögnum sem safnað hefur verið víðs vegar um land á undanförunum áratugum og á það við um stöðuvötn jafnt sem straumvötn.

Fjörur voru kannaðar á fjölmörgum stöðum þar sem m.a. var metin þekja þangs og gerð undirlags og áberandi tegundir skráðar og magn þeirra metið. Við skilgreiningu og lýsingu fjöruvistgerða var að stórum hluta byggt á eldri rannsóknum, einkum Agnars Ingólfssonar.

Kortlagning

Við kortlagningu vistgerða í öllum meginflokkunum þremur, á landi, í ferskvatni og fjöru, var ýmsum aðferðum beitt. Í fjöru var í meginatriðum kortlagt eftir loftmyndum. Við kortlagningu ferskvatnsvistgerða voru m.a. notaðar loftmyndir, gervitunglamyndir, Vatnshlotavefsjá Veðurstofu Íslands og stafræn vatnaþekja. Vistgerðir á landi voru ýmist kortlagðar með hjálp gervitunglamynda eða loftmynda en auk þess notaðar ýmsar þekjur, svo sem vatnaþekja, hraunaþekja, mannvirkjalag IS 50v og gögn um útbreiðslu birkiskóga og ræktaðs lands og gróðurkort.

Kortlagning vistgerðanna með fjarkönnun byggist að mestu leyti á RapidEye-, SPOT- og LANDSAT-gervitunglamyndum. Við kortlagninguna eru einnig notuð ýmis önnur gögn, svo sem loftmyndir, gróðurkort, hæðarlíkön og aðrar tiltækar landupplýsingar um vatnafar, úrkomu, útbreiðslu hrauna, skóga og ræktaðs lands. Frumgerð vistgerðakorts af landinu öllu er birt í kortasjá á vef Náttúrufræðistofnunar (www.ni.is) (1. mynd). Þar er í fyrsta sinn að finna á einu korti vistgerðir lands, ferskvatns og fjöru. Kortlagning vistgerðanna er langtíma verk en hér er stigið mjög stórt skref og grunnur lagður að heildarsýn á útbreiðslu einstakra vistgerða á landinu. Náttúrufræðistofnun mun halda áfram á næstu árum að bæta kortlagninguna með það fyrir augum að gera hana nákvæmari og áreiðanlegri. Mikilvægt er að fleiri aðilar leggi þar hönd á plóg, svo sem náttúrustofur landslutanna hver á sínu heimasvæði, vísindamenn háskólanna, sérfræðingar Hafrannsóknastofnunar, bændasamtökin og sveitarfélög.

Kortasjain veitir almenningi, stjórnvöldum, sveitarstjórnnum, skipulagsyfirvöldum, framkvæmdaraðilum og öðrum sem á þurfa að halda greiðan aðgang að upplýsingum um vistgerðir einstakra jarða, héraða, landshluta og landsins alls. Í henni er mikilvægur grunnur að upplýstri ákvarðanatöku um skilvirka og skipulega landnotkun, sjálfbæra nýtingu auðlinda og náttúruvernd.

**Takmarkanir**

Þær vistgerðalýsingar sem hér eru kynntar veita gott yfirlit yfir allar helstu vistgerðir á landinu. Þó skal ekki dregin fjöður yfir að sumt hefði mátt gera ítarlegar. Vegna kostnaðar var ekki unnt að kanna landvistgerðir á hæstu fjöllum og eins náðu mælingar ekki til allra svæða á landinu. Nægir þar að nefna að ekki var hægt að kanna nyrstu svæði landsins, svo sem Jökulfirði, Hornstrandir, Skaga og Tröllaskaga. Þá hefði þurft að kanna betur landvistgerðir norðan og austan Vatnajökuls. Æskilegt hefði verið að rannsaka nánar fjörur á norðanverðum Vestfjörðum, fá betri upplýsingar um gróður í tjörnum og kanna straumvötn mun betur en gert var.

Skilgreining og lýsing einstakra vistgerða byggist yfirleitt á góðum gögnum. Það á þó ekki við um allar landvistgerðir, svo sem um djáivist, malarstrandarvist og urðarskriðuvist en í þessum vistgerðum var upplýsingum aðeins safnað á örfáum stöðum. Fyrir flestar landvistgerðir eru upplýsingar góðar og skilgreiningar og lýsingar traustar. Í fjöruvistgerðum og vistgerðum í fersku vatni byggjast lýsingar á góðum grunni. Í fjöruvistgerðum hefði þó verið æskilegt að byggja á fyllri upplýsingum og má þar helst nefna dýrasamfélög í leirum. Lýsingar á sumum vistgerðum ferskvatns, þ.e. hálendis-tjörnum, jökulvötnum, strandvötnum og súrum vötnum, eru byggðar á eldri gögnum þar sem þær voru ekki kannaðar sérstaklega. Einnig mætti tengja skilgreiningar og lýsingar á vatnavistgerðum meira við dýralíf og plöntusvif en gert er. Úr þessu verður bætt á næstu árum.

Hvað varðar kortlagningu á landvistgerðum eru öllum megindráttum í gróðri og landgerðum gerð góð skil og því gefur kortlagning yfirflokka vistgerða, eða vistlenda, raunsanna mynd af stærð og útbreiðslu þeirra á landinu. Þegar kemur að aðgreiningu einstakra vistgerða er aðra sögu að segja, því að þar má í sumum tilvikum gera ráð fyrir að um verulegar skekkjur sé að ræða þótt þær séu mismiklar eftir vistgerðum. Þar sem hægt var að greina vistgerðir af loftmyndum voru skekkjur yfirleitt litlar, svo sem í djáivist, sem var vel greinanleg og teiknuð beint af skjá. Kortlagning vistgerða með aðstoð gervitunglamynda reyndist hins vegar misjafnlega. Sumar vistgerðir greindust vel, aðrar þókkalega en margar miður vel. Flatarmál margra vistgerða er því óvissu háð og ber að líta á niðurstöður í því ljósi.

Hvað varðar fjöruvistgerðir eru yfirvistgerðir vel kortlagðar, t.d. þangfjörur sem sjást vel á loftmyndum. Öðru máli gegnir um litlar undirvistgerðir sem erfitt er að greina á loftmyndum og hafa ekki verið kann-

aðar kerfisbundið á vettvangi, svo sem fjörumór, kræklinga- og sólvaðseyrar og gulförungaleirur.

Vistgerðir í fersku vatni eru misjafnlega vel kortlagðar. Hvað varðar stöðuvötn eru flatlendisvötn, laukavötn, tegundarík kransþörungavötn, kransþörungavötn á hálendi og gróðurlítill hálendisvötn best kortlögð en hálendistjarnir, jökulvötn, strandvötn og súr vötn ekki eins vel.

Á staðreyndasiðum eru birt gróf kort sem sýna megindrætti í útbreiðslu einstakra vistgerða á landinu. Mun ítarlegri kort eru aðgengileg í kortasjá á vef Náttúrufræðistofnunar þar sem skoða má útbreiðslu einstakra vistgerða og yfirflokka þeirra, vistlendi (www.ni.is). Stefnt er að því að endurbæta kortlagninguna og munu kortin verða uppfærð jafnöðum og verkinu vindur fram. Slík endurskoðun er ekki bara nauðsynleg til að greina að einstakar vistgerðir heldur er náttúran sífellt að breytast, og það kallar á stöðuga endurskoðun kortlagningar. Á þetta ekki síst við um Ísland því að hér eiga sér nú stað hraðfara breytingar á landi, m.a. vegna loftslagsbreytinga; jöklar hropa, land grær upp eða rofnar, ný hraun renna, ár breyta um farvegi, skógar eru ræktaðir, land brotið til ræktunar eða lagt undir þéttbýli og vegi. Þá er einnig rétt að nefna að búfjárbætur hefur gríðarleg áhrif á gróður og þar með á útbreiðslu margra vistgerða á landinu. Allt þetta gerir nauðsynlegt að kortlagning vistgerðanna sé í stöðugri endurskoðun.

Verndargildi

Mikilvægur grunnur að vernd hvers konar náttúruminja, þar með taldar vistgerðir, er að meta verndargildi þeirra. Bæði innan Evrópusambandsins og á vegum Bernarsamningsins er gert ráð fyrir að tiltekna vistgerðir njóti sérstakrar verndar. Í viðauka I í vistgerðatilskipun Evrópusambandsins (European Commission b) eru taldar upp þær vistgerðir sem eru verndar þurfi og innan Bernarsamningsins eru sömuleiðis í samþykkt fjögur frá árinu 1996, sem endurskoðuð var 2014, listaðar þær vistgerðir sem taldar eru í hættu og þarfnast sérstakrar verndar (Council of Europe h). Með því að setja þessar tilteknu vistgerðir á listann hafa aðildarríki Bernarsamningsins ákveðið að þær hafi hátt verndargildi.

Til þess að fylgja eftir skuldbindingum Íslands samkvæmt Bernarsamningnum er m.a. kveðið á um í náttúruverndarlögum (nr. 60/2013) að meta skuli verndargildi vistgerða þegar velja skal svæði í framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár (B-hluta). Í framkvæmdaáætluninni skal leggja áherslu á að

1. tafla. Yfirlit yfir verndarviðmið sem notuð voru til að meta verndargildi vistgerða.

Verndarviðmið	Landvistgerðir aðrar en jarðhitavistgerðir	Jarðhitavistgerðir	Ferskvatnsvistgerðir	Fjöruvistgerðir
Fágæti	Reiknað út frá flatarmáli vistgerðar og hversu dreifð hún er	Reiknað út frá flatarmáli vistgerðar á þeim svæðum sem rannsókuð voru	Reiknað út frá flatarmáli stöðuvatna (km ²) og heildarlengd (km) straumvatna	Reiknað út frá flatarmáli fjöruvistgerða
Tegundaauðgi	Reiknuð út frá fjölda tegunda æðplantna, mosa og fléttna	Reiknuð út frá fjölda tegunda æðplantna, mosa og fléttna	Reiknuð út frá fjölda tegunda æðplantna, kransþörungum og mosa, annars vegar í vistgerðum stöðuvatna og hins vegar straumvatna	Reiknuð út frá fjölda tegunda (þörungar, marhálmur, liðormar, sniglar o.fl.). Einnig var tekið tillit til fugla-lífs.
Gróska	Metin sem margfeldi af hæð gróðurs og þekju æðplantna	Ekki metin	Metin út frá gróðurþekju	Reiknuð út frá fjölda tegunda (þörungar, marhálmur, liðormar, sniglar o.fl.)
Kolefnisforði	Kolefnisforði í jarðvegi reiknaður sem margfeldi af C% og jarðvegisdýpt	Ekki metinn	Ekki metinn	Ekki metinn

byggja upp skipulegt net verndarsvæða til að stuðla að því að verndarmarkmið laganna náist.

Í þessu fjölríti er stigið fyrsta skref í að meta verndargildi einstakra vistgerða á landsvísu. Hér er aðeins um frummat að ræða. Vinnu við að velja svæði samkvæmt framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár (B-hluta), sbr. hér að ofan, skal lokið árið 2017. Í þeirri vinnu er m.a. horft til allra viðmiða 35. gr. laga um náttúruvernd um val á minjum á náttúruminjaskrá og 61. gr. laganna um sérstaka verndun tiltekinna jarðminja og vistkerfa. Þar verður grunnur lagður að því að uppfylla skyldur og viðmið um verndun líffræðilegrar fjölbreytni samkvæmt 2. og 3. gr. laga um náttúruvernd og verndarstöðu viðkomandi vistgerða í Evrópu. Þetta felur m.a. í sér að annars vegar er horft heildstætt á verndargildi vistgerðanna sjálfra, fyrir lífríki, svæðisbundið og á landsvísu, en einnig á gildi þeirra fyrir einstakar tegundir bæði í tíma og rúmi. Við val á svæðum verður m.a. tekið tillit til niðurstaðna um mikilvæg fuglasvæði, válistategundir, friðlýstar tegundir og alþjóðlega mikilvæg búsvæði tegunda plantna og dýra. Eftir að lagðar hafa verið fram tillögur að verndarsvæðum skv. B-hluta náttúruminjaskrár og þar með tillögur að neti verndarsvæða, sbr. Emerald Network, tekur við ferli innanlands og utan um endanlegt val á svæðum.

Við mat á verndargildi var beitt svipuðum aðferðum og notaðar voru við fyrstu vistgerðarannsóknirnar á miðhálandinu (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009). Verndarviðmið voru þó mun færri, eða fjögur, og einungis notuð þau sem hægt var að mæla eða leggja mat á með sæmilegri nákvæmni en þau voru: fágæti vistgerðar, tegundaauðgi, gróska og kolefnisforði (1. tafla). *Fágæti* gefur til kynna hversu stór og útbreidd vistgerð er. *Tegundaauðgi* má líta á að einhverju leyti sem staðgengil líffræðilegrar fjölbreytni. *Gróska* er mælikvarði á framleiðni vistgerðar og er afgerandi fyrir þéttleika grasbíta og margra annarra dýra, en *kolefnisforði* er mikilvægur eiginleiki jarðvegs, svo sem til að binda næringarefni, vatn o.fl. (1. tafla).

Gefnar voru fjórar einkunnir fyrir hvert viðmið fyrir hverja vistgerð; lágt verndargildi (1), miðlungs (3), hátt (6) og mjög hátt (10). Samanlögð einkunn fyrir öll verndarviðmið ákvarðar innbyrðis röðun vistgerða og hlutfallslegt verndargildi þeirra. Ekki var unnt að meta alla þessa þætti í öllum meginflokkunum þremur, þ.e. á landi, í ferskvatni og í fjöru. Verndargildi vistgerða er því ekki sambærilegt nema innan flokka. Verndargildi vistgerða á jarðhitasvæðum er heldur ekki sambærilegt við aðrar landvistgerðir, því aðferðir voru ólíkar, t.d. var ekki mögulegt að meta grósku né magn kolefnis í jarðvegi á jarðhitasvæðum (1. tafla).



2. tafla. Vistgerðir raðast þannig eftir verndargildi.

	Lágt	Miðlungs	Hátt	Mjög hátt
Landvistgerðir	Eyðimelavist	Urðarskriðuvist	Sjávarfitjungsvist	Gulstararfitjavist
	Mosamelavist	Auravist	Sjávarkletta- og	Víðikjarrvist
	Grasmelavist	Malarstrandarvist	eyjavist	Runnamýravist á
	Víðimelavist	Hélumosavist	Grashólavist	láglandi
	Sanda- og vikravist	Melagambrovist	Finnungsvist	Rimamýravist
	Moldavist	Fléttuhraunavist	Bugðupuntsvist	Rústamýravist
	Eyðihraunavist	Mosahraunavist	Snarrótarvist	Starungsmýravist
	Grasvíðiskriðuvist	Lynghraunavist	Grasengjavist	Brokflóavist
	Ljónslappaskriðuvist	Fléttumóavist	Língresis- og	Starungsflóavist
	Eyravist	Mosamóavist	vingulsvist	Tjarnastararflóavist
	Sandstrandarvist	Flagmóavist	Grasmóavist	Gulstararflóavist
	Strandmelhólavist	Starmóavist	Lyngmóavist láglandi	Mýrahveravist
	Landmelhólavist	Fjalldrapamóavist	Lyngmóavist hálendi	Móahveravist
	Hraungambrovist	Víðimóavist	Kjarrskógavist	
		Stinnastararvist	Lyngskógavist	
		Blómgresisvist	Blómskógavist	
		Dýjavist	Runnamýravist hálendi	
		Rekjuvist	Hengistararflóavist	
		Sandmýravist	Leirhveravist	
		Hrossanálarvist	Fjallahveravist	
Ferskvatns- vistgerðir	Gróðurlítill hálendisvötn	Kransþörungavötn á hálendi	Tegundarík krans- þörungavötn	Flatlendisvötn
	Jökulvötn	Ár á yngri berggrunni	Hálendistjarnir	Laukavötn
	Ár á eldri berggrunni	Ár á eldri berggrunni	Strandvötn	Kaldar lindir
	án votlendisáhrifa	með votlendisáhrifum	Súr vötn	Æðplöntustraumvötn
	Jökulár		Jarðhitalækir	Ármosastraumvötn
Fjöruvistgerðir	Líflitlar sandfjörur	Brimasamar sandfjörur	Sagþangsfjörur	Klóbangsfjörur
	Brimasamar hnallunga- fjörur	Skúfþangsfjörur	Þangklungur	Bólubangsfjörur
	Hrúðurkarlafjörur	Marhálmsgræður	Bólubangsklungur	Klóbangsklungur
	Fjörupollar	Fjörumór	Þangfjörur	Kræklingaleirur
	Grýttur sandleir	Leirur	Sandmaðksleirur	
	Háseltulón	Gulþörungaleirur	Skeraleirur	
	Óseyrar	Leirulón		
	Árósar	Sjávarlón		
		Kræklinga- og sölvaóseyrar		

VISTGERÐIR Á LANDI

Landsvæði sem hér er fjallað um ná yfir land ofan fjöru, og utan straum- og stöðuvatna (sbr. Vistgerðir í ferskvatni, bls. 170 og Vistgerðir í fjöru, bls. 214). Um er að ræða margs konar land, misvel gróið, undir fremur litlum áhrifum manna og sem má að stórum hluta kalla náttúrulegt eða hálfnáttúrulegt (e. *semi-natural*); allt frá forblautum flóum til þurra hrauna, frá lítt grónum melum til gróskumikilla birkiskóga, frá háhitasvæðum til jökla og frá láglendi til hæstu fjalla.

Rannsóknir á lífríki og umhverfisaðstæðum á landi eiga sér langa sögu og miklar upplýsingar eru til um jarðfræði, jarðveg, flóru, gróður og dýralíf landsins (Ingólfsson o.fl. 2008, Þorleifur Einarsson 1994, Björn Jóhannesson 1960, Stefán Stefánsson 1948, Hörður Kristinsson 2010, 2016, Steindór Steindórsson 1945, 1964, Bergþór Jóhannsson 1985–2004). Yfirlitskort af jarðfræði hefur verið unnið fyrir allt landið (Haukur Jóhannesson 2014), jarðvegur kortlagður (Ólafur Arnalds o.fl. 1997) og gróður einnig á stórum hluta þess (Steindór Steindórsson 1981, Gylfi Már Guðbergsson 1981, Guðmundur Guðjónsson 2005, Fanney Ó. Gísladóttir o.fl. 2014). Einnig liggja fyrir ýmsar upplýsingar um afmarkaðri þætti, svo sem jarðminjar á háhitasvæðum (Kristján Jónasson og Sigmundur Einarsson 2009). Þá eru til töluverðar upplýsingar um útbreiðslu, stofnstærð og lifnaðarhætti villtra íslenska fugla (Timmermann 1938–1949, Ævar Petersen 1998).

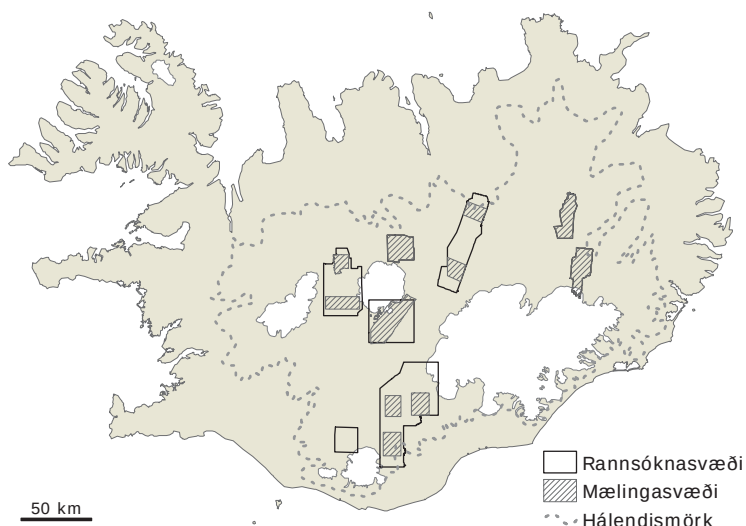
Heildstæðar upplýsingar um vistgerðir á landi og einkenni þeirra hafa þó ekki legið fyrir fyrr en nú, en hér er land flokkað í vistgerðir að evrópski fyrirmynd (Davies o.fl. 2004, European Commission 2007,

2013). Skilgreining vistgerða byggir á gögnum sem Náttúrufræðistofnun Íslands safnaði á árunum frá 1999–2015.

Ákveðið var að byggja flokkun lands í vistgerðir að mestu á gróðri. Í upphafi vistgerðavinnunnar var tekið mið af Palaearktísku vistgerðaflokkuninni sem þá var notuð mest við flokkun á meginlandi Evrópu (Devilliers-Terschuren og Devilliers-Terschuren 1996, Davies o.fl. 2004). Á síðari stigum var tekið mið af EUNIS-flokkunarkerfinu (European Nature Information System) sem er arftaki Palaearktíska kerfisins og er nú notað í sama skyni í Evrópu. Bæði á hálendi og láglendi var áhersla lögð á að kanna svæði þar sem mikinn breytileika er að finna og svæði með vistgerðum sem njóta sérstakrar verndar í Evrópu, eins og t.d. rústamýrar, melhólar og finnugsgróður (European Commission 2007). Einnig var kannað land þar sem líklegt var að séríslenskar vistgerðir myndu, einkum hraunasvæði og önnur er tengjast eldvirkni, svo sem jarðhitasvæði. Ekki var unnt að fylgja þessum kerfum nákvæmlega en þau eru mjög ítarleg með mörgum flokkunarþrepum. Þess í stað var landi skipt upp samkvæmt tveimur þrepum, í sk. vistlendi sem síðan var skipt í vistgerðir. Í framhaldi var fundin samsvörun við þá EUNIS-flokka sem líkastir voru viðkomandi vistgerð.

Aðferðir á landi utan jarðhitasvæða

Rannsóknir á vistgerðum á landi, utan jarðhitasvæða, hófust á Náttúrufræðistofnun Íslands árið 1999. Í fyrstu var unnið á miðhálandinu og lauk gagnasöfnun þar árið 2002. Þar voru rannsökuð átta svæði, bæði norðan og sunnan jökla (2. mynd) (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009).



2. mynd. Svæði á miðhálandi Íslands þar sem vistgerðir voru kannaðar á árunum 1999–2002. Á stærstu rannsóknasvæðunum voru sérstök mælingasvæði afmörkuð þar sem rannsóknir fóru fram. – *Highland study areas with smaller sampling areas within, covered in 1999–2002.*



3. tafla. Yfirlit yfir mælingar á gróðri sem nýttar voru við flokkun lands í vistgerðir. Við mælingarnar voru notaðir þekju-kvarðar Braun-Blanquet (BB) (Goldsmith og Harrison 1976) og Hults-Sernanders (HS) (Sjörs 1956). Á miðhálandinu var þekja einstakra æðplöntutegunda metin samkvæmt ákveðnum stigakvarða (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009). Við úrvinnslu var þekju allra kvarða varpað yfir í % gróðurþekju. – *Summary of the data; sampling regions and data derived from other projects, years of field sampling, number of replicates and plot sizes, the plant groups included and the cover scale adopted.*

Svæði Area	Ár Year	Fjöldi gróður- sniða/reita Number of transects/plots	Stærð gróður- sniða/reita (m) Plot size (m)	Æðplöntur Vasc. plants	Mosar Bryophytes	Fléttur Lichens	Þekjukvarði Cover scale
Vistgerðarannsóknir Habitat projects							
Miðhálandi Highlands	1999– 2002	393	2×200	x	x*	x*	BB og stig
Láglendi Lowlands	2012	290	10×40	x	x	x	BB
Láglendi Lowlands	2013	347	10×40	x	x	x	BB
Birkiskógar Birch forests	2015	51	10×40	x	x	x	BB
Aðrar rannsóknir Other projects							
Skógvíst Vegetation survey	2003– 2004	25	10×50	x	x	x	BB
Lagarfljót Vegetation monitoring	2004	62	10×10	x			HS
Fagridalur Vegetation survey	2004	18	2×200	x			BB og stig
Blöndulón Vegetation monitoring	2006	17	0,5×20	x			BB
Úthérað á Austurlandi Vegetation monitoring	2006	34	4×25	x			BB
Heygil á Hrunam.afrétti Vegetation monitoring	2009	20	10×10	x			HS
Viðey í Þjórsá Vegetation survey	2009	13	4×25	x			BB
Samtals Total		1270					

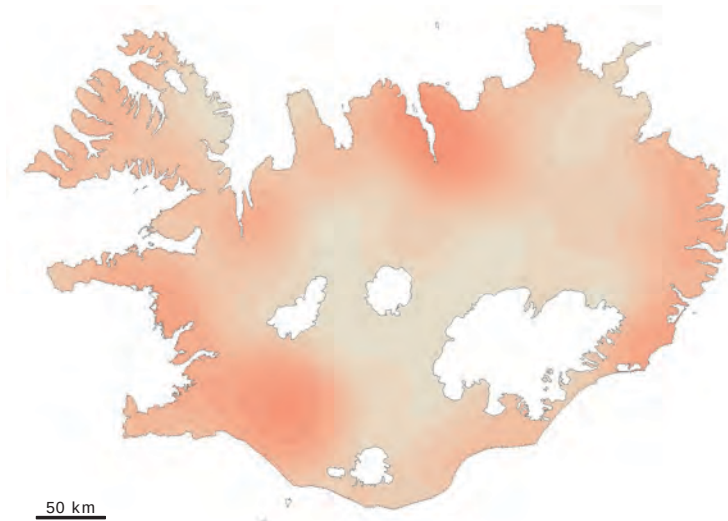
* Í upphafi rannsókna á vistgerðum árin 1999–2000 var sýnum af mosum og fléttum ekki safnað og ekki tekin jarðvegssýni til greiningar á sýrustigi (pH) og magni kolefnis, þ.e. hvorki á Vesturöræfum-Brúardölum né á Hofsafrétti. Það var hins vegar gert á öllum öðrum gróðursniðum, bæði á hálandi og láglendi, sem mæld voru eftir það, eða á 975 sniðum af þeim 1.270 sem notuð voru við flokkun lands í vistgerðir.

Á árunum 2012–2013 var rannsóknum haldið áfram og gögnum safnað á láglendi auk þess sem nokkrir staðir á hálandi voru kannaðir. Sumarið 2015 var einnig aflað upplýsinga í birkiskógum landsins eins og þeir hafa verið afmarkaðir og kortlagðir af Skóg-rækt ríkisins (3. tafla).

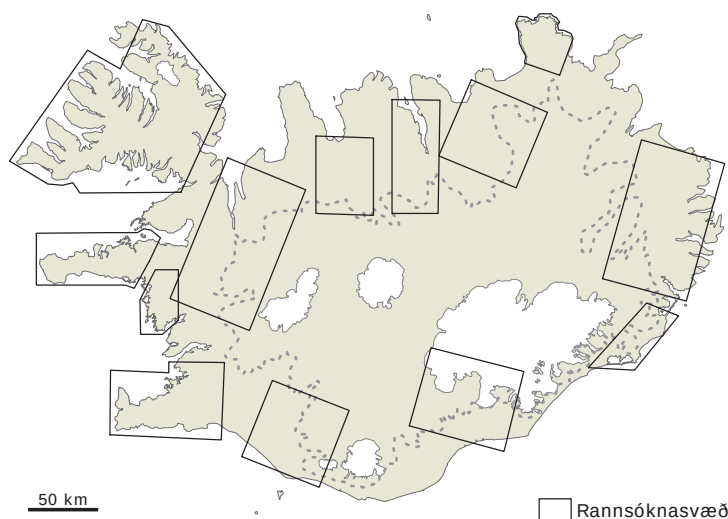
Rannsóknasvæði

Svæði á miðhálandinu, sem öll höfðu verið gróður-kortlögð, voru valin með það í huga að þau spönn-

uðu sem mestan breytileika í gróðri og landgerðum hálandisins en einnig að þau næðu yfir nokkur hugs-anleg virkjunarsvæði sem þá var áhugi fyrir að fá upplýsingar um vegna 1. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Nákvæma lýsingu á aðferðum er að finna í fyrri skýrslum um rann-sóknirnar (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009, Erling Ólafsson o.fl. 2009, Borgþór Magnússon o.fl. 2009, Guðmundur A. Guðmundsson o.fl. 2009). Við val á svæðum á láglendi var beitt annarri aðferð. Hópur



3. mynd. Þéttleiki tilgátuvistgerða utan miðhálandis Íslands. Við val á rannsóknasvæðum var byggt á mati sérfræðinga um hvar líklegt þótti að flestar vistgerðir væri að finna, dökk svæði á myndinni. – *Potential areas of high habitat types diversity (dark colour) selected as main areas for lowland sampling.*



4. mynd. Rannsóknasvæði, þar sem vistgerðir voru kannaðar með vettvangsvinnu árin 2012–2013, eru að mestu utan miðhálandis Íslands. – *Areas selected for sampling of different habitat types in the lowlands during 2012–2013.*

sérfræðinga var kallaður saman og farið skipulega yfir kort af landinu og þeir staðir merktir þar sem talið var að flestar vistgerðir væri að finna. Byggt á þessum upplýsingum var búið til kort af landinu sem sýnir þéttleika tilgátuvistgerða (tillögur að vistgerðum). Var þetta gert í ArcGis-landupplýsingakerfinu með aðferð er metur þéttleika punkta. Svæði með mestan þéttleika tilgátuvistgerða voru síðan valin til rannsókna (3.–4. mynd).

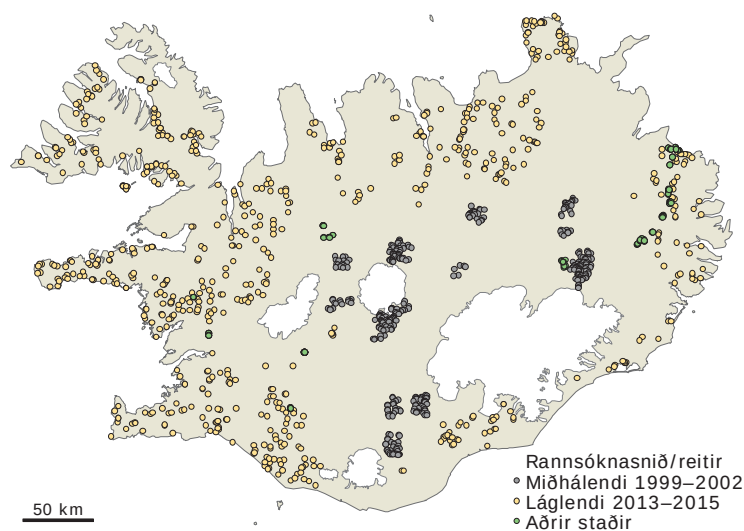
Gagnasöfnun

Í upphafi var ljóst að á landinu er gróður mjög breytilegur og margvísleg gróðurfélög og landgerðir að finna. Því var ekki gerlegt að rannsaka allar gerðir jafn ítarlega. Til þess að gera rannsóknir markvissari var land á rannsóknasvæðunum fyrst flokkað í tilgátuvistgerðir en þannig fékkst lagskipt úrtak (e. *stratified sample*). Á miðhálandinu voru gróður-

kort notuð við lagskiptinguna; þeim gróðurfélögum sem talin voru tilheyra ákveðinni vistgerð var slegið saman og á þeim grunni teiknað tilgátuvistgerðakort. Á láglendi voru notaðar gervitunglamyndir í sama tilgangi. Myndirnar voru fyrst flokkaðar með óstýrðri flokkun í 200 flokka. Slegið var saman flokkum sem best voru taldir samsvara vistgerðum á viðkomandi svæði og teiknað tilgátuvistgerðakort.

Gróðursnið, 400 m² að flatarmáli, voru síðan staðsett með slembivali innan tilgátuvistgerða; 393 á miðhálandinu og 637 á láglendi (3. tafla, 5. mynd). Að auki var aflað með sama hætti upplýsinga á 51 gróðursniði í birkiskógum landsins.

Á hverju gróðursniði voru lagðir út átta smáreitir (100×33 cm) og þar ákvörðuð heildarþekja gróðurs og þekja æðplantna, mosa, fléttna og grjóts á



5. mynd. Staðsetning allra 1.270 gróðursniða/reita á landinu. – Distribution of 1,270 sampling sites for classification and description of terrestrial habitat types in Iceland.

yfirborði (6. mynd). Allar æðplöntur voru greindar til tegunda og þekja þeirra metin. Einnig var metin þekja mosategundanna melagambra (*Racomitrium ericoides*) og hraungambra (*R. lanuginosum*) og þekja barnamosa (*Sphagnum* teg.). Sömu leiðis þekja engjaskófa (*Peltigera* teg.) og breyskjuflettina (*Stereocaulon* teg.). Þekja fjallagrasa (*Cetraria islandica*), melakræðu (*C. aculeata*) og mundagrasa (*Cetrariella delisei*) var metin í heild (hér kallaðar kræðuflettur) og að auki þekja lífrænnar jarðvegsskánar. Allar viðbótartegundir æðplantna sem fundust utan smáreita voru einnig skráðar. Í smáreitum var mæld hæð gróðurs, jarðvegssýni (<110 cm) og tekin jarðvegssýni (0–10 cm) til mælinga á sýrustigi og kolefnisinnihaldi. Jarðvegsgæð var ákvörðuð (aðgreind í áfoksjörð, melajörð, sandjörð, klapparjörð og leirujörð) og sömu leiðis jarðvegssraki (flokkað í forblautt, blautt, deigt og þurrt land). Staðsetning allra sniða var ákvörðuð með GPS-hnitum. Að auki var halli lands ákvarðaður út frá landlíkani. Teknar voru ljósmyndir á öllum sniðum, þ.e. yfirlitsmyndir, nærmyndir af gróðri, myndir af jarðvegssýnum og öðru því er áhugavert þótti (sjá nánar í Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009).

Á miðhálandinu var þéttleiki varpfugla kannaður sérstaklega með talningum á fuglasniðum. Þessar upplýsingar voru síðan yfirfærðar á einstakar vistgerðir (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009).

Flokkun

Gögn af 1.081 gróðursniði af miðhálandi, láglandi og birkiskógum voru lögð til grundvallar við flokkun lands í vistgerðir. Að auki voru notuð gögn af 189 gróðursniðum og reitum sem safnað var með samþættingu hætti í öðrum verkefnum Náttúrufræði-

stofnunar Íslands og fleiri aðila á árunum 2004–2009 (Guðmundur Halldórsson o.fl. 2007, Reginna Hreinsdóttir o.fl. 2007, Sigurður H. Magnússon 2008, Sigurður H. Magnússon o.fl. 2008, Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2009, Borgþór Magnússon o.fl. 2009, Anna Sigríður Valdimarsdóttir og Sigurður H. Magnússon 2013) (3. tafla, 5. mynd). Til úrvinnslu voru gróðursnið/reitir því alls 1.270. Þar voru skráðar alls 292 tegundir æðplantna. En á þeim 975 gróðursniðum þar sem fléttum og mosum var safnað voru skráðar 335 fléttutegundir og 435 mosategundir.

Við úrvinnslu kom í ljós að ekki var unnt að byggja flokkun í vistgerðir á einni allsherjarfjölbreytugreiningu. Bæði var mikill gróðurfarslegur munur innan gagnasafnsins og sumir vistgerðaflokkar, sem lýst hefur verið í Evrópu samkvæmt EUNIS-flokkunarkerfinu, greindust ekki nægilega vel. Gagnasafninu var því skipt niður í níu minni og viðráðanlegri einingar sem þóttu betur lýsa bæði aðstæðum á Íslandi og flokkun vistgerða í Evrópu: eyrar og aurar; melar og vikrar; skriður; sandar og vikrar; hraun; moldir; strandsvæði (grónir sjávarklettar, grónar sandöldur við strönd, malarfjörur, sandfjörur, melhólar við strönd, sjávarfitjar); skóglendi; graslendi – mólendi – votlendi. Hver þessara flokka var síðan greindur sérstaklega með TWINSpan-flokkun (Hill og Šmilauer 2005) og DCA-hnitun (Ter Braak og Šmilauer 2012) en það eru tölfræðigreiningar sem meta meginbreytileika í gróðri og umhverfispáttum. Á grundvelli niðurstaðna var flokkun í tilgátuvistgerðir endurmetin. Sniðum sem voru líkust að gróðurfari var raðað saman og þau látin mynda vistgerð.

Flokkun var ekki í öllum tilvikum miðuð við gróður-samsetningu heldur var einnig tekið tillit til fleiri



6. mynd. Gróður kannaður í Landeyjum. Ljós. Erling Ólafsson. – Vegetation sampling. Photo by Erling Ólafsson.

atriða. Á það m.a. við um vistgerðir sem í Evrópu hafa verið skilgreindar út frá landgerð frekar en gróðursamsetningu. Sem dæmi má taka rústamýrar (e. *palsa mires*) og rimamýrar (e. *aapa mires*). Þess konar land var því flokkað eftir svipmóti og yfirborðsgerð, annars vegar í rústamýravist og hins vegar í rimamýravist.

Nokkrar breytingar voru gerðar á fyrri flokkun vistgerða á miðhálandinu (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2009). Þeirra helstar voru að giljamóavist og lyngmóavist voru sameinaðar í lyngmóavist á hálendi og rekjuvist og móarekjuvist voru sameinaðar undir heitinu rekjuvist. Heiti breiskjuhraunavistar var breytt í fléttuhraunavist og skilgreiningu hennar breytt. Vistgerðin nær nú ekki aðeins yfir fléttuhraun á úrkomusömum svæðum heldur fléttuhraun almennt.

Kortlagning

Fjarkönnun var nýtt til að greina á milli mismunandi landvistgerða og til að kortleggja útbreiðslu þeirra. Strax í upphafi var ljóst að erfitt yrði að nýta eingöngu aðferðir fjarkönnunar þar sem endurvarp ólíkra vistgerða getur verið mjög svipað en jafnframt getur endurvarp verið breytilegt innan sömu vistgerðar.

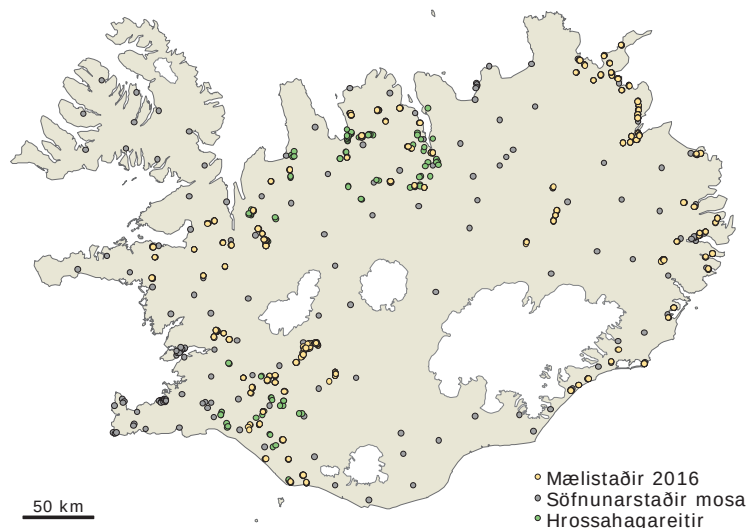
Við landgreiningu og kortlagningu vistgerða voru á stærstum hluta landsins notaðar RapidEye-myndir sem teknar voru á árunum 2011–2013. RapidEye-neminn safnar gögnum á fimm rásum og eru myndirnar 16 bita, þ.e. hver myndeining getur haft birtugildi frá 0–65.535 á hverri rás og þekur 5×5 m á yfirborði jarðar. Á Vestfjörðum og á Suðausturlandi voru notaðar Spot-5-myndir sem teknar voru á árunum 2002–2010. Spot-neminn safnar gögnum á

fjórum rásum og eru myndirnar 8 bita. Birtugildi myndeininga er 0–255 og þekur hver 10×10 m (4. tafla). Á nokkrum stöðum voru eyður á milli mynda og til að fylla í þær voru notaðar Spot-5 eða Landsat-8 gervitunglamyndir. Landsat-myndirnar voru teknar á árunum 2013–2016. Alls voru myndirnar 38 og var unnið með hverja sérstaklega, þó oft þyrfti að taka tillit til fleiri en einnar myndar á svæðum þar sem þær skoruðust.

Við flokkun gagnanna í landvistgerðir var notuð sjálfvirk aðferð, svonefnd ISODATA (Lillesand o.fl. 2004). Þar er myndinni skipt í ákveðinn fjölda flokka eftir tölfraðilegri úttekt á birtugildum gagnanna og var hver mynd flokkuð í 200 flokka. Áður en gervitunglamyndirnar voru flokkaðar voru jöklar, sjór, ský og skýjaskuggar tekin út úr myndunum.

4. tafla. Bylgjulengdir (nm) rása í RapidEye- og Spot-5-gervitunglamyndum. – Wavelengths (nm) of spectral bands for RapidEye and Spot satellite images.

Rás – Channel	RapidEye	Spot-5
Blátt Blue	440–510	
Grænt Green	520–590	500–590
Rautt Red	630–685	610–680
Rautt mörk Red edge	690–730	
Nær innrautt Near infrared	760–850	780–890/ 1.580–1.750



7. mynd. Viðbótarstaðir nýttir til að bæta kortlagningu vistgerða á landinu.
– Additional sites used in ground truth.

Í þeim tilvikum sem eitthvert þeirra 1.270 gróður-sniða var staðsett innan flokks var vistgerð ákvörðuð út frá því. Ef mörg snið lentu innan sama flokks var algengasta vistgerð sniða látin ráða. Í þeim flokkum þar sem engin snið voru fyrir hendi var vistgerð ákvörðuð út frá túlkun á ýmsum fyrirliggjandi gögnum, svo sem gróðurkortum, loftmyndum, landlíkön-um, vatnafarsgögnum og afmörkun ræktaðs lands, skóga og hrauna. Einnig voru notaðar upplýsingar um gróður frá 165 stöðum þar sem mosasýnum hefur verið safnað til þungmálmamælinga (Sigurður H. Magnússon 2013) og frá 99 stöðum þar sem beiti-lönd hrossa hafa verið rannsökuð (Borgþór Magnússon o.fl. 2006). Auk þessa var farið á 724 staði sumarið 2016 og gerðar einfaldar mælingar til að ákvarða vistgerð (7. mynd).

Nokkrar vist- og landgerðir reyndist ekki unnt að kortleggja með fjarkönnun. Þær voru því hnitaðar af skjá með loftmyndir eða gervitunglamyndir sem bakgrunn. Þessar gerðir eru djúgvist, rimamýravist, gulstararfitjavist, sjávarfitjungsvist, sjávarkletta- og eyjavist og alaskalúpína. Til þess að ákvarða útbreiðslu hraunavista var byggt á hraunþekju frá Loftmyndum ehf. sem var yfirfarin og lagfærð þannig að hún næði yfir hraun sem eru vel sýnileg á yfirborði. Vistgerðir sem skoruðust við hraunþekjuna voru umflokkaðar. Þannig voru móavistir flokkaðar sem lynghraunavist. Mosavistir voru á sama hátt flokkaðar í mosahraunavist og melavistir og sanda- og vikravist flokkaðar í eyðihraunavist. Til að kortleggja skriðuvistir og kletta var melavistum og mosavistum breytt í skriðuvistir þar sem halli var yfir 20° skv. landlíkani Loftmynda ehf. frá 2012. Þéttbýli og mannvirki voru kortlögð með því að nota mannvirkjalag IS 50v úr landupplýsingagrunni Landmælinga

Íslands og úr landupplýsingagrunni Loftmynda ehf. frá árinu 2016, auk þess sem tekið var 5 og 10 metra belti frá miðlínu helstu vega. Útbreiðsla náttúrulegs birkilendis og ræktaðs skóglendis var fengin úr landupplýsingagrunni Skógræktar ríkisins frá árinu 2015 og útbreiðsla ræktaðs lands úr landupplýsingagrunnum frá Landbúnaðarháskóla Íslands frá 2009 og Bændasamtökum Íslands 2015. Afmörkun jökla var fengin úr IS 50 landupplýsingagrunni Landmælinga Íslands frá 2016. Vatnafar var fengið úr landupplýsingagrunni Landmælinga Íslands og landupplýsingagrunni Loftmynda ehf. frá 2016.

Kortlagning nokkurra vistgerða með fjarkönnun reyndist erfið. Má sem dæmi nefna að ekki var unnt að greina á milli sumra vistgerða sem voru lítt eða lítið grónar með neinni vissu. Því eru skriðuvistgerðir og klettur sameinuð í einn flokk. Að sama skapi reyndist erfitt að greina á milli vel gróinna vistgerða og átti þetta einkum við um vistgerðir innan sama vistlendis, svo sem graslendisvistgerðir og sumar votlendisvistgerðir. Einnig gat verið erfitt að greina á milli vistgerða í mismunandi vistlendum, til dæmis á milli sumra votlendisvistgerða og mólendisvistgerða þar sem gróska er lítil. Gróðurfarslegur skyldleiki getur haft áhrif á möguleika á greiningu. Þar má nefna skil á milli grasmóavistar og graslendisvistgerða eða mosamóavistar og moslendisvistgerða. Sömuleiðis geta ólíkar vistgerðir haft að geyma sömu algengu plöntutegundirnar sem gervitunglin nema vel. Dæmi um þetta eru runnamýravistgerðir, fjalldrapamóavist, grasengjavist, lyngmóavistir, víðimóavist og víðikjarrvist sem allar hafa víði eða fjalldrapa sem algengar tegundir. Því er ljóst að erfitt er að koma í veg fyrir villur af þessu tagi í kortlagningu vistgerða með þeirri greiningarhæfni

5. tafla. Háhita- og lághitasvæði þar sem gagna var aflað til vistgerðaflokkunar. – *High and low temperature geothermal fields sampled for classification of habitat types.*

Svæði Area	Jarðhiti High and low temp areas	H.y.s. (m) H.a.s. (m)	Vettvangsvinna (ár) Sampling (year)	Fjöldi fláka No. of sampled polygons
Askja	Háhiti	1132–1196	2007	6
Brennisteinsfjöll	Háhiti	416–439	2006	4
Fremrinámar	Háhiti	788–869	2007	5
Geysir	Háhiti	102–150	2006	19
Gjástykki	Háhiti	496–516	2007	3
Hengill	Háhiti	123–399	2001, 2005–2006	55
Hveravellir	Háhiti	617–642	2005	9
Kerlingarfjöll	Háhiti	922–992	2006	5
Krýsuvík	Háhiti	153–264	2005	7
Krafla	Háhiti	436–641	2001, 2006	14
Námafjall	Háhiti	345–370	2006	11
Reykjanes	Háhiti	9–22	2001	8
Svartsengi-Eldvörp	Háhiti	31–64	2006	8
Torfajökull	Háhiti	592–997	2001, 2008	71
Vonarskarð	Háhiti	975–1141	2007–2008	8
Þeistareykir	Háhiti	358–427	2001	4
Austurland	Lághiti	47–652	2013	10
Borgarfjörður	Lághiti	17–187	2012	27
Eyjafjörður	Lághiti	41–200	2013	7
Húnavatnssýslur	Lághiti	9–359	2012–2013	5
Skagafjörður	Lághiti	62–240	2013	14
Snæfellsnes	Lághiti	46–47	2012	3
Suðurland	Lághiti	6–126	2012	25
Vestfirðir	Lághiti	5–133	2012	24
Þingeyjarsýslur	Lághiti	1–223	2013	9

sem fjarkönnun býður nú upp á, hvað sem síðar kann að verða.

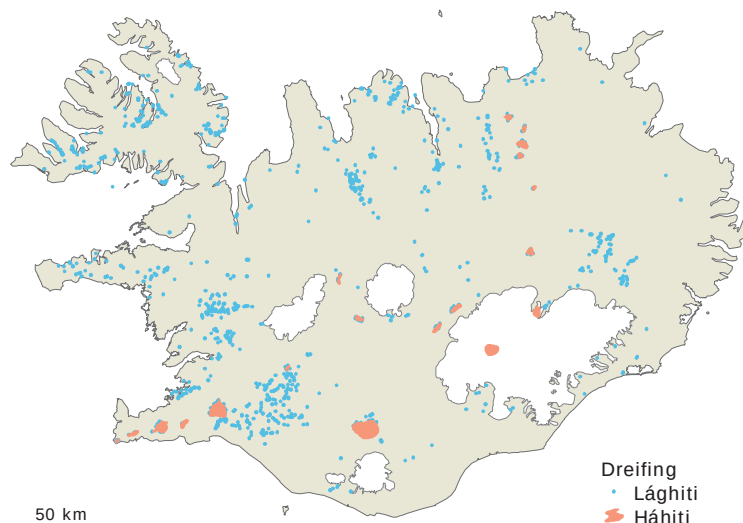
Aðferðir á jarðhitasvæðum

Skipulegar rannsóknir á gróðurfari og umhverfispáttum á jarðhitasvæðum hófust á Náttúrufræðistofnun Íslands árið 2001 og beindust rannsóknirnar einkum að landi þar sem hiti í jarðvegi mælist yfir 15°C á 10 cm dýpi. Hér á landi er jarðhitasvæðum skipt í háhita- og lághitasvæði og eru háhitasvæðin á gosbeltum landsins en lághitasvæðin eru flest utan þeirra (8. mynd) (Helgi Torfason 2003). Skiptingin endurspeglar mun á jarðvegshita (Guðmundur Pálmason o.fl. 1985) en almennt er jarðvegur súrari og meira af uppleystum efnum í jarðvegi og vatni á háhitasvæðum en lághitasvæðum sem hefur áhrif á lífríki þeirra. Á háhitasvæðum var gagna aflað á árunum 2001–2002 og 2005–2008 (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2003, 2009) og á lághitasvæðum árin 2012–2013.

Rannsóknasvæði

Gróður var rannsakaður á 16 háhitasvæðum sem voru afmörkuð í tengslum við 2. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma (5. tafla) (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009). Þau sem voru undanskilin eru ýmist undir vatni, jökli eða vafi leikur á hvort þau séu í raun háhitasvæði. Nánari upplýsingar um aðferðir við gagnaöflun á háhitasvæðum er að finna í skýrslum um rannsóknirnar (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2003, 2009).

Lághitasvæði voru valin úr gagnasafni yfir jarðhita á Íslandi sem byggir á reitum með um 500 m radius, reitum í sjó eða vatni var sleppt (Helgi Torfason 2003). Alls voru 963 reitir greindir í sex meginflokkum eftir hæð yfir sjó, hitastigi vatns og rennsli. Út frá þéttleika, fjölbreytileika og dreifingu reita voru níu landsvæði valin til rannsókna: Austurland, Borgarfjörður, Eyjafjörður, Húnavatnssýslur, Skagafjörður,



8. mynd. Dreifing lághita og háhita á landinu. – Distribution of low temperature and high temperature areas.

Snæfellsnes, Suðurland, Vestfirðir og Þingeyjarsýslur (5. tafla). Á hverju svæði voru reitir valdir af handahófi til mælinga við lághita. Auk þessara gagna voru dregnar saman upplýsingar um ummerki jarðhita á yfirborði sem fengnar voru í útgefnum ritum, frá Hauki Jóhannessyni jarðfræðingi og jarðfræðingum Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þá voru tekin saman gögn um friðun og ástand svæðanna. Út frá þessum upplýsingum var nokkrum reitum bætt við en aðrir felldir út þar sem ummerki um jarðhita voru ekki til staðar á yfirborði.

Gagnasöfnun

Mælingasvæði voru afmörkuð eftir ummerkjum um jarðhita á yfirborði. Á hverju mælingasvæði voru mörk einsleitra gróðurfláka ákvörðuð á vettvangi og mörk hvers fláka færð inn á loftmynd eða myndkort. Umfang gagnasöfnunar fór eftir stærð hvers svæðis og fjölbreytileika í jarðhita, gróðri og landgerðum. Fjöldi og stærð fláka á mælingasvæðum var því misjafn. Flákarnir voru alls 361 og stærð þeirra var frá 0,01 ha og upp í 7,6 ha (9. mynd). Mælingar sem gerðar voru á gróðri og umhverfispáttum á lághitasvæðunum voru að jafnaði ítarlegri en á háhitasvæðum en vistgerðir voru skilgreindar samkvæmt aðferðum á háhitasvæðum (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009).

Í hverjum fláka voru æðplöntutegundir skráðar og voru þær flokkaðar í þrjá flokka eftir þekju. Tegund sem var ríkjandi eða hafði mesta gróðurþekju fékk gildið 3, tegund sem var einkennandi fékk gildið 2 og aðrar tegundir 1. Mosa- og fléttusýnum var safnað innan fláka til síðari greininga. Jarðvegshiti var mældur á 10 cm dýpi á 4–10 stöðum í hverjum

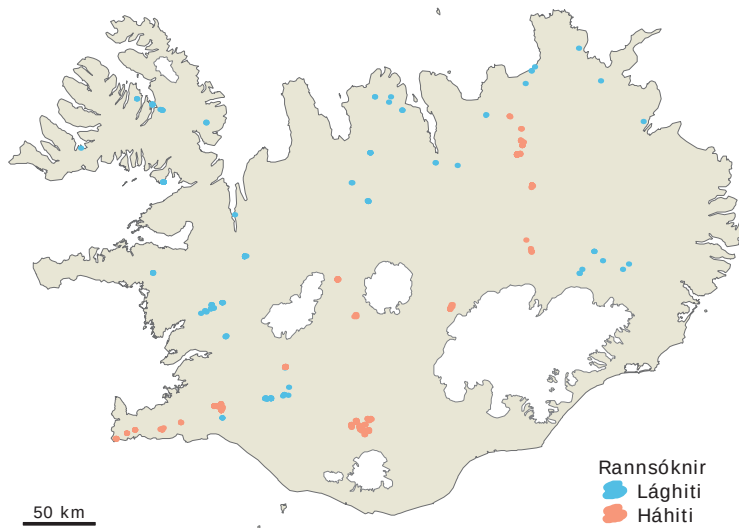
fláka. Að auki voru teknar ljósmyndir af flákum og nærmyndir af gróðri og af öðru er helst þótti einkennandi á hverjum stað.

Flokkun

Flokkun jarðhitavistgerða var byggð á tegundasetningu æðplantna í 361 fláka (5. tafla). Alls var skráð 231 æðplöntutegund, 267 mosategundir og 97 fléttutegundir. Við greiningu fláka í vistgerðir var beitt TWINSpan-flokkun og DCA-hnitun líkt og lýst er í aðferðum á landi utan jarðhitasvæða (bls. 20–21) (McCune og Mefford 2011). Flákar sem voru líkastir að gróðurfari voru flokkaðir saman og skilgreindir sem tiltekin jarðhitavistgerð. Í þeim tilvikum sem þekja gróðurs var mjög lítil og tegundir plantna fáar í flákum greindust þeir ekki sem sérstakur flokkur í niðurstöðum TWINSpan-flokkunar. Vegna þessa var hveraleirsvist flokkuð handvirk úr frá landgerð og sjónmati á vettvangi.

Kortlagning

Gróðurflákar voru teiknaðir á vettvangi og færðir inn í ArcGis-landupplýsingakerfið þar sem fengust upplýsingar um stærð þeirra og hæð yfir sjávarmáli. Vistgerð innan hvers fláka var ákvörðuð út frá flokkun gagna, en í þremur flákum var vistgerð breytt á korti þar sem niðurstaða flokkunar stangaðist á við aðstæður á vettvangi. Á lághitasvæðum voru jarðhitavistgerðir ekki kortlagðar í heild sinni innan mælingasvæðis, einungis voru kortlagðir þeir gróðurflákar þar sem rannsóknir fóru fram. Því liggur heildarflatarmál vistgerðanna ekki fyrir. Niðurstöður kortlagningar við háhita má finna í skýrslu Náttúrufræðistofnunar (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009).



9. mynd. Staðsetning 361 fláka sem rannsakaðir voru á jarðhitasvæðum; 124 flákar voru á lághitasvæðum og 237 á háhitasvæðum. – Location of 361 geothermal sampling sites; 124 low temperature and 237 high temperature sites.

Staðreyndasíður

Vistgerðum er lýst í stuttu máli á staðreyndasíðum og fjallað um ásýnd þeirra og helstu einkenni (bls. 28–31). Þar kemur fram íslenskt heiti vistgerðar og samsvarandi enskt heiti samkvæmt EUNIS-flokkun. Ef um nýjar vistgerðir var að ræða voru settar fram tillögur að heiti á bæði íslensku og ensku.

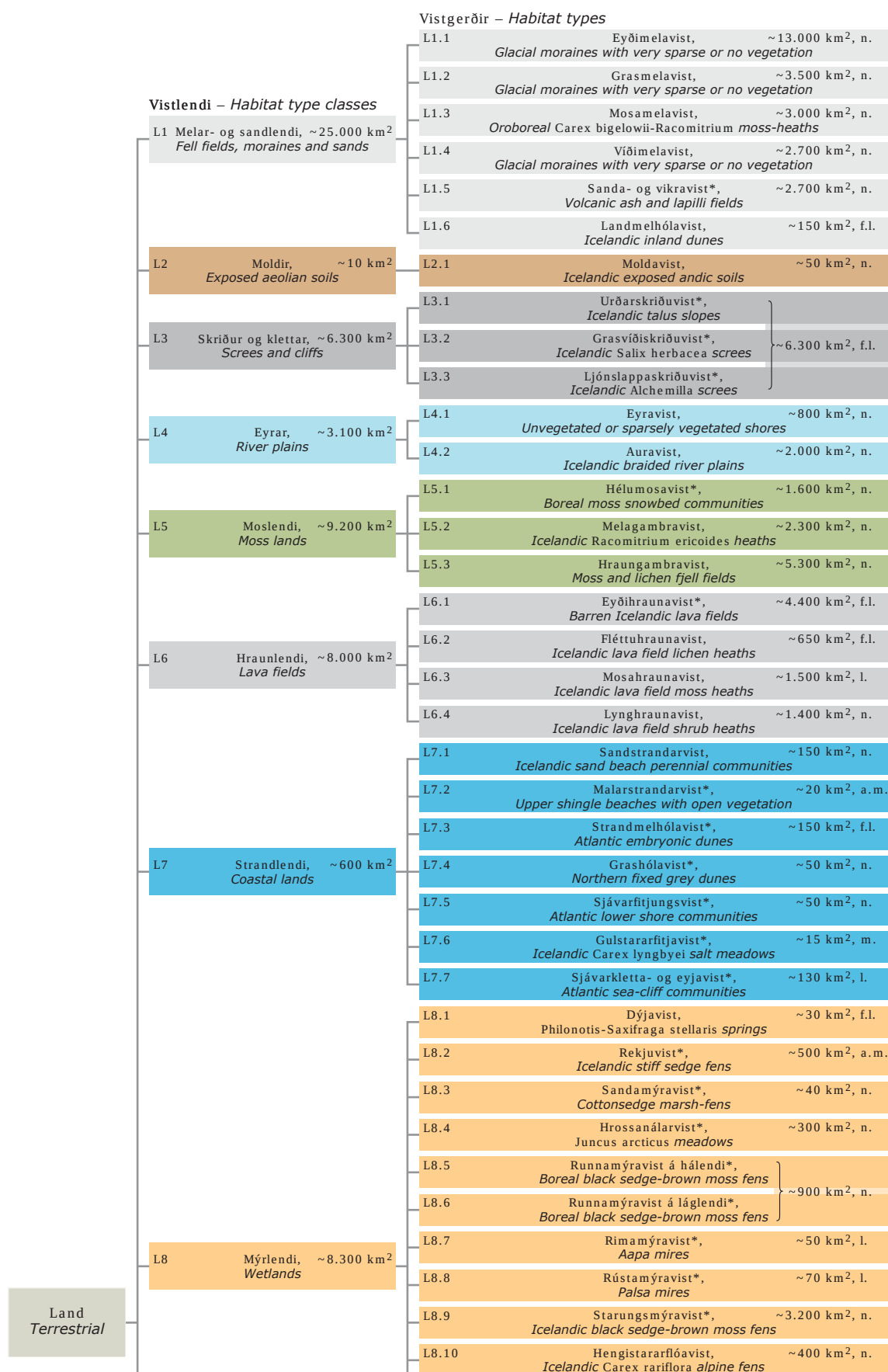
Á staðreyndasíðum landvistgerða utan jarðhitasvæða er jarðvegi lýst og birtar tölfraðilegar upplýsingar um nokkra þætti, m.a. um heildargróðurþekju, þekju æðplantna, mosa og fléttna, gróðurhæð, tegundafjölda, halla lands, grýtni, jarðvegsþykkt, sýrustig og kolefnismagn í jarðvegi. Einnig er gefið yfirlit yfir þekjumestu tegundir æðplantna og þær mosa- og fléttutegundir og tegundahópa sem greindust á vettvangi og algengustu tegundir mosa og fléttna. Þá er tilgreint hvaða vistgerðir eru líkastar viðkomandi vistgerð. Ef upplýsingar liggja fyrir er þess getið hvaða tegundir fugla er helst að finna í vistgerðinni.

Á staðreyndasíðum jarðhitavistgerða er jarðvegi lýst og birtar tölfraðilegar upplýsingar um jarðvegshita og tegundafjölda æðplantna, mosa og fléttna. Auk þess eru dregnar saman upplýsingar um æðplöntutegundir sem eru ríkjandi í þekju og helstu mosa- og fléttutegundir. Taldar eru upp jarðhitategundir æð-

plantna, tegundir sem bundnar eru við hita í jarðvegi og hitakærar æðplöntutegundir, tegundir sem vaxa í köldu landi en auka verulega þekju sína þar sem hita gætir.

Með öllum vistgerðalýsingum eru birtar tvær ljósmyndir sem eru dæmigerðar fyrir ásýnd vistgerðar. Megindrættir í útbreiðslu vistgerðarinnar á landinu eru sýndir á grófu reitakorti (10×10 km) en mun fjarlægri kort eru aðgengileg á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands (www.ni.is). Einnig eru gefnar upplýsingar um flatarmál vistgerðar og lagt mat á verndargildi hennar. Undantekning á þessu er að heildarflatarmál jarðhitavistgerða liggur ekki fyrir.

Í heildina voru ákvarðaðar alls 64 vistgerðir á landi sem skiptast í 12 meginflokka, eða vistlendi (9. mynd). Fjöldi sniða, reita eða fláka bak við hverja vistgerð er mjög misjafn. Að baki hverri jarðhitavistgerð eru á bilinu 43–153 flákar en í öðrum vistgerðum var fjöldi sniða að meðaltali 21 eða á bilinu 3–108. Í átta vistgerðum, þ.e. djújavist, malarstrandarvist, urðarskriðuvist, sjávarkletta- og eyjavist, moldavist, flagmóavist, lynghraunavist og starungsflóavist, byggja tölulegar upplýsingar aðeins á sjö eða færri sniðum. Niðurstöður ber því að skoða í því ljósi.



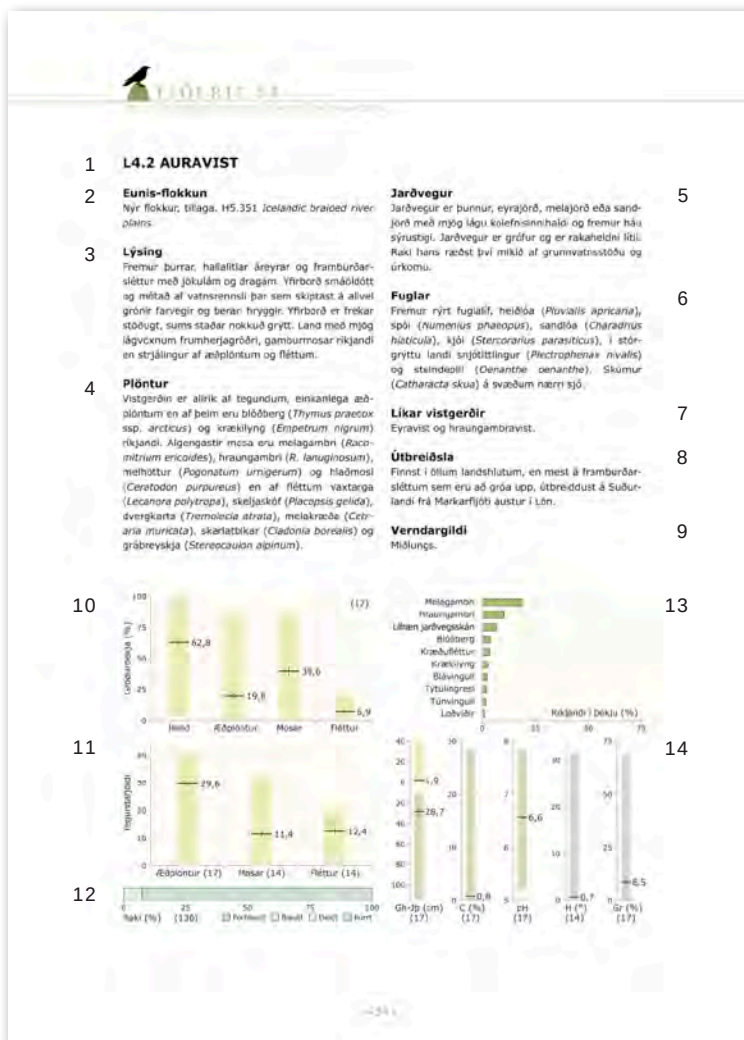
L9	Graslendi, ~4.400 km ² Grasslands	L8.11	Brokflóavist, <i>Common cotton-grass fens</i>	~700 km ² , n.
		L8.12	Starungsflóavist*, <i>Icelandic black sedge-brown moss fens</i>	~70 km ² , m.
		L8.13	Tjarnastararflóavist*, <i>Basicline bottle sedge quaking mires</i>	~1.300 km ² , n.
		L8.14	Gulstararflóavist*, <i>Icelandic Carex lyngbyei fens</i>	~200 km ² , n.
		L9.1	Stinnastararvist*, <i>Icelandic Carex bigelowii grasslands</i>	~900 km ² , m.
		L9.2	Finnungsvist*, <i>Insular Nardus-Galium grasslands</i>	~250 km ² , m.
		L9.3	Bugðupuntsvist, <i>Wavy hair-grass grasslands</i>	~200 km ² , m.
		L9.4	Snarrótarvist*, <i>Boreal tufted hairgrass meadows</i>	~700 km ² , n.
		L9.5	Grasengjavist*, <i>Icelandic Festuca grasslands</i>	~900 km ² , n.
		L9.6	Língresis- og vingulsvist*, <i>Boreo-subalpine Agrostis grasslands</i>	~1.200 km ² , n.
		L9.7	Blómgresisvist*, <i>Northern boreal Festuca grasslands</i>	~200 km ² , n.
		L10.1	Mosamóavist, <i>Icelandic Racomitrium grass heaths</i>	~1.400 km ² , n.
		L10.2	Flagmóavist, <i>Arctic Dryas heaths</i>	~1.000 km ² , a.m.
		L10.3	Starmóavist, <i>Icelandic Carex bigelowii heaths</i>	~1.900 km ² , m.
L10	Mólendi, ~18.500 km ² Heathlands	L10.4	Grasmóavist*, <i>Icelandic Empetrum Thymus grasslands</i>	~1.500 km ² , n.
		L10.5	Fléttumóavist, <i>Icelandic lichen Racomitrium heaths</i>	~1.100 km ² , n.
		L10.6	Fjalldrapamóavist, <i>North Atlantic boreo-alpine heaths</i>	~5.300 km ² , n.
		L10.7	Lyngmóavist á hálendi, <i>Oroboreal moss-dwarf willow snowbed communities</i>	~5.000 km ² , n.
		L10.8	Lyngmóavist á láglendi*, <i>North Atlantic Vaccinium-Empetrum-Racomitrium heaths</i>	
		L10.9	Viðimóavist, <i>Icelandic Salix lanata/S. phylicifolia scrub</i>	~350 km ² , n.
		L10.10	Viðikjarrvist*, <i>Oroboreal willow scrub</i>	~800 km ² , a.m.
		L11.1	Kjarrskógavist*, <i>Boreo-Atlantic crowberry-bog bilberry birch woods</i>	~1.500 km ² , l.
		L11.2	Lyngskógavist*, <i>Icelandic bog bilberry-hairgrass birch woods</i>	
		L11.3	Blómskógavist*, <i>Icelandic cranesbill birch woods</i>	
L12	Hverasvæði, Geothermal lands	L12.1	Mýrahveravist, <i>Geothermal wetlands</i>	~3 km ² , m.
		L12.2	Móahveravist, <i>Geothermal heathlands</i>	~2 km ² , m.
		L12.3	Fjallahveravist, <i>Geothermal alpine habitats</i>	~5 km ² , m.
		L12.4	Hveraleirsvist*, <i>Icelandic solfatars/Geothermal bare grounds</i>	~50 km ² , m.
L13	Jöklar, ~11.000 km ² Glaciers	L13.1	Jöklar og urðarjöklar*, <i>Glaciers, rock glaciers and unvegetated ice-dominated moraines</i>	~11.000 km ² , l.
L14	Aðrar landgerðir, ~2.900 km ² Other land types	L14.1	Þéttbýli og annað manngert land, <i>Constructed, industrial and other artificial habitats</i>	~360 km ² , l.
		L14.2	Tún og akurlendi, <i>Cultivated agricultural, horticultural and domestic habitats</i>	1.800 km ² , n.
		L14.3	Skógrækt, <i>Mixed forestry plantations</i>	~400 km ² , l.
		L14.4	Alaskalúpína, <i>Land reclamation forb fields</i>	~300 km ² , n.

9. mynd. Yfirlit yfir flokkun vistgerða á landi. Þeim er skipað í 14 meginflokkum eða vistlendi. Vistgerðir, sem eru á lista Bernar-samningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar, eru merktar með stjörnu. Óvissa er um flatarmál vistgerða og er hún merkt aftan við flatarmálstölu: l. lítil, f.l. frekar lítil, n. nokkur, a.m. allmikil, m. mikil. – Overview of habitat classes and types. Habitat types marked with an asterisk are on Revised Annex I to Resolution 4 (1996) of the Bern Convention on endangered natural habitat types using the EUNIS habitat classification. Adopted in 2014. Estimate of habitat type area is uncertain to different degrees, indicated following area size: l. small, f.l. rather small, n. medium, a.m. rather large, m. large.



SKÝRINGAR – KEY

Vistgerðir á landi utan jarðhitasvæða



5. Stutt lýsing á helstu einkennum jarðvegs. – *Soils in habitat type; depth, type, carbon content and pH of soil.*

6. Fuglalífi er lýst í fáum orðum. – *Bird life in habitat type; most common species.*

7. Taldar eru upp þær vistgerðir sem mest líkjast vistgerðinni. – *Most similar habitat types.*

8. Útbreiðslu vistgerðar er lýst í stuttu máli og nokkur helstu svæði þar sem hana er að finna talin upp. – *Distribution of habitat type within Iceland.*

9. Mat á verndargildi vistgerðar (lágt, miðlungs, hátt eða mjög hátt). – *Conservation value of habitat type (low, medium, high, very high).*

10. Gróðurþekja æðplantna, mosa og fléttna. Sýnd eru meðaltöl fyrir heildarþekju og þekju $\pm$ staðalskekkja. Innan sviga er fjöldi mælinga. Grænar súlur sýna spönn allra vistgerða. – *Average total % cover of all plant groups (Heild), vascular plants (Æðplöntur), bryophytes (Mosar) and lichens (Fléttur), shown with lines and numbers $\pm$ s.e., n within brackets; bars indicate range for all habitat types.*

1. Íslenskt heiti og auðkennisnúmer vistgerðar. – *Icelandic name of habitat type.*

2. Númer og enskt heiti áþekkrar vistgerðar samkvæmt EUNIS-flokkun. – *Name and code of similar habitat types by EUNIS classification.*

3. Almenn lýsing, greint er frá helstu einkennum vistgerðar, yfirborðsgerð og gróðurþekju æðplantna, mosa og fléttna. – *Habitat type description.*

4. Greint frá tegundafjölda og helstu tegundum æðplantna, mosa og fléttna. – *Plants in habitat type; species richness of vascular plants, bryophytes and lichens and most common species.*

11. Tegundafjöldi á sniðum. Sýnd eru meðaltöl fyrir fjölda tegunda æðplantna, mosa og fléttna $\pm$ staðalskekkja (lóðrétt strik). Innan sviga er fjöldi mælinga. Grænar súlur sýna spönn fyrir allar vistgerðir. – *Average species richness of vascular plants, bryophytes and lichens, shown with lines and numbers $\pm$ s.e., n within brackets; bars indicate range for all habitat types.*

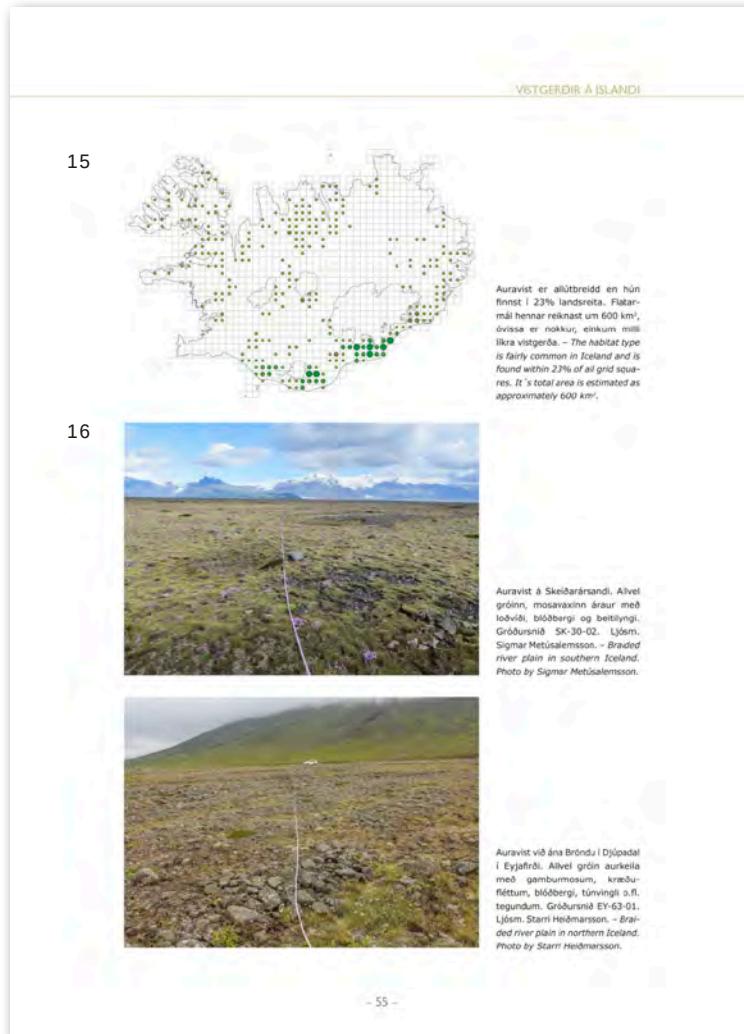
12. Raki í jarðvegi. Sýnd er tíðni rakaflokka; forblautt, blautt, deigt og þurrt. Innan sviga er fjöldi mælinga. – *Soil moisture classes %, n within brackets; classes are Very wet (Forblautt), Wet (Blautt), Moist (Deigt) and Dry (Þurrt).*

13. Ríkjandi tegundir og tegundahópar í vistgerðinni. Sýnd er þekja og röð. – *Order and % cover of dominant species.*

14. Ýmsar niðurstöður: Gróðurhæð (Gh); Jarðvegsþykkt (Jþ); Kolefni í jarðvegi (C%); Sýrustig í jarðvegi (pH); Halli lands (H); Grýtniþekja (Gr). Sýnd eru meðaltöl $\pm$ staðalskekkja (lód-rétt strik). Innan sviga er fjöldi mælinga. Skyggðar súlur sýna spönn viðkomandi breytu fyrir allar vistgerðir. – *Average vegetation height (Gh) and soil depth (Jþ), soil carbon (C%) and pH, land slope (H) and surface rocks (Gr) shown with lines and numbers $\pm$ s.e., n within brackets; bars indicate range for all habitat types.*

15. Kort sem sýnir útbreiðslu vistgerðar á landsvísu. Ferningarnir á kortinu tákna 10×10 km og er samanlögð þekja vistgerðarinnar innan rammans reiknuð. Þrír kvarðar eru notaðir: <2 km² (litlir hringir), 2–15 km² (miðlungs hringir) og >15 km² (stórir hringir). – *Distribution and relative abundance of habitat type within Iceland.*

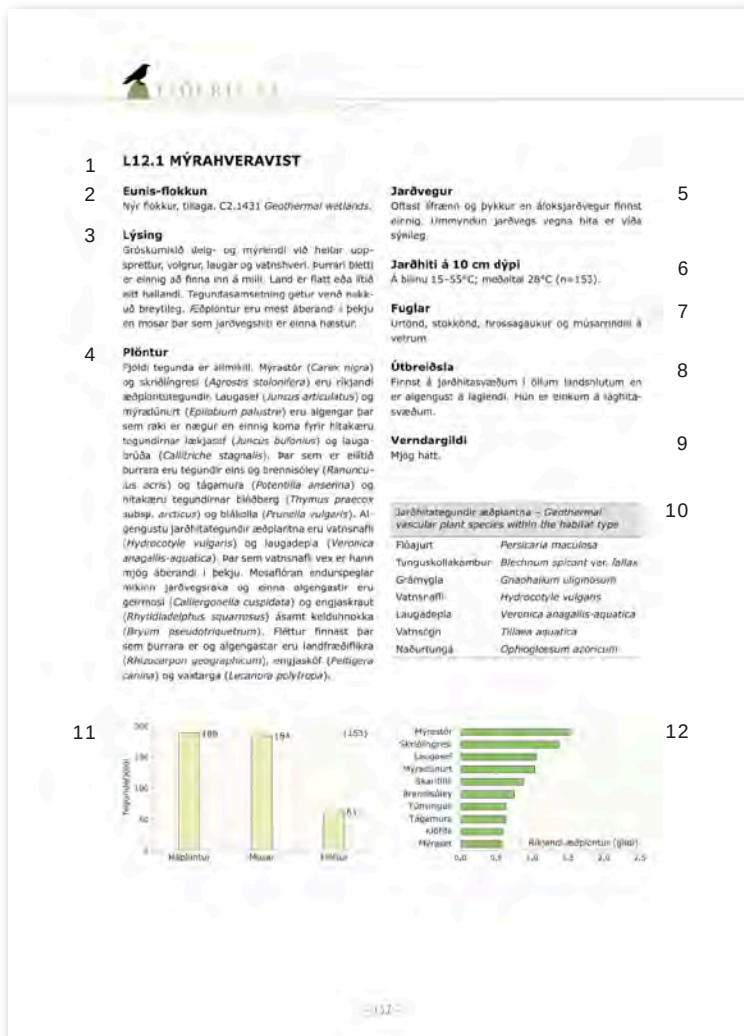
16. Tvær ljósmyndir sem sýna vistgerðina. – *Two photos showing the habitat type.*





SKÝRINGAR – KEY

Vistgerðir á jarðhitasvæðum



7. Fuglalífi er lýst í fáum orðum.
– Bird life in habitat type; most common species.

8. Útbreiðslu vistgerðar er lýst í stuttu máli og nokkur helstu svæði þar sem hana er að finna talin upp. – Distribution of habitat type within Iceland.

9. Mat á verndargildi vistgerðar (lágt, miðlungs, hátt eða mjög hátt). – Conservation value of habitat type (low, medium, high, very high).

10. Yfirlit yfir jarðhitategundir æðplantna sem finnast í vistgerðinni. – Geothermal vascular plant species within the habitat type.

11. Fjöldi skráðra æðplantna, mosa og fléttu í vistgerðinni. Innan sviga er fjöldi tegunda. – Total number of vascular plants (Æðplöntur), bryophytes (Mosa) and lichen species (Fléttur) within the habitat type.

12. Ríkjandi æðplöntur í vistgerðinni. – Dominant vascular plant species within the habitat type.

1. Íslenskt heiti og auðkennisnúmer vistgerðar. – Icelandic name and number of habitat type.

2. Númer og enskt heiti áþekkrar vistgerðar samkvæmt EUNIS-flokkun. – Name and code of similar habitat types by EUNIS classification.

3. Almenn lýsing, greint er frá helstu einkennum vistgerðar, yfirborðsgerð, gróðurþekju æðplantna, mosa og fléttu. – Habitat type description.

4. Greint frá tegundafjölda og helstu tegundum æðplantna, mosa og fléttu. – Plants in habitat type; species richness of vascular plants, bryophytes and lichens and most common species.

5. Stutt lýsing á helstu einkennum jarðvegs. – Soils in habitat type; depth, type, carbon content and pH of soil.

6. Greint frá jarðhita á 10 cm dýpi. – Temperature at 10 cm depth.

13. Kort sem sýnir útbreiðslu vistgerðar á rannsóknasvæðum. Ferningarnir á kortinu tákna 10×10 km og er samanlögð þekja vistgerðarinnar innan rammans reiknuð. Þrír kvarðar eru notaðir: $<5.000 \text{ m}^2$ (litlir hringir), $5.000\text{--}10.000 \text{ m}^2$ (miðlungs hringir) og $>10.000 \text{ m}^2$ (stórir hringir). – *Distribution and relative abundance of habitat type within Iceland.*

14. Tvær ljósmyndir sem sýna vistgerðina. – *Two photos showing the habitat type.*

VISTGERÐIR Á ÍSLANDI

13



Mýrahverfvið fannst í 65% rella þar sem jarðhvarfisgeðir voru rannsakaðar. Flatarmáli hennar reiknað um 3 km^2 , óvissa mikil.
– The habitat type is found within 65% of all grid squares investigated. Its total area is estimated as approximately 3 km^2 .

14



Mýrahverfvið á Reykjanesi við Brúará í Grímsnesi, Árnessýslu. Vel græn mysti þar sem mýrastöð er ráðandi í góðri en skýlingresi áberandi þar sem hitinn er hæstur. Jarðvegshiti er 42°C . Ljós. Ásún Elmarsdóttir. – Geothermal wetland in southern Iceland. Photo by Ásún Elmarsdóttir.

Mýrahverfvið í Múddal við Hengi í Árnessýslu þar sem skýlingresi og mýrahverfur eru mest áberandi. Jarðvegshiti er 43°C . Ljós. Olga Kolbrún Vilmundardóttir. – Geothermal wetland in southwestern Iceland. Photo by Olga Kolbrún Vilmundardóttir.

– 153 –



L1.1 EYÐIMELAVIST

Eunis-flokkun

H5.2 *Glacial moraines with very sparse or no vegetation.*

Lýsing

Víðáttumiklir, fremur þurrir, allgrýttir hálendismelar á flötu eða hallandi landi. Á yfirborði er víða sandur og vikur en sums staðar eru frosttíglar útbreiddir. Áfok og sandfok er mikið. Heildargróðurþekja er mjög lítil. Mosar í glufum og í skjóli við steina en hrúðurfléttur og skófir á grjóti.

Plöntur

Tegundafjöldi æðplantna í meðallagi, mjög mikið af fléttum en mosar frekar fáir. Af æðplöntum er mest um lambgras (*Silene acaulis*) og túnvingul (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*) en algengastir mosa eru holtasóti (*Andreea rupestris*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), snoðgambri (*R. fasciculare*) og heiðahéla (*Anthelia juratzkana*) og algengustu fléttur eru dvergkarta (*Tremolecia atrata*), grásnuðra (*Lecidea lapicida*), landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*), vaxtarga (*Lecanora polytropia*) og vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*).

Jarðvegur

Er fremur grunnur, melajörð, sandjörð og klapparjörð finnst. Jarðvegur er næringarsnauður og mjög kolefnisrýr en sýrustig frekar hátt.

Fuglar

Mjög fábreytt fuglalíf og strjált varp, helst stöku snjótittlingar (*Plectrophenax nivalis*), steindeplar (*Oenanthe oenanthe*) og sandlóur (*Charadrius hiaticula*).

Líkar vistgerðir

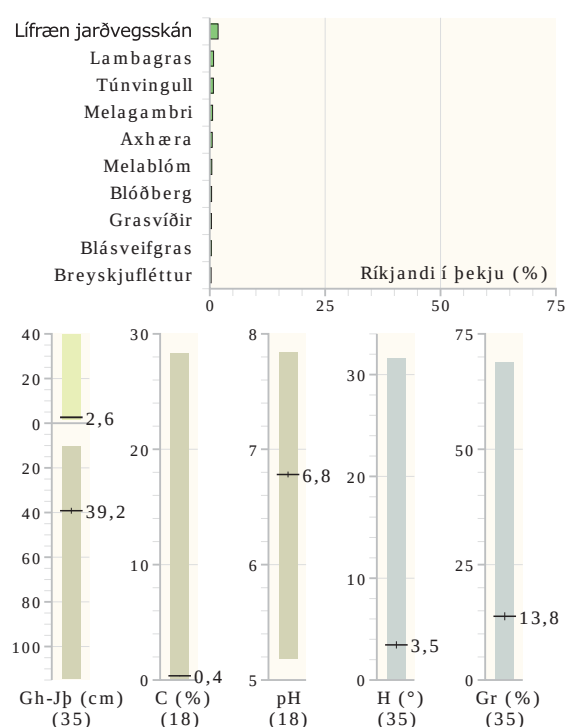
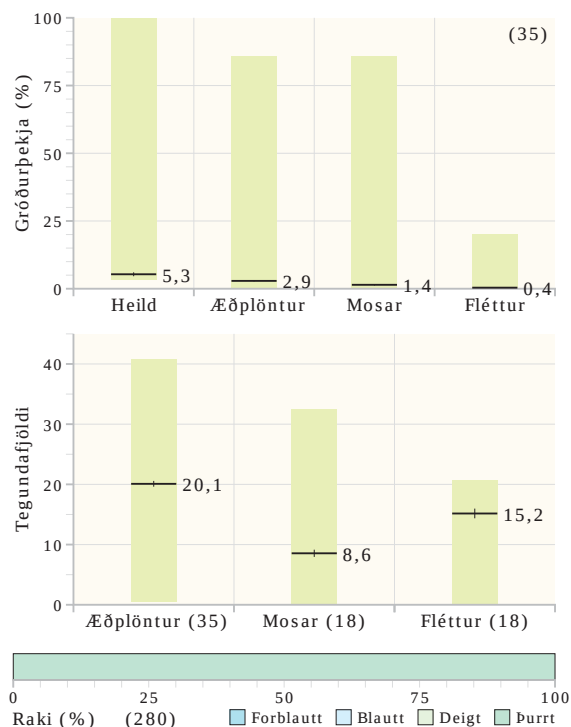
Grasmelavist, víðimelavist og eyðihraunavist.

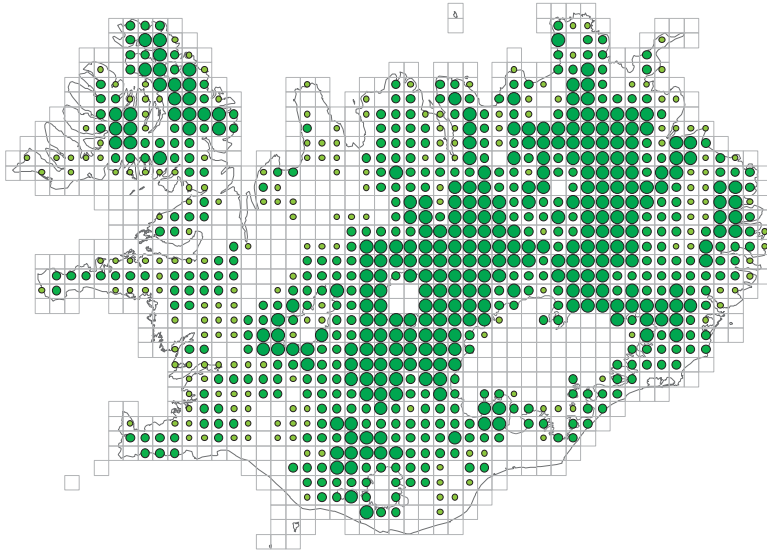
Útbreiðsla

Eyðimelavist er mjög útbreidd á miðhálendinu og á hæstu fjöllum út til stranda.

Verndargildi

Lágt.





Eyðimelavist er útbreiddust allra vistgerða og finnst í 71% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 13.000 km², óvissa er nokkur, óglögg skil milli líkra vistgerða. – *The habitat type is the most common in Iceland and is found within 71% of all grid squares. Its total area is estimated 13,000 km².*



Eyðimelavist við Bleikáluháls á Hofsafrétt. Gróðurpekja er mjög lítil. Algengustu tegundir æðplantna eru grasvíðir, lambagras, axhæra og túnvingull. Gróðursnið HME20. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Barren glacial moraines with very sparse or no vegetation, in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Eyðimelavist sunnan við Þúfuver austan Þjórsár. Gróðurpekja er mjög lítil. Algengustu tegundir æðplantna eru lambagras, melablóm, túnvingull og blóðberg. Gróðursnið V07-3. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Glacial moraines with very sparse or no vegetation, in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L1.2 GRASMELAVIST

Eunis-flokkun

H5.2 *Glacial moraines with very sparse or no vegetation.*

Lýsing

Smágrýttir, lausir og sandríkir, fremur þurrir melar á flötu og hallandi landi. Sandfok víða allmikið. Gróður er mjög lágvaxinn, grasleitur og gróskulítil. Heildargróðurþekja mjög lítil en breytileg, að stærstum hluta æðplöntur.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af æðplöntutegundum, miðlungi rík af fléttum en mjög fátæk af mosum. Af æðplöntum er mest um blóðberg (*Thymus praecox* sbsp. *arcticus*), túnvingul (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*) og lambgras (*Silene acaulis*). Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), holtasóti (*Andreaea rupestris*) og hlaðmosi (*Ceratodon purpureus*) en algengastar fléttur eru grásnuðra (*Lecidea lapicida*), vaxtarga (*Lecanora polytrapa*) og dvergkarta (*Tremolecia atrata*).

Jarðvegur

Er miðlungs þykkur, flokkast sem melajörð og sandjörð, er með mjög lágt kolefnisinnihald en frekar hátt sýrustig.

Fuglar

Fábreytt fuglalíf og strjált varp, stöku snjótittlingar (*Plectrophenax nivalis*), steindeplar (*Oenanthe oenanthe*), sandlóur (*Charadrius hiaticula*), jafnvel sendlingar (*Calidris maritima*), heiðlóur (*Pluvialis apricaria*) og spóar (*Numenius phaeopus*).

Líkar vistgerðir

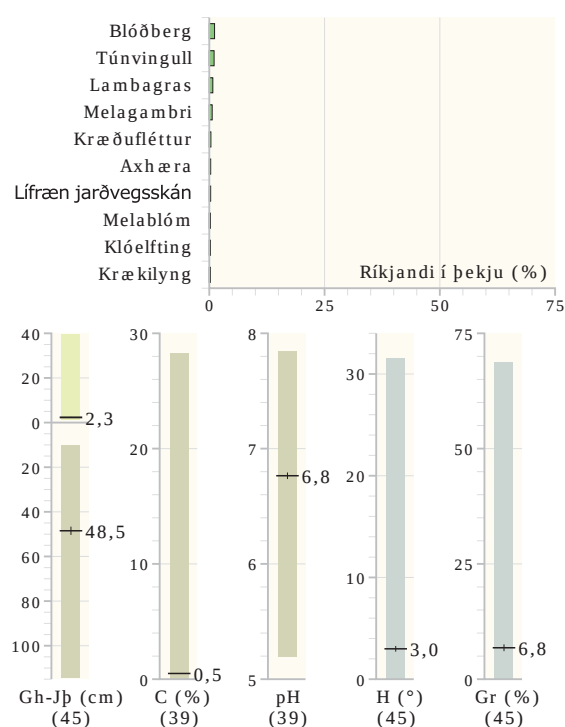
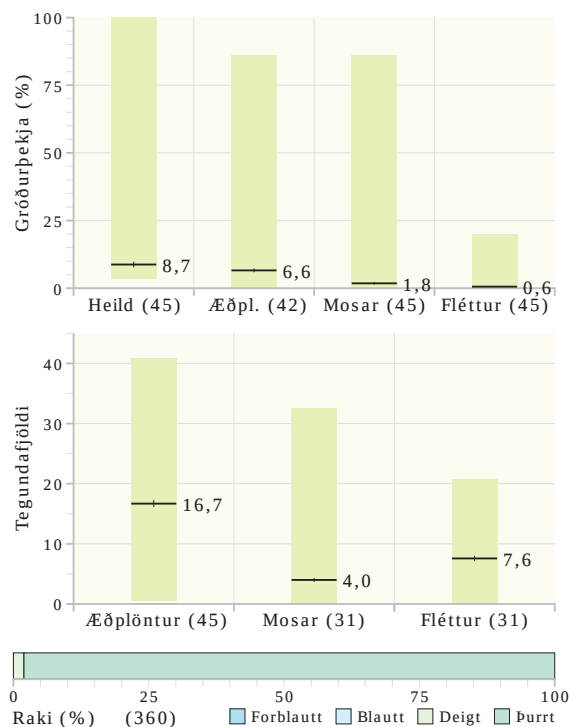
Eyðimelavist, víðimelavist og eyðihraunavist.

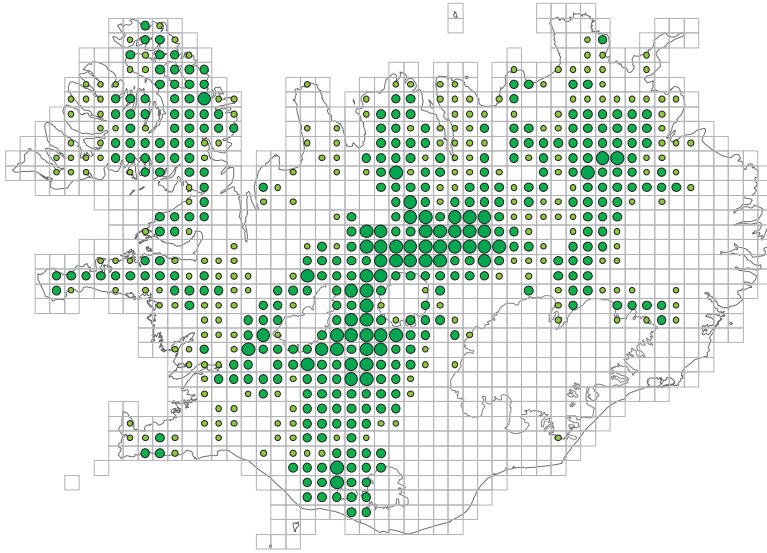
Útbreiðsla

Mjög útbreidd á gosbeltinu og finnst í minni mæli á vesturhluta landsins. Finnst einkum þar sem jarðvegur er sandríkur og lítið um grjót á yfirborði.

Verndargildi

Lágt.

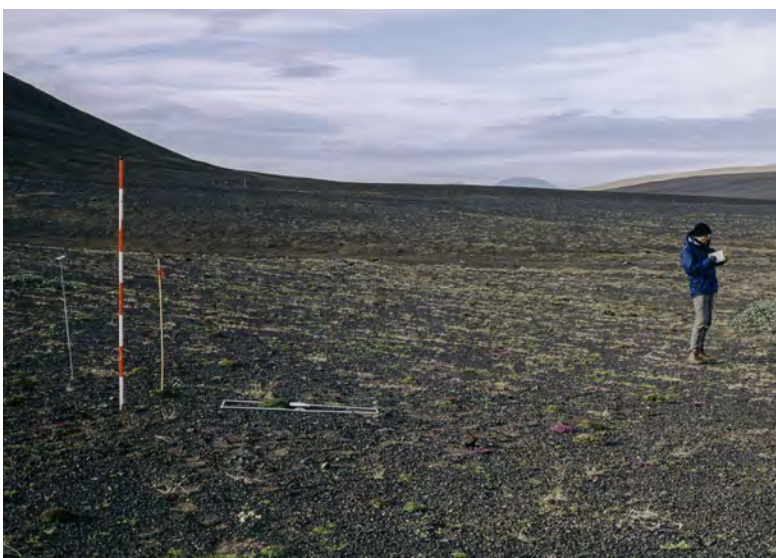




Grasmelavist er mjög útbreidd en hún finnst í 50% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 3.500 km², óvissa er nokkur, óglögg skil milli líkra vistgerða. – *The habitat type is very common in Iceland and is found within 50% of all grid squares. Its total area is estimated 3,500 km².*



Grasmelavist í Möðrudal. Lítt gróinn melur. Túnvingull er ríkjandi en einnig er talsvert af melanóru, skriðlíngresi og lambagrasi. Gróðursnið A01. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Grass rich glacial moraines with very sparse or no vegetation, in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Grasmelavist suðaustan við Ytri-Kárahnjúk á Vesturöræfum. Lítt gróinn melur. Ríkjandi tegundir eru lambgras, túnvingull og mela-blóm. Gróðursnið KME11. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Grass rich glacial moraines with very sparse or no vegetation, in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L1.3 MOSAMELAVIST

Eunis-flokkun

E4.21 *Oroboreal* *Carex bigelowii*-*Racomitrium moss-heaths*.

Lýsing

Hálfgrónir, grýttir, hallandi melar í hlíðarbrúnum, á áveðra rindum og bungum; finnst frá láglendi og til fjalla þar sem úrkoma er ríkuleg en snjóþyngsli lítil. Vistgerðin einkennist af allmikilli þekju mosanna hraungambra og melagambra og er jafnframt best gróna melavistgerð landsins. Þekjan er þó slitrótt þar sem skiptast á mosabreiður, melaflákar og klappir. Æðplöntuþekja er nokkur og fléttur eru talsvert áberandi. Gróður er að jafnaði mjög lágvaxinn.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, fremur fátæk af mosum en allrík af fléttum. Af æðplöntum er mest af krækilyngi (*Empetrum nigrum*), grasvíði (*Salix herbacea*) og blóðbergi (*Thymus praecox* sbsp. *arcticus*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), snoðgambri (*R. fasciculare*) og holtasóti (*Andreaea rupestris*) en algengustu fléttur eru skeljaskóf (*Placopsis gelida*), fjallagrös (*Cetraria islandica*), fölvakarta (*Porpidia melanodes*) og hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*).

Jarðvegur

Jarðvegur er fremur grunnur; melajörð og klapparjörð eru ríkjandi en áfoksjörð finnst í litlum mæli. Jarðvegur er fremur næringarsnauður en magn kolefnis er að jafnaði hærra en í öðrum melum en sýrustig lægra.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf og varp; heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

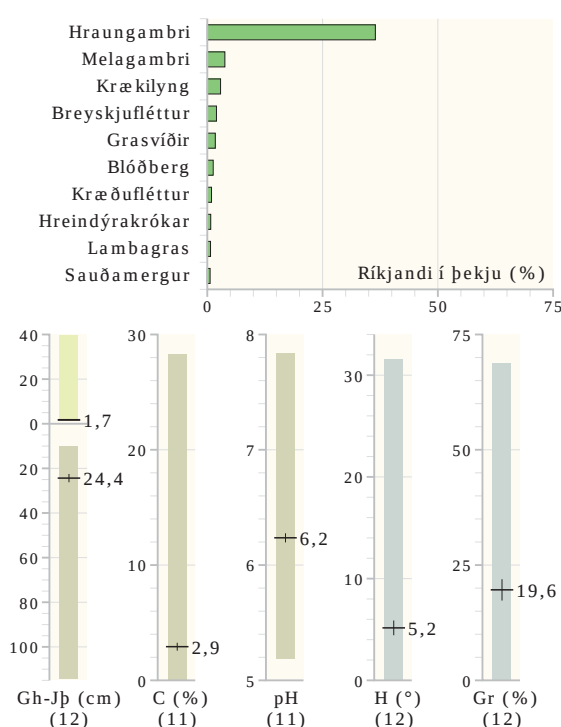
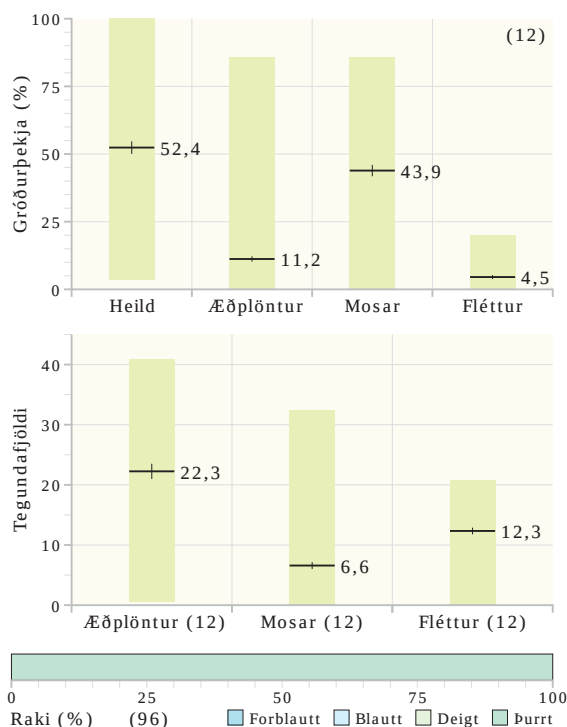
Mosahraunavist, grasvíðiskriðuvist og hraungambravist.

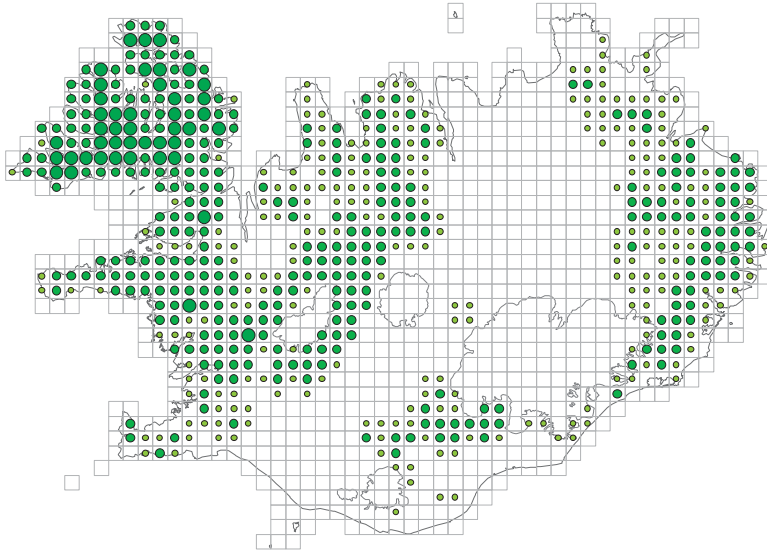
Útbreiðsla

Finnst aðallega til heiða og fjalla á blágrýtissvæðum á Vesturlandi, Vestfjörðum og á Austurlandi. Hún liggur yfirleitt ofar í landi en hraungambravist og tekur við af henni.

Verndargildi

Lágt.





Mosamelavist er mjög útbreidd en hún finnst í 50% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 3.000 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is very common in Iceland and is found within 50% of all grid squares. Its total area is estimated 3,000 km².*



Mosamelavist á Hesthálsi í Breiðdal. Mosinn hraungambri er ríkjandi en með honum vaxa m.a. krækilyng og fjallavíðir. Gróðursnið AL-50-05. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Oroboreal sparsely vegetated moss-heath in eastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Mosamelavist á áveðra bungum við Vikrafell í Borgarfirði. Grófur melur með hraungambra, stinnastör, grasvíði og krækilyngi. Gróðursnið NV-50-01. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Oroboreal sparsely vegetated moss-heath in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L1.4 VÍÐIMELAVIST

Eunis-flokkun

H5.2 *Glacial moraines with very sparse or no vegetation.*

Lýsing

Allvel grónir, nokkuð grýttir, fremur þurrir melar á heiðum og til fjalla, einkum á landi sem farið er nokkuð að gróa. Yfirborð er yfirleitt stöðugt og sandfok lítið. Gróður er mjög lágvaxinn. Þekja æðplantna, mosa og lífrænnar jarðvegsskánar er svipuð en flétuþekja frekar lítil.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, fremur fátæk af mosum en fremur rík af fléttum. Af æðplöntum er mest um grasvíði (*Salix herbacea*), túnvingul (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*) og holtasóley (*Dryas octopetala*). Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), hraungambri (*R. lanuginosum*) og holtasóti (*Andreaea rupestris*) en algengustu fléttur eru fölvakarta (*Porpidia melinodes*), vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*) og dvergkarta (*Tremolecia atrata*).

Jarðvegur

Er miðlungs þykkur, flokkast sem melajörð og sandjörð, er með frekar lágt kolefnisinnihald en sýrustig fremur hátt.

Fuglar

Fábreytt fuglalíf og strjált varp, stöku snjótittlingar (*Plectrophenax nivalis*), sendlingar (*Calidris maritima*) og heiðlóur (*Pluvialis apricaria*).

Líkar vistgerðir

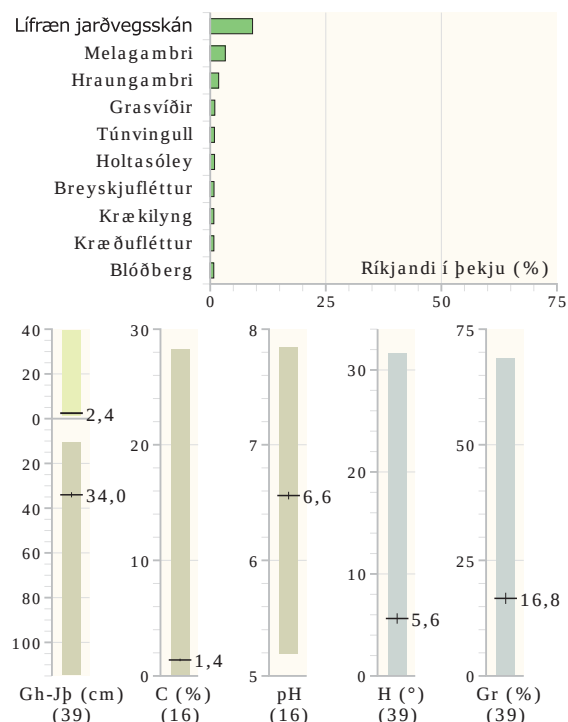
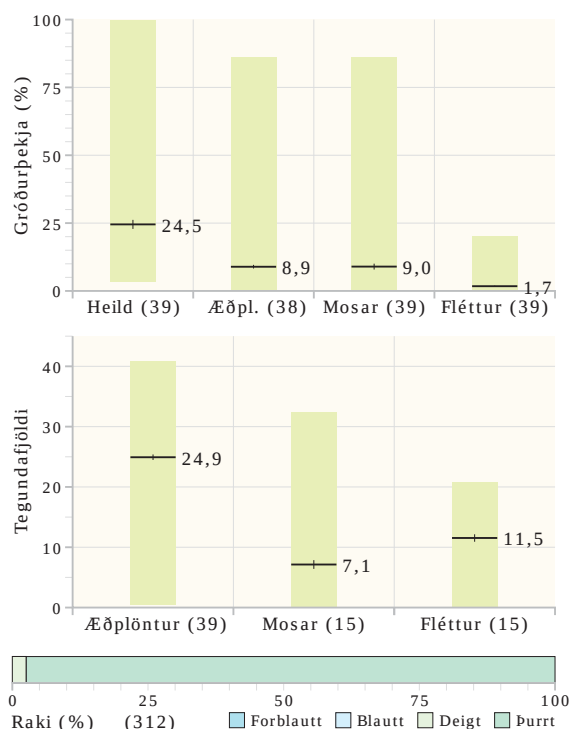
Melagambravist.

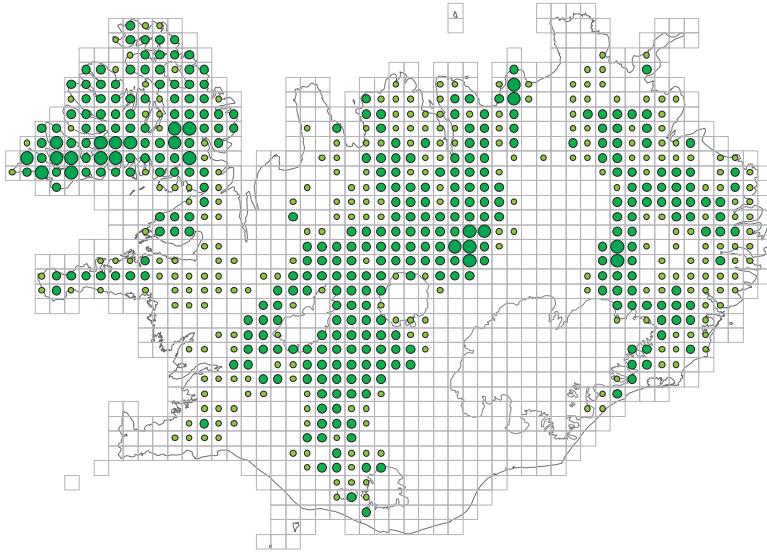
Útbreiðsla

Útbreidd á miðhálandinu og til fjalla á Vestfjörðum og Austfjörðum. Finnst einkum þar sem land er nokkuð grýtt og yfirborð stöðugt.

Verndargildi

Lágt.





Víðimelavist er mjög útbreidd en hún finnst í 52% landsreita. Flatar-mál hennar reiknast um 2.700 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is very common in Iceland and is found within 52% of all grid squares. Its total area is estimated 2,700 km².*



Víðimelavist í Desjarárdal austan við Fremri-Kárahnjúk á Vestur-öræfum. Allvel gróinn melur. Tals-verð þekja er af lífrænni jarðvegs-skán og melagambra. Ríkjandi æðplöntutegundir eru móasef og grasvíðir. Gróðursnið KME12. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Willow-rich glacial moraines with very sparse or no vegetation, in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Víðimelavist vestan við Illviðrahnjúka á Hofsafrétti. Lítt gróinn melur. Ríkjandi æðplöntutegundir eru grasvíðir, blóðberg og kornsúra. Gróðursnið HSD17. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Willow-rich glacial moraines with very sparse or no vegetation, in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L1.5 SANDA- OG VIKRAVIST

Eunis-flokkun

H6.25 Volcanic ash and lapilli fields.

Lýsing

Gegndræpir vikrar og vikurblandaðir sandar og melar í brekkurótum, hæðum og í fjallshlíðum og sums staðar á flatlendi. Yfirborð er mjög óstöðugt og einkennist af misgrófum vikri og vikursandi sem feykist til í veðrum. Land sums staðar allgrýtt á blettum. Land er lítið gróið og mosar ríkjandi. Gróður er mjög lágvaxinn.

Plöntur

Vistgerðin er fátæk af æðplöntutegundum, frekar rík af mosum en miðlungi rík af fléttum. Af æðplöntum er mest um fjallapunt (*Deschampsia alpina*), grasvíði (*Salix herbacea*) og melablóm (*Arabis petraea*). Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), rindatoti (*Arctoa fulvella*) og kármosi (*Dicranoweisia crispula*) en algengustu fléttur eru skeljaskóf (*Placopsis gelida*), flekkugláma (*Amygdalaria consentiens*), felumara (*Ionaspis odora*) og vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*).

Jarðvegur

Jarðvegsþykkt í meðallagi, sandjörð og melajörð ríkjandi. Kolefnisinnihald er mjög lágt en sýrustig frekar hátt.

Fuglar

Sandvikravist er mjög rýr og líklegt er að þeir fuglar sem skráðir voru þar hafi í raun orpið í öðrum vistgerðum, í jöðrum vistgerðarinnar og á blettum inni í henni.

Líkar vistgerðir

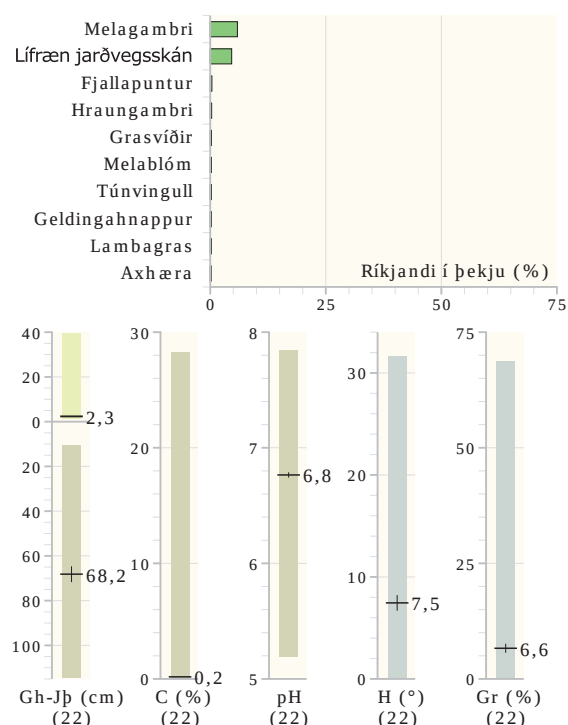
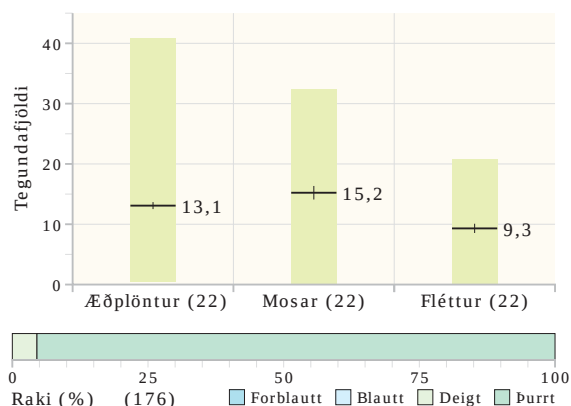
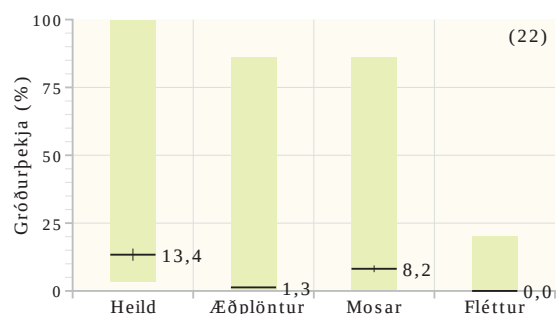
Melagambravist.

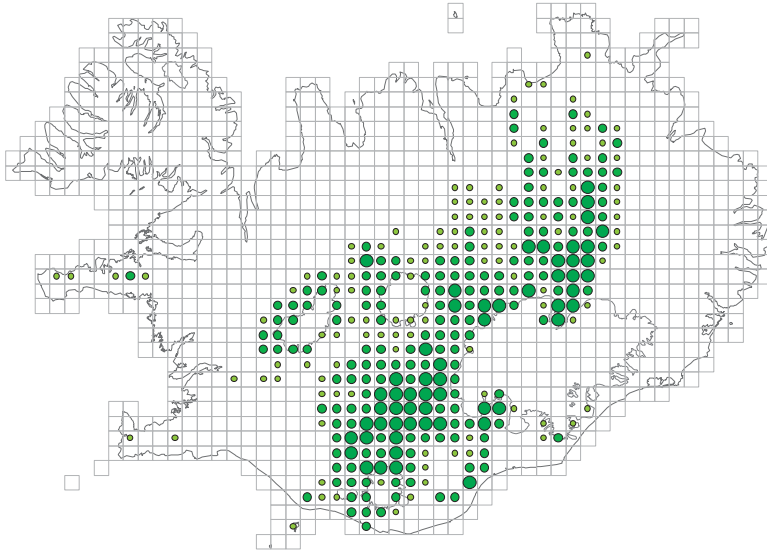
Útbreiðsla

Finnst einkum á eldvirkum svæðum þar sem öskugos eru tíð. Útbreiddust við Heklu, Vatnaöldur, Lakagíga, Kötlu og Öskju.

Verndargildi

Lágt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

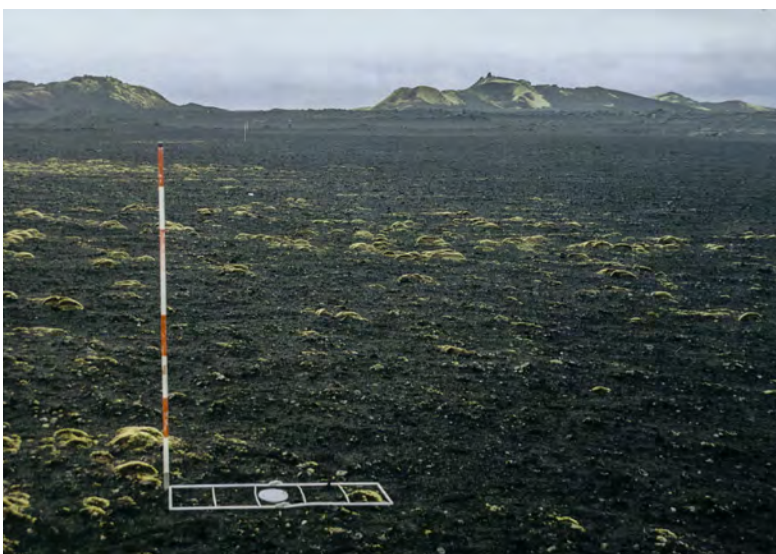




Sanda- og vikravist er útbreidd en hún finnst í 27% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 2.700 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 27% of all grid squares. Its total area is estimated 2,700 km².*



Sanda- og vikravist austan við Botnlangalón á Skaftártungu-afrétti. Gróðurþekja er mjög lítil, aðallega melagambri. Æðplöntuþekja afar lítil. Gróðursnið G20-7. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Volcanic ash and lapilli fields in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Sanda- og vikravist við Lakagíga á Síðumannaafrétti. Gróðurþekja er lítil, aðallega melagambri. Af æðplöntum er einna mest af geldingahnappi, axhæru og lambagrasi. Gróðursnið L21-2. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Volcanic ash and lapilli fields in southern highlands. Photo by Borgþór Magnússon.*



L1.6 LANDMELHÓLAVIST

Eunis-flokkun

H5.341 *Icelandic inland dunes.*

Lýsing

Hallalítil og þurrland sandsvæði inn til landsins með 1–3 m háum melgresishólum. Milli hólanna eru melar eða sandur. Yfirborð er mjög óstöðugt því sandur blæs frá einum stað og safnast fyrir á öðrum í skjóli við plöntur. Gróður fremur gisinn og mótaður af sandfoki. Æðplöntur, einkum melgresi og túnvingull, eru algjörlega ríkjandi. Mosar og fléttur finnast varla.

Plöntur

Æðplöntu- og fléttutegundir eru fremur fáar en mosategundir mjög fáar. Af æðplöntum er langmest af melgresi (*Leymus arenarius*) og túnvingli (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*). Af mosum finnast helst hlaðmosi (*Ceratodon purpureus*) og gráhaddur (*Polytrichum piliferum*) en af fléttum vaxtarga (*Lecanora polytropa*), grásnuðra (*Lecidea lapicida*) og dvergkarta (*Tremolecia atrata*).

Jarðvegur

Þykk sandjörð og melajörð. Kolefnisinnihald jarðvegs er mjög lágt, en sýrustig frekar hátt.

Fuglar

Fremur fábreytt fuglalíf og strjált varp, þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) algengust, heiðagæs (*Anser barachryhynchus*) verpur einnig sums staðar í melhólum.

Líkar vistgerðir

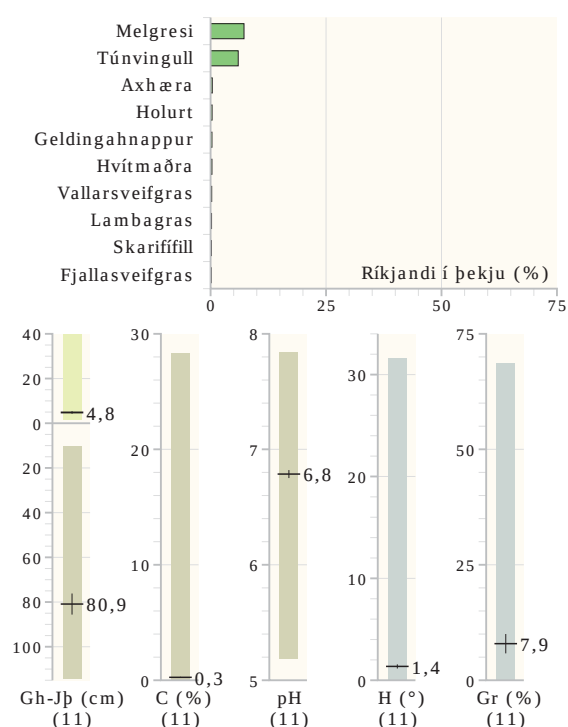
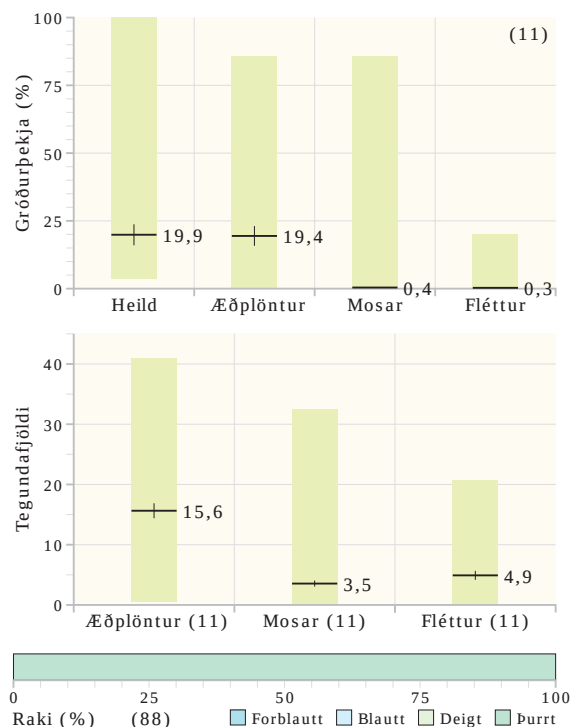
Strandmelhólavist.

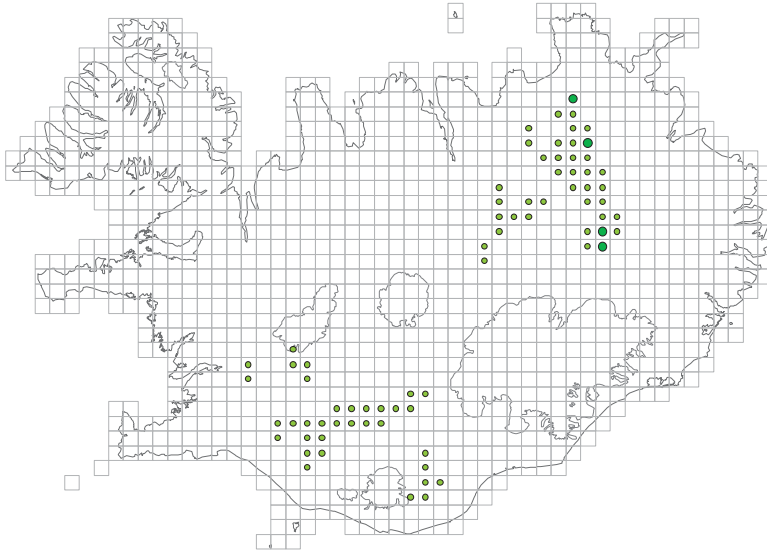
Útbreiðsla

Algengust á sandfokssvæðum norðaustanlands með Jökulsá á Fjöllum og Skjálfandafljóti, og sunnanlands með Tungnaá og Þjórsá, og austan Mýrdalsjökuls.

Verndargildi

Lágt.





Landmelhólavist er fágæt en hún finnst í 6% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 150 km², óvissa fremur lítil. – *The habitat type is very rare in Iceland and is found within 6% of all grid squares. Its total area is estimated 150 km².*



Landmelhólavist við Þorlákslindahrygg í Arnardal. Melgresi er ríkjandi en einnig er nokkuð af geldingahnappi og lambgrasi. Gróðursnið A15. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Inland dunes in northeastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Landmelhólavist við Dyngju í Arnardal. Melgresi er áberandi en þekjumestu æðplönturnar eru lambgras, túnvingull og kló-elfting. Gróðursnið A26. Ljós. Sigurður H. Magnússon – *Inland dunes in northeastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L2.1 MOLDAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. H5.7 *Icelandic exposed andic soils*.

Lýsing

Lítt til allvel gróin rofsvæði og rofjaðrar, rofabörð og moldir, sem ýmist eru að blása upp eða gróa á ný eftir rof. Vistgerðin myndar oftast fremur mjótt belti milli gamalgróins þurrlandis og örfoka lands eins og mela og grjóts. Næst rofabörðum er yfirborð þurrt, óstöðugt og mjög gróðurlítið. Yfirborð er yfirleitt slétt en halli misjafn. Gróðurþekja er mjög breytileg. Gróðurinn, sem samanstendur að langmestu leyti af æðplöntum, er undir miklu álagi af völdum áfoks og svörfunar. Mosa- og flétuþekja er óveruleg.

Plöntur

Vistgerðin er fátæk af tegundum, einkánlega af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mest um klóelftingu (*Equisetum arvense*) og týtulíngresi (*Agrostis vinealis*). Af mosum finnast helst melagambri (*Racomitrium ericoides*), hlaðmosi (*Ceratodon purpureus*), melhöttur (*Pogonatum urnigerum*) og *Pohlia filum*. Engin fléttutegund telst algeng.

Jarðvegur

Jarðvegur er þykkur, mest áfoksjörð og lífræn jörð, oft með þykkum öskulögum, þurr til deigur. Kol-efnismagn er frekar lágt en breytilegt eftir stöðum en sýrustig frekar hátt.

Fuglar

Nánast ekkert fuglalíf, helst von á stöku mófuglum í ætisleit.

Líkar vistgerðir

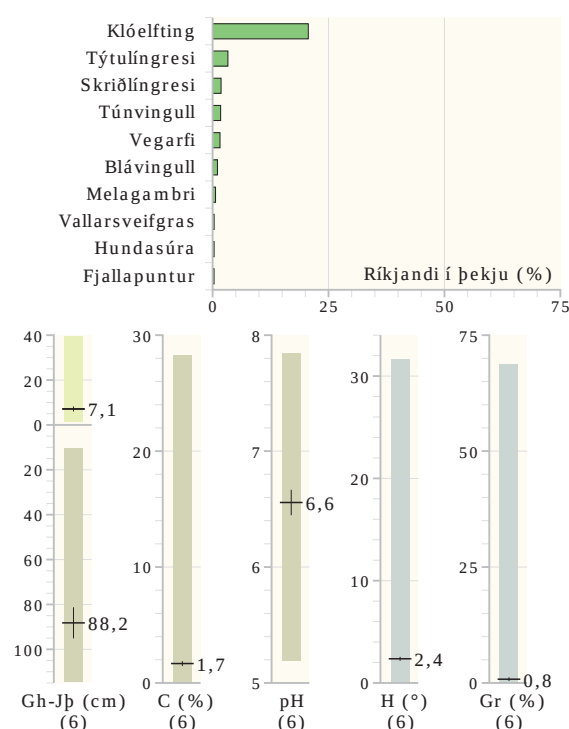
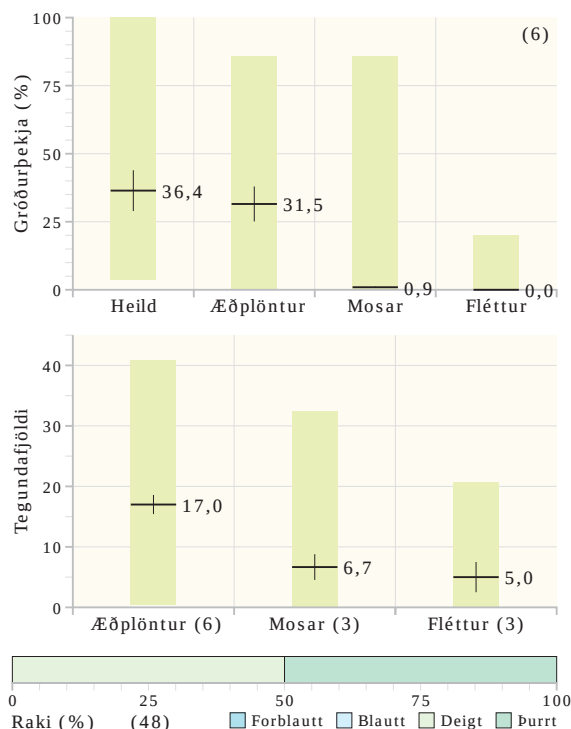
Engar.

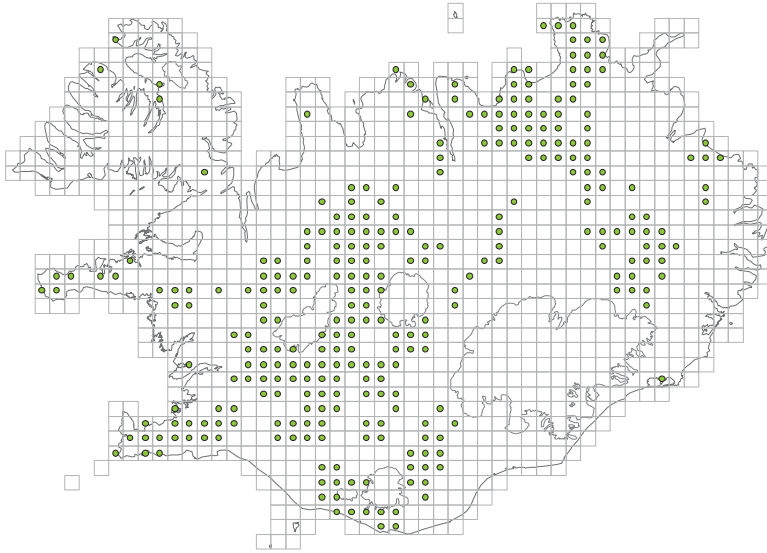
Útbreiðsla

Finnst á rofsvæðum, algengust á gosbelti landsins, einkum á miðhálandinu og í hálandisbrúninni.

Verndargildi

Lágt.

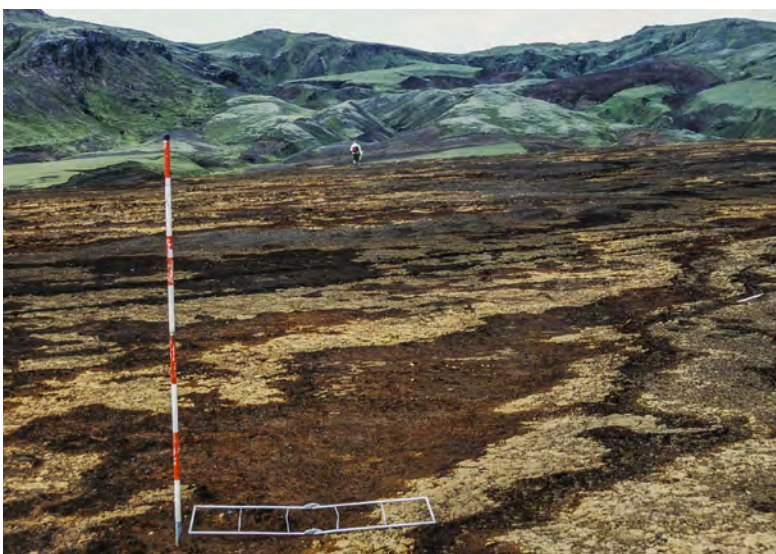




Moldavist er allútbreidd en hún finnst í 24% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 50 km², óvissa er nokkur. – *The habitat type is fairly common in Iceland and is found within 24% of all grid squares. Its total area is estimated 50 km².*



Moldavist við Heygil á Hrunamannafrétti. Helstu tegundir eru klóelfting, hundasúra, hnúskakrækil og skurfa. Gróðursnið HG20. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Exposed andic soil in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Moldavist við Seljadalsá vestan við Ljótastaði í Skaftártungu. Lítt gróið land með skriðlíngrasi, túnvingli og vallarsveifgrasi. Gróðursnið E17-1. Ljósm. Borgþór Magnússon. – *Exposed andic soil in southern Iceland. Photo by Borgþór Magnússon.*



L3.1 URÐARSKRIÐUVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. H2.13 *Icelandic talus slopes*.

Lýsing

Brattar, yfirleitt stöðugar, mjög stórgrýttar og grófar basalt- og líparískriður og urðir. Gróður er nokkur, mosar að uppistöðu, einnig svolítið um fléttur en mjög lítið er um æðplöntur. Gróður er því mjög lágvaxinn. Mosinn hraungambri setur svip á flestar skriður í þessum flokki og myndar víða samfelldar breiður ofan á stórgrýtinu.

Plöntur

Vistgerðin er fátækust allra vistgerða af æðplöntum en af þeim finnast helst blávingull (*Festuca vivipara*) og ólafssúra (*Oxyria digyna*). Mosafloða er fremur fábreytt en fjöldi fléttutegunda í meðallagi. Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*) og holtasóti (*Andreaea rupestris*) en algengustu fléttur eru hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*) og landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*).

Jarðvegur

Eiginlegur jarðvegur er nánast enginn en mikið holrými er á milli steina. Klapparjörð er ráðandi jarðvegsgerð. Kolefnisinnihald jarðvegs mælt undir mosa er frekar hátt en sýrustig mjög lágt. Raki ræðst nánast eingöngu af úrkomu og bindingu í mosa þar sem skriðurnar halda nánast engu vatni.

Fuglar

Strjált fuglalíf, en varpland steindepils (*Oenanthe oenanthe*) og snjótittlings (*Plectrophenax nivalis*). Hrafn (*Corvus corax*), smyrill (*Falco columbarius*) og fálki (*Falco rusticolus*) í klettum.

Líkar vistgerðir

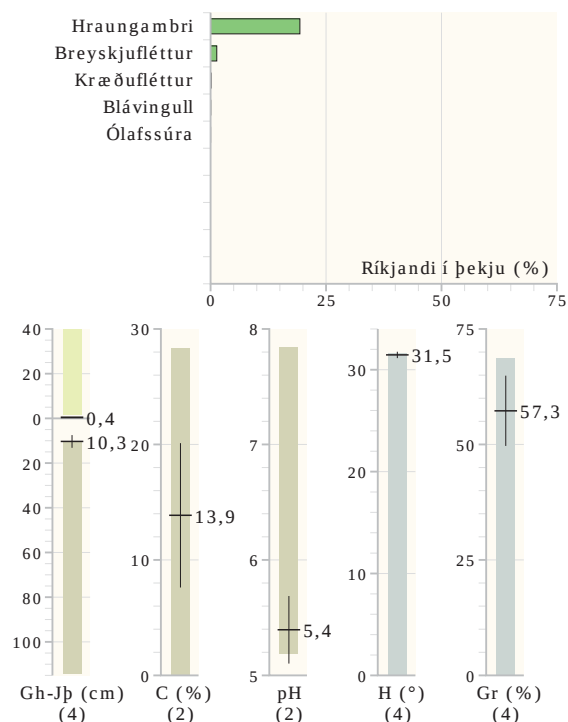
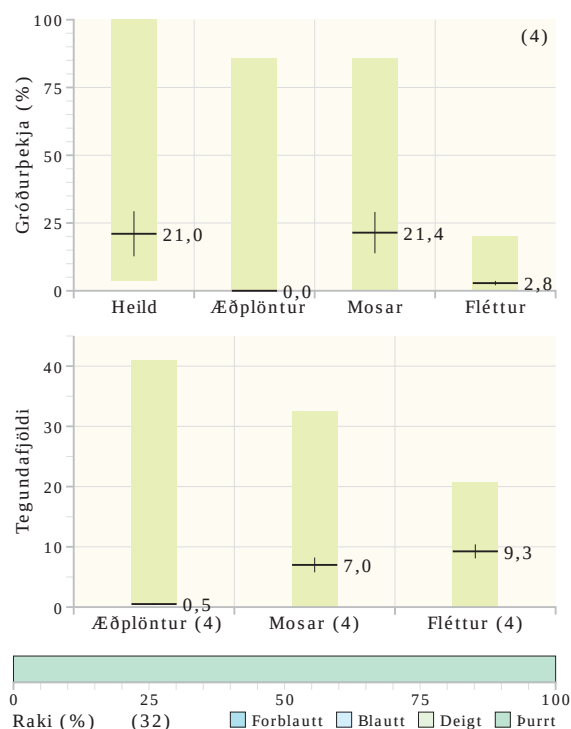
Ljónslappaskriðuvist og grasvíðiskriðuvist.

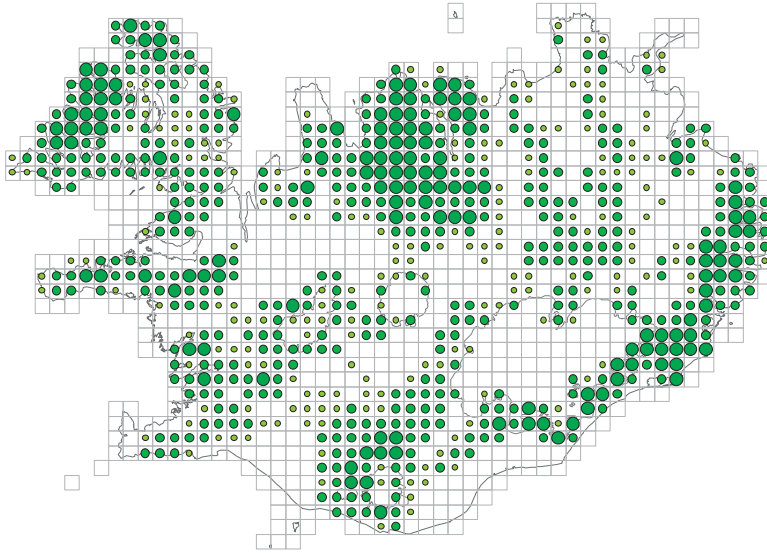
Útbreiðsla

Finnst í bröttu fjalllendi í öllum landshlutum.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Urðarskriðuvist er ekki aðgreind frá öðrum skriðuvistum á korti, en í heild eru þær mjög útbreiddar og finnast í 62% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 6.300 km², óvissa er fremur lítil. – The three scree habitat types are not separated on the map. They are as a whole very common in Iceland and found within 62% of all grid squares. Their total area is estimated 6,300 km².



Urðarskriðuvist undir Arnarhyrnu á Snæfellsnesi. Mjög stórgrýtt skriða, að stórum hluta vaxin hraungambra. Gróðursnið SN-31-02 í sömu skriðu en nokkru austur. Ljós. Guðmundur Guðjónsson. – Talus slope in western Iceland. Photo by Guðmundur Guðjónsson.



Urðarskriðuvist í Hvammsskriðu í Vatnsdal. Mjög stórgrýtt skriða eða urð. Á grjótinu vaxa fléttur, einkum geitanafli, en mosinn hraungambri myndar teppi á stórgrýtinu á blettum. Engar æðplöntur fundust á sniðinu. Gróðursnið NV-SK-01. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – Talus slope in northwestern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L3.2 GRASVÍÐISKRIÐUVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. H2.12 *Icelandic Salix herbacea* screes.

Lýsing

Allbrattar, óstöðugar til fremur stöðugar, basalt- og móbergsskriður. Grófleiki yfirborðs mjög misjafn, frá smágrýti upp í allstórgrýttar urðir. Gróður er mjög lágvaxinn og land lítt gróið, gamburmosar eru ríkjandi.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, frekar snauð af mosum en fremur rík af fléttum. Af æðplöntum er mest af krækilyngi (*Empetrum nigrum*), holtasóley (*Dryas octopetala*), ljónslappa (*Alchemilla alpina*), grasvíði (*Salix herbacea*) og blóðbergi (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*). Af mosum eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), holtasóti (*Andreaea rupestris*), snoðgambri (*Racomitrium fasciculare*) og melagambri (*R. ericoides*) algengastir, en af fléttum landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*), hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*), dvergkarta (*Tremolecia atrata*) og vaxtarga (*Lecanora polytropa*).

Jarðvegur

Jarðvegur er fremur þunnur. Klapparjörð er ráðandi, einkum í urðum þar sem grjót er sums staðar eina efnið. Í vistgerðinni koma einnig fyrir melajörð og sandjörð. Kolefnisinnihald jarðvegs er fremur lágt en sýrustig í meðallagi.

Fuglar

Strjált fuglalíf, steindepill (*Oenanthe oenanthe*), snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*), heiðlóa. Hrafn (*Corvus corax*), smyrill (*Falco columbarius*) og fálki (*Falco rusticolus*) í klettum.

Líkar vistgerðir

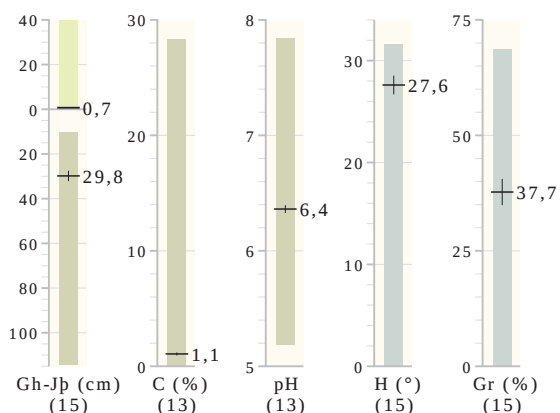
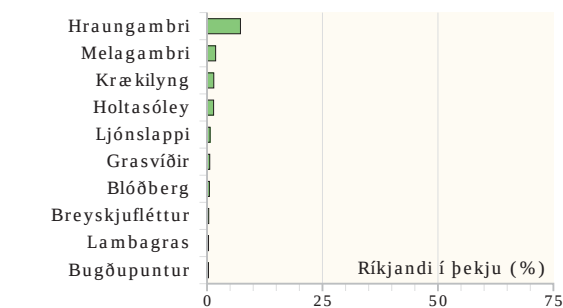
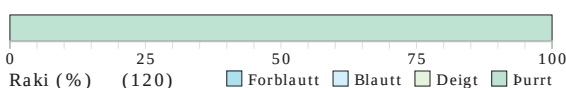
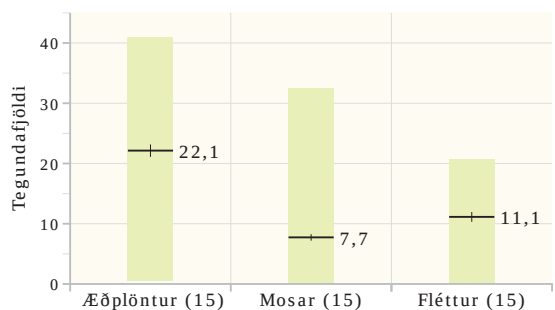
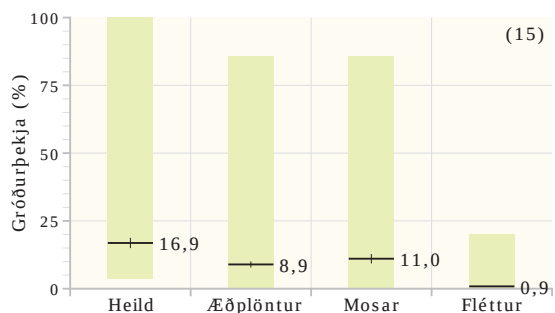
Ljónslappaskriðuvist og urðarskriðuvist.

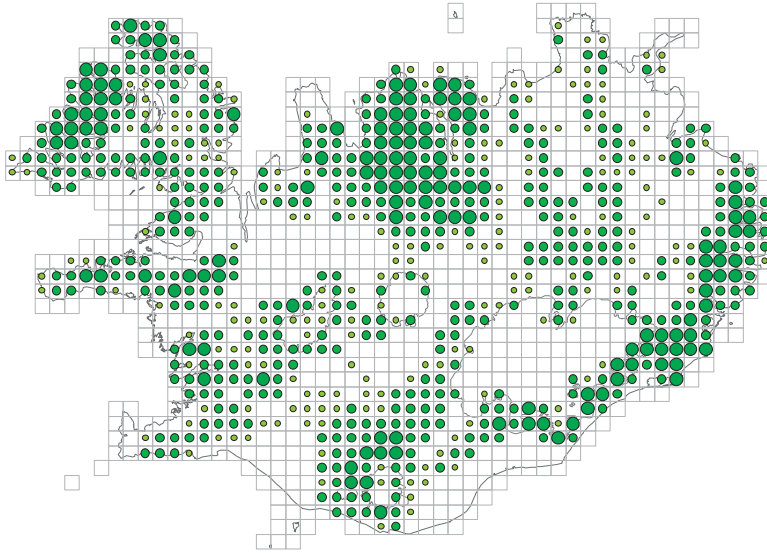
Útbreiðsla

Finnst í bröttu fjalllendi í öllum landshlutum.

Verndargildi

Lágt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Grasvíðiskriðuvist er ekki aðgreind frá öðrum skriðuvistum á korti, en í heild eru þær mjög útbreiddar og finnast í 62% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 6.300 km², óvissa er fremur lítil. – The three scree habitat types are not separated on the map. They are as a whole very common in Iceland and found within 62% of all grid squares. Their total area is estimated 6,300 km².



Grasvíðiskriðuvist í Valbjarnarmúla í Borgarfirði. Talsvert grýtt, hallalítil skriða. Mosinn hraungambri er með mesta þekju en helstu tegundir æðplantna eru krækilyng, ljónslappi og holtasóley. Gróðursnið NV-58-04. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Salix herbacea* scree in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



Grasvíðiskriðuvist ofan við Langanes og vestan við Gígjökul á Þórsmörkum. Talsvert grýtt skriða. Mosarnir hraungambri og melagambri eru þekjumeðir allra tegunda. Helstu tegundir æðplantna eru krækilyng, bláberjalyng, grasvíðir og móasef. Gróðursnið SL-58-01. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Salix herbacea* scree in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.



L3.3 LJÓNSLAPPASKRIÐUVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. H2.11 *Icelandic* *Alchemilla* *screes*.

Lýsing

Brattar, mjög óstöðugar en misgrýttar basalt-, móbergs- og líparítskriður. Heildargróðurþekja er mjög lítil og að jafnaði minni en í öðrum skriðuvistgerðum og í vistgerðum almennt. Gróður er mjög lágvaxinn, æðplöntur eru ráðandi en lítið er um mosa og fléttur vegna mikillar hreyfingar undirlags. Gróðurbletti og einhverja grósku er helst að finna á stórgrýti og jarðföstum klettum þar sem hlé er fyrir grjótskriði.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af tegundum æðplantna en fremur fátæk af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mest um ljónslappa (*Alchemilla alpina*), blóðberg (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*) og túnvingul (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*), en af mosum hraungambra (*Racomitrium lanuginosum*) og melagambra (*Racomitrium ericoides*). Algengustu fléttur eru landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*), vaxtarga (*Lecanora polytropa*) og dvergkarta (*Tremolecia atrata*).

Jarðvegur

Jarðvegur er fremur grunnur, grófur og lítt raka-heldinn. Klapparjörð er ríkjandi en melajörð og sandjörð finnast einnig í litlum mæli. Kolefnisinnihald er mjög lágt en súrustig fremur hátt.

Fuglar

Strjált fuglalíf, steindepill (*Oenanthe oenanthe*), snjóttittlingur (*Plectrophenax nivalis*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*). Hrafn (*Corvus corax*), smyrill (*Falco columbarius*) og fálki (*Falco rusticolus*) í klettum.

Líkar vistgerðir

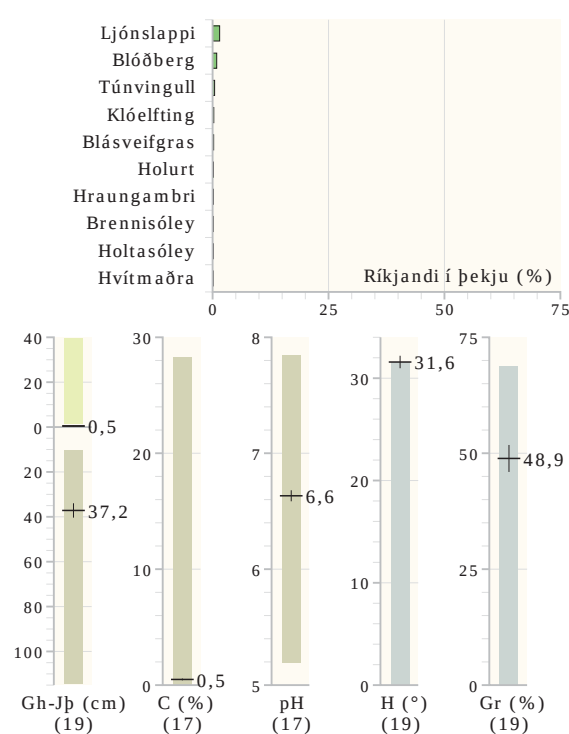
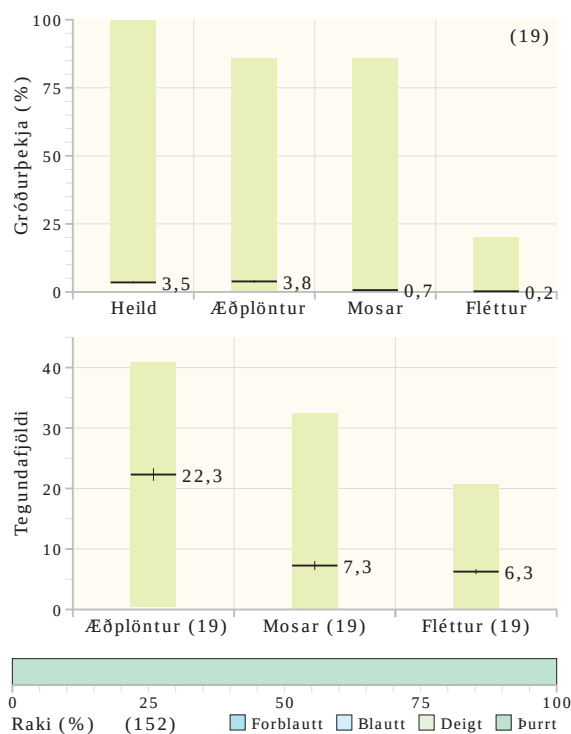
Grasvíðiskriðuvist og mosaskriðuvist.

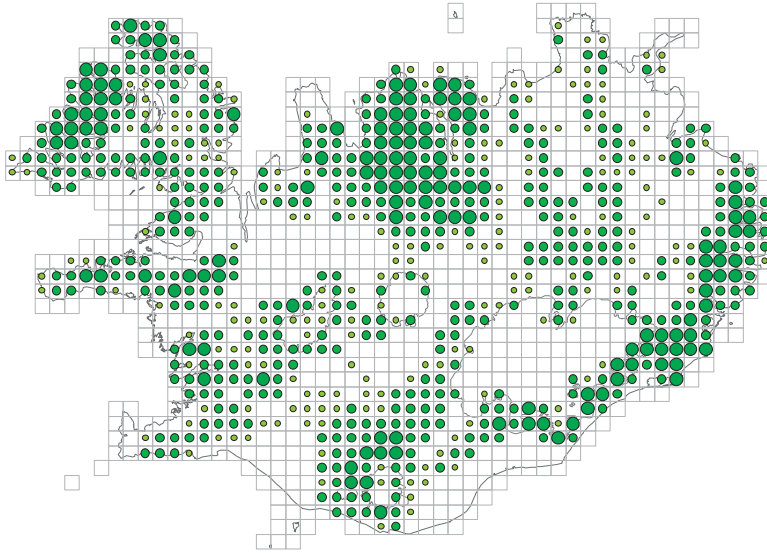
Útbreiðsla

Finnst í bröttu fjalllendi í öllum landshlutum.

Verndargildi

Lágt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Ljónslappaskriðuvist er ekki aðgreind frá öðrum skriðuvistum á korti, en í heild eru þær mjög útbreiddar og finnast í 62% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 6.300 km², óvissa er fremur lítil. – The three scree habitat types are not separated on the map. They are as a whole very common in Iceland and found within 62% of all grid squares. Their total area is estimated 6,300 km².



Ljónslappaskriðuvist norðvestan í Þríhyrningi í Fljótshlíð. Skriðan er laus, mosagróður er mjög lítill en æðplöntur ráðandi í gróðri. Helstu tegundir eru mosasteinbrjótur, túnvingull, ólafssúra og ljónslappi. Gróðursnið SL-58-03. Ljósm. Sigmar Metúsalemsson. – Alchemilla scree in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.



Ljónslappaskriðuvist í líparítskriðu við Stóra-Kamb á Snæfellsnesi. Gróður er mjög strjáll, en helstu æðplöntutegundir eru blóðberg og bugðupuntur. Gróðursnið SN-58-01. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – Alchemilla scree in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L4.1 EYRAVIST

Eunis-flokkun

C3.6 *Unvegetated or sparsely vegetated shores with soft or mobile sediments.*

Lýsing

Blautar til þurrar áreyrar með jökulám og dragám og leysingafarvegir. Yfirborð er hallalítið og fremur slétt en óstöðugt vegna framburðar og ágangs vatns. Gróðurþekja er mjög lítil og gróður mjög lágvaxinn. Gróður þéttir sig helst er fjær dregur vatni og ágangur er minni, einkum er það mosinn melagambri (*Racomitrium ericoides*) sem myndar þar mesta þekju.

Plöntur

Tegundir æðplantna og mosa eru fáar og fléttur finnast vart. Af æðplöntum er mest um skriðlíngrasi (*Agrostis stolonifera*) og túnvingul (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*). Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), pollalufsa (*Drepanocladus aduncus*) og dýjahnappur (*Philonotis fontana*).

Jarðvegur

Er allþykkur, eyrarjörð eða sandjörð, næringarsnauð, rök eða blaut, með mjög lágt kolefnisinnihald en mjög hátt sýrustig.

Fuglar

Strjált og fábreytt fuglalíf, sandlóa (*Charadrius hiaticula*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), sendlingur (*Calidris maritima*), lóupræll (*C. alpina*), snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) og heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*). Á láglandi má einnig vænta grágæsa (*A. anser*), svartbaks (*Larus marinus*), kríu (*Sterna paradisaea*) og spóa (*Numenius phaeopus*). Vegna vatnagangs er lítið varp í þessari vistgerð en fuglar sækja þangað nokkuð í ætisleit.

Líkar vistgerðir

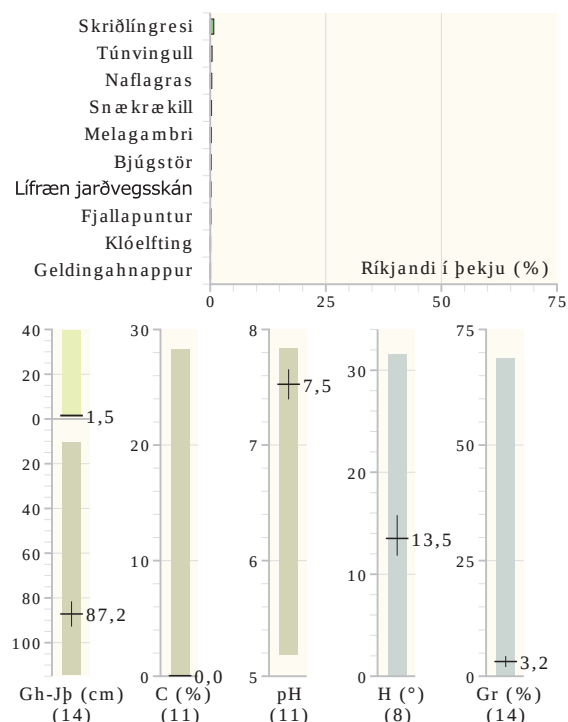
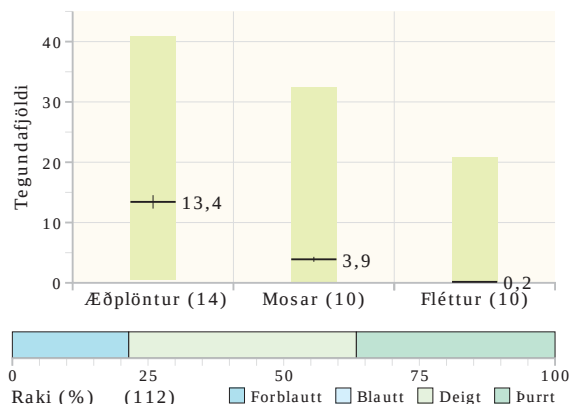
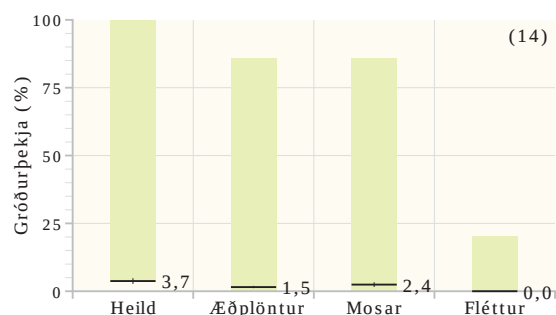
Hélumosavist og auravist.

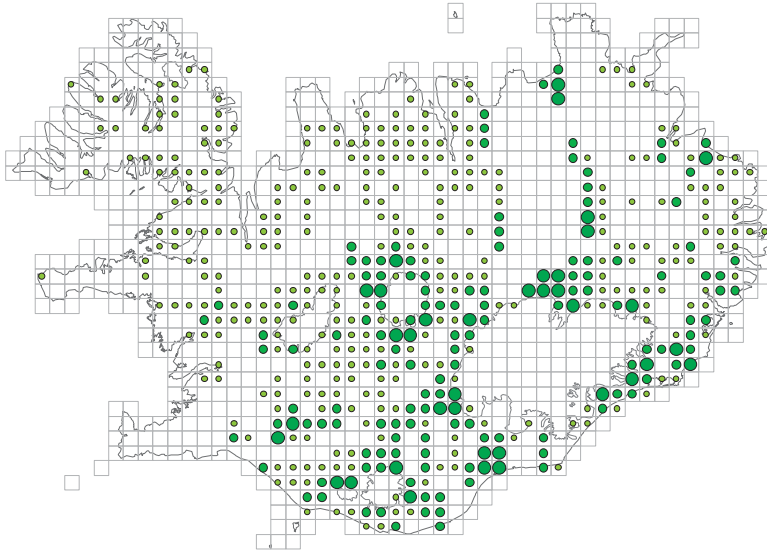
Útbreiðsla

Finnst um allt land, mest er um áreyrar umhverfis Vatnajökul og aðra stærri jökla landsins og meðfram fljótum sem frá þeim renna og í dölum á Tröllaskaga.

Verndargildi

Lágt.





Eyravist er útbreidd en hún finnst í 40% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 800 km², óvissa er mikil, einkum milli líkra vistgerða.
– The habitat type is common in Iceland and is found within 42% of all grid squares. Its total area is estimated 800 km².



Eyravist á Hofsafrétt norðan Illviðrahnjúka. Mikill ágangur vatns, gróðurþekja mjög lítil. Algengustu tegundir æðplantna eru skriðlín-gresi, snækrækill og túnsúra. Gróðursnið HDJ3. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – Unvegetated or sparsely vegetated shores with soft or mobile sediments in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.



Eyravist á Brunasandi í Vestur-Skaftafellssýslu. Gróðurþekja er mjög lítil, af æðplöntum er mest af bjúgstör og túnvingli. Gróðursnið SK-50-03. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – Unvegetated or sparsely vegetated shores with soft or mobile sediments in southern lowland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L4.2 AURAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. H5.351 *Icelandic braided river plains*.

Lýsing

Fremur þurrar, hallalitlar áreyrar og framburðar-sléttur með jökulám og dragám. Yfirborð smáöldótt og mótað af vatnsrennsli þar sem skiptast á allvel grónir farvegir og berari hryggir. Yfirborð er frekar stöðugt, sums staðar nokkuð grýtt. Land með mjög lágvöxnum frumherjagróðri, gamburmosar ríkjandi en strjálungur af æðplöntum og fléttum.

Plöntur

Vistgerðin er allrík af tegundum, einkanlega æðplöntum en af þeim eru blóðberg (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*) og krækilyng (*Empetrum nigrum*) ríkjandi. Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), hraungambri (*R. lanuginosum*), melhöttur (*Pogonatum urnigerum*) og hlaðmosi (*Ceratodon purpureus*) en af fléttum vaxtarga (*Lecanora polytropa*), skeljaskóf (*Placopsis gelida*), dvergkarta (*Tremolecia atrata*), melakræða (*Cetraria muricata*), skarlatbikar (*Cladonia borealis*) og grábreyskja (*Stereocaulon alpinum*).

Jarðvegur

Jarðvegur er þunnur, eyrarjörð, melajörð eða sandjörð með mjög lágt kolefnisinnihald og fremur hátt súrustig. Jarðvegur er grófur og er rakaheldni lítil. Raki hans ræðst því mikið af grunnvatnsstöðu og úrkomu.

Fuglar

Fremur rýrt fuglalíf, heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói (*Numenius phaeopus*), sandlóa (*Charadrius hiaticula*), kjói (*Stercorarius parasiticus*), í stórgrýttu landi snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) og steindepill (*Oenanthe oenanthe*). Skúmur (*Catharacta skua*) á svæðum nærri sjó.

Líkar vistgerðir

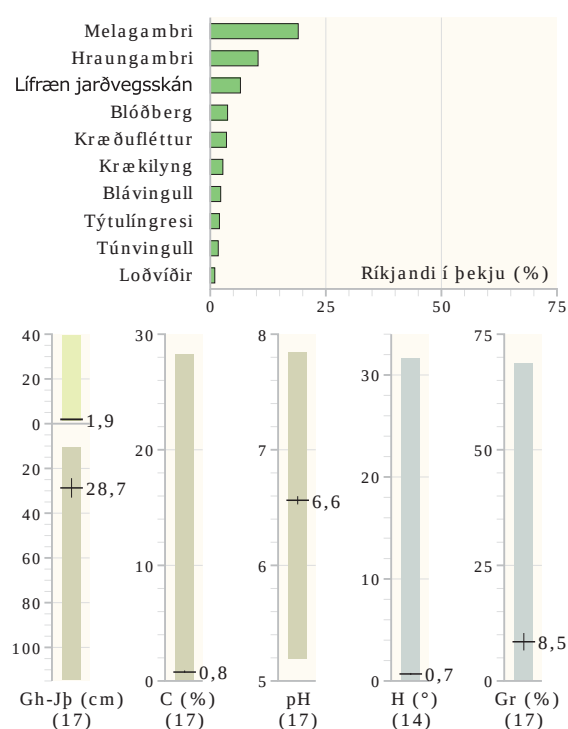
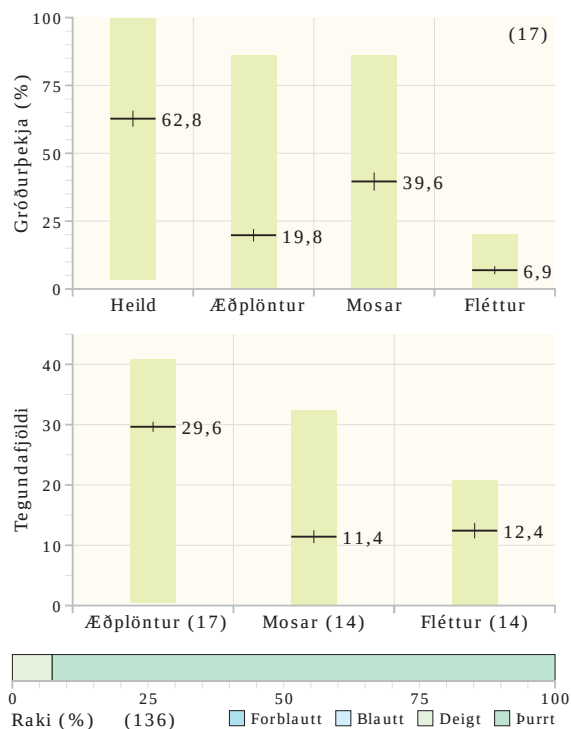
Eyravist og hraungambravist.

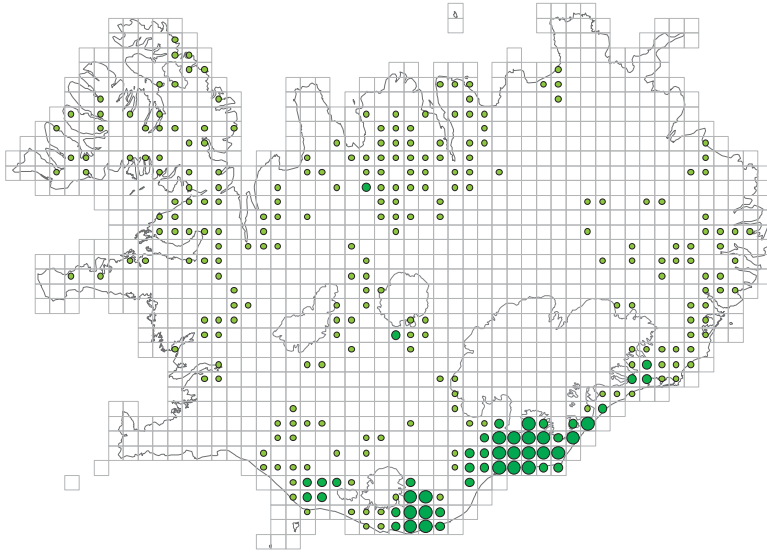
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum, en mest á framburðar-sléttum sem eru að gróa upp, útbreiddust á Suðurlandi frá Markarfljóti austur í Lón.

Verndargildi

Miðlungs.





Auravist er allútbreidd en hún finnst í 23% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 2.000 km², óvissa er mikil, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is fairly common in Iceland and is found within 23% of all grid squares. Its total area is estimated 2,000 km².*



Auravist á Skeiðarársandi. Allvel gróinn, mosavaxinn áraur með loðvíði, blóðbergi og beitylengi. Gróðursnið SK-30-02. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Braided river plain in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Auravist við ána Bröndu í Djúpadal í Eyjafirði. Allvel gróin aurkeila með gamburmosum, kræðufléttum, blóðbergi, túnvingli o.fl. tegundum. Gróðursnið EY-63-01. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Braided river plain in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L5.1 HÉLUMOSAVIST

Eunis-flokkun

E4.115 *Boreal moss snowbed communities.*

Lýsing

Allvel gróið land, flatt til hallandi, þurrt til deigt, sums staðar nokkuð grýtt með mikilli lífrænni jarðvegsskán sem að uppistöðu er hélumosi (*Anthelia juratzkana*). Gróðurþekja er breytileg, á skiptast algróin svæði og berangur. Gróður er mjög lágvaxinn og mótaður af snjóþyngslum. Þekja æðplantna og einkanlega fléttu er lítil en þekja mosans melagambra (*Racomitrium ericoides*) sums staðar talsverð. Vistgerðin finnst einkum í lægðum í fjalllendi og á áreyrum á snjóþungum svæðum.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntum, mjög rík af mosum og fléttum. Grasvíðir (*Salix herbacea*), fjallavíðir (*S. arctica*) og kornsúra (*Bistorta vivipara*) eru ríkjandi æðplöntur. Algengastir af mosum eru hélumosi (*Anthelia juratzkana*), *Dichodontium pellucidum*, *Pohlia filum*, melagambri (*Racomitrium ericoides*) og móasigð (*Sanionia uncinata*), en af fléttum flagbreyskja (*Stereocaulon glareosum*), fjallaskóf (*Peltigera rufescens*) og vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*).

Jarðvegur

Jarðvegur er í meðallagi þykkur, næringarsnauður og talsvert rakur. Eyrarjörð og áfoksörð algengastar, en einnig er talsvert um sandörð og melajörð. Kolefnisinnihald er breytilegt en yfirleitt lágt, en súrustig fremur hátt.

Fuglar

Fremur rýrt fuglalíf. Einkennisfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) og snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*), einnig sandlóa (*Charadrius hiaticula*), sendlingur (*Calidris maritima*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

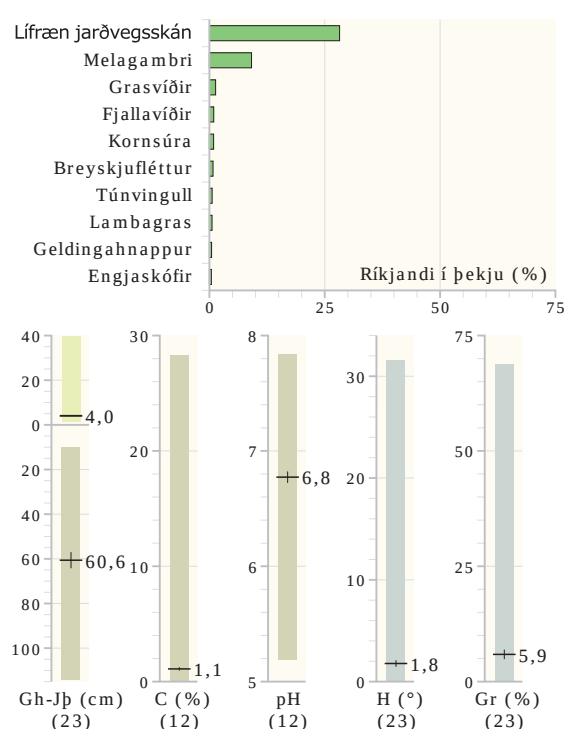
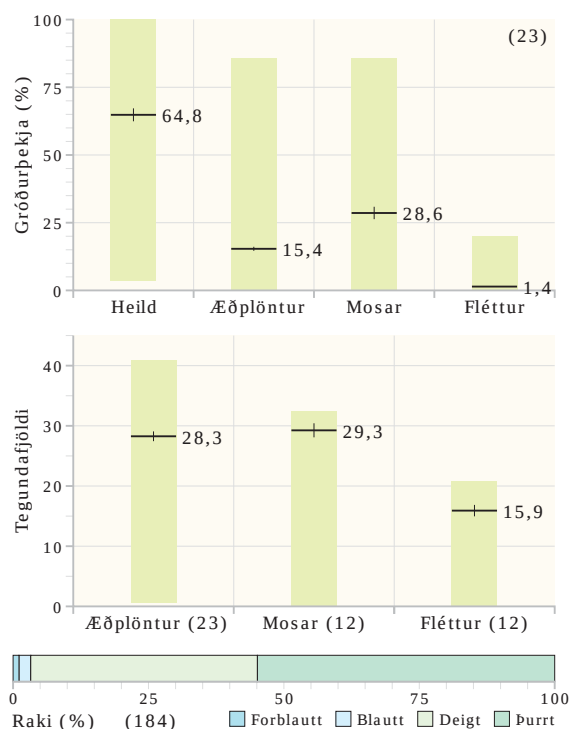
Melagambravist.

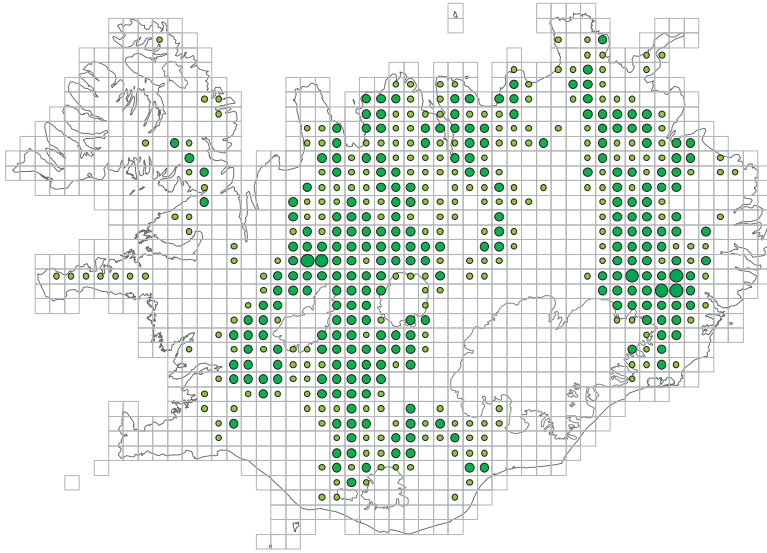
Útbreiðsla

Finnst á snjóþungum og rökum svæðum um allt hálendi landsins þar sem hreyfing á yfirborði er lítil.

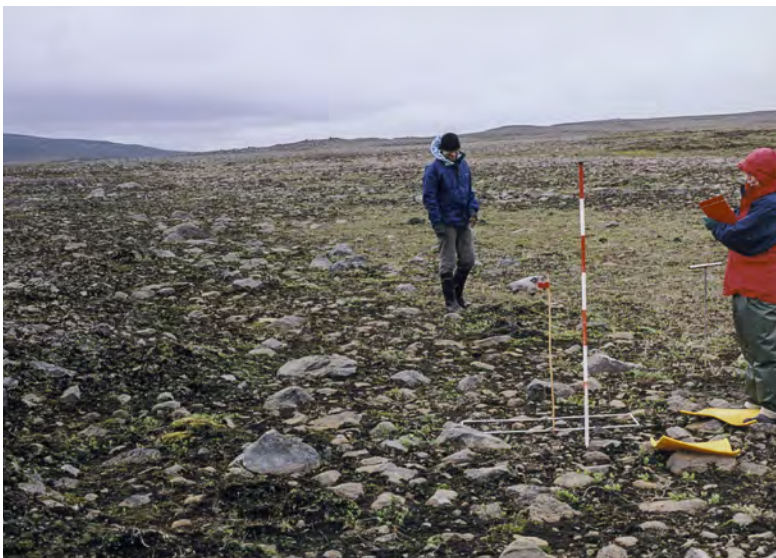
Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Hólumossavist er útbreidd en hún finnst í 41% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.600 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 41% of all grid squares. Its total area is estimated 1,600 km².*



Hólumossavist sunnan við Búrfellsölduvatn á Vesturöræfum. Allvel gróin en grýtt snjóðæld. Hólumosi er ríkjandi en af æðplöntum eru grasvíðir og grávíðir með mesta þekju. Gróðursnið KSD49. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal moss snowbed community in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Hólumossavist á uppgrónum áreyrum vestan við Illviðrahnjúka á Hofsafrétt. Hólumosi er ríkjandi en mesta þekju æðplantna hafa kornsúra, grávíðir og grasvíðir. Gróðursnið HHHX. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal moss snowbed community in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L5.2 MELAGAMBRAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.26 *Icelandic Racomitrium ericoides heath*.

Lýsing

Allvel til fullgróið moslendi í hlíðum, brekkum og á öldóttu landi á úrkomusömum eða rökum svæðum til fjalla. Gróður einkennist af mosanum melagambra (*Racomitrium ericoides*) sem myndar slitrótt til samfelt en þunnt gróðurlag. Þekja lífrænnar jarðvegsskánar er einnig mikil. Yfirborð er talsvert grýtt en undirlag misjafnt; melur, sandur, vikur og móberg. Gróður er yfirleitt mjög lágvaxinn og gróskulítill.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntum, mjög rík af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mest um grasvíði (*Salix herbacea*), kornsúru (*Bistorta vivipara*) og lambagras (*Silene acaulis*), en algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*), hélumosi (*Anthelia juratzkana*), heiðarindill (*Dicranella subulata*) og kármosi (*Dicranoweisia crispula*) og algengustu fléttur eru skeljaskóf (*Placopsis gelida*), vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*), flekkugláma (*Amygdalaria consentiens*) og ryðkarta (*Porpidia flavicunda*).

Jarðvegur

Jarðvegur er í meðallagi þykkur, áfoksjörð og mela-jörð eru ráðandi en sandjörð og klapparjörð eru einnig talsvert algengar jarðvegsgerðir. Kolefnisinnihald er mjög lágt en sýrustig fremur hátt.

Fuglar

Strjált fuglalíf, snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) algengust.

Líkar vistgerðir

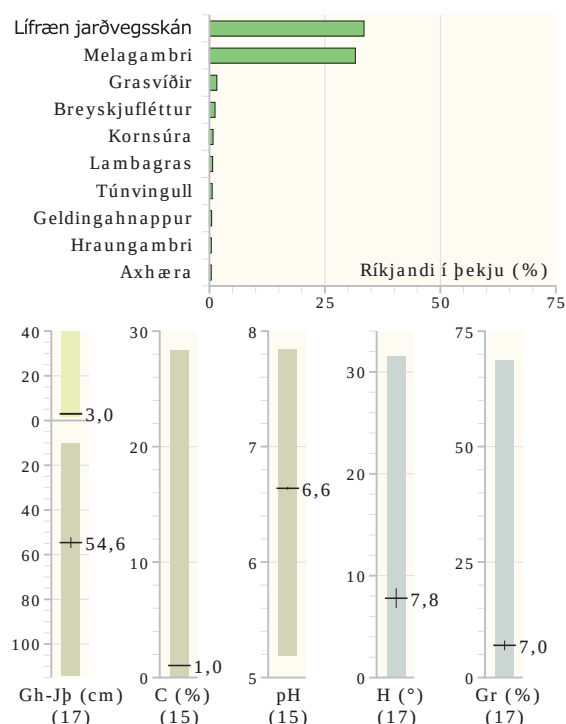
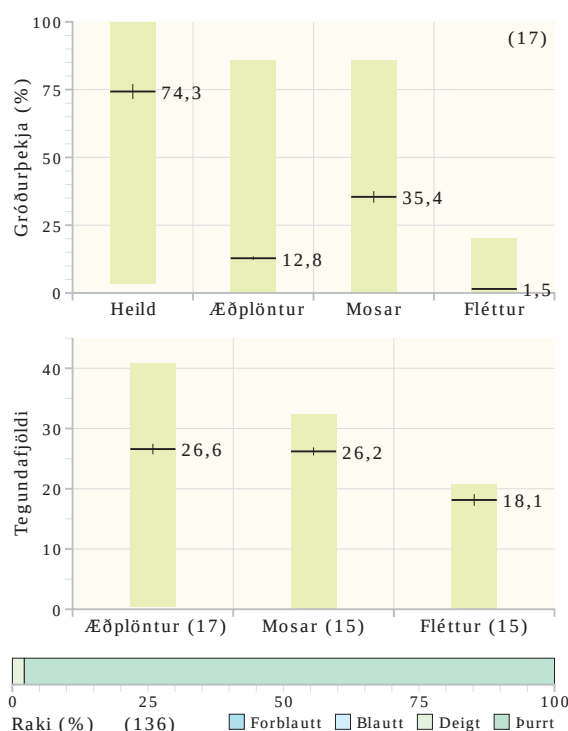
Hélumosavist, sanda- og vikravist og víðimelavist.

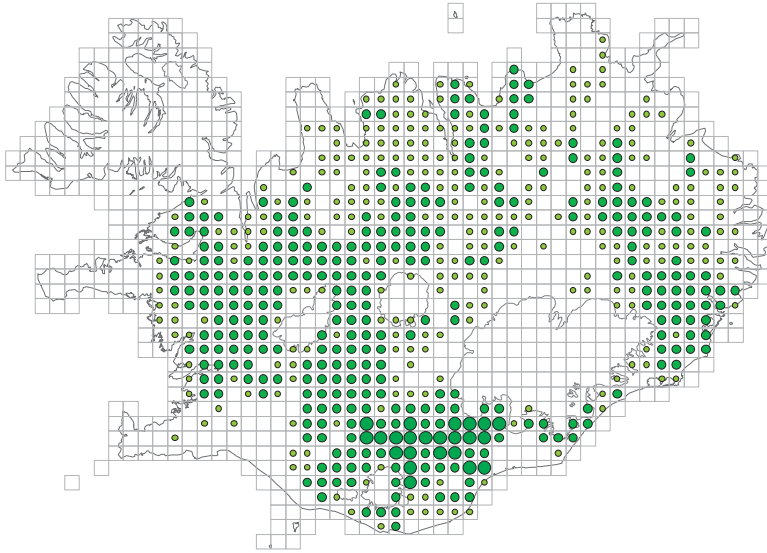
Útbreiðsla

Útbreiðd á úrkomusömum svæðum á hálendi, einkum um sunnan- og suðaustanvert landið.

Verndargildi

Miðlungs.





Melagamburvist er útbreidd en hún finnst í 51% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 2.300 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 51% of all grid squares. Its total area is estimated 2,300 km².*



Melagamburvist á Varmárfelli á Síðumannaafreitti. Yfirborð er all-vel gróið. Melagambri er ríkjandi og lífræn jarðvegsskán áberandi í sverði. Af æðplöntum er mest af grasvíði, kornsúru og túnvingli. Gróðursnið L4-3. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Racomitrium ericoides heath in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Melagamburvist við Laka á Síðumannaafreitti. Land er nokkuð gróið, mest lífræn jarðvegsskán og melagambri. Af æðplöntum er grasvíðir með mesta þekju. Gróðursnið L10-1. Ljósm. Borgþór Magnússon. – *Racomitrium ericoides heath in southern Iceland. Photo by Borgþór Magnússon.*



L5.3 HRAUNGAMBRAVIST

Eunis-flokkun

E4.25 Moss and lichen fjell fields.

Lýsing

Vistgerðin einkennist af mikilli þekju hraungambra. Hún finnst á hæðarbungum, bæði á heiðum uppi og á láglendi, einkum þar sem snjólétt er. Hún er yfirleitt allvel gróin og er heildarþekja mosa mikil. Þekja æðplantna er talsverð og fléttuþekja veruleg, einkum þekja hreindýrakraka sem víða setja svip á vistgerðina. Land er sums staðar talsvert grýtt og stendur grjótið upp úr mosanum. Gróður er að jafnaði mjög lágvaxinn.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, frekar rýr af mosum en miðlungi rík af fléttutegundum. Af æðplöntum er mest af krækilyngi (*Empetrum nigrum*), stinnastör (*Carex bigelowii*) og grasvíði (*Salix herbacea*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), holtasóti (*Andreaea rupestris*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), melagambri (*Racomitrium ericoides*) og móasigð (*Sanionia uncinata*), en algengustu fléttur eru fjallagrös (*Cetraria islandica*), hreindýrakrakar (*Cladonia arbuscula*), fölvakarta (*Porpidia melinodes*), broddskilma (*Ochrolechia frigida*) og hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en klapparjörð og melajörð finnast í litlum mæli. Jarðvegur er yfirleitt grunnur og fremur næringarsnauður. Kolefnisinnihald og súrustig er í meðallagi.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) og spói (*Numenius phaeopus*) algengust.

Líkar vistgerðir

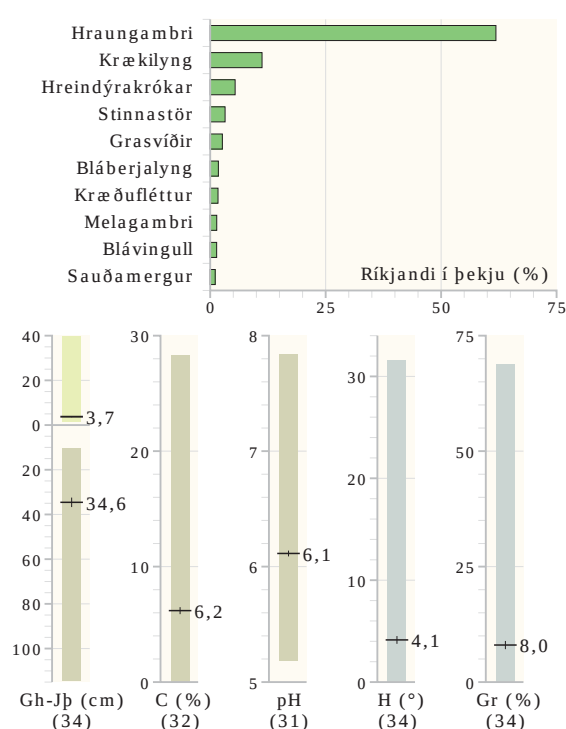
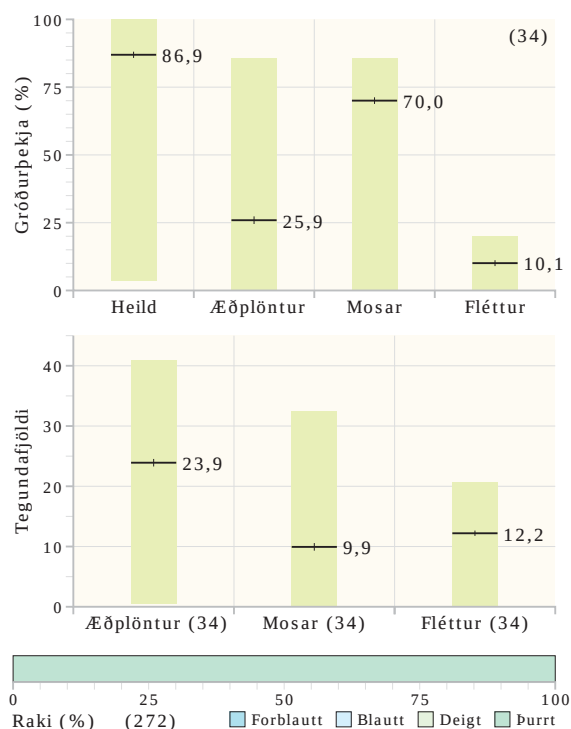
Mosahraunavist og flagmóavist.

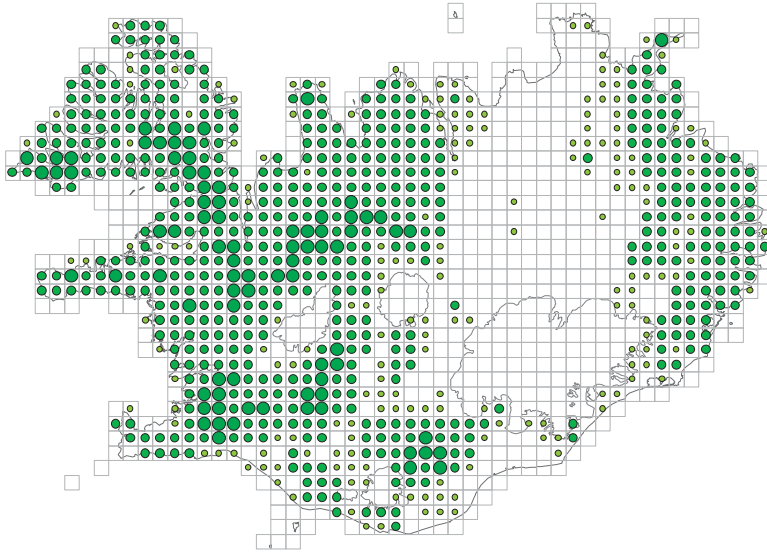
Útbreiðsla

Finnst einkum á úrkomusömum en fremur snjóléttum svæðum, á vesturhluta landsins og á Austfjörðum.

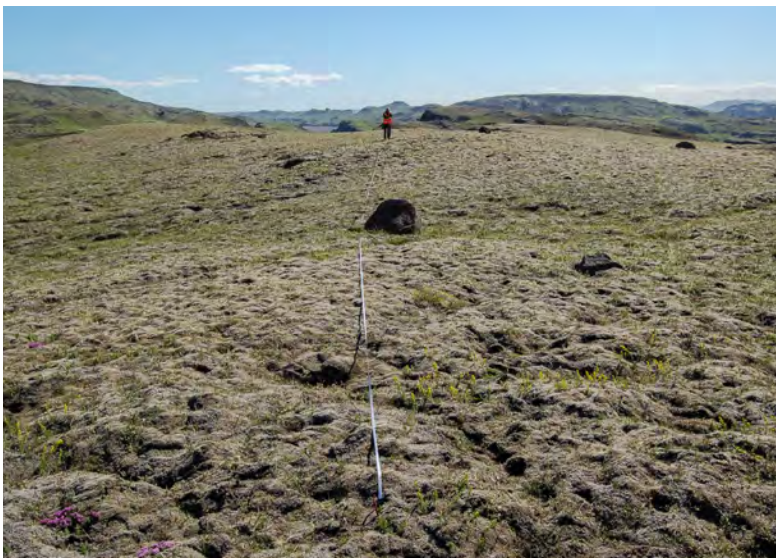
Verndargildi

Lágt.

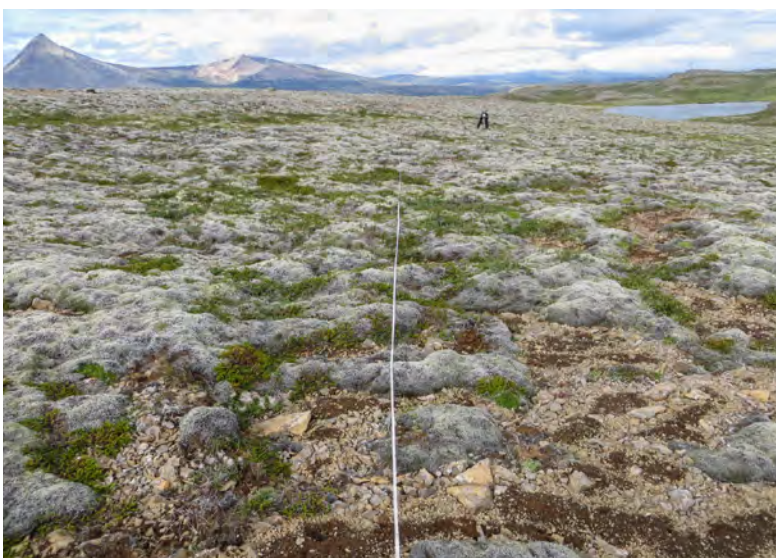




Hraungambravist er mjög útbreidd en hún finnst í 66% landsreita og telst önnur algengasta vistgerð landsins. Flatarmál hennar reiknast um 5.300 km², óvissa er nokkur, einkum milli líkra vistgerða. – *The habitat type is very common in Iceland and is found within 66% of all grid squares. Its total area is estimated 5,300 km².*



Hraungambravist á Grind í Hörgholti í Hrunamannahreppi. Mosinn hraungambri er ríkjandi en með honum vaxa m.a. stinnastör, gulmaðra og blóðberg. Gróðursnið SL-31-04. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Moss and lichen fjell field in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Hraungambravist á Grjóthálsi milli Norðurárdals og Þverárhlíðar í Borgarfirði. Hraungambri með krækilyngi, bláberjalyngi og stinnastör. Gróðursnið NV-50-06. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Moss and lichen fjell field in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L6.1 EYÐIHRAUNAVIST

Eunis-flokkun

H6.241 *Barren Icelandic lava fields*.

Lýsing

Lítt gróin, gropin hraun, frá nútíma. Hraunin eru yfirleitt hallalítil helluhraun eða apalhraun, sums staðar sand- og vikurorpin. Stöðugleiki er misjafn og ræðst af sandi og vikri á yfirborði. Gróðurþekja er breytileg en að jafnaði mjög lítil. Gróður er lágvaxinn frumherjagróður þar sem æðplöntur, mosar og fléttur hafa áþekka þekju.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af tegundum æðplantna og mosa en frekar rík af fléttutegundum. Af æðplöntum finnst mest af blóðbergi (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*), lambgrasi (*Silene acaulis*) og geldingahnappi (*Armeria maritima*). Algengastir mosa eru holtasóti (*Andraea rupestris*), hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*) og snúinskeggi (*Grimmia funalis*) en algengustu fléttur eru hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*), grásnuðra (*Lecidea lapicida*), fölvakarta (*Porpidia melinodes*) og landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*).

Jarðvegur

Er mjög grunnur, klapparjörð eða sandjörð með mjög lágt kolefnisinnihald og frekar hátt súrustig.

Fuglar

Strjált og fábreytt fuglalíf, heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói (*Numenius phaeopus*), steindepill (*Oenanthe oenanthe*) og snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) algengust.

Líkar vistgerðir

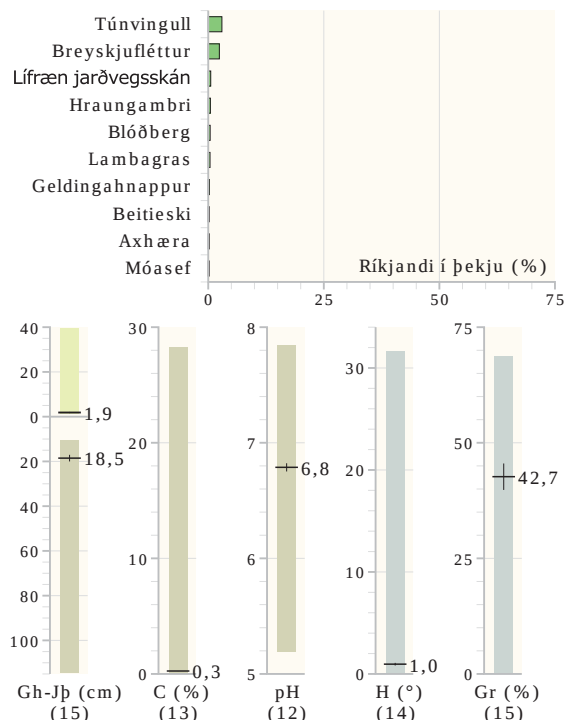
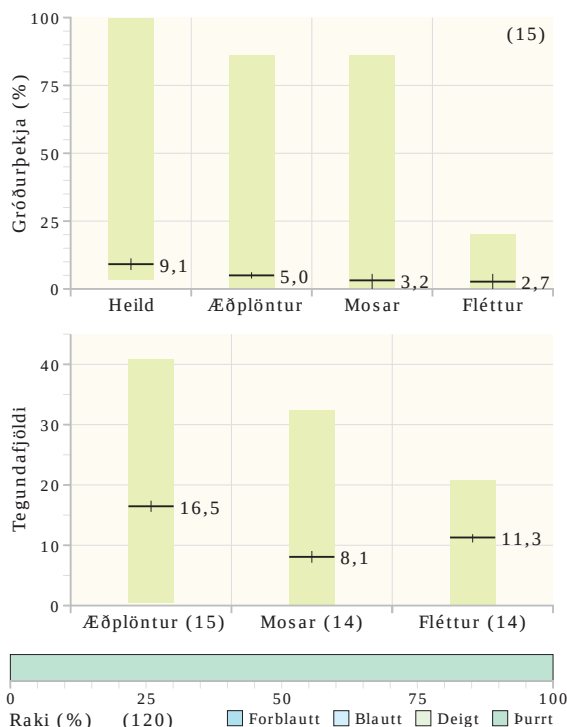
Eyðimelavist, grasmelavist og fléttuhraunavist.

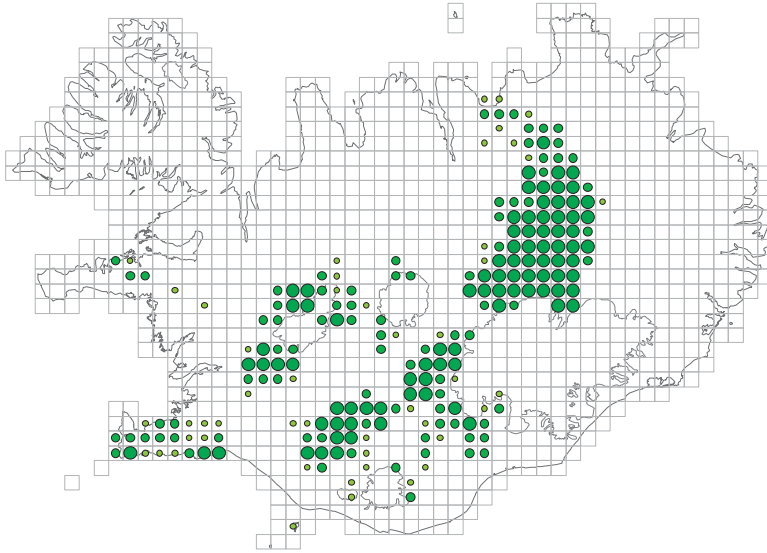
Útbreiðsla

Finnst á ungum, lítt grónum hraunum og eldri hraunum þar sem gróðurframvinda er hæg vegna sandfoks.

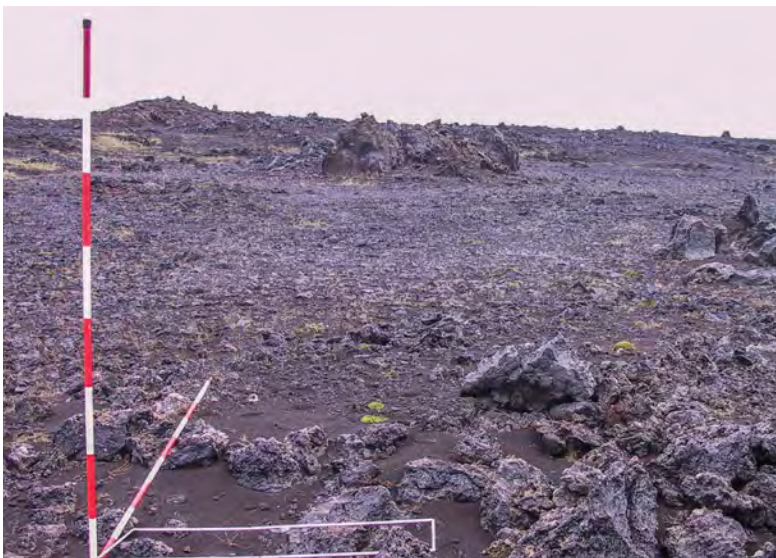
Verndargildi

Lágt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Eyðihraunavist er lítt útbreidd en hún finnst í 18% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 4.400 km², óvissa er fremur lítil.
– *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 18% of all grid squares. Its total area is estimated 4,400 km².*



Eyðihraunavist í Suðurárhrauni sunnan Svartárvatns við Skjálfafljót. Hraunið er gróðurlítið og sandorpið. Túnvingull er ríkjandi en einnig er nokkuð af beitjeski og lambgrasi. Gróðursnið S23-3. Ljósm. Sigurður H. Magnússon.
– *Barren lava field in northeastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Eyðihraunavist í Kvíslahrauni (Illviðrahnjúkahrauni) vestan við Illviðrahnjúka á Hofsafrétti. Gróðurþekja mjög lítil. Algengustu tegundir æðplantna eru lambgras, melablóm og fjallasveifgras. Gróðursnið HHR10. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Barren lava field in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L6.2 FLÉTTUHRAUNAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.241 *Icelandic lava field lichen heaths*.

Lýsing

Lítið til allvel gróin, hallalítill apal- og helluhraun, að mestu laus við foksand og vikur á yfirborði. Gróður er mjög lágvaxinn (<5 cm) og einkennist af breyskjuflettum (*Stereocaulon* sp.) og lífrænni jarðvegsskán (mest hélumosi) sem gefur hrauninum sérstaka ásynd. Vistgerðin finnst bæði á úrkomumiklum svæðum á sunnanverðu landinu þar sem mosarnir melagambri (*Racomitrium ericoides*) og hraungambri (*R. lanuginosum*) eru áberandi í þekju og á þurrari svæðum norðanlands þar sem breyskjuflettur og lífræn jarðvegsskán ríkja. Æðplöntuþekja er gisin.

Plöntur

Vistgerðin er frekar fátæk af æðplöntutegundum en mjög rík af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mest um grasvíði (*Salix herbacea*) en algengastir mosa eru heiðahéla (*Anthelia juratzkana*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), hraungambri (*R. lanuginosum*), grænkólfa (*Gymnomitrium concinatum*), lautalápur (*Lophozia sudetica*) og urða-

lápur (*L. ventricosa*). Algengustu fléttur eru vikurbreyskja (*Stereocaulon arcticum*), hraunbreyskja (*S. vesuvianum*), ryðkarta (*Porpidia flavicunda*) og skarlatbikar (*Cladonia borealis*).

Jarðvegur

Er grunnur, klapparjörð er ráðandi en einnig finnst sandjörð. Kolefnisinnihald fremur lágt og sýrustig í meðallagi.

Fuglar

Fábreytt fuglalíf, snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) algengust, einnig steindepill (*Oenanthe oenanthe*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

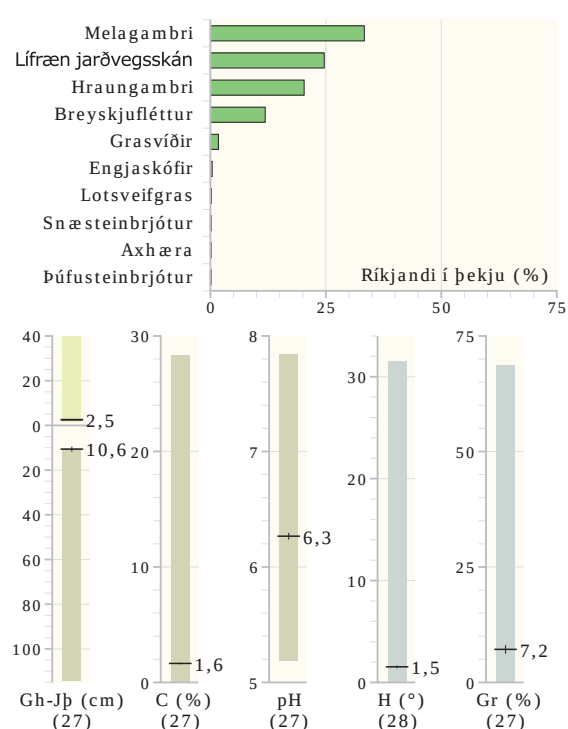
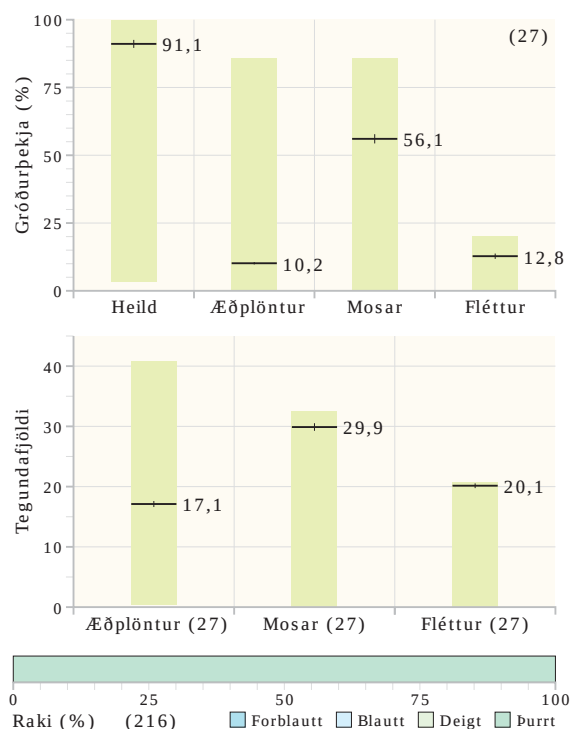
Engar.

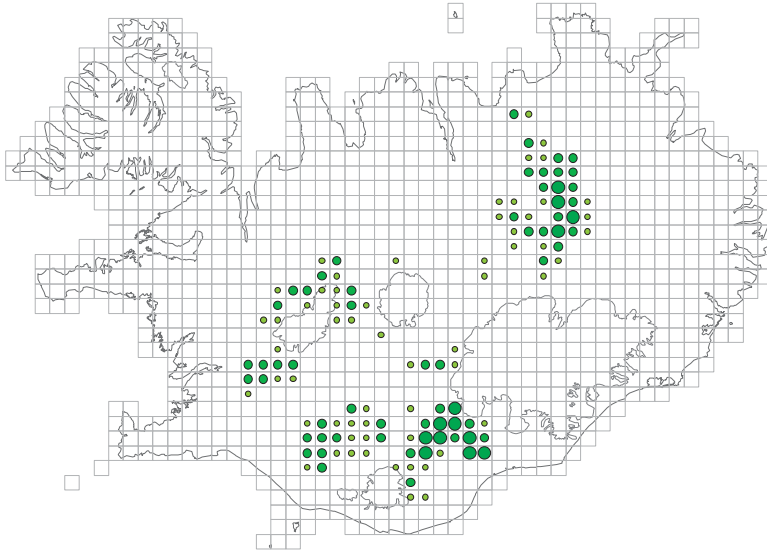
Útbreiðsla

Finnst á ungum hraunum sunnanlands þar sem framvinda er skammt á veg komin og á hraunum inn til landsins norðanlands þar sem úrcoma er lítil.

Verndargildi

Miðlungs.





Fléttuhraunavist er fágæt en hún finnst í 10% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 650 km², óvissa er fremur lítil. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 10% of all grid squares. Its total area is estimated 650 km².*



Fléttuhraunavist í Varmárdal í Skaftáreldahrauni á Síðumannafrétti. Allvel gróið land. Gamburmosar eru ríkjandi en breyskjufléttur og lífræn jarðvegsskán hafa einnig mikla þekju. Af æðplöntum er grasvíðir þekjumestur. Gróðursnið L01-2. Ljósm. Borgþór Magnússon. – *Moss and lichen dominated lava field in southern highlands. Photo by Borgþór Magnússon.*



Fléttuhraunavist á 1100–2900 ára gömlu hrauni norðaustur af Öskju. Allvel gróið hraun með breyskjufléttum, lífrænni jarðvegsskán og grasvíði. Gróðursnið 2016-NA5-04. Ljósm. Starri Heiðmarsson. – *Moss and lichen dominated lava field in northeastern highlands. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L6.3 MOSAHRAUNAVIST

Eunis-flokkun

E4.242 Icelandic lava field moss heaths.

Lýsing

Mosagróin, gropin hraun frá nútíma, hallalítil, hellu-apalhraun. Yfirborð er að jafnaði stöðugt og lítið um lausan sand eða vikur. Heildargróðurþekja er að meðaltali mikil en er breytileg þar sem skiptast á vel grónar lægðir og minna grónar hraunbungur og drangar. Mosi er algjörlega ríkjandi í gróðurþekju, mest hraungambri sem einkennir vistgerðina. Æðplöntur eru strjálar og lítið er um fléttur. Gróður er mjög lágvaxinn.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af æðplöntum en miðungi rík af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mest af krækilyngi (*Empetrum nigrum*), bláberjalyngi (*Vaccinium uliginosum*), grasvíði (*Salix herbacea*) og stinnastör (*Carex bigelowii*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*) og fjallhaddur (*Polytrichastrum alpinum*) en algengustu fléttur eru hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*), fjallagrös (*Cetraria islandica*), hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*) og fölvakarta (*Porpidia melinodes*).

Jarðvegur

Er grunnur og næringarsnauður, langmest klapp-arjörð en áfoksjörð finnst sums staðar í lægðum. Kolefnismagn í jarðvegi er frekar hátt (neðst í mosalagi) en sýrustig frekar lágt, talsvert lægra en í öðrum hraunavistgerðum.

Fuglar

Rýrt fuglalíf, heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfuttlingur (*Anthus pratensis*), steindepill (*Oenanthe oenanthe*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

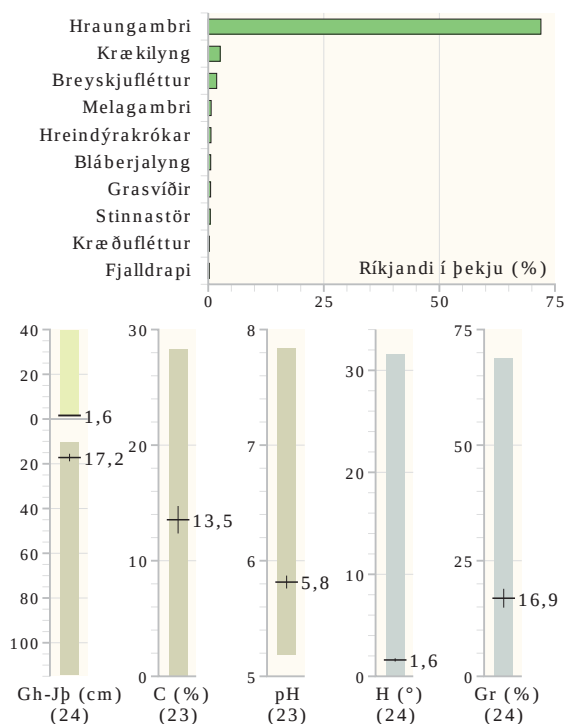
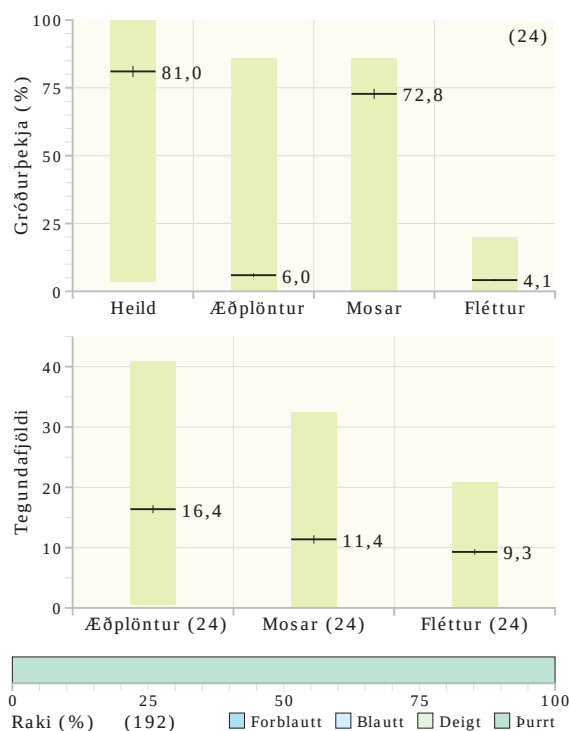
Hraungamburvist og mosamelavist.

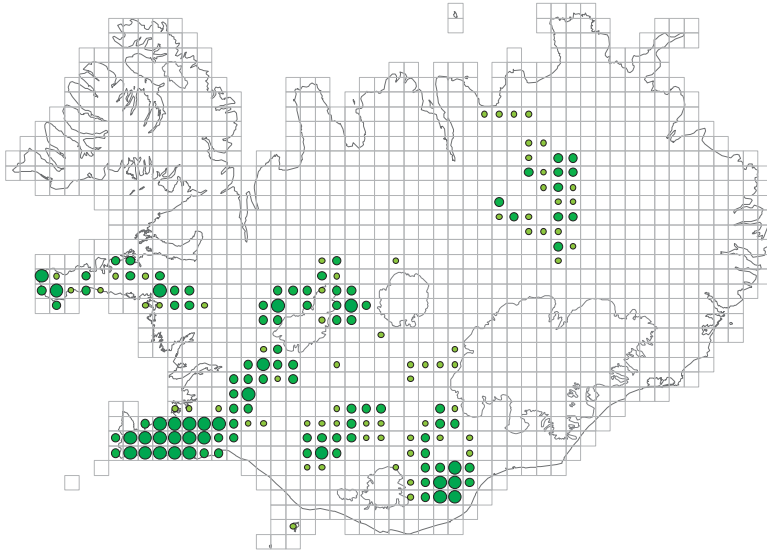
Útbreiðsla

Finnst einkum á ungum hraunum um sunnan- og vestanvert landið þar sem úrkoma er ríkuleg og mosavöxtur mikill, einkum á Reykjanesskaga, við Heklu og í Eldhrauni.

Verndargildi

Miðlungs.

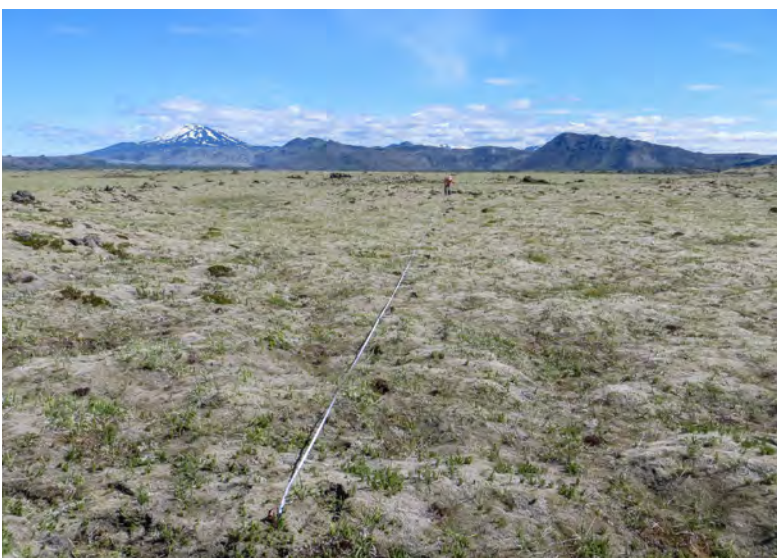




Mosahraunavist er lítt útbreidd en hún finnst í 14% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.500 km², óvissa lítil. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 14% of all grid squares. Its total area is estimated 1,500 km².*



Mosahraunavist í Berserkjahrauni við Selvallavatn á Snæfellsnesi. Hraungambri er ríkjandi en af æðplöntum finnast fáar tegundir. Gróðursnið SN-55-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Lava field moss heath in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Mosahraunavist í Hekluhrauni á Rangárvöllum. Vel gróið hraun með hraungambra, stinnastör og krækilyngi. Gróðursnið SL-55-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Lava field moss heath in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L6.4 LYNGHRAUNAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.243 *Icelandic lava field shrub heaths*.

Lýsing

Allvel gróin hraun frá nútíma, yfirleitt hallalítill apal-
eða helluhraun. Allmikil þekja æðplantna, einkum
lyngtegunda, og mosa (hraungambra) og fléttna.
Stöðugleiki yfirborðs er misjafn, gróðurþekja er
breytileg og sum staðar eru rofsár áberandi. Gróður
er lágvaxinn.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af tegundum æð-
plantna, mjög rík af fléttum en fátæk af mosum.
Af æðplöntum ríkja krækilyng (*Empetrum nigrum*),
holtasóley (*Dryas octopetala*) og beitilyng (*Call-
una vulgaris*). Algengastir mosa eru hraungambri
(*Racomitrium lanuginosum*), holtasóti (*Andreaea
rupestris*), grákólfur (*Gymnomitrium corallioides*)
og fjallhaddur (*Polytrichastrum alpinum*) en algeng-
ustu fléttur eru hreindýrakraókar (*Cladonia arbus-
cula*), landfræðiflikra (*Rhizocarpon geographicum*),
fjallagrös (*Cetraria islandica*), fölvakarta (*Porpidia
melinodes*) og geitanafli (*Umbilicaria proboscidea*).

Jarðvegur

Jarðvegur er mjög grunnur, áfoksjörð í lautum en
klapparjörð á bungum og hraunhólum. Kolefnisinni-
hald er allhótt, einkum miðað við aðrar hraunavist-
gerðir, en sýrustig er frekar hátt.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói
(*Numenius phaeopus*), þúfuttlingur (*Anthus pra-
tensis*), steindepill (*Oenanthe oenanthe*) og rjúpa
(*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

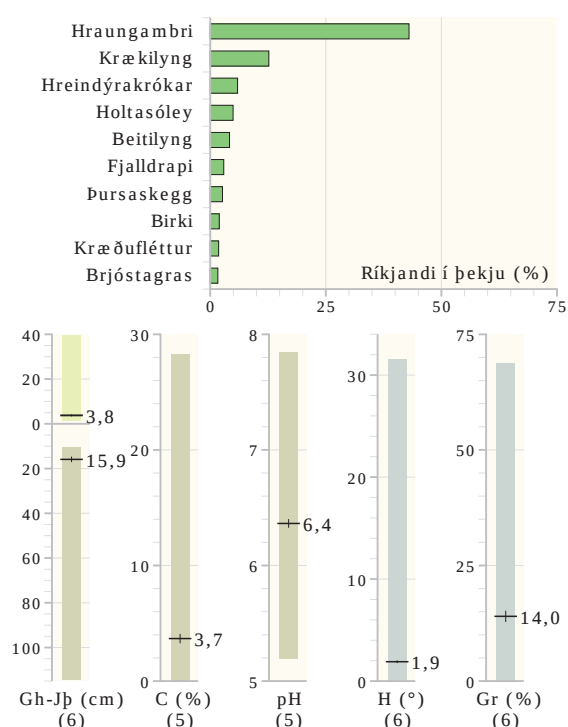
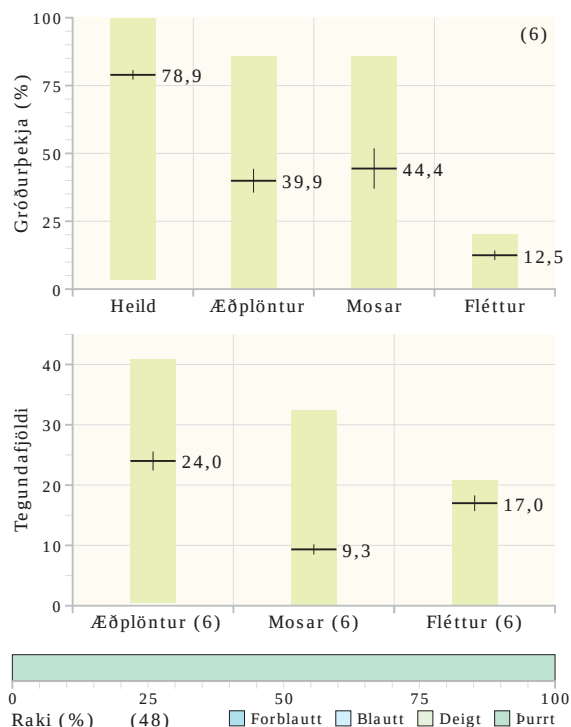
Mosahraunavist.

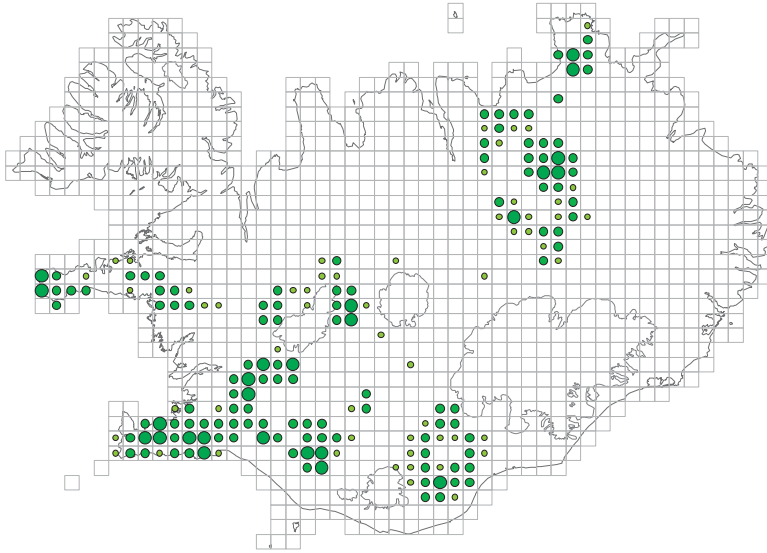
Útbreiðsla

Vistgerðin finnst á eldri hraunum þar sem jarðveg-
ur hefur þykknað vegna áfoks og framvindu gróð-
urs. Algengust á Reykjanesskaga, Snæfellsnesi og
Norðausturlandi.

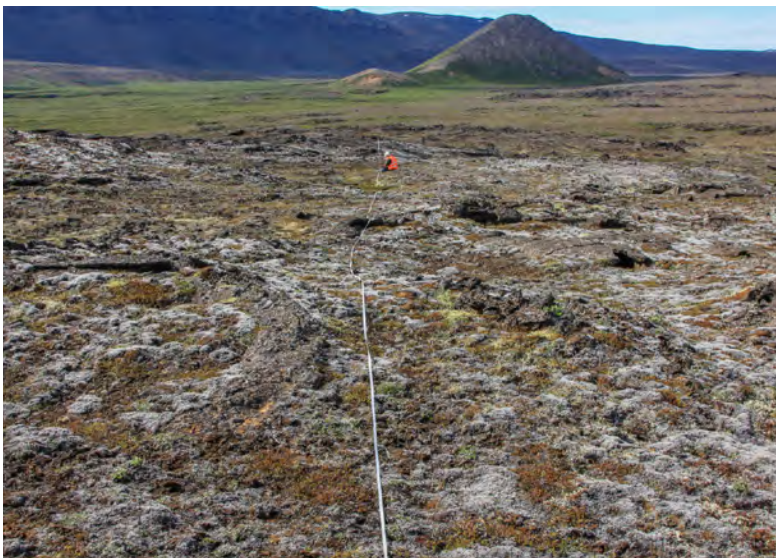
Verndargildi

Miðlungs.

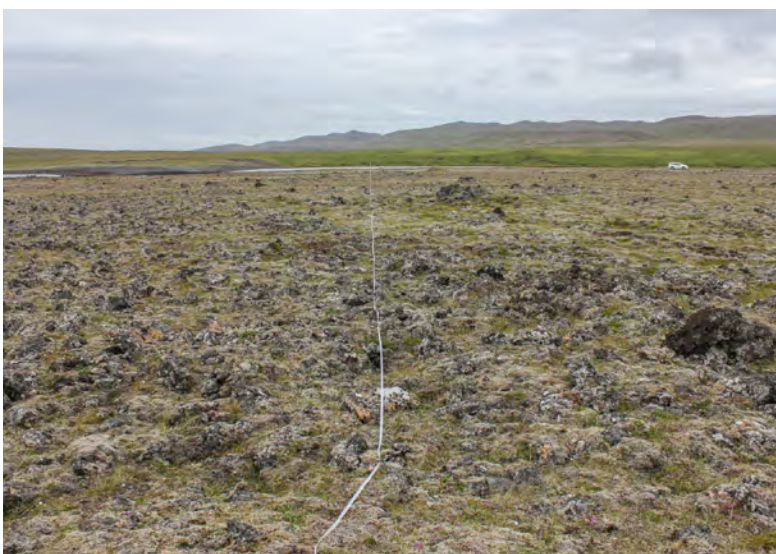




Lynghraunavist er lítt útbreidd en hún finnst í 15% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.400 km², óvissa nokkur, óglögg skil við mólendi. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 15% of all grid squares. Its total area is estimated 1,400 km².*



Lynghraunavist í Þeistareykja-hrauni í Þingeyjarsýslu. Hraunið er vaxið hraungambra en með honum eru m.a. smárunnarnir krækilyng og holtasóley. Kræðufléttur og hreindýrakraókar setja einnig svip á gróður. Gróðursnið Th-20-04. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Lava field shrub heath in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Lynghraunavist við Ósa Ormarsár á Melrakkasléttu. Gróður hraunsins ber mikinn svip mólendis. Hraungambri er ríkjandi en með honum vaxa m.a. þursaskegg, blávingull, holtasóley, blóðberg og móasef. Gróðursnið MS-30-02. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Lava field shrub heath in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L7.1 SANDSTRANDARVIST

Eunis-flokkun

B1.234 *Icelandic sand beach perennial communities.*

Lýsing

Basalt- og skeljasandsfjörur með strjálum strandgróðri sem samanstendur að mestu af seltupólum æðplöntutegundum. Mosar og fléttur finnast vart eða ekki. Þangreki oft mikill sem hefur áburðaráhrif á gróður. Á stöðum þar sem sjávangangur er lítill er gróður að jafnaði beltaskiptur.

Plöntur

Vistgerðin er fátæk af tegundum vegna sjávangangs og seltu, fáar en vel aðlagðar æðplöntutegundir. Tegundir sem mest kveður að eru fjöruarfi (*Honckenia peploides*), melgresi (*Leymus arenarius*), blálilja (*Mertensia maritima*), hrímblaðka (*Atriplex glabriuscula*) og fjörukál (*Cakile maritima* ssp. *islandica*).

Jarðvegur

Sandjörð, fremur þykk, kolefnisinnihald er mjög lágt en sýrustig mjög hátt, einkum í skeljasandsfjörum.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, sandlóa (*Charadrius hiaticula*), tjaldur (*Heamatopus ostralegus*), kría (*Sterna paradisaea*), æðarfugl (*Somateria mollissima*).

Líkar vistgerðir

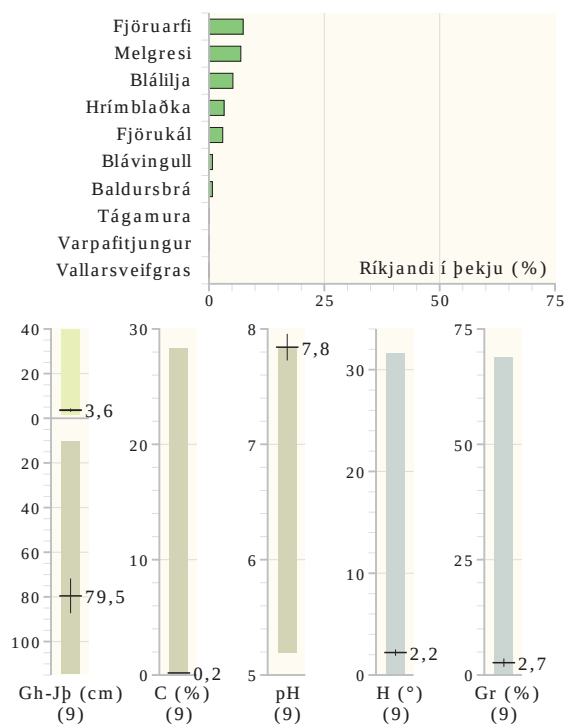
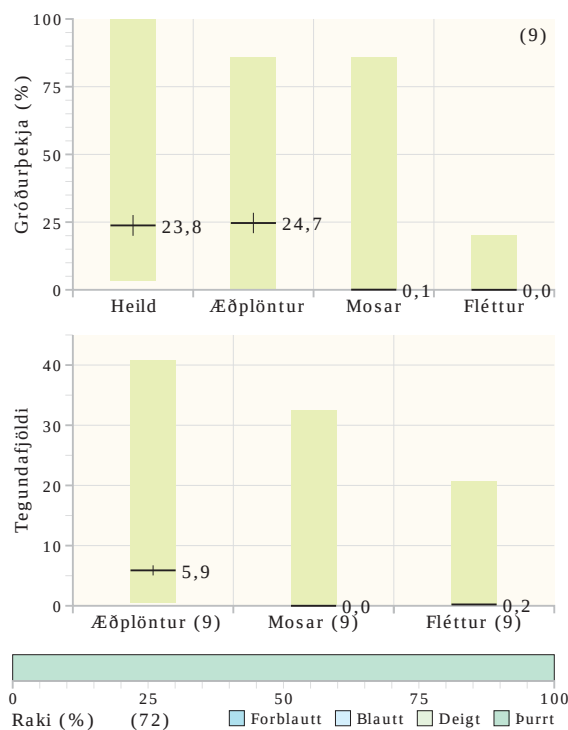
Malarstrandarvist og strandmelhólavist.

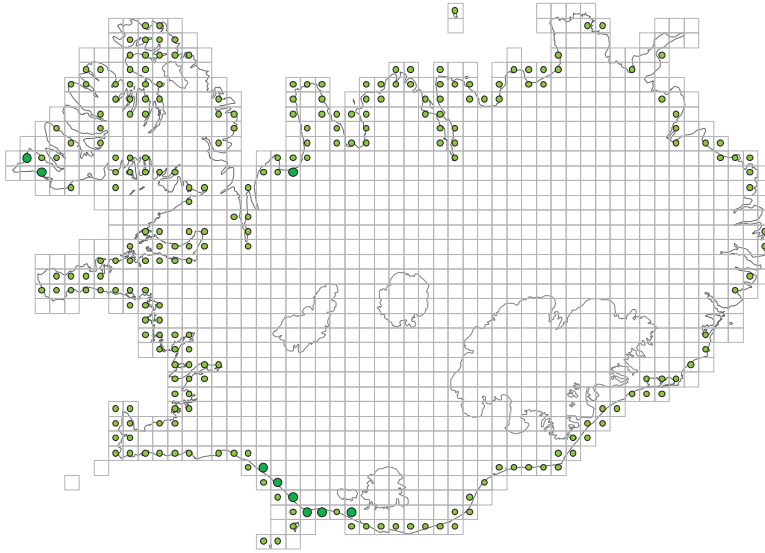
Útbreiðsla

Er algeng með sendnum sjávarströndum landsins, útbreiddust með suðurströndinni.

Verndargildi

Lágt.





Sandstrandarvíst er allútbreidd en hún finnst í 20% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 150 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is fairly common in Iceland and is found within 20% of all grid squares. Its total area is estimated 150 km².*



Sandstrandarvíst vestan við Ölfus-árósa. Fjörvarfi, blálilja, fjörukál og melgresi mynda mjótt belti neðan við strandmelhólavíst þar sem melgresi ríkir. Gróðursnið RN-03. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Sand beach perennial community in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Sandstrandarvíst við Unaðsdal á Snæfjallaströnd í Ísafjarðardjúpi. Beltaskiptur gróður, hrímblaðka við rekarönd, ofar ríkir blálilja með strjálíngi af baldursbrá, fjörvarfa, tágamuru, melgresi, túnvingli o.fl. tegundum. Gróðursnið VF-05. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Sand beach perennial community in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L7.2 MALARSTRANDARVIST

Eunis-flokkun

B2.3 Upper shingle beaches with open vegetation.

Lýsing

Lítt grónir malar- og grjótkambar við sjó. Vistgerðin finnst einkum við viku og voga þar sem sjór hefur kastað upp sandi, mól og grjóti. Vegna sjávargangs er yfirborð mjög óstöðugt og gróður undir miklum áhrifum frá sjó. Yfirborð er mjög grýtt, gróður strjáll eða í smábreiðum, lágvaxinn og mjög fábreyttur. Hann samanstendur aðallega af æðplöntum en mosar og fléttur finnast aðeins í mjög litlum mæli.

Plöntur

Vistgerðin er mjög fátæk af tegundum og einkennist af saltþolnum strandplöntum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru vallarsveifgras (*Poa pratensis*), fjöruarfi (*Honckenya peploides*), túnvingull (*Festuca rubra* ssp. *richardsonii*) og hrímblaðka (*Atriplex glabriuscula*). Af mosum finnast helst hæruskrúfur (*Syntrichia ruralis*) og ögurmosi (*Ulota phyllantha*) en af fléttum fjörudoppa (*Amandinea coniops*).

Jarðvegur

Klapparjörð og sandjörð eru ríkjandi, jarðvegur er grunnur.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, sandlóa (*Charadrius hiaticula*), tjaldur (*Heamatopus ostralegus*), kría (*Sterna paradisaea*), æðarfugl (*Somateria mollissima*).

Líkar vistgerðir

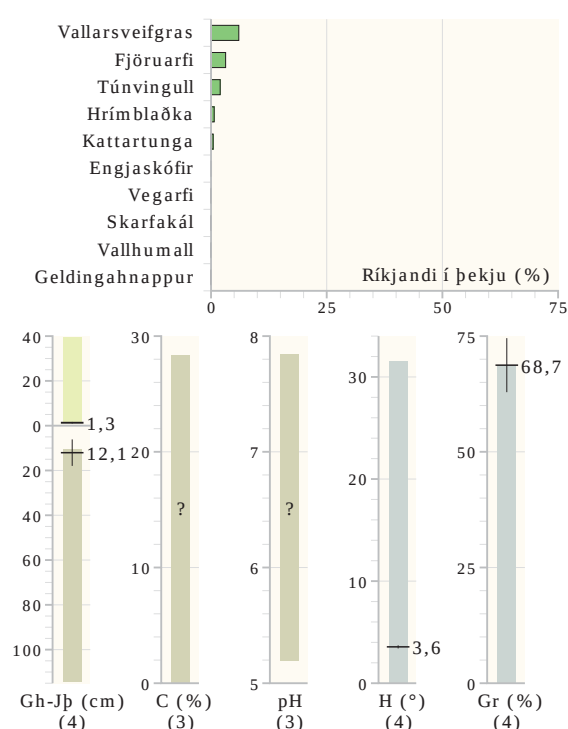
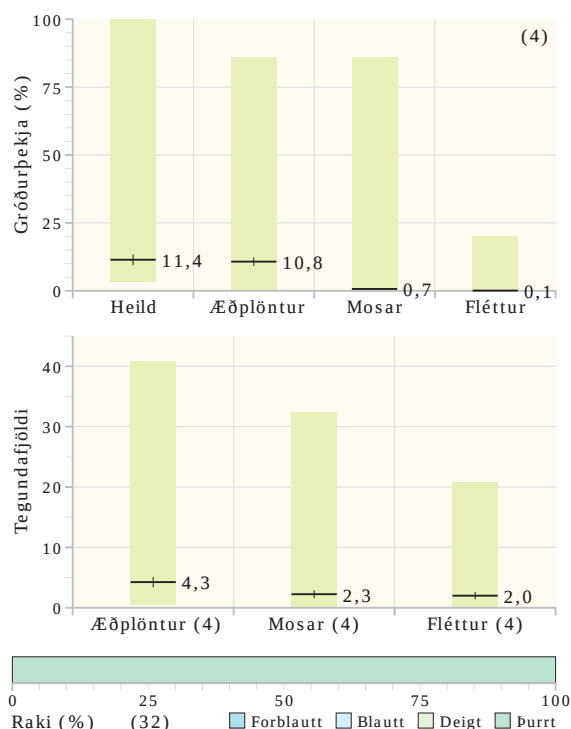
Sandstrandarvist.

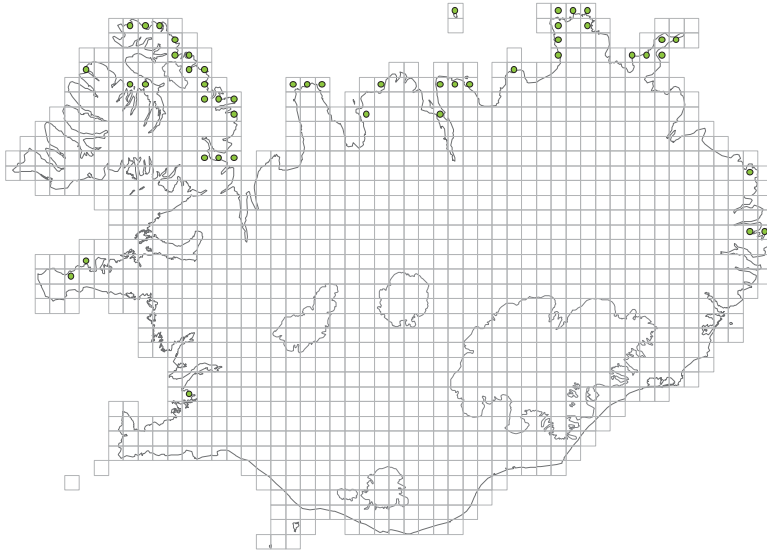
Útbreiðsla

Allvíða með sjávarströndum, algengust með norðurströnd landsins, síst við suðurströndina þar sem sandfjörur ríkja.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Malarstrandarvíst er fágæt en hún finnst í 4% landsreita. Flatarmál hennar reiknast innan við 20 km², óvissa allmikil. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 4% of all grid squares. Its total area is estimated 20 km².*



Malarstrandarvíst við Sigurðarstaði á Melrakkasléttu. Eina æðplöntutegundin sem fannst á sniðinu var fjörvarfi. Gróðursnið MS-066-02. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Upper shingle beach with open vegetation in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Malarstrandarvíst norðvestan við Sigurðarstaði á Melrakkasléttu. Helstu æðplöntutegundir eru vallarsveifgras, túnvingull og kattartunga. Gróðursnið MS-066-03. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Upper shingle beach with open vegetation in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L7.3 STRANDMELHÓLAVIST

Eunis-flokkun

B1.311 *Atlantic embryonic dunes*.

Lýsing

Lítið til allvel grónir sandhólar á sjávarkömbum og söndum, vaxnir melgresi (*Leymus arenarius*) og túnvingli (*Festuca rubra* ssp. *richardsonii*). Nær gróðurlaus sandur á milli hóla. Stöðug hreyfing á sandi sem safnast hlémegin við hólana sem byggjast upp og rofna á víxl. Land undir miklu álagi af vindi, sandfoki og sjávangangi. Æðplöntur algjörliga ríkjandi, mosar og fléttur finnast naumast.

Plöntur

Vistgerðin er mjög fátæk af tegundum. Melgresi er ríkjandi, en túnvingull er fylgitegund víðast hvar og með allmikla þekju. Af mosum finnst helst hlaðmosi (*Ceratodon purpureus*).

Jarðvegur

Þykk sandjörð, með mjög lítið kolefnisinnihald og hátt sýrustig.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, kría (*Sterna paradisaea*), svartbakur (*Larus marinus*), æðarfugl (*Somateria mollissima*), grágæs (*Anser anser*), spói (*Numenius phaeopus*) og þúfuttlingur (*Anthus pratensis*).

Líkar vistgerðir

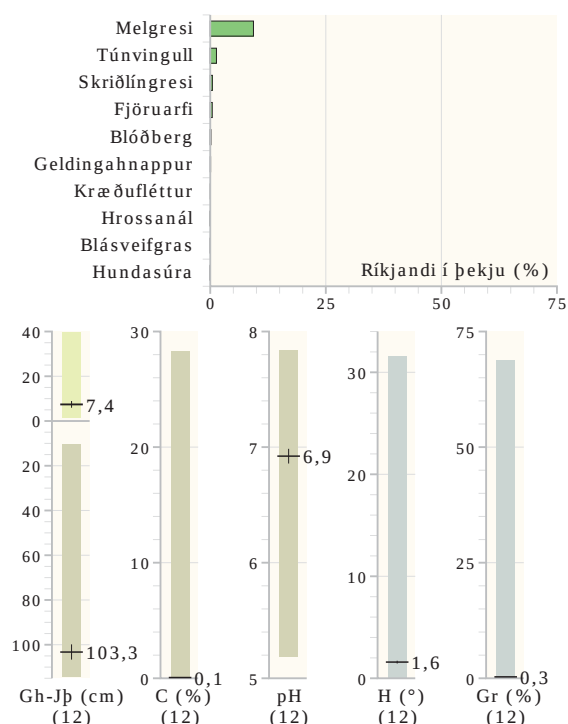
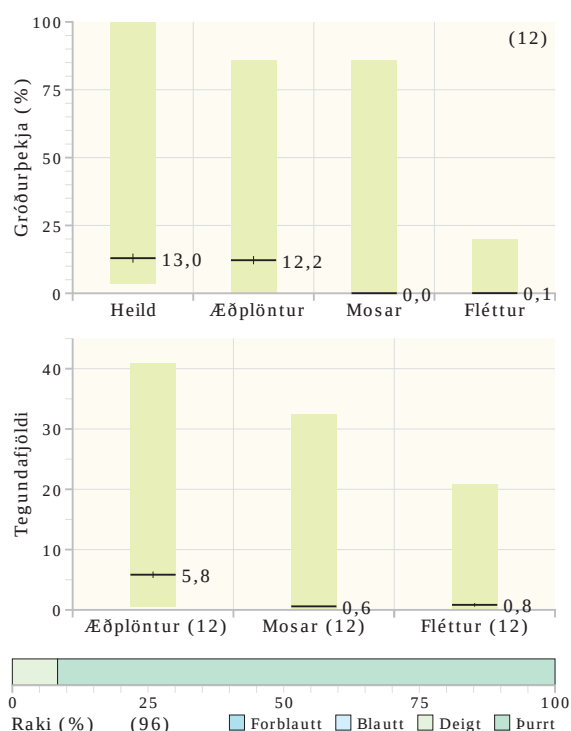
Landmelhólavist og sandstrandarvist.

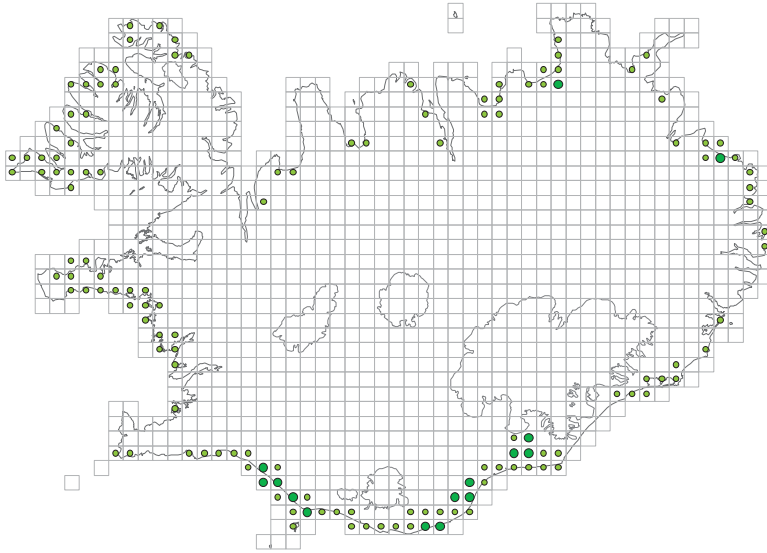
Útbreiðsla

Algeng á sendnum sjávarströndum, mest með suðurströnd landsins.

Verndargildi

Lágt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Strandmelhólavist er allútbreidd en hún finnst í 11% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 150 km², óvissa fremur lítil. – *The habitat type is fairly common in Iceland and is found within 11% of all grid squares. Its total area is estimated 150 km².*



Strandmelhólavist á Borgarsandi við Héraðsvötn í Skagafirði. Svartur basaltsandur með melgresi. Gróðursnið SF-999-03. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Atlantic embryonic dunes in northern Iceland, on basaltic sand. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Strandmelhólavist í mynni Sauðlauksdals við Patreksfjörð. Melgresishólar á ljósum skeljasandi. Gróðursnið VF-61-01. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Atlantic embryonic dunes in western Iceland, on shell sand. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L7.4 GRASHÓLAVIST

Eunis-flokkun

B1.41 Northern fixed grey dunes.

Lýsing

Stöðugar, allvel grónar, þurrar sandöldur, sums staðar með deigum lægðum, ofan við sjávarströnd þar sem sandur hefur safnast fyrir og land gróið upp. Vistgerðin hefur í flestum tilvikum þróast úr strandmelhólavist. Mosar og æðplöntur mynda meginuppistöðu í gróðurþekju og fléttur finnast í nokkrum mæli. Gróður er miðlungshár.

Plöntur

Tegundir æðplantna, mosa og fléttu fremur fáar. Ríkjandi æðplöntur eru túnvingull (*Festuca rubra* ssp. *richardsonii*), vallarsveifgas (*Poa pratensis*), blóðberg (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*) og þursaskegg (*Kobresia myosuroides*). Af mosum eru móasigð (*Sanionia uncinata*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*) og fjöruskúfur (*Syntrichia ruralis* var. *ruraliformis*) algengastir, en af fléttum finnast helst torfubikar (*Cladonia pocillum*), himnuskóf (*Peltigera membranacea*) og engjaskóf (*P. rufescens*).

Jarðvegur

Jarðvegur er þykkur sandur og sandjörð er því ríkjandi jarðvegsgerð en lífræn jörð og áfoksjörð finnast einnig í nokkrum mæli. Kolefnisinnihald er fremur lágt en sýrustig hátt. Bæði kolefni og sýrustig er mjög breytilegt.

Fuglar

Talsvert fuglalíf, spói (*Numenius phaeopus*), lóuþræll (*Calidris alpina*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), þúfuttlingur (*Anthus pratensis*), kría (*Sterna paradisaea*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

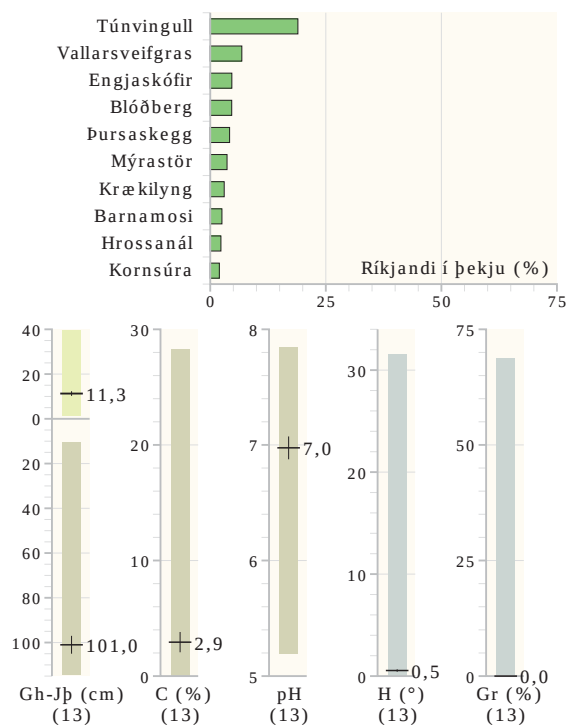
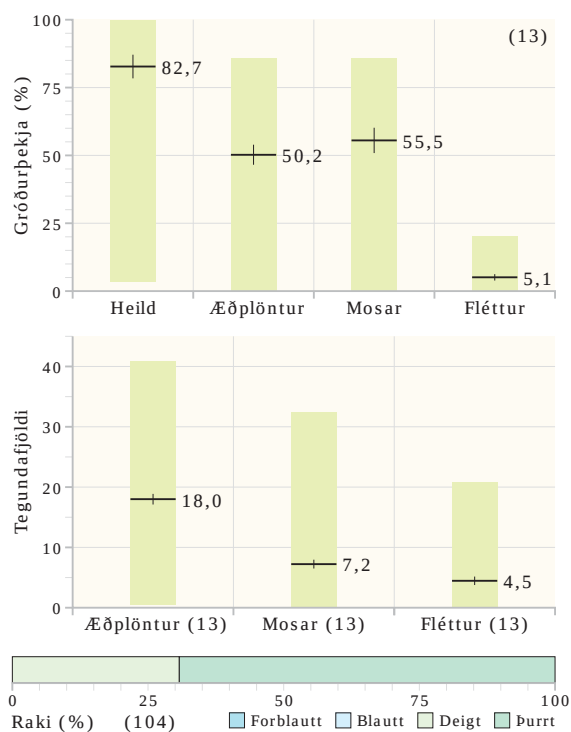
Strandmelhólavist.

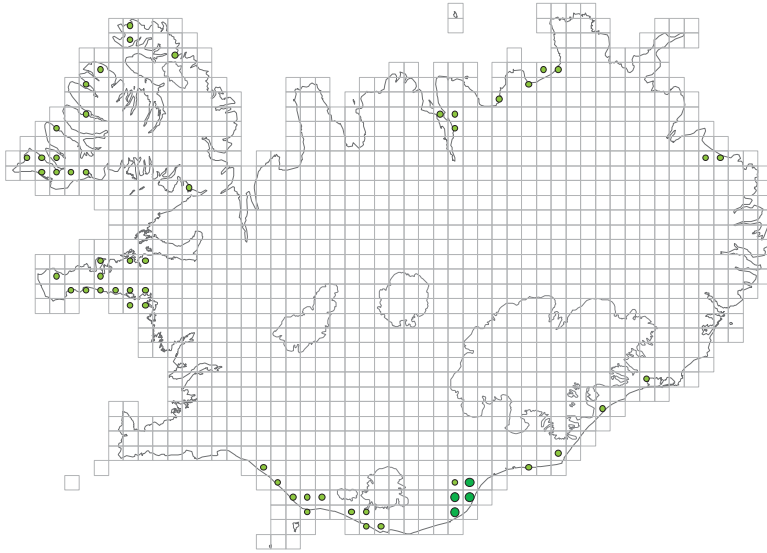
Útbreiðsla

Finnst á strandsvæðum þar sem sandhólar hafa gróið upp og myndað vel grónar öldur og hóla upp af strönd. Algengust á sunnanverðu Snæfellsnesi, með suðurströndinni frá Eyrarbakka austur í Meðal-land.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Grashólavist er mjög fágæt en hún finnst í 1% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 50 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is very rare in Iceland and is found within 1% of all grid squares. Its total area is estimated 50 km².*



Grashólavist vestan við Hoftún á sunnanverðu Snæfellsnesi. Blóðberg og melgresi eru ríkjandi æðplöntur en túnfífill, túnvingull og kattartunga finnast einnig í nokkrum mæli. Gróðursnið SN-59-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Northern fixed grey dunes in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Grashólavist við Leirhöfn á Melrakkaslétu. Túnvingull og þursakegg eru ríkjandi en skriðlíngresi og hrossanál finnast í allmiklum mæli. Gróðursnið MS-11-01. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Northern fixed grey dunes in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L7.5 SJÁVARFITJUNGUSVIST

Eunis-flokkun

A2.542 Atlantic lower shore communities.

Lýsing

Allvel gróin, votlendissvæði við sjávarstrendur, við efri mörk fjöru en við stórstraumsmörk eða neðar. Fitjarnar eru hallalitlar, oft með lænum, pollum og smátjörnum. Sjór flæðir yfir fitjarnar í stórstraumi og flóðum. Vistgerðin er því undir miklum áhrifum af sjó. Gróður er víða beltaskiptur þar sem neðst ríkja sjávarfitjungur og kattartunga en ofar taka við túnvingull og skriðlíngrasi. Gróður er fremur lágvaxinn og oft mikið bitinn af gæsnum, álftum og sauðfé. Hann einkennist af æðplöntum, en mosar og fléttur finnast í mjög litlum mæli.

Plöntur

Æðplöntuflóra er mjög fábreytt og einkennist af saltþolnum tegundum sem flestar eru bundnar við búsvæðið. Láglöntutegundir mjög fáar. Af æðplöntum ríkja sjávarfitjungur (*Puccinellia maritima*), túnvingull (*Festuca rubra* ssp. *richardsonii*), kattartunga (*Plantago maritima*) og skriðlíngrasi (*Agrostis stolonifera*). Af mosum finnst helst engjaskraut (*Rhytidadelphus squarrosus*), brekkusigð (*San-*

ionia orthothecoides) og fjörukragi (*Schistidium maritimum*), en af fléttum strandgráma (*Physcia tenella*) og veggjaglæða (*Xanthoria parietina*).

Jarðvegur

Er miðlungi þykkur, aðallega lífræn jörð og leiru-jörð, einnig finnst sandjörð og áfoksjörð. Kolefnisinnihald er frekar hátt en talsvert breytilegt, súrustig í meðallagi en einnig breytilegt.

Fuglar

Ekki varpland vegna sjávarfalla en mikilvægt fæðuöflunarsvæði, einkum fyrir andfugla, þar á meðal margæs (*Branta bernicla*) og vaðfugla.

Líkar vistgerðir

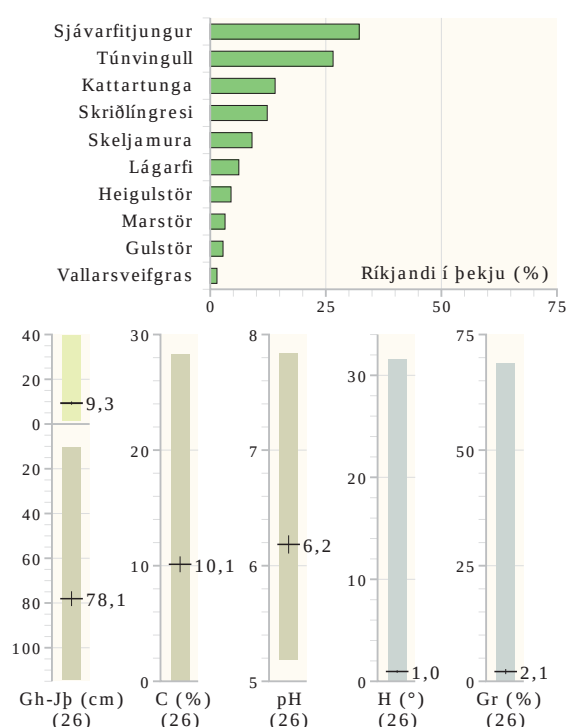
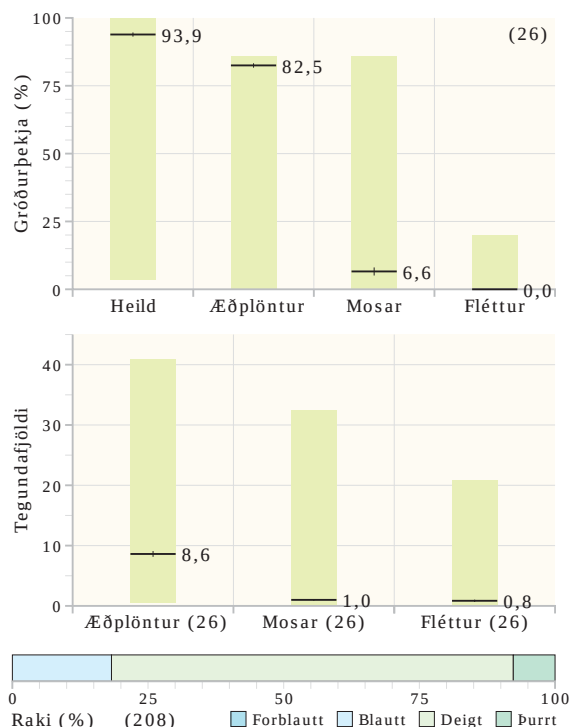
Gulstararfitjavist.

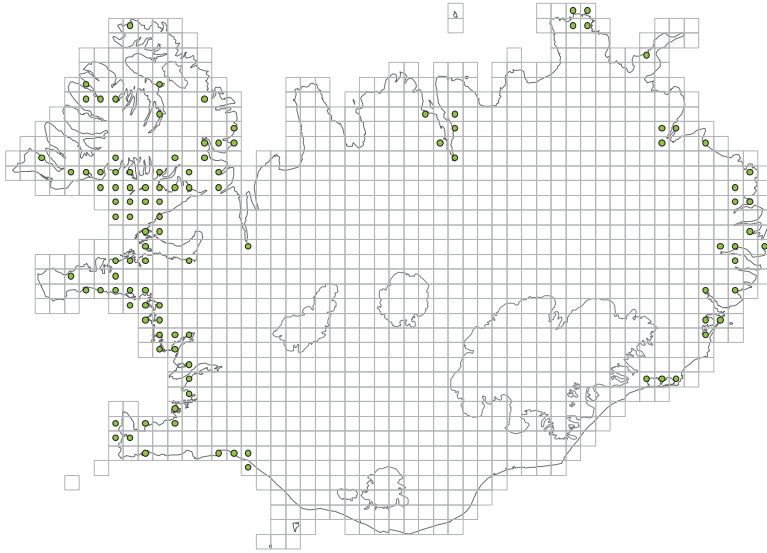
Útbreiðsla

Vistgerðin finnst einkum á sjávarflæðum inni í flóum og fjörðum, mest við Faxaflóa og Breiðafjörð.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Sjávarfitjungsvist er fágæt en hún finnst í 9% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 50 km², óvissa nokkur. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 9% of all grid squares. Its total area is estimated 50 km².*



Sjávarfitjungsvist við botn Gufufjarðar í Gufudalssveit á Vestfjörðum. Gróðursnið VF-65-05. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir. – *Atlantic lower shore community in western Iceland, with Puccinellia maritima grass meadow. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*



Sjávarfitjungsvist við Starmýri í Álftafirði í Suður-Múlasýslu. Ríkjandi tegundir eru túnvingull og skriðlíngrasi, en þar finnast m.a. kattartunga, lágarfi og sjávarfitjungur. Gróðursnið HF-65-01. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir. – *Atlantic lower shore community in eastern Iceland. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*



L7.6 GULSTARARFITJAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. A2.531G1 *Icelandic Carex lyngbyei salt meadows*.

Lýsing

Slétt flæðilönd við sjó vaxin gulstör og fleiri votlendistegundum, við árósa og stórstraumsmörk og ofar, fyrir botnum flóa og fjarða þar sem áhrifa sjávarfalla og saltvatns gætir. Mjög gróskumikið land, æðplöntur eru ríkjandi, mosar finnast í nokkrum mæli en mjög lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungsrík af æðplöntutegundum, en fátæk af mosum og einkum þó af fléttum. Ríkjandi æðplöntur eru gulstör (*Carex lyngbyei*), mýrastör (*C. nigra*) og skriðstör (*C. mackenziei*) sem er bundin við sjávarfitjar. Algengastir af mosum eru engjaskraut (*Rhytidadelphus squarrosus*), móasigð (*Sanionia uncinata*) og geirmosi (*Calliergonella cuspidata*) en af fléttum finnst helst engjaskóf (*Peltigera canina*).

Jarðvegur

Mjög þykkur, lífræn jörð, fremur rík af kolefni, sýrustig er mjög lágt.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, mikilvægt fæðuöflunarsvæði fyrir andfugla og vaðfugla. Helstu varpfuglar eru óðins-hani (*Phalaropus lobatus*), lóupræll (*Calidris alpina*), jaðrakan (*Limosa limosa*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

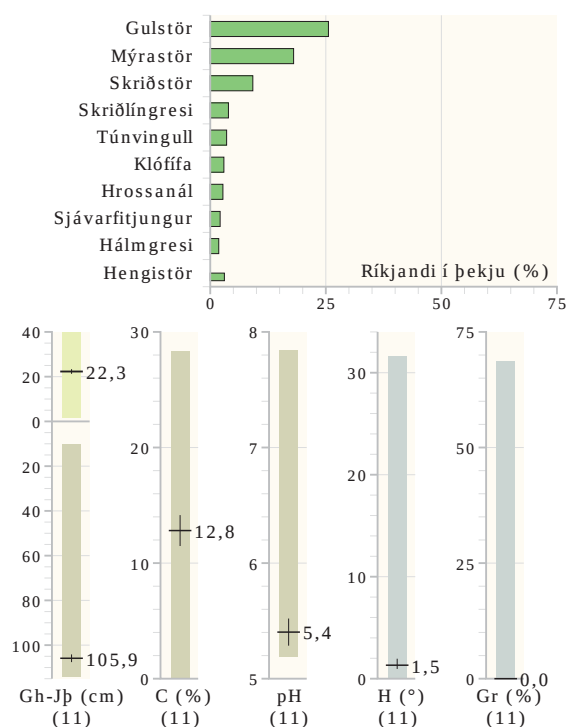
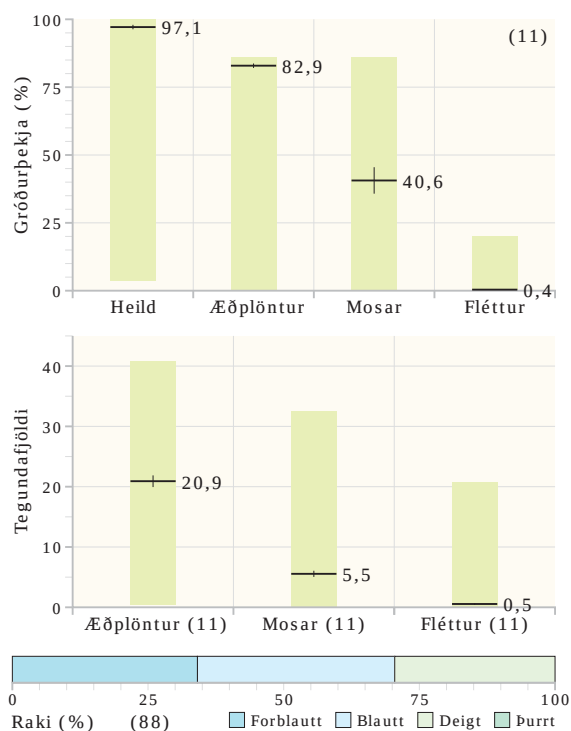
Sjávarfitjungsvist og gulstararflóavist.

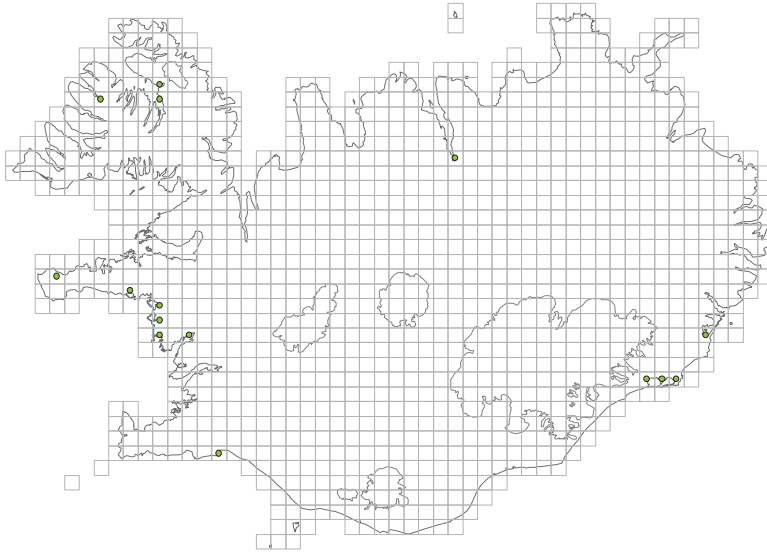
Útbreiðsla

Finnst á nokkrum forblautum fitjasvæðum við sjávarlón og árósa, við Faxaflóa, í Önuðarfirði, Kaldalóni, Eyjafjarðará, Álftafirði, Hornafirði og við Ölfusárósa.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Gulstararfitjavist er mjög fágæt en hún finnst í 1% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 15 km², óvissa mikil, mjög óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is very rare in Iceland and is found within 1% of all grid squares. Its total area is estimated 15 km².*



Gulstararfitjavist við Kirkjuból í Korpudal fyrir botni Öfundarfjarðar. Hávaxin gulstör er ríkjandi en með henni vaxa m.a. hrafnaklukka, skriðlíngresi og skriðstör. Gróðursnið VF-65-03. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Carex lyngbyei salt meadow in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Gulstararfitjavist við Mávahlíðarvaðal á norðanverðu Snæfellsnesi. Gulstör er ríkjandi en hér vaxa einnig m.a. klóffia, túnvingull og lágarfi. Gróðursnið SN-65-02. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Carex lyngbyei salt meadow in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L7.7 SJÁVARKLETTA- OG EYJAVIST

Eunis-flokkun

B3.31 *Atlantic sea-cliff communities.*

Lýsing

Mjög gróskumikið gras- og blómlendi í fugla-björgum og eyjum undir miklum áhrifum af sjávar-seltu og áburði frá sjófugli. Gróður breytilegur eftir vaxtarstöðum; skarfakál, holurt, o.fl. tegundir eru algengar í björgum, en hreinna graslendi með tún-vingli, vallarsveifgrasi og blómjurtum á sléttlendi ofan fjöru og brúna. Halli allt frá sléttlendi til þver-hnípis. Gróður er allhávaxinn, æðplöntur ríkjandi en lítið um mosa og fléttur.

Plöntur

Fjöldi tegunda æðplantna, mosa og fléttu er undir meðallagi. Ríkjandi tegundir eru ætihvönn (*Angelica archangelica*), melgresi (*Leymus arenarius*) og bugðupunktur (*Deschampsia flexuosa*). Af mosum eru algengastir engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), brekkusigð (*Sanionia orthothecoides*) og ögurmosi (*Ulotophyllanthus*) en af fléttum finnast helst lundatarga (*Lecanora straminea*) og klappagráma (*Physcia caesia*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi, jarðvegur er fremur grunnur, mjög ríkur af kolefni og sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Mjög ríkulegt fuglalíf, sjófuglategundir algengastar, einnig landfuglar eins og snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*), maríuerla (*Motacilla alba*), hrafn (*Corvus corax*) og stelkur (*Tringa totanus*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) og haförn (*Haliaeetus albicilla*) í eyjum og hólum.

Líkar vistgerðir

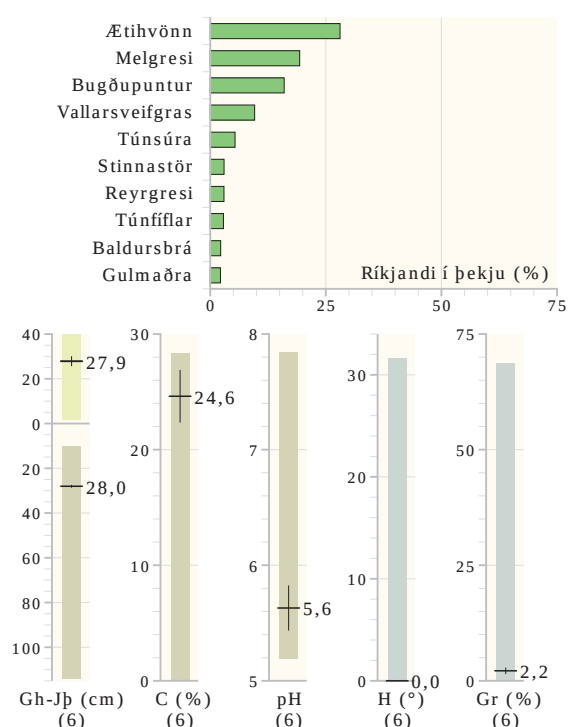
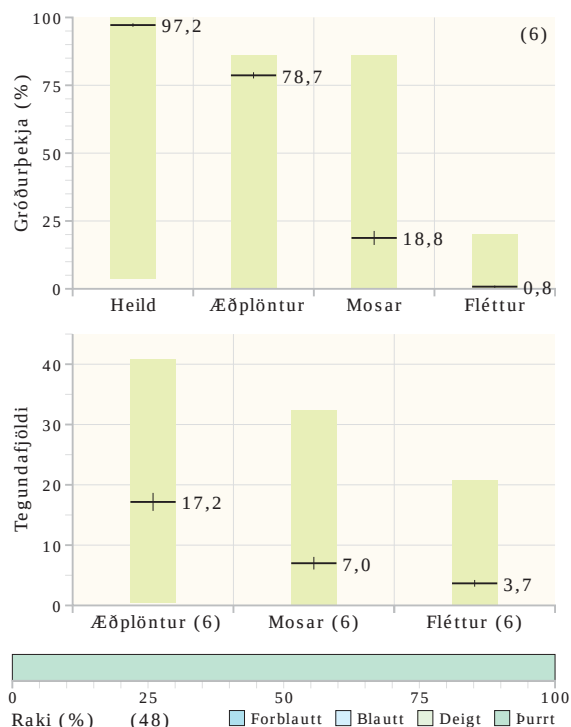
Blómgresisvist og língresis- og vingulvist.

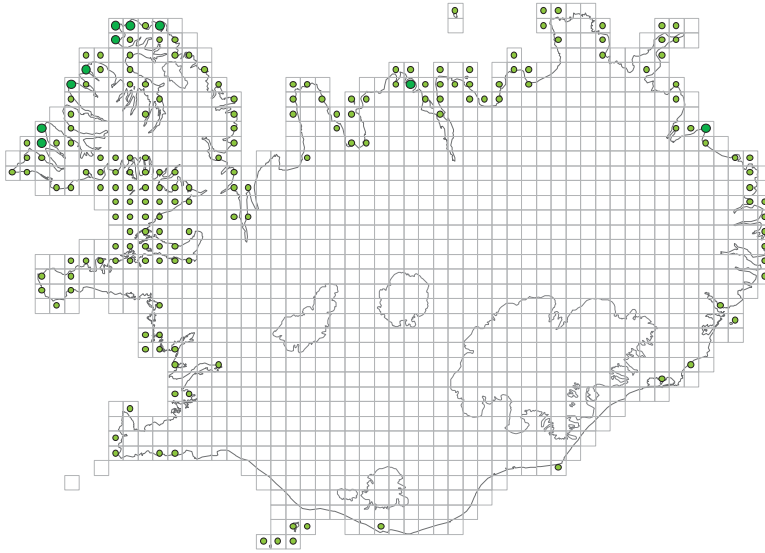
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum þar sem sjófuglabbyggðir eru í strandbjörgum, eyjum og hólum. Mest í Vestmannaeyjum, á Reykjanesskaga, við Breiðafjörð, á Vestfjörðum og með norður- og austur-strönd landsins.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Sjávarkletta- og eyjavist er fágæt en hún finnst í 9% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 130 km², óvissa lítil. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 9% of all grid squares. Its total area is estimated 130 km².*



Sjávarkletta- og eyjavist í Hval-látrum á Breiðafirði. Ríkjandi tegundir eru ætihvönn, bugðupunktur og vallarsveifgras. Gróðursnið HL-09. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Atlantic sea-cliff community in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Sjávarkletta- og eyjavist í Elliðaey í Vestmannaeyjum. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Atlantic sea-cliff community in one of the Vestmannaeyjar islands, south of Iceland. Photo by Borgþór Magnússon.*



L8.1 DÝJAVIST

Eunis-flokkun

D2.2C12 Philonotis-Saxifraga stellaris springs.

Lýsing

Vel grórir votlendisblettir þar sem vatn sprettur fram í grýttum eða malarríkum hlíðum til fjalla og við brekkurætur, einkennist af samfelldum mosa-breiðum með strjálingi af æðplöntum, gróður er lágvaxinn. Mynda oft áberandi, gulgræna gróðurfláka til fjalla. Yfirborð er hallandi og lítilsháttar mishæðótt, jarðvegur er vatnsósa og grunnvatnsstreymi fremur jafnt árið um kring. Mosabreiður dýja eru mjög þéttar, þekja æðplantna er lítil og fléttur finnst vart.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, fremur rík af mosum en fléttuflóra fremur rýr. Algengustu tegundir æðplantna eru klóffía (*Eriophorum angustifolium*), mýrelfting (*Equisetum palustre*), grasviðir (*Salix herbacea*), lækjafræhyrna (*Cerastium cerastoides*), stjörnusteínbrjótur (*Saxifraga stellaris*) og lindadúnurt (*Epilobium alsinifolium*). Einkennistegundir dýjavistar eru mosarnir lindaskart (*Pohlia wahlenbergii*) og dýjahnappur (*Philonotis fontana*). Mosarnir vætukrýli (*Cephalozia bicuspidata*), fjallhaddur (*Polytrichastrum*

alpinum) og lindaleppur (*Scapania paludosa*) eru meðal algengra tegunda í dýjum. Af fléttum finnst helst kryppukrókar (*Cladonia macroceras*) og hreindýrakrókar (*C. arbuscula*) á þurrari blettum við dýin.

Jarðvegur

Lífræn jörð er algengasta jarðvegsgerð, en einnig finnst klapparjörð. Jarðvegur er fremur grunnur og grýttur, kolefni í meðallagi en sýrustig frekar lágt.

Fuglar

Mjög fábreytt fuglalíf, en helst fæðuöflunarsvæði fyrir spörfugla og vaðfugla.

Líkar vistgerðir

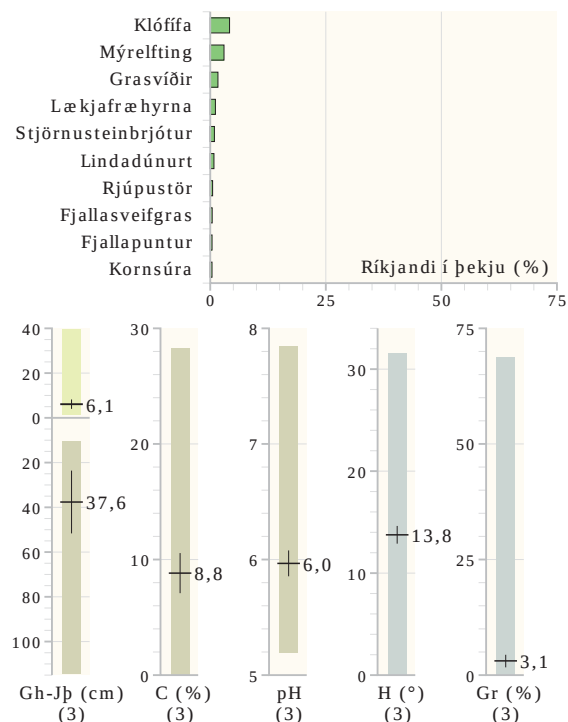
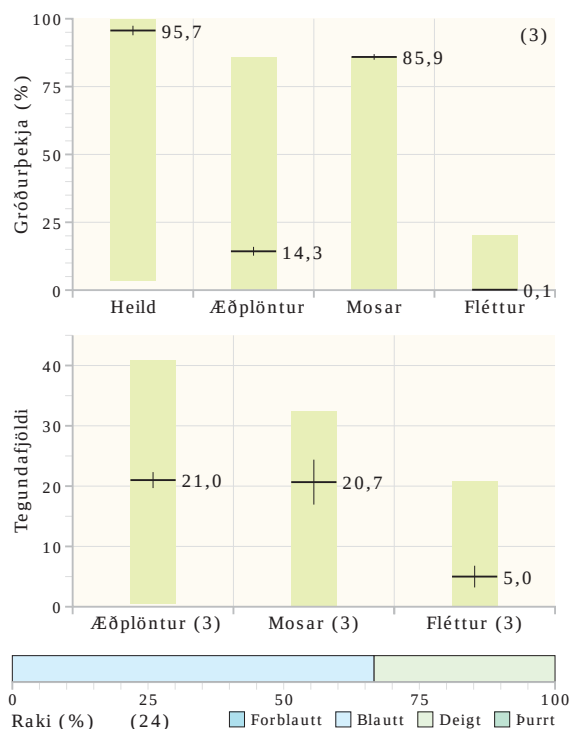
Engar.

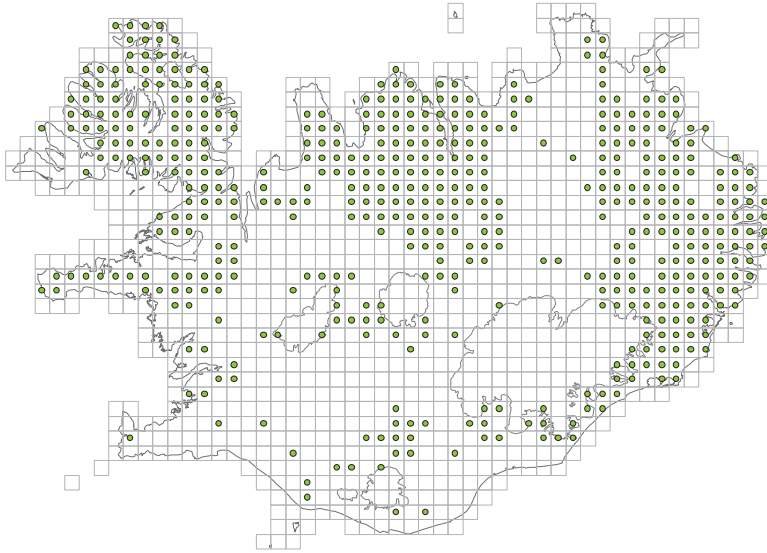
Útbreiðsla

Dýjavist finnst í öllum landshlutum og mest til fjalla. Algengust er hún á snjóþungum, blágrýtis-svæðum á Austurlandi, Mið-Norðurlandi og Vestfjörðum, í 300–800 m h.y.s. Dý á landinu eru mörg en mjög lítil hvert og eitt.

Verndargildi

Miðlungs.





Dýjavist er útbreidd en hún finnst í 41% landsreita. Hún er hins vegar mjög lítil að flatarmáli og reiknast um 30 km², óvissa er fremur lítil.
– The habitat type is common in Iceland and is found within 41% of all grid squares. Its total area is estimated 30 km².



Dýjavist í fjallshlíð á Breiðadalsheiði á Vestfjörðum. Þétt breiða af mosanum lindaskarti. Gróðursnið VF-67-02. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Philonotis-Saxifraga stellaris* spring in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.



Dýjavist í hlíð á Steingrímsfjarðarheiði á Vestfjörðum. Dýið myndar kraga á milli grjóturðar og hallamýrar. Mosar eru ríkjandi við urðina en klóffá og mýrelfting taka við þegar fjær dregur. Gróðursnið VF-67-05. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Philonotis-Saxifraga stellaris* spring in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L8.2 REKJUVEST

Eunis-flokkun

D4.1J *Icelandic stiff sedge fens.*

Lýsing

Allvel gróið, rakt og hallalítið, mosaríkt land til heiða og fjalla, oft með smálækjum og bleytum, mýragróður er í lægðum en mólendisplöntur á þurrari rimum og þúfum. Nokkurt rof getur verið í yfirborði og leir og sandur eftir leysingar. Gróður er lágvaxinn og frekar gróskulítil, æðplöntuþekja er gisin, en mosar allþéttir, mjög lítið er um fléttur. Lífræn jarðvegsskán er allmikil.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntum, mjög rík af mosum, og fremur rík af fléttum. Af æðplöntu- tegundum eru fjallavíðir (*Salix arctica*), grasvíðir (*S. herbacea*), hálmgresi (*Calamagrostis stricta*) og kornsúra (*Bistorta vivipara*) algengastar, en af mosum heiðahéla (*Anthelia juratzkana*), móasigð (*Sanionia uncinata*), hýmosi (*Blepharostoma trichophyllum*), heiðanaddur (*Nardia geoscyphus*), melagambri (*Racomitrium ericoides*) og roðakló (*Sarmentypnum sarmentosum*). Af fléttum finnast helst flagbreyskja (*Stereocaulon glareosum*), grábreyskja (*S. alpinum*), fjallabíkar (*Cladonia stricta*), fjallaskóf (*Peltigera rufescens*) og flaggrýta (*Solorina bispora*).

Jarðvegur

Jarðvegur er allþykkur, mest lífræn jörð og áfoks- jörð en sandjörð og eyrarjörð finnast einnig. Kol- efnisinnihald er fremur lágt og súrustig fremur hátt.

Fuglar

Töluvert fuglalíf, algengustu varpfuglar eru heið- lóa (*Pluvialis apricaria*), lóupræll (*Calidris alpina*), heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*) og sendlingur (*Calidris maritima*).

Líkar vistgerðir

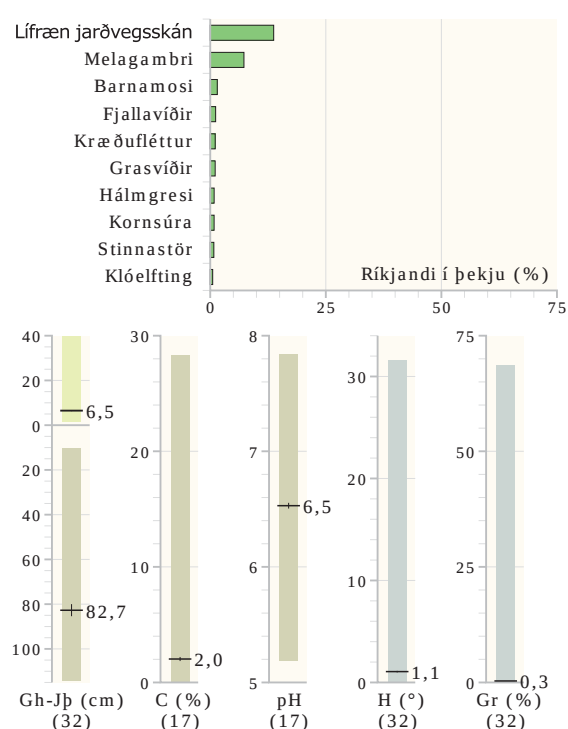
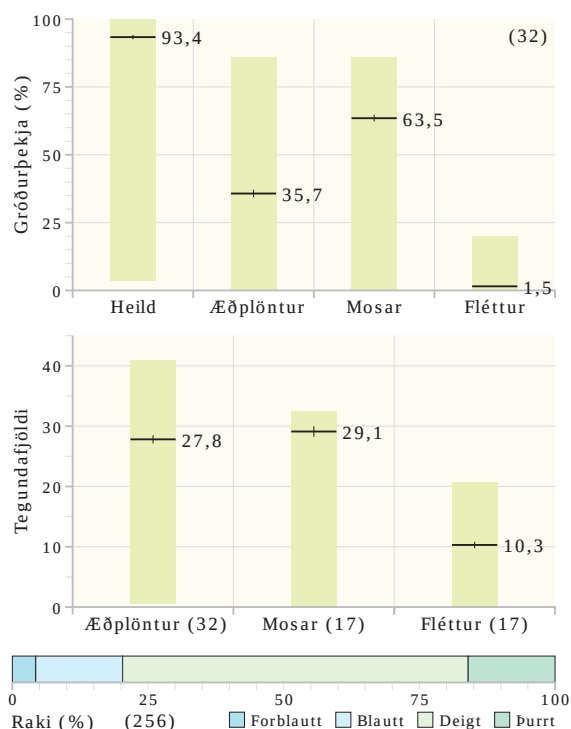
Starmóavist og rústamýravist.

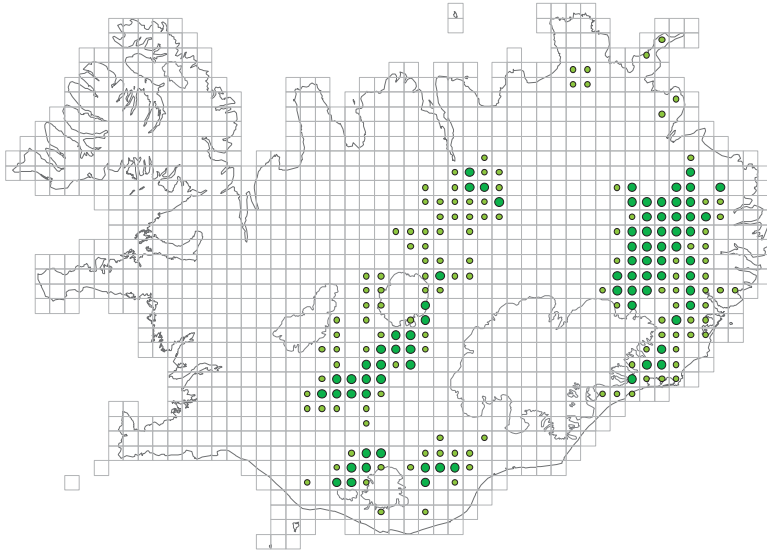
Útbreiðsla

Vistgerðin er fremur algeng á miðhálandinu, utan mestu sanda-, vikra- og melasvæða á gosbeltinu. Útbreiddust er hún austanlands og sunnan Hofsjökuls og Langjökuls.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

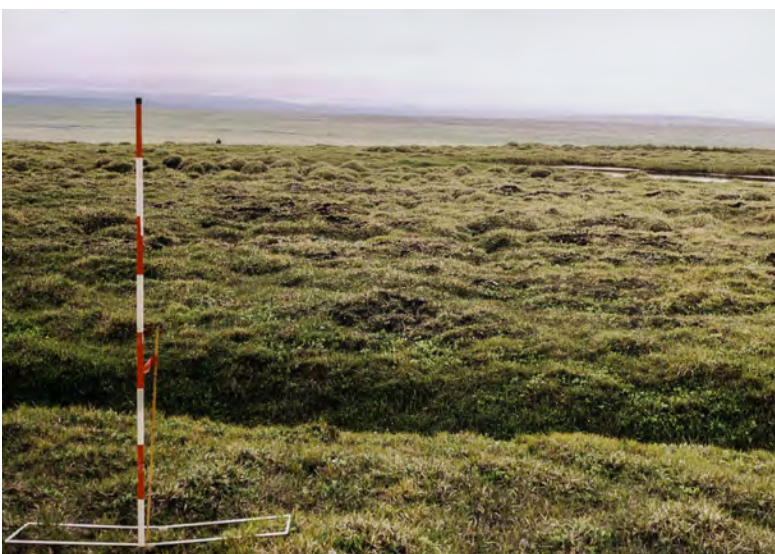




Rekjuvist er lítt útbreidd en hún finnst í 16% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 500 km², óvissa allmikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 16% of all grid squares. Its total area is estimated 500 km².*



Rekjuvist við þúfuvötn í Þjórsárverum. Allvel gróið og mosaríkt deiglendi. Melagambri áberandi á þúfum og rimum. Þekjumestu æðplöntur eru fjallavíðir og grasvíðir. Í lægðum ríkja klóffá og hálm-gresi. Gróðursnið V05-4. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Stiff sedge fen in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Rekjuvist við Syðradrag austur af Sauðafloa á Vesturöræfum. Vel gróið og mosaríkt deiglendi. Ríkjandi æðplöntur eru stinnastör og grávíðir. Kornsúra og hengistör einnig algengar. Gróðursnið KSM21. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Stiff sedge fen in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.3 SANDMÝRAVIST

Eunis-flokkun

D4.261 *Cottonsedge marsh-fens*.

Lýsing

Flatt, allvel gróið, sendið, rýrt votlendi og deiglendi meðfram ám og í lægðum þar sem vatn flæðir yfir í leysingum og sandur, vikur og finni áfoksefni berast að og safnast fyrir í jarðvegi. Yfirborð er yfirleitt slétt og tjarnir setja sums staðar svip á vistgerðina. Gróður er í meðallagi hávaxinn, æðplöntur fremur strjálar, en víða talsvert mosaríkur.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af æðplöntutegundum, fremur rík af mosum en fléttutegundir mjög fáar. Ríkjandi æðplöntur eru hálmgresi (*Calamagrostis stricta*), klófífa (*Eriophorum angustifolium*) og fjallavíðir (*Salix arctica*) sem gefa vistgerðinni svip. Algengastir mosa eru móasigð (*Sanionia uncinata*), djáhnappur (*Philonotis fontana*), fjallhaddur (*Polytrichastrum alpinum*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), lindakló (*Sarmentypnum exannulatum*), roðakló (*S. sarmentosum*) og seilmosi (*Stramineogon stramineum*) en af fléttum finnst helst engjaskóf (*Peltigera canina*) og flagbreyskja (*Stereocaulon glareosum*).

Jarðvegur

Er allþykkur, lífræn jörð og sandjörð algengastar, áfoksjörð finnst einnig. Kolefnisinnihald er mjög lágt af mýravist að vera en sýrustig er hærra en í öðrum votlendisvistgerðum.

Fuglar

Fremur fábreytt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóupræll (*Calidris alpina*), heiðlóa (*Pluvialis aprinaria*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*). Beitiland heiðagæsar (*Anser barachyrhynchus*).

Líkar vistgerðir

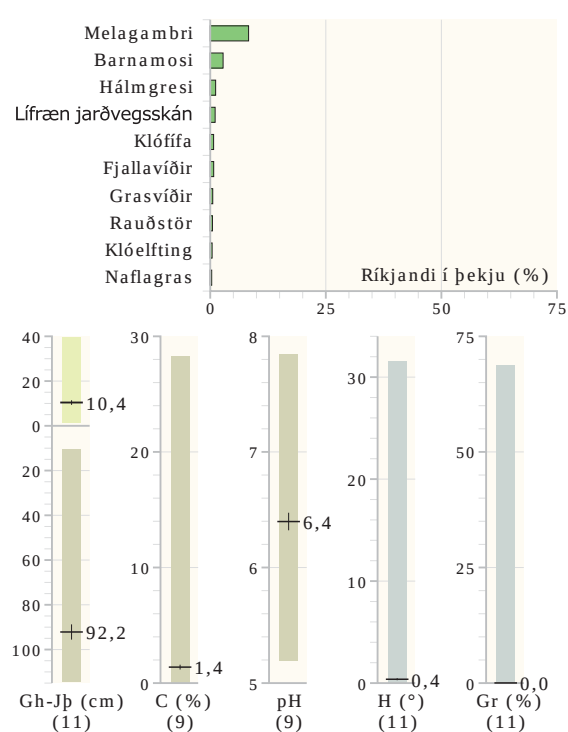
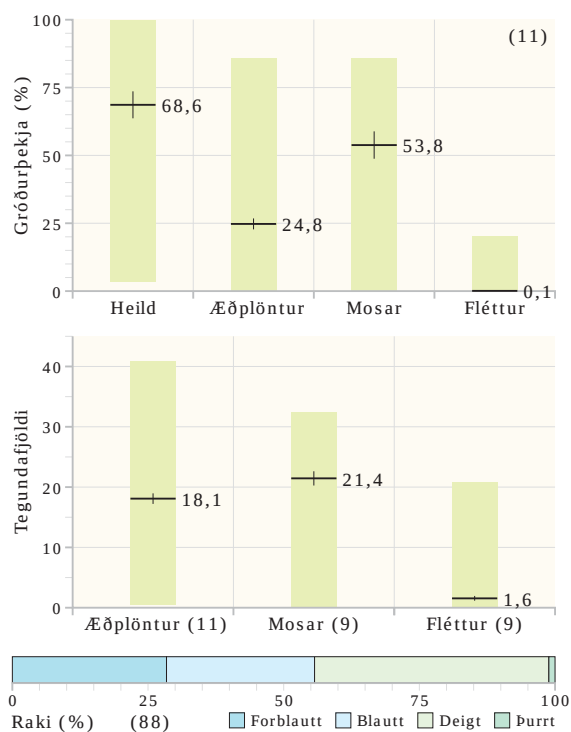
Rústamýravist og hengistararflóavist.

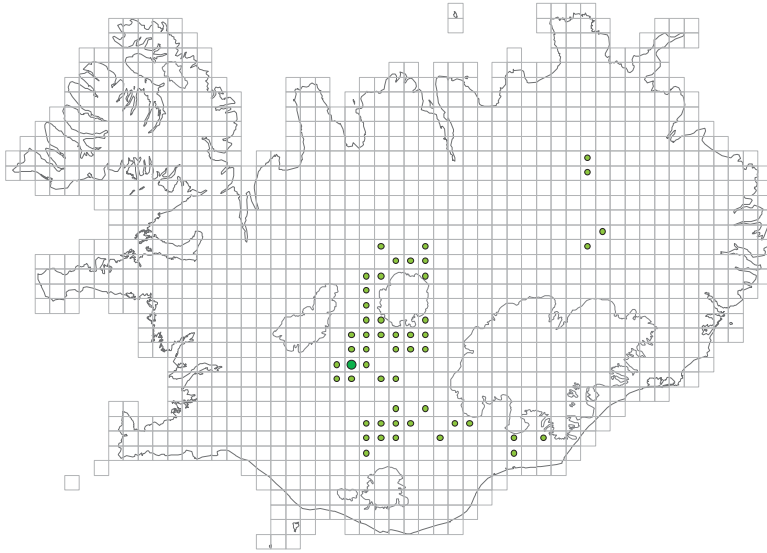
Útbreiðsla

Lítil og dreifð hálendisvistgerð sem er algengust á gosbeltinu, umhverfis Hofsjökul og norðan Mýrdalsjökuls.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Sandmýravist er fágæt en hún finnst í 4% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 40 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 4% of all grid squares. Its total area is estimated 40 km².*



Sandmýravist við Krúuvötn á Síðumannafrétti. Klófífa ríkjandi af æðplöntum, rauðstör og hálmgresi einnig algengar. Gróðursnið L19-2. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Cottonsedge marsh-fen in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Sandmýravist á Faxafit við Tungnaá. Allvel grófið, mjög mosa-ríkt, flatt votlendi. Mosinn mela-gambri er ríkjandi en þekjumestu æðplöntutegundir eru klófífa og fjallavíðir. Gróðursnið G19-1. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Cottonsedge marsh-fen in southern highlands. Photo by Borgþór Magnússon.*



L8.4 HROSSANÁLARVIST

Eunis-flokkun

E3.416 *Juncus arcticus meadows*.

Lýsing

Flatt, deigt og sendið, oft mjög víðáttumikið, framburðarland með fjölbreyttum gróðri, þar sem hrossanál setur svip á gróðurfar vegna hæðar sinnar en er þó ekki ríkjandi tegund. Land er vel gróið og gróður í meðallagi hávaxinn, mosar eru áberandi í sverði en mjög lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er frekar rík af æðplöntutegundum, miðlungi af mosum en fremur fátæk af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru mýrastör (*Carex nigra*), krækilyng (*Empetrum nigrum*) og fjallavíðir (*Salix arctica*). Algengustu tegundir mosa eru móasigð (*Sanionia uncinata*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), melagambri (*Racomitrium ericoides*) og engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), en af fléttum eru himnuskóf (*Peltigera membranacea*), dílaskóf (*Peltigera leucophlebia*) og álfabíkar (*Cladonia chlorophaea*) algengastar.

Jarðvegur

Lífræn jörð er algengust, en einnig eru sandjörð og áfoksjörð algengar. Jarðvegur er í meðallagi þykkur, fremur kolefnissnauður, sýrustig er í meðallagi.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru spói (*Numenius phaeopus*), lóupræll (*Calidris alpina*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

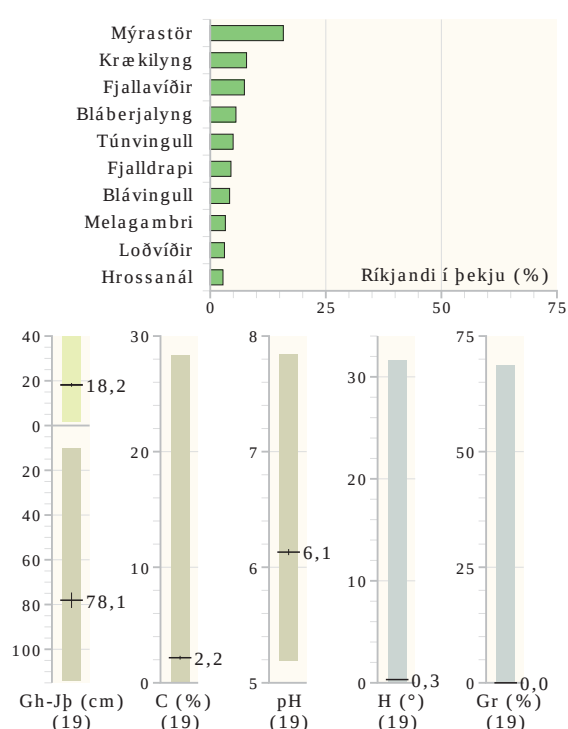
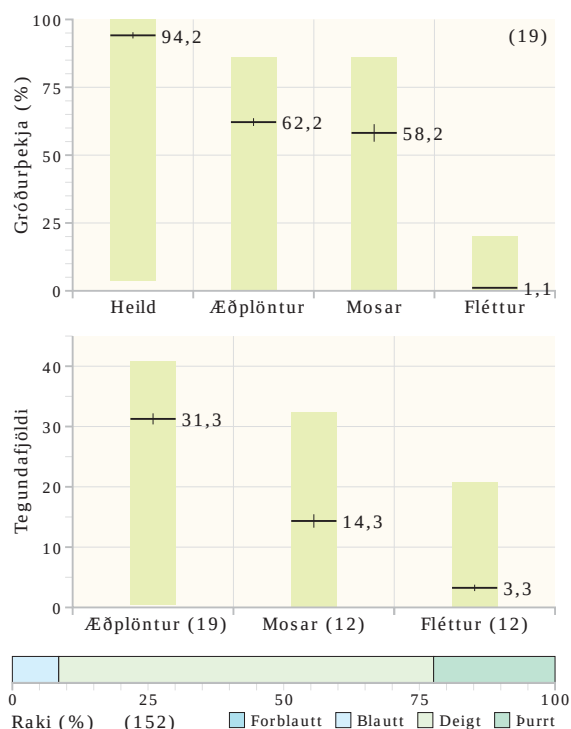
Runnamýravist á hálendi og víðimóavist.

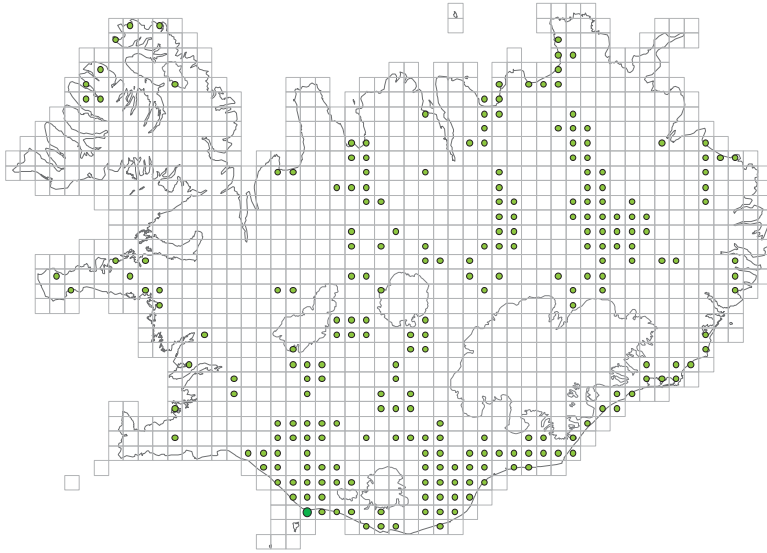
Útbreiðsla

Vistgerðin finnst í öllum landshlutum, en mest er um hana á uppgrónum framburðar- og sandsléttum með ám og ströndum þar sem land er deigt, svo sem í Rangárvallasýslu, Skaftafellssýslum, á Úthéraði og í Kelduhverfi.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Hrossanálurvist er útbreidd en hún finnst í 20% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 300 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 20% of all grid squares. Its total area is estimated 300 km².*



Hrossanálurvist á uppgrónum söndum suður af Lómagnúpi í Vestur-Skaftafellssýslu. Hrossanálurbreiður með mýrastör og loðvíðibrúskum. Gróðursnið SK-40-02. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Juncus arcticus meadow in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Hrossanálurvist við Hítará í Borgarbyggð. Mosaríkt land með blávingli, krækilyngi, mýrastör og hrossanál. Gróðursnið MY-37-03x. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Juncus arcticus meadow in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.5 RUNNAMÝRAVIST Á HÁLENDI

Eunis-flokkun

D4.162 Boreal black sedge-brown moss fens.

Lýsing

Algrónar, flatar eða lítið eitt hallandi, deigar til blautar, mosaríkar og þýðar mýrar með runnagróðri til heiða og í neðanverðu hálendinu. Þekja æðplantna og mosa er mikil en fléttu lítil. Gróður allhávaxinn og gróskumikill. Yfirborð fremur einsleitt, á skiptast blautar lægðir með mýrastör og vetrarkvíðastör og þurrari svæði vaxin bláberjalyngi, fjalldrapa og fleiri runnum. Lítið er um tjarnir og polla.

Plöntur

Vistgerðin er frekar rík af tegundum æðplantna, mjög rík af mosum en fléttutegundir eru í meðallagi. Af æðplöntum eru bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), fjalldrapi (*Betula nana*), mýrastör (*Carex nigra*) og vetrarkvíðastör (*C. chordorrhiza*) ríkjandi, fjallavíðir (*Salix arctica*) er einnig áberandi. Algengustu mosar eru móasigð (*Sanionia uncinata*), lémosi (*Tomentypnum nitens*), bleikjukollur (*Aulacomnium palustre*) og vætularfi (*Schlotheimia quadrilobus*).

Jarðvegur

Mjög þykkur jarðvegur, mest lífræn jörð en áfoksjörð kemur einnig fyrir. Kolefnisinnihald og súrustig er í meðallagi.

Fuglar

Nokkurt fuglalíf, þúfuttittlingur (*Anthus pratensis*) er einkennistegund en lóupræll (*Calidris alpina*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) eru einnig áberandi, auk heiðagæsar (*Anser barachyrhynchus*).

Líkar vistgerðir

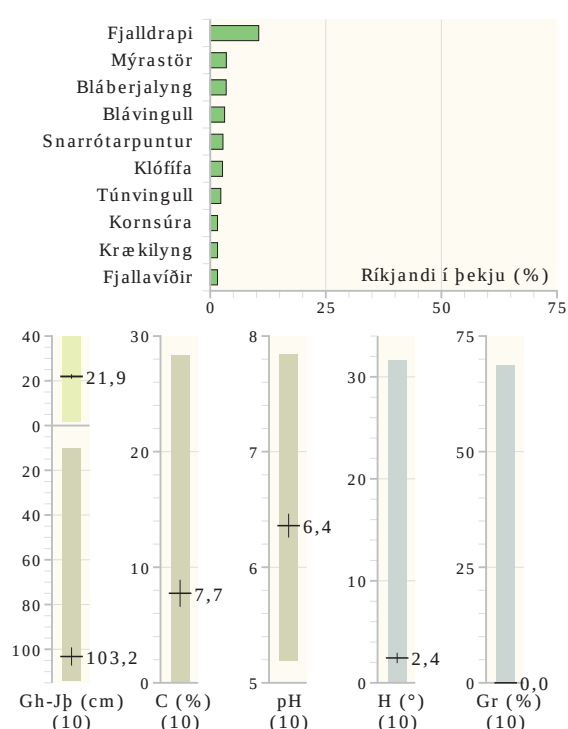
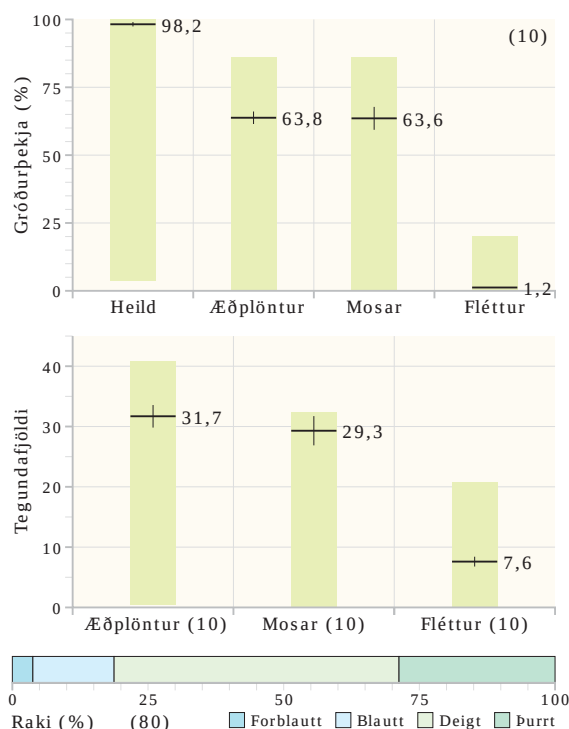
Hrossanálarvist, víðimóavist og runnamýravist á láglandi.

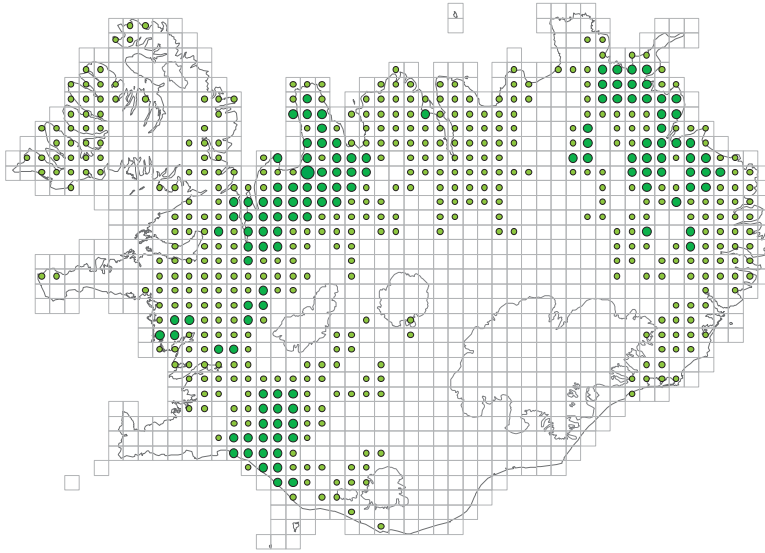
Útbreiðsla

Vistgerðin er fremur sjaldgæf á miðhálendinu, einna mest er um hana á votlendum svæðum á norðaustanverðu landinu.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Runnamýravist á hálendi er ekki aðgreind frá runnamýravist á láglandi á korti, en í heild eru þær útbreiddar og finnast í 45% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 900 km², óvissa er nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is on maps not separated from the related lowland type. Together they are common and found in 45% of grid squares. Their total area is estimated 900 km².*



Runnamýravist á hálendi í Mjóadal suðvestur af Íshólsvatni. Ríkjandi æðplöntur eru bláberjalyng og mýrelfting. Stinnastör, hengistör og fjalldrapi eru einnig algengar. Gróðursnið S21-1. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal black sedge-brown moss fen in northeastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Runnamýravist á hálendi á Miðfjarðarhálsi í Miðfirði. Þekjumestu æðplöntur eru fjalldrapi, bláberjalyng, krækilyng og mýrastör. Gróðursnið NV-21-02. Ljósm. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal black sedge-brown moss fen in northwestern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.6 RUNNAMÝRAVIST Á LÁGLENDI

Eunis-flokkun

D4.162 Boreal black sedge-brown moss fens.

Lýsing

Lítið til nokkuð hallandi, deigt til blautt, þýft mýrlendi á sléttlendi, bungum og í hlíðum, vaxið smárunnum, störum og fleiri votlendistegundum, mikill barnamosi (*Sphagnum*) í þúfum og á rimum. Vatn stendur hátt en land fer lítið eða ekki undir vatn í leysingum og flóðum. Land er algróið, miðlungsfrjósamt og gróður allháfaxinn. Æðplöntur eru ríkjandi en mosi er mjög mikill í sverði, fléttur finnast vart.

Plöntur

Vistgerðin er í meðallagi rík af tegundum æðplantna, fremur rík af mosum en fléttutegundir eru mjög fáar. Ríkjandi tegundir æðplantna eru bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), fjalldrapi (*Betula nana*), mýrastör (*Carex nigra*) og vetrarkvíðastör (*C. chordorrhiza*). Algengustu mosar eru móasigð (*Sanionia uncinata*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), lémosi (*Tomentypnum nitens*) og tildurmosi (*Hylocomium splendens*) en af fléttum er himnuskóf (*Peltigera membranacea*) algengust.

Jarðvegur

Lífræn jörð er einráð, jarðvegur er mjög þykkur, fremur ríkur af kolefni og súrustig mjög lágt.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru spói (*Numenius phaeopus*), lóupræll (*Calidris alpina*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), stelkur (*Tringa totanus*), einnig kjói (*Stercorarius parasiticus*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

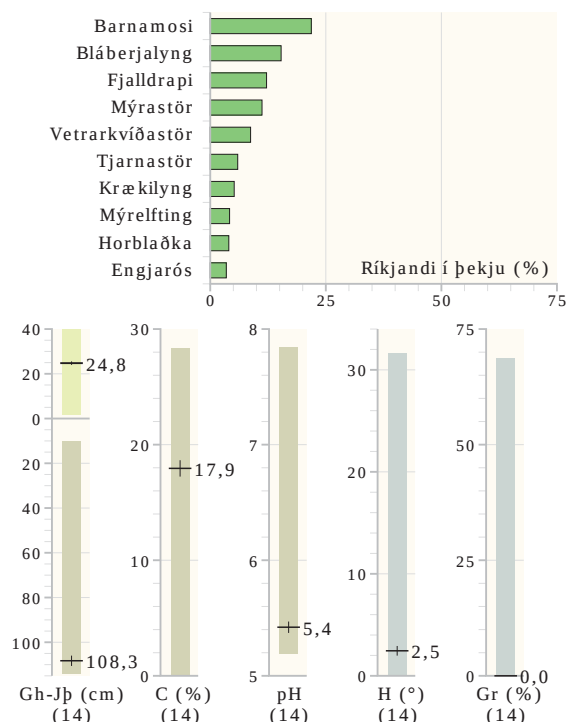
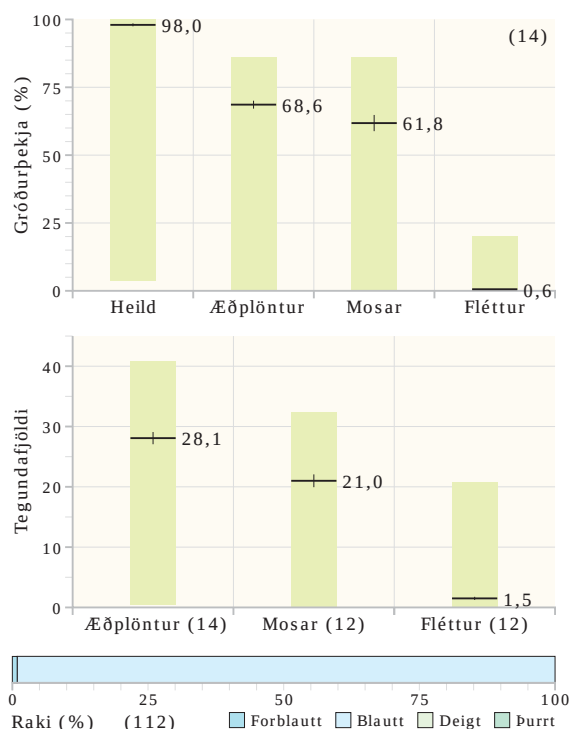
Rimamýravist, brokflóavist og runnamýravist á hálendi.

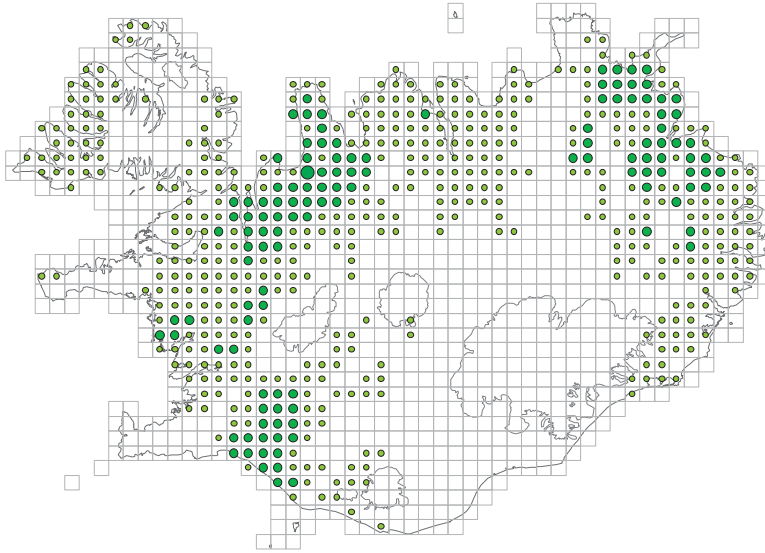
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum, á láglendi og lágheiðum, einkum þar sem land er aflíðandi, berggrunnur þéttur og grunnvatnsstaða há. Algengust á Suðurlandi, í Húnavatnssýslum og á Norðausturlandi.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Runnamýravist á hálendi er ekki aðgreind frá runnamýravist á láglendi á korti, en í heild eru þær útbreiddar og finnast í 45% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 900 km², óvissa er nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is on maps not separated from the related highland type. Together they are common and found in 45% of grid squares. Their total area is estimated 900 km².*



Runnamýravist á láglendi, við Krókatjörn á Úthéraði. Votlendi með barnamosa, fjalldrapa, mýrastör og bláberjalyngi. Gróðursnið UT25. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal black sedge-brown moss fen in eastern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Runnamýravist á láglendi, í Hólamýri í Hrunamannahreppi, Árnesýslu. Framræst votlendi með barnamosa, fjalldrapa, bláberjalyngi og mýrastör. Gulvíðir og loðvíðir áberandi. Gróðursnið SL-40-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Boreal black sedge-brown moss fen in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L8.7 RIMAMÝRAVIST

Eunis-flokkun

D3.2 *Aapa mires*.

Lýsing

Víðáttumiklar mýrar til heiða með áberandi mynstri langra þúfnagarða (rima) og forblautra flóalægða á milli sem liggja þvert á eða í lítilsháttar sveig undan landhalla. Pollar og smátjarnir í lægðum. Vatn á að mestu uppruna af hærri landi í kring, sígur fram undan halla, er fremur steinefnaríkt og eru mýrarnar því nokkuð frjósamar. Á rimum vex mó- og deiglendisgróður en flóagróður í lægðum. Land er mjög vel gróið og gróður hávaxinn. Æðplöntuþekja er fremur gisin, mosi mikill í sverði og ríkjandi, einkanlega á rimum, mjög lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er frekar fátæk af tegundum æðplantna, frekar rík af mosategundum en fléttutegundir eru fáar. Ríkjandi tegundir æðplantna í vistgerðinni eru tjarnastör (*Carex rostrata*), fjalldrapi (*Betula nana*), bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), vetrarkvíðastör (*C. chordorrhiza*), mýrastör (*C. nigra*) og hengistör (*C. rariflora*). Á rimum er allmikil þekja af svarðmosa (*Sphagnum*) og hraungambra í þúfum, brúnmosar eru ríkjandi í lægðum. Algengustu mosar eru hins vegar skjallmosi (*Pseudobryum cinclidioides*), mósasigð (*Sanionia uncinata*), roðakló (*Sarmentypnum sarmentosum*) og mýra-

krækja (*Scorpidium revolvens*), en af fléttum finnast helst fjallagrös (*Cetraria islandica*), hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*) og broddskilma (*Ochrolechia frigida*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er einráð. Jarðvegur er mjög þykkur, frekar ríkur af kolefni og sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Allríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru spói (*Numenius phaeopus*), lóupræll (*Calidris alpina*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), óðinshani (*Phalaropus lobatus*), ált (*Cygnus cygnus*) og heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*).

Líkar vistgerðir

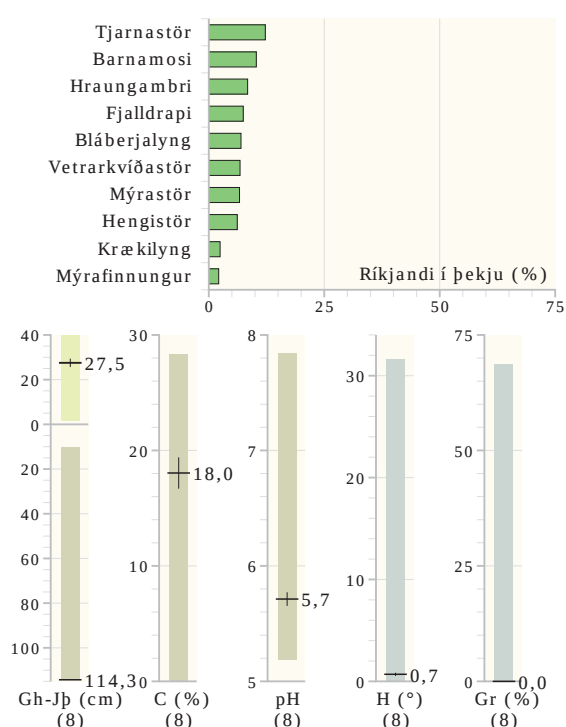
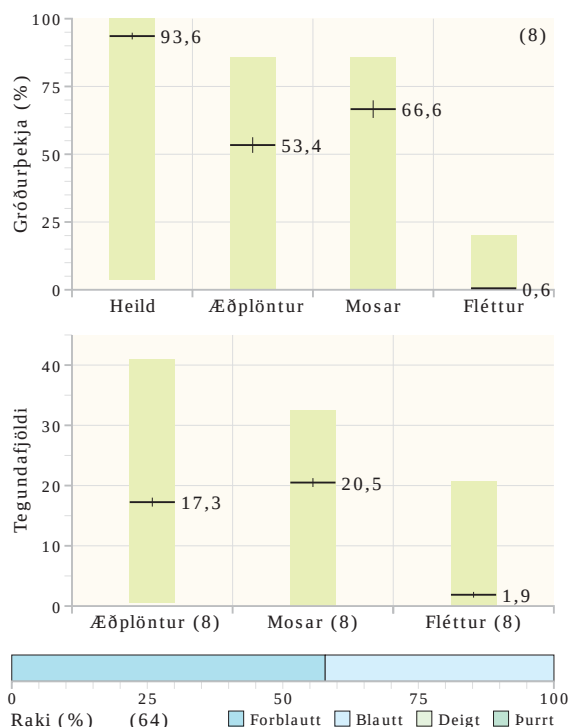
Brokflóavist, runnamýravist á láglendi og tjarnastararflóavist.

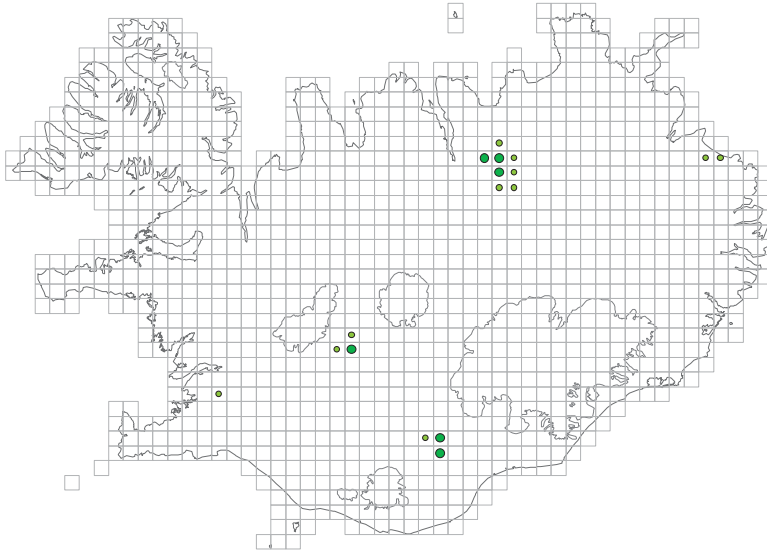
Útbreiðsla

Rimamýravist er mjög fágæt og staðbundin. Rima-mýrar á landinu eru Lauffellsmýrar á Síðumanna-afrétti, Miklumýrar á Hrunamannaafrétti og mýrar á Fljótshéið í Suður-Þingeyjarsýslu.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Rimamýravist er mjög fágæt en hún finnst í 1% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 50 km², óvissa er lítil. – *The habitat type is very rare in Iceland and is found within 1% of all grid squares. Its total area is estimated 50 km².*



Rimamýravist á Miklumýrum á Hrunamannaafretti. Þvert á halla mýrarinnar liggja langir þúfnarimar með flóalægðum á milli. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Aapa mire in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Rimamýravist á Mosfellsheiði. Fjalldrapi á rimum en tjarnastör og vetrarkvíðastör í lægðum. Gróðursnið RN-68-02. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Aapa mire in southwestern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.8 RÚSTAMÝRAVIST

Eunis-flokkun

D3.1 *Palsa mires*.

Lýsing

Hallalítið, vel gróið, mosaríkt votlendi með fjölbreyttum gróðri, hátt til fjalla, þar sem meðalárhiti er um eða undir $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Yfirborð er breytilegt, tjarnir, flóar, smálækir og rústir með klakalinsum, yfirleitt klæddar flétturíkum mólendisgróðri. Gróska og hæð gróðurs er breytileg, mest í votlendi á milli rústa.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, mjög rík af mosum og fremur rík af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru hálmgresi (*Calamagrostis stricta*), fjallavíðir (*Salix arctica*), grasvíðir (*S. herbacea*) og klófífa (*Eriophorum angustifolium*). Algengastir mosa eru móasigð (*Sanionia uncinata*), roðakló (*Sarmentypnum sarmentosum*), bleytuburi (*Sphagnum teres*), seilmosi (*Straminergon stramineum*) og lindakló (*Sarmentypnum exannulatum*) en algengustu fléttur eru broddskilma (*Ochrolechia frigida*), torfubikar (*Cladonia pocillum*), hreindýrakraókar (*C. arbuscula*), skarlatbikar (*C. borealis*) og fjallabikar (*C. stricta*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er ríkjandi en áfoksjörð finnst einnig, jarðvegur er fremur þykkur, frekar ríkur af kolefni og súrustig í meðallagi.

Fuglar

Allfjölbreytt fuglalíf, þéttleiki mófugla er mikill, lóuþræll (*Calidris alpina*) og óðinshani (*Phalaropus lobatus*) eru einkennistegundir. Andfuglar, einkum heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*) og hávella (*Clangula hyemalis*), eru einnig áberandi.

Líkar vistgerðir

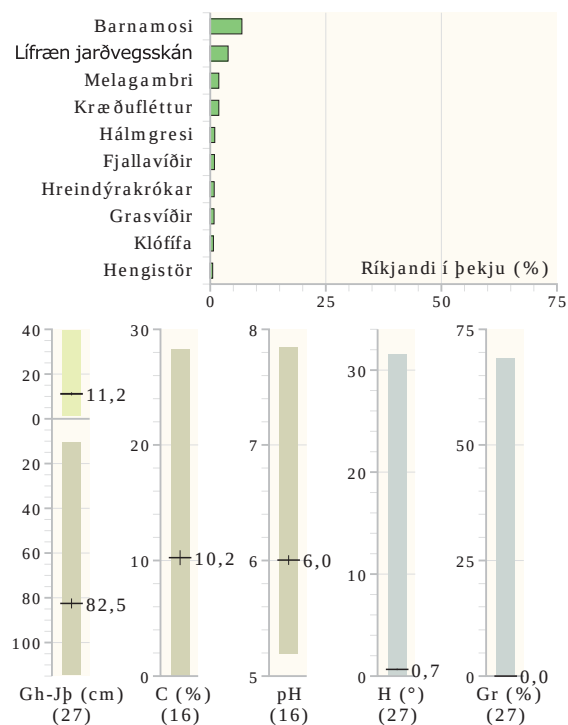
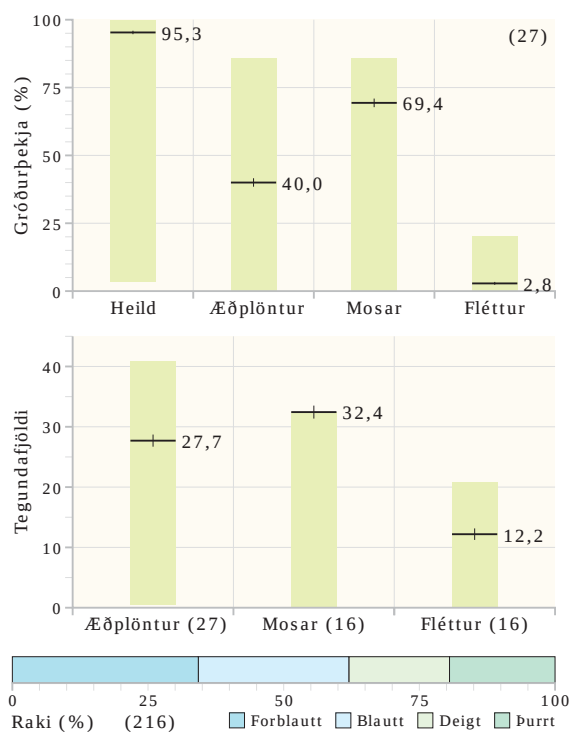
Rekjuvist og hengistararflóavist.

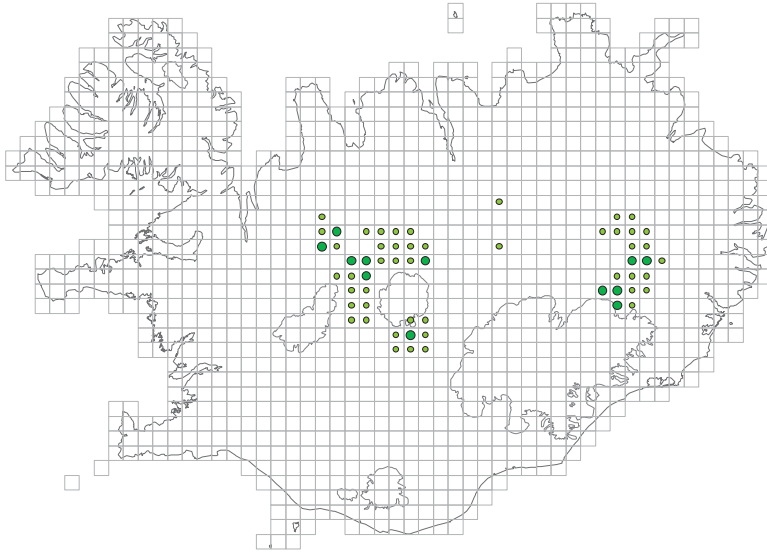
Útbreiðsla

Finnst í votlendi á hálendinu, einkum í Þjórsárverum, Guðlaugstungum, á Hofsafrétt og á heiðum inn til lands á Austurlandi.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

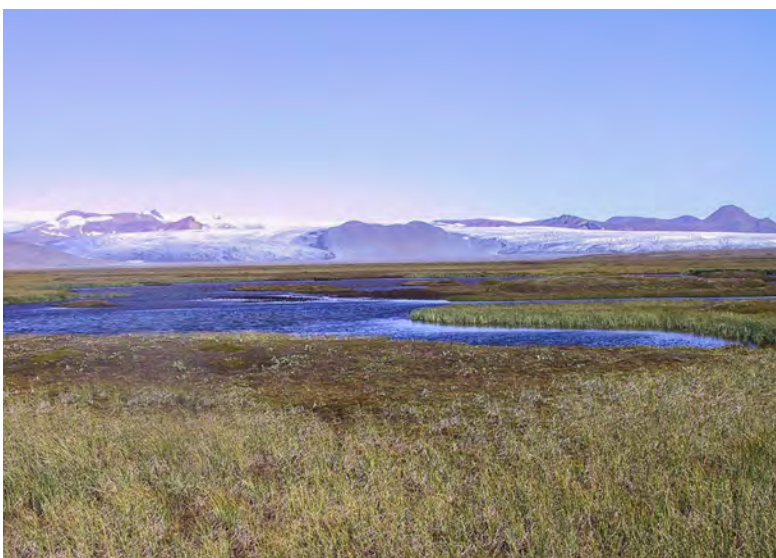




Rústamýravist er fágæt en hún finnst í 5% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 70 km², óvissa er lítil. – *The habitat type is rare in Iceland and is found within 5% of all grid squares. Its total area is estimated 70 km².*



Rústamýravist við Orravatn á Hofsafrétt. Næst er allþurr, vel gróin pallarúst en fjær er votlendi með tjörnum. Gróðursnið HRM04. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Palsa mire in northwestern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Rústamýravist í Illaveri í Þjórsárverum. Tjarnastör í flóa, fyrir miðju er dökkbrún og gróður. Lítil rúst en til hægri gamalgrónar rústir með mólendisgróðri. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Palsa mire in southern highlands. Photo by Borgþór Magnússon.*



L8.9 STARUNGSMÝRAVIST

Eunis-flokkun

D4.163 Icelandic black sedge-brown moss fens.

Lýsing

Lítið til nokkuð hallandi, deigt til blautt, þýft mýrlendi vaxið mýrastör og fleiri votlendistegundum, á sléttlendi og í hlíðum. Á þúfum og rimum vaxa smárunnar og fleiri þurrlendistegundir. Jarðvatn stendur hátt en land fer lítið eða ekki undir vatn í leysingum og flóðum, vatn er fremur steinefnaríkt og land frjósamt. Það er algróið, gróður allhávaxinn, æðplöntur eru ríkjandi en mosi mikill, fléttur finnast vart. Í þennan flokk falla elftingamýrar en í þeim getur mýrelfting verið með allt eins mikla þekju eða meiri en mýrastör.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af tegundum æðplantna, fremur rík af mosum en fléttutegundir frekar fáar. Ríkjandi tegundir æðplantna eru mýrastör (*Carex nigra*), bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), fjalldrapi (*Betula nana*) og engjarós (*Comarum palustre*). Algengustu mosar eru tildurmosi (*Hylocomium splendens*), móasigð (*Sanionia uncinata*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), lémosi (*Tomentypnum nitens*) og geirmosi (*Calliergonella*

cuspidata) en af fléttum finnast helst himnuskóf (*Peltigera membranacea*) og hreindýrkrókar (*Cladonia arbuscula*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er nær einráð, jarðvegur er mjög þykkur, fremur ríkur af kolefni og sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóuþræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), jaðrakan (*Limosa limosa*) og stelkur (*Tringa totanus*).

Líkar vistgerðir

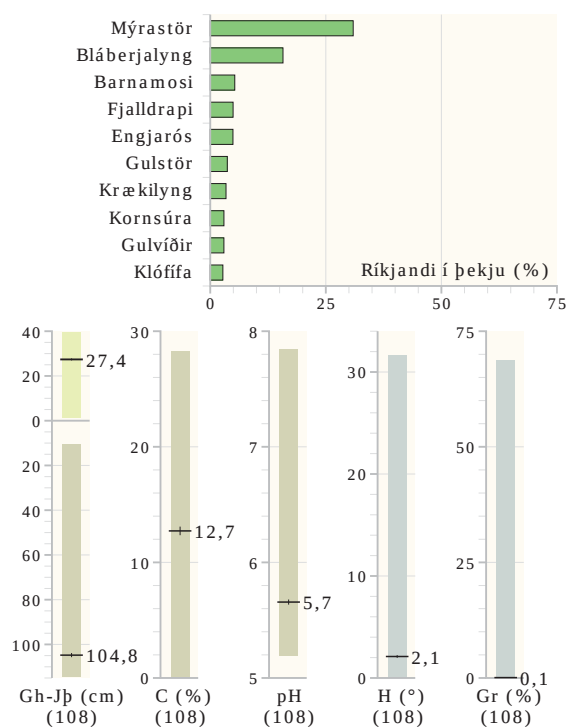
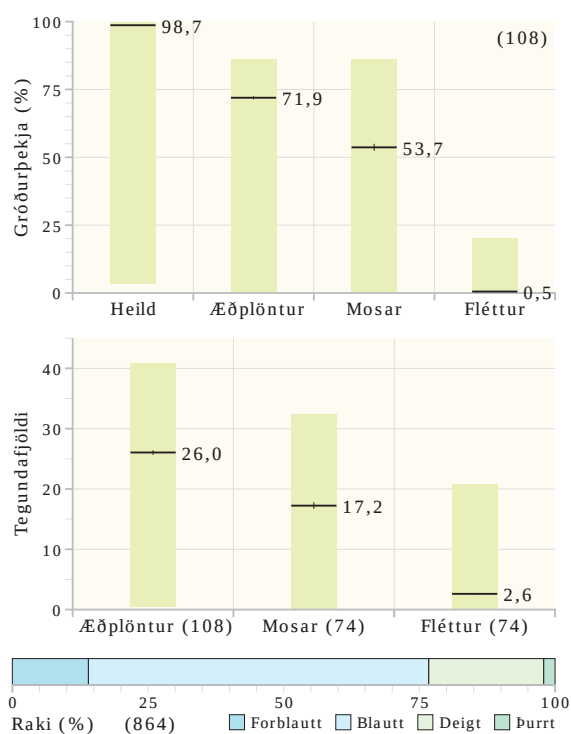
Runnamýravistir á láglendi og hálendi.

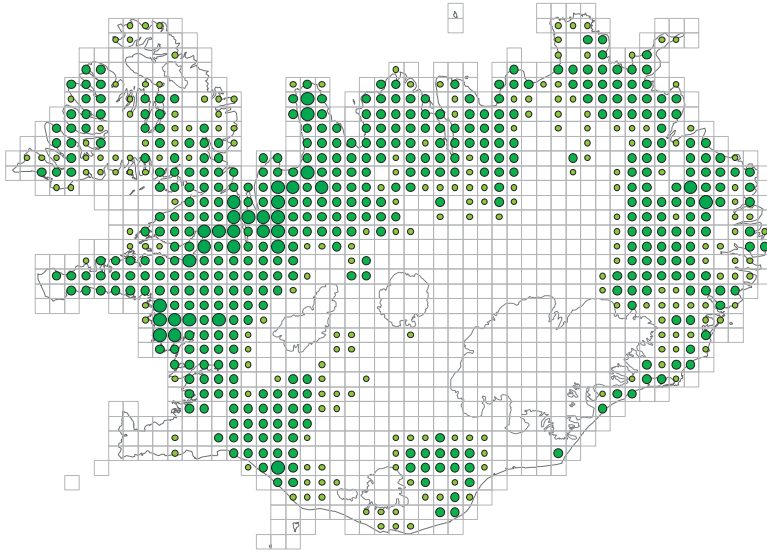
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum, á láglendi og lágheiðum, einkum þar sem land er aflíðandi, berggrunnur þéttur og grunnvatnsstaða há.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Starungsmýravist er útbreidd en hún finnst í 56% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 3.200 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 56% of all grid squares. Its total area is estimated 3,200 km².*



Starungsmýravist í hallamýri í Staðarsveit á sunnanverðu Snæfellsnesi. Ríkjandi æðplöntu- tegundir eru mýrastör og mýrelft- ing. Gróðursnið SN-12-03. Ljós- m. Sigmar Metúsalemsson. – *Black sedge-brown moss fen in western Iceland, on sloping ground. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Starungsmýravist í hallamýri austan Skjálfandafljóts í Bárðardal í Suður-Þingeyjarsýslu. Mýrastör er ríkjandi en allmikið er einnig af bláberjalyngi, fjalldrapa og gul- víði. Gróðursnið TH-13-02. Ljós- m. Starri Heiðmarsson. – *Black sedge-brown moss fen in northeastern Iceland, on sloping ground. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L8.10 HENGISTARARFLÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. D2.2933 *Icelandic Carex rariflora alpine fens*.

Lýsing

Algróið, flatt eða hallalítið, mjög mosaríkt votlendi með flóum, tjörnum, mýrablettum og rimum til heiða og fjalla. Við tjarnir og í lægðum er flóagróður, en mólendisgróður á rimum. Gróður fremur lágvaxinn og gróskulitill nema þar sem tjarnastör vex. Mosar eru ríkjandi í þekju og fjölbreytni þeirra mikil. Lítið er af fléttum.

Plöntur

Æðplöntuflóra er frekar rýr, mikið er af mosum en miðlungi af fléttum. Ríkjandi æðplöntur eru hengistör (*Carex rariflora*), mýrastör (*C. nigra*), klófífa (*Eriophorum angustifolium*), fjallavíðir (*Salix arctica*) og hálmgresi (*Calamagrostis stricta*). Algengustu mosar eru mósasigð (*Sanionia uncinata*), roðakló (*Sarmentypnum sarmentosum*), mýrahnúði (*Oncophorus wahlenbergii*), mýrakerkja (*Scorpidium revolvens*) og bleytuburi (*Sphagnum teres*).

Jarðvegur

Fremur þykk lífræn jörð, kolefnisinnihald er í meðallagi en sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Fuglalíf er mjög fjölbreytt, mest ber á heiðlóu (*Pluvialis apricaria*), lóupræl (*Calidris alpina*) og þúfuttlingi (*Somateria mollissima*). Andfuglar eru einnig mjög áberandi, einkum álf (*Cygnus cygnus*) og heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*) en einnig ýmsar andategundir.

Líkar vistgerðir

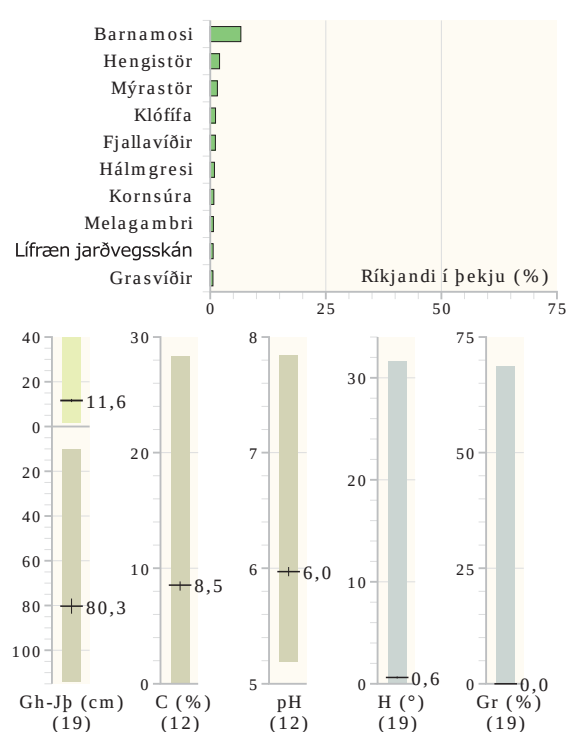
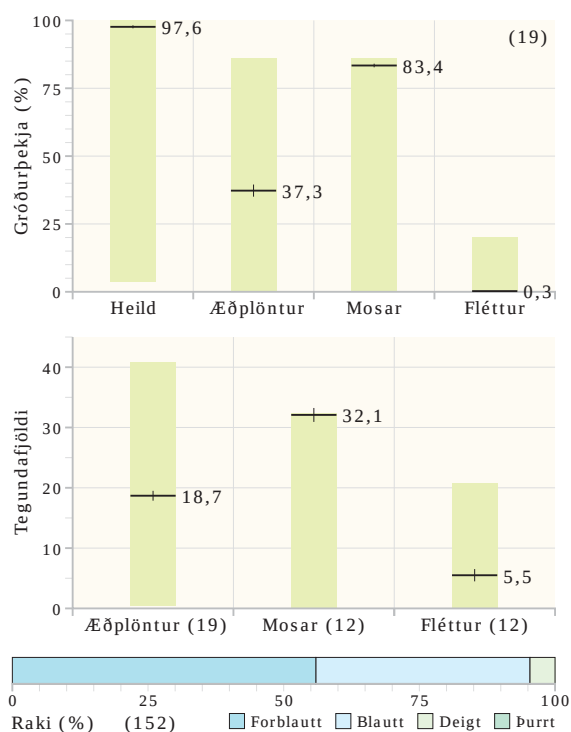
Rústamýravist og sandmýravist.

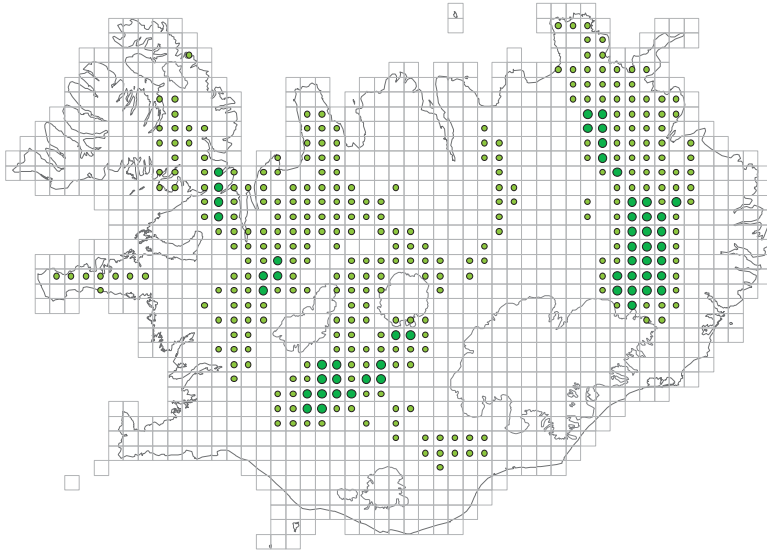
Útbreiðsla

Finnst á votlendissvæðum til heiða og fjalla, einkum í Þjorsárverum, Guðlaugstungum, Vesturöræfum og Brúardölum og út til stranda norðaustanlands.

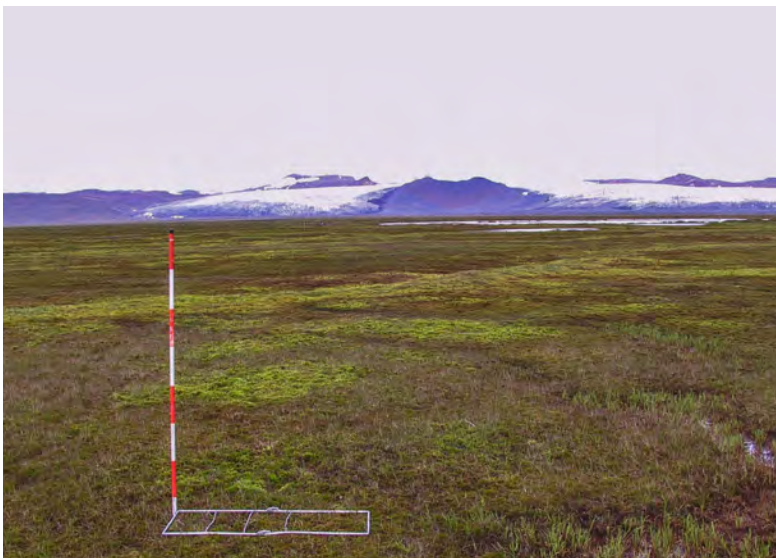
Verndargildi

Hátt.





Hengistararflóavist er allútbreidd, en hún finnst í 29% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 400 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 29% of all grid squares. Its total area is estimated 400 km².*



Hengistararflóavist í Þjórsárverum þar sem skiptast á lágir mosarimar og grunnar flóalægðir. Gróðursnið V03-4. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Carex rariflora alpine fen in southern highlands. Photo by Borgþór Magnússon.*



Hengistararflóavist. Mosaríkur flói með tjörnum í Búrfellsflóa á Vesturöræfum. Hengistör er ríkjandi en aðrar þekjumiklar æðplöntur eru grávíðir, mýrastör og hálmgresi. Gróðursnið KMM24. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Carex rariflora alpine fen in eastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.11 BROKFLÓAVIST

Eunis-flokkun

D2.26 Common cotton-grass fens.

Lýsing

Flatt til lítið eitt hallandi, deigt til forblautt mýrlendi vaxið klóffu og störum, í kvosum og á sléttlendi þar sem vatn stendur hátt og er á lítilli hreyfingu, fremur steinefnasnautt, smátjarnir og lænur algengar. Á þúfum og rimum vaxa smárunnar og aðrar þurrlandistegundir. Land er mjög vel gróið og gróður allhávaxinn, æðplöntur eru ríkjandi og mosi nokkur í sverði, lítillsháttar er af fléttum á þúfum og rimum.

Plöntur

Vistgerðin er fremur rýr af æðplöntutegundum, miðlungi rík af mosum en fátæk af fléttutegundum. Ríkjandi tegundir æðplantna í brokflóavist eru klóffu (*Eriophorum angustifolium*), bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*) og fjalldrapi (*Betula nana*). Algengastir mosa eru tildurmosi (*Hylocomium splendens*), móasigð (*Sanionia uncinata*), móatrefja (*Ptilidium ciliare*), hrísmosi (*Pleurozium schreberi*), fjóluburi (*Sphagnum subnitens* subsp. *subnitens*), mýrkrækja (*Scorpidium revolvens*) og hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*) en algengustu fléttur eru hreindýrkrókar (*Cladonia arbuscula*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er einráð. Jarðvegur er mjög þykkur og ríkari af kolefni og súrari en jarðvegur annarra vistgerða.

Fuglar

Allríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóupræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfu-tittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) og álf (*Cygnus cygnus*).

Líkar vistgerðir

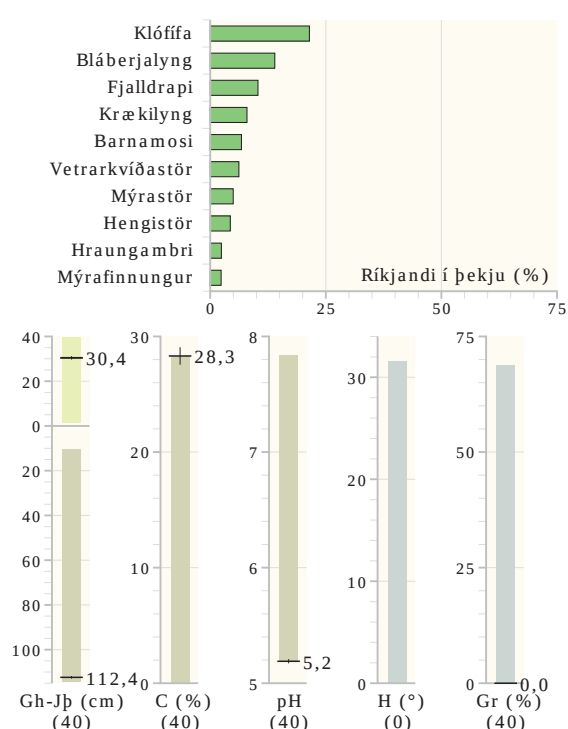
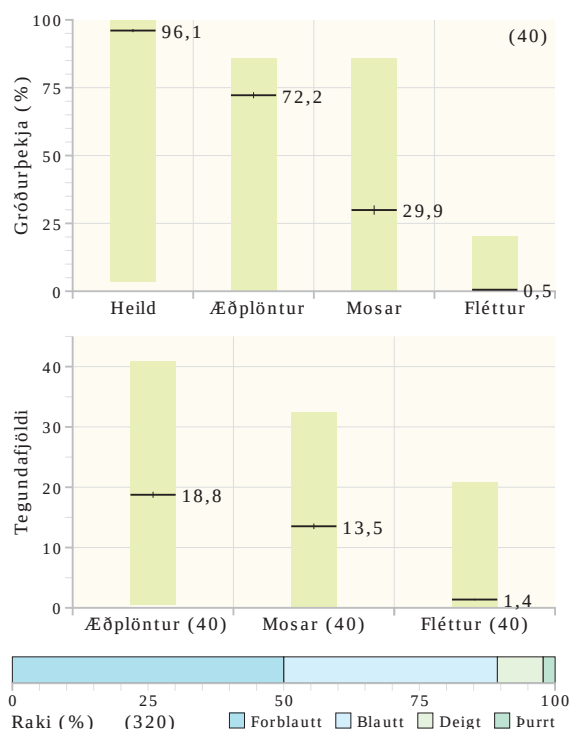
Rimamýravist, runnamýravist á láglendi og tjarnarstararflóavist.

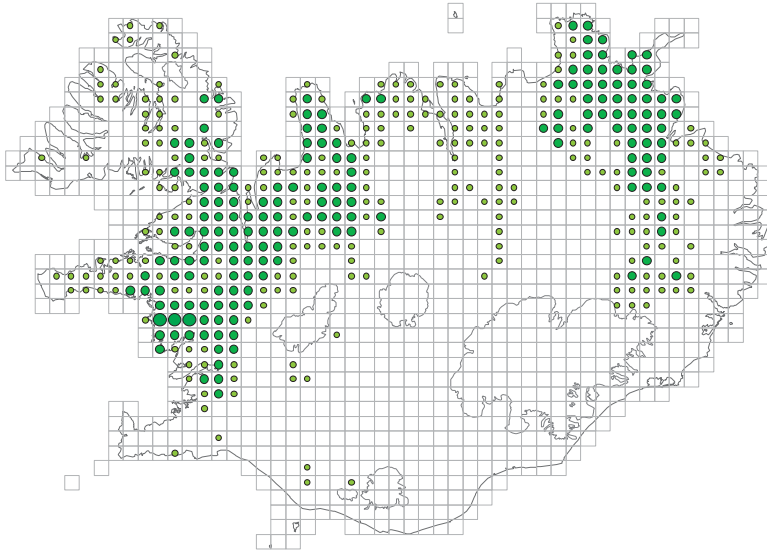
Útbreiðsla

Brokflóavist finnst um allt land, á láglendi og til heiða, mest er um hana á blágrýtissvæðum landsins, fjarri gosbeltinu, þar sem áfok er lítið og jarðvegur fremur snauður. Mest er um hana á Mýrum og norðvestan- og norðaustanlands.

Verndargildi

Mjög hátt.





Brokflóavist er allútbreidd en hún finnst í 34% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 700 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 34% of all grid squares. Its total area is estimated 700 km².*



Brokflóavist í mýrarsundi við Hólmavík á Ströndum. Klóffía er ríkjandi en með henni vaxa m.a. fölvastör og flóastör. Gróður-snið VF-41-03. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Common cotton-grass fen in northwestern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Brokflóavist á Melrakkaslétu í Norður-Þingeyjarsýslu. Ríkjandi æðplöntutegundir eru hengistör, vetrarkvíðastör og klóffía. Gróður-snið MS-40-03. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Common cotton-grass fen in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L8.12 STARUNGSFLÓAVIST

Eunis-flokkun

D4.163 Icelandic black sedge-brown moss fens.

Lýsing

Flatt og slétt, frjósamt mýrlendi, deigt til forblautt, vaxið mýrastör og fleiri votlendistegundum, í dalbotnum og á flóðasléttum vatnsfalla nærri sjó. Vatn stendur hátt, er á hreyfingu og steinefnaríkt. Land er algróið og gróður fremur hávaxinn, æðplöntur eru ríkjandi en mosapekja er mikil, fléttur finnst ekki sökum bleytu.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af æðplöntutegundum, mjög fátæk af mosum og fléttum. Af æðplöntum er mýrastör (*Carex nigra*) algerlega ríkjandi en túnvingull (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*) og gulstör (*Carex lyngbyei*) finnst í nokkrum mæli. Af mosum er pollalufsa (*Drepanocladus aduncus*) algengust en meðal annarra tegunda eru tjarnahrókur (*Calliergon giganteum*), flóahrókur (*C. richardsonii*), mýrabrandur (*Campylium stellatum*) og tjarnakrækja (*Scorpidium scorpioides*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er einráð, jarðvegur er mjög þykkur, kolefnisinnihald í meðallagi en sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Allríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóuþræll (*Calidris alpina*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), spói (*Numenius phaeopus*), stelkur (*Tringa totanus*), jaðrakan (*Limosa limosa*) og óðinshani (*Phalaropus lobatus*). Beitoland álfta (*Cygnus cygnus*) og gæsa.

Líkar vistgerðir

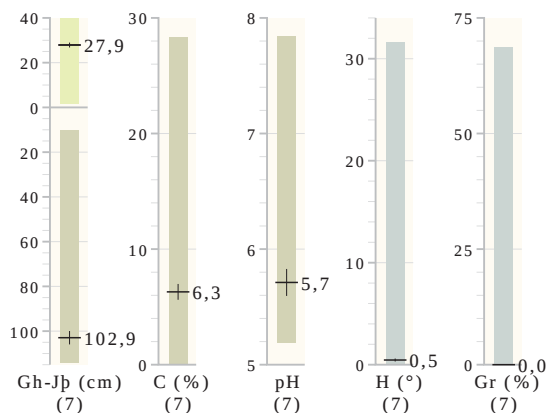
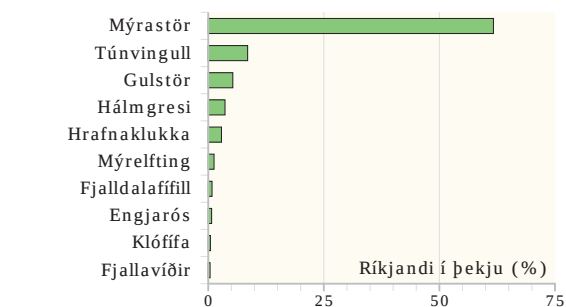
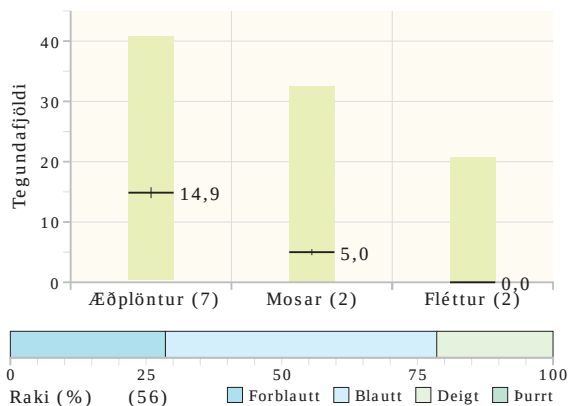
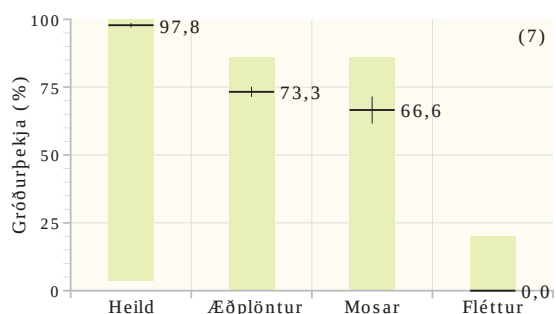
Gulstararfitjavist og gulstararflóavist.

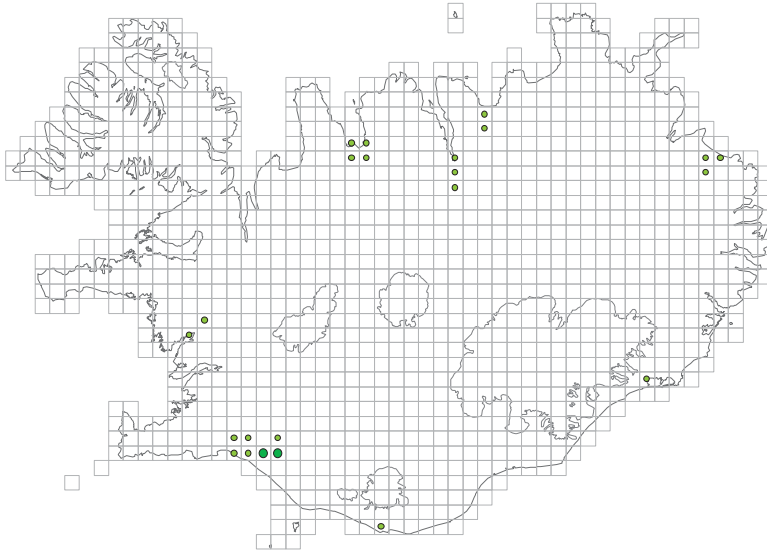
Útbreiðsla

Finnst í einhverjum mæli á láglendi í öllum landshlutum, þar sem víðáttumikil flæðilönd eru, svo sem með Héraðsvötnum í Skagafirði, Lagarfljóti á Úthéraði, í Flóa og Borgarfirði.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

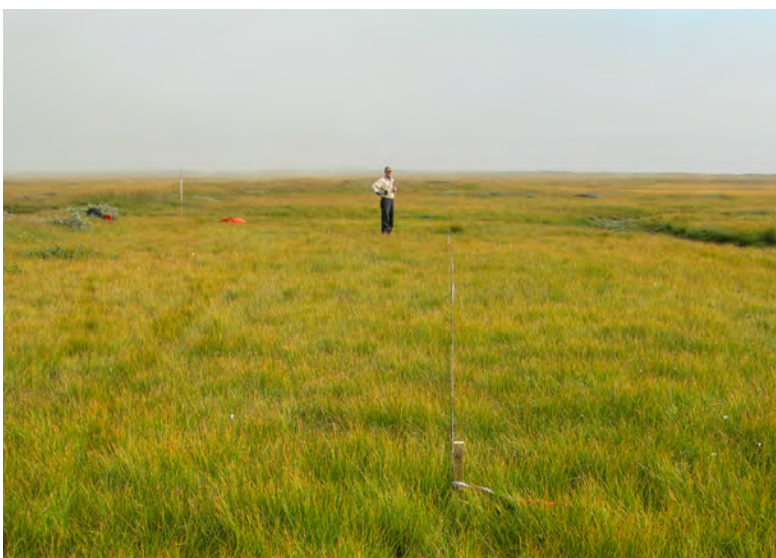




Starungsflóavist er mjög fágæt en hún finnst í 2% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 70 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is very rare in Iceland and is found within 2% of all grid squares. Its total area is estimated 70 km².*



Starungsflóavist norður af Miklavatni við Vestari-Héraðsvötn í Skagafirði. Blautur mýrastararflói með m.a. engjarós, mýrelftingu og tjarnastör. Gróðursnið SF-999-01. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Black sedge-brown moss fen in northern Iceland, on river plain. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Starungsflóavist við Silungakíl í Húsey við ósa Lagarfljóts á Úthéraði. Gróskumikil mýrastör ríkjandi. Gróðursnið UT-32. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Black sedge-brown moss fen in eastern Iceland, on river plain. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L8.13 TJARNASTARARFLÓAVIST

Eunis-flokkun

D2.332 *Basicline bottle sedge quaking mires.*

Lýsing

Lítið hallandi, deigir til mjög blautir flóar á flatlendi og í kvosum, vaxnir tjarnastör, vetrarkvíðastör og fleiri votlendistegundum. Vatn stendur hátt og land fer undir vatn í leysingum og flóðum, lítil hreyfing er á vatni að jafnaði en land allfrjósamt. Vistgerðin er vel gróin og gróður hávaxinn, æðplöntur eru ríkjandi en mosi er mikill í sverði, fléttur finnast vart sökum bleytu.

Plöntur

Vistgerðin er fremur fátæk af tegundum æðplantna, fremur rík af mosum, mjög fátæk af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru tjarnastör (*Carex rostrata*), vetrarkvíðastör (*C. chordorrhiza*) og klóffifa (*Eriophorum angustifolium*). Algengastir mosa eru mýrabrandur (*Campyllum stellatum*), mýrkrækja (*Scorpidium revolvens*), tjarnakrækja (*S. scorpioides*) og móasigð (*Sanionia uncinata*) en af fléttum finnast helst hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*) og mundagrös (*Cetrariella delisei*) í þúfum.

Jarðvegur

Lífræn jörð er einráð, jarðvegur er mjög þykkur, fremur ríkur af kolefni og súrustig mjög lágt.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóupræll (*Calidris alpina*), óðinshani (*Phalaropus lobatus*) og álftr (*Cygnus cygnus*) á hálendi, og auk þess hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), jaðrakan (*Limosa limosa*), stelkur (*Tringa totanus*) og spói (*Numenius phaeopus*) á láglendi. Mikilvægt beitiland heiðagæsa (*Anser barachyrhynchus*) á hálendi.

Líkar vistgerðir

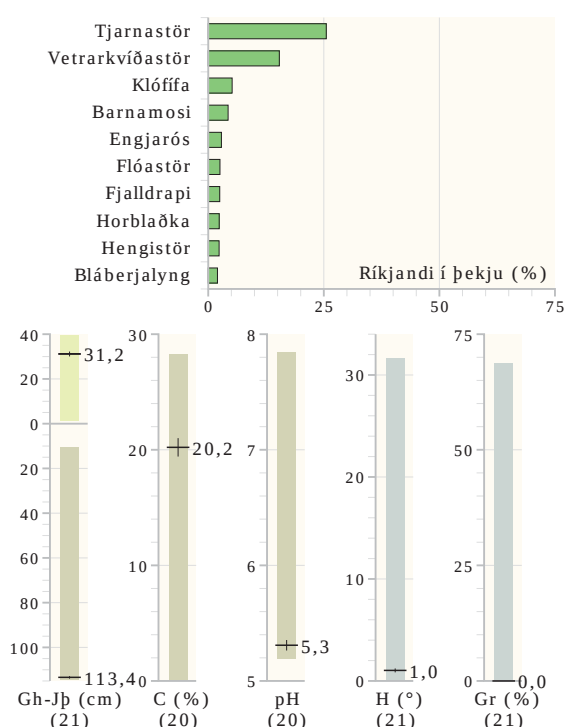
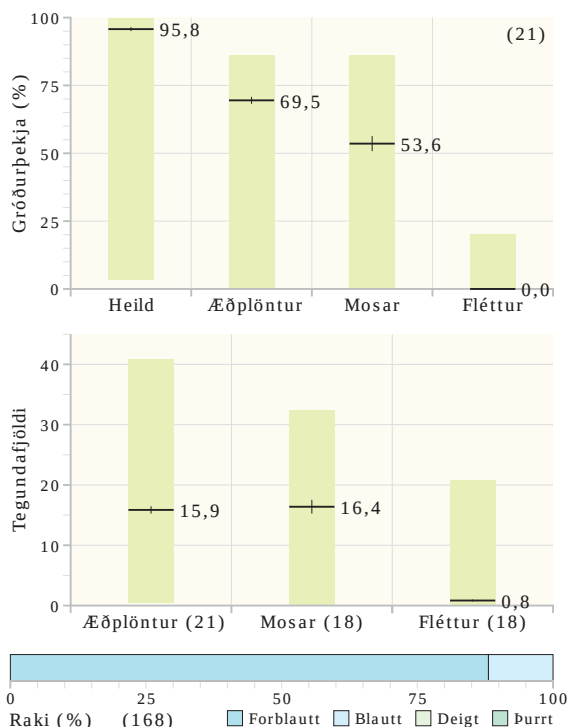
Rimamýravist, runnamýravist á láglendi og brokflóavist.

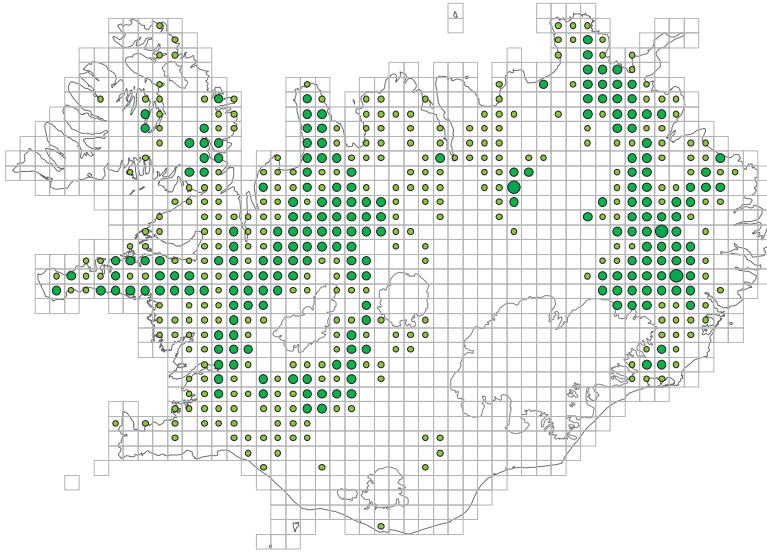
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum, á láglendi og hálendi, mest á blágrýtissvæðum landsins á Vesturlandi og Austurlandi.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Tjarnastararflóavist er útbreidd en hún finnst í 42% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.300 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 42% of all grid squares. Its total area is estimated 1,300 km².*



Tjarnastararflóavist á Arnarvatnsheiði í Vestur-Húnavatns-sýslu. Tjarnastór með hengistör, fjallaviði og barnamosa. Gróðursnið NV-40-03. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Basicline bottle sedge quaking mire in northwestern highlands. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Tjarnastararflóavist á Fljótsheiði í Suður-Þingeyjarsýslu. Blautt land með tjarnastör, vetrarkvíðastör, flóastör og horblöðku. Gróðursnið TH-40-02. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Basicline bottle sedge quaking mire in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L8.14 GULSTARARFLÓAVIST

Eunis-flokkun

D5.21B *Icelandic Carex lyngbyei fens.*

Lýsing

Sléttir, vel grónir, gróskumiklir og frjósamir gulstararflóar og flæðilönd, einkum meðfram ám og vötnum. Jarðvatn er steinefnaríkt, hreyfanlegt og stendur hátt allt árið en land fer yfirleitt undir vatn í vetrar- og vorflóðum. Vistgerðin er því uppskerumikil og gróður þar mjög hávaxinn. Æðplöntur eru ríkjandi en mosapekja er nokkur, fléttur finnst vart.

Plöntur

Vistgerðin er tegundafá, hún einkennist af gulstör (*Carex lyngbyei*) sem er norður-amerísk tegund og finnst ekki í Evrópu utan Íslands og Færeyja. Aðrar tegundir æðplantna sem nokkuð kveður að eru tjarnastör (*C. rostrata*), vetrarkvíðastör (*C. chordorrhiza*) og engjarós (*Comarum palustre*), sem allar einkenna forblautt land. Af mosum finnst helst móasigð (*Sanionia uncinata*), geirmosi (*Calliergonella cuspidata*), engjaskraut (*Rhytidadelphus squarrosus*), tjarnahrókur (*Calliergon giganteum*) og bleytuburi (*Sphagnum teres*).

Jarðvegur

Lífræn jörð er algjörlega ríkjandi, rótar- og svarðmotta er fremur þunn. Jarðvegur er þykkur, frekar kolefnisríkur en sýrustig mjög lágt.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, andfuglar og vaðfuglar algengastir, einkum jaðrakan (*Limosa limosa*), stelkur (*Tringa totanus*), óðinshani (*Phalaropus lobatus*), lóupræll (*Calidris alpina*), stokkönd (*Anas platyrhynchos*), urtönd (*Anas crecca*), grafönd (*Anas acuta*) og álft (*Cygnus cygnus*).

Líkar vistgerðir

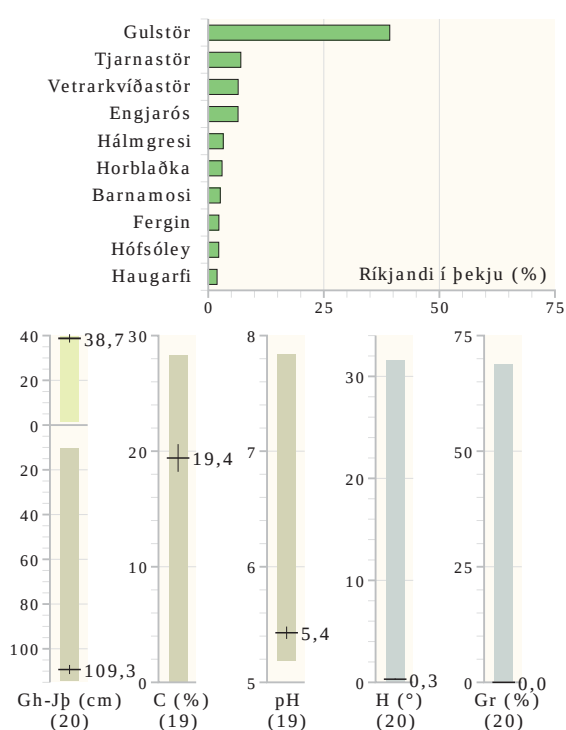
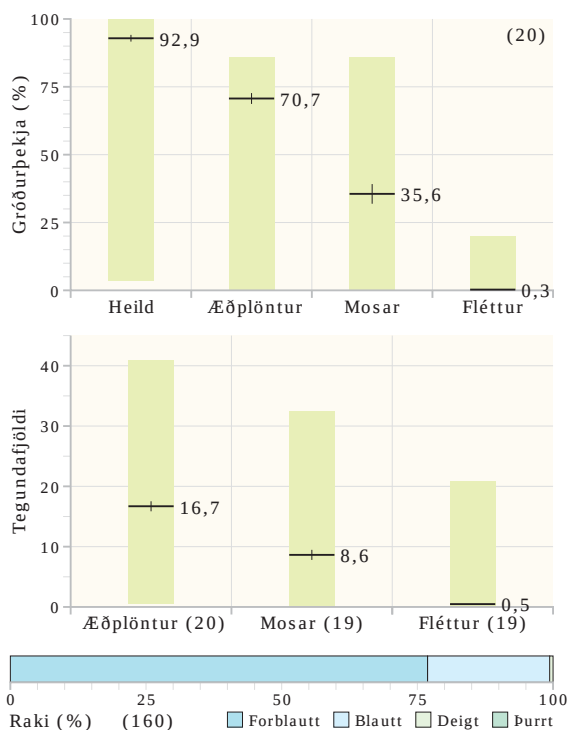
Tjarnastararflóavist, gulstararfitjavist og starungsflóavist.

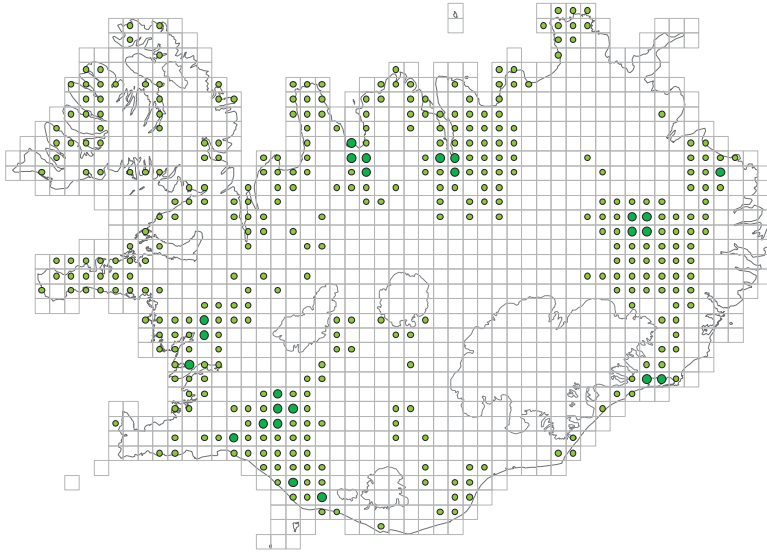
Útbreiðsla

Gulstararflóavist finnst í öllum landshlutum, einkum meðfram stórám á láglendi, en einnig inn til landsins. Helstu svæði þar sem vistgerðina er að finna eru á Suðurlandi, í Borgarfirði, Skagafirði, í Eyjafirði, á Úthéraði, í Hornafirði og inn til landsins í Þjórsárverum og Guðlaugstungum.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Gulstararflóavist er allútbreidd en hún finnst í 32% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 200 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 32% of all grid squares. Its total area is estimated 200 km².*



Gulstararflóavist í Eylendinu við Héraðsvötn í Skagafirði. Gulstör er hér mjög hávaxin og ríkjandi í gróðursvipnum. Gróðursnið SK-EY-05. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Carex lyngbyei fen in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Gulstararflóavist í Oddaflóði við Ytri-Rangá í Rangárvallasýslu. Gróskumikil gulstör með m.a. tjarnastör, horblöðku og hófsóley. Gróðursnið SL-42-05. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Carex lyngbyei fen in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L9.1 STINNASTARARVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.3C *Icelandic Carex bigelowii grasslands*.

Lýsing

Fremur rýrt, smápýft og þurrt, mosaríkt graslendi vaxið stinnastör og fleiri gras- og mólendistegundum. Land er hallalítið, algróið, gróður fremur lágvaxinn af graslendi að vera, æðplöntur ríkjandi. Mosi er mikill í sverði og áberandi í ásynd, fléttur eru nokkrar.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum en fremur fátæk af mosum og fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru stinnastör (*Carex bigelowii*), blávingull (*Festuca vivipara*) og vallarsveifgras (*Poa pratensis*). Algengastir mosa eru engjaskraut (*Rhytiadelphus squarrosus*), móatrefja (*Ptilidium ciliare*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), hrís-mosi (*Pleurozium schreberi*) og hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*) en algengustu fléttur eru hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*) og fjalla-grös (*Cetraria islandica*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en einnig finnst lífræn jörð. Jarðvegur er þurr til deigur, miðlungs þykkur, miðlungi ríkur af kolefni, sýrustig frekar lágt.

Fuglar

Miðlungs ríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru spói (*Numenius phaeopus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), lóupræll (*Calidris alpina*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*).

Líkar vistgerðir

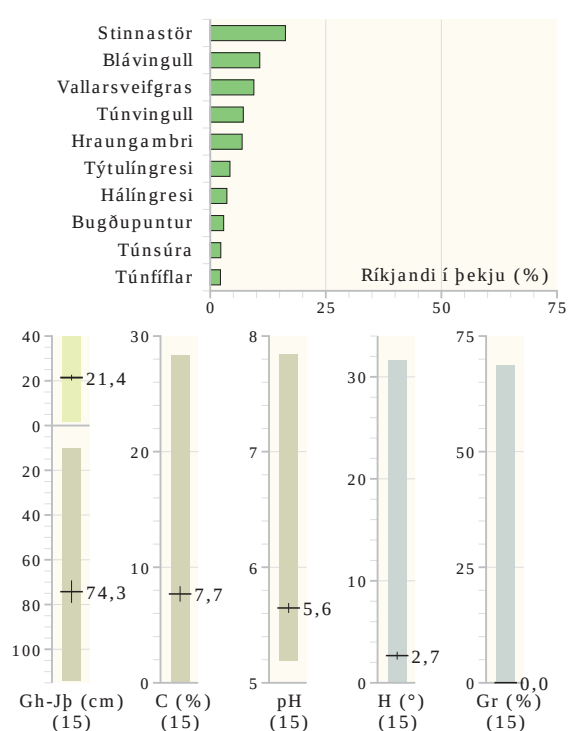
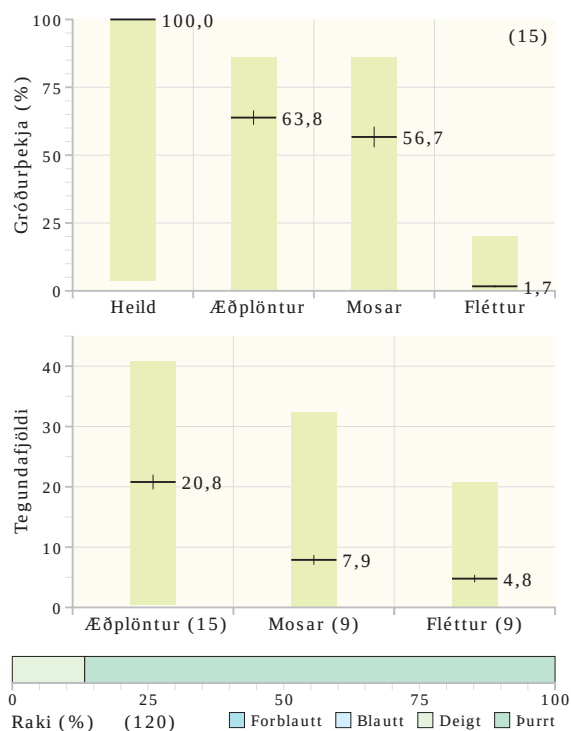
Língresis- og vingulsvist.

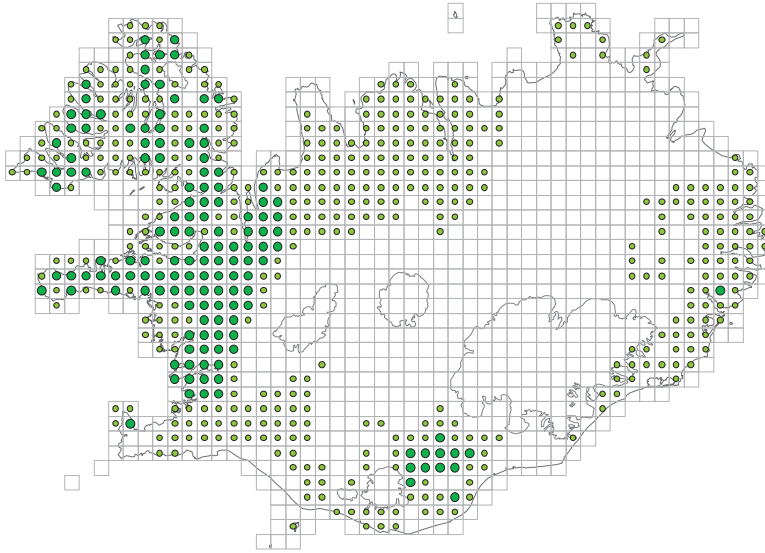
Útbreiðsla

Algengust til heiða vestan- og norðvestanlands, finnst einnig austanlands og sunnan.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Stinnastararvíst er útbreidd en hún finnst í 47% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 900 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – The habitat type is common in Iceland and is found within 47% of all grid squares. Its total area is estimated 900 km².



Stinnastararvíst fyrir botni Kolgrafarfjarðar á Snæfellsnesi. Mosinn hraungambri er áberandi á þúfum en af æðplöntum eru stinnastör og hálíngresi með mesta þekju. Gróðursnið SN-20-03. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Carex bigelowii* grassland in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.



Stinnastararvíst við Heygil á Hrunamannafrétti, Árnessýslu. Stinnastör er ráðandi í gróðri en með henni vaxa m.a. vallarsveifgras, hálíngresi og túnvingull. Gróðurreitir HG06. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Carex bigelowii* grassland in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L9.2 FINNUNGSVIST

Eunis-flokkun

E1.711 *Insular Nardus-Galium grasslands*.

Lýsing

Fremur einsleitt, rýrt graslandi vaxið finnungi og ýmsum gras- og mólendistegundum. Finnungur er víðast hvar algjörlega ríkjandi og myndar áberandi ljósa flekki í landslagi. Vistgerðin finnst í brekkum og kvosum á láglendi og til heiða en eingöngu á snjóþungum svæðum þar sem snjór liggur lengi fram eftir vori. Land er yfirleitt í talsverðum halla og mjög vel gróið. Gróður er í meðallagi hár, æðplöntur ríkjandi í gróðurþekju og mosi nokkur í sverði. Flétuþekja er mjög lítil.

Plöntur

Vistgerðin er fremur rík af æðplöntutegundum en miðlungi rík af mosum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru finnungur (*Nardus stricta*), hálingresi (*Agrostis capillaris*) og krækilyng (*Empetrum nigrum*). Algengastir mosa eru tildurmosi (*Hylocomium splendens*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), hrísmosi (*Pleurozium schreberi*), urðalarfi (*Barbilophozia hatcheri*) og hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*). Af fléttum finnast helst kryppukrókar (*Cladonia macroceras*) og torfubikar (*C. pocillum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi. Jarðvegur er þurr til lítilsháttar deigur og fremur grunnur, ríkur af kolefni en sýrustig hans er mjög lágt.

Fuglar

Rýrt fuglaland, þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) líklegur varpfugl.

Líkar vistgerðir

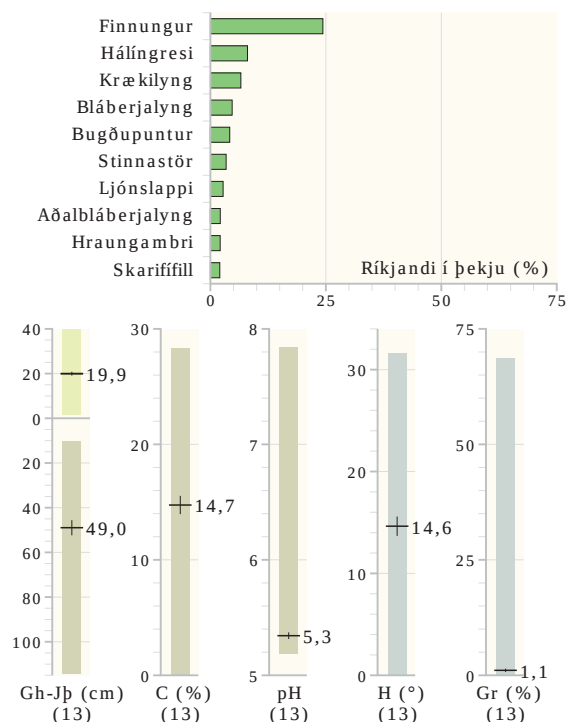
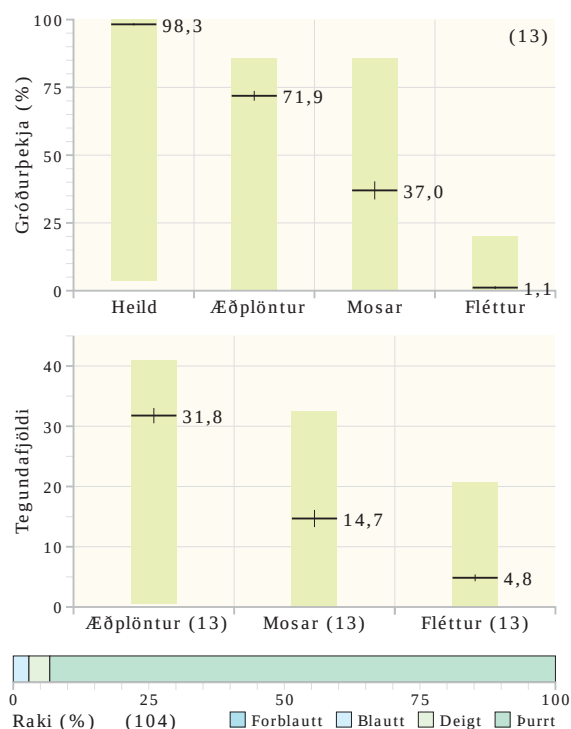
Bugðupuntsvist.

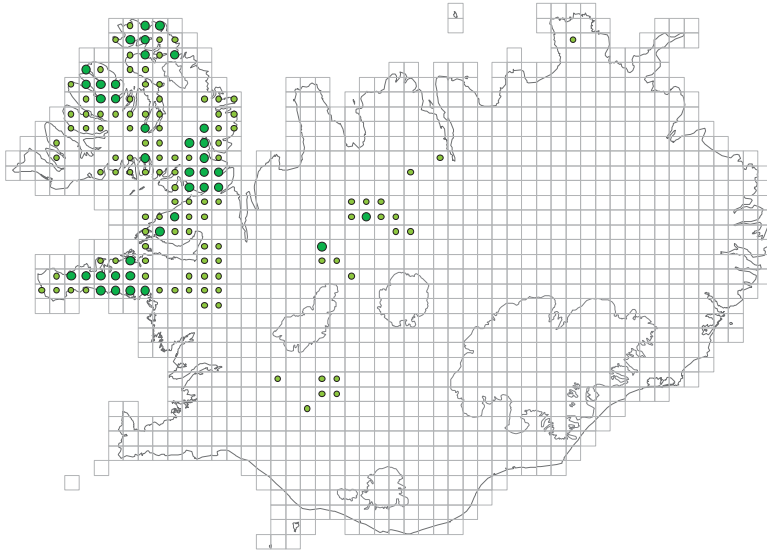
Útbreiðsla

Lítil vistgerð, finnst á snjóþyngstu svæðum landsins, algengust á Vesturlandi og Vestfjörðum.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Finnungsvist er lítt útbreidd en hún finnst í 12% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 250 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 12% of all grid squares. Its total area is estimated 250 km².*



Finnungsvist í snjóöld við brekkurætur í Króksfirði í Reykhólahreppi. Finnungur setur mikinn svip á landið en með honum vaxa m.a. hálingresi og bugðupuntur. Gróðursnið VF-66-02. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir. – *Insular Nardus-Galium grassland in western Iceland. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*



Finnungsvist í hlíð ofan við Tyrölmýri á Snæfjallatrönd við Ísafjarðardjúp. Með finnungnum vaxa m.a. bláberjalyng, aðalbláberjalyng, ljónslappi og túnsúra. Gróðursnið VF-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Insular Nardus-Galium grassland in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L9.3 BUGÐUPUNTSVIST

Eunis-flokkun

E1.73 Wavy hair-grass grasslands.

Lýsing

Fremur rýrt graslendi, vaxið bugðupunti og fleiri grastegundum en einnig breiðblaða jurtum. Finnst einkum í neðanverðum hlíðum og brekkum og því yfirleitt í nokkrum halla. Allvíða stendur stórgrýti upp úr gróðri. Vistgerðin er vel gróin og gróður í meðallagi hávaxinn. Æðplöntur eru ríkjandi í þekju en mosar allmiklir í sverði. Fléttur finnast í nokkrum mæli.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum og mosum en síður af fléttum. Bugðupunktur (*Deschampsia flexuosa*) er með langmesta þekju æðplantna en hálíngresi (*Agrostis capillaris*) finnst einnig í allmiklum mæli. Algengastir mosa eru tildurmosi (*Hylocomium splendens*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), hrísmosi (*Pleurozium schreberi*) og hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), en algengustu fléttur eru engjaskóf (*Peltigera canina*), himnuskóf (*P. membranacea*) og hreindýrakrókar (*Cladonia arbuscula*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er einráð. Jarðvegur sem er þurr og fremur grunnur og kolefnisríkur en sýrustig lágt.

Fuglar

Meðalríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) og heiðlóa (*Pluvialis apricaria*).

Líkar vistgerðir

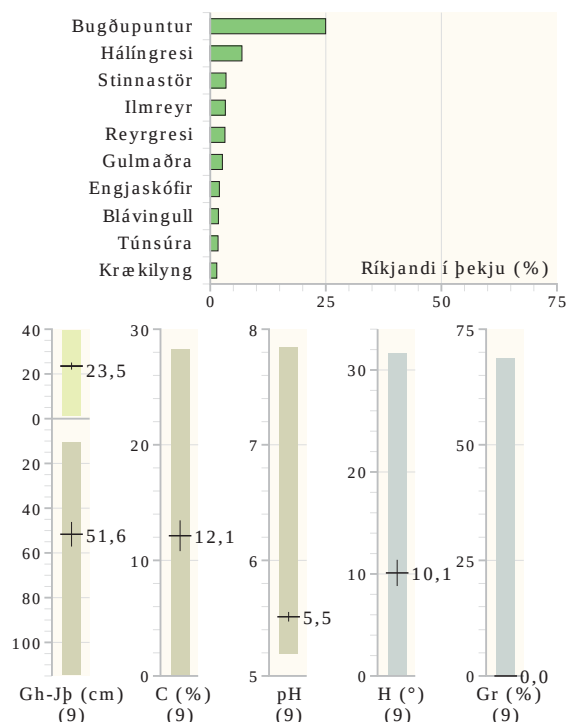
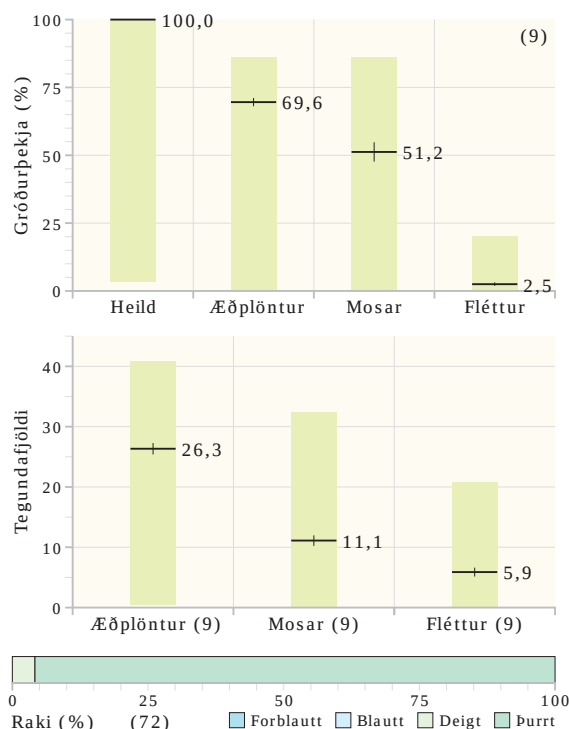
Língresis- og vingulsvist, blómgresisvist.

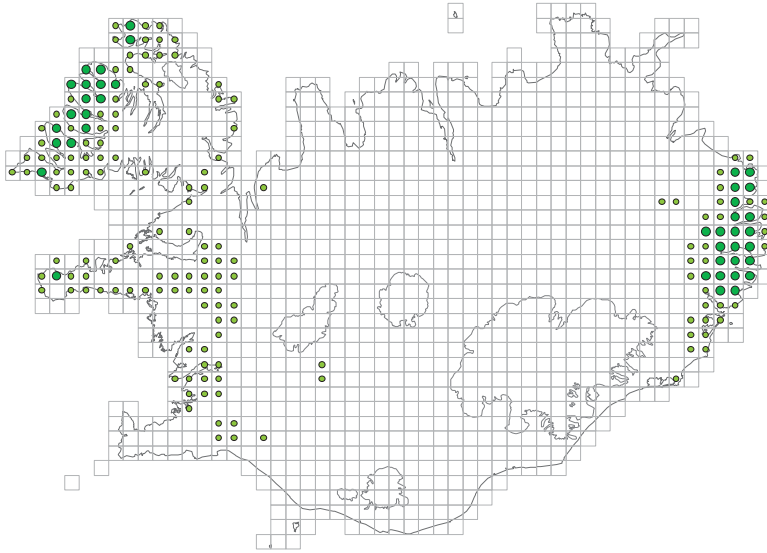
Útbreiðsla

Finnst einkum um vestanvert landið og á Austfjörðum.

Verndargildi

Hátt.





Bugðupuntsvist er lítt útbreidd en hún finnst í 15% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 200 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 15% of all grid squares. Its total area is estimated 200 km².*



Bugðupuntsvist í neðanverðri hlíð á móts við Bíldudal í Arnarfirði, Vestur-Ísafjarðarsýslu. Bugðupunktur er ríkjandi en aðrar þekjumiklar tegundir eru hálingresi og vallengting. Gróðursnið VF-10-09. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Wavy hair-grass grassland in northwestern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Bugðupuntsvist í Vesturárdal við Bröttubrekku í Dölum. Bugðupunktur og hálingresi eru ríkjandi en snarrótarpuntur finnst einnig í nokkrum mæli. Gróðursnið NV-10-02. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Wavy hair-grass grassland in western Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L9.4 SNARRÓTARVIST

Eunis-flokkun

E3.4132 *Boreal tufted hairgrass meadows*.

Lýsing

Mjög gróskumikið graslendi á flatlendi og í brekkum, vaxið snarrótarpunti og fleiri graslendistegundum. Vistgerðin finnst einkum á láglendi í gömlu ræktar- og beitilandi þar sem jarðvegur er fremur þykkur og frjósamur. Land er algróið, gróður hávaxinn, æðplöntur algjörlega ríkjandi, mosi er lítill í sverði, fléttur finnst vart.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntum, en mjög fátæk af mosum og fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru snarrótarpuntur (*Deschampsia caespitosa*) og hálíngresi (*Agrostis capillaris*). Algengastir mosa eru engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*) og móasigð (*Sanionia uncinata*) en af fléttum finnst helst himnuskóf (*Peltigera membranacea*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en einnig finnst lífræn jörð á framræstu landi. Jarðvegur er allþykkur, miðlungi ríkur af kolefni og sýrustig frekar lágt.

Fuglar

Meðalríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), lóuþræll (*Calidris alpina*) og stelkur (*Tringa totanus*).

Líkar vistgerðir

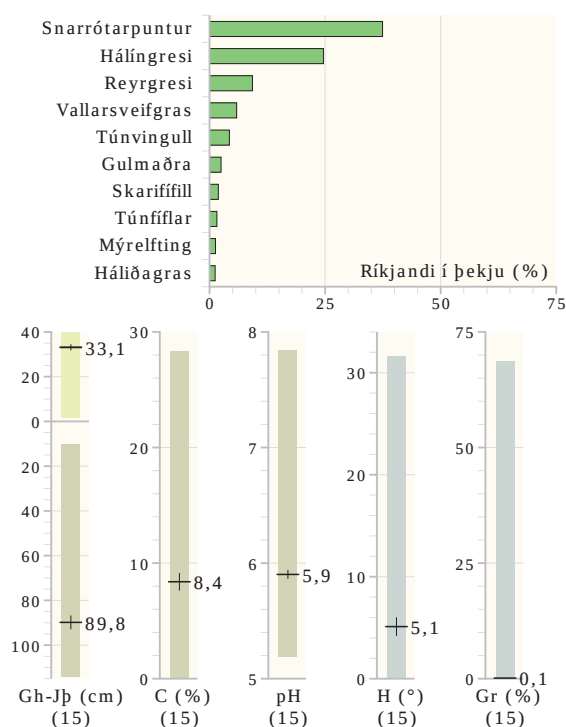
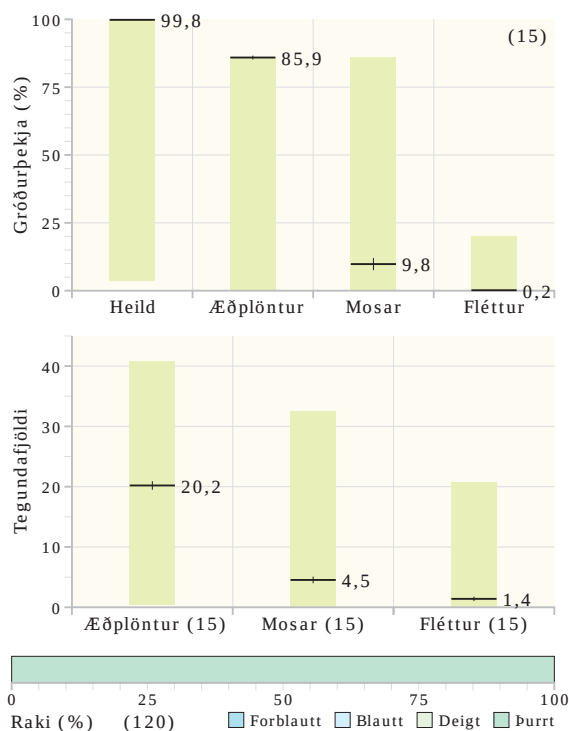
Hálíngresisvist, sjávarkletta- og eyjavist og blóm-gresisvist.

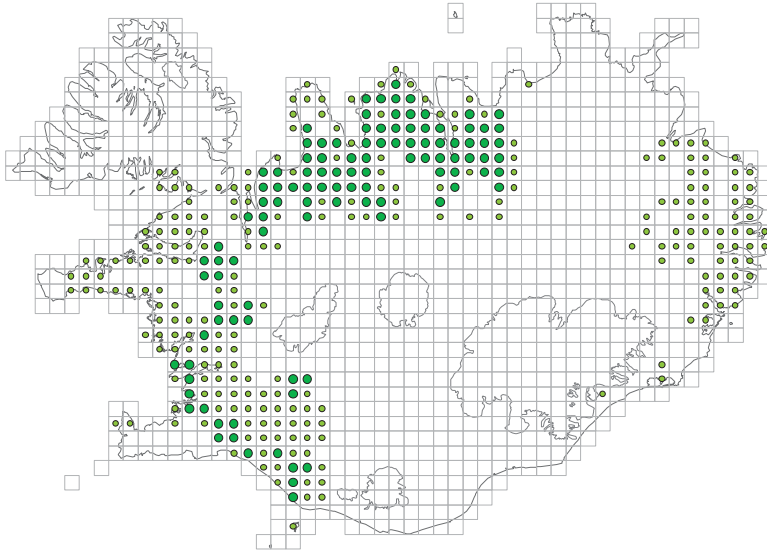
Útbreiðsla

Finnst á láglendi í öllum landshlutum, einkum á landbúnaðarsvæðum. Algengust um suðvestan- og norðanvert landið.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Snarrótarvist er allútbreidd en hún finnst í 28% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 700 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 28% of all grid squares. Its total area is estimated 700 km².*



Snarrótarvist í Vatnsdalsfjalli í Austur-Húnavatnssýslu. Snarrótarpunktur er ráðandi í gróðri og setur sterkan svip á land. Gróðursnið NV-10-07. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Boreal tufted hairgrass meadow in northern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Snarrótarvist við Sandbrekku í Hjaltastaðapinghá. Gróskumikið graslendi með snarrótarpunkti og hálingresi. Gróðursnið AL-10-02. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir. – *Boreal tufted hairgrass meadow in eastern Iceland. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*



L9.5 GRASENGJAVIST

Eunis-flokkun

E1.7224 *Icelandic Festuca grasslands*.

Lýsing

Deigt, fremur gróskumikið graslendi, vaxið hálíngresi, túnvingli, blávingli og mýrastör og sums staðar allhávöxnum brúskum af loðvíði og gulvíði. Finnst á sendnu framburðarlandi í dalbotnum á láglendi og til heiða og einnig á framræstu landi. Land er hallalítið, mjög vel gróið og gróður fremur hávaxinn. Æðplöntur eru ríkjandi í þekju, mosaþekja er allmikil en lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er rík af æðplöntutegundum, fátæk af mosum og mjög fátæk af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna í vistgerðinni eru hálíngresi (*Agrostis capillaris*), túnvingull (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*) og mýrastör (*Carex nigra*). Algengastir mosa eru engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), geirmosi (*Calliergonella cuspidata*), krónumosi (*Climacium dendroides*) og móasigð (*Sanionia uncinata*), en af fléttum finnst helst himnuskóf (*Peltigera membranacea*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er algengust, en einnig finnst lífræn jörð og sandjörð. Jarðvegur er þurr til deigur og allþykkur, fremur rýr af kolefni af graslendi að vera, en sýrustig er í meðallagi.

Fuglar

Meðalríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru lóuþræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), stelkur (*Tringa totanus*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

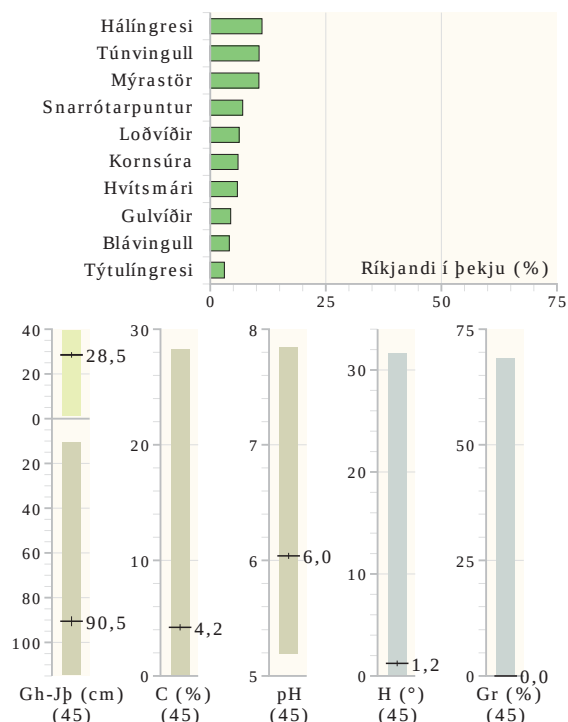
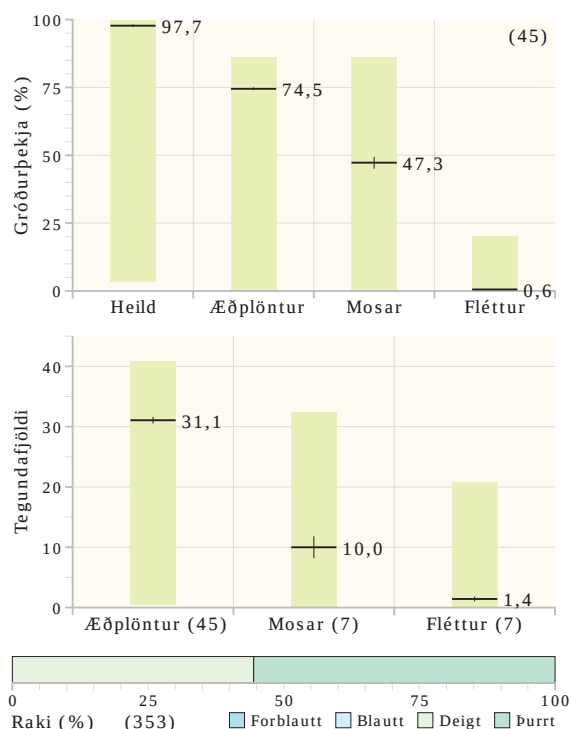
Grashólavist og starungsmýravist.

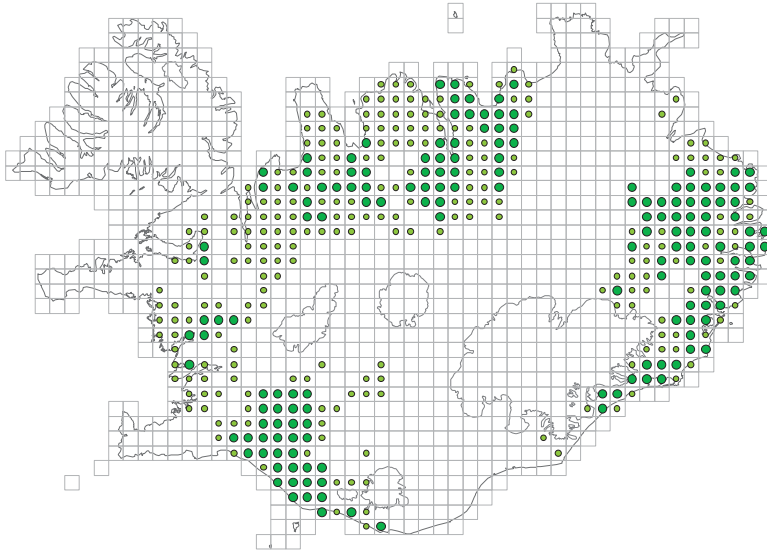
Útbreiðsla

Vistgerðin finnst á láglendi í öllum landshlutum, síst á Vestfjörðum og Norðausturlandi. Hún er algengust á víðáttumiklu, uppgrónu framburðarlandi með ám og fljótum og á framræstu landi.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Grasengjavist er allútbreidd en hún finnst í 32% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 900 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 32% of all grid squares. Its total area is estimated 900 km².*



Grasengjavist neðan við Hjarðarból í Fljótsdal. Helstu tegundir æðplantna eru hvítsmári, kornsúra, túnvingull og týtulíngresi. Gróðursnið HjarD. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Festuca grassland in eastern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Grasengjavist neðan við bæinn Grund í Svarfaðardal. Brúskar af loðvíði og gulvíði setja mikinn svip á land. Með þeim vaxa m.a. snarrótarpunktur, skriðlíngresi og hvítsmári. Gróðursnið EY-96-02. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Festuca grassland in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L9.6 LÍNGRESIS- OG VINGULSVIST

Eunis-flokkun

E1.7221 *Boreo-subalpine Agrostis grasslands*.

Lýsing

Gróskumikið graslendi vaxið hálingresi, túnvingli og fleiri graslendistegundum. Vistgerðin finnst á deigu til þurru landi í brekkum og brekkurótum en einnig á flatlendi, m.a. á framræstu landi. Jarðvegur er þykkur og frjósamur. Land er mjög vel gróið, gróður í meðallagi hár, æðplöntur eru ríkjandi og mosi nokkur í sverði. Mjög lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum en frekar fátæk af mosum. Ríkjandi tegundir æðplantna í vistgerðinni eru hálingresi (*Agrostis capillaris*) og túnvingull (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*). Algengastir mosa eru engjaskraut (*Rhytiadelphus squarrosus*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*) og móasigð (*Sanionia uncinata*) en af fléttum finnst helst himnuskóf (*Peltigera membranacea*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en einnig finnst lífræn jörð. Jarðvegur er þurr til lítilsháttar deigur, þykkur, miðlungi ríkur af kolefni og sýrustig er frekar lágt.

Fuglar

Ríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), lóupræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*) og stelkur (*Tringa totanus*).

Líkar vistgerðir

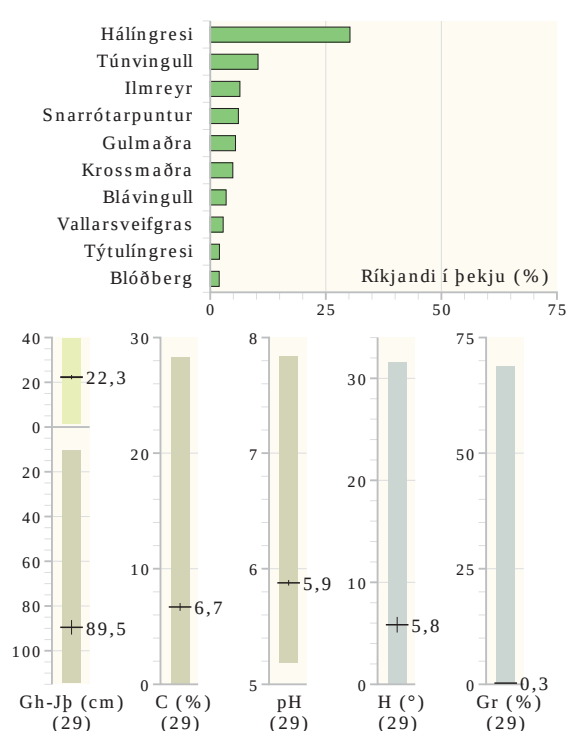
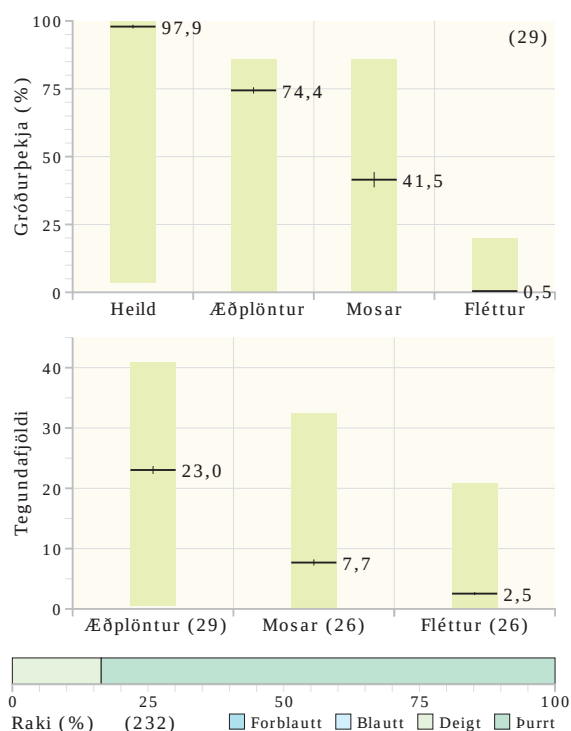
Stinnastaravist, blómgresisvist og bugðupuntsvist.

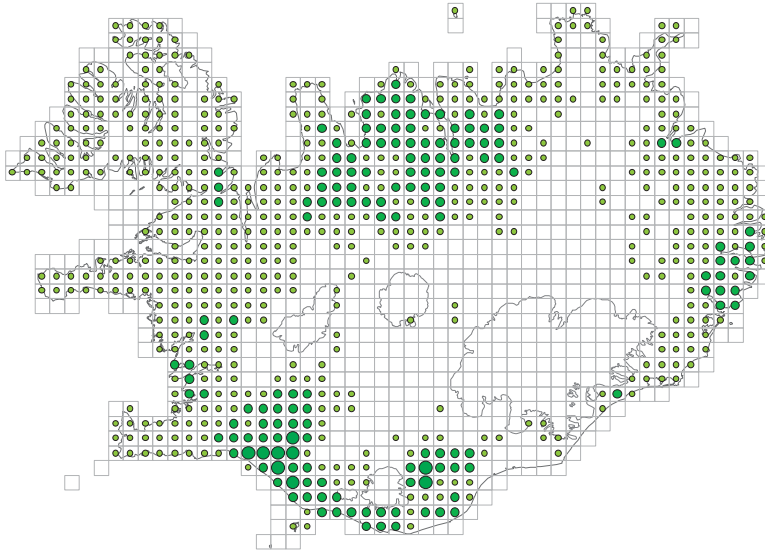
Útbreiðsla

Mjög algeng og útbreidd vistgerð sem finnst á láglandi í öllum landshlutum, mest á hlýrri svæðum landsins á Suðurlandi og Mið-Norðurlandi.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Língresis- og vingulsvist er útbreidd en hún finnst í 59% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.200 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 59% of all grid squares. Its total area is estimated 1,200 km².*



Língresis- og vingulsvist í brekku sunnan við Hólavattn í Eyjafirði. Gróskumikið land með hálíngresi, snarrótarpunti, túnvingli og gulmöðru. Gróðursnið EY-034-01. Ljósm. Starri Heiðmarsson. – *Boreo-subalpine Agrostis grassland in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Língresis- og vingulsvist í Hólamýri á framræstu landi í Hrepphólum í Hrunamannahreppi. Ríkjandi tegundir æðplantna eru hálíngresi, snarrótarpuntur og mýrastör. Gróðursnið SL-43-01. Ljósm. Sigmar Metúsalemsson. – *Boreo-subalpine Agrostis grassland in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



L9.7 BLÓMGRESISVIST

Eunis-flokkun

E1.7223 Northern boreal Festuca grasslands.

Lýsing

Blómríkt, gróskumikið graslandi eða jurtastóð í skjólsælum og sólríkum hliðum og brekkum, mót suðri- og suðvestri. Land í litlum til allmiklum halla. Það er vel gróið og gróður er nokkuð hávaxinn. Æðplöntuþekja er mikil og mosalag er einnig þétt, en mjög lítið er um fléttur.

Plöntur

Vistgerðin er rík af tegundum æðplantna og mosa. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krossmaðra (*Gallium boreale*), hálingresi (*Agrostis capillaris*) og vallelfting (*Equisetum pratense*). Algengastir mosa eru engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), móasigð (*Sanionia uncinata*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), geirmosi (*Calliergonella cuspidata*) og fjaðurgambri (*Racomitrium elongatum*). Af fléttum finnst helst engjaskóf (*Peltigera canina*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er einráð, jarðvegur er þykkur, miðlungi ríkur af kolefni og sýrustig frekar lágt.

Fuglar

Talsvert fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfu-tittlingur (*Anthus pratensis*) og hrossagaukur (*Gallinago gallinago*).

Líkar vistgerðir

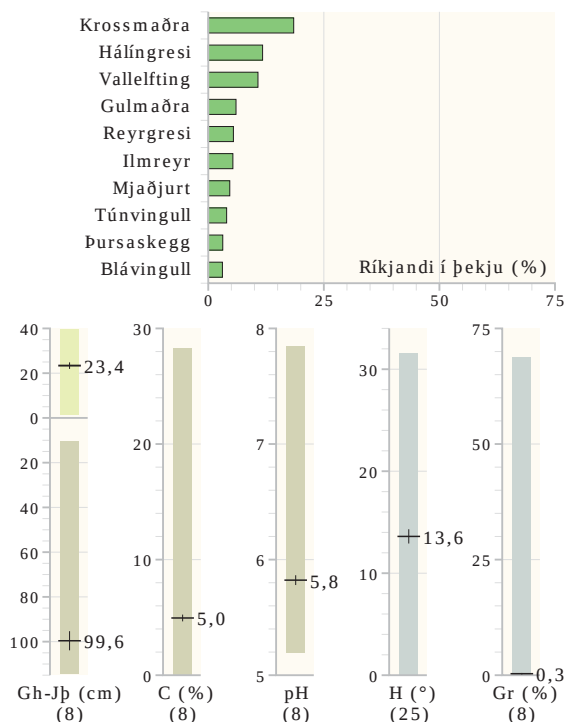
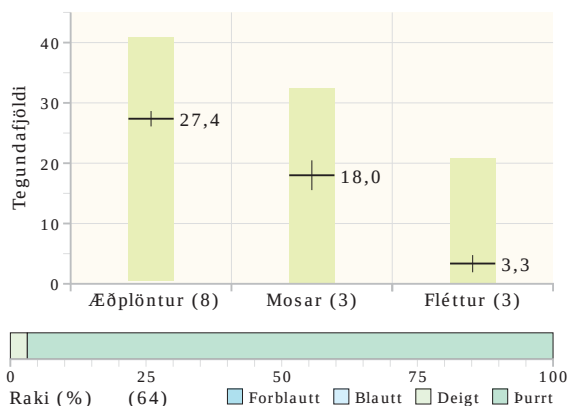
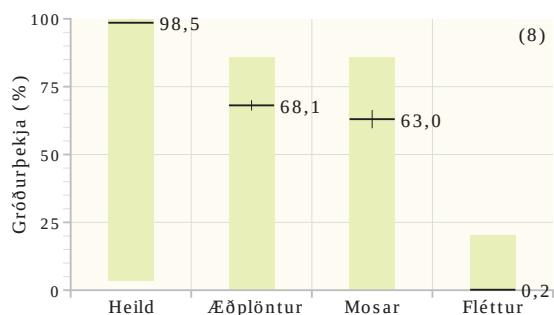
Hálingresis- og vingulsvist, sjávarkletta- og eyjavist og snarrótarvist.

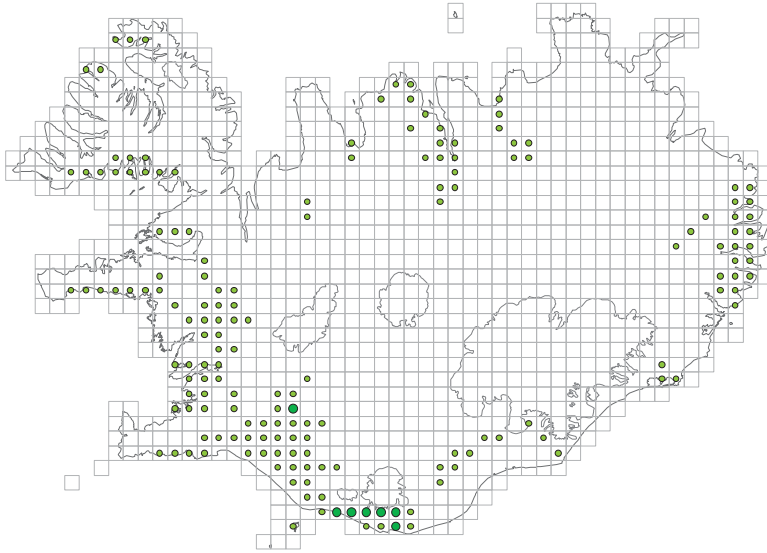
Útbreiðsla

Vistgerðin finnst á hlýjum og skjólsælum stöðum á láglandi, er algengust á Suðurlandi og í dölum vestan-, norðan- og austanlands.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Blómgresisvist er lítt útbreidd en hún finnst í 14% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 200 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 14% of all grid squares. Its total area is estimated 200 km².*



Blómgresisvist í brekku við bæinn Kálfafell í Fljótshverfi, Vestur-Skaftafellssýslu. Mjaðjurt, gulmaðra og túnvingull eru ríkjandi en geithvönn og blágresi áberandi í gróðri. Gróðursnið SK-11-02. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Northern boreal Festuca grassland in southeastern Iceland, rich in forbs. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Blómgresisvist í brekku á bökkum Þjórsár, í landi Minna-Núps í Árnessýslu. Krossmaðra og vallefthing setja sterkan svip á gróður. Gróðursnið V-N4. Ljós. Anna Sigríður Valdimarsdóttir. – *Northern boreal Festuca grassland in southern Iceland, rich in forbs. Photo by Anna Sigríður Valdimarsdóttir.*



L10.1 MOSAMÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.28 *Icelandic Racomitrium grass heaths*.

Lýsing

Þurrt, vel gróið, gamburmosaríkt mólendi, með strjálingsþekju af æðplöntum, einkum grasleitum tegundum, möðrum, krækilyngi og blóðbergi. Mosamóavist er algengust í hlíðum og brekkurótum en finnst einnig á flötu landi meðfram lækjum, ám og á grónum áreyrum.

Plöntur

Vistgerðin er fremur rík af æðplöntum og mosum og mjög flétturík. Af æðplöntum er mest um krossmöðru (*Galium boreale*), þursaskegg (*Kobresia myosuroides*), blóðberg (*Thymus praecox* ssp. *arcticus*) og krækilyng (*Empetrum nigrum*). Algengastir mosa eru melagambri (*Racomitrium ericoides*) og hraungambri (*R. lanuginosum*) en næstir þeim koma engjaskraut (*Rhytidadelphus squarrosus*), jarphaddur (*Polytrichum juniperinum*) og móasigð (*Sanionia uncinata*). Af fléttum eru engjaskóf (*Peltigera canina*), dílaskóf (*P. leucophlebia*), fjallagrös (*Cetraria islandica*) og grábreyksja (*Stereocaulon alpinum*) algengastar.

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi, örlar einnig á eyrar-, klappar-, sand- og melajörð. Jarðvegur er þurr, miðlungi þykkur, fremur rýr af kolefni. Sýrustig er í meðallagi.

Fuglar

Fremur rýrt fuglalíf, algengustu eru varpfuglar spói (*Numenius phaeopus*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), lóupræll (*Calidris alpina*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og hrossagaukur (*Gallinago gallinago*).

Líkar vistgerðir

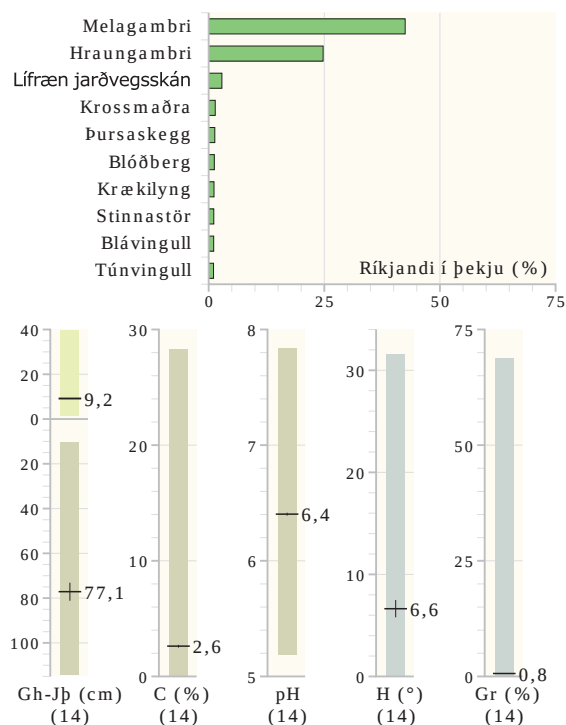
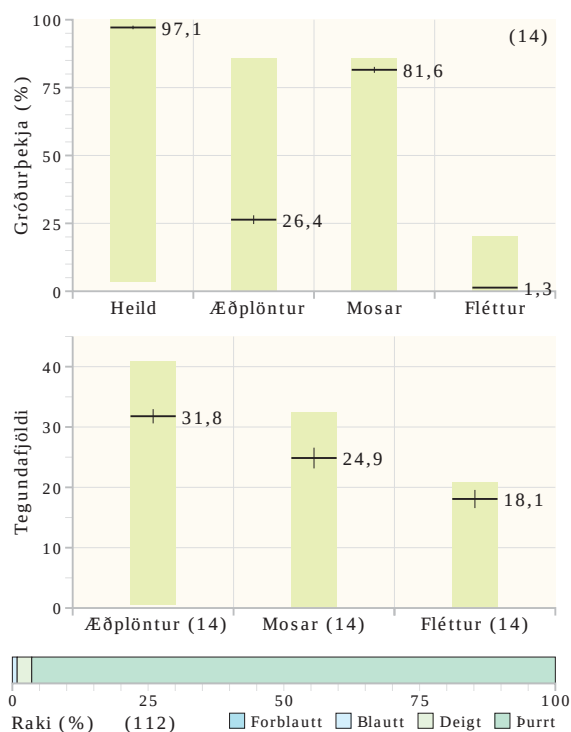
Melagambravist og hraungambravist.

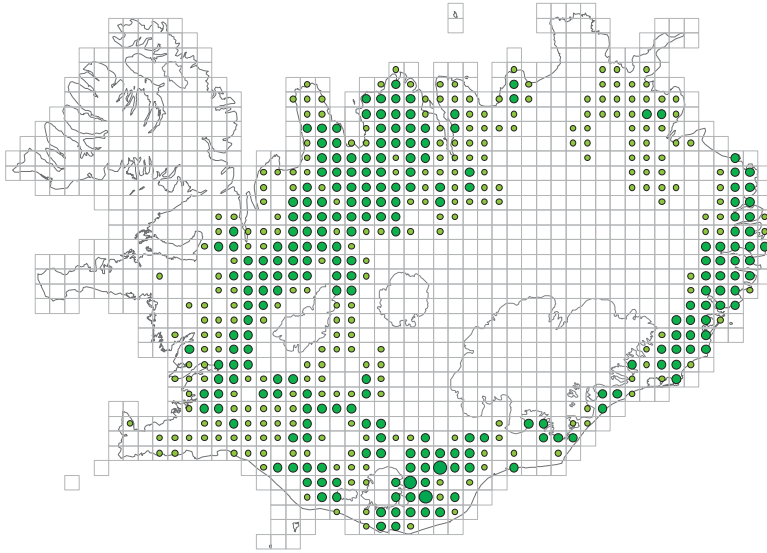
Útbreiðsla

Finnst á láglendi og til heiða í flestum landshlutum, síst á Vesturlandi og Vestfjörðum, algengust á úrkomusamari svæðum landsins.

Verndargildi

Lágt.





Mosamóavist er allútbreidd en hún finnst í 40% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.400 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 40% of all grid squares. Its total area is estimated 1,400 km².*



Mosamóavist austan við Ljótarstaði í Skaftártungu. Mosarnir hraungambri og melagambri setja mikinn svip á land en stinnastör og túnvingull mynda mesta þekju æðplantna. Gróðursnið E16-5. Ljós. Borgþór Magnússon. – *Racomitrium grass heath in southern Iceland. Photo by Borgþór Magnússon.*



Mosamóavist við Árnes í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Mólendi með hraungambra, krossmöðru, hálíngresi og stinnastör. Gróðursnið SL-22-02. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Racomitrium grass heath in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.2 FLAGMÓAVIST

Eunis-flokkun

F2.294 Arctic Dryas heaths.

Lýsing

Fremur þurrt, mjög rofið, þýft mólendi, oftast áveðurs og í nokkrum halla, með flögum og grjóti í yfirborði, vaxið holtasóley, krækilyngi, þursaskeggi og fleiri mólendistegundum, allflétturíkt, yfirleitt mótað af miklu beitarálagi. Gróður snöggvaxinn, æðplöntur eru ríkjandi, mosar allnokkrir og fléttur í meira lagi.

Plöntur

Vistgerðin er mjög rík af æðplöntu- og fléttutegundum en miðlungi af mosum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), holtasóley (*Dryas octopetala*) og þursaskegg (*Kobresia myosuroides*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), melagambri (*R. ericoides*), móasigð (*Sanionia uncinata*), urðalarfi (*Barbilophozia hatcheri*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*) og rjúpumosi (*Rhytidium rugosum*) en af fléttum finnst helst sandkræða (*Cetraria aculeata*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er einráð, jarðvegur miðlungi þykkur, þurr, og miðlungi ríkur af kolefni og sýrustig frekar hátt.

Fuglar

Rýrt fuglalíf, helstu varpfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) og þúfutittlingur (*Anthus pratensis*).

Líkar vistgerðir

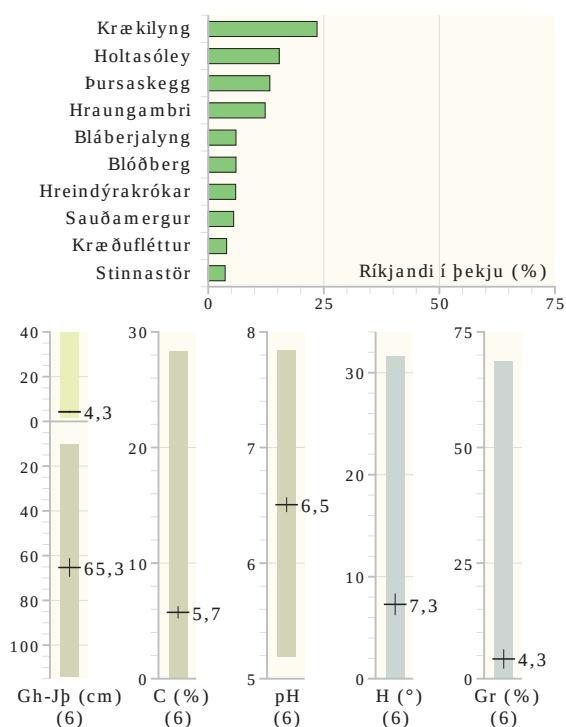
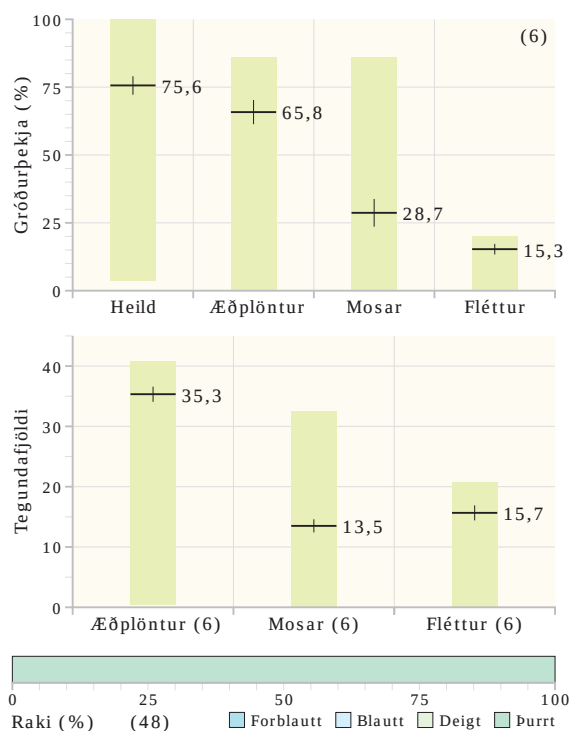
Hraungambravist og lyngmóavist á láglendi.

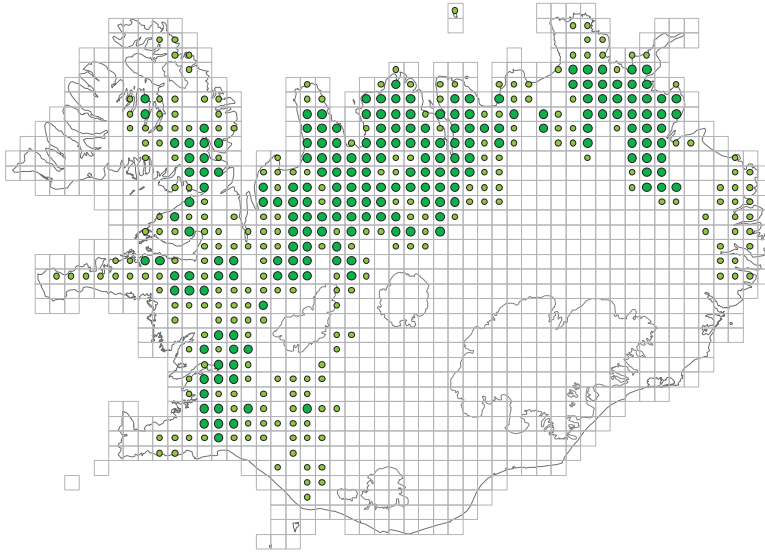
Útbreiðsla

Finnst í hlíðum á láglendi og lágheiðum, einkum vestan- og norðanlands, á svæðum þar sem búfjárbait hefur verið mikil og langvarandi.

Verndargildi

Lágt.





Flagmóavist er allútbreidd en hún finnst í 37% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.000 km², óvissa allmikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 37% of all grid squares. Its total area is estimated 1,000 km².*



Flagmóavist sunnan Flatatungu á Kjálka, Skagafirði. Gróðurþekja talsvert rofin. Ríkjandi æðplöntu- tegundir eru þursaskegg, holtasól- ey og krækilyng. Gróðursnið SF-78-01. Ljós- m. Starri Heiðmarsson. – *Arctic Dryas heath in northern Iceland, degraded grazing land. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Flagmóavist í Molduxaskarði ofan Sauðárkróks, Skagafirði. Gróður- þekja er mikið rofin. Helstu teg- undir æðplanta eru krækilyng, blá- berjalyng, kornsúra og stinnastör. Gróðursnið SF-105-02. Ljós- m. Starri Heiðmarsson. – *Arctic Dryas heath in northern Iceland, degraded grazing land. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L10.3 STARMÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.29 *Icelandic Carex bigelowii heaths*.

Lýsing

Þurrt til deigt, fremur hallalítið, grasleitt og mosaríkt mólendi til heiða og fjalla, vaxið stinnastör, grasvíði og fleiri mólendistegundum. Vistgerðin finnst einkum á mörkum votlendis og þurrara mólendis, meðfram ám og lækjarfarvegum og á milli votlendis og mela. Hún er vel gróin, gróður lágvaxinn, mosar eru ríkjandi, æðplöntuþekja talsverð og fléttuþekja nokkur.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum en mjög rík af mosum og fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna í vistgerðinni eru stinnastör (*Carex bigelowii*) og grasvíðir (*Salix herbacea*). Algengastir mosa eru móasigð (*Sanionia uncinata*), heiðahéla (*Anthelia juratzkana*) og melagambri (*Racomitrium ericoides*) en algengustu fléttur eru grábreyskja (*Stereocaulon alpinum*), hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*), fjallabíkar (*C. stricta*), broddskilma (*Ochrolechia frigida*), fjallaskóf (*Peltigera rufescens*) og fjallagrös (*Cetraria islandica*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en einnig finnst sand-, klappar- og melajörð. Jarðvegur er þurr eða deigur, miðlungs þykkur, miðlungi ríkur af kolefni. Sýrustig er í meðallagi.

Fuglar

Frekar rýrt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), lóuþræll (*Calidris alpina*) og þúfuttlingur (*Anthus pratensis*).

Líkar vistgerðir

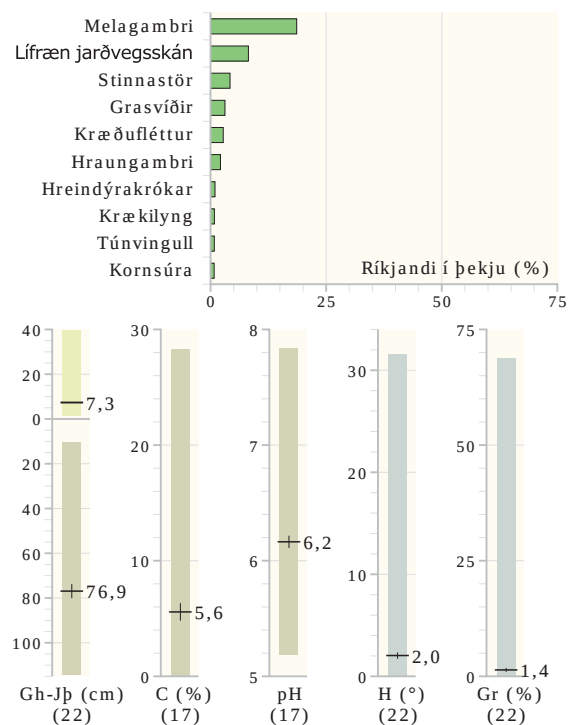
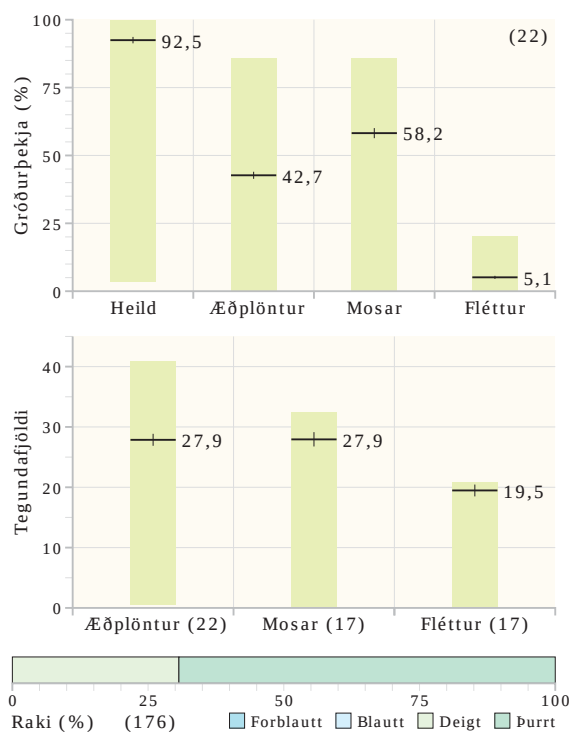
Lyngmóavist á hálendi, fléttumóavist og rekjuvist.

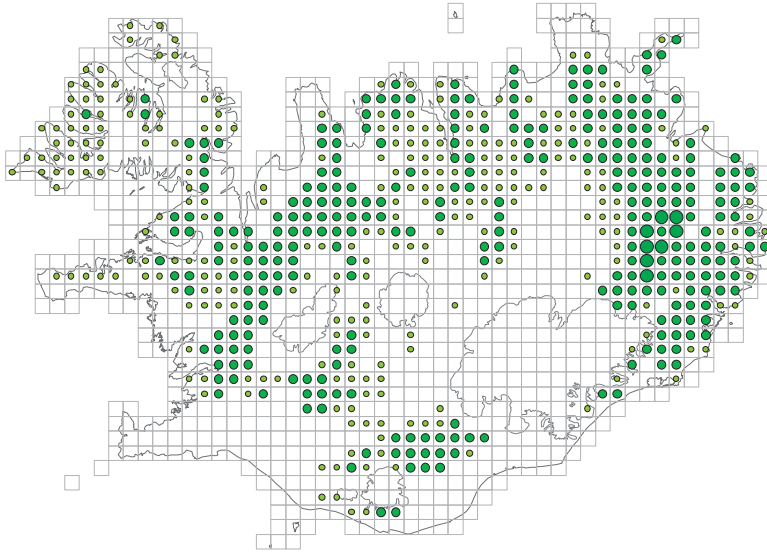
Útbreiðsla

Algeng og útbreidd vistgerð sem finnst á fremur snjóþungum stöðum til heiða og fjalla. Vistgerðin er algengust um vestan-, norðan- og austanvert landið.

Verndargildi

Miðlungs.

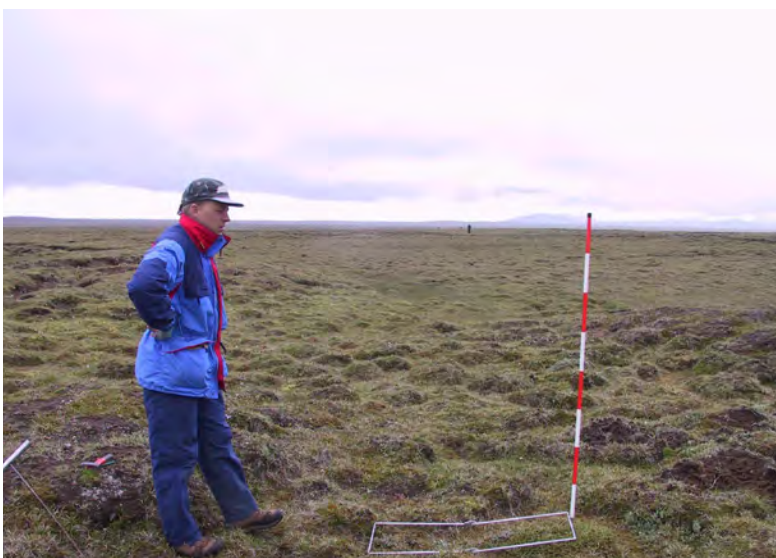




Starmóavist er útbreidd en hún finnst í 47% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.900 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 47% of all grid squares. Its total area is estimated 1,900 km².*



Starmóavist á Þverdal upp af Vatnsfirði á Barðaströnd með stinnastör, grasvíði og hreindýra-krókum. Gróðursnið VF-21-10. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir. – *Carex bigelowii heath in western Iceland. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*



Starmóavist norðan við Ströngu-kvísl á Ásgeirstungum. Vel gróið, deigt, mosaríkt mólendi með stinnastör, grasvíði, túnvingli og hálmgresi. Gróðursnið T01-2. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Carex bigelowii heath in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.4 GRASMÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E1.2617 *Icelandic* Empetrum Thymus grasslands.

Lýsing

Grasríkt, slétt til þýft mólendi vaxið krækilyngi, blóðbergi, grösom og fleiri mólendistegundum, oft í talsverðum halla. Víða sér í grjót á yfirborði. Land er vel gróið, gróður fremur lágvaxinn, æðplöntur ríkjandi, mosi allmikill og fléttur nokkrar.

Plöntur

Vistgerðin er mjög rík af tegundum, einkanlega æðplöntum. Hún er fremur rík af mosum en miðlungi rík af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), blóðberg (*Thymus praecox* subsp. *arcticus*), blávingull (*Festuca vivipara*), hálíngresi (*Agrostis capillaris*), bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*) og túnvingull (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*). Algengastir mosa eru tildurmosi (*Hylocomium splendens*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), runna-skraut (*Rhytidiadelphus triquetrus*), mósasigð (*Sanionia uncinata*) og hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*) en algengustu fléttur eru torfubíkar (*Cladonia pocillum*), vaxtarga (*Lecanora polytropa*) og himnuskóf (*Peltigera membranacea*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ráðandi jarðvegsgerð. Jarðvegur er þurr, miðlungs þykkur og miðlungi ríkur af kolefni. Sýrustig er í meðallagi.

Fuglar

Fremur rýrt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), spói (*Numenius phaeopus*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) og lóupræll (*Calidris alpina*).

Líkar vistgerðir

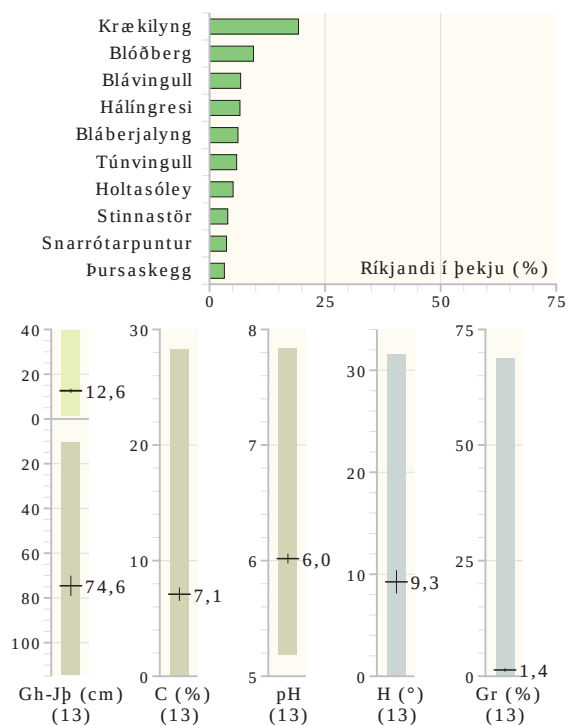
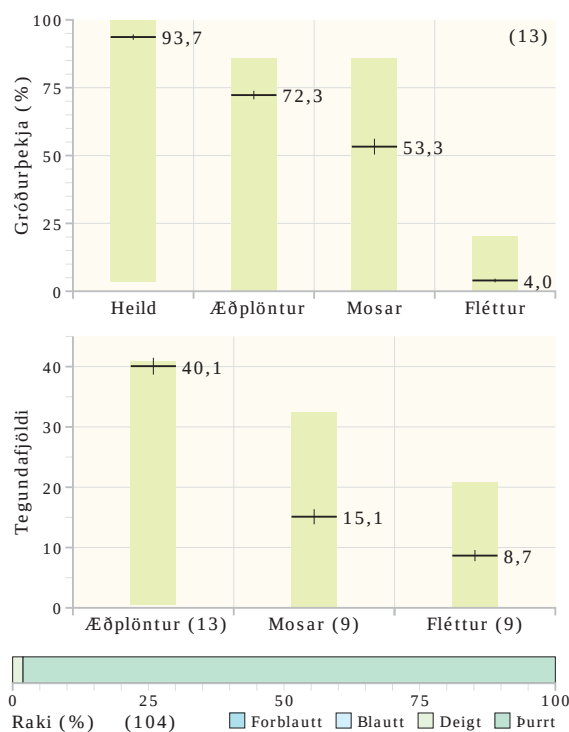
Stinnastaravist.

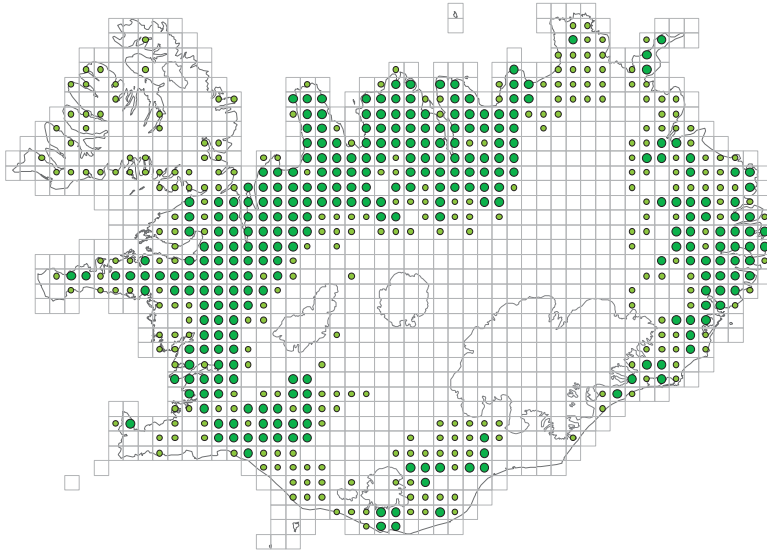
Útbreiðsla

Finnst á láglendi og til heiða um allt land, einkum í hlíðum þar sem búfé gengur til beitar.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Grasmóavist er útbreidd en hún finnst í 48% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.500 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 48% of all grid squares. Its total area is estimated 1,500 km².*



Grasmóavist í Laxárdal í Skagafirði. Grasleitt mólendi með ljónslappa, ilmreyr, blóðberg, túnvingli og língresistegundum. Gróðursnið NV-10-04. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Empetrum Thymus grassland in northern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Grasmóavist við Lagarfljót, í landi Rangár á Héraði. Mólendi með holtasóley, bláberjalyngi og ýmsum grastegundum. Gróðursnið Rang1B. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Empetrum Thymus grassland in northeastern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.5 FLÉTTUMÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. E4.27 *Icelandic lichen* *Racomitrium heaths*.

Lýsing

Þurrt, þýft, fléttu- og mosaríkt mólendi vaxið krækilyngi, grasvíði, bláberjalyngi og fleiri mólendis- tegundum. Ljósar fléttur (*Cladonia*) eru áberandi í gróðursvipnum. Fremur hallalítið land á veðrasömum svæðum á útkjálkum og til heiða, grjót sést að jafnaði á yfirborði. Land er vel gróið, gróður lágvaxinn, æðplöntuþekja fremur rýr, en mosar ríkjandi í þekju, fléttuþekja er mikil og meiri en í öðrum vistgerðum.

Plöntur

Vistgerðin er frekar rík af æðplöntutegundum og mjög rík af tegundum mosa og fléttna; er ríkust allra vistgerða af fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), þursaskegg (*Kobresia myosuroides*) og blávingull (*Festuca vivipara*). Algengastir mosa eru móasigð (*Sanionia uncinata*), melagambri (*Racomitrium ericoides*) og hraungambri (*R. lanuginosum*) en algengustu fléttur hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*), skarlatbikar (*C. borealis*), fjallagrös (*Cetraria islandica*) og broddskilma (*Ochrolechia frigida*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi, en klappar- og sandjörð finnast einnig. Jarðvegur er þurr, miðlungs þykkur, fremur kolefnisrýr en sýrustig í meðallagi.

Fuglar

Fremur rýrt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og lóupræll (*Calidris alpina*), einnig snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) á hálendi.

Líkar vistgerðir

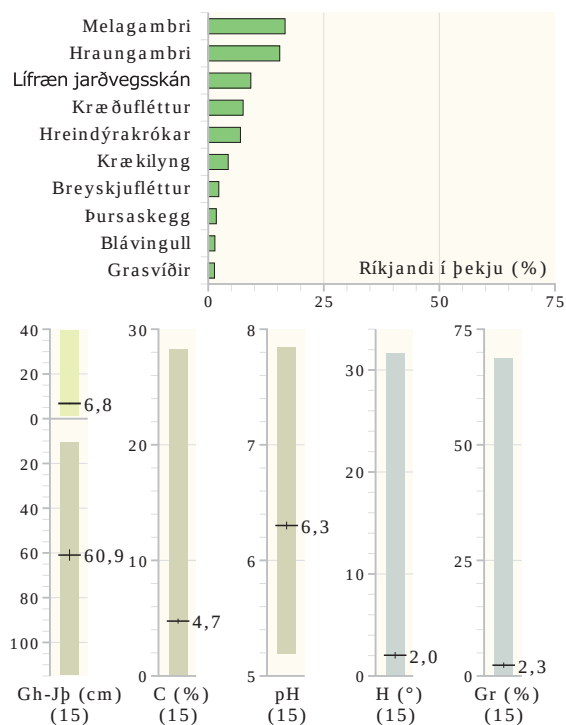
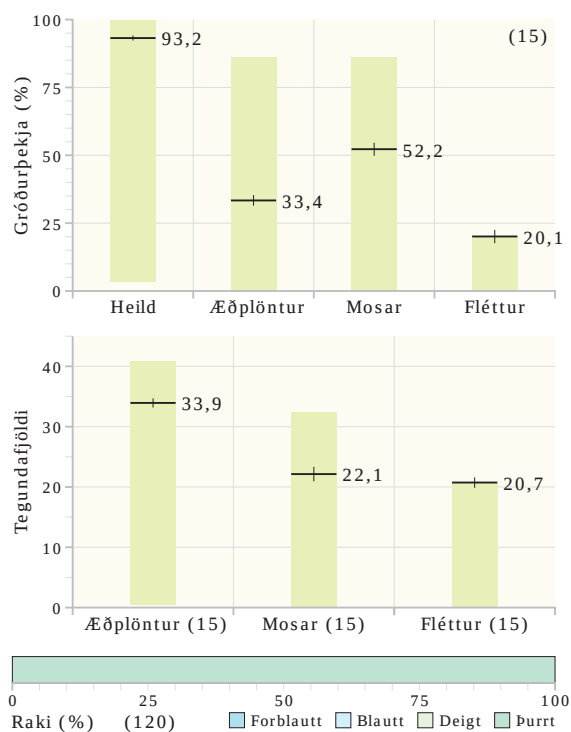
Starmóavist og lyngmóavist á hálendi.

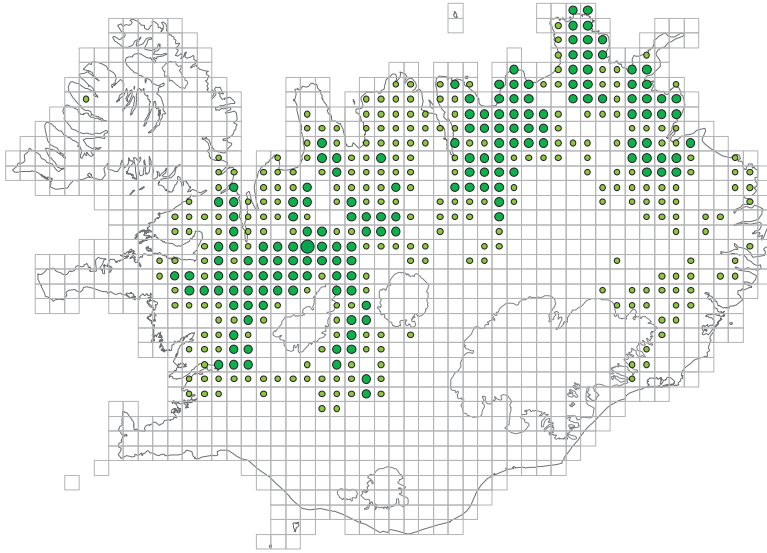
Útbreiðsla

Finnst á fremur þurru svæðum á láglendi og til heiða frá Vesturlandi til Austurlands.

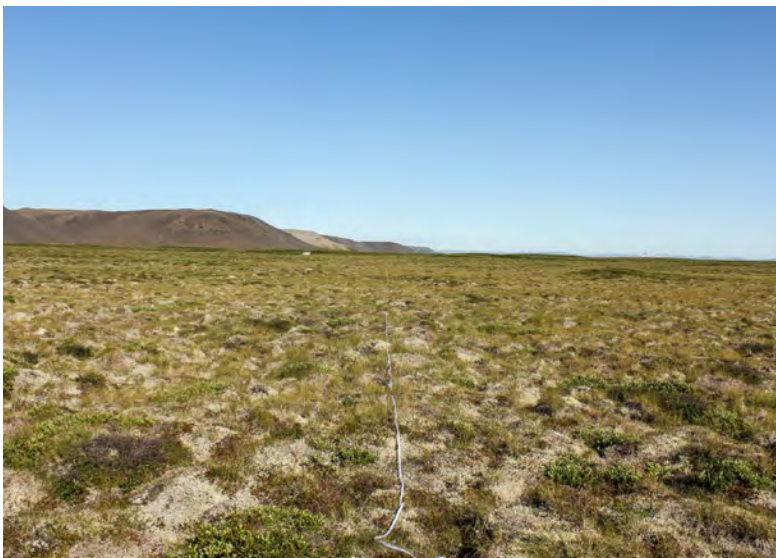
Verndargildi

Miðlungs.





Fléttumóavist er allútbreidd en hún finnst í 35% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 1.100 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 35% of all grid squares. Its total area is estimated 1,100 km².*



Fléttumóavist suðaustan Fjallsenda á Melrakkaslétu, Norður-píngeyjarsýslu. Flétturíkt mólendi með hraungambra, krækilyngi, grastegundum og fjalldrapa. Gróðursnið MS-20-02. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Lichen Racomitrium heath in northeastern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Fléttumóavist við Núp í Dýrafirði. Flétturíkt mólendi með hraungambra, grasvíði og grastegundum. Gróðursnið VF-30-02. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Lichen Racomitrium heath in northwestern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.6 FJALLDRAPAMÓAVIST

Eunis-flokkun

F2.255 North Atlantic boreo-alpine heaths.

Lýsing

Þurrt, yfirleitt þýft, vel gróið mólendi vaxið fjalldrapa, krækilyngi, bláberjalyngi og fleiri mólendis- tegundum, ríkt af mosum og fléttum. Fremur halla- lítið land á láglendi og til heiða. Gróður er fremur lágvaxinn, æðplöntur ríkjandi, en mosabekja all- mikil og fléttupekja víðast hvar veruleg.

Plöntur

Vistgerðin er fremur rík af æðplöntu- og fléttute- gundum en miðlungi rík af mosum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), fjalldrapi (*Betula nana*) og bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), móatrefja (*Ptilidium ciliare*), móasigð (*Sanionia uncinata*), urðalarfi (*Barbilophozia hatcheri*) og tildurmosi (*Hylocomium splendens*) en algengutu fléttur eru hreindýra- krókar (*Cladonia arbuscula*), fjallagrös (*Cetraria islandica*), broddskilma (*Ochrolechia frigida*) og grábreyksja (*Stereocaulon alpinum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi. Jarðvegur er þurr, miðlungi þykkur, miðlungi ríkur af kolefni og sýrustig í með- allagi.

Fuglar

Allríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfuttittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), spói (*Numenius phaeopus*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), lóupræll (*Calidris alp- ina*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

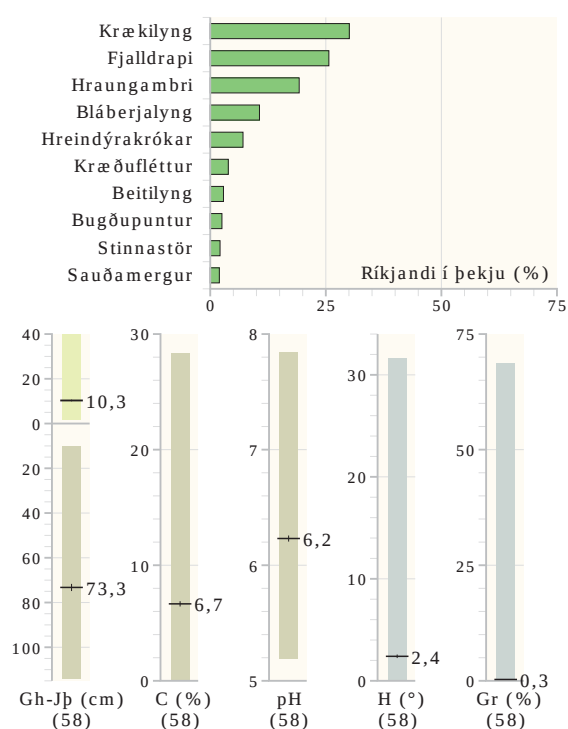
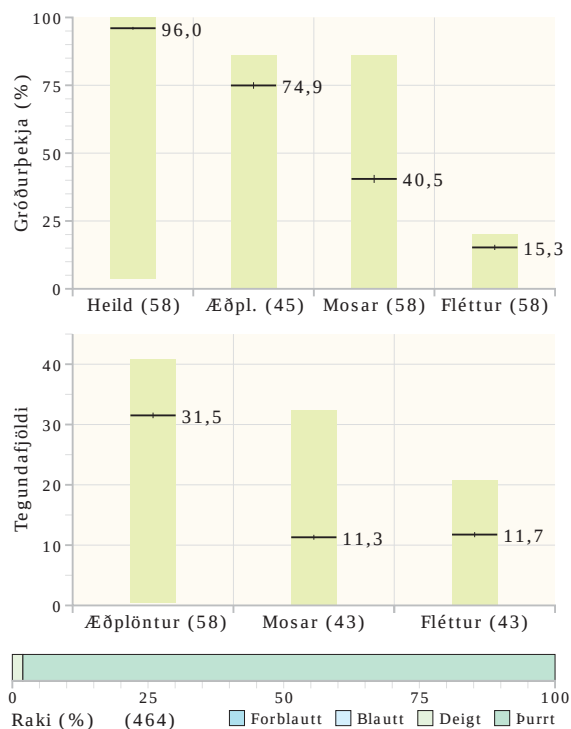
Víðikjarrvist og lyngmóavist á láglendi.

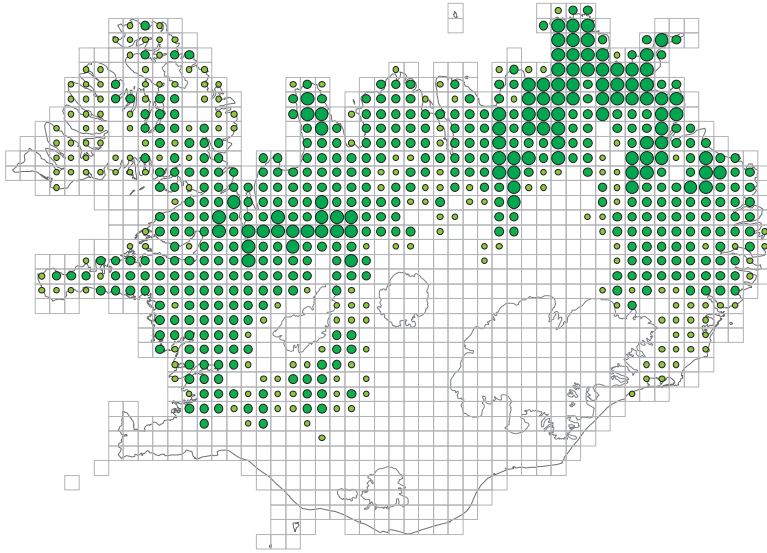
Útbreiðsla

Finnst á láglendi og til heiða í öllum landshlutum að undanteknum syðsta hluta landsins, er lang- útbreiddust á norðanverðu landinu.

Verndargildi

Miðlungs.





Fjalldrapamóavist er útbreidd en hún finnst í 57% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 5.300 km², óvissa nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is common in Iceland and is found within 57% of all grid squares. Its total area is estimated 5,300 km².*



Fjalldrapamóavist á Reykjaheiði, Suður-Þingeyjarsýslu. Vel gróið mólendi með fjalldrappa, lyngtegundum, gulvíði og fléttum. Gróðursnið TH-22-01. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *North Atlantic boreo-alpine heath in northeastern Iceland, with Betula nana as dominant. Photo by Starri Heiðmarsson.*



Fjalldrapamóavist sunnan við Egilsstaði á Héraði. Vel gróið mólendi með beitleyngi, hraungambra, krækilyngi og fjalldrappa. Gróðursnið AL-22-03. Ljós. Sigurður Kristinn Guðjohnsen. – *North Atlantic boreo-alpine heath in northeastern Iceland, with Betula nana as dominant. Photo by Sigurður Kristinn Guðjohnsen.*



L10.7 LYNGMÓAVIST Á HÁLENDI

Eunis-flokkun

F2.112 *Oroboreal moss-dwarf willow snowbed communities.*

Lýsing

Allvel grónir, þurrir til deigir, mosaríkir en gróskulitlir lyng- og víðimóar á hálendi. Vistgerðin finnst á flötu til hallandi landi í giljóttum hlíðum, sem eykur á fjölbreytni. Gróður er lágvaxinn, þekja æðplantna og mosa er áþekk en fléttu fremur lítil. Yfirborð er allvíða rofið og frosttíglar í yfirborði.

Plöntur

Mjög ríkuleg flóra af æðplöntum, mosum og fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), kornsúra (*Bistorta vivipara*), túnvingull (*Festuca rubra* subsp. *richardsonii*), grasvíðir (*Salix herbacea*) og fjallavíðir (*S. arctica*). Algengastir mosa eru hélumosi (*Anthelia juratzkana*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), móasigð (*Sanionia uncinata*), hýmosi (*Blepharostoma trichophyllum*) og heiðanaddur (*Nardia geoscyphus*) en algengustu fléttur eru fjallabíkar (*Cladonia stricta*), torfmæra (*Baeomyces rufus*), fjallaskóf (*Peltigera rufescens*), flaggrýta (*Solorina bispora*), grábreyksja (*Stereocaulon alpinum*) og vikurbreyksja (*S. arcticum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en melajörð finnst einnig, jarðvegur fremur þykkur, kolefnisinnihald fremur lágt en sýrustig í meðallagi.

Fuglar

Allríkulegt fuglalíf, helstu varpfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*) og heiðagæs (*Anser barachyrhynchus*).

Líkar vistgerðir

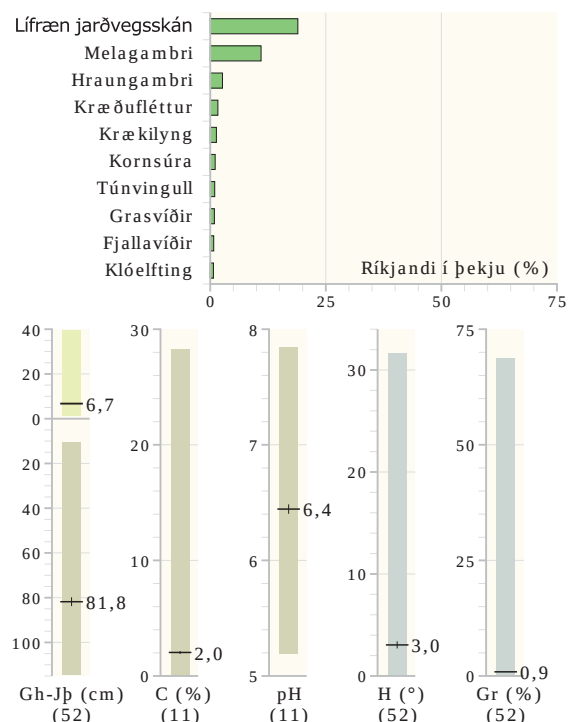
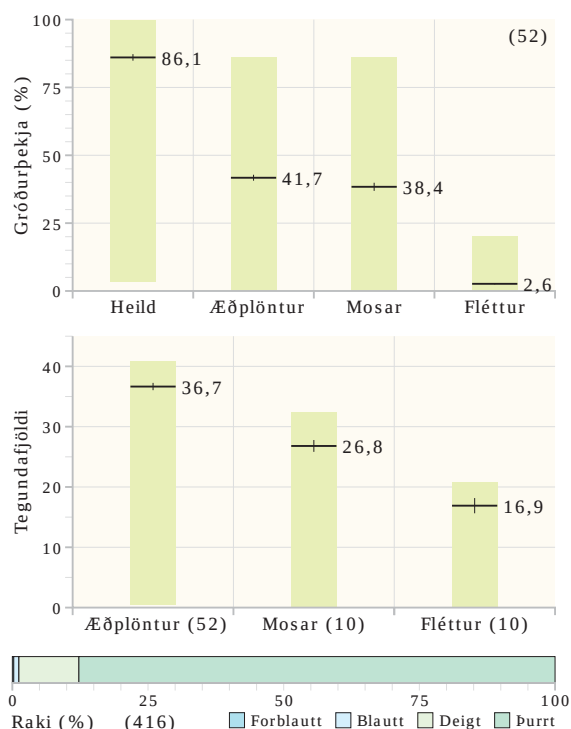
Víðimóavist.

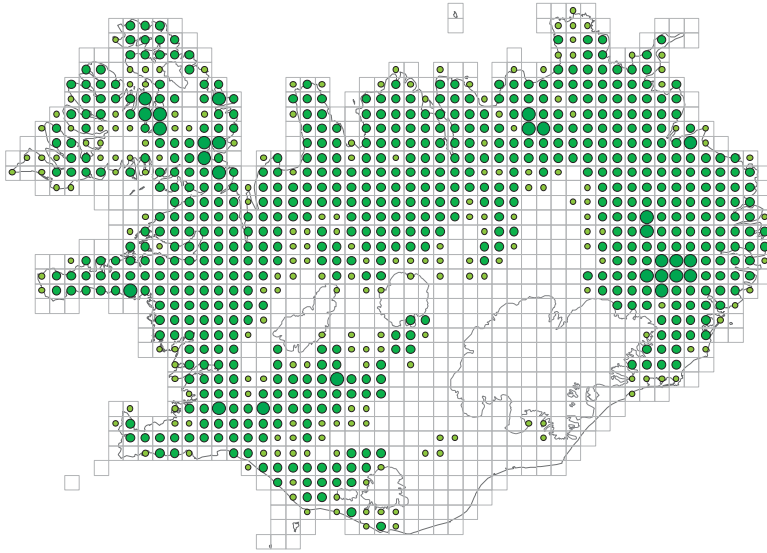
Útbreiðsla

Vistgerðin er algengust á norður- og norðausturhluta landsins.

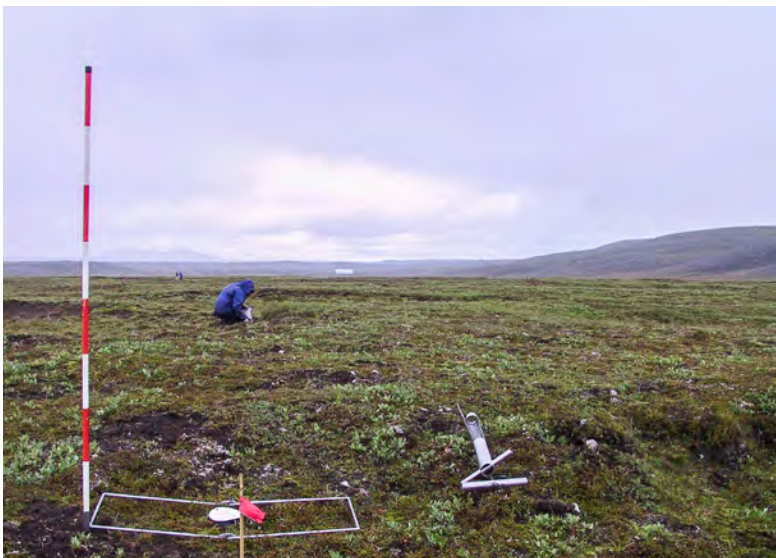
Verndargildi

Hátt.





Lyngmóavist á hálendi er ekki aðgreind frá lyngmóavist á láglendi á korti, en í heild eru þær mjög útbreiddar og finnast í 68% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 5.000 km², óvissa er nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is on maps not separated from the related low-land type. Together they are very common and found in 68% of grid squares. Their total area is estimated 5,000 km².*



Lyngmóavist á hálendi, í Svartárbotnum á Biskupstungnafrétti. Allvel gróið mólendi með melagambra, krækilyngi, kornsúru, klóelftingu og túnvingli. Gróðursnið B04-1. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Oroboreal moss-dwarf willow snowbed community in southern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Lyngmóavist á hálendi, við Pollakvísl á Hofsafrétti. Vel gróið mólendi með lífrænni jarðvegsskán, krækilyngi og hraungambra. Gróðursnið HKB37. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Oroboreal moss-dwarf willow snowbed community in northern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.8 LYNGMÓAVIST Á LÁGLENDI

Eunis-flokkun

F4.211 *North Atlantic* Vaccinium-Empetrum-Racomitrium heaths.

Lýsing

Þurrt og þýft mólendi vaxið krækilyngi, bláberjalyngi, beitilyngi og fleiri lágvöxnum lyng- og mólendistegundum, oft í talsverðum halla, í hlíðum, á hryggjum og bungum. Land er vel gróið, gróður lágvaxinn, æðplöntur ríkjandi, mosi allmikill og fléttur nokkrar.

Plöntur

Vistgerðin er allbreytileg og nær yfir margar gerðir lyngmóa á láglendi. Hún er frekar rík af æðplöntutegundum en miðlungi rík af mosum og fléttum. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*) og beitilyng (*Calluna vulgaris*). Algengastir mosa eru hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), móatrefja (*Ptilidium ciliare*), móasigð (*Sanionia uncinata*) og hrísmosi (*Pleurozium schreberi*) en algengustu fléttur eru snepaskóf (*Parmelia saxatilis*), kvistagrös (*Cetraria sepincola*) og himnuskóf (*Peltigera membranacea*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er nánast einráð. Jarðvegur er þurr, miðlungi þykkur. Kolefni í jarðvegi er í meðallagi en sýrustig fremur lágt.

Fuglar

Allríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfuttlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), spói (*Numenius phaeopus*), heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), lóupræll (*Calidris alpina*) og rjúpa (*Lagopus mutus*).

Líkar vistgerðir

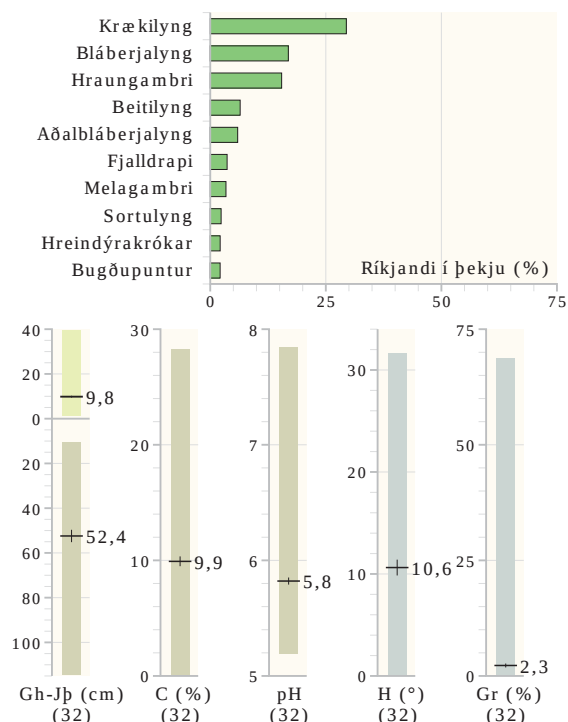
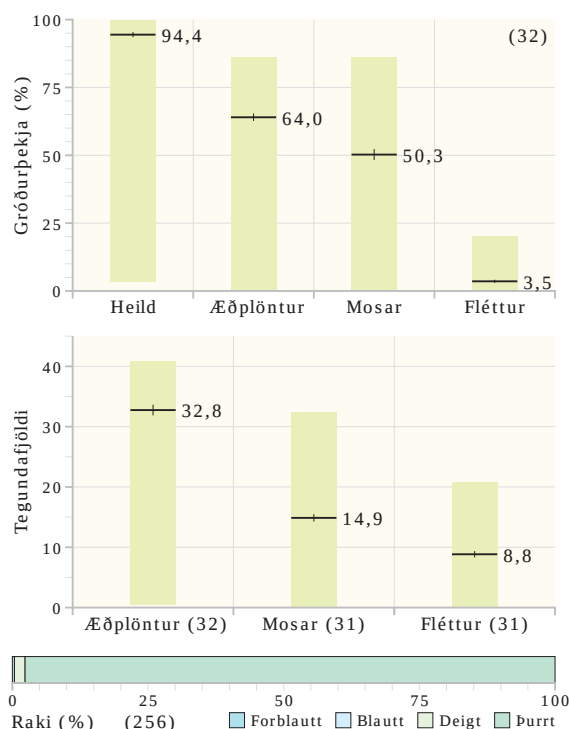
Fjalldrapamóavist, víðikjarrvist og kjarrskógavist.

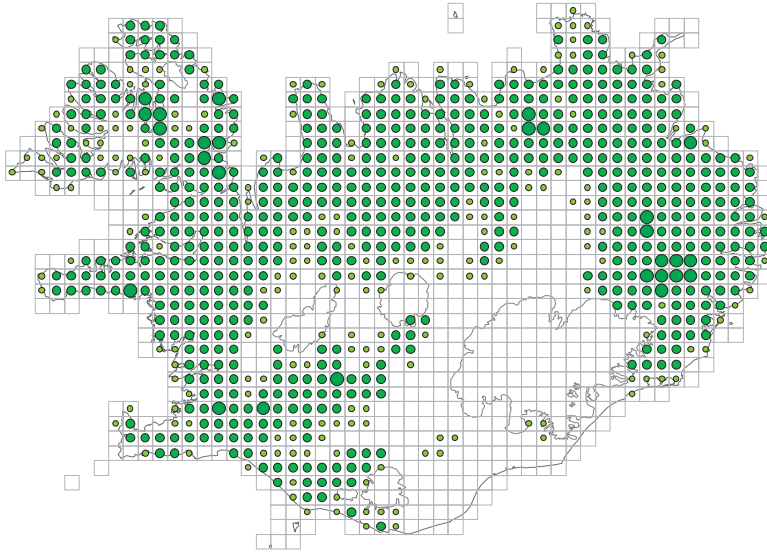
Útbreiðsla

Finnst á láglendi og lágheiðum um allt land, einkum þar sem jarðvegur er þurr og sauðfé gengur til beit- ar. Síst er hana að finna í Skaftafellssýslum.

Verndargildi

Miðlungs. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Lyngmóavist á láglendi er ekki aðgreind frá lyngmóavist á hálandi á korti, en í heild eru þær mjög útbreiddar og finnast í 68% landsreita. Flatarmál þeirra reiknast um 5.000 km², óvissa er nokkur, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is on maps not separated from the related highland type. Together they are common and found in 68% of grid squares. Their total area is estimated 5,000 km².*



Lyngmóavist ofan við Geirmundarstaði í Selárdal, Strandasýslu. Vel gróinn lyngmói með krækilyngi, bláberjalyngi og fjalldrapa. Gróðursnið VF-22-04. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *North Atlantic Vaccinium-Empetrum-Racomitrium heath in northwestern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Lyngmóavist á gömlu hrauni neðan við Hlíðardalsskóla í Ölfusi. Gróinn lyngmói með hraungambra, bláberjalyngi, sortulyngi, beitilyngi og krækilyngi. Gróðursnið RN-25-33. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *North Atlantic Vaccinium-Empetrum-Racomitrium heath in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



L10.9 VÍÐIMÓAVIST

Eunis-flokkun

Nýr flokkur, tillaga. F2.113 *Icelandic Salix lanata*/ *S. phylicifolia scrub*.

Lýsing

Þurrir til rakir, allvel grónir móar með loðvíði, fjallavíði, krækilyngi og fleiri mólendistegundum. Vistgerðin finnst á láglendi og á miðhálandinu, einkanlega á flötum eða lítið eitt hallandi fram-burðarsléttum. Jarðvegur er víða sendinn og á snjóþungum svæðum er þekja lífrænnar jarðvegsskánar umtalsverð. Gróður er fremur lágvaxinn. Þekja æð-platna og mosa er allmikil en þekja fléttu lítil.

Plöntur

Vistgerðin er frekar rík af tegundum æðplantna, mosa og fléttu. Ríkjandi tegundir æðplantna eru krækilyng (*Empetrum nigrum*), loðvíðir (*Salix lanata*), fjallavíðir (*S. arctica*) og fjalldrapi (*Betula nana*). Algengastir mosa eru fjallhaddur (*Polytrichastrum alpinum*), melagambri (*Racomitrium ericoides*), móasigð (*Sanionia uncinata*), glætumosi (*Dichodontium pellucidum*), mýrahnúði (*Oncophorus wahlenbergii*) og vætularfi (*Schljakovianthus quadrilobus*), en af fléttum finnst helst torfubíkar (*Cladonia pocillum*) og mel-breyskja (*Stereocaulon rivulorum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er algengust en einnig er nokkuð um sandjörð. Jarðvegur er þurr til deigur, fremur þykkur, mjög rýr af kolefni en sýrustig fremur hátt.

Fuglar

Fremur ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru heiðlóa (*Pluvialis apricaria*), lóupræll (*Calidris alpina*), sendlingur (*C. maritima*) og rjúpa (*Lagopus mutus*) á hálendi, auk þess á láglendi spói (*Numenius phaeopus*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), skógarpröstur (*Turdus iliacus*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

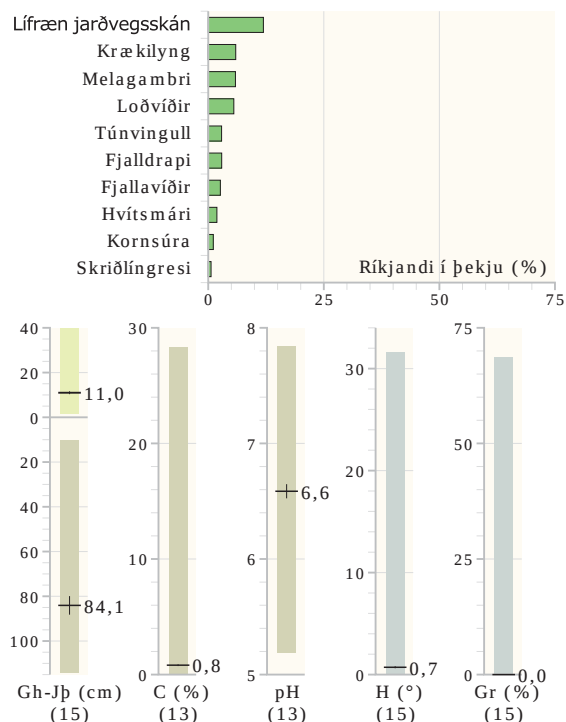
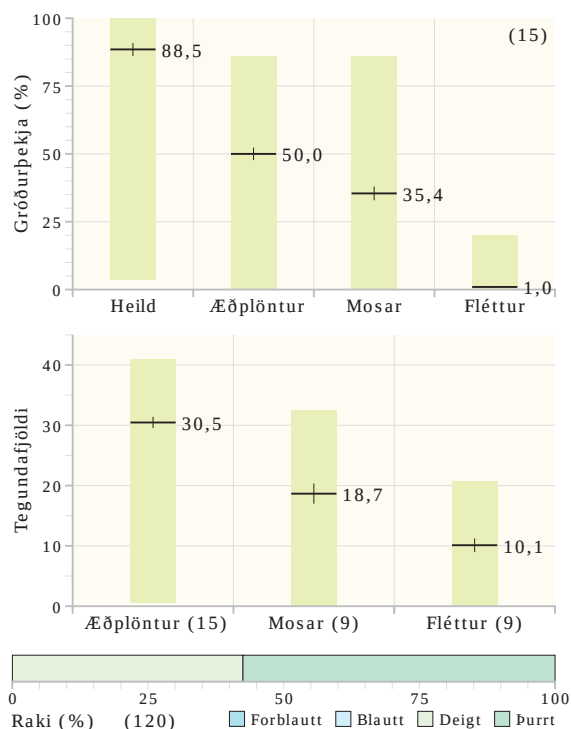
Hrossanálarvist, fjalldrapamóavist og víðikjarrvist.

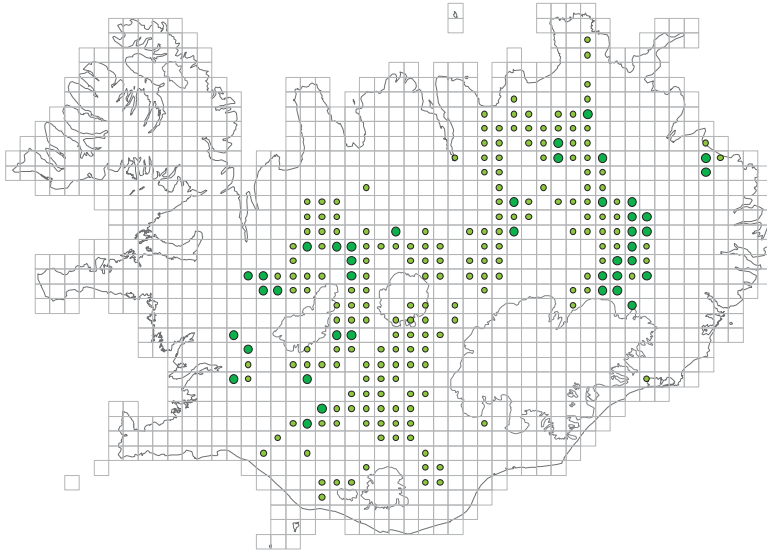
Útbreiðsla

Finnst einkum inn til landsins, á sendnu deiglendi. Algengust á gosbeltinu.

Verndargildi

Miðlungs.

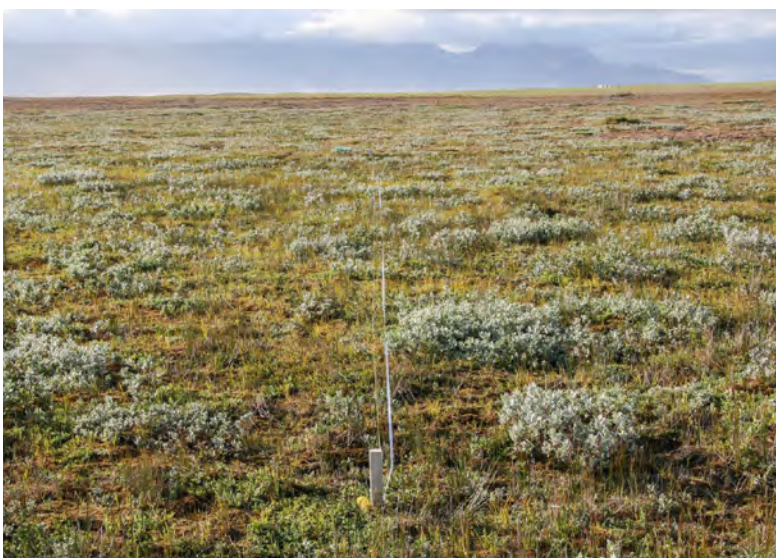




Veiðimóavist er lítt útbreidd en hún finnst í 19% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 350 km², óvissa mikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – The habitat type is uncommon in Iceland and is found within 19% of all grid squares. Its total area is estimated 350 km².



Veiðimóavist í Arnardal á Möðrudalsöræfum. Allvel gróið, deigt mólendi með lífrænni jarðvegs-skán, loðvíði og toppastör. Gróðursnið A14. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Salix lanata/S. phylicifolia scrub* in northeastern highlands. Photo by Sigurður H. Magnússon.



Veiðimóavist á Hvalbeinsrandarsandi í Húsey á Héraði. Vel gróið, deigt mólendi með loðvíði, melagambra og lífrænni jarðvegs-skán. Gróðursnið UT19. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Salix lanata/S. phylicifolia scrub* in eastern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.



L10.10 VÍÐIKJARRVIST

Eunis-flokkun

F2.322 *Oroboreal willow scrub*.

Lýsing

Þurrt til deigt gróskumikið kjarrlendi á láglendi, í brekkurótum og hlíðum og á gróðursælum stöðum til fjalla, vaxið gulvíði, loðvíði, krækilyngi og fleiri mólendistegundum. Land er vel gróið, gróður fremur hávaxinn, æðplöntur eru ríkjandi, mosar allmiklir en fléttur fremur rýrar. Hvönn og annar hávaxinn blómgróður eins og blágresi og burnirót eru sums staðar áberandi.

Plöntur

Vistgerðin er mjög rík af tegundum, einkanlega æðplöntum en af þeim telst hún ríkust allra vistgerða. Ríkjandi tegundir æðplantna í vistgerðinni eru bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), krækilyng (*Empetrum nigrum*), fjalldrapi (*Betula nana*), loðvíðir (*Salix lanata*) og gulvíðir (*S. phylicifolia*). Algengastir mosa eru mósasigð (*Sanionia uncinata*), tildurmosi (*Hylocomium splendens*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), jarphaddur (*Polypodium juniperinum*) og melagambri (*Racomitrium ericoides*), en algengustu fléttur eru fjallagrös (*Cetraria islandica*), kvistagrös (*C. sepincola*), vikurbreyskja (*Stereocaulon alpinum*) og torfubikar (*Cladonia pocillum*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi en einnig finnst lífræn jörð. Jarðvegur er víðast þurr en getur einnig verið deigur, hann er þykkur, miðlungi ríkur af kolefni og súrustig er í meðallagi.

Fuglar

Ríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), lóupræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*), skógarþröstur (*Turdus iliacus*) og grágæs (*Anser anser*).

Líkar vistgerðir

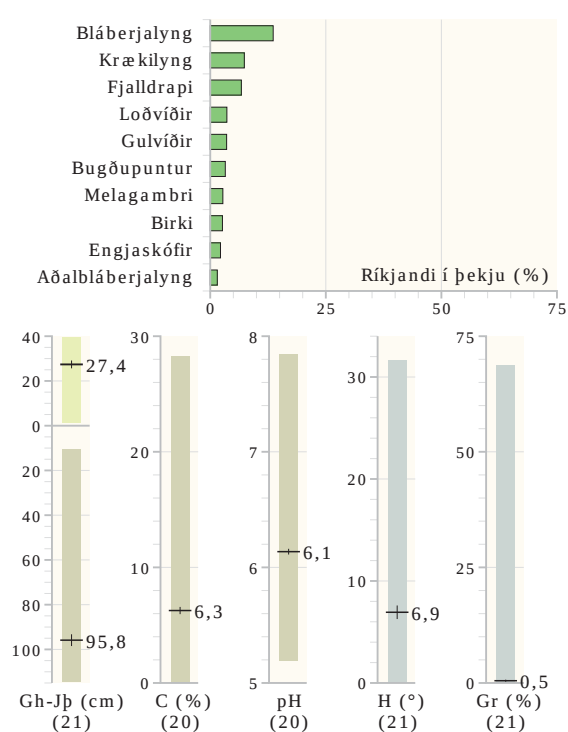
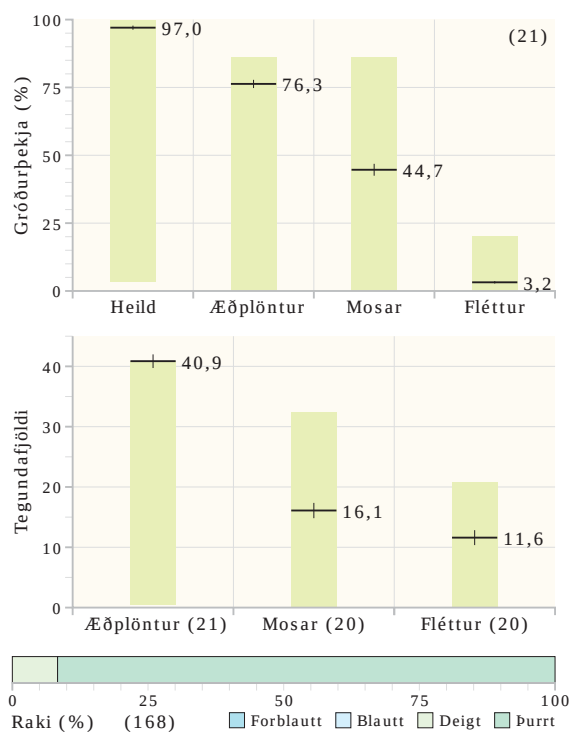
Kjarrskógavist, fjalldrapamóavist og lyngmóavist á láglendi.

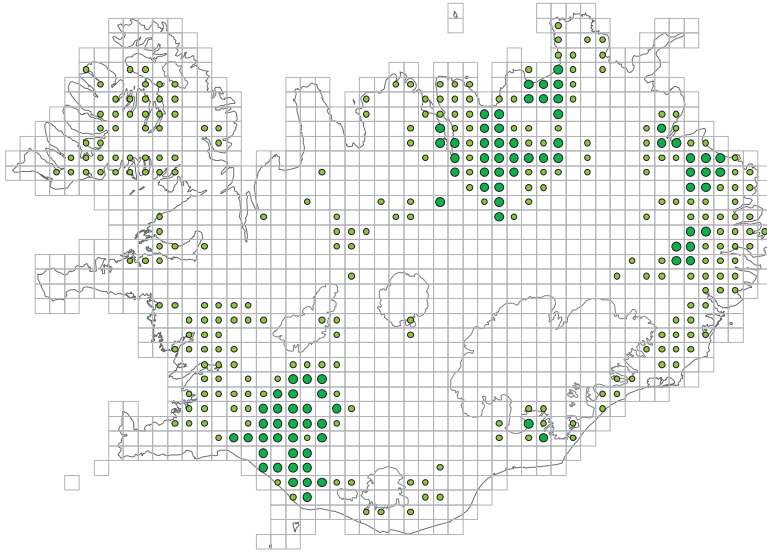
Útbreiðsla

Á láglendi og lágheiðum um allt land, þar sem sauðfjárbætur er lítil eða engin. Algengust á Suðurlandi, Vestfjörðum, Norðausturlandi og Austurlandi.

Verndargildi

Mjög hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

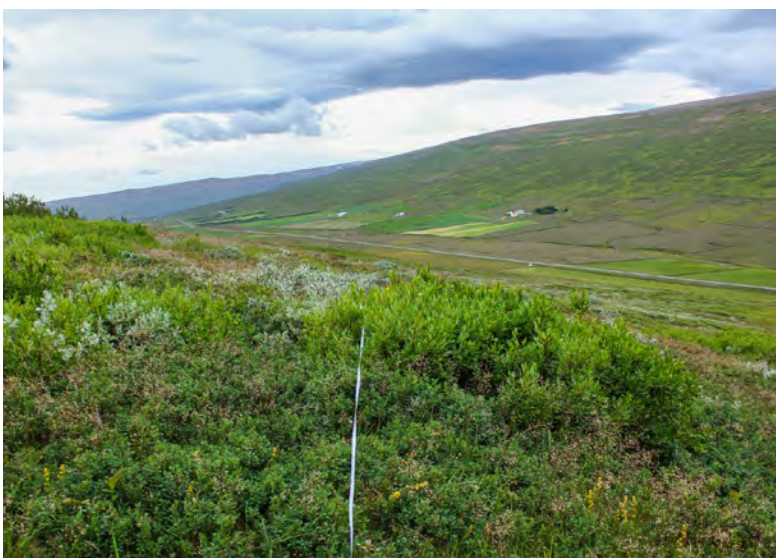




Víðikjarrvist er allútbreidd en hún finnst í 29% landsreita. Flatarmál hennar reiknast um 800 km², óvissa allmikil, óglögg skil við líkar vistgerðir. – *The habitat type is rather common in Iceland and is found within 29% of all grid squares. Its total area is estimated 800 km².*



Víðikjarrvist á beitarfriðuðu landi neðan við Þykkvabæ í Rangárvallasýslu. Vel gróið kjarrlendi með gulvíði, túnvingli og engjaskófum. Gróðursnið SL-80-01. Ljós. Sigurður H. Magnússon. – *Oroboreal willow scrub in southern Iceland. Photo by Sigurður H. Magnússon.*



Víðikjarrvist á beitarfriðuðu landi við Ystafell í Köldukinn í Suðurlingeyjarsýslu. Vel gróið kjarrlendi með gulvíði, loðvíði, lyngtegundum og bugðupunti. Gróðursnið TH-14-01. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Oroboreal willow scrub in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L11.1 KJARRSKÓGAVIST

Eunis-flokkun

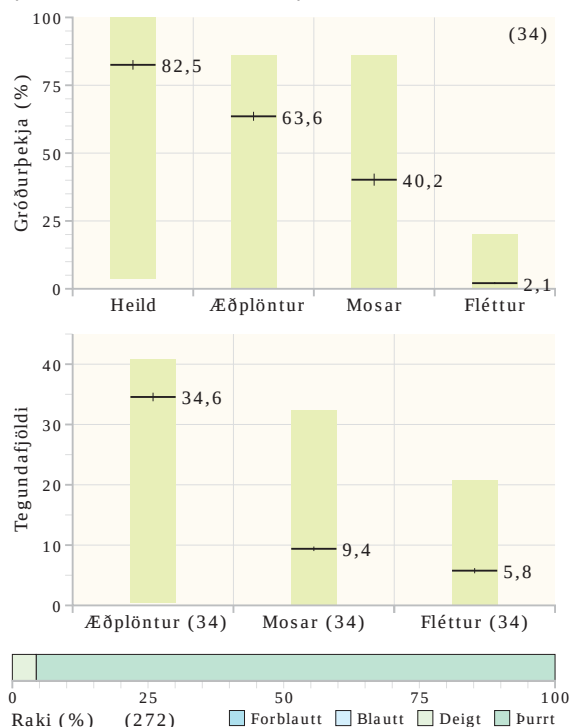
G1.91711 *Boreo-Atlantic crowberry-bog bilberry birch woods*.

Lýsing

Lágvaxnir (hæstu tré >1m), ósamfelldir skógar og kjarr af birki og lynggróðri, á fremur þurru til deigu landi, á hraunum, melum, mýrum, holtum og í skriðurrunnum hlíðum. Yfirborð er óslétt og víða nokkuð mishæðótt. Undirgróður er allþéttur, birkikróna gisin, þekja æðplantna er allmikil, mosar áberandi í svarðlagi og lítilsháttar er þar um fléttur. Jarðvegur er fremur grunnur og grjót eða klappir algengar.

Plöntur

Vistgerðin er fremur rík af æðplöntutegundum, fremur fátæk af mosum og miðlungi rík af fléttutegundum. Birki (*Betula pubescens*) er ríkjandi tegund, en í undirgróðri ber mest á bláberjalyngi (*Vaccinium uliginosum*), krækilyngi (*Empetrum nigrum*), beitilyngi (*Calluna vulgaris*) og sortulyngi (*Arctostaphylos uva-ursi*). Ríkjandi mosategund í sverði er tildurmosi (*Hylocomium splendens*) en næstir honum koma hraungambri (*Racomitrium lanuginosum*), engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*), runnaskraut (*R. triquetrus*) og móasigð (*Sanionia uncinata*). Af fléttum á jörðu finnast helst hreindýrakraókar (*Cladonia arbuscula*) og hraunbreyskja (*Stereocaulon vesuvianum*).



Jarðvegur

Áfoksjörð er algengasta jarðvegsgerð, en einnig finnst klapparjörð og á einstaka stað lífræn jörð. Jarðvegsþykkt er í meðallagi og sömuleiðis kolefnismagn og sýrustig.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru skógarþröstur (*Turdus iliacus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), rjúpa (*Lagopus mutus*) og músarrindill (*Troglodytes troglodytes*).

Líkar vistgerðir

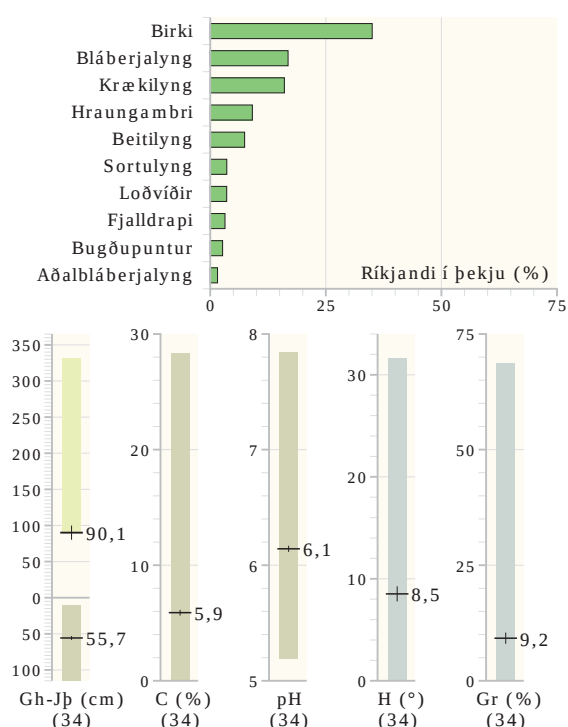
Lyngmóavist á láglandi og lyngskógavist.

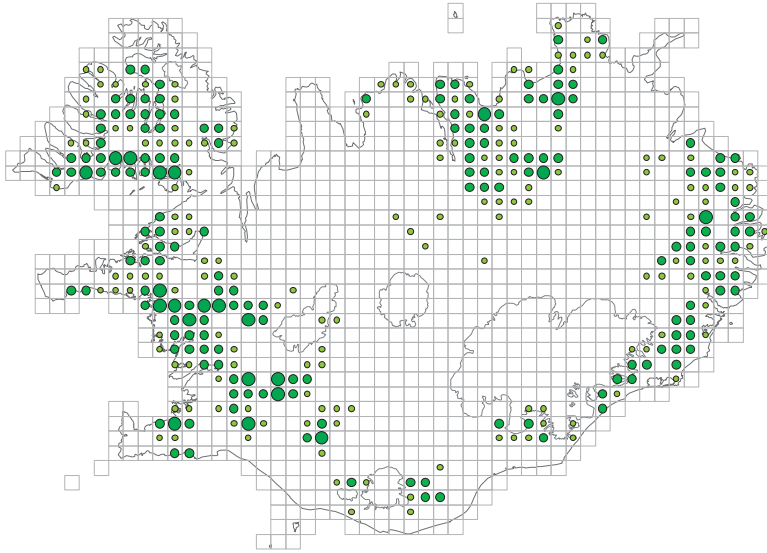
Útbreiðsla

Finnst í öllum landshlutum, einkum í útsveitum og ofarlega í skógarhlíðum inn til lands. Einnig á svæðum þar sem birki er að nema land við eldri og vöxtulegri skóga.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Kjarrrskógavist er ekki aðgreind frá öðrum birkiskógavistum á korti, en í heild eru þær allútbreiddar og finnast í 28% landsreita. Flatar-mál þeirra reiknast um 1.500 km², óvissa er lítil. – *The habitat type is on maps not separated from the two related birch woodland types. Together they are rather common in Iceland and found in 28% of grid squares. Their total area is estimated 1,500 km².*



Kjarrrskógavist í Vatnsfirði á Barðaströnd. Lágvaxið, gisið birkikjarr í fjallshlíð með mólendisgróðri þar sem krækilyng, bláberjalyng, mosinn skógartildri, aðalbláberjalyng og blágresi ríkja. Gróðursnið B14045. Ljós. Sigmar Metúsalemsson. – *Boreo-Atlantic crowberry-bog bilberry birch wood in western Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Kjarrrskógavist í Aðaldalshrauni. Lágvaxið, gisið birkikjarr á hrauni þar sem mosinn hraungambri ríkir ásamt sortulyngi, beitleyngi, krækilyngi og fléttunum hreindýrakraókum, og kræðufléttum. Gróðursnið B17024. Ljós. Starri Heiðmarsson. – *Boreo-Atlantic crowberry-bog bilberry birch wood in northern Iceland. Photo by Starri Heiðmarsson.*



L11.2 LYNKSKÓGAVIST

Eunis-flokkun

G1.91713 *Icelandic bog bilberry-hairgrass birch woods.*

Lýsing

Allhávaðnir birkiskógar (hæstu tré >8 m), með bláberjalyng og bugðupunt ríkjandi á skógarbotni, á fremur þurru, hallandi landi, á bungum og í neðanverðum hlíðum. Yfirborð er óslétt og oft nokkuð mishæðótt. Gróðurþekja er mjög þétt og lagskipt, birkikróna er nokkuð samfelld, þekja æðplantna á skógarbotni er mikil, mosar eru þar þéttir en lítið um fléttur. Grjót eða klappir eru á stöku stað.

Plöntur

Vistgerðin er miðlungi rík af æðplöntutegundum, fremur fátæk af mosa- og fléttutegundum á skógarbotni. Birki (*Betula pubescens*) er ríkjandi tegund, en í undirgróðri ber mest á lyngtegundum, grösom og mosum. Ríkjandi tegundir æðplantna í undirgróðri eru bláberjalyng (*Vaccinium uliginosum*), bugðupuntur (*Deschampsia flexuosa*), aðalbláberjalyng (*Vaccinium myrtillus*), hrútaberjalyng (*Rubus saxatilis*) og krækilyng (*Empetrum nigrum*). Ríkjandi mosategund er tildurmosi (*Hylocomium splendens*) en næstir honum koma runna-

skraut (*Rhytidadelphus triquetrus*), engjaskraut (*R. squarrosus*), móasigð (*Sanionia uncinata*) og móabrúskur (*Dicranum scoparium*).

Jarðvegur

Áfoksjörð er ríkjandi jarðvegsgerð og er jarðvegur miðlungi þykkur. Kolefnismagn og súrustig er í meðallagi.

Fuglar

Ríkulegt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru skógarþröstur (*Turdus iliacus*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), auðnutittlingur (*Carduelis flammea*), þúfuttittlingur (*Anthus pratensis*) og músarrindill (*Troglodytes troglodytes*).

Líkar vistgerðir

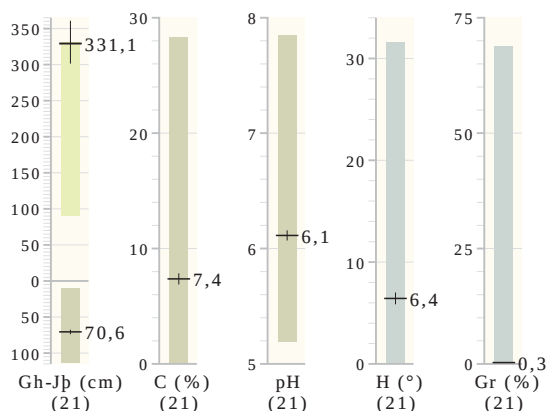
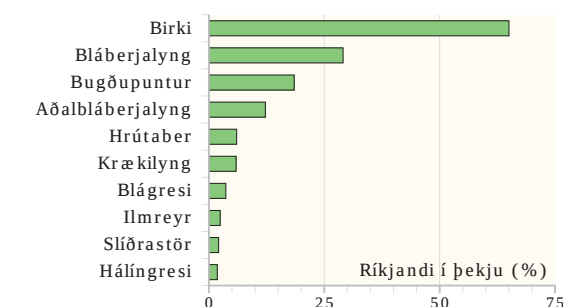
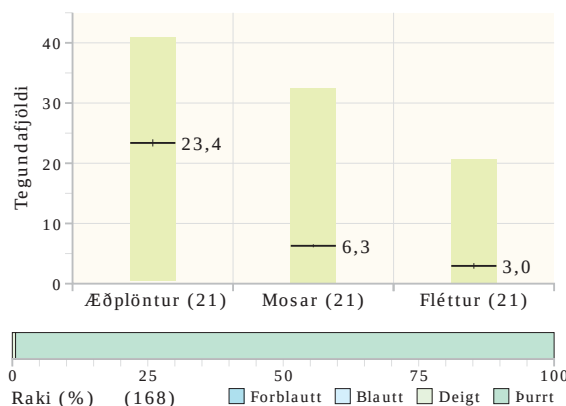
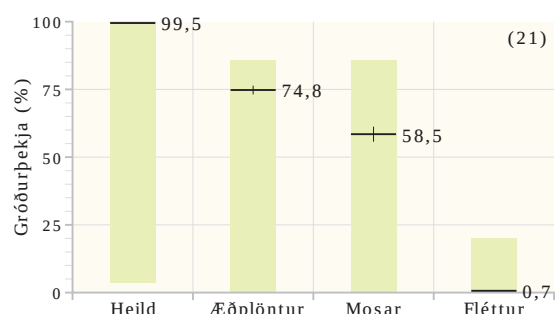
Blómskógavist og kjarrskógavist.

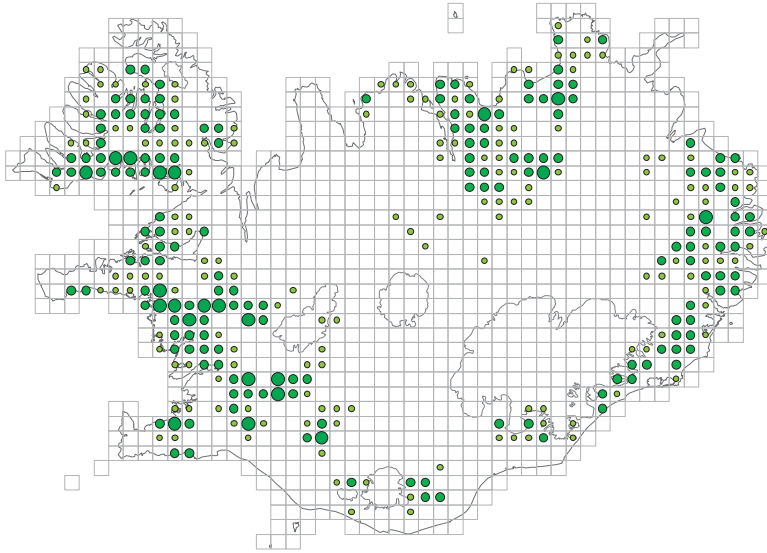
Útbreiðsla

Finnst á láglendi í öllum landshlutum, útbreiddust á þurru svæðum á Norður- og Austurlandi.

Verndargildi

Hátt. Vistgerðin er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.





Lyngskógavist er ekki aðgreind frá öðrum birkiskógavistum á korti, en í heild eru þær allútbreiddar og finnast í 28% landsreita. Flatar-mál þeirra reiknast um 1.500 km², óvissa er lítil. – *The habitat type is on maps not separated from the two related birch woodland types. Together they are rather common in Iceland and found in 28% of grid squares. Their total area is estimated 1,500 km².*



Lyngskógavist í Þjóðgarðinum á Þingvöllum. Allþéttur skógur með gróskumiklum botngróðri þar sem mosinn tildurmosi, bláberjalyng, blágresi, gulvíðir og bugðupunktur ríkja. Gróðursnið B5450. Ljósm. Sigmar Metúsalemsson. – *Bog bilberry-hairgrass birch wood in southern Iceland. Photo by Sigmar Metúsalemsson.*



Lyngskógavist í Hallormsstaðarskógi. Gisinn skógur með gróskumiklum botngróðri þar sem mosinn skógartildri (*Hylocomium splendens*), bláberjalyng, hrúta-berjalyng, bugðupunktur og mosinn engjaskraut (*Rhytidiadelphus squarrosus*) ríkja. Gróðursnið aB2-D. Ljósm. Ásrún Elmarsdóttir. – *Bog bilberry-hairgrass birch wood in southern Iceland. Photo by Ásrún Elmarsdóttir.*