

Íslensk landslag – flokkun og verðmætamat

Yfirlit um stöðu verkefnis, 17. apríl 2009



Þorvarður Árnason
Þóra E. Þórhallsdóttir

Landslag - námsverkefni

- Rut Kristinsdóttir, 2004. “Landið er fagurt og frítt: Mat almennings á fegurð íslenskrar náttúru”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Helena Óladóttir, 2005. “Með kveðju frá Íslandi! Íslensk landslagspóstkort, myndefni þeirra og sala”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Margrét S. E. Eymundardóttir, 2007. “Upplifun á litum í íslensku landslagi”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Hlynur Bárðarson, 2009. “Flokkun á íslensku landslagi og fylgni við jarðfræðilega þætti”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafræði.
- Karen Pálsdóttir [2009]. “Íslenskar náttúruperlur: Sjónræn einkenni og samanburður við annað landslag”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafr.
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir [2011]. “Íslenskt landslag: fagurfræði og verndargildi”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Gabriel Malenfant [2011]. “Relations to Others and Relations to Nature: An Ethical Study of Values Associated with Wild Landscapes”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Edda R. H. Waage [2011]. “Gildi landslags í náttúruvernd”. Ph.D. ritgerð, landfræði.

Landslag - námsverkefni

- Rut Kristinsdóttir, 2004. “Landið er fagurt og frítt: Mat almennings á fegurð íslenskrar náttúru”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Helena Óladóttir, 2005. “Með kveðju frá Íslandi! Íslensk landslagspóstkort, myndefni þeirra og sala”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Margrét S. E. Eymundardóttir, 2007. “Upplifun á litum í íslensku landslagi”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Hlynur Bárðarson, 2009. “Flokkun á íslensku landslagi og fylgni við jarðfræðilega þætti”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafræði.
- Karen Pálsdóttir [2009]. “Íslenskar náttúruperlur: Sjónræn einkenni og samanburður við annað landslag”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafr.
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir [2011]. “Íslenskt landslag: fagurfræði og verndargildi”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Gabriel Malenfant [2011]. “Relations to Others and Relations to Nature: An Ethical Study of Values Associated with Wild Landscapes”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Edda R. H. Waage [2011]. “Gildi landslags í náttúruvernd”. Ph.D. ritgerð, landfræði.

Landslag - námsverkefni

- Rut Kristinsdóttir, 2004. “Landið er fagurt og frítt: Mat almennings á fegurð íslenskrar náttúru”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Helena Óladóttir, 2005. “Með kveðju frá Íslandi! Íslensk landslagspóstkort, myndefni þeirra og sala”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Margrét S. E. Eymundardóttir, 2007. “Upplifun á litum í íslensku landslagi”. M.S. ritgerð, umhverfisfræði.
- Hlynur Bárðarson, 2009. “Flokkun á íslensku landslagi og fylgni við jarðfræðilega þætti”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafræði.
- Karen Pálsdóttir [2009]. “Íslenskar náttúruperlur: Sjónræn einkenni og samanburður við annað landslag”. M.S. ritgerð, umhverfis- og auðlindafr.
- Guðbjörg R. Jóhannesdóttir [2011]. “Íslenskt landslag: fagurfræði og verndargildi”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Gabriel Malenfant [2011]. “Relations to Others and Relations to Nature: An Ethical Study of Values Associated with Wild Landscapes”. Ph.D. ritgerð, heimspeki.
- Edda R. H. Waage [2011]. “Gildi landslags í náttúruvernd”. Ph.D. ritgerð, landfræði.

Hvað er landslag?

- Landslag er flókið og margþætt fyrirbæri sem hægt er að skoða frá margvíslegum sjónarhornum.
- Landslag samanstendur annarsvegar af þeim náttúrlegu útlitsþáttum sem hver landslagsgerð einkennist af og hinsvegar af því gildi og þeirri merkingu sem manneskjur skynja í viðkomandi landslagi eða tengja á annan hátt við það.
- Í hugtakinu “landslag” mætast því hin ytri, “hlutlæga” náttúra og hin innri, “huglæga” skyngreining (e. *perception*) þess sem upplifir – þetta tvennt verður ekki í sundur skilið.

Skilgreining Evrópska Landslagssáttmálans (2000)

- “Landscape” means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors;
- <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=176&CM=8&CL=ENG>
- „Landslag“ merkir svæði sem fólk sér og fengið hefur ásýnd og einkenni vegna samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta;
- http://www.fila.is/assets/OfficialText%20oftheEuropeanLandscapeCovention_ISL.pdf

Fjöldi ólíkra fræðigreina

- Landfræði, landmótunarfræði, umhverfisfræði, landslagsvistfræði, landslagsarkitektúr, skipulagsfræði, fagurfræði, fyrirbærafræði, sálfræði, listfræði, bókmenntafræði, lögfræði
- Fjöldi ólíkra rannsóknaraðferða, hvort heldur er um að ræða áherslu á hlutlæga eða huglæga landslagsþætti. Sumar empirískar, aðrar ekki.
- Rannsóknir á huglæga þættinum geta ýmist verið meginndlegar eða eigindlegar.

Heildstæð, þverfræðileg nálgun

- Ólíkar fræðigreinar “tala ekki sama tungumál” og þeim hættir til að vera fremur “einsýnar” á viðfangsefnið, þekkja ekki aðrar nálganir og viðurkenna jafnvel ekki.
- Mikilvægt að reyna að skoða flókin fyrirbæri eins og landslag frá öllum hliðum – nýta allan “skalann”, reyna að sjá hlutina heildstætt.
- “Aðferðafræðileg fjölhyggja” – velja þá nálgun/rannsóknaraðferð sem hentar viðfangsefninu hverju sinni.



Markmið verkefnisins

- Þróa aðferðir til að:
 - lýsa og flokka og
 - meta gildi íslensks landslags
- framkvæma síðan slíka lýsingu, flokkun og mat sem nær til landsins alls

Staðan í upphafi

- Landslag á Íslandi heimsfrægt fyrir fjölbreytni og, a.m.k. að hluta, mikla sérstöðu
- *EN lítið rannsakað sem slík og illa skilgreint:*
 - Hvers konar og hversu margar landslagsgerðir?
 - Hvernig dreifast ólíkar landslagsgerðir?
 - Hversu fábrotnar eða fjölbreyttar eru þær?
 - Hvað einkennir fágætar gerðir, hvar finnast þær?
 - Hvert er verndargildi landslagsgerða, hvernig meta menn þær og á hverju er matið byggt?

Flokkun íslensks landslags

- Byggir á aðferðafræði Faghóps 1 í fyrsta áfanga RÁ
- Markmiðið að greina og flokka landslag sjónrænt, út frá fýsískum þáttum, með hlutbundnum, gegnsæum og endurtakanlegum aðferðum
- Flokkar þurfa að vera stigskiptir (hierarkískir) og fela í sér mat á fjarlægð á milli hópa eða flokka
- Aðferðin þarf jafnframt að gefa upplýsingar um hvað það er sem greinir á milli flokka
- Þarf að vera grundvöllur fyrir mat á grunnþáttum náttúruverndargildis (einkum fjölbreytni og fágæti)

Flokkun íslensks landslags

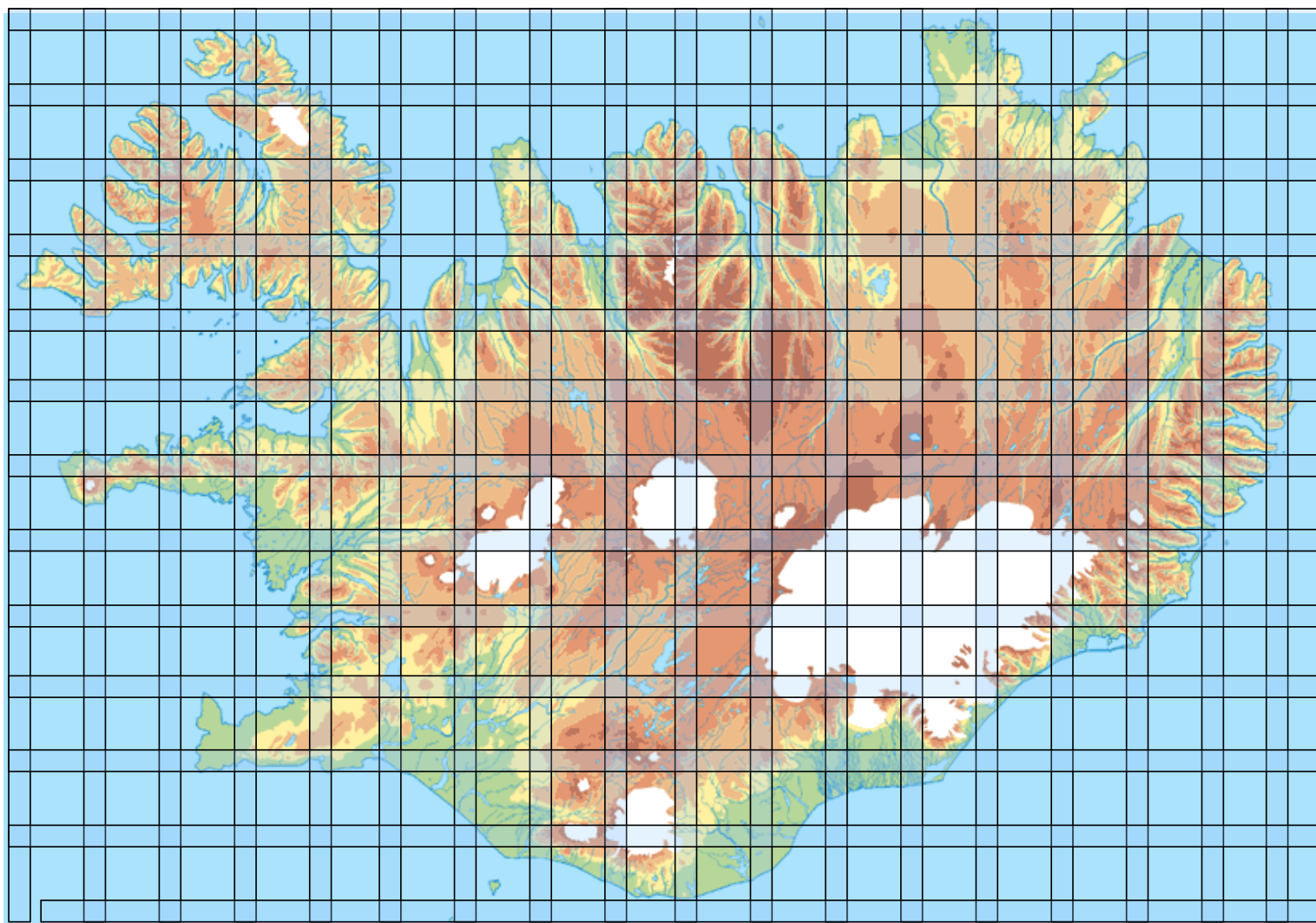
- Byggir á aðferðafræði Faghóps 1 í fyrsta áfanga RÁ
- **Markmiðið að greina og flokka landslag sjónrænt, út frá fýsískum þáttum, með hlutbundnum, gegnsæum og endurtakanlegum aðferðum**
- Flokkar þurfa að vera stigskiptir (hierarkískir) og fela í sér mat á fjarlægð á milli hópa eða flokka
- Aðferðin þarf jafnframt að gefa upplýsingar um hvað það er sem greinir á milli flokka
- Þarf að vera grundvöllur fyrir mat á grunnþáttum náttúruverndargildis (einkum fjölbreytni og fágæti)

Helstu markmið flokkunarhlutans

- gefa yfirlit um helstu landslagsgerðir á Íslandi
 - einkenni þeirra, dreifingu um landið, hverjar eru algengar og hverjar ekki
- mat á fjölbreytni einstakra landslagsgerða
- mat á fjölbreytni í landslagi fyrir einstök svæði eða landshluta
- mat/skilningur á því hvað gefur einstökum landslagsgerðum sérstöðu

Helstu markmið flokkunarhlutans

- mat á fágætisgildi einstakra landslagsgerða eða landslagi á tilteknum svæðum
- mat á því sem einkennir fágætar landslagsgerðir
- vitneskju um það hvaða landslagsgerðir má ætla að séu sérstakar fyrir Ísland og jafnvel fágætar á heimsvísu



Vettvangsgögn

- gátlistar
 - 24 breytur sem tengjast lögun landslagsins, dýpt og hæð, formum, áferð, mynstri og yfirborðseiginleikum
 - 27 litabreytur sem tengjast yfirborði þurrlendis annars vegar og vatni/sjó hins vegar
- ljósmyndir
- vídeóskeið

Gagnasöfnun

- farið á “punktinn” með GPS tæki
- reynt að staðla gagnasöfnun eins og hægt er m.t.t. árstíma, dagstíma og veðurskilyrða
- gátlisti fylltur út í samvinnu tveggja og með aðstoð landakorta (með hæðarlínum)
- litir í landslaginu skráðir með hjálp litakorts
- ljósmyndir teknar allan hringinn þannig að 360° skráning fáiist. Vídeóskeið tekið allan hringinn

Staðsetning:			GPS hnit:					
Myndir nr:			Diskur nr:			Hæð:		Dagsetning:
	Mælikvarði:							
		Á ekki við	mj litið		meðal		mj. Mikið	
Eiginleikar:		0	1	2	3	4	5	
Grunnlögun	Íhvolft U							Ávalt ∩
Viðsýni	Lítið		≤3km	3- 10km	11- 20km	21- 40km	>40km	Mikið
Breytileiki í hæð	Lítill							Mikill
Útlinur lands og form	Beinar Línur							
	Avalar línur							
	Hvassar línur							
	Bugður, svigður							
	Lítill fjölbreytni							Mikil fjölbreytni
Endurtekin form	Lítið							Mikið
Gróður	Lítill þekja							Mikil þekja
	Einsleitur							Fjölbreyttur
Litbrigði	Lítill							Mikil
Mynstur	Blettastærð							
	Fábreytt							Fjölbreytt
Áferð	Einsleit							Margleit
	Slétt							Hrjúf/ Úfin
Vatn	Lítill þekja							Mikil þekja
	Lítill straumpungi							Mikill straumpungi
	Fá birtingaform							Mörg birtingaform
Sjór	Lítill þekja							Mikil þekja
Snjór, jökull, ís	Lítill þekja							Mikil þekja
Andstæður	Lítlar							Miklar
Hrikaleiki	Lítill							Mikill
Fjölbreytni	Lítill							Mikil

íhvolft - ávalt





Víðsýni lítið



Víðsýni mikið



Breytileiki í hæð (mikill)



form í landi – beinar línur



form í landi - ávöl



form í landi - hvöss



form í landi - svigður



litbrigði og litaskali



litbrigði og litaskali



mynstur - fíngert

áferð - hrjúf



áferð - fjölbreytt

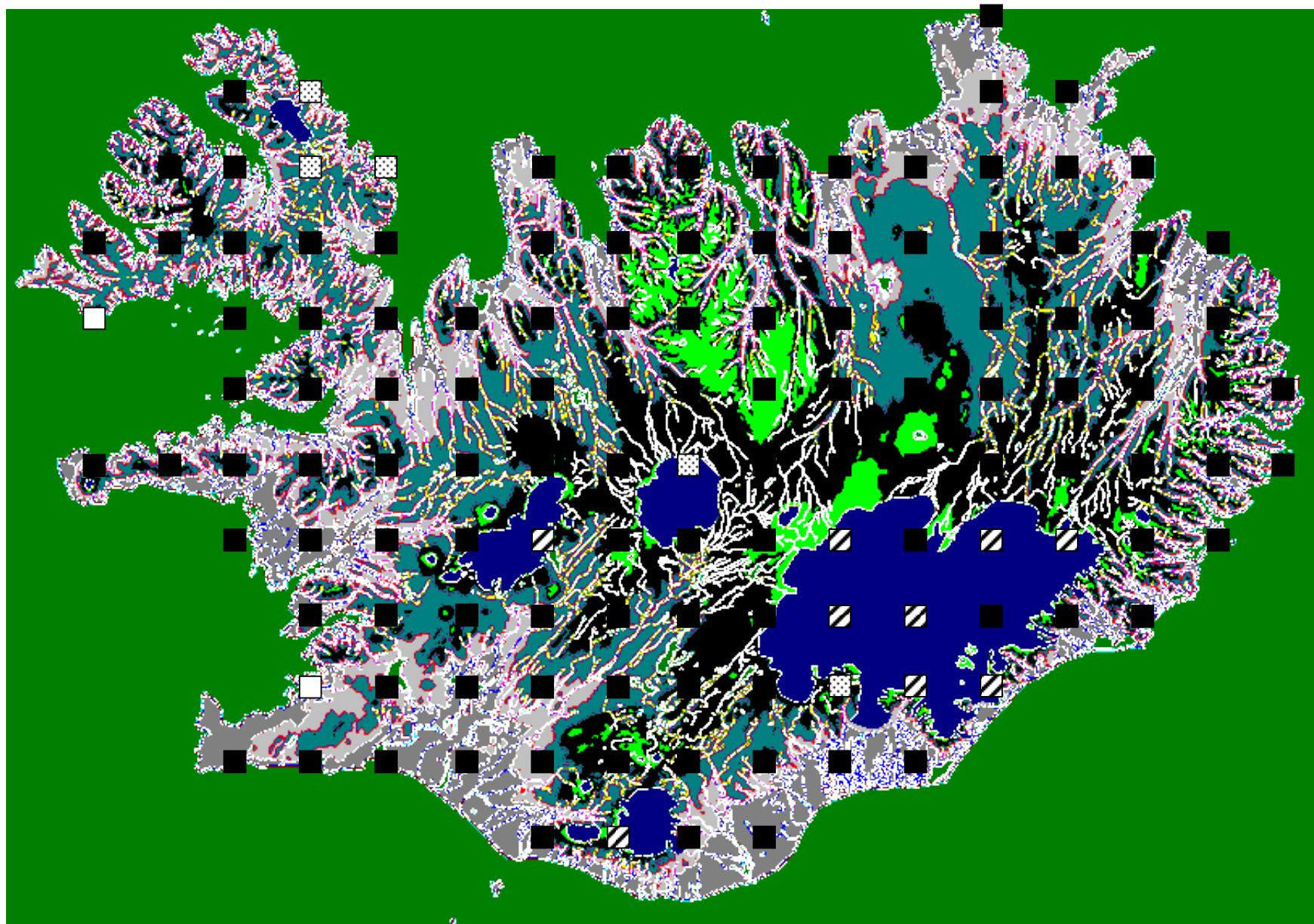


vatn – þekja, straumpungi lítill



vatn – þekja, straumpungi nokkur

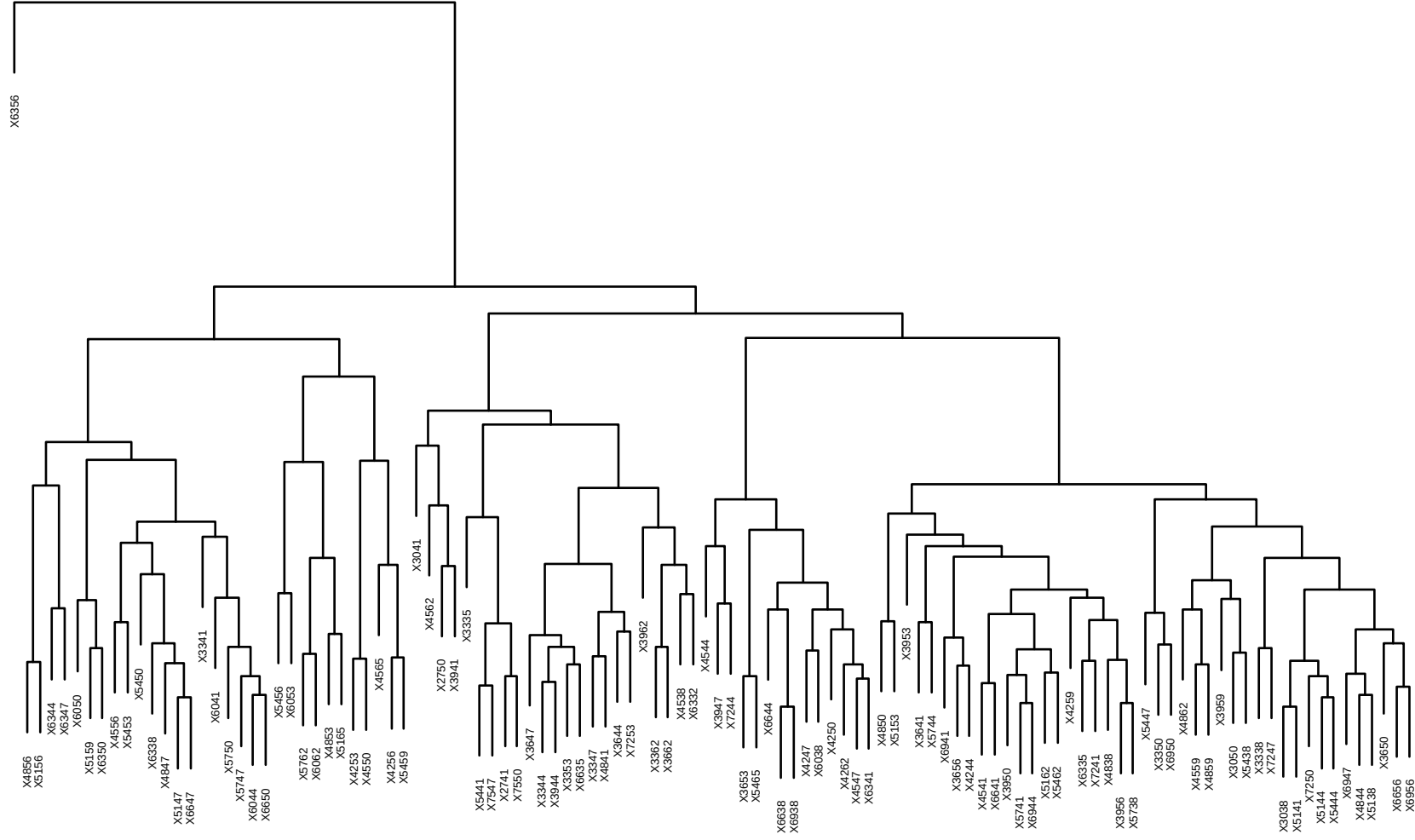


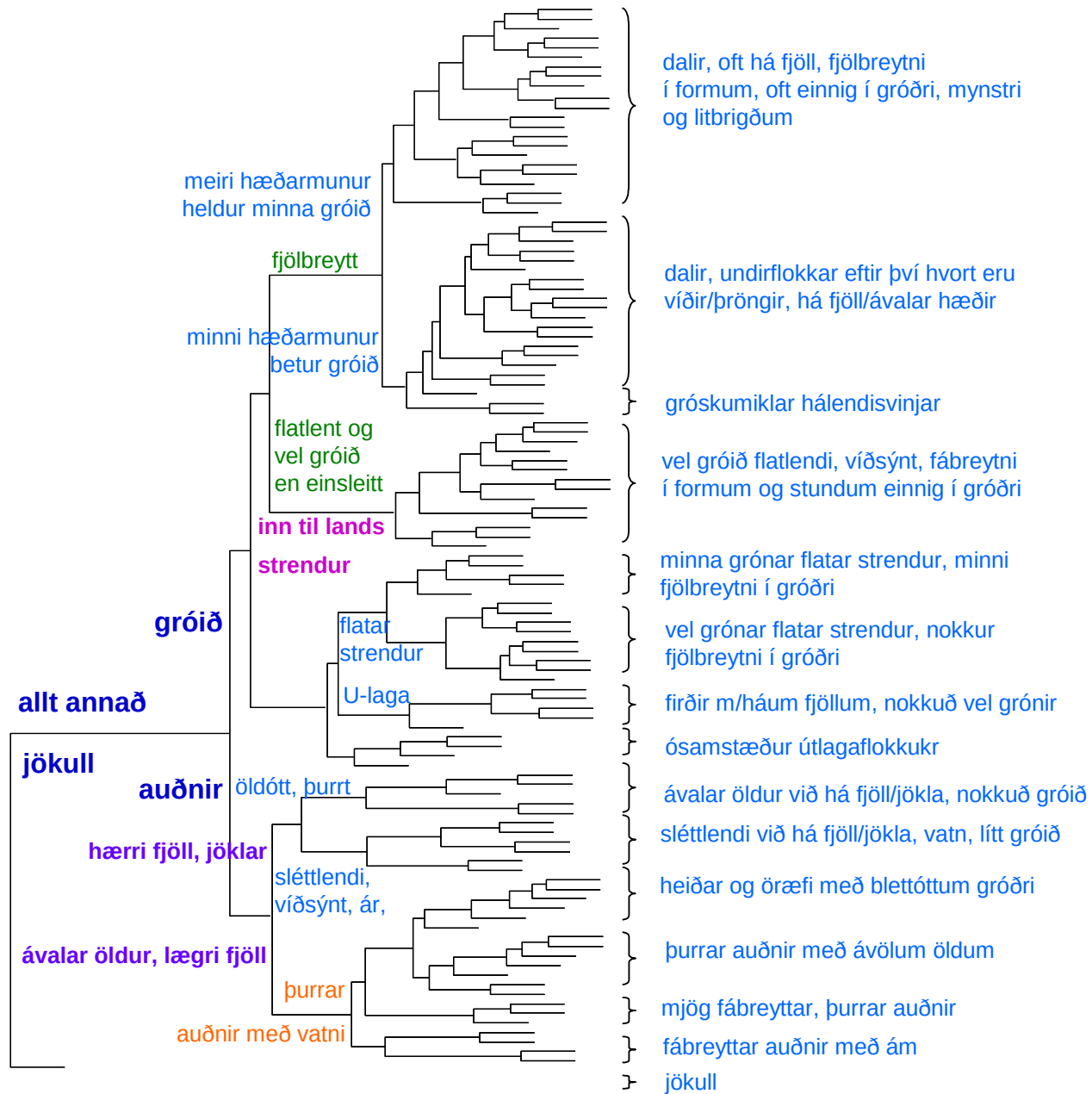


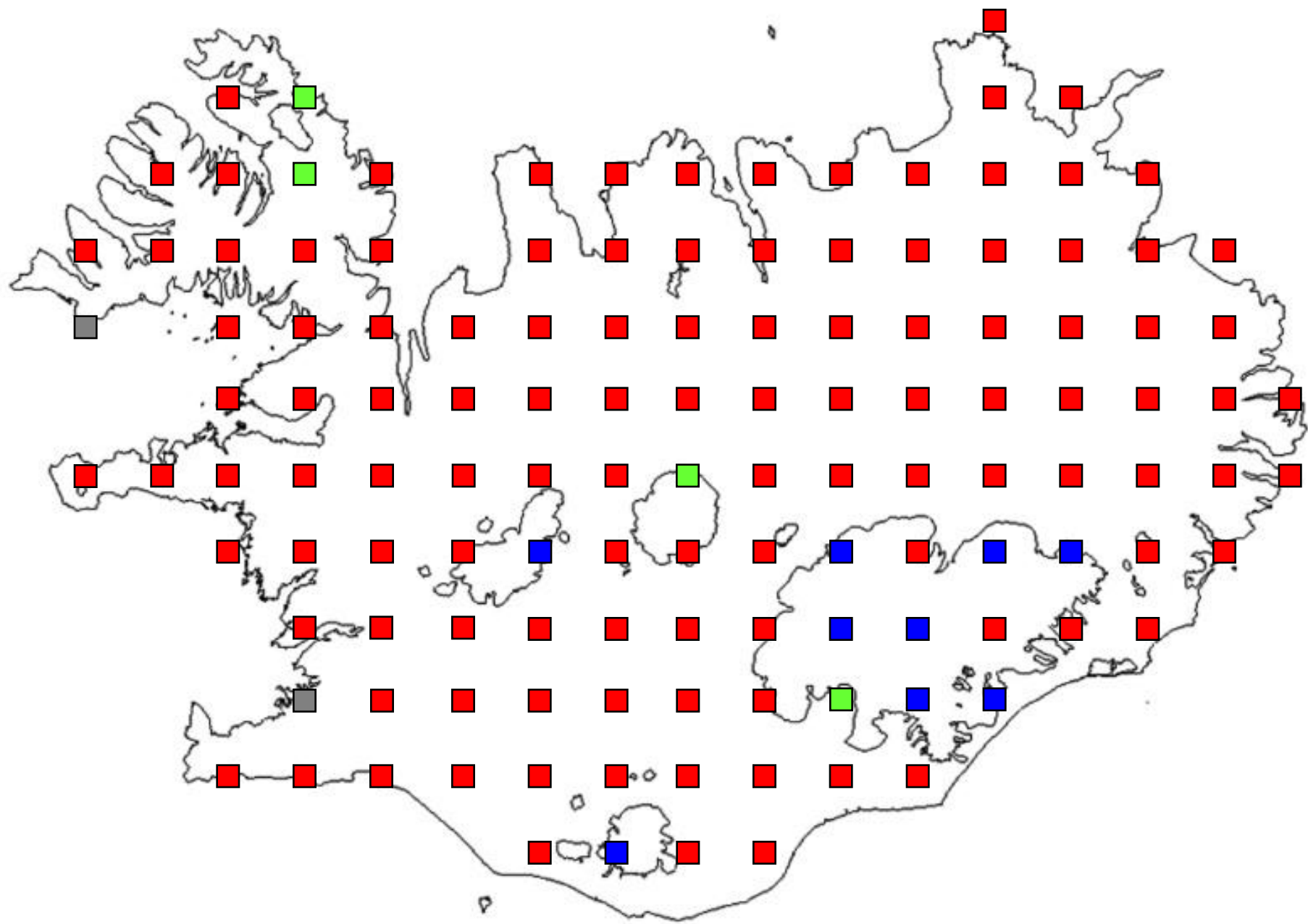
Dreifing valdra 10*10 reita um landið. Svartir ferningar: úrtak, hvítir: reitir sem voru útilokaðir, skástrikaðir: jöklareitir sem ekki náðust, punktaðir: aðrir reitir sem ekki náðust.

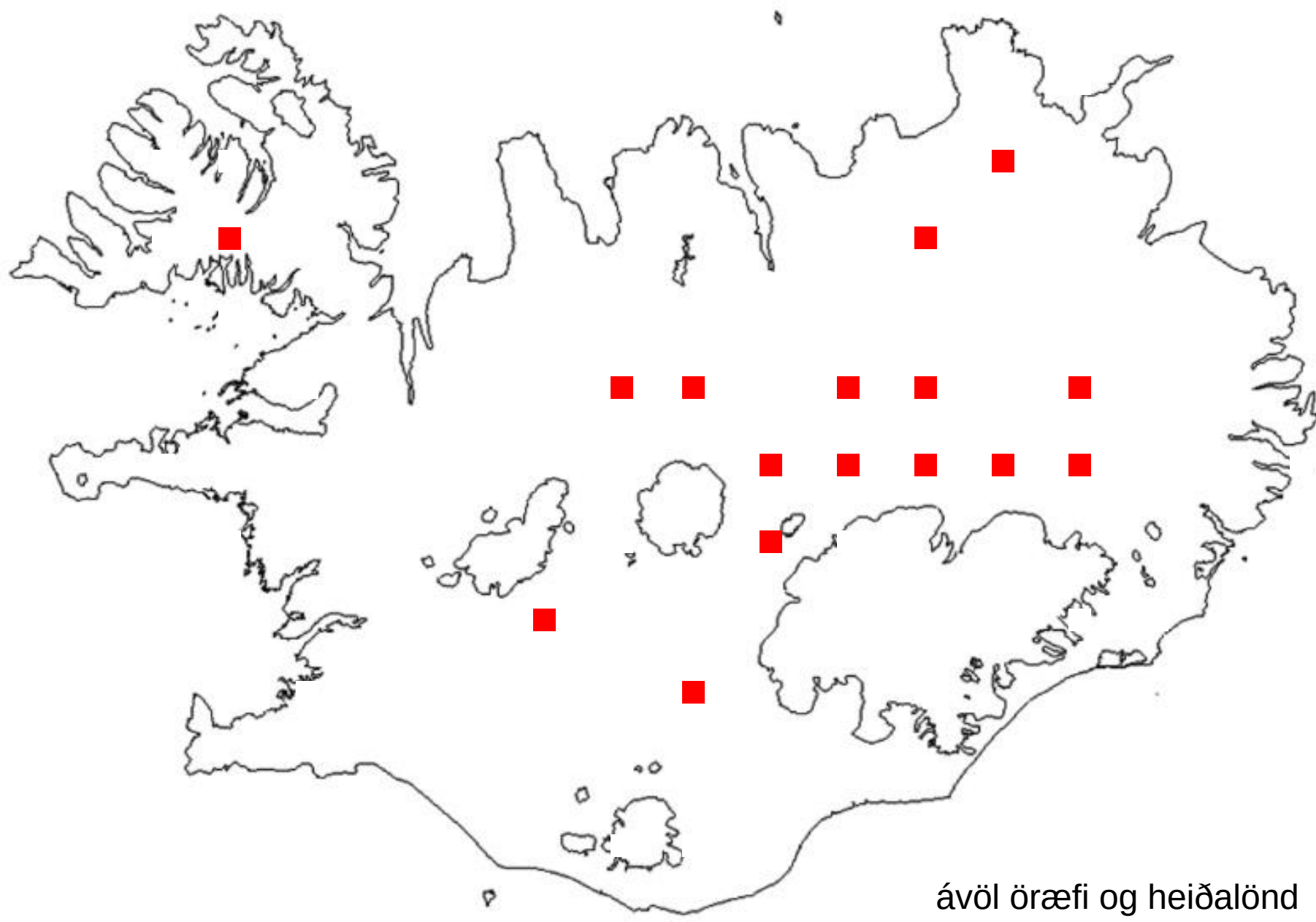
Height

0.00
0.05
0.10
0.15
0.20
0.25
0.30
0.35





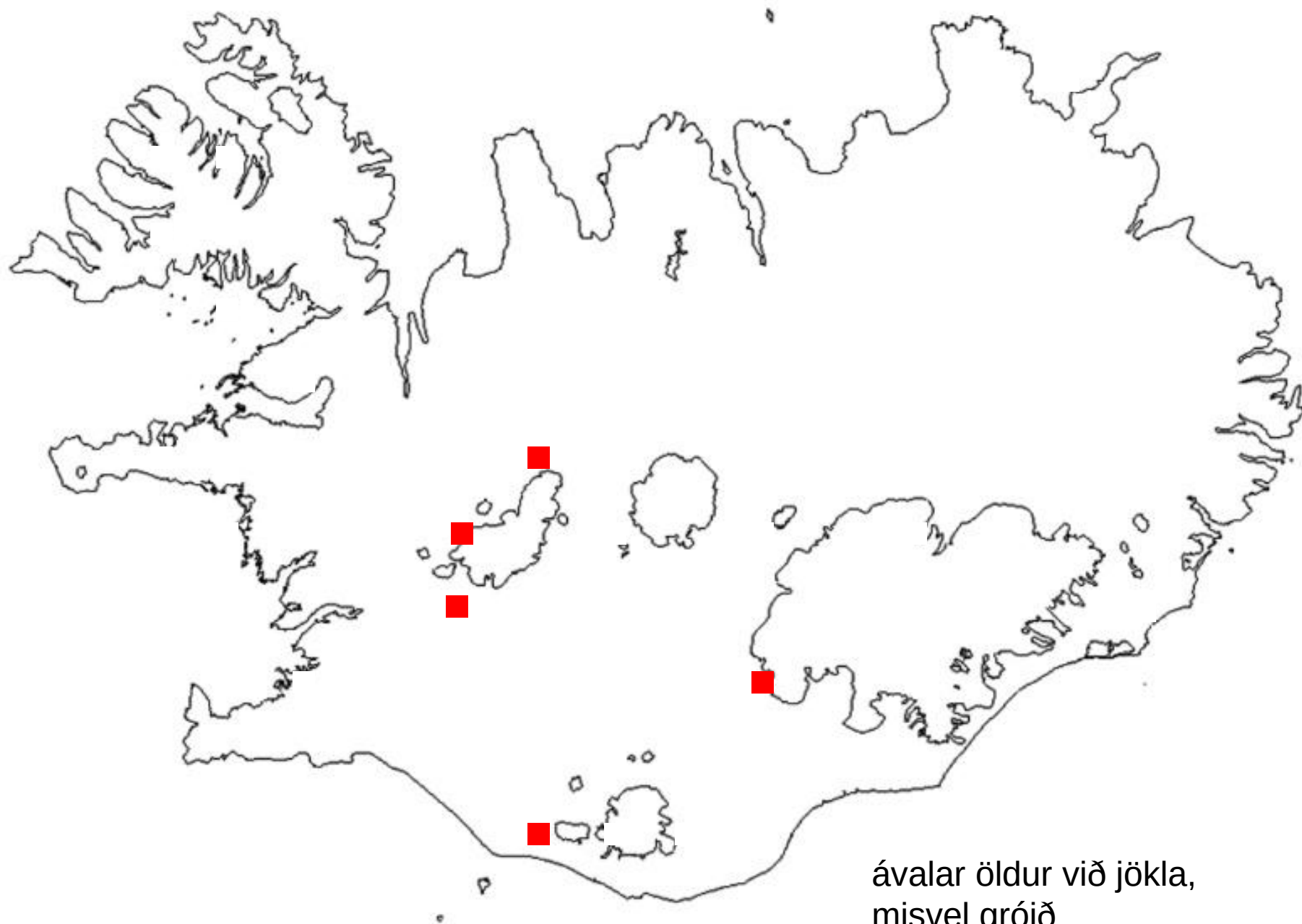




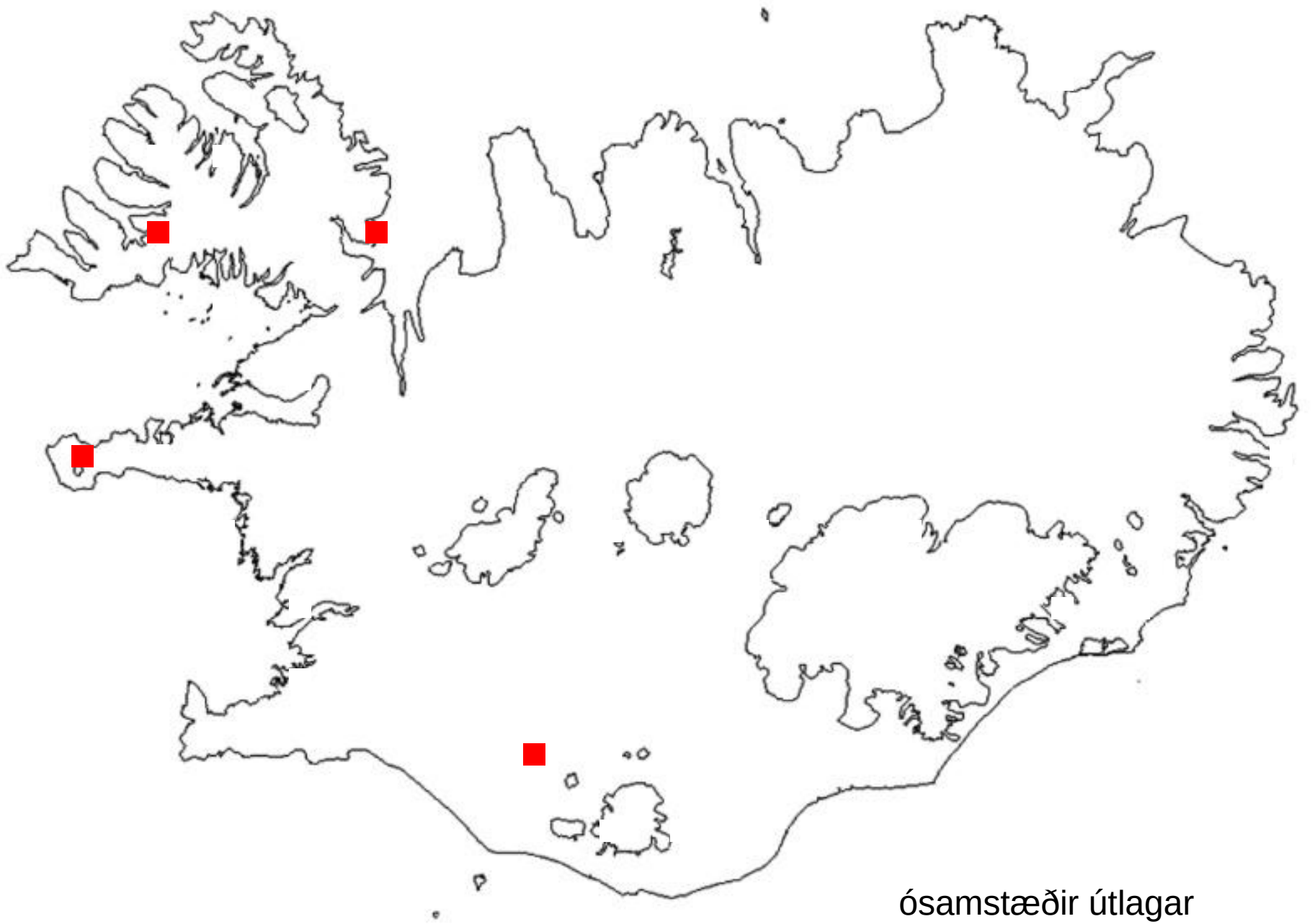
ávöl öræfi og heiðalönd
með blettóttum gróðri



sléttlendi við jökla og há fjöll,
lítt gróið



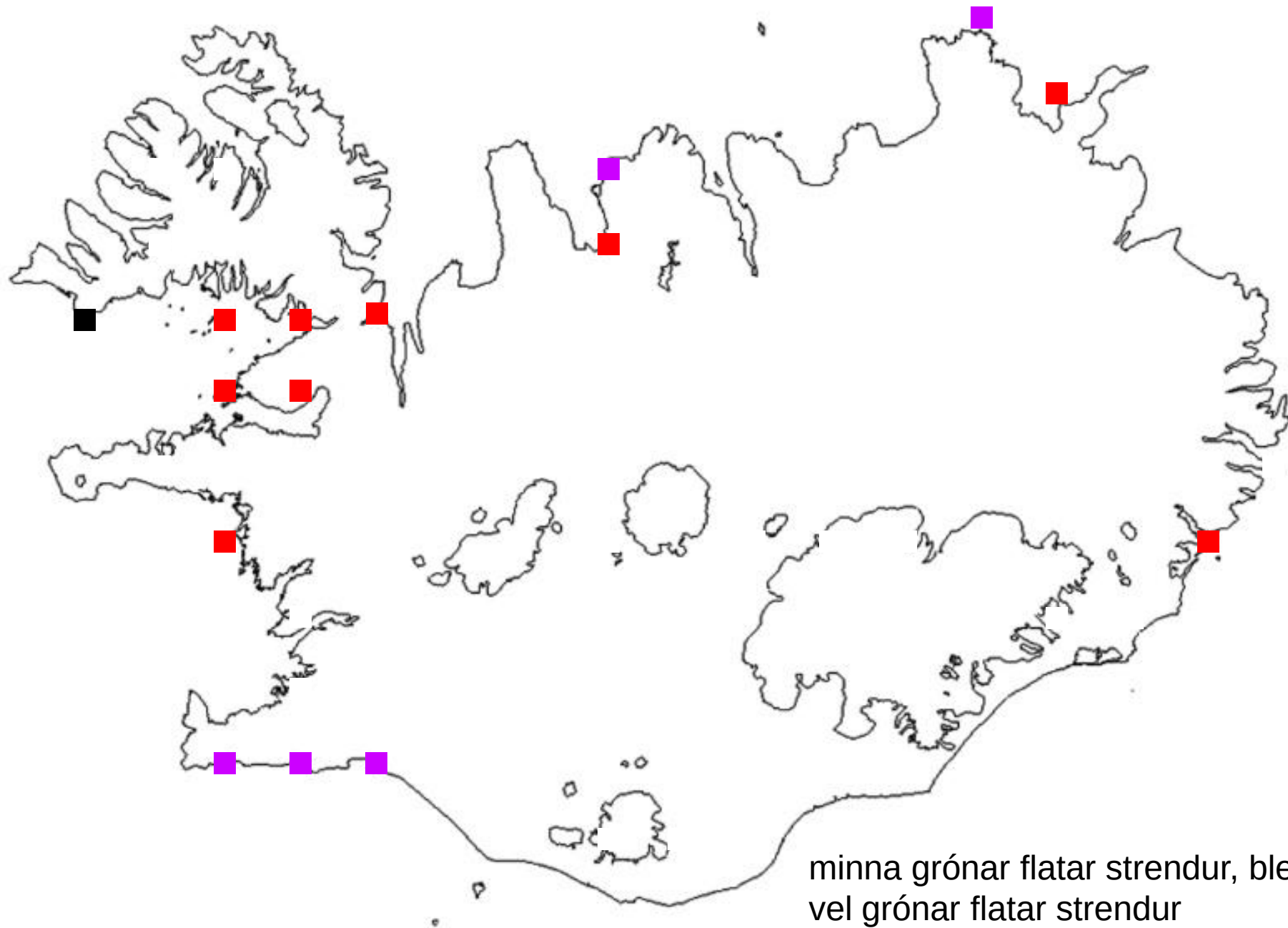
ávalar öldur við jökla,
misvel gróið

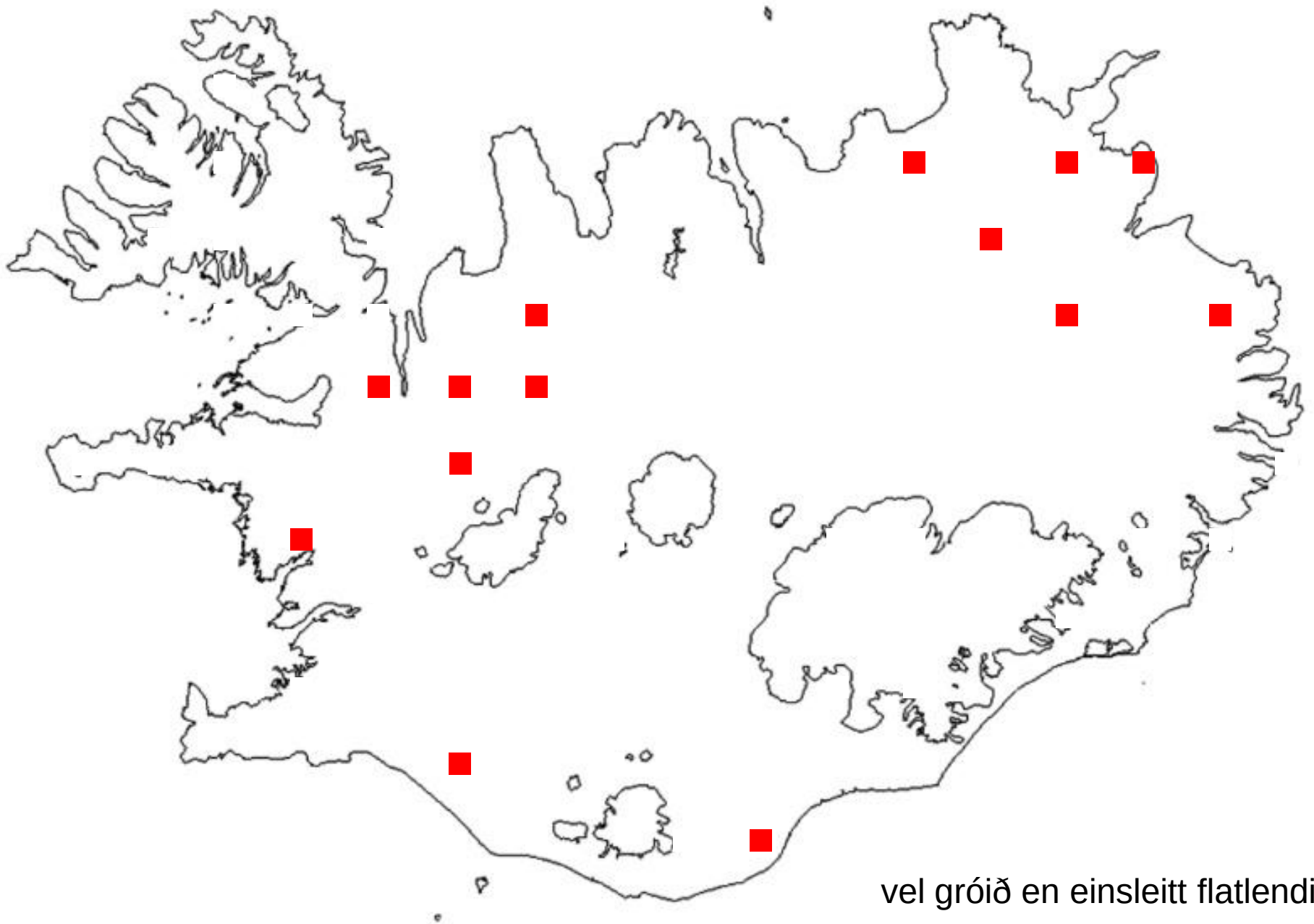


ósamstæðir útlagar

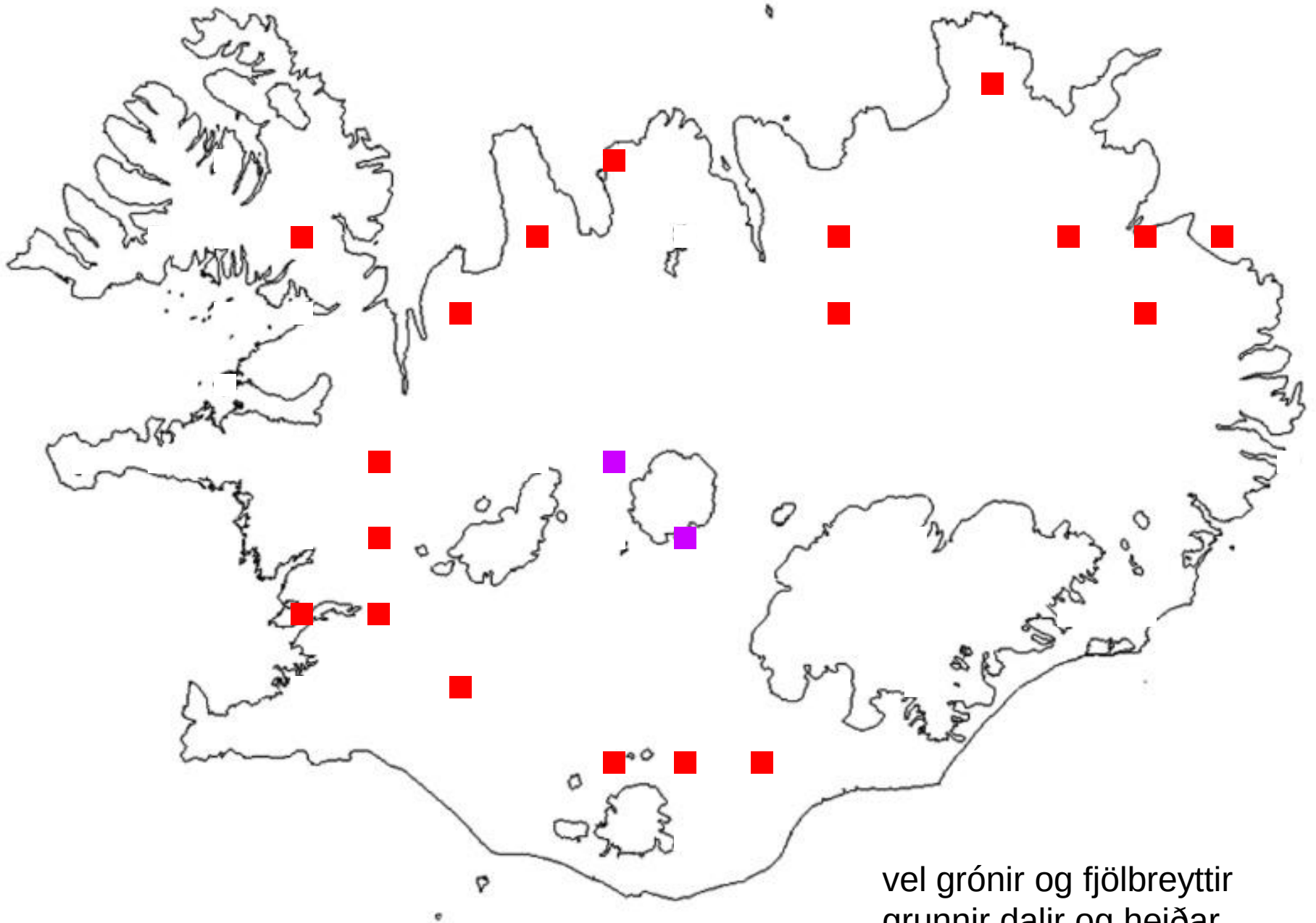


firðir

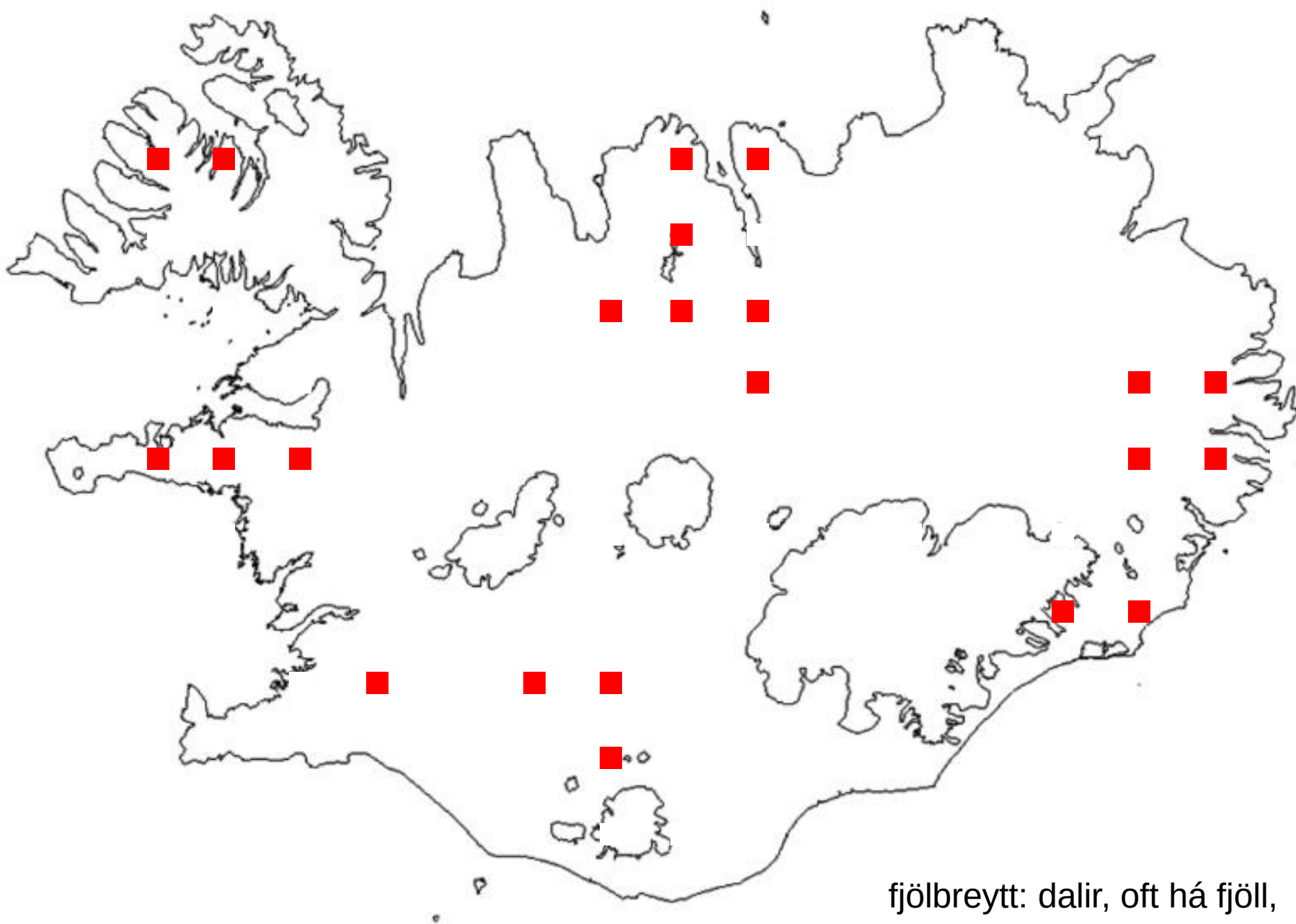




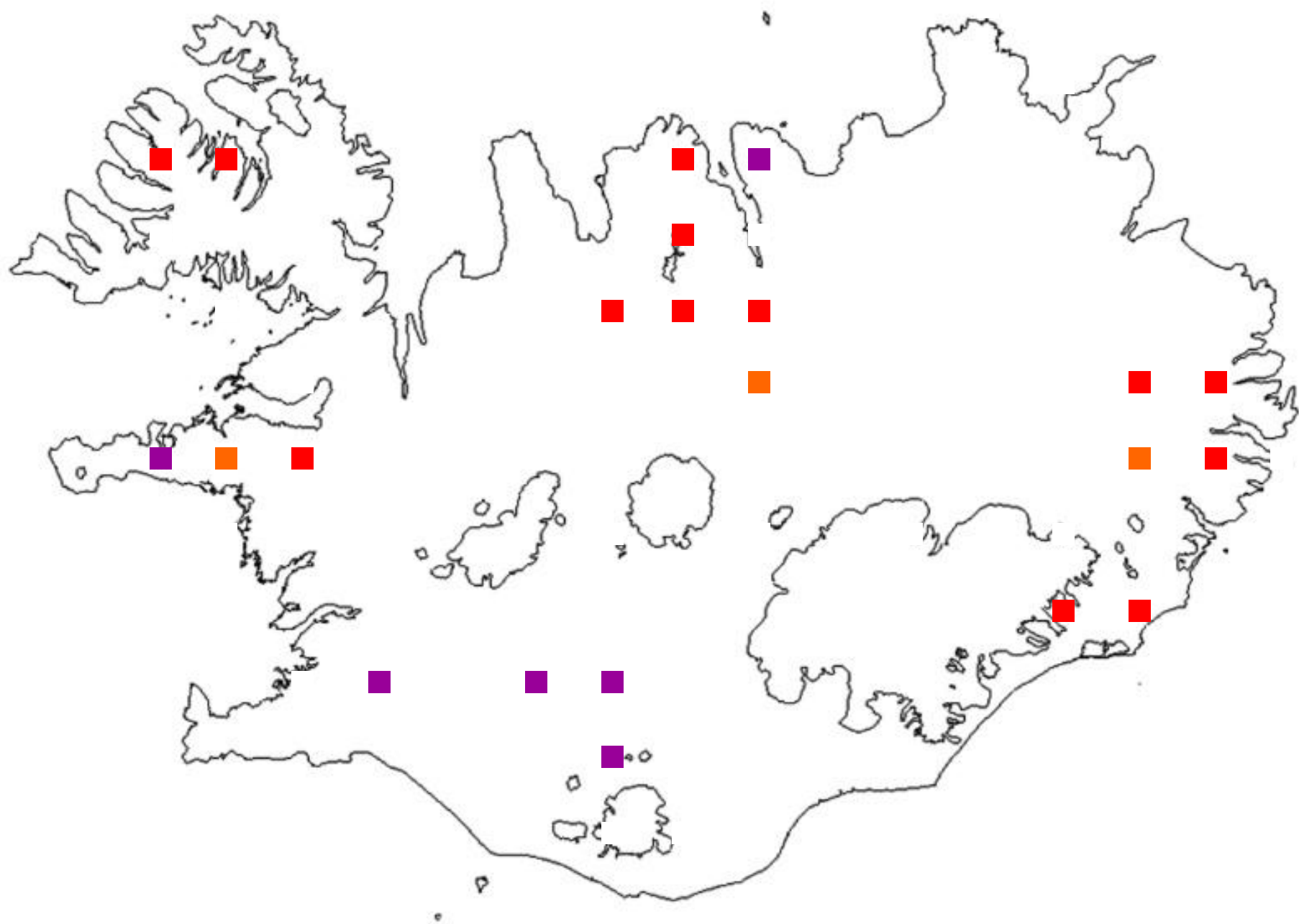
vel gróið en einsleitt flatlandi

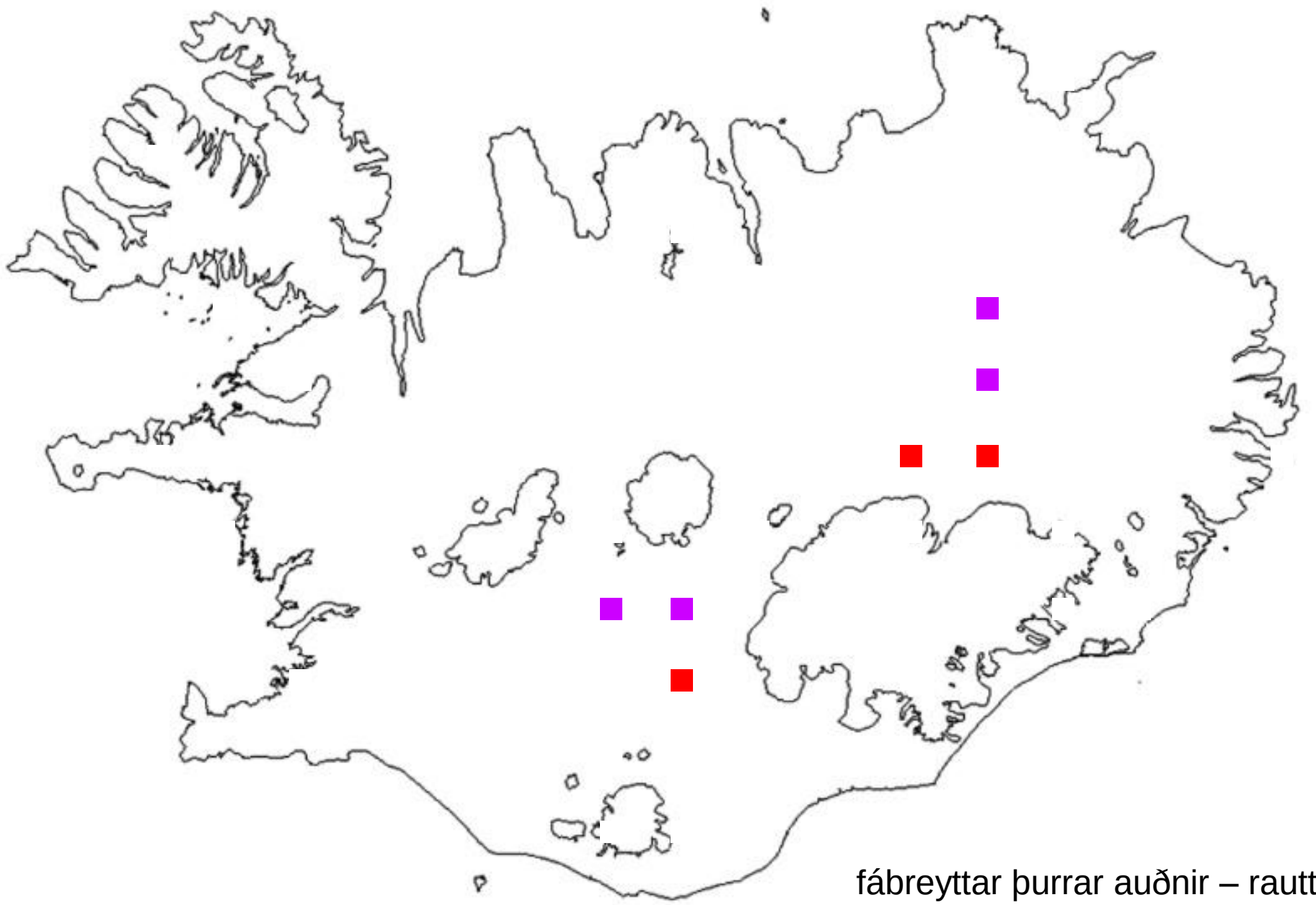


vel grónir og fjölbreyttir
grunnir dalir og heiðar,



fjölbreytt: dalir, oft há fjöll,

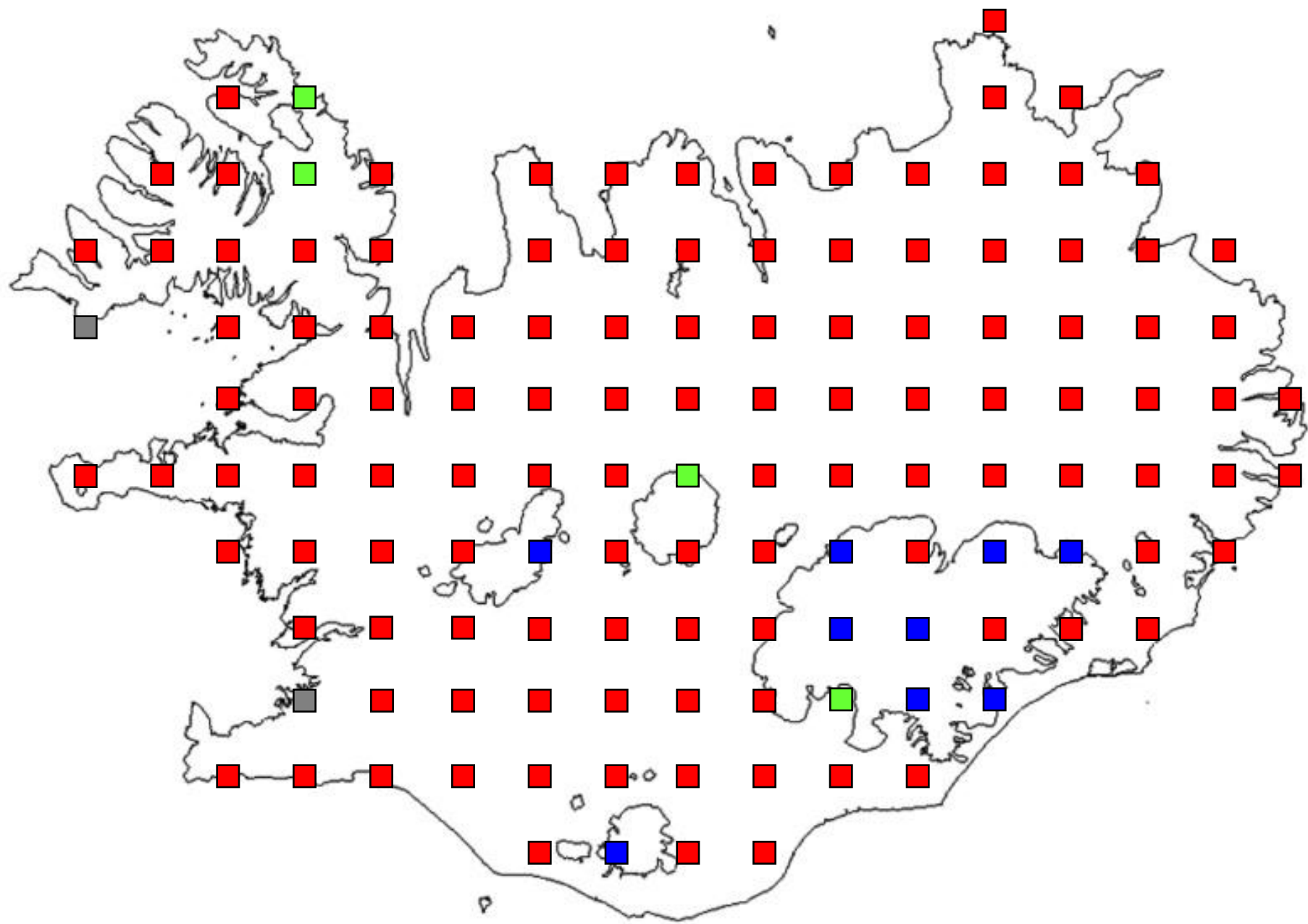


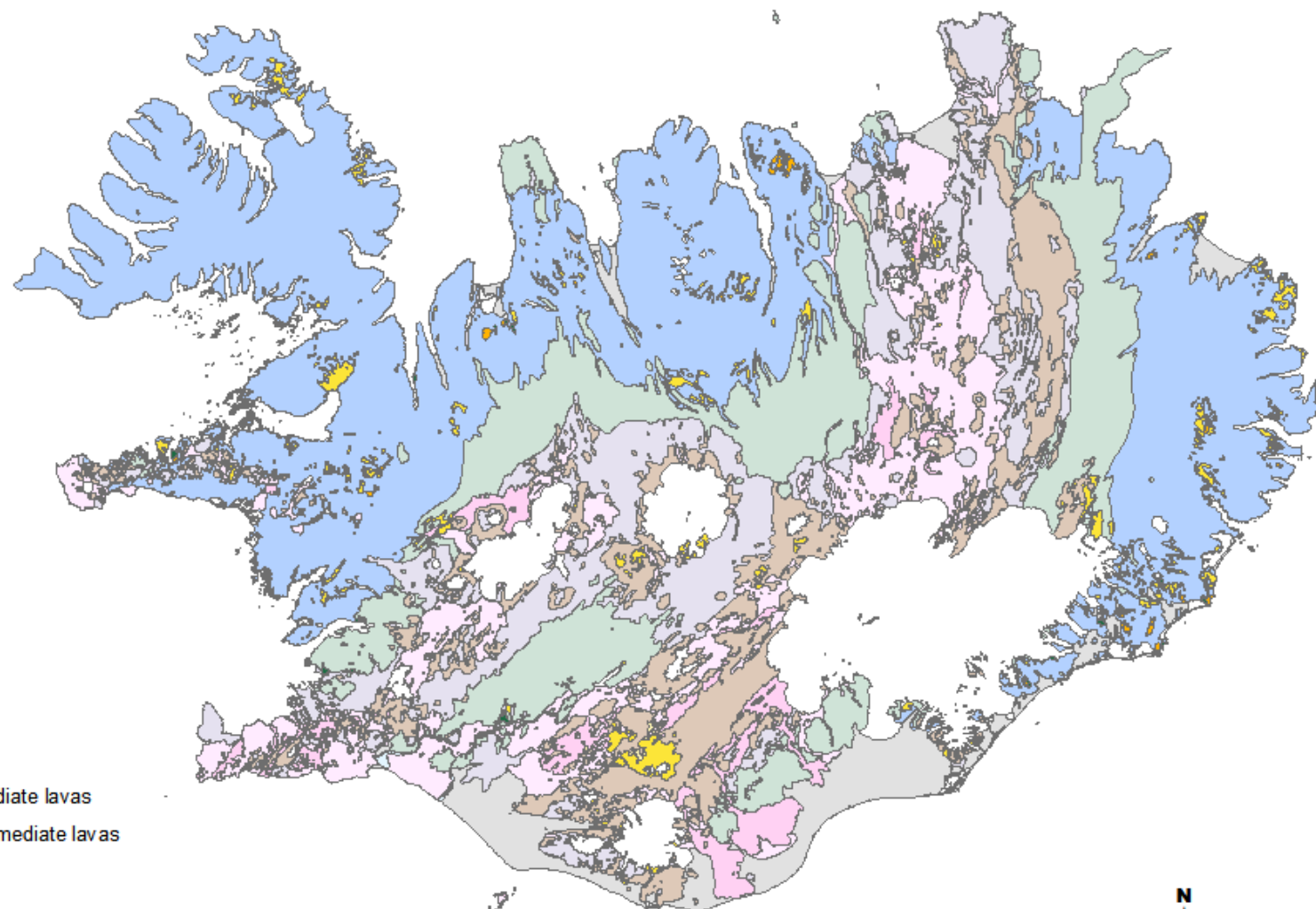


fábreyttar þurrar auðnir – rautt
og fábreyttar auðnir með ám



jökull

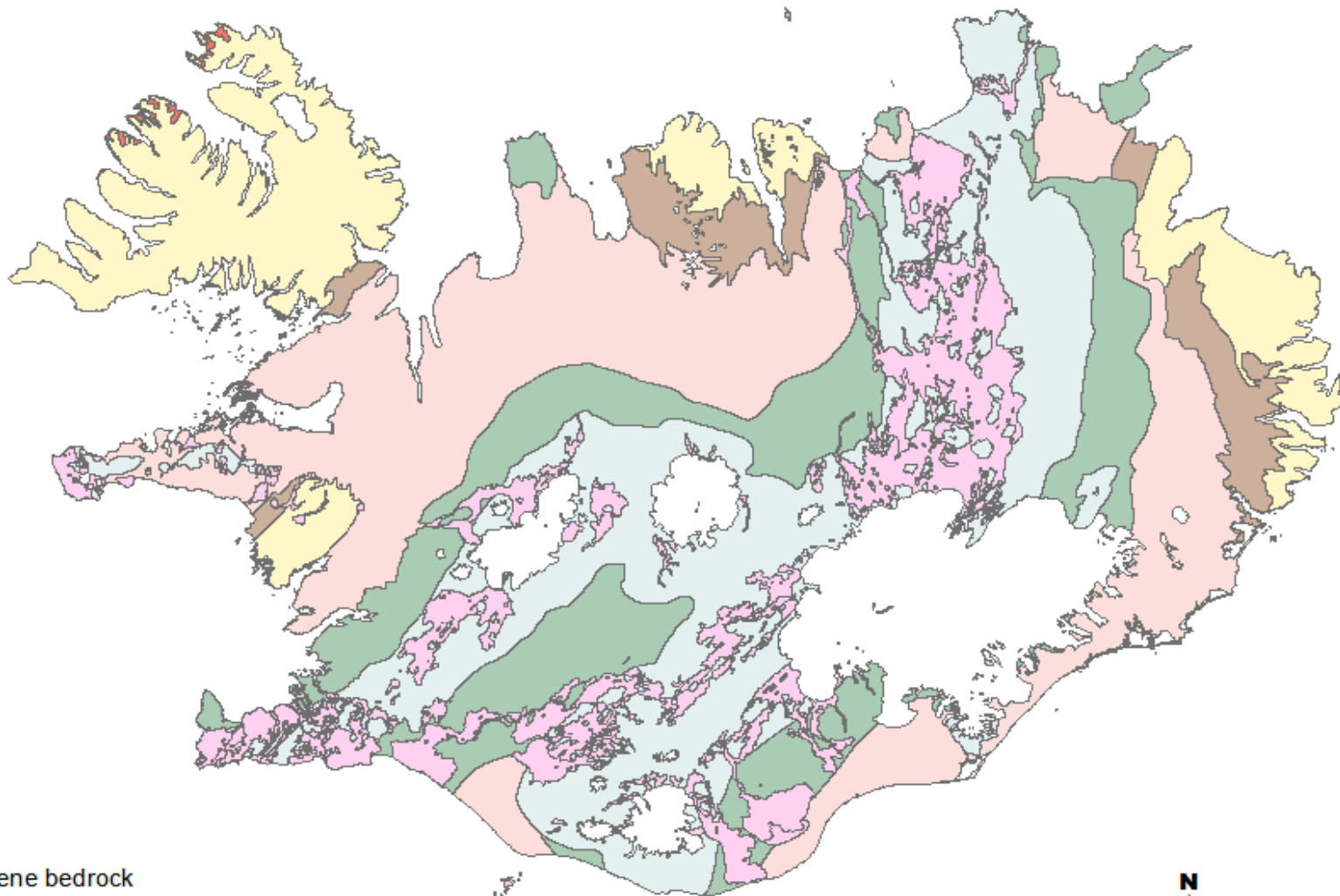




Legend

- Glacier
- Water
- Holocene sediments
- Historic basic and intermediate lavas
- Prehistoric basic and intermediate lavas
- Historic acid lavas
- Prehistoric acid lavas
- Tertiary and Pleistocene acid extrusives
- Upper Pleistocene basic and intermediate hyaloclastite, pillow lava and associated sediments
- Upper Pleistocene basic and intermediate interglacial and supraglacial lavas with intercalated sediments
- Upper Pliocene and Lower Pleistocene basic and intermediate extrusive rocks with intercalated sediments
- Upper Tertiary basic and intermediate extrusive rocks with intercalated sediments
- Basic and intermediate intrusions, gabbro, dolorite and diorite
- Acid intrusions, rhyolite, granophyre and granite



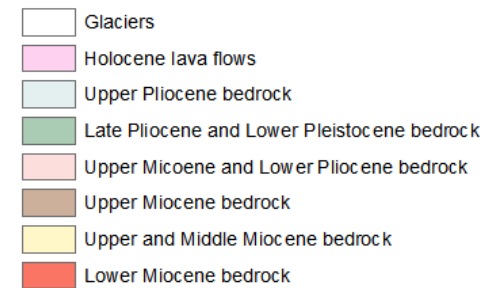
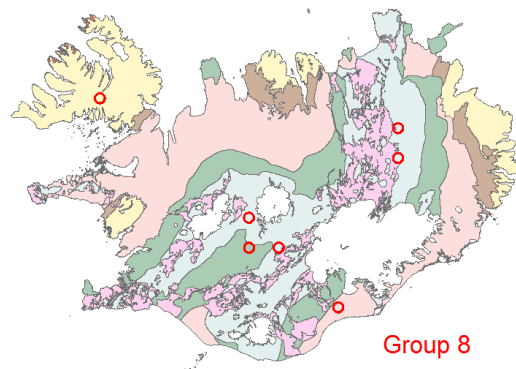
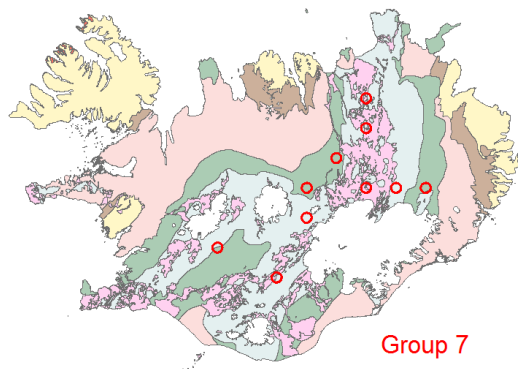
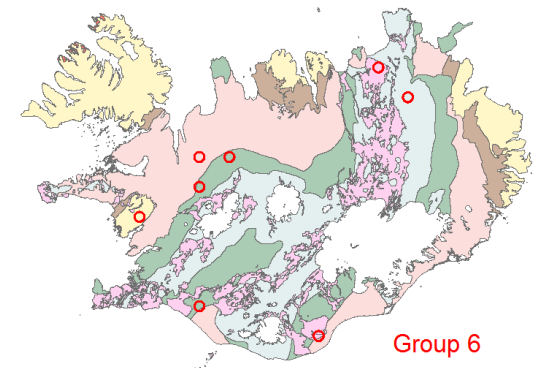
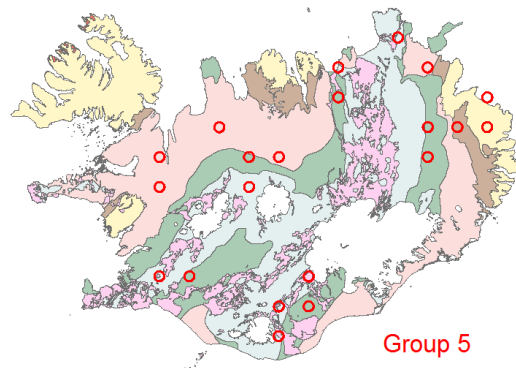
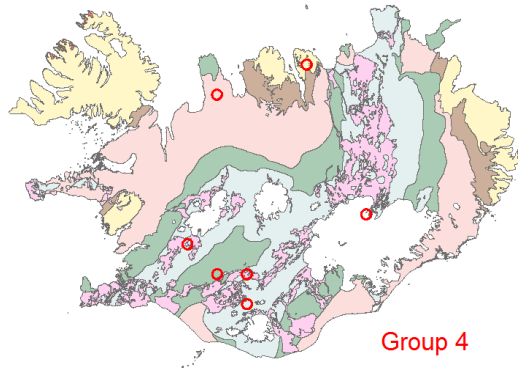
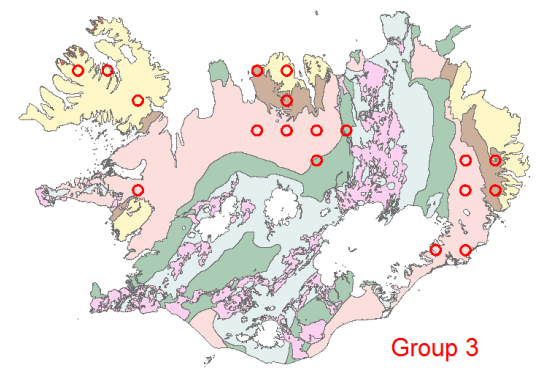
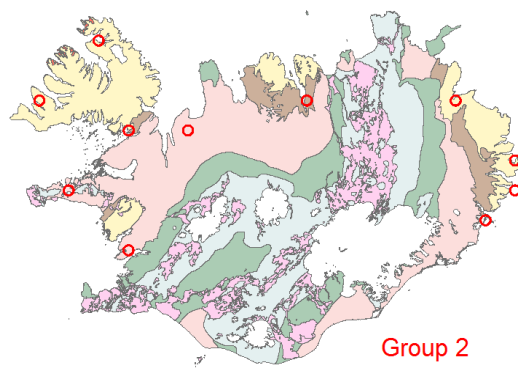
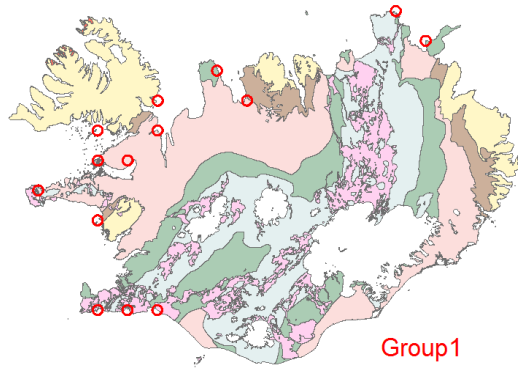


Legend

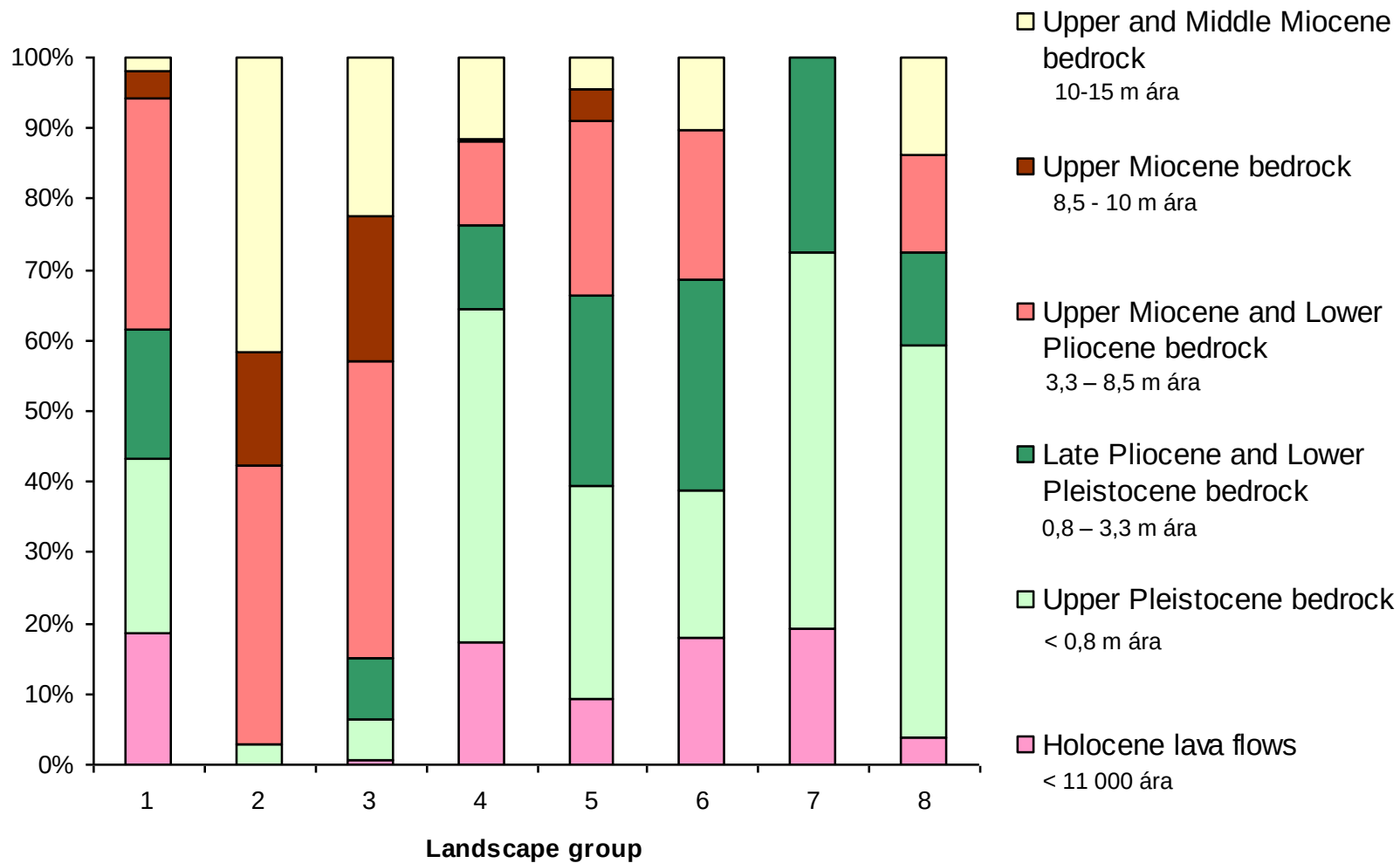
-  Glaciers
-  Lower Miocene bedrock
-  Upper and Middle Miocene bedrock
-  Upper Miocene bedrock
-  Upper Miocene and Lower Pliocene bedrock
-  Late Pliocene and Lower Pleistocene bedrock
-  Upper Pleistocene bedrock
-  Holocene lava flows



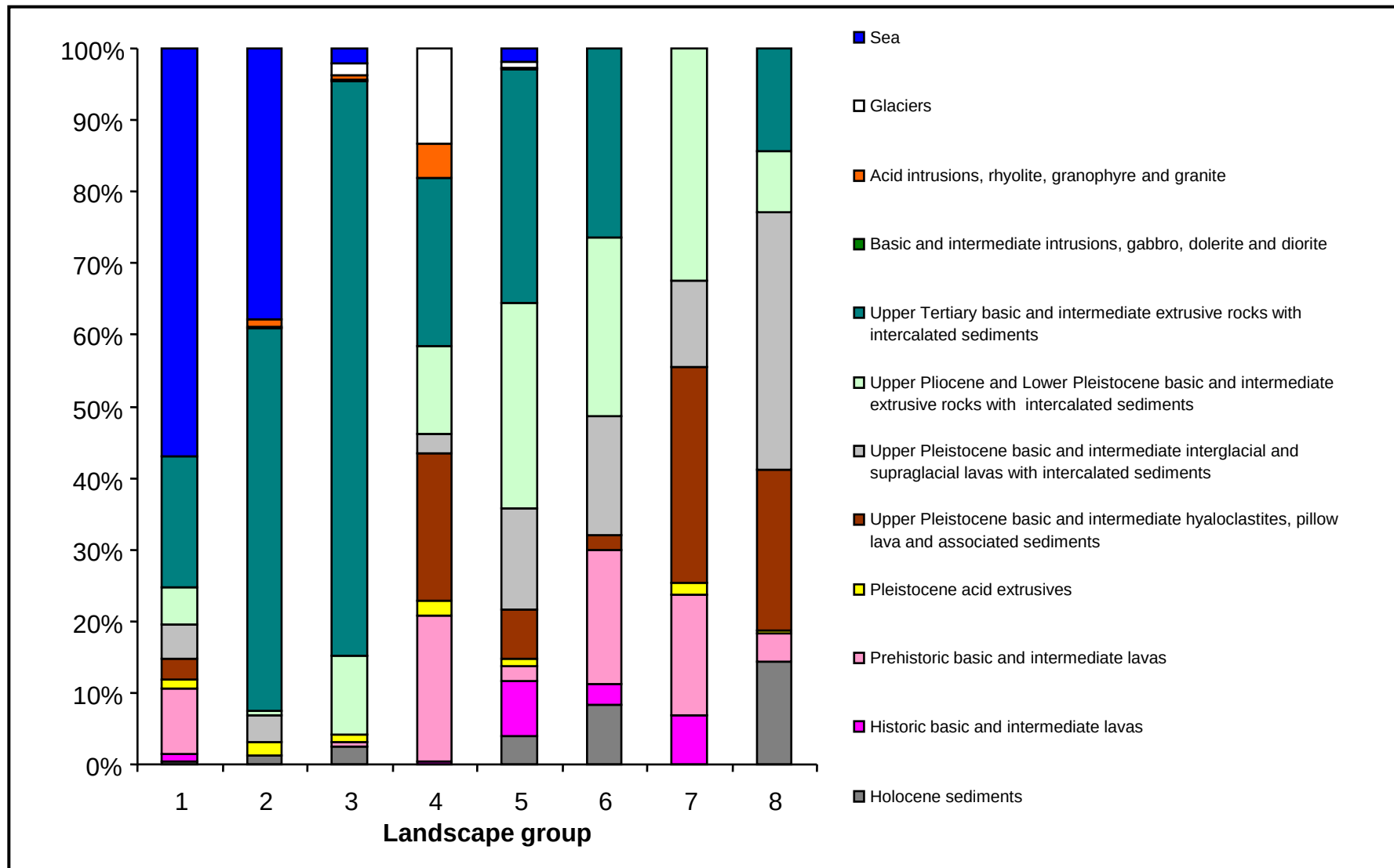
Útreikningar



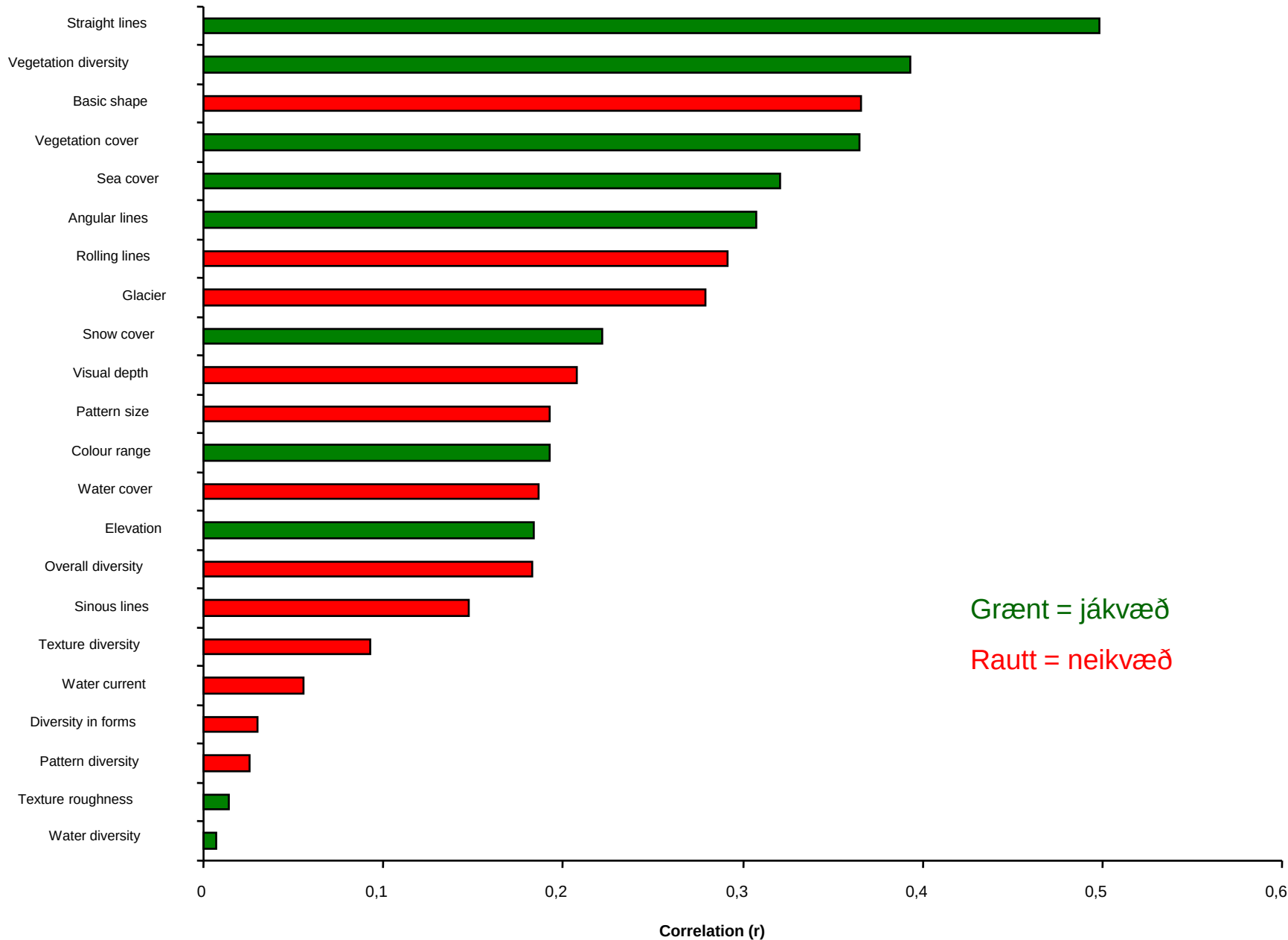
Niðurstöður



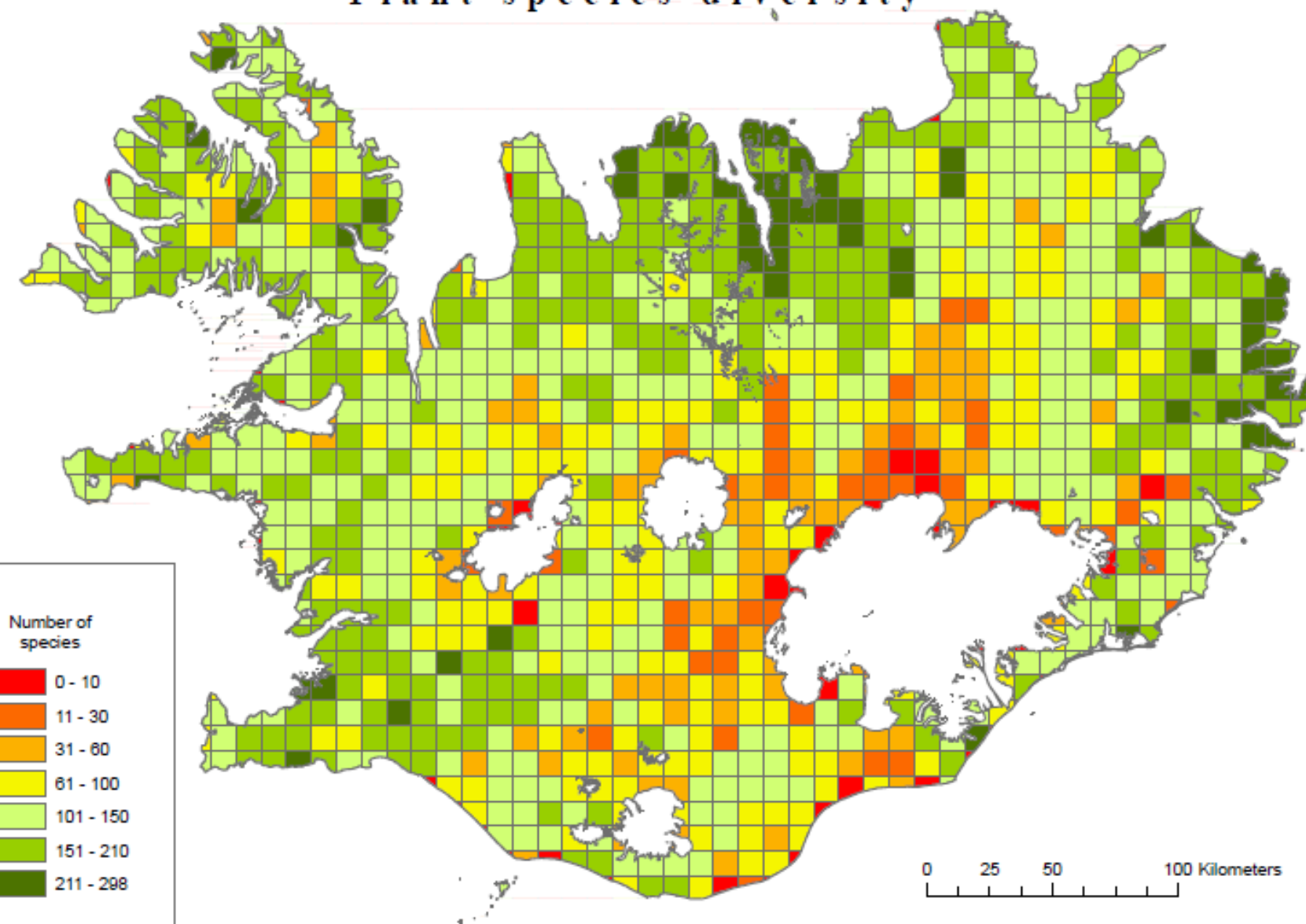
Niðurstöður



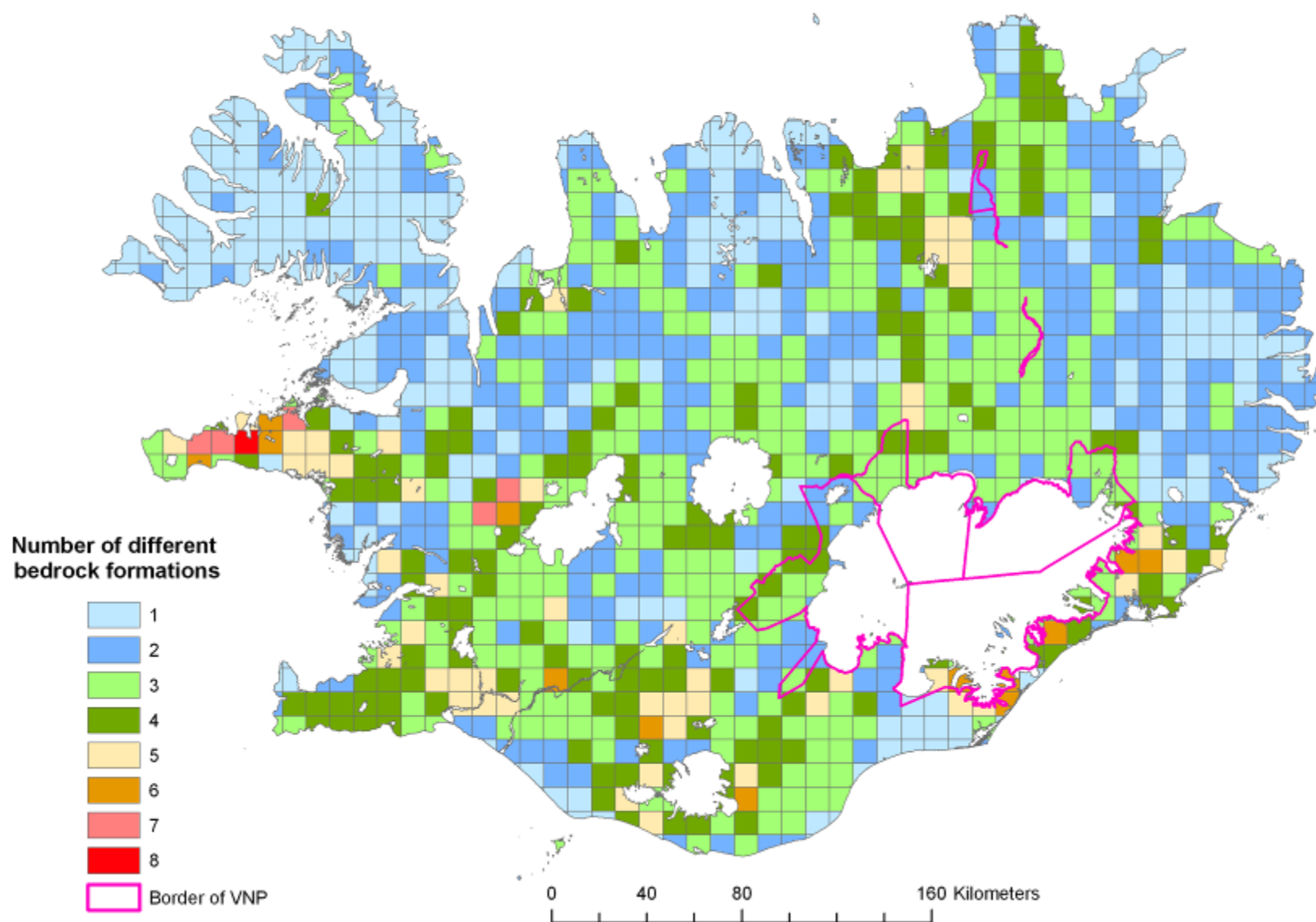
Fylgni landslagsþátta við jarðsögulegan aldur

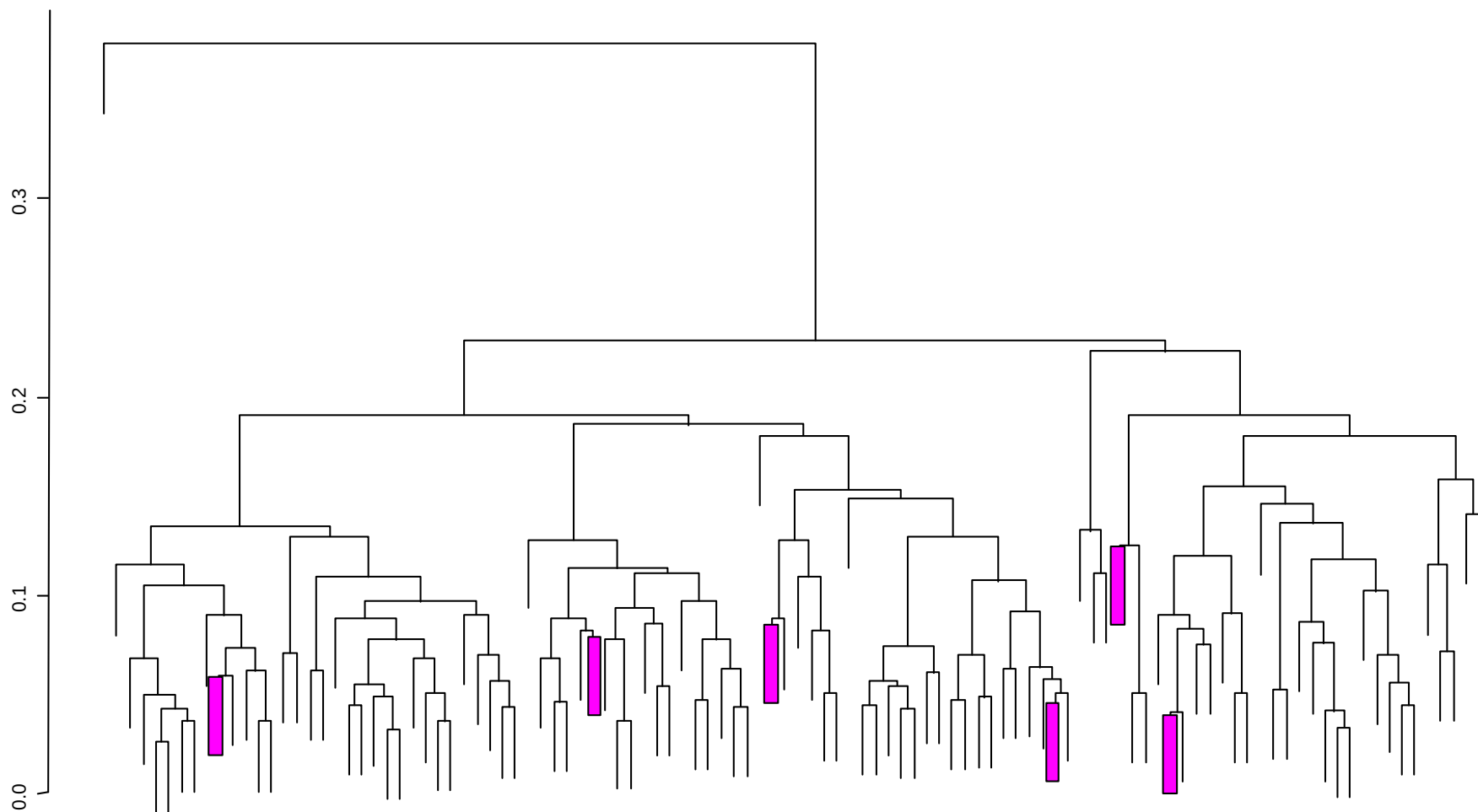


Plant species diversity

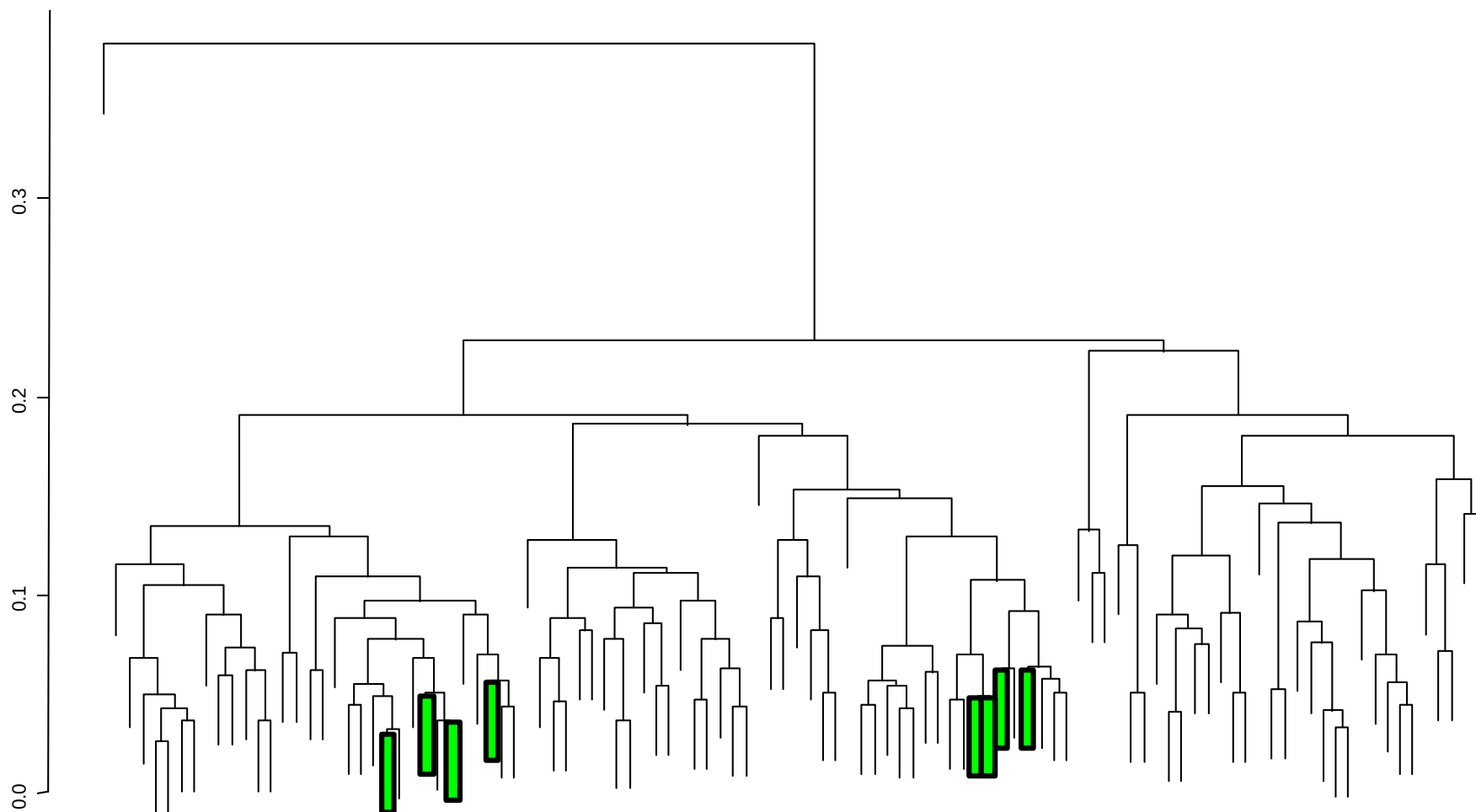


Distribution of variety of bedrock formations



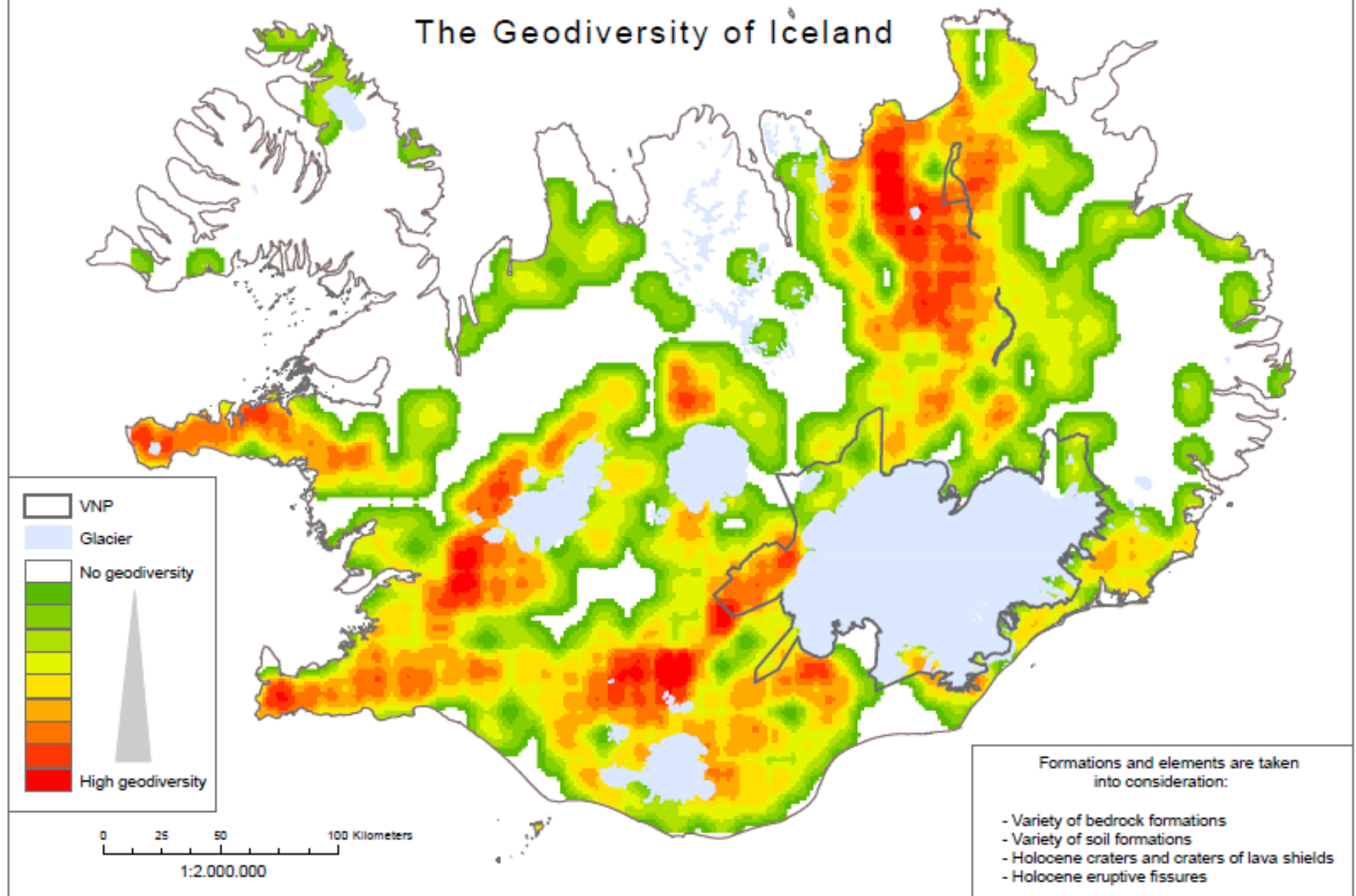


kerfi, flokkun með ½ lit
Jarðfræðileg fjölbreytni, skor 5



kerfi, flokkun með ½ lit
Lífræðileg fjölbreytni, skor 4

The Geodiversity of Iceland





Litur	Min	Max	Mean	Meðaltal RGB
5453				
Blátt	2.35	19.92	11.14	10.08
Grænt	2.41	18.02	10.21	
Rautt	1.88	15.90	8.89	

Vonarskarð				
Blátt	3.53	92.56	48.04	49.40
Grænt	4.82	97.25	51.04	
Rautt	4.69	93.53	49.11	

Ölkelduháls, H2

Ölkelduháls, H3

Ölkelduháls, H1

Þeistareykir H1

Þeistareykir H2

Þeistareykir H3

Þeistareykir H5

Þeistareykir H4

Askja H1

Hverahlíð H1

Eldvörp H1

Innsti dalur H1

Hveradalir H7 /Austurdalir

Hveradalir H5 /Grænatjörn

Hveradalir H3 /Miðdalir

Hveradalir H1/Miðdalir

Kerlingafjöll H9 /Vesturdalur

Kerlingafjöll H4 /Hverabotn

Kerlingafjöll H5/Hverabotn

Kerlingafjöll H6 /Hverabotn

Kerlingafjöll H2/Reykjadalur

Kaldaklof H2

Austur Reykjadalir H3

Austur Reykjadalir H2

Austur Reykjadalir H1

Geysir H1

Grændalur H1

Austurengjahver H1

Námafjall H1

Bjarnaflag H1

Fremri Námar H1

Leirhnjúkur H1

Leirhnjúkur H2

Leirhnjúkur H3

Gjástykki H1

Krafla H1

Víti Askja H1

Brennisteinsfjöll H1

Seltún H1

Seltún H2

Seltún H3

Seltún H4

Gunnhver H1

Oddafell H1

Sogin H1

Sandfell H1

Vonarskarð H1

Vonarskarð H2

Hágöngulón H1

Vestari Reykjadalir H1

Vestari Reykjadalir H2

Vestari Reykjadalir H3

Blautakvísl H1

Landmannalaugar H7

Landmannalaugar H6

Landmannalaugar H5

Landmannalaugar H4

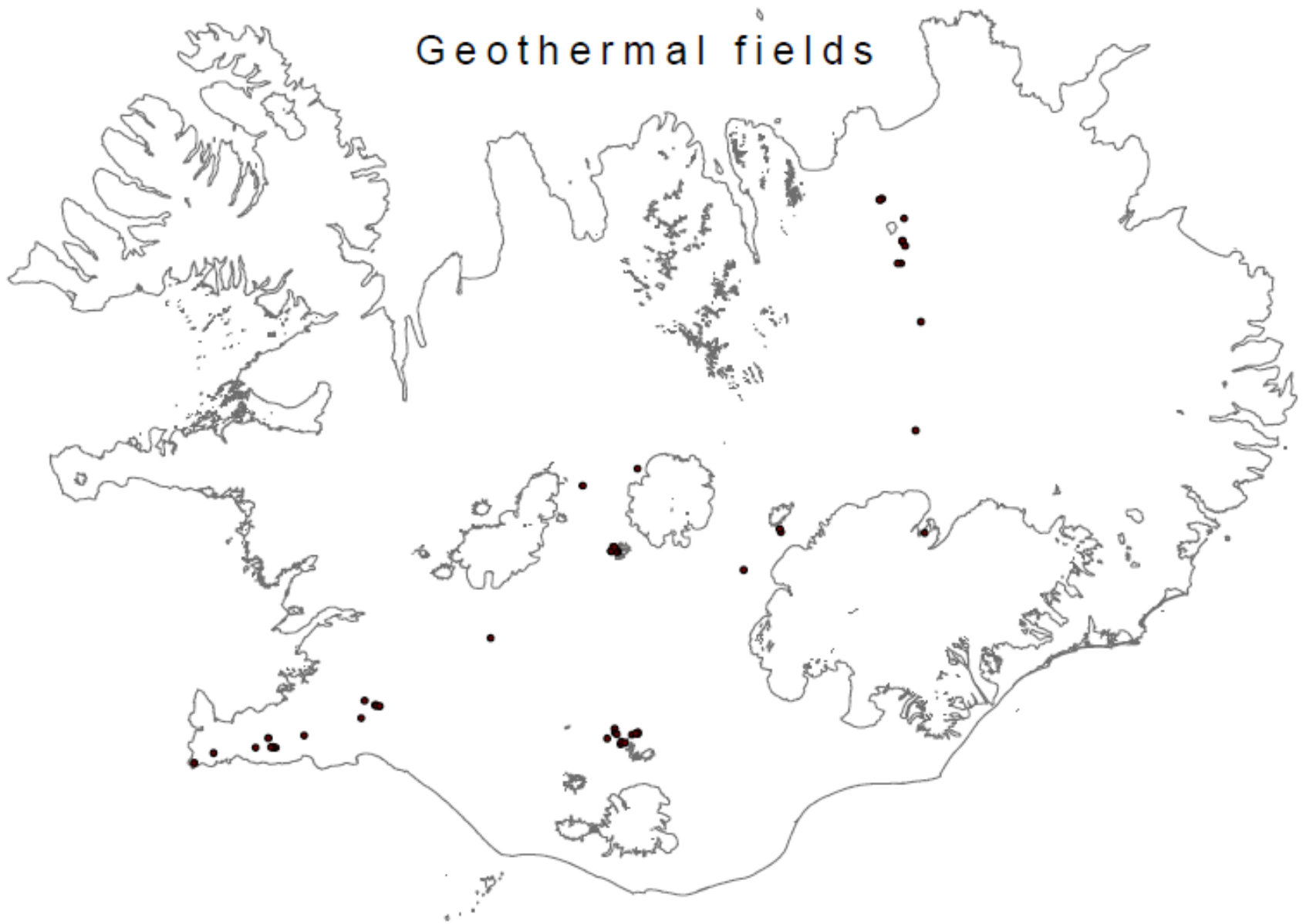
Landmannalaugar H3

Landmannalaugar H2

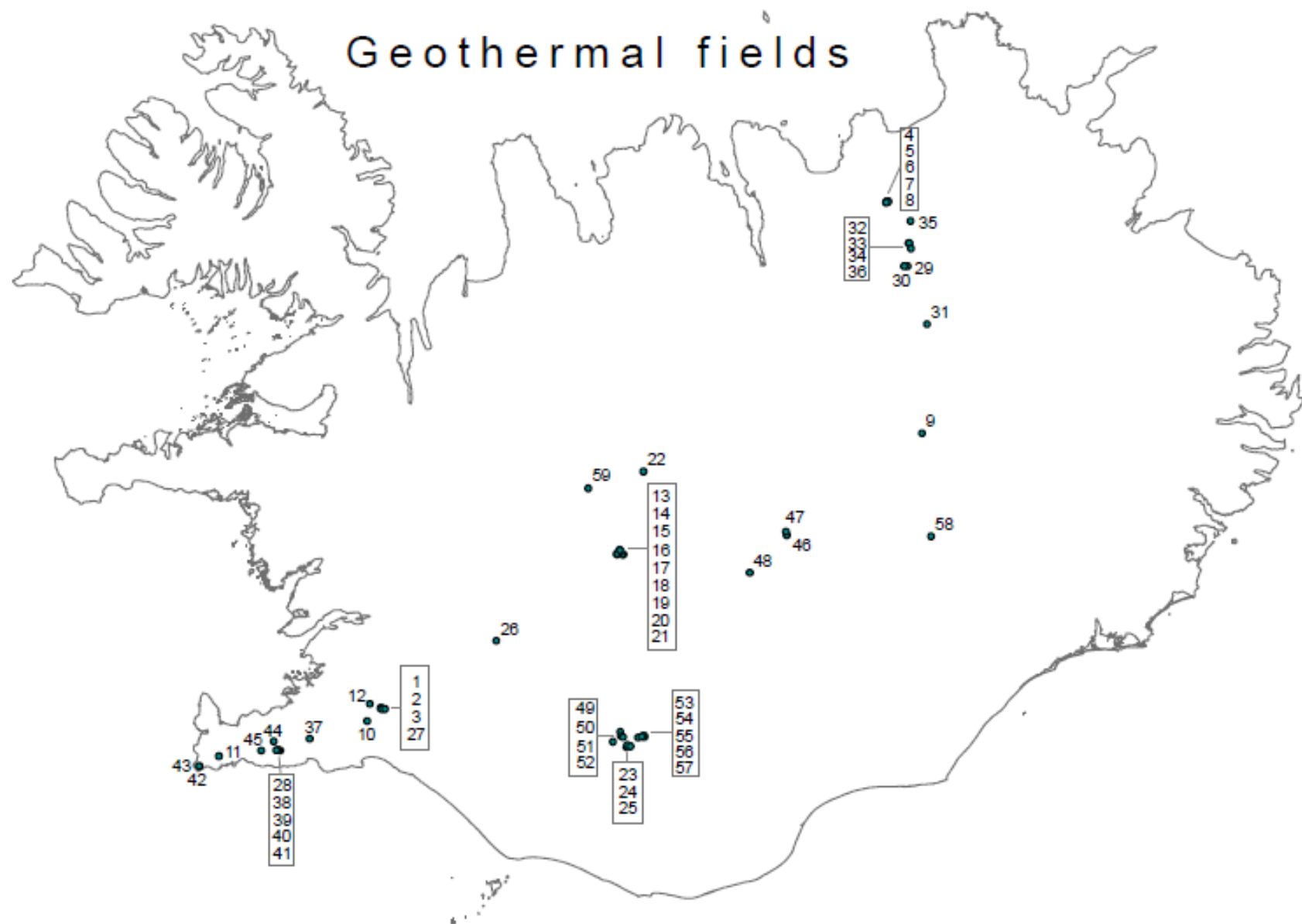
Kverkfjöll H1

Hveravellir H1

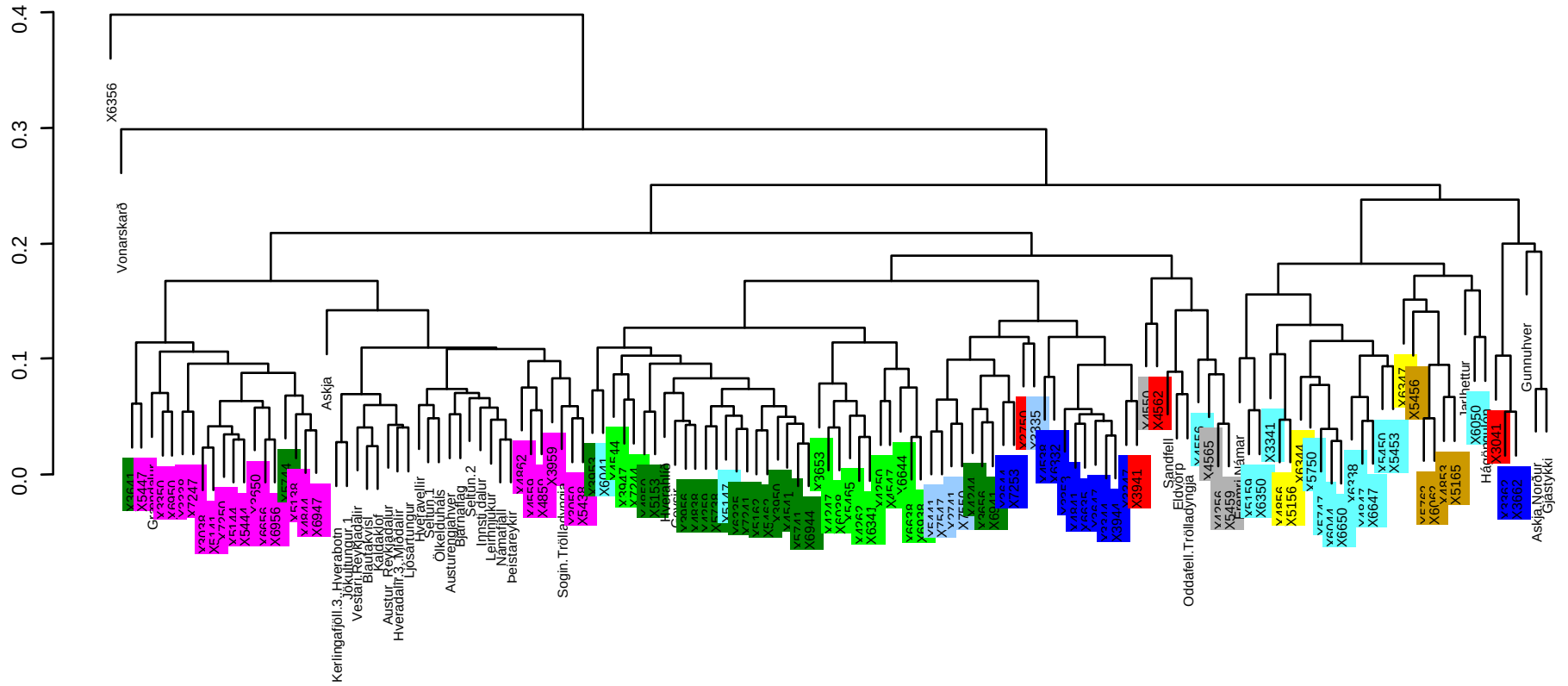
Geothermal fields



Geothermal fields



Kerfispunktur og Háhiti með 1/2 lit



Staðsetning:

GPS hniti:

Myndir nr:

Diskur nr:

Hæð:

Dagsetning:

Elginleikar:		Mælikvarði:						
		Á ekki við 0	mj lítið 1	2	meðal 3	4	mj. Mikið 5	
Grunnlögun	Íhvolft U							Ávalt ∩
Víðsýni	Lítið		≤3km	3-10km	11-20km	21-40km	>40km	Mikið
Breytileiki í hæð	Lítill							Mikill
Útlínur lands og form	Beinar Línur							Margar
	Ávalar línur							Margar
	Hvassar línur							Margar
	Bugður, svigður							Mikið
	Lítill fjölbreytni							Mikil fjölbreytni
Endurtekin form	Lítið							Mikið
Gróður	Lítill þekja							Mikil þekja
	Einsleitur							Fjölbreyttur
Litbrigði	Lítill							Mikil
Mynstur	Blettastærð margir litlir							Einn stór
	Fábreytt							Fjölbreytt
Áferð	Einsleit							Margleit
	Allt slétt							Allt hrúft
Leir	Lítill							Mikill
	Litlar bullur							Miklar bullur
Vatn	Lítill þekja							Mikil þekja
	Lítill straumbungi							Mikill straumbungi
	Fá birtingaform							Mörg birtingaform
	Sjóðandi lítið							Sjóðandi Mikið
Gufa	Mikil							Lítill
	Fáir strókar							Margir strókar
Sjór	Lítill þekja							Mikil þekja
Snjór	Lítill þekja							Mikil þekja
Jökull	Lítill þekja							Mikil þekja
Flatarmál Ummyndunar	Lítið							Mikið
Fjölbreytni	Lítill							Mikil

Leir	Lítill							Mikill
	Litlar bullur							Miklar bullur
Vatn	Lítill þekja							Mikil þekja
	Lítill straumbungi							Mikill straumbungi
	Fá birtingaform							Mörg birtingaform
	Sjóðandi lítið							Sjóðandi Mikið
Gufa	Mikil							Lítill
	Fáir strókar							Margir strókar

