

Gróður á vestanverðu Glámuhálendi: Stóra-Eyjavatn, Tangavatn, Grímsvatn og nágrenni

Unnið fyrir Orkubú Vestfjarða

Hafdís Sturlaugsdóttir
Hulda Birna Albertsdóttir
Cristian Gallo

Desember 2014
NV nr. 20-14

ÚTDRÁTTUR

Að beiðni Orkubús Vestfjarða var gróður athugaður á vestanverðri Glámu: frá Stóra-Eyjavatni að Hólmavatni og á svæði við Grímsvatn ofan Hófsárvatns.

Gróðurfur rannsóknarsvæðisins einkennist af grjóturð með grábreyskingi, mosaholtum með smárunnum og stinnastör og mosagróðri með grösom og störum meðfram lækjum og vötnum.

Alls fundust 55 villtar íslenskar tegundir háplantna á svæðinu í heild. Margar þessara plantna eru háfjallaplöntur s.s. jöklasóley, fjallasmári, dvergsóley og fjandafæla. Aðrar eru algengar á þessu landsvæði. Ekki fannst nein friðuð eða sjaldgæf háplanta.

EFNISYFIRLIT

ÚTDRÁTTUR	2
EFNISYFIRLIT	3
MYNDALISTI.....	3
TÖFLULISTI.....	3
INNGANGUR	4
AÐFERÐIR.....	4
Rannsóknarsvæðið	4
NIÐURSTÖÐUR.....	6
Gróðurfur.....	6
Tegundir plantna	9
Kort 1	12
Kort 2	13
Kort 3	14
Kort 4	15
Umræður	16
Þakkir	16
Heimildir	17

MYNDALISTI

Mynd 1. Yfirlitsmynd af rannsóknarsvæði á sunnaverðri Glámu. Kort HBA.....	5
Mynd 3. Jöklasóley í 600 m hæð. Mynd: CG/Nave©2014.	6
Mynd 2. Mosi á Glámu. Mynd HS/Nave ©2014.....	6
Mynd 4. Lækur nálægt Hólmavatni. Mynd HBA/Nave©2014.	7
Mynd 5. Snjódæld ofan Austurár. Mynd HS/Nave©2014.	7
Mynd 6. Hraunbreyskja við Stóra-Eyjavatn. Mynd HS/Nave©2014.	8
Mynd 7. Mosar í deiglendi með grösom. Mynd HS/Nave©2014.....	8
Mynd 8. Grettistak á Glámu. Mynd HS/Nave©2014.	16

TÖFLULISTI

Tafla 1. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun á rannsóknarsvæði 1.	9
Tafla 2. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun á rannsóknarsvæðum 2, 3 og 4.	11

INNGANGUR

Að beiðni Orkubús Vestfjarða var gróður athugaður á vestanverðri Glámu: frá Stóra-Eyjavatni að Hólmavatni og á svæði við Grímsvatn ofan Hófsárvatns.

Gróðurrannsóknir hafa ekki verið margar á þessu svæði. Gróður var athugaður á Glámu austanverðri, við Mýfluguvatn og Hundsvatn árið 2008 (Hafðís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo 2008).

AÐFERÐIR

Gróðurkort af svæðinu eru ekki til. Í gagnabanka Náttúrufræðistofnunar Íslands eru til plöntulistar yfir háplöntur í 10x10 km (100 km²) reitum frá þessu svæði. Rannsóknarsvæðið er í reitum 3140 og 3141. Plöntulistarnir voru athugaðir fyrir vettvangsferð til að kanna hvort í reitunum væru plöntur á valista háplanta (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Ekki hafa verið skráðar plöntur á valista á þessu svæði né heldur friðlýstar plöntur.

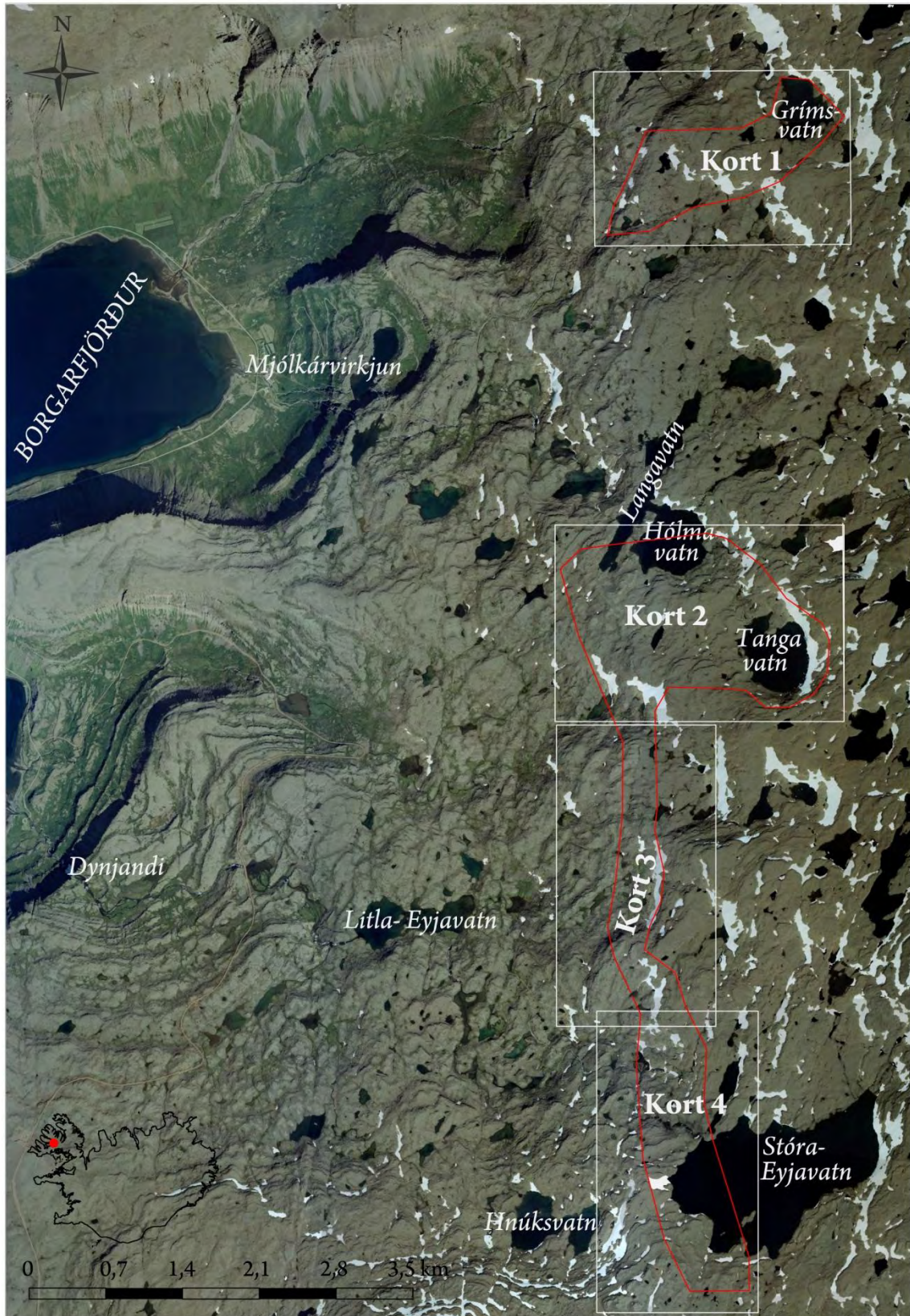
Gróður var kortlagður á vettvangi þann 6. ágúst 2014. Við gróðurskoðun var gengið um svæðið og skráðar plöntutegundir. Gróður var flokkaður í gróðurlendi með sjónmati og þekja skráð. Teiknað og skráð var inn á loftmyndir og einnig var notuð vettvangstölva (Trimble Yuma) til kortlagningar (notast við forritið Global Mapper13).

Gróðurlendin voru síðan teiknuð á tölvu með forritinu Microstation ofan á loftmyndir frá Loftmyndum ehf. Myndirnar voru teknar úr 3.300 m hæð árið 2011.

Notaður var gróðurflokkunarlykill Náttúrufræðistofnunar frá 1997 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1997).

Rannsóknarsvæðið

Rannsóknarsvæðið var að mestu yfir 500 m hæð. Í svo mikilli hæð var ekki að vænta mikils gróðurs. Rannsóknarsvæðinu var skipt upp í fjögur minni svæði við umfjöllun um það. Svæði 1 er ofan Hófsár að Grímsvatni (kort 1). Svæði 2 er við Hólmavatn og Tangavatn (kort 2). Svæði 3 er frá Tangavatni og ofan Austurár (kort 3) og svæði 4 í framhaldi af svæði 3 og að Stóra-Eyjavatni (kort 4). Rannsóknarsvæðin sjást öll á mynd 1.



Mynd 1. Yfirlitsmynd af rannsóknarsvæði á vestanverðri Glámu. Kort HBA.

NIÐURSTÖÐUR

Rannsóknarsvæðið var mjög grýtt og erfitt yfirferðar. Það ber þess merki að vera nokkuð vindasamt (sjá mynd 2) en þar má sjá mosabreiðu sem vindur eða skafrennigur (skari) hefur skafið burtu hluta af mosanum. Mesta þekja gróðurs var við ár og læki. Sumstaðar á holtum var mosagróður.

Gróðurflokkun á hverju svæði fyrir sig er sýnd á teikningum (kort 1-4).



Mynd 2. Mosi á Glámu. Mynd HS/Nave ©2014.

Gróðurfur

Svæði 1. Grímsvatn

Athugunarsvæðið liggur í 500 til 670 m hæð yfir sjó. Svæðið var mjög grýtt og gróðurþekja var ekki mikil. Í gjótinu mátti finna t.d. grábreyskju (*Stereocaulon alpinum*) og ólafssúru (*Oxyria digyna*) en þekja þessarra plantna náði ekki 10%. Jöklasóley (*Ranunculus glacialis*) fannst á nokkrum stöðum (mynd 3). Þar sem var einhver gróðurþekja, bar mest á mosa með grasvíði, krækilyngi og stinnastör. Á rannsóknarsvæði voru auk þess hélumosar (s.s. heiðarhéla, (*Anthelia juratzkana*)), sérstaklega þar sem snjór liggur lengi yfir. Við læki voru grös og starir, sumstaðar nokkuð gróskumikið. Gróðurþekja jókst eftir því sem neðar dró. Gróðurkort af svæðinu ásamt skýringum sjá á kort 1.



Mynd 3. Jöklasóley í 600 m hæð. Mynd: CG/Nave©2014.

Svæði 2. Tangavatn

Suður af Hólmavatni og Langavatni er lítil þekja af gróðri og á milli gróðurfláka er grjóturð. Í gróðurþekjunni er mosi með smárunnum mest áberandi. Við Hólmavatnið voru grös og mosi í deiglendi. Grábreyskingur var í grjóturðinni suðaustan við vatnið. Milli Hólmavatns (mynd 4) og Tangavatns var lækur og meðfram honum var mosi með stinnastör og smárunnum. Í kringum Tangavatnið er að mestu grjóturð en suður af því er grábreyskingur í urðinni en þekja hans var um 15%. Grös og starir eru meðfram smávötnum á suðvestanverðu svæðinu. Hélumosar voru á nokkrum svæðum þar sem grjóturðin var minni. Gróðurkort af svæðinu ásamt skýringum má sjá á korti 2.



Mynd 4. Lækur nálægt Hólmavatni. Mynd HBA/Nave©2014.

Svæði 3. Ofan Austurár



Mynd 5. Snjódæld ofan Austurár. Mynd HS/Nave©2014.

Gróf grjóturð með grábreyskju og hraunbreyskju (*Stereocaulon vesuvianum*) var áberandi. Við vötn voru mosar í deiglendi. Við upptök Austurár var nokkuð stór snjódæld með fjallasmára (*Sibbaldia procumbens*), hlíðamariústakk (*Alchemilla filicaulis*), túnfíflum (*Taraxacum spp.*), grasvíði (*Salix herbacea*) og grámullu (*Omalotheca supina*) (sjá mynd 5). Svæðið var að hluta til komið undan snjó, en miklir skaflar voru enn á svæðinu. Stórt grettistak var á svæði (sjá

mynd 8) og eins og sjá má var gróður í kring mosi með smárunnum aðallega krækilyngi (*Empetrum nigrum*). Gróðurkort af svæðinu ásamt skýringum má sjá á korti 3.

Svæði 4. Stóra-Eyjavatn



Mynd 6. Hraunbreyskja við Stóra-Eyjavatn.
Mynd HS/Nave©2014.

Svæðið einkenndist af grjóturð sem var erfið yfirferðar. Við Stóra-Eyjavatnið var mjög gróf urð í kringum mest allt vatnið. Grjótið var með fléttum og nokkuð var um grábreyksju og hraunbreyksju (sjá mynd 6). Á holtum voru mosapembur ýmist með stinnastör og smárunnum eða aðeins með smárunnum mest krækilyngi og grasvíði. Þekja gróðurs var ekki mikil aðallega um 25%. Meðfram lækjum voru deiglendismosar áberandi stundum með stórum og grösum (sjá mynd 7). Það sama átti við meðfram Þverá sem rennur úr Stóra-Eyjavatni en grjóturð var alveg að útfallinu. Snjóskaflar voru nokkrir á

svæðinu og hugsanlegt að hluti af þeim nái ekki að bráðna yfir sumarið. Gróðurkort af svæðinu ásamt skýringum má sjá á korti 4.



Mynd 7. Mosar í deiglendi með grösum. Mynd HS/Nave©2014.

Tegundir plantna

Alls fundust 50 tegundir villtra háplantna og byrkninga á svæði 1 en 39 tegundir á hinum svæðunum. Margar af þeim plöntum sem fundust voru háfjallaplöntur s.s. jöklasóley, dvergsóley, fjandafæla og fjallasmári.

Listi yfir villtar íslenskar plöntur sem fundust í gróðurskoðun fylgir með í töflum 2 og 3. Nöfn á íslenskum plöntum eru samkvæmt Íslensku plöntuhandbókinni eftir Hörð Kristinsson (2011).

Tafla 1. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun á rannsóknarsvæði 1.

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Aðalbláberjalýng	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Bláberjalýng	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Boghæra	<i>Luzula arcuata</i>
Brennisóley	<i>Ranunculus subborealis</i>
Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>
Bugðupuntur	<i>Avenella flexuosa</i>
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>
Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>
Fjandafæla	<i>Omalotheca norvegica</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>
Hálmgresi	<i>Calamagrostis neglecta</i>
Hlíðamaríustakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>
Hrafnaklukka	<i>Cardamine pratensis</i>
Jöklasóley	<i>Ranunculus glacialis</i>
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>
Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Litunarfjani	<i>Diphasiastrum alpinum</i>
Lækjafraehyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>
Melasól	<i>Papaver radicum</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>
Rjúpastör	<i>Carex lachenalii</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Skollafingur	<i>Huperzia appressa</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>
Þúfusteinbrjótur	<i>Saxifraga cespitosa</i>

Tafla 2. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun á svæðum 2, 3 og 4.

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Aðalbláberjalýng	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>
Boghæra	<i>Luzula arcuata</i>
Brennisóley	<i>Ranunculus acris</i>
Dvergsóley	<i>Ranunculus pygmaeus</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>
Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>
Fjandafæla	<i>Omalothea norvegica</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grámulla	<i>Omalothea supina</i>
Heiðadúnurt	<i>Epilobium hornemannii</i>
Hlíðamariústakkur	<i>Alchemilla filicaulis</i>
Hrafnafífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
Jöklasóley	<i>Ranunculus glacialis</i>
Klólélfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lambagrass	<i>Silene acaulis</i>
Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>
Mosalýng	<i>Harrimanella hypnoides</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Skollafingur	<i>Huperzia selago</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteínbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>

Gróðurathuganir á vestanverðri Glámu

Mælikvarði: 1:10 000

Dags: 16.12.2014

Cristian Gallo

Hulda B. Albertsdóttir

Kort 1

Skýringar:

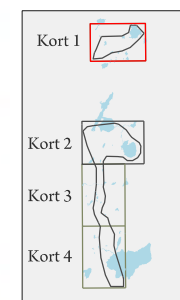
- Mosi með stinnastör og smárunnum
- Mosi með smárunnum
- Hélumosi (snjómosi)
- Grasviðir og grábreytskingur
- Stinnastör og smárunnar
- Grös með störum
- Grjót og melur
- Ár og vötn

Gróðurþekja

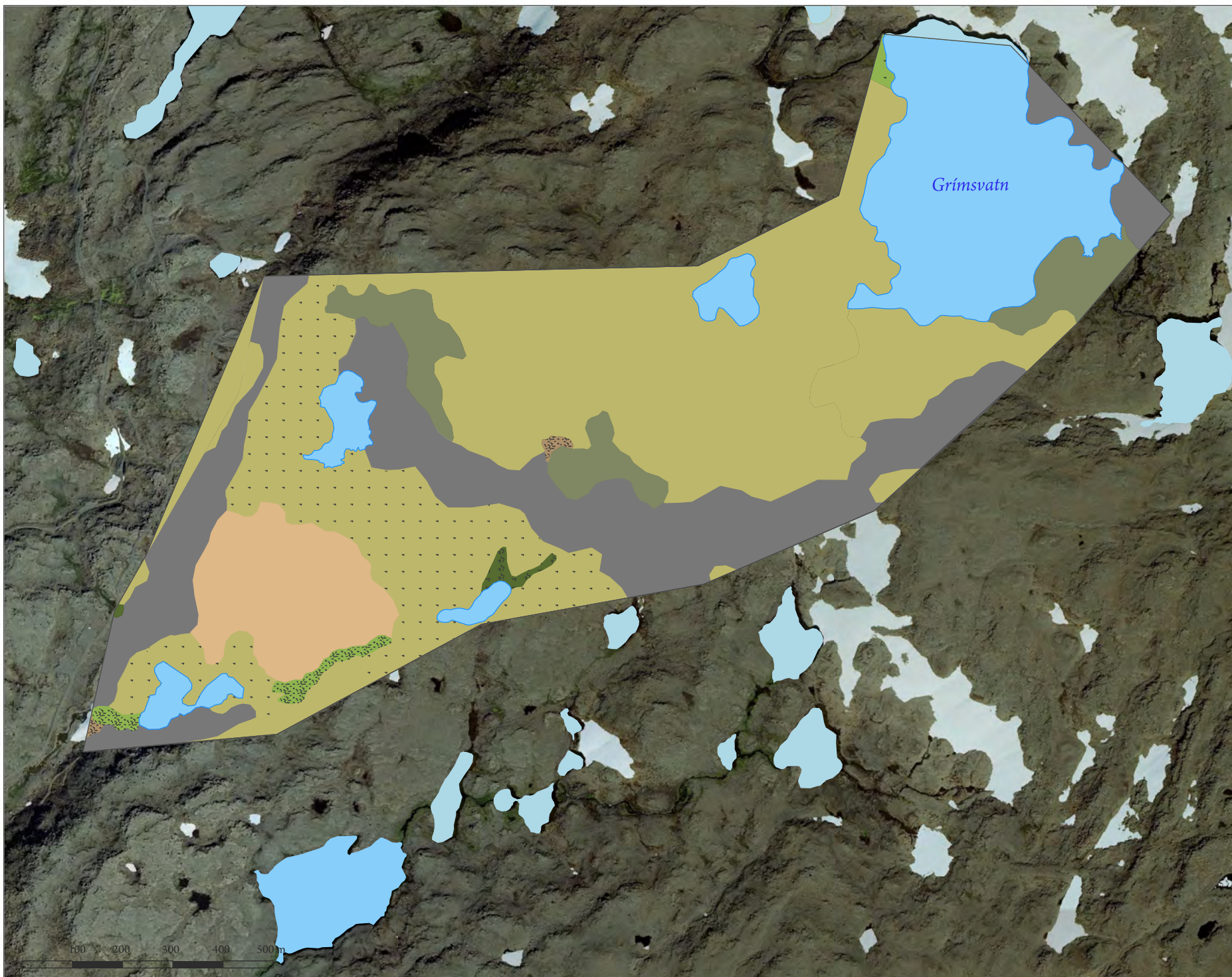
- Full þekja
- 75% þekja
- 50% þekja
- 25% þekja



Mörk athugunarsvæða:



Lofmyndir í eigu:



Gróðurathuganir á vestanverðri Glámu

Mælikvarði: 1:10 000

Dags: 16.12.2014

Hulda Birna Albertsóttir

Kort 2

Skýringar:

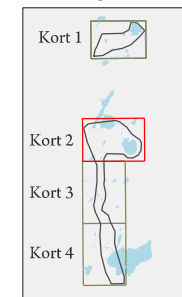
- Mosi með stinnastör og smárunnum
- Mosi með smárunnum
- Hélumosi (snjómosi)
- Grasviðir og grábreyksingur
- Stinnastör og smárunnar
- Grábreyksingur
- Mosar í deiglendi
- Grjót og melur
- Ár og vötn

Gróðurþekja

- Full þekja
- 75% þekja
- 50% þekja
- 25% þekja



Mörk athugunarsvæða:



0 100 200 300 400 500 m



Lofmyndir í eigu:

Gróðurathuganir á vestanverðri Glámu

Mælikvarði: 1:10 000

Dags: 16.12.2014

Hafðís Stulaugsdóttir

Hulda Birna Albertsóttir

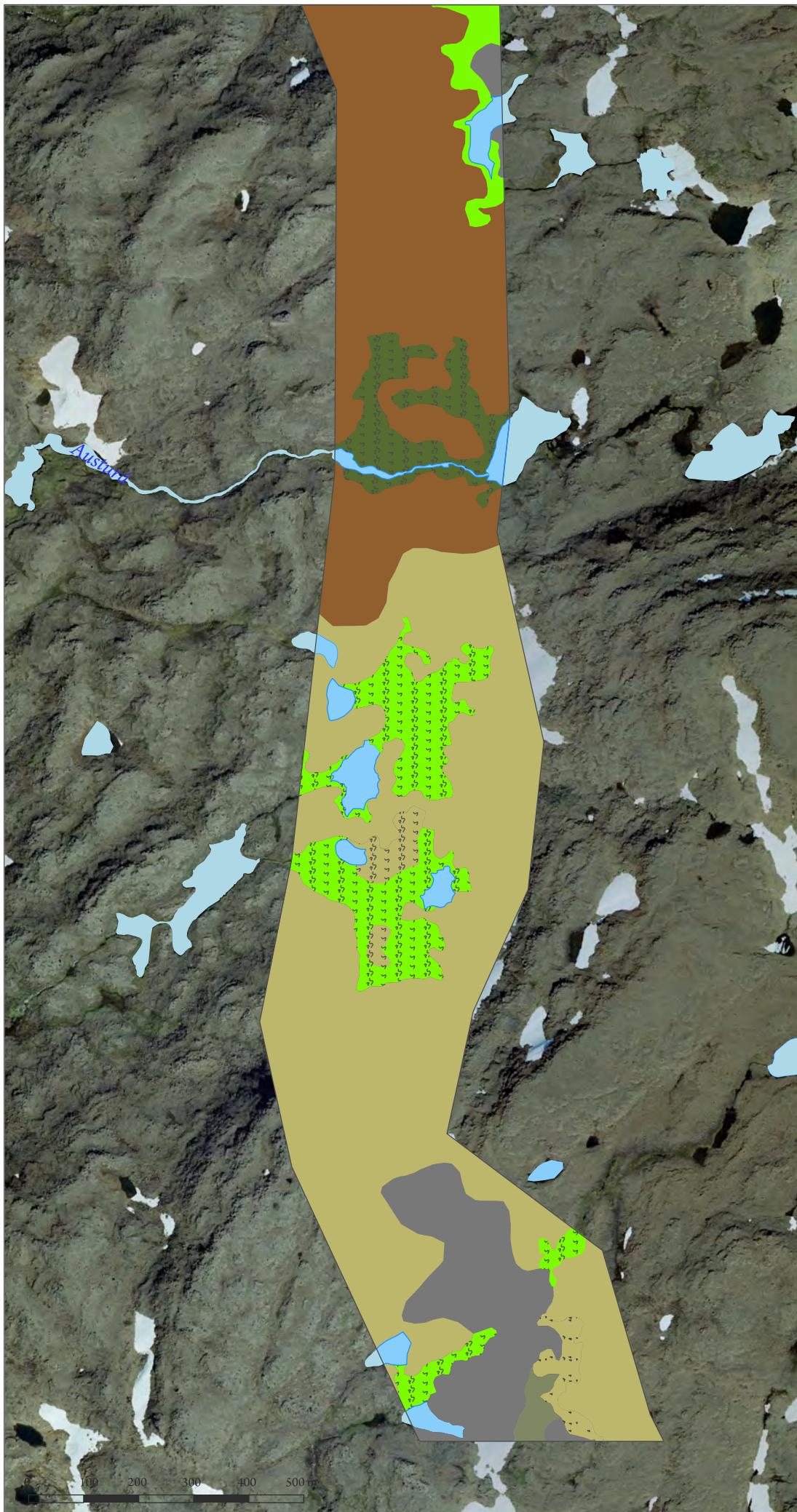
Kort 3

Skýringar:

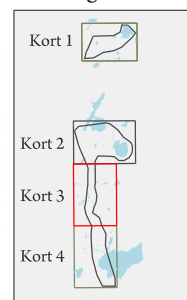
- Mosi með stinnastör og smárunnum
- Hélumosi (snjómosi)
- Stinnastör og smárunnar
- Grábreyksingur
- Mosar í deiglendi
- Grjót og melur
- Ár og vötn

Gróðurþekja

- Full þekja
- 75% þekja
- 50% þekja
- 25% þekja



Mörk athugunarsvæða:



Gróðurathuganir á vestanverðri Glámu

Mælikvarði: 1:10 000
Dags: 16.12.2014
Hafðis Stulaugsdóttir
Hulda Birna Albertsdóttir
Kort 4

Skýringar:

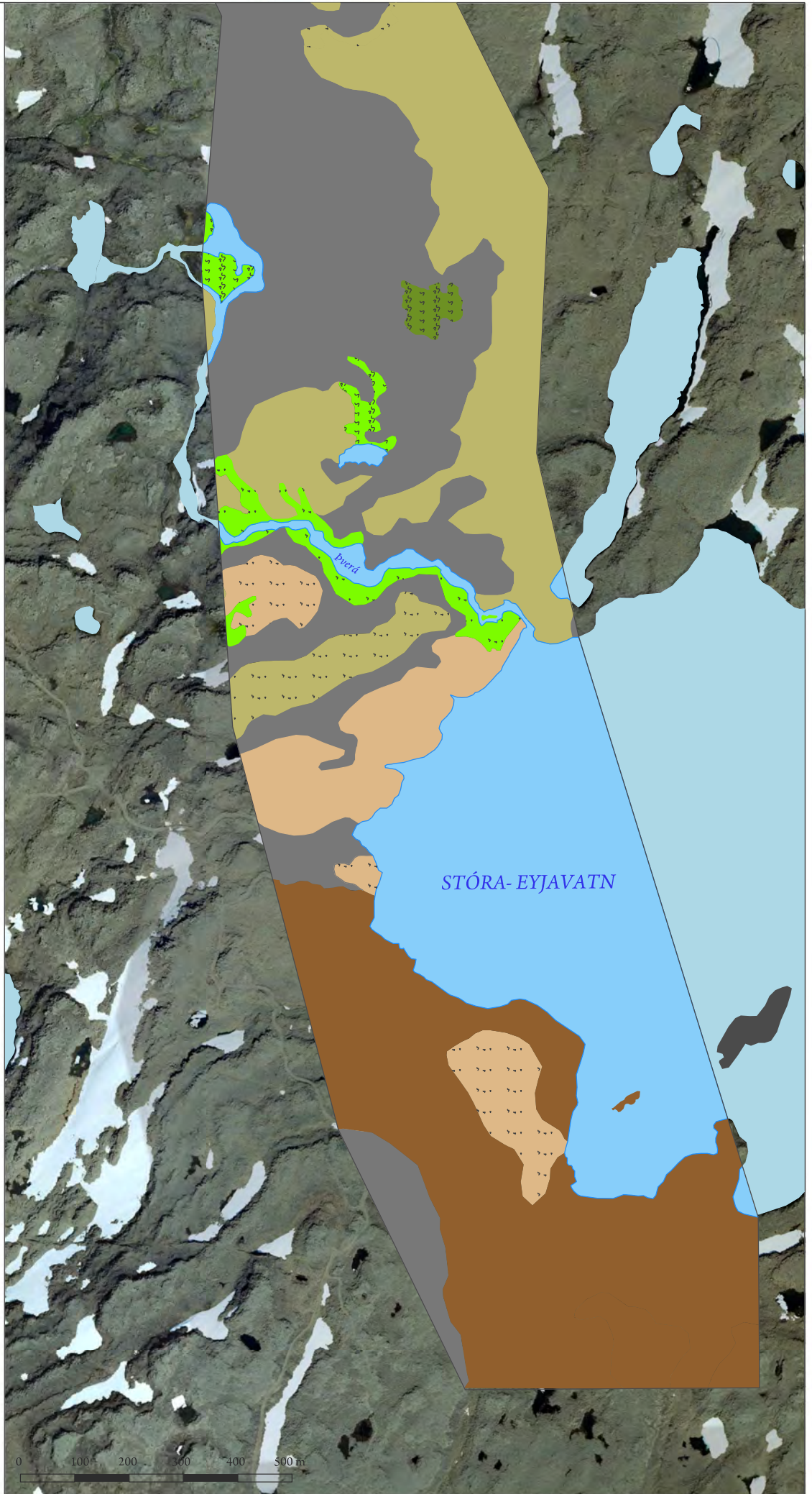
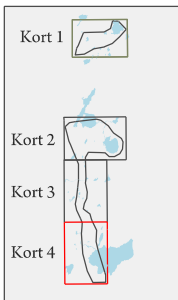
- Mosi með stinnastör og smárunnum
- Mosi með smárunnum
- Grábreyksingur
- Grös og starir í hálfdeigju
- Mosar í deiglendi
- Grjót og melur
- Ár og vötn

Gróðurþekja

- Full þekja
- 75% þekja
- 50% þekja
- 25% þekja



Mörk athugunarsvæða:



Umræður

Litlar gróðurfarsrannsóknir hafa verið gerðar á þessu svæði og segir m.a. í skýrslu frá Orkustofnun árið 1988 segir: „Sáralitlar upplýsingar er að hafa um gróður á Glámuhálandi, það næsta sem vitað er um eru flórulistar, sem Eypór Einarsson (óbirt) safnaði á göngu frá innanverðum Dýrafirði upp á Fjallsbrúnir. Í skýrslum um virkjunarhugmyndir á þessu svæði hafa þau almennt fengið þá umsögn að gróður þar sé enginn“ (Haukur Tómasson o.fl. 1988, bls 65). Gróðurrannsókn var gerð 2008 á Glámu austanverðri við Hundsvatn og Mýfluguvatn. Þar var gróður við ár og læki og við vötn fyrir neðan 500 m hæð en annars var gróðurlítið nema mosagróður þ.e. hélumosi og gamburmosi (Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo 2008).

Svæðið í heild var fremur gróðurlítið enda í 500-670 m hæð yfir sjó. Það var helst við ár og læki sem einhvern gróður var að finna. Í kringum vötnin var að mestu gróðurlaus urð utan fléttugróðurs og mosa á steinum. Svæðið ber þess merki að snjór liggur lengi fram á sumar og kemur snemma að hausti. Víða var mosagróður skemmdur á holtum af skafrenningi eða vindi. Svæðið er því keimlíkt og í austanverðri Glámu (Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo 2008).

Gróður á þessu svæði er viðkvæmur fyrir raski og erfitt að koma upp gróðri aftur í svona mikilli hæð. Hugsanlegt er að sá uppgræðslublöndu í sár en ekki miklar líkur á að sá gróður sem kemur úr sáningum lifi af við þessar aðstæður. En sáningar gætu undirbúið jarðveginn þannig að staðargróður úr nágrenninu geti náð sér á strik þó það taki nokkurn tíma.



Mynd 8. Grettistak á Glámu. Mynd HS/Nave©2014.

Þakkir

Jóhanni Pétri Péturssyni frá Orkubúi Vestfjarða er þakkað fyrir aðstoð á vettvangi.

Heimildir

Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo. 2008. Gróðurathugun á Glámu. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 24-08.

Haukur Tómasson, Kristinn Einarsson, Hákon Aðalsteinsson og Hörður Svavarsson. 1988. Endurskoðun virkjana á Vestfjörðum. Orkustofnun, OS-888035/VOD-05.

Hörður Kristinsson. 2011. Íslenska plöntuhandbókin, Mál og menning.

Náttúrfræðistofnun Íslands. 1996. Válisti 1 Plöntur. Reykjavík.