

Háskóli Íslands

Verkfræði- og náttúruvísindasvið

Jarðfræðikort af Barðaströnd

Framvinduskýrsla

Andrés I. Guðmundsson

Jón Eiríksson



Skýrsla

Jarðvísindadeild

Reykjavík

Mars 2010

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur	3
Verkefnislýsing	3
Fyrirliggjandi gögn	4
Feltvinna sumarið 2009	5
Úrvinnsla gagna veturinn 2009-2010	6
Samantekt, staða verkefnis	7
Feltvinna sumarið 2010	8
Þakkir	8
Heimildir	9

Myndaskrá

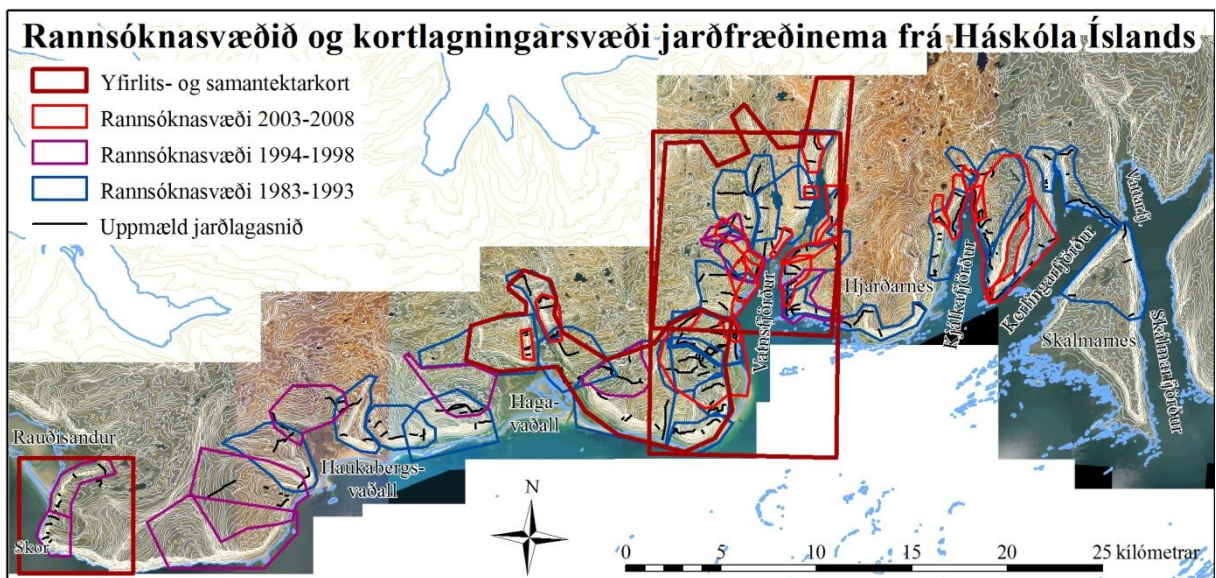
	Bls.
Mynd 1. Kort af athugunarsvæði og kortlagningarsvæðum jarðfræðinema frá HÍ	3
Mynd 2. Yfirlit yfir kortlagða reiti og GPS punkta á athugunarsvæði sumarsins 2009	5
Mynd 3. Yfirlit yfir höggun; brotalínur, misgengi og ganga, á athugunarsvæði 2009	7

Inngangur

Skýrsla þessi er framvinduskýrsla um verkefnið **Jarðfræðikort af Barðaströnd** sem hlaut styrk af rannsóknafé Vegagerðarinnar 2009. Verkefnið verður unnið á 2 árum samfara MS-námi Andrésar I. Guðmundssonar við Háskóla Íslands sem hófst í janúar 2009 og er því rúmlega hálfnað.

Verkefnislýsing

Svo sem nafnið gefur til kynna felst verkefnið í gerð jarðfræðikorts af Barðaströnd á Vestfjörðum allt frá Rauðasandi inn í Vattarfjörð, í mælikvarðanum 1:50.000, og athugunum á myndunarsögu tertíera jarðlagastaflans þar. Fyrirliggjandi gögn úr námsverkefnum jarðfræðinema á þessu svæði undanfarinn aldarfjórðung verða yfirfarin, hnitsett, tengd og sameinuð í landfræðilegu upplýsingakerfi. Áhersla er lögð á að kanna mislægi í jarðlagastaflanum, gerð eldvirkni og höggun með kortlagningu á útbreiðslu hraunlagasyrpa, bergganga og misgengja. Kortlagning leiðir í ljós samspil á milli uppbyggingar og höggunar jarðlagastaflans, bæði höggunar samfara upphleðslu og síðari höggunar, og svo landmótunar.



Mynd 1. Kort af athugunarsvæði og kortlagningarsvæðum jarðfræðinema frá Háskóla Íslands.

Nánari útlistun á helstu markmiðum verkefnisins er á þennan veg:

1. Rannsaka upphleðslusögu jarðlagastaflans á Barðaströnd á Vestfjörðum með því að gera nákvæmt jarðfræðikort af svæðinu frá Vattarfirði og út á Rauðasand í mælikvarðanum 1:50.000 í landfræðilegu upplýsingakerfi (LUK/GIS).
2. Taka saman öll fyrirliggjandi gögn um gerð jarðlaga, bæði hraunlaga, setlaga og bergganga eða annarra innskota, tengja saman kortlagða reiti og færa inn á jarðfræðikort.

3. Kanna mismislagi í jarðlagastaflanum, breytingar á jarðlagahalla innan hans, bæði upp í gegnum staflann sem lárétt í jafnaldra jarðlagasyrþum og breytingar á höggun á sama hátt.

4. Samspil á milli uppbyggingar og höggunar staflans annars vegar, og svo landmótunar hins vegar verður greint með athugunum á svæðinu og túlkun loftmynda. Laus jarðlög frá ísöld og eftir að henni lauk, verða færð inn á jarðfræðikortið; skriðuvængir í fjallshlíðum, framhlaup og aðrir urðarbingir, jökulruðningur og fornir strandhjallar og áreyrar.

Fyrirliggjandi gögn

Jarðfræðinemar frá Háskóla Íslands hafa farið vestur á Barðaströnd flest sumur frá árinu 1983 til verklegs náms í jarðfræðikortagerð. Þar hafa 2-4 manna hópar unnið á sínum athugunarsvæðum, mælt upp jarðlagasnið með málbandi og áttavita, lýst jarðlögum og greint hraunlög eftir útlitseinkennum skv. flokkunarkerfi, tengt á milli sniða og rakið um svæðið. Segulstefna storkubergs var mæld á staðnum fram til 2003 en athugunarsvæði hópanna síðan þá liggja þannig að segulstefna jarðlaga þar er í grófum dráttum ljós út frá fyrri athugunum. Athuganir á jarðlagahalla liggja fyrir frá flestum svæðanna, enda grundvöllur fyrir útreikningi á þykkt jarðlaga. Stefna og þykkt bergganga er mæld og stundum er berggerð þeirra og öðrum einkennum lýst og halli áætlaður eða mældur. Svipað á við um aðra höggun, stefna á misgengjum og sprungum mæld, færsla um misgengi áætluð og stundum halli, og öðrum einkennum lýst. Ummyndunarsteindir í jarðlögum greindar og stundum ummyndun samfara höggun.

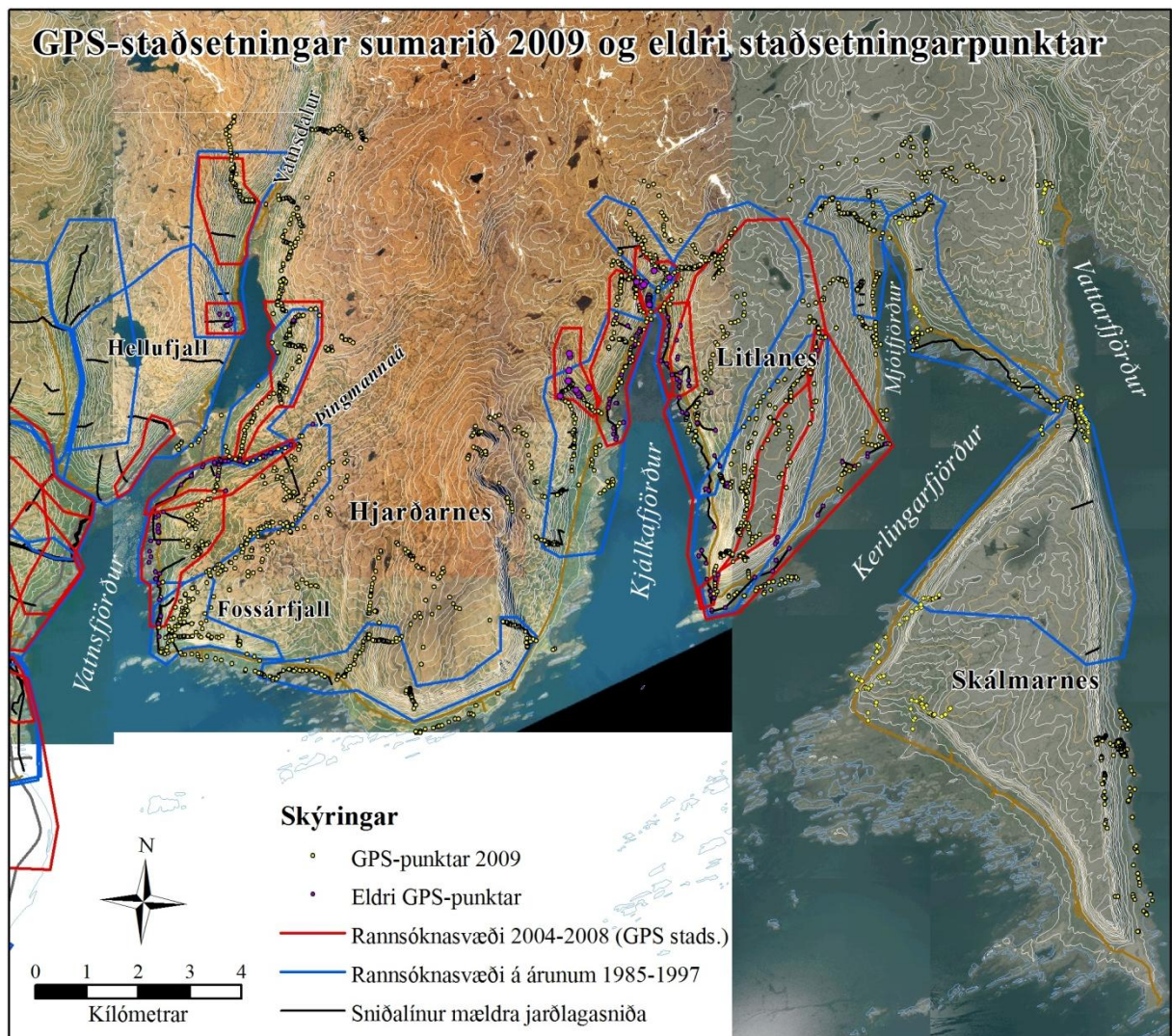
Meginhluti gagnanna hefur verið staðsettur eftir loftmyndum og gögnum síðan varpað af þeim á hæðarlínukort sem stækkuð voru upp úr AMS kortum í mælikvarða 1:50.000, oft með hjálp tiltölulega nákvæmra hæðarmælinga. Frá árinu 2003 hafa GPS staðsetningartæki verið notuð auk loftmynda og sífellt fleiri mælingar og athuganir verið staðsettar með slíkum tækjum og nákvæmni þeirra jafnframt aukist hin síðustu ár.

Niðurstöður kortlagningar á alls 61 athugunarsvæði settu nemendur fram í skýrslum eða ritgerðum og gagnasafnið sem hér er unnið úr telur 88 slíka titla, en tvær skýrslur að auki hafa ekki fundist. Þess ber þó að geta að síðasta áratuginn hafa athugunarsvæði hópanna gjarnan skarst við eða verið innan áður kortlagðra svæða, svo sem sjá má á mynd 1, en mæld snið þó yfirlétt verið á nýjum stöðum og nokkuð því bæst við af nýjum gögnum.

Fyrstu tíu árin, 1983-1992, var algengt að jarðfræðinemar notuðu kortlagningarvinnu sína sem grunn að BS-verkefnum og unnu þá meira úr gögnunum og sýnum af jarðlögum. Mikið er til af bergfræðilegum smásjárgreiningum af hraunlögum frá þeim tíma og nokkuð af slíkum lýsingum á gangbergi og setlögum í BS-ritgerðum sem fjalla um gerð jarðlaga. Aðrar BS-ritgerðir fjalla gjarnan um jarðlagaskipan á athugunarsvæðinu, tengsl við aðliggjandi svæði, höggun, önnur jarðlög en berggrunns og jarðsögu landsvæðisins í heild. Samtals eru til frá þessu 10 ára tímabili 28 BS-ritgerðir og 23 skýrslur. Frá 1993 og síðar eru skýrslurnar 33 talsins og að auki 4 ritgerðir um BS-verkefni sem fólust í að taka saman gögn úr þeim skýrslum og eldri gögnum og gera úr jarðfræðikort af stærra svæði (yfirlits- og samantektarkort á mynd 1).

Feltvinna sumarið 2009

Síðastliðið sumar var veittur styrkur til verkefnisins af rannsóknafé Vegagerðarinnar fyrir árið 2009 nýttur til að kosta 3 ferðir vestur á Barðaströnd til rannsókna og gagnasöfnunar svo sem áætlað var. Yfirfarin voru jarðlagasnið á 25 rannsóknasvæðum jarðfræðinema frá Háskóla Íslands, jarðlög rakin á milli svæðanna og aukið við kortlagninguna á nokkrum stöðum með lengingu sniða eða nýjum sniðum. Alls voru skráðir tæplega 2.300 GPS hnitapunktur með bókfærðum athugasemdum um gerð og skipan jarðlaga á svæðinu frá Vattarfirði vestur í Vatnsfjörð. Styrkurinn dugði nokkurn veginn fyrir útlögðum kostnaði vegna ferðanna og hafi Vegagerðin bestu þakkir fyrir stuðninginn.



Mynd 2. Yfirlit yfir kortlagða reiti og GPS punkta á athugunarsvæði sumarsins 2009.

Fyrsta ferðin var farin dagana 22. júní til 4. júlí. Athugunarsvæði þá voru í Vattarfirði, Skálmarnesi, Kerlingarfirði, Mjóafirði og Litlanesi. Verkefnisstjórinn og umsjónarmaður MS-verkefnisins, Jón Eiríksson, var með í för fyrri vikuna. Önnur ferð var farin dagana 21. júlí til athugana í Kjálkafirði, á Hjarðarnesi, Fossárfjalli og inn að Þingmannaa. Þriðja ferðin

var síðan farin dagana 18. til 27. ágúst og athugunum haldið áfram frá Þingmannaá, í Vatnsdal og Vatnsfirði auk nánari athugana á Hjarðarnesi austanverðu. Alls tóku ferðirnar því 34 daga og gistinæturnar urðu 31. Dagar við vinnu í felti urðu samtals 28 og eru þá frá taldir tveir hálfir sem ódrjúgir urðu til vinnu vegna veðurs og einn heill sem niður féll eftir slæma byltu Andrésar sem gerði hann ógöngufæran daginn eftir.

Í ljós kom að sum jarðlagasniðanna þurftu heldur rækilegri og tímafrekari skoðun en reiknað hafði verið með og því varð yfirferð sumarsins í heild ekki alveg jafn mikil og áætlun gerði ráð fyrir. Möguleiki er á að vinna þann mun upp með því að bæta við ferð vestur á komandi sumri m.v. upphaflega áætlun, en þar sem verkefnið er námsverkefni og stílað upp á 2 ár þá gæti svo farið að ekki næðist að rekja og tengja jarðlög alla leið vestur á Rauðasand.

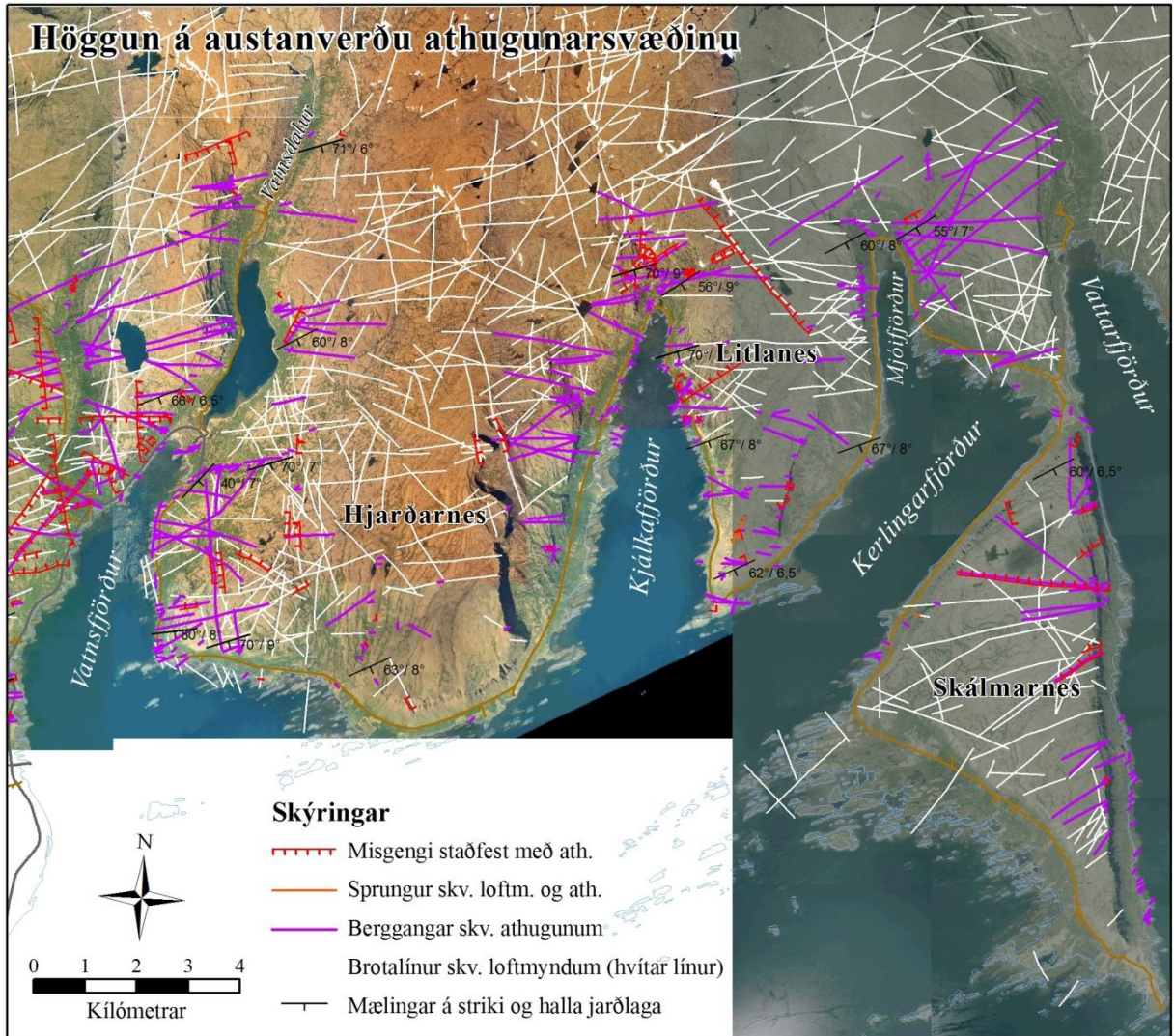
Úrvinnsla gagna veturinn 2009-2010

Til undirbúnings útivinnu sumarsins 2009 voru öll helstu jarðlagasnið sem mæld hafa verið upp á fyrirhuguðu athugunarsvæði yfirfarin og rissuð upp í samræmdum mælikvarða. Að vesturferðum loknum voru þessar jarðlagasúlur endurbættar með hliðsjón af athugunum sumarsins og aukið við þær á nokkrum stöðum. Snemmsumars var ákveðið að reyna að ljúka kortlagningu Skálmarness (sem fyrir var kortlagt að tæplega hálfu) og með því að bæta við kortlagningu inn með Vattarfirði að vestan og inn í Vattardal fæst nokkuð samfelldur þverskurður í jarðlagastaflann austast á rannsóknasvæðinu. Hvort tveggja var hafið sumarið 2009 en er ekki lokið, en jarðlagaskipan á athugunarsvæði sumarsins er samt ljós í grófum dráttum og tiltölulega vel gekk að rekja saman jarðlagasyrpur á áður kortlögðum svæðum.

Eitt af meginmarkmiðum verkefnisins er að kanna breytileika jarðlagasyrpanna í strikstefnu, láréttan breytileika í syrþum nokkurn veginn jafnaldra jarðlaga. Yfirferðin er hins vegar vart nema hálfnuð og því ekki mál að tíunda niðurstöður kortlagningar að svo komnu. Á mynd 2 er yfirlit yfir athugunarsvæði sumarsins 2009, frá Vattarfirði vestur í Vatnsfjörð, fyrri rannsóknasvæði og dreifingu GPS-gagna frá svæðinu.

Eftir uppsetningu kortgrunns úr IS 50 2.2 grunnkorti Landmælinga Íslands í Arc GIS forritunum voru lagðar undir hann hnitsettar loftmyndir úr safni LoftMynda og brotalínur teiknaðar upp eftir þeim myndum. GPS-gögn sumarsins voru síðan flokkuð í Exel-skrám eftir viðfangsefni (jarðlagasyrpur, berggangar, höggun), lesin inn forritið og valdar upplýsingar þeim tengdar settar skipulega í landfræðilegan gagnagrunn (geodatabase). Á sambærilegan hátt hafa nú verið færðar í grunninn upplýsingar um bergganga og misgengi úr öllum þeim skýrslum og ritgerðum sem fyrir liggja frá rannsóknasvæðinu í heild, allt vestur á Rauðasand. Á mynd 3 er yfirlit yfir höggun á athugunarsvæði sumarsins 2009, bergganga, misgengi og brotalínur, auk upplýsinga sem fyrir liggja um jarðlagahalla á svæðinu.

Hafin er einnig samantekt gagna úr skýrslum og ritgerðum um síðari tíma laus jarðlög og aðrar myndanir sem ofan á berggrunninum liggja. Með hliðsjón af túlkun loftmynda í þrívíddarsjá eru teiknaðar inn í gagnagrunnin þessir helstu flokkar myndana: Framhlaup og aðrir urðarbingir, skriðuvængir í fjallshlíðum, jökulruðningur, fornir strandhjallar, aurkeilur og áreyrar.



Mynd 3. Yfirlit yfir höggun; brotalínur, misgengi og bergganga, á athugunarsvæði 2009.

Samantekt, staða verkefnis

Svo sem fyrr var frá greint kom í ljós að sum jarðlagasniðanna þurftu heldur rækilegri og tímafrekari skoðun en reiknað hafði verið með og því varð yfirferð sumarsins ekki alveg sú sem áætlun gerði ráð fyrir. Möguleiki er á að vinna þann mun upp með því að bæta við ferð vestur á komandi sumri m.v. upphaflega áætlun, en þar sem verkefnið er námsverkefni í 2 ára námi þá gæti svo farið að ekki næðist að rekja og tengja jarðlög alla leið vestur á Rauðasand.

Aðrir þættir verkefnisins, innfærsla gagna í gagnagrunn og úrvinnsla þeirra hefur gengið að mestu samkvæmt áætlun, en endanleg túlkun á niðurstöðum bíður þess að allar athuganir og endurmetin eldri gögn verði komin í GIS-gagnagrunninn.

Feltvinna sumarið 2010

Verkefninu **Jarðfræðikort af Barðaströnd** hefur verið veittur styrkur af rannsóknafé Vegagerðarinnar árið 2010. Undirbúningur að vinnu sumarsins hefst með vorinu og tilhögun undirbúnings og útivinnunnar verður væntanlega með svipuðum hætti og á síðastliðinu ári.

Þakkir

Vegagerðinni eru hér með enn og aftur þakkaðir styrkirnir til þessa verkefnis.

Reykjavík, 26. mars 2010

Andrés I. Guðmundsson

Jón Eiríksson

Heimildir; skýrslur og ritgerðir jarðfræðinema Háskóla Íslands:

- Aðalheiður E. Ásmundsdóttir 1990: Jarðfræðikortlagning fyrir botni Mjóafjarðar og suður eftir Litlanesi. Háskóli Íslands, skýrsla, 21 bls.
- Agnes Ösp Magnúsdóttir, Guðmunda María Sigurðardóttir & Margrét Theodóra Jónsdóttir 2008: Múlafjall, Kjálkafjörður. Háskóli Íslands, skýrsla, 20 bls.
- Anna Lísá Guðmundsdóttir 1986: Jarðlagaskipan í Krossfjalli á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 33 bls.
- Anna María Ágústsdóttir 1989: Jarðlagaskipan Fossárfjalls í Vatnsfirði, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 39 bls.
- Anton Carrasco, Kristinn Lind Guðmundsson, Snorri Guðbrandsson & Steinþór Niélssson 2005: Jarðfræðikortagerðarskýrsla. Stóragil, Vatnsfirði. Háskóli Íslands, skýrsla, 17 bls.
- Antonio Díez Pascua, Kristmann Ísleifsson & Viktoría K. Gílsdóttir 1999: Kortlagning jarðlaga í Melanesfjalli. Háskóli Íslands, skýrsla, 21 bls.
- Arnheiður B. Smáradóttir, Gunnhildur I. Georgsdóttir & Kristín B. Ólafsdóttir 2004: Vatnsfjörður. Háskóli Íslands, skýrsla, 13 bls.
- Atli Karl Ingimarsson, Jakob Þór Guðbjartsson & Vera Roth 1998: Jarðlagaskipan í Fossárfjalli, Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 27 bls.
- Auður Agla Óladóttir, Erla Dóra Vogler, Ingibjörg Magnúsdóttir & Theódóra Matthíasdóttir 2005: Kortlagning í vestanverðum Vatnsfirði, frá Pennu til Þverár. Háskóli Íslands, skýrsla, 24 bls.
- Auður Ingimarsdóttir 1985: Gerð storkubergs í Lækjardal í Vatnsfirði á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 33 bls.
- Auður Þorleifsdóttir, Helgi Arnar Alfreðsson & Júlía Katrín Björke 2006: Jarðfræðikortagerð. Skýrsla. Kortlagning við Nóná og frá Þverá að Þrælavík á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 22 bls.
- Ármann Höskuldsson 1985: Gerð jarðlaga í Rauðsdalsfjalli á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 45 bls.
- Ásdís Dögg Ómarsdóttir, Helga M. Helgadóttir, Kristbjörg María Guðmundsdóttir & Sigurveig Árnadóttir 2005: Jarðfræðikortagerð á Barðaströnd. Lokaverkefni í jarðfræðikortagerð. Háskóli Íslands, skýrsla, 22 bls.
- Ásgeir Einarsson, Benedikt Óskar Steingrímsson & Eldur Ólafsson 2007: Jarðfræðikortlagning Litlanesfjalls. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Ásgerður Krístrún Sigurðardóttir, Eygló Ólafsdóttir & Njáll Fannar Reynisson 2006: Tungumúlafjall. Jarðfræðikortlagning 2006. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Áslaug Gylfadóttir & Sigrún Anna Pálsdóttir 2007: Litlanesfjall, Kerlingarfirði. Háskóli Íslands, skýrsla, 20 bls.
- Ásta Þorleifsdóttir 1984: Jarðlagaskipan í Nónárfjalli, Vatnsfirði á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 40 bls.
- Bára Dröfn Kristinsdóttir, Hanna Rósa Hjálmarsdóttir & Sigurlaug María Hreinsdóttir 2008: Kjálkafjörður - Vestanvert Litlanes. Háskóli Íslands, skýrsla, 33 bls.
- Barði Þorkelsson 1989: Skipan jarðlaga í Skriðnafellsnúpi á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 40 bls.
- Bayazid Azizi, Birgir Vilhelm Óskarsson & Riccardo Basani 2004: Report of the Field Trip to Vatnsfjörður, Western Iceland. Háskóli Íslands, skýrsla, 17 bls.
- Beno Steiner, Björn Oddsson, Erla María Hauksdóttir, Guðmundur Bjarki Ingvarsson, Helgi Páll Jónsson, Reynir Fjalar Reynisson, Sigurður Garðar Kristinsson, Sveinborg Hlíf Gunnarsdóttir, Sæmundur Ari Halldórsson og Vaka Antonsdóttir 2003: Jarðfræðikortlagning við Surtarbrandsgil. Háskóli Íslands, Veggspjald (tölvugögn).

- Berglind Sigmundsdóttir, Eyrún Aníta Gylfadóttir & Sigurborg G. Borgþórsdóttir 2008: Kjálkafjörður - Hjarðarnes. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Bjarni Gautason 1985: Gerð jarðlaga í Þverárfjalli í Vatnsfirði. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 40 bls.
- Bjarni Richter, Rannveig Ólafsdóttir & Þorbjörn Rúnarsson 1994: Jarðlagaskipan á nesinu milli Mjóafjarðar og Vattarfjarðar á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 54 bls.
- Björg Pétursdóttir 1984: Gerð jarðlaga í norðvestanverðum Vatnsfirði (Barðaströnd). BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 53 bls.
- Björgvin Guðjónson 1986: Jarðlagaskipan í Hestmúla, Vatnsfirði, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 34 bls.
- Björn S. Harðarson 1987: Jarðlagaskipan í Hellufjalli, Vatnsfirði, V-Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 27 bls.
- Björn Hróarsson 1986: Jarðfræðikortlagning í fjalli því þar sem efst heitir Hagatafla á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 49 bls.
- Börge Johannes Wigum 1987: Geologisk kartlegging af omradet rundt Hrísnésnúpur, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 32 bls.
- Brynhildur Magnúsdóttir, Hjörleifur Sveinbjörnsson & Ingvi Gunnarsson 1997: Jarðlagaskipan í Vaðalsdal á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 33 bls.
- Dagur Jónsson 1986: Ágrip af athugun á gerð og skipan jarðlaga austan Vatnsfjarðar á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 28 bls.
- Dorit Ines Kerschke & Jorge Eduardo Montalvo 2006: Jarðfræðikortagerð. Vatnsfjörður í Vestfirði, Hellufjall. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Egill Axelsson, Pálmi Erlendsson & Tryggvi H. Blöndal 1996: Jarðfræðikortlagning í umhverfi Hagamúla. Háskóli Íslands, skýrsla, 15 bls.
- Einar Tönsberg, Kristján E. Karlsson, Snæbjörn Guðmundsson & Sverrir Már Sverrisson 2008: Kjálkafjörður - Þverá. Háskóli Íslands, skýrsla, 30 bls.
- Eiríkur Freyr Einarsson 1997: Jarðfræðikort af Vatnsfirði, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 57 bls.
- Elín Erlingsdóttir 1984: Jarðlög á vatnasviði Lækjarár í Vatnsfirði. Háskóli Íslands, skýrsla, 26 bls.
- Ester R. Guðmundsdóttir, Ingunn M. Þorbergsdóttir & Óliver Hilmarsson 1998: Parthjallar. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Esther H. Jensen, Guðmundur Sveinsson & Sigurður Ásbjörnsson 1992: Jarðlagaskipan í hliðum Mórudals að austanverðu. Háskóli Íslands, skýrsla, 28 bls.
- Eydís Salóme Eiríksdóttir & Daði Þorbjörnsson 1995: Jarðlagaskipan í Smjördal á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Finnbogi Rögnvaldsson 1989: Mæliniðurstöður. Háskóli Íslands, skýrsla, 5 bls.
- Freyr Pálsson, Skafti Brynjólfsson & Páll V. Kolka 2006: Jarðfræðikortlagning upp eftir Grenjadalsá. Háskóli Íslands, skýrsla, 15 bls.
- Friðgeir Grímsson, Hlynur Guðmundsson & Snorri Gíslason 1998: Jarðfræðikortlagning við Sjöundá og Söðul á Rauðasandi. Háskóli Íslands, skýrsla, 25 bls.
- Friðrik Dagur Arnarson, Sigurður Jónsson & Tryggvi Ragnarsson 1992: Jarðlagaskipan í Penningsdal í V-Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 64 bls.
- Friðrika Marteinsdóttir & Victor Kristinn Helgason 1992: Jarðfræðikortagerð. Vatnsdalur. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Gísli Örn Bragason 2006: Jarðfræðikortlagning Múlahyrnu sem efst heitir Hagatafla. Háskóli Íslands, skýrsla, (tölvugögn).

- Guðríður Arnardóttir & Þráinn Friðriksson 1995: Jarðlagaskipan vestan Hreggstaða, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 25 bls.
- Gunnar Ragnars, Ingi Þór H. Kúld, Jón Kristinn Helgason & Sigurður H. Markússon 2005: Smjördalur, Jarðfræðikortlagning. Háskóli Íslands, skýrsla, 23 bls.
- Gunnlaugur Brjánn Þorbergsson & Sigurjón Vídalín Guðmundsson 2004: Jarðfræðikortagerð. Háskóli Íslands, skýrsla, 27 bls.
- Halldóra Hreggviðsdóttir 1984: Jarðlagaskipan í Lækjardal á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 36 bls.
- Hildur J. Gunnarsdóttir 1986: Gerð jarðlaga í Tungumúlafjalli á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 44 bls.
- Hjalti J. Guðmundsson & Steinunn Hauksdóttir 1992: Gerð jarðlaga í Hjarðarnesi í Austur-Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 40 bls.
- Ingibjörg Karlsdóttir, Ólöf Erna Leifsdóttir & Sigurjón Jónsson 1993: Tröllaháls. Kortlagning jarðlaga í Penningsdal við innanverðan Vatnsfjörð á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 34 bls.
- Ingimar Óskarsson 1992: Jarðlagaskipan við Kjálkafjarðará. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 48 bls.
- Ingvar A. Sigurðsson 1987: Gerð jarðlaga í Hestmúla í Vatnsfirði. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 33 bls.
- Jóhann Thorarensen 1987: Skipan jarðlaga í Rauðsdalsfjalli á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 43 bls.
- Jóhanna M. Thorlacius 1987: Jarðlagaskipan í Tungumúlafjalli á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 50 bls.
- Jón Haukur Steingrímsson, Ingibjörg Elsa Björnsdóttir & Róbert Fanndal Jósavinnsson 1993: Skálmarnesmúlafjall. Námskeið í jarðfræðikortlagningu 1993. Háskóli Íslands, skýrsla, 37 bls.
- Jón Viðar Sigurðsson, 1990: Jarðlagaskipan Litlanesfjalls, Austur-Barðastrandarsýslu. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 48 bls.
- Jónas Guðnason, Sigurjón Valgeir Hafsteinsson & Ögmundur Erlendsson 2006: Jarðfræðikortagerð. Krossfjall, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 29 bls.
- Jörg - Peter Kück 1990: Jarðlagaskipan á norðanverðu Litlanesi, Kjálkafirði, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 20 bls.
- Jörgen Þormóðsson, Ragnhildur Sigurðardóttir & Sigurrós Friðriksdóttir 1992: Jarðlagaskipan á austanverðu Hjarðarnesi. Háskóli Íslands, skýrsla, 27 bls.
- Jórunn Harðardóttir 1993: Jarðlagaskipan í sunnanverðum Blanki á Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 46 bls.
- Kjartan O. Kristjánsson & Lárus Rúnar Ástvaldsson 1983: Berggrunnskort af Nónárfjalli, Vatnsfirði, Vestur-Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 12 bls.
- Kristín Gestsdóttir 1987: Jarðlagaskipan, Miðhlíðarnúpur, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 35 bls.
- Kristján Geirsson 1987: Gerð jarðlaga í Hellufjalli, Vatnsfirði, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 53 bls.
- Leifur Örn Svavarsson 1995: Jarðlagaskipan í Hjarðarnesi í Austur-Barðastrandarsýslu. Háskóli Íslands, skýrsla, 43 bls.
- Magnús Á. Sigurgeirsson 1988: Jarðlagaskipan Skriðnafellsnúpur, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 29 bls.
- Markús A. Leósson 1988: Jarðlagaskipan Fossárfjalls við Vatnsfjörð, Barðaströnd. Háskóli Íslands, skýrsla, 19 bls.
- Matthildur B. Stefánsdóttir, Melkorka Matthíasdóttir & Steinar L. Sigurðsson 1996: Jarðlagaskipan í Kleifaheiði og nágrenni. Háskóli Íslands, skýrsla, 20 bls.

- Ólafur Eggertsson 1988: Jarðlagaskipan í Hrísnésnúpi, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 35 bls.
- Óskar Knudsen 1986: Jarðlagaskipan í Nónborg á Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 26 bls.
- Sigríður Hjaltadóttir 1985: Jarðlagaskipan í norðvestanverðum Vatnsfirði, (Barðaströnd).
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 47 bls.
- Sigurður Jónsson 1989: Gerð jarðlaga fyrir botni Kjálkafjarðar. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 39 bls.
- Sigurður Sveinn Jónsson 1988: Jarðlagaskipan Hagatöflu, Múlahyrnu og Fossárgils á Barðaströnd.
Háskóli Íslands, skýrsla, 24 bls.
- Sigurður Þ. Ragnarsson & Sigyn Eiríksdóttir 1992: Skýrsla um jarðlagaskipan Hellufjalls á Barðaströnd.
Háskóli Íslands, skýrsla, 49 bls.
- Sigurgeir Skúlason 1984: Skýrsla úr jarðfræðikortagerð á Barðaströnd . Háskóli Íslands, skýrsla, 10 bls.
- Snorri Gíslason 2000: Berggrunns- og höggunarkort af austanverðum Rauðasandi, Vestur-Barðastrandarsýslu.
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 19 bls.
- Unnur Svavarsdóttir 1993: Jarðlagaskipan í norðanverðu Hellufjalli, Vestur-Barðastrandarsýslu .
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 75 bls.
- Vaka Antonsdóttir 2004: Skipan jarðlaga í Vatnsfirði á Barðaströnd – Jarðfræðikort.
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 39 bls.
- Viðar Karlsson 1985: Skipan jarðlaga í Þverárfjalli í norðvestanverðum Vatnsfirði, (Barðaströnd).
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 26 bls.
- Þorbjörg Hólmgeirsdóttir 1988: Jarðlagaskipan Hellufjalls í Vatnsfirði, Barðaströnd.
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 42 bls.
- Þorsteinn Barðason 1990: Jarðlagaskipan í Litlafelli, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 51 bls.
- Þorsteinn Jóhannsson 1988: Jarðlagaskipan við Uppsalahnúka í Vatnsfirði, Barðaströnd.
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 38 bls.
- Þorsteinn Sæmundsson 1988: Jarðlagaskipan Miðhlíðarnúps, Barðaströnd. BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 60 bls.
- Þórdís Högnadóttir 1994: Gögn til jarðfræðikortlagningar á sunnanverðum Blanki á Barðaströnd.
Háskóli Íslands, skýrsla, 8 bls.
- Þórdís Högnadóttir 1994: Jarðfræðikort af svæðinu frá Tungumúlafjalli austur að Vatnsfirði.
BS-ritgerð, Háskóli Íslands, 17 bls.
- Ögmundur Erlendsson 2007: Tengingar jarðlagasúlna frá Tungumúlafjalli að Flókalundi á Barðaströnd.
Rannsóknarverkefni. Háskóli Íslands, skýrsla, (tölvugögn).