

Klaustur á Íslandi

Skýrsla um jarðsjármælingar sumarið 2014

Margrét Valmundsdóttir og Steinunn Kristjánsdóttir

Skýrsla um jarðsjármælingar sumarið 2014

Sumarið 2014 var áfram haldið með jarðsjármælingar fyrir verkefnið Klaustur á Íslandi. Farið var í eina stóra mælingarferð snemmsumars auk þess sem tvær aðrar styttri ferðir voru farnar. Í stóru ferðinni var leitað að klausturminjum á Þingeyrum, Reynistað og Helgafelli. Síðar um sumar var svo farin önnur ferð á Helgafell auk þess sem ein mælingaferð var farin í Viðey. Eins og síðastliðið ár var notast við SIR System-3000 jarðsjá frá GSSI (Geophysical Survey Systems, Inc.). Rannsóknin er styrkt af Rannsóknasjóði Íslands og Rannsóknasjóði Háskólans.

Þingeyrar

Mælt var á Þingeyrum dagana 25. og 26. apríl. Hluti af fyrri deginum fór í að koma jarðsjánni í gang og gera hana tilbúna fyrir mælingarnar. Mælingar hófust svo í landi Trumbsvala, eyðibýlis sem staðið hefur norðvestur af Þingeyrum. Þar sjást verulegar rústaleifar. Svæðið var hins vegar verulega þýft og erfitt yfirferðar. Erfitt var að draga jarðsjána og hefur það líklegast haft áhrif á mælingarnar. Einnig hefur mikið gras og annar gróður haft áhrif á mælingarnar þar sem ekki var mögulegt að draga jarðsjána eftir raunverulegu yfirborði. Niðurstöður úr mælingum á Trumbsvölum voru að lokum ónothæfar.

Þann 26. apríl voru framkvæmdar fleiri mælingar en þá í landi Þingeyra. Fyrstur var mældur svokallaður Dómhringur sem stendur norðaustur af bænum. Þar eru rústir sjáanlegar á yfirborði; lítillaga þýft hringlaga svæði sem er þó slétt innan hringsins. Aðstæður til mælinga voru því prýðilegar. Auk þess voru gengnir nokkrir mæliferlar á túninu í kringum Dómhringinn. Að lokum voru tvö svæði suður af íbúðarhúsinu mæld.

Þingeyrar - Mæliferlar -



Mynd 1. Ferlar jarðsjármælinga á Þingeyrum

Niðurstöður

Ekki er hægt að segja að mælingarnar á Þingeyrum hafi gefið miklar upplýsingar. Eins og fyrr sagði voru mælingar af Trumbsvölum ónothæfar en aðrar mælingar voru að koma betur út. Mælingar á Dómhringnum komu ágætlega út en voru í raun ekki að gefa meiri upplýsingar um rústirnar umfram það sem sjást fyrir á yfirborði. Önnursvæði voru að gefa til kynna að um einhvers konar viðnám í jörðu væri að ræða en ekkert þeirra var virkilega sterkt eða samfellt. Engin staðsetning þar sem mælingar fóru fram gáfu því til kynna að um líklega staðsetningu klausturs væri að ræða.

Reynistaður

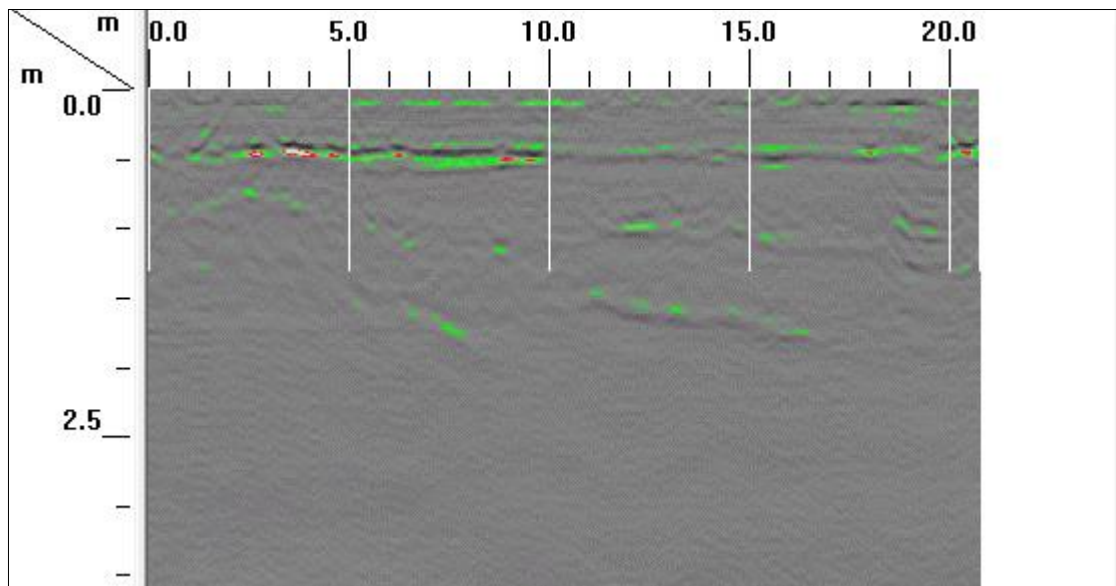
Mælt var á Reynistað 27. og 28. apríl. Mælingar gengu vel enda komin ágætis reynsla og notkun af jarðsjánni. Fyrstu mælingar voru framkvæmdar í kringum íbúðarhúsið á Mel, að mestu beint suður af íbúðarhúsinu sem og túninu sunnan við það. Aðstæður til mælinga voru góðar, þ.e. nýslegið var á túnnum og yfirborð nokkuð sléttlent. Seinni daginn fóru mælingar fram á Klausturhólnum svokallaða, á svæði rétt norðvestur af honum sem og að Gálgahóll, sem stendur í túninu skammt austan við veginn heim að Reynistað, var mældur. Rafmagnsstaurar standa þvert í gengum bæjarstæðið að Mel en ekki var hægt að greina það á mælitækjunum að áhrifa væri að gæta vegna þeirra.



Mynd 2. Ferlar jarðsjármælinga á Reynistað

Niðurstöður

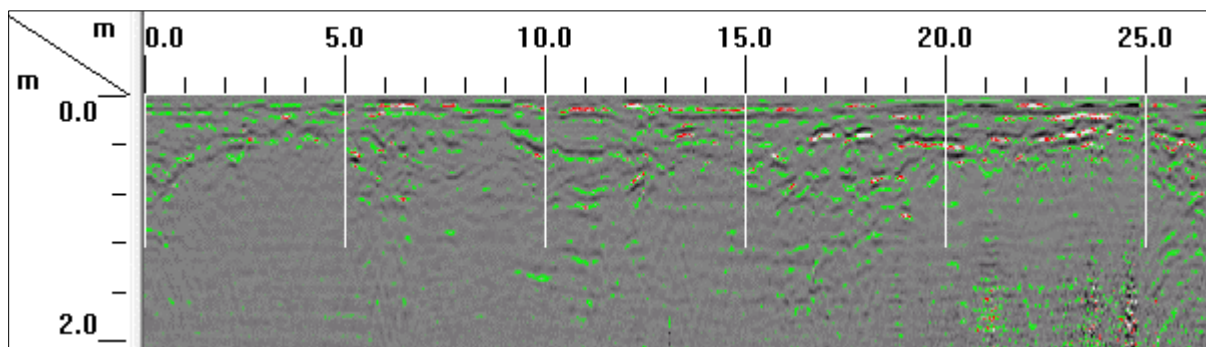
Í mælingunum á Reynistað kom fram viðnám á ýmsum stöðum en þó er ekki hægt að segja að mjög sterkar vísbendingar hafi komið fram um nákvæma staðstningu klaustursins. Mælingar í túni sunnan af íbúðarhúsinu að Mel gáfu einna minnst viðnámið en mælingar norðvestur af Klausturhólnum voru að gefa sterkara viðnám. Bendir það til þess að einhverjar minjar gæti verið þar að finna, og er það reyndar stutt af niðurstöðum úr mælingum með öðrum mælitækjum á svæðinu. Hér á mynd 3 má sjá dæmi um viðnám sem kom fram í mælingunum. Þessi mæliferill var mældur í túninu suður af íbúðarhúsinu að Mel og sýnir hann nokkuð viðnám, að mestu á um 0,5 m dýpi. Ekki er þó hægt að segja að þessar mælingar gefi til kynna að hér sé um einhvers konar fornminjar að ræða heldur er frekar um eðlilegt viðnám vegna jarðvegs og annars undir yfirborði að ræða.



Mynd 3. Þversnið mæliferils frá Reynistað

Helgafell

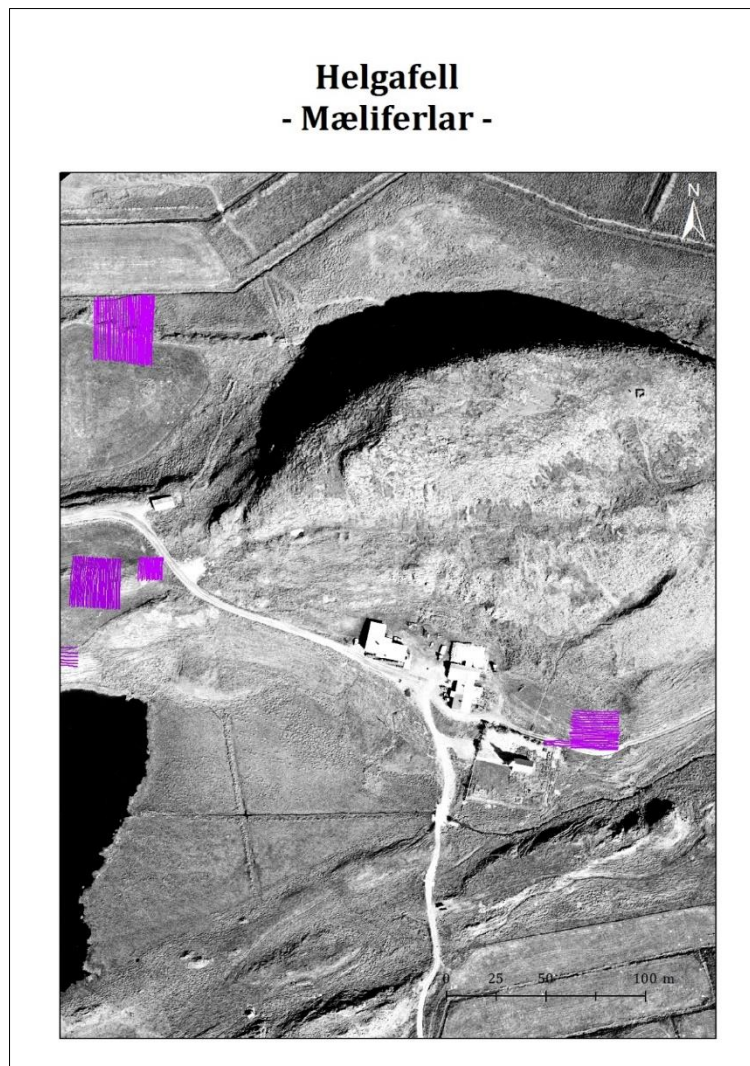
Mælt var á Helgafelli 29. apríl og svo aftur 14. júlí. Í fyrri ferðinni voru einhverjir örðugleikar með jarðsjána á fyrstu tveimum svæðunum, þ.e. rétt norður af Helgafellskirkju. Náðist þó að fínstilla tækið og mögulegt var að halda áfram með mælingarnar. Þrjú svæði voru þá mæld nokkuð fyrir neðan íbúðarhúsin, í vesturátt. Þar var stór hóll sjáanlegur og það sem virtust vera rústir þar ofan á. Á jarðsjánni mátti strax sjá mikið viðnám á þessu svæði sem gaf vissulega til kynna að hér gæti verið um einhvers konar rústir að ræða, þó erfitt væri að segja til um það með fullvissu úti á vettvangi. Mælingar úr öðrum mælingartækjum voru einnig að gefa til kynna einhvers konar viðnám á svæðinu. Við nánari skoðun og úrvinnslu kom hins vegar í ljós að hér væri einungis um truflanir úr jarðvegi að ræða, þ.e. segulsvið og annað slíkt. Dæmi um þversnið af mæliferli á þessu svæði má sjá hér að neðan.



Mynd 4. -Þversnið mæliferils frá Helgafelli

Fyrir seinni ferðina á Helgafell hafði verkefnisstjóri fengið upplýsingar frá ábúanda á Helgafelli og þóttu þær upplýsingar gefa tilefni til að kanna málið frekar með notkun jarðsjárinna. Var því haldið á Helgafell í þeim tilgangi að mæla á Undirtúni, sem er staðsett fyrir neðan norðvesturhlíðar Helgafellsins. Í þessari mælingaferð var ákveðið að notast við örlítið breytta aðferð á vettvangi við mælingarnar. Fól hún í sér að byrjað var á því að ganga með jarðsjána um svæðið án þess þó að tækið vistaði neinar mæliferla niður. Þar sem upplýsingar um viðnám sem jarðsjáin nemur undir yfirborði, koma fram jafnharðan á skjá í tölvu jarðsjárinna, mátti finna það út strax á vettvangi hvar hyggilegt væri að grafa þrúfuskurð. Gengið var um svæðið, ekki með mjög skipulögðum hætti en

Þessi aðferð reyndist gefa af sér ágætis árangur þar sem að lokum voru teknir tveir profuskurðir og fundust hleðslur í öðrum þeirra.



Mynd 5. Ferlar jarðsjármælinga á Helgafelli

Niðurstöður

Niðurstöður jarðsjármælinganna á Helgafelli voru þær að töluvert var um viðnám á flestum þeim svæðum sem mælt var, minnst var það á svæðunum í nálægð við kirkjuna en mest á svæðunum vestur af íbúðarhúsunum. Niðurstöður mælinganna vestur af íbúðarhúsunum gáfu því við fyrstu sýn tilefni til að halda að á því svæði mætti finna einhverjar fornminjar en niðurstaðan varð síðar önnur. Mælingar á Undirtúni gáfu af sér góðar niðurstöður þar sem hægt var að nota merki um viðnám strax á vettvangi til þess að staðsetja profuskurð.

Viðey

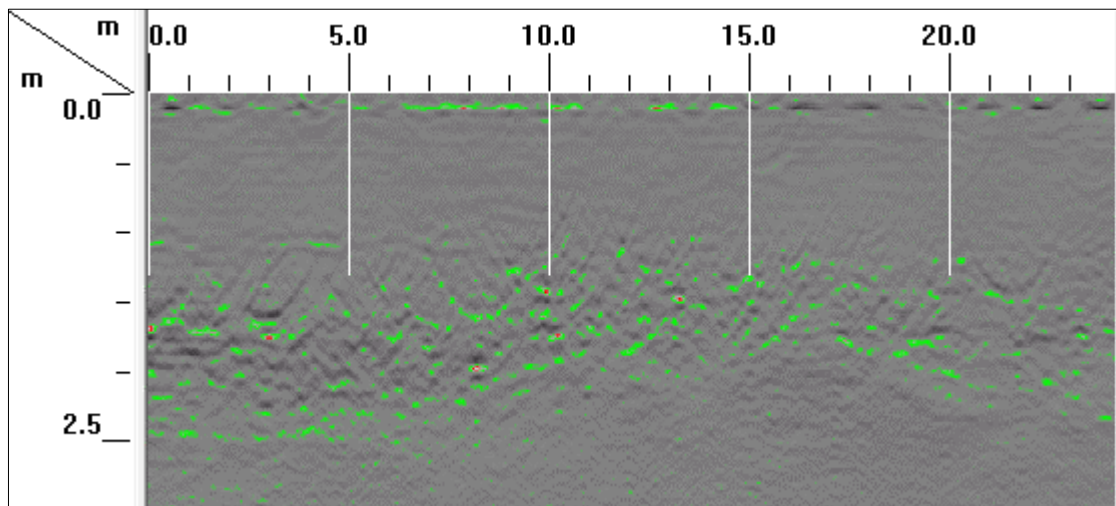
Farið var í mælingaferð út í Viðey þann 4. júlí. Fyrirfram var ætlunin að nota jarðsjána til að mæla svokallaðan Klausturhól en þegar á vettvang var komið reyndist það vera ógjörningur. Hóllinn var ósleginn og var hann mjög þýfður. Af fenginni reynslu við mælingar á Trumbsvölum var ákveðið að framkvæma engar mælingar á honum enda nokkuð öruggt að niðurstöður þeirra yrðu ekki nýtanlegar. Var því ákveðið að mæla á öðrum svæðum og varð það að endingu að mæld voru tvö svæði, annað þeirra norðnorðaustur af Viðeyjarstofu en hitt beint vestur af Viðeyjarstofu og kirkjunni. Bæði svæðin voru nýslegin og hentuðu því ákaflega vel til jarðsjármælinga. Notast hafði verið við innrauðar gervitunglamyndir af Viðey til þess að ákvarða staðsetningu svæðisins vestur af Viðeyjarstofu.



Mynd 6. Ferlar jarðsjármælinga í Viðey

Niðurstöður

Jarðsjáin nam mjög lítið af viðnámi á svæðinu norðnorðaustur af Viðeyjarstofu. Bæði var um mjög lítið viðnám að ræða sem og að það var ekki mjög samfellt. Á svæðinu vestur af Viðeyjarstofu og kirkjunni mátti hins vegar greina nokkuð sterkt viðnám á um 1,5 til 2 m dýpi og var það nokkuð sterkt sem og að koma endurtekið fram á skjánum á tölvu jarðsjárinnar þegar gengið var yfir svæðið. Þversnið af mælingum úr einum mæliferli má sjá á mynd 6 hér að neðan. Því var ákveðið að taka prufuskurð á þessu svæði og var notast við fyrstu niðurstöður á vettvangi til þess að ákvarða staðsetningu hans. Grafið var niður á um 1,5 m dýpi en því miður var ekki komið niður á neinar hleðslur heldur reyndist eingöngu um náttúrulega steina að ræða sem komið höfðu fram.



Mynd 7. Þversnið mæliferils frá Viðey

Niðurstöður

Jarðsjáin virkaði nokkuð vel í öllum vettvangsferðunum fyrir utan einhverja byrjunar örðugleika á Þingeyrum og í fyrri ferðinni á Helgafell. Stillingar virtust vera nokkuð réttar, t.d. miðað við það að vissulega var hægt að sjá steinhleðslur á Helgafelli þar sem fyrstu niðurstöður mælinganna gáfu til kynna að um einhvers konar viðnám væri að ræða. Hægt var að notast við niðurstöður mælinga til þess að ákvarða staðsetningu prufuskurða strax á vettvangi, bæði á Helgafelli og í Viðey. Jafnvel þó að rústir klausturs hafi ekki komið fram í þeim prufuskurðum þá sannaði jarðsjáin sig þar sem steinar og steinhleðslur komu í ljós í þeim prufuskurðum.

Niðurstöður mælinganna voru þó ekki alltaf óbrigðular og er hægt að nefna dæmi um mælingarnar vestur af íbúðarhúsunum á Helgafelli. Þar komu fram mjög sterk merki um mikið viðnám rétt undir yfirborði. Við nánari könnun reyndist hins vegar ekki um neinar fornminjar að ræða heldur var segulsvið jarðvegsins svo sterkt og jarðfræði svæðisins þannig gerð að jarðsjáin nam þetta sem einhvers konar viðnám.

Jafnvel þó að notkun á jarðsjánni hafi ekki leitt af sér niðurstöðu um óbyggjandi staðsetningu klausturs má þó vel segja að not hafi verið af henni í vettvangsferðum sumarsins.