

JARÐFRÆÐI REYNISFJALLS

Desember 2022



HEITI SKÝRSLU: JARÐFRÆÐI REYNISFJALLS	DREIFING:	
VERKEFNI: Reynisfjallsgöng	<input type="checkbox"/> OPIN	
SKÝRSLA NR. 86038-028-01	AFURÐAR- AUÐKENNI: 86038- M00035	<input type="checkbox"/> LOKUÐ TIL HÁÐ LEYFI VERKKAUPA

ÚTGÁFUSAGA:					
ÚTG. NR.	DAGS.	HÖFUNDUR	RÝNT AF	SAMP.	ÚTGÁFUSTAÐA
01	2021-11-20	SPS JÖF	JÖF	JÖF	Til yfirferðar hjá verkkaupa
02	2022-01-20	SPS JÖF	JÖF	JÖF	Til yfirferðar eftir breytingar
03	2022-12-22	SPS JÖF	JÖF	JÖF	Breytingar eftir viðbótarrannsóknir 2022

HÖFUNDAR: Snorri P Snorrason Jóhann Örn Friðsteinsson	VERKEFNISSTJÓRI: Jóhann Örn Friðsteinsson
---	--

UNNIÐ FYRIR:VEGAGERÐ RÍKISINS UMSJÓN:FREYR PÁLSSON	SAMSTARFSADILAR:
---	------------------

<p>ÚTDRÁTTUR:</p> <p>Meginhluti Reykisfjalls er móbergsbreksía mynduð í einum atburði með gosi undir jökli. Leifar af gígum sjást á háfjallinu og lítil hraunþekja er efst og syðst á fjallinu. Aðstæður til jarðgangagerðar voru kannaðar sunnarlega á fjallinu frá Reynisfjöru og norður að Lækjarbakka. Lítil jarðvegur er á fjallinu austanverðu en þykkur moldarjarðvegur liggur á gangastæði við vestari gangamunna.</p> <p>Nokkrar borholur hafa verið boraðar í Reykisfjall á gangastæði, loftborsholur við gangamunna og þrjár kjarnaholur á gangaleið. Loftborsholur í vesturhlíðum fjallsins sýna lélega samloðun korna það bendir til þess að þar sé móbergsmýndunin skammt á veg komin. Móbergið hefur margar ásýndir en mest ber á móbergstúffi og móbergsbreksíu. Einnig eru misþykk lög af basalti.</p> <p>Þrjár kjarnaholur (RF-1, RF-2 og RF-3) sem boraðar voru uppi á fjallinu sýna misjafnar aðstæður. Efst er móbergið allvel samrunnið en í hæð við fyrirhuguð jarðgöng í RF-1 eru aðstæður að hluta veik móbergsbreksía, svartur laus sandur eða lög af kubbabergi. Basaltlag eru á gangahæð í borholum RF-2 og veik og ílla samlímd móbergsbreksía í RF-3. Ef eystri hluti ganganna verða hækkuð um rúmlega 8 m munu þau liggja í basalti.</p>

LYKILORÐ ÍSLENSK: Móberg, jarðgöng, kubbaberg, jarðfræði, rof. boranir móbergsbreksía	LYKILORÐ ENSK:
---	----------------

© Geta skal heimilda sé efni skýrslunnar afritað eða birt með einhverjum hætti.



Efnisyfirlit

1	Inngangur	4
2	Jarðfræði Reykjavíkur	4
2.1	Um móbergsmýndanir.....	5
2.2	Basalteitlar í móberginu	6
2.3	Hraunþekja á Reykjavíkur	8
2.4	Samlíming móbergsbreksíunnar.....	8
3	Boranir	9
3.1	Kjarnaborun.....	10
3.2	Loftborun.....	13
4	Aðstæður í gangahæð	15
4.1	Túlkun á jarðlögum miðað við jarðfræði svæðisins og niðurstöðu boranna	15

Myndaskrá

Mynd 1:	Vesturhlið Reykjavíkur. Örin bendir á þóleiít basaltlög. Bæirnir Norður Foss og Suður Foss eru á miðri mynd. Við þá er dálítill foss sem fellur fram af basaltlögum.....	4
Mynd 2:	Reykjavíkur, einfaldað jarðfræðikort unnið af ÍSOR árið 2021 [1]. Útlínur hugsanlegra gíga í móberginu eru teiknaðir inn í myndina með rauðu. Ströndin frá því um 1660 við sandsteinslög. Staðsetning borhola er sýnd á fjallinu.....	5
Mynd 3:	Samband gosákafa og vatnsþrýstings í gosum undir jökli og áhrif þeirra á útlit og gerð móbergsmýndana . Efst línan á myndinni táknar yfirborð jökuls. Reykjavíkur er líklegast Hyaloclastite ridge samkvæmt þessari mynd og gígurinn (layered tuff) á háfjallinu er myndaður ofan jökulborðs.	6
Mynd 4:	Stór basalteitill að mestu úr kubbabergi á suðurenda Reykjavíkur. Eitillinn veitir sjávarrofinu harðvítuga mótspyrnu og hefur ekki rofist mikið undanfarin ár að því að séð verður.	7
Mynd 5:	Hellir inn í basalteitilinn syðst í Reykjavíkur. Hér sést að stuðlarnir í kubbaberginu eru dálítið óreglulegir og læsast saman og mynda þannig vörn gegn rofinu.....	7
Mynd 6:	Gangamunni við fjöruna í Vík er í kubbabergseitli til vinstri á myndinni. Annar lítill eitill er hægra megin við væntanlegan gangamunna. Efst í fjallinu er vel samlímt móbergstúff	8
Mynd 7:	Efsti hluti Reykjavíkur á gangasvæðinu er úr vel samlímdri, en nokkuð sprungnu móbergstúffi. Myndin er tekin úr Reykjavíkur skammt frá legu eystri gangnamunna og sýnir fjallsbrúnina rétt innan við mynd 6.	9
Mynd 8:	Staðsetning borhola. Kjarnaholur með rauðum punkti og loftborsholur gular.....	10
Mynd 9:	Kjarni RF-1 frá 143-163 m dýpi, illa samlímd eða ósamlímd túffbreksía.	11
Mynd 10:	Kubbaberg neðst í holu RF-1. Bergið lítur ekki vel út en kubbaberg er að jafnaði gott berg en raðast illa í kjarnakassa. Það lítur yfirleitt vel út þar sem það liggur í opnu kjarnarörinu þegar það kemur úr holunni, áður en það fer í kjarnakassann. Sú gæti verið raunin hér. Þak í fyrirhuguðum göngum myndi liggja í kjarnabili frá 163 m og niður á 171 m dýpi í holunni.	11
Mynd 11:	Kjarni úr RF-2 á 170,5 til 181,5 m dýpi. Áætluð gangahæð á milli 173 – 181 m í holunni.	12
Mynd 12:	Borkjarni RF-3, áætlað gangadýpi frá ca. 204-212 m dýpi. Basalt niður á 201,7 m dýpi. .13	
Mynd 13:	Gangnamunni upp af fjörunni í Vík. Borholur RV-1 og RV-2 eru við kubbabergseitilinn á myndinni	14
Mynd 14:	Miðbrekka í vesturhlíðum Reykjavíkur. Moldarsneiðingarnir sýna aðkomuveg til borstæða vorið 2021. Brekkan er úr þykkum jarðvegi.	14



Mynd 15:	Þykkur jarðvegur á svæði gangamunna á vesturhlíð Reynisfjalls.	15
Mynd 16:	Drög að jarðfræðisniði í gangalínu. Hér basalt með bláum lit og móberg með brúnum..	16
Mynd 17:	Hraunþekja er á syðsta hluta Reynisfjalls séð frá fjörunni í Vík.....	16
Mynd 18:	Foksandur (sandsteinn) við Hellnaskaga vestan við suðurenda Reynisfjalls. Ströndin var á þessum stað fyrir Kötlugosið 1660.....	17
Mynd 19:	Fjaran vestan við Reynisfjall. Stórir steinar úr basalti og móbergi úr fjallinu þekja ströndina. Móbergið í fjallinu getur verið sterkt ef það er vel samrunnið eins og sjá má af stærð móbergssteina í fjörunni.	17



1 Inngangur

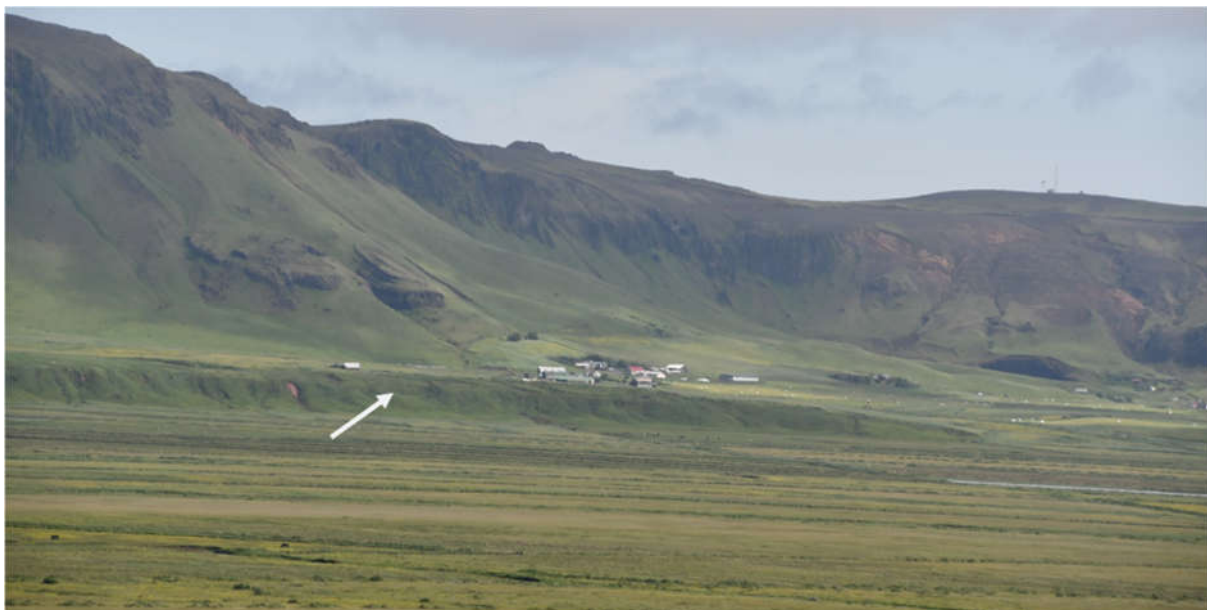
Vegagerðin hefur óskað eftir skoðun á jarðfræði Reynisfjalls vegna mögulegra vegganga frá Reynishverfi til Víkur í gegnum Reynisfjall.

Verkís hefur athugað aðstæður við Reynisfjall og kortlagt jarðfræði fjallsins og nágrenni þess lauslega í júlí 2021. Farið var yfir niðurstöður borana sem Vegagerðin stóð fyrir í mars-maí 2021 og 2022, bæði loftborunar í holum við gangamunna og kjarnaborunar í holum RF-1, RF-2 og RF-3 sem boraðar eru ofan á Reynisfjalli og niður á gangahæð. Einnig var rætt við borstjóra sem kom með gagnlegar upplýsingar.

2 Jarðfræði Reynisfjalls

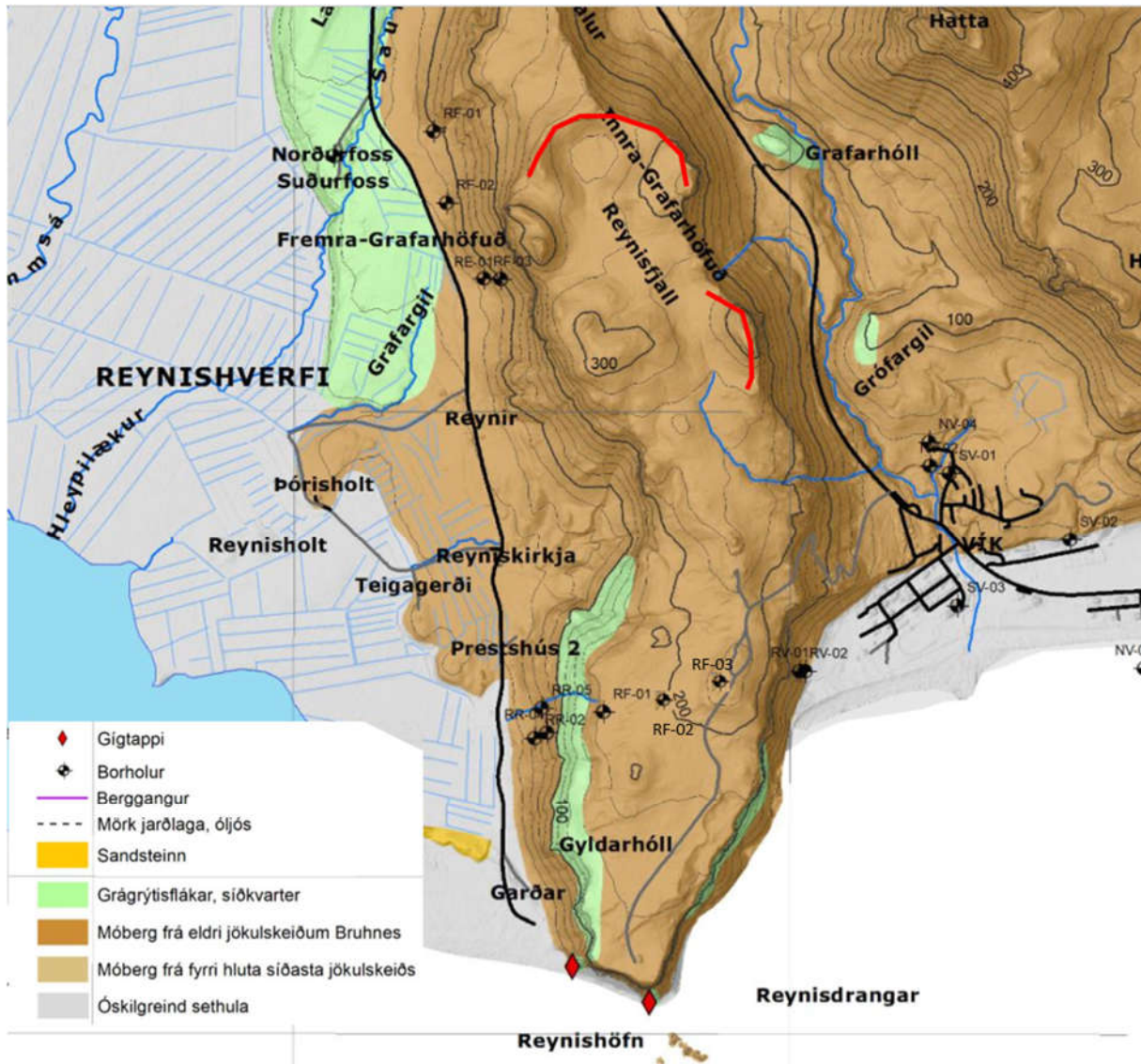
Berggrunnur á Mýrdalssvæðinu er að stærstum hluta úr móbergi en einnig er þar að finna grágrýtishraun frá síðari hluta ísaldar. Meginhluti Reynisfjalls er móberg myndað undir jökli í einum viðburði, líklegast á síðasta jökulskeiði, en því lauk fyrir um 10 þúsund árum. Bergið hefur margar ásýndir en þær hafa allar það sameiginlegt að í þeim finnast ördílar (litlir ljósir plagióklas kristallar). Mest ber á móbergstúffi í hlíðum fjallsins en það er mjög mishart og fer frá all- þéttu bergi og yfir í lítt samruninn sand. Móbergsbreksíu er einnig að sjá og finna í borkjörnum RF-1, RF-2 og RF-3. Í fjallinu er einnig að finna basalteitla af ýmsum gerðum, mjög misstóra. Vísir er að basalhettu syðst á toppi fjallsins (Mynd 17) og hraðkælt basalt (líklega kubbaberg) er að finna ofarlega í holu RF-1 efst á fjallinu og fleiri stöðum í borkjörnum.

Reynisfjallsmóbergið hvílir hugsanlega á grágrýti sem hallar lítillaga til suðurs frá Hringveginum norðan Reynisfjalls. Vel mótar fyrir grágrýtinu við vesturhlíð og norðurenda fjallsins en austan fjallsins varð þess ekki vart í vettvangsferðinni. Fáar opnur eru í þessa myndun sunnan Þjóðvegarsins. Bestu opnurnar eru við bæina að Fossi, mynd 1. ÍSOR hefur túlkað þetta lag sem eldra hraunlag, frá hlýskeiðum ísaldar sem runnið hefur að norðurenda Reynisfjalls og áfram til suðurs beggja vegna fjallsins og því yngri myndun en fjallið [1]. Borholur við vesturhlíð Reynisfjalls gefa ekki óbyggjandi svar við þessari spurningu. Það er því óljóst hvort að Reynisfjallið sé móberg frá eldri jökulskeiðum Bruhnes eða myndað á síðari hluta síðasta jökulskeiðs.



Mynd 1: Vesturhlíð Reynisfjalls. Örin bendir á þóleiit basaltlög. Bæirnir Norður Foss og Suður Foss eru á miðri mynd. Við þá er dálítil foss sem fellur fram af basaltlögunum.

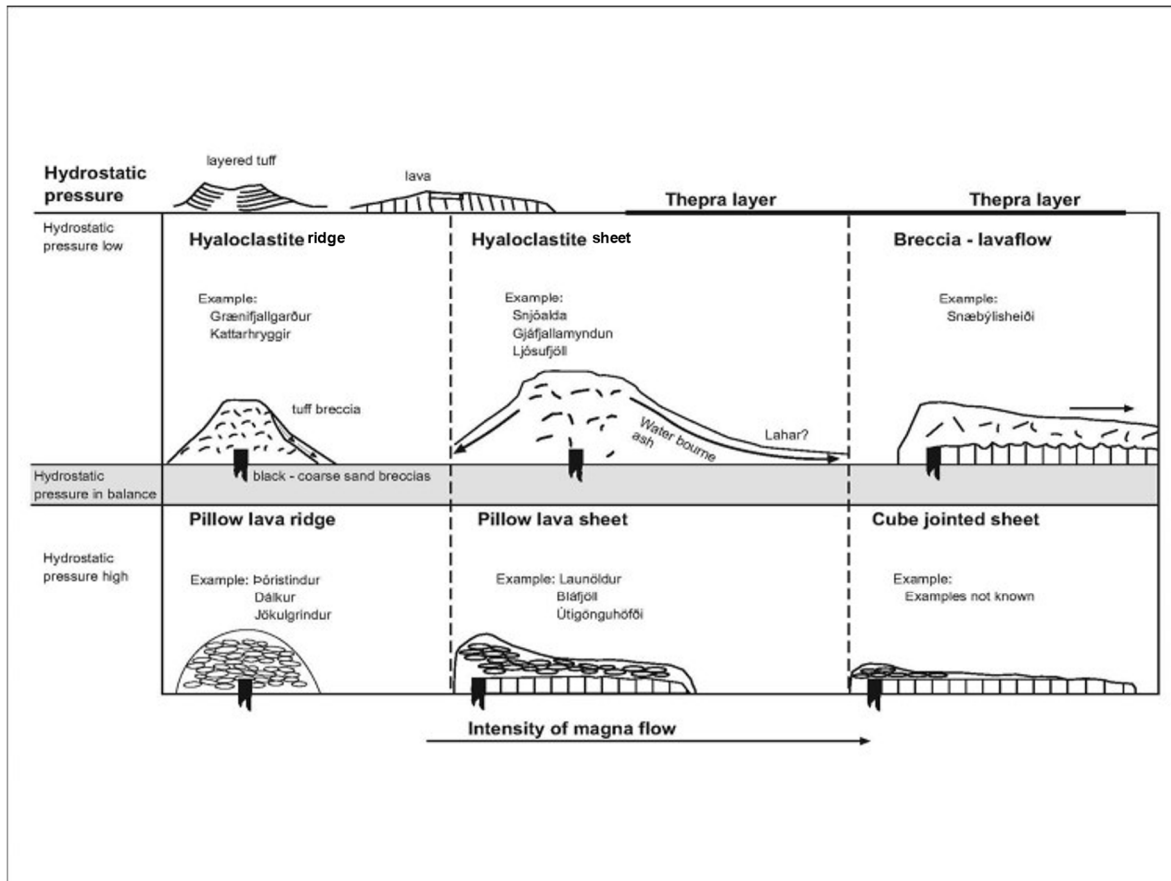
Jarðfræðikortið, sjá mynd 2 sýnir legu strandarinnar líklega frá Kötluhlaupinu 1660 við sandsteinslög sem eru sjáanleg ofan við Reynisfjöru, vestan Reynisfjalls. Þá mun ströndin hafa færst út og endurtekin Kötluhlaup eftir 1660, ekki síst frá 1918 hafa fært strandlínuna utar [2]. Austurhlíðar Reynisfjalls á móts við Vík bera greinilega merki sjávarrofs og mikill munur er á henni og svo vesturhlíðunum en þar er þykkur jarðvegur í hlíðum fram undir fjallsendann.



Mynd 2: Reynisfjall, einfaldað jarðfræðikort unnið af ÍSOR árið 2021 [1]. Útlínur hugsanlegra gíga í móberginu eru teiknaðir inn í myndina með rauðu. Ströndin frá því um 1660 við sandsteinslög. Staðsetning borhola er sýnd á fjallinu.

2.1 Um móbergsmýndanir

Annar höfunda [SPS] hefur kortlagt móbergsmýndanir á Tungnaárvæðinu í samvinnu við Elsu Vilmundardóttur, aðallega á árunum 1981 til 1999 og síðar við Hólmsá. Mýndanir á þessum svæðum urðu allar til við gos undir jökli og því hægt að bera saman við jarðfræðilegar aðstæður í Reynisfjalli. Kortlagðar voru ríflega 80 mýndanir, mjög misstórar á ríflega 2000 km² svæði [3] [4]. Rannsóknirnar voru kostaðar af Landsvirkjun og Orkustofnun. Niðurstöður þessara rannsókna voru gefnar út á jarðfræðikortum Orkustofnunar í mkv. 1:50.000. Þessi kort voru lengst af lítt aðgengileg en nú hægt er að nálgast þau á vef Orkustofnunar, map.is/os.



Mynd 3: Samband gosákafa og vatnsþrýstings í gosum undir jökli og áhrif þeirra á útlit og gerð móbergsmyndana. Efsta línan á myndinni táknar yfirborð jökuls. Reynisfjall er líklegast Hyaloclastite ridge samkvæmt þessari mynd og gígurinn (layered tuff) á háfjallinu er myndaður ofan jökulborðs.

Skemað sem sýnt er á mynd 3 er sett fram á grundvelli þessarar kortlagningar. Móbergsmýndanir eru yfirleitt flóknar eða mjög flóknar og geta haft margar ásýndir (e. *facies*), þannig að líta verður á skemað sem einföldun sem sýnir hugmyndir höfundar um megindrætti í upphleðslu móbergsmýndana þar sem tekið er mið af gosákafa (e. *intensity of magma flow*) og vatnsþrýstingi (e. *hydrostatic pressure*) við gos undir jökli. Efsta línan sýnir (layered tuff, lava, tephra layer) við þróun gossins ef það nær upp úr jökli.

Samkvæmt þessu skema þá myndi Reynisfjallið falla undir skilgreininguna á móbergshrygg (e. *hyaloclastite ridge*), efst til vinstri á myndinni. Þ.e. myndast við kraftlítið gos og við lágan vatnsþrýsting en eins og hraunþekjan fremst á fjallinu sýnir, þá hefur gosið náð að komast upp úr jöklinum. Hugsanlegt er að bólstraberg sé að finna við botninn á fjallinu því vatnsþrýstingur er mestur í byrjun goss áður en gosefni fara að hlaðast upp. Það er þó ekki mjög líklegt því jökullinn hefur tæpast verið mikið þykkari en hæð fjallsins. Líklegra er að kubbabergseitlarnir sem sjást neðarlega fremst í fjallinu og í austurhlíðinni, séu fast við gosuppkomuna eða innskot í gosefnahrúguna undir jöklinum sem að lokum urðu að Reynisfjalli.

2.2 Basalteitlar í móberginu

Eitlarnir eru allmargir en mjög misstórir og urðu til í gosinu sem myndaði Reynisfjall. Stærsti eitillinn er á suðurenda fjallsins og er sá aðalástæða þess hve fjallið nær langt út í hafið, sjá myndir 4 og 5. Líklegt er að stærð hans ráðist að nokkru af nálægðinni við uppkomu kviku líklegast í eða við Reynisdranga. Leifar gosrásar sjást syðst í Reynisfjalli, við Reynisfjöru.



Mynd 4: Stór basalteitill að mestu úr kubbabergi á suðurenda Reynisfjalls. Eitillinn veitir sjávarrofinu harðvítuga mótspyrnu og hefur ekki rofist mikið undanfarin ár að því að séð verður.



Mynd 5: Hellir inn í basalteitilinn syðst í Reynisfjalli. Hér sést að stuðlarnir í kubbaberginu eru dálítið óreglulegir og læsast saman og mynda þannig vörn gegn rofinu.



Mynd 6: Gangamunni við fjöruna í Vík er í kubbabergseitli til vinstri á myndinni. Annar lítill eitill er hægra megin við væntanlegan gangamunna. Efst í fjallinu er vel samlímt móbergstúff

2.3 Hraunþekja á Reynisfjalli

Fremst (syðst) á Reynisfjalli er basalhraun efst á fjallinu. Basaltið hefur sömu útlitseinkenni og aðrir hlutar fjallsins og líklegast er að hraunþekjan sé mynduð um leið og Reynisfjall. Hraunið hefur líklega runnið fram í lægð sem gosið hefur myndað í jökulinn, sjá jarðfræðikort og mynd 18. Efstu 45 m í borholu RF-1 eru kubbaberg og líklegast hefur það myndast á svipaðan hátt, en bræðsluvatn úr jöklinum hefur að öllum líkindum runnið yfir hraunið á meðan það var heitt.

2.4 Samlíming móbergsbreksíunnar

Meginhluti Reynisfjalls er gerður úr móbergstúffi og móbergsbreksíu/túffbreksíu. Breksían er mis-samlímd og er hvað þéttust nálægt basalt-eitlunum í móberginu, en þá er að finna í austur og suðurhlíðum fjallsins þar sem sjávarrofið hefur náð sér á strik. Mjög erfitt er að segja til um hversu langt samlímingin hefur gengið neðarlega í fjallinu í fyrirhugaðri gangahæð. Hraði samlímingarferlisins virðist taka mið af aðstæðum á hverjum stað. Til dæmis gekk samlímingarferlið mjög hratt í Surtsey þar sem innskot kviku í túffgígana, sem mynda eyjuna, hituðu túffið upp sem varð til þess að móbergsmýndunin varð hröð. Mörg móbergsfjöll mynduðust á síðasta jökulskeiði og samlíming móbergisins er þar hvergi nærri lokið í mörgum þeirra, þó liðin séu meira en 10 þúsund ár frá myndun fjallanna.

Allnokkur móbergsfjöll á Íslandi hafa verið kortlögð með borunum. Þar á meðal eru móbergsmýndanir á Tungnaáröræfum og við Hólmsá í Skaftártungu. Allmargar kjarnaholur hafa verið boraðar í Vatnsfellsmyndun við Þórisvatn og sömuleiðis í Hrífunesheiðina í Skaftártungu. Þessar myndanir eiga það sameiginlegt að þrátt fyrir útlitið þá nær sjálft móbergið í þessum fjöllum ekki mjög langt niður frá yfirborði. Í Hrífunesheiðinni má segja að móbergið nái um 50 m frá yfirborði og þar undir tekur við gróf og svört breksía illa samlímd, sem nær til botns á mynduninni, um 200 m frá yfirborði [5]. Svipað gildir um Vatnsfellsmyndun þar getur sámlímt móbergstúff á yfirborði myndunarinnar verið ósamlímt á litlu dýpi.



Mynd 7: Efsti hluti Reynisfjalls á gangasvæðinu er úr vel samlímdri, en nokkuð sprungnu móbergstúffi. Myndin er tekin úr Reynisfjöru skammt frá legu eystri gangamunna og sýnir fjallsbrúnina rétt innan við mynd 6.

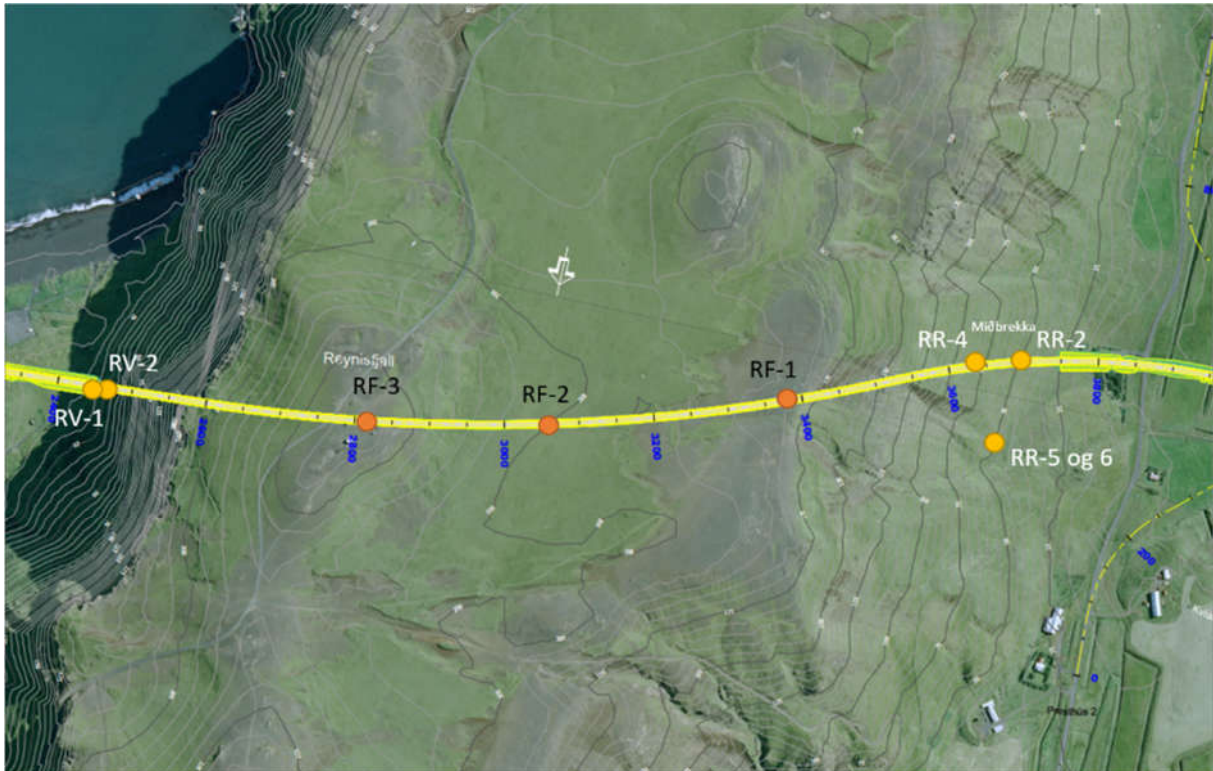
3 Boranir

Boraðar hafa verið þrjár kjarnaholur uppi á Reynisfjalli og niður á gangadýpi, borholur RF-1, RF-2 og RF-3. Við gangamunna hafa verið boraðar sex loftborsholur, RR-2, RR-4, RR-5 og RR-6 við Miðbrekku í vesturhlíð Reynisfjalls og holur RV-01 og 02 austan megin í fjallinu við Víkurfjöru, sjá myndir 9, 14 og 15.

Yfirlit yfir staðsetningu og hæð borhola er í töflu 1 og staðsetning á loftmynd sýnd á mynd 8.

Tafla 1. Staðsetning og hæð borhola. Hnitakerfi: ISNET93, hæð: Landshæðakerfi.

Borhola	Austur	Norður	Hæð	Dýpi (m)	Grunnvatnshæð (m y.s.)
RF-1	498052,571	323062,893	186,336	170,6	-
RF-2	498342,675	323118,824	200,383	201,5	41,9
RF-3	498583,303	3232200,545	228,953	222,5	37,0
RR-2	497744,621	322947,439	39,607	35	4
RR-4	497800,524	322970,740	67,913	44	-
RR-5	497774,862	323080,742	47,266	35	7
RR-6	497776,417	323080,733	47,359	45	-
RV-1	498953,459	353247,932	21,336	20	-
RV-2	498933,214	323247,054	32,905	26	-



Mynd 8: Staðsetning borhola. Kjarnaholur með rauðum punkti og loftborsholur gular.

3.1 Kjarnaborun

Borun á RF-1 virðist hafa gengið vel í fyrstu en dróst síðar nokkuð á langinn. Borun hófst 30. Mars 2021 og lauk 19. Maí 2021. Kjarnaheimta er góð framan af og borað er í túffbreksíu sem er bærilega samlímd. Kjarninn sýnir að talsvert af polymer hefur verið notaður við borun. Polymerinn er notaður til að bæta kjarnaheimtu en einnig til að draga úr rofi á holuveggjum í borun. Oft þurfti að steypa í holuna til að styrkja holuveggi og fylla í „skápa“ og fóru um 8.000 kg af sementi í holuna í þremur áföngum, sem telst nokkuð magn miðað við stærð holunnar. Steypuaðgerðum lauk með því að borstrengurinn (stærð NQ) var steypdur fastur á 135 m dýpi (51 m y.s) og borun haldið áfram með grennri kjarnatökubúnaði (BQ) niður á 170,6 m dýpi (15,7 m y.s). Kjarnaheimta var frekar lítil (sjá Borholusnið RF-1) neðan við festu og bergið bæði brotið og með lágan brotstyrk. Kjarnaheimta frá 132 m dýpi í holunni og niður á 152 m dýpi (~35 m y.s.) var mjög lág og samloðun lítil sem engin á köflum. Þar fyrir neðan er túffbreksía og þar jókst kjarnaheimtan og þökkalegur kjarni náðist á 152-159 m dýpi. Þar fyrir neðan (159-164 m) er túffbreksían brotin og með lítinn brotstyrk. Á 164 m dýpi tekur við kubbaberg niður á botn holu. Líklegast hefur túffbreksían á 152-159 m dýpi runnið saman vegna hitaáhrifa frá kubbaberginu fyrir neðan og því er ekki hægt að búast við því að þau áhrif hafi mikla útbreiðslu. Slíkt þarf þó að kanna betur.

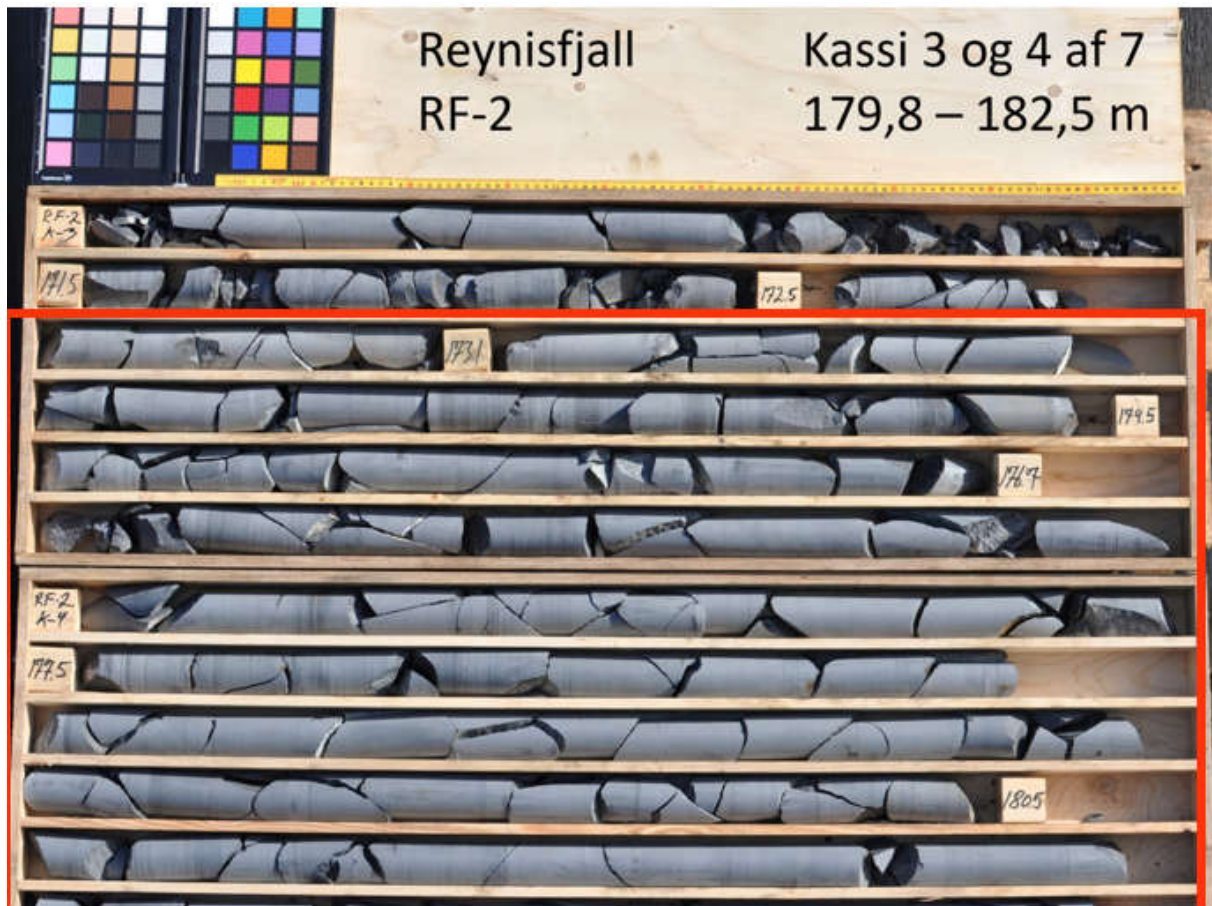


Mynd 9: Kjarni RF-1 frá 143-163 m dýpi, illa samliðd eða ósamliðd túffbreksía.



Mynd 10: Kubbaberg neðst í holu RF-1. Bergið lítur ekki vel út en kubbaberg er að jafnaði gott berg en raðast illa í kjarnakassa. Það lítur yfirleitt vel út þar sem það liggur í opnu kjarnarörinu þegar það kemur úr holunni, áður en það fer í kjarnakassann. Sú gæti verið raunin hér. Fyrirhuguð göng myndi liggja í kjarnabili frá 162 m og niður á 170 m dýpi í holunni.

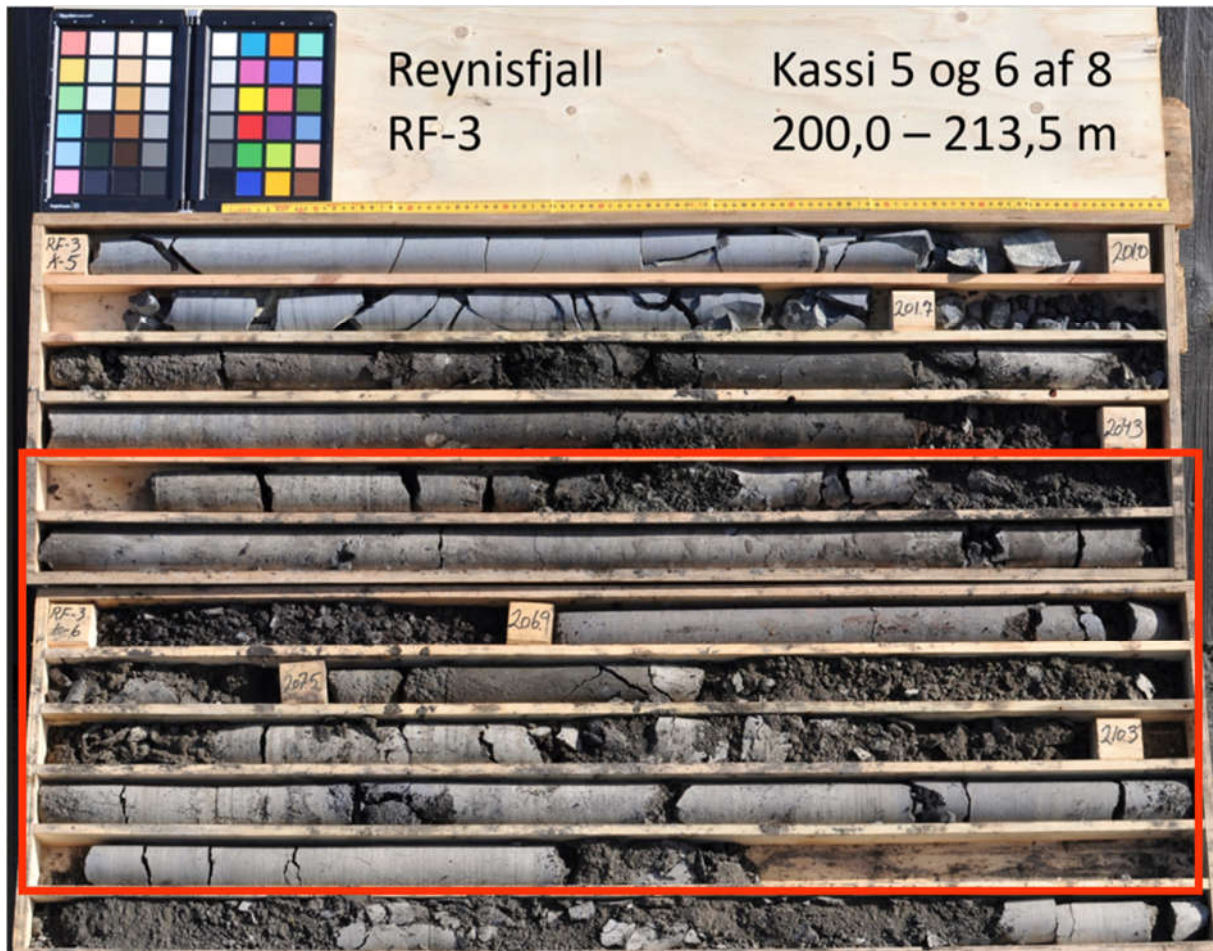
Hola RF-2 var boruð lofthamri og fóðruð niður á 150 m dýpi. Svarfsýni voru tekin samhliða borunum og þau greind af Vegagerðinni. Samkvæmt svarfgræiningu er basalt að finna niður á ca. 50 m dýpi í holunni (150 m y.s.). Svarfkorn eru að miklu leiti rauðoxað gjall niður á um 27 m dýpi (173 m y.s.) og þar fyrir neðan er basalhraun. Neðan við 50 m og niður á 96 m dýpi (104 m y.s.) greinist mikið af fersku basaltgleri og einstaka basalt korn. Þessi hluti holunnar túlkast sem túffbreksía. Skiptast svo á um 10-15 m lög með basalti og túffbreksíu þar til borun hefst með NQ kjarnabúnaði á 150 m dýpi (50 m y.s.). Þétt og fersk basaltbrot greinast í svarfi frá 138 m dýpi (62 m y.s.) og niður á 150 þar sem kjarnataka hefst. Kjarnaheimta er nokkuð lág í efri hluta basaltsins og niður á um 165 m dýpi (35 m y.s.), mæld á bilinu 10 til 50. Basaltið er brotið, ferskt og smákornótt. Stöku plagióklas díla (<1 mm) er að finna í basaltinu. Neðan við 165 m dýpi og niður á 190 m (10 m y.s.) er basaltið heillegra og kjarnaheimt betri, margir kjarnabitar eru rétt undir 10 cm í lengd sem gefur lágt RQD gildi þó svo kjarnaheimt er góð. Ljósar sprungufyllingar eru að finna á einstaka sprungum. Neðstu 2,5 m basaltlagsins eru mjög brotnir og kjarnaheimta lág. Skil milli basalts og túffbreksíu eru á um 192,5 m dýpi (7,5 m y.s.) og nær túffbreksían niður á botn holunnar í 201,5 m (-1,5 m y.s.). Túffbreksían er mjög illa samlímd og myljust kjarnabitar auðveldlega við meðhöndlun. Kjarnaheimt er meðal góð.



Mynd 11: Kjarni úr RF-2 á 170,5 til 181,5 m dýpi. Áætluð gangahæð á milli 173 – 181 m í holunni.

Hola RF-3 er einnig boruð með lofthamri og fóðruð niður á 150 m dýpi. Holutoppur er við 229 m y.s. og byrjar kjarnaborun því í um 79 m y.s. Niðurstöður svargreininga hefur ekki borist og vantar því upplýsingar um jarðlög í efstu 150 m holunnar. Kjarnaborun hefst í túffbreksíu sem er illa samlímd og veik (brotnar auðveldlega milli handa). Túffbreksían nær niður á 170 m dýpi (59 m y.s.) og er í henni um 3 m þykkt kubbabergslag á mili 156-159 m. Við 170 m tekur við basalt sem er mjög brotið frá 170-195 m dýpi. Kjarnaheimta er hér einnig léleg og RQD mælist ekki. Basaltið er ferskt og smákornótt með stöku smáum plagióklas dílum. Hvítar sprungufyllingar eru að sjá á einstaka sprunguflötum. Við 190 m

dýpi (39 m y.s.) er basaltið heillegra með góða kjarnaheimtu og há RQD gildi og helst þannig niður að lagmótum við túffbreksíu á 201,7 m dýpi (27,3 m y.s.). Túffbreksían nær niður á botn holunnar í 222,5 m dýpi, hún er eilítið frábrugðin breksíunni ofar í holunni og í holum RF-1 og RF-2. Kjarnaheimta er góð og mælist hátt RQD gildi. Kjarninn er hins vegar mjög veikur og einstaka kjarnabil með mjög brotnum og mulnum kjarna (e. Earthlike). Smá basaltbrot eru sjáanleg á dreif í kjarnanum. Kjarnabitar brotna niður í sand á nokkrum mínútum þegar settir í vatn.



Mynd 12: Borkjarni RF-3, áætlað gangadýpi frá ca. 202,5 - 210,5 m dýpi. Basalt niður á 201,7 m dýpi.

3.2 Loftborun

Í borholunum við Miðbrekku er 5-13 m þykkt jarðvegslag með mold efst í holunum og þar undir, meðal gróf til gróf korn úr svörtu gleri með ördílum. Á einstaka stað er að finna móleit korn. Vatn kemur úr borholu RR-2 á 32 m dýpi og á 44 m dýpi í holu RR-5

Í holunum við Víkurfjöru (RV-1 og RV-2) er nánast einungis að finna svart gler með ördílum. Í borskýrslu í holum RV-1 og RV-2 er þess getið að borað sé í mól og jafnvel sjávarmöl (á 20 m dýpi í RV-1) en það kemur ekki fram í borsvarfi. Í báðum holum er lengstum borað í sand skv. borskýrslu og það endurspeglast vel í svarfsýnum. Mögulega er komið niður á móbergsklöpp á 23 m dýpi í RV-2.

Ekki er að sjá að borað hafi verið í basalt í þessum holum en ummerki um basalhraun er hvorki að finna í borsvarfi eða borskýrslum.



Mynd 13: Gangnamunni upp af fjörinni í Vík. Borholur RV-1 og RV-2 eru við kubbabergseitilinn á myndinni



Mynd 14: Miðbrekka í vesturhlíðum Reykisfjalls. Moldarsneiðingarnir sýna aðkomuveg til borstæða vorið 2021. Brekkan er úr þykku jarðvegi.



Mynd 15: Þykkur jarðvegur á svæði gangamunna á vesturhlíð Reykisfjalls.

4 Aðstæður í gangahæð

Skv. teikningum frá Hnit sem sýna staðsetningu ganga, er þeim ætlaður staður í fjallinu í 15-25 m hæð yfir sjó [6]. Á myndum 9 til 12 sést kjarni í gangahæðinni.

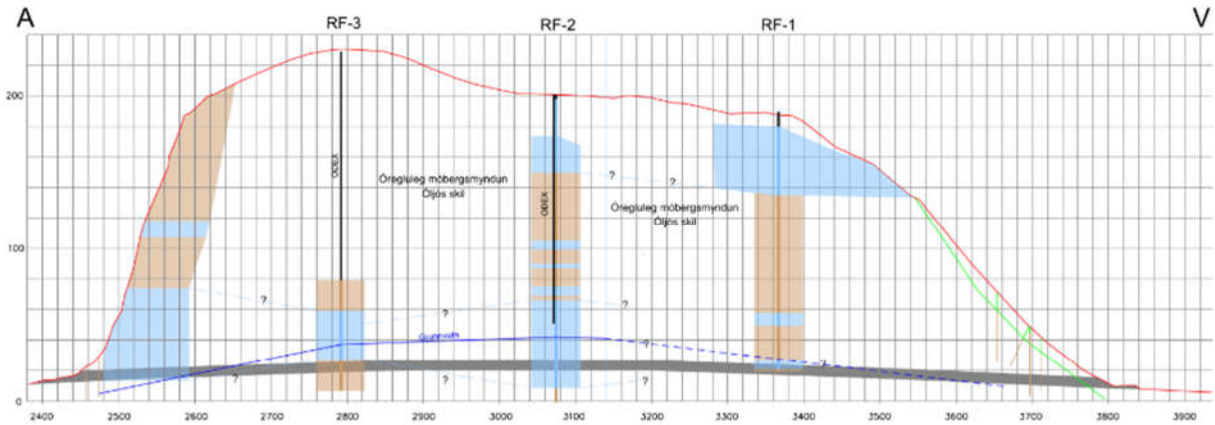
4.1 Túlkun á jarðlögum miðað við jarðfræði svæðisins og niðurstöðu boranna

Borsvarf og borskýrslur frá loftborsholum sýna að efst í jarðlagasniðinu við vestari gangamunna er að finna nokkuð þykkt lag af moldarjarðvegi, eða allt að 12 m þykkt lag. Þar undir er nær eingöngu svart óummyndað og ósamlímt basaltgler sýnilegt í borsvarfi. Augljós skil við fast berg hafa ekki fundist við þær rannsóknir sem gerðar hafa verið og borskýrslur benda til þess að móbergið þar sé ekki eða sáralítið samrunið.

Borhola RF-1 sýnir í heildina krefjandi aðstæður til jarðgangagerðar. Miðað við dreifingu berggæða í holunni er í grófum dráttum hægt að skipta jarðlagaeiningum í fjallinu í þrjá flokka; brotna móbergsbreksíu, hellega móbergsbreksíu og basalt, þá úr kubbabergseitlum. Bergið í áætlaðri gangahæð í borholu RF-2 er ákjósanlegri með tilliti til jarðgangagerðar með heillegu basalti og við holu RF-3 væri möguleiki á að hækka legu ganga til að komast í betra berg.

Út frá túlkun á jarðfræðilegu aðstæðum má áætla má að vestasti hluti ganganna verði grafinn í veik jarðlög og þörf verði á meiri bergstyrkingum en notast er við hefðbundna jarðgangagerð. Í kjarnaholunni liggur neðri hluti gangasniðs í kubbabergseitlinum neðst í holunni en þakið væri í móbergsbreksíunni þar fyrir ofan, en hún er mjög misjöfn, allt frá ósamlímdum sandi yfir í sæmilega samlímt móberg, allt á frekar stuttum kafla í holunni. Ekki er vitað hvar göngin kæmu inn í basaltið en það væri einhversstaðar á bilinu 400-500 m frá vestari gangamunna. Á gangadýpi í holu RF-2 er basalt lag og telst það nokkuð gott berg til gangagerðar en á áætluðu gangadýpi í holu RF-3 liggja göngin í mjög veikri túffbreksíu. Gott basalt liggur rétt ofan við gangahæð og væri því ráð að hækka austurhluta ganganna þannig að þau lægju í góðu basalti, hugsanlega sama hraunlagi og er að finna í holu RF-2.

Fyrstu drög að jarðfræðisniði í gangalínu er sýnt á mynd 16. Hér er stuðst við niðurstöður frá kjarnalöggun og staðsetningu einstakra laga og ásýnda í fjallshlíð. Eins og sést á myndinni er sniðið mjög glöppótt sem skýrist af því að jarðlög í fjallinu eru misþykk og er lega einstakra laga óregluleg. Því er enn töluverð óvissa um dreifingu berggerða og berggæða í gangalengdinni og tenging milli eystri og vestri hluta fjallsins óljós. Stærri snið er að finna í viðauka.



Mynd 16: Drög að jarðfræðisniði í gangalínu. Hér basalt með bláum lit og móberg með brúnum.

Mælingar á grunnvatnsborði sýna að grunnvatn liggur lágt í fjallinu í um 35-42 m hæð yfir sjávarmáli.



Mynd 17: Hraunþekja er á syðsta hluta Reynisfjalls séð frá fjörunni í Vík



Mynd 18: Foksandur (sandsteinn) við Hellnaskaga vestan við suðurenda Reynisfjalls. Ströndin var á þessum stað fyrir Kötlugosið 1660.



Mynd 19: Fjaran vestan við Reynisfjall. Stórir steinar úr basalti og móbergi úr fjallinu þekja ströndina. Móbergið í fjallinu getur verið sterkt ef það er vel samrunnið eins og sjá má af stærð móbergssteina í fjörunni.



Heimildir

- [1] Magnús Á. Sigurgeirsson og Ögmundur Erlandsson, „Mýrdalur, Berggrunnskortlagning 2021. Greinargerð ÍSOR-21048,“ ÍSOR, Reykjavík, 2021.
- [2] G. Larsen, „Jökulhlaup til austurs og suðurs frá Mýrdalsjökli. Kötluhlaup eftir 1600: Umfang, hlaupaleiðir, tjón og umhverfisbreytingar,“ Jarðvísindastofnun Háskólans, 2018, 2018.
- [3] E. G. Vilmundardóttir, „Móbergsrannsóknir í eystra gosbeltinu. Staða 31.des.2000 - Markmið t.o.m. 2002.,“ Orkustofnun, Reykjavík, 2001.
- [4] S. P. S. o. E. Vilmundardóttir, „Móbergsmýndanir á Tungnaárvæði - Óútgefið jarðfræðikort,“ Orkustofnun, Reykjavík, 2021.
- [5] Á. T. o. Þ. H. Snorri P Snorrason, „Hólmsárvirkjun Hydroelectric Project, Geological observations 2011-2012,“ Verkis hf, Reykjavík, 2012.
- [6] Hnit, „Teikningar nr C1001B (Grunnmynd) og C1001B-LS (Langsnið),“ Vegagerðin, Reykjavík, 2020.



Viðaukar

Borholuloggar

Ljósmyndir af kjarna

Drög að jarðfræðisniði



Viðauki I - Borholuloggar



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ

Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81 Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF
---	--------------------	-------------	-----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnataka	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
										5	10	15	20		
					Odex fóðring niður á 9 m <i>Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosi.</i>										
					Kjarnataka byrjar. Engin kjarnheimta		0	0							
					Basalt, kubbaberg <i>Mjög blöðrótt</i> <i>Mjög brotið þóleitt basalt. Ferskt, grátt til dökkgrátt og smákomótt.</i> <i>Stöku hvítir örðillar (<1 mm).</i> <i>Sprungufletir hjúfir eða óreglulegir og hreinir.</i> <i>Finblöðrótt.</i> <i>NQ fóðring niður á 135 m</i>		10	0							
					<i>Þétt berg (ekki blöðrótt)</i>		15	0							
							90	9							
							100	17							
					<i>Mjög brotið frá 18,7 m til 30,7 m</i>		90	35							
							20	5							

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosi.



Verkefni:	Jarðfræði Reynisfjalls		Verktaki:	RSFS	Bor:	Einráður
Verknúmer:	86038028	Holunr:	RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning:	Borstjóri:
Kjarnaborun				Dagsetning borunar:	Magnús Gíslason	
				30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna:	
				ODEX/NQ/BQ		

Hnit:	ISN93	A498052,56	N323062,81	Hæð: 186,3	m y.s.	Jarðfræðingur:	Teiknað:	Rýnt:	Samþykkt af:
						SPS	MT	SPS	JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatap	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatnsborð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]		
											5	10	15	20			
					Basalt, kubbaberg												
								20	0								
	25				Mjög brotið	25,0		20	0								
								55	12								
					Mjög brotið			5	0								
	30					30,0		80	42								
								40	8								
					Mjög brotið frá 33,6 m til 40 m			45	0								
	35					35,0		0	0								
								5	0								
								20	0								
								130	0								
								15	0								

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunnr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ

Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81 Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF
---	--------------------	-------------	-----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
					Basalt, kubbaberg			80	26						
								85	0						
					<i>Þétt berg (ekki blöðrótt)</i>			95	12						
								60	16						
	45				<i>Nokkuð brotið frá 45,2 m til 51 m</i>	45,0		25	0						
								30	12						
					<i>Linsa úr túffbreksíu frá 52,1 m til 52,6 m</i>			105	33						
								95	64						
								100	0						
								30	0						
								55	0						
	55				Túffbreksía <i>Mjög illa samlið, gróf steinarík túffbreksía. MJög léleg kjarnheimta. Brot af basaltmolum</i>	55,0		10	0						
								5	0						

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosí.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður		
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason		
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ		
Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81	Hæð: 186,3 m y.s.		Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
					Túffbreksía <i>Túffbreksía. Skiptist á vel samlímð, heilleg túffbreksía og illa samlímð, gróf túffbreksía með basaltsteinum. Brún og fersk. Mismikið af steinum í breksiunni. Talsvert af basaltmolum með hvítum ördilum. Kjarnheimta góð. Smáinnskot sjáanleg.</i>											
	65					65,0		90	73							
								30	16							
								45	36							
	70					70,0		15	0							
								55	48							
								85	84							
	75					75,0		90	60							
								85	74							

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ

Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81 Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF
---	--------------------	-------------	-----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
					Túffbreksía			95	83						
								95	62						
	85						85,0	20	0						
								100	95						
								5	0						
	90					<i>Kjarnheimta fer dvinandi</i>	90,0	105	96						
								65	59						
	95						95,0	40	24						
								5	0						

Teiknað eftir: Jarðlöggin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ

Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81 Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF
---	--------------------	-------------	-----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatag	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála	
											5	10	15	20		
					Túffbreksía											
						<i>Góð kjarnheimta. Nokkuð heillegur kjarni</i>			90	45						
									55	29						
	105						105,0		90	61						
									80	55						
	110						110,0		90	48						
						<i>Mest basaltsteinar í lausi túffbreksíur.</i>			10	0						
						<i>Smáinnskot. Gróðblöðrott þóleitt basalt, líklega hraðkælt (dökkgrátt).</i>			90	61						
						<i>Léleg samliming frá 114,4 m til 115,9 m</i>			15	0						
	115						115,0		85	65						
						<i>Léleg samliming frá 117,7 m til 119,5 m</i>			25	0						
									105	81						

Teiknað eftir: Jarðlöggin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ

Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81 Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS	Samþykkt af: JOF
---	--------------------	-------------	-----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]		
											5	10	15	20			
					Túffbreksía												
								95	77								
	125					125,0		90	75								
								90	73								
	130					130,0		45	29								
54,1					Basalt, kubbaberg <i>Hugsanlega bólstraberg. Mjög brotið þóleitt basalt. Ferskt, grátt og smákomött. Stöku hvítir örðillar (<1 mm). Sprungufletir hrjúfir eða óreglulegir og hreinir. Dálitið blöðrótt. Kjarnheimta mjög léleg</i>			10	0								
								20	0								
								25	0								
51,2	135				Byrjað að bora með BQ <i>Léleg kjarnheimta, brotinn kjarni</i>	135,0		15	0								
								40	0								
								10	0								
								20	0								
								10	0								
								10	0								

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-1	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar: 30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna: ODEX/NQ/BQ
Hnit: ISN93 A498052,56 N323062,81	Hæð: 186,3 m y.s.	Jarðfræðingur: SPS	Teiknað: MT	Rýnt: SPS
				Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
46,0					Byrjað að bora með BQ Túffbreksía Veikt samliðm túffbreksía. Frekar grófkornótt. Brún. Talsvert af basaltmolum með hvítum ördilum. Talsverð kjarnaeyðing og veikt berg. Kjarni brotnar auðveldlega			40	0						
	145					145,0		65	0						
								5	0						
								10	0						
36,7	150				Túffbreksía Ósamliðmur túffsandur. Laust efni. Dökkur og ferskur.	150,0		30	0						
34,3					Túffbreksía Sæmilega vel samliðm túffbreksía. Frekar grófkornótt. Brún. Talsvert af basaltmolum með hvítum ördilum, og nokkrir basaltsteinar.			90	65						
	155					155,0		85	36						
27,9					Túffbreksía Lauslega samliðm túffbreksía sem mylst á milli handa. Frekar grófkornótt. Brún.			80	4						

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosí.



Verkefni:	Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki:	RSFS	Bor:	Einráður						
Verknúmer:	86038028	Holunr:	RF-1	Auðkennisnr. OS:		Staðsetning:	Reynisfjall	Borstjóri:	Magnús Gíslason				
Kjarnaborun				Dagsetning borunar:	30.03.2021 - 20.05.2021	Borkróna:	ODEX/NQ/BQ						
Hnit:	ISN93	A498052,56	N323062,81	Hæð: 186,3	m y.s.	Jarðfræðingur:	SPS	Teiknað:	MT	Rýnt:	SPS	Samþykkt af:	JOF

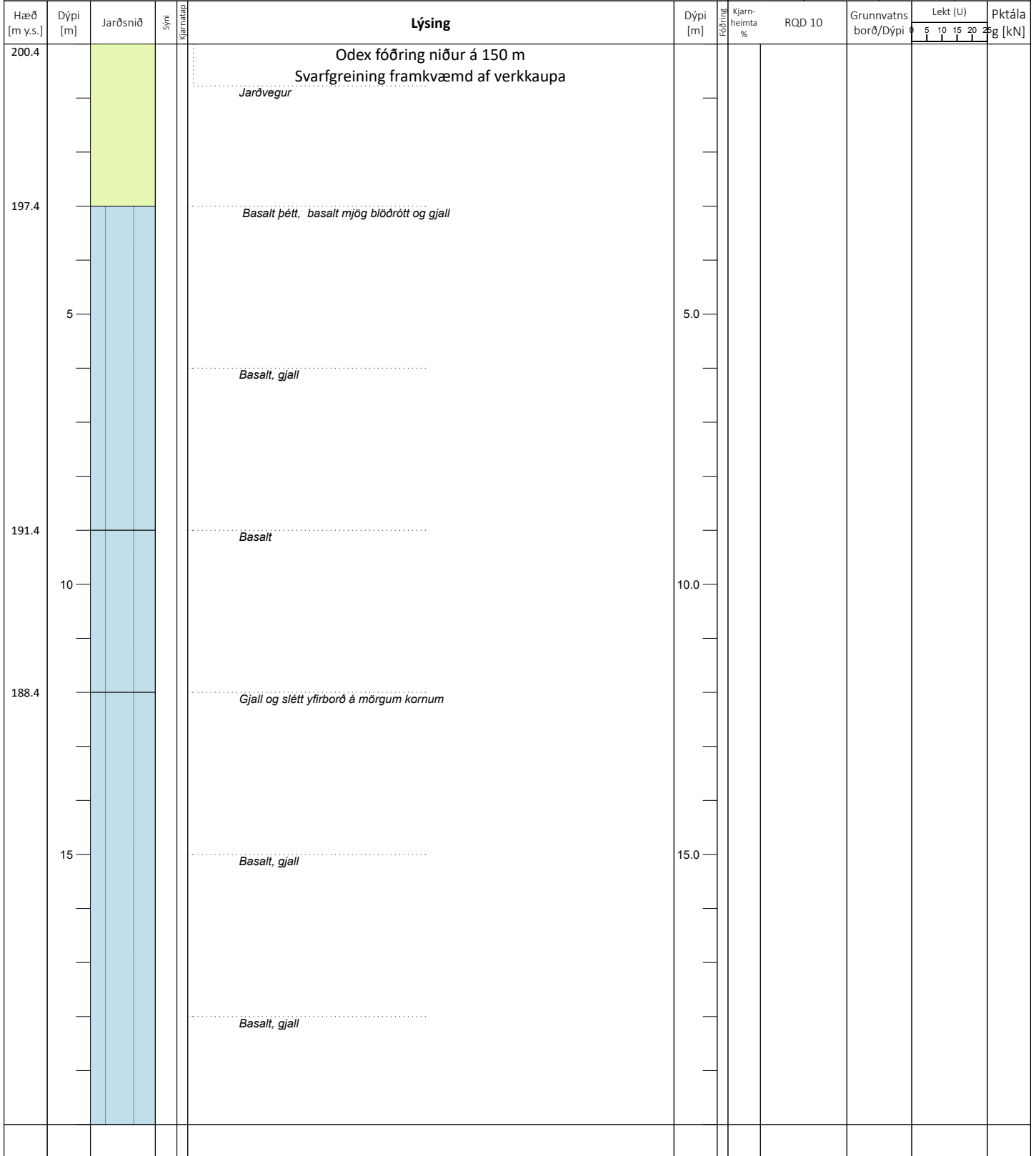
Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
26,2					Túffbreksía Túffbreksía <i>Illsamlímd túffbreksía sem mylst á milli handa. Frekar grófkornótt. Brún.</i>										
23,9					Túffbreksía <i>Mjög illsamlímt (mylst milli handa) og mjög veikt berg. Grófkornótt. Brún og fersk. Talsvert af basaltmolum með hvítum ördillum.</i>			40	0						
23,1					Basalt, kubbaberg <i>Mjög brotið þóleitt basalt. Ferskt, grátt og smáknótt. Stöku hvítir ördillar (<1 mm). Sprungufletir hrjúfir eða óreglulegir og hreinir. Svæði með gasblöðrum.</i>			15	0						
	165				<i>Q-gildi á gangnadypi 0,02-1,3</i>	165,0		100	48						
								85	38						
								55	0						
								40	0						
								90	0						
								65	0						
								10	0						
17,3					Túffbreksía <i>Lauslega samlímd túffbreksía sem mylst á milli handa. Frekar grófkornótt. Brún. Kjarnheimta mjög léleg.</i>			5	0						
	170					170,0		0	0						
15,7										170,60					
	175					175,0									

Teiknað eftir: Jarðlögin í borholunni benda til þess að um eina jarðmyndun sé að ræða, þ.e.a.s. sem hefur myndast í einu eldgosu.



Verkefni:	Jarðfræði Reynisfjalls		Verktaki:	RSFS	Bor:	Einráður
Verknúmer:	86038028	Holunr:	RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning:	Borstjóri:
Kjarnaborun				Dagsetning borunar:	Borkróna:	
					ODEX/NQ	

Hnit:	ISN93	A498342.68	N323118.82	Hæð: 200.4	m y.s.	Jarðfræðingur:	Teiknað:	Rýnt:	Samþykkt af:
						MT	DMH	MT	JOF



Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatag	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
					Basalt, gjall											
	25				Basalt, gjall	25.0										
					Basalt mjög blóðrótt og gjall.											
170.4	30				Blóðrótt basalt	30.0										
	35				Basalt blóðrótt og mjög blóðrótt. Basaltgler.Finefnasmurð.	35.0										

Teiknað eftir:



Verkefni:	Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki:	RSFS	Bor:	Einráður		
Verknúmer:	86038028	Holunr:	RF-2	Auðkennisnr. OS:		Staðsetning:	Reynisfjall	Borstjóri:	Magnús Gíslason
Kjarnaborun					Dagsetning borunar:	Borkróna:			
					ODEX/NQ				

Hnit:	ISN93	A498342.68	N323118.82	Hæð: 200.4	m y.s.	Jarðfræðingur:	Teiknað:	Rýnt:	Samþykkt af:
						MT	DMH	MT	JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
					Basalt mjög blöðrott, blöðrott og þétt. Gjall og basaltgler. Finefnasmurð.										
	45				Basalt mjög blöðrott og gjall. Finefnasmurð.	45.0									
					Basalt þétt, ferskt og glerkennt. Basaltgler.										
	50					50.0									
	149.4				Basaltgler og basalt blöðrott og þétt										
					Basaltgler og Basalt ferskt, þétt.										
	55					55.0									
					Basaltgler og mjög blöðrott berg, einnig ummyndað basaltgler										

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
					Basaltgler þétt og blóðrótt með einhverri ummyndun. Palagónit ummyndun, mj.blóðrótt.										
					Basaltgler, basalt og ummynduð korn.										
	65				Basaltgler og basalt	65.0									
					Basaltgler og basalt										
	70				Basaltgler og basalt	70.0									
					Basaltgler og basalt										
	75				Basaltgler og basalt	75.0									
					Basaltgler og basalt										

Teiknað eftir:	
----------------	--



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður	
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason	
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ	
Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82	Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
					Basaltgler og basalt											
	85				Basaltgler ummyndað þétt og blöðrótt, basalt mjög ummyndað og mjög blöðrótt	85.0										
					Basaltgler þétt og blöðrótt og ummyndað. Basalt ummyndað											
	90				Basalt ferskt þétt, glerkennt og blöðrótt. Basaltgler þétt og blöðrótt	90.0										
					Basaltgler þétt og blöðrótt											
	95				Basalt þétt ferskt glerkennt. Basaltgler.	95.0										
104.4					Basalt þétt, ferskt og glerkennt. Basaltgler þétt og ummyndað											

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
98.4					Basaltgler þétt og blöðrótt.											
105					Basaltgler ummyndað, þétt og blöðrótt	105.0										
110					Basaltgler þétt og blöðrótt og ummyndað. Basalt ferskt þétt og glerkennt	110.0										
89.4					Basalt þétt, ferskt og glerkennt. Basaltgler ummyndað þétt og blöðrótt. Gjall og mjög blöðrótt basalt.											
86.4					Basaltgler þétt og blöðrótt og glerkennt basalt. Ummyndað basaltgler og ummyndað basalt. Gjall.	115.0										
					Basaltgler og basalt glerkennt.											

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsníð	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fylling	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
					Basaltgler og basalt glerkennt.											
	125				Basaltgler ummyndað og ummyndað basalt með holufyllingu. Basalt þétt og lítilliga ummyndað og glerkennt	125.0										
74.4					Basalt þétt, glerkennt og blöðrótt. ummyndað basaltgler og mjög bl. Basalt. Basaltgler											
	130				Basalt þétt og ferskt og glerkennt. Basaltgler.	130.0										
68.4					Basalt glerkennt og basaltgler.											
65.4	135					135.0										
62.4					Basalt þétt og ferskt/glerkennt. Basaltgler											

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsníð	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála	
											5	10	15	20		g [kN]
					Basalt þétt og ferskt/glerkennt. Basaltgler											
	145				Basalt þétt og ferskt/glerkennt. Basaltgler	145.0										
					Basalt þétt og ferskt/glerkennt. Basaltgler											
50.4	150				Basalt, kubbaberg Kjarnaborun hefst. Mjög brotið þóleit basalt. Almennt léleg kjarnaheimta. Ferskt, grátt og smákornt. Þétt berg með smáum blöðrum (<1 mm). Stöku hvítir dlar (<1mm)	50.0		0	0							
								5	0							
								20	0							
								40	0							
								85	0							
								10	0							
								10	0							
	155					155.0		0	0							
								50	0							
								15	0							
								10	0							
								80	0							
								65	0							
								30	0							
								40	0							

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála g [kN]
											5	10	15	20	
					Basalt, kubbaberg			85	0						
								15	0						
								15	0						
								75	0						
								45	0						
165						165.0		105	0						
					Hola steipt 150-177,5 m			10	0						
								55	0						
								70	0						
								15	0						
								30	0						
								50	0						
170						170.0		50	0						
					<i>Basaltíó er hellegra og kjarnheimta góð. Kjarnabitar að mestu rétt undir 10 cm sem gefur lágt RQD gildi. Ferskt, grátt og smákomótt</i>			105	33						
								40	0						
								95	0						
					<i>Ljósar sprungufyllingar þekja sprunguveggi á sprungum á bilinu 175,0-180,0 m</i>			110	0						
175						175.0		95	10						
					<i>Q-gildi á gangnadypi 2-15</i>			100	16						
								90	20						
					Hola steipt 170-190 m										

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]		
											5	10	15	20			
					Basalt, kubbaberg												
								90	68								
								115	28								
								75	0								
	185				Hola steyp 170-190 m	185.0		115	0								
								85	0								
								85	35								
								35	0								
								130	0								
					Mjög brotið basalt og léleg kjarnheimta.	190.0		40	0								
								5	0								
	7.9				Túffbreksía												
					Mjög illa samlipt (mylst milli handa) og mjög veikt berg. Brún og fersk. Lítið af basaltbrotum í breksíunni. Mjög brotin, laus frá 193,4-198,5 m												
								35	10								
								60	0								
					Stöku basaltbrot á stærð við mál.												
								60	17								

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-2	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498342.68 N323118.82 Hæð: 200.4 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
-1.1					Túffbreksía					201.50					
	205					205.0									
	210					210.0									
	215					215.0									

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
									5 10 15 20 25 <td>g [kN]</td>	g [kN]
					Odex fórðring niður á 150 m					
					Beðið eftir svarfgreiningu frá vegagerðinni.					
	5					5.0				
	10					10.0				
	15					15.0				

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarar	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
										5 10 15 20 25	g [kN]
					Odex fóðring niður á 150 m						
	25					25.0					
	30					30.0					
	35					35.0					

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnar	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
										5 10 15 20 25 <td>g [kN]</td>	g [kN]
					Odex fóðring niður á 150 m						
	45					45.0					
	50					50.0					
	55					55.0					

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnar	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
										5 10 15 20 25	g [kN]
					Odex fóðring niður á 150 m						
	65					65.0					
	70					70.0					
	75					75.0					

Teiknað eftir:



Verkefni: **Jarðfræði Reynisfjalls**

Verktaki: RSFS

Bor: Einráður

Verknúmer: **86038028**

Holunr: **RF-3**

Auðkennisnr. OS:

Staðsetning: Reynisfjall

Borstjóri: Magnús Gíslason

Kjarnaborun

Dagsetning borunar:

Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.

Jarðfræðingur: MT

Teiknað: DMH

Rýnt: MT

Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
										5 10 15 20 25	g [kN]
					Odex fóðring niður á 150 m						
	85					85.0					
	90					90.0					
	95					95.0					

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðring	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
											5 10 15 20 25	g [kN]
	105				Odex fóðring niður á 150 m	105.0						
	110					110.0						
	115					115.0						

Teiknað eftir:



Verkefni: **Jarðfræði Reynisfjalls**

Verktaki: RSFS

Bor: Einráður

Verknúmer: **86038028**

Holunr: **RF-3**

Auðkennisnr. OS:

Staðsetning: Reynisfjall

Borstjóri: Magnús Gíslason

Kjarnaborun

Dagsetning borunar:

Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.

Jarðfræðingur: MT

Teiknað: DMH

Rýnt: MT

Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)	Pktála
											5 10 15 20 25	g [kN]
					Odex fóðring niður á 150 m							
	125					125.0						
	130					130.0						
	135					135.0						

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðring	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála
											5	10	15	20	
					Odex fóðring niður á 150 m										
79.0	150				Túffbreksía <i>Kjarnaborun hefst. Léleg kjarnheimta. Mjög illa samlimt (mylst milli handa) og veikt berg. Brúnt og ferskt. Töluvert af basalt brotum</i>	50.0		60	19						
								5	0						
								15	0						
								10	0						
								20	10						
73.0					Basalt, kubbaberg <i>Mjög brotið póleilt basalt. Ferskt, grátt og smákommt. Þétt berg. Sprungufletir hrjúfir eða óreglulegir og hreinir. Stóku hvítir dýlar (<1mm). Léleg kjarnheimta</i>			5	0						
					Hola steipt 155-177,5 m			15	0						
								115	0						
70.0					Túffbreksía			95	0						
								50	0						

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður	
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason	
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ	
Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54	Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarip	Lýsing	Dýpi [m]	Fylling	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
											5	10	15	20	
					Túffbreksía			55	42						
								15	0						
								25	0						
								30	53						
165								30	0						
					Hola steyp 155-177,5 m			75	40						
								5	0						
								35	0						
					Óljóst dýpi á skil			30	0						
59.0	170				Basalt, kubbaberg Mjög brotið bóleít basalt frá 170-192 m Ferskt, grátt og smákomót. Þétt berg með smáum blöðrum (<1 mm). Stöku hvítir dílar (<1mm) Hreinir sprungufletir, en ljósar sprungufyllingar þekja stöku sprunguveggi.			10	0						
								25	0						
								10	0						
								0	0						
175								20	0						
								25	0						
								45	0						
								10	0						
								0	0						

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála
											5	10	15	20	
					Basalt, kubbaberg			0	0						
								65	0						
								0	0						
								0	0						
					Hola steipt 160-185,5 m			10	0						
								85	0						
								85	0						
185						185.0		45	0						
								0	0						
								30	0						
								15	0						
								65	0						
								20	0						
								55	0						
190						190.0		60	0						
					Heillegt basalt, nokkuð sprungið, smákomött, hreinir sprungufetir, ferskt og lítið blöðrótt			80	0						
								15	0						
								60	0						
					Q-gildi á gangnadýpi 3-15			100	13						
								85	35						
195						195.0		95	10						
								95	11						
								95	43						

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnatar	Lýsing	Dýpi [m]	Fóðing	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]	
											5	10	15	20		
27.2					Basalt, kubbaberg			95	0							
					Túffbreksía Mjög illa samlipt (mylst milli handa) og mjög veikt berg. Brún og fersk. Talsvert af basaltbrotum í breksíunni (<1 cm), en stöku stærri molar. Stöku hvítir ördílar (<1 mm)			85	98							
	205					205.0		95	80							
								130	37							
					Mjög brotið, en góð kjarnheimta.			60	0							
	210					210.0		90	67							
								95	53							
	215					215.0		100	100							

Teiknað eftir:



Verkefni: Jarðfræði Reynisfjalls			Verktaki: RSFS	Bor: Einráður
Verknúmer: 86038028	Holunr: RF-3	Auðkennisnr. OS:	Staðsetning: Reynisfjall	Borstjóri: Magnús Gíslason
Kjarnaborun			Dagsetning borunar:	Borkróna: ODEX/NQ

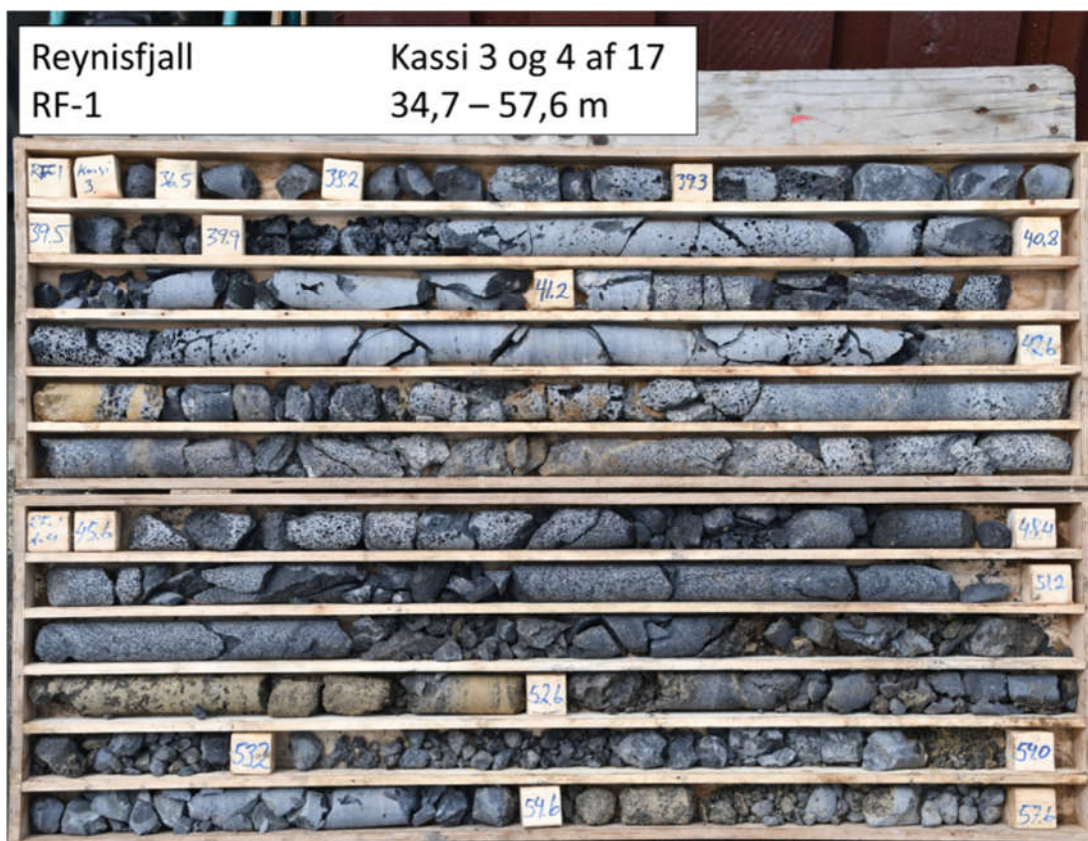
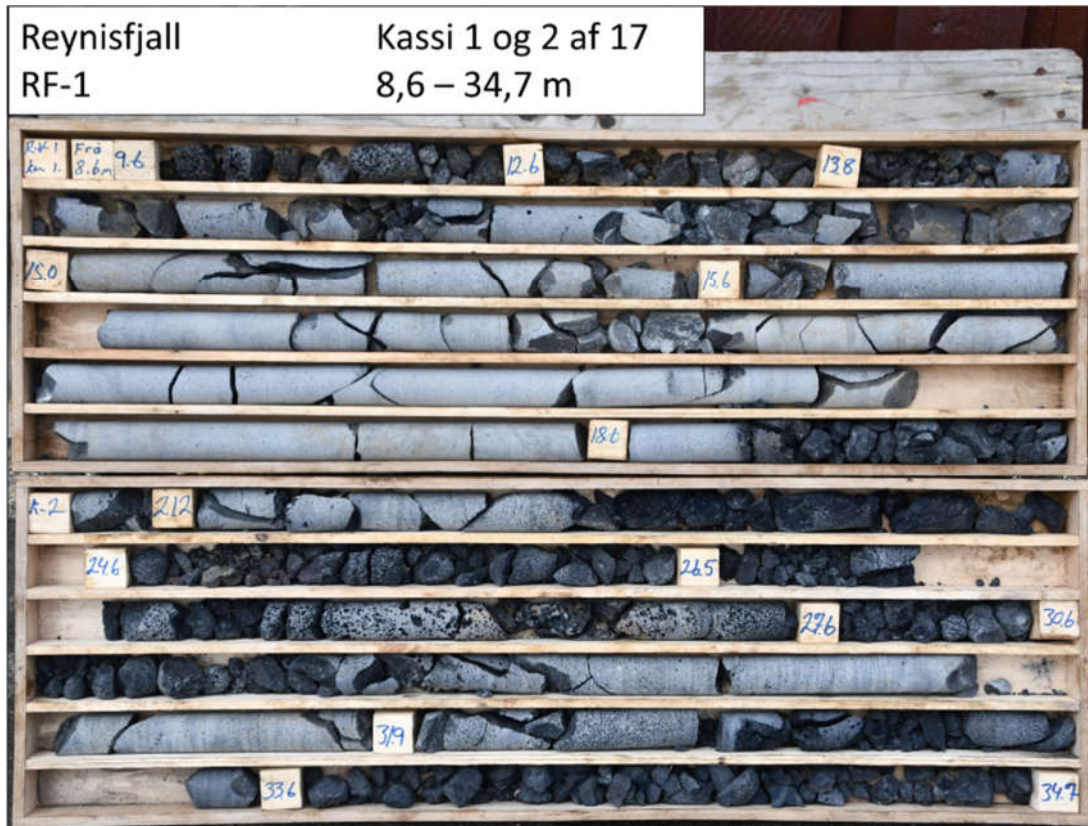
Hnit: ISN93 A498583.30 N323200.54 Hæð: 229.0 m y.s.	Jarðfræðingur: MT	Teiknað: DMH	Rýnt: MT	Samþykkt af: JOF
---	-------------------	--------------	----------	------------------

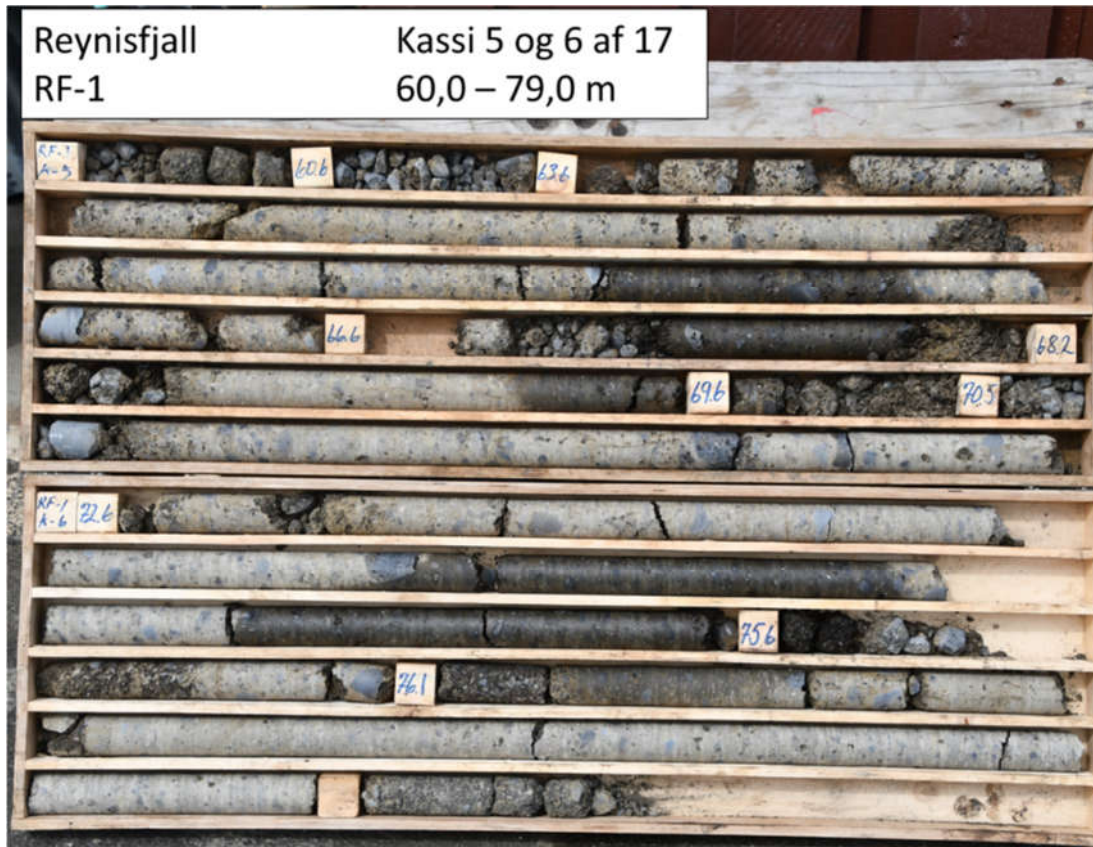
Hæð [m y.s.]	Dýpi [m]	Jarðsnið	Sýni	Kjarnarar	Lýsing	Dýpi [m]	Kjarnheimta %	RQD 10	Grunnvatns borð/Dýpi	Lekt (U)				Pktála [kN]
										5	10	15	20	
6.4					Túffbreksía		90	100	222.50					
	225					225.0								
	230					230.0								
	235					235.0								

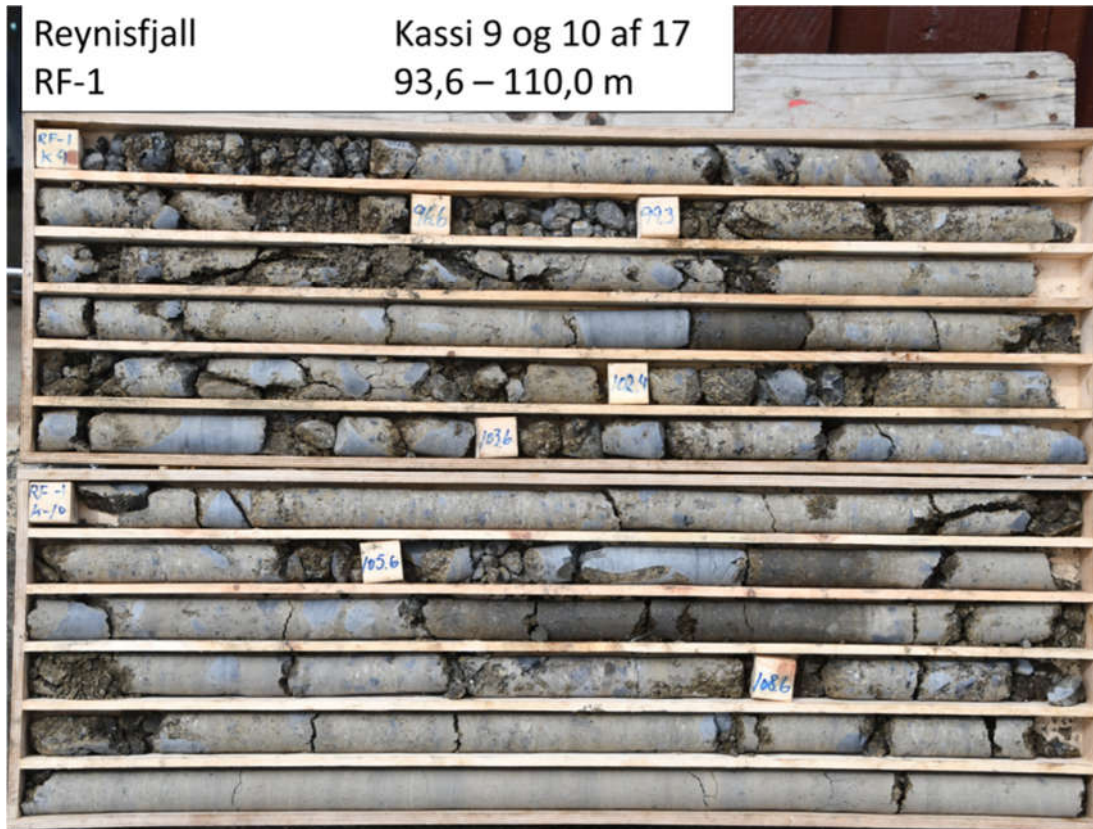
Teiknað eftir:

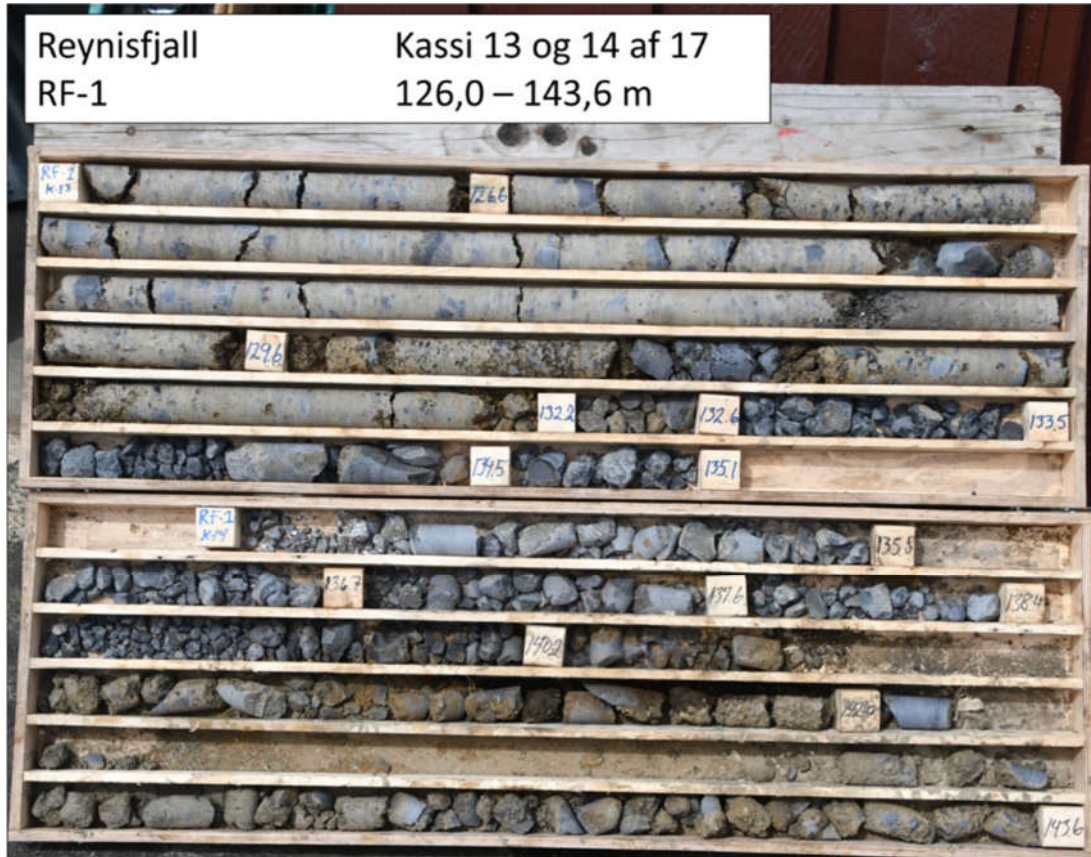


Viðauki II - Ljósmyndir af kjarna

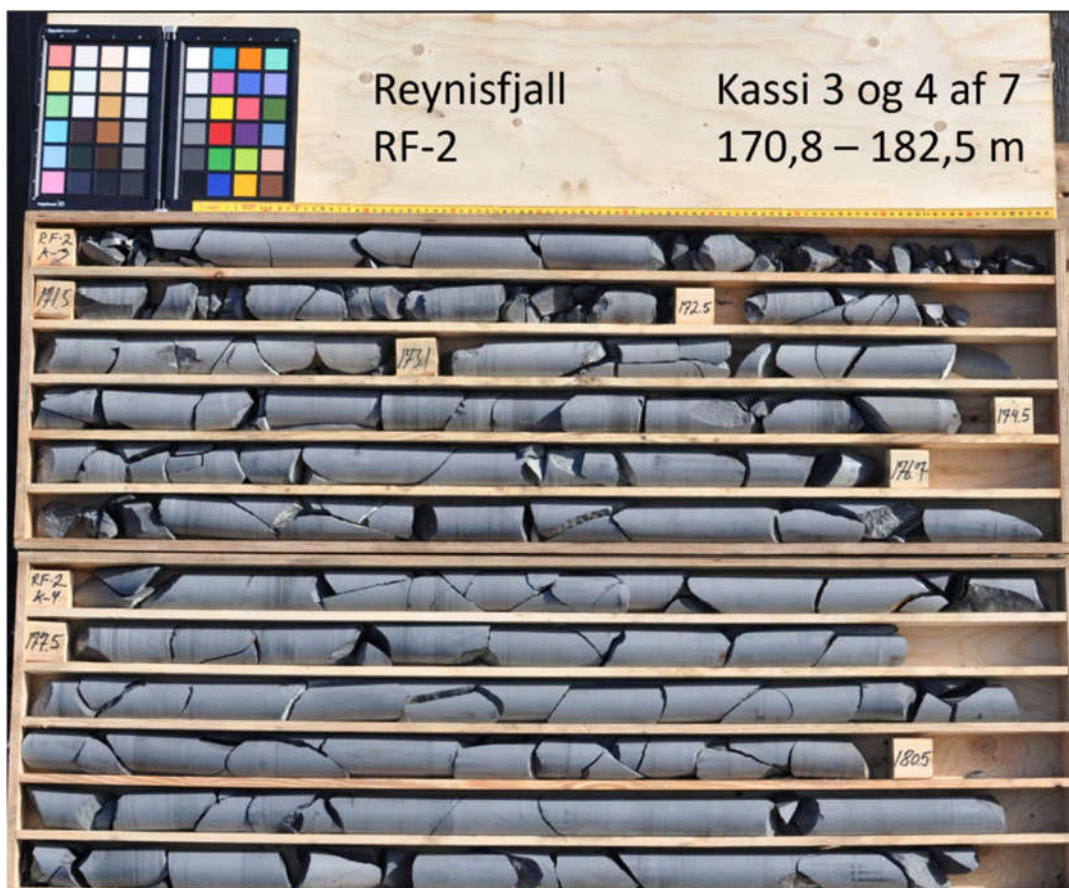


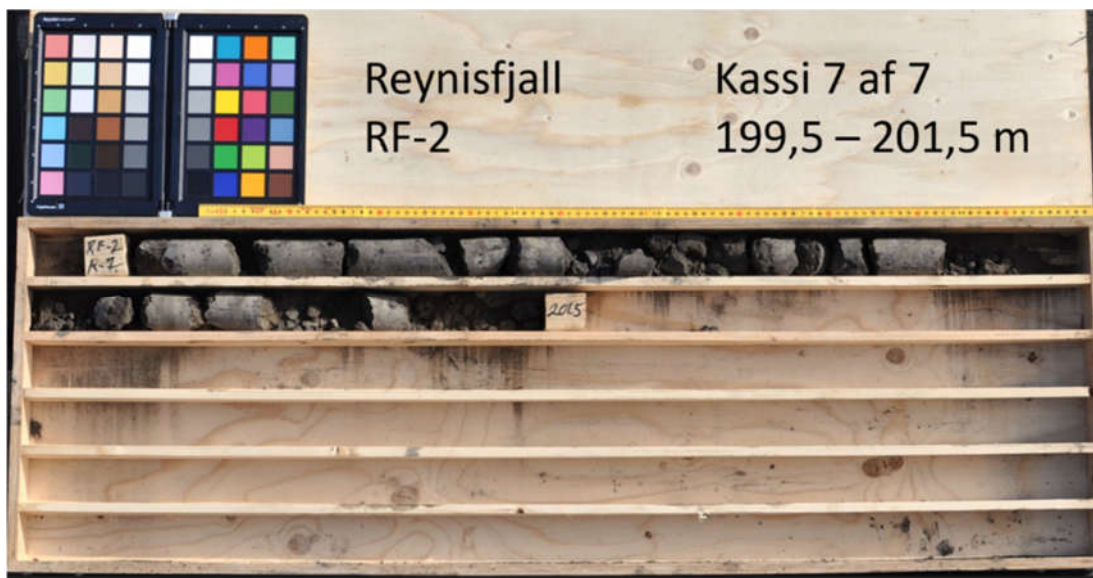


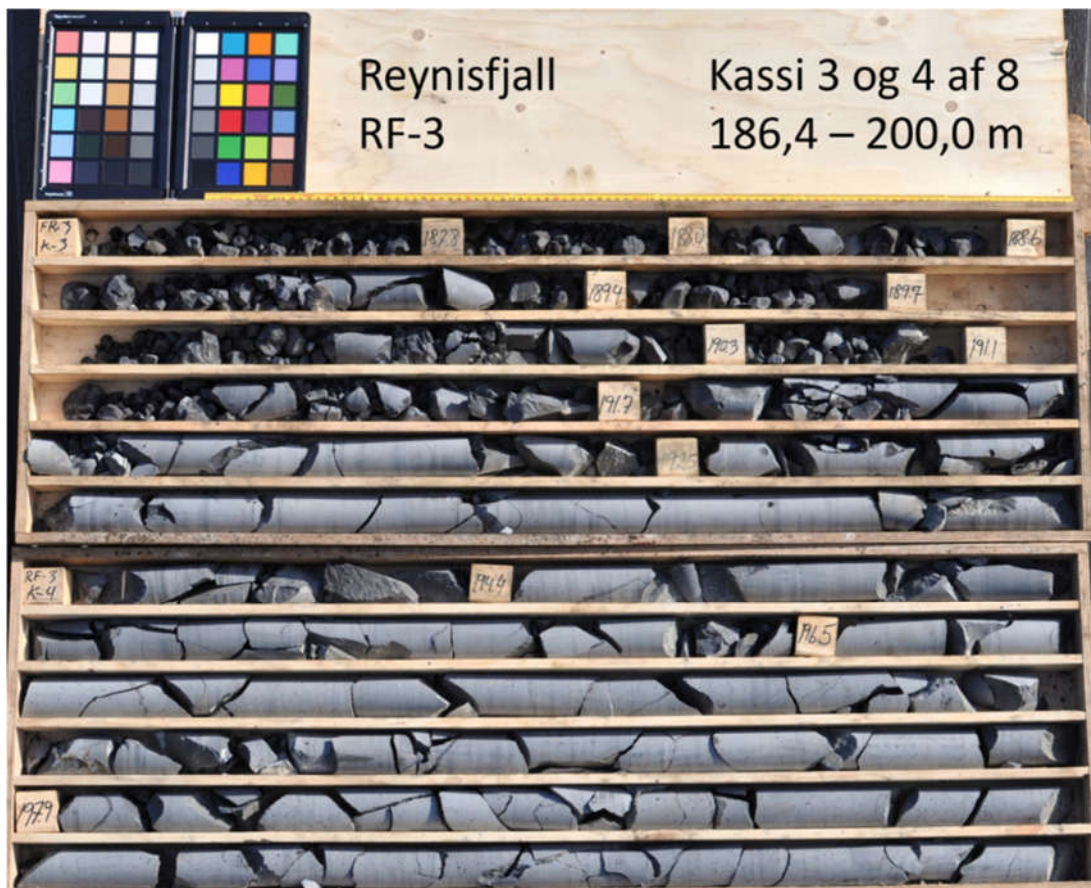


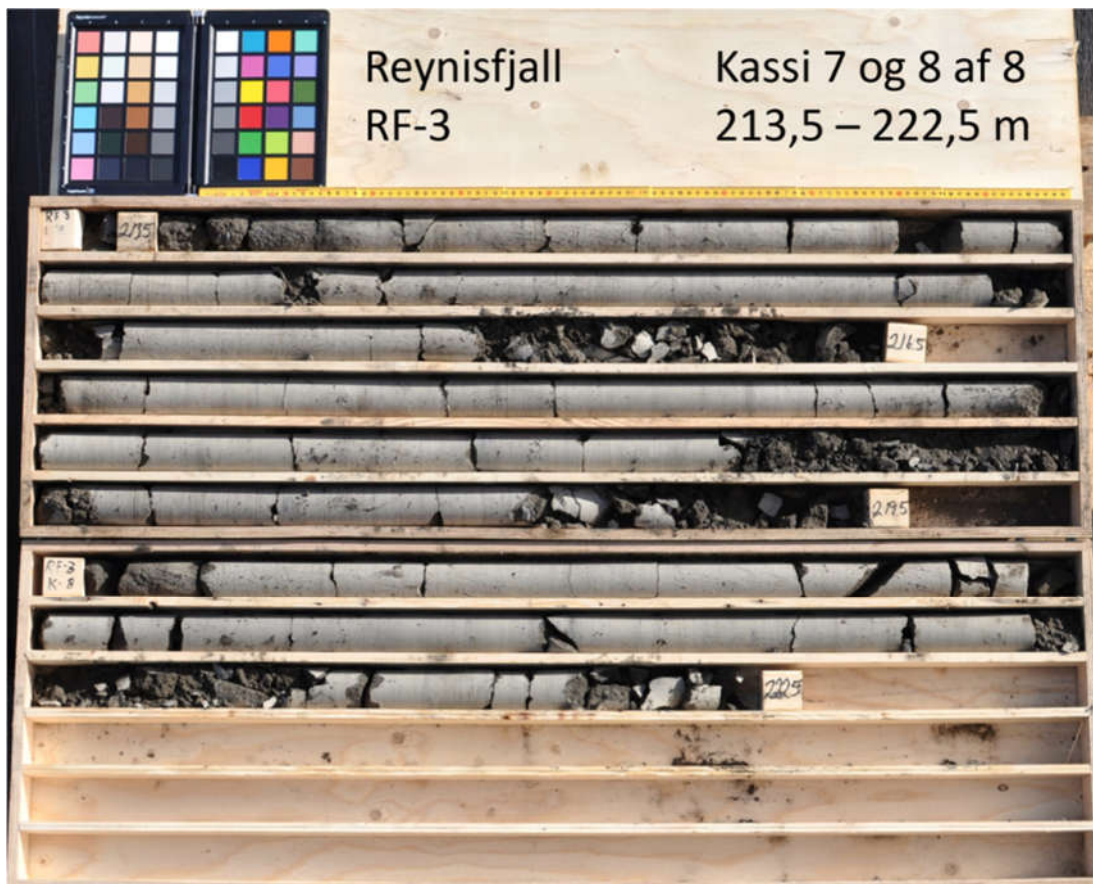
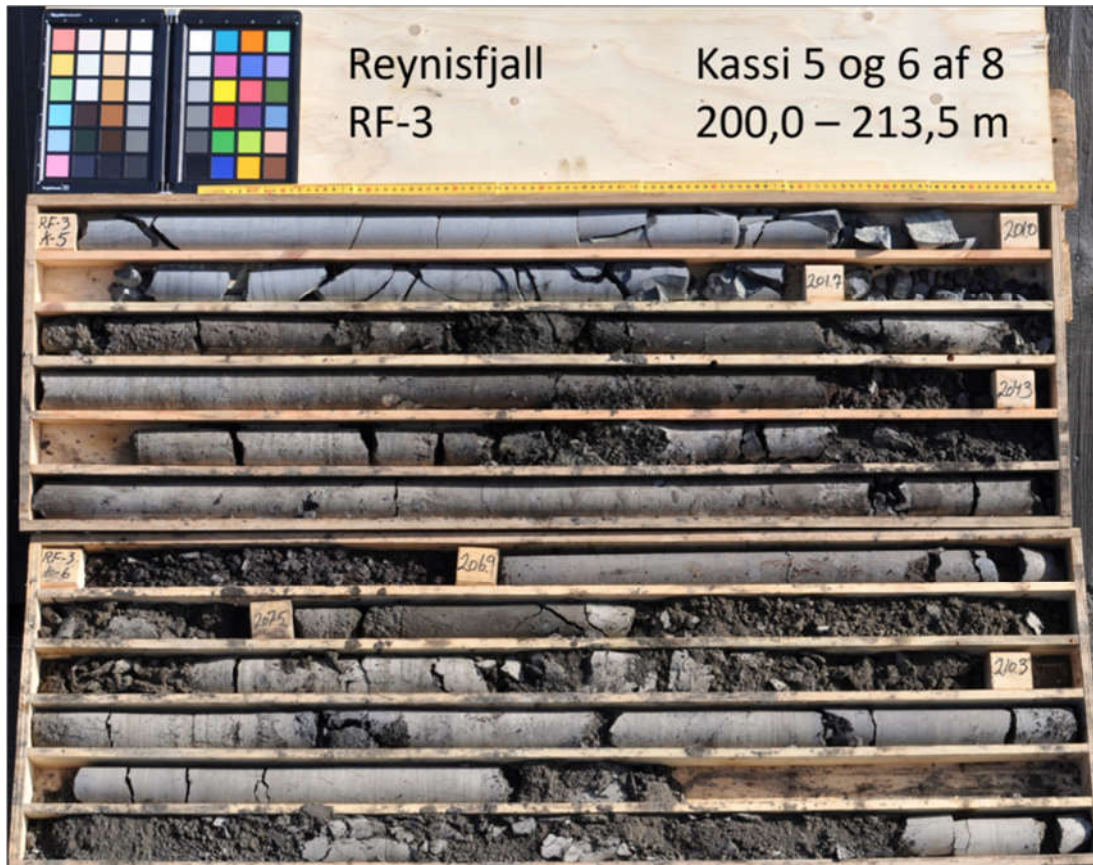












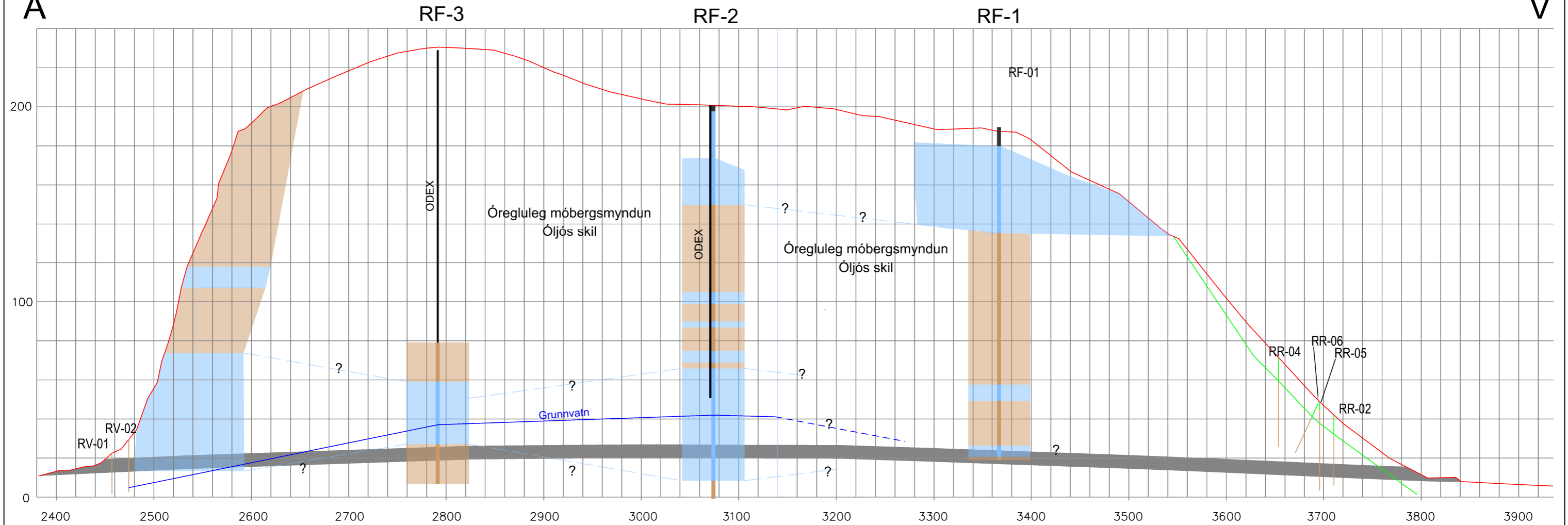


Drög að jarðfræðisniði

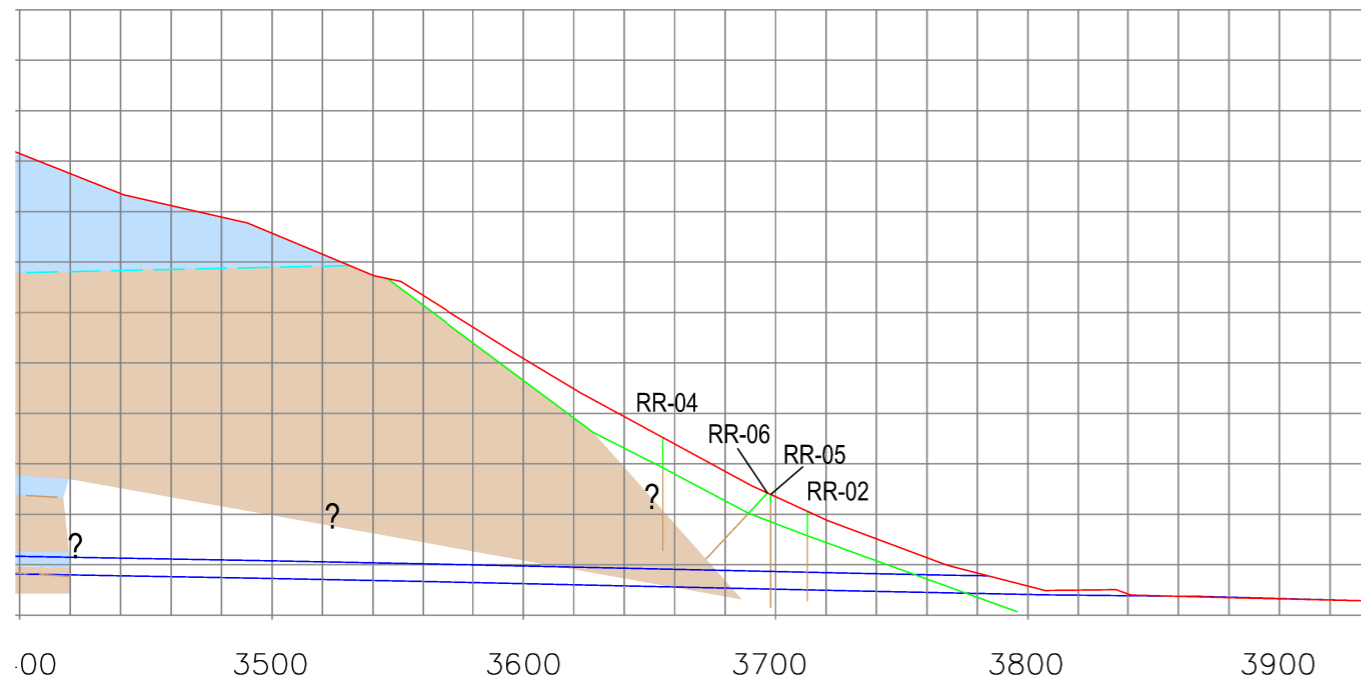
LEGA GANGA SKV. TEIKNINGUM FRÁ HNIT

A


V



MÍÐBREKKA, VIÐ VESTARI GANGAMUNNA



- Laus jarðlög
- Basalt, kubbaberg
- Móbergsbreksía

TILVÍSUN	 www.verkis.is - sími: +354 422 8000	SAMÞYKKT:	JARÐFRÆÐI REYNISFJALLS
		1 2022-12-22 DRÖG JÖF JÖF ÚTG DAGS SKÝRINGAR TEIÐ HANN RÝNT SAMÞ	VEGGÖNG JARÐFRÆÐISNIÐ - DRÖG
		VERKFAÐANGUR: 86038	TEIKNING