

KRAFLA

HOLA KJ-11

BORUN, VÁTNSÆÐAR, JARBLÖG
OG UMMYNDUN.

Hrefna Kristmannsdóttir
Ásgrímur Guðmundsson
Margrét Kjartansdóttir

ORKUSTOFNUN

Jarðhitadeild



KRAFLA

HOLA KJ-11

BORUN, VATNSÆÐAR, JARÐLÖG
OG UMMYNDUN.

Hrefna Kristmannsdóttir

Ásgrímur Guðmundsson

Margrét Kjartansdóttir

EFNISYFIRLIT:

Borsaga	bls.	1
Skoltöp	"	1
Jarólög	"	2
Ummyndun	"	15

MYNDASKRÁ:

Jarðlagasnið fnr. 14895 blöð 1-4
Dreifing ummyndunarsteinda fnr. 15258

BORSAGA.

Jötunn tók til við holu 11 20. október er gefinn hafði verið út úrskurður um að hann skyldi hætta við holu 9. Fyrir var tæplega 60 m djúp höggbors-hola, hola 14. Borað var með 17 1/2" krónu og öryggisfóðringardýpi ákveðið 289 m. Fóðrað var sem endranær með 13 3/8" rörum. Skoltap mældist í 189 m dýpi rösklega 5 l/s. Öryggisfóðringin steyptist vel og var byrjað að bora aftur 27. október. Ákaflega greiðlega gekk að bora holuna í vinnslufóðringardýpi í 799 m. Holan reyndist mjög þétt í borun tvö smá skoltöp komu fram í 350 m og 793 m dýpi. Steypping fóðringarinnar gekk mjög vel. Borun með 8 1/2" krónu hófst 4. nóvember. Hálf sólarhrings töf varð á borun á 1847 m dýpi er borinn festist. Skipt var um krónu eftir að tókst að losa úr festunni, þar sem talið var að rýmarinn væri orðinn slitinn. Að öðru leyti gekk borunin greiðlega. Hætt var að bora 14. nóvember og varð holan 2217 m djúp. Skoltöp urðu nokkur, flest lítil. Að lokum var sá hluti holunnar, sem ófóðraður var fóðraður með raufaðri fóðringu, 7 7/8" víðri.

SKOLTÖP, samkvæmt skráningu bormanna voru þessi:

dýpi í m	l/s
189	5,3
350	1,5
793	2,4
882	1,5
988	1,3
1024	1,3
1326	6,4
1424	2,6
1551	1,4
1823	(10) skolun
2121	(3) "

JARBLÖG.

Jarðlagasnið er á fnr. 14895.

62-82 m. Móbergsbreksía. Svarfið er úr dökkgrænleitum sambreiskjum. Talsvert ber á gráleitum setmolum. Kvars sprungufyllingar eru algengar, einkum á um 78 m dýpi. Einnig er kalsít, heulandít og mordenít.

82-84 m. Svarfið samanstendur nær eingöngu af ljósum útfellingum og pyríti.

84-88 m. Samskonar svarf og á 62-82 m dýpi.

88-92 m. Vantar svarf.

92-114 m. Ljóst móbergstúff, plagioklasnálar í ummynduðum glermassa með niklu af útfellingarsteindum svo sem kalsíti, kvasi, heulandíti og stilbíti. Pyrit kemur fyrir í mismiklu magni. Dreif er af dökku basalti.

114-116 m. Mestmegis dökkt ummyndað gler með plagioklaslistum í, sumum orienteruðum, jafnframt eru stakir plagioklas kristallar og dökk, holótt leirborin korn.

116-126 m. Dreif úr laginu næsta fyrir ofan og ljóst móbergstúff.

126-150 m. Blágrænleitar glersambreiskjur með miklu af útfellingum. Lag þetta er eins konar leiðarlag vegna spinelsins sem er að finna í því.

150-154 m. Mestmegnis samskonar svarf og ofar, en einnig dreif af basalti.

154-164 m. Blanda af fínkorna, ummynduðu basalti og grænleitum sambreiskjum. Nokkuð ber á oxun. Pyrit sést. Sægrænn leir, mjög auðþekkjjanlegur, er á þessu bili.

160-162 m. Vantar svarf.

164-177 m. Efri lagamótin eru ekki mjög glögg. Neðan þeirra er talsvert meiri oxun en í laginu ofan við og blágræni leirinn er mun meira áberandi. Kvars, kalsít, laumontít, mordenít, analsím og pyrit.

177-200 m. Talsvert blandað svarf, sem líkist nokkuð svarfinu ofar, nema hvað sægræni leirinn og oxuðu kornin eru horfin. Mikið ber á útfellingum, einkum kvarsí, kalsíti og wairakíti. Sambreiskjur með plagioklas í hálfkristölluðum massa, Einnig er dreif af mikið ummynduðu fínkorna basalti, einkum neðst.

200-274 m. Talsvert blöndun og breksiúkennt svarf, ósamleitt. Mikið er um mjög ummyndað basalt, útfellingasteindir og sambreiskjur. Epidót finnst fyrst á 256 m dýpi. Á bilunum 238-248 og 270-272 vantar svarf.

274-276 m. Basalt og dökkur mjúkur leir.

276-282 m. Ljós móbergsbreksía með kalsíti, kvarsí og pyríti. Dreif af mikið ummynduðum fínkorna basaltmolum.

282-284 m. Svipað svarf og á 274-276 m dýpi.

284-287 m. Móbergsbreksía með plagioklas í hálfkristölluðum grunnmassa.

287-292 m. Vantar svarf.

292-298 m. Steypa er allsráðandi.

298-304 m. Samskonar svarf og rétt ofan fóðringar.

304-316 m. Mikið ummyndað, plagioklasdífítt basalt. Allar frumsteindir eru horfnar nema plagioklas og einstaka pyroxen kjarnar. Talsvert ber á sambreiskjum, líklega millilagsmolar.

316-318 m. Mest útfellingar og sambreiskjur, líklega millilag. Einnig er dreif úr þéttu ummynduðu grænleitu basalti.

318-320 m. Fersklegt meðalgrófkornótt til fínkornótt basalt.

320-336 m. Nokkuð blandað og ósamleitt svarf. Talsvert ber á breksiúbrotkornum og millilagsmolum. Basaltið er holótt og mjög ummyndað.

336-348 m. Frekar fínkorna, ummyndað basalt.

348-352 m. Dreif af ummyndaða basaltinu ofan við og fínkorna, þétt, fersklegt basalt.

352-356 m. Blanda af fersklegu og ummynduðu basalti og ljósum móbergstúffmolum, líklega úr millilagi.

356-362 m. Nokkuð fersklegt fínkorna basalt.

362-374 m. Mismikið ummyndað basalt, nokkuð frauðkennt og kalsítríkt. Einnig er kvars og analsím.

374-386 m. Samskonar basalt, en einnig er dreif af rauðoxuðum molum og millilagsbrotum.

386-390 m. Ljóst svarf, glersambreiskjur og útfellingar.

390-398 m. Fremur fersklegt, dökkt, þétt og fínkorna basalt.

398-432 m. Blanda af fersklegu basalti og móbergstúffi til helminga. Einkum er fersklega basaltið áberandi í efstu 16 m en þar fyrir neðan er mjög ummyndað basalt með móbergstúffinu. Útfellingasteindir eru einkum kalsít og kvars.

432-452 m. Móbergsbreksía, ljósar útfellingar í talsverðu magni og dreif af ummynduðu, grænleitu basalti.

452-462 m. Meðalgróft og frekar fínkorna, ummyndað basalt. Efst í laginu er talsverð dreif af móbergstúffi, líklega úr laginu ofan við.

462-474 m. Fersklegt dólerít.

474-492 m. Í efstu 6 m lagsins er mikið af dólerítmolum, en neðar og með er ljóst móbergstúff og útfellingasteindir.

492-494 m. Ekki mjög mikið ummyndað, meðalgróft basalt.

494-540 m. Mjög ummyndað móbergstúff. Mikið er af útfellingum, analsím, kalsít, pyrít, kvars og grænn leir. Ásýndarbreytingar verða nokkrar, þannig að túffið er lagskipt. Í 538 m er mikið af rauðbrúnum útfellingum í kalsíti.

542-550 m. Ummyndað basalt með útfellingum og blöndun úr túffinu að ofan. Basaltið er holufyllt af klóríti og ber staka feldspatdíla. Það er meðalgrófkornótt.

550-576 m. Móbergstúff, lagskipt, mikið ummyndað. Basaltbrotkorn í því eru holufyllt af leirsteindum samvöxnum kvarsi. Basaltbrotkornin eru af nokkrum gerðum. Í 570 m gætu verið súrir hnyðlingar.

576-610 m. Basaltbreksía, sem samanstendur af basalti, túffi og útfellingum. Vel hugsanlegt að um bólstrabreksíu sé að ræða.

610-642 m. Móbergubreksía, ummynduð. Glerið er frauðkennt og eru holur fylltar kalsíti og pyríti með meiru. Jafnframt er talsvert af ummynduðu basalti.

642-652 m. Kolumyndað, blöðrótt basalt, holufyllt. Túffdreif er með. Epidót sést.

652-722 m. Móbergubreksía. Basaltið í henni er alltaf eins blöðrótt, kolummyndað og holufyllt, en mismikið blandað í túffið með dýpi. Breksían er eitthvað lagskipt. Í 722 m kemur inn basaltið hér fyrir neðan.

722-732 m. Lítið eitt ummyndað basalt, gæti verið gangur. Talsverð túffblöndun.

732-750 m. Móbergstúff, fersklegir dólerítmolar koma inn í 736-740 m.

750-754 m. Ummyndað basalt, blandað túffi.

754-758 m. Vantar svarf.

758-764 m. Túff, en jafnframt ummyndað basalt þar sem lítið er eftir af upprunalegum steindum nema plagioklas.

764-794 m. Móbergubreksía.

794-804 m. Grófkornótt, ummyndað basalt eða dólerít. Stórir plagióklasdílur eru áberandi í því.

807-817 m. Móberg. Ummyndunarsteindir eru epidót, pyrítt, leirsteindir og kvars.

817-832 m. Grófkornótt, ummyndað basalt eða dólerít. Kristallarnir eru vel stórir í fínkornóttum grænleitum massa. Ummyndunarsteindir eru: Epidót, pyrítt, parawollastónít og zeólítar.

832-844 m. Móberg, þ.e. sambreiskja samsett af hvítum útfellingum og grænum fínkornuðum massa. Fáein gráleit brotkorn sýna straumflögun. Ummyndunarsteindir eru leirsteindir og pyrítt. Í 836 m eru brot úr allgrófu ummynduðu basalti og fínkorna basalti, mjög ummynduðu.

844-862 m. Grófkristallað basalt með fínkorna grænum millimassa. Ummyndunarsteindir eru: epidót, leirsteindir, kvars og pyrítt.

862-872 m. Grófkornótt, ummyndað, plagióklasdílótt basalt.

872-882 m. Fínkornótt basalt. Allferskt efst, en ummyndun eykst niður á við í laginu. Nokkuð ber á pyrítt.

882-898 m. Basaltbreksía. Brotkornin eru fínkornótt með örfínum plagióklaslistum. Ummyndunarsteindirnar, epidót, leirsteindir, pyrítt, parawollastónít og kalsít eru algengar.

898-912 m. Grófkornótt basalt með fínnum grænum millimassa, sem er allummyndað.

912-922 m. Mjög grófkristallað berg, sem líkist allmikið dóleríti, en fínkornóttur grunnmassi er á milli og meðalstórir plagióklaslistar sjást. Þetta er greint á jarðlagasniði sem ummyndað basalt. Ummyndunarsteindir eru: Pyrítt, epidót, parawollastónít og kvars.

922-928 m. Mjög fínkornótt eða dulkornótt, ljóst, ummyndað basalt. Það er nokkuð sprungið og epidót fyllir þar. Aðrar ummyndunarsteindir eru pyrítt og leirsteindir.

928-936 m. Ferskt, fínkornótt, dökkt basalt með pyrítti og kvars í blöðrum.

936-940 m. Basaltbreksía. Mikið er af örfínum plagióklaslistum í túfflegum massa, en nokkuð ber á grófum kristöllum inn á milli. Epidót er mjög áberandi.

940-950 m. Fínkornótt basalt. Efri hlutinn er nokkuð ummyndaður, en basaltið verður fersklegra niður á við.

950-954 m. Basaltbreksía, samskonar og á 936-940 m dýpi.

954-960 m. Fínkornótt, ljóst, ummyndað basalt.

960-970 m. Mjög grófkristallað berg með grænum fínkornóttum millimassa og greint sem ummyndað basalt. Epidót er áberandi.

970-980 m. Fínkornótt, grænleitt, ummyndað basalt með svörtum smáum kristöllum, sem gætu verið magnetít. Ummyndunarsteindir eru: Kvars, epidót og parawollastónít. Einnig er dreif af mikið ummynduðu allgrófu basalti.

980-988 m. Grófkristallað berg með fínkornóttum grænum millimassa. Greint sem ummyndað basalt. Epidót mjög áberandi.

988-994 m. Fínkornótt, leirugt, dökkgráleitt, ummyndað basalt.

994-1004 m. Grófkristallað berg með grænum fínkornóttum millimassa, einnig sjást finir plagióklaslistar.

1004-1008 m. Fínkornótt, lítið ummyndað, leirugt basalt.

1008-1014 m. Nokkuð fersklegt dólerít fremur en grófkornótt basalt. Leirsteindir má sjá í millimassa.

1014-1030 m. Meðalgróft-grófkornótt, ummyndað basalt, allmikið um leirsteindir í því.

1030-1040 m. Meðalgróft-grófkornótt, grænleitt, ummyndað basalt, allmikið leirugt. Epidót og pyrít eru nokkuð áberandi.

1040-1046 m. Grófkristallað berg með fínkornóttum grænleitum millimassa. Ummyndunarsteindir eru epidót og pyrít.

1046-1048 m. Ummyndað fínkornótt basalt með lítið eitt af pyrít í.

1048-1052 m. Grófkristallað berg með fínkornóttum millimassa. Greint sem ummyndað basalt. Ummyndunarsteindir eru: epidót, parawollastónít og leirsteindir.

1052-1066 m. Fínkornótt, lítið ummyndað basalt, blandað grófkristölluðu bergi, líklega dóleríti.

1066-1070 m. Mjög ummyndað, ljóst, fínkornótt basalt, blöðrótt og fyllt leirsteindum.

1070-1076 m. Fínkornótt, lítið ummyndað, dílótt basalt.

1076-1092 m. Ekki greinilegt hvort um er að ræða mjög ummyndað basalt eða basaltbreksiú. Í brotkornunum eru finir plagióklaslistar í túffkenndum massa. Ummyndunarsteindir eru epidót, pyrít og parawollastónít.

1092-1106 m. Ummyndað, fínkornótt basalt. Ummyndunarsteindir eru epidót, pyrít, kvars og parawollastónít.

1106-1112 m. Meðalgróft, ummyndað basalt.

1112-1118 m. Ekki mjög mikið ummyndað, fínkornótt til meðalgrófkornótt basalt. Mikil blöndun er í sýnunum.

1118-1124 m. Blanda af grófkornóttu, leirfylltu basalti og túffkenndum sambreiskjum. Einnig er dreif af öðrum basaltgerðum úr efri jarðlögum.

1124-1128 m. Túffkenndar sambreiskjur og útfellingar.

1128-1134 m. Fersklegt, dökkt, fínkornótt, þétt basalt.

1134-1140 m. Ummyndað, fínkornótt, ljósgrænleitt basalt og grófkornóttara basalt líka ummyndað. Epidót, amfiból og leirsteindir eru algeng í sprungum og í millimassanum. Einnig sést parawollastónít og pyrít. Dreif af dólerítbrotkornum sést í laginu.

1140-1300 m. Fersklegt, fínkornótt, dökkt basalt, allsprungið og oft sést leirhúð á sprunguflötum og nokkuð ber á útfellingum öðru hverju. Erfitt er að sjá lagmót þar sem allur þessi kafli virðist vera úr sömu basaltgerðinni, en á 1198 og 1210 m virðast vera lagmót.

1300-1318 m. Basaltbreksía. Túff og mjög ummyndað, fínkornótt basalt kemur fyrir í sömu brotkornunum. Áberandi ummyndunarsteindir eru: epidót, parawollastónít og klórít, en á 1314 m dýpi eru líklegast magnetítkristallar. Á lagmótunum í 1300 m varð talsvert hrun.

1318-1326 m. Fínkristallað granófýr.

1326-1358 m. Meðalgróft, ummyndað basalt. Á köflum er ásýnd þess eins og um basaltbreksíu væri að ræða. Á 1336 og 1342 m virðast vera lagmót, þar verður bergið fínkornóttara. Epidót og leirsteindir eru alláberandi.

1358-1382 m. Tiltölulega grófkristallað basalt og meðalgrófkorna, með grænum millimassa, sem að mestu er úr leirsteindum og amfibóli. Á 1366 m og í kringum 1380 m eru líklega fínkornótt, ferskleg basaltlög.

1382-1394 m. Mjög ummyndað basalt. Fínir plagióklaslistar í túfflegum massa. Á 1390 m fer að bera á stórum kristöllum og er þannig niður að lagmótum. Epidót er alláberandi.

1394-1402 m. Mjög ummyndað, fínkornótt basalt, þ.e. fínir plagióklaslistar í túffkenndum massa. Leirsteindir og epidót alláberandi.

1402-1418 m. Grófkristallað basalt eða dólerít með talsvert áberandi leirmyndun. Amfiból og epidót sjást einnig.

1418-1426 m. Fínkornótt, ummyndað basalt. Blöðrur eru fylltar leirsteindum.

1426-1428 m. Fersklegt, fínkornótt basalt.

1428-1434 m. Fínkornótt, ummyndað basalt.

1434-1436 m. Fersklegt, fínkornótt basalt.

1436-1450 m. Fínkornótt-meðalgrófkornótt, ummyndað basalt. Basaltið verður fínkornóttara er neðar dregur í lagið.

1450-1476 m. Grófkristallað basalt eða dólerít, talsvert ummyndað. Sjá má uralitisingu í pyroxenkristöllum. Nokkuð ber á fínkornóttu basalti á 1460-1462 m dýpi. Allmikið er af epidóti.

1476-1490 m. Ummyndað, fínkornótt basalt, blöðrufyllt af leirsteindum og sprungufyllt af epidóti. Á 1482-1484 m dýpi ber nokkuð á grófkristölluðu bergi samvöxnu því fínkornótta.

1490-1506 m. Lítið ummyndað, meðalgrófkornótt, smádílótt basalt. Allmikið ber á leirsteindum og eykst magn þeirra niður á við. Fyrir neðan 1498 m dýpi ber allmikið á grófkristölluðu bergi með fínkornóttum millimassa.

1506-1508 m. Gráleitt, fínkornótt, fersklegt basalt.

1508-1518 m. Gráleitt, fínkornótt, ummyndað basalt. Á lagmótunum er til-
tölulega fersklegt dólerít. Jafnframt er dílótt basalt að finna í bilinu. Epidót er algengt.

1518-1538 m. Fínkornótt, allummyndað basalt, blöðrufyllt af leirsteindum. Á 1532-1534 m dýpi ber nokkuð á grófkristölluðu basalti eða dóleríti og eru epidót og parawollastónit alláberandi í því. Einnig má sjá dílótt basalt.

1538-1546 m. Meðalgrófkornótt, ummyndað basalt, alsett hvítum smáum útfellingum og leir. Við lagmótin ber mikið á grófkristallaðra bergi með fínnum millimassa.

1546-1558 m. Fínkornótt, gráleitt, lítið eitt ummyndað basalt. Neðstu metrarnir eru grófkristallað berg með fínnum millimassa.

1558-1564 m. Fínkornótt til meðalgrófkornótt, lítið ummyndað basalt, nokkuð leirugt og epidót fyllir sprungur.

1564-1576 m. Fínkornótt- til meðalgrófkornótt, ummyndað, grænleitt basalt. Í neðstu sex metrunum er all mikið af grófkristölluðu bergi með fínkornóttum millimassa.

1576-1582 m. Fínkornótt, ummyndað, gráleitt basalt, blöðrufyllt af klóríti.

1582-1598 m. Fínkornótt, talsvert ummyndað basalt. Leirfyllt dólerít í nokkru magni.

1598-1624 m. Allblandað svarf. Mest ber á fínkornóttu, ummynduðu basalti. Dreif finnst með á 1616-1622 m dýpi af dökku, fínkornóttu, fersklegu basalti. Sprungufyllingar af epidóti eru algengar.

1624-1636 m. Efst í laginu ber allmikið á gjallkenndum sambreiskjum og útfellingum, Meðalgróft, talsvert mikið ummyndað basalt. Blöndunar úr efri jarðlögum gætir allmikið. Dreif af talsvert ferskara, þéttu, fínkornóttu basalti er sérstaklega á um 1632 m dýpi.

1636-1658 m. Brúnleitt, þétt, meðalgrófkornótt basalt. Svarfið er mjög blandað og erfitt að sjá lagmót. Á jarðlagasniðinu er sett inn lag rétt ofan 1640 m af fersklegu basalti og ræðst staðsetning þess af borhraða og á 1642 m dýpi er talsverð dreif af dökku, fersklegu basalti.

1658-1660 m. Á þessu dýptarbili er mikið um sambreiskjur. Einnig er mikið um brotkorn af fínkornóttu, fersklegu basalti. Blöndun er talsverð í svarfsýnunum.

1660-1682 m. Blanda af ummynduðu basalti, jafnkorna og fremur fínkornóttu, smásprungnu og leirfylltu, og meðalgrófkornóttu, leirfylltu basalti.

1682-1690 m. Á þessu bili er grófkornótt, leirfyllt basalt eða dólerít ráðandi, en blöndun er talsverð. Talsvert er um útfellingar. Dreif með af dökku, fínkornóttu, fersklegu basalti.

1690-1692 m. Talsverð blöndun, en fínkornótt, fersklegt basalt er algengt.

1692-1716 m. Mjög blandað svarf og ekki unnt að sjá nein lagmót. Tvær aðalgerðir af basalti finnast í svarfinu.

- 1) Dólerítkennt berg með stórum pyroxenkristöllum í, fremur fersklegt.
- 2) Meðalgrófkornótt, brúnleitt, þétt basalt, allummyndað. Einnig finnst dreif með af fínkornóttu, fersklegu basalti, granofýr og útfellingasambreiskjum. Vel kristallað epidót finnst í þessu lagi.

1716-1724 m. Enn er mikil blöndun, en mun meira finnst af fersklegu, fínkornóttu basalti á þessu bili.

1724-1736 m. Nokkuð ummyndað, ljósgrátt, fínkornótt til meðalgróft basalt. Smáir, svartir kristallar sjást vel og gætu þeir verið magnetít. Einnig er dreif af dóleríti.

1736-1748 m. Fínkornótt og meðalgrófkornótt, ummyndað basalt. Jafnframt er talsvert af dóleríti.

1748-1760 m. Allummyndað basalt.

1760-1767 m. Ferskt, fínkornótt basalt.

1767-1776 m. Ummyndað, fínkornótt, grænleitt basalt. Á neðri lagmótunum er basaltbreksía greinileg.

1776-1796 m. Meðalgrófkorna, leirborið basalt, mikið ummyndað. Einnig sést grófkristallað basalt eða dólerít með uralitisingu í pyroxen og fínkorna, mikið ummyndað basalt. Epidót er áberandi. Albitisering sést í plagióklas og leirsteindir og amfiból fyllingar eru í berginu. Einnig sést epidót, kvars og ef til vill klinozoisít.

1796-1812 m. Gráleitt, fínkornótt, ummyndað basalt. Neðstu metrarnir eru að mestu grófkristallað berg með fínkornóttum millimassa.

1812-1818 m. Gráleitt, fínkornótt, ummyndað basalt.

1818-1830 m. Dökkt, dulkornótt, ummyndað basalt með smáum plagióklas-dílum. Þessi kafli er allblandaður, en þó eingöngu öðrum ummynduðum basaltgerðum. Í 1820 m má sjá dólerítmola eða gróft basalt ásamt fleiri basaltgerðum.

1830-1846 m. Ljósgrænt, ummyndað basalt, blöðrótt og eru blöðrur fylltar leirsteindum.

1847 m. Mjög blandað svarf og er mest af því hrún.

1847-1850 m. Vantar svarf.

1850-1858 m. Fínkornótt, talsvert ummyndað basalt.

- 1858-1860 m. Allummyndað grófkornótt basalt.
- 1860-1873 m. Vantar svarf.
- 1873-1875 m. Ummyndað, finkornótt-meðalgrófkornótt basalt, allmikið um leirsteindir í því.
- 1875-1878 m. Vantar svarf.
- 1878-1880 m.. Ummyndað finkornótt-meðalgrófkornótt basalt.
- 1880-1884 m. Svarf vantar.
- 1884-1886 m. Dólerít, blandað ummynduðu basalti.
- 1886-1888 m. Vantar svarf.
- 1888-1908 m. Meðalgrófkornótt, ummyndað basalt, blöðrótt og eru blöðrur fylltar leirsteindum. Víða má sjá parawollastónít.
- 1908-1928 m. Finkornótt, fersklegt basalt, sprungið og eru kvars og epidót áberandi í sprungunum. Þetta er lítilega blandað meðalgrófkornóttu, ummynduðu basalti.
- 1928-1942 m. Gráleitt og ljósgrænt, leirfyllt, ummyndað basalt, mismunandi grófkornótt. Dreif er af fersku basalti, sem líklega er úr laginu að ofan.
- 1942-1956 m. Finkornótt til meðalgrófkornótt, ummyndað basalt með mun stærri pyroxen kristöllum en plagioklas. Leirsteindir, epidót og parawollastónít eru áberandi.
- 1956-1966 m. Vantar svarf.
- 1966-1972 m. Talsvert ferskt, dökkt basalt með stökum plagióklas- og pyroxendílum.
- 1972-1978 m. Svarf vantar.

1978-2000 m. Móbergstúff, ljósgrænt-hvítleitt, lítillega blandað basalti. Ummyndunarsteindir eru: epidót, pyrít, kvars og leirsteindir, einnig ber nokkuð á smáum, svörtum kristöllum, hugsanlega magnetíti.

2000-2016 m. Þessi kafli er allblandaður. Svarfið er annars vegar úr ljósgrænu, grófkornóttu, ummyndaðu basalti og hins vegar basaltbreksíu. Það er því nokkuð túfflegt, en mikið ber á fínum plagióklaskristöllum. Ummyndunarsteindir eru: kvars, leirsteindir og pyrrhótít.

2016-2042 m. Grófkornótt, ummyndað basalt. Allmikið er um leirsteindir í því, sjá má þarna wollastonít. Á 2026 m dýpi kemur dreif af fersku, fínkornóttu basalti, sem finnst niður í botn á laginu.

2042-2044 m. Vantar svarf.

2044-2078 m. Fínkornótt, allummyndað basalt og er það breksíukennt á köflum. Ummyndunarsteindir eru: epidót, kvars, leirsteindir, parawollastonít og pyrrhótít.

2078-2088 m. Meðalgrófkornótt-fínkornótt basalt. Grófari basaltgerðin er öllu ferskari.

2088-2104 m. Fínkornótt, ummyndað, grænleitt basalt. Útfellingar eru áberandi í laginu og pyrrhótít sést.

2104-2120 m. Meðalgrófkornótt, gráleitt, ummyndað basalt.

2120-2156 m. Ljósgrænt, fínkornótt, ummyndað basalt. Lítið eitt má sjá af klóríti og amfibóli í blöðrum. Aðrar ummyndunarsteindir eru kvars og epidót og einnig má sjá prenit og parawollastonít. Á 2130 m og þar fyrir neðan sést allmikið af smáum málmkristöllum.

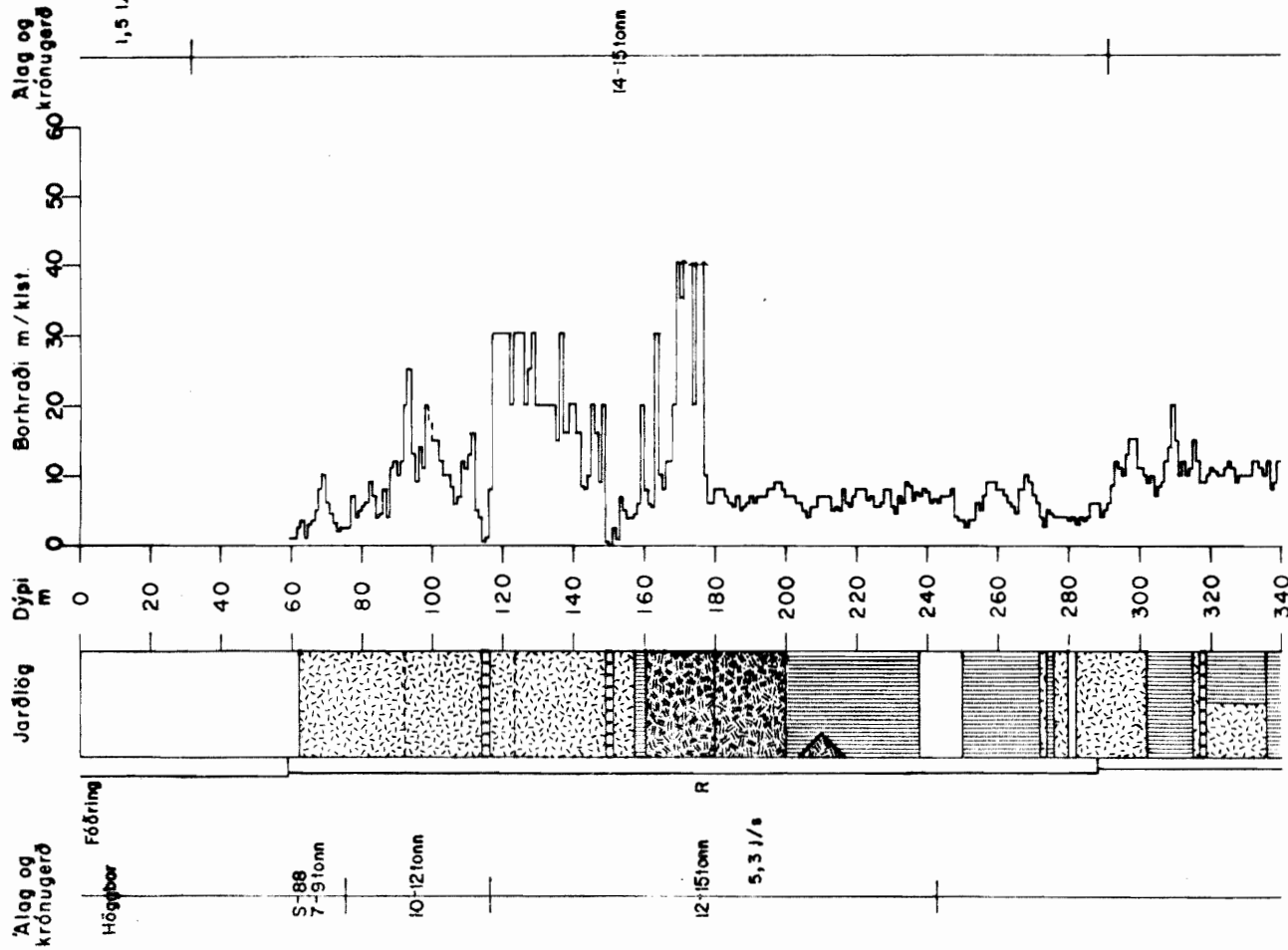
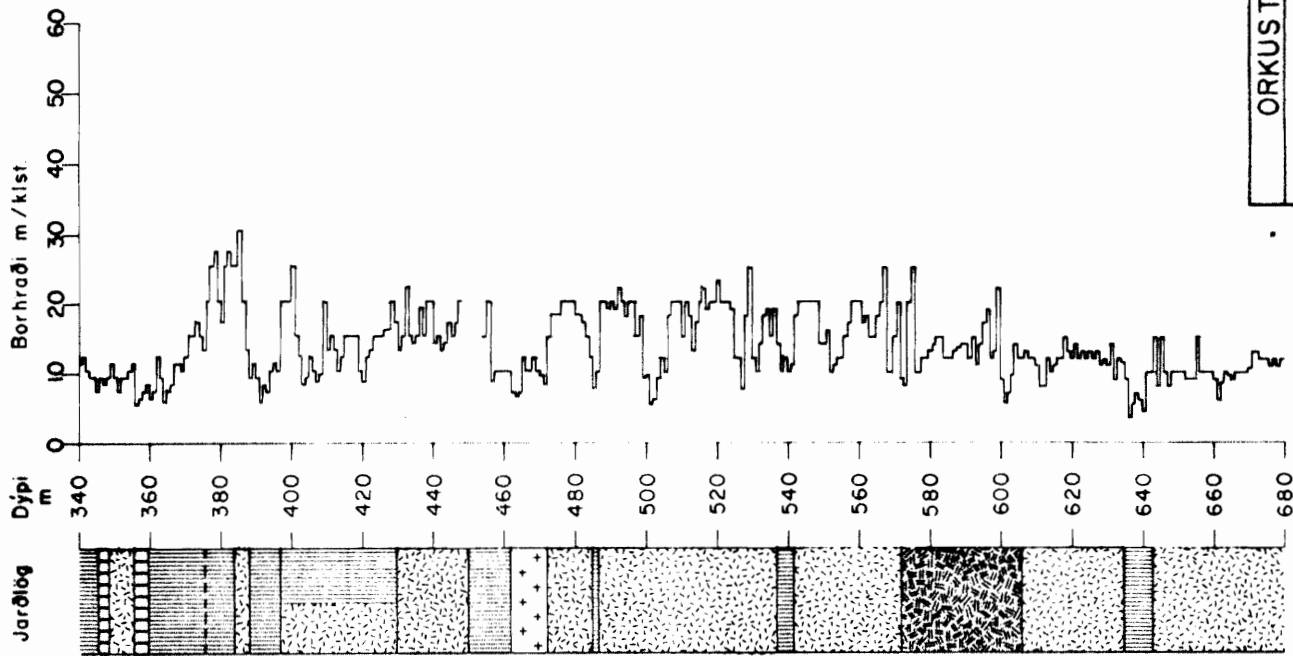
2156-2164 m. Fínkornótt og meðalgrófkornótt, ummyndað basalt. Bergið er nokkuð sprungið og fylla kvars og epidót sprungurnar.

2188-2206 m. Fínkornótt og meðalgrófkornótt basalt, hvort tveggja talsvert ummyndað. Leirsteindir eru algengar í basaltinu.

2206-2214 m. Fínkornótt, dökkt og ummyndað basalt. Allmikið ber á útfellingum, en leirsteindir og kvars sjást í sprungum.

UMMYNDUN.

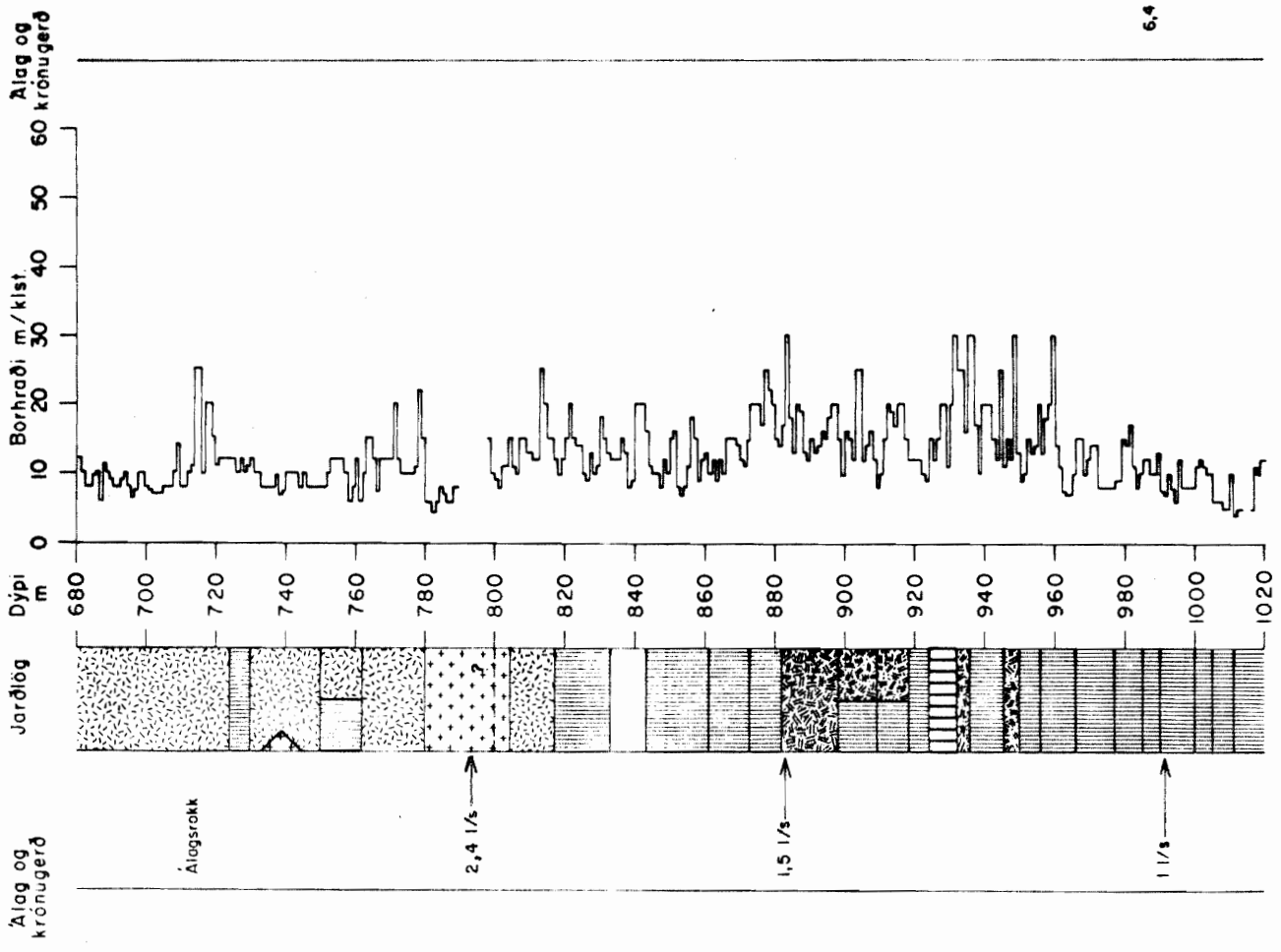
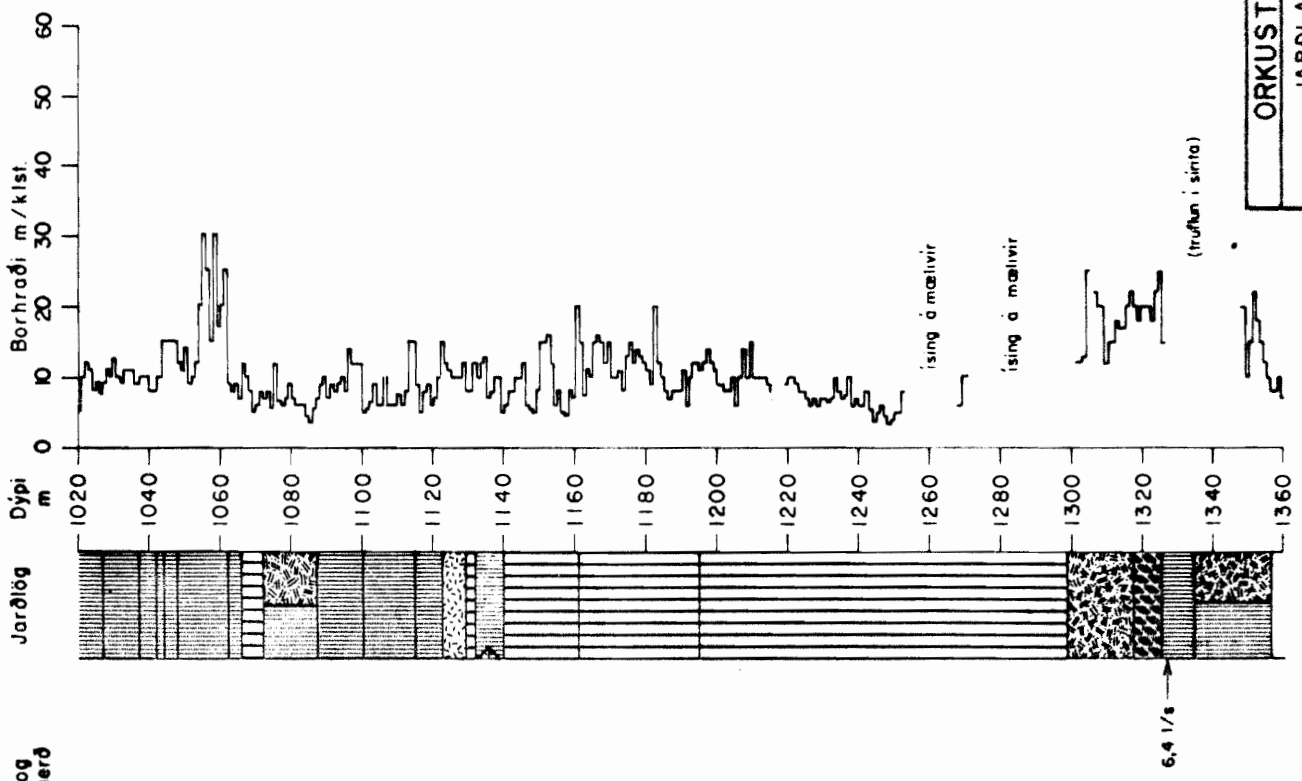
Dreifing ummyndunar- og útfellingarsteinda er sýnd á fnr.15258
Pyrít finnst strax ofan 100 m og er í mestu magni ofan 600 m en finnst
dreift þar fyrir neðan. Á um 2000 m, finnst pyrrhotít og einnig pyrít.
Kalsít er algengt frá efstu metrunum niður á um 800 m dýpi, þar sem það
hverfur að mestu. Zeólítin heulandít og stilbít finnast frá efst í
holunni niður á rúmlega 100 m dýpi. Mordenít kemur fyrst fram mjög ofar-
lega og hverfur síðan á um 150 m dýpi. Analsím/wairakít finnast fyrst á
rúmlega 100 m og finnast dreift niður á a.m.k. 1100 m dýpi. Epidót finnst
strax á 250 m dýpi, en er ekki samfelld fyrr en á um 800 m dýpi. Prenít
finnst aðallega á 700-1100 m dýpi. Ummyndun ber þess merki að kaldara
vatn hafi lengi náð niður á meira dýpi í berginu sem hola KJ-11 sker, en
algengast er í öðrum hlutum svæðisins. Meiri merki eru einnig (a.m.k.
niður á 1200 m dýpi) um endurskreiða myndbreytingu leirsteinda vegna
lækkandi hita, en í öðrum holum boruðum á svæðinu nú í ár. Blöndun er
mikil í svarfi neðan 1300 m svo túlkun á leirsteindagerðum er óljós neðan
þess dýpis.

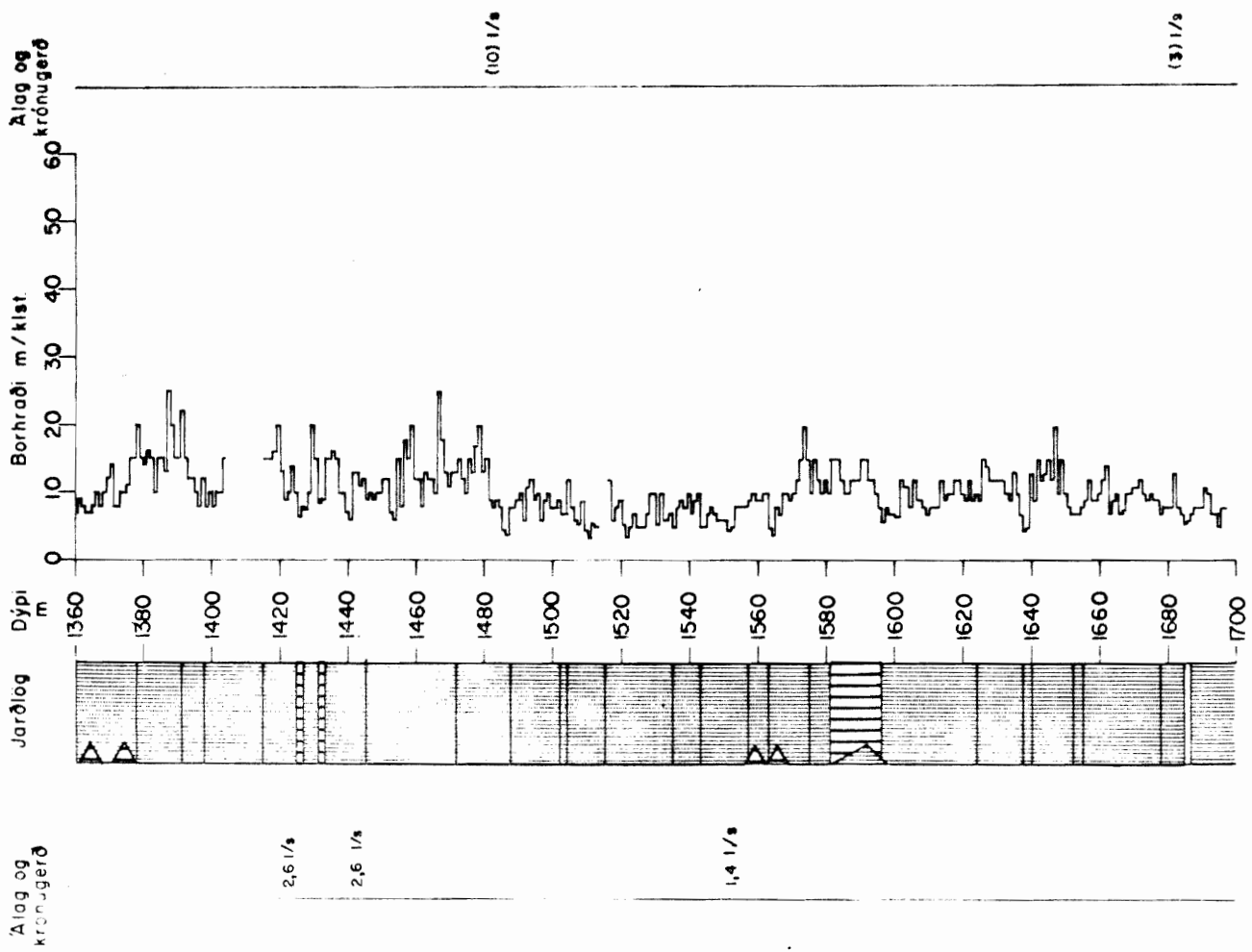
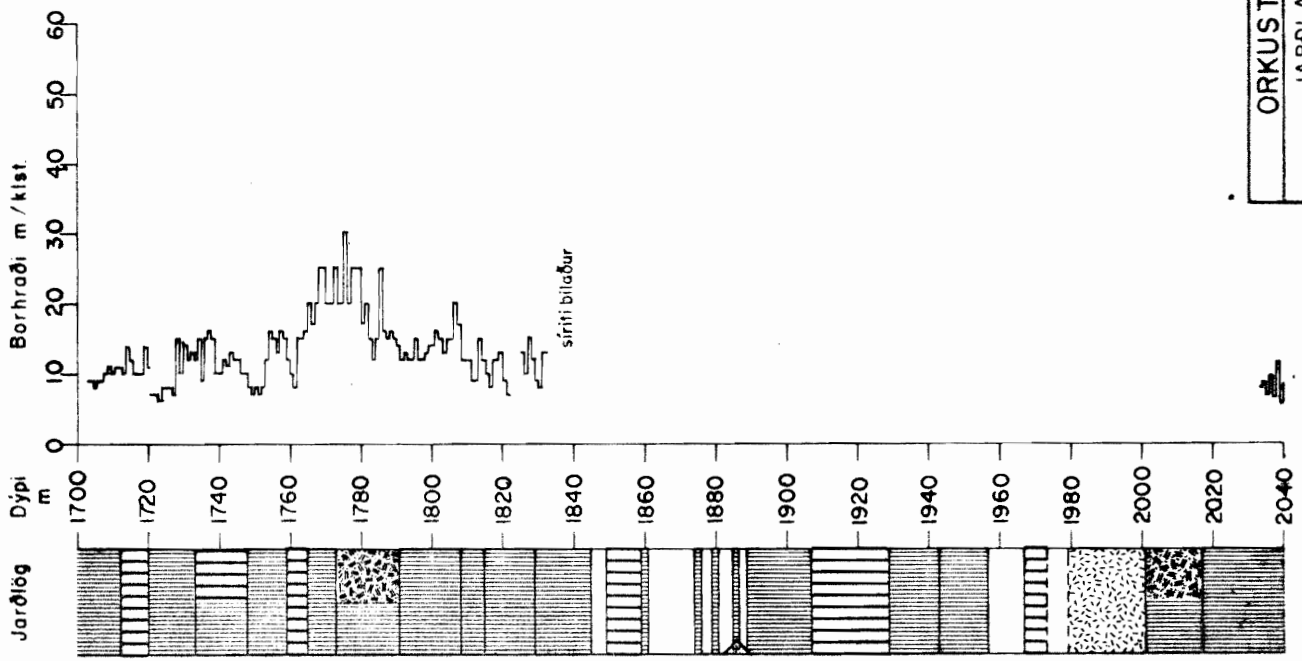


ORKUSTOFNUN

JARÐLAGASNIÐ
Krafla hola KJ-II

78118 HK/AA Tr. 243 J-E-0008 Fnr. 14895

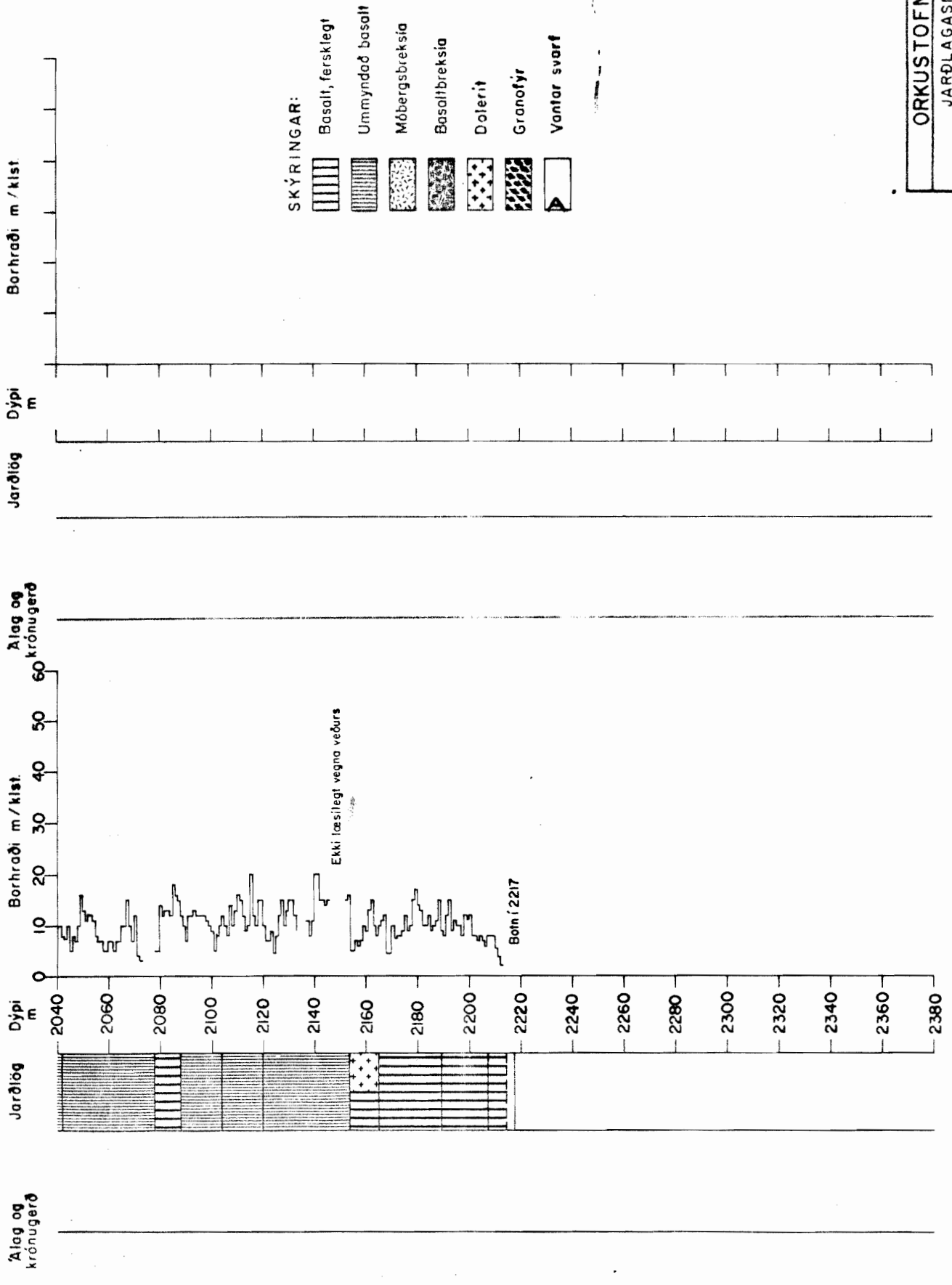




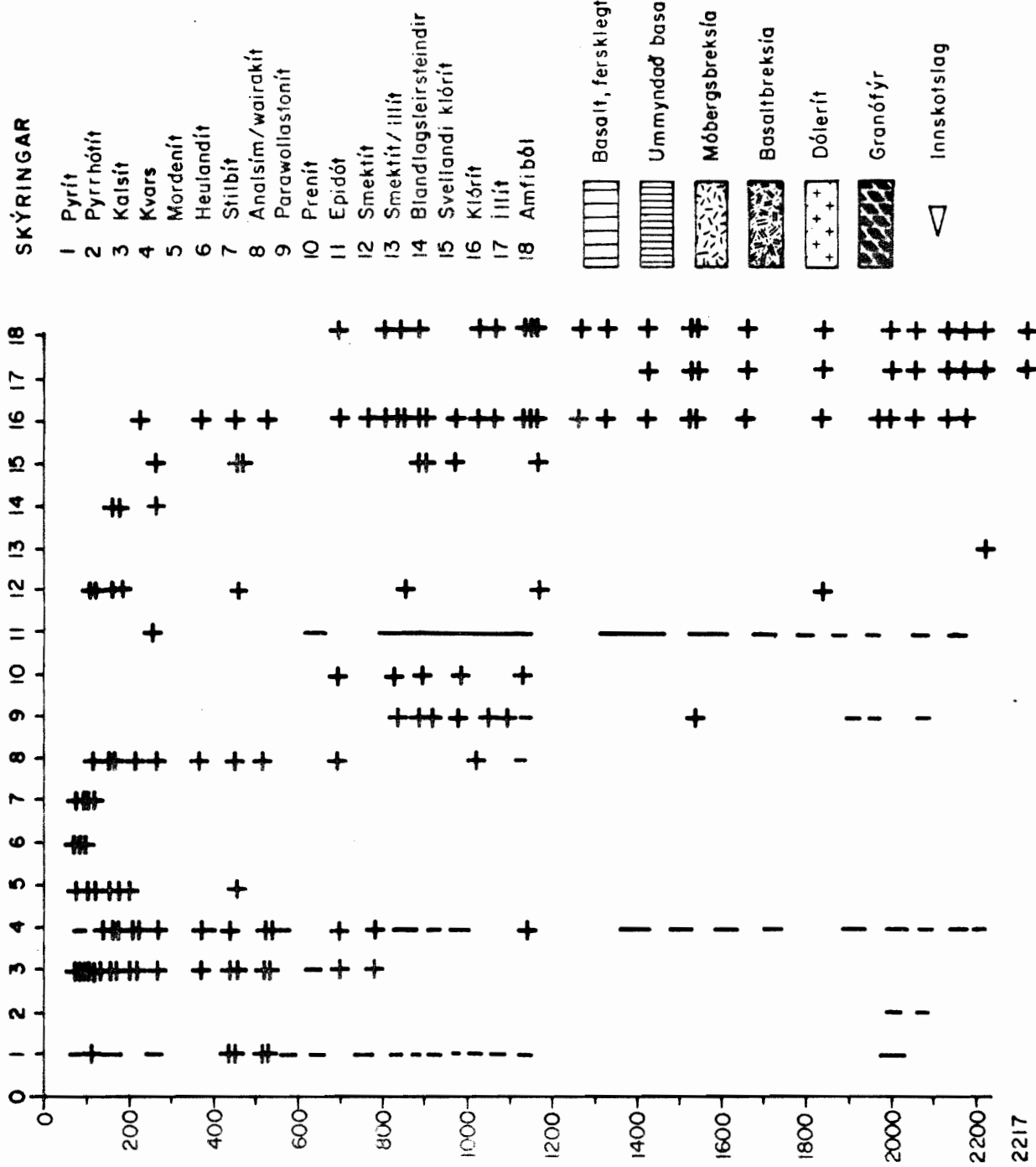
ORKUSTOFNUN

JARÐLAGASNIÐ
Krafla hola KJ-II

75-II-24-HS/MS/Dr.243
J-Krafla
Fnr. 14895



KJ-II
Einfaldad jarðlagasnið



Botn 2217

SKÝRINGAR

- 1 Pyríf
- 2 Pyrrhóíf
- 3 Kalsít
- 4 Kvars
- 5 Mordenít
- 6 Heulandít
- 7 Stílbít
- 8 Analsím/wairakít
- 9 Parawallastonít
- 10 Prenít
- 11 Epidót
- 12 Smektít
- 13 Smektít/illít
- 14 Blandlagsleirsteindir
- 15 Svellandi klórít
- 16 Klórít
- 17 Illít
- 18 Amfiból

ORKUSTOFNUN

Dreifing Ummyndunarsteinda
Hala KJ-II, Krafía

77.3.10 HK/EK
Tnr. 316
J-Krafía
Fnr. 15263