



Vatnagarðar HS-31. Jarðlagalýsing, uppkast

Jens Tómasson

Greinargerð JT-94-02



VATNAGARÐAR HS-31
Jarðlagalýsing, uppkast

- 0-14 m. Meðalgróft aðeins glerjað basalt og blöðrótt. Blöðrur flestar tómar en oxun við blöðrukantinn. Basaltið er leirfyllt efstu 6 m (gæti verið komið frá bornum, en eftir bordagbók er komið í klöpp í 2 m og það er fyrsta sýnið).
- 14-160 m. Mest móberg, gegnumstungið af fínkristölluðum þéttum basaltlögum. Efsta lagið er fínkristallað glerjað basalt, undir því er merkt basaltbrík, breksía sem er mest hlutkristallað basalt og sjást langir plagíóklaslistar í glerkennda grunnmassanum. Meginhluti lagsins er merktur sem settúff, verulegur hluti glerdreifikorna er minni en brotkornastærðin og oftast er leirkenndur grunnmassi sem bindiefni en einnig finnast á stöku stað skýr seteinkenni þar sem dreifikornin eru bæði basalt og ummyndað gler og bindiefnið zeólítar.
- 160-196 m Basaltlög með þykkum túffkenndum millilögum. Tvö efstu basaltlögin eru fínkristölluð þétt með ummyndunarslikju. Neðsta lagið er meðalgróft til grófkristallað en mjög glerjað. Þar sást bæði plagíóklas og pyroxen í glerkennda massanum. Túfflög gætu verið set, það sést töluvert af basalti inni í glermassanum í neðra laginu er einnig nokkuð af basaltbrotkornum.
- 196-250 m Móberg gegnumstungið af einu fínkristölluðu þéttu basaltlagi. Móbergið er misjafnlega glerríkt, meginhluti er skráð sem basaltrík breksía. Talsvert er af brotkornum úr hlutkristölluðu basalti og basalti. Mest er basaltið í kringum 220 m.
- 250-380 m. Samfelld fínkristölluð basaltlög með þunnum millilögum. Basaltið er sennilega allt þóleiúbasalt eitthvað misjafnlega fínkristallað og er neðri hluti laganna oft grófkristallaðri en efri hlutinn. Lagið milli 338 og 360 m sem er grófast, er þó típískt þóleiúbasalt, en það gæti verið að fínkristölluðustu lögin séu ísúr. Það er ýmist að engin millilög sjást milli basaltlaganna eða þunn túfflög á milli.

Ummyndun og holufyllingar.

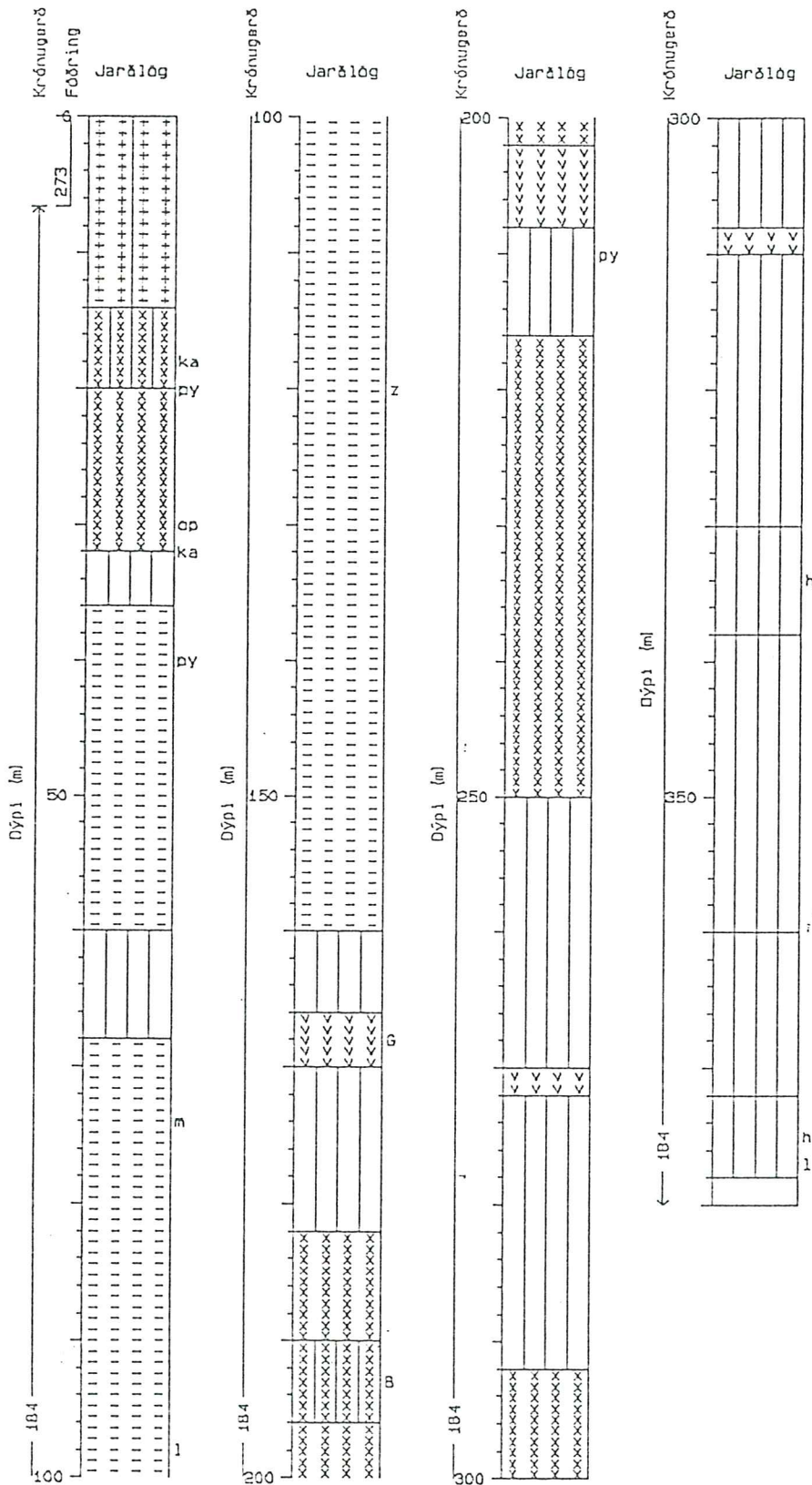
Ekkert ferskt gler finnst í holunni og er allt orðið að palagóníti og smektíti. Basaltið er einnig nokkuð ummyndað en meginhluti þess er fremur ferskur að sjá. Aðeins í efsta basaltlaginu eru allar blöðrur tómar. Í glerjaða basaltinu fyrir neðan er lítið af blöðrum en þar finnst bæði pýrít og kalsít á sprunguflötum. Pýrít finnst víða á rásun frá 20-250 m dýpi og þar sem mest er af því er það merkt inn á sniðið.

Kalsít finnst víðast hvar þar sem holufyllingar finnast á annað borð og frá 32 m sem brotkorn, en það er ekki merkt inn á sniðið fyrir neðan 32 m dýpi. Ópall eða kalsedon sést aðeins á einum stað, það er kringum 30 m með kalsíti. Mesólít sést frá 74 m dýpi og sést síðan öðru hvoru niður í 100 m dýpi, en það gætu verið fleiri zeólítar á þessu dýptarbili. Flestar zeólíta holufyllingar eru það smáar að erfitt er að þekkja þær. Laumontít sést fyrst á 98 m en mikið er af laumontít í neðsta laginu.

Lekt bergsins sem holan sker.

Líklegt er að efsta basaltlagið (0-14 m) sé talsvert sprungið því mikið er um smásprungur í basaltinu á yfirborði í kringum holuna. Samkvæmt jarðlagagreiningu er efsta lagið lítið sem ekkert ummyndað og allar holur tómar. Engar útfellingar eru sjáanlegar sem þétt gætu sprungur í berginu. Telja verður víst að vatn geti seytilað í gegnum þetta lag. Neðan 14 m er 6 m þykkt basaltlag (sjá snið) Trúlega er þetta lag ekki síður sprungið en það fyrir ofan. Það er hins vegar mjög ummyndað og líklegt holufyllingar hafi þétt sprungurnar. Vísbendingar um þetta sjást í svarfinu. Þetta berg er talið vera tregleiðandi, og ef lítið er dýpra en 20 m eykst ummyndun og bergið verður enn þéttara. Leki fyrir neðan 14 m er talin vera eingöngu um mjög afmarkaðar sprungur. Eftir bordagbókum bormanna er lítill leki í holunni. Fyrsti lekinn er í 64 m. Er því ekki líklegt að holan hafi skorið neina leka sprungu nærri yfirborði.

Vatnagarðar HS-31



Skýringar við jarðlagasnið

- Ummyndað fin-meðalkorna basalt
- Fersklegt meðal-grófkorna basalt
- Ummyndað glerjað basalt
- Basaltrík breksía
- Túff
- Svarf vantar
- Túffrikt set

l : Laumontit

B brúnt

G grænt

h holufyllt

op óþall

py pýrit

z zeolítar

m mesólít