



ORKUSTOFNUN

Jarðlagagreining HS-36 Nauthólsvík 0-412
m dýpi

Jens Tómasson

Greinargerð JT-93-07

JARÐLAGAGREINING HS-36 NAUTHÓLSVÍK
0 - 412 m dýpi

- 0-16 m. Vantar svarf.
- 16-26 m. Fínkristallað ferskt basalt með nokkrar blöðrur, sem eru ýmist alveg tómar eða með ópalfyllingar. Annars mjög lítið af holufyllingum.
- 26-38 m. Efst í þessu lagi er mest basalt með fersku gleri, en glermagnið og magnið af hlut-kristölluðu basalti vex með dýpi. Líklega er þetta basaltlag sem hefur runnið yfir votlendi og breksíerast.
- 38-58 m. Mjög fínt leirkennt set með skeljum. Í neðstu 8 er mikið af basalti og tæjur af fína basaltinu, ofar sést á basaltbrotkorn. Þetta er því set með basalt dreifikornum og fínna grunninum sem bindiefni. Talsvert mikið er af ópal holufyllingum sem brot-korn í grófa setinu.
- 58-66 m. Fínkristallað basalt sem verður grófara með dýpi, neðst er það meðalgróft. Tölувart er af holufyllingum í þessu lagi, ópall og kapasít?
- 66-78 m. Túffkennt heldur grófara set en fína setið og dreifikorn eru næstum bara siderómelangler með bindiefni sem er hvítt, sennilega zeólítar.
- 78-92 m. Fínt set, mjög líkt fína setinu fyrir ofan, en það er töluvart af kalsíti í fína grunninum.
- 92-126 m. Að mestu leyti móberg, brotkornin eru mjög lítil og erfitt að sjá byggingu bergs-ins. Þetta gæti verið settúff, en það sjást engin skýr merki um það. Talsvert mikið af holufyllingum, ópall, zeólítar og kalsít og vottur af pyriti. Tvö basaltlög ganga í gegnum þetta lag, gæti verið gangar.
- 126-134 m. Setlag og leirfyllt basalt, það eru basalt brotkorn með skán af leir eða steypu.
- 134-158 m. Túffkennt set, dreifikorn af ummynduðu gleri, bindiefnið leir en einnig mjög fínn setgrunnur sem bindiefni. Í neðstu 4 metrunum er ekki hægt að sjá setstrúktúr, en það gæti verið grófara set.
- 158-166 m. Fínkristallað basaltlag sem er svoltið breksíerað, efst gæti verið kargahluti af basaltlaginu.
- 166-188 m. Set misjafnlega glerríkt, í grófara hluta setsins er mikið af leirtæjum á brotkornunum.
- 188-200 m. Móberg, þ.e. að gler- og basaltbrotkornin eru stærri en brotkornastærðin og því engin seteinkenni, en þetta gæti þó verið set.
- 200-210 m. Fínkristallað þétt fersklegt basalt, nær engar holufyllingar.

210-264 m. Þetta er merkt á sniðið sem set og móbergstúff með þunnu basaltlagi á milli en í rauninni eru þetta mjög lík lög. Í set lagi er tölувert af rauðum setkornum en meginhluti bergsins er ummyndað siderómelan gler þar sem dreifikornastærðin er stærri en brotkornastærðin, en einnig rautt laumontít utan á gler brotkornunum. Í túfflaginu er þá nærrí eingöngu ummyndað gler en talsvert er af rauðu límoníti á köntum glerbrotkornanna í efri hluta lagsins.

264-288 m. Fínkorna túffkennt set, mjög líkt túffkennda setinu í kringum 150 m nema það er meiri ummyndun og meira af leir sem bindiefni.

288-400 m. Fínkristölluð basaltlög með millilögum. Millilögin eru misjöfn en algengast er kargi, þ.e. blöðrótt glerkennt basalt sem er merkt inn á sniðið sem basaltrík breksíá, auk þess eru hrein túflög og mismunandi túffrík fínkorna set. Ummyndun á basaltinu er mikil efst í staflanum og neðst er þetta orðið nærrí ferskt, og nær ekkert af holufyllingum.

400-412 m. Efst er rautt síðan tekur við fínkristallað mjög ummyndað basalt með miklu af holufyllingum, mest kringum 406 m, sprunga? Þar fyrir neðan er ummyndað meðalgróft til gróft basalt. Töluvvert af brotkornunum er mjög hnoðað og verða hvít vegna þess að það er mikil af plagíóklas í basaltinu. Hnoðunin er vegna þess að borinn hefur ekki kraft til að brjóta bergið, of lítið álag fyrir svo stóra krónu.

Ummyndun og holufyllingar.

Ferskt gler sést niður undir 80 m dýpi. Ópall sést frá 20 m dýpi sem fyllingar í blöðrum, en meginhluti blalðra eru þó tómar í efsta laginu. Fyrir neðan 20 m er ópall og kalsedon aðal holufyllingarsteindin niður á 200 m dýpi og eru þessar fyllingar mest sem brotkorn. Kalsít sést aðeins í sjávarsetum fyrir ofan 280 m, eru það sennilega skeljar. Fyrir neðan 280 m sést kalsít í öllu bergi en hvergi í mjög miklu magni. Kapasít finnst á stöku stað og allsstaðar í litlum mæli frá 62 m dýpi. Fyrir neðan 200 m eykst magn af zeólítum, en hins vegar eru holufyllingar smáar og erfitt að sjá kristalgerðina, þetta gæti vel verið mest kakpasít því flestir zeólítarnir eru glærir, en það finnst einnig mattur hvítur zeólít, mesólít?

Í basaltlögunum er lítið af holufyllingum niður í 400 m dýpi, en það gæti vel verið eitthvað af mesólíti. En fyrir neðan 400 m dýpi er mjög mikil af zeólítum og röntgreint var sýni frá 408 m og þar fannst stilbít, mesólít, laumontít, kapasít og kalsít.

Nauthólsvík hola HS-36

