



ORKUSTOFNUN

Sýnataka á Tungnaáröræfum 11.-13. sept.  
1979 og úrvinnsla þeirra á ROD

Elsa G. Vilmundardóttir

Greinargerð EGV-80/02

Sýnataka á Tungnaáröræfum 11.-13. sept. 1979 og úrvinnsla þeirra á ROD.

### 1. Sýnataka

Dagana 11.-13. september 1979 fór undirrituð ásamt Unnsteini Stefánssyni frá Hafrannsóknastofnun í ferð um Tungnaáröræfi til að afla sýna til rannsókna á uppleysingu efna úr bergi og jarðvegi.

Samtals voru tekin 10 sýni og fer hér á eftir stutt lýsing á tökustöðunum og gerð sýna. Tökustaðir eru sýndir á meðfylgjandi korti.

Sýni 1. K-1562. Tekið 79-09-12. Bólstraberg úr SA enda Jökulgrinda skammt frá Heimabungu við Jökulheima.

Sýni 2. 79-09-12. Tvískipt. Tekið rétt sunnan við gíginn Syðri-Félaga við Jökulheima á aurum Tungnaár þar sem hún brýtur niður gamla eyri, en byggir upp nýja.

Sýni 2a. K-1563 Fínn sandur í árbakkanum, í nýmyndaðri eyri við vatnsborðið.

Sýni 2b. K-1564 Möl og sandur úr malareyri sem liggur hærra 0.5-1 m og er eldri en 2a.

Sýni 3. K-1565. 79-09-12. Móberg. Úr móbergshæð suður af Jökulheimum. Móbergið er veðrað og lint og palagonitiserað.

Sýni 4. K-1566. 79-09-12. Basalt úr yfirborði Jökulheimahrauns við skálanna.

Sýni 5. K-1567. 79-09-12. Basalt úr yfirborði hrauns við NA enda Hraunvatna.

Sýni 6. K-1568. 79-09-13. Mold, úr jarðvegi rétt undir Landnámslaginu (gjóskulag frá því um 900 e. kr.). Tekið í frárennslisskurði Stöðvarhússgrunns í Þóristungum. (Hrauneyjafossvirkjun).

Sýni 7. K-1569. 79-09-13. Gjóska úr Landnámslaginu. Tekið á sama stað og sýni 6.

Sýni 8. 79-09-13. Leir/silt, vatnaset rétt undir H5 (gjóskulag um 7.500 ára). Tekið í skurði í Þóristungum rétt hjá uppmokstri (tipp) úr stöðvarhúsgrunni Hrauneyjafossvirkjunar.

Sýni 9. K-1570. 79-09-13. Foksandur, ca. 2 efstu cm af sandfyllunnni í hrauninu á stíflustæði Hrauneyjafossvirkjunar.

### 2. Úrvinnsla.

Á fundi sem haldinn var á Skrifstofu Unnsteins Stefánssonar 3. mars 1980 um úrvinnslu sýnanna mættu auk Unnsteins: Elsa G. Vilmundardóttir, Hákon Aðalsteinsson og Stefán Einarsson. Þær var ákveðið að fyrsta stig úrvinnslunnar skyldi framkvæmt á ROD og var Elsa falið að sjá um það, en í því fólst:

1. Mölun bergsýna.
2. Ákvarðanir á stærðardreifingu (sigtun) og yfirborðsflatarmáli.

Sýnin voru í vörslu Hafrannsóknarstofnunar og geymd þar í frysti til 11. mars 1980. Þá fórum við Stefán Einarsson með þau í rannsóknarstofu ROD í Keldnaholti. Þar voru sýni úr föstu bergi möluð (þ.e. sýni 1,3,4 og 5) og hafði Stefán veg og vanda af möluninni. Sýnin voru möluð þurr.

Mölunin fór þannig fram:

1. Sýnin smækkuð með hamri niður í ca 5 cm bergmola.
2. Sýnin grófmöluð í stálkvörn (kjaftskvörn) í ca 1-1.5 cm bergmola.
3. Sigtað frá og hent efni finna en 0,85 mm. Þetta ver gert til þess að losna sem mest við foksand sem var í holum og glufum í hraun og bólstrabergssýnum (Sýnum 1,4 og 5), en móbergssýnið (sýni 3) var ekki sigtað þar sem það var pétt og geymdi ekki í sér fokefni.
4. Eftir sightunina voru sýnin möluð aftur í "kjaftakvörninni" og notuð finasta stilling. Komu þá úr henni bergmolar um 0,5 cm í þvermál.
5. Eftir aðra mölun í kjaftakvörn voru sýnin möluð í agatkvörn í sand og siltstærðir.

Eftir mölun í agatkvörninni voru sýnin sigtuð og eru niðurstöður hennar sýndar á meðfylgjandi sightunar- og kornastærðaeyðublöðum ROD.

Einnig voru sand- og malarsýni. (Sýni 2a, 2b, 6, 7 og 9) þurruð og sigtuð og niðurstöður sýndar á meðfylgjandi sightunar- og kornastærðaeyðublöðum ROD.

Sýni 8 K-1561, sem er méla og leir var kornastærðagreint í setvog af Svani Pálssyni, í sýnum 2a, K-1563, 6 K- 1568 og 7 K-1569 var efni finna en 0.053 mm einnig kornastærðagreint, í setvog af Svani.

### 3. Frágangur sýna.

Sýnin eru öll varðveisitt, nema það sem hefur af eðlilegum orsökum rýrnað við meðhöndlun og eru þau tiltæk í því ásigkomulagi sem hér segir:

#### Sýni 1. K-1562. Bólstraberg við Jökulheima.

a. Ámalað	4.507	g
b. Tvímalað úr "kjaftakvörn" (grófmalað).	941	"
c. Malað í agatkvörn og sigtað.	503	"
Samtals	5.951	"

a. Geymt í 5 l fötu; b. Geymt í 1 l fötu; c. Geymt í 100 ml dósum.

Sýni 2b. K-1564. Möl og sandur úr eyri Tungnaár við Jökulheima.

Sigtað 5.703 g

Sýni 32.0 mm og 32.0-16.0 mm geymd í 2 l fötu.

Sýni 16.0-8.0 mm, 8.0-4.0 mm, 4.0-2.0 mm, 2.0-0.85 mm og 0.85 - 0.42 mm geymd í 1 l fötum.

Sýni 0.42-0.21 mm, 0.21-0.105 mm, 0.105-0.053 mm geymd í 100 ml dósum.

Sýni 3. K-1565. Móberg sunnan Jökulheima.

a. Ómalað	3.742 g
b. Tvímalað í "kjaftakvörn" (Grófmalað)	1.123 g
c. Malað í agatkvörn og sigtað	<u>507 g</u>
Samtals	5.372 g

a. Geymt í 5 l fötu; b. Geymt í 1 l fötu; c. geymt í 100 ml dósum.

Sýni 4. K-1566. Basalt úr hrauni við Jökulheimaskála.

a. Ómalað	ca. 10.400 g
b. Tvímalað úr "kjaftakvörn" (grófmalað)	956 g
c. Mjög finmalað úr agatkvörn.	119 g
d. Malað í agatkvörn og sigtað.	<u>455 g</u>
Samtals	ca. 11.930 g

a. Geymt í plastpoka í pappakassa; b. Geymt í 1 l fötu; c. Geymt í 1 l fötu;  
d. Geymt í 100 ml dósum.

Sýni 5. K-1567. Basalt úr hrauni við NA enda Hraunavatna.

a. Ómalað	3.955 g
b. Tvímalað úr "kjaftakvörn" (grófmalað)	969 g
c. Malað í agatkvörn og sigtað.	<u>419 g</u>
Samtals	5.343 g

a. Geymt í plastpoka í pappakassa; b. Geymt í 1 l fötu; c. Geymt í 100 ml dósum.

Sýni 6. K-1568. Mold undan Landnámslagi í Póristungum.

Sigtað. 560 g. Geymt í 100 ml dósum.

Sýni 7 K-1569. Landnámslagið (gjóska) í Póristungum. Sigtað 881 g.

Geymt í 100 ml plastdósum.

Sýni 8. K-1561. Méla/leir úr Póristungum. Kornstærðagreint í setvog.

Sýni 9. K-1570. Foksandur af stíflustæði í Hrauneyjum.

Ósigtað 897 g Geymd í 1 l fötu.

Sigtað 927 g Geymd í 100 ml dósum.

Samtals 1.824 g

Sýnin voru möluð fyrri hluta mars mánaðar og hluti af sigtun var framkvæmdur þá einnig, en síðan lá vinna við sigtun niðri í u.p.b. mánuð vegna þess að verið var að flytja sigtunaraðstöðu frá Keldnaholti að Skeifunni 8.

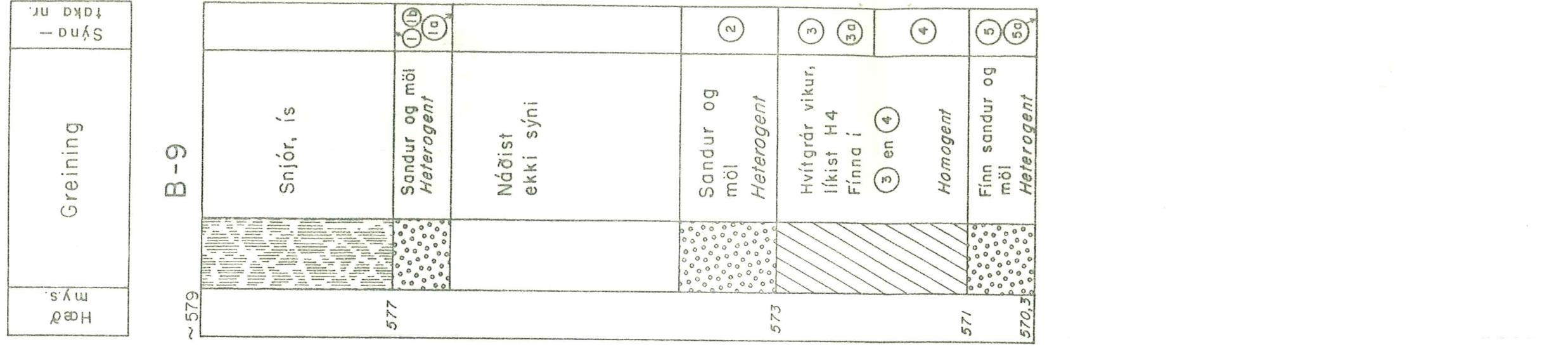
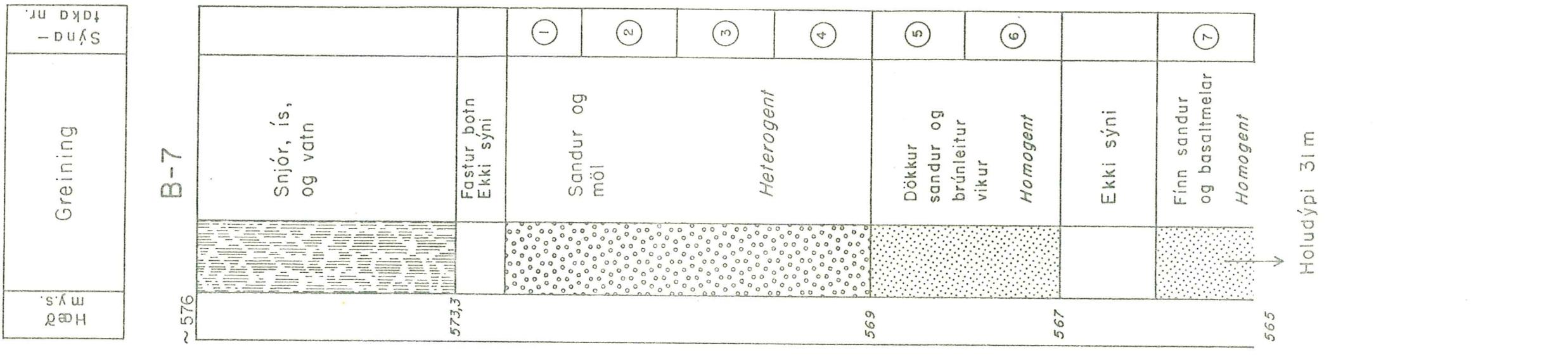
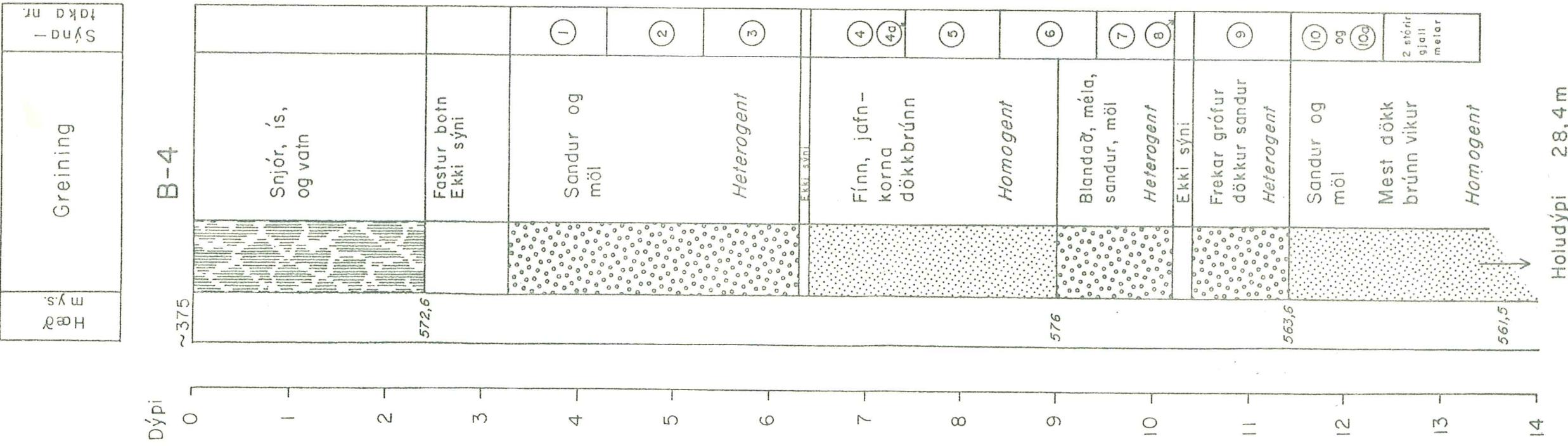
Ennfremur eru hér með 2 sýni tekin við Jökulheima 15. ágúst 1979 af Helga Gunnarssyni. Annað þeirra, merkt J - 31 var kornastærðargreint í setvog, en hitt merkt sýni 10 K-1571 var sigtað á hefðbundinn hátt og fínasti hluti þess ( 0.053 mm) kornastærða- greindur í setvog.

Sýni 10. K-1571. Mórena skafin af jökulís við Jökulheima.

Ósigtað 3.746 g

Sigtað 1.280 g

Samtals 5.026 g



**[1] ORKUSTOFNUN**  
Raforkudeild

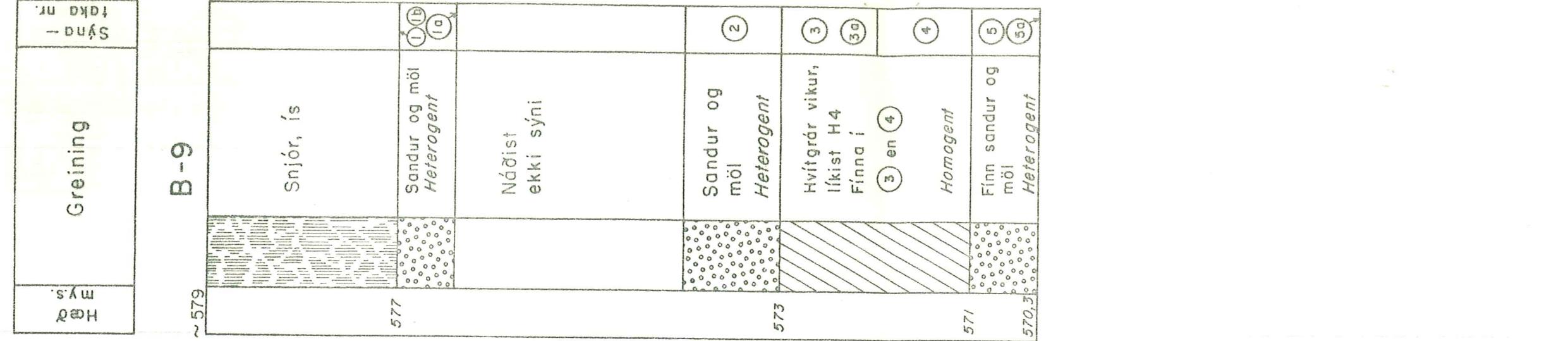
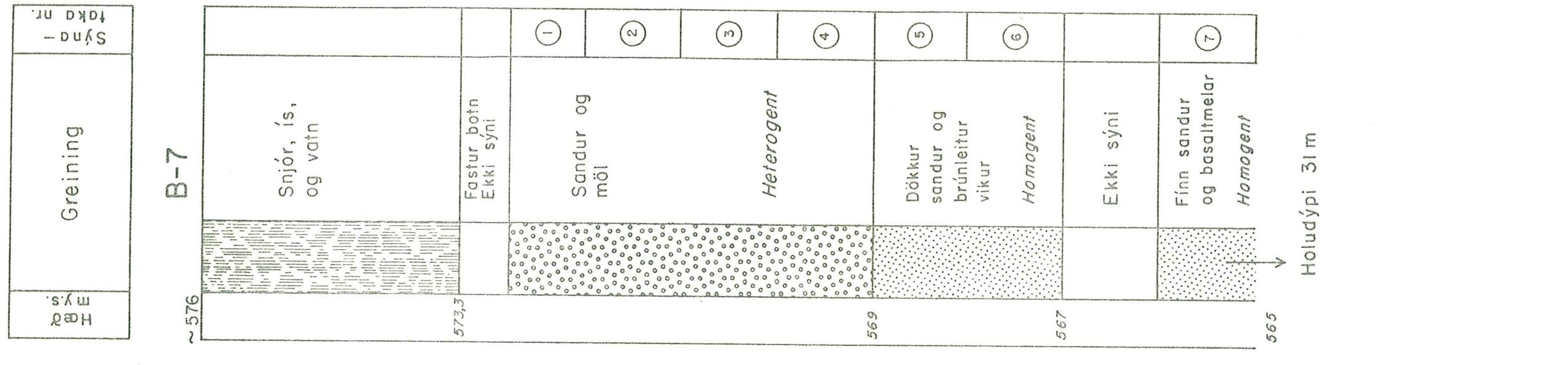
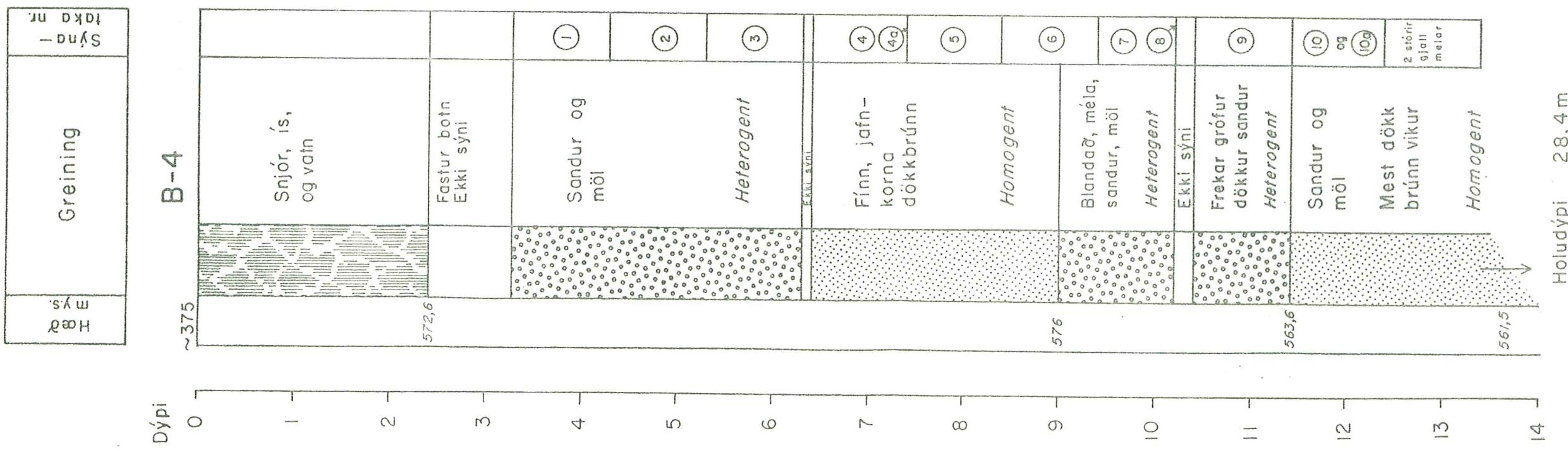
"Stórisjör" sýntafökuholur  
Grófgreining

'80.05.02.

EGV / ÓD

B - 335

F. 19590



**1 - ORKUSTOFNUN**  
Raforkudeild

"Stórisjór" sýnatökuholur  
Grófgreining

'80.05.02.  
EGV / ÓD

B - 335  
F. 19590