



ORKUŠTOFNUN
RAFORKUDEILD

NORÐLINGAALDA

lauslegar niðurstöður
jarðfræðirannsóknna 1969

Haukur Tómasson

Birgir Jónsson

Reykjavík
ágúst 1970

NORÐLINGAALDA

lauslegar niðurstöður
jarðfræðirannsókna 1969

Haukur Tómasson

Birgir Jónsson

Reykjavík
ágúst 1970

Lauslegar niðurstöður jarðfræðirannsókna við Norðlingaöldu 1969

Við Norðlingaöldu voru 1969 boraðar 10 holur, NA-1 til NA-10, þar af voru fyrstu 5 númerin austan Þjórsár en seinni 5 vestan hennar. Allar holur austanmegin voru boraðar niður á áætlað dýpi en 3 af holunum vestan megin varð að hætta við vegna vetrarveðra áður en fyrirhuguðu dýpi var náð (NA-7,8 og 9). Borun fór fram í september, október og fram í nóvember 1969 og gekk seint vegna frosta og ófærðar. 4 borar voru notaðir þegar flest var, sem var seinni hlutann, en fyrstu vikurnar var aðeins einn bor á staðnum, og boraði hann 4 holanna.

Niðurstöður:

Meðfylgjandi eru ~~nið~~ og staðsetningakort af borholunum. Jarðfræði svæðisins hefur ýtarlegast verið lýst í skýrslu eftir Tómas Tryggvason og Þorleif Einarsson, marz 1965. Þeir lýsa Hvangiljasetinu sem neðsta lagi myndana við Norðlingaöldu. Ofan á því er sumsstaðar "Þjórsármóberg", sem er gosmóberg og jafnvel basalt. Þriðja myndunin sem þeir lýsa er "öldumóberg" en aldursafstaða þess til hinna myndananna er óljós. Ofan á þessum berggrunni eru mórenuöldur sem geta verið mjög þykkar, eða yfir 20 m.

Boranirnar hafa sýnt að austan Þjórsár er Hvangiljasetið elzti hluti berggrunnins sem náðst hefur í. Samsetning þess er mjög breytileg, allt frá greinilegum sandsteini og völubergi yfir í leirsteinslinsur og jafnvel móbergslög.

Yfirleitt er vatnsleiðni setsins lítil og virðist fyrst og fremst leka við sprungur.

Austan Þjórsár fannst ofan á setinu en undir mórenunni dökkt dýlalaust basaltlag, sem virðist halla lítið eitt til norðurs eða norðvesturs. Þetta basaltlag virðist einnig vera vatnsþétt. Í holu NA-5, austan árinna, fannst þetta basaltlag ekki. Basaltið hefur væntanlega legið þar hærra en toppur holunnar. Í holunum vestan árinna fannst þetta basalt ekki, nema ef til vill í NA-6.

Ein hola, NA-8 er boruð í svokallað "Þjórsármóberg", sem þeir Tómas og Þorleifur telja vera hraunstraum runnin niður eftir farvegi Þjórsár, oftast nær splundraðan í bólstraberg eða móbergsbreksíu. Í NA-8 var þessi myndun basalt, 2 til 3 metrar á þykkt og mjög lekt. Hvíldi það á sandi og mórenu.

Engin hola er örugglega í hinu svokallaða "öldumóbergi" og aldursafstaða þess til hinna myndananna er því ennþá óljós, þó má telja öruggt að öldumóbergið sé eldra en Þjórsármóberg, en verið getur að hið síðarnefnda sé yngra en hinar þykku mórenuhæðir. Enn er það þó ekki sannað og þarf að bora holu NA-7 lengra niður til þess að staðfesta það. Einnig þyrfti að bora holu NA-8 lengra niður til þess að staðfesta afstöðu Þjórsármóbergs til öldumóbergs, sem þarna er rétt hjá, eða í Norðlingaöldu.

Borunin bendir til þess að smáhæðirnar á stíflustæðinu austan Norðlingaöldu séu úr mórenu eingöngu. Mórenan hefur í tveimur holum verið yfir 20 m þykkt og er yfirleitt vel vatnsheld og skilar nokkrum kjarna, sérstaklega neðantil. Á mótum mórenu og bergs er mórenan eitthvað lakari.

Eins og skýrt er frá í jarðfræðiskýrslu Tómasar og Þorleifs er mikið um lindir nærri stíflustæðinu og fyrir neðan það

Þessar lindir koma upp um sprungur í Hvanngiljasetinu að því er bezt verður séð, enda benda lektarprófanir í Hvanngiljasetinu til þess að það sjálft sé ekki góður vatnsleiðari.

Þar sem ekki tókst að ljúka boráætlun ársins 1969, tókst heldur ekki að kanna jarðvatnshalla í kringum stíflustæðið til að gefa til kynna úr hvaða átt jarðvatnið komi, en við erum frekar á þeirri skoðun að jarðvatnið sé komið úr vestlægri eða norð-vestlægri átt og vatnsleiðarinn sé fyrst og fremst bólstraberg eða aðrar líkar jarðmyndanir sem ná undir Hvanngiljasetið. Vera má að öldumóbergið sé hluti þeirrar myndunar.

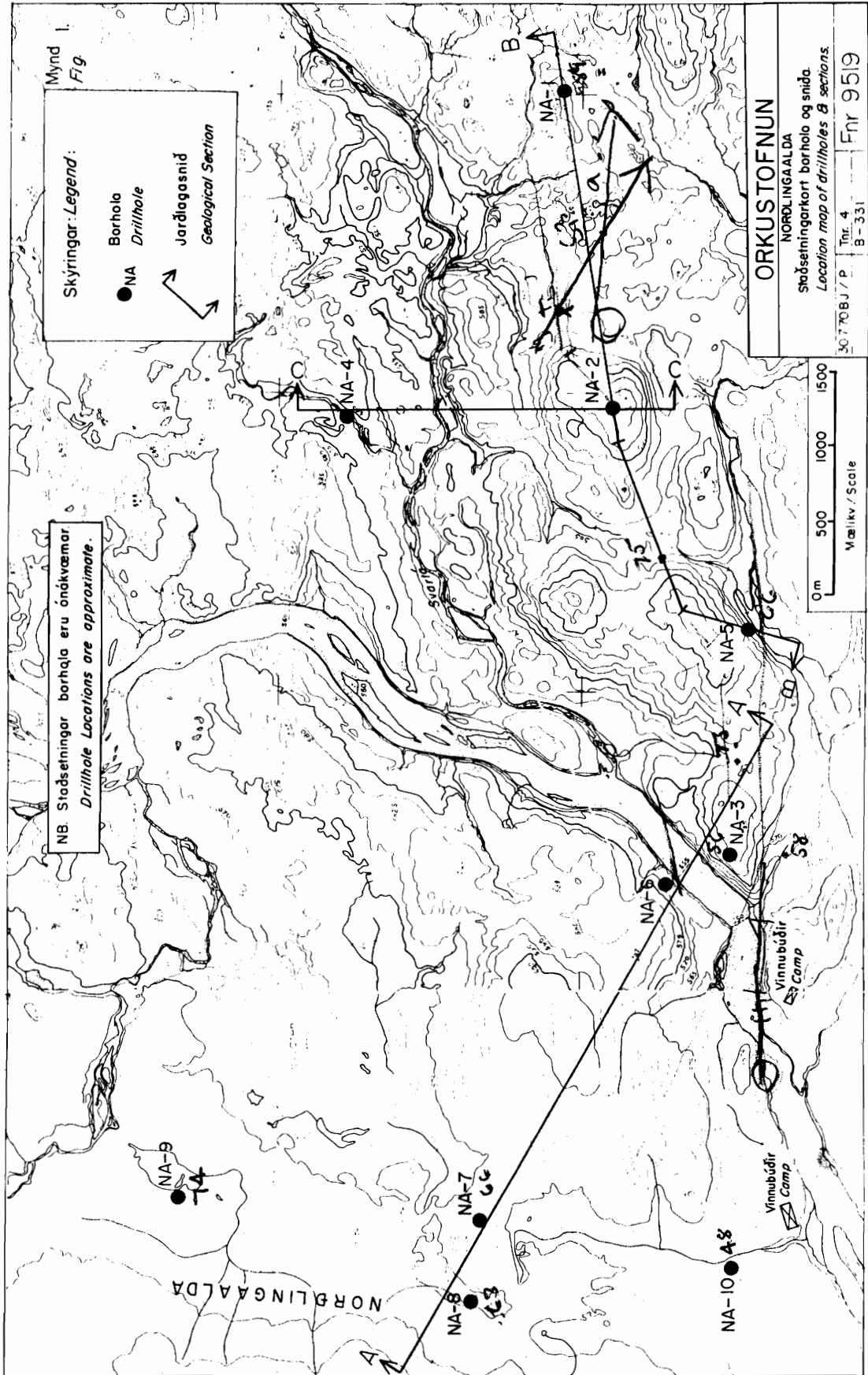
Frekari úrvinnsla á borholum þeim sem boraðar voru 1969 verður ekki framkvæmdar að sinni heldur beðið eftir niðurstöðum þeirra boranna sem nú eiga að hefjast og munu fullkomna þá mynd, sem fengizt hefur frá þessari borun.

Reykjavík 20. júlí 1970

Haukur Tómasson
Birgir Jónsson

Myndir-Figures

1. Staðsetningakort borhola og sniða
Location Map of Drillholes and Sections
2. Jarðlagasnið
Geological Sections
3. Borholusnið NA-1 - NA-4
Graphic Core Logs
4. Borholusnið NA-5 - NA-10
Graphic Core Logs



Mynd I.
Fig.

Skýringar. Legend:

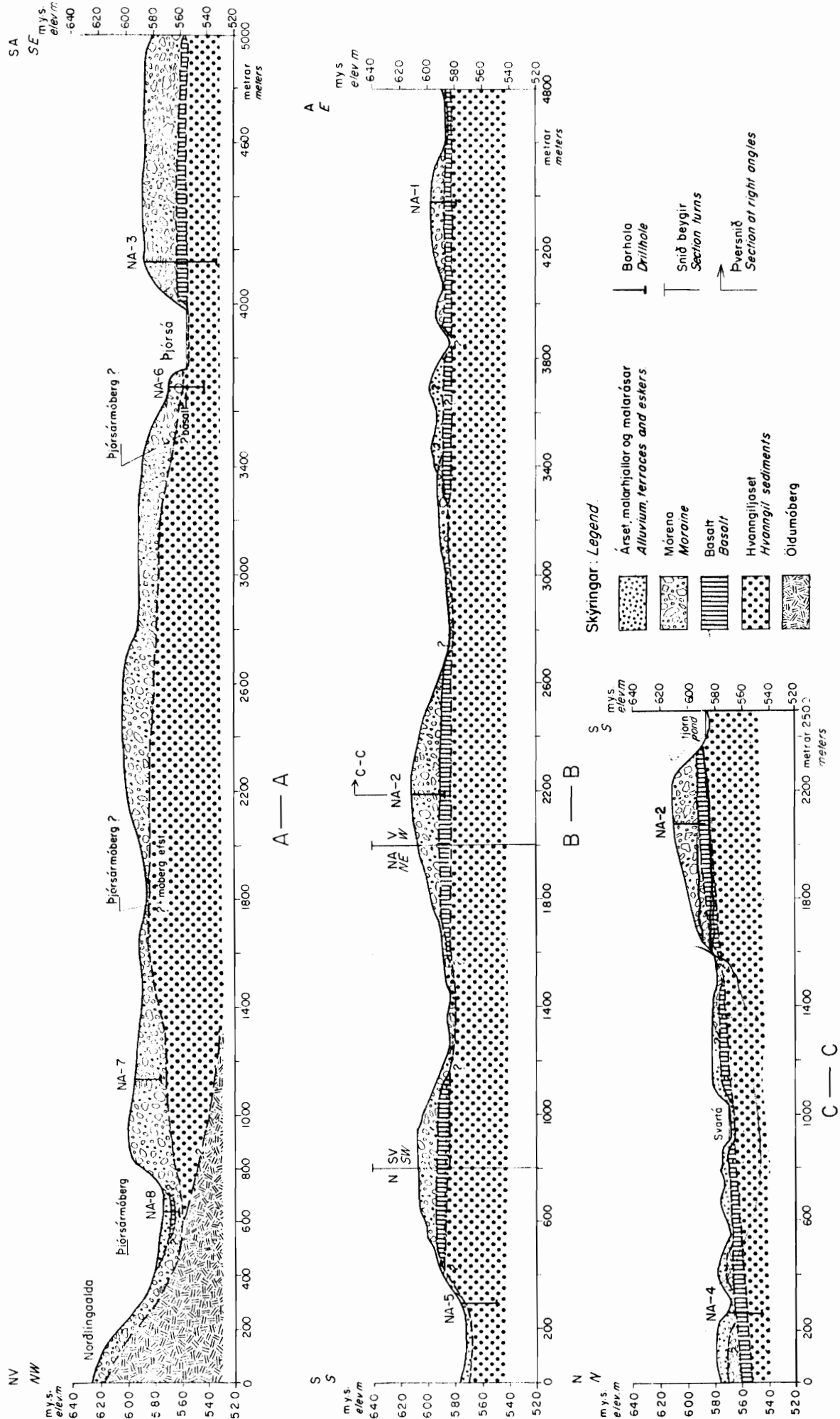
- NA
Borhola
Drillhole
- ↗ ↘
Jardlagasnid
Geological Section

NB. Stodsetningar borhola eru ondsvemar
Drillhole Locations are approximate.

ORKUSTOFNUN
NORDLINGAALDA
Stodsetningarkort borhola og snida
Location map of drillholes & sections.

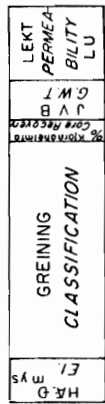
0m 500 1000 1500
Mælikv. / Scale

307708J / P Tr. 4 B-331 Fnr 9519

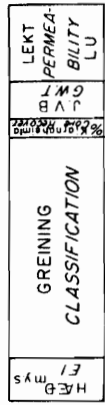


MYND 2
FIG.

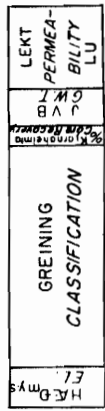
ORKUSTOFNUN	
NORÐLINGAALDA	
Jarðgagnsið A-A, B-B, C-C.	
30.770BJ/P	Tnr. 3
B	Fr. 9 5 18



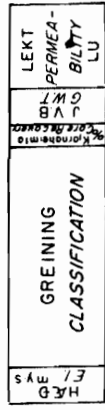
NA-1



NA-2



NA-3



NA-4

Dýpi m Depth 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

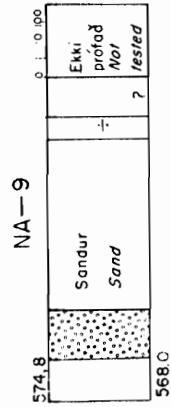
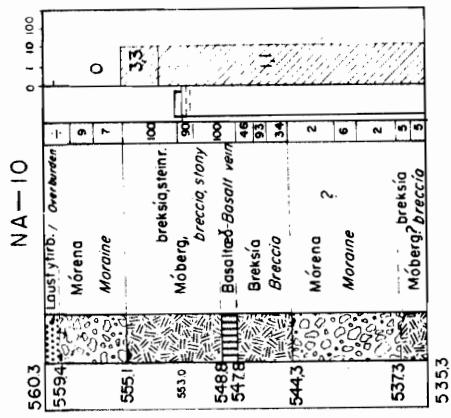
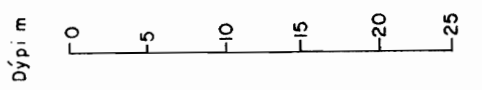
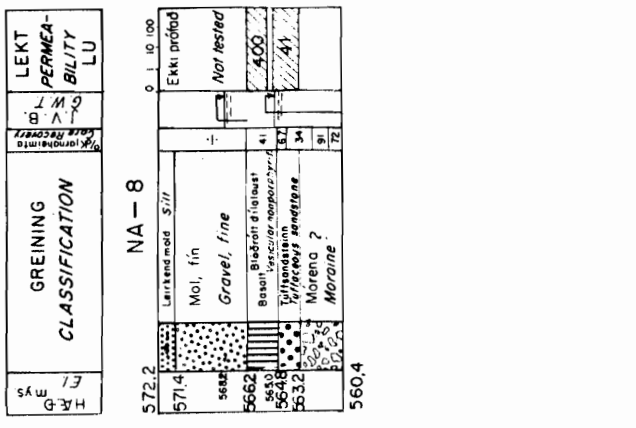
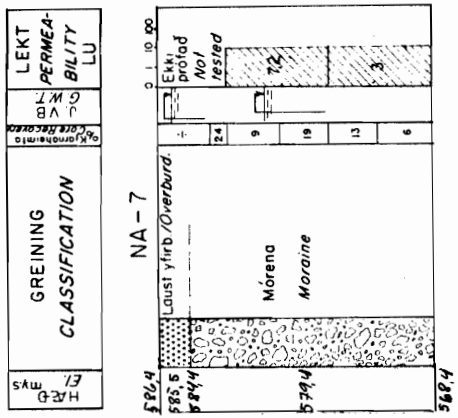
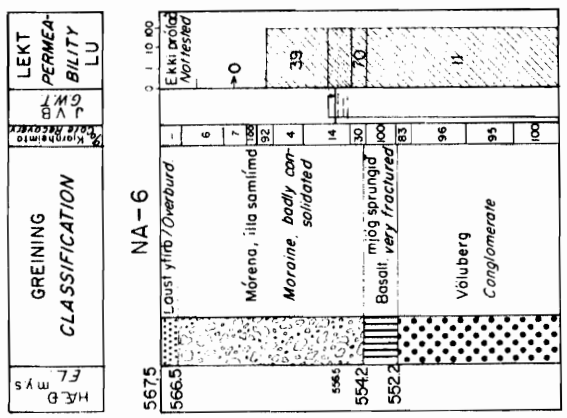
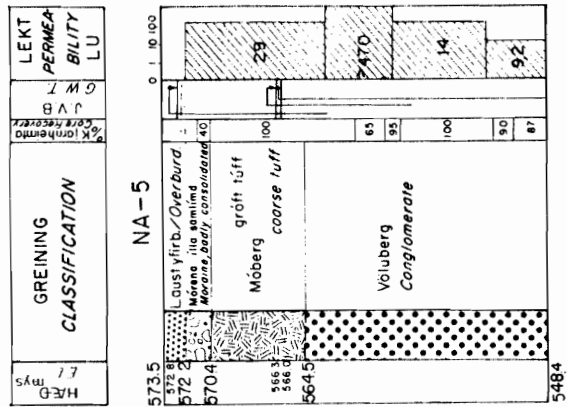
Dýpi m Depth 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

Skýringar: Legend:

- Laust yfirbörd Overburden
- Ársæt og malarhjallar. Alluvium and terraces.
- Mørena Moraine
- Basalt Basalt
- Setberg Sedimentary rocks
- Möberg Möberg
- J.V.B
- G.W.T.

MARIN 768
 11
 3.7
 1.2
 9.6
 155
 112
 530
 535
 538
 539
 540

MYND 3
 FIG.



MYND 4
FIG.