

**Straummælingar í holu 9 hjá Lindalaxi,
11. júlí 1989**

Benedikt Steingrímsson, Helga Tulinius

Greinargerð BS-HTul-89-06

STRAUMMÆLINGAR Í HOLU 9 HJÁ LINDALAXI. 11. júlí 1989."

Þriðjudaginn 11. júlí voru gerðar straummælingar í holu 9 hjá Lindalaxi. Tilgangur mælinganna var að kanna hvar vatnsæðar holunnar væru og hversu mikið streymdi inn í holuna á hverjum stað.

Hola 9 er um 50 m djúp og er hún fóðruð í botn. Innanmál fóðringar er 0,5 m. Fóðringin er raufuð neðan 32 m dýpis. Djúpdæla er í holunni og var dælt um 150 l/s úr holunni meðan mælt var.

Notaður var straumhraðamælir, sem smíðaður hefur verið á Jarðhitadeild Orkustofnunar. Skynjari mælisins er lítil rella eða skrúfa (spinner), sem snýst því hraðar sem straumhraðinn er meiri. Snúningur rellunnar myndar rafpúlsa, sem berast upp mælikapal og er fjöldi þeirra skráður á skrifara í mælingabíl. Ekki er gerður greinarmunur á því í hvora áttina rellan snýst.

Mælingarnar, sem gerðar voru í holu 9, eru sýndar á myndum 1-3. Mælt var ýmist meðan slakað var niður í holuna eða dregið upp. Straumhraðinn sem mælirinn sér er því hraði hans í holunni að viðbættum (eða frá-dregnum) straumhraða vatnsins í holunni. Miðað við 150 l/s dælingu úr holunni er straumhraði ofan efstu æðar um 45 m/mín. Mælt var við mælihraðana 5 og 20 m/mín. niður holuna, en 5, 10 og 20 m/mín. upp holuna.

Niðurstöður mælinganna eru mjög ótvíræðar. Ekkert streymi er í holunni neðan 36 m dýpis. Sést þetta m.a. af því að nánast sama

útslag fæst frá mælinum hvort sem slakað eða híft er með sama hraða. Innstreymi í holuna í dælingu er á dýptarbilinu 32-36 m, en streymi er óbreytt ofan 32 m dýpis, enda er þá komið upp úr raufaða hluta fóðringarinnar. Ástæða þess að lægð sést í mælingunum við innstreymisstaðinn, þegar híft er upp úr holunni er að snúningur mælirellunnar snýst þar við vegna þess að vatns-hraðinn (45 m/mín.) er meiri en mælihraði.

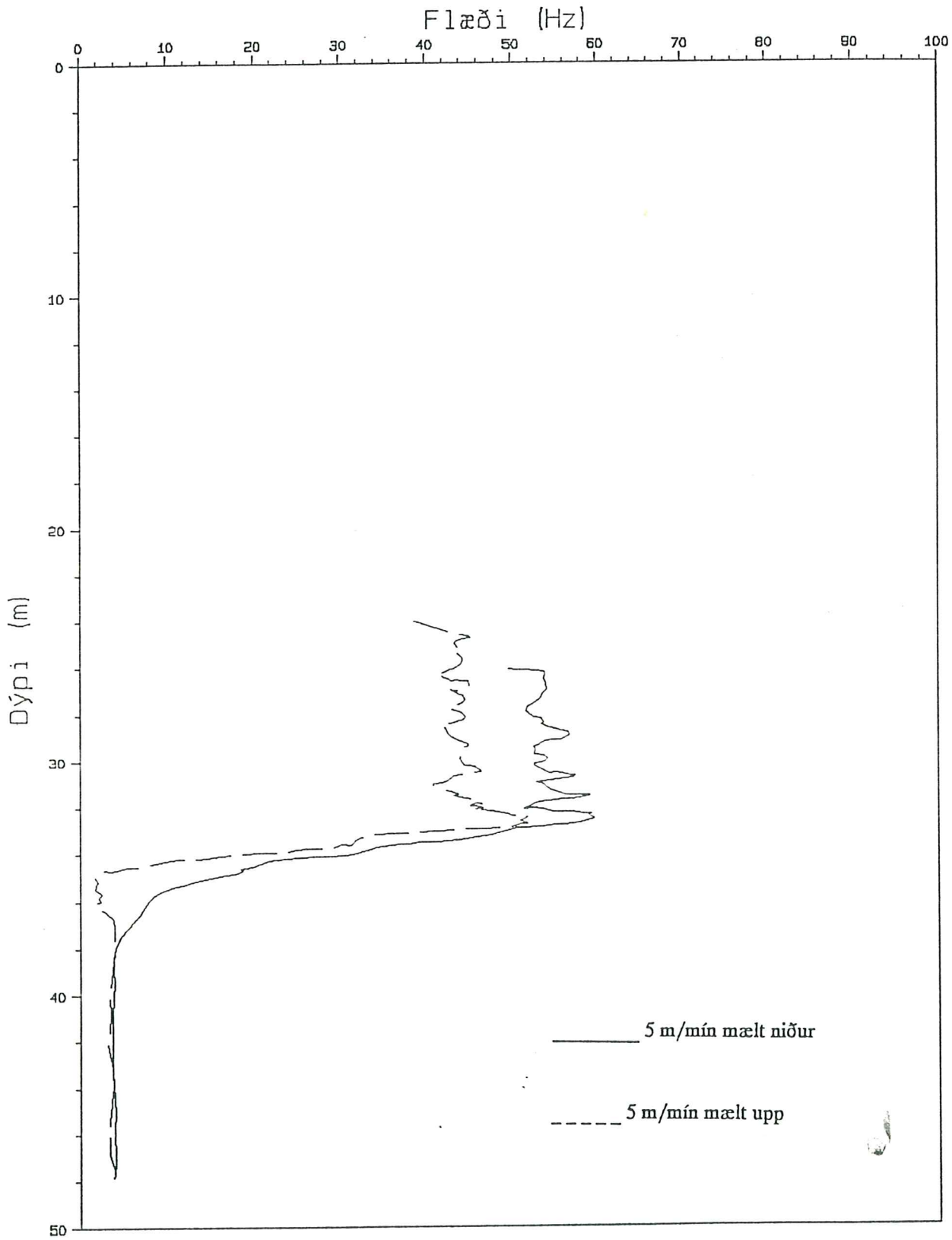
Ekki var gerð tilraun til að kvarða útslag mælis við rennsli úr holu að þessu sinni. Mælirinn er ekki línulegur, en kvörðun er vel möguleg, enda þótt nákvæm lega mælisins í holunni valdi alltaf einhverri óvissu. Í sambandi við holu 9 er kvörðun hins vegar óþörf þar sem aðeins ein vatnsæð er í holunni. Rennsli í holunni á meðan á mælingunum stóð hefur því verið líkt og fram kemur á mynd 4, Þ. e. kyrrstætt vatn neðan 36 m dýpis. Innstreymi á 32-36 m dýpi og loks 150 l/s rennsli frá 32 m og upp. Tekið skal fram að ekki sést í mælingunum hvernig rennsli er háttað utan fóðringar, og má vel vera að hluti af innstreyminu eigi upptök sín ofar í holunni og renni niður með heilu fóðringunni að efstu raufum.

14. júlí 1989

Benedikt Steingrímsson

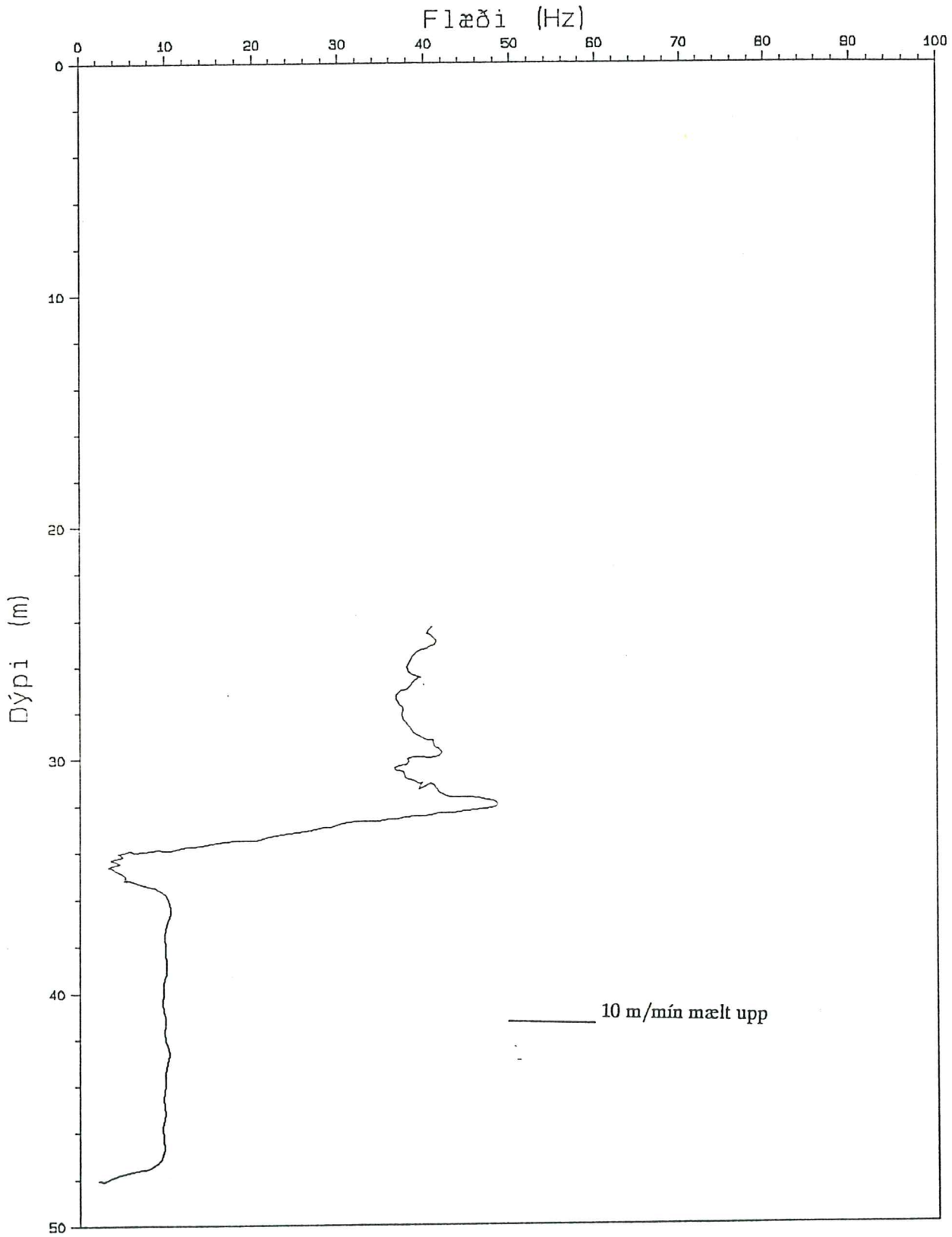
Helga Tulinius.

LINDALAX HOLA VS-9



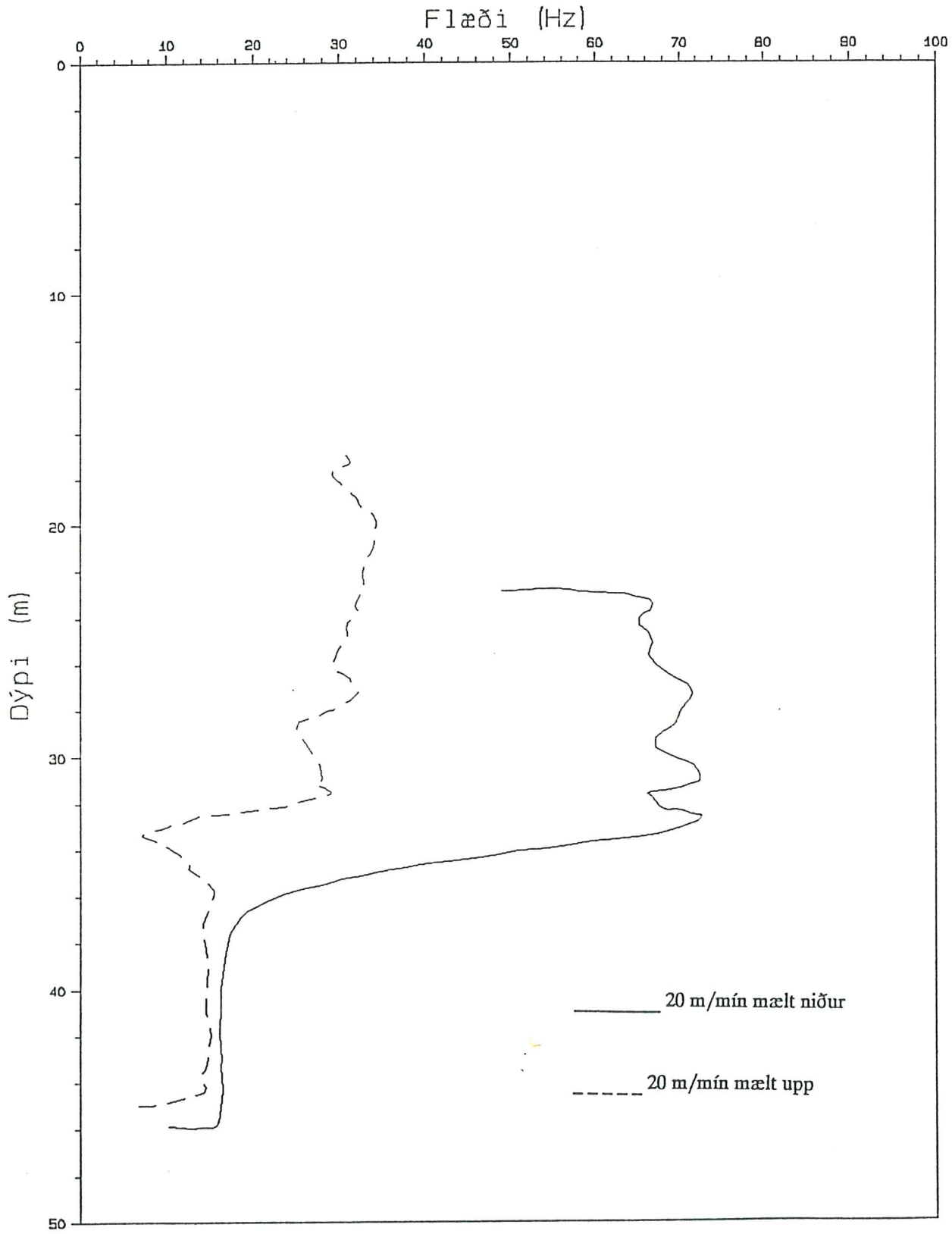
Mynd 1.

LINDALAX HOLA VS-9



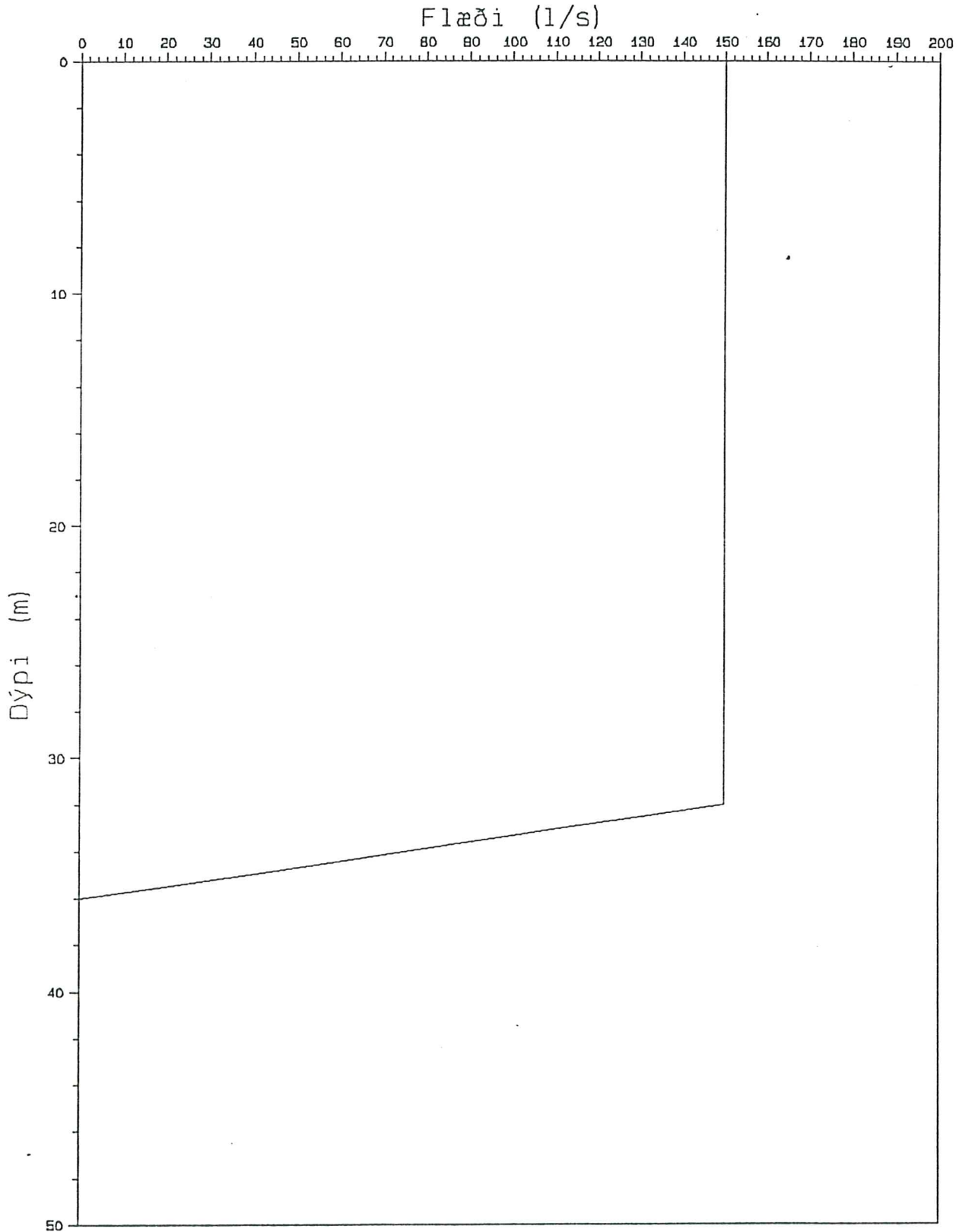
Mynd 2.

LINDALAX HOLA VS-9



Mynd 3.

LINDALAX HOLA VS-9 ÁÆTLAÐ FLÆÐI ÚT FRÁ RENNSLISMÆLINGUM



Mynd 4.