

ORKUSTOFNUN  
RAFORKUDEILD

VATNAMÆLINGAR Í  
LANDBROTI OG MEÐALLANDI

Laufey Hannesdóttir

Febrúar 1974

ORKUSTOFNUN  
RAFORKUDEILD

VATNAMÆLINGAR Í  
LANDBROTI OG MEDALLANDI

LAUFY HANNESDÓTTIR

FEBRÚAR 1974

## Inngangur

Ár og lækir í Landbroti voru mældir árið 1972 um haustið og eru niðurstöður þeirra mælinga gefnar í skýrslu Orkustofnunar "Mælingar á aðrennsli Tungnaár og Skaftár 1972" eftir Guttorm Sigbjarnarson og Björn Erlendsson. Aftur voru þessir lækir mældir haustið 1973, og birtast niðurstöður þeirra mælinga hér. Jökulhlaup kom ekki í Skaftá 1973 eins og undanfarin ár. Mælingar 1973 fóru fram fyrr á árinu (í september) heldur en mælingar 1972, sem fóru fram í nóvember. Þess vegna mætti búast við meira rennsli 1973 sérlega úr lindum þeim, sem eru í nánú sambandi við Skaftá.

## Jarðfræði

Landbrot og Meðalland eru hulin hraunum og söndum. Hraunin eru forsenda lindanna mörgu, sem þar koma fram. Hraunlögin eru líklega 3, sem stjórna jarðvatninu. Þar er fyrst að nefna elzta hraunið, sem skv. Jóni Jónssyni <sup>1)</sup> kemur fram í farvegi Eldvatnsins frá Fljótsbotni og austur fyrir Syðri-Steinsmýri. Mikill hluti Eldvatnsins kemur úr því.

Yngra en þetta hraun er Landbrotshraun um 6000 ára. Undan og á því koma fram miklar lindir í Landbroti.

Efst liggur Skaftáreldahraun frá 1873, og koma úr því nokkrar lindir, sem eru líklega mjög næmar fyrir breytilegu aðrennsli,

1) Úr grein Jóns „Um Skaftárveitu og nokkur líkleg áhrif hennar“.

þar sem hraunið er efalaust lítill miðlari enn þá.

Hluti vatnsins, sem kemur fram í Landbroti og Meðallandi, er leki úr Skaftá, en nokkur hluti þess hlýtur að vera upprunninn á svæðinu sjálfu. Meðalúrkoma á undirlendi V-Skaftafellssýslu er skv. úrkomukorti Öddu Báru Sigfúsdóttur 1600-2000 mm á ári. Svæði það, er hefur afrennsli í lindunum, sem mældar eru, er um 400 km<sup>2</sup>. Ef uppgufun er undanskilin, gæfi þetta 640-800 Gl á ári. Meðalrennsli er milli 35-45 m<sup>3</sup>/sek. skv. mælingum, en það gefur 110-140 Gl í ársrennsli. Þarna er helzt til mikill mismunur, og stafar hann líklega, af því að úrkomusvæðið er ofmetið og ekki allt afrennsli mælt. Af þessu má draga þá ályktun, að leki úr Skaftá sé ekki eini vatnsgjafi jarðvatns Landbrots- og Meðallandshrauna.

### Flokkun linda

Til þess að sjá hver áhrif hraunin hafa á rennsli lindanna er þeim skipt í þrjá flokka eftir því úr hvaða hraunum þau koma.

	nafn	rennsli m <sup>3</sup> /sek.	dags.
I. Elzta hraun	Eldvatn	31	20/9 '73
	Steinsmýrarfljót	4,066	7/9 '73
II. Landsbrotshraun	Arnardrangslækur	0,186	"
	Jónskvísl	1,538	"
	Sýrlækur	0,232	"
	Grenlækur	1,940	"
	Seglbúðalækur	0,018	"
	Þykkvabæjarlækir	0,170	"

	nafn	rennsli m <sup>3</sup> /sek.	dags.
II. Landbrotshraun (frh)	Hraunkotslækur	0,186	"
	Fagurhliðará	0,492	"
	Dalbæjarlækur	0,015	"
	Hátúnlækur	0,092	"
	Ásgarðslækur	0,063	6/9 '73
	Tungulækur	3,082	"
	Hæðarlækur	0,780	"
	Nýjabæjarlækur	0,320	6/9 '73
	Ármannskvísl	0,538	"
	Melhólsveita	0,524	8/9 '73
	Leirvallarlindir	0,170	"
III. Skaftáreldahraun	"Krummalækur"	...	.
	Rás	0,634	6/9 '73
	Efstu kvíslar Tungulækjar og Grenlækjar		

Eldvatn og Steinsmýrarfljót ættu að sveiflast lítið að vatnsmagni, ef vatn þeirra kemur að mestu úr elzta hrauninu. Mælingar benda aftur á móti ekki til þess. Mælingar á Eldvatni eru erfiðar, þess vegna er lítið að marka þær mælingar, sem gerðar hafa verið af brúnni við Syðri-Fljótar, en þær gefa 23 og 31 m<sup>3</sup>/sek. 16/11 '72 og 20/9 '73. Steinsmýrarfljót hefur ekki verið mælt á sama stað tvisvar, en 7/9 '73 var það mælt á góðum mælistað ekki langt frá ármótum við Eldvatn í skurði, sem grafinn var fyrir

nokkrum árum.

Lindirnar í flokki II. úr Landbrotshrauni virðast sveiflast lítið. Fylgniathugun á rennslismælingum gerðum 1972 og 1973 á lindum í II. flokki gefur fylgnistuðul r sem/ 0,98, ef Grenlækur og Tungulækur eru ekki teknir með. Fylgnistuðullinn r er/0,88, ef Tungulækur, Grenlækur og Rás eru teknir með. Sjá einnig línurit. Fyrri mælingar á Tungulæk gefa 2,9 m<sup>3</sup>/sek. 4/6 '56 og 2,96 m<sup>3</sup>/sek. 8/3 '64, þ.e. mjög líkt rennslinu 6/9 '73. Aftur á móti var rennslíð 19/11 '72 mun minna.

Grenlækur var mældur 4/6 '56 og reyndist 2,46 m<sup>3</sup>/sek. og Hæðarlækur 8/3 '64 var 0.93 m<sup>3</sup>/sek. Skv. upplýsingum staðkunnugra er rennslí Grenlækjar mjög misjafnt, en Sýrlækur er nokkuð jafn.

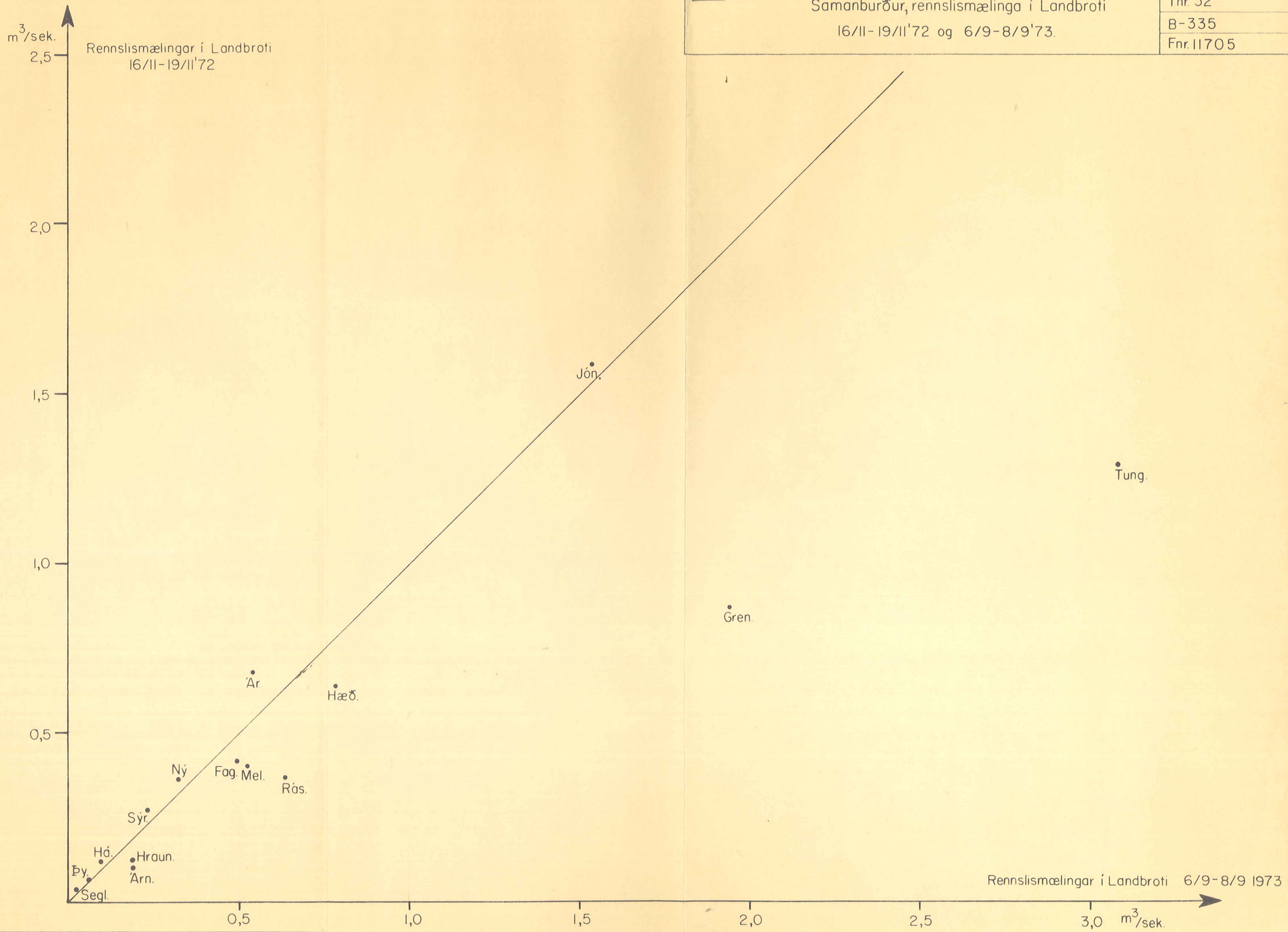
Vatnamælingar Orkustofnunar settu upp sírita í Tungulæk vhm 184 22. júlí 1972 við Efstalækjarbrú á gömlu leiðinni yfir hraunið skammt frá jaðri Skaftáreldahrauns. Niðurstöður mælinganna eru ekki tilbúnar.

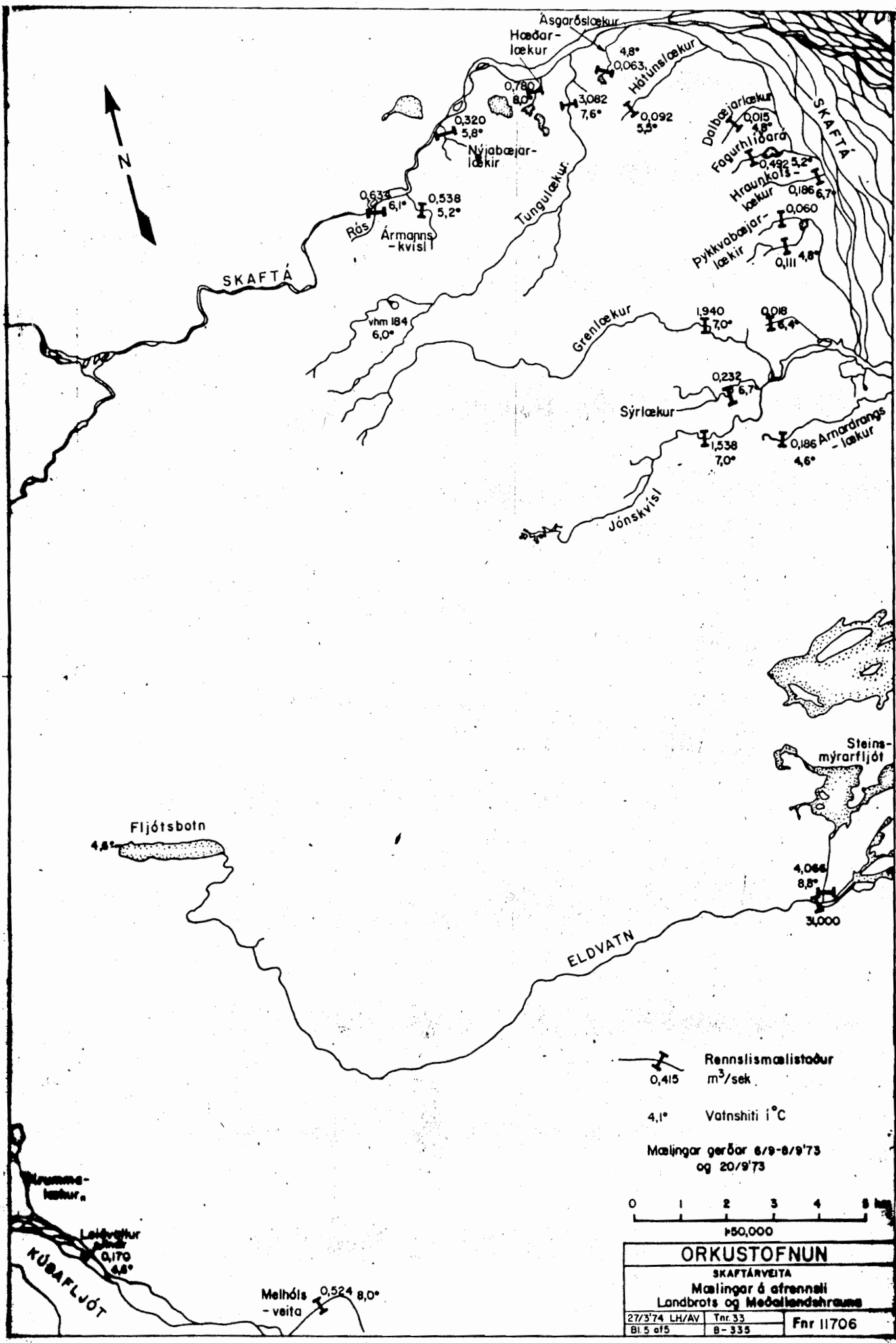
Rás var helmingi meiri en venjulega, þegar hún var mæld 1973, eftir upplýsingum staðkunnugra, en í flóðum er hún mun meiri.

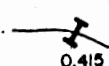
#### Hitastig linda

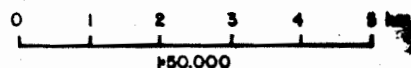
Hitastigsmælingar voru gerðar við alla rennslismælistaði og á nokkrum öðrum stöðum. Ekki virðist hægt að flokka lindir eftir hitastigi. Í uppsprettum er hitastigið mjög stöðugt 4,6-4,8 C, en hækkar því fjær sem frá upptökum kemur. Hitamælingar eru færðar inn á kort.

Nánari lýsingu á rennslismælingunum er að finna í mælingabók Vatnamælinga nr. 1161.





 Rennslismælistaður  
 0,415 m<sup>3</sup>/sek.  
 4,1° Vatnshiti i °C  
 Mælingar gerðar 6/9-8/9'73 og 20/9'73



<b>ORKUSTOFNUN</b>		
SKAFTÁRVEITA		
Mælingar á afrennslí Landbrots og Meðalandsstraums		
27/3'74 LH/AV	Tn. 33	Fnr 11706
Bl. 5 af 5	B-335	