

Athugun á aurburði Tungnaár við Jökulkrók

Helgi Gunnarsson

Greinargerð HG-80/01

Helgi Gunnarsson  
80/01

USTOFJUD  
Raforkudeild

# AURBURÐAR RANNSÖKNIR

Greinargerð um  
ferð í Jökulheima  
í ágúst 1979

*Staðgerð á austurhlíð Tungnaár  
við Jökulhöfð*

GREINARGERÐRASAFN



1980-02-01  
Helgi Gunnarsson



Athugun á aurburði Tungnaár við Jökulkrók

Þriðjudag 14. ágúst 1979 ók undirritaður ásamt Guðna Haukssyni frá Reykjavík til Jökulheima.

Tilgangur ferðarinnar var að taka sýnishorn af aurburði við upptök Tungnaár auk þess að taka sýnishorn úr öðrum jökulám á Tungnaár- og Þjórsársvæðinu. Ætlunin var einnig að athuga ísskrið árinna og komast upp á jökulsporðinn og taka sýnishorn af jökulísnum.

Þegar við komum að skála jöklarannsóknafélagsins ókum við rúmlega 1 km vegalengd upp með Tungnaá en þar rennur áin þétt við gjallhól í einni kvísl um 18 m breiðri og dýpið 40 til 80 cm (sjá mynd).

Byrjað var á að setja fastmerki til mælinga á vatnshæðarbreytingum.

Handsýnataka DH-48 var notaður til að taka þau aurburðarsýnishorn sem tekin voru á þessum stað, og var vaðið með hann úti ána. Tekin voru 6 aurburðarsýnishorn það fyrsta kl. 23.00 14.08. og það síðasta kl. 10.00 16.08. sjá töflu 1.

Ekki komumst við að jöklinum til að ná sýnum af jökulísnum. Þann tíma sem við stóðum við var ísskrið það lítið að ekki náðist sýnishorn af því. Rennsli þessarar upptakakvíslar Tungnaár var áætlað meðan við stóðum við á þann hátt að dýpi og breidd þversniðs var mælt og einnig var yfirborðsstraumhraði mældur, niðurstöður eru á mynd 1. Samband milli vatnshæðar frá fastmerki því er við settum upp, og þeim rennslisathugunum sem gerðar voru, eru á mynd 2.

Mynd 3 sýnir samband rennslisathugana og niðurstaðna á heildaraurburði þeirra 6 sýna er tekin voru. Á myndum 4 og 5 er leitast við að finna samband rennslis Tungnaár við Vatnaöldur (VHM 96) og rennslis árinna á sýnatökustað, reiknað er þar með því að lágmarksrennsli við VHM 96 sé um  $40 \text{ m}^3/\text{s}$ . Á mynd 6 hafa niðurstöður þeirra athugana sem gerðar voru í ágúst 1979 verið settar á blað með þeim athugunum sem gerðar voru í júní, júlí og ágúst 1967.

Reykjavík 1980-02-01

Helgi Gunnarsson.

Tafla I

	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	2,7-0,062	0,062-0,0034	0,0034-0,0016	<0,0016	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	953	438	53	58	1.502
%	63,4	29,2	3,5	3,9	100,0
	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	1,7-0,062	0,062-0,0029	0,0029-0,0016	<0,0016	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	919	454	44	91	1.508
%	60,9	30,1	2,9	6,0	99,9
	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	2,6-0,062	0,062-0,0044	0,0044-0,0016	<0,0016	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	1.824	1.067	93	80	3.064
%	59,5	34,8	3,0	2,6	99,9
	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	2,2-0,062	0,062-0,0035	0,0035-0,0016	<0,0016	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	1.280	586	51	46	1.963
%	65,2	29,9	2,6	2,3	100,0
	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	1,2-0,062	0,062-0,0030	0,0030-0,0018	<0,0018	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	762	183	25	61	1.031
%	73,9	17,7	2,4	5,9	99,9
	Sandur og mór Sand	Mór og méla Silt	Méla og leir Silt and clay	Leir Clay	Samtals Total
Kornastærð Grain size mm	1,7-0,062	0,062-0,0032	0,0032-0,0016	<0,0016	
Aur / vatn Sediment/water mg/l	1.269	274	39	55	1.637
%	77,5	16,7	2,4	3,4	100,0

79.08.14.23<sup>2</sup>

79.08.15.10<sup>2</sup>

79.08.15.16<sup>5</sup>

79.08.15.21<sup>2</sup>

79.08.16.06<sup>2</sup>

79.08.16.10<sup>2</sup>

Dags og tími

33

49

29

35

43

46

4ppleyst efni mg/l

15,6

15,2

25,2

20,5

13,9

13,8

Reinnsli m<sup>3</sup>/s



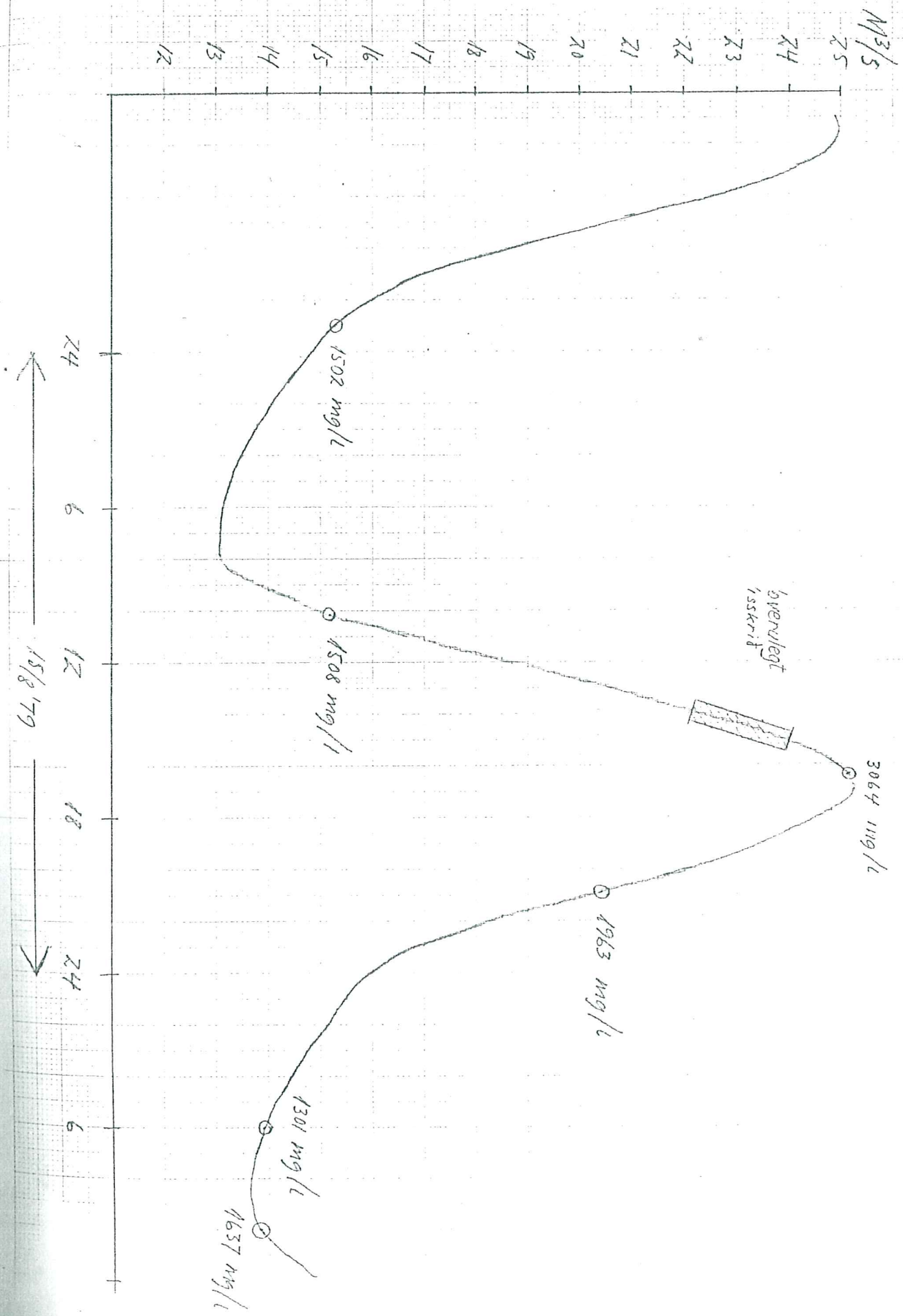


ORKUSTOFNUN

1980 02 01

Rennslí Tungnaár vit Vatnaöldur  
Mynd 1

H.G.





Mynd 2

1980 02 01  
HG

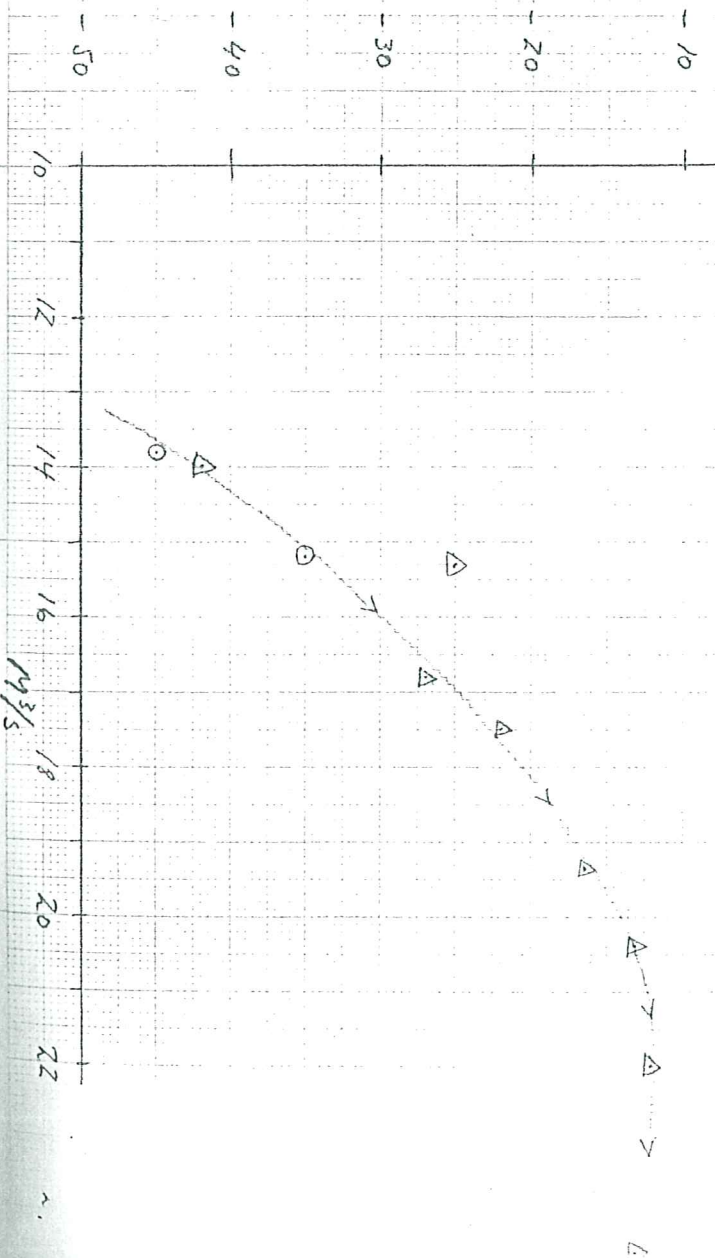
Timi

1979 08

14.	23 <sup>00</sup>	-25	153 M <sup>3</sup> /s
15.	10 <sup>00</sup>	-35	15.2
15.	16 <sup>45</sup>	-15	25.2
15.	17 <sup>00</sup>	-11.2	28.2
15.	18 <sup>00</sup>	-13.2	24.5
15.	20 <sup>00</sup>	-12.0	22.0
15.	21 <sup>00</sup>	-13.0	20.4
15.	21 <sup>30</sup>	-16.6	19.2
15.	22 <sup>30</sup>	-22.0	17.5
15.	23 <sup>00</sup>	-27.0	16.8
16.	6 <sup>00</sup>	-42.0	14.0
16.	10 <sup>00</sup>	-45.0	13.8

h/.

rennsli



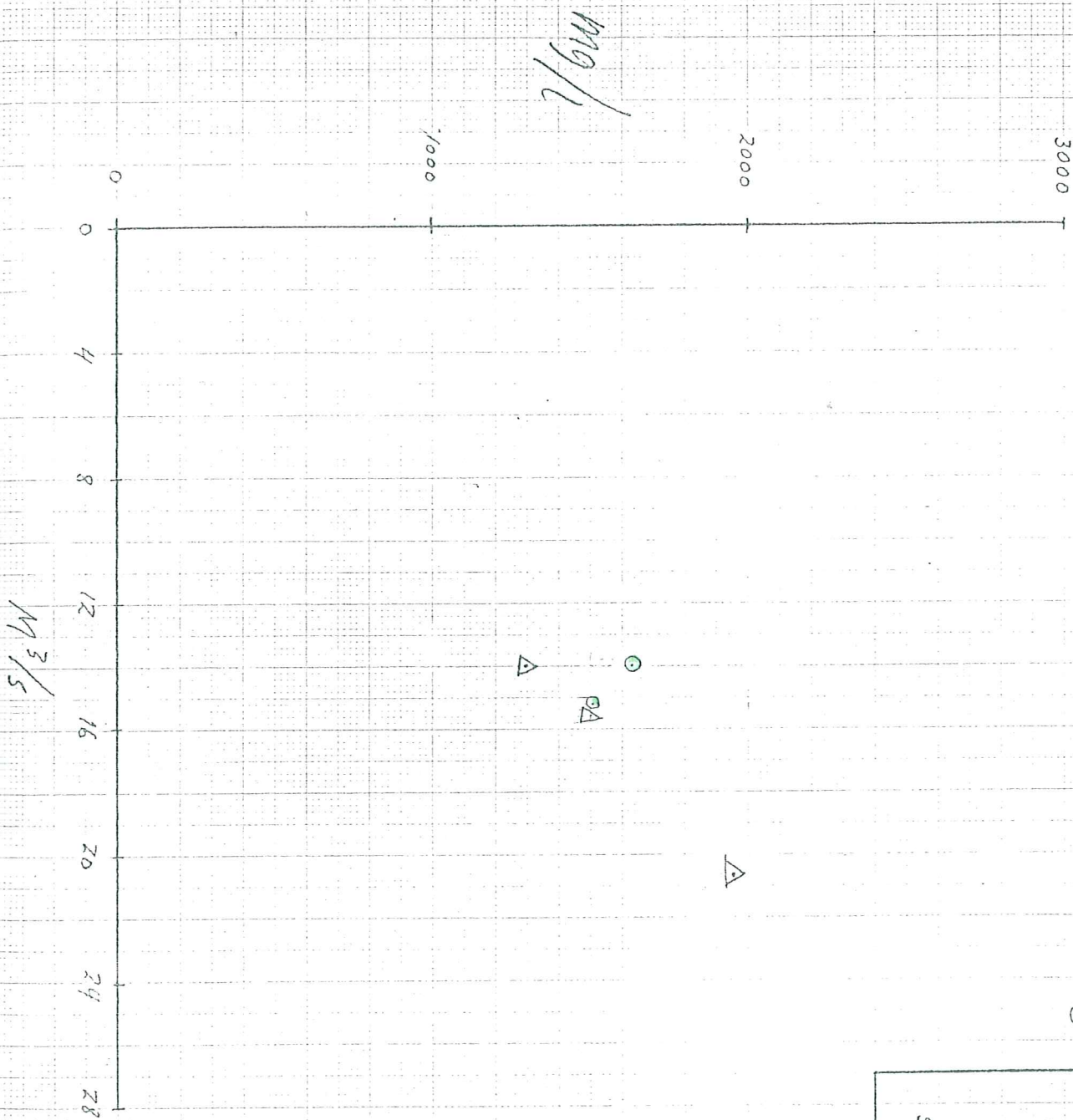
Tungna Jökulrökur  
Samband álesturs og rennsli

○ Vakandi rennsli  
▲ Minnkandi rennsli





# Mynd 3

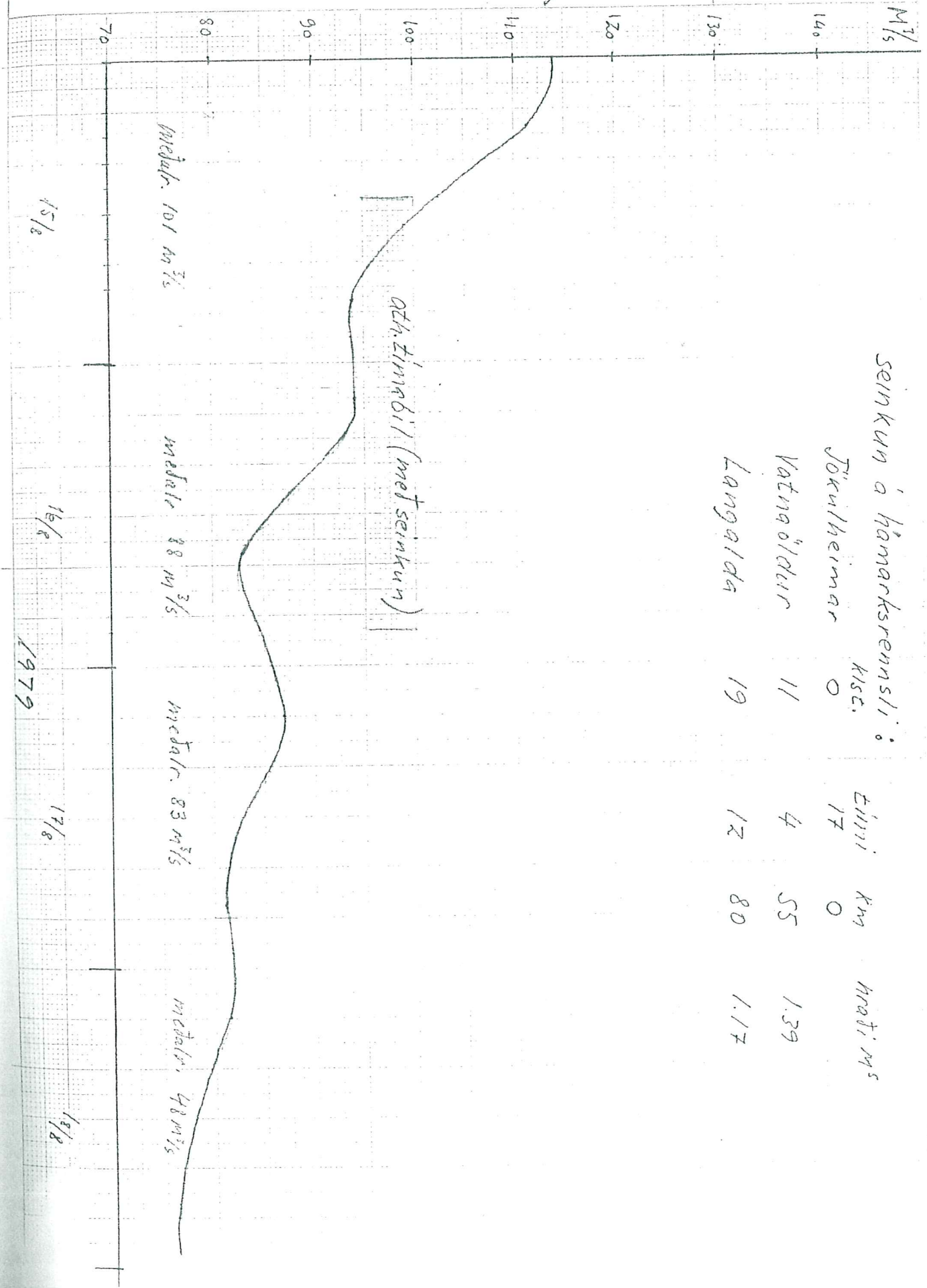


Tungnaa Tokulhökkin  
 aurburður mg/l/rennsli  
 sýnishorn frá ágúst 1979

○ Vaxandi rennsli  
 △ minnkandi rennsli



Tungnaá Vatnaöldur VHM 96  
afrit af sirita Mynd 4



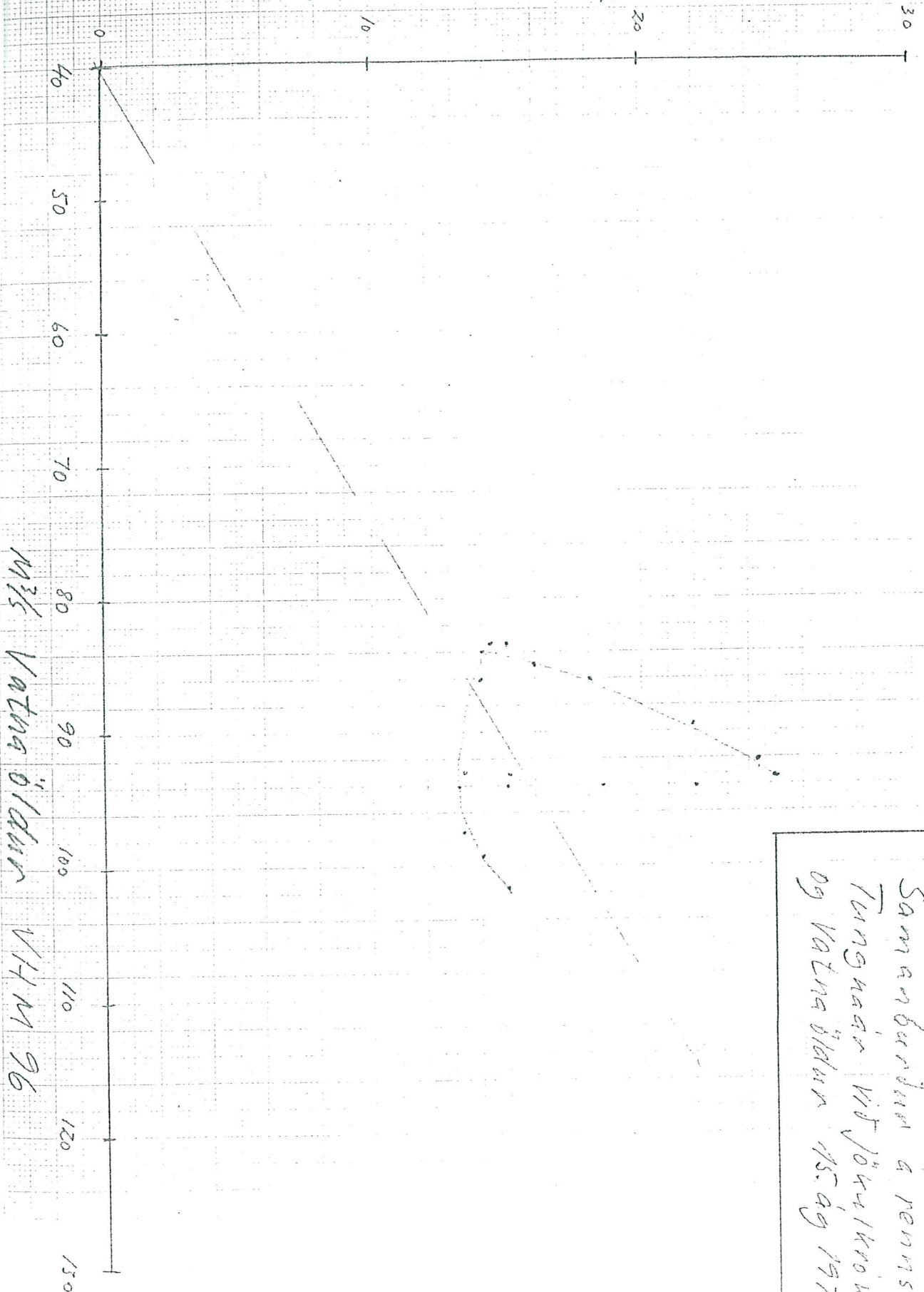
seinkun á hámarksrennsli:

	Kist.	Þítti	km	hrati m/s
Jökulhermar	0	17	0	
Vatnaöldur	11	4	55	1.39
Langalda	19	12	80	1.17



# Mynd 5

## Jökulkrökur $M^2/s$

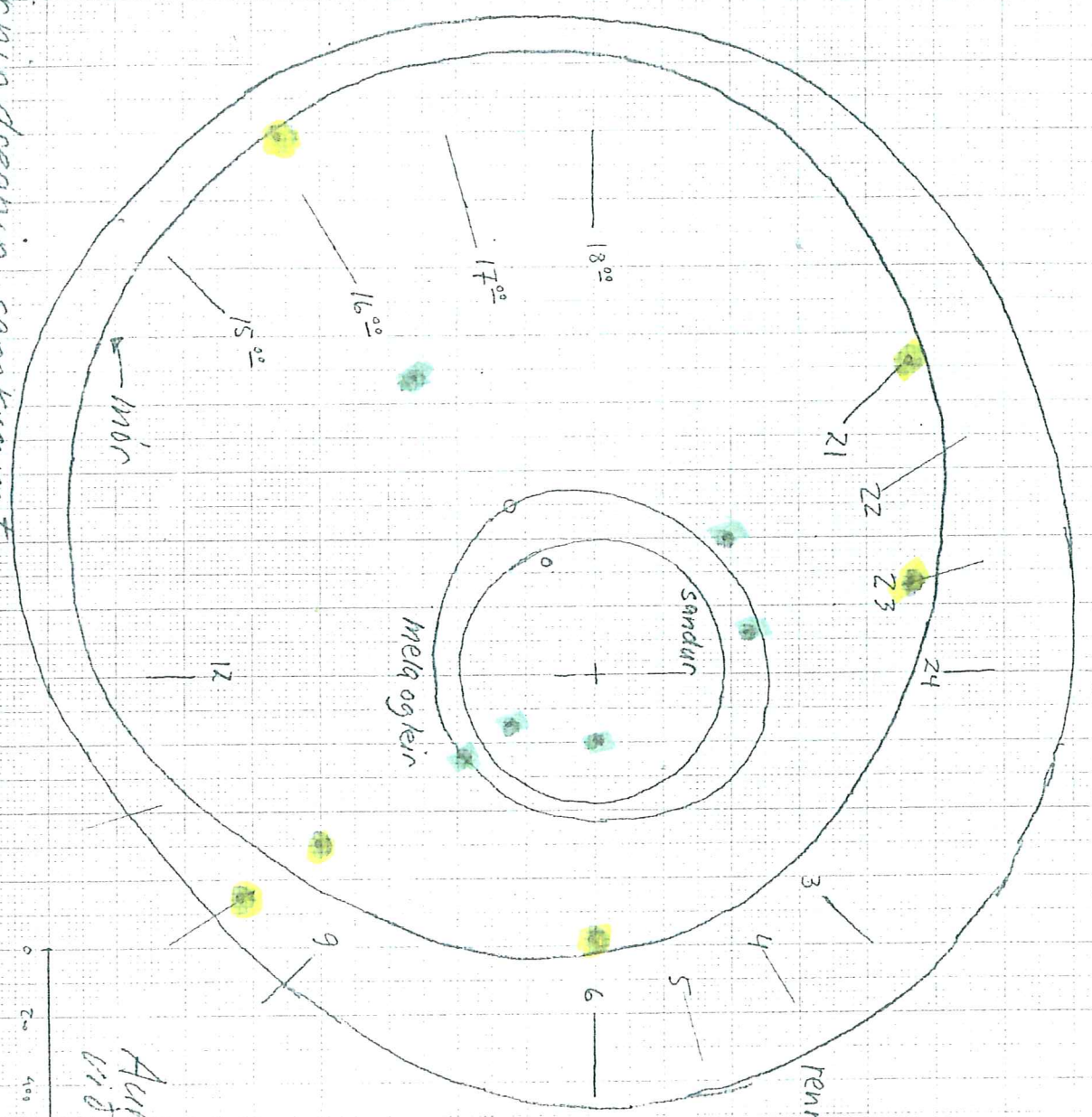


$M^3/s$  Vatnaöldur VHM 96

Sambandur á rennsli  
 Tungnaár við Jökulkrök  
 og Vatnaöldur 15. ág 1979

Tungná Jökulkrökur

Þvingir nín dregur samkvæmt  
sýnishornum frá júlí og ágúst 1967

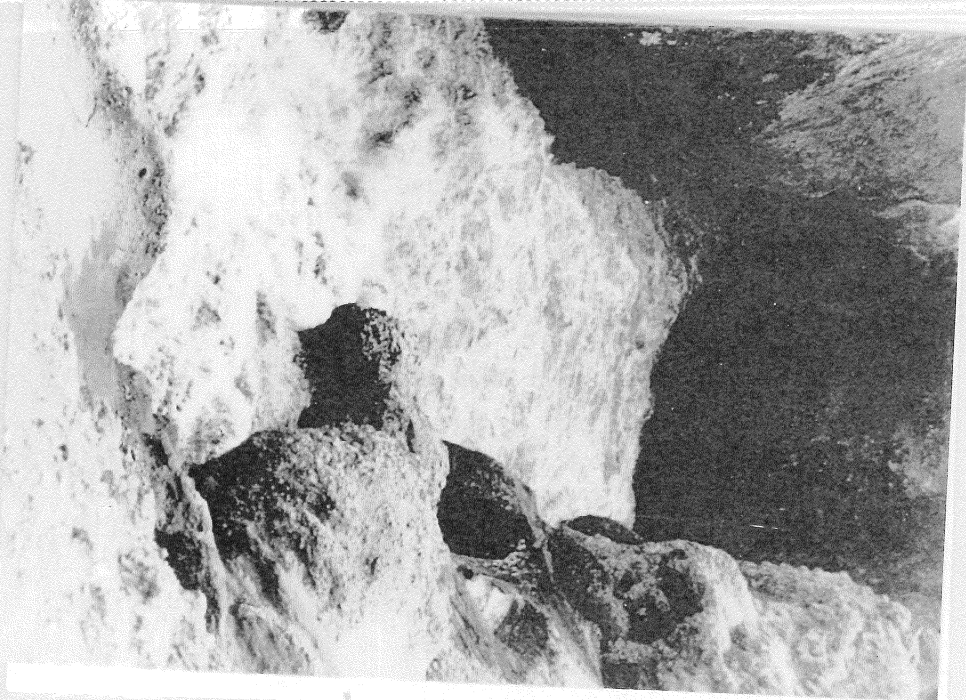
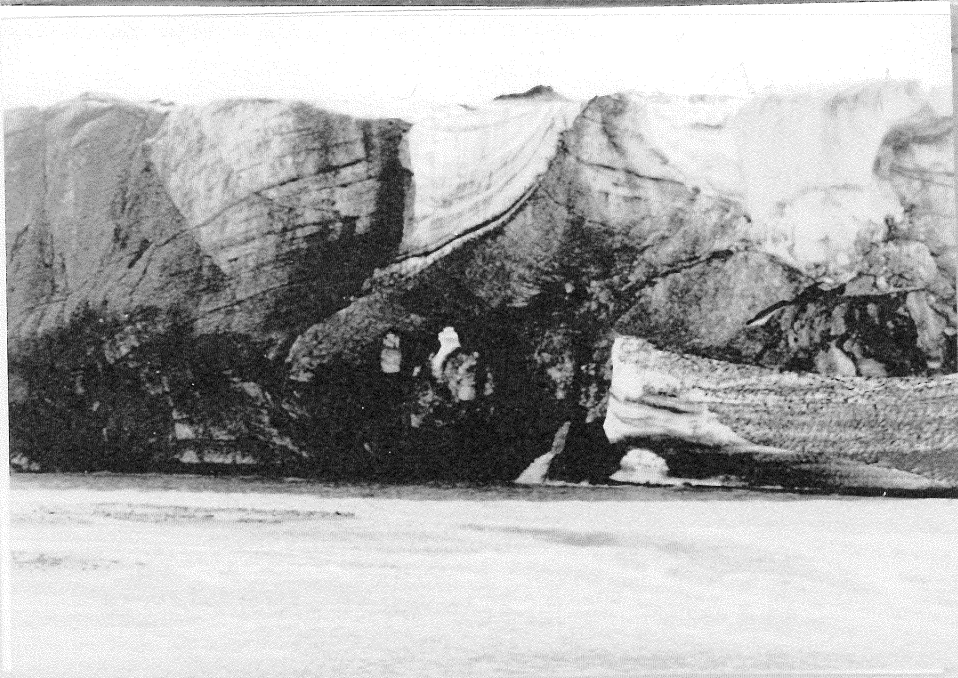


Árburðardreiting miðst  
við stöðværing málstra,  
klukka

Þensli: % hlutfall af hámar

Sýnishorn tekinn af:  
 ● Sandur og mör m  
 ● mör og mela





*Jan 21*

