

HEYÁ Á REYKJANESI; BARDASTR.

Virkjunarstaða.

Undirritaður ( S. Rist ) athugaði virkjunaraðstöðu við Heyá dagana 5. og 6. júlí s.l.

Úrkomusvæði Heyár við Heyárfoss er aðeins 12,5 km<sup>2</sup>. Örugg mæling á vatnsmagni áa af stærð sem Heyá, fæst ekki nema með yfirfallsstíflu. Byggði því yfirfallsstíflu, eins og meðfylgjandi mynd sýnir. Reglubundinn álestur annast Halldór Kristjánsson, bóndi að Skerðingsstöðum.

3/21

Yfirfall, skarðsbreidd 190 cm

Kl. 20 6/7'51, rennsli 330 l/sek.

Þegar áin hefur verið mæld reglubundið um skeið og það yfir vetrarmánuði, er fyrst hægt að segja nokkuð um vatnsmagnið og þá um leið stærð þeirrar virkjunar, sem hægt væri að reisa við Heyá.

Næsta vor mun ég vinna þar þeim skýrslum, sem þá hafa borizt. Verður því að vísa til hinna komandi greinagerða um vatns-  
magnið til að grundvalla stærð stöðvarinnar á

Þó er rétt á þessu stigi málsins að gera sér það ljóst, að Heyá er dragá, verður því mjög lítil í langvarandi þurrkum og frostum.

#### Isavatn.

Nokkrum hluta vatnsmagnsins má miðla í Isavatni, sem er  $0,88 \text{ km}^2$  að flatarmáli, en úrkomusvæði þess (við útrennslið) er ekki nema  $2,9 \text{ km}^2$  eða aðeins 23% af úrkomusvæði Heyárfoss.

Mjór malar-og grjóttgrandi skilur Isavatn frá tjörnað vestan, sem Heyá rennur úr. Á milli vatns og tjarnar var lækur með 1.5 m falli. Þennan granda má auðveldlega grafa sundur og lækur þá yfirborð Isavatns um 1,5 m, við það minnkar að sjálfsögðu, því miður flatarmál Isavatns, en það næst upp aftur með stíflu við útrennsli tjarnarinnar.

Stíflustæði við Isavatn.

Þarna er gott stíflustæði. Klöpp í botni læksins og að

Fjögra metra há stífla yrði 36 metra löng. Þarna runnu 6. júlí s.l. 100 l/sek en í Heyárfossi voru 330 l/sek. Ef Isavatn yrði hækkað um 6 til 7 metra frá núverandi stöðu þess, færi að renna úr því til norðausturs. Þröskuldurinn er um 200 m frá vatninu, og rennslissteina yrði 22° réttvísandi: Hvað hátt yfirborð Isavatns þarf að standa í byrjun miðlunartímabils verður ekki sagt, fyrr en rennsli Heyár hefur verið mælt. En nokkuð er víst að miðla þarf öllu því vatni, sem fellur til Isavatns, utan miðlunartímabilsins sjálfs. Það er auðséð, að það er auðvelt þar sem Isavatn er stórt í samamburði við úrkomusvæðið eða 1/3 af öllu úrkomusvæði vatnsins.

#### Grundarvatn.

I Grundarvatni má gera ráð fyrir að hægt sé að geyma með hægu móti 0,75-1,0 millj. m<sup>3</sup>, en sprengja þarf niður í hrygginn suðvestan við útrennslið til þess að það náist til Heyár.

#### Þrýstivatnspípa.

I Heyá er 25 m foss, Heyárfoss, skammt fyrir ofan hann yrði inntaksstíflan að koma. Framhjá fossinum er erfið leið með þrýstivatnspípu. Eftirfarandi skrá er um pípustæðið og numerin á hinum einstöku einkennandi stöðum þess eru skráð á myndina.

Nr.	Lengd	Staður Landslag	Fallhæð
1	0	Efra stíflustæðið	0
2	45	Neðra stíflustæðið	4,4
3	80	Röðull (grasgeiri)	+ 0,3
4	111	O.v. klettabelti	12,0
5	128	N.v. klettabelti	27,0
6	132-138	Stórgrýti	

7	139-	142	Klapparhorn	35.0
8		175	Rauður sambruni	
9	175-	215	Urð	
10		265	Hall n.v. skriðu	65.6
11		350	Girðing	
12		370	Brekkubrún	72,4
13		390	N.v.brekku (efra hússtæði)	81.6
14		590	Neðra hússtæði	101.1

---

3/20

Yfirbils mynd

3/23

Hagarfoss

Eftirfarandi virkjuhar möguleikar koma því til greina:

A. efra stíflustæði og neðra hússtæði	101 m fall á	590 m leið
B. neðra stíflustæði og neðra hússtæði	96.7m " "	545 m leið
C. efra stíflustæði og efra hússt.	81.6 " "	390 -"-
D. neðra stíflustæði og efra hússt.	77.2 " "	345 -"-

---

Ég útskýri númerin á myndunum. Nr. 1 sýnir efra stíflustæði. Myndin tekin upp ána. Hér þarf um 1,5 m stíflu sem yrði þá 11 m breið að ofan. Nr. 2 sýnir neðra stíflustæðið. Hér þarf fjöggra metra háa stíflu, sem yrði 14 m breið að ofan. Nr. 3 sýnir röðulinn vestan við fossinn. Röðulinn er urðarskriða að norðan en grasgeiri, að sunnan. Hann má lækka auðveldlega um 2-3 metra.

Bilið milli nr. 4 og 5 er standberg með einni skeið. Þar yrði að sprengja smávegis fyrir rörum, en festa þau svo með bjargboltum utan í bergið, engin vandkvæði er að koma þar fyrir vinnuþöllum. Erfiðasti eða réttara sagt ótryggasti kafli leiðarinnar er á milli nr. 5 og 6 vegna grjóthvans. Þessvegna er nauðsynlegt að rörin komi ofarlega á bilinu milli nr. 6 og 7, en þar þarf að sprengja rás fyrir þau inn í bergið að framan, en við það komast þau ofar og liggja dýpra á bilinu 5 til 6.

Þá þarf að ryðja burtu rauða sambrunanum að nr. 8., en þar fyrir neðan verður leiðin fljótt greiðferari. Heppilegastá pípuþæðið er þar um 5 m frá ánni. Á yfirlitsmyndinni sjást húsastæðin, sem til greina koma, merkt 13 og 14.

Með því að hafa stöðvarhúsið niður í árgilinu austur af nr. 13 fæst um 3-4 m meira fall, en það er samt ekki ráðlegt sökum þess að gilið fyllist af fönn á vetrum. Nú 6 júlí lágu þar fannir ennþá.

Með því að laga til með jarðýtu á tveim til þrem stöðum er hægt að aka vörubifreiðum með framdrifi að stað nr. 10 á myndinni. Upp standbergið þar sem þrýstivatnspípan kemur er bezt að hafa timbur og annan þann útbúnað, sem er léttur og mikill fyrirferðar, en sement er hægt vandí að flytja á hestum frá Skerðingsstöðum, sjá yfirlitsmynd.

Frá neðra hússtæðinu, sem ég tel heppilegt að hafa stöðina því að virkjun neðstu 20 m getur vart orðið dýrari heldur en virkjun hverra 20 m þar ofar í gljúfrinu, eru 500 m heim að Skerðingsstöðum, 2600 m að Tilraunastöðinni að Reykhólum. Háspennulínan lægi um hjá Höllustöðum. Frá línunni yrðu um 100-200 m að Grund og öðru býli þar skammt frá. 2200 m frá stöðinni kemur háspennt grein heim að Reykhólum um 700 m löng. Þar eru mörg hús í hvirfingu, svo sem bóndabær, læknis- og prestssetur, skólastjórabústaður og skóli, sundlaugarhús, tvö íbúðarhús önnur og tvær litlar smiðjur. Auk þessa er í fáði að reisa 4 eða 6 nýbýli að Reykhólum og síðast en ekki sízt þangverksmiðju, svo að auðséð er að orkuþörf er þar mikil, enda þótt heita vatnið muni hlaupa undir bagga með rafstöðinni að nokkru.

Reykjavík, 17/8, 1951,