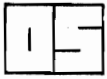


ORKUSTOFNUN  
JARÐKÖNNUNARDEILD

FRUMKÖNNUN Á VATNSÖFLUN  
FYRIR ÓLAFSVÍK

ÞÓRODDUR F. ÞÓRODDSSON  
SNORRI P. SNORRASON



**ORKUSTOFNUN**  
Jarðkönnunardeild

Frumkönnun á vatnsöflun  
fyrir Ólafsvík.

Þóroddur F. Þóroddsson  
Snorri Páll Snorrason

## EFNISYFIRLIT

	bls.
I Inngangur .....	1
II Núverandi vatnsvinnslusvæði .....	1
III Vandamál við núverandi vantsveitu .....	1
IV Nýhönnun vatnsveitunnar .....	2
V Kostnaðaráætlun vegna vatnafarsrannsóknna fyrir Ólafsfjörð .....	5

Teikningar: Frágangur vatnsbólis.

Hugmynd að virkjun lindasvæðis.

## I. INNGANGUR

Að beiðni oddvita Ólafsvíkurhrepps, Alexanders Stefánssonar, skoðuðu starfsmenn OSJKD, vatnsból Ólafsvíkur 7. júní síðastliðinn. Okkur til leiðsagnar var Margeir Vagnsson verkstjóri.

## II. NÚVERANDI VATNSVINNSLUSVÆÐI:

Jón Jónsson jarðfræðingur gerði nokkrar rennslismælingar á lindum á svæði suður af Ólafsvík árið 1962. Leiddu þær til virkjunar linda undan Gerðubergi. Vatnsból Ólafsvíkur eru vestan undir Gerðubergi, í rúmlega 300 m hæð yfir sjó. Gerðuberg er lágur fjallsrani úr fersklegu, stórstuðluðu bergi er hvílir á bólstrabergsmyndun. Á þessu svæði er Gerðuberg um 50 m hátt og nær mjög stórgrýtt skriða upp undir brúnir. Vatnsmiklar lindir koma úr skriðunni (upprunalega úr bólstraberginu?) og munu þær trúlega geta nægt bænum um alllangt skeið. Virkjuðu eru þrjú megin linda-svæði. Á hverju svæði er stíflaður lækur, sem myndast eftir að ótal smálækir frá einstökum lindum hafa sameinast. Smálæki má rekja upp í skriðuna að "upptökum" og hefði verið æskilegt, að þar væri hægt að virkja þá með lokuðum brunnum. Á neðri svæðunum tveim er skriðan hinsvegar það gróf að ekki er mögulegt að grafa upp einstakar lindir. Á vetrum minnkar vatnsmagn í lindum nokkuð og þorna þá efstu lindir alveg. Á efsta svæðinu virðist skriðan mun fínni (lindaupptökin voru undir snjó) og væri ef til vill möguleiki að ná vatninu þar í skriðufætinum, og losna þannig við opinn læk.

## III. VANDAMÁL VIÐ NÚVERANDI VATNSVEITU:

Megin vandamál vatnsveitunnar eru tvenns konar. Í fyrsta lagi berst vikur, gróðurleifar og jarðvegur með vatninu frá linda-svæðunum og í öðru lagi flytur meginæð bæjarkerfisins ekki nægi-

legt vatn til hverfisins vestan lækjarins.

Vikurinn í vatninu berst með vindi í skriðuna, lækina og lónin. Talsverður vikur getur verið í og undir skriðunni og berst hann smátt og smátt fram með vatninu. Gróðurleifar berast í vatnið með vindi og regnvatn skolar þeim úr bökkunum.

Bilanir á núverandi vatnslögn eru all tíðar og kemst jarðvegur inn í leiðsluna um göt, þar sem undirprýstingur er í henni.

Ýmislegt kemur til greina til að leysa vandamál þau sem hér er við að etja. Frágangur vatnsbólanna skiptir þar miklu máli. Reynandi væri að ná nokkrum (3-4) stærstu linunum á neðri svæðunum í leiðslur ofar en nú er gert og leiða þær saman í brunn sem meginæðin lægi úr. Einnig þyrfti að reyna að byrgja lækina ofan inntakanna með stórgrýti og torfi. Þannig mætti losna við ífok. Á efsta svæðinu er ef til vill hægt að byggja brunnhús (sjá teikningu) alveg uppi í skriðunni, það þarf þó nánari athugunar við, þegar skaflinn tekur upp. Viðbúið er að vikur berist samt með vatninu. Til greina kæmi að byggja þró upp í fjallinu sem virkaði sem setþró fyrir vikurinn. Síur myndu trúlega stíflast alltof fljótt.

Hvað varðar aukið vatnsmagn fyrir hverfið vestan lækjarins, er líklegt að lindir undan Enni nægi fyrir fiskverkunarhúsin á Bakka og stepustöðina. Talsvert vatnsmagn var í lindunum núna, en það minnkar örugglega all verulega á vetrum. Byggja þarf á svæðinu safnþró eins neðarlega og hægt er, miðað við að fá nægilegan þrýsting út á Bakka, og virkja síðan hverja lind fyrir sig (sjá riss). Grafa þarf lindirnar út með reku, setja í þær t.d. plasttunnu, og vel víða leiðslu úr henni niður í safnþróna. Tétt er að mæla rennsli úr lindunum nákvæmlega nú, og síðan reglulega a.m.k. einu sinni í mánuði. Af breytingum í rennsli má ráða ýmislegt, sem hefur áhrif á hvaða lindir verða virkjaðar.

#### IV. NÝHÖNNUN VATNSVEITUNNAR:

OSJKD hefur á undanförunum árum gert kannanir á vatnsöflunar-

möguleikum margra byggða. Könnunin skiptist í megin atriðum í tvo þætti.

I. Athugun á núverandi vatnsbólum, vatnsmagni, gæðum, vatnspörf og nýtingu.

II. Athugun á vatnsvinnslumöguleikum. Felur hún í sér kortlagningu linda, rennslis- og hitamælingar, lauslega kortlagningu berggrunns og lausra jarðlaga og annarra þátta sem hugsanlega hafa áhrif á rennsli grunnvatns til linda.

Í kjölfar þessara athugana fylgir eftirlit þar sem fylgst er reglulega með ákveðnum lindum, mælt rennsli, hiti og vatnsborð í brunnnum eða borholum.

Fyrr á árum var talsvert um boranir eftir neysluvatni með misjöfnum árangri. Var þá í mörgum tilfellum talið óhagkvæmt að sækja vatn um langan veg og borað sem næst byggð. Kostnaður við boranri er mjög mikill í dag og alltaf óvissa um árangur. Við borkostnað bætast einnig kaup á dælum, vegalagning, dæluhús, raflína-spennistöð og síðan rafmagnskostnaður vegna dælingar, eftirlit og viðhald. Því er reynt að finna neysluhæft vatn, sem fæst sjálfrennandi til byggðarinnar, og dæmi eru um, að það sé leitt á annan tug kílómetra.

Á Ólafsvík eru allar aðstæður til þess að fá neysluvatn áfram sjálfrennandi, en aðstæður við núverandi vatnsból eru erfiðar viðureignar, eins og að framan getur.

Varanleg lausn á vandamálum við vatnsöflunina á núverandi vatnsvinnslusvæði fæst ekki nema með verulegum framkvæmdum. Ný aðalögn er trúlega einnig nauðsynleg innan fárra ára, og kemur þá til álita hvort önnur lindasvæði eru heppilegri til virkjunar. Teljum við því ráðlegt, að gerð verði könnun á svæði er takmarkast í megin dráttum af Enni, Rjúpnaborgum, Hrói, Tóghálsu, Gerðubergi, Tindfelli og Bugsmúla. Einnig þyrfti að fara nokkuð um svæðið

suður að Geldingafelli, til þess að kanna bakland lindasvæðanna.

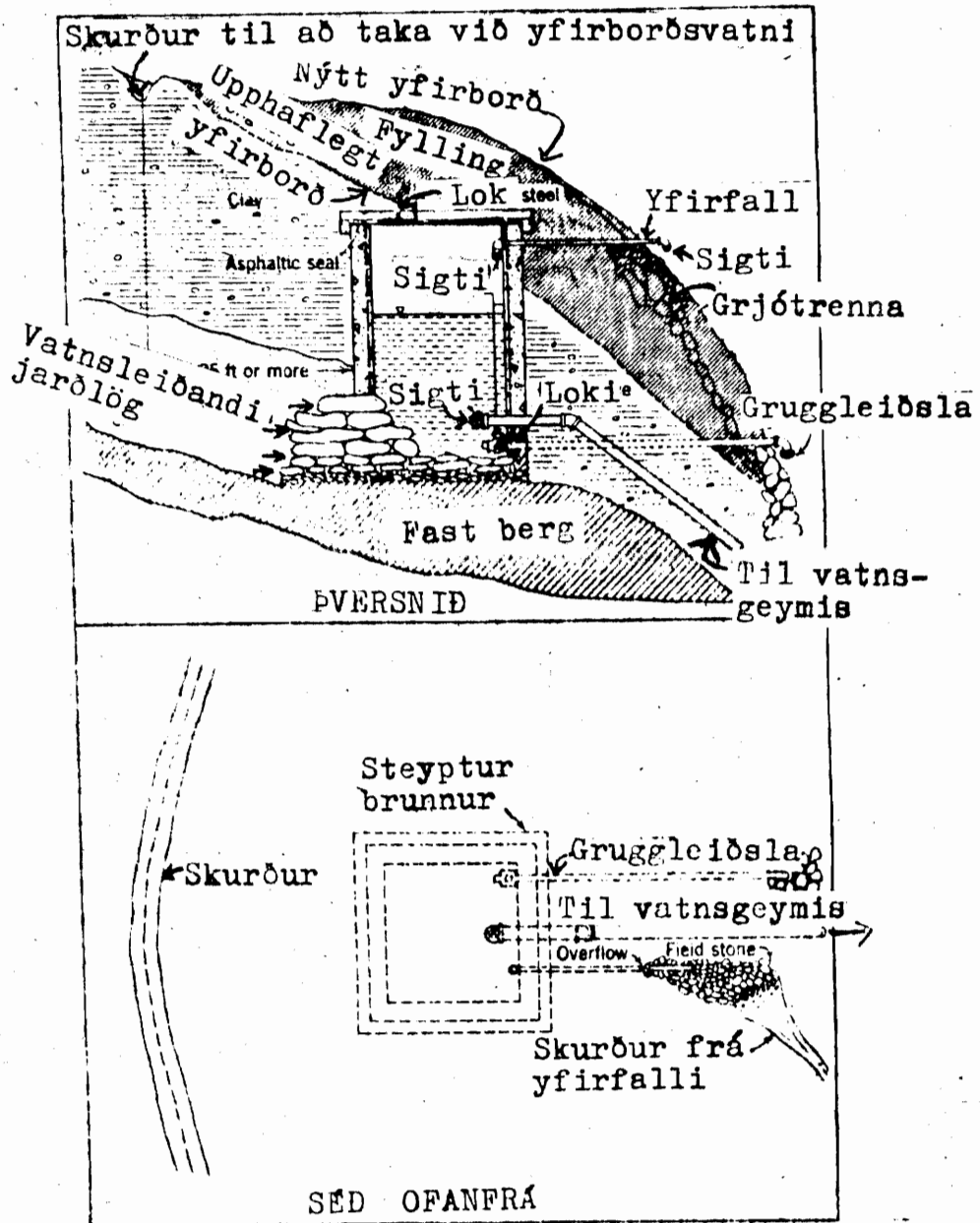
Jarðkönnunardeild leggur því eindregið til að slík vatnafars-  
rannsókn verði framkvæmd, þegar á þessu ári, svo að unnt verði  
að fylgjast skipulega með lindarennslínu n.k. vetur. Hjalagt  
fylgir kostnaðaráætlun yfir viðbótarannsókirnar, og væri Jarð-  
könnunardeild fús til að taka þær að sér.

Kostnaðaráætlun vegna vatnafarsrannsóknna fyrir Ólafsvík.

2 menn x 4 dagar	kr.	300.000
Ferðir	"	40.000
Skýrsla		<u>160.000</u>
	kr.	500.000

Ath. Reiknað er með að Ólafsvíkurbreppur sjái um gistingu og uppihald.





VANDADUR FRÁGANGUR BRUNNS

