



ORKUSTOFNUN  
Vatnsorkudeild

**ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI**

**Forathugun á virkjunarkostum**

Hörður Svavarsson og  
Kristinn Einarsson

OS-83012/VOD-07 B

Febrúar 1983



**ORKUSTOFNUN**  
GRENSÁSVEGI 9. 108 REYKJAVÍK

## **ÓFEIGSFJARDARHEIÐI**

### **Forathugun á virkjunarkostum.**

Hörður Svavarsson og  
Kristinn Einarsson

OS-83012/VOD-07 B

Febrúar 1983

## ÁGRIP

Lýst er hugsanlegum möguleikum á virkjunum á norðanverðum Vestfjörðum, nánar tiltekið á Ófeigsfjarðarheiði og næsta nágrenni. Athuguð var hagkvæmni tveggja virkjana, Skúfnavatnavirkjunar og Hvalárvirkjunar.

Skúfnavatnavirkjun nýtir vatn af vatnasviði Þverár á Langadalsströnd og nærliggjandi áa. Miðlunarlón yrði við Skúfnavötn. Gert er ráð fyrir að virkja fallið frá Skúfnavötnum og niður að bænum Tungu í Hvannadal, brúttó fallhæð 389 m. Framleidd orka yrði um 73 GWh/a og afl um 14,5 MW (miðað við 5027 nýtingarstundir á ári). Áætlaður kostnaður á orkueiningu er 5,00 kr/kWh/a.

Hvalárvirkjun var athuguð með mismunandi veitum. Aðal miðlunarlón yrði við Vatnalautavatn (92 Gl). Þaðan yrði vatninu veitt í inntakslón (HV 310 m y.s.) í Hvalá og virkjað fallið niður undir sjó í Ófeigsfirði (brúttó fallhæð 306 m). Athugaðar voru mismunandi veitur af vatnasviði Eyvindarfjarðarár. Hagkvæmasta lausn á Hvalárvirkjun virðist vera möguleiki III. Afl virkjunarinnar yrði um 44 MW (miðað við 4937 nýtingarstundir á ári) og framleidd orka um 218 GWh/a. Áætlaður kostnaður á orkueiningu er um 3,40 kr/kWh/a.

Kostnaður miðast við verðlag í júní 1982, vísitala byggingakostnaðar 1140 stig (miðað við 100 stig í október 1975).

EFNISYFIRLIT

	Bls.
ÁGRIP.....	2
EFNISYFIRLIT.....	3
TÖFLU- OG MYNDASKRÁ.....	4
1 INNGANGUR.....	5
2 FYRRI RANNSÓKNIR OG ÁÆTLANIR.....	7
3 VATNAFRÆÐI.....	9
3.1 Rennslis- og veðurgögn.....	9
3.2 Vatnasvið.....	10
3.3 Samband veðurs og rennslis.....	13
3.4 Úrvinnsla rennslisgagna.....	13
4 VIRKJUNARTILHAGANIR.....	18
4.1 Skúfnavatnavirkjun.....	18
4.2 Skúfnavatnavirkjun án veitu.....	21
4.3 Hvalárvirkjun I.....	21
4.4 Hvalárvirkjun II.....	22
4.5 Hvalárvirkjun III.....	29
5 NIÐURSTÖÐUR FORATHUGUNAR.....	31
6 SAMANBURÐUR VIÐ AÐRA VIRKJUNARKOSTI.....	32
7 LOKAORÐ.....	34
RITA- OG HEIMILDASKRÁ.....	35
VIÐAUKI: Rennslisraðir.....	39

## TÖFLUSKRÁ

	Bls.
1 Veðurstöðvar og athugunartímabil á Vestfjörðum.....	10
2 Einkennis- og kostnaðartölur.....	31
3 Samanburður á orkukostnaði.....	33

## MYNDASKRÁ

1 Yfirlitskort af Ófeigsfjarðarheiði.....	6
2 Ófeigsfjarðarheiði, vatnasviðshæð.....	11
3 Ófeigsfjarðarheiði, skipting vatnasviða.....	12
4 Reiknað rennsli í Skúfnavatnamiðlun.....	17
5 Skúfnavatnavirkjun.....	19
6 Hvalárvirkjun I.....	23
7 Hvalárvirkjun II.....	25
8 Hvalárvirkjun III.....	27
9 Miðlunarlón við Skúfnavötn.....	29
10 Miðlunarlón við Vatnalautavatn.....	30
11 Skúfnavötn, langsnið stíflu.....	30

## 1 INNGANGUR

Með bréfi dags. 24. nóvember 1981 fór Orkubú Vestfjarða þess á leit við Orkustofnun að lokið yrði sem fyrst frumathugun virkjunarkosta á Vestfjörðum. Ástæðan fyrir beiðni þessari var sú að nauðsynlegt þótti að athuga sem fyrst á hvern hátt öryggi Vestfjarða í orkumálum yrði sem best tryggt. Einn af möguleikum er ný vatnsaflsvirkjun staðsett á Vestfjörðum.

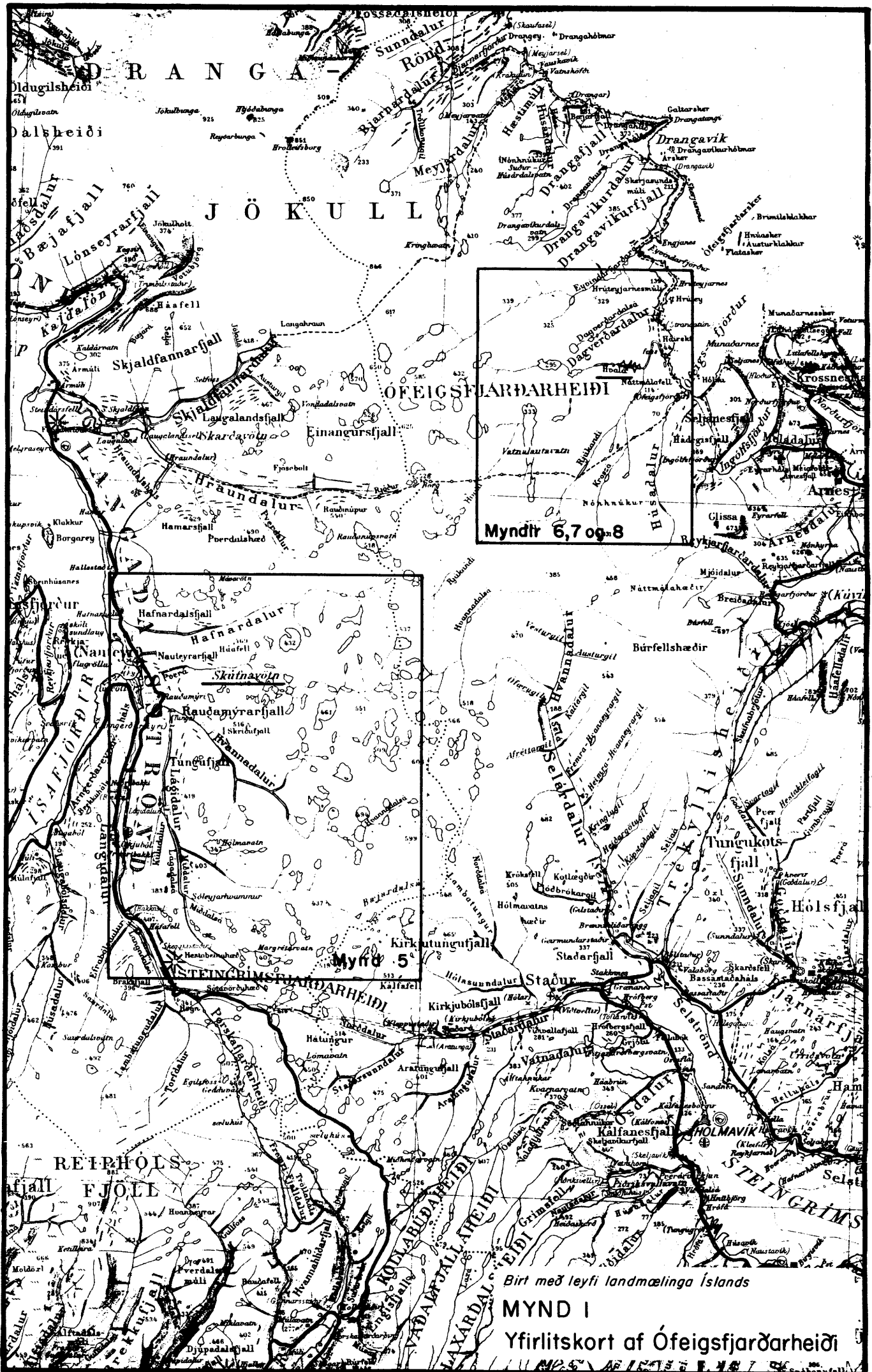
Á Orkustofnun hefur verið unnið að forathugun á hugsanlegum virkjunarkostum á Ófeigsfjarðarheiði. Hér á eftir verður gerð grein fyrir athugunum þessum.

Lýst er mismunandi fyrirkomulagi á virkjun sem nýtir vatn af vatnasviði Hvalár á Ströndum og nærliggjandi áa. Virkjunin verður hér eftir kölluð "Hvalárvirkjun". Hver tilhögun að virkjuninni er númeruð, t.d. Hvalárvirkjun I. Um virkjun Hvalár á Ströndum er fyrst getið í erindi fluttu á ráðstefnu íslenskra verkfræðinga fyrir tveim áratugum (Sigurður Thoroddsen 1962).

Einnig verður gerð lausleg athugun á Skúfnavatnavirkjun, þ.e. að virkja Þverá á Langadalströnd, með miðlunarlóni við Skúfnavötn. "Hugmyndir um virkjun Þverár úr Skúfnavötnum virðast hafa komið fyrst fram um eða upp úr 1940 og er Sigurður Jónasson forstjóri talinn upphafsmaður þeirra" (Almenna verkfræðistofan hf. 1976).

Yfirlitskort af Ófeigsfjarðarheiði er sýnt á mynd 1 (birt með leyfi Landmælinga Íslands). Öll kortavinnsla, svo sem mælingar á vatnasviði, skurðleiðum og stíflustæðum, var gerð á kortum Orkustofnunar í mælikvarða 1:20.000, með 5 m hæðarlínum.

Við útreikninga vegna virkjana á Ófeigsfjarðarheiði var notað reiknilíkan (tölvulíkan) sem þróað hefur verið á Orkustofnun (Gunnlaugur H. Jónsson 1980). Í reiknilíkaninu eru allir kostnaðarreikningar miðaðir við verðlag í maí 1976 og framreiknaðir með byggingarvísitölu til verðlags í júní 1982. Vísitala byggingarkostnaðar í maí 1976 var 105 stig. Vísitala byggingarkostnaðar reiknuð í júní 1982 var 1140 stig. Vegna þess hversu gamall grundvöllur fyrir kostnaðarreikninga er, verður að taka allar kostnaðartölur með varúð.



DRANGA-  
RÖND  
JÖKULL

ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI

Myndr 6,7 og 8

Mynd 5

Birt með leyfi landmælinga Íslands

MYND I

Yfirlitskort af Ófeigsfjarðarheiði

## 2 FYRRI RANNSÓKNIR OG ÁÆTLANIR

Aðeins er vitað um eina birta heimild um forathugun á virkjun Hvalár (Verkfræðistofa Sig. Thoroddsen 1974). Þegar frumdrög þessi voru gerð, voru aðeins til léleg og ónákvæm kort af svæðinu og rennslismælingar engar til af Hvalá. Niðurstöður voru þær að orkuvinnsla gæti orðið um 213 GWh/a, og afl um 30,7 MW miðað við 7000 nýtingarstundir á ári. Miðað var við að nýta um 75% rennslisorkunnar, virkjað rennsli um 12,5 m<sup>3</sup>/s. Áætlaður stofnkostnaður á orkueiningu reyndist allmikill, en þó talið "efnahagslega gerlegt" að virkja á þessum slóðum. Meðalársrennsli var áætlað um 420 Gl og nettó fallhæð 285,6 m.

Þegar árin 1944-45 eru á vegum Raforkumálastjóra gerðar landmælingar á svæðinu, þ.e. næsta umhverfi Skúfnavatna kortlagt og mælt langsnið í hugsanlega pípuflúnu niður að bænum Tungu (sjá Almenna verkfræðistofan h.f. 1976).

Árið 1952 kom út greinargerð (Loftur Þorsteinsson 1952) hjá Raforkumálastjóra, áætlun um virkjun Skúfnavatna. Var áætlun þessi byggð á mælingunum frá 1945. Sama ár var birt greinargerð hjá Raforkumálastjóra: "Yfirlit yfir virkjunarathuganir á Vestfjörðum". Þar er gefið yfirlit yfir virkjunaráætlanir sem gerðar voru veturinn 1951-52.

Vatnshæðarmælingar hófust í Þverá árið 1948.

Árið 1962 flytur Sigurður Thoroddsen, verkfræðingur erindi á ráðstefnu Íslenskra verkfræðinga. Þar minnst hann lauslega á virkjun Þverár á Langadalsströnd (Sigurður Thoroddsen 1962).

Árið 1974 kannar Almenna verkfræðistofan virkjunaraðstæður fyrir Rafmagnsveitur ríkisins, og birti stutta skýrslu um þá könnun.

Árið 1975 skrifar Leifur Benediktsson verkfræðingur skýrslu um Skúfnavatnavirkjun, sem kom út á Orkustofnun (Leifur Benediktsson 1975).

Árið 1975 var gerð frumkönnun á byggingarefnum og jarðfræði á virkjunarsvæði Skúfnavatnavirkjunar og birt um það skýrsla hjá Orkustofnun (Sveinn Þorgrímsson 1976).



Árið 1976 fela Rafmagnsveitur ríkisins Almennu verkfræðistofunni h.f. að gera kostnaðar- og hagkvæmnisathugun á Skúfnavatnavirkjun (Almenna Verkfræðistofan hf. 1976).

Í júlí 1976 kom út skýrsla hjá Rafmagnsveitum ríkisins, þar sem gerð var grein fyrir orkuvinnslugetu og aflþörf Skúfnavatnavirkjunar (Verkfræðistofa Helga Sigvaldasonar 1976).

Árið 1976 komu út tillögur um Orkumál Vestfjarða frá Orkunefnd Vestfjarða. Þar er lögð áhersla á að rannsóknnum til virkjunar fallvatna á Vestfjörðum verði hraðað svo sem kostur er.

### 3 VATNAFRÆÐI

Til reksturseptirlíkingar í virkjunarlíkani þarf 30 ára rennslisröð vatnsáranna 1950-'79 svo hægt sé að bera saman við niðurstöður frá öðrum virkjunarstöðum. Er notast við eininguna gígalíttra vatns sem fram renna á hverjum tveimur vikum (Gl/2V). Samsvarar 1 m<sup>3</sup>/s rennsli 1,2096 Gl/2V. Sleppt er rennsli hlaupársdags og 31. ágúst, og eru þá 26 rennslisgildi í hverju vatnsári, en það byrjar 1. september. T.d. nær vatnsárið 1950 frá 1. september 1950 til 30. (31.) ágúst 1951.

Á fyrstu stigum slíkrar áætlunar hefur yfirleitt verið talið að fullnægjandi mat fengist á rennslinu með því að yfirfæra það og fylla í eyður út frá mældu rennsli á nærliggjandi stöðum með fylgniþrófunaraðferð (regression). Sú aðferð er notuð hér á eftir við áætlun rennslisins, enda er óvissa í öðrum þáttum áætlunarinnar það mikil, að meiri nákvæmni þar nýtist ekki á þessu stigi. Hins vegar er þannig gengið frá hnútunum að frumvinna þessi nýtist einnig síðar, ef þörf reynist á að vinna nákvæmara mat á eðli og magni rennslisins með gerð rennslislíkans af svæðinu (sjá Kristinn Einarsson 1981).

Hér á eftir er greint frá gögnum sem fyrir hendi eru um rennsli og að nokkru um veðurfar; frá afmörkun vatnasviðs til áætlaðrar virkjunar; sambandi veðurs og rennslis og meðhöndlun rennslisgagna.

#### 3.1 Rennslis- og veðurgögn

Rennsli af Ófeigsfjarðarheiði er mælt á tveimur stöðum, að vestan í Þverá við Nauteyri, vhm 38, og að austan í Hvalá í Ófeigsfirði, vhm 198. Rennslisskýrslur á tölvutæku formi eru til fyrir Þverá á árunum 1948 til 1959 og aftur frá 1974 til 1980, en fyrir Hvalá eru til rennslisskýrslur frá 1976 til 1980.

Fyrir árin 1960 til 1975 verður að meira eða minna leyti að seilast út fyrir svæðið og reikna rennslið út frá mældu rennsli í öðrum ám eða út frá veðurathugunum á næstu veðurstöðvum. Að svo komnu máli er þó einkum stuðst við mælt rennsli. Virðist einkum koma til greina að prófa fylgni við næstu vatnshæðarmæla á Vestfjörðum, Vesturlandi

og vestanverðu Norðurlandi. Gerð er grein fyrir vali þeirra hér á eftir í kafla 3.4.

Veðurgögn eru aðeins að litlu leyti notuð á þessu stigi athugunarinnar. Þykir þó rétt að gera lítillega grein fyrir veðurstöðvum á Vestfjörðum.

Daglegar veðurathuganir á tölvutæku formi eru aðgengilegar sem hér segir (tafla 1).

TAFLA 1 Veðurstöðvar og athugunartímabil á Vestfjörðum.

Nafn	Aðg. frá	Ath. frá
Gjögur	1971	1971
Kjörvogur	1964*-1971	1934
Æðey	1964*	1946
Suðureyri	1964*	1921
Kvígindisdalur	1964*	1927
Lambavatn	1964*	1922
Hvallátur	1964*	1947

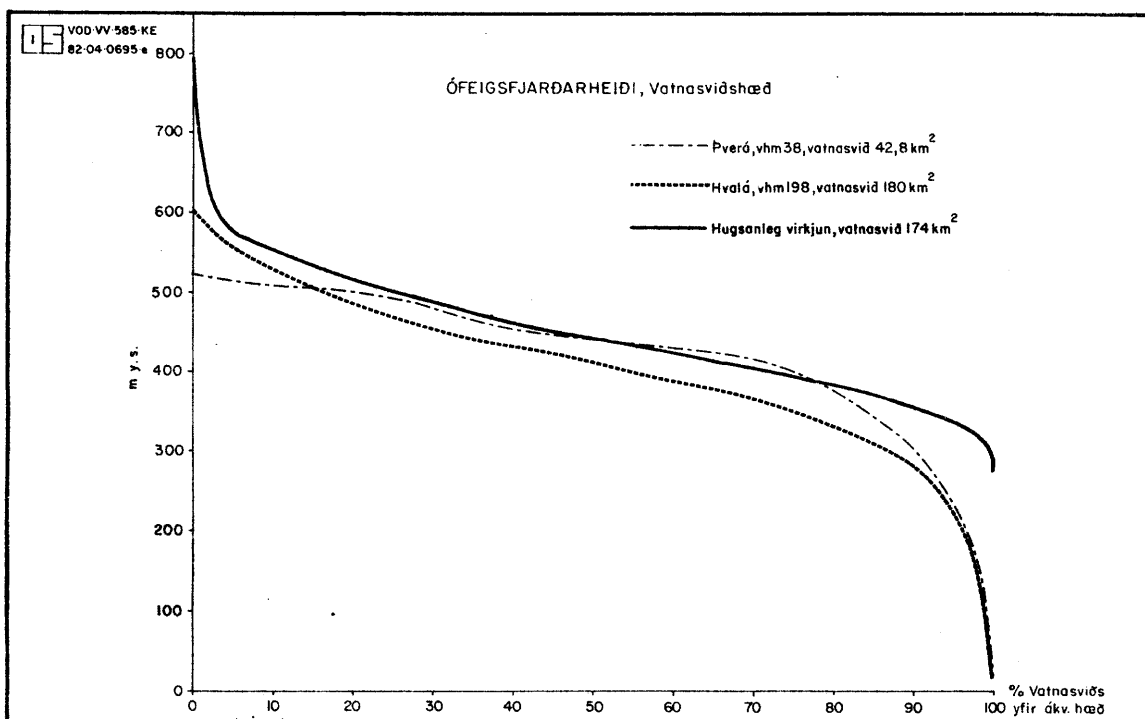
\* 1.október

Unnið er að því hjá Veðurfarsdeild Veðurstofunnar að endurskoða gögn árána 1960 til 1970, og fæst væntanlega viðbót á næstunni í samræmi við það.

### 3.2 Vatnasvið

Vatnasvið hugsanlegra virkjana á Ófeigsfjarðarheiði voru mörkuð á grunnkort Orkustofnunar nr. 4162, 4261 og 4262 í mælikvarða 1:20.000. Reyndust þau vera: Hvalárvirkjun I, 162 km<sup>2</sup>, Hvalárvirkjun II, 194 km<sup>2</sup>, Hvalárvirkjun III, 169 km<sup>2</sup>, og Skúfnavatnavirkjun 66,5 km<sup>2</sup>. Ennfremur voru vatnasvið Þverár (42,8 km<sup>2</sup>) og Hvalár (180 km<sup>2</sup>) mörkuð á grunnkortinu. Eru myndir 3, 5, 6, 7 og 8 hér á eftir unnar samkvæmt þessu grunnkortu.

Skipting vatnasviðanna á hvert hæðarbil var mæld og dregin vatnasviðshæð þeirra helstu á mynd 2. Reyndist meðalvatnasviðshæð Hvalárvirkjana vera 445 m y.s. og Skúfnavatnavirkjunar 500 m y.s. Hvalá hefur meðalvatnasviðshæðina 410 m y.s. og Þverá 445 m y.s.



## MYND 2 Ófeigsfjarðarheiði, vatnasviðshæð

Vatnasvið og hæð þeirra yfir sjó eru síðan notuð til að áætla hlutfall rennslis á milli vatnasviða með þekkt og óþekkt (þ.e. ómælt) rennsli.

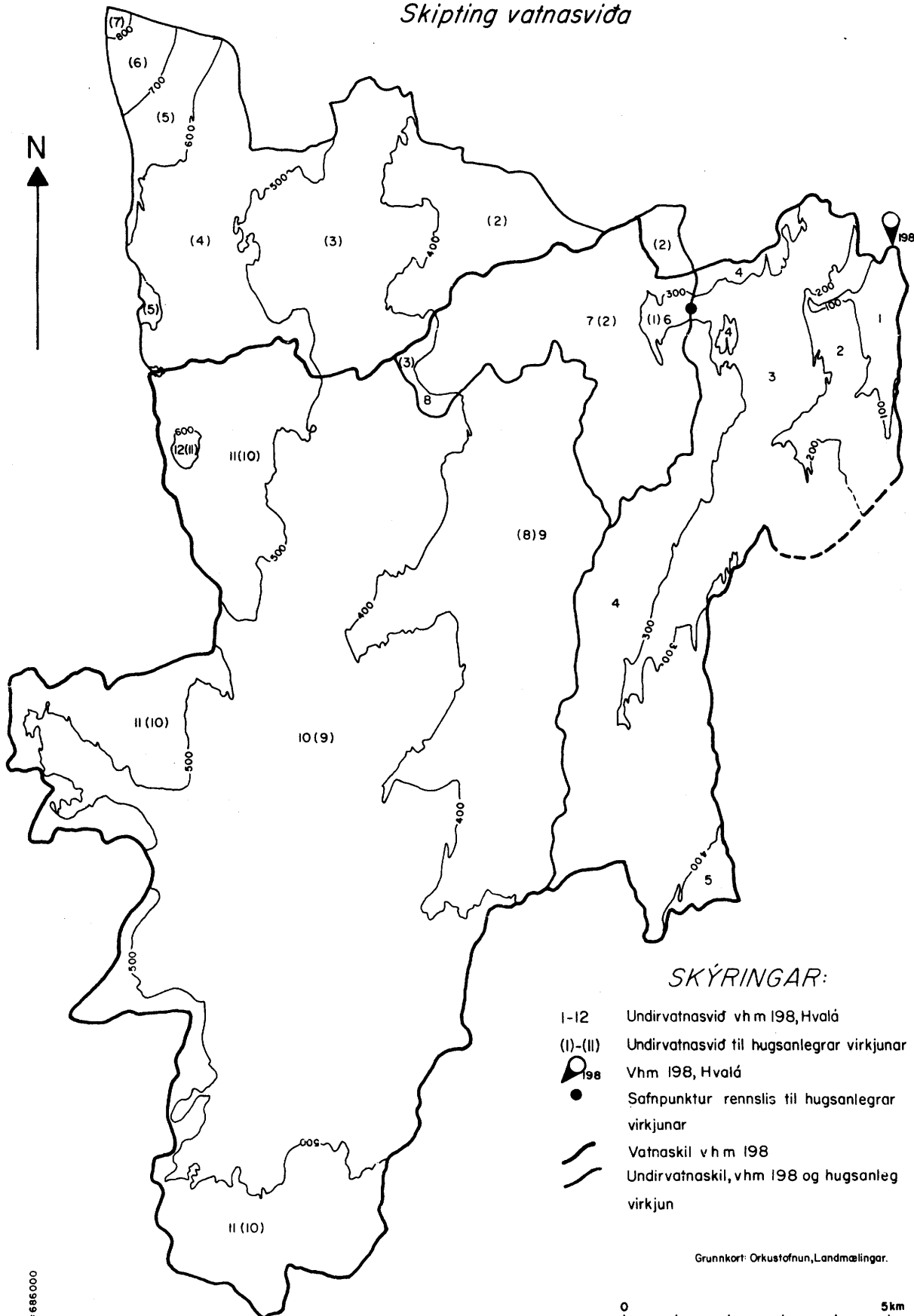
Skipting vatnasviða til Hvalárvirkjana er sýnd á mynd 3. Er hún gerð til undirbúnings fyrir mögulegt rennslislíkan af svæðinu. Myndin er gerð á þann veg að hún nýtist, hvaða tilhögun sem verður fyrir valinu, því ekki munar miklu á tilhögun I, II og III varðandi vatnasvið.

VOD-VV-585-KE.  
82-04-0640-em.

+x=672000  
+y=630000

# ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI

## Skipting vatnasviða



### SKÝRINGAR:

- I-12 Undirvatnasvið v h m 198, Hvalá
- (I)-(II) Undirvatnasvið til hugsanlegrar virkjunar
- Vhm 198, Hvalá
- Safnpunktur rennslis til hugsanlegrar virkjunar
- Vatnaskil v h m 198
- Undirvatnaskil, vhm 198 og hugsanleg virkjun

Grunnkort: Orkustofnun, Landmælingar.

+x=666000  
+y=604000



MYND 3 Ófeigsfjarðarheiði, skipting vatnasviða

### 3.3 Samband veðurs og rennslis

Lítillega var könnuð fylgni,  $r$ , mánaðargilda rennslis, hita og úrkomu árin 1977 til 1980. Kom í ljós að fylgni er sámlíleg milli rennslis og hita, hvort heldur er á Gjögri eða í Æðey, og fást nær sömu fylgnitölur fyrir Þverá og Hvalá eða á bilinu 0,66 til 0,69. Hins vegar ríkir yfirleitt veikt, öfugt samband milli mánaðarrennslis og mánaðarúrkomu, og er það einkum áberandi í Hvalá. Er augljóst að þessu veldur mikilvægi snjóöfnunar og snjóbráðar fyrir rennslið. Fylgni mánaðarrennslis í Þverá og Hvalá er 0,95, og telst hún mjög eðlileg. Fylgni dagsrennslisins er lægri, eða 0,77.

Ennfremur var athuguð fylgni úrkomu á Gjögri og í Æðey. Var hún 0,63 fyrir mánaðarúrkomu og 0,40 fyrir dagsúrkomu. Má nefna til samanburðar að samsvarandi tölur fyrir samband úrkomu í Æðey og á Suðureyri eru 0,78 og 0,63, en nokkuð jafn langt er frá Æðey til hinna tveggja staðanna. Kemur þar til að Gjögur er opið fyrir norðan- og norðaustanáttinni en Æðey í skjóli. Gefur þessi athugun góðar vonir um að Æðey og Gjögur geti gefið mat á úrkomu fyrir rennslislíkan af Ófeigsfjarðarheiði, hvor stöðin með sínum hætti. Fyrir 1971 kæmi þá Kjörvogur í stað Gjögurs.

Reiknaður var úrkomustigull fyrir Þverá út frá rennsli í Þverá og úrkomu og uppkufun í Æðey, og reyndist hann vera 298 mm/100 m. Úrkomustigull fyrir Hvalá út frá rennsli í Hvalá og úrkomu og uppkufun á Gjögri var sýnu hærri, eða 493 mm/100 m.

### 3.4 Úrvinnsla rennslisgagna

Áætlað er út frá meðalvatnasviðshæð og flatarmáli vatnasviða til hugsanlegra virkjana og vatns- hæðarmælisins í Hvalá hve mikið rennslið til hverrar virkjunar sé samanborið við rennslið í Hvalá. Sé rennsli Hvalár sett jafnt og 1, er rennsli til Hvalárvirkjunar I jafnt og 0,96, II jafnt og 1,15 og III jafnt og 1,00.

Samsvarandi áætlun er gerð um rennsli til Skúfnavatnavirkjunar út frá rennsli Þverár. Sé rennsli Þverár sett jafnt og 1, er rennsli til virkjunar jafnt og 1,73. Er fjallað nánar um þá áætlun hér á eftir.

Ættu þessar áætlanir að gilda allvel um meðalrennslið. Hins vegar má gera ráð fyrir að leysingarrennsli komi aðeins of fljótt fram vegna hærri legu virkjaðra vatnasviða miðað við hin mældu. Um er að ræða meðalrennsli hverra 2ja vikna í þessari áætlun og skiptir hliðrunin vart máli samanborið við óvissu í reiknuðu rennsli að öðru leyti.

Rennsli Hvalár hefur verið mælt nærri ósum frá 1. september 1976, og fást því 104 mæld gildi yfir 2-ja vikna tímabil þar, eða 4 vatnsár. Alls eru gildin sem nota þarf 780, eða 30 vatnsár. Vantar því 676 gildi 26 vatnsára.

Nú var athugað samband rennslis í Hvalá vhm 198 við rennsli í Þverá vhm 38, Dynjandi vhm 19, Hjaltadalsá vhm 51 og Kolku vhm 52. Var byrjað á því að umreikna rennslið í þessum ám yfir í gígalíttra á hverjum 2 vikum og síðan gerð fylgniprófun á gildunum 104 vatnsárin 1976 til 1979. Niðurstaðan var sem hér segir:

$$\text{Þverá: } Q(198) = - 2,84267 + 8,66349*Q(38), r=0,96 \quad (1)$$

$$\text{Dynjandi: } Q(198) = -11,15711 + 7,96509*Q(19), r=0,81 \quad (2)$$

$$\text{Hjaltadalsá: } Q(198) = - 6,20026 + 1,91003*Q(51), r=0,82 \quad (3)$$

$$\text{Kolka: } Q(198) = - 0,20399 + 2,63662*Q(52), r=0,70 \quad (4)$$

Svo sem sjá má hefur Þverá lang besta fylgni. Síðan kemur Hjaltadalsá og Dynjandi er með aðeins lægri fylgni, en Kolka kemur verst út. Ennfremur má sjá að mikil hætta er á því að fá neikvætt reiknað rennsli í Hvalá ef Dynjandi er notuð á lágrennslistímabilum.

Meðalrennsli 30 ára er  $15,5 \text{ m}^3 / \text{s}$ , og samsvarar það  $86 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$  meðalafrennsli.

Í riti Sigurjóns Rist "Íslensk vötn" (1956) er á bls. 72 rætt um skiptingu landsins í tvö svæði, þar sem lágrennsli er á öðru en hárennsli á hinu og öfuqt. Ástæðna fyrir þessari skiptingu er að leita í veðurfari, þ.e. hvernig lægðir ganga hjá landinu á hverjum tíma. Markalínan milli svæðanna gengur á Vestfjörðum í NNV-SSA við austanvert Ísafjarðardjúp. Fylgja Strandir Norðurlandi og Austfjörðum en aðrir hlutar Vestfjarða fylgja Vestur- og Suðurlandi. Er þar komin skýringin á því að Hjaltadalsá í utanverðum Skagafirði skuli duqa betur en Dynjandi til að áætla rennsli í Hvalá.

Í framhaldi af fylgniathugun og útreikningi á jöfnum (1) - (4) var síðan búin til rennslisröð fyrir Hvalá með rennsli hverra tveggja vikna vatnsárin 1950 til 1975. Var þverá notuð svo langt sem hún náði, eða vatnsárin 1950 til 1958 og aftur vatnsárin 1974 til 1975, en Hjaltadalsá vatnsárin 1959 til 1973. Að því loknu var farið yfir reiknuð gildi og örfáum neikvæðum gildum jafnað út. Útkoman var síðan margfölduð með stuðlunum hér að ofan til að fá rennsli til hverrar virkjunar.

Rennsli af Ófeigsfjarðarheiði er mælt að vestan í Þverá við Nauteyri, vhm.38. Daglegt rennsli á tölvutæku formi er til fyrir Þverá á árunum 1948 til 1959 og aftur frá 1974 til 1980. Árin 1960 til 1973 verður því að seilast út fyrir svæðið.

Til áætlunar rennslis í Skúfnavatnavirkjun eru notaðar upplýsingar um rennsli Þverár vhm 38 svo langt sem þær ná. Fyllt er upp í eyðuna í rennslisgögnum með línulegri líkingu við næstu vatnshæðarmæla, þar sem til eru gögn um rennsli frá því tímabili auk samstæðs tímabils til prófunar á fylgni. Eins og áður voru notuð tveggja vikna rennslisgildi.

Prófuð var fylgni rennslis í Þverá vhm 38 við rennsli í átta ám, Haukadalsá vhm 12; Straumfjarðará vhm 16; Dynjandi vhm 19; Vatnsdalsá vhm 45; Hjaltadalsá vhm 51; Kolku vhm 52; Blöndu vhm 54 og Hvítá, Borg. vhm 66. Um staðsetningu þessara vatnshæðarmæla vísast til Sigurjóns Rist og Ásgeirs Sigurðssonar 1982. Voru notuð 130 samstæð 2ja vikna tímabil frá árunum 1974-'78 til fylgniprófunar og hætt að bæta við stærðum í líkinguna þegar nýr liður skýrði minna en 1% til viðbótar í breytileika rennslisins. Útkoman úr þessari fylgniprófun var líkingin



$$Q(38) = 0,17*Q(51)+0,53*Q(19)-0,02*Q(66)-0,10*Q(52)+0,73 \quad (5)$$

Fylgnistuðull,  $r$  er 0,943. Eru árnar valdar í líkinguna í sömu röð og sýnt er í líkingu (5). Fylgnistuðull fyrstu árnar einnar, Hjaltadalsár, við Þverá er 0,872.

Var nú fyllt í eyðuna í rennslisröð Þverár samkvæmt þessari líkingu og örfáum neikvæðum gildum sem fram komu samkvæmt henni jafnað út á næstu jákvæð gildi. Er rennslisröðin fyrir Þverá vhm 38 gefin í viðauka 1. Meðalrennsli 30 ára er  $2,1 \text{ m}^3/\text{s}$  sem samsvarar  $49 \text{ l/s*km}^2$  meðalafrennsli.

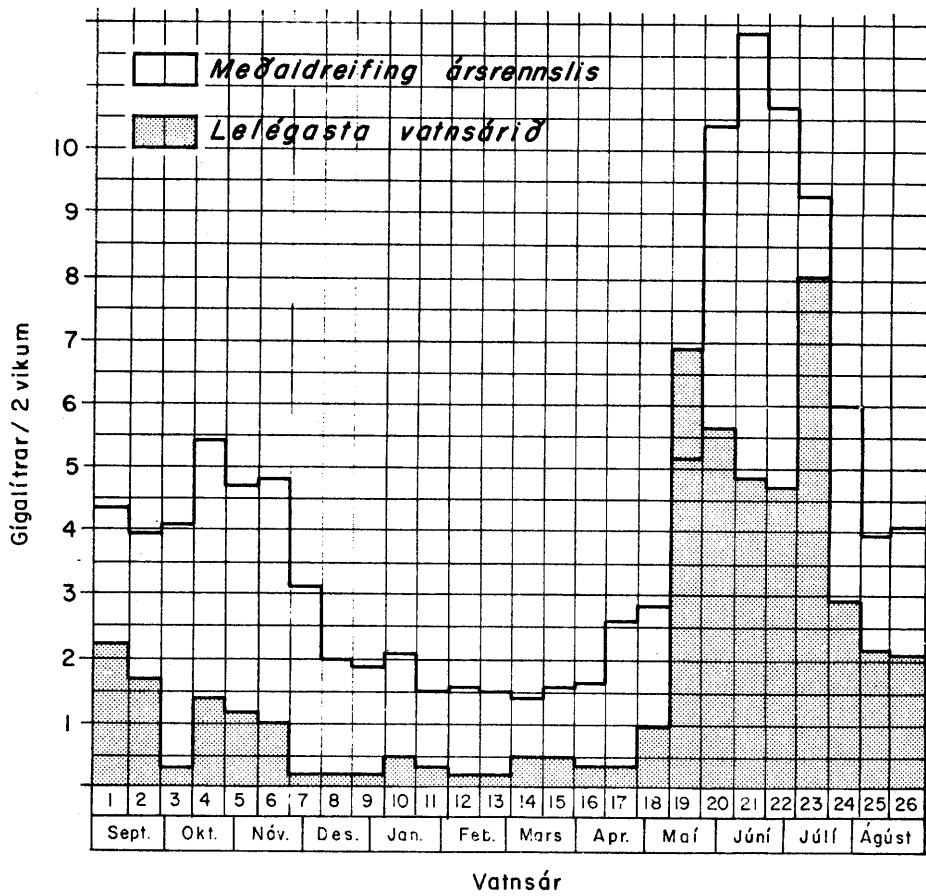
Síðan var mælt flatarmál og fundin meðalhæð svæða sem annars vegar tapast neðan væntanlegrar stíflu í Þverá að vatnshæðarmæli og hins vegar vinnast með veitu af ofanverðu vatnasviði Hvannadalsár (sjá mynd 5). Afrennsli af 13,0 km svæði tapast og hefur það meðalhæð 345 m y.s. Svarar það til 24% af meðalrennsli Þverár vhm 38. Afrennsli af 36,7 km svæði vinnst með veitu úr ofanverðri Hvannadalsá. Er meðalhæð þess svæðis 510 m y.s. og svarar rennsli af því til 97% af rennsli Þverár vhm 38.

Rennslisröð til Skúfnvatnavirkjunar er þá fengin með því að margfalda rennsli Þverár með  $1,00-0,24+0,97=1,73$  og er sú röð sýnd í viðauka 2. Meðalrennsli 30 ára er  $3,6 \text{ m}^3/\text{s}$  sem samsvarar  $54 \text{ l/s*km}^2$  afrennsli. Dreifing meðalrennslis til virkjunar svo og rennsli í rýrasta vatnsári er sýnt á mynd 4.

Sé nú veitunni sleppt fæst rennslisröð sem er aðeins 76% af rennsli Þverár ( $1,73-0,97=0,76$ ). Er hún sýnd í viðauka 3. Meðalrennsli 30 ára er  $1,6 \text{ m}^3/\text{s}$  og samsvarar það  $54 \text{ l/s*km}^2$  afrennsli.

VOD-VV-585-HS  
82.10.1237.'OD

### REIKNAD RENNSLI Í SKÚFNAVATNAMIDLUN



MYND 4 Reiknað rennsli í Skúfnavatnamiðlun

## 4 VIRKJUNARTILHAGANIR

### 4.1 Skúfnavatnavirkjun

Á mynd 5 (minnkun á kortum 1:20.000) er fyrirkomulag Skúfnavatnavirkjunar sýnt. Virkjunin tekur til sín vatn af vatnasviði Þverár og Hvannadalsár, samtals um  $66,5 \text{ km}^2$ . Þverá er stífluð rétt neðan við Skúfnavötn. Gert er ráð fyrir að hækka vatnsborð þeirra í 419 m y.s. og miðla þannig um 57 Gl, sem er um 50% af meðalársrennsli. Hægt væri með góðu móti að hækka vatnsborð í Skúfnavötnum í allt að 426 m y.s. og fá þannig allt að 94 Gl miðlun (sjá mynd 9).

Stífla í Þverá yrði jarðvegsstífla með krónuhæð í 422 m y.s. Botnrás yrði neðst í stíflunni í farvegi Þverár, um 100 m löng. Steinsteyppt yfirfall yrði gert í stífluna sunnan ár í 419 m y.s., sjá mynd 11. Vatninu yrði veitt fyrst um ca. 900 m löng jarðgöng sem fóðruð yrðu að 1/5 hluta og síðan í stálpípum (3 km) að stöðvarhúsi við bæinn Tungu í Hvannadal. Í tölvulíkani Orkustofnunar er ekki möguleiki eins og stendur að reikna út kostnað fyrir tré- eða stálpípur. Lausleg athugun leiddi í ljós að kostnaður við 3 km langa stálpípu yrði um 100 Mkr. Til samanburðar yrði kostnaður við 3 km löng jarðgöng, fóðruð að 1/5 hluta, um 48 Mkr. og 3 km. jarðgöng fóðruð að fullu 118 Mkr.

Undirvatnshæð er áætluð í 30 m y.s. 800 metra langur frárennslisskurður yrði grafinn frá stöðvarhúsi eftir farvegi Hvannadalsár þar til komið er í hæð 30 m y.s.

Vatnasvið Skúfnavatnamiðlunar ( $29,8 \text{ km}^2$ ) er aukið með veitum úr Hvannadalsá ( $14,5 \text{ km}^2$ ) og Austurmannagili ( $22,2 \text{ km}^2$ ). Með því eykst vatnasviðið úr  $29,8 \text{ km}^2$  í  $66,5 \text{ km}^2$ .

Hvannadalsárveita: Reisa þarf þrjár smá stíflur (sjá mynd 5) með krónuhæð í 488 m y.s., yfirhæð þeirra yrði 2,5 m. Grafa þarf tvo smá skurði til að veita vatninu yfir í Austurmannagil.

Austurmannagilsveita: Reisa þarf eina stíflu með krónuhæð í 441,5 m y.s., með yfirhæð 2,5 m. Einnig þarf að grafa smá skurð til að veita vatninu yfir í miðlunarhlón við Skúfnavötn.

VOD-VV-585-HS  
82.10.1230.0D

# Skúfnavatnavirkjun

MYND 5

Hafnardalsá

Fjalladalur

vhm 38

Þverá

Rauðamýrarfjall

göng

Skúfnavötn

419 m ys

56,5 GI

30 m ys.

piða

Stöðvarhús

Skríðufjall

439 m ys

Tungufjall

Hvannadalsá

Austurmannagil

Hvannadalsá

465,5 m ys

Langadalsá

Lágadalsá

Hólmavatn

Bæjardalur

Kiðadalsmúli

Miðdalur

SKÝRINGAR:

Stífla

Lón

Skurður

Göng

Vatnaskil

Vatnshæðamælir

N



0 1 2 3 Km

Margrétarfeil

Margrétarvötn

#### 4.2 Skúfnavatnavirkjun án veitu

Til samanburðar var einnig athugað hvernig virkjunin kæmi út, ef veitum úr Hvannadalsá og Austurmannagili yrði sleppt. Stofnkostnaður á orkueiningu fyrir þessa tilhögun reyndist mun hærri en í fyrra tilvikinu. Tilhögun þessi er að öllu leiti eins og sú fyrri, fyrir utan veitur svo og minni miðlun með lægri stíflu.

#### 4.3 Hvalárvirkjun I

Á mynd 6 (minnkun á kortum 1:20.000), er Hvalárvirkjun I sýnd. Virkjunin tekur til sín vatn af vatnasviði þriggja áa, Rjúkandi, Hvalár og Eyvindarfjarðarár. Heildarvatnasvið er um  $162 \text{ km}^2$  (þar af um  $4 \text{ km}^2$  undir jökli). Meðalrennsli  $14,9 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Áin Rjúkandi er stífluð rétt neðan við ármót Hvannadalsár. Hvalá er stífluð rétt neðan við afrennsli Vatnalautavatns. Saman mynda þessar stíflur, ásamt smáfyrirhleðslum, aðalmiðlunarhlón virkjunarinnar. Hæsta vatnsborð í miðlunarhlóninu yrði í 350 m y. s. Ekki er vitað nákvæmlega í hvaða hæð vatnsborð Vatnalautavatns er nú, en gert er ráð fyrir að draga megi niður í hlóninu um 22 m, þ. e. úr 350 m y. s. í 328 m y. s. Með þessu fæst um 92 Gl miðlun, sem er um 26 % af meðalársrennsli (352 Gl) í hlónið (sjá mynd 10). Gert er ráð fyrir botnrásum bæði í stíflu við Rjúkandi og Hvalá. Yfirfall hleypir umframvatni í Hvalá, rétt neðan við stífluna.

Úr miðlunarhlóni er grafinn skurður yfir í inntakslón virkjunarinnar, þar verður lokubúnaður til að stjórna rennsli úr miðlunarhlóninu.

Hluta af vatnasviði ( $31 \text{ km}^2$ ) Eyvindarfjarðarár er veitt yfir í inntakslón virkjunarinnar. Tvær af kvíslum Eyvindarfjarðarár eru stíflaðar við smá vötn (ónefnd). Vatnsborð í þeim hækkuð lítillega (385 og 378 m y.s.). Smá skurði þarf að grafa úr hvoru hlóni fyrir sig, til að veita vatninu í átt að inntakslóni. Sjálfrennsli er hluta af veituleiðinni.

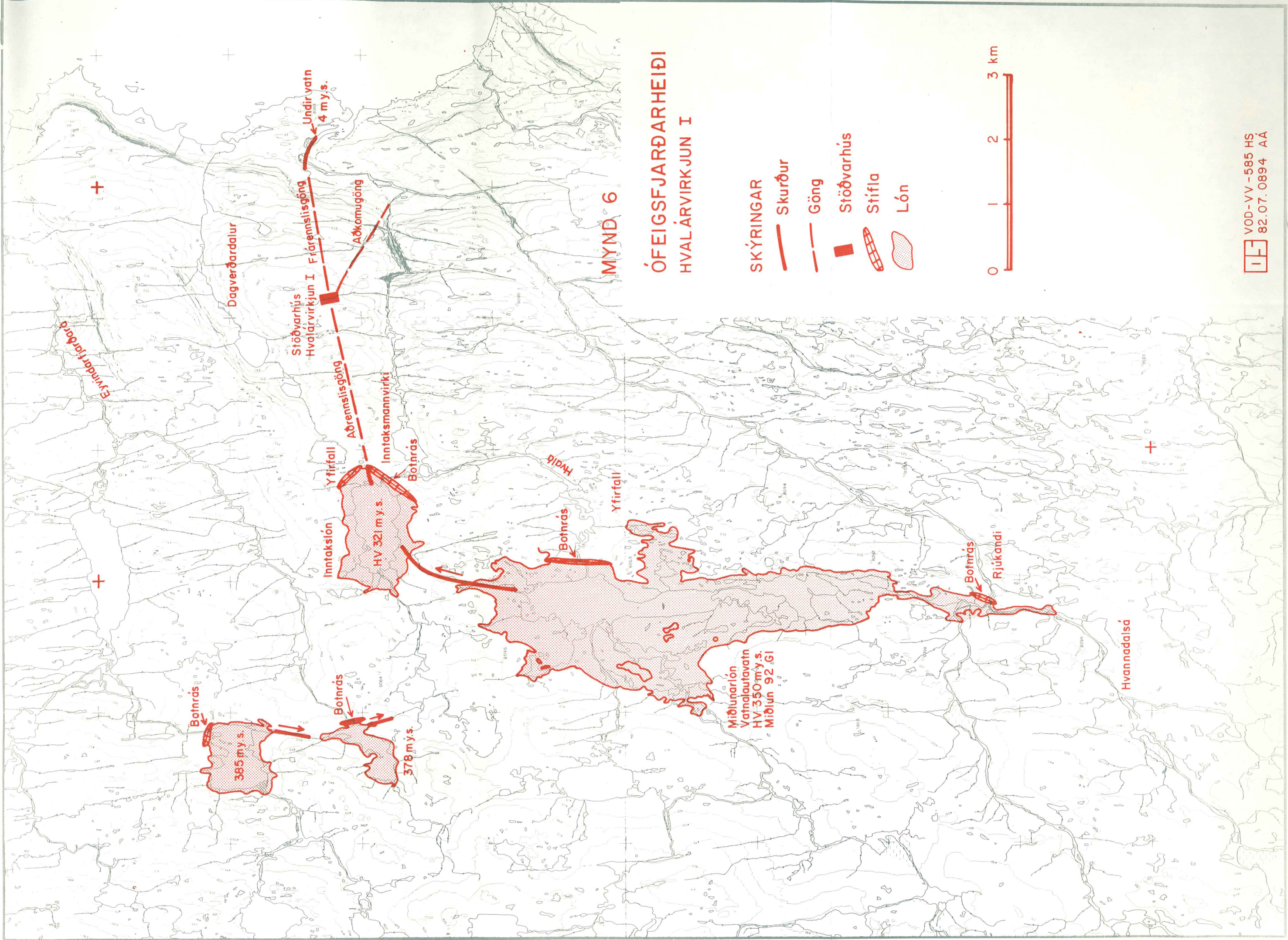
Inntakslón verður við ónefnt vatn (yfirborð í ca. 300 m y.s.) á hálsinum milli Hvalár og einnar af kvíslum Eyvindarfjarðarár, upp af Dagverðardal. Vatnsborð þess verður hækkað með stíflu fyrir afrennsli í Hvalá. Einnig þarf að stífla til að ekki renni úr lóninu yfir í Dagverðardal, en þar er einnig gert ráð fyrir yfirfalli. Hæsta vatnsborð í inntakslóni verður í 310 m y.s. Gert er ráð fyrir að draga megi niður í lóninu um 10 m (310 → 300 m y.s.). Með því fæst um 9,5 Gl miðlun, sem er um 8,2 % af meðalársrennsli (116 Gl) sem fæst af vatnasviði inntakslónsins ásamt veitum úr Eyvindarfjarðará.

Grafa þarf smá aðrennsliskurð (í inntakslóni) að inntaksmannvirkjum. Frá inntaksmannvirkjum er reiknað með 2,6 km löngum jarðgöngum og 300 m fallgöngum, að stöðvarhúsi. Gert er ráð fyrir að stöðvarhúsið verði neðanjarðar í múlanum milli Hvalár og Dagverðardals. Aðkomugöng (1,5 km) liggja frá dalnum sem Hvalá rennur eftir. Í kostnaðarreikningum er gert ráð fyrir að jarðgöng séu steypufóðruð að 1/5 hluta lengdar sinnar. Hugsanlegt væri að nota pípur (tré- eða stálpípur) í staðinn fyrir jarðgöng, en landslagi er þannig háttað að ólíklegt er að kostnaður yrði eitthvað lægri, þar sem land það sem pípan kæmi til með að liggja eftir er mjög skorið af giljum og þyrfti því dýrar undirstöður undir pípunum.

Frárennslið fer um 2 km löng jarðgöng fóðruð að 1/5 hluta, í átt að ósum Hvalár, og 400 m langur skurður yrði grafinn í framhaldi af göngunum eða þar til komið er í ca. 4 m y s. Brúttó fallhæð verður því um 306 m (310 → 4 m y.s.).

#### 4.4 Hvalárvirkjun II

Miðlunarlón fyrir Hvalárvirkjun II er svipað og í tilhögun I sem lýst er hér að framan (sjá myndir 7 og 10). Breytingar frá þeirri tilhögun eru að yfirfall er flutt til og rennur yfirfallsvatn í Rjúkandi í stað Hvalár. Rennsli úr lóninu fer um botnrás stíflu í Hvalá og þaðan í inntakslón sem myndað er með því að stífla Hvalá þar sem áin er í um 285 m y.s. Hæsta vatnsborðsstaða í inntakslóni verður í 310 m y.s.



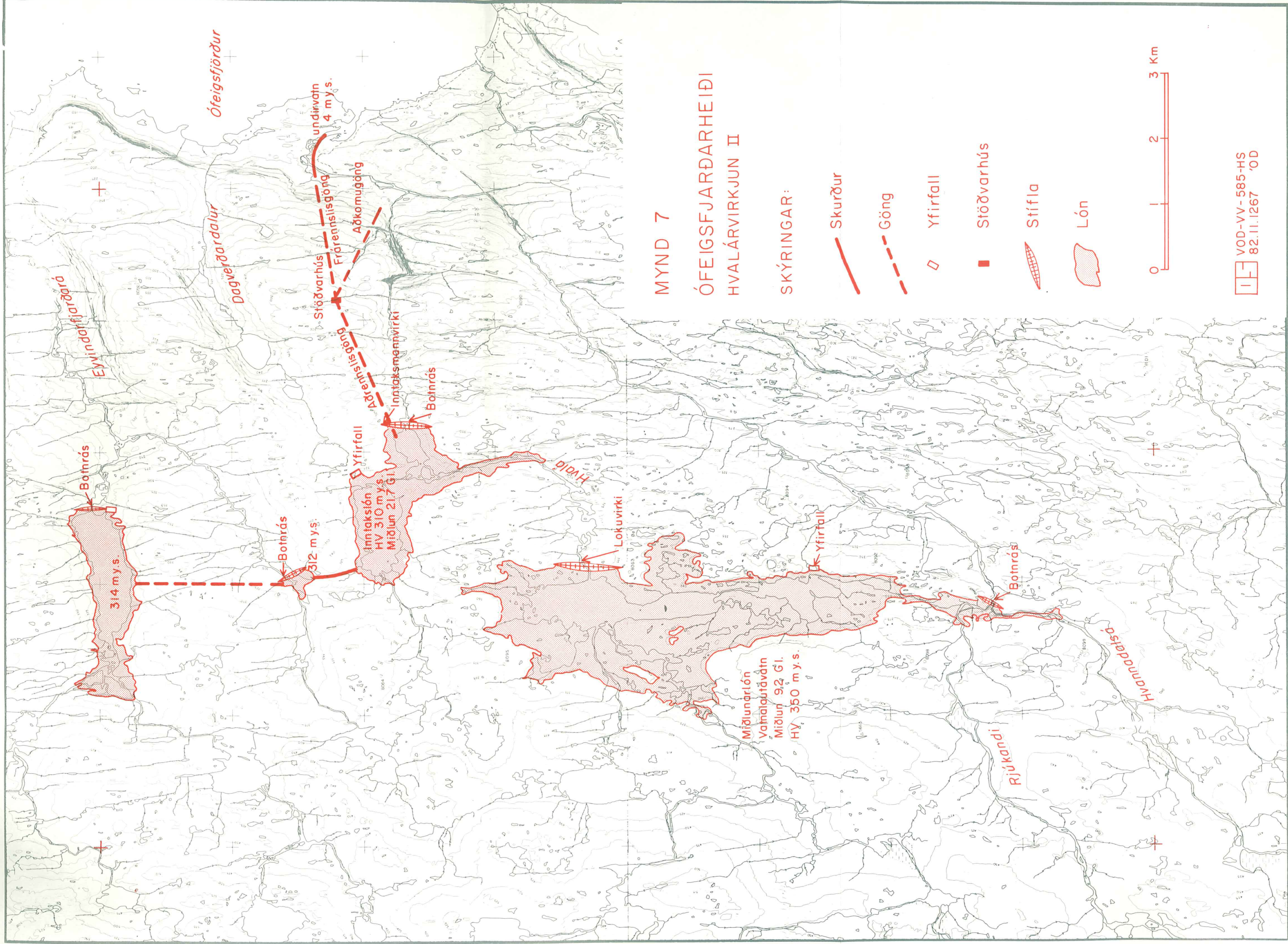
MYND 6

ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI  
HVALÁRVIRKJUN I

SKÝRINGAR

- Skurður
- Göng
- Stöðvarhús
- ▤ Stífla
- ▨ Lón





MYND 7

ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI  
HVALÁRVIRKJUN II

SKÝRINGAR:

Skurður

Göng

Yfirfall

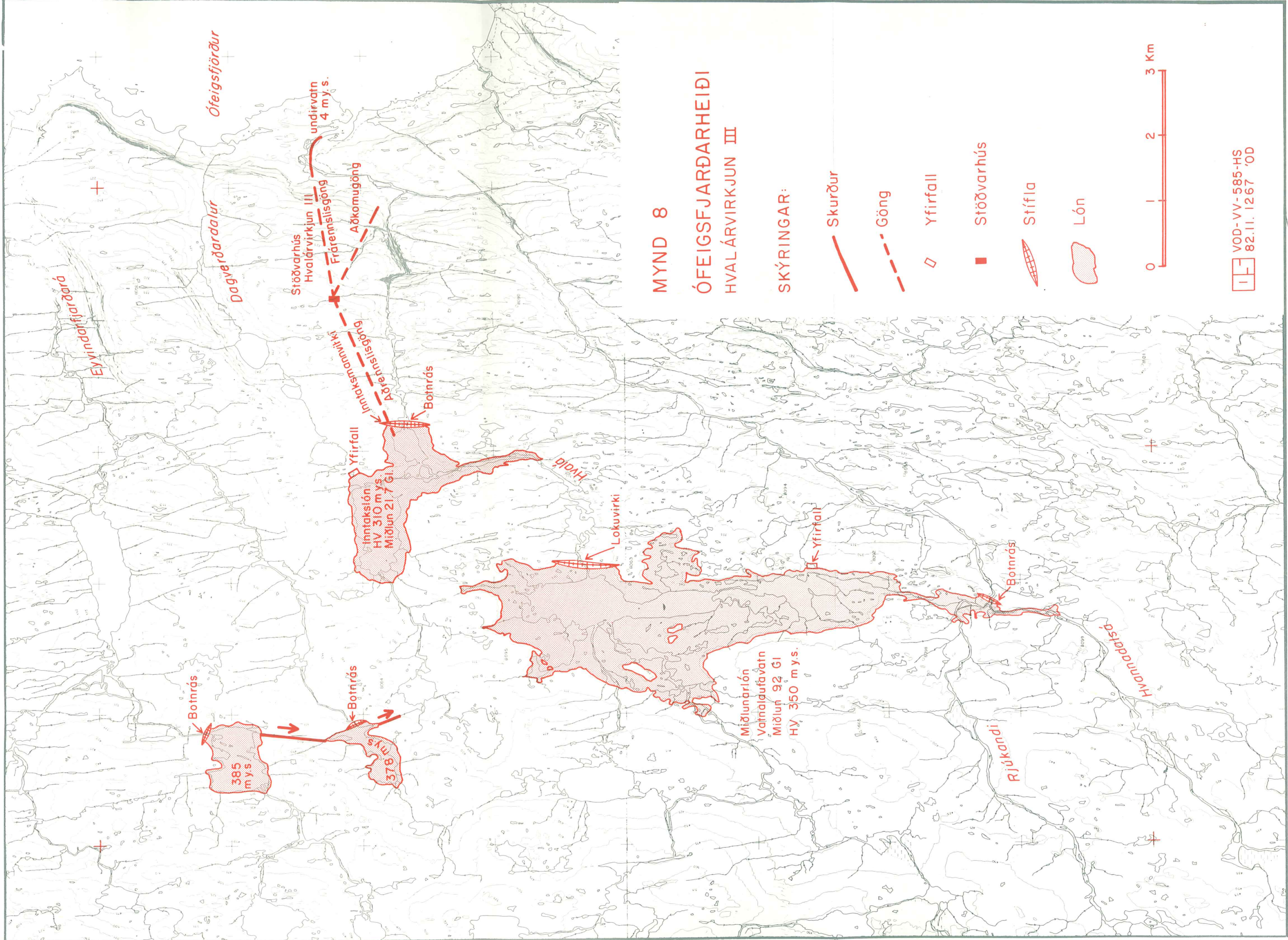
Stöðvarhús

Stífla

Lón

0 1 2 3 km





MYND 8

ÓFEIGSFJARÐARHEIÐI  
HVALÁRVIRKJUN III

SKÝRINGAR:

- Skurður
- Göng
- Yfirfall
- Stöðvarhús
- Stifla
- Lón

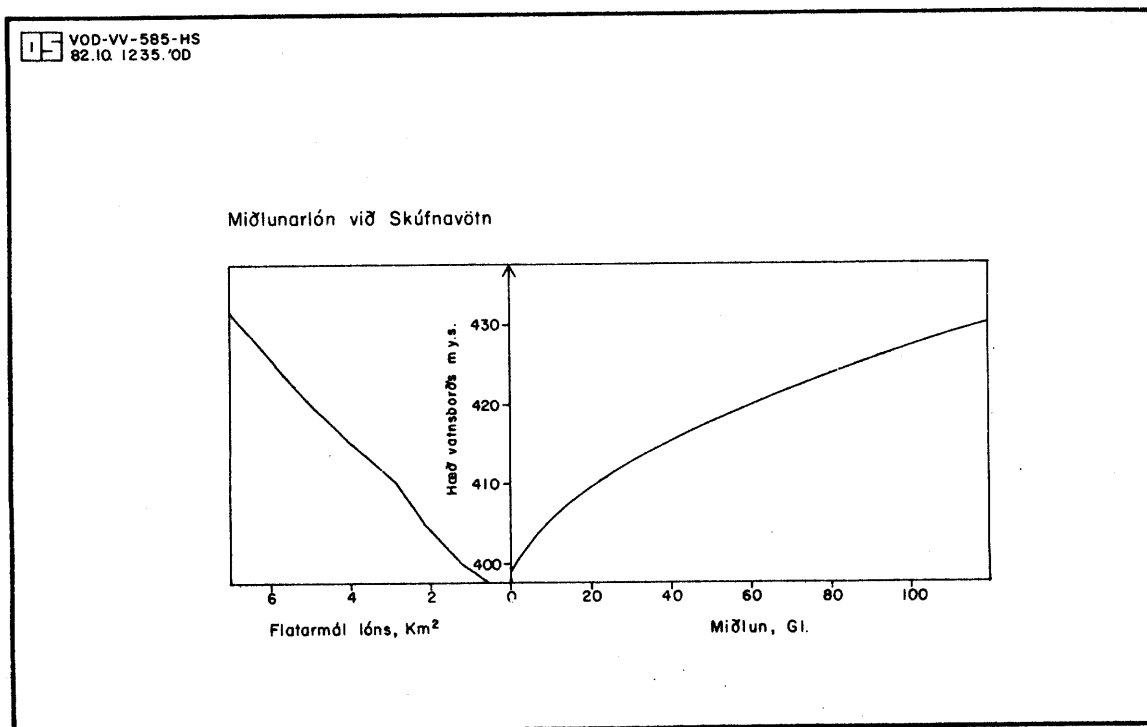


Gert er ráð fyrir að vatni af hluta vatnasviðs Eyvindarfjarðarár (56,4 km<sup>2</sup>) verði veitt yfir í inntakslónið (vatnasvið 15.9 km<sup>2</sup>). Eyvindarfjarðará er stífluð í 314 m y.s. Vatninu veitt með göngum (2 km) yfir í kvísl sem rennur í Eyvindarfjarðará, kvíslin er stífluð í 312 m y.s. og vatninu veitt áfram í skurði yfir í inntakslón.

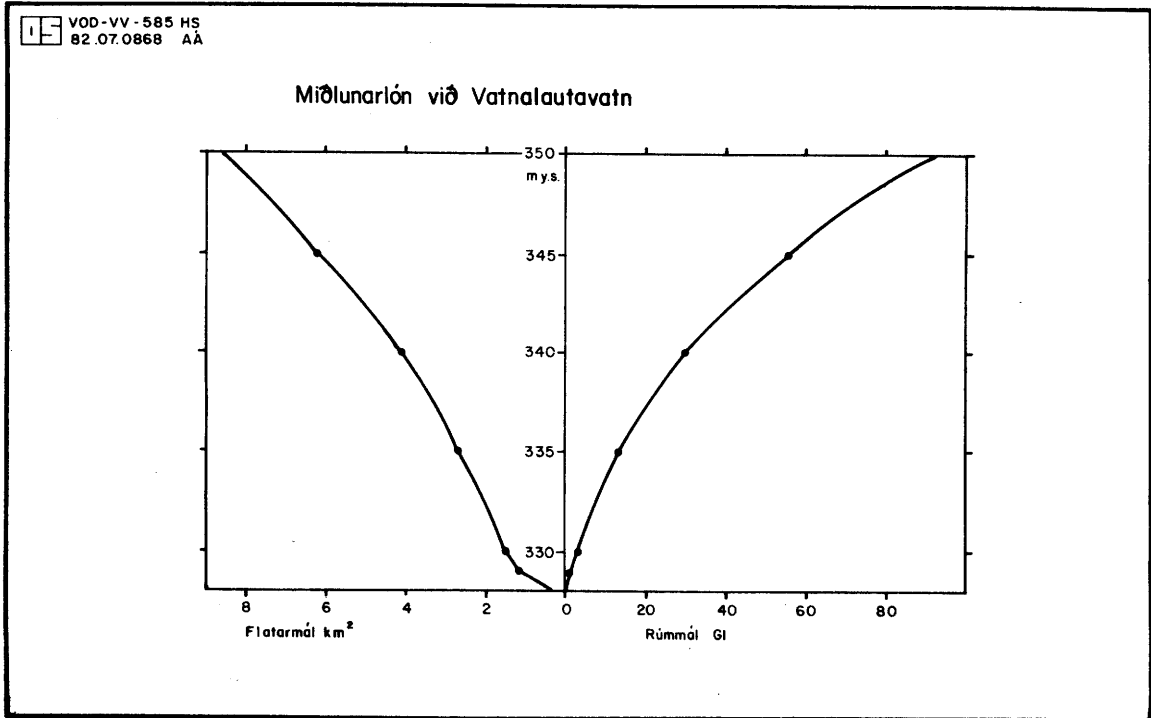
Vatnasvið sem virkjunin nýtir vatn af er 15,9+56,4+122=194,3 km<sup>2</sup>. Gert er ráð fyrir að stöðvarhús verði neðanjarðar og aðrennsli úr inntakslóni verður um 2 km göng og fallgöng. Frárennsligöng verða einnig um 2 km á lengd í átt að ósum Hvalár, þaðan yrði grafinn stuttur skurður (400 m) þar til komið er í hæð 4 m y.s. Aðkomugöng (1,2 km) ligga úr dalnum sem Hvalá rennur um.

#### 4.5 Hvalárvirkjun III

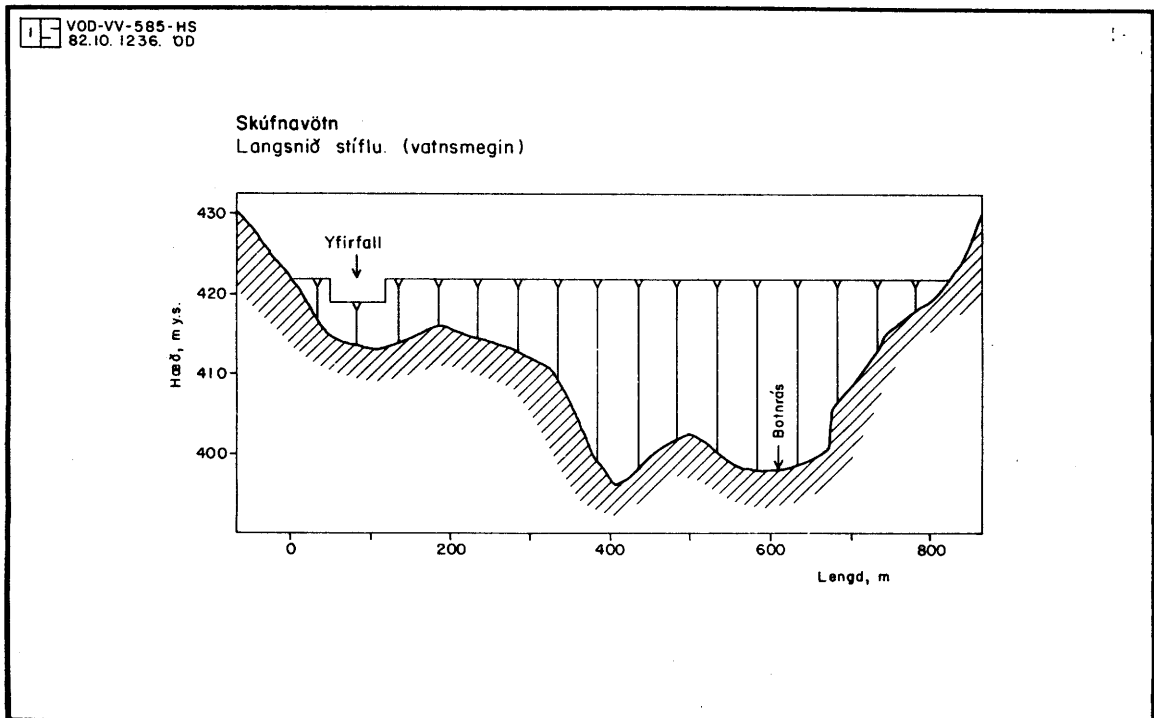
Fyrirkomulag Hvalárvirkjunar III er sýnt á mynd 8. Þessi tilhögun er mjög svipuð tilhögun II. Eini munurinn er sá að veita af vatnasviði Eyvindarfjarðarár er breytt eða eins og gert er ráð fyrir í tilhögun I.



MYND 9 Miðlunarlón við Skúfnavötn



MYND 10 Miðlunarlón við Vatnalautavatn



MYND 11 Skúfnavötn, langsnið stíflu

5 NIÐURSTÖÐUR FORATHUGUNAR

Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum forathugunar á tilhögun Hvalárvirkjunar og Skúfnavatnavirkjunar, sem lýst hefur verið hér að framan. Í töflu 2 eru helstu einkennis- og kostnaðartölur fyrir hinar mismunandi virkjunartilhaganir.

TAFLA 2 Einkennis- og kostnaðartölur (verðlag í júní 1982)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Vatnasvið virkjunar (km <sup>2</sup> ).....	162	194	169	66,5
Meðalrennsli (m <sup>3</sup> /s).....	14,85	17,9	15,54	3,57
Meðalafrennsli (l/s/km <sup>2</sup> ).....	91,7	92,3	92,0	53,7
Meðalársvatn (Gl).....	467,1	562,3	487,5	112,2
Miðlun (Gl).....	102	133	114	56,5
Miðlunarhlutfall af ársrennsli (%)	21,8	23,6	23,4	50,1
Yfirvatnshæð (m y.s.).....	310	310	310	419
Undirvatnshæð (m y.s.).....	4	4	4	30
Áætluð meðalinntakshæð (m y.s.)...	307	307	307	415
Heildar fallhæð (m).....	306	306	306	389
Nýtingarstundir á ári.....	4964	4935	4937	5027
Uppsett afl (MW).....	38,7	47,1	44,1	14,4
Virkjað rennsli (m <sup>3</sup> /s).....	15,4	18,6	17,4	4,34
Orkuþörf (GWh/a).....	193	235	220	73
Orkustuðull .....	0,569	0,575	0,613	0,700
Rennslisorka (GWh/a).....	339	408	358	104
Orkumáttur (GWh/a).....	192	233	218	73
Stofnkostnaður (Mkr).....	854	818	731	366
Kostnaður á orkueiningu (kr/kWh/a)	3,70	3,50	3,40	5,00

(1),(2) og (3) Hvalárvirkjun I, II og III

(4) Skúfnavatnavirkjun.

Uppsett afl jafngildir um það bil 5000 nýtingarstundum á ári.

Athugað var hvernig hagkvæmni Hvalárvirkjunar I breytist með mismunandi vatnshæð í inntakslóni. Þá kom í ljós að orkukostnaður lækkar með lægri stíflu og minnkandi orkuvinnslu, allt að yfirvatnshæð 310 m y.s., en lítil breyting verður á bilinu 310 - 306 m y.s.

## 6 SAMANBURÐUR VIÐ AÐRA VIRKJUNARKOSTI

Í töflu 3 eru sýndir nokkrir virkjunarkostir til samanburðar við hugsanlegar virkjanir á Ófeigsfjarðarheiði. Tölur um orkumátt og kostnað á orkueiningu fyrir virkjunartilhaganir 1-15 eru fengnar úr bráðabirgðaskýrslu Orkustofnunar (Jón Vilhjálmsson 1982). Upplýsingar um virkjunartilhaganir 16-20 eru í skýrslu um "Vatnsafl Íslands" (Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen 1976), Múlavirkjun (21) er lýst í skýrslu Orkustofnunar (Sveinn Þorgrímsson 1979), virkjunarkostir í "Neðri-Þjórsá" (22-25) eru úr greinargerð Orkustofnunar (Hörður Svavarsson 1981). Upplýsingar um orkukostnað virkjana í Skagafirði (26-29), eru fengnar úr skýrslu Orkustofnunar (Hörður Svavarsson 1982a). Allar kostnaðartölur hafa þó verið reiknaðar til verðlags í júní 1982.

Tölur um orkukostnað í töflu 3 eru ekki allar alveg sambærilegar. Óvissa í kostnaðarreikningum minnkar mjög eftir því sem rannsóknum miðar, þannig er kostnaður við virkjunarkost sem kominn er á útboðsstig til muna nær sanni heldur en kostnaður við virkjunarkost sem er á forathugunarstigi. Einnig er miðað við mismunandi nýtingarstundir milli áætlana. Mismunandi nýtingarstundir (eða uppsett afl) hafa þó nokkur áhrif á orkukostnað.

TAFLA 3 Samanburður á orkukostnaði (júní 1982)

	Orku- máttur GWh/a	Orku- kostnaður kr/kWh/a	Staða rann- sókn
1 Vatnsfellsvirkjun	435	2,00	V
2 Búðarhálsvirkjun	580	2,30	F
3 Króksvirkjun	1140	2,60	F
4 Bjallar	385	2,60	F
5 Búrfell II	220	2,70	Ú
6 Ábóti+Sandvatn	226	3,00	F
7 Stóráver	1136	1,70	F
8 Haukholt	351	1,60	F
9 Villinganes	180	2,30	V
10 Hafravammavirkjun	1710	2,20	F
11 Brúarvirkjun	3620	1,50	F
12 Jökulsárveitur	3200	0,70	F
13 Blönduvirkjun	775	1,80	Ú
14 Fljótsdalsvirkjun	1350	2,30	Ú
15 Sultartangavirkjun a)	660	2,60	V
16 Langalda	630	2,30	F
17 Íshólsvatn	375	2,90	F
18 Dettifoss	1180	1,70	FH
19 Hólsfjöll	2660	1,60	F
20 Fjarðará	120	3,74	F
21 Múlavirkjun	1720	2,00	F
22 Skarðsvirkjun	924	2,40	F
23 Holtavirkjun	1721	2,50	F
24 Urriðafossvirkjun	920	2,20	F
25 Búðafossvirkjun	591	3,00	F
26 Giljamúli I	882	2,30	F
27 Giljamúli II	1021	2,50	F
28 Sauðafellsvirkjun	95	5,20	F
29 Torfufellsvirkjun	1000	3,30	F
30 Hvalárvirkjun I	192	3,70	F
31 Hvalárvirkjun II	233	3,50	F
32 Hvalárvirkjun III	218	3,40	F
33 Skúfnavatnavirkjun	73	5,00	F

a) Stíflan ekki innifalin.  
 FH) Forhönnunarstig.  
 Ú) Útboðsstig.

F) Forathugunarstig.  
 V) Verkhönnunarstig.

7 LOKAORÐ

Ef virkjunarhugmyndir á Ófeigsfjarðarheiði eru bornar saman við virkjunarhugmyndir, þar sem orkukostnaður hefur verið reiknaður með sömu aðferðum og forsendum (reiknilíkan Orkustofnunar), kemur í ljós að orkukostnaður virkjana á Ófeigsfjarðarheiði er frekar hár. Í hagkvæmustu tilhöguninni (Hvalárvirkjun III) er orkukostnaður áætlaður um 3,40 kr/kWh/a. Ef vöxtur orkumarkaðarins verður mjög hægur þá geta litlar virkjanir orðið sæmilega hagkvæmar þrátt fyrir háan orkukostnað. Vegna þess að Hvalárvirkjun er staðsett fjarri helstu orkuflutningslínum, verður frekar dýrt að tengja hana við landskerfið eða við aðalorkuflutningslínur á Vestfjörðum.

RITA- OG HEIMILDASKRÁ

Almenna verkfræðistofan h.f. 1976: Vestfjarðavirkjanir. Dynjandisvirkjun, frumáætlun. Skúfnavatnavirkjun, drög að áætlun. Rafmagnsveitur Ríkisins, Áætlanadeild.

Gunnlaugur H. Jónsson 1980: HYDRO - A Dynamic Simulation Program for Optimization of Hydropower Sites and Simulation of Hydropower Plants. Preprint of a paper presented at the Nordic Hydrological Conference, Vemdalen, Sweden, August 10-16th.

Haukur Tómasson 1981: Vatnsafl Íslands, mat á stærð orkulindar. Erindi á Orkubingi 9.-11. júní 1981, 14 s.

Hörður Svavarsson 1981: Þjórsárvirkjanir, forathugun á virkjun Þjórsár neðan Búrfells. Orkustofnun, greinargerð HS-81/02.

Hörður Svavarsson 1982a: Jökulsár í Skagafirði, forathugun á virkjunarkostum. Orkustofnun, OS82086/VOD13.

Hörður Svavarsson 1982b: Ófeigsfjarðarheiði. Forathugun á virkjunarkostum. Hvalárvirkjun I. Orkustofnun, OS82064/VOD32 B.

Hörður Svavarsson & Kristinn Einarsson 1982: Skúfnavatnavirkjun. Forathugun á virkjunarkostum. Orkustofnun, Greinargerð HS-KE-82/05.

Jakob Björnsson 1969: Nýtt yfirlitskort yfir helztu virkjunarstaði á Íslandi. Orkumál, 19, s. 89-92.

Jón Ingimarsson 1982: Samanburður á leiðum til að auka öryggi Vestfjarða í afhendingu raforku. Erindi flutt á aðalfundi Orkubús Vestfjarða. Orkustofnun, Greinargerð JI-82/01.

Jón Vilhjálmsson 1982: Hagkvæmni stórvirkjana Austanlands í samanburði við aðra virkjunarkosti. Orkustofnun, OS82026/VOD18 B.

Kristinn Einarsson 1981: Rennslislíkan fyrir Efri-Þjórsá. NAM-2 rennslislíkanið. Orkustofnun, OS81020/VOD09, 51 s.



Kristinn Einarsson 1982: Ófeigsfjarðarheiði.  
Rennslisáætlun. Orkustofnun, OS82053/VOD28 B.

Landmælingar Íslands: Kort yfir norð-vesturland í  
mælikvarða 1:250.000.

Leifur Benediktsson 1975: Vestfirðir, könnun á  
virkjunarmöguleikum. Orkustofnun, OS-ROD-7531

Loftur Þorsteinsson 1952a: Virkjun Skúfnavatna.  
Raforkumálastjóri.

Loftur Þorsteinsson 1952b: Yfirlit yfir virkjunarathuganir  
á Vestfjörðum. Raforkumálastjóri.

Orkunefnd Vestfjarða 1976: Tillögur um orkumál Vestfjarða.

Orkustofnun, Vatnamælingar: Rennslisskýrslur.

Orkustofnun, Vatnamælingar: Gögn um rennsli á Vestfjörðum  
og víðar á segulmiðli, sólarhringsgildi.

Sigurður Thoroddsen 1962: Vatnsafl Íslands. Erindi flutt á  
ráðstefnu íslenskra verkfræðinga. Tímarit  
Verkfræðingafélags Íslands, 47 árg.

Sigurjón Rist 1956: Íslenskt vötn. Raforkumálastjóri,  
Vatnamælingar. 127 s.

Sigurjón Rist & Ásgeir Sigurðsson 1982: Langtímarennisli  
íslenskra vatnsfalla -Meðaltöl og staðalfrávik-.  
Orkustofnun, OS82007/VOD05 B.

Sveinn Þorgrímsson 1976: Vestfjarðavirkjanir,  
Ísafjarðardjúp. Frumkönnun á byggingarefnum og jarðfræði.  
Orkustofnun, OS-ROD-7630.

Sveinn Þorgrímsson 1979: Austurlandsvirkjun-Múlavirkjun.  
Forathugun á virkjun Jökulsár í Fljótsdal með Hraunaveitu  
og Eyjabakkaveitu. Orkustofnun, OS79026/ROD09.

Veðurstofa Íslands, Veðurfarsdeild: Gögn um veðurfar á  
Vestfjörðum á segulmiðli, sólarhringsgildi.

Verkfræðistofa Helga Sigvaldasonar 1976:  
Vestfjarðavirkjanir. Athugun á orkuvinnslugetu og aflþörf  
Dynjandisvirkjunar og Skúfnavatnavirkjunar.  
Rafmagnsveitur Ríkisins.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen sf. 1974: Virkjun  
Hvalár. Frumdrög að áætlun.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen sf. 1976: Vatnsafl  
Íslands. Yfirlit yfir virkjunaráætlanir gerðar á  
tímabilinu frá maí 1975 til maí 1976. Orkustofnun,  
OS-ROD-7623.



VIÐAUKI

Mældar og reiknaðar rennslisraðir

1) Mæld og reiknuð rennslisröð, Þverá við vhm 38.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 19 skra: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild ÞVERÁ, VHM 38, 42,9 KM2 30 Vatnsar

Rennsli (Gl/2vikum)												Afr Rennsli (Gl)		
8.5	5.4	3.5	2.9	4.8	3.6	2.3	1.8	1.6	1.3	1.5	1.2	1.2		
1.0	1.1	0.9	1.0	2.1	10.5	14.7	11.8	10.2	7.4	5.3	4.6	5.2	115.4	1950
7.5	4.9	3.4	2.8	2.5	2.1	1.8	1.8	1.5	1.0	0.4	0.4	0.4		
0.4	0.7	1.0	1.2	1.3	1.3	3.8	6.0	8.1	8.8	8.5	9.1	7.4	88.1	1951
5.6	5.1	5.7	4.3	3.4	2.7	2.2	1.9	1.3	0.7	0.6	0.5	0.7		
1.5	1.9	0.6	0.5	0.8	2.4	8.0	11.8	13.4	11.2	3.8	3.0	6.0	99.6	1952
2.6	1.6	5.0	7.0	5.7	1.7	1.9	3.3	2.4	1.4	0.8	0.9	0.9		
0.7	0.9	1.0	2.0	3.9	6.7	13.4	10.9	4.8	10.0	4.1	2.3	1.5	97.4	1953
1.3	2.0	2.9	5.0	2.3	7.0	6.2	1.7	1.3	1.0	0.7	0.7	0.7		
0.9	0.7	1.2	4.2	1.5	0.7	11.1	13.0	10.5	13.3	9.9	1.6	2.9	104.3	1954
2.1	1.1	0.7	1.1	1.9	4.0	2.9	0.7	0.7	0.7	1.0	1.5	2.6		
2.5	0.9	3.7	1.0	1.1	1.3	3.5	11.5	12.7	7.6	3.3	0.9	0.9	71.9	1955
2.1	2.9	3.5	6.0	13.0	13.1	2.5	1.2	1.2	2.7	2.2	0.8	0.6		
0.4	0.4	0.7	1.4	2.2	1.2	11.1	8.1	7.9	3.6	1.1	0.7	0.6	91.2	1956
2.5	1.0	0.6	0.8	0.9	3.3	2.8	1.0	0.9	1.4	0.9	0.6	0.5		
0.4	0.7	1.0	1.8	0.9	0.6	5.4	7.9	7.8	4.6	1.9	1.0	0.9	52.1	1957
1.0	1.7	4.8	7.6	5.5	8.1	4.6	0.9	1.3	0.7	0.9	2.8	0.8		
0.7	3.4	1.2	0.6	0.5	6.0	7.9	5.0	7.7	3.4	1.1	1.2	2.0	81.4	1958
3.2	1.6	1.8	4.5	1.9	0.8	1.8	0.7	0.1	1.7	0.1	2.1	0.2		
0.4	1.6	0.6	0.2	1.2	6.1	4.5	2.9	4.7	0.7	0.5	0.7	0.1	44.7	1959
1.3	1.0	0.2	0.8	0.7	0.6	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1		
0.3	0.3	0.2	0.2	0.6	4.0	3.3	2.8	2.7	4.7	1.7	1.3	1.2	28.9	1960
1.4	3.3	1.7	1.6	1.2	3.7	1.0	1.0	1.2	0.9	0.5	0.5	0.8		
0.5	0.5	0.2	2.5	2.8	1.2	5.6	4.0	3.7	2.4	2.8	1.5	1.2	47.7	1961
0.9	2.5	1.8	6.2	1.6	2.4	2.2	1.0	1.3	0.6	1.8	0.5	0.8		
1.1	0.9	2.6	1.6	1.2	1.2	5.3	5.1	4.7	2.9	2.8	2.6	1.4	57.0	1962
1.6	3.2	2.3	1.8	2.2	0.6	1.4	1.3	0.9	2.9	2.0	2.8	1.1		
3.0	1.7	1.4	1.0	1.3	2.6	3.5	3.4	7.9	4.9	4.8	2.5	1.7	63.8	1963
2.5	1.5	3.3	3.0	4.1	2.6	2.1	2.1	2.4	2.0	2.4	6.2	3.6		
1.9	1.3	2.0	1.2	1.1	1.2	7.7	3.6	1.9	2.4	1.4	1.5	1.8	66.8	1964
1.8	1.2	2.2	7.4	3.7	1.5	0.8	0.8	0.7	1.0	1.1	0.8	0.2		
0.2	0.6	0.5	0.8	0.5	0.9	4.9	8.9	3.3	4.6	3.8	1.1	1.6	54.9	1965
1.0	1.6	0.9	0.5	1.5	3.6	1.1	0.7	0.6	2.7	1.9	0.9	1.1		
0.7	0.7	0.8	2.6	0.8	1.1	2.6	8.7	4.9	4.6	2.3	1.8	3.9	53.6	1966
2.4	2.4	1.5	1.0	1.0	1.9	1.4	0.8	0.4	0.5	0.3	0.3	1.5		
0.7	0.5	0.4	2.2	0.9	1.0	4.4	5.6	2.8	3.4	5.2	3.2	6.1	51.8	1967
3.7	1.5	1.0	1.4	1.4	3.8	2.1	1.6	1.4	0.1	0.6	0.3	0.5		
1.6	2.6	0.6	1.9	0.7	2.3	4.1	4.4	2.8	2.2	1.1	0.8	1.0	45.5	1968
2.2	2.3	0.9	1.6	0.5	0.9	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2		
0.1	0.5	0.4	0.6	0.8	2.1	1.5	6.6	5.7	2.5	1.8	1.4	0.9	35.2	1969
0.8	0.5	1.0	2.1	0.8	0.4	0.9	2.1	1.2	0.2	0.1	0.1	0.1		
0.6	0.1	0.1	0.5	1.7	1.7	2.3	3.3	2.7	6.4	2.5	1.8	2.9	36.9	1970
2.1	2.2	2.5	2.0	2.4	1.2	0.8	0.4	3.6	2.3	1.7	0.7	1.6		
0.2	0.7	0.6	1.2	1.8	4.1	2.8	4.4	4.4	3.8	3.9	2.5	3.9	57.8	1971
2.6	2.5	2.7	3.5	2.0	1.2	1.6	1.5	1.2	6.5	1.0	0.3	0.9		
1.0	1.3	1.2	1.9	1.2	1.4	2.8	3.2	3.3	6.5	6.1	2.9	2.5	62.8	1972
2.2	2.8	3.7	2.0	1.3	0.9	1.0	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7		
1.1	0.9	1.9	6.8	5.9	6.0	6.8	5.9	5.2	3.4	2.2	1.4	1.0	66.3	1973
2.9	1.9	1.3	2.6	2.6	1.5	1.0	0.9	0.5	0.4	0.4	0.7	1.2		
1.4	1.0	1.1	1.2	1.6	2.5	5.2	3.6	9.5	8.0	3.0	2.5	1.7	60.2	1974
1.8	2.1	2.1	2.7	2.3	3.5	1.8	1.1	0.7	0.5	0.4	0.6	0.5		
0.3	0.3	0.3	1.7	2.3	1.9	8.6	10.4	7.9	4.3	2.3	2.8	3.0	66.2	1975
1.2	0.6	0.5	2.8	3.3	2.9	1.3	0.7	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3		
0.2	0.5	0.5	0.6	0.7	3.5	10.0	6.5	4.7	3.9	2.2	1.1	1.2	50.5	1976
2.1	2.4	2.0	3.2	1.8	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3		
0.3	0.3	2.0	1.4	2.0	4.7	5.1	7.5	6.6	7.6	4.5	3.2	2.1	63.9	1977
1.7	2.4	3.3	2.9	2.5	1.5	2.1	1.0	0.4	0.3	0.4	0.2	0.9		
0.4	0.2	0.2	0.9	0.5	0.3	3.0	9.0	7.1	7.2	6.1	4.0	2.4	60.9	1978
2.2	1.9	3.5	2.9	2.2	1.6	1.2	1.1	0.7	0.6	0.4	0.2	0.6		
0.4	0.3	0.8	1.2	4.2	8.9	7.0	9.1	5.8	4.7	3.4	2.7	1.4	69.0	1979
Medalrennsli (Gl/2vikum)												MQ (Gl/ári)		
2.5	2.2	2.3	3.1	2.7	2.8	1.8	1.2	1.0	1.2	0.9	0.9	0.9		
0.8	0.9	1.0	1.5	1.6	3.0	6.0	6.8	6.2	5.4	3.4	2.3	2.3	64.9	

Medalrennsli 30 ára : 2.1 M3/s

2) Reiknuð rennslisröð, Skúfnavatnamiðlun með veitum úr Austurmannagili og Hvannadalsá.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 18 skrá: OFE1.REN  
 Vatnsorkudeild SKUFNAVATNAVIRKJUN, VHM38 # 1,73 66,5KM2 30 Vatnsar

Rennsli (GI/2vikum)													Arsrennsli (GI)	
14.7	9.3	6.1	5.0	8.3	6.2	4.0	3.1	2.8	2.2	2.6	2.1	2.1		
1.7	1.9	1.6	1.7	3.6	18.2	25.4	20.4	17.6	12.8	9.2	8.0	9.0	199.6	1950
13.0	8.5	5.9	4.8	4.3	3.6	3.1	3.1	2.6	1.7	0.7	0.7	0.7		
0.7	1.2	1.7	2.1	2.2	2.2	6.6	10.4	14.0	15.2	14.7	15.7	12.8	152.2	1951
9.7	8.8	9.9	7.4	5.9	4.7	3.8	3.3	2.2	1.2	1.0	0.9	1.2		
2.6	3.3	1.0	0.9	1.4	4.2	13.8	20.4	23.2	19.4	6.6	5.2	10.4	172.4	1952
4.5	2.8	8.7	12.1	9.9	2.9	3.3	5.7	4.2	2.4	1.4	1.6	1.6		
1.2	1.6	1.7	3.5	6.7	11.6	23.2	18.9	8.3	17.3	7.1	4.0	2.6	168.8	1953
2.2	3.5	5.0	8.7	4.0	12.1	10.7	2.9	2.2	1.7	1.2	1.2	1.2		
1.6	1.2	2.1	7.3	2.6	1.2	19.2	22.5	18.2	23.0	17.1	2.8	5.0	180.4	1954
3.6	1.9	1.2	1.9	3.3	6.9	5.0	1.2	1.2	1.2	1.7	2.6	4.5		
4.3	1.6	6.4	1.7	1.9	2.2	6.1	19.9	22.0	13.1	5.7	1.6	1.6	124.3	1955
3.6	5.0	6.1	10.4	22.5	22.7	4.3	2.1	2.1	4.7	3.8	1.4	1.0		
0.7	0.7	1.2	2.4	3.8	2.1	19.2	14.0	13.7	6.2	1.9	1.2	1.0	157.8	1956
4.3	1.7	1.0	1.4	1.6	5.7	4.8	1.7	1.6	2.4	1.6	1.0	0.9		
0.7	1.2	1.7	3.1	1.6	1.0	9.3	13.7	13.5	8.0	3.3	1.7	1.6	90.1	1957
1.7	2.9	8.3	13.1	9.5	14.0	8.0	1.6	2.2	1.2	1.6	4.8	1.4		
1.2	5.9	2.1	1.0	0.9	10.4	13.7	8.7	13.3	5.9	1.9	2.1	3.5	140.9	1958
5.5	2.8	3.1	7.8	3.3	1.4	3.1	1.2	0.2	2.9	0.2	3.6	0.3		
0.7	2.8	1.0	0.3	2.1	10.6	7.8	5.0	8.1	1.2	0.9	1.2	0.2	77.3	1959
2.2	1.7	0.3	1.4	1.2	1.0	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.2	0.2		
0.5	0.5	0.3	0.3	1.0	6.9	5.7	4.8	4.7	8.1	2.9	2.2	2.1	49.6	1960
2.4	5.7	2.9	2.8	2.1	6.4	1.7	1.7	2.1	1.6	0.9	0.9	1.4		
0.9	0.9	0.3	4.3	4.8	2.1	9.7	6.9	6.4	4.2	4.8	2.6	2.1	82.6	1961
1.6	4.3	3.1	10.7	2.8	4.2	3.8	1.7	2.2	1.0	3.1	0.9	1.4		
1.9	1.6	4.5	2.8	2.1	2.1	9.2	8.8	8.1	5.0	4.8	4.5	2.4	98.6	1962
2.8	5.5	4.0	3.1	3.8	1.0	2.4	2.2	1.6	5.0	3.5	4.8	1.9		
5.2	2.9	2.4	1.7	2.2	4.5	6.1	5.9	13.7	8.5	8.3	4.3	2.9	110.2	1963
4.3	2.6	5.7	5.2	7.1	4.5	3.6	3.6	4.2	3.5	4.2	10.7	6.2		
3.3	2.2	3.5	2.1	1.9	2.1	13.3	6.2	3.3	4.2	2.4	2.6	3.1	115.6	1964
3.1	2.1	3.8	12.8	6.4	2.6	1.4	1.4	1.2	1.7	1.9	1.4	0.3		
0.3	1.0	0.9	1.4	0.9	1.6	8.5	15.4	5.7	8.0	6.6	1.9	2.8	95.1	1965
1.7	2.8	1.6	0.9	2.6	6.2	1.9	1.2	1.0	4.7	3.3	1.6	1.9		
1.2	1.2	1.4	4.5	1.4	1.9	4.5	15.1	8.5	8.0	4.0	3.1	6.7	92.9	1966
4.2	4.2	2.6	1.7	1.7	3.3	2.4	1.4	0.7	0.9	0.5	0.5	2.6		
1.2	0.9	0.7	3.8	1.6	1.7	7.6	9.7	4.8	5.9	9.0	5.5	10.6	89.7	1967
6.4	2.6	1.7	2.4	2.4	6.6	3.6	2.8	2.4	0.2	1.0	0.5	0.9		
2.8	4.5	1.0	3.3	1.2	4.0	7.1	7.6	4.8	3.8	1.9	1.4	1.7	78.6	1968
3.8	4.0	1.6	2.8	0.9	1.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3		
0.2	0.9	0.7	1.0	1.4	3.6	2.6	11.4	9.9	4.3	3.1	2.4	1.6	61.0	1969
1.4	0.9	1.7	3.6	1.4	0.7	1.6	3.6	2.1	0.3	0.2	0.2	0.2		
1.0	0.2	0.2	0.9	2.9	2.9	4.0	5.7	4.7	11.1	4.3	3.1	5.0	63.9	1970
3.6	3.8	4.3	3.5	4.2	2.1	1.4	0.7	6.2	4.0	2.9	1.2	2.8		
0.3	1.2	1.0	2.1	3.1	7.1	4.8	7.6	7.6	6.6	6.7	4.3	6.7	99.8	1971
4.5	4.3	4.7	6.1	3.5	2.1	2.8	2.6	2.1	11.2	1.7	0.5	1.6		
1.7	2.2	2.1	3.3	2.1	2.4	4.8	5.5	5.7	11.2	10.6	5.0	4.3	108.6	1972
3.8	4.8	6.4	3.5	2.2	1.6	1.7	1.4	1.0	1.2	1.0	0.9	1.2		
1.9	1.6	3.3	11.8	10.2	10.4	11.8	10.2	9.0	5.9	3.8	2.4	1.7	114.7	1973
5.0	3.3	2.2	4.5	4.5	2.6	1.7	1.6	0.9	0.7	0.7	1.2	2.1		
2.4	1.7	1.9	2.1	2.8	4.3	9.0	6.2	16.4	13.8	5.2	4.3	2.9	104.0	1974
3.1	3.6	3.6	4.7	4.0	6.1	3.1	1.9	1.2	0.9	0.7	1.0	0.9		
0.5	0.5	0.5	2.9	4.0	3.3	14.9	18.0	13.7	7.4	4.0	4.8	5.2	114.5	1975
2.1	1.0	0.9	4.8	5.7	5.0	2.2	1.2	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5		
0.3	0.9	0.9	1.0	1.2	6.1	17.3	11.2	8.1	6.7	3.8	1.9	2.1	87.1	1976
3.6	4.2	3.5	5.5	3.1	1.6	1.6	1.2	1.0	1.0	1.0	0.9	0.5		
0.5	0.5	3.5	2.4	3.5	8.1	8.8	13.0	11.4	13.1	7.8	5.5	3.6	110.4	1977
2.9	4.2	5.7	5.0	4.3	2.6	3.6	1.7	0.7	0.5	0.7	0.3	1.6		
0.7	0.3	0.3	1.6	0.9	0.5	5.2	15.6	12.3	12.5	10.6	6.9	4.2	105.4	1978
3.8	3.3	6.1	5.0	3.8	2.8	2.1	1.9	1.2	1.0	0.7	0.3	1.0		
0.7	0.5	1.4	2.1	7.3	15.4	12.1	15.7	10.0	8.1	5.9	4.7	2.4	119.3	1979
Medalrennsli (GI/2vikum)													MQ (GI/ári)	
4.3	3.9	4.1	5.4	4.7	4.8	3.1	2.0	1.8	2.1	1.5	1.6	1.5		
1.4	1.6	1.7	2.6	2.8	5.2	10.4	11.8	10.7	9.3	6.0	3.9	4.1	112.2	

Medalrennsli 30 ára : 3.6 M3/s

3) Reiknuð rennslisröð, innrennsli í Skúfnavötn.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 17 skra: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild SKUFNAVÖTN AN VEITU, VHM38\*0,76 29,8 KM2 30 Vatnsar

Rennsli (Gl/2vikum)												Arsrennsli (Gl)		
6.5	4.1	2.7	2.2	3.6	2.7	1.7	1.4	1.2	1.0	1.1	0.9	0.9		
0.8	0.8	0.7	0.8	1.6	8.0	11.2	9.0	7.8	5.6	4.0	3.5	4.0	87.8	1950
5.7	3.7	2.6	2.1	1.9	1.6	1.4	1.4	1.1	0.8	0.3	0.3	0.3		
0.3	0.5	0.8	0.9	1.0	1.0	2.9	4.6	6.2	6.7	6.5	6.9	5.6	67.1	1951
4.3	3.9	4.3	3.3	2.6	2.1	1.7	1.4	1.0	0.5	0.5	0.4	0.5		
1.1	1.4	0.5	0.4	0.6	1.8	6.1	9.0	10.2	8.5	2.9	2.3	4.6	75.9	1952
2.0	1.2	3.8	5.3	4.3	1.3	1.4	2.5	1.8	1.1	0.6	0.7	0.7		
0.5	0.7	0.8	1.5	3.0	5.1	10.2	8.3	3.6	7.6	3.1	1.7	1.1	73.9	1953
1.0	1.5	2.2	3.8	1.7	5.3	4.7	1.3	1.0	0.8	0.5	0.5	0.5		
0.7	0.5	0.9	3.2	1.1	0.5	8.4	9.9	8.0	10.1	7.5	1.2	2.2	79.0	1954
1.6	0.8	0.5	0.8	1.4	3.0	2.2	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	2.0		
1.9	0.7	2.8	0.8	0.8	1.0	2.7	8.7	9.7	5.8	2.5	0.7	0.7	54.5	1955
1.6	2.2	2.7	4.6	9.9	10.0	1.9	0.9	0.9	2.1	1.7	0.6	0.5		
0.3	0.3	0.5	1.1	1.7	0.9	8.4	6.2	6.0	2.7	0.8	0.5	0.5	69.5	1956
1.9	0.8	0.5	0.6	0.7	2.5	2.1	0.8	0.7	1.1	0.7	0.5	0.4		
0.3	0.5	0.8	1.4	0.7	0.5	4.1	6.0	5.9	3.5	1.4	0.8	0.7	39.9	1957
0.8	1.3	3.6	5.8	4.2	6.2	3.5	0.7	1.0	0.5	0.7	2.1	0.6		
0.5	2.6	0.9	0.5	0.4	4.6	6.0	3.8	5.9	2.6	0.8	0.9	1.5	62.0	1958
2.4	1.2	1.4	3.4	1.4	0.6	1.4	0.5	0.1	1.3	0.1	1.6	0.2		
0.3	1.2	0.5	0.2	0.9	4.6	3.4	2.2	3.6	0.5	0.4	0.5	0.1	34.0	1959
1.0	0.8	0.2	0.6	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1		
0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	3.0	2.5	2.1	2.1	3.6	1.3	1.0	0.9	22.3	1960
1.1	2.5	1.3	1.2	0.9	2.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.4	0.4	0.6		
0.4	0.4	0.2	1.9	2.1	0.9	4.3	3.0	2.8	1.8	2.1	1.1	0.9	36.3	1961
0.7	1.9	1.4	4.7	1.2	1.8	1.7	0.8	1.0	0.5	1.4	0.4	0.6		
0.8	0.7	2.0	1.2	0.9	0.9	4.0	3.9	3.6	2.2	2.1	2.0	1.1	43.5	1962
1.2	2.4	1.7	1.4	1.7	0.5	1.1	1.0	0.7	2.2	1.5	2.1	0.8		
2.3	1.3	1.1	0.8	1.0	2.0	2.7	2.6	6.0	3.7	3.6	1.9	1.3	48.6	1963
1.9	1.1	2.5	2.3	3.1	2.0	1.6	1.6	1.8	1.5	1.8	4.7	2.7		
1.4	1.0	1.5	0.9	0.8	0.9	5.9	2.7	1.4	1.8	1.1	1.1	1.4	50.5	1964
1.4	0.9	1.7	5.6	2.8	1.1	0.6	0.6	0.5	0.8	0.8	0.6	0.2		
0.2	0.5	0.4	0.6	0.4	0.7	3.7	6.8	2.5	3.5	2.9	0.8	1.2	41.8	1965
0.8	1.2	0.7	0.4	1.1	2.7	0.8	0.5	0.5	2.1	1.4	0.7	0.8		
0.5	0.5	0.6	2.0	0.6	0.8	2.0	6.6	3.7	3.5	1.7	1.4	3.0	40.6	1966
1.8	1.8	1.1	0.8	0.8	1.4	1.1	0.6	0.3	0.4	0.2	0.2	1.1		
0.5	0.4	0.3	1.7	0.7	0.8	3.3	4.3	2.1	2.6	4.0	2.4	4.6	39.3	1967
2.8	1.1	0.8	1.1	1.1	2.9	1.6	1.2	1.1	0.1	0.5	0.2	0.4		
1.2	2.0	0.5	1.4	0.5	1.7	3.1	3.3	2.1	1.7	0.8	0.6	0.8	34.6	1968
1.7	1.7	0.7	1.2	0.4	0.7	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2		
0.1	0.4	0.3	0.5	0.6	1.6	1.1	5.0	4.3	1.9	1.4	1.1	0.7	26.8	1969
0.6	0.4	0.8	1.6	0.6	0.3	0.7	1.6	0.9	0.2	0.1	0.1	0.1		
0.5	0.1	0.1	0.4	1.3	1.3	1.7	2.5	2.1	4.9	1.9	1.4	2.2	28.4	1970
1.6	1.7	1.9	1.5	1.8	0.9	0.6	0.3	2.7	1.7	1.3	0.5	1.2		
0.2	0.5	0.5	0.9	1.4	3.1	2.1	3.3	3.3	2.9	3.0	1.9	3.0	43.8	1971
2.0	1.9	2.1	2.7	1.5	0.9	1.2	1.1	0.9	4.9	0.8	0.2	0.7		
0.8	1.0	0.9	1.4	0.9	1.1	2.1	2.4	2.5	4.9	4.6	2.2	1.9	47.6	1972
1.7	2.1	2.8	1.5	1.0	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5		
0.8	0.7	1.4	5.2	4.5	4.6	5.2	4.5	4.0	2.6	1.7	1.1	0.8	50.7	1973
2.2	1.4	1.0	2.0	2.0	1.1	0.8	0.7	0.4	0.3	0.3	0.5	0.9		
1.1	0.8	0.8	0.9	1.2	1.9	4.0	2.7	7.2	6.1	2.3	1.9	1.3	45.8	1974
1.4	1.6	1.6	2.1	1.7	2.7	1.4	0.8	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4		
0.2	0.2	0.2	1.3	1.7	1.4	6.5	7.9	6.0	3.3	1.7	2.1	2.3	50.2	1975
0.9	0.5	0.4	2.1	2.5	2.2	1.0	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2		
0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	2.7	7.6	4.9	3.6	3.0	1.7	0.8	0.9	38.4	1976
1.6	1.8	1.5	2.4	1.4	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.2		
0.2	0.2	1.5	1.1	1.5	3.6	3.9	5.7	5.0	5.8	3.4	2.4	1.6	48.6	1977
1.3	1.8	2.5	2.2	1.9	1.1	1.6	0.8	0.3	0.2	0.3	0.2	0.7		
0.3	0.2	0.2	0.7	0.4	0.2	2.3	6.8	5.4	5.5	4.6	3.0	1.8	46.3	1978
1.7	1.4	2.7	2.2	1.7	1.2	0.9	0.8	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5		
0.3	0.2	0.6	0.9	3.2	6.8	5.3	6.9	4.4	3.6	2.6	2.1	1.1	52.6	1979
Medalrennsli (Gl/2vikum)												MQ (Gl/ari)		
1.9	1.7	1.8	2.4	2.0	2.1	1.4	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7		
0.6	0.7	0.8	1.2	1.2	2.3	4.6	5.2	4.7	4.1	2.6	1.7	1.8	49.3	

Medalrennsli 30 ars : 1.6 M3/s

4) Áætluð rennslisröð fyrir Ófeigsfjarðarheiði,  
miðað er við afrennsli af 174km vatnasviði.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 16 skrá: OFEI.REN  
Vatnsorkudeild OFEIGSFJARÐARHEIÐI, VHM1981,03 174 KM2 30 Vatnsar

Rennsli (G1/2vikum)													Arsrennsli (G1)	
73.1	45.2	28.2	22.6	39.9	29.5	17.9	13.3	11.3	8.8	10.8	8.2	7.9		
6.1	6.7	5.3	6.2	15.8	90.8	127.9	102.2	88.5	63.3	44.2	37.8	43.5	955.0	1950
64.4	40.9	27.3	22.1	19.3	16.2	13.2	12.9	10.0	5.7	0.8	0.8	0.8		
0.8	3.1	5.6	7.5	8.4	9.1	31.4	50.8	69.1	75.3	73.1	78.0	63.5	710.1	1951
47.3	42.7	47.7	35.2	27.3	20.8	16.8	14.4	8.9	3.5	2.1	2.0	3.0		
10.2	14.0	2.4	1.8	4.4	18.3	68.4	102.5	117.0	96.8	30.8	23.7	50.3	812.3	1952
19.9	11.3	41.8	59.7	48.2	11.8	14.2	26.2	18.3	9.5	4.3	4.9	4.9		
3.5	5.3	6.4	14.9	32.2	56.6	117.0	94.1	39.8	86.1	33.4	17.2	10.8	792.3	1953
8.4	14.8	23.3	41.4	17.2	59.3	32.5	12.5	8.4	5.8	3.4	3.7	2.9		
5.1	3.7	7.4	34.5	10.3	2.9	95.7	113.0	90.6	115.7	85.7	11.4	22.9	852.5	1954
16.2	7.0	3.3	7.3	13.9	33.0	23.4	3.3	3.3	3.3	6.1	10.8	20.4		
19.4	5.0	29.9	6.4	6.7	8.8	28.6	100.0	110.0	64.8	26.2	4.8	4.9	566.8	1955
15.7	22.8	28.7	50.4	113.3	113.6	19.3	7.4	7.5	21.0	16.4	4.5	2.5		
0.8	0.8	2.9	9.8	16.6	7.7	96.4	69.2	68.0	29.3	6.8	3.1	2.6	737.1	1956
19.4	6.2	2.2	3.9	5.1	26.1	22.2	5.6	5.2	9.9	5.0	2.6	1.5		
0.8	3.5	6.3	13.5	5.4	2.1	44.9	67.2	66.9	38.4	14.0	6.0	5.1	389.0	1957
6.1	12.0	40.2	65.1	45.8	69.0	38.0	5.5	8.9	3.3	5.3	22.3	3.8		
2.9	27.8	7.6	2.9	1.4	50.7	67.9	42.0	65.7	27.4	7.2	8.1	14.9	651.8	1958
23.0	11.1	11.5	8.4	5.3	4.7	7.1	2.5	0.3	1.7	0.3	11.2	0.5		
0.3	7.5	4.1	3.9	11.1	58.5	22.7	38.9	40.9	13.2	13.8	10.8	7.9	321.2	1959
19.6	8.3	3.0	1.1	1.4	0.4	0.3	3.0	0.4	5.3	1.1	0.3	19.1		
7.4	9.9	1.3	10.0	7.5	34.9	18.0	13.4	19.8	58.0	20.8	16.0	12.0	292.3	1960
14.0	23.9	9.7	11.1	7.2	15.6	3.6	9.4	9.2	4.5	6.1	3.7	13.8		
3.1	3.2	0.7	32.5	31.4	9.8	53.3	25.9	21.5	18.6	34.1	12.5	13.3	391.7	1961
6.5	4.9	13.0	57.2	12.4	6.4	6.6	4.1	3.0	0.4	3.8	0.5	2.6		
4.0	1.6	11.6	5.6	8.9	5.6	52.3	47.0	39.7	10.7	16.8	15.5	5.5	346.2	1962
7.1	6.1	4.8	9.8	9.3	2.7	19.6	4.2	2.3	9.7	14.9	18.8	5.7		
6.7	4.6	6.6	2.8	6.3	21.4	21.5	23.3	72.3	47.1	44.6	24.4	18.5	415.1	1963
17.7	9.5	12.9	12.0	22.0	12.7	6.1	4.7	6.3	4.1	6.2	41.3	16.7		
5.2	1.0	5.6	4.8	2.8	1.6	78.8	28.8	9.9	28.7	13.5	14.3	17.5	384.7	1964
15.1	5.5	6.7	57.2	16.7	6.6	1.3	4.1	1.3	4.8	2.1	0.5	0.3		
0.4	2.9	2.4	8.9	7.1	7.5	44.0	80.0	18.9	58.3	46.7	10.7	14.1	424.1	1965
7.7	11.4	5.4	1.8	8.3	28.9	7.4	4.1	1.8	43.3	15.4	4.3	5.7		
3.0	0.8	13.1	21.7	6.9	8.7	18.1	77.1	23.9	46.9	12.8	13.5	45.2	437.2	1966
15.5	8.5	6.5	2.8	4.0	10.5	11.4	20.3	3.2	0.5	0.3	0.4	29.1		
23.4	2.4	1.9	12.2	5.8	4.5	19.7	22.2	8.7	20.1	61.9	32.7	64.7	393.2	1967
35.8	7.3	3.3	10.0	7.9	11.9	3.3	2.0	7.3	1.1	1.7	1.8	5.3		
19.1	22.3	12.0	13.1	5.3	19.5	24.3	17.7	16.6	15.5	11.9	24.8	21.0	321.8	1968
22.6	16.0	7.1	7.0	6.0	3.6	4.6	5.2	4.9	3.9	10.0	3.0	2.9		
8.1	14.1	4.5	5.7	18.9	13.3	18.0	78.9	53.7	12.9	12.6	15.6	14.7	367.8	1969
6.0	5.6	6.4	13.2	5.4	3.6	11.0	35.2	9.0	4.3	3.5	5.0	2.0		
11.1	4.7	10.0	7.8	15.8	10.3	31.4	28.9	18.4	101.1	16.7	16.8	11.5	394.7	1970
8.3	6.6	12.4	7.0	10.9	12.9	8.7	5.8	15.5	6.3	13.7	5.9	12.4		
3.2	5.8	7.8	7.2	17.2	33.3	17.4	39.8	23.1	23.6	17.5	14.7	13.3	350.3	1971
19.5	20.3	14.0	17.7	13.5	8.4	12.3	12.0	12.1	34.6	6.7	5.0	4.1		
10.5	11.9	8.2	21.9	12.0	8.0	10.6	13.3	16.8	69.5	63.2	13.0	14.1	453.2	1972
14.7	17.6	28.0	8.1	7.8	5.0	3.5	3.2	1.4	3.0	2.8	2.6	31.8		
26.6	8.0	29.2	25.8	20.6	49.1	20.4	64.5	43.0	20.2	26.2	15.1	12.5	490.7	1973
22.6	13.7	8.6	19.9	20.0	10.5	5.8	5.0	1.7	0.7	0.9	3.2	7.7		
9.9	6.1	6.8	7.9	11.0	19.0	43.3	28.9	81.7	68.8	24.2	18.9	12.7	459.5	1974
13.3	15.7	16.0	21.1	17.3	28.4	12.8	7.0	3.5	1.5	0.9	2.1	1.8		
1.0	0.5	1.0	10.0	17.5	14.3	74.1	90.3	67.4	35.3	17.6	21.7	23.7	515.8	1975
4.5	2.9	4.1	28.8	21.4	14.3	9.6	4.5	2.7	2.0	2.7	3.0	2.8		
2.6	4.5	4.6	3.5	6.6	21.3	90.1	75.0	47.6	31.2	7.9	3.8	10.5	412.5	1976
24.2	22.4	12.2	28.0	7.0	4.7	4.0	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	1.9		
1.6	1.4	2.9	3.6	7.0	25.6	45.9	76.1	62.6	71.1	40.7	15.1	7.1	479.4	1977
14.5	22.7	26.6	15.5	11.5	5.7	6.8	19.3	6.6	3.3	2.4	2.0	2.6		
2.4	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	16.2	69.9	66.6	59.5	45.1	19.8	9.2	435.2	1978
29.4	11.1	27.3	18.9	10.7	7.9	6.6	5.5	5.3	3.1	2.4	2.1	2.0		
2.0	2.4	7.8	11.5	24.4	58.6	67.8	89.3	56.5	38.8	26.4	19.6	10.2	547.6	1979
Medalrennsli (G1/2vikum)													MO (G1/ari)	
20.4	15.1	16.1	22.1	18.5	19.5	12.3	8.9	6.1	7.1	5.2	6.0	7.3		
6.7	6.2	7.2	10.6	11.6	22.4	48.9	59.0	50.8	48.2	29.9	18.0	19.3	503.4	

Medalrennsli 30 ars : 16.0 M3/s



5) Reiknuð rennslisröð fyrir Vatnalautavatnsmiðlun.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 6 skrs: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild VATNALAUTAVATH, 122 KM2, 70,1% 30 Vatnsar

Rennsli (G1/2vikum)													Arsrennsli (G1)	
51.2	31.7	19.8	15.8	28.0	20.7	12.5	9.3	7.9	6.2	7.6	5.7	5.5		
4.3	4.7	3.7	4.3	11.1	63.7	89.7	71.6	62.0	44.4	31.0	26.5	30.5	669.4	1950
45.1	28.7	19.1	15.5	13.5	11.4	9.3	9.0	7.0	4.0	0.6	0.6	0.6		
0.6	2.2	3.9	5.3	5.9	6.4	22.0	35.6	48.4	52.8	51.2	54.7	44.5	497.9	1951
33.2	29.9	33.4	24.7	19.1	14.6	11.8	10.1	6.2	2.5	1.5	1.1	2.1		
7.2	9.8	1.7	1.3	3.1	12.8	47.9	71.9	82.0	67.9	21.6	16.6	35.3	569.6	1952
13.9	7.9	29.3	41.8	33.8	8.3	10.0	18.4	12.8	6.7	3.0	3.4	3.4		
2.5	3.7	4.5	10.4	22.6	39.7	82.0	66.0	27.9	60.4	23.4	12.1	7.6	555.5	1953
5.9	10.4	16.3	29.0	12.1	41.6	36.8	8.8	5.9	4.1	2.4	2.6	2.0		
3.6	2.6	5.2	24.2	7.2	2.0	67.1	79.2	63.5	81.1	60.1	8.0	16.1	597.8	1954
11.4	4.9	2.3	5.1	9.7	23.1	16.4	2.3	2.3	2.3	4.3	7.6	14.3		
13.6	3.5	21.0	4.5	4.7	6.2	20.0	70.1	77.1	45.4	18.4	3.4	3.4	397.3	1955
11.0	16.0	20.1	35.3	79.4	79.6	13.5	5.2	5.3	14.7	11.5	3.2	1.8		
0.6	0.6	2.0	6.9	11.6	5.4	67.6	48.5	47.7	20.5	4.8	2.2	1.8	516.8	1956
13.6	4.3	1.5	2.7	3.6	18.3	15.6	3.9	3.6	6.9	3.5	1.8	1.1		
0.6	2.5	4.4	9.5	3.8	1.5	31.5	47.1	46.9	26.9	9.8	4.2	3.6	272.7	1957
4.3	8.4	28.2	45.6	32.1	48.4	26.6	3.9	6.2	2.3	3.7	15.6	2.7		
2.0	19.5	5.3	2.0	1.0	35.5	47.6	29.4	46.1	19.2	5.0	5.7	10.4	456.7	1958
16.1	7.8	8.1	5.9	3.7	3.3	5.0	1.8	0.2	1.2	0.2	7.9	0.4		
0.2	5.3	2.9	2.7	7.8	41.0	15.9	27.3	28.7	9.3	9.7	7.6	5.5	225.5	1959
13.7	5.8	2.1	0.8	1.0	0.3	0.2	2.1	0.3	3.7	0.8	0.2	13.4		
5.2	6.9	0.9	7.0	5.3	24.5	12.6	9.4	13.9	40.7	14.6	11.2	8.4	205.0	1960
9.8	16.8	6.8	7.8	5.0	10.9	2.5	6.6	6.4	3.2	4.3	2.6	9.7		
2.2	2.2	0.5	22.8	22.0	6.9	37.4	18.2	15.1	13.0	23.9	8.8	9.3	274.7	1961
4.6	3.4	9.1	40.1	8.7	4.5	4.6	2.9	2.1	0.3	2.7	0.4	1.8		
2.8	1.1	8.1	3.9	6.2	3.9	36.7	32.9	27.8	7.5	11.8	10.9	3.9	242.7	1962
5.0	4.3	3.4	6.9	6.5	1.9	13.7	2.9	1.6	6.8	10.4	13.2	4.0		
4.7	3.2	4.6	2.0	4.4	15.0	15.1	16.3	50.7	33.0	31.3	17.1	13.0	291.0	1963
12.4	6.7	9.0	8.4	15.4	8.9	4.3	3.3	4.4	2.9	4.3	29.0	11.7		
3.6	0.7	3.9	3.4	2.0	1.1	55.2	20.2	6.9	20.1	9.5	10.0	12.3	269.6	1964
10.6	3.9	4.7	40.1	11.7	4.6	0.9	2.9	0.9	3.4	1.5	0.4	0.2		
0.3	2.0	1.7	6.2	5.0	5.3	30.8	56.1	13.2	40.9	32.7	7.5	9.9	297.4	1965
5.4	8.0	3.8	1.3	5.8	20.3	5.2	2.9	1.3	30.4	10.8	3.0	4.0		
2.1	0.6	9.2	15.2	4.8	6.1	12.7	54.0	16.8	32.9	9.0	9.5	31.7	306.8	1966
10.9	6.0	4.6	2.0	2.8	7.4	8.0	14.2	2.2	0.4	0.2	0.3	20.4		
16.4	1.7	1.3	8.6	4.1	3.2	13.8	15.6	6.1	14.1	43.4	22.9	45.4	276.0	1967
25.1	5.1	2.3	7.0	5.5	8.3	2.3	1.4	5.1	0.8	1.2	1.3	3.7		
13.4	15.6	8.4	9.2	3.7	13.7	17.0	12.4	11.6	10.9	8.3	17.4	14.7	225.4	1968
15.8	11.2	5.0	4.9	4.2	2.5	3.2	3.6	3.4	2.7	7.0	2.1	2.0		
5.7	9.9	3.2	4.0	13.2	9.3	12.6	55.3	37.6	9.0	8.8	10.9	10.3	257.4	1969
4.2	3.9	4.5	9.3	3.8	2.5	7.7	24.7	6.3	3.0	2.5	3.5	1.4		
7.8	3.3	7.0	5.5	11.1	7.2	22.0	20.3	12.9	70.9	11.7	11.8	8.1	276.9	1970
5.8	4.6	8.7	4.9	7.6	9.0	6.1	4.1	10.9	4.4	9.6	4.1	8.7		
2.2	4.1	5.5	5.0	12.1	23.3	12.2	27.9	16.2	16.5	12.3	10.3	9.3	245.4	1971
13.7	14.2	9.8	12.4	9.5	5.9	8.6	8.4	8.5	24.3	4.7	3.5	2.9		
7.4	8.3	5.7	15.4	8.4	5.6	7.4	9.3	11.8	48.7	44.3	9.1	9.9	317.7	1972
10.3	12.3	19.6	5.7	5.5	3.5	2.5	2.2	1.0	2.1	2.0	1.8	22.3		
18.6	5.6	20.5	18.1	14.4	34.4	14.3	45.2	30.1	14.2	18.4	10.6	8.8	344.0	1973
15.8	9.6	6.0	13.9	14.0	7.4	4.1	3.5	1.2	0.5	0.6	2.2	5.4		
6.9	4.3	4.8	5.5	7.7	13.3	30.4	20.3	57.3	48.2	17.0	13.2	8.9	322.0	1974
9.3	11.0	11.2	14.8	12.1	19.9	9.0	4.9	2.5	1.1	0.6	1.5	1.3		
0.7	0.4	0.7	7.0	12.3	10.0	51.9	63.3	47.2	24.7	12.3	15.2	16.6	361.5	1975
3.2	2.0	2.9	20.2	15.0	10.0	6.7	3.2	1.9	1.4	1.9	2.1	2.0		
1.8	3.2	3.2	2.5	4.6	14.9	63.2	52.6	33.4	21.9	5.5	2.7	7.4	289.4	1976
17.0	15.7	8.6	19.6	4.9	3.3	2.8	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.3		
1.1	1.0	2.0	2.5	4.9	17.9	32.2	53.3	43.9	49.8	28.5	10.6	5.0	335.9	1977
10.2	15.9	18.6	10.9	8.1	4.0	4.8	13.5	4.6	2.3	1.7	1.4	1.8		
1.7	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	11.4	49.0	46.7	41.7	31.6	13.9	6.4	305.1	1978
20.6	7.8	19.1	13.2	7.5	5.5	4.6	3.9	3.7	2.2	1.7	1.5	1.4		
1.4	1.7	5.5	8.1	17.1	41.1	47.5	62.6	39.6	27.2	18.5	13.7	7.2	383.9	1979
Medalrennsli (G1/2vikum)													MQ (G1/ari)	
14.3	10.6	11.3	15.5	13.0	13.7	8.6	6.2	4.3	5.0	3.6	4.2	5.1		
4.7	4.4	5.1	7.5	8.1	15.7	34.3	41.4	35.6	33.8	20.9	12.6	13.5	352.9	

Medalrennsli 30 ara : 11.2 M3/s



7) Reiknuð rennslisröð, Eyvindarfjarðarárveita II.

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 7 skrá: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild EYVINDARFJARDARA 2, 56,4 KM2, 27,4% 30 Vatnsár

Rennsli (G1/2vikum)													Ársrennsli (G1)	
20.0	12.4	7.7	6.2	10.9	8.1	4.9	3.6	3.1	2.4	3.0	2.2	2.2		
1.7	1.8	1.5	1.7	4.3	24.9	35.0	28.0	24.2	17.3	12.1	10.4	11.9	261.5	1950
17.6	11.2	7.5	6.1	5.3	4.4	3.6	3.5	2.7	1.6	0.2	0.2	0.2		
0.2	0.8	1.5	2.1	2.3	2.5	8.6	13.9	18.9	20.6	20.0	21.4	17.4	194.3	1951
13.0	11.7	13.1	9.6	7.5	5.7	4.6	3.9	2.4	1.0	0.6	0.5	0.8		
2.8	3.8	0.7	0.5	1.2	5.0	18.7	28.1	32.1	26.5	8.4	6.5	13.8	222.5	1952
5.5	3.1	11.5	16.4	13.2	3.2	3.9	7.2	5.0	2.6	1.2	1.3	1.3		
1.0	1.5	1.8	4.1	8.8	15.5	32.1	25.8	10.9	23.6	9.2	4.7	3.0	217.4	1953
2.3	4.1	6.4	11.3	4.7	16.2	14.4	3.4	2.3	1.6	0.9	1.0	0.8		
1.4	1.0	2.0	9.5	2.8	0.8	26.2	31.0	24.8	31.7	23.5	3.1	6.3	233.5	1954
4.4	1.9	0.9	2.0	3.8	9.0	6.4	0.9	0.9	0.9	1.7	3.0	5.6		
5.3	1.4	8.2	1.8	1.8	2.4	7.8	27.4	30.1	17.8	7.2	1.3	1.3	155.2	1955
4.3	6.2	7.9	13.8	31.0	31.1	5.3	2.0	2.1	5.8	4.5	1.2	0.7		
0.2	0.2	0.8	2.7	4.5	2.1	26.4	19.0	18.6	8.0	1.9	0.8	0.7	201.8	1956
5.3	1.7	0.6	1.1	1.4	7.2	6.1	1.5	1.4	2.7	1.4	0.7	0.4		
0.2	1.0	1.7	3.7	1.5	0.6	12.3	18.4	18.3	10.5	3.8	1.6	1.4	106.5	1957
1.7	3.3	11.0	17.8	12.5	18.9	10.4	1.5	2.4	0.9	1.5	6.1	1.0		
0.8	7.6	2.1	0.8	0.4	13.9	18.6	11.5	18.0	7.5	2.0	2.2	4.1	178.5	1958
6.3	3.0	3.2	2.3	1.5	1.3	1.9	0.7	0.1	0.5	0.1	3.1	0.1		
0.1	2.1	1.1	1.1	3.0	16.0	6.2	10.7	11.2	3.6	3.8	3.0	2.2	88.2	1959
5.4	2.3	0.8	0.3	0.4	0.1	0.1	0.8	0.1	1.5	0.3	0.1	5.2		
2.0	2.7	0.4	2.7	2.1	9.6	4.9	3.7	5.4	15.9	5.7	4.4	3.3	80.2	1960
3.8	6.5	2.7	3.0	2.0	4.3	1.0	2.6	2.5	1.2	1.7	1.0	3.8		
0.8	0.9	0.2	8.9	8.6	2.7	14.6	7.1	5.9	5.1	9.3	3.4	3.6	107.2	1961
1.8	1.3	3.6	15.7	3.4	1.8	1.8	1.1	0.8	0.1	1.0	0.1	0.7		
1.1	0.4	3.2	1.5	2.4	1.5	14.3	12.9	10.9	2.9	4.6	4.2	1.5	94.6	1962
1.9	1.7	1.3	2.7	2.5	0.7	5.4	1.2	0.6	2.7	4.1	5.2	1.6		
1.8	1.3	1.8	0.8	1.7	5.9	5.9	6.4	19.8	12.9	12.2	6.7	5.1	113.9	1963
4.8	2.6	3.5	3.3	6.0	3.5	1.7	1.3	1.7	1.1	1.7	11.3	4.6		
1.4	0.3	1.5	1.3	0.8	0.4	21.6	7.9	2.7	7.9	3.7	3.9	4.8	105.3	1964
4.1	1.5	1.8	15.7	4.6	1.8	0.4	1.1	0.4	1.3	0.6	0.1	0.1		
0.1	0.8	0.7	2.4	1.9	2.1	12.1	21.9	5.2	16.0	12.8	2.9	3.9	116.3	1965
2.1	3.1	1.5	0.5	2.3	7.9	2.0	1.1	0.5	11.9	4.2	1.2	1.6		
0.8	0.2	3.6	5.9	1.9	2.4	5.0	21.1	6.5	12.9	3.5	3.7	12.4	119.8	1966
4.2	2.3	1.8	0.8	1.1	2.9	3.1	5.6	0.9	0.1	0.1	0.1	8.0		
6.4	0.7	0.5	3.3	1.6	1.2	5.4	6.1	2.4	5.5	17.0	9.0	17.7	107.8	1967
9.8	2.0	0.9	2.7	2.2	3.3	0.9	0.5	2.0	0.3	0.5	0.5	1.5		
5.2	6.1	3.3	3.6	1.5	5.3	6.7	4.8	4.5	4.2	3.3	6.8	5.8	88.2	1968
6.2	4.4	1.9	1.9	1.6	1.0	1.3	1.4	1.3	1.1	2.7	0.8	0.8		
2.2	3.9	1.2	1.6	5.2	3.6	4.9	21.6	14.7	3.5	3.5	4.3	4.0	100.6	1969
1.6	1.5	1.8	3.6	1.5	1.0	3.0	9.6	2.5	1.2	1.0	1.4	0.5		
3.0	1.3	2.7	2.1	4.3	2.8	8.6	7.9	5.0	27.7	4.6	4.6	3.2	108.0	1970
2.3	1.8	3.4	1.9	3.0	3.5	2.4	1.6	4.2	1.7	3.8	1.6	3.4		
0.9	1.6	2.1	2.0	4.7	9.1	4.8	10.9	6.3	6.5	4.8	4.0	3.6	95.9	1971
5.3	5.6	3.8	4.8	3.7	2.3	3.4	3.3	3.3	9.5	1.8	1.4	1.1		
2.9	3.3	2.2	6.0	3.3	2.2	2.9	3.6	4.6	19.0	17.3	3.6	3.9	124.1	1972
4.0	4.8	7.7	2.2	2.1	1.4	1.0	0.9	0.4	0.8	0.8	0.7	8.7		
7.3	2.2	8.0	7.1	5.6	13.5	5.6	17.7	11.8	5.5	7.2	4.1	3.4	134.5	1973
6.2	3.8	2.4	5.5	5.5	2.9	1.6	1.4	0.5	0.2	0.2	0.9	2.1		
2.7	1.7	1.9	2.2	3.0	5.2	11.9	7.9	22.4	18.9	6.6	5.2	3.5	126.3	1974
3.6	4.3	4.4	5.8	4.7	7.8	3.5	1.9	1.0	0.4	0.2	0.6	0.5		
0.3	0.1	0.3	2.7	4.8	3.9	20.3	24.7	18.5	9.7	4.8	5.9	6.5	141.2	1975
1.2	0.8	1.1	7.9	5.9	3.9	2.6	1.2	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8		
0.7	1.2	1.3	1.0	1.8	5.8	24.7	20.5	13.0	8.5	2.2	1.0	2.9	112.7	1976
6.6	6.1	3.3	7.7	1.9	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5		
0.4	0.4	0.8	1.0	1.9	7.0	12.6	20.9	17.2	19.5	11.2	4.1	1.9	131.2	1977
4.0	6.2	7.3	4.2	3.2	1.6	1.9	5.3	1.8	0.9	0.7	0.5	0.7		
0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	4.4	19.2	18.2	16.3	12.4	5.4	2.5	119.3	1978
8.1	3.0	7.5	5.2	2.9	2.2	1.8	1.5	1.5	0.8	0.7	0.6	0.5		
0.5	0.7	2.1	3.2	6.7	16.1	18.6	24.5	15.5	10.6	7.2	5.4	2.8	150.2	1979
Medalrennsli (G1/2vikum)													MQ (G1/ári)	
5.6	4.1	4.4	6.1	5.1	5.3	3.4	2.4	1.7	1.9	1.4	1.6	2.0		
1.8	1.7	2.0	2.9	3.2	6.1	13.4	16.2	13.9	13.2	8.2	4.9	5.3	137.9	

Medalrennsli 30 ára : 4.4 M3/s

8) Reiknuð rennslisröð, Hvalárvirkjun II (inntakslón).

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 8 skrá: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild HVALA 2, 14,2 KM2, 15,9%

30 Vatnsar

Rennsli (G1/2vikum)													Arsrennsli (G1)	
10.4	6.4	4.0	3.2	5.7	4.2	2.5	1.9	1.6	1.2	1.5	1.2	1.1		
0.9	1.0	0.8	0.9	2.2	12.9	18.2	14.5	12.6	9.0	6.3	5.4	6.2	135.8	1950
9.1	5.8	3.9	3.1	2.7	2.3	1.9	1.8	1.4	0.8	0.1	0.1	0.1		
0.1	0.4	0.8	1.1	1.2	1.3	4.5	7.2	9.8	10.7	10.4	11.1	9.0	100.7	1951
6.7	6.1	6.8	5.0	3.9	3.0	2.4	2.0	1.3	0.5	0.3	0.3	0.4		
1.4	2.0	0.3	0.3	0.6	2.6	9.7	14.6	16.6	13.7	4.4	3.4	7.1	115.4	1952
2.8	1.6	5.9	8.5	6.8	1.7	2.0	3.7	2.6	1.3	0.6	0.7	0.7		
0.5	0.8	0.9	2.1	4.6	8.0	16.6	13.4	5.7	12.2	4.7	2.4	1.5	112.3	1953
1.2	2.1	3.3	5.9	2.4	8.4	7.5	1.8	1.2	0.8	0.5	0.5	0.4		
0.7	0.5	1.1	4.9	1.5	0.4	13.6	16.0	12.9	16.4	12.2	1.6	3.3	121.1	1954
2.3	1.0	0.5	1.0	2.0	4.7	3.3	0.5	0.5	0.5	0.9	1.5	2.9		
2.8	0.7	4.2	0.9	1.0	1.2	4.1	14.2	15.6	9.2	3.7	0.7	0.7	80.6	1955
2.2	3.2	4.1	7.2	16.1	16.1	2.7	1.1	1.1	3.0	2.3	0.6	0.4		
0.1	0.1	0.4	1.4	2.4	1.1	13.7	9.8	9.7	4.2	1.0	0.4	0.4	104.8	1956
2.8	0.9	0.3	0.6	0.7	3.7	3.2	0.8	0.7	1.4	0.7	0.4	0.2		
0.1	0.5	0.9	1.9	0.8	0.3	6.4	9.5	9.5	5.5	2.0	0.9	0.7	55.4	1957
0.9	1.7	5.7	9.2	6.5	9.8	5.4	0.8	1.3	0.5	0.8	3.2	0.5		
0.4	3.9	1.1	0.4	0.2	7.2	9.6	6.0	9.3	3.9	1.0	1.2	2.1	92.6	1958
3.3	1.6	1.6	1.2	0.8	0.7	1.0	0.4	0.0	0.2	0.0	1.6	0.1		
0.0	1.1	0.6	0.6	1.6	8.3	3.2	5.5	5.8	1.9	2.0	1.5	1.1	45.7	1959
2.8	1.2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.4	0.1	0.8	0.2	0.0	2.7		
1.1	1.4	0.2	1.4	1.1	5.0	2.6	1.9	2.8	8.2	3.0	2.3	1.7	41.8	1960
2.0	3.4	1.4	1.6	1.0	2.2	0.5	1.3	1.3	0.6	0.9	0.5	2.0		
0.4	0.5	0.1	4.6	4.5	1.4	7.6	3.7	3.1	2.6	4.8	1.8	1.9	55.7	1961
0.9	0.7	1.8	8.1	1.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.1	0.5	0.1	0.4		
0.6	0.2	1.6	0.8	1.3	0.8	7.4	6.7	5.6	1.5	2.4	2.2	0.8	49.1	1962
1.0	0.9	0.7	1.4	1.3	0.4	2.8	0.6	0.3	1.4	2.1	2.7	0.8		
1.0	0.7	0.9	0.4	0.9	3.0	3.1	3.3	10.3	6.7	6.3	3.5	2.6	59.1	1963
2.5	1.3	1.8	1.7	3.1	1.8	0.9	0.7	0.9	0.6	0.9	5.9	2.4		
0.7	0.1	0.8	0.7	0.4	0.2	11.2	4.1	1.4	4.1	1.9	2.0	2.5	54.6	1964
2.1	0.8	1.0	8.1	2.4	0.9	0.2	0.6	0.2	0.7	0.3	0.1	0.0		
0.1	0.4	0.3	1.3	1.0	1.1	6.2	11.4	2.7	8.3	6.6	1.5	2.0	60.3	1965
1.1	1.6	0.8	0.3	1.2	4.1	1.1	0.6	0.3	6.1	2.2	0.6	0.8		
0.4	0.1	1.9	3.1	1.0	1.2	2.6	10.9	3.4	6.7	1.8	1.9	6.4	62.2	1966
2.2	1.2	0.9	0.4	0.6	1.5	1.6	2.9	0.5	0.1	0.0	0.1	4.1		
3.3	0.3	0.3	1.7	0.8	0.6	2.8	3.2	1.2	2.9	8.8	4.6	9.2	55.8	1967
5.1	1.0	0.5	1.4	1.1	1.7	0.5	0.3	1.0	0.2	0.2	0.3	0.8		
2.7	3.2	1.7	1.9	0.8	2.8	3.5	2.5	2.4	2.2	1.7	3.5	3.0	46.0	1968
3.2	2.3	1.0	1.0	0.9	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	1.4	0.4	0.4		
1.2	2.0	0.6	0.8	2.7	1.9	2.6	11.2	7.6	1.8	1.8	2.2	2.1	52.3	1969
0.9	0.8	0.9	1.9	0.8	0.5	1.6	5.0	1.3	0.6	0.5	0.7	0.3		
1.6	0.7	1.4	1.1	2.2	1.5	4.5	4.1	2.6	14.4	2.4	2.4	1.6	56.3	1970
1.2	0.9	1.8	1.0	1.5	1.8	1.2	0.8	2.2	0.9	1.9	0.8	1.8		
0.5	0.8	1.1	1.0	2.4	4.7	2.5	5.7	3.3	3.4	2.5	2.1	1.9	49.7	1971
2.8	2.9	2.0	2.5	1.9	1.2	1.7	1.7	1.7	4.9	1.0	0.7	0.6		
1.5	1.7	1.2	3.1	1.7	1.1	1.5	1.9	2.4	9.9	9.0	1.8	2.0	64.4	1972
2.1	2.5	4.0	1.2	1.1	0.7	0.5	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	4.5		
3.8	1.1	4.1	3.7	2.9	7.0	2.9	9.2	6.1	2.9	3.7	2.1	1.8	69.8	1973
3.2	1.9	1.2	2.8	2.8	1.5	0.8	0.7	0.2	0.1	0.1	0.5	1.1		
1.4	0.9	1.0	1.1	1.6	2.7	6.1	4.1	11.6	9.8	3.4	2.7	1.8	65.1	1974
1.9	2.2	2.3	3.0	2.5	4.0	1.8	1.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.3		
0.1	0.1	0.1	1.4	2.5	2.0	10.5	12.8	9.6	5.0	2.5	3.1	3.4	73.2	1975
0.6	0.4	0.6	4.1	3.0	2.0	1.4	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4		
0.4	0.6	0.7	0.5	0.9	3.0	12.8	10.7	6.8	4.4	1.1	0.5	1.5	58.5	1976
3.4	3.2	1.7	4.0	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3		
0.2	0.2	0.4	0.5	1.0	3.6	6.5	10.8	8.9	10.1	5.8	2.1	1.0	68.0	1977
2.1	3.2	3.8	2.2	1.6	0.8	1.0	2.7	0.9	0.5	0.3	0.3	0.4		
0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.3	9.9	9.5	8.4	6.4	2.8	1.3	61.7	1978
4.2	1.6	3.9	2.7	1.5	1.1	0.9	0.8	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3		
0.3	0.3	1.1	1.6	3.5	8.3	9.6	12.7	8.0	5.5	3.7	2.8	1.4	77.6	1979

Medalrennsli (G1/2vikum)													MQ (G1/ari)	
2.9	2.1	2.3	3.2	2.6	2.8	1.8	1.3	0.9	1.0	0.7	0.8	1.0		
1.0	0.9	1.0	1.5	1.7	3.2	6.9	8.4	7.2	6.8	4.2	2.5	2.7	71.5	

Medalrennsli 30 ara : 2.3 M3/s

9) Reiknuð rennslisröð, Hvalárvirkjun III (inntakslón).

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 10 skra: OFEI.REN  
 Vatnsorkudeild HVALA 3, 47 KM2, 27%

30 Vatnsar

Rennsli (Gl/2vikum)													Ársrennsli (Gl)	
19.7	12.2	7.6	6.1	10.8	8.0	4.8	3.6	3.1	2.4	2.9	2.2	2.1	257.7	1950
1.6	1.8	1.4	1.7	4.3	24.5	34.5	27.6	23.9	17.1	11.9	10.2	11.7		
17.4	11.0	7.4	6.0	5.2	4.4	3.6	3.5	2.7	1.5	0.2	0.2	0.2		
0.2	0.8	1.5	2.0	2.3	2.5	8.5	13.7	18.7	20.3	19.7	21.1	17.1	191.7	1951
12.8	11.5	12.9	9.5	7.4	5.6	4.5	3.9	2.4	0.9	0.6	0.5	0.8		
2.8	3.8	0.6	0.5	1.2	4.9	18.5	27.7	31.6	26.1	8.3	6.4	13.6	219.3	1952
5.4	3.1	11.3	16.1	13.0	3.2	3.8	7.1	4.9	2.6	1.2	1.3	1.3		
0.9	1.4	1.7	4.0	8.7	15.3	31.6	25.4	10.7	23.2	9.0	4.6	2.9	213.7	1953
2.3	4.0	6.3	11.2	4.6	16.0	14.2	3.4	2.3	1.6	0.9	1.0	0.8		
1.4	1.0	2.0	9.3	2.8	0.8	25.8	30.5	24.5	31.2	23.1	3.1	6.2	230.3	1954
4.4	1.9	0.9	2.0	3.8	8.9	6.3	0.9	0.9	0.9	1.6	2.9	5.5		
5.2	1.4	8.1	1.7	1.8	2.4	7.7	27.0	29.7	17.5	7.1	1.3	1.3	153.1	1955
4.2	6.2	7.7	13.6	30.6	30.7	5.2	2.0	2.0	5.7	4.4	1.2	0.7		
0.2	0.2	0.8	2.6	4.5	2.1	26.0	18.7	18.4	7.9	1.8	0.8	0.7	198.9	1956
5.2	1.7	0.6	1.1	1.4	7.0	6.0	1.5	1.4	2.7	1.4	0.7	0.4		
0.2	0.9	1.7	3.6	1.5	0.6	12.1	18.1	18.1	10.4	3.8	1.6	1.4	105.1	1957
1.6	3.2	10.9	17.6	12.4	18.6	10.3	1.5	2.4	0.9	1.4	6.0	1.0		
0.8	7.5	2.1	0.8	0.4	13.7	18.3	11.3	17.7	7.4	1.9	2.2	4.0	175.9	1958
6.2	3.0	3.1	2.3	1.4	1.3	1.9	0.7	0.1	0.5	0.1	3.0	0.1		
0.1	2.0	1.1	1.1	3.0	15.8	6.1	10.5	11.0	3.6	3.7	2.9	2.1	86.7	1959
5.3	2.2	0.8	0.3	0.4	0.1	0.1	0.8	0.1	1.4	0.3	0.1	5.2		
2.0	2.7	0.4	2.7	2.0	9.4	4.9	3.6	5.3	15.7	5.6	4.3	3.2	78.9	1960
3.8	6.5	2.6	3.0	1.9	4.2	1.0	2.5	2.5	1.2	1.6	1.0	3.7		
0.8	0.9	0.2	8.8	8.5	2.6	14.4	7.0	5.8	5.0	9.2	3.4	3.6	105.7	1961
1.8	1.3	3.5	15.4	3.3	1.7	1.8	1.1	0.8	0.1	1.0	0.1	0.7		
1.1	0.4	3.1	1.5	2.4	1.5	14.1	12.7	10.7	2.9	4.5	4.2	1.5	93.2	1962
1.9	1.6	1.3	2.6	2.5	0.7	5.3	1.1	0.6	2.6	4.0	5.1	1.5		
1.8	1.2	1.8	0.8	1.7	5.8	5.8	6.3	19.5	12.7	12.0	6.6	5.0	111.8	1963
4.8	2.6	3.5	3.2	5.9	3.4	1.6	1.3	1.7	1.1	1.7	11.2	4.5		
1.4	0.3	1.5	1.3	0.8	0.4	21.3	7.8	2.7	7.7	3.6	3.9	4.7	103.9	1964
4.1	1.5	1.8	15.4	4.5	1.8	0.4	1.1	0.4	1.3	0.6	0.1	0.1		
0.1	0.8	0.6	2.4	1.9	2.0	11.9	21.6	5.1	15.7	12.6	2.9	3.8	114.5	1965
2.1	3.1	1.5	0.5	2.2	7.8	2.0	1.1	0.5	11.7	4.2	1.2	1.5		
0.8	0.2	3.5	5.9	1.9	2.3	4.9	20.8	6.5	12.7	3.5	3.6	12.2	118.2	1966
4.2	2.3	1.8	0.8	1.1	2.8	3.1	5.5	0.9	0.1	0.1	0.1	7.9		
6.3	0.6	0.5	3.3	1.6	1.2	5.3	6.0	2.3	5.4	16.7	8.8	17.5	106.2	1967
9.7	2.0	0.9	2.7	2.1	3.2	0.9	0.5	2.0	0.3	0.5	0.5	1.4		
5.2	6.0	3.2	3.5	1.4	5.3	6.6	4.8	4.5	4.2	3.2	6.7	5.7	87.0	1968
6.1	4.3	1.9	1.9	1.6	1.0	1.2	1.4	1.3	1.1	2.7	0.8	0.8		
2.2	3.8	1.2	1.5	5.1	3.6	4.9	21.3	14.5	3.5	3.4	4.2	4.0	99.3	1969
1.6	1.5	1.7	3.6	1.5	1.0	3.0	9.5	2.4	1.2	0.9	1.4	0.5		
3.0	1.3	2.7	2.1	4.3	2.8	8.5	7.8	5.0	27.3	4.5	4.5	3.1	106.7	1970
2.2	1.8	3.3	1.9	2.9	3.5	2.3	1.6	4.2	1.7	3.7	1.6	3.3		
0.9	1.6	2.1	1.9	4.6	9.0	4.7	10.7	6.2	6.4	4.7	4.0	3.6	94.4	1971
5.3	5.5	3.8	4.8	3.6	2.3	3.3	3.2	3.3	9.3	1.8	1.4	1.1		
2.8	3.2	2.2	5.9	3.2	2.2	2.9	3.6	4.5	18.8	17.1	3.5	3.8	122.4	1972
4.0	4.8	7.6	2.2	2.1	1.4	0.9	0.9	0.4	0.8	0.8	0.7	8.6		
7.2	2.2	7.9	7.0	5.6	13.3	5.5	17.4	11.6	5.5	7.1	4.1	3.4	133.0	1973
6.1	3.7	2.3	5.4	5.4	2.8	1.6	1.4	0.5	0.2	0.2	0.9	2.1		
2.7	1.6	1.8	2.1	3.0	5.1	11.7	7.8	22.1	18.6	6.5	5.1	3.4	124.1	1974
3.6	4.2	4.3	5.7	4.7	7.7	3.5	1.9	0.9	0.4	0.2	0.6	0.5		
0.3	0.1	0.3	2.7	4.7	3.9	20.0	24.4	18.2	9.5	4.8	5.9	6.4	139.4	1975
1.2	0.8	1.1	7.8	5.8	3.9	2.6	1.2	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8		
0.7	1.2	1.2	0.9	1.8	5.8	24.3	20.3	12.9	8.4	2.1	1.0	2.8	111.3	1976
6.5	6.0	3.3	7.6	1.9	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5		
0.4	0.4	0.8	1.0	1.9	6.9	12.4	20.5	16.9	19.2	11.0	4.1	1.9	129.4	1977
3.9	6.1	7.2	4.2	3.1	1.5	1.8	5.2	1.8	0.9	0.6	0.5	0.7		
0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	4.4	18.9	18.0	16.1	12.2	5.3	2.5	117.4	1978
7.9	3.0	7.4	5.1	2.9	2.1	1.8	1.5	1.4	0.8	0.6	0.6	0.5		
0.5	0.6	2.1	3.1	6.6	15.8	18.3	24.1	15.3	10.5	7.1	5.3	2.8	147.7	1979

Medalrennsli (Gl/2vikum)

MR (Gl/ári)

5.5	4.1	4.3	6.0	5.0	5.3	3.3	2.4	1.6	1.9	1.4	1.6	2.0		
1.8	1.7	2.0	2.9	3.1	6.1	13.2	15.9	13.7	13.0	8.1	4.9	5.2	135.9	

Medalrennsli 30 ára : 4.3 M3/s

10) Reiknuð rennslisröð, Hvalárvirkjun III  
(inntakslón án veitu).

ORKUSTOFNUN 3- 3-1982 Rennslisröð nr. 12 skra: OFEI.REN  
Vatnsorkudeild HVALA 3X, 16 KM2, 9,2%

30 Vatnsar

Rennsli (Gl/2vikum)													Arsrennsli (Gl)	
6.7	4.2	2.6	2.1	3.7	2.7	1.6	1.2	1.0	0.8	1.0	0.8	0.7		
0.6	0.6	0.5	0.6	1.5	8.4	11.8	9.4	8.1	5.8	4.1	3.5	4.0	88.0	1950
5.9	3.8	2.5	2.0	1.8	1.5	1.2	1.2	0.9	0.5	0.1	0.1	0.1		
0.1	0.3	0.5	0.7	0.8	0.8	2.9	4.7	6.4	6.9	6.7	7.2	5.8	65.4	1951
4.4	3.9	4.4	3.2	2.5	1.9	1.5	1.3	0.8	0.3	0.2	0.2	0.3		
0.9	1.3	0.2	0.2	0.4	1.7	6.3	9.4	10.8	8.9	2.8	2.2	4.6	74.6	1952
1.8	1.0	3.8	5.5	4.4	1.1	1.3	2.4	1.7	0.9	0.4	0.5	0.5		
0.3	0.5	0.6	1.4	3.0	5.2	10.8	8.7	3.7	7.9	3.1	1.6	1.0	73.1	1953
0.8	1.4	2.1	3.8	1.6	5.5	4.8	1.2	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3		
0.5	0.3	0.7	3.2	0.9	0.3	8.8	10.4	8.3	10.6	7.9	1.0	2.1	78.4	1954
1.5	0.6	0.3	0.7	1.3	3.0	2.2	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.9		
1.8	0.5	2.8	0.6	0.6	0.8	2.6	9.2	10.1	6.0	2.4	0.4	0.5	52.3	1955
1.4	2.1	2.6	4.6	10.4	10.5	1.8	0.7	0.7	1.9	1.5	0.4	0.2		
0.1	0.1	0.3	0.9	1.5	0.7	8.9	6.4	6.3	2.7	0.6	0.3	0.2	67.8	1956
1.8	0.6	0.2	0.4	0.5	2.4	2.0	0.5	0.5	0.9	0.5	0.2	0.1		
0.1	0.3	0.6	1.2	0.5	0.2	4.1	6.2	6.2	3.5	1.3	0.6	0.5	35.9	1957
0.6	1.1	3.7	6.0	4.2	6.3	3.5	0.5	0.8	0.3	0.5	2.1	0.3		
0.3	2.6	0.7	0.3	0.1	4.7	6.2	3.9	6.0	2.5	0.7	0.7	1.4	60.0	1958
2.1	1.0	1.1	0.8	0.5	0.4	0.7	0.2	0.0	0.2	0.0	1.0	0.0		
0.0	0.7	0.4	0.4	1.0	5.4	2.1	3.6	3.8	1.2	1.3	1.0	0.7	29.6	1959
1.8	0.8	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.1	0.0	1.8		
0.7	0.9	0.1	0.9	0.7	3.2	1.7	1.2	1.8	5.3	1.9	1.5	1.1	26.8	1960
1.3	2.2	0.9	1.0	0.7	1.4	0.3	0.9	0.8	0.4	0.6	0.3	1.3		
0.3	0.3	0.1	3.0	2.9	0.9	4.9	2.4	2.0	1.7	3.1	1.2	1.2	36.1	1961
0.6	0.5	1.2	5.3	1.1	0.6	0.6	0.4	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2		
0.4	0.1	1.1	0.5	0.8	0.5	4.8	4.3	3.7	1.0	1.5	1.4	0.5	31.7	1962
0.7	0.6	0.4	0.9	0.9	0.2	1.8	0.4	0.2	0.9	1.4	1.7	0.5		
0.6	0.4	0.6	0.3	0.6	2.0	2.0	2.1	6.7	4.3	4.1	2.2	1.7	38.2	1963
1.6	0.9	1.2	1.1	2.0	1.2	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	3.8	1.5		
0.5	0.1	0.5	0.4	0.3	0.1	7.2	2.6	0.9	2.6	1.2	1.3	1.6	35.2	1964
1.4	0.5	0.6	5.3	1.5	0.6	0.1	0.4	0.1	0.4	0.2	0.0	0.0		
0.0	0.3	0.2	0.8	0.7	0.7	4.0	7.4	1.7	5.4	4.3	1.0	1.3	38.9	1965
0.7	1.0	0.5	0.2	0.8	2.7	0.7	0.4	0.2	4.0	1.4	0.4	0.5		
0.3	0.1	1.2	2.0	0.6	0.8	1.7	7.1	2.2	4.3	1.2	1.2	4.2	40.4	1966
1.4	0.8	0.6	0.3	0.4	1.0	1.0	1.9	0.3	0.0	0.0	0.0	2.7		
2.2	0.2	0.2	1.1	0.5	0.4	1.8	2.0	0.8	1.8	5.7	3.0	6.0	36.1	1967
3.3	0.7	0.3	0.9	0.7	1.1	0.3	0.2	0.7	0.1	0.2	0.2	0.5		
1.8	2.1	1.1	1.2	0.5	1.8	2.2	1.6	1.5	1.4	1.1	2.3	1.9	29.7	1968
2.1	1.5	0.7	0.6	0.6	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.9	0.3	0.3		
0.7	1.3	0.4	0.5	1.7	1.2	1.7	7.3	4.9	1.2	1.2	1.4	1.4	34.0	1969
0.6	0.5	0.6	1.2	0.5	0.3	1.0	3.2	0.8	0.4	0.3	0.5	0.2		
1.0	0.4	0.9	0.7	1.5	0.9	2.9	2.7	1.7	9.3	1.5	1.5	1.1	36.2	1970
0.8	0.6	1.1	0.6	1.0	1.2	0.8	0.5	1.4	0.6	1.3	0.5	1.1		
0.3	0.5	0.7	0.7	1.6	3.1	1.6	3.7	2.1	2.2	1.6	1.4	1.2	32.2	1971
1.8	1.9	1.3	1.6	1.2	0.8	1.1	1.1	1.1	3.2	0.6	0.5	0.4		
1.0	1.1	0.8	2.0	1.1	0.7	1.0	1.2	1.5	6.4	5.8	1.2	1.3	41.7	1972
1.4	1.6	2.6	0.7	0.7	0.5	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.2	2.9		
2.4	0.7	2.7	2.4	1.9	4.5	1.9	5.9	4.0	1.9	2.4	1.4	1.2	45.2	1973
2.1	1.3	0.8	1.8	1.8	1.0	0.5	0.5	0.2	0.1	0.1	0.3	0.7		
0.9	0.6	0.6	0.7	1.0	1.7	4.0	2.7	7.5	6.3	2.2	1.7	1.2	42.3	1974
1.2	1.4	1.5	1.9	1.6	2.6	1.2	0.6	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2		
0.1	0.0	0.1	0.9	1.6	1.3	6.8	8.3	6.2	3.2	1.6	2.0	2.2	47.2	1975
0.4	0.3	0.4	2.6	2.0	1.3	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3		
0.2	0.4	0.4	0.3	0.6	2.0	8.3	6.9	4.4	2.9	0.7	0.3	1.0	37.9	1976
2.2	2.1	1.1	2.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2		
0.1	0.1	0.3	0.3	0.6	2.4	4.2	7.0	5.8	6.5	3.7	1.4	0.7	44.0	1977
1.3	2.1	2.4	1.4	1.1	0.5	0.6	1.8	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2		
0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.5	6.4	6.1	5.5	4.1	1.8	0.8	39.6	1978
2.7	1.0	2.5	1.7	1.0	0.7	0.6	0.5	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2		
0.2	0.2	0.7	1.1	2.2	5.4	6.2	8.2	5.2	3.6	2.4	1.8	0.9	50.2	1979
Medalrennsli (Gl/2vikum)													MQ (Gl/ari)	
1.9	1.4	1.5	2.0	1.7	1.8	1.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7		
0.6	0.6	0.7	1.0	1.1	2.1	4.5	5.4	4.7	4.4	2.7	1.7	1.8	46.3	

Medalrennsli 30 ára : 1.5 M3/s