

GREINARGERÐ  
LAXARNEFNDAR  
TIL  
ORKUMÁLASTJÓRA

September 1969

GREINARGERÐ  
LAXARNEFNDAR  
TIL  
ORKUMÁLASTJORA

September 1969

E F N I

Bréf til orkumálastjóra  
Greinargerð nefndarinnar

- Fskj. 1 Skipunarbréf Raforkumálastjóra til nefndarmanna
- " 2 Skýrsla Páls Hafstað um jarðir meðfram Kráká og Laxá m. uppdr.
- " 3 Skýrsla um viðtöl nefndarinnar við veiðimálastjóra
- " 4 Ísar í Laxá og Kráká eftir Sigurjón Rist
- " 5 Aurburður í Laxá og Kráká eftir Hauk Tómasson
- " 6-21 Línurit frá Vatnamælingadeild Orkustofnunar  
Vatnsborðshækkun vegna Suðurárveitu og dagssveiflur
- " 22 Miðgildi Laxár, vhm 32, Birningsstaðasog
- " 23 5 ára meðaltöl Laxár, vhm 32, Birningsstaðasog
- " 24 Hlutdeild Suðurárveitu í orkubúskap Laxárvirkjana
- " 25 Nokkur atriði varðandi val á stífluhæð við Gljúfurver
- " 26 Gljúfurver, stutt lýsing á fyrirhuguðu orkuveri
- " 27 Gljúfurver, 7 uppdrættir

Orkumálastjóri ,  
Laugavegi 116, .  
Reykjavík.

Með bréfi dags. 26.6. 1964 fóluð þér okkur undirrituðum að kanna, hvort og að hve miklu leyti fullvirkjun Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu við Brúar kynni að valda spjöllum á ánni og nánasta umhverfi hennar og jafnvel beinu fjárhagslegu tjóni.

Í bréfinu er verkefni nefndarinnar vel skilgreint og hefir nefndin hagað störfum sínum í samræmi við það , nema að því leyti, að hún taldi ekki fært að ganga frá viðhlýtandi skýrslu án þess að afla ýmissa upplýsinga, er hlutu að taka alllangan tíma og treysti sér því ekki til að fara að þeim fyrirmælum yðar : "að hún takmarki starf sitt í fyrstu við það að gefa eins ýtarlega skýrslu og hún telur sér fært á grundvelli þeirra gagna, sem nú eru fyrir hendi, en bendi jafnframt á hverra viðbótarupplýsinga sé þörf til að gera málinu viðhlýtandi skil".

Er það jafnvel svo, nú eftir svona langan tíma, að nefndin telur enn þörf á viðbótarupplýsingum. Nokkrir þættir eru einnig þannig vaxnir, að nefndin hefir ekki treyst sér til að gera þeim full skil og yrði reynsla að skera úr þar um. Er hér einkum um að ræða þau áhrif, er breytt hitastig á árvatninu kynni að hafa í för með sér á lífsskilyrði fiska, en lónið mun orsaka, að árvatnið neðan lónsins verður heitara en nú fram eftir vetri, en hitnar seinna á vorin. Í því skyni að samanburður fáiast hefir nefndin látið setja upp siritandi hitamæla á eftirtöldum stöðum : við Helluvað vhm 105 og Laxamýrarbrú vhm 123.

Ýmislegt hefir orðið til að tefja störf nefndarinnar. Skal það þó ekki rakið hér. Hins vegar má benda á, að drátturinn hefir að því leyti verið til bóta, að nú liggur fyrir endanleg og ákveðin hönnun aðalvirkjunarinnar við Brúar, nefnilega hönnun Gljúfurvers, og hefir þegar verið gengið frá útboðslýsingu af 1. stigi hennar, en sú virkjunarhönnun er í ýmsu frábrugðin þeim tillögum, sem efstar voru á baugi, er nefndin var skipuð.

Nefndin hófst þegar í byrjun handa um gagnasöfnun.

Lét hún semja skrá um allar jarðir, er að ánni liggja, landamerki þeirra, ábúendur, jarðeigendur og aðrar þær upplýsingar, er Páli Hafstað tókst að afla, en hann sá um skýrslugerð þessa fyrir okkur ( fylgiskjal 1 ).

Þá var ákveðið að fjölga vatnshæðarmerkjum við ána og settir voru sítandi vatnshæðarmælar á nokkrum stöðum, en fyrir voru og eru þrír við Helluvað nr. 105, Birningsstaðasog nr. 32 og við Laxamýrarbrú nr. 123. Þá voru settir upp vatnshæðarkvarðar á 10 stöðum við ána.

Með tilraunum með mismikið rennsli um lokuvirkin í Geirastaðakvísl hafa verið könnuð áhrif þau, sem mismunandi vatnsrennsli vegna dægur-sveiflu væntanlegrar virkjunar hefir og sömuleiðis breytingar á straumhraða og vatnsborðslegu á ýmsum ákvarðandi stöðum neðar í ánni.

Nefndin hefir átt viðtöl við veiðimálastjóra í því skyni að afla upplýsinga um áhrif þau, er rekstur stöðvanna kann að hafa á lífsskilyrði vatnafiska og breytingar, er á þeim kynnu að verða.

Þá hefir nefndin farið á vettvang og kynnt sér aðstæður auk þess sem nefndarmenn hver í sínu lagi voru allkunnir staðháttum fyrir.

Skulu störf nefndarinnar nú ekki rakin frekar hér, heldur vísast til greinargerðar hennar og fylgiskjala. Í henni hefir verið fylgt, um kaflaskiptingu, skilgreiningu yðar á starfi nefndarinnar.

Í sem stytztu máli eru niðurstöður nefndarinnar þessar :

1. Nefndin gerir ráð fyrir, að byggð í núverandi formi í Laxárdal takist af vegna þess, að ræktarlönd og mannvirki fari að nokkru og öllu leyti í kaf með tilkomu miðlunarlónsins, Laxárlóns, í dalnum. Annars staðar verði ekki spjöll á löndum.
2. Veiði í framhluta Laxár í Laxárdal breytist og minnkar. Hins vegar er það álit nefndarinnar, að veiði neðar í ánni muni ekki versna, en tekur jafnframt fram, að því er þetta atriði varðar, að þrátt fyrir þetta persónulega mat nefndarmanna eru hér sumir þættir, er orka tvímælis, og mælir hún í þessu sambandi með því, að hafnar verði í ánni líffræðilegar ( biologiskar ) athuganir, sem hér til hafa verið

af skornum skammti, í því skyni að hægara verði að gera samanburð eftir að virkjunarframkvæmdir hafa verið gerðar.

3. Ágangur vegna ísa verður minni en áður, nema niður við Knútsstaði, þar sem hann kann að verða nokkru meiri, og suður af Baldursheimi, þar sem hann verður væntanlega áþekkur og nú.
4. Meðalrennsli og venjulegt rennsli aukast um það sem Suðurárveitu nemur ( um 16 kl/s ).

Flóð í Laxá neðan við Brúar verða mun minni eftir framkvæmdirnar en þau eru nú.

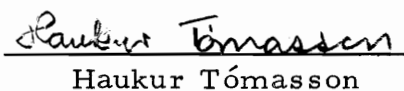
Lægsta rennsli neðan við Brúar verður meira en nú og flytzt frá vetri til sumars vegna dægursveiflu og álagsbreytinga stöðvanna.

5. Aurburður verður væntanlega svipaður og nú, enda séu viðhlýtandi ráðstafanir gerðar í Kráká, þegar Suðurárveita verður gerð. Hann sezt allur að í Laxárlóni, en hefir ekki áhrif á virkjanirnar, þar sem lónið getur tekið við honum næstu 5-10 þúsund árin. Hins vegar verður þetta til bóta fyrir virkjanirnar, þar sem minna slit verður á vélum fyrir bragðið.

Neðan við Brúar kann að grafast burtu sandur úr Laxá.

6. Nefndin álítur, að virkjunarframkvæmdirnar auki frekar náttúrufegurð Laxár en hitt.
7. Nefndin treystir sér ekki til að meta áhrif framkvæmdanna á "útlífsverðmæti" árinna, en er þeirrar skoðunar, að þau rýrni ekki.
8. Af framansögðu er það ljóst, að í sumum tilvikum munu hinar ráðgerðu virkjunarframkvæmdir valda beinu tjóni, en nefndin lítur svo á, að það tjón sé fyllilega réttlætanlegt þegar litið er til þess hagnaðar, sem framkvæmdirnar muni skila og þeirrar nauðsynjar að sjá stórum landshluta fyrir ómissandi orku.

  
Sigurjón Rist

  
Haukur Tómasson

  
Sigurður Thoroddsen

GREINARGERÐ

Niðurstöður nefndarinnar eru miðaðar við ástandið eftir fullvirkjun Laxár við Brúar með Suðurárveitu.

1. Rennsli fyrir og eftir fullvirkjun

Meðalrennsli Laxár, sem nú er  $MQ = 43,2$  kl/s ( 19 ára meðaltal ) vex um viðbótina, sem fæst með Suðurárveitu um hér um bil 16 kl/s og verður þannig um 59 kl/s. Venjulegt rennsli Laxár,  $MQ_{50}$ , sem nú er 42,4 kl/s, má ætla að verði um 58 kl/s.

Hæsta rennsli Laxár, sem mælt hefir í ánni ótruflaðri við Brúar, er 164 kl/s, en við Æðarfossa hér um bil 200 kl/s.

Framhjárennslisvirki stíflunnar við Brúar eru hönnuð fyrir 300 kl/s flóð. Áætluð mestu flóð á hverjum 100 og 1000 árum eru skv. viðurkenndum reikningsaðferðum ( Gumpel ) 195 kl/s og 260 kl/s. Virkin geta þó flutt allmiklu meiri flóð án þess að hætta steðji að.

Flóð ofan við Brúar aukast frá því sem nú er við tilkomu Suðurárveitu um 16 kl/s, ef gert er ráð fyrir að lokumannvirki hennar verði höfð opin og er rétt að reikna með því.

Neðan við Brúar dregur allmikið úr flóðum frá því sem nú er. Mestu flóðin hafa orðið þegar saman hafa farið vorleysingar á vatnsviði Reykjadalssár og Laxár. Með tilkomu lónsins ofan við Brúar verður þetta tilvik úr sögunni. Með þeim niðurdrætti á vetrum, sem gera má ráð fyrir að verði í Laxárlóni ofan við stífluna, 7 m, nægir rýmið í lóninu til þess að taka við vorflóðunum úr Laxá í flestum tilvikum og dregur að öðrum kosti allverulega úr þeim.

Lægsta rennsli, sem mælt hefir í Laxá ótruflaðri við Brúar er  $LQ = 28$  kl/s. Ónákvæmt vegna áhrifa stíflumannvirkja við Mývatn.

Ofan við Brúar hækkar lægsta rennsli um það sem Suðurárveitu nemur, eða upp í 44 kl/s, nema þau fáu skipti, sem lokumannvirki hennar yrðu lokuð til eftirlits, en ólíklegt er að það yrði gert þegar lágt er rennsli árinna.

Neðan við Brúar verður LQ hærra en nú og flytzt frá vetri til sumars.

Ræður hér um orkuvinnsla stöðvanna við Brúar. Má ætla að það verði minnst um 40 kl/s eftir fullvirkjun. (Sbr. fylgiskjal, er sýnir áætlaða "álags"-dagkörfu Gljúfurvers.)

## 2. Vatnsborð Laxár fyrir og eftir framkvæmdir

Gert er ráð fyrir að stíflað verði með 57 m hárrí stíflu, þar sem hún verður hæst. Verður yfirfall hennar í 153,5 m y. s. hæð. Við hönnunarflóð verður vatnsborð lónsins í 155 m hæð y. s.

Gert er ráð fyrir 7 m niðurdrætti í lóninu, svo að vatnsborð þess í vetrarlok ætti að verða í um 146 m y. s. hæð.

Í fylgiskjöllum, er Vatnamælingadeild hefir gert, nr. 6 til 21, er nánari grein gerð fyrir vatnsborðshækkunum við mismunandi rennsli í ánni og vísast til þeirra hér.

Vatnsborð við mestu flóð verður lægra en nú er neðan við Brúar.

Á sumrum verða neðan virkjunar vatnsborðshækkunar háðar dagsveiflum vegna álagsbreytinga og er gerð grein fyrir þeim í sömu fylgiskjöllum. Samkvæmt þeim verða vatnsborðsbreytingar og straumhraðabreytingar á eftirtöldum stöðum sem hér segir :

	Vatnsborðssveifla cm	Straumhraðabreyting MV cm/s
Að Múla	12	16
" Nesi	23	15
" Knútsstöðum	22	11
" Laxamýrarbrú, vhm 123	16	15
Við Mýrarvatn	6	4

Úr vatnsborðssveiflum þessum má draga, ef rekstur stöðvanna er við það miðaður að gera þær sem minnstar, sbr. fylgiskjal 21, en nefndin bendir á, að óvarlegt sé að treysta því að svo verði í reynd.



### 3. Vatnshiti, ísalög og ísburður í Laxá og Kráká

#### á mismunandi stöðum fyrir og eftir virkjunarframkvæmdir

##### Vatnshiti

Hiti Laxár fylgir lofthitanum allnáið, þ. e. a. s. meðan lofthiti er yfir  $0^{\circ}\text{C}$ . Ræður hér mestu, að Mývatn er grunnt og svo er Laxá sjálf víða breið og grunn, og á flúðum hraunhafta þyrlast vatnið upp, svo að snerting við loft er mikil. Mývatn hitnar fljótt á sumrin og nær þá Laxá miklum sumarhita. Niður við ármót Krákár og Laxár fylgir Kráká lofthitanum sæmilega náíð. Er sumri tekur að halla er þar nokkur hitamismunur áanna, Laxá er heitari, veldur því vatnshiti Mývatns. En varmi Mývatns er lítill, svo að hann endist skamma stund. Um veturnætur er vatnshitinn við Mývatnsósa kominn niður undir  $0$ -markið. Þegar íspekja hefur lagzt á Mývatn lyftist vatnshitinn á ný frá  $0$ -marki um eina til tvær gráður.

Með tilkomu Laxárlóns verða breytingarnar þessar :

- 1) Vorleysingavatni verður safnað í Laxárlón, það er kalt vatn, af þeirri söfnun leiðir :
  - a) Snemma vors meðan leysing stendur yfir verður minna vatn í farveginum í Aðaldal en ella og þar af leiðandi hlýrra.
  - b) Í lok snjóleysingatímabilsins er leysingavatnið í Laxárlóni í stað þess að vera runnið til sjávar, áin neðan virkjana hitnar því seinna að sumrinu.
- 2) Í Laxárlóni blandast saman vatn frá ólíkum árstíðum. Sumarrennsli Mývatns og Krákár ( Suðurárveita ) hitar lónvatnið upp og hið aukna vatnsyfirborð í Laxárdal mun taka á móti enn frekari hitun, svo að í lok sumars verður mikill varmi bundinn í Laxárlóni.
- 3) Þegar íspekja hylur Laxárlón verður vatnshiti við botn um  $4^{\circ}\text{C}$ . ( Vatnshiti við botn Mývatns á veturnum er  $1,5$  til  $2,5$  )
- 4) Á veturnum verður vatn frá orkuverunum nokkurra gráða heitt, í stað þess að nú er vatn frá Laxárvirkjun iðulega við  $0$ -mark og mengað krapí.
- 5) Í heild verða áhrif Laxárlóns og Suðurárveitu til þess að minnka fylgni vatnshitans við lofthita líðandi dags.

##### Ísar

Með tilkomu Laxárlóns verða allar truflanir af völdum íss og krops við Brúarvirkjanir úr sögunni. Lónið mun verða á ísum meginhluta

vetrar og fram á vor. Það mun taka við öllu krapí og ís, sem að ofan berst.

Hrönnin sem nú myndast ofan við Grenjaðarstaði mun ekki koma frammar, þar mun áin verða opin og nokkuð niðureftir, en þó ekki alla leið að Hólmavaði er hörkur ganga.

Virkjunarframkvæmdirnar munu seinka ísalögum ofarlega í Aðaldal. Í kyrrstæðar vîkur mun koma lagnaðarís og auður áll eftir miðri á verður væntanlega áberandi. Hækkun af völdum ísa verður sjaldnar og stendur skemur en nú á svæðinu Fjall-Hólmavað, en væntanlega verður versti ágangur þar áþekkur og nú.

Hjá Knútsstöðum má gera ráð fyrir nokkru meiri vatnsborðshækkunum við ísalagnir en þær eru nú, væntanlega 0,2-0,4 m.

Neðan við Laxamýrarbrú verða vart merkjanlegar árvissar breytingar, ef undan er skilin vatnsborðshækkun vegna aukins rennslis.

Kráká hleður upp hrönn á hverjum vetri neðan við og neðst í brekkunum suðaustur af Baldursheimi. Áin mun gera það með líku sniði eftir að Suðurá er komin í hana, ef til vill nokkru meira. Ís mun þó að jafnaði leggjast að viku til hálfum mánuði seinna að haustinu en nú, að því er ætla má og íslausnir að vori verða um mánuði fyrr en nú er.

Verði farvegur Krákár lagaður eins og minnst er á annars staðar í greinargerðinni, mun hún neðan brekkanna væntanlega eiga greitt rennsli undir lagnaðarísi.

Við Mývatn verður breyting vart önnur en sú, að sjaldnar mun þurfa að hreyfa lokuvirkin við Geirastaði.

#### 4. Aur- og sandburður Laxár fyrir og eftir framkvæmdir

Aurburður Laxár nú kemur aðallega með Kráká. Er hann nú talinn munu vera um 30 þúsund tonn á ári ( sbr. fylgiskjal 5 ). Fyrst eftir að Suðurráveita er gerð mun þessi aurburður vaxa þangað til farvegur Krákár er kominn í jafnvægi eftir vatnsmagnsaukninguna. Má ætla að hann geti orðið allt að 300 þús. tonn/ári þann tíma, en úr því minnkar hann aftur og verður þá líkur og hann er nú eða jafnvel minni.

Áhrif af þessu verða þau, að farvegur Krákár dýpkar og kann að grafast út sums staðar. Með viðeigandi ráðstöfunum, greftri hraunhafta sem í ánni eru, fyrirhleðslum á réttum stöðum, einkum á kafl-  
anum frá Strengjabrekku niður fyrir Litluströnd, er auðvelt og sjálf-  
sagt að koma í veg fyrir veruleg spjöll af þessum sökum, auk þess  
sem með slíkum ráðstöfunum verður jafnframt komið í veg fyrir  
að áin hlaupi yfir Framengjar og út í Grænavatn.

Nefndin bendir á, að þrengsli, sem nú hindra framrennsli Krákár,  
eru brúaropið á Þjóðveginum sunnan Laxár og önnur brúarop og er  
rétt að hafa þetta í huga, þegar að því kemur að smíða þarf nýjar  
brýr, sem væntanlega verður gert áður en til framkvæmda á Suður-  
árveitu kemur (árið 1990 samkvæmt áætlunum nú). Til samanburð-  
ar er líka rétt að fylgjast með háttum árinna fram til þess tíma.

Allur aurburðurinn mun setjast að í Laxárlóni og mynda óshólma  
efst í lóninu. Aurburðurinn er þó ekki meiri en svo, að engu skipt-  
ir um framtíðarhorfur virkjananna, þar sem það mun taka 5 til 10  
þúsundir ára að fylla lónið.

Á hinn bóginn bendir nefndin á þann möguleika, að aurburðinn er  
hægt að minnka allverulega, ef það verður talið heppilegt með upp-  
græðslu á vatnasviði Krákár, en samkvæmt greiningu á aurburðar-  
sýnum stafar hann að meginhluta af foki í ána.

Eins og fyrr sagði sezt aurrinn að í Laxárlóni og gerir það að verk-  
um, að ekki bætist aur í Laxá neðan virkjana. Kann þetta að verða  
til þess, að farvegur Laxár grafist á svæðum út og dýpki á pörtum.  
Mun þó aðallega um sand að ræða, sem burtu berst.

##### 5. Lífsskilyrði vatnafiska í Laxá fyrir og eftir virkjunarframkvæmdir

Að því er þetta atriði varðar leitaði nefndin til veiðimálastjóra og  
átti með honum tvo fundi á s.l. vori.

Á fylgiskjali er skýrsla um viðtöl nefndarinnar við hann.

Af henni má helst ráða, að það sé erfiðleikum bundið að segja fyrir  
um breytingar á lífsskilyrðum vatnafiska vegna framkvæmdanna.  
Sé rétt að kanna sem bezt aðstæður eins og þær eru nú, svo að  
samanburður eftir framkvæmdir verði fær. Af þessu tilefni gekkst

nefndin fyrir því m. a., að settir voru upp síritandi hitamælar. Jafnframt liggja fyrir miklar upplýsingar um rennslishætti árinna.

Nefndin bendir á, að rétt væri að hefja nú þegar líffræðilegar athuganir í ánni einnig, en þær virðast ekki liggja fyrir nema af skorum skammti.

Hins vegar er það skoðun nefndarinnar byggð á mati hennar á viðtölunum við veiðimálastjóra, að ekki sé útlit fyrir að lífsskilyrði vatnafiska í Laxá neðan virkjunar breytist að því skapi, að fiskistofn hennar sé hætta búin og að fjárhagslegt tjón hljótist af virkjunarframkvæmdunum í þessu tilliti.

#### 6. Land sem fer undir vatn vegna virkjunarframkvæmdanna

Jarðir þær í Laxárdal, sem varanleg vatnsborðshækkun nær til vegna framkvæmdanna, eru :

Að vestanverðu :	Að austanverðu :
Grenjaðarstaðir	Presthvammur
Brúar	Kasthvammur
Birningsstaðir	Árhvammur
Halldórsstaðir	Hólar og
Þverá	Árhólar
Auðnir og Ljótsstaðir	

Af jörðunum austan dalsins verða Árhvammur og Kasthvammur verst úti. Þar munu ræktarlönd öll og margt mannvirkja fara undir vatn. Spjöll á jörðunum Hólum og Árhólum verða miklu minni og á Presthvammi lítil.

Vestan dalsins verða mikil spjöll á jörðunum Birningsstöðum, Halldórsstöðum og Þverá, en minni á Auðnum og lítil á Brúum, Grenjaðarstað og Ljótsstöðum.

Þó má fullyrða, að byggð í núverandi formi muni takast af ofan við virkjunarmannvirkin.

Vegurinn upp dalinn liggur það lágt, að hann fer í kaf báðum megin dalsins og eins brúin yfir Birningsstaðasogið, sem tengir vegina saman.

Af því er dýralíf og gróður varðar, annað en áður segir um fiska, er nefndin þeirrar skoðunar, að Laxárdalur hafi enga sérstöðu, er taka þurfi sérstakt tillit til og er henni ekki kunnugt um og veit ekki til þess, að það sé á nokkurn hátt sérstætt, hvorki að því er varðar einstakar tegundir né dýralíf og gróðurfar almennt.

Annars staðar á ekki að verða tjón vegna þess að land fari undir vatn, hvorki við meðalrennsli (MQ) eða venjulegt rennsli vegna virkjunarframkvæmda. Bakkar Laxár neðan virkjana eru þannig gerðir víðast hvar, að sú vatnsborðshækkun, sem verður vegna Suður-árveitu, en þó einkum vegna álagssveifla í orkuverunum, mun ekki valda því að land kaffærist. Auk þess fellur Laxá víða um gljúpt land, hraun, og það skeður nú sums staðar að vatn lekur úr farvegi hennar og vex sá leki með auknu rennsli í ánni, án þess þó að grunnvatnsborð hækki, svo að af því hljótist spjöll á ræktuðu landi eða beitolandi.

Eins og áður segir munu flóð verða minni eftir framkvæmdirnar en þau eru nú, svo að heldur mun draga úr og minnka það land, sem í slíkum tilvikum fer undir vatn.

Að því er Kráká varðar er sjálfsagt að gera ráðstafanir til þess að hefta vatnságang, eins og áður var á minnst.

#### 7. Áhrif virkjunarframkvæmda á náttúru- fegurð Laxár og umhverfis hennar

Sitt sýnist hverjum og á það ekki sízt við þegar metin er fegurð landslags og útsýnis.

Breyting sem framkvæmdirnar valda að því er tekur til landslags, verða eingöngu bundnar við hlutann frá Brúum neðan virkjana og suður Laxárdalinn rétt fram fyrir Auðnir.

Fossar og gil í gljúfurbotni Laxárgljúfra munu ekki breytast að öðru leyti en því, að vatnsmagn þar verður miklu minna á sumrum, en þó verður þar alla jafna nokkurt rennsli, en á veturnum verða þau þurr.

Sjálfr munu Laxárgljúfrin lokast af stíflunni.

Ofan við stífluna myndast hið mikla lón, sem nær upp fyrir Auðnir. Fossar og flúðir hverfa. Þarna verða brattar hlíðar beggja megin vatns, er hálfyllir dalinn. Sérstaklega verða hlíðarnar brattar næst stíflu, en ofar í dalnum verða aflíðandi brekkur niður að vatninu. Hólmar verða á stöku stað. Bugður á dalnum gera það, að ekki sést eftir vatninu endilöngu. Á vetrum verður dregið niður í lóninu um 7 m og myndast þá ljótar fjörur, en í vorflóði fyllist vatnið aftur og er því alltaf fullt á sumrum og haustum, þegar fólk helst sér það.

Við suðurenda vatnsins verða hólmar og með tímanum myndast þar óshólmar, sem væntanlega gróa upp.

Þar suður af heldur dalurinn svip sínum í suðurátt, en í norðurátt blasir vatnið við.

Flúðum, fossum og hólumum þessa hluta er ekki hætt í bili.

Nefndin telur erfitt að leggja dóm á það, hvort breytingin verður til bóta eða lýta. Hún telur víst, að mörgum finnist að henni fegurðarauki, og hallast nefndin að því áliti, en gerir ráð fyrir að aðrir verði væntanlega þar á öndverðum meiði.

#### 8. Áhrif virkjunarframkvæmda á aðstöðuna til hvers konar sportiðkana og útilífs á eða í Laxá og nánasta umhverfi hennar

Það er alkunna um virkjanir hér á landi, að þær draga að sér ferðamenn. Hefir verið svo um þær flestar og fullyrða má, að Laxárvirkjanirnar hafa gert þetta líka. Munu miklu fleiri Íslendingar hafa séð Laxárgljúfrin vegna virkjanaframkvæmdanna, sem þar hafa verið unnar en ella. Sama mun uppi á teningnum eftir hinar fyrirhuguðu framkvæmdir, að þangað mun beinast ferðamannastraumur.

Eins og marka má af því, sem hér er sagt á undan, er nefndin þeirrar skoðunar, að virkjunarframkvæmdirnar muni ekki draga úr þeim sportiðkunum, veiðimennsku og útilífi, sem nú tíðkast við Laxá neðanverða, neðan virkjana. Er það álit hennar, að hún verði áfram sú laxveiðiá, sem rómuð hefir verið.

Ofan við Brúar hefir verið silungsveiði nokkur í ánni, en aðstæður til hennar munu breytast verulega og verða væntanlega með öðru móti.

Laxárlón skapar skilyrði til bátsferða og ef til vill veiðimennsku í því sambandi. Við syðri hluta lónsins gætu verið góð sumarbústaðalönd við vatnið, en alkunna er, að hvergi er vinsælla að hafa sumar-  
bústaði en við vatnsstrendur. Syðsti hluti dalsins heldur sínu óbreyttu.

Nefndin treystir sér ekki til að meta áhrif framkvæmdanna á útilífs-  
verðmæti árinna, en er þó þeirrar skoðunar, að þau muni ekki rýrna, en verða með nokkuð öðrum hætti en nú.

## 9. Önnur atriði

Greinargerðinni fylgja allmörg fylgiskjöl og er skrá yfir þau í efnis-  
yfirliti. Auk þessa vísar nefndin til skýrslu á ensku frá Verkfræðis-  
stofu Sigurðar Thoroddsen s. f.: "Gljúfurver Project. Definite  
Project Report" Jan. 1968, en þar er að finna auk lýsingar á virk-  
unarframkvæmdunum yfirlit yfir jarðfræði svæðisins eftir Hauk  
Tómasson, jarðfræðing.

**RAFORKUMÁLASTJÓRI**  
**RAFORKUMÁLASKRIFSTOFAN**

PÓSTHÓLF 40, REYKJAVÍK  
 SÍMNEFNI: RARÍK  
 SÍMI: 17400

Tilv. yðar

Bréf yðar

Tilv. vor

Dags.

JB/eg  
 (óskast tilgreind í svari)

25.6.64

Hr. Sigurður Thoroddsen  
 verkfræðingur  
 Miklubraut 34  
 REYKJAVÍK

Varðar: Nefndarskipun vegna Laxár, S-Ping.

Í sambandi við áætlanagerðir þær og rannsóknir, sem fram hafa farið að undanfögnu varðandi fullvirkjun Laxár í Suður-Pingeyjarsýslu við Brúar og hugsanlega rennslisaukningu Laxár með veitu úr Suðurá-Svartá, hafa sumir þeirra, er búa í nágrenni árinna, látið í ljós áhyggjur um að hinar ráðgerðu virkjunarframkvæmdir kynnu að valda spjöllum á ánni og nánasta umhverfi hennar og jafnvel beinu fjárhagslegu tjóni. Verður því að telja æskilegt, að þessi hlið virkjunarmála Laxár sé tekin til athugunar jafnhliða virkjunaráætlunum.

Með tilliti til þessa hefi ég talið rétt að fá mál þetta sérstakri nefnd til athugunar og umsagnar. Í nefndina hefi ég hugsað mér eftirtalda menn:

Sigurð Thoroddsen, verkfræðing  
 Sigurjón Rist, vatnamælingamañn  
 Hauk Tómasson, jarðfræðing

og leyfi ég mér að vænta þess, að þér sjáið yður fært að starfa í nefndinni.

Verkefni nefndarinnar á að mínum dómi að vera það að taka eftirfarandi atriði til athugunar og gera um þau skýrslu.

1. Rennsli Laxár fyrir og eftir fullvirkjun við Brúar og Suðurráarveitu, bæði ofan Brúar og neðan.
  - 1.1 Meðalrennsli (MQ)
  - 1.2 Venjulegt rennsli (Q50)
  - 1.3 Hæsta rennsli
  - 1.4 Lægsta rennsli

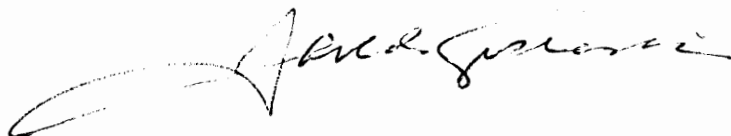


2. Vatnsborð Laxár fyrir og eftir framkvæmdirnar.
  - 2.1 Varanlegar vatnsborðshækkunarir vegna stíflugerðar.
  - 2.2 Vatnsborð á mismunandi stöðum við meðalrennsli og venjulegt rennsli.
  - 2.3 Vatnsborð á mismunandi stöðum við hæsta rennsli.
3. Ísalög og ísburður í Laxá á mismunandi stöðum fyrir og eftir framkvæmdirnar.
4. Aur- og sandburður Laxár fyrir og eftir virkjunarframkvæmdirnar.
5. Lífsskilyrði vatnafiska í Laxá fyrir og eftir framkvæmdirnar.
6. Land, sem fer undir vatn, vegna vatnsborðshækkana af völdum virkjunarframkvæmdanna. (Leitast skal við að flokka landið eftir verðmæti, svo sem tún, engi, beiti-land, kjarrlendi, mýrar, ógróið land).
  - 6.1 Land, sem fer að staðaldri undir vatn, vegna stíflugerðar.
  - 6.2 Land, sem fer undir vatn við meðalrennsli og venjulegt rennsli, virkjunarframkvæmdanna.  
vegna
  - 6.3 Land, sem fer undir vatn í flóðum, vegna virkjunarframkvæmdanna.
7. Áhrif virkjunarframkvæmdanna á náttúrufegurð Laxár og umhverfis hennar, t.d. á kjarrgróður í hölmum, á útlit fossa og flúða o.s.frv.
8. Áhrif virkjunarframkvæmdanna á aðstöðuna til hvers konar sportiðkana og útilífs á eða í Laxá og nánasta umhverfi hennar. Æskilegt er, að reynt sé að meta áhrif framkvæmdanna á útilífsverðmæti (recreational value) árinna.
9. Önnur atriði, sem nefndinni þykir ástæða til að ræða.

Eins og framangreind upptalning ber með sér, er hér um nokkuð umfangsmikið verkefni að ræða. Til þess að gera því fullnægjandi skil er viðbúið að afla þurfi ýmissa upplýsinga, sem nú eru ekki fyrir hendi. Til þess að starf nefndarinnar dragist ekki um of á langinn, er því rétt, að hún takmarki

starf sitt í fyrstu við það að gefa eins ýtarlega skýrslu og hún telur sér fært á grundvelli þeirra gagna, sem nú eru fyrir hendi, en bendi jafnframt á hverra viðbótarupplýsinga sé þörf til að gera málinu viðhlítandi skil.

Virðingarfyllst,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jón D. Guðmundsson". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the beginning.

Reykjavík, 13. des. 1965

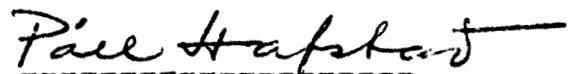
Til Laxárnefndar  
c/o Sigurður Thoroddsen, verkfræðingur  
Miklubraut 34,  
Reykjavík.  
-----

Samkvæmt beiðni Laxárnefndar fór ég á s.l. sumri til Þingeyjar-  
sýslu og kynnti mér hvaða jarðir liggja að Laxá og Kráká í S.-  
Þing. Jafnframt aflaði ég mér upplýsinga um, eftir því sem tók  
voru á, landamörk jarðanna, hverjir eru eigendur og ábúendur þeirra  
o.fl.

Þessu verki hefi ég nú lokið og fylgir úrlausnin með bréfi þessu:

- A. Skrá og upplýsingar um jarðir sem land eiga að Laxá og Kráká  
í S.-Þing.
- B. Landabréf 1:50.000 þar sem leitast er við að sýna landamörk  
jarðanna meðfram ánum.

Virðingarfyllst,



-----  
Páll Hafstað



Skrá yfir jarðir, sem land eiga að Kráká í Mývatnsveit.  
Unnið af Páli Hafstað sept. - des. 1965.

1. Krákárþakki, fremsta býlið á land meðfram ánni vestanverðri.  
Eyðibýli síðan 1910.  
Eign ríkissjóðs að ¼ hlutum og Kristjáns Hannessonar frá Haganesi að 1/3.  
Jörðin er nytjuð sem afréttarland frá Skútustöðum.
2. Sellandshús fremsta býlið austan Krákár.  
Eyðibýli síðan um móðurharðindin.  
Tilheyrir Grænavatni - eignarjörð Grænavatnsbónda.
3. Oddstaðir skammt norðan við Sellandshús.  
Eyðibýli síðan fyrir móðurharðindin.  
Tilheyrir Grænavatni, sem er eignarjörð Grænavatnsbónda.
4. Hrútavíðrasel, vestan Krákár.  
Eyðibýli síðan 1703.  
Tilheyrir Baldursheimi, sem er eignarjörð Baldursheimisbónda.
5. Þorleifsstaðir, vestan Krákár.  
Eyðibýli síðan laust eftir 1700.  
Tilheyrir Baldursheimi.
6. Baldursheimur I, vestan Krákár.  
Eigendur og ábúendur þórir Torfason og synir hans. Ketill og Pétur - Félagsbú - íbúðarh. í smíðum.  
Áhöfn 1963: 318 kindur, 7 kýr, 4 hross.  
Tún 675 h, úthey 160.
7. Baldursheimur II vestan Krákár.  
Eigandi og ábúandi Baldur Þórisson, nýtt íbúðarhús í smíðum.  
Áhöfn '63: 115 kindur, 4 kýr, 2 hross.  
Tún 270 h, úthey 130 h.

8. Þórólfsheill, skammt norðan við Baldursheim, austan ár. Eyðibýli í nokkur ár.  
Lagt undir Baldursheim I. Tún 250 h.
9. Litla Strönd næsti bær utan við Baldursheim. Á land að Kráká beggja megin árinna. Eigandi er Kristján Jónsson en ábúandi Steingrímur Kristjánsson.  
Jörðin er land lítil. Tún 500 h, úthey 75 h.  
Áhöfn '63: 264 kindur, 4 kýr, 1 hross.
10. Gautland I, ættaróðal ( vestan ár sunnan Arnarvatns. Ábúendur: Böövar Jónsson og Jón Gauti Pétursson  
Áhöfn: 240 kindur, 9 kýr, 5 hross.  
Tún 700 h, úthey 150 h. ( Gautlönd I = 2/3 hlutar af allri jörðinni ).
11. Gautlönd II, 1/3 hluti allrar jarðarinnar Gautlanda. Ábúendur: Sigurgeir Pétursson, Jón Pétursson og Pétur Pétursson, félagsbú en tvær íbúðir í sama húsi ( ábúendur eru líka eigendur ).  
Áhöfn: 240 kindur, 9 kýr, 6 hross.  
Tún 630 h, úthey 200 h.  
Litlu - Gautlönd, eyðibýli sem er sunnan við Arnarvatn tilheyrir nú Gautlöndum II.  
Sveinsströnd, eyðibýli er að hluta fallið undir Gautlönd ( og að hluta undir Litluströnd ). Þar eiga Gautlönd nú land beggja megin Krákár á stuttum kafla ( sjá kortið ).
12. Alftagerði I, II, III og IV eiga land að Kráká austanverðri sunnan frá landsspildu Gautlanda austan ár og út að Smiðju-tjörn.  
Ábúandi á nr. I. Aðalsteinn Kristjánsson ( Eigandi Jónas Einarsson ).  
Áhöfn: 72 kindur, 3 kýr og 1 hross.  
Ábúandi og eigandi á nr II: Dagbjartur Sigurðsson  
Áhöfn: 120 kindur, 3 kýr, 1 hross.

Ábúandi og eigandi á nr III: Geir Kristjánsson og Jón Jónsson.

Áhöfn: 20 kindur, 2 kýr.

Ábúandi og eigandi á nr IV Jónas og Gestur Jónssynir

Áhöfn: 95 kindur, 3 kýr, 1 hross.

Tún þessara jarða eru smá 100 - 450 h.

13. Haganes, austan ár.

Ábúendur og eigendur: Ivar Stefánsson og Stefán Helgason.

Áhöfn: 90 kindur, 2 kýr, 1 hross.

Tún 320 h.

Jörðin takmarkast af Mývatni að austan og norðan, Laxá og Kráká að vestan og merkjalínu á móti Álftagerði að sunnan.

14. Arnarvatn I, II, III og IV, vestan Krákár, síðasta spölinn áður en hún rennur í Laxá.

Ábúendur og eigendur:

Nr. I Jón Kristjánsson

Nr. II Kristján Benediktsson og Steinar Kjartansson

Nr III Arnljótur Sigurðsson

Nr IV Eysteinn Sigurðsson

Áhafnir jarðanna eru mjög svipaðar

ca 100 - 150 kindur 2 - 4 kýr og 2 - 3 hross á býli

Tún svipuð að stærð 250 - 350 h.

Jarðirnar takmarkast af Kráká að austan, Laxá að norðan og Helluvaðsá að vestan og að sunnan Arnarvatn og lína úr því austur í Kráká. Auk þess tilheyrir Geldingsey Arnarvatnsbæjum og all margir hólmur í Laxá.

Skrá yfir jarðir sem land eiga að Laxá í Laxárdal í S. - Þingeyjarsýslu.

Unnið af Páli Hafstað sept. - des. 1965.

1. Arnarvatns bæirnir 4 eiga land að tveimur syðri kvíslum Laxár, þeim er renna beggja megin Geldingaeyjar frá upp-tökum árinna í Mývatni og ca 4 km til vesturs að Helluvaðsá á móts við Helluvað.  
Sjá Arnarvatn á skrá I hvað varðar aðrar uppl.
2. Helluvað I, II og nýbýlið Laxárbakki eiga óskift land að Laxá að vestan á ca 5 km kafla.
  - a) Helluvað I er háflenda gamla Helluvaðs. Eigandi og ábúandi Jónas Sigurgeirsson.  
Áhöfn 1963 ca 200 kindur, 4 kýr og 3 hross.  
Töðufall 540 h.
  - b) Helluvað II  
Eigandi og ábúandi Gísli Arnason.  
Áhöfn 150 kindur, 5 kýr.  
Töðufall ca 400 h.
  - c) Laxárbakki =  $\frac{1}{2}$  Helluvað II nýbýli.  
Eigandi og ábúandi Árni Gíslason.  
Áhöfn og peningshús sameiginleg með Helluvaði II.
3. Geirastaðir eiga land beggja megin Geirastaðakvíslar spölkorn niður fyrir stíflumannvirkið.  
Ábúandi: Stefán Sigurðsson.  
Áhöfn: 110 kindur, 4 kýr, 1 hross.  
Töðufall 200 h, út hey 100 h.
4. Nónbjarg nýbýli úr Geirastadalandi. Á sameiginlega með Geirastöðum landið að Geirastaðakvísl, beggja megin.  
Ábúandi: Finnbogi Stefánsson.  
Áhöfn: 40 kindur, 2 kýr.  
Töðufall 130 h.



5. Hofsstaðir eiga land að Laxá austanverðri á 8.5 km kafla allt frá Geirstöðum niður að hreppamörkum Skútustaðahr. og Reykdælahr.  
Ábúandi ( og eigendur ) Kristjana Kristjánsdóttir í félagsbúi með sonum sínum tveim, Ásmundi og Guðmundi Jónssonum ( báðir ókvæntir ).  
Áhöfn 100 kindur, 6 kýr.  
Töðufall 370 h.  
Landfræðilega eru Hofsstaðir efsti bær í Laxárdal, austan Laxár.
6. Hamar, eyðibýli síðan 1945, á land að Laxá að austan á rúmlega 5 km kafla. Landamerkin takmarkast af hreppamörkum að sunnan en af Hellnagili, Hóla og Árhólalandi að norðan.  
Eigandi jarðarinnar er Hreinn Sigtryggsson Egilsstöðum í Villingaholtshr. Árn. eða sonur hans Ölver til heimilis á sama stað.
7. Brettingsstaðir, eyðibýli síðan 1955. Eiga land að Laxá að vestan á nærri 4 km kafla, frá hreppamörkum Mývatnssveitar og Reykdælahr. að sunnan.  
Eigandi jarðarinnar er Jakob Gíslason raforkumálastjóri að 2/3 og Hálfðan Eiríksson Reykjavík að 1/3.
8. Ljótsstaðir liggja að Laxá að vestan. Eiga land að ánni á nærri 4 km kafla.  
Ljótsstaðaland liggur að Brettingsstaðalandi að sunnan og að Auðnalandi að norðan.  
Bærinn stendur á mjóu sléttlendi milli hrauns og hlíðar.  
Hraun er allsstaðar með fram Laxá.  
Talin góð sauðjörð.  
Áhöfn: 250 kindur, 6 kýr og 2 hross.  
Ábúandi og eigandi. Helgi Hjálmarsson 63 ára gamall einbúi.  
Töðufall um 700 h.

9. Auðnir liggja að Laxá að vestan, Ljótstöðum að sunnan og Þverá að norðan. Eiga land að Laxá á ca 4 km kafla. Þarinn stendur ofarlega í túninu sem víða er allbratt. Engi er slétt og gras gefið á Laxárbökkum og kúabithagar allgóðir suður með ánni. Áhöfn 90 kindur, 3 kýr, 2 hross. Töðufall 200 h og 100 h út hey. Ábúandi og eigandi Benedikt Jónsson um 70 ára.
10. Þverá liggur að Laxá að vestan, Auðnum að sunnan og Halldórsstöðum að norðan. Á land að Laxá á rúmlega 2 km kafla. Gamall torfbær og kirkja standa ofarlega í túninu. Nýræktartún er talsvert á flatlendi undir brekkunni milli brekku og hraunsins og einnig neðan hraunsins meðfram ánni. Árhólar eru líka ræktaðir sem tún. Áhöfn 300 kindur, 3 kýr og 1 hross. Töðufall ca 1000 h ( allt mikil nýrækt í uppsiglingu ) Ábúandi og eigandi Jónas Snorrason, 74 ára.
- Halldórsstaðir I, II, III og IV liggja að Laxá að vestan á um 2.5 km kafla, að Þverá að sunnan og Birningsstöðum að norðan. Íbúðarhús jarðanna standa skammt hver frá öðrum og liggja tún jarðanna saman.
11. Halldórsstaðir I er syðst í landareigninni og er 1/3 hluti allrar jarðarinnar. Eiga allmikið graslandi meðfram Laxá - beiti land. Íbúðarhús jarðarinnar byggt úr timbri um 70 ára gamalt - að hálfu eign Halldórsstaða I og að hálfu eign Halldórsstaða II. Áhöfn um 40 kindur, 2 kýr og 2 hross. Töðufall ca 400 h. Eigendur og ábúendur eru William og Þór Pálssynir ókvæntir, annar rúmlega sjötugur en hinn rúmlega sextugur.

12. Halldórsstaðir II, eyðibýli nytjað frá Halldórsstöðum IV. Er í miðhluta landsins og er 1/6 hluti allrar gömlu jarðarinnar.  
Íbúðarhús að ½ með Halldórsstöðum I.  
Eigandi er Þóra Hallgrímsdóttir Húsavík.
13. Halldórsstaðir III, liggja að Halldórsstöðum II að sunnan og Tvígarði og Merkgigli að norðan. Jörðin er hálfhlenda hinnar gömlu jarðar.  
Íbúðarhús úr timbri nærri 60 ára gamallt.  
Áhöfn, um 60 - 100 kindur, 5 kýr.  
Töðufall um 400 - 450 h.  
Ábúandi Torfi Hjálmarsson um sjötugt.  
Eigandi Háskóli Íslands.
14. Halldórsstaðir IV, nýbýli stofnað 1959 úr Halldórsst. III, nyrst í landareign gömlu jarðarinnar.  
Nýtt íbúðarhús úr steinsteypu.  
Nýræktarland ca 4 - 5 ha og ca 6 ha engjaland á Laxárbökkum.  
Ábúandi er Asgeir Torfason ( erifaábúð ).  
Eigandi: Háskóli Íslands.
15. Birningsstaðir - vestan Laxár, nyrsti bærinn í dalnum . Jörðin takmarkast af Merkgigli að sunnan ( Halldórsstöðum III og IV ) og hreppamörkum að norðan ( landamerki Grenjabarstaða ) Birningsstaða eyja í Laxá tilheyrir jörðinni þar eru um 20 h engjar og andavarp nokkuð.  
Íbúðarhús úr timbri um 45 ára gamallt.  
Áhöfn um 100 fjár, 3 kýr og 2 hross.  
Töðufall um 400 h.  
Ábúandi er Þormóður Torfason  
Eigandi Kirkjujarðarsjóður.

16. Hólar, austan Laxár. Jörðin takmarkast að sunnan af svonefndu Hellnagili. Þar liggja lönd Hamars og Hóla og Kasthvamms um svonefndan Markhólma í Laxá. Hólar 2/3 hluta gömlu jarðarinnar og nýbýlið Árhólar 1/3 hluti af gömlu Hólum, eiga land óskift með fram Laxá á nærri 7 km kafla. Íbúðarhús hlaðið úr höggnu grjóti 75 - 80 ára gamalt. Áhöfn um 100 kindur, 2 - 3 kýr og 1 hross. Töðufall um 350 h. Ábúandi og eigandi Sigurður Helgason um sjötugt.
17. Árhólar nýbýli 1956, 1/3 hluti af landi gömlu Hóla ( sjá Hóla ). Aðeins tún jarðanna eru skift. Íbúðarhús er steinsteypu byggt 1956. Áhöfn um 100 kindur, 2 kýr og 1 hross Töðufall 300 - 400 h. Eigandi og ábúandi er Hallur Þór Hallgrímsson, 45 ára.
18. Kasthvammur, nyrzt jarða í Laxárdal austan Laxár á land með fram ánni á ca 5.8 km kafla. Að sunnan eru landamerki Kasthvamms og Árhvamms annarsvegur, sem er nýbýli á hálfleнду Kasthvamms, og Hóla og Árhóla hinsvegur eru um Markhólma í Laxá. Að norðan liggur land Kasthvamms og Árhvamms að Presthvammslandi en þar eru hreppamörk Reykdæla- og Aðaldalahrepps. Jörðinni tilheyra nokkrir hólmar í Laxá sem stundum eru notaðir til slæga, annars eru þar varplönd anda. Íbúðarhús steinsteypu byggt að mestu 1939 og stendur það allhátt í Hvamminum. Áhöfn: ca 170 kindur, 5 kýr og 3 hross. Töðufall um 600 h. Ræktunarland er fremur lítið og ekki gott til vinnslu meðfram Laxá. Ábúandi er Bergsteinn Gunnarsson og bróðir hans Gunnlaugur. Eigandi: Ríkissjóður.

18. Árhvammur er nýbýli á ½ landi Kasthvamms stofnað 1939.  
Beitiland jarðanna er óskift en tún og engjar skiftar.  
Íbúðarhús úr steinsteypu byggt 1939, stendur allmikilð lægra  
en Kasthvammshúsið, neðst í Hvamminum.  
Áhöfn rúmlega 200 kindur, 6 kýr og 3 hross.  
Töðufall ca 600 h.  
Ábúandi: Pétur Jónsson 64 ára.  
Eigandi Ríkissjóður.
19. Árhvammur, nýtt íbúðarhús steinsteyppt, stendur allhátt í  
Hvamminum.  
Eigandi Þorkell Pétursson  
Hefir lítinn búskap og land nytjar með föður sínum í  
Árhvammi.

Skrá yfir jarðir sem land eiga að Laxá í Aðaldal S.- Þing.

Unnið af Páli Hafstað sept. - des. 1965.

1. Grenjaðarstaður eru 6 jarðir. Árið 1931 var jörðinni skift í 5 jafna parta með sameginlegu beitilandi óskiftu og árið 1941 var stofnað nýbýli úr óskiftu landi hinna 5 jarða sem fyrir voru.

Þessar jarðir eiga land meðfram Laxá að vestan á ca 6.5 km lafla.

Jarðirnar heita:

1. Grenjaðarstaður

Íbúðarhús steinsteypt 1936 + viðb. 1956.

Áhöfn 65 kindur, 9 kýr, 2 hross.

Töðufall ca 650 h.

Ábúandi: Sr. Sigurður Guðmundsson 45 ára.

Eigandi: Ríkissjóður.

2. Brúar:, Skift úr Grenjaðarstað 1931.

Íbúðarhús steinsteypt 1934.

Áhöfn 80 kindur, 10 kýr, 1 hross.

Töðufall ca 700 h + smávegis út heys heysk.

Ábúandi: Þorgeir Jakobsson 63 ára.

Eigandi: Ríkissjóður.

3. Aðalból: Skift úr Grenjaðarstað 1931.

Íbúðarhús steinsteypt 1932.

Áhöfn 118 kindur, 9 kýr, 2 hross.

Töðufall rúml. 700 h.

Ábúandi Þrándur Indriðason 67 - 68 ára.

Eigandi: Ríkissjóður.

4. Búvellir == Aðalból II, skift úr Grenjabarstað.  
Íbúðarhús, steinsteypt, 1955.  
Áhöfn 50 kindur, 14 kýr, 1 hross.  
Töðufall ca 550 h og út hey ca 150 h.  
Ábúandi: Sigurður Sörensson 53 ára.  
Eigandi: Ríkissjóður.
  
5. Staðarhóll ( nýbýli úr Grenjabarstað ), símsstöð og póstaflgreiðsla í Aðaldal.  
Íbúðarhús steinsteypt 1932 og viðbót síðar.  
Áhöfn: 30 - 40 kindur, 13 - 15 kýr, 1 hross.  
Töðufall: 650 h og út hey ca 50 h.  
Ábúandi: Hannes Jónsson 65 ára.  
Eigandi: Ríkissjóður.
  
6. Hvoll skift úr Grenjabarstað nýbýli 1941.  
Íbúðarhús steinsteypt 1941.  
Áhöfn 40 - 50 kindur, 10 - 14 kýr, 5 hross.  
Töðufall 500 - 550 h + 30 h úthey.  
Ábúandi: Bjarni Gunnlaugsson 66 ára.  
Eigandi: Ríkissjóður.  
  
Eru þá taldar hinar 6 jarðir sem skiftar voru út úr Grenjabarstað.
  
7. Presthvammur á land að Laxá að austan á rúmlega 5 km kafla og auk þess á jörðin Þórunnarey í Laxá sem er undan Hraunlandi.  
  
Jörðin afmarkast af hreppamörkum Aðaldala- og Reykdælahrepps að sunnan og Klambralandi að norðan.  
Íbúðarhús steinhús 1949.  
Áhöfn: 75 kindur, 14 kýr, 1 hross.  
Töðufall: ca 1000 h.  
Ábúandi: Helgi Sigurgeirsson ca 56 - 58 ára.  
Eigendur: Björn og Friðgeir Björnssynir og Helga Björnsdóttir.

8. Klömbrur eiga land að Laxá að austan á ca 1 km kafla og markast jörðin af landamerkjum Hrauns að norðan og Presthvamms merkjum að sunnan.  
Íbúðarhús steinsteypt 1941.  
Áhöfn: ca 100 kindur 12 - 13 kýr og 2 hross.  
Töðufall ca 1200 h.  
Ábúandi og eigandi Óskar Jónsson
9. Hraun á land meðfram Laxá að austan á tæpl. 4 km kafla.  
Íbúðarhús steinsteypt 1938 + viðb. 1960.  
Áhöfn: 90 kindur, 20 kýr og 2 hross.  
Töðufall 900 - 1000 h.  
Ábúendurog eigendur: Kjartan Sigtryggsson rúml. 60 ára og Hólmgrímur Kjartansson rúml. 33 ára.
10. Fornhagi, Hagi I og Hagi II og Austurhagi. Eiga land meðfram Laxá að austan á ca 3.5 km kafla ( mér er ekki kunnugt um merkin milli þessara jarða ).  
Fornhagi 1/6 hluti gamla Haga nýb. 1952.  
Íbúðarhús steinsteypt 1952 .  
Áhöfn 20 kindur, 20 kýr, 2 hross.  
Töðufall 750 h.  
Ábúandi og eigandi Forni Jakobsson 58 ára.
11. Hagi I 1/3 hluti gamla Haga  
Íbúðarhús steinsteypt 1929.  
Áhöfn 10 - 20 kindur, 14 kýr, 1 hross.  
Töðufall ca 400 h + úthey ca 100 h.  
Ábúandi og eigandi: Andrés Jakobsson um 60 ára.
12. Hagi II 1/6 hluti af gamla Haga.  
Íbúðarhús úr timbri 1928.  
Áhöfn ca 50 kindur, 11 kýr.  
Töðufall ca 450 h.  
Ábúandi og eigandi Dagur Jóhannesson móðir hans Jóna Jakobsdóttir.



13. Austurhagi 1/3 hluti af gamla Haga  
 Íbúðarhús: steinsteypt 1946.  
 Áhöfn: ca 80 kindur, 5 kýr, 4 hross.  
 Töðufall: 500 h.  
 Ábúandi: Sæþór Kristjánsson  
Eigandi: Ketill Indriðason, Fjalli.

Múlatorfan: Á land að Laxá að vestan á ca 1.7 km kafla.  
 Torfan takmarkast af sameiginlegum landamerkjum við Grenjaðar-  
 staðatorfu að austan og Laxá og Syðra - Fjallslandi að norðan.  
 Til Múlatorfu heyra þessar jarðir:  
 Múli I og II, Kraunastaðir, Norðurheið, Grímshús og Hellu  
 land - Jarðirnar eru ríkiseign.  
 Veðirétt í Laxá og úthaga eiga jarðirnar sameiginlega.

14. Múli I ( í Múlatorfu )  
 Íbúðarhús: steinsteypt 1946.  
 Áhöfn ca 100 fjár, 20 kýr, 3 hross.  
 Töðufall ca 850 h + 50 h út hey.  
 Ábúandi: Ástvaldur Jónatansson nærri 7 tugur.  
Eigandi: Ríkissjóður.

15. Múli II ( í Múlatorfu )  
 Íbúðarhús: steinsteypt 1946.  
 Áhöfn: 120 fjár, 13 kýr, 3 hross.  
 Töðufall ca 700 h + 100 h út hey.  
 Ábúandi: Gestur Kristjánsson nærri 6 tugur.  
Eigandi: Ríkissjóður.

16. Kraunastaðir ( í Múlatorfu )  
 Íbúðarhús steinsteypt 1956.  
 Áhöfn 120 fjár, 15 - 18 kýr og 7 hross.  
 Töðufall 850 h + 100 h út hey.  
 Ábúandi: Ólafur Gíslason ( 67 - 68 ára ) og synir.  
Eigandi: Ríkissjóður.

17. Norðurhlíð ( í Múlatorfu ).  
Íbúðarhús steinst. 1946.  
Áhöfn: ca 100 fjár, 10 kýr og 3 hross.  
Töðufall ca 550 h + 80 h úthey.  
Ábúandi: Kristján Jónatansson 64 ára.  
Eigandi: Ríkissjóður.
18. Grímshús ( í Múlatorfu )  
Íbúðarhús úr timbri 1955.  
Áhöfn: 50 fjár, 15 kýr og 3 hross.  
Töðufall 7 - 800 h.  
Ábúandi: Kristjana Árnadóttir og synir.  
Eigandi: Ríkissjóður.
19. Helluland ( í Múlatorfu ).  
Íbúðarhús steinhús, hlaðið 1947.  
Áhöfn: 80 fjár, 12 - 14 kýr, 1 hross.  
Töðufall ca 700 h + 60 h úthey.  
Ábúandi: Völundur Hólmgeirsson og Hólmgeir Stefánsson.  
Eigandi: Ríkissjóður.
20. Syðra Fjall I - Á land að Laxá að vestan á ca 1 km kafla með S. Fjalli II.  
Íbúðarhús steinsteypt 1914.  
Áhöfn 40 - 50 fjár, 10 kýr, 1 hross.  
Töðufall ca 250 h + úthey ca 160 h.  
Ábúandi og eigandi: Högni Indriðason ( rúmlega 60 ára ).
21. Syðra Fjall II, Á land að Laxá að vestan á ca 1 km kafla með S. Fjalli I.  
Íbúðarhús steinsteypt 1929.  
Áhöfn: ca 60 fjár, 10 kýr, 1 hross.  
Töðufall ca 600 h + úthey ca 20 h.  
Ábúandi og eigandi: Ólafur Sigurgeirsson ( rúmlega 60 ára ).
22. Ytra - Fjall, Á land að Laxá að vestan á ca 1 km kafla, norður af Syðra Fjallslandi og afmarkast að norðan af Hólmavaðslandi.  
Íbúðarhús, úr steini 1960.  
Áhöfn: ca 150 fjár, 8 kýr og 3 hross.

Töðufall: ca 500 h + úthey 250 h.

Ábúandi: Ketill Indriðason.

23. Hólmavað. Á land að Laxá að vestan á ca 1.5 km kafla norður af Ytra Fjalli og takmarkast af Nes og Árneslandi að norðan. Íbúðarhús steinsteypa 1921.  
Áhöfn: ca 80 fjár, 12 kýr.  
Töðufall ca 500 h.  
Ábúendur og eigendur: Kristján Benediktsson rúm . 40 ára og Benedikt Kristjánsson um 80 ára.
24. Árnes, nýbýli á ½ af gamla Nesi, vestan Laxár. Á land að Laxá beggja megin drinnar, óskift með Nesi og nýbýlinu Laxárnesi. Að vestan eiga þessar jarðir land að Laxá á rúmlega 3 km kafla og að austan á rúmlega 2.5 km kafla.  
Íbúðarhús, steinsteypt 1945 og viðb. 1960.  
Áhöfn rúmlega 100 fjár og 27 - 30 kýr.  
Töðufall 1100 h.  
Ábúandi og eigandi: Hermóður Guðmundsson 50 ára.
25. Nes úthagi og hlunnindi í Laxá er óskift með Árnesi og Laxárnesi sjá Árnes nr. 24.  
Íbúðarhús steinsteypt ca 1940.  
Áhöfn 100 fjár, 18 - 20 kýr, 3 hross.  
Töðufall 750 h.  
Ábúandi og eigandi ( 2/3 hl. Nes ) Steingrímur Baldvinsson 72 ára.
26. Laxárnes ( nýbýli 1/3 hl. Ness ) ( sjá lýsingu af Árnesi nr 24 ).  
Íbúðarhús samb. við íbh. í Nesi nýtt steinst.  
Eigandi. Pétur Steingrímsson frá Nesi.
27. Jarlsstaðir. Vestan Laxár - Takmarkast að sunnan af Nes- og Árneslandi en að norðan á eiga Jarlsst. og Tjörn landamerki saman. Eiga land að Laxá á ca 2 km kafla.  
Íbúðarhús steinhús 1930.  
Áhöfn: 90 fjár, 16 kýr.  
Töðufall ca 500 h + 70 h úthey.

Abúandi og eigandi: Einar Jónsson 35 - 37 ára.

28. Tjörn, á land að Laxá að vestan á rúmlega 1,2 km kafla - Að sunnan að Jarlisstöðum og að norðan að Knútsstöðum.

Ibúðarhús steinsteypt 1944.

Ahöfn 15 - 16 kýr.

Töðufall ca 650 h.

Abúandi og eigandi Skúli Sigurðsson

29. Knútsstaðir eiga land að Laxá að vestan á ca 2.9 km kafla og auk þess smá kafla nyrst í Árbótalandi austan ár. Að sunnan liggur Knútsstaðaland að Tjörn og að norðan að Núpalandi.

Ahöfn: 60 fjár, 12 - 14 kýr.

Töðufall ca 1000 h.

Abúandi og eigandi: Karl Sigurðsson, um 65 ára ( hann á einnig hluta í Núpum ).

- 30-31 Laxamýri I 4/5 og II nýbýli 1/5 hluti ( Reykjahr. ).

Jarðirnar eiga land beggja megin Laxár frá ósum árinna upp að landi Núpa ca 5.5 km langa spildu. Ræktunarland er skift en úthagi og hlunnindi Laxá sameginleg.

Bæirnir standa með stuttu millibili austan ár.

Ibúðarhús gamallt timburhús og nýtt steinhús.

Ahöfn beggja jarðanna: Rúml. 200 fjár og 14 - 15 kýr og 2 -3 hross.

Töðufall: ca 1400 h.

Abúendur og eigendur: Jón Þorbergsson 83 - 4 ára og Vigfús Jónsson 36 ára.

32. Núpar eiga land beggja megin Laxár ( sjá kortið ) sem takmarkast að norðan af Laxamýralandi en að sunnan af Kjalarlandi ( nýbýli ) austan Laxár og Knútsstaðalandi vestan Laxár. Land jarðarinnar meðfram ánni er ca 2.9 km að vestan og ca 3.6 km að austan.

Ibúðarhús steinsteypt 1948.

Ahöfn: 40 fjár, 10 kýr.

Töðufall: 350 h.

Abúandi og eigandi ½ Núpa Sigurður Sigurðsson 68 ára.

33. Kjölur er nýbýli 1/6 hluti Núpa 1959. Austan Laxár.  
Takmarkast að sunnan af landi Árbótar.  
Íbúðarhús steinsteypt.  
Áhöfn ( 1963 ) 20 fjár, 15 - 20 kýr.  
Töðufall 6 - 800 h.  
Ábúandi og eigandi: Karl Björnsson 30 ára.og máðir hans.
34. Árbót á land að Laxá að austan á ca 3.9 km kafla, milli Núpa og  
Kjalur að norðan og Ness og Árnesslands að sunnan.  
Íbúðarhús hlaðið steinhús 1954.  
Áhöfn rúmlega 200 fjár, 6 kýr, 2 hross.  
Töðufall ca 650 h.  
Ábúandi og eigandi: Arnór Sigmundsson rúm 60 ára.



SKÝRSLA UM VIÐTÖL ER NEFNDIN ÁTTI VIÐVEIÐIMÁLASTJÓRA dagana 19. marz og 14. maí 1969

Dagana 19. marz og 14. maí 1969 átti nefndin viðtöl við veiðimálastjóra um hugsanlegar breytingar á lífsskilyrðum vatnafiska í Laxá S. -Þing. vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda þar.

Veiðimálastjóri gat þess, að að mörgu leyti væri erfitt að segja fyrir um slíkar breytingar. Um sumt yrði ekki ráðið fyrirfram og þess vegna væri heppilegast að fyrir lögju sem gleggstar upplýsingar og rannsóknir um ástand árinna fyrir framkvæmdirnar, svo að auðveldar yrði um samanburð á eftir.

Að öðru leyti kom þetta helzt fram :

a) Svæðið ofan við stíflumannvirkin

Ofan við stífluna skapast stórt lón með miklum vatnsborðsbreytingum á veturnum, sem myndu hafa það í för með sér, að öll hrygningarsvæði á lónstæðinu myndu eyðileggjast, og ætti þetta sérstaklega við um hrygningarsvæði fyrir bleikju, sem hrygndi á haustin, svo að hrognin dræpust. Á þessum hluta árinna ( lónstæðinu ) væru nú beztu hrygningarsvæðin fyrir silung og lax, ef hann kæmist þangað.

Bleikjustofni mætti þó halda við í lóninu með klaki.

Óvíst væri hvort silungur gæti haldið sér við á svæðinu fyrir ofan lónið. Sennilega kemur fram í lóninu annar silungastofn ( bleikja ), áþekkur Mývatnssilungi. E. t. v. getur urriði haldið sér við á svæðinu fyrir ofan lónið.

Síðan árið 1946 hefir verið talað um að koma laxi upp í Laxárdal. Var gerður uppdráttur af laxavegi þá, en mannvirkið þótti of dýrt. Aðrar hugmyndir hafa komið fram, um flutninginn t. d. að taka laxinn í kistur og flytja hann upp yfir í vatnsgeymum, líkt og gert var við Elliðaárnar.

Sem sagt, vel er hugsanlegt að koma laxi upp fyrir mannvirkin. Seiðin myndu komast niður í gegnum vélar, en hoplaxinn ekki, en það skipti minna máli.

Hins vegar væri á þessu stigi máls erfitt að gera sér grein fyrir því, hvort það væri fjárhagslega rétt að flytja lax upp yfir eða hefja laxarækt ofan fossa í Laxárdal.

Bent var á, að lónið myndi safna í sig því slýi, er bærast ofan að. Að dómi veiðimálastjóra gæti slíkt verið bæði jákvætt og neikvætt. Jákvætt að því er stangaveiði neðar í ánni varðaði, hún myndi batna að því er minnkandi slýburð varðar og eins jákvætt að því er varðaði átu í lóninu, sem myndi aukast. Neikvætt, ef svo mikið kólnaði vatnið í lóninu, að rotnun yrði of hæg. Á því væri þó lítil hættu, mætti ætla að straumur og vindar þ. e. ölduhreyfing sæju um nægilega uppblöndun og kæmi í veg fyrir þetta.

b) Svæðið neðan við stíflumannvirkin

Hrygningarsvæðin ná nú rétt fram fyrir Hólmavað.

Erfitt væri að gera sér grein fyrir hvaða áhrif vatnsaukning muni hafa á lífsskilyrði fisksins. Vatnsborðshækkun skipti ekki verulegu máli, hins vegar hefði straumhraðaaukning talsvert að segja. Uppeldisskilyrði gætu breytt með auknum straumhraða.

Hins vegar væri ekki um svo mikla straumhraðabreytingu að ræða, að það skipti máli, en þó mætti búast við, að á nokkrum stöðum færðust hrygningarsvæðin til.

Að því er dagsveiflur varðaði vegna álags, hefir reynslan sýnt við Elliðaár, að stangaveiði jókst þar. Hins vegar getur sveiflan valdið óþægindum fyrir veiðimennina.

Bent var á, að Laxárlón myndi valda breytingum á hita vatnsins í ánni. Áin yrði hlýrri fram eftir hausti og á vetrum. Hins vegar hlýnaði hún seinna á vorin. Á þessu stigi væri ekki hægt að segja, hversu miklar þessar breytingar yrðu.

Veiðimálastjóri taldi erfitt að segja fyrir um afleiðingar þessa, en benti á, að vegna samanburðar væri æskilegt að samfelldar hitamælingar yrðu gerðar á vatninu.

Loks gat veiðimálastjóri þess, að reynslan hefði sýnt, að veiði hefði batnað í ám hér á landi við virkjunarframkvæmdir, svo sem í Fljótaá, Þverá í Steingrímsfirði og Laxá á Ásum. Hins vegar yrði ekki með þessu sagt um, hvernig framkvæmdirnar við Laxá munu reynast í þessu efni.



ÍSAR Í LAXÁ OG KRÁKAeftir Sigurjón RistL a x á

Hið mikla og djúpa lón, Laxárlón, kemur í veg fyrir allar reksturs-  
truflanir af völdum ísa við virkjanirnar við Brúar.

Á lónið mun koma lagnaðarís fyrri hluta vetrar og mun hann haldast út  
veturinn í venjulegu árferði.

Ekkert skrið né jakar munu berast með Laxá úr Laxárdal niður í Aðal-  
dal, eins og nú gerist.

Vatnshitinn mun væntanlega verða 4° til 7°C fyrri hluta vetrar í frá-  
rennsli Gljúfurvers, en í lok vetrar 1° til 2°C. Helzt áin því auð fyrst  
í stað, eins og lindá. Kælifletir munu verða miklir á breiðunum undan  
Múla og þar mun skafa í ána í norðanhríðum, svo að varminn, sem  
geymzt hefir í lóninu frá sumrinu, mun ekki nægja til að halda ánni auðri  
niður hjá Hólmavaði þegar hörkur ganga.

Í efri hluta Aðaldals er nú ísalögum þannig háttað, að áin fer fyrst  
saman á Álfthyl, það er breiðan sunnan við Árnes, þar sem áin beygir  
austur að Hvammsheiði. Skrið berst að og íshellumyndunin fer upp ána,  
eins og venja er við allar ár, ísalagnir ganga upp á móti straumi; þver-  
sniðið þarf að stækka, svo að straum setji niður a. m. k. niður í 0,5 m/s.

Undan bænum Hólmavaði hækkar vatnsstaðan við ísalagnir venjulegast  
um 1,9 m ( sbr. fylgiskjal 10 ). Stöku sinnum er hækkun vatnsfyllunnar  
2,45 m, en þá er vatnsborð Laxár komið upp á þinghúsströppur og hefir  
þá áin frammi verulegan ágang á Hólmavaðstún og á það til að flæða  
norðvestur í Brunna ( sbr. áður nefnda teikn. ). Er þá mikil ísfylla á  
sléttlendinu undan Fjallabæjunum, Ytra- og Syðra-Fjalli. Þegar áin hækka-  
ar allverulega á þessu svæði, kemur vatn víða upp í gjótum og glufum  
í hrauninu allfjarri ánni. Af þessum vetrarfyllum eru nokkur óþægindi  
og uggur í mönnum meðan áin er að hækka.

Eftir fullvirkjun í Gljúfurveri og þegar það er tekið til starfa, verður  
gangur ísalagna væntanlega þessi:

Breytingar verða þessar :

- 1) Enginn ís berst úr Laxárdal.
- 2) Varmi verður í árvatninu frá sumrinu.
- 3) Rennsli verður meira vegna Suðurárveitu.
- 4) " " " er gengið er á vetrarforðann.
- 5) Möguleiki er á verulegum rennslissveiflum.

Afleiðingar hér af verða :

- 1) Seinkun ísalagna.
- 2) Í kyrrstæðar vikur kemur sterkur ís, lagnaðarís.
- 3) Ísgarðar hrúgast upp meðfram bökkum.
- 4) Nokkuð áberandi verður auður áll eftir miðri ánni.
- 5) Hækkun af völdum ísa verður sjaldnar ( stendur skemur ) en nú á svæðinu Fjall - Hólmavað, en gera má ráð fyrir, að versti ágangur verði áþekkur.

Hjá Knútsstöðum á Laxá það til nú að stíflast og hlaupa norðvestur í hraunið. Hefir hún orsakað þar hindranir á þjóðveginum. Á fylgiskjali nr.18 ersýnd venjuleg vatnsstaða við ísalagnir á veturnum.

Þótt virkjunin útiloki allt skrið hið efra, upp hjá Múla og þar gæti varma í vatninu, mun áin niður hjá Knútsstöðum vera orðin krapagrautur þegar hana fer að leggja. Hinir auðu vatnsfletir í efra hluta Aðaldals munu orsaka meira ísskrið niður hjá Knútsstöðum en nú er. Gera má ráð fyrir nokkurri aukinni vatnshækkun við ísalagnir frá því sem þar er nú, líklega nálægt 0,2-0,4 m.

Er neðar kemur með ánni kemst jafnvægi á aftur, svo að um merkjanlegar árvissar breytingar neðan við Laxamýrarbrú verður vart að ræða, ef undan er skilin hækkun af auknu rennsli, sbr. fylgiskj. 20 og 21..

K r á k á

Kráká er mesta ágangsa. Á vetrum fer hún úr farvegi sínum, hleður upp ísa á Framengjum. Eftir kílum og skurðum ná lænur fram til Grænavatns og fer hluti Krákár þá leið til Mývatns.

Áður en lokumannvirki voru sett upp hjá Geirastöðum og Laxá stíflaðist við Mývatnsósa, þá var vart hægt að reikna að heldur með Kráká í farvegi sínum.

Brýr ( áveitustíflur ) hjá bæjunum þrengja farveginn allt árið, svo að sandbotn árinna er nokkuð hærri en ella. Eykur þetta áganginn verulega á vetrum. Bændur leggja árlega í nokkurn kostnað við að halda ánni í farvegi sínum og að halda áveitumannvirkjunum jafnframt við.

Með tilkomu Suðurárveitu verður sú breyting, að hið venjulega rennsli árinna vex úr  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  í  $23 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Verður aldrei hjá komist að gera ráðstafanir til þess að vatnsborð við hið nýja rennsli verði á móta og nú er við  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  rennsli.

Í því skyni verður að rýmka núverandi "ráðandi þversnið" árinna, þ.e. í hraunhaftinu við þjóðveginn og við áveitubrýrnar. Ófært mun reynast að láta áveitustíflur þrengja farveginn allt árið.

Með rýmkun "ráðandi þversniðs" árinna mun farvegurinn dýpka, án þess að kæliflötur vaxi. Vætanlega mun áin þá eiga greitt rennsli undir lagnaðarísi. Straumgeislar verða meira samsíða í átt aðalstraumstefnu heldur en nú er á sandflákunum, en áberandi er nú, hve hvirflar frá bylgjöttum sandbotni ganga til yfirborðsins.

Hækkun vatnsstöðu við ísalagnir, eftir að Suðurá kemur í Kráká, má ætla að verði um 70 cm og mun því nauðsynlegt að hæð frá vatnsborði upp á bakka verði a.m.k. það mikil áður en ána tekur að leggja.

Þrepahlaup koma fyrri hluta vetrar í Kráká meðan hana er að leggja, og hleður hún upp 3 til 5 m hárra hrönn á hverjum vetri neðan við og neðst í brekkunum suðaustur af Baldursheimi. Þetta mun gerast með líku sniði eftir að Suðurá er komin í Kráká. Ís mun að jafnaði leggjast að viku til hálfum mánuði seinna að haustinu, að því er ætla má og ísalausnir að vori verða um mánuði fyrr en nú er.

M ý v a t n

Laxárlónið hefir eins og að líkum lætur lítil áhrif á ísa Mývatns. Breytingin verður vart önnur en sú, að sjaldnar þarf að hreyfa lokubúnaðinn hjá Geirastöðum.

Í blaði Orkustofnunar ORKUMÁL nr. 19 frá júní 1969 er grein eftir Sigurjón Rist "Vatnshæð Mývatns 1944-68".

Þá flutti S. Rist erindi "Mývatnsísar" á hafísráðstefnunni í febr. '69. Erindið mun verða gefið út, sennilega í nóv. '69, í bók Almenna bókafélagsins í erindaflokki frá ráðstefnunni.

AURBURÐUR Í LAXÁ

1. Aurburður Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu er að mestu kominn úr Kráká. Þessi aurburður er að langmestu leyti sandur, sem berst sem botnskrið niður Kráká á kaflanum frá Strengjabrekku og að Laxá, en er í Laxá meira og minna upphrært efni. Auk þess er nokkur aurburður lífræns efnis úr Mývatni í Laxá og eitthvað grefur hún farveg sinn. Þessi tvö síðasttöldu atriði skipta þó mjög litlu í heildaraurburði. Er því rétt að athuga Kráká nánar og aurburð hennar.

2. Vatnasvið Krákár er um 250 km<sup>2</sup> að stærð og vatnakerfið allt um 62 km að lengd. Þar af er aðaláin frá Laxá að þeim stað, sem hún greinist í margar ár í Krákárbotnum um 27 km löng. Hún skiptist nokkuð eðlilega í þrjá hluta. a) Neðsti hluti frá Strengjabrekku að Laxá. Þessi kafli er um 9,5 km að lengd og er fall árinna hér um 7 m. Á þessum kafla er áin aurfljót. Hún rennur yfirleitt á sandi og flutningsgeta árinna og aðflutningur sands ákvarðar að mestu farveginn, sem er yfirleitt grunnur, ekki nema nokkrir tugir cm undir gróinni sandsléttu í kring.

Efst á sléttunni við Strengjabrekku fer iðulega áll úr ánni yfir á engjarnar. Verður það bæði í flóðum og eins við íshækkun á vetrum. Áll þessi rennur yfir í Grænavatn og þaðan í Mývatn. b) Miðhluti frá Strengjabrekku og suður á móts við mitt Sellandafjall. Þessi kafli er 12 km langur og fall árinna um 80 m. Áin er í djúpum farvegi grafin niður að klöpp og jafnvel niður í hana. c) Efsti hluti við sunnanvert Sellandafjall. Er það um 4 km langur kafli og er áin aurfljót þar og grafin niður í sanda og mela. Fallið er væntanlega nærri einum metra á km. Í öllum Krákárbotnum eru miklar sand- og jökulruðningsmyndanir og eru farvegir ánnar þar grafnir niður í þær myndanir og eru oftast á aurbotni.

3. Aurburðarsýnishorn hafa tvisvar verið tekin í Kráká. Bæði skiptin var það gert að sumri til við mjög venjulegt rennsli 6-7 kl/sek. Aurburður var í annað skiptið 0,44 kg á sek, en í hitt skiptið um 3 kg á sek. Væntanlega er seinni sýnishornatakan misheppnuð, þannig að sandur hafi safnast í sýnishornatakann langt fram yfir það sem eðlilegt er. Reiknað með sama hlutfalli milli grófs og fíns aurburðar í bæði skiptin

og þá látið ráða sýnið með minni aurburði, fæst að í seinna skipti hefði aurburður átt að vera 0,33 kg á sek.

Sýni þessi eru bæði tekin í þrengslum og er væntanlega megnið af aurburði upphrært á staðnum. Aurburðarsýni úr ánni benda því til aurburðar við venjulegt rennsli af stærðargráðu 1/2 kg á sek.

Önnur aðferð til athugunar á aurburði árinna er að reikna út botnskrið út frá botnefni, farvegslögun og stærð og halla árinna. Frá þessum stærðum þekktum og sambandi vatnshæðar og rennslis á staðnum, má reikna út botnsskrið. Þetta var gert fyrir þverskurð í ánni skammt ofan við Litluströnd. Sumar stærðirnar eru ekki mældar heldur áætlaðar, en það eru fyrst og fremst stærðir sem hljóta að liggja innan tiltölulega þröngra marka, svo að rúm fyrir skekkju er ekki mjög mikið. Samband vatnshæða og rennslis er ekki nákvæmlega þekkt og einnig er nokkur óvissa um halla árinna, þar sem einungis meðalhallinn fyrir kaflann frá þjóðvegi upp að Strengjabrekku er þekktur. Hallinn, sem reiknað er með, er nokkru minni en meðalhallinn, sem sjálfsagt er rétt, því að töluverður hluti fallsins verður við þrengsli og hraunhöft á stuttum köflum.

Út frá mældum og áætluðum stærðum er botnskrið síðan reiknað eftir Einsteins jöfnu. Með botnskriðsreikningum er raunverulega reiknuð út flutningsgeta árinna, en raunverulegur aurburður getur verið lítið eitt meiri eða minni, eftir því hvort áin er að hlaða undir sig á staðnum eða grafa út farveginn. Botnefni árinna er nær eingöngu sandur af korna- stærðum frá 0,2 mm í þvermál og upp í 2 mm. Meðalkornastærð í 8 sýnum er á milli 0,5 og 0,8 mm.

Niðurstöður botnskriðsreikninganna gefa flutningsgetu á botnefni árinna sem hér segir :

Tafla I

rennsli kl/sek	botnskrið kg/sek
4,0	0,06
5,5	0,15
6,5	0,24
7,5	0,39
10,0	0,93
12,5	1,75
15,0	3,10
20,0	7,25
30,0	24,30

Þessi aurburður er nokkru minni við venjulegt rennsli en aurburðarsýni gefa tilefni til að ætla, og stafar það væntanlega af aðeins of lágri áætlun á halla árinna hér. En taflan sýnir þó greinilega, hversu ört botnskriðið vex við aukið rennsli.

Langæisliða fyrir aurburð samkvæmt töflu I er á fskj. 5-6, en hún gefur ársbotnsskriði um 15 000 tonn á ári. Með tilliti til þess, sem áður er sagt um að taflan sýni of lágt miðað við aursýni úr ánni og einnig að nokkur annar aurburður er en botnskriði, þykir rétt að áætla ársaurburð um 30 000 tonn eða nærri 20 000 m<sup>3</sup> af seti. Líkleg skekkjumörk áætlast  $\pm$  50% eða að aurburðurinn sé á milli 10 og 30 þúsund m<sup>3</sup> á ári.

4. Uppruni aurburðarins. Til þess að kanna hugsanlegan uppruna aurburðarins við Kráká var gerð berggreining á 2 sýnum af botnefni Krákár. Niðurstöður berggreiningarinnar eru í meðfylgjandi töflu, töflu II. Hún sýnir, að í tveimur algengustu kornastærðarflokkunum 0, 21-0, 85 mm er rúmlega 60% dökkt ómyndbreytt gler, um 15% ljóst gler og um 20% bergmolar. Dökka og ljósa glerið er fyrst og fremst eldfjallaaska, sem myndast hefur í gosum á eftirjökultíma og lent í jarðvegi, sem síðan hefur blásið og grafist burt. Ljósa askan er meira að segja frá Heklu komin úr hinum miklu öskulögum, sem finna má í jarðvegi um Norðurland allt. Það má því segja, að askan merkir aurburðinn og sýnir ljóslega, að uppruni hans er úr jarðvegseyðingu.

Sama niðurstaða er óhjákvæmileg, ef athugað er hversu mikill farvega-gröftur getur verið miðað við jarðvegseyðingu. Vatnsfarvegir Krákár og þveráa hennar, eru nálægt 1 km<sup>2</sup> að flatarmáli ofan Strengjabrekku. Reiknað með fláa farveganna 1 lóðrétt á móti 10 láréttum og meðaldýpi um 5 m, er rúmmál farveganna 20 000 000 - 25 000 000 m<sup>3</sup>, eða með jöfnum graftarhraða frá ísaldarlokum í 10 000 ár um 2000-2500 m<sup>3</sup> á ári. Sennilega hefur graftarhraðinn verið mestur fyrst eftir jökultímann, en er miklu minni nú.

Aftur á móti er jarðvegur nú eyddur af mjög verulegum hluta vatnasviðs Krákár varla minna en af 150 km<sup>2</sup> af 250 km<sup>2</sup> vatnasviði. Þetta land hefur að mestu verið þakið jarðvegi, sem áætlast 1/2 m að þykkt áður en uppblástur hófst. Jarðvegseyðingin nemur því í allt 75-100 milljónum m<sup>3</sup> á 300-400 árum. Jarðvegseyðing hefur því verið um 250 000 m<sup>3</sup> á ári, eða að minnsta kosti 10 sinnum meiri en aurburðurinn í dag, en það gæti vel svarað til öskulaganna í jarðveginum. Þessar hugleiðingar

benda því eindregið til, að aðaluppruni aurburðar Krákár sé jarðvegs-eyðing, en sjálfsagt er hægt að draga úr henni með því að hefta uppblástur og græða upp uppblásin svæði.

5. Breytingar í Kráká við veitu Suðurár og Svartár. Veita Suðurár og Svartár til Laxár mun auka rennsli Krákár úr 7 kl/sek upp í 23 kl/sek við venjulegt rennsli. Suðurá og Svartá hafa væntanlega mikið minni aurburð en Kráká. Þetta mat byggist á því, að Suðurá er hvergi aurfljót, ekki einu sinni í lygnum, og auk þess er heildarlengd farvega ekki nema 13 km ofan við veitustað á móti 53 km í Kráká ofan Strengjabrekku. Það er því augljóst, að geta Suðurár til þess að safna í sig aurburði er mikið minni en Krákár. Þar við bætist, að Suðurá á að renna í gegnum Svartárvatn, þar sem aurburður hennar sezt til í stöðuvatninu.

Afleiðingin af Suðurárveitu verður því stóraukin flutningsgeta aurburðar án þess að aursöfnun til farveganna aukist svo nokkru nemi. Tafla I gefur ljósa hugmynd um hversu mikið flutningsgetan getur vaxið, en það er nálægt 20 földum á aurflutningsgetu. Við þessa auknu aurflutningsgetu hljóta farvegir árinna að grafast út, þar sem áin er aurfljót. Þar sem áin rennur á klöpp verður aftur á móti lítil breyting. Um 6 km kafli efst í ánni mun þannig grafast út og aurkaflinn neðan við Strengjabrekku mun einnig grafast út og dýpka. Hinn aukni aurburður fyrsta árið getur verið allt að því 10 faldur normalaurburður. Hugsanlegt er að aurburður vaxi svo mikið við gröftinn á efri aurkaflanum, að fyrst í stað verði aurburður meiri neðan við Strengjabrekku en flutningsgeta árinna þar og hækkar þá farvegurinn. Þetta ástand, ef það skapast, verður skammvinnt, því að á einu til tveimur árum ætti áin að nálgast nýtt jafnvægi og aurburður að verða jafnmikill og hann var fyrir. Verður þá hallinn á aurköflunum minni en hann er nú, eða sá halli, sem þarf til þess að fleyta núverandi aurburði með þrisvar sinnum meira vatni.

6. Uppistöðulónið í Laxárdal mun taka við öllum aurburði ofan frá og þar sezt hann fyrir. Myndast þá óseyrar við ofanvert vatnið, þar sem Laxá rennur út í það. En lónið er svo stórt, að engu máli skiptir fyrir endingu þess aurburður Krákár. Það mun taka árþúsundir að fylla það eða væntanlega milli 5 og 10 þúsund ár með núverandi aurburði, sem reyndar hlýtur að minnka bráðlega jarðfræðilega séð, því að söfnun aurburðar hlýtur að minnka mjög verulega þegar landið er allt örfoka eða það grær upp að nýju.



7. Neðan stíflunnar við Brúar verður enginn sandburður ofan frá og hlýtur því sandur smám saman að minnka í ánni í Aðaldal. Áin heldur áfram að grafa sand, en enginn sandur kemur í staðinn. Væntanlega getur þetta atriði haft einhver áhrif á lífsskilyrði vatnafiska. Framburður malar niður Laxárdal er væntanlega mjög lítil og er auk þess löngu stöðvaður af núverandi virkjunum. Möl í Laxá hlýtur því að vera mynduð í Aðaldal sjálfum eða komin úr Reykjadal. Virkjunin hefur því lítil áhrif á malarnámur árinna, en aukið vatnsmagn getur flýtt flutningi malar til sjávar.

T a f l a II

Korna- stærð mm	B e r g f l o k k a g r e i n i n g						Fjöldi berggr. korna	Eðlis- þyngd
	Svart ógegn- sætt	Dökkt gler	Ljóst gler	Um- myndað gler	Krist- allar	Berg- molar		
<u>Sýni 2</u>								
> 8		80,0	0,0	0,0	0,0	20,0	10	
4-8		69,5	1,5	0,0	0,0	29,0	410	2,60
2-4		58,7	5,6	0,0	0,0	35,7	666	2,67
0,85-2		50,4	12,9	0,0	0,2	37,5	1.053	2,76
0,42-0,85		64,4	11,1	0,6	0,6	23,3	717	2,78
0,21-0,42		60,3	17,3	1,4	2,7	18,3	691	2,82
0,105-0,21	8,2	59,9	8,7	0,0	7,3	15,9	633	2,90
0,053-0,105	4,7	63,3	13,9	1,3	9,5	7,3	742	2,88
<u>Sýni 7</u>								
> 8		100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5	
4-8		61,6	4,5	0,0	0,0	33,9	245	2,60
2-4		58,6	8,6	0,0	0,0	32,8	647	2,65
0,85-2		55,8	19,0	0,3	0,0	24,9	638	2,68
0,42-0,85		63,6	14,5	1,4	0,8	19,7	1.013	2,75
0,21-0,42		60,7	15,0	0,9	2,6	20,8	872	2,82
0,105-0,21	5,1	62,6	17,1	0,5	5,1	9,6	585	2,86
0,053-0,105	6,3	68,9	13,3	0,1	6,4	5,0	639	2,84
< 0,053	0,5	63,0	24,8	0,2	9,9	1,6	616	2,83

ORKUSTOFNUN Vatnamælingar

Vatnsfall : Kráká  
 Stream

Mælistaður: Litlaströnd  
 Gauging station

Vatnasvið : 250 km<sup>2</sup>  
 Drainage area

Dags. Date

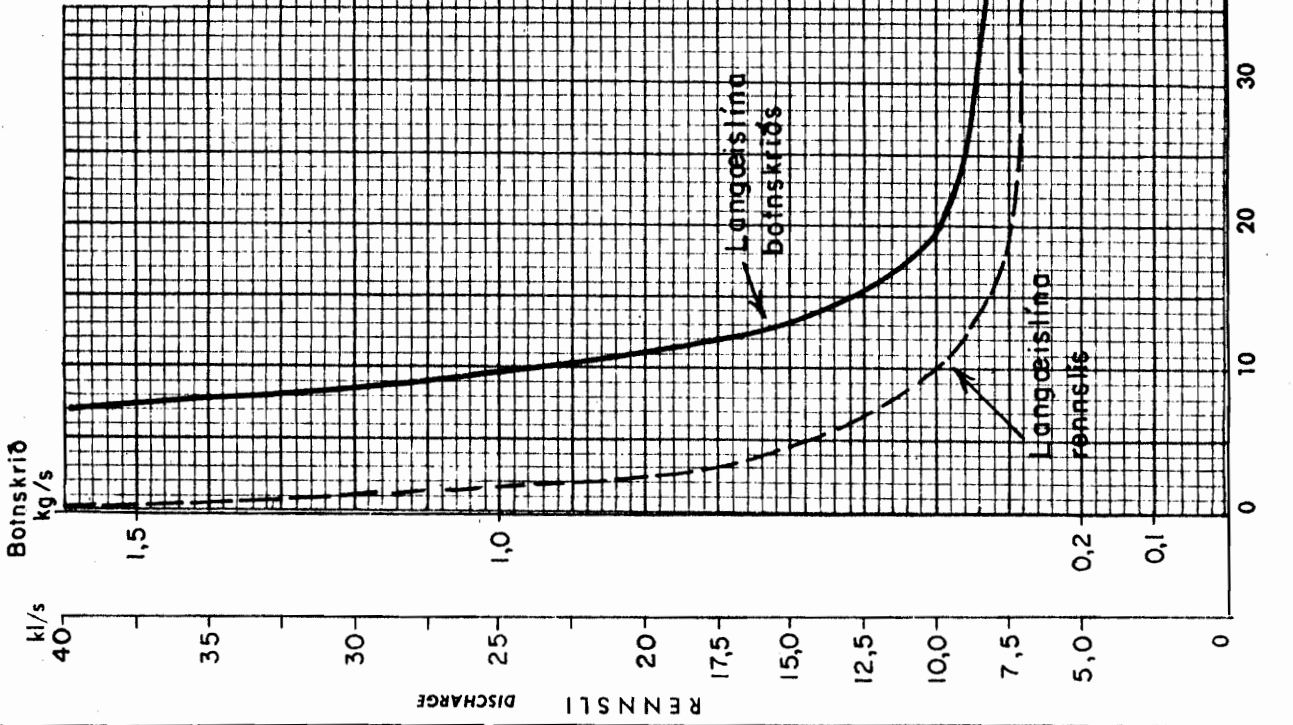
l/s km<sup>2</sup>

m<sup>3</sup>/s

HQ = 60 ; Hq = 240

MQ = 7.0 ; Mq = 28

LQ = 3.0 ; Lq = 12



%t langgæisliða Flow duration curve

%ΣQ T-lína T-curve

S k ý r i n g a r

Fskj. 6 - 20 . Hlutverk þessara fylgiskjala er að sýna þá hækkun vatnsborðs Laxár í Aðaldal, sem af Suðurárveitu mun leiða.

Sumarið 1964 var vatnshæðarkvörðum komið fyrir og fundin hæð þeirra yfir sjó. Fundið var samband rennslis og vatnshæðar á hverjum stað, þ. e. a. s. svonefndur "lykill". Mælingar voru gerðar á ýmsum tímum, einkum vorin 1965 og '69, fundinn var hraði á skriðbylgjum.

Sýnd eru hin mældu þversnið. Þversniðsflatarmál er "integrerað" frá dýpsta stað og sýnt með línu ( $m^2$ ).

Inn á lyklana ofan við ( til hægri ) við venjulegt sumarvatn er afmarkað sérstaklega  $16 m^3/s$  rennslis til að sýna, hve slík vatnsaukning nemur mikilli vatnsborðshækkun og straumhraðaaukningu. Til glöggvunar er bekkurinn á teikningunum nefndur "Suðurárveita".

Fskj. 21. Hlutverk þessa fylgiskjals er tvíþætt. Í fyrsta lagi að sýna væntanlegar rennslissveiflur frá Gljúfurversvirkjun og í öðru lagi hversu draga má úr þeim, að sumrinu, ef framhjárennslinu er stjórnað.

Sýnd eru tvö dæmi, sem byggð eru á sömu forsendum, að öðru leyti en því, að í fyrra tilfellinu er lónið fullt og umframvatn ( framhjárennslis ) látið fara um yfirfall úti í farveginn jafnt allan sólarhringinn.

Í síðara tilfellinu eru allar hinar sömu forsendur, lónið er einnig fullt, en vatnsborðinu haldið aðeins neðan við yfirfallsbrún og umframvatni aðeins hleypt út í farveginn þann hluta sólarhringsins, þegar vatnsnotkun véla er lítil, og umframvatnið á þann hátt látið draga úr rennslisveiflunni í Aðaldal, eins og lesa má af teikningunni til hægri.

Fskj. 22. Dagsrennslis. Miðgildi dagsrennslis. Í skýrslunni, sem gerð er í rafreikni, má lesa ýmsa rennslisháttu, og sérkenni Laxár koma ljóslega fram, t. d. ístruflanir. Skýrslan er gerð dag fyrir dag. Reiknirinn hefur öll 19 dagsrennslin tilheyrandi hverjum mánaðardegi á tímabili 1947-1966 ( aðeins 5 fyrir 29. febr. ), og vinnur úr þeim, skráir hið hæsta ásamt árinu, sem það kom fyrir, þá finnur reiknirinn meðaltal viðkomandi mánaðardags, þá lægsta dagsrennslis viðkomandi mánaðardags, skráir það ásamt ártalinu o. s. frv.

Miðgildið þarfnast skýringar. Á ensku heitir það "median" og er fundið þannig, að parað er saman hinu hæsta og lægsta gildi ( í þessu tilfalli hinna 19 talna ) og felld burt, því næst er parað saman næsthæsta og næstlægsta o. s. frv. Í þessu tilfalli 9 þör allt og þá er miðgildið eitt eftir, skráð er frá hvaða ári það er.

Miðgildi er mjög hentugt innan vatnafræðinnar til að sýna aðalatriði, t. d. venjulegt árstíðabundið ástand, í meðaltölum eimir aftur á móti lengi eftir af áhrifum frá hinum stærstu frávikum.

Fskj. 23. Meðaltöl rennslis.

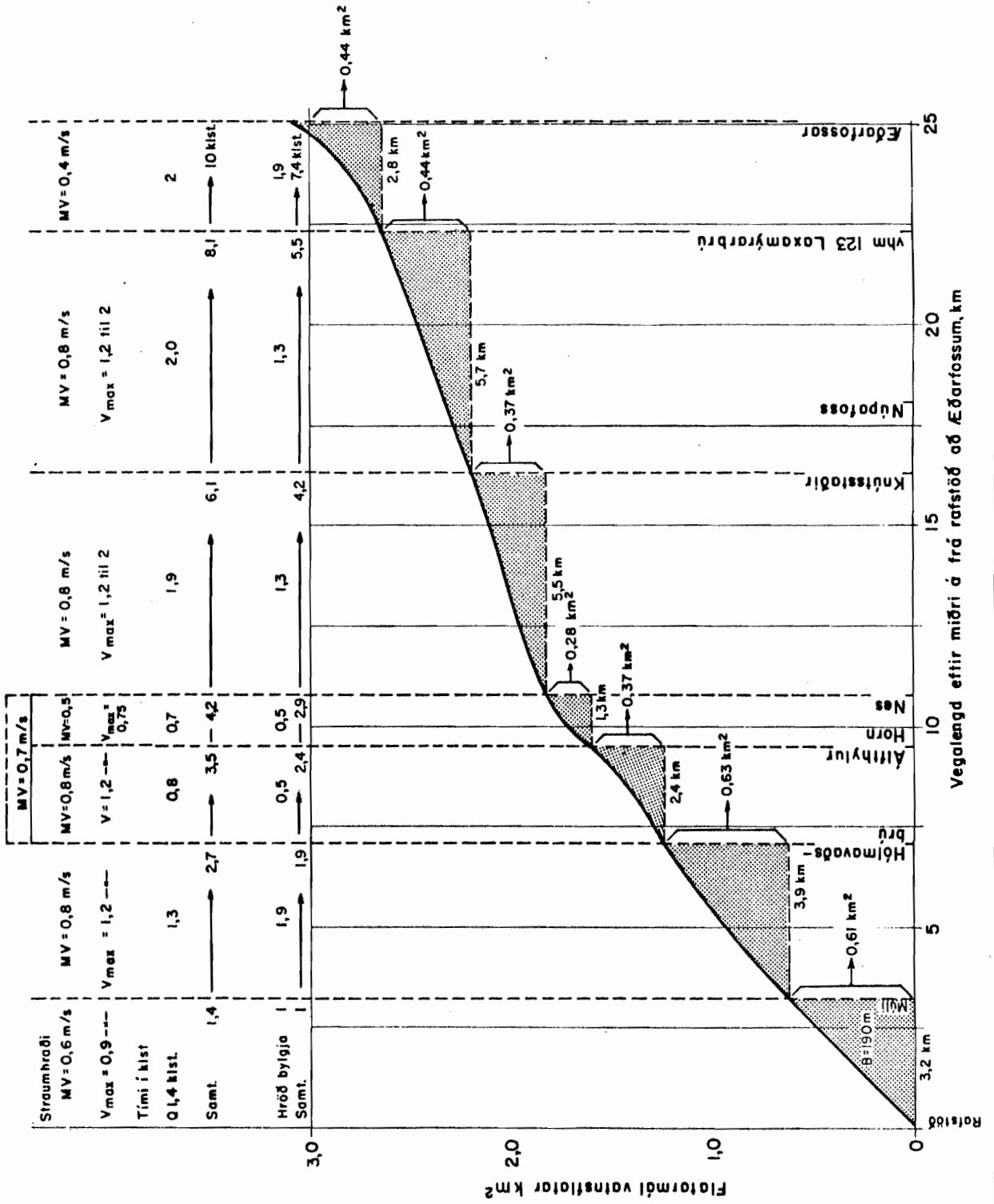
Mánaða-, árs-, 5-ára- og heildarmeðaltöl.

24.6.69 S. Rist/I.S.  
Tnr. 87 Tnr. 31  
B-223 vhm 32  
Fnr. 8902

ORKUSTOFNUN  
Veinmælingar  
Laxá S-Þing.  
Lengd og stærð vatnsflata

45 < Q < 55 m<sup>3</sup>/s

MV er meðalstraumurhraði

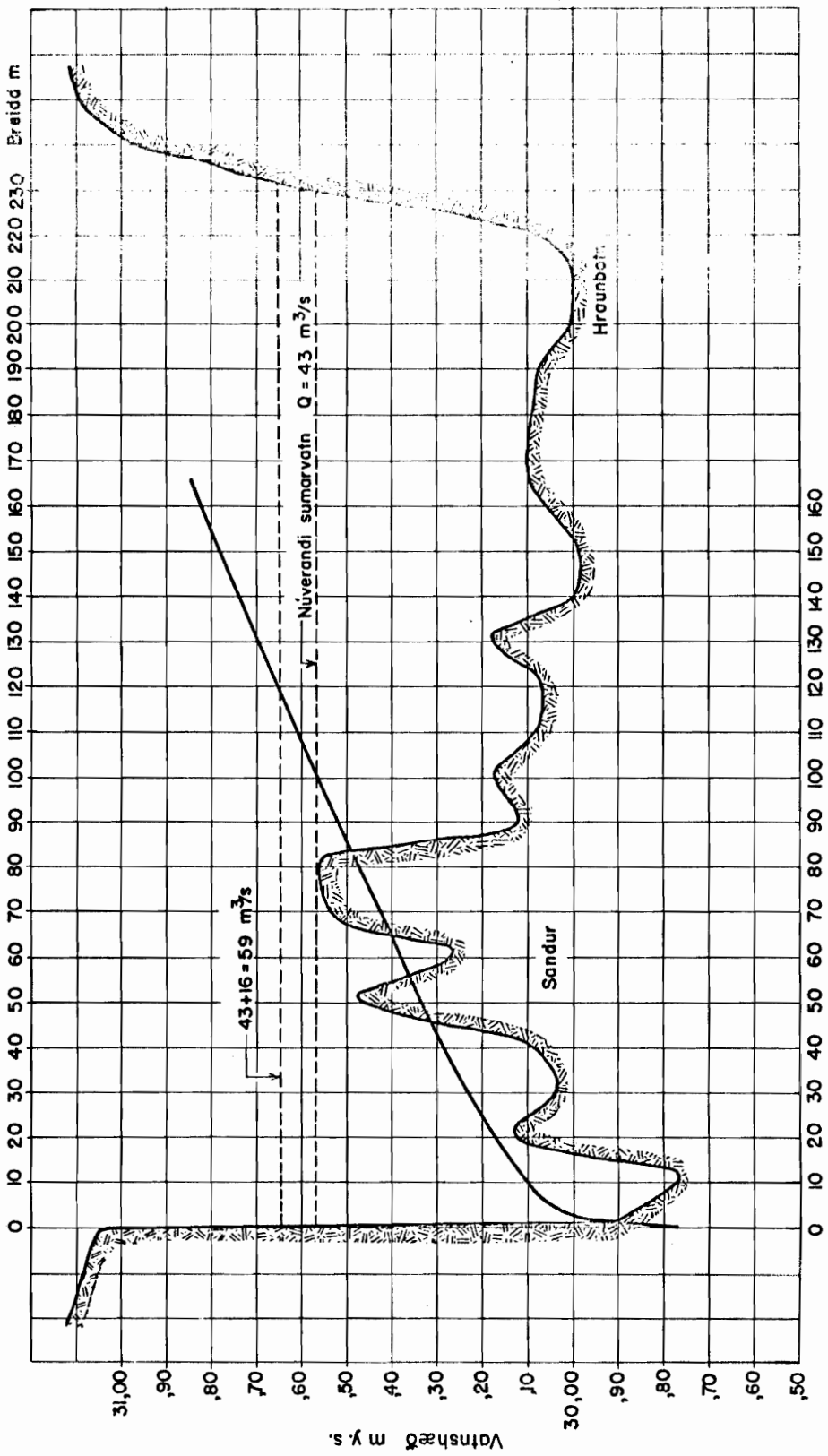


Vegalengd eftir miðri á frá ratstöð að Eðarfoss, km

ORKUSTOFNUN Veitnaemiingar  Laxá, S-Þing.  Breiddan hjá Múla ÞVERSNIÐ WML-I	24.6.'69	SRst/HB
	Ttr.73	Ttr.17
	B-223	vhm.32
	Fnr. 8888	

Hægrri bakki,  
austan ár.

Vinstri bakki,  
vestan ár.



Flatarmál þversniðs m<sup>2</sup>

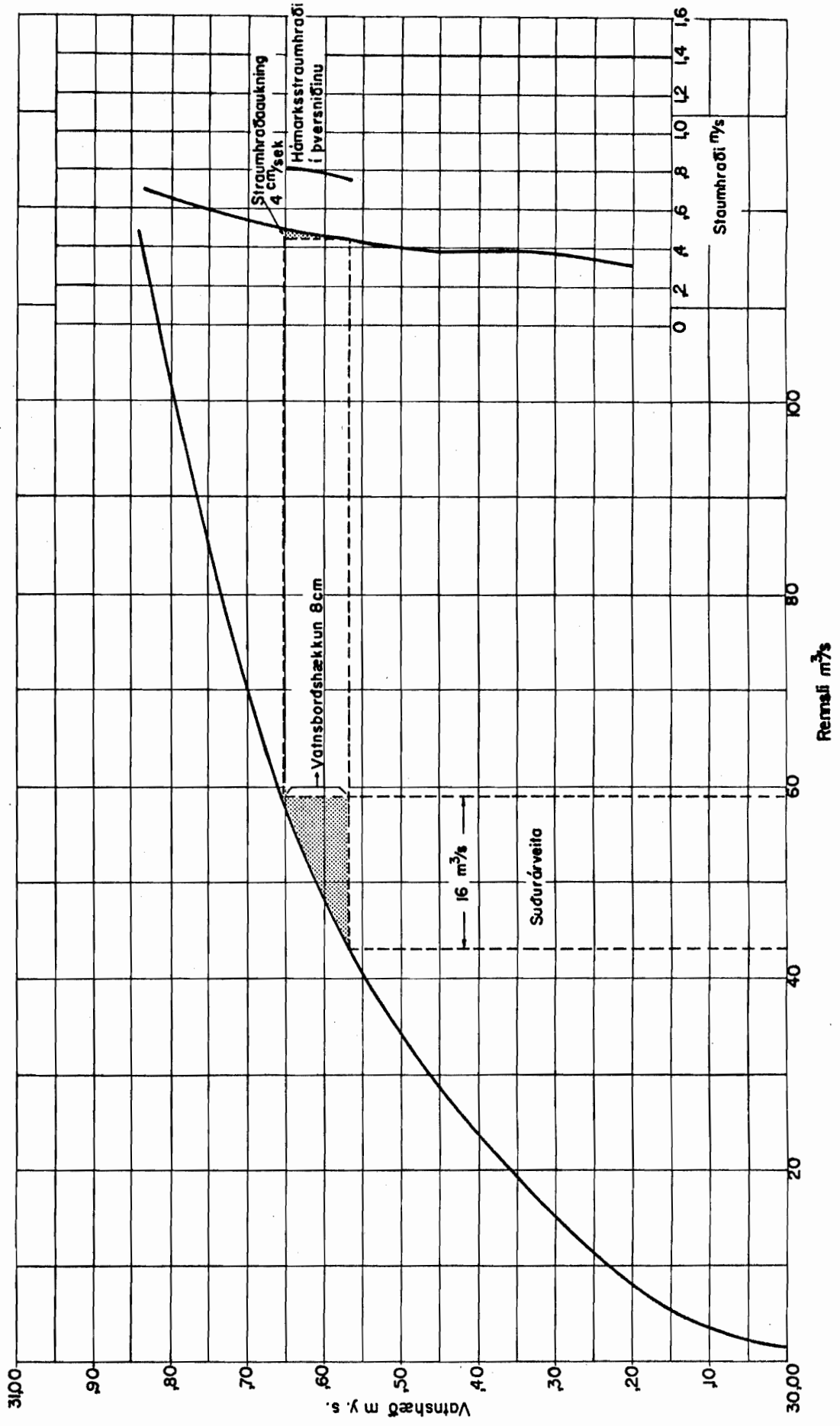
ORKUSTOFNUN  
Vafmælingar

23.6.'69 S. Rist/HB.  
Tr. 71 Tr. 15  
B-223 vhm 32  
Fr. 8883.

Laxá, S-Þing.  
Breidd hjá Múla LYKILL WML-I

Þ. e. breiddin o. Harkateigastíflu  
Ráðandi þversnið er Harkateigastíflan

Brýjar  
 $Q_{\text{sumar}} = 43 \text{ m}^3/\text{s}$

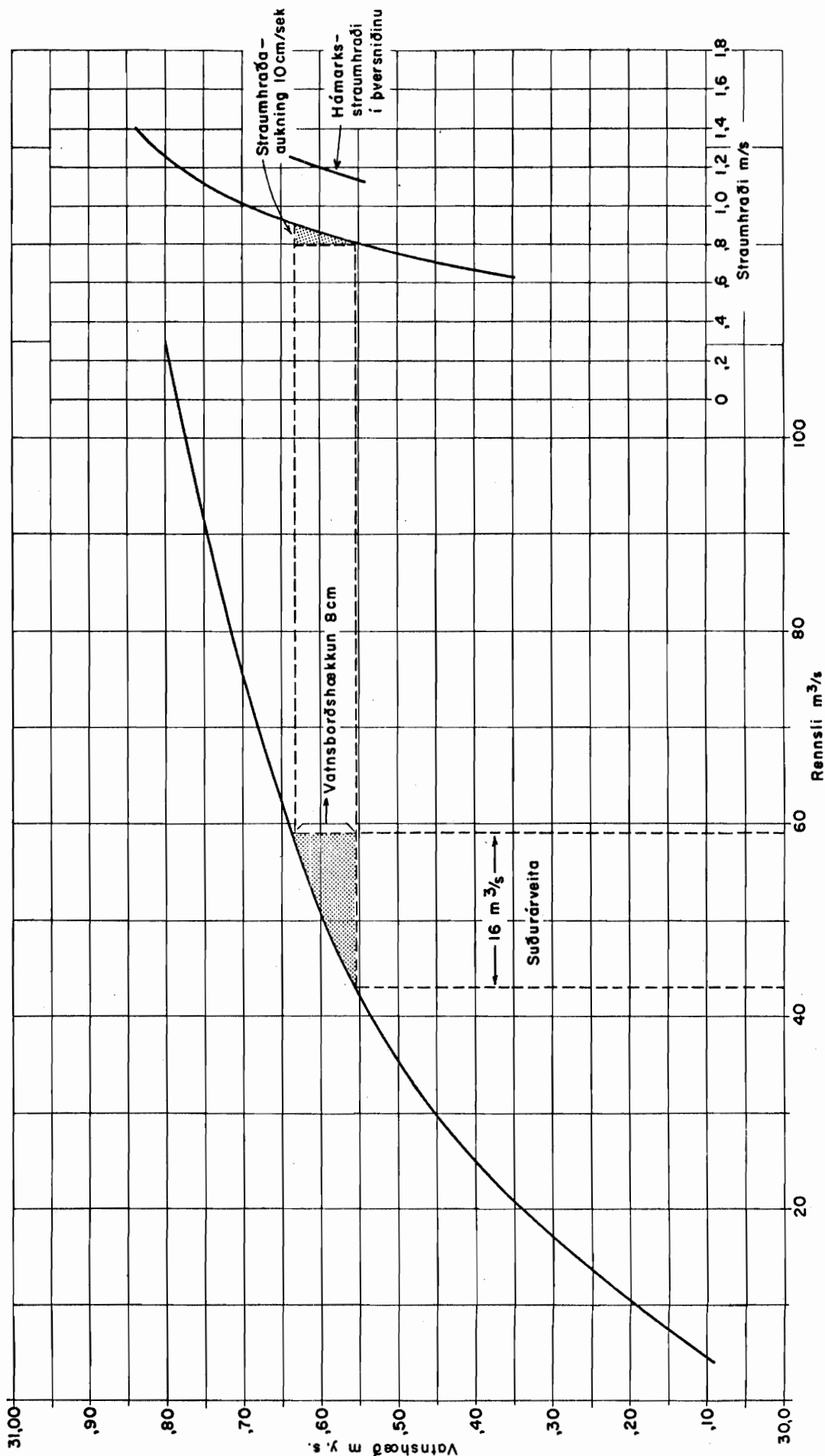


23.6.69 S. Rist/L.S.  
Tnr. 72 Tnr. 16  
B-223 vhm 32  
Fnr. 8895

ORKUSTOFNUN  
Vatnsmælingar  
Laxá, S-Þing.  
Harkateigastífla LYKILL

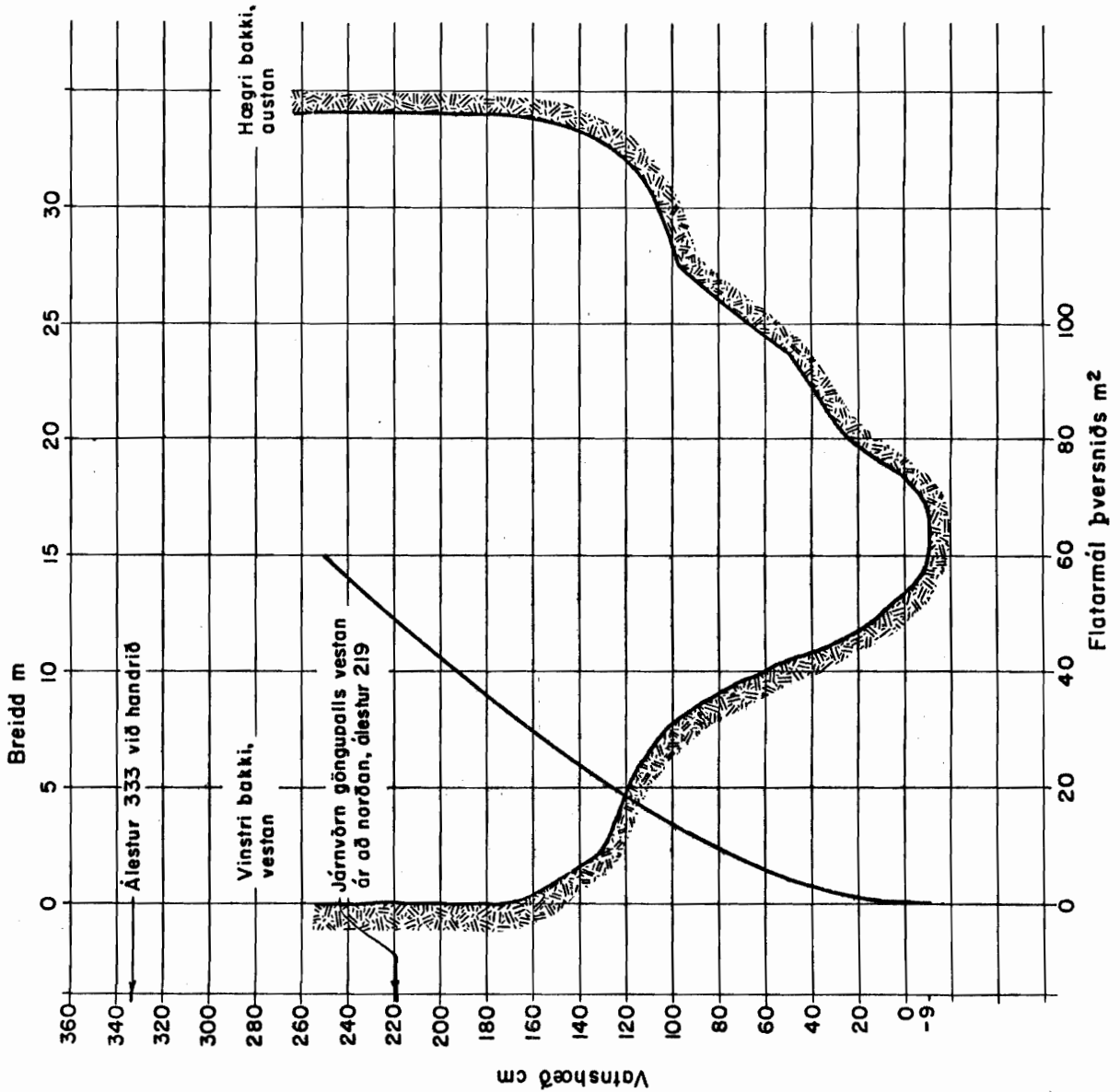
Harkateigastífla er ráðandi þversnið

Brúar  
 $Q_{\text{sumar}} = 43 \text{ m}^3/\text{s}$





ORKUSTOFNUM Veitmælingar	9.6.69 S. Rist/I.S.
	Tnr. 75 Tnr. 19
	B-223 vhm. 33
	Fnr. 8890
Laxá, S.-Þing.	
Hólmavæðsbrú ÞVERSNID	



Undir brúnni  
Röðandi þversnið á staðnum  
— samfeldur strengur —

Athugasemdir um vatnsborðshækkun af völdum ísa. Hækkun vatnsborðs hjá boenum Hólmavæði, heimildarmaður Kristján Benediktson. Mælt inn samkvæmt leiðsögn hans 30. 5. '66 mælibók 1041  
Venjuleg vatnsborðshækkun á vetrum 1,9 m Fágæt —" (Þinghústráppur) 2,45 m

Samkvæmt heimild Kristjáns 4.6. '69 fór vatnsborð við íságnir veturinn 1968/69 að handriði við göngupall undir brúnni, ísinn úti á ánni (undir brúnni) skrufaðist örflitið hærra upp.  
Álestur við handriðið er 333 þ. e. a. s. hækkun vatnsborðs 68/69 frá venjulegri stöðu var 1,65 m

Samkv. heimild Kristjáns og Þorgeirs Jakobssonar hefur Laxá náð á þessari öld (milli 1910-20), að flæða NV í Brunna, hækkun frá venjulegri stöðu að efstu stöðu við íságnir a. m. k. 3,2 m.

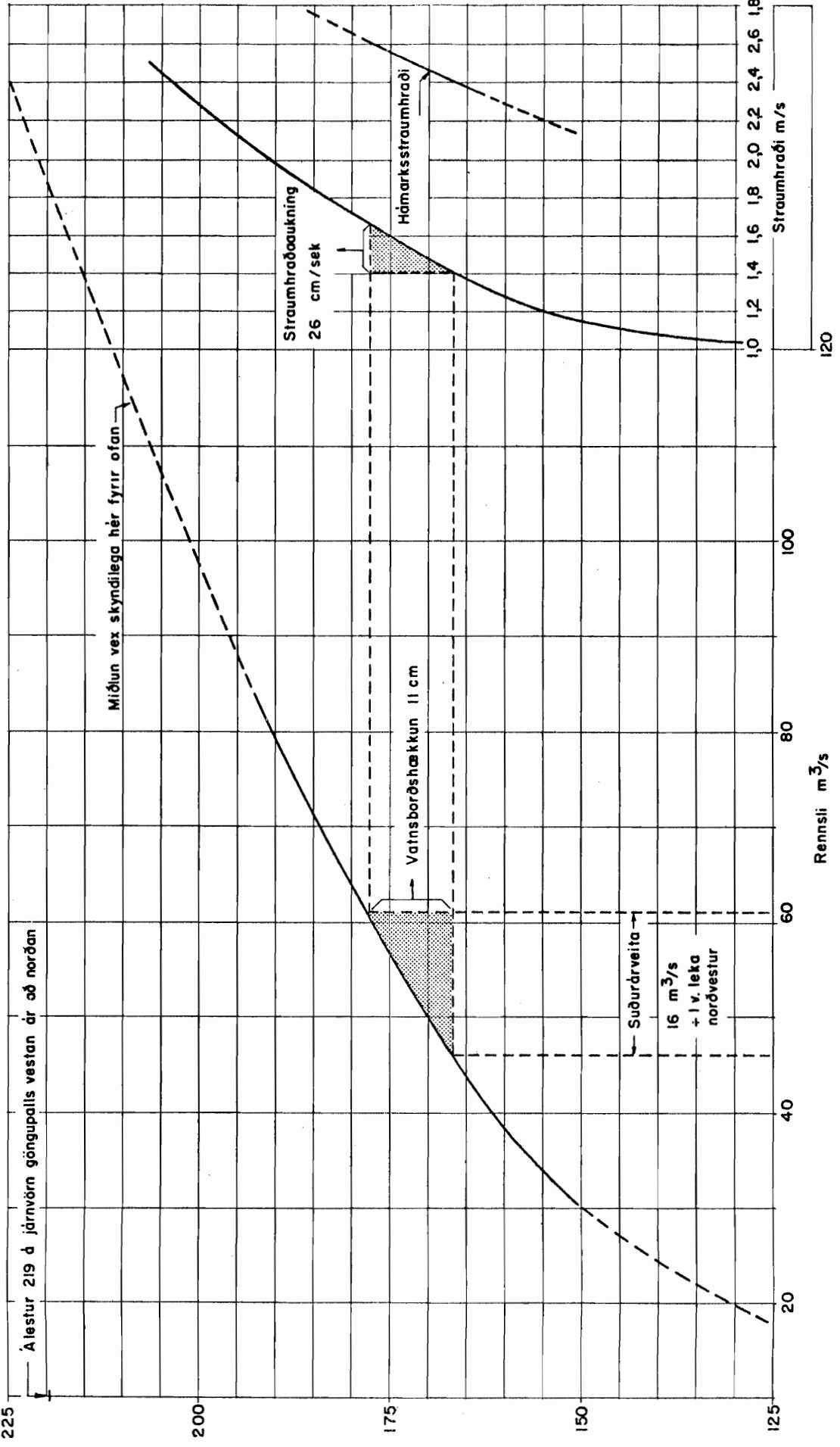
24.6.69 S.Rist/O.M.  
Tnr. 74 Tnr. 18  
B-223 vhm. 32  
Fnr. 8889

ORKUSTOFNUN  
Vatnamælingar  
Laxá, S-Þing.  
Hólmaváðsbrú LYKILL

Mælubækur 1086 og 1087

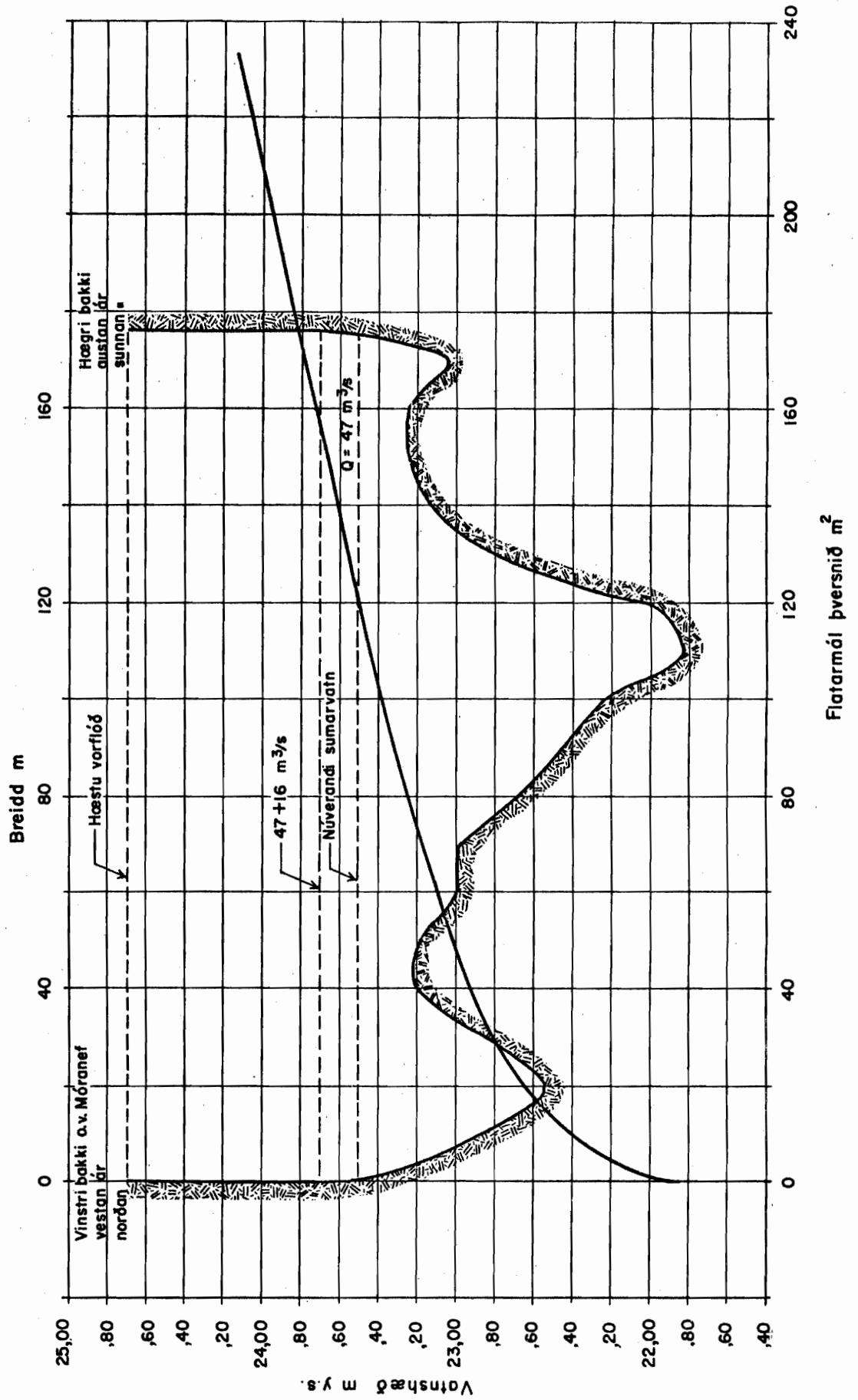
Álestur á handriði v/ göngup. vestan ár, er 333  
Eyvindarlækur  
Kalfalækur o.fl.  
Brúar  
Q sumar = 43 + 5 - 2 = 46 leki

Vatnshæð  
cm  
225  
Álestur 219 d járnvörn göngupalls vestan ár að norðan



120

ORKUSTOFNUN Vetnemaðlingar	24.6'69	S. Rist/EK.
	Tnr. 77	Tnr. 21
	B-223	VNm 32
Loxá, S-þing.		
Álfhytur ÞVERSNIÐ. WML-2		
Fnr. 8892		

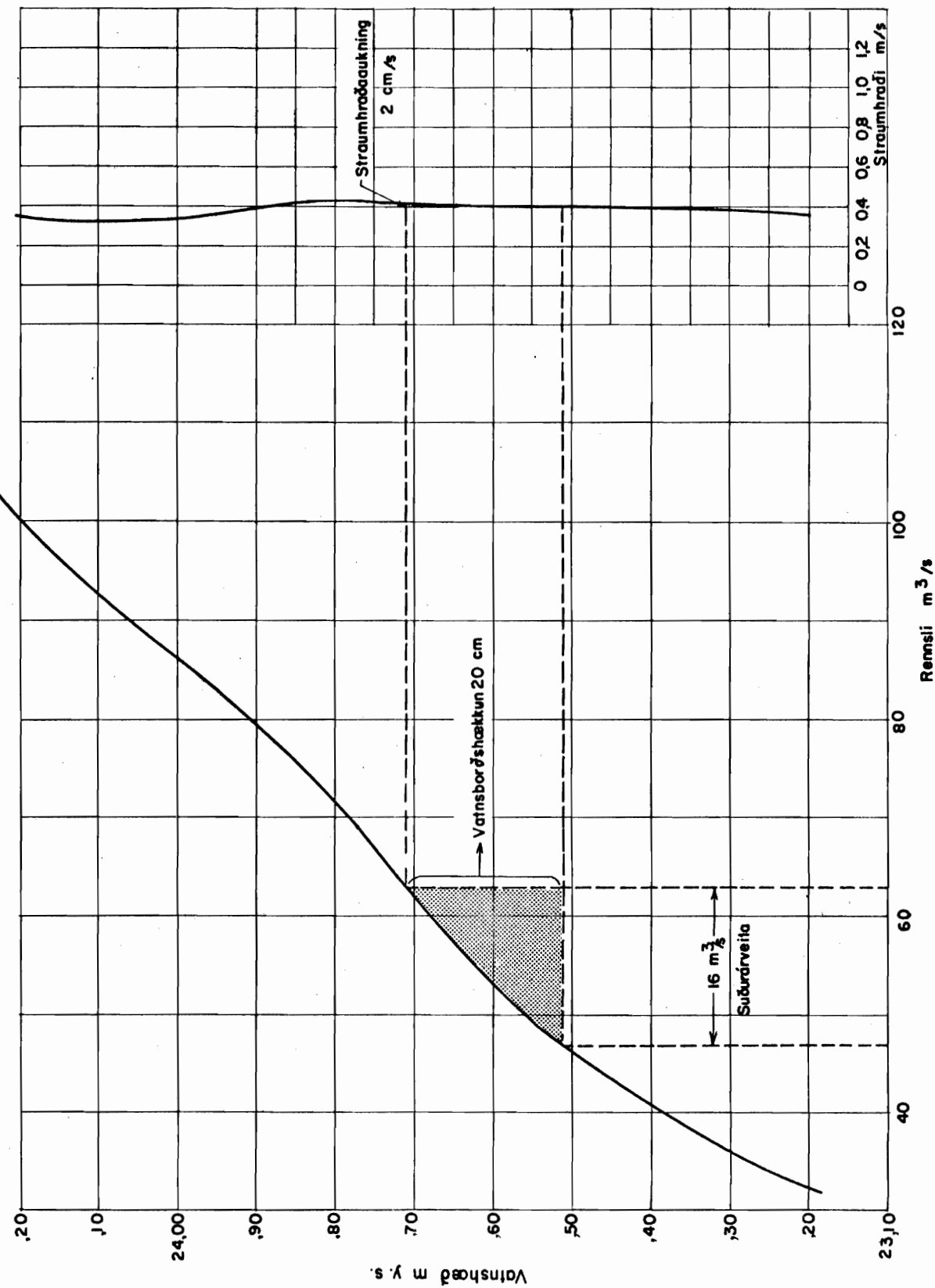


Flatarmál þversnið m<sup>2</sup>

23.6.69 SRist / PJ  
 TNR. 76 TNR. 20  
 B-223 vhm. 32  
 FNR. 8891

ORKUSTOFNUN  
 Vatnsmælingar  
 Laxá S-þing.  
 Álfhýlur.  
 LYKILL WML-2

Holmavæðsbrú  
 $Q_{\text{sumar}} = 46 + 1 = 47 \text{ m}^3/\text{s}$   
 Hrutalætur o. fl.



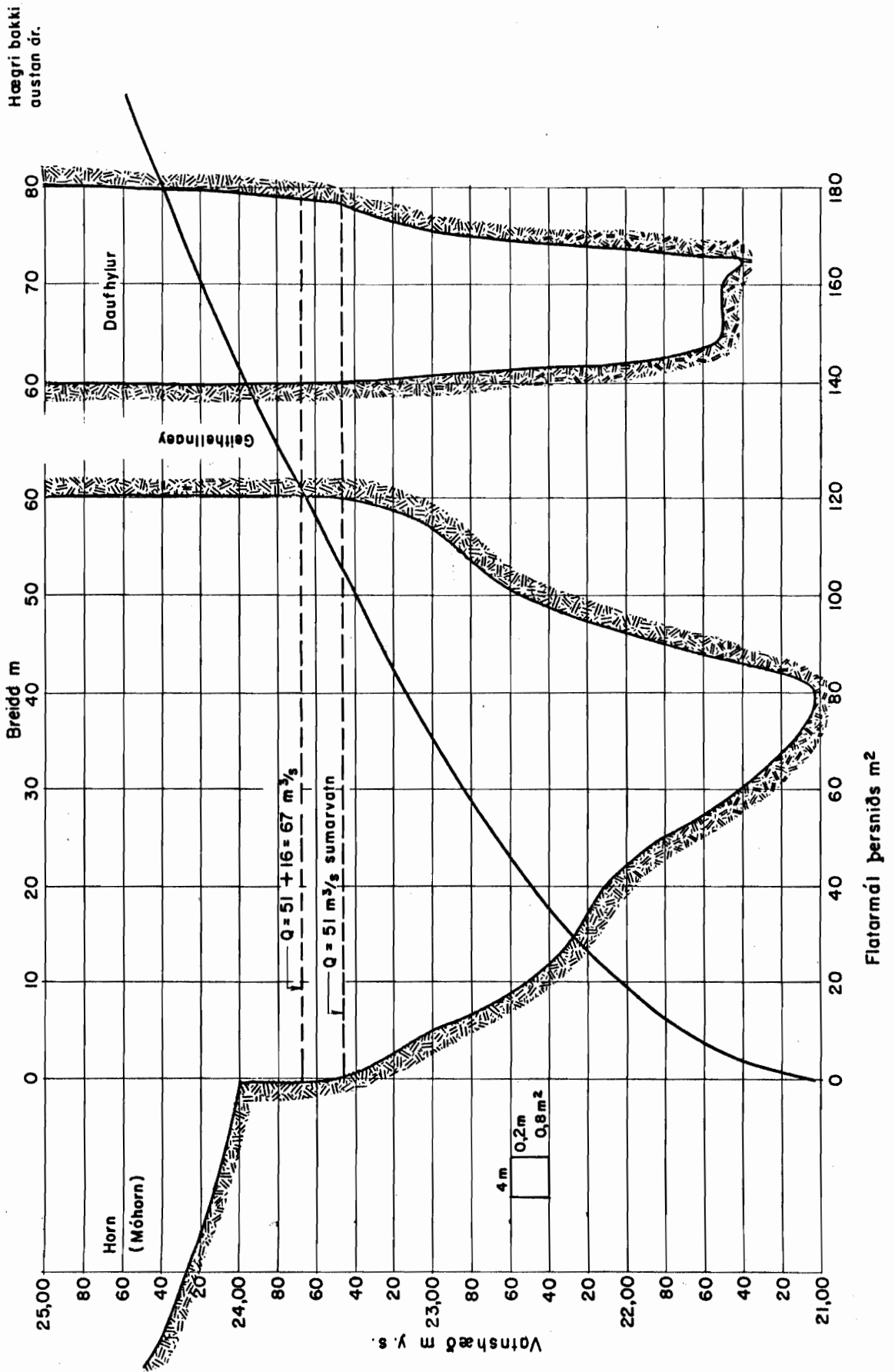
24.6.69 S.Rist/PJ  
Tnr. 84 Tnr.28  
B-223 vhm 32  
Fnr.8899

ORKUSTOFNUN  
Vatnamælingar

Laxó S-Þing

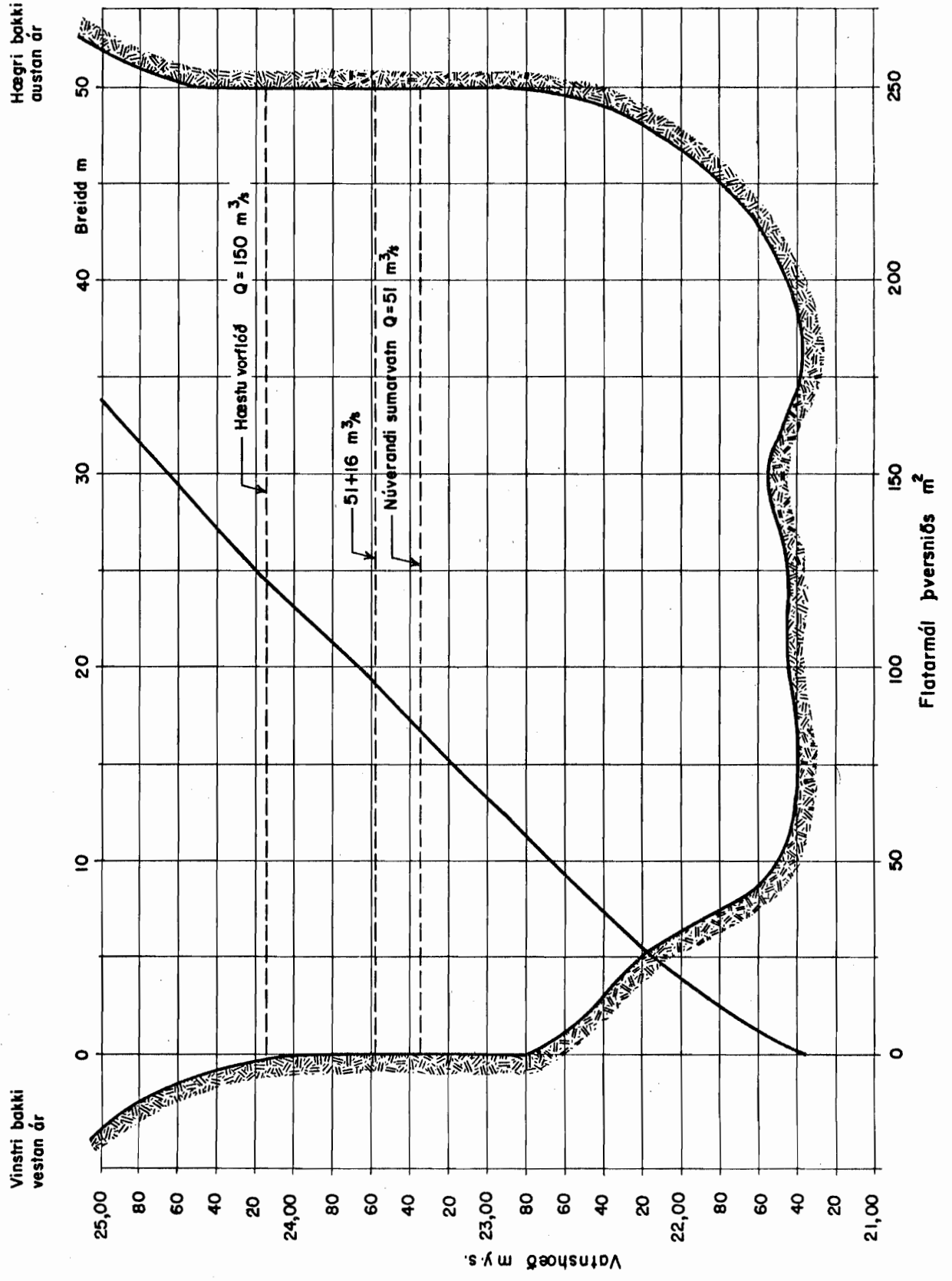
Vitaðsgjafi ÞVERSNID

Vinstri bakki,  
vestan ár



ORKUSTOFNUN Vetnemaðlingar	24.6'69	S.Rist/EK
	Tnr. 81	Tnr. 25
	B-223	Vhm.32
Nes (Neshvammur)	ÞVERSNID	WML-3 Fnr 8896

Laxá, S.-Þing



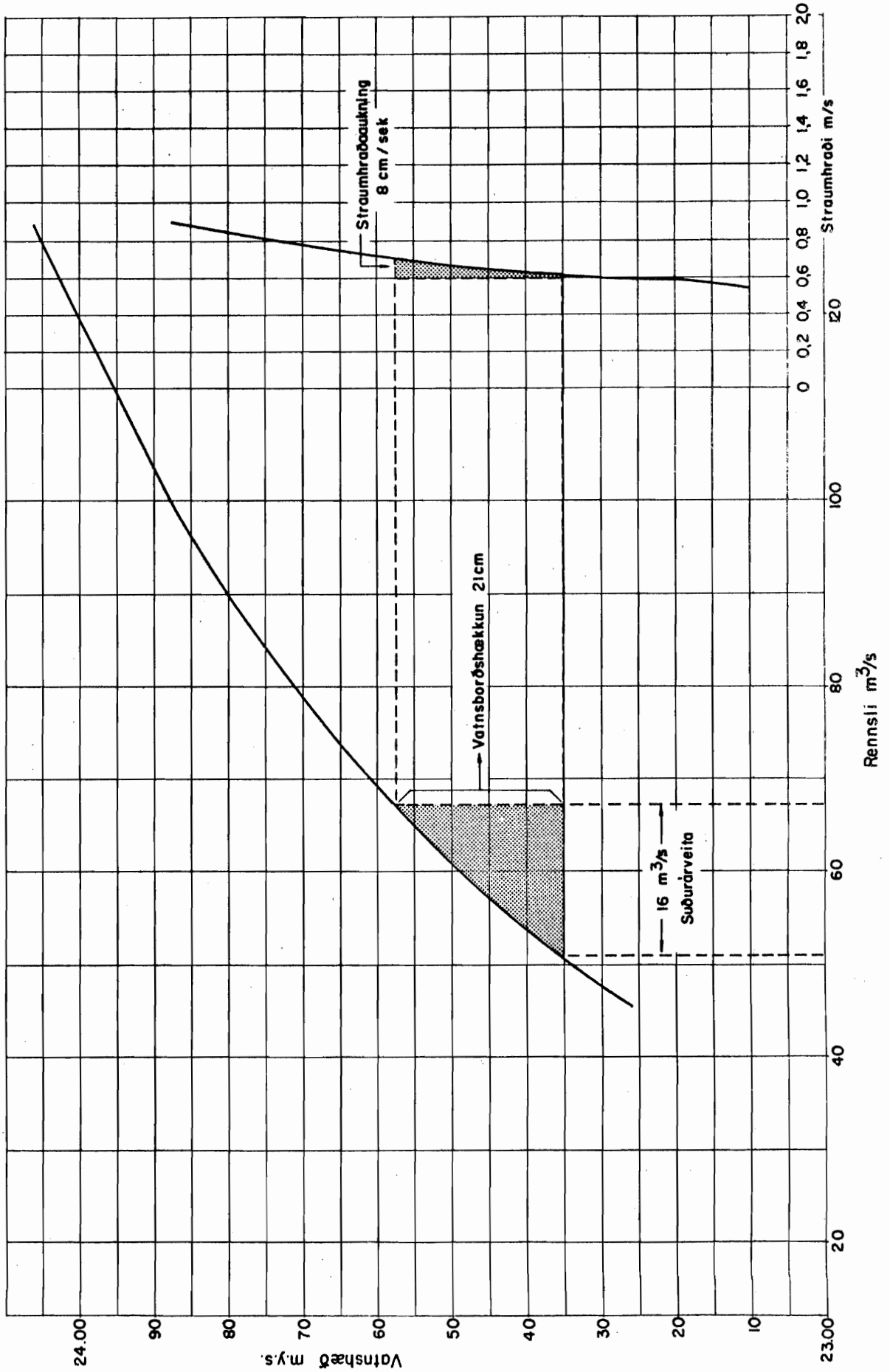
24.6'69 S.Risl./OM  
Tnr. 80 Tnr 24  
B-223 vhm 32  
Fnr. 8895

ORKUSTOFMUN  
Vatnsmælingar

Laxá, S-Þing  
Neshvammur LYKILL WML-3

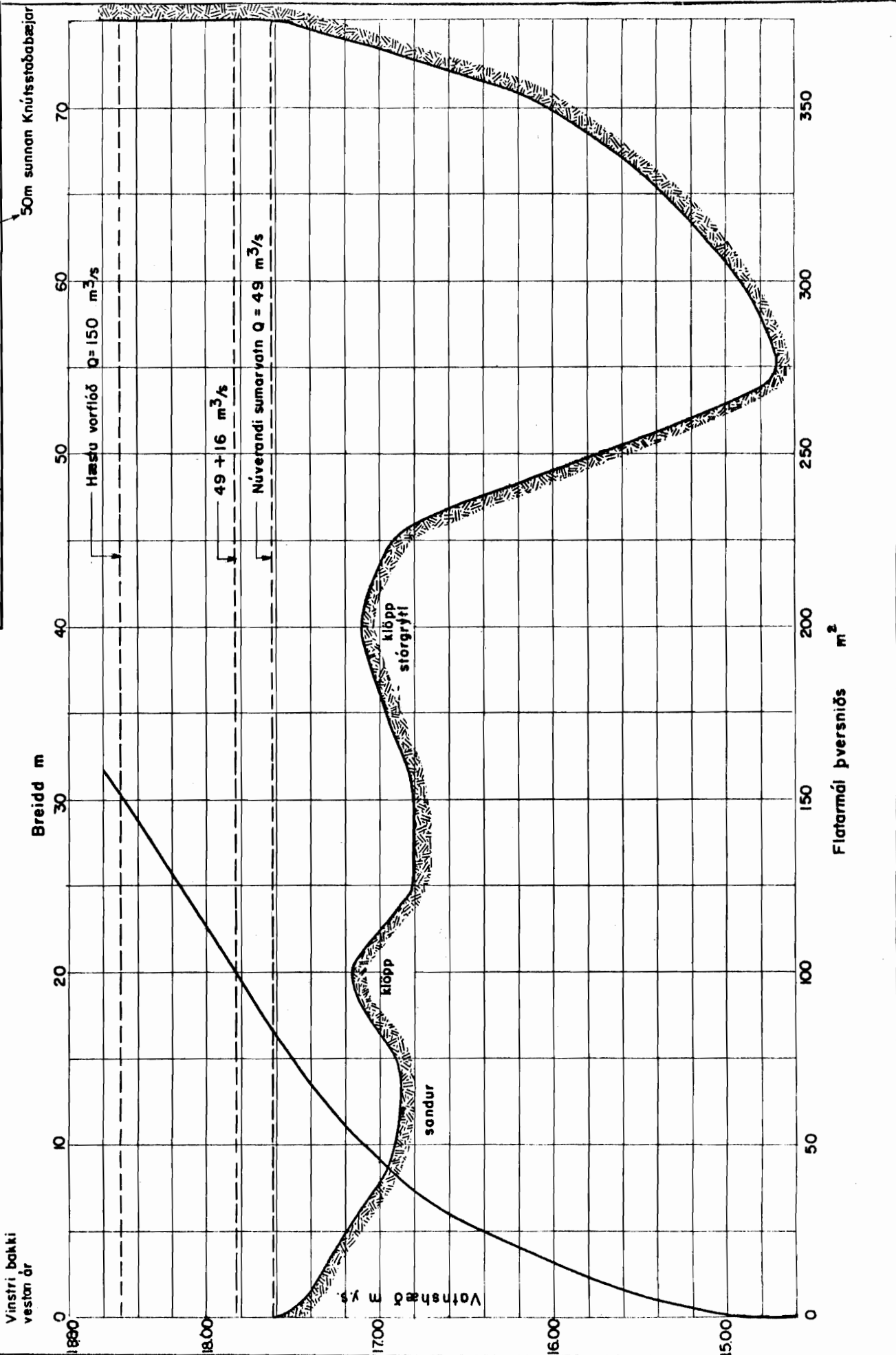
Hölmavöðsbrú Hagalækur Annað innrennsli  
Dauðfýlur / Hrítalækur  
Q Sumar = 46 + 2,7 + 0,8 + 0,9 + 1,5 = 51 m<sup>3</sup>/s

Röðandi þversnið brotib n. Þvottastrengs.



ORKUSTOFNUN  
 Vatnamælingar  
 Laxá S-þing  
 Knútsstaðir. ÞVERSNID WML-4

26.6.69 s. RÍSI/PJ  
 Tnr. 79 Tnr. 23  
 B-223 vhm 32  
 Fnr. 8894

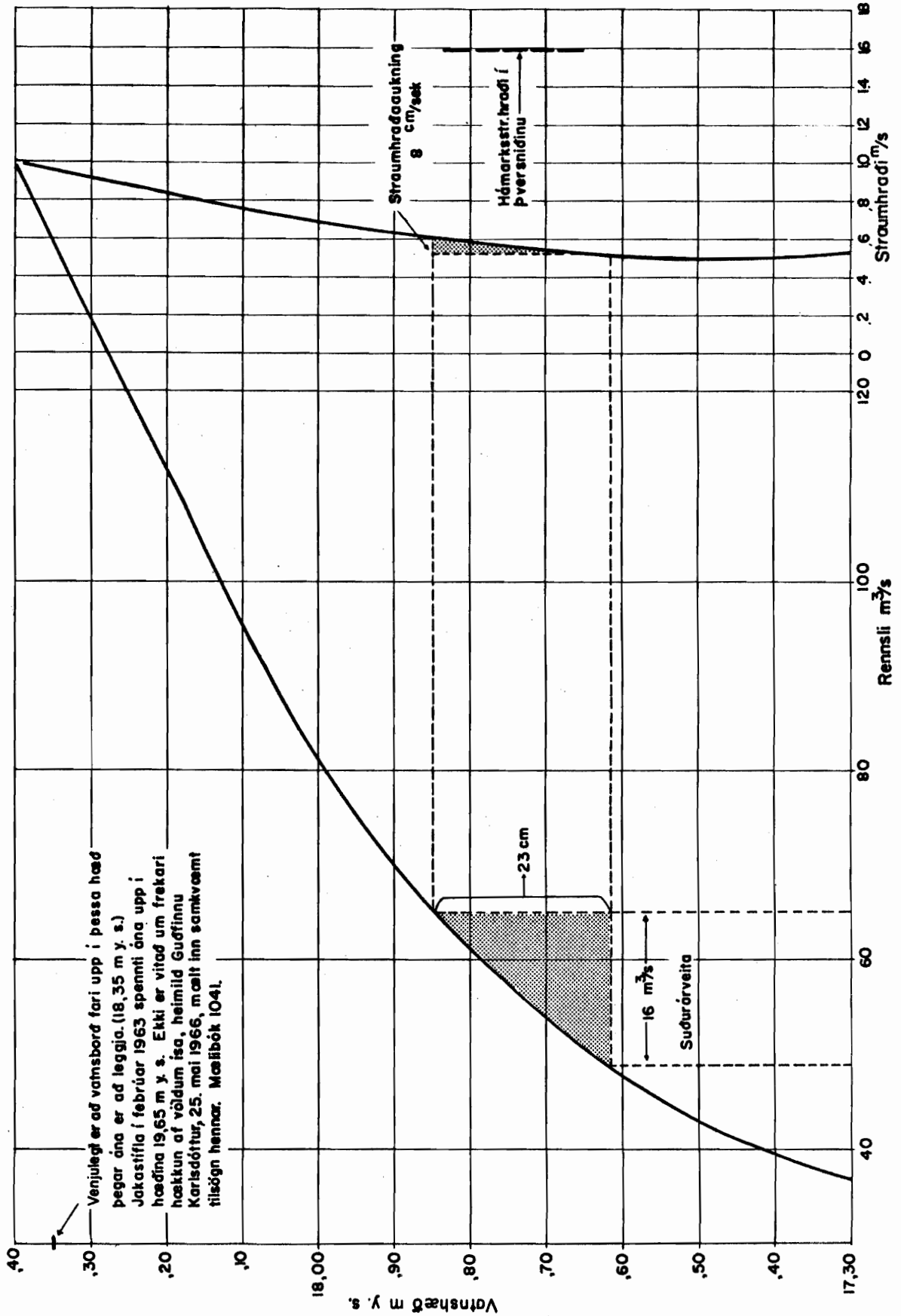




ORKUSTOFNUM	25.6.69	S.R.I./H.R.
Vetnismælingar	Tr. 76	Tr. 22
	8 223	v.h.m. 32
	Fr. 8893	
<b>Laxá, S.-Þing.</b>		
<b>Knútsstaðir LYKILL WML-4</b>		
Ráðandi þversnið er 50m sunnan Knútsstaðarbæjar norðan Knútsstaða.		

Stráumeyjar leki

$$Q_{\text{sumur}} = 51 - 2 = 49 \text{ m}^3/\text{s}$$

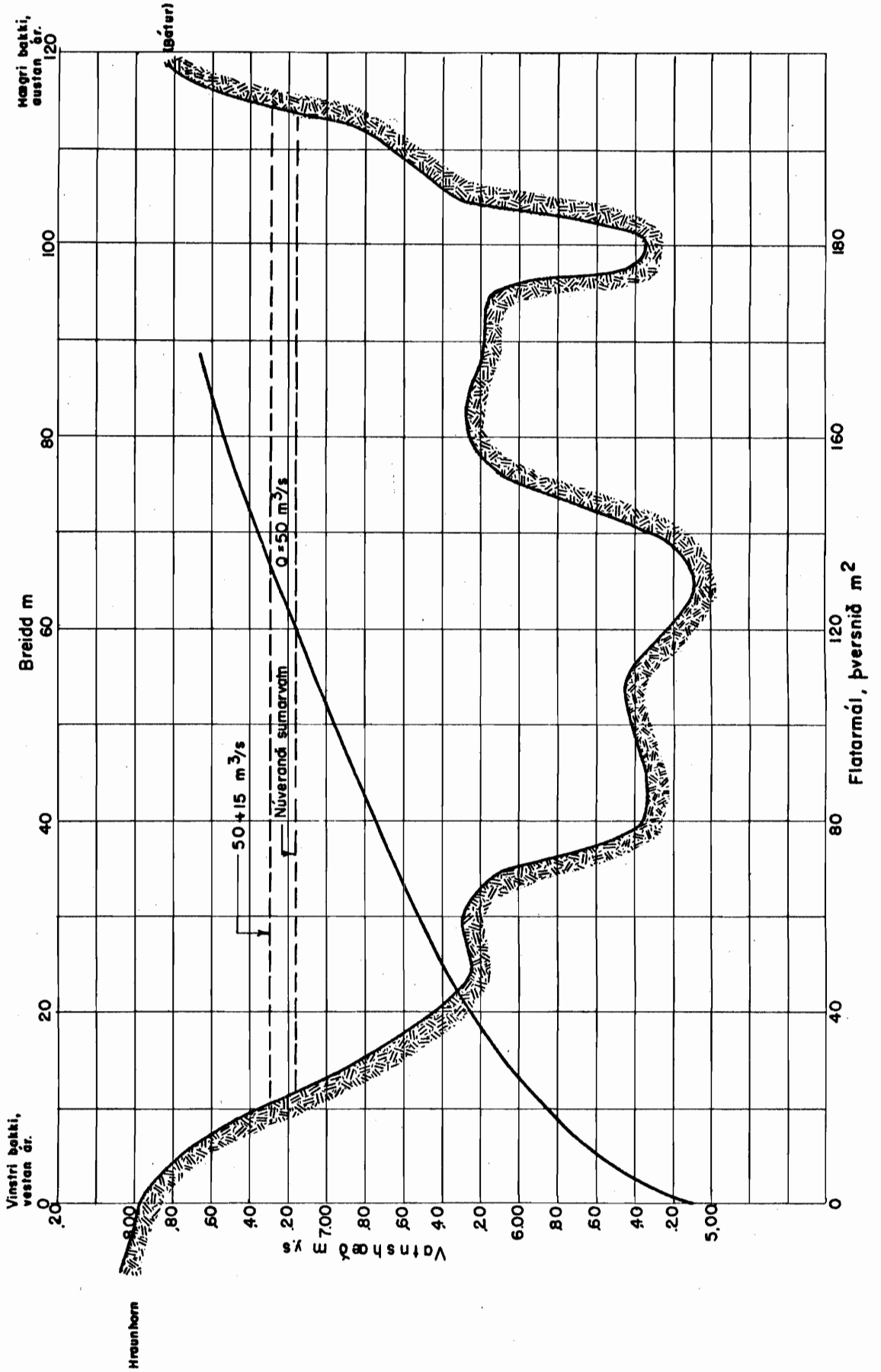


Venjulegt er að vatnsbord fari upp í þessa hæð þegar ána er að leggja. (18.35 m y. s.)  
 Jakastífla í febrúar 1963 spennti ána upp í hæðina 19.65 m y. s. Ekki er vitað um frekari höskkun af völdum ísa, heimild Guðfinnu Karlsdóttur, 25. maí 1966, mált inn samkvæmt tilísögn hennar. Mælibók IO41.

ORKUSTOFNAUN Veðmælingar. Laxó S - Þing Mýrarvatni (sog að Áðarfossjum) ÞVERSNIÐ	25.6.69 S.Rist / ÞJ
	Ttr. 83 Ttr. 27
	B-223 vhm. 32
	FNR. 8898

WML-7

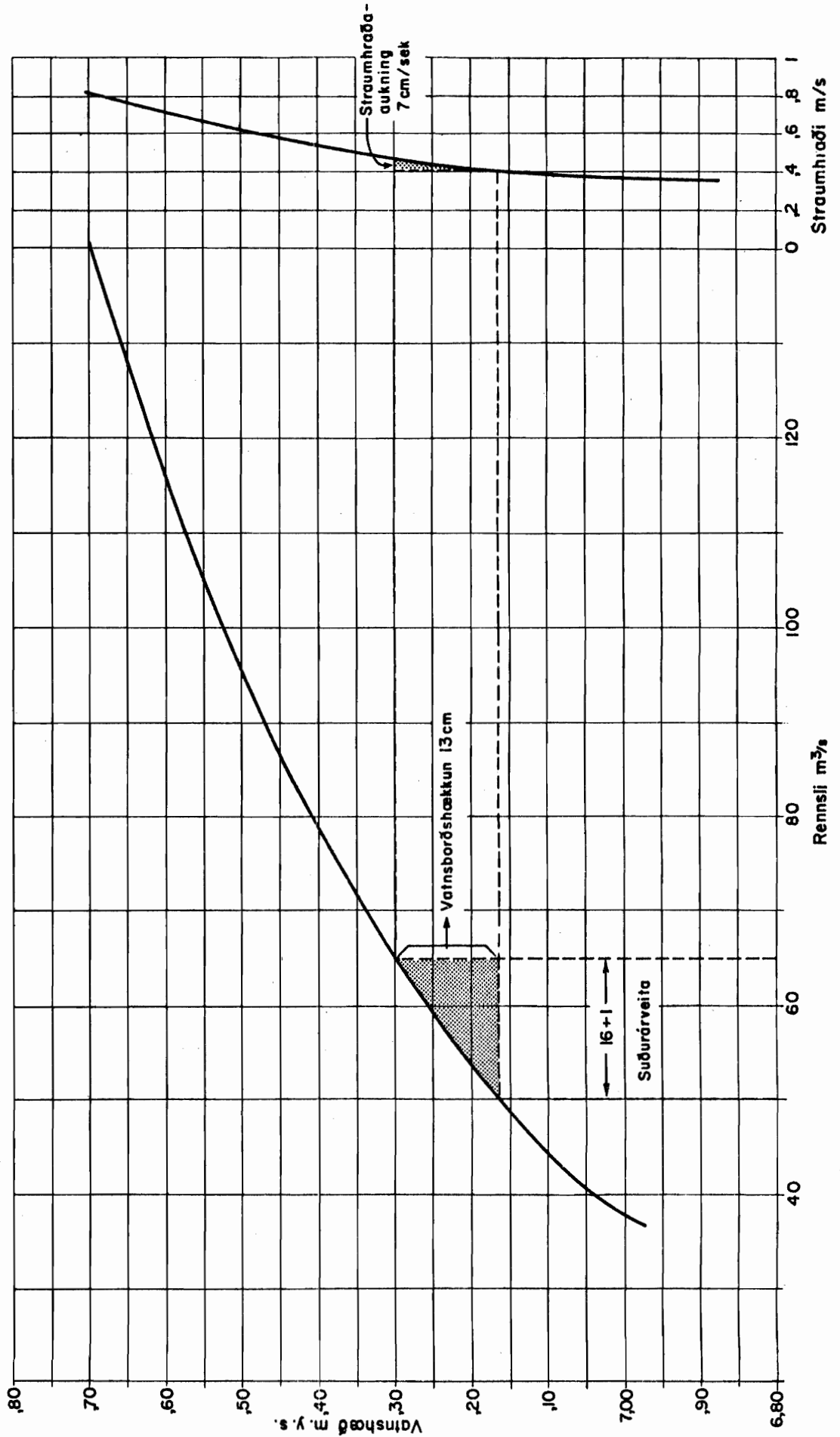
Mælbætur 1041-1087



ORKUSTOFNUN Vatnamælingar	25.6.69 S.Rist/L.S.
	Tnr.82 Tar. 26
	Mýrarvatn (sog að Eðarfossom) LYKILL WML7
	B-223 vhm.32 Fnr. 8897

Laxá S-Þing.  
(Bátur - Hraunhorn)

Laxamýrarbrú  
Mýrarkvísi  
Q sumar = 47 + 3 = 50 m<sup>3</sup>/s



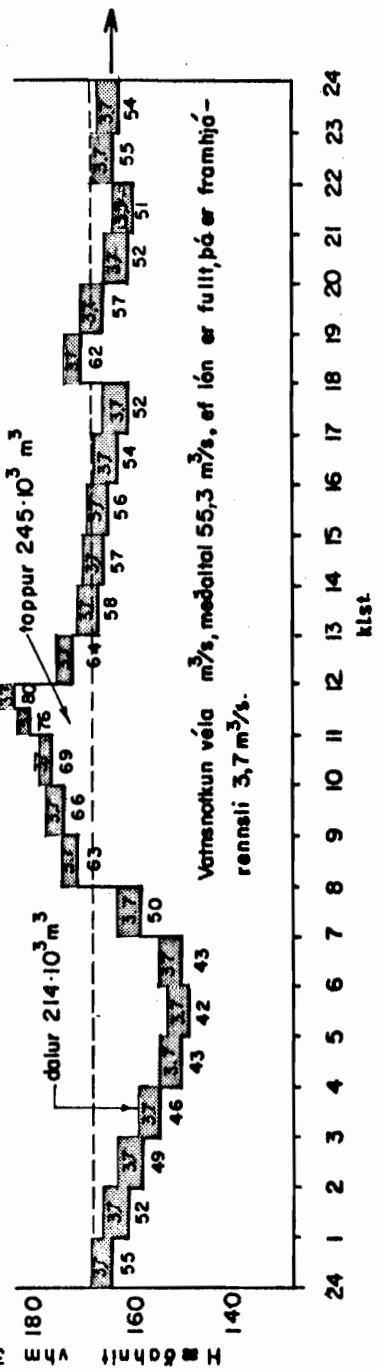
ORKUSTOFNUN  
 Væðing máslíngar  
 Laxá, S-Þing.  
 Rennissveiflur frá væntanl. Gjúfurversvirkjun.  
 Suðurlárveita.

26.6.69 S.Rist/PJ  
 Tr. 90 Tr. 34  
 B-223 vhm.32  
 FNR. 8 9 0 7

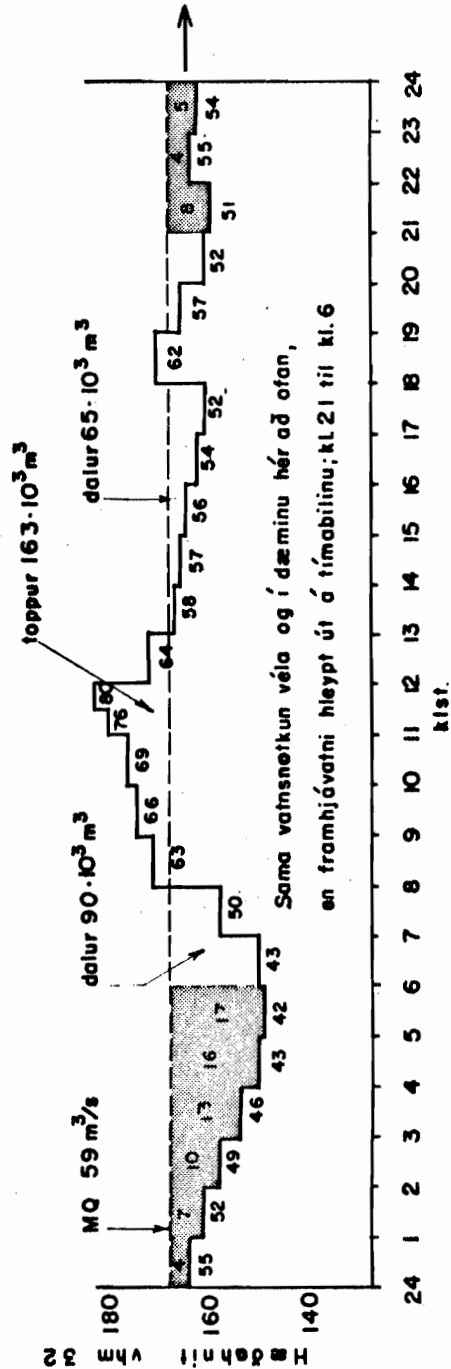
Forsendur:

1. Sumarvatn Laxár 59 m<sup>3</sup>/s, þ.e.s. núverandi rennsli 43 m<sup>3</sup>/s + 16 m<sup>3</sup>/s
2. 10 km<sup>2</sup> lón í Laxárdal.
3. Mesta vatnsnotkun véla 80 m<sup>3</sup>/s.
4. Álagsdreifing í sömu hlutföllum innan sólarhringsins eins og nú er á Akureyri, fimmtud. 18. júl. 68, lagður til grundvallar.

1.) Hádegistoppur læktar vatnsstöðu í lóni innan við 2 cm, framhjärennslí óbreytt allan sólarhringinn, nema því sé stjórnað



2.) Framhjärennslí stjórnað, svo það jafni sveiflur vélavatnsins.



Vatnsborðssveiflur í Aðaldal		Kvæðisloaddir		Mýravötn	
cm				vhm. 123	
12	23	22	16	6	
9	11	6	3	1	

Laxá, Birningsstaðasog, Laxárdal Meðaltöl og miðgildi tímabilsins 1/9 1947 til 31/8 1966, þ.e. 19 ár

Dags.		Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s						Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
Dagur	Mánuður	Hæsta	Ár	Meðaltal	Lægsta	Ár	Hæsta	Meðaltal	Lægsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/ miðgildi	Meðaltal/ miðgildi	Lægsta/ miðgildi	Hæsta/ lægsta	Ath.
01 09	52,315	52	43,134	37,500	48	33,8	27,8	24,2	43,171	51	27,9	1,21	1,00	,87	1,4		
02 09	63,195	52	43,821	37,153	48	40,8	28,3	24,0	43,171	53	27,9	1,46	1,02	,86	1,7		
03 09	54,167	52	43,549	36,806	48	34,9	28,1	23,7	43,287	53	27,9	1,25	1,01	,85	1,5		
04 09	51,158	52	43,296	33,796	48	33,0	27,9	21,8	44,329	51	28,6	1,15	,98	,76	1,5		
05 09	53,357	52	43,801	38,000	60	34,4	28,3	24,5	44,908	54	29,0	1,19	,98	,85	1,4		
06 09	53,357	52	43,970	38,000	60	34,4	28,4	24,5	44,097	54	28,4	1,21	1,00	,86	1,4		
07 09	51,736	52	43,759	37,153	48	33,4	28,2	24,0	43,171	54	27,9	1,20	1,01	,86	1,4		
08 09	51,505	50	43,688	37,500	48	33,2	28,2	24,2	43,171	54	27,9	1,19	1,01	,87	1,4		
09 09	53,009	50	43,907	37,500	48	34,2	28,3	24,2	43,750	53	28,2	1,21	1,00	,86	1,4		
10 09	54,283	50	44,110	37,500	48	35,0	28,5	24,2	44,213	53	28,5	1,23	1,00	,85	1,4		
11 09	65,162	50	44,455	37,100	60	42,0	28,7	23,9	43,820	63	28,3	1,49	1,01	,85	1,8		
12 09	55,440	50	43,721	37,847	48	35,8	28,2	24,4	43,820	63	28,3	1,27	1,00	,86	1,5		
13 09	56,134	50	44,193	37,500	48	36,2	28,5	24,2	43,820	63	28,3	1,28	1,01	,86	1,5		
14 09	55,903	50	43,914	37,100	60	36,1	28,3	23,9	44,097	54	28,4	1,27	1,00	,84	1,5		
15 09	57,871	50	44,218	37,500	48	37,3	28,5	24,2	44,908	54	29,0	1,29	,98	,84	1,5		
16 09	56,597	50	44,131	37,847	48	36,5	28,5	24,4	44,500	57	28,7	1,27	,99	,85	1,5		
17 09	57,060	50	44,357	37,800	60	36,8	28,6	24,4	45,000	56	29,0	1,27	,99	,84	1,5		
18 09	56,134	50	44,090	37,800	60	36,2	28,4	24,4	44,000	57	28,4	1,28	1,00	,86	1,5		
19 09	65,857	50	44,287	37,100	60	42,5	28,6	23,9	44,000	57	28,4	1,50	1,01	,84	1,8		
20 09	51,042	50	43,532	37,820	64	32,9	28,1	24,4	44,000	57	28,4	1,16	,99	,86	1,3		
21 09	50,463	50	43,545	37,100	60	32,6	28,1	23,9	43,982	53	28,4	1,15	,99	,84	1,4		
22 09	50,810	52	43,516	37,820	64	32,8	28,1	24,4	44,500	59	28,7	1,14	,98	,85	1,3		
23 09	49,769	52	43,332	37,820	64	32,1	27,9	24,4	44,000	57	28,4	1,13	,98	,86	1,3		
24 09	50,347	52	43,335	37,100	61	32,5	28,0	23,9	44,213	53	28,5	1,14	,98	,84	1,4		
25 09	51,505	52	43,074	37,100	61	33,2	27,8	23,9	44,000	57	28,4	1,17	,98	,84	1,4		
26 09	51,158	52	42,859	36,300	61	33,0	27,6	23,4	43,866	53	28,3	1,17	,98	,83	1,4		
27 09	49,884	50	43,077	37,100	61	32,2	27,8	23,9	44,329	53	28,6	1,13	,97	,84	1,3		
28 09	49,421	51	43,323	37,100	61	31,9	27,9	23,9	44,445	49	28,7	1,11	,97	,83	1,3		
29 09	50,926	52	43,423	36,300	61	32,9	28,0	23,4	44,676	47	28,8	1,14	,97	,81	1,4		
30 09	51,042	50	42,351	26,852	54	32,9	27,3	17,3	44,000	57	28,4	1,16	,96	,61	1,9		
01 10	50,347	52	42,589	25,695	54	32,5	27,5	16,6	44,560	47	28,7	1,13	,96	,58	2,0		
02 10	51,158	50	43,721	36,300	61	33,0	28,2	23,4	44,329	47	28,6	1,15	,99	,82	1,4		
03 10	54,977	49	44,105	35,600	61	35,5	28,5	23,0	44,213	47	28,5	1,24	1,00	,81	1,5		
04 10	49,653	52	43,258	35,600	61	32,0	27,9	23,0	44,097	47	28,4	1,13	,98	,81	1,4		
05 10	53,009	50	43,175	35,600	61	34,2	27,9	23,0	43,982	47	28,4	1,21	,98	,81	1,5		
06 10	52,894	52	44,097	37,100	61	34,1	28,4	23,9	44,097	54	28,4	1,20	1,00	,84	1,4		
07 10	52,199	52	44,017	37,100	61	33,7	28,4	23,9	44,097	54	28,4	1,18	1,00	,84	1,4		
08 10	52,083	51	44,201	37,100	61	33,6	28,5	23,9	44,097	54	28,4	1,18	1,00	,84	1,4		
09 10	52,315	52	43,937	37,280	65	33,8	28,3	24,1	44,000	57	28,4	1,19	1,00	,85	1,4		
10 10	49,400	56	43,263	37,100	60	31,9	27,9	23,9	42,940	47	27,7	1,15	1,01	,86	1,3		
11 10	50,579	49	43,783	37,100	60	32,6	28,2	23,9	43,982	53	28,4	1,15	1,00	,84	1,4		
12 10	50,232	49	43,594	37,100	60	32,4	28,1	23,9	43,171	54	27,9	1,16	1,01	,86	1,4		

Dagur	Mánuður	Hæsta	Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s			Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			Afh.	
			Ár	Meðaltal	Lagsta	Hæsta	Meðaltal	Lagsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/ miðgildi	Meðaltal/ miðgildi	Lagsta/ miðgildi		Hæsta/ Lagsta
13	10	50,347	49	42,839	28,472	53	32,5	27,6	18,4	43,171	54	27,9	1,17	,99	,66	1,8
14	10	49,769	49	43,670	37,100	60	32,1	28,2	23,9	43,982	53	28,4	1,13	,99	,84	1,3
15	10	52,662	50	43,687	35,070	55	34,0	28,2	22,6	43,982	53	28,4	1,20	,99	,80	1,5
16	10	51,158	50	43,520	37,100	60	33,0	28,1	23,9	43,519	51	28,1	1,18	1,00	,85	1,4
17	10	50,579	50	43,421	37,100	60	32,6	28,0	23,9	44,213	53	28,5	1,14	,98	,84	1,4
18	10	50,463	50	43,502	36,300	60	32,6	28,1	23,4	43,900	61	28,3	1,15	,99	,83	1,4
19	10	49,884	50	42,729	37,100	60	32,2	27,6	23,9	42,245	54	27,3	1,18	1,01	,88	1,3
20	10	48,727	52	42,719	36,740	65	31,4	27,6	23,7	43,982	49	28,4	1,11	,97	,84	1,3
21	10	48,495	52	42,276	31,597	51	31,3	27,3	20,4	43,171	54	27,9	1,12	,98	,73	1,5
22	10	48,727	50	42,051	31,597	51	31,4	27,1	20,4	43,171	54	27,9	1,13	,97	,73	1,5
23	10	48,958	50	42,759	35,600	60	31,6	27,6	23,0	43,982	53	28,4	1,11	,97	,81	1,4
24	10	51,505	50	42,567	35,600	60	33,2	27,5	23,0	41,435	54	26,7	1,24	1,03	,86	1,4
25	10	51,042	50	41,899	34,607	51	32,9	27,0	22,3	40,857	55	26,4	1,25	1,03	,85	1,5
26	10	50,347	50	41,348	34,259	51	32,5	26,7	22,1	40,394	54	26,1	1,25	1,02	,85	1,5
27	10	54,283	50	42,367	37,037	49	35,0	27,3	23,9	41,088	47	26,5	1,32	1,03	,90	1,5
28	10	50,695	50	41,470	34,491	49	32,7	26,7	22,3	40,900	60	26,4	1,24	1,01	,84	1,5
29	10	49,653	52	41,656	30,324	53	32,0	26,9	19,6	41,600	63	26,8	1,19	1,00	,73	1,6
30	10	54,051	50	42,657	37,153	49	34,9	27,5	24,0	41,300	60	26,6	1,31	1,03	,90	1,5
31	10	51,968	52	42,703	35,600	60	33,5	27,6	23,0	41,600	63	26,8	1,25	1,03	,86	1,5
01	11	52,431	50	41,720	35,648	51	33,8	26,9	23,0	41,000	57	26,5	1,28	1,02	,87	1,5
02	11	51,968	50	42,292	35,764	55	33,5	27,3	23,1	41,600	63	26,8	1,25	1,02	,86	1,5
03	11	51,505	50	42,234	35,301	51	33,2	27,3	22,8	40,278	49	26,0	1,28	1,05	,88	1,5
04	11	50,000	50	41,993	32,639	53	32,3	27,1	21,1	40,741	49	26,3	1,23	1,03	,80	1,5
05	11	50,695	50	42,263	33,912	54	32,7	27,3	21,9	41,600	63	26,8	1,22	1,02	,82	1,5
06	11	50,000	50	40,970	30,556	54	32,3	26,4	19,7	40,520	64	26,1	1,23	1,01	,75	1,6
07	11	49,400	56	40,230	31,829	54	31,9	26,0	20,5	40,200	60	25,9	1,23	1,00	,79	1,6
08	11	48,700	56	38,643	16,200	59	31,4	24,9	10,5	39,980	63	25,8	1,22	,97	,41	3,0
09	11	50,347	52	38,558	2,500	59	32,5	24,9	1,6	39,200	61	25,3	1,28	,98	,06	20,1
10	11	54,051	52	37,979	1,000	59	34,9	24,5	,6	40,394	47	26,1	1,34	,94	,02	54,1
11	11	53,935	52	39,756	3,000	59	34,8	25,7	1,9	41,060	64	26,5	1,31	,97	,07	18,0
12	11	53,472	52	39,720	5,000	59	34,5	25,6	3,2	41,435	54	26,7	1,29	,96	,12	10,7
13	11	52,778	52	38,911	3,009	48	34,1	25,1	1,9	40,857	53	26,4	1,29	,95	,07	17,5
14	11	53,125	52	40,735	20,000	59	34,3	26,3	12,9	40,046	53	25,8	1,33	1,02	,50	2,7
15	11	51,968	52	42,046	34,954	48	33,5	27,1	22,6	41,000	57	26,5	1,27	1,03	,85	1,5
16	11	51,968	52	41,992	35,600	60	33,5	27,1	23,0	41,667	55	26,9	1,25	1,01	,85	1,5
17	11	51,852	52	42,095	35,301	53	33,5	27,2	22,8	41,600	63	26,8	1,25	1,01	,85	1,5
18	11	52,199	52	40,953	22,685	53	33,7	26,4	14,6	41,600	63	26,8	1,25	,98	,55	2,3
19	11	51,389	52	41,503	34,954	48	33,2	26,8	22,6	40,857	55	26,4	1,26	1,02	,86	1,5
20	11	49,700	59	41,935	36,740	65	32,1	27,1	23,7	40,900	60	26,4	1,22	1,03	,90	1,4
21	11	56,500	59	41,146	29,977	51	36,5	26,6	19,3	41,320	49	26,7	1,37	1,00	,73	1,9
22	11	53,100	59	41,429	29,977	51	34,3	26,7	19,3	40,394	52	26,1	1,31	1,03	,74	1,8
23	11	51,500	59	41,679	29,977	51	33,2	26,9	19,3	41,600	63	26,8	1,24	1,00	,72	1,7

Dags.		Dagsrennslí m <sup>3</sup> /s						Afrennslí l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
Dagur	Mánuður	Hæsta	Ár	Meðaltal	Lægsta	Ár	Hæsta	Meðaltal	Lægsta	Rennslí m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennslí l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/ miðgildi	Meðaltal/ miðgildi	Lægsta/ miðgildi	Hæsta/ lægsta	Ath.
24	11	52,700	59	40,402	28,500	61	34,0	26,1	18,4	40,000	56	25,8	1,32	1,01	,71	1,8	
25	11	55,500	59	40,620	27,900	61	35,8	26,2	18,0	40,394	49	26,1	1,37	1,01	,69	2,0	
26	11	58,200	59	38,957	10,800	56	37,5	25,1	7,0	39,352	47	25,4	1,48	,99	,27	5,4	
27	11	53,900	59	38,677	18,000	56	34,8	25,0	11,6	39,352	47	25,4	1,37	,98	,46	3,0	
28	11	53,100	59	40,380	29,977	51	34,3	26,0	19,3	39,352	47	25,4	1,35	1,03	,76	1,8	
29	11	53,100	59	40,385	33,681	51	34,3	26,1	21,7	39,352	48	25,4	1,35	1,03	,86	1,6	
30	11	46,200	59	41,064	33,102	49	29,8	26,5	21,4	40,900	61	26,4	1,13	1,00	,81	1,4	
01	12	51,158	52	40,104	12,847	49	33,0	25,9	8,3	40,900	61	26,4	1,25	,98	,31	4,0	
02	12	49,421	52	41,361	31,945	49	31,9	26,7	20,6	40,162	51	25,9	1,23	1,03	,80	1,5	
03	12	47,400	57	40,921	29,861	50	30,6	26,4	19,3	40,200	60	25,9	1,18	1,02	,74	1,6	
04	12	47,400	57	39,133	14,931	50	30,6	25,2	9,6	40,046	53	25,8	1,18	,98	,37	3,2	
05	12	46,800	57	38,616	15,046	50	30,2	24,9	9,7	41,060	64	26,5	1,14	,94	,37	3,1	
06	12	46,000	62	39,273	15,046	51	29,7	25,3	9,7	41,551	53	26,8	1,11	,95	,36	3,1	
07	12	49,190	50	38,723	15,046	51	31,7	25,0	9,7	39,440	64	25,4	1,25	,98	,38	3,3	
08	12	47,801	52	38,235	10,417	49	30,8	24,7	6,7	38,900	65	25,1	1,23	,98	,27	4,6	
09	12	49,884	52	38,634	6,944	49	32,2	24,9	4,5	39,980	64	25,8	1,25	,97	,17	7,2	
10	12	49,769	52	39,039	7,523	49	32,1	25,2	4,9	40,857	53	26,4	1,22	,96	,18	6,6	
11	12	51,389	52	39,280	9,954	49	33,2	25,3	6,4	40,857	53	26,4	1,26	,96	,24	5,2	
12	12	46,600	62	38,357	9,838	49	30,1	24,7	6,3	40,046	53	25,8	1,16	,96	,25	4,7	
13	12	57,000	64	38,934	11,343	48	36,8	25,1	7,3	40,046	53	25,8	1,42	,97	,28	5,0	
14	12	56,000	64	38,942	7,986	48	36,1	25,1	5,2	40,800	57	26,3	1,37	,95	,20	7,0	
15	12	47,454	49	40,143	8,218	48	30,6	25,9	5,3	41,300	60	26,6	1,15	,97	,20	5,8	
16	12	52,199	49	40,392	11,690	48	33,7	26,1	7,5	41,435	54	26,7	1,26	,97	,28	4,5	
17	12	53,820	49	42,340	33,912	55	34,7	27,3	21,9	42,361	53	27,3	1,27	1,00	,80	1,6	
18	12	57,408	48	43,704	35,764	55	37,0	28,2	23,1	43,171	54	27,9	1,33	1,01	,83	1,6	
19	12	52,431	50	41,653	36,200	65	33,8	26,9	23,4	41,060	63	26,5	1,28	1,01	,88	1,4	
20	12	50,926	50	38,765	12,847	48	32,9	25,0	8,3	41,088	52	26,5	1,24	,94	,31	4,0	
21	12	50,347	50	38,234	10,600	57	32,5	24,7	6,8	42,900	58	27,7	1,17	,89	,25	4,7	
22	12	56,000	64	39,540	12,384	48	36,1	25,5	8,0	41,200	56	26,6	1,36	,96	,30	4,5	
23	12	51,968	52	40,292	15,046	51	33,5	26,0	9,7	41,200	59	26,6	1,26	,98	,37	3,5	
24	12	57,871	48	41,803	15,046	51	37,3	27,0	9,7	43,000	59	27,7	1,35	,97	,35	3,8	
25	12	53,704	48	41,492	28,935	53	34,6	26,8	18,7	42,000	61	27,1	1,28	,99	,69	1,9	
26	12	51,620	48	43,042	36,227	47	33,3	27,8	23,4	43,080	63	27,8	1,20	1,00	,84	1,4	
27	12	48,260	64	41,972	26,968	55	31,1	27,1	17,4	42,245	54	27,3	1,14	,99	,64	1,8	
28	12	56,800	62	39,379	6,944	55	36,6	25,4	4,5	41,400	59	26,7	1,37	,95	,17	8,2	
29	12	63,600	62	41,524	6,944	55	41,0	26,8	4,5	41,700	60	26,9	1,53	1,00	,17	9,2	
30	12	54,900	62	40,113	12,153	55	35,4	25,9	7,8	40,600	58	26,2	1,35	,99	,30	4,5	
31	12	53,300	62	39,281	20,000	59	34,4	25,3	12,9	40,600	58	26,2	1,31	,97	,49	2,7	
01	01	50,347	52	41,085	25,000	60	32,5	26,5	16,1	41,600	64	26,8	1,21	,99	,60	2,0	
02	01	50,100	60	40,399	8,796	49	32,3	26,1	5,7	41,435	50	26,7	1,21	,97	,21	5,7	
03	01	51,389	55	40,516	3,009	49	33,2	26,1	1,9	41,400	59	26,7	1,24	,98	,07	17,1	
04	01	50,000	55	38,428	6,250	49	32,3	24,8	4,0	40,046	56	25,8	1,25	,96	,16	8,0	

Dagur	Dags.		Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s			Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis				
	Mánuður	Hásta	Ár	Meðaltal	Lagsta	Ár	Hásta	Meðaltal	Lagsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hásta/miðgildi	Meðaltal/miðgildi	Lagsta/miðgildi	Hásta/lagsta
05 01	48,100	58	39,224	7,407	49	31,0	25,3	4,8	40,100	59	25,9	1,20	,98	,18	6,5	
06 01	50,500	60	36,470	9,954	49	32,6	23,5	6,4	39,699	48	25,6	1,27	,92	,25	5,1	
07 01	50,000	60	38,506	6,481	52	32,3	24,8	4,2	39,440	66	25,4	1,27	,98	,16	7,7	
08 01	52,083	49	38,365	5,787	52	33,6	24,8	3,7	39,440	66	25,4	1,32	,97	,15	9,0	
09 01	48,843	49	39,009	9,954	52	31,5	25,2	6,4	39,583	50	25,5	1,23	,99	,25	4,9	
10 01	51,852	49	38,628	10,417	52	33,5	24,9	6,7	40,509	55	26,1	1,28	,95	,26	5,0	
11 01	47,454	49	40,933	27,315	56	30,6	26,4	17,6	41,551	50	26,8	1,14	,99	,66	1,7	
12 01	47,685	50	41,021	28,357	56	30,8	26,5	18,3	42,000	59	27,1	1,14	,98	,68	1,7	
13 01	46,528	52	40,635	29,745	56	30,0	26,2	19,2	41,088	51	26,5	1,13	,99	,72	1,6	
14 01	50,810	52	39,404	18,056	53	32,8	25,4	11,6	40,394	48	26,1	1,26	,98	,45	2,8	
15 01	48,033	52	40,377	34,722	56	31,0	26,0	22,4	39,980	66	25,8	1,20	1,01	,87	1,4	
16 01	43,820	64	39,239	30,093	51	28,3	25,3	19,4	41,700	61	26,9	1,05	,94	,72	1,5	
17 01	45,300	64	35,546	12,732	52	29,2	22,9	8,2	39,900	61	25,7	1,14	,89	,32	3,6	
18 01	46,759	55	40,105	30,093	52	30,2	25,9	19,4	41,300	61	26,6	1,13	,97	,73	1,6	
19 01	54,630	55	40,147	10,000	60	35,2	25,9	6,5	41,800	59	27,0	1,31	,96	,24	5,5	
20 01	54,514	52	40,243	20,000	60	35,2	26,0	12,9	40,600	61	26,2	1,34	,99	,49	2,7	
21 01	54,861	52	40,808	32,523	55	35,4	26,3	21,0	41,300	61	26,6	1,33	,99	,79	1,7	
22 01	53,357	52	41,091	16,551	55	34,4	26,5	10,7	41,400	62	26,7	1,29	,99	,40	3,2	
23 01	52,199	53	39,068	21,200	59	33,7	25,2	13,7	41,600	64	26,8	1,25	,94	,51	2,5	
24 01	52,199	53	39,099	8,912	49	33,7	25,2	5,7	41,600	64	26,8	1,25	,94	,21	5,9	
25 01	47,685	53	38,383	9,144	49	30,8	24,8	5,9	41,060	64	26,5	1,16	,93	,22	5,2	
26 01	46,000	63	38,633	10,417	49	29,7	24,9	6,7	41,100	62	26,5	1,12	,94	,25	4,4	
27 01	47,454	50	41,383	33,218	56	30,6	26,7	21,4	41,551	49	26,8	1,14	1,00	,80	1,4	
28 01	47,454	52	39,489	15,046	53	30,6	25,5	9,7	41,600	65	26,8	1,14	,95	,36	3,2	
29 01	47,917	52	40,767	30,093	51	30,9	26,3	19,4	41,060	65	26,5	1,17	,99	,73	1,6	
30 01	53,588	50	41,648	34,607	54	34,6	26,9	22,3	41,060	65	26,5	1,31	1,01	,84	1,5	
31 01	49,190	52	41,039	32,407	54	31,7	26,5	20,9	41,200	62	26,6	1,19	1,00	,79	1,5	
01 02	50,579	50	41,441	32,639	53	32,6	26,7	21,1	41,600	65	26,8	1,22	1,00	,78	1,5	
02 02	50,116	53	42,247	30,324	54	32,3	27,2	19,6	42,940	51	27,7	1,17	,98	,71	1,7	
03 02	49,306	53	41,966	34,607	54	31,8	27,1	22,3	41,060	66	26,5	1,20	1,02	,84	1,4	
04 02	51,042	53	42,087	28,357	54	32,9	27,1	18,3	42,400	58	27,4	1,20	,99	,67	1,8	
05 02	47,520	65	41,753	23,032	54	30,7	26,9	14,9	42,400	57	27,4	1,12	,98	,54	2,1	
06 02	52,000	65	43,098	36,458	54	33,5	27,8	23,5	42,400	57	27,4	1,23	1,02	,86	1,4	
07 02	51,000	65	41,364	23,148	52	32,9	26,7	14,9	43,200	63	27,9	1,18	,96	,54	2,2	
08 02	60,000	60	44,030	23,148	52	38,7	28,4	14,9	44,700	63	28,8	1,34	,99	,52	2,6	
09 02	48,800	60	40,883	23,148	48	31,5	26,4	14,9	42,500	62	27,4	1,15	,96	,54	2,1	
10 02	46,900	60	38,638	12,616	49	30,3	24,9	8,1	40,400	62	26,1	1,16	,96	,31	3,7	
11 02	49,000	65	39,564	13,310	49	31,6	25,5	8,6	41,500	61	26,8	1,18	,95	,32	3,7	
12 02	48,033	49	41,737	28,935	50	31,0	26,9	18,7	41,600	62	26,8	1,15	1,00	,70	1,7	
13 02	50,926	52	41,209	27,400	65	32,9	26,6	17,7	41,000	60	26,5	1,24	1,01	,67	1,9	
14 02	55,556	53	42,027	27,400	65	35,8	27,1	17,7	41,200	59	26,6	1,35	1,02	,67	2,0	
15 02	54,283	52	39,460	13,657	49	35,0	25,5	8,8	40,800	58	26,3	1,33	,97	,33	4,0	



Dagur	Dags.			Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s			Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis				
	Mánudur	Þvinnur	Þriðjudagur	Ar	Meðaltal	Lagsta	Ar	Þvinnur	Lagsta	Ar	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Þvinnur	Meðaltal	Lagsta	Ar	Lagsta	Ath.
16 02	54,000	65	37,079	3,009	49	34,8	23,9	1,9	39,700	62	25,6	1,36	,93	,08	17,9		
17 02	65,250	65	39,081	13,300	59	42,1	25,2	8,6	40,741	55	26,3	1,60	,96	,33	4,9		
18 02	65,250	65	42,224	20,602	54	42,1	27,3	13,3	41,600	64	26,8	1,57	1,02	,50	3,2		
19 02	65,250	65	43,302	36,000	59	42,1	27,9	23,2	42,245	50	27,3	1,54	1,03	,85	1,8		
20 02	60,250	65	43,088	38,079	48	38,9	27,8	24,6	42,100	62	27,2	1,43	1,02	,90	1,6		
21 02	61,500	65	40,127	15,046	51	39,7	25,9	9,7	40,700	60	26,3	1,51	,99	,37	4,1		
22 02	59,000	65	38,236	12,616	49	38,1	24,7	8,1	40,162	53	25,9	1,47	,95	,31	4,7		
23 02	56,000	65	41,514	27,083	54	36,1	26,8	17,5	41,320	56	26,7	1,36	1,00	,66	2,1		
24 02	61,500	65	41,540	24,421	54	39,7	26,8	15,8	41,200	59	26,6	1,49	1,01	,59	2,5		
25 02	58,000	65	42,211	36,900	60	37,4	27,2	23,8	41,435	55	26,7	1,40	1,02	,89	1,6		
26 02	50,000	65	41,526	27,083	54	32,3	26,8	17,5	41,320	56	26,7	1,21	1,00	,66	1,8		
27 02	51,158	50	41,279	28,820	54	33,0	26,6	18,6	40,500	62	26,1	1,26	1,02	,71	1,8		
28 02	49,421	50	41,002	20,602	54	31,9	26,5	13,3	41,800	57	27,0	1,18	,98	,49	2,4		
29 02	46,412	52	41,946	38,360	64	29,9	27,0	24,7	41,320	56	26,7	1,12	1,02	,93	1,2	* 5	
01 03	49,653	51	41,252	30,324	54	32,0	26,6	19,6	41,667	55	26,9	1,19	,99	,73	1,6		
02 03	53,241	48	41,428	32,176	52	34,3	26,7	20,8	41,600	62	26,8	1,28	1,00	,77	1,7		
03 03	52,778	48	40,717	29,745	52	34,1	26,3	19,2	41,060	66	26,5	1,29	,99	,72	1,8		
04 03	51,700	63	41,163	35,995	54	33,4	26,6	23,2	41,060	66	26,5	1,26	1,00	,88	1,4		
05 03	67,130	48	42,846	35,070	50	43,3	27,6	22,6	41,400	58	26,7	1,62	1,03	,85	1,9		
06 03	57,408	48	41,937	29,745	50	37,0	27,1	19,2	42,300	61	27,3	1,36	,99	,70	1,9		
07 03	50,347	48	40,148	15,000	59	32,5	25,9	9,7	41,435	52	26,7	1,22	,97	,36	3,4		
08 03	52,546	48	42,257	24,074	50	33,9	27,3	15,5	42,800	58	27,6	1,23	,99	,56	2,2		
09 03	51,968	53	43,303	32,639	49	33,5	27,9	21,1	43,000	61	27,7	1,21	1,01	,76	1,6		
10 03	53,009	53	42,706	33,449	49	34,2	27,6	21,6	42,000	58	27,1	1,26	1,02	,80	1,6		
11 03	51,158	53	42,186	32,000	66	33,0	27,2	20,6	42,000	62	27,1	1,22	1,00	,76	1,6		
12 03	72,454	53	42,876	32,755	49	46,7	27,7	21,1	40,800	58	26,3	1,78	1,05	,80	2,2		
13 03	77,778	53	42,907	31,713	49	50,2	27,7	20,5	40,900	61	26,4	1,90	1,05	,78	2,5		
14 03	68,519	53	42,373	32,986	49	44,2	27,3	21,3	41,200	61	26,6	1,66	1,03	,80	2,1		
15 03	51,505	53	41,365	30,671	49	33,2	26,7	19,8	40,600	60	26,2	1,27	1,02	,76	1,7		
16 03	56,019	53	41,622	34,200	62	36,1	26,8	22,1	42,130	51	27,2	1,33	,99	,81	1,6		
17 03	55,093	53	41,330	34,259	49	35,5	26,7	22,1	40,000	60	25,8	1,38	1,03	,86	1,6		
18 03	54,745	53	41,005	34,491	49	35,3	26,5	22,3	39,980	65	25,8	1,37	1,03	,86	1,6		
19 03	54,167	53	41,721	35,185	50	34,9	26,9	22,7	41,320	51	26,7	1,31	1,01	,85	1,5		
20 03	53,009	53	41,777	34,491	50	34,2	27,0	22,3	40,600	61	26,2	1,31	1,03	,85	1,5		
21 03	54,630	53	42,238	32,840	66	35,2	27,2	21,2	42,700	58	27,5	1,28	,99	,77	1,7		
22 03	63,773	53	42,873	35,764	51	41,1	27,7	23,1	42,130	48	27,2	1,51	1,02	,85	1,8		
23 03	64,236	53	42,231	27,100	66	41,4	27,2	17,5	41,898	55	27,0	1,53	1,01	,65	2,4		
24 03	62,153	53	42,457	24,240	66	40,1	27,4	15,6	42,000	62	27,1	1,48	1,01	,58	2,6		
25 03	61,343	53	42,557	25,900	66	39,6	27,5	16,7	41,600	62	26,8	1,47	1,02	,62	2,4		
26 03	50,100	59	41,982	28,940	66	32,3	27,1	18,7	41,600	64	26,8	1,20	1,01	,70	1,7		
27 03	53,820	48	42,583	32,840	66	34,7	27,5	21,2	42,361	50	27,3	1,27	1,01	,78	1,6		
28 03	53,357	48	43,225	34,838	55	34,4	27,9	22,5	43,750	51	28,2	1,22	,99	,80	1,5		

Dagur	Dags.			Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s			Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
	Mánuður	Hæsta	Ár	Meðaltal	Lægsta	Ár	Hæsta	Meðaltal	Lægsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/miðgildi	Meðaltal/miðgildi	Lægsta/miðgildi	Hæsta/lægsta
29 03	56,250	56	44,063	36,806	49	36,3	28,4	23,7	43,000	58	27,7	1,31	1,02	,86	1,5	
30 03	56,250	56	43,895	38,195	53	36,3	28,3	24,6	42,245	51	27,3	1,33	1,04	,90	1,5	
31 03	62,153	48	44,316	35,417	49	40,1	28,6	22,8	41,783	51	27,0	1,49	1,06	,85	1,8	
01 04	57,523	56	44,026	36,806	49	37,1	28,4	23,7	42,245	50	27,3	1,36	1,04	,87	1,6	
02 04	62,153	56	43,862	36,227	49	40,1	28,3	23,4	42,824	51	27,6	1,45	1,02	,85	1,7	
03 04	56,250	56	43,686	35,880	49	36,3	28,2	23,1	42,340	64	27,3	1,33	1,03	,85	1,6	
04 04	66,500	57	44,723	35,648	49	42,9	28,9	23,0	43,820	65	28,3	1,52	1,02	,81	1,9	
05 04	63,600	57	44,414	34,028	49	41,0	28,7	22,0	42,340	65	27,3	1,50	1,05	,80	1,9	
06 04	55,800	63	43,951	34,144	49	36,0	28,4	22,0	43,171	55	27,9	1,29	1,02	,79	1,6	
07 04	56,500	63	43,123	20,000	59	36,4	27,8	12,9	42,600	61	27,5	1,33	1,01	,47	2,8	
08 04	56,400	57	44,771	33,218	49	36,4	28,9	21,4	44,500	58	28,7	1,27	1,01	,75	1,7	
09 04	63,300	63	45,042	33,912	49	40,8	29,1	21,9	43,171	54	27,9	1,47	1,04	,79	1,9	
10 04	58,912	55	43,933	33,681	49	38,0	28,3	21,7	43,866	53	28,3	1,34	1,00	,77	1,7	
11 04	57,060	55	44,203	33,218	49	36,8	28,5	21,4	43,820	65	28,3	1,30	1,01	,76	1,7	
12 04	56,019	55	43,716	34,722	51	36,1	28,2	22,4	43,634	48	28,2	1,28	1,00	,80	1,6	
13 04	58,100	63	43,744	34,607	49	37,5	28,2	22,3	41,300	61	26,6	1,41	1,06	,84	1,7	
14 04	61,800	57	44,235	33,102	49	39,9	28,5	21,4	43,056	48	27,8	1,44	1,03	,77	1,9	
15 04	64,931	55	44,188	33,565	49	41,9	28,5	21,7	42,200	61	27,2	1,54	1,05	,80	1,9	
16 04	71,991	55	45,103	33,102	49	46,4	29,1	21,4	44,792	54	28,9	1,61	1,01	,74	2,2	
17 04	70,949	55	45,803	32,870	49	45,8	29,6	21,2	45,600	59	29,4	1,56	1,00	,72	2,2	
18 04	68,982	55	45,407	35,301	49	44,5	29,3	22,8	45,255	56	29,2	1,52	1,00	,78	2,0	
19 04	59,259	55	45,528	33,333	49	38,2	29,4	21,5	47,400	58	30,6	1,25	,96	,70	1,8	
20 04	59,259	55	45,321	32,755	49	38,2	29,2	21,1	45,600	59	29,4	1,30	,99	,72	1,8	
21 04	57,700	62	45,553	32,407	49	37,2	29,4	20,9	45,000	63	29,0	1,28	1,01	,72	1,8	
22 04	58,900	62	46,283	32,292	49	38,0	29,9	20,8	48,700	58	31,4	1,21	,95	,66	1,8	
23 04	61,500	62	46,671	26,620	49	39,7	30,1	17,2	46,875	52	30,2	1,31	1,00	,57	2,3	
24 04	65,700	62	48,916	35,532	49	42,4	31,6	22,9	49,769	48	32,1	1,32	,98	,71	1,8	
25 04	65,700	62	49,318	35,764	49	42,4	31,8	23,1	49,400	57	31,9	1,33	1,00	,72	1,8	
26 04	73,900	62	49,727	34,838	49	47,7	32,1	22,5	47,685	56	30,8	1,55	1,04	,73	2,1	
27 04	80,400	62	50,049	34,954	49	51,9	32,3	22,6	48,380	55	31,2	1,66	1,03	,72	2,3	
28 04	91,000	62	50,685	33,912	49	58,7	32,7	21,9	48,260	66	31,1	1,89	1,05	,70	2,7	
29 04	119,000	62	52,673	35,417	49	76,8	34,0	22,8	49,400	57	31,9	2,41	1,07	,72	3,4	
30 04	110,000	62	52,164	33,681	49	71,0	33,7	21,7	49,400	57	31,9	2,23	1,06	,68	3,3	
01 05	103,000	62	51,477	34,259	49	66,4	33,2	22,1	48,000	60	31,0	2,15	1,07	,71	3,0	
02 05	90,000	62	51,124	34,028	49	58,1	33,0	22,0	47,400	60	30,6	1,90	1,08	,72	2,6	
03 05	83,000	62	50,600	36,343	49	53,5	32,6	23,4	46,800	60	30,2	1,77	1,08	,78	2,3	
04 05	71,800	61	49,869	36,227	49	46,3	32,2	23,4	49,000	64	31,6	1,47	1,02	,74	2,0	
05 05	65,700	61	49,256	34,954	49	42,4	31,8	22,6	48,700	57	31,4	1,35	1,01	,72	1,9	
06 05	82,523	53	50,528	35,185	49	53,2	32,6	22,7	48,000	57	31,0	1,72	1,05	,73	2,3	
07 05	117,940	53	51,519	26,620	49	76,1	33,2	17,2	47,520	65	30,7	2,48	1,08	,56	4,4	
08 05	106,366	53	50,998	34,144	49	68,6	32,9	22,0	47,400	58	30,6	2,24	1,08	,72	3,1	
09 05	99,306	53	51,419	37,847	49	64,1	33,2	24,4	47,400	58	30,6	2,10	1,08	,80	2,6	

Dags.		Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s						Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
Dagur	Mánuður	Hæsta	Ar	Meðaltal	Lægsta	Ar	Hæsta	Meðaltal	Lægsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ar	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/ miðgildi	Meðaltal/ miðgildi	Lægsta/ miðgildi	Hæsta/ Lægsta	Ath.
10	05	137,500	50	54,821	39,236	54	88,7	35,4	25,3	48,148	51	31,1	2,86	1,14	,81	3,5	
11	05	164,352	50	55,913	39,236	54	106,0	36,1	25,3	48,000	57	31,0	3,42	1,16	,82	4,2	
12	05	124,769	50	54,978	40,509	55	80,5	35,5	26,1	51,800	63	33,4	2,41	1,06	,78	3,1	
13	05	81,482	50	52,868	39,583	55	52,6	34,1	25,5	50,800	60	32,8	1,60	1,04	,78	2,1	
14	05	75,926	50	51,722	38,079	55	49,0	33,4	24,6	52,800	62	34,1	1,44	,98	,72	2,0	
15	05	104,977	51	53,264	39,236	54	67,7	34,4	25,3	51,800	63	33,4	2,03	1,03	,76	2,7	
16	05	117,014	51	52,491	34,838	56	75,5	33,9	22,5	50,000	65	32,3	2,34	1,05	,70	3,4	
17	05	142,361	51	56,224	39,236	54	91,8	36,3	25,3	48,260	65	31,1	2,95	1,17	,81	3,6	
18	05	128,473	51	55,376	39,236	54	82,9	35,7	25,3	46,800	60	30,2	2,75	1,18	,84	3,3	
19	05	122,685	51	56,278	38,426	54	79,2	36,3	24,8	47,801	56	30,8	2,57	1,18	,80	3,2	
20	05	120,371	51	55,207	38,426	54	77,7	35,6	24,8	46,200	60	29,8	2,61	1,19	,83	3,1	
21	05	116,898	51	54,174	38,426	54	75,4	34,9	24,8	46,200	57	29,8	2,53	1,17	,83	3,0	
22	05	114,584	51	54,531	38,426	54	73,9	35,2	24,8	47,801	56	30,8	2,40	1,14	,80	3,0	
23	05	114,005	52	53,991	38,426	54	73,6	34,8	24,8	47,200	63	30,4	2,42	1,14	,81	3,0	
24	05	130,209	52	53,166	39,236	54	84,0	34,3	25,3	46,800	57	30,2	2,78	1,14	,84	3,3	
25	05	107,639	52	51,035	39,236	54	69,4	32,9	25,3	45,718	56	29,5	2,35	1,12	,86	2,7	
26	05	86,806	52	49,577	38,195	48	56,0	32,0	24,6	46,200	60	29,8	1,88	1,07	,83	2,3	
27	05	82,176	52	48,754	38,360	64	53,0	31,5	24,7	45,600	59	29,4	1,80	1,07	,84	2,1	
28	05	66,783	52	47,209	38,360	64	43,1	30,4	24,7	45,600	59	29,4	1,46	1,04	,84	1,7	
29	05	63,773	52	47,201	37,963	48	41,1	30,4	24,5	45,600	58	29,4	1,40	1,04	,83	1,7	
30	05	61,806	52	46,534	37,500	48	39,9	30,0	24,2	45,600	59	29,4	1,36	1,02	,82	1,6	
31	05	64,468	52	46,169	37,269	48	41,6	29,8	24,0	45,600	60	29,4	1,41	1,01	,82	1,7	
01	06	62,616	52	45,945	36,343	48	40,4	29,6	23,4	45,600	59	29,4	1,37	1,01	,80	1,7	
02	06	62,500	52	45,665	36,806	54	40,3	29,4	23,7	45,300	66	29,2	1,38	1,01	,81	1,7	
03	06	61,343	52	45,389	35,995	54	39,6	29,3	23,2	45,600	60	29,4	1,35	1,00	,79	1,7	
04	06	60,996	52	45,593	35,995	54	39,4	29,4	23,2	45,023	53	29,0	1,35	1,01	,80	1,7	
05	06	62,732	49	45,482	34,607	54	40,5	29,3	22,3	45,000	59	29,0	1,39	1,01	,77	1,8	
06	06	59,954	49	45,271	33,796	54	38,7	29,2	21,8	45,600	59	29,4	1,31	,99	,74	1,8	
07	06	60,764	49	44,933	33,796	54	39,2	29,0	21,8	44,560	66	28,7	1,36	1,01	,76	1,8	
08	06	66,898	49	45,353	34,607	54	43,2	29,3	22,3	44,560	66	28,7	1,50	1,02	,78	1,9	
09	06	65,509	49	44,519	34,607	54	42,3	28,7	22,3	44,445	56	28,7	1,47	1,00	,78	1,9	
10	06	62,153	49	43,421	35,301	54	40,1	28,0	22,8	43,100	62	27,8	1,44	1,01	,82	1,8	
11	06	64,352	49	43,997	33,796	54	41,5	28,4	21,8	43,500	57	28,1	1,48	1,01	,78	1,9	
12	06	63,310	49	43,806	34,607	54	40,8	28,3	22,3	43,500	57	28,1	1,46	1,01	,80	1,8	
13	06	65,394	49	43,826	34,607	54	42,2	28,3	22,3	43,000	59	27,7	1,52	1,02	,80	1,9	
14	06	61,574	49	43,694	34,607	54	39,7	28,2	22,3	43,500	57	28,1	1,42	1,00	,80	1,8	
15	06	61,574	49	43,616	35,301	54	39,7	28,1	22,8	43,080	66	27,8	1,43	1,01	,82	1,7	
16	06	72,917	49	44,362	35,995	54	47,0	28,6	23,2	43,080	66	27,8	1,69	1,03	,84	2,0	
17	06	71,065	49	44,213	34,607	54	45,8	28,5	22,3	42,500	57	27,4	1,67	1,04	,81	2,1	
18	06	73,148	49	44,218	35,301	54	47,2	28,5	22,8	42,824	51	27,6	1,71	1,03	,82	2,1	
19	06	70,255	49	44,329	35,301	54	45,3	28,6	22,8	42,708	51	27,6	1,65	1,04	,83	2,0	
20	06	70,949	49	44,817	35,995	54	45,8	28,9	23,2	43,000	57	27,7	1,65	1,04	,84	2,0	

Dags.		Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s						Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
Dagur	Mánuður	Hæsta	Ar	Meðaltal	Lagsta	Ar	Hæsta	Meðaltal	Lagsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ar	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/ miðgildi	Meðaltal/ miðgildi	Lagsta/ miðgildi	Hæsta/ lagsta	Ath.
21	06	66,435	49	44,488	36,806	54	42,9	28,7	23,7	42,361	50	27,3	1,57	1,05	,87	1,8	
22	06	61,806	49	43,778	35,995	54	39,9	28,2	23,2	42,340	66	27,3	1,46	1,03	,85	1,7	
23	06	59,144	49	43,708	36,200	64	38,2	28,2	23,4	43,000	57	27,7	1,38	1,02	,84	1,6	
24	06	57,292	49	43,533	36,200	64	37,0	28,1	23,4	43,000	57	27,7	1,33	1,01	,84	1,6	
25	06	55,556	49	43,362	36,740	64	35,8	28,0	23,7	43,000	57	27,7	1,29	1,01	,85	1,5	
26	06	55,093	49	43,257	30,440	48	35,5	27,9	19,6	43,000	57	27,7	1,28	1,01	,71	1,8	
27	06	55,556	49	43,146	37,280	64	35,8	27,8	24,1	42,500	57	27,4	1,31	1,02	,88	1,5	
28	06	52,778	49	43,066	37,820	64	34,1	27,8	24,4	41,667	56	26,9	1,27	1,03	,91	1,4	
29	06	50,926	49	43,429	37,820	64	32,9	28,0	24,4	43,056	50	27,8	1,18	1,01	,88	1,3	
30	06	53,704	49	43,906	37,820	64	34,6	28,3	24,4	43,700	63	28,2	1,23	1,00	,87	1,4	
01	07	51,200	60	43,725	37,820	64	33,0	28,2	24,4	44,000	63	28,4	1,16	,99	,86	1,4	
02	07	49,200	60	43,955	39,000	61	31,7	28,4	25,2	43,820	65	28,3	1,12	1,00	,89	1,3	
03	07	50,347	49	44,267	39,000	61	32,5	28,6	25,2	45,000	58	29,0	1,12	,98	,87	1,3	
04	07	49,306	52	44,034	39,000	61	31,8	28,4	25,2	45,000	57	29,0	1,10	,98	,87	1,3	
05	07	49,421	49	44,029	39,236	54	31,9	28,4	25,3	45,000	57	29,0	1,10	,98	,87	1,3	
06	07	50,116	52	43,572	38,657	48	32,3	28,1	24,9	43,820	66	28,3	1,14	,99	,88	1,3	
07	07	51,158	49	43,609	39,000	61	33,0	28,1	25,2	43,820	66	28,3	1,17	1,00	,89	1,3	
08	07	53,820	49	43,747	38,000	63	34,7	28,2	24,5	43,080	66	27,8	1,25	1,02	,88	1,4	
09	07	52,083	49	43,473	38,542	48	33,6	28,0	24,9	43,171	50	27,9	1,21	1,01	,89	1,4	
10	07	53,357	51	44,446	37,616	48	34,4	28,7	24,3	44,500	57	28,7	1,20	1,00	,85	1,4	
11	07	55,671	52	44,415	39,236	54	35,9	28,7	25,3	43,820	66	28,3	1,27	1,01	,90	1,4	
12	07	56,019	52	44,106	39,236	54	36,1	28,5	25,3	42,708	50	27,6	1,31	1,03	,92	1,4	
13	07	56,366	52	43,814	38,426	54	36,4	28,3	24,8	43,800	63	28,3	1,29	1,00	,88	1,5	
14	07	58,218	52	43,972	37,847	48	37,6	28,4	24,4	43,080	66	27,8	1,35	1,02	,88	1,5	
15	07	55,093	52	43,852	37,384	48	35,5	28,3	24,1	43,080	66	27,8	1,28	1,02	,87	1,5	
16	07	54,051	52	43,408	37,732	48	34,9	28,0	24,3	42,340	66	27,3	1,28	1,03	,89	1,4	
17	07	52,431	52	43,651	36,690	48	33,8	28,1	23,7	45,000	58	29,0	1,17	,97	,82	1,4	
18	07	52,199	52	43,265	36,458	48	33,7	27,9	23,5	44,500	57	28,7	1,17	,97	,82	1,4	
19	07	53,125	52	43,192	37,616	54	34,3	27,9	24,3	44,500	57	28,7	1,19	,97	,85	1,4	
20	07	45,833	49	41,767	37,153	52	29,6	26,9	24,0	41,600	65	26,8	1,10	1,00	,89	1,2	
21	07	48,727	49	42,037	35,070	52	31,4	27,1	22,6	42,340	65	27,3	1,15	,99	,83	1,4	
22	07	47,685	49	42,176	37,037	52	30,8	27,2	23,9	41,600	65	26,8	1,15	1,01	,89	1,3	
23	07	45,000	63	41,669	36,806	52	29,0	26,9	23,7	42,477	51	27,4	1,06	,98	,87	1,2	
24	07	48,260	66	42,306	37,616	54	31,1	27,3	24,3	42,824	50	27,6	1,13	,99	,88	1,3	
25	07	47,200	63	42,421	36,806	52	30,4	27,4	23,7	43,750	53	28,2	1,08	,97	,84	1,3	
26	07	45,602	52	42,381	35,995	51	29,4	27,3	23,2	44,000	57	28,4	1,04	,96	,82	1,3	
27	07	49,653	52	42,897	36,300	61	32,0	27,7	23,4	44,000	57	28,4	1,13	,97	,83	1,4	
28	07	49,653	52	42,741	36,300	61	32,0	27,6	23,4	43,080	66	27,8	1,15	,99	,84	1,4	
29	07	48,843	52	42,256	35,600	61	31,5	27,3	23,0	43,080	66	27,8	1,13	,98	,83	1,4	
30	07	51,505	52	42,607	36,300	61	33,2	27,5	23,4	43,403	49	28,0	1,19	,98	,84	1,4	
31	07	52,546	52	42,597	35,995	48	33,9	27,5	23,2	43,080	66	27,8	1,22	,99	,84	1,5	
01	08	52,315	52	42,291	34,954	48	33,8	27,3	22,6	42,824	50	27,6	1,22	,99	,82	1,5	

Dagur	Dags.			Dagsrennsli m <sup>3</sup> /s			Afrennsli l/s km <sup>2</sup>			Miðgildi dagsrennslis			Hlutföll dagsrennslis			
	Mánuður	Hæsta	Ár	Meðaltal	Lægsta	Ár	Hæsta	Meðaltal	Lægsta	Rennsli m <sup>3</sup> /s	Ár	Afrennsli l/s km <sup>2</sup>	Hæsta/miðgildi	Meðaltal/miðgildi	Lægsta/miðgildi	Hæsta/lægsta
02 08	52,315	52	42,286	34,954	48	33,8	27,3	22,6	42,340	66	27,3	1,24	1,00	,83	1,5	
03 08	53,357	52	42,209	32,755	48	34,4	27,2	21,1	42,593	56	27,5	1,25	,99	,77	1,6	
04 08	52,778	52	42,270	31,829	48	34,1	27,3	20,5	41,783	53	27,0	1,26	1,01	,76	1,7	
05 08	51,158	52	42,164	31,366	48	33,0	27,2	20,2	43,100	63	27,8	1,19	,98	,73	1,6	
06 08	50,463	52	42,306	30,324	48	32,6	27,3	19,6	41,667	56	26,9	1,21	1,02	,73	1,7	
07 08	51,158	52	42,540	31,713	48	33,0	27,4	20,5	43,100	63	27,8	1,19	,99	,74	1,6	
08 08	50,347	52	42,359	31,829	48	32,5	27,3	20,5	41,667	51	26,9	1,21	1,02	,76	1,6	
09 08	52,662	52	42,265	31,482	48	34,0	27,3	20,3	41,500	63	26,8	1,27	1,02	,76	1,7	
10 08	49,653	52	41,991	31,945	48	32,0	27,1	20,6	41,667	56	26,9	1,19	1,01	,77	1,6	
11 08	50,695	52	42,413	32,639	48	32,7	27,4	21,1	42,245	50	27,3	1,20	1,00	,77	1,6	
12 08	52,000	61	42,643	33,218	48	33,5	27,5	21,4	41,667	56	26,9	1,25	1,02	,80	1,6	
13 08	47,917	52	42,231	32,523	48	30,9	27,2	21,0	42,477	50	27,4	1,13	,99	,77	1,5	
14 08	48,264	52	42,172	32,755	48	31,1	27,2	21,1	42,593	56	27,5	1,13	,99	,77	1,5	
15 08	47,685	52	41,811	33,102	48	30,8	27,0	21,4	42,593	50	27,5	1,12	,98	,78	1,4	
16 08	47,200	62	41,913	37,269	48	30,4	27,0	24,0	42,014	53	27,1	1,12	1,00	,89	1,3	
17 08	47,338	52	42,118	36,227	48	30,5	27,2	23,4	41,667	56	26,9	1,14	1,01	,87	1,3	
18 08	51,273	50	42,645	37,269	48	33,1	27,5	24,0	41,667	56	26,9	1,23	1,02	,89	1,4	
19 08	50,695	50	42,593	33,333	48	32,7	27,5	21,5	42,245	55	27,3	1,20	1,01	,79	1,5	
20 08	54,977	50	42,758	35,995	54	35,5	27,6	23,2	42,014	51	27,1	1,31	1,02	,86	1,5	
21 08	49,306	50	42,545	36,806	54	31,8	27,4	23,7	42,014	51	27,1	1,17	1,01	,88	1,3	
22 08	49,653	50	42,710	35,301	54	32,0	27,6	22,8	43,056	51	27,8	1,15	,99	,82	1,4	
23 08	50,926	52	42,701	35,995	54	32,9	27,6	23,2	43,519	49	28,1	1,17	,98	,83	1,4	
24 08	50,232	52	42,716	36,806	54	32,4	27,6	23,7	43,056	49	27,8	1,17	,99	,85	1,4	
25 08	51,389	50	42,726	35,764	48	33,2	27,6	23,1	43,403	51	28,0	1,18	,98	,82	1,4	
26 08	51,852	50	42,757	37,037	48	33,5	27,6	23,9	42,477	51	27,4	1,22	1,01	,87	1,4	
27 08	51,620	50	42,790	36,458	48	33,3	27,6	23,5	43,056	53	27,8	1,20	,99	,85	1,4	
28 08	52,778	52	42,913	36,574	48	34,1	27,7	23,6	43,080	64	27,8	1,23	1,00	,85	1,4	
29 08	51,273	52	42,964	36,921	48	33,1	27,7	23,8	43,171	53	27,9	1,19	1,00	,86	1,4	
30 08	50,926	52	43,072	37,269	48	32,9	27,8	24,0	42,824	53	27,6	1,19	1,01	,87	1,4	
31 08	51,273	52	42,798	37,732	48	33,1	27,6	24,3	42,824	53	27,6	1,20	1,00	,88	1,4	

Vatnsár	Sept.	Okt.	Nóv.	Des.	Jan.	Febr.	Marz	Apr.	Mai	Júni	Júlí	Ág.	Vatnsár	– Almanaksár –		
	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>	Ár	Fjöldi mán	Gl m <sup>3</sup> /s l/s km <sup>2</sup>
47/48	119,00 45,9 29,6	112,80 42,1 27,2	103,71 40,0 25,8	100,50 37,5 24,2	111,10 41,5 26,8	98,80 39,4 25,4	128,70 48,1 31,0	113,50 43,8 28,3	111,20 41,5 26,8	96,70 37,3 24,1	103,95 38,8 25,0	92,95 34,7 22,4	1292,91 40,9 26,4	47	4	436,01 41,4 26,7
48/49	98,25 37,9 24,5	108,15 40,4 26,0	93,48 36,1 23,3	95,40 35,6 23,0	89,28 33,3 21,5	81,90 33,9 21,8	94,87 35,4 22,9	88,16 34,0 21,9	134,51 50,2 32,4	159,00 61,3 39,6	126,31 47,2 30,4	118,00 44,1 28,4	1287,31 40,8 26,3	48	12	1252,18 39,6 25,5
49/50	118,43 45,7 29,5	120,02 44,8 28,9	100,37 38,7 25,0	92,68 34,6 22,3	107,07 40,0 25,8	103,98 43,0 27,7	101,08 37,7 24,3	101,90 39,3 25,4	170,16 63,5 41,0	117,66 45,4 29,3	119,61 44,7 28,8	121,36 45,3 29,2	1374,32 43,6 28,1	49	12	1323,53 42,0 27,1
3 AR	111,89 43,2 27,8	113,66 42,4 27,4	99,19 38,3 24,7	96,19 35,9 23,2	102,48 38,3 24,7	94,89 38,8 25,0	108,22 40,4 26,1	101,19 39,0 25,2	138,62 51,8 33,4	124,45 48,0 31,0	116,62 43,5 28,1	110,77 41,4 26,7	1318,17 41,7 26,9			
50/51	136,27 52,6 33,9	131,90 49,2 31,8	109,87 42,4 27,3	106,78 39,9 25,7	102,09 38,1 24,6	93,66 38,7 25,0	108,74 40,6 26,2	102,93 39,7 25,6	200,15 74,7 48,2	118,80 45,8 29,6	114,07 42,6 27,5	111,75 41,7 26,9	1437,01 45,5 29,4	50	12	1427,64 45,3 29,2
51/52	117,27 45,2 29,2	118,03 44,1 28,4	99,88 38,5 24,9	98,76 36,9 23,8	99,39 37,1 23,9	110,97 44,3 28,6	115,98 43,3 27,9	119,41 46,1 29,7	189,80 70,9 45,7	142,02 54,8 35,4	130,19 48,6 31,3	134,07 50,1 32,3	1475,77 46,7 30,1	51	12	1386,13 44,0 28,4
52/53	130,97 50,5 32,6	130,01 48,5 31,3	118,49 45,7 29,5	113,54 42,4 27,3	106,86 39,9 25,7	105,30 43,5 28,1	140,69 52,5 33,9	129,16 49,8 32,1	165,82 61,9 40,0	122,32 47,2 30,4	119,19 44,5 28,7	116,97 43,7 28,2	1499,32 47,5 30,7	52	12	1534,84 48,5 31,3
53/54	113,19 43,7 28,2	114,63 42,8 27,6	106,47 41,1 26,5	100,51 37,5 24,2	97,52 36,4 23,5	78,82 32,6 21,0	99,63 37,2 24,0	112,27 43,3 28,0	104,95 39,2 25,3	93,47 36,1 23,3	102,78 38,4 24,8	101,60 37,9 24,5	1225,84 38,8 25,1	53	12	1441,11 45,7 29,5
54/55	111,45 43,0 27,8	112,45 42,0 27,1	106,70 41,2 26,6	111,14 41,5 26,8	112,87 42,1 27,2	99,00 40,9 26,4	107,53 40,1 25,9	135,41 52,2 33,7	110,97 41,4 26,7	101,03 39,0 25,2	109,39 40,8 26,3	104,59 39,9 25,2	1322,53 41,9 27,1	54	12	1232,78 39,1 25,2
5 AR	121,83 47,0 30,3	121,40 45,3 29,2	108,28 41,8 27,0	106,15 39,6 25,6	103,75 38,7 25,0	97,55 40,0 25,8	114,51 42,8 27,6	119,84 46,2 29,8	154,34 57,6 37,2	115,53 44,6 28,8	115,12 43,0 27,7	113,80 42,5 27,4	1392,10 44,1 28,4			
8 AR	118,10 45,6 29,4	118,50 44,2 28,5	104,87 40,5 26,1	102,41 38,2 24,7	103,27 38,6 24,9	96,55 39,5 25,5	112,15 41,9 27,0	112,84 43,5 28,1	148,45 55,4 35,8	118,88 45,9 29,6	115,69 43,2 27,9	112,66 42,1 27,1	1364,37 43,2 27,9			
55/56	102,03 39,4 25,4	105,10 39,2 25,3	100,90 38,9 25,1	88,94 33,2 21,4	93,16 34,8 22,4	102,99 41,1 26,5	120,40 45,0 29,0	128,03 49,4 31,9	118,98 44,4 28,7	109,42 42,2 27,3	111,42 41,6 26,9	111,16 41,5 26,8	1292,53 40,9 26,4	55	12	1277,76 40,5 26,1
56/57	119,47 46,1 29,7	123,86 46,2 29,8	112,73 43,5 28,1	111,22 41,5 26,8	102,73 38,4 24,8	95,15 39,3 25,4	111,60 41,7 26,9	139,32 53,8 34,7	126,49 47,2 30,5	113,39 43,7 28,2	119,47 44,6 28,8	118,47 44,2 28,5	1393,90 44,2 28,5	56	12	1362,83 43,1 27,8
57/58	113,58 43,8 28,3	116,26 43,4 28,0	110,47 42,6 27,5	105,75 39,5 25,5	107,17 40,0 25,8	101,06 41,8 27,0	112,47 42,0 27,1	128,27 49,5 31,9	126,62 47,3 30,5	118,04 45,5 29,4	121,00 45,2 29,1	121,58 45,4 29,3	1382,27 43,8 28,3	57	12	1372,67 43,5 28,1
58/59	117,95 45,5 29,3	122,71 45,8 29,5	114,48 44,2 28,5	112,17 41,9 27,0	110,78 41,4 26,7	98,15 40,6 26,2	121,20 45,2 29,2	117,40 45,3 29,2	122,76 45,8 29,6	117,03 45,2 29,1	121,71 45,4 29,3	120,90 45,1 28,6	1397,24 44,3 28,7	58	12	1403,51 44,5 28,7
59/60	116,37 44,9 28,9	120,04 44,8 28,9	101,44 39,1 25,3	115,73 43,2 27,9	112,44 42,0 27,1	110,48 44,1 28,4	113,78 42,5 27,4	126,09 48,6 31,4	129,88 48,5 31,3	124,58 48,1 31,0	121,41 45,3 29,2	120,11 44,8 28,9	1412,35 44,7 28,8	59	12	1383,52 43,9 28,3
5 AR	113,88 43,9 28,3	117,59 43,9 28,3	108,00 41,7 26,9	106,76 39,9 25,7	105,26 39,3 25,4	101,57 41,4 26,7	115,89 43,3 27,9	127,82 49,3 31,8	124,95 46,6 30,1	116,49 44,9 29,0	119,00 44,4 28,7	118,44 44,2 28,5	1375,65 43,6 28,1			
13 AR	116,48 44,9 29,0	118,15 44,1 28,5	106,08 40,9 26,4	104,09 38,9 25,1	104,04 38,9 25,1	98,48 40,2 26,0	113,59 42,4 27,4	118,60 45,8 29,5	139,41 52,0 33,6	117,96 45,5 29,4	116,96 43,7 28,2	114,89 42,9 27,7	1368,73 43,3 28,0			
60/61	98,08 37,8 24,4	100,37 37,5 24,2	99,09 38,2 24,7	111,93 41,8 27,0	107,32 40,1 25,8	103,73 42,9 27,7	112,71 42,1 27,1	117,58 45,4 29,3	142,56 53,2 34,3	100,96 39,0 25,1	104,45 39,0 25,2	106,18 39,6 25,6	1304,96 41,4 26,7	60	12	1368,24 43,3 27,9
61/62	99,94 38,6 24,9	105,97 39,6 25,5	103,55 40,0 25,8	118,50 44,2 28,5	114,86 42,9 27,7	100,92 41,7 26,9	109,26 40,8 26,3	144,25 55,7 35,9	153,87 57,4 37,1	121,92 47,0 30,3	124,75 46,6 30,0	126,84 47,4 30,5	1424,63 45,1 29,1	61	12	1323,46 42,0 27,1
62/63	120,79 46,6 30,0	123,87 46,2 29,8	117,49 45,3 29,2	124,77 46,6 30,0	111,63 41,7 26,9	107,91 44,6 28,8	125,83 47,0 30,3	137,34 53,0 34,2	139,45 52,1 33,6	114,72 44,3 28,5	117,00 43,7 28,2	109,23 40,8 26,3	1450,03 46,0 29,7	62	12	1483,59 47,0 30,3
63/64	108,56 41,9 27,0	113,04 42,2 27,2	106,90 41,2 26,6	112,15 41,9 27,0	113,15 42,2 27,2	104,20 41,6 26,8	115,48 43,1 27,8	103,70 40,0 25,8	110,84 41,4 26,7	95,62 36,9 23,8	107,15 40,0 25,8	107,79 40,2 25,9	1298,58 41,1 26,5	63	12	1403,76 44,5 28,7
64/65	103,45 39,9 25,7	107,06 40,0 25,8	101,01 39,0 25,1	115,84 43,2 27,9	113,29 42,3 27,3	120,46 49,8 32,1	109,99 41,1 26,5	121,59 46,9 30,3	130,36 48,7 31,4	102,66 39,6 25,5	111,82 41,7 26,9	106,90 39,9 25,7	1344,43 42,7 27,5	64	12	1285,28 40,6 26,2
5 AR	106,17 41,0 26,4	110,06 41,1 26,5	105,61 40,7 26,3	116,64 43,5 28,1	112,05 41,8 27,0	107,44 44,1 28,5	114,65 42,8 27,6	124,89 48,2 31,1	135,42 50,6 32,6	107,18 41,3 26,7	113,03 42,2 27,2	111,39 41,6 26,8	1364,53 43,2 27,9			
18 AR	113,61 43,8 28,3	115,90 43,3 27,9	105,95 40,9 26,4	107,57 40,2 25,9	106,26 39,7 25,6	100,97 41,3 26,7	113,69 42,5 27,4	120,35 46,4 30,0	138,30 51,6 33,3	114,96 44,4 28,6	115,87 43,3 27,9	113,91 42,5 27,4	1367,54 43,3 28,0			
65/66	105,08 40,5 26,1	102,93 38,4 24,8	97,80 37,7 24,3	104,57 39,0 25,2	105,96 39,6 25,5	94,58 39,1 25,2	99,49 37,1 24,0	100,46 38,8 25,0	150,80 56,3 36,3	110,91 42,8 27,6	114,73 42,8 27,6	111,02 41,5 26,5	1298,33 41,5 26,5	65	12	1327,45 42,1 27,1
1 AR	105,08 40,5 26,1	102,93 38,4 24,8	97,80 37,7 24,3	104,57 39,0 25,2	105,96 39,6 25,5	94,58 39,1 25,2	99,49 37,1 24,0	100,46 38,8 25,0	150,80 56,3 36,3	110,91 42,8 27,6	114,73 42,8 27,6	111,02 41,5 26,5	1298,33 41,5 26,5	66	8	887,94 42,3 27,3
19 AR	113,16 43,7 28,2	115,22 43,0 27,7	105,52 40,7 26,3	107,41 40,1 25,9	106,25 39,7 25,6	100,63 41,2 26,6	113,13 42,2 27,2	119,30 46,0 29,7	138,96 51,9 33,5	114,75 44,3 28,6	115,81 43,2 27,9	113,76 42,5 27,4	1363,90 43,2 27,9			

VERKFRÆÐISTOFA  
SIGURÐAR THORODDSEN SF.  
ÁRMÚLA 4. REYKJAVÍK

Hlutdeild Suðurárveitu  
í orkubúskap Laxárvirkjana.

Suðurárveita er mjög hagkvæm framkvæmd, sem bætir orkubúskap Laxárvirkjana til mikilla muna, lækkar orkuverð og eykur orkuvinnslugetu.

Laxárvirkjanir verða væntanlega þessar:

Efst Mývatnsvirkjun. Enn að mestu óhönnuð en þó sjáanlega hagkvæm virkjun.

Miðvirkjun: Gljúfurver. Nú fullhönnuð.

Næðst Laxá II fullgerð, en síðar er ráðgerð stækkun hennar.

I töflum þeim sem hér fara á eftir er gerð nánari grein fyrir þessum virkjunum.

Tafla I: Laxárvirkjanir.

Virkjunarstaðir:	Qm kl/s	Qvéla kl/3	Hm m	N MW	E GWh
Mývatnsvirkjun	40	48	105	42	279
Gljúfurver	42,4	70	80	44	234
Laxá II	42,4	35	28	8	64
" " (stækkun)	"	35	34	10	17
<u>Samtals:</u>				104	584

Tafla II: Laxárvirkjanir með Suðurárveitu

Virkjunarstaðir	Qm kl/s	Qvéla kl/s	Rm m	N MW	E GWh
Mývatnsvirkjun	55	66	105	58	384
Gljúfurver	57.6	80	80	55	305
Laxá II	57.6	35	28	8	64
" " (stækkun)	"	45	34	13	51
<u>Samtals:</u>				134	804

Við samanburð á þessum tveimur töflum sézt að Suðurárveita eykur uppsett afl Laxárvirkjana úr 104 MW í 134 MW eða um 29% og orkuvinnslu úr 584 GWh í 804 GWh eða um 38%.

Af þessu sézt að Suðurárveita bætir stórlega afkomu Laxárvirkjananna. Auk þess mun virkjun Suðarár í eigin farvegi og/eða með Skjálfafljóti verða miklu kostnaðarsamari og hafa verri fallnýtingu.

Í því skyni að gera Suðurárveitu sem hagkvæmasta, er hún fyrirhuguð sem 5. byggingastig við Gljúfurver og er hennar getið í skýrslu frá Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsens s.f., Gljúfurver, jan. 1968.

Eigi Suðurárveita að koma til framkvæmda á sínum tíma, verður strax á fyrsta stigi framkvæmda við Gljúfurver að gera ráðstafanir þaraðlútanði. Hinsvegar sýnir það sig að þessar ráðstafanir eru það ódýrar, að réttlætanlegt er að framkvæma þær hvort sem Suðurárveita verður gerð eða ekki.

Ráðstafanir þær, sem gerðar voru við hönnun Gljúfurvers með tilliti til Suðurárveitu, voru að vatnsvegir fyrir neðan framhjärennslisgöng voru hannaðir fyrir  $Q=80$  kl/s rennsli í stað  $Q=70$  kl/s, sem annars hefði verið gert. Byggingarkostnaður viðkomandi vatnsvegakafla vex við þessar aðgerðir um 8% og sé miðað við 1. stig Gljúfurvers nemur þessi kostnaður tæplega einum af hundraði af heildarkostnaði 1. stigs, eða um 2 Mkr. Þetta eru mjög lítil útgjöld vegna svo veigamikils máls og stti ekki að hika við framkvæmdina.

2. og 3. stig Gljúfurvers eru alveg óháð Suðurárveitu.

4. stig er það hinsvegar, því að þá þarf að ákveða stærð seinni vélar, sem verður hönnuð fyrir  $Q = 45$  kl/s með Suðurárveitu, en fyrir 35 kl/s án hennar. Verðmunur hér er um 8 Mkr.

Framkvæmd Suðurárveitu, þ.e. 5. stig Gljúfurvers, er áætluð á um 100 Mkr. og verður þá samanlagður kostnaður Suðurárveitunnar um 110 Mkr. Sé reiknað með 11% rekstrarkostnaði á veitunni á ári, nema árleg útgjöld vegna hennar 12,1 Mkr., og sé þessum kostnaði skift á 81 GWh, en það er orkuvinnsla veitunnar í Gljúfurveri einu, þá fæst orkuverð, sem nemur 15 aur/kwh.

Að því er fallið við Laxá II varðar, gæiðir Suðurárveita mjög fyrir viðbótarvirkjun þar, en sú stöð yrði að miklu leyti rekin sem "toppstöð" með Gljúfurveri.

Mývatnsfallið yrði hannað fyrir meira vatnsmagn en ella, ef ráðist yrði í veituna og fæst þá þar af þeim sökum einnig ódýrari orka.



NOKKUR ATRÍÐI VARÐANDI VAL

Á STÍFLUHÆÐ VIÐ GLJÚFURVER

Því herra sem stíflað verður, þeim mun meira verður fallhæð virkjunarinnar og afl hennar.

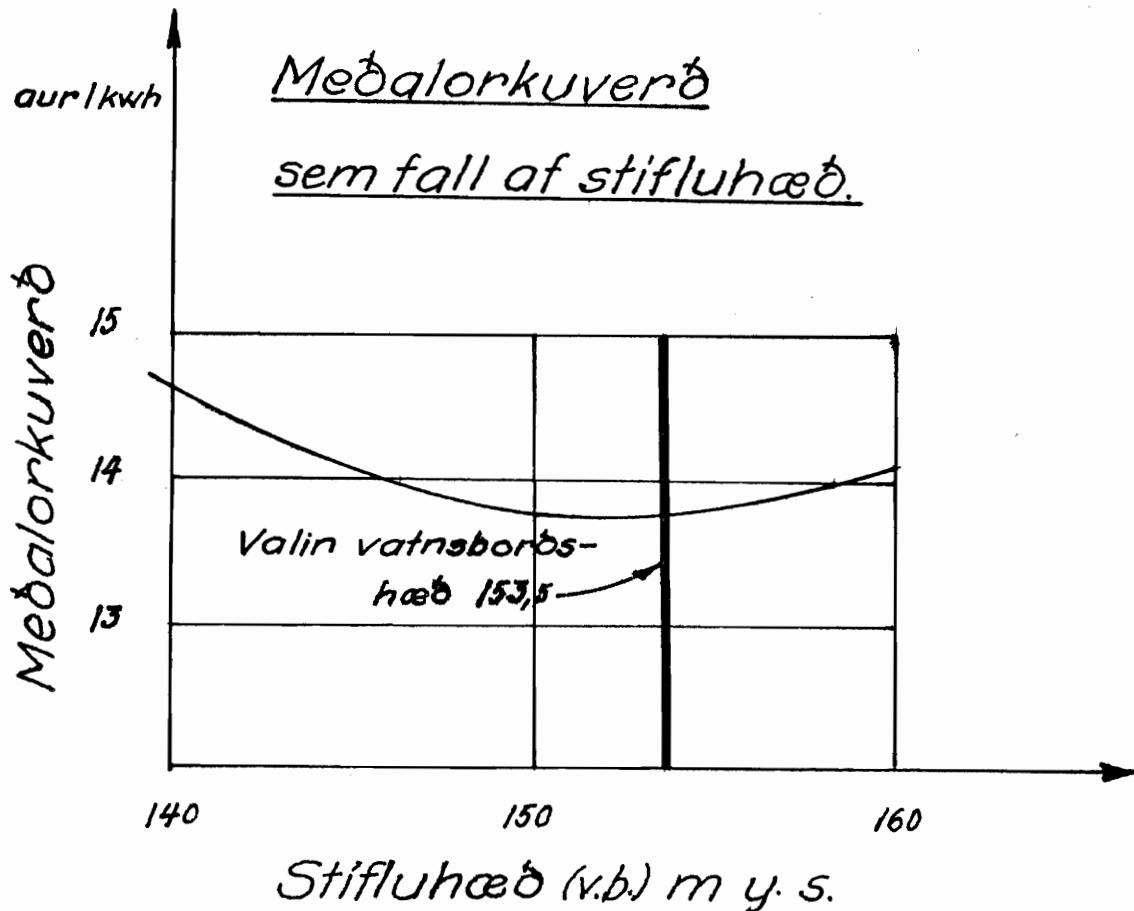
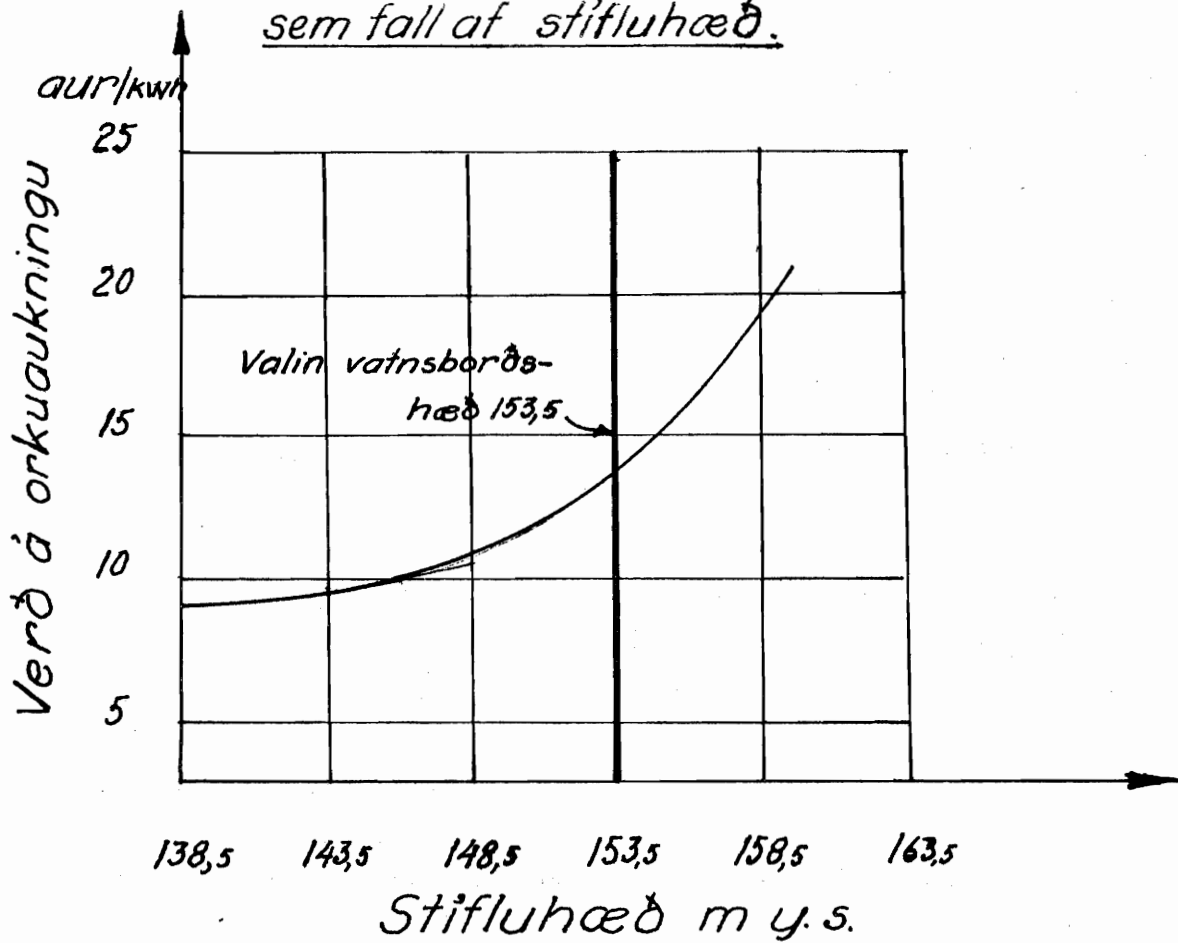
Aukin stífluhæð skapar meiri miðlun og þar með betri nýtingu vatnsaflsins.

Stórt lón dregur úr þeim vandræðum, sem stafa af krap- og ísburði, en hingað til hafa Laxárvirkjanir þrífaldlega truflast af þeim sökum. Laxárlón, eins og það er fyrirhugað, útilokar truflanir af þessu tagi.

Með svo hárrí stíflu, sem hér er miðað við, vinnst það, að heildarfall árinna nýtist betur. Með henni nýtist fall, sem annars yrði ekki virkjað, þ. e. hluti fallsins milli Gljúfurversvirkjunar og hugsanlegrar Mývatnsvirkjunar.

Þessi mikla stífluhæð bætir að miklu leyti fjárhagslega afkomu virkjananna við Brúar. (Sjá línurit, á næstu bls.)

Verð á orkuaukningu  
sem fall af stífluhæð.



GLJÚFURVERSTUTT LÝSING Á FYRIRHUGUÐU ORKUVERI1. INNGANGUR

Orkuverið Gljúfurver verður í Laxá í S.-þingeyjarsýslu við Brúar.

Orkuverið mun nýta 84 metra verga fallhæð í efri hluta Laxár-gljúfurs.

Aðalhlutar orkuversins verða: Stífla með yfirfalli, jarðgöng með jöfnunarþró, þrýstivatnsgöng og pípur að vélum í neðanjarðarstöð í austurvegg gljúfursins og frárennslisgöng og skurður út í inntakslón núverandi neðri virkjunar í Laxá ( Laxá II ) rétt neðan við elztu rafstöðina ( Laxá I ).

1.1 Stífla, yfirfall og yfirfallsrenna

Stíflan verður jarðefnastífla. Þéttikjarninn verður úr jökulurð, en stoðfylling úr mól. Jökulurðin verður tekin í hálsi austan gljúfursins, en mölin úr Presthvammsmelum.

Stíflan verður fast neðan við inntaksstíflu Laxár I, sem jafnframt verður varnarstífla við stíflugerðina.

Lengd stíflunnar í efri brún verður um 410 m og mesta hæð talin frá núverandi jarðhæð í gljúfri 57 m. Brún stíflunnar verður í 157,5 m hæð y. s.

Ofan við stífluna mun myndast um 15 km langt lón í Laxárdal um  $10 \text{ km}^2$  að flatarmáli. Lón þetta verður miðlunarlón fyrir stöðvarnar Gljúfurver og Laxá II.

Yfirfallið verður úr steinsteypu, það verður meðfram austurbakka lónsins fast ofan við stífluna. Það er hannað fyrir 300 kl/s yfirrennsli. Vatnið frá yfirfallinu rennur síðan eftir steinsteyptri rennu og mun falla niður í gljúfrið um 150 m neðan við stífluna.

Á stíflunni verður vegur yfir gljúfrið.

## 1.2 Aflþættir orkuversins

Aflþættir orkuversins, inntak, vatnsgöng, jöfnunarþró, þrýstivatnsgöng og pípur ásamt stöðvarhúsi með frárennsli, verða inni í austurvegg gljúfursins.

Efsti hluti vatnsganganna ásamt framhjärennslisgöngum, sem frá þeim greinast, verða notuð til þess að veita ánni framhá meðan á stíflugerðinni stendur. Þessi hluti jarðganganna verður fóðraður með steinsteypu.

Fast ofan við greiningu framhjärennslis ganganna frá aðalgöngunum verður komið fyrir lokubúnaði, bæði fyrir aðalgöngin og framhjärennslisgöngin.

Framhjärennslisgöngin verða notuð til þess að veita vatni að nýju inntaki, sem gert verður fyrir Laxá I við enda þeirra. Þannig verður hægt að reka þá stöð áfram, líka eftir að stíflan verður gerð og eins verður hægt að hleypa vatni í ána, ef vélar Gljúfurvers verða einhverra hluta vegna stöðvaðar.

Neðan við greiningu ganganna verða göngin sveigð niður á við niður í betra berg. Á þeim hluta, niður að jöfnunarþrónni, verða göngin ófóðruð, nema þar sem jarðfræðilegar aðstæður kunna að vera þannig að fóðra þurfi.

Jöfnunarþróin verður um 150 m ofan við stöðvarhúsið, sívöl, sprengd í berg og fóðruð með steinsteypu upp fyrir yfirborð. Þar tekur við stálhólkur 15 m hár, sem nær upp í 160 m hæð y. s.

Frá þrónni verða þrýstivatnsgöng, sem greinast í tvennt rétt ofan við stöðvarhúsið, að hinum tveimur vatnsvélum, sem þar verða. Þessi göng verða fóðruð með steinsteypu, en auk þess verður neðsti hluti þeirra stálfóðraður.

Stöðvarhúsið verður neðanjarðar í sprengdum helli. Það verður úr steinsteypu.

Í stöðvarhúsinu verða tvær vélasamstæður og auk þess verður þar rúm fyrir uppsetningarrými.

Vatnsvélarnar verða "Francis" vatnsvélar með lóðréttum ás með stálsnigli. Þær verða samása við rafalana. Ofan við hverja vatns-

vél verða lokar. Þeir verða í afhelli ofan við stöðvarhúsið.

Í stöðvarhúsinu verður allur venjulegur búnaður.

Aðkeyrslugöng að stöðvarhúsinu opnast út í gljúfrið rétt við rafstöðina eldri (Laxá I).

Frárennslisgöngin verða ófóðruð og rennur wätnið í þeim með fríu vatnsborði út í inntakslón Laxár II.

### 1.3 Flutningsvirki

Útivistirki stöðvarinnar verða í gljúfrinu ofan við núverandi útivistirki hjá Laxá I, en spennar verða á hlaðinu utan við munna aðkeyrsluganganna.

Flutningsvirkjum með tilheyrandi verður ekki lýst frekar hér.

## 2. VIRKJUN Í ÁFÖNGUM

Í því skyni að orkuverðið verði hagkvæmt og orkuvinnslan í samræmi við orkupörf, eins og hún hefir verið áætluð fyrir orkuveitusvæði Laxár og ef til vill líka fyrir orkuveitusvæðin austanlands og norðvestanlands, hefir verið gerð áætlun um virkjun í áföngum, þannig :

1. áfangi Í 1. áfanga verða gerðir vatnsvegir og stöðvarhús, eins og fyrir fullvirkjun. Inntak verður í inntakslóni Laxár I.  
Upp verður sett ein vélasamstæða 23,9 MW fyrir endanlega fallhæð, 84 m. Hún mun nýta 38 m fall og skila 6,5 MW.  
Áætlað er að þessi áfangi verði tilbúinn árið 1972.
2. áfangi Hafin verður stíflugerð. Stíflan nái upp í 135 m hæð y. s. og venjulegt vatnsborð verður í 129 m hæð y. s. Samstæðan mun þá nýta 59,5 m fallhæð og skila 14,7 MW.  
Ráðgert er að þessi áfangi verði tilbúinn árið 1978.

3. áfangi Stíflan verður hækkuð í endanlega hæð með venjulegu vatnsborði í 153,5 m hæð y. s. Vélasamstæðan mun nýta 84 m fallhæð og skila 23,9 MW.

Ætlunin er að áfanganum ljúki árið 1984.

4. áfangi Sett verður upp önnur og síðari samstæðan, sem mun skila 30,7 MW árið 1988.

5. áfangi Suðurárveita verður gerð árið 1990.

### 3. ORKUVINNSLA

Í eftirfarandi töflum er skrá yfir orkuvinnsluna, eins og hún hefir verið áætluð snemma árs 1968, miðað við áfanga :

	1. áfangi	2. áfangi	3. áfangi	4. áfangi
Orkuveitusvæði Laxár	GWh/a	GWh/a	GWh/a	GWh/a
Núverandi stöðvar Laxá I og II	97	105	106	106
Gljúfurver	16	84	135	194
Varmaafllsstöðvar	2	3	3	
Alls	115	192	244	300

GLJÚFURVERHELZTU EINKENNISTÖLUR FULLVIRKJUNAR

<u>Vatnasvið - km<sup>2</sup></u>		1600
<u>Rennsli kl/s</u>		
Hönnunarflóð		300
Mesta mælt rennsli		164
Meðal rennsli		43,2
Minnsta ótruflað rennsli		28
<u>Miðlun Gl</u>		
Í Laxárlóni, við 7,5 m niðurdrátt		60
<u>Vatnsborðshæð í Laxárlóni m y. s.</u>		
Við hönnunarflóð		155
Venjulegt		153,5
Lægsta, við mestan niðurdrátt		146
<u>Hæð undirvatnsborðs m y. s.</u>		
Hæsta við hönnunarflóð		71,0
Venjuleg		69,5
Lægsta		69,5
<u>Stífla - úr jarðefnum</u>		
Hæð stíflubrúnar	m y. s.	157,5
Lengd brúnar	m	410
Mesta hæð	m	57
Magn jarðefna	m <sup>3</sup>	710 000
<u>Þrýstivatnsgöng</u>		
Gerð : Þak hvelft, lóðréttar hliðar		
Frá inntaki að loku steinsteypufóðrað		
Lengd	m	160
Þverskurðarflatarmál	m <sup>2</sup>	35,3

## Frá loku að enda steinsteypufóðurs

Lengd	m	54
Þverskurðarflatarmál	m <sup>2</sup>	27

## Ófóðraður hluti

Lengd	m	330
Þverskurðarflatarmál	m <sup>2</sup>	55,5

Drýstivatnspípa ofan við skiptingu  
steinsteypufóðruð :

Lengd	m	75
Þverskurðarflatarmál	m <sup>2</sup>	27

Drýstivatnspípur neðan við skiptingu  
en ofan við loka sívalar stálfóðraðar .

Lengd	1. grein	m	15
Þvermál	" "	m um	3
Lengd	2. grein	m	20
Þvermál	" "	m um	3,3

Stöðvarhús

## Gerð : Neðanjarðarstöð

Lengd	m	33
Breidd	m	10,5
Hæð	m	28

Vatnsvélalokar

1. vél      2. vél

## Gerð : Spjaldlokar

Þvermál	m	2,4	2,7
---------	---	-----	-----

Vatnsvélar

## Gerð : Francis, á lóðréttum ás

Ástimplað afl við 81,7 m netto fallh. hö	35	45
Snúningshraði - snúningar á mínútu	300	250



Rafalar1. vél2. vél

Gerð : Samása við vatnsvélar  
á lóðréttum ásum

Ástimplað afl	kilovolt amper	26.700	34.300
Aflstuðull		0,9	0,9
Spenna	kilovolt	10,5	10,5
Fasar		3	3
Hertz		50	50
Snúningar á mín.		300	250

Frárennslisgöng

Gerð : Ófóðruð göng, þak hvelft,  
lóðréttir veggir, frítt vatnsborð

Lengd	m	125
Þverskurðarflatarmál	m <sup>2</sup>	64

LAXÁ Í S-PING

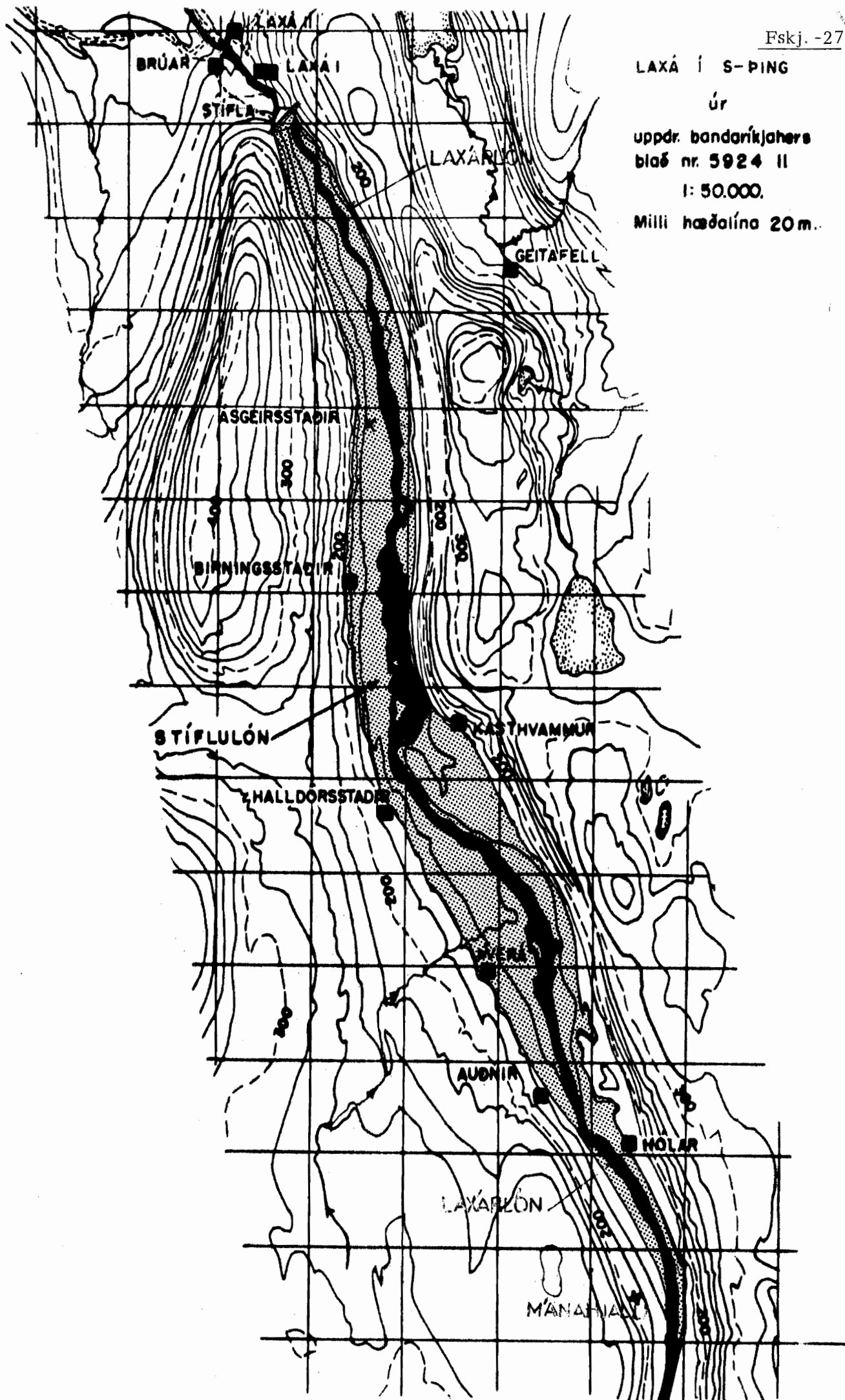
úr

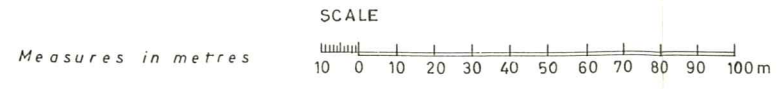
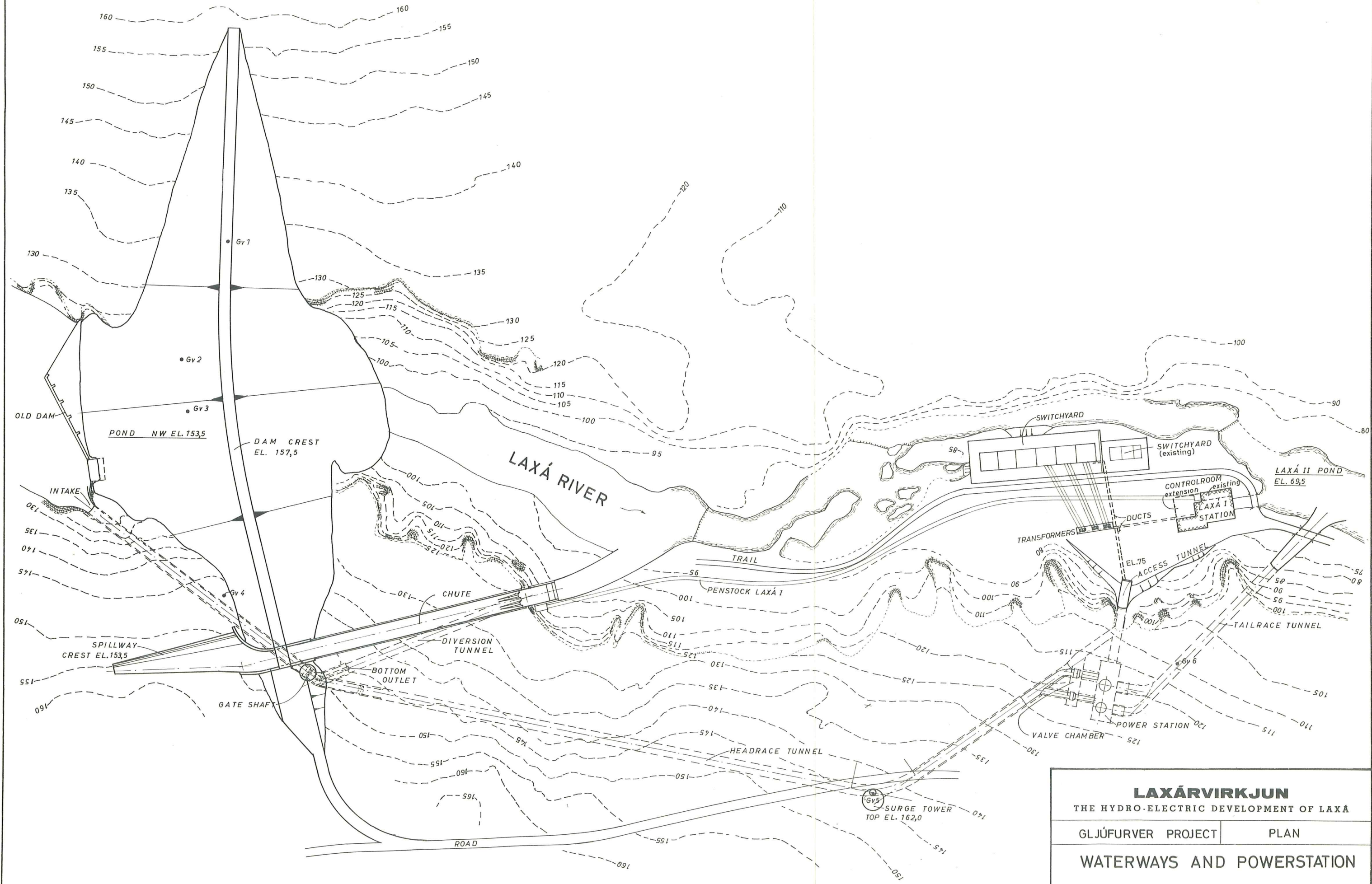
uppr. bandaríkjahers

blað nr. 5924 II

1: 50.000.

Milli hæðalína 20 m.





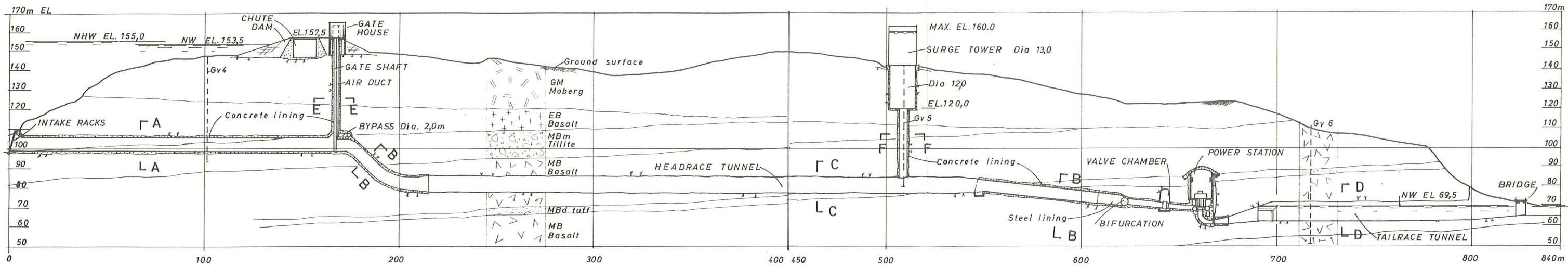
**LAXÁRVIRKJUN**  
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ

GLJÚFURVER PROJECT | PLAN

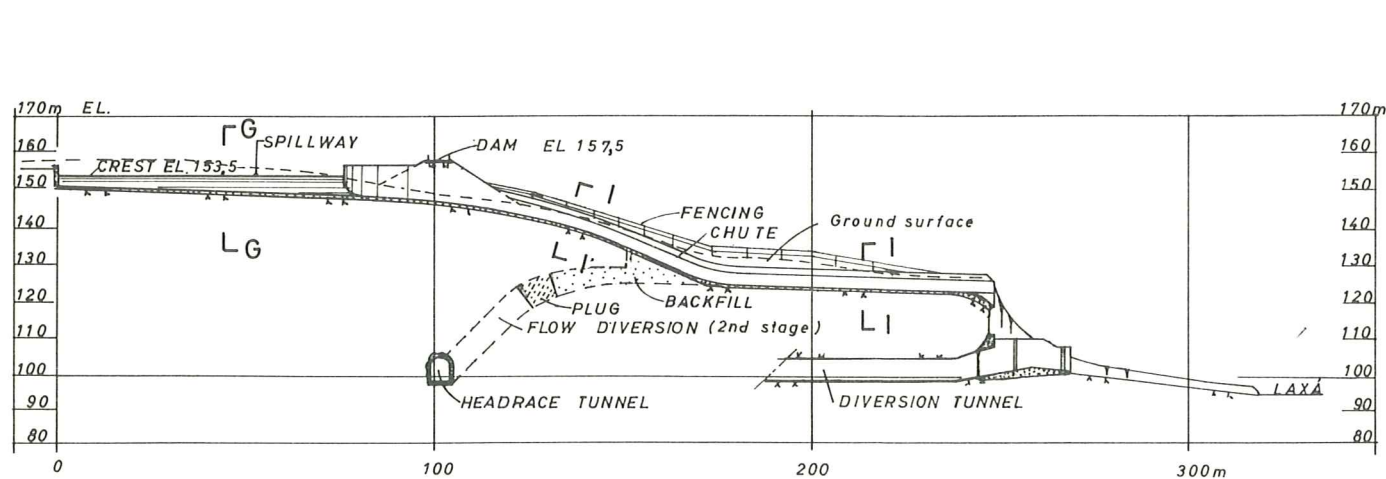
**WATERWAYS AND POWERSTATION**

**THORODDSEN AND PARTNERS**  
CONSULTING ENGINEERS · REYKJAVÍK · ICELAND

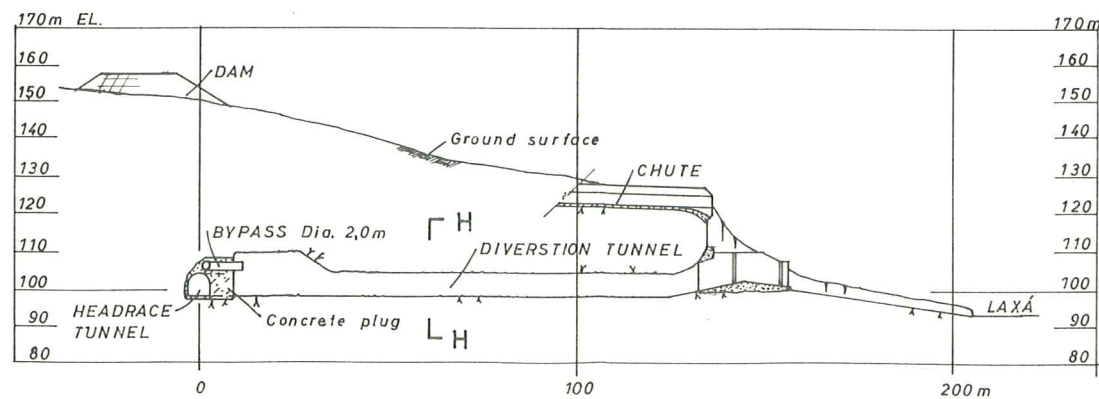
DES: H.P. S.H. | CHECKED: L.P. | DATE: JAN 1968 | APPROVED: [Signature] | DWG. NO. 0703.301



POWER TUNNEL, PROFILE

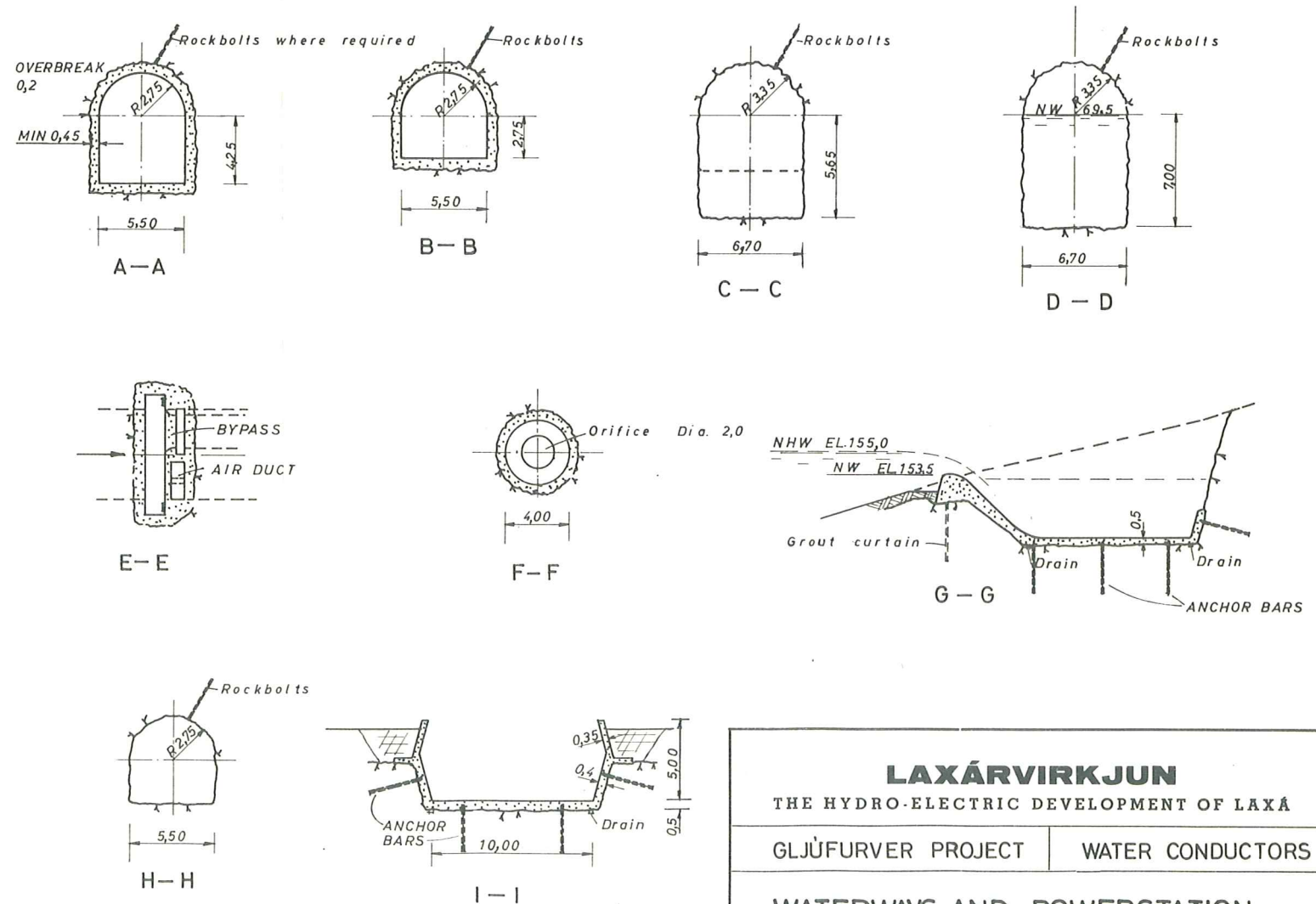


CHUTE, PROFILE



DIVERSION TUNNEL & BYPASS, PROFILE

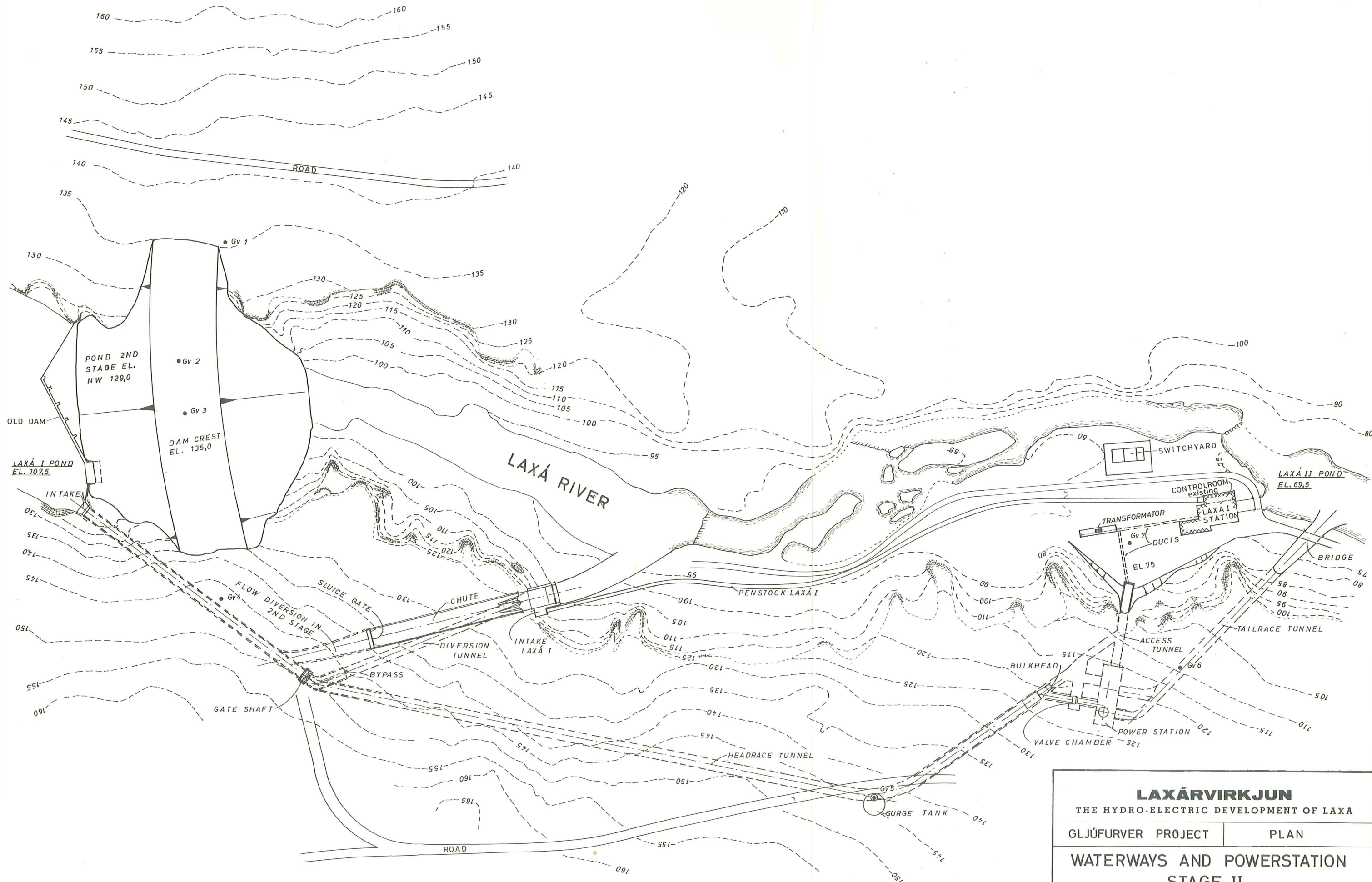
Measures in metres



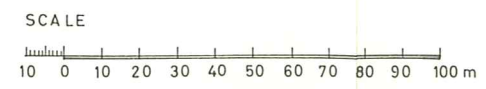
SCALE



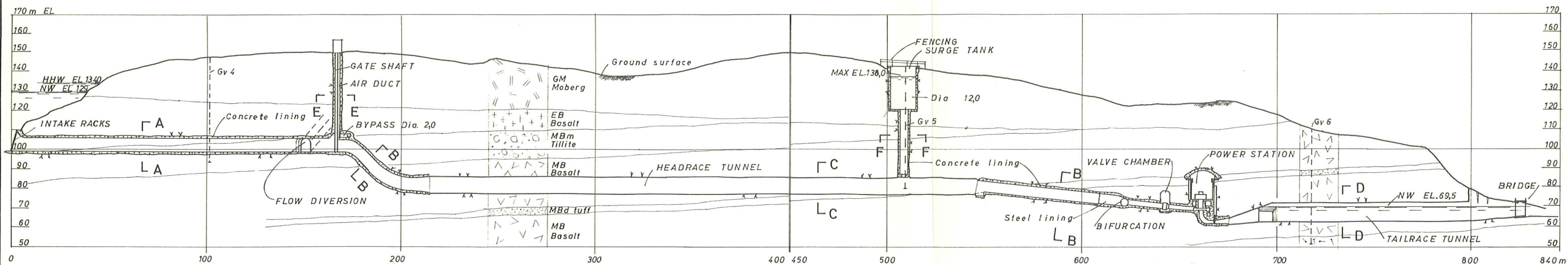
<b>LAXÁRVIRKJUN</b>			
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ			
GLJUFURVER PROJECT		WATER CONDUCTORS	
<b>WATERWAYS AND POWERSTATION</b>			
<b>THORODDSEN AND PARTNERS</b>			
CONSULTING ENGINEERS · REYKJAVIK · ICELAND			
DES: H.A. S.H.	CHECKED: L.P.	DATE: JAN 1968	APPROVED: <i>[Signature]</i>
			DRAW. NO. 07.033.02



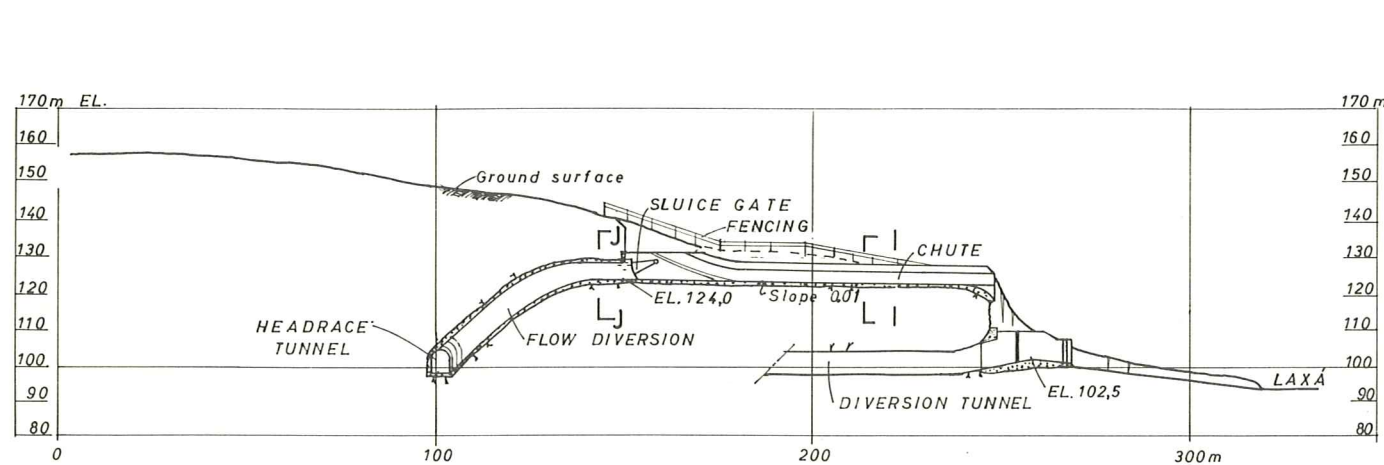
Measures in metres



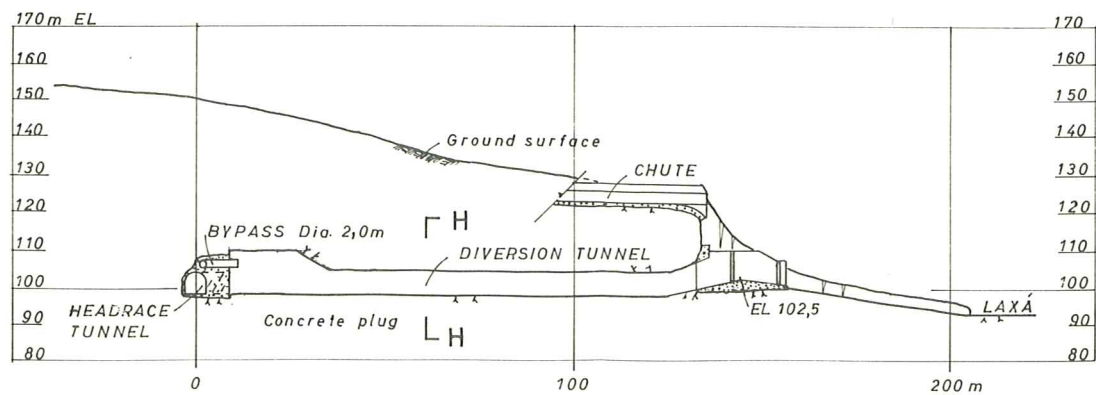
<b>LAXÁRVIRKJUN</b>			
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ			
GLJÚFURVER PROJECT		PLAN	
<b>WATERWAYS AND POWERSTATION</b>			
<b>STAGE II</b>			
<b>THORODDSEN AND PARTNERS</b>			
CONSULTING ENGINEERS · REYKJAVÍK · ICELAND			
DES: H. P. S. H.	CHECKED: L. P.	DATE: JAN 1968	APPROVED: <i>[Signature]</i>
			DEWG. NO. 0703501



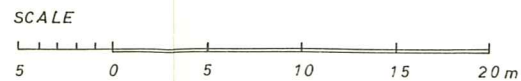
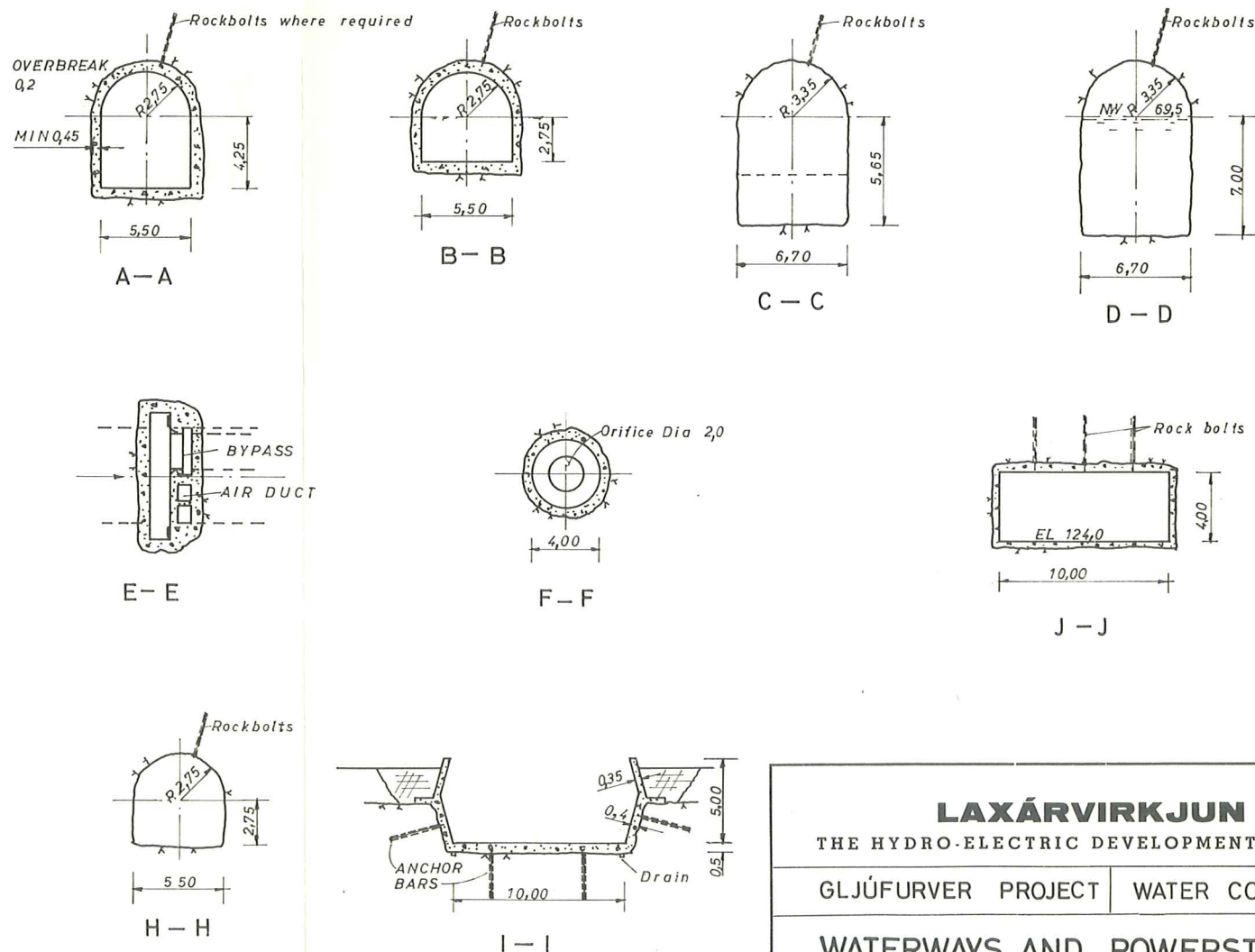
POWER TUNNEL, PROFILE



FLOW DIVERSION, PROFILE

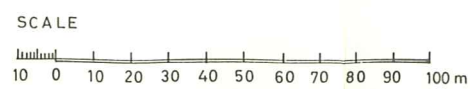
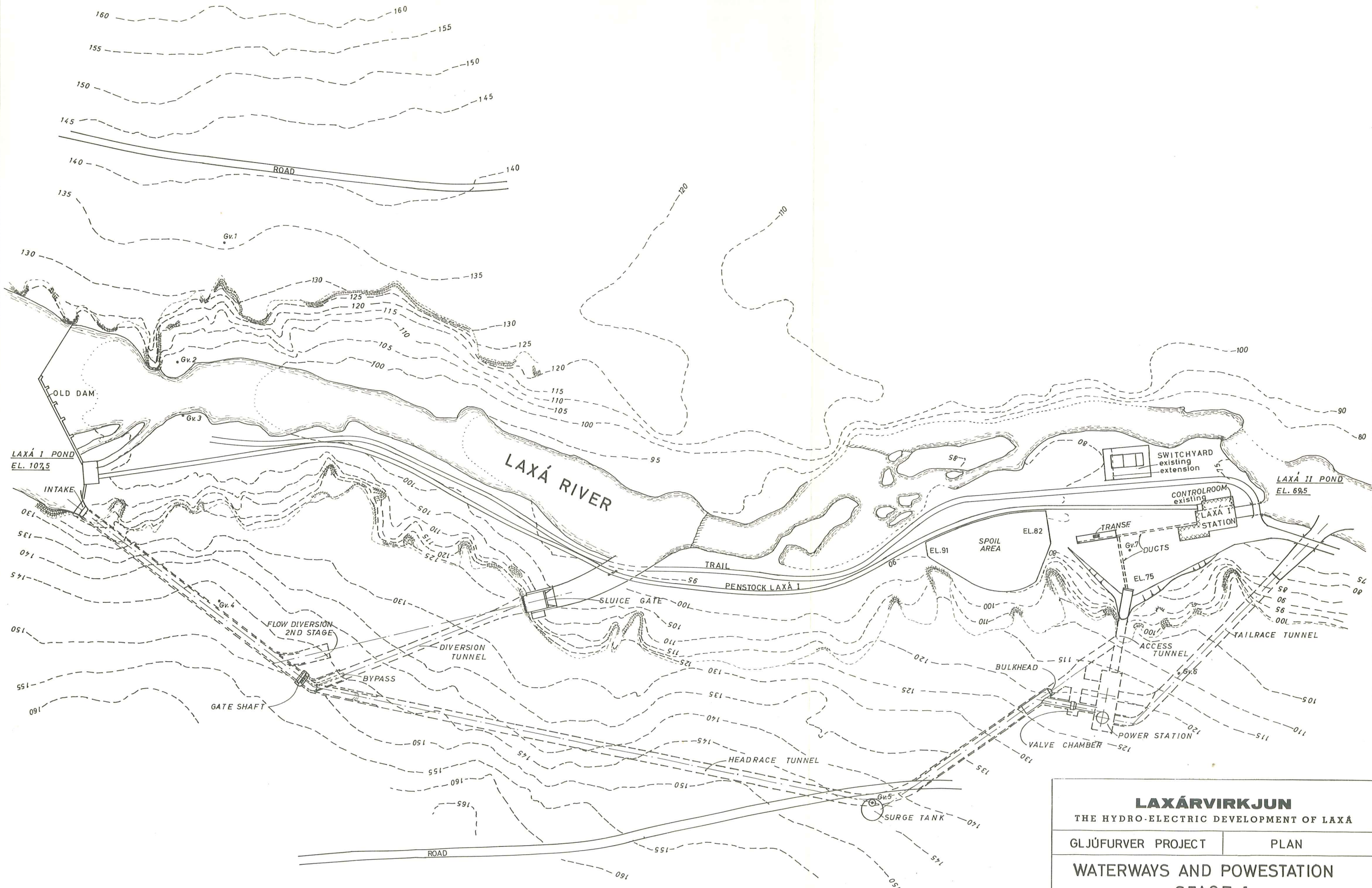


DIVERSION TUNNEL & BYPASS, PROFILE

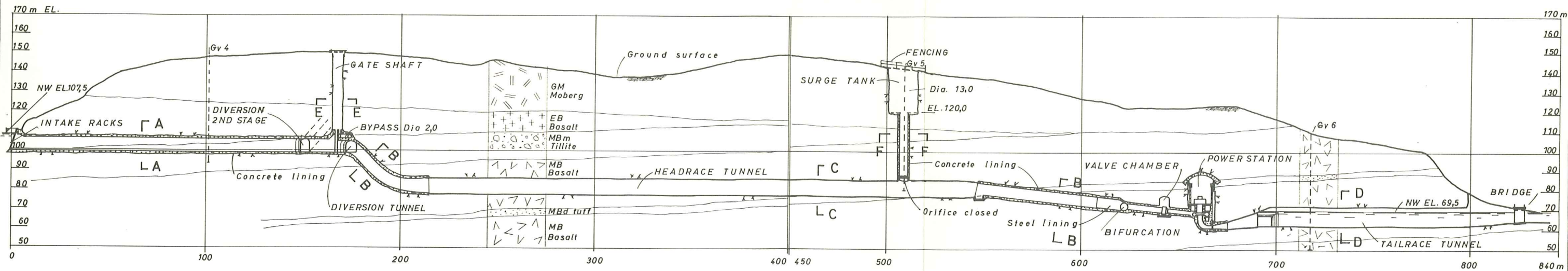


Measures in metres

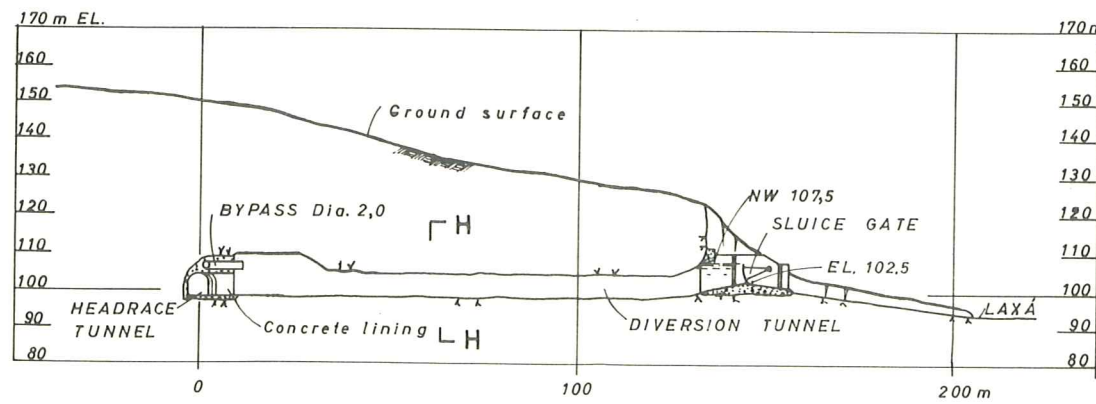
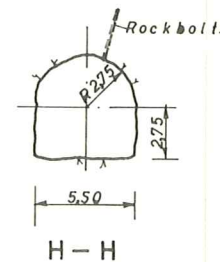
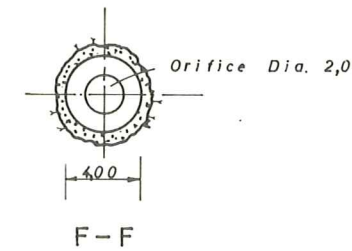
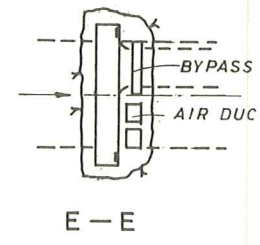
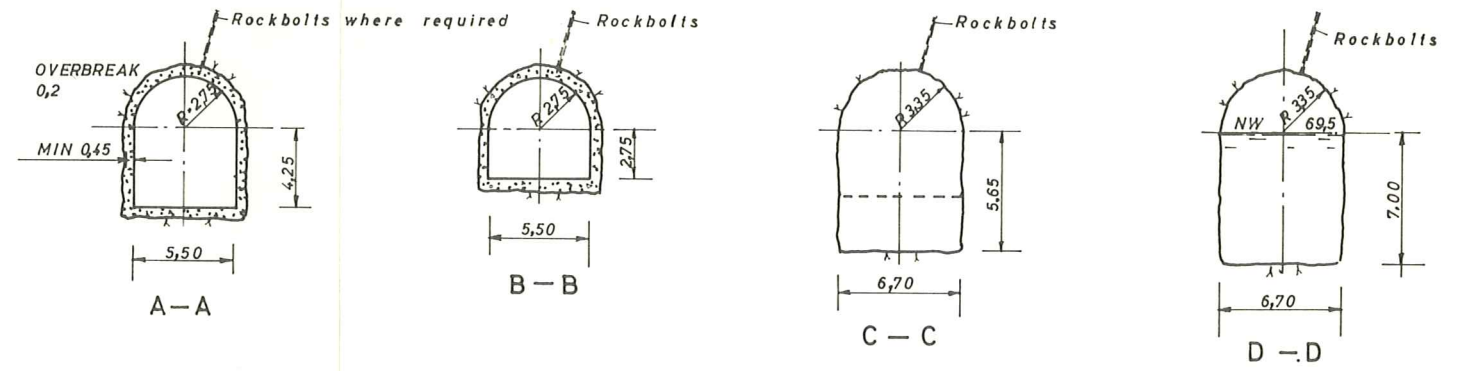
<b>LAXÁRVIRKJUN</b>			
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ			
GLJÚFURVER PROJECT		WATER CONDUCTORS	
<b>WATERWAYS AND POWERSTATION</b>			
<b>STAGE II</b>			
<b>THORODDSEN AND PARTNERS</b>			
CONSULTING ENGINEERS · REYKJAVÍK · ICELAND			
DES: H. P. S.H.	CHECKED: L. P.	DATE: JAN. 1968	APPROVED: [Signature]
			DSWG. NO. 0703.502



<b>LAXÁRVIRKJUN</b>			
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ			
GLJÚFURVER PROJECT		PLAN	
<b>WATERWAYS AND POWESTATION</b>			
<b>STAGE I</b>			
<b>THORODDSEN AND PARTNERS</b>			
CONSULTING ENGINEERS . REYKJAVIK . ICELAND			
DES: H. P. S. H.	CHECKED: L. A.	DATE: JAN. 1968	APPROVED: <i>[Signature]</i>
			DRWG. NO. 0703.401



POWER TUNNEL, PROFILE



DIVERSION TUNNEL & BYPASS, PROFILE

Measures in metres



<b>LAXÁRVIRKJUN</b>			
THE HYDRO-ELECTRIC DEVELOPMENT OF LAXÁ			
GLJUFURVER PROJECT		WATER CONDUCTORS	
<b>WATERWAYS AND POWERSTATION.</b>			
<b>STAGE I</b>			
<b>THORODDSEN AND PARTNERS</b>			
CONSULTING ENGINEERS . REYKJAVÍK . ICELAND			
DESIGNER: H. P. S. H.	CHECKED: L. P.	DATE: JAN 1968	APPROVED: <i>[Signature]</i>
			DEWG. NO. 07034.02