

# Glerá beisluð

- *Hin stærsta bylting*
- *Rafurmagnið fundið upp*
- *Hugsjónamenn og framkvæmda*
- *Hvar á að virkja og hvernig*

Ársfundur Norðurorku hf.

22. mars 2013

Baldur Dýrfjörð

# Ísafold 27. október 1894

## Frímann B. Anderson vill virkja Elliðaá

---

**Rafmagnslýsing.** Hr. Frímann B. Anderson vill láta Reykjavík koma sjer upp rafmagnslýsing, fyrst og fremst á götum bæjarins, og síðan frekar, — og væri vitanlega mjög svo æskilegt, að það gæti tekizt. Hann hugsar sjer að nota til þess vatnsmagn úr Elliðaánum. Eptir ráðstöfun bæjarstjórnarinnar, sem hr. Frím. B. Anderson hafði beðið um nokkrar skýrslur í þeim tilgangi, hefir hr. Sæmundur Eyjólfsson mælt vatnsaflíð í ánum, og telst honum vatnskrapturninn í Skorarhýlsfossi, sem er nær 21 fet á hæð, vera hjer um bil 960 hestöfl, en af því ætla menn að eigi þurfi einu sinni  $\frac{1}{10}$  part til þess að framleiða nóg rafmagn til að lýsa götur bæjarins.

---

# 1894 tilboð hr. Anderson

að veita til þess fyrirtækis 1800 kr. á ári, ef það kæmist á, enn vitanlega verða bæjarbúar sjálfir að kosta lýsingu í húsum sínum.

Tilboð þau sem hr. Fr. Anderson hefir eru frá:

1. The General Electric Co., London um að raflýsa Rvík fyrir hér um bil 10,890 kr.

2. Sama félagi um að raflýsa bæinn, götur, höfn og 200 hús, koma áhöldunum fyrir og setja aflstöðvar við árnar fyrir 59,000 kr.

3. Siemens Bros. félaginu í London um að selja öll áhöld til raflýsingar og rafhitunar í Reykjavík, sem nemi 1000 hestaöflum, fyrir 225,000 kr.

Bæjarbúar hafa í öðru lagi lýst yfir með undirskriftum, að þeir óski að fá raflýsingu og rafhitun, sem þó má ekki verða með meira kostnaði enn ljós og hitan er nú.

# Stefnir 4. desember 1894

**Rafmagnslýsing.** »Fjallkonan« hefir fyrst orðið til þess að vekja alvarlega máls á því, hvort ekki væri gjörlegt að nota vatnsafl Elliðaánna til að lýsa upp Reykjavík og kom hún með all-ýtarlega grein og áætlun um það mál í sumar. Nú hefir herra Frimann B. Anderson, sem dvelur í Rvík, og mikið er kunnugur rafmagnsnotkun, vakið máls á þessu við bæjarstjórn Reykjavíkur. Hafa margir bæjarfulltrúarnir tekið þessu nýmæli vel, og eptir ráðstöfun bæjarstjórnarinnar hefir herra Sæm. Eyjólfsson mælt vatnsmegnið í ánnu, og telst honum vatnsaflíð í Sköruhylsfossi, sem er nálægt 20 fetum á hæð, vera um 960 hestaöfl. En af því afli þarf aðeins örlitinn hluta til að lýsa upp götur bæjarins. Mun því allt afl fossins líka nægilegt til hitunar og lýsingar í húsunum, og enda til að reka all-stórar vjelar, ef á þyrfti að halda.

Fróðlegt væri fyrir oss Akureyringa og Oddeyringa að fá að vita hvað það mundi kosta, að nota Glerárfoss til rafmagnslýsingar í bænum. Vill ekki bæjarstjórn Akureyrarkaupstaðar gangast fyrir að fá slíkar upplýsingar?

# Stefnir 21. september 1897

Vjelahúsið við Glerá er nú fullgjört er það allmikið og sterkt hús og „grátt fyrir járnum“, með öðrum orðum klætt allt utan með þakjárni.

Nú er og búið að leggja teyMINGINN við Glerá, og mun reynslan sýna í vetur hvernig hún verður í taumi, spá því sumir að hún muni verða stöð, þegar þær systur Gaddharka og Fönn fara að tvímenna á ótemjunni.

# Stefnir 11. mars 1899

Menn eru nú farnir að læra að nota vatnsaflið í stað gufunnar, og er það túrbínan og rafurmagnið, sem gjörir það aðgengilegt.

Árgang. 24 arkir. Verð 2 kr., erlendis 2 kr. 50 a. Borgist fyrir lok júlím. Uppsögn ógild nema komin sje til útsölu mánaðs 1. okt.

## STEFNIR.

Augl. kosta 75 a. hver þuml. dálke eða 12 a. línan af vanalegu lettri tiltölulega meira af stærra lettri. Þuml. 90 a. á 1. síðu, 15 a. línan

Sjöundi árgangur.

Nr. 3.

Akureyri, 11. marz.

1899.

### Innlendur iðnaður.

Ástandið hjá oss er nú ískyggilegra en það hefir nokkru sinni áður verið, nú til margra ára. Það er því eigi furða, þó þeir, sem á annað borð nokkuð hugsa, líti nú daprir í huga fram á ókomna tímann. Nú er þó eigi ís og óáran um að kenna, og er því undarlegt, að svona skuli þurfa að vera í lok nítjándu aldarinnar, hinnar mestu framfaraldar, sem mannkynið hefir lifað.

Þegar maður hugleiðir ástandið, eins og það er nú, þá vakna ósjálfrátt þessar tvær

leiða í landinu sjálfu, þannig má t. d. nefna ýms húsgögu og margt og margt fleira.

Það, sem þó mest af öllu stingur í augu, er það, hvernig farið er með ullina. Meiri hluti hennar er selt óunnið út úr landinu fyrir mjög lítið verð, og nú síðustu árin má hún heita næstum óseljandi. Íslenska vadmálið er nú eigi orðið nógu «flint» handa mönnum, svo nú er fataefni ýmist keypt beinlínis utanlands frá fyrir ærna peninga, eða þá að ullin er send í útlendar verksmíðjur og tugir þúsunda króna með henni í peningum til að borga vinnulaunin. Það er ef til

vjer þó strax lært mjög mikið. Það er þegar komið í ljós, að vinnuþörfin er mjög mikil, og fer hún allt af vaxandi, og þó er það, sem stofnunin getur af hendi leyst, ekki nema undirbúningur á verkefni, en engin fullkomin vinna. Þess skal getið, að um nýár var búið að vinna tæp 20,000 pd.. En þó höfum við þegar sjeð annað, sem er mikið meira virði en hitt, þar eð áður var á því langtum meiri vafi, og það var þetta: Það er hægt, að hafa fullkomið vald yfir Glerá, til að láta hana vinna það, sem kraptur hennar hrekkur til. Þó

# Norðurland 17. október 1903

Linnur Þjórðsson.

---

## Glerá.

Eftir ráðstöfun bæjarstjórnarinnar er þessa dagana verið að gera undirbúnings-rannsókn á því, hvað það muni kosta að veita Glerá fram af brekkunni milli Akureyrar og Odd-eyrar. Eftir þessari rannsókn ætlar verkfræðingur Jón Þorláksson að gera lauslega áætlun um kostnaðinn við fyrirtækið.

# NORÐURLAND.

Ritstjóri: SIGURÐUR HJÖRLEIFSSON, læknir.

6. blað.

Akureyri, 5. nóvember 1904.

IV. ár.

Gefjun.

Öllum þeim, sem með nær-

með fá tígulsteina fyrir helmingi lægra  
verð en hingað til og væri því hin  
mesta nauðsyn á að hún kæmist á.

## 5. nóvember 1904

Ef Glerá væri veitt fram af Akureyrarbrekkum og notuð til að lýsa hús í bænum, reka verkvélar, bæði í verksmiðjum og hjá einstökum mönnum, mundu mjög margir menn fá atvinnu við það. Bæjarbúum mundi fjölga að stórmiklum mun, eignir manna í bænum mundu stíga í verði. Við aukinn mannfjölda mundu tekjur bæjarfélagsins og landsins aukast og er hér því um stórkostlegt framfarafyrirtæki að ræða.



# Bergsteinn sendir áætlun

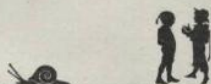
## NORÐURLAND.

Ritstjóri: SIGURÐUR HJÖRLEIFSSON, læknir.

8. blað.

Akureyri, 19. nóvember 1904.

IV. ár.




*Hvenær koma jólin?*



Peningarnir eru litlir hjá fólkinu, atvinnan er dauf og ótalmargt þarf að kaupa fyrir jólin.

En er það ekki bót í máli, að

Skóverzlun Guðmundar Vigfússonar 

hefir nú afráðið,

*til þess að auka jólagleði almennings,*

Fossinn í Glerá vill hann nota til þess að framleiða aflið og gerir hann ráð fyrir að raflýsing bæjarins með öllum áhöldum kosti rúmlega 70 þúsund kr.

**Norðurland**

**19. nóvember 1904**

# Þjóðólfur 14. júlí 1905

## Eignarnám

Guðl. Guðmundsson og M. Kristjánsson flytja frv. um að veita bæjarstjórn Akureyrar heimild til að skylda eigendur að láta af hendi eignarrétt og önnur réttindi yfir Glerá og landi meðfram henni, að því er nauðsynlegt er fyrir veiting árinna inn að kaupstaðnum.

Nefnd í n. d. Stefán Stefánsson (Eyf.), Stefán Stefánsson (Skagf), Guðl. Guðmundsson.

# Gjallarhorn 2. desember 1911

- **Bréf frá Frímanni B. Arngrímssyni - París 1911**
- **II. Kaupið** sem fyrst verkvélar, til að nota fossa og fljót og ár Íslands til að rafhita hús og hýbýli í þorpum, kaupstöðum og þar sem þéttbýlt er og vatnsmagn er nóg í grend, eins og víðast er á Íslandi. Það eitt getur sparað íbúum Íslands helming til tvo þriðju hluta þess fjár, sem þeir eyða árlega til steinkolakaupa.....

# Vatnsveita – Rafveita 1912

- Hvar eigum við að taka vatn til vatnsveitunar?
- Hvernig væri að slá þessum framkvæmdum saman.
- “Ég þykist ekki vera í vafa um það, að langódýrast og bezt verði til frambúðar að taka vatnið úr Glerá, og eitt er víst: þar þarf eigi að óttast vatnspurð. Í þessu sambandi mætti og minna á það, að fyrr eða síðar rekur að því, að farið verður að raflýsa þenna bæ; er þá eðlilegast, að raflýsingin yrði sett í samband við vatnsveitu bæjarins.”

V.St. (Valdimar Steffensen)

# Ingólfur júlí 1913

Hvers virði eru afillindir Íslands, — þessar 6 miljónir hestafla, sem fljót þess og forsar geyma, en alþýða Íslands hefir verið of sljóskygn eða hirðulaus að nota? Það skal ég segja ykkur í næsta bréfi, ef þetta þykir boðlegt og kemur fyrir alþýðu sjónir.

París 21. júní 1913.

Frímann B. Arngrímsson.

# NORÐRI

VIII. 33.

Akureyri, 16. október

1913.

## Vatnsleiðslu- og raf- ljósa-undirbúningur á Akureyri.

Síðan í hitt eð fyrra hefir bæjarstjórn Akureyrar gert skorpur til að hugsa um hvernig heppilegast væri að koma upp góðri vatnsleiðslu í Akureyrarbæ. Núverandi leiðsla í norðurbænum, — og jafnvel í suðurbænum áður en hún fékk endurbótina í fyrra — var svo meingölluð, að hún var jafnvel verri en ekki neitt — verri að því leyti að hún dró hugi húsráðenda frá því að byggja og viðhalda góðum brunnum og leiða gott vatn að sér í sogdælum þar sem það var eigi til heima við húsin. — Almenningi var orðið ljóst að við svo búið mátti eigi standa, annaðhvort varð að hverfa aftur til brunngerðar eða að

lindir í fyrrahaust og áleit að þær mundu nægja bænum og gerlegt væri að leiða vatnið yfir leiruna. Mörgum leizt illa á þá leiðslu, enda er það nú haft eftir Jóni landverkfræðing að eigi sé hægt að ábyrgjast þá leiðslu sem fulltryggja.

Í sumar datt mönnum loksins í hug að leiða vatn ofan úr Kræklingarhlíð til bæjarins, og við nánari athugun fanst þar gott og mikið uppsprettuvatn nálægt 5 kílómetra frá bænum, snérust þá hugir flestra að vatninu þar.

Jón Þorláksson landverkfræðingur hefir nú mælt leiðina og mun vera að gera áætlun um kostnað við vatnsleiðslu þaðan. Eftir vegalengdinni að dæma er ólíklegt að leiðsla til bæjarins með safnþró kosti meir en 35 til 40 þús. krónur þar sem gott er að grafa víðast hvar.

Jafnhlíða þessu vatnsleiðslumáli hefir bæjarstjórnin haft raflýsingamál Akur-

Með slíku falli mun áin öll geta framleitt miklu meira afl en þarf til að raflýsa Akureyri. Ætlar svo verkfræðingurinn að gera áætlun um kostnað við þetta.

Pegar áætlanir hans um kostnaðinn við vatnsleiðslu til bæjarins og kostnað við að ná Glerá til rafljósaframleiðslu er kominn, ætti bæjarstjórnin ekki leggja undir höfuð að gera sitt ítrasta til þess að koma báðum þessum nauðsynjamálum í framkvæmd.

Það er enginn vafi á að raflýsing í Akureyrarbæ getur borið sig og meir en það, og að rafljósin verða íbúnum engu dýrari en olfuljósin, með raflýsingu er og fyrst hugsanlegt að viðunandi lag komist á götulýsing í Akureyrarbæ án tilfínanlegs kostnaðar fyrir bæjarfélagið. Raflýsing bæjarins ætti því að hrinda til framkvæmda hið bráðasta að unt er, og bæjarfélagið ætti sjálft að láta reka fyrirtækið fyrir sinn reikning.

raflýsingu en vatnsburðurinn, og fyrir þessa kosti er þó sannarlega eitthvað vert að borga.

Alment munu bæjarmenn fagna því að í báðum þessum málum virðist nú nauðsynlegur undirbúningur vera langt kominn og deilurnar um hvar bera skuli niður horfnar. Kálið er þó eigi sopið þótt í ausuna sé komið, því eftir er að fá lán til fyrirtækjanna með þolanlegum kjörum líklega upp undir 100 þús. kr. En sumir verzlunarmenn Akureyrar, sem ant er um þessi fyrirtæki, hafa áður fyrri farið drýgindalegum orðum um að þeim mundi eigi verða skotaskuld úr að útvega bænum þetta fé.

»Nú reynir á kappana er á hólminn er komið.«

## Um haustýningar á hrútum.

# Frímann kom á Botniu

(Ingólfur 13. september 1914)

Frímann B. Arngrímsson rafmagnsfræðingur kom hingað á Botniu frá Khöfn. Þangað hafði hann komið frá Frakklandi. Fór frá París eftir að ófriður hófst. Hann hefir dvalist 17 ár í Frakklandi. Hann hefir mikinn hug á að kenna Íslendingum að hagnýta sér rafmagn til ljósa, bíbýla-hitunar og eldunar. Innan skamms heldur hann hédan norður á Akureyri.

---

---

# Norðurland 15. júlí 1915

Raflýsing og rafhitun

Fyrirlestur Frímanns B. Arngrímssonar

Í samkomusal Sigurðar Fanndals

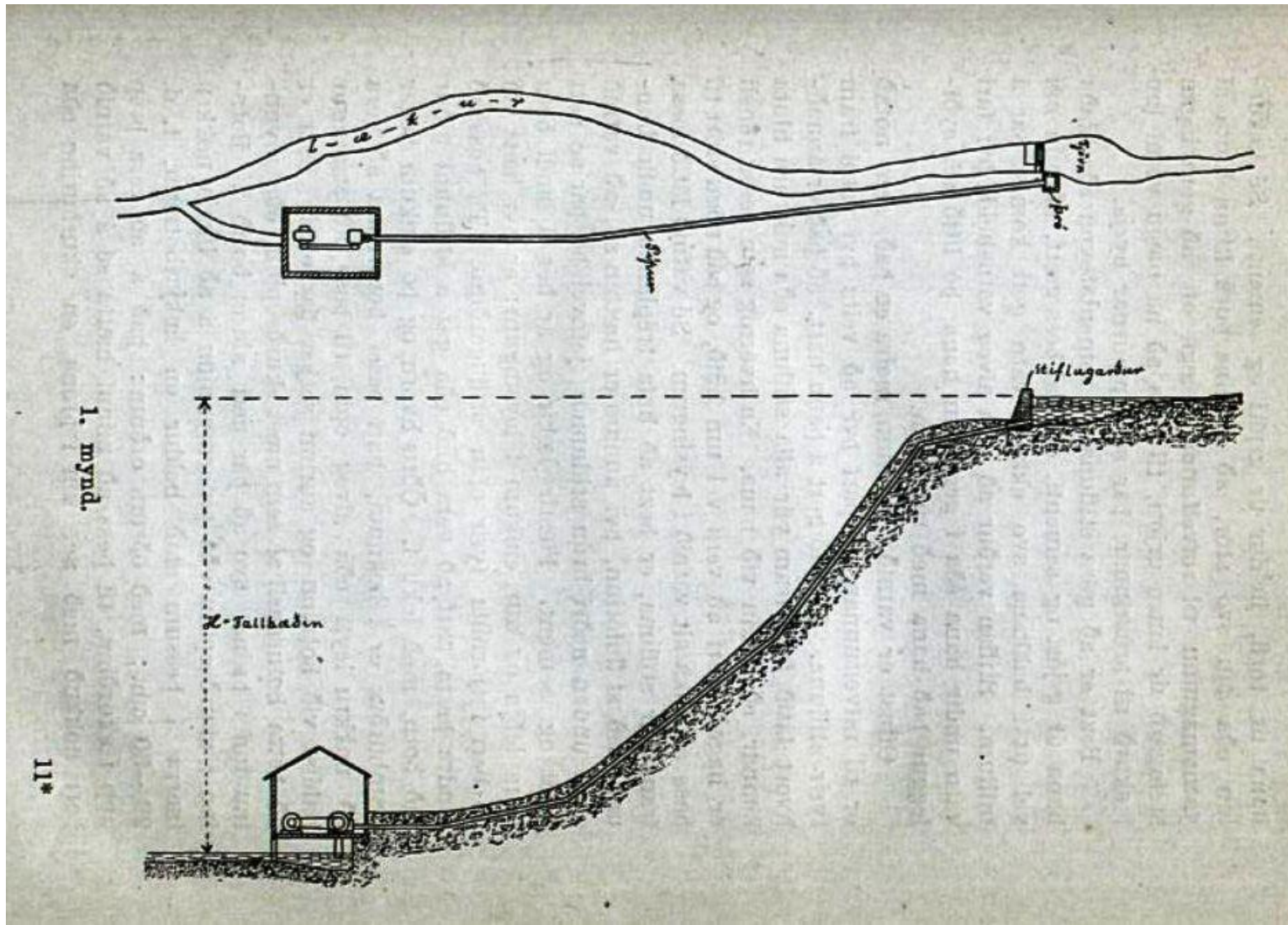
Frímann hefur gert ýmsar mælingar.

Skýrsla til bæjarstjórnar ágúst 1915



# Búnaðarritið 1916

- Guðmundur Hlíðdal -



# Búnaðarritið 1916

Til þess að gera mönnum enn hægara fyrir, set eg hér töflu yfir, hve mikið vatnsmagn þarf, til þess að framleiða 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 eða 12 hestöfl, sé fallhæðin 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 eða 12 metrar :

Fallhæðin	2	3	4	5	6	7	8	10	12 metrar.
Hestöfl 3	173	115	86	69	58	49	43	35	29 lítr. á sek.
" 4	230	153	115	92	77	66	57	46	38 " " "
" 5	287	192	144	115	96	82	72	58	48 " " "
" 6	345	230	172	138	115	99	86	69	58 " " "
" 7	403	268	201	161	134	115	100	80	67 " " "
" 8	460	306	230	184	153	131	115	92	77 " " "
" 10	575	383	288	230	192	165	144	115	96 " " "
" 12	690	460	345	276	230	197	173	138	115 " " "

Deil hestaflatölunni með metratölu fallhæðarinnar og margfalda útkomuna með 115.

Þá kemur út, hve mikið vatnsmagn þarf að vera í lítrum á hverri sekúndu. Fyrir þá, sem kunna dálítið í stærðfræði, litur reglan út þannig :

$$\text{Vatnsmagn} = \frac{\text{hestaflatatalan}}{\text{fallhæðinni}} \times 115$$

Dæmi: Vilji einhver fá 6 hestafla stöð, og sé hægt að fá 8 metra fallhæð, þá þarf hann að hafa  $8 \times 115 = 96$  lítra á sekúndunni.

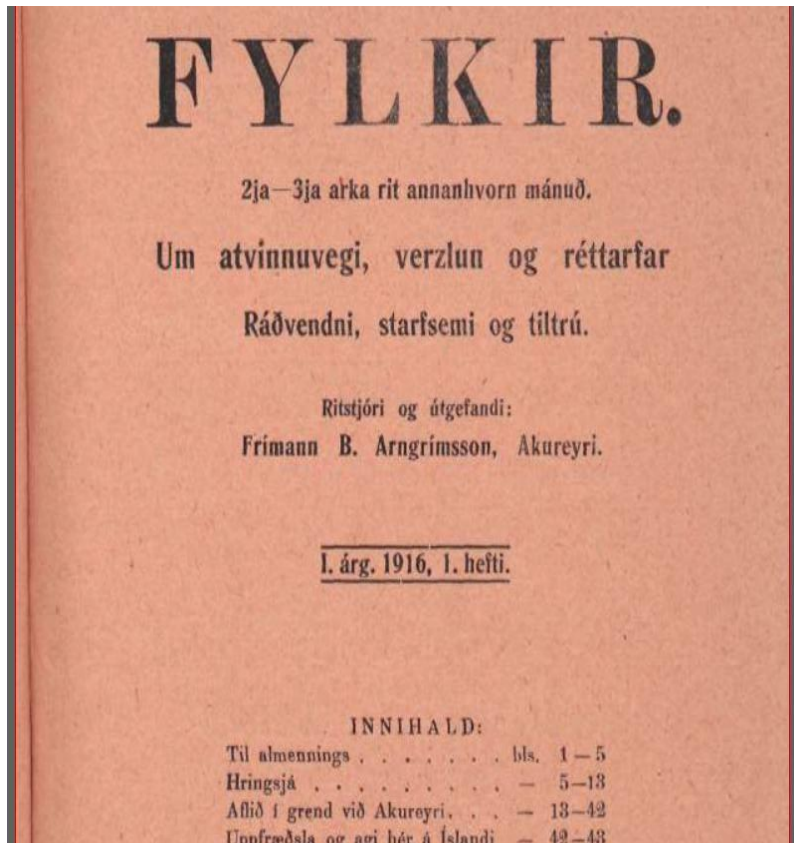
Til þess að gera mönnum enn hægara fyrir, set eg hér töflu yfir, hve mikið vatnsmagn þarf, til þess að framleiða 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 eða 12 hestöfl, sé fallhæðin 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 eða 12 metrar :

Fallhæðin	2	3	4	5	6	7	8	10	12 metrar.
Hestöfl 3	173	115	86	69	58	49	43	35	29 lítr. á sek.
" 4	230	153	115	92	77	66	57	46	38 " " "
" 5	287	192	144	115	96	82	72	58	48 " " "
" 6	345	230	172	138	115	99	86	69	58 " " "
" 7	403	268	201	161	134	115	100	80	67 " " "
" 8	460	306	230	184	153	131	115	92	77 " " "
" 10	575	383	288	230	192	165	144	115	96 " " "
" 12	690	460	345	276	230	197	173	138	115 " " "

Töfluna má nota þannig: Segjum að einhver geti fengið 7 metra fallhæð í túninu og vilji vita, hve mikið vatn hann þarf fyrir 5 hesta stöð, þá finnur hann í línunni, þar sem standa 5 hestöfl, og í dálkinum, sem 7 standa yfir, 82 lítra á sekúndunni.

# 1916 Aflið í grend við Akureyri

Í þessum fyrirlestrum lagði ég það til, að Eyjafjarðar- og Suður-Þingeyjarsýsla gerðu félagsskap með sér til að nota einn eða fleiri stórfossanna í Skjálfandafljóti



# Borgarafundurinn 1918

Samþykkt var tillaga frá Birni Jónssyni prentara sem lengi hafði gefið út Norðra, þar sem skorað er á bæjarstjórn að “flýta sem mest framkvæmdum á því að fá áætlun um hvað mikið afl megi fá úr Glerá og útvega kostnaðaráætlun um að raflýsa, hita og fá kraft til suðu fyrir Akureyrarbæ.”

# „Einkarafstöðvar”

Raflýst eru nú 35 hús hér í bænum.

Aflstöðvarnar eru þrjár, ein við sjúkrahúsið, önnur hjá Rögnvaldi Snorrasyni kaupmanni og hin þriðja hjá verksmiðjunni Gefjun.

(Íslendingur 22. október 1920)

# Mótmælaskjalið

- Bæjarstjórnar fundur 21. júní 1921
- Mótmælaskjal 23 bæjarbúa lesið upp
- Mótmælt er framkvæmdum við Glerárfoss.
- Bókun bæjarstjórnar;

“Mótmælaskjal þetta var lagt til síðu umræðulaust”

# Kostnaðaráætlun - Fjármögnun

Kostnaðaráætlun Guðmundar og Jóns lögð fram í rafveitunefndinni í febrúar 1920.

Skuldabréfaútgáfa með tryggingu í eignum og tekjum bæjarsjóðs en einnig ríkisábyrgð.

RAFVEITA AKUREYRAR.

## Tilkynning.

Hinn 29. janúar síðastl. framkvæmdi notarius publicus á Akureyri útdrátt á skuldabréfum, samkvæmt skilmálum um 6% lán bæjarsjóðs Akureyrar til raforkuveitu fyrir bæinn.

Þessi bréf voru dregin út:

Litra A, nr. 10, 23, 66, 94, 97, 102, 104, 112, 118.  
Litra B, nr. 52, 60, 78, 128, 137.  
Litra C, nr. 53, 56, 68, 75, 79.

Skuldabréf þessi verða greidd gegn afhending þeirra 1. júlí næstkomandi á skrifstofu bæjargjaldkerans á Akureyri.

Bæjarstjórinn á Akureyri, 30. janúar 1934,

Jón Sveinsson.

...að fara til Danmerkur, að ráða fyrir bæinn rafmagnsfræðing....

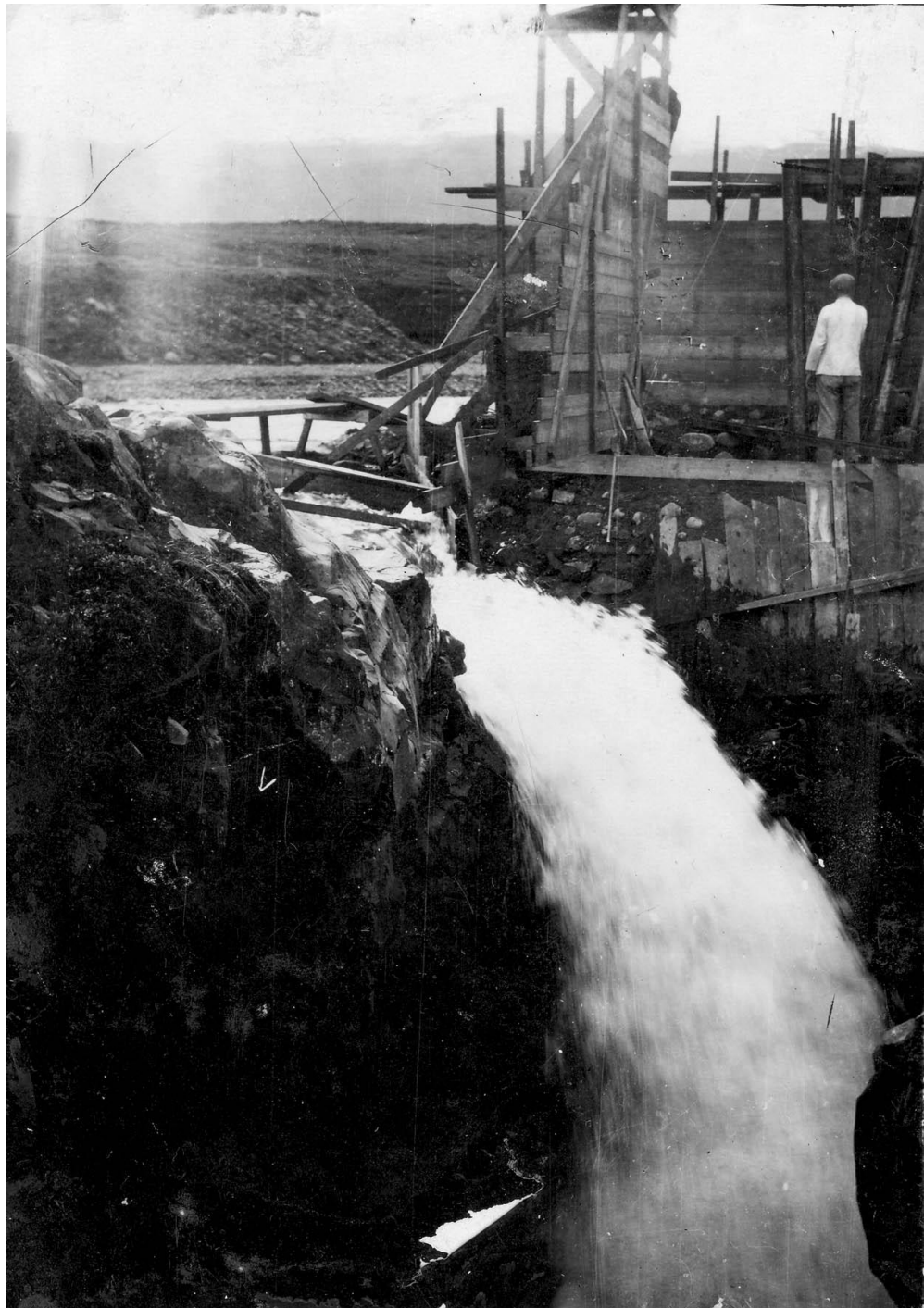
---

## Akureyri.

---

Rafveitan. Vinna er nú hafin fyrir nokkru við byggingu rafstöðvarinnar og gengur ágætlega. Verkfræðingurinn herra *Olaf Sandell* þykir vera laginn að láta verkið ganga og hollur bæði bænum og verkamönnum. Honum lízt mjög vel á fyrirtækið og telur að létt muni verða að fá vélarnar til stöðvarinnar, þegar verkinu er þokar svo langt á veg, sem gert verður nú í sumar.

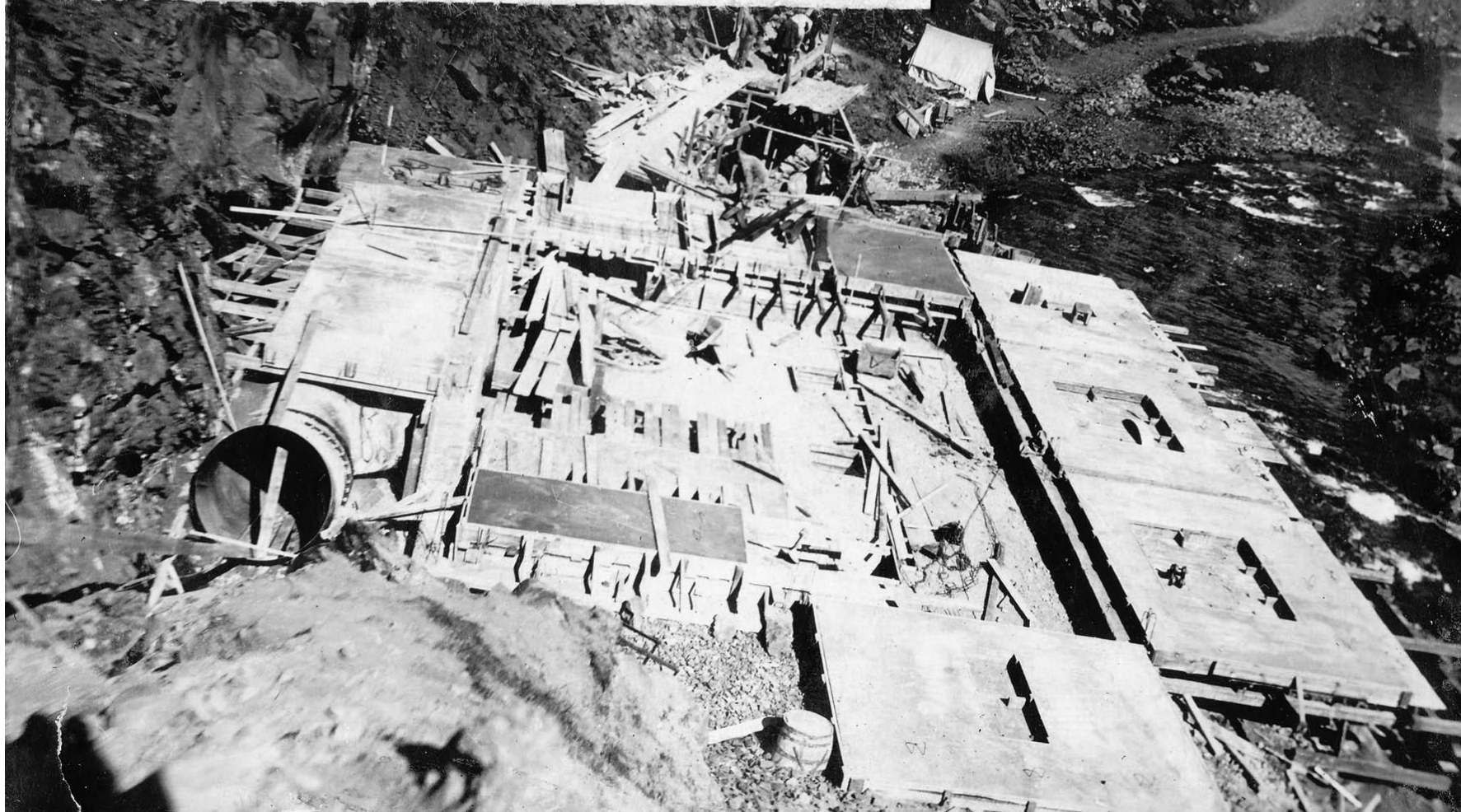




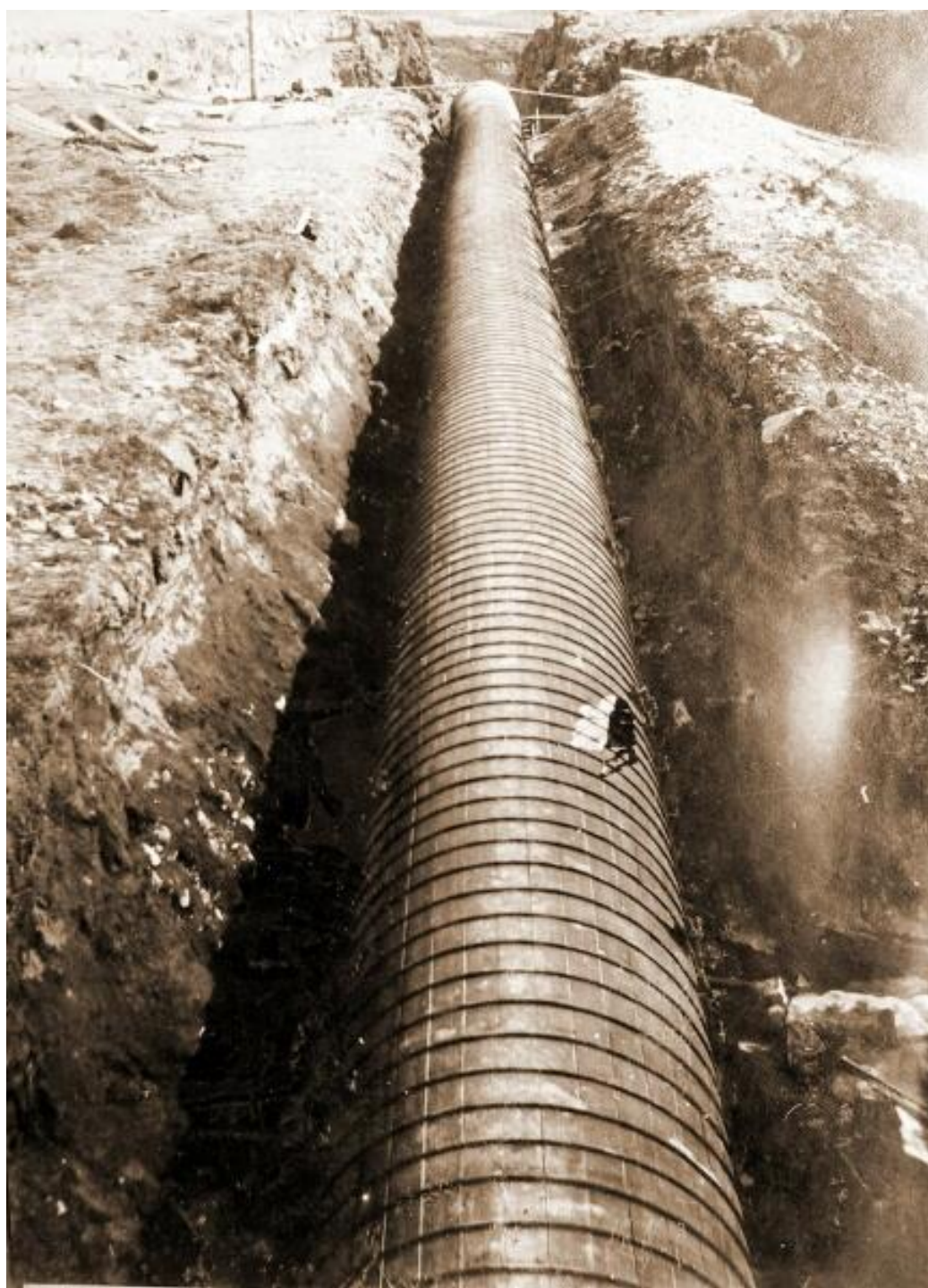




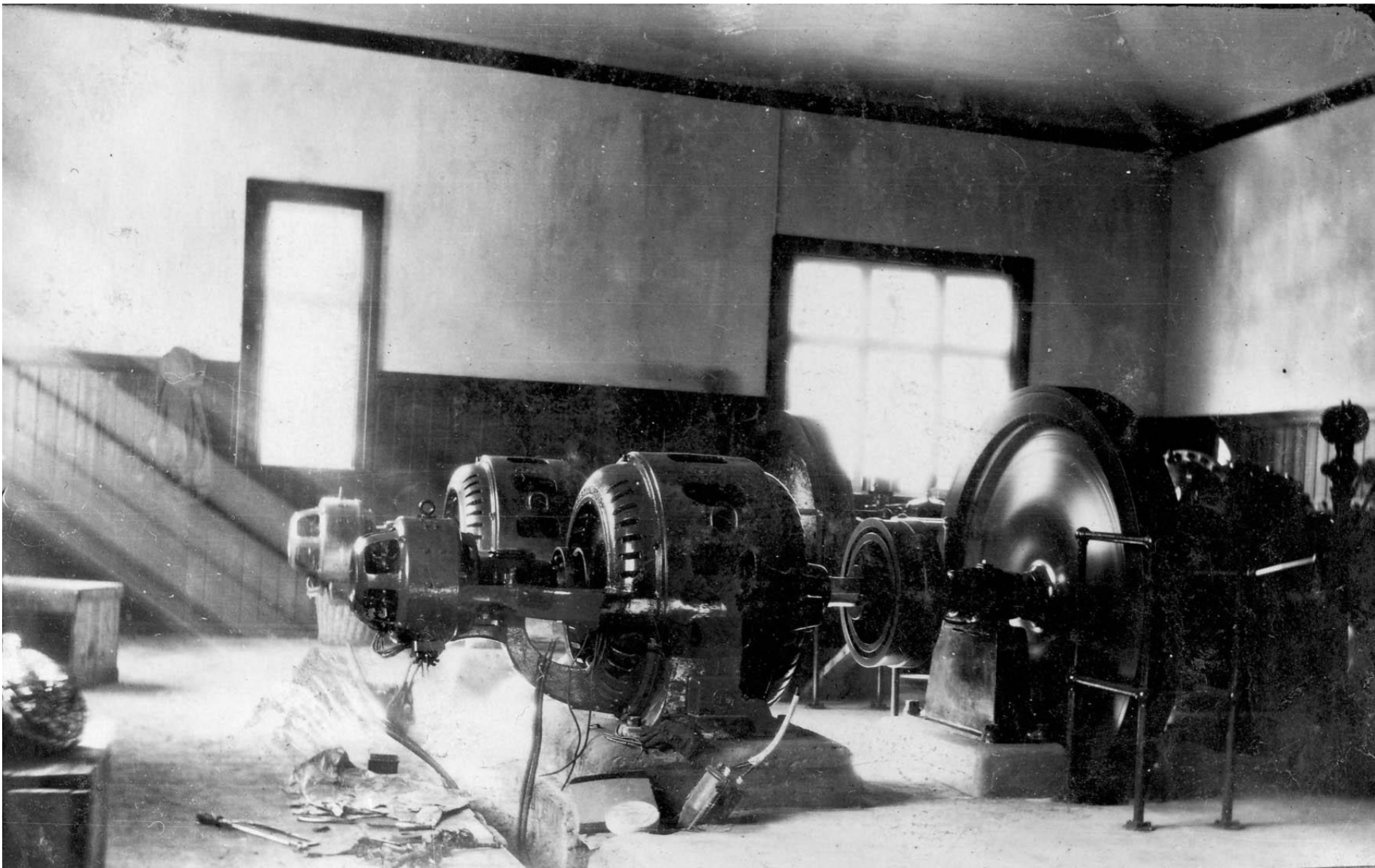
Husbyggnad, väggar-  
ne gjutes på marken  
reses sedan och kopplas  
Se nedan





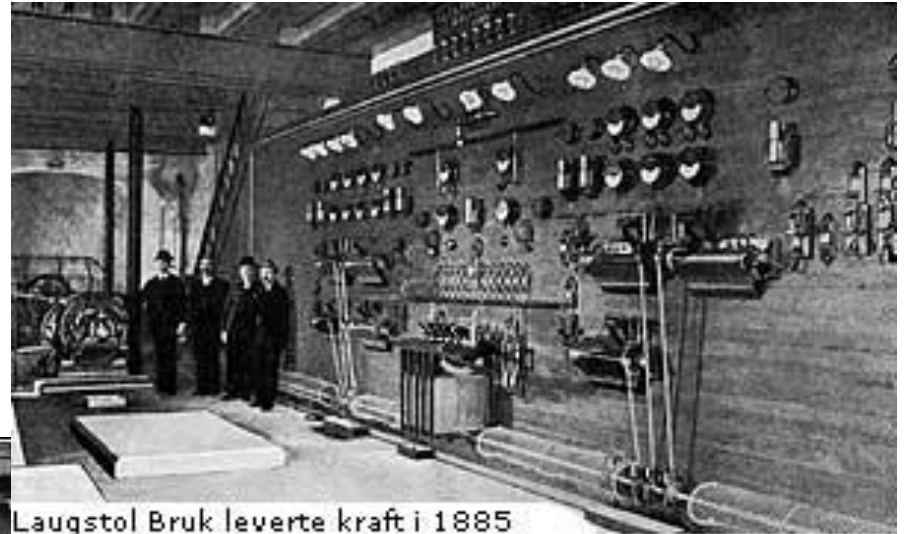




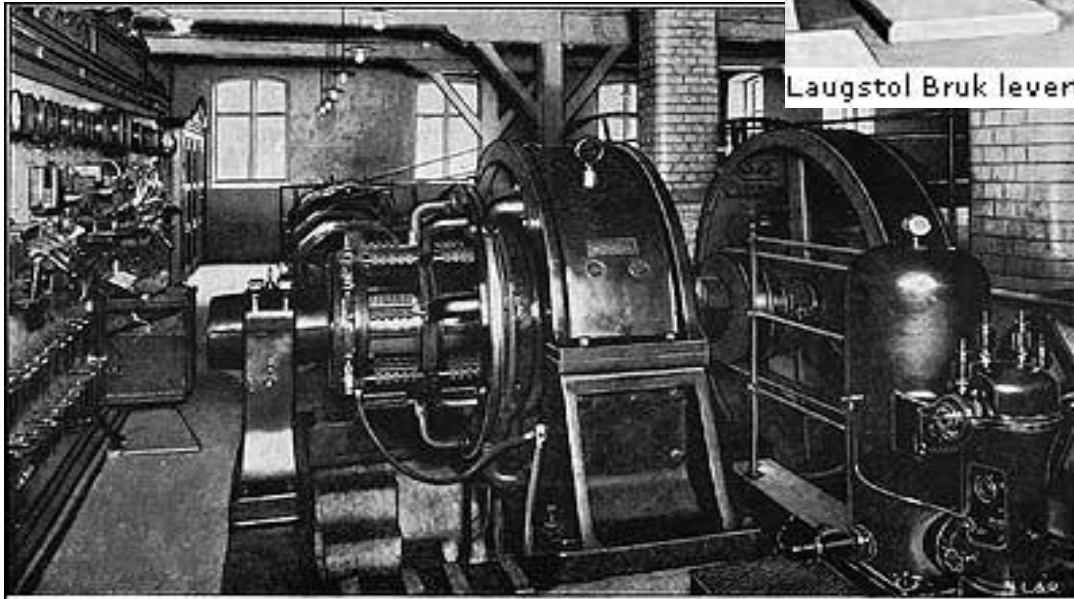




# Noregur 1885



Laugstol Bruk leverte kraft i 1885



# Rjukan 1905



# Ný virkjun í Glerá

- Árið 2005
- Árið 2016?
- [Skýrslur](#)
- [Kort](#)