

**Sp. 662. Tillaga til þingsályktunar**

um ríkisábyrgð á viðbótarláni Siglufjarðarkaupstaðar vegna virkjunar Fljótaár.

Fhm.: Þóroddur Guðmundsson, Barði Guðmundsson, Sigurður Kristjánsson,  
Bernharð Stefánsson.

Alþingi ályktar að heimila ríkisstjórninni að ábyrgjast fyrir hönd ríkissjóðs viðbótarlán fyrir Siglufjarðarkaupstað, að upphæð 5 millj. króna, til þess að ljúka við virkjun Fljótaár.

Lánið sé til 25 ára og með eigi hærri en 4% vöxtum og gegn þeim tryggingum, sem ríkisstjórnin tekur gildar.

**Greinargerð.**

Þáttill. þessi er flutt samkv. beiðni bæjarstjórnar Siglufjarðar. Hinn 24. marz 1943 var samþ. 1 milljón króna ríkisábyrgð fyrir Siglufjarðarkaupstað vegna virkjunar Fljótaár, en fljótlega kom í ljós, að vegna hækkandi verðlags og annarra orsaka

mundi sú upphæð verða ónóg, og var því farið fram á viðbótarábyrgð fyrir 2 milljónum. Hinn 10. marz þ. á. var svo samþ. að veita þá ábyrgð.

Nú er virkjun Fljótaár komið það langt, að verið er að ljúka við niðursetningu annarrar hinna fyrirhuguðu 2350 hestafla vélasamstæða, og verður hún sennilega tekin í notkun í næsta mánuði. Að visu er stíflan ekki enn þá hærri en það, að aðeins rúml.  $\frac{2}{3}$  af afköstum vélanna gætu notast. Þetta kemur þó ekki að sök, þar sem rafmagnsbörf Siglufjarðar er ekki svo mikil enn þá.

Eins og meðfylgjandi fylgiskjöl, merkt I. til IV., sýna, mun Siglufjarðarkaupstaður þurfa 5 milljón króna viðbótarlán til að ljúka við virkjun Fljótaár upp í 4700 hestöfl, en lánið mun ekki fást nema með ríkisábyrgð. Þess vegna er þingsályktunartill. þessi flutt.

Nánar í fylgiskjölum og framsögu.

### Fylgiskjal I.

Samkvæmt áætlun, sem bæjarstjórn Siglufjarðar hefur meðtekið nýverið frá firmanu Höjgaard & Schultz A/S, er haft hefur með höndum framkvæmd á virkjun Skeiðsfoss með tilheyrandi fyrir reikning bæjarsjóðs Siglufjarðar, er það sýnilegt, að virkjunarkostnaður fer langt fram úr öllum þeim áætlunum, er gerðar hafa verið til þessa.

Til að ljúka því verki, sem ákveðið var að framkvæma nú, áætlar firmað, að þurfi 10,6 milljónir króna í beinan virkjunarkostnað. Þar fyrir utan mun þurfa um eina milljón króna til greiðslu á óbeinum virkjunarkostnaði, svo sem greiðslu vaxta, meðan á virkjun stendur, og á öðrum lántökukostnaði og til greiðslu á veðskuld á Rafveitu Siglufjarðar við Útveggsbanka Íslands h/f, að upphæð kr. 288000.00.

Bæjarstjórn Siglufjarðar er ókleift að ljúka þessu verki, nema viðbótarlán, að upphæð fjórar milljónir króna, fáist með viðunandi kjörum. Það er ekki hægt, nema ríkisábyrgð fáist fyrir láninu.

Margur mun furða sig á, að eftir því sem framkvæmd verksins miðar áfram, skuli það stöðugt reynast dýrara og dýrara við hverja endurskoðun á áætlunum, sem fram hefur farið, og nú í þriðja sinn, síðan ákveðið var að ráðast í þetta verk, en samkvæmt þeim skýringum, er yfirverkfræðingur firmans, herra Kay Langvad, gefur fyrir þessu, og athugunum herra Steingrims Jónssonar rafmagnsstjóra virðast vera til þess eðlilegar og óviðráðanlegar orsakir að mestu.

Vér verðum því enn á ný að snúa oss til háttvirts Alþingis með beiðni um ríkisábyrgð fyrir viðbótarláni til að ljúka þessu verki.

Til skýringar því, hvernig á þessu stendur, leyfum vér oss að vísa til síðustu áætlunar herra Kay Langvads yfirverkfræðings ásamt greinargerð og samanburðaryfirlits og álits herra Steingrims Jónssonar rafmagnsstjóra um málið, er vér leggjum hér með í afritum ásamt rekstraráætlun fyrir rafveituna.

Það er sýnilegt, að fyrst í stað mun verða mjög erfitt að láta rekstur rafveitunnar bera öll þau útgjöld, er þessar auknu lántökur valda, en það er trú vor, að mjög fljótlega, eftir að atvinnulíf á Siglufirði kemst í eðlilegt horf eftir stríðið og þegar almenningur getur fengið keypt hin margvíslegu tæki til að geta notfært sér stórum aukið rafmagn, muni það geta tekizt að láta rafveituna standa undir öllum útgjöldum sínum og að ríkissjóður muni ekki þurfa að bera halla af henni.

Vélar þær, sem búið er að kaupa og verið er að setja upp, geta framleitt 2350 hestöfl eða 1600 kw rafmagns.

Með þeirri aukningu á sildarverksmiðjunum, sem nú er verið að framkvæma á Siglufirði og ákveðið er að framkvæma á næsta ári, þeirri aukningu á iðnaði í bænum, sem ráðgerð er, og stöðugt vaxandi notkun almennings á rafmagni, er sýnilegt, að rafmagn frá einni vélasamstæðu verður of lítið eftir eitt til tvö ár.

Bygging á stíflu, leiðslu og aðrennslisröri er miðuð við tvær vélasamstæður af sömu stærð. Kostnað við kaup á annarri vélasamstæðu og uppsetningu hennar áætlað herra Steingrímur Jónsson rafmagnsstjóri eina milljón króna. Með því að fá hana fljótlega verður léttara að láta virkjunina bera sig fjárhagslega.

Bæjarstjórn Siglufjarðar væntir þess, að háttvirt Alþingi veiti ríkisábyrgð fyrir fimm milljón króna viðbótarláni til að ljúka virkjun þessari upp í 4750 hestöfl.

Virðingarfyllst,

Ó. Hertervig.

### Fylgiskjal II.

Áætlun Höjgaard & Schultz A/S .....	kr. 10600000.00
Lántökukostnaður og vextir 1943 .....	— 104018.00
Ferðakostnaður .....	— 27273.00
Veðskuld Rafveitu Siglufjarðar .....	— 288000.00
Risna o. fl. ....	— 2290.00
Skrifstofu- og verkfærakostnaður bæjarsjóðs .....	— 30500.00
Greiðsla fyrir símalögn á virkjunarstað .....	— 6000.00
Jarðspjöll og áætl. ófyrirsjáanleg gjöld .....	— 180000.00
Vextir 1944 .....	— 274000.00

Samtals kr. 11512081.00

Ó. Hertervig.

### Fylgiskjal III.

## RAFMAGNSSTJÓRINN Í REYKJAVÍK

### Varðandi virkjun Skeiðsfoss.

#### A. Virkjunarkostnaður.

Áætlunir um kostnað og fjárhagsafkomu Skeiðsfossvirkjunarinnar voru gerðar sumarið 1942, eftir að tilboð í vélar og raftæki hafði fengið frá Ameríku þá um vorið.

Var áætlunin þá á 6. millj. kr. með tveim vélasamstæðum upp á 2350 hestöfl hvor, og var virkjunarlánið við það miðað og samningar gerðir um framkvæmd verksins á þeim grundvelli.

Síðar kom í ljós, að ekki fékkst stjórnarleyfi í Ameríku fyrir meira en annarri vélasamstæðunni, og var þá áætlað, að virkjunarkostnaður mundi lækka við það um 750000 kr., en aukinn kostnaður yrði hins vegar vegna vaxandi dýrtíðar, sem einmitt óx ört seinni hluta sumars 1942 og haustið, og því hafa fylgt kauphækkningar síðar.

Sé áætlunin frá 1942 endurskoðuð og miðað við verðlagið, sem nú er, verður útkoman svipuð og varð með aukningu Sogsvirkjunarinnar. Kostnaðurinn reyndist nálægt tvöfaldur á móts við áætlunina 1942.

Í eftirfarandi töflu eru sýndir þrjár aðalkostnaðarliðir virkjunarinnar sjálftrar ásamt háspennulínu til Siglufjarðar:

	Áætlun 1942	Sama áætlun breytt til árs 1944	Núverandi kostnaður
Vélar og tæki frá Ameríku .....	1370000	1600000	1629042
Byggingarefni og rekstrarvörur .....	1150000	2000000	2091617
Vinnulaun, flutn. á staðnum .....	1380000	4140000	5389291
Samtals	3900000	7740000	9109940

**Skýringar:** Hækkun á vélum og tækjum stafar af hækkun flutningskostnaðar. Hækkun byggingarefnis bæði af því og af hækkun kaupverðs.

Hækkun vinnulauna er þessi:	1942	1944
Verkamannakaup ásamt orlofsviðbót kr. á klst. ....	2.33	7.05
Trésmiðakaup kr. á klst. ....	3.64	11.40
<b>Hækkunarhlutfall:</b>		
Á verkamannakaupi .....	3.03	
Á trésmiðakaupi .....	3.14	

Þegar hér við bætist hækkun vegna ýmissa samningsákvæða, svo sem að 1. yfirvinnustund greiðist, án þess að unnið sé, þá má telja hækkunarhlutfallið eigi minna en 3.25 á vinnulaunum. Akstur hefur tvöfaldast, en hann er reiknaður ¼ hluti kostnaðarliðarins. Vinnulaunaliðurinn hækkar þá úr 1380000 kr. upp í 4140000. En raunverulegur kostnaður mun verða 5389291 kr. eða 30% hærrí.

Má áætla, að 15% eða helmingur þessarar hækkunar stafi af aukinni vinnu. Klöppin undir stíflunni heggja vegna farvegarins reyndist ekki eins traust og ætla mátti eftir undirbúningsathugununum. Varð því að sprengja meira og fylla síðan steypu. Þá urðu og nokkrar viðbætur á öðrum liðum. Hinn helminginn mun mega rekja til skorts á fagnönnum og vönnum verkamönnum, er valdið hefur bæði meiri yfirvinnu en áætlað hafði verið svo og minni afköstum.

Hvernig þessar orsakir skipta kostnaðarhækkuninni milli sín, er ekki vitað nákvæmlega fyrr en eftir ýtarlega rannsókn á kostnaðarliðunum og vinnunagninu, sem gerð verður að verki loknu. Þessi hækkun í töflunni er 5,2 millj. kr. Auk þess hefur orðið hækkun á kostnaði við bæjarkerfið vegna meiri tækja- og efniskaupa en upphaflega var áætlað. Nemur sá mismunur 351000 kr. eða úr 600000 kr. í 951263 kr. Þessum hækkunum fylgir og hærra vaxtatap á byggingartíma, og má því telja, að aukin fjárförf til virkjunarinnar vegna aukinnar dýrtíðar og erfiðleika stríðsáranna verði eigi minni en 6 millj. kr.

Þar sem verkinu er það langt komið, að stöðin mun geta tekið til starfa í jan.-febr. n. k., má telja, að þessar 6 millj. kr. muni nægja til að fullgera virkjunina með stíflu í fullri hæð og aukningu bæjarkerfisins.

### B. Fjárhagsafkoma.

Stofnkostnaður virkjunarinnar verður 12 millj. kr. með 2350 hestafla vélasamstæðu í Skeiðsfossstöðinni og 450 hestöflum í bæjarstöðinni. Virkjunarlánin verða væntanlega öll með 4% ársvöxtum til 25 ára eða með 6,4% árlegum greiðslum til

vaxta og afborgana, samtals .....	kr.	768000
Viðhaldskostnað má reikna 1% eða .....	—	120000
Gæzla og annar rekstrarkostnaður fyrstu árin 1,6% .....	—	192000

Samtals kr. 1080600

Er þetta 9% stofnkostnaðarins.

Raforkusalan frá bæjarstöðinni á Siglufirði hefur verið stöðugt vaxandi undanfarin ár, eins og sýnt er í eftirfarandi töflu.

	1942		1943		10 fyrstu mán. 1944	
	kwst.	kr.	kwst.	kr.	kwst.	kr.
Suða .....	438930	80773	537587	107517	526202	143890
Ljós .....	109259	106315	125551	137143	92505	111006
Vélar .....	31446	16169	41081	24648	42165	28161
Sérsamn. ....	236601	66203	192313	59196	144241	42649
Samtals .....	816236	269452	896532	328504	805113	325706

Þess ber að geta, að bæjarstöðin hefur ekki getað annað allri orkuvinnslunni, og hefur því keypt orku frá stað sildarverksmiðjanna. Eru þau orkukaup dregin frá í töflunni, svo að orkusalan hefur raunverulega orðið nokkru hærri en í töflunni er talið.

Út frá þessum tölum má áætla orkusöluna 1945 með óbreyttri gjaldskrá þannig:

130000 kwst. ljós á 1.20 .....	kr. 156000
630000 — suða á 0.30 .....	— 189000
45000 — vélar á 0.70 .....	— 31500
100000 — til íshúsa á 0.25 .....	— 25000
60000 — til sildarverksmiðju utan starfstíma 0.90 .....	— 54000
75000 — til skóla, sjúkrahúsa, götu- og hafnarlýsingar 0.40 ....	— 30000
<b>1040000 kwst. samtals.</b>	<b>Kr. 485500</b>

Viðbótarsala við þetta getur orðið fyrst og fremst til sildarverksmiðja á starfstíma þeirra. Er raforkuþörfin til véla og ljósa áætluð 1000000 kwst.

Þá má áætla orkuþörfina til brauðabaksturs um 130000 kwst. Enn fremur eru nú í Siglufirði í notkun 190 eldavélar til rafsuðu, 12 tvíhólfa suðuplötur og 60 einhólfa, samtals í 262 eldhúsum af um 600 alls. Sé gert ráð fyrir, að auka megi rafsuðuna svo, að um 80% allra eldhúsa noti hana innan skamms, bætast við um 200 eldhús, er nota um 350000 kwst. til viðbótar. Þegar þessi aukning væri komin í kring, yrði salan þessi:

Núverandi sala .....	1040000 kwst. á .....	kr. 485300
Til sildarverksmiðja á starfstíma .....	1000000 — á 0.25 .....	— 250000
Til nýrra suðunotenda .....	350000 — á 0.30 .....	— 105000
Til bökunarofna og hitunar í iðnaði ....	150000 — á 0.10 .....	— 15000
<b>Samtals 2540000 kwst.</b>		<b>kr. 855500</b>

Auknar tekjur umfram þetta má fá með sölu raforku til húsa-hitunar. Orkuvinnsla Skeiðsfossvirkjunarinnar er í meðalári talin 9.0 millj. kwst. samkvæmt rannsóknnum rafmagnseftirlits ríkisins 1942. Gæti orkusalan í meðalári orðið samkvæmt því 7,2 millj. kwst. Sé ekki gert ráð fyrir, að lengra verði gengið með söluna en um 83% af því, gæti hún orðið um 6 millj. kwst., og væri þá hægt að selja til hitunar um 3500000 kwst. á ári, er samsvarar um 1200 tonnum kola. Með 7 aura verði á kwst. er þetta um 250000 kr. tekjur á ári, og er því mögulegt að ná fullum rekstrarjöfnuði með raforkusölunni eingöngu, miðað við núverandi gjaldskrá og 7 aura verð til húsa-hitunar. Veltur þetta þá mjög á þeim samningum, sem nást við sildarverksmiðjur ríkisins um raforkukaupin á starfstíma þeirra, og á því, hversu fljótt hægt er að koma auknum suðu- og hitunartækjum í notkun.

Fullt afl Skeiðsfossvirkjunarinnar með einni vélasamstæðu er 1600 kw. Framan nefnd orkuvinnsla 6 millj. kwst. svarar þá til 3700 stunda hagnýtingartíma vélanna, sem er ekki óvarlega áætlað.

Þegar frá líður, verður nauðsynlegt að setja aðra vélasamstæðu í stöðina, og má áætla þann kostnað um 1 millj. kr. með kaupum frá Ameríku. Vex þá rekstrarkostnaður hlutfallslega eða um 90000 kr. á ári. Til að standa straum af því einnig þarf að koma aukin sala raforku til verðmætari notkunar en hitunar.

Reykjavík, 1. des. 1944.

Steingr. Jónsson.

Til bæjarstjóra Ó. Hertervig, Siglufirði.

Fylgiskjal IV.

HÖJGAARD & SCHULTZ A/S

Yfirlitsreikningur á útgjöldum við Skeiðsfossvirkjunina hinn 20. nóvember 1944.

		Kr.
Innkaup í Bandaríkjunum (steypustyrktarjárn undansk.) \$ 200000.00		1350000.00
Greitt af bæjarsjóði Siglufjarðar til virkjunarframkvæmda hinn 15. okt. 1944 (bryggja á Haganesvík meðtalin) .....		112520.00
Greitt af H. & S. til virkjunarframkvæmda samkv. reikn. hinn 31. okt. 1944 að meðt. þóknun, vélaleigu o. fl. án vaxta .....	kr. 7091765.00	
Greitt af H. & S. til virkjunarframkvæmda frá 1. nóv. til 15. nóv. við Skeiðsfoss .....	148103.00	
frá 1. nóv. til 20. nóv. í Reykjavík .....	219243.00	7459111.00
Kostnaðaráætlun á að gera orkuverið tilbúið til starfrækslu, með stíflu í hæð 43.00 (2 íbúðarhús meðtalin):		
Við Skeiðsfoss .....	550000.00	
Á Siglufirði .....	75000.00	
Farmgjöld ca. 40 tn. á 800.00 .....	32000.00	
Vátrygging ca. 4% af 650000 kr. ....	26000.00	
Tollar ca. 10% af 680000 .....	68000.00	
Slysatrygging:		
½% af 5 milljón kr. ....	25000.00	
÷ fyrirframgreitt .....	12000.00	
	13000.00	764.000.00
Ýmis kostnaður -- breyting á símalögn .....		10000.00
Áætlun á útgjöldum til hækkunar á stíflunni úr 43.00 í 49.00 hæð ca. ....		904000.00
		<hr/>
		Virkjunarkostnaður samtals kr. 10600000.00