

Ed. 10. Frumvarp til laga [10. mál]

um breyting á lögum nr. 59 frá 20. maí 1965, sbr. lög nr. 36 frá 7. maí 1969, um Landsvirkjun.

(Lagt fyrir Alþingi á 91. löggjafarþingi, 1970.)

1. gr.

Við 4. gr. laganna bætist ný málsgrein, er hljóði svo:

Landsvirkjun tekur enn fremur við öllum vatnsréttindum og réttindum ríkisins til virkjana í Tungnaá við Sigöldu og Hrauneyjafoss, sbr. 6. gr.

2. gr.

Í stað 2. málsg. 5. gr. laganna komi málsgrein, er hljóði svo:

Ríkisstjórninni er heimilt að ákveða, að ríkissjóður leggi Landsvirkjun til sem höfuðstól allt að 350 millj. kr. gegn jöfnu framlagi frá Reykjavíkurborg. Er ríkisstjórninni heimilt að taka lán innan lands eða utan til greiðslu á höfuðstólsframlagi ríkissjóðs. Af höfuðstól þessum greiðir Landsvirkjun aðilum að skv. nánari ákvörðun í reglugerð.

3. gr.

Í stað 6. gr. laganna komi svo hljóðandi grein:

Landsvirkjun er heimilt:

1. Að reisa allt að 210 MW raforkuver í Þjórsá við Búrfell, ásamt aðalorkuveitum.
2. Að reisa allt að 170 MW raforkuver í Tungnaá við Hrauneyjafoss, ásamt aðalorkuveitum.
3. Að reisa allt að 170 MW raforkuver í Tungnaá við Sigöldu, ásamt aðalorkuveitum.

Landsvirkjun er jafnframt heimilt að gera þær ráðstafanir á vatnasvæðum ofan virkjana sinna samkvæmt 1. mgr., sem nauðsynlegar þykja til að tryggja rekstur þeirra á hverjum tíma. Nær heimildin m. a. til stíflugerðar í Þórisós og Köldukvísl og að veita Köldukvísl um skurð í Þórisvatn og þaðan um skurð í Tungnaá. Enn fremur er Landsvirkjun heimilt að reisa eldsneytisafstöðvar þær, sem fyrirtækið telur rétt að koma upp.

4. gr.

Í stað 1. málgr. 13. gr. laganna komi málsgrein, er hljóði svo:

Við virkjanir Landsvirkjunar í Þjórsá við Búrfell og í Tungnaá, sbr. 6. gr., skal fella niður aðflutningsgjöld og söluskatt af efni, tækjum og vélum til virkjananna. Hið sama gildir um eldsneytisafstöðvar Landsvirkjunar.

5. gr.

Í stað 1. málgr. 15. gr. laganna komi málsgrein, er hljóði svo:

Ríkisstjórninni er heimilt að ábyrgjast með sjálfskuldarábyrgð lán, er Landsvirkjun tekur til Búrfellsvirkjunar og virkjana í Tungnaá ásamt tilheyrandi ráðstöfunum, sbr. 6. gr., að fjárhæð allt að 5 900 millj. króna (67 millj. Bandaríkja dollara) eða jafnvirði þeirrar fjárhæðar á annarri erlendri mynt. Ábyrgðin skal vera með þeim kjörum og skilmálum, er ríkisstjórnin ákveður, og tekur hún jafnt til greiðslu afborgana, vaxta og annars kostnaðar.

6. gr.

Lög þessi öðlast þegar gildi.

Athugasemdir við lagafrumvarp þetta.

Framleiðslugeta vatnsafstöðva Landsvirkjunar í Sogi og í Þjórsá við Búrfell verður rúm 300 MW og 2200 GWst/ári, þegar Búrfellsvirkjun er fullgerð að upphaflegu marki árið 1972. Ætla má, að álag á þessar aflstöðvar fari upp í um 300 MW og 2000 GWst á árinu 1974, og þurfi því að sjá fyrir nýjum virkjunum til að mæta vaxandi álagi eftir þann tíma. Lokaundirbúningur, fjáröflun og framkvæmdir vegna meiriháttar virkjunar tekur að jafnaði um 5—6 ár. Er því nauðsynlegt að hefjast þegar handa í þessu efni, ef haldið skal þeirri stefnu í orku- og iðjumálum, er mörkuð var með virkjuninni við Búrfell og byggingu álbræðslunnar í Straumsvík, þannig að í senn verði lagður grundvöllur að meiriháttar atvinnugreinum og ódýrri orkuframleiðslu í þágu hins almenna notanda. Verið er að leggja drög að þeim ráðstöfunum, sem beinast liggja við á þessu sviði í framhaldi af Búrfellsvirkjun, og er frumvarpi þessu ætlað að afla þeirra lagaheimilda, sem nauðsynlegar eru til að hrinda þeim í framkvæmd.

Fyrirhugað er af hálfu Landsvirkjunar, að næstu stórvirkjanir hennar verði í Tungnaá, við Sigöldu og Hrauneyjafoss. Er þetta ráðgert með tilliti til hinna miklu miðlunarmöguleika, sem Þórisvatn býr yfir, en þeir verða jafnframt nýttir í þágu Búrfellsvirkjunar, sbr. neðanritað. Unnið er nú að rannsóknnum og hönnun á þessum nýju virkjunum, og verður að því stefnt, að taka megi endanlega ákvörðun um byggingu þeirra á næsta ári, ef því er að skipta. Virkjanirnar áætlast álíka stórar, og mun hvor um sig gefa 800—900 GWst á ári með miðluninni úr Þórisvatni. Samsvarar þetta um 100 MW á hvorum stað miðað við stöðugt álag, en með tilliti til samkeyrslu stöðva, toppafls og varafls, er líklegt, að rétt þyki að hafa vélaaflið allt að 170 MW í hvorri virkjun. Jafnframt er þá haft í huga að auka síðar miðlunarrýmið í Þórisvatni svo og að gera hugsanlegar veitur úr Skaftá og Þjórsá til Tungnaár og Þórisvatns og þannig auka orkuframleiðslu virkjananna með slíku viðbótarvatni.

Sameiginleg fyrir þessar virkjanir og Búrfellsvirkjun eru miðlunarmannvirki þau við Þórisvatn, sem nú eru í smiðum. Í áætlunum um Búrfellsvirkjun var gert

ráð fyrir byrjunarmiðlun í Þórisvatni, sem þannig var hugsuð, að gerður yrði um 3 km langur opinn skurður suður úr vatninu vestanvert við Vatnsfell (1. mynd) með tilheyrandi stjórnlokum. Um hann skyldi veita vatni í Tungnaá ofan við Sigöldu og þannig auka rennslið í ánni og í Þjórsá neðan ármóta. Átti skurðbotninn að vera 8 m neðar en vatnsborð Þórisvatns, sem er í 571 m hæð yfir sjávarmáli.

Með hliðsjón af vatnamælingum árána 1966—1969 og athugunum á hagkvæmstu stærð Tungnaárvirkjana, en ekki var tekið tillit til þeirra áður, hefur þótt rétt að auka þessa miðlun úr Þórisvatni með því að dýpka skurðinn við Vatnsfell úr 8 m í 14 m. Er þetta jafnframt gert með tilliti til þess, að samkvæmt prófunum í rekstri skila vélar Búrfellsvirkjunar meira afli en áður var reiknað með í áætlunum. Ef ná á hagkvæmstu stærðum á Tungnaárvirkjunum og fullnýta vélar Búrfellsvirkjunar, er þessu til viðbótar nauðsynlegt að auka innrennsli í Þórisvatn með því að stífla Kölduvisl og veita henni í vatnið og jafnframt að loka með stíflu vatnsrennslinu úr Þórisvatni um Þórisós eins og sýnt er á 1. mynd. Framkvæmdir standa nú yfir við fyrsta áfanga Þórisóssstíflu og Vatnsfellsveitu, en ráðgert er að ljúka þeim á árinu 1971 og byggja þá einnig Köldukvísarveitu.

Virkjanirnar í Tungnaá eru í aðalatriðum ráðgerðar þannig, sbr. 2. og 3. mynd.

Hrauneyjafossvirkjun.

Tungnaá er stífluð 2.5 kílómetrum ofan við Hrauneyjafoss með jarðstíflu, um 2500 m langri. Er mesta hæð hennar í árgljúfrinu um 15 m, en annars staðar er hún mun lægri. Í stíflunni eru flóðgáttir, 3×10 m og steipt yfirfall, 200 m langt. Við stífluna myndast inntakslón með vatnsborði í 425 m hæð y. s. Með 2.5 m niðurdrætti fæst um 20 milljón teningsmetra miðlun í lóninu, en heildarrúmmál þess er um 40 milljón teningsmetrar. Aðrennslisskurður er í Sporðöldu, 1000 m langur með 30 m botnbreidd, og við enda hans er inntak með ristum og hraðlokum. Síðan taka við stálpípur, 270 m langar að stöðvarhúsi, sem verður í Þóristungum við rætur Sporðöldu. Frárennslisskurður, um 800 m langur með 25 m botnbreidd liggur um Þóristungur og árkvísar yfir í Tungnaá.

Virkjunaraðstæður við Hrauneyjafoss eru sérstæðar að því leyti, að stíflan og stíflulónið er á eftirisaldarhrauni, en virkjunin að öðru leyti í móbergsmýndun. Hefur Tungnaá farið víða um virkjunarstæðið, og þó eru allverulegir kaflar, sem hún hefur ekki runnið um, svo gera má ráð fyrir talsverðum leka þar í byrjun. Hraunið er þó á þessum köflum verulega sandorpið, svo að búast má við, að þétting frá jökulvatninu verði þar hröð. Reynsla um þetta atriði er þegar fengin af Langölduveitu, sem er tilraunaveita til athugunar á þessu atriði.

Sigölduvirkjun.

Tungnaá er stífluð ofan við Sigöldu með jarðstíflu, um 760 m langri. Í gljúfrinu er mesta hæð hennar um 46 m, og undir henni botnrás. Lokulaust steinsteypt yfirfall er á syðri enda stíflunnar, 300 m langt. Fyrir ofan stífluna myndast vatn, Króksvatn, sem er um 15.0 ferkílómetrar að stærð með vatnshæð 500 m. y. s. Rúmmál þess er um 200 milljón teningsmetrar, og með 10 m niðurdrætti, fæst um 1300 milljón teningsmetra miðlun. Aðrennslisgöng verða steipt í opnum skurði, sem síðar verður fylltur, frá Króksvatni þvert í gegnum Sigöldu að inntaksmannvirkjum. Aðrennslisgöngin eru steinsteypt og um 1000 m löng. Þversnið þeirra er um 100 fermetrar. Inntak er steinsteypt og er þar komið yfir jöfnunarþró og úttöku fyrir þrýstivatnspípur að stöðvarhúsi með ristum og hraðlokum. Þrýstivatnspípur úr stáli liggja frá inntaki að stöðvarhúsi, lengd um 190 m. Stöðvarhús er niðurgrafið neðst í hlið Sigöldu.

Frárennslisskurður er um 500 m langur og liggur frá stöðvarhúsi gegnum rannann, sem norðurendi brúarinnar yfir Tungnaá hvílir á, og kemur út í Tungnaá

neðan við þrengslin, sem nú eru brúuð. Ný brú verður byggð yfir frárennslisskurðinn.

Jarðfræðilegar rannsóknir sýna, að í Tungnaárkróki hafi verið stöðuvatn með yfirborði í 500 m h. y. s. um langan tíma. Hefur vatnið myndað botnleðju, sem þekur allt það svæði, sem nú fer undir vatn. Athuganir hafa verið gerðar á þéttleika botnsins, og benda allar rannsóknir til þess, að hætta á miklum leka sé hverfandi.

Á síðastliðnu ári var lokið við allnákvæma kostnaðaráætlun um 135 MW virkjun við Sigöldu ásamt aðalorkuveitu og áætlaðist heildarkostnaður miðað við verðlag í maí í fyrra 2129 milljónir króna. Eru þá vextir á byggingatíma meðtaldir en ekki aðflutningsgjöld. Í fyrra var einnig gerð áætlun um 135 MW virkjun við Hrauneyjafoss, en miklu lauslegri þó, og er sambærileg stofnkostnaðartala 1886 millj. kr. Unnið er nú að fullnaðaráætlunum um þessar virkjanir og má búast við að þær liggja fyrir fyrir lok þessa árs. Stærð virkjananna hefur enn ekki verið fyllilega ákveðin, en flest bendir til, að rétt þyki að stækka þær úr 135 MW upp í allt að 170 MW og er ekki ólíklegt, að hvor virkjunin um sig muni endanlega áætlast kosta um 2400 millj. kr. að aðalorkuveitu meðtalinni. Eru þá eins og áður vextir innifaldir en ekki aðflutningsgjöld. Enn hefur ekki verið ákveðið í hvora virkjunina sé rétt að ráðast fyrst, en þá ákvörðun má taka fljótlega eftir að endanlegar kostnaðaráætlanir liggja fyrir.

Miðlun Þórisvatns, eins og hún var upphaflega ráðgerð, áætlaðist kosta um 130 millj. kr. án vaxta og aðflutningsgjalda. Eins og miðlunin er hugsuð nú og áður hefur verið lýst, áætlaðist hún miðað við núverandi verðlag hins vegar kosta 700 millj. kr. að vöxtum meðtöldum en aðflutningsgjöldum frátöldum.

Með frumvarpi þessu er það lagt til, að þegar verði veitt lagaheimild fyrir byggingu beggja hinna nýju virkjana og hún felld inn í gildandi lög um Landsvirkjun. Jafnframt verði núverandi heimild um lántökur og ríkisábyrgð í 15. gr. laganna og höfuðstólsframlög ríkissjóðs í 5. gr. laganna aukin að því marki, sem ætla má að nægi til fjármögnunar á undirbúningi beggja virkjananna og fullnaðarbyggingar þeirrar, sem fyrr verður í ráðizt, svo og miðlunarmannvirkjana við Þórisvatn og lúkningu Búrfellsvirkjunar.

Hins vegar bíður það síðari ákvörðunar, hvaða frekari heimildir muni þurfa vegna fjáröflunar til þeirra virkjana, sem síðar byggist. Aukning heimildarinnar í 15. gr. laganna hefur þegar verið gerð að hluta með bráðabirgðalögum, sem falla mundu úr gildi við samþykkt þessa frumvarps.

Auk þessa gerir frumvarpið ráð fyrir nokkrum öðrum breytingum á lögnum um Landsvirkjun, sem flestar miða að því að gera virkjanir þessar jafnsettar Búrfellsvirkjun í þeim efnum, sem lögin taka til.

Með tilliti til þess, sem að framan var greint um undirbúningstíma þessara virkjana, þurfa viðræður við hugsanlega lánveitendur til þeirra, og þá einkum Alþjóðabankann, að hefjast við fyrstu hentugleika. Hið sama gildir um viðræður við hugsanlega kaupendur orkunnar frá þeim. Hefur málið þegar verið kynnt að nokkru í báðar áttir. Mikilvægt er, ef slíkar viðræður eiga að hera tilætlaðan árangur, að Alþingi hafi lýst yfir vilja sínum í málinu með heimildarlögum af þessu tagi.

Hér verður á eftir vikið sérstaklega að einstökum greinum frumvarpsins.

Um 1. gr.

Hinar umræddu virkjanir Landsvirkjunar í Tungnaá gera það óhjákvæmilegt, að Landsvirkjun öðlist nauðsynleg vatnsréttindi og önnur réttindi þeirra vegna, sem ríkið á yfir að ráða, og er lagagrein þessari ætlað að tryggja Landsvirkjun þessi réttindi.

Um 2. gr.

Landsvirkjun var stofnuð árið 1965, og í árslok það ár var höfuðstóll hennar þessi:

	Millj. kr.
Sogsvirkjun	203.30
Framlag ríkisins:	
Undirbúningur Búrfellsstöðvar	39.50
Vatnréttindi Búrfellsstöðvar	42.25
Peningar	20.00
	101.75
Framlag Reykjavíkurborgar:	
Gufuaflostöð við Elliðaár	81.75
Peningar	20.00
	101.75
Hreinar tekjur 1965	16.00
	422.80

Eins og fram kemur af þessu og einnig lögnum um Landsvirkjun, lögðu eigendur hennar, ríki og Reykjavíkurborg í upphafi fram Sogsvirkjunina, Gufuaflostöðina við Elliðaár, vatnsréttindin í Þjórsá við Búrfell, undirbúningskostnað Búrfellsvirkjunar eins og hann þá var orðinn og 40 m.kr. í peningum. Meðan á smíði 1. áfanga Búrfellsvirkjunar stóð, lögðu eigendurnir þessu til viðbótar fram 60 m.kr. í peningum og loks nú á þessu ári 82 m.kr. með hliðsjón af lúkningu Búrfellsvirkjunar og miðlunarinnar í Þórisvatni. Þessi fjárframlög þóttu nauðsynleg, því Sogsvirkjunin átti aðeins 15 m.kr. í handbæru fé þegar Landsvirkjun tók við henni og ekki þótti sýnt, að á næstu árum gæti orðið um verulegan hagnað af rekstri að ræða. Þetta kemur og heim við reynzluna og áætlast höfuðstóll Landsvirkjunar í árslok 1970 þannig:

	Millj. kr.
Sogsvirkjun (1965)	203.3
Peningaframlög eigenda (1965—70)	182.0
Eignaframlög eigenda (1965)	163.5
Hreinar tekjur (1965—70)	75.5
Endurmat eigna (1967—68)	108.5
	732.8

Enda þótt reiknað sé með, að allverulegur hagnaður verði af rekstri Landsvirkjunar eftir að álbræðslan í Straumsvík er tekin til starfa að fullu, er ljóst, að fé úr rekstri verður ekki aflögu til nýrrar virkjunar á næstu árum vegna hinna miklu framkvæmda við Þórisvatn og þess, að Búrfellsvirkjun er nú lokið á miklu skemmri tíma en áður var reiknað með. Ef í nýja virkjun verður ráðizt, er því nauðsynlegt, að eigendur Landsvirkjunar leggi fram verulegar fjárupphæðir eins og áður, og er hér lagt til, að ríkissjóði sé heimilað að leggja Landsvirkjun til höfuðstól er nemi allt að 350 m.kr. eða 259 m.kr. umfram það sem ríkissjóður hefur þegar lagt fram enda komi jafnt framlag frá Reykjavíkurborg. Enn fremur er lagt til, að arðgreiðslur af þeim höfuðstól, sem þannig myndast, verði ákveðnar í reglugerð þannig, að eigendur hafi frjálsari hendur um ákvörðun slíkra arðgreiðslna.

Um 3. gr.

Lagagrein þessari er ætlað að veita Landsvirkjun umrædda heimild fyrir tveimur virkjunum í Tungnaá, hvorri allt að 170 MW, og að áréttu heimildir hennar varðandi Þórisvatnsmiðlun.

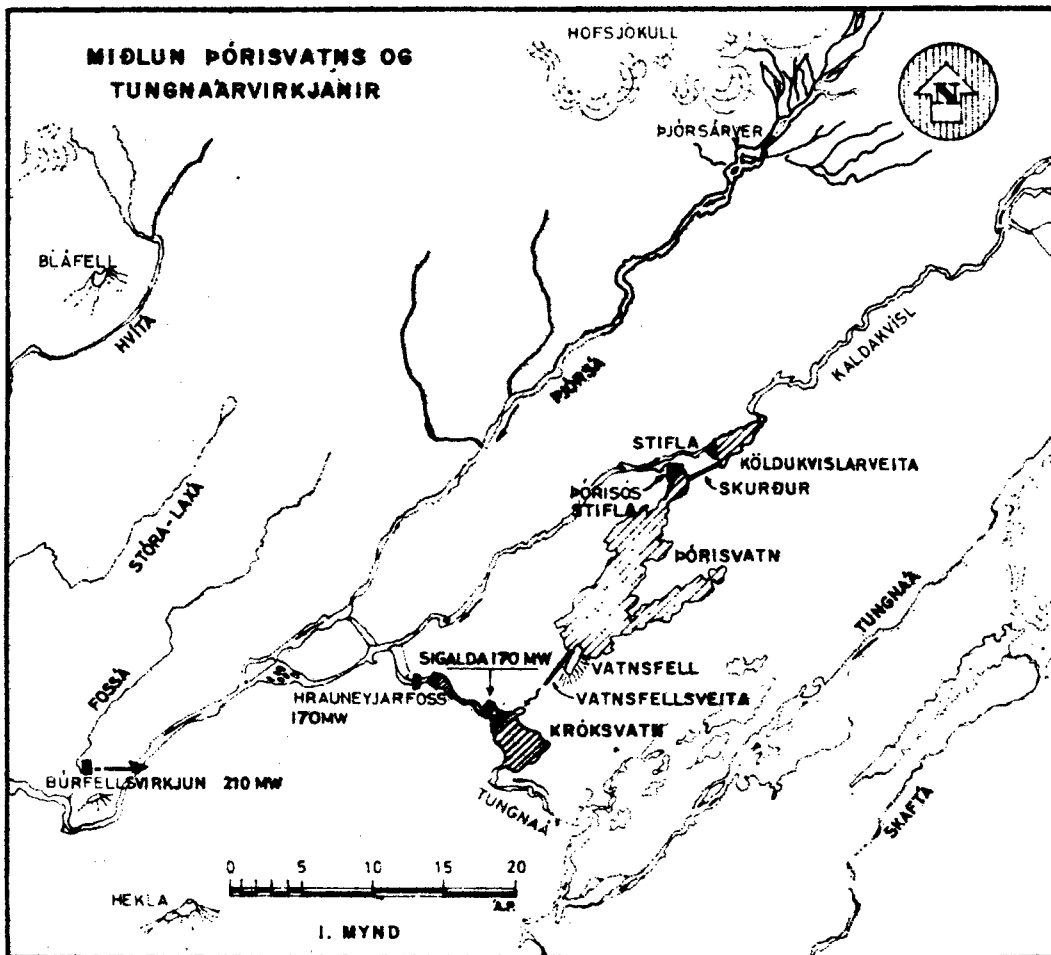
Um 4. gr.

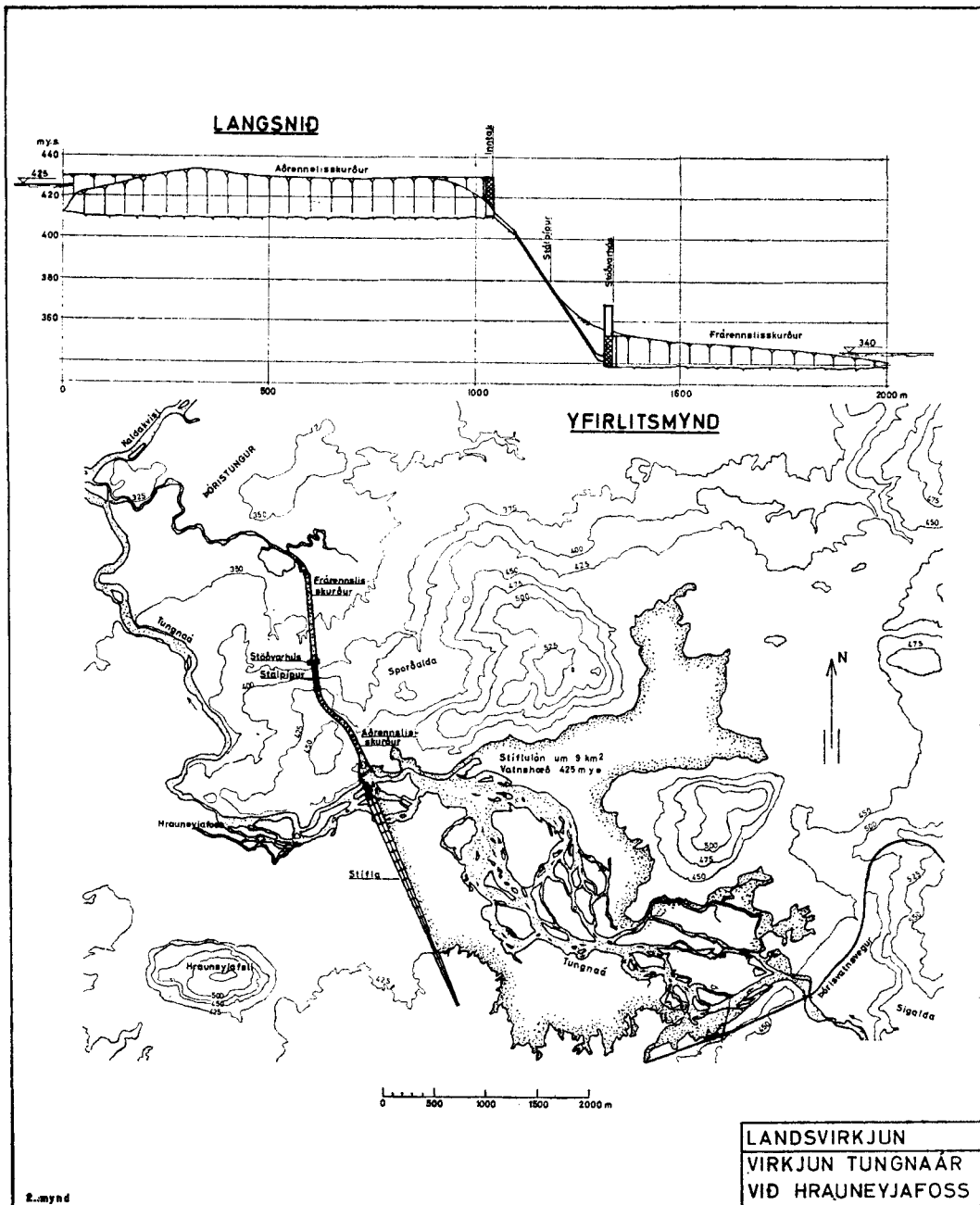
Lagagrein þessi gerir ráð fyrir, að sömu reglur gildi varðandi niðurfellingu aðflutningsgjalda og söluskatts af efni, tækjum og vélum til virkjana Landsvirkj-

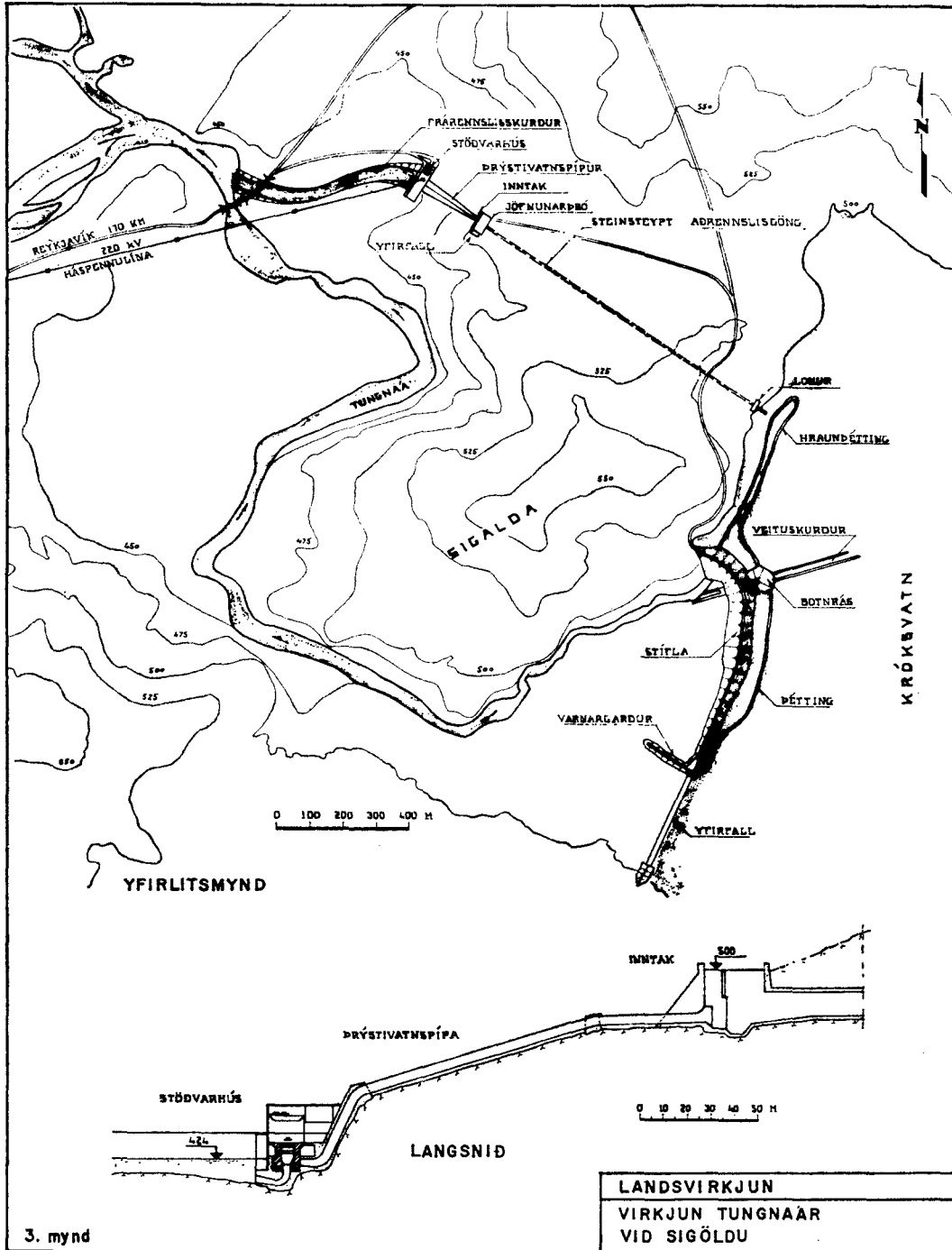
unar í Tungnaá og nú gilda um virkjun Þjórsár við Búrfell og eldsneytisafstöðvar Landsvirkjunar. Einnig felur lagagrein þessi í sér, að ákvæði í 2. málsgr. 13. gr. laganna um Landsvirkjun varðandi heimild til frestunar á innheimtu aðflutningsgjalda og söluskatts af vinnuvélum, muni gilda vegna virkjanaframkvæmdanna í Tungnaá á sama hátt og við Búrfellsvirkjun.

Um 5. gr.

Virkjanaframkvæmdir þær, sem lögin fjalla um eru mjög fjárfrekar og ekki framkvæmanlegar nema með verulegum lántökum. Til að greiða fyrir þeim innan lands eða utan er ríkisstjórninni heimilað að ábyrgjast lán er Landsvirkjun tekur þeirra vegna að fjárhæð allt að 5.900 millj. kr. eða að taka lán hennar vegna allt að sömu fjárhæð og endurlána það Landsvirkjun. Er hér um að ræða hækkun á fjárhæð heimildarinnar um 2.772 millj. kr., en mismunurinn, 3.128 millj. kr. heimild hefur þegar verið notuð að fullu vegna Búrfellsvirkjunar. Hækkun heimildarinnar er miðuð við nauðsynlegar lántökur vegna Þórisvatnsmiðlunar, undirbúningsframkvæma í þágu nýrra virkjana í Tungnaá við Hrauneyjafoss og Sigöldu og fullnaðarvirkjunar á öðrum hvorum staðnum.







3. mynd