

Ed.

167. Frumvarp til laga

[82. mál]

um að reisa stöð til hagnýtingar efna úr síldarsoði.

(Lagt fyrir Alþingi á 69. löggjafarþingi, 1950.)

1. gr.

Ríkið lætur reisa stöð til hagnýtingar efna úr síldarsoði við síldarverksmiðjur ríkisins á Siglufirði.

2. gr.

Til byggingarframkvæmda samkvæmt 1. gr. heimilast ríkisstjórninni að taka lán innanlands eða utan fyrir hönd ríkissjóðs, að fjárhæð allt að 4 milljónir króna.

3. gr.

Um stofnun og rekstur vinnslustöðvar þeirrar, er um ræðir í 1. gr., fer að öðru leyti eftir lögum nr. 1 1. janúar 1938, um síldarverksmiðjur ríkisins.

4. gr.

Lög þessi öðlast þegar gildi.

Athugasemdir við lagafrumvarp þetta.

Um frumvarp þetta vísast til bréfs stjórnar Síldarverksmiðja ríkisins á fylgiskjali 1, og greinargerðar Vilhjálm Guðmundssonar, verkfræðings, á fylgiskjali 2.

Fylgiskjal I.

SÍLDARVERKSMIÐJUR RÍKISINS

Reykjavík, 17. des. 1949.

Herra Jóhann Þ. Jósefsson, atvinnumálaráðherra, Reykjavík.

Bygging stöðvar til vinnslu soðkrafts úr síldarsoði hjá S. R.

Vér leyfum oss að skýra yður frá því, hæstvirtur ráðherra, að á fundi stjórnar S. R. í gær var eftirfarandi tillaga samþykkt með 5 samhljóða atkvæðum:

„Stjórn S. R. Samþykkir að fara þess á leit við atvinnumálaráðherra, að hann útvegi heimild Alþingis til þess að reisa megi vinnslustöð til hagnýtingar síldarsoðs hjá Síldarverksmiðjum ríkisins, og útvegi einnig heimild til handa ríkisstjórninni til lántöku f. h. ríkissjóðs að upphæð allt að 4 milljónum króna til byggingarframkvæmda þessarar stöðvar. Byggingarframkvæmdir stöðvarinnar verði faldar stjórn S. R. Enn fremur rekstur stöðvarinnar samkv. lögum nr. 1 1938 um Síldarverksmiðjur ríkisins.“

Stjórn Síldarverksmiðja ríkisins hefur á liðnum árum oft rætt um betri hagnýtingu hráefnisins og þá fyrst og fremst hagnýtingu þeirra efna, sem fara forgörð-

um í sildarsoðinu (límvatninu). Ekki hefur stjórn verksmiðjanna þó lagt til, fyrr en nú, að hafizt yrði handa um vinnslu soðkrafts úr sildarsoðinu og hafa ástæður til þess fyrst og fremst verið þær, að erlendar vinnsluaðferðir hafa verið nokkuð á reiki og markaðshorfur á soðkrafti sildarsoðs óljósar.

Eftirspurn eftir soðkrafti úr sildarsoði hefur farið ört vaxandi og hagkvæmt verð fengizt fyrir soðkraftinn í Bandaríkjunum.

S. l. vor þótti ljóst, að bygging stöðvar til vinnslu á soðkrafti úr sildarsoði myndi verða þýðingarmikið og arðbært fyrirtæki fyrir sildarútveginn. Tók ríkisstjórnin því í samráði við stjórn S. R. upp í áætlunina um Marshallaðstoð til Íslands á tímabilinu 1949/50 \$ 470 000 fjárveitingu til kaupa á vélum og efni í slíka stöð.

Nú hefur stjórn S. R. látið rannsaka þetta mál nánar. Fór Vilhjálmur Guðmundsson, verkfræðingur, tæknilegur framkvæmdastjóri S. R., til Bandaríkjanna nú í haust í því skyni. Niðurstaðan af athugunum hans og stjórnar S. R. er sú, að í Bandaríkjunum, Bretlandi og víðar sé um góðan markað að ræða fyrir soðkraft úr sildarsoði og um öruggar vinnsluaðferðir til hagnýtingar þess sé orðið að ræða í Bandaríkjunum.

Hins vegar telur stjórn S. R. með tilliti til aflabrestsins á sildveiðunum 5 undanfarin ár, að ekki sé rétt að reisa í fyrstu eins stóra stöð til vinnslu sildarsoðsins eins og í fyrstu kom til orða og \$ 290 000 fjárveiting af Marshallfé nægi til véla og efniskaupa stöðvar, sem ynni soðkraft úr soði af 5000 málum sildar á sólarhring, en Vilhjálmur Guðmundsson hefur gert áætlanir bæði um rekstur og stofnkostnað slíkrar stöðvar. Áætlað hann stofnkostnaðinn kr. 4 000 000.00 og að hægt sé að afskrifa stofnkostnað stöðvarinnar á 5 árum af eigin tekjum stöðvarinnar með því að stöðin taki endurgjaldslaust við soðinu, sem hingað til hefur runnið í sjóinn. Magn soðsins er í áætluninni miðað við það soð, sem fyrir hendi hefur verið hjá S. R. að meðaltali á ári undanfarin 5 sildarleysissumur.

Oss skilst, að nauðsyn sé á umræddri kr. 4 000 000.00 lántökuheimild, enda þótt fjárveiting til véla- og efniskaupa í stöðina fáist af Marshallfé, því að leggja verði fé hér heima gegn þeirri upphæð. Að öðru leyti leyfum vér oss að vísa til meðfylgjandi greinargerðar Vilhjálms Guðmundssonar, tæknilegs framkvæmdastjóra S. R., dags. 2. þ. m.

Vér leyfum oss að vænta þess að þér sjáið yður fært, hæstvirtur ráðherra, að verða við beiðni vorri um að leggja þetta mál fyrir Alþingi til afgreiðslu, svo sem farið er fram á í framangreindri tillögu stjórnar S. R.

Virðingarfyllt

f. h. stjórnar Sildarverksmiðja ríkisins

Sveinn Benediktsson.

Fylgiskjal II.

Greinargerð um framleiðslu soðkrafts hjá Sildarverksmiðjum ríkisins.

Það er alkunna, að við vinnslu sildar, eins og hún enn fer fram hér í landi, fara um 20—25% af þurrefni sildarinnar forgörðum með soðinu, sem rennur frá sildarverksmiðjunum. Hefur að sjálfsögðu verið reynt að bæta úr þessu, en lítið áunnizt. Til þess að fullkomin hagnýting sildarinnar megi takast, virðist einkum um 2 leiðir vera að ræða, annað hvort nýja gerð verksmiðja og breyttar vinnsluaðferðir eða sérstakar stöðvar, er tengdar væru hinum eldri verksmiðjum og ynnu úr sildarsoðinu. Skal hér nú gerð nokkur grein fyrir hinu síðara, enda er talsverð reynsla fengin fyrir því úti í löndum og sú aðferð samrýmanlegust þeim verksmiðjum og vinnsluaðferðum, er vér hljótum að búa við enn um hríð.

Í fisksoði lýsis- og fiskimjölsverksmiðjanna er um 6—9% af föstu efni, sem að mestu er uppleyst í soðinu.

Fyrir um það bil 10 árum var farið að framleiða soðkraft (condensed fish soluble) úr fisksoði í Bandaríkjunum, en soðkraftur kallast soðið, þegar búið er að

eíma úr því um 85% af vatninu, og inniheldur soðkrafturinn um 50% af þurrefni og 50% af vatni.

Við notkun soðkraftsins í ýmsar fóðurlöndur kom í ljós, að í honum er fólgin mikill næringarkraftur vegna ýmissa vítamína eða vaxtarefna (growth promoting factors), er soðið hefur að geyma.

Framleiðsla soðkrafts var fremur lítil hin fyrstu ár, en seinustu árin hefur framleiðslan aukizt gífurlega og mun nú vera um 50 000 tonn á ári í Bandaríkjunum. Láta mun nærri, að nú sé framleiddur soðkraftur úr 60—70% af soði lýsis- og fiskimjölsværksmiðjanna þar í landi.

Útan Bandaríkjanna er soðkraftur unninn í Kanada, á Nýfundnalandi og í Suður-Afríku, en framleiðslumagn er enn mjög lítið á þessum stöðum. Hjá norskum síldarverksmiðjum er nú hafinn mikill undirbúningur að hagnýtingu síldarsoðsins, en Noregur og Portugal munu vera einu löndin í Evrópu auk Íslands, þar sem vöð er á hráefni til soðkraftsframleiðslu svo að nokkru nemi.

Hjá Síldarverksmiðjum ríkisins hefur framleiðsla soðkrafts verið til athugunar um árabíl og nauðsyn hennar löngu orðin ljós, þótt framkvæmdir hafi dregizt í þeim efnum. Því hefur m. a. valdið, að vinnsluáðferðir erlendis hafa verið nokkuð á tilraunastigi og markaðshorfur fyrir framleiðsluna óljósar.

Síldarverksmiðjur ríkisins hafa nú látið kanna allrækilega vinnsluáðferðir þær, sem notaðar eru við vinnslu soðkrafts í Bandaríkjunum, markaðshorfur þar og markaðsverð.

Niðurstöður þeirra athugana hafa leitt í ljós, að vinnsluáðferð dr. Sven Lassens, forstjóra Can Camp Laboratories í Kaliforníu, er sú áðferð, sem mestri útbreiðslu hefur náð og gefur bezta soðkraftinn með hæsta markaðsverði. Dr. Lassen er upphafsmaður soðkraftsframleiðslu Bandaríkjanna og kunnur vísindamaður á sviði fiskiðnaðar.

Vegna hinna mikilvægu næringarefna, sem finnast í svo ríkum mæli í soðkraftinum, reynir nú mjög á notkun hans í ýmsar fóðurlöndur, en soðkraftsframleiðslan fullnægir hvergi þörfinni. Enn má auka nokkuð framleiðslu soðkrafts í Bandaríkjunum, en hráefnið er takmarkað, því að víða er gengið mjög nærri fiskistofninum, svo að sett hafa verið svokölluð „bræðsluböum“, og mun framleiðslan vart ná 100 000 tonnum á ári, nema afli breytist til muna frá því, sem hann hefur verið undanfarin 20 ár.

Samkvæmt upplýsingum stærstu fóðurfirmana, sem nota soðkraft í fóðurlöndur sínar, er nú markaður fyrir a. m. k. 150 000—200 000 tonn af soðkrafti á ári í Bandaríkjunum. Má því telja markaðshorfur fyrir soðkraft í Bandaríkjunum góðar.

Hin góða reynsla, sem fengizt hefur af notkun soðkrafts í skepnufóður í Bandaríkjunum, hefur vakið mikinn áhuga á soðkrafti í ýmsum löndum Evrópu, en soðkraftur er þar enn ófáanlegur.

Söluverð soðkraftsins í Bandaríkjunum hefur farið hækkandi hin síðari ár, þrátt fyrir aukna framleiðslu. Nú er almennt talið, að verðið muni ekki hækka meira, en geti haldizt óbreytt um nokkurt skeið. Láta mun nærri, að meðalverð allrar soðkraftsframleiðslu Bandaríkjanna í ár hafi verið um 6,5 cent pundið eða um kr. 1 340.00 hvert metratonn.

Ef reiknað er með þessu meðalverði og 10% afföllum vegna saltinnihalds íslenzka soðkraftsins, að flutningsgjöld, váttrygging og annar kostnaður við flutning soðkrafts til Bandaríkjanna nemi um kr. 200.00 á tonn, væri fobverð soðkrafts nú um kr. 1 000.00 á tonn. Þegar þess er gætt, að í soðkraftinum er um 50% af vatni, sést, hve mikils virði þurrefnið í soðinu er.

Síldarsoðið, sem rennur frá síldarverksmiðjunum, nemur um 95 kg á hvert mál síldar.

Úr 95 kg af síldarsoði má með áðferð dr. Lassens vinna afurðir sem hér segir:

13,2 kg soðkraftur (50%).

0,3 — síldarlýsi.

0,3 — síldarmjöl.

Ef fob-verð afurðanna er reiknað:

kr. 1.00 pr. kg soðkraftur.
— 1.95 — — síldarlýsi.
— 1.00 — — síldarmjöl.

Nemur verðmæti afurðanna úr 95 kg af soði um 14 krónum. Með sama afurðaverði á mjöli og lýsi fæst nú að meðaltali úr hverju máli Norðurlandssíldar verðmæti, er nemur 66 krónum.

Með því að vinna soðkraft úr síldarsoðinu eykst því verðmæti síldarafurðanna um 20%.

Með fimm síldarleysissumur og hina miklu fjárfestingu síldariðnaðarins í huga þykir sýnt, að nokkur bið verði á því, að takast megi að nýta þessi verðmæti að fullu, og verður að sjálfsgöðu að miða áætlanir um framleiðslu soðkrafts við reynslu undanfarinna síldarleysisára.

Svo sem fyrr segir, hefur soðkraftur einkum gildi sem markaðsvara vegna hinna ýmsu vítamína eða vaxtarefna hans, en á ári hverju verða miklar framfarir í framleiðslu slíkra efna.

Þó að talið sé, að soðkraftur þurfi ekki að óttast samkeppni frá tilbúnum vaxtarefnum í mörg ár, þykir rétt að reikna með örum afskriftum (t. d. 20%) á vinnslutækjum, sem notuð eru við framleiðslu soðkrafts.

Við athugun á stofnkostnaði soðkraftsstöðva og staðháttum hjá Síldarverksmiðjum ríkisins virðist stöð til vinnslu á soðkrafti úr 5000 málum síldar á sólarhring henta bezt, og er stærð hinnar fyrstu stöðvar valin þannig, að nota megi allan útbúnað hennar á hagkvæman hátt, verði stöðin síðar stækkuð.

Gerður hefur verið samanburður á stofn- og rekstrarkostnaði slíkrar stöðvar á Siglufirði og Raufarhöfn, en aðrir staðir koma ekki til greina eins og síldveiðum hefur verið láttað hin síðari ár.

Skilyrði til starfrækslu 5000 mála soðkraftsstöðvar virðast heldur betri á Siglufirði en á Raufarhöfn, og yrðu að meðaltali 22 vinnslusólarhringar í slíkri stöð á ári, ef miðað er við 5 síðastliðin síldarleysissumur (1945—1949).

Stofnkostnaðar- og rekstraráætlanir 5000 mála soðstöðvar hjá S. R. á Siglufirði líta þannig út:

Stofnkostnaðaráætlun 5000 mála soðstöðvar hjá S. R. á Siglufirði.

1. Vinnslutæki	\$ 240 000	
2. Rör, fittings, járn o. fl.	— 20 000	
3. Gufuketill	— 30 000	
4. Tollar á \$ vörum		kr. 400 000
5. Flutningsgjöld		— 100 000
6. Uppsetning á vinnslutækjum		— 170 000
7. Uppsetning á katli		— 160 000
8. Ýmsar leiðslur að soðstöð		— 70 000
9. Ketilhús		— 150 000
10. Kostnaður vegna stöðvarhúss		— 100 000
11. Ófyrirséð		— 125 000
		<hr/>
Samtals		kr. 1 275 000
Samtals \$ 290 000 á gengi 939/66		— 2 725 000

Samtals kr. 4 000 000

Rekstraráætlun 5000 mála soðstöðvar hjá S. R. á Siglufirði. 22 vinnslusólarhringar á ári. 480 tonn af sildarsoði unnin á sólarhring.

Gufa	kr.	210 000
Rafmagn	—	5 000
Vinnulaun	—	50 000
Sýra	—	65 000
Viðhald 82,5% af 4 000 000)	—	100 000
Vextir af stofnfé (5% af 4 000 00)	—	200 000
Afskriftir (20% af 4 000 00)	—	800 000
Annar kostnaður	—	100 000

Samtals kr. 1 530 000

Verðmæti afurða:

Soðkraftur 1 467 tonn á 1 000.00	kr.	1 467 000
Sildarlýsi 37 tonn á 1 950.00	—	72 000
Síldarmjöl 37 tonn á 1 000.00	—	37 000

Samtals kr. 1 576 000

Yfirlit.

Stofnkostnaður:

Í dollurum	kr.	2 725 000
Í krónum	—	1 275 000

Samtals kr. 4 000 000

Afurðir:

Í dollurum	kr.	1 467 000
Í pundum	—	109 000

Samtals kr. 1 576 000

Með núverandi markaðsverði soðkraftsins í Bandaríkjunum skilar soðstöðin á 2 árum þeim gjaldeyri, sem nauðsynlegur er vegna stofnkostnaðar stöðvarinnar, en með 22 vinnslusólarhringum á ári fengist stöðin að fullu greidd á 5 árum.

P. t. Reykjavík, 2. des. 1949.

Vilhjálmur Guðmundsson.