

**Ed.**

**876. Nefndarálit**

[312. mál]

um frv. til laga um sjóefnavinnslu á Reykjanesi.

Frá iðnaðarnefnd.

Nefndin hefur fjallað um frv. og kannað efni þess eftir föngum. Á fundum nefndarinnar mættu eftirgreindir aðilar:

Guðmundur Einarsson, Finnbogi Björnsson og Baldur Línadal frá Undirbúningsfélagi saltverksmiðju á Reykjanesi, Finnbogi Jónsson og Pétur Thorsteinsson frá iðnaðarráðuneyti, Sverrir Þórhallsson og Jón Steinar Guðmundsson frá Orkustofnun, Guðjón Guðmundsson frá RARIK, Sigurður Haraldsson og Valgarð Ólafsson frá Sölusambandi ísl. fiskframleiðenda, Gamalíel Sveinsson, Ólafur Davíðsson og Hall-

grímur Snorrason frá Þjóðhagsstofnun, Árni Reynisson frá Náttúruverndarráði, Eyjólfur Sæmundsson frá Vinnueftirliti ríkisins, Hrafn Friðriksson frá Heilbrigðis-  
eftirliti ríkisins og Finnþogi Kjeld frá Skipafélaginu Víkur hf. Umsagnir frá hinum  
fimm síðastnefndu eru birtar í fylgiskjölum með nefndaráli. Vilhjálmur Lúðvíksson,  
Rannsóknaráði ríkisins, kom einnig á fund nefndarinnar.

Nefndin gerir ráð fyrir að fylgt verði eftirfarandi niðurstöðum Saltvinnslu-  
nefndar:

1. Byggð verði 8000 tonna saltverksmiðja til að vinna að markaðsþróun með fisk-  
salt í stórum stíl.
2. Núverandi tilraunaverksmiðja verði nýtt til þess að gera vinnslutilraunir með  
kalíframleiðslu og framleiðslu á finsalti.
3. Boruð verði ein vinnsluhola á svæðinu veturinn 1981—82 og aukið við rann-  
sóknir á svæðinu.
4. Undirbúin verði verkhönnun á 40 þús. tonna verksmiðju og tilboða aflað í sölu  
á afurðum.

Jafnframt leggur nefndin til að ekki verði heimilað að hefja byggingu 40 þús.  
tonna saltverksmiðju fyrr en tilboða hefur verið aflað í sölu afurða með tilliti til  
rekstrargrundvallar verksmiðjunnar.

Nefndin lítur svo á að framkvæmdir þær, sem ráðgerðar eru, séu rökrétt fram-  
hald af þróunarverkefni því sem Undirbúningsfélag saltverksmiðju á Reykjanesi  
hefur unnið að.

Nefndin mælir með samþykkt frv. með þeim breytingum sem fluttar eru á sér-  
stöku þingskjali. Einstakir nefndarmenn áskilja sér rétt til þess að flytja eða fylgja  
öðrum breytingartillögum.

Alþingi, 16. maí 1981.

Davíð Aðalsteinsson,  
form., frsm.

Kjartan Jóhannsson,  
fundaskr.

Þorv. Garðar Kristjánsson.

Stefán Guðmundsson.

Stefán Jónsson.

Egill Jónsson.

Gunnar Thoroddsen.

### Fylgiskjal I.

Þjóðhagsstofnun

12. maí 1981.

#### 1. Sjóefnavinnsla á Reykjanesi.

Í byrjun árs 1980 tilnefndi Þjóðhagsstofnun einn mann í nefnd á vegum iðn-  
aðarráðuneytisins til þess að meta hagkvæmni þess að reisa og reka saltverksmiðju  
á Reykjanesi. Niðurstöður þeirrar nefndar (Saltvinnslunefndar) eru raktar í at-  
hugasemdum við frumvarp til laga um sjóefnavinnslu á Reykjanesi, sem hér er til  
umfjöllunar. Einnig má vísa til skýrslu nefndarinnar, sem út kom í mars 1981.

Þjóðhagsstofnun sér ekki ástæðu til þess að gera athugasemdir við einstaka  
þætti í skýrslu nefndarinnar, en vill aftur á móti benda á nokkur meginatriði, sem  
hafa verður í huga þegar taka á afstöðu til þess, hvort reisa eigi saltverksmiðju á  
Reykjanesi.

1. Gert er ráð fyrir því, að tæpur helmingur af tekjum 40 þúsund tonna salt-  
verksmiðju komi af sölu fisksalts. Framleiðsla fisksalts hér innanlands hefur  
sér til framdráttar stóran heimamarkað, en á móti kemur að innlend saltfram-  
leiðsla byggist á notkun jarðgufu og allflóknum vélbúnaði, hvort tveggja með  
talsverðum tilkostnaði. Ljóst er því, að framleiðslukostnaður fisksalts hérlendis  
hlýtur að vera margfalt hærri en í suðlægari löndum, sem nota sólarorku við  
framleiðsluna og tækjabúnað af einföldustu gerð. Flutningskostnaður hingað til  
lands bætist hins vegar við ódýrt sólaraltið, og eins og verðmyndun á inn-  
flutta saltinu er nú lætur nærri að flutningskostnaður sé um 60% af söluverði

saltsins hingað komins. Samkeppnishæfni innlenda saltsins mun því að verulegu leyti ráðast af því, hver verða muni þróunin í flutningskostnaði á salti til landsins. Ýmislegt bendir til þess, að flutningskostnaður til landsins ætti að geta lækkað, ef samkeppnisaðstæður gera það nauðsynlegt. Má þar nefna bættu tækni við út- og uppskipun á salti og eins virðist samkeppnin ekki hafa verið hörd á þessum markaði.

2. Niðurstöður söltunartilrauna sýna, að ekki er marktækur munur á því, hvornig saltfiskur flokkast, hvort heldur notað er Reykjanessalt eða innflutt salt. Hér er átt við niðurstöður innlendra matsmanna, en endanlegur dómari í þessum efnum hlýtur að verða neytandi saltfisksins í markaðslöndunum. Engar marktækar niðurstöður liggja fyrir um viðbrögð neytenda erlendis við fiski söltuðum með Reykjanessalti.
3. Með hliðsjón af framangreindum tveim atriðum svo og með tilvísun til skýrslu Saltvinnslunefndar að öðru leyti virðist mega ráða, að innlend framleiðsla fisksalts sé talsverðri óvissu undirorpin og ekki sé að vænta skjótfengins ábata af þeirri framleiðslu, ef ekki kæmi annað til. En þá er átt við vinnslu verðmætari afurða í tengslum við fisksaltsframleiðslu, svo sem kalsíumklóríð, kalí, finsalt, bróm, vítissóða o. fl. Samtals eru þessar afurðir rösklega helmingur af tekjum 40 þúsund tonna verksmiðjunnar. Í skýrslu Saltvinnslunefndar eru raktar markaðshorfur fyrir þessar afurðir og virðist að ýmsu leyti um álitlega möguleika að ræða. Sérstaklega er ástæða til þess að nefna þann sveigjanleika í vinnslurásinni, sem ráð er fyrir gert með þeim möguleika að framleiða finsalt til útflutnings í stað fisksalts, ef illa árar á innanlandsmarkaði. Er í hönnunarforsendum nú gert ráð fyrir að framleiða megi allt að 20 þúsund tonn af finsalti.
4. Margt bendir til að bygging og rekstur saltverksmiðju á Reykjanesi gæti orðið ákveðin lyftistöng fyrir annan efnaiðnað í landinu. Í sumum tilvikum er um að ræða nýtingu efna úr jarðsjónum í tengslum við rekstur saltverksmiðju, svo sem kísil, líthíum, koldíoxíð og gips. Aðrir kostir á þessu sviði efnaiðnaðar byggja raunar á afurðum saltverksmiðjunnar sem hráefni. Má þar nefna natriumklórat, magnesíumklóríð, vítissóða, klór o. fl. Bygging saltverksmiðjunnar er ekki nauðsynleg forsenda þessa iðnaðar, þar sem flytja mætti inn það salt, sem til framleiðslunnar þarf. Unnið er nú að frekari könnun þessara kosta. Hér er um orkufrekan iðnað að ræða, sem Íslendingar ættu kostnaðarlega að geta haft vissa yfirburði í.
5. Af því, sem hér hefur verið rakið, verður niðurstaðan helst sú, að brugðið geti til beggja vona með samkeppnishæfni innlands fisksalts, en vinnsla verðmeiri aukaefna kunni að reynast ábatasamari. Jafnframt hljóta viðhorf til þessa máls að nokkru að mótast af því, hvort unnt sé að benda á aðra og ábatasamari hagnýtingu jarðvarmans á Reykjanesi og þá jafnframt hversu eftirsóknarverður sá efnaiðnaður sé, sem helst er nefndur í tengslum við saltverksmiðjuna.

## Fylgiskjal II.

### VINNUEFTIRLIT RÍKISINS

Til iðnaðarnefnda Alþingis

Sjóefnavinnsla.

13. maí 1981.

Sjóefnavinnslan mun skv. áætlun framleiða verulegt magn af tærandi (ætandi) efnum. Í lagafrumvarpinu í athugasemdum er lagt til að verksmiðjan framleiði 40 000 þúsund tonn af salti, 9 þúsund tonn af kalsíumklóríði, 6 þúsund tonn af kalí, auk saltsýru, vítissóða, bróms og klórs. Auk þess er í frumvarpinu heimildar-ákvæði til að hefja undirbúning að framleiðslu á natriumklórati auk ýmissa fleiri efna.

Það er ljóst að við hönnun verksmiðjunnar og byggingu verður að gæta ítrustu öryggissjónarmiða til þess að fyrirbyggja slys af völdum þessara efna og óhöpp

við framleiðslu. Auk þess verður að tryggja að mengun í andrúmslofti sé sem allra minnst og uppfylli ætíð kröfur þær sem settar verða fram um hættumörk fyrir eiturefni og hættuleg efni í andrúmslofti á vinnustöðum.

Í frumhönnun og frumáætlun fyrir saltverksmiðju á Reykjanesi er gert ráð fyrir að verksmiðjuhúsin verði stálgrindahús þakin asbestkvoðu til varnar gegn tæringu. Vinnueftirlitið mun leggja gegn því, að asbest verði notað á þann hátt, vegna hættu á heilsutjóni starfsmanna.

Þar eð verksmiðja þessi á sér ekki aðrar hliðstæður verður það brýnna en ella að Vinnueftirlit ríkisins verði með í ráðum varðandi hönnun og byggingu verksmiðjunnar.

### Fylgiskjal III.

#### HEILBRIGÐISEFTIRLIT RÍKISINS

##### 1. Sjóefnavinnsla á Reykjanesi.

Heilbrigðiseftirlit ríkisins hefur ekki fjallað sérstaklega um sjóefnavinnsluna og hefur að svo stöddu ekki upplýsingar um hvaða tegund mengunar helst beri að varast. Líklegt er þó að gera verði sér grein fyrir hvað um afrennslivatn verður, einkum með tilliti til hugsanlegrar mengunar grunnvatns á Reykjanesi.

Sjóefnavinnslu gæti og tengst margs konar iðnaður, sem líklegt er að verði einnig háður starfsleyfi heilbrigðismálaráðherra.

### Fylgiskjal IV.

#### NÁTTÚRUVENDARRÁÐ.

Iðnaðarnefnd Ed. Alþingis

13. maí 1981.

Að því er varðar sjóefnavinnslu þá hefur ráðið fylgst með þróun þess máls í nokkur ár. Henni er ætlaður staður á svæði, sem er á náttúruminjaskrá vegna merkra náttúruminja og er þar að auki vinsælt útivistarsvæði. Þar eru m. a. sjávarhamrar með fuglalífi, volg sjávartjörn með sérstæðu lífríki, snotrar gígaraðir (Stampar) og allmikið hverasvæði, sem nýtt verður til vinnslunnar. Ráðið mun því leggja áherslu á að þessum náttúruminum verði ekki raskað umfram það, sem brýn nauðsyn krefur, hvort heldur er af mannvirkjagerðinni sjálfri, efnistöku til hennar né losun úrgangsefna frá rekstrinum. Enn fremur, að útlit mannvirkja verði fellt að umhverfi sínu. Viðræður við undirhúningsfélagið um þessa og aðra umhverfisþætti munu hefjast á næstunni með fundi sérfræðinga beggja aðila á vettvangi. Ráðið mun þá m. a. kanna betur ýmsa umhverfisþætti, sem ekki eru ljósir, t. d. hvað gert verði við allan þann kísil, sem fellur til við framleiðsluna og ekki eru enn fundin not fyrir.

### Fylgiskjal V.

#### SKIPAFÉLAGIÐ VÍKUR HF.

Iðnaðarnefnd Efri deildar Alþingis.

12. maí 1981.

#### SJÓEFNAVERKSMIÐJA Á REYKJANESI.

Eðlilegt sýnist, að stefnt sé í nokkra verkaskiptingu milli þjóða og svæða þannig að hver vara sé framleidd þar sem auðveldast er og eðlilegast að framleiða hana. Á þann hátt fæst lægst framleiðsluverð og fleiri njóta vörunnar.

Um tíma hefur verið starfrækt hér tilraunaverksmiðja til framleiðslu á salti (NaCl) á Reykjanesi. Þessi tilraun hefur nú gefið af sér nokkrar niðurstöður. Síðan hefur það gerst, að stjórnarfrumvarp hefur verið lagt fram á Alþingi um sjóefna-  
verksmiðju á Reykjanesi. Slík verksmiðja mundi fyrst og fremst keppa við innflutt salt frá Spáni á íslenskum markaði.

Spánn er eitt af þeim löndum í heiminum, sem best er fallið til saltframleiðslu. Nú eru framleiddar þar um 1 500 000 lestin á ári og segja má, að sólin sjái um þá framleiðslu. Þar er fyrirhuguð stækkun og mikil hagræðing. Áætla Spánverjar t. d. að auka lestunarhraða skipa úr 100 tonnum á klukkustund í 1000 tonn.

Á Spáni þarf aðeins að dæla sjó inn í lón, síðan sjá sólin og tíminn um framleiðsluna. Það er nánast eini framleiðslukostnaðurinn. Spánverjar framleiða einnig talsvert af hliðarefnum, sem vinna má úr sjó, t. d. calcium, sulföt, bróm o. fl. Hins vegar borgar sig ekki alltaf að vinna þessi efni, og var t. d. lögð niður framleiðsla á calcium cloríði (CaCl) á s. l. ári.

Að þessu athuguðu þarf meira en litla hagkvæmni til þess, að Ísland geti orðið samkeppnisfært við Spán í sjóefnaframleiðslu. Allir, sem horft hafa á spánska saltframleiðslu, vita, að við hana keppir ekki íslensk gufuorka, þótt ódýr sé, því miður.

Í áratugi höfum við keypt salt af Spánverjum og þeir af okkur saltfisk. Þegar við höfum ekki keypt nóg af þeim, hafa skapast söluvandamál. Má t. d. minna á Spánarvínin og togarasmiði.

Kjarni þessa máls er sá, að saltverð á Íslandi verður ævinlega spurning um flutnings- og losunarkostnað og fleiri þætti tengda dreifingarkostnaði en ekki um framleiðslukostnað. F.O.B.-verð salts á Spáni er aðeins 17—25% af útsöluverði salts hér á landi. Þetta mundi ekki breytast þótt salt yrði framleitt á Íslandi.

Flutningur með skipi frá Spáni beint til hinna ýmsu kaupenda salts á landinu er ódýrari en flutningur með bílum frá verksmiðju til geymslu í Keflavík — og síðan útskipun þaðan til flutnings út á land.

Sem dæmi má taka þegar til heildarsaltmagns er litið:

- A) Akstur frá Reykjanesi með salt til Þorlákshafnar er álika dýr og sjóflutningskostnaður frá Spáni til sama staðar.
- B) Akstur frá Reykjanesi með salt til Hornafjarðar er þrisvar sinnum dýrari en sjóflutningskostnaður frá Spáni til sama staðar.
- C) Sjóflutningur hérlandis yrði einnig dýrari vegna aksturs, geymslu og útskipunar.

Íslenskur saltfiskur hefur aðallega verð fluttur út með íslenskum skipum, en þau flytja síðan salt til baka og losa á sömu höfnum (eða nálægum) og saltfiskurinn er lestaður á. Nýting skipanna verður þannig meiri og flutningskostnaður lægri heldur en ef skipin kæmu heim tóm til að sækja fiskinn.

Auk þess sem áður er sagt um tíföldun lestunarhraða á Spáni, er mikil hagræðing fyrirhuguð í sambandi við losun og dreifingu á salti hérlandis. Á það örugglega eftir að lækka saltverð á næstu árum og auka öryggi saltnotenda, enda hlýtur lækkun saltverðs að liggja í bættu dreifingarkerfi, þar sem 75—83% saltverðsins er flutnings-, losunar- og birgðakostnaður og gjöld tengd því.

Það væri hreint glapræði að fara ofan í vasa almennings til þess að setja á stofn enn eitt tapfyrirtækið, spilla viðskiptahagsmunum þjóðarinnar og eyðileggja nýtingu eigin skpastóls, nú þegar það blasir við að auka þyrfti viðskiptin við Spán.

Virðingarfyllst,

Finnbogi G. Kjeld.

P.S. — Undirritaður er að sjálfsgöðu reiðubúinn til að veita frekari upplýsingar í þessu máli.