

Nd.

177. Frumvarp til laga

[145. mál]

um þurrkví í Reykjavík.

Flm.: Magnús Kjartansson, Eðvarð Sigurðsson.

1. gr.

Ríkisstjórnin skal beita sér fyrir stofnun hlutafélags, er hafi það að markmiði að kanna aðstæður til að koma upp og starfrækja þurrkví í Reykjavík og stuðla að því, að slíku fyrirtæki verði komið á fót.

2. gr.

Til samvinnu um stofnun hlutafélags samkvæmt 1. gr. skal ríkisstjórninni heimilt að kveðja hvers konar innlenda aðila, er áhuga hafa á málinu, og skal sérstaklega leitað samvinnu við Reykjavíkurborg. Að minnsta kosti 50% af hlutafélagsins skulu jafnan vera í eigu ríkisins.

3. gr.

Hlutafélagi samkvæmt 1. gr. skal heimilt að framkvæma eða láta framkvæma hvers konar athuganir og aðgerðir til rannsóknar og skipulagningar á starfsgrundvelli þurrkvíar og undirbúnings að því, að hefjast megi handa um stofnun hennar og rekstur. Skal að því stefnt, að unnt verði að framselja árangurinn af starfsemi félagsins í hendur aðila eða aðilum, sem takast það verkefni á hendur, þannig að félagið fái tilkostnað sinn að fullu endurgoldinn. Endanlegar tillögur um stofnun þurrkvíar skulu lagðar fyrir Alþingi.

4. gr.

Í þeim tilgangi, sem um ræðir hér að framan, er ríkisstjórninni heimilt:

1. Að leggja fram allt að fimm milljónum króna sem hlutafé í félagi samkvæmt 1. gr. eða til greiðslu á kostnaði þess af fé ríkissjóðs eða af lánsfé, sem henni skal heimilt að afla ríkissjóði í því skyni.

2. Að veita ríkisábyrgð fyrir lánnum, er hlutafélagið tekur til starfsemi sinnar, allt að fimm milljónum króna, eða taka lán innan sömu marka og endurlána félaginu í sama tilgangi.
3. Að leyfa félaginu umferð og afnot af löndum og mannvirkjum, eftir því sem nauðsynlegt kann að vera í þágu rannsókna samkvæmt 3. gr., enda greiði félagið fullar bætur fyrir það tjón, sem umferðin eða afnotin kunna að valda eigendum eða ábúendum lands eða mannvirkja.

5. gr.

Íslenzka ríkið og þeir aðilar, sem kvaddir eru til samstarfs samkvæmt 2. gr., hvort sem eru einstaklingar, félög eða stofnanir, skulu vera fullgildir stofnendur hlutafélags samkvæmt 1. gr., án tillits til ákvæða 2. málslíðs 2. mgr. 4. gr. laga nr. 77/1921, um hlutafélög. Tala stofnenda skal og óháð ákvæðum 1. málslíðs þeirrar málsgreinar. Sama máli gegnir um tölu hluthafa þess, að því er varðar 38. gr. hlutafélagalaganna.

Hlutabréf í félagi samkvæmt 1. gr. skulu skráð á nafn. Ákvæði 2. málslíðs 2. mgr. 31. gr. laga nr. 77/1921, um hlutafélög, skulu ekki takmarka atkvæðisrétt hluthafa í félaginu.

6. gr.

Iðnaðarráðherra fer með mál, er varða eignarhlutdeild ríkisins í hlutafélagi samkvæmt 1. gr. og aðild að starfsemi þess.

7. gr.

Lög þessi öðlast þegar gildi.

Greinargerð.

Lengi hefur verið rætt um nauðsyn þess að koma upp þurrkvi á Íslandi og margs konar athuganir og rannsóknir verið framkvæmdar í því sambandi. Þegar árið 1945 gerði verkfræðifyrirtækið Höjgård og Schultz áætlun um þurrkvi sunnan við Kleppshöfðann, þótt ekkert yrði úr framkvæmdum. Árið 1951 skipaði Alþingi nefnd til þess að fjalla um gerð þurrkviar, og voru niðurstöður hennar jákvæðar, þótt þær leiddu því miður ekki til neinna framkvæmda. Árið 1962 flutti Gísli Jónsson alþingismaður tillögu um auknar tekjur hafnarbótasjóðs, og skyldi helmingur þeirra renna til þess að koma upp og reka þurrkvi í Reykjavík. Tillaga þessi leiddi enn í ljós mikinn áhuga manna á þessu nauðsynjamáli, en hún náði ekki fram að ganga. Þegar framkvæmdir við Sundahöfn í Reykjavík hófust, vaknaði enn áhugi á því að koma upp þurrkvi í tengslum við hina nýju höfn. Var samþykkt í borgarstjórn Reykjavíkur snemma árs 1967 að framkvæma könnun á þessu máli, og hefur hafnarstjórn haft það mál með höndum. Er þeirri könnun ekki lokið enn.

Allan þann tíma, sem mál þetta hefur verið í athugun, hefur þörfin á þurrkvi farið vaxandi. Flutningaskipum landsmanna hefur fjölgað til mikilla muna og kostnaður vegna skipaviðgerða erlendis stöðugt orðið meiri. Einnig gerist það oft, að spurzt er fyrir um það frá erlendum aðilum, hvort hægt sé að taka upp skip til viðgerða hér á landi, enda siglir hingað vaxandi fjöldi erlendra flutningaskipa. Því er full ástæða til að ætla, að þurrkvi yrði fljótlega fjárhagslega traust fyrirtæki, auk þess sem hún mundi stórauka öryggi hér við land, renna nýjum stöðum undir málmiðnað og skipabyggingar og stuðla að aukinni atvinnu við verkefni, sem eru eðlileg Íslendingum.

Með frumvarpi þessu er lagt til, að ráðizt verði af kappi í rannsóknir þær á þurrkvi, sem staðið hafa með hléum áratugum saman. Er gert ráð fyrir því, að hafður verði sami háttur á og við undirbúning olíuhreinsunarstöðvar, að stofnað verði sérstakt hlutafélag til þess að annast undirbúning og hrinda málinu í fram-

kvæmd. Er lagt til, að ríkið verði a. m. k. helmingsaðili að þessu félagi, og jafnframt gert ráð fyrir, að Reykjavíkurborg gerist aðili að félaginu ásamt fyrirtækjum, sem áhuga hljóta að hafa, og má þar nefna Slippfélagið í Reykjavík, Stálsmiðjuna, Hamar, Héðin og Landssmiðjuna. Enda þótt ríkið gerist þannig aðili að undirbúningi málsins til þess að flýta fyrir rannsóknnum, er ekki þar með sagt, að ríkið ætti að eiga hlut í þurrkví í Reykjavík. Það yrði eitt af verkefnum undirbúningsfélagsins að leggja á ráðin um eignaraðild og rekstrartilhögun.

Tillögu þessari fylgir greinargerð, sem Gunnar B. Guðmundsson hafnarstjóri í Reykjavík hefur samið, og er þar rakið á skýran hátt, hvar rannsóknir á þessu stórmáli eru nú á vegi staddar, hvaða rök mæla með byggingu þurrkvíar og hvaða annmarkar eru á þeirri framkvæmd. Einnig fylgir uppdráttur, sem gerður hefur verið á vegum Reykjavíkurborgar, um það, hvernig hægt væri að koma fyrir þurrkví og öðrum skyldum mannvirkjum við Kleppsvík í Reykjavík.

Fylgiskjal.

Greinargerð Gunnars B. Guðmundssonar hafnarstjóra um þurrkví í Reykjavík.

Með bréfi dags. 3. febr. 1967 var hafnarstjórn send eftirfarandi tillaga, er samþykkt hafði verið í borgarstjórn.

„Með því að 1. áfangi Sundahafnar er í byggingu, telur borgarstjórn nauðsynlegt að kanna ýtarlega þörf fyrir dráttarbraut og (eða) þurrkví í tengslum við hina nýju höfn.“

Felur borgarstjórn því hafnarstjórn að framkvæma athugun þessa og kanna jafnframt, hverjar áætlanir eru uppi hjá þeim fyrirtækjum í borginni, sem annast skipaviðgerðir og líkleg væru til þess að hefja nýsmíði fiskiskipa, og athuga möguleika á samstarfi þeirra í þessu efni, eftir því sem henta þykir.“

Hafnarstjórn fól Braga Hannessyni, Guðmundi J. Guðmundssyni og hafnarstjóra að framkvæma þessa athugun.

Í fyrstu voru kannaðar tillögur og álit þurrkvíarnefndar, er Alþingi skipaði 1951. Voru á hennar vegum gerðar allviðtækar tæknilegar kannanir á staðsetningu og gerð þurrkvíar á nokkrum stöðum á landinu.

Niðurstöður þessarar athugunar leiddu til þess, að nefndin mælti með því, að byggð yrði þurrkví fyrir 6000 t. skip, er stöðar mætti stækka til afnota fyrir 18000 t. skip.

Í nefndarálitinu segir m. a.:

„Að lokum vill nefndin leyfa sér að taka fram, að hún er einhuga um að leggja til, að hafinn verði nú þegar undirbúningur undir að hrinda þessu máli í framkvæmd. Mundi þetta verk ekki einasta skapa mjög mikla vinnu í landinu, á meðan á byggingu hennar stendur, er dreifa mætti e. t. v. yfir þá tíma árs, sem hennar væri mest þörf, heldur mundi þurrkvíin skapa hér allt önnur og betri skilyrði til viðgerðar á skipastól landsmanna en nú er fyrir hendi, þar sem þá fyrst væru möguleikar fyrir því að nota við þau verk hagkvæmari aðferðir við alla flutninga á efni til og frá en nú er gert og á þann hátt gera viðgerðir ódýrari, fljótari og öruggari og skapa jafnframt möguleika fyrir stóraukinni vinnu í landinu í þeirri iðngrein í framtíðinni. Hún telur, að með þeim siglingum, sem nú eru hingað til landsins, sé tæpast forsvaranlegt að eiga engan möguleika til að taka stærri skip á land en nú er hægt að taka í slippinn, og að úr því verði ekki bætt á neinn annan hátt betur en með byggingu þurrkvíar.“

Nefndin virðist einnig hafa verið sammála um, að rekstur þurrkvíar geti ekki staðið undir stofnkostnaði og yrði hann því að leggjast fram af opinberu fé. Engar tillögur gerði nefnd þessi um rekstrarform fyrirtækisins.

Gögn á hafnarskrifstofunni um síðari athuganir (1954) gefa til kynna eftirfarandi:

1. Fyrirtækið ætti að geta staðið undir beinum rekstrarútgjöldum.
2. Nauðsynlegt ríkisframlag var talið 90% af stofnkostnaði, en að öðru leyti yrði mannvirkið reist innan ramma þágildandi hafnarlaga.
3. Samkvæmt 2. yrði Reykjavíkurborgin eigandi og tæki að sér rekstur fyrirtækisins (eða leigði það út). Enn fremur legði Reykjavíkurborg til ókeypis land til mannvirkisins og hæfilegt land ætlað til annarra mannvirkja, er nauðsynleg eru í samvinnu við þurrkvína.
4. Eðlilegt er talið, að slík mannvirki, er reist yrðu sem bein afleiðing þurrkvíarinnar, nytu 40% ríkisframlags.

Þessar athuganir munu hafa strandað sökum þess, að ekki fannst fjárhagslegur grundvöllur fyrir framkvæmdunum.

Árið 1962 bar Gísli Jónsson alþingismaður fram tillögu á Alþingi um nýjan tekjustofn fyrir hafnarbótasjóð, 2% gjald af kostnaðarverði nýrra skipa, og skyldi helmingur þeirra tekna renna til þess að koma upp og reka þurrkví í Reykjavík. Tillaga þessi náði ekki fram að ganga, og mun málið hafa legið kyrrt síðan.

Í dráttarbrautarmálum hefur aftur á móti það gerzt, að a. m. k. 4 nýjar dráttarbrautir hafa verið teknar í notkun fyrir minni fiskiskip 300—400 br.t., og á Akureyri hefur verið tekin í notkun dráttarbraut með um 2000 þungatonna lyftigetunni, sem er sama og stærsta braut Slippfélagsins í Reykjavík. Dráttarbrautir þessar hafa ýmist verið byggðar af einkaaðilum eða hafnarsjóðum. Þær dráttarbrautir, sem eru í eign hafnarsjóðanna, hljóta í ríkisstyrk 40% af stofnkostnaði, og er augljós sá mikli munur í rekstraraðstöðu, er þessu er samfara.

Álykta má, að starfandi dráttarbrautir anni upptöku fiskiskipaflotans, svo sem hann nú er, til viðhalds og viðgerðar, en nokkuð mun á skorta, að staðsetning og starfsaðstaða viðgerðarverkstæða sé hagkvæm, þannig að viðgerðarkostnaður verður af þeim sökum hærri en ella. Á þetta ekki hvað sízt við hér í Reykjavík.

Er fjárhagsgrundvöllur þurrkvíar var athugaður 1955, voru íslensk flutningaskip 24 talsins, þar af 7 stærri en 2000 br.t. og 8 undir 1000 br.t. Samsvarandi tölur nú eru 40 skip alls (meðtalin skip í smíðum), þar af 13 stærri en 2000 br.t. og 17 minni en 1000 br.t.

Ekki virðist hafa verið tekið tillit til upptökuþarfar alls skipastóls landsmanna, er byggð var ný dráttarbraut af nákvæmlega sömu stærð og sú, sem fyrir var, því augljóst er, að um tiltölulega litla nýtingu er að ræða, verði þriðja stöðin byggð, þar eð hver um sig ætti að geta annað 30—40 skipum.

Við tilkomu Akureyrarslippsins hefur því skapast nýtt vandamál, sem sé það, að bygging þurrkvíar hlýtur óhjákvæmilega að draga úr þeirri nýtingu, sem er nú á tveim stærstu dráttarbrautum landsins, en sú nýting er eins og stendur of lítil. Renna má líkum að því, að þurrkví mundi draga frekar úr nýtingu 2000 t. brautar Slippfélagsins í Reykjavík heldur en Akureyrarslippsins, þar sem þau yrðu staðsett á sama stað.

Nýting þurrkvíar fyrir önnur skip en kaupskipaflotann, stærstu togarana og í einstaka tilfellum önnur fiskiskip virðist í augnablikinu ekki mundu verða mikil. Þó hafa umboðsmenn tryggingarfélaganna greint frá, að fyrirsurnir berist um upptökumöguleika skipa, og að sjálfsgöðu mundu erlend fiskiskip í vissum tilfellum þurfa á þessari þjónustu að halda. Innlend útgerðarfélag hafa tjáð áhuga sinn á að koma þessu mannvirki á fót og telja að því mikið hagræði, þótt engan veginn sé hægt að tryggja, að innlenda aðstaðan verði eingöngu nýtt. Hugsanlegt væri, að beinn hagnaður yrði í tryggingariðgjöldum.

Erlend flutningaskip, sem hingað sigla nú, eru flest af sömu stærð og þau íslensk nema oliuskip og flutningaskip á vegum Ísals. Þessi skip eru nú af stærðargráðu 15000—20000 t.dwt.

Rætt er um, að álflutningsskipin verði almennt af stærðinni 30000 t.dwt. og síðar 60000 t.dwt., og verði af byggingu olíuhreinsunarstöðvar hér, verða olíuflutninga-skipin af stærðinni 50—100 þús. t.dwt. Þessi skip eru allt að 100 m lengri en lengstu skip okkar í dag.

Af framansögðu er ljóst, að upptökuaðstaða í Sundahöfn verður fyrst og fremst að miðast við stærri skipin (stærri en 1000 br.t.) og þá sérstaklega þau, sem ekki er aðstaða til að taka á land í dag, aukningu á þeim upptökumöguleikum, sem nú eru fyrir hendi, jafnframt því sem um flutning á núverandi aðstöðu og e. t. v. aukningu gæti verið að ræða, þannig að fyllstu hagkvæmni verði við komið í hvívetna.

Árlegur kostnaður vegna skipaviðgerða erlendis hefur numið 60 millj. ísl. kr. (með núverandi gengi 120 millj. kr.), og mundi verulegur hluti þeirrar upphæðar sparast við tilkomu þurrkvíar.

Auk þessa verður að telja nauðsynlegt, að samhliða þeirri aðstöðu, sem tryggð yrði í Sundahöfn, þyrfti þar að skapa aðstöðu fyrir nýsmíði stálskipa. Stálsmiðjan í Reykjavík er brautryðjandi í smíði stálskipa hér á landi og hefur allgóða aðstöðu til smíði minni fiskiskipa, enda þótt starfsemin hafi legið niðri um sinn. Öruggt má telja, að það sé mikið hagkvæmnisatriði fyrir viðgerðarstöð að starfa jafnframt að nýsmíði.

Þurrkvíarnefnd frá 1951 ákvað stærð 1 áfanga 6000 t. með stækkunarmögu-leika upp í 18000 t.

Um 5000 t. kvi fullnægði þörf íslenska skipastólsins í dag, og má því telja 5000—6000 t. stærð eðlilega sem 1. áfanga. Aftur á móti orkar síðari áfanginn, 18000 t., mjög tvímælis, þar eð þau skip mundu verða mjög fá, að því er nú verður séð, á stærðarbilinu 6—18 þús. t.

Ekki eru miklar líkur taldar á, að millilandaskip okkar stækki verulega, þó mætti ætla, að skip um 10000 t. geti orðið hér nokkuð tíðir gestir, t. d. vegna korninnflutnings, svo og ef hugmyndir um sjóefnavinnslu verða að veruleika. Bandarísku skipin, sem fluttu varning til varnarliðsins og komu hingað til skamms tíma, eru af þessari stærð.

Fljótt á litið virðist því þurrkvi með 1. áfanga um 5000 t. með stækkunarmögu-leika upp í 10000—12000 t. fullnægja þörfum okkar. Til þess að geta tekið olíu- og álskipin þarf mannvirki af allt annarri stærð.

Lýsing á tækjum til upptöku skipa.

Helztu gerðir eru: Flotkvi, þurrkvi, dráttarbraut og skipalyfta. Hér á eftir verður reynt að lýsa þessum gerðum lauslega, kostum þeirra og göllum.

Flotkvi er í grundvallaratriðum vinnupallur, sem flýtur á stórum tönkum. Með því að hleypa sjó í tankana sekkur kviin og skip geta siglt inn í kvína. Síðan er sjón-um dælt úr tönkunum og kviin lyftist með skipið. Flotkvi er yfirleitt fyrir eitt skip. Nauðsynlegt er, að kviin sé við staura eða bryggju, og einnig þarf hún mikið dýpi. Algengast er, að flotkvíar séu úr stáli, og þurfa því mikið viðhald, sem erfitt er að framkvæma að hluta (t. d. hreinsa og mála botn), nema um sjálfdokkandi kvi sé að ræða.

Þurrkvi er byggð á landi, sem eins konar bás með loku í annan endann. Sjó er hleypt í kvína, og skip sigla inn, lokan sett fyrir og sjó dælt úr kvínni. Við byggingu þurrkvíar eru tvö höfuðvandamál: Vatnsrennsli að kvínni á byggingartíma og vatnsþrýstingur á botn þurrkvíar við notkun. Vatnsrennsli að þurrkvi er oftast leyst með því að byggja varnargarð út í sjó umhverfis byggingarstað og dæla burt lekavatni. Ef lekavatnið er of mikið, þá er nauðsynlegt að steypa neðansjavar, sem er dýrt. Vatnsþrýstingur neðan á botn þurrkvía er mótveginn ýmist með þungri botnplötu, þungum veggjum eða akkerum niður í jörð undir kvínni.

Þurrkvi er oftast fyrir eitt skip, en ef hún liggur samsíða landi, má hafa lokur á báðum endum og eina milliloku. Þá er ýmist hægt að nýta kvína fyrir eitt stórt

skip eða tvö lítil. Einnig er hægt að setja milliloku í kví, sem lokuð er í annan endann, og hugsa sér skip til lengri viðgerðar í innri hlutanum. Hvort tveggja bindur nokkuð notkunarmöguleikana fyrir stór skip.

Viðhald á þurrkvi er lítið annað en viðhald á dælum og lokum. Stór kostur umfram flotkvi er, að þurrkvi er hægt að byggja að mestu úr innlendum efnum, þ. e. steinsteypu.

Dráttarbrautir eru algengar hér, en þó skal lítið eitt rætt um þær. Flestar dráttarbrautir eru með hliðarfærslur, en gallinn er sá, að skip lokast inni. Hægt er að bæta dráttarbrautir mikið með því að forma lóðréttan feril brautarinnar sem hluta úr hring, þannig að þegar upp er komið, hafi hringurinn láréttan sneril, þ. e. dráttarvagn láréttur. Á þeim stað liggur braut þvert á dráttarbrautina og liggur neðar. Á þessari braut er sérstakur hliðarfærsluvagn, sem dráttarvagninn ekur út á. Hliðarfærsluvagninn ekur síðan með dráttarvagn (og skip) að þeim stað, sem skip á að fara. Þá ekur dráttarvagninn út af hliðarfærsluvagninum og stendur þar með skipið. Hliðarfærsluvagninn fer til baka og bíður eftir næsta skipi. Þessi stæði geta verið beggja vegna hliðarfærslubrautarinnar og öll færsla auðveld, því hún fer fram í láréttu plani.

Á þennan máta má færa skip til hliðar við dráttarbrautina, án þess að þau lokist nokkurn tíma inni. Slippur sem þessi gæti líklega tekið á land 3 skip á dag, en sett mun fleiri í sjóinn. Meðalafköst (upp- og niðursetningur) ættu því að vera minnst 2 skip á dag, þ. e. 400 skip á ári.

Dráttarbrautir eru dýrar, ef taka á stór skip, því þá er mikil vinna neðansjávar. Nauðsynlegt starfslið til að taka skip á land eru 12—16 menn.

Skipalyfta er í grundvallaratriðum láréttur pallur með vagni á, sem sökkt er í sjó, skipið siglir inn á pallinn, síðan er pallinum lyft lóðrétt upp með samstilltum spilum. Þegar lyftan er komin í jarðhæð, ekur vagninn með skipið út á færsluvagn, sbr. lýsingu á dráttarbrautum. Lyftan hefur tvo meginkosti umfram dráttarbraut, þ. e. mjög fljótvirk og þarf fáa starfsmenn (2—3).

Lyftur er unnt að byggja í áföngum, þ. e. lengja eftir þörfum (ef breidd er nægjanleg í upphafi), en munu enn sem komið er ekki hafa verið gerðar fyrir meiri lyftigetun en 6000 þungatönn.

Kostnaðarathuganir.

Til þess að fá hugmyndir um kostnað mismunandi tækja hefur eftirfarandi gagna verið aflað.

Flotkvi.

Áætlun um smíði 5000 t. flotkvíar hjá Dockbaugesellschaft MBH í Hamborg

7 millj. DM með krönum og öllum útbúnaði 154 millj. kr.

Áætlun um smíði 4000 t. flotkvíar í Hollandi 126 millj. kr.

Frá Hollandi bærust upplýsingar um verð á notuðum þurrkvíum

4500 t. byggð 1911 40 millj. kr.

9000 t. byggð 1910/1958 60 millj. kr.

Athuga ber, að í andvirði flotkvíanna er innifalinn allur útbúnaður, þ. e. kranar og þ. h., en í eftirtöldum tilfellum er aðeins um áætlun byggingarmannvirkja að ræða.

Skipalyftur.

Frá Pearson Engineering Co. USA hefur fengizt tilboð og áætlanir um

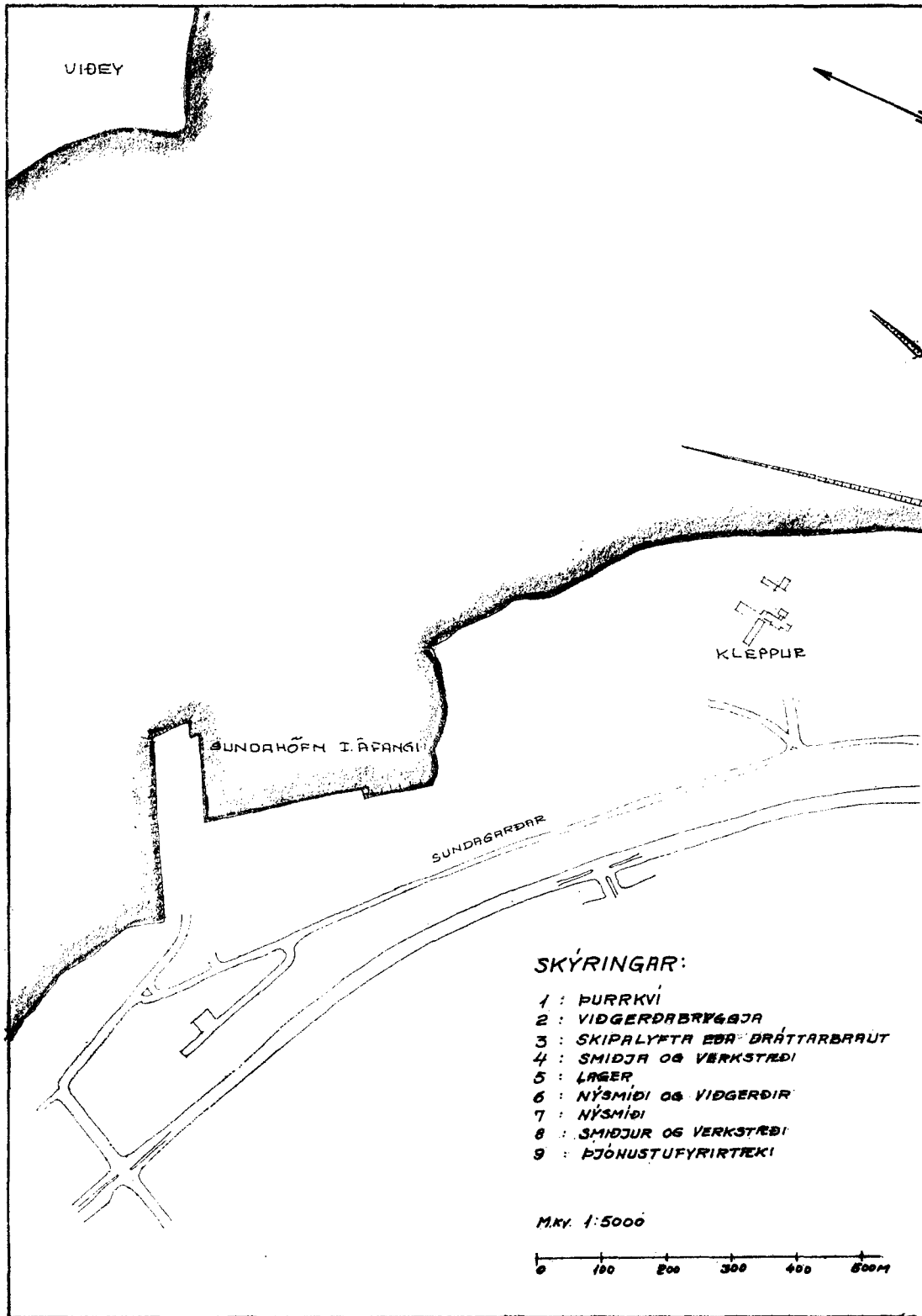
3000 t. lyftu 170 millj. kr.

4000 t. lyftu 205 millj. kr.

Dráttarbraut.

2000 t. lyftigeta áætluð 80 millj. kr.

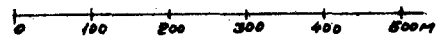
3000 t. lyftigeta áætluð 120 millj. kr.

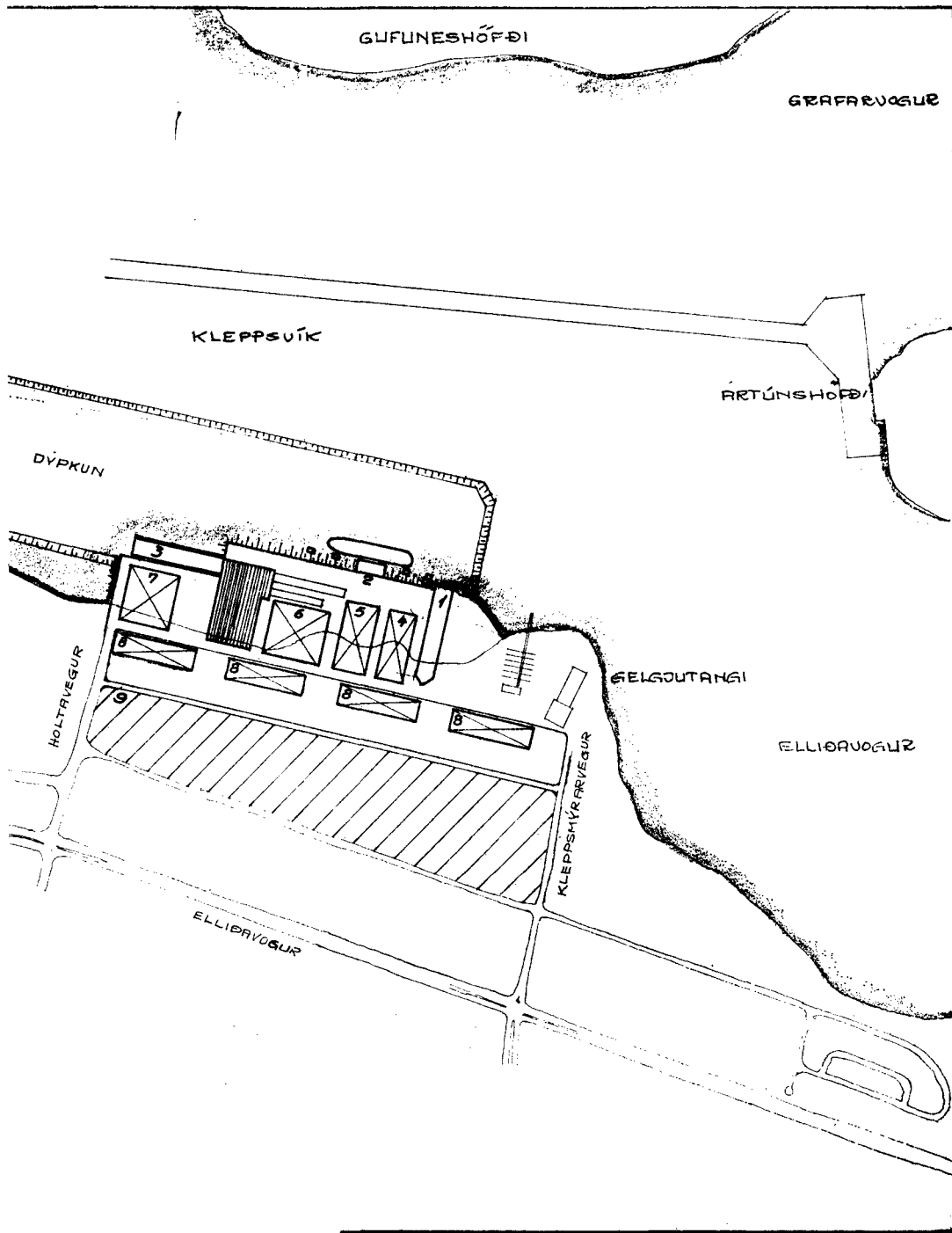


SKÝRINGAR:

- 1 : ÞURRKY
- 2 : VIÐGERÐABRYGGA
- 3 : SKIPALYFTA EÐA DRÁTTARBRAUT
- 4 : SMÍÐJA OG VERKSTEDI
- 5 : LAGER
- 6 : NÝSMÍÐI OG VIÐGERÐIR
- 7 : NÝSMÍÐI
- 8 : SMÍÐJUR OG VERKSTEDI
- 9 : ÞJÓNUSTUFYRIRTEKI

M.KY. 1:5000





REYKJAVÍKURHÖFN		
M.S.V. 115000 D.R.S. JÚNÍ-1969	T.E.I.C.H. 09/1000	S.M.S. M.B. 8
KLEPPSVÍK AFTÓÐUMYND, BURRKYI OG SKIPALYFTA		

Þurrkví.

Fyrir 5000 t. dwt. við venjulegar aðstæður áætluð 100 millj. kr.

Af þessum tölum virðist mega ráða:

1. Skipalyfta kemur ekki til greina, nema full not séu fyrir afkastagetu hennar.
2. Dráttarbraut kemur ekki til greina, því hún verður væntanlega mun dýrari fyrir sömu stærð af skipum, auk þess sem hún er væntanlega mannfrekust í rekstri.
3. Notaðar flotkvíar (og jafnvel nýjar) virðast samkeppnisfærar í verði og þurfa tiltölulega litla aðstöðu til þess að hefja starfsemi. Vandamálið er viðhaldskostnaður. Athugandi væri að kanna, hvort hægt væri að smíða sjálfdokkandi flotkví hér heima.
4. Kostnaðaráætlun þurrkvíarinnar er langóvissust, þar eð aðstöðu verður að kanna vandlega, til þess að unnt sé að gera sæmilega áreiðanlega áætlun. Hin lauslega áætlun gefur til kynna, að þurrkví sé fyllilega samkeppnisfær í stofn- kostnaði, auk þess sem viðhaldskostnaður hennar er mun minni en annarra mannvirkja. Skal því nokkuð gerð grein fyrir þeim athugunum, sem gerðar hafa verið.

Könnun á staðsetningu þurrkvíar.

Í athugun Almenna byggingafélagsins frá 1952 var staðsetning þurrkvíar fyrirhuguð í Vatnagörðum. Áður (1945) hafði fyrirtækið Höjgård & Schultz A/S gert áætlun um 6000 t. þurrkví sunnan við Kleppshöfðann. Í hvorugt skiptið lágu neinar teljandi jarðvegskannanir að haki staðarvalinu. Við kannanir vegna Sundahafnar kom í ljós, að berggrunnur í Elliðarárvogi lá mun dýpra en áður var talið, þannig að með dýpkun (dælingu) gæti hann orðið fær stórum skipum. Árin 1962—'63 kannaði dr. Þorleifur Einarsson jarðfræðingur svæðið frá Kleppi að Gelgjutanga með tilliti til staðsetningar þurrkvíar, en skýrsla hans lá fyrst fyrir á þessu sumri.

Einkum er þar athyglisvert, að við kjarnaborun rétt norðan Gelgjutanga er silt- og sandsteinslag, sem virðist algjörlega vatnspétt. Slík aðstaða gæti gert byggingu þurrkvíar mun ódýrari en áður var áætlað.

Lausleg áætlun við slíkar aðstæður sýnir, að um 30% lækkun frá fyrri áætlun gæti verið að ræða. Það er því brýn nauðsyn að kanna svæði þetta nánar. Hefur Orkumálastofnunin tekið að sér að framkvæma nokkru nánari könnun á landi með jarðsveiflumælingum. Mun kostnaðarsamari verða athuganir, sem nauðsynlegt er að gera neðansjávar.

Viðræður við önnur fyrirtæki.

Stjórn Slippfélagsins í Reykjavík telur sig hafa áhuga á samstarfi um stofnun fyrirtækis, er veitt gæti þjónustu stærri skipum en nú er hægt. Sama afstaða kom fram hjá forstjórum Stálsmiðjunnar, Hamars, Héðins og Landssmiðjunnar, svo og annarra, er mál þetta hefur verið reifað við. Sameiginlegt með þeim öllum er þó, að enginn telur sig hafa fjármagn til nýbygginga.

Hugsanlegur rekstur.

Eðlilegust virðist sú lausn, að fyrirtæki, sem nú reka slippa- skipa- og vélaviðgerðir og nýsmíði, stofnuðu félag til að reka þessa starfsemi. Að því er séð verður, þá er opinbert framlag til stofnkostnaðar nauðsynlegt, og er þá svipuð leið og farin var á Akureyri hugsanleg, þ. e. að Reykjavíkurhöfn eigi þurrkvína og leigi hana síðan félaginu til starfrækslu.

Með því að leggja til grundvallar taxta Deutsche Werft í Hamborg fást eftirfarandi tekjur á ári af allri dokkun þeirra 40 farþega- og flutningaskipa, sem eru í eigu Íslendinga:

Dokkun + stæði 3 d. 1.5 á ári =	2.3 millj. kr.
Ef dokkun fiskiskipa jafngilti dokkun 10 togara í 3 daga 2 á ári	0.4 millj. kr.
Aðrar tekjur áætlaðar	0.6 millj. kr.

Alls 3.3 millj. kr.

Rekstrarkostnaður er aðallega vinnulaun, raforka fyrir hitun, lýsingu, krana, dælur og önnur tæki. Viðhald á tækjum og mannvirkjum.

Augljóst er, að áætlaðar rekstrartekjur gera ekki mikið umfram að standa undir kostnaði.

Leiðir til fjármögnunar.

1. Samkvæmt gildandi hafnalögum ætti beint framlag ríkissjóðs, ef þurrkvi yrði byggð á vegum hafnarsjóðs, að nema 40% af stofnkostnaði. Þar sem um sérstakt fyrirtæki er að ræða, sem þjónar allri siglingu til landsins, væri ekki óeðlilegt að reikna með 75% ríkisframlagi, svo sem til hafnargarða og dýpkana.
2. Til þess að afla tekna til stofnkostnaðar fyrirtækis, sem óneitanlega leiðir til stóraukins öryggis í siglingum við landið, virðist eðlilegt, næst á eftir framlagi úr ríkissjóði, að leggja gjald á þau skip, sem leita hafnar á Íslandi. Í frumvarpi til hafnalaga, er lagt var fyrir Alþingi 1967, var að finna slíkt ákvæði til tekjuöflunar fyrir Hafnabótasjóð, en það náði þá ekki fram að ganga.

Eðlilegast virðist að leggja gjald á öll skip stærri en 100 br. rúmlestir, t. d. 10 kr. á br. lest, innheimt einu sinni á ári.

Gjaldið skal renna til að greiða stofnkostnað þurrkviar. Síðar ætti það að renna að hálfu til hafnarsjóðs þeirrar hafnar, er viðkomandi skip er skráð í (Íslensk skip) eða leitar til hafnar í fyrst á árinu (erlend skip), en að hálfu til Hafnabótasjóðs til frjálsrar ráðstöfunar.

Skip í eign landsmanna stærri en 100 br. lestir eru samtals um	126 000 br. l.
Erlend skip, er komu til Reykjavíkur 1968 (aðeins fyrsta ferð talin), voru um	701 000 br. l.
Nokkur skip koma á hafnir úti á landi, en ekki til Reykjavíkur, og má lauslega áætla þau	100 000 br. l.

Samtals 927 000 br. l.

Samkvæmt þessu yrðu árlegar tekjur rúmar 9 millj. kr.

Áætlun til langs tíma.

Ljóst er, að uppbygging slíkrar aðstöðu, sem hér um ræðir, tekur langan tíma og getur haft víðtæk áhrif á rekstur og framtíðaráætlanir fyrirtækja, sem að þessum verkefnum vinna.

Nauðsynlegt virðist því vera að gera langtímaáætlun um uppbygginguna, þar sem tekið verði tillit til nauðsynlegrar aukningar svo og aðlögunartíma, sem fyrirtækjum er nauðsynlegur til þess að breyta eða leggja niður starfsemi á núverandi stað, áður en af uppbyggingu á öðrum stað getur orðið.

Slík rammaáætlun þyrfti að ná yfir 10—20 ár og vinnast í samvinnu við einstök fyrirtæki, til þess að óskir þeirra og hugmyndir um uppbyggingu gætu fallið inn í og framkvæmt í samræmi við þá áætlun.