

Nr 143.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående Svenska skifferoljeaktiebolagets framtida verksamhet; given Stockholms slott den 18 mars 1949.

Kungl. Maj:t vill härmed, under återopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över handelsärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla de förslag, om vilkas avlåtande till riksdagen föredraganden hemställt.

Under Hans Maj:ts

Min allernådigste Konungs och Herres frånvaro:

GUSTAF ADOLF.

Sven Andersson.

Sammanfattning.

I skrivelse den 20 december 1947 till Kungl. Maj:t anmälde styrelsen för Svenska skifferoljeaktiebolaget att bolaget råkat i likviditetssvårigheter till följd varav bolaget vore i omedelbart behov av kapitaltillskott.

Föredragande departementschefen anförde i prop. nr 69: 1948, att det inträdda läget gjorde det nödvändigt att förutsättningslöst ompröva bolagets ställning. Det erforderliga kapitaltillskottet för tiden t. o. m. den 30 juni 1949 angavs till 15 000 000 kronor, vilket belopp anvisades av riksdagen.

Med stöd av Kungl. Maj:ts bemyndigande tillkallade dåvarande chefen för handelsdepartementet fem utredningsmän för att utreda frågan om skifferoljeaktiebolagets framtida verksamhet. Den 19 februari 1949 avlämnade utredningsmännen sitt utlåtande.

Utredningen föreslår, att bolagets verksamhet icke nedlägges utan i stället utbygges i huvudsaklig överensstämmelse med tidigare av riksdagen fattade beslut. Förslaget innebär att vattenreningsanläggningen kompletteras och utbygges, att anordningarna för skiffers brytning och beredning kompletteras, att de tre Bergh-ugnarna vid verket ombyggs för högre produk-

tion enligt av skifferoljebolaget utarbetad metod, att ångkraftverket utvidgas till erforderlig kapacitet, att gasolanläggningen fullbordas, att två ytterligare svavelverk anskaffas samt att nya bostadshus med sammanlagt 80 lägenheter uppföras.

Kungl. Maj:t tillstyrker i huvudsak utredningens förslag såvitt detsamma avser att medel anvisas för budgetåret 1949/50. Det erforderliga kapitaltillskottet för genomförande av utredningens förslag i dess helhet beräknas uppgå till sammanlagt 21 400 000 kronor, varav 15 050 000 såsom lån. Av det sammanlagda beloppet föreslås att för budgetåret 1949/50 anvisas 3 750 000 kronor såsom anslag och 6 000 000 kronor såsom lån. Frågan om anvisande av återstående medel torde framdeles få upptagas till prövning.

Kungl. Maj:ts proposition nr 143.

Utdrag av protokollet över handelsärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 18 mars 1949.

Närvarande:

Statsministern ERLANDER, ministern för utrikes ärendena UNDÉN, statsråden WIGFORSS, SKÖLD, QUENSEL, DANIELSON, VOUGT, ZETTERBERG, STRÄNG, MOSSBERG, WEIJNE, KOCK, ANDERSSON.

Efter gemensam beredning med cheferna för försvars-, finans-, jordbruks- och folkhushållningsdepartementen samt statsrådet Sköld anmäler tillförordnade chefen för handelsdepartementet, statsrådet Andersson, *fråga om Svenska skifferoljebolagets framtida verksamhet* och anför därvid följande.

Historik.

Svenska skifferoljeaktiebolaget bildades i januari 1941 med ett aktiekapital av 15 000 000 kronor, varav staten tecknade 14 999 400 kronor. År 1942 ökades aktiekapitalet med 11 000 000 kronor till 26 000 000 kronor. Ökningen finansierades med ett statsanslag å motsvarande belopp. Bolaget bedrev ursprungligen sin verksamhet endast vid Kvarntorp i Ekeby socken av Örebro län. Jämlikt medgivande av 1943 års riksdag (r. skr. nr 49) överfördes emellertid den 1 juli samma år flottans skifferoljeverk vid Kinne-Kleva å Kinnekulle till bolaget. I samband med övertagandet av Kinne-Klevaverkets tillgångar, höjdes bolagets aktiekapital till 29 200 000 kronor. Enligt statsräkenskaperna utgjorde tillgångsvärdet å statens aktier i bolaget efter överförandet av Kinne-Klevaverket 29 238 459 kronor 95 öre.

Jämlikt beslut av 1943 års riksdag (r. skr. nr 49) erhöll bolaget dessutom för ytterligare utbyggnad av anläggningarna vid Kvarntorp och Kinne-Kleva av staten ett lån av 25 600 000 kronor.

År 1944 beslöt riksdagen (r. skr. nr 392) att dels efterskänka ifrågavarande lån dels ock för budgetåret 1944/45 anvisa till avskrivning av lånet ett anslag av 25 600 000 kronor samt till avskrivning å statens aktier i skifferoljebolaget ett anslag av 29 238 400 kronor. Enligt beslut av Kungl. Maj:t den 30 juni 1944 avskrevs därefter i statsräkenskaperna lånet per den 1 juli samma år. Statens innehav av aktier i bolaget upptogs därefter från sistnämnda dag till 100 kronor. I bolagets balansräkning per den 30 juni 1945 vidtogos mot det efterskänkta lånet svarande avskrivningar å anläggningarna vid Kvarntorp och Kinne-Kleva samt utjämning av den från föregående år balanserade förlusten. Någon nedskrivning av aktiekapitalet ägde däremot icke i samband härmed rum i bolagets räkenskaper.

1944 års riksdagsbeslut avsåg även ett godtagande av vissa principer för prissättningen å bolagets produkter, så länge försvaret vore den väsentliga

avnämare av dessa. Dessa principer inneburo, att bolagets oljepris skulle fastställas så, att det lämnade full täckning för de direkta driftskostnaderna samt kostnaderna för anläggningarnas underhåll och vidmakthållande. Till sistnämnda kostnader skulle även hänföras utgifter för större, mera sällan förekommande ombyggnads- och reparationsarbeten, för vilka det vore lämpligt att medel tidvis funnes reserverade. Priset skulle därjämte medgiva utgifter för teknisk forskning och utveckling inom bolagets verksamhetsområde men däremot icke några avskrivningar och räntor å anläggningskapitalet.

I skrivelse den 20 december 1944 till dåvarande statsrådet Rubbestad anhöll styrelsen för skifferoljebolaget om direktiv rörande den fortsatta driften vid bolagets anläggningar. Styrelsen anförde, att styrelsen vid handläggning av många frågor av drifts-, underhålls- och investeringsnatur för de båda skifferoljeverken vid Kvarntorp och Kinne-Kleva funnit, att det för fattandet av riktiga avgöranden vore nödvändigt att taga hänsyn till huruvida driften vid ettdera eller båda verken skulle uppehållas endast så länge försörjningsläget på oljemarknaden krävde detta eller om verksamheten borde planeras och ledas så som lämpligen borde ske, därest produktionen skulle fortsätta även efter kriget under en längre tid. För bedömande av denna fråga överlämnade styrelsen jämte skrivelsen en promemoria, vari behandlades dels den dittills bedrivna verksamheten och de resultat, som driften vid de utbyggda anläggningarna väntades giva, sedan fullt fortfarighetstillstånd uppnåts, dels ock de förutsättningar, som funnes att genom rationaliserings- och kompletteringsåtgärder förbättra driftsresultatet. Enligt promemorian skulle, även om driften vid Kinne-Klevaverket rationaliserades, densamma lämna ett betydande underskott. Styrelsen föreslog därför, att driften vid Kinne-Klevaverket skulle få nedläggas, så snart försörjningsläget i fråga om flytande bränsle inom landet medgäve detta. I fråga om anläggningarna vid Kvarntorp funnes emellertid enligt styrelsens uppfattning möjligheter att genom rationaliseringar och anläggningar för tillvaratagande av biprodukter komma fram till ett ekonomiskt resultat, som skulle medgiva amortering och förräntning på det nya kapital, som för nämnda ändamål investerats i företaget. Styrelsen ansåge därför att förutsättningar föreläge för att skifferoljeverket i Kvarntorp skulle kunna betraktas som ett normalt långtidsföretag. Styrelsens ställningstagande till frågan om fortsatt drift eller driftsnedläggelse vid Kvarntorp motiverades även av hänsyn till verkets betydelse som beredskapsreserv. Man kunde icke med bestämdhet säga om järnkonstruktioner, rörledningar och murverk vid driftsnedläggelse kunde omses, så att de efter ett antal år åter kunde tagas i bruk utan att större ombyggnad behövde förekomma. Man måste därför räkna med en kapitalförtäring som tillsammans med kostnaderna för nödvändiga underhållsarbeten kunde uppskattas till 2 500 000—3 500 000 kronor per år. Själva igångsättandet av verket vid en kris på oljemarknaden skulle taga ett ganska stort kapital i anspråk. För Kinne-Klevaverkets del visade kalkylerna däremot, att det bleve billigare att lägga ned verket än att upprätthålla driften enbart ur beredskapssynpunkt.

Över skrivelsen och promemorian avgåvos infordrade utlåtanden av kommissionen för ekonomisk efterkrigsplanering, överbefälhavaren, kommerskollegium och 1944 års drivmedelsutredning.

Remissinstanserna tillstyrkte, att oljeutvinningen vid Kinne-Kleva skulle nedläggas så snart importen bleve fri och försörjningsläget tilläte detta. Vidare ansågs bolaget ha förebragt vägande skäl för att Kvarntorpsanläggningen skulle betraktas såsom ett långtidsföretag, varvid alla ansträngningar borde göras för att företaget skulle bli ekonomiskt bärkraftigt. Härför talade även beredskapssynpunkter, varvid avseende fästes vid de av styrelsen framlagda siffrorna för kostnaderna för beredskapens upprätthållande vid total driftsnedläggelse. Överbefälhavaren framhöll därjämte, att Kvarntorpsanläggningarnas värde ur beredskapssynpunkt vore så stort, att starka skäl föreläge för att, om så behövdes, lämna statligt stöd för upprätthållande av driften.

I skrivelse den 14 februari 1945 från dåvarande statsrådet Rubbestad underrättades styrelsen för skifferoljebolaget om att regeringen delade styrelsens uppfattning, att skifferoljeverket i Kvarntorp borde betraktas som ett normalt långtidsföretag, medan däremot driften vid Kinne-Kleva borde nedläggas, så snart försörjningsläget i fråga om flytande bränsle inom landet medgäve detta. Bolaget borde alltså känna sig oförhindrat att vidtaga alla de dispositioner, som överensstämde med denna regeringens ståndpunkt.

I en till chefen för handelsdepartementet ställd, den 18 februari 1946 dagtecknad skrivelse framlade styrelsen därefter vissa förslag till rationalisering av driften och utbyggnad av anläggningarna. I skrivelsen framhöll styrelsen inledningsvis att den påbörjat vissa rationaliseringsarbeten vid Kvarntorpsverket i syfte att åstadkomma ett förbättrat driftsresultat. Dessa arbeten omfattade uppförande av en skifferkoksförbränningsanläggning och två kalkugnar samt omläggning av skiffertransporten från bildrift till elektrisk järnvägsdrift varjämte planerades ytterligare en kalkugn. Enligt styrelsens beräkningar komme den årliga driftsförlusten, när dessa anläggningar kommit i full drift, att uppgå till cirka 1 600 000 kronor, vartill komme årliga värdeminskningar å tillhoppa cirka 2 000 000 kronor. På längre sikt skulle sålunda erfordras ett tillskott från statens sida av cirka 3 600 000 kronor om året, därest anläggningarna skulle bibehållas i det skick, vari de befunno sig efter genomförandet av nyssnämnda rationaliseringsplan. Styrelsen hade emellertid även undersökt vilka åtgärder som kunde vidtagas för att nedbringa eller helt eliminera den beräknade förlusten. Detta ansågs kunna ske genom omfattande nyinvesteringar, syftande till att möjliggöra ytterligare rationalisering av produktionen samt ökad utvinning av biprodukter. Sålunda föreslog styrelsen uppförande av en tredje kalkugn och en gasolanläggning samt ombyggnad av tre ugnshus jämte därav betingad utvidgning av ångkraftcentral m. m. De totala kostnaderna härför beräknades till sammanlagt 18 200 000 kronor. Sedan nyanläggningarna kommit i fullt bruk, vilket ansågs kunna ske fr. o. m. verksamhetsåret 1951/52, beräknades bolaget lämna ett årligt överskott med 2 700 000 kronor efter avdrag av av-

skrivningar å såväl gamla som nya anläggningar samt ränta å nyanläggningskapitalet. Enligt styrelsens förslag borde en första utbyggnadsetapp utföras till följande kostnader nämligen för tredje kalkugnen 200 000 kronor, för gasolanläggningen 6 500 000 kronor samt för ombyggnad av ett ugnshus 4 000 000 kronor eller tillhopa 10 700 000 kronor. Driften beräknades kunna igångsättas vid den nya kalkugnen den 15 februari 1947 och vid övriga anläggningar den 1 januari 1948. Utöver nämnda kapitalbehov för planerade nyanläggningar erfordrades enligt styrelsens beräkningar för täckning av driftsförluster under räkenskapsåret 1946/47 och 1947/48 samt för ersättningsanskaffningar under övergångsperioden ytterligare nytt kapital å tillhopa 5 300 000 kronor. Bolagets sammanlagda behov av nytt kapital uppginge sålunda till 16 000 000 kronor. Det kapital å sammanlagt 7 500 000 kronor, som erfordrades för den andra etappen i utbyggnadsprogrammet (ombyggnad av två ugnshus) ansåg styrelsen kunna täckas genom driftsöverskott och tillfällig upplåning.

I anledning av framställningen föreslog Kungl. Maj:t i prop. nr 304: 1946 riksdagen att under kapitalbudgeten, fonden för statens aktier, anvisa ett investeringsanslag av 16 000 000 kronor till nyteckning av aktier. Med godkännande av utbyggnadsprogrammet anvisade riksdagen det begärda anslaget (r. skr. nr 440).

I förutnämnda skrivelse den 18 februari 1946 framlades jämväl en plan för bolagets finansiella rekonstruktion.

Enligt beslut av 1946 års riksdag (r. skr. nr 440) godkändes de av styrelsen föreslagna åtgärderna till rekonstruktion av bolaget. Vid bokslutet per den 30 juni 1946 skulle bolagets anläggningar nedskrivnas med 16 313 000 kronor. Vidare skulle bolagets aktiekapital nedsättas till 4 000 000 kronor, varjämte nytt aktiekapital skulle tillföras bolaget till ett belopp av 16 000 000 kronor. Bolagets aktiekapital utgjorde alltså efter 1946 års beslut 20 000 000 kronor.

Efter särskild proposition i ämnet (prop. nr 48: 1946) bemyndigade 1946 års riksdag (r. skr. nr 435) Kungl. Maj:t att medgiva skifferoljebolaget att nedlägga driften vid skifferoljeverket vid Kinne-Kleva.

I skrivelser den 7 och 26 februari 1947 framlade styrelsen för skifferoljebolaget sedermera en plan för distribution i egen regi av gasol samt utredning om utbyggnad av kemisk-teknisk industri för tillverkning av högvärdiga produkter med vissa i gasolen ingående s. k. omättade kolväten såsom utgångsmaterial.

I fråga om finansieringen av de framlagda förslagen anförde styrelsen att kapitalbehovet för gasoldistributionen beräknats till omkring 4 000 000 kronor i slutet av år 1952 samt att kostnaderna för utbyggnaden av den kemisk-tekniska industrien, som föreslagits böra ske i tre etapper, uppskattades för första etappen till 1 500 000 kronor och för andra utbyggnadsetappen till 2 000 000—2 500 000 kronor. Beträffande den tredje utbyggnadsetappen, som befunno sig på utredningsstadiet, ansåg sig styrelsen icke kunna för det dåvarande framlägga ett definitivt förslag. Det sammanlagda aktuella kapitalbehovet uppgick alltså till 8 000 000 kronor. Styrelsen före-

slog att kapitalanskaffningen skulle ske genom upplåning och att frågan om aktiekapitalets ökning borde upptagas först då man mera definitivt kunde överblicka i vilken utsträckning en dylik vore erforderlig. Vid ärendets föredragning framhöll emellertid dåvarande departementschefen, att en del av de föreslagna investeringarna måste anses ha anläggningskaraktär och att denna del därför i princip torde bära tillskjutas i form av aktiekapital, medan återstoden borde finansieras i första hand med egna medel och i andra hand genom upptagande av lån. Bolaget borde sålunda äga rätt att i den mån egna medel icke stode till förfogande upptaga lån mot pantförskrivning av inteckningar i bolagets egendom för genomförande av det av styrelsen föreslagna programmet. Frågan om en konsolidering av låneskulden kunde lämpligen anstå till dess att bolagets vid 1946 års riksdag beslutade rationaliseringsprogram genomförts och erfarenhet vunnits rörande gasoldistributionen. I enlighet med vad sålunda anförts föreslog Kungl. Maj:t i prop. nr 219: 1947 riksdagen att under kapitalbudgeten, fonden för statens aktier, till tecknande av ytterligare aktier i skifferoljebolaget anvisa ett investeringsanslag av 3 000 000 kronor.

Riksdagen, som anslöt sig till vad föredragande departementschefen föreslagit beträffande sättet för bestridande av de ifrågasatta investeringarna, anvisade det begärda anslaget å 3 000 000 kronor till ytterligare aktieteckning (r. skr. nr 381). Av nämnda belopp ha hittills 1 500 000 kronor tagits i anspråk för aktieteckning. Bolagets aktiekapital utgör alltså för närvarande 21 500 000 kronor.

Med skrivelse den 20 december 1947 överlämnade styrelsen för skifferoljebolaget en den 18 i samma månad dagtecknad promemoria, vari bland annat anmäldes, att bolaget råkat i likviditetssvårigheter till följd varav bolaget vore i omedelbart behov av kapitaltillskott. Till promemorian var fogad vissa bilagor, däribland styrelsens förvaltningsberättelse för räkenskapsåret 1946/47.

Av förvaltningsberättelsen framgick bland annat, att på grund av rådande materialbrist och knapphet på arbetskraft med därav föranledda förseningar av leveranstider färdigställandet av vissa anläggningar blivit fördröjt utöver vad som ursprungligen beräknats. Höjningen av den allmänna prisnivån hade därjämte i förhållande till vad som beräknats medfört vissa icke obetydliga merkostnader för nämnda anläggningar.

Tidigare hade styrelsen beräknat, att driftunderskottet för räkenskapsåret 1946/47 skulle stanna vid 2 300 000 kronor. I verkligheten hade driftunderskottet för samma år uppgått till i runt tal 6 700 000 kronor. I detta belopp inginge dock vissa utgifter för tillredningsarbetet i skifferbrottet m. m., som egentligen borde fördelas på flera räkenskapsår. Frånräknades dessa utgifter, erhöles som driftsförlust under året i runt tal 4 800 000 kronor. Styrelsen förklarade i förvaltningsberättelsen, att ökningen av den beräknade förlusten förorsakats av förseningar av förenämnda anläggningar, av minskad tillgång på elektrisk kraft och höjning av priset på inköpt elektrisk kraft, av höjda kollektivavtalsbundna löner samt av den stränga vinter-

kylan med därav föranledda driftsavbrott och igångkörningssvårigheter vid nyanläggningar.

Av styrelsens promemoria jämte därtill fogade bilagor framgick, att de oförutsett höga driftskostnaderna i förening med kostnadsstegringar å vissa nyanläggningar ställt större anspråk på bolagets likvida tillgångar än som ursprungligen beräknats. De medel, som av 1946 års riksdag beviljats för täckande av driftsförluster och kostnader för ersättningsanskaffningar under räkenskapsåren 1946/47 och 1947/48, hade redan förbrukats.

I denna situation hade styrelsen funnit påkallat att underställa statsmakterna frågan om fortsatt finansiering av bolagets verksamhet.

I samband därmed inkom bolaget med en sammanställning utvisande det medelsbehov som vore erforderligt för tiden intill den 1 januari respektive den 1 juli 1949, därest pågående utbyggnadsarbeten nu skulle avbrytas. Medelsbehovet vari inräknats likvider för redan gjorda beställningar, vore enligt sammanställningen följande.

Återstående anläggningskostnader	kronor	1 932 000
Täckande av driftsförluster och ersättningsanskaffningar	»	3 976 000
Driftsförlust $\frac{1}{7}$ 1947— $\frac{30}{6}$ 1948	»	3 500 000
Driftsförlust $\frac{1}{7}$ 1948— $\frac{31}{12}$ 1948	»	1 600 000
Markförvärv, bostadssubventioner, ränta och oförutsett. .	»	2 000 000
	Summa kronor	13 008 000
Driftsförlust $\frac{1}{1}$ 1949— $\frac{30}{6}$ 1949	kronor	1 600 000
Markförvärv, bostadssubventioner, ränta och oförutsett $\frac{1}{1}$ 1949— $\frac{30}{6}$ 1949	»	300 000
	Summa kronor	14 908 000.

Vid ärendets föredragning inför Kungl. Maj:t den 6 februari 1948 (prop. nr 69) anförde dåvarande departementschefen, att det sålunda inträdda läget gjorde det nödvändigt att förutsättningslöst ompröva bolagets ställning. Denna prövning borde i första hand verkställas av särskilt tillkallade utredningsmän. I avbidan på utredningens resultat borde verkets fortsatta utbyggnad enligt 1946 års riksdagsbeslut tills vidare anstå. Driften vid bolagets anläggningar borde dock fortsätta och erforderliga medel härför ställas till förfogande. Dessutom borde medel avses för betalning av redan gjorda beställningar.

Med hänsyn till bolagets likviditetssvårigheter föreslog departementschefen, att frågan om medelstillskott till bolaget skulle omedelbart upptagas till behandling och sålunda utan att avvakta det resultat, vartill utredningen kunde komma. Då det icke med säkerhet kunde bedömas vid vilken tidpunkt slutligt förslag i ämnet kunde föreläggas riksdagen, borde medelstillskottet avse tiden till och med den 30 juni 1949. På grundval av bolagets förut anförda sammanställning beräknades medelsbehovet för nämnda tid till 15 000 000 kronor.

Enligt skrivelse nr 154: 1948 anvisade riksdagen till täckande av ifrågasvarande kostnader för skifferoljebolagets verksamhet det äskade anslaget å 15 000 000 kronor.

Kvarntorpsutredningen 1948.

Med stöd av Kungl. Maj:ts den 6 februari 1948 givna bemyndigande tillkallade dåvarande departementschefen den 17 mars samma år f. d. generaldirektören G. Malm, ledamöterna av riksdagens I kammare R. Lundqvist och B. E. F. Petrén samt ledamöterna av riksdagens II kammare G. Hedlund och K. S. V. Ward att utreda frågan om Svenska skifferoljeaktiebolagets framtida verksamhet. Åt Malm uppdrogs att såsom ordförande leda utredningsarbetet. Med vederbörligt medgivande ha utredningsmännen anlitat disponenten hos Bolidens gruvaktiebolag Bertil Norén vid utredning angående skifferbrytning och skiffertransport m. m. samt Mellersta och norra Sveriges ångpanneförening vid utredning angående driftförhållandena vid bolagets oljedestillationsanläggningar och därtill anslutna biproduktverk m. m.

I ett med skrivelse den 19 februari 1949 överlämnat utlåtande angående Svenska skifferoljeaktiebolagets framtida verksamhet ha nu utredningsmännen, som antagit benämningen Kvarntorpsutredningen 1948, efter slutfört uppdrag lämnat en redogörelse för resultaten av sitt arbete. Ett av ångpanneföreningen utarbetat, den 17 februari 1949 dagtecknat utlåtande har såsom bilaga fogats till det av utredningen avgivna utlåtandet.

Utredningsmännens utlåtande inledes med en historik, vari bl. a. redogöres för skifferoljebolagets verksamhet till och med räkenskapsåret 1946/47. Efter att ha berört de härefler uppkommande likviditetssvårigheterna för bolaget samt de i anledning därav vidtagna åtgärderna, övergår utredningen till att redogöra för resultatet av bolagets verksamhet efter utgången av nyssnämnda räkenskapsår. I fråga härom anföres följande.

Såvitt kan bedömas av hittills tillgängliga uppgifter kommer utfallet av skifferoljebolagets verksamhet under räkenskapsåren 1947/48 och 1948/49 att motsvara senast framlagda beräkningar. För det förstnämnda räkenskapsåret föreligger ett fullständigt bokslut, medan för det sistnämnda räkenskapsåret skifferoljebolaget verkställt en beräkning av den väntade driftsförlusten på grundval av driftresultatet andra halvåret 1948 och utsikterna för det första halvåret 1949.

Av de inhämtade uppgifterna framgår, att driftsförlusten för räkenskapsåret 1947/48 uppgick till i runt tal 3 500 000 kronor. För räkenskapsåret 1948/49 beräknas driftsförlusten komma att uppgå till ca 3 200 000 kronor. Nämnda, verkliga respektive beräknade belopp motsvara vad 1948 års riksdag anvisat för täckning av driftsförluster under ifrågavarande år.

Vid bedömningen av dessa driftsförluster är att märka, att bolaget i driftskostnaderna medtagit kostnaderna för vissa jämförelsevis omfattande reparations- och kompletteringsarbeten, bl. a. av ugsanläggningen. Dessa arbeten ha ansetts nödvändiga för att produktionen fortsättningsvis skall kunna upprätthållas. Sedan arbetena fullföljts torde man för framtiden endast behöva räkna med kostnaderna för normalt underhåll av anläggningen. Av denna orsak och på grund av redan genomförd rationalisering främst i fråga om skifferbrytningen, kunna de årliga driftsförlusterna beräknas sjunka, såsom framgår av utredningen.

Anläggningsverksamheten har under tiden efter 1948 års riksdagsbeslut fortgått allenast i den begränsade omfattning, som fastställts genom nämnda beslut. Anskaffning och montering av material för gasolanläggningen har sålunda upphört, med undantag dock för vissa arbeten för den redan anskaffade utrustningens lagring och vård. Då bolaget tidigare gjort de huvudsakliga beställningarna för ombyggnad av Bergh-ugnshuset 1, ha arbetena med denna ombyggnad fortsatt.

Det av 1948 års riksdag för återstående anläggningsarbeten anvisade beloppet om 1 932 000 kronor beräknas bli helt taget i anspråk för sitt ändamål. Även det för markförvärv, räntor, bostadssubventioner och oförutsedda kostnader avsedda anslaget väntas bli utnyttjat till större delen. Även om detta icke blir fallet, torde det med hänsyn till bolagets likviditetsställning vara önskvärt, att ifrågavarande medel i sin helhet tillföras bolaget. Om detta sker, torde bolagets tillgångar i likvida medel vid utgången av räkenskapsåret 1948/49 vara tillräckligt för den fortsatta verksamheten enligt de riktlinjer, som av utredningen i det följande angives.

Utredningens huvudlinjer. Utredningen har, enligt vad som framgår av dess utlåtande, ägnat skifferoljebolagets verksamhet ett ingående studium ur tekniska och ekonomiska synpunkter. Därvid har i främsta rummet beaktats den utveckling av bolagets verksamhet, som skulle följa, om de av bolaget framlagda, av 1946 års riksdag i princip godkända planerna komme att förverkligas. Till utgångspunkt har utredningen tagit läget, sådant det kan bedömas vara den 1 juli 1949. Detta läge, kallat *etapp 1*, skulle bli rådande till dess att Bergh-ugn 1 ombyggts, vilket kunde antagas bli fallet den 1 juli 1950. Vid denna tidpunkt skulle *etapp 2* inträda. Härunder skulle Bergh-ugnarna 2 och 3 ombyggas. Enligt bolagets beräkningar skulle härför erfordras en tid av drygt två år. Utredningen räknar emellertid att tre år åtgå för ombyggnaden. *Etapp 3*, som sålunda skulle markeras av att alla Bergh-ugnarna vore ombyggda, komme i enlighet härmed att inträda den 1 juli 1953. Vid etapperna 2 och 3 har utredningen räknat med två alternativ för utbyggnaden, nämligen dels utan, dels med den gasolanläggning, vars uppförande beslöts av 1946 års riksdag. Denna anläggning beräknas hinna bli färdig den 1 juli 1950, då *etapp 2* skulle börja.

Sammanfattningsvis skulle förloppet sålunda bli följande:

Etapp 1. $\frac{1}{7}$ 1949— $\frac{\infty}{6}$ 1950: Nuvarande anläggning.

Etapp 2. $\frac{1}{7}$ 1950— $\frac{\infty}{6}$ 1953: Bergh-ugn 1 ombyggd.

Alt. a. Utan stora gasolanläggningen.

Alt. b. Med » »

Etapp 3. Fr. o. m. den $\frac{1}{7}$ 1953: Samtliga Bergh-ugnar ombyggda.

Alt. a. Utan stora gasolanläggningen.

Alt. b. Med » »

I utlåtandet framläggas resultaten av verkställda beräkningar rörande de kostnader, som vid olika etapper och alternativ skulle uppkomma, därest skifferoljebolagets verksamhet komme att gestaltas på nyss angivet sätt.

Vid kostnadsberäkningen har beaktats vissa möjligheter till rationalisering av driften vid Kvarntorp, främst i fråga om skiffer- och avfallsbehandlingen enligt den av Norén verkställda utredningen. Mot de sammanlagda tillverkningskostnaderna ställas uppskattade försäljningsinkomster vid respektive etapper och alternativ. Härvid framkomma de beräknade driftsresultat, på vilka utredningen grundar sitt ställningstagande till frågan om bolagets fortsatta verksamhet. Vid detta ställningstagande beaktas dessutom betydelsen ur beredskapssynpunkt av att driften vid skifferoljeverket i Kvarntorp upprätthålles, ävensom de fördelar som i sådant fall skulle komma en framtida uranstillverkning inom landet till del.

Skiffertillgång. För att kunna bilda sig en uppfattning om huruvida man för den fortsatta driften vid Kvarntorp skulle kunna räkna med betryggande tillgång på lämplig råvara, har utredningen från Sveriges geologiska undersökning inhämtat yttrande rörande beskaffenheten och omfattningen av skifferfyndigheten vid Kvarntorp. Av yttrandet, som avgivits sedan vissa borrhningar verkställts å fyndigheten, bekräftas, enligt utredningen, att det vid Kvarntorp finnes råvara av lämplig beskaffenhet och av sådan myckenhet, att därpå kan grundas en långsiktig drift för oljeproduktion. Utredningen anför beträffande skiffertillgången följande.

Enligt av Sveriges geologiska undersökning och skifferoljebolaget verkställda beräkningar uppgår fyndighetens skifferinnehåll inom det nuvarande koncessionsområdet till omkring 90 miljoner ton skiffer, åtkomlig genom dagbrytning, samt omkring 170 miljoner ton skiffer under kalkstenstäckte. Medräknas områdena utanför koncessionen tillkommer ca 190 miljoner ton skiffer, som kan brytas i dagen, och ungefär 540 miljoner ton kalkstensövertäckt skiffer. Sammanlagt innehåller fyndigheten sålunda i runt tal 1 000 miljoner ton oljeförande alunskiffer. Totala oljeinnehållet i skifferfyndigheten kan beräknas till ca 50 miljoner ton. Enbart den genom dagbrytning tillgängliga skiffern inom koncessionsområdet beräknas räcka för drift i den omfattning, varom här är fråga, i ett 30-tal år. Totala skiffertillgången inom nämnda område beräknas räcka för upprätthållande av drift av samma storleksordning i omkring 100 år. Reserven utanför koncessionsområdet torde vara tillräcklig för ytterligare ca 300 års drift.

I det av Sveriges geologiska undersökning avgivna yttrandet meddelas, framhåller utredningen vidare, vissa synpunkter på den plan, som bör följas för de närmaste årens skifferbrytning. Yttrandet har fördenskull av utredningen delgivits skifferoljebolaget.

Brytning, transport och behandling av skiffern. Av utlåtandet framgår, att den av Norén verkställda utredningen beträffande tillvägagångssättet vid brytning, transport och beredning av skiffer för oljetillverkningen givit anledning till vissa omedelbara rationaliseringsåtgärder, bland vilka den mest betydelsefulla vore införandet av tvåskiftsdrift i stället för treskiftsdrift och anpassning därefter av sammanhörande delar av proceduren. Om-

läggningen uppgives ha medfört en väsentlig besparing i fråga om kostnaderna för skifferoljeverkets råvaruförsörjning. Ytterligare besparingar beräknas vara möjliga genom rationalisering av skifferbrytningen och vissa därmed sammanhängande delar av driften. Härför skulle emellertid enligt utredningen erfordras nyanskaffning av utrustning och maskiner till ett belopp av 500 000 kronor enligt följande sammanställning:

Bladtraktor	100 000 kronor
Silos med transportanordningar	300 000 »
Utbyte av grävmaskiner	100 000 »
	Summa 500 000 kronor.

Norén har även granskat bolagets anordningar för bortförandet av avfallet efter oljetillverkningen, den s. k. skifferaskan. Han har därvid funnit att kostnaderna härför synas kunna nedbringas avsevärt genom anskaffning av en ny asktransportanordning, avsedd att betjäna Bergh-ugnarna. Denna anordning beräknas kosta 250 000 kronor. Utredningen förordar ifrågakvarande nyanskaffning.

Vid beräkningen av kostnaderna för driften vid skifferoljeverket har utredningen förutsatt att nyssnämnda rationaliseringsåtgärder och därför erforderliga investeringar vidtagits.

Vid utbyggnad av skifferoljeverket till etapp 3 skulle enligt utredningen ytterligare investeringar till ett sammanlagt belopp av 955 000 kronor, avseende brytning, transport och beredning av skiffer, vara erforderliga. De härmed sammanhängande nyanskaffningarna och kompletteringarna ha i utlåtandet specificerats sålunda:

Silos	200 000 kronor
Dubbling av transportband från sänkschaktet till skrädhuset	100 000 »
Utbyggnad av skrädhuset	100 000 »
Ny sållgrupp och nytt skrädband i skrädhuset	40 000 »
Utbyggnad av finkrosshuset	75 000 »
Ny tredje finkross	200 000 »
Dubbling eller breddning av transportband från finkrosshuset till silos	80 000 »
Kompletteringar i sållöverbyggnad	110 000 »
Diverse kompletteringar av transportörerna till ugnarna och förstärkning av sållen vid ugnarna	50 000 »
	Summa 955 000 kronor.

Vid beräkning av medelsbehovet för anskaffning av den sålunda specificerade utrustningen har utredningen avrundat beloppet till 1 000 000 kronor.

Oljetillverkning. Av utlåtandet inhämtas, att oljetillverkningen äger rum genom torrdestillation av skiffer dels i en anläggning med ugnar och dels i den s. k. Ljungströmsanläggningen. Ugnsanläggningen består av tre Bergh-ugnar, två IM-ugnar och en HG-ugn. Beträffande ugnarnas konstruktion och verkningsätt anför utredningen följande.

I *Bergh-ugnarna* sker oljedestillationen i vertikala retortrör av stål (numera värmebeständigt material) med ungefär 2 dm diameter och 2 m längd. Fem retortrör äro sammanförda i en murad förbränningskammare till ett aggregat. Fjorton dylika aggregat bilda tillsammans ett ugsblock. I de två först uppförda ugnarna (Bergh 1 och 2) funnos 16 ugsblock med sammanlagt 1 120 retortrör i vardera ugnen. Den tredje ugnen (Bergh 3) har 24 ugsblock, innehållande 1 680 retortrör.

Retortrören beskickas ovanifrån med skiffer. Under gången ned genom retortrören, som upphettas utifrån på sätt nedan beskrives, avdestilleras skiffern successivt, varvid destillationsgaserna utsugas genom ett i retortrörets mitt befintligt rör, vilket står i förbindelse med kondensationsanläggningen. Destillationsåterstoden, som till stor del består av s. k. skifferkoks, nedfaller i ett omedelbart under retortrören befintligt rum, där luft tillföres och skifferkoksen förbrännes. Genom ett skikt av vattenånga skiljes förbränningsrummet från retortröret. De vid skifferkoksens förbränning bildade gaserna hindras därigenom att blandas med destillationsgaserna och ledas i stället utmed utsidorna av retortrören, varvid dessa erhålla den för destillationens genomförande erforderliga temperaturen, ca 500° C. Ytterligare värme tillvaratages genom i rökgasanalerna befintliga högtrycksångpannor av La Mont-typ. Den vid skifferkoksens förbränning fallande askan utmatas genom en mekaniskt styrd anordning till ett under ugnen befintligt transportband, vilket vidarebefordrar askan till en invid ugnshuset belägen askficka. Härifrån föres askan medelst en linbana till asktippen.

IM-ugnarna bestå av långa, liggande cylindriska kanalugnar, genom vilka skiffern passerar på speciellt utformade vagnar. Upphettningen åstadkommes på så sätt att avgaserna från särskilda gas- eller oljeeldade eldstäder utanför ugnen ledas genom rörbatterier som ligga på sidan om vagnbanan. Genom ett fläktsystem bringas atmosfären inuti ugnen i stark rörelse och förmedlar därvid värmen till skiffervagnarna.

HG-ugnen består liksom Bergh-ugnarna av vertikala retorter, men dessa äro avsevärt större, ungefär 7 dm i diameter och 8 m höga. Retorterna bestå upptill av gjutjärn och äro i den nedre, något vidare delen, utförda av eldfast tegel. De uppvärmas genom förbränning av gas i det omgivande ugsrummet. Skiffern påfyller i retortens övre del och skifferkoksen uttages nedtill.

I annat sammanhang berör utredningen de skäl, som väglett bolaget vid destillationsanläggningens utformning på nyss angivet sätt. Utredningen återger därvid följande utdrag av vad bolagets styrelse i denna fråga anför i en till Kungl. Maj:t ställd skrivelse den 3 oktober 1942.

Bergh-ugnen är så utformad, att den skifferkoks, som återstår, sedan oljan avdrivits, förbrännes och lämnar det för processen erforderliga värmemet. Genom tillgodogörande av rökgasernas värme i avgaspannorna erhålles dessutom 7 ton ånga per timme, vilken ångmängd är mer än tillräcklig för det svavelverk, som motsvarar Bergh-ugnens kapacitet. Dessutom erhålles en avsevärd mängd brännbar gas (800 kbm per timme) i överskott.

Metoden är alltså ur värmesynpunkt mer än självförsörjande. I de båda andra ugnstyperna tillgodogör man sig icke det värmevärde, cirka 1 000 v. e. per kg, som skifferkoksen innehåller, sedan oljan och icke kondenserbara gaser utvunnits, utan skifferkoksen bortgår som avfallsprodukt. Den restgas, som erhålles, sedan oljan utkondenserats, är icke tillräcklig för att tillföra allt för dessa båda processer erforderligt värme för direkt upphettning och för produktion av ånga. Båda dessa metoder kräva alltså tillsatseldning.

Vad som sålunda utmärker Bergh-ugnen i förhållande till övriga här ifrågakommande ugnstyper är, att den ger ett väsentligt värmeöverskott. Denna omständighet ansågs emellertid icke böra utesluta att jämväl de övriga ugnstyperna prövades i industriell drift och detta av följande skäl.

För det första skulle ett tillgodogörande av överskottsvärme från fyra Bergh-ugnar kräva en betydande kapitalinvestering. För det andra kunde det väntas, att de övriga ugnstyperna skulle ställa sig billigare i anläggning och bekvämare i skötsel samt giva ett bättre oljeutbyte än Bergh-ugnen. I detta hänseende kan exempelvis framhållas, att övriga metoder ej kräva samma noggranna krossning och rensiktning av skiffern, som fallet är i Berghs metod. För det tredje slutligen innebar förbränningen av den starkt svavelhaltiga skifferkoksen vissa risker. Koksen innehåller nämligen ej mindre än cirka 5 % svavel, varför vid dess förbränning uppstå stora mängder svavelsyrlighet, som bortgå med förbränningsgaserna. Vid en fördubbling av Bergh-anläggningen skulle den förbrända svavelmängden komma att ökas från 10 000 till 20 000 ton årligen, vilket kunde tänkas få en ofördelaktig inverkan på växtligheten i anläggningens närhet.

Resultatet av dessa överväganden blev, att anläggningen borde göras självförsörjande ur bränslesynpunkt men icke nödvändigtvis behövde lämna något överskottsvärme.

Härav följde alltså, att anläggningen borde bestå av två Bergh-ugnar och två ugnar av annan typ. Att även dessa ugnar komme att utföras enligt skilda system berodde därpå att det syntes angeläget, särskilt med tanke på eventuella framtida utvidgningar av skifferoljeutvinningen, att genom praktisk drift i full skala skaffa detaljerade erfarenheter om de båda metodernas företräden och olägenheter.

Till vad från bolagets sida sålunda anförts fogar utredningen den anmärkningen, att de med skifferkoksens förbränning förenade olägenheterna icke ha kunnat undgås vid IM- och HG-ugnarna. Skifferkoksen från dessa ugnar, framhåller utredningen, självantändes sedan den upplagts i det fria, varefter den förbrinner under utveckling av för vegetationen skadliga svavelgaser. För att i möjligaste mån eliminera dessa olägenheter och för att tillvarata värmevärdet i skifferkoksen har uppförts en särskild skifferkoksförbränningsanläggning. Denna anläggning lämnar ett icke obetydligt tillskott av ånga, som användes för alstring av elektrisk kraft.

Beträffande den planerade ombyggnaden av Bergh-ugnarna framhålls, att det tagit förhållandevis lång tid att pröva sig fram till den rätta utformningen av förslaget och att man först i slutet av år 1948 var färdig att göra prov i så stor skala, att ett bedömande kunde byggas därpå. Angpanneföreningen anför härom i sitt utlåtande följande.

Av skifferoljebolaget har tidigare utarbetats förslag till sådan ombyggnad av Bergh-ugnarna, som skulle innebära en väsentlig höjning av oljeproduk-

tionen i dessa. Ombyggnaden avser i princip, att ångpanneytor inläggas i de olika schakten, varigenom en mera intensiv förbränning av koksen blir möjlig. För bedömande av, vilka resultat som kunna uppnås genom sådan ombyggnad, ha nu genomförts en serie försök med ombyggda schakt i Bergh-ugnarna enligt det föreslagna systemet. Dessa försök ha utförts dels i december månad 1948, dels i januari månad 1949. Den provade anläggningen har bestått av 7 st. schakt, dvs. ett halvt block. Försöken ha utförts under vår kontroll och i stort sett kan sägas, att försöken bekräftade de av skifferoljebolaget tidigare utförda beräkningarna. Sålunda har det framgått, att den genomsatta skiffermängden per tidsenhet har kunnat höjas till omkring $2\frac{1}{2}$ gånger så mycket som tidigare med bibehållande av de specifika siffrorna, räknat per ton skiffer, i fråga om produktionen av oljeprodukter, ånga och gas. Med stöd av dessa försöksresultat ha vi vid beräkningar beträffande olika utbyggnadsetapper utgått ifrån att skiffergenomsättningen i Bergh-ugnarna skall kunna höjas till $2\frac{1}{2}$ gånger så mycket som för närvarande.

Vår uppfattning om driftsförhållandena vid ombyggda Bergh-ugnar grundas emellertid på korta provperioder, genomförda under relativt gynnsamma förhållanden med hänsyn till övervakning och skötsel. Å andra sidan har driften under provningarna i viss mån komplicerats genom den provisoriska karaktären hos vissa delar av provanläggningen, vilka måste tolereras med hänsyn till den korta tid, som stått till förfogande för provningarna.

Med ledning enbart av de utförda provningarna är det svårt att med säkerhet bedöma, i vad mån det blir möjligt uppnå *helt* tillfredsställande förhållanden under kontinuerlig drift, särskilt med hänsyn till driftens beroende av anordningarna för utmatning av aska och för upprätthållande av lämpliga temperaturer såväl för pyrolysen som för koksförbränningen.

För att dessa ovissa förhållanden i någon mån skola beaktas i de ekonomiska kalkylerna ha vi räknat med en ökning av ugnspersonalen efter ombyggnaden med 2 man per skift och ugnshus.

Trots svårigheten att bedöma driftsförhållandena i detalj efter ombyggnad av Bergh-ugnarna anse vi dock, att de resultat, som hittills föreliggande från utförda prov, tydligt angiva, att Bergh 1-ugnen bör ombyggas i enlighet med föreliggande förslag.

Med stöd av vad Ångpanneföreningen sålunda anfört och av egna studier i frågan uttalar utredningen i detta sammanhang, att ombyggnaden av Bergh-ugnarna bör ske i enlighet med tidigare planer samt i den ordning, som framgår av utredningens förslag. Riktigheten av denna åsikt bestyrkes, framhåller utredningen, av den förbättring av driftsresultatet, som beräknas inträda redan efter ombyggnad av Bergh-ugn 1.

Kostnaderna för ifrågakvarande ombyggnad beräknas av utredningen beträffande Bergh-ugn 1 till 4 800 000 kronor, varav emellertid 4 000 000 kronor redan ställts till skifferoljebolagets förfogande jämlikt beslut av 1946 års riksdag. För fullföljande av ombyggnaden erfordras sålunda 800 000 kronor. Ombyggnad av Bergh-ugnarna 2 och 3 beräknas kosta sammanlagt 5 950 000 kronor. I det för ombyggnaden av Bergh-ugn 1 erforderliga beloppet inbegripes också kostnaderna för utbyggnad av ångkraftverket till en kapacitet, som anses tillräcklig även sedan de övriga Bergh-ugnarna blivit ombyggda.

Ljungströmsanläggningen kännetecknas enligt utredningen av att oljan

här utvinnes utan brytning av skiffern. Denna upphettas medelst elektriska värmeelement, nedsatta i vertikala borrhåll genom skifferlagret. Utom ett försöksfält i driftsstor skala omfattar anläggningen ett större fält för produktion av 22 000 ton olja per år. På grund av kraftbristen är emellertid Ljungströmsanläggningen sedan hösten 1947 tagen ur drift. Utredningen framhåller, att detta haft en ogynnsam inverkan på företagets omslutning och på det ekonomiska resultatet, då någon nämnvärd minskning av de allmänna omkostnaderna ej varit möjlig. Om utsikterna att i fortsättningen erhålla elkraft för drift av Ljungströmsanläggningen anför utredningen följande.

Under de år, då elkraftbrist alltjämt råder i vårt land, kan man ej räkna med att få köpa kraft för Ljungströmsanläggningen. Det synes ej heller löna sig att inmata egen elkraft i densamma utan torde vara förmånligast att sälja överskott i elkraft till Vattenfallsstyrelsen. Enligt från nämnda styrelse inhämtad uppgift kan ett omslag i kraftsituationen förväntas inträffa sommaren 1953. Just då skulle enligt det av utredningen antagna tidsschemat också Kvarntorpsverkets överskott på elkraft så kraftigt växa på grund av alla tre Bergh-ugnarnas ombyggnad att man med egen elkraft kan igångsätta Ljungströmsanläggningen.

I enlighet härmed förutsätter utredningen, att någon drift av Ljungströmsanläggningen under etapperna 1 och 2 icke blir möjlig. Däremot skulle ifrågavarande anläggning under etapp 3 kunna drivas med i huvudsak den elkraft, som då produceras vid verket, eventuellt med viss komplettering med inköpt kraft.

Tillverkning av vissa biprodukter. Av utlåtandet framgår, att de vid skifferdestillationen uppkommande gaserna innehålla utom olja, som utvinnes genom kondensering, även avsevärda mängder *svavel*. Det är på grund härav icke möjligt att direkt utnyttja gasernas värmevärde genom förbränning, eftersom rökgaserna därvid skulle komma att innehålla betydande mängder svaveldioxid, vilken skulle ha skadliga verkningar på växtligheten i trakten omkring verket. För att i möjligaste mån undvika detta renas gaserna i tre s. k. svavelverk. Härvid utvinnes rent svavel, som vid försäljning ger ett väsentligt tillskott till bolagets inkomster. I fråga om behovet av svavelverk anför utredningen följande.

De nu befintliga tre svavelverken äro tillräckliga för etapperna 1 och 2. I etapp 3 och i synnerhet, då Ljungströmsanläggningen kommer i drift, räcka däremot ej de nuvarande svavelverken helt. Det bör därför anskaffas ytterligare ett verk för att motsvara behovet och dessutom ett i reserv, var-efter det kommer att finnas fem svavelverk. Reningen av gaserna från svavel är nämligen så viktig med hänsyn till den omkringliggande orten, att man ej får riskera, att det uppkommer brist på svavelverkskapacitet vid utförande av nödigt underhållsarbete å svavelverken.

Svavelverken beräknas kosta 2 200 000 kronor vardera och sålunda tillsammans 4 400 000 kronor. De skola uppföras i samband med etapp 3. Om medgivande kan erhållas att flytta det vid Kinne-Kleva befintliga svavelverket till Kvarntorp, skulle anläggningskostnaden minskas med 1 600 000 kronor och utgöra 2 800 000 kronor.

För tillvaratagande av kalksten, som erhålles i samband med skifferbrytningen, har vid skifferoljeverket uppförts tre kalkugnar, vari *jordbrukskalk* framställles. I fråga om denna tillverkningsgren framhåller utredningen, att det kunde finnas visst fog för att utvidga kalkverket efter hand som mängden tillgänglig kalksten i de olika etapperna komme att växa. Lönsamheten av en sådan utvidgning är emellertid så svårbedömbär, att utredningen i sina beräkningar utgått från att kalkverket förblir vid sin nuvarande storlek i alla tre etapperna.

1946 års riksdag anvisade till uppförande av en anläggning för tillverkning av *gasol* vid skifferoljeverket i Kvarntorp ett belopp av 6 500 000 kronor. Anläggningen beräknades kunna bli färdig den 1 januari 1948. Detta har emellertid sedermera av olika skäl visat sig icke vara möjligt. Dessutom ha senare beräkningar givit vid handen, att anläggningskostnaderna skulle bli avsevärt högre än vad som ursprungligen förutsågs. Jämlikt beslut av 1948 års riksdag har uppförandet av gasolanläggningen tills vidare avbrutits. De för anläggningen redan gjorda beställningarna ha dock fått fullföljas och nödiga medel för därmed sammanhängande likvider ställts till skifferoljebolagets förfogande.

Utredningen har ägnat ingående uppmärksamhet åt frågan, huruvida den planerade och delvis redan anskaffade gasolanläggningen bör fullbordas. Utredningen anför i fråga om produktion och försäljning av *gasol* i huvudsak följande.

Gasol är den i vårt land vedertagna benämningen på till vätska komprimerade gaser av kolväten med tre eller fyra kolatomer, företrädesvis propan och butan. *Gasol* utvinnes normalt som en biprodukt vid naturgasverken och de moderna oljeraffineringsverken, utrustade med krackningsanläggning. *Gasolen* är ett högvärdigt bränsle, användbart för såväl hushålls- som industriändamål. Vid atmosfärtryck och normal temperatur är *gasolen* gasformig men antar vid relativt lågt övertryck vätskeform och kan härigenom förvaras och distribueras i jämförelsevis billiga plåtbehållare. Ur förbränningssynpunkt är *gasolen* närmast att jämföra med *lysgas*. Dess värmevärde är dock avsevärt högre och är *gasolen* i motsats till *lysgasen* giftfri. *Gasolen* är genom sin distributionsform och sitt höga värmevärde ett lämpligt bränsle för flera tekniska ändamål och har i utlandet vunnit en stor industriell användning. Ett av de största områdena är att vid gasverken klara toppbelastningen genom *gasoltillsats*. Ett annat område är som skyddsgas vid värmebehandling vid järn- och metallverk. I hushåll har *gasolen* sin användning framför allt där tillgång saknas på stadsgas eller elkraft. Den kan också i zoner, där eltaxan är hög, konkurrera med elkraften, särskilt då hänsyn tages till den snabbare uppvärmning, som erhålles med *gasol*. Framför allt i avspärrningstider kan *gasolen* utgöra ett viktigt utgångsmaterial för tillverkning av skilda kemisk-tekniska produkter. Den är också användbar som bilbränsle.

Gasolkonsumtionen har varit på ständig tillväxt i utlandet. För svenska marknaden är *gasol* en relativt okänd produkt, beroende på att vi inom landet icke haft någon nämnvärd tillverkning. Enda tillverkare är för närvarande Kvarntorp med ungefär 600 ton/år, vilken *gasol* utvinnes genom uttvättning av pyrolysgas. På grund av tidsläget har importen varit obetydlig. För *gasol* gäller en tullsats, motsvarande ungefär 8 öre/kg. Vid de in-

hemska raffineringssverken, Koppartrans och Nynäs, kommer förmodligen inom de närmaste åren att upptagas gasoltillverkning.

Kvarntorp har från Amerika inköpt utrustning för en gasolanläggning med en maximal kapacitet av ca 16 000 ton gasol/år. Anläggningen som enligt 1946 års utbyggnadsprogram beräknades kosta omkring 6,5 milj. kronor kommer enligt senare beräkningar att uppgå till ca 10,5 milj. kronor. Ökningen beror väsentligen på prishöjningar från leverantörer och på den omständigheten, att det visat sig nödvändigt att komplettera anläggningen med en svavelreningsanläggning för att få produkten säljbar. Denna anläggning kostar inkl. montage i runt tal 1 miljon kronor. Om denna svavelreningsanläggning beställes inom första halvåret 1949, kan gasolanläggningen beräknas tagas i drift omkring den $\frac{1}{7}$ 1950, d. v. s. vid samma tidpunkt som ombyggnaden av Bergh 1 beräknas vara genomförd (etapp 2). Hittills nedlagda kostnader å gasolanläggningen utgjorde den $\frac{31}{12}$ 1948 i runt tal 7 miljoner kronor.

I den projekterade gasolanläggningen utvinnes gasolen genom komprimering och tvättning av pyrolysgasen. Samtidigt härmed kommer att utvinnas en del bensin och i samband med gasolens rening även något svavel.

Då gasol är en relativt ny produkt för den svenska marknaden, kan man icke räkna med en omedelbar avsättning för hela den möjliga produktionen. Skifferoljebolaget har uppställt en försäljningsprognos enligt vilken avsättning för gasolanläggningens maximala produktion kan ske under tillverkningsåret $\frac{1}{7}$ 1959— $\frac{1}{7}$ 1960. Härvid är räknat med att en viss mindre del av produktionen måste avsättas för export. Exporten är önskvärd för att hålla uppe tillverkningsvolymen och beräknas i den takt som den inhemska marknaden arbetas upp att successivt ersättas med inhemsk försäljning. Försäljningsprognosen är knuten till vissa antagna förutsättningar i fråga om prisbildningen.

Här kan omnämnas, att som medeltal för inhemsk försäljning och export räknas med ett avräkningspris i medeltal av 40 öre per kg vid behållarna i Kvarntorp under tiden fram till och med $\frac{1}{7}$ 1953. Med tanke på tillkommande producenter inom landet och möjligheten av fri import är efter denna tid förutsatt en viss nedgång i priset.

Utredningen har genom en serie förfrågningar sökt bilda sig en uppfattning om den svenska marknaden och också inhämtat uppgifter rörande tillverkningen och gasolkonsumtionen speciellt i USA, Frankrike och Tyskland och vill som sin uppfattning uttala, att den av skifferoljebolaget uppställda försäljningsprognosen sannolikt kan väntas hålla streck.

Utredningen har vidare verkställt beräkningar rörande gasolanläggningens lönsamhet. Beräkningarna ge vid handen att under de tre första åren efter det anläggningen tagits i drift erhålles icke full täckning för förräntning och amortering av anläggningen, men att den därefter ger en vinst, som successivt ökar i takt med försäljningen.

Det bör framhållas att, förutsatt att Bergh 2 och 3 ombyggas, gasolanläggningen är ekonomiskt motiverad även i det läge att nu utgående tullsats å gasol av ca 8 öre per kg skulle bortfalla.

För distribution av gasol erfordras tankvagnar, tankbilar och transportkärl m. m. Medel för anskaffning av dylikt distributionsmaterial intill ett belopp av 3 000 000 kronor har tidigare anvisats av 1947 års riksdag. Av nämnda belopp ha hittills 1 500 000 kronor tillförts skifferoljebolaget. Utredningen förutsätter, att ytterligare medel av det för ändamålet anvisade beloppet i mån av behov tillföres bolaget, därest gasolanläggningen kommer till stånd.

Utredningen har — trots den osäkerhet, som måste vara förbunden med introducerandet i landet av en ny vara — ansett sig böra tillstyrka, att gasolanläggningen fullbordas och som stöd härför anfört följande skäl:

1) Gasol är ett värdefullt bränsle och har i många länder visat sig få en mycket mångsidig användning.

2) Ett betydande kapital är redan investerat i den föreslagna anläggningen och större delen av detta skulle gå förlorat, om anläggningen ej fullbordades.

3) Det torde finnas goda utsikter till att gasolanläggningen skall bidra till att göra Kvarntorpsverket till ett bärkraftigt företag.

4) Gasolen är ur beredskapssynpunkt en betydelsefull vara dels direkt som bilbränsle, dels som utgångspunkt för framställning av viktiga kemisk-tekniska produkter.

Utöver de medel, som jämlikt beslut av 1946 och 1948 års riksdagar tillförts bolaget för anskaffning och uppförande av en gasolanläggning, beräknas nu ytterligare 3 500 000 kronor erfordras för ändamålet.

Vissa gemensamma omkostnader. Utredningen har vidare ägnat uppmärksamhet åt vissa för samtliga tillverkningsgrenar gemensamma omkostnader, däribland främst kostnaderna för bostäder, skadeersättning samt administration och forskning. I vissa fall förordar utredningen i samband härmed verkställandet av nya investeringar.

Sålunda räknar utredningen med att för etapperna 2 och 3 skulle erfordras en utökning av *bostadsbeståndet* vid Kvarntorp med sammanlagt 80 nya lägenheter. Kostnaden för de nya bostadshusen beräknas uppgå till 2 000 000 kronor, varav hälften skulle erfordras för etapp 2 och hälften för etapp 3. Utredningen förutsätter emellertid, att bolaget utnyttjar samma möjligheter för erhållande av lån för bostadsbyggande som stå till buds för industrier i allmänhet. Vid sådant förhållande skulle endast 300 000 kronor behöva på annat sätt tillföras bolaget, därav 150 000 kronor för vardera av etapperna 2 och 3.

I fråga om de *skadeverkningar*, som uppkomma till följd av skifferoljeverkets drift och de därpå grundade skadeståndsanspråken, anföres i utlåtandet i huvudsak följande.

Erfarenheterna från den gångna drifttiden ge vid handen, att Kvarntorpsverket genom sin drift förorsakar vissa skadeverkningar, som föranlett skadeståndsanspråk i rätt betydande utsträckning. Skadegörelserna åstadkommas dels av avloppsvattnet, här kallade vattenskador, dels av de vid olika processerna alstrade rökgaserna, här kallade rökskador.

Den brådska, med vilken Kvarntorpsverkets första utbyggnad utfördes under trycket av den oljebrist, som avspärrningen västerifrån medförde, medgav ej ett noggrant studium av de olägenheter, som kunde uppstå för den omkringliggande bygden. Man saknade för övrigt erforderliga förutsättningar förrän verket kommit i drift och alla de med fabrikationsprocesserna följande verkningarna i detta avseende framträtt.

Avloppsfrågan löstes så, att det förorenade vattnet utsläpptes i den när-

belägna Frommestabäcken för att föras vidare till Kvismare kanal och där-
efter ut i Hjälmaren.

Rökgaserna släpptes oförmedlat ut genom skorstenarna och några åtgär-
der för att undvika uppkomsten av rök från skifferaskan eller den förbrän-
da skifferkoksen vidtogos icke.

Det dröjde ej länge, förrän framställningar om skadestånd i olika hän-
seenden inkommo. Till en början behandlades de enligt en enkel procedur i
följande ordning. Ärendena hänskötos till en synenämnd, tillsatt gemensamt
av bolaget och de skadelidande och bestående av erfarna nämndemän från
orten, som fingo rätt att vid behov anlita i länet befintlig sakkunskap. Syne-
nämnden hade dock endast att ge råd och avgörandet skedde sedan genom
överenskommelse mellan parterna med stöd av synenämndens uppskattning.
I ett enstaka särskilt svårbedömt fall lät man det emellertid gå till process.

De allt tydligare framträdande olägenheterna och de stegrade skadestånds-
anspråken gjorde det emellertid uppenbart, att det måste vidtagas tekniska
åtgärder för att i möjligaste mån förebygga uppkomsten av skador samt att
frågor om ersättning för skador som icke kunde undvikas, måste bli före-
mål för en synnerligen noggrann och systematisk juridisk prövning. Detta
blev särskilt angeläget sedan statsmakterna 1946 fattat beslut om bolagets
fortsatta drift under fredstid. I det följande lämnas en kort redogörelse för
denna frågas utveckling. Helt naturligt måste man nu gå fram på vägar,
som ledde till av vederbörande domstol fastställda åtgärder.

I fråga om *vattenskadorna* har steg för steg en förbättring inträtt, och för-
hållandena i de berörda vattendragen ha blivit alltmera tillfredsställande.
Sista fasen utgör framläggandet av ett på bolagets föranstaltande genom sär-
skild sakkunnig utarbetat »förslag till bortledning och rening av avlopps-
vatten från industrianläggningarna i Kvarntorp», som nu är föremål för
prövning av vederbörande vattendomstol. Det finnes goda skäl att antaga,
att ett genomförande av detta förslag skulle för framtiden i stort sett be-
fria bolaget från skadeståndsskyldighet i vad avser vattenskador.

Den föreslagna vattenreningsanordningen beräknas draga en kostnad av ca
1 200 000 kronor och anses icke kunna bli färdig förrän mot slutet av 1952.
För ändamålet erfordras ett kapitaltillskott av 1 200 000 kronor, fördelat med

400 000: —	för året	1949/50
300 000: —	»	» 1950/51
300 000: —	»	» 1951/52
och 200 000: —	»	» 1952/53.

Dessa belopp äro upptagna i det beräknade kapitalbehovet för de olika
etapperna, dock att anslaget om 200 000 kronor för sista året är tänkt att be-
kostas av förnyelsemedel, då de äldre reningsanordningarna samtidigt ers-
sättas.

Det återstår emellertid för närvarande en del oregerade vattenskador,
och det lär väl också vara möjligt, att bolaget blir skyldigt att ersätta vissa
vattenskador under de år, som återstå, tills det ovan angivna förslaget blivit
genomfört. Uppskattade belopp till ersättning för dessa skador ingå i drift-
kostnadsberäkningen.

Skadeverkningarna av röken från skifferoljeverket vid Kvarntorp synas
vara av skiftande natur. Ersättningskrav ha framställts till följd av konsta-
terade eller förmenta rökskador på barrskog, fruktträd och gröda, redskap,
trädledningar och stängsel (genom ökad förrostning) samt föremål av sil-
ver (missfärgning).

Man har här att göra med ett område, som är mycket svårbedömbart.
Jämförelsevis ringa erfarenhet föreligger och ingående, vetenskapligt nog-

granna undersökningar måste göras, när förhållandena växla och erfarenheten på den ena platsen ej kan fälla utslag på en annan. Sådana undersökningar äro på bolagets föranstaltande igångsatta av Statens Skogsforskningsinstitut, Statens Växtskyddsanstalt och Statens Provningsanstalt (i sistnämnda fall för rostskador o. dyl.), samtidigt som ersättningsproblemen systematiskt bearbetas ur juridiska synpunkter. Undersökningarna äro emellertid synnerligen tidskrävande, varför en betydande tid kan komma att förflyta, innan eventuella skadestånd slutligen kunna fastställas.

Vad beträffar skadorna på växande skog har utredningen sökt kontakt med Statens Skogsforskningsinstitut, som emellertid upplyst att man ännu ej kunnat bilda sig en uppfattning i frågan. Då några större utsikter att få fram en ekonomiskt rimlig metod för att befria rökgaserna från svaveldioxid, som utgör det farligaste inslaget i rökgaserna, knappast torde finnas, synes lösningen komma att ligga däri, att man inom de påverkade skogsarealerna söker få fram lämpliga kulturformer och synes bolaget böra visa ett positivt intresse härför.

I fråga om rostskador har man att göra med ett område, som varken tidigare vetenskapligt-tekniskt undersökts eller varit föremål för domstolsavgörande (såvitt man vet icke heller utomlands). Ett vägledande domstolsavgörande, baserat på en vetenskapligt-teknisk utredning, måste därför avvaktas i ett för närvarande anhängigt mål, innan frågorna om ersättning för ökad förrostning kunna anses tillfredsställande klarlagda. För att möjliggöra att under utredningsperioden erhålla den erforderliga överblicken över förekommande skadeståndskrav samt för att i görligaste mån undvika enskilda tvister, innan de stora principfrågorna klarlagts, har bolaget träffat särskilt avtal med ca 300 skadeståndskrävande.

Rökskadefrågorna handläggas i samråd med Sveriges industriförbund under beaktande av industriens allmänna intressen i dylika frågor.

Genom en del vid Kvarntorpsverket företagna anordningar har halten av svaveldioxid i rökgaserna minskat, och arbete pågår inom drift och forskning med att finna utvägar att ytterligare minska rökgasens skadliga inverkan.

Det är alltså tydligt, att man här står inför en utgiftspost, som icke med någon grad av säkerhet kan beräknas och som det kan dröja flera år att få bestämd. En uppskattning måste ske och har i driftkostnaderna inräknats vissa skadeersättningsbelopp.

Utredningen har slutligen verkställt en översyn av *bolagets organisation* och därvid konstaterat vissa svagheter. Mest iögonenfallande vore enligt utredningen behovet av erfarna och kvalificerade chefer för vissa driftsavdelningar. Bolagsledningen, som varit medveten om organisationens svagheter, har efter samråd med utredningen uppgjort ett organisationschema, vari hänsyn tagits till de av utredningen konstaterade förhållandena.

Utredningen har under sina studier av tillhörande frågor vidare funnit, att organisationens uppdelning på ett huvudkontor i Örebro och ett driftskontor i Kvarntorp är ofördelaktig. Utredningen förutsätter, att bolagets styrelse i sinom tid upptager frågan om en flyttning av huvudkontoret till Kvarntorp. I utredningens beräkningar ha dock kostnaderna för denna flyttning icke medtagits.

I samband med organisationsspörsmålet berör utredningen vidare även bolagets *forskningsverksamhet* och anför därvid bl. a. följande.

Forskningen har haft en utomordentlig betydelse för det tekniskt sett förtjänstfulla uppbyggnadet av en oljeproduktion i Kvarntorp. Mycket återstår ännu att utforska och säkerligen är forskningen en av de viktigaste hävstångerna när det gäller att föra fram skifferoljeindustrien till en ekonomiskt lönande drift. Forskningen måste sålunda förbli en bestående arbetsuppgift vid Kvarntorp.

Laboratoriearbetet utgöres dels av driftskontroll (provtagning och analys), dels av forskning avseende utveckling av processerna för Kvarntorpsskiffrens tillgodogörande samt utnyttjande av vid processerna erhållet avfall och slutligen forskning för andra uppdragsgivare, särskilt Kinne-Klevautredningen och AB Atomenergi.

Forskning och studier för utveckling av produktionen bör föranleda en förbättring av ekonomien i framtiden. Tillsvidare torde det ej finnas någon möjlighet att skaffa pengar från annat håll utan synes enda utvägen vara att bland bolagets driftkostnader uppföra en utgiftspost av lämplig storlek för utvecklingsarbetet.

Under nuvarande knapphetstider för bolaget torde det vara riktigt att inskränka forskningen i utvecklingssyfte till det som har särskild aktualitet och att fastställa en budget för sådan forskning, förslagsvis tillsvidare 300 000 kronor, som ej få överskridas utan styrelsens beslut.

Beräknade kostnader och inkomster. Resultaten av de utförda beräkningarna ha sammanfattats i två tabeller varav den ena, vilken som bilaga torde få fogas till statsrådsprotokollet i detta ärende, återgiver en ekonomisk balans för redovisningsåren 1949/50—1959/60. Av denna tabell framgår vilka kvantiteter av olika produkter, som beräknas kunna försälgas, därast skifferoljeverkets utbyggnad (däri inbegripet fullbordandet av gasol-anläggningen) skulle försiggå i de etapper och enligt det tidsschema, som förutsatts av utredningen. Vidare meddelas i tabellen uppgifter angående de inkomster, bolaget beräknas kunna tillgodogöra sig vid försäljning av ifrågakvarnande produkter. Utredningen framhåller att den vid beräkningen av försäljningsinkomsterna utgått från priser, vilka antagits med beaktande av nuvarande prisläge och, i den mån det varit möjligt, av de framtida marknadsutsikterna för respektive produkter. De i tabellen upptagna driftkostnaderna uppgivas ha beräknats på grundval av uppgifter från bolagets bokföring och i vad avser nyanläggningar på uppskattningar, som utförts av ångpanneföreningen i samråd med utredningen och bolaget. I driftkostnaderna har fr. o. m. räkenskapsåret 1950/51 medräknats ränta efter 3,5 procent å det kapital, som enligt utredningens förslag skulle komma att tillföras bolaget i form av lån. På grundval av sålunda beräknade inkomster och driftkostnader erhålles som slutresultat i tabellen beräknade driftsresultat per år. Driftsresultaten redovisas dels exklusive dels inklusive avsättning till förnyelsefond.

Beträffande enskildheterna i den ekonomiska balansen må hänvisas till bilagan. Ur denna återgivas här endast en sammanställning av de beräknade driftsresultaten under de första sex åren exklusive avsättning till förnyelsefond.

Etapp	Räkenskapsår	Driftunderskott (—) resp.driftsöverskott (+), kronor/år
1	1949/50	— 1 820 000
2	1950/51	+ 340 000
	1951/52	+ 740 000
	1952/53	+ 550 000
3	1953/54	+ 1 750 000
	1954/55	+ 2 970 000

Om planerna på skifferoljeverkets utbyggnad sålunda komme att förverkligas på sätt som förutsatts av utredningen, skulle enligt utredningens beräkningar det för räkenskapsåret 1949/50 väntade driftsunderskottet om 1 820 000 kronor under de närmast följande åren förbytas i ett driftsöverskott, som efter loppet av fem år komme att uppgå till en storleksordning av 3 000 000 kronor. För räkenskapsåret 1959/60 beräknas driftsöverskottet komma att uppgå till 3 890 000 kronor respektive — om Ljungströmsanläggningen utnyttjas till sin fulla kapacitet — 4 500 000 kronor.

I fråga om de i beräkningarna upptagna beloppen för avsättning till förnyelsefond anför utredningen följande.

Jämte de egentliga driftskostnaderna ha i kalkylerna även beräknats vilka belopp som skulle erfordras för avsättning till förnyelsefond på alla anläggningsdelar, som ingå i produktionen vare sig motsvarande värden avskrivits enligt riksdagsbeslut eller icke. Det är nämligen enligt utredningens mening riktigt att medtaga dessa avsättningar i en driftskalkyl, som skall ange den verkliga kostnaden. Det är också nödvändigt för en affärsmässig skötsel, att förnyelsemedel stå till förfogande för att produktionsapparaten skall kunna undergå erforderlig förnyelse. Att riksdagen avskrivit en betydande del av anläggningskapitalet betyder endast, att staten avstått från krav på förräntning av denna del. Behovet av uppsamling av medel för förnyelse för vad som användes i produktionen kvarstår oförminskat vid ett verk i kontinuerlig drift.

Vid fastställandet av de anläggningsvärden, för vilka avsättning till förnyelsefond bör beräknas, ha överläggningar ägt rum med representanter för skifferoljebolaget och med bolagets bokföringsexpert. Det har därvid i princip överenskommits, att avsättningsbeloppen skulle beräknas på de i drift varande anläggningarnas bokvärden omedelbart före rekonstruktionen 1946 med tillägg av 20 %. För anläggningar, som tillkommit efter rekonstruktionen skulle i princip de verkliga anskaffningsvärdena läggas till grund för beräkning av avsättningen till förnyelsefond. Å de sålunda beräknade eller verkliga anläggningsvärdena skulle avsättningen beräknas efter följande procentsatser:

Fastigheter	3 %
Maskiner och inventarier	8 %
Ledningar och cisterner	5 %.

De regler, varom sålunda överenskommits, ha med endast oväsentliga undantag följts vid beräkningarna.

Ehuru bolaget i sin nuvarande bokföring ej använder formen att avsätta medel till en förnyelsefond, har utredningen begagnat den metoden, då den på enkelt sätt klargör affärsförloppet.

I annat sammanhang framhåller utredningen att det är möjligt, att behov av förnyelse av anläggningarna komma att framträda under årens lopp, vilka ej kunna täckas av det beräknade löpande driftöverskottet. Huru medel skola anskaffas för sådant fall finge övervägas i förekommande fall. Det borde ihåggkommas, att affärsresultatet hittills ej lämnat rum för avsättningar till erforderliga förnyelser. Den verkställda utredningen gäve vid handen, att en utveckling, sådan som här angivits, dock skulle göra det möjligt att efter några år komma fram till ett sådant läge, att ganska betydande avsättningar skulle kunna ske.

Utredningen anför, att beräkningarna äro försiktigt gjorda och höra lämna gott utrymme för förbättrade resultat. Enligt bolagsledningens åsikt skulle det också finnas betydande latent möjligheter härtill. Å andra sidan finge man vara beredd på att faktorer, som verka i försämrande riktning, kunna uppkomma.

Vissa allmänna synpunkter. I utlåtandet anföres att när beslut fattades rörande upprätthållande av driften vid Kvarntorp under fredstid på längre sikt torde verkets betydelse ur beredskapssynpunkt ha tillmätts stor vikt. Till stöd för en bedömning av detta skäl för att upprätthålla driften vid Kvarntorp i fortsättningen har utredningen vänt sig till riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap med anhållan om yttrande i ämnet. Till svar har riksnämnden anfört följande.

Vid bedömande av värdet av ifrågavarande anläggningar i händelse att Sverige indrages i krig har man att utgå från att desamma äro mycket sårbara från luften. Kvarntorp har visserligen i och för sig ett relativt gynnsamt strategiskt läge, långt ifrån kusten, men även om jaktflyg och luftvärn skulle ständigt kunna disponeras för denna anläggnings försvar, torde riskerna för att fiendliga flygstyrkor skola nå fram och lyckas bomba verket vara stora. Man måste vidare anta att en eventuell fiende kommer att betrakta oljeutvinningen i Kvarntorp som ett högst angeläget bombmål. Ur krigsberedskapssynpunkt kan alltså Kvarntorpsverket ej tillmätas alltför stor betydelse, även om vissa möjligheter skulle kunna tänkas vara för handen, att Ljungströmsanläggningen genom dess mindre sårbarhet skulle åtminstone i någon omfattning kunna hållas i gång.

I händelse Sverige skulle avspärras utan att indragas i krig, har däremot skifferoljeverket i Kvarntorp på grund av dess ur försörjningssynpunkt mycket värdefulla produkter samt med hänsyn till att verket är självförsörjande såväl med råvara som bränsle den allra största betydelse. Detta förhållande accentueras ytterligare genom att produktionskapaciteten i en dylik situation relativt snabbt torde förstöras genom verkets utbyggnad. Det är då speciellt Ljungströmsanläggningen med dess enklare apparatur, som hastigt skulle kunna utvidgas genom att det nuvarande fältet utbygges. Den i landet hos andra företag redan befintliga raffineringsskapaciteten torde i ett dylikt läge väl förslå för att taga hand om en ökad oljeleverans från Kvarntorp.

Även skifferoljebolagets övriga produkter, främst svavel och gasol, måste under avspärrning tillmätas mycket stort värde.

Forskningen och det tekniska framåtskridandet på de områden där skifferprodukter kunna nyttiggöras inom landet kommer att genom skifferoljebolagets verksamhet intensifieras och hållas levande i kontakt med aktuella,

praktiska problem, vilket säkert kan väntas verka i gynnsam riktning, och vars värde även ur beredskapssynpunkt må uppmärksammas.

För egen del framhåller utredningen att rikets ledning inriktat sina politiska strävanden på att hålla landet neutralt och utanför kriget. Om detta skulle lyckas, skulle man sålunda ej ha att räkna med krigföring inom landet. Däremot vore givetvis risken för avspärning alltjämt kvarstående och den skulle otvivelaktigt då kunna blir mer skärpt än under sista världskriget.

Den med Sveriges allmänna politik logiskt bäst sammanhörande tanken syntes utredningen sålunda vara att hålla Kvarntorpsverket i sådant skick, att det kunde prestera mesta möjliga i händelse av avspärning. Dess prestationsförmåga bleve då av rätt väsentlig betydelse. Denna betydelse komme att ökas avsevärt från etapp 1, då verket skulle kunna producera 10 800 m³ bensin och 35 400 m³ brännolja, tili etapp 3, då produktionen beräknas gå upp till ca 28 000 m³ bensin och 73 000 m³ brännolja. Att för längre tid hålla verket i något slags död beredskap, således med stillaställande av hela verksamheten och underhåll av produktionsapparaten torde enligt utredningens mening icke vara ändamålsenligt. En sådan beredskapshållning skulle, framhåller utredningen vidare, säkerligen kosta mycket pengar, ty för upprätthållande av funktionsdugligheten lär det vara nödvändigt att med vissa mellanrum provköra de flesta produktionselementen. Bolaget har uppskattat de uppkommande förlusterna om Kvarntorpsverket skulle hållas stillastående som en beredskapsreserv till 2 500 000—3 500 000 kronor/år. Detta är givetvis ett mycket approximativt belopp men storleksordningen synes enligt utredningens mening visa, att det bleve förmånligare för staten att stödja verkets utveckling fram till etapp 3 än att inställa driften och hålla verket stillastående som en beredskapsreserv.

Utredningen har vidare berört en annan fråga av betydelse ur det allmännas synpunkt, nämligen huruvida man vid en bedömning av verksamheten vid Kvarntorp borde taga någon hänsyn till möjligheterna att tillvarata uranhalten i Kvarntorpsskiffern. Utredningen har emellertid efter verkställd undersökning funnit, att då frågan befinner sig på ett förberedande stadium, det icke är möjligt att i kalkylerna för Kvarntorpsverket insätta någon plusfaktor, svarande mot dessa urantillgångar.

Utredningens förslag. De verkställda beräkningarna giva vid handen, framhåller utredningen sammanfattningsvis, att skifferoljeverket vid Kvarntorp går med en betydande förlust. Detta anser utredningen icke i och för sig vara så anmärkningsvärt, att driften fördenskull bör nedläggas. Utredningen understryker, att även om verket vid Kinne-Kleva var förstlingsverket, så har verket vid Kvarntorp alltjämt haft karaktär av ett försöksverk, vid vilket ett otal problem kvarstått att lösa och där det ännu finnes många frågor att ytterligare studera. När verket byggdes, skedde det också i forcerad takt, varvid ett mera långsiktigt perspektiv ej hade varit möjligt att beakta. Vissa delar av verket hade därför fått en mera provisorisk utformning. Genom

bortfallet av produktionen i Ljungströmsanläggningen hade också företaget såsom affär på ett ofördelaktigt sätt krympt, utan att de allmänna omkostnaderna i nämnvärd mån kunnat minskas.

Vägen till förbättring av driftsresultatet måste, framhåller utredningen, gå genom dels rationalisering av såväl produktionsapparaten som dess drift, dels ytterligare utvecklande av biprodukttillverkningen och ökning av hela företagets omslutning.

Utredningen finner vidare, att Kvarntorpsverket efter utbyggnad till etapp 3 med den därav följande ökningen av oljeproduktionen har det största värdet ur beredskapssynpunkt. Det syntes utredningen bli förmånligare för staten att medverka till denna utveckling än att låta verkets utbyggnad stanna vid någon av etapperna 1 eller 2 eller att hålla verket i stånd vid nedlagd drift som en beredskapsreserv.

På grundval av de beräkningar och övertåganden, för vilka i det föregående lämnats en sammanfattande redogörelse, förordar utredningen att skifferoljeverket vid Kvarntorp utbygges över etapperna 1 och 2 fram till etapp 3. Denna utbyggnad innebär följande.

1. Vattenreningsanläggningen kompletteras och utbygges.
2. Anordningarna för skiffrens brytning och beredning kompletteras.
3. De tre Bergh-ugnarna vid verket ombyggs för högre produktion enligt av skifferoljebolaget utarbetad metod.
4. Ångkraftverket utvidgas till erforderlig kapacitet.
5. Gasolanläggningen fullbordas.
6. Två ytterligare svavelverk anskaffas (därav ett ev. från Kinne-Kleva).
7. Nya bostadshus med sammanlagt 80 lägenheter uppföras.

För bolagets fortsatta verksamhet är bolaget i behov av visst kapitaltillskott. Sålunda erfordras medel i första hand till täckning av den väntade driftsförlusten under räkenskapsåret 1949/50. Storleken härav beräknas av utredningen till 1 820 000 kronor. På grund av kalkylernas osäkerhet anser utredningen att beloppet bör avrundas till 2 000 000 kronor.

Medel erfordras vidare för bestridande av kostnaderna för förnyelse av anläggningarna vid Kvarntorp under nyssnämnda räkenskapsår. Utredningen anför härom att några medel icke för närvarande stå till bolagets förfogande för detta ändamål. Det härför erforderliga medelsbehovet kan icke tillgodoses av rörelsen och har ej heller inräknats i de belopp, som enligt utredningens förslag avse utbyggnad till etapperna 2 och 3, utan måste tillföras bolaget på annat sätt. Enär det icke är möjligt att nu förutse de olika behov av förnyelse av anläggningarna, som kunna uppkomma, föreslår utredningen, att ett anslag av 1 500 000 kronor ställs till Kungl. Maj:ts förfogande, från vilket anslag medel i mån av behov och efter Kungl. Maj:ts prövning i varje särskilt fall tillföras bolaget för bestridande av kostnaderna för oundgängliga förnyelsearbeten och ersättningsanskaffningar.

Slutligen erfordras för bestridande av kostnaderna för de investeringar, som innefattas i utbyggnadsprogrammet, enligt utredningens beräkningar ett belopp av sammanlagt 17 900 000 kronor. Utredningen anser, att ifråga-

varande medel böra tillföras bolaget dels i form av lån och dels — nämligen i den mån respektive investeringar kunna anses ha karaktär av förnyelse av anläggningarna — i form av direkt anslag till stöd åt bolagets verksamhet.

De erforderliga medelstillskotten sammanfattas av utredningen sålunda:

För budgetåret 1949/50:

avseende utbyggnadsetapp 1:

anslag till täckning av driftsförluster 2 000 000 kronor

anslag till bestridande av kostnader för latent förnyelsebehov vid nuvarande anläggningar 1 500 000 »

lån till skifferoljebolaget för anskaffning av viss utrustning (för rationalisering av skifferbrytningen 500 000 kronor samt för vattenreningsanläggningen 400 000 kronor) 900 000 »

avseende utbyggnadsetapp 2:

anslag för förnyelse av asktransportanordning 250 000 »

lån till skifferoljebolaget för fullföljande av ombyggnaden av Bergh-ugn 1 (800 000 kronor) och för fullbordande av gasolanläggningen (3 500 000 kronor) samt för viss ytterligare anskaffning (bostäder 150 000 kronor och utrustning för vattenreningsanläggningen 300 000 kronor) 4 750 000 »

För budgetåret 1950/51:

avseende utbyggnadsetapp 3:

anslag för ombyggnad av Bergh-ugnarna 2 och 3 i den mån ombyggnaden kan anses ha karaktär av förnyelse av ugnarna (2 400 000 kronor) samt för ersättningsanskaffning för vattenreningsanläggningen (200 000 kronor) 2 600 000 »

lån åt skifferoljebolaget för bestridande av kostnaderna för Bergh-ugnarnas ombyggnad i den mån medel härför icke beräknats ovan (3 550 000 kronor) samt för viss ytterligare anskaffning (bostäder 150 000 kronor, svavelverk 4 400 000 kronor samt utrustning för ökad skifferbrytning 1 000 000 kronor och för vattenreningsanläggningen 300 000 kronor) 9 400 000 » .

För hela den av utredningen förordade utbyggnaden av skifferoljeverket vid Kvarntorp samt för täckning av driftsförluster och medelsbehov för förnyelse av anläggningarna under budgetåret 1949/50 skulle i enlighet härmed erfordras ett belopp av sammanlagt 21 400 000 kronor, varav 15 050 000 kronor avses skola tillföras bolaget i form av lån. Utredningen föreslår, att ränta efter 3,5 % beräknas å sistnämnda belopp från och med räkenskapsåret 1950/51, då bolagets verksamhet beräknas lämna överskott, som möjliggör ifrågavarande räntebetalning.

I en till utredningen ingiven skrivelse, som överlämnats jämte utlåtandet, har skifferoljebolagets styrelse föreslagit, att bolaget under viss tid skulle erhålla befrielse från bensinskatt. Utredningen ingår ej i närmare prövning av förslaget men vitsordar, att denna form för understöd skulle ge möjlighet till finansiering av utbyggnaden. Dock skulle i början en viss kredit av kortvarig karaktär vara erforderlig.

Remissutlåtanden.

Över utredningens betänkande ha efter remiss yttranden avgivits av överbefälhavaren, statskontoret, kommerskollegium, som bifogat yttrande från bergmästaren i västra distriktet, Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelsen i Örebro län, som bifogat yttrande från kristidsstyrelsen i länet, fullmäktige i riksbanken, fullmäktige i riksgäldskontoret, statens bränslekommission, statens industrikommission, riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap och styrelsen för Svenska skifferoljeaktiebolaget.

Ikke någon av de hörda remissinstanserna har velat avstyrka att skifferoljebolagets verksamhet fortsättes och utvecklas efter i huvudsak de riktlinjer utredningen angivit. *Fullmäktige i riksbanken*, som anse de hittillsvarande erfarenheterna giva anledning till stor försiktighet vid bedömningen av bolagets möjligheter att efter de föreslagna utbyggnaderna driva en ekonomiskt lönande verksamhet, framhålla emellertid vikten av att de skäl, som kunna åberopas till stöd för nybyggnaderna, noggrant vägas mot nödvändigheten att tills vidare i möjligaste mån begränsa investeringsvolymen. *Statskontoret* uttalar, att vad utredningen föreslagit i fråga om sättet för finansieringen av de föreslagna åtgärderna ikke föranleder någon erinran från ämbetsverkets sida och att de medel, som anses böra ställas till bolagets förfogande i form av lån, torde böra anvisas under fonden för låneunderstöd.

I fråga om skifferoljeaktiebolagets möjligheter att i framtiden kunna driva en ekonomiskt lönande verksamhet anför *fullmäktige för riksgäldskontoret* följande.

De av tillkallade fackmän gjorda beräkningarna torde helt visst vara gjorda med den största omsorg och sakkunskap. I och för sig torde ikke finnas anledning att ifrågasätta riktigheten av de resultat, beräkningarna frambragt. För det framtida ekonomiska utfallet av bolagets rörelse har man emellertid att räkna med så många ovissa faktorer, som bolaget ikke har någon möjlighet att påverka, att de i kalkylerna redovisade, relativt små driftsöverskotten lätt kunna förbytas till underskott. Såsom en sådan faktor vilja fullmäktige särskilt nämna ovissheten om den framtida utvecklingen av världsmarknadspriserna å oljeprodukter. En oviss faktor torde vidare vara, i vilken utsträckning avsättningsmöjligheter komma att föreligga för gasol. Av kalkylerna synes emellertid framgå, att inkomsterna av gasoltillverkningen tillmätas avgörande betydelse för verkets ekonomi.

Försiktigheten synes därför bjuda, att man ikke räknar med något i ekonomiskt hänseende gynnsamt utfall av Kvarntorpsverkets rörelse. Även om detta skulle utbyggas till den omfattning, etapp 3 avser, torde det ikke vara uteslutet, att staten får vara beredd att täcka framtida driftsunderskott till beloppet överstigande de underskott, utredningen själv räknar med såsom brist å förnyelsemedel.

Styrelsen för Svenska skifferoljeaktiebolaget framhåller i fråga om det framtida driftsresultatet, att om generella lönehöjningar skulle komma till stånd, måste man räkna med en kostnadsökning, som ikke kompenseras av

en motsvarande höjning av försäljningspriserna på verkets produkter, beroende på att dessa priser äro avhängiga av importpriserna och att de sistnämnda, som utredningen antytt, snarare kunde väntas sjunka än stiga. Oaktat reservationer måste göras för ovissheten i antaganden och beräkningar för framtiden, framhåller styrelsen, är det emellertid styrelsens uppfattning att man, om utredningens förslag genomföres, skall inom rimlig tid nå därhän, att driftsförlusterna elimineras och förbytas i driftsöverskott, varvid god räntabilitet erhålles på nytillkommande anläggningar.

Kommerskollegium anför, att om ändringar och kompletteringar av anläggningarna enligt förslagen genomföras under de närmaste åren, torde man kunna förvänta, att företagets ledning ägnar erforderlig uppmärksamhet åt sådan rationalisering och effektivisering mera i detalj av driften, som kan befinnas möjlig och som borde kunna medföra förbättrad lönsamhet. Särskilt framhålls, att kollegium i likhet med *bergmästaren i västra distriktet* finner det påkallat att, sedan klarhet vunnits att verksamheten ej blott skall fortsättas utan även utvecklas, såväl skifferbrytningen som fyllningen av skifferbrodden planlägges på tillräckligt lång sikt och inrättas så rationellt som möjligt.

Flertalet remissinstanser lägga vid bedömningen av frågan om skifferoljebolagets framtida verksamhet stor vikt vid verksamhetens betydelse ur beredskapssynpunkt. I detta hänseende framhåller *statens bränstekommission* bland annat följande.

Värdet av en ökning av produktionskapaciteten vid Kvarntorpsverket torde bäst framgå av följande uppgifter. Under ett vart av åren 1943—1944 förbrukades inom landet för civila ändamål ca 24 000 m³ bensin och ca 40 000 m³ pannbrännolja. Kvarntorpsproduktionen uppgår för närvarande till 10 500 m³ bensin och 35 400 m³ brännolja per år. Den beräknade utökningen av produktionen till 28 000 m³ resp. 73 000 m³ skulle sålunda komma att medföra en avsevärd förbättring i försörjningsläget. Detta gäller framför allt beträffande bensin, där man genom möjligheten till inblandning av alkohol skulle kunna erhålla en utdrygning av tillgångarna på motorbränsle. Vid inblandning av 25 % alkohol skulle sålunda kunna erhållas 38 000 m³, medan en inblandning av 85 % alkohol skulle giva 187 000 m³ motorbränsle.

Statens industrikommission ägnar särskild uppmärksamhet åt svaveltillverkningens betydelse ur försörjningssynpunkt och anför därvid, att den nuvarande produktionen vid Kvarntorp, som är den enda tillverkaren inom landet, täcker en sjättedel av behovet samt att återstoden importeras från Norge och U. S. A. Därest det framlagda utbyggnadsprogrammet skulle fullföljas, framhåller kommissionen, kunde importen från U. S. A. helt bortskäras och leveranserna från Norge eventuellt minskas något.

Överbefälhavaren och riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap anse, att oljetillverkningen vid Kvarntorp på grund av sin sårbarhet för angrepp från luften icke bör tillmätas något större värde för försörjningen i händelse Sverige invecklas i krig. Däremot kommer skifferoljebolagets verksamhet under en avspärrningsperiod enligt nämnda remissinstansers mening att få stor betydelse. Överbefälhavaren framlägger emellertid två

alternativ för tillgodoseendet av drivmedelsbehovet under en avspärrningsperiod, nämligen *dels* tillverkning vid skifferoljebolaget enligt utredningens förslag och *dels* bombsäker lagring av i fredstid importerade drivmedel. I remissyttrandet anförda överslagsberäkningar tyda enligt överbefälhavarens mening på att lagringsalternativet trots allt bleve det för staten billigaste. Möjligheterna att inom rimlig tid genomföra detta alternativ synas dock överbefälhavaren i dagens läge vara relativt små. Med hänsyn härtill och dessutom bland annat till den omständigheten att ett betydande kapital redan nedlagts på skifferoljeverkets utvidgning och rationalisering, finner överbefälhavaren det likväl ur försvarsberedskapssynpunkt önskvärt att bolagets verksamhet fortsättes och förordar skifferoljeverkets utbyggnad till etapp 3 enligt utredningens förslag. Riksnämnden framhåller å sin sida be- träffande nyssberörda frågor bland annat följande.

Vid ett avspärrningsfall måste enligt riksnämndens mening en industriell produktion av oljor inom landet i en omfattning, som det här är fråga om (ca 100 000 m³ per år) vara till stor fördel ur beredskapssynpunkt. En dylik industriell produktion kan ej ersättas av enbart lagring av oljor, då lagren, om de ej kunna förnyas genom import, undan för undan komma att minska under avspärrningstiden, under det att en inhemsk produktion i ett dylikt läge kan tänkas hållas uppe vid maximikapacitet och till och med successivt ökas.

För krigsfalet däremot framstår en oljelagring i bombsäkra cisternanläggningar såsom en oavvislig nödvändighet, i betraktande av *dels* den stora bombningsrisken för den inhemska oljeindustrien, förut behandlad i riksnämndens skrivelse av den 20 december 1948, och *dels* vanskligheten att i ett dylikt läge kunna igångsätta någon produktion av ersättningsbränslen.

Även för avspärrningsalternativet är självfalet en oljelagring av allra största värde som komplement till en otillräcklig inhemsk tillverkning.

Riksnämnden finner det av utredningen angivna programmet för skifferoljeverkets utbyggnad och rationalisering välbetänt samt understryker dessutom vikten av att Ljungströmsanläggningen underhålles så att apparaturen är i så gott skick som möjligt om densamma med kort varsel skulle behöva tagas i bruk.

Kommerskollegium, som granskat utredningens förslag ur bland annat tekniska synpunkter, framhåller beträffande den förordade ombyggnaden av Bergh-ugnarna, att de framlagda kalkylerna beträffande utfallet av denna ombyggnad grunda sig på resultatet av en relativt kort provdrift. Kollegium uttalar, att bättre klarhet rörande resultatet av omkonstruktionen torde kunna vinnas efter ombyggnaden av Bergh-ugn 1 och framhåller såsom självklart, att för den händelse någon allvarlig felbedömning därvid skulle kunna konstateras, ombyggnaden av de övriga Bergh-ugnarna måste tagas under omprövning. Beträffande driften vid Ljungströmsanläggningen anser kollegium det nu vara för tidigt att uppgöra några närmare planer. *Sveriges geologiska undersökning* förordar, att arbete omedelbart upptages för att pröva också andra metoder än de hittills vid Kvarntorpsverket begagnade och projekterade. Ämbetsverket förordar i sådant hänseende att åt en lämplig institution gives i uppdrag att i samråd med bolagets repre-

sentanter uppdraga riktlinjer för den sålunda behövliga forskningen över nya metoder för oljeframställning ur den svenska alunskiffern.

Länsstyrelsen i Örebro län, som i första hand yttrat sig om det planerade bostadsbyggandet, har efter överläggningar med bolaget, länsarbetsnämnden och länsarkitekten kommit till den slutsatsen, att någon bebyggelse utöver den för vakt- och beredskapstjänst nödvändiga icke borde förekomma i grannskapet till skifferoljebolaget särskilt med hänsyn till bombfaran. Länsstyrelsen framhåller även vikten av att åtgärder för att eliminera skadeverkingarna genom bolagets drift påskyndas och effektiviseras, något som även kommit till uttryck i yttrandet från *Örebro läns kristidsstyrelse*.

Styrelsen för Svenska skifferoljeaktiebolaget erinrar om att de totala anläggningskostnaderna för gasolanläggningen av styrelsen i en till chefen för handelsdepartementet tidigare ingiven promemoria beräknats till 11 000 000 kronor. Differensen mellan detta belopp och det av utredningen upptagna, nämligen 10 500 000 kronor, hänför sig, framhåller styrelsen, närmast till frågan om hur stor säkerhetsmarginal man anser sig böra räkna med för oförutsedda omständigheter. Styrelsen anser sig emellertid av försiktighets-skäl böra förorda att 11 000 000 kronor beräknas för ifrågavarande ändamål.

Beträffande sättet för utbyggnadsprogrammets finansiering finner styrelsen i första hand önskvärt, att det långfristiga kapitalbehovet för nyanläggningarna — i enlighet med praxis inom det privata näringslivet — täckes genom ökning av bolagets aktiekapital. Vad angår sättet för täckande av driftunderskott och ersättningsanskaffning av material, anser styrelsen det vara mest ändamålsenligt, att detta behov täcktes genom att bolaget för viss tid befriades från skyldighet att erlægga bensinskatt.

Befrielse från bensinskatt har avstyrkts av *kommerskollegium* och *fullmäktige i riksgäldskontoret*, som uttala, att det stöd, som staten behövde giva bolaget, borde lämnas under öppna och klara former. Befrielsen från bensinskatt skulle enligt dessa remissinstansers mening innebära ett föräckt understöd åt bolaget och giva en skev bild av dess ekonomi.

I en den 10 mars 1949 dagtecknad skrift har bergsingenjören *S. V. Bergh* framlagt vissa synpunkter i anledning av utredningsresultatet.

Föredraganden.

Svenska skifferoljeaktiebolagets anläggningar vid Kvarntorp tillkommo år 1941 då den situation i vilken landet befann sig gjorde det nödvändigt att öka den inhemska oljeproduktionen. Förutom startkapitalet, 15 000 000 kronor, tillfördes bolaget för vidare utbyggnad av anläggningarna under åren 1942 och 1943 tillhoppa ytterligare 14 200 000 kronor såsom aktiekapital och ca 25 000 000 kronor såsom lån. Lånet efterskänktes sedermera efter beslut av 1944 års riksdag.

Under världskrigets sista år ställdes frågan huruvida det vore ekonomiskt riktigt att låta bolaget också under fredsförhållanden driva sin verksamhet. Man stannade då för den uppfattningen att skifferoljeverket i Kvarntorp borde fortsätta, varemot den under något år i bolagets regi handhavda driften vid skifferoljeanläggningen i Kinne-Kleva borde nedläggas.

Sedermera framlade bolagets styrelse år 1946 ett förslag till rationalisering av driften samt fortsatt utbyggnad av Kvarntorpsverket och i samband därmed förslag till plan för bolagets finansiella rekonstruktion. Till bestriktande av kostnaderna för de föreslagna åtgärderna — avseende främst uppförande av en tredje kalkugn och en gasolanläggning samt ombyggnad av tre ugnshus jämte därav betingad utvidgning av ångkraftcentralen — anvisade 1946 års riksdag 16 000 000 kronor genom teckning av ytterligare aktier i bolaget. Styrelsen beräknade att sedan nyanläggningarna kommit i fullt bruk, vilket ansågs kunna ske fr. o. m. verksamhetsåret 1951/52, ett visst årligt överskott skulle uppkomma. Den sedermera genomförda planen till finansiell rekonstruktion innebar bl. a. att aktiekapitalet nedsattes med 25 200 000 kronor till 4 000 000 kronor samt att anläggningarna nedskrevos med 16 313 000 kronor.

Vid 1947 års riksdag anvisades 3 000 000 kronor till teckning av ytterligare aktier i bolaget. Detta tillskott hade till ändamål att finansiera distributionen av gasol i bolagets egen regi.

Bolagets verksamhet utvecklade sig i fortsättningen icke efter de beräkningar som lågo till grund för 1946 års riksdagsbeslut. Sålunda blev driftunderskottet för räkenskapsåret 1946/47, som av styrelsen beräknats komma att uppgå till 2 300 000 kronor, i verkligheten i runt tal 6 700 000 kronor. Styrelsen framhöll i förvaltningsberättelsen för samma år, att ökningen av den beräknade förlusten förorsakats av förseningar i anläggningsverksamheten, minskad tillgång på elektrisk kraft, höjning av arbetslönerna m. m.

Bolaget råkade på grund av nyssnämnda förhållanden i likviditetssvårigheter, vilket föranledde styrelsen att i slutet av år 1947 i skrivelse till Kungl. Maj:t begära kapitaltillskott. Styrelsen framlade därvid olika alternativ. I prop. nr 69: 1948 anförde dåvarande chefen för handelsdepartementet, att det inträdda läget gjorde det nödvändigt att förutsättningslöst ompröva bolagets ställning och framhöll, att denna prövning borde i första hand verkställas av särskilt tillkallade utredningsmän. I avbidan på utredningens resultat borde verkets fortsatta utbyggnad enligt 1946 års riksdagsbeslut tills vidare anstå. Driften vid bolagets anläggningar borde dock fortsätta och erforderliga medel härför ställas till förfogande. Medelsbehovet uppskattades till 15 000 000 kronor, vilket belopp anvisades av 1948 års riksdag. Därmed hade alltsedan bolagets tillkomst till bolagets verksamhet anvisats sammanlagt i runt tal 87 000 000 kronor. Sedan fem utredningsmän tillkallats för att utreda frågan om bolagets framtida verksamhet ha utredningsmännen den 19 februari 1949 avlämnat sitt utlåtande.

Såsom av den tidigare lämnade redogörelsen framgår har utredningen enhälligt föreslagit, att utbyggnaden av Kvarntorpsanläggningarna skall full-

följas. Utredningen har icke funnit den omständigheten att verket i nuvarande skick går med förlust eller det förhållande att företaget redan kostat det allmänna betydande belopp böra föranleda verksamhetens uppgivande. Som förklaring till svårigheterna har utredningen allmänt hänvisat till att verket hittills haft karaktär av ett försöksverk, vid vilket ett otal problem kvarstått att lösa. Därutöver har framhållits att verkets utbyggnad under krigstiden måst ske i forcerad takt, varvid ett mera långsiktigt perspektiv ej kunnat beaktas och vissa delar av verket fått en mera provisorisk utformning. Vägen till förbättring av driftsresultatet har utredningen ansett böra gå genom dels rationalisering av såväl produktionsapparat som drift och dels ytterligare utveckling av tillverkningen av biprodukter samt ökning av företagets hela omslutning.

Från dessa utgångspunkter har utredningen i huvudsak godtagit de av skifferoljebolagets styrelse år 1946 framlagda och av samma års riksdag behandlade förslagen till ytterligare utbyggnad av anläggningarna. Dessutom föreslår utredningen vissa investeringar för att möjliggöra olika rationaliseringsåtgärder främst avseende skifferbrytningen. Utredningens förslag innebär, att vattenreningsanläggningen kompletteras och utbygges, att anordningarna för skiffrens brytning och beredning kompletteras, att de tre Bergh-ugnarna vid verket ombyggas för högre produktion enligt en av skifferoljebolaget utarbetad metod, att ångkraftverket utvidgas till erforderlig kapacitet, att gasolanläggningen fullbordas, att två ytterligare svavelverk anskaffas (därav ett eventuellt från Kinne-Kleva) samt att nya bostadshus om sammanlagt 80 lägenheter uppföras.

Genomförandet av de framlagda förslagen anser utredningen böra ske i tre etapper. Under den första etappen, som avser tiden den 1 juli 1949—den 30 juni 1950, skulle utbyggnad av vattenreningsanläggningen påbörjas och utbyggnad av gasolanläggningen samt ombyggnad av en Bergh-ugn slutföras, varjämte vissa maskiner m. m. för rationalisering av skifferbrytningen skulle anskaffas. Under andra etappen, avseende tiden den 1 juli 1950—30 juni 1953, skulle de övriga två Bergh-ugnarna ombyggas. Därefter skulle tredje etappen inträda fr. o. m. den 1 juli 1953, varvid den av utredningen föreslagna utbyggnaden beräknades vara i huvudsak avslutad.

Det kapitalbehov som skulle bliva erforderligt för att genomföra det framlagda förslaget skulle enligt utredningens mening tillskjutas dels genom anslag å riksstaten och dels genom lån. Till första och andra etapperna skulle sålunda för budgetåret 1949/50 anvisas anslag å 2 000 000 kronor till täckande av driftsförluster och 1 500 000 kronor till bestridande av kostnader för olika förnyelsebehov vid nuvarande anläggningar samt 250 000 kronor för förnyelse av asktransportanordningar m. m. eller tillhoppa 3 750 000 kronor. Vidare skulle för samma budgetår erfordras lån till skifferoljebolaget å dels 900 000 kronor för anskaffning av viss utrustning för rationalisering av skifferbrytningen ävensom för vattenreningsanläggningen, och dels 4 750 000 kronor för fullbordande av gasolanläggningen samt för anskaffning av viss ytterligare utrustning, tillhoppa alltså 5 650 000 kronor.

Slutligen skulle enligt utredningens förslag för budgetåret 1950/51 erfordras anslag å 2 600 000 kronor för ombyggnad av två Bergh-ugnar samt lån åt bolaget med 9 400 000 kronor. Lånet skulle tjäna till bestridande av kostnaderna för samma ändamål som nyss sagts, i den mån medel härför icke beräknats under nämnda anslag, ävensom anskaffning av viss ytterligare utrustning.

Utredningens förslag har vunnit nästan enhällig anslutning från remissinstanserna. Överbefälhavaren har visserligen ifrågasatt, om icke behovet av oljetillgång vid avspärning lämpligen skulle kunna tillgodoses genom anordnande av lagringsutrymmen för flytande bränsle, men likväl med hänsyn till redan nedlagt kapital och övriga omständigheter tillstyrkt verkets fortsatta utbyggnad. Fullmäktige i riksbanken ha anmält betänkligheter mot investeringar av den storleksordning som förslaget syftar till.

Vid bedömande av frågan om Kvarntorpsverkets utnyttjande bör beredskapssynpunkterna självfallet tillmätas stor vikt. Riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap har på begäran av utredningen framlagt sina synpunkter på frågan. Härav framgår, att medan visserligen möjligheterna att vid krigsfall hålla driften i gång bedömas såsom små med hänsyn till faran för bombanfall, verket i den händelse Sverige skulle avspärras utan att indragas i krig äger den allra största betydelse ur försörjningssynpunkt. De av bränslekommissionen anförda siffrorna rörande den relativa betydelsen av ökad skifferoljeproduktion synas bestyrka riktigheten av denna mening. Med avseende på överbefälhavarens uttalande rörande möjligheterna att lagra importerad olja vill jag hänvisa till vad riksnämnden i detta hänseende anfört i sitt remissvar, nämligen att industriell produktion ej kan ersättas av enbart lagring av oljor, då lagren, om de ej kunna förnyas genom import, undan för undan komma att minska under avspärningstiden.

Om man i likhet med mig anser det ofrånkomligt att sörja för att Kvarntorpsanläggningarna skola kunna utnyttjas under en avspärningstid, är det därför icke givet, att driften bör uppehållas även under vanlig fredstid. Med hänsyn till önskemålet att så långt möjligt begränsa det allmännas kapitalinsatser bör man ställa frågan huruvida icke driften vid Kvarntorp nu kunde nedläggas men produktionsapparaten dock underhållas så att den i en avspärningssituation åter kunde tagas i anspråk. Kostnaden för ett dylikt beredskapsläge skulle emellertid, enligt vad utredningen anfört, uppgå till 2 500 000—3 500 000 kronor per år. Därutöver märkes, att den med driften förenade betydelsefulla forskningsverksamheten komme att avbrytas. Både ur forskningssynpunkt och eljest är det sannolikt att man skulle ha stora vanskligheter att övervinna när man efter stilleståndet ginge att återupptaga driften. Utredningen har gjort en jämförelse mellan å ena sidan det av utredningen beräknade ekonomiska utfallet vid fortsatt utbyggnad — vilket framgår av den såsom bilaga fogade tablån över ekonomisk balans för redovisningsåren 1949/50—1959/60 — och å andra sidan kostnaderna vid ett stillastående av antydd art. Enligt utredningens uppfattning torde vid fortsatt utbyggnad det årliga driftunderskottet bli mindre även om kostnaden för räntor och ersättning till förnyelsefond medräknas. Med hänsyn

här till har utredningen avvisat tanken på att driften borde nedläggas. Denna mening överensstämmer med remissinstansernas uppfattning och delas även av mig. Jag vill i sammanhanget erinra om att vid anmälan av 1946 års proposition om Kvarntorp dåvarande chefen för handelsdepartementet anförde, att skifferoljebolaget enligt regeringens åsikt — vilken närmare utvecklats i skrivelse den 14 februari 1945 till bolagets styrelse — borde betraktas som ett normalt långtidsföretag. Detta uttalande föranledde icke riksdagen till något särskilt yttrande.

Utredningens förslag till fortsatt utbyggnad av bolagets anläggningar kräver stora tillskott av kapital. Särskilt i nuvarande ekonomiska läge måste detta ingiva betänkligheter. Fullmäktige i riksbanken ha i anledning härav uttalat, att de skäl, som kunna åberopas till stöd för att nu genomföra de föreslagna åtgärderna, böra noggrant vägas mot nödvändigheten att tills vidare i möjligaste utsträckning begränsa investeringsvolymen. Man är därför skyldig överväga om icke utbyggnaden av skifferoljeverket tills vidare kunde anstå och driften fortsätta med nuvarande anläggningar. Emellertid framgår av utredningens kalkyler att detta skulle medföra ett årligt underskott av ca 2 000 000 kronor. I detta belopp ha icke inbegripits de kostnader som komma att erfordras till oundgängligen nödvändiga förnyelser. Kostnaderna härför kunna, såsom utredningen framhållit, icke med säkerhet beräknas men torde dock bliva rätt betydande.

Utredningens beräkningar giva vid handen, att om den föreslagna utbyggnaden kommer till stånd det årliga driftunderskottet snart förbytes till ett överskott vilket fr. o. m. året 1954/55 torde uppgå till ca 3 000 000 kronor, bortsett från avsättning till förnyelsefond. Samtidigt beräknas den föreslagna utbyggnaden medföra en kraftig höjning av verkets produktion. Denna skulle såvitt angår brännolja, bensin och svavel mer än fördubblas. Även om erfarenheten visat att beräkningar på detta område äro förenade med stora ovisshetsmoment och en varning mot optimism därför är befogad, har jag icke kunnat undgå att finna utredningens kalkyler i denna del ägnade att stödja utbyggnadsplanen.

Med hänsyn till de här anförda omständigheterna har jag kommit till den slutsatsen, att verkets utbyggnad bör fullföljas efter i huvudsak de av utredningen föreslagna linjerna.

Till förhindrande av skadegörelse genom avloppsvatten föreslår utredningen, att vattenreningsanordningen utbygges. Visserligen ha dylika vattenskador sedan anläggningarna togos i bruk efter hand minskat, men fortfarande är situationen otillfredsställande. Jag anser det vara viktigt, att allt göres för att nå en bättring härutinnan och vill därför tillstyrka utredningens förslag i detta hänseende. Utredningen har beräknat kostnaderna härför till totalt 1 200 000 kronor varav 700 000 kronor skulle anvisas av 1949 års riksdag i form av lån.

I fråga om de av utredningen föreslagna anskaffningarna av maskiner m. m. för rationalisering av skiffrens brytning och beredning skulle sammanlagt krävas en medelsanvisning av 500 000 kronor såsom lån att anvisas av innevarande års riksdag. Då dessa anordningar enligt utredningens

uppfattning synas göra det möjligt att åstadkomma en billig, rationell och efter de olika arbetskvantiteterna anpassad drift — vilket torde bidra till en minskning av driftunderskottet — tillstyrker jag utredningens förslag i denna del. Jag förordar även utredningens förslag om nyanskaffning av en asktransportanordning till en kostnad av 250 000 kronor, då härigenom driftskostnaderna synas kunna ytterligare nedbringas.

En av de viktigaste punkterna i utredningens förslag är ombyggnaden av Bergh-ugnarna. En dylik ombyggnad innebär i princip, att ångpanneytor inläggas i de olika schakten, varigenom en mera intensiv förbränning av koksen blir möjlig. Härigenom skulle enligt utredningens uppfattning den i ugnarna genomsatta skiffermängden per tidsenhet kunna höjas till två och en halv gånger så mycket som tidigare med bibehållande av de specifika siffrorna, räknat per ton skiffer, i fråga om produktionen av oljeprodukter, ånga och gas. En mindre del av Bergh-ugn 1 har hittills ombyggt och provats blott en kort tid. Utredningen anser visserligen, att det är svårt att med ledning enbart av de utförda provningarna med säkerhet bedöma i vad mån det blir möjligt att uppnå helt tillfredsställande förhållanden under kontinuerlig drift, men finner dock hittills föreliggande resultat tydligt angiva, att Bergh-ugn 1 bör ombyggas i enlighet med framlagt förslag. I samband härmed skulle ångkraftverket utvidgas till erforderlig kapacitet. Kostnaderna för ombyggnaden av ugnen och därtill hörande utvidgning av ångkraftverket, utöver tidigare anvisade medel, beräknar utredningen till 800 000 kronor att tillföras bolaget i form av lån. Ehuru givetvis utrymme finnes för tvekan om de företagna proven kunna vara tillfyllest, vill jag tillstyrka, att en Bergh-ugn ombygges i överensstämmelse med utredningens förslag. Det torde få bli beroende på driftresultatet vid denna ugn om även de andra Bergh-ugnarna skola ombyggas.

I gasolanläggningen ha hittills ca 7 000 000 kronor investerats. Gasolen användes för närvarande i ringa utsträckning i vårt land. Skifferoljebolagets tillverkning uppgår blott till ca 600 ton per år och vidare importeras gasol i obetydlig mängd. Utredningens kalkyler visa, att gasolanläggningen vid full utbyggnad skulle kunna producera ca 16 000 ton per år. Gasolen skulle, därest avsättningssvårigheter icke förefinnas, kunna bidra till att göra bolaget till ett bärkraftigt företag. Då gasolen även ur beredskapssynpunkt anses betydelsefull, vill jag tillstyrka att gasolanläggningen fullbordas. Kostnaderna härför beräknar utredningen till 3 500 000 kronor och föreslår, att beloppet anvisas såsom lån av innevarande års riksdag. Skifferoljebolaget har i sitt remissyttrande framhållit, att denna siffra med hänsyn till den erforderliga säkerhetsmarginalen borde höjas och förordar, att beloppet höjes med 500 000 kronor till 4 000 000 kronor. Med hänsyn till den osäkerhet som alltid måste vidlåda kostnadsberäkningar av denna storleksordning torde försiktigheten bjuda att man räknar med det högre beloppet.

För att anpassa svavelverkskapaciteten efter den ökade gasmängd som blir följderna om samtliga Bergh-ugnar ombyggs har utredningen föresla-

git, att ett nytt svavelverk uppföres samt dessutom ett i reserv. Man bör nämligen med hänsyn till den omkringliggande orten icke riskera att vid utförande av nödigt underhållsarbete å svavelverken gasreningen blir otillräcklig. Kostnaderna, som beräknas till sammanlagt 4 400 000 kronor, föreslås av utredningen böra äskas av nästa års riksdag. Utredningen har ifrågasatt huruvida icke det vid Kinne-Kleva befintliga svavelverket kunde flyttas till Kvarntorp. I så fall skulle kostnaderna kunna minskas med 1 600 000 kronor. Frågan om Kinne-Klevaverkets fortsatta drift har ännu icke upptagits till prövning. Beslut om ett eventuellt överflyttande av svavelverket till Kvarntorp synes mig kunna fattas samtidigt med att anslagsfrågorna för skifferoljebolaget anmälas vid nästa års riksdag. Frånsett dessa anslagsfrågor vill jag understryka vikten av att, såsom i remissyttrandena påkallats, arbetet på att minska skadeverkningarna av bolagets drift ägnas all möjlig uppmärksamhet.

Utredningens förslag om byggande av nya bostadshus vid Kvarntorp särskilt med tanke på bolagets arbetare har avstyrkts av länsstyrelsen i Örebro län. Länsstyrelsen anser det bl. a. ur civilförsvarysynpunkt olämpligt att placera ytterligare bostadshus i omedelbar närhet av oljeverket med därav följande risker under ett krigstillstånd. Jag anser mig för närvarande icke böra föreslå någon medelsanvisning för ändamålet.

Vad utredningen anfört i fråga om bolagets administration och forskningsverksamhet torde böra beaktas. Beträffande forskningsverksamheten vill jag även fästa uppmärksamheten på Sveriges geologiska undersöknings påpekande om behovet av forskning för att finna nya metoder för oljeframställning ur skiffer.

Utredningen har även berört en av bolaget till utredningen ingiven skrivelse däri bolaget ifrågasatt att bliva befriat från bensinskatt. Då ett bifall härtill, såsom kommerskollegium och fullmäktige i riksgäldskontoret menat, skulle innebära en mindre lycklig form för subventionering av bolaget, anser jag mig icke kunna tillstyrka förslaget.

Vid uppgörande av de ekonomiska kalkylerna för bolagets verksamhet har utredningen för tiden fr. o. m. redovisningsåret 1950/51 räknat med en räntesats av 3,5 procent å det kapital som erfordras för skifferoljeverkets fortsatta utbyggnad och som skulle tillskjutas i form av lån. Vidare har i kalkylerna räknats med årlig avsättning till förnyelsefond efter vissa procentsatser. Affärsresultatet har hittills icke lämnat rum för avsättningar till erforderliga förnyelser. Utredningen räknar med att ganska betydande avsättningar skola kunna göras efter den föreslagna utbyggnaden. Huruvida dessa avsättningar komma att bliva tillräckliga för den oundgängligen erforderliga förnyelsen av anläggningarna låter sig icke för närvarande beräkna. Det är sålunda icke osannolikt att medel för berörda ändamål framdeles vid olika tillfällen få begäras av riksdagen. För budgetåret 1949/50 avses ett anslag å 1 500 000 kronor till förnyelse av nuvarande anläggningar. Jag förutsätter, att bolaget endast efter beslut av Kungl. Maj:t må taga i anspråk nyssnämnda medel och de ytterligare belopp som framdeles för motsvarande ändamål kunna komma att anvisas.

Utredningen har framhållit, att de ekonomiska beräkningarna som helhet äro försiktigt gjorda och böra lämna gott utrymme för förbättrade resultat. Det bör dock hågkommas, att det finnes flera på det ekonomiska resultatet inverkan faktorer varöver bolaget icke kan råda, t. ex. kostnads- och prisutvecklingen. Med hänsyn härtill kan det relativt gynnsamma ekonomiska resultat, som utredningen räknar med, lätt försämrast, vilket kan påkalla ökad kapitalinsats från statens sida.

Vad slutligen angår finansieringen av bolagets verksamhet ansluter jag mig till utredningens kostnadsberäkningar, mot vilka jag icke funnit anledning till erinran. Jag beräknar sålunda 2 000 000 kronor till täckande av driftsförlust under räkenskapsåret 1949/50, 1 500 000 kronor till förnyelse av nuvarande anläggningar samt 250 000 kronor till förnyelse av asktransportanordning eller tillhoppa ($2\,000\,000 + 1\,500\,000 + 250\,000 =$) 3 750 000 kronor. Beloppet torde för nästa budgetår anvisas såsom reservationsanslag. Vidare beräknar jag i huvudsaklig överensstämmelse med utredningens förslag 700 000 kronor till vattenreningsanläggningen, 500 000 kronor till vissa maskiner m. m. för rationalisering av skifferbrytningen, 800 000 kronor till ombyggnad av Bergh-ugn 1 samt 4 000 000 kronor till gasol-anläggningen eller tillhoppa ($700\,000 + 500\,000 + 800\,000 + 4\,000\,000 =$) 6 000 000 kronor. Bolagets styrelse har i sitt remissvar uttalat önskvärdheten av att detta belopp tillföres bolaget genom ökning av aktiekapitalet. Jag finner emellertid i likhet med utredningen det lämpligast att ifrågavarande medel åtminstone tillsvidare tillhandahålles bolaget såsom lån. I likhet med vad statskontoret i sitt remissvar anfört synes mig medlen böra anvisas under fonden för låneunderstöd.

Utbetalningen av lånet bör ske i den mån medel för anläggningarnas utförande erfordras och med belopp varje gång som statskontoret efter framställning av bolaget bestämmer. Å lyftat lånebelopp torde böra utgå ränta förslagsvis beräknad efter tre procent om året från lyftningsdagen. Vad återbetalningen av lånet beträffar läser med hänsyn till ovissheten rörande prisutvecklingen på oljemarknaden m. m. någon viss amorteringsplan icke nu böra fastställas. Det torde emellertid få ankomma på Kungl. Maj:t att tillse, att lånet infrias i den mån medel därtill stå till bolagets förfogande. Lånebeloppet synes alltså böra vara betalbart vid anfordran. Vid det förhållandet att låntagaren är ett statligt bolag torde någon säkerhet för lånet icke erfordras.

Enligt verkställda beräkningar torde för utbyggnadsprogrammets genomförande dollarvaluta i viss utsträckning komma att erfordras för inköp av utrustning i U. S. A. Då importplanen för år 1949 icke torde rymma ytterligare dollarutlägg förutsätter jag att nämnda inköp så planeras att dollarbetalningar ej ifrågakomma under innevarande år.

Under återopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

dels till Täckande av vissa kostnader för Svenska skifferoljeaktiebolagets verksamhet å riksstaten för budgetåret

1949/50 under tionde huvudtiteln anvisa ett reservationsanslag av 3 750 000 kronor;

dels ock till Lån till Svenska skifferoljeaktiebolaget å riksstaten för budgetåret 1949/50 under kapitalbudgeten: fonden för låneunderstöd anvisa ett investeringsanslag av 6 000 000 kronor.

Med bifall till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan förordnar Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten, att proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:

Lennart Kihlstrand.

Kvarntorpsutredningen 1948. Ekonomisk balans för redovisningsåren 1949/1950—1959/60.

	Redovisningsår och etapp													
	1949/ 50 1	1950/ 51 2	1951/ 52 2	1952/ 53 2	1953/ 54 3	1954/ 55 3	1955/ 56 3	1956/ 57 3	1957/58 3		1958/59 3		1959/60 3	
<i>Energimängd till Ljungströmsfältet per år.</i>														
Totalt MkWh	—	—	—	—	90	90	90	90	90	175	90	175	90	175
Från Vattenfall »	—	—	—	—	2·5	10	17·5	26	29	107	31	105	31	109
<i>Produkter för försäljning pr år.</i>														
Brännolja..... 1 000 m ³	34·2	45·3	43·0	36·7	64·5	67·9	67·9	67·9	67·9	70·0	67·9	72·9	67·9	72·9
Bensin »	10·5	13·0	13·0	12·2	19·6	21·9	21·9	21·9	21·9	23·8	21·9	27·7	21·9	27·7
Svavel 1 000 ton	13·1	16·7	16·7	15·6	24·3	25·6	25·6	25·6	25·6	27·5	25·6	29·4	25·6	29·4
Kalk »	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Gasol..... »	0·6	3·2	5·4	7·4	9·0	10·5	12·0	13·2	13·2	14·1	13·2	15·0	13·2	15·7
Kraft..... MkWh	31·5	33·0	25	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Inkomster av produkter pr år.</i>														
Summa inkomster per år Mkr	9·36	12·49	12·89	12·57	17·15	18·47	18·94	19·36	19·65	20·46	19·65	21·80	19·65	22·03
<i>Utgifter pr år.</i>														
Driftskostnader Mkr	11·18	11·98	11·98	11·85	14·88	14·88	14·88	14·88	14·88	15·66	14·88	15·66	14·88	15·66
Energi inköpt för Ljungströmsanl.... »	—	—	—	—	0·03	0·13	0·22	0·32	0·36	1·34	0·39	1·31	0·39	1·88
Summa »	11·18	11·98	11·98	11·85	14·91	15·01	15·10	15·20	15·24	17·00	15·27	16·97	15·27	17·04
<i>Räntekostnader pr år..... »</i>	—	0·17	0·17	0·17	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49	0·49
Summa utgifter pr år inkl. ränta.... »	11·18	12·15	12·15	12·02	15·40	15·50	15·59	15·69	15·73	17·49	15·76	17·46	15·76	17·53
Driftsresultat pr år exkl. avsättning.. »	-1·82	+0·84	+0·74	+0·55	+1·75	+2·97	+3·35	+3·67	+3·92	+2·91	+3·89	+4·34	+3·89	+4·50
Avsättning pr år till förnyelsefond .. »	3·56	4·55	4·55	4·55	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64	5·64
Driftsresultat pr år inkl. avsättning.. »	-5·38	-4·21	-3·81	-4·00	-3·89	-2·67	-2·29	-1·97	-1·72	-2·73	-1·75	-1·30	-1·75	-1·14