

Nr 150.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående djupborrning efter salt och olja m. m. i Skåne; given Stockholms slott den 28 februari 1947.

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

GUSTAF.

Gunnar Myrdal.

Utdrag av protokollet över handelsärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 28 februari 1947.

Närvarande:

Ministern för utrikes ärendena UNDÉN, statsråden WIGFORSS, SKÖLD, QUENSEL, GJÖRES, DANIELSON, VOUGT, MYRDAL, ZETTERBERG, NILSSON, STRÄNG, MOSSBERG, WEIJNE.

Efter gemensam beredning med cheferna för finans- och folkhushållningsdepartementen anmäler chefen för handelsdepartementet, statsrådet Myrdal, fråga om anslag till fortsatta borrhningar efter salt och olja i Skåne samt anför därvid följande.

I syfte att utröna huruvida utsikter finnes att genom djupundersökningar i sydvästra Skånes kritområde påträffa salter, olja eller gas anvisade riksdagen, med bifall till Kungl. Maj:ts därom gjorda förslag, för geologisk-geofysisk undersökning av sagda område för budgetåren 1938/39—1940/41 under tionde huvudtiteln reservationsanslag å tillhoppa 525 000 kronor.

Sedan denna undersökning slutförts, anvisade riksdagen (prop. nr 52 och r. skr. nr 136 för år 1941, prop. nr 159 och r. skr. nr 204 för år 1942 samt

prop. nr 31 och r. skr. nr 92 för år 1945) till djupborrning efter salt och olja m. m. vid Höllviken i Skåne under tionde huvudtiteln för budgetåren 1940/41 1942/43 och 1945/46 reservationsanslag å sammanlagt 1 960 000 kronor. Ifrågavarande anslag ha ställts till Sveriges geologiska undersöknings förfogande, att av ämbetsverket disponeras i huvudsaklig överensstämmelse med planer, som framlagts av ämbetsverket.

Den plan, enligt vilken borrning efter salt och olja i Höllviken först bedrevs, upptog utförande av endast ett borrhål intill 2 200 meters djup, benämnt Höllviken nr 1. På grund av tekniska skäl avbröts denna borrning emellertid vid ett djup av 1 416 meter. Vid borrningen påträffades i cenomansandsten på omkring 1 200 meters djup en betydande förekomst av saltvatten, vars salthalter voro sådana att ett ekonomiskt utnyttjande kunde komma i fråga. För att närmare belysa omfattningen av den genom borrningen påvisade saltvattenförande horisonten upptogs på cirka 2,5 kilometers avstånd från borrhålet ett nytt borrhål, Höllviken nr 2. Borrningen av det nya borrhålet avbröts vid ett djup av 1 201 meter på grund av att syftet med borrningen nåtts genom att saltvattentillgången konstaterats även där. Borrningen av sistnämnda borrhål återupptogs emellertid senare i avsikt att på större djup eftersöka en saltvattentillgång med högre salthalt eller fasta saltavlagringar och att belysa utsikterna att påträffa olja eller gas i Skåne överhuvud taget. Borrningen av borrhålet nr 2 har nu nått ett djup av 1 891 meter. Vid 1 890 meters djup uppträdde spår av olja. Av tekniska och ekonomiska skäl beräknas ytterligare blott 20 meter komma att borraras i detta borrhål. Denna borrning och vissa kompletterande arbeten beräknas bliva slutförda under innevarande budgetår. De återstående arbetena beräknas taga i anspråk största delen av resterande anslagsmedel.

I skrivelse den 6 februari 1947 har *Sveriges geologiska undersökning* till behandling upptagit frågan om utförande av fortsatta undersökningar på ifrågavarande område. Ämbetsverket framhåller, att de resultat, som framkommit genom de hittills utförda borrningarna, hade belyst berggrundens allmänna byggnad ävensom innefattat direkta praktiska anvisningar om möjligheterna beträffande förekomsten av salt och olja i Skåne. Kännedomen om berggrundens karaktär bleve enligt ämbetsverkets mening av stor betydelse för alla fortsatta efterspaningar av salt och olja i Skåne, helt oavsett om dessa utfördes genom statens organ eller av enskilda. De direkta praktiska anvisningarna åter hänförde sig till påvisandet av ett flertal horisonter, som förde vatten med hög salthalt, samt av oljespår. Beträffande saltvattenförekomsterna yttrar ämbetsverket i huvudsak följande.

Saltvattnen bestå av två skilda typer. Den ena, som träffats i cenomansandstenen på ca 1 200 meters djup samt därefter på flera nivåer ned till ca 1 550 meters djup, karakteriseras därav, att huvudkomponenterna äro natriumklorid och kalciumklorid i proportionen ungefär 2: 1 (med en del mindre avvikelser), samt av hög bromhalt. Totala salthalten är i vatten från ca 1 200 meter omkring 120 gram per liter vatten och på ca 1 550 meters djup 174 gram per liter vatten: bromhalten stiger i jämförlig grad. Mellanliggan-

de vattenhorisonter uppvisa intermediära värden, motsvarande en jämn stegring mot djupet. Endast horisonten å ca 1 200 meter, förut träffad också med borrhål nr 1, har provpumpats, och därvid konstaterats representera en mycket stor vattenmängd. Den andra vattentypen har påträffats på ca 1 855 meters djup och är mycket rik på natriumklorid (250 gram per liter), men saknar kalciumklorid och har mycket låg bromhalt. Det är ännu ovisst, om detta vatten förekommer i några större kvantiteter. Båda dessa typer av naturliga saltlösningar kunna tillåta ett tekniskt utnyttjande, om de förekomma i tillräckliga kvantiteter. Den ena kan giva natriumklorid (koksalt) samt kalciumklorid (vägsalt) m. m., den andra, med enbart natriumklorid, är ett gott utgångsmaterial för en sodaindustri, varvid kalciumklorid erhålles såsom biprodukt. Fyndet av saltvattenhorisonten i cenomansandstenen, i båda Höllvikenborrhålen å ca 1 200 meters djup, föranledde under krigstiden en preliminar utredning genom statens industrikommission rörande de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för ett utnyttjande av denna tillgång. Det ansågs emellertid icke möjligt att framlägga någon bärkraftig kalkyl. Härför skulle krävas, att man kunde räkna med en mera högprocentig saltlösning.

Eftersökande efter saltrikare vatten igångsattes genom fortsättande av borrhålet Höllviken nr 2. Detta arbete har såtillvida lyckats, att flera nya vattenhorisonter med väsentligt högre salthalter påträffats. Ännu är det dock ovisst om dessa påvisade nya saltvattentillgångar äro tillräckligt stora för ett industriellt utnyttjande.

Ämbetsverket uttalar, att de resultat, som hittills vunnits i form av påvisade saltvattenförekomster samt oljespår, vore av den art att de uppmunttrade till fortsatta undersökningar. Utsikterna att påvisa exploaterbara tillgångar av salt syntes vara goda. Det vore mera ovisst, om någon tillräckligt stor koncentration av olja kunde förväntas, men den vunna kännedomen om berggrunden i sydvästra Skåne gjorde fortsatta arbeten synnerligen önskvärda även ur denna synpunkt.

Angående de arbetsuppgifter och undersökningar, som ämbetsverket i anledning av de vunna resultaten planerat att utföra, anför ämbetsverket i huvudsak följande.

Vad angår saltförekomsterna synas närmast aktuella arbetsuppgifter — förutom vissa provpumpningar i borrhålet Höllviken nr 2 — vara införskaffandet av vidare data rörande saltvattenhorisonternas utbredning ävensom eftersökandet av eventuellt förhandenvarande tillgångar av salt i fast form. Möjligheten av fynd av sistnämnda art — eller tillgångar av mättad koksaltlösning — angives av den redan omnämnda, högprocentiga natriumkloridlösningen å 1 855 meters djup i borrhålet Höllviken nr 2. Sådana förekomster av salt i fast form kunna tänkas förekomma i triaslagren (i vilka borrhålet nr 2 går från ca 1 495 meter till nuvarande botten å 1 891 meter) eller i möjligen underlagrande permformation, eller ock, härrörande från någon av dessa lagerserier, i form av saltdomer uppressat högre upp i berggrunden.

För den händelse att saltdomer skulle förekomma, har man avsevärda utsikter att påträffa oljeansamlingar i saltfyndighetens närmaste grannskap; eftersökandet av salt och olja går sålunda i dylika fall direkt hand i hand. Även beträffande arbetet att undersöka utbredningen av salttillgångar i form av naturliga lösningar (högprocentigt saltvatten) gäller, att undersökningsarbetets uppläggning i allt väsentligt sammanfaller med vad som kräves för

utredning rörande förekomsten av olja. Då emellertid de tänkbara koncentrationerna av olja i alla händelser måste vara helt lokala företeelser jämfört med saltvattenhorisonterna, bör arbetet planläggas så, att det i första hand inriktas på oljefrågan, varvid saltproblemet kan påräknas samtidigt bliva belyst uti tillfredsställande grad. Naturligtvis kunna emellertid under arbetets gång nya fakta framkomma, som kunna föranleda speciella, exklusivt på saltsökande inriktade nya detaljer i arbetsplanen.

Ämbetsverket framhåller, att de erfarenheter, som framkommit ur hittills utförda undersökningar och borrhningar, gjorde det möjligt att uppdraga riktlinjer för ett fortsatt undersökande av de områden i Skåne, vilka kunde innehålla salt och olja. I fortsättningen borde arbetena innefatta vissa kompletterande geofysiska undersökningar av begränsad omfattning, borrhningar samt vetenskaplig bearbetning av resultaten. Det vore sannolikt, att dessa arbeten till någon del också kunde utnyttjas för produktion, därest en sådan komme till stånd, men i stort sett krävde en industriell produktion sina särskilda tekniska åtgärder. Den uppgjorda planen för arbetets bedrivande byggde på en uppdelning av arbetsfältet i sex olika områden, benämnda efter Höllviken, Trelleborg, Klagshamn, Malmö, Skivarp samt Kävlinge-Landskrona.

Kostnaderna för genomförande av de i planen avsedda arbetena har ämbetsverket uppskattat till 9 070 000 kronor. Till stöd för sina beräkningar har ämbetsverket anfört i huvudsak följande.

Vid kostnadsberäkningarna har utgått därifrån, att borrhningarna i genomsnitt skola kunna göras något billigare per djupenhet än de hittills utförda. Dessa ha nämligen, på grund av kriget, helt utförts av svensk entreprenör utan föregående praktik från fullt jämförliga uppdrag. De praktiska erfarenheter, som gjorts, giva anledning att för framtiden räkna med något minskade kostnader. Vidare torde det bliva lämpligt att överlämna utförandet av de djupaste borrhningarna till utländsk entreprenör, som förfogar över särskild borrhmaskin av s. k. rotary-typ samt grundlig erfarenhet från denna speciella oljeborrhningsteknik. Undersökningar pågå rörande nutida prislägen för dylika arbeten; de siffror, som använts i beräkningarna, kunna emellertid anses i genomsnitt betryggande.

En omständighet, som medför att borrhningskostnaden, synnerligast när det gäller oljesökande, i Skåne måste komma att ligga relativt högt är den, att man åtminstone hittills icke funnit anledning att räkna med någon oljeföring inom den yngre kritans lager, vilka uppnå en total mäktighet av över 1 000 meter, utan först i underliggande formationer. Inom många av de utländska oljefält, där en betydande produktion härrör från större djup, har man också funnit åtminstone någon oljeförande horisont redan inom 1 000 meters borrhdjup. Resultaten från borrhålet Höllviken nr 2 låta även förmoda, att eventuellt oljeförande strukturer sammanhånga med lagerstörningar, som drabbat triaslagren, men icke de däröver liggande kritlagren, vilket också i sin mån påkallar mera omfattande undersökningar.

För de olika geologisk-geografiska enheter, som förut anförts, ha undersökningskostnaderna beräknats sålunda: Höllvikenområdet 1 020 000 kronor, Trelleborgsområdet 2 025 000 kronor, Klagshamnsområdet 1 510 000 kronor, Malmöområdet 1 035 000 kronor, Skivarpområdet 900 000 kronor, Kävlinge-Landskronaområdet 2 580 000 kronor eller tillhoppa 9 070 000 kronor.

Vid jämförelse med vad som är känt om de geologiska premisserna och undersökningarnas ekonomiska storleksordning finner ämbetsverket den beräknade kostnadssiffran för ett utforskande av sydvästra Skåne falla inom

ramen för vad som kan för en dylik uppgift anses rimligt. Härtill är vidare att anföras, att något slags principbeslut om genomförandet av hela denna omfattande undersökning icke är behövt. I stället synas de närmaste arbetsuppgifterna böra begränsas så mycket, som är förenligt med en rationell planläggning, och sedan, med ledning av vad sålunda framkommit, en förnyad prövning av den vidare arbetsplanen upptagas. Visserligen skulle stora besparingar utan tvivel kunna ernås, därest den ifrågasatta rotarymaskinen kunde användas för en större serie djuphål i följd, men nödvändigheten att bedriva arbetet stegvis under hänsynstagande till framkommande resultat torde begränsa möjligheterna i detta avseende.

Arbetena borde i första hand, anför ämbetsverket, avse Höllviken- och Trelleborgsområdena. Inom förstnämnda område avsåges framförallt att uppöka den punkt, där man med visst borrhjup kunde nå djupast ned i lagerföljden. Vid denna punkt hade man den största utsikten att finna olja- eller gasansamling inom Höllvikenområdet. Kostnaderna fördelade sig inom detta område med 900 000 kronor för borrhjup och med 120 000 kronor för geofysiska detaljundersökningar, bearbetningar m. m. Arbetena inom Trelleborgsområdet beräknades kosta 2 025 000 kronor, varav för geofysiska detaljmätningar 60 000 kronor och för borrhjup 1 965 000 kronor. Totala anslagsbehovet för ifrågasatt arbete uppginge sålunda till 3 045 000 kronor.

Ämbetsverket framhåller, att arbetsprogrammet i fråga icke kunde genomföras inom ett år, men under gynnsamma omständigheter möjligen inom två. Med hänsyn till möjligheten att bevilja ytterligare förlängning syntes det ämbetsverket mest rationellt att hela den angivna summan, 3 045 000 kronor, anvisades i form av reservationsanslag för nästkommande budgetår. Den alternativt möjliga vägen att uppdelas på flera budgetår syntes mindre lämplig, då man icke i förväg kunde med den precision, som i så fall krävdes, beräkna huru summan borde till tiden fördelas för att möjliggöra ett systematiskt arbete.

Ämbetsverkets skrivelse utmynnar i en hemställan, att Kungl. Majt måtte föreslå riksdagen att för budgetåret 1947/48 anvisa ett reservationsanslag av 3 045 000 kronor till eftersökande av salt och olja i Skåne, att disponeras efter förslag av ämbetsverket.

I ett över framställningen avgivet utlåtande yttrar *kommerskollegium*, att det givetvis kunde ifrågasättas, huruvida ifrågasatt undersökning borde utföras genom statens försorg. Enligt kollegii mening förefunnes dock knappast anledning, att Sveriges geologiska undersökning skulle avsluta sina sedan ett tiotal år pågående undersökningar. Kollegium finge därför för sin del tillstyrka bifall till framställningen.

De nu i det närmaste avslutade borrhjuparna vid Höllviken ha lämnat praktiska anvisningar om förekomst av i första hand salt. Spår av olja ha även påvisats. *Departements-
chefen.*

I fråga om saltförekomsterna ha ett flertal horisonter, innehållande vatten med hög salthalt, påträffats. Härav skulle kunna utvinnas bland annat natriumklorid (köksalt) och kalciumklorid (vägsalt). Det må framhållas, att köksalt är en av våra mest betydelsefulla importvaror. För närvarande torde

förbrukningen uppgå till 250 000 ton per år. Av denna kvantitet användas ca 100 000 ton för hushållsändamål m. m., medan återstoden förbrukas inom en rad viktiga kemiska industrier. Ur beredskapssynpunkt måste det sålunda anses vara synnerligen angeläget att trygga tillgången på koksalt under en avspärrning. Det skulle därför självfallet vara mycket fördelaktigt, om en produktion kunde komma till stånd inom landet. Framhållas må även, att en tryggad försörjning av vägsalt också skulle vara av stor betydelse. Jag vill härvid endast erinra om att svenska staten med sitt omfattande icke permanentbelagda vägnät är en stor konsument av vägsalt och att knappheten på denna vara under senaste kriget ofta var kännbar. Sveriges geologiska undersökning anför, att det visserligen är ovisst huruvida de hittills påvisade saltvattentillgångarna äro tillräckligt stora för ett industriellt utnyttjande men att utsikterna att vid fortsatta undersökningar finna exploaterbara salttillgångar likväl måste betecknas såsom goda. Möjlighet torde sålunda finnas att de föreslagna undersökningarna kunna leda till ett utnyttjande i industriell skala av ifrågavarande salttillgångar.

Vad åter beträffar utsikterna att påträffa oljefyndigheter, vilka kunna industriellt utnyttjas, uttalar ämbetsverket, att dessa äro mera ovissa. Det är emellertid enligt ämbetsverkets mening ingalunda uteslutet, att sådana fyndigheter kunna uppträda. De hittills vunna resultaten av borrhningarna giva dock icke tillräcklig ledning för bedömande av möjligheterna att utvinna olja i industriell skala. Fortsatta undersökningar äro därför önskvärda för att få dessa möjligheter effektivt belysta.

Med hänsyn till vad sålunda anförts förordar jag, att fortsatta undersökningar komma till stånd. Enligt den av ämbetsverket nu framlagda planen för undersökningarnas bedrivande skola arbetena till en början omfatta Höllviken och Trelleborgsområdena. Jag tillstyrker, att dessa arbeten nu utföras. Kostnaderna för arbetena ha beräknats till 3 045 000 kronor. Beräkningen föranleder icke någon erinran från min sida. Det torde sedermera få prövas, huruvida undersökningarna skola utsträckas till att avse även övriga av ämbetsverket föreslagna områden.

Under återopande av det anförda hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att

till *Djupborrning efter salt och olja m. m. i Skåne* för budgetåret 1947/48 under tionde huvudtiteln anvisa ett *reservationsanslag* av kronor 3 045 000.

Med bifall till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställen förordnar Hans Maj:t Konungen, att proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:
G. Lindenbaum.