

## Nr 8.

Av herr **Sommelius**, om utförande av djupborrningar i Skåne och sydligaste delen av Halland.

Då den motion om anslag för djupborrningar i Skåne och sydligaste delen av Halland, som jag vid 1913 års riksdag framförde, av såväl jordbruksutskottet som bägge kamrarna visserligen blivit avstyrkt och avslagen, men som i varje fall lyckades tilldraga sig någon uppmärksamhet har jag ånyo velat framföra detta ärende till riksdagens prövning.

Det ganska vidlyftiga materiel, vilket, samlat i riksdagslitteraturen såväl år 1900 som i synnerhet 1913, innehåller uttalanden av vetenskapliga auktoriteter och andra personer, hade icke lyckats att övertyga jordbruksutskottet om lämpligheten av djupborrningar, och då jag nu förnyar motionen, så kan jag lika litet som någon annan påvisa absoluta skäl för positiva resultat av företaget i fråga.

Till de skäl som tidigare framförts anhåller jag få erinra om, att Sveriges behov av stenkolsproduktion inom egna gränser torde med starkare nödvändighet göra sig gällande just nu än tillföre, och icke synes mig den ringa summa, som ifrågasättes, vara i minsta mån avskräckande från ett försök, som möjligen skulle kunna lösa till ett gynnsamt resultat och som under alla förhållanden förr eller senare ur rent vetenskaplig synpunkt måste företagas.

Djupborrningarna i Skåne och södra Halland äro icke någon skånsk eller halländsk fråga, utan den är rent svensk, och om ett stenkolsresultat uppnåddes, skulle därmed också vara löst icke blott vår stora malmförädlingsfråga, utan också frågan om stenkolsbehovet för krigsfartyg och handelsflottan.

Helt kort skall jag under hänvisande i övrigt till 1913 års motion jämte bilagor erinra om, att endast i Skåne och södra delen

av Halland skola stenkolsflötser möjligen vara till finnandes, då i dessa provinser urberget icke går upp i dagen.

Avsikten med djupborrningar i dessa provinser torde avse att söka utforska,

*dels* inom vilka och hur vidlyftiga områden som de nu på några orter i nordvästra Skåne bearbetade stenkolsflötserna befinna sig, och hur vidsträckt de kunna hava utgrenat sig, varvid jag erinrar om, att dessa flötser icke äga direkt förbindelse med de tyska, belgiska eller engelska stenkolsflötserna,

*dels* huruvida de engelska stenkolsflötserna, om vilka vi veta, att de söderut återfinnas i Belgien, Holland och Tyskland m. fl., utkila sig österut ända in i Skåne, sålunda under skridande Öresund. De flötser i nordvästra Skåne, vilka redan bearbetas, utmärka sig genom ringa mäktighet i förhållande till de engelska stenkolslagren och påträffas på ett djup av cirka 100 å 120 meter, då däremot eventuellt befintliga utkilningar av engelska kollager, som äga långt större mäktighet, skulle ligga avsevärt eller c:a 1,000 meter djupare, om de kunna påträffas,

*dels* huruvida i södra Sverige kan påträffas det dyrbara kalisaltet, för vilket finande kostnaden för djupborrningar vore en ringa uppoffring. Det torde vara allmänt bekant hur de senaste tvenne åren frågan om de höjda priserna på kalisalt förorsakat vår jordbrukande befolkning stora svårigheter. Tyska staten, som genom djupborrningar förskaffat sig äganderätt till de flesta kaligruvorna i detta land, har i sin hand att fastställa marknadspriset. En tysk auktoritet, professor Koenen, som lokaliserat de tyska kaliborrningarna, har också uttalat sin undran, att man i vårt land underlåtit efterforskningar därefter,

*dels* slutligen även andra föremål av värde.

Men å andra sidan finnes den stora risken, att man misslyckas och får nöja sig med i huvudsak vetenskapliga resultat, vartill man dock må hysa även förhoppning om vinst av materiellt värde.

När man ser och hör, hur verksamt man i forskningsarbete i hit-hörande spörsmål på kontinenten söker att avvinna naturen, vad den i sitt sköte gömmer, må det beklagas, om man i vårt land skulle

låta sig avskräckas av en ringa kostnad för forskning av stor betydelse. I en budget som svenska statens på cirka 335 miljoner kronor torde en liten uppoffring för ett ekonomiskt ändamål väl kunna försvaras, och särskilt kan denna förklaras och försvaras under nuvarande oroliga förhållanden, som bjuda oss icke att inställa och motarbeta t. o. m. trafik och annan rörelse, utan tvärtom att söka efter nya förvärvskällor.

Statsgeologen dr K. A. Grönwall har uttalat, att han ansåge, att det vore lämpligt, att staten och industrien gemensamt företoge dessa borringar; häremot tillåter jag mig påvisa, att det torde vara utanför alla möjligheter att bilda ett bolag för utnyttjande av gruvor, vilka först skola efterforskas. Förslaget är nog välment, men utförbart. Och dessutom har det obetydliga borrhingsarbete, som hittills utförts, skett på enskilt initiativ och risk, och genom dessa enskilda företag har vetenskapen riktat sig.

Jag anhåller att få återropa av andrakammardebatten i detta ärende det anförande, i vilket herr Lithander gjorde sig till tolk för nödvändigheten och behovet av ifrågasatta arbetet, och vari han med styrka påvisar vårt stora behov av stenkol, vilka ofantliga kvantiteter som vårt land konsumerar, och vilken väldig panningflod årligen rinner bort, samt vilken ringa procent av detta kapital det ifrågasatta anslaget utgjorde.

Jag vågar också hänvisa till eget uttalande i andra kammaren i ärendet, vari torde finnas några upplysningar om våra egna stenkolsformationer och främmande länders m. m. Vetenskapsmännen, som 1900, då detta ärende först togs upp i riksdagen, ställde sig ganska avvisande, hade år 1913 med största intresse följt denna fråga, klagande över att kunskapen i fråga om jordformationerna i vårt land är mycket bristfällig, och att svenska staten icke ansett det värt att ägna saken sin uppmärksamhet.

Jag bilägger jämte denna min motion en tryckt avskrift av de riksdagshandlingar, som beröra frågan, och anhåller jag därvid särskilt få hänvisa till det uttalande, som år 1913 ställdes till jordbruksutskottet av följande vetenskapsmän och sakkunnige: doktor J. G. Andersson, dr K. A. Grönwall, dr E. Erdmann, professorerna A. G. Nathorst, J. C. Moberg, G. De Geer och A. Henning samt överingenjör I. Svedberg.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Detta uttalande återges här som bilaga till motionen. Avskriften i övrigt överlämnas till vederbörande utskott.

Ehuru jag hyser den uppfattningen, att det hade varit synnerligen önskvärt, om åtminstone en av de av sakkunnige föreslagna 500 meters borrhningarna vid Höganäs eller Ängelholm, som icke torde bliva av tillräckligt djup, hade fått utföras till större djuplek, så anser jag mig dock böra fasthålla vid samma framställning med avseende å anslagsbeloppets storlek som skedde år 1913.

På grund av det anförda tillåter jag mig därför hemställa,

att riksdagen ville besluta, att djupborrningar skola utföras i Skåne och sydligaste delen av Halland i huvudsaklig överensstämmelse med det av de här ovan uppgivna sakkunniges utlåtande, och att för detta ändamål anslå ett belopp av kronor 500,000: —, därav för år 1916 kronor 150,000: —, samt att åt Sveriges geologiska undersökning anförtro ledningen av djupborrningsarbetena med rätt för denna institution att vidtaga de förändringar i den år 1913 förordade planen för arbetets utförande, som av förhållandena kunna påkallas.

Stockholm den 15 januari 1915.

*Malte Sommelius.*

#### **Bilaga.**

*(Sakkunniges uttalande, anført i jordbruksutskottets utlåtande nr 86 vid 1913 års riksdag.)*

»Förslaget att genom statens försorg företaga systematiska djupborrningar i Skåne med närmast angränsande trakter erbjuder stort intresse såväl ur praktisk som vetenskaplig synpunkt. De geologiska undersökningarna i denna provins hava hittills inskränkts till de lösa jordlagren och den översta delen av berggrunden, där naturliga skärningar, stenbrott, kolgruvor och smärre, av enskilda i praktiskt syfte företagna borrhningar erbjudit tillfälle till iakttagelser. Rörande de djupare delarna av de mycket mäktiga sedimentära formationer, som intaga en stor del av provinsens yta, är därför vår kunskap mycket bristfällig. Medan i vissa av våra södra grannländer, såsom Tyskland och Holland, från det allmännas sida omfattande och dyrbara, av betydande praktiska resultat krönta djupborrningar blivit utförda, har svenska staten hittills ingenting åtgjort för att utforska de djupare delarna av Skånes sedimentära berggrund.

Möjligheten att genom djupborrningar i Skåne påvisa nu okända fyndigheter av praktisk betydelse får visserligen ej överskattas. Såsom framgår av dr Grönwalls utredning i frågan är det ytterst osannolikt att för provinsen alldeles nya mineraliska råmaterial såsom karboniska stenkol eller permiska saltlager skola genom djupborrningar anträffas; mest sannolikt är, att de i industriellt avseende beaktansvärda fynden komma att inskränkas till upplysande genomskärningar av den kolförande rät-liasformationen, vilken i sydvästra Skåne dessutom säkerligen kommer att träffas först på ett djup, som ej ligger långt från djupgränsen för ekonomisk gruvdrift. Om än sålunda fackmannen finner sig föranlåten att varna mot alltför stora förväntningar på praktiska resultat av djupborrningarna, måste han dock å andra sidan betona, att kännedomen om Skånes djupare berggrund är i hög grad bristfällig samt att endast genom djupborrningar fullt tillförlitliga resultat kunna vinnas, varför möjligheten av oväntade och betydelsefulla fynd ej är alldeles utesluten.

Såsom framgår av dr Grönwalls utredning och av förda överläggningar, böra följande borrningar i första hand ifrågakomma:

1) en borrning inom sydvästra Skåne (Malmö—Ystad—Falsterboområdet) ned till cirka 2,000 meter för genomträngande av hela lagererien från den yngsta kritan till siluren;

2) en borrning i trakten av Kullemölla i sydöstra Skåne genom Skånes äldsta kritlager ned till siluren, djup cirka 1,000 meter;

3) en borrning i Höganästrakten, börjande i rät-lias för att dels utröna keuperns hela mäktighet och utbildning, dels nå dess där okända underlag, djup högst 500 meter;

4) en borrning i trakten av Ängelholm genom rät-liaslagren ned till keupern, djup cirka 500 meter;

5) en borrning i sydligaste Halland för att utröna, huruvida kolförande rät-lias anstår under därvarande kritformation, djup högst 200 meter.

Borrningen nr 1) erbjuder flera, om än ytterst osäkra möjligheter till praktiskt värdefulla fynd. Sannolikheten att genom denna borrning vinna uppslag till en ny gruvindustri minskas i alla händelser i hög grad därigenom, att möjligen befintliga fyndigheter av ett eller annat slag måste antagas belägna på minst 1,000 meters djup. Å andra sidan måste det dock betonas, att just denna borrning framför alla andra erbjuder möjligheter till alldeles nya och oväntade fynd. För den geologiska forskningen bleve denna borrning av allra största betydelse, då den skulle giva en fullständig profil genom Skånes samtliga geologiska system åtminstone ned till den yngsta siluren. Då borrningen av rent praktiska skäl måste utföras till ett djup av 2,000 meter, skulle måhända statsmakterna med hänsyn till vetenskapens intressen befinnas villiga att eventuellt utsträcka den ytterligare 500 meter, alltså till 2,500 meters djup, varigenom man säkerligen skulle genomgå samtliga sedimentära system och uppnå deras arkaiska underlag. Det hittills djupaste borrhålet är det vid Gr. Czuchow i Oberschlesien, som förts ned till 2,239 meter.

Ett svenskt borrhål till 2,500 meters djup skulle sålunda komma att överträffa alla hittills utförda företag av detta slag på jorden och därmed också bringa säkra data rörande temperaturförhållandena inom djupare liggande delar av jordskorpan, än som hittills blivit nådda av direkta vetenskapliga iakttagelser.

Den av danska geologer bedrivna borrhningen i Gröndalseng nära Köpenhamn har, såsom framgår av dr Grönwalls redogörelse, redan givit ytterst betydelsefulla upplysningar, vilka med hög grad av sannolikhet kunna tillämpas även på sydvästra Skåne. Då man torde kunna emotse, att denna borrhning sannolikt inom en nära framtid kommer att fortsättas till cirka 1,200 meters djup, synes det oss ändamålsenligt att avvakta resultatet av densamma, innan ett definitivt förslag framställles rörande den ifrågasatta djupborrhningen i sydvästra Skåne. Emellertid bör här framhållas, att den omnämnda danska borrhningen ingalunda gör en djupborrhning i sydvästra Skåne överflödig ens för de delar av lagerserien, som redan blivit genomborrade, då den ju blivit utförd på sådant sätt, att dess resultat i vetenskapligt hänseende icke äro fullt tillfredsställande. Möjligen torde för utarbetande av förslag till en stor djupborrhning några smärre djupborrhningar genom de lösa jordlagren böra utföras för fastställande av lämpligaste platsen för djupborrhningen. Vi anse sålunda, att frågan om djupborrhningen i sydvästra Skåne till 2,000 meter eller i vetenskapligt syfte intill 2,500 meter, bör uppskjutas till ett kommande år i avvaktan på en fullständig utredning rörande detta kostsamma, men på samma gång högeligen betydelsefulla företag.

Vad däremot beträffar borrhningarna 2)—5) synas oss alla skäl tala för att desamma med det snaraste igångsättas. Genom borrhningarna 2), 3) och 4) bör man erhålla en grundläggande inblick i rät-liaslagrens utbildning och eventuella koltillgångar inom ifrågavarande områden, samtidigt som genom borrhningarna 2) och 3) upplysningar vinnas rörande den i såväl praktiskt som vetenskapligt syfte betydelsefulla frågan, huruvida för vårt land okända formationer förekomma mellan keupern och siluravlagringarna. Genom borrhningen 5) bör kunna definitivt fastslås, huruvida kolförande lager finnas under Hallands kritformation. Vi anse sålunda, att dessa fyra borrhningar, huru resultaten än må utfalla, väl motivera på dem nedlagda kostnader.

Rörande sättet för borrhningarnas utförande vilja vi endast framhålla såsom nödvändigt, att — såvitt bergarternas beskaffenhet det medgiver — en sådan borrhningsmetod användes, att fullständiga serier av borrhkärnor erhållas. Endast därigenom blir det möjligt att närmare lära känna de fyndigheter, som vid borrhningen kunna anträffas, samt att genom fynd av bestämbara fossil fastställa lagrens ålder och avgöra den i praktiskt hänseende ytterst betydelsefulla frågan, huruvida lagren intaga horisontellt eller lutande läge.

Under hänvisning till vad ovan yttrats, få vi föreslå, att riksdagen med uppskjutande till ett kommande år av frågan om en djupborrhning till 2,000 å 2,500 meters djup i sydvästra Skåne, måtte bevilja nödigt anslag för utförande av ett borrhåll till 1,000 meters djup i trakten av Kullemölla i sydöstra Skåne, ett borrhåll till 500 meter nära Höganäs, ett borrhåll till 500 meter i trakten av Ängelholm samt ett borrhåll i sydligaste Halland till högst 200 meters djup. Ledningen av dessa arbeten torde böra anförtros åt Sveriges geologiska undersökning, som också bör erhålla befogenhet att, om den fortsatta utredningen visar det önskvärt och de anslagna medlen det medgiva, företaga några smärre jordborrhningar i sydvästra Skåne för fastställande av lämpligaste platsen för en eventuell borrhning till 2,000 å 2,500 meters djup.»