Nr 75.

Ankom till Riksdagens kansli den 12 maj 1910 kl. 3 e. m.

Utlåtande, i anledning af Kungl. Maj:ts proposition angående uppförande af en elektrisk kraftstation vid Porjusfallen i Stora Lule älf samt i ämnet väckta motioner.

(4:e Afd.)

I en till Riksdagen den 4 april innevarande år aflåten, till statsutskottet för förberedande behandling öfverlämnad proposition (nr 119) har Kungl. Maj:t, under åberopande af bilagdt utdrag af statsrådsprotokollet öfver civilärenden för samma dag föreslagit Riksdagen att för uppförande af en elektrisk kraftstation vid Porjusfallen i Stora Lule älf och i sammanhang därmed anläggning af järnväg mellan Gellivare och Porjus samt för öfriga erforderliga åtgärder i och för införande af elektrisk drift å bandelen Kiruna—Riksgränsen bevilja ett anslag af 21,500,000 kronor och däraf till utgående från riksgäldskontoret anvisa för år 1910 4,915,000 kronor samt för år 1911 2,650,000 kronor.

Beträffande hvad till stöd för denna framställning anförts, tillåter sig utskottet hänvisa till åberopade statsrådsprotokollet.

I sammanhang härmed har utskottet till behandling förehaft dels en af herr *Per Olsson* i Fläsbro i Andra kammaren väckt motion (nr 300), däri hemställts, att Riksdagen i anledning af Kungl. Maj:ts förenämnda proposition måtte för uppförande af en elektrisk kraftstation vid Vakkokoski och i sammanhang därmed anläggning af järnväg mellan Vakkokoski och Kiruna samt för öfriga erforderliga åtgärder i och för införande

af elektrisk drift å bandelen Kiruna—Riksgränsen, bevilja ett anslag af 13,855,000 kronor och däraf till utgående från riksgäldskontoret anvisa för år 1910 4,404,000 kronor samt för år 1911 4,045,000 kronor, dels en af herr *Th. Fürst* likaledes i Andra kammaren väckt motion (nr 301), däri motionären dels hemställt, att Riksdagen ej nu ville bifalla Kungl. Maj:ts framställning angående uppförande af elektrisk kraftstation vid Porjusfallen, dels ock för den händelse denna motionärernas hemställan ej af Riksdagen komme att bifallas, utan ett utbyggande af vattenfallet vid Porjus beslötes, föreslagit, att Riksdagen ville besluta, att de medel, som för sådant ändamål anvisades, skulle af vederbörande styrelse förräntas efter 4 procent, hvarjämte amortering af samma medel skulle äga rum efter fastställd amorteringsplan.

Beträffande hvad af motionärerna till stöd för de sålunda gjorda framställningarna anförts, hänvisar utskottet till motionerna.

Utskottets yttrande.

De stora fördelar i nationalekonomiskt hänseende, som skulle vinnas, därest ångdriften å statens järnvägar kunde i vidsträckt omfattning ersättas med drift genom elektrisk kraft från våra vattenfall, lära vara till fullo erkända. Såsom i statsrådsprotokollet erinrats, hafva också dessa fördelar beaktats af Riksdagen, som dels år 1904 anvisat medel till anställande af försök med elektrisk drift å statsbanorna, dels år 1906 medgifvit Kungl. Maj:t rätt att besluta om inköp för ett belopp af intill 5,000,000 kronor af sådana helt eller delvis i enskild ägo befintliga vattenfall, som i den närmaste framtiden ansåges komma att erfordras för drift af statens järnvägar och hvilkas inköp ej ansåges kunna utan men för staten uppskjutas. Under sådana förhållanden vill det synas utskottet, att fullgiltiga skäl förefinnas för att anse elektrifiering af statsbanorna vara af Riksdagen i princip beslutad. Då vidare frågan om elektrisk järnvägsdrift numera lärer kunna betraktas såsom i hufvudsak tekniskt löst, har utskottet velat ansluta sig till hvad i statsrådsprotokollet anförts angående angelägenheten af att sådan drift snarast möjligt anordnas å någon större bansträcka, där man under regelbunden trafik kunde få erfarenhet rörande systemets detaljer.

I sådant afseende har Kungl. Maj:t ansett lämpligt att i främsta rummet välja bansträckan Kiruna—Riksgränsen, och har såsom skäl härför anförts att denna bandel till följd af dess ensartade trafik torde vara särskild ägnad att gifva ett godt ekonomiskt resultat af dylik drift äfvensom vara mindre beroende af de tågrubbningar m. m., som under den första tiden ej torde kunna undvikas. Och har vidare såsom ett skäl för att nu omlägga bansträckan ifråga till elektrisk drift fram-

hållits, att man genom den på detta sätt ernådda förhöjningen af banans trafikförmåga skulle kunna undvika en del kostnader förutom för förbättring af banans tracé m. m. för anläggning af dubbelspår mellan Torne träsk och Stordalen, hvilka arbeten eljest måste snarast utföras för att kunna uppfylla statens åtagna förbindelser i fråga om transport af malm. Enligt kontrakt med Luossavaara—Kirunavaara aktiebolag har nämligen statsverket åtagit sig att årligen framforsla högst 3,750,000 ton järnmalm från Kiruna till Riksgränsen, hvartill kommer enligt särskildt åtagande 100,000 ton malm för Tuoleovaara aktiebolag. Enligt verkställda utredningar kunna på det nuvarande enkelspåret med ångdrift högst 3,000,000 ton malm per år framforslas. Emellertid beräknas transportmängden komma att år 1913 uppgå till 3,200,000 ton. För att under sådana omständigheter kunna tillgodose trafikbehofvet skulle man enligt hvad järnvägsstyrelsen meddelat nödgas bygga förenämnda dubbelspår, hvilket beräknats kosta 3,000,000 kronor, och hvars årliga underhållskostnad torde uppgå till 60,000 kronor.

Vidare skulle vid fortsatt ångdrift nödvändiggöras en ventileringsanordning i Nuoljatunneln, beräknad till en kostnad af 120,000 kronor jämte 8,000 kronors årlig driftkostnad. Hvad i detta afseende anförts har synts utskottet vara af vikt för frågans bedömande. I förenämnda motion har herr Fürst, hvad beträffar den föreslagna omläggningen af driften å banan till elektrisk, förklarat sig anse sådana betänkligheter möta, att tiden ännu ej syntes vara inne för en sådan omläggning, och har motionären därvid anfört, att undersökning i stället borde vidtagas för att utröna om ej den ökade malmtrafiken med bättre ekonomisk vinst för staten skulle kunna ombesörjas genom anskaffande af ett behöfligt antal lokomotiv af Mallet-typ.

Sedan utskottet af Konungen begärt befallning till järnvägsstyrelsen att afgifva yttrande i anledning af hvad denna motion innehåller, har här nedan intagna utlåtande i ärendet kommit utskottet tillhanda:

»Järnvägsstyrelsen får härmed, jämte remisshandlingarnas återställande, afgifva underdånigt utlåtande i anledning af nådig remiss den 28 innevarande månad angående en i Riksdagens Andra kammare väckt motion af herr Th. Fürst i anledning af Eders Kungl. Maj:ts nådiga proposition om uppförande af en elektrisk kraftstation vid Porjusfallen i Stora Lule älf m. m.

Hvad först beträffar den af motionären omnämnda ånglokomotivtypen—Mallet—, så är denna icke okänd för järnvägsstyrelsen. Typen är af gammalt datum (1877 utfördes det första lokomotivet af denna typ

i Creuzot) och kan anses bestå af två sammanbyggda lokomotivmaskiner med en gemensam ångpanna. Lokomotivtypen har sin lämpligaste användning på bandelar med mycket starka stigningar och samtidigt skarpa kurvor. Den har icke vunnit någon vidare spridning i Europa, men har däremot under senare tid blifvit mycket använd i Amerika. Detta beror därpå, att trafiken på åtskilliga amerikanska järnvägar numera fordrar mycket starka och tunga lokomotiv, hvilka, om de skulle utföras på vanligt sätt, blefvo omöjliga att framföra i de å banlinjerna förekommande kurvorna, och måste därför lokomotivmaskineriet uppdelas i tvenne med hvarandra ledbart förenade maskiner.

Då järnvägsstyrelsen år 1907 beslöt anskaffandet af en kraftigare lokomotivtyp, som skulle framföra malmtågen utan hjälp af påskjutande lokomotiv å sträckan Abisko—Riksgränsen, togs äfven under omprofning, huruvida Mallet-typen skulle behöfva tillgripas eller om lokomotiv med mindre invecklad byggnadssätt kunde användas.

Då gränsen för malmtågens tyngd bestämmes af hållfastheten af malmvagnarnas draginrättningar och denna enligt noggranna försök var uppnådd vid den redan använda tågstorleken, 28 malmvagnar med 35 tons bärighet, så befanns det, att för denna tågvikt ett lokomotiv med 5 kopplade axlar och en adhesionsvikt af 85 ton skulle blifva tillfyllest. Ett sådant lokomotiv befanns vidare kunna utföras med en hjulbas af 5.8 meter, som utan vidare är tillåten för å linjen Kiruna—Riksgränsen förekommande kurvor. Någon uppdelning af maskineriet på två ramverk var således icke erforderlig, utan kunde den vanliga konstruktionsformen användas i stället för Mallet-typen, som genom sin invecklade beskaffenhet medför flera tillfällen till maskinskador och gifvetvis större underhållskostnad.

Järnvägsstyrelsen beslöt sig således för en lokomotivtyp med 5-kopplade axlar, i hvilken lokomotivets hela vikt användes som adhesionsvikt. Lokomotiv af detta slag hafva nu sedan 1 ¼ år varit i användning och visat sig uppfylla alla fordringar på ett synnerligen tillfredsställande sätt. Besparingen i bränsle vid jämförelse med den förut nödvändiga anordningen med ett dragande och ett påskjutande lokomotiv visade sig uppgå till 30 %, hvartill kommer besparing af lokomotivpersonal, underhållkostnader, stallplatser, kapitalutlägg m. m.

Någon som helst vinst genom att för den nu förekommende tågstorleken af 28 vagnar använda lokomotiv af Mallet-typ är således icke att förvänta. Då R-lokomotiven, enligt hvad ofvan anförts, äro synnerligen bränslebesparande och då lokomotiven i fråga kosta omkring 100,000 kronor per stycket, vore det enligt järnvägsstyrelsens åsikt

tvärtom en stor misshushållning att för ungefär samma arbetseffekt (Mallet-lokomotiven skulle enligt motionären draga 30 malmvagnar mot R-lokomotivens 28) begagna lokomotiv, hvilka utom större underhållskostnad skulle betinga ett pris af öfver 150,000 kronor per stycket.

Förutsättningen för att lokomotiv af Mallet-typ skulle vara lämpliga å linjen Kiruna—Riksgränsen, vore, att malmtågens storlek väsentligen kunde ökas. Som ofvan anförts, låter sig detta emellertid icke göra utan en förändring af malmvagnarnas draginrättningar i syfte att förstärka desamma. På grund af vagnarnas speciella konstruktion blefve en sådan förändring både omfattande och dyrbar och skulle därjämte förutsätta, att norska statsbanorna läte ombygga sina malmvagnar, hvilket icke får antagas ske utan särskilda godtgörelser. Vidare skulle vagnutbytet mellan linjen Kiruna—Riksgränsen och linjen Kiruna—Gellivare—Luleå omöjliggöras, med mindre äfven de å den senare linjen använda malmvagnarna omändrades. Då för närvarande finnes cirka 1,800 svenska och cirka 325 stycken norska malmvagnar, kommer en dylik förändring att medföra en utgift af inemot 2 $^1/_2$ miljoner kronor. Härtill kommer en ökad kostnad på grund af det nya slaget draginrättning å de vagnar, som hädanefter komma att nyanskaffas.

Dessa omständigheter hafva af motionären icke tagits i beaktande.

Vidare anser järnvägsstyrelsen, att, äfven om det genom förändring af draginrättningarna skulle vara möjligt öka malmtågens storlek, t. ex. till 40 vagnar, sådana stora tåg, hvilka skulle hafva en bruttotyngd *utom* lokomotivet af cirka 1,900 ton, skulle vara synnerligen besvärliga och många gånger vanskliga att framföra, i det att, då dragkraften är anbragt endast i framändan af tåget, vid bromsningar och vid brytningar mellan stigningar och lutningar påfrestande ryckningar mellan vagnarna icke skulle kunna undvikas. Vid elektrisk drift är afsedt, att de 40 malmvagnar omfattande tågen skulle framföras af tvenne lokomotiv, däraf ett dragande och ett skjutande, och skulle någon öfverbelastning äfven af de nu använda draginrättningarna genom en sådan anordning icke ifrågakomma, därigenom att föraren å det dragande lokomotivet kontrollerar det påskjutande lokomotivet, så som beskrifves å sid. 6 i nådiga propositionen nr 119 till innevarande års Riksdag.

Motionären anför vidare några siffror för att visa, hvilken kolbesparing som kan ernås med Mallet-lokomotiven, och anger sålunda, att å Great Northern-banan i Förenta Staterna kolförbrukningen kunnat medelst dylika lokomotiv nedbringas till 25.13 lbs per 100 tonmil och att i ett annat fall endast 22.04 lbs per 100 tonmil erfordrats. Han

säger vidare i sin motion, att denna bana, å hvilken dessa siffror erhållits, har ungefär samma lutningsförhållanden som bandelen Kiruna—Riksgränsen.

Ehuru det icke är möjligt att ur dessa lösryckta siffror, hvilka afse amerikanska trafikförhållanden af helt annan natur än å riksgränsbanan, draga några slutsatser, synes det dock järnvägsstyrelsen egendomligt, att motionären velat anföra desamma såsom skäl för att påkalla en jämförande driftkalkyl mellan å ena sidan ångdrift medelst Mallet-lokomotiv och å andra sidan elektrisk järnvägsdrift. Järnvägsstyrelsen har nämligen för ångdriften å riksgränsbanan icke ansett sig böra räkna med högre kolförbrukning än 14.67 lbs per 100 tonmil eller endast 66.6 procent af den ofvan af motionären angifna lägsta siffran för kolförbrukning. Bränsleförbrukningen å riksgränsbanan utgör för närvarande något mera, men har styrelsen för att skärpa täflan för den elektriska driften ansett sig böra antaga för ångdriften, att en minskning i kolförbrukning kan möjliggöras genom användande å bandelen Kiruna—Riksgränsen af öfverhettningslokomotiv af förberörda typ R, som redan nu användas å bandelen Abisko—Riksgränsen.

Vidare torde i detta sammanhang förtjäna omnämnas, att just ofvannämnda järnväg, nämligen Great Northern-banan, till hvilken motionären beträffande Mallet-lokomotiven refererar, nu infört elektrisk drift för trafiken genom Cascade-tunneln (belägen mellan stationerna Skykomish-Leavenworth) och att järnvägen har för afsikt att utsträcka denna elektriska drift att omfatta hela den af motionären omnämnda 57 engelska mil långa bansträckan Skykomish-Leavenworth. (Se vidare härom i »Proceedings of The American Institute of Electrical Engineers Nov. 1909 och Jan. 1910».)

Motionärens sätt att beräkna antalet erforderliga ånglokomotiv kan styrelsen icke gilla. Då motionären sålunda föreslagit, att 30 vagnars tåg skulle framföras, och ansett, att därför skulle erfordras endast totalt 8 lokomotiv, har järnvägsstyrelsen beräknat, att vid ångtåg om 28 malmvagnar skulle vid den största transportmängden erfordras 36 malmtågslokomotiv, och anser järnvägsstyrelsen, att denna siffra på antalet behöfliga lokomotiv är riktig. I motionen nämnes af motionären äfven antalet 14, men torde, att döma af kostnadssumman för de behöfliga lokomotiven, motionären funnit sig böra välja det lägre antalet, men glömt utstryka det högre antalet, hvilket skulle hafva höjt kostnadssumman med cirka 950,000 kronor. Motionären beräknar antalet behöfliga lokomotiv genom att antaga, att malmtransporten är fördelad lika under 300 dagar af året, under hvilka dylika transporter enligt hans åsikt

kunna utföras. Emellertid är detta antagande icke riktigt, enär det icke är möjligt eller ens fördelaktigt att ordna malmtrafiken med samma tågantal både sommar och vinter. Visserligen har enligt gällande aftal mellan staten och malmbolagen staten fritagit sig från ansvar för den minskning i den transporterade malmmängden, som kan uppstå, därest icke malmbolagen med största möjliga jämnhet fördela malmafsändningarna på årets särskilda månader, men de på platsen rådande naturförhållandena äro dock sådana, att under minst 4 af vintermånaderna antalet malmtåg icke lämpligen kan göras så stort som under sommarmånaderna. Häraf följer, att den brist i transportmängden, som under vintermånaderna uppstår, måste utjämnas genom ökadt antal tåg under sommarmånaderna. Då, enligt hvad erfarenheten visat, såväl staten som bolagen hafva fördel af denna anordning med ett större antal tåg under sommaren och en däremot svarande minskning af tågantalet under vintern, finner järnvägsstyrelsen ur ekonomisk och praktisk synpunkt goda skäl föreligga att vid största transportmängden vid ångdrift räkna med ett antal malmtåg af upp till 16 per dygn.

För detta tågantal är det af järnvägsstyrelsen uppgifna lokomotivantalet af 36 malmtågslokomotiv erforderligt.

Motionären vill vidare genom några citat visa, att de försök, som i andra länder gjorts till elektrifiering af järnvägstrafik, lämnat långt sämre ekonomiskt resultat, än beräkningarna visat. Emellertid torde härvid böra beaktas, att på flera järnvägar elektrisk drift icke införts för att nedbringa driftkostnaderna utan för att öka trafikmöjligheterna, och att vidare åtskilliga järnvägar, särskildt i staden New-York inlöpande, blifvit af myndigheterna ålagda att för att borttaga obehaget af röken från lokomotiven införa elektrisk drift inom staden New-York och dess förstäder. Då beräkningen på ökad trafik ibland slagit fel, är det ej underligt, att en och annan järnvägsförvaltning uttalar sitt missnöje öfver elektriska driftens införande, men kunna å andra sidan anföras järnvägsförvaltningar, hvilka genom införandet af elektrisk drift erhållit synnerligen gynnsamma ekonomiska resultat, såsom London—Brighton och Southcoast-banan, Hamburg—Blankenese—Ohlsdorf-banan med flera.

Vid riksgränsbanan äro förhållandena särskildt gynnsamma för elektrisk drift. Man har nämligen där en trafik, som enligt fastställda bestämmelser kommer att stegras på ett redan kändt sätt, och är trafiken fördelad jämnt öfver den del af dygnet, då trafik pågår. Billig elektrisk kraft står vidare till förfogande, under det att stenkolen hafva afgjord tendens att stiga i pris, och de penningar, omkring 660,000 kronor per

år, som för dem betalas, gå till utlandet. Detta sistnämnda förhållande ändras icke genom att följa motionärens förslag.

Äfven om strömkostnaden ungefär motsvarar kostnaden för de stenkol, som vid ångdrift å banan erfordras, vinnas genom den elektriska driften besparingar genom minskade utgifter för personal, reparationer m. m.

Vid elektrisk drift ernås vidare en annan högst afsevärd fördel, i det att hastigheten af tågen kan ökas, på grund af att å elektriska lokomotiv inga obalanserade delar förekomma, som åstadkomma stötar mot spåret, något som däremot är förhållandet vid ånglokomotiv. Styrelsen har därför ansett sig kunna öka maximalhastigheten för malmtågen från 40 till 50 kilometer i timmen. Men ej nog härmed. På grund af hastighetskurvans form ökas också medelhastigheten. Det har för Riksgränsbanan visat sig, att under det att medelhastigheten för de med ånglokomotiv framförda malmtågen nu utgör endast 25 kilometer per timme eller 62,5 procent af maximihastigheten, så utgör medelhastigheten vid elektrisk drift 38 kilometer eller 76 procent af maximihastigheten. Under det att maximihastigheten ökats med 25 procent, har sålunda medelhastigheten ökats med ej mindre än 52 procent. En ökning af tåghastigheten medelst ånglokomotiv skulle i hög grad öka kolförbrukningen.

Motionären gör slutligen i sin motion följande uttalanden, som likaledes böra beriktigas. Han skrifver nämligen å sid. 1:

1:o) »Grundmotivet för den kungl. propositionen synes, enligt hvad som anförts å sid. 5, vara nödvändigheten att öka trafikförmågan å bandelen Kiruna—Riksgränsen. En sådan ökning angifves i kungl. propositionen kunna ske på tvenne sätt, genom driftens elektrifiering eller genom bibehållande af ångdrift, därvid det angifves vara nödvändigt bygga ett dubbelspår om 33 kilometers längd, medan sådan spåranläggning uppgifves blifva tills vidare obehöflig vid elektrifiering af driften. Från denna utgångspunkt och med de byggnads- och driftkostnader, som baserade härpå uträknats, göras sedan jämförelsekalkyler mellan ångdrift och elektrisk drift», och vidare på ett annat ställe i motionen, sid. 5:

2:o) »Visserligen kan ju framhållas, att många förbättringar sett dagen, sedan dessa uttalanden gjordes, men äfven om man erkänner detta, möta i detaljanordningarna frågor af rent teknisk art, som ej kunna annat än väcka betänksamhet, och vill jag därvid framhålla anordningarna för upphängning af kontakttråden, om hvilka olika meningar lära råda bland sakkunniga.»

Hvad det första af dessa uttalanden beträffar, framgår af bilaga nr 9 till järnvägsstyrelsens underdåniga skrifvelse (sid. 118—121 i nådiga propositionen 119), att inga poster äro upptagna för anläggningskostnad, ränta, afskrifning och underhåll af ofvannämnda dubbelspår. I sin underdåniga skrifvelse har järnvägsstyrelsen nämligen sagt (sid. 97 i nådiga propositionen), att erfarenheten möjligen kommer att visa, att dubbelspåret ej alls behöfves vid elektrisk drift. Med hänsyn härtill har järnvägsstyrelsen ej upptagit ofvannämnda dubbelspår i beräkningarna men väl omnämnt anläggningskostnad och driftkostnader för detsamma.

Vidkommande slutligen yttrandet ofvan 2:o) vill järnvägsstyrelsen endast hänvisa till de stränga garantier för driftsäkerhet och underhållskostnader, som de elektriska firmorna enligt kontraktet åtaga sig, samt att just firman Siemens-Schuckert Werke är den, som för sina kontaktledningskonstruktioner vunnit särskildt erkännande. Järnvägsstyrelsen har icke heller för sin del underlåtit att vid de fleråriga försöken med elektrisk drift noga studera alla detaljfrågor, äfven de som röra olika sätt för upphängning af kontakttråden.

Olika meningar lära väl för öfrigt vara rådande bland sakkunniga på alla områden, icke minst i fråga om Mallet-lokomotiven.

På grund af hvad sålunda anförts får järnvägsstyrelsen under framhållande

dels däraf att den föreslagna jämförelsen mellan Mallet-lokomotiv och elektrisk drift blir mer till den elektriska driftens fördel än den jämförelse mellan ångdrift och elektrisk drift, som af styrelsen redan framlagts i styrelsens underdåniga skrifvelse af den 14 januari 1910,

dels af att den af styrelsen framlagda ekonomiska kalkylen tydligt visar en vinst för den elektriska driften, och att dessa kalkyler ej grunda sig på uppskattning utan på fullkomligt säkra underlag och

dels slutligen af att grundmotivet för förslaget är att utnyttja inhemsk kraftkälla för järnvägsdriften, i underdånighet förklara, att motionärens hemställan enligt järnvägsstyrelsens åsikt icke förtjänar afseende.

Stockholm den 29 april 1910.

Underdånigst

F. W. H. Pegelow.

Viktor Klemming. *Ivar Virgin.* *Ivan Öfverholm.*»

föredragande.

Hvad motionären sökt göra gällande i fråga om lämpligheten att i stället för driftens omläggning inköpa lokomotiv af den i motionen omhandlade typ, har synts utskottet vederlagdt af järnvägsstyrelsens anförda yttrande. De betänkligheter i öfrigt, som af herr Fürst i motionen framhållits, hafva ej heller synts så grundade, att utskottet däraf kunnat vinna öfvertygelse om olämpligheten att nu företaga ifrågasatt elektrifiering.

En afsevärd trygghet för utförbarheten af den ifrågasatta elektrifieringen har utskottet funnit i den omständigheten, att de på detta område synnerligen framstående och ansedda firmor, med hvilka man aftalat om densamma, ansett sig kunna lämna så starka garantier som de erbjudna.

När utskottet sålunda kommit till den meningen, att en omläggning till elektrisk drift af ifrågavarande bandel bör ske, har det gällt för utskottet att bilda sig en uppfattning angående hvilket af de angifna förslagen härtill må vara med statens intresse mest förenligt.

I sådant afseende vill utskottet till en början erinra hurusom det af järnvägsstyrelsen framlagda, af herr Olsson i förenämnda motion upptagna förslaget, afseende en kraftstation förlagd vid Vakkokoski är uppgjordt och beräknadt att i främsta hand kunna tillhandahålla för järnvägens drift erforderlig kraft. Vid uppgörandet däremot af det andra föreliggande förslaget, med en kraftstationsanläggning i Porjus, har man åsyftat ej endast att kunna leverera kraft för järnvägens drift utan jämväl att kunna i afsevärd utsträckning tillgodose industriella kraftbehof.

Kostnaden skulle enligt Porjusförslaget uppgå till 21,500,000 kronor och enligt Vakkokoskiförslaget till 13,855,000 kronor, hvilket således utvisar en afsevärd skillnad till förmån för det senare förslaget. Härförutom skulle jämväl såsom skäl för detta förslag kunna åberopas, att det medför större vinst å järnvägsdriften, detta beroende därpå, att, ehuru jämväl genom den föreslagna kraftstationsanordningen vid Porjusfallen vinst skulle uppstå å järnvägsdriften, denna vinst dock i viss mån komme att reduceras genom den förlust som man beträffande den för uthyrning af kraft afsedda trefasanläggningen måste beräkna under den första tiden, innan ännu full afsättning af kraft vunnits. Emellertid kommer jämväl Porjusförslaget att allt ifrån början lämna vinst. Till förmån för Vakkokoskiförslaget skulle äfven kunna anföras det förhållandet, att detta kräfver kortare anläggningstid än Porjusförslaget, enligt hvilket kraftanläggningen beräknas vara färdig tidigast hösten 1914, under det Vakkokoskiverket anses kunna sättas i drift i början af

år 1913. Detta förhållande har utskottet dock icke ansett böra tillmätas alltför stor betydelse, då Luossavaara-Kirunavaarabolaget på af järnvägsstyrelsen framställd förfrågan förklarat sig icke hafva någon erinran att göra däremot, att, därest den ifrågaställda elektrofieringen beslutades innevarande år, den malmkvantitet, som öfverskjuter 3,000,000 ton, eller bandelens Kiruna—Riksgränsen transportförmåga vid ångdrift, under högst två år fraktas öfver Luleå i stället för öfver Narvik. Visserligen skulle denna omlastning af malmtrafiken betinga en del anläggningar å linjen Kiruna—Svartön, men härvidlag bör man enligt utskottets mening bemärka den afsevärda fördel, som ligger däri, att möjlighet därigenom beredes för malmens befraktning i svensk hamn. Mot förslaget om kraftstationens förläggande till Porjusfallen skulle vidare kunna åberopas den omständigheten, att afståndet från Kiruna, därifrån järnvägens motorledningar skulle utgå, till Porjus är väsentligt större än från förstnämnda ort till Vakkokoski. Till följd af detta längre afstånd måste nämligen ledningarna gifvas en högre spänning, hvilket å sin sida också onekligen medför större risk. I detta afseende har emellertid i statsrådsprotokollet framhållits att Porjusfallen ligga närmare Gellivara, där sannolikt stor efterfrågan på kraft kommer att uppstå och närmare järnvägslinjen Gellivara—Luleå, hvilken väl också torde komma att i framtiden elektrifieras, samt närmare den svenska kusten med dess industrier.

Äfven om sålunda, såsom af det nu anförda framgår, vissa skäl tala för kraftstationens förläggande till Vakkokoski, af hvilka skäl det mest tungt vägande torde vara fotadt på skillnaden i kostnaden till Vakkokoskiförslagets förmån, har dock utskottet vid denna frågas pröfning vunnit öfvertygelse därom, att beslut i enlighet med Porjusförslaget skulle vara att förorda. Därvid har utskottet till en början fäst sin uppmärksamhet vid det förhållande, att en reglering af vatteneffuseringen från Torne träsk skulle gifva anledning till erinringar från strandägarna, vid Torneälf, hvilka i hvarje fall skulle kunna afsevärdt fördröja anläggningens utförande. Men i främsta rummet har för utskottet i detta afseende varit afgörande de utomordentligt stora utvecklingsmöjligheter, som Porjusförslaget innebär i jämförelse med det andra förslaget.

En kraftanläggning vid Vakkokoski skulle väl vara tillräcklig för nu ifrågavarande bandels kraftbehof och torde väl också — om ock ej med säkerhet — kunna beräknas i allmänhet få något kraftöfverskott att leverera för industriella behof. Men några ytterligare möjligheter äro ej där till finnandes. Vid Porjusfallen åter äro förhållandena väsentligt olika. Såsom i statsrådsprotokollet erinrats, skulle den därstädes före-

slagna kraftstationen icke endast kunna leverera erforderlig kraft för järnvägens trafikbehof utan äfven tillgodose malmbolagens behof af sådan kraft. Tager man därtill i betraktande de oerhörda utvecklingsmöjligheter, som Porjusförslaget dessutom erbjuder, i det att statsverket disponerar så godt som hela vattenkraften i Lule älf, synes det utskottet, att man vid ett bedömande af frågan ur nationalekonomisk synpunkt ej kan underlåta att gifva detta förslag företrädet. Enligt hvad af framstående fackmän inom järnvägsindustriens område uttalats, kan frågan om elektrisk malmsmältning numera anses vara nära sin lösning ej blott i tekniskt utan äfven i ekonomiskt hänseende. De afsättningsmöjligheter, som under förutsättning af frågans lyckliga lösning skulle uppstå och den mäktiga häfstång för uppkomsten och tillväxten af industri i dessa trakter, som skulle innebäras af en kraftstationsanläggning i enlighet med Kungl. Maj:ts förslag, synas utskottet ej få lämnas obeaktade, utan finner sig utskottet med stöd af hvad sålunda anförts böra tillstyrka hvad Kungl. Maj:t i detta afseende föreslagit.

Hvad af Kungl. Maj:t i öfrigt föreslagits har ej heller gifvit utskottet anledning till någon erinran.

I sammanhang härmed har utskottet velat erinra om, att i den emellan svenska staten samt Luossavaara-Kirunavaara aktiebolag, aktiebolaget Gellivare malmfält och trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund träffade öfverenskommelser angående viss grufdrift m. m. är föreskrifvet, att därest det fraktbelopp, Luossavaara-Kirunavaara aktiebolag har att erlägga för transport å järnvägen Gellivare—Riksgränsen, något år ej skulle uppgå till sammanlagda beloppet af kostnaden för nämnda järnvägs drift och underhåll jämte fem procent å dåvarande eller blifvande anläggningskostnad för samma järnväg, bolaget skall i allt fall för sådant år betala en summa, som motsvarar detta sammanlagda belopp; och är gifvetvis denna bestämmelse gällande äfven vid det förhållande att järnvägen omlägges för elektrisk drift.

Beträffande slutligen den af herr Fürst i hans förenämnda motion gjorda framställning därom, att de medel, som anvisades för ifrågavarande ändamål, skulle af vederbörande styrelse förräntas efter 4 procent samt att amortering af samma medel skulle äga rum efter fastställd amorteringsplan, har utskottet ej ansett att en sådan bestämmelse nu lämpligen bör träffas, men vill utskottet uttala såsom sin uppfattning, att det för bedömande af företagets bärighet vore lämpligt, att de belopp, som å detsamma blifva nedlagda, betraktas såsom lån till företaget att af detsamma så snart förhållandena sådant tillåta förräntas och amorteras

samt att det enligt utskottets mening vore önskvärdt, att en plan härför redan nu blefve uppgjord.

Utskottet hemställer alltså,

a) att Riksdagen, med bifall till Kungl. Maj:ts förevarande framställning och med afslag å herrar Olssons och Fürsts motioner, den sistnämnda i hvad den innebär förslag om afslag å Kungl. Maj:ts proposition, må för uppförande af en elektrisk kraftstation vid Porjusfallen i Stora Lule älf och i sammanhang därmed anläggning af järnväg mellan Gellivare och Porjus samt för öfriga erforderliga åtgärder i och för införande af elektrisk drift å bandelen Kiruna—Riksgränsen bevilja ett anslag af 21,500,000 kronor och däraf till utgående från riksgäldskontoret anvisa för år 1910 4,915,000 kronor samt för år 1911 2,650,000 kronor; samt

b) att herr Fürsts förevarande motion, i hvad den afser bestämmelse angående förräntande af till ifrågavarande anläggning anvisade medel samt angående amortering af samma medel, för närvarande icke må till någon Riksdagens åtgärd föranleda.

Angående sättet för anskaffande af förenämnda belopp 21,500,000 kronor kommer utskottet att framdeles afgifva yttrande.

Stockholm den 12 maj 1910.

På statsutskottets vägnar:

G. BILLING.

Reservation:

af herrar *P. Olsson* och *J. A. Sjö,* hvilka ansett, att utskottets yttrande och förslag bort hafva följande lydelse:

»Då utskottet sålunda bildat sig den uppfattningen, att en omläggning af ifrågavarande bansträcka till elektrisk drift skulle vara med statens intresse förenlig, har det för utskottet gällt att pröfva hvilket af de föreliggande förslagen, med kraftstation förlagd i enlighet med Kungl. Maj:ts förslag till Porjus eller enligt det af järnvägsstyrelsen framlagda, af herr Olsson upptagna förslaget till Vakkokoski, må vara att föredraga.

I detta afseende har utskottet till en början fäst sig vid den afsevärda skillnaden i kostnad mellan 21,500,000 och 13,855,000 kronor, som förefinnas beträffande dessa förslag. Det vill då synas utskottet förenligt med klok förtänksamhet, att vid denna anläggning, hvilken, äfven om såsom förut anförts frågan om elektrisk järnvägsdrift lärer få anses vara i hufvudsak tekniskt löst, likväl i visst afseende måste betraktas såsom ett försök, offra det mindre beloppet. Dessutom synes förslaget med kraftstation vid Vakkokoski utskottet jämväl ur åtskilliga andra synpunkter vara att föredraga framför förslaget om anläggningens förläggande till Porjus. Vakkokoskiförslaget, enkom afsedt för järnvägsdrift, lämnar af samma järnvägsdrift en större vinst för statsverket än en anläggning vid Porjus, hvilken äfven om jämväl där järnvägsdriften medför vinst, likväl får denna väsentligt minskad därigenom att den för kraftuthyrning afsedda trefasanläggningen till en början gifvetvis måste medföra förlust. Utskottet anser ej denna omständighet vara af beskaffenhet att böra förbises.

Jämväl har utskottet uppmärksammat det förhållande, att spänningen å ledningen från Porjus till Kiruna, till följd af det 100 kilometer längre afståndet mellan dessa orter, måst sättas högre än i ledningen mellan Vakkokoski och Kiruna. Den ökade risk, som en sådan längre lednings höga spänning, i detta fall uppgående till 80,000 volt, innebär, har synts utskottet i och för sig tala emot anläggningens utförande i enlighet med Kungl. Maj:ts förslag.

Beträffande härefter det hufvudskäl, som anförts för Porjusförslaget, nämligen att detta förslag innebure så stora möjligheter till kraftleverans ej endast för järnvägsdrift, utan jämväl för industriella behof redan i

anläggningens första skede, och hvilka möjligheter skulle genom reglering af Lule älf kunna nå en storartad utveckling, har utskottet visserligen icke något att erinra mot hvad i sådant afseende anförts, men vill utskottet uttala att ingen säkerhet finnes för att den summa, 5,000,000 kronor, som af vattenfallsstyrelsen uppgifvits erforderlig för framtida reglering af Porjusfallen, ej kan komma att blifva väsentligt högre. Det har synts utskottet lämpligare att nu för omläggning af riksgränsbanan till elektrisk drift i första hand använda sig af Vakkokoskifallet, hvilket onekligen är för detta ändamål mera välbeläget än Porjusfallen. Dessa senare äro däremot med sitt sydligare läge närmare industricentra bättre lämpade för leverans af kraft till industriella behof. Vid sådant förhållande, och då därjämte Vakkokoski, därest det ej toges i bruk för ifrågavarande ändamål, med hänsyn till dess läge ej lärer komma till någon användning, vill det synas utskottet, som skulle frågan på det bästa sätt lösas, därest beslut nu fattades om kraftstationens anläggning i enlighet med herr Olssons förslag. Skulle det sedermera visa sig, att de afsättningsmöjligheter till industrien af elektrisk kraft, hvarom i statsrådsprotokollet anförts, verkligen föreligga, äfvensom att elektrifiering af annan statsbanesträckning bör åvägabringas, lärer Kungl. Maj:t enligt utskottets förmenande icke underlåta att för Riksdagen framlägga förslag om anläggande därstädes af en efter behofvet lämpad kraftstation, afsedd att leverera kraft för sådant ändamål.

Då utskottet på grund af hvad sålunda anförts ansett sig böra förorda bifall till herr Olssons förslag, har utskottet emellertid velat ifrågasätta huruvida icke redan från början tryggande aftal böra träffas till undvikande af framtida ersättningsanspråk från strandägare vid Torne älf.

I sammanhang härmed — — — — se alt. 1 — — redan nu blefve uppgjord.

Utskottet hemställer,

a) att Riksdagen, med afslag å Kungl. Maj:ts ifrågavarande proposition och med bifall till såväl herr Olssons i ämnet väckta motion, som herr Fürsts förenämnda motion i hvad den innebär förslag om afslag å Kungl. Maj:ts proposition, må för uppförande sedan af en elektrisk kraftstation vid Vakkokoski och för anläggande i sammanhang därmed af järnväg mellan Vakkokoski och Kiruna samt för öfriga erforderliga åtgärder i och för införandet af elektrisk drift å ban-

delen Kiruna—Riksgränsen, bevilja ett anslag af 13,855,000 kronor och däraf till utgående från riksgäldskontoret anvisa för år 1910 4,404,000 kronor samt för år 1911 4,045,000 kronor.

b) att herr Fürsts förevarande motion, i hvad den afser bestämmelse angående förräntande af till ifrågavarande anläggning anvisade medel samt angående amortering af samma medel, för närvarande icke må till någon Riksdagens åtgärd föranleda.

Angående sättet för anskaffande af förenämnda belopp 13,855,000 kronor kommer utskottet framdeles att afgifva yttrande.»

Det skulle här antecknas, att herrar *A. Wiklund* och *K. V. Rydén* icke deltagit i förestående ärendes behandling inom utskottet.

STOCKHOLM, ISAAC MARCUS' BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG, 1910.

Rättelse

i statsutskottets utlåtande nr 75.

Å sid. 15 rad. 28 *står:* — — se alt. 1 — —
läs: — — (= utskottets förslag) — —
» » » » 5 och 4 nedifr. *står:* för uppförande sedan af
läs: för uppförande af