

Nr 103.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående elektrifiering av banorna Ånge—Bräcke—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla; given Stockholms slott den 5 februari 1937.

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

Under Hans Maj:ts

Min allernådigste Konungs och Herres frånvaro:

GUSTAF ADOLF.

Albert Forslund.

Utdrag av protokollet över kommunikationsärenden, hållet inför Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten i statsrådet å Stockholms slott den 5 februari 1937.

Närvarande:

Statsministern HANSSON, statsråden PEHRSSON-BRAMSTORP, MÖLLER, LEVINSON, ENGBERG, SKÖLD, NILSSON, QUENSEL, FORSLUND.

Efter gemensam beredning med chefen för finansdepartementet anför chefen för kommunikationsdepartementet, statsrådet Forslund.

I årets statsverksproposition (utgifter för kapitalökning, bil. 5, punkt 30) har Kungl. Maj:t föreslagit riksdagen att i avbidan på den proposition i ämnet, som kunde bli riksdagen förelagd, till fortsatt elektrifiering av statsbanorna för budgetåret 1937/1938 beräkna ett reservationsanslag av 12,000,000 kronor. Sedan järnvägsstyrelsen med skrivelse den 16 januari

1937 överlämnat slutlig utredning i ärendet, torde jag nu ånyo få anmäla detsamma.

Till en början vill jag erinra om att enligt av statsmakterna redan fattade beslut elektrifieringen av statsbanorna beräknas vara i huvudsak genomförd under loppet av innevarande år beträffande samtliga söder om Ånge belägna statsbanelinjer med undantag av sträckorna Barsebäckshamn—Sjöbo, Billesholms gruva—Landskrona, Göteborg—Strömstad, Kristinehamn—Östersund med bibanor, tvärbanorna till norra stambanan och den nyligen förstatligade linjen Gävle—Härnösand (förut Ostkustbanan). I fråga om banorna norr om Ånge har däremot icke, fränsett Riksgränsbanan, elektrifiering utförts eller beslutats.

Innan jag ingår på järnvägsstyrelsens utredning, torde jag vidare få erinra om vad *riksdagen* i sin skrivelse den 6 juni 1936, nr 311, anfört i anledning av väckta motioner angående fortsatt elektrifiering av statsbanorna:

Den organisation med arbetsledning, arbetare och anläggningsmateriel, som tillkommit för dessa elektrifieringsarbeten, har efterhand uppnått en allt högre grad av effektivitet, och redan med hänsyn till frågan om denna organisations fortsatta bestånd måste under närmaste tiden tagas under övervägande, huruvida elektrifieringen skall utsträckas till andra linjer. Därest elektrifieringsarbetena befinnas böra avbrytas, ställes man inför nödvändigheten av denna organisations upplösning, något som självfallet ej kan ske utan rätt avsevärda och, i den mån elektrifieringsarbetena sedermera inom en nära framtid återupptagas, också delvis opåkallade avvecklingskostnader och andra olägenheter.

Rent företagsekonomiskt sett skulle visserligen, enligt järnvägsstyrelsens på preliminära beräkningar grundade uttalanden, den elektriska driftformens ytterligare utsträckning ställa sig mindre gynnsam. Vad exempelvis Bohusbanan beträffar har järnvägsstyrelsen i sitt utlåtande i ärendet förklarat sig förhindrad avgiva förslag om elektrifieringsarbetenas igångsättning ens till någon del av densamma, eller närmast sträckan Göteborg—Uddevalla, »så länge någon möjlighet finnes för styrelsen att nödortföttigt reda sig med bandelen i dess nuvarande utrustning». Enligt riksdagens mening måste dock statens järnvägar alltjämt anses för hela landets samfärdselväsen vara av en sådan central betydelse, att ej dylika på kort sikt inriktade avkastningskrav böra få hålla tillbaka statsbanornas fortsatta tekniska utveckling. I detta avseende kan åberopas det livliga arbete på järnvägsnätens modernisering, som — till mötande främst av konkurrensen från nya trafikmedel — för närvarande pågår inom vissa främmande länder. Vad särskilt angår linjen Göteborg—Uddevalla må också erinras om de olägenheter med blandad ångdrift och elektrisk drift, som måste bestå på Göteborgs centralstation, intill dess nyssnärunda linje elektrifierats.

Förutom den stora fördelen av att statsbanelinjerna genom elektrifieringen bli tekniskt sett mera enhetligt och tidsenligt utrustade bör också för Sveriges del beaktas betydelsen av ett minskat beroende av utländskt lokomotivbränsle och i stället en motsvarande ökad användning av vår inhemska vattenkraft. Vid exempelvis en elektrifiering av linjen Ånge—Boden kunna de erforderliga stora kraftkvantiteterna erhållas från redan tillgänglig överskottskraft, överförd genom den nya stamlinjeledningen Porjus—Västerås.

Överhuvud måste den fortsatta elektrifieringen av statsbananätet betraktas som ett viktigt led i vårt järnvägsväsens tekniska anpassning efter tidsutvecklingen med dess högt drivna krav på samfärdsmedlen. Riksdagen

anser detta spörsmål såväl drifttekniskt som också samhällsekoniskt sett vara av den vikt att detsamma, i anslutning till de väckta motionerna, bör föranleda en framställning från riksdagen till Kungl. Maj:t om frågans utredning. Vid denna utredning måste dock självfallet mot ovan anförda synpunkter vägas elektrifieringsarbetenas användbarhet som arbetsobjekt, lämpliga att stå i beredskap i mån av ett inträdande ogynnsammare konjunkturläge.

Till sist finner riksdagen anledning framhålla angelägenheten av att de i utredningen ingående avkastningsberäkningarna uppgöras med högsta möjliga grad av tillförlitlighet. Skola dessa beräkningar vara ägnade att läggas till grund för bedömningen av en fortsatt elektrifierings ekonomi måste uppenbarligen också vid desamma hänsyn tagas till den trafikökning med därav följande stegring av trafikinkomster, som brukar följa med övergången till elektrisk drift.

Under återopandc av det sålunda anförda hemställde riksdagen om utredning rörande fortsatt elektrifiering av statens järnvägar.

I sin förenämnda skrivelse har *järnvägsstyrelsen* inledningsvis anført vissa synpunkter vid bedömandet av spörsmålet om fortsatt elektrifiering samt därvid till en början erinrat om att de motioner till 1936 års riksdag, som föranledde riksdagens berörda skrivelse, avsågo dels de hittills icke elektrifierade norrländska huvudlinjerna och eventuellt bilinjerna till dessa, dels ock Bohusbanan antingen i dess helhet eller dess södra del upp till Uddevalla eller eventuellt Dingle.

I anslutning härtill anför järnvägsstyrelsen:

Den motivering, som av motionärerna och andra anförts för fortsatt elektrifiering av norrlandsnätet, tager nästan helt sikte på förhållandena vid huvudlinjerna. Självfallet kan endast för linjer av betydande längd uppnås vinster i körtid av den storleksordning, att de kunna tjäna som vägande argument. Av tidigare utredningar har också tydligt framgått att vid en given trafikstorlek möjligheterna till driftsekonomska besparingar genom den nya driftsformen äro väsentligt större vid en lång än vid en kort linje, beroende främst på att den stora skillnaden i kapacitet mellan ett elektrolok och ett ånglok kan mycket bättre utnyttjas i det förra fallet. Vad särskilt gäller de korta banor, som i förevarande sammanhang närmast komma under diskussion, alltså de till kuststäderna — från Söderhamn upp till Piteå — förande sidolinjerna till norra stambanan och dess fortsättning, är att erinra, att endast två av dessa, nämligen Sundsvall- och Skellefteålinjerna, uppvisa relativt tät trafik. Det må vidare framhållas, att sidolinjerna till Söderhamn, Hudiksvall, Sundsvall och Härnösand åtminstone tills vidare och liksom hittills kunna utan egentlig olägenhet trafikeras i ångdrift såsom anslutningslinjer till den ångdrivna kustbanan Gävle—Härnösand. Vidare bör beträffande såväl dessa som de nordligare sidolinjerna beaktas, att eventuella ytterligare framsteg på motoriseringens område skulle kunna möjliggöra att med relativt låg kapitalinsats rätt väsentligt nedbringa de nuvarande driftkostnaderna. Det må här omnämnas, att undersökning pågår om möjligheten att, så snart erforderligt transportmateriel kan erhållas, så gott som fullständigt övergå till motordrift beträffande persontrafiken å bandelen Älvsby—Piteå.

På grund av nu anförda förhållanden har järnvägsstyrelsen ansett, att frågan om elektrifiering av sidolinjerna till stambanorna i Norrland icke för

närvarande vore aktuell och att en närmare undersökning om utfallet av dessa linjers elektrifiering kunde utan olägenhet tills vidare anstå. Järnvägsstyrelsen har därför ansett utredningen om fortsatt elektrifiering böra omfatta följande linjer:

Linje	Banlängd km.
Ånge—Bräcke	31
Bräcke—Långsele	131
Långsele—Boden	499
Bräcke—Östersund	71
Östersund—Storlien	162
(Göteborg—)Olskroken—Uddevalla	87
Uddevalla—Strömstad	92

Järnvägsstyrelsen framhåller härefter, att av drifttekniska skäl förenämnda linjer emellertid icke lämpligen kunna ifrågakomma till elektrifiering var för sig eller i vilken som helst inbördes ordning. I nu förevarande sammanhang har styrelsen sammanfört dem i följande byggnadssektioner:

	Banlängd km.
Sektion I: Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund	233
» II: Långsele—Boden	499
» III: Östersund—Storlien	162
» IV a: (Göteborg—)Olskroken—Uddevalla	87
» IV b: Uddevalla—Strömstad	92

I fråga om norrlandslinjerna uttalar järnvägsstyrelsen vidare, att sektion I måste gå före sektion II och sektion III, medan sistnämnda båda sektioner vore av varandra oberoende. I fråga om Bohusbanan kunde på samma sätt sektion IV b icke tänkas komma till utförande före sektion IV a.

Den sålunda av såväl byggnads- som drifttekniska förhållanden givna ordningsföljd, i vilken olika delar av norrlandslinjerna respektive Bohusbanan måste komma i fråga såsom objekt vid en eventuellt fortsatt banelektrifiering, vore emellertid enligt järnvägsstyrelsen den naturliga, även om frågan bedömdes enbart ur samhälls- och företagsekonomiska synpunkter samt med hänsyn tagen till berörda linjers trafikfrekvens. De i sektion I ingående bansträckorna hade nämligen en väsentligt större trafikrörelse att avveckla än övriga hittills icke elektrifierade norrlandslinjer, och analogt vore förhållandet med den nedre delen av Bohusbanan i jämförelse med dess fortsättning upp till Strömstad.

Järnvägsstyrelsen erinrar härefter om av styrelsen under senare år gjorda utredningar och uttalanden i frågan om fortsatt banelektrifiering och anför härom:

I fråga om samtliga berörda bansträckor har styrelsen tidigare verkställt och framlagt utredningar — i vissa fall dock endast mera preliminära och summariska. Sålunda meddelade styrelsen i skrivelse till Kungl. Maj:t den 9 februari 1934 (proposition nr 199/1934), att styrelsen för åstadkommande av erforderlig klarhet rörande det allmänna läget av frågan om en fortsatt banelektrifiering låtit en på förekommen anledning verkställd utredning i ärendet omfatta alla de förslag, vilkas utförande för det dåvarande kunde

diskuteras. Bland de sex elektrifieringsprojekt, som i detta sammanhang mera detaljerat behandlades, avsågo två samma linjer som de under I och III nämnda eller alltså Ånge—Bräcke—Långsele samt Bräcke—Östersund respektive Östersund—Storlien. Järnvägsstyrelsen meddelade vidare i samma skrivelse, att styrelsen jämväl ägnat uppmärksamhet åt frågan om en elektrifiering av Bohusbanan men att styrelsen därvid kommit till uppfattningen, att tanken på en elektrifiering av nämnda banlinje borde förbli vilande, till dess klarhet vunnits, huruvida de norska myndigheterna kunde komma att visa sig villiga återupptaga den sedan länge vilande gamla frågan om en sammanbindning av de svenska och norska statsbanelinjerna vid Svinesund.

I sin framställning den 27 september 1935 angående anslag till nya byggnader och anläggningar m. m. vid statens järnvägar för budgetåret 1936/1937 berörde järnvägsstyrelsen ånyo frågan om en fortsatt banelektrifiering. Därvid meddelades, att styrelsen — med tanke på att de redan beslutade banelektrifieringarna närmade sig sin fullbordan och att den sedan drygt ett årtionde för ändamålet funktionerande organisationen, vilken nått en mycket hög grad av effektivitet, eljest måste åtminstone till sin huvudpart avvecklas — ansett sig böra fortsätta sina undersökningar rörande möjligheterna för elektrifiering och de beräkneliga driftsekonomska konsekvenserna därav vid de statsbanelinjer, som överhuvud kunde komma i fråga. Resultaten vore emellertid i så måtto negativa, att den fortsatta utredningen bekräftat styrelsens tidigare uttalande mening, att vid statens järnvägar numera icke återstode någon huvudlinje, vars elektrifiering — såsom självständig uppgift — vore företagsekonomiskt försvarbar. En eventuell fortsättning måste sålunda, framhöll styrelsen, motiveras med hänsyn till de indirekta fördelar, och särskilt de samhällsekonomiska vinster, vilka skulle tillfalla befolkning och näringsliv inom berörda bandelars trafikområden, och dess utförande måste följaktligen bli beroende av, huruvida statsmakterna vore villiga att för ändamålet tillhandahålla medel, vilkas investering icke komme att öka statens järnvägars räntepliktiga kapital.

Styrelsen meddelade vidare, att förutom i skrivelsen den 9 februari 1934 omförmälda norrlandslinjer ingående studerats även linjen Göteborg—Udevalla. Utredningen beträffande denna linje hade dels visat, att en elektrifiering skulle medföra mycket betydande drifttekniska fördelar — bland annat i så måtto att samtliga till Göteborgs central inlöpande järnvägslinjer på detta sätt skulle bli elektrifierade — dels givit vid handen, att även de indirekta vinsterna skulle bli relativt mycket betydande. Trots att fördelarna med en elektrifiering av berörda bandel sålunda måste anses synnerligen betydande, ansåg sig styrelsen emellertid förhindrad att för sin del förordna en sådan åtgärd, eftersom densamma icke vore företagsekonomiskt motiverad och icke heller kunde finna stöd i förhandenvarande förhållanden på arbetsmarknaden, vilken sistnämnda omständighet i viss mån hade föranlett statsmakterna att tidigare besluta om elektrifiering av banorna Laxå—Charlottenberg m. fl. Utan att framställa något yrkande om anslag för ändamålet anmälde styrelsen till slut resultatet av den verkställda utredningen samt tillade, att en elektrifiering av norrlandslinjerna vore ekonomiskt ännu ogynnsammare.

Järnvägsstyrelsen erinrar slutligen om att styrelsen den 3 april 1936 till riksdagens statsutskott avgivit begärda yttranden över förutnämnda motiöner, vilka yttranden finnas utförligt återgivna i utskottets utlåtande nr 137, varför jag icke torde behöva närmare referera dem.

Jag övergår härefter till de av järnvägsstyrelsen verkställda tekniska och ekonomiska utredningarna rörande nu ifrågavarande bansträckor.

Järnvägsstyrelsen framhåller till en början, att det vid dessa utredningar närmast gällt att revidera och i vissa delar komplettera de av styrelsen tidigare verkställda undersökningarna. I fråga om de fasta anläggningarna vid en elektrifierad linje hade numera inträtt en nära nog fullständig stabilisering och standardisering, varför beträffande desamma nu icke planerades några väsentliga avvikelser gentemot nu pågående elektrifieringsföretag. Detsamma gällde beträffande de av elektrifieringen betingade ändringarna i driftstjänsten. Då det icke kunde komma i fråga att i en sammanfattande redogörelse gå in på den mångfald av detaljproblem av byggnadsteknisk, organisatorisk och driftteknisk natur, vilka vid en banelektrifiering uppställdes sig och krävde sin lösning, hade styrelsen funnit sig kunna på båda dessa områden — av fundamental vikt för det ekonomiska utfallet — begränsa sig till vissa kommentarer av meddelade siffersammanställningar. Styrelsen ville emellertid i detta sammanhang framhålla, att tack vare denna standardisering den rörliga elektromaterielen inklusive omformareaggregaten kunde användas var som helst å de elektrifierade huvudlinjerna och å flertalet övriga elektrifierade linjer.

Styrelsen behandlar därefter frågan om *tillförseln av elektrisk energi* samt framhåller, att varje elektrifieringsföretag härvidlag självfallet krävde en rent individuell planläggning, varför styrelsen ansett en utförligare redogörelse vara av intresse. Vidare anför styrelsen:

Överföringen av elektrisk energi från kraftstationerna till statens järnvägars linjenät för samtliga hittills elektrifierade bansträckor med undantag av malmbanan skedde över det allmänna, till större delen i statens ägo befintliga trefasöverföringsnätet. Detta system vore avsett att tillämpas för de nu undersökta linjerna. Från utagningsställena för trefasströmmen — vattenfallsverket tillhöriga transformatorstationer — skulle den elektriska strömmen alltså ledas över till statens järnvägar hörande anläggningar, vilkas uppgift vore att omforma trefasströmmen till enfasström av för loken lämpad frekvens och spänning.

Rörande behovet av nya omformarestationer och vad därmed hör samman meddelar styrelsen:

För linjerna *Ånge—Bräcke—Långsele* och *Bräcke—Östersund* erfordras två nya sådana omformarestationer, en förlagd till Bispgården och en till Östersund. Det förutsättes därjämte, att ström till dessa linjer även skall levereras från den redan färdiga omformarestationen vid Ånge, vilken för detta ändamål förses med ytterligare en omformare.

Omformarestationen vid Bispgården är avsedd att erhålla erforderlig elektrisk energi från det blivande närbelägna kraftverket vid Stadsforsen samt vattenfallsstyrelsens norra stamlinje. Till omformarestationen vid Östersund förutsättes vattenfallsstyrelsen komma att framdraga två enkla — alltså tretrådiga — trefasöverföringsledning för 70,000 volt, den ena från Stadsforsen och den andra från lokalt kraftverk.

Linjen *Långsele—Boden* tänkes erhålla behövlig energi från vattenfallsstyrelsens norra stamlinje, som matas från kraftverken vid Porjus, Norrfors och

Stadsforsen. För ändamålet anordnas fyra nya omformarestationer, nämligen i Mellansel, Vännäs, Bastuträsk och Älvsby.

Linjen Östersund—Storlien slutligen är avsedd tillföras elektrisk energi från nämnda omformarestation vid Östersund samt från en ny vid Duved anlagd omformarestation. För matning av denna senare tänkes vattenfallsstyrelsen framdraga sin ena överföringsledning för 70,000 volt trefasström från Östersund till Duved. Till nämnda ledning förutsättes även ström inmatad från lokalt kraftverk. Östersundsstationen skulle på detta sätt erhålla matning från två håll, Duvedsstationen däremot endast från ett. En sådan anordning i fråga om sistnämnda omformarestation synes tillätlig med hänsyn till att Östersundsstationen i nödfall kan övertaga matningen för hela den 162 km långa bansträckan Östersund—Storlien.

Energiförbrukningen vid den för utredningen antagna tidtabellen, vilken i avseende å tågfrekvens i huvudsak överensstämmer med den nuvarande, skulle enligt järnvägsstyrelsen för de särskilda *norrländska* byggnadssektionerna och omformarestationerna bliva:

	Sektion I	Sektion II	Sektion III	Summa
	milj. kilowattimmar			
Ånge.....	9.3			9.3
Östersund.....	3.7		2.3	6.0
Bispgården.....	7.3	1.0		8.3
Mellansel.....		8.1		8.1
Vännäs.....		6.6		6.6
Bastuträsk.....		5.7		5.7
Älvsby.....		5.4		5.4
Duved.....			4.2	4.2
Summa	20.3	26.8	6.5	53.6

För energitillförseln till linjerna *Olskroken—Uddevalla* och *Uddevalla—Strömstad* har beräknats, att en omformarestation skall byggas invid Uddevalla, vilken vid elektrifiering av endast den förstnämnda av dessa linjer kommer att förbruka 6.8 miljoner kWh samt ytterligare 3.5 miljoner kWh, om även den återstående delen elektrifieras.

Kostnaderna för överföringsanläggningarna, utförda på nu angivna sätt, hava beräknats till följande belopp:

	I	Byggnadssektion			IV b
		II	III	IV a	
1000-tal kronor					
Omformarestationer med maskiner och boställshus.....	1,800	3,500	800	500	300
Kontaktledningar.....	4,480	7,940	2,500	1,780	1,440
Högspänningsledning för belysning	450	930	300	200	150
Summa	6,730	12,370	3,600	2,480	1,890

De beräknade kostnaderna för överföringsanläggningarna överensstämma med de motsvarande uppgifter, vilka angivits i järnvägsstyrelsens förenämnda skrivelser den 9 februari 1934, den 27 september 1935 och den 3 april 1936 utom i fråga om kostnaden för kontaktledningarna för linjen Öster-

sund—Storlien, som ansetts kunna reduceras från tidigare beräknade 3,000,000 till 2,500,000 kronor på grund av att vid föregående förslag tilltänkta tillförselledningar nu kunnat uteslutas.

Rörande erforderliga *ändringsarbeten å övriga fasta anläggningar* anför styrelsen:

På stationerna befintliga luftledningar för belysning samt utmed järnvägs-linjerna framdragna sådana ledningar för telefon, telegraf och signaler måste vid elektrifiering ändras till kabelledningar eller utflyttas från banan.

Vidare måste en del ändringar vidtagas i fråga om bangårdar, bana och broar. Vad angår sistnämnda ändringsarbeten, må först framhållas, att för linjerna Ånge—Långsele och Bräcke—Östersund ävensom Bohusbanan räknats med en maximal hastighet av 90 km per timme. För linjerna Långsele—Boden och Östersund—Storlien har däremot räknats med en maximal hastighet av 80 km per timme, enär den ytterligare tidsvinst för tåggången, vilken skulle ernås genom ökning av hastigheten å dessa sträckor till 90 km, icke är av den storlek, att därmed kan försvaras merkostnaden för erforderlig rälsförstärkning, vilken kostnad beräknats till 7,500,000 för Långsele—Boden samt 580,000 kronor för Östersund—Storlien. Beträffande övriga ändringar å banan torde endast behöva meddelas, att å de platser, där möte för militärtåg förutsatts att ifrågakomma, räknats med rundspår om 600 m för sektion I—III samt 400 m för sektion IV.

Kostnaderna för nu angivna ändringar äro angivna i följande tabell:

	I Ånge—Lång- sele och Bräcke— Östersund	II Långsele— Boden	III Östersund— Storlien	IV a Göteborg— Uddevalla	IV b Uddevalla— Strömstad
	1 000-tal kronor				
Ändringar av:					
Belysningsledningar.....	170	330	80	100	90
Signal- och säkerhetsanlägg- ningar.....	315	350	100	150	120
Bana, tunnlar och broar...	195	3,030	1,050	1,070	1,860
Statens järnvägars svag- strömsledningar.....	2,310	4,650	1,230	615	585
Tillhoppa för statens järn- vägars anläggningar	2,990	8,360	2,460	1,935	2,655
Telegrafverkets ledningar ..	950	1,890	650	515	455
Summa	3,940	10,250	3,110	2,450	3,110

Järnvägsstyrelsen upplyser i anslutning till denna tabell, att uppgifterna angående telegrafverkets ledningar under hand erhållits från telegrafstyrelsen.

Rörande behovet av *rullande materiel* anför järnvägsstyrelsen:

Enligt gjorda antaganden angående trafikstorlek och tågplan — varom vissa närmare uppgifter meddelas längre fram — skulle sammanlagt för alla här behandlade elektrifieringar erfordras 65 elektrolok, härav för respektive byggnadssektioner I—IV b 19, 26, 5, 11 och 4. Till frågan om elektrolokens fördelning å typer har järnvägsstyrelsen ännu ej tagit slutgiltig ställning. Med säkerhet komme att för huvudparten av trafiken å här förevarande linjer avses standardlok litt. D. I anledning av de norr om Långsele och väster om

Östersund rådande svåra stignings- och krökningsförhållandena har emellertid ifrågasatts anskaffning av vissa kraftigare — men på samma gång dyrbarare — lok, att användas för de tyngsta snäll- och persontågen. Härmed skulle eljest i viss omfattning erforderlig användning av tvenne lok i vissa tåg bortfalla. Å andra sidan har erfarenheten visat, att den särskilt för linjer med svagare överbyggnad konstruerade nya mindre — såväl i anskaffning som drift billigare — loktypen litt. Ud, beträffande vilken närmare uppgifter lämnats i styrelsens skrivelse den 27 september 1935, kan med fördel användas för viss tågjänst även å huvudlinjerna. Det har därför ifrågasatts att vid en fortsatt elektrifiering delvis tillgodose lokbehovet för här förevarande norrlandslinjer genom överflyttning från södra nätet av D-lok, medan här upptagna anslag skulle partiellt användas för förvärv av Ud-lok, avsedda att utlösa D-loken.

Kostnaderna för täckande av lokbehovet å de nu undersökta linjerna samt för anordningar till elektrisk uppvärmning hava av järnvägsstyrelsen beräknats till i följande tabell upptagna belopp:

	I	II	III	IV a	IV b
	Ånge—Långsele och Bräcke—Östersund	Långsele—Boden	Östersund—Storlien	Göteborg—Uddevalla	Uddevalla—Strömstad
	1000-tal kronor				
Elektriska lok.....	3,200	5,400	1,100	1,870	800
Elektrisk värme m. m...	130	180	90	100	—
Summa	3,330	5,580	1,190	1,970	800

Järnvägsstyrelsen erinrar härefter om att i tidigare avgivna förslag till statsbaneelektrifiering — till och med elektrifieringen av Ångelinjerna — anskaffningskostnaden för elektrolok ansetts icke böra i sin helhet belasta elektrifieringsanläggningen, utan hade med hänsyn till förhållandet, att genom elektrifieringen statens järnvägars framtida behov av ånglok minskats, i räntabilitetskalkylerna från sagda kostnad avdragits ett belopp, motsvarande det diskonterade värdet av beräknad besparing i fråga om utgifter för ersättningsköp av sådana lok.

I och med den av 1933 års riksdag beslutade elektrifieringen av sagda linjer inträdde emellertid, fortsätter järnvägsstyrelsen, en så stark förskjutning i förhållandet mellan tillgången å ånglok av ifrågakommande typer och det kvarstående behovet av sådana lok, att den genom fortsatt elektrifiering vunna besparingen å ersättningskostnad beräknats ligga på ett mycket betydligt tidsavstånd. Vid alla senare utredda elektrifieringsföretag hade därför lokkostnaderna räknats brutto, ett beräkningssätt som tillämpats även nu, helst som av naturliga skäl nyssberörda förhållande bleve allt ogynnsammare med varje etapp, som elektrifieringen framsköttes. På lång sikt betraktat inneslöte dock det här använda beräkningssättet alltid någon mindre säkerhetsmarginal.

I följande sammanställning angivas *grupp- och slutsummor för de till respektive elektrifieringsföretag hänförliga anläggningskostnaderna:*

Kungl. Maj:ts proposition nr 103.

	I Ånge—Lång- sele och Bräcke— Östersund	II Långsele— Boden	III Östersund— Storlien	IV a Göteborg— Uddevalla	IV b Uddevalla— Strömstad
	1 000-tal kronor				
Överföringsanläggningen ..	6,730	12,370	3,600	2,480	1,890
Ändringsarbeten					
hänförliga till statens					
järnvägar.....	2,990	8,360	2,460	1,935	2,655
å telegrafverkets lednin-					
gar.....	950	1,890	650	515	455
Elektriska lok och elektrisk					
värme m. m.....	3,330	5,580	1,190	1,970	800
Summa	14,000	28,200	7,900	6,900	5,800

Järnvägsstyrelsen ingår härefter på spørsmålet om de *förändringar i driftkostnaderna*, som elektrifieringen kan komma att medföra. Styrelsen anför härom:

Vad beträffar elektrifieringens verkningar i fråga om trafikens ombesörjande vill styrelsen först framhålla, att redan i samband med Ångeelektrifieringens färdigställande här förevarande norrlandslinjer erhållit en efter tidsförhållandena avpassad tågplan. För dessa linjer planeras alltså icke någon sådan förtätning av tidtabellen, som på sin tid ägt rum vid tidigare elektrifierade linjers övergång till den nya driftsformen.

I den vidare utredningen om skillnaden i driftkostnader vid elektrisk drift och ångdrift har styrelsen således för norrlandslinjernas del räknat med i stort sett nuvarande tågrörelse. För Bohusbanan åter, där — såsom styrelsen meddelat i sin framställning den 27 september 1935 och utlåtande till statsutskottet den 3 april 1936 — huvudmotivet för elektrifieringen skulle vara den konstaterade stora svårigheten att med bibehållen ångdriftform nöjaktigt ombesörja högrafiken sommartid, har förutsatts en viss utökning av tågrörelsen utöver den förtätning av tidtabellen, som från och med in-stundande vår kommer att äga rum.

Med ledning av erfarenhet från i drift varande anläggningar hava uträknats de besparingar respektive tillkommande kostnader, som genom elektrifieringen kunna beräknas uppkomma. Beräkningen av bränslekostnaderna vid ångdrift hava därvid baserats på ett grundpris av 22 kronor — vid föregående utredning 20 kronor — per ton utländskt stenkol, vartill som vanligt lagts kostnaden för transporter och lagerhållning. Huvudresultaten av de sålunda gjorda beräkningarna återgivas i här följande översikt:

	I Ånge—Lång- sele och Bräcke— Östersund	II Långsele— Boden	III Östersund— Storlien	IV a Göteborg— Uddevalla	IV b Uddevalla— Strömstad
Banlängd, km.....	233	499	162	89	92
Tågkilometer, 1,000-tal..	1,500	2,400	450	630	390
Häremot svarande lokkm					
inkl. växling, 1,000-tal..	1,800	2,930	560	700	420
Minskat personalbehov,					
man.....	52	96	15	38	18
Bortfallande bränsleför-					
brukning, stenkol, 1,000-					
tal ton.....	27	36	8	9	5

	I Ånge—Lång- sele och Bräcke— Östersund	II Långsele— Boden	III Östersund— Storlien	IV a Göteborg— Uddevalla	IV b Uddevalla— Strömstad
	1 000-tal kronor				
<i>Besparingar hänförliga till:</i>					
Minskat personalbehov	179	332	55	131	63
Stenkol	717	925	237	223	118
Minskad kostnad för lok- underhåll m. m.	172	297	49	61	33
Summa besparingar	1,068	1,554	341	415	214
<i>Nya utgifter för:</i>					
Elektrisk energi	428	553	133	141	53
Underhåll och avskriv- ning för överförings- anläggningen	224	430	120	83	53
Summa nya driftsutgifter	652	983	253	224	106
Minskning i driftsutgifter vid införande av elek- trisk drift	416	571	88	191	108
Anläggningskostnad	14,000	28,200	7,900	6,900	5,800
Minskning i driftsutgifter i procent av anläggnings- kapital	2.97	2.02	1.11	2.77	1.86

Motsvarande avkastningsprocent uppgingo enligt i förenämnda skrivelser den 3 april 1936 refererade — men i huvudsak under åren 1934 och 1935 verkställda — utredningar till:

	S e k t i o n				
	I	II	III	IV a	IV b
Procent	1.09	(ej uppg.)	0.41	1.81	1.63

I anslutning till dessa tabeller anför styrelsen:

Den förbättring i det kalkylerade resultatet, vilken sålunda erhållits, beror i huvudsak dels på nya högre liggande antaganden angående tågrörelsen, dels på den i anslutning till senaste tidens erfarenheter antagna höjningen av priset för lokbränsle.

Samtidigt som den kalkylerade avkastningen alltså stigit, hava kostnaderna för nya statslån ytterligare nedbringats till en nivå av mycket nära 3 procent. Trots de risker för omkastningar, som alltid förefinnas, torde alltså tidsomständigheterna motivera en nedsättning av den kalkylatoriska räntefoten åtminstone till 3.5 procent mot 4.0 för 1935 års beräkningar samt 4.5 och 4.55 procent tidigare.

I följande sammanställning har järnvägsstyrelsen angivit de sålunda kalkylerade räntekostnaderna, jämförda med de förut upptagna minskningarna i bokförda utgifter:

	I Ånge—Långsele och Bräcke— Östersund	II Långsele— Boden	III Östersund— Storlien	IV a Göteborg— Uddevalla	IV b Uddevalla— Strömstad
	1000-tal kronor				
Tillkommande räntekostnad.....	490	987	276	241	203
Minskning i utgifter för drift och underhåll.....	416	571	88	191	108
Saldo utgiftsökning vid införande av elektrisk drift	74	416	188	50	95

Jag övergår härefter till frågan om de ifrågasatta elektrifieringsföretagens inverkan på försvarsberedskapen.

Över de inom järnvägsstyrelsen verkställda utredningarna har *chefen för generalstaben* i ett till styrelsen avgivet, styrelsens förevarande skrivelse bilagt yttrande framfört erinringar i olika hänseenden. Beträffande *tillförseln av elektrisk energi* har sålunda *chefen för generalstaben* påyrkat vissa ändringar i järnvägsstyrelsens förslag, i vad avser byggnadssektion II Långsele—Boden, samt i sådant hänseende anfört:

Vad bansträckan Långsele—Boden beträffar, innebär den minskade kapaciteten betydande olägenheter. Visserligen kan, enligt vad styrelsen uppger, vagnvikten för ett Dg-lok sättas till högst 600 ton på grund av de stora stigningarna. Genom koppling av lok kan emellertid denna olägenhet neutraliseras. Eftersom det i vissa fall förutsättes, att transporter av mycket stor omfattning skola kunna framföras å ifrågavarande bansträcka, bör denna möjlighet att öka trafikkapaciteten till fulla utnyttjas. En ökning av antalet omformareaggregat är sålunda erforderlig.

Vad angår *omformarestationernas matning* har *chefen för generalstaben* krävt ändring gentemot planerna endast i fråga om sträckan Bräcke—Östersund och härom anfört:

Ifråga om bansträckan Bräcke—Östersund föreligger under första elektrifieringsskedet en bestämd nackdel i att inmatningen sker endast från ett håll, nämligen Stadsforsen. Enligt järnvägsstyrelsens uppgift kan visserligen »i nödfall» matning ske från omformarestationen i Ånge. En dylik anordning synes emellertid innebära en icke oväsentlig överbelastning av sistnämnda omformare samt dessutom en ökning av järnvägens sårbarhet på grund av trafikens beroende av endast en omformarestation, om kraftöverföringen till omformarestationen i Östersund förhindras. På grund av järnvägens stora betydelse för transporttjänsten i krig måste därför uppställas det kravet, att inmatning till Östersund skall kunna ske även från annat kraftverk.

Av väsentligt större räckvidd äro de yrkanden, som avse anskaffningen av *elektrolok*. *Chefen för generalstaben* anför härom:

Den av styrelsen beräknade nyanskaffningen av elektrolok i samband med elektrifieringen uppgår till sammanlagt 65 lok av typerna Dk, Dg och Ud samt eventuellt Q. En del av Ud-loken äro härvid avsedda att ersätta D-lok å södra nätet, vilka lok skulle överflyttas till de här ifrågavarande linjerna.

Det av styrelsen föreslagna utbytet av D-lok mot Ud-lok kan icke ur militär synpunkt godtagas, enär härigenom lokparkens fulla utnyttjande för

militärtrafik äventyras. Avsteg härifrån kan tillstyrkas endast i varje särskilt fall i likhet med vad som skett vid elektrifieringen av bland annat Karlsborg—Skövde.

Enligt under hand från järnvägsstyrelsens militärbyrå erhållen uppgift, beräknas lokbehovet för militärtidtabell å de till elektrifiering föreslagna bansträckorna (sträckan Göteborg—Strömstad undantagen) till omkring 90 D-lok.

De olika loktypernas fördelning på de olika bansträckorna framgår av nedanstående tablå (Dg icke ersatta med Ud). Bansträckorna Olskroken—Uddevalla och Uddevalla—Strömstad hava icke medtagits, enär de äro av mindre intresse i detta sammanhang.

Bansträcka	Behov enligt styrelsens skrivelse				Lokbehov vid militärtidtabell		
	Dk	Dg	Ud	S:a	Dg	Ds	S:a
Ånge—Långsele, Bräcke—Östersund	5	7	5	17	22	6	28
Långsele—Boden	11	7	8	26	39	6	45
Östersund—Storlien	3	2	—	5	14	3	17
Summa	19	16	13	48	75	15	90

Av tablå framgår, att det av styrelsen beräknade lokbehovet väsentligt understiger det för militärtidtabellens tåg erforderliga. Emellertid synes en viss begränsning av antalet sistnämnda tåg kunna godtagas.

Chefen för generalstaben anser sålunda det erforderliga lokantalet uppgå till för bansträckorna Ånge—Långsele—Boden och Bräcke—Östersund 73 samt för Östersund—Storlien 6, eller tillhoppa 79 elektrolok, alla av standardtyp litt. D.

Angående förhållandena vid Bohusbanan göres från generalstabschefens sida icke i någon punkt något yrkande.

I sin nu förevarande skrivelse har *järnvägsstyrelsen* till behandling upptagit de av chefen för generalstaben gjorda erinringarna. Till en början meddelar styrelsen beträffande ordnandet av beredskapstjänsten vid de elektrifierade järnvägarna i allmänhet, att av Kungl. Maj:t anbefalld utredning rörande dessa förhållanden nu slutförts och att ett av representanter för generalstaben, statens järnvägar och statens vattenfallsverk enhälligt antaget betänkande med förslag förelåge. Mot förslaget torde järnvägsstyrelsen ej komma att resa annan erinran än i vad det avsåge vidmakthållandet av ångdriftsmöjligheter någon längre tid i reserv. Utredningen avsåge endast de vid 1936 års riksdag eller tidigare beslutade elektrifieringarna, men järnvägsstyrelsen förutsatte givetvis, att vid de nu till elektrifiering föreslagna linjerna samma åtgärder vidtoges, som statsmakterna på grund av denna utredning kunde komma att besluta för det redan färdiga eller beslutade elektronätet.

Vad angår de av chefen för generalstaben berörda särskilda förhållandena vid nu ifrågavarande elektrifieringsföretag, har järnvägsstyrelsen framhållit följande:

I det föregående angivna kapitalutgifter avse de anläggningar, anskaffningar och förändringar, som ansetts erforderliga för att respektive järnvägs-linjer i den elektriska driftsformen skola bli i stånd att fullt tillfredsställande fylla desamma i *fredstid* påvilande trafikuppgifter, och förändringarna i fråga om de löpande utgifterna hava beräknats under samma förutsättning. Detta val av första ordningens utredningspremissor innebär emellertid ingen avsikt att skjuta i bakgrunden de övriga förhållanden, vilka vid förevarande frågas bedömande kunna påkalla hänsyn. Järnvägsstyrelsen har alltså ingalunda velat undandölja, att å den sålunda förutsatta utrustningen erfordras viss komplettering, om vid krigstillfällen trafikkapaciteten skall kunna bringas upp till normalmättet för elektrifierade stambanor. Det har emellertid ansetts rationellt att vid utredningen noga skilja mellan de kostnader, vilka kunna betraktas såsom fallande inom den statliga affärsdriftens ram, och de merutgifter, som kravet på försvarsberedskap kan för-anleda, helst som de senare såsom avseende ett rent allmänpolitiskt ändamål icke rimligen kunna få belasta affärsföretagets egen budget.

I enlighet härmed har bland de av generalstaben krävda ändringarna endast den, som avser inmatning från två håll av elektrisk energi i Östersund, vilken visat sig kunna tillgodoses utan kostnadsökning för statens järnvägar, inarbetats i de i första hand kostnadsberäknade planerna.

Vad beträffar övriga tvenne punkter — tillförseln av elektrisk energi respektive elektroloken — vilka alltså befunnits böra redovisas supplementärt, ha verkställda utredningar givit följande resultat.

I fråga om *tillförseln av elektrisk energi* har av chefen för generalstaben icke ifrågasatts någon ändring av anläggningarnas art utan blott krävs en ökning av antalet omformareaggregat å bansträckan Långsele—Boden. Att liknande militära önskemål ej framförts beträffande sträckan Ånge—Långsele beror på att å denna den normala trafiken är väsentligt större, medan i fråga om militärtransporter anspråken å båda linjerna äro ungefär lika.

För försvarsberedskapens tillgodoseende i av chefen för generalstaben angiven omfattning kräves anskaffning av ytterligare 4 omformareaggregat, betingande en kapitalutgift av 1,000,000 kronor och en årlig kostnad om 85,000 kronor, varav 70,000 kronor till ränta och förnyelse.

Frågan om *elektroloken* är i så måtto mer komplicerad, som det här ordas om icke blott antalet fordon utan också om loktyper. I sista hand reducerar sig emellertid även i detta stycke spörsmålet till en kapacitetsfråga. Ud-loken äro nämligen i och för sig väl användbara för ifrågavarande militärtransporter. För att ersätta ett D-lok fordras emellertid i sagda tunga trafik 2 Ud-lok. För sådana tåg åter, där kravet på dragkraft och hastighet är relativt litet, har man att räkna enhet mot enhet, och mot en viss fredstrafik kommer alltså, om även lok av den mindre typen anskaffas, att svara en lägre kapacitet vid trafik enligt militärtidtabell. Framhållas må, att Ud-loken icke äro avsedda att å huvudlinjerna användas för annan tjänst än lokalgodståg och växling. För dessa båda varandra mycket närstående tjänstegrepar har Ud-loket visat sig ha betydande fördelar, i det att desamma icke blott är billigare i anskaffning, underhåll och drift, såsom normalt är fallet med ett mindre maskineri i förhållande till ett större, utan ock, på grund av förarehyttens placering mitt å loket med utsikt åt alla håll, väsentligt överlägset från driftsynpunkt för ifrågavarande tåg-tjänst.

Det har vid sådant förhållande synts järnvägsstyrelsen självfallet att vid föreliggande utredningar dessa Ud-lokets fördelar skulle antagas utnyttjade i varje fall i primärkalkylerna. Såsom redan framhållits, har styrelsen därmed icke velat taga ställning till frågan, i vad mån och på vad sätt jämväl försvarsberedskapens krav skola tillgodoses. Vid utredningen om detta

spörsmål har man att undersöka tvenne alternativ, vartdera med sina fördelar och nackdelar. Det ena alternativet (alt. a) är, att linjerna i första hand förses med den elektromateriel, som är erforderlig och mest lämpad för trafiken i fredstid — alltså jämväl vissa Ud-lok — medan som beredskapsreserv anskaffas ett antal D-lok; det andra (alt. b) att, som från generalstabens sida förutsatts, D-lok avses för all tågtjänst å huvudlinjerna. Om den tillgängliga dragkraften i båda fallen göres lika stor, bör det vara från militärsynpunkt likgiltigt, vilketdera alternativet som väljes, och har man alltså blott att räknemässigt ställa de båda möjligheterna mot varandra.

I anledning av förenämnda yttrande av chefen för generalstaben har järnvägsstyrelsen verkställt en sådan undersökning. Styrelsen har därvid utgått från att viss besparing i det angivna lokbehovet skulle antagas erhållen därigenom, att den ordinarie godstågstrafiken i någon mån inskränktes under de kortare tider, då maximal militärtrafik framföres å respektive linjer, ett beräkningsätt, som tidigare använts för att bestämma toppbelastningen å linjerna. Vid en sådan ordning skulle det begärda lokantalet kunna minskas med 1 lok å vardera byggnadssektionerna I och III samt med 6 lok å sektion II.

Järnvägsstyrelsen har vidare i framställning den 30 september 1936 angående anslag för nya byggnader och anläggningar m. m. begärt att få disponera medel för inköp av 13 Ud-lok, och har förslag härom upptagits i årets statsverksproposition. Under förutsättning av bifall till denna framställning skulle alltså det av chefen för generalstaben begärda lokantalet kunna minskas med ytterligare minst 6 D-lok i byggnadssektion I.

Slutligen må påpekas, att i byggnadsalternativ b sådana förstärkningar av överbyggnad och broar å linjen Långsele—Boden äro avsedda att utföras, att även de å malmbanan disponerade loken litt Oab, i varje fall i krigstid, kunna användas i tågtjänst å denna linje. Vid tillämpande av militärtidtabell kunna 15 dylika lok frigöras från malmbanan och sålunda de av chefen för generalstaben begärda D-loken minskas med samma antal.

Järnvägsstyrelsen upplyser härefter, att chefen för generalstaben under hand meddelat, att han godtager de nu framförda synpunkterna beträffande reducering av det begärda lokantalet. De vid sådant förhållande erforderliga ändringarna i det av järnvägsstyrelsen för fredsbehov beräknade lokantalet framgå av följande av styrelsen gjorda uppställning:

Byggnadssektion I.		Byggnadssektion II.	
Alt. a.....	+ 9 D	Alt. a.....	+ 3 D
Alt. b.....	+ 16 D — 12 Ud.	Alt. b.....	+ 7 D — 6 Ud.

Vid båda alternativen uppstå betydande merkostnader såväl i kapital och förnyelse som för underhåll och drift. Följande summor hava av järnvägsstyrelsen beräknats:

Alternativ	Byggnadssektion I Ånge—Långsele och Bräcke—Östersund		Byggnadssektion II Långsele—Boden	
	a	b	a	b
	1 000-tal kronor			
Kapitalutlägg.....	1,800	1,400	600	500
Årlig kostnadsökning:				
Ränta och förnyelse.....	110	85	35	30
Drift och underhåll samt bortfallande besparing.....	40	90	15	40
Summa årlig kostnadsökning	150	175	50	70

Kungl. Maj:ts proposition nr 103.

Sammanställningen visar alltså, att alternativ a blir i driftkostnadshänseende avgjort fördelaktigare men kräver något större kapitalinsats än alternativ b. Då för båda byggnadssektionerna det samlade resultatet efter alternativ b blir ogynnsammare, anser järnvägsstyrelsen emellertid detta alternativ kunna lämnas ur räkningen, helst som alternativ a innebär, att den normala trafiken får lämpligt ordnas närmast efter sina egna behov.

För byggnadssektion II, Långsele—Boden, är till nu anförda belopp emellertid att lägga förut angivna kostnadssummor för ett ökat antal omformare-aggregat, varvid erhålles följande sammanställning av de till försvarsberedskapen hänförliga kostnaderna:

	Byggnadssektion	
	I	II
	1000-tal kronor	
Kapitalutlägg.....	1,800	1,600
Arlig kostnadsökning		
Ränta och förnyelse.....	110	105
Drift och underhåll.....	40	30
	Summa årskostnad	150 135

Angivna kostnader för ränta och förnyelse hava av järnvägsstyrelsen beräknats med utgående från samma användningstid för respektive objekt, efter vilken förnyelsefondsavsättningen vid statens järnvägar är avvägd. Då det, framhåller järnvägsstyrelsen, vore fråga om objekt i reserv, torde för lokens del även något lägre beräkningsgrunder kunna motiveras. Om finansieringen ordnades på sätt järnvägsstyrelsen i det följande förutsatte, bleve emellertid denna fråga utan större betydelse.

I anslutning till den nu återgivna utredningen av frågan om försvarsberedskapen anför järnvägsstyrelsen:

I själva huvudfrågan, huruvida vid en eventuell elektrifiering respektive linjer skulle erhålla den förstärkta utrustning, som försvarsberedskapen ansåges kräva, torde avgörande komma att träffas med stöd av andra synpunkter än dem, järnvägsstyrelsen hade att företräda, och styrelsen hade givetvis i den punkten intet yrkande att framföra. Om medverkan från statens järnvägars sida för förvaltningen av den beredskapsreserv, som kunde komma att anskaffas, behövde heller icke ordas. Såsom vid tidigare utredningstillfällen framhållits, måste styrelsen emellertid kräva, att — såväl i fråga om kapital som löpande kostnader — finansieringen ordnades utan belastning av statens järnvägars budget.

Det torde böra framhållas, att om — såsom styrelsen måste påyrka — medel för anskaffning av till krigsberedskapsreserven hörande hänförliga omformare och elektrolök anvisades utanför statens järnvägars kapitalökningsstat, de för affärsverken gällande bestämmelserna rörande avsättning till förnyelsefond icke automatiskt trädde i tillämpning. Om medlen i fråga anvisades under rubriken verkliga utgifter, syntes det till och med vara inkonsekvent att överhuvud göra sådan avsättning, vilken naturligt hörde samman med kapitaliseringen. Bokföringstransaktionen i fråga innebure nämligen, att kostnaderna för anskaffningen bringades att likformigt belasta affärsrörelsen under en längre följd av år, medan i det förevarande fallet statsverket förutsatts omedelbart skola täcka kostnaderna, på samma sätt som städse skedde i fråga om till försvaret hörande anläggningar. Härmed ned-

bringades årskostnaderna högst väsentligt och undvekes de vanskligheter av olika slag, som skulle vidlåda systemet med redovisning å en särskild fond.

Vad gällde de årliga kostnaderna för anläggningarnas drift och underhåll måste givetvis hävdas, att desamma rätteligen borde drabba statsverket såsom sådant och icke statens järnvägar. Med hänsyn till beloppets relativa litenhet ville järnvägsstyrelsen emellertid icke påyrka annat än ett sådant erkännande i princip.

Det kunde givetvis invändas, att om avsättning till förnyelsefond icke skedde för ifrågavarande maskinerier, så funnes i en framtid ej heller några medel till desamma förnyelse. Sistnämnda frågas aktualisering låge emellertid så långt fram i tiden, att det ej syntes vara nödvändigt nu sörja därför, utan torde kraven på skäligen förtänksamhet få anses fyllda, i och med att den första anskaffningen finansierades med löpande statsinkomster.

Järnvägsstyrelsen ingår härefter på frågan av de indirekta fördelar, som de ifrågasatta elektrifieringsföretagen kunna väntas medföra och anför i dylikt hänseende:

I det föregående har behandlats elektrifieringens ekonomiska verkningar för statens järnvägar, i den mån de komma till synes å bokföringens utgiftsida. Vid ställningstagandet till frågan beträffande ifrågavarande arbetens fortsättande bör dock måhända betraktelsen icke få begränsas till blott en sådan synvinkel. I möjlig mån lär man böra beakta jämväl de förändringar, som förväntas inträda i fråga om vederbörande järnvägs insats i produktions och samhällslivets tjänst.

I förenämnda riksdagskrivelse har framhållits, att den fortsatta elektrifieringen av statsbanenätet måste betraktas som ett viktigt led i vårt järnvägsväsens tekniska anpassning efter tidsutvecklingen med dess högt drivna krav på samfärdsmedlen. Helt allmänt gäller, att övergången till elektrisk drift medför en väsentlig höjning av transportprestationernas kvalitet och därmed av trafikrörelsens samhällsekonomiska effekt. Denna förbättring av transportprestationernas kvalitet kommer i första hand trafikanterna till godo, då dessa utan ökad kostnad erhålla snabbare och behagligare resor samt kortare transporttid för varorna. Från allmänt samhällelig synpunkt sett äro måhända dessa indirekta vinster av ännu större värde än förändringarna i materialkonsumtion och personalbehov. Det torde emellertid vara föfångt söka få fram något måttetal å berörda vinster eller överhuvud behandla desamma annat än resonemangsvis.

Vad riksdagen nu begärt är hänsynstagande till de följdverkningar i form av ökad trafik, som sagda förbättring av transportprestationerna kan förväntas medföra. Erfarenheterna från det årtionde, som förflutit sedan Göteborgslinjen övergick i elektrisk drift, hava tydligt ådagalagt tillvaron av sådana verkningar; de elektriskt drivna tågen hava alltifrån början i hög grad vunnit den resande allmänhetens bevägenhet, och detta icke minst då det gäller valet mellan olika slag av transportmedel.

Även i detta stycke är det dock svårt att övergå från allmänna uttalanden till en siffermässig uppskattning, och om några bestyrkta slutsatser kan det näppeligen bliva tal. Huru tillförlitlig själva resandestatistiken än göres, kan man nämligen aldrig få fram de renodlade verkningarna av den nya driftsformen utan till desamma adderas alltid till tidsutvecklingen hänförliga variationer, vilkas eliminering ställer sig vanskligen bland annat därför, att man icke kan förutsätta likformighet mellan skilda delar av järnvägsnätet. Vid sänkning i befordringsavgifterna eller insättning av nya tåg har sedan gammalt visat sig, att den trafikökning, som erhålles, inträder succes-

sivt, resevanornas anpassning kräver lång tid, väl i allmänhet åtskilliga år. På samma sätt torde det förhålla sig med elektrifieringens verkningar å resefrekvensen. Då man i fråga om de senare icke rimligen synes kunna antaga en högre samlad vinst än 5 à 10 procent av förefintlig trafik och detta först på lång sikt, medan vid nuvarande konjunkturläge kan inregistreras en årlig förändring av sagda storleksordning, måste självfallet ett studium på statistisk grund av elektrifieringens allmänna verkningar möta stora vanskligheter.

Statens järnvägars statistik innehåller numera — sedan ett tiotal år — inga uppgifter angående persontrafikens fördelning å bandelar. Av en nu verkställd specialundersökning har emellertid framgått, att man för närvarande kan å de statsbanelinjer, som förevarande utredning omsluter, räkna med följande persontrafikrörelse och inkomst därav (i runda tal):

	Personkm milj.	Inkomst milj. kr.
I. Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund.	52	2.0
II. Långsele—Boden.....	80	3.0
III. Östersund—Storlien.....	22	0.8
IV a. Göteborg—Uddevalla.....	42	1.5
IV b. Uddevalla—Strömstad.....	14	0.5

Vid beräkning av dessa inkomster har hänsyn icke tagits till förefintliga olikheter mellan skilda bandelar vad angår inkomst per personkm. Uppgifter bandelsvis angående detta genomsnittstal finnas nämligen ej för senare år än 1926. Flera kända fakta tyda på att sedan nämnda år en stark utjämning i berörda hänseende ägt rum, och återstående skillnader spela i allt fall ingen roll i förevarande sammanhang.

Man synes kunna utgå från att den med den nya driftsformen vunna trafikökningen är ungefärligen proportionell mot storleken av förefintlig trafikrörelse. Så skiftande som de lokala förhållandena äro, kan emellertid sagda proportion icke antagas bli ens närmelsevis lika för alla linjer.

I betraktande av denna och förut berörda omständigheter har styrelsen icke ansett sig kunna i kalkylerna införa en förbättring i trafikinkomster, att ställas parallellt med angivna utgiftsdifferenser.

Järnvägsstyrelsen har härefter lämnat följande sammanställning av nämnda utgiftsdifferenser med förberörda totalinkomster, vilka enligt styrelsen kunna lämna viss ledning för bedömandet av frågan, i vad mån kompensation av utgiftsstegringen kan väntas erhållen:

Byggnadssektion	Beräknad utgiftsökning	Persontra- fikinkomst	Procent inkomst- ökning erforderlig för kompensation av utgiftsökning
			1000—tal kronor
I. Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke —Östersund.....	74	2,000	4
II. Långsele—Boden.....	416	3,000	14
III. Östersund—Storlien.....	188	800	24
IV a. Göteborg—Uddevalla.....	50	1,500	3
IV b. Uddevalla—Strömstad.....	95	500	20

Av dessa siffror, ställda i relation till kända förhållanden i övrigt, torde få anses framgå, anför styrelsen, att en den kalkylerade utgiftsstegringen motsvarande inkomstökning vore tämligen säker för bandelen Göteborg—

Uddevalla och att en sådan för byggnadssektion I låge inom möjligheternas gränser. Helt säkert vore däremot, att för samtliga övriga linjer balans mellan inkomst- och utgiftsändringarna icke kunde förväntas erhållen.

Under återopande av de nu lämnade uppgifterna ävensom de motiv för elektrifiering, som för respektive bansträckors del anförts i järnvägsstyrelsens yttrande i ämnet till 1936 års riksdags statsutskott, tillstyrker styrelsen, att proposition avlättes till 1937 års riksdag om elektrifiering av dels statsbanesträckorna Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund, vilka äro att betrakta såsom ett byggnadsobjekt, dels ock bandelen Göteborg—Uddevalla.

Rörande frågan om elektrifiering av de övriga i utredningen berörda statsbanesträckorna har järnvägsstyrelsen anfört:

Vad beträffar bansträckorna Östersund—Storlien och Uddevalla—Strömstad, är förhållandet mellan kalkylerad utgiftsökning till följd av elektrifieringen och omfattningen av den persontrafik, som skulle få gott av höjningen i trafikeringsstandard, skäligen ogynnsam.

Vad angår den relativt korta bandelen Uddevalla—Strömstad, är för övrigt i sistnämnda hänseende ej mycket att vinna. För sträckan Östersund—Storlien skulle däremot tidsvinsterna bliva i och för sig avsevärda. Så skulle uppgående nattsnälltåget nr 24 kunna ankomma till Storlien 50 minuter tidigare, och motsvarande nedgående tåg avgå cirka 30 minuter senare än vid bibehållen ångdrift. Om alltså linjen Östersund—Storlien i fråga om besparingen i resetid, den mest gripbara och uppmärksammade vinsten av en banelektrifiering, kan väl tävla med flertalet redan fullbordade elektrifieringsföretag — givetvis vid en beräkning per bankm. — så är det emellertid klart, att den ökning i trafikinkomster, som skulle föranledas av sagda förbättring för trafikanterna, icke kan uppväga mer än en ringa del av den kalkylerade, i förhållande till trafikomfattningen högst avsevärda utgiftsökningen. Järnvägsstyrelsen kan alltså icke tillstyrka elektrifiering av någon av sagda sträckor i annan ordning än såsom allmänt arbete, att bedrivas under tider, då konjunkturförhållandena befinnas betinga särskilda statliga åtgärder för ökning av arbetstillgången.

Vad slutligen angår sträckan Långsele—Boden intager densamma en mellanställning mellan de nu tillstyrkta respektive avstyrkta linjerna. För det första är nämligen det ekonomiska utfallet väsentligt mindre ogynnsamt för denna sträcka än för sträckan Östersund—Storlien i det att den kalkylerade förräntningsprocenten är 2.02 mot 1.11, och vidare blir för ifrågavarande långa sträcka vinsten i resetid i många fall särdeles betydande.

Visserligen vore, fortsätter järnvägsstyrelsen, den kalkylerade vinsten i kör-tid på själva sträckan Långsele—Boden *proportionsvis* mindre än den för Östersund—Storlien, nämligen i genomsnitt 1 timme 15 minuter på 499 km. mot nämnda 30 à 50 minuter på 162 km., men i detta sammanhang spelade de *absoluta* talen en avgörande roll. Av stor betydelse vore också, att tidsvinsterna å linjen Långsele—Boden komme även stora bakom liggande områden till godo, ävensom att med hänsyn till tågläget sagda minskning i kör-tid kunde i vissa viktiga förbindelser å långdistans resultera i en mycket större samlad vinst i restid. Så skulle middagssnälltåget från Malmö nr 18 kunna över Örebro sammanknytas med det snabbaste nattåget från Stockholm norrut nr 22 och sålunda åstadkommas en helt ny högklassig reselä-

genhet mellan Sydsverige å ena sidan samt övre Norrland å den andra. Även för resande från Göteborg och västkusten skulle denna nya anslutning bli av stor nytta, i det enligt förenämnda tidtabellsutkast tidsbesparingen skulle bli för resande från Göteborg 2 timmar 35 minuter och för resande från västkusten söder om Göteborg cirka 3 timmar 45 minuter (avgångstid från exempelvis Varberg kl. 15.29 i stället för kl. 11.43).

Järnvägsstyrelsen anför vidare:

Förbises må ju ej heller, att själva sammanknytningen av den sedan länge elektrifierade malmbanan med det övriga elektriskt drivna nätet kan komma att medföra vissa fördelar i fråga om gemensam utnyttjning av dragkraften. I detta sammanhang kan också vara att beakta, att hela statsbanenätet norr om Ånge byggts utan förhoppning på direkt förräntning av kapitalet. Under senare tid, efter det skiljelinjen mellan investeringar av statslånemedel och investeringar av skattemedel blivit fixerad, hava också samtliga anslag till de nya norrlandslinjerna anvisats att täckas av andra statsinkomster. Såsom av förut anförda siffror framgår, ger däremot förevarande utredning angående elektrifieringen av linjen Långsele—Boden vid handen, att av det nyinvesterade kapitalet, 28.2 miljoner kronor, 16.5 miljoner kronor kan påräknas förräntat genom vunna besparingar å driften och att utan förräntningsanspråk alltså skulle behöva insättas endast 11.7 miljoner kronor, d. v. s. 40 procent av totalsumman. Jämföres detta belopp med de stora investeringarna å inlandsbanan med tvärbanor, förefaller ju det samma — om också i och för sig betydligt — dock relativt måttligt, och vad beträffar betydelsen för den allmänna samfärdseln, står sig det nu ifrågasatta byggnadsföretaget mycket väl vid en jämförelse med de två senaste årtiondenas nya statsbanebyggnader. För det fall att banelektrifiering skall vid inträffande lägkonjunktur företagas såsom allmänt arbete, partiellt finansierat med anslag utanför statens järnvägars kapitalökningsstat, bör alltså denna långa bansträcka i första hand komma i fråga.

Något beslut om elektrifiering i sådan ordning kan väl emellertid näppe- ligen ifrågasättas vid 1937 års riksdag, men däremot lära väl statsmakterna möjligen kunna finna, att med hänsyn till allmännyttan elektrifieringen av banan Långsele—Boden skall företagas utan att avvakta tider med mycket knapp arbetstillgång, och sålunda finna önskligt att fatta principbeslut i ärendet redan vid 1937 års riksdag. För sistnämnda eventualitet vill järnvägsstyrelsen därför meddela, att från styrelsens sida intet är att erinra mot att av de för sagda elektrifieringsföretag erforderliga anslagsmedlen, ett belopp av 16.5 miljoner kronor anvisas i vanlig ordning å statens järnvägars kapitalökningsstat, ävensom att sagda utökning av byggnadsprogrammet icke behöver föranleda några ökade anslagsäskanden för nästkommande budgetår.

Rörande arbets- och finansieringsplanerna för de ifrågasatta elektrifieringsföretagen, Göteborg—Uddevalla samt Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund, anför styrelsen:

För tryggande av de beräknade anläggningskostnaderna hava villkorliga avtal — gällande under förutsättning av att erforderliga medel för anläggningarnas utförande komma att av statsmakterna ställas till järnvägsstyrelsens förfogande — träffats med vissa leverantörer angående de för elektrifieringen erforderliga större leveranserna. För utförandet av statens järnvägars egna arbeten för här ifrågavarande elektrifieringar erfordras en arbetsstyrka, som sommartid uppgår till cirka 500 man men som vintertid måste minskas till omkring 150 man. Av dessa utgöras omkring 150 man av bygg-

nadsarbetare, som förut haft sysselsättning vid statens järnvägsbyggnader.

Enligt föreliggande arbetsplaner beräknas arbetet med samtliga förenämnda, till omedelbart utförande föreslagna banelektrifieringar vara fullbordat under första halvåret 1939.

Järnvägsstyrelsen har beräknat de enligt samma arbetsplaner under olika år för skilda slag av arbeten och anskaffningar erforderliga anslagsmedlen till följande belopp:

	B u d g e t å r e t		Summa kronor
	1937/1938 kronor	1938/1939 kronor	
Överföringsanläggningen.....	5,035,000	4,175,000	9,210,000
Ändringsarbeten			
hänförliga till statens järnvägar.....	3,700,000	1,225,000	4,925,000
å telegrafverkets ledningar.....	1,465,000	—	1,465,000
Elektriska lok och värmeanläggningar...	1,800,000	3,500,000	5,300,000
Summa kronor	12,000,000	8,900,000	20,900,000

Styrelsen framhåller härefter, att enligt hittills följd norm i fråga om finansieringen av statsbaneelektrifieringen av förenämnda anslag ett belopp om 3,500,000 kronor, enligt antagen räntefot motsvarande den kalkylerade utgiftsökningen (74,000 + 50,000) 124,000 kronor, rätteligen skulle anvisas att utgå av medel, vilkas ianspråktagande icke medförde ökning av statens järnvägars räntepliktiga lånemedelskapital. Med hänsyn till beloppets relativa litenhet och förut berörda möjlighet att å inkomstsidan erhålla någon kompensation, har styrelsen emellertid icke velat resa någon erinran mot att hela det erforderliga beloppet, 20,900,000 kronor, å respektive riksstater upptages i vanlig ordning såsom kapitalökning vid statens järnvägar och anvisas att utgå av lånemedel. För budgetåret 1937/1938 skulle alltså erfordras ett anslag för kapitalökning av 12,000,000 kronor.

Till angivna summor, fortsätter styrelsen, vore emellertid att lägga de medel, som kunde finnas erforderliga i och för åstadkommande av nödig försvarsberedskap och som enligt chefens för generalstaben förslag uppginge till 1,800,000 kronor. I detta avseende hade, såsom redan framhållits, styrelsen intet yrkande, förutom att eventuella medelsanvisningar skulle ske utanför statens järnvägars kapitalökningsstat. I den mån på grund av framtida ökning av trafikrörelsen materielen i fråga kunde bliva behövlig även för trafiken under fredstid, vore styrelsen givetvis beredd att taga på sig samtliga förpliktelser i fråga om densamma, och finge i så fall en omföring i den centrala statsbokföringen antagas ske. Om det praktiska förfaringsättet vid en sådan framtida eventualitet syntes emellertid ej vara nödvändigt att nu träffa bestämmelser.

Med stöd av vad sålunda anförts hemställer styrelsen, att Kungl. Maj:t måtte till riksdagen avlåta proposition om anslag till elektrifiering av dels statsbanelinjerna Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund, dels bandelen (Göteborg—)Olskroken—Uddevalle samt att i enlighet med nämnda plan för budgetåret 1937/1938 anslag äskas med 12,000,000 kronor.

I utlåtande den 25 januari 1937 har *telegrafstyrelsen* anfört:

I sin skrivelse har järnvägsstyrelsen bland kostnaderna för elektrifieringsarbetena upptagit ersättningar till telegrafverket för utflyttning av dess ledningar från banlinjerna med 950,000 kronor för linjerna Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund samt med 515,000 kronor för bandelen Olskroken—Uddevalla. Mot dessa ersättningsbelopp, vilka synbarligen grunda sig på vissa av representanter för telegrafstyrelsen och järnvägsstyrelsen gjorda beräkningar angående kostnaderna för så kallad blank utflyttning av telegrafverkets ledningar, finnes från telegrafstyrelsens sida intet att erinra.

I dessa flyttningskostnader innefattas inga kostnader för undanflyttning av enskilda abonnenter tillhöriga ledningar. Dessa kostnader kunna emellertid enligt erfarenhet från tidigare arbeten ej stiga till belopp, som nämnvärt inverka på totala elektrifieringskostnaden.

Enär emellertid, av skäl som i det följande anföras, blank utflyttning icke torde böra annat än delvis komma i fråga vid undanflyttning av telegrafverkets ledningar från de ifrågavarande norrlandslinjerna, utan därstädes samt även vid undanflyttningen från bandelen Olskroken—Uddevalla en del av ledningarna bör förläggas i jordkabel, är det av vikt att, innan telegrafverkets arbeten påbörjas, genom överenskommelse mellan telegrafstyrelsen och järnvägsstyrelsen ersättningarnas definitiva belopp fastställas.

Under återopande av det anförda hemställer telegrafstyrelsen, att Kungl. Maj:t måtte anbefalla telegrafstyrelsen och järnvägsstyrelsen att i god tid träffa överenskommelse om de ifrågavarande ersättningarnas belopp med föreskrift tillika att, därest styrelserna icke skulle kunna enas om beloppens storlek, frågan därom skall underställas Kungl. Maj:ts avgörande.

Telegrafstyrelsen uttalar härefter, att styrelsen förutsatte, att elektrifieringen av berörda bandelar komme att i tekniskt hänseende utföras på sätt, som skett vid hittills genomförda eller beslutade elektrifieringar, och att således från järnvägsstyrelsens sida åtgärder till skydd mot störningar i svagsströmsledningarna komme att vidtagas i samma utsträckning som vid nu pågående elektrifieringsföretag.

Telegrafstyrelsen meddelar härefter, att, därest beslut fattas om elektrifiering av de av järnvägsstyrelsen föreslagna banorna, viss omläggning i de av telegrafstyrelsen uppgjorda planerna för anläggning av rikskablar blir erforderlig, samt anför i sådant hänseende:

Enligt de av telegrafstyrelsen uppgjorda planerna för anläggning av rikskablar skulle dylik kabel å sträckan Sundsvall—Östersund utföras år 1941, före vilken tid kabeln i fråga icke är för telegrafverket erforderlig. Då nu för elektrifiering av statsbanelinjen Ånge—Östersund kräves utflyttning från banan av telegrafverkets ledningar mellan Erikslund (14 kilometer öster om Ånge) och Östersund, synes det emellertid icke kunna komma i fråga, att på denna sträcka bygga nya stolplinjer med ledningar för att efter några få år åter nedtaga desamma, utan torde redan från början de längre ledningarna böra förläggas i jordkabel. Samtidigt böra telegrafverkets ledningar å sträckan Sundsvall—Erikslund förläggas i jordkabel, emedan det ur ledningsteknisk synpunkt skulle vara ytterst olämpligt att mellan de två kabelsträckorna Sundsvall—söderut och —norrut samt Erikslund—Östersund bibehålla ledningarna Sundsvall—Erikslund såsom luftledning med desas från kabelledningarna väsentligt skiljaktiga elektriska egenskaper. Kostnaderna för jordkabel Sundsvall—Erikslund—Östersund äro med nu-

varande material- och arbetspriser beräknade till 4,850,000 kronor. Därest järnvägsstyrelsens förslag om ifrågavarande statsbanelinjes elektrifiering bifalles, måste kabeln Sundsvall—Östersund utföras år 1938 samt medel därtill såsom anslag för kapitalökning och ur telegrafverkets förnyelsefond i sinom tid på framställning av telegrafstyrelsen anvisas.

För att möjliggöra utförandet av den 173 kilometer långa kabelanläggningen Sundsvall—Erikslund—Östersund under år 1938 måste enligt telegrafstyrelsen viss omläggning av telegrafverkets övriga kabelplaner vidtagas. När, enligt vad styrelsen upplyser, intet av de i telegrafverkets planer nu upptagna kabelarbetena kan i tiden förskjutas, har styrelsen icke funnit annan möjlighet att tillmötesgå det nu uppkomna kravet på undanflyttning av ledningarna från de till elektrifiering föreslagna norrlandslinjerna än att inlägga det nu i planen för år 1938 upptagna kabelarbetet Krylbo—Gävle i 1937 års arbetsplan, ehuru därigenom såväl 1937 som 1938 års arbeten komma att bli synnerligen omfattande och kapitalkrävande. För att kabeln Krylbo—Gävle skall kunna utläggas under innevarande år, måste beställning av denna kabel ske senast den 1 april 1937. Kostnaden för kabeln, som har en längd av 85 kilometer, beräknas till 2,600,000 kronor, vilket belopp synes böra utgå av kapitalökningsmedel.

Telegrafstyrelsen hemställer, att Kungl. Maj:t, under förutsättning att frågan om elektrifiering av statsbanelinjen Ånge—Östersund förelägges 1937 års riksdag, måtte föreslå riksdagen, att det för budgetåret 1937/1938 begärda anslaget å 27,500,000 kronor för fortsatt utvidgning av statens telefon- och telegrafväsende ökas med 2,600,000 kronor till 30,100,000 kronor.

I skrivelse den 28 januari 1937 har *järnvägsstyrelsen* förklarat sig icke hava något att erinra mot telegrafstyrelsens förslag, att Kungl. Maj:t måtte anbefalla telegrafstyrelsen och järnvägsstyrelsen att i god tid träffa överenskommelse angående beloppet av den ersättning, telegrafverket skulle erhålla för utflyttning av dess ledningar från de banlinjer, som föreslagits skola elektrifieras, med föreskrift tillika, att, därest styrelserna icke skulle kunna enas om beloppens storlek, frågan därom skulle underställas Kungl. Maj:ts avgörande.

I utlåtande den 27 januari 1937 har *chefen för generalstaben* till en början erinrat om, att han i samband med elektrifieringen av bansträckan Stockholm—Malmö framhållit nödvändigheten av att bestämmelserna i Kungl. Maj:ts brev den 12 februari 1909 för tillgodoseendet av försvarets intressen vid anläggning m. m. av statsbana kompletterades i fråga om elektrifiering. Sådana bestämmelser, fortsätter chefen för generalstaben, utfärdades också av Kungl. Maj:t den 15 april 1932. Rörande dessa bestämmelser uttalade emellertid järnvägsstyrelsen i utlåtande den 24 februari 1934, att tolkningen av desamma kunde bli mycket olika, allt efter de antaganden, som gjordes beträffande omfattningen av vållade skador å de elektriska anläggningarna och den tidsfrist, inom vilken återställandet skulle ske. Vidare hemställde järnvägsstyrelsen, att en utredning rörande dessa frågor skulle utföras. En sådan utredning anbefalldes av Kungl. Maj:t den 31 maj 1934 och hade re-

sultatet av utredningen överlämnats av chefen för generalstaben till Kungl. Maj:t med skrivelse den 27 januari 1937.

Rörande denna utredning anför chefen för generalstaben:

Av utredningen framgår till fullo de elektrifierade järnvägarnas stora sårbarhet och att, därest betryggande beredskapsåtgärder icke vidtagas, en motståndare medelst sina flygstridskrafter sannolikt kan komma att helt lamslå trafiken å de elektrifierade järnvägarna, vilket givetvis skulle komma att medföra förödande verkningar på hela samhällslivet. Utredningsmännen framhålla också med skärpa den vitala betydelse de föreslagna beredskapsåtgärderna kunna komma att få för rikets bestånd i händelse av krig. Mot bakgrunden av dessa förhållanden måste de föreslagna elektrifieringarnas lämplighet bedömas.

De föreslagna beredskapsåtgärderna äro dels sådana, som avse att i möjligaste mån hålla de elektriska anläggningarna intakta, dels sådana som avse att, om ock i begränsad utsträckning, säkerställa trafiken, därest den elektriska driftsformen omöjliggöres. Samtliga dessa åtgärder äro, enligt vad som framhålles i utredningen, nödvändiga. Emellertid äro de sistnämnda åtgärderna, nämligen bibehållandet av en ångloksreserv, av speciellt intresse i detta sammanhang. I utredningen behandlas ångloksreserven närmast som en ersättning för den elektriska driftsformen, om denna omöjliggöres. Frågan måste emellertid betraktas även ur en annan synvinkel. Som i yttrandet rörande förekommande förslag till elektrifieringar vid flera tillfällen framhållits av chefen för generalstaben, senast i samband med elektrifieringen av bansträckorna Karlsborg—Skövde, Svartå—Örebro m. fl., måste för transporttjänstens ordnande i krig ändringar i lokens fredsmässiga fördelning ske, och vissa järnvägar, vilka i fred endast disponera ett ringa antal lok, vid krig erhålla ökat antal lok. I och med den fortskridande elektrifieringen å de trafikstarka järnvägarna och det därmed följande avställandet av ånglok minskas emellertid möjligheten att vid krig ändra lokfördelningen. Det måste därför uppställas som ett bestämt villkor vid en fortsatt elektrifiering, att ånglok bibehållas i sådan utsträckning, att erforderlig trafikkapacitet i krig kan uppnås vid kvarvarande ånglinjer. En ånglinje, som härvid är av en alldeles särskild vikt, är inlandsbanan. På grund av sin sträckning är nämligen den andra förbindelsen med övre Norrland, d. v. s. norra stambanan, synnerligen sårbar icke blott för företag från luften utan även från marken, exempelvis vid landstigningsföretag mot Norrlandskusten, och detta vare sig banan elektrifierats eller icke. För såväl försvaret av övre Norrland som för folkförsörjningen i dessa landsdelar är det därför av vital betydelse, att förutom stambanan ytterligare en, mera skyddad, järnvägsförbindelse med erforderlig trafikkapacitet står till buds. Detta har också redan före tillkomsten av flygstridskrafter och härmed förenad ökad sårbarhet till fullo beaktats av statsmakterna, som bland annat av förenämnda skäl beviljat medel till inlandsbanans färdigställande trots det dåliga driftsekonomiska utbytet av densamma.

Med hänsyn till den i normala fall låga trafikfrekvensen å denna bana bleve emellertid, fortsätter chefen för generalstaben, den i fred härför erforderliga lokparken icke tillräcklig för förhållandena i krig. En tillbeordring bleve därför nödvändig, när trafikkapaciteten måste höjas. Så länge de nuvarande ånglinjerna bibehölles för ångdrift, bleve också en sådan överflyttning möjlig. Elektrifierades huvudlinjerna och de härigenom lösgjorda ång-

loken avyttrades eller nedskrotades, bleve däremot den erforderliga tillbeordringen icke längre möjlig. Under sådana förhållanden skulle alltså inlandsbanan icke fylla den uppgift, som varit huvudmotivet för de stora kapitalinvesteringarna i denna bana. Med hänsyn såväl härtill som till de stora värden, som i övrigt stode på spel, därest järnvägstrafiken med övre Norrland icke säkerställdes, framstode det därför som en tvingande nödvändighet, att ånglok bibehölles till sådant antal, att inlandsbanans trafikkapacitet kunde i erforderlig grad utnyttjas. Vikten härav endast skärptes, om genom elektrifiering stambanans sårbarhet ökades. Utöver de för inlandsbanan nödvändiga ångloken erfordrades dessutom lok för den främst för folkförsörjningen erforderliga ordinarie trafiken å övriga ånglinjer samt för upprätthållandet av den ångdrift å de elektrifierade järnvägarna, som angäves i Kungl. Maj:ts brev den 15 april 1932. Den av järnvägsstyrelsen föreslagna elektrifieringen av bansträckorna Ånge—Bräcke—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla kunde därför ur nu nämnda synpunkter godtagas, endast om ånglok i angiven utsträckning bibehölles och övriga av beredskapsutredningen föreslagna åtgärder vidtoges.

Chefen för generalstaben framhåller i detta sammanhang beträffande bibehållandet av ånglok vid elektrifiering, att hållandet av ångloksreserv i princip godtagits av Kungl. Maj:t vid beviljandet av koncession för bergslagsbanan beträffande elektrifiering av bansträckan Göteborg—Åmål.

Då beträffande övriga för elektrifiering ifrågasatta banor järnvägsstyrelsen icke tillstyrker elektrifieringens utförande under budgetåret 1937/1938 förklarar sig chefen för generalstaben sakna anledning att uttala sig i dessa avseenden. Rörande principen framhålles dock följande:

Vid föregående elektrifieringar har som det starkaste motivet för införandet av den elektriska driftsformen framhållits den härmed förenade förbättringen i det driftsekonomiska utbytet. Enär en elektrifiering av bandelarna Långsele—Boden, Östersund—Storlien och Uddevalla—Strömstad tvärtom skulle, enligt vad järnvägsstyrelsen framhåller, medföra en försämring i utbytet, synes därför en elektrifiering vara acceptabel, endast om starka samhälleliga fördelar i övrigt stå att vinna. De fördelar av denna art, exempelvis förkortad restid, som en elektrifiering av ifrågasvarande banor skulle medföra, synes emellertid på intet vis vara av sådan betydelse, att de motsvara de stora risker för samhällslivet, vilka äro förknippade med den ökade sårbarheten vid krig. Den ifrågasatta elektrifieringen av dessa banor bör därför icke komma till utförande.

I fråga om de tekniska fordringar, som ur försvarsberedskapssynpunkt måste ställas på en eventuell elektrifiering i fråga om tillförsel av elektrisk energi, inmatning, antal elektrolok m. m., uttalar chefen för generalstaben, att dessa framgå av hans skrivelse den 31 december 1936 till järnvägsstyrelsen samt styrelsens skrivelse den 16 januari 1937. Beträffande antalet elektrolok kunde dock den av järnvägsstyrelsen angivna reduktionen godtagas. Mot att lokfrågan härvid ordnades enligt järnvägsstyrelsens alternativ a hade chefen för generalstaben intet att erinra.

Under åberopande av det anförda hemställer chefen för generalstaben att elektrifiering av bansträckorna Ånge—Bräcke—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla måtte utföras endast under förutsättning, att beredskapsåtgärder vidtagas i enlighet med av förutnämnda beredskapsutredning angivna grunder, innefattande jämväl erforderlig ångloksreserv, och att övriga i berörda skrivelse den 31 december 1936 angivna villkor uppfyllas, samt att elektrifieringen av övriga i järnvägsstyrelsens skrivelse den 16 januari 1937 omnämnda bandelar icke utföres.

Departement-
chefen.

Såsom inledningsvis anförts närma sig de redan beslutade banelektrifieringsföretagen snabbt sin fullbordan. Med undantag av Tomteboda bangårdselektrifiering, som är beroende på vissa bangårdsombyggnader, torde samtliga hittills beslutade järnvägsselektrifieringar komma att avslutas under innevarande år. Vid sådant förhållande uppställer sig självfallet frågan, huruvida elektrifieringen skall utvidgas att omfatta jämväl någon eller några av återstående icke elektrifierade statsbanelinjer, eller om den sedan åtskilliga år tillbaka funktionerande elektrifieringsorganisationen, vilken nått en hög grad av effektivitet, skall under närmaste tiden avvecklas, åtminstone till sin huvudpart.

De vid 1936 års riksdag beslutade järnvägsselektrifieringarna hade avseende å vissa smärre linjer, anknyttande till eller utgörande förbindelseleder mellan redan elektrifierade linjer, och kunna sägas hava varit motiverade huvudsakligen ur drifttekniska synpunkter. I övrigt hava de hittills genomförda elektrifieringsföretagen tillkommit i syfte att vinna — förutom de med elektrisk drift i allmänhet förbundna indirekta fördelarna — ett förbättrat järnvägsekonomiskt resultat. Vissa av dessa företag hava emellertid så till vida varit ekonomiskt sett svagare motiverade, som den beräknade utgiftsbesparingen icke räckt till full förräntning av anläggningskostnaderna. I fråga om dessa företag har emellertid tillkommit önskemålet att under rådande arbetslöshet bereda ökade arbetstillfällen såväl direkt genom arbetena å banan som indirekt genom beställningar hos den inhemska industrien.

Såsom av den förut lämnade redogörelsen framgår har järnvägsstyrelsen vid olika tillfällen under senare år verkställt utredningar i syfte att undersöka förutsättningarna för en fortsatt elektrifiering av statsbanenätet. Beträffande de linjer, som i dylikt sammanhang ansetts böra ifrågakomma, hava emellertid utredningarna visat, att en övergång till elektrisk drift, om hänsyn tages endast till förändringarna av årliga utgifter, icke kan förutses bli räntabel. Järnvägsstyrelsen har med hänsyn till bland annat de direktiv, som av statsmakterna lämnats med avseende å förräntningen av det i statsbanorna nedlagda kapitalet, fördenskull icke ansett sig för det dåvarande böra föreslå elektrifiering av ytterligare linjer. Då dylika arbeten på grund av den under de senaste åren inträdda förbättringen i det ekonomiska konjunk-

turläget ej heller ansetts motiverade från arbetslöshetssynpunkt, har styrelsen ansett frågan om elektrifiering av nya huvudlinjer böra tills vidare vila i avvaktan å den kommande utvecklingen.

I sin förenämnda skrivelse den 6 juni 1936 i anledning av väckta motioner angående fortsatt elektrifiering av statsbanorna har emellertid riksdagen för sin del framhållit, att statens järnvägar alltjämt måste anses vara av en sådan central betydelse för hela landets samfärdselväsen, att de på kort sikt inriktade avkastningskraven icke borde få hålla tillbaka statsbanornas fortsatta tekniska utveckling. Riksdagen har ock betonat, att avkastningsberäkningarna icke såsom hittills borde begränsas till förändringarna på utgiftssidan utan jämväl taga sikte på beräkneliga förbättringar av trafikinkomsterna.

Starka skäl torde ock kunna anföras för att fortsätta elektrifieringen av statsbanorna, även om det omedelbart påvisbara ekonomiska resultatet — d. v. s. möjligheten att genom utgiftsbesparing förränta investerat kapital — av elektrisk drift å de skilda bandelarna icke otvetydigt pekar i sådan riktning. Erfarenheterna av de hittills genomförda elektrifieringarna hava givit vid handen, att en banas elektrifiering medfört drifttekniska fördelar, som i många fall varit betydande. Dessa hava icke hänfört sig enbart till den rena drifttjänsten utan även medfört betydligt ökade möjligheter att uppbygga en trafikplan, som bättre tillgodoser trafikbehovet än en plan, grundad på ångdrift. En omläggning till elektrisk drift innebär sålunda i flertalet fall en såväl kvantitativ som kvalitativ förbättring, i det att banans trafikkapacitet ökas och en höjning av transportprestationernas kvalitet inträder. Främst hava dessa förbättringar tagit sig uttryck i ökad tågtäthet och förkortade restider. Snabba genomgående godståg hava kunnat insättas, och i fråga om persontrafiken är det icke endast de långväga snälltågens ökade medelhastighet, som är särskilt värdefull, utan förkortning av restiden vinnes i än högre grad i fråga om persontågen med dessas täta uppehåll vid stationer. För såväl godstrafikens som persontrafikens utveckling hava nämnda förhållanden en betydelse, som icke bör underskattas. I detta sammanhang må även framhållas, att, därest statens järnvägars stambanelinjer alltjämt skola kunna fylla sina uppgifter såsom huvudådror i vårt lands samfärdselnät, arbetet på banornas anpassning i tekniskt hänseende efter tidsutvecklingen med dess högt ställda fordringar på moderna samfärdsmedel icke torde få avstanna. Utöver de nu angivna fördelar för närings- och samhällslivet över huvud, som en elektrifiering kan väntas medföra, torde även böra beaktas den förmån, som ett utnyttjande av landets vattenkraftstillgångar från olika synpunkter får anses innebära.

De nu av järnvägsstyrelsen framlagda utredningarna, vilka äro grundade bland annat på ett kolpris av 22 kronor per ton och ett beräknat krav på förräntning av investerat kapital efter 3.5 procent, hava givit följande huvudsakliga resultat:

Linjer.	Kapital- investering. Kronor.	Utgifts- besparing. Kronor.	Bristande förräntning. Kronor.
Sektion I: Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund (233 km).....	14,000,000	416,000	74,000
Sektion II: Långsele—Boden (499 km).	28,200,000	571,000	416,000
Sektion III: Östersund—Storlien (162 km)	7,900,000	88,000	188,000
Sektion IV a: Göteborg—Uddevalla (87 km)	6,900,000	191,000	50,000
Sektion IV b: Uddevalla—Strömstad (92 km)	5,800,000	108,000	95,000

Järnvägsstyrelsen har för sin del till omedelbart utförande föreslagit de i sektionerna I och IV a ingående linjerna och har därvid, bland annat, påvisat, att persontrafiken å dessa linjer skulle kräva en jämförelsevis liten ökning, fyra respektive tre procent, för att den nyss angivna bristande förräntningen om respektive 74,000 och 50,000 kronor skulle helt täckas.

Såsom i det föregående framhållits hava elektrifieringsarbetena visat sig äga särskild betydelse från arbetslöshetssynpunkt, enär de äro ägnade att i relativt stor omfattning bereda arbetstillfällen såväl direkt genom själva banarbetena som indirekt genom beställningar hos den inhemska industrien. Med hänsyn härtill skulle det kunna ifrågasättas, om icke dylika arbeten böra sparas till tider, då mindre god arbetstillgång är rådande. Det är klart, att väsentliga samhällsekonomiska fördelar äro att vinna genom en anpassning av den statliga investeringsverksamheten till de växlande konjunkturerna. Dessa fördelar måste emellertid städse vägas mot de olägenheter, som på grund av andra omständigheter kunna uppkomma genom ett uppskov med respektive en forcering av den statliga anläggningsverksamheten. Man kan sålunda för statens järnvägar såsom affärsverk betraktade endast inom vissa gränser anlägga socialpolitiska och konjunkturpolitiska synpunkter på investeringarna. Såsom förut nämnts kunna samtliga hittills beslutade elektrifieringsföretag med undantag av arbetet med Tomteböda bangårdselektrifiering beräknas bliva avslutade under innevarande år. Om nya elektrifieringsarbeten icke igångsättas, måste den för elektrifieringen uppyggda, sedan åtskilliga år verksamma arbetsorganisationen avvecklas. I sin förenämnda skrivelse betonar emellertid riksdagen, att denna organisation med arbetsledning, arbetare och anläggningsmaterial efter hand uppnått en allt högre grad av effektivitet och att redan med hänsyn till frågan om denna organisations fortsatta bestånd måste under närmaste tiden tagas under övertvägande huruvida elektrifieringen skall utsträckas till andra linjer.

Vid elektrifieringen av statsbanorna har varje beslut därom av statsmakterna begränsats till vissa angivna bandelar. Med avseende å norrlandslinjerna beslutades år 1933 elektrifiering av sträckan Stockholm—Krylbo—Ånge jämte den anslutande sträckan Örebro—Krylbo. Begränsningen av elektrifieringen till de i varje särskilt beslut upptagna linjerna måste emel-

lertid just från ekonomiska synpunkter alltid bli till en viss grad godtycklig. En i ekonomiskt hänseende företagen uppdelning av ett sammanhängande samfärdselnät, vilket såväl företags- som samhällsekonomiskt arbetar som en enhet, kan svårligen bli fullt rationell. Varje del av nätet är till viss grad beroende av alla de övriga. Förbättrade trafikmöjligheter på en sträcka torde medföra förändringar även på övriga, medan mindre effektiva driftsformer på en bandel måste påverka resultatet även på de övriga. Något fullt invändningsfritt skäl torde sålunda icke kunna anföras för att stationen Ånge måste betraktas såsom en gräns mellan två ekonomiskt helt åtskilda elektrifieringsföretag. I varje fall synas skälen för uppdelningen icke utan vidare utesluta tanken att bedöma elektrifieringen av linjen Ånge—Långele—Boden såsom ett med elektrifieringen Stockholm—Ånge sammanhängande företag. Av den i statsverkspropositionen till 1933 års riksdag (utgifter för kapitalökning, bil. 2, sid. 60) intagna kalkylen framgår, att elektrisk drift å linjerna Stockholm—Ånge och Örebro—Krylbo vid 1936 års tågrörelse beräknades medföra en årlig vinst — utöver förräntning av investerat kapital — av 466,000 kronor. Givetvis är denna vinst, som alltså fullt torde räcka till kompensering av räntebristen å en elektrifierad linje Ånge—Boden, icke oberoende av linjen norr om Ånge eller Långele. Betraktas elektrifieringen av linjen Stockholm—Ånge—Boden såsom ett företag, erhålles sålunda full förräntning av det investerade kapitalet. Nämnade vinstbelopp, 466,000 kronor, erhöles i kalkylen med utgående från ett kolpris av 20 kronor per ton och en förräntning efter 4.5 procent. Med tillämpning av nuvarande kolpriser, cirka 22 kronor per ton, och medelräntefoten för statens lån, omkring 4 procent, skulle ett ytterligare överskott av omkring 370,000 kronor kunna beräknas för de s. k. Ångelinjerna och därigenom, om även linjen upp till Storlien betraktades såsom ingående i ett enda företag för elektrifiering av norrlandslinjerna, full förräntning och även något överskott erhållas för detta företag i dess helhet.

Med det senast anförda har jag ingalunda förbisett, att en elektrifiering även av svagare trafikerade linjer kan reducera den totala avkastningen av statsbaneföretaget i förhållande till investerat kapital därigenom, att den på de livligare trafikerade sträckorna uppkommande vinsten förtäres av de trafiksvaga banorna; en sådan reduktion av den möjliga totala vinsten torde väl förekomma redan vid ångdriften. Jag har blott velat erinra om att även i fråga om elektrifieringen skäl kunna förefinnas att icke ensidigt låta räntabilitetskravets tillgodoseende vara en under alla förhållanden utslagsgivande faktor, när det gäller drifttekniskt och samhälleligt eljest välmotiverade arbeten, vilkas ekonomiska avgränsning från varandra icke är självfallen och i fråga om vilka varje sådan gränsdragning därför blir mer eller mindre godtycklig. Innebär en viss banelektrifiering rationalisering av driften och därmed driftsekonomiska fördelar, kan det vara samhällsekonomiskt riktigt, att en sådan åtgärd genomföres, därest arbetet, betraktat såsom ett led i en allmän elektrifiering av statsbanenätet, icke medför, att elektrifieringen i sin helhet förlorar sin räntabilitet. Det torde annorlunda ut-

tryckt kunna ifrågasättas, om det icke samhälleligt sett är viktigare, att driftskostnaderna å norrlandslinjerna nedbringas med det av järnvägsstyrelsen angivna årsbeloppet, sammanlagt 1,075,000 kronor, än att statsverket tillgodogör sig en nettovinst å elektrifieringen av Ångelinjerna med nyss angivna lägre belopp.

Ett spörsmål av annan natur torde få anses vara, i vad mån de här anlagda synpunkterna böra få inverka på sättet för arbetenas finansiering. De räntabilitetsberäkningar, som legat till grund för det nu framlagda förslaget, hava liksom de beträffande tidigare elektrifieringsföretag verkställda gjorts med stor försiktighet. Av en i proposition nr 199 till 1934 års riksdag lämnad redogörelse framgår ock, att den elektriska driften å linjen Stockholm—Göteborg givit väsentligt förbättrade ekonomiska resultat, allteftersom fördelarna av denna driftsform hunnit göra sig fullt gällande. Med den betydelse från drifttekniska och trafiksynpunkter, som övergången till elektrisk drift visat sig hava, torde den för de olika byggnadssektionerna angivna bristande förräntningen icke i och för sig vara avskräckande stor. Beträffande linjen Göteborg—Uddevalla beräknas, som jag tidigare anført, driftkostnadsbesparingarna uppgå till 191,000 kronor i stället för det för full förräntning erforderliga beloppet 241,000 kronor, innebärande en brist å 50,000 kronor. För samtliga de bandelar, beträffande vilka utredningar nu verkställts, skulle den sammanlagda bristen i förräntning av elektrifieringskostnaden uppgå till omkring 0.8 miljon kronor. Järnvägsstyrelsen har räknat med möjligheten av full kompensation genom ökad persontrafik å linjerna Ånge—Bräcke—Långele och Bräcke—Östersund samt Göteborg—Uddevalla, om vilkas elektrifiering nu närmast är fråga, och även beträffande övriga ifrågavarande linjer kan givetvis en viss kompensation påräknas. Styrelsen har emellertid endast räknat med ökningen av persontrafikinkomsten å de direkt berörda linjerna. Tages hänsyn jämväl till att den ökade trafiken å dessa linjer måste medföra viss ökning även å andra linjer, förbättras sannolikt det ekonomiska resultatet ytterligare. Ehuru det även i fråga om sättet för arbetenas finansiering med mitt betraktelsesätt sålunda skulle kunna göras gällande, att kapitalinvesteringen under angivna förutsättningar vid samtliga av utredningen omfattade linjer borde ske med anlåtande av lånemedel, att förräntas av statens järnvägar, torde dock skäl också kunna åberopas för att begränsa lånemedelsinvesteringen med hänsyn till de särskilda företagens egen förräntningsförmåga. Liksom frågan om fortsatt elektrifiering av statsbanorna principiellt bör lösas från fall till fall, torde emellertid även finansieringsspörsmålet få tagas under övervägande allteftersom de olika företagen vinna aktualitet.

Vad beträffar de i järnvägsstyrelsens utredningar angivna anläggnings- och anskaffningskostnaderna, för sektionerna I—IV b beräknade till respektive 14 miljoner, 28.2 miljoner, 7.9 miljoner, 6.9 miljoner och 5.8 miljoner kronor, må nämnas, att järnvägsstyrelsen i sina tidigare beräkningar uppskattat kostnaderna för erforderliga ändringar av de fasta anläggningarna å sektion I till 5,240,000 kronor mot nu beräknade 3,940,000 kronor. Skill-

naden är framför allt beroende därpå, att en del ändringar av banan redan utförts oberoende av elektrifieringen. Vidare bör i detta sammanhang framhållas, att järnvägsstyrelsen anser, att i likhet med vad som skett i fråga om de senare beslutade elektrifieringsföretagen anskaffningskostnaderna för elektrolok böra i sin helhet bestridas av kapitalökningsanslag och icke till någon del utgå av förnyelsefondsmedel. Järnvägsstyrelsen har framhållit, att detta beräkningssätt på längre sikt torde medföra en viss säkerhetsmarginal.

Av järnvägsstyrelsens sammanställning rörande de förändringar i driftkostnaderna, som en elektrifiering av nu ifrågavarande linjer skulle medföra, framgår, att de årliga besparingarna vid införande av den elektriska driftsformen å de i de olika sektionerna ingående bandelarna skulle kunna beräknas förränta anläggningskapitalet med respektive 2.97, 2.02, 1.11, 2.77 och 1.86 procent. I jämförelse med de av järnvägsstyrelsen under åren 1934 och 1935 verkställda utredningarna utvisar den nu föreliggande ett icke oväsentligt bättre ekonomiskt resultat, ehuru dock icke för någon av sektionerna kan beräknas besparing av sådan storlek, att därav full förräntning av det investerade kapitalet kan påräknas. Det förbättrade ekonomiska resultatet grundar sig huvudsakligen — särskilt i fråga om Bohusbanan — på något högre liggande antaganden angående tågrörelsens omfattning samt på en i anslutning till senaste tidens erfarenheter antagen höjning av priset å stenkol, därvid räknats med ett grundpris av 22 kronor per ton i stället för tidigare 20 kronor.

Vid bedömandet av utgiftsökningen vid övergång till elektrisk drift å de nu förevarande linjerna uppställer sig frågan, efter vilken räntefot de låne-medel, som investeras i elektrifieringsanläggningarna, skäligen böra förräntas med statens järnvägars trafikinkomster. Vid tidigare beslutade elektrifieringsarbeten har kalkylerats med en räntefot av högst 4.55 och lägst 4.0 procent. Med hänsyn till den sänkning av det allmänna ränteläget, som under senare år ägt rum och som medfört, att räntan å nya statslån kunnat nedbringas till omkring 3 procent, har järnvägsstyrelsen ansett, att räntefoten i nu förevarande sammanhang ej bör sättas högre än till 3.5 procent. Ehuru det torde vara vanskligt att för någon längre tid framåt bedöma utvecklingen å penningmarknaden synes det mig försvarligt att vid nu ifrågavarande beräkningar utgå från en räntefot av 3.5 procent.

Med nu angivna utgångspunkter skulle, såsom förut meddelats, en elektrifiering medföra följande årliga utgiftsökningar — räntekostnader inberäknade — nämligen för sektion I 74,000 kronor, sektion II 416,000 kronor, sektion III 188,000 kronor, sektion IV a 50,000 kronor och sektion IV b 95,000 kronor. Bandelen Långsele—Boden (sektion II) skulle alltså, oaktat den beräknats förränta anläggningskapitalet med högre procenttal än både linjen Östersund—Storlien och linjen Uddevalla—Strömstad, på grund av kapitalinvesteringens storlek absolut sett visa det största underskottet.

Vad härefter angår spörsmålet om vilken eller vilka av ifrågavarande byggnadssektioner, som i första hand böra komma i fråga för elektrifiering, sam-

manhänger detta givetvis med såväl räntabilitets- och finansieringssynpunkterna som omfattningen av de indirekta fördelar i driftstekniskt och samhällsekonomiskt hänseende, som elektrifieringen kan beräknas medföra. Vad de förstnämnda synpunkterna beträffar kan, såsom jag tidigare framhållit, icke någon av de nu ifrågavarande linjerna, betraktade såsom särskilda företag, beräknas omedelbart komma att till fullo förränta det för elektrifieringens genomförande erforderliga kapitalbeloppet, om hänsyn tagges endast till förändringarna i utgiftshänseende. Med avseende å möjligheterna att i räntabilitetsberäkningarna taga hänsyn till den inkomstökning, som enligt hittills vunnen erfarenhet elektrifiering av en bana i allmänhet på längre sikt brukat medföra, har järnvägsstyrelsen funnit några säkra siffermässiga uppgifter icke kunna lämnas. Till ledning för spörsmålets bedömande har styrelsen emellertid meddelat en sammanställning av den procentuella ökning av persontrafikinkomsterna, som erfordras för kompenserande av de med elektrifieringen förbundna utgiftsökningarna. Enligt sammanställningen skulle procenttalen för sektionerna I—IV b utgöra 4, 14, 24, 3 respektive 19. Då beträffande sektionerna I och IV a den erforderliga inkomstökningen, fyra respektive tre procent, torde få anses relativt måttlig, ansluter jag mig till järnvägsstyrelsens uppfattning, att en mot den kalkylerade utgiftstegringen svarande inkomstökning torde vara tämligen säker för bandelen Göteborg—Uddevalla och att en sådan för bygnadssektion I torde få anses ligga inom möjligheternas gränser. Härtill kommer att hänsyn icke tagits till den gynnsamma inverkan, som de genom elektrifieringen möjliggjorda snabbare transportlägenheterna kunna beräknas medföra i fråga om även godstrafikens utveckling.

Ur nu berörda synpunkter synas sålunda några bärande invändningar icke kunna resas mot en omedelbar elektrifiering av bygnadssektionerna I och IV a. Järnvägsstyrelsen har också förordat desamma till utförande och har därjämte icke velat resa någon erinran mot att hela det erforderliga beloppet, 20,900,000 kronor, å respektive riksstater upptages i vanlig ordning såsom kapitalökning vid statens järnvägar och anvisas att utgå av låne-medel.

Vad angår sektion IV a, bandelen Göteborg—Uddevalla, kunna de indirekta fördelarna av en elektrifiering väntas bliva betydande. För Göteborgsstationens vidkommande skulle man sålunda vinna den stora fördelen, att all tåg-tjänst erhöles ensartad driftsform. Å såväl västkustbanan som järnvägen Göteborg—Borås har nämligen numera elektrisk drift införts, varjämte arbeten pågå för elektrifiering av sträckan Göteborg—Åmål av Bergslagens järnväg. En elektrifiering av linjen Göteborg—Uddevalla skulle vidare innebära ökade möjligheter att uppbygga en tågplan, som avsevärt bättre skulle tillgodose landskapets trafikbehov än den nuvarande med ångdrift. Lokaltrafiken skulle i större utsträckning än för närvarande kunna skiljas från fjärrtrafiken och de mera långgående tågen således genomföras mera direkt och därigenom på kortare tid. Fördelarna av nu ifrågavarande elektrifiering skulle göra sig särskilt gällande under sommarmånaderna, då trafiken på grund

av mer eller mindre regelbundna resor av sommargäster stegras högst avsevärt. För närvarande medför den säsongmässiga stegringen i trafiken, att icke obetydliga svårigheter i tekniska hänseenden uppstå för en tillfredsställande avveckling därav, något som icke skulle behöva inträffa vid en övergång till elektrisk drift. Det torde vidare böra nämnas, att en elektrifiering av förevarande bansträcka kan beräknas komma att inom relativt kort tid vidga räjongen för de mera regelbundna, ständigt ökade sommarresorna, vilka för närvarande äro mest inriktade på sträckan fram till Stenungssund, beläget 48 kilometer från Göteborg, men som redan nu visa bestämd tendens att utsträckas även till orter norr därom.

På grund av, bland annat, nu berörda förhållanden anser jag, att av de byggnadssektioner, som järnvägsstyrelsen upptagit i sin utredning, bandelen Göteborg—Uddevalla i första hand bör komma i fråga för elektrifiering.

Vad angår bandelen Uddevalla—Strömstad kan jag icke finna annat än att såväl resultaten av de ekonomiska utredningarna som övriga på frågan inverkan omständigheter giva vid handen, att bandelens elektrifiering för närvarande icke bör ifrågasättas.

Vad härefter angår norrlandslinjernas elektrifiering torde till en början böra erinras om att en elektrifiering av sektion III, linjen Östersund—Storlien, förutsätter, att sektion I dessförinnan elektrifierats. På grund härav och då samma skäl, som nyss åberopats gentemot en elektrifiering av linjen Uddevalla—Strömstad, torde äga giltighet även med avseende å sektion III, torde dennas elektrifiering för närvarande icke kunna anses aktuell.

För de övriga sektionerna, nämligen I och II, äro, såsom förut nämnts, de ekonomiska kalkylerna relativt sett avsevärt fördelaktigare. Detta gäller särskilt beträffande de i sektion I ingående linjerna Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund, i fråga om vilka endast en måttlig trafikökning torde erfordras för att inkomsterna och utgifterna vid elektrisk drift skola balansera. Visserligen torde icke i fråga om norrlandslinjerna, såsom fallet är beträffande linjen Göteborg—Uddevalla, föreligga några svårigheter att med bibehållen ångdrift nöjaktigt ombesörja trafiken vid infallande högtrafiktillfällen, men å andra sidan framstå de indirekta fördelarna av en elektrifiering, då fråga är om långa linjer, i allmänhet så mycket tydligare, icke minst på grund av de absolut sett tämligen stora tidsvinster, som elektrisk drift medför. Sålunda skulle efter en elektrifiering av hela sträckan Ånge—Boden tidsvinsten för resa Stockholm—Boden enligt av järnvägsstyrelsen upprättat förslag till tidtabell uppgå till omkring 2 timmar. Hela restiden för sistnämnda sträcka har beräknats till icke fullt 17 timmar. Förutom denna fördel för den trafikerande allmänheten är att beakta, att i och med elektrifieringen av ifrågavarande norrlandslinjer skulle erhållas ett antal centralpunkter för den allmänna distributionen av elektrisk energi, varmed skulle avhjälpas en å flera orter för befolkning och näringsliv starkt kännbar brist i den förefintliga tekniska utrustningen. I detta sammanhang torde slutligen böra framhållas, att, därest elektrisk drift genomföres å hela sträckan Ånge—Boden, den sedan länge elektrifierade malmbanan

skulle komma att inlänkas i ett elektrifierat statsbanenät med utsträckning från Skåne i söder till Riksgränsen i norr. En dylik sammanknytning skulle givetvis för statens järnvägar komma att medföra vissa fördelar i fråga om, bland annat, gemensamt utnyttjande av dragkraften.

Ehuru alltså olika omständigheter kunna åberopas till förmån för en omedelbar utsträckning av norra stambanans elektrifiering till Boden, torde emellertid övervägande skäl tala för att i nuvarande läge låta något anstå med elektrifiering av sträckan Långsele—Boden, sektion II, helst som elektrifiering av sektion I, Ånge—Bräcke—Långsele och Bräcke—Östersund, i varje fall måste utföras, innan bandelen Långsele—Boden elektrifieras. För min del vill jag alltså förorda, att de i sektion I ingående bandelarna nu elektrifieras. Jag anser emellertid anledning finnas att förutsätta, att linjen Långsele—Boden kommer att elektrifieras i följd med de nu förordade elektrifieringarna och att förslag härom, därest riksdagen icke uttalar annan mening, får framläggas vid lämplig tidpunkt.

Vad angår den av telegrafstyrelsen gjorda hemställan om anvisande av ytterligare 2.6 miljoner kronor för vissa kabelanläggningar framgår av den förut lämnade redogörelsen, att de kabelarbeten, som stå i direkt samband med ifrågavarande elektrifiering, nämligen å sträckan Sundsvall—Erikslund—Östersund, måste utföras under år 1938 och komma att draga en kostnad av 4.85 miljoner kronor. För att dessa arbeten skola kunna utföras inom den sålunda angivna tiden, måste enligt styrelsen en till nämnda år planerad kabelläggning mellan Krylbo och Gävle utföras redan i år, och för detta ändamål har styrelsen äskat nyssnämnda belopp av 2.6 miljoner kronor. Emellertid har i det till järnvägs elektrifieringen för nästa budgetår beräknade anslaget av 12 miljoner kronor inräknats ett belopp av 1,465,000 kronor för telegrafverkets ändringsarbeten, vilket belopp i varje fall icke mer än till en liten del skulle behöva tagas i anspråk för därmed avsedd utflyttning av ledningar förrän under ett senare budgetår. Med hänsyn härtill har jag efter samråd med chefen för telegrafverket funnit mig böra föreslå, att för nästa budgetår medelsanvisningen för telegrafverkets ifrågavarande arbeten begränsas till nämnda, i elektrifieringsanslaget inräknade belopp av 1,465,000 kronor och att i övrigt erforderliga medel, efter framställning i vanlig ordning, anvisas för senare år.

Såsom av den tidigare lämnade redogörelsen framgår har chefen för generalstaben — under det han avstyrkt elektrifieringen av bansträckorna Östersund—Storlien, Långsele—Boden och Uddevalla—Strömstad — ansett sig kunna med hänsyn till försvarsberedskapen tillstyrka elektrifiering av linjerna Ånge—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla, dock endast under förutsättning, att de beredskapsåtgärder vidtoges, som föreslagits av den förut nämnda beredskapsutredningen, samt att antalet elektrolok för linjerna Ånge—Långsele och Bräcke—Östersund därjämte ökades enligt det av järnvägsstyrelsen i dess skrivelse framlagda alternativet a, innebärande en ökning i förhållande till det av järnvägsstyrelsen angivna behovet i fredstid med 9 D-lok. Till de kostnader, som förenämnda åtgärder medföra, har

järnvägsstyrelsen icke ansett sig böra taga hänsyn vid uppgörandet av de ekonomiska kalkylerna för de av styrelsen nu föreslagna järnvägselektrifieringarna. I likhet med järnvägsstyrelsen anser jag, att de merutgifter, som kravet på försvarsberedskap kan föranleda, icke böra belasta statens järnvägars budget.

Den av järnvägsstyrelsen och chefen för generalstaben tillsammans med vattenfallsstyrelsen verkställda beredskapsutredningen, som bland annat åsyftar betryggande åtgärder för järnvägstrafikens snabba återupptagande vid de elektrifierade järnvägarna efter skada, förorsakad vid fientligt anfall, är för närvarande föremål för Kungl. Maj:ts prövning. Med hänsyn härtill synes frågan om vidtagande av de särskilda åtgärder, som enligt chefen för generalstaben erfordras i anledning av en elektrifiering av linjerna Ånge—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla, icke böra lösas särskilt för sig utan i stället upptagas till prövning i sammanhang med spörsmålet om en hela järnvägsnätet omfattande försvarsberedskapsorganisation.

Vad härefter angår finansieringen av de nu föreslagna elektrifieringsföretagen har, såsom tidigare omnämnts, järnvägsstyrelsen, med hänsyn till det relativt obetydliga underskott, som affärsekonomiskt sett elektrifieringarna skulle medföra ävensom utsikterna till en ökad trafikrörelse med därav ökade trafikinkomster, icke haft någon erinran mot att hela det för företagens utförande erforderliga kapitalbeloppet, 20.9 miljoner kronor, upptages i vanlig ordning såsom kapitalökning vid statens järnvägar och anvisas att utgå av lånemedel. Då järnvägsstyrelsen beräknat, att arbetena skola bedrivas i sådan takt, att desamma kunna vara avslutade under första halvåret 1939, skulle alltså förenämnda belopp behöva anvisas att utgå under nästkommande två budgetår, därvid under budgetåret 1937/1938 skulle erfordras 12 miljoner kronor och under därpå följande budgetår återstoden eller 8.9 miljoner kronor. Mot vad järnvägsstyrelsen därutinnan föreslagit har jag icke något att erinra.

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

att till *elektrifiering av banorna Ånge—Bräcke—Långsele, Bräcke—Östersund och Göteborg—Uddevalla* för budgetåret 1937/1938 bland Utgifter för kapitalökning, under Statens affärsverksamhet, anvisa ett *reservationsanslag*, att utgå av lånemedel, av kronor 12,000,000.

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan behagar Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten lämna bifall samt förordnar, att proposition av den lydelse bilaga till detta protokoll utvisar skall avläsas till riksdagen.

Ur protokollet:

Fredric Hawerman.