



KUNGL. JÄRNVÄGSSTYRELSENS SKRIVELSE

AV DEN 11 NOVEMBER 1930

TILL KUNGL. MAJ:ET

ANGÅENDE

ELEKTRIFIERING

AV

MALMÖLINJERNA

STOCKHOLM 1930

K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI

[2302 30]

TILL KONUNGEN.

Genom brev av den 16 maj 1930 har Kungl. Maj:t anbefallt järnvägsstyrelsen att efter den ytterligare utredning, som kan finnas påkallad — därvid samråd med chefen för generalstaben i erforderlig mån bör äga

Järnvägsstyrelsen, angående elektrifieringen
av Malmölinjerna.

rum — i samband med anslagsäskanden, avsedda att föreläggas 1931 års riksdag, till Kungl. Maj:t inkomma med fullständigt förslag beträffande elektrifiering av statsbanelinjerna Järna—Norrköping—Malmö, Katrineholm—Åby, Örebro—Hallsberg—Mjölby, Falköping—Nässjö, Arlöv—Lomma samt Malmö—Trälleborg, jämte finansieringsplan för företaget ävensom å nämnda plan grundad anslagsberäkning. Styrelsen får i anledning härav anföra följande.

I yttrande till Kungl. Maj:t den 21 januari 1930 har styrelsen framlagt en preliminär utredning i berörda elektrifieringsfråga och uttalat önskvärheten av att densamma snarast möjligt och helst vid 1930 års riksdag kunde, på det sätt Kungl. Maj:t kunde finna lämpligt, bringas under principiell prövning. Kungl. Maj:t har därefter i proposition av den 7 mars 1930, under återopande av propositionen bilagt utdrag ur statsrådsprotokollet över kommunikationsärenden för samma dag, föreslagit riksdagen medgiva, att för vidtagande av förberedande åtgärder i och för ovannämnda elektrifiering må av trafikmedel tagas i anspråk erforderligt belopp. Statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet har vidare i berörda statsrådsprotokoll uttalat, att han för sin del vore beredd att tillstyrka elektrifieringen av Malmölinjerna, och uttalat, att, därest riksdagen biträdde den uppfattning han gjort gällande och alltså i princip uttalade sig för elektrifieringens genomförande, det vore önskvärt, att detaljutredningar och andra förberedande åtgärder i och för elektrifieringen vidtoges redan före den tidpunkt, då beslut om anslagsanvisning kunde fattas. För detta ändamål torde erforderligt belopp av trafikmedel få användas. Härtill syntes riksdagens medgivande böra inhämtas. Sedan statsutskottet enhälligt tillstyrkt vad sålunda föreslagits, blev detsamma bifallet av riksdagen.

Av denna redogörelse torde få anses framgå, att såväl Kungl. Maj:t som riksdagen med stöd av förebragt preliminär utredning i princip fattat beslut om elektrifiering av de s. k. Malmölinjerna. Vid dylikt förhållande torde icke vara erforderligt att ånyo ingå på en uttömmande granskning av bärvidden av de skäl, som tala för densamma. Styrelsen får emellertid som sin uppfattning uttala, att till de skäl, som tidigare anförts för programmets snara genomförande, kommit ett synnerligen betydelsefullt nytt sådant. Styrelsen avser härvid den allmänna depression på näringslivets område, som råder i världen och numera gör sig allt starkare gällande även i vårt land. På grund av den nedgång i varuprisen, som härvid inträtt, kräver nämligen en elektrifiering nu mindre kostnader, än som måst beräknas ännu för ett år sedan, och vidare torde av stor allmännytta varande statliga arbeten och statliga beställningar av den storleksordning, varom här är fråga, komma att väsentligt bidra till depressionens hejdande och arbetslöshetens begränsning inom vårt land.

Med hänsyn till att den ekonomiska utredning rörande elektrifieringen av Malmölinjerna, som verkstälts i början av detta år, i vissa avseenden var preliminär, har styrelsen emellertid ansett lämpligt, att beräkningarna reviderades, icke blott såsom nödvändigt vore beträffande kostnaderna för

elektrifieringens genomförande, utan även beträffande de ekonomiska driftsresultat, som få förväntas uppträda.

Enligt den reviderade kostnadsberäkningen kommer Malmölinjernas elektrifiering att draga följande kostnader:

	Brutto- kostnad	Avgår på grund av att kostnader måste ned- läggas, om ångdrift bibehålles	Netto- kostnad
K r o n o r			
<i>Kostnader, hänförliga till statens järnvägar:</i>			
Överföringsanläggning	35,000,000	—	35,000,000
Rullande materiel: lok	18,709,500	15,800,000	} 709,500
D:o godsvagnar	—	1,400,000	
D:o lokstation och huvudverkstad	—	800,000	
Diverse ändringsarbeten beträffande banan samt belysningsanläggningar och svagströmsled- ningar	9,100,000	—	9,100,000
Elektrisk värmeledning för vagnar	3,100,000	—	3,100,000
Summa	65,909,500	18,000,000	47,909,500
<i>Kostnad, hänförlig till telegrafverket</i>	4,110,300	—	4,110,300
Totalkostnad	70,019,800	18,000,000	52,019,800
Motsvarande kostnad enligt beräkning av den 21/1 1930	71,840,000	16,400,000	55,440,000

Beträffande kostnadsposten ändringsarbeten å 9,100,000 kronor upptar beräkningen enahanda belopp som enligt tidigare kalkyl. Övriga kostnadsposter äro mer eller mindre ändrade. Huvudanledningarna härtill skola nedan angivas.

Den beräknade kostnaden för överföringsanläggningen har nedgått från förut beräknade 33.5 till 35 miljoner kronor, vilka kostnader fördela sig på sätt nedan anges.

	B e r ä k n i n g	
	preliminär	slutlig
	Kronor	Kronor
Omformarestationer	3,700,000	6,000,000
Kontaktledningar	23,460,000	21,920,000
Kompensationsanläggning	8,290,000	4,350,000
Högspänningsledning för belysning	2,500,000	2,130,000
Diverse	550,000	600,000
Summa	38,500,000	35,000,000

Den väsentliga kostnadsökningen för omformarestationer från 3.7 till 6.0 miljoner kronor beror på, att järnvägsstyrelsen vid nu slutförda utredningar funnit sig icke böra vidhålla det s. k. treledaresystem, som styrelsen i den preliminära januariutredningen tänkte sig skola komma till användning, utan återgått till samma system för överföring, som tillämpas å Göteborgslinjen och där fungerat på ett synnerligen tillfredsställande sätt. Enligt det förstnämnda systemet skulle endast två nya omformarestationer behöva anläggas, nämligen vid Nässjö och Hässleholm. Enligt det senare systemet erfordras åter sex nya omformarestationer, vilka tänkas förlagda vid Norrköping, Mjölby, Nässjö, Alvesta, Hässleholm och Malmö. Anledningarna till att styrelsen tidigare ifrågasatt treledaresystemet med få omformarestationer voro i huvudsak, dels att detta, om hänsyn toges även till strömkostnaderna, ställde sig billigare än det vid Göteborgslinjen använda systemet med flera sådana stationer, och dels att vid tiden för den preliminära planens uppgörande svårigheter syntes möta att erhålla ström på alla platser, där omformarestationer enligt Göteborgslinjens system måste anordnas. Emellertid är treledaresystemet behäftat med viss olägenhet, i det att vid driftstörning betydligt längre linjesträckor bliva utan ström än enligt Göteborgslinjens system. Dels på grund härav och dels även på grund av tekniska förhållanden måste tiden för felsökning vid treledaresystemets tillämpning beräknas bliva mer än dubbelt så lång som den tid, vilken nu åtgår i motsvarande fall vid Göteborgslinjen. Driftsäkerheten ökas sålunda och risken för tågförseningar reduceras genom att återgå till Göteborgslinjens beprövade system. Också har från militärt håll yrkats, att antalet omformarestationer skulle ökas för bättre säkerställande av trafiken under krig.

Fortsatta förhandlingar med ifrågakommande strömleverantörer hava även numera lett till att överenskommelser kunnat träffas om strömleverans till alla de platser, där omformarestationer enligt Göteborgslinjens system måste anläggas och detta utan att strömkostnaden i någon avsevärd grad avviker från de preliminära beräkningarna. Vattenfallsstyrelsen har sålunda för strömleveransen till de norra delarna av bannätet erbjudit ett strömpris, som med stöd av nu gällande kontrakt angående strömleverans för linjen Stockholm—Göteborg befunnits godtagbart. För strömleveransen till återstående delar av här ifrågavarande bannät har av Sydsvenska Kraftaktiebolaget erbjudits ett strömpris, som i sin tur med stöd av kontrakten med vattenfallsstyrelsen kan betecknas som fördelaktigt och i varje fall avsevärt fördelaktigare än det strömpris, som skulle kunnat erhållas genom tillämpning av bestämmelserna i arrendekontraktet av den 1 och 4 mars 1927 beträffande Karseforsen—Laholmsfallen, i vilket kontrakt järnvägsstyrelsen velat låta skydda statens järnvägars framtida kraftbehov, och i vilket alltså finnas intagna stadganden angående Sydsvenska Kraftaktiebolagets skyldigheter att på vissa villkor leverera för drift av statens järnvägar erforderlig ström.

Beträffande slutligen kostnadsfrågan, så är skillnaden i anläggningskostnad icke så stor som synes framgå vid jämförelse mellan ovan angivna kostnader för överföringsanläggningen enligt de båda systemen. Man har nämligen

att taga i betraktande, att kostnaden för kompensationsanläggningar starkt nedbringas, då omformarestationerna läggas närmare varandra. Kostnaden för omformarestationer och kompensationsanläggning tillsammans har till och med sjunkit från 11,990,000 kronor enligt januariberäkningen till 10,350,000 kronor enligt nu framlagda slutliga kalkyl.

Att förenämnda kostnad sjunkit beror emellertid delvis även på, att priset för koppar nu är synnerligen lågt. I januariberäkningen utgick styrelsen från ett antaget pris av kronor 1:92 per kilogram färdigarbetad koppar. Numera föreligger en säker beräkningsgrund, i det att styrelsen avslutat villkorligt kontrakt om leverans av erforderlig koppar till ett pris av i runt tal endast kronor 1:25. För ifrågavarande anläggning i dess helhet medför detta prisfall en reduktion av anläggningskostnaden med omkring 2,750,000 kronor, vilken kostnadsminskning fördelar sig på såväl kontakt- och högspänningsledningar som på kompensationsanläggningen. Att märka är emellertid härvid, att ledningskostnaden nu beräknats även komma att undergå en ökning med 300,000 kronor, varvid antagits, att styrelsens förslag till dubbel-spårsanläggning mellan Frinnaryd och Tranås vinner statsmakternas bifall.

Bruttokostnaden för ny rullande materiel var i januariberäkningen upptagen till 17,600,000 kronor och upptages nu till 18,709,500 kronor. Skillnaden beror i huvudsak på olika utgångspunkter för beräkningen. I den preliminära kalkylen avsågs i första rummet att få till stånd en jämförelse mellan de sammanlagda drift-, underhålls- och räntekostnaderna vid elektrisk drift och vid ångdrift, varvid man utgick från en trafikomfattning av 1928 års storlek. För avvecklande av denna erfordrades viss elektrisk materiel, med vars anskaffnings- och räntekostnad man hade att räkna. Med nu förevarande kalkyl avses åter att fastställa anskaffningskostnaden för den elektriska materiel, som erfordras för avveckling av den tågrörelse, som kan beräknas föreligga, när elektrifieringen är genomförd. Sannolikt kommer det då att visa sig möjligt att utan ekonomiens försvagande införa en mera riklig tidtabell, än som vore försvarbar vid ångdrift. Härifrån skall emellertid här bortses. Styrelsen anser riktigtast att i nu förevarande beräkning utgå från den tågrörelse, som även vid bibehållande av ångdrift kan påräknas förefinnas vid berörda tidpunkt.

Utredningar ha verkställts i syfte att få denna tågrörelse så noggrant som möjligt fastställd. Hänsyn har härvid tagits till det i varje fall föreliggande behovet att å Malmölinjerna få vissa nya tåg inlagda. En för ångdrift lämpad tidtabell att tillämpas under år 1934 har uppgjorts, varefter samma tidtabell omlagts till »elektrisk tidtabell», upptagande möjligast samma tågrörelse, ehuru med de vid den elektriska driftsformen möjliga kortare gångtiderna.

Januariberäkningen utgick från en tågrörelse å Malmölinjerna av 6.7 miljoner tågkilometer. Motsvarande antal har sedermera ökats till 7.1 för tiden juli 1929—juni 1930 och beräknas år 1934, under förutsättning att en oberoende av driftsformen behövlig ökning av tågrörelsen lämpligen kan genomföras, till 8.7 miljoner tågkilometer. Det är alltså med ledning av sistnämnda

tågrörelse, som anskaffningsbehovet av elektrisk rullande materiel rättast bör bedömas.

För driften erfordras vid den sålunda beräknade större trafiken enligt föreliggande utredningar

75 lok litt. D	à kronor 199,000		kronor 14,925,000
21 » » Ub »	» 134,500		» 2,824,500
8 » » Öb »	» 120,000		» 960,000
			Summa kronor 18,709,500

I januariutredningen har räknats med, att förutom elektriska lokomotiv 12 motorvagnar skulle komma till användning. Då emellertid hittills utförda försök med motorvagnar av ifrågavarande slag ej lett till fullt tillfredsställande resultat, har järnvägsstyrelsen i denna utredning ej ansett sig böra räkna med motorvagnar utan i stället för all elektrisk trafik beräknat använda lokomotiv, av vilka synnerligen tillfredsställande erfarenhet redan föreligger.

Priserna å loken litt. D och Ub äro upptagna enligt föreliggande villkorliga kontrakt och priset för lok litt. Öb enligt föreliggande offert. Loken litt. Öb äro ackumulatorlok, avsedda huvudsakligen för revisionsarbeten, men även för andra banavdelningens arbeten och för växlingstjänst. Priset för desamma är nu något högre än enligt januariberäkningen, beroende på att de i denna utredning beräknade loken äro avsevärt större, varigenom deras användbarhet betydligt ökas.

Förestående kostnad för elektrisk materiel kan emellertid icke i sin helhet anses belasta elektrifieringsanläggningen. I januariutredningen har visats, att av då upptagen bruttokostnad för anskaffning av rullande materiel, kronor 17,600,000, ett belopp av 15,700,000 kronor borde avdragas, enär anskaffningskostnader för rullande materiel till sådant belopp erfordrades, även om ångdrift bibehölles, vartill komme, att besparingar om cirka 700,000 kronor kunde genomföras vid vissa förestående om- och tillbyggnader av Malmö lokstation m. m., såvida elektrisk drift infördes. Motsvarande avdrag beräknas vid nu föreliggande kalkyl, avseende en något större anskaffning av rullande materiel, till följande belopp.

		Kronor
Till år 1933 diskonterat värde av 180 stycken ånglok, som under närmare tid behöva ersättas av ånglok, om ångdrift bibehålles, och som vid elektrifieringens genomförande ersättas av elektriska lok		14,000,000
Nyanskaffningskostnad för 11 ånglok för ombesörjande av den ökning av tågrörelsen å Malmölinjerna, som ovan beräknats jämlikt förslagstidtabell för år 1934		1,800,000
Värdet av 200 godsvagnar, som vid elektrifiering icke behöva nyanskaffas, enär den förkortade körtiden möjliggör ökat utnyttjande av godsvagnsmaterielen		1,400,000
		Transport 17,200,000

	Kronor
Transport	17,200,000
Kostnadsminskning vid behövlig ombyggnad av Malmö i hög grad omoderna lokstation med hänsyn till att färre stallplatser erfordras för elektriska lok än för ånglok	500,000
Kostnadsminskning vid behövliga utvidgningar av verkstäder, enär underhållet av elektriska lok kräver mindre utrymme och arbete än underhållet av ånglok	300,000
Summa	18,000,000

Efter avdrag av förestående belopp kvarstår sålunda som elektrifieringen belastande nyanskaffningskostnad för rullande materiel ett belopp av endast 709,500 kronor.

Vidare har vagnarnas utrustning med elektrisk värmeledning beräknats draga 300,000 kronor större kostnad än enligt januariutredningen, beroende dels på behovet att vid nu beräknade större rörelse inrätta sådan värmeledning i ett större antal vagnar, dels på att enhetskostnaden måst beräknas något högre.

Den med omläggning av telegrafverkets ledningar förenade kostnaden har slutligen i samförstånd med telegrafstyrelsen höjts från 3,840,000 till 4,110,300 kronor.

Hela nettokostnaden för elektrifiering av Malmölinjerna beräknas alltså:

	Enligt januari- utredningen	Enligt november- utredningen
till	kr. 55,440,000	52,019,800
varav hänförligt till statens järnvägar	» 51,600,000	47,909,500
telegrafverkets ledningar	» 3,840,000	4,110,300

Beträffande härefter förutsättningarna för förräntning av det kapital, som i och med Malmölinjernas elektrifiering behöver investeras i statens järnvägar, utan att uppvägas av minskade investeringskostnader om ångdrift bibehålles, får järnvägsstyrelsen anföra följande.

Enligt den preliminära januariutredningen, som var baserad på 1928 års trafiktal, framkom nedanstående sammanställning, som utvisade slutresultaten av då utförda beräkningar.

Direkta besparingar	kr. 6,244,000
Kostnadsökning för statens järnvägars del	» 5,739,000
	Direkt vinst kr. 505,000

Kostnadsökning, därest även den på telegrafverket belöpande kostnaden medräknas	» 5,917,000
	Direkt vinst kr. 327,000

Sedan numera kapitalbehovet kunnat säkrare fastställas och villkorliga kontrakt eller avtal träffats i viktiga hänseenden, såsom ifråga om anskaffning

av elektriska lok och omformarestationernas utrustning, inköp av erforderlig koppar samt leverans av elektrisk energi, hava förestående beräkningar underkastats en mycket ingående revidering. Härvid har befunnits riktigast att räkna, icke såsom enligt januariberäkningen med 1928 års tågrörelse, utan *dels* med redan inträdd något större tågrörelse och *dels* med den tågrörelse, som jämlikt vad ovan anförts får beräknas även vid ångdrift komma att förefinnas vid tidpunkten för elektrifieringsarbetets avslutande. Nämnade beräkningar ha givit följande resultat:

	Antagande	
	Tågrörelse enl. tidtabell juli 1929—juni 1930	Tågrörelse beräknad för år 1934
Tågkilometer	7.1 milj.	8.7 milj.
Häremot svarande lokkilometer, inkl. växling	8.8 »	10.7 »

Besparingar vid elektrisk drift:

Minskat personalbehov:

vid maskinavdelningen, 560 resp. 600 man à kr. 3,400	kr. 1,904,000	2,040,000
vid trafikavdelningen, 40 resp. 45 man à kr. 4,000	» 160,000	180,000
Stenkol, 122,500 resp. 148,000 ton à 20 kr., ökat med kostnad för transport, lagring och ränta kr. 4: 83	» 3,042,000	3,675,000
Minskad kostnad för lokunderhåll, 9 öre per lokkm, 8.8 resp. 10.7 milj.	» 792,000	963,000
Minskad kostnad för smörjning av lok samt under- håll av kol- och vattengivningsanordningar m. m.	» 264,000	321,000
Minskad kostnad för belysningsström	» 180,000	180,000
Minskad kostnad för godsvagnar och presenningar	» 40,000	40,000
Minskad kostnad för underhåll av svagströmsled- ningar efter omläggning till kabelleddningar	» 100,000	100,000
Summa besparingar	kr. 6,482,000	7,499,000

Nyttillkommande utgifter.

Ränta à 4.55 % å kr. 47,909,500	kr. 2,180,000	2,180,000
Ränta å omlägningskostnaden för telegrafverkets ledningar, kr. 4,110,300	» 187,000	187,000
Kostnad för strömtillförsel:		
Underhåll, skötsel och förnyelse av omformare- stationer och ledningar	» 1,164,000	1,164,000
Energiförbrukning	» 2,358,000	2,716,000
Summa nyttillkommande kostnader	kr. 5,889,000	6,247,000
Direkt vinst vid införande av elektrisk drift	» 593,000	1,252,000

Till i förestående tablå upptagna direkta vinst, avseende statens järnvägars drift, borde rätteligen läggas den vinst, som telegrafverket torde göra genom den minskning i drift- och underhållskostnader, som uppkommer i och med kabelförläggning av stora system av öppna ledningar. I saknad av närmare underlag för beräkning av ifrågavarande, enligt styrelsens uppfattning otvivelaktigt föreliggande besparing har styrelsen dock icke kunnat utföra något siffermässigt belopp härför. För statens järnvägars motsvarande svagströmsledningar har berörda årliga besparing i tablå blivit beräknad till 100,000 kronor.

Innan styrelsen sedan ingår på närmare prövning av innebörden av den sålunda utförda beräkningens slutresultat, må först, utöver vad redan tidigare anförts och tablåns rubriker innehålla, i korthet redogöras för de principer, som legat till grund vid kalkylernas verkställande.

Vad då först angår anförda minskning av personalbehovet vid elektrisk drift, så har detta kunnat med fullt tillfredsställande noggrannhet beräknas med ledning av vid den elektrifierade Göteborgslinjen vunna erfarenheter.

Vid beräkning av framtida bränslekostnader vid ångdrift har styrelsen räknat med ett kolpris av 20 kronor. Detta kan möjligen förefalla högt, då dagens kolpris är lägre. Styrelsen har emellertid en på den internationella diskussionen uti detta ämne grundad uppfattning, att nuvarande kolpris näppeligen står i rätt förhållande till produktions- och transportkostnader, och att, sett på något längre sikt, en höjning av kolpriset därför torde vara att förutse. Kolprisets variationer inom beräkningsbara gränser har för övrigt icke någon utslagsgivande betydelse för nu ifrågavarande beräkning. En sänkning respektive höjning av kolpriset medför beträffande den senare av i tablå utförda beräkningar, att den beräknade nettobesparingen vid införandet av elektrisk drift sänkes respektive höjes med 155,000 kronor för varje hel kronas ändring av kolpriset. Då den direkta vinsten beräknats till 1,252,000 kronor, kan således kolpriset nedgå med 8 kronor per ton under det beräknade, utan att kalkylens slutresultat skulle bli negativt.

Övriga i tablå beräknade besparingar äro grundade på vid Göteborgs-linjen vunna erfarenheter.

Räntekostnaden å elektrifieringskapitalet har beräknats efter den effektiva ränta, som enligt meddelad uppgift utgår för riksgäldskontorets år 1930 upplagda obligationslån. Det torde emellertid kunna starkt ifrågasättas, om ej i själva verket det erforderliga elektrifieringskapitalet skall kunna uppböras på än bättre villkor. Till belysande av räntefaktorns stora betydelse för elektrifieringens ekonomi får styrelsen anföras, att varje tiondels procent, med vilken räntefoten kan komma att sänkas under den beräknade, minskar räntekostnaden för Malmölinjernas elektrifiering med 52,000 kronor och i motsvarande grad ökar den årliga direkta vinsten av företaget.

I räntekostnaden har i överensstämmelse med gängse praxis icke inräknats ränta under byggnadstiden. Därest även denna medtages, ökas räntekostnaden med 175,000 kronor.

Av kostnaden för strömtillförsel grundar sig den del, som faller på energi-

förbrukning, på föreliggande villkorliga avtal med vattenfallsstyrelsen och Sydsvenska Kraftaktiebolaget, och den del, som kommer på underhåll och skötsel m. m. av omformarestationer och ledningar, på vunnen erfarenhet.

Sammanfattningsvis får styrelsen som sin uppfattning uttala, att beräkningens detaljer äro välgrundade, och att beräkningens slutresultat, under förutsättning att stora ändringar i penningens värde ej plötsligt inträda, därför måste anses säkert vägledande för bedömande av frågan, huruvida ifrågavarande elektrifiering kan anses vara ur ekonomisk synpunkt berättigad.

Vid bedömande av sistnämnda fråga har man jämväl att taga hänsyn till vissa indirekta i penningar svårberäkningsbara samhällseliga fördelar, som vinnas vid en elektrifiering, ävensom till den stegring i trafik och trafikinkomster, som erfarenhetsmässigt vinnes vid en elektrifierad bana som följd av transporttidens förkortning och tåglägenheternas ökning. Sistnämnda inkomstökning har i januariberäkningen uppskattats till i runt tal en miljon kronor. Till grund för beräkningen låg en undersökning av storleken av den större inkomstökning än på andra linjer, som vid Göteborgslinjen uppstått efter elektrifieringen, varvid vederbörligt avdrag gjorts bland annat för den del av ökningen, som kunde beräknas falla på trafik, som från andra järnvägar överförts till Göteborgslinjen. Vid nu företagen undersökning har framgått, att persontrafikökningen å den elektrifierade Göteborgslinjen även under år 1929 fortgått i märkbart större omfattning än motsvarande ökning å icke elektrifierade linjer.

Så långt det siffermässigt varit möjligt att beräkna de järnvägsekonomiska verkningarna av Malmölinjernas elektrifiering har alltså uppnåtts följande resultat, avseende en tågtrafik av den storlek, som får beräknas vid den tidpunkt, då elektrifieringen blivit genomförd.

Besparingar vid elektrisk drift	kronor 7,499,000
Nyttillkommande kostnader för drift, underhåll och ränta ... »	6,247,000
Direkt vinst av elektrisk drift	kronor 1,252,000

Härtill kommer en inkomstökning av omkring 1.000.000 kronor, vilken post styrelsen dock vill föra inom linjen i likhet med det icke bestämbara värdet av samhällseliga fördelar, som följa av elektrifieringen, i främsta rummet rese- och transporttidens förkortning och möjligheten att vid framtida behov lätt och mot låg merkostnad kunna bereda tätare transportlägenheter.

I förestående kalkyl har inräknats även räntekostnad för viss omläggning av telegrafverkets ledningar, beräknad till 187,000 kronor. Därest Kungl. Maj:t i enlighet med vad järnvägsstyrelsen anser riktigast bestämmer, att berörda omläggning skall bekostas av telegrafverket, ökas i motsvarande grad den vinst, som statens järnvägar få av elektrifieringen. I varje fall torde med kabelförläggningen av en mängd öppna svagströmsledningur följa en i telegrafverkets stat uppträdande minskning av drift- och underhållskostnaderna i analogi med den motsvarande årliga besparing av 100,000 kronor,

som i det föregående beräknats uppkomma genom kabelförläggning av statens järnvägars svagströmsledningar längs Malmölinjerna.

Den direkta vinsten av Malmölinjernas elektrifiering har enligt den preliminära januariberäkningen uppskattats till 327,000 kronor. Vid numera genomförd revidering, som vilar på ett i flere hänseenden säkrare underlag, men som utgår från en redan inträdd något större tågrörelse har motsvarande vinst stigit till 593,000 kronor.

Enligt styrelsens uppfattning bör man emellertid vid bedömande av frågan om elektrifieringens inverkan på statens järnvägars ekonomi rätteligen utgå från den trafikomfattning och den tågrörelse, som även i ångdrift får beräknas förefinnas vid tidpunkten för elektrifieringens genomförande. Den direkt kalkylerbara vinsten har härvid befunnits vara 1,252,000 kronor. I mån som trafiken eventuellt kommer att ytterligare tillväxa, har man slutligen att räkna med starkt stigande direkta vinster, beroende på det kända förhållandet, att vid en elektriskt driven bana de av trafikens storlek beroende föränderliga kostnaderna i mycket stor utsträckning ersättas av fasta, vadan driftens stegring föranleder relativt liten kostnadsökning.

Då vidare elektrifieringen medför ett flertal fördelar såväl ur samhälleliga och allmänekonomiska synpunkter, såsom sparade rese- och transporttider, handelsbalansens förbättring och vattenkraftens ekonomiska utnyttjande, som ock ur järnvägssynpunkt, bland annat ledande till en inkomststegring, som synes kunna uppskattas till en miljon kronor per år, torde Malmölinjernas elektrifiering få anses ur ekonomisk synpunkt så fördelaktig, att arbetet med dess genomförande bör snarast möjligt igångsättas och genomföras så snabbt, som ur ekonomisk synpunkt kan vara lämpligt.

Nödiga förarbeten härför äro nu utförda. Ett tekniskt arbetsprogram föreligger såhunda fullt utarbetat. Vidare hava leveranskontrakt uppgjorts med de båda strömleverantörerna, vattenfallstyrelsen och Sydsvenska Kraftaktiebolaget, av vilka vattenfallsstyrelsen skall leverera den för stationerna vid Norrköping och Mjölby erforderliga strömmen, samt den ytterligare erforderliga ström, som skall uttagas från förutvarande omformarestationer vid linjen Stockholm—Göteborg. Sydsvenska Kraftaktiebolaget har åtagit sig leverera den erforderliga strömmen för omformarestationerna i Malmö, Hässleholm, Alvesta och Nässjö och dessutom har överenskommelse träffats mellan vattenfallstyrelsen och Sydsvenska Kraftaktiebolaget angående hopkoppling av deras nät i Nässjö samt leverans från vattenfallsstyrelsen till Sydsvenska Kraftaktiebolaget av ungefär halva årsbehovet av kraft för Nässjöstationen samt av reservkraft.

Från telegrafverkets sida hava krav framställts, dels att järnvägen skall betala kostnaden för ändringen av deras ledningar, vilken kostnad ock ovan är medräknad i förräntningskalkylen, dels att beträffande störningsförhållandena anordningar skola utföras, så att samma störningsfrihet erhålles som för linjen Stockholm—Göteborg. I vad mån det förstnämnda kravet skall tillgodoses torde i likhet med enahanda krav vid Göteborgslinjens elektrifiering bliva beroende på framtida prövning av Kungl. Maj:t. Det

senare kravet är uppfyllt, i och med att samma system för överföring nu kommer till användning som för linjen Stockholm—Göteborg.

Av chefen för generalstaben framförda krav beträffande det tekniska utförandet av ifrågavarande elektrifiering hava tillgodosetts i görlig omfattning, varefter chefen för generalstaben gjort det slutliga uttalandet, att han icke har något att erinra, under förutsättning att trafiken med viss av honom anförd tågfrekvens och vagnantal per tåg kunde upprätthållas. Härtill vill styrelsen framhålla, att vid den elektriska driftformen erhålles minst samma kapacitet beträffande tågantal och tågstorlek, som vid nuvarande driftform och som i föreliggande militära transportplaner beräknats bliva tagen i anspråk. Den i varje fall önskvärda ökning av den militära transportkapaciteten, som chefen för generalstaben begärt, kan icke utföras utan att sådan förlängning av mötesspårerna å vissa stationer företages, att dessa avsevärt komma att överskrida den spårlängd, som Eders Kungl. Maj:t genom nådigt brev av den 12 februari 1909 föreskrivit såsom ur militär synpunkt erforderlig. Av ekonomiska skäl anser sig styrelsen icke nu kunna ingå på något uppfyllande av dessa önskemål.

Bruttokostnaden för elektrifieringsanläggningens genomförande har ovan jämlikt föreliggande tekniska program angivits till 70,019,800 kronor, vilket belopp här avrundas till 70,000,000 kronor.

Av detta belopp anser styrelsen, att 16,300,000 böra bestridas av medel från statens järnvägars förnyelsefond och härvid 15,800,000 kronor å kontot för ånglok och 500,000 kronor å kontot för byggnader. Fondens belastning med berörda kostnader motiveras härvid, vad lokkontot angår dels av att ej mindre än 180 äldre lok under nästkommande 10-årsperiod behöva utmönstras, varvid det diskonterade förtidsvärdet av denna lokpark beräknas till lågt 14,000,000 kronor, dels av inbespard anskaffning av 11 ånglok till en kostnad av 1,800,000 kronor, ock dels slutligen av den fördel, som vinnes för driftsekonomien på andra linjer, genom att ett antal moderna och bränsleekonomiserande ånglok frigöras och överflyttas från Malmölinjerna, samt vad byggnadskontot angår av den besparing å kontot, som uppkommer genom att en förestående stallbyggnad i Malmö icke behöver utföras för lika många stallplatser, som om ångdrift bibehölles.

Det belopp för vilket kapitalökande anslag behöver utgå, beräknas alltså till 53,700,000 kronor. Styrelsen får emellertid erinra, att häri ingår viss, i det föregående till 4,110,300 kronor beräknad kostnad, som är hänförlig till telegrafverkets ledningar och som efter Kungl. Maj:ts framtida prövning kan komma att helt eller till viss del överföras till telegrafverkets kapitalkonto. Beträffande denna frågas principiella innebörd tillåter sig styrelsen hänvisa till vad styrelsen anfört i sitt den 7 maj 1923 avlåtna yttrande angående elektrifiering av statsbanelinjen Stockholm—Göteborg.

Därest erforderliga anslag till Malmölinjernas elektrifiering beviljas för budgetåren 1931—1934, bör densamma kunna genomföras på tre år. Kan arbetet igångsättas den 1 juli 1931, skulle enligt föreliggande arbetsplan de elektriska anläggningarna vara slutförda å sträckan:

Järna—Norrköping	oktober 1932
Katrineholm—Norrköping.....	december 1932
Falköping—Nässjö	april 1933
Örebro—Mjölby	maj 1933
Norrköping—Mjölby	september 1933
Lomma—Malmö--Hässleholm	januari 1934
Mjölby—Nässjö	februari 1934
Nässjö—Hässleholm	mars 1934
Malmö—Trälleborg	april 1934.

Därest emellertid järnvägsstyrelsen beredes möjlighet att igångsätta elektrifieringsarbetet tidigt på våren eller senast den 1 april 1931 så kan elektrifieringen genomföras på omkring ett halvt år kortare tid, beroende på att vid sådant fall ledningsstolpar skola i stor omfattning kunna efter tillverkning nedsättas, innan vinterns tjäle allt för mycket försvårat sådant arbete.

Enligt den uppgjorda arbetsplanen erfordras under olika år för skilda slag av arbeten och anskaffningar följande medelanskaffning:

	B u d g e t å r e t		
	1931—1932	1932—1933	1933—1934
	K r o n o r		
Överföringsanläggningen	12,000,000	13,000,000	10,000,000
Diverse ändringsarbeten, inkl. telegrafverkets ledningar.....	10,000,000	3,200,000	—
Elektriska lok	4,700,000	8,900,000	5,100,000
Elektrisk värmeledning	1,000,000	1,000,000	1,100,000
Summa	27,700,000	26,100,000	16,200,000
varav:			
Anslag för kapitalökning.....	23,000,000	19,600,000	11,100,000
Förnyelsefondsmedel	4,700,000	6,500,000	5,100,000

För budgetåret 1931—1932 erfordras således ett anslag för kapitalökning av 23,000,000 kronor. Genom brev av den 16 maj 1930 har Kungl. Maj:t medgivit, att för vidtagande av förberedande åtgärder i och för Malmölinjernas elektrifiering må av trafikmedel tagas i anspråk erforderligt belopp. Jämlikt skrivelse till Kungl. Maj:t av den 27 september 1930 har styrelsen, efter inhämtande också under hand av vederbörande departementschefs mening, icke ansett sig kunna företaga några förberedande åtgärder i och för elektrifieringen av nämnda statsbanelinjer, såsom anskaffningar, utförande av byggnadsarbeten eller dylikt, innan statsmakternas definitiva beslut om elektrifieringens genomförande föreligger och anslag beviljats, och har styrelsen alltså icke heller behövt att för ändamålet taga några trafikmedel i anspråk.

Däremot avser styrelsen, så snart meddelande från Kungl. Maj:t föreligger, att anslag till Malmölinjernas elektrifiering blivit av riksdagen beviljat, att skrida till arbetets utförande och härvid av tillgängliga rörelsemedel förskottera erforderliga belopp. Då styrelsen, särskilt i betraktande av den under rådande depression tilltagande arbetslösheten, tänker sig, att arbetets snara igångsättande även ur annan synpunkt än den rent järnvägsekonomiska skulle vara önskvärd, tillåter sig styrelsen såsom lämpligt ifrågasätta, att Kungl. Maj:t i proposition om anslag till Malmölinjernas elektrifiering uttalar önskvärdheten, att riksdagen snarast möjligt handlägger ifrågavarande ärende.

Under hänvisning till vad sålunda anförts, får styrelsen hemställa, att Kungl. Maj:t till 1931 års riksdag avlåter proposition om anslag till elektrifiering av statsbanelinjerna Järna—Norrköping—Malmö, Katrineholm—Åby, Örebro—Hallsberg—Mjölby, Falköping R.—Nässjö, Arlöv—Lomma samt Malmö—Trälleborg enligt ovan framlagda plan, och att i enlighet med densamma för budgetåret 1931—1932 ett anslag begäres av 23.000.000 kronor.

Under beredning av detta ärende har styrelsen samrått med dels representanter för telegrafstyrelsen och vattenfallsstyrelsen och dels chefen för generalstaben.

I ärendets behandling hava utom undertecknade deltagit överdirektören Virgin, järnvägsfullmäktige Johansson och Hjorth, järnvägsfullmäktigesuppleanten Falkman, överingenjören Fogelmarck, verkstadsdirektören Sabelström samt byråcheferna Olofsson, Stjerna, Svensson, Tydén, Norrman och Bildt samt tjänsteförrättande byråchefen Lindblad.

Underdånigst

AXEL GRANHOLM.

IVAN ÖFVERHOLM.

Stockholm den 11 november 1930.
