

**Nr 48.**

*Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående anläggande av en kabel för riksledningar mellan Stockholm och Göteborg; given Stockholms slott den 16 januari 1920.*

Under återopande av bifogade utdrag av statsrådsprotokollet över civilärenden för denna dag vill Kungl. Maj:t härigenom föreslå riksdagen att för anläggande av en kabel för riksledningar mellan Stockholm och Göteborg för år 1921 anvisa ett reservationsanslag av 10,000,000 kronor, att utgå av lånemedel.

De till ärendet hörande handlingar skola tillhandahållas riksdagens vederbörande utskott.

**GUSTAF.**

*Eliel Löfgren.*

*Utdrag av protokollet över civilärenden, hållet inför Hans Maj:t  
Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 16 januari  
1920.*

Närvarande:

Hans excellens herr statsministern EDÉN,  
Hans excellens herr ministern för utrikes ärendena HELLNER,  
Statsråden PETRÉN,  
NILSON,  
LÖFGREN,  
friherre PALMSTIERNA,  
UNDÉN,  
THORSSON,  
HOLMQUIST,  
OLSSON.

Departementschefen, statsrådet Holmquist anförde:

Inledning.

Med bifall till av telegrafstyrelsen i skrivelse den 14 december 1917 gjord framställning bemyndigade Kungl. Maj:t den 25 januari 1918 styrelsen att tillkalla sakkunniga för att inom styrelsen biträda med utarbetande av förslag till framdragande av riksledningar i kablar och till ordnande av därmed sammanhängande frågor. På grundval av denna utredning hemställde styrelsen i skrivelse den 2 september 1919, i samband med äskande av anslag till fortsatt utveckling av statens telefon- och telegrafväsende, om beviljande av ett belopp av 10,000,000 kronor för anläggning av en kabel för riksledningar mellan Stockholm och Göteborg.

Vid anmälan den 7 januari 1920 av frågan om anslag till utgifter för kapitalökning beträffande de till nuvarande civildepartementet hörande affärsdrivande verken anförde jag, att förevarande framställning nära

sammanhänge med frågan om elektrifiering av statsbanan Stockholm—Göteborg, i vilket ämne jag, sedan pågående utredning blivit slutförd, hade för avsikt att framlägga förslag senare under denna riksdag. Med hänsyn härtill och då den ytterligare utredning i ämnet, vilken syntes mig erforderlig, icke kunde föreligga färdig förrän längre fram under innevarande riksdag, ansåg jag ifrågavarande belopp, 10,000,000 kronor, böra tills vidare beräknas, dock först af staten för år 1921.

I enlighet härmed föreslog Kungl. Maj:t i statsverkspropositionen under utgifter för kapitalökning riksdagen att i avbidan på den proposition, som kunde komma att avlätas i ämnet, för nu ifrågavarande ändamål för år 1921 beräkna ett reservationsanslag af 10,000,000 kronor.

Med skrivelse den 9 januari 1920 har chefen för telegrafstyrelsen överlämnat en promemoria med ytterligare utredning i föreliggande fråga.

Med hänsyn till vad därvid anförts och av skäl, som i det följande komma att närmare utvecklas, torde förslaget om anläggning af den ifrågasatta kabeln redan nu, utan avvaktan på slutförandet af utredningen angående elektrifieringen af statsbanelinjen Stockholm—Göteborg, böra framläggas för riksdagen.

Trafiken å telegrafverkets riksledningar har, särskilt under de senare åren, varit stadd i en stadig ökning, och i samma mån som denna ökning fortgår erfordras nya ledningar, därest trafiken skall kunna på ett tillfredsställande sätt besörjas.

Vid den af telegrafstyrelsen verkställda utredningen angående framdragande af riksledningar i kablar hava i första hand gjorts omfattande undersökningar för att bestämma det antal ledningar mellan olika centralstationer, som skulle erfordras för att allmänhetens berättigade krav på goda framkomstmöjligheter kunde tillgodoses. Genom bearbetning af befintligt statistiskt material över belastningen af telegrafverkets ledningar har därvid framgått, att det råder en avsevärd brist på riksledningar. Utredningen har sålunda, enligt vad telegrafstyrelsen meddelar, givit vid handen, att om man följer trafikens utveckling under 10-årsperioden 1905—1914, under vilken period utvidgningen af interurbannätet i stort sett skedde i jämbredd med trafikbehovet, samt vidare antager, att ökningen för tiden därefter skulle skett i motsvarande omfattning, skulle exempelvis under år 1921 å följande viktigare ledningssträckor erfordras i kolumn 3 af nedanstående tabell angivna antal ledningar, under det att det i verkligheten endast finnes det antal, som angives i kolumn 2 af tabellen.

Allmänna  
skäl för  
kabelanlägg-  
ningar.

1	2	3
Ledningssträcka	Befintliga ledningar	År 1921 erforderliga ledningar
Stockholm—Göteborg .....	14	23
» —Skövde .....	2	5
» —Örebro .....	4	9
» —Västerås .....	6	11
» —Norrköping .....	8	15
» —Linköping .....	4	12
» —Nässjö .....	2	6
» —Hässleholm .....	2	5
» —Malmö .....	6	14
» —Hälsingborg .....	2	6
Örebro—Göteborg .....	2	4
» —Skövde .....	2	4

I ovanstående kol. 2 och 3 ingå såväl metalliska som konstgjorda ledningar. Med »metallisk» ledning förstås ledning, bestående av två trådar, och med »konstgjord» ledning en extra samtalsförbindelse, som erhålles genom koppling av två metalliska ledningar så, att tre samtal samtidigt kunna utväxlas å två dubbelledningar.

Telegrafstyrelsen anser, att i verkligheten behovet av ledningar år 1921 snarare är större än mindre mot vad i tabellen angives, då den ökning i den normala trafikutvecklingen, som föranletts av kristiden, icke tagits med i beräkningen.

En väsentlig utbyggnad av riksnätet torde därför under den närmaste framtiden bliva nödvändig. Svårigheterna att vid en sådan utbyggnad framdraga nya ledningar på hittills vanligt sätt bliva emellertid för varje år allt större. Riksledningarna äro i allmänhet upplagda å stolplinjer, som uppsatts längs järnvägar och landsvägar. I södra delarna av landet äro vanligen parstolplinjer, rymmande 35—50 ledningar, uppsatta längs de stora stråkvägarna; så är särskilt förhållandet beträffande ledningssträckorna Stockholm—Malmö och Stockholm—Göteborg. På flera ställen är redan den först byggda stolplinjen fullt upptagen, ny stolplinje har måst byggas utanför densamma och på sina ställen därjämte ytterligare en tredje. Man har därvid i regel måst göra intrång på enskild mark, och uppgörelsen med de enskilda markägarna medför som oftast stora svårigheter. Särskilt framträda dessa svårigheter, då linjerna måste framdragas över åkrar eller genom villasamhällen med deras trädgårdar. Med framdragandet av dessa stolplinjer följa, förutom nyssnämnda praktiska svårigheter, jämväl avsevärda kost-

nader. Lösen av mark för stolplinjerna drager betydliga summor, stolparnas och ledningarnas underhåll blir allt dyrare ju flera trådar som äro upplagda, och på senaste tiden hava uppstått stora svårigheter att till skäligen pris anskaffa stolpar till erforderligt antal. Under sålunda angivna förhållanden finner telegrafstyrelsen det så gott som omöjligt att beträffande de stora huvudlinjerna för framtiden framdraga behöfliga ledningar i luften, och har telegrafstyrelsen därför ansett sig böra taga i övertvägande den förut antydda utvägen att framföra riksledningarna i kablar. Tekniska hinder hava hittills omöjliggjort att ekonomiskt realisera detta önskemål. På senare tiden har emellertid nämnda problem blivit löst, och särskilt i Amerika men även i Europa hava kablar av avsevärda längder utlagts och fungera väl.

Enligt vad i det följande kommer att uppvisas, ställa sig vid en mera betydande trafik såväl anläggnings- som underhållskostnader i längden billigare för kabelledningarna än för luftledningarna; kabelledningarna äro sålunda ur ekonomisk synpunkt — liksom även ur driftsäkerhets-synpunkt — att anse som fördelaktiga. I följd av de betydande engångskostnaderna vid kabelanläggningar bör det nya systemets genomförande dock givetvis endast ske successivt och till en början å de mest betydande huvudlinjerna.

På grund härav synas goda skäl föreligga för införande efter hand av kabelsystemet å linjer med mera betydande trafik. En övergång till detta system blir emellertid ur andra synpunkter nödvändig, i den mån den planerade elektrifieringen av vissa statsbanelinjer skall genomföras. Såsom bekant är det nämligen omöjligt att efter elektrifieringen av en järnvägslinje bibehålla svagströmsledningarna på deras nuvarande plats inom järnvägens område. Kontaktledningsstolparna för bandriften måste nämligen sättas på de ställen utefter spåret, där nu telegraf- och telefonledningarna i allmänhet äro uppsatta. Därjämte kommer induktionen, vid stolparnas nuvarande ringa avstånd från spåret, att inverka så störande på telefoneringen, att denna praktiskt taget omöjliggöres.

Visserligen skulle man kunna ifrågasätta, att svagströmsledningarna, där elektrisk drift införes, bibehölles som blanka luftledningar och flyttades ut från järnvägen. Åtminstone vid elektrifiering med enfas växelström är emellertid en sådan utflyttning icke med säkerhet tillräcklig för undvikande av störningar i svagströmsledningarna. Vidare är det förenat med stora svårigheter att i terrängen, där väg saknas, framkomma med så stora ledningsknippen, varom här är fråga. Frånsett dryga utgifter för marklösen bliva anläggningskostnaderna mycket fördyrade genom att all materiel måste transporteras fram genom obanad terräng, varjämte

motsvarande kostnadsökning uppkommer, då fråga blir om avhjälpande av fel å linjen. Enligt vad telegrafstyrelsen meddelar, skulle det antagligen bliva billigare att i stället för sådan utflyttning bygga nya linjer efter landsvägarna. Även detta medför emellertid betydande kostnader. För framdragande av dessa trådknippen på över 100 trådar fordras dubbla stolplinjer, av vilka åtminstone den ena måste komma på enskild mark, med åtföljande expropriationskostnader, kostnader för skogsrojning m. m. En sådan omflyttning av ledningarna skulle även göra underhållet avsevärt dyrare än nu, då ledningarna äro framdragna utefter järnväg. Det torde därför vara nödvändigt att i samband med elektrifieringen övergå till kabelsystem för riksledningar.

Som en sammanfattning av det anförda torde framgå, dels att det, oavsett förhållandet till frågan om elektrifiering av statens järnvägar, för telefonrörelsens rationella bedrivande är påkallat att beträffande de viktigare ledningssträckorna övergå från blanka riksledningar till riksledningar i kablar, dels ock att, i den mån den planerade elektrifieringen av vissa statsbanelinjer skall genomföras, en övergång till kabelsystemet torde vara nödvändig.

**Planerade  
kabelled-  
ningar.**

Enligt vad telegrafstyrelsen meddelar, skulle de hittills planerade kablarna sammanbinda Stockholm med Göteborg över Örebro och Falköping samt Stockholm med Malmö över Jönköping, varjämte dessa två kablar skulle sammanbindas med en kabel Falköping—Jönköping. I dessa kablar skulle emellertid ej endast läggas de ledningar, som förbinda nämnda ändstationer, utan kablarna skulle även upptaga trafiken mellan mellanliggande stationer.

Av kablarna skulle i första hand kabeln Stockholm—Göteborg komma till utförande; och är det för närvarande endast frågan härom, som föreligger till avgörande. Efter en redogörelse för förläggningen av och kostnaderna för ifrågavarande kabel återkommer jag strax till de skäl, som torde nödvändiggöra densammas snara färdigställande.

**Förläggning  
av kabel  
Stockholm—  
Göteborg  
m. m.**

I fråga om kabeln Stockholm—Göteborg har telegrafstyrelsen meddelat, att kabeln skulle sträckas över Örebro, så att trafiken dels mellan Stockholm och Bergslagen, Värmland och Norge, dels mellan Göteborg och Bergslagen och Norrland skulle bliva tillgodosedd. Mellan Stockholm och Örebro skulle kabeln framdragas norr om Mälaren över Västerås, varigenom Västerås' raskt växande trafikbehov med såväl Stockholm som Bergslagen och Göteborg bleve avhjälpd. Mellan Örebro och Göteborg skulle kabeln passera Skövde, som nu är knutpunkten för telefontrafiken

i norra Västergötland, samt Falköping, där ledningarna från Jönköping och södra Sverige till Örebro och Norrland stöta till.

Hittills äro telegraf- och telefonlinjerna å sträckan Stockholm—Göteborg i huvudsak framdragna inom järnvägens område. Till följd av den ifrågasatta elektrifieringen av nämnda bansträcka torde, för att störningar i telefondriften ej må tänkas förekomma, kabeln icke böra förläggas utmed järnvägslinjen, utan har telegrafstyrelsen avsett, att densamma skall framdragas utmed landsvägen.

Genom att följa landsvägen vinnes även större säkerhet för att kabeln icke allt för ofta skall behöva flyttas. Telegrafverkets nuvarande ledningar efter järnvägarna måste oupphörligen undanflyttas till följd av bangårdsändringar, ombyggnad av spårsystem m. m. Så länge riksledningarna äro framdragna såsom blanka luftledningar, hava sådana flyttningar låtit sig göra, utan att ledningarna därigenom tekniskt sett i större mån försämrats. Förhållandet ställer sig emellertid annorlunda vid flyttning av de kablar, som nu äro ifrågasatta att utläggas. Dessa kablar skola förses med pupinspoler, d. v. s. självinduktionsspolar, som hindra att telefonströmmarna alltför hastigt försvagas. Spolarna måste vara placerade på bestämda avstånd från varandra — 2.67 kilometer — och om dessa avstånd ändras — vilket lätt händer, då kabeln måste flyttas — försämras ljudöverföringen. Man bör därjämte i största möjliga mån undvika omskarvningar av kablar av nu ifrågavarande typ, enär fara för kabelns försämring därvid alltid föreligger. För varje den minsta flyttning av kabeln, t. ex. vid bangårdsändring eller dylikt, blir emellertid sådan omskarvning nödvändig, och en försämring av kabeln kan därvid svårigen undvikas. Även dessa skäl tala således starkt för att kabeln icke läggas efter järnvägslinjen utan framdrages utmed landsvägen.

Telegrafstyrelsen har tänkt, att kabeln skulle förläggas i ena kanten av vägbanan till ett djup av i medeltal 600 millimeter. Fråga att upphänga kabeln å stolpar har även varit före, men har det med hänsyn till driftsäkerheten ansetts lämpligare att förlägga den i jorden. Erfarenheten har nämligen visat, att kablar, som hänga i luften, äro betydligt oftare utsatta för felaktigheter än kablar liggande i jorden. Som de nu ifrågavarande kablarna skulle rymma landets viktigaste rikstelefonledningar, har det därför synts styrelsen fördelaktigast att använda jordkabel, ehuru en sådan, såsom verkställd utredning visat, blir omkring 500,000 kronor dyrare i anläggning än en luftkabel. Härtill kommer också, att med en luftkabel följer kostnad för underhåll av stolplinje och blivande ombyggnad av densamma, då man däremot med en jordkabel är befriad från detta underhåll. Har kabeln väl nedlagts och vägen

återställts, finnas praktiskt taget icke några ytterligare underhållskostnader. Fördelarna ur säkerhetssynpunkt äro i varje fall så stora hos en jordkabel, jämförd med luftkabel, att kostnadssynpunkten icke synes böra tillmätas avgörande betydelse.

Som skydd skulle kabeln täckas med rännor, antingen av betong eller av järn, beroende på, vilket som blir billigast vid den tidpunkt, då skyddsränorna måste beställas. Att, såsom på sina ställen gjorts i Tyskland, förlägga kabeln i särskilda kabelrör med plats för ytterligare kablar, har icke ansetts tillrådligt. Dels äro nämligen landsvägarna i Sverige så illa dränerade, att en sådan nedläggning av kabelrör med säkerhet skulle vålla de största svårigheter, dels skulle kostnaderna här för bliva alltför höga. Det blir ekonomiskt vida fördelaktigare att redan från början tillmäta kabeln så stor, att den räcker en 10-årsperiod framåt, och därefter på nytt gräva upp landsvägen för att nedlägga en ny kabel.

Efter vad telegrafstyrelsen avsett, skulle kabeln mellan Stockholm och Göteborg bestå av kopparledare, med hänsyn till talöverföringen motsvarande närmast ledningar av dels 3 millimeters koppartråd, dels 3 millimeters järntråd. Kabelledarna skulle förses, utom med ovan nämnda pupinspolar, med telefonöverdrag, vilka direkt förstärka telefonströmmarna. Sådana överdrag skulle uppsättas i Enköping, Västerås, Örebro, Töreboda, Falköping och Alingsås. Antalet trådar i kabeln skulle göras så stort, att det för år 1931 beräknade trafikbehovet skulle kunna tillgodoses. Kostnaden för anbringande av pupinspolar är betydlig, varför styrelsen ansett det ekonomiskt fördelaktigt att till en början endast anbringa spolar å det antal ledningar, som motsvarar ledningsbehovet år 1926. Att nu uppsätta spolar till mindre antal är dock icke tillrådligt. För inkoppling av spolarna måste kabeln nämligen uppgrävas på omkring 200 olika platser samt öppnas, alltså ett besvärligt arbete, som icke bör göras för ofta.

Antalet ledningar i kabeln på de olika kabelsträckorna framgår av nedanstående tabell, i vilken även angives det antal ledningar, som omedelbart skulle förses med pupinspolar.



Kabelsträcka	Antal dubbelledningar	
	Total	Att nu pupiniseras
Stockholm—Enköping .....	158	100
Enköping—Västerås .....	110	70
Västerås—Örebro .....	100	64
Örebro—Töreboda .....	118	68
Töreboda—Skövde .....	122	72
Skövde—Falköping .....	124	74
Falköping—Alingsås .....	96	68
Alingsås—Göteborg .....	112	80

Telefonöverdrag har styrelsen till en början tänkt uppsätta endast å det antal ledningar, som omedelbart erfordras för att fylla trafikbehovet. Sedermera skulle flera överdrag anbringas, allt eftersom nya ledningar i kabeln måste tagas till trafik. Överdragen äro nämligen uppsatta å överdragsstationerna, och den därstädes befintliga personalen kan utan några extra kostnader med lätthet inkoppla ytterligare överdrag.

Överslagsberäkningar, som gjorts i telegrafstyrelsen och som grunda sig på ett under hand lämnat anbud från Western Electric Company Limited i New York, visa, att kostnaderna för en kabel mellan Stockholm och Göteborg — inberäknat kostnaderna för kabelns nedläggning samt pupinisering och överdrag av ledningarna i nyss nämnda omfattning ävensom de för överdragsstationerna erforderliga byggnaderna — skulle uppgå till omkring 20,000,000 kronor, sålunda specificerade:

Kostnads-  
beräkningar.

Kabel .....	kronor 10,035,000
Nedläggning .....	» 2,625,000
Skarvningskostnad .....	» 350,000
Pupinisering .....	» 2,920,000
Provningsanordningar .....	» 225,000
Överdrag .....	» 1,050,000
Överdragsstationer .....	» 900,000
Frakter m. m. ....	» 925,000
Tull .....	» 405,000
Diverse utgifter .....	» 565,000

Kronor 20,000,000

Härvid har räknats med ett kopparpris av 20 cents och ett blypris av 6.5 cents per pound samt en kurs å dollar av 4.66 kronor.

Från dessa kostnader för kabeln bör emellertid dragas värdet av den materiel, som i samband med kabelanläggningen kan nedtagas och blir disponibel på annat håll, vilket värde, med avdrag av raseringskostnaderna, uppgår till omkring 6,000,000 kronor. Av återstående 14,000,000 kronor skulle enligt telegrafstyrelsens förslag 10,000,000 kronor påföras utgifter för kapitalökning.

Denna kostnadsberäkning gäller en från förenämnda bolag i New York levererad kabel av en typ, vars trafikduglighet i Amerika undersökts och väl vitsordats av en vid telegrafverket anställd ingenjör. Även från Tyskland hava anbud infordrats, men efter vad man har anledning förmoda, bliva de kablar, som kunna levereras därifrån, av annan typ med jämförelsevis grövre ledare och komma antagligen att betinga en kostnad, som avsevärt överstiger den nyss angivna. Anbudet därifrån hade utlovats till omkring den 1 december 1919, men hava trots påminnelser ännu ej inkommit till telegrafstyrelsen.

Att för närvarande exakt fixera kostnadssumman låter sig emellertid icke göra. Denna är nämligen i hög grad beroende av priset på koppar och bly vid leveranskontraktets avslutande samt på valutakurserna vid likviden. Telegrafstyrelsen anser dock skäl ej föreligga till antagande, att kostnaderna skola överstiga de ovan angivna.

Genom kabelanläggningen Stockholm—Göteborg skulle sammanlagt erhållas dels omkring 50,000 kilometer dubbelledning, som med hänsyn till talöverföringen närmast motsvarar 3 millimeters koppartråd, och dels omkring 10,000 kilometer dubbelledning, som motsvarar 3 millimeters järntråd. Kostnaden för kilometer kabelledning av förstnämnda typ, inklusive pupinspolar och överdrag, blir omkring 350 kronor, under det kostnaden för kilometer luftledning av 3 millimeters koppartråd, inklusive stolpkostnad, för närvarande icke kan sättas lägre än till 600 kronor. Motsvarande kostnad för kilometer kabelledning, jämförlig med 3 millimeters järntråd, blir 205 kronor och utgör för kilometer luftledning av sådan järntråd 300 kronor.

I verkligheten blir skillnaden i anläggningskostnad ännu mycket större, enär man å varje fyrantal trådar i kabeln kan utväxla tre samtal, vilket icke alltid kan ske å ett fyrantal blanka trådar. Utöver nämnda tre samtal kan man därjämte å dessa fyra trådar i kabeln erhålla en förbindelse för Morsetelegrafering. Förutom denna synnerligen stora fördel ur anläggningskostnadssynpunkt för kabelledningarna får man därjämte taga i betraktande dels den större driftsäkerheten, som är förenad med dessa

ledningarna och som medför, att de kunna bättre utnyttjas och således lämna större avkastning, dels ock de minskade underhållskostnaderna för sådana ledningar. Visserligen medför ifrågavarande kabelanläggning en jämförelsevis stor engångsutgift, enär kabeln måste innehålla större antal ledningar än vad som omedelbart erfordras, men man får därvid taga hänsyn till att nya ledningar mellan de stationer, som beröras av kabeln, icke komma att bliva erforderliga under åtminstone en 10-årsperiod framåt.

Såväl med hänsyn till behovet av att erhålla ökade trafikmöjligheter och minskade underhållskostnader för telefonledningarna som på grund av den ifrågasatta elektrifieringen av bansträckan Stockholm—Göteborg är det angeläget, att frågan om anläggning av kabeln mellan dessa orter omedelbart företages till avgörande.

**Nödvändigheten av kabelns snara färdigställande.**

I innevarande års statsverksproposition har uttalats förhoppning om att frågan om elektrifiering av nämnda statsbanelinje skall kunna underställas årets riksdag. Enligt vad jag från järnvägsstyrelsen inhämtat, krävas emellertid för ändamålet vissa ytterligare utredningar, särskilt i finansiellt avseende, varför det lär vara tvivelaktigt, om dessa utredningar kunna föreligga färdiga i sådan tid, att frågan nu kan framläggas för riksdagen. Arbetena med kabelns anläggning synas emellertid böra bedrivas på ett sådant sätt, att, om elektrifieringen av nämnda linje beslutes, arbetena därmed kunna i fall av behov igångsättas under år 1921 och ej komma att fördröjas genom att svagströmsledningarna utmed linjen ej hunnit undanflyttas. Givetvis komme emellertid ej genom kabelanläggningen frågan om elektrifieringen att föregripas — kabeln är nämligen, enligt vad av det förut anförda framgår, i allt fall påkallad för telefonrörelsens rationella bedrivande.

Enligt vad jag från järnvägsstyrelsen inhämtat, vore avsett att vid elektrifieringen av bansträckan Stockholm—Göteborg påbörja arbetena å linjen Göteborg—Falköping, vilken sålunda först skulle färdigställas. Arbetet med uppsättning av kontaktledningsstolpar torde möjligen i viss omfattning kunna påbörjas, innan svagströmsledningarna blivit undanflyttade, men måste dylik förflyttning i allt fall hava skett, när kontaktledningarna skola börja uppsättas. Detta medför, att svagströmsledningarna å sträckan Göteborg—Falköping måste vara bortflyttade senast i slutet av år 1921, om elektrifieringsarbetena skola kunna påbörjas under detta år. Före svagströmsledningarnas bortflyttning måste genom kabelns färdigställande hava sörjts för att telefonförbindelserna kunna upprätthållas. Tillverkningen av en kabel mellan Stock-

holm och Göteborg tager emellertid en avsevärd tid i anspråk, och det samma är förhållandet med kabelns nedläggning och pupinisering samt byggande och montering av överdragsstationerna. Även om kontrakt om leverans av kabeln omedelbart skulle kunna avslutas, finnes det inga möjligheter, att arbetet i sin helhet skall kunna vara helt fullbordat och befintliga ledningar efter järnvägen vara raserade tidigare än  $1\frac{1}{2}$  à 2 år efter kontraktets undertecknande. Leveransen av kabeln kan nämligen börja tidigast 3 månader efter kontraktets undertecknande, och man kan icke påräkna, att kabeln i sin helhet skall vara tillverkad förrän tidigast 9 månader därefter. Kabelns hitforsling, nedgrävning och montering samt inkoppling av överdragsstationer och provning taga dessutom sin tid, varför man torde kunna säga, att den angivna tiden för arbetenas fullbordande är den kortast möjliga.

Beträffande sträckan öster om Falköping skulle visserligen själva elektrifieringsarbetena medgiva, att kabelns färdigställande framflyttades något år. Emellertid anser telegrafstyrelsen det av flera orsaker vara av vikt, att arbetet med kabelns nedläggande bedrives på sådant sätt, att kabeln i sin helhet kan utläggas så fort som möjligt. Man kan sålunda icke påräkna någon förbättring av framkomstmöjligheterna å de viktigaste sträckorna, förrän kabeln i sin helhet blir färdig. Mellan t. ex. Stockholm och Göteborg" finnas nu 14 förbindelser, men skulle enligt telegrafstyrelsens utredning erfordras 23. Om kabeln till en början göres färdig endast å en del av nämnda sträcka, skulle man behöva bygga nya luftledningar å den återstående sträckan för att erhålla den nödiga förbättringen i framkomstmöjligheterna, vilka luftledningar dock måste raseras, så snart hela kabelanläggningen blir färdig. Detta är givetvis icke ekonomiskt, varför man finge nöja sig med att använda de ledningar i kabeln, som svarade mot de redan befintliga luftledningarna, d. v. s. framkomstmöjligheterna för allmänheten bleve i detta fall icke bättre, och telegrafverket hade ringa eller ingen nytta av och avkastning på den redan färdigställda delen av kabeln.

Kabeln blir även billigare, om tillverkningen kan fortgå i ett sammanhang utan avbrott. Som leverantören skall garantera, att kabeln på alla sätt fungerar tillfredsställande, åligger det honom att genom sin personal verkställa all skarvning och inkoppling av kabeln samt montering av överdragsstationerna. Det vore givetvis icke ur ekonomisk synpunkt fördelaktigt, om den personal, som härför måste hitsändas, finge fara hit upprepade gånger därför att kabelanläggningen icke får utföras på en gång.

Utföres kabeln icke i följd, måste man även uppföra provisoriska

överdragsstationer för att den del av kabeln, som är färdig, skall kunna komma till användning. Dessa anordningar draga, liksom provisorier i allmänhet, såväl i anläggning som drift stora kostnader till ingen framtida nytta, varjämte driftsäkerheten minskas.

Det synes på grund härav angeläget, att kabelanläggningen Stockholm—Göteborg utföres i ett sammanhang samt att anslag för densamma beviljas snarast möjligt. Telegrafstyrelsen har meddelat, att frågan om riksledningars förläggande i kablar är aktuell i så gott som alla länder och att de firmor, som tillverka dylika kablar, för närvarande äro sysselsatta med utredningar på många håll. Enligt i dagarna från ifrågavarande amerikanska bolags representant erhållet meddelande finnes dock, under förutsättning att beställningen sker inom mycket kort tid, ännu möjlighet att reservera sådan plats i tillverkningen vid kabelverket för ifrågavarande kabel mellan Stockholm och Göteborg, att leveransen kan börja i januari år 1921. Uppskjutes beställningen av kabeln, är det dock fara värt, att så icke längre kan ske, utan att andra leveranser komma emellan, och som det i dessa fall gäller stora leveranser, kan det bliva för en avsevärd tidsperiod, frågan härigenom undanskjutes. Följderna av en sådan eventualitet kunna bliva, ej endast att kabelanläggningen fördröjes ett eller annat år, utan att jämväl elektrifieringen av bansträckan Stockholm—Göteborg måste uppskjutas motsvarande tidsperiod. Genom ett uppskjutande av anläggningen torde det även bliva erforderligt att med därav föranledd ombyggnad av själva stolplinjen upplägga flera nya luftledningar å den sträcka, vars trafik kabeln är avsedd att ombesörja, och detta skulle medföra dryga kostnader utan framtida nytta.

Telegrafstyrelsen har på i huvudsak nu anförda skäl hemställt, att det för kabelanläggningen erforderliga anslagsbeloppet, 10,000,000 kronor, måtte anvisas å tilläggsstat för år 1920. Enligt vad jag inhämtat, skall likvid för kabeln erläggas i den mån den levereras härstädes. Vid sådant förhållande torde hinder ej möta, att anslag för ändamålet beviljas först å 1921 års stat, under vars första månad kabelleveransen skulle börja. En förutsättning härför är emellertid den tidigare angivna, att beställning av kabeln må kunna ske snarast möjligt.

På grund av vad nu anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att för anläggande av en kabel för riksledningar mellan Stockholm och Göteborg för år 1921 anvisa ett reservationsanslag av 10,000,000 kronor, att utgå av lånemedel.

*Kungl. Maj:ts proposition Nr 48.*

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdde hemställan behagade Hans Maj:t Konungen lämna bifall samt förordnade, att proposition i ämnet skulle avlätas till riksdagen av den lydelse, bilaga till detta protokoll utvisar.

Ur protokollet:

*Torsten Wolff.*