



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946:1
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDEN

ANGÅENDE

RUNDRADION I SVERIGE

DESS AKTUELLA BEHOV OCH
RIKTLINJER FÖR DESS
FRAMTIDA VERKSAMHET

AVGIVET DEN 9 JANUARI 1946

*av inom kommunikationsdepartementet
tillkallade sakkunniga*

S T O C K H O L M

1 9 4 6

Statens offentliga utredningar 1946

Kronologisk förteckning

1. Betänkande angående rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. Norstedt. 168 s. K.

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet Jo. = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1946:1
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE

ANGÅENDE

RUNDRADION I SVERIGE

DESS AKTUELLA BEHOV OCH

RIKTLINJER FÖR DESS

FRAMTIDA VERKSAMHET

AVGIVET DEN 9 JANUARI 1946

av inom kommunikationsdepartementet

tillkallade sakkunniga

STOCKHOLM 1946

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

453851



STATION OF THE ...
...

BRITANNIA

1860

BRITANNIA

THE ...

...

...

...

...

...

...

...

...

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Skrivelse till statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet.....	5
I. Den svenska rundradions utveckling och nuvarande organisation.....	7
Rundradiorörelsens utveckling s. 7. — Rundradiorörelsens nuvarande organisation s. 10.	
II. Rundradions kontakt med lyssnarna	14
Riksprogram och lokalprogram s. 14. Radiotjänsts representation ute i landet s. 15. Lyssnarkonferenser s. 16. Lyssnarnas medverkan i radioprogrammen s. 17. Rundradions centrala organ för samarbete med lyssnarna s. 18.	
III. Ekonomisk översikt för tiden 1925—1944.....	20
Engångskostnader s. 20. Årskostnader s. 21. Rundradiorörelsens ekonomiska resultat under tiden 1925—1944 s. 22.	
IV. Rundradions uppgifter i samhället	24
Nyhetstjänst s. 25. Underhållning s. 27. Kulturuppgifter s. 29. Samhällsfrågor s. 34. Uppgifter i det internationella samarbetet s. 37.	
V. Aktuella önskemål beträffande program för lyssnare i Sverige	39
Överläggningar med organisationer m. fl. s. 39. Sammanfattande redogörelse för aktuella programönskemål s. 40. Allmän översikt av mål och medel s. 51.	
VI. Tekniska möjligheter att utvidga rundradioverksamheten	53
Trådlös överföring s. 53. Höfrekvent trådradio s. 58. Sammanfattning och förslag s. 60. Överföring av program från upptagningsställen till lyssnare s. 62.	
VII. Utredningens förslag med kostnadsuppgifter till förbättring av ett riksprogram	65
Programrepriser s. 65. Utvidgning av programverksamheten s. 66. Teknisk utbyggnad s. 69. Understöd till vissa lyssnarkategorier s. 72.	
VIII. Utredningens förslag till successiv utbyggnad av rundradioverksamheten att omfatta flera samtidiga program	76
Allmänna programprinciper för flera samtidiga program s. 76. Beräkning av programkostnaderna för flera samtidiga program s. 79. Teknisk lösning av frågan om flera samtidiga program s. 80. Trådradionätets omfattning och kostnadsberäkningar s. 81. Sammanfattning av anläggningskostnader, årskostnader och erforderlig arbetsinsats för trådradionät s. 87.	
IX. Uppförande av ett radiohus i Stockholm	91
X. Kostnader för olika mottagartyper	93
XI. Förbättrade kortvågssändningar till utlandet.....	96
Nuvarande kortvågssändningar till utlandet s. 97. Tidigare framställningar och förslag s. 97. Överläggningar inför utredningen s. 99. Behovet av förbättrade kortvågssändningar till utlandet s. 99. Tekniska och därmed sammanhängande ekonomiska spörsmål s. 102. Programmen och därmed sammanhängande ekonomiska spörsmål s. 105.	

	Sid.
XII. Vissa med rundradioverksamheten sammanhängande frågor	107
XIII. Rundradioteknikens och programverksamhetens fortsatta utveckling ..	111
Behovet av stöd åt vetenskaplig forskning, tekniskt utvecklingsarbete och programutveckling s. 111. Television s. 114. Utbildning av Radiotjänsts programpersonal s. 116.	
XIV. Rundradions ekonomi jämte ekonomisk plan för verksamhetens utbyggnad	119
Gällande principer för rundradiorörelsens finansiering s. 119. Monopolavgift s. 119. Fondering av licensmedel s. 120. Rundradiorörelsens fortsatta finansiering s. 121. Licensavgiftens framtida storlek s. 123.	
XV. Sammanfattande översikt av utredningens förslag	128
<i>Bilaga 1.</i> P. M. angående rundradions våglängdsproblem	133
<i>Bilaga 2.</i> P. M. angående anskaffnings- och driftkostnader m. m. för rundradiomottagare	137
<i>Bilaga 3.</i> P. M. med beräkning av antalet pensionärshushåll, som kunna tänkas komma i åtnjutande av fri radiolicens	139
<i>Bilaga 4 a.</i> Exempel på tre alternativa program för tre representativa dagar under högsäsong	145
<i>Bilaga 4 b.</i> Uppdelning av programinslagen i grupper avseende att åskådliggöra utökning i jämförelse med det nuvarande programmet....	148
<i>Bilaga 5.</i> P. M. angående anskaffningskostnaderna för rundradiomottagare och möjligheterna att nedbringa dessa	150
<i>Bilaga 6.</i> P. M. angående uppförandet av en kortvågsanläggning för rundradio	154
<i>Bilaga 7.</i> P. M. angående en utökning av kortvågsprogrammen i svensk radio	158
<i>Bilaga 8.</i> Kostnadsberäkningar	163
Beräkning av årskostnaderna vid förbättring av lyssningsmöjligheterna för ett riksprogram s. 163. Beräkning av årskostnaderna vid utbyggnad av rundradioverksamheten att omfatta <i>flera</i> samtidiga program s. 166.	

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Kommunikationsdepartementet.

Genom beslut den 30 juni 1943 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för kommunikationsdepartementet att tillkalla högst sju sakkunniga för att inom departementet biträda med utredning rörande rundradion, dess aktuella behov och riktlinjerna för dess framtida verksamhet.

Med stöd av nämnda bemyndigande tillkallade dåvarande chefen för kommunikationsdepartementet samma dag såsom sakkunniga talmannen i riksdagens andra kammare *A. V. Sävström*, t. f. kanslirådet *O. A. Berger*, verkställande direktören i aktiebolaget Radiotjänst *Y. Hugo*, chefredaktören fru *E. M. Ch. Hökerberg*, rektorn vid lantmannaskolan i Grimslöv *J. Johansson*, filosofie doktorn *E. Hj. Linder* och generaldirektören *H. K. A. Sterky*. Därjämte uppdrogs åt *Sävström* att i egenskap av ordförande leda de sakkunnigas arbete samt förordnades ledamoten *Berger* att tillika vara huvudsekreterare åt de sakkunniga.

Vidare förordnade dåvarande chefen för kommunikationsdepartementet dels den 21 september 1943 numera intendenten hos aktiebolaget Radiotjänst *H. Hahr* att vara sekreterare åt de sakkunniga, dels ock den 19 november 1943 numera t. f. andre kanslisekreteraren i kommunikationsdepartementet *C.-A. von Schéele* att vara biträdande sekreterare åt de sakkunniga.

För speciella undersökningar och utredningar ha de sakkunniga, som antagit benämningen 1943 års rundradioutredning, anlitat förste kanslisekreteraren i finansdepartementet *L. A. Gabrielson*, aktuarien hos socialstyrelsen *G. F. Holmstedt*, auktoriserade revisorn hos industriens utredningsinstitut *B. Lindgren* samt arkitekterna *B. E. P. Romare* och *K. G. A. Scherman*. Därjämte har ett intresserat och värdefullt biträde lämnats utredningen av tjänstemän hos aktiebolaget Radiotjänst och telegrafstyrelsens radiobyrå.

Utredningen har avgivit följande förslag, nämligen den 23 september 1943 rörande trådradioanläggning på Gotland, den 7 februari 1944 rörande kortvågssändningar till utlandet och den 7 februari 1945 rörande ett radiohus i Stockholm. Av nämnda förslag har frågan om kortvågssändningar till utlandet ännu icke föranlett någon Kungl. Maj:ts åtgärd. Med hänsyn härtill har utredningen ansett lämpligt att låta detta förslag inrymmas i betänkandet, medan övriga här berörda förslag endast blivit föremål för kortfattade redogörelser.

Utredningen har utarbetat utförliga promemorior rörande den svenska rundradions historia och rundradions nuvarande organisation samt låtit sammanställa de synpunkter och önskemål beträffande rundradioprogrammen, som skriftligen framförts till utredningen. Promemoriorna och sammanställningen överlämnas till Herr Statsrådet.

Sedan utredningsuppdraget nu avslutats, får utredningen härmed vörd-
samt till Herr Statsrådet överlämna sitt betänkande.

Stockholm den 9 januari 1946.

AUG. SÄVSTRÖM.

A. BERGER.
JOHN JOHANSSON.

YNGVE HUGO.
ERIK HJ. LINDER.

EVA HÖKERBERG.
HÅKAN STERKY.

Henrik Hahr.

C.-A. von Schéele.

KAPITEL I.

Den svenska rundradions utveckling och nuvarande organisation.

Rundradiorörelsens utveckling.

Under den organiserade svenska rundradions två första decennier ha vitt skilda befolkningsgrupper i Sverige i stigande grad lyssnat på rundradions program. Den snabba ökningen av antalet radiolicenser bär vittnesbörd härom.

Då aktiebolaget Radiotjänst den 1 januari 1925 övertog rundradions programverksamhet, uppgick antalet radiolicenser till 39 808. Den 30 september 1945 redovisades 1 827 756 licenser. Trots att Sverige på grund av sin geografiska utsträckning och topografi icke är något gynnat land med hänsyn till lyssningsmöjligheterna, kunde Sverige år 1939 uppvisa den högsta licens-tätheten per 1 000 invånare i Europa. Denna uppgick den 30 september 1945 till 277 per 1 000 invånare.

En successiv utbyggnad av rundradions tekniska apparat och programverksamhet har ägt rum. Rundradioprogrammen ha därigenom blivit kvalitativt och kvantitativt allt rikare. Många vittnesbörd ge vid handen, att rundradion fått en betydelsefull plats i det allmänna medvetandet. Sveriges rundradio har icke endast varit i tillfälle att sprida underhållning och trevnad samt spegla skiftande företeelser i det svenska folkets liv och odling utan har även aktivt bidragit till att vidarebefordra kunskaper och skapa nya intressen. Radiotjänst har efter tjugu års verksamhet blivit ett organ för kvalificerad underhållning och en mångsidig kulturinstitution, som svenska folket icke vill mista.

Alltifrån rundradions start i utlandet vid slutet av år 1920 följde man i Sverige med intresse den nya uppfinningen. Praktiska försök med rundradiosändningar togo sin början år 1922 vid telegrafverkets undervisningsanstalt i Stockholm samt vid Svenska radioaktiebolaget. På hösten 1923 inköpte telegrafstyrelsen sin första för rundradio speciellt byggda sändare, vilken hade en effekt av 0,5 kW och under benämningen »Telegrafverkets försöksstation, Stockholm» blev den tekniska utgångspunkten för den svenska rundradion. Intresset för rundradion spred sig snabbt och enskilda sammanslutningar diskuterade ivrigt den nya uppfinningens utnyttjande. Den år 1923 bildade Svenska radioklubben var särskilt inriktad på de allmänna

organisatoriska frågor, som uppstodo i samband med rundradions införande i Sverige.

Den första mellan Radiotjänst och telegrafstyrelsen träffade överenskommelsen rörande samarbetet dem emellan godkändes av Kungl. Maj:t den 3 oktober 1924. Överenskommelsen trädde i kraft den 1 januari 1925. Radiotjänst tilldelades programtjänsten, medan telegrafstyrelsen skulle svara för rundradiorörelsens tekniska sida och licenssuppbörden. Denna ursprungliga överenskommelse har under årens lopp undergått en del ändringar, men själva grundlinjerna kvarstå alltjämt.

Rundradiorörelsen finansieras genom de licensavgifter, som erläggas för rätten att inneha radiomottagningsapparat. Avgiften, som år 1925 hade satts till 12 kronor, sänktes redan påföljande år till 10 kronor per år, vilket sistnämnda belopp alltjämt är gällande.

Radiotjänsts verksamhet var från början föga omfattande samt bedrevs med fåtalig programpersonal och liten teknisk stab. En musikavdelning bildades under företagets första år och en teateravdelning organiserades år 1929; den första teaterpjäsen framfördes dock år 1925. Föredragsavdelningen organiserades år 1931. År 1930 anställdes en teknisk studiochef.

De år 1925 sända programmen omfattade sammanlagt 1 559 timmar. År 1939 uppgick sändningstiden till cirka 3 918 timmar exklusive kortvågssändningar. Den effektiva programtiden under år 1944 var 3 636 timmar, vartill kommo 923 timmar för speciella kortvågssändningar. Minskningen i timantalet under krigsåren har berott på svårigheterna att anskaffa sändarmateriel.

Av det anförda framgår, att programverksamheten under de gångna tjugua åren genomgått en stark utveckling. Radioprogrammen ha med hjälp av en ständigt utvecklade teknik kunnat omfatta ett allt rikare material från olika miljöer i Sverige och utlandet. De ha blivit en källa till förströelse men samtidigt ett forum för skiftande samhällsintressen.

I fråga om programmets redigering har en tydlig förändring ägt rum. Medan man under de första åren i stor utsträckning kunde lita till direkta återutsändningar från konserter, nöjeslokaler eller offentliga evenemang av olika slag, ställas nu från lyssnarnas sida ökade fordringar på programinslagens radiomässighet. Ett program måste vara förberett med tanke på radions speciella former och uttryckssätt för att komma till sin rätt. Programarbetet har därigenom fått en övertägnande produktiv i stället för expeditionell prägel.

Antalet studioloalor i Stockholm och ute i landet har under årens lopp avsevärt ökat. Detta beror i första hand på rundradions alltmora riksomfattande karaktär. Därjämte ha fordringarna på programmets akustiska och konstnärliga utformning medfört, att på de större orterna ett flertal studioloalor med ganska starkt differentierade användningsändamål vuxit fram. År 1925 hade Radiotjänst blott en studio i Stockholm. Nu förfogar företaget över 13 studioloalor i huvudstaden, varierande i storlek från rum om ett fåtal kvadratmeter till stora konsertsalar och så utrustade att de i möjligaste

mån kunna fylla de mångskiftande akustiska krav, som ställas på nutidens rundradioprogram. Av de nämnda lokalerna disponeras elva helt av Radiotjänst medan två delas med andra institutioner. Även på ett flertal andra orter har utvecklingen nödvändiggjort, att Radiotjänst vid sidan av de egna studioutrymmena regelbundet måst förlägga program till offentliga konsertsalar eller liknande lokaler.

Radioprogrammen utgöras icke bara av s. k. direktsändningar. Alltsedan Radiotjänst år 1932 anskaffade sin första inspelningsapparat för lackskivor ha reproduktioner ägt rum i ökad omfattning. Liksom utvecklingen inom programverksamheten medfört växande krav på reproduktionsmöjligheterna, ha dessa i sin tur bidragit till att programmen kunnat berikas och varieras. Framför allt ha gränserna för reportagearbetet vidgats. Det arkiv Radiotjänst äger av egna på lackskivor gjorda inspelningar är unikt inom landet. Efter en överföring till mera beständigt material av för eftervärlden intressanta programinspelningar kommer arkivet att kunna tjäna skiftande vetenskapliga ändamål.

Då Radiotjänst började sin verksamhet år 1925 kunde telegrafstyrelsen ställa 0,5 kW rundradiosändare i Göteborg och Malmö i provisoriskt ordnade lokaler jämte en försöksstation i Stockholm till Radiotjänsts förfogande. På hösten samma år blevo permanenta stationer i Göteborg, Malmö och Sundsvall färdiga, varjämte försöksstationen i Stockholm ersattes med en ny 1,5 kW sändare, placerad i telegrafstyrelsens fastighet vid Brunkebergstorg.

Under denna första pionjärtid bildades ett flertal privata radioklubbar i olika delar av landet, vilka byggde egna mindre sändarstationer.

Radioteknikens snabba utveckling gjorde det snart möjligt att uppföra kraftigare sändaranläggningar och åren 1926—1930 utmärka sig särskilt genom en livlig utbyggnadsverksamhet av viktigare rundradiostationer.

En storstation på lång våglängd i Motala med 30 kW:s antenneffekt togs i bruk år 1927. Under de följande åren ökades effekten på göteborgs- och sundsvallsstationerna till 10 kW, varjämte en provisorisk sändare i Hörby med samma effekt anlades. År 1930 färdigställdes Stockholms nya 55 kW rundradiostation i Spånga. Efter en paus i storstationsbyggandet under åren 1930—1935 började en andra utbyggnadsperiod i det svenska rundradionätets historia. I Motala kunde år 1935 en sändare på 150 kW tagas i bruk och år 1937 ersattes den provisoriska stationen i Hörby med en ny anläggning på 100 kW. År 1938 ersattes Bodens rundradiosändare med en ny rundradiostation på 30 kW i Luleå. År 1939 fick Östersund övertaga den gamla 10 kW sändaren från Hörby och i slutet av detta år tillkom den sista stora anläggningen i och med en ny storstation om 100 kW i Stora Tuna socken. År 1944 togs en mindre rundradiostation i Visby i bruk. Två kortvågssändare på vardera 12 kW anordnades i Motala år 1938 respektive år 1939.

Efter rundradions första framträdande visade det sig snart nödvändigt att genom samarbete mellan de europeiska rundradioorganisationerna åstadkomma en fördelning av våglängderna. Ett intensivt arbete från svenskt håll ned-

lades på att vid de europeiska konferenserna i Prag, Luzern och Montreux hävda Sveriges rätt i etern och erhålla tillräckligt antal våglängder lämpliga för svensk rundradiosändning. Vid de nämnda konferenserna erhöll Sverige

i Prag år 1929:

rätt till fem exklusiva våglängder inom bandet 200—545 m, en lång våglängd över 1 000 m samt tillgång till ett antal för internationellt bruk avsatta gemensamma våglängder;

i Luzern år 1933:

rätt till exklusiva våglängder för stationerna i Motala, Stockholm och Hörby, en exklusiv nationell synkronvåglängd, delade våglängder för Göteborg, Sundsvall och Falun, varjämte stationerna i Östersund och Boden fingo rätt att kvarligga inom våglängdsbandet 600—1 000 m, medan övriga svenska stationer fördelades på för internationellt bruk avsatta gemensamma våglängder;

i Montreux år 1939:

fortfarande rätt till exklusiva våglängder för de tre storstationerna i Hörby, Motala och Stockholm samt för en grupp synkronkörda småsändare. Luleå och Östersund fingo delade våglängder. Rundradiostationen i Göteborg skulle alltjämt dela våglängd med Alger samt dessutom med Malmö, Halmstad och Kalmar. Stationerna i Sundsvall, Umeå, Gävle och Malmerget förlades till samma våglängd som Aten, och Falun skulle dela våglängd med Sarajevo. Övriga svenska stationer förlades på två våglängder, delade med Belgien, Bulgarien, England och Italien.

På grund av kriget har montreuxplanen, vars genomförande hade fastställts till den 4 mars 1940, aldrig trätt i kraft. De svenska stationerna arbeta därför alltjämt i huvudsak efter luzernplanen. Under kriget ha svåra missförhållanden på sina håll uppstått genom att de krigförande länderna företagit omplaceringar av stationer samt uppfört radiofyrar och s. k. störningssändare inom rundradions våglängdsband. En ny konferens angående våglängderna synes därför vara att förvänta.

En närmare redogörelse för rundradions våglängdsproblem återfinnes i en vid betänkandet fogad bilaga (*Bilaga 1*).

Rundradiorörelsens nuvarande organisation.

Radiotjänst. Aktiebolaget Radiotjänsts verksamhet har enligt bolagsordningen till ändamål att idka rundradiorörelse jämte annan därmed förenlig verksamhet. Bolagets aktiekapital skall utgöra minst 100 000 och högst 300 000 kronor; för närvarande utgör det 180 000 kronor. Aktierna ägas av 47 aktieägare, representerande svenska pressen samt tillverkare och försäljare av radiomateriel.

Den högsta ledningen av Radiotjänst utövas av bolagets styrelse, som be-

står av ordförande och sex övriga ordinarie ledamöter jämte suppleanter. Styrelsens ordförande utses av Kungl. Maj:t. Av styrelsens övriga ledamöter äger Kungl. Maj:t utse tre ordinarie jämte tre suppleanter för dem. Av dessa representera en jämte suppleanten för honom huvudsakligen telegrafverkets intressen och de övriga huvudsakligen kultur- och bildningsintressen. Bolagsstämman väljer för tiden till nästa ordinarie bolagsstämma tre ordinarie styrelseledamöter jämte det antal suppleanter för dem, som bolagsstämman beslutar. Av dessa ledamöter äro två verksamma inom pressen och en inom radioindustrien. Av suppleanterna, som för närvarande äro två, är en verksam inom pressen och en inom radioindustrien.

Kungl. Maj:t utser två av de tre revisorer, som enligt bolagsordningen ha att granska bolagets räkenskaper, ävensom två suppleanter för dessa.

Styrelsen utser varje år inom sig ett förvaltningsutskott för beredning av och beslut i vissa ärenden. Utskottet består av tre personer. Vid förfall för dessa kallas övriga ordinarie styrelseledamöter eller suppleanter i viss ordning.

Styrelsen har vidare att utse verkställande direktör. Denne är såväl företagets administrative chef som dess riksprogramchef. Verkställande direktören är ordförande i ett chefskollegium, vilket består av de av styrelsen utsedda avdelningscheferna. Chfskollegiet bereder vissa ärenden, som skola föreläggas styrelsen. Dessutom finnes ett programkollegium för den löpande programverksamheten, bestående av avdelningscheferna jämte ytterligare ett antal programtjänstemän.

Radiotjänst är uppdelat på fem avdelningar, nämligen centrala avdelningen, musikavdelningen, teateravdelningen, föredragsavdelningen samt avdelningen för teknik och ekonomi.

Centrala avdelningen har till chef verkställande direktören. Avdelningen arbetar på följande tre sektioner:

1. programsektionen (redigering av program samt ärenden rörande jour- och hallåmannatjänstgöringen);

2. utlandssektionen (förbindelser med utländska radioföretag och internationella radiounionen i Genève, programöverföringar, kortvågssändningar samt kommunicéer och vissa program på främmande språk); samt

3. redaktionen för Röster i radio.

Förbindelserna med Tidningarnas telegrambyrå och pressen samt ärenden rörande lokalprogram och Radiotjänsts representation i landsorten handhas av härtill utsedda tjänstemän, knutna till centrala avdelningen. Representationen i landsorten utgöres av programchefer (heltidsanställda) och ombud. Dessa skola medverka till att ge riksprogrammet en så riksomfattande prägel som möjligt och att skapa förståelse för rundradion ute i landet.

Musikavdelningen arbetar på följande tre sektioner:

1. sektionen för seriös musik (symfoni- och annan allvarlig orkestermusik, opera, oratorium, solistprogram, kör-, orgel- och kammarmusik jämte partiturgranskning);

2. sektionen för underhållningsmusik (orkesterprogram, allmogemusik,

dragspelsmusik, dansmusik, militärmusik, grammofonmusik och musikaliska hörspel); samt

3. notbiblioteket.

Teateravdelningen arbetar likaledes på tre sektioner, nämligen sektionerna för

1. teater (manuskriptgranskning, drama, komedi, krönikespel och pjäsarkiv);

2. litteratur (uppläsningar och litteraturkrönikor); samt

3. kabareter (underhållningsprogram, operett, sångspel, kabaret och revy).

Föredragsavdelningen arbetar på fyra sektioner, nämligen sektionerna för

1. allmänna föredrag, krönikor, diskussioner, manuskriptgranskning, gudstjänster och språkkurser;

2. aktualiteter och reportage;

3. pedagogisk verksamhet; samt

4. barn- och ungdomsprogram.

Arbetet å *avdelningen för teknik och ekonomi* är fördelat på fem sektioner, nämligen sektionerna för

1. kassa och räkenskaper;

2. studiotjänst (programmets akustiska och elektriska utformning);

3. programreproduktion (reproduktionsteknik m. m.);

4. byggnadsfrågor; samt

5. mätningar och undersökningar.

Radiotjänsts personal uppgår för närvarande till cirka 300 personer. Inom programorganisationen äro 220 anställda, varav 35 äro fast anställda musiker och 35 tekniker.

För granskning av Radiotjänsts handhavande av programverksamheten finnes en radionämnd bestående av 19 ledamöter, vilka av Kungl. Maj:t utses för viss tid.

Telegrafstyrelsen. Inom telegrafstyrelsen, som handhar den tekniska sidan av rundradiorörelsen samt indrivningen av licensavgifterna, äro alla radioärenden sammanförda till en byrå, radiobyran, vars chef under benämningen överingenjör är ledamot av telegrafstyrelsen och chef för telegrafverkets radiodistrikt, vilket såsom en administrativ enhet omfattar hela riket.

Radiobyran är uppdelad i följande underavdelningar: *förvaltningsavdelningen*, till vilken hänföras allmänna förvaltningsärenden, kansli- och personalärenden samt kassa- och bokföringsärenden, *fartygsstationsavdelningen*, som handlägger tekniska ärenden rörande kust-, mark- och fartygsradiostationerna, *landstationsavdelningen*, som handlägger tekniska ärenden rörande de fasta radiostationerna för kommersiell trafik samt radiostörningsfrågor, *rundradioavdelningen*, till vilken hänföras tekniska ärenden rörande rundradioverksamheten, samt slutligen *radiolicensavdelningen*, som sköter radiolicensrörelsen.

Av radiobyrans personal äro omkring 20 personer helt sysselsatta med

rundradioverksamhet, under det att lika många dela sin tid mellan rundradion och byråns övriga verksamhetsgrenar.

I Sverige finnas för närvarande 32 *rundradiostationer på lång- och mellanväg*, av vilka 18 äro statliga, nämligen Falun (Stora Tuna), Göteborg, Hudiksvall, Hälsingborg, Hörby, Karlskrona, Karlstad, Luleå, Malmö, Motala, Norrköping, Stockholm (Spånga), Sundsvall, Trollhättan, Umeå, Visby, Örnsköldsvik och Östersund samt 14 privata, nämligen Borås, Eskilstuna, Gävle, Halmstad, Jönköping, Kalmar, Kiruna, Kristinehamn, Malmberget, Säffle, Uddevalla, Uppsala, Varberg och Örebro.

Dessutom sändas rundradioprogrammen över en vattenfallsstyrelsen tillhörig telefonisändare i Porjus under de tider, då denna icke användes för radiotelefontrafik med Suorva.

Vidare finnas två *rundradiosändare för korta vågor*, bägge förlagda till Motala.

För den centrala programdistributionen finnes en *förstärkaravdelning* i Stockholm.

Slutligen finnas vissa anläggningar för *rundradiodistribution per tråd*, nämligen dels för *lågfrekvent* trådradio i Tornedalen, bestående av sex förstärkarstationer med 355 abonnenter, och i Haparanda stad med 128 abonnenter, dels ock sex försöksnät för *högfrekvent* trådradio i Karlshamn, Stockholm och Ånge samt utefter sträckorna Kiruna—Riksgränsen, Skellefteå—Arjeplog och Umeå—Tärnaby med sammanlagt 1 175 abonnenter. Ett nät för högfrekvent trådradio, omfattande stora delar av Gotland, är under utbyggnad, varjämte en ytterligare utbyggnad av trådradionäten i Norrland påbörjats.

Inom telegrafverkets radiodistrikt äro omkring 170 personer sysselsatta med rundradioverksamhet. Vid de privata rundradiostationerna äro sysselsatta omkring 60 personer. Av dessa är endast ett mindre antal heltidsanställda, medan de övriga ha arbetet vid radiostationen såsom bisyssla.

KAPITEL II.

Rundradions kontakt med lyssnarna.**Riksprogram och lokalprogram.**

Den svenska rundradions programverksamhet har hittills huvudsakligen varit inriktad på att ge samtliga lyssnare i landet ett gemensamt program, *riksprogram*, vilket sändes över alla rundradiostationer. Man har strävat efter att göra detta program så representativt som möjligt och svarande mot skilda befolkningsgruppers olika krav på uppbyggelse, upplysning och underhållning.

Det är givet att riksprogrammet bör innefatta bidrag från hela landet. Lika givet är att dessa bidrag måste vara högt kvalificerade och icke ha ett alltför begränsat lokalt intresse. De skola vara ägnade att föra landsdelarna samman och på ett för rundradion lämpligt sätt presentera skilda miljöer, kynnen, sedvänjor och dialekter samt för olika landsändar typiska näringsfång och geografiska betingelser.

Under benämningen *lokalprogram* sammanfattas de program, som utsändas över en eller flera stationer i en viss trakt av Sverige samtidigt med riksprogrammets utsändning över övriga stationer.

Ursprungligen disponerade de lokala programkommittéer, som organiserats på de platser där stationer uppförts (Stockholm, Göteborg, Malmö, Sundsvall och Boden), vardera 300 sändningstimmar per år. Man ansåg att befolkningen inom de olika landsdelar, där dessa stationer funnos, skulle önska en viss provinsiell prägel på programmen. Dessutom önskade man organisatoriskt säkerställa att icke huvudstaden genom riksprogrammet alltför mycket skulle dominera på bekostnad av landsorten. Det visade sig emellertid snart, att den radiolyssnande allmänheten icke uppskattade lokalprogrammen, varför de sändningstimmar, som stodo till förfogande för lokalprogrammen, icke blevo helt utnyttjade. Såsom 1933 års rundradioutredning påpekat förhöll det sig dessutom så, att både medverkande och publik ansågo det på något sätt deklasserande om ett lokalt inslag icke fick sändas ut över hela landet.

Så småningom blevo lokalprogrammen allt färre och man specialiserade sig på att vid lokala utsändningar anordna provinsiellt betonade program, vilkas innehåll var av speciellt intresse för den berörda trakten men icke kunde anses intressera övriga delar av landet.

En ännu större begränsning gjordes i samband med krigsutbrottet år 1939,

då lokalprogram av säkerhetsskäl icke fingo anordnas annat än vid de statliga stationerna och där endast undantagsvis i form av viktiga lokala meddelanden. På särskild framställning från Radiotjänst mildrades restriktionerna sedermera. Radiotjänst fick därvid rätt att anordna lokalprogram vid de statliga stationerna. Undantagsvis medgåvos därjämte lokala meddelanden över de privata stationerna. Sedan denna ändring införts har ett antal lokalprogram anordnats, huvudsakligen i form av gudstjänster, lantbruksföredrag och aktuella reportage.

En ytterligare ökning av lokalprogrammen torde vara att motse. Deras huvuduppgift torde alltfört bli att ge en viss trakt eller ett visst län tillfälle att lyssna till sådant, som icke är av intresse för alla lyssnare i landet men som har ett särskilt ärende till bygden.

Radiotjänsts representation ute i landet.

Ett viktigt kontaktorgan, då det gäller en indirekt förbindelse med lyssnare i olika delar av landet, har rundradion i Radiotjänsts landsortsrepresentation. Den är rundradions öra ute i landet, inregistrerar lyssnarnas intressen och reaktioner samt står som förmedlare mellan programledningen och de stora lyssnarskarorna.

De större städerna i landsorten med sina konstnärliga och kulturella möjligheter intaga givetvis en särplats i förevarande hänseende.

Redan i början av Radiotjänsts verksamhet knötos heltidsanställda programtjänstemän i Göteborg och Malmö till företaget. Sundsvall och Boden fingo deltidsanställda tjänstemän. Denna lokala organisation utvecklades och i och med att de privata radiostationerna tillkommo, förgrenades ombudsorganisationen genom att stationsföreståndarna vid de privata stationerna också tjänstgjorde som Radiotjänsts ombud. Dessa av de privata s. k. radioklubbarna tillsatta föreståndare ha på många platser utträttat ett förtjänstfullt pionjärbete. Ombudsorganisationen kompletterades med direkt av Radiotjänst anställda ombud samtidigt som provisoriska studiolokaler inrättades på olika håll i Sverige.

Rundradions landsortsrepresentation bestod under flera år på här angivet sätt av de ursprungliga filialerna, Radiotjänsts egna ombud samt stationscheferna vid de privata stationerna. En utbyggnad av representationen föreslogs av 1933 års rundradioutredning. En sådan utbyggnad har också skett därigenom att flera direkta ombud anställdes och studiolokaler anordnats på nya platser. Samtidigt ha landsortsombuden knutits fastare till Radiotjänsts centrala programledning och de lokala rådgivande programkommittéerna utvecklats.

För närvarande har Radiotjänst egna programkontor i Göteborg, Malmö och Sundsvall samt egna ombud med deltidsanställning i Halmstad, Hälsingborg, Härnösand, Jönköping, Kalmar, Karlskrona, Karlstad, Linköping, Luleå, Norrköping, Umeå, Uppsala, Visby, Västerås, Växjö och Östersund. I Borås, Eskilstuna, Falun, Gävle, Kristinehamn, Örebro och Örnsköldsvik

tjänstgöra fortfarande representanter för de privata radioklubbarna som tillfälliga ombud för Radiotjänst. Avsikten är emellertid, att Radiotjänst allteftersom de privata rundradiostationerna förstärkas eller Radiotjänst skaffar egna studiolokaler på olika platser skall anställa egna ombud på dessa platser.

Mellan lokalombuden och Radiotjänsts olika programavdelningar sker ett ständigt samarbete. Årliga konferenser mellan programledningen i Stockholm och programombuden äga rum. Dessutom ha programtjänstemän från Stockholm regelbundet besökt de olika landsortsstationerna för att där anställa prov med de medverkande och i övrigt på platsen undersöka möjligheterna till programbidrag. Ombuden ha också undan för undan beretts tillfälle till tjänstgöring på olika programavdelningar i Stockholm, varigenom de kunnat skaffa sig insikt i såväl de rent tekniska uppgifterna som i sättet att radio-mässigt bearbeta och producera program.

Lyssnarkonferenser.

Den första konferensen hölls i Stockholm år 1932 och var avsedd för ledare av lyssnargrupper. Den nystartade föredragsavdelningen önskade nämligen lämna sitt bidrag till den form av folkbildningsarbete, som bedrevs inom studiecirkelarna. Föredragsserier planerades särskilt med tanke på dessa cirklar. Till cirkelarnas tjänst utarbetades handledningar i studiebreffform. Avsikten med 1932 års konferens, som samlade ett femtiotal deltagare, var att göra denna nya verksamhetsform känd, instruera ledare för nya cirklar och att med erfarna studieledare diskutera cirkelarnas speciella teknik. Liknande centrala konferenser, i vilka även deltagit representanter från folkbildningsorganisationernas ledning, ha hållits åren 1933, 1935 och 1939. De ha samlat ett deltagarantal av 100—150 vid varje konferens.

För att knyta kontakt med de aktiva folkbildningsarbetarna i högre grad än som var möjligt genom här berörda konferenser ha s. k. weekendkurser anordnats distrikts- och länsvis under senare år; den första på Tärna folkhögskola år 1936, den andra på Håla folkhögskola år 1938 samt från år 1939 i genomsnitt tre per år i skilda delar av landet under september och oktober månader. Tidpunkten har valts dels med hänsyn till att folkhögskolorna då äro disponibla och dels med hänsyn till att man vid dessa konferenser önskar ge en upptakt till säsongens arbete. Den sextonde konferensen av detta slag hölls i oktober 1945 på Katrinebergs folkhögskola i Halland.

Konferenserna ha organiserats och letts av tjänstemän på föredragsavdelningen, men dessutom ha även deltagit representanter för såväl musik- som teateravdelningarna. I regel ha konferenserna anordnats i samarbete med inom distriktet verksamma folkbildningsorganisationer. Från och med år 1944 har fastare anknytning ernåtts med de olika länsbildningsförbunden.

Konferensdeltagarna ha erhållit bidrag med den del av resekostnaden, som överstigit 5 kronor, samt fritt vivre under konferensen.

I konferenserna ha deltagit distrikts- och kretsstudieledare samt personer, som medverkat i eller uttryckt önskan att bli lokala ledare inom radions stu-

diarbete. Dessutom ha, särskilt från och med år 1944, även andra kulturellt intresserade personer inbjudits på den ort, där konferensen hållits, eller i den närmaste omgivningen såsom präster, läkare, läroverkslärare och kommunalmän m. fl. Pressen har i allmänhet varit representerad. Därigenom ha dessa studieledarkonferenser kommit att bli radiokonferenser i en vidare bemärkelse, vid vilka programledningen har varit i tillfälle att träffa representativa talesmän för olika lyssnarkategorier. I samband med konferenserna ha offentliga möten anordnats, till vilka allmänheten inbjudits. Vid dessa ha allmänna radioproblem tagits upp till behandling. Överläggningarna ha visat sig vara så värdefulla för programarbetet, att önskemål framkommit om att ett större antal radiotjänstemän än hittills varit fallet skulle beredas möjlighet att närvara.

Som en art av radiokonferenser bör också räknas den tiodagarskurs, som Radiotjänst år 1943 anordnade i Sigtuna. I denna kurs deltog ett sextiotal lärare, företrädesvis vid folkskolor, samt ett tiotal yngre studenter och bibliotekarier. Vid kursen gavs en orientering rörande det svenska bildningsarbetets olika mål och metoder med tanke på radions speciella folkbildningsuppgifter. En liknande kurs har sommaren 1945 anordnats på lantbrukets för- eningsskola i Sånka Säby.

Enligt utredningens mening skulle lyssnarkonferenserna komma att fylla en än viktigare funktion, därest vid desamma bereddes plats för representeranter för exempelvis näringslivets folk, för hembygds- och idrottsrörelserna, för kvinnoorganisationerna, för konstintresserade m. fl. Sådana på en bredare basis planlagda konferenser borde även de ordnas centralt eller länsvis.

En ny form av kortare konferenser med lyssnarna, förslagsvis i form av överläggningar på tätorter, synes också i begränsad utsträckning böra prövas.

Lyssnarnas medverkan i radioprogrammen.

På många sätt har programledningen försökt att få lyssnarna att icke endast passivt åhöra programmen. Studiecirkelverksamhet i anknytning till föredragsserier, teaterföreställningar och musikprogram samt kurser av olika slag ha varit medel till aktivisering av lyssnarintresset.

Genom lyssnarnas direkta medverkan har man också försökt upphäva den enkelriktade prägel, som vidlåder rundradion. Olika vägar ha prövats med växlande framgång. Generellt kan konstateras, att de sändningar, i vilka representeranter för lyssnarna fått göra sig hörda, tilldragit sig ett starkt intresse.

Redan under Radiotjänsts första år blev radioreportaget ett betydelsefullt och omtyckt programslag. I och med att nya tekniska möjligheter (apparater för grammofon- och magnetofoninspelning, fasta och transportabla kortvågsaggregat) ställdes till programtjänstemännens förfogande kunde gränserna för radioreportaget vidgas. Särskilt kommo reportagen från svenska bygger samt intervjuer med typiska och originella representeranter för olika yrkes- och befolkningsgrupper att i högre grad ingå i programmen. Slagkraft, must

och humor ha icke saknats i svenska folkets svar vid dessa ordbyten. Genom sin genuina karaktär ha de folkliga vardagsbilder, som mikrofonen förmedlat, blivit värdefulla riksprogram, direkt skapade av lyssnarna själva i olika landsdelar. De folkliga reportagen, vilka äro en för svensk rundradio i jämförelse med utlandet tämligen särpräglad programform, tillgodose även vissa av landsortens berättigade krav på beaktande i riksprogrammet. Då ofta dessa programinslag kunnat arkiveras på grammofonskivor har dessutom forskningen fått ett unikt material rörande svenska folkets sätt att leva och tala.

En annan programform, byggd på lyssnarnas deltagande men av typisk förströelsekaraktär, äro de s. k. frågesportprogrammen och musikaliska önskerondererna med kortvägsbil. De senare programinslagen ge lyssnarna möjlighet att under kortvägsbilens resor direkt begära att få höra en grammofonskiva, som sedan spelas från studion i Stockholm. Samma programidé tillämpas vid de sändningar, vid vilka en expertkommitté sitter på studion och besvarar frågor från allmänheten exempelvis förmedlade via en radioreporter i en kortvägsbil.

Vidare kan nämnas att radiolyssnare direkt medverkat som amatörskådespelare i pjäser av folklig karaktär, i vilka det gällt att få fram en äkta dialekt i replikföringen. Programpunkten Välkomna till oss och serien Vi i våran klubb exemplifiera radioledningens önskan att få lyssnarna själva med.

Brevlådor i sociala frågor och till försvaret hörande ämnen böra i detta sammanhang även nämnas, liksom Barnens brevlåda, som obestriddigt blivit en populär institution.

Rundradions centrala organ för samarbete med lyssnarna.

Radiotjänsts styrelse, i vilken representanter för telegrafstyrelsen, folkbildningsrörelserna, kvinnoorganisationerna, pressen och radiofabrikanterna finnas, utgör den högsta instansen i programfrågor. Styrelsen skall vid månadsammanträden i god tid föreläggas vinter- och sommarsäsongernas generalplaner för godkännande samt taga del av viktigare programpunkter, som av chefskollegiet planerats sedan föregående styrelsesammanträde. Vidare behandlar styrelsen programärenden, som den förbehållit sig att avgöra, ävensom sådana programärenden, som verkställande direktören önskar underställa styrelsen. Enligt den praxis, som utvecklats, betraktar sig styrelsen icke som ett programkollegium med programmens detaljutformning som huvuduppgift. Utredningen finner för sin del att denna inställning är riktig.

Vid programmens uppgörande ha avdelningscheferna ett antal sakkunnigkommittéer till sitt förfogande såsom rådgivande organ. Till föredragsavdelningens förfogande stå sålunda kommittéer för morgonandakter, lantbruksprogram, medicinska frågor, tekniska frågor, skolradio, folkbildning samt program rörande hemmets och familjens olika frågor. Musikavdelningen har till sitt förfogande en provsjungningskommitté samt en repertoarkom-

mitté för granskning av inkomna partitur. Vidare finnas en kommitté för musikalisk bildningsverksamhet och en sakkunnig i folkmusikaliska frågor. Samtliga kommittéer bestå av framstående experter inom de olika ämnesgrupperna.

Radionämnden efterträdde år 1935 det förut befintliga s. k. programrådet, vilket hade till uppgift att biträda med upprättande och granskning av radio-programmen. Såsom motiv för radionämndens inrättande återopades bland annat, att rundradiorörelsens utveckling nått därhän, att principfrågorna blivit färre liksom också lämplighetsfrågorna, varför behovet av programrådets medverkan vid programmens uppgörande blivit allt mindre. Det nya organet erhöll därför granskningen av programmen såsom enda uppgift.

Radionämnden utgör för lyssnarna ett slags återförsäkring i Radiotjänst och en garanti för att lyssnarnas rikt differentierade intressen bli tillgodosedda. Dessutom utgör nämnden ett forum för myndigheter, organisationer, press och publik, för den händelse Radiotjänsts programverksamhet behöver utsättas för allvarigare invändningar. Utredningen vill i detta sammanhang endast understryka betydelsen av radionämndens krävande uppgift liksom önskvärdheten av att den fullgöres objektivt och på ett för radiolyssnarna förtroendeingivande sätt utan inblandning i Radiotjänsts löpande angelägenheter.

År	Antal lyssnare	Antal program	Antal timmar	Antal minuter
1935	1 200 000	1 200	1 200	1 200
1936	1 500 000	1 500	1 500	1 500
1937	1 800 000	1 800	1 800	1 800
1938	2 100 000	2 100	2 100	2 100
1939	2 400 000	2 400	2 400	2 400
1940	2 700 000	2 700	2 700	2 700
1941	3 000 000	3 000	3 000	3 000
1942	3 300 000	3 300	3 300	3 300
1943	3 600 000	3 600	3 600	3 600
1944	3 900 000	3 900	3 900	3 900
1945	4 200 000	4 200	4 200	4 200
1946	4 500 000	4 500	4 500	4 500
1947	4 800 000	4 800	4 800	4 800
1948	5 100 000	5 100	5 100	5 100
1949	5 400 000	5 400	5 400	5 400
1950	5 700 000	5 700	5 700	5 700

KAPITEL III.

Ekonomisk översikt för tiden 1925—1944.

Engångskostnader.

Den kortfattade redogörelse över rundradiorörelsens utveckling i Sverige, som utredningen lämnat i kapitel I, torde böra kompletteras med en redogörelse för rundradions ekonomiska förhållanden. Härvid intresserar i första hand storleken av de medel, som investerats i de telegrafstyrelsen tillhöriga anläggningar, som hittills uppförts. Dessa anläggningar bestå av trådlösa sändarstationer, förstärkar- och trådradioutrustningar samt programöverföringsledningar. Därjämte bör beaktas anläggningskostnaden för de privata rundradiostationer, som till ett antal av 14 drivas med statliga årsunderstöd, och anskaffningskostnaden för Radiotjänsts kontorsutrustning, tekniska utrustning samt arkiv av noter och grammofonskivor m. m.

En sammanställning av här berörda kapitalinvesteringar under tiden 1925—1944 har uppgjorts med ledning av från telegrafstyrelsen och Radiotjänst inhämtade upplysningar.

Kapitalinvesteringar i rundradiorörelsen under tiden 1925—1944.

Investeringsobjekt	Kapitalin- vesterings- medel Kronor	I anspråk tagna för- nyelsefonds- medel Kronor	Driftsmedel Kronor	Summa Kronor
<i>Under telegrafstyrelsens förvaltning.</i>				
Rundradiostationer, verktyg och maskiner samt diverse	6 359 640	3 052 100	1 083 260	10 495 000
Trådradioanläggningar för lågfrekvent och högfrekvent överföring.....	147 000	—	280 000	427 000
Programöverföringsledningar, riks-, lokal- och inomhusledningar (permanent eller tillfälligt upplåtna)	6 035 000	—	—	6 035 000
Privata rundradiostationer	—	—	190 000	190 000
<i>Under Radiotjänsts förvaltning.</i>				
Kontorsutrustning, teknisk utrustning, noter och grammofonskivor m. m...	—	—	2 141 000	2 141 000
Summa kronor	12 541 640	3 052 100	3 694 260	19 288 000

Det bör understrykas, att sammanställningen ger en mycket ofullständig bild av vad den svenska rundradion kostat svenska folket under de gångna åren. Man förbiser nämligen ofta, att varje apparatinnehavare investerat icke obetydliga penningbelopp i sin mottagare och att det stora antal apparater, som nu finnes i landet, gör, att den totala privata kapitalinvesteringen stiger till betydande belopp.

I syfte att bringa klarhet även i denna fråga uppdrog utredningen åt en av sina ledamöter, generaldirektören Sterky, att i samråd med representanter för rundradioindustrien närmare undersöka anskaffnings- och driftkostnaderna för landets radiomottagare. Resultatet av denna undersökning har sammanfattats i en härvid fogad bilaga (*Bilaga 2*). Klart är att undersökningen i hög grad försvårats av brist på statistiskt underlag och av den omständigheten att erforderliga uppgifter icke kunnat erhållas från en instans. Här- till kommer att undersökningen i viss utsträckning måst baseras på antaganden.

Av undersökningen framgår, att antalet i bruk den 1 januari 1944 varande radioapparater kan uppskattas till 1 900 000, varav 200 000 anses motsvara i bruk varande dubbelapparater och andra apparater, för vilka licens ej heller erlägges. Medelförsäljningspriset per apparat till köpare vid kontantköp under tioårsperioden 1934—1943 har på olika sätt uppskattats och befunnits vara omkring 280 kronor per apparat. Härav följer att den totala kapitalinvesteringen i rundradiomottagare uppgår till 532 000 000 kronor.

Sammanfattningsvis finner man sålunda, att i hela rundradiorörelsen har investerats av statliga medel cirka 19 000 000 kronor och av privata medel cirka 530 000 000 kronor.

Årskostnader.

Enligt vid förutnämnda undersökning gjord beräkning av apparaternas livslängd, effektförbrukning och årliga drifttid samt medelpriset på elektrisk energi kan den årliga driftkostnaden per rundradioapparat uppskattas till

	Kronor.
amortering (utom ränta) av anskaffningskostnaden	28
strömkostnad	10
underhållskostnad	10
licensavgift	10
	Summa kronor 58

Licensavgiften utgör alltså en relativt liten del av årskostnaden. Då det kan vara av intresse att närmare granska till vilka ändamål licensavgiften användes, har utredningen låtit uppgöra följande sammanställning. Denna bygger på det för år 1943 uppgjorda bokslutet för den statliga rundradio- rörelsen och är beräknad på ett medellicenstal av 1 680 388.

<i>A. Telegrafverket och privata rundradiostationer</i>	Kronor per licens.	
1. Personal (exklusive störningstjänst och licensrörelsen) ..	0,68	
2. Elkraft	0,19	
3. Diverse förvaltningskostnader	0,06	
4. Diverse kostnader för fastigheter och lokaler	0,05	
5. Tekniskt underhåll	0,29	
6. Störningstjänsten	0,13	
7. Licensrörelsen (inklusive personalkostnader)	0,75	
8. Ledningshyror	0,70	
9. Avsättning till förnyelsefond (värdeminskningsskonto)	0,37	
10. 3,5 % ränta å disponerat kapital	0,13	3,35

Av totalsumman belöper å kortvågssändarna i Motala 0,02 kronor per licens.

B. Aktiebolaget Radiotjänst

1. Program	1,72	
2. Personal	0,59	
3. Lokaler	0,18	
4. Diverse driftkostnader	0,12	
5. Teknisk apparatur	0,08	
6. Inventarier i övrigt	0,06	
7. Styrelse, radionämnd, revisorer, internationella radio- unionen m. m.	0,04	
8. Utdelning (4 % å aktiekapitalet 180 000 kronor)	0,01	
9. Avgår: Vinst av förlagsverksamhet	} — 0,03	2,77
Räntor		

<i>C. Statens inkomst</i>	3,88	3,88
Summa kronor		10

Av det anförda framgår, att av en apparatinnehavares och licensbetalares årliga utgifter sålunda 48 kronor eller 82,7 % utgöra kostnader för den egna apparaten, 3,35 kronor eller 5,8 % andel i kostnader för drift av rundradio-sändare m. m. och 2,77 kronor eller 4,8 % andel i programkostnader m. m., under det att staten, förutom omsättningskatt å försålda radioapparater m. m., tillgodoräknat sig en inkomst av 3,88 kronor eller 6,7 %.

Rundradiorörelsens ekonomiska resultat under tiden 1925—1944.

Utredningen finner det vidare vara av intresse att kunna lämna en översiktlig framställning av rundradiorörelsens ekonomiska resultat under den tid Radiotjänst drivit sin verksamhet.

Rundradiorörelsens ekonomiska resultat under tiden 1925—1944.

År	Licens- inkomster	Radiotjänsts tilldelning	Telegrafverkets kostnader för den tekniska organisationen	Reserverade medel hos tele- grafstyrelsen (avsättning till förnyelsefond) ¹	Till staten överlämnat brutto
	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor
1925	1 352 050	² 619 748	457 726	8 756	265 820
1926	2 094 105	690 682	964 643	62 470	376 310
1927	3 000 373	990 123	1 306 980	104 430	598 840
1928	3 690 325	1 217 807	1 459 617	159 516	853 385
1929	4 144 405	1 367 654	1 604 973	365 552	806 226
1930	4 657 523	1 530 484	1 769 006	383 560	974 473
1931	5 344 370	1 679 000	1 871 266	383 560	1 410 544
1932	5 911 460	1 780 000	1 936 815	394 734	1 799 911
1933	6 483 468	1 829 230	2 028 040	419 560	2 206 638
1934	7 134 020	1 987 048	2 269 568	419 560	2 457 844
1935	8 019 415	2 398 560	2 695 080	434 100	2 491 675
1936	9 115 260	2 640 249	2 852 429	451 280	3 171 302
1937	10 370 825	3 031 863	3 173 639	560 208	3 605 115
1938	11 739 058	3 516 207	3 867 237	857 122	3 498 492
1939	13 150 840	3 727 803	4 171 318	987 866	4 263 853
1940	14 384 983	3 679 995	4 758 720	1 125 841	4 820 427
1941	15 260 858	3 953 478	4 248 769	599 667	6 458 944
1942	16 058 450	4 030 000	4 702 669	598 895	6 726 886
1943	16 803 880	4 650 000	4 784 857	626 695	6 742 328
1944	17 641 833	5 270 000	4 793 733	313 839	7 264 261
Summa kronor	176 357 501	50 589 931	55 717 085	9 257 211	60 793 274

¹ Avsättningsprocenten var 1925 cirka 6 %, 1926 cirka 14 %, 1927—1929 10 %, 1930—1940 20 % och 1941—1944 10 % av disponerat kapital. — ² Av aktieföretaget Radiotjänsts tilldelning år 1925 inbesparades 105 933 kronor, som med Kungl. Maj:ts medgivande användes till radiolicenser för vissa obemedlade blinda.

Sammanställningen ger en god bild av den betydande utveckling, rundradiorörelsen genomgått under de tjugu år, sammanställningen omfattar. Av intresse torde vidare vara att konstatera, att av den sammanlagda licenssuppbörden, cirka 176 000 000 kronor, drygt en tredjedel eller omkring 61 000 000 kronor tillfallit statsverket.

KAPITEL IV.

Rundradions uppgifter i samhället.

Redan när den första överenskommelsen mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst skrevs, anade man rundradions samhällsbetydelse. Den tidens radioentusiaster ville givetvis gärna understryka dess framtidsmöjligheter. Men det skedde gissningsvis; man kunde i själva verket icke föreställa sig omfattningen av rundradions kommande samhällstjänst.

När här ett försök skall göras att ange rundradions uppgifter i samhället, måste detta bli skissartat redan av den anledningen, att radions insatser äro stadda i tillväxt. Perspektiven förskjuta sig raskt. Redan skymtar televisionen vid horisonten. Men det grundläggande faktum skall framhållas och exemplifieras, att rundradion numera griper in och har kontakter överallt i samhället. Den drager in hela svenska folket, icke endast specialister och talangbegåvade, till medverkande och rådgivare. Den har blivit en central institution i folkets liv.

Rundradion speglar detta liv på ett sätt som erinrar om filmen och den moderna tidningspressen. Med filmen delar radion förmågan att kunna ge ögonblicksbilder från händelsernas centrum, trots att den ännu så länge kan synas handikappad genom sin begränsning till vad örat kan uppfatta. Liksom tidningarna meddelar den nyheter med kommentarer, underhållning och bildningsstoff, varvid dock är att märka att gränserna mellan dessa tre områden äro flytande. Framför allt bildningsprogrammen men även nyheterna böra vara underhållande. Underhållningen bör ha den konstnärliga kvaliteten, att bildningsmomentet icke heller här ställes åsido.

Innan rundradions uppgifter närmare skärskådas bör — som en inledande och grundläggande huvudsynpunkt — jämförelsen med tidningspressen utföras något närmare. Radion skiljer sig från tidningen icke bara genom sin begränsning till det som kan uppfattas med örat utan i Sverige framför allt därigenom att den saknar medtävlare. Den drives av ett halvstatligt företag. Den skall liksom tidningspressen spegla samhällslivet, men det måste ske på ett objektivt sätt. Detta monopol kan förefalla som en oblandad fördel men är i själva verket ur vissa synpunkter en nackdel. Konkurrensen framdriver hos tidningarna en ständig strävan att förnya sig, en fruktan att stagnera, en tävlan i konsten att intressera, som ofelbart tillförsäkrar dem publik. Den höga objektiviteten är givetvis något outhärligt hos ett ämbets-

verk, en kulturinstitution, men hos en tidning, som bland annat har att representera det kritiska elementet, samhällskritiken, får icke objektivitetskravet drivas för långt. Då står tråkigheten på lur och den kritiska sältan urvattnas. Rundradion är en kulturinstitution, som till sin uppgift intager en mellanställning mellan tidningsföretag och ämbetsverk. De faror, som lura på den monopoliserade radion, äro dock främst risken att stagnera, att utan konkurrensens eggelse slå sig till ro på vunna lagrar, tekniskt och programmässigt, samt risken att taktfullhet och opartiskhet få förkväva livet och omedelbarheten; samhället måste dock i möjligaste mån speglas realistiskt och sant utan sådana förbehåll, som vanställa bilden.

Ställningen av monopol har emellanåt ifrågasatts i diskussionen. Enligt utredningens mening saknas anledning att här ingå på detta spörsmål, då de skäl, som tidigare anförts för nuvarande anordning, måste anses alltjämt äga giltighet.

Radions objektivitetssträvan uppskattas av alla. Ansträngningarna måste därför inriktas på att neutralisera de eventuella olägenheterna av dess monopolställning. Här bör dock framhållas, att den utländska konkurrensen i viss mån utgör en stimulans för de svenska radiomännen. Bästa möjligheten att med framgång förhindra stagnationstendenser och en alltför högtidlig objektivitetssträvan torde vara att försvaga den nödvändiga karaktären av ämbetsverk och så att säga förstärka karaktären av tidning. Men detta innebär att radioledningens självständighet — dess relativa oberoende formellt och reellt av myndigheter och officiella instanser — är ett första rangens intresse. Denna ledning bör vara helt inriktad på att se programmen ur radions egen och ur radiolyssnarnas synpunkter, d. v. s. att tillgodose det radiomässigt lämpliga. Varje beroendeställning kan inleda en utveckling just av den art man vill undvika, nämligen i riktning mot ökade byråkratiska hänsyn, begränsad rörlighet och minskad handlingskraft i ömtåliga situationer. Det halvstatliga monopolföretaget bör i möjligaste mån tillförsäkras det privata publicitetsföretagets fördelar, utan att därför den självklara lojaliteten mot staten åsidosättes.

När här en översikt skall göras över rundradions samhällsuppgifter betyder icke ordningsföljden något ställningstagande till dessa uppgifters inbördes betydelse.

Nyhetsjänt.

Radions kapacitet som nyhetsförmedlare är obestridd och har under andra världskriget framträtt med särskilt stor tydlighet. Den är snabbare än tidningarna utan att någonsin kunna ersätta dessa. Den kan vilken tid som helst på dagen sprida ett meddelande över hela landet och den kan genom att placera mikrofonen på ort och ställe bringa åhörarna i en intimare förbindelse med vad som händer och sker än vad den tryckta nyheten rör med.

TT-nyheter. I den nu gällande överenskommelsen mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst förutsattes, att Radiotjänst icke skall sända andra ny-

heter än »sådana som tillhandahållas genom Tidningarnas telegrambyrå eller av annat av Kungl. Maj:t godkänt organ». I enlighet med denna föreskrift har Radiotjänst tecknat ett av Kungl. Maj:t godkänt kontrakt med Tidningarnas telegrambyrå, vilket kontrakt efter hand givits den innebörden, att det framförallt är de regelmässiga nyhetskommunikéerna, som böra stamma från sålunda godkänd källa. Kan rundradion genom sina egna reporters eller på annat sätt inhämta och meddela en nyhet eller lämna en nyhetsbetonad skildring, står följaktligen denna möjlighet radioledningen till buds, förutsatt att nyheten ifråga passar in i ramen för ett radioreportage med dess underhållande och orienterande prägel. I samband med krigsslutet i maj 1945 arbetade Radiotjänst på flera fronter med egna reporters och företog avlyssning av viktiga tal, sända över utländska radiostationer. Härvid kunde Radiotjänst vid flera tillfällen snabbt meddela nyheter, som motsvarade allmänhetens då högt spända förväntningar på aktuella underrättelser.

Aktuella reportage. Detta programinslag är berört redan i samband med diskussionen av TT-nyheterna. Rundradions förmåga att placera mikrofonen just där något händer och därmed ge lyssnarna förnimmelse av att leva med i händelsernas mitt är icke överträffad av andra nyhetsförmedlare. Dess frihet att taga initiativ för att fullgöra sådana reportageuppgifter bör icke beskäras. För utvecklingen av samhörighet mellan samhällsklasserna är det viktigt för lyssnaren att komma i beröring med andra miljöer än hans egen; för den nationella känslan är det av vikt att lära känna Sverige i natur- och arbetsliv; för att förstå politiska och andra händelser och förnimma att de beröra en själv är det ofta av stor betydelse att uppfånga de glimtar ur skeendet, som högtalaren kan ge.

Maj månad år 1945 gav i sistnämnda hänseende en god åskådningsundervisning. Svenska folket torde sällan ha varit så säkert förankrat vid radioapparaterna som under de dagar, då världen väntade på fred. Rapporter om stämningar och förhållanden inom hela Norden, intervjuer med personligheter i nyckelställning och direkt avlyssnande av fredsjublet i Oslo och Köpenhamn skänkte hela den stora lyssnarskaran en säkerligen enastående förnimmelse av att uppleva ett historiskt ögonblick.

Väderlekstjänst. Även väderlekstjänsten har under årens lopp fått ökad betydelse. Det är icke bara fiskare och sjöfolk, som dagligen ha stor nytta av dessa rapporter; särskilt morgonrapporterna åtnjuta en stigande uppskattning bland jordbrukarna. Det står numera klart, att dessa rapporter ha den allra största ekonomiska betydelse för lantbruket i hela vårt land och därmed för den svenska folkförsörjningen. De medgiva arbetets rationella planering på ett annat sätt än tidigare varit möjligt i all synnerhet på större gårdar. Emellertid är det tydligt, att morgonrapporten för att komma till full nytta bör avgivas på den för intressenterna lämpligaste tidpunkten.

Statliga meddelanden. Erfarenheten under krigsåren har inskräp, att radion är det bästa redskap en statsledning kan önska, då den vill nå med-

borgarna med meddelanden eller uppmaningar. Även i Sverige har rundradions samhällstjänst på detta område vuxit högst betydligt under kriget. Den av tekniska skäl knappt tillmätta tiden har till avsevärd del tagits i anspråk framförallt av meddelanden, som haft med kristidshushållningen att göra. Det kan säkerligen med fog göras gällande, att ransoneringen icke hade gått att planenligt genomföra, om icke radion funnits. Med dess hjälp ha nämligen statliga regleringsåtgärder kunnat kungöras utan varsel och ögonblickligen blivit kända i varje vrå av landet. Ledande myndighetspersoner ha genom radion kunnat personligen utveckla motiven för ett ingrepp och allmänheten har därigenom utan tvivel bibragts en ökad förståelse för den totala försvarsberedskapens uppläggning och nödvändighet. Självfallet är denna samhällstjänst just av det slag som staten med rätta kan begära av rundradion som monopolföretag och man torde icke kunna vänta någon större minskning av behovet på detta område. I kriser och framförallt i krig är radion ett medel att hålla samman nationen och att kungöra ledningens avsikter och paroller.

Erfarenheterna av radion som ett statsdirigerat propagandamedel i diktaturländer ge emellertid vid handen, att denna verksamhet måste handhas med den största måttfullhet och försiktighet. Såväl radioledningen själv som de myndigheter, vilka erhålla rättighet att anlita radion, måste arbeta i det klart fasthållna syftet att inskränka de statliga meddelandena till ett minimum och i livligt medvetande om att missbruket här ligger snubblande nära. Den fara som hotar är den statsdirigerade radion med allt vad detta begrepp innebär dels av ofrihet i opinionsbildningen, dels av tyngd och tråkighet i programmen, dels ock av olust hos lyssnarna och smygande misstro mot allt vad radion meddelar. I jämförelsevis fredliga tider torde antingen tråkigheten eller också det partipolitiskt färgade meddelandet vara den största faran. I radioledningens hand bör i varje särskilt fall ligga befogenheten att inför myndigheterna hävda den radiomässiga synpunkten, d. v. s. hänsynen till vad som på längre eller kortare sikt inverkar menligt på programtjänsten samt på effekten av den statliga upplysningsverksamheten. Här ligger det kanske viktigaste av de områden, där de framlagda synpunkterna på rundradions relativa självständighet ha sin givna tillämpning.

Privata meddelanden. En viss försiktighet och återhållsamhet är enligt utredningens mening att anbefalla även beträffande de privata meddelanden, som rundradion i trängande fall åtager sig att förmedla till lyssnarna. Försök till missbruk av detta kommunikationsmedel ha emellanåt förekommit. Under alla omständigheter står det klart, att en alltför ymnig förekomst av sådana meddelanden gör intrång på övriga delar av programmet. Den bästa möjliga kontroll av motiveringen för en framställd begäran är i varje särskilt fall av nöden.

Underhållning.

Såsom förut framhållits, kan gränsen mellan underhållning å ena sidan och bildning eller nyhetstjänst å den andra ofta vara svår att draga, eftersom det

ligger i rundradions natur att alla dess program såvitt möjligt böra vara underhållande. Men självfallet är också den rena förströelsen — den som bara tjänar avspänningens syfte — en särskilt viktig uppgift för radion. Denna sida av verksamheten är ju också både starkt uppmärksammas och starkt kritiserad, men man torde icke med fog kunna göra gällande, att denna uppgift av Radiotjänst betraktats som mindre viktig eller att den behandlats med nonchalans. Tvärtom torde det kunna påstås, att inga andra uppgifter i så hög grad som förströelsen kräva alla avdelningars samfälliga ansträngningar. Ingen gren av verksamheten, vare sig föredrags-, musik- eller teaterverksamheten, undgår att använda en del av sina anslagna timmar för underhållningsprogram och vid de större evenemangen i detta syfte kräves ett smidigt samarbete. Dock faller givetvis tyngsta börden på musik- och teateravdelningarna; ansvaret respektive äran för de mycket omdiskuterade lördagskabareterna faller på den sistnämnda.

I denna översikt av radions samhällsuppgifter räcker det med att understryka, att underhållningsverksamheten icke bara är ett av de viktigaste utan också ett av de svåraste uppdrag, som rundradion har sig anförtrott. Att meddela avspänning och förströelse i kultiverad form är både en konst och en uppfostringsinsats av rang, men metoderna och framgången äro i hög grad beroende på vilka krafter man kan påräkna som författare och medverkande. På intet område framträder rundradions idéslukande egenskaper så starkt som här: ett lyckat uppslag är förbi på en kväll och kan endast i reprisens form återkomma. En vanlig teater har en revy om året. Radiotjänst måste göra en varje vecka. Sveriges resurser av intresserade personliga krafter äro begränsade; de professionella rolighetsministrarna äro dels få till antalet, dels icke alltid av den art att de komma till sin rätt inför det intima och familjära forum som rundradion är. Det är framförallt familjeunderhållningen rundradion har att tillgodose; den kan här säkerligen ha en uppgift att fylla för den av nutiden efterlysta familjelivets renässans. Nya former av underhållning kunna bli av nöden och ha sedan länge sökts av de ansvariga, former som bättre än de för estradbruk tänkta kabareterna motsvara radions karaktär. Åtskilligt har uppnåtts; ökad radiovana hos författare och medverkande skapar under årens lopp nya traditioner. Till en del torde emellertid detta spörsmål ändå vara av ekonomisk art, eftersom nya vägar alltid äro kostsamma.

Ytterligare två synpunkter förtjäna i detta sammanhang framhållas. Den ena är den möjlighet, som genom radion beredes även undanskymda konstutövare t. ex. orkestrar eller körer i avlägsna landsändar, att få framträda inför en större publik och även inkassera ett honorar för sin kanske eljest oavlönade verksamhet. Rundradions roll som stimulans framträder här särskilt tydligt. Den andra synpunkten gäller de svenska musikernas ofta prekära ställning. Radion betyder ett rätt stort antal nya engagemangstillfällen för yrkesmusiker i skilda landsändar, vilket säkert i långa loppet skall visa sig — liksom radions rikhaltiga musikprogram i sin helhet — vara av gynnsam verkan för musikintresset i landet.

Kulturuppgifter.

Rundradion har genomgående den dubbla uppgiften att å ena sidan spegla vad som försiggår, vad som uträttas i landet på vederbörande fält, men å andra sidan också ingripa varsamt sovrande — varigenom utvecklingen utan tvivel påverkas — eller rentav stödjande och hjälpande inom respektive områden. Den får i varje fall icke frukta att taga initiativ. Uppgifterna inom den andliga odlingens område illustrera tydligast den roll av självständig kulturinstitution, som rundradion fått med åren och som gör att jämförelsen med en daglig tidning endast utsäger halva sanningen. I sin ställning av arbetande institution med klart fattade kulturella mål och med uppenbart medansvar för kulturlivets utveckling liknar den närmast någon av de statsunderstödda konstnärliga scenerna såsom dramatiska teatern eller operan, i mindre grad däremot sådana statsinstitutioner som musikhögskolan eller andra läroanstalter. Den har i varje fall att efter egen bedömning förvalta viktiga kulturvärden och även att i viss utsträckning skapa sådana och själv utgöra ett sådant.

Religion. Ingenting illustrerar bättre rundradions centrala position än den tacksamhet mot radion, som efterträtt den ursprungliga misstron bland de religiöst intresserade och verksamma i landet. Från att i början och på sina håll ha varit ansedd som en konkurrent till verksamheten i kyrkor och kapell har rundradion sedermera blivit karakteriserad som den stora rikskyrkan. De undersökningar, som Radiotjänst verkställt, visa också, att såväl morgonandakterna som helgdagarnas gudstjänster draga en mycket ansenlig publik. Rundradion med sin intima framställningsform har en speciell förmåga att nå ensamma och sjuka människor och sådana, som av någon anledning icke kunna eller vilja besöka kyrkor och därmed ge dem en känsla av samhörighet med andra. Rundradion har överhuvud en förmåga att meddela uppbyggelse — även profan sådan — som till arten skiljer sig från det tryckta ordet, och skillnaden ligger i att ett personligt tonfall ofta kan säga mer än själva orden. Uppbyggelsen av religiös eller profan natur får anses som en av rundradions verkligt viktiga samhällsuppgifter. Inom den ramen intager emellertid den kristna uppbyggelsen på grund av svenska folkets inriktning och intressen en särställning, som endast ett fåtal människor på allvar ifrågasätter.

Beträffande såväl morgonandakter som gudstjänster träder rundradions förmåga att icke bara spegla ett rådande tillstånd utan även varsamt sovra och leda mycket tydligt i dagen. Genom urvalet av talare — som sker i samarbete med särskilt utsedda kommittéer — har undan för undan en kvalitetshöjning ägt rum. Det ligger vikt på att icke urvalet av talare sker efter något slags stelt proportionellt system, utan att det radiomässigt lämpliga blir väl tillgodosett. Den goda radiatorösten och det intima framförandet måste nödvändigt föredragas framför eventuella samfunds eller praktiska förtjänster eller framför en talegåva, som bäst passar i katedraler. Ehuru utredningen är väl medveten om att just denna verksamhet kräver ett stort mått av takt

och inlevelse av radiotjänstemännen, vill den betona, att programledningens självständighet även här är av stor betydelse för en lyckosam utveckling.

Utredningen sätter värde på den ekumeniska grundtanke, sompräglat radions religiösa verksamhet alltifrån starten. Den icke minsta betydelse radion haft på det religiösa området torde nämligen bestå däri, att människor ur skilda grupper fått stifta bekantskap med gudstjänstordningen inom andra samfund och med dessas predikanter. Detta vidgande av synfältet är på andra fält radions speciella förmåga och uppgift och den torde icke vara mindre, när det gäller religionen.

Uppfostran. Radion är numera något för hemmet väsentligt och oumbärligt. Den vänder sig i lika hög grad till ungdomen som till de äldre och även barnen ha sina livligt uppskattade halvtimmar. Det är tydligt att rundradion med detta enastående gehör är i tillfälle att göra en uppfostrande insats av betydande mått.

Det torde här vara på sin plats att understryka programledningens ansvar. Dessa program kunna få karaktären av en speldosa för barn, de kunna också få en larvigt påträngande tendens; det har dock visat sig att det finns en medelväg, som är framkomlig, då man finner de rätta medverkande.

Till radions samhällstjänst hör att i barn- och ungdomsprogrammen icke bara gå till handa med det som den ungdomliga publiken begär utan även fasthålla ett uppfostrande syfte. Pedagogiskt lagda kunna ungdomsprogrammen leda fram till både litterär och musikalisk smak, varjämte de — som Farbror Svens program visat — kunna framkalla en känsla av samhörighet med andra barn runt Sverige, vilka kanske befinna sig i ogynnsammare omständigheter än den unge lyssnaren själv. Dessa program ha framkallat en synnerligen vidlyftig korrespondens med lyssnare i dessa åldrar. Kunskaper kunna fyllas på, fantasien tränas och känslolivet uppodlas genom radioprogram av denna art, vilka förvisso icke mindre än de föregående ställa krav på programpersonalens påhittighet, goda vilja och rörelsefrihet.

Skolradio. Till radions insats i uppfostran torde också skolradion kunna räknas. Denna har från en ringa början utvecklats till en betydelsefull faktor i undervisningen. Verksamheten organiseras i samarbete med skoloröverstyrelsen samt med en kommitté, sammansatt av lärare representerande olika skoltyper. Vissa program torde under år 1944 ha avlyssnats av bortåt $\frac{1}{4}$ miljon folkskolelever.

Folkbildning. På intet område framträder samspelet mellan lojal återgivning och självständig insats så tydligt som i fråga om folkbildningen. Självfallet är radion som teknisk tillgång av den natur, att den lämpar sig för att meddela kunskaper åt vuxna bildningsintresserade i alla samhällslager och stimulera sina lyssnare till självstudier. Det var också en sida av verksamheten, som man genast tog fasta på, när radion växte fram. Mellan radion och folkbildningsrörelsen etablerades en nära allians och de skilda bildningsrörelserna ha under årens lopp haft en ganska bred plats i pro-

grammet. Men efterhand visade det sig, att radion i sig själv — och genom nästan alla sina avdelningar — var en stor folkbildningsinstitution, som måste sätta upp självständiga mål efter egna resurser och möjligheter. Den behöfve icke varje ögonblick återspegla bildningsrörelsernas arbete och taga råd av dem, eftersom det låg i dess dagliga programarbete att ge populära framställningar av konst, musik, vetenskap och litteratur. Radion hade dessutom vad ingen bildningsrörelse hade — tillgång till det allra yppersta varöver landet kunde förfoga på skilda områden. De berömdaste violonister, de bästa författare kunde radion taga i sin tjänst. Radion behöfve icke anlitade populärföreläsare, som togo sina uppgifter i andra hand från forskarna; radion kunde anmoda forskarna själva att lägga fram sina rön för lyssnarna och i en del fall rentav skapa goda populärföreläsare av vetenskapsmän, som tidigare endast talat fackspråk. Under sådana omständigheter återstod det för den svenska rundradion endast en väg, nämligen att själv taga initiativ, tänka igenom folkbildningsproblemet sådant det framstod ur radions synvinkel och i möjligaste mån göra sig till ett självständigt forum. Emellertid är det tydligt att just på detta område längsta vägen ännu återstår att gå; särskilt inom föreläsningsverksamheten och beträffande sådana konserter, som kunde tillgodose bildningsbehoven, d. v. s. åtföljas av kommentarer, yppa sig mängder av krav och önskemål.

Till de intressantaste nyheter, som rundradion under årens lopp skapat, höra utan tvivel de många lyssnargrupper, som numera samlas omkring vissa specialprogram, och vilka väl i första hand kunna sägas arbeta i folkbildningens tjänst. Man lyssnar till språklektioner, föreläsningar, konserter, teaterföreställningar samt reportage, i den mån sådana ingå i någon utannonserad serie, t. ex. Den svenska skogen samt Lyriken och vi. Uppbyggandet av serieprogram har överhuvud visat sig vara ett fruktbart grepp. Det har medfört ett ganska vidlyftigt organiserande arbete, som innefattar tryckta handledningar, speciella radioupplagor av läroböcker och skådespel, en omfattande korrespondens med intresserade, samt sist men icke minst de regelbundna radiolyssnarkonferenserna ute i landet, vid vilka radions tjänstemän få tillfälle till överläggning med representanter för bildnings- och andra ideella organisationer och där folkets kritiska röst kan göra sig hörd på ett vederhäftigare sätt än i kverulantbrev.

Utbildning. I samma ögonblick ordet språklektioner nämnes och man pekar på lyssnarcirklarnas verksamhet ha icke bara bildningens utan även utbildningens problem berörts. Det har sedan länge stått klart, att radion genom sin förmåga att föra framstående pedagoger i kontakt med vetgiriga och framåtsträvande människor skulle kunna ge ett gott bidrag till det svenska utbildningsproblemets lösning. Sverige är vidsträckt och i synnerhet i vissa trakter synnerligen glest befolkat. Många ungdomars utbildning till yrken eller poster, för vilka deras personliga läggning skulle lämpa sig, blir försenad, försvårad eller omöjliggjord. Ekonomiska och geografiska omständigheter lägga hinder i vägen för dem att besöka lämpliga lokaler. Dyliga hinder är radioundervisningen icke besvärad av.

Emellertid har radion i utbildningens tjänst även visat sig vara ett problem. För de fasta och koncisa kunskaper, som borde vara resultatet av en formlig utbildning, fordras ett ömsesidigt utbyte, som radiokommunikationen icke omedelbart medger; och framförallt, radioundervisningen i sin enkla form medger inga förhör och därmed icke heller betygssättning. Utbildningen syftar ju i Sverige vanligen hän mot att erövra ett bevis på en viss kompetens.

Härtill kommer som ett avgörande tekniskt hinder den omständigheten att detta slags utbildning gärna måste förläggas till förstklassig programtid, särskilt sådan som motsvarar tiden för vanliga aftonkurser. Vid denna tid på kvällen är det under nuvarande förhållanden otänkbart att sända andra program än sådana som vända sig till alla, varför en lösning av denna fråga är ett för närvarande knappast realiserbart önskemål.

I detta sammanhang är den kombination av radio- och korrespondensundervisning värd att uppmärksamma, som med framgång försökts under kriget. År 1940 anordnades av Arméskolan och Brevskolan i samarbete med Radiotjänst en kurs om folkförsvaret, som räknade omkring 50 000 deltagare. Härefter följde under liknande former en hemvärnskurs, som hade 70 000 deltagare. Till jämförelse kan meddelas, att statens allmänna läroverk för närvarande ha omkring 50 000 elever, folkhögskolorna 5 à 6 000. I bägge dessa fall har organisationen, bland annat på grund av otillräcklig programtid, dock ej kunnat göras fullt effektiv. En form med full verkningskraft skulle kräva såväl föredrag som brevlådor i radioprogrammet, ungefär på det sätt som nu förekommer i fråga om radions språkkurser, som redan ha utvecklats en liknande form, ehuru utan brevkorrespondens. Den flitigast följda språkkursen i radio har haft ett deltagarantal av omkring 80 000.

Synpunkten och framtidsperspektivet kunna sägas gälla icke bara den egentliga utbildningen av den ungdom i övergångsåldern, som nyss slutat folkskolan, utan även det förut behandlade fria bildningsarbetet. Här hägrar alltså en stor samhällsuppgift för rundradion, nämligen som komplement till eller rentav led i den allmänna undervisningen i landet.

Vetenskap. Radions förhållande till vetenskapen är i någon mån berörd på tal om folkbildningen och även i samband med radions allmänna uppgift som förmedlare till folket av kulturlivets olika sidor. Det är icke bara Sveriges vetenskap utan vetenskapen i gemen, dess internationella arbete för mänskligheten, som genom radion kan komma i någon kontakt med varje intresserad man eller kvinna. Radion har, som förut berörts, skapat en ny form av populärvetenskap, som innebär att den vetenskapligt arbetande kan — om han så önskar — lägga fram sina senaste resultat och klargöra sina nyaste metoder inför den lyssnande publiken. Genom diskussioner och intervjuer inför mikrofonen kan vem som helst få en föreställning om de aktuella problemställningarna, om de frågor en viss vetenskap ställer och de metoder, efter vilka den söker sina svar. Dessa program rikta sig ju icke endast till de vetenskapligt alldeles obehövande, tvärtom. Mellan olika grupper av

bildade, mellan företrädarna för skilda vetenskaper och forskningsgrupper slår radion en bro, som annars kanske icke kommer till stånd. Även för denna verksamhetsgren behöves rundradion en kvalificerad ledarstab, som icke bara redigerar och ordnar materialet utan även ställer just de frågor, som ur radiomässig, d. v. s. ur radiolyssnarens synpunkt har det största intresset. Man kan tänka på serier som Livets och dödens problem (naturvetenskaplig) och Från representationsreformen till samlingsregeringen (historisk-litterär).

Insiktsfulla frågor och konfrontation av olika vetenskapsgrenar med varandra kunna ibland ge upphov till nya problemställningar och nya uppslag hos forskarna själva. Det är därför icke alldeles uteslutet att rundradion med sin nya form av vetenskapligt tankeutbyte kan utgöra en direkt stimulans även för forskningen.

Konst. Rundradions förhållande till konsten i dess olika former är livligt, mångsidigt och ofta manifesterat. Radion är dels starkt beroende av konsten, dels ett pålitligt stöd åt all slags konst. Radioprogrammen leva till sin helt övervägande del på musik, sång, teater och litteratur i olika former; den allitar kompositörer och utövande musiker, den är en stående arbetsgivare för skådespelare och uppläsare, den driver landets största teater — radioteatern — och den behöver ständig näring i form av dikter, noveller, pjäser, betraktelser, föredrag och essäer. Till konsten i trängre bemärkelse, måleri, skulptur, arkitektur o. s. v. måste den på grund av sitt uteslutande beroende av örat intaga en refererande och kommenterande hållning. Den ger alltså icke arbete åt detta slags konstnärer, men i krönikans form passerar den bildande konsten revy inför lyssnarna i ungefär samma omfattning som andra konstformer.

Det är icke osannolikt att rundradions av dess egen särart skapade former för konstutövning kunna verka stimulerande på kultur- och konstlivet. Sålunda kunna musikdemonstrationer, frågetävlingar och liknande populära evenemang med tiden komma att inverka på den svenska musikpedagogikens former. Radions möjligheter att stimulera såväl musikaliskt som dramatiskt skapande ligger t. ex. i öppen dag, den har öppnat nya möjligheter för både kompositörer och författare.

Natur- och hembygdsvård. Även för naturkänslan, kunskapen om Sverige och kännedomen om bygdernas egenart i språk, sedvänjor och geografiska belägenhet spelar numera rundradion en väsentlig roll. Det kan säkert utan överdrift påstås att den genom sin blotta existens ingripit livgivande inom detta avsnitt av modernt kulturliv. För det första har såväl natur- som hembygdsvården från första stund kunnat räkna på förståelse hos Radiotjänsts ledning. Deras talesmän ha framträtt i programmen med appeller och föredrag liksom med synpunkter på programverksamheten. Dock torde här som eljest rundradions egna initiativ vara de kvantitativt viktigaste. Kunskapen både om den egna bygden och om andra trakter blir givetvis mest

levande och fångslande, när ingen pekpinne är märkbar, när mikrofonen förflyttar sig till ort och ställe och programledaren förmedlar intryck av vad som för dagen händer och sker i trakten eller samtalar med gammalt folk, som behärskar det gamla sockenmålet. Dialekten behöver icke längre vara ett museiföremål, vårdat av vissa yrkesuppläsare på tribunerna utan kan avlyssnas så som den talas av dem som ha eller haft den till modersmål. Seder och bruk från förr kunna beskrivas av dem som själva följt dem. Men även arbetslivet i mer eller mindre särpräglade bygder får då och då sin vederbörliga uppmärksamhet. Naturscenerier och djurens exteriör kan radion visserligen icke fånga med sina nuvarande resurser men fågelsång och andra ljud i naturen har den i gengäld ägnat desto större uppmärksamhet; och regelbundna radioprogram beskriva eller följa färder till lands och vatten, med kanot, cykel, skidor eller till fots.

Mångsidigheten i den genomsnittlige svenskens kännedom om sitt land har ökat med radions tillkomst, vilket naturligtvis sammanhänger med att horisonten överhuvud blivit betydligt vidgad och aldrig mera är begränsad enbart till hemsocknens gräns.

Samhällsfrågor.

Samhällsfrågorna i mera inskränkt bemärkelse, de sociala problemen, folkhälsan, näringslivet och politiken ha sin givna plats inom det moderna radioprogrammet, ehuru vissa av dem onekligen äro av det slag att en rundradioinstitution, som är ett monopolföretag, mången gång kan ställas inför kinkiga situationer. En del av dessa frågor kan radion emellertid direkt hjälpa till med att lösa.

Hem och familj. I stort sett kan sägas att radion genom sina samtliga program har till uppgift att verka för en fördjupad hemkultur. Radions bildningsprogram liksom dess underhållningsprogram kan på ett sätt som icke några andra bildningsinstitutioner eller offentliga nöjen stimulerande och samlande nå in i hemmen och skapa samhörighet, gemensamt intresse och gemensam avkoppling i en familjekrets.

I mera speciell betydelse har radion också en angelägen uppgift att åt familjen ge upplysning och undervisning i frågor rörande hem- och familjevård. Det har skett genom föredrag i barnavård, uppfostringsfrågor, föräldrakunskap, hälsovård, sexualfrågor samt huslig ekonomi och denna del av radioprogrammet har med åren tilldragit sig en stigande uppmärksamhet. För särskilt husmödrarna betyder radion en möjlighet till yrkeskontakt och kunskapsförnyelse, som annars är svår att nå för denna arbetskategori i mindre och från varandra isolerade hem. Genom föredrag och kurser i huslig ekonomi liksom i mångahanda frågor av det slag, som hör till den dagliga skötseln av ett hem, har radion gett och kan ge betydelsefulla bidrag till den husliga undervisningen och utbildningen samt även här skapa en känsla av samhörighet, som är värdefull för de i hemmen arbetande kvinnorna. Den husliga undervisningen har uppenbart försumrats i vårt land sedan

den tid då hemmen hade möjlighet att på ett annat sätt än nu meddela sådan. Radion har här tillfälle att fylla en lucka och att med aktuella, kunngigt och trevligt utformade program komplettera de förbättrade undervisningsmöjligheter, som måste komma.

Fysisk fostran och folkhälsa. Den dagliga gymnastikövningen på morgonen med sin anmärkningsvärt stora publik är ett gott exempel på radions möjlighet att ge en riksomfattande stimulans åt intresset för fysisk träning. Denna programpunkt har också på senare år kunnat utvidgas, i det att man varierat principerna för det anbefallda rörelseschemat och infört särskilda gymnastikstunder för husmödrar på förmiddagarna. Men ännu mera påfallande är kanske radions möjlighet att skapa intresse för idrotten. Nyhetskommunikén om kvällarna innehåller ofta ett särskilt idrottsavsnitt. Viktigare är dock radions förmåga att vara närvarande vid de större idrotts-evenemangen och låta många människor, som aldrig haft möjlighet att närvara vid en match på fotbollsstadion i Råsunda eller vid målet för Vasaloppet i Mora, ändå i detalj följa vad som händer på banan. De emellanåt förekommande sakliga kommentarerna bidra otvivelaktigt att sprida kunskap om de normer, efter vilka idrottens egna män bedöma prestationerna samt att ge insikter i sportens stilvärden och hedersbegrepp.

I fråga om folkhälsan i vidare bemärkelse kan man konstatera, att radion på olika vägar sökt motsvara berättigade krav. Föredrag i hygieniska och medicinska frågor ha regelbundet stått på programmet. Bland nyare inslag kan man notera serien Hos läkaren och andra framställningar i dialogform såsom rådgivning för föräldrar. I aktuella frågor ha i samarbete med medicinalstyrelsen programpunkter med ren propagandakarakter anordnats, t. ex. beträffande de under kriget aktuella könssjukdomarna.

Näringsliv. Det torde vara få av Sveriges viktigare näringsgrenar, som icke varit föremål för upplysningsföredrag eller som genom sina representanter fått yrkeskunskaper spridda genom radio eller som på ett eller annat sätt — genom intervjuer eller reportage — fått sina arbetsformer beskrivna inför radiolyssnarna.

Jordbruket har från början haft sina givna timmar. Råd och rön för jordbrukare — liksom för trädgårdsodlare — ha varit ett stående inslag i söndagsmorgnarnas program, varjämte åtskilliga föredrag varit av den art, att de presenterat jordbrukets problem för stadsbor eller icke yrkesutövare. Det ligger i sakens natur att de till denna näring knutna själva medverkat i dessa program: aktiva jordbrukare, jordbrukarrepresentanter i riksdag och landsting, vetenskapsmän vid lantbrukshögskolan, lantbrukslärare och konsulenter ha här kommit till tals.

Skogsbruket har presenterats på olika vägar, mindre kanske med råd och anvisningar, mera i reportagets och det orienterande föredragets form. Den bekanta serien Den svenska skogen var ett försök att rulla upp hela det svenska skogsproblemet med alla dess olika sidor och därmed ge såväl skogsfolk som andra en lektion i skogens livsviktiga betydelse för nationen. Den

planlades i samråd med experter från alla områden av skogsbruket och trävaruindustrien med binäringar.

Industrien har likaledes presenterats vid en mångfald olika tillfällen och i mer eller mindre grundligt planerade större aktioner. Som exempel kan nämnas den stora serien Industriens framtidsproblem, vartill planen uppgjordes i samråd med Industriens upplysningstjänst. Vid skilda tidpunkter har också upplysning givits om småindustrien, någon gång rentav i propagaformaform. Tekniska nyheter ha ofta visat sig erbjuda goda reportageuppslag.

Med handeln i sin tvåfaldigt organiserade form, kooperationen och köpmannasammanslutningarna, har den svenska rundradion livliga förbindelser, vilka fått sina återverkningar i programmen. Även med Sveriges hantverksförbund liksom med hantverket ute i orterna har samarbete etablerats.

Fiskerinäringen har varit föremål för både reportage, upplysande föredrag och rådgivning, det senare bland annat i söndagsmorgonprogrammen.

I programmen från näringslivet kan det icke undgås, att ibland tämligen svårlösta principfrågor uppstå. Man måste sålunda nämna namnen på enskilda affärsföretag, vilket kan komma i konflikt med det allmänt godtagna kravet på att all affärsreklam bör analysas ur rundradioprogrammen. Radioledningen har hittills följt den praxis att taga sikte på bestämmelsen i överenskommelsen med telegrafstyrelsen »att enskild rätt ej kränkes». Omnämmandet får passera, om det sker i sådan form att det ej skadar annat affärsföretag. Det förefaller utredningen som om denna praxis vore sund och gäve tillbörligt utrymme för en viss önskvärd frihet på området.

Politik. Det ligger i öppen dag, att rundradion har stora möjligheter att göra en insats i den politiska upplysningens tjänst. Dess monopolkaraktär och dess naturnödvändiga strävan till objektivitet förhindra den att själv göra politiska insatser. En politiserande radio vore under alla omständigheter ett oting. Men den bör sin natur likmätigt ha en stor förmåga att popularisera politiska frågor och göra dem begripliga för envar; denna förmåga har icke legat obrukad, även om man kan tänka sig ännu mera energiska insatser.

En svårighet, som följer med politiska diskussioner i radio, är det eftertryck, den förstoring, som radion gärna förlänar tillspetsade polemiska uttalanden eller åsikter av utpräglad minoritetskaraktär. Den principen har så småningom utbildats, att radion icke bör stå öppen för extrema ytterlighetspartier och man har därför följt den praxis, att politiska grupper, som icke erhållit representation i riksdagen eller som blott erhållit några få mandat, icke böra ifrågakomma som deltagare i den politiska radiodebatten. Huvudprincipen torde böra upprätthållas även i fortsättningen, dock med den reservationen att överdriven försiktighet torde vara farligare än överdriven djärvhet. Denna avvägningsfråga bör även i fortsättningen lämnas i radioledningens händer. Den offentliga kritiken får rätta vad som brister.

Under de första åren av Radiotjänsts tillvaro hölls politiken av princip

utanför radion. År 1927 infördes dock både riksdagskrönikor och utrikeskrönikor. År 1932 gjorde Radiotjänsts programråd ett uttalande av innehåll, att gällande stadganden icke kunde anses utgöra hinder för radiering av uttalanden i dagspolitiska ämnen, »under förutsättning att det därvid står öppet för olika meningsriktningar att framföra sina åsikter». Man framhävde att radion tvärtom kunde anses ha en viktig uppgift att fylla i den politiska upplysningens tjänst. I samma riktning har 1933 års rundradioutredning uttalat sig, i det den framhållit, att samhällsfrågorna kunde belysas även på annat sätt än genom krönikor.

Den av ledningen inledda och av föregående rundradioutredning tillstyrkta linjen fullföljdes till ingången av andra världskriget och samlingsregeringens tillkomst, då diskussioner partierna emellan ansågos mindre lämpliga. Diskussionerna kommo i stället att omfatta problem av icke i första hand parti-politisk art. Det är att vänta att de politiska inslagen — inklusive debatterna — sedan kriget slutat bli både talrikare och livligare, och att man alltså anknyter till traditionen från 1930-talet. Detta torde ur alla synpunkter vara sunt och riktigt.

Beträffande radiering från riksdagen, om vars genomförande föregående rundradioutredning framförde bestämda önskemål, ha upprepade framställningar gjorts från radioledningens sida utan att dessa lett till resultat. Olika skäl ha från riksdagens, respektive talmanskonferensens sida framförts mot ett bifall. Det är möjligt att dessa skäl icke heller i framtiden kunna undanröjas. Från rundradions, radiolyssnarnas och den politiska upplysningens synpunkt förefalla dock radierade riksdagsdebatter vid särskilt viktiga tillfällen fortfarande vara ett önskemål.

Säkert är att rundradion har stora möjligheter att göra en god samhällstjänst genom att sprida levande kunskap om de politiska frågorna. Dessas betydelse torde under efterkrigstiden bli mycket stor och det är därför sannolikt, att radion här kommer att finna ett väsentligt arbetsområde.

Uppgifter i det internationella samarbetet.

Radion är till sitt väsen internationell. Den kan avlyssnas överallt, av landsmän och främlingar; vissa av dess programpunkter kunna också bli förstådda överallt. Den är nationernas röst i etern och presenterar folken för varandra, den skulle som intet annat kommunikationsmedel kunna bli ett instrument för internationellt samförstånd.

Rundradion kan sprida kunskap om Sverige i utlandet och kunskap om utlandet i Sverige, den kan presentera andra länders strävanden och under den kommande tidsperioden bli ett oförlikneligt medel att för svenskarna levandegöra det internationella återuppbyggnadsarbete, som är världens viktigaste angelägenhet. Vid bedömningen av rundradions ställning i samhället är det av vikt att man icke glömmer bort dess internationella uppgifter och dess möjligheter att bedriva ett rikt givande samarbete över gränserna.

Redan i den överenskommelse med telegrafstyrelsen, som reglerar Radio-

tjänsts verksamhet, fastslås att den svenska radioledningen är skyldig följa den internationella konventionen av år 1936 angående rundradions användning i fredens intresse. Man kan erinra om en plan som på sin tid just på svenskt initiativ framlades för Nationernas Förbund och resulterade i ett uttalande av förbunds församlingen. Planen gick ut på att i radion i skilda länder anordna upplysningskurser om mellanfolkligt samarbete och åtminstone i Norden tog denna tanke praktisk form.

Samarbetet före kriget mellan de nordiska radioföretagen kunde sägas vara föredömligt för hur en samverkan i större skala skulle kunna byggas upp. Under år 1939 utbytte Sverige, Norge, Finland och Danmark ett ganska stort antal program. Vidare ägde åtskilliga gemensamma utsändningar rum, bland vilka kunna nämnas den stora ekonomiska föredrags- och diskussionsserien Norden och världen och radiosamtalen Bröder emellan, där representanter för olika länder samlades i någon av de fyra huvudstäderna för att utbyta synpunkter på förhållandena i respektive hemländer: ett slags rundabordsamtal i fria former. Detta samarbete hade tagit form även i relation till utomskandinaviska länder. Ett visst utbyte ägde rum t. ex. med Amerika, något som framdeles kan förverkligas i ännu större skala med hjälp av en förbättrad kortvågsservice.

I största allmänhet kan framhållas vikten av att människor genom radioprogrammen få erfara hur folk har det i andra delar av världen och dessutom även kunskap om det internationella samarbetets villkor, om skilda tänkesätt och samhällsprinciper och om de många missförstånd och hinder, som med nödvändighet resa sig i världssamarbetets väg. Möjligheten att kunna bedriva utrikespolitik på demokratiskt sätt förutsätter utrikespolitisk orientering hos folket, men varje sådan orientering är meningslös, om icke vissa sanna föreställningar finnas i folkmedvetandet rörande de stora och små makter, som påverka världsutvecklingen.

Ett internationellt radioutbyte kräver utom tidsenliga kortvågsprogram även internationella reporters, som besöka främmande länder och ge sitt hemlands radio en föreställning om dessas förhållanden. Även den svenska radion måste vara beredd på att i större utsträckning än förr motsvara kravet på sådan information.

KAPITEL V.

Aktuella önskemål beträffande program för lyssnare i Sverige.

Överläggningar med organisationer m. fl.

Det centrala inom rundradiorörelsen är för lyssnarna programmet. Få om ens någon radiolyssnare har kunnat undgå att med både kritik och tillfredsställelse taga del av olika inslag i radioprogrammet. Att så sker är för rundradiorörelsen ett livsvillkor.

För den fortsatta programverksamheten är det givetvis av vikt, att de önskemål rörande programmets utformning, som förefinnas bland lyssnarna, insamlas och sammanställas. Ehuru en sådan uppgift är både vanskelig och grannlaga, har utredningen till åttlydnad av de för utredningsarbetet meddelade direktiven sökt företaga en inventering av de önskemål i programhänseende, som den fortgående utvecklingen kan väntas ställa på rundradion. Utredningen har därvid varit i kontakt med representanter ej endast för lyssnarna i allmänhet utan även med religiösa, kulturella, sociala och fackliga organisationer m. fl., vilka genom sin verksamhet kunde antagas vara positivt intresserade av radioprogrammen och följaktligen kunde förväntas lämna värdefulla råd och uppslag rörande den fortsatta utvecklingen.

Det torde vara lämpligt att här i ett sammanhang uppräknat de sammanlutningar m. fl., med vilka utredningen sålunda erhållit kontakt. De organisationer, med vilka utredningen överlagt rörande rundradions folkbildnings- och utbildningsverksamhet, upptagas därvid under rubriken folkbildningsorganisationer även om deras verksamhet väsentligen är inriktad på andra samhällseliga uppgifter.

Religiösa sammanslutningar: frikyrkliga samarbetskommittén och svenska kyrkans diakonistyrelses radioutskott.

Kulturella sammanslutningar: föreningen svenska tonsättare, publicistklubben, samfundet för hembygdsvård, svenska slöjdföreningen, Sveriges allmänna konstförening, Sveriges författareförening och turisttrafikförbundet.

Sociala sammanslutningar: centralförbundet för socialt arbete samt svenska fattigvårds- och barnvårdsförbundet.

Fackliga sammanslutningar: landsorganisationen i Sverige, riksförbundet landsbygdens folk, svenska gymnastik- och idrottsföreningarnas riksförbund,

Sveriges hantverks- och småindustriorganisation, Sveriges industriförbund och Sveriges lantbruksförbund.

Folkbildningsorganisationer: arbetarnas bildningsförbund, Fredrika-Bremerförbundet, godtemplarordens studieförbund, industriens upplysnings-tjänst, jordbrukarungdomens förbund, nationaltemplarorden, studieförbundet Medborgarskolan, svenska landsbygdens studieförbund, Sveriges blåbandsförening, Sveriges husmodersföreningars riksförbund, Sveriges kristliga bildningsförbund och tjänstemännens bildningsverksamhet.

Kommittéer: norrlandsutredningen, ungdomsvårdskommittén, 1940 års skolutredning och 1944 års folkbildningsutredning.

Därjämte ha överläggningar ägt rum med internationella kvinnoförbundet för fred och frihet, kristna kvinnors samarbetskommitté, svenska kvinnoföreningarnas radiokommitté och svenska kvinnoföreningarnas samarbetskommitté samt med föreningen Norden.

Till överläggningar ha vidare kallats svenska arbetsgivareföreningen och svenska naturskyddsföreningen. Arbetsgivareföreningen har förklarat sig kunna representeras av Sveriges industriförbund.

I konferenserna ha deltagit ledamöter av radionämnden, Radiotjänsts kommitté för hem och hushåll samt Radiotjänsts morgonandakts-, musikbildnings-, lantbruks-, skolradio-, folkbildnings- och läkarkommittéer.

Vid sidan om överläggningarna har utredningen mottagit skriftliga inlägg från föreningen mellanfolkligt samarbete för fred och Sveriges folkskolläraryförbund ävensom en av lyssnare i Tornedalen gjord framställning rörande radiosändningar för den finsktalande befolkningen. Utredningen har slutligen tagit del av en av svenska Gallupinstitutet på uppdrag av Radiotjänst gjord undersökning rörande lyssnarnas uppskattning av de svenska radioprogrammen.

Enligt utredningens önskan har flertalet organisationer tillställt utredningen skriftligen sammanfattade uppgifter och uttalanden rörande förefintliga önskemål. En sammanställning av de till utredningen sålunda inkomna skrivelserna har överlämnats till chefen för kommunikationsdepartementet.

Sammanfattande redogörelse för aktuella programönskemål.

Till sin översikt i kapitel IV av rundradions uppgifter i samhället har utredningen naturligt nog icke kunnat underlåta att knyta vissa önskemål beträffande programverksamheten. En alltför skarp gränsdragning mellan nämnda och förevarande kapitel är överhuvud taget icke möjlig. Trots detta har det syntts utredningen lämpligt att i ett sammanhang giva en i görligaste mån fullständig översikt över de aktuella önskemålen beträffande programverksamheten. Till övervägande delen bygger denna översikt på det material, som vid konferenser och samtal med lyssnare och organisationer samt genom kontakt med Radiotjänst kommit utredningen till handa. Därtill har utredningen fogat egna reflexioner och uppslag.

Det har icke syntts utredningen nödvändigt att tynga framställningen med

upplysningar om den källa, från vilken det ena eller det andra uppslaget härstammar, då självfallet förslaget såsom sådant mera än förslagsställaren eller förslagsställarna är av intresse i förevarande sammanhang.

Religion. Beträffande de religiösa programmen har inför utredningen ifrågasatts, huruvida icke såväl statskyrklig som frikyrklig gudstjänst vid en utbyggnad av rundradiorörelsen borde på sedvanlig gudstjänsttid sändas samtidigt. Utredningen kan för sin del icke dela denna uppfattning. Den växling, som för närvarande äger rum mellan statskyrklig och frikyrklig gudstjänst, är något för svensk rundradio särskilt utmärkande. Någon ändring härutinnan bör icke ske, då detta skulle innebära ett uppgivande av den ekumeniska tanke, som ligger till grund för nuvarande anordning. Under den ordinarie gudstjänsttiden på sön- och helgdagarna bör alltså sändas allenast en gudstjänst, alternerande stats- och frikyrklig. Någon samtidig sändning av annat program synes icke böra äga rum. Att under sön- och helgdagarnas eftermiddagsgudstjänst sända program av allvarlig natur jämsides med gudstjänsten eller eventuellt gudstjänster från olika samfund synes däremot icke böra föranleda någon erinran.

Inför utredningen har vidare framhållits, att morgonandakterna försiggå vid en tidpunkt, då flertalet av de personer, som arbeta utom hemmet, icke har tillfälle att avlyssna dem. En tidigare morgonandakt skulle enligt utredningens mening otvivelaktigt vara av värde. Möjlighet härtill synes också öppna sig vid bifall till det förslag, som utredningen i det följande framlägger om en tidigare väderleksrapport. En morgonandakt bör ändock sändas vid den tidpunkt, som nu disponeras för densamma.

Såsom regel torde utsändningarna av gudstjänster böra ske direkt från kyrkor eller kapell, såvida icke speciella skäl motivera annat förfarande. Morgonandakterna samt andra liknande andakter kunna däremot med fördel sändas från studiolokalerna.

Åtskilliga andra förslag på det religiösa området ha framförts till utredningen. Bland dessa vill utredningen framhålla religiös frågelåda, kurser eller samtal i själavårdande ämnen, diskussioner m. m. Den nuvarande programtiden lämnar emellertid icke utrymme för sådana programslag i större omfattning.

Social- och hälsovård. Den i viss mån revolutionerande utveckling, som den svenska socialvården genomgått under de senaste årtiondena, har utan tvivel aktualiserat behovet av ökat antal sociala program i rundradion. Dessa program böra tjäna tvenne huvuduppgifter, nämligen å ena sidan en till allmänheten riktad information rörande beslutade reformers innebörd och syftemål samt å andra sidan en för lokala myndigheter och funktionärer avsedd mera speciell orientering. Det förefaller utredningen som om dessa syften skulle i stort sett kunna tillgodoses utan att fördenskull särskilda program behövde anordnas för den ena eller andra gruppen av lyssnare. Ett och samma program bör följaktligen så långt sig göra låter upp-

läggas på sådant sätt, att det samtidigt som det orienterar en bredare allmänhet lämnar värdefulla upplysningar för dem, som handha de speciella sociala funktionerna.

Betydelsefulla insatser ha i förevarande hänseende redan gjorts av programledningen, men mycket kan ännu göras. Särskild uppmärksamhet torde därvid böra ägnas åt en på bred bas upplagd upplysningsverksamhet rörande socialvården i dess olika former, dess mål och dess medel liksom ock dess profylaktiska uppgifter.

Till sociala uppgifter kunna även hänföras program rörande bostaden och dess inredning. Ej minst de stora belopp, som statsmakterna årligen anslå i bostadsförbättrande syfte, göra det önskvärt, att radion bidrager med en kontinuerlig upplysningsverksamhet i bostads- och heminredningsfrågor.

Programmen rörande fysisk fostran och folkhälsa representera ett betydelsefullt verksamhetsområde. Såsom önskvärda programinslag må nämnas föredrags- och upplysningsverksamhet till förebyggande av spridning av smittosamma sjukdomar, åtgärder till skydd mot olycksfall och till förbättrad hälsovård inom industrien m. m.

Hem och familj. Genom sin möjlighet att nå in i hemmen har radion en speciell uppgift att stimulera till fördjupad hemkultur och mera medveten familjevård. Man kan här tala både om aktuella behov för hemmens räkning och om de stora möjligheter, som öppna sig för radion att tillmötesgå önskemålen. Redan nu har Radiotjänst genom föredrag — avsedda för hela familjen — i barnavård, uppfostringsfrågor, föräldrakunskap, hälsovård, sexualfrågor och familjeetik uppmärksammat denna sin uppgift. En fortsatt utveckling av denna verksamhet framstår som synnerligen angelägen och löftesrik.

Betydelsen av de programinslag, som under rubriken hem och hushåll förmedlat praktiska råd och kunskaper i huslig ekonomi, bör också i detta sammanhang understrykas. Bristen på undervisning för blivande husmödrar har ofta påtalats liksom svårigheten att nå husmödrarna och de hemarbetande med den stimulans, som kamratlig kontakt och förnyade yrkeskunskaper ge. Radion kan här genom föredrag och samtal, där nya rön meddelas och erfarenheter utbytas, bryta den känsla av isolering, som lätt uppstår för de i mindre och avlägsna hem arbetande kvinnorna. Större utrymme för en i tilltalande och tidsenlig form meddelad upplysning i huslig ekonomi under ledning av huslig expertis skulle ge ett värdefullt bidrag till dessa kvinnors fortbildning.

Från början ha föredragen i huslig ekonomi förlagts till timmarna mitt på dagen, vilket med hänsyn till husmödrarnas arbetstid torde vara lämpligt; de kunna under denna tid lättast sätta av någon timme för speciella studier. Däremot böra de mera allmänintressanta programmen i familjevårdande ämnen förläggas även till kvällstimmarna, då familjen har tillfälle att tillsammans åhöra och diskutera dem. En rubricering av s. k. hemfrågor såsom tillhörande endast kvinnornas intressesfär är icke lämplig. De hem-

vårdande uppgifterna måste nämligen i lika hög grad anses och framställas som en hela familjens angelägenhet.

Även barn- och ungdomsprogrammen förtjäna i detta sammanhang uppmärksamhet. Bland lämpliga förslag, vilka böra prövas så långt sig göra låter även inom ramen av nu tillgänglig sändningstid, må nämnas program, som söka kontakt med såväl ungdomens vårdare och uppfostrare som ungdomen själv. Såsom exempel kunna nämnas föräldrakurser, brevlåda i uppfostringsfrågor, anmälan av ungdomslitteratur m. m.

Samhälle och politik. Den fackliga struktur, som utmärker våra dagars samhälle, bör självfallet lämna stoff för fackliga program av skiftande karaktär. Dessa program böra taga sikte på såväl olika yrkesgrupper som på problem, vilka äro gemensamma för arbetare och företagare i allmänhet. I förstnämnda hänseende må nämnas råd och anvisningar för utövare av skilda yrken, instruktiva föredrag rörande rationalisering och affärsekonomi liksom skildringar rörande fackliga rörelsers uppkomst och utveckling. I sistnämnda hänseende åter kunna nämnas aktuella informationer rörande inrikes- och utrikesekonomiska frågor. Näringslivets personalutbildningsfrågor och industriens lokaliseringsproblem böra även uppmärksammas.

Ett annat omfattande och betydelsefullt område utgör kvinnorörelsens historia och gestalter, kvinnans ställning i samhället, hennes rättsliga ställning och väg till inflytande i de beslutande organen.

De politiska programmen ägnades såsom förut nämnts ingående uppmärksamhet av 1933 års rundradioutredning. Det framhölls, att gällande stadganden för radioverksamheten icke utgjorde hinder för radiering av uttalanden i dagspolitiska ämnen, under förutsättning att det därvid stode öppet för skilda meningsriktningar att framföra sina åsikter. Frågan har även uppmärksamrats i motioner vid 1945 års riksdag. I dessa har gjorts gällande, att föreskriften i överenskommelsen mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst om att radioprogrammen skola vara präglade av opartiskhet genom en alltför försiktig tolkning kunde vara till hinder för en fri och upplysande debatt i brännande frågor, däribland i främsta rummet de politiska.

De principer i förevarande hänseende, som programledningen hittills tillämpat, synas utredningen böra fullföljas. Regeln om opartiskhet bör alltså givas sådan innebörd, att mera betydande meningsbrytningar inom nationen kunna komma fram på ett upplysande och levande sätt utan att därigenom vanlig takt och hänsyn till lyssnarskarorna åsidosättes.

För politiska debatter i egentlig mening torde även andra utvägar stå till buds än att låta de i riksdagen representerade partierna drabba ihop. Man bör sålunda föra fram de stora idélinjerna samt låta dessa brytas mot varandra. Deltagarna i sådana debatter kunna väljas exempelvis bland intellektuella krafter utan alltför utpräglad partifärg eller bland ungdomen.

Nyhetstjänst. De aktuella reportage som vid olika tillfällen ingått i programmen, belysa en viktig sida av rundradions nyhetstjänst. De närmaste åren komma att få bevittna ett internationellt uppbyggnadsarbete av stora

mått och ett betydelsefullt försök att organisera världens nationer till fredligt samarbete. Härvid öppnas vidsträckta möjligheter för rundradion att genom aktuella internationella reportage skänka en omedelbar information rörande planer, förhoppningar, viktiga möten och historiska förhandlingar liksom ock om stämningar i skilda länder.

Enligt gällande överenskommelse med telegrafstyrelsen föreligger för Radiotjänst principiell möjlighet att träffa avtal även med andra nyhetsförmedlare än Tidningarnas telegrambyrå under förbehåll av Kungl. Maj:ts godkännande. Det kan ifrågasättas, huruvida icke anskaffningen och utformningen av nyhetsmaterial skulle kunna åvila Radiotjänst själv eller ett inom Radiotjänst bildat organ. Utredningen, som är medveten om frågans vikt men som här ansett sig icke böra i detalj ingå på densamma, förutsätter, att Radiotjänsts styrelse prövar spörsmålet och framlägger därav föranledda förslag.

Det nuvarande programmets första väderleksrapport sändes vardagar omkring kl. 8.10.

Utredningen har hos Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut undersökt möjligheterna för en tidigare väderleksrapport. Av därvid lämnade upplysningar framgår, att syftemålet med en sådan rapport icke kan uppnås enbart genom en förflyttning av den nuvarande morgonutsändningen till en tidigare tidpunkt t. ex. kl. 6.30. För att en sådan förändring skall kunna genomföras måste det material, på vilket institutet bygger rapporten, komma institutet till handa tidigare på morgonen än vad nu är fallet. Detta påverkar institutets landsortsorganisation. Därjämte erfordras en utökning av den synnerligen knappt tilltagna vetenskapliga personalen, vilket för närvarande stöter på vissa svårigheter på grund av bristen på utbildade meteorologer. Kostnaderna för en väderleksrapport kl. 6.30 uppskattar institutet till i runt tal 500 kronor per månad.

Med hänsyn till den stora betydelse tillkomsten av en tidigare väderleksrapport skulle få för jordbruket, är det enligt utredningens mening angeläget, att en sådan rapport införes i programmet åtminstone under sommarhalvåret. Förändringen bör vidtagas så snart av institutet angivna förutsättningar därför föreligga.

Skolradio. Vid planerandet av skolradioprogram bör hänsyn tagas till såväl radions möjligheter i pedagogiskt hänseende som dess begränsning. Programmets uppgift torde vara mera att komplettera än att ersätta annan undervisning.

Under de senaste åren ha önskemål med stigande skärpa framförts om ökat antal radioprogram för skolorna. Detta har skett i terminsrapporterna, i enquêter och vid konferenser med lärare i de skolor, i vilka man avlyssnat skolradions sändningar. Bland programpunkter, som därvid efterlysts, må nämnas särskilda morgonandakter för skolor, ökad uppmärksamhet för de första två skolåren, vidgad undervisning i kristendom, modersmålet, hembygds-kunskap och sång samt ökat antal skolradiosändningar på danska och norska.

Vid diskussioner om studenternas och läroverksungdomens bristande allmänintresse och otillräckliga kunskap om folkrörelserna och vårt statskick ha önskemål framförts om speciella skolradioprogram för gymnasiet, i vilka program skulle ingå samhällsorientering i någon form.

Även om sändningstiden för det nuvarande riksprogrammet ökas, kan mycket ringa utrymme reserveras för andra skolformer än folkskolan. Dessutom är att märka att så länge endast ett riksprogram finnes, måste alla skolradioprogram vara av sådan art att de kunna avlyssnas också av övriga lyssnare.

Det är tydligt, att skolradion ej kan komma till sin rätt, förrän möjlighet till flera samtida program föreligger. Icke minst gäller detta sådana skolformer, som nu helt sakna radiolektioner direkt anpassade för deras undervisning, exempelvis högre folkskolor, yrkesskolor, folkhögskolor och flickläroverk.

Önskemål ha ofta framförts om att skolradioprogrammen skola förses med ett mera kursmässigt stoff och framföras i en lektionsform, som närmar sig den i skolan vanliga, givetvis med de förändringar, som ett radioframförande betingar. Experiment torde även kunna göras med vissa friare undervisningsformer, varom förslag har framställts från en del lärarkretsar.

Redan nu prövar programledningen med gott resultat en viss korrespondens mellan ledningen och skolradios lyssnare. Från Radiotjänst utsändas sålunda varje år omkring 200 000 texthäften och genom pristävlingar och på annat sätt stimuleras skolornas elever att översända uppsatser, teckningar o. s. v. till programledningen, varigenom man får en viss uppfattning om hur eleverna kunnat tillgodogöra sig programmen. Programledningen har vidare genom beslut av 1943 års riksdag satts i tillfälle att i större skala utföra ett experiment med en skolradiokurs, i vilken korrespondensundervisning ingår som ett viktigt integrerande led. Kursen har tillkommit på förslag av 1940 års skolutredning och har påbörjats under hösten 1945. Den skall pågå under 32 veckor och avser en separat engelsk språkkurs för elever i folkskolans sjätte klass. Radiokursen utgör ett led i de realskolekurser, vilka på försök anordnas i ett antal landskommuner och ha till uppgift att för dessa elever förkorta vistelsen vid en ordinarie realskola med något år. Den engelska språkkursen är förlagd till tid utanför riksprogrammet och sändes över Stockholms rundradiostation. De deltagande kommunerna ha därför måst utväljas inom ett begränsat område. Kursen omfattar cirka 500 elever fördelade på ett åttiotal skolor. Den bekostas helt av statsmedel.

Såsom slutomdöme beträffande skolradion anser sig utredningen böra framhålla, att med mera genomgripande förändringar bör anstå till dess radions framtida plats inom undervisningen efter pågående skolutredning närmare klargjorts.

Folkbildning. De folkbildningsprogram i egentlig mening, som ingå i det nuvarande radioprogrammet, omfatta två olika linjer, nämligen en elementär linje (aftonskolelinjen) och en mera allmänbildande och humanistisk

linje (folkhögskolelinjen). Det är självfallet ett önskemål, att bägge dessa linjer kunna utvecklas och intensifieras. Kontakt bör därvid alltjämt sökas med befintliga folkbildningsorganisationer.

Aftonskolelinjen, som nu så gott som uteslutande omfattar kurser i främmande språk, bör utvecklas till en verklig aftonskola genom att nya ämnen tillföras densamma. Kurserna böra avses för envar, som önskar komplettera vissa bristfälliga elementära kunskaper i t. ex. modersmålet, matematik, historia, geografi, medborgerlig orientering, hemkunskap och ekonomi. Större utrymme bör även lämnas åt undervisningen i främmande språk. Därjämte bör övervägas ökat antal kurser i hygien, hälso- och sjukvård samt kurser i stil med folkhögskolans kvinnliga sommarkurser.

Folkhögskolelinjen torde i stort sett kunna fullföljas och vidare utvecklas i anslutning till hittills tillämpade allmänna riktlinjer. För deltagande i densamma böra icke krävas större förkunskaper. I dess program bör ingå exempelvis svensk och allmän historia samt litteraturhistoria, samhällskunskap, naturvetenskap, föreningskunskap, hemmets och samhällets ekonomi samt tal- och diskussionsteknik.

Vid sidan om aftonskole- och folkhögskolekurserna böra anordnas specialserier, främst sådana avsedda för landsbygdens folk. Dessa specialserier böra omfatta kurser för jordbruk, skogsbruk, hantverk och hem, därvid bland annat följande ämnen kunna nämnas, nämligen ekonomi, bokföring, enklare mekanik, hemskötsel och barnavård.

Utbildning. Särskilda program böra anordnas med tanke framförallt på fortbildning av olika utövare av praktiska yrken inom jordbruk, handel, småindustri m. m. samt för intellektuella yrkesmän såsom präster, läkare, ingenjörer m. fl. Därjämte böra anordnas radiopedagogiska serier för lärare, studieledare och föreningsfunktionärer.

Naturligtvis kan en radiokurs av detta slag icke ersätta centralt anordnade utbildnings- och fortbildningskurser. Särskilt gäller detta kurser, i vilka åskådningsmaterial och laborationer ingå. En förberedande radiokurs bör dock i många fall kunna vara av betydelse och bidra till att den centrala kursen kan göras kortare och effektivare. För de kurser, som helt bygga på föreläsningar, bör radion med fördel kunna utnyttjas, framförallt med tanke på det ökade antal deltagare, som därigenom kan påräknas.

Den yrkesvägledning för jordbrukets utövare, som förekommer i det nuvarande radioprogrammet, kan givetvis vid tillgång till ökad programtid betydligt utökas. Sedan år 1944 ha framgångsrika försök gjorts att under sommarhalvåret genom fem samtidiga radioprogram lämna aktuella råd för jordbrukare i olika distrikt av landet. De fem programmen ha anpassats efter radiostationernas hörbarhet inom olika områden och efter de olika jordbruksdistriktens dagsaktuella förutsättningar.

Under vinterhalvåret kunna vidare sändas en del kombinerade radio- och korrespondenskurser i för jordbrukare speciellt betydelsefulla ämnen. En dylik radiokorrespondenskurs exempelvis i lantbruksbokföring bör kunna göras synnerligen effektiv.

En liknande omfattande och specialiserad yrkesvägledning som den här för jordbruket skisserade kan naturligtvis anordnas också för andra yrken såsom hantverk, småindustri, handel, fiske o. s. v. liksom för kommunalmän och socialarbetare. Att man inom dessa grupper till fullo uppskattar värdet av en sådan sakkunnig vägledning genom radio framgår av de många framställningar härom, som i olika sammanhang framkommit.

I rundradions program för utbildning har under årens lopp ingått ett stort antal radioföredrag av lärare vid universitet och högskolor. Dessa föredrag ha varit av populärvetenskaplig art och sålunda vänt sig till den stora allmänheten. Däremot har det endast i mycket begränsad omfattning varit möjligt att anordna radiosändningar speciellt avsedda för vid universitet och högskolor utbildade lyssnare. Under åren 1933—1936 radierades, i de flesta fall mellan kl. 18.15—19 ett trettiotal akademiska föreläsningar. Utredningen anser önskvärt, att programledningen fortsätter på den inslagna vägen.

Kombinerad radio- och korrespondensundervisning. Den erfarenhet, som hittills föreligger i detta hänseende, visar till fullo, att metoden med goda resultat kan användas vid ett undervisningsarbete i större omfattning för radions lyssnarskaror. Var för sig har radio- och korrespondensundervisning sina fördelar men också sina svagheter. Radioundervisningen, som helt bygger på det talade ordet, har samma svaghet som annan föreläsningssamhet. Korrespondensundervisningen bygger helt på självverksamhet. Den saknar däremot den personligt närvarande läraren, som stimulerar och kontrollerar arbetet. Tillsammans komplettera emellertid de bägge metoderna varandra. Radioföredraget väcker icke endast intresse utan hänvisar till arbetsuppgifter i brevet och leder alltså direkt till självverksamhet. När arbetet fortgått någon tid kommer rösten i radio tillbaka, stimulerar till fortsatt verksamhet och korrigerar fel i de insända uppgifterna.

Enligt utredningens mening bör ifrågakvarande undervisningsmetod tillmätas stor betydelse. Det förefaller som om de vägar, som på sistone beträffas av de stora korrespondensinstituten genom att upprätta s. k. Robertsforsskolor, kunde ge en uppslagsända. På privata initiativ ha runt landet anordnats åtskilliga tiotal korrespondensskolor för folkskoleutbildade elever med inriktning på realexamen. Vid dessa skolor är elevernas arbete organiserat som självverksamhet med korrespondensinstitutens material under tillsyn och hjälp av en studieledare. Den tanken — som framförts av programledningen och sedermera utvecklats i social årsbok 1942 av professorn Sten Wahlund och föredragschefen hos Radiotjänst, filosofie doktorn Ingvar Andersson — ligger nära till hands, nämligen att kombinera radiolektioner, som ge personlig kontakt med framstående lärare, med brevkationer, som ställa uppgifter att lösa och prov att genomgå under en studieledares uppsikt.

Musik. För närvarande omfatta musikprogrammen mer än hälften av radions totala program. Även för framtiden och vid ökad sändningstid har

man att räkna med att musiken blir det dominerande inslaget i radioprogrammen.

Ett huvudproblem för radions programarbete i alla länder är att avväga tiden för seriös musik och för underhållningsmusik. Båda behoven äro starkt berättigade, men de strida delvis mot varandra. Detta problem kan emellertid icke lösas tillfredsställande, förrän tekniska möjligheter föreligga att sända flera samtidiga program.

Hur denna programverksamhet organisatoriskt sett då skall uppbyggas får väl anses falla utom ramen för det åt utredningen lämnade uppdraget. Frågan berör nämligen icke endast rundradiorörelsen utan även det övervägande antalet av landets musikorganisationer och därmed det offentliga musiklivet i dess helhet. Utredningen delar den uppfattning, som sedan länge gjort sig gällande inom ledande musikkretsar, nämligen att en statlig utredning rörande den konstnärliga orkesterverksamheten är av behovet påkallad, framförallt med tanke på frågans ekonomiska innebörd. Fastslås bör emellertid att för rundradiorörelsen allt framgent liksom hittills bör gälla, att någon subventionering av musiklivet via radion icke bör förekomma.

Inom landet finnes ett stort antal orkestersällskap, huvudsakligen bestående av amatörer, som ibland samverka med fackmusiker. Dessutom finnas musikcirkelklar inom olika bildningsorganisationer. Dessa sammanslutningars orkestrar ha understundom beretts tillfälle att framträda i radio. Uppslaget är värt allt erkännande och bör fullföljas. Exempelvis kan man därvid genom ett ramreportage få veta något om den miljö, i vilken orkestern är verksam, samt i vad det gäller musikcirkelklarna få deras arbete insat i sitt sammanhang med det fria bildningsarbetet.

All slags sång, från oratorier till folkvisor, torde särskilt bland landsbygdens folk utgöra högt skattade programpunkter. Ungdomsskolor och bildningsorganisationer bruka sång i olika former — solosång, körsång och unison sång — som ett samlande och eggande inslag i studiearbetet. Detta sångintresse kan ytterligare odlas och fördjupas. Att stimulera den frivilliga sångverksamheten särskilt bland ungdom bör betraktas som en viktig kulturuppgift för rundradion. Därjämte öppnas möjligheter för ungdomen till medverkan i programmen.

Under senare år har blivit vanligt att i industriella anläggningar framföra underhållningsmusik genom högtalare under viss del av arbetstiden i syfte att stimulera arbetet och motverka den känsla av enformighet, som lätt kan inställa sig vid framförallt tempoarbete. Sådan högtalarunderhållning förekommer exempelvis inom verkstadsindustrien, kemisk-tekniska industrien samt vid konfektionsfabriker, chokladfabriker m. fl. Även utomlands har metoden prövats. Vanligen sändes grammofonmusik men därjämte utnyttjas radions musikprogram, i den mån de ej omfatta alltför allvarlig musik. Det har från olika håll framförts önskemål om att Radiotjänsts riksprogram i ökad omfattning borde innehålla musikunderhållning, till tid och innehåll lämpad för återgivning genom industriföretagens högtalaranläggningar. Utredningen vill för sin del instämma i dessa önskemål.

Teater. De publiksiffror radioteatern vid ett enda framförande uppnår, motsvara vad som andra scener uppnå under ett år. Den tränger ut till människor ur olika samhällsskikt såsom förmedlare av god konst och måste på grund härav anses vara en ytterst värdefull tillgång. Radioteatern har under sin korta tillvaro funnit sin egen konstform vid sidan av scen och film och den har, då den anpassat sig efter radions möjligheter, fått sina egna utpräglade särkrav vad repertoar och framförande avser. Väl medveten om radioteaterns begränsning men också om dess möjligheter i olika hänseenden har teaterledningen under den gångna tiden genom experiment sökt finna de praktiska vägar, vilka kunna leda till en lycklig lösning av föreliggande uppgifter. Först om ökad programtid kan ställas till förfogande kunna nya och avsevärt gynnsammare betingelser skapas för radioteatern.

Med hänsyn till de kostnader radioteaterns större pjäser betinga, bör framförandet förläggas till tidpunkter, då ett maximiantal lyssnare kan påräknas. Det är emellertid under nuvarande förhållanden svårt att då en teaterpjäs av längre varaktighet förlagts till denna tid, under den övriga delen av kvällen lämna tillräcklig plats för andra värdefulla programinslag och därigenom ernå en med hänsyn till radions synnerligen differentierade publik lycklig avvägning av programmet i dess helhet. Av programtekniska skäl måste man därför nu ofta avstå från att placera en god pjäs vid en tidpunkt, då dess framförande vore mest önskvärt.

En radiopjäs kräver delvis speciella förutsättningar i fråga om möjligheter till ostört lyssnande bland annat på grund av speltidernas längd och saken av längre pauser. Kunna dessa svårigheter övervinnas, så visar det sig dock ofta, att en för radioteatern intresserad lyssnare är upptagen den kväll en viss pjäs gives. På grund härav men också med tanke på det faktiska förhållandet att en pjäs överhuvud taget kan bli omtalad först efter premiären, har det länge varit önskvärt att ge repriser av vissa pjäser. Ett dylikt förfaringssätt har dock hittills endast i undantagsfall varit möjligt, enär med endast ett program å ena sidan de begränsade sändningsmöjligheterna och å andra sidan lyssnarnas berättigade fordringar på nya inslag utgjort hinder. Under år 1943 förekom det således endast vid fem tillfällen att ett stycke gavs i repris relativt kort tid efter första uppförandet — övriga 30 repriser voro nyinstuderingar efter längre tid. Att döma av press- och publikuttalanden förelågo önskemål om att minst ett femtiotal föreställningar detta år kunna framföras i omedelbara repriser.

För radioteatern måste programledningen i stor utsträckning kräva ett för denna konstform avsett pjäsmaterial. Hittills har man emellertid endast i begränsad omfattning kunnat förfoga över eget sådant material. Orsakerna härtill äro huvudsakligen av ekonomisk natur. Tillkomsten av flera samtida program med bland annat åtföljande förutsättningar för flera framföranden och därmed längre speltid per pjäs gör det ekonomiskt möjligt för radion att i större omfattning bjuda författare honorar, som animera till ökad verksamhet för radioteaterns räkning.

Radioteaterns speciella krav gälla icke blott pjäser och författare utan i

lika hög grad skådespelarkrafterna. Till väsentlig del är radion nu hänvisad att fylla sitt behov av medverkande bland personalen vid teatrarna i Stockholm och Göteborg samt filmföretagen, varvid radioteatern använder sig av skådespelarna i den utsträckning och på de tider, då deras övriga arbete medger dem att mottaga radioengagemang. Med dramatiska teatern och Göteborgs stadsteater har radioteatern kontrakt omfattande vissa föreställningar, till vilka respektive teatrar ställa hela sin ensemble till förfogande, varvid de, om så erfordras, inställa ordinarie föreställningar på scenen. Detta arrangemang tillförsäkrar radioteatern några fasta hållpunkter i repertoaren men innebär givetvis endast en relativ lättnad för programledningen i dess svårigheter.

För att någon verklig lösning av skådespelarproblemet skall nås krävas mera omfattande åtgärder. Riksteatern och de övriga statsunderstödda teaternas turnéverksamhet minskar tidtals i hög grad antalet för radio tillgängliga skådespelarkrafter och i samma riktning verkar även de svenska filminspelningarnas alltmera ökade behov av skådespelare och regissörer. Samtidigt har även radions personalbehov ökat, emedan tiden utsträckts för det konstnärliga och tekniska förberedelsearbete, vilket utgör förutsättningen för ett kvalitativt gott resultat. Radion kommer numera vid engagemang alltför ofta i andra hand. Detta medför, att arbetet oftast icke kan planeras och bedrivas på längre sikt. Pjäserna kunna icke heller alltid givas den rollbesättning och det konstnärliga utförande, som radioteaterns betydelsefulla uppgifter och dess i jämförelse med andra teatrar oerhörda publikanslutning motivera och kräva. Endast om flera samtidiga program kunde ställas i utsikt öppnas vägar för en lyckligare lösning av rekryteringsspörsmålen.

Kabareter m. m. I rundradions underhållningsprogram ingående kabareter, operetter, sångspel m. m. ha, liksom de programinslag av underhållande art, som utsändas av musik- och föredragsavdelningarna, en mycket viktig uppgift att fylla. En mycket stor del av radiopubliken söker nämligen i radioprogrammet främst förströelse och stimulans och det är därför av vikt att den underhållning, som radion bjuder, är på samma gång roande och värdig. Vad som sagts om svårigheterna för radioteatern i konkurrens med scen och film om manuskript och artister gäller i om möjligt ännu högre grad om dessa underhållningsprogram. Kabaretförfattare offra ogärna sina bästa uppslag på sketcher, som bara skola framföras en enda gång, när revyscenerna kunna spela dem hundratals gånger och honorera dem i proportion därtill. Möjligheterna att upprepa dessa program skulle sålunda för programledningen innebära omedelbara lättnader i de alltid stora svårigheterna att få fram goda manuskript.

Detsamma är förhållandet med kabaretartisterna. Film, scener och folkparker kunna erbjuda honorar, med vilka radion har svårt att konkurrera. Möjligheten till repriser, som icke förorsaka artisten mera arbete men medge ytterligare honorering, skulle givetvis underlätta engagemangen.

Allmän översikt av mål och medel.

Av den redogörelse, som lämnats i detta och föregående kapitel, framgår med önskvärd tydlighet, att radioprogrammen kvalitativt sett genomgått en betydande utveckling under den tid, rundradiorörelsen varit i verksamhet, men även att omfattande och viktiga problem ännu återstå att lösa. Rundradion kan visserligen programmässigt sett sägas ha funnit sin stil, men detta betyder ingalunda att utvecklingen får stagnera.

Det är klart, att de framförda och enligt utredningens uppfattning beaktansvärda önskemålen och uppslagen beträffande programverksamheten icke kunna tillgodoses med den sändningstid, som för närvarande står till buds. Även om all tid mellan exempelvis kl. 6 och 24 skulle utnyttjas, är det knappast troligt, att önskemålen ens därigenom kunde tillgodoses. Härtill kommer emellertid en omständighet av avgörande betydelse, nämligen att icke all tid är ur programsynpunkt lika värdefull. Flertalet programpunkter av underhållande karaktär äro bundna vid den bästa programtiden mellan kl. 18 och 22. Någon ändring härutinnan kan icke och bör ej heller ske med tanke på rundradions viktiga uppgift att skänka underhållning. Att under sådana förhållanden i någon nämnvärd utsträckning bereda plats för de önskvärda nya programinslagen exempelvis folkbildnings- och utbildningskurser under bästa programtid låter sig näppeligen göra. Konkurrensen om bästa programtiden utgör med andra ord programledningens svåraste problem både då det gäller att skapa nya former för programverksamheten och då det gäller upprepning av programinslag, som av olika skäl skulle motivera en repris.

Mot här angivna bakgrund synes det utredningen naturligt att vid en blick framåt ägna särskild uppmärksamhet åt möjligheterna att neutralisera den nu synnerligen besvärande konkurrensen om den bästa programtiden. Den som sökt tränga in i de möjligheter till nya och vidgade uppgifter, som rundradiorörelsen står inför, torde knappast kunna stanna i tvivelsmål om att den nuvarande ramen för programverksamheten är för snävt tillmätt. Utredningen anser sig emellertid böra understryka, att blicken framåt icke får undanskymma de aktuella problemen. Ett förstahandsintresse för svensk rundradio är sålunda att tillse, att de program som sändas, kunna med god hörbarhet avlyssnas inom alla delar av landet.

Enligt utredningens mening bör rundradiorörelsen sträva efter att nå kontakt med samhällets medlemmar överlag, oberoende av deras bosättning och under behörigt hänsynstagande till deras personliga smak och önskemål. Detta utgör bakgrunden till och motivet för krav på en kvantitativt utökad verksamhet. De tekniska möjligheterna att uppfylla detta krav behandlas i kapitel VI.

I kapitel VII framlägger utredningen förslag med kostnadsberäkningar rörande förefintliga förbättringsmöjligheter inom ramen för *ett* program.

Det torde ligga i sakens natur, att ett radikalt botemedel mot den konkur-

rens, som gjort sig gällande beträffande den bästa programtiden, vore möjligheten att sända *flera* samtidiga program. En sådan lösning låter sig emellertid icke utan vidare tillgripas. Den tar tid och den kräver betydande utgifter. Utredningen är emellertid för sin del beredd tillstyrka, att dubbel- (trippel-) program införs. Med dubbel- (trippel-) program inom ett visst område menar utredningen därvid tvenne (trenne) samtidiga och olika program, vilka kunna avlyssnas med god hörbarhet på varje plats inom området. I kapitel VIII framlägger utredningen förslag med kostnadsberäkningar till en successiv utbyggnad av rundradioverksamheten till att omfatta flera samtidiga program.

Innan utredningen lämnar förevarande kapitel, anser sig utredningen böra framhålla, att de önskemål och synpunkter beträffande programmets innehåll, som här anförs, avse att vara vägledande men icke bindande för programverksamheten. Programmets detaljutformning bör framdeles liksom hittills helt åvila den ansvariga programledningen.

KAPITEL VI.

**Tekniska möjligheter att utvidga rundradio-
verksamheten.**

Då radio och trådlös överföring alltsedan Hertz' och Marconis grundläggande experiment varit synonyma begrepp är det naturligt och lättförklarligt, att man inom vida kretsar fortfarande har den uppfattningen, att överförandet av tal och musik från ett sändningsställe till ett flertal mottagningsställen, d. v. s. den programdistribution, som i dagligt tal kallas rundradio, endast kan ske på trådlös väg. Så är emellertid icke fallet. Tal och musik kunna nämligen genom omvandling till elektriska svängningar med höga frekvenser överföras antingen på trådlös väg eller med hjälp av metalliska ledare. Det råder icke något tvivel om att just möjligheten till trådlös överföring varit den främsta orsaken till den utomordentligt stora spridning, som rundradion fått i flertalet länder. Som här skall påvisas, har emellertid rundradions stora utbredning medfört, att de myndigheter, vilka i olika länder stå inför val av nya vägar för fortsatt utveckling på detta område, råkat i en synnerligen prekär situation. Förhållandet är nämligen det, att praktiskt taget alla för rundradio lämpliga våglängdsområden och våglängder blivit belagda för trådlös överföring av telegram, telefonsamtal och rundradioprogram. (Jfr bilaga 1.) Under sådana omständigheter framträder möjligheten av att överföra program efter samma tekniska principer som hittills men på ledningsbunden i stället för trådlös överföringsväg som en särskilt gynnsam lösning.

Trådlös överföring.

Programmets överföring på trådlös väg kan ske inom fyra olika våglängdsband, som vart och ett omfattar ett visst antal tillgängliga våglängder och som karakteriseras av olika egenskaper ur räckvidds- och störningssynpunkt. De fyra banden äro långvågs-, mellanvågs-, kortvågs- och ultrakortvågsbanden.

Långvågsbandet. Detta band omfattar för rundradio våglängder mellan 2 000 och 1 000 m och erbjuder plats för endast 15 rundradiovåglängder (frekvenser), som fördelats mellan de europeiska länderna. Av dessa disponerar icke något land över mer än en våglängd. Sverige har tilldelats en våglängd för 150 kW-sändaren i Motala. För närvarande arbeta över 20 rundradiostationer inom långvågsbandet med resultat, att besvärande interferensstörningar mellan närliggande stationer förekomma.

Mellanvågsbandet. Detta band omfattar för rundradio våglängder mellan 1 000 och 200 m; enligt montreuxplanen av år 1939, som dock ännu ej trätt i kraft, är bandet utsträckt till 192,9 m. Bandet erbjuder plats för 115 rundradiovåglängder (frekvenser), fördelade mellan europeiska stationer. Före krigets utbrott voro 41 av dessa s. k. exklusiva våglängder, d. v. s. vardera använd för endast en sändarstation. De övriga 74 voro delade. Sverige disponerar över två exklusiva våglängder för Stockholm och Hörby. Falun delar officiellt våglängd med Zagreb (Jugoslavien), Göteborg med Alger, Luleå med Banska-Bystrica (Tjeckoslovakien), Sundsvall med Aten och Radio-Maroc, Östersund med Voronej (Ryssland); Karlstad, Malmö, Norrköping och Trollhättan arbeta på en Sverige tilldelad samkörningsvåglängd samt Hälsingborg, Hudiksvall, Porjus, Visby, Umeå och Örnsköldsvik på en annan liknande våglängd. Karlskrona har förlagts inom det utökade området 200—192,9 m.

Stationerna i Borås, Eskilstuna, Gävle, Halmstad, Jönköping, Kalmar, Kiruna, Kristinehamn, Malmberget, Säffle, Uddevalla, Uppsala, Varberg och Örebro, vilka ännu ej övertagits av telegrafverket men åtnjuta statsunderstöd för driften, äro förlagda dels på våglängder för gemensamt internationellt bruk, dels ock på andra svenska och utländska stationers våglängder, där de på grund av sin ringa sändareffekt ej verka störande.

Inom mellanvågsbandet äro förhållandena således minst lika ogynnsamma som inom långvågsbandet. Enbart det stora antalet delade våglängder visar tydligt, att några ytterligare sådana — exklusiva eller delade — för utsändning av dubbelprogram icke äro att påräkna för Sveriges vidkommande. Av internationella skäl är det också uteslutet att genom samkörning på utländska stationers våglängder placera det antal kraftiga radiosändare, som skulle erfordras för att med samma hörbarhet som för det nuvarande programmet åstadkomma ett andra program.

Däremot kan man genom uppsättandet av ytterligare ett antal stationer med liten effekt, förlagda på antingen de svenska eller de internationella samkörningsvåglängderna, förbättra mottagningen av det nuvarande riksprogrammet på ett begränsat antal platser. Då hörbarheten av detta program på flera platser lämnar åtskilligt övrigt att önska, finner utredningen, att en sådan förbättring bör tagas under övervägande.

Kortvågsbandet. Detta band omfattar för rundradio våglängder mellan 50 och 10 m.¹ Enligt internationell överenskommelse har ett antal våglängder (frekvenser) inom vart och ett av 11, 13, 16, 19, 25, 31, 41 och 49 m banden avdelats för rundradioändamål. Totala antalet sådana frekvenser är 235. Någon direkt tilldelning till de olika länderna av bestämda frekvenser har aldrig gjorts. Man har i stället förfarit så, att så snart ett land ämnar börja rundradiosändning på vissa frekvenser, skall detta i god tid anmälas till Internationella fjärrförbindelseunionen i Bern, som genom sina officiella frekvenslistor delger samtliga länder denna anmälan. Den som

¹ Våglängdsområdet 200 till 50 m är enligt internationell överenskommelse avdelat för andra slag av radioförbindelser.

först anmält en frekvens anses ha prioritet till denna, för såvitt invändning däremot ej gjorts från något håll. Frekvensavståndet mellan i våglängd närliggande stationer bestämdes till en början till 10 kp/s (kiloperioder per sekund), d. v. s. 10 000 p/s (perioder per sekund). Efter hand steg emellertid antalet anmälda frekvenser så kraftigt, att en del kortvågsstationers frekvenser placerades även mellan tidigare anmälda, varigenom frekvensavståndet blev endast 5 kp/s. Så var t. ex. förhållandet med de fem våglängder inom 19, 25, 31 och 49 m banden, som anmäldes för kortvågssändarna i Motala: den 28 april 1928 frekvensen 6 065 kp/s, den 28 februari 1936 frekvensen 11 705 kp/s och den 24 september 1936 frekvenserna 6 095, 9 535 och 15 155 kp/s.

Av dessa frekvenser har Sverige genom tidig anmälan till unionen prioritet för frekvenserna 6 065 och 15 155 kp/s.

Senare ha följande frekvenser anmälts för Sverige, nämligen den 4 januari 1940 frekvensen 7 270 kp/s, den 16 december 1941 frekvenserna 17 770, 17 800, 17 840, 21 580, 21 690, 21 720, 25 670, 25 870 och 25 970 kp/s samt den 1 februari 1944 frekvenserna 6 150, 7 210, 9 620, 9 660, 11 810, 11 880, 15 240 och 15 300 kp/s.

Av dessa har Sverige prioritet endast för frekvenserna 25 670, 25 870 och 25 970.

På grund av den rådande trängseln inom kortvågsbandet ha de flesta av Sverige anmälda våglängderna måst förläggas till av andra nationer redan belagda våglängder, ett förfarande som i stor utsträckning använts även av andra länder, under förhoppning naturligtvis att några allvarliga ömsesidiga störningar icke skola uppstå. Inträffar detta, har otvivelaktigt den nation, som först anmält frekvensen, »rätt» till densamma. Erfarenheten visar dock, att främst sändare, som med stor effekt belägga en viss våglängd, ha utsikter att vid träffandet av internationella överenskommelser få behålla denna.

Förhållandena på kortvågsområdet äro för närvarande fullständigt kaotiska. Hänsyn tages ej ens till den internationellt överenskomna uppdelningen av frekvensband för särskiljande av stationer för rundradio och för radiotelegrafi. Trängseln belyses kanske bäst av att de för rundradio på kortvåg avdelade våglängdsbanden, som enligt vad tidigare nämnts erbjuda störningsfri plats för 235 rundradiovåglängder, belagts med över 600.

De korta våglängderna lämpa sig bäst för kommunikation över långa distanser, vilket beror på Kennelly-Heaviside-skiktets reflekterande inverkan på deras rymdstrålning. Visserligen erhålles även markstrålning på samma sätt som för våglängder inom långvågs- och mellanvågsbanden. På grund av de korta vågornas höga frekvens utsättes emellertid markstrålningen för en mycket kraftig dämpning genom energiförluster i jordytan, varför räckvidden av denna strålning endast blir av lokal karaktär (10—20 km). Det skulle alltså krävas ett mycket stort antal kortvågssändare för att förse landet med dubbelprogram. För övrigt skulle avlyssningen av detta till stor del omöjliggöras genom störningar från det stora antalet kraftiga utländska kortvågssändare.

Ultrakortvågsbandet. Inom detta band, som omfattar våglängderna 10—cirka 1 m, ha de tillgängliga våglängderna (frekvenserna), som uppgå till flera tusen, ännu icke slutfördelats genom internationella beslut.

Sedan slutet av 1930-talet har först i Förenta staterna och sedermera i flera europeiska länder ett nytt system för rundradiosändning börjat användas, vilket bygger på en annan moduleringsprincip, s. k. frekvensmodulering, i stället för annars uteslutande använd amplitudmodulering. Frekvensmodulering kan med särskilt stor fördel tillämpas vid sändning på ultrakortvåg. Störningarna bli vid frekvensmodulering betydligt mindre än vid amplitudmodulering. På grund av att strålningen vid ultrakortvåg endast är av lokal karaktär (ingen eller obetydligt reflekterad strålning) och tillgången till bärfrekvenser på betryggande avstånd från varandra är stor, bereder våglängdsproblemet vid ultrakortvåg betydligt mindre svårigheter än inom övriga våglängdsband.

I syfte att undersöka huru många personer av Sveriges befolkning, som skulle kunna nås med radioprogram från stationer, arbetande inom ultrakortvågsbandet, har följande sammanställning per den 1 januari 1943 gjorts:

I Sveriges 121 städer bo	2 537 000 personer
» » 56 köpingskommuner bo	145 000 »
» » 237 municipalsamhällen bo	306 000 »
Summa 414 samhällen och	2 988 000 personer

Härav framgår, att ungefär hälften av Sveriges befolkning (6 458 000) är bosatt i nämnda 414 samhällen. Antalet rundradioabonnenter (licensinnehavare) inom 10 km avstånd från centrum av dessa samhällen utgör cirka 1 350 000.

En överslagsberäkning visar, att det vore möjligt att nå dessa abonnenter med cirka 150 ultrakortvågssändare för frekvensmodulering. Då kostnaderna för en sådan rundradioanläggning torde uppgå till cirka 100 000 kronor, skulle totala anläggningskostnaden i detta fall bli av storleksordningen 15 000 000 kronor. På denna väg skulle man möjligen snabbare än på något annat sätt kunna förse i lyssnare räknat ungefär halva Sveriges befolkning eller 75 % av nuvarande antal licensbetalare med dubbelprogram.

Mot denna lösning av dubbelprogramproblemet måste emellertid en allvarlig invändning göras. De nuvarande rundradiomottagarna kunna nämligen icke användas för mottagning av frekvensmodulerade vågor. Rundradioabonnenterna måste därför anskaffa mottagare, som förutom de nu använda våglängdsbanden, långvåg, mellanvåg och kortvåg, även äro utrustade med ett ultrakortvågsband för frekvensmodulation. En sådan kombinerad mottagare av god konstruktion torde komma att betinga ett pris av 450 kronor, d. v. s. bli omkring 100 kronor dyrare än en motsvarande mottagare utan möjlighet till ultrakortvågsmottagning. Härav följer, att kapitalinvesteringen enbart för ifrågavarande 1 350 000 abonnenter, boende inom 10 km avstånd från centrum av förutnämnda samhällen, skulle uppgå till omkring 135 000 000 kronor, om endast merkostnaden för apparatutbytet vid en suc-

cessiv övergång i samband med den gamla apparatens slopande på grund av förslitning etc. tages i betraktande, eller till omkring 600 000 000 kronor, om man räknar med en omedelbar övergång till mottagare av den nya typen för samtliga abonnenter och anser de gamla apparaternas värde helt avskrivet.

Av vad utredningen här anfört rörande ultrakortvåg framgår att den icke kan förorda, att dubbelprogramfrågan i Sverige generellt löses genom anläggning av ultrakortvågssändare med frekvensmodulering, även om detta system med bortseende från mottagarkostnaderna kommer att användas i vissa andra länder. Frekvensmodulering passar ur teknisk synpunkt i områden med stor befolkningstäthet och användes nu i rätt stor omfattning i Förenta staternas tätbebyggda delar. Den skulle även utan hänsyn till mottagarkostnaderna kunna användas i Danmark med detta lands i jämförelse med Sverige ringa geografiska utsträckning och relativt höga befolkningstäthet.

Samkörning av trådlösa stationer. Av vad som sålunda anförts torde framgå, att det är uteslutet att för Sveriges del genom internationella beslut erhålla ytterligare våglängder inom långvågs-, mellanvågs- eller kortvågsbanden för utsändning av dubbelprogram. Det ligger då nära till hands att framställa frågan, om det icke vore möjligt att utsända ett andra program över en station, som sänder samtidigt med och på samma våglängd som en befintlig svensk station, t. ex. motalastationen.

Med en mottagare inställd på en viss våglängd kan man icke särskilja två *olika* rundradioprogram, som utsändas på denna våglängd, med mindre än att deras inbördes styrkeförhållande är stort. Erfarenheten visar nämligen, att sådan samkörning mellan stationer med olika program är möjlig — sedd ur lyssningssynpunkt — endast under förutsättning, att styrkeförhållandet mellan de till mottagaren inkommande radiovågorna från de samkörande stationerna är större än 30:1. I annat fall störa de båda programmen varandra så allvarligt, att resultat blir onjuttbart. Men fältstyrkeförhållandet 30:1 innebär, att endast den starkare stationen kan avlyssnas, varför således möjlighet att välja mellan de båda programmen icke förefinnes.

Samkörning av detta slag äger för närvarande rum i stor utsträckning i Europa på våglängder delade mellan olika länder. På grund av trängseln i etern disponerar icke varje radiostation över en egen våglängd, utan man har i många fall tvingats att förlägga flera stationer på en och samma våg. Sålunda arbeta inom långvågsbandet stationerna i Paris och Ankara på våglängden 1 648 m, inom mellanvågsbandet Sundsvall, Aten och Radio-Maroc på 499,2 m, Göteborg och Alger på 318,8 m o. s. v. I samtliga dessa fall äger således samkörning rum med olika program, varvid nyss angivet fältstyrkeförhållande 30:1 bör vara för handen för att egen station ej skall störas av den (de) främmande.

Vid samkörning av stationer utsändande *samma* program — exempelvis på mellanvågsbandet Karlstad, Malmö, Norrköping, Trollhättan — vilket ävenledes måst tillgripas på grund av våglängdsbrist, kan fältstyrkeförhållandet mellan de samkörda stationerna reduceras till cirka 3:1 utan att be-

svärande störningar uppstå, förutsatt dock att frekvensskillnaden mellan stationernas bärfrekvenser icke överstiger 1 p/s.

Den stora bristen på våglängder och de villkor, som man måste uppställa på styrkeförhållandet mellan de till mottagaren inkommande radiovågorna för att mottagningen skall bli njutbar, lägga sålunda oöverkomliga hinder i vägen för en tillfredsställande lösning av dubbelprogramfrågan i Sverige genom trådlös sändning inom de för rundradio avdelade långvågs-, mellanvågs- eller kortvågsbanden.

Högfrekvent trådradio.

Såsom redan antytts, innebär överföring av rundradioprogram med trådradio enligt ett i Sverige under senare år tillämpat system, att programmen genom modulering förflyttas från det lågfrekventa till det högfrekventa området och i form av högfrekvensenergi överförs till lyssnarna, icke genom rymden utan utefter tillgängliga ledningar (trådar). Denna s. k. högfrekventa trådradio måste skiljas från lågfrekvent trådradio, vilken användes i vissa länder och även vid ett par äldre försöksanläggningar i Sverige.

Genom användning av högfrekvent trådradio kommer man vid flera samtidiga program ifrån de svårigheter, som på grund av våglängdsbristen föreligga vid trådlös programöverföring. Överföringen av programmet med högfrekvens på ledningarna störes nämligen i regel icke av trådlöst utsända program och signaler eller av högfrekventa störningar. Systemet medger dessutom överförande av flera program på varje ledning — vart och ett på sin våglängd — till de rundradioabonnenter, som beretts möjligheter att ansluta mottagare till ledningen.

Det är principiellt möjligt att överföra program med högfrekvens på elektriska kraftledningsnät. Då emellertid svårigheter uppstå vid överföring av den högfrekventa energin genom de olika transformator- och omformarstationer, som finnas i kraftnäten, och då anslutningsanordningarna för mottagarna bli dyrbara på grund av att distributionsspänningarna i hemmen äro höga (110—220 volt), jämfört med programspänningen, bli anläggningar för trådradio på elektriska kraftnät tekniskt komplicerade och mycket dyrbara. I England före kriget påbörjade experiment med trådradio på kraftnät ha enligt nyligen därifrån inhämtade upplysningar ännu icke fört frågan så långt framåt, att systemet kunnat omsättas i praktiken.

En bättre metod för trådradio är att använda telefonledningar för distributionen. Detta är möjligt utan att telefonhemligheten behöver äventyras. Man kan sålunda på en telefonledning samtidigt överföra såväl det lågfrekventa telefonsamtalet som det eller de radioprogram, vilka inmatats till ledningen t. ex. i närmaste telefonstation.

Genom inkoppling i telefonledningen av elektriska filter, vilka dela frekvensområdet i tvenne band, det ena för det lågfrekventa telefonsamtalet, det andra för de högfrekventa radioprogrammen, kan man sålunda till en telefonledning ansluta ett stort antal rundradiomottagare utan att vare sig ömsesidiga störningar mellan telefonsamtal och radioprogram eller mellan ra-

diomottagarna inbördes uppstå. I ett samhälle med begränsat antal telefonabonnenter är det därför ej nödvändigt att framdraga en särskild ledning från telefonstationen till varje rundradioabonnents mottagare, utan flera sådana kunna anslutas till samma telefonledning.

Det våglängdsband, som är bäst lämpat för trådradiodistribution, sammanfaller i stort sett med långvågsbandet vid trådlös rundradioöverföring. Härav följer, att alla rundradiomottagare, som äro utförda för mottagning av trådlösa program inom långvågsbandet, också kunna användas för mottagning av trådradioprogram. Man behöver härvid endast ansluta mottagarnas normala antenn- och jordkontakter med en tvåtrådig ledning till förut omnämnda trådradiofilter.

Därest dubbelprogramfrågan löses med hjälp av trådradio, behöva abonnenterna sålunda icke anskaffa nya rundradiomottagare, vilket ur kapitalinvesteringssynpunkt betyder en utomordentligt stor fördel såväl för den enskilde som för landet i dess helhet jämfört med förut diskuterad lösning av dubbelprogramfrågan med frekvensmodulerad ultrakortvåg. Då man vid val av våglängder för trådradiosystemet icke behöver taga större hänsyn till störningar från trådlösa sändare, är det endast ledningarnas och mottagarnas egenskaper, som bestämma det antal program, som samtidigt kan sändas med trådradio. Utredningar, som företagits i olika länder och i Sverige av telegrafstyrelsen, ge vid handen, att man kan överföra tre, möjligen fyra samtida program per trådradio.

Under det att man vid trådlös sändning på grund av trängseln i etern har måst bereda plats för flera våglängder än vad som ur kvalitativ synpunkt är önskvärdt med hänsyn till avlyssningen, kan man vid trådradiodistribution inom långvågsbandet ställa ett större frekvensband till förfogande för varje program. Av särskild betydelse är nämligen, att frekvensbandet blir så brett som möjligt, då det gäller överföring av högvärdiga musikprogram. Den fördel, som följer med det större frekvensbandet för varje program, kan emellertid icke utnyttjas, om man använder vanliga rundradiomottagare, konstruerade för trådlös mottagning av avlägsna sändarstationer. Man har emellertid möjlighet att konstruera speciella trådradiomottagare, vilka komma att ge avsevärt bättre kvalitet än nu i marknaden förekommande mottagare av genomsnittstyp.

Sådana speciella trådradiomottagare torde vid fabrikation i serier bli icke oväsentligt billigare både i anskaffning och drift än nu existerande rundradiomottagare. Sannolikt kan en speciell trådradiomottagare försäljas till ett bruttopris av omkring 225 kronor. Då denna mottagare innehåller färre rör, bli driftkostnaderna lägre än för vanliga rundradiomottagare. Överslagsvis kan man räkna med en minskning i driftkostnaderna med 6 kronor i strömkostnad och 2 kronor i servicekostnad per år. I kapitel III har medelpriset under tioårsperioden 1934—1943 för en vanlig mottagare uppskattats till 280 kronor, d. v. s. 55 kronor högre än för här nämnda trådradiomottagare. Med en livslängd av tio år för båda typerna skulle således erhållas en minskad amorteringskostnad av 5,50 kronor per år till förmån för trådradiomottaga-

ren. Sammanlagda årskostnaderna för denna skulle således ställa sig 13,50 kronor billigare än för en vanlig rundradiomottagare, för vilken enligt kapitel III årskostnaderna, inklusive licensavgiften, uppgå till i medeltal 58 kronor.

Då den höfrekventa trådradioöverföringen av ett eller flera program enligt det system som här beskrivits är beroende av telefonledningsnätet, är det av stor betydelse, att detta nät är i fullgott skick. Detta krav sammanfaller emellertid med de fordringar på god standard, som nu ur telefonteknisk synpunkt måste uppställas på ledningar och stationer. Omkopplingar av ledningarna, rimfrostbildningar på trådarna eller tillfälliga kontakter mellan dessa och nedfallna trädgrenar kunna förorsaka störningar i programdistributionen. Det är dock att märka, att rimfrost och tillfälliga kontakter blott inverka störande i blankledningsnät och ej i kabelnät. I ett fullt utbyggt trådradiosystem i Sverige skulle av antalet abonnenter ungefär 60 procent komma att vara anslutna till kabelnät, varför nämnda olägenheter icke bli så stora, som man vid första påseendet skulle tro.

Trådradioöverföringen i ett visst samhälle avbrytes vid fel på den ledning, som överför programmet till den sändare eller förstärkare, som är uppsatt i samhället. För att undvika denna olägenhet kan man i viss utsträckning sörja för, att programmet inmatas till sändar- eller förstärkarstationer från minst två håll.

Man kan vidare konstatera, att ett fel i trådradionätet i allmänhet kommer att besvära ett mycket mindre antal radiolyssnare än ett fel på en stor trådlös rundradiostation.

Sammanfattning och förslag.

Med utgångspunkt från de olika tekniska möjligheter till en utvidgning av rundradioverksamheten, som granskats i föregående avsnitt av detta kapitel, har utredningen kommit till följande slutsatser.

Trots det energiska och målmedvetna arbete, som av telegrafstyrelsens representanter nedlagts vid de internationella rundradiokonferenserna, har den knappa tillgången till våglängder gjort, att Sverige — med sitt stora yttinnehåll och med den låga befolkningstätheten i större delen av landet — icke kunnat erhålla tillräckligt antal våglängder för att ge alla radiolyssnare tillfredsställande lyssningsmöjligheter för *ett* program. Det oaktat är licenstätheten för Sverige för närvarande den högsta inom Europa.

De ännu återstående möjligheterna till förbättring av mottagningen för ett program genom ökning av befintliga sändarstationers effekt och samkörning av flera sändare inom mellanvågsbandet böra enligt utredningens uppfattning komma de delar av landet tillgodo, som äro mest utsatta för störningar eller där fältstyrkan från den nu bäst hörbara sändaren är för låg. En utvidgning av rundradioverksamheten i syfte att på längre sikt bereda lyssnare möjlighet att mottaga ytterligare ett eller flera program kan däremot tydligen icke för landet i dess helhet ske på trådlös väg genom uppförande av sändare, arbetande inom långvågs-, mellanvågs- eller kortvågsbanden.

Det system för rundradiosändning, som under det senaste decenniet tillvunnit sig det största intresset inom radiotekniken, nämligen sändning på ultrakortvåg med frekvensmodulering, erbjuder enligt vad som ovan angivits möjligheter att för relativt låga *engångskostnader för sändare* ge ungefär 75 % av nuvarande antal licensbetalare eller i lyssnare räknat halva Sveriges befolkning tillgång till även ett andra program. Svårigheterna att gå än längre, t. ex. till ett tredje eller fjärde program, bli emellertid enligt detta system både tekniskt och ekonomiskt betydande. Systemet ultrakortvågssändning med frekvensmodulering medför vidare, såsom tidigare anförts, att samtliga rundradioabbonnenter måste anskaffa nya mottagare i form av apparater för kombinerad amplitud- och frekvensmodulering. Den härför erforderliga *kapitalinvesteringen för mottagare*, som sålunda skulle bestri- das av abonnenterna, har i det föregående uppskattats till ett belopp liggande mellan 135 000 000 och 600 000 000 kronor, d. v. s. 9 à 40 gånger anskaffningskostnaden för sändarna. Var mellan dessa gränsvärden summan av investeringen kan tänkas ligga, blir beroende av den takt i vilken övergången till nya apparater sker, något som sammanhänger med utbyggnadstiden för sändarnätet m. m. Inför ett framtidsperspektiv med en kapitalinvestering för abonnenterna av denna storlek kan rundradioutredningen icke tillstyrka en allmän utvidgning av rundradioverksamheten i vårt land enligt systemet ultrakortvågssändning med frekvensmodulering.

Det enda återstående tekniska alternativet blir då högfrekvent trådradio på telefonnätet. Den erfarenhet av detta system, som telegrafstyrelsen kunnat förvärva från de mindre försöksanläggningar, som varit i drift på olika håll inom landet sedan år 1936, ger vid handen, att de tekniska svårigheterna med den högfrekventa trådradion kunna bemästras. Än ytterligare komma systemets möjligheter ur anläggningsteknisk, underhållsteknisk och ekonomisk synpunkt att kunna bedömas, då de försök i halvstor skala avslutats, som nu genomföras på Gotland enligt beslut av Kungl. Maj:t och riksdagen.

Redan nu kan man emellertid konstatera, att det högfrekventa trådradio-systemet på telefonledningar karakteriseras av

att störningarna bli mindre än vid trådlös mottagning,

att en vanlig mottagare för trådlös mottagning inom långvågsbandet även kan användas för mottagning av trådradioprogram,

att överföring av tre, möjligen fyra samtidiga trådradioprogram kan ske på samma telefonledning,

att kvaliteten med användning av specialmottagare i regel blir bättre än vid trådlös mottagning samt

att nämnda specialmottagare bli billigare än nu använda mottagare.

Utredningen får därför förorda, att den framtida utvidgningen av rundradioverksamheten, särskilt i syfte att möjliggöra sändning av dubbel- eller trippelprogram, kommer att inriktas på utbyggnad av ett högfrekvent trådradiosystem på telefonledningar. Totalkostnaderna härför bli visserligen betydande men äro dock ej av samma storleksordning som för trådlös ultrakortvågssändning med frekvensmodulering. Till frågan om anlägg-

ningskostnadernas storlek och fördelning på olika år, de årliga kostnaderna för ränta, amortering och underhåll samt licensavgifternas storlek återkommer utredningen i kapitel XIV.

Överföring av program från upptagningsställen till lyssnare.

För överföring av ett rundradioprogram från programkällan, t. ex. en föredragshållare eller en orkester, till lyssnarna tillämpas i alla länder i huvudsak samma grundprinciper. De till elektriska svängningar i mikrofonen omvandlade ljudvågorna överförs efter förstärkning vanligen genom ledningar av olika slag från upptagningsstället till de radiosändare, som skola sända programmet. Först i sändaren sker den ytterligare omvandling, s. k. modulering, som erfordras för att de programmet motsvarande lågfrekventa elektriska svängningarna skola kunna utsändas på trådlös väg till lyssnarna. Fram till sändarstationerna ha emellertid nämnda elektriska svängningar eller korteligen programmet samma karaktär som vanligt tal vid överföring på telefonledningar, ehuru kvalitetsfordringarna äro betydligt strängare vid överföring av rundradioprogram, särskilt musik, än vid telefonöverföring av tal.

Denna metod för överföring av program från upptagningsstället till sändarna innebär, att ett stort antal ledningar måst ställas till förfogande för rundradioverksamheten. Sålunda har i Sverige ett särskilt nät av programledningar utbyggt för att förbinda Radiotjänsts olika upptagningsställen, främst studiolokaler, med de olika sändarna (för närvarande 33) i skilda delar av landet. På grund av de höga kvalitetsfordringarna ha därvid i stor utsträckning använts särskilda ledningspar av speciellt utförande i de rikstelefonkablar, som förbinda olika orter inom landet. Därutöver måste emellertid på de sträckor, där en förläggning av kablar av olika skäl icke varit möjlig, även vanliga blanka ledningar tillgripas för programöverföringen. Vidare har det visat sig nödvändigt att i flertalet fall permanent avdela ifrågavarande programriksledningar på grund av att sändningstiden och tiden för förberedelse av nya program oftast sammanfalla med tiden för högsta telefontrafik. I vissa fall förhyr emellertid Radiotjänst av telegrafverket ledningar såväl i lokalnäten som i lands- och riksnäten för mer eller mindre tillfällig programöverföring.

En utvidgning av rundradioverksamheten till att omfatta ytterligare ett eller flera program kommer givetvis att ställa ökade krav på telegrafverkets möjligheter att permanent eller tillfälligt ställa ledningar till förfogande, dels därigenom att samtidigt flera program skola utsändas från distributionscentralen i Stockholm, dels ock på grund av ökat repetitions-, reportage- och inspelningsarbete. I första hand följer härav, att ett större antal sådana *programriksledningar* än hittills måste inläggas i rikstelefonkablar. En undersökning visar, att man måste öka antalet programriksledningar per kabelsträcka från nuvarande två till fyra. Det blir dessutom ofrånkomligt

att utföra samtliga nya kablar med fyra programöverföringspar för att erfordrig flexibilitet och säkerhet skall kunna erhållas vid programöverföringen.

Utbygges rundradiorelsen enligt systemet högfrekvent trådradio, torde antalet trådradiosändare i slutstadiet för hela landet komma att uppgå till omkring 150. På grund av utformningen av det nuvarande och planerade telefonkabelnätet och med hänsyn till att dessa sändare måste placeras på orter, som ligga väl till ur trådradiosynpunkt, blir det ofta ej möjligt att direkt ansluta sändarna till programriksledningarna i förutnämnda kablar. Anslutningen måste i stället ske via särskilda *programservisledningar*, som anordnas antingen som trådpar i befintliga och blivande landskablar eller som blanka ledningar på stolpar. Därvid blir det nödvändigt att i relativt stor utsträckning framdraga nya kablar eller bygga nya stolplinjer.

Utredningen vill i detta sammanhang understryka, att den skisserade utökningen av programriksledningar och utbyggnaden av nya programservisledningar icke äro betingade av det valda systemet med högfrekvent trådradioöverföring utan erfordras i samma omfattning, även om man väljer att utvidga rundradioverksamheten genom anläggning av ett antal (även i detta fall erfordras som nämnts ungefär 150) trådlösa sändarstationer för frekvensmodulerad ultrakortvågssändning.

I trådradiosändarna, vilka vanligen komma att förläggas till befintliga telefonstationer, omvandlas de lågfrekventa programmen genom modulering till högfrekventa svängningar inom långvågsbandet, och de kunna därefter per högfrekvent trådradio utsändas till rundradioabbonenterna inom det lokala telefon- och trådradionätet. Från en sådan trådradiosändare vidarebefordras dessutom de högfrekventa programmen över särskilda *trådradiostamledningar* till andra telefonstationer, där trådradioförstärkare uppställas. Trådradioförstärkarna liksom trådradiosändarna utsända de högfrekventa trådradioprogrammen inom respektive lokalområden samt vidarebefordra programmen till andra förstärkaranläggningar.

Befintliga telefonledningar (lands- och riksledningar) kunna i stor utsträckning fungera som trådradiostamledningar samtidigt som de användas för telefonändamål. Dock måste i viss omfattning nya ledningar tagas i anspråk eller uppläggas. Då de nya blanka ledningarna i allmänhet komma att utföras av koppar och sålunda kunna användas för samtidig trådradioöverföring och telefontrafik, utgöra de oftast ett för telefonnätet värdefullt tillskott ur såväl kvalitativ som kvantitativ synpunkt.

För att trådradiostamnätet skall erbjuda önskvärd driftsäkerhet torde det vidare bli nödvändigt att i de flesta fall utbygga det så, att varje förstärkarestation kan matas från två håll. Ett antal *reservstamledningar* erfordras här för.

Anordningen av trådradiostamledningar, förstärkare, sändare och programservisledningar inom ett område invid en uttagpunkt i en programrikskabel framgår av fig. 1, som även visar den rent lokala programdistributionen till de trådradioabbonenter, som äro telefonabbonenter eller sakna telefon.

KAPITEL VII.

Utredningens förslag med kostnadsuppgifter till förbättring av ett riksprogram.

Programrepriser.

Under det senaste året ha vissa försök gjorts att sända programrepriser över olika stationer. Därvid har så förfarits, att några sändarstationer sända ett program eller en följd av program, under det att andra stationer sända ett annat program eller en annan programföljd. Efter någon tid sker växling (programrepris), så att den första gruppen sänder den andra gruppens program och vice versa. Principen åskådliggöres av följande exempel ur det svenska radioprogrammet.

Måndagen den 15 januari 1945.

<i>Motala.</i>		<i>Alla stationer utom Motala.</i>	
Kl. 20	Militärmusik.	Kl. 20—	Barberaren i Sevilla. Komisk
20.50	Flykten från Pretoria, ett Churchill-äventyr. Föredrag.	22	opera av G. Rossini i studioframförande.
21.20	Violoncellkompositioner.		
21.40	Ur Läsning för svenska folket		
—22	av Albert Engström. Uppläsning.		

Lördagen den 20 januari 1945.

<i>Motala.</i>		<i>Alla stationer utom Motala.</i>	
Kl. 13—	Barberaren i Sevilla. Komisk	Kl. 13.	Militärmusik.
15	opera av G. Rossini i studioframförande.	13.50	Flykten från Pretoria, ett Churchill-äventyr. Föredrag.
		14.20	Violoncellkompositioner.
		14.40	Ur Läsning för svenska folket
		—15	av Albert Engström. Uppläsning.

För den händelse de 33 svenska stationerna skulle kunna uppdelas i två grupper på så sätt, att vardera gruppen kunde med god hörbarhet avlyssnas i alla delar av landet, vore detta ett sätt att införa alternativa program. Tyvärr låter detta sig icke göra. Å ena sidan kan motalastationen inom stora områden av landet icke avlyssnas och å andra sidan finnas områden, där

stationen i Motala är den enda hörbara. Resultatet blir detsamma huru man än indelar stationerna.

Då emellertid ganska många lyssnare ha möjlighet att höra såväl Motala som en annan station och sålunda vid det föreliggande exemplet hade möjlighet att välja mellan två program, torde man få anse, att metoden är användbar och att den i vissa fall kan vara till fördel vid programredigeringen. Metoden erbjuder nämligen en möjlighet att i riksprogrammet presentera längre, exklusiva program, som äro av intresse för ett begränsat antal lyssnare. För de lyssnare, som ha möjlighet att höra två stationer, är det naturligtvis även en fördel att kunna välja mellan två olika dagar om de önska höra ett för dem intressant program. De gånger, då Radiotjänst praktiskt prövat metoden, ha många lyssnare förklarat sig vara tacksamma för repris-möjligheten. Missnöje har å andra sidan förekommit bland det stora antal, som ej haft möjlighet att höra två stationer och därför gått miste om i programmet annonserade inslag.

Enligt utredningens mening bör metoden vid vissa tillfällen kunna komma till användning. Kostnaderna för dessa programserier i begränsad omfattning över ordinarie stationer täckas av Radiotjänsts ordinarie programkostnader.

Utvidgning av programverksamheten.

Man torde i vårt land kunna räkna med att radioutsändning för landets lyssnare maximalt kan äga rum från kl. 6 till 24. Visserligen förekomma här och var i utlandet sändningar även under återstoden av dygnet, men dessa nattliga sändningar torde i förhållande till övriga sändningar ha en mycket liten publik. Beträffande kortvågssändningarna, vilka i allmänhet äro avsedda för lyssnare i andra länder, råda andra förhållanden.

En sändningstid av 18 timmar om dygnet innebär en årlig sändningstid av 6 570 timmar. Jämför man denna maximala sändningstid med vår nuvarande, får man en konkret utgångspunkt för ett bedömande av de svenska sändningarnas omfattning.

Under det sista förkrigsåret 1938 var sändningstiden i Sveriges radio cirka 4 000 timmar. Under krigsåren måste denna tid pressas ned till cirka 3 500 timmar, huvudsakligen på grund av att sparsamhet måste iakttagas med sådan radiomateriel, som på grund av importsvårigheter ej kunde förnyas. Detta var förhållandet med bland annat stationernas sändarrör. Under år 1945 har emellertid sändningstiden successivt utökats, varför man som normal sändningstid åter kan räkna med cirka 4 000 timmar per år. Av den maximala sändningstiden återstå alltså 2 570 timmar. Frågan blir då, hur stor del av denna tid, som lämpligen kan utnyttjas för sändning, och vilka av de i kapitel V redovisade önskemålen, som därigenom skulle kunna tillgodoses.

Vid bedömandet av dessa spörsmål måste särskild hänsyn tagas till tekniska och ekonomiska faktorer i fråga om driften. Det vore exempelvis ekonomiskt att anordna en kortare sändning utan att denna sammanhängde med en föregående eller efterföljande längre ordinarie sändningsperiod.

De luckor i den tillgängliga tiden, vilka kunna användas för program, äro under förutsättning att sändningen sön- och helgdagar börjar först kl. 8 följande:

Vardagar.....	kl. 6	— 7.10
Vardagar.....	»	8.10—12
Vardagar utom lördagar.....	»	15 —17
Vardagar.....	»	23 —24
Sön- och helgdagar.....	»	8 — 8.30
Sön- och helgdagar.....	»	22.15—24

De önskemål, som framförts till utredningen, förutsätta i de flesta fall, att de ifrågasatta programinslagen skulle förläggas till bästa programtid. De luckor, som enligt förestående sammanställning finnas i tidsschemat, kunna icke hänföras till vad man i allmänhet menar med bästa programtid, men för vissa specialprogram kunna de dock vara god tid.

I följande översikt antydes, vilka olika programinslag, som kunna förläggas till förenämnda och för närvarande icke använda tider i riksprogrammet.

Vardagar kl. 6—7.10. Från flera håll ha önskemål framförts om att till denna tid förlägga det program, som för närvarande sändes mellan kl. 7.10 och 8.10, upptagande morgongymnastik, morgonandakt, morgonnyheter och väderleksrapport. Detta arrangemang förutsätter, att samma programpunkter återkomma på nu ordinarie tid, nämligen 7.10—8.10. Genom en sådan anordning skulle det förslag beträffande tidigare väderleksrapport, vilket utredningen förut framlagt, bli tillgodosett. För den händelse morgonnyheterna från Tidningarnas telegrambyrå ej hunnit färdigställas till den första nyhetskommunikén, skulle det — med hänsyn till att många av de lyssnare det här gäller ej hört den senaste nyhetskommunikén kvällen förut — måhända vara lämpligt, att den första nyhetskommunikén på morgonen huvudsakligen endast upprepade gårdagens kvällsnyheter. Då den nuvarande morgonsändningen omfattar en timme, 7.10—8.10, torde det vara lämpligt att den föreslagna tidigare sändningen får samma tidslängd och tar sin början icke kl. 6 utan 6.10.

Vardagar kl. 8.10—12. Vissa av de önskemål angående ökad tid för skolradio, som utredningen ansett sig böra räkna med, kunna lämpligen tillgodoses inom programtiden 8.10—12.

Skolradion har i vårt land hittills fått sig tilldelad den sändningstid, som varit möjlig att disponera för ändamålet inom ramen för det nuvarande rundradioprogrammet, nämligen per vecka 3—4 halvtimmar för folkskolor och 1—2 halvtimmar för de högre skolorna eller sammanlagt per läsår cirka 100 respektive 40 sändningar. En viss utökning har kunnat ske genom att skolradioterminerna understundom förlängts med någon vecka, men eljest har antalet sändningstimmar varit oförändrat alltsedan regelbundna skolradioprogram infördes vårterminen 1929. När under tiden 8.10—12 program

lämpligen böra placeras för den ena eller andra skolformen bör vidare utredas av Radiotjänst. För ett stort antal folk- och småskolor torde tiden 9.30—10, som infaller omedelbart före frukostrasten, vara den lämpligaste. Ett utnyttjande av tiden efter kl. 15, då det nuvarande riksprogrammet har paus, är också tänkbart, särskilt med tanke på sändningar för läroverken, möjligen även för folkskolor, om en förändring av tiden för främmande språk (nu 14.40—15) skulle av schematekniska skäl visa sig nödvändig eller en utökning av sändningstiden för högre skolor skulle ske, så att den även omfattade ämnen av allmänt medborgerligt innehåll.

Däremot torde en dubbling eller utökning av sändningstiden för skolradio omkring kl. 13 — hur önskvärt detta än kan vara — icke bli möjlig förrän efter trådradionätets utbyggnad. Härom mera i kapitel VIII. Under förutsättning att riksprogrammet under vardagar vidgas till tiden 15—17, skulle däremot skolradioprogrammen möjligen kunna förläggas till kl. 13—13.30 även de dagar, då skolradio nu icke förekommer.

För den händelse radioprogrammet icke utfyller hela tiden 8.10—12, är det — som tidigare antytts — av driftsekonomiska skäl önskvärt, att programmet såvitt möjligt ansluter sig till tiderna för det ordinarie riksprogramets slut kl. 8.10 eller början kl. 12. Skulle det visa sig, att det nya skolradioprogrammet endast kan förläggas till tiden 9.30—10.30, kan tiden 8.10—9.30, eventuellt också 10.30—12, användas för att tillmötesgå vissa andra önskemål.

Vardagar utom lördagar kl. 15—17. Många lyssnare ha förklarat sig önska radioprogram under denna tid. Program med lättare musikalisk underhållning, avsedda för dem som arbeta på kontor, i hem och industrier, torde kunna förläggas hit. Program särskilt avpassade för det stora klientel, som vårdas på sjukhusen, kunna även sändas under denna tid, allra helst som många sjukhus numera ha centralradioanläggningar. Före kriget utsände Radiotjänst försöksvis under tiden 15—16 sådana program. Här skall vidare erinras om att denna tid i vissa fall lämpar sig för skolradioprogram enligt vad som tidigare nämnts.

Vardagar kl. 23—24. Från ett stort antal utländska radiostationer sändas program under denna tid. Då sändningar från svensk radio icke samtidigt förekomma, äro lyssnarna sålunda hänvisade till utländska program. Häröver har missnöje framförts från flera håll.

För programledningen är det av mycket stor betydelse att ha längre tid till sitt förfogande vid planläggningen av ett kvällsprogram. En smidig avvägning mellan olika programpunkter — mellan seriösa och underhållande inslag, mellan musik och tal — avseende att tillmötesgå olika intressen och smakriktningar, blir därigenom lättare att åvägabringa. I vissa fall kunna mera exklusiva programinslag förläggas till tiden efter de sista rapporterna.

Sön- och helgdagar kl. 8—8.30. Under denna tid kunna de önskemål tillgodoses, som framförts rörande en tidig gudstjänst för idrotts- och fri-

luftsfolk. Likaså skulle man kunna tillmötesgå framställningar från vissa yrkeskategorier såsom fiskare, trädgårdsmästare m. fl. om specialföredrag i stil med vad som nu förekommer i jordbruks- och bildningsfrågor.

Sön- och helgdagar kl. 22.15—24. Vad som anförts i fråga om tiden 23—24 på vardagar, gäller även i fråga om förevarande tidrymd.

Sammanfattning. Under hänvisning till vad här anförts förordar utredningen, att följande utvidgning av programverksamheten under en normalvecka äger rum, så snart detta är möjligt:

Vardagar.....	kl. 6.10— 7.10	6 tim. — min.
Vardagar, tills vidare två timmar under tiden »	8.10—12	12 » — »
Vardagar utom lördagar.....	» 15 —17	10 » — »
Vardagar.....	» 23 —24	6 » — »
Söndagar.....	» 8 — 8.30	— » 30 »
Söndagar.....	» 22 15—24	1 » 45 »

Den sammanlagda utvidgningen av programmet skulle alltså utgöra 36 $\frac{1}{4}$ timme per vecka eller cirka 1 900 timmar per år. Förslaget innebär sålunda, att det nuvarande riksprogrammet, som omfattar cirka 4 000 timmar, skulle förlängas med omkring 50 %.

Den ökade programkostnaden för denna utvidgning beräknas uppgå till 1 250 000 kronor per år.

Teknisk utbyggnad.

Ombyggnad av befintliga trådlösa sändare. Såsom redan framhållits i kapitel VI föreligger endast mycket begränsade möjligheter att inom ramen för internationellt fastställda bestämmelser rörande våglängder och sändareffekter anlägga nya svenska trådlösa sändarstationer för rundradio. Där emot kan en ökning av effekten för vissa sändare komma i fråga enligt gällande bestämmelser, varvid dock vissa restriktioner (införandet av riktantenner) uppställts i syfte att minska störningarna mellan stationer, som i olika länder sända på en gemensam våglängd.

En sådan utökning av effekten för rundradiostationerna i Göteborg och Sundsvall har redan på framställning av telegrafstyrelsen i princip beslutats av 1944 och 1945 års riksdagar och medel härför ha ställts till förfogande. De nya sändarna skola utföras för en effekt av vardera 120 kW i stället för nu 10 kW och förses med riktantenner i syfte att minska interferensstörningarna mellan dessa sändare och de på samma våglängd arbetande stationerna i Alger respektive Aten. Genom effektökningen och genom användning av antifadingantenner på de nya sändaranläggningarna kommer mottagningsområdet att avsevärt ökas, varigenom förbättrad mottagning erhålles i trakten kring Göteborg, främst i södra Bohuslän, västra Västergötland och norra Halland, i stora delar av Medelpad samt i södra Ångermanland och i norra Hälsingland.

Av övriga svenska rundradiostationer, vilkas effekt skulle kunna ökas

inom ramen för gällande internationella bestämmelser, kommer främst stockholmsstationen, som anlades år 1930 och som arbetar på en för Sverige exklusiv våglängd. I samband med en ökning av denna sändares effekt till 120 kW torde frågan om en förflyttning av stationen till annan plats än Spånga bli aktuell, främst beroende på de svårigheter, som de nuvarande 150 m höga antennmasterna bereda den civila och militära flygtrafiken vid Bromma och Barkarby flygfält.

Beträffande rundradiostationen i Luleå, som utbyggs för en sändareffekt av 30 kW, lägga för närvarande internationella bestämmelser hinder i vägen för sändning med mer än 10 kW, men framställning om ökning av sändningseffekten till fullt värde kommer att göras av telegrafstyrelsen vid en kommande internationell radiokonferens. För östersundsstationen får man räkna med en förflyttning, beroende på stadens behov av det nuvarande stationsområdet för bostadsbyggen. I samband därmed är en modernisering av radioutrustningen önskvärd, varjämte uppförandet av en ny riktantennanläggning torde bli nödvändig för att uppfylla montreuxplanens bestämmelser. Enligt denna plan får dessutom sändareffekten för stationerna i Kalmar och Halmstad utökas till 10 kW, förutsatt att de arbeta på samma våglängd som göteborgsstationen.

Ytterligare utvägar till förbättring av mottagningsförhållandena vid trådlös överföring öppnas genom att övertaga och ombygga de båda sistnämnda och de övriga tolv privata relästationer, som nu drivas med statsbidrag, samt genom att uppföra ytterligare synkroniserade relästationer på lämpliga platser. Sändarna i de privata stationerna äro omoderna, varför ett successivt utbyte av dem mot nya sändare är nödvändigt. Medel härför ha också under olika år äskats av telegrafstyrelsen och ställts till dess förfogande. Efter en sådan modernisering kan man förvänta en avsevärd kvalitativ förbättring av lyssningsförhållandena. Någon större ökning av effekten kan dock på grund av risken för ömsesidiga störningar mellan dessa stationer och andra stationer inom och utom landet i regel ej genomföras.

Ansvar för uppgörande av förslag till och äskande av medel för här berörda om- och nybyggnader till förbättring av lyssningsmöjligheterna vid trådlös rundradioöverföring bör enligt utredningens mening i framtiden liksom hittills åvila telegrafstyrelsen. Med hänsyn till nödvändigheten av att skapa underlag för bedömning av rundradiorörelsens framtida ekonomi (kapitel XIV) har utredningen emellertid sökt bilda sig en uppfattning om storleksordningen av de kapital- och driftkostnadsmedel, som skulle erfordras för att genomföra nämnda plan. Då tidpunkten därför är beroende dels på beslut, som kunna komma att fattas vid en internationell konferens, dels ock på den svenska och utländska industriens leveransförmåga och då det är synnerligen vanskligt att sia om den kommande prisutvecklingen på radiomateriel, måste varje uppskattning av kostnaderna bli mycket approximativ. Telegrafstyrelsens radiobyrå har emellertid på utredningens anmodan under hand meddelat, att det för planens genomförande erforderliga kapitalet vid nuvarande prisläge uppgår till cirka 11 000 000 kro-

nor, varav riksdagen redan beviljat 3 000 000 kronor, och att den årliga ökningen i kostnaderna för drift, ränta och amortering vid avslutad utbyggnad av nu befintliga sändarstationer och cirka 4 000 timmars årlig sändningstid blir av storleksordningen 2 000 000 kronor.

Utbyggnad av trådradionät. Som utredningen framhållit i kapitel VI är programöverföring med högfrekvent trådradio den enda väg, som ur tekniska och ekonomiska synpunkter kan anvisas för en fortsatt utbyggnad av den svenska rundradion i syfte att möjliggöra överföring av ett eller två program utöver det nuvarande. Det högfrekventa trådradiosystemet ger emellertid också lösningen på problemet att förbättra lyssningsmöjligheterna för det stora antal lyssnare, som icke kan med godtagbart resultat avlyssna de trådlösa sändningarna från nu befintliga rundradiostationer eller från de stationer, som enligt vad förut anförts kunna komma att om- eller nybyggas.

Utredningen anser det vara synnerligen önskvärt, att så många som möjligt av Sveriges radiolyssnare snarast sättas i tillfälle att med gott resultat avlyssna åtminstone ett radioprogram och finner det vara en gärd av rättvisa, att även de lyssnare, som av geografiska och demografiska skäl icke kunna beredas fullgod mottagning av trådlöst utsända program, på annat sätt erhålla motsvarande förmån. Då detta för vårt lands vidkommande, enligt vad som tidigare anförts, lämpligast bör ordnas genom utbyggnad av ett högfrekvent trådradionät, vill utredningen här till granskning upptaga frågan om i vilken utsträckning detta skall ske. Härvid torde det böra understrykas, att en övergång till sändning av flera program väsentligen underlättas, om ett trådradionät redan av förstnämnda anledning finnes utbyggt i vissa delar av landet. Denna tankegång låg till grund för telegrafstyrelsens och utredningens tillstyrkande av framställning den 17 februari 1943 från länsstyrelsen i Gotlands län om förbättrade lyssningsförhållanden på Gotland, vilken framställning resulterat i att ett trådradionät är under utbyggnad på ön.

Orsakerna till att lyssningsmöjligheterna äro mindre goda i vissa trakter av landet äro dels de stora avstånden till det relativa fåtal trådlösa rundradiosändare, som Sverige av förut omnämnda anledningar kunnat få anlägga, dels ock de svåra störningar, som förorsakas av elektriska kraftanläggningar t. ex. högspänningsledningar, kontaktledningar för elektrifierade banor och vissa elektriska installationer i fabriker, sjukhus och kontorsbyggnader. Härav följer att trådradio erfordras såväl i vissa avlägset liggande delar av landet, t. ex. i det inre av Norrland, vissa delar av Värmland, Dalsland, Bohuslän, Småland och Blekinge som i vissa samhällen vid elektrifierade järnvägar. En överslagsberäkning, som utförts av telegrafstyrelsens radiobyrå, visar att omkring 600 000 av antalet rundradioabonnenter vid slutet av år 1943 — även om full utbyggnad av befintliga sändarstationer varit för handen — icke kunde få en så hög fältstyrka, att mottagningen av det trådlöst utsända programmet under alla årstider och under hela dygnet samt med hänsyn tagen till störningar och fenomen, sammanhängande med radiovågornas fortplantning, skulle kunna betecknas såsom fullgod. För detta an-

tal abonnenter skulle sålunda anordningar för högfrekvent trådradio erfordras.

Det ligger i sakens natur, att stora svårigheter uppstå, då det gäller att beräkna kostnaderna för en sådan utbyggnad av ett trådradionät, i all synnerhet som ett stort antal av ifrågavarande abonnenter äro bosatta på ofta betydande avstånd från befintliga telefonledningar, vilket innebär, att nya ledningar måste byggas till dem. I kapitel VIII redogör utredningen närmare för beräkningen av kostnaderna för ett fullständigt trådradionät, omfattande alla rundradioabonnenter i hela landet, och anger därför som medelkostnad vid 1945 års prisläge ett belopp av 107 kronor per abonnent enligt alt. I och 68 kronor enligt alt. II i nämnda kapitel. Då det emellertid här främst gäller en kategori abonnenter, bosatta i avlägset liggande bygder, och utbyggnaden av trådradionätet för dem på grund av de långa avstånden och den glesa bebyggelsen blir betydligt dyrare än för övriga delar av landsbygden och i större samhällen och städer, bjuder försiktigheten, att man räknar med ett högre medelpris per abonnent eller med omkring 140 respektive 75 kronor per abonnent. Detta pris är emellertid starkt beroende av, i vilken utsträckning telefonnätet kan komma att utbyggas och sålunda av tidpunkten för genomförandet av utredningens förslag.

Som sammanfattning finner utredningen sålunda, att ett kapital av 84 000 000 kronor enligt alt. I och 45 000 000 kronor enligt alt. II skulle behöva investeras i en utbyggnad av ett trådradionät för att bereda fullgoda mottagningsmöjligheter även för de abonnenter, som ej kunna få del av förbättringar i den trådlösa utsändningen. Till frågan om, under vilken tidrymd detta utbyggnadsprogram för trådradionätet skall genomföras, återkommer utredningen i kapitel XIV, men vill redan här framhålla, att utredningen finner det önskvärt att planen genomföres så, att varje år ett antal rundradioabonnenter både i avlägset liggande bygder och i vissa för störningar särskilt utsatta samhällen inom ramen för tillgängliga ekonomiska resurser beredes de förbättrade mottagningsmöjligheter, som trådradion erbjuder.

Ökningen i de årliga kostnaderna, då ifrågavarande utbyggnad av trådradionätet är helt genomförd, beräknas vid en sändningstid av cirka 4 000 timmar per år bli 10 470 000 kronor enligt alt. I och 5 900 000 kronor enligt alt. II.

Understöd till vissa lyssnarkategorier.

Frilicenser. Sådana licenser ha utlämnats till blinda alltsedan år 1927. Enligt utredningens mening tala starka skäl för att de s. k. blindlicenserna bibehållas.

I skrivelse till Kungl. Maj:t den 17 maj 1943 med förslag till ändringar i gällande bestämmelser om rätt att inneha radiomottagningsapparat m. m. framlade telegrafstyrelsen förslag om utsträckt befogenhet för styrelsen att utdela fria radiolicenser. Enligt förslaget skulle licenser utan avgift inom

vissa gränser tilldelas åldringar, kroniskt sjuka m. fl. Skrivelsen har i förevarande del överlämnats till utredningen.

Med anledning av telegrafstyrelsens framställning har dåvarande chefen för kommunikationsdepartementet på hemställan av utredningen uppdragit åt aktuarien hos socialstyrelsen Gustaf Holmstedt att biträda utredningen med beräkning av det antal pensionärshushåll, som vid beviljande av frilicens till personer med tilläggspension (invalidunderstöd) skulle kunna tänkas komma i åtnjutande av sådan licens. En av Holmstedt efter verkställd undersökning upprättad promemoria i ämnet är såsom bilaga fogad vid detta betänkande (*Bilaga 3*).

Utredningen vill för sin del tillstyrka, att frilicens tilldelas personer, som åtnjuta tilläggspension (invalidunderstöd) under förutsättning att de icke tillhöra hushåll, i vilket annan medlem har betalningsförmåga i fråga om licensavgiften, eller äro varaktigt intagna å sjukhus, vårdanstalt, ålderdomshem eller annan därmed jämförlig anstalt. Enligt Holmstedts undersökning kan det antal pensionärshushåll, som från angivna utgångspunkt skulle komma i åtnjutande av frilicenser, för närvarande uppskattas till i runt tal 168 000. Av dessa kunna i runt tal 98 000 förväntas omedelbart komma att taga förmånen i anspråk. Denna beräkning bygger på det med ledning av Holmstedts undersökningar gjorda antagandet, att antalet pensionärshushåll med radio utgör 58 % av det totala antalet dylika hushåll. Om antalet hushåll med radio vore lika stort bland pensionärerna som bland befolkningen i övrigt, d. v. s. 80 %, skulle frilicensernas antal uppgå till 134 000. Med de allmänna tendenser befolkningsutvecklingen utvisar, kan med visshet förutses, att antalet pensionärshushåll och därmed också efterfrågan på frilicenser framdeles kommer att betydligt ökas. De av Holmstedt anförda siffrorna rörande antalet frilicenser stämma väl med det av telegrafstyrelsen från annan utgångspunkt beräknade antalet.

Förmånen av frilicenser i den utsträckning utredningen tillstyrkt representerar ett betydande belopp, vid nuvarande licensavgift sannolikt icke understigande 1 000 000 kronor per år.

Det torde böra framhållas, att utredningens här framlagda förslag bör ses mot bakgrunden av nu utgående pensionsbelopp. Uppenbarligen kan frågan om frilicenser till pensionärer vid bifall till socialvårdskommitténs i dagarna framlagda förslag komma i ett annat läge.

Bidrag till skolor för inköp av radiomottagare. En av de viktigaste förutsättningarna för att ett skolradioprogram skall kunna uppfattas på ett tillfredsställande sätt är att skolorna disponera goda radiomottagare. Det har med hänsyn härtill ansetts motiverat, att staten lämnat bidrag till anskaffning av mottagningsapparater för skolbruk.

Under vart och ett av åren 1937—1940 har statens bidrag uppgått till 25 000 kronor, varvid varje år 125 å 150 skolor erhållit mottagningsapparater. Därefter har det sammanlagda årliga bidragsbeloppet för åren 1941—1944 nedsatts till 15 000 kronor, vilket belopp räckt till cirka 80 skolor. För

år 1945 höjdes åter anslaget till 25 000 kronor. Bidragen ha utbetalats av telegrafstyrelsen mot från skoldistriktet insänd kvitterad räkning. Som bidrag ha under åren 1937—1939 utbetalats 200 kronor per mottagare samt därefter 175 kronor. I några fall ha lägre belopp kunnat utgå, nämligen då på grund av närheten till en sändarstation sådana gynnsamma betingelser för mottagningen varit för handen, att billigare apparatyper kunnat användas. Återstoden av köpesumman ha skoldistriktet tillskjutit av egna medel.

De gångna årens erfarenheter rörande skolradioverksamheten ge vid handen, att skollokaler i ett stort antal fall äro olämpliga för radiolyssning, enär deras form, deras hårda ytor och frånvaron av dämpande material göra dem akustiskt mindre tillfredsställande. Å andra sidan bör beaktas, att klassrummen äro de lämpligaste lyssningsrummen bland annat på grund av att eleverna kunna sitta kvar på sina vanliga platser.

För närvarande byggas de flesta skolhus utan att erforderliga anordningar för skolradio i form av centralmottagare och servisleddningar till klassrummen bli tillgodosedda. I många fall saknas till och med i klassrummen stickkontakter för mottagarens anslutning till belysningsnätet.

Avlyssnandet av skolradioprogrammen försvåras inom många skoldistrikt på grund av störningar från industrier. Från många orter har klagats på de elektrifierade järnvägarna såsom en besvärande störningsfaktor.

Den svenska skolradions nuvarande stora omfattning torde till icke ringa del bero på den offervillighet, med vilken lärarpersonalen ställt sina privata mottagningsapparater till elevernas förfogande och i många fall även förlagt lyssnandet till sin bostad i stället för att flytta apparaten. Speciellt har detta under de senaste åren skett med barn på småskolestadiet eller vid lågt elevantal i klassen. Av vissa tecken att döma torde denna inställning komma att undergå en icke oväsentlig förändring. Man anser nu på lärarhåll, att skolradion tagit en sådan omfattning, att dess försökstid kan anses vara avslutad. Då detta numera är en allmänt omfattad mening, torde de nödvändiga konsekvenserna därav böra dragas närmast i form av ett effektivt stöd för inköp av goda mottagare och förbättrade möjligheter till avlyssning.

Enligt utredningens mening bör övervägas att höja statens totala bidrag till apparatinköp för skolor, förslagsvis till 50 000 kronor årligen, varvid med oförändrade principer för utdelning 340 skolor kunde erhålla del av bidragsbeloppet. Det bör även övervägas att sänka nu utgående bidrag till 150 kronor per apparat, vilket efter fråndragande av rabatt torde utgöra ungefär hälften av inköpspriset.

Gällande bestämmelser böra vidare ändras så till vida, att statliga bidrag kunna beviljas icke endast skoldistrikt tillhörande skattetyngda kommuner utan även skolor i distrikt, särskilt de avsidet belägna, som visat speciellt intresse för skolradions verksamhet.

Undersökningar böra igångsättas rörande förefintliga möjligheter att konstruera och tillverka en speciell skolradiomottagare efter liknande principer som de för armén avsedda fältmottagarna.

Vid uppförandet av nya skolor samt vid ombyggnader böra endast sådana

förslag godkännas, som upptaga radioanläggning. Statsbidrag bör utgå även till denna del av byggnadskostnaden. Vid godkännandet av ritningar för nya skolhus bör slutligen hänsyn tagas till att klassrummen erhålla ur akustisk synpunkt lämplig utformning.

Bidrag till studiecirklar för inköp av radiomottagare. I olika sammanhang ha krav framförts till Radiotjänst på bidrag av allmänna medel till apparater, som användas av studiecirkelarna. Även till utredningen ha önskemål framförts i detta avseende.

Det torde enligt utredningens mening vara ställt utom all diskussion, att frågan om statligt bidrag till anskaffandet av radiomottagare för studiecirkelverksamheten bör ägnas ingående uppmärksamhet. Spörsmålet är emellertid av den art, att det lämpligen bör komma under bedömande i samband med de utredningsuppgifter, som anföretrots åt 1944 års folkbildningsutredning.

KAPITEL VIII.

**Utredningens förslag till successiv utbyggnad av rundradio-
verksamheten att omfatta flera samtidiga program.****Allmänna programprinciper för
flera samtidiga program.**

I kapitel V har berörts konkurrensen om den bästa programtiden mellan kl. 18 och 22. Det har vidare framhållits, att de i kapitlet redovisade önskemålen icke kunna tillgodoses i någon större utsträckning såvida icke flera samtidiga sändningar anordnas, alldenstund det i önskemålen ingår att programmen skola förläggas till bästa programtid.

Studerar man närmare de i kapitel V redovisade önskemålen, skall man finna att större delen av dessa berör rundradions kulturuppgifter och de samhällsfrågor, som lyssnarna önska behandlade. De önskemål, som framförts, gälla i mindre grad det nuvarande innehållet i programmet, vilket man i allmänhet tacksamt uppskattar. Önskemålen omfatta i desto högre grad det som för närvarande ej finnes i programmet eller det, som ej finnes där i tillräcklig omfattning. Efter införandet av flera samtidiga program har programledningen möjlighet att tillgodose kraven på rättvis fördelning av de kulturella och sociala programmen på tider, som bäst passa olika lyssnarkategorier.

I fråga om underhållningen är att märka att rundradion först genom flera samtidiga program har tillfälle att motsvara lyssnarnas enligt utredningen högst berättigade krav på kvalificerad förströelse och andlig rekreation under större delen av kvällen.

Ur allmän kulturell synpunkt är det av allra största betydelse, att intresset för musikprogrammen tillvaratages och att särskilt förståelsen för den högre musiken ökas. En vidgad sändningstid skulle innebära att radion för denna konstform kunde göra ytterligare insatser utan att tiden för underhållningsmusik behöver minskas.

Tillkomsten av samtidiga program innebär för radioteatern, att bättre förutsättningar skapas att driva verksamheten på ett mer omväxlande och ekonomiskt sätt. Man kan vidare i ökad omfattning genom dramatiska och litterära verk till lyssnarna förmedla kännedom och kunskap om idéer, mänskliga konflikter och problem samt vid sidan därav sörja för tillgång på god

lättare underhållning. Olika kategorier bland radiolyssnarna, vilka allt efter sin allmänna läggning i fråga om intellekt och känsla söka olika former av vederkvickelse och förströelse efter dagens arbete, skulle i högre grad få sina rättmätiga krav på programmets rikedom och mångsidighet tillgodosedda. Genom skapande av nya arbetstillfällen möjliggöres även att svenskt författarskap för rundradion stimuleras samt att rundradion vid sidan av och i samarbete med andra institutioner får lättare att tillvarataga sina och därmed lyssnarnas intressen.

Vid flera samtidiga sändningar komma nya möjligheter att stå rundradion till buds att bjuda lyssnarna en omfattande nyhetstjänst. Ökat utrymme skulle kunna beredas för internationella reportage. Överhuvud taget skulle radioledningen komma ur de svårigheter, som nu lägga hinder i vägen för en väsentligt vidgad nyhetstjänst.

Den närmare detaljutformningen av dubbel- respektive trippelprogram måste bli en uppgift för Radiotjänsts programledning. Det står emellertid från början klart, att rundradion genom dylika samtidiga program på ett helt annat och effektivare sätt än för närvarande skulle bli i stånd att fullfölja sin samhällsgagnande uppgift.

För att erhålla ett konkret underlag för diskussionen om dubbel- respektive trippelprogrammets sammansättning ur olika synpunkter har utredningen genom Radiotjänsts programledning låtit utarbeta ett förslag till riksprogram avseende en månad under högsäsong vid en tidpunkt, då lyssnarna beräknas ha möjlighet att höra flera samtidiga program. Utredningen hänvisar härutinnan till härvid fogade bilagor (*Bilaga 4 a och Bilaga 4 b*).

Som utgångspunkt för det av Radiotjänst utarbetade riksprogrammet har tagits det verkliga riksprogrammet för fyra veckor under november 1943, vilket utbyggt dels så att sändningstiden regelbundet förlängts från kl. 22.15 till 23, dels ock därigenom att under vissa tider ett eller två nya program inlagts samtidigt med detta. I det på så sätt erhållna nya riksprogrammet förekomma, om man bortser från tiden för rapporter, regelbundet två program vardagar under tiden 18 till 23 och söndagar 13 till 23. Under vissa tider, särskilt 19.30 till 22, finnas tre program, söndagar vanligen blott två. I enstaka fall förekomma alternativa program även vid andra tidpunkter och ibland har ett program förlagts till helt annat klockslag än vad som är regel i det nuvarande programmet. I bilagan 4 a återges program för tre dagar i den form, i vilken det kan tänkas bli publicerat. Uppställning av programmen kan givetvis även ske efter andra principer, t. ex. efter innehåll eller efter våglängd. Det blir närmast programledningens uppgift att finna det lämpligaste förfaringsättet härvidlag.

För att få en mera överskådlig bild av vad införandet av dubbel- respektive trippelprogram medför i olika avseenden i jämförelse med det nuvarande programmet, har utredningen, på sätt som framgår av bilagan 4 b, uppdelat inslagen i det nya riksprogrammet i tre grupper.

Grupp A innehåller i huvudsak riksprogrammet för november 1943. Grupp B innehåller sådana programpunkter, som avse att utgöra kontrast-

inslag till inslagen i grupp A. Sålunda kompletteras exempelvis seriösa eller exklusiva inslag i det ursprungliga riksprogrammet av på ungefär samma tid utsända programpunkter i grupp B, som avse att ge lyssnarna lättare underhållning eller som kunna anses vara av mera allmänt intresse. På liknande sätt ersättes den lättare underhållningen i grupp A med seriösa eller exklusiva program i grupp B.

Om man betraktar samtliga programinslag i grupperna A och B som ett helt riksprogram, finner man, att detta program — särskilt under den bästa programtiden — erbjuder rikare variation och mångsidighet än vad som nu är möjligt att åstadkomma; olika intellektuella behov kunna lättare tillgodoses och radiolyssnarnas möjligheter att välja ökas.

I grupp C ha sammanförts specialprogram, ägnade särskilda kategorier och intressegrupper bland lyssnarna, eller program riktade till ett mera begränsat antal åhörare, exempelvis kurser i främmande språk och annan elementär undervisning, skolradio, lantbruks- och folkbildningsföredrag, kurser för vidare utbildning av olika yrkesgrupper o. s. v. Det nuvarande riksprogrammet har som bekant medgivit dylika specialkurser endast i begränsad omfattning, men trippelprogrammet ger härvid avsevärt ökade möjligheter och — vilket icke är minst betydelsefullt — frihet att placera kurserna på tider, som bäst passa respektive lyssnarkategorier med hänsyn till arbetstider och andra förhållanden.

Om programtimmarna i det föreslagna 4-veckors trippelprogrammet specificeras på olika tider av dygnet, erhålles tabellen å s. 80 och 81.

Av tabellen framgår bland annat, att den totala programtiden enligt förslaget blir 6 927 timmar. Om tiden utökas till att omfatta tiden 6 till 24, vilket tillämpas i flertalet europeiska länder, skulle med *tre* samtidiga program sammanlagt 19 710 timmar per år disponeras. Utredningen anser, att man med en utsträckning av programtiden till cirka 7 000 timmar enligt förslaget och med möjlighet till tre samtidiga sändningar kan på ett tillfredsställande sätt tillgodose de önskemål beträffande radioprogrammet, vilka redovisats i kapitel V.

En sammanställning av de programtider per år, som diskuterats i detta och tidigare kapitel, återges nedan.

Programtid år 1945	4 000	timmar	
Programtid vid i kapitel VII föreslagen utökning	5 900		»
Programtid vid av utredningen förordat trippelprogram			
för grupp A.....	3 793	timmar	
» » B.....	2 071		»
» » C.....	1 063		»
			6 927 »

Då det gäller att för lyssnarna presentera de olika programpunkterna böra både radiotekniska, programtekniska och pedagogiska synpunkter göra sig gällande. Utredningen nöjer sig i denna fråga med att framhålla önskvärdheten av att de specialprogram, som här för överskådlighetens skull redo-

visats under grupp C, icke a priori placeras på en och samma våglängd. Program i repris böra vidare placeras på annan veckodag och annat klockslag än vid det ursprungliga framförandet för att nya kategorier av lyssnare, bland annat de som ha skiftarbete, skola beredas tillfälle att åhöra dem. Särskilt värdefulla program böra ges i repris flera gånger.

Slutligen må framhållas, att införandet av flera samtida program kräver viss övergångstid. Programverksamheten måste därvid successivt utbyggas. Klart är att under denna tid uppstå andra problem än de i det föregående berörda. Att här närmare ingå på dessa skulle föra för långt. Det bör bli programledningens sak att bemästra de svårigheter, som därvid uppstå.

Beräkning av programkostnaderna för flera samtida program.

Utgångspunkt för kostnadsberäkningen har varit det i bilagan 4 a exemplifierade och på grupper uppdelade programmet.

Den ökning av programkostnaderna, som tillkomsten av grupperna B och C medför, uppgår till sammanlagt 2 500 000 kronor och fördelar sig på följande sätt.

B-gruppen.

Programkostnader	Kronor	1 385 000
Administrationskostnader	»	520 000
	Summa kronor	1 905 000

Antal programtimmar 2 071.

Kostnad per programtimme 919,85 kronor.

C-gruppen.

Programkostnader	kronor	345 000
Administrationskostnader	»	250 000
	Summa kronor	595 000

Antal programtimmar 1 063.

Kostnad per programtimme 559,75 kronor.

B- och C-grupperna sammanlagda.

Programkostnader	kronor	1 730 000
Administrationskostnader	»	770 000
	Summa kronor	2 500 000

Antal programtimmar 3 134.

Kostnad per programtimme 797,70 kronor.

Från totalkostnaden 2 500 000 kronor bör, såsom närmare utvecklas i kapitel XIV, avdragas tillhoppa 475 000 kronor. Totalkostnaden blir alltså 2 025 000 kronor.

Specifikation av programtimmarna

Tid i timmar och minuter									
Alla vardagar									
Grupp	6—6:45	7:25— 8:10	12—13	17—18	18—19	19— 19:30	19:30— 22	22— 22:15	22:15— 23
A	—	18 tim.	24 tim.	24 tim.	24 tim.	12 tim.	60 tim.	6 tim.	17 tim. 45 min.
B	6 tim.	—	—	3 tim. 40 min.	24 tim.	—	60 tim.	—	18 tim.
C	—	—	—	—	—	—	41 tim. 20 min.	—	—

Teknisk lösning av frågan om flera samtidiga program.

Utredningen har i kapitel VI förordat, att den svenska rundradios framtida utbyggnad sker enligt alternativet högfrekvent trådradio.

Det system för högfrekvent trådradio, som däri närmare beskrivits och som nu efter statsmakternas beslut utbygges på Gotland och i vissa norrländska områden, innebär att tre eller i gynnsamma fall fyra samtidiga program kunna utsändas. Trådradiosändarna och förstärkarna bli i tekniskt hänseende praktiskt taget likadana antingen de konstrueras för ett eller fyra trådradioprogram, och de tekniska kostnaderna stiga endast obetydligt för varje tillkommande program utöver det första. Däremot kunna vid fyra program vissa svårigheter uppstå vid högfrekvensöverföringen på ledningarna på grund av befarade störningar från trådlösa sändare med stor fältstyrka. Vidare stiga de tekniska svårigheterna och därmed även kostnaderna för de speciella trådradiomottagarna med stor bandbredd (jfr kapitel VI), om dessa skola konstrueras för mottagning av fyra i stället för tre program. Dessa skäl tala därför enligt utredningens åsikt för att utbyggnaden av trådradionätet planeras för *tre* program.

Med tre trådradioprogram och ett trådlöst program skulle, därest behov uppkommer, möjligheter föreligga för svenska lyssnare att välja mellan fyra olika samtidiga program. Emellertid kunna, som redan nämnts (kapitel VII) omkring 600 000 av 1 750 000 rundradioabonnenter icke beredas fullgod kvalitet vid trådlös mottagning, även om de svenska trådlösa sändarna moderniseras och vissa nya rundradiosändare tillkomma inom ramen för kommande internationella bestämmelser. Trådlös mottagning blir därför av ringa värde för denna stora del av radiolyssnarna. Härtill kommer att de lyssnare, som anskaffat mottagare för enbart trådradiomottagning (folkmottagaren) ej heller kunna tillgodogöra sig de programavsnitt, som utsändas trådlöst. Det synes alltså nödvändigt att så ordna rundradioverksamheten, att *ett av programmen utsändes såväl trådlöst som över trådradionätet*. Detta program kommer då att få karaktären av riksprogram och bör enligt utred-

i förslaget till 4-veckors trippelprogram.

under fyra veckor						Summa under 4 veckor (inom parentes summa under ett år)
Måndag— fredag	Lördagar		Söndagar		Övrig tid	
13—15	13—14	15—17	8:45— 13	13—23		
40 tim.	—	8 tim.	17 tim.	40 tim.	1 tim.	291 tim. 45 min. (3 793 tim.)
1 tim. 30 min.	1 tim.	8 tim.	—	36 tim. 40 min.	30 min.	159 tim. 20 min. (2 071 tim.)
21 tim. 50 min.	—	40 min.	4 tim.	—	14 tim.	81 tim. 50 min. (1 063 tim.)

ningens åsikt få en sådan sammansättning, att Sverige inför grannländerna på ett fullödigt och representativt sätt gör sin stämma hörd i etern.

Förut har anförts, att det är tekniskt möjligt att utbygga ett trådradionät för fyra samtidiga program. Då utredningen trots detta förordar, att utbyggnaden endast skall planläggas för tre program, av vilka ett är gemensamt för den trådlösa och den trådbundna sändningen, sker detta utan att utredningen anser sig brista i klokt förutseende. Man får nämligen vid närmare överläggning en klar uppfattning om, att den tidpunkt, då kraven på ett fjärde program inställa sig, sannolikt är så avlägsen, att införandet av televisionen då måhända givit helt nya aspekter på hela rundradioproblemet. Dessutom finnes ju alltid den möjligheten för lyssnarna att kunna välja förutom mellan svenska program även bland utländska. En sannolik utvecklingslinje torde bli, att många svenska lyssnare komma att dels behålla sin nuvarande mottagartyp för avlyssning av antingen ett utländskt eller något av de tre svenska programmen, dels ock anskaffa en speciell trådradiomottagare, som är billig och ger möjlighet att välja bland de tre svenska trådradioprogrammen.

Trådradionätets omfattning och kostnadsberäkningar.

I kapitel VI har utredningen närmare redogjort för den tekniska utformningen av ett hela landet omfattande trådradionät med härför erforderliga programriksledningar, programservisledningar, trådradiostamledningar med reserver, lokalnät, trådradiosändare och -förstärkare samt trådradiofilter och anslutningsdon hos lyssnarna. I detta avsnitt komma omfattningen av och kostnaderna för ett sådant trådradionät att närmare behandlas på grundval av de överslagsberäkningar, som på utredningens uppdrag utförts av telegrafstyrelsen. Då det är omöjligt att göra en prognos för den framtida prisutvecklingen, ha samtliga kostnadskalkyler uppgjorts på grundval av nu gällande priser.

Programledningar. Vid en utbyggnad av det nuvarande lågfrekventa programdistributionsnätet så att i en framtid tre program kunna distribueras, erfordras följande nya programriksledningar i framtida och befintliga riks-kablar:

A. Speciella skärnade programledningar i framtida kablar

(med grova, heldragna linjer markerade i fig. 2).

Sträckan	Sträckans längd i km	Antal ledning	Lednings- längd km
Malmö—Kristianstad	90	4	360
Karlskrona—Västervik—Norrköping—Stockholm ..	475	4	1 900
Nässjö—Västervik—Visby.....	230	4	920
Växjö—Kalmar	100	4	400
Stockholm—Nynäshamn	50	4	200
Stockholm—Enköping	80	6	480
Enköping—Uppsala.....	40	2	80
Enköping—Krylbo	80	4	320
Enköping—Riddarhyttan—Filipstad	175	4	700
Riddarhyttan—Falun—Gävle	200	4	800
Karlstad—Filipstad.....	60	2	120
Falun—Mora—Erikslund	300	4	1 200
Östersund—Storlien.....	150	2	300
Umeå—Vännäs.....	35	4	140
Boden—Kiruna—Abisko	360	4	1 440
Uddevalla—Strömstad	85	4	340
Trollhättan—Gudhem—(Hjo)—Mjölby	180	4	720
Gudhem—Skövde.....	30	4	120
		Summa km	10 540

B. Lätt pupiniserade programledningar, huvudsakligen fyrträdsledningar i befintliga kablar (med grova, streckade linjer markerade i fig. 2).

Sträckan	Sträckans längd i km	Antal ledning	Lednings- längd km
Malmö—Ystad	62	2	124
Malmö—Norrköping	440	3	1 320
Sösådal—Hörby	35	3	105
Kristianstad—Karlskrona	103	2	206
Malmö—Mellerud.....	404	2	808
Trollhättan—Uddevalla	23	3	69
Göteborg—Borås—Tolken—Jönköping—Nässjö	189	2	378
Mellerud—Karlstad.....	114	1	114
Karlstad—Filipstad.....	60	2	120
Stockholm—Göteborg	533	2	1 066

(forts.)

(forts.)

Sträck a	Sträckans längd i km	Antal ledning ar	Lednings- längd km
Örebro—Mjölby	114	1	114
Stockholm—Norrtälje.....	69	3	207
Gävle—Sundsvall—Umeå—Luleå—Boden.....	733	2	1 466
Sundsvall—Östersund.....	180	2	360
Östersund—Storlien.....	150	1	150
Sprängsviken—Hammar	25	1	25
		Summa km	6 632

Med hittills tillämpade å-priser för dessa ledningstyper, nämligen 700 kr/km för speciella programledningar och 390 kr/km för fyrtrådsledningar, vilka priser inkludera kostnader för andel i överdragsstationer m. m., skulle kapitalbehovet för programriksledningarna bli

för speciella, skärmade programledningar $10\,540 \times 700 = 7\,378\,000$ kronor
 för fyrtrådsledningar $6\,632 \times 390 = 2\,586\,000$ »
 Summa 9 964 000 kronor

Som jämförelse må nämnas, att det nuvarande programriksnätet omfattar 10 240 km ledningar till en kapitalkostnad av 5 820 000 kronor. Mot en kostnad av omkring 6 000 000 kronor för utsändning av *ett* program (nuvarande läge) skulle sålunda svara en total anläggningkostnad för programriksnätet av omkring 16 000 000 kronor vid full utbyggnad för *tre* program.

Programservisledningar. I största möjliga utsträckning böra trådradio-sändarna uppställas i befintliga eller blivande överdragsstationer för telefoni. Då emellertid dessa överdragsstationer i vissa fall icke ligga lämpligt till ur trådradiodistributionssynpunkt, måste, som tidigare angivits, programservisledningar anordnas mellan överdragsstationerna och trådradiosändarna. Vid full utbyggnad har längden av programservisledningarna beräknats till ungefär 6 500 km och anläggningkostnaderna inklusive ett pålägg av 20 % för administration och arbetsledning beräknats till 2 400 000 kronor. Då längden av programservisledningarna, som icke kunna användas för samtidig telefonering, är liten jämförd med trådradiostamledningarnas totala längd, har det visat sig lämpligast att sammanföra kostnadsberäkningarna för de båda ledningsslagen i nästa avdelning.

Trådradiostamledningar. I syfte att uppskatta omfattningen av det stamledningsnät, som erfordras för trådradioöverföring av program till samtliga telefonstationer i landet, har telegrafstyrelsens radiobyrå undersökt ledningsbehovet för följande tre områden med olika befolkningstäthet, nämligen Skåne, en del av Västerbotten samt Dalarna. Med utgångspunkt från antalet telefonstationer, telefonabbonnenter och rundradioabbonnenter i dessa områden

vid utgången av år 1943 och med vissa antaganden rörande tillåten tillsatsdämpning för telefonförbindelserna har längden av tvåtrådiga nya koppar- och kabelledningar kunnat beräknas. Resultaten bli i korthet följande.

	Skåne	Del av Västerbotten	Dalarna
Antal telefonstationer.....	358	382	276
› telefonabonnenter cirka.....	102 000	6 000	23 600
› radioabonnenter cirka	215 000	14 000	72 000
Erforderliga ledningar:			
nya kopparledningar	260	1 000	650
kopparledningar (som ersättning för järnledningar)	850	2 000	980
nya kabelledningar	440	63	144
Summa ledningar km	1 550	3 063	1 774
Ledningslängd per radioabonment	7·4	218	24·6

Ledningsbehovet för hela Sverige framgår av nedanstående tabell. Landet har därvid indelats i följande tre områden, för vilka de beräknade ledningslängderna för Skåne, Västerbotten och Dalarna ansetts vara representativa.

Område I: Malmöhus län, Kristianstads län, Blekinge län, Göteborgs och Bohus län, Stockholms län och Stockholms stad.

Område II: Jämtlands län, Västerbottens län och Norrbottens län.

Område III: Dalarna och övriga län.

O m r å d e	Antal invånare	Antal radioabonnenter	Ledningslängd km
I	2 367 000	637 000	4 720
II	595 000	160 000	34 880
III	3 560 000	955 000	23 490
Summa	6 522 000	1 752 000	63 090

För ett trådradiostamnät jämte programservisledningar för hela landet erfordras sålunda nybyggnad av cirka 63 000 km ledningar eller 36 m ledning per radioabonment. Härav utgöra 6 500 km programservisledningar.

Då större delen av den erforderliga ledningslängden utgöres av 3 mm kopparledningar och priset härför utgör omkring 300 kr/km (för kabelledningar är priset lägre per km) finner man, att anläggningskostnaderna för trådradiostamnätet inklusive 20 % för administration och arbetsledning m. m. bli 23 000 000 kronor eller 13,15 kronor per rundradioabonment. Här ingår anläggningskostnaden för programservisledningarna med 2 400 000 kronor.

Till jämförelse må här nämnas, att telegrafstyrelsen år 1943 beräknade kostnaderna för trådradiostamnätet på Gotland med något högre folkmängds-

täthet men något lägre licenstäthet än motsvarande värden för Sverige i dess helhet till 13,30 kronor per lyssnare.

Till här framlagda beräkningar vill utredningen knyta följande reflexioner. Den ständiga ökningen av antalet telefonabonnenter, ökad telefontrafik och fullföljandet av automatiseringen komma att medföra krav på flera och bättre ledningar för telefoni. Härtill kommer, att telegrafstyrelsen genom nybyggnad av ledningar måste utvidga de under kriget hårt belastade landsledningsnäten, då tillgången på erforderligt material, främst koppar och bly, förbättras. På samma gång som de av telegrafverket anlagda telefonledningarna kunna komma trådradion till godo, bli de ledningar, som här motiverats av trådradions behov, ett välbehövt tillskott till telefonförbindelserna.

Lokalnät. Som förut nämnts, kunna så gott som samtliga ledningar i lokalnäten användas för trådradioöverföring. För framdragnings av ledningar till sådana radioabonnenter, som ej äro telefonabonnenter, måste nya stolplinjer byggas i stor utsträckning.

Enligt en uppskattning av ledningsbehovet för Gotland behövas där 300 km nya stolplinjer för 5 000 radioabonnenter. Antalet radioabonnenter i hela landet var vid slutet av år 1943 ungefär 1 750 000 och antalet telefonabonnenter 875 000. Samtliga telefonabonnenter äro emellertid icke radioabonnenter, varför man får räkna med att antalet radioabonnenter utan telefon är större än skillnaden mellan här angivna tal. Sannolikt sakna omkring 1 000 000 radioabonnenter telefon. Med användning av siffrorna från Gotland kommer man då till, att 60 000 km stolplinjer behöva byggas för utökning av lokalnäten. Då vidare sammanlagda ledningslängden för de nämnda 5 000 radioabonenterna på Gotland har uppskattats till 1 200 km, blir motsvarande längd för hela landet 240 000 km. Denna utbyggnad innebär en ökning av ledningslängden i telegrafverkets lokalnät med ungefär 20 %.

Den här gjorda uppskattningen är naturligtvis osäker. Den torde emellertid ligga i överkant, då befolkningsfördelningen på städer och landsbygd är en annan för hela landet än för Gotland.

Vid beräkningen av kostnaderna för utökning av lokalnäten har räknats med ett pris av 790 kr/km för stolplinjer och 155 kr/km för ledningar. Beträffande ledningarna har antagits, att järn-, brons- och kabledningar komma till användning, varvid det angivna priset per km kan anses vara ett medelvärde. Priserna inkludera sedvanliga tillägg för administration och arbetsledning m. m. Med dessa priser bli kostnaderna följande:

	Kronor
60 000 km stolplinjer à 790 kr/km	47 400 000
240 000 » ledningar à 155 »	37 200 000
	Summa kronor 84 600 000

Den starka ökning, som antalet telefonabonnenter nu utvisar, och den ökning, som kan väntas under de närmaste decennierna, samt eventuellt kommande utvidgningar av frikretsarna torde, oberoende av trådradion, komma

att medföra utbyggnader som, vad ledningslängden beträffar, bli av vida större omfattning än den nu för trådradion beräknade. Utbyggnadsarbetena komma kanske icke alltid att sammanfalla i tiden, men det kan måhända bli möjligt att med lämplig kombination av inträdes- och abonnemangsavgifterna för telefon och trådradio påverka utvecklingen, så att trådradio- och telefonabonnemangen någorlunda följas åt.

Det är naturligtvis mycket svårt att nu förutse utvecklingen för såväl telefonväsendets som trådradions del, men det förefaller sannolikt, att antalet telefonabonnenter under den tid utbyggnaden av trådradionätet pågår — utredningen räknar för sin del med omkring 20 år — i det närmaste kommer att hålla jämna steg med anslutningen av sådana trådradioabonnenter, som ej äro telefonabonnenter. För Norrlands del kanske detta antagande icke håller, men för övriga delar av landet är det måhända riktigt. Man kan också förutse, att trådradion — förutsatt lämpliga taxor — i viss utsträckning kan komma att göra propaganda för ökningen av antalet telefonabonnenter, ett förhållande som just nu icke är särskilt önskvärt men som torde bli välkommet senare.

Sammanfattning av anläggningskostnader, årskostnader och erforderlig arbetsinsats för trådradionät.

På grundval av i föregående avsnitt utförda detaljkostnadsberäkningar framlägger utredningen nedan en sammanställning enligt följande tvenne alternativ:

Alternativ I förutsätter, att antalet radioabonnenter är 1 750 000 (slutet av år 1943) och att 1 000 000 av dessa sakna telefon samt att de beräknade utbyggnaderna för trådradiostamnätet och för lokalnäten endast motiveras av trådradions eget behov, d. v. s. att alla kostnader för dessa ledningar läggas på trådradiokontot.

Alternativ II förutsätter samma antal radioabonnenter, men i detta fall antages samtliga vara telefonabonnenter. Telefontrafiken antages härigenom ha ökat så, att utbyggnaden av stamnätet är behövlig även för telefontrafikens del. I detta fall utgå från trådradiokontot kostnaderna för utbyggnad av lokalnäten ävensom större delen av kostnaderna för trådradiostamnätet. Kostnaderna för programservisledningarna, som inräknats i stamnätet, kvarstå däremot. Antalet trådradiofilter måste i detta fall motsvara antalet radioabonnenter, varför denna post avsevärt ökat.

Anläggningskostnader. Dessa kostnader framgå av följande tabell.

	Kostnader i miljoner kronor enligt	
	Alternativ I	Alternativ II
Trådradiostamnätet.....	23·0	2·4
Lokalnäten		
Stolplinjer 60 000 km à 790 kronor	47·4	—
Ledningar 240 000 » » 155 »	37·2	—

	Kostnader i miljoner kronor enligt	
	Alternativ I	Alternativ II
	Förstärkare, inklusive montage, 8 000 st. à 2 200 kronor	17·6
Trådradiosändare, 140 st. à 15 000 kronor	2·1	2·1
Filter, anslutningskontakt m. m., inklusive montage	45·0	82·0
Planering och diverse	5·2	5·3
	177·5	109·4
Programriksnätet	10·0	10·0
	187·5	119·4

Med 1 750 000 anslutna radioabonnenter blir anläggningskostnaden per abonnent enligt alternativ I 107 kronor och enligt alternativ II 68 kronor.

Årskostnader. Vid beräkningen av räntekostnaderna har antagits en räntefot av 4 %. Amorteringstiden anges för varje särskild post ävensom den sammanlagda procentuella kapitalkostnaden.

Årskostnaderna för programriksnätet ha beräknats till 27 % av kostnaden för utbyggnad från nuvarande omfattning till den för överföring av tre program förut angivna.

Ränta och amortering.	Årskostnader efter 4 % i miljoner kronor enligt	
	Alternativ I	Alternativ II
	Trådradiostamnätet, 20 år — 7·4 %	1·70
Lokalnäten		
Stolpar 30 » — 5·8 %	2·85	—
Ledningar 20 » — 7·4 %	2·75	—
Förstärkare 10 » — 12·3 %	2·16	2·16
Trådradiosändare 10 » — 12·3 %	0·26	0·26
Filter 20 » — 7·4 %	3·33	6·07
Planering 10 » — 12·3 %	0·64	0·64
Summa ränta och amortering	13·69	9·30

Drift och underhåll.	Årskostnader i miljoner kronor enligt	
	Alternativ I	Alternativ II
	Trådradiostamnätet, 13, 50 kr/km	0·85
Lokalnäten, 240 000 km à 15 kr/km	3·60	—
Förstärkare	0·40	0·40
Sändare	0·20	0·20
Filter	0·50	0·80
Energikostnader, 5 miljoner kWh	1·00	1·00
Rörkostnader, en uppsättning/år	1·20	1·20
Personalkostnader	0·50	0·50
	8·25	4·20
Programriksnätet	2·70	2·70
Summa drift och underhåll	10·95	6·90
Summa årskostnader	24·64	16·20

Årskostnad per radioabonnent 14,08 respektive 9,25 kronor.

Växelverkan mellan trådradio och telefon. I olika sammanhang har utredningen tidigare angivit, att kostnaderna för trådradios utveckling i mycket hög grad äro beroende på telefontrafikens tillväxt och på tillströmningen av nya telefonabonnenter. Sålunda kan man ifrågasätta, om kostnaderna för trådradiostamnätet (utom programservisledningarna) och för trådradiolokalnäten skola belasta trådradionätet eller om kostnaderna för de nya ledningar, som erfordras, skola fördelas på de bägge rörelsegrenar, som just tack vare teknikens nya gåvor samtidigt kunna utnyttja en och samma ledningstyp.

Denna fördelningsfråga är otvivelaktigt av stor ekonomisk betydelse, men en undersökning härav skulle knappast få större praktiskt värde. Utredningen vill därför för sin del lämna detta spörsmåls teoretiska del å sido och får förorda, att till att börja med såväl anläggnings- som årskostnaderna i kostnadskalkylen påföras trådradion. Skälen härför äro bland andra, att man nu icke kan överblicka när och hur fort utredningens förslag om införande av trådradio kan genomföras *samt att* konsekvenserna av den växelverkan mellan trådradios och telefonens utveckling, som måste följa av ett beslut i positiv riktning, icke kunna förutberäknas utan måste framväxa på grundval av vunnen erfarenhet. Utredningen anser, att den myndighet, nämligen telegrafstyrelsen, som ansvarar för Sveriges telefonväsende och som enligt utredningens åsikt fortfarande bör handha alla med trådradion förknippade tekniska frågor, har förutsättningar för att med hjälp av vunna erfarenheter framdeles kunna bedöma dessa spörsmål och därför, när så ske kan, bör få framkomma med förslag angående fördelningen av kostnaderna mellan trådradion och telefonväsendet.

Antal dagsverken för utbyggnad av trådradionätet. Med ledning av från telegrafverket inhämtade uppgifter om för anläggningsverksamheten erforderliga dagsverken för nya stolplinjer, ledningssträckning, kabeldragning etc. finner man, att antalet erforderliga dagsverken för trådradionätets utbyggnad fördelar sig på

trådradiostamnätet med	157 500
trådradiolokalnäten	
stolplinjer med	1 080 000 och
ledningsdragning med	600 000

Dessa uppgifter äro av naturliga skäl mycket osäkra och kunna icke få fastare förankring i verkligheten, förrän nu pågående anläggningsarbeten på Gotland i sin helhet slutförts. Än vanskligare ställer det sig att beräkna storleken av erforderlig arbetsinsats för övriga arbeten.

Antar man emellertid, att antalet dagsverken för montage av sändare och förstärkare på överdrags- och telefonstationer, inberäknat prov och justeringsarbeten, är i medeltal tio, finner man för ifrågakommande 6 000 stationer en erforderlig arbetsinsats av 60 000 dagsverken. För uppsättning av filter och anslutningsdon, ledningsdragning inomhus och vissa mättings- och justeringsarbeten beräknas 0,4 dagsverken per abonnent, vilket med 1 750 000

radioabonnenter ger 700 000 dagsverken. Härtill komma cirka 0,02 dagsverken per abonnent för planering, vilket ger 35 000 dagsverken.

Sammanfattningsvis erfordras sålunda följande antal dagsverken för trådradiostamnätet 157 500, för trådradiolokalnäten 1 680 000, för trådradiosändare och -förstärkare 60 000, för trådradioabonnenter 700 000 och för planering 35 000 eller avrundat 2 600 000 dagsverken. Under en utbyggnadstid av tjugu år erfordrar genomförandet av trådradioförslaget således en insats av 130 000 dagsverken eller en arbetsstyrka på 460 man per år.

Den utvärdering som gjorts i detta avsnitt har till syfte att ge en översikt över de tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät. För att kunna göra en sådan utvärdering har man utgått från de tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät. För att kunna göra en sådan utvärdering har man utgått från de tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät.

Antal dagsverken för utbyggnad av trådradiostamnätet. Med beaktning av den tekniska och ekonomiska utvärdering som gjorts i detta avsnitt har man utgått från de tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät.

Trådradiostamnätet	157 500
Trådradiolokalnäten	1 680 000
Sändare och förstärkare	60 000
Radioabonnenter	700 000
Planering	35 000
Totalt	2 600 000

De tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät har utvärderats i detta avsnitt. För att kunna göra en sådan utvärdering har man utgått från de tekniska och ekonomiska förhållanden som gäller för utbyggnaden av ett nationellt trådradiostamnät och de lokala nät som behövs för att tillgodosena de olika delarna av detta nät.

KAPITEL IX.

Uppförande av ett radiohus i Stockholm.

Tanken på ett radiohus i Stockholm framfördes redan år 1931. Inom Radiotjänst utarbetades detta år ett förslag till byggnad. Förslaget kom dock icke till utförande, enär Radiotjänst ansåg sig icke kunna överblicka rundradions utveckling och behov i tillräcklig utsträckning för att binda sig för en egen byggnad.

Under de följande åren lät Radiotjänst undersöka och bearbeta de akustiska frågorna av därför särskilt avdelad personal, varefter byggnadsfrågan upptogs till ny behandling. Man utgick därvid från de erfarenheter, som efter år 1931 vunnits genom omfattande undersökningsarbete såväl i Sverige som i utlandet.

I samråd med byggnadsstyrelsen uppdrog Radiotjänst år 1938 åt arkitekterna B. E. P. Romare och K. G. A. Scherman att på grundval av skisser till byggnadsprogram, som utarbetats inom Radiotjänst, uppgöra förslag till ett radiohus i Stockholm. Under åren därefter ha byggnadsplanerna bearbetats och kontinuerligt hållits à jour med utvecklingen å området inom Sverige och i utlandet.

I detta läge befann sig frågan, då rundradioutredningen tillsattes. I skrivelse den 7 februari 1945 framlade utredningen förslag till ett radiohus i Stockholm. Vid förslaget utarbetande har utredningen biträtts av ekonomichefen hos Radiotjänst, radiokommissarien E. H. Mattsson samt arkitekterna Romare och Scherman. Därjämte har utredningen samrått med byggnadsstyrelsen och djurgårdskommissionen.

Utredningen föreslog, att radiohuset skulle förläggas till ett område utmed Valhallavägen, bestående av kvarteren Artilleristen och Fyrverkaren samt viss del av kvarteret Konstapeln. De egentliga byggnadskostnaderna beräknade utredningen till 14 600 000 kronor. Häri ingick icke tomtkostnaden, som av djurgårdskommissionen uppskattades till 7 700 000 kronor. Kostnaderna för anskaffning av teknisk utrustning uppskattade utredningen till 3 900 000 kronor.

Efter remissbehandling i vederbörlig ordning föranledde utredningens förslag proposition till 1945 års riksdag (nr 228). I propositionen förordades, att radiohuset förlades till det av utredningen föreslagna området vid Val-

hallavägen. Beträffande byggnadsprojektets detaljfrågor och kostnadsberäkningarna ställdes i utsikt, att definitivt förslag efter ytterligare bearbetningar skulle kunna föreläggas 1946 års riksdag. Propositionen utmynnade i en hemställan om anvisande av 500 000 kronor såsom en första investering i det blivande radiohuset i Stockholm.

Riksdagen beslöt i enlighet med Kungl. Maj:ts förslag (riksdagens skrivelse nr 401).

Genom beslut den 22 juni 1945 har Kungl. Maj:t uppdragit åt byggnadsstyrelsen att i samråd med telegrafstyrelsen och Radiotjänst verkställa detaljplanering av radiohuset.

KAPITEL X.

Kostnader för olika mottagartyper.

I direktiven för utredningen har uttalats, att i samband med utredningsarbetet rörande de tekniska förutsättningarna för att förbättra hörbarheten för ett eller flera svenska program bör ägnas uppmärksamhet även åt frågan om nedbringande av kostnaderna för rundradiomottagarna samt den roll anskaffnings- och driftkostnaderna för dessa spela i totalkostnaderna för rundradiodistributionen.

I kapitel III har rundradioutredningen närmare behandlat frågan om anskaffningskostnaderna för rundradiomottagare och därvid kommit till den slutsatsen, att dessa utgöra över 95 % av den till omkring 500 000 000 kronor uppgående totala kapitalinvesteringen för den samlade rundradiorörelsen i Sverige. Vidare har utredningen i samma kapitel beräknat årskostnaderna för den enskilde apparatinnehavaren. Av beräkningarna framgår, att nämnda kostnader uppgå till i runt tal 58 kronor och att kostnaden för enbart avskrivning av anskaffningsvärdet vid tio års livslängd hos apparaten uppgår till ungefär hälften av den totala årskostnaden (licensavgiften inräknad). Av de anförda bägge exemplen framgår betydelsen av varje åtgärd i syfte att nedbringa priserna på rundradiomottagare.

För att få en allsidig uppfattning rörande anskaffningskostnaderna för radiomottagare och möjligheterna att nedbringa dessa har utredningen efter överenskommelse med Sveriges industriförbund utverkat uppdrag åt auktoriserade revisorn Bengt Lindgren att utföra en undersökning i detta hänseende. Resultatet av Lindgrens undersökning är såsom bilaga fogad vid detta betänkande (*Bilaga 5*). I anslutning till undersökningen får utredningen anföra följande.

Även om det kan konstateras, att anskaffningskostnaderna för rundradiomottagare i Sverige icke äro högre än i de länder, med vilka en jämförelse kunnat göras, nämligen Danmark, Norge och Schweiz, är det uppenbart, att en sänkning av dessa kostnader skulle kunna bidra till en ökad spridning av rundradion i vårt land. Vid en diskussion av de möjligheter, som föreligga för en sänkning av anskaffningspriset, måste man beakta den relativt höga levnadsstandarden i Sverige och att svenskarna ha högst varierande önskemål och synpunkter beträffande olika bruksföremåls utseende och prestationsförmåga. Anskaffningskostnaderna för rundradiomottagare i Sverige bero enligt utredningens åsikt visserligen till en del på fabrikations- och för-

säljningskostnader, men en väsentlig orsak till storleken av gällande medelanskaffningspris torde vara, att kunderna i flertalet fall stanna för en mottagningsapparat i ett relativt högt prisläge. Denna företeelse beror säkerligen ej helt på svenskens »lyxbegär» utan sammanhänger även med bristande upplysning om att man med en enklare apparat i flertalet fall kan avlyssna det svenska riksprogrammet med tillräckligt gott resultat. Sådan information borde givas i samband med apparatförsäljningen, men här stöter man på en knappast överkomlig svårighet, i det en försäljare av förklarliga skäl gärna ser, att en blivande kund anskaffar en dyrare apparat, som t. ex. även medger utlandsmottagning. Att söka få en ändring i detta förhållande till stånd torde vara praktiskt ogenomförbart, varför utredningen nöjer sig med ovan nämnda påpekande.

Utredningsmannens uppfattning att vägen till prissänkningar hos fabrikanterna måste gå över en begränsning av antalet saluförda typer och en minskning av antalet produktionsplatser för varje typ delas helt av utredningen. Som bekant ha, icke minst under den gångna krigstiden, mycket omfattande åtgärder för en fortlöpande standardisering genomförts av Sveriges standardiseringskommissions olika organ och av berörda industriföretag. Även på radioområdet har standardiseringen fortskridit, ehuru arbetet ännu icke på långt när är avslutat. Utredningen vill för sin del kraftigt understryka betydelsen av att standardiserings- och typiseringsarbetet på rundradioområdet intensivt fullföljes såväl av enskilda som genom statlig insats. Denna väg torde vara en av de bästa för ett fortsatt förbilligande av rundradiomottagarna. Det står emellertid klart för utredningen, att prissänkningar även kunna ernås på andra vägar, t. ex. om handelsspärrarna efter hand komma att upphävas och tullarna sänkas, så att fri import och export av radioapparater, elektronrör och delar till apparater åter komma i gång. Huruvida sådana åtgärder komma att på lång sikt medföra fördelar för det svenska folkhushållet är mera tveksamt. Denna fråga ligger emellertid utanför utredningens uppdrag.

De av utredningen i andra sammanhang framförda förslagen till utbyggnad av den svenska rundradiorelsen anvisa emellertid även en annan väg till förbilligande av anskaffningskostnaderna för mottagare. Därest utredningens förslag helt eller delvis genomföras och programverksamheten utökas, så att flera familjemedlemmar kunna få direkt nytta och nöje av rundradion, är det sannolikt, att ett mycket stort antal svenska hem kommer att anskaffa ytterligare en radiomottagare utöver den som familjen för närvarande innehar. Redan nu torde antalet i bruk varande dubbelapparater (jfr bilaga 2) uppgå till omkring 200 000, och en fortsatt utveckling i denna riktning är ytterst sannolik. Kravet på att den nyanskaffade apparaten skall ha samma tilltalande yttre och ge samma möjlighet att mottaga även utländska program som den första apparaten kommer sannolikt att minska. I själva verket torde det vara fullt tillräckligt, om dubbelapparaten, som väl huvudsakligen kommer att användas för avlyssning av inhemska program från lokala sändare, är av enkelt utförande och har mindre känslighet. Man

kan sålunda förvänta, att en icke oväsentlig ökning av antalet apparater i de lägre prisklasserna successivt kommer att uppstå, varigenom fabriktionsserierna bli större och en allmän nedgång av medelpriset för radiomottagare inträder. En sådan billig mottagartyp skulle då med fördel kunna anskaffas såsom huvudapparat av mindre bemedlade, särskilt när ut- och ombyggnaden av de trådlösa stationerna genomförts.

Vid behandlingen av frågan om vilka tekniska möjligheter som föreligga för en utvidgning av rundradioverksamheten (kapitel VI) har utredningen anført, att trådradion ger möjlighet till konstruktion av speciella trådradiomottagare, vilka komma att ge avsevärt bättre ljudkvalitet än nu i marknaden förekommande mottagare av genomsnittstyp. Sådana speciella trådradiomottagare bli vid fabrikation i serier icke oväsentligt billigare både i anskaffning och i drift än nu existerande rundradiomottagare. Häri ser utredningen ett övertygande argument för att trådradion är den för svenska förhållanden bästa lösningen på problemet att utvidga rundradiorörelsen.

Slutligen vill utredningen antyda en framtida utväg att göra rundradion än lättare tillgänglig. Då trådradio införts i större omfattning, kan man tänka sig en uthyrning av nämnda för trådradio speciellt konstruerade mottagare. Detta är emellertid en i dagens läge icke aktuell fråga, varför en närmare undersökning av förutsättningarna för en uthyrning måste ställas på framtiden.

KAPITEL XI.

Förbättrade kortvågssändningar till utlandet.¹

I sin skrivelse med begäran om utredning rörande rundradion har riksdagen omnämnt de klagomål rörande kortvågssändarnas hörbarhet, som framförts av utlandssvenskar m. fl. Med hänsyn till dessa klagomål har riksdagen understrukit det synnerligen angelägna i att kontakt med våra landsmän i fjärran länder upprätthölles med radions hjälp i önskvärd utsträckning och med tillfredsställande effektivitet. Därjämte har riksdagen påpekat vårt lands intresse av att bedriva en direkt till utlandet riktad upplysningsverksamhet, vilken jämväl förutsatte avsevärt förbättrade sändningsresurser.

I anslutning till vad riksdagen sålunda uttalat har i direktiven för utredningen framhållits, att under utredningsarbetet borde beaktas frågan om förstärkning av den svenska radions resurser för kontakt med utlandet och med svenskar i främmande länder. Det gällde därvid i främsta rummet kortvågssändningarna.

Innan spörsmålet om förbättrade kortvågssändningar till utlandet närmare behandlas, vill utredningen framhålla, att utredningen undersökt även andra möjligheter att få radioprogram från Sverige framförda i främmande länder. En sådan möjlighet är att genom tråd överföra programmen till utländska radioföretag, vilka i sin tur återutsända dem. Denna metod är emellertid i huvudsak begränsad till vissa europeiska länder. En annan möjlighet, som i liten skala prövats såväl här som annorstädes, är att per flyg översända program, som inspelats på grammofonskivor eller band och som äro avsedda att ingå i utländska radioföretags egna utsändningar. Ett sådant förfaringssätt förutsätter antingen att programtid köpes i de radioföretag, som tillåta detta, eller att programmen placeras genom utbyte. Möjligheten att köpa programtid av utländska företag i större utsträckning och i ett flertal länder är av ekonomiska skäl utesluten. I fråga om utbytesprogrammen kommer den svenska verksamheten städse att bli beroende av de sam-

¹ I detta kapitel återges utredningens skrivelse den 7 februari 1944 till chefen för kommunikationsdepartementet angående kortvågssändningar till utlandet. Det i skrivelsen framlagda förslaget har icke föranlett någon Kungl. Maj:ts åtgärd. Emellertid har 1945 års riksdag i anledning av väckta motioner i skrivelse till Kungl. Maj:t, nr 440, uttalat den förväntan, att frågan om förbättrade kortvågssändare underkastas prövning av Kungl. Maj:t och att därav föranlett förslag snarast förelägges riksdagen.

arbetande bolagens välvilja och varierande intresse för svenska program. Metoden att per flyg översända radioprogram till utlandet kan sålunda med hänsyn till sin uppenbara begränsning tillmätas endast kompletterande betydelse.

Nuvarande kortvågssändningar till utlandet.

Kortvågssändningar till utlandet ha pågått i Sverige sedan den 1 juli 1937. För ändamålet disponeras för närvarande två kortvågssändare i Motala, vardera på 12 kW. Sändningarna omfatta numera såväl riksprogrammet som särskilda specialprogram.

Riksprogrammet sändes vardagar kl. 7.45—8.10, 12—12.55 och 17—22.15 samt söndagar kl. 8.45—22.15. Specialprogram sändas alla dagar kl. 2—3, 16—17 och 22.15—22.45 (söndagar 22.20—22.50) samt dessutom kl. 15—16 på söndagar.

Specialprogram ha anordnats sedan år 1938. Till en början sändes dessa program endast på svenska. Numera förekomma program på såväl tyska som engelska. Under en viss tid redigerades sändningar även på franska och italienska. Specialprogrammen bestå dels av entimmessändningar med blandat program, dels ock av enbart kommunicéer på främmande språk.

Entimmessändningarna i specialprogrammen omfatta för närvarande nyheter och kommunicéer på engelska, krönikor på svenska och engelska med politiskt, ekonomiskt, kulturellt och tekniskt innehåll samt korta utdrag ur riksprogrammet, bland annat musik. Kvällskommunicéerna på främmande språk kl. 22.15—22.45, vilka i första hand äro avsedda för europeiska lyssnare, sändas nu på svenska, engelska och tyska. Varje söndagskväll kl. 22.20—22.50 innehåller specialprogrammet en för svenska lyssnare i Europa avsedd sammanfattning av den gångna veckans inrikesändelser.

Kortvågssändningarna kl. 2—3 riktas mot Nordamerika på den ena sändaren. Den andra sändaren användes därvid för sändning av samma program medelst rundstrålning. Kortvågssändningarna kl. 16—17 gå över en sändare och riktas mot Nordamerika. I de två till Nordamerika riktade programmen har Radiotjänst velat taga hänsyn till svenskättlingarna i denna del av världen. Sändningen på söndagar kl. 15—16 är en försökssändning riktad mot Sydamerika. Utsändningen av riksprogrammet på kortvåg är avsedd för svenska lyssnare i utlandet, icke minst sjömännen.

Tidigare framställningar och förslag.

Till utredningen ha för beaktande vid utredningsuppdragets fullgörande överlämnats åtskilliga framställningar rörande kortvågssändningarna till utlandet. I dessa framställningar ha såväl tekniska problem som frågor rörande kortvågssändningarnas uppgift och programinnehåll berörts.

I förstnämnda hänseende må omnämnas en av riksföreningen för svenskhetens bevarande i utlandet den 20 mars 1939 till telegrafstyrelsen avlåten

skrivelse. Däri framhålles, att amerikasvenskarna genom svenska kulturförbundet beklagat, att de svenska kortvågssändningarna varit för svaga för att nå fram till lyssnarna. Riksföreningen ifrågasatte fördenskull, huruvida icke sådana tekniska åtgärder kunde vidtagas, att det viktiga medel, som kortvågssändningarna på svenska till Nordamerika utgjorde för svenskhetens bevarande, kunde effektivare utnyttjas. Även upplysningsnämnden har berört de tekniska problemen. Sålunda har nämnden i skrivelse den 21 december 1940 till chefen för kommunikationsdepartementet ifrågasatt en förstärkning av kortvågssändningarna från Motala.

Vittnesbörd om svårigheten att avlyssna de svenska kortvågssändningarna föreligga från ett flertal svenska beskickningar i utlandet. Under åren 1942 och 1943 ha klagomål i förevarande hänseende inkommit från beskickningarna i Madrid, Reykjavik, Washington, Santiago, Mexiko och Lima. Enligt telegrafiskt meddelande från svenska sändebudet i Buenos Aires till utrikesdepartementet har svenska kolonien i Argentina vid möten den 26 november och den 14 december 1943 uttalat sig för anläggandet snarast möjligt av en kraftig svensk kortvågssändare, som möjliggjorde en för Sydamerika och särskilt Argentina lämpad nyhetstjänst.

Från sjöfartshåll har framhållits, att det vore mycket svårt och ofta praktiskt taget omöjligt att höra svensk radioutsändning, så snart man kommit ut ur södra delen av Nordatlanten.

Helt utan resultat ha emellertid de hittillsvarande sändningarna icke varit. Under förutsättning av goda atmosfäriska förhållanden ha de svenska sändningarna kunnat avlyssnas i skilda delar av världen. Radiotjänst har mottagit ett stort antal lyssnarrapporter, som bekräfta detta. Följande exempel må andragas.

Svenska beskickningen i Rio de Janeiro meddelade i mars 1943, att den svenska kortvågen hörts tämligen bra kl. 17—19.15 de dagar, då riktanten mot Sydamerika använts. Från ett svenskt fartyg liggande i Pireus i Grekland rapporterades i mars 1943, att de svenska kortvågssändningarna kl. 8, 12 och 22 i allmänhet hördes bra. Sändningarna kl. 16 och 19 hördes däremot dåligt. Från Nya Zeeland ingick i maj 1943 meddelande om att det svenska programmet avlyssnats med gott resultat. En svensk medborgare, bosatt i Belgiska Kongo, förklarade i september 1943, att man där, fastän sändningarna från London och Berlin äro starkare, kan tillgodogöra sig de svenska sändningarna. Från Kanada har en svensk lyssnare i juli 1943 meddelat, att den svenska kortvågsstationen i Motala hörts bra. Bland de många vittnesbörden från Amerikas förenta stater kan nämnas en rapport i mars 1943 från en svensk emigrant i Massachusetts, som dagligen lyssnar på svensk kortvåg och som tydligt uppfattat programmet på 19,80 meters våglängd.

I en av socialstyrelsen år 1941 verkställd utredning om utlandssvenskarna (SOU 1941:36) har frågan om de svenska kortvågssändningarna till utlandet upptagits till behandling. Betydelsen av dessa utsändningar har därvid betonats med hänsyn till utlandssvenskarnas och främst amerikasvenskarnas behov.

Vidare må nämnas, att Sveriges allmänna exportförening i skrivelse den 29 maj 1936 till telegrafstyrelsen gjort framställning om ökad upplysningsverksamhet för förstärkning av Sveriges handelsintressen på den sydafrikanska marknaden. I skrivelser till chefen för kommunikationsdepartementet den 5 april 1939 och den 21 december 1940 samt till telegrafstyrelsen den 3 november 1939 har upplysningsnämnden uttalat önskemål om största möjliga utvidgning av de för utlandssvenskarna avsedda programmen, omfattande dagsnyheter, uppläsning, krönikor, musik m. m. Slutligen har svenska beskickningen i Madrid i skrivelse den 20 september 1943 till utrikesdepartementet förklarat sig hysa den förhoppningen, att den igångsatta rundradioutredningen skulle uppmärksamma för utlandssvenskarna avsedda radiosändningar, framförallt nyhetsändningarna.

I detta sammanhang må jämväl erinras om det intresse, som i den svenska dagspressen kommit till uttryck för såväl tekniskt som programmässigt förbättrade kortvågssändningar till utlandet.

Överläggningar inför utredningen.

För att utöver vad som sålunda förekommit erhålla en i möjligaste mån allsidig belysning av de önskemål och synpunkter, som förefinnas rörande kortvågssändningarna till utlandet, har utredningen haft överläggningar med organisationer och enskilda, vilka genom sin verksamhet stå i nära kontakt med de intressen, som i första hand beröras av dessa sändningar. Överläggningar ha i angivet syfte ägt rum med representanter för Sveriges allmänna exportförening, upplysningsnämnden, utlandssvenskarnas förening, svensk-amerikanska nyhetsbyrån, Sveriges fartygsbefälsförening, svenska maskinbefälsförbundet och svenska sjöfolksförbundet. Därjämte ha representanter för amerikautredningen deltagit i överläggningarna.

Från utredningens sida uttrycktes vid överläggningarna önskemål om skriftliga sammanfattningar av de framförda synpunkterna. Med anledning härav ha skrivelser inkommit från amerikautredningen, utlandssvenskarnas förening, svensk-amerikanska nyhetsbyrån och Sveriges fartygsbefälsförening.¹

Behovet av förbättrade kortvågssändningar till utlandet.

Av den föregående redogörelsen framgår, att flerfaldiga vittnesbörd föreligga rörande den dåliga hörbarheten av de svenska kortvågssändningarna till utlandet. Att sålunda behov av teknisk förbättring för åstadkommande av tillfredsställande avlyssningsmöjligheter förefinnes torde vara ställt utom varje tvivel. Ett enbart konstaterande härav är emellertid enligt utredningens mening icke tillfyllest. Det gäller tvärtom att undersöka, huruvida de uppgifter, som i kommersiellt, kulturellt, politiskt eller eventuellt annat hänseende kunna tillmätas rundradion vid kortvågssändningar till utlandet, äro av sådan vikt, att de motivera de icke obetydliga utgifter, vilka i form av

¹ Skrivelserna ha bifogats utredningens förslag men här uteslutits.

anläggnings-, drift- och programkostnader äro nödvändiga för en effektiv förbättring av de nuvarande kortvågssändningarna till utlandet, eller huruvida eljest omständigheter förefinnas, vilka leda till samma resultat.

För bedömandet av de uppgifter, som vid kortvågssändningarna till utlandet kunna tillkomma rundradion i kommersiellt hänseende, liksom vid prövningen av de skäl, som ur kommersiella synpunkter anförts till stöd för kravet på förbättrade sändningar, har från utredningens sida efterlysts det rent ekonomiska utbytet av de ökade utgifter, som realiserandet av nämnda krav måste medföra. Det har därvid visat sig, att någon siffermässig belysning därav icke står att åvägabringa.

Att det för det svenska näringslivets representanter i utlandet bör vara av värde att genom snabba upplysningar via rundradion erhålla möjlighet att kontinuerligt följa utvecklingen av förhållandena här hemma synes utredningen naturligt. Detta gäller framförallt beträffande sådana för det svenska handelsutbytet betydelsefulla länder, vilka på grund av sin belägenhet icke utan tidsutdräkt kunna nås medelst andra kommunikationsmedel.

Huruvida rundradion kan tillmätas samma betydelse, då det gäller kontakten med det svenska näringslivets kunder i utlandet, synes utredningen mera tveksamt. Om det beträffande representanterna i utlandet för svenskt näringsliv med visst fog kan förutsättas, att de regelbundet komma att avlyssna de svenska kortvågssändningarna, så kan detta enligt utredningens mening ingalunda utan vidare förväntas bli fallet med den utländska publik, som eventuellt kan påräknas såsom köpare av svenska varor. En mera positiv inställning till kortvågssändningarnas betydelse i förevarande hänseende har, såsom närmare framgår av härvid fogad bilaga,¹ intagits av amerikautredningen.

Värdet av det kulturella utbytet av förbättrade kortvågssändningar till utlandet låter sig än mindre än det kommersiella mätas med ekonomiska mått. Uppenbart är emellertid, att tillvaratagandet genom rundradion av kulturella intressen indirekt kan medföra ekonomiska fördelar.

Vid en diskussion av kortvågssändningarna till utlandet ur kulturella synpunkter träda naturligt nog svenskarna i utlandet i förgrunden. Inför utredningen har från skilda håll vitsordats betydelsen för såväl bofasta utlandssvenskar som sjöfolk m. fl. av att kunna uppehålla kontakten med Sverige. Att rundradion utgör ett värdefullt medel för denna kontakt har med styrka betonats.

Utredningen delar denna uppfattning. En av rundradions viktigaste uppgifter i fråga om kortvågssändningar till utlandet är att bereda utlandssvenskarna tillfälle att fortlöpande leva med i vad som händer och sker i Sverige och på så sätt stärka banden mellan dem och hemlandet. Detta gäller uppenbarligen med avseende å såväl bofasta svenskar i utlandet som svenska sjömän. Beträffande de sistnämnda har från sjöfartshåll framhållits önskvärdheten av att i rundradion anordna studiekurser för sjömännen. Uppslaget synes utredningen värt att övervägas.

¹ Här utesluten.

I detta sammanhang bör ej heller bortses från att kortvågssändningarna till utlandet kunna vara av betydelse för kontakten mellan Sverige och svenskättlingarna i främmande land, framförallt de i Nordamerika bosatta. Särskilt utlandssvenskarnas förening har framhållit angelägenheten av att uppmärksamhet ägnades åt denna uppgift för rundradion.

Att därjämte de kulturella förbindelserna överhuvud taget med utlandet kunna med rundradions hjälp befrämjas genom kortvågssändningar torde icke behöva närmare utvecklas. Med den ställning rundradion intager i det moderna livet följer helt naturligt, att den bör utgöra ett värdefullt instrument för svensk propaganda- och upplysningsverksamhet i kulturellt hänseende.

Vad amerikautredningen i härvid fogad promemoria¹ anført rörande de uppgifter i politiskt hänseende, som kunna tillgodoses genom förbättrade kortvågssändningar till utlandet, kan utredningen biträda. Det bör sålunda ur beredskapssynpunkt vara av betydelse att vid kritiska situationer äga möjlighet att via rundradion framlägga Sveriges synpunkter. Även bortsett från dylika kristillfällen torde Sverige säkerligen ha behov av medel att hävda sina ståndpunkter och efter förmåga göra sina förhållanden kända. Det må framhållas, att de svenska kortvågssändningarna för närvarande regelbundet avlyssnas av myndigheternas och de stora radiobolagens avlyssningscentraler i Amerikas förenta stater. Enligt rapport från svenska beskickningen i Washington den 5 oktober 1942 användas de stenografiska referaten dels för information av regeringsorganen, dels som underlag för artiklar i pressen, dels ock för de stora radiobolagens nyhetskommunikéer, varvid den svenska radions kortvågssändning anges såsom ursprungsbeteckning.

Utredningen är väl medveten om att även andra uppgifter än de här angivna finnas, vilka kunna tillgodoses genom kortvågssändningar till utlandet och beträffande vilka motiv kunna anföras till stöd för att så sker. De anförda exemplen visa emellertid den skiftande karaktären av de uppgifter, varom fråga är. Om sålunda redan kartläggningen av dessa uppgifter är förenad med svårigheter, så gäller detta i än högre grad om den värdesättning av uppgifterna, som för utredningen varit utgångspunkten för det här förda resonemanget.

Enligt utredningens mening måste av hittills anförda motiv för förbättrade kortvågssändningar till utlandet rundradions uppgift såsom förmedlare av kontakten med svenskarna i utlandet sättas i främsta rummet. Utredningen anser sig också med hänsyn till denna betydelsefulla uppgift böra tillstyrka, att åtgärder vidtagas för förbättring av nu rådande förhållanden.

Ser man åter på kortvågssändningarnas uppgift beträffande utländsk publik, måste bedömandet vare sig man anlägger kommersiella, kulturella eller politiska synpunkter, resultera i en värdering av rundradion såsom propaganda- och upplysningsmedel. Enligt utredningens mening kan rundradion

¹ Här utesluten.

icke ersätta andra sådana medel. Vissa av de uppgifter, som i det föregående angivits, äro emellertid av så betydelsefull art och rundradion ett så pass verkningsfullt medel för deras tillgodoseende, att motiv för förbättrade kortvågssändningar till utlandet väl få anses föreligga även med tanke på utländsk publik. Härtill komma tvenne omständigheter, vilka enligt utredningens mening understryka behovet av snara åtgärder.

Redan tidigare har berörts den ställning, som numera tillkommer rundradion i det moderna livet. Att utvecklingen härutinnan kommer att ytterligare markera denna ställning, torde stå utom varje tvivel. Vid sådant förhållande får väl numera till en nations normala utrustning anses höra rundradiosändare för internationellt bruk, vilka äro i nivå med vad andra nationer för sin del funnit nödvändigt. Några exakta uppgifter på antalet kortvågssändare i olika länder och styrkan av dessa sändare stå för närvarande icke att erhålla, men de undersökningar, som utredningen kunnat vidtaga, giva otvetydigt vid handen, att Sverige icke hållit jämna steg med utvecklingen å förevarande område. Ett inhämtande av vad som försummats synes utredningen böra ske, så snart möjligheter därtill föreligga.

Det är vidare av betydelse att vid internationellt samarbete olika radioföretag emellan äga tillgång till en fullgod kortvågsutrustning. Redan före krigsutbrottet förekom dylik kontakt mellan olika länders radioföretag. Efter fredsslutet har man med visshet att förutse, att radioföretagen i allt större utsträckning komma att sända reporters till olika delar av världen för att därifrån genom återutsändning över det egna landets sändare göra radioreportage rörande aktuella händelser. Vid långväga sändningar till respektive reporters hemland måste i de fall, då hemlandet icke kan nås per tråd, överföringar över ett antal kortvågsstationer äga rum. Det är uppenbarligen av vikt, att det också i vårt land finnas tillräckligt kraftiga kortvågssändare, för att Sverige skall kunna deltaga i en sådan internationell reportageverksamhet. Om nämligen Radiotjänst till förmån för det svenska riksprogrammet skall kunna taga emot tjänster av utländska radioföretag, måste möjligheter till motprestationer finnas. Ju bättre våra kortvågsstationer äro, desto flera utsända radiojournalister komma att besöka vårt land. Detta innebär, att svenska förhållanden i olika hänseenden bli internationellt belysta. Det bör ej heller bortses från att sådana sändningar äro av betydelse, då det gäller att draga den utomeuropeiska turistströmmen till vårt land, eller vid tillfällen, då en internationell kongress, olympiad eller dylikt förlägges till Sverige.

Utredningen är alltså för sin del beredd att tillstyrka, att åtgärder vidtagas för förbättring av de svenska kortvågssändningarna till utlandet.

Tekniska och därmed sammanhängande ekonomiska spörsmål.

I avseende å de med kortvågssändningarna till utlandet förenade tekniska och ekonomiska problemen har utredningen av telegrafstyrelsens radiobyrå begärt vissa specialundersökningar, vilka återfinnas i en härvid såsom bi-

laga fogad promemoria angående uppförandet av en kortvågsanläggning för rundradio (*Bilaga 6*).

Såsom förut nämnts disponerar Sverige för närvarande för kortvågssändningar till utlandet två sändare med en antenneffekt av 12 kW vardera. Dessa sändare användas därjämte under vissa tider av dygnet för kommersiell radiotelegraftrafik.¹ Både med hänsyn till den låga effekten och till den av krisläget framtvungna nödvändigheten att använda sändarna såväl för rundradio som för radiotelegrafi finner utredningen i likhet med radiobyrån, att tvenne nya sändare med betydligt större antenneffekt böra uppföras, om förbättringar i rundradiosändningarna till utlandet överhuvud taget skola ernås.

Vad sändareffekten angår må framhållas, att utvecklingen på det radiotekniska området utmärkes av en sådan snabbhet, att klokheten bjuder att nu eftersträva anläggningar, som stå på höjden av vad tekniken av i dag kan prestera. Då man endast för några år sedan räknade med sändareffekter av 50 kW, peka framstegen på förevarande område mot effekter av 100 kW och högre. För en hög effekt talar även det — trots alla internationella försök att reglera trängseln i etern — beklagliga förhållandet, att den enda möjligheten för ett land att kunna hålla ett antal våglängder fria från trafik från andra länders sändare synes vara att utbygga egna sändare med så stora antenneffekter, att fältstyrkorna på mottagningsorterna dominera över andra stationers fältstyrkor. Utredningen anser därför, att kortvågssanläggningen bör utföras med 100 kW sändare. Det bör dock framhållas, att varken med denna eller högre effekt kan erhållas god mottagning vid varje tillfälle.

I den av radiobyrån verkställda undersökningen har räknats med alternativt en eller två kortvågssändare, varjämte kostnadsberäkning verkställt för en sändare, men med stationshuset utbyggt för två sändare. Vid sitt ställningstagande till frågan om kortvågsanläggningen bör uppföras med en eller två sändare har utredningen utgått från att det måste bedömas vara lika aktuellt att förbättra de svenska sändningarna till den europeiska kontinenten med omkringliggande, av svenska fartyg trafikerade hav som till främmande kontinenter. Med beaktande även av möjligheten att i viss utsträckning utnyttja den ena sändaren som reserv för den andra tvekar utredningen ej att — trots merkostnaden — föreslå uppförandet av två sändare om vardera 100 kW.

Av de bägge sändarna skulle den ena användas för s. k. rundstrålning och den andra för s. k. riktstrålning. Genom rundstrålning nås de områden, som befinna sig inom en cirkel med en radie av omkring 3 000 km från stationsplatsen. Vid riktstrålning, som är särskilt lämplig vid kortvågssändning på mycket långa avstånd, sändas radiovågorna, såsom namnet anger, i viss riktning. Av radiobyråns promemoria och därtill fogad karta framgår, huru de båda sändarna komma att verka. Beträffande riktstrålningen har jordklotet

¹ Dessa förhållanden ha numera ändrats så att ifrågavarande sändare användas nästan uteslutande för rundradiosändning till utlandet.

förslagsvis uppdelats i sex cirkelsektorer. Varje sådan sektor med undantag av den norra utgör arbetsområde för ett riktantennsystem, som vardera omfattar ett antal antenner för olika våglängder. Huruvida strålningsområdet för riktantennerna eventuellt bör utformas på annat sätt, torde ankomma på telegrafstyrelsen att närmare utreda i samråd med Radiotjänst vid uppgörandet av definitivt förslag till de nya kortvågssändarna. Enligt vad utredningen inhämtat, påverkas kostnadsberäkningarna icke av mindre ändringar härutinnan.

I radiobyråns promemoria har vidare beträffande förläggningen av kortvågssändarna räknats med två alternativ, å ena sidan förläggning till den befintliga rundradiostationen i Hörby och å andra sidan en från befintlig radiostation fristående förläggning. Det bör här framhållas, att en förläggning av den nya kortvågsanläggningen till Motala eller annan norr om Hörby belägen radiostation är såväl tekniskt som ekonomiskt olämplig. Valet måste alltså träffas mellan följande alternativ, nämligen:

1. Utbyggnad av Hörby rundradiostation för två nya kortvågssändare.
2. Utbyggnad av Hörby rundradiostation för en ny kortvågssändare samt nybyggnad av en rundradiostation med en kortvågssändare.
3. Nybyggnad av en rundradiostation med två kortvågssändare.
4. Nybyggnad av två rundradiostationer med en kortvågssändare vardera.

Såsom i radiobyråns promemoria närmare utvecklas, tala radiotekniska skäl för förstnämnda alternativ. Härtill kommer, att en förläggning till Hörby ställer sig ekonomiskt fördelaktigare genom att befintligt stationshus liksom befintlig kraftanläggning delvis kunna utnyttjas och att viss minskning i personalkostnaderna även uppstår. De skäl, som tala för en förläggning av de båda nya sändarna till Hörby, äro enligt utredningens mening så pass starka, att de måste anses väga över de militära skäl, som möjligen kunna åberopas för en uppdelning av de bägge sändarna på tvenne stationsplatser eller för en nordligare förläggning av kortvågssändarna.

Kostnaderna för anordnandet i Hörby av en kortvågsanläggning om två sändare å 100 kW vardera uppgå enligt radiobyråns överslagsberäkningar till 5 270 000 kronor, vartill komma årliga driftkostnader utom ränta och avsättning till förnyelsefond på omkring 630 000 kronor. Härtill måste emellertid för en fullständig belysning av totalkostnaderna för förbättrade kortvågssändningar till utlandet läggas programkostnaderna, vilka kunna beräknas till i runt tal 500 000 kronor för år. Till sistnämnda kostnader återkommer utredningen i det följande.

Av radiobyråns promemoria framgår, att en kortvågsanläggning av den storleksordning, varom här är fråga, för närvarande endast delvis kan tillverkas i Sverige. Sannolikheten talar alltså för att anläggningen icke kan fullbordas förrän efter fredsslutet. Under sådana förhållanden kan ifrågasättas, huruvida icke med ett ställningstagande till frågan om förbättrade kortvågssändningar till utlandet borde anstå till dess möjligheter för förslagens realiserande föreligga.¹ Av de undersökningar utredningen vidtagit fram-

¹ Ett realiserande av förslaget är numera möjligt.

går emellertid, att varje tidsvinst måste vara av värde. Det är därför av vikt, att den administrativa och budgetära handläggningen av frågan om förbättrade kortvågssändningar till utlandet kan ske inom sådan tid, att medel finnas disponibla för anläggningens färdigställande, så snart möjligheter därför yppa sig. Den relativt långa leveranstid, som måste beräknas för vissa i anläggningen ingående delar, talar även för att avtal om dylik leverans med det snaraste bör komma till stånd. Vidare kunna förberedande åtgärder av olika slag vidtagas, såsom inköp av mark, planering av antennenläggning m. m. Utredningen vill ock framhålla, att det ej är helt uteslutet, att leverans av de delar av anläggningen, som icke kunna åstadkommas i Sverige, kan ske före fredsslutet. Med hänsyn härtill har utredningen ansett sig böra föreslå, att statsmakterna så snart ske kan taga ställning till förevarande spörsmål.

Från skilda håll har inför utredningen framhållits önskvärdheten av att provisoriska åtgärder vidtoges för att förbättra sändningsmöjligheterna på kortvåg till utlandet. En ökning av effekten hos de nuvarande 12 kW sändarna i Motala är knappast tekniskt möjlig. Ej heller medger det begränsade markområdet i Motala, att flera och effektivare antenner uppföras. Visserligen skulle en flyttning av motalasändarna till Hörby kunna ur antenssynpunkt medföra en förbättring, men utredningen finner ett sådant provisorium med hänsyn framförallt till kostnaderna icke motsvara den vinst, man därigenom erhöle. Det synes utredningen därför vara angeläget, att alla krafter inriktas på att i ett sammanhang föra frågan om en kortvågsanläggning till en permanent lösning.

Programmen och därmed sammanhängande ekonomiska spörsmål.

Att redan nu framlägga slutligt förslag rörande programinnehållet i de ifrågasatta kortvågssändningarna till utlandet låter sig icke göra. Självfallet måste programmen anpassas efter de förhållanden, som vid givna tidpunkter äro aktuella. Vissa allmänna riktlinjer kunna emellertid uppdragas. I sådant syfte har utredningen från Radiotjänsts utlandssektion införskaffat härvid såsom bilaga fogad promemoria angående en utökning av kortvågsprogrammen i svensk radio (*Bilaga 7*).

Radiotjänsts utredning har verkställts i anslutning till den av radiobyrå utarbetade, i det föregående berörda promemorian.

Liksom Radiotjänst anser utredningen, att den s. k. rundstrålarens viktigaste uppgift bör vara att utsända riksprogrammet, vilket på detta sätt skulle kunna göras tillgängligt för en mycket stor publik i Europa liksom ock för lyssnare i Nordafrika. Därigenom skulle de inom dessa områden befintliga utlandssvenskarna kunna uppehålla regelbunden kontakt med hemlandet och ha tillgång till kontinuerliga svenska nyhetssändningar. Därjämte böra vissa program på främmande språk anordnas. Vad Radiotjänst anfört därom anser sig utredningen kunna biträda.

Den riktade sändaren bör användas uteslutande för specialprogram. Av

Radiotjänst framlagd s. k. körplan för sändaren bör enligt utredningens mening kompletteras så att program nr 1 även sändes för västra Nordamerika, vilket även alternativt ifrågasatts av Radiotjänst. Dessa specialprogram böra ha till uppgift att hålla kontakt med de svenskar, som antingen befinna sig så långt borta, att de icke nås av rundstrålarens utsändning av det svenska riksprogrammet eller också bo i länder, där på grund av tidsskillnaden det svenska riksprogrammet icke kan avlyssnas på lämpliga tider.

Vid uppgörandet av specialprogrammen för utlandet är det nödvändigt att taga hänsyn till de olika lyssnarkategorier, vilka man under ett visst tidsavsnitt vill intressera. Programmen måste följaktligen uppläggas på ett sätt för Nordamerika och svenskättlingarna där och på ett annat sätt för Sydamerika. Viktigt är att programmen äro korta, eftersom man icke kan förutsetta, att kortvågslyssnare i främmande länder ha intresse av att under längre tid koncentrera sig på en sändning långväga ifrån. Vidare vill utredningen understryka angelägenheten av att programmen utformas med särskild hänsyn till lyssnarmentaliteten i respektive länder.

I Radiotjänsts utredning uppskattas personalkostnaderna vid ett genomförande av dess förslag till 164 600 kronor och de egentliga programkostnaderna till 180 000 kronor, vartill komma oförutsedda utgifter med 55 400 kronor, eller tillhoppa 400 000 kronor. I dessa kostnader ingå icke lokalhyror. Såsom Radiotjänst vidare framhåller, kan väl tänkas, att gagekostnaderna komma att uppgå till högre belopp, särskilt beträffande utländska översättare och uppläsare. Vid sådana förhållanden bjuder försiktigheten att för programkostnader i vidare bemärkelse räknas med ett belopp av i runt tal 500 000 kronor årligen.

KAPITEL XII.

Vissa med rundradioverksamheten sammanhängande frågor.

Enligt de för utredningen meddelade direktiven böra organisatoriska problem icke upptagas till behandling av utredningen i annan mån än så med hänsyn till programtjänsten befinnes av särskild anledning påkallat. Utgångsläget för utredningens bedömande av de organisatoriska frågorna är därmed givet. Härtill kommer att den nuvarande uppdelningen av rundradioverksamheten å ett tekniskt organ, som tillika handhar indrivningen av licensavgifterna, (telegrafstyrelsen) och ett organ för programtjänsten (Radiotjänst) i stort sett måste anses ha fungerat tillfredsställande. Då emellertid utredningen under arbetets gång haft anledning att uppmärksamma vissa organisatoriska spörsmål har det synts lämpligt, att utredningen i ett sammanhang anger sin uppfattning rörande dessa. Det bör dock framhållas, att utredningens uttalanden beträffande de organisatoriska frågorna mera ha karaktären av rekommendationer än preciserade förslag. Detta gäller framförallt Radiotjänsts inre organisation.

Såväl i den offentliga diskussionen som inför utredningen har gjorts gällande, att rundradion såsom kulturinstitution borde departementalt sortera under ecklesiastikdepartementet. Uppenbarligen har man därvid haft programtjänsten i tankarna. Den av telegrafstyrelsen utövade tekniska verksamheten för programmets spridning ut till lyssnarna är emellertid en synnerligen viktig del av rundradiorörelsen. Då denna verksamhet naturligt hör hemma under kommunikationsdepartementet och då det synes praktiskt att verksamheten i dess helhet hålles samlad under ett departement, saknar utredningen för sin del anledning att ifrågasätta någon ändring av bestående förhållanden. Härtill kommer att några olägenheter av den nuvarande anordningen icke kunnat påvisas.

De allmänna riktlinjerna för programtjänsten äro uppdragna i en av telegrafstyrelsen med Radiotjänst träffad och av Kungl. Maj:t godkänd överenskommelse. Inför utredningen har framhållits, att Radiotjänsts ställning skulle framstå såsom självständigare, om överenskommelsen vore ingången mellan Kungl. Maj:t och Radiotjänst utan förmedling av telegrafstyrelsen. Rent sakligt sett måste utredningen tillmäta de framförda synpunkterna mindre betydelse. Då emellertid bakom desamma ligger ett bestämt uttalat önskemål

från programledningens sida, vill utredningen för sin del föreslå, att den nya överenskommelse, som vid bifall till utredningens olika förslag måste utarbetas, kommer att slutas mellan å ena sidan chefen för kommunikationsdepartementet jämlikt Kungl. Maj:ts uppdrag och å andra sidan styrelsen för Radiotjänst.

Det har vidare ifrågasatts, att giltighetstiden för överenskommelsen skulle utsträckas från tre till fem år. Med hänsyn till de stora förändringar, som under den närmaste tiden kunna förväntas beträffande rundradioverksamheten, anser utredningen för sin del, att den nuvarande treårsperioden bör tills vidare bibehållas.

I kapitel I har redogjorts för Radiotjänsts organisation. Här må framhållas, att bolagets styrelse för närvarande består av personer verksamma inom telegrafstyrelsen (1 ordinarie, 1 suppleant), folkbildningsrörelsen (3 ordinarie, 2 suppleanter), pressen (2 ordinarie, 1 suppleant) samt radioindustrin (1 ordinarie, 1 suppleant). Antalet ordinarie ledamöter är alltså sju, av vilka ordföranden jämte tre utses av Kungl. Maj:t; antalet suppleanter är fem, av vilka Kungl. Maj:t utser tre. Övriga ordinarie ledamöter och suppleanter utses av bolagsstämman.

Det är klart, att organisatoriskt sett olika utvägar kunna tänkas för programverksamhetens handhavande. Då emellertid bolagsformen visat sig fylla berättigade krav, finnes enligt utredningens mening icke någon anledning att frångå densamma. Antalet ledamöter i bolagets styrelse torde vara väl avvägt. Däremot synes urvalet av intresserepresentationen i styrelsen med icke mindre än fem representanter för folkbildningen ensidigt. Det bör därför övervägas att göra den av Kungl. Maj:t utsedda representationen mera nyanserad. Utredningen vill fördenskull förordna, att de fyra av Kungl. Maj:t utsedda ordinarie ledamöterna väljas bland administrativt-ekonomiskt, tekniskt samt kulturellt och samhälleligt intresserade och verksamma personer. En möjlig lösning är att utse en representant för administration och ekonomi, en för teknik samt två för kulturella och samhällliga intressen. Det synes därvid naturligt att den tekniske representanten förmedlar Radiotjänsts förbindelser med telegrafstyrelsen. Representanterna för kultur- och samhällslivet böra om möjligt tillgodose berättigade intressen från vetenskap, konst och folkbildning. Valet av suppleanter ger vidare Kungl. Maj:t möjligheter till en ytterligare nyanserad och allsidig representation, vartill kommer att bolagsstämman kan förväntas komplettera de av Kungl. Maj:t utsedda ordinarie ledamöterna och suppleanterna så att en i möjligaste mån fullödlig representation i enlighet med här uttalade allmänna riktlinjer erhålles.

Därest styrelsen skulle erhålla den av utredningen förordade sammansättningen, bör i förvaltningsutskottet ingå den ledamot av styrelsen, som representerar administrativa och ekonomiska intressen. Även verkställande direktören bör vara ledamot av utskottet.

Verkställande direktören bör framdeles liksom hittills utses av styrelsen. Han bör icke vara självskriven ledamot av denna, men något hinder bör icke resas mot att han, därest så skulle befinnas lämpligt, utses bland sty-

relsens ledamöter. Valet bör ske bland personer, vilka jämte det att de äro väl förtrogna med programverksamheten besitta administrativ duglighet.

Med hänsyn till rörelsens växande omfattning bör enligt utredningens uppfattning verkställande direktören i möjligaste mån befrias från det löpande arbetet för att helt kunna ägna sig åt företagets ledning. Beträffande detaljarbetet med programmet kunna olika möjligheter övervägas. En sådan är att överlämna dessa uppgifter till någon av programavdelningarnas chefer. Denne bör därvid fungera såsom ordförande i programkollegiet. Viktigare ärenden rörande programmet böra dock handläggas av verkställande direktören, som självfallet äger att i den omfattning han finner lämpligt närvara vid programkollegiets sammanträden. En av programavdelningscheferna, förslagsvis ordföranden i programkollegiet, bör vidare vara verkställande direktörens ställföreträdare.

Chefen för ekonomiavdelningen är för närvarande tillika teknisk chef. Denna anordning synes med rörelsens växande omfattning och teknikens fortgående utveckling svårigen kunna bibehållas. Frågan om en fristående befattning såsom teknisk chef bör enligt utredningens mening ju förr dess hellre upptagas till prövning och avgörande. Efter uppdelningen synes lämpligt, att ekonomichefen tjänstgör såsom vicevärd i det blivande radiohuset i Stockholm.

Utredningen har i kapitel V betonat de sociala programmens växande betydelse. Frågor berörande dessa program handläggas för närvarande å föredragsavdelningen. Med hänsyn till omfattningen av de uppgifter, som tillkomma denna avdelning, bör undersökas, huruvida icke ett särskilt socialt organ bör inrättas.

Utredningen kommer i kapitel XIV att föreslå, att såväl tekniska som programmässiga driftkostnader för skolradion med hänsyn till dessa kostnaders speciella karaktär frigöras från licensmedlen och i stället bestridas från anslag under ecklesiastika huvudtiteln. Vid bifall härtill bör handhavandet av skolradioverksamheten uppdragas åt en särskild skolradionämnd med lika antal representanter för Radiotjänst och skolöverstyrelsen. I nämnden, som lämpligen bör bestå av fyra medlemmar, bör Radiotjänsts skolradiochef vara självskriven ledamot. En av de av Radiotjänst utsedda ledamöterna bör fungera såsom ordförande. Nämnden bör för varje skolradiokurs uppgöra förslag till dess programmässiga innehåll samt verkställa erforderliga kostnadsberäkningar. Förslaget skall därefter för godkännande underställas styrelsen för Radiotjänst och skolöverstyrelsen. Åt nämnden bör vidare uppdragas att ange riktlinjerna för kommande läsårs verksamhet samt att till skolöverstyrelsen avgiva förslag till härav föranledda anslagsäskanden.

En fråga av stor betydelse för rundradions framtid är uppdelningen av den tekniska verksamheten mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst. Utredningen, som ägnat denna fråga ingående uppmärksamhet, anser, att rundradiotekniken principiellt bör uppdelas så, att Radiotjänst svarar för programproduktionens tekniska sida, omfattande akustisk studioinredning samt

mikrofoner och annan teknisk utrustning för regi, reportage och elektroakustisk reproduktion, under det att telegrafstyrelsen svarar för programdistributionen, omfattande programledningar i lokal- och landsnät, distributionsförstärkare, programriksnät, trådlösa rundradiosändare och trådradiornät. Före nykonstruktion eller anskaffning av teknisk materiel av principiellt ny natur eller i ekonomiskt större omfattning bör allttjämt samråd äga rum mellan de båda parterna.

På samtliga de platser i landet, där telegrafverket för distributionsuppgifter måste hålla personal, skall i kostnadsbesparande syfte denna personal i första hand av Radiotjänst utnyttjas för tekniska uppdrag i samband med programproduktionen.

KAPITEL XIII.

Rundradioteknikens och programverksamhetens fortsatta utveckling.

Behovet av stöd åt vetenskaplig forskning, tekniskt utvecklingsarbete och programutveckling.

Vetenskaplig forskning och tekniskt utvecklingsarbete. Den som bevittnat rundradions genombrott och frammarsch under 25 år finner det naturligt, om den tekniska utvecklingen nu skulle komma att sakta av och hädanefter inriktas på en finslipning av de vetenskapliga och tekniska verktygen. En sådan övergång från en explosiv framryckning av en ny teknik till en djuplodning på bred front av mångfalden enskilda problem av vetenskaplig och produktionsteknisk natur är en vanlig företeelse inom många områden av materiellt framåtskridande. Det räcker att härvid hänvisa till förbränningsmotorerna, elkraftteknikens och flygteknikens utveckling. Även om utredningen håller det för sannolikt, att utvecklingen inom rundradiotekniken i framtiden kommer att försiggå i ett lugnare tempo än under dess första genombrottsår, då elektronröret — en skapelse från förra världskriget — började sitt segertåg, kan den icke underlåta att fästa uppmärksamheten på vissa företeelser, som göra det sannolikt att många betydelsefulla framsteg ännu äro att vänta inom radiotekniken.

I början av 1920-talet sysslade forskningen inom akustiken huvudsakligen med rent teoretiska problem. Sedan dess har emellertid, icke minst genom rundradions frammarsch och behovet av särskilda studiolokaler, den akustiska vetenskapen utvecklats mycket snabbt både på bredden och på djupet. Först mot slutet av 1930-talet blevo de fundamentala problemen inom byggnadsakustiken och elektroakustiken så klarlagda, att man numera ganska väl behärskar de problem, som t. ex. uppstå vid inredning av studiolokaler samt vid konstruktion och placering av för olika ändamål lämpade mikrofoner. Detta förhållande är så till vida lyckligt som möjligheter nu föreligga att göra det av statsmakterna beslutade radiohuset i Stockholm till ett i tekniskt hänseende förstklassigt byggnadsverk i den svenska rundradions tjänst. När studiolokaler inredas i andra städer än Stockholm, är det av stor vikt, att också där de akustiska problemen beaktas och bearbetas av därför skolade vetenskapsmän och tekniker.

I andra avsnitt av detta betänkande har utredningen berört frågan om olika elektroakustiska reproduktionsmetoder för den inspelningsverksam-

het, som Radiotjänst bedriver. Den moderna elektriska reproduktionstekniken är även den ett barn av de sista två decennierna. Skillnaden mellan kvaliteten hos 1920-talets grammofonskivinspelningar och hos nutidens elektriska reproduktionsmetoder är ett utmärkt exempel på frammarschen inom detta område. Jämsides med denna utveckling har ljudfilmen — också den en frukt av de elektroakustiska reproduktionsmetoderna — på 18 år vunnit den ena segern efter den andra. Såvitt nu kan bedömas, är utvecklingen på dessa områden emellertid långt ifrån avslutad, och man torde kunna vänta betydelsefulla kvalitativa förbättringar och kostnadsbesparingar i den reproduktionsteknik, som är en väsentlig förutsättning för rundradions arbete.

Det nu avslutade världskriget har tillfört radiotekniken nya uppfinningar och många tekniska nykonstruktioner, som haft ett revolutionerande inflytande på krigföringen och som säkerligen i stor utsträckning komma att få betydelse för fredens framstegsarbete. För radiotekniken är det härvid främst användningen av frekvensmodulation och konstruktionen av nya sändar- och mottagarrör, som äro av intresse. Utredningen har tidigare (i kapitel VI) redogjort för de nya möjligheter, som öppnas vid övergång från amplitudmodulering till frekvensmodulering. Här torde det därför vara tillräckligt att hänvisa till utvecklingen på elektronrörsområdet. Tillverkningen av elektronrör var ännu i början av 1920-talet av hantverkskaraktär men har, främst på grund av rundradions utveckling i olika länder, övergått till att bli en maskinell process i storindustriens fabriker. I den mån nya glasorter och elektrodmaterial utvecklas komma nya framsteg på rörtillverkningens område att göras. Dessa få omedelbar betydelse både för utbyggnaden av nya storstationer för rundradio och för tillverkningen av framtidens rundradiomottagare.

I Sverige har den radiotekniska och elektroakustiska forskningen först relativt sent och blott i långsamt tempo vunnit beaktande. Visserligen har vårt land en med hänsyn till landets storlek väl utvecklad radioindustri, men den har på rundradioområdet huvudsakligen varit inriktad på tillverkning av mottagare och därvid ända till det andra världskrigets utbrott fått basera tillverkningen på import av elektronrör. De svenska rörfabriker, som tillkommit under kriget, kunna visserligen nu framställa flera av de rörtyper, som erfordras för mottagarfabrikationen, men det är ej möjligt här yttra sig om deras framtid inför väntad utländsk konkurrens. Vad tillverkningen av sändare med stor effekt beträffar, torde Sverige för överskådlig tid bli hänvisat till inköp från utlandet. Den erfarenhet, som svensk industri vunnit under kriget vid fabrikation av sändare för försvaret och andra statliga behov, kan emellertid med fördel omsättas vid leveranser av rundradiosändare med måttlig effekt. Den svenska radioteknikens framsteg baseras dock huvudsakligen på en fortlöpande teknisk utveckling och ett därav föranlett konstruktionsarbete, under det att egentlig tekniskt vetenskaplig forskning av olika skäl endast i ett fåtal fall bedrivs inom radioindustriens laboratorier. Statsmakternas stöd till sådan civil forskning har hittills inskränkt

sig till inrättandet av tvenne professurer i radioteknik, men dessa ha tillkommit så sent som år 1937 vid tekniska högskolan i Stockholm och år 1945 vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg och äro därtill förenade med en ganska betungande undervisningsskyldighet.

Mot bakgrunden av här i korthet antydda mål för den svenska rundradioteknikens forsknings- och utvecklingsverksamhet och den nuvarande situationen inom landets industriella och statliga radiolaboratorier finner utredningen det vara mycket angeläget understryka betydelsen av ett kraftigt stöd till fortsatt utveckling på detta område. Då den svenska rundradiorörelsen enligt i andra sammanhang lämnade uppgifter är en betydande ekonomisk faktor i landets näringsliv, förefaller det naturligt, att ett icke obetydligt belopp av licensavgifterna användes för en intensifiering och fördjupning av den radiotekniska forskningen. Samma synpunkter framfördes redan år 1935 i telegrafstyrelsens yttrande över 1933 års rundradioutrednings betänkande och vunno dåvarande kommunikationsministerns bifall i propositionen nr 164 till 1935 års riksdag. Bidrag har därefter i viss utsträckning utgått av licensmedel för nämnda ändamål. Än ytterligare understrykes behovet av stöd åt forskningen, därest statsmakterna följa utredningens förslag till fortsatt utbyggnad av rundradiorörelsen.

Programutveckling. Radioprogrammet har vid flerfaldiga tillfällen innehållit inslag, som kunna betecknas som experiment. Radioledningen har genom dylika program av förut icke prövad typ velat skaffa sig erfarenheter och utröna lyssnarnas sätt att reagera. Även ett misslyckande ger värdefulla upplysningar, som sedermera kunna vara vägledande vid utformandet av ett nytt uppslag. En ständig förnyelse till såväl form som innehåll måste alltid vara den ledande principen vid skapandet av radioprogram. Programexperimenten kunna härvidlag ge goda impulser till programmets utveckling. Dessa experimentprogram kunna, å ena sidan, som tidigare skett, placeras i själva radioprogrammet, så att lyssnarnas reaktion kan inhämtas. Det är att märka att tillkomsten av flera samtidiga program ökar möjligheterna för dylika försök, vilket utredningen anser värdefullt. Å andra sidan böra vissa program av ny typ endast avlyssnas inom Radiotjänst och därefter granskas vid en efterföljande kritisk diskussion. Härvidlag kräves att företagets tekniska, ekonomiska och programmässiga resurser tillåta ett dylikt utvecklingsarbete.

Vilken metod programledningen än föredrar är det nödvändigt att ständig omsorg ägnas programmet, så att detta icke stagnerar. Rundradioprogram ha i Sverige endast utsänts under tjugu år. Ännu äro med säkerhet möjligheterna till variation och nyheter icke tömda. Ett friskt och idérikt experimenterande är av livsviktig betydelse för programverksamhetens utveckling och därför böra erforderliga medel för dylika ändamål tillförsäkras Radiotjänst.

Utredningens förslag. Utredningen föreslår, att visst belopp årligen måtte disponeras av licensmedel för radiotekniskt och programmässigt forsknings-

och utvecklingsarbete inom eller utom telegrafverket och Radiotjänst. Storleken av detta belopp synes utredningen böra bestämmas till 100 000 kronor per år.

Television.

Under de sista krigsåren och särskilt efter vapenstilleståndet har från utlandet en mängd uppgifter om televisionens utveckling inströmmat till Sverige och blivit föremål för mer eller mindre sakkunniga kommentarer i dagspress och facktidskrifter. Även om utredningens uppgift är att behandla rundradions problem, finner utredningen dock lämpligt att i detta kapitel i korthet beröra frågan om televisionen och framtidsutsikterna för denna.

Redan före krigsutbrottet hade den tekniska utvecklingen på televisionsområdet i England, Tyskland och Förenta staterna kommit så långt, att överföring och reproduktion av förhållandevis goda småbilder med ultrakorta radiovågor voro möjliga. Arbetet på televisionens utveckling har i stor utsträckning legat nere under kriget till förmån för mera aktuella radiotekniska problem, men i Förenta staterna tycks man dock trots allt i viss utsträckning ha fortsatt forskningsarbetet och därvid uppnått aktningvärda resultat. Sålunda synes man nu ha hunnit så långt, att man står i begrepp att åter igångsätta sändningar från tidigare anlagda sändare och att dessutom anlägga nya sådana för televisionsändamål. Emellertid måste dessa amerikanska planer ännu betraktas som fortsatta försök i stor skala i syfte att utröna, vilka tekniska förbättringar som äro nödvändiga och vilka problem som uppstå i samband med programverksamheten. Detta bekräftas bland annat av att enligt från Förenta staterna ingångna uppgifter förslag framförts att flytta televisionssändningarna till kortare våglängder än de tidigare använda. Vidare pågår en intensiv diskussion om huruvida bildsändningssystemet skall ändras, så att bilderna skola få ännu större detaljrikedom och skärpa än hittills. Om televisionssändningarna förläggas till ett nytt våglängdsområde och ett nytt bildsändningssystem införes, bli redan existerande televisionsmottagare sannolikt oanvändbara. Förhållandena i England synas vara likartade. Televisionsproblemet har där också upptagits till förnyad debatt och blivit föremål för en statlig utredning, som i mars 1945 framlade ett betänkande med vissa riktlinjer för framtiden.

I diskussionen om televisionens framtid har även införts frågan om färgtelevision och storbildsprojektion. Utan tvivel finnas tekniska lösningar redan färdiga på experimentstadiet såväl för överföring av färgbilder som för förevisning av svart-vita eller färgade bilder i samma bildformat, som nu användes på biografer. Man torde emellertid inför dessa framtidsperspektiv tills vidare böra ställa sig avvaktande, då säkerligen lösningarna äro att betrakta som laboratorieprodukter och någon driftserfarenhet ännu ej kunnat erhållas.

Då det gäller att bedöma frågan om införandet av television inom en nära framtid, vill utredningen särskilt understryka följande tre synpunkter.

Den väsentliga skillnaden mellan avlyssning av ett rundradioprogram och

åskådande av en televisionsföreställning ligger i det förhållandet, att lyssnaren ofta under avnjutandet av ett rundradioprogram kan sysselsätta sig med annan verksamhet, under det att åskådaren vid televisionsapparaten måste koncentrera både syn och hörsel på föreställningen. Det torde icke vara ovanligt inom ett hem, att de olika familjemedlemmarna syssla med t. ex. läsning eller handarbete under åhörandet av ett radioprogram av underhållningskaraktär. Om man söker göra sig en föreställning om hur åskådandet av en televisionsföreställning skulle gestalta sig i samma hem, finner man, att de som vilja få del av sändningen måste samlas kring mottagaren och dessutom släcka eller dämpa ljuset i rummet för att bilderna skola kunna iakttagas tillräckligt tydligt. För att ytterligare belysa denna sällan beaktade skillnad mellan rundradio- och televisionsmottagning kan man konstatera hur liten spridning förevisningen av levande bilder, tagna med smalfilmskameror, hittills fått i hemmen. Orsaken härtill kan givetvis vara, att kostnaderna för tagning och förevisning av sådana filmer ännu äro relativt höga, men den principiella skillnaden mellan de olika miljöförhållandena vid å ena sidan rundradioavlyssning och å andra sidan åskådandet av film- eller televisionsföreställningar kvarstår.

Ett annat förhållande av särskild betydelse för televisionens framtidsutsikter i vårt land är, att räckvidden för varje televisionssändare är begränsad till ett avstånd något större än det, på vilket man med synen kan iakttaga ett fyrljus, placerat i sändarens antenn. Härav följer för Sveriges vidkommande med dess ringa befolkningstäthet, att en sändare endast skulle kunna nå ett invånarantal, som är en bråkdel av motsvarande antal i de stora länderna. En sändare i London eller New York kan t. ex. nå ett område med invånarantal, som motsvarar hela Sveriges folkmängd. Visserligen finnas tekniska lösningar utarbetade, genom vilka man över speciella ledningar, s. k. koaxialkablar, eller med hjälp av radiorelästationer för ultrakortvåg kan överföra televisionsprogram från en studiolokal till ett flertal televisionssändare och följaktligen skulle kunna täcka stora områden eller nå många invånare med ett televisionsprogram. Dessa tekniska anordningar betinga emellertid sannolikt priser av samma storleksordning som för själva televisions-sändarna. Detta betyder t. ex. för svenska förhållanden, att kostnaderna för att nå en något större del av befolkningen än de egentliga storstadsborna bli mycket stora. Om redan det tekniska problemet att nå det stora flertalet svenskar med så hög fältstyrka, att rundradioprogram kunna avlyssnas med god hörbarhet, är en svår uppgift, blir frågan om att ge endast en mindre del av svenska folket möjlighet att mottaga televisionsbilder än mera komplicerad. Härtill kommer att som ovan nämnts sändningskostnaderna vid television bli så höga, att det för närvarande synes utsiktslöst att kunna täcka dessa kostnader genom licensbetalning från fjärråskådarna.

Vad slutligen de programekonomiska problemen beträffar kan man konstatera, att dessa bli avsevärt mycket svårare att bemästra än de tekniska. Om man antar, att en teaterpjäs sändes från en televisionsstudio och därvid tillvinner sig ett så stort intresse från allmänhetens sida, att en eller flera

repriser befinnas lämpliga, kan dock denna pjäs endast användas för ett väsentligt lägre antal sändningar än det genomsnittliga antalet framföranden av motsvarande pjäs på en teater. Sak samma gäller, om man per television skulle utsända en god film. Skola programkostnaderna för televisionen i sådana fall täckas genom licensavgifter, måste de höga manuskript-, regi- och skådespelarkostnaderna slås ut på nämnda fåtal föreställningar. Då en god film för Sveriges vidkommande kan beräknas inbringa ett belopp, som vanligen skrives med ett sexsiffrigt tal, finner man härav, att programkostnaderna för en innehavare av en televisionsmottagare måste bli mångdubbelt högre än den nuvarande årliga radiolicensavgiften, ja högre än årskostnaden för teater- och biografbiljetter. Även kostnaderna för televisionssändning av aktuella reportage eller idrottsevenemang bli mycket höga. I detta sammanhang vill utredningen anföra, att kostnaderna för de försökssändningar och programexperiment för televisionssändamål, som British Broadcasting Corporation anordnade i London före kriget, uppgingo år 1939 till icke mindre än 450 000 pund eller i svenskt mynt cirka 8 000 000 kronor.

Framtidsutsikterna för televisionen te sig emellertid något ljusare, om man anordnar televisionssändning till biograferna i stället för till hemmen, så att ett idrottsevenemang eller en annan aktuell händelse skulle kunna samtidigt följas av en publik i olika delar av en stad eller i flera olika samhällen. Dessa sändningar skulle kunna ingå i biografernas repertoar, antingen som inslag i de ordinarie programmen eller som separata program. Denna möjlighet hänger emellertid intimt samman med lösningen av det tekniska problemet att åstadkomma kvalitativt tillfredsställande storbildsprojektion.

Med det ovan anförda har utredningen endast velat understryka de svårigheter, som ännu i tekniskt eller programmässigt hänseende återstå att övervinna, innan televisionen eventuellt kan införas i Sverige med dess särregna geografiska och demografiska förhållanden. Liksom på andra tele-teknikens områden bör telegrafstyrelsen och vad programtjänsten beträffar Radiotjänst genom studium av den tekniska litteraturen och kontakt med utlandet följa utvecklingen och skaffa sig en klar uppfattning om när den tidpunkt är inne, då frågan om försökssändningar för televisionssändamål bör upptagas. Denna tidpunkt kommer sannolikt icke att infalla under de närmaste åren, ty säkerligen kommer mycket att hända på televisionsområdet inom de länder, som ha tekniska och ekonomiska resurser att genomföra de dyrbara experimenten med den nya tekniken.

Utbildning av Radiotjänsts programpersonal.

Om man bortser från den personal, som är anställd på den tekniska avdelningen och ekonomiavdelningen, liksom från skrivbiträden och vaktmästarpersonal, har Radiotjänsts nuvarande för egentlig programtjänst avsedda personal följande utbildning och praktik före anställningen hos Radiotjänst.

Akademisk examen	9
» » och journalistpraktik	5
» » » lärarverksamhet	5
» » » anställning i vetenskaplig institution	1
» » » teateranställning	1
» » » musikexamen	2
» » » författarverksamhet	2
Journalistverksamhet.....	1
Musikverksamhet	8
Teaterverksamhet.....	1
Folkskollärarexamen	1

Rekryteringen har hittills i de flesta fall skett utan att en plats förklarats till ansökan ledig. Till de högre tjänsterna har sålunda styrelsen kallat personer, som genom verksamhet inom andra områden visat sig äga förutsättningar för att bli goda programtjänstemän. Till de lägre ordinarie befattningarna ha i allmänhet utsetts personer, som genom ett par års provtjänstgöring meriterat sig härför och som under dessa år förvärvat erforderlig yrkesutbildning. I stort sett ha dessa rekryteringsmetoder varit tillfredsställande.

I och med programpersonalens ytterligare tillväxt torde det emellertid bli nödvändigt att ordna såväl rekrytering som utbildning efter en på längre sikt uppgjord plan. Även om det för en radioman bör gälla, att han i första hand är all round, torde i och med tillkomsten av nya programuppgifter en viss specialisering bli ofrånkomlig. Utbildningen måste alltså ha ett dubbelt syfte, dels att bibringa en allsidig kunskap om rundradion i dess helhet, dels att ge en djupare insikt i vissa ämnesområden.

Enligt vad utredningen funnit, föreligga inom Radiotjänst planer på att anordna utbildningskurser för redan anställd personal samt för aspiranter. Särskilt för nyrekrytering av personal torde dessa kurser bli av stor betydelse. Genom att avsluta kurserna med prov torde en lämplig gallring bland aspiranterna kunna ske. Dylika prov anordnas nu för de personer, som söka anställning som extra programledare (hallåmän).

Av särskilt värde för utbildningen vore en viss tids tjänstgöring i ett främmande lands radioföretag. En sådan tjänstgöring skulle ge impulser för det kommande arbetet och skulle för Radiotjänst dessutom medföra den fördelen, att personliga kontakter kunde knytas till de utländska radioföretag, med vilka Radiotjänst kommer att samarbeta under det allt betydelsefullare internationella radioarbetet. Utredningen vill därför tillstyrka, att medel reserveras till stipendier för sådana studiebesök hos utländska radioföretag. Ett visst utbyte av programtjänstemän de nordiska länderna emellan torde även kunna vara värdefullt.

Till sist vill utredningen framhålla, att det torde bli nödvändigt att även anordna vissa kurser för de medverkande i radioprogrammet. Utredningen

har tagit del av den handledning för talare i radio, som utarbetats av Radiotjänsts föredragsavdelning och erfarit att företaget intimt samarbetar med nämnden för svensk språkvård, men skulle vilja föreslå att en fackman knytes till Radiotjänst med uppgift att ge de medverkande för radio särskilt avsedda tallektioner. En handbok bör dessutom utarbetas av en väl kvalificerad fackman rörande uttal bland annat av geografiska namn.

KAPITEL XIV.

Rundradions ekonomi jämte ekonomisk plan för verksamhetens utbyggnad.

Gällande principer för rundradiorörelsens finansiering.

Rundradiorörelsen har alltifrån sin tillkomst finansierats med de licensavgifter, som innehavarna av radioapparater betala. Gällande bestämmelser härom innefattas i kungörelsen den 17 juni 1943 angående rätt att innehava radiomottagningsapparat (SFS 551/43).

Licensavgiften, som ursprungligen bestämdes till 12 kronor, har från och med år 1926 utgjort 10 kronor. Av den sammanlagda licenssuppbörden utgår *dels* ersättning till telegrafverket för kostnaderna för den tekniska organisationen, för utfärdande av licenser och inkassering av licensavgifterna samt för avsättning till värdepapperskonton, *dels ock* ersättning till Radiotjänst för kostnaderna för programverksamheten. Återstoden tillfaller statsverket och ingår i de av telegrafverket inlevererade överskottsmedlen.

Av den ekonomiska översikt, som lämnats i kapitel III, framgår, att staten såsom ränta och överskottsmedel under åren 1925—1944 uppburit i runt tal 61 000 000 kronor samt att de statliga kapitalinvesteringarna i rundradiorörelsen under samma tid uppgå till cirka 19 000 000 kronor.

Monopolavgift.

1933 års *rundradioutredning* uttalade som sin mening, att licensinkomsterna i så stor utsträckning som möjligt borde gå till rundradiorörelsen för att tillfredsställa dess egna behov. Då emellertid rundradions hela verksamhet vore baserad på ett statens monopol, ansåg utredningen, att staten med en viss rätt kunde göra anspråk på någon ersättning för att detta monopol ställdes till radiolyssnarnas förfogande. Denna ersättning borde därvid ges formen av en monopolavgift inom licensavgiftens ram och begränsas till ett belopp per licensavgift, som understeg en krona.

Ledamoten av utredningen, dåvarande byråchefen Ljungqvist, anmälde avvikande mening häremot. Utkrävandet av en monopolavgift skulle innebära, att rundradiorörelsen pålades en skatteskyldighet, som den med dess lika

obestridliga som obestridda kulturuppgift i samhället borde vara befriad från.

Vid frågans remissbehandling anslöto sig såväl telegrafstyrelsen som Radiotjänst till den av Ljungqvist uttalade uppfattningen. Utredningens förslag föranledde icke någon ändring av bestående förhållanden.

Vid bedömandet av ifrågavarande spørsmål bör enligt *1943 års rundradio-utredning* tagas i beaktande, att det intresse, med vilket rundradion mottagits, medfört en ökning av antalet licensinnehavare och därmed också av den totala licensuppbörden i en utsträckning, som från början knappast kunnat förutses. Inkomsterna ha betydligt överstigit de för rörelsens bedrivande erforderliga utgifterna.

Den diskussion, som förts rörande monopolavgift och fondering av överskottsmedel, har uppenbarligen föranletts av den omständigheten att överskottsmedel uppstått och att dessa tillförts statsverket. Därest rundradiorörelsen icke lämnat något överskott eller utgifterna till äventyrs överstigit inkomsterna, hade näppeligen ifrågasatts att belägga licenserna med någon för statsverket avsedd avgift. I sistnämnda fall är väl troligt att hos oss liksom i andra länder framförts krav på en statlig subventionering av rörelsen.

Utredningen hyser den uppfattningen, att rundradiorörelsen såsom betydelsefull kulturinstitution med vittomfattande samhällsuppgifter icke bör belastas med någon avgift till statsverket vare sig i form av monopolavgift eller skatt. Den omständigheten att licensavgiften hittills utgått med högre belopp än som erfordrats för rörelsens bedrivande, bör icke tagas till intäkt härför. Utvecklingen kommer nämligen ganska snart att visa, att några överskottsmedel icke uppkomma. Vid bifall till utredningens olika förslag torde tvärtom en höjning av licensavgiften framstå som en tvingande nödvändighet.

Fondering av licensmedel.

Enligt *1933 års rundradioutredning* borde det överskott, som uppstått, sedan utgifterna till telegrafstyrelsen, Radiotjänst och för den av utredningen föreslagna monopolavgiften täckts, överföras till en särskild reservfond, vars uppgift skulle vara att befrämja rundradions vidare utveckling. Förslaget föranledde icke någon åtgärd.

Av vad *1943 års rundradioutredning* här ovan vid behandlingen av frågan om monopolavgift anfört torde framgå, att fonderingsfrågan för framtiden saknar aktualitet. Att för den relativt korta tid, under vilken fortsatt överskott å rundradiorörelsen kan beräknas uppkomma, framföra tanken på fondering helt eller delvis av förefintliga överskottsmedel, anser utredningen uteslutet. Ej heller anser sig utredningen böra till diskussion upptaga de synpunkter, som i olika sammanhang framförts rörande en radiolyssnarnas fordran å statsverket å de licensmedel, som influtit såsom överskottsmedel och vilka enligt företrädarna för denna mening rätteligen bort fonderas.

Rundradiorörelsens fortsatta finansiering.

Såsom grundläggande princip bör fastslås, att rundradiorörelsen skall vara självförsörjande.

Rundradiorörelsens huvudsakliga *inkomster* böra framdeles liksom hittills vara licensavgifterna.

I gällande överenskommelse mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst föreskrives bland annat, att *annonsering eller reklam* i rundradioprogrammen icke får äga rum under annan form än att, därest person eller firma bestri-der kostnaden för program och i förekommande fall för den därmed för- enade utsändningen, detta må göras till föremål för ett omnämmande.

Den utväg till inkomster, som överenskommelsen sålunda indirekt an- visar, har icke utnyttjats. Utredningen anser, att utvägen ifråga icke heller nu bör försökas. Den har prövats i exempelvis Förenta staterna, och den praxis, som där utformats, skulle säkerligen icke tillfredsställa svenska lyss- nare. Sedan ökat programutrymme genom dubbel- eller trippelprogram kom- mer att stå till buds kan övervägas, huruvida viss sändningstid synes böra utnyttjas för kommersiella eller andra privata meddelanden, därest garanti skapas för att endast från ordinarie program ledig tid användes för ända- målet, att dessa program eller förhyrda programtider icke sammanblandas med eller ens i minsta mån löpa risk att förväxlas med de ordinarie radio- programmen samt att de till försåld programtid förlagda programmen icke strida mot de principer, som äro normerande för de ordinarie programmen.

Två vägar för försäljning av programtid äro vid denna tidpunkt tänkbara.

Den ena är att viss ledig tid reserveras för annonsändamål och vid publice- ringen betecknas som disponerad av annonsörer. Lyssnaren blir då på för- hand underrättad om programmets art och någon förväxling behöver icke uppstå. Sådana program komma givetvis att rikta sig till den stora allmän- heten.

Den andra vägen är att föreningar, företag eller bildningsanstalter såsom exempelvis universitet, vilka behöva komma i kontakt med lyssnare på olika platser i landet för att meddela instruktioner eller undervisning, eventuellt för att hålla kurser, mot ersättning få använda viss programtid på lämplig våglängd. Dylika program behöva icke meddelas i pressen. Programtidskö- paren själv bör i stället bekantgöra dem för respektive mottagare. Program av denna natur skilja sig från den föregående kategorien genom att endast rikta sig till en begränsad grupp av lyssnare.

En konsekvens av försöket att beträda dessa vägar blir givetvis, att Ra- diotjänst måste inrätta en särskild avdelning med service för kunderna i syfte att utforma dessas uppslag och intentioner på ett fullt radiomässigt sätt.

Den av Radiotjänst utgivna programskriften *Röster i radio* har med åren givit allt bättre ekonomiskt resultat. Överskottet har hittills kommit pro- gramverksamheten till godo. Så synes även framdeles böra ske liksom ock med de överskott av Radiotjänsts förlagsverksamhet i övrigt, som kunna

påräknas. På samma sätt böra eventuella underskott täckas av Radiotjänsts medelstildelning för programverksamheten.

Rundradiorörelsens *utgifter* bestå av å ena sidan kapitalkostnader och å andra sidan årliga underhålls-, drift- och programkostnader. Såsom huvudregel bör liksom hittills gälla, att anläggningskostnaderna bestridas genom statlig kapitalinvestering i vanlig ordning, under det att underhålls-, drift- och programkostnaderna täckas av licensmedel. Likaså böra kostnaderna för förräntning och amortering av det i anläggningarna investerade kapitalet gäldas av licensintäkterna.

I detta sammanhang böra *inventariiekostnaderna* något uppmärksammas. Hittills ha dessa bestritts av Radiotjänst inom ramen av tilldelade licensmedel för programutgifterna, därvid omedelbar avskrivning tillämpats. I princip torde någon ändring härutinnan icke vara erforderlig. En större inventarieanskaffning såsom för exempelvis radiohuset i Stockholm bör emellertid lämpligen avskrivas under flera år.

Såsom löpande kostnader ha hittills utgifterna för *studiolokaler* betraktats. Denna princip bör bibehållas beträffande förhyrda lokaler. Skulle lokaler komma att anordnas i egna fastigheter, böra dock kostnaderna liksom beträffande radiohuset i Stockholm bestridas genom investering av statsmedel i vanlig ordning.

Utredningen har i det föregående förordat utökning av antalet *frilicenser*. Indirekt innebär detta en belastning för licensbetalarna. Såväl med hänsyn härtill som med tanke på principen om rundradion såsom självförsörjande synes utredningen naturligt, att ett mot antalet frilicenser svarande licensbelopp tillföres rundradiorörelsen genom anslag under riksstatens sociala huvudtitel.

Av samma skäl synes den ökade medelstildelning, som utredningen i det föregående förordat till *radiomottagare för skolor* icke böra belasta licensmedlen utan finansieras genom anslag under riksstatens ecklesiastiska huvudtitel. Detsamma bör gälla utgifterna för *skolradion*. Såväl andel i kapitalkostnader som kostnaderna för programmen och den tekniska driften böra för denna undervisningsform liksom för undervisningsväsendet i övrigt åvila skattebetalarna i gemen. Härav följer att kostnaderna för läroböcker eller annat tryck, som användes av skolradion, böra särskiljas från Radiotjänsts förlagsverksamhet och liksom övriga utgifter för skolradion bekostas av statsmedel.

Jämväl kostnaderna för den kombinerade *radio- och korrespondensundervisning*, för vilken utredningen i det föregående uttalat sig, falla utom ramen för de utgifter, som böra bestridas av licensmedel. Enligt utredningens mening bör denna rörelsegren göras självbärande, d. v. s. deltagarna böra svara för de program-, tekniska och kapitalkostnader, vilka äro direkt förknippade med själva korrespondensundervisningen och med enbart för detta ändamål anordnade radioprogram. Något mera betydande överskott av verksamheten bör dock icke eftersträvas. Såväl igångsättandet av en korrespondenskurs av här avsett slag som storleken av deltagaravgiften bör göras bero-

ende av anslutningen till kursen. Lämpligen synes kunna så förfaras, att kursen annonseras med angivande av viss anmälningstid. Av anmälningsresultatet framgår om kursen kan utan alltför betungande avgifter igångsättas liksom ock storleken av erforderliga kursavgifter. Indrivningen av kursavgiften kan eventuellt ske i samband med att första studiebrevet utsändes.

För närvarande utbetalar Radiotjänst årligen 54 000 kronor till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut för *väderleksrapporterna*. Något fog för bibehållande av denna ersättning synes utredningen icke förefinnas. Å andra sidan torde rundradiorörelsen böra svara för väderleksrapporternas andel i kapitalkostnaderna samt för de tekniska kostnader, som äro förbundna med väderleksrapporternas spridande genom rundradion.

Beträffande de årliga kostnaderna för *kortvågsprogram till utlandet* anser utredningen övertvägande skäl tala för att dessa bestridas på särskilt för ändamålet anvisat riksstatsanslag. I kapitel XI har utredningen angivit program- och driftkostnaderna till sammanlagt 1 130 000 kronor för år. Härtill komma kapitalkostnader, vilka utredningen uppskattar till 650 000 kronor för år. Tillhopa kunna alltså årskostnaderna för kortvågsprogram till utlandet uppskattas till 1 780 000 kronor.

Licensavgiftens framtida storlek.

Utredningen har i det föregående framlagt förslag till dels förbättring av lyssningsmöjligheterna för *ett* riksprogram (kapitel VII) och dels utbyggnad av rundradioverksamheten till att omfatta *flera* samtidiga program (kapitel VIII). Samtidigt ha uppgifter lämnats rörande såväl programkostnader som tekniska kostnader och kapitalkostnader för de olika förslagen.

Beräkningarna i kapitel VII och VIII bygga på ett antal licensinnehavare av 1 750 000, av vilka 600 000 beräknas vara bosatta inom områden med mindre goda mottagningsmöjligheter. De kostnadsuppgifter, som återfinnas i nämnda kapitel, äro emellertid icke sammanförda så att av desamma omedelbart kan avläsas storleken av de licensavgifter, som vid bifall till utredningens olika förslag erfordras för rundradiorörelsens finansiering. Med hänsyn härtill har utredningen låtit experter hos telegrafstyrelsen och Radiotjänst verkställa beräkning av årskostnaderna för den tekniska tjänsten och programtjänsten samt de årliga kapitalkostnaderna enligt vissa av utredningen angivna utbyggnadsalternativ. Vid beräkningarna, vilka såsom bilaga fogats härvid (*Bilaga 8*), har med hänsyn till numera skönjbara utvecklingstendenser ansetts lämpligt att utgå från ett antal licensinnehavare av 2 000 000, av vilka 700 000 beräknas vara bosatta inom områden med mindre goda mottagningsförhållanden.

Innan utredningen närmare ingår på kostnadsberäkningarna, skall utredningen något beröra de *anläggningskostnader*, som rundradiorörelsen med hänsyn till redan fattade beslut av statsmakterna och vid bifall till utredningens förslag står inför. Dessa kostnader hänföra sig till utbyggnad av det trådlösa stationsnätet, anordnande av två kortvågssändare, uppförande av ett ra-

diohus i Stockholm samt utbyggnad av trådradionätet för å ena sidan lyssnare, som nu sakna fullgoda mottagningsmöjligheter (kapitel VII), och å andra sidan samtliga lyssnare, i sistnämnda fall för att möjliggöra flera samtidiga program (kapitel VIII).

Till grund för beräkningarna i bilagan 8 har legat följande uppskattning av totalkostnaderna för de olika investeringsobjekten.

Totalkostnader för beslutade och föreslagna investeringar.

I n v e s t e r i n g s o b j e k t	Totalkostnad för ett program kronor	Totalkostnad för flera program kronor
Utbyggnad av det trådlösa stationsnätet	11 000 000	11 000 000
Två kortvågssändare.....	5 270 000	5 270 000
Radiohus i Stockholm	27 000 000	27 000 000
Trådradio enligt kapitel VII	92 200 000	—
Trådradio enligt kapitel VIII.....	—	207 600 000
Summa kronor	135 470 000	250 870 000

Radiohuset i Stockholm har beslutats av statsmakterna liksom omkring hälften av kapitalinvesteringen för utbyggnad av stationsnätet. Dessa arbeten kunna beräknas vara färdiga tidigast år 1949. Frågan om de två kortvågssändarna är beroende på Kungl. Maj:ts prövning. Beträffande trådradion ha medel anvisats till trådradioanläggning på Gotland samt i mindre utsträckning till trådradioanläggningar i de delar av landet, där mottagningsförhållandena äro särskilt dåliga. Anläggningen på Gotland beräknas vara färdig våren 1946. Utbyggnaden av trådradionätet för de 700 000 rundradioabonnenter, som enligt beräkningarna sakna fullgoda mottagningsförhållanden, kan om den snarast möjligt påbörjas antagas vara färdig tidigast år 1955. För den totala utbyggnaden av trådradionätet måste beräknas ytterligare tio år.

Av de berörda investeringsobjekten tilldrager sig utbyggnaden av trådradionätet i detta sammanhang den största uppmärksamheten. Detta beror icke endast på den tidrymd, utbyggnaden kräver, utan i lika hög grad på storleken av de därmed förenade kostnaderna.

Det ligger i sakens natur, att utbyggnaden av trådradionätet måste ske successivt. Å ena sidan kan det därvid ur angelägenhetssynpunkt förefalla lämpligt att i första hand koncentrera utbyggnaden på trådradioanläggningar för de abonnenter, för vilka mottagningsförhållandena äro mindre goda och som i allmänhet äro bosatta på landsbygden och i många fall sakna telefon. Å andra sidan ställer sig en utbyggnad av trådradionätet för de lyssnare, som äro telefonabonnenter, ur ekonomisk synpunkt betydligt gynnsammare. En sådan utbyggnad kan också genomföras avsevärt snabbare, varigenom ett större antal lyssnare skulle kunna få tillgång till mer än ett program tidigare än i förra fallet. Då synnerligen starka skäl tala för bägge dessa utbyggnadsalternativ finner utredningen sig böra förorda, att ungefär

hälften av den årliga kapitalinvesteringen i trådradionätet användes för att förbättra lyssningsmöjligheterna för dem, som nu ha mindre goda mottagningsförhållanden, och att återstoden användes för att förbereda en övergång till sändning av flera program.

Av förestående sammanställning framgår, att totala kostnaden för trådradionätets utbyggnad kan uppskattas till i runt tal 208 000 000 kronor. Vid en utbyggnadsperiod av exempelvis tjugu år skulle alltså den årliga kapitalinvesteringen uppgå till omkring 10 000 000 kronor. Då utredningen i det föregående uttalat sig för en utbyggnad av trådradionätet för möjliggörande av flera samtidiga program och då det synes utredningen lämpligt att räkna med en utbyggnadsperiod av tjugu år, vill utredningen föreslå att för arbetenas igångsättande anvisas 10 000 000 kronor för budgetåret 1946/47.

De i bilagan 8 sammanförda beräkningarna rörande rundradiorörelsens *årskostnader* avse å ena sidan *ett* program och å andra sidan *flera* samtidiga program. I förstnämnda hänseende har utredningen räknat med fyra alternativ (A, B, C och D); i sistnämnda hänseende åter ha beräkningarna kunnat begränsas till ett alternativ (E). De olika alternativen omfatta:

A. Cirka 4 000 timmars sändningstid samt genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer, exklusive de av utredningen föreslagna bägge kortvågssändarna.

B. Cirka 5 900 timmars sändningstid samt i övrigt under A angivna förutsättningar.

C. Cirka 4 000 timmars sändningstid, tillkomsten av ett radiohus i Stockholm, fullständig utbyggnad av ett trådradionät för förbättring av lyssningsmöjligheterna för 700 000 trådradioabonnenter samt i övrigt under A angivna förutsättningar.

D. Cirka 5 900 timmars sändningstid samt i övrigt under C angivna förutsättningar.

E. Cirka 6 927 timmars programtid för trådradiostationerna (vilket på grund av att programmen överlappa varandra motsvarar cirka 4 400 timmars sändningstid), cirka 4 000 timmars sändningstid för de trådlösa stationerna, genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvågssändarna), tillkomsten av ett radiohus samt fullständig utbyggnad av ett trådradionät enligt kapitel VIII (alternativ I) för 2 000 000 trådradioabonnenter.

Det torde böra framhållas, att de olika alternativen icke innefatta något förslag från utredningens sida rörande utbyggnadsetappernas inbördes ordning. Detta framgår bland annat därav, att en övergång från alternativ B till alternativ C i så fall skulle innebära en minskning av sändningstiden från 5 900 till 4 000 timmar, vilket i praktiken näppeligen låter sig göra utan speciella till krisförhållanden eller dylikt hänförliga orsaker.

Anledningen till att de under rubriken programkostnader upptagna posterna för utveckling av programverksamheten och för cirka 1 900 timmars längre sändningstid äro högre i alternativen A och B än i de alternativ (C, D och E), där inflyttning i radiohuset i Stockholm antages ha ägt rum, är

den, att i sistnämnda fall kostnaderna för lokaler, teknisk utrustning m. m. förts direkt under utgiftsposten för radiohuset.

Av samma skäl har från den i kapitel VIII angivna totala programkostnaden för flera samtidiga program, 2 500 000 kronor, i alternativ E frånräknats 275 000 kronor. Dessutom har där avdragits ett belopp av 200 000 kronor, motsvarande beräknad nettovinst å den kombinerade radio- och korrespondensundervisningen. Den totala nettokostnaden blir alltså 2 025 000 kronor.

Det bör vidare uppmärksammas, att vissa andra avdragsposter ingå i de olika alternativen. I anslutning till vad utredningen förut anfört rörande rundradiorörelsens fortsatta finansiering ha nämligen kostnaderna för skolradio och väderleksrapporter frånräknats i samtliga alternativ. Detta åter beror på att beräkningarna bygga på kostnader, i vilka utgifter för skolradio och väderleksrapporter ingå. I alternativ E, som avser flera samtidiga program, har därjämte räknats med avdrag för överskott på försåld programtid. Sistnämnda post är uppenbarligen mycket vanskelig att beräkna. Det i kalkylerna upptagna beloppet, 1 000 000 kronor, synes dock utredningen försvärigt.

De olika alternativens slutsummor framgå av följande sammanställning.

A l t e r n a t i v	Summa kronor
A	15 281 000
B	16 991 000
C	28 296 000
D	30 136 000
E	42 641 000

Vad som vid en flyktig blick på sammanställningen omedelbart faller i ögonen äro de relativt obetydliga differenserna mellan alternativen A och B samt alternativen C och D. I bägge fallen medför en utökning av sändningstiden med 1 900 timmar en kostnadsökning med i runt tal 1 800 000 kronor. Tillkomsten av radiohuset i Stockholm och utbyggnaden av trådradionätet för de 700 000 abonnenter, som äro bosatta inom områden med mindre goda mottagningsförhållanden, medföra däremot en ökning av de årliga kostnaderna med i runt tal 13 000 000 kronor, av vilket belopp 2 000 000 kronor belöpa å radiohuset. Efter den fullständiga utbyggnaden av trådradionätet tillkomma ytterligare i runt tal 12 500 000 kronor per år.

De i sammanställningen återgivna beloppen kunna omedelbart läggas till grund för en uppskattning av *licensavgiftens framtida storlek*. Med nuvarande licensbelopp inbringa 2 000 000 licensinnehavare årligen 20 000 000 kronor. Härav följer att alternativen A och B kunna genomföras med oförändrad licensavgift. För alternativen C och D kräves en höjning av avgiften till i runt tal 15 kronor, medan alternativ E fordrar en licensavgift av i avrundat tal 22 kronor.

Av beräkningarna framgår, att den tidpunkt mycket snabbt närmar sig, då den nuvarande licensavgiften icke förslår till de med rundradiorörelsen förenade utgifterna. Då en utökning av sändningstiden till 5 900 timmar kan ske inom ramen av nu tillgängliga medel bli tillkomsten av radiohuset i Stockholm och utbyggnaden av trådradionätet de direkta anledningarna till höjningen av licensavgiften. Höjningen kommer följaktligen icke att omedelbart ge alla licensinnehavarna någon påtaglig valuta. Frågan blir då hur en sådan höjning kommer att te sig ur licensbetalarnas synpunkt.

Det är klart, att en licensavgift av exempelvis 15 kronor i och för sig icke kan betecknas såsom hög. Den är sålunda med hänsyn till penningvärdets fall endast obetydligt högre än vad tio kronor var år 1926, då den nuvarande licensavgiften trädde i kraft. Härtill komma emellertid, bortsett från radiohuset, de fördelar som på längre sikt stå att vinna, nämligen bättre mot-tagningsförhållanden för de många rundradioabonnenter, som för närvarande icke kunna tillfredsställande tillgodogöra sig radioprogrammen, och förutsättningar för flera samtidiga program. Det vill synas utredningen som om dessa fördelar äro så värdefulla, att en höjning av licensavgiften knappast bör föranleda några allvarigare erinringar från licensbetalarnas sida.

Därest statsmakterna godkänna utredningens utbyggnadsförslag, bör höjningen av licensavgifter ske ett år efter det utbyggnaden av trådradionätet påbörjats, d. v. s. om medel för ändamålet anvisas från och med budgetåret 1946/47 den 1 juli 1947. Enär licensavgiften inkasseras helårsvis i förskott och licensstocken är uppdelad i fyra delar, vilkas respektive giltighetstider utgå med de fyra olika kalenderkvartalen, synes av praktiska skäl övergången till den högre avgiften böra ske successivt under loppet av ett år efter hand som licenserna förnyas.

Utredningen har i kapitel VIII närmare utvecklat huru utbyggnaden av telefontätet kan komma trådradion till godo. Det synes med hänsyn härtill icke oberättigat att antaga att utbyggnaden av telefontätet under den relativt långa utbyggnadsperiod, utredningen räknat med för trådradions del, skall komma att medföra en lägre licensavgift än de 22 kronor, som utredningen här förut angivet. Ett överskott under vissa övergångsår bör användas för nedskrivning av investerat kapital för att på längre sikt minska årskostnaderna.

Av vad i nämnda kapitel vidare anförts framgår, att utbyggnaden av trådradionätet ställer sig avsevärt billigare för telefonabonnenter än för rundradioabonnenter, som icke äro telefonabonnenter. Det skulle alltså kunna ifrågasättas att uttaga en högre licensavgift av de senare än av de förra. Utredningen anser emellertid såväl praktiska skäl som sociala hänsyn tala för att licensavgiften utgår med ett och samma belopp i de olika fallen.

För närvarande betalas licensavgiften per år. Efter avgiftens höjning synes det utredningen lämpligt att betalningen sker halvårs- eller kvartalsvis. Detta system synes bestämt vara att föredraga, sedan trådradion allmänt införts. Om icke förr så i varje fall då torde vara praktiskt att låta rundradioabonnent, som tillika är telefonabonnent, erlægga licensavgiften samtidigt med telefonavgiften.

KAPITEL XV.

Sammanfattande översikt av utredningens förslag.

Det synes utredningen lämpligt att avsluta betänkandet med en sammanfattande översikt av de mera betydelsefulla förslag, utredningen i det föregående framlagt. Förslagen upptagas därvid i den ordning, i vilken de med hänsyn till kapitelindelningen förekomma i betänkandet.

1. De önskemål, som förefinnas beträffande programverksamheten (kapitel V), och svårigheterna att framförallt under bästa programtid kunna tillgodose dessa önskemål, leda automatiskt tanken till flera samtidiga program. Då utvecklingen såväl utomlands som här hemma klart pekar i denna riktning, anser sig utredningen för sin del böra tillstyrka, att åtgärder vidtagas för att möjliggöra flera samtidiga program.

2. Den tekniska lösningen av problemet om flera samtidiga program bör ske genom utbyggnad av ett högfrekvent trådradionät på telefonledningarna (kapitel VI).

3. Den programmässiga förbättringen av *ett* riksprogram bör i första hand ske genom en utökning av den årliga sändningstiden från 4 000 till 5 900 timmar (kapitel VII). Tidigare inledda försök med programrepriser böra fullföljas.

Den tekniska utbyggnaden för förbättringen av *ett* riksprogram bör inriktas på en ökning av effekten hos de trådlösa stationerna i Stockholm, Kalmars och Halmstad. De privata relästationerna böra successivt övertagas av staten och förbättras samt ytterligare synkronkörda relästationer uppföras på lämpliga platser. En viktig förbättringsåtgärd utgör utbyggnaden av trådradionätet för att bereda bättre mottagningsförhållanden för det stora antal rundradioabonnenter, vilka icke för närvarande kunna med tillfredsställande resultat avlyssna trådlös sändning.

Vissa lyssnarkategorier böra lämnas ekonomiskt stöd. Sålunda föreslår utredningen — med den reservation, som må föranledas av bifall till socialvårdskommitténs förslag om höjda pensionsbelopp — att frilicens tilldelas personer, som åtnjuta tilläggs pension (invalidunderstöd) under förutsättning att de icke tillhöra hushåll, i vilket annan medlem har betalningsförmåga i fråga om licensavgiften, eller äro varaktigt intagna å sjukhus, vårdanstalt,

ålderdomshem eller annan därmed jämförlig anstalt. Utredningen föreslår vidare, att statens bidrag till inköp av radioapparater för skolor höjes från 25 000 till 50 000 kronor per år samt att bidragsbestämmelserna revideras, Därjämte bör frågan om statligt bidrag till inköp av radioapparater för studiecirkelverksamheten ägnas uppmärksamhet.

4. Vid full utbyggnad av trådradionätet räknar utredningen med cirka 7 000 timmars programtid över trådradiostationerna, fördelade på tre program (kapitel VIII). Denna programtid motsvarar en sändningstid av cirka 4 400 timmar. De trådlösa sändarna skola givetvis bibehållas och över dem skall ett av trådradioprogrammen utsändas under 4 000 timmar årligen.

5. Utredningen anser, att standardiserings- och typiseringsarbetet på rundradioområdet bör intensivt fullföljas såväl av enskilda som genom statlig insats (kapitel X). Därigenom torde möjlighet att förbilliga radiomottagarna yppas. En annan utväg kommer att efter utbyggnaden av trådradionätet stå till buds. Speciella för trådradion avsedda mottagare kunna nämligen tillverkas, vilka betinga ett relativt lågt pris.

6. För förbättring av kortvågssändningarna till utlandet föreslår utredningen (kapitel XI), att två kortvågssändare å 100 kW vardera anordnas i Hörby. Den ena sändaren bör användas för s. k. rundstrålning och den andra för riktad sändning. Bägge sändarna kunna dessutom komma att användas för kommersiell radiotelefontrafik.

7. Utredningen föreslår (kapitel XII), att överenskommelse rörande programverksamheten träffas mellan, å ena sidan, chefen för kommunikationsdepartementet å Kungl. Maj:ts vägnar och, å andra sidan, Radiotjänst och icke såsom för närvarande mellan telegrafstyrelsen och Radiotjänst. Vidare föreslår utredningen, att sammansättningen av Radiotjänsts styrelse ändras i syfte att åstadkomma en mera nyanserad intresserepresentation. Ehuru Radiotjänsts inre organisation faller utanför utredningsuppdraget, har utredningen gjort vissa rekommendationer i avseende därå.

8. Medel böra enligt utredningens mening ställas till förfogande för såväl tekniskt vetenskaplig forskning som programmässigt forsknings- och utvecklingsarbete (kapitel XIII). Vidare bör utbildningen och fortbildningen av programpersonalen ägnas uppmärksamhet.

9. Rundradiorörelsen bör vara självförsörjande (kapitel XIV). Den grundläggande inkomsten bör liksom för närvarande utgöras av licensmedel. Frågan om ökade inkomster genom försäljning av programtid bör dock upptagas till övervägande, men först då möjlighet till flera samtidiga program föreligger. Enligt utredningens mening bör rundradiorörelsen icke belastas med utgifter för frilicenser, skolradio och radiomottagare för skolor, kombinerad radio- och korrespondensundervisning, väderleksrapporter samt kortvågssändningar.

Utbyggnaden av trådradionätet för att åstadkomma bättre mottagningsförhållanden för abonnenter, som icke kunna tillfredsställande avlyssna de trådlösa sändningarna, bör bedrivas jämsides med den utbyggnad av trådradionätet, som syftar till att bereda möjlighet till flera samtidiga program.

För den totala utbyggnaden räknar utredningen med en tjuguarperiod med början från och med budgetåret 1946/47. Den för varje budgetår under perioden erforderliga kapitalinvesteringen kan uppskattas till i runt tal 10 000 000 kronor.

Ett år efter det utbyggnaden av trådradionätet igångsatts bör licensavgiften höjas till 15 kronor.

BILAGOR

BILLAGGI

Bilaga 1.
(Till kapitel I.)

P. M.
angående rundradions våglängdsproblem.

Utarbetad våren 1945 inom telegrafstyrelsens radiobyrå.

Vid rundradions start i början av 1920-talet funnos icke några bestämmelser om vilka våglängdsområden, som skulle få användas för detta nya kommunikationsmedel. Den senast hållna internationella radiotelegrafkonferensen i London låg så långt tillbaka i tiden som år 1912. Reglementet från denna konferens behandlade endast föreskrifter beträffande vissa för radiotrafik med fartyg använda våglängder. Vid Londonkonferensen hade beslutats, att nästa radiokonferens skulle hållas i Washington år 1917, men på grund av det första världskriget blev Washingtonkonferensen uppskjuten till hösten 1927.

Med radioteknikens snabba utveckling under och efter kriget tillkommo flera nya slag av radiotrafik, som ställde ökade krav på våglängder. Sålunda hade redan före år 1925 antalet rundradiostationer i Europa stigit till över 100, förlagda i huvudsak inom våglängdsbandet 300—550 m. Då detta band icke medgav utrymme för så många sändarstationer, uppstodo mycket besvärande interferensstörningar mellan i våglängd närliggande sändare. För att försöka bringa reda häri föreslog The British Broadcasting Company att ett samarbete skulle etableras mellan de europeiska rundradioorganisationerna. Som ett resultat härav bildades i april 1925 en internationell sammanslutning, Union Internationale de Radiophonie, sedermera Union Internationale de Radiodiffusion (UIR), som höll sin första konferens i Genève i juli 1925.

Konferensen beslöt bland annat att varje land skulle erhålla minst en våglängd inom bandet 300—500 m och att frekvensskillnaden mellan närliggande stationer skulle vara 10 000 p/s. I vissa fall skulle dock sändare med liten effekt och på tillräckligt stort avstånd från varandra få läggas på samma våglängd eller med en frekvensskillnad av endast 5 000 p/s. Vidare skulle våglängden för de stationer, som varit längst i bruk, ändras i minsta möjliga mån. En våglängdsplan upprättades efter dessa principer, varpå konferensen beslöt att denna plan skulle prövas genom försökssändningar i september månad samma år. De dåvarande tolv svenska stationerna tilldelades vid konferensen följande våglängder: Stockholm 425,5 m, Sundsvall 512,8 m, Göteborg 304,6 m, Malmö 271,5 m, Falun 266,7 m, Norrköping 264,2 m, Jönköping 257,5 m, Linköping 253,2 m, Trollhättan 249 m, Gävle 246,9 m, Eskilstuna 224,7 m och Karlstad 221,4 m.

Resultatet av försökssändningarna blev emellertid icke tillfredsställande. Vid ett nytt sammanträde i Genève hösten 1925 diskuterades de gjorda erfarenheterna, och en teknisk kommitté tillsattes för att utarbeta en ny våglängdsplan. Svårigheterna därmed hade ökat på grund av att antalet anmälda sändarstationer nu stigit till in emot 200. Kommitténs förslag, som antogs vid radiounionens sammanträde i Paris i juli 1926, gick bland annat ut på inrättandet av ett antal s. k. exklusiva våglängder, vilka endast fingo nyttjas av vissa stationer — en station på varje våglängd — samt ett antal gemensamma våglängder för ett flertal stationer med mindre effekt. Antalet exklusiva våglängder fastställdes till 83 och de gemensamma till 17. Samtidigt utökades våglängdsbandet för rundradio att omfatta området 250—600 m. Sverige erhöll de exklusiva våglängderna 545, 455, 417, 261 och 229 m, de fyra förstnämnda för stationerna i Sundsvall respektive Stockholm, Göteborg och Malmö. Till 229 m vågen förlades relästationerna Hälsingborg och Umeå. Övriga svenska

stationer, med undantag av stationerna i Karlsborg, Boden och Östersund, som arbetade utanför bandet 250—600 m, förlades till största delen på de gemensamma våglängderna.

Till hjälp vid sändarstationernas injustering på rätt våglängd konstruerades genom radiounionens försorg en vågmetertyp med en noggrannhet av cirka 300 p/s.

Den nya våglängdsplanen togs i bruk i slutet av år 1926 med tämligen tillfredsställande resultat. En del ändringar befunnos dock vara nödvändiga.

År 1927 inrättade radiounionen en kontrollstation i Bryssel för avlyssning och uppmätning av rundradiostationernas frekvenser, varöver månatliga protokoll ut-sändas till samtliga länders rundradioföretag.

Vid den förut omnämnda världsradiokonferensen i Washington år 1927 tilldelades rundradion våglängdsbandet 200—545 m. Dessutom tillerkändes europeiska rundradiostationer rätten att arbeta inom långvågsbandet 1 340—1 875 m. För genomförande av de våglängdsändringar, som härigenom blevo nödvändiga, hölls en europeisk konferens i Prag år 1929, föregången av förberedande sammankomster inom radiounionen. Svårigheterna hade nu ytterligare ökats, sedan antalet sändarstationer överskridit 200. För att öka antalet våglängder bestämde konferensen att den tidigare tillämpade frekvensskillnaden av 10 000 p/s mellan närliggande våglängder skulle minskas till 9 000 p/s. Sverige fick fortfarande rätt till fem exklusiva våglängder inom bandet 200—545 m samt dessutom en lång våglängd över 1 000 m.

Ehuru flera svårigheter kvarstodo efter pragplanens ikraftträdande, medförde den en betydlig förbättring av rundradioförhållandena i Europa.

Washingtonkonferensen år 1927 beslöt vidare att inrätta en internationell rådgivande radiokommitté, Comité Consultatif International Technique des Communications Radioélectriques, sedermera Comité Consultatif Internationale de Radio-communications (CCIR), med uppgift att utreda radiotekniska frågor. Kommittén sammanträdde första gången i Haag år 1929, då grunderna för kommitténs organisation fastställdes, varjämte en mångfald tekniska spörsmål behandlades, avseende bland annat definition av vissa inom radiotekniken använda termer, begränsning av rundradiostationernas effekt, frekvensstabilisering och undertryckande av övertoner. Vid kommitténs sammanträde i Köpenhamn år 1931 behandlades bland annat följande frågor, nämligen definition av sändningseffekt, frekvensmättningsapparaters definitioner och noggrannhetsgrader, noggrannhetsgrad vid angivande av frekvens och våglängd, toleranser, undertryckande av störande bifrekvenser och reduktion av frekvensband.

Hösten 1932 sammanträdde världsradiokonferensen i Madrid. Resultatet härav blev en konvention för samtliga elektriska och optiska kommunikationsmedel, gällande från den 1 januari 1934. För rundradion innebar konventionen en revidering av våglängdsbanden och en begränsning av effekten till 150 kW för stationer inom långvågsbandet och till 100 kW inom mellanvågsbandet.

Det beslöts även att en ny europeisk radiokonferens skulle äga rum i och för revision av pragplanen. Den nya konferensen hölls i Luzern år 1933.

Vid denna tidpunkt hade antalet rundradiostationer inom det europeiska området (Europa väster om 40:e meridianen öster om Greenwich samt de delar av Asien och Afrika, som äro belägna väster om sagda meridian och norr om 30:e graden nordlig bredd) vuxit till bortåt 300, varigenom störningarna stationerna emellan stigit i hög grad. Det blev härigenom nödvändigt att reducera antalet exklusiva våglängder, vilket skedde genom att till en del av dessa förlägga två eller flera stationer, belägna antingen inom ett och samma land eller i olika länder på stort avstånd från varandra (delade våglängder). Sändareffekten begränsades till 60 kW för våglängder mellan 273 och 240 m samt till 30 kW under 240 m. För gemensamma våglängder begränsades stationseffekten till 5 kW vid nationell drift och till 2 respektive 0,2 kW för internationellt gemensamma våglängder beroende på sändarnas frekvensstabilitet. Sverige erhöll exklusiva våglängder för stationerna i Motala, Stockholm och Hörby. Stationerna i Göteborg och Sundsvall måste avstå från sina tidi-

gare exklusiva våglängder och erhöillo i stället våglängder delade med Alger respektive Marocko och Aten. En exklusiv nationell synkronvåglängd belades med malmöstationen. Dessutom infördes Falun i våglängdstabellen på en med Zagreb delad våglängd. Stationerna i Östersund och Boden fingo kvarligga inom våglängdsbandet 600—1 000 m, men deras sändningseffekt begränsades till maximalt 10 kW på dagen och 5 kW på natten. Övriga svenska stationer skulle fördelas på gemensamma våglängder.

På grund av att motalastationen i våglängdsplanen placerats på ett frekvensavstånd av endast 7 000 p/s från intilliggande station ansågo sig de svenska delegaterna icke kunna underteckna luzernkonferensens beslut.

Den internationella rådgivande radiokommittén (CCIR) höll ett sammanträde i Lissabon år 1934. Bland viktigare resultat av kommitténs arbete må nämnas kurvor för bestämmande av fältstyrkan på olika avstånd från sändare samt maximering av en sändarstations övertoner. Vid kommitténs sammanträde i Bukarest år 1937 fastställdes regler rörande maximalt tillåten styrka av övertoner för sändarstationer å frekvenser över 3 000 kp/s. Vidare uttalades önskvärdheten av att rundradiostationer i ett och samma land i största utsträckning använda gemensamma frekvenser för utsändning av samma program.

I februari 1938 öppnades en världsradiokonferens i Kairo, där bland annat våglängdsfördelningsplanen för radiotrafik av olika slag ånyo reviderades. Såsom en följd härav för rundradios del kom den europeiska rundradiokonferensen i Montreux i mars 1939 till stånd. Det gällde här att bereda plats för omkring 370 anmälda rundradiostationer. Till disposition stodo endast 124 våglängder på mellanvågsbandet och 15 på långvågsbandet, varför det var ofrånkomligt att driva principen om delade och gemensamma våglängder längre än tidigare. Sverige fick dock behålla exklusiva våglängder för stationerna i Motala, Stockholm och Hörby samt för en grupp synkronkörda småsändare. Luleå och Östersund fingo rätt att på med andra stationer delade våglängder dygnet om använda 10 kW, den senare stationen dock endast under förutsättning att direktiv antenn användes för reducering av störningar på den maritima trafiken i Nordsjön och Engelska kanalen. Rundradiostationen i Göteborg måste fortfarande att dela våglängd med Alger samt dessutom med Malmö, Halmstad och Kalmar. Stationerna i Sundsvall, Umeå, Gävle och Malmberget förlades till samma våglängd som Aten, och Falun skulle dela våglängd med Sarajevo i Jugoslavien. Övriga svenska stationer förlades på tvenne våglängder, delade med Belgien, Bulgarien, England och Italien.

Konferensen fastställde vidare nedanstående maximieffekter för rundradiosändare:

	kW
För våglängder över 1 250 m	200
» » mellan 1 250 och 230,8 m	120
» » » 230,8 » 200 »	30
» » » 200 » 192,3 »	10

För internationellt gemensamma våglängder kvarstodo effektbestämmelserna från luzernplanen oförändrade. För nationellt gemensamma våglängder begränsades sammanlagda sändningseffekten på en sådan våglängd till 10 kW.

Bestämmelserna rörande maximalt tillåten avvikelse i frekvens från den nominella skärptes till 10 p/s för alla sändare över 0,2 kW och till 20 p/s för övriga. Frekvenskillnaden mellan synkronkörda sändare över 2 kW fick icke överstiga 0,1 p/s. För mindre sändare sattes gränsen till 2 p/s.

Montreuxplanen antogs av 32 av de vid konferensen representerade 37 länderna, däribland även av Sverige. Den skulle träda i kraft den 1 september 1939 för sändarstationerna i Östersund och Voronej samt för övriga stationer den 4 mars 1940.

Genom krigets mellankomst kunde den senare bestämmelsen dock ej förverkligas. De europeiska rundradiostationerna arbeta därför ännu i huvudsak på de enligt luzernplanen angivna våglängderna.

De krigförande länderna ha emellertid genom omplaceringar av stationer samt genom uppförandet av radiofyror och s. k. störningssändare inom rundradions våglängdsband åstadkommit ett kaotiskt tillstånd i etern, varigenom möjligheterna till störningsfri avlyssning i oerhörd utsträckning försämrats. För närvarande torde det vara så, att avlyssning inom landet av svensk rundradio på grund av störningar från utländska stationer tidvis är onjutbar för de radiolyssnare, som endast ha tillgång till relativt låg fältstyrka från svenska stationer. En ny radiokonferens efter krigets slut är ofrånkomlig för att avhjälpa rådande missförhållanden.

Den nu tillämpade våglängdsfördelningen framgår av följande tabell, som även anger stationernas antenneffekter.

Station	Frekvens kp/s	Våglängd meter	Antenneffekt kW
<i>I. Exklusiva svenska våglängder.</i>			
1. Motala	216	1 388·9	150
2. Stockholm, Malmberget	704	426·1	55 Stockholm 0·2 Malmberget
3. Hörby	1 131	265·3	60
4. Karlstad, Malmö, Norrköping, Trollhättan	1 312	228·7	2·5 Malmö 0·25 övriga
<i>II. Våglängder, delade med utländska stationer (utländsk station inom parentes)</i>			
1. Luleå (Banska-Bystrica)	392	765·3	10
2. Östersund (Voronej)	415·5	722·0	10
3. Sundsvall (Atén, Radio-Maroc)	601	499·2	10
4. Göteborg (Alger)	941	318·8	10
5. Falun (Zagreb)	1 086	276·2	100
6. Hudiksvall, Hälsingborg, Porjus, Umeå, Visby, Örnsköldsvik (Stara Zagora)	1 402	214·0	1 Hudiksvall 1 Umeå 0·5 Hälsingborg 0·5 Visby 0·5 Örnsköldsvik 0·075 Porjus
<i>III. Internationell gemensamma våglängder.</i>			
1.	1 348	222·6	
2.	1 429	209·9	
3. Halmstad, Uppsala	1 492	201·1	0·2
4. Kristinehamn	1 500	200·0	0·2
<i>IV. Övriga våglängder som nyttjas av svenska stationer.¹</i>			
1. Eskilstuna, Säffle, Varberg, Örebro	1 240	241·9	0·4 Säffle 0·2 övriga
2. Kiruna	1 258	238·5	0·2
3. Uddevalla	1 411	212·6	0·05
4. Borås, Kalmar	1 447	207·3	0·2
5. Gävle	1 483	202·3	0·2
6. Jönköping	1 515	198·0	0·2
7. Karlskrona	1 530	196·1	0·5
<i>V. Kortvågstationer.</i>			
Motala kortvågssändare I	{ 6 065	49·46}	12
	{ 11 705	25·63}	
Motala kortvågssändare II	{ 9 535	31·46}	12
	{ 15 155	19·80}	

¹ Anm. Stationerna i denna grupp ligga på våglängder, som disponeras av andra (utländska) stationer. Avsikten var att sammanföra dem till åt Sverige anvisade våglängder enligt montreuxplanen. I avvaktan på dess ikraftträdande har justeringen av dessa stationers våglängder fått anstå.

P. M.

angående anskaffnings- och driftkostnader m. m. för
rundradiomottagare.Utarbetad i april 1944 av generaldirektören *Sterky*.

I de direktiv, som givits 1943 års rundradioutredning, framhålles bland annat, att i samband med utredningsarbetet rörande de tekniska förutsättningarna för att förbättra hörbarheten för ett eller flera svenska program bör ägnas uppmärksamhet även åt frågan om nedbringande av kostnaderna för rundradiomottagarna samt den roll anskaffnings- och driftkostnaderna för dessa spela i totalkostnaderna för rundradiodistributionen.

För att rundradioutredningen skulle kunna påbörja behandlingen av ifrågavarande spörsmål bemyndigades ledamoten av utredningen, generaldirektören *Sterky* vid ett av utredningens sammanträden under hösten 1943 att i samarbete med representanter för radioindustrien söka få fram vissa uppgifter rörande anskaffnings- och driftkostnader m. m. för rundradiomottagare. För detta ändamål har samarbete etablerats med Svenska radiointressentförbundet och Svenska radiofabrikantförbundet, vilka sammanslutningar representera det övervägande flertalet av landets radiofabrikanter. Dessa sammanslutningar ha för frågans behandling utsett en delegation, bestående av dåvarande direktören H. V. Alexandersson hos Aga-Baltic Aktiebolag, Stockholm-Lidingö, herr Ernst Hjelm, Luxor Radio Aktiebolag, Motala, civilingenjören Mats Holmgren, Norrköpings Elektrotekniska Fabrikers Aktiebolag, Norrköping, civilingenjören Harry Nyström, Svenska radiointressentförbundet, Stockholm, samt civilingenjören Nils Thörnqvist, Svenska Radio Aktiebolaget, Stockholm.

Delegationen har genom en undersökning av omsättningen under tioårsperioden 1934—1943 hos flertalet rundradiofabrikanter och importörer samt genom förfrågningar hos vissa större återförsäljare erhållit vissa sifferuppgifter, vilka ligga till grund för följande sammanställning.

Antalet i bruk den 1 januari 1944 varande radioapparater uppskattas till 1 900 000, fördelade på

apparater, för vilka licens erlägges,	cirka 1 700 000
dubbelapparater och andra apparater, för vilka licens ej erlägges, ..	» 200 000
	<hr/> Summa cirka 1 900 000

Livslängden bedömes i genomsnitt vara tio år för nu i bruk varande apparater. På grund av förbättrade konstruktioner och högre kvalitet hos radioindustriens produkter, i sin tur beroende på teknikens utveckling och fabrikanternas ökade erfarenhet, bedömes livslängden för de moderna apparattyperna till minst tolv år.

Den angivna livslängden av tio år har framkommit på följande sätt.

Förfrågningar hos vissa större återförsäljare av rundradioapparater ha givit vid handen, att livslängden för en radiomottagare är cirka sju år. Då denna uppgift endast avser sådana apparater, som bytas eller skrotas hos återförsäljarna, och då betydligt flera apparater kvarbli hos radiolyssnarna utan att återlämnas till återförsäljarna, torde medellivslängden för hela apparatbeståndet utgöra tio år.

Till samma resultat kommer man genom följande resonemang.

Den 1 januari 1934 var antalet radiolicenser 666 000 eller cirka 700 000. Enligt tillgängliga försäljningssiffror ha under tioårsperioden 1934—1943 till återförsäljare försålts 1,7 å 1,8 miljoner rundradioapparater. Under samma tid har licensantalet ökats med cirka 1 miljon. Då antalet försållda rundradioapparater med 700 000 å 800 000 överstiger ökningen i antalet radiolicenser och då man kan beräkna, att cirka 100 000 apparater inköpts av personer, som åga mer än en radioapparat, torde cirka 700 000 apparater ha nedskrotats under ifrågavarande tioårsperiod. Då antalet licenser vid periodens början just var 700 000 och detta licensantal då torde ha motsvarat antalet i bruk varande rundradioapparater, betyder detta, att effektiva livslängden per apparat är cirka tio år.

Medelförsäljningspriset per apparat till köpare vid kontantköp uppskattas för tioårsperioden till cirka 280 kronor. Utredningar inom olika radiofirmor ha givit ett medelförsäljningspris, som ligger vid omkring 270 kronor. Då emellertid detta belopp gäller utan skatt och utan avbetalningstillägg, torde ett riktigare medelförsäljningspris vara 280 kronor.

Effektförbrukningen per apparat uppskattas till 50 watt. Om man antager, att apparaterna äro i drift tre timmar per dygn under 330 dygn, vilken drifttid överensstämmer med resultatet av Radiotjänsts Gallupundersökning år 1943, och att strömpriset i medeltal uppgår till 20 öre per kilowattimme, blir strömkostnaden per apparat och år $0,05 \times 3 \times 330 \times 0,20 = 9:90$ kronor eller avrundat 10 kronor.

Servicekostnaden sammansättes av kostnader dels för ersättningsrör, dels ock för utbyte och reparation av vissa andra delar i apparaterna. Då man kan beräkna, att rören ha en livstid av cirka fem år, behöver man endast räkna med *ett* fullständigt rörbyte under apparaternas livstid. En hel sats rör beräknas kosta 75 kronor. Under samma tid beräknas kostnaderna för utbyte och reparation av andra delar i apparaterna till 25 kronor. Sammanlagda servicekostnaderna bli sålunda under apparatens livstid 100 kronor eller per år och apparat 10 kronor.

Antennkostnader anses icke behöva upptagas såsom en särskild post i kostnads-kalkylen dels på grund av att i många fall några utomhusantennor icke användas, dels ock på grund av att, då utomhusantenn förekommer, denna ofta gratis uppsättes av försäljaren.

De *årliga driftkostnaderna* för en rundradioapparat skulle sålunda approximativt bli följande.

Amortering (utom ränta) av apparatanskaffningskostnad	kronor 28
Strömkostnad	» 10
Servicekostnad	» 10
Licensavgift	» 10

Summa kronor 58

Av förestående sammanställning kan man vidare draga följande intressanta slutsatser.

Kapitalinvesteringen för samtliga inom landet i bruk varande rundradioapparater uppgår till $1\,900\,000 \times 280 = 532\,000\,000$ kronor eller i avrundat tal $\frac{1}{2}$ miljard kronor.

Energiavgifterna till kraft- och elverk för driften av i bruk varande rundradioapparater kan beräknas till $1\,800\,000 \times 10 = 18\,000\,000$ kronor per år. Härvid har från totala antalet rundradioapparater, 1 900 000, dragits 0,1 miljon apparater, vilket antal anses motsvara dels de apparater, som ej äro i bruk samtidigt med huvudapparaterna, dels ock vissa batteridrivna apparater.

Det angivna beloppet, 18 000 000 kronor, för de totala energikostnaderna visar, att kraft- och elverk ha en beaktansvärd inkomst från rundradiolyssnarna.

Bilaga 3.
(Till kapitel VII.)

P. M.

med beräkning av antalet pensionärshushåll, som kunna tänkas komma i åtnjutande av fri radiolicens.

Utarbetad i februari 1944 av aktuarien *G. Holmstedt*.

Det förslag, som telegrafstyrelsen framlagt om fri radiolicens till personer, som åtnjuta tilläggspension (invalidunderstöd) innebär, att frilicens skulle tillerkännas tilläggspensionärer, som icke vare sig tillhöra ett hushåll, där annan hushållsmedlem har betalningsförmåga i fråga om licensavgiften, eller äro varaktigt intagna å sjukhus, vårdanstalt, ålderdomshem eller annan därmed jämförlig anstalt. På grundval av erfarenheter från Danmark har telegrafstyrelsen beräknat efterfrågan på frilicenser i Sverige till cirka 150 000. Styrelsen framhåller dock, att man måhända får räkna med en ännu högre siffra och åberopar därvid, att antalet fria licenser i Danmark fortsatt att öka även under senare år.

På grund av den osäkerhet som måste vidlåda beräkningar, vilka bygga på erfarenheter i ett annat land — i all synnerhet som pensionsförhållandena i detta fall äro så olika i Sverige och Danmark — har undertecknad från andra utgångspunkter verkställt en beräkning av antalet pensionärshushåll, som kunna tänkas komma i åtnjutande av fri radiolicens. Denna beräkning bygger på uppgifter rörande pensionärerna, som finnas tillgängliga i officiell statistik, dels på pensionsstyrelsens statistik rörande antalet tilläggspensionärer i riket, dels på uppgifter i socialstyrelsens fattigvårdsstatistik angående antalet tilläggspensionärer, som helt eller delvis på fattigvårdsstyrelsens bekostnad vårdas på offentliga anstalter och vårdhem av något slag, fattigvårds- och sjukvårdsanstalter. Till komplettering av dessa uppgifter i en del hänseenden ha dessutom vissa statistiska data erhållits ur en undersökning rörande pensionärsklienteletets sammansättning och levnadsförhållanden, som socialstyrelsen på Kungl. Maj:ts uppdrag för närvarande verkställer. Resultaten av denna undersökning torde bli tillgängliga först om någon månad. På grundval av primärmaterial till denna pensionärsundersökning har emellertid undertecknad verkställt en förhandsbearbetning för att utröna dels pensionärsklienteletets sammansättning med avseende på civilstånd samt dels pensionärernas boendeförhållanden. Fattigvårdsstatistikens senast tillgängliga uppgifter avse år 1941, varför ur pensionsstyrelsens statistik även hämtats uppgifter avseende samma år. Socialstyrelsens pensionärsundersökning hänför sig till en annan tidpunkt, nämligen oktober 1943, men detta torde ha ingen som helst betydelse för beräkningarna.

De beräkningar, som verkställts, framgå av följande sammanfattande redogörelse.

Antalet personer med tilläggspension (invalidunderstöd) utgjorde år 1941 enligt pensionsstyrelsens statistik i medeltal 451 700. Huru dessa fördela sig på civilstånd och familjetyper framgår icke av denna statistik. Uppgifter härom ha därför hämtats från socialstyrelsens pensionärsundersökning. Denna undersökning omfattade 4 472 tilläggspensionärer eller ungefär var hundra tilläggspensionär i riket, representativt urplockade ur postverkets pensionärsregister. Av dessa pensionärer voro

2 844 ej gifta och 1 467 gifta, varjämte 161 saknade uppgift om civilstånd. De ej gifta utgjorde 66 % och de gifta 34 % av samtliga 4 311 tilläggs pensionärer med känt civilstånd. Av de gifta pensionärerna utgjordes $\frac{1}{3}$ av sådana fall där endera maken åtnjöt tilläggs pension och övriga $\frac{2}{3}$ av makar, båda med tilläggs pension. På grundval härav kunna samtliga tilläggs pensionärer i riket år 1941 beräknas fördela sig på civilstånd på följande sätt:

	Tilläggs pensionärer		Antal familjer
	Antal	%	
Ej gifta män och kvinnor.....	298 100	66	298 100
Äkta makar:			
a) endera med tilläggs pension.....	49 700	11	49 700
b) båda » » 	103 900	23	51 950
	451 700	100	399 750

I sista kolumnen i ovanstående tablå har antalet tilläggs pensionärer omräknats till familjer genom en halvering av antalet makar, som båda ha tilläggs pension. Detta har skett för att erhålla jämförbarhet med fattigvårdsstatistiken. Familjen betecknar därvid icke bostadsfamiljen eller kosthållet utan är närmast jämförligt med understödsfallet i fattigvårdsrättslig mening. Familjen omfattar enligt fattigvårdslagen huvudpersonen, som kan vara man eller kvinna, samt de personer, som härleda sin hemorts rätt från honom eller henne, d. v. s. hustru samt barn under 16 år. Dessa familjer kunna var för sig eller flera tillsammans bilda en bostadsfamilj eller ett kosthåll, varom framställningen återkommer i det följande.

Civilståndsfördelningen inom hela pensionärsklientelet skiljer sig väsentligt från densamma bland de tilläggs pensionärer, som åtnjuta kompletterande understöd från fattigvårdsstyrelserna. De ej gifta pensionärerna äro avsevärt talrikare i senare fallet (75 %) än i det förra (66 %). Den större frekvensen av fattigvårdsunderstöd bland de ensamstående torde endels sammanhånga med att deras pensionsförmåner inte äro mer än hälften av tvenne makars. Dessutom torde de merendels ha svårare att reda sig ensamma, då sjukdom och ålderdomssvaghet komma på.

I fattigvårdsstatistiken finnas uppgifter om antalet tilläggs pensionärer, som längre eller kortare tid vårdats på fattigvårdsanstalt eller sjukvårdsanstalt på fattigvårdsstyrelsernas bekostnad. Antalet pensionärsfamiljer, som under år 1941 erhöi dylik vård, framgår av följande tablå:

	Antal pensionärsfamiljer där någon familjemedlem vårdats på			Summa 1+2+3
	1	2	3	
	fattigvårdsanstalt	sjukvårdsanstalt	fattigvårdsanstalt och sjukvårdsanstalt	
Ej gifta män och kvinnor.....	30 000	27 600	2 000	55 600
Äkta makar:				
a) endera med tilläggs pension..	900	4 000	400	8 200
b) båda » » ..	1 600	2 100		
Summa	32 500	33 700	2 400	63 800

Ovanstående uppgifter avse emellertid icke endast de vårdtagare, som vårdats på respektive anstalter hela året, utan även dem som haft kortare vårdtid. Detta förhållande torde dock ha mindre betydelse i fråga om fattigvårdsanstalterna än beträffande sjukvårdsanstalterna. I förra fallet ha något över 60 % av fallen vårdats på anstalten hela året. Övriga fall utgöras av nytillkomna eller avlidna under året och sådana, som regelbundet intagas på hösten och avvika på våren, samt en del fall,

som äro tillfälligt hemlösa, sjuka eller i avsaknad av omvårdnad. Av de på sjukvårdsanstalter vårdade tilläggspensionärerna ha ungefär 50 % åtnjutit vård hela året och ungefär $\frac{1}{3}$ under högst tre månader. Bland dem, som vårdats på sjukvårdsanstalter kortare tid än ett år, komma naturligtvis alla nytillkomna vårdfall, av vilka en del kanske bli varaktiga, samt alla avlidna. Därjämte finnes synbarligen en del tillfälliga vårdfall. Huru många dessa äro låter sig dock inte avgöra på grundval av fattigvårdsstatistiken.

Fattigvårdsstatistikens uppgifter avse emellertid endast dem, som vårdats på respektive anstalter på fattigvårdens bekostnad. Härutöver finnes emellertid även en del fall, även bland tilläggspensionärer, som vårdats på nu ifrågavarande anstalter på egen, anhörigas eller andras bekostnad. Detta gäller såväl fattigvårds- som sjukvårdsanstalter. Bland dessa finnas såväl varaktiga som tillfälliga vårdfall. Om antalet dylika s. k. självbetalande vårdfall bland tilläggspensionärer saknas i allmänhet alla uppgifter. På kommunernas ålderdomshem äro s. k. självbetalande inackorderingar vanligare än man i allmänhet föreställer sig. Enligt den undersökning angående kommunernas ålderdomshem, som socialvårdskommittén verkställt (SOU 1940: 22), utgjordes omkring 17 % av samtliga vårdtagare på dessa hem den 30 juni 1938 av självbetalande inackorderingar. Andelen tilläggspensionärer bland dessa var ungefär lika stor som bland övriga vårdtagare (70 à 80 %). För dessa pensionärer räcker i allmänhet icke deras tilläggspension till den stipulerade vårdavgiften, varför den utfylles av vårdtagaren med egna medel, livränta, arbetsgivarpension och dylikt eller av hans anhöriga eller av tidigare arbetsgivare. I en del fall synes man emellertid beträffande hedervärda, gamla medborgare i kommunen ha nedsatt vårdavgiften och kvittat vårdkostnaderna mot folkpensionen, som anstalten tar hand om. Under de senaste åren torde antalet självbetalande inackorderingar på såväl fattigvårds- som sjukvårdsanstalter ha ökat till följd av de dyrtidstillägg, som utgå på tilläggspensionerna sedan år 1941.

Antalet på anstalter vårdade tilläggspensionärer, som redovisas i fattigvårdsstatistiken, får därför med hänsyn härtill säkerligen betraktas såsom en minimisiffra. Man kommer sålunda på grundval av tidigare anförda siffror fram till att antalet pensionärsfamiljer, som icke vårdats på anstalter, skulle utgöra maximalt 335 950, d. v. s. 399 750 minskat med 63 800.

För att få reda på i vilken utsträckning dessa 336 000 familjer av icke anstaltsvårdade tilläggspensionärer skulle komma i åtnjutande av förmånen av fria radiolicenser är det nödvändigt att få en bild av deras boendeförhållanden, i vilken omfattning de äro ensamboende, sammanboende med vuxna barn, släktingar, andra icke besläktade personer o. s. v. En uppfattning härom får man av de siffror, som sammanställts på grundval av primärmaterialet till socialstyrelsens pensionärsundersökning i omstående tabell.

Tilläggspensionärer, som icke vårdats på anstalter, ha där fördelats på olika typer av bostadshushåll inom var och en av civilståndsgруппerna gifta och ej gifta. Efter bostadshushållets sammansättning ha pensionärerna uppdelats på tvenne huvudgrupper, nämligen A) ensamboende eller sammanboende med enbart hustru och minderåriga barn samt B) sammanboende med vuxna barn, syskon, andra släktingar eller icke besläktade personer. I fråga om den förra gruppen uppfyllas i samtliga fall betingelserna för erhållande av frilicens.

Inom den senare gruppen förekommer även en del fall, vilka kunna komma i fråga för erhållande av fri radiolicens, nämligen de fall, då en eller flera tilläggspensionärer äro sammanboende. Det har därför varit nödvändigt att särskilt genomgå var och en av de sju undergrupper, vari den indelats, och utsöndra sådana fall. Dessa redovisas i kol. 3, 5 och 7 i tabellen. Avgörande för utsöndringen av dessa fall har sålunda i allmänhet varit det förhållandet, att pensionären sammanbodde med annan pensionär eller inte. Något annat kriterium för om den person, som pensionären sammanbodde med, hade betalningsförmåga i fråga om licensavgiften eller inte har

Antalet tilläggspensionärer (exklusive anstaltsfall) fördelade på vissa typer av bostadshushåll enligt socialstyrelsens pensionärsundersökning i oktober 1943.

Bostadshushållets sammansättning	Ej gifta		G i f t a			
	antal	därav ensamboende eller sammanboende med annan pensionär	endera maken med tilläggspension		båda makarna med tilläggspension	
			antal	därav ensamboende eller sammanboende med annan pensionär	antal	därav ensamboende eller sammanboende med annan pensionär
1	2	3	4	5	6	7
A. Ensamboende eller sammanboende med enbart hustru och barn under 16 år.....	1 006	1 006	226	226	668	668
B. Sammanboende med:						
1. ett eget vuxet barn	443	21	57	—	188	11
2. flera egna vuxna barn..	180	—	46	—	95	1
3. syskon och (eller) andra släktingar.....	429	76	7	—	24	3
4. icke besläktade personer	120	20	1	—	7	1
5. vuxna barn och andra släktingar.....	287	3	42	—	61	2
6. vuxna barn och andra personer (icke besläktade)	14	—	2	—	5	—
7. andra hushåll.....	48	6	2	—	5	2
Summa	2 527	1 132	383	226	1 053	688

i allmänhet inte stått till buds i undersökningens primärmaterial. Detta torde dock vara ett i stort sett tillräckligt kriterium.

De i tabellen återgivna siffrorna avse antalet tilläggspensionärer och få sålunda för jämförbarhetens skull omräknas till den tidigare använda enheten, nämligen pensionärsfamiljer. Detta sker genom att halvera antalet gifta personer båda med tilläggspension (i kol. 6 och 7). Efter denna omräkning får man följande sammanfattnings-siffror, utvisande i vilken utsträckning pensionärsfamiljer voro ensamboende eller sammanboende med andra pensionärshushåll:

	Ej gifta	G i f t a		Samtliga
		endera med tilläggspension	båda med tilläggspension	
Antal pensionärsfamiljer	2 527	383	527	3 437
Därav ensamboende eller sammanboende med annan pensionärsfamilj				
a) antal	1 132	226	344	1 702
b) i procent	45	59	65	50

Hälften av de pensionärsfamiljer, som icke åtnjuta anstaltsvård, skulle sålunda uppfylla villkoret för erhållande av fri radiolicens. Deras antal kan på grundval av det föregående beräknas maximalt till i runt tal 168 000.

I vilken utsträckning dessa 168 000 pensionärsfamiljer komma att utnyttja förmånen av fria radiolicenser är beroende av i vilken omfattning de för närvarande ha radio. Enligt telegrafstyrelsens beräkningar inneha för närvarande cirka 80 %

av antalet hushåll i landet radiolicens. Bland tilläggs pensionärer förekommer dock radio i väsentligt mindre utsträckning än bland övriga befolkningsgrupper. Detta framgår av en hushållsbudgetundersökning, som socialstyrelsen i november 1941 verkställde. Denna undersökning omfattade ett urval av hushåll, som representerade olika befolkningsskikt. Urvalet omfattade såväl arbetar- och tjänstemannafamiljer med normala inkomster som dylika med särskilt låga inkomster: hushåll understödda av fattigvården och hushåll av åldringar med tilläggs pension. Undersökningen är visserligen icke representativ för hela landet, enär den endast omfattade städer och tätbebyggda orter, men den torde dock i stort kunna belysa typiska skillnader i olika hänseenden mellan olika befolkningsgrupper. Förekomsten av radio med högtalare bland de olika befolkningsskikt, som undersökningen omfattat, framgår av följande tabell:¹

	Arbetare	Tjänstemän	Fattigvårdshushåll	Tilläggs pensionärer	
				ensamstående	makar
Antal hushåll	620	177	243	82	107
Därav med radio med högtalare					
a) antal	554	171	196	49	75
b) procent	89	97	81	60	70

I samband med sin pensionärsundersökning har socialstyrelsen företagit en hushållsbudgetundersökning bland de pensionärsgrupper, som närmast komma i fråga för erhållande av frilicenser, och har därvid bland annat efterfrågat, om hushållen innehade radio. Denna undersökning omfattar såväl egentliga landskommuner som städer och industriorter. Den är till omfattningen väsentligt större än 1941 års budgetundersökning, och hushållen äro representativt utvalda inom olika familjetyper. Av samtliga 1 060 pensionärshushåll, som ingå i denna undersökning, hade enligt en preliminär sammanräkning 618 eller 58 % redovisat innehav av radio med högtalare. Den relativa förekomsten av radio visar sig sålunda vara något mindre än enligt 1941 års budgetundersökning, förmodligen beroende på att även den egentliga landsbygden är företrädd i pensionärsundersökningen.

Den omedelbara efterfrågan på frilicenser från tilläggs pensionärerna kan sålunda beräknas till högst 58 % av 168 000 eller till i runt tal 98 000. Först när relativa antalet tilläggs pensionärer med radio stigit till 60 %, kommer antalet frilicenser att överstiga 100 000. Om andelen hushåll med radio vore lika stor bland pensionärerna som bland befolkningen i allmänhet, d. v. s. 80 %, skulle frilicensernas antal uppgå till 134 000.

Hur efterfrågan på frilicenser i framtiden kan komma att ställa sig är givetvis omöjligt att med någon säkerhet beräkna. Bland pensionärerna finns synbarligen utrymme för en tämligen kraftig utbredning av radion. Detta förhållande kommer väl att redan under de närmaste åren efterhand medföra en stegring av radioinnehavet bland pensionärerna. På längre sikt sett kommer ävenledes befolkningsutvecklingen att medföra en kraftig ökning av antalet tilläggs pensionärer och därmed av efterfrågan på frilicenser. Denna faktor är av en sådan storleksordning, att den helt kommer att dominera över andra faktorer. Den framtida befolkningsnumerären i åldrarna över 65 år i hela riket beräknas enligt en verkställd framskrivning av folkmängden under de närmaste 40—50 åren att te sig på följande sätt:²

¹ Sveriges officiella statistik: Hushållsbudgeter och livsmedelskonsumtion i städer och tätorter 1940—1942, sid. 26.

² Sten Wahlund: Medan patienten väntar, sid. 24.

1940.....	599 000	1965.....	857 000
1945.....	640 000	1970.....	924 000
1950.....	686 000	1975.....	995 000
1955.....	740 000	1980.....	1 038 000
1960.....	795 000	1985.....	1 051 000

Åldringarnas antal kommer sålunda att nära fördubblas under de närmaste 40—50 åren. Man torde sålunda få räkna med nästan en fördubbling av tilläggspensionärernas antal under samma tid. Samtidigt kommer antalet personer i de produktiva åldrarna, 20—65 år, i lyckligaste fall att kunna hållas konstant.

Även förändringar i pensionärsklienteletts sammansättning med avseende på hushåll torde måhända i någon mån vara att räkna med i samband med omgestaltningar och förbättringar beträffande pensionsförsäkringen och ålderdomsförsörjningen i allmänhet. Dylika åtgärder skulle i så fall förmodligen gå i den riktningen, att andelen ensamboende pensionärsfamiljer ökades och sålunda förstärka den i övrigt starka tendensen till en tillväxt i pensionärshushållens antal.

Bilaga 4 a.
(Till kapitel VIII.)

Exempel på tre alternativa program för tre representativa dagar under högsäsong.

Programförslag avsett för publicering . . . , — — — respektive + + + angiver de tre våglängder, på vilka de tre programmen utsändas.

Söndagen	8.45	(.....)	Söndagsmorgon
⁷ / ₁₁	8.50	(.....)	Rapporter
	9.00	(.....)	Militärmusik
	9.00	(+++)	Bränslekommissionen har ordet
	9.05	(+++)	Lantbruksföredrag
	9.25	(+++)	Lantbruksföredrag
	9.40	(.....)	Uppläsning
	9.40	(+++)	Folkbildningsföredrag
	10.00	(.....)	Grammofonkonsert
	11.00	(.....)	Gudstjänst
	12.40	(.....)	Rapporter
	13.00	(.....)	Underhållningsmusik
	13.00	(---)	Föredrag
	13.30	(---)	Solister
	14.00	(.....)	Bojkott mot Peggy. Ungdomspjä
	14.00	(---)	Serien Frihetens drama. Repris
	14.30	(.....)	Grammofonmusik
	15.30	(.....)	Selma Lagerlöf-program
	15.30	(---)	Underhållningsmusik (Norrköping)
	16.00	(.....)	Mozartapsodi
	16.30	(---)	För de yngsta
	17.00	(.....)	Väderleksrapport
	17.05	(.....)	Landskamp i fotboll Sverige—Ungern (Buda- pest)
	17.05	(---)	Solister
	17.30	(---)	Uppläsning
	18.00	(.....)	Aftongudstjänst
	18.00	(---)	Kyrkomusik
	19.00	(.....)	Rapporter. Dagens eko
	19.30	(.....)	Melodier, som tjusat världen
	19.30	(---)	Reportage
	20.00	(---)	Program från utlandet
	20.15	(.....)	Markisinnan. Komedï av Noel Coward
	20.40	(---)	Uppläsning
	21.00	(---)	Grammofontimmen 15 år. Repris
	21.35	(.....)	Cyril Scott: Kvartett op. 16
	22.00	(.....)	Rapporter
	22.15—23.00	(.....)	Stockholms radioorkester
	22.15	(---)	Reseföredrag
	22.45—23.00	(---)	Vid dagens slut

Lördagen	6.30—6.45	(---)	Rapporter
¹³ / ₁₁	7.25—8.10	(.....)	Gymnastik. Andakt. Rapporter
	12.00	(.....)	Klockspelet från Stadshustornet. Dagens dikt
	12.05	(.....)	Dragspelsmusik
	15.00	(.....)	Solister: Violin och piano
	15.00	(---)	Föredrag
	15.30	(.....)	Afrikanska strövtåg. Uppläsning
	15.30	(---)	Grammofon
	16.00	(.....)	Militärmusik
	16.30	(---)	Barnprogram
	17.00	(.....)	Väderleksrapport
	17.05	(.....)	Historier om skolbarn
	17.05	(---)	Solister
	17.30	(.....)	Körkonsert
	17.30	(---)	Uppläsning
	18.00	(.....)	Helgmålsringning
	18.00	(---)	Ungdomsprogram
	18.10	(.....)	Grammofon
	18.30	(---)	Kammarmusik
	19.00	(.....)	Rapporter. Dagens eko
	19.30	(.....)	Rakas eller klippas? Sketch
	19.30	(---)	Sång till luta
	19.30	(+++)	Lektion i engelska
	19.45	(.....)	Gammal dansmusik
	19.50	(---)	1918 in memoriam. Krönikespel. Repris
	20.00	(+++)	Lektion i spanska
	20.15	(.....)	Kring den knapriga gåsen. Kabaret
	20.30	(+++)	Kurs för kommunalmän
	20.50	(.....)	Historietter av Hj. Söderberg
	20.50	(---)	Program från utlandet
	20.50	(+++)	Universitetskurs för läkare VI
	21.20—22.00	(+++)	God svenska. Föredrag i repris. Brevlåda
	21.20	(.....)	En fältmanöver vid Ulriksdal. Underhållningsprogram
	21.20	(---)	Gotlands silverålder. Repris
	21.35	(---)	Hot eller swing-jazz
	22.15	(.....)	Modern dans av Samsons orkester
	22.15	(---)	Kåseri
	22.45—23.00	(---)	Vid dagens slut
Måndagen	6.30—6.45	(---)	Rapporter
²² / ₁₁	7.25—8.10	(.....)	Gymnastik. Andakt. Rapporter
	10.00—10.30	(+++)	Skolradio: Radiospel
	12.00	(.....)	Klockspelet från Stadshustornet. Dagens dikt
	12.05	(.....)	Underhållningsmusik
	13.00	(.....)	Föredrag
	13.00—13.30	(+++)	Skolradio: Reportage
	13.30	(.....)	Malmö radioorkester
	13.45	(.....)	Historier om barn
	14.00—14.20	(+++)	Det unga hemmet: Golv och möbler
	14.15—15.00	(.....)	Malmö radioorkester. Fortsättning
	14.35—15.00	(+++)	Skolradio: Engelska för folkskolan
	17.00	(.....)	Väderleksrapport
	17.05	(.....)	Svenska pianokompositioner
	17.25	(.....)	Riksdagskrönika
	17.45	(.....)	Grammofon

Måndagen	18.00	(----)	Föredrag
^{22/11}	18.30	(----)	Orgelkonsert
	18.45	(.....)	Ungdomen i hemmet. Kåseri
	19.30	(.....)	Knytkalas i ateljén. Kabaret
	19.30	(---)	Mozartrapsodi. Repris
	19.30	(+++)	Fackföreningsrörelsen (för lyssnargrupper)
	20.10	(.....)	Världsreligionernas kärnord. Föredrag
	20.10	(---)	Gävle radioorkester
	20.10	(+++)	Lektion i franska
	20.40	(.....)	Karin Juel: Visor på skilda språk
	20.40	(---)	Föredrag
	20.40	(+++)	Bokföringskurs
	21.00	(.....)	Besök i tobaksmuseet. Reportage
	21.00	(+++)	Lektion i italienska
	21.10	(---)	Varieté Polyglotte. Grammofonkabaret. Repris
	21.15	(.....)	Stad skall med ton byggas (musikens vecka)
	21.30	(+++)	Folkbildningskurs för lärare
	22.15—23.00	(.....)	Skymningsmusik
	22.15	(---)	Program från utlandet
	22.45—23.00	(---)	Vid dagens slut

**Uppdelning av programinslagen i grupper avseende att
åskådliggöra utökning i jämförelse med det nuvarande
programmet.**

	Grupp A. I huvudsak lika med det svenska riksprogrammet november 1943	Grupp B. Komplement på bästa programtid till program A	Grupp C. Specialprogram för vissa kategorier lyssnare
	A.	B.	C.
Sön- dagen 7/11	8.45 Söndagsmorgon		
	8.50 Rapporter		
	9.00 Militärmusik		9.00 Bränslekommissionen har ordet
	9.40 Uppläsning		9.05 Lantbruksföredrag
	10.00 Grammofonkonsert		9.25 Lantbruksföredrag
	11.00 Gudstjänst		9.40- Folkbildningsföredrag
	12.40 Rapporter		10.00 drag
	13.00 Underhållningsmusik	13.00 Föredrag	
		13.30 Solister	
	14.00 Bojkott mot Peggy. Ungdomspjäsa	14.00 Serien Frihetens drama. Repris	
	14.30 Grammofonmusik		
	15.30 Selma Lagerlöf-program	15.30 Underhållningsmusik (Norrköping)	
	16.00 Mozartropsodi	16.30 För de yngsta	
	17.00 Väderleksrapport	17.05 Solister	
	17.05 Landskamp i fotboll Sverige-Ungern (Budapest)	17.30 Uppläsning	
	18.00 Aftongudstjänst	18.00 Kyrkomusik	
	19.00 Rapporter. Dagens eko		
	19.30 Melodier som tjugat världen	19.30 Reportage	
	20.15 Markisinnan. Komedi av Noel Coward	20.00 Program från utlandet	
21.35 Cyril Scott. Kvartett op. 16	20.40 Uppläsning		
22.00 Rapporter	21.00 Grammofontimmen 15 år. Repris		
22.15- Stockholms radioorkester	22.15 Reseföredrag		
23.00	22.45- Vid dagens slut		
	23.00		
Lör- dagen 13/11	7.25- Gymnastik. Andakt.	6.30- Rapporter	
	8.10 Rapporter	6.45	
	12.00 Klockspelet från Stadshustornet. Dagens dikt		
	12.05 Dragspelsmusik		
	15.00 Solister: Violin och piano	15.00 Föredrag	

	Grupp A. I huvudsak lika med det svenska riksprogrammet november 1943	Grupp B. Komplement på bästa programtid till program A	Grupp C. Specialprogram för vissa kategorier lyssnare
	A.	B.	C.
	15.30 Afrikanska strövtåg. Uppläsning	15.30 Grammofonmusik	
	16.00 Militärmusik	16.30 Barnprogram	
	17.00 Väderleksrapport	17.05 Solister	
	17.05 Historier om skolbarn	17.30 Uppläsning	
	17.30 Körkonsert	18.00 Ungdomsprogram	
	18.00 Helgmålsringning	18.30 Kammarmusik	
	18.10 Grammofonmusik		
	19.00 Rapporter. Dagens eko		
	19.30 Rakas eller klippas? Sketch	19.30 Sång till luta	19.30 Lektion i engelska
	19.50 Gammal dansmusik	19.50 1918 in memoriam. Krönikespel. Repris	20.00 Lektion i spanska
	20.15 Kring den knapriga gåsen. Kabaret	20.50 Program från utlandet	20.30 Kurs för kommunalmän
	20.50 Historietter av Hjalmar Söderberg	21.20 Gotlands silverålder. Repris	20.50 Universitetskurs för läkare VI
	21.20 En fältmanöver vid Ulriksdal. Underhållningsprogram	21.35 Hot eller swing-jazz	21.20- God svenska. Föredrag i repris. Brevlåda
	22.15- Modern dans av Samsons orkester	22.15 Käseri	22.00
	23.00	22.45- Vid dagens slut	
		23.00	
Måndagen 22/11	7.25- Gymnastik. Andakt. Rapporter	6.30- Rapporter	
	8.10 Klockspelet från Stadshustornet. Dagens dikt	6.45	
	12.00 Underhållningsmusik		10.00- Skolradio: Radiospel
	12.05 Föredrag		
	13.00 Malmö radioorkester		13.00- Skolradio: Rapportage
	13.30 Historier om barn		13.30
	13.45 Malmö radioorkester.		14.00- Det unga hemmet.
	14.15- Fortsättning		14.20 Golv och möbler
	15.00 Väderleksrapport		14.35- Skolradio: Engelska för folkskolan
	17.00 Svenska pianokompositioner		15.00
	17.05 Riksdagskrönika		
	17.25 Grammofonmusik	18.00 Föredrag	
	17.45 Ungdomen i hemmet. Käseri	18.30 Orgelkonsert	
	18.45 Knytkalas i ateljén. Kabaret	19.30 Mozartrapsodi. Repris	19.30 Fackföreningsrörelsen (för lyssnar-grupper)
	19.30 Världsreligionernas kärnord. Föredrag	20.10 Gävle radioorkester	20.10 Lektion i franska
	20.10 Karin Juel: Visor på skilda språk	20.40 Föredrag	20.40 Bokföringskurs
	20.40 Besök i tobaksmuseet. Reportage	21.10 Varieté Polyglotte. Grammofonkabaret. Repris	21.00 Lektion i italienska
	21.00 Stad skall med ton byggas (musikens vecka)	22.10 Program från utlandet	21.30- Fortbildningskurs för lärare
	21.15 Skymningsmusik	22.45- Vid dagens slut	22.00
	22.15- 23.00	23.00	

P. M.

**angående anskaffningskostnaderna för rundradiomottagare
och möjligheterna att nedbringa dessa.**

Utarbetad i januari 1945 av auktoriserade revisorn *B. Lindgren*.

Tillverkning av radiomottagare bedrives inom landet av fem större och ett tiotal mindre företag. Före kriget förekom även en viss import företrädesvis från Tyskland och Holland. Denna har nu bortfallit och delvis ersatts genom tillkomsten av nya tillverkare inom landet.

Radioapparaterna försäljas av fabrikanterna till större delen direkt till detaljister (radiohandlare). En betydande engroshandel förekommer i branschen, medan å andra sidan vissa fabrikanter ha egna detaljaffärer.

Radiohandlarna sälja direkt till konsument eller till annan radiohandlare (återförsäljare). För att nå även de mindre platserna arbeta de med lokala agenter (ombud).

För sina olika apparattyper ha fabrikanterna fastställt listpriser. Dessa äro konstruerade med ett *faktureringspris* som bas, varjämte omsättningskatt och 5 % avbetalningspålägg inkalkylerats. Vid kontantköp rabatteras avbetalningspålägget, men vid avbetalningsaffärer pålägges ytterligare 5 % på listpriset. Avbetalningspåläggen motsvara, såvitt jag kunnat finna, de med dylika affärer förenade större kostnaderna för inkasso och kreditförluster, varför man kan räkna med att radiohandlaren för täckning av sina kostnader — de rena kreditkostnaderna undantagna — får behålla *faktureringspriset*.

Den första uppgiften har varit att närmare granska de kostnader och vinster, som konstituera faktureringspriset.

Undersökningen måste gälla såväl fabrikanter som radiohandlare. Då endast en mindre del av handeln passerar grossister, ha dessa kunnat lämnas utanför. Jag har emellertid betraktat den högre rabatt, som en grossist åtnjuter i förhållande till en radiohandlare såsom en ökad försäljningskostnad hos fabrikanterna. Även återförsäljarna ha lämnats utanför. De äro radiohandlare i mindre skala, men bedriva med få undantag radiohandel allenast som ett komplement till annan verksamhet. Återförsäljarrabatten behandlas därför utan närmare uppdelning som en försäljningskostnad hos radiohandlaren.

Genom direktör Settergren i Sveriges Industriförbund har jag fått kontakt med fabrikanterna, vilka välvilligt ställt siffermaterial till förfogande.

Radiohandlarna har jag nått genom förmedling av herr Molander i Sveriges Radiohandlares Riksförbund, varjämte jag hos Aktiebolaget Gylling & Co. fått taga del av kostnaderna i detta bolags detaljaffärer.

Utredningsmaterialet för fabrikanternas kostnader har hämtats från Aga-Baltic Aktiebolag, Svenska Radio Aktiebolaget, Svenska Aktiebolaget Philips (försäljningskostnader) och Norrköpings Elektrotekniska Fabriker Aktiebolag (tillverkningskostnader för den av Philips försålda kvantiteten). Procentsiffrorna äro uträknade på de tre (fyra) företagens sammanlagda omsättning och kostnader och omfatta totalt

närmare hälften av landets radiotillverkning. Vissa antaganden och approximationer ha måst företagas för att åstadkomma en jämförelse. Det har nämligen icke alltid gått att isolera kostnaderna för radiomottagare, försålda inom landet, från kostnader för annan radiotillverkning (sändare, förstärkare) eller exportförsäljning. Slutresultatet torde emellertid vara rättvisande och ge en mycket god bild av kostnader och avkastning inom branschen.

Procentsiffrorna för radiohandeln bygga på siffermaterial från sammanlagt 27 detaljaffärer. En viss avvägning av materialet har måst göras för att icke ge en uppenbart skev bild av branschen. Försäljningsmetoderna variera nämligen mycket starkt från företag med utpräglad försäljning över disk till företag, som huvudsakligast arbeta med resande, försäljare och agenter. Med hänsyn till att endast en mindre del av det mycket stora antalet radiohandlare kunnat undersökas, är det trots allt tänkbart att undersökningsresultatet blivit något förskjutet i ena eller andra riktningen i fråga om kostnadernas fördelning inom olika kostnadsgrupper.

Enligt överenskommelse mellan å ena sidan fabrikanter och grossister och å andra sidan radiohandeln, representerad av Sveriges Radiohandlares Riksförbund, erhåller radiohandlaren såsom sin bruttovinst rabatt på faktureringspriset efter en i förhållande till inköpsens storlek glidande skala, dock högst 40 % (på radiogrammfoner högst 35 %). Genomsnittsrabatten ligger mycket nära de 38 %, med vilka jag i efterföljande uppställning räknat.

Ställda i relation till faktureringspriset te sig listpris, kostnader och vinster på följande sätt:

<i>listpris</i>		110: 80	
rabatt vid kontantköp	5: 26		
omsättningskatt	5: 54	10: 80	
<i>faktureringspris</i>			100: —
<i>fabrikant</i>			
tillverkningskostnad	42: 40		
lagernedskrivning	2: —		
konstruktion och forskning	2: 40		
annonser och reklam	2: 20		
försäljnings- och administrationsomkostnader	9: 30		
kapitalränta 6 %	2: 70		
företagarvinst	1: —	62: —	
<i>detaljst</i>			
återförsäljarrabatter, ombuds- och försäljarprovisioner	16: —		
löner	10: 50		
hyror	2: 50		
frakter och transporter	2: —		
annonser och reklam	1: 60		
diverse omkostnader	2: 70		
kapitalränta 6 %	2: —		
företagarvinst	0: 70	38: —	
			100: —

Fabrikanternas vinstmarginal innebär inberäknat kapitalränta en förräntning av det nedlagda kapitalet av i genomsnitt 10 %. Jag har då räknat även en del av lagernedskrivningen såsom vinst, vilket emellertid kan diskuteras, då det i allmänhet endast rör sig om nedskrivning till förkrigspriser.

Räntabiliteten måste anses såsom mycket rimlig och är antagligen lägre än genomsnittet inom svensk mekanisk industri. Undersökningen bygger på kalenderåret 1943

eller närmast motsvarande bokföringsår, som enligt företagens egen mening i stort sett kan betraktas såsom ett normalår i fråga om sysselsättning. Inom branschen råder en jämförelsevis stark konkurrens. Prisbildningen är fri, endast försäljningsvillkoren äro enhetliga. Det torde vara klart att prissänkningar inom ramen av nuvarande tillverknings- och försäljningsformer äro uteslutna. Man kan emellertid peka på vissa förhållanden, som om en ändring kunde komma till stånd, skulle verka förbilligande på såväl tillverknings- som försäljningskostnader.

Antalet fabrikanter är stort i förhållande till den jämförelsevis lilla svenska marknaden. En radiomottagare är modebetonad och olika smakriktningar såväl i fråga om utseende som tekniska möjligheter skola tillgodoses. Därtill kommer förekomsten inom landet av såväl växel- som likström. Dessa faktorer jämte den fortgående tekniska utvecklingen medföra att antalet tillverkade apparattyper är stort och följaktligen tillverkningsserierna små med ty åtföljande stegring av såväl konstruktions- som tillverkningskostnader.

Det är min uppfattning att vägen till prissänkningar hos fabrikanterna måste gå över en begränsning av antalet saluförda typer och en minskning av antalet produktionsplatser för varje typ.

Dessutom kunna naturligtvis prissänkningar förväntas genom tekniska landvinningar, om än icke i samma takt som under de gångna 20 åren.

Radiohandlarnas vinstmarginal torde i genomsnitt vara knappare än fabrikanternas men svänger samtidigt väsentligt starkare från företag till företag. Företagsledarens förmåga, affärens storlek och försäljningsformerna ha en avgörande betydelse. De större välskötta detaljaffärerna torde ofta lämna god avkastning, medan däremot de mindre och de sämre skötta knappast lämna ens rimlig företagarlön.

Antalet radiohandlare är mycket stort, enligt uppgift cirka 3 500, varav dock endast ungefär 1 200 äro direktköpare och resten arbetar som återförsäljare. Därtill komma ombuden på alla mindre orter, sammanlagt 5 å 6 000. Försäljningsvolymen hos var och en blir liten och konkurrensen hård, vilket bland annat tar sig uttryck i en för de flesta andra branscher okänd storleksordning i fråga om kundbetjäning.

Endast den mindre delen av försäljningen sker över disk. Återförsäljarrabatter och provisioner uppgå enligt utredningen till icke mindre än 16 av den genomsnittliga rabattens 38 %. Därtill komma kostnaderna för kundbetjäning, som tyvärr icke kunna separeras.

En annan betydande kostnad utgör bytesapparaterna. Vid ungefär $\frac{1}{3}$ av alla försäljningar måste en gammal apparat tagas i byte till ett pris, som i praktiken motsvarar vad som senare kan erhållas för densamma, d. v. s. varje ny apparat måste bära försäljningskostnader för $1\frac{1}{3}$ apparat.

Högsta rabattsatsen 40 % verkar emellertid, ytligt betraktad, hög, men är dock av samma storleksordning i de flesta andra länder. Ett undantag utgör t. ex. Norge, där högsta rabatten endast är 30 %, vilken skillnad innebär att en apparat, som nu kostar 330 kronor, skulle kunna säljas för 285. En rabattsänkning skulle emellertid gå ut över radiohandlarna, och det nuvarande läget med en rimlig förräntning skulle icke återställas, förrän antalet radiohandlare sjunkit dithän, att den minskade rabatten kompenseras av den ökade försäljningsvolymen för de återstående.

De nuvarande listpriserna på radiomottagare — grammofoner och batteriapparater undantagna — svänga mellan gränserna 210 och 750 kronor. Medianen ligger vid 365 kronor. I jämförelse med priserna före kriget innebär detta en prishöjning av knappa 30 %. I marknaden finnes emellertid god tillgång på begagnade apparater av äldre modeller. En fullt användbar apparat kan därför förvärfvas för en mycket ringa penning.

Krigsförhållandena medge ingen direkt jämförelse med nupriserna i andra länder. För att åstadkomma en sådan jämförelse måste man gå tillbaka till år 1938. Med bi-

stånd av Aga-Baltics exportchef ha någorlunda kompletta prisuppgifter kunnat anskaffas för vissa länder, som i detta sammanhang äro av intresse.

En svårighet, som icke kunnat bemästras, är översättandet av utlandsvalutan till svensk prisnivå. Någon annan utväg än en direkt omräkning efter 1938 års växelkurser har jag icke kunnat finna. Jämförelsen blir därigenom i viss mån haltande, då det är en känd sak, att t. ex. Schweiz är ett dyrt land med en prisnivå kanske 25 % högre än Sveriges.

Som uttryck för prisläget har jag valt medianen bland tillgängliga priser, vilket torde vara fullt tillförlitligt med det relativt stora siffermaterial, som stått till förfogande.

Prismedianen utgjorde år 1938:

Sverige.....	285 skr
Danmark 340 dkr.....	295 »
Norge 300 nkr.....	293 »
Schweiz 400 schwfr.	366 »

För Holland har ett tillräckligt stort prismaterial icke kunnat uppbringas, men enligt uppgifter från Philips, som genom sitt moderföretag i Eindhoven dominerat den holländska marknaden, ha de holländska priserna överstigit de svenska med mellan 5 och 10 %.

I Norge och Danmark utgående skatter äro icke inräknade i ovanstående priser.

Av de framlagda exemplen är som synes Sverigepriset lägst. I England och U. S. A. lär emellertid finnas ett större antal billiga apparater i marknaden än här, vilket till en del kan bero på, att man där på grund av bättre mottagningsförhållanden kan nöja sig med en enklare apparat, men som säkerligen också sammanhänger med svenskens höga anspråk på kvalitet. Det är nämligen ett faktum, att de billigaste apparaterna här i landet icke äro lika efterfrågade och icke säljas i samma utsträckning som apparater i mellanprislägen.

P. M.**angående uppförandet av en kortvågsanläggning för
rundradio.**

Utarbetad i december 1943 inom telegrafstyrelsens radiobyrå.

Svensk eller utländsk tillverkning.

Hittills ha radiosändare av den storlek det här är fråga om — 100 kW antenneffekt — icke tillverkats i Sverige. Svårigheterna vid konstruktionen av rundradiosändare för hög effekt äro särskilt stora, då det gäller sändare för korta vågor, och det är endast genom samlad, lång erfarenhet inom detta specialområde, som effektiva och goda konstruktioner kunna åstadkommas.

Man kan därför utan tvekan fastslå, att den svenska radioindustrien icke på egen hand kan konkurrera med de ledande utländska radioföretagen i vad det gäller konstruktion och leverans av en förstklassig kortvågssändare för rundradio med stor effekt.

De svenska firmor, som äro lierade med ledande utländska företag, kunna tänkas lösa uppgiften i samarbete med den utländska firman. Någon billigare stationsutrustning skulle dock härigenom troligen icke kunna erhållas och leveranstiden blir under alla förhållanden längre.

Beställning av en stationsutrustning från svenskt radioföretag i samarbete med utländsk firma betyder dock icke, att allt vad som hör till utrustningen kan tillverkas inom landet. Sålunda måste under alla förhållanden erforderliga sändarrör, likriktare för högspänning, en hel del instrument, keramiska objekt för isolation och kylning importeras och ersättning för konstruktioner och expertis betalas till den utländska firman. Kostnaderna för allt detta låta sig givetvis icke beräkna, men torde uppskattningsvis böra sättas till $\frac{1}{3}$ av kostnaderna för radioutrustningen. Vad som sålunda vid utlandsbeställning undandrages svensk industri uppskattas till $\frac{2}{3}$ av kostnaden för radioutrustningen eller cirka 1 160 000 kronor för en och dubbla denna summa för två utrustningar.

Beträffande leveranstiden kan nämnas, att denna enligt nyligen från England erhållna uppgifter från två ledande firmor angivits till 9 respektive 13 månader för en sändare samt 9 respektive 15 månader för två sändare. På grund av meddelandets oklara form måste man tills vidare räkna med att dessa tider gälla under förutsättning att kriget är slut.

Anläggnings- och driftkostnader.

I nedanstående kostnader äro icke inräknade ränta å anläggningskapital eller avsättning till förnyelsefond.

De angivna summorna äro beräknade efter dagspriser och måste betraktas såsom synnerligen approximativa.

För alternativen en eller två sändare har i driftkostnaderna räknats med två programledningar och lika för alla alternativen.

För alternativet endast en sändare har räknats med 20 timmars drift per dygn och för alternativet två sändare med sammanlagt 30 timmars drift per dygn.

A) Kortvågsanläggningen tänkes förlagd till den befintliga rundradiostationen i Hörby.

Befintligt stationshus ävensom kraftanläggningen kunna delvis nyttjas. Viss ökning i befintlig personal nödvändig.

Total anläggningskostnad.

	Kronor	Härav till utlandet Kronor
För 1 100 kW sändare	3 100 000	1 700 000
» 1 » » » men med stationshus utbyggt för två sändare.....	3 450 000	1 700 000
» 2 » » »	5 270 000	3 150 000

Driftkostnad per år.

	Kronor
För 1 100 kW sändare	440 000
» 2 » » »	630 000

B) Kortvågsanläggningen tänkes förlagd till plats helt fristående från befintlig radioanläggning.

Såsom jämförelseobjekt har radioanläggningen i Borlänge använts.

Total anläggningskostnad

	Kronor	Härav till utlandet Kronor
För 1 100 kW sändare.....	3 300 000	1 700 000
» 1 » » » men med stationshus utbyggt för två sändare.....	3 730 000	1 700 000
» 2 » » »	5 560 000	3 150 000

Driftkostnad per år

	Kronor
För 1 100 kW sändare	480 000
» 2 » » »	670 000

Val av förläggningsplats för anläggningen.

Ur radioteknisk synpunkt är det två skäl, som tala för en så sydlig förläggning som möjligt, och vilka föranlett förslaget om Hörby såsom förläggningsplats.

Första skälet är att man vid sändning riktad mot Nordamerika genom en sydligare förläggning reducerar, så långt det är möjligt, den ogynnsamma inverkan på radiovågorna, som det mot den magnetiska nordpolen allt mera koncentrerade jordmagnetiska fältet medför.

Andra skälet är att man genom en sydligare förläggning gör kortvågs-sändningarna på de längre våglängderna hörbara inom större delar av norra Sverige än vad som blir fallet med en nordligare förläggning.

Om rundstrålning och s. k. riktad sändning.

En vanlig rundradiosändare har i allmänhet till uppgift att utsända radio-programmet i alla riktningar från stationen. Detta sker med tillhjälp av en antenn för rundstrålning (rundstrålar). Denna antenntyp förekommer även vid kortvågssändning på relativt korta distanser. Då det blir fråga om kortvågssändning på mycket långa distanser, varvid utsändningsenergien kraftigt dämpas, är det nödvändigt att genom användning av s. k. riktantenner (riktstrålar) koncentrera den utsända radioenergien i den riktning, man önskar sända radioprogrammet. Öppningsvinkeln på energistrålningen är beroende av riktantennens konstruktion och bör avpassas efter »bredden» på det område, som skall förseas med program. På samma sätt som ljusintensiteten från en strålkastare är störst i strålens centrum är även den utstrålade radioenergien från en riktstrålar störst i strålningsknippets mittparti och avtager utåt sidorna.

Å kartblad (fig. 3) över jordklotet utgör södra Sverige medelpunkten. För var tionde grad är radien utritad och anger samtidigt rättvisande riktning till de orter den passerar.

Av kartan kan således utläsas, huru stor öppningsvinkel man måste använda för att med en riktantenn förse ett visst område med rundradio. Ju större öppningsvinkel man väljer, desto vidare område kan matas med program, men samtidigt blir hörbarheten mindre. Tages mindre öppningsvinkel minskar det matade områdets bredd och hörbarheten ökar.

Ett orienterande förslag till anordnande av riktantenner framgår av kartbladet. Jordklotets yta är indelad i sex cirkelsektorer vardera med 60° öppningsvinkel. Varje sådan cirkelsektor, med undantag av den norra, blir arbetsområdet för en riktantenn.

Det bör här inskjutas att varje riktantenn består av en antenn för var och en av de våglängder, som skola användas för riktningen ifråga.

I sektorn mot Nordamerika har streckprickats den kurva, som anger riktantennens s. k. horisontalkarakteristik, d. v. s. relativa fältstyrkan vid mottagning på platser med *samma* avstånd från sändaren men i *olika* riktningar från denna. Om sålunda platsen A mottager kortvågssändaren med en styrka, som representeras av linjelängden från kartans centrum genom punkten A fram till den streckprickade kurvan ($1 = 9,5$ styrkeenheter), så blir styrkan på platsen B — på samma avstånd från sändaren som A — lika med linjelängden från centrum, genom B till kurvan ($1 = 13,8$ styrkeenheter), d. v. s. fältstyrkorna förhålla sig som 9,5 till 13,8.

Om man i stället för riktantenn skulle använda sig av en rundstrålar, skulle fältstyrkan av denna på platserna A och B bli lika samt av styrka 6 (radiens längd i den streckprickade cirkeln). Förhållandet mellan fältstyrkan från riktantennen och rundstrålaren blir således för plats A, $\frac{9,5}{6} = 1,6$, d. v. s. 60 % ökning och för plats B, $\frac{13,8}{6} = 2,3$, d. v. s. 130 % ökning genom användning av riktantennen.

Det område av den nordamerikanska kontinenten, som faller inom den vinkel, som bildas av de två streckade linjerna — öppningsvinkel $= 55^\circ$ — får således genom användning av riktantenn bättre mottagningsmöjligheter än om rundstrålar användes.

Huruvida det föreliggande förslaget skall utföras eller man genom ökning av antalet sektorer, varvid man antingen kan låta dessa överlappa varandra eller också göra varje sektor smalare, varvid i båda fallen utsändningen blir effektivare, måste närmare utredas. Det är därvid synnerligen önskvärt att få del av de erfarenheter, som i rikt mått gjorts i utlandet under kriget, speciellt i England.

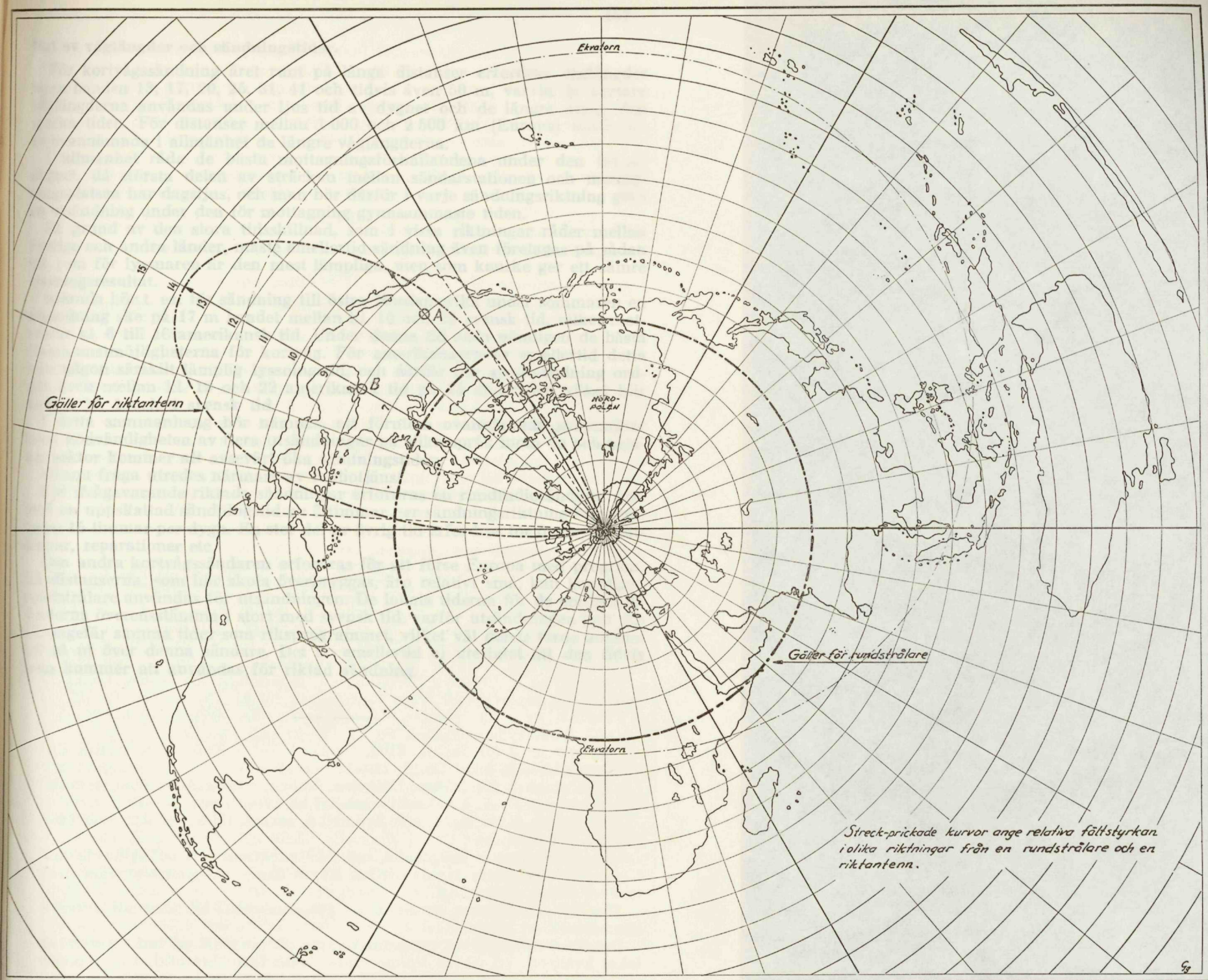


Fig. 3. Förslag till sektorindelning för riktantenner samt jämförande fältstyrkediagram för rundstrålare och riktantenn vid kortvågssändning.

STATION OF THE ...
... ..

BRITANNIA

... ..

BRITANNIA

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Val av våglängder och sändningstider.

För kortvågssändning året runt på långa distanser erfordras våglängder inom banden 13, 17, 20, 25, 31, 41 och tidvis även 50 m, varvid de kortare våglängderna användas under ljus tid av dygnet och de längre under den mörka tiden. För distanser mellan 1 000 och 2 500 km (Europa) användas av ovannämnda i allmänhet de längre våglängderna.

I allmänhet råda de bästa mottagningsförhållandena under den tid av dygnet, då största delen av sträckan mellan sändarstationen och mottagningsplatsen har dagsljus, och man bör därför i varje sändningsriktning göra en utsändning under den för mottagning gynnsammaste tiden.

På grund av den stora tidsskillnad, som i vissa riktningar råder mellan Sverige och andra länder, måste emellertid sändning även företagas på sådan tid, som för lyssnaren är den mest lämpliga, men som kanske ger ett sämre lyssningsresultat.

Sålunda bör t. ex. för sändning till östra Nordamerika under sommaren en utsändning ske på 17 m bandet mellan kl. 12 och 22 svensk tid, vilket motsvarar kl. 6 till 16 amerikansk tid. Under denna tid råda nämligen de bästa framkomstmöjligheterna för kortvåg. För amerikanaren är emellertid detta icke någon särskilt lämplig lyssningstid, och därför bör en utsändning ordnas även mellan kl. 19 och 22 amerikansk tid på 25 m bandet, vilket blir mellan kl. 1 och 4 svensk tid.

I detta sammanhang bör nämnas, att förutom ovannämnda synpunkter även nödvändigheten av flera utsändningar på olika språk inom en och samma sektor kommer att avsevärt öka sändningstiden.

Denna fråga utredes närmare av Radiotjänst.

För ifrågavarande riktade sändningar erfordras en rundradiosändare, som med en uppskattad sändningstid av 3 timmar per sändningsriktning blir upptagen 15 timmar per dygn. En stor del av övrig tid erfordras för översyn, mätningar, reparationer etc.

Den andra kortvågssändaren erfordras för att förse Europa med program. Då distanserna, som här skola överbryggas, äro relativt små, kan lämpligen rundstrålare användas för utsändningen. De lokala tiderna för de europeiska länderna överensstämna i stort med svensk tid, varför utsändningen kan ske på ungefär samma tider som riksprogrammet, vilket väl delvis torde komma att gå ut över denna sändare. Det är emellertid ej uteslutet att den tidvis även kommer att användas för riktad sändning.

P. M.

angående en utökning av kortvågsprogrammen i svensk radio.

Utarbetad i januari 1944 inom Radiotjänsts utlandssektion.

1. Sändarnas användning.

En sammanfattande teknisk utredning angående de planerade sändarna och deras användning har gjorts av telegrafstyrelsens radiobyrå, till vilken Radiotjänst ber att få hänvisa.

I det följande räknas med två sändare med vardera en effekt av 100 kW. Sändare nr 1 skulle enligt radiobyråns förslag förses med ett antal riktantenner och huvudsakligen användas för program för olika världsdelar. Sändare nr 2 skulle bli en s. k. rundstrålare och i första hand avses för europeisk service. Man beräknar, att den under normala mottagningsförhållanden bör kunna avlyssnas med gott resultat även i Europas perifera delar.

2. Sändningstider och program.

Sändare nr 1 skulle som tidigare nämnts uteslutande nyttjas för specialprogram i olika riktningar. Med utgångspunkt från preliminära tekniska anvisningar angående olika möjligheter till sändning med olika riktantenner och med hänsyn tagen till varierande mottagningsförhållanden och lyssningstider i skilda delar av världen ges här ett första förslag till körplan för sändaren. Denna beräknas komma till användning 15 timmar per dygn.

Program nr 1 för östra Nordamerika. Sändningstiden svensk tid kl. 1—3 och 18—19, motsvarande lokal amerikansk tid kl. 19—21 och 12—13.

Program nr 2 för Sydamerika och Västafrika. Svensk tid kl. 23—1 och 16—17, lokal sydamerikansk tid kl. 19—21 och 12—13.

Program nr 3 för Japan, Kina, Ostasien, östra Australien, svensk tid kl. 4—5 och 10—12, lokal tid kl. 12—13 och 18—20.

Program nr 4 för främre Orienten, Indien, västra Australien, svensk tid kl. 12—14 och 6—7, lokal tid i medeltal kl. 17—19 och 11—12.

Program nr 5 för Nord- och Sydafrika, svensk tid kl. 19—21 och 14—15, lokal tid densamma.

Man skulle kunna ifrågasätta, om icke program nr 1 också borde sändas i riktning mot västra Nordamerika. Några ökade programkostnader medför icke en sådan anordning.

Man bör icke förbise, att alla dessa program också bli tillgängliga för svenska sjömän på haven.

Det förutses alltså två program i varje riktning, ett på *två timmar* under lokal kvällstid, ett på *en timme* under lokal förmiddagstid. Dessa program skola sändas på olika språk enligt följande plan.

Program nr 1 på engelska (amerikanska) och svenska.

Program nr 2 på spanska, portugisiska och svenska.

Program nr 3 på engelska och svenska.

Program nr 4 på engelska och svenska (eventuellt ryska).

Program nr 5 på engelska och svenska (eventuellt franska).

Avsikten är att programmen icke blott skola annonseras på de angivna språken utan att också i programmen ingående föredrag, reportage och intervjuer skola hållas på vederbörande främmande språk. De olika programmens tidsplacering framgår av nedanstående schema.

Pr 2		Pr 1			Pr 3		Pr 4		Pr 3			Pr 4		Pr 5	Pr 2		Pr 1		Pr 5			
23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Lämpligt torde vara att alla *tvåtimmarsprogram* erhålla samma innehåll, men sändas på olika språk. De musikaliska inslagen bli alltså identiska. Föredrag etc. bli i stort sett desamma (möjligen arrangeras ett och annat sådant program speciellt för någon världsdel). Kommunikéerna måste dock differentieras med hänsyn till olika lyssnarintressen och kontinuerligt aktualiseras. *Entimmesprogrammen* bli sammansatta enligt liknande principer.

Ovanstående förslag är ett exempel på föreliggande möjligheter. Man kan tänka sig många olika alternativ, t. ex. 3 entimmesprogram i varje riktning; en kortare nyhetskommuniké morgon och middag på olika språk och ett längre program på kvällen (lokal tid); ett *tretimmarsprogram* varje kväll (lokal tid), inkluderande sändningar på främmande språk, o. s. v., o. s. v.

Tvåtimmarsprogrammen torde lämpligen böra uppdelas i två delar; det ena avsnittet på främmande språk, det andra på svenska, och få ungefär följande struktur:

1. Inledning, annonseringar m. m. (cirka 5 minuter).
2. Kommuniké (pressrevy samt märkligare svenska, nordiska och eventuellt europeiska nyheter, eventuellt med kommentarer angående deras betydelse för Sverige). (Cirka 10 minuter.)
3. Musik, mest populär svensk musik men då och då också högre svensk musik, operautdrag och dylikt (cirka 15 minuter).
4. Föredrag eller reportage i olika ämnen om sociala, politiska, ekonomiska, industriella, tekniska, kulturella förhållanden etc., intervjuer med bemärkta svenskar eller framstående utländska gäster, turistföredrag, reportage i svenska bygder, en och annan uppläsning ur svensk litteratur, teaterscener m. m., kort sagt en upplysningsverksamhet om Sverige och svenska förhållanden i lätt och populär form (cirka 15 minuter).
5. Avslutande musik samt avannonsering (cirka 15 minuter).

Detta program på cirka 60 minuter sändes under den första timmen på svenska men med annonseringar på främmande språk och upprepas därefter under nästa timme på det i planen angivna främmande språket. Om flera språk användas, t. ex. i program nr 2, göres musikinslaget kortare och varje språk erhåller 30 minuter. (Ett annat alternativ är att ytterligare en timme anslås för ändamålet.) I den mån föredragshållare och intervjuobjekt icke tala respektive främmande språk göres en översättning av föredraget eller ges en sammanfattning av intervjun på främmande språk.

Entimmesprogrammen uppdelas i två halvtimmar, varav första halvtimmen sändes på svenska och andra halvtimmen på främmande språk. Planeringen av programmen blir i stort sett densamma som för *tvåtimmarsprogrammen*, fastän inslagen göras kortare.

Av särskild vikt är att kommunikéerna alltid bli aktuella. En kontinuerlig

bevakning härav måste anordnas, så att viktiga nyheter omedelbart behandlas i de olika programmen.

Programinslagen torde i mycket ringa utsträckning kunna hämtas från riksprogrammet. Materialet måste avsevärt bearbetas och redigeras för en annan publik än den inhemska. Inslagen måste vara kortare och formen i många fall också en helt annan än den som nyttjas i de nationella programmen. För detta ändamål fordras en journalistiskt kunnig programpersonal, som dessutom också har en viss kännedom om mentaliteten hos den publik, för vilken programmen äro avsedda. Ett intimt samråd med kännare av utländsk radiopublik, dess önskemål och reaktioner är därför nödvändigt och studieresor till de länder, som Radiotjänst med sina kortvågssändningar vill nå, i första hand Amerika, torde kunna ge synnerligen värdefulla uppslag.

Sändare nr 2 får som sin viktigaste uppgift att utsända riksprogrammet, som för närvarande endast med svårighet kan avlyssnas i längre bort belägna delar av Europa. Vid sidan av riksprogrammet böra även vissa *program på främmande språk* anordnas. För närvarande förekomma dylika varje veckodag mellan kl. 22.15 och 22.45 på tyska och engelska. De tidigare anordnade sändningarna på franska och italienska ha sedan något år inhiberats. När freden kommer, blir det lämpligt att utöka sändningarna med flera europeiska språk. Kommunikéerna torde böra kompletteras med veckoöversikter, som i vissa fall kunna ersätta de dagliga kommunikéerna.

Dessa program borde lämpligen bestå av en pressrevy, någon svensk musik samt en specialkrönika, ett aktuellt reportage, en skildring av svensk ekonomisk, industriell, teknisk, social, kulturell verksamhet eller för svensk turistpropaganda lämpliga inslag. De språk som borde användas för dessa sändningar äro i första hand engelska, tyska, franska, spanska; eventuellt bör också övervägas, om icke ryska och italienska också skulle beredas plats. Att liksom hittills anordna en liknande sändning *på svenska* för svenskarna i utlandet är också att rekommendera. Genom att i varje program på respektive språk annonsera de regelbundna sändningstiderna torde så småningom de utländska lyssnarnas uppmärksamhet kunna påräknas. Efter freden torde också andra möjligheter till publicitet kunna erhållas, bland annat genom programmets införande i de utländska radiotidningarna.

Sändare nr 2 skulle alltså enligt ovanstående plan i första hand nyttjas dels för riksprogrammet, dels för speciella kvällsprogram på främmande språk. *Sändare nr 2* torde emellertid dessutom kunna användas för att vid lämpliga tider upprepa vissa av programmen på *sändare nr 1*, i första hand program nr 1 och 2 (avsedda för Nordamerika och Sydamerika). En dylik upprepning t. ex. under tiden kl. 3—5 svensk tid skulle också öka lyssningsmöjligheterna.

3. Personalbehov.

Program av denna art fordra som nyss nämnts framförallt en specialutbildad, radiatorutinerad personal, svensk och utländsk, som kan utvälja och redigera programmen på ändamålsenligt sätt. För närvarande finnas på Radiotjänsts utlandssektion helanställda en sektionschef, en amanuens och en kvinnlig sekreterare; dessutom anlitas en amerikan, två engelsmän och två tyskar, vilka sistnämnda tjänstgöra som översättare och uppläsare. Sektionen ombesörjer icke blott alla kortvågsprogrammen, alla utlandsförbindelser i övrigt utan även Radiotjänsts landsortsorganisation och samarbete med press och myndigheter.

Med bortseende från personalbehovet för andra grenar av verksamheten böra för utlandsarbetet utom sektionschefen finnas fyra programtjänstemän, fyra speciellt språkkunniga hallåmän med huvudsaklig uppgift att vara pro-

gramledare men även i mån av tid användbara för programredigering, två kvinnliga sekreterare, två amerikanska, tre engelska, två spanska och två portugisiska uppläsare och översättare, alla med regelbunden tjänstgöring, varav en del förlagd till natten, samt dessutom översättare och uppläsare för de varje vecka återkommande sändningarna på främmande språk för Europa. Dessutom fordras minst två studiotekniker samt sex inspelningstekniker. Av de fyra programtjänstemännen böra två huvudsakligen syssla med utlandsförbindelserna i stort samt sammanställa programplanerna för kortvåg, bevaka inspelningar och repetitioner, underhandla med medverkande och dylikt. En av dessa bör vara musikaliskt orienterad för att i samråd med musikavdelningen och i viss mån självständigt planlägga det musikaliska inslaget i programmen. De två andra böra vara journalistiskt drivna medarbetare med uppgift att svara för den nödvändiga detaljredigeringen av programmen — kommunicéer, intervjuer, reportage — i den allmänt radiomässiga form, som är nödvändig, och i den speciella form, som publiken i olika delar av världen kan tänkas kräva. De fyra hallåmännen tjänstgöra i skift dygnet runt, eftersom samtliga program böra ha levande annonseringar. För att motivera förekomsten av fyra hallåmän ges här ett exempel på, hur deras tjänstgöring skulle kunna ordnas:

	A	B	C	D
S.....	23— 7	9—17	ledig	13—21
M.....	ledig	23— 7	9—17	13—21
T.....	13—21	ledig	23— 7	9—17
O.....	9—17	13—21	ledig	23— 7
T.....	23— 7	9—17	13—21	ledig
F.....	ledig	23— 7	9—17	13—21
L.....	13—21	ledig	23— 7	9—17

Följande vecka förskjutes planen för varje hallåman med en dag o. s. v. Tjänstgöringstiden blir 40 timmar per vecka, två natttjänstgöringar per vecka samt två lediga dagar i veckan. (Var fjärde vecka endast en ledig veckodag.)

De utländska översättarna och uppläsarna översätta och uppläsa kommunikéerna samt översätta föredrag och göra sammandrag av intervjuer på främmande språk. De två amerikanska översättarna tjänstgöra alternerande varannan dag med tjänstgöring kl. 13—19 och 24—2. Under tiden 13—19 översättas nyheter, föredrag etc., mellan kl. 24—2 kompletteras kommunikén och sker medverkan i nattsändningen. De två portugisiska översättarna tjänstgöra alternerande varannan dag med tjänstgöring kl. 11—17, 22—24 med uppgifterna fördelade på samma sätt som ovan skisserats för de amerikanska uppläsarna. De spanska översättarna få samma tjänstgöring som de portugisiska men svara dessutom för sändningen på sändare nr 2. De tre engelska översättarna arbeta i skift med två skift varje dag, första skiftet kl. 9—15 och 18—20, det andra kl. 3—7 och 9—13. De utföra samma arbete som tidigare nämnts för amerikaner och portugiser, och svara dessutom för översättning- och redigeringen av de program, som utsändas över sändare nr 2.

För övriga europeiska språk, som kunna förekomma för sändare nr 2, beräknas fyra extra översättare.

De två studioteknikerna övervaka repetitioner och inspelningar under dagar och kvällar men torde icke annat än undantagsvis behöva tjänstgöra på natten. De sex inspelningsteknikerna svara för inspelning under dagarna och uppspelning och viss studioteknik under nätterna.

4. Kostnader för personal och program.

Kostnaderna torde kunna sammanfattas enligt nedanstående uppställning. Där angivas endast nyanställda.

4 programtjänstemän	à kronor	9 000	kronor	36 000
4 hallåmän	»	6 000	»	24 000
2 studiotekniker	»	8 000	»	16 000
2 kvinnliga sekreterare.....	»	4 000	»	8 000
6 inspelningstekniker.....	»	4 500	»	27 000
2 amerikanska översättare	»	4 800	»	9 600
2 portugisiska »	»	4 800	»	9 600
2 spanska »	»	4 800	»	9 600
3 engelska »	»	4 800	»	14 400
4 andra »	»	2 600	»	10 400
Summa kronor				164 600

Kostnaderna för programmen böra beräknas till cirka 60 000 kronor för talinslagen och till 120 000 kronor för musikinslagen eller tillsammans 180 000 kronor per år. Kostnaderna motiveras av följande arrangemang. Som tidigare nämnts beräknas en stor del av programarbetet bli utfört av den ordinarie personalen. Man torde endast behöva räkna med *ett* kåseri eller föredrag à 100 kronor och *ett* kort inslag av typen »dagens eko» à 50 kronor *per dag*. Detta gör 54 750 kronor per år, vilken summa avrundats till 60 000 kronor. I den tidigare angivna programplanen har också sagts, att musiken skulle kunna vara identisk i tvåtimmarsprogrammen, respektive entimmesprogrammen. Detta gör sammanlagt cirka 40 minuters musik per dag (30 minuter i tvåtimmarsprogrammen, 10 minuter i entimmesprogrammen), varav cirka hälften torde utan kostnad kunna erhållas genom upptagningar från riksprogrammet eller genom användande av grammofon. Särskild betald musik skulle alltså behövas under cirka 20 minuter per dag eller approximativt vid cirka 240 sändningstillfällen per år för en genomsnittlig kostnad av 500 kronor per program, vilket ger slutsumman 120 000 kronor.

För reportageresor och oförutsedda utgifter torde cirka 55 400 kronor böra anslås. Här förutsattes, att en del specialreportage för kortvåg skall göras även av Radiotjänsts ordinarie reporters vid deras resor i riksprogrammets ärenden.

Kostnaderna sammanfattas i följande tablå:

Personal	kronor	164 600
Program	»	180 000
Oförutsedda utgifter	»	55 400
Summa kronor		400 000

Det bör understrykas, att angivna löner för personal äro begynnelselöner och att kostnaderna för program beräknats efter nuvarande gagepolitik. Det kan tänkas — speciellt då det gäller utländska översättare och uppläsare — att löner och arvoden måste sättas högre, försåvitt tillgången på kvalificerade personer visar sig vara knapp och Radiotjänst måste förvärva deras medverkan i konkurrens med andra företagare.

Några utgifter för författarrätt ha icke beräknats, då nuvarande kontrakt med vederbörande organisationer ge rätt till kortvågssändning utan extra avgifter. Likaså har beräknats, att inslag från riksprogrammet liksom nu skola kunna erhållas utan gagetillägg.

Bilaga 8.
(Till kapitel XIV.)

Kostnadsberäkningar.

I. Beräkning av årskostnaderna vid förbättring av lyssningsmöjligheterna för ett riksprogram.

A. Cirka 4 000 timmars sändningstid och cirka 2 000 000 licensbetalare samt genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvågssändarna).

Programkostnader.

Programkostnader 1944	5 400 000	
Utveckling av programverksamheten	2 050 000	7 450 000

Avgår:

Skolradiokostnader	145 000		
Väderlekstjänst	54 000	199 000	7 251 000

Tekniska kostnader.

Kostnader för det nuvarande stationsnätet:

Driftkostnader 1944.....	4 800 000	
Ökning därutöver	600 000	
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital	750 000	6 150 000

Ökning på grund av stationsutbyggnader:

Driftkostnader	650 000	
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital	1 350 000	2 000 000
		8 150 000

Avgår:

Skolradiokostnader	120 000	8 030 000
		Summa kronor 15 281 000

B. Cirka 5 900 timmars sändningstid och cirka 2 000 000 licensbetalare samt genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvågssändarna).

Programkostnader.

Programkostnader 1944	5 400 000	
Utveckling av programverksamheten	2 050 000	
Ökning i programkostnader på grund av cirka 1 900 timmars längre sändningstid	1 250 000	8 700 000

Avgår:

Skolradiokostnader	265 000		
Väderlekstjänst	54 000	319 000	8 381 000

Tekniska kostnader.*Kostnader för det nuvarande stationsnätet:*

Driftkostnader 1944	4 800 000		
Ökning därutöver	600 000		
Avsättning till värdeminskningsskonto och ränta å investerat kapital	750 000	6 150 000	

Ökning på grund av stationsutbyggnader:

Driftkostnader	650 000		
Avsättning till värdeminskningsskonto och ränta å investerat kapital	1 350 000	2 000 000	

Ökning i driftkostnader på grund av cirka 1 900

timmars längre sändningstid	800 000	8 950 000	
-----------------------------------	---------	-----------	--

Avgår:

Skolradiokostnader	340 000	8 610 000	
--------------------------	---------	-----------	--

Summa kronor 16 991 000

C. Cirka 4 000 timmars sändningstid och cirka 2 000 000 licensbetalare, genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvägs-sändarna), tillkomsten av ett radiohus samt fullständig utbyggnad av ett trådradionet enligt kapitel VII (alternativ I) för förbättring av lyssningsmöjligheterna för cirka 700 000 trådradioabbonenter.

Programkostnader.

Programkostnader 1944	5 400 000		
Utveckling av programverksamheten	1 825 000		

Ökning på grund av radiohusets tillkomst:

Driftkostnader (netto efter avdrag av 1944 års lokalkostnader i Stockholm samt beräknad inkomst på uthyrning av vissa lokaler)	465 000		
Avsättning till värdeminskningsskonto och ränta å investerat kapital för fastighet och inventarier	1 535 000	2 000 000	9 225 000

Avgår:

Skolradiokostnader	165 000		
Väderlekstjänst	54 000	219 000	9 006 000

Tekniska kostnader.*Kostnader för det nuvarande stationsnätet:*

Driftkostnader 1944	4 800 000	
Ökning därutöver	600 000	
Avsättning till värdeminskningss- konto och ränta å investerat kapital	<u>750 000</u>	6 150 000

Ökning på grund av stationsutbyggnader:

Driftkostnader	650 000	
Avsättning till värdeminskningss- konto och ränta å investerat kapital	<u>1 350 000</u>	2 000 000

Ökning på grund av radiohusets tillkomst:

Hela kostnaden förd under Radiotjänst.

Ökning på grund av trådradionät, utbyggt enligt kapitel VII:

Driftkostnader à 6,60 kronor per abonnent	4 620 000	
Avsättning till värdeminskningss- konto och ränta å investerat kapital à 9,73 kronor per abbonent	<u>6 810 000</u>	<u>11 430 000</u> 19 580 000

Avgår:

Skolradiokostnader	<u>290 000</u>	19 290 000
		Summa kronor 28 296 000

D. Cirka 5 900 timmars sändningstid och cirka 2 000 000 licensbetalare, genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvägs-sändarna), tillkomsten av ett radiohus samt fullständig utbyggnad av ett trådradionät enligt kapitel VII (alternativ I) för förbättring av lyssningsmöjligheterna för cirka 700 000 trådradioabbonenter.

Programkostnader.

Programkostnader 1944	5 400 000
Utveckling av programverksamheten	1 825 000
Ökning i programkostnader på grund av cirka 1 900 timmars längre sändningstid	1 120 000

Ökning på grund av radiohusets tillkomst:

Driftkostnader (netto efter av- drag av 1944 års lokalkostna- der i Stockholm samt beräknad inkomst på uthyrning av vissa lokaler)	465 000	
Avsättning till värdeminskningss- konto och ränta å investerat kapital för fastighet och inven- tarier	<u>1 535 000</u>	<u>2 000 000</u> 10 345 000

Avgår:

Skolradiokostnader	285 000		
Väderlekstjänst	54 000	339 000	10 006 000

Tekniska kostnader.*Kostnader för det nuvarande stationsnätet:*

Driftkostnader 1944	4 800 000		
Ökning därutöver	600 000		
Avsättning till värdeminskings- konto och ränta å investerat kapital	750 000	6 150 000	

Ökning på grund av stationsutbyggnader:

Driftkostnader	650 000		
Avsättning till värdeminskings- konto och ränta å investerat kapital	1 350 000	2 000 000	

Ökning i driftkostnader för det trådlösa nätet på grund av cirka 1 900 timmars längre sändningstid...

800 000

Ökning på grund av radiohusets tillkomst:

Hela kostnaden förd under Radiotjänst.

Ökning på grund av trådradionät, utbyggt enligt kapitel VII:

Driftkostnader vid 4 000 timmar å 6,60 kronor per abonnent ..	4 620 000		
Ökning för 1 900 timmars längre sändningstid å 0,79 kronor per abbonent	550 000		
Avsättning till värdeminskings- konto och ränta å investerat kapital å 9,73 kronor per abbonent	6 810 000	11 980 000	20 930 000

Avgår:

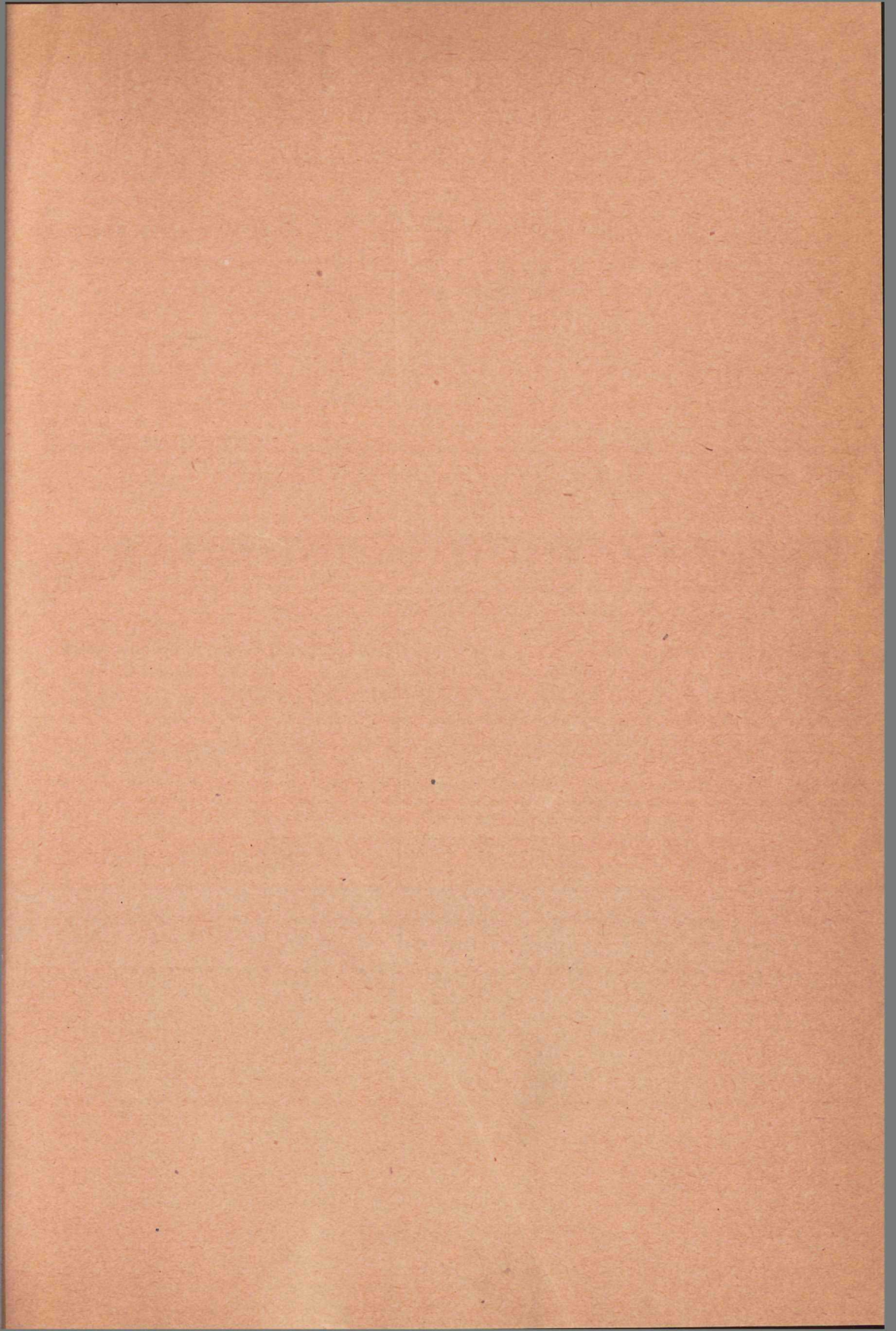
Skolradiokostnader	800 000	20 130 000
		Summa kronor 30 136 000

II. Beräkning av årskostnaderna vid utbyggnad av rundradioverksamheten att omfatta flera samtidiga program.

E. Cirka 4 400 timmars sändningstid för trådradiostationerna (lika med cirka 6 927 timmars programtid), cirka 4 000 timmars sändningstid för de trådlösa stationerna, genomförd ut- och ombyggnad av vissa trådlösa stationer (exklusive de två kortvågssändarna), tillkomsten av ett radiohus samt fullständig utbyggnad av ett trådradionät enligt kapitel VIII (alternativ I) för 2 000 000 trådradioabbonenter.

Programkostnader.

Programkostnader 1944	5 400 000		
Utveckling av programverksamheten	1 825 000		
Ökning i programkostnader vid alternativa samtidiga program enligt kapitel VIII (programtid 3 793 + 2 071 + 1 063 = 6 927 timmar)		2 025 000	
<i>Ökning på grund av radiohusets tillkomst:</i>			
Driftkostnader (netto efter av- drag av 1944 års lokalkostna- der i Stockholm samt beräknad inkomst på uthyrning av vissa lokaler)	465 000		
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital för fastighet och inven- tarier	1 535 000	2 000 000	11 250 000
<i>Avgår:</i>			
Skolradiokostnader	285 000		
Väderlekstjänst	54 000	339 000	10 911 000
Tekniska kostnader.			
<i>Kostnader för det nuvarande stationsnätet:</i>			
Driftkostnader 1944	4 800 000		
Ökning därutöver	600 000		
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital	750 000	6 150 000	
<i>Ökning på grund av stationsutbyggnader:</i>			
Driftkostnader	650 000		
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital	1 350 000	2 000 000	
<i>Ökning på grund av radiohusets tillkomst:</i>			
Hela kostnaden förd under Radiotjänst.			
<i>Ökning på grund av trådradionät, utbyggt enligt kapitel VIII:</i>			
Driftkostnader (programtid 6 927 timmar på grund av pro- grammens överlappning mot- svarande en sändningstid av cirka 4 400 timmar) å 5,94 kronor per abonnent	11 880 000		
Avsättning till värdepappers- konto och ränta å investerat kapital å 7,50 kronor per abbonent	15 000 000	26 880 000	35 030 000
<i>Avgår:</i>			
Kostnader för skolradio och korrespondensundervisning		2 300 000	32 730 000
		Summa kronor	43 641 000
<i>Avgår:</i>			
Uppskattat överskott på försäld programtid			1 000 000
		Summa kronor	42 641 000



Statens offentliga utredningar 1946

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Industri.

Kommunalförvaltning.

Handel och sjöfart.

Statens och kommunernas finansväsen.

Kommunikationsväsen.

Betänkande ang. rundradion i Sverige. Dess aktuella behov och riktlinjer för dess framtida verksamhet. [1]

Politi.

Bank-, kredit- och penningväsen.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Försäkringsväsen.

Hälsa- och sjukvård.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen.
Andlig odling i övrigt.

Allmänt näringsväsen.

Försvarsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.