



HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

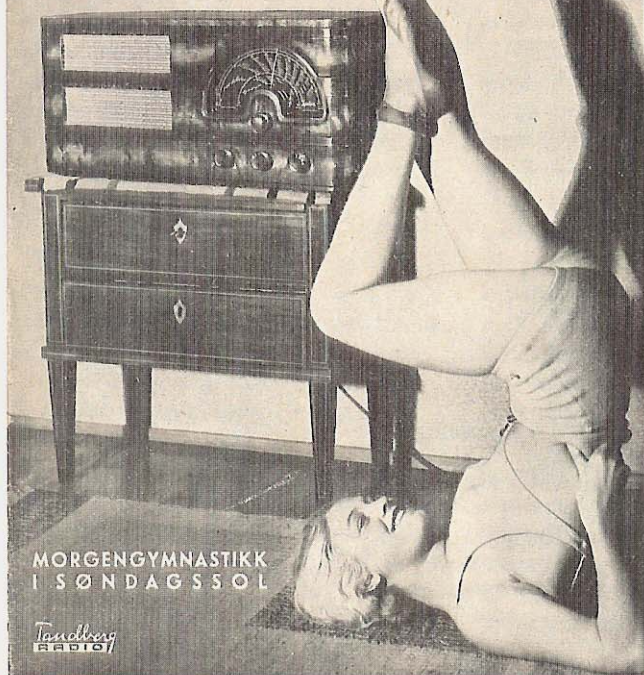
NR. 57 (1/97)

13. ÅRGANG

MARS 1997



REDAKTØR:
GEORG BROCHMANN



Tandbergs

sølvsuper

MORGENGYMNASTIKK
I SØNDAGSSOL

Tandberg
RADIO

PRIS 30 ØRE ♦ 20.—26. FEBRUAR 1938 ♦ NR. 8.—13. ÅRG.

ISSN 0801-9800



HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

TILLITSVALGTE:

Styre:

Formann: Tor van der Lende

Kasserer: Trygve Berg

Sekretær: Bjørn Lunde

Styremedlemmer: Tore Moe, Jan Sørvik

Varamann: Knut Strømme

Revisor: Nils Mathisen, Sven Dyppel

Materialforvaltere:

Jens Haftorn og Åge Rua

Redaktør Hallo-Hallo:

Tore Moe, Københavnvg. 15 0566 Oslo,

Tlf. 22 96 32 25 e-mail: tore.moe@dnmi.no

Katalogkomiteen:

Trygve Berg, Bjørn Lunde, Jon Osgraf, Rolf

Otterbech

Field-Day komite:

Ernst Granly, Arnfinn Manders, Bjørn Dybing,

Erling Langemyr

Medlemsregister og annonser:

Steinar Roland Tlf. 22 26 42 97 / 22 72 48 63

e-mail: roland@sn.no

Antikkmilitærnettkoordinator:

Ernst Granly, Postboks 100, 2070 Råholt,

Tlf. 63 95 10 66

NB! VIKTIG ADRESSE OG OPPLYSNINGER:

NRHF's adresse: Korsgt. 28B, 0551 Oslo

Tlf. 22 71 45 05

Postgiro: 0813 2360279

(Bruk ikke gammel postboksadresse)

Åpen hus hver tirsdag kl. 18.30 - 21.30 og den 1.

lørdag i hver måned kl. 11.00 - 14.30

Forsidebilde:

Faximile av Hallo-Hallo fra Februar 1938.

Baksidebilde:

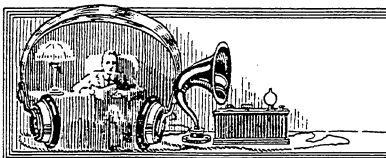
Annonce for Huldra 2.

Deadline for stoff til neste nr. 1. mai

Neste nr. beregnes utkommet 1. juni

INNHold:

Siden sist av Tore Moe	3
Referat fra årsmøte 1997	5
Lover for NRHF	7
Regnskap og budsjett	8
Field day 1997	9
Kommentarer til katalogarkene av Bjørn Lunde	10
Edda Radiofabrikk AS av Jan Erik Steen	11
Fiskeribølgen av Egil Eide	20
Moderne radio av Kaare W. Tønnessen	24
Marconi på italienske pengesedler av Bjarne J.M. Selnes	26
Tor's Hjørne av Tor van der Lende	28
To behagelige russiske bekjentskaper av Arnfinn M. Manders	36
Skalap problemer? Av Bjørn Lunde	41
Fra BVWS's jubileumsfeiring av Arnfinn M. Manders	42
Om teknikkens innflytelse på været av Bjørn Lunde	46
Erstatning av stab.rør i tysk surplusutstyr av Jan Martin Nøding	48
Maling for Wehrmachtutstyr av Jan Martin Nøding	48
Radioer og samlere i Texas av Arild Kolsrud	49
Radiokryssord av Andreas Wiggen	51
Leserbrev	52
Annonser	53



SIDEN SIST

av Tore Moe

Hallo Hallo!

Her er det som er skjedd siden sist:

28. januar kom radiodoktoren til klubblokalene. Datoen falt sammen med utsendelse av innkallingen til årsmøtet, og det ble derfor litt hektisk. Slike utsendelser gjøres jo på dugnad på tirsdagskveldene, men både utsendelsen og radiorepareringen gikk greit.

Neste store aktivitet var selve årsmøtet den 25. februar. Eget referat fra dette kommer på neste side.

Kontingenten forble uforandret. For medlemmer bosatt i Norge er den på kr. 200,- , for medlemmer bosatt i utlandet kr. 230,- og for firma-medlemmer kr. 350,- pr. år. Vennligst betal inn dette på vedlagte postgiroblankett så snart som mulig, og senest innen 1. mai.

Forrige gang meldte vi om at foreningen kanskje kom til å få en kringkastingsstasjon, nemlig Fredrikstad Kringkaster. Dette ble det ikke noe av. NRK fikk andre planer med anlegget, og det var kanskje det beste.

Ernst Granly, vår antikkmiljørnett-koordinator, melder om stabil aktivitet på nettet. Det er først og fremst på 3820 Khz det går best. Der er det trafikk hver søndag. Fra kl. 0930 - 2000 brukes AM, fra 2000 til 2100 SSB, øvre sidebånd, og fra 2100 til 2200 cw, hvis noen ønsker å prøve det.

En meget gledelig nyhet var at Statens teleforvaltning har innvilget søknaden om å justere på frekvensen 6780 KHz til 6775 KHz. Den første frekvensen var ubrukbar p.g.av konstant interferens. Effekten på utstyret må begrenses til maksimalt 10 W (e.r.p.).

Det blir trafikk på nettet alle helligdagene i påska. Prøv alle tre frekvensene: 3820 KHz, 6775 KHz og 30.700 MHz.

Et nøddrop fra vår kjære kasserer Trygve Berg: Han påtar seg vervet et år til, og da sier han stopp. Derfor må vi finne noen som vil overta innen neste årsmøte. Og helst bør vi allerede nå ha en som kan avlaste Trygve på tirsdagskveldene til å ta imot betaling etc. Er det noen som melder seg? Eller er det noen som vet om noen som bør spørres? Dette er viktig, vi oppfordrer alle til å tenke gjennom dette og komme med et konstruktivt forslag.

Field day i Drammen

Drammen var det første stedet i Norge hvor radio ble populær, takket være 14-åringen Birger Holt. Han fattet stor interesse for den nye teknikken og startet sammen med den jevnaldrende Gunnar Bergstrand produksjon av radiomottakere med opptil 3 lamper. For å tilby kundene noe å høre på bygde de en sender, Drammen Radio. Drammen Radio hadde faste sendinger hver kveld inntil de ble stoppet av

Telegrafstyret i 1923. For å minnes Norges første kringkastingssender, og for å markere 65-årsdagen for stiftelsen av Drammensgruppen av NRRL blir NRHF's field day i år lagt til Drammen.

DX-listeners club

Vi utveksler nå vårt blad med bladet fra denne klubben. De melder om et spennende prosjekt. En liten gruppe på Lista la ut 2 km (!) lange jordantennar (isolert ledning lagt rett på bakken) og fikk inn amerikanske lokalstasjoner på mellombølge. Samt mange andre obskure stasjoner. Lytting må skje om natta etter at de fleste europeiske stasjoner er slått av. Fasinerende.

Utlandet

Marconi-kompaniet skal nå selge ut sine mest sjeldne historiske klenodier til høystbydende. Den første original-

patenten på radio byes frem sammen med mange av Marconis personlige papirer, radioutstyr fra tiden omkring Titanic etc. etc. Jeg skal ikke kommentere om det er rett eller galt, bare fastslå at uvurderlige gjenstander nå blir lagt ut til salg på auksjon i England i vår.

Så til slutt noen grunngitte spørsmål til medlemmene: Hvilke aktiviteter er det ønskelig at foreningen bedriver? Styret (og årsmøtet) ønsker innspill om tema for møter, ekskursjoner osv. Bør vi drive opplæring, studieringer o.l.?

Bør bladet legges opp på en annen måte? Er det andre ting vi bør forandre eller igangsette? Aktivitetene bør helst ikke koste noe, men baseres på frivillig innsats. Tenk, tenk, og kom med forslag.

Tore



Det er med beslutningen

som med al - -

de er lette å ta, men det vanskelige er å holde dem.

Har du imidlertid først anskaffet deg en Robertson skipsradio, vil du vite hvorfor den er helt uunnværlig i det moderne fartøy.

Husk etterspørselen er stor, så det gjelder å være ute i tide med bestillingen.

O V E R I K V A L I T E T - U N D E R I P R I S

REFERAT FRA NRHF'S ÅRSMØTE 1997

Årsmøtet startet kl. 19.10 med 23 fremmøtte. Formannen Tor van der Lende åpnet møtet og ønsket velkommen. Innkallingen ble godkjendt og så gikk vi over til sakslista:

1. Årsberetningen.

Denne var på forhånd sendt ut til samtlige medlemmer, og Tor leste opp teksten. I tillegg til årsberetningen så er å nevne at Antikkmilitærnettet har arrangert et møte i Letohallen på Dal. Årsberetningen ble etter dette godkjendt av forsamlingen.

2. Regnskap og budsjett.

Kassereren gikk gjennom regnskapet for -96. Det ble så bestemt at kr. 70.000 overføres til fondet. Styret lager forslag til vedtekter for fondet og legger dette fram for neste årsmøte. Det er ikke innkjøpt fax og laserprinter som ble bestemt på forrige årsmøte, så dette ble overført til årets budsjett. Det er tegnet en bedriftsforsikring på utstyret vi har på til sammen kr. 250.000. Årspremien er kr. 1.799. Det ble nevnt at det bør taes noen bilder av lageret for å dokumentere hva vi har. Rørliste etc. bør oppbevares et annet sted enn i våre lokaler. Revisorberetning fra revisoren, Nils Mathisen, ble lest opp. Alle bilag og konti var sjekket og funnet i orden.

Alle spørsmål var blitt tilfredsstillende besvart. Han gir styret honnør for ryddig og oversiktlig føring, og foreslår at styret får ansvarsfrihet.

Etter dette ble regnskapet for 1996 godkjendt.

Budsjett -97.

Kassereren gikk gjennom dette. Medlemskontingenten forblir uendret: kr. 200,- for medlemmer i Norge. kr. 230,- for medlemmer i utlandet. kr. 350,- for firmamedlemmer. Dette ble godkjent av forsamlingen. Etter dette ble budsjettet også godkjendt.

3. Forslag til nye lover

Forslaget til nye lover ble lagt fram av Just Qvigstad og følgende endringer ble foreslått:

Fra Arnfinn Manders at det i punkt 1.4 endres fra "eldre" til "bevaringsverdi" Vedtak: ordet "eldre" strykes og erstattes ikke av andre ord.

Ved ev. oppløsning av foreningen måtte dette vedtaes i to påfølgende årsmøter, og da med 2/3 flertall. Årsmøtet bestemmer i så tilfelle hvordan NRHF midler skal disponeres.

De nye lovene ble så godkjent.

4. Valg.

Just Qvigstad fremla valgkomiteens forslag. Formann Tor van det Lende, sekretær Bjørn Lunde og styremedlem Tore Moe er denne gangen ikke på valg. Som kassere for ett år foreslo valgkomiteen gjenvalg på Trygve Berg da han meget sterkt ønsker avløsning til neste år. Som nytt styremedlem foreslo valgkomiteen Knut Strømme og ny varamedlem Jan Sørvik. Som gjenvalg på revisor, Nils Mathisen og ny revisor Sven Dyppel. Det ble forslått at Jan Sørvik går inn som styremedlem1 og Knut Strømme som varamedlem ellers ble det som valgkomiteen foreslo.

Det nye styret og tiltsvalgte med gjenværende virkeperiode, ser da slik ut:

Formann: Tor van der Lende (97)
Kasserer: Trygve Berg (97)
Sekretær: Bjørn Lunde (97)
Styremedlem: Jan Sørvik (97-98)
Styremedlem: Tore Moe (97)
Varamedlem: Knut Strømme (97-98)
Revisor: Nils Mathisen (97)
Revisor: Sven Dyppel (97)

Materialforvaltere vil bli utnevnt av styret.

Til valgkomiteen på 2 personer ble følgende valgt: Erling Langemyr og Just Qvigstad.

6. Kommende aktiviteter for 1997.

Tor van der Lende orienterte om de planlagte aktiviteter:

15. mars, kl. 11.00: Auksjon på Gran skole på Furuset i Oslo.

29. april:: Nils Mathisen foredrar om Digital kringkasting.

31. mai: Field Day.

7. juni: Sommerauksjonen (Gran skole på Furuset).

8. juni: Loppemarked ved Norsk Teknisk Museum.

26. august: Møte hos Rolf Riise i Brumunddal.

30. september: Foredrag/demo i instrumentbruk ved Tore Moe.

Resten av årsprogrammet bestemmes senere.

7. Diverse.

a) Ernst Granly minnet om at foreningen har avtale med forsvarer om tildeling av utrangert utstyr, men at lite skjedde.

Saken er tatt opp gjennom forsvarsmuseet nå i vinter, da de har kontakt med Hærens forsyningskomando. Vi får håpe det fører til noe.

Den formelle del av årsmøtet ble avsluttet kl. 2100.

Grünerløkka, den 25.02.97
Tore Moe, referent

LOVER FOR NRHF

Vedtatt på årsmøte 25.02.1997.

Kap. 1 Navn og formål:

Norsk Radiohistorisk Forening, forkortet NRHF, stiftet 15.11.1979, har til formål å:

- 1.1 Etablere kontakt mellom personer med interesse for radiohistorie.
- 1.2 Fremme almen interesse for radiohistorie og bidra til bevaring av radioteknisk utstyr.
- 1.3 Restaurere og bevare eldre radioutstyr samt beslektede gjenstander.
- 1.4 Registrere norsk radiohistorie og televirksomhet.
- 1.5 Bevare radiohistorisk litteratur og arkiver.

Kap. 2 Medlemskap:

- 2.1 NRHF er åpen for alle som har betalt kontingent for inneværende periode.
- 2.2 Fra firma/forenings-medlemmer kan opp til tre personer møte på NRHF's arrangementer.
- 2.3 Medlemmer og tillitsvalgte kan ikke handle på foreningens vegne uten samtykke fra styret eller årsmøtet.

Kap. 3 Årsmøtet:

- 3.1 Årsmøtet er foreningens høyeste myndighet og holdes hvert år innen utgangen av februar måned. Innkallelse skjer skriftlig eller kunngjøres i medlemsbladet med minst to ukers varsel.
- 3.2 Innkallingen skal angi tid og sted samt de saker og forslag som skal behandles. Som vedlegg skal følge styrets årsmelding, regnskap for driftsåret med revisjonsberetning, budsjettforslag for kommende år og forslag på kandidater til valgene.
- 3.3 Hvert fremmøtt medlem har en stemme, firma/forenings-medlemmer har en stemme.
- 3.4 Det skal oppnevnes en referent og to medlemmer til å undertegne møteprotokollen.
- 3.5 Årsmøtet skal få seg forelagt og ta stilling til:
 - 3.5.1 Styrets årsmelding.
 - 3.5.2 Regnskap for driftsåret og revisjonsberetning.
 - 3.5.3 Budsjettforslag.
 - 3.5.4 Kontingent.
 - 3.5.5 Rettidig innkomne forslag. Kun forslag nevnt i innkallingen kan behandles.
- 3.5.6 Valg: Det skal velges formann, kasserer, sekretær, to styremedlemmer og to revisorer alle for en periode på to år. Valgene arrangeres slik at enten formann og ett styremedlem eller tre styremedlemmer velges annet hvert år. En revisor velges hvert år. I tillegg velges for en periode på ett år en varamann til styret og to personer til valgkomiteen.
- 3.5.7 Lovendringer krever 2/3 flertall. Andre beslutninger, unntatt oppløsning, skjer ved simpelt flertall.
- 3.6 Ekstraordinært årsmøte avholdes dersom styret finner det påkrevet eller minst 10% evt. minst 25 av medlemmene skriftlig krever dette. Innkalling og sakliste må sendes medlemmene skriftlig med minst to ukers varsel.

Kap. 4 Styret:

- 4.1 Styret består av formann, kasserer, sekretær, 2 styremedlemmer samt en varamann.
- 4.2 Styret er beslutningsdyktig når alle er innkalt og minst tre møter.
- 4.3 Styret er ansvarlig for den daglige drift og skal sørge for at nødvendige tillitsverv blir besatt. Styret kan om ønskelig både opprette og nedlegge tillitsverv og komiteer. Alle tillitsverv skal ha en instruks. Liste over styremedlemmer og alle tillitsverv skal trykkes i medlemsbladet eller på annen måte gjøres kjent for medlemmene.

Kap. 5 Oppløsning:

- 5.1 NRHF kan opphøre etter vedtak på to påfølgende lovlig innkalte årsmøter med 2/3 flertall.
- 5.2 Årsmøte skal ta stilling til hvordan NRHF midler skal disponeres.

REGNSKAP 1996 OG BUDSJETT 1997

	BUDSJETT 96	REGNSKAP 96	BUDSJETT 97
INNEKTER			
Kontingent	112000,00	115765,00	115000,00
Salg	80000,00	119993,75	90000,00
Provisjon	15000,00	11260,50	15000,00
Tilskudd utstilling		20000,00	
SUM INNEKTER	207000,00	267019,25	220000,00
UTGIFTER			
Medlemsblad	30000,00	23240,00	30000,00
Katalogark	25000,00	23436,50	25000,00
Husleie	70000,00	67453,00	70000,00
Strøm	7000,00	8538,00	9000,00
Inventar		18816,00	
Rekvisita/trykksaker	10000,00	13068,00	13000,00
Kjøp	30000,00	38422,37	30000,00
Porto	25000,00	32329,00	30000,00
Møteutgifter	3000,00	350,50	2000,00
Telefon	2000,00	2218,50	2500,00
utgifter utstilling		14406,65	
service kopi etc		7776,00	5500,00
Diverse	5000,00	2816,09	3000,00
SUM UTGIFTER	207000,00	252870,61	220000,00
DRIFTSRESULTAT		14148,64	
Renteinntekter		4125,86	
Overskudd/Underskudd		18274,50	

BALANSE PR 31 . 12 - 1996

EIENDELER		GJELD OG EGENKAPITAL	
Kasse	1414,00	Egenkapital	290004,73
Postgiro	139158,70	overskudd	18274,50
Fond	73292,36		
Kapital	32657,30		
Deposittum	17556,87		
Debitorer	4200,00		
Varelager	30000,00		
Inventar	10000,00		
SUM	308279,23		308279,23

Oslo, 22. januar 1997

kasserer

revisor

Trygve Berg
sign.

Nils Mathisen
sign.

FIELD DAY 1997

NRHF's field day vil i år bli avholdt

lørdag 31. mai i tiden kl. 9.00 til 16.00.

Årets field day blir lagt til Drammensområdet for å markere 75 årsdagen for den første norske kringkastingstasjonen, Drammen Radio (se Hallo Hallo Nr. 2, 1985.) og 65 årsdagen for Drammensgruppen av NRRL.

Drammen Radio ble startet i 1922, tre år før offisiell kringkasting begynte her i landet. Stasjonen bestod av hjemmelaget utstyr og ble drevet på rent privat basis av 14 åringen Birger Holth. Ungutten fattet interesse for den nye teknikken, og så mulighetene i den. Han bygde seg sin egen sender, ingen liten bragd i 1922. Driften av stasjonen ble finansiert av inntektene på produksjon og salg av radiomottakere til folk i Drammensområdet samt reklame for Pellerins margarin. Sendingene varte i tre måneder until myndighetene, på grunn av misnøyen blandt Oslofolk, som på den tiden ikke hadde noen lokal radiostasjon, satte en stopper for dem. Det var først året etter, i 1923, at det ble prøvesendinger i offentlig regi.

Permanente kringkastingstasjoner kom i april 1925 med åpningen av Oslo kringkaster. Statlig kringkasting startet først i 1932, da NRK i følge et Stortingsvedtak overtok sendernet som Oslo Kringkastingsselskap hadde bygd opp. Nettet strakte seg fra Kristiansand i sør til Bodø i nord og besto av sendestasjoner som var knyttet sammen ved hjelp av linjesamband. Sendernet inkluderte Europas kraftigste kringkastingssender, Lambertsetersenderen på 60kW, bygget i 1928.

Stedet for årets field day er på toppen av Spiralen, et populært utfartssted som ligger på syd-øst siden av Drammen. Tunnelen dit opp starter midt i byen på Drammenselvns sydside. 2 meter stasjonen på NRHF's foretrukne arbeidsfrekvens, 145.550MHz, vil være i drift under hele arrangementet, og kan brukes som navigasjons-hjelpemiddel for de som måtte ønske det.

Utstyret vi vil bruke er et Olga-sett på CW, AN/GRC 9 på AM, og på SSB en Heathkit HW-100 som jeg selv bygget i 1965. På 2 meter vil vi bruke en AP 700 manuell mobiltelefon. På 6 meter må vi bite i gresset og bruke noe så moderne som en IC-736. For å kompensere for det vil vi ha

med to interessante russiske mottakere som tilsammen dekker frekvensområdet 1 til 100 MHz.

Olga-settet er historisk sett det mest interessante av de radioene vi vil bruke under field dagen. Det ble produsert av Salve Staubo i hans kjeller på Frogner i Oslo, rett for nesen på tyskerne. (Se Hallo Hallo Nr. 1, 1987.) Settet ble brukt av Milorg styrkene for internt samband under motstandskampen mot tyskerne under WW-II. Settet ble konstruert av av sandvikingen Arne Hannevold som var en kjent radioamator og konstruktør på den tiden. Senderen består av et krystallstyrt 6L6. Den har en utgangseffekt på ca. 10 watt.

Vi vil være på lufta lørdag den 31. mai i følge denne sendeplanen:

145.550 MHz, FM,	9.00 - 16.00
3.820 MHz, AM,	9.00 - 10.30 og 14.00 - 16.00
3.510 MHz, CW,	10.30 - 12.00
3.690 MHz, SSB,	12.00 - 14.00
51.600 MHz, AM	
51.550 MHz, FM	

De siste to frekvensene er tilgjengelige etter avtale på 145.550. Kall der for å arrangere 6 meter sked.

Vi håper på godt vær og en trivelig pick-nick. Ta med familien, mat og drikke og passende sportsutstyr. Og glem ikke den gamle Kurer, Østfold eller David Andersen reiseradioen. Batterier til radioen er ikke noe problem å få tak i. 90 V batteri til reiseradioen kan lages ved å seriekoble 10 stk. 9 V batterier. Slike batterier kan dere få kjøpt hos Clas Ohlson i Oslo for kun kr.69 for 10 stk. (Katalog Nr. 32-3721). Hvis dere også kjøper tilkoplingskontakter, kr. 48 for 10 stk. (Nr. 22-969), så slipper dere å lodde på batterikontaktene (kan lett ødelegge batteriene).

Ta ellers med alt radioutstyr dere har lyst til å vise frem eller prøve.

KOMMENTARER TIL KATALOGARKENE

av Bjørn Lunde

Med i denne utsendelsen av tidsskriftet vårt, nr.1/97 vil dere finne katalogark for disse 5 radiomottakerne:

Gastor, 484 "Pluto",
Philips BN351A "Ballett",
Radionette Duett hi-fi,
Standard Pan 46 og
Telefunken Opal III.

Gastors Pluto kom på markedet i 1948 og var antakelig ment å dekke en antatt nisje for mellomstore apparater som et apparat nr. 2. Markedet var imidlertid ikke helt dekket av store apparater, så de var kanskje litt for tidlig ute med det, for det ser ikke ut til at dette apparatet ble produsert i noe særlig stort antall, noe som gjenspeiler seg i at veldig få av Pluto finnes hos samlere idag, derfor ble det også vanskelig å finne et pent apparat å fotografere.

Året etter kom Bonus som er omtrent lik Pluto i fysisk størrelse.

Norsk a.s.Philips Ballett BN351A var et helt almindelig apparat. Trolløyet DM71 var litt spesielt, på den måten at stasjonsindikatoren var formet nærmest som et utrops tegn,(!)
DM71 var nok ikke så vellykket og ble stort sett bare brukt av Philips og kan vel sees på som en overgangstype fra EM34 til de nye trolløylene av "stolpetypen" som kom med E80-serien.

Radionettes Duett hi-fi var en helt almindelig bordmodell i en lang rekke modeller med navn som nå begynte å veksle mellom å bli kalt Menuett, Duett, Kvintett eller Kvar-tett, men som ellers skilte seg lite ut fra hverandre skjemamessig, til og

med kassene var mange ganger nesten identiske.

Neste er Standards Pan 46. Selve radiokonstruksjonen kan være utviklet i Storbritannia, tilpasset norske forhold og satt sammen på Standard-fabrikken i Oslo hvor de også utformet kassen.

Det siste apparatet, Opal III, kommer fra Norsk Telefunken og er det tredje i Opalserien på 5 typer. Som mot-takere er det ikke noe spesielt med dem, det ble brukt rør av stålrørserien i alle bortsett i den siste modellen, Opal IV/46 som hadde oktalsrør. Sannsynligvis var denne serien ment å skulle være et rimelig tilbud til vanlige folk.

Det som ellers gjør Opal III, og den neste modellen også, Opal IV, litt spesielle er høyttalertrekket, fordi det til begge ble brukt stoff vevd av cellull.

I farten kan vi ikke huske å ha støtt på andre apparatmodeller enn disse to hvor dette krisestoffet har vært brukt, men hvis det er noen som vet om andre apparater, så ville vi sette stor pris på å få vite det !

Ja dette var det vi hadde denne gangen, og vi ønsker dere alle en riktig god "samlervår" !

Hilsen "Katalogkomitéen".

Oslo, 11. februar 1997.



EDDA RADIOFABRIKK AS

**AV
JAN ERIK STEEN**

EDDA 1953

Diskusjon om VHF-kringkasting i 1952 skapte en viss usikkerhet i bransjen med hensyn til produksjonsprogram, import, kundereaksjoner etc.

Dette ble også tillagt stor vekt hos Edda Radiofabrikk AS, og det var spesielt Torleif Foss som frontet dette i forhold til styret. Styret ble modnet utover våren, og det ble fremlagt et konkret forslag til behandling i styremøte den 8. juli 1953. Dette inneholdt tre punkter med følgende ordlyd:

1. Laboratoriet må snarest mulig gå inn for konstruksjon av AM/FM-mottagere.
2. Det tillates innkjøpt laboratorieutstyr for AM/FM-mottagere begrenset oppad til et beløp av kr. 16.500.-
3. Sivilingeniør Kjell Reinskou ansettes som laboratorieingeniør med årslønn av kr. 16.000.-

Forslaget ble enstemmig vedtatt og Foss fikk fullmakt til å forhandle videre med Reinskou.

Kjell Reinskou var utdannet elektroingeniør fra Norges Tekniske Høyskole og arbeidet nå med FM/AM-mottagere ved David Andersens Radiofabrikk AS. Dette passet Edda fortreffelig og sikret at man fikk en flying start i utviklingen av egne AM/FM-mottagere. Reinskou sa opp sin stilling i David Andersen den 28.7.53 og tiltrådte ved Edda Radiofabrikk AS den 26.10.53.

Kjell Reinskou var, som en del vet, en av gründerne av Autronica i Trondheim og fikk ikke så lang fartstid hos Edda.

Produksjonsbudsjettet var, på grunn av V.H.F.-diskusjon, preget av usikkerhet og man gikk over til å behandle første halvår og andre halvår hver for seg.

Produktene var i hovedsak som i 1952, men man hadde med reiseradio type 16 A på produksjonsprogrammet siste kvartal i 1953.

I tillegg til de to Haugtussaradiogramfonene kom man også på markedet med Harmoni Radiogramfon De Luxe i 2. kvartal, og denne hadde betegnelsen Type 15 A.

Konkurransen var fortsatt sterk, og man hadde allerede fått de første konkursene.

Allerede 18. desember 1952 ble det åpnet offentlige akkordforhandlinger i Salve Staubo AS. Den 10. februar var det definitivt på den rene at det ikke forelå reelle muligheter for fremsettelse av et akkordtilbud av en slik art at akkordstyret kunne anbefale dette overfor kreditorene. Med grunnlag i dette ble Salve Staubo AS, ved Oslo skifteretts kjennelse av 12. februar 1953, slått konkurs.

Årsaken til at Salve Staubo AS måtte innstille sine betalinger måtte, etter bostyrets mening, søkes i at selskapet produserte og markedsførte seriefremstilte radiomottagere av utilfredsstillende kvalitet i et særdeles betydelig antall. Selskapet fikk, som en følge av dette, et betydelig antall reklamasjoner og tilsvarende svikt i salget med derpå følgende tap. I tillegg ble det siste år produsert et betydelig antall spesialbygde feltmottagere for militært bruk uten at det forelå bindende bestilling på dette. Da de militære myndigheter ikke var interessert i å øke sine bestillinger til selskapet, brant man inne med apparatene på lager. Apparatene lot seg ikke selge på det private markedet uten betydelige tap, og ved

konkurstidspunktet befant de fleste mottagere seg på selskapets lager. De prioriterte fordringer ble betalt fullt ut, mens det var kr. 59.000.- tilbake for å dekke uprioriterte massekrav på ca. kr. 950.000.- hvorav det var avsatt kr. 300.000.- i forbindelse med høyesterettssak mellom Staubo og AGA-Baltic.

AGA-Baltic krevde lisensavgift for to patenter som påståes anvendt av Salve Staubo AS i tiden 1.7.1939 til 1.1.1951. Kravet var på kr. 1.600.000.

Salve Staubo hadde allerede i 1939 fremmet rettssak mot AGA-Baltic med krav om å få de to patentene kjent ugyldig i medhold av patentloven. Selskapets påstand ble tatt til følge av Oslo Byrett, men byrettens dom ble, av AGA-Baltic, innbrakt for Høyesterett hvor saken fortsatt ikke var berammet til hovedforhandling.

Forutsetningen for det forlik som tilsa kr. 300.000.- som uprioritert kreditor hadde sammenheng med at en hemmelig kjøper fikk overta hele boet for kr. 75.000.-

Bransjen fryktet at det var Salve Staubo selv som sto bak tilbudet, og ville med dette som utgangspunkt ikke akseptere å gi boet fullmakt til å begjære boet tilbakelevert fra skifteretten. Man fikk imidlertid, underhånden, rede på at det var en av de største skipsrederne i Oslo som sto bak tilbudet. Hva som senere skjedde må jeg foreløpig la ligge.



Harmoni RADIOGRAMMOFON *De luxe*



EDDA RADIOFABRIKK A.S.
TRONDHEIM

**Edda Harmoni Radiogramfon *De Luxe* kom på markedet
med sitt første eksemplar i mai 1953.**

Staubo's regnskapstall er interessant lesning og gir grunn til en smule ettertanke.

Fra starten og inntil 1937/38 ga ikke virksomheten, etter regnskapene, noe overskudd, mens regnskapene fra 1939 til 1944/45 viste meget gode resultater. Etter 1945 var resultatene variable, men i hovedsak negative. Dette førte til et samlet tap etter bostyrets oppstilling på kr. 1.093.000.-

Med dette var en av bransjens større produsenter ute av markedet. I tillegg ble også Radiofon AS og Ruud Elektrofon AS slått konkurs i 1953. Det siste var et resultat av at import-restriksjonen på platespillere ble løst noe i 1953, og både Ruud og hans bankforbindelse innså at det ville bli umulig å reise seg med denne utviklingen.

I 1953 ble det solgt 102 009 enheter på det norske marked fordelt på følgende:

Alminnelige mottager	53 476
Reiseradioer	33 502
Radiogrammofoner	8 800
Båndspillere	6 236

Edda Radiofabrikk leverte 1687 radiogrammofoner i 1953, og sto således for 20% av totalmarkedet.

Prisene på de større kabinettene, hvor båndspiller og platespiller var inkludert, lå ekstremt høyt i pris når man sammenligner med øvrige varer i forhold til årslønn.

Listen over gevinster i Norges Blindeforbunds Landslotteri i 1953 hadde følgende objekter på de fire første plassene;

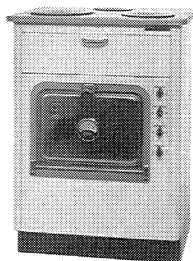
1. Materialer og byggetillatelse til hus med 50 m. gardiner, verdi kr. 23.931.-
2. Personbil Opel Olympia m/radio og garasjetrekk, verdi kr. 15.985.-
3. Grøndahl Piano, verdi kr. 4.800.-
4. Tandberg Radio "Huldra" m/båndspiller og platespiller, verdi kr. 3.900.-

Man kan forstå at radiogrammofoner ble betegnet som "OBOS-jukebox" etter som den var en umulighet å skaffe seg for "hvermannsen".

PLATEKOMFYR

GREPA NR. 25 N

Ny forbedret type med tallerkenvarmer. Komfyren har 3 regulerbare høywatts kokeplater på henholdsvis 220, 180 og 145 mm diameter for 1800 + 1200 + 800 watt eller mindre strømforbruk etter ønske. Ekstra tykk isolasjon mellom kokeplatene og topp-platen.



Stekeovnen er på 1000 watt.

Lokk: Bredde 620 mm, dybde 573 mm.

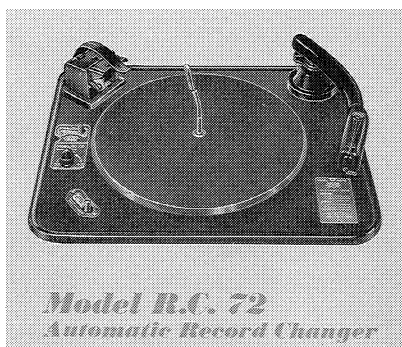
Stekeovn: Bredde 340 mm, dybde 430 mm, høyde 235 mm.

Tallerkenvarmer: Bredde 580 mm, dybde 475 mm.

Komfyrens høyde fra gulv: 850 mm. Evtl., om ønskes, 800 mm.

Det gikk 8 komfyrer på et radiokabinett i 1953.

Importen av apparater utgjorde 9 510 stk., eller i underkant av 10%. Her var Nederland representert med 50% mens Vest-Tyskland og Ungarn sto for henholdsvis 25% og 15%. Fra de skandinaviske land kom 130 mottagere fra Sverige og bare 6 apparat fra Danmark. Begge forhold hadde sannsynligvis sammenheng med pris og konkurranseevne.



Garrard , modell R.C. 72 var en av klassikerne i 1953.

Eksportmarkedet ble fortsatt bearbeidet og Syd-Afrika var av stor interesse, spesielt i forbindelse med reiseradioer beregnet for både batteri og strøm. Det ble arbeidet med en organisasjon i Johannesburg som skulle ha de rette kanaler for det rette produkt.

Det ble fra Norge eksportert 4299 mottagere i 1953, og Siam var desidert størst med 1229 stk. Tyrkia kom på andreplass med 802 stk. og Irak på tredjeplass med 365 stk. Videre kom Syria, Libanon, Arabia og Liberia.

Sør-Amerika sto på dette tidspunkt med beskjedne 90 mottagere.

Reiseradioen fra Edda skulle heller ikke komme i produksjon dette året, og man måtte bare holde eksportlinjene varme i påvente av aktuelle produkter.

Som tidligere nevnt var det store tema meterbølgen og dens utvikling.

Barnets navn ble forsøkt klarlagt i et møte mellom Granlund, Rytter og Michelsen, hvor hovedsaken var å finne et navn eller slagord som publikum lett ville akseptere.

Først ble uttrykket "VHF" forkastet da det var uforståelig for publikum og heller ikke dannet et brukbart ord. "Ultrakortbølge" ble vurdert som bedre, men teknisk sett var ordet "Ultrakortbølge" reservert bølglengder under en meter, og ordet ble derfor forkastet. "FM" ble forkastet av samme grunn som "VHF", og til slutt ble forslaget "Meterbølger" enstemmig vedtatt som det uttrykket som egnet seg best for publikum.

For oss som kjenner historien er det igjen et godt eksempel på undervurdering av publikum.

Med de prøvesenderne som var satt i drift ble antall lyttere beregnet til 20000.

Etter fabrikantenes påtrykk ble det ikke sendt program gjennom 250 W-senderen på Tryvasshøgda, men kun en modulasjonstone et par timer hver

formiddag. Senderen skulle ikke settes i gang før fabrikantene ba om det, da dette ville kunne skape rykter blant lytterne.

Oppbygging av FM-apparat ble vurdert i tre alternativer, med forsats, egen VHF-mottager eller kombinert VHF vanlig mottager.

NRK var pådriver for å skaffe lytterne et billig og brukbart tilleggsapparat i overgangstiden, men etter de siste opplysningene fra andre land var ikke dette spørsmålet lenger så enkelt å avgjøre.

I Tyskland falt forsatsene ut av bildet etter som supergenerative forsatter ikke var bra på grunn av stråling, og i tillegg hadde de billige forsatter (RM 50-70) for dårlig følsomhet. Løse forsatter kunne heller ikke godkjennes av materialkontrollen.

Danskene hadde en forsats som både kunne godkjennes og fylle øvrige krav, men en pris på kr. 240.- gjorde det hele lite attraktivt.

Man ble enig om at en forsats eller tilleggsapparat helst burde være en komplett VHF-mottager uten høytaler og LF-del og kabinett hvis utgangen kunne tilkobles grammofoninntaket på en vanlig mottager.

NRK kunne tenke seg å støtte et slikt produkt med nedsatt stempelavgift og muligens produksjon for NRK's regning i likhet med folkemottageren.

Fra fabrikanthold ble det hevdet at den enkleste og beste måten for støtte var at NRK garanterte salget av et visst antall av en godkjent type slik at fabrikantene kunne iverksette produksjon med et antall som ga rasjonell produksjon.

Vedbjørn Tandberg presset på NRK og Telegrafstyret for å få frem en komplett plan over VHF-systemets oppbygging og helst før videre prøvesendinger ble iverksatt.

Det ble sagt at planene så langt ikke gikk ut på sammenhengende VHF-kjeder, men bare enkelte VHF-sendere på steder hvor lytterforholdene var dårlige og hvor VHF var det billigste alternativet. Det ble antydnet at for Finnmark og Troms ville Mb-sendere sannsynligvis være det beste, etter som vanskeligheter med interferens var så store der. I Helgeland-området kunne det bli tale om VHF. Det ble sterkt understreket at man i mange år måtte regne med å ha de nåværende Lb- og Mb-sendere, som i aller fall dekket 80% av befolkningen. Utbygging av de resterende 20% med VHF eller lysnett ville bli en stor og dyr oppgave. Det ble lovet at planene skulle foreligge ved årsskiftet 1953-54.

Konklusjon på dette viktige møtet om VHF-mottaging ble nedfelt i fire punkter som ville få stor betydning for bransjen.

1. Det bør snarest mulig utarbeides og offentliggjøres en landsplan så lytterne vet hvilke områder som behøver VHF-mottagere.

2. Ved åpning av VHF-kringkasting bør det foreligge norske VHF-apparater på markedet.

3. Strålingsforskriftene bør snarest mulig utvides til VHF-frekvensen.

4. I spørsmålet om forsatter eller tilleggsapparater tar NRK foreløpig intet initiativ, men oppfordrer N.R.F. til å innhente visse opplysninger om priser og fabrikasjonsmuligheter, som forelegges neste møte.

Importørene hadde forlengst sine apparater på markedet fra land som allerede hadde VHF. Flere importører hadde planer om større fremstøt med kombinerte VHF-mottagere. Reklame og salg ville neppe gjelde bare VHF-områdene, men hele landet, og dette kunne i så fall bety en katastrofe for norsk industri. NRK og Telegrafstyret forsto disse signalene og det var opprettet en nødvendig og konstruktiv dialog med henblikk på videre utvikling.



Hos Emil Svendsen & Co. øverst i Markens var det et rikt utvalg både av vitevarer og radioapparater. Vi skimter en Huldra-modell fra Tanberg til høyre i bildet.

Edda's omsetning for 1953 utgjorde kr. 2.709.770.- eller en økning på kr. 164.237.- fra 1952. I tillegg var resultatet ytterligere forbedret med et

overskudd på kr. 317.148.-, og det ble for første gang utdelt 5% utbytte til aksjonærene.

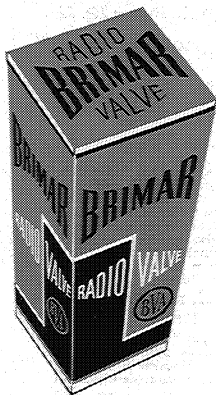
Buy your American Type Valve for Sterfing.



The wide range of **BRIMAR VALVES** is now readily available throughout the world. Combining cost-saving techniques with craftsmanship precision, **BRIMAR** American type valves are amongst the finest obtainable in either hemisphere.

More and more the world's governments . . . set makers . . . laboratories are standardizing on American types, valves which are obtainable anywhere in the world, valves which you can get from **BRIMAR** without expending dollars.

Efficient . . . reliable . . . robust . . . **BRIMAR VALVES** are chosen for radio and electronic equipments in the fighting services and throughout industry. Their rugged dependability can contribute so much to your own products.



THE **BRIMAR** RANGE IS

- the RANGE that is **RELIABLE** ■
- the RANGE that is **ROBUST** ■
- the RANGE **YOU REQUIRE** ■

BRIMAR everywhere the Valve of Value

Dependable

BRIMAR

BRITISH
MADE

RADIO VALVES

Standard Telephones and Cables Limited **FOOTSCRAY, SIDCUP, KENT, ENGLAND**

Brimar Radiorør ble importert i vesentlige mengder i 1953.

Fokusering når det gjaldt utseende og navn på apparater ble fortsatt opprettholdt, og det ble iverksatt en konkurranse for utkast til nye kabinett-typer. Premiene ble fastsatt til kr. 1.000.-, kr. 500.- og kr. 300.- for henholdsvis 1., 2. og 3. premie. I tillegg ble Patentstyret fore-spurt om en rekke nye navn:

“Veslefrikk”, “Komet”, “Handy”, “Variete”, “Revy”, “Rekord”, “Kontakt”, “All-Round”, “All-Over”

Dette i tillegg til en rekke tidligere navneforslag.

Det er ikke mange av disse navnene som skulle bli brukt i årene som kom.

Sesongsvingningene når det gjaldt kjøp av kringkastingsapparat var til dels betydelige. Etter som dette var kapitalvarer er det naturlig at tiden rundt jul var dominerende. Ser man på 1953 utgjorde salgsomsetningen hos Edda:

kr. 405.000.-	1. kvartal
kr. 382.000.-	2. kvartal
kr. 787.000.-	3. kvartal
kr. 1.136.000.-	4. kvartal

Dette viser at ca. 42 % av årets omsetning skjedde de siste månedene før jul, og behovet for arbeidskapital er innlysende, etter som innkjøp og produksjon av store deler måtte foregå flere måneder tidligere.

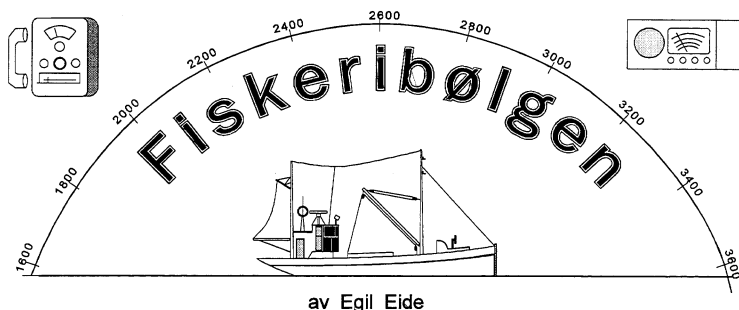
Noreng var fortsatt den dominerende selgeren av Edda's produkter, og hadde i 1953 57,6 % av omsetningen i kroner. I perioden januar til juli, som var den dårligste, utgjorde Norengs omsetning 65 % av apparatleveransen. Selv med disse tallene hadde Noreng en rekke skriftlige henvendelser til Edda om at han burde få tildelt større kvoter, spesielt i siste kvartal.

Når man ser hvordan en rekke av de andre fabrikkene slet for å få det hele til å gå rundt, er det grunn til å imponeres både av Norengs fantastiske grep om markedet, i tillegg til at produktet også måtte være bra. Han solgte jo i hovedsak apparatene i “løvens hule” etter som Østlandet også var hovedområdet for de tunge produsentene i bransjen.

Det er grunn til å tro at Edda's markedsandel og betydning som leverandør kunne vært betydelig større med flere agenter av Norengs kapasitet.

På slutten av året ble det diskutert og spekulert med hensyn til kommende budsjett, og det var usikkerhet med henblikk på de utslag VHF ville gi, samtidig som man måtte ligge i forkant for å kunne være med i den fortsatt harde konkurransen.

Edda hadde klart dette på en forbilledlig måte de siste to år, og hadde også store forventninger til 1954.



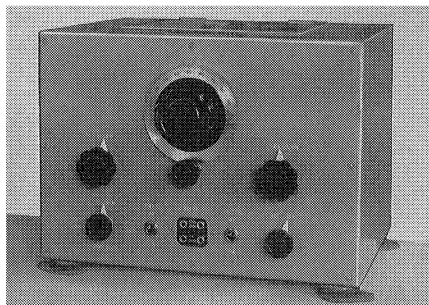
Elektrisk Bureau's mottakere før 1940

Forrige gang var det sendere fra Elektrisk Bureau før 2. verdenskrig som var tema. Denne gangen skal vi se hvilke mottakere EB produserte før krigen.

EB 8-SM-4

Denne mottakeren, som er avbildet i figur 1, er en regenerativ mottaker med 4 rør som dekker følgende 4 bølgebånd:

102 - 225 kHz	(2920 - 1330 m)
195 - 453 kHz	(1540 - 662 m)
429 - 1980 kHz	(700 - 273 m)
1052 - 2960 kHz	(295 - 105 m)



Figur 1. EB 8-SM-4 skipsmottaker.

Rørbestykningen består av 2 stk Philips pentodene KF1 som henholdsvis høyfrekvensrør og detektor. Som lavfrekvensrør finner vi trioden B228 og pentoden C243N. Samtlige rør har en glødespenning på 2 Volt.

Som en kan se av skjemaet i figur 2, går signalet fra antennen gjennom en differensialkondensator (2) som faktisk fungerer som mottakerens volumkontroll. Spolesettene (4) og (8) i de to høyfrekvenskretsene utgjør sammen med de fabrikkinnstilte trimmekondensatorene mottakerens avstemmingskretser. Selve avstemmingen av mottakeren gjøres med kondensatorene (7) og (12) som er koplet til en felles aksel. Reaksjonen stilles inn ved å justere skjermgitterspenningen i detektorrøret vha potensiometeret (29). På lavfrekvenssiden kan en kople inn et ekstra filter (20) for å bedre selektiviteten, og siste LF-trinn kan dessuten koples ut med en bryter.

På mottakerens frontplate finner en avstemmingskontrollen i midten, med volum- og bølgevender til venstre. Til

høyre kan en se reaksjonskontrollen og bryter for ett eller 2 LF-trinn.

Mottakeren ble drevet av batterier, og glødestrømforbruket er 0,7A, mens anodekretsen ikke krever mer en 15 mA ved 120V.

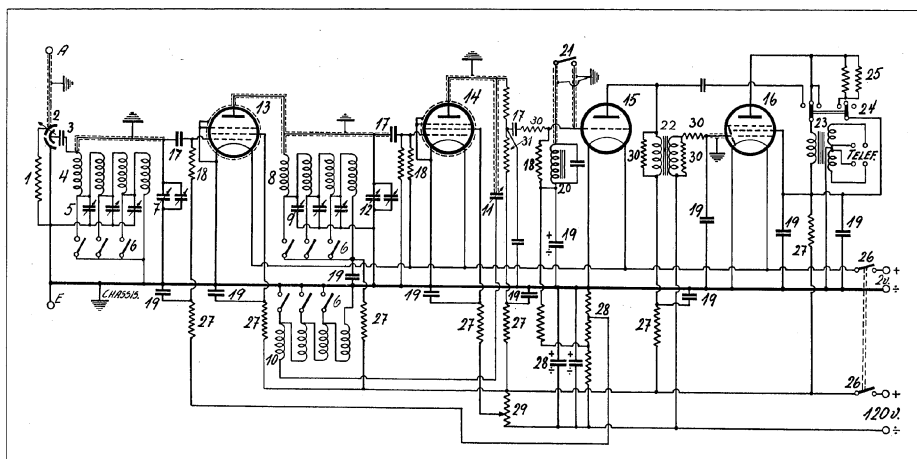
EB 2-SM-4

Mottakeren Type 2-SM-4 er en såkalt universalmottaker som dekker bølgeområdet 15 - 22000 meter ved hjelp av følgende 8 bånd:

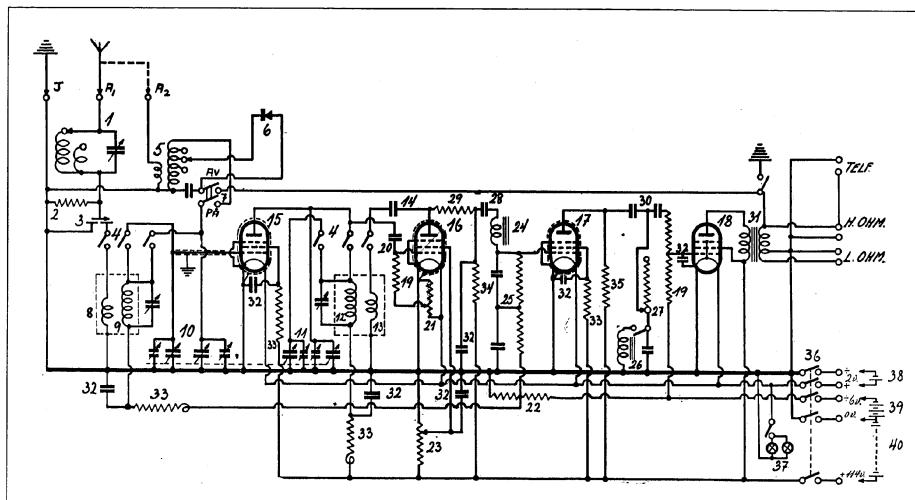
13,5 - 40 kHz	(22130 - 7540 m)
35,5 - 104 kHz	(8450 - 2870 m)
93 - 309 kHz	(3230 - 972 m)
260 - 697 kHz	(1150 - 432 m)
587 - 1540 kHz	(512 - 190 m)
1,36 - 3,70 MHz	(81 - 220 m)
3,26 - 8,67 MHz	(92 - 34 m)
7,68 - 19,8 MHz	(40 - 15 m)

Som skjemaet i figur 3 viser, er også denne mottakeren en regenerativ rett-mottaker med 8 rør. I tillegg har mottakeren en krystalldetektor som reserve, og denne kan avstemmes for området 450 - 1100 m. På antennekretsen finnes det også en avstembar bølgefelle for området 100-200 m eller 300-900 m. Kondensatorene (10) og (11) sørger for avstemningen av de to høyfrekvens-trinnene, mens differensialkondensatoren (3) fungerer som volumkontroll.

På samme måte som for EB 8-SM-4, justerer man reaksjonen vha skjermgitterspenningen på detektorrøret. De fire rørene som benyttes er 3 stk Philips pentoder KF4 som HF-trinn, detektor og 1. LF-trinn, mens utgangstrinnet er bestykket med pentoden KL4. Foruten en egen tonekontroll (27), finnes det et eget tonefilter (20) avstemt for 1 kHz som kan koples inn i LF-kretsen for å oppnå bedre selektivitet.

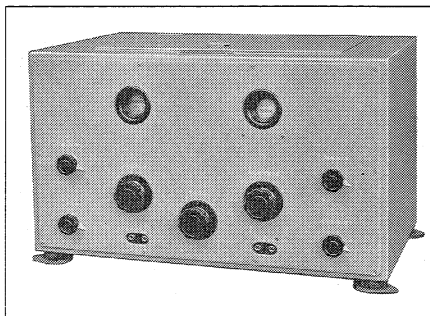


Figur 2. Kretsskjema, EB 8-SM-4 skipsmottaker.



Figur 3. Kretsskjema, EB 2-SM-4 universalmottaker.

Et fotografi av mottakeren er vist i figur 4, og på fronten finner vi fra venstre tone- og volumkontroll, avstemmingskondensator med skala i vinduet over, reaksjonskontroll, bølgevender med skala i vinduet over, og til høyre bryter for skalalys og hovedbryter. Reguleringshåndtak for bølgefellen og av/på-bryter for krystall-detektoren er plassert på baksiden. Stikkontaktene på frontplaten er for hhv krystall og hodetelefon.



Figur 4. EB 2-SM-4 universalmottaker.

EB Peileapparat 1-PM-4

Elektrisk Bureau produserte også et peileapparat for bølgeområdet 500 - 1300 m (230 - 600 kHz). Skjemaet til apparatet er vist i figur 5, og vi ser at peileantennen er en roterbar loop, mens hjelpeantennen (sense) er en 6 - 8 meter høy vertikal-antenne. De fire rørene som sitter i apparatet er 2 Philips skjermgitterrør B442 i de to HF-trinnene, trioden B424 som detektor, og pentoden B443S i utgangstrinnet. Alle rørene har en gløde-spennin på 4 Volt.

Signalet fra peilerammen (loop-antennen) blir matet via transformatoren (5) til høyfrekvenstrinnene som avstemmes med kondensatorene (13), (14) og (15) som er montert på en felles aksel. For å få et skarpere peileminimum, kan en kople litt effekt fra sense-antennen inn i kretsen via potensiometeret (3). Etter at minimum er funnet, må en sidebestemme signalet, og dette gjøres ved først å dreie rammen 90

grader mot høyre. Deretter koples sense-antennen inn med bryteren (4) til transformatoren (6). Sistnevnte har mulighet for å skifte fasen på vertikal-signalet slik at det opptrer i med- eller motfase med signalet fra peilerammen. På denne måten kan en sidebestemme signalet ved å sammenligne signalet for de to innstillingene. Bryteren (4), transformatorkoplingen (6) og velgeren (24) for signallampene er alle koplet til en felles aksel for å gjøre betjeningen enkel. På fotografiet i figur 6 finner vi igjen denne kontrollen til venstre for hovedavstemningsknappen. Ved å justere på denne kontrollen, vil den grønne eller den røde lampen lyse. Er signalene svakest på grønt, er peilingen riktig, mens det i motsatt tilfelle (rødt) må legges 180 grader til peilingen. Under peilevenderen finner vi minimums-skjerpingen (3) og justering av vertikal-effekten (7). Til høyre ser vi reaksjonskontrollen (20) og hoved-bryteren. På mottakerens øverste seksjon

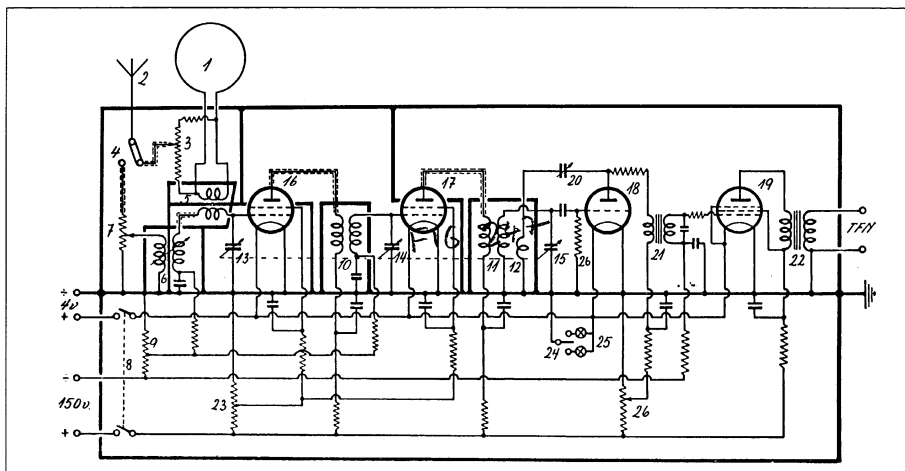
finner vi den røde- og grønne signallampen.



Figur 6. EB 1-PM-4 peileapparat.

* * *

Kilde: L. Albretsen, *Teknisk Håndbok for radiotelegrafister*, 2. utgave, 1939.



Figur 5. Kretsskjema, EB 1-PM-4 peileapparat.

MODERNE RADIO

av Kaare W. Tønnessen

En artikkel skrevet av ing. Aug. Horni i 1932. (Han var overlærer ved Telegrafstyrets radioskole for skip-radiotelegrafister på Oslo Sjømannsskole, Ekeberg. Likeledes redigerte han en fast radiospalte hver lørdag i Morgenposten.)

Radiomottagere av nyeste konstruksjoner kan alltid skaffe pen musikk fra inn-og utland. De har desuten en sådan utførelse at de pynter op i stuen. Det var ikke til å undres over at damene i kringkastingens første tid hadde så meget imot denne såkalte kulturfaktor. Radioapparatene var meget dyre og mottagningen som regel ualmindelig dårlig. Det var batterier, ledninger, en stor uformelig høyttaler og andre ting til å samle op støv. Stuen ble snart seende ut som et laboratorium, og stadig så man ryggen til mannen eller den voksne sønnen, som holdt på å skru og regulere på de mange forskjellige knotter på mottagerapparatet. Stadig var et eller annet i veien. Apparatdelene ble dratt utover bordet, og husholdningspengene måtte delvis benyttes til anskaffelse av nye radiolamper eller andre deler. Og hvad fikk man igjen for ubehagelighetene? Jo, han som var grepet av radiodilla syntes nok det var storartet når han efter svare strev fikk fram den spede røst fra en av de små engelske stasjonene. Disse var de eneste man hadde å lytte på i begynnelsen. Men ikke var husets øvrige beboere glad

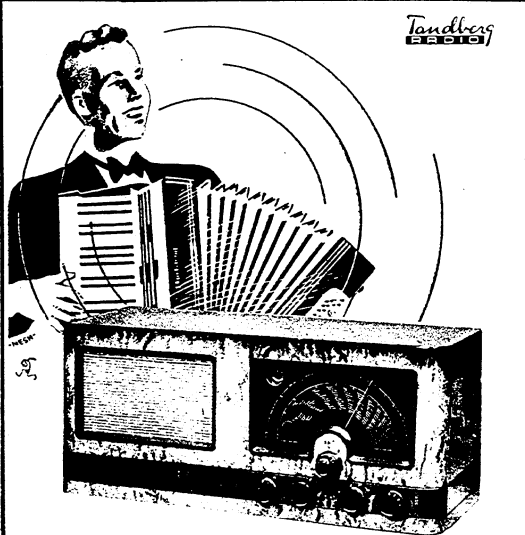
for de mange skjærende hyl og den falske musikk som var så almindelig de første år.

I et hjem hvor jeg vanket måtte fruene i huset begynne å gå på filttøfler, og måtte ikke mæle et ord så lenge mannen satt og lyttet på radioen om aftenen. Et annet sted hos et ungt ektepar jeg kjente, ble der truet med skilsmisse, og mannen måtte legge radioen på hyllen. I stedet for å bringe hygge til hjemmet, bragte radioen mange steder uhygge, og der fortelles om at flere skilsmisser ble en direkte følge av disse forhold.

Men situasjonen er forandret. Da vi fikk langtrekkende mottagere uten batterier og uten de mange knotter som det aldri var mulig å få noe ordentlig greie på, ble det slutt med damernes aversjon mot radioen. Hvilket glimrende underholdningsmiddel hadde man ikke i det lille apparat som stod der fredelig i en krok. Når bryteren var slått på, og den ene dreibare knotten var instillet på en inn- eller utenlandsk stasjon, så behøvet man ikke bekymre seg mer om apparatet. Hvor hyggelig blev det ikke når man hadde gjester, dersom man var i besiddelse av et apparat som kunne skaffe akkurat den musikk eller annen underholdning som passet for anledningen, og når der skulde skiftes over til en ny stasjon, var det nu så letvint at alle husets medlemmer over f.eks. ni år kunne klare det.

Vanskeligere blev det dog da der ble bygget så mange stasjoner og man også fikk en kraftig kringkaster like i nærheten. Det blev da ikke så lett å skille stasjonene fra hverandre. - Men så blev mottagerne atter forbedret. Med en moderne mottager skal man kunne komme klar av den kraftige lokalsender og også skille de utallige utenlandske sendere fra hverandre. Hele dagen til sent på natten, sommer som vinter, skal mottageren kunne bringe frem utsendelser fra utenlandske kringkaster. Høytaleren skal være såkalt "elektrodynamisk". Disse gir en klar og god gjengivelse.

Helst bør alt være i et kabinett. I Amerika som ligger endel foran Europa på radioens område, brukes nu utelukkende radiokabinetter med innebygget høytaler. Som regel er der også grammofon i kabinettet. Alle som har ventet med anskaffelse av radio, har spart mange penger, for nu kan man få et apparat som tilfredsstiller de her nevnte fordringer til en pris som før betaltes for apparater som nu ikke lenger har noen som helst verdi. La dem aldri overtale til å kjøpe en radio av eldre modell.



Nyansert
gjengivelse hvis De ønsker det. De regulerer selv bass- og diskant på Sølvsuperen. Oversiktlig skala med 145 navn, foruten kortbølgeområde og områder for amatører og fiskerimeldinger. Kr. 330.— + st.

Sølvsuperen

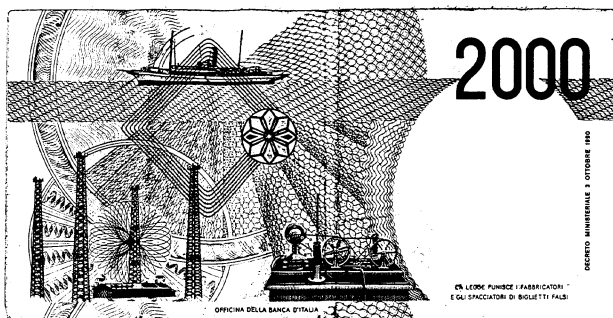
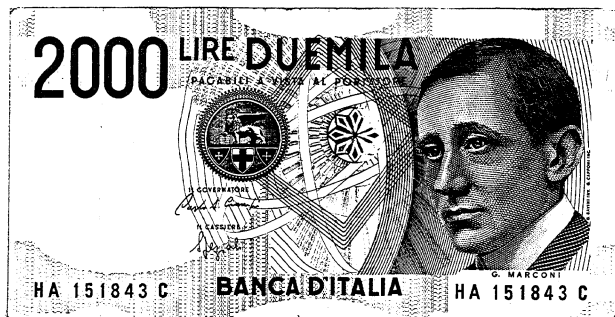
MARCONI PÅ ITALIENSKE PENGESEDLER

av Bjarne J.M.Selnes

Kom til å tenke på at det kanskje kunne være av interesse å ta med en italienske pengeseddel her i "Hallo-

Hallo", siden at den har bilde av Guglielmo Marconi.

Seddelen er datert 3.oktober 1990.



På baksiden av seddelen kan vi bl.a. se en tegning av yachten "Elettra". - Opprinnelig var det en erkehertuginne av Østerrike som hadde fått bygd denne store, vakre yachten, som da fikk navnet "Rovenska". Hun brukte den på lystturer i Adriaterhavet, men under den første verdenskrig tok engelskmennene båten og brukte den til patruljetjeneste i Nordsjøen.

Marconi kjøpte den omkring 1918, og det var han som omdøpte den til

"Elettra", - det snehvide mirakelskipet.

Ombord i denne båten installerte Marconi utstyr for trådløs telegrafering og telefonering, og "Elettra" ble første skipet i verden, som det ble sendt menneskelig tale til pr.trådløs.

Marconi var født 25.april 1874 i Bologna, og giftet seg første gang i 1905 i London med Beatrice O'Brien. De fikk tre barn, men ekteskapet ble oppløst i 1924. - I 1927 giftet han seg pånytt med grevinne Maria Christina Bezzi-Scali, og noen

år senere fikk de en datter, som fikk navnet Maria Elettra Elean Anna, og familien bodde i en innredet familie-leilighet ombord i "Elettra".

Marconi døde 20.juli 1937 i Roma, og liket ble ført til en kirke der, hvor det lå på lit de parade i to dager. Tusener på tusener strømte forbi for å se ham, og det ble holdt en stor

sørgehøytidelighet. Alt på statens bekostning. Den 23.juli kom kisten til Bologna, hvor den foreløbig ble bisatt på kirkegården der. Senere ble den overført til et gravsted på sletten foran landstedet Pontecchio, hvor den unge oppfinneren i 1896 bygde verdens første radiostasjon. - Dette ble hans siste hvilested.

RETTING

I min artikkel om "Radio-Grammofonplater" i Hallo-Hallo for desember 1996 om platen "Jag har en liten Radiola", skrev jeg at "Dette var en av hennes første grammofon-innspillinger.

Alice "Babs" Nilsons første innspilling var "Jodlarflickan", vel to måneder tidligere (25.april 1939.)

Noe lengere nede i artikkelen står det at plakaten ble utgitt i oktober i 1939.- Det var selvfølgelig platen som ble utgitt da.

Bj. Selnes

Alice Babs' FØRSTE GRAMMOFON-INNSPILLING

I Bjarne Selnes' artikkel "radio-grammofonplater", i siste nummer av Hallo Hallo har det nok kommet inn en liten feil.

Det er helt riktig at Sonora 3552, matr.4854SSB er innspilt 7.juli 1939. Det er imidlertid hennes 6te innspilling, ikke hennes første. Den 25.4.1939 var hun i Sonoras studio for første gang, og da ble matr. 4795SSA/SSC tatt opp:

Jodlarflickan Vals (E.K.Nilsson)

Denne ble i Sverige utgitt på Sonora 3513 og 7706.

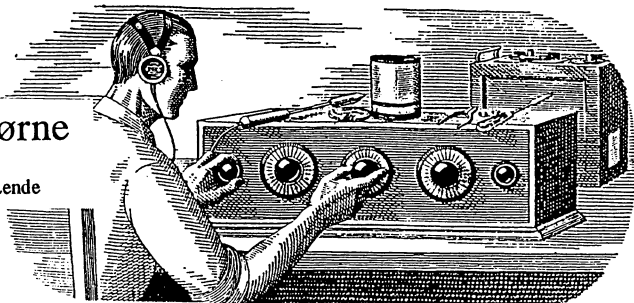
I Norge kom den på Nr.502.(Se ill)

Med hilsen Tom Valle.



Tor's Hjørne

Av Tor van der Lende



Hallo Hallo, kjære radioter.

Tid for et nytt hjørne.

Har dere holdt loddebolten varm i vinter? Den er god å ha når kulda setter inn.

Når dette leses er årsmøtet avholdt, og tiden for vårauksjonen nærmer seg. Som dere vil se av utsendelsen for auksjonen, som opprinnelig var ment som en tema-auksjon, er det også en del kringkastings mottagere og annet utstyr med. Dette er på grunn av at vi har gjort en avtale med Rolf Fossums enke om å selge samlingen hans. Her er det mange godbiter.

Hvis vi skulle tatt med dette på sommerauksjon, hadde det blitt så mange gjenstander at det ville blitt vanskelig for alle andre som skulle solgt noe, å få påmeldt det antall som var ønsket.

I og med at temaet; instrumenter og kommunikasjons utstyr er forholdsvis beskjedent representert blant våre medlemmer, ville det erfaringsmessig ikke kommet så mange på denne auksjonen, men når vi nå får med et stort antall av bl. annet radioer håper vi at det kommer flere medlemmer på denne vårauksjonen enn i fjor. Da kom det ca. 30 stykker, og alle skulle

selge. Dermed ble det til at vi nærmest sto og ga bort flotte instrumenter for en slikk og ingenting

Siden lokalet på Nordkanten samfunnshus ikke lenger er tilgjengelig, har vi fått leie aulaen på Gran skole på Furuset. Adressen er Granstangen 50, kartutsnitt vil komme i posten sammen med auksjonsliste. Dette lokalet kom i stand ved hjelp av vårt medlem Tom Valle, som er lærer på skolen.

Vi kan ellers nevne at vi i klubblokalet har fått god fast hjelp på kjøkkenet av Jan Sørvik som stiller opp med kaffe, nystekte vafler og pølser. Jan har også påtatt seg jobben med å hente og bringe post og pakker til postkontoret på Grünerløkka.

Jan Sørvik og Trygve Berg har også i den senere tiden stått for pakking av alle forsendelsene til dere.

Sven Dyppel har påtatt seg å holde orden og føre oversikt over våre blader og tidsskrifter og sette disse i system.

Takk for god hjelp gutter.



Som dere ser av bildet, har jeg fått satt opp min samling av krystall apparater hjemme i hallen, som ble pusset opp i vinter.

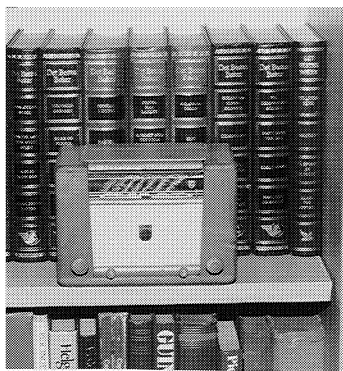
Jeg fikk en glassmester til å skjære til glasshyller i 1 meters bredde og 25 cm. dybde og 6 cm tykke.

Hylleknekter ble kjøpt inn på IKEA. Hyllene kostet 120,- pr. stk. og de hadde også slepne kanter. 3 små spotlights ble felt inn i taket, og disse gir et godt overlys til samlingen.

Radioen på gulvet er en RCA Radiola 25 med rammeantenne på lokket.

Det eneste negative med glasshyller er at de må støv-tørkes relativt ofte.

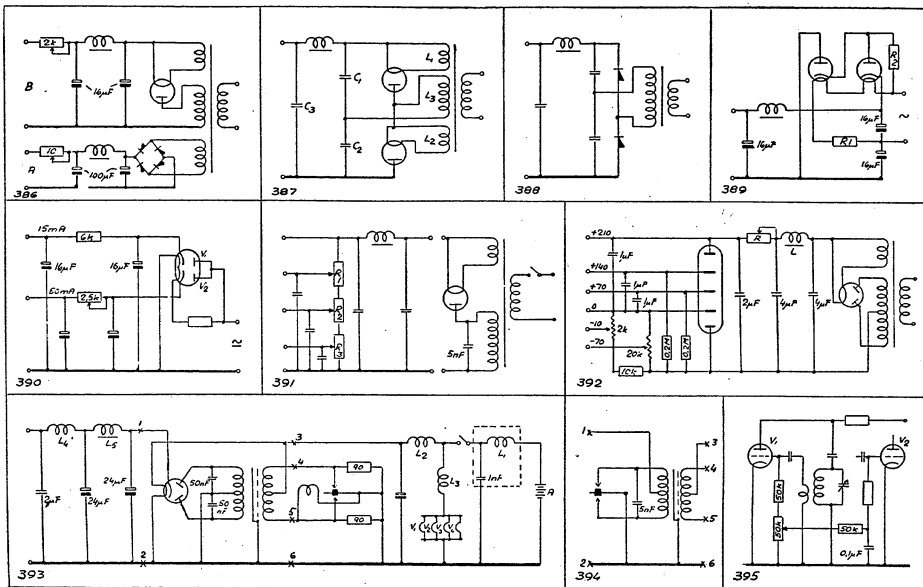
Denne kroken var tidligere en garderobe-krok, så man kan få mye ut av krokene i en gammel leilighet.



Her har vi en fin liten radio. Etter størrelsen å dømme skulle dette være en transistorradio, men det er det aldeles ikke. Det er et sigarettskrin. Trykk på en av knappene, og en spilledåse spiller «He is a jolly good fellow» og lokket på toppen åpner seg og opp kommer en kloss med huller i til 10 sigaretter.

Denne fikk jeg av gamle radiohandler Kåre W. Tønnesen som drev radiobutikken A/S Ratek i Sorgenfrigt. på Majorstua. Han hadde selv fått den i gave på sin 50. års dag i 1958 av A/S Philips.





Strømforsyningen (fortsat)

Et højfrekvensfilter L1 L2 C1 er indkoblet i netledningen, C1 = 10—15 nF. Skalampe D er indkoblet i serie med glødetraadene og er kortsluttet under opvarmningsperioden. Naar rørene trækker anodestrom, trækker jernkernen i filterdroslen D relæet R, saaledes at skalalampen D lyser.

Ved den viste form for opnaelse af gitterforspændingerne maa man indsatte ekstra filtrering som vist ved R5 R6 C5 C6 og C2 C3.

385) Batteri-universalmodtagere. Her anvendes batterirør, kun eet V1 er vist Ensrættorrør V5 er dog et U-rør. De viste værdier er beregnet for rørene DK21, DF22, DBC21, DL21, UY21(11) eller DK91, DF91, DAF91 DL92 (med glødetraadene i serie) UY11(21). Omskifterne I og II betjenes sammen og skifter fra batteri til netdrift. Omskifterne III og IV arbejder sammen og skifter fra 110 til 220 volt. Gitterspænding for udgangsretret faas over R1 R2. I glødemkredsløbet er V1 udgangsretret, V2 blandsrøret, V3 mellemfrekvensrøret og V4 signalsretter LF-rør.

386) Eliminators for vekselstrøm. Batterirør kan ogsaa fødes fra en eliminator bestaaende af en ensretter for anodespænding udført med ensretterrør eller ensretterventil og en ensretter for glødespænding. Rørenes glødetraade er saa anbragt i parallel.

387) Spændingsfordobling med rør. Højere anodespænding med lav transformatorspænding kan opnaas i en fordoblerkobling. Her er L1 L2 viklinger for ensretterrørens glødetraade og L3 anodespændingsviklingen. C1 og C2 = 4—16 µF er ladeblokken, der oplades af hvert rør og aflades i serie.

388) Spændingsfordobler med ventiler. Her vises den samme kobling som paa 387 blot med ventilensrettere i stedet for rør.

389) Spændingsfordobling med universalrør. Har man 110 volt vekselspænding, kan man fordoble til 220 volt, og

har man 220 volt, kan 440 volt aftages til en forstærker over den viste kobling. Rørene kan være CY1 eller lign.

390) Eliminators for universaldrift. Her sørger den ene del V1 af et dobbeltsretterrør for anodestrom, den anden del V2 for glødestrom til batterirørene, hvis glødetraade er forbundet i serie.

391) Eliminators for vekselstrøm. Opstillingen bestaar af en ensretterdel med efterfølgende filter og spændingsleder, hvor forskellige spændinger kan aftages. Modstandene R1 R2 R3 retter sig efter hvilke spændinger og strømme, der skal aftages.

392) Stabiliseringsrør. Der er her benyttet et stabiliseringsrør STV 280/40 fremstillet af Telefunken, som angiver de viste data. Transformatoren afgiver 2×500 volt, L = 15—20 Hy.

393) Vibratorenhed. Her er vist princippet for strømforsyningen i en automobilmodtager. A. er bilens akkumulator, L1 L2 L3 er filterdroslen, der hindrer tændingsstøj og vibratorkontaktstøj i at trænge ind i modtageren over glødestromsledningerne. Disse spoler er paa 125—150 vindinger 2 mm traad viklet i spolekasse. L4 kan være en almindelig HF-netfilter-spole. Vibratortransformatoren har statisk skjerm mellem viklingerne.

394) Synkron-vibrator. Ved at benytte en vibrator med dobbelt sæt kontakter, en synkron vibrator, kan ensretterrøret undværes. Ændringer, der er nødvendig for at diagram 393 kan benyttes med synkronvibrator, er vist her. Tilslutningen sker ved de viste kryds og tal.

395) Gitterforspænding fra oscillatoren. I oscillator kredsen foregaar en ensretning, saaledes at der gaar jævnstrøm i gitteraflederen. Herved opstaar et spændingsfald, der kan udnyttes til gitterforspænding for andre rør i modtageren. V1 er oscillatorrøret, V2 et af de øvrige rør.

En Marconidetektor

av Tor van der Lende

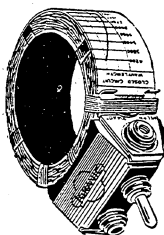
Som et supplement til spalten, «våre vakre krystall apparater» vil jeg vise dere en nydelig liten sak.

Dette er en detektor med automatikk, laget i England av Marconikompaniet. På baksiden står det preget inn «Marconiphone»

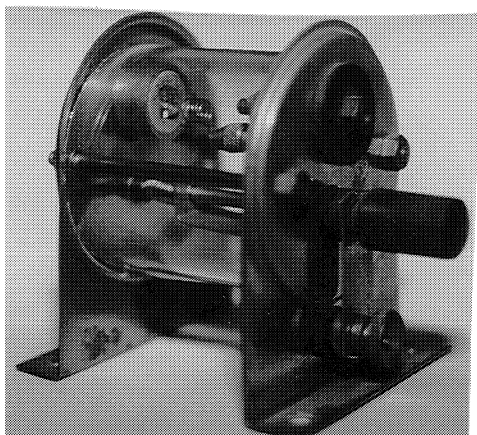
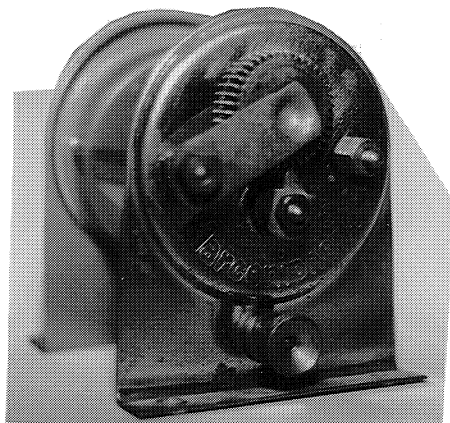
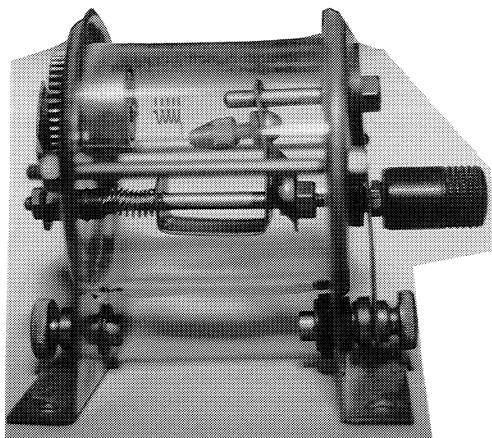
Ved å vri på den sorte knappen kan man regulere fjærtrykket på krystallet.

Hvis man vrir en omdreining på knappen vil tannhjulet på baksiden flytte seg et hakk, og samtidig vil krystallet rotere litt. I og med at nålen på søkerfjæren står eksentrisk på krystallet vil nålen finne et nytt punkt hver gang knappen dreies, og som dere ser av antall tenner på tannhjulet (ca 42 tenner) vil nålen av søke det samme antall punkter. Ganske genialt.

Den er også meget stabil mekanisk sett. Diameter på glasset er 38 mm og lengden er 40 mm, så den er relativt sett ganske stor sammenlignet med de vanlige detektorene vi er vant til.



Ignatie Triple Spole med tåpning
No. 1: Kr. 5.50. No. 4: Kr. 8.—



Våre vakre krystallapparater

av Tor van der Lende

Denne gang er turen kommet til et krystall apparat som ble solgt som byggesett.

Det er Tyskt, og har et skilt hvor det står «Telefunken Bauerlaubnis»

Disse ble solgt i mange utgaver(jeg har flere) og med tillatelse fra Telefunken.

Den har en kurvflettet spole som er plagget inn, og detektoren som er åpen, har en arm som er lagret opp i et kuleledd som gjør at nålen på enden av armen kan velge det mest følsomme punktet på krystallet. Detektoren er også plagget inn.

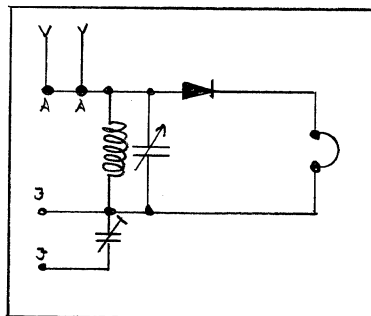
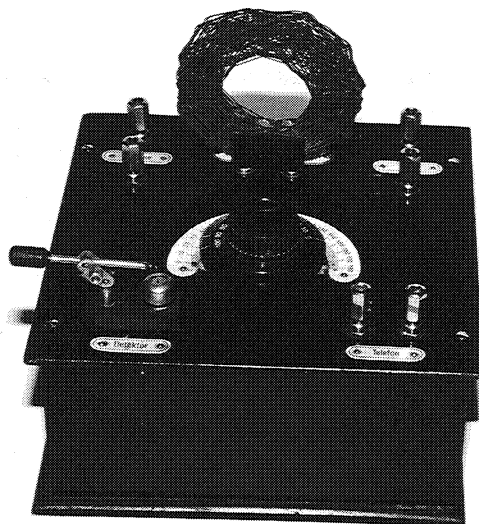
Kassen og frontplaten er laget av sortbeiset tre. Avstemningen er ved hjelp av en 300 pf glimmerkondensator.

Etter å ha tracet koplingen fant jeg ut at det måtte være noe rart. Normalt skulle det ha vært en trimmekondensator mellom de 2 antenneuttakene for innkobling av forskjellige antenne lengder, men her sitter den mellom de 2 jorduttakene.

Og hvorfor er det 2 parallelt koplede antenneuttak?

Det er faktisk første gang jeg ser en slik kopling. Som sagt er dette et byggesett og mye kunne skje når ukyndige radioter skulle lage noe.

Målene på kassa er 16x16x8 cm



Radioer jeg har møtt

av Tor van der Lende

Rex Radio har dere sikkert hørt om. Jeg har en, og denne har jeg hatt i mange år, det er en Rex radio type 342.

Jeg kom over den i en skraphandel på Grønland og fikk den for 600,- kr.

Det er noe delte meninger om hvor denne er laget. Rex var jo Elektrisk Bureau's merke, men så vidt jeg vet lagde de ikke apparater selv på denne tiden. Denne Rex'n ble solgt av EB på 30. tallet. Jeg tipper den er fra 1932-33.

EB importerte vanligvis apparater fra Sverige (Alt i ett) og de ble produsert hos S.R. (Svenska Radio Aktiebolaget) som markedsførte sine apparater i Sverige under merket «Radiola»



Vanligvis var det et merke med «S.R.» på alle disse apparatene, men på denne «Rex» finnes det ikke en eneste lapp eller merke med produsent.

Dette er en 2+1 rørs reaksjonskoplet radio. Detektorrøret er et engelsk cossor, MS.PEN, og utgangsrøret er Philips E-453, (Pentode) Likeretter røret er Philips 506.



Lyttene som er originale er også av merket Philips.. Nettrafoen er kammer-viklet. Høyttaleren er 8 toms elektromagnetisk, type ED 4.

Betjenings knappene er fra venstre øverst: tilbakekopling, under sitter bølgevenderen, i midten sitter den variable kondensatoren og til høyre ; nettbryteren.

Skalaen er gradert fra 0-100.

Som dere ser, sitter det en bølgefelle på bakplaten. Denne plugges inn på antenne bøsningen bak på chassiset.

Det er også inntak for grammofon.

Som vi kan se av stemplingen bak, er serienummeret 1377.

Dette nummeret står også stemplet på høyttaleren.

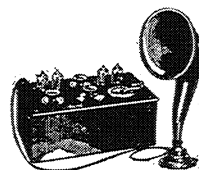
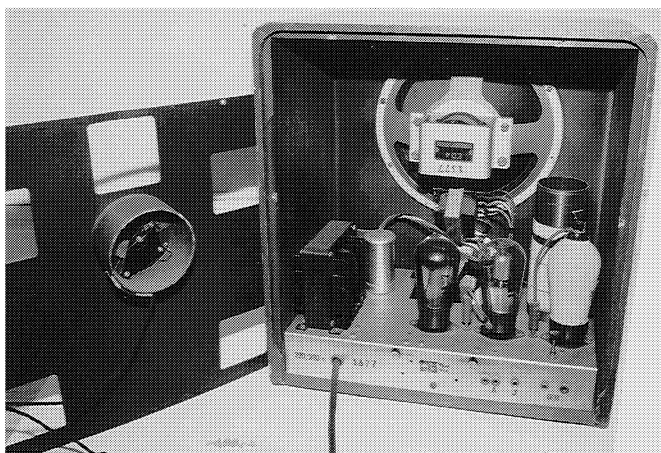
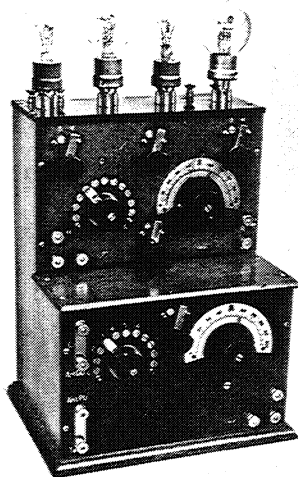
Komponent-plasseringen under er meget pent lagt opp, da chassiset er forholdsvis stort og har god plass.

Bølgelengdene er ifølge bakplaten 200m-400m og 950m. Spolen er ganske stor, 15,5 cm høy, og har en del tapninger.

Bortsett fra merket «Rex Radio» er apparatet helt fritt for andre kjennetegn.

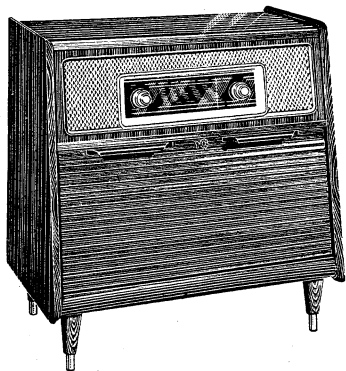
Er det noen som vet noe mer om denne? Størrelsen er 35x40x22 cm.

Fargen er lys gulaktig og strålene på høyttaler grillen er i gull med sort bakgrunn.



Radiola III A.

Gir klart og rent høttalerresultat paa avstande indtil 2000 km. Pris med 4 Radiotrons, hode-telefon og høttaler kr. 550.00.



**PHILIPS deler lyden
i høye og dype toner!**

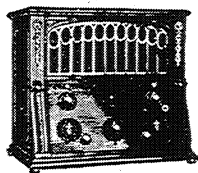
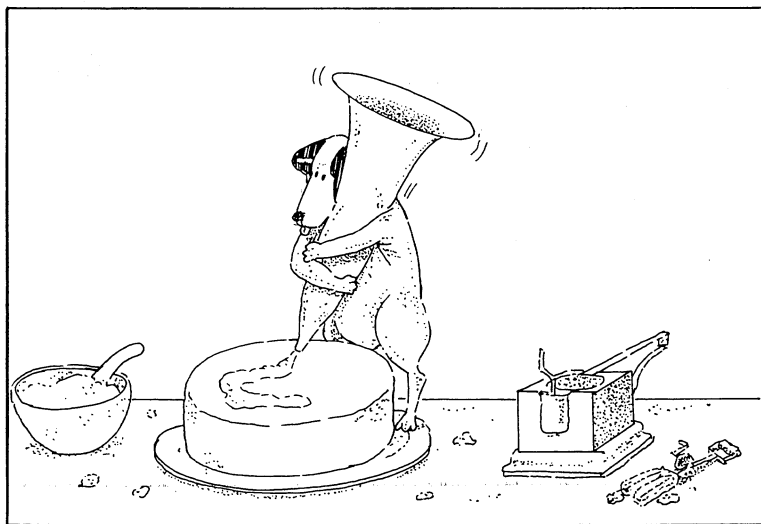
FIESTA 57

har tonefiltre, som leder høye og dype toner gjennom hver sin kanal til høyttalere for diskant og bass. Resultatet er en overlegen gjengivelse — krystallklar og levende, og med en utpreget rumvirkning.

Og prisen er lav - bare kr. 895.-

Spør etter FIESTA 57 — den er fra

PHILIPS



Radiola X: Salonapparat.

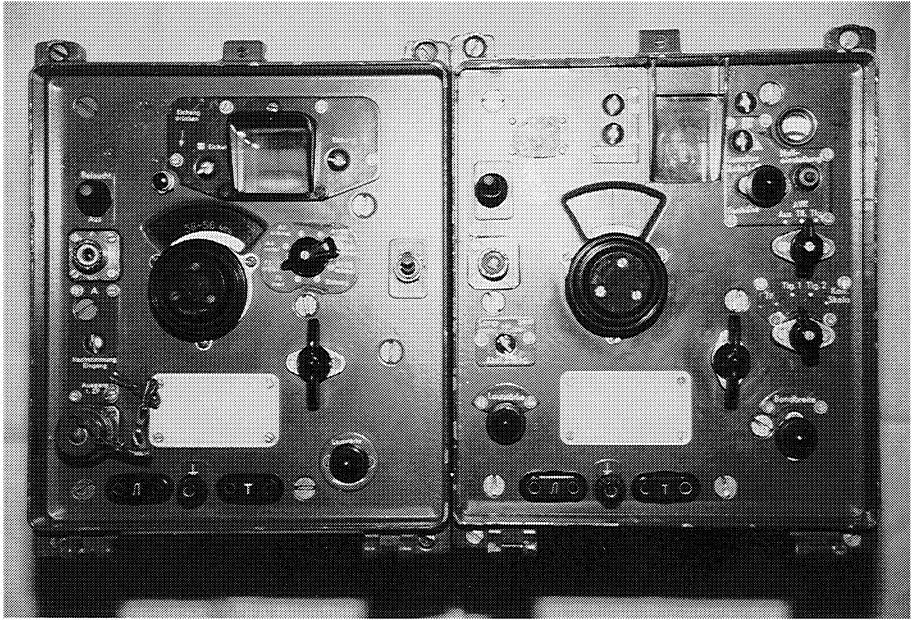
Indebygget høttaler og batterier.
Tar avsenderstationer indtil 3000
km. avstande. Kompl. med 4
radiotrons og batterier kr. 925.00.

Tor's hjørne takker for seg og slår av senderen for denne gang. Vi møtes igjen en gang til før sommerferien til et nytt hjørne.

Har dere noen kommentarer til hjørnet eller «dei faste postane», så kom igjen.

TO BEHAGELIGE RUSSISKE BEKJENTSKAPER

Arnfinn M. Manders, LA2ID, e-post: arnfinnm@sn.no



R-323 og R-326 side om side.

I sommer var jeg på messen Ham Radio i Friedrichshafen i Syd-Tyskland. På loppemarkedet der var jeg så heldig å komme over to russiske militærmottakere som er produsert omkring 1950.

De to mottakerene er fysisk meget like, men elektrisk svært forskjellige. Den ene, R-326, er en 19 rørs kortbølgemottaker som dekker frekvensområdet 1 til 20 MHz i 6 bånd. Den representerer en videreføring av det beste innen tysk mottakerteknologi fra WWII, i første rekke Schwabenland og Köln E-52. Den andre, R-323, er en VHF mottaker som dekker frekvensområdet 20 til 100 MHz i fire bånd. Denne mottakeren representerer en kombinasjon av tysk og US design i og med at den kan motta både CW, AM, FM og WFM (FM-kringkasting) signaler.

Begge mottakerne er beregnet på å drives fra en 2,5V strømkilde. Enten 2 NiFe batterier eller en 230V til 2.5V likeretter. Russisk militærmateriell er, i motsetning til russisk-produserte forbruksvarer, av meget høy kvalitet med utstrakt bruk av keramikk og forsølving av kontakter og ledninger. Disse apparatene er oppbygget på samme måten som mange ex-tyske radioer ved hjelp av moduler støpt i en lettmetall-legering som så settes sammen ved hjelp av pluggkontakter. De vesentligste forskjellene er at dimensjonene og vekten er krympet til ca. 1/4 og at det er benyttet subminiaturrør. Dette gjør de russiske apparatene mye mer bruker-vennlige enn de ex-tyske, selv om de er like klassiske.

R-326 er en dobbeltsuper med to HF trinn. Som første IF anvendes 460 kHz på frevensområdet 1 til 4,3 MHz. Fra 4.3 til 20 MHz anvendes 2200 kHz som første mellomfrekvens. Annen mellomfrekvens er 215 kHz. Krystallfilteret er av samme type som benyttes i Schwabenland. Det har en båndbredde som er kontinuerlig variabel fra 300 til 6000 Hz. Dette, i kombinasjon med mottakerens gode frekvensstabilitet og den meget stabile variable beat-oscillatoren, gjør R-326 til en utmerket mottaker for både CW og SSB, i tillegg til AM.

Skalaen, som forøvrig er konstruert på samme måte på begge mottakerne, er hentet fra Köln E-52. Det er en fotoskala som blir projisert på en mattskive. På denne måten får man en skala med meget stor oppløsning, slik at man kan stille inn frekvensen svært nøyaktig.

R-326 har vært i regelmessig bruk på min stasjon siden jeg fikk den i sommer. Spesielt liker jeg å ha den stående på som en monitormottaker på 80 meter båndet, enten nederst i CW båndet eller rundt 3700 kHz hvor de fleste norske SSB stasjonene pleier å ligge.

Den andre mottakeren, R-323, er noe helt spesielt i militær sammenheng. Den dekker både AM og FM teknologiene. Dette er derfor en fantastisk mottaker for oss 6 meter fans. Her kan vi både ta i mot AM signaler fra stasjoner som kjører klassisk og kommunisere med stasjoner som bruker mer moderne FM utstyr. Siden mottakeren har BFO kan den også benyttes til å motta CW og SSB signaler.

At den i tillegg har en WFM (Wideband FM) modus slik at den kan motta FM kringkastingsstasjoner opp til 100 MHz er en ren bonus, som gjør denne mottakeren spesielt attraktiv for den eksperimenterende amatør.

Som vi ser er begge disse mottakerne attraktive for en radiosamler som også vil at apparatene hans skal ha reell bruksverdi i dagens miljø. Apparatene har vært i bruk i de fleste tidligere Østblokkland til ganske nylig, så de er relativt lett tilgjengelige hvis man har kontakter der. Prisen på disse mottakerene ligger på DM 200 til 300 per stykk.

Tre firmaer som har mye NVA (Nationale Volks Armee) radiomateriell er:

Funktechnik/Messtechnik
Loental Strasse 35
19061 Schwerin
Tyskland.
Telefon: 0049 385 615240

Bundeswehrshop
Vorwerkshof 2
Mücke
Tyskland
Telefon: 0049 6400 8981

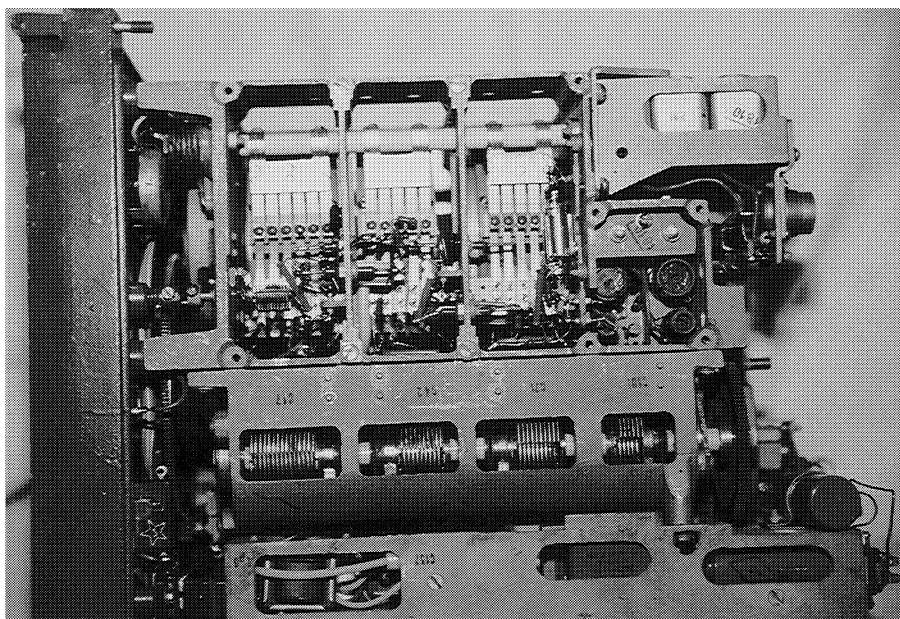
Herchenröder Import & Export
Hochstrasse 8
Schwalmstal
Tyskland
Telefon 0049 6630 226

R-326 veier ca 14 kg. Fullt utstyrt i original transportkasse veier den 45 kg. For de som planlegger en tur til Tyskland kan man jo ta en tur innom f.eks Schwerin, som ligger ca. 100 km rett øst for Hamburg, så sparer man på fraktutgifter.

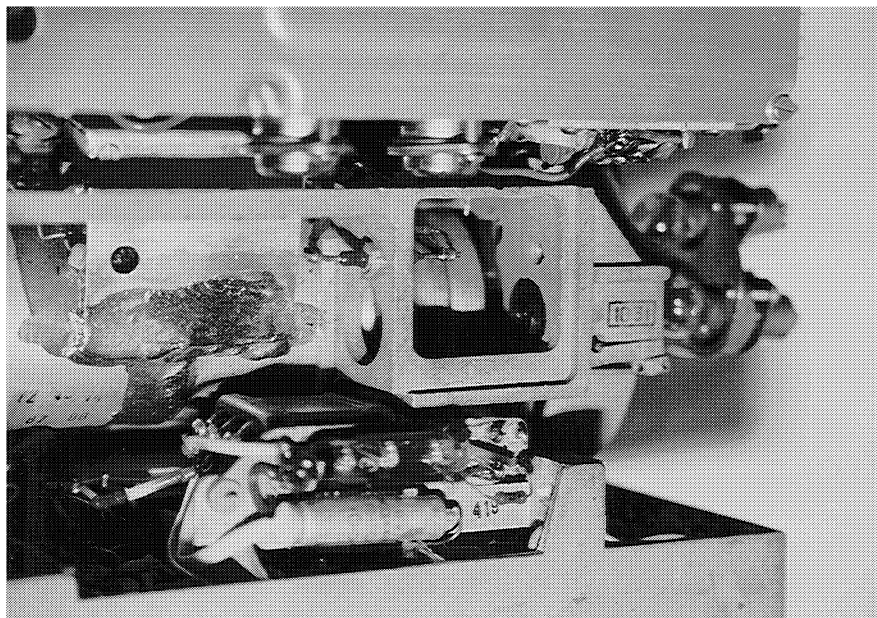
Hvis man planlegger å besøke noen av de overnevnte firmaene er det en god ide å ringe på forhånd for å være sikker på at det passer, at de har tingene på lager og at man har riktig kjøreanvisning til lageret (som ikke alltid ligger på samme sted som forretningsadressen). Ringer man fra et sted i Tyskland må man erstatte 0049 med 0.



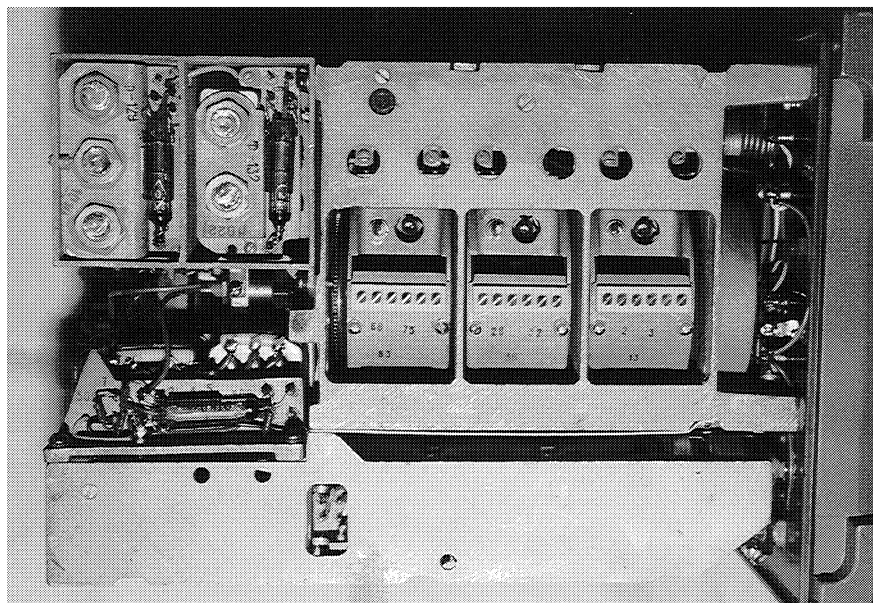
Kortbølgeversjonen, R-326 klar til bruk. Det er feste til en antenneisolator på mottakerens venstre side. Med stavantenne og innebygd 2,5V batteri er den en ideell mottaker til field-day bruk.



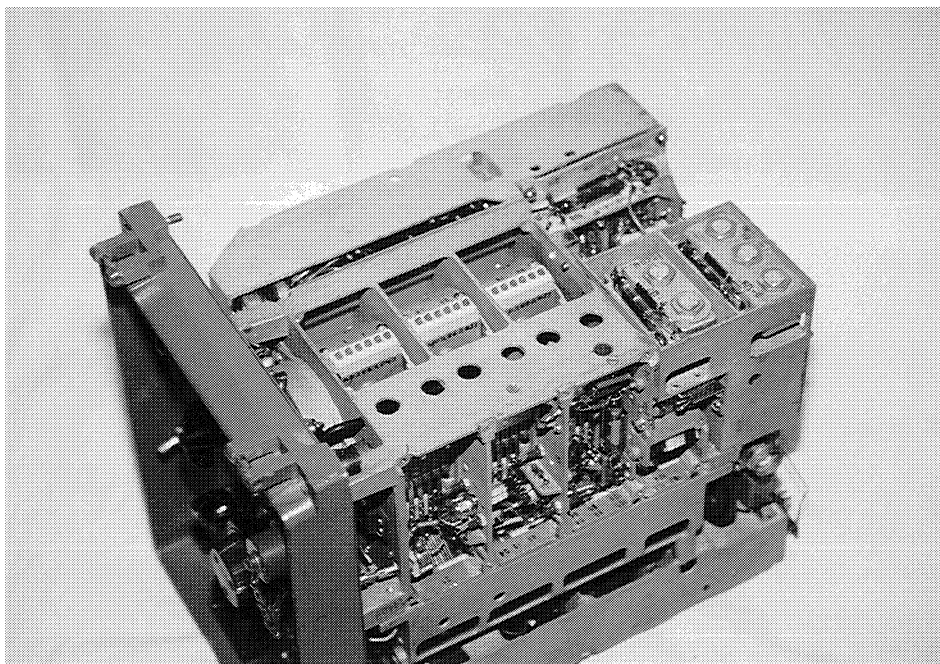
HF-MIX-OSC-delen i kortbølgeversjonen, R-326.



Skalaprosjektøren i R-323. Vi ser lampen, det runde huset for skalaen og projeksjonslinsen (sort). Skalaen sitter på akterenden av dreiekondensatorens akse. Projeksjons-avstanden er gjennom hele mottakeren.



Spoletrømmen og eksempler på rørene som benyttes. Mottakeren benytter tre ulike rørtyper. HF pentoden 1*245 er mest brukt. I tillegg benyttes utgangsrøret 1*295 og duodioden-pentoden 1*375. Tegnet * uttales sj.



R-323 uten kasse. Bemerk likheten i fysisk konstruksjon med ex-tysk utstyr.

SURPLUS

22-sett 2—8 Mc 12 Volt	kr. 80,00
Kortbølgeomottakere Kwea 980—10200 Kc	« 250,00
Radiostasjon (svensk) 2—5 Mc	« 35,00
—«— 22—28 Mc (Valkie Talkie)	« 40,00
Fjernstyringer for 22-sett (2 stk.)	« 30,00
Bølgemålere 2—8 Mc 6,3 Volt ~	« 50,00
Valkie Talkie Torn F. ug 2,5—3,5 Mc	« 35,00
—«— Bertha 90—110 Mc	« 50,00
Vibrator omformere inn 2 V, ut 90 V	« 25,00
2 Volt akkumulator 19 amp.t (nye)	« 12,00
2,4 Volt nife	« 10,00
Coaxialkabel i lengder a 9 m. pr. m	« 1,00
Diverse felttelefoner og telefonkabel	
Stort utvalg i radiorør m.m.m.	

Henry Dahl

Økernveien 133 — Oslo

Dessverre er annonsen 39år for gammel. Amatørradio 1958.

SKALAPROBLEMER ?

av Bjørn Lunde

Vi har vel alle en radiomottaker hvor skalaen er istykker eller hvor stasjoner og frekvenser begynte å "svømme" rundt når en forsøkte å rense skalaplaten med vann eller noe annet som en mente var lurt å bruke.

Så sitter en der da med en radio som ellers kanskje er helt flott å se på og i full orden ellers, men med en skala som er knust eller med bokstaver og tall i fullt virvar.

Hva kan en gjøre med det ?

Nå er det så heldig at foreningen har en god forbindelse med en dyktig kar med en avansert kopi- maskin.

Jeg hadde en skala for Telefunken Opal og spurte om han kunne kopiere den over på et transparent ark av den typen som foredragsholdere bruker når de skal illustrere og forklare ved hjelp av "overhead". Resultatet ble faktisk veldig bra, og så var det å gå i gang med neste prøve. Jeg hadde tenkt meg at det kunne være to måter å bruke denne kopierte skalaen på; Den skulle kunne legges mellom to glassplater, og deretter monteres tilbake på plass, - eller reingjøre den gamle skalaen for stasjonsrester, og så feste den nye ved hjelp av et tynt lag lim langs sidene.

På grunn av at støv kan trenge seg inn mellom skala og glass, forseglet jeg kantene helt ved hjelp av tape, men en kan også bruke lim eller silikon.

Siden det er sjelden en kan se ytterkantene på en skala, så ble det helt fint, ja så fint ble det at dette kan være løsningen for mange på akkurat dette problemet. Skalaen blir jo ikke original naturligvis, men apparatet blir tross alt seende ut som før.

Et problem kan kanskje skala-lampene bli, de står ofte nær skalaen og de er varme, men gamle apparater bruker en vel ikke så mye at pærene får tid til å smelte hull i den nye plastskalaen ?

Det er selvfølgelig flere av dere som kan ha tilgang til en slik avansert kopimaskin, så for dem er det jo greit nok å få kopiert en skala, men for andre er det kanskje ikke så enkelt, og disse skulle vi kunne hjelpe.

Men et men er det jo, skalaer er ikke akkurat lagervare hos noen, og en må jo kopiere fra en skala som er i orden.

Det kan altså bli et problem, men kan hende andre medlemmer i nærheten av deg kan la deg få låne apparatet sitt slik at skalaen kan tas av og kopieres ?

Men det kan også være at hvis glasset er knust med rene skarpe kanter, kan resultatet også da bli akseptabelt ?

Men dette har jeg ikke prøvd.

Nå vet vi heller ikke prisen på en slik kopi ennå, men den burde ikke bli all verden, dessuten kan en jo da passe på å ta flere kopier !

Oslo, 20. januar 1997.



FRA BVWS'S JUBILEUMSFEIRING

Arnfinn M. Manders, LA2ID, e-post: arnfinnm@sn.no

Den 21. og 22. september i år avholdt British Vintage Wireless Society et stort arrangement i Harpenden Hall, ca. 30 km nord for London. Det var tre store begivenheter som skulle feires:

BVWS's eget 20 års jubileum
100 års jubileum for Marconi's patent
60 års jubileum for brukbar TV

Programmet var meget varierende. Lørdagens program inkluderte foredrag, videoer om radioens utvikling, flere utstillinger og en miniauksjon over spesielle gjenstander.

Tilstelningen var meget godt besøkt. Det må ha vært mellom 400 og 500 mennesker tilstede. Vi ble ønsket velkommen av formannen i BVWS, Ken Tythacott. Deretter holdt Ralph Barrett et meget interessant foredrag om Heinrich Hertz's arbeide med radiobølger. Dette foredraget ble ledsaget av en reell demonstrasjon av noen av Hertz's eksperimenter med modeller av gammelt utstyr.

Det ble også vist videoer av noen av de sentrale aktørene i radioens utvikling slik som DeForrest, Armstrong og Sarnoff.

Lørdagens arrangementet inkluderte også flere utstillinger, først og fremst en stor utstilling basert på medlemmenes egne gjenstander. Utstillingen representerte radioens utvikling fra 1890 frem til 1980. Her var det mange flotte, tildels meget sjeldne objekter. Til denne utstillingen var det utarbeidet en fyldig katalog. Et eksemplar av denne katalogen er i NRHF's arkiv, slik at de av våre

medlemmer som måtte ønske å komme i kontakt med eiere av spesielle gjenstander kan få en videre ledetråd.

Objektene på utstillingen, og katalogen, var oppdelt i 15 ulike kategorier. Her er en oversikt over kategoriene i denne utstillingen:

Telegrafsystemer-utvikling av
telegrafutstyr
Trådløs telegrafi
WWI-en periode med rivende utvikling
Kringkastingens begynnelse
Tidlig kringkasting
20'årene
30'årene
Maritim kommunikasjon
WWII
40 og 50'årene
Tidlig plast (Bakelitt) kabinetter
Transistorens inntog
Merkeligheter
Testutstyr
Audio. Søken etter bedre lyd

Det var også en utstilling av representative TV objekter. Denne utstillingen hadde bl.a. et operativt 30 linjer Baird TV system. Dette var en eksakt replika av mottakertypen fra 1928, selvsagt uten kabinett så man kunne se konstruksjonen og forstå virkemåten.

Den tredje utstillingen viste radorør fra Flemmings diode, som han laget mens han arbeidet for Edison i 1889, frem til dagens rør. Dioden ble laget på Edison's oppfordring for å verifisere likeretter-virkningen av Edison effekten. Til

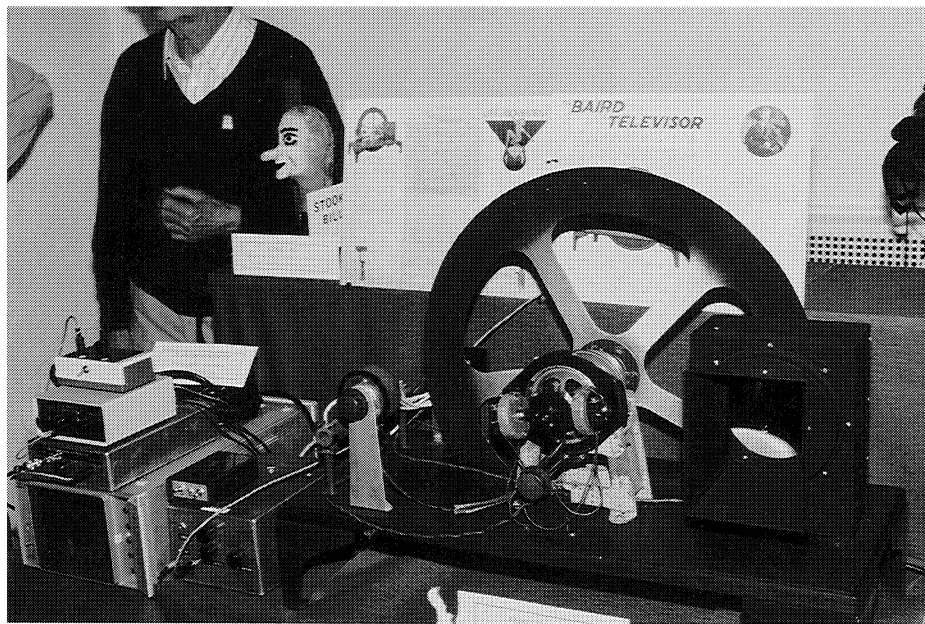
rørutstillingen var det også utarbeidet en egen katalog, hvorav et eksemplar er i NRHF's arkiv.

I tillegg til alle utstillingene var det en operativ amatørstasjon, GB2BVW, som bestod av utstyr fra før WWII og frem til i dag. Alle apparatene var fullt operative.

Søndag den 22. var det en tradisjonell Harpenden Swap-Meet. En Swap-Meet er som et loppemaked, men toppskiktet er mer eksklusivt både hva varer og priser angår. Her var det satt ut bord over hele gulvet i storsalen hvor tilbudene var utstilt. I tillegg stod det pappkasser på gulvet hvor det lå komponenter og tilbehørsutstyr. Noen fine gjenstander fra lørdagens utstilling var til salgs til ganske stive priser. Ellers var prisnivået omtrent som her hjemme.

Selv benyttet jeg anledningen til å skaffe meg en ex.tysk SK-2 flymottaker. Mottakeren var plukket ut av et tysk bombefly som ble skutt ned over England i 1943. Det er nesten litt rart å sitte her i Norge i dag og lytte på England på 9.4 MHz med en mottaker som en tysk pilot brukte til å kommunisere med Tyskland med da han møtte sin skjebne over England i 1943.

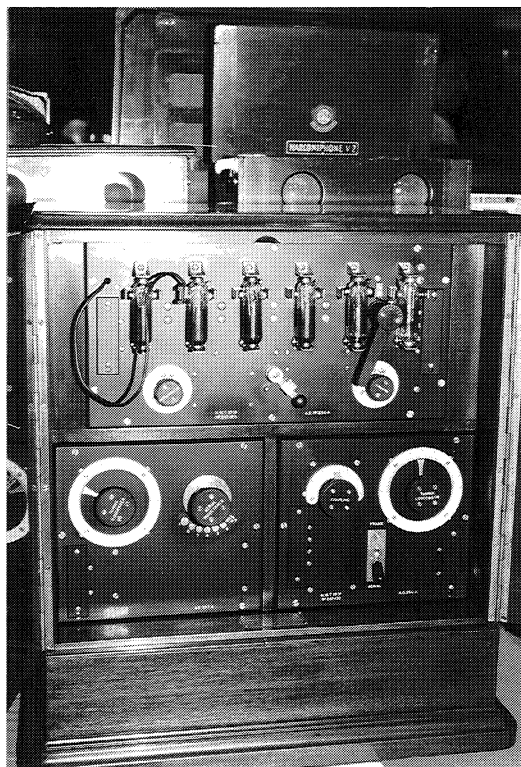
Et meget spesielt aspekt ved denne mottakeren, er at den dekker frekvensområdet 6 til 12 MHz, istedetfor 3 til 6 MHz som er det vanlige frekvensområdet for kortbølgeomottakerene i større tyske fly. Hva var grunnen til at tyskerne brukte høyere frekvenser over England enn over resten av Europa? Dette er et interessant spørsmål og et punkt jeg aldri har sett reist tidligere.



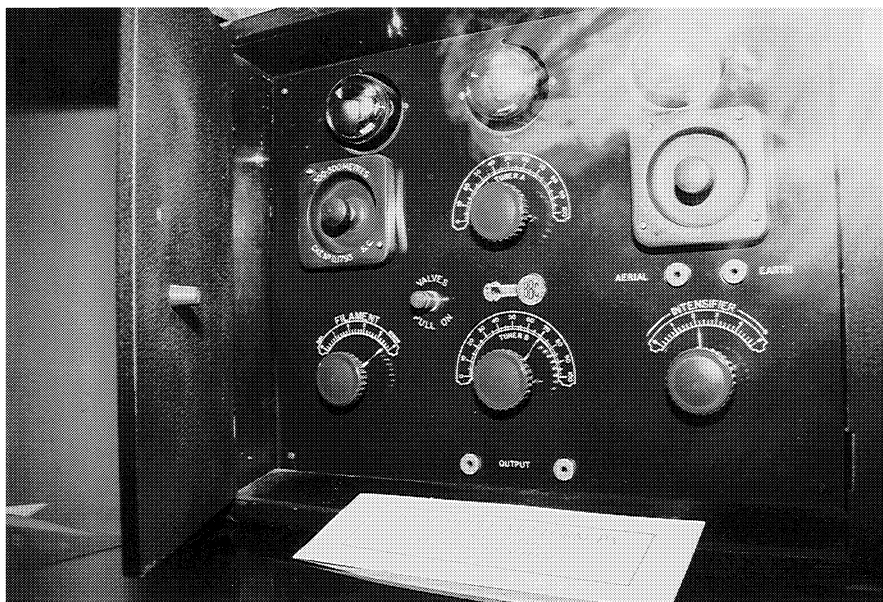
Operativt 30 linjers Baird TV-system.



Telsen var Englands ledende byggesett leverandør fra 1926 til 36 med over 2000 ansatte og eget månedlig radiomagasin. Det gikk tydeligvis svært godt for dem for i 1928 gav de £ 25 000 til bygging av en ny fløy på det lokale sykehus.



Marconi RB7, 1923. 5 HF trinn med lavkapasitetstrioder, detektor og reflekskoblet LF del. Toppen av følsomhet og selektivitet på den tiden



Trerørs refleks-super fra 1924. Meget spesiell. Laget av British Thomson-Houston. På denne tiden var supermottakeren helt ny og apparater fra andre fabrikanter hadde 6 til 8 rør fordi man kun hadde trioder til rådighet.

OM TEKNIKKENS INNFLYTELSE PÅ VÆRET

av Bjørn Lunde

Det er alltid morsomt å lese gammel radiolitteratur, og mange ganger kan en lese om at problemer vi har meninger om i dag, også ble drøftet i aviser og tidsskrifter og mann og mann imellom, og da som nå ble ekspertisen alltid tilkalt for å forklare og berolige, og de kommer bestandig til den slutning at det bare er tull og tøys det folk mener.

Ta været for eksempel, et evig tema, og da helst om det merkelige været som er "nå for tiden".

Så at det ikke er noe nytt under sola skjønner en hvis en leser "Radio Uge-Revue" fra 1924, for der kan en lese at været var et like uoppslitelig emne den gangen som nå, og for det meste var det visst bare elendigheten da også ser det ut til. Men en forklaring vil en altså finne, og i 1924

spekulerte en på om ikke alle disse radiosignalene som fylte luften kunne være årsaken!

Vi kan vel saktens dra litt på smilebåndet av det, men vi er nå ikke borte i våre dager heller da, når vi skal forklare de snøfattige vintrene, kalde vintrene, milde vintrene, de våte somrene, ja hvert eneste år er det noe merkelig med været, og så begynner folk å spekulere da; Etter krigen var det atombombeprøvene både i øst og vest, så kom romfarten med satellitter og romskip, høytgående fly var også årsak til det elendige været mente en, nå er det forurensing og global oppvarming som for det meste får skylda, det er i hvertfall mange av oss helt sikre på. Men unn deg selv å lese litt morsom folkelig historie!

Har Radio nogen Indflydelse paa Vejret?

Frankrigs Agèrdyrkere har erklæret Radio Krig. Og de franske Vejir-Autoriteter modtager Hundreder af Breve fra vrede Agrarer, som erklærer at ene og alene Radio er Skyld i det usædvanligt kedelige Vejir, der hemsøger Landet.

Ogsaa i England findes der mange, som beklager sig over Radios uheldige Indvirkning paa Vejirgudernes Humor. Disse Folk kender selvfølgelig meget lidt til Vejret og endnu mindre til Radio. Men alligevel klager de, og deres Klager er nu kommet Underhuset for Øre, med det Resultat, at man rettede en Forespørgsel til Postdirektøren — under hvem Radios-Væsenet sorterer. Denne høje Embedsmand svarede, at man ikke havde nogen som helst Grund til at antage, Radiobølger skulde kunne forårsage Tordenvejir eller lignende Ubehageligheder — og dermed lod Englændern sig nøje. Foreløbig!

Men skal man være ganske ærlig, er det vel ikke saa underligt, at Lægmanden — som ikke har Tid til at studere Radio, og som heller ikke interesserer sig derfor — kan faa nogle underlige Ideer i den Retning. Han har læst noget om, at Æteren over og omkring ham dirrer af Stemmer, Musik og andre Lyde for slet ikke at tale om »Mor-se« skrækelige Hamren. Det maa da altsammen være mere end tilstrækkeligt til at fornærme selv de mildeste og mest overbærende Guder. Og alt, hvad han ser, er nogle Lamper, nogle Traade oppe i nogle Master og nogle mystiske Instrumenter!

Men hvad er Vejret i det hele taget?

»Og«, spørger Lægmanden, »er det underligt, at Vejret bliver elendigt med al den Halløj i Luftten?«

Vi venter med at svare.

Vi maa først selv være klar over, hvad der er den virkelige Grund til det forbandede Vejir, som ogsaa irriterer en Radioamatør, der skal paa Sommerferie.

Uvidenskabeligt sagt skyldes »Vejret« Forandringer i Luftlagene — atmosfæriske Forstyrrelser.

Disse Forstyrrelser kan have forskellige Aarsager, f. Eks.:

- 1) Solvarmen,
- 2) Jordens Omdrejning,
- 3) Den ulige Fordeling af Have og Fastland,
- 4) Forandringer i Solatmosfæren, og
- 5) Ændringer i Lufttrykket.

Spørgsmaalet bliver følgende: kan Radiobølgerne forårsage Omslag i Vejret ved at influere paa et af ovenstaaende Forhold?

Mange ved sikkert, at de Varmestraaler, der udsendes fra Solen, i meget ligner de Bølger, der udsendes fra en Radiostation — den betydeligste Forskel ligger i Hastigheden — og derfor kunde man maaske tænke, at eftersom Solstraalerne kan for-

aarsage Vejrforandringer, maatte Radiobølgerne ogsaa kunne det.

Svaret herpaa maa absolut blive: *Nej!* Luften opvarmes ikke af de Solstraaler, der gaar igennem den, disse opvarmer derimod Jorden, hvor de rører den — og Jorden afgiver saa igen Varme til Rummet. Og det er disse Udstraalinger fra den ophevede Jord, der medfører Omslag i Vejret.

Radiobølger udøver ikke nogen som helst Indflydelse paa de Luftlag, de passerer — og de kan absolut ikke opvarme Jorden. Følgelig kan de heller ikke indvirke paa Vejrforholdene.

Tilbage bliver kun et af de 5 Punkter, der kan blive Tale om, nemlig det sidste: Forandringer i Lufttrykket medfører Vejrforandring. Thi naar Luften ophedes, udvider den sig, og naar den afkøles, trækker den sig sammen. Og disse Forhold giver Anledning til Forstyrrelser.

Luften, vi indaander, har en højst forskelligartet Sammensætning. Den indeholder Ilt, Kvælstof, Kulsyre og Vanddampe. Man har forsøgt at sende Radiobølger gennem hvert af disse forskellige Luftarter — under saadanne Forhold, at ingen anden Indflydelse kunde gøre sig gældende. Og det har vist sig, at Radiobølgerne ikke hidfører nogen som helst Forstyrrelse (derimod har Luftarterne Indflydelse paa Radiobølgerne — met det beskæftiger vi os ikke med her). Men vi slutter af Forsøget, at Radiobølgerne ikke har nogen Indvirkning paa Lufttrykket — og følgelig heller ikke paa Vejret.

Maaske det mest slaaende Bevis paa Radiobølgernes Uskyld er dette: De er Bølger i Æter, ikke i Luft, Vejret derimod har ingen Forbindelse med Æteren. Man kan for Eksempel sende Radiobølger gennem et lufttomt Rum saa let som gennem Luften. Hvorimod der ikke vilde kunne tænkes noget »Vejr« i et saadant.

Aarsagen til Tordenvejr.

Da baade Radio og Torden er elektriske Fænomener, har man fremsat den Teori, at den stadige Udsendelse i Rummet af elektriske Bølger — Radio — har været Aarsag til de senere Aars voldsomme Tordenbyger.

Torden opstaar, naar en Sky, som indeholder et meget stort Antal Elektroner, nærmer sig en Sky med langt mindre elektrisk Spænding. Der vil til sidst finde en Udladning — et Lyn — Sted mellem de to Skyer, eller mellem den førstnævnte Sky og Jorden.

Man regner i Almindelighed, at et Lyn fremkommer ved en Spænding paa 1,500.000.000 Volt. Saa man vil kunen forstaa, at den Smule Elektrici-

citet, vi Mennesker gennem Radio sender ud i Verdensrummet, vanskeligt kan foraarsage Tordenvejr. Det vilde være noget lignende som at hælde en Spand Vand i Atlanterhavet og saa vente en Flodbølge.

Desuden har man regnet ud, at Jorden og dens Atmosfære indeholder elektrisk Energi, i saadanne Mængder, at alt, hvad vi Mennesker kunstigt kan fremstille bliver absolut intet. Mange Videnskabsmænd hælder til den Anskuelse, at Elektriciteten er Kilden til alt. At det er den Urkraft, som muliggør alt Liv.

Paa den anden Side.

For nu ikke at forurette nogen maa det nævnes, at man har forsøgt at fremkalde Regn ved at ud-

sende elektriske Straaler. Den verdensberømte Opfinder *Nikola Tesla* har i Californien forsøgt dette ved stærke elektriske Udladninger. Hans Opfindelse er dog bygget paa ganske andre Principper end Radio, idet han simpelthen forsøger at fremkalde et kunstigt Lyn.

Ikke destomindre: denne Opfindelse er ikke stort andet end en Fremtidsdrøm. Og den mest omhyggelige Undersøgelse af Spørgsmaalet: Har Radio nogen Indflydelse paa Vejret?« maa give et negativt Svar.

Derimod er det ganske korrekt at sige, at Vejret har Indflydelse paa Radio-Transmissionen.

Men det bliver jo ogsaa noget ganske andet!

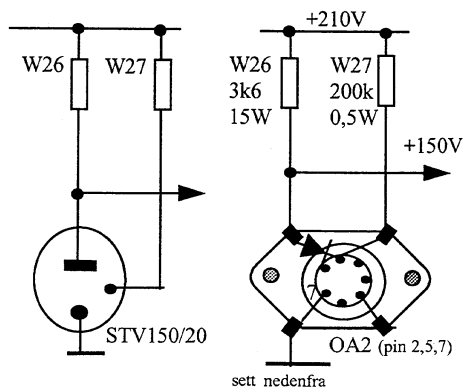
Fred Hirtsholm.



Erstatning av stabilisatorrør i tysk surplusutstyr

av Jan Martin Nøding

Selvsagt manglet stab.rør i mot-takeren EZ6. Det er feil i dokumenta-sjon og lister, og samme hva andre sier så er stabrøret på 150V. 100V er nok, men da må effektmotstand byttes. Jeg fant 3 forskjellige størrelser for 150B2 og OA2/OA2WA, og det minste (OA2) fikk bare såvidt nok plass - ved å klippe benene korte. Fra tre av benene ble loddet 1mm (18SWG) fortinnet tråd som passer inn i kontakter på rørholder. For å støtte opp røret er pin 6 er koplet til ubrukt kontakt på rørholder. Ved hjelp av skrutrekker presses trådendene ned i kontaktene på rørholderen. Røret står tålig stabilt. En må legge noe tape under rør-



Erstatningskopling med OA2 for STV150/20

holderen så røret ikke stikker ned i metall til jord. En ide er å modifisere en sokkel for RV12P2000 fra 6 til 4 stifttilkopling, og montere OA2 (OB2) med den. For å utnytte alle funksjonene - originalkoplingen har ekstra tennelektrode, har jeg brukt

den såkalte DRAKE-koplingen med en ekstra diode. Det er alltid en god ide fordi spenningen ut fra stabrøret ikke trenger stige opp til tenn-spenningen.

Fig.1. Erstatningskopling med OA2 for STV150/20. Tegningen viser tilkoplinger sett underfra slik at forbindelser til OA2 blir rett.

Maling For Wehrmachtutstyr av Jan Martin Nøding

Det har vært nokså mye styr å finne passende farver front og kasser for dette utstyret. Mye utstyr har slitasjemerker og korrosjon som bør rettes. Noen kasser har Luftwaffe-farve på kasser (Torn.Fu.f), men grønnfarven for frontplater kan være verre. Jeg traff utrolig bra for Torn.Fu.b1 (årgang 1935 med keiser-embblem) med JOTUN Fenomix C-base farvekoder: BV:5, HT:33, OK:38, SS:24, CHK:958. Samme farve gikk tålig bra til 15W.S.E.a (1941) og Fu.H.E.c (1940). Jeg oppdaget etter hvert at det var viktig for et bra resultat å bruke en grunning, COROLESS var for hånden, en fagmann mente at det er bedre med ETCHPRIMER. Til Hellskriver 24a-32 var det verre, umulig å finne den kjølige gråblå (grønne) farven, etter farvekart tok jeg ut følgende: HT:51, GV:1, OK:36, SS:27, CHK:870, men det ble for grønt - nesten lik den forrige. Et annet problem er at utstyrsfarvene ikke følger noe eksakt plan, en rig kan ha mange 'originale' farve-variasjoner. Utstyret bør heller ikke se helt nymalt ut, det er jo tross alt over 50-60 år gammelt.

RADIOER OG SAMLERE I TEXAS

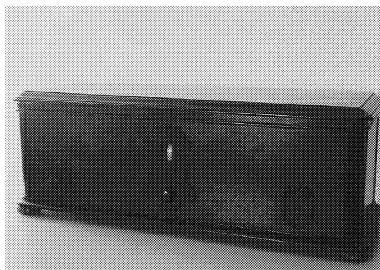
av Arild Kolsrud

Texas er den nest største staten i USA, etter Alaska, og her pumpes det opp olje for millioner etter millioner. Cowboy'ene her har for lengst byttet ut hesten med en pick-up, men utenom det så har de ikke forandret seg så mye. Geværet henger i bakruten på pick-up'en som det brukte å henge på sadelen. Hvis geværet har et løp over en hvis lengde så er det lov å ha geværet hengende eller liggende inne i bilen. Nå ble det ikke så mye tryggere her i Texas da Guvenøren George Bush Jr. fikk gjennomslag for at folk kan gå med håndvåpen her, eller som det heter her: "consealed handguns". Nåja Texas er Texas.

Det gikk ca. to år før jeg kom til å gå innom en antikvitets-butikk, og da var den første amerikanske radioen i min samling et faktum. Det var en Stewart Warner 61T16 for Broadcast band produsert i 1946. I løpet av et år så kom det åtte radioer til. En av de morsomste radioene er en hjemmelaget to rørs radio ifra 1925. Hvor en jeg kjørte her i Texas så var jeg alltid innom en antikvitets-butikk så fort jeg fann en. Jeg var til Houston, som ligger ca to timers kjøring sør-øst for hvor jeg bor, men den beste byen så langt er San Antonio som ligger ca tre og en halv times kjøring sør for College Station hvor jeg bor. I San Antonio er det spesielt et par butikker som har en rekke gamle radioer og plater, men dessverre er prisen høy siden det er antikvitets-butikk.

Et vakkert radio/høytaler sett jeg har greidd å komme over kjøpte jeg hos en venn av meg her i byen. Byen jeg bor

i er egentlig to småbyer som har vokst sammen fullstendig, men har fortsatt to separate bystyrer. Tilsammen bor det 110,000 innbyggere i denne noe stille byen (I tillegg kommer det 45,000 studenter hit til universitetet hvor jeg studerer hvert semester). Dette radio/høytaler-settet er av merke RCA. Radioen heter RCA Radiola model 60 og høytaleren heter RCA Speaker 103a. Begge er fra 1927. Radioen har ni rør hvor det ene røret er UX 280 likeretter. Det var spennende da jeg første gang koblet høytaleren til radioen og plugget i støpselet. Skuffelsen ble stor da det ikke kom lyd. Jeg tok i den ene ledningen som er antenne og søkte videre og da ble antenne signalet sterkt nok til at det kom lyd i høytaleren. Denne radioen var en av de første RCA modellene som bare gikk på nettet.



En annen morsom radio jeg har kommet over det siste halve året er en Zenith 5R216 5 rørs radio for nettdrift ifra 1937. Etter litt bakgrunnsjekk viser det seg at det er laget 24,000 chassis fordelt på minst to modeller, så dette var en av de sjeldnere radioer ifra 30-tallet.

En god radiosamler-venn av meg er Steve McKinney, som bor i den andre bydelen.



Her står han ved siden av en Westinghouse Grandfather clock-radio WR-15 ifra 1931. Steve McKinney kjøper, restaurerer og selger gamle radioer. han har avdelinger i antikvitetsbutikker rundt om i sentral-Texas. Noen av radioene han hadde i huset sitt da jeg var på besøk sist var en RCA Radiola 66 ifra 1928

Han har et rommelig hus og en stor garasje, men radioer finner en overalt i huset hans (jeg fant Radiola 60'en lagret inne på kjøkkenet hans).

Hvis det er noen som er på utkikk etter deler eller radioer så er adressen hans:

Steve McKinney
4609 Warwick Lane
Bryan, TX 77802
(+409) 776-1398

Han kan skaffe det meste av radio-deler til amerikanske radioer.

En god bok å kjøpe for de som er interessert i amerikanske radioer er en prisliste bok hvor det er beskrevet flere tusen radioer (en del farge bilder). Boken koster \$18.95 pluss porto, og kan bestilles fra:

Collector Books
P.O.Box 3009
Paducah, Kentucky 42002-3009

eller

Marty and Sue Bunis
32 West Main Street
Bradford, NH 03221
(+603) 938-5051

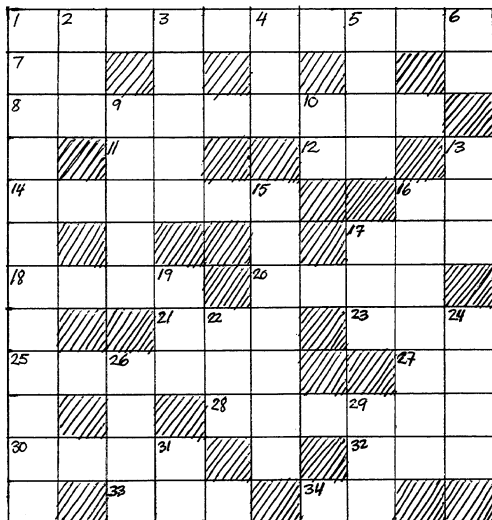
Fax: (+603) 938-2430
Email: m_bunis@conknet.com

Disse er forfatterene til boken.



RADIOKRYSSORD NR. 57

av Andreas Wiggen



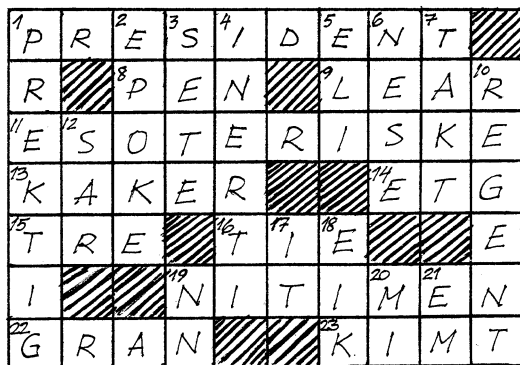
Vannrett

- 01 Eventyrfigur
- 07 To like
- 08 Utsøkt
- 11 Drikk
- 12 Forkortelse
- 14 By i Litauen
- 16 Tone
- 17 Besitter
- 18 Søke
- 20 Før toer
- 21 - ark
- 23 Plateselskap
- 25 Synger alene
- 27 Bindeord
- 28 Krone
- 30 Uforfalsket
- 32 Del
- 33 Nøyaktig
- 34 8600

Loddrett

- 01 "Magnet"
- 02 Stri
- 03 Lik
- 04 Mynt
- 05 Justér
- 06 Ubrukt
- 09 Tyst
- 10 Uttalte
- 13 Musikkstykke
- 15 Mann med tordenrøst
- 16 Kjent italiener
- 17 Adverb
- 19 Plateselskap
- 22 Forkortelse
- 24 Smykkestein
- 26 Noe
- 29 Instrument
- 31 Forekommer

LØSNING PÅ RADIOKRYSSORD NR. 56



LESERBREV

I mine gjemmer fant jeg forleden et sted et eksemplar hvor denne artikkel stod som en orientering til det svake kjønn. Det var fra 1932, og kunne vel ha en litt historisk interesse.

Fotografiet er fra 1935, og reise-radioer var da noe helt nytt.

Er det noen som interesserer seg for frimerker fra kringkastingens 50 års jubileum, rundt om i verden, så har jeg iallfall noen jeg kan kvitte meg med. Likeledes har jeg mitt første

Universal måleinstrument fra beg. av tredveårene, helt selvbygget, med 1000 ohm pr.volt og i kassekabinett. Forøvrig hadde jeg meget med PILOT fra USA å gjøre, da jeg var tekniker hos Niels Vik som hadde agenturet i Norge. Jeg har også vært på fabrikken.

Vennlig hilsen
K. W. Tønnessen





PERTRIX

EN KRAFTKILDE
PÅLITELIG SOM SOLEN

NORSK FABRIKAT
Føres av alle autoriserte radioforh.

NORSK AKKUMULATOR Co. A
OSLO

ANNONSER

Gratis annonser for medlemmene. De må være radio/elektronikk/grammofon/telefon relaterte.

SELGES / BYTTES:

Philips GM5655 rørscope, lite og hendig.
Philips GM2307 20-20KHz tonegenerator. ca. 1940.
Endel rør, også gamle/sjeldne og tyske WW2.
Johnny Flatner Tlf. 63 84 02 24 e.16
E-mail: jflatner@sn.no

KJØPES / SELGES:

Ønsker ett eller flere av disse rør:
Tyske: RS237, AD1, RE604, Ed,
USA: UX-245/CX-345/45, VT-52 og 845. Engelske: PX-4, DA30, DA60.
Eller ekvivalenter.
Har noen i klubben en Hickok Cardmatic rørtester, eller kan noen gi tips om hvor det finnes en slik? (Den er trolig også i militær utgave uten Hickok-navnet.) Ønsker å utveksle kort eller kortmønstre.
Johnny Flatner Tlf. 63 84 02 24 e.16
E-mail: jflatner@sn.no

SELGES:

Alle discofilers bibel!!
Hegermann-Lindencrone:
I Grammofonbogen
II Pladesamlerens bog
III Grammofonens "Evergreens"
(DK) 1945 (Heftet) 200,- kr
Vebjørn Tandberg:
Mennesket i bedriften 100,- kr
V.H. Kofoed:
Radioteknik 2 udg. (1930) 100,- kr

Emil Holan:

Gnisten går fra seier til seier 75,- kr
Populær Radio (DK)
Årg. 1950-(1-12) 100,- kr
Aug. 53 10,- kr

Radio Magasinet (N)
Årg. 1948-(1-12) 100,- kr
Årg. 1948 Nr.4-8-12. á 10,- kr
Årg. 1949 Nr.1-5-6-8-9-10. á 10,- kr

Sven Dyppel

PB 5407 Majorstuen
0305 Oslo Tlf. 22 46 34 60

SELGES:

Tandberg Huldra 12, teak
Sølvsuper 8 med 2 høyttalere
Tandberg TP31 og TP33
Høvding Bølgesuper
Philips Skaugom 53
Philips med bakelittkasse, diverse
Siemens Junior GW20
Siemens Melodi
Prior 8 FM, Primas
Alle i fin stand selges eller byttes.
Geir Asak Tlf. 61 19 00 72 e.kl. 16

KJØPES:

Reiseradioer kjøpes:
Klaveness 501
Klaveness 701
David Andersen 501
Nedals Tonesuper
Radiofon BK
Høvding Camping
Geir Asak Tl. 61 19 00 72 e.kl. 16

KJØPES:

"Teknikk for alle" Årg. 1948 og 1950 til 1956.

H. Bakkeløkken, Kongevn. 68
3188 Horten Tlf. 33 04 39 28

SELGES:

To sjeldne reiseradioer fra Størens
Radiofabrikk.

Metro B fra 1948.

Metro B2 "Super Six" fra 1950.

Henv. Helge på Tlf 61 19 03 63 / 908
70 166.

KJØPES:

Østfold Radio "Knuppen" for batteri
og lysnett. Modell 501, 511, 512 el.
521.

Henv. Helge på Tlf 61 19 03 63 / 908
70 166.

KJØPES:

Jeg trenger fremdeles en pen
frontplate til Østfold "Knuppen" 511.
Trenger også koksgrått platerspiller-
lokk og baklokk til Combi-FM.

Henv. Helge på Tlf 61 19 03 63 / 908
70 166.

KJØPES:

Mascot 44 AM og FM samt Kurer
501 i fargene grønn og hvit.

Henv. Helge på Tlf 61 19 03 63 / 908
70 166.

KJØPES:

Signalgenerator for LF og HF, i god
stand ønskes kjøpt. Ønsker også
strøken frontplate til Huldra 9.

Andreas Wiggen
Bjørndalsveien 50 B
1609 Fredrikstad

Tlf. 69 31 78 09 e.kl. 17.

KJØPES:

Fulltone høyttaler elementer f.eks.
Philips 12", Goodmans, Lowther.
Etc.

Helge Torkildsen

Morvikbotn 86

5095 Ulset

Tlf. 55 19 34 88.

SØKER:

Følgende rør: E438 (=REN 1004
eller AR 4101), eventuelt E424N /
E425 (=REN 904 el. AG 495). E463.
AF2. KF4. Litteratur/ bøker/ hefter
om norske radiofabrikker kjøpes.

Kai Haugen

Villandveien 3

4623 Kristiansand S

ØNSKER:

Skalaplate til Veslemøy I uten
trolløye.

Helge Bjørkedal

Midtun 11

6100 Volda

Tlf. 70 07 81 36 / 941 11 096.

SELGES:

Har gode dubletter av mange radioer
spesielt etterkrigsmodeller, men også
endel fra før krigen.

Ta kontakt, ellers er alle medlemmer
velkommen til "radiobesøk".

Rolf Riise, Kongsveien 50,
2380 Brumunddal

BYTTES/ØNSKER:

Har en 5 m Nera rørsender som
ønskes byttes i 80 m sender, helst
AN/GRC-9.

Ønsker også manualer for Yaesu
FRG-7700.

Cato Pettersen
Engene 92 B
3014 Drammen

KJØPES:

Boken "Radioteknikk" (1950) av
Arne Vesterli LA8VA ønskes kjøpt.
Knut Strømme
Edv. Munchsv. 73
1063 Oslo

SELGES:

Huldra 5 Radiokabinett
Sølvsuper 5 Radiokabinett
David Andersen type 492
Bordmodell.
Arild Evensen
Steinjordv. 23
2800 Gjøvik
Tlf. 61 17 58 43 (Kveldstid)

SØKER:

Jeg søker fremdeles etter Radionette
reiseradioer type Explorer i
palisander, Tandberg og Radionette
brosjyrer, instruksjonsbøker o.l.
Svart list nede i front til Huldra 12.
Trepanel til Tandberg kasettdeck
TCD 440A, TCD 330, til Tandberg
receivere TR 2075, TR 2080.
Radionette brosjyrene 1965 og
1972/73 (også Radio/TV guider).
Ønsker også postkort fra Fredrikstad.
Ingar Johnny Andersen, Veidegrenda
12, 1671 Kråkerøy Tlf. 69 34 17 12

SØKER:

Jeg er på utkik etter en sonde
tyskerne brukte under krigen som de
hengte i ballonger. Den er rund ca.

20cm lang, diam. ca. 13cm og var
laget av bakelitt, farge brun. Antenne
ca. 25 cm lang. Innvending var det
plass til batteri, en sender med røret
KC3 og en trykkelbøl som fikk hjul til
å gå rundt. Hjulet nøklet senderen.
NRRL i Bodø hadde mang på midten
av 1950-tallet. Jeg er interessert i en
slik sonde, mest mulig komplett,
gjørne med skjema.
Tyskerne brukte også en annen type
sonde. Denne bestod av gjennom-
siktige enheter. Senderen hadde som
rør 1 stk. RL2T2, og under denne
hang det en batteripakke. Jeg har en
slik sender, men jeg vet ellers ikke
hva som hørte til rundt denne. Finnes
noe av dette å få tak i?

Kjell Gundersen
Olderveien 6
9700 Lakselv
Tlf. 78 46 18 92 p. Tlf. 78 46 14 85 j.

SELGES:

En BC610 vurderes solgt.
Haakon Haug Tlf. 22 26 44 50



PRESISJONSSKALA
5 BØLGEBÅND

INTET MANGLER I DETTE
NORSKE KVALITETSAPPARAT

Forlang Tandbergs nye katalo-
g med utførlig beskrivelse
av sesongens 5 forskjellige
modeller.



Smidighet og eleganse

særpreger Tandbergs Huldra såvel i utseende, som
når det gjelder gjengivelse — og valg av stasjoner.

HULDRA

1939/40 modell. 8 rør inkl. trolleie. Kr. 445.— + st.

TRYKT I DYPTRYKK VED AAS & WAHLS BOKTRYKKERI, ØVRE VOLLGATE 13, OSLO

