



HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

NR. 89(1/05)

21.ÅRGANG

MARS 2005





HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

NRHF's adresse: Norsk Radiohistorisk
Forening
Mekanikerveien 32
0683 Oslo

Telefon: 22 75 62 11
Faks: 22 75 62 12
Hjemmeside: <http://www.nrhf.no>
Epost : nrhf@nrhf.no

Bankgiro: 7877.08.68970
**NB! Egen bankgiro for
medlemskontingent: 7114.05.48108**

TILLITSVALGTE:

Styret:

Formann: Tor van der Lende
Kasserer: Tore Moe
Sekretær: Bjørn Lunde
Styremedlemmer: Asbjørn Ursin, Trygve Berg
Varamann: Just Qvigstad

Redaktør Hallo-Hallo:

Tore Moe. Epost: hallo@nrhf.no

Katalogkomiteen:

Trygve Berg, Bjørn Lunde.

Field-Day komite:

Ernst Granly, Arnfinn Manders, Bjørn Dybing,
Asbjørn Ursin.

Koordinator for Radiohistorisk Nett:

Styret i NRHF

Frekvenser:

3.965 MHz
6.775 MHz
30.700 MHz
38.800 MHz
45.950 MHz

Amatørradiokoordinator:

Arnfinn M. Manders LA2ID

Tlf. 22 55 10 84, e-post: arnfinnm@c2i.net

Treffes også på antikknettet.

Antikknett for radioamatører:

3.510 MHz, CW, lørdag kl. 0930
145.550 MHz, FM, mandag kl. 2100
51.600 MHz, AM, mandag kl. 2100

Salg komponenter:

Tor van der Lende. Epost: bestilling@nrhf.no

Salg rør:

Just Qvigstad. Epost: ror@nrhf.no

Salg katalogark og skjemaer:

Bjørn Lunde. Epost: skjema@nrhf.no

Medlemsskap:

Asbjørn Ursin. Epost: medlemskap@nrhf.no

Auksjonssaker:

Asbjørn Ursin. Epost: auksjon@nrhf.no

Annonser på NRHF's hjemmesider:

Steinar Roland. Epost: salg@nrhf.no

Åpen hus hver tirsdag kl. 18.30 - 21.30

Deadline for stoff til neste nr. 26. april.

Neste nr. beregnes utkommet 24. mai.

INNHold:

Siden sist av Tore Moe	4
Kommentarer til katalogarkene av Bjørn Lunde	7
Årsmøtet 2005, fra valgkomiteen	8
NRHF får førstehjelpslag av Arnfinn M. Manders	8
Paddingkondensatoren av Stein Torp	9
Krystallmottaker med transistor av Knut Stadheim	13
Rapport fra medlem 1356 av Per-Olav Lundquist	15
Falmet regnbue i strålende sol av Jens Haftorn	17
Hittil ukjent radiosamband av Magne Lein	22
Gamle rulleblokker i gjenbruk av Walter S. Knutsen	24
La oss lytte til våre nordiske naboer av Arnfinn M. Manders	25
"Det nostalgiske hjørne" av OZ7NB	25
Angående "artikkel om detektormottaker" av Jan-Martin Nøding	26
Tor's Hjørne av Tor van der Lende	31
Vi banker på hos Just Qvigstad av Tor van der Lende	33
Radioer jeg har møtt av Tor van der Lende	35
Litteraturanmeldelse av Stein Torp	40
Lett å bli lurt av Erling Langemyr	41
SOE-settet A Mk. III av Erling Langemyr	42
Et lite utdrag fra Salve Staubo's rapport av John Peder Staubo	44
Mina renoveringsobjekt av Arne Biverstedt	45
En sommerjobb av Arne Bakken	48
Tiden etter Valdemar Poulsen (1) av Odd-Jan Jonassen	49
Samlerforeningene i Bergens fellesutstilling av Terje Vistnes	52
Annonser	53



25-års jubileet gikk av stabelen stille og rolig. På julemøtet ble det servert marsipankake med spesialdekor. Se bladets bakside. Etter mange oppfordringer på flere årsmøter har styret bevilget seg litt luksus: En bedre middag

med god vin. Just Qvigstad inviterte oss hjem til seg for å innta dette måltid, og ikke minst for å se på hans fantastiske rørsamling. Bladets forside og omslag er stort sett viet til bilder fra dette besøk. Just har ca. 3900 forskjellige rør vakkert

utstilt i glasskap. De eldste er fra 1920 eller litt før. Tor beskriver dette under ”Vi banker på hos...” s. 33.

Personlig vil jeg håpe at Just aldri blir utsatt for jordskjelv der han bor...

Dette nr

Vi som jobber med bladet er ganske fornøyd med tilgangen på stoff fra medlemmene. Mange skriver og sender bilder, og de fleste sider ved vår hobby dekkes. Det viser seg at mange har små og store bygge- og restaureringsprosjekter, og vi setter stor pris på alle beskrivelser og bilder om slikt.

Veldig bra var det at Magnus Kofoed satte i gang ”Stafettpinnen”. De som har blitt utfordret til å skrive har svart, og dette håper vi fortsetter.

Bladet vårt har noen reklameinnslag, men de er historiske og har stor egenverdi. Vanlig reklame fra nåtiden har vi klart helt å unngå.

Kommende aktiviteter:

Auksjon 2/04

Årsmøte 19/04

Field-day (dato ikke bestemt)

Sommerauksjon 4/06

Loppemarked 5/06

Besøk hos Rolf Riise i Brumunddal 27/08

Nærmere beskrivelse av alt dette vil bli lagt ut på Internett.

Auksjonssaker

Auksjonene er noen av foreningens viktigste aktiviteter. Derfor må vi prøve å gjennomføre dem så feilfritt og bra som mulig. Veldig viktig er det at selgere gir en tilstandsbeskrivelse i bokstavkode på sine objekter. Og denne bør stemme, spesielt på dyre objekter. At man bruker ”R”, apparatet er ikke prøvet, vil i mange tilfelle bety at apparatet ER prøvet, men virker ikke. Vanskelig å gjøre noe med

det. Men hvis et apparat har åpenbare mangler, store skader, er ombygget, vitale deler er borte osv. MÅ dette opplyses om. Spesielt hvis apparatet er i flere-tusen kroners klassen. Hvis ikke blir det forhåndsbyderne som får lide. Det er mange av disse som har kjøpt ”katta i sekken”. Ellers må det sies at foreningen tar intet ansvar for tilstandsbeskrivelsene, eventuelle feil her blir en sak mellom kjøper og selger direkte.

Vi i regnskapsavdelingen lider av kronisk underbemanning, og slutttoppgjøret etter hver auksjon kan ta flere måneder. De som skal ha penger får dette vanligvis enten på selve ausjonsdagen eller uka etter. Men noen ganger hender det at INNbetalingskravet fra oss tar uforholdsmessig lang tid. Vi ber derfor de som har kjøpt noe, og som VET at de skylder penger ta kontakt hvis det tar mer enn et par uker før de hører noe. Vær så snill å ikke sats på at vi har glemt dem. Vi går meget nøye gjennom hvert auksjonsoppgjør. Det er ikke flatterende å bli konfrontert med et ubetalt beløp et halvt år etterpå, selv om man ikke har fått regning.

Når det gjelder kategorisering av objekter er dette noe vi vurderer, det vil bli tatt opp på årsmøtet. Førstkommende auksjon blir som før, men sommerauksjonen kan bli lagt opp noe annerledes hvis årsmøtet bestemmer det.

Betalinger

I siste nr. nevnte jeg at en del medlemmer ikke gjør opp for seg. Antallet har nå skrumpet inn til et par stykker. Det er bra, selv om det er to for mye det og. Kan man ikke betale for det man har bestilt får man returnere varene. Vi håper vi slipper å begynne med postoppkrav.

Kaare Wisløff Tønnessen

Et av våre eldste medlemmer, Kaare Tønnessen døde 17. februar i år. Han ble 97 år og var medlem i NRHF nesten helt fra starten. Kaare Tønnessen drev i mange år radio- og tv forretningen RATEK i Sorgenfrigaten i Oslo. Kaare Tønnessen var en av radiobransjens nestorer og var skribent for bladet *Radiohandleren*. Det er noen år siden vi sist hadde kontakt med ham, men vi husker han som en meget dyktig og hjelpsom mann. Han ga foreningen betydelige mengder litteratur og utstyr.

Fargebildene på omslaget

Denne gangen er det rørsamlingen til Just Qvigstad det dreier seg om.

På **forsiden** ser vi midt på bildet en rekke *de Forest* rør fra 1920. Hvert av disse er et klenodium i seg selv. Bak disse kan vi så vidt skimte de amerikanske *Acturus* blå rør. Hvorfor de hadde blått glass var en historie for seg: Mange kunder som kjøpte rør på 30-tallet klaget over at de fikk BRUKTE rør. De hadde jo et ekkelt belegg på innsiden av glasset, altså måtte de være brukt. Alle kunder hadde jo ikke kjennskap til noe som heter GETTER, et tynt pådampet belegg på glassets innside som skulle fange opp de siste gjenværende luftmolekylene. For å få slutt på dette maset laget fabrikken likesågodt rør med blått glass. Da ble getteret nesten usynlig. Smart. Disse rørene er ikke så sjeldne, men dekorative. I glasshyllen under *de Forest* rørene ser vi *Mazda* rimlock-rør med spigot. Det er en kraftig senterpinne som gjør at de ikke passer i de vanlige holderne. Et forsøk fra produsenten på å skaffe seg monopol. Antagelig ikke så smart.

Bilde 1 viser den stolte røreier og en del av hans samling. Vi antar at Just har landets fineste rørsamling.

Bilde 2 viser Philips trioder fra 20-tallet, miniatyr-rør og Wehrmach-rør.

På **bilde 3** ser vi det berømte engelske kuleformede R-røret med fosforgetter. Derfor den gule fargen. Hvorfor det heter R er litt ukjent, men min teori er at det stammer fra den berømte major Round som stort sett konstruerte alt som hadde med radio å gjøre i England før 1920.

Bilde 4 viser et utvalg rør-esker. Just har esker fra ca. 100 forskjellige fabrikanter. Spesielt her er esken fra *NERA* som en periode laget klystronrør for radiolinkformål. Dette røret er et av de få som ble produsert i Norge og er meget sjeldent.

På **baksiden** har vi bilde av jubileumskaka som ble servert på julemøtet i desember.

Fredrik Hildisch og Radionette radiofabrikk.

Radionettes eksportsjef fra 1956 til 1978 er fortsatt meget aktiv. Han er nå nesten ferdig med boken om Radionettes historie. Hildisch har selv et meget omfattende arkiv om Radionette, men skulle gjerne også fått innsyn i arkivet til styreformann i Radionette, Jens Chr. Hauge. Hauge har vært forsvarsminister, justisminister, høyesterettsadvokat. Han var også leder av Mil-org under krigen og må sitte på utrolig mye informasjon. Imidlertid nekter Hauge nesten alle innsyn i dette arkivet som nå er plassert på Riksarkivet. Årsakene til dette er ikke lett å forstå. Hildisch blir dermed utelukket fra vital informasjon om Radionette. Saken har vært omtalt i flere aviser. Vi følger saken og håper Hauge vil lette på sløret i hvert fall når det gjelder dette.

TM

Kommentarer til katalogarkene for mars 2005

ved Bjørn Lunde.

Gjersøe, Schjetne & co a.s., Super 8
"Kæmpesuper"

N. Jacobsens Elektriske Verksted, "Den
Norske Folkemottager",
Noratel kortbølge "Super sats",
Telefunken 566B,
Salve Staubo Songa 1933

Som dere ser er det fem normalt "eldre"
mottakere, mottakere som det har vært litt
vanskelig å skaffe bilder og opplysninger
om og dette har ført til at 3 av dem ikke
har verdier på komponentene.

Grunnen til det er at skjemaene er tatt fra
Aftenpostens Radiobilag fra den tiden, og
redaktøren for bilaget, S. W. Flood skrev i
et nummer at han ikke fikk lov til å oppgi
komponentverdier fordi dette liksom var
konstruksjonshemmeligheter. En får jo si
at det var litt komisk da, for mottakerne
var ikke av en slik enestående konstruk-
sjon akkurat, de var svært enkle, så enkle
at det ikke skulle være vanskelig å finne
ut hvilke verdier de enkelte komponenter
skal ha. Litt verre er det vel kanskje med
Gjersøemottakeren, selv om ikke den
heller skiller seg noe ut fra vanlig
normale mottakere av supere fra siste
halvdel av tredveårene.

En av mottakerne, "Den norske folke-
mottager" fra N. Jacobsens elektriske
verksted har vi i tillegg heller rørtypene,
men noe spesielt burde ikke dette være,
det er to helt normale rør vekselstrømsrør,
sannsynligvis med den såkalte fembeins
Europasokkelen med toppkontakt. (det

kan jo naturligvis også være engelske
eller amerikanske rør som også ble brukt
da.

Telefunkenmottakeren: Det var en stor
batterimottaker for den tiden, med push -
pull utgang og hele 7 rør, så det var litt av
en mottaker det !

Staubos Songa blir av og til kalt Songa 2,
men offisielt heter den altså Songa 1933,
og er den andre mottakeren med dette
navnet.

Gjersøemottakeren har fått det vold-
somme navnet "Kæmpesuper", det må
være fordi mottakeren har antennefor-
sterkerrør det, men ellers var de nok
flinke til å reklamere for produktene sine
med temmelig overdrevne superlativer.

Morsomst er igrunnen kortbølgeforsatsen
til Noratel. Den var en nyhet på radio-
området og skulle naturligvis dekke den
nisjen som oppsto da interessen for
kortbølgen begynte å komme for alvor
også hos den "den menige mann".

Det er nok det som var denne gangen,
men denne gangen har vi bare en å takke
for bilde, Terje Haugseth, takk skal du ha!

God påske til alle og ha det ellers godt !

hilsen
katalogkomitéen.

Oslo 22. februar 2005.

Årsmøtet 2005, fra valgkomiteen

I følge vedtak på årsmøtet 2003 skal årsmøtet avholdes innen utgangen av april måned. Valgkomiteen ønsker derfor forslag på kandidater til styret.

Følgende er på valg:

Sekretær	to år
Styremedlem 1	to år
Styremedlem 2	to år
Varamann	ett år
Revisor 2	to år

Det skal også velges to medlemmer til valgkomiteen for ett år.

Styrets sammensetning finner du på side 3.

Dersom du har forslag på kandidater, vennligst kontakt valgkomiteen.

Valgkomiteen 2005

Erling Langemyr Steinar Roland

Valgkomiteen 2005 NRHF
Vestliveien 7 B
1415 OPPEGÅRD
Tlf. 66 99 21 91 – 920 36 289
erling@langemyr.com

NRHF får førstehjelpslag

av Arnfinn M. Manders

NRHF har etter hvert fått mange medlemmer. For å sikre medlemmenes trygghet på våre møter og auksjoner kan det være ønskelig med et tilbud om førstehjelp ved eventuelle mer eller mindre alvorlige uhell eller alvorlig plutselig sykdom. Styret har derfor oppnevnt et førstehjelpslag bestående av:

Arnfinn M. Manders, lagleder
Tor van der Lende, talsmann
Mette van der Lende, førstehjelper
Trygve Berg, førstehjelper

Arnfinn, Mette og Trygve har gått på førstehjelpskurs i regi av Norsk Luftambulanse og vil stå for den operative delen av eventuell førstehjelp.

Tor vil informere forsamlingen via sin mikrofon og kontakte eventuell ekstern hjelp slik som for eksempel ambulanse.

Laget kan også være behjelpelig ved mindre skader slik som plaster til sårskader eller is til klemskader/muskelskader. Ta kontakt med en av lagets medlemmer for å få hjelp.

”Stafettpinnen”:

PADDINGKONDENSATOREN En eksperimentell metode.

av Stein Torp LA7MI

Superhetrodynmottakeren.

Dette mottakerprinsippet er i dag det mest brukte. Fig. 1 viser et eksempel på blander- og oscillator-trinn som vi finner i en gammel rørmottaker.

En seksjon av dreiekondensatoren tuner antennekrets fra 520 til 1600 kHz. Antennens er kapazitivt koplet til bunnsiden av antennespolen (LA).

Trioden i blandertrinnet er koplet som oscillator, og tunes fra 975 til 2055 kHz. Her brukes den andre seksjonen av dreiekond. Med paddingkondensatoren (CP) i serie.

Blandertrinnet.

Her blir antennesignalet blandet med oscillatorsignalet og man får en differansfrekvens på 455 kHz i anoden på blanderrøre. Her sitter en mellomfrekvenstrafo.

Blandertrinnet virker som en frekvensomformer og omformer mottatt frekvens til 455 kHz med bibehold av modulasjonen. Den etterfølgende mf-forsterker bestemmer mottakerens selektivitet. (evne til å skille stasjonene fra hverandre).

Problemet med denne oppstillingen er å tune begge kretser så frekvensforskjellen hele tiden er nær 455 kHz.

For selvbyggeren er det enklest å bruke to separate dreiekondensatorer.

Radiofabrikkene kan velge mellom to løsninger:

- Bruke en dreiekondensator hvor hver seksjon er forskjellig utformet. Egner seg nå mottakeren bare skal dekke mellombølgen.
- Bruke en dreiekondensator med paddingkondensator (CP) i oscillatorkretsen.

Verdien på paddingkondensatoren.

I radiolitteraturen brukes vanligvis en matematisk metode. Den danske

”Kortbølgeamatørens Håndbog” fra 1950 bruker en kombinasjon av tabeller og enkle utregninger.

Her skal beskrives en eksperimentell metode.

Paddingkondensatorens innflytelse. Se fig. 2.

Her taes utgangspunkt i en mottaker som dekker 520-1600 kHz. Mellomfrekvensen er 455 kHz og oscillatoren må dekke 975-2055 kHz. Hvis paddingkondensatoren har riktig verdi fåes en kurve som vist heltrukket. I virkeligheten fåes et lite avvik på ca. +/- 5 kHz, og det er til å leve med. Hvis paddingkondensatoren har feil verdi fåes kurven som vist stiplet.

Forenklet beregning av antennekrets.

Vi tar utgangspunkt i dreiekondensatorens maksimale kapasitet. Med 500 pF i serie med 2200 pF som vist på skjema, fåes

$(500 \times 2200) : (500 + 2200) = \text{ca. } 410 \text{ pF.}$

LC-produktet ved 520 kHz er: $25330 : (0,52 \times 0,52) = 93676 (\mu\text{H} \times \text{pF}).$

Spole LA blir da: $93676 : 410 = 228 \mu\text{H}.$

Spole LA og trimmer CA justeres ved trimming av mottaker, så nøyaktig beregning er unødvendig. LA kan være en spole på en ferittantenne.

Forenklet beregning av oscillatorkrets.

Ved å studere fabrikkskjema finner vi at paddingkondensator på mellombølge er i størrelsesorden maks. verdi til dreiekondensator.

Vi prøver først $CP = 680 \text{ pF}$, som er seriekoblet med dreiekondensator 500 pF i serie med 680 pF blir:

$(500 \times 680) : (500 + 680) = \text{ca } 290 \text{ pF}$.

Nå må 290 pF i parallell med oscillatorspole LLo gi resonans på 975 kHz .

LC-produktet for $975 \text{ kHz} = 25330 : (0,975 \times 0,975) = 26646 (\mu\text{H} \times \text{pF})$.

Spole LLo blir nå $26646 : 290 = \text{ca } 92 \mu\text{H}$.

Spole LLo og trimmer CLo justeres ved trimming av oscillatorkretsen, slik at nøyaktig beregning er unødvendig.

Tilbakekoblingsvikling på LLo.

Tørntallet bestemmer hvor kraftig oscillatoren svinger. Med blanderrøret ECH81 kan det passe med ca. $200 \mu\text{A}$ gjennom en gitterlekk på 47k . (R_g på skjema). D.v.s. ca 10 volt oscillatornivå på triodens gitter. Hvis oscillatoren ikke svinger, må trådendene på tilbakekoblingsviklingen ombyttes.

Trimming av oscillatorkrets.

Med dreiekondensatoren skal oscillatoren dekke $975\text{--}2055 \text{ kHz}$. Her trimmes spolen ved laveste

frekvens, og trimmekondensatoren ved høyeste frekvens. Trimmingene virker inn på hverandre og må repeteres flere ganger. Tørntall på LLo må kanskje endres noe.

Det er viktig å være klar over at selv om paddingkondensatoren er alt for stor, eller litt for liten, så vil det være mulig å dekke $975\text{--}2055 \text{ kHz}$.

En frekvensteller er nyttig: Mf-trafoen i anoden kan erstattes av en 1 k motstand og frekvenstilleren kobles til anoden. Da unngår man å påvirke oscillatorfrekvensen.

Trimming av antennekrets.

Nå trengs en signalkilde. Kringkastingsstasjoner kan brukes, men det mest anvendelige er en bredbånds signalinjektor. Den kan lages for en billig penge.

Bredbånds signalinjektor.

Denne lille konstruksjonen lager en 500 Hz pipetone som brer seg over et stort frekvensområde. En prøvekobling hadde konstant nivå opp til 2 MHz og 10 dB fall ved 6 MHz .

Oppstillingen er basert på logikkretsen 74HC132. RC-leddet mellom pin 1 og 3 inngår i en 500 Hz firkantgenerator. Frekvensen bestemmes av R og C. Firkantbølgen finner vei til pin 10, og invertert og noe forsinket, finner vei til pin 9.

På utgangen, pin 8, fåes negative pulser som er rike på overtoner. RC-leddet mellom pin 6 og 9 bestemmer pulsbredden. Hvis RC-leddet fjernes og pinnene forbindes fåes lavere utgangsnivå som brer seg til 30 MHz .

Den eksperimentelle metode.

Signalinjektoren kobles til antenneinngang. Nå høres en pipetone.

Med dreiekondensatoren dreid nesten helt inn tunes LA til maks. lyd i høyttaler. En mottaker med AGC er vanskelig å tune "på øret".

Bedre er å måle AGC-spenningen med et høyohmig voltmeter.

Så skrues dreiekondensatoren nesten helt ut, og CA tunes til maks. lyd.

Justeringene av LA og CA virker inn på hverandre og må gjentaes flere ganger.

Så kommer det store øyeblikk:

Dreiekondensatoren settes i midtstilling og LA tunes til maks. utgang. Følgende konklusjoner kan trekkes:

- 1) Hvis LA må minkes (trimmekjerne skrues ut) er paddingkondensatoren for stor og må minkes
- 2) Hvis LA må økes (trimmekjernen skrues inn) er paddingkondensatoren for liten, og må økes.
- 3) Hvis LA alt står i posisjon for størst output er vi heldige, og kan være fornøyd med paddingkondensatoren.

Hvis paddingkondensatoren må endres må oscillatoren trimmes på nytt så den dekker 975-2055 kHz.

Etter flere omganger med nye verdier på paddingkondensatoren fåes til slutt et godt resultat.

Stafettpinnen leveres videre.

Jeg ber Arild Kåreid fortelle litt om sin radiosamling.

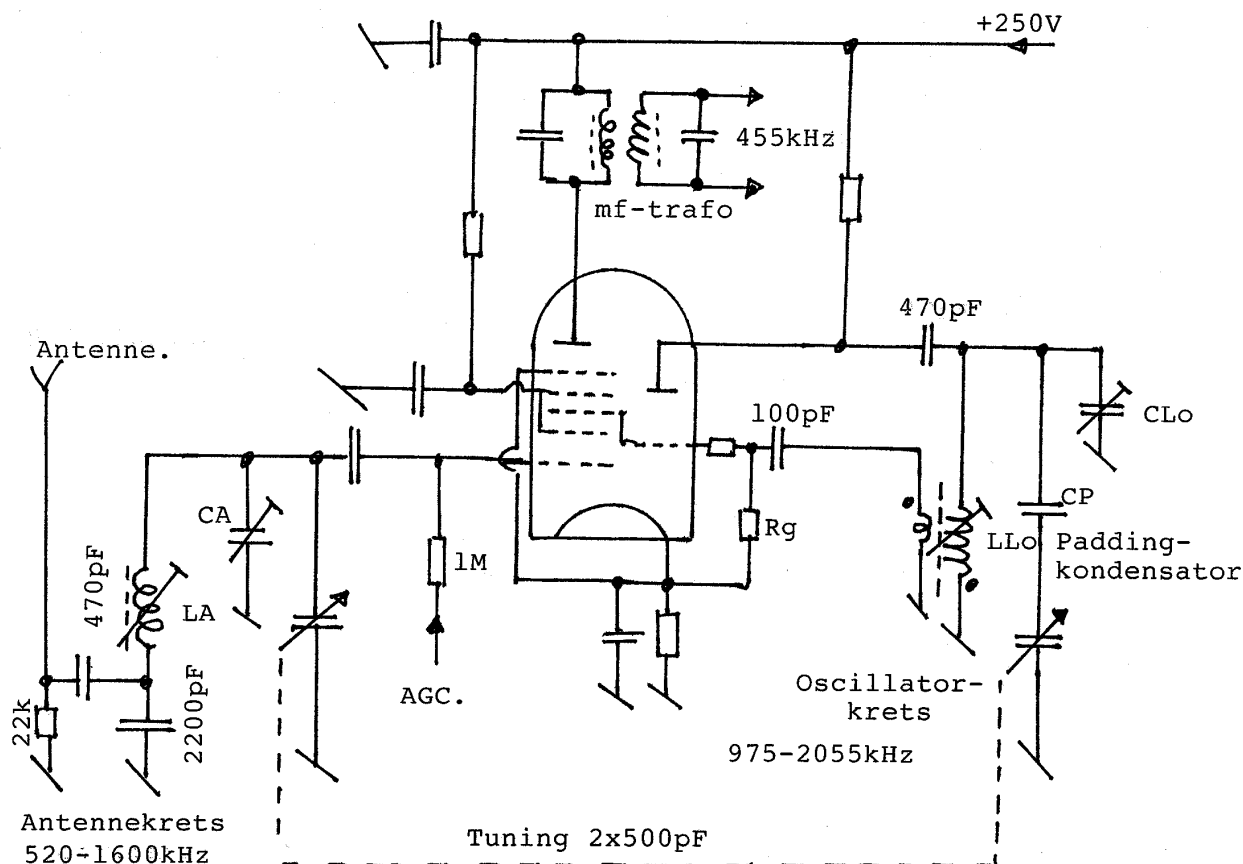


Fig.1 Blander og oscillator for mellombølgemottaker

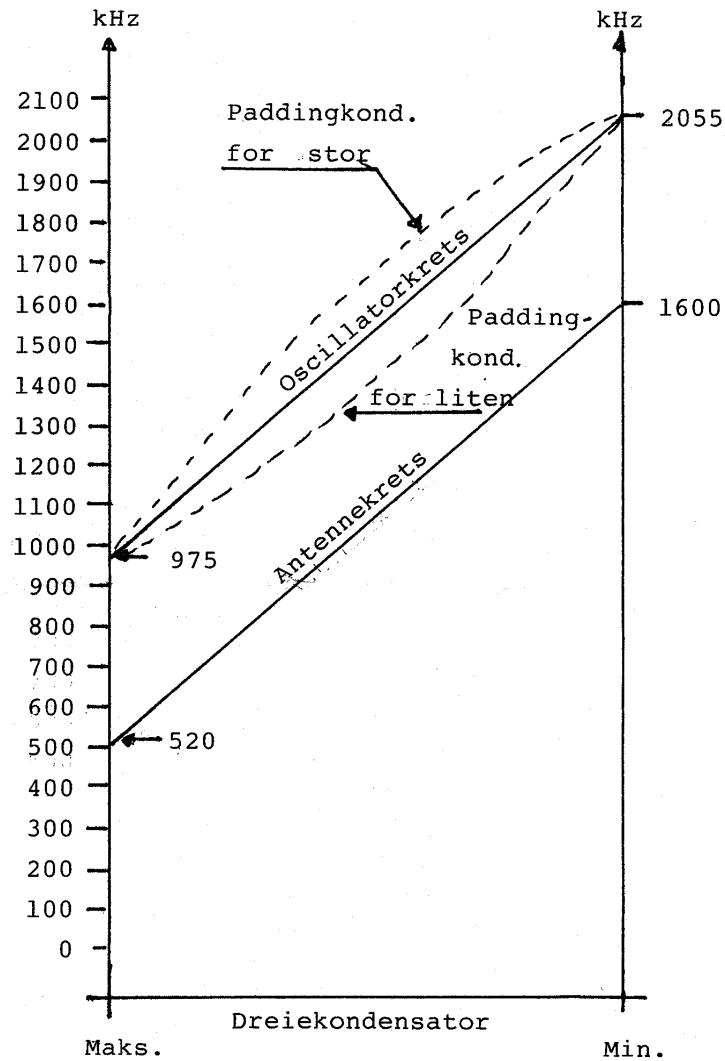


Fig.2 Sammenheng mellom resonansfrekvens i antennekrets og oscillatorkrets når paddingkond. har feil verdi.

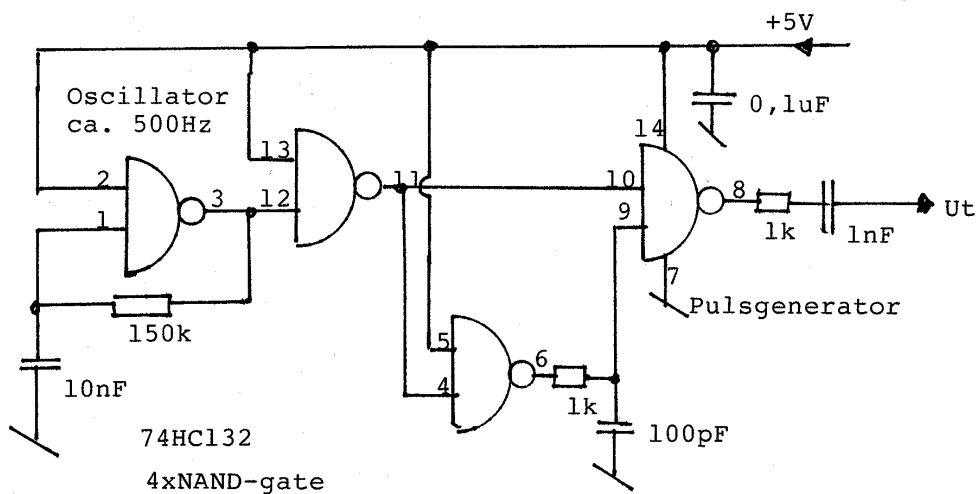


Fig.3 Bredbånds signalinjektor.

Krystallmottaker med transistor

av Knut Stadheim



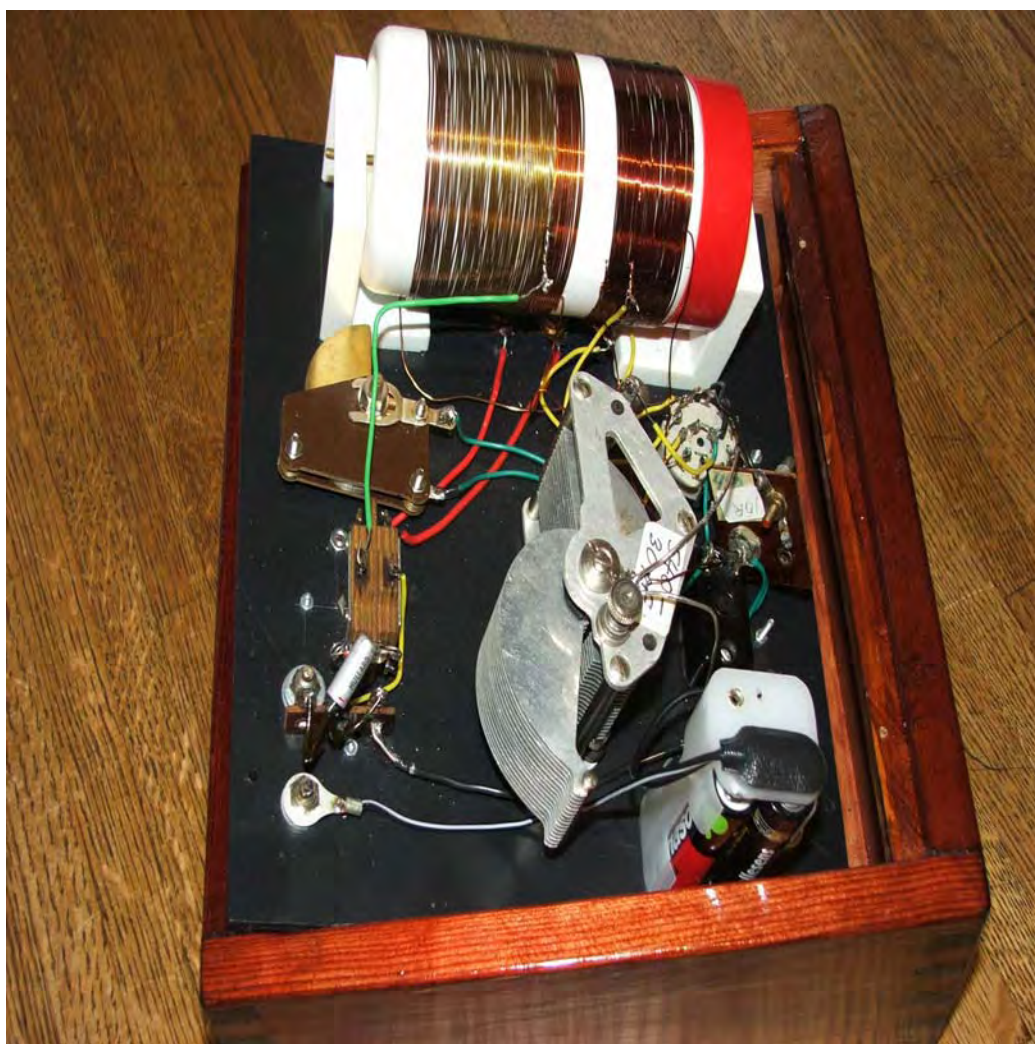
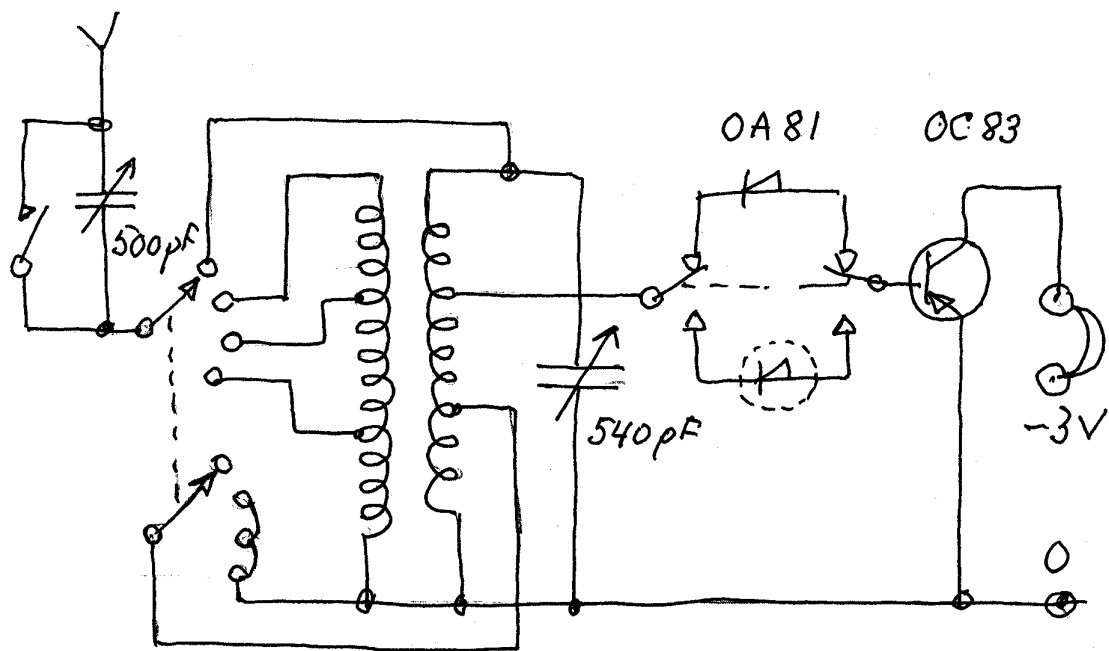
Tilskyndelsen til å lage denne mottakeren var en galena-bit som hadde overlevd mange flyttinger og ligget henslengt i mange skuffer i mer enn 50 år. Ettersom jeg også en eller annen gang hadde fabrikert en boks som egnet seg, var tiden inne til å gjøre noe.

En slektning på lokal plastfabrikk forsynte meg velvilligst og meget gratis med en svart plastplate, og sammen med de øvrige deler som fantes i skuffer og skap, var byggestenene for hånden, og unnskyldning til å ikke sette sammen noe var ikke lenger tilstede.

Apparatet er som skissen viser ganske konvensjonelt. Spolen er vikla på en pilleboks (tranpiller naturligvis) og apparatet var ment bare for mellombølge. Men ved nærmere ettertanke fant konstruktøren at langbølge også kunne være artig å forsøke å lytte på, og jeg hengte derfor på en egnet ferdigvikla spole som jeg fant, antagelig fra en bølgefelle for mellomfrekvens.

Etter som konstruktøren er over den såkalte første ungdom, er hørselen ikke lenger slik at jeg hører graset gro. En liten hjelp av en transistor med et 3 volts batteri var derfor påkrevd, hvilket jeg håper at purister ikke synes er altfor ille. Jeg har dog gjort koplingen så enkel som mulig. For sammenlikningens og lettvinthets skyld lagd en mulighet til å velge mellom krystallet og en germaniumdiode.

Bygningen i Oslo der jeg bor har metallplater på taket og denne fungerer som antenne. Jordbøssingen kopler jeg til jord på en (jordet) stikkontakt. Jeg går ut fra at taket er jordet også, så det er en ganske interessant antenne. Men det virker bra etter som jeg hører både Kalundborg, Hilversum og mange andre på mørke kvelder. Til og med Stavanger, men det varer vel ikke lenge. Blårussen er nok i kjømda.



Rapport fra medlem 1356.

ved Per-Olav Lundquist

Har lenge tenkt å sette meg ned og bidra med en rapport fra en ivrig medlem i Lierne. Lierne ligger ikke så alt for sentralt i forhold til hovedstaden men det er vel mange medlemmer som bor enda lengre nord.

For å starte fra begynnelsen så startet også min nysgjerrighet for radio i veldig ung alder. Fikk stadig kjeft av foreldrene for å til stadighet å sitte midt på det store kjøkkenbordet. Årsaken til det var att på en hylle over kjøkkenbordet sto familiens Radionette Duett og for å nå knottene måtte jeg sitte midt på bordet. Som ett artig minne vil jeg også ta med att på hylla bak radioen, ble det som regel etter storm og dårlig vær dannet en liten haug med sagflis. Det kom fykende gjennom hullet i veggen som antenne ledningen kom gjennom. I den gamle stua som jeg vokste opp i var veggene isolert med sagflis så da skjønner dere årsaken. Jeg tar det med som en assosiasjon til dagens bo forhold.

Men radio var inntresant, og jeg fant fort fram til fiskeribølgen og hørte rare stemmer som jeg forsto ikke var kringkastings stasjoner. Så fiskebåtenes kommunikasjon kunne også høres her oppe i Lierne. Etter hvert som de små transistorradioene kom i handelen kjøpte også min far en Philips Transistor Seven som jeg etter mye mas fikk låne. Inntressen for populærmusikk og ikke minst Elvis ble mange kvelder fortært fra Radio Luxemburg. Med dyna som lyd-isolasjon og lommelykta som lyste fint på skalaen under dyna. Da jeg var ca 12-13 år var det 11m eller cb radio som ble den store interessen. Jeg må bare innrømme det, det var en fin tid da alle husstander hadde en eller flere cb radioer og praten

gikk livlig både sommer og vinter. Og jeg samlet også den gangen en sko eske full av qsl kort fra hele Europa med 5w og en GP antenne på taket. Som for de fleste av oss, så ble det arbeid og familie i mange år som tok tiden. Jeg ble gårdbruker og stiftet familie og det ble ikke mye tid til radio interessen, men når ungene voks til og 20år med gårdsbruk hadde ødelagt helsa kom radioten i meg fram igjen. Hadde i hele mitt voksne liv drømt om å bli Radioamatør og ble med på kurs i Namsos. kjørte i all slaks føre og vær for å oppnå det store målet. Fikk først LC signatur men det var veldig frustrerende å bare lytte på alle hf båndene så etter noen år tok jeg turen til byen nok en gang og avla cw prøve og fikk signaturen LB1AF. Dette sammen med medlemskap i NRHF holder meg meget aktiv på alle bånd, og mye av tiden ellers blir brukt i radioverkstedet med reparasjon av gamle amatørradioer og også kringkastings-radioer. Ingenting er som lukten av støv som blir brent i rør radioer som har blitt god å varm. Jeg synes selv jeg lever ett rikt liv tror jeg med og samle på alt som har med radio å gjøre, og bruker mye av tiden til og reparere og få det tilbake i den stand som da det var nytt, jeg blir i familiesammenheng kalt for skrotnisse men det tar jeg som en fin tittel.

Mitt medlemskap i Norsk radio historisk forening har gitt meg mye, og tar sjansen på og komme med noen ønsker for framtida. Har stor interesse for elektronikk og har bygd og satt sammen en hf reciver og en cw tranciver men for framtida så ser det ut som vi får større problem med å skaffe komponenter for rep eller konstruksjon av rør bygge enn å

lodde det sammen. Dette håper jeg foreningen ser og blir vår hjelpende hånd. Foreningen har ett fint lager med rør men når vi for eks ikke får tak i elektrolytter over 450v så får vi problemer. Ser att Elfa ikke fører komponenter for oss som er nostalgisk og vil helst ha rør radioene til å lyse. Har også ett ønske om at foreningen bidrar til å sette sammen byggesett for medlemmene, dette for å bidra til aktivitet og for å belære den enkelte medlem. Dette bør være godt beskrevet og på ett nivå som de fleste oppegående medlemmer klarer å lodde sammen. For deretter å kjenne gleden av å ha fått det til å gløde å spille og ikke minst forstå signal veien i det de har satt sammen. Dette tror jeg er viktig for alle å begynne fra bunnen av for og kunne etter hvert forstå litt mer kompliserte saker. Er det for eksempel mange av medlemmene som klart og tydelig kan stå opp å forklare hvordan en transistor eller ett rør fungerer, ja det kan være vanskelig nokk, men har vi ikke det elementære og grunnleggende på plass så forstår vi ikke når læreren snakker for viderekomende heller. Kunne den harde kjerne i foreningen samle sammen print og komponenter til eksempel en liten rør forsterker eller en 3 rør mottaker til salg for medlemmer så er jeg sikker på att aktiviteten hadde kommet i gang. Jeg vet hvordan varmen i magen sprer seg når du etter lang tid med loddning og vikling har kommet så langt som til den første smoke testen, og alt fungerer med en svak sus og ingen røyk, en fantastisk følelse og selvfølelsen stiger med mange hakk. Dessverre så ligger hovedstaden Kristiania veldig avsides i forhold til N-Trøndelag. Skulle mer enn gjerne kunne ta del i det arbeidet som blir gjort i Mekanikerveien 32 hver tirsdagskveld. Men avstanden blir litt for stor. Ellers har jeg uttalt i forskjellige sammenhenger att jeg dessverre ble født litt for sent (1960).

Skulle vært fint å være ung å arbeide på Tandberg Radiofabrikk og være med på å bygge de fine produktene fra bunnen av, og ikke minst med store fine tråd komponenter. Har gjennomført vk1 elektronikk og arbeidet noen år i en elektronikk bedrift. Men jobben i dag er stort sett å programmere roboter og hente fram filmruller med bittersmå overflatekomponenter som jeg ikke riktig blir fortrolig med. For å si det enkelt det er vanskelig å få ett forhold til det produktet du er med å produsere i dag. Så etter en lang dag foran roboten slappet jeg av med en å restaurere en eller annen rør radio på kvelds tid. Når en er en ivrig radioamatør må selvsagt interessen også inneholde det å bygge antenner, det synes jeg også er veldig artig. Har klipt og loddet sammen utallige 100m med kobbertråd baluner stigefeeder isolatorer og forskjellig. Men når du da får trimmet antennen og hengt den høyt og fritt og jeg får rpt 55 fra VK Australia, så varmer også det godt i magen. Ja som dere forstår så rekker ikke døgnets timer til for alle prosjekter som en har i hode, men jeg tror att det hjelper meg til og holde helsa på ett akseptabelt nivå og jeg lærer stadig nye ting.

Jeg og (kjærringa) som det heter på trøndersk har en liten felles inntresse, vi reiser litt rundt i nærområdet på auksjoner. Vi har samlet en del pyntegjenstander fra 50 tallet og det hender også att det blir med en eller annen radio med i bagasjen heimover. Som før nevnt så blir jeg en fortsatt ivrig medlem av NRHF, og bortsett i fra den ordinære julekvelden så blir det fire nye hver gang Hallo Hallo ligger i postkassa. Ønsker att flere medlemmer setter seg ned og skriveren rapport fra sitt stå sted. Ingenting innenfor vår hobby er for lite til ikke å dele med andre medlemmer og samtidig er med å holde bladet tykt og levende. Ett lite ordtak sender jeg med til slutt: Det er ikke

en ordentlig radio før den lyser i mørke.
Til alle der ute med samme interesse så
ønsker dere lykke til med radio og hold
fortsatt loddestasjonen varm!

Med Radio hilsen fra 1356 Per-olav
Lundquist, Lierne.

Falmet regnbue i strålende sol!

av Jens Haftorn



Capehart Orchestrobe

For dere som synes radiokabinetter er tunge og tar stor plass, hva med å starte en jukebokssamling? Siden jeg kjøpte min første mot slutten av 70-tallet, har det med ujevne mellomrom dryppet inn flere. Det ble jukebokser for singleplater først, så for LP-plater, videoplater (!) og compactkassetter, men jeg ønsket meg også en for 78-plater. Dette er ikke lett å finne i Norge, for her ble jukeboks-

mporten først frigitt i 1959. Derfor er det lett å finne Wurlitzere og andre merker fra rundt 1960 i Norge.

For noen år siden kjøpte jeg en 1946 Seeburg 1-46 fra Jarl Nygaard i foreningen. Dermed var jeg svært fornøyd. En stund. Men så kom Internet for fullt, med eBay, verdens største internett-auksjonssted. Fristelsene ble mange og

jeg startet i det små med kjøp av radioer og båndopptakere.

For 4 år siden kjøpte jeg den første jukeboksen på nettet. En 1929-modell Capehart Orchestrope. Den ble sagt å være komplett, men det var den jo selvfølgelig ikke. De største mangler var forsterker og høyttaler. Disse vokser ikke på trær! På disse årene har jeg restaurert innmaten, og mekanismen er bare helt utrolig å se i funksjon. Den tar 28 plater og spiller begge sider. Platene skyves rundt og returneres til bunnen av platestabelen via en heismekanisme. Dette ga mersmak og jeg har senere kjøpt ganske mange jukebokser, de fleste for 78-plater.

Jeg er medlem av Big Boppers, den norske jukeboksklubben, og denne artikkelen er skrevet for både Hallo Hallo og Coin return, men med den ovenstående innledning for Hallo Hallos lesere.

Nå begynner det å fylles ganske bra i samlingen. Denne gangen har jeg kjøpt et eksemplar av en av de mest produserte jukeboksene gjennom tidene. Wurlitzer 1015 er produsert i rundt 55000 eksemplarer og er svært lett å finne. Jeg har lurt lenge på om jeg i det hele tatt ville ha den. For det første er den produsert som alt fra saltbøsser til telefoner, for det andre er den ikke sjelden i det hele tatt og for det tredje er den svinedyr! - en elendig kombinasjon, spør du meg. Men det er en utrolig fascinerende boks som selvfølgelig hører hjemme i en samling. Derfor har jeg lagt inn bud et par ganger på eBay. Denne gang lyktes det. Tilslaget kom på nøyaktig maksimumsbudet mitt.

USA er stort, men samme selger hadde jeg faktisk kjøpt jukeboks av før, en 1939 Seeburg Vogue.

Dette var nok den enkleste jukebokshandel jeg hittil har gjort. Selger pakket og sendte selv for en rimelig penge, og flyfrakten inkl avgifter og moms ble svært få tusenlapper. Jeg har før betalt mer enn det dobbelte med båt. En marsmandag i nydelig solskinn hentet jeg den hos Nor-Cargo og balanserte den de siste 6 kilometrene på henger og sparte 800 kroner på det.

Det er alltid spennende å pakke opp en jukeboks, selv om det nesten er blitt en vane(!) Tror det var 4 i fjor, og dette er nr 2 i år. Denne oppakkingen kunne også skje uten brekkjern! Alt var skrudd sammen, så en elektrisk skrutrekker gjorde hele jobben. Bak finéren åpenbarte det seg en godt polstret mumie. Spennende å endelig kunne se om mer eller mindre gode bilder og beskrivelse stemmer med virkeligheten. Selger mente den originale plasten fortsatt var brukbar, men da skal en ikke være særlig kresen. Det meste hadde krympet og blitt deformert, men jeg hadde regnet med dette. Det er likevel fint å se hvordan den har eldet. Noe av det morsomste med denne hobbyen er jo å restaurere selv, utprøve maling- og lakkeringsteknikker og selv avgjøre hva som skal taes vare på av det originale, hvor tommelfingerregelen bør være "mest mulig". Straks den originale overflatbehandlingen er fjernet, er den tapt for alltid, men det blir aldri for sent å gjøre det siden. Deler som skiftes helt ut, kan derimot settes tilbake om ønskelig, så lenge de blir bevart. Her vil det definitivt gjelde plastdelene. Treverket så like bra ut som beskrevet, men hvorfor i alle dager har noen tapet over speilene på siden?

Wurlitzer 1015 er som Fords T-modell. Omtrent alt av deler lages igjen. Derfor er nok dette den jukeboksen som er lettest å restaurere. Her er ingen intrikate malings-

teknikker heller. Tenk bare om en måtte få spesiallaget plastikk og boblerør til denne jukeboksen selv! Det ville nok blitt en liten formue. Nå kan det bare bestilles fra Victory Glass, og så er det på døra tre dager senere!

Jukebokser er tunge saker, men jeg har etter hvert funnet teknikken for å få dem opp og ned av tilhenger eller ut og inn av bil alene, så jeg fikk også denne inndørs. Øyeblikket var kommet til å sette i støpselet. Selger hadde prøvet den, men hadde det ikke vært satt spenning på den på noen år, ville jeg kjørt den i gang via variac, en "volumkontroll" for spenning som gjør at du kan skru boksen gradvis på, slik at det ikke blir et sjokk for kondensatorene.

Det er ikke tilfeldig at akkurat denne jukeboksen er så populær. Selv dette falmete eksemplaret som har samlet støv i en menneskealder eller to så praktfullt ut. Alle lysene virket, men det er nok skiftet noen pærer i løpet av årene. Stjernen i grillen er borte, men medfølger i et komplett plastsett. De roterende fargede sylindrene på hver side sto stille, men så hadde plasten krøpet slik at sylindrene hadde låst seg. Motorene går fortsatt, om sylindrene løftes opp. Etter at den har stått på noen minutter begynner også noen av boblerørene å boble. Store bobler stiger i en uendelig strøm og gir boksen liv. Motoren går fortsatt og tallerkenen løfter seg, men uansett kommer samme valg frem pånytt, så der er det noe galt. Det klikker også i et relé i forsterkeren, sannsynligvis det reléet som slår på full gløding på forsterkeren når plater spilles. Det ene utgangsrøret gløder også sterkere enn det andre og kombinert med at det ikke er lyd, tilsier det at forsterkeren må overhales. Myntmekanismen er borte. Det er dessverre svært vanlig, men kanskje ikke helt nødvendig å ha. Uansett kan

dette skaffes, men er av en eller annen grunn ganske dyrt.

Etter en lettere støvsuging tok jeg en titt på mekanismen. Selvsagt var den full av gammel olje og grease som var størknet. Denne må uansett vaskes vekk og erstattes av ny smøring, men først prøvde jeg med litt verktøy på boks. Den tynne oljen og løsningsmiddelet løsnet mekanismen, slik at den tar alle valg perfekt. Nå får den bare stå i kø og vente på en overhaling. Det er aldri lurt å holde på med for mange prosjekter på en gang. Da kan en fort miste oversikten. To-tre stykker kan være OK. Det trengs alltid litt tid til å tenke ut løsninger eller å lete opp eller lage deler.

Det er heller ikke lett bestandig å planlegge. Etter kjøpet av 1015 hadde jeg tenkt å ta en pause. Alt skal jo settes i stand også, men det er så lett å la seg friste. Noen måneder før hadde jeg kjøpt en 1929 Mills på eBay. Det var siste gang jeg brukte mitt "gamle" transportselskap. Min kontaktperson der hadde sluttet, og arvtagerne brukte 3 måneder på å hente jukeboksen! Men den kom da tilslutt. Rett etter at 1015 var kjøpt ble jeg tilbudt en Rock-Ola 1422 fra Mills-selgeren. Den skulle være komplett, urørt og trengte bare en kosmetisk oppgradering. Det ble jo en for stor fristelse.... Så her i vår bød jeg på en Capehart Orchestrope, maken til den jeg allerede har, men helt komplett (noe den forrige ble sagt å være, men ikke var). Jeg ble overbudt, og det er jo slikt som skjer og bare å glemme. Et par uker etter kommer en 1930 Mills Troubadour til en utrolig "kjøp nå"-pris. En urørt boks som delvis fungerer og som faktisk så pen ut under støvet. Selvfølgelig ble den også kjøpt. To dager går og vedkommende som kjøpte Orchestrope-en mailer meg og lurar på om jeg fortsatt er interessert i

den. Han samlet egentlig bare akustiske sveivegrammofoner, så denne ble kjøpt litt uten å tenke. Hva skal en stakkar gjøre? Fortsettelse følger, og om noen skulle ønske seg en jukeboks fra ur-alderen i pen fungerende tilstand, er det godt mulig jeg har en til salgs om en tid.

Tiden har gått. Det var meningen å sende ovenstående inn til Coin Returns sommer-nummer, men det ble det ikke noe av. Nå har snøen kommet, og det har både Rock-Olaen og Orchestrope nr 2 også. Førstnevnte i en sørgelig forfatning etter transportskade og den siste i en utrolig pen stand utvendig, men dessverre noe rust på de forniklede delene, som på den første. Når en tenker på at den er 75 år gammel har den dog holdt seg svært godt. Mills nr 2 har ennå ikke kommet. Ikke alle er så raske med å sende, men så er det ikke en liten gjenstand som er lett å pakke

heller. På en uke har jeg oppsporet alle de knuste delene til Rock-Ola 1422 utenom en plastdel. Side- og hjørneplasten lages det ikke repro av, så gamle originale må oppspores.

Jeg holder på med Orchestrope og Mills i år, begge 1929-modeller og langt eldre enn jukebokser samlere flest konsentrerer seg om, men det de mangler i funklende lys og chrome, tar de igjen i en utrolig oppfinnsomhet når det gjelder mekanikk og flott snekkerarbeid. All flagrende finér på Mills er limt på plass igjen og x antall steder med manglende finér er erstattet med ny mahogny. Jeg har igjen å lage ny topp- og bakplate før beising og lakkering. Her var det dessverre ikke mulig å bevare original finish. Neste ankomst blir en 1934 Gabel Junior.....



Wurlitzer 1015



Rock-Ola 1422



Mills Hi-Boy



Spillemekanisme i Wurlitzer 1015

Hittil ukjent radiosamband

I forbindelse med min neste bok om radioagentene under 2. verdenskrig, hvor hovedfokus er NTH, Trondheim og Midt-Norge, har jeg kommet over en meget interessant rapport fra Secret Service-telegrafisten Nils Hauge. Hauge tok over BRUNHILD-stasjonen ved Torneträsk etter fjorårets NRHF-gjest Nils Hornæs. Men Hauge var borti mye mer, bl.a. organiserte han fire ukjente radiopatruljer, med samband til sentralstasjonen ROALD.

AV MAGNE LEIN (MEDL. NR. 5, FRA DES. 2003: LA5EOA)

I Nils Hagues etterlatte papirer har jeg funnet et notat om de fire radiopatruljene og sentralstasjonen, datert 28.3.88, samt selve rapporten, ført i pennen av Hauge i Stockholm i fredsdagene.

Notatet lyder slik:

”I slutten av januar 1945 fikk jeg fra major *John M. Turner* i oppdrag å etablere radiopatruljer til Kvenangen, Kåfjord, Alta og Nord-Reisa, med tilknytting til en sentralstasjon ved den svensk-finske grensa i Karusuando. Radiotelegrafistene ble utdannet i Sverige, og min oppgave ble i første omgang å lære dem opp i betjening av apparatene (amerikanske, 15 watt, og en sentralstasjon på 250 watt, i bil), behandling av koder, ekspedisjonsrutiner m.v.

Det praktiske opplegget for de patruljene som fulgte med telegrafistene, ble ordnet gjennom *Jacob Holst*, og mannskapene var for en stor del samer med reinsdyr. En svensk og en finsk kontrolloffiser befant seg i startområdet; hyggelige karer som ikke blandet seg inn vårt arbeide.

Navnene på radiostasjonene: VEGA, FRAM, GJØA og MAUD.

Den 5. februar startet radiopatruljene fra Kuttainen på følgende måte:

FRAM, mot Kvenangen, med telegrafist *Einar Munthe-Kaas* (f. 23.12.22), og *Halvorsen* (fra Kvenangen) som patruljeleder.

VEGA, mot Kåfjord, med telegrafist *Thor Norderud* (f. 6.3.20.) og *Steines* (fra Kåfjord) som patruljeleder.

MAUD, mot Alta, med telegrafist *Eyvind Syrdalen* (f. 2.6.22) og *Mjøen* (fra Alta) som patruljeleder .

GJØA, mot Nord-Reisa, med telegrafist *Ivar Jensen* (f. 11.12.21) og *Henriksen* (fra Nord-Reisa) som patruljeleder.

Sentralstasjonen ble plassert i Karesuando, med telegrafistene *Pettersen* og *Grande* (fornavn har jeg ikke).

HER FØLGER SELVE RAPPORTEN:

”Rapport fra Centralstasjonen i Karusuando, med radiopatruljer til Lyngen, Nord-Reisa, Kvenangen og Alta”.

FRAM, VEGA, GJØA og MAUD er navnene på de fire radiostasjoner som ble sendt ut fra **Centralstasjonen ROALD** den 5. februar. Patruljene startet fra Kuttainen, bemannet slik: **FRAM**, med telegrafist **Einar Munthe-Kaas**, gikk til Kvenangen, **VEGA**, med telegrafist **Thor Norderud**, gikk til Kåfjord, **MAUD**, med telegrafist **Eivind Syrdalen**, gikk til Alta, og **GJØA**, med telegrafist **Ivar Jensen**, gikk til Nord-Reisa.

Hver patrulje ble utrustet med følgende radioutstyr: En 15 watt amerikansk sender og mottaker, 4 stk. NiFe-akkumulatorer, hver med kapasitet på 90 ampèretimer, 1 stk. utmålt antenne og nødvendig reservemateriell. På grunn av forarbeidet med radioutstyret kunne man gjøre regning med at hele stasjonen kunne settes opp på meget kort tid ute i terrenget.

Før starten ble samtlige apparater kontrollert og funnet i orden. Vi satte opp passende kontakttider for stasjonene og gikk gjennom planene og koden. Jeg satte dessuten opp reglement og instruksjoner for korrespondansen, slik jeg trodde det ville bli mest hensiktsmessig i den trafikk vi kom til å få.

Centrastasjonen, som jeg var sjef for, ble stasjonert i Karusuando. Jeg hadde her to telegrafister, *Pettersen* og *Grande*, til hjelp. Stasjonen var på 250 watt og plassert i bil. Radioutstyret og arbeidsforholdene her var etter min mening førsteklasses.

Hver stasjon var tildelt tre kontakttider pr. dag. Vi hadde således 12 kontakttider, fordelt på hele døgnet. Avlytting og anrop på MAUD og VEGA begynte 8. februar. Den 10. februar begynte vi avlytting og anrop på samtlige stasjoner.

Kl. 14:30, den 12. februar, hadde vi vår første forbindelse med FRAM. Det ble QSA 4 for begge parter (QSA 1-5 angir styrkeforholdet). Den 14. februar hadde vi fin forbindelse med VEGA. Kontakten fant sted kl. 21:45, med QSA 5 for begge parter. Kl. 22:45, samme kveld, hadde vi en dårlig kontakt med MAUD. Vi noterte QSA 2, og det var umulig å kunne ta et telegram som MAUD sendte blindt. Etter min mening var det dumt av MAUD å sette i gang på denne måten. Vi var på forhånd kommet overens om at vi først skulle søke å få god kontakt, og så skulle trafikken begynne. De andre stasjonene gikk frem etter disse instruksene, og forbindelsene her ble også helt solide. Den 15. februar kl. 13:30 hadde vi god forbindelse med GJØA, med QSA 4 for begge parter.

Vi kunne nå notere forbindelse med samtlige stasjoner. MAUD fikk vi ikke mere på luften, men det viser seg nu at grunnen til de dette var at apparatene er gått i stykker. Forbindelsen med de andre stasjonene ble imidlertid sikkrere og sikkrere for hver dag, og ved min avreise fra Karusuando den 23. februar var det ingen vanskeligheter med trafikken. Jeg tør nevne at de beste forbindelsene oppnådde vi midt på dagen. Det viste seg også, at når temperaturen synker, så blir også radioforholdene dårligere, noe som jo er ganske naturlig. Og et par dager, da temperaturen var meget lav, hadde vi ingen forbindelse, selv med de stasjonene som ellers var meget sikre.

Telegrammene som vi tok imot, ble videresendt pr. telefon til *Holst*. Den svenske kontrollant *Hallstrøm* var meget grei og blandet seg lite inn i våre saker”.



Secret service-telegrafisten Nils Hauge

Gamle rulleblokker i gjenbruk

av Walter S. Knutsen

Som gutt syklet jeg rundt til byens radioforretninger og tilbød meg å hjelpe dem av med gamle radioapparater som bare stod der og fylte opp- Det ble mange avslag men og noe suksess i form av slike radioer som jeg fikk. Så var det hjem og skru apparatene aldeles fra hverandre og bruke delene til nye, vidunderlige konstruksjoner.

Men av en eller annen grunn kom jeg alltid i underskudd på 0.01 og 0.1 mikrofara rulleblokker.

Da fikk jeg den ide å vikle nye slike kondensatorer av et stort, oppsamlet forråd av 1 mikrofara rulleblokker. Og det var fort gjort, det var bare det at kondensatorene lakk som bare det. Skuffende! Men, ny ide: var det oppsamlet fuktighet i dielektrikumet (papir) som forårsaket lekkasjen?

Siden kondensatorene fra før var impregnert med noe som liknet voks og den omstendighet at jeg akkurat da hadde en stor klump med bivoks, tenkte jeg at

en ny impregnering med voks ville løse problemet.

Så, jeg smeltet voks (godt over 100 grader) og la de nye kondensatorene oppi. Spør om det kokte! – og jeg skjønnte at det var fuktigheten i dielektrikumet som kokte bort. Eureka! Det tok lang tid før kokingen opphørte. Da satte jeg gryten tilside for avkjøling like til voksen begynte å størkne. Så tok jeg kondensatorene opp, fjernet overflødig voks og smeltet voks inni papphylsen i endene. Så ble kondensatorene målt for lekkasje og de var stein tette – og fullt brukbare – og luktet honning!

Det har falt meg inn at metoden kanskje kan være av interesse for andre radiohistorikere som sitter med radioer og reservedelsskuffer fulle av gamle voks-impregnerte rulleblokker som lekker. Imidlertid vil jeg i dag anbefale parafin-voks/syltevoks (fåes på supermarkedet) og ikke bivoks.



Typisk gammel rulleblokkondensator med voksede ender

La oss lytte til våre nordiske naboer

av Arnfinn M. Manders

De land som er av interesse i denne sammenheng er de nabolandene der det snakkes et språk som er forståelig for oss. Det vil si Sverige, Danmark og til dels Finland.

Ingen av disse landene ligger så nær oss at vi kan ta inn deres radioprogram på FM her i Norge. Det eneste unntak er til en viss grad Sverige. De som bor nær svenskegrensen kan høre Sverige på FM.

De fleste av oss må derfor ty til kraftigere saker enn FM båndet. Det kan derfor være av interesse å gjøre seg kjent med frekvenser der man kan få inn sendinger fra disse landene.

Når det gjelder Danmark så vet vel de fleste at dansk P2 kommer godt inn via Kalkunborg på 243kHz på langbølgen. Mindre kjent er det kanskje at dansk P1 kommer bra inn på 1045kHz på mellombølgen.

Sverige har en Europasending på 1179kHz som går over Hørby klokken 2200 om kvelden hver dag. Denne sendingen går

også på 6065 og 9300kHz for de lyttere som ikke får den inn på mellombølgen. Sendingen er ofte fulgt av et 2 timer langt aktualitetsprogram.

Finland sender et program på svensk fra klokken 1500 hver dag. Stasjonen kaller seg Radio Vega og sender på 9630kHz. Den holder det gående på finsksvensk fra klokken 1500 til 1900 norsk tid. Siden finnene har et noe annet forhold til omverdenen enn det nordmenn har, så kan man ofte få interessante synspunkter presentert her.

Nå er det derfor ingen unnskyldning for ikke å grave frem trådontennen å følge med i hva som foregår hos våre skandinaviske brødre og søstere.

Til slutt vil jeg minne om at Norge fremdeles sender på mellombølge. På 1314kHz over Kvitsøy og på 630kHz over Vigra. En, eller begge av disse sendingene kommer godt inn om kvelden i store deler av Norge. Sendingene fra Kvitsøy kommer også brukbart inn mange steder utenlands.

”Det nostalgiske hjørne”

av OZ7NB, sakset fra OZ 3/2004

av Erling Langemyr, 124, LA3BI

Det radiomateriell som tyskerne efterlot i Danmark skulle egentlig have vært destruert rub og stub Englenderne hadde nemlig bestemt det således, at af det krigsbytte der retterlig tilkom dem, skulle kunn de lande, hvis militær havde kæmpet sammen med dem mot tyskerne, have tildelt en part. Årsagen skulle være,

at man ikke ville have, at der senere skulle oppstå en efterspørgsel efter reservedele, som ville give basis for en gjenopblomstring af tysk våbenindustri. Derfor blev alle tyske krigsflyvemaskiner, tanks og større anlæg sprengt i luften. Man må huske, at dette skete før ”den kolde krig” og trusler fra øst.

Angående "artikkel om detektormottaker i siste Hallo-Hallo"

av Jan-Martin Nøding, LA8AK

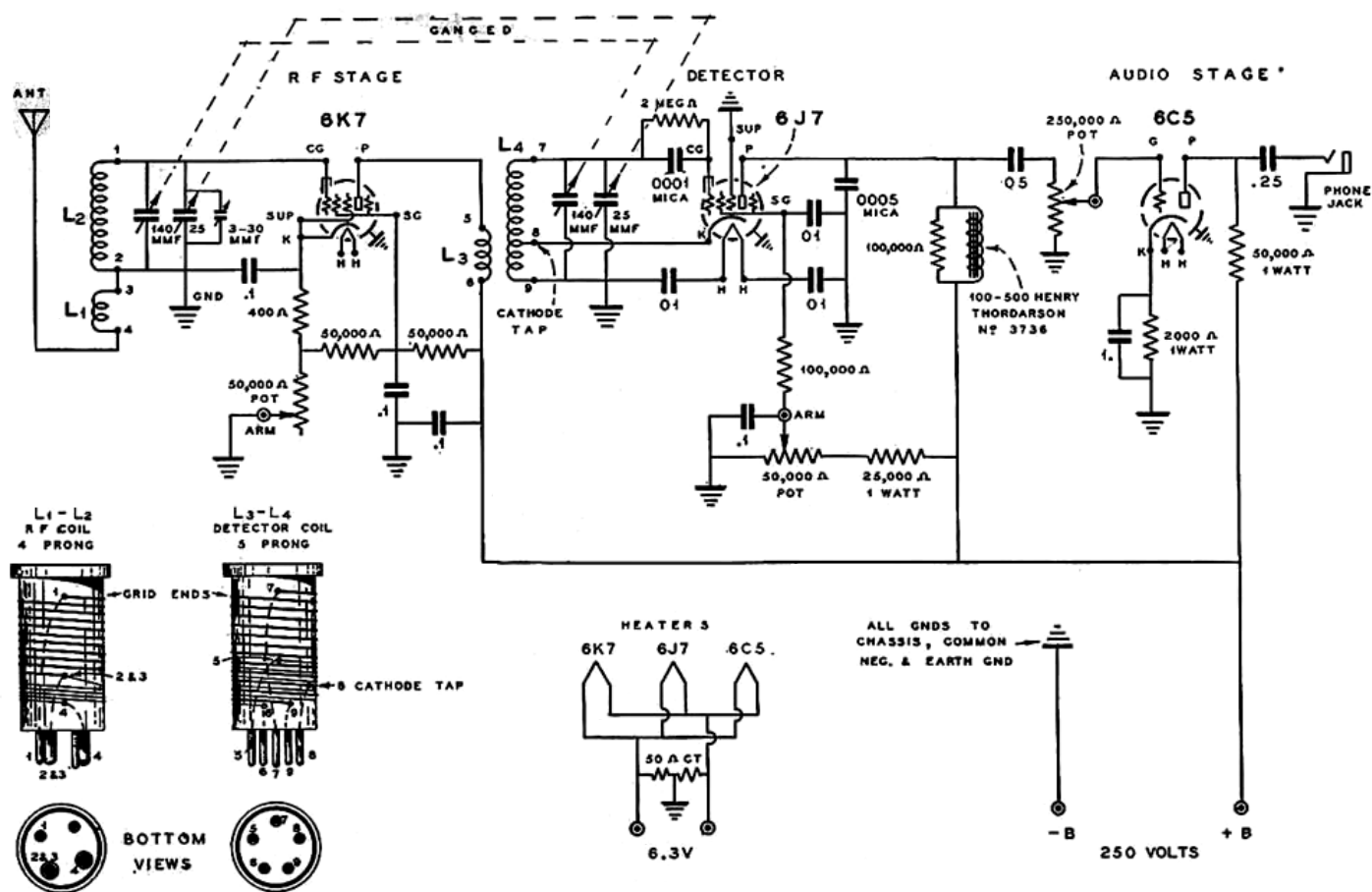
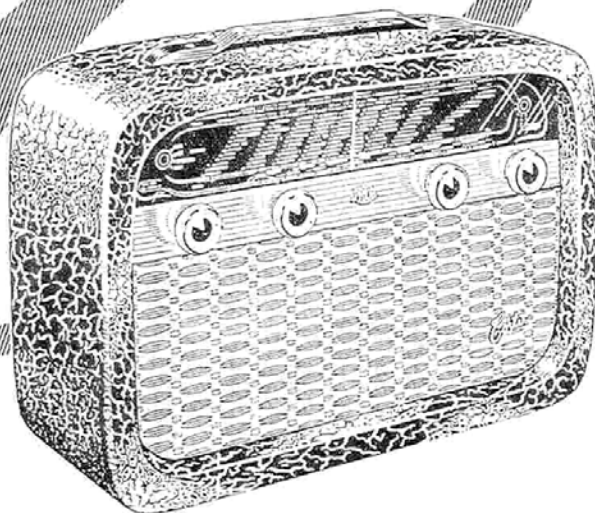


FIGURE 14. GENERAL WIRING DIAGRAM AND COIL CONSTRUCTION.

Litt artig synes jeg, dette skjemaet kommer fra en bok jeg kjøpte på auksjonen i juni, det var ingen andre som var interessert, det er en bok for amatører fra 1938 med tittel "The radio handbook", kjøpte detektorspolen på siste auksjon, se side 179 i boken.

Den første spolen var også tilgjengelig for en slikk og ingenting, så slike komponenter er jo ikke noe egentlig problem....., eller hva?

PRIOR selger!



Cortina

**FOR TUR-
FOR BIL
OG FOR HJEMMEBRUK**

6 rør - 4 bølgebånd - Tonekontroll
Kraftig høyttaler - Automatisk spenningsregulering - Innebygget ferroscube-antenne - Rimelig strømforbruk - Plass for alle kurante typer pluggbatterier
Passe stor - lett å bære - Den er med over alt.

Utsalgspris kr. 440,—.

Cortina leveres i rød, grønn eller slangeskinnsfarge.
Koplingsskjema og serviceforskrifter til våre apparater sendes på forespørsel.

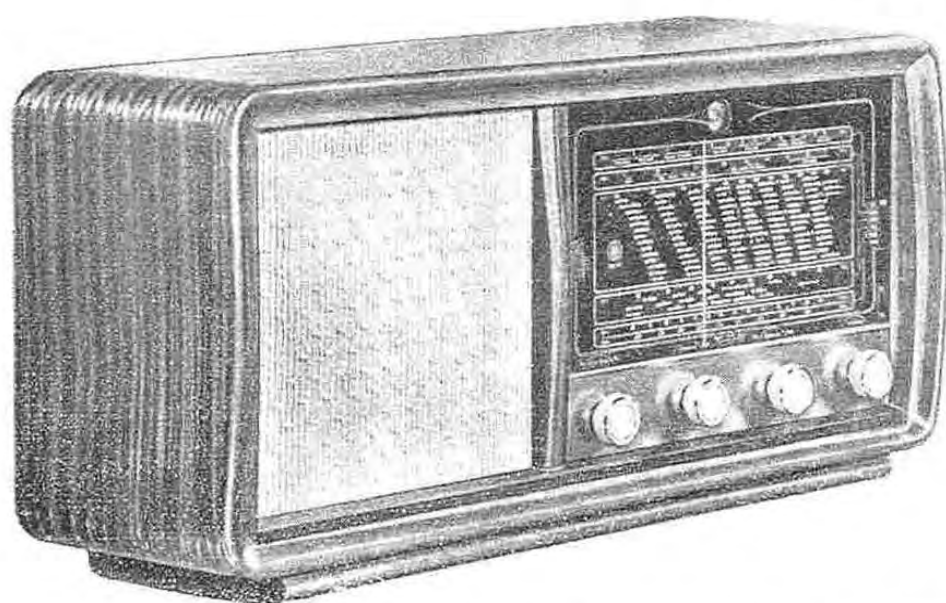


RADIOFABRIKKEN PRIOR A/S, STAVANGERGT. 42, OSLO — TELF. 37 93 30

1956

DAVID-ANDERSEN

bordmodell type 544



*Se den -
hør den -
selg den!*

PRIS
kr. 548,—

— Et gedigent produkt — fra det luksuriøse kabinett til den massive, fulltonende gjengivelse.

DAVID-ANDERSEN RADIO ^A_S OSLO

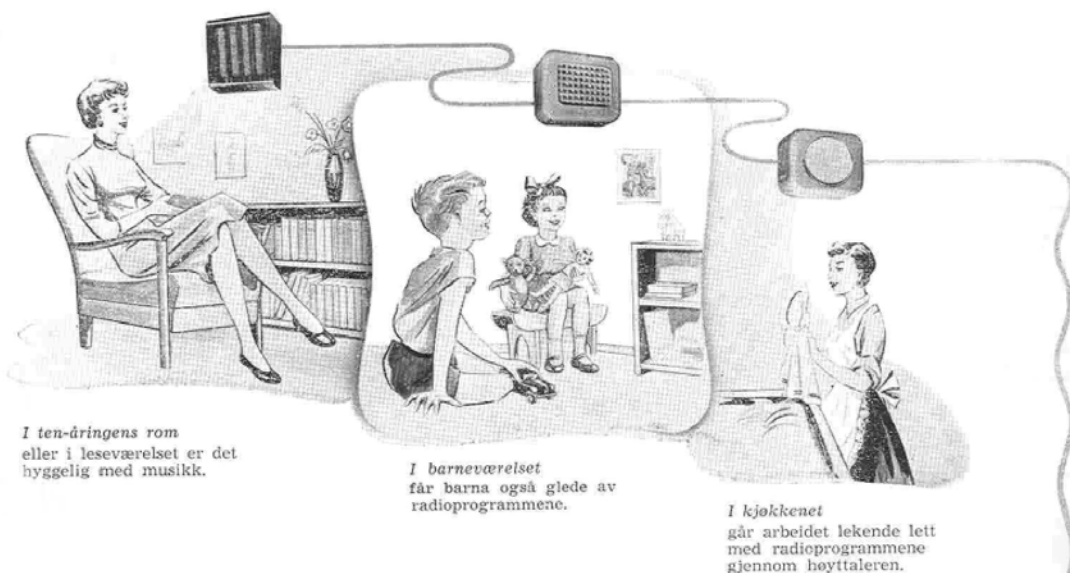
1956



HULDRA *Konserthmodell*

En gigant i teknikk og toner

1957



Den originale Høyttafon

Med Studio 3D og ekstrahøyttalere får De et komplett høyttalende hustelefonanlegg. Gjennom ekstrahøyttalerne kan De føre samtaler og gi beskjed til forskjellige rom i huset. De kan selv overføre musikk eller morsomunderholdning for familie og venner. Familiens medlemmer kan nyte programmer fra radio, egne grammofonplater eller lydbåndopptak etter behag i hvilket rom de enn oppholder seg.

Med ekstrahøyttaler i barneværelset har De «barnevakt» og kan til enhver tid høre om babyen sover trygt. Barna får sine ønskeprogrammer i barneværelset uten å forstyrre de voksne.

Deres radioforhandler vil alltid stå til tjeneste med veiledning og hjelp ved installasjon av ekstrahøyttalere for full utnyttelse av Høyttafonanordningen.

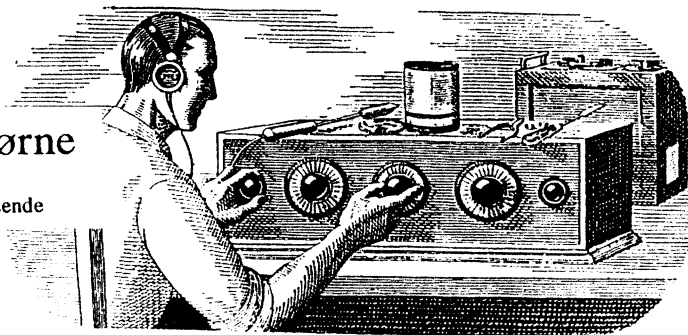


I stuen kan De få kontakt med kjøkken, barneværelse og andre rom.

1957

Tor's Hjørne

Av Tor van der Lende



Solen er på vei tilbake, og alle hjerter gleder seg, unntatt de som lytter på mellombølgen, som nå etter hvert sier takk for seg. Vi går heldigvis mot lysere tider, og takk for det.

Etter å ha sittet ved frokostbordet i mange måneder klokken 6.30 hver morgen med stummende mørke utenfor, aner vi nå konturene av hus takene rundt oss.

Det nærmer seg også tiden for vårauksjonen, og årsmøtet. I den forbindelse ligger det mye arbeide foran oss og venter. Vi håper at vi etter hvert kan få med oss flere frivillige hjelpere til å avlaste oss med en del arbeide. Vi drukner kort sagt, i selv-pålagt arbeide. **Tirsdagskveldene** har etter hvert begynt å ta preg av å være en travel handledag. I hvert fall for oss faste slitere som er tilstede hver tirsdag. Av og til føler jeg det som om jeg sitter i kassa på Rimi samtidig som jeg betjener informasjonsskranken på Steen og Strøm. Og jeg føler at jeg ikke får pratet ordentlig med gutta som kommer innom for en prat eller handel. Mye av hyggen forsvinner og stresset overtar. Alle skal ha et ord og er på jakt etter det ene og det andre. Det hadde vært greitt nok i seg selv, men så har vi alle telefonene som ringer uavbrutt med medlemmer som også er

på jakt etter noe. Men der har jeg et stort ønske, og det er at telefoniske forespørsler om hvilke rør som sitter i den og den radioen, og har vi de og de motstandere og kondensatorer, og for ikke å snakke om alle skjemaforespørsler vi får, kan ikke dere som ringer inn være så innmari snille og være mer forberedt på hva dere ønsker, og aller helst sende oss forespørsler på e-post eller faks eller brev. Vi har i den siste tiden slitt en del med telefonene våre. De som ringer inn har ofte problemer med å høre oss, og vi har et system med 4 trådløse Siemens Gigaset, og sist tirsdag, oppdaget jeg årsaken til den dårlige forbindelsen: Så lenge data-maskinen inne på kontoret var på internett, var det ikke mulig å få en bra telefonforbindelse ut. Sentralen for telefonene henger på veggen et par meter fra pc'n til Bjørn, så enten må vi slå Bjørn på fingrene hver gang han skal på nett, eller så må vi flytte sentralen! Plagsomt er det.

Derfor blir det mye stresssss når det står 3-4 medlemmer i "butikken" og skal plukke og kjøpe deler med tilhørende spørsmål samtidig som vi roper som besatt inn i en stadig ringende telefon som ingen hører hva vi sier. Jeg fikk en morsom kommentar sist tirsdag, da jeg svarte på en telefon, og vedkommende så vidt hørte

at jeg svarte: Norsk Radiohistorisk Forening. Da spurte innringeren; ”Her var det dårlig forbindelse, har dere rør-telefon?”

Vi får også mange telefonhenvel-
delser fra menigmann uten om fore-
ningen med spørsmål om verdifast-
settelse på radioer de har arvet eller
kjøpt eller gravd fram fra kjeller og
loft. Jeg slutter aldri å bli forbløffet
over hvilke verdier folk tror de sitter
på. Sist tirsdag var det en dame som
ringte inn og lurte på om vi var in-
teresserte i å kjøpe eller formidle
salg av et Radionette kabinett Studio
3 D fra begynnelsen av 50 tallet. På
mitt spørsmål om det var platespiller
og eller båndopptager i kabinettet
svarte hun at hun TRODDE det had-
de vært der, men visste ikke nå. Så
jeg antydte toppen 500.– kr. Da fikk
jeg til svar at hennes mor som hadde
hatt det før, var blitt bydd 6-7000 kr
for det for noen år siden. Det var
synd hun ikke slo til da svarte jeg.

Såne telefoner blir det mange av i
løpet av året, men, bevaes, det duk-
ker jo opp noen godbiter for en ri-
melig penge eller helt gratis inni-
mellom, og dette blir jo foreningen
til gode ved videresalg på auksjoner.

Men, vi får et annet problem etter
hvert, og det er at vi som sitter og
styrer og steller er omtrent like gam-
le, og plutselig er vi alle gamle og
pensjonerte og kanskje har gått over
til den evige eterbølgen, Hva med
foreningen da? Er det noen som sit-
ter klare til å overta alle våre funk-
sjoner sånn helt uten videre? Dette
er et spørsmål som opptar oss en
god del. Vi må satse mer på ung-
dommen, og få de inn i forenings

mange gjøremål. Men det er ikke
helt enkelt. Det virker som om vi i
styret er en utdøende rase, og alle
andre bare sitter og ser på.

Vi MÅ ha nytt blod!

Vår kjære mangeårige redaktør og
stifter av foreningen, Tore Moe, har
i de siste årene også vært kasserer i
sammen med Trygve Berg, som
også tidligere har hatt kassererver-
vet i maaange år. Disse gutta har
gjort en kjempeinnsats for forening-
en, men begynner nå etter hvert å gå
skikkelig lei av alt det arbeidet som
må til for å holde orden på alle bilag
og pakksedler og folk som ikke be-
taler regningene sine. Disse gutta
sitter fastlåst på det lille kontoret
sitt hver tirsdag kveld og bare fører
bilag og regnskap, og skulle gjerne
ønske seg litt avlastning, slik at de
også fikk litt tid til å være sosiale og
prate med andre som er der.

Er det ingen som vil hjelpe oss?

En annen ting er at hver gang det er
valg til nytt styre, er det INGEN
som vil velges inn om en av de and-
re ikke skulle ønske å ta gjenvalg.
For ikke å måtte legge ned disse
viktige funksjoner og kanskje hele
foreningen, sier man da allikevel JA
til gjenvalg. Og går skikkelig lei al-
likevel. Problemet er da at hvis ing-
en hadde ville ta over kassererfunk-
sjonen, ville alternativet vært å leie
en utenforstående regnskapsfører,
og DET ville koste penger. Så det er
mange hensyn å ta.

Biblioteket vårt begynner nå å ta
form, her har det blitt gjort en for-
midabel innsats av Frode Galtung,
som har vært her på dagtid i lang tid
og registrert og sortert all litteratur.
Så kom og les en god bok!

Vi banker på hos Just Qvigstad

Av Tor van der Lende

Just har vært vår rør ekspert og hatt ansvaret for foreningens rør-lager i mange år, og har også vært med i styret i lang tid, og det han ikke vet om rør og typer er sikkert ikke verdt å vite. Forleden var vi så heldige å få avlagt ham et besøk og beundret samlingen hans.

Just bor med kone i en koselig selvtegnet villa i et stille strøk på Tåsen i Oslo. Utenfra ser huset ikke så veldig stort ut, men kommet innenfor avdekker det seg en pandoras eske. Jeg tror det var 6 eller 7 plan i huset med kjellerstuen nederst, og hans radioamatørstasjon på toppen under skråtaket.

Og underveis på alle de andre planene var det rør, rør og atter rør i glass skap og på hyller. Dette er noe av den mest gjennomførte samlingen jeg har sett.

Jeg mener å huske at han hadde ca.3500 forskjellige rør!

Just har også en lang radiohistorie bak seg. Da han studerte til ingeniør på



NTH i Trondheim, var han med på å drive studentenes UKE sender, bitt som han allerede da var av radiobassillen. Som ferdig utdannet ingeniør begynte han hos Simonsen Radio, og var med på å utvikle mobiltelefoner, som den gang måtte bæres i ryggsekk.. I dag er han med på å lede produksjonen av

satellitt telefoner hos NERA as på Billingstad. I denne jobben har han en utstrakt reisevirksomhet, og det hender han kommer over nye rør ute. Ellers blir en god del handlet på internett. Det skal et godt data-system til for å holde orden på samlingen, og vite hva han har og ikke har. Just har fått fatt i plexiglass rør i forskjellige dimensjoner, og disse er kappet til i passende lengder, slik at alle rør passer inn med pinnene i en av disse hylsene, som igjen står på hyllene. På hylsen er det også klebet en lapp med et nummer. Dermed er det mulig å holde orden på registreringen.



Her er en hylle viet til tidlige Lee de Forrest rør. På raden bak ser vi noen vakre blå Arcturus rør. Synd vi ikke har farger.

På bildet til høyre ser vi i bakre rekke øverst, de berømte Loewe 2nf og 3nf rør, som har innebygget 2 og 3 rørfunksjoner med motstandere og kondensatorer innkapslet i vacuum og glass, alt sammen i en glasskolbe.



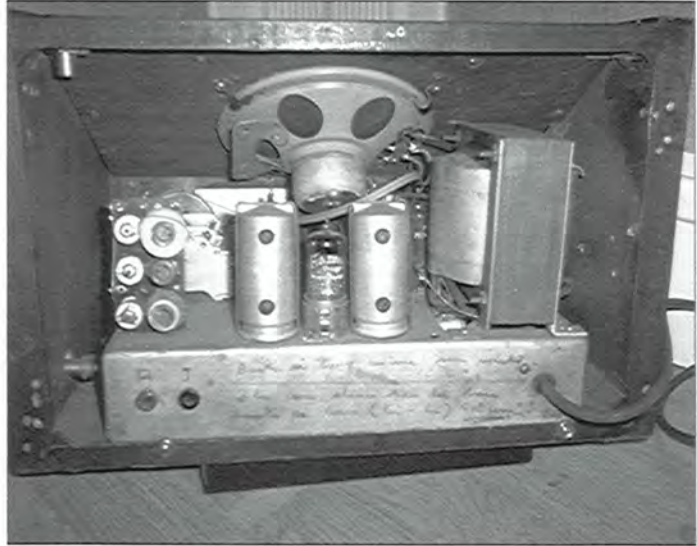
Just har i alle år også hatt radioamatørlisens, LA 9 DL, og på loftet, eller rettere sagt på topp planet i huset, har han shacken sin. Her står amatørradio-stasjonene på rekke og rad, og her eksperimenteres det og bygges spennende prosjekter. Radio er ikke bare en hobby, det er en livs-stil.

Radioer jeg har møtt

Av Tor van der Lende

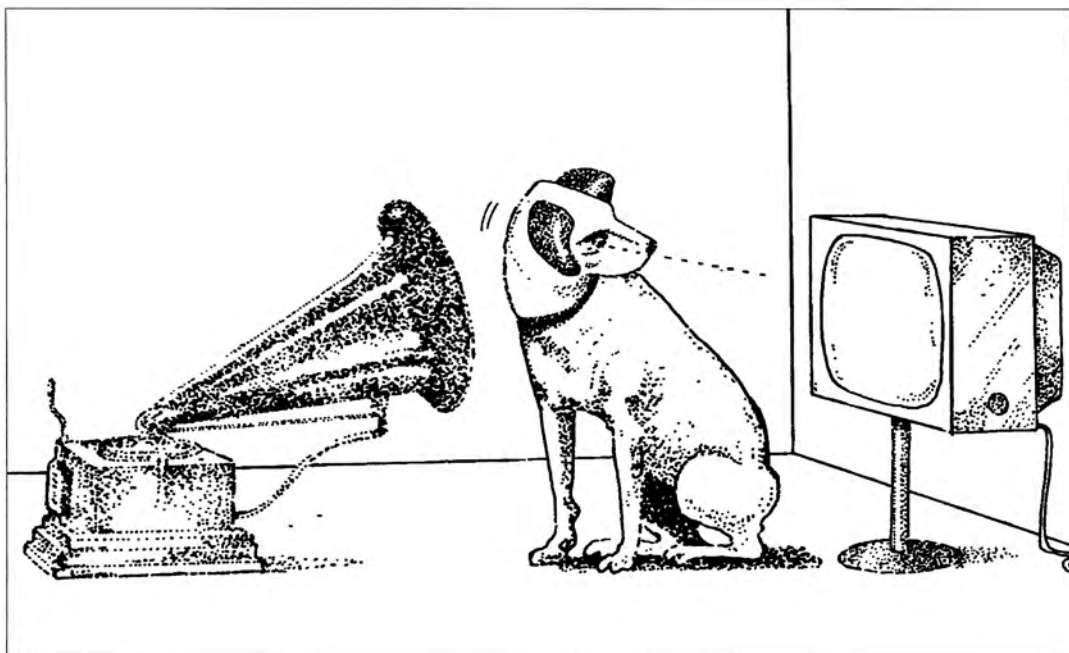
Det ble en ny radio denne gangen allikevel. Dette er noe rare greier. En amerikaner, General Electric, mellombølge radio. Tror du ja, men skinnet bedrar. Dessverre er det bare kassa som kommer derfra.

Resten er hjemmelaget her i Norge. Og nå har den fått både lang, mellom og kortbølge i tillegg. Etter å ha byttet elektrolytten i likeretteren, ble det liv i leieren. Rørene er en blanding av E 40 serie og E 80. Med EL 41 i utgangen på den lille høyttaleren som er montert på skrå



inne i kassa, er det lyd nok. Som blanderrør er valgt ECH 81, og som MF rør er det engelske 6 F 15 valgt. Deretter kommer et EF 41 før utgangsrøret EL 41. Likeretterrøret er EZ 80. Denne radioen må være bygget av en som virkelig kunne sine saker. Meget profesjonelt gjort.







EN RADIOMOTTAGER
er verdifullere hvis rørene
bærer dette merke.

Sørg derfor for at Deres
apparat har

TELEFUNKEN STÅLRØR

Her er 2 reklamer sakset fra Norsk programblad April 1941. Da var det tydeligvis ikke lov til å avvertere med radioapparater lengre.

Siste siden igjen, nok et blad er ferdig, Vi håper som sagt innledningsvis at vi kan få flere medlemmer aktivt med i å drifte foreningen. Ellers vil den dø ut i sammen med oss. Og det ønsker vi vel ikke? God vår.



Lytt til et godt råd:

Mange har anskaffet de beste radioapparater som finnes. Men det trengs ikke bare et godt apparat, - en førsteklasses antenne er like nødvendig forat man skal få full nytte av radioen.

Intet er bedre enn en vanlig, gammeldags uteantenne, en tråd på 20-30 meters lengde som henger riktig høit og fritt. Kun i enkelte vanskelige tilfeller er en spesial-antenne nødvendig. Nærmeste radiobransjeforretning vil hjelpe Dem.

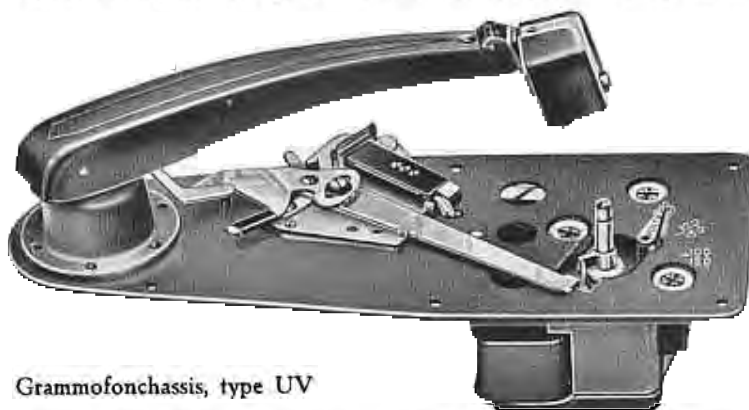
Tandberg
RADIO

1

THORENS elektriske grammofonmotorer

Det berømte schweizer-fabrikat — en garanti for god kvalitet

Induksjonsmotor modell VM. En kraftig liten motor, spiller uten vanskelighet de kraftigste 30 cm plater. Konstant hastighet 78 o. p. m., upåvirket av nettvariasjoner. En vender kobler hurtig og automatisk over til riktig nettspenning (bare vekselstrøm). Solid beskyttelseskapsel. Varme er redusert til et minimum. Lager ikke støi eller



Grammofonchassis, type UV

dur i pick-up, forsterker eller radio. Dimensjoner: 56×95×100 mm. Vekt: 1,3 kg. **Modell VM**, komplett med 30 cm tallerken.

Kr. 55,—²

Induksjonsmotor modell UV. En sjelden solid motor som anbefales den kresne grammofoneier. Kan tilkobles et hvert vekselstrømsnett (50 per.) og en vender

velger den riktige spenning. Helt innkapslet og beskyttet. Hastigheten kan reguleres. Spiller uten vanskelighet den kraftigste plate. Varme er redusert til et minimum. Motoraksen roterer med en hastighet av 1200 o. p. m. Absolutt stille gang. Lager ikke støi eller dur i pick-up, forsterker eller radioapparat. Dimensjoner: 56×125×100 mm. Vekt: 1,64 kg. **Modell UV**, komplett med platetallerken, 78 o. p. m. kr. 60,—²

Modell UV2, —»— 33¹/₃ og 78 —»— » 70,—²

Induksjonsmotor modell FF. En spesialmotor for plateoptagelsesapparater. Den kraftigste motor på markedet. Absolutt fri for vibrasjoner og utstyrt med en meget følsom hastighetsregulator. Helt innkapslet og beskyttet mot støv og annen skade. Innstillbar til alle nettspenninger. Kan brukes til innspilling av 30 cm plater. Ingen støi i pick-up, forsterker eller radioapparat. Lavt strømforbruk, ca. 15 watt. Varme redusert til et minimum. Helt lydløs gang. Vekt: 3 kg.

Modell FF, komplett med ekstra solid støpt platetallerken, 78 o. p. m. kr. 108,—²

Modell FF2, samme utstyr som FF, men omstillbar i to hastigheter, 33¹/₃ og 78 o. p. m. » 118,—²

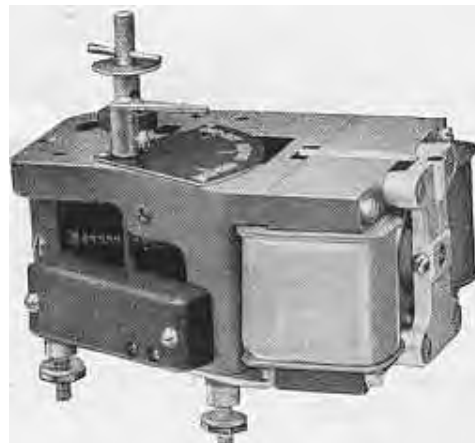
Thorens grammofonchassis type UV. Dette aggregat leveres komplett med alt tilbehør. Automatisk starter og selvstopper, fartsregulator, volumkontroll, pick-up med omstillbar impedance. Platetallerken 30 cm. Kan tilkobles vekselstrømsnett mellom 110 og 230 volt. To hastigheter. Dimensjoner: 245×340×150 mm. Vekt: 4,2 kg. kr. 85,—²

Thorens grammofonchassis type VM. Har samme motor som type UV, men kun med hastigheten 78 o. p. m. Ellers samme utstyr. Dimensjoner: 330×125×150 mm. Vekt: 2,9 kg. kr. 70,—²

Modell
VM



Modell
FF

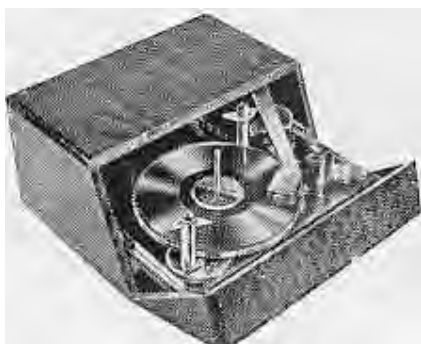




Automatisk plateskifter „LUXOR”



GW



G 2 W



G 5 W

Vi bringer i år på markedet en sensasjonell nyhet, nemlig en enestående enkel og billig automatisk plateskifter av svensk fabrikat. Den leveres med eller uten motor, montert i skap eller for innbygging.

Automatiske plateskiftere har vært på markedet i mange år, men de har alle hatt sine mangler: de er for innviklede og lite holdbare. Dessuten har prisen stillet sig hindrende iveien. LUXOR plateskifteren har en kontinuerlig spilletid på 30—40 minutter og har dessuten følgende fordeler: Den tar liten plass, er meget enkel i konstruksjon, pålitelig i drift og billig i anskaffelse. Hele anordningen er forkrommet og polert.

Service og reparasjoner, som ofte forekommer med lignende apparater, er på grunn av dens meget enkle og solide konstruksjon bragt ned til et minimum. Hele mekanismen er plassert over monteringsplaten så at eftersyn og justering er meget lett.

Ved konstruksjonen av denne plateskifteren har man tatt hensyn til at ca. 95 % av alle grammofonplater er av 25 cm. diameter. Derfor er LUXOR plateskifteren beregnet på å spille inntil 10 stykker 25 cm. plater automatisk og 30 cm. manuelt (ved å fjerne sidesøilene). Anordningen er beskyttet av verdenspatent. Approbert av Norges Elektriske Materiellkontroll.

«Radiobladet» skriver om Luxor plateskifter blandt annet (nr. 9 — 1937):

«Konstruksjonen virker genial ved sin enkelhet, men denne enkelhet gjør apparatet lett å behandle, driftsikkert og holdbart.

Priser:

Type GW:	Komplett automatisk plateskifter inkl. motor, pick-up, støtte for pick-up-armen, nålekopp, skruer etc., men uten kabinett.....	kr. 175,— ²
Type G 2 W:	Samme, innbygget i flott polert kabinett.....	» 240,— ²
Type G 5 W:	Flott gulvmodell.....	» 360,— ²
Type GU:	Automatisk plateskifter alene, uten motor men med pick-up.....	» 120,— ²

Forhandlere tilstilles på anmodning et passende antall brosjyrer.

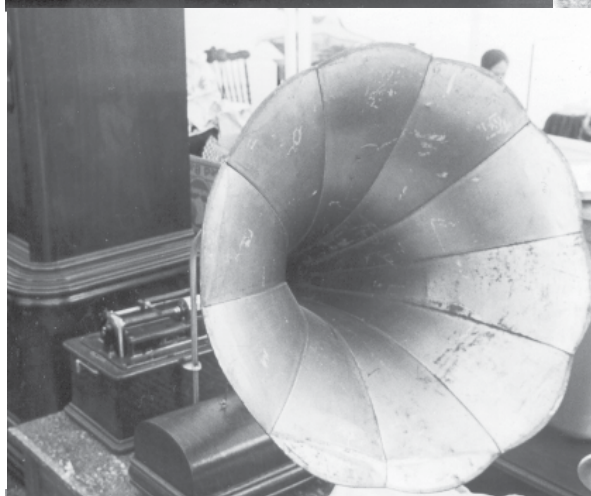
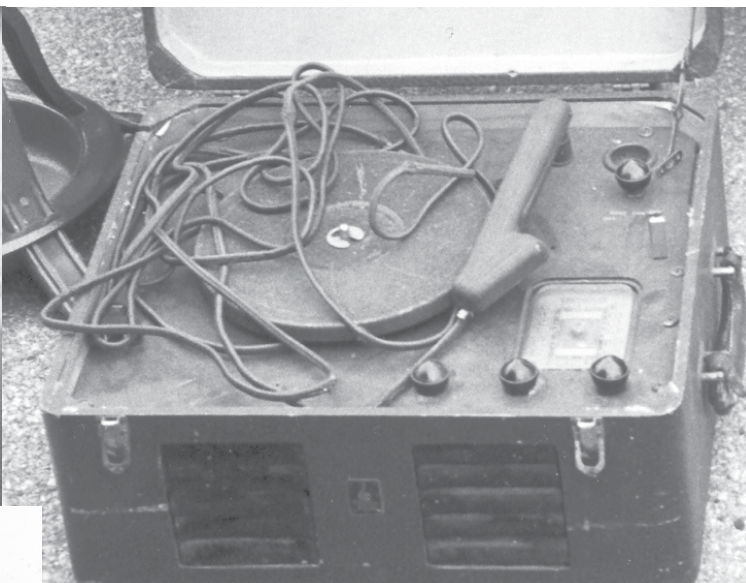
De som ønsker å bygge kabinett selv, kan få utlånt utførlige arbeidstegninger.

10-platers stifter pr. eske..... kr. 1,50²

LUXOR automatiske platespiller kan også leveres med Astatic krystall-pick-up for et pristillegg..... kr. 15,—²

Se også side 57.

Vi må jo ha med noen Amerikabilder denne gangen også. Vi har massevis på lager som fortsatt ikke er vist, så dette er som en sareptas krukke som aldri blir tom. Ihvertfall ikke så lenge Cato fortsatt tar bilder og sender til oss.



Litteraturanmeldelse

ved Stein Torp

R.Birchel: "Kurzwellen-Amateurfunkgeräte in Röhrentechnik"

ISBN 3-88976-041-4 Beam-Verlag, Marburg, Tyskland 2003

Denne tyske boken omhandler rørbestykket amatørutstyr fra perioden 1950 - 1980.

Produsenter fra USA, England, Tyskland, Italia og Japan finnes.

Boken er på 374 sider i A4-format og inneholder hundrevis av bilder og spesifikasjoner.

Det er mange blokkskjema og ca. 80 komplette skjemaer. Collins fyller ca. 50 sider og Drake ca. 30 sider.

Mottakere, sendere, transceivere og PA-trinn er beskrevet.

Selv om dine tyskkunnskaper er begrenset vil denne boken være interessant.

Pris i Tyskland 36,- Euro.

Jeg kjøpte boken gjennom bladet Funk-Amateur som jeg abonnerer på. Da ble det 6 Euro i frakt. Bøker fra utlandet er som kjent toll- og momsfri.

Theuberger Verlag GmbH

FUNKAMATEUR-Leserservice

Berliner Strasse 69

13189 Berlin

Tyskland

Du kan betale med VISA eller Mastercard

Bøker til salgs fra NRHF:

1. *Spioner i eget land* av Magne Lein. utg. 2003, 356 s., Innb. Signert eksemplar, kr. 350,- (fritt tilsendt)
2. *Fra tekestilvev til verdensvev* av Magne Lein. utg. 2000, 320 s., Innb. Signert eksemplar, kr. 150,-
3. *Populær Radio Mekanikk* nytrykk 2001, 96 s., kr. 130,-
4. *Lærebok i elementær radioteknikk* av Dick Gjerding utg. 1961, 160 s., Uinnb., kr. 30,-
5. *N. Jacobsen Elektriske Verksted* katalog 1924, nytrykk, kr. 50,-
6. *Servicemanual for AN/GRC-165* nytrykk, kr. 160,-
7. *Wireless Set No 18* (manual), nytrykk, kr. 50,- **(UTSOLGT)**
8. *Håndbok for Berit-settet: Portable Transmitting and Receiving Equipment Type 3, MKII* nytrykk, kr. 120,-
9. *Opgaver I geometri for middelskolen (Kamuflert håndbok i sprengning og sabotasje)* nytrykk, kr. 40,-
10. *Norsk Radio Telefon og Telegraf a/s* katalog fra Noratel, 1924, nytrykk, kr. 30,-
11. *Radiostasjon WS18* Sambandsreglement for Ingeniørvåpenet, nytrykk, 1943, kr. 40,-
12. *Vade-Mecum* av P.H. Brans, rørdatabok, 1965-67, nytrykk, kr. 250,-
13. *Kurér. En kavalkade i farger* 27 Kurérmodeller, utgitt av NRHF, kr. 30,-
14. *Klebemerker med NRHF-logo*, hvit eller transparent, kr. 10,-

Lett å bli lurt

av Erling Langemyr, 124, LA3BI



En kveld ringte telefonen. Det var en bekjent av meg. I løpet av samtalen kom det frem at han samlet på utstyr benyttet av Milorg. Han hadde kjøpt en "illegal" mottaker i en stor fyrstikkeske, en slik som lå på peishylla i gamle dager. Mottakeren hadde han kjøpt på nettet og gitt noen tusen for den, men han følte på seg at det var noe som ikke stemte og lurte på om jeg kunne se på den. Noen radioekspert er ikke jeg heller, men som samler av illegalt radioutstyr var dette interessant. Mottakeren kom i posten et par dager etter. Det tok ikke lang tid etter at fyrstikkesken var åpnet at her var det noe som ikke stemte.

Det første som dukket opp var en transistor fra ca 1970, ingen rør. Som kjent ble transistoren patentert i 1948, så "mottakeren" kunne ikke være fra krigens dager. Den hadde også en ørepropp fra et høreapparat som høyttaler. Vi kjenner til at alt illegalt utstyr har hodetelefoner for at ikke "naboen" skal høre hva som foregår. Fyrstikkesken var laget i papp, mens de fra krigens dager var laget i tre,

så her var det mye som ikke stemte. Ellers var komponentene loddet på et printkort. Det som er mest synd er at nåværende eier må ordne med å heve kjøpet, men at de som selger slikt ikke har det minste kunnskap om radio er også ille.

I min første tid som samler av illegalt radioutstyr ble jeg også "lurt". Jeg kjøpte en énrørs batterimottaker hvor et tysk likeretterrør R6N 2004 merket WEHRMACHT var "detektorrøret". Jeg reagerte på dette med WEHRMACHT, men selgeren sa at det var så mye som ble stjålet fra okkupasjonsmakten. Se Hallo Hallo nr. 4/1987. Det var en "fake". Det ser ut som man må brenne seg for å lære. Jeg lærte mye av mitt kjøp. Se og tenk om det er noe som ikke stemmer dersom du skal kjøpe noe som du ikke har full kunnskap om. Vær skeptisk. Spør andre om råd. Slå opp i håndbøker hvis det er mulig. Still så mange spørsmål som mulig. Skriv de gjerne ned på forhånd før du møter selger. Da er sjansen for at det du kjøper er det rette objektet du søker.

SOE-settet A Mk.III

av Erling Langemyr, 124, LA3BI

I nr. 86 (82/04) av Hallo Hallo hadde jeg en etterlysning om radiosettet A Mk. III ble benyttet av Milorg eller kompani Linge under okkupasjonen. Jeg har dessverre kun fått en tilbakemelding, som jeg betviler. Jeg mener at det kun var to typer SOE-sett som kom til Norge under krigen, 3 Mk.I (B Mk.I) og 3 Mk.II (B Mk.II, B2 , "Berit") når vi ser bort fra settet Early Type 3 som stasjonen Arquebus benyttet.

Kvinneklubben

Rolf Lindgaard (Kim) skriver i sin rapport side 31 til sambandssjef Salve Staubo: Laffen (Ivar Wagle), Primus (Knut Haugland) og jeg hadde ett reservesett i fellesskap. Dette settet benyttet Lindgaard i begynnelsen av 1944. Han lånte det ut til Haugland som benyttet det på Kvinneklubben i Oslo den 31. mars 1944. Det ble "gjenglemte" i skorsteinen da Haugland måtte flykte fra tyskerne. Dette hørte Per Mørland (Sverre) om. Sitat : "Etter avtale traff jeg ham (Sverre) på Vestkanttorvet og jeg var både forbauset og glad da han ga meg kufferten med Lilleberit, mitt eget reservesett som tyskerne hadde vært så hensynsfulle å glemme i skorstenen da Primus ble omringet".

Episode på Ankertorvet

Sitat side 76: "En dag fikk jeg beskjed om å møte på Ankerbroen klokken 20. Der skulle jeg møte en mann som kom med to koffert, - en stor og en mindre. Dette betydde selvsagt at jeg skulle hente en Store-BERIT og en Lille-BERIT, altså to engelske sendersett"

Dekknavn

Sitat side 64: "Lageret til Majorstuvn. 15 fikk dekknavnet JOHANSEN. På denne måten kunne jeg enkelt ringe til fabrikkens sjåfør, Arne Ottesen, og be ham hente for eks. OLGA hos JOHANSEN,- eller hvis det gjaldt to stykker, å hente OLGA og hennes søster, eller om det gjaldt engelske sendere, at han skulle hente BERIT eller BERIT og hennes søster osv."

Konklusjon

Hvis det som står i rapporten fra Lindgaard medfører riktighet, var reservesettet en 3 Mk. II (B Mk.II, B2) det vi i dag kaller Berit. Lilleberit som man har trodd var A Mk. III ble introdusert i 1944 og jeg betviler sterkt at det kom et slikt sett til Norge tidlig i 1944. Bildene av Haugland som er tatt på Kvinneklubben sommeren 1945, viser en 3 Mk.II. Når det gjaldt engelske radiosett så kalte Staubo disse for BERIT generelt.

Jeg våger følgende påstand:

3 Mk. I (B Mk.I) som ble introdusert i 1942 ble først kalt Berit. Da 3 Mk.II (B Mk.II, B2) ble introdusert i 1943, fikk 3 Mk.I navnet store Berit.

Kofferten har målene 15x38x52 cm og den veier 19 kg.

3 Mk.II (B Mk.II, B2) som ble introdusert i 1943 ble først kalt lille Berit. Siden det kom i et stort antall til Norge, (muligens 70 stk.) ble den bare kalt Berit. Kofferten har målene 14x32x47 cm og den veier 13 kg.

A Mk.III som ble introdusert i 1944 ble aldri benyttet i Norge under okkupasjonen 1940-45.

En tilleggsopplysning: A-settene var beregnet på avstander under 800km, B-settene på avstander over 800 km.

Dersom noen har andre synspunkter vil jeg gjerne høre disse.
erling@langemyr.com Tlf. 66 99 21 91 - 920 36 289

Kilde: RAPPORT FRA SAMBANDS-SJEFEN av Salve Staubo, 1977



3 MK I



3 MK II



A MK III

Et lite utdrag fra Salve Staubo's rapport

av John Peder Staubo

Radiokomponenter

Knut Haugland fortalte meg at pga. komponent mangel i UK bestilte det Britiske forsvarsdepartementet radiodeler fra USA. Forsendelsen var stor, og ble sendt med skip. Det ble senket. Bestillingen ble gjentatt, også dette skipet ble senket. Komponentmangelen var nå prekær. Den rettes seg ikke før ettervinteren 1945. Det var selvfølgelig svært riktig at tyskerne ikke fikk vite om disse forhold.

Hele rapporten kan leses her: http://www.maritimt.net/jps/jps_kommentarer.htm

Mina renoveringsobjekt "Rapport från en verkstadsbänk"

av Arne Biverstedt



Radionette före renoveringen obs originalrören

Jag tänker här beskriva hur jag gått tillväga vid mina renoveringar av två kringkastningsmottagare som jag köpt in på NRHF's auksjoner.

Den ena mottagaren är en Radionette "Symfoni" från 1948. (bild 1)

Denna mottagare var i ganska gott skick när jag köpte den och den virkede om än dåligt. Hela mottagaren blev uttagen ur sin kasse och ordentligt rengjord från stöv och smuts samt helt genomgången vad gäller dess komponenter. På samma gång så renoverade jag kassen genom att tvätta den ordentligt med "white spirit" och polerade den sedan med polermedel innehållande wax. Kassen blev efter denna behandling mycket fin och ser nu ut som när den kom från fabriken. Alla rör i mottagaren kontrollerades och jag beslöt att byta samtliga även om detta inte var helt nödvändigt. (bild 2) Rören köpte jag från föreningen och i denna mottagare är det rör ur 7 serien som utgör beståndet utom likerettern som är ett 5Y3GT rör.

Flera av elektrolytkondensatorerna blev utbytta eftersom de var torra, och de

ersattes med moderna högsämnings-elektrolyter. Inga andra kondensatorer fanns det någon anledning att byta då de var helt fungerande. Motstånden till trollöyet blev också utbytta eftersom min erfarenhet är att de alltid är problem med dessa, och så sant, efter bytet så blev det bättre utslag på trollöyet. Dessa gamla Radionette mottagare är mycket enkelt byggda och därför också enkla att reparera och de är extremt bra kortvågs-mottagare.

Så därför byggde jag också en ramantenn för att kunna få in kortvåg och mellanvåg på ett så bra sätt som möjligt. Denna ramantenn som jag byggt har måtten 70 cm i kvadrat, material hyvlad fur 30x10 mm, och är lindad med 7 varv 1,2 mm isolerad koppartråd ytterst. Ytterliggare en lindning ligger 25 cm in diagonalt och är lindad med 7 varv 0,6 mm isolerad koppartråd, och dessa båda lindningar är seriekopplade med varandra. (bild 3)

Denna ramantenn fungerar alldeles utmärkt med radion och jag kan varje afton få i NrK P1 (mellanvåg) utan några stör-

ningar. Detta renoveringsobjekt gav mig vidare intresse för Radionette's kringkastningsmottagare och jag har just avslutat ett avsevärt större projekt med en Radionette "Super DX" som var i uselt skick men som nu fungerar utmärkt. Detta projekt återkommer jag till i en senare renoveringsrapport.

Nästa projekt som jag vill beskriva är renoveringen av en kringkastningsmottagare av typ Tandberg "Huldra 6-22". Denna mottagare fungerade när den startades upp men så fort den blev varm så försvann den ena kanalen i detta fall den högra. Efter att mottagaren monterats ut ur kassen så felsöktes den. Samtidigt tvättades kassen, en teakkasse, samt slipades ordentligt tills den var fri från lack och oljades därefter in med teakolja och blev efter den behandlingen som ny. Vid felsökningen framkom att alla "Hunts" kondensatorer var helt spruckna en del var dessutom helt utan hölje. Flera elektrolyter byttes också ut och rörhållaren för högra kanalen kontrol-

lerades. Det visade sig då att kretskortets lödningar till rörsockeln var helt förstörda dvs glapp. (bild 4)

Rörsockeln fick tas bort och en ny porslinssockel installeras och kopplingarna till den lödas med enkelledare till PCB kortet. Kretskortet fick rengöras från ett överflöd av flussrester från den ursprungliga tillverkningen. Efter dessa ingrepp och återmontering i sin kasse så fungerar denna mottagare helt utan problem och har dessutom en utmärkt ljudkvalitet och är nu i nyskick.

Detta var en liten rapport från min verkstadsbänk för att visa på den helt otroliga kvalitet som dessa kringkastningsmottagare har trots sina nästan 60 år, och att de efter denna renovering säkert kan fungera i 60 år till. Om detta inte är kvalitet så vet jag inte vad kvalitet är. Detta kanske kan få fler av er att se inte bara samlarvärdet utan även nyttan och glädjen med gamla fungerande kringkastningsmottagare.



Radionette Symfoni



Ramantenn



Tandberg Huldre 6-22 efter renoveringen

En sommerjobb

av Arne Bakken, medl. 675

Uttrykket en rakett i r.. fikk en ny dimensjon.

Morgenen etter var jeg på vei med tilhenger. 20 mil senere hadde jeg en masse nedtaggede deksler etc. trygt hjemme.

En del av hagen ble til en gruslagt plass- det ene drar det andre med seg, dermed kom en rød postkasse og støpejerns-benk fra 30-tallet også opp. Det ser nå ut som det engang var i Oslo, før telefonen var allemannseie. Naboen min bestilte lys i den gjennom den mørke vinter vi går mot.

Noen uker senere, og 10 tusen mindre, er jeg meget fornøyd med resultatet.

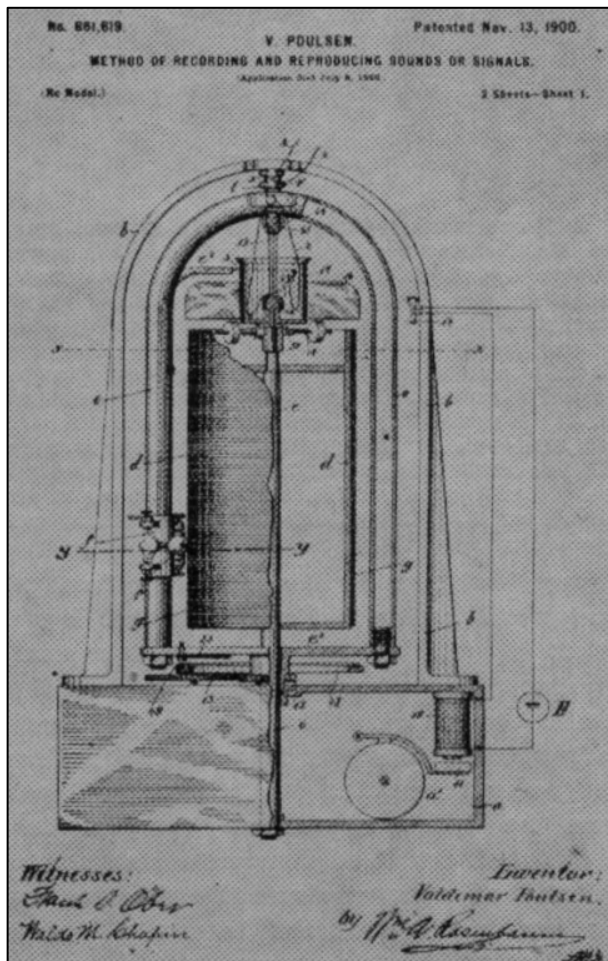
Imidlertid jakter jeg på en gammel brannmelder og den stolpebaserte boks, som var på Taxi holdeplassene. Hvis noen har dette, ta kontakt.

Telefonkiosken RIKS, som den egentlig heter er tegnet av Georg Fasting og vant konkurransen i 1932. Totalt 367 står på bevaringslisten fra Norsk Telemuseum. Det er produsert 6000 siden 1933. 1995 var siste produksjonsår.

Arne Bakken Tlf. 907 23 345



Skilt og telefonkiosk



Vi erindrer ...

Av Odd-Jan Jonassen

Tiden etter ...

VALDEMAR POULSEN

DEL 1 av 3

Valdemar Poulsens originale tegning av hans "Telegraphone", hentet fra hans amerikanske patent fra 1900.

Dansken Valdemar Poulsen, regnes med rette som oppfinner av båndopptakeren, eller rettere sagt: trådupptakeren, der han benyttet en ståltråd til lydbærer. Dessverre opplevde han aldri noen suksess med sin "Telegrafon", oppfunnet i 1898; rett og slett fordi forsterkertechnikken ikke var kommet langt nok den gang, og selve lydbåndet med magnetiserbart jernoksyd ble heller ikke utviklet før tidlig på 1930-tallet.

I 1925 fikk Kurt Stille, i Tyskland, patent på en trådspiller; diktafon og telefonsvarer, som får navnet Dailygraph. Apparatet har elektrisk forsterkning, og bygget forøvrig på Valdemar Poulsens Telegrafon, fra 1898. Poulsens patent gikk ut i 1918. Apparatet kunne ta opp og gjengi et frekvensområde på 100 - 5.000 Hz, og da på et 6 mm bredt bånd av stål ved en båndhastighet på 1,2 meter/sekund. Louis Blattner, i England, kjøper en lisens på stålbandspilleren. Han gav den navnet Blattnerphone, men mislykkedes i å få filmindustrien interessert i apparatet med tanke på magnetisk lydinnspilling.



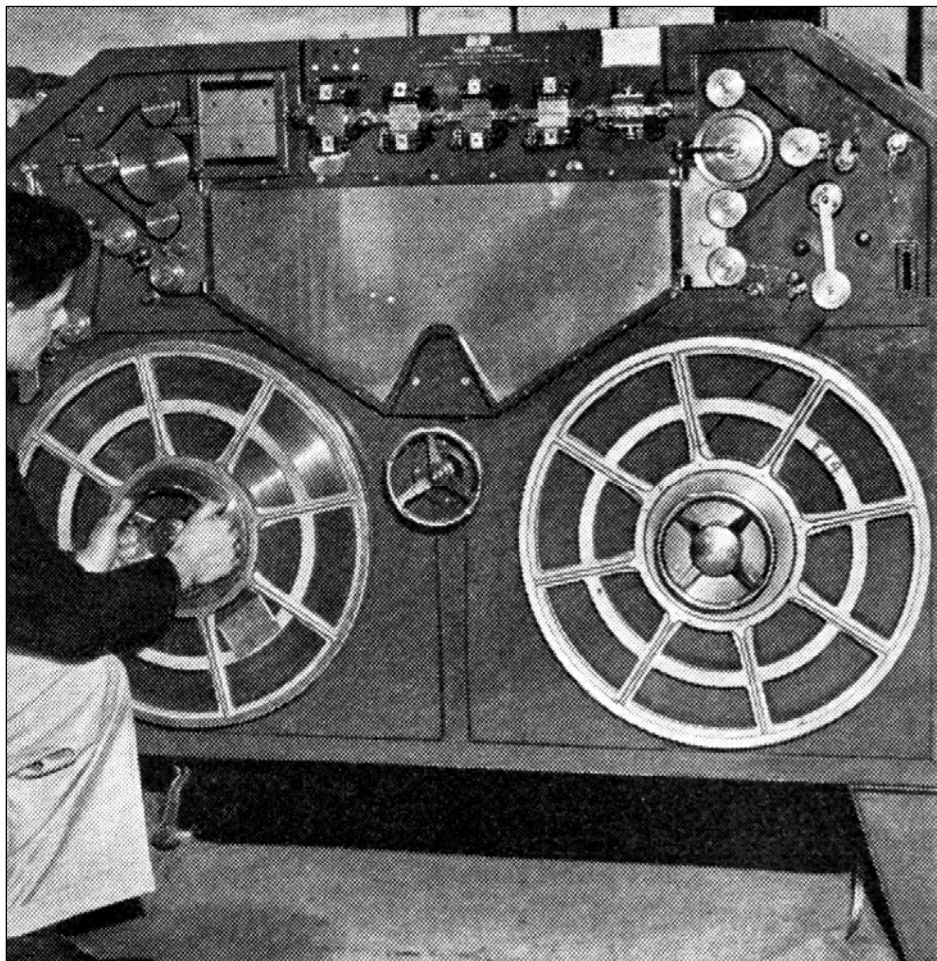
Fritz Pleumer, med sitt apparat i 1928.

Utvikling av det lydbærende element; ståltråden fram til stålbandet, førte også til en parallell begivenhet hvor Fritz Pleumer, allerede i 1928 tok ut tysk patent D.R.R. 500900 for sin utredning til å belegge magnetiserbart jern-pulver på papirbånd.

Fritz Pfeumer, som var født i Østerrike og bodde i Dresden, fikk også patent på en maskin for lydinnspilling på et 16 mm bredt bånd av papir, belagt med et magnetiserbart skikt av pulverisert jern.

Vi erindrer - tiden etter VALDEMAR POULSEN

Kurt Stille samarbeidet ellers videre med Louis Blattner, med utvikling av apparatets grunnprinsipp og funksjon, med tanke på bruk i kringkastingsstasjoner, og da som et supplement til voks- og lakkplater. I 1929 konstruerte de det første anvendelige stålbandapparat til radiobruk. Dette ble siden solgt til det engelske Marconiselskapet, som foretok ytterligere forbedringer, og dette ble tatt i bruk av BBC, som bl.a. benyttet apparatet til opptak og utsendelse av Kong George V's juletale 1932.

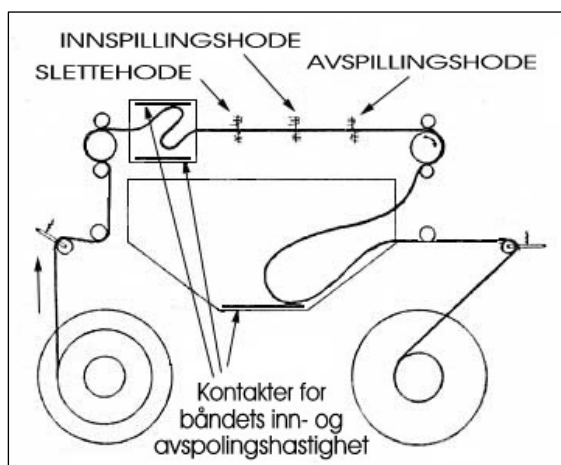


Store dimensjoner

3 mm bredt stålband, oppviklet på 60 cm spoler, som veide 6 kg, og med båndhastighet 1 meter/s.

- Og her var det ikke tale om High Fidelity heller!

Stålband-opptaker i bruk i BBC, i begynnelsen av 1930-årene.

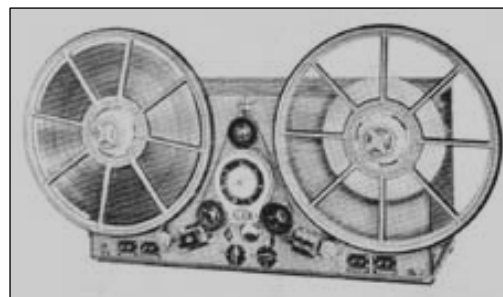


Prinsippskisse. Båndtransporten går fra venstre til høyre, med dobbel-capstan. Før og etter lydhodene, løper stålbandet gjennom to kammer, hvor stålbandet i selv regulerer av- og oppspolingshastigheten ved å gå i sløyfer som igjen berører elektriske kontakter som påvirker drivmotoren.

Det var altså Marconi Company og BBC Research Department som videreutviklet apparatet som benyttet stålband som det lydbærende medium. Den tredje utgaven ble lansert i 1935 og fikk navnet Marconi-Stille Recording and Reproducing Equipment, type MSR-3. Stålbandet var også videreutviklet, fra det opprinnelige med 6 mm bredde til halvparten på 3 mm, og nå 0,08 mm tykt, som for øvrig ble produsert i kortere lengder og så sveiset sammen. En båndrull på 60 cm diameter inneholdt i alt 3.000 meter stålband. Båndhastigheten var nå ca. 1,5 meter pr. sekund og spiltiden pr. rull ble omkring 30 min. MSR-3 veide nærmere et tonn (!), og kunne ta opp og gjengi et frekvensområde på 50 - 8.000 Hz, og hadde et signal/støyforhold på 40 dB. Andre radiostasjoner kjøpte denne modellen til sitt bruk, bl.a. i Australia, Canada, Egypt, Frankrike, Polen og Sverige.

Vi erindrer - tiden etter VALDEMAR POULSEN

Det var førøvrig flere produsenter av stålbandmaskiner, bl.a, det tyske firmaet C. Lorenz A. G., i Berlin. Her ble det produsert apparater i koffertutgaver, for bedre transport og innmontering i reportasjebiler for kringkastingsbruk. Rent teknisk lå også disse apparater på høyde med datidens grammofonplater, med et typisk rettlinjet frekvensområde på 80-5.000 Hz og et signal/støy-forhold på 40dB.



Lorenz stålbandopptaker

Lydopptak på stålband var kostbart, men hadde sine klare fordeler både praktisk, teknisk og økonomisk framfor andre opptaksmuligheter. Stålbandopptakerne tålte bedre rystelser under innspilling i motsetning til grammofon-innspillingsapparater, og man kunne gjøre innspillinger i bil og tog som var i bevegelse. Stålband-innspillinger kunne ikke redigeres, ved å dele opp og skjøte stålbandet sammen igjen, uten stor fare for hørbare skjøter. Lydopptak på andre medier, så som myke voksplater, harde lakkplater (kopier av voksplatene), hadde jo heller ikke disse mulighetene. Opptak på voksplater kunne bare avspilles en gang, og var jo ikke egnet til arkivering. Gelatinplater eller celluloselakk behandlede plater, var billigere i bruk, og kunne avspilles umiddelbart etter et opptak, men kvaliteten var vesentlig dårligere, men de var lette, tynne og relativt holdbare og egnet seg godt til arkivering. Lydopptak via plater ble også svært kostbart, da disse ikke var ment å masseproduseres med etterfølgende salg på det åpne markedet. Dessuten gikk disse lett i stykker, og også disse fikk økt slitasje ved gjentatt bruk og medfølgende støy fra pickup og drivverk. Lydopptak på stålband var i utgangspunktet det beste med tanke på fremtidig arkivering og oppbevaring av enhver innspilling, men ble fra starten av et for dyrt medium til arkivering. Men andre fordeler var åpenbare, et opptak kunne straks bli benyttet, dessuten kunne båndene ellers anvendes til nye opptak, og kunne avspilles et ubegrenset antall ganger uten tap av kvalitet.

Etter at lydfilmen ble innført, i 1929, ble det også konstruert ulike apparater for optisk lydinnspilling. Her kunne man i det minste, i alle fall til en viss grad, redigere / klippe i et optisk lydopptak. Kopiering var også mulig. Men optisk lydinnspilling var både omstendelig og svært kostbart, for filmen måtte jo fremkalles før den kunne benyttes videre. Det innspilte program kunne avspilles flere ganger, men med fare for økende hørbar støy, da filmen stadig ble påført mekanisk slitasje, (langsgående striper) i det optiske lydsporet.



Optisk Lydopptaker, PHILIPS-MILLER, fra 1930-tallet.

Båndopptakeren, magnetofonen, slik vi alle ble kjent med etter hvert utvikles videre i Tyskland på 1930-tallet, - mer om det neste gang.

*Odd-Jan Jonassen
Stavanger*

Samlerforeningene i Bergens fellesutstilling

av Terje Vistnes

I år, som tidligere år, hadde samlerforeningene i Bergen en fellesutstilling i kjøpesenteret Galleriet i Bergen. Utstillingen går over en lørdag og påfølgende søndag med stort publikumsoppmøte og stor interesse.

Det var mange som fikk drømmende blikk når de oppdaget sin ungdoms glansbilder, Elvis-effekter, et gammelt bilde på et postkort eller en gammel radio.

Den harde kjerne av radio-samlerne i Bergen var som vanlig representert. I år hadde man satset på en tema-utstilling, med fokus på de Bergenske radiofabrikkene Olaradio og Radiofon.

Atle Bergesen og Øyvind Vangsnes stilte med utvalgte objekter fra sin samling (se vedlagte bilder).

I tillegg hadde Helge Torkelsen med seg godbiter fra sin store samling med radio-rør og dokumentasjonsmaterieell i form av kataloger osv.

Samlerne i Bergen mangler for øvrig en Olaradio-model i samlingen sin:

Er det noen av leserne som har en Olaradio modell A3? Atle Bergesen er svært interessert og kan kontaktes på telefon 55 29 51 12.

Håper bidraget fra Bergen kan være av interesse for redaksjonen

Vennlig hilsen

Terje Vistnes Medlem 835

Øvre Lønborg 25

5039 Bergen

Telefon: 55 95 29 91



Stein Torp og Haakon Rong, to lokale medlemmer av NRHF, studerer diskuterer innholdet i en katalog



En liten del av Radiofon-samlingen. Fra høyre mot venstre modellene A1, A2, C3 og Konrad

ANNONSER

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

Søker tidligere ansatte ved Tandbergs Radiofabrikk:

Ønsker å komme i kontakt med tidligere ansatte (eller bekjente av disse) ved Tandbergs Radiofabrikk, for nedtegnelse, eventuelt samtaler, intervju, m.m. vedrørende dette unike arbeidssted. Det gjelder hverdagslige historier, anekdoter, bedriftsmiljø, produksjon, utvikling, m.m. Gjerne spesielt om båndopptakerne. Tidligere båndamatører bes også om å ta kontakt, for registrering av deres aktiviteter.

Allerede innsamlet materiale, samt ytterligere stoff vil bli gjort tilgjengelig ovenfor dem som måtte ha interesse for dette materiale knyttet opp mot Tandbergs Radiofabrikk, som også satte mennesket i sentrum, midt oppi egen produksjon og utvikling.

Medl. 730.

Odd-Jan Jonassen, Tlf. 51 55 77 52,

E-post: ojajo@frisurf.no

P.O.Box 410, Madla 4090 Hafrsfjord

BYTTE:

Har pen firkant-kurèr (rød). Ønsker å bytte den i en tilsvarende radio, bare en annen farge.

Kontakt Atle Bergesen, Bergen.

Telefon 55 29 51 12

KJØPES:

Olaradio modell A3".

Kontakt Atle Bergesen, Bergen.

Telefon 55 29 51 12

KJØPES:

Tandberg båndopptaker 20A eller 10X.
Tandberg TP41 (Pen).

Radionette Kurer 1001, eller lignende modell.

Explorer Transistorradio.

Oddgeir Strømmen Tlf. 32 14 31 01

KJØPES:

Batterieliminatør 1,5V/90V, gjerne Høvding Banett. Ellers alt av interesse.

John Peder Staubo Tlf. 918 50 242 eller 22 55 34 43

KJØPES:

Samler ønsker å kjøpe Tandberg og Radionette brosjyrer og bruksanvisninger, samt Explorer reiseradio og Kurer 501 i palisander.

Videre postkort nummer 1 og 2 fra Vi-kan utstillingen i Oslo 1938, hvor Tandberg hadde ansvaret for høytaleranlegget. Også internbladet Tandberg-Nytt fra 1965-1967 ønskes.

Vennligst kontakt

Ingar J. Andersen,
Veidegrenda 12, 1671 Kråkerøy.
Tlf. 69 34 17 12

SELGES:

Robertson sender/mottaker fra 50 tallet super2.

Hallicrafter S 38 C. 1952-54
kortbølgemottaker.

X tysk Morsetreningsett 1942.

Eddystone 909A Kortbølgemottaker 1960.

HRO Kortbølgemottaker 60 tallet Type 500.

Tlf. 936 18 713

SØKES:

"Populær Mekanikk" mai-juni-juli 1961:

Håper noen har disse bladene da jeg er interessert i å få kopi av en artikkelserie (byggebeskrivelse) på en amatørstasjon bestående av sender, reaksjonsmottaker og strømforsyning. Det var vist noe antenne tips også i samme serien.

Kan vel bli en ordning med platespiller, kassettpiller eller forsterker greier for jobben, har forresten masse platespiller stifter også

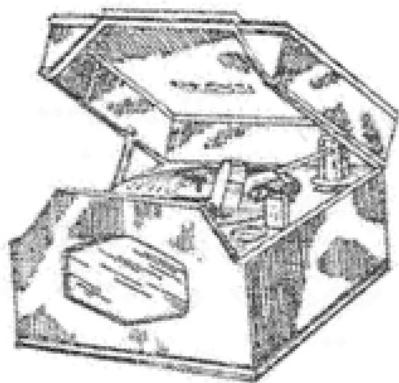
Helmut Olsen LA400.

Tlf. 78 99 69 19 – 979 73 154

SØKER HJELP:

Radionette RG1, 1932 model:

Jeg har en Radionette Radiogramfon som har blitt ombygd med nyere deler. Jeg ønsker kontakt med noen som kan være behjelpelig så jeg kan bygge den tilbake til original. Hvis du har bilder, skjemaer eller hva som helst som kan være til hjelp er jeg takknemlig. Jeg trenger en radiodel fra en Radionette Elite 3 og en platespiller som jeg tror er en Garrard.



RADIONETTE
NORSK RADIOFABRIK

Radionette RG1

Geir Asak, Øverbyvegen 43, 2830
Raufoss. Tlf. 61 19 00 72

SELGES:

1 stk. 5-rørs Rec. Hallicrafter (type Mark 2 ?) 115-220V u/kasse. Freq: 1.7-30MHz +(55-160BC) m/band spread + beat. osc. - R-. Kr. 75,-.

1 stk. HF ant. Tjøstheim – Type API – pisk ca. 8m i 2 deler, 75 Ohm. Komplet m/sokkel Kr. 200,-

1 stk. Svensk reiseradio – type Orionette 604 – Orion Fabr. Stockholm. m/skjema, (transistor 1960 åra), skala sprukket - R - Dim: 21-16-8 cm. Kr. 75,-.

For samlere:

Hewlett Packard - Audio oscillator Model 201C - R -.

Hewlett Packard – Vacumb Voltmeter Model 400L - R -.

Wandel & Goltermann – Logarithmischer Verstärker – R -, 30Hz – 60KHz.

Pris diskuteres!

Rolf Bakken. Sjuveengvn. 14A,
3218 Sandefjord. Tlf. 33 45 00 66

SØKER:

Til Tandberg TR2025 søker jeg knapp til balance + nylonforing/lager som sitter rett bak knappen. Og til sist selve potmeteret 2 x 22 Kohm med aksling.

Volum + bass ++ er akslingen av aluminium/stål, men balance ser ut til å være av glassfiber/plast, skulle likt å vite hvorfor. På radioen jeg har er akslingen brekt.

Kjell Hanssen. Ambolten 5,
1633 Fredrikstad.

Tlf. 69 32 16 52 / 901 47 866



Bilde 3



Bilde 4



NRHF
25 ÅRS JUBILEUM

