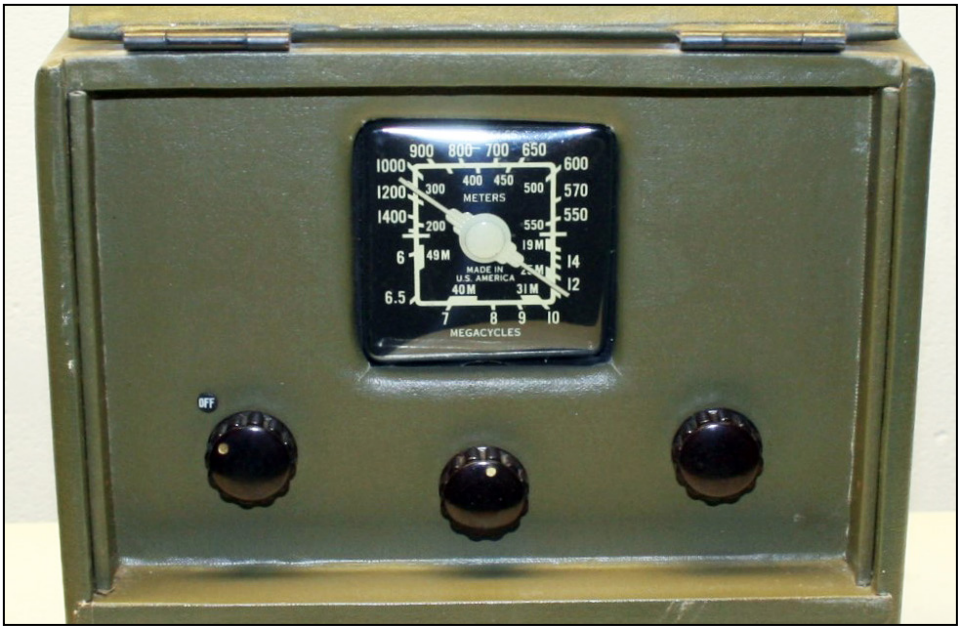
HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

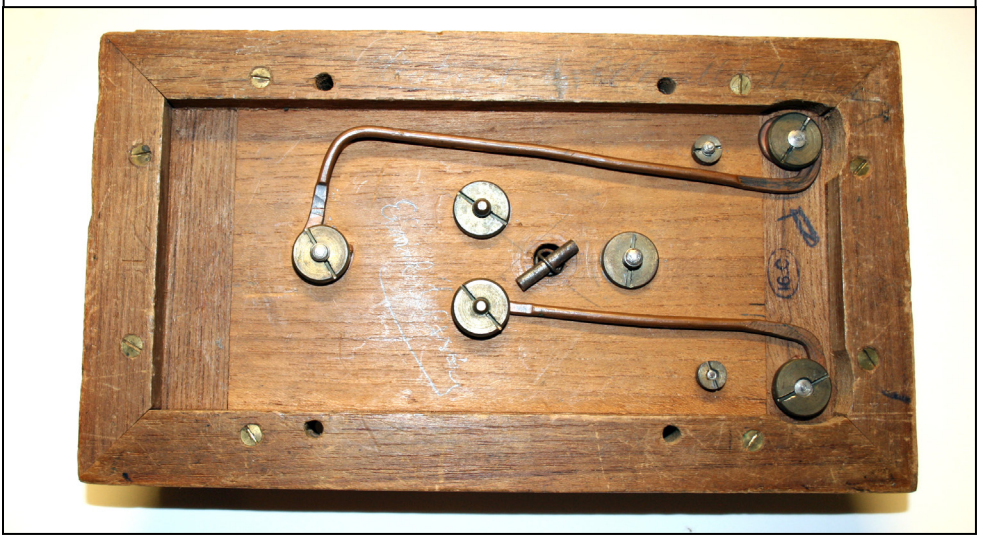
NR. 141(1/18) 34.ÅRGANG MARS 2018



To amerikanske mottakere som kom i flyslipp til den norske hjemmefronten under 2VK. Andrea 6-1 og RBZ. (Foto: T. M. Namsos)

ISSN 0801-9800

Våre morsenøkler



Tidlig maritim morsenøkkel fra "Marconi´s Wireless Telegraph Co Ltd". Nøkkelen ser ut som den er til en gnistsender, med meget store kontaktflater. Antagelig fra perioden 1905-1915. Undersiden er merket 16C, og den har serienummer 85234. Desverre mangler ebonittknappen.
(Foto: T. M. Namsos)

HALLO HALLO

MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

Stiftet 15. November 1979

NRHFs adresse: **Norsk Radiohistorisk Forening**
Mekanikerveien 32
0683 Oslo

Telefon: **22 75 62 11**
Hjemmeside: **http://www.nrhf.no**
Epost : **nrhf@nrhf.no**

Organisasjonsnr.: 889 909 072
Bankgiro: 7877.08.68970
NB! Egen bankgiro for medlems-kontingent: 7114.05.48108

Åpent hus hver tirsdag kl. 18.00 - 21.00

TILLITSVALGTE:

Styret:
Formann: Tor van der Lende
Kasserer: Jan-Helge Øystad
Sekretær: Roar Veum
Styremedlem: Rolf Otterbech.
Varamann: Just N Qvigstad

Redaktør Hallo-Hallo:
Tore Moe Namsos, Vestgardsvegen 122, 2340 Løten.
radio.la5cl@gmail.com

Katalogkomiteen:
Jens Haftorn, Bjørn Lunde.

Field-Day komite:
Hans Sæthre, Erik Andersen

Kontaktperson for Radiohistorisk Nett:
Hans Sæthre
Epost: radionett@nrhf.no
Frekvenser:
3.965 MHz
6.775 MHz
30.700 MHz
31.300 MHz
31.400 MHz
38.800 MHz

Amatørradiokoordinator:
Arnfinn M. Manders LA2ID
Tlf. 98 46 37 70, e-post: arnfman@online.no
Treffes også på antikknettet.
Antikknett for radioamatører:
3.510 MHz, CW, fredag kl. 0845
145.550 MHz, FM, mandag kl. 2100
51.600 MHz, AM, mandag kl. 2100

Salg komponenter:
Epost: bestilling@nrhf.no

Salg rør:
Epost: ror@nrhf.no

Salg katalogark og skjemaer:
Epost: skjema@nrhf.no

Medlemskap:
Epost: medlemskap@nrhf.no

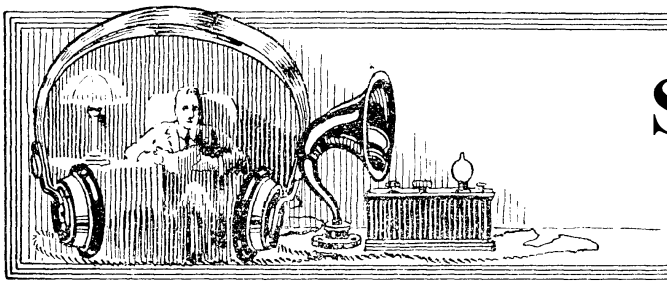
Auksjonssaker:
Epost: auksjon@nrhf.no

Annonser på NRHFs hjemmesider:
Epost: **salg@nrhf.no**

Deadline for stoff til neste nr. er 3. april. **Neste nr. beregnes utkommet 8. mai.**

INNHOLD:

Siden sist av Tore Moe Namsos 4
Spitsbergen radio. av Kåre Kristiansen 7
Motpolene Vebjørn Tandberg og Jens Christian Hauge av Fredrik Hildisch 12
Otari MX-50 av Marek Wlosek 20
Bilder fra den Europeiske Oktobertesten med militært veteranradio… 23
Tors hjørne av Tor van der Lende 33
Vakre Mikrofoner av Tor van der Lende 34
Radioer jeg har møtt, og gjort noe med... av Tor van der Lende 35
En RIAA forsterker av Tor van der Lende 41
En ”Kraftsuper”, Lehmkuhl 2.L.A. av Tor van der Lende 44
En trådløs-mottaker fra 1894 fremvist på julemøtet 48
Hjemmebygg av Tor Arne Gjerde 50
Radioer jeg har spist av Peder Martin Evjen 52
Radio Service West 53
Mottakerne Andrea 6-1 og RBZ slik de er nevnt i bøkene ”Kompani Linge” 54



SIDEN SIST

av Tore Moe Namsos

Julemøtet
Dette var en hyggelig begivenhet og avslutning av året 2017. Det kom 20-30 stykker til servering av gløgg og julekaker. Aker Avis var der og laget et stort oppslag i sitt nyttårsnummer om vår forening. Det ble prating, utloddning og diskusjoner. Helge Fykse holdt foredrag med demonstrasjon av nytt utstyr han hadde utviklet. Det gjaldt software-baserte audiofiltre i forsterkere. Helge er litt av en mester i dette og han demonstrerte hvordan en simpel kjøkkenhøyttaler kunne lyde som om vi var i et konsertlokale. Man tror det ikke før man hører det. I farten nevnte han at slike filtre også kunne brukes i ssb-sammenheng for de av oss som er interessert i det.
Men det mest sensasjonelle var allikevel et apparat som Kjell Vidar Olsen hadde med: En trådløs mottaker fra 1894! Altså to år før Marconi tok patent på sitt system. Les mer om dette på s. 48-49.

Flytting/kjøp av eget lokale
Vi lever i usikre tider. Leiekontrakten vi har på foreningslokalet i Mekanikerveien går mot slutten. Senest i løpet av 2021 må vi være ute derfra. Derfor må vi allerede nå begynne å planlegge hva vi skal gjøre. Tor skriver om dette i sitt hjørne på s. 33. Dette blir nok et tema for årsmøtet 17. april.
Og det kan bli en gylden sjanse for å få ryddet opp i sakene våre.

Den Europeiske sambandstesten
Eller *October Test 2017* som den også kalles. Her gjaldt det å delta med militært veteran-radio utstyr og få så mange kontakter med andre deltagere på amatørbåndene som mulig. Det var 54 deltagere, 2 svenske, ingen norske eller andre skandinaviske. De fleste var italienske, hollandske, tyske og et par andre. På s. 23-32 viser vi bilder fra en del av stasjonsriggene. Mye artig utstyr å se. De som er interessert i å se den komplette resultatlista kan kontakte redaktøren her.

Willy Skolands radiosamling
De gjenstandene som ikke ble solgt på nettauksjonen ble kjøpt av foreningen, og vil bli tatt med på førstkommende eller senere auksjoner.

Båndopptakerkurs 3. og 10. april i klubblokalene
Rolf Otterbech og Frank Lewis holder kurs i båndopptakerreparasjon den 3. og 10. april. De tar for seg to Tandbergopptakere: 3500X og 9200XD.
Første kveld vil mekanikken på begge gjennomgått (drivrem, clutcher, bremser, trekkmagnet, innslag) og på kveld to tas elektronikken (biasjustering, nivåregulering, EQ-modifisering, hodejustering og Magna-see)

Fusjonen Tandberg/Radionette
Fredrik Hildisch har laget en grundig gjennomgang av det som skjedde i årene 1971-72 da de to radiofabrikkene ble slått sammen. Han var eksportsjef på Radionette og hadde selvfølgelig meget god oversikt over begivenhetene. Langt senere fikk han også adgang til Jens Christian Hauges arkiv som hadde vært utilgjengelig mens Hauge levde. Hauge, som var styreformann i Radionette-selskapene, hadde notater fra alle møter, forhandlinger og telefonsamtaler, og dette gir en uvanlig innsikt i hva som skjedde. Her i dette nr. av bladet har Fredrik Hildisch en artikkel om denne historien på s. 12-19. Dette må være det beste som er skrevet om fusjonen.

Årsmøte 17. april og auksjonen 26. mai
Årsberetning, regnskap og innkalling til årsmøtet er vedlagt dette nr.
Det ser ut som vi får leie auksjonslokale i naboskolen til Gran skole. Denne ligger like nedenfor der vi er vant til å være, så den skulle være lett å finne og har god parkeringsplass. Husk at frist for påmelding av objekter er 10. april.

Da får dere ha en god vår alle sammen!
TMN

Bilder fra julemøtet

Øyvind Smedseng

Rolf E. Wulff (fra Aker avis)

Walter Knutsen og Tor Marthinsen

Formannen

Spitsbergen radio.

Av Kåre Kristiansen (739)

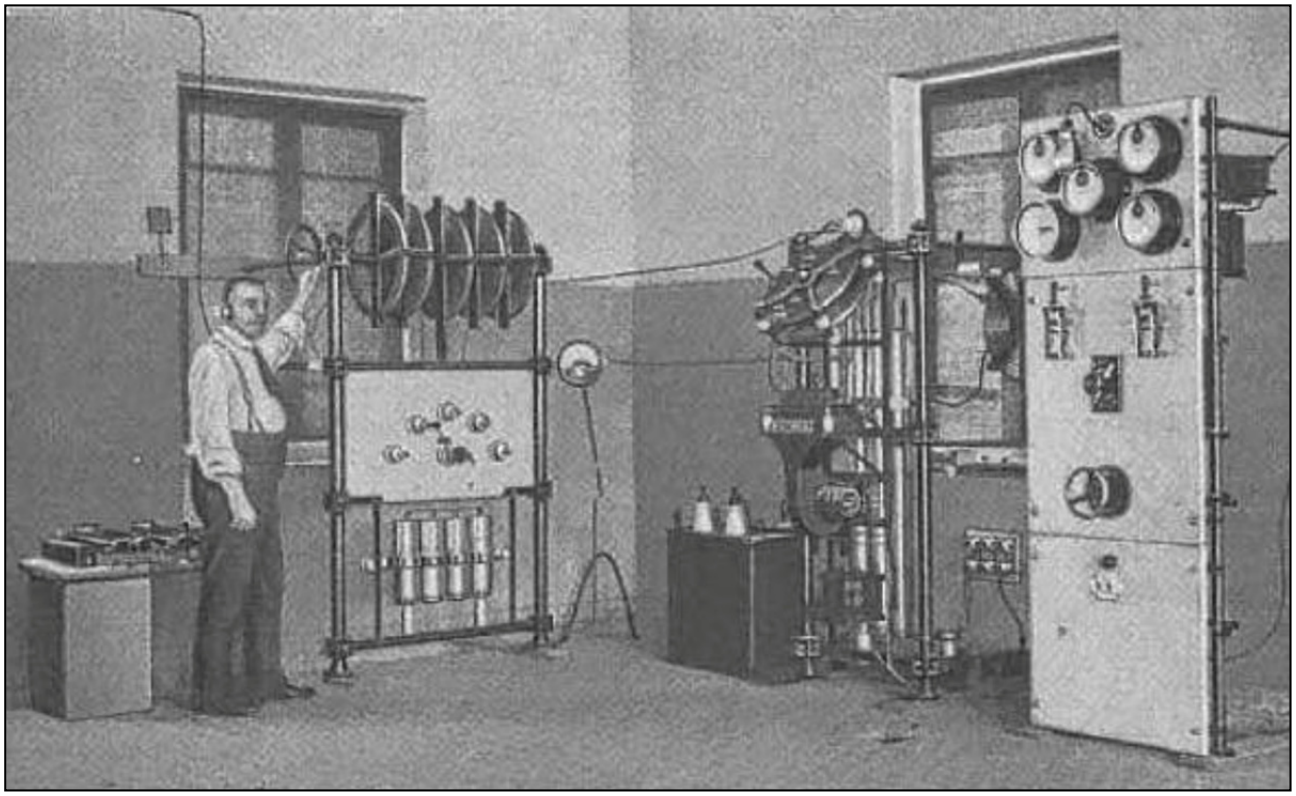
1.desember 1911 ble denne stasjonen, beliggende ved Hvalpynten / Finneset rett vest for dagens Barentsburg på Svalbard, offisielt åpnet. Det skjedde etter at Stortinget 3. mai vedtok at det skulle bygges en stasjon for radiotelegrafi på Svalbard og en på Ingøy ved Hammerfest for kommuniksjon mellom Svalbard og fastlandet. Stortinget bevilget kr. 300.000 til anskaffelse og budsjetterte med kr. 10.000 til drift av stasjonen på Ingøy og kr. 32.000 til drift av stasjonen på Spitsbergen for sesongen 1911-1912. (Året før, 1910, hadde Televerket fått bevilget kr. 10.000 til bare en radiostasjon, den på Værøy.) 13. mai ble kontrakt skrevet med AEG som representerte Telefunken i Norge. I pressen ble valget av Telefunkenstasjoner heftig kritisert med henvisning til det offentlig bedre kjente Marconisystemet, men ledelsen av Televerket avviste kritikken bastant med at en teknisk kommisjon hadde foretatt de nødvendige undersøkelser. At dette kunne gå så raskt, skyldes i stor grad at Hermod Petersen på forhånd hadde besøkt England, Frankrike og Tyskland, men gitt få konkrete opplysninger om hvor eventuelle stasjoner tenktes installert. Da forslaget ble lagt fram for Stortinget hadde han imidlertid ført forhandlingene med Telefunken ganske langt. I denne forbindelsen må en huske på at Petersen hadde vært Televerkets observatør under marinens forsøk i 1901-1902 og vært prosjektleder for etableringen av forbindelsen mellom Sørvågen og Røst i 1906. I begge tilfeller hadde leverandøren av radioutstyret vært Telefunken. 9.juli ankom mesteparten av utstyret Svalbard. Fordi Svalbard på den tiden var ´ingenmannsland´, ble stasjonen plassert på privat, norskeid grunn. Første kontakt med fastlandet ble oppnådd 22. november. Sending av meteorologiske observasjoner startet 10. desember. I 1912 ble det installert en 0,2 kW stasjon hos ACC (Arctic Coal Company) i Adventsdalen for forbindelse med Spitsbergen radio og videreformidling til fastlandet. Denne stasjonen hadde vært i bruk på hurtigruteskipet D/S Kong Harald (Hallo Hallo 138) siden 1909.

Denne raske framdriften har en spesiell politisk grunn. Telegrafdirektør Heftye mottok høsten 1910 en henvendelse fra selskapet ACC til amerikaneren Longyear, som drev kulldrift ved Adventfjorden på Svalbard. De søkte om å få opprette en radiostasjon ved Hammerfest som kunne korrespondere med en stasjon de selv aktet å bygge på Spitsbergen. Telegrafdirektør Heftye var klar på at private interesser, og slettes ikke utenlandske private selskap, burde få lov til å drive kystradiostasjoner. Økonomiske hensyn ble lagt til side, og i sin innstilling til departementet 11. april 1911 anbefalte han at stasjonene burde oppføres allerede samme sommer. I debatten i Stortinget ble det lagt vekt på ´Norges overveiende store interesse på Spitsbergen´. Da regnskapet for byggingen av stasjonene ble gjort opp, viste det en overskridelse på kr.132.000 som ble etterbevilget av Stortinget uten protester.

Stasjonen ble bygget med et maskinhus og en funksjonærbygning med kjøkken, spisesal og 5 soveværelser. Maskinhuset var betydelig større med maskinsal på 60 m^2 et stort akkumulatorrom, to ekspedisjonsrom og et lite rom for destillasjon av

akkumulatorvann. Dessuten ble det bygd flere skur for kull, ved og plass til 150 fat petroleum. I alt 35 mann var involvert i byggingen og montasje av utstyret. 1. oktober ble anleggsarbeidet avsluttet og de som ikke skulle overvintre, forlot Svalbard. Hermod Petersen ble stasjonens første bestyrer og overvintret den første sesongen.

Det ble installert to stasjoner med to 60 m høye master hver. Hovedsenderen oppgis i Telefunken Zeitung nr.3 til å være på 10 kW og drevet av en 16 kW likestrøms-dynamo som igjen ble drevet av en petroleumsmotor på 28 hk. Andre kilder oppgir installert sendeeffekt til 5kW.



Telefunken sender type 5TK med 5 kW antenne- effekt. Den kunne ha tre fast innstilte bølgelengder mellom 600 og 1200 m.
(Telefunken Land- und Schiffs-Stationen, Gruppe II

En generator leverte 220 V ved 480-650 Hz som ble transformert til 9-12 kV og matet en eksitasjonskrets som stod i et stativ vist midt på bildet. På forsiden sees eksitasjons- og koplingsspolene øverst og under det gnistgapet og under det igjen en ventilasjonsvifte. På baksiden står et batteri med Leydenflasker (kondensatorer). Til venstre på bildet sees et stativ med spoler for antenneforlengelse og Leydenflasker (kondensatorer) for antenneavkorting. Et varmetrådsampermeter på 40A er montert på siden av stativet. Til høyre på bildene står bryterpanel for strømforsyningen.

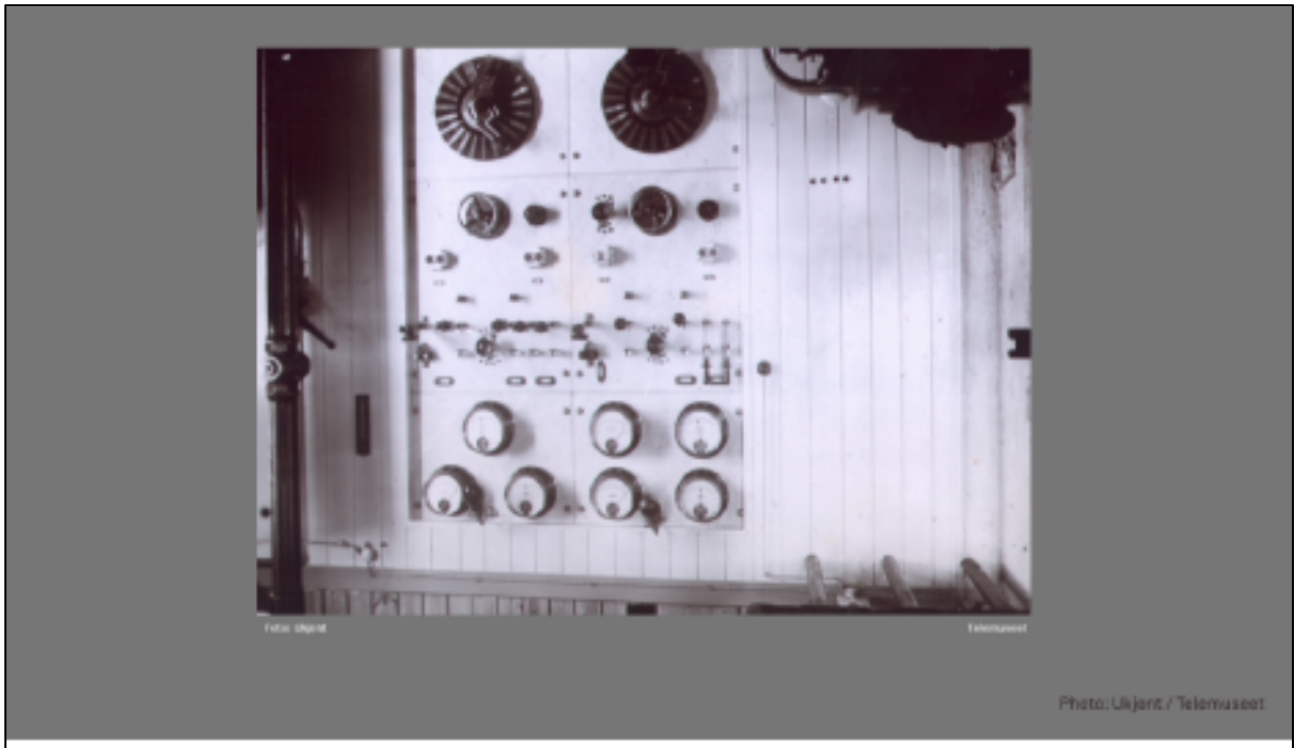
Bilde av operatørrommet på Svalbard. Midt på bildet, i rommet bak, kan en se stativet med eksitasjonskretsen. Helt til venstre i bildet kan en kjenne igjen bryterpanelet til høyre i det foregående bildet. Helt til høyre på bordet kan en kjenne igjen en mottaker type Telefunken E4 med ekstra avstemmingskondensator. Koplingsskjema for E4 ble gjengitt i Hallo Hallo nr 140, side 10.

Stoffet til denne artikkelen er hovedsaklig hentet fra Telefunken Zeitung nr.3, side 38,
´Et telesystem tar form` av Harald Rinde og ´Telegrafverkets historie` av Rafto. Telemuseet har også bidratt med interessante detaljer. Den som vil lese mer om politikken rundt etableringen av stasjonen, henvises til hovedfagsoppgaven til Oddvar M. Ulvang. Den kan hentes på nettet:
http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/4633/thesis.pdf?sequence=1
Boken ´Telenor-mellom satellitter og fangststasjoner på Svalbard´av Viggo Bj.Kristiansen, utgitt av Telemuseet, beskriver utviklingen videre for telekommunikasjon med Svalbard.

Bilder Spitsbergen Radio

Disse bildene er hentet fra.
https://digitaltmuseum.no/search/?q=spitsbergen%20radio%20radio&o=0&n=80
Bildene er gjengitt med tillatelse fra Telemuseet/Norsk Teknisk Museum.

Gruppebilder, Svalbard, Spitsbergen radio, de første overvintrerne



Svalbard, Spitsbergen radio. Tavle for ladestrøm til akkumulatorene

Motpolene Vebjørn Tandberg og Jens Christian Hauge

Av Fredrik C. Hildisch, tidligere eksportsjef i Radionette norsk radiofabrikk

Vebjørn Tandberg og Jens Chr. Hauge, styremøte i Tandbergs Radiofabrikk

Før 1971 kjente de hverandre ikke, men i de neste åtte årene ble de to det som kan kalles «kamphaner» på tomannshånd og i styrerommet i konsernet Tandbergs Radiofabrikk.

I år er det 40 år siden Tandbergs Radiofabrikk ble slått konkurs, julen 1978. Konkursen rammet 2.028 personer. Høsten ble dramatisk, da Vebjørn Tandberg tok sitt eget liv.

Tandberg

Vebjørn Tandberg (1904-1978) startet Tandbergs Radiofabrikk i 1933. I 1952 ble fabrikkens første båndopptaker markedsført. Gjennom de siste nesten to tiår hadde bedriften en kraftig ekspansjon. Konkurs julen 1978. Statens samlede tap på Tandbergs Radiofabrikk ble ca. 240 millioner kroner (omregnet til pengeverdi 2017: 1,025 milliarder kroner).

Jens Chr. Hauge

Høyesterettsadvokat Jens Chr. Hauges (1915-2006) navn var velkjent i Norge – som leder for Milorg under krigen, statsråd for Arbeiderpartiet og styreleder i store og velkjente selskaper som SAS, Kongsberg Våpenfabrikk, Raufoss Ammunisjonsfabrikker, Statoil, Nationaltheatret for å nevne noen.

Jens Chr. Hauge var en norsk gigant som kanskje ingen andre matcher i vårt land. Han hadde et enormt nettverk både lokalt og internasjonalt som ga ham en unik posisjon. Hardtslående, dirigerende og trakasserende med kraftfull form, når andres synspunkter kom frem på møter, og han var rask på avtrekkeren. Myk og omsorgsfull var han også.

Hauge var en handlekraftig person som skapte resultater i en blanding av politikk, næringsliv og jus. Samtidig ble han mistenkeliggjort for å være et maktmenneske. Mystikken lå rundt ham når media ønsket svar fra ham. Da forholdt han seg oftest helt taus.

Hauge hadde nettverk «i alle himmelretninger», og spesielt før en avgjørelse skulle tas avspeilet Arbeiderpartiets maktstruktur seg: «Noen har snakket sammen».

Hauge hadde en enorm arbeidskapasitet og var dyktig til å overbevise andre. Det viser hans personlige arkiv som jeg har fått tilgang til. Han fikk de muntlige sakene ned på papiret som notat, omtrent som en dagbok, og visste i ettertid hva som var sagt mellom partene. Slik var det også med fusjonsdrøftelsene med Vebjørn Tandberg. Sannsynligvis skrev Tandberg ikke ned noe om disse drøftelsene, en informasjon som jeg sitter inne med, fra sentralt Tandberghold. Tandberg ringte ofte Hauge, og Hauge skrev notat av samtalene enten samme dag eller dagen etter.

Hauge inn i Radionette

I juni 1971 kom Jens Chr. Hauge inn i norsk radio- og fjernsynsindustri ved å bli styreformann i de tre Radionette-selskapene: AS Radionette norsk radiofabrikk, AS Jan Wessels radiofabrikk Radionette, AS RadioVisjon. Disse bedriftene var fremdeles eid av Jan Wessel (1903-1980), grunnlegger i 1927. Radionette er mest kjent for Kurér-reiseradioer. Den første og klassiske Kurér-modellen ble lansert i 1950. De tre Radionette-selskapene ble et halvt år før Tandberg gikk konkurs, slettet i firmaregisteret i Bærum.

Fusjonsspørsmål

Våren 1971 ble fusjonsspørsmålet lagt frem av industriminister Finn Lied på et møte med Vebjørn Tandberg. Bakgrunnen var at Tandberg ønsket statlig støtte til bygging av en ny fabrikk på Skullerud. Velkjent er det for mange at Tandberg avslo Lieds fusjonsspørsmål, da han hadde nok med sin bedrift.

Foranledningen til Finn Lieds spørsmål var at Radionette var i en økonomisk vanskelig situasjon. Radionette og også Tandberg trengte kapital. Begge bedriftene hadde i slutten av 1960-tallet økonomiske problemer. Størst problemer hadde imidlertid Radionette. Kildene til utlån var Kreditkassen (bankforbindelsen til begge selskapene) og de offentlige låneinstitusjonene Strukturfinans og Tiltaksfondet. De offentlige låneinstitusjonene mente at begge bedriftene burde slås sammen. Dette hadde industriminister Finn Lied blitt orientert om på forhånd.

Under de kommende drøftelsene i begynnelsen av 1972, representerte Vebjørn Tandberg sin bedrift og Jens Chr. Hauge de tre Radionette-selskapene etter en skriftlig avtale med Jan Wessel. Fusjonen trådte formelt i kraft 22. juni 1972, avtalen ble undertegnet av Tandberg og Wessel i mai samme året. Hauge holdt hele tiden Wessel orientert og drøftet sakene med ham enten muntlig eller i brev.

Noen av disse fusjonsdrøftelser ønsker jeg å belyse i denne artikkelen 46 år etter at det skjedde. Jeg lar Jens Chr. Hauge fortelle en del av dette selv.

Tandbergs aftenbønn. Hauge slår tilbake

Vebjørn Tandberg gir Jens Chr. Hauge denne pussige bemerkning som stadig har blitt gjengitt i media:» Hadde jeg hatt den vane å be aftenbønn ville jeg ha sagt: Kjære Gud la meg ikke få advokat Hauge som motpart».

TØV om Tandbergs Radiofabrikk, skrev Jens Chr. Hauge som et tilsvar i Aftenposten 24. januar 1979 til en person i Bærum som hadde gått til et personangrep på ham. Hauge svarer:» Det var ikke Hauge som «fikk i stand» Tandbergs kjøp av Radionette. Det var Tandberg som tok initiativet til en fusjon overfor Radionette, der jeg var formann i styret». Tilføyet av Hildisch: 3. januar 1972. Telefon fra Vebjørn Tandberg til Hauge. Tandberg ønsket å drøfte mulighetene for en fusjon mellom de to selskapene. Hauge drøftet saken med Jan Wessel, som var enig i å starte fusjonsforhandlinger.

Hauge og Tandberg hadde møte på Tandbergs Radiofabrikk

Det var kun Hauge og Tandberg som var tilstede på møtet på Tandbergs kontor den 10. september 1971. Hauge skrev i sitt notat: «Det var Tandbergs syn at hvis man skulle komme inn i et større samarbeid, måtte det en eller annen fusjon til. Han sa at han ikke hadde noen interesse av å erverve aksjemajoriteten i Radionette. Han hadde nok med sine egne problemer». «Jeg (Hauge) tilføyde også at den norskeide industri ville få bedre lånemuligheter dersom de gjorde så vidt meget i retning av samordning og samarbeide at de derved kunne få lån under forskjellige strukturerings- og finansinstitusjoner». Notatet til Hauge fortsetter: «Det var en litt ubestemmelig samtale. Det var noe likendes med mannen. Han har jo også sin innsats å vise til. Det er imidlertid mitt inntrykk at han liker først og fremst å lære av seg selv, og at han liker godt å høre på seg selv. Jeg er slettes ikke sikker på hvor åpen han overhodet er

for andres resonnementer. Jeg er heller ikke sikker på hvor god han ville være å samarbeide med. Det vil for meg nå bli et behov for å undersøke mer, først i Radionette og deretter hos andre sakkyndige, også i banken og i Tiltaksfondet, før jeg går videre i neste omgang». Hauge redegjorde for styret i Radionette for samtalen med Vebjørn Tandberg om mulighetene for samarbeid mellom Radionette og Tandberg-fabrikken.

Fusjonsdrøftelser. Åpningsmøtet mellom de to bedriftene

Hauge skrev notat: «Strengt fortrolig. Spørsmål om fusjon Radionette/Tandberg. Den 5. januar 1972 kl. 14.00 møttes representanter fra Tandberg på mitt kontor til en drøftelse av spørsmålet om fusjon. Fra Tandberg møtte direktør Tandberg selv pluss tre av hans medarbeidere på den tekniske og merkantile side. Fra Radionette møtte Wessel, Bjørvik (han var adm. direktør for de tre Radionette-selskapene) og meg selv».

«Fra Radionette åpnet jeg med å si at vi var positivt innstillet på en drøftelse av en fusjon basert på at bedriftene i en ny bedrift fikk andeler etter sine reelle verdier fastsatt etter likeartige prinsipper. Det var en forutsetning at Radionette-navnet skulle beholdes. Det var Tandbergs oppfatning at begge merker burde bevares og begge bedrifters identitet opprettholdes. Det var lettere å øke markedet med to innarbeidede merker enn med ett. Det ble enighet mellom partene om at det første møtet var så vidt lovende at man skulle fortsette å komme sammen om en uke».

Regnskapene. Mange telefonsamtaler

Dagen etter mottok Hauge et sammendrag av Tandbergs regnskaper for de siste tre år sammen med bedriftens vedtekter. Dagen deretter sendte Hauge svarbrev til Tandberg og foreslo at bedriftene fremlegger årsregnskapene for de siste fem år: 1966-1970. Vebjørn Tandberg likte ikke å legge frem de siste fem års regnskap. Den 10. januar ringte Tandberg til Hauge, hvor Tandberg mente at det var nok å legge frem de siste tre års regnskaper. Hauge skriver i sitt notat: «Han viste en besynderlig motvilje mot å legge frem fem år og beretninger. Jeg sa at jeg nesten ikke kunne ta det alvorlig, når vi nå skulle drøfte så alvorlige ting. Det kunne jo ikke være noe problem å legge frem regnskap og beretning for ytterligere to år». Tandberg ga seg ikke med sin første telefonsamtale med Hauge, den 10. januar. Det ble flere telefonsamtaler fra Tandberg. Hauge anmodet Tandberg om møte den 13. januar, som ble holdt på Hauges kontor kl. 14, for å gi en gjennomgang fra Tandbergs regnskaper om egenkapital og avsetninger. Det gjorde Tandberg på møtet, hvor det også var enighet om at partene ikke skulle drive regnskapsdiskusjonene for langt. Hauge kalte sitt notat for møte nr. 2.

Fargefjernsyn. Og gammel patriotisme

Dette møtet den 13. januar fortsatte med en langvarig diskusjon om hvordan partene skulle gå videre. Utvikling og produksjon om fargefjernsyn ble også drøftet. Fusjonen måtte også skje på grunnlag av en bedømmelse av de relative verdiene i begge bedriftene. «Etter fusjonen måtte der være én enhet, og gammel patriotisme måtte legges bort». Notatet til Hauge fortsetter: «Jeg sa også til Tandberg at jeg trodde Staten ville være fornøyd med at der ble gjort et stykke arbeid fra de to bedrifter. Dersom for eksempel stat eller disse finansinstitusjoner ikke var interessert i å følge opp en fusjon på det grunnlag og med det ambisjonsnivået som vi hadde tenkt oss, kunne det kanskje ha liten hensikt å føre den videre. Tandberg sa at han var helt enig i dette resonnement».

Jon Hoem arbeidet med fusjoner

Siviløkonom Jon Hoem (1920-2011) hadde i mange år arbeidet på Emaljeverket i Oslo og hadde i 1968 etablert egen konsulentvirksomhet. Banksjef Tor Moursund i Kreditkassen (banken som begge selskapene brukte som hovedbankforbindelse) ble informert av Hauge i møte 14. januar 1972 at Hauge hadde fått i oppdrag fra Radionette og Tandberg å utforme et mandat for det videre gruppearbeid. Verdisettelse og plan skulle skje i samråd med banken, og det skulle også overveies hvilke utenforstående eksperter man burde benytte. Tilstede fra banken var også kontorsjef Bjerke.

Nylig hadde det skjedd en sammenslåing av fire store malingsfabrikker. Det var Jon Hoem som hadde arbeidet med denne fusjonen. Hoem hadde evnen til å få partenes tillit. En av fusjonspartene hadde uttalt dette om Jon Hoem: «Hoem hadde luket ut alt opplegg til bråk». Den 3. februar ble det holdt et møte på banksjef Moursunds kontor mellom Hoem og Hauge. Hauge skrev: «Hoem var øyeblikkelig på hjemmebane og stilte en rekke intelligente og presise spørsmål».

Nå var Hoem i gang

Hauge ringte Hoem den 29. februar for å spørre hvordan saken sto. Hoem svarte at han hadde vært i kontakt med begge sider, og han mente å ha konstatert at det i realiteten var sterke interesser på begge hold for å finne en løsning. «Hoem sa imidlertid – hva jeg måtte erklære meg enig med ham i – at hans oppspill måtte være vel gjennomarbeidet, slik at det hadde en overbevisende kraft».

Vebjørn Tandberg blid som en lerke

Hauges notat 24. april etter en telefonsamtale med Tandberg. «Tandberg er blid som en lerke. Hans poeng er at det nå haster med å komme i gang med forhandlinger. Jeg sier at jeg er aldeles enig. Så snart Hoem har gjort sitt oppspill er vi klare til å ta fatt på tingene». »Tandberg spurte meg om vi regnet med at Wessel ville trenge lang tid på å bestemme seg og om det ville bli nye detaljer. Jeg sa at Wessel hadde gitt meg meget vide fullmakter, og at jeg trodde ikke det».

Verdiansettelsen. Aksjebrev 1971 og 1972

Hoems verdiansettelse i forholdet: Radionette-selskapene 19 prosent. Tandbergs Radiofabrikk 81 prosent. I utvidelse av aksjekapitalen i Tandberg (Tandbergs aksjer ble allerede i 1971 børsnotert) gis 90.000 aksjer pålydende kroner 100,- som er tilsvarende kroner 9 millioner som vederlag for overtakelsen av alle aksjene i Radionette-selskapene. Før forhandlingene startet, hadde Wessel overfor Hauge antydet at han mente at verdiene av Radionette var 10 millioner kroner. Wessel hadde satt opp et regnestykke som viste seg å ligge nær Hoems verdiansettelse. Wessel godtok 9 millioner i Tandbergaksjer.

Rundt 1970-årene trengte Tandbergs Radiofabrikk mer kapital. Høsten 1971 ble det satt i gang en aksjeutvidelse -- en aksjeemisjon – for å styrke bedriftens økonomi. 11.989 tegnet aksjer for 37 millioner kroner. Nytt styre ble valgt med 6 medlemmer, og Vebjørn Tandberg ble selvfølgelig styreformann.

Da Jan Wessel fikk 9 millioner kroner i Tandberg-aksjer, var det bare å fortsette å trykke opp nye aksjebrev. Aksjer som etter noen år ikke var verdt en eneste krone.

Flere telefonsamtaler fra Tandberg

Mellom 12. og 19. mai var det flere telefonsamtaler fra Vebjørn Tandberg til Hauge, som gjorde fusjonssaken vanskelig og som Hauge orienterte Wessel, Hoem og Moursund om. De gjaldt i vesentlig grad pensjonsforpliktelsene til Wessel og hans rett til få en styreplass i Tandbergstyret. Wessel ville, som største aksjonær, med sin aksjepost på 9 millioner kroner ha krav på en styreplass. Dette var allerede lagt inn av Hoem, inklusiv pensjonsforpliktelsene. Nå kunne hele planen om fusjon falle i grus bare noen dager før prinsippavtale mellom selskapene skulle undertegnes av Vebjørn Tandberg og Jan Wessel.

Hauge lå på været

Hauge avventet at Tandberg skulle ringe ham, og han skrev**:** «om Tandbergs nerver skulle holde, om han ville melde seg igjen i løpet av den 18. eller 19.». Hauges antagelse om Tandbergs nerver slo til. Tandberg ringte Hauge den 18. Da var Hauge opptatt foran et annet styremøte, men han skulle ringe Tandberg tilbake på ettermiddagen.

Dette notatet kaller Hauge for «siste akt». «Litt over kl. 18 ringte jeg hjem til Tandberg og fant en blid Tandberg». «Vi ble enige om å møtes hos Finn Lied neste morgen kl. 09.30. Tandbergs folk hadde allerede bestilt en time hos Finn Lied som vi kunne gå inn på. Jeg sa at jeg syntes det var morsomt. Vi var enige om at jeg skulle medbringe avtalen til møtet hos Finn Lied. Det utviklet seg etter hvert en relativt gemyttlig samtale. Jeg sa at jeg så frem til å treffe ham i hans rike som styremedlem i hans bedrift. Han (Tandberg) forsikret at styret etter hans mening måtte gi administrasjonen meget frie hender, og at han ikke hadde tenkt å holde mange styremøter. Jeg tilrådet ham å bruke

styret på den riktige måten. Dets viktigste funksjon var å være rådgiver. Han burde ikke demonstrativt neglisjere sitt styre, det ville være en uklok politikk».

Den 19. mai 1972 ble fusjonsavtalen undertegnet av Vebjørn Tandberg på industriminister Finn Lieds kontor. På ettermiddagen reiste Hauge til Sandvika til styremøtet i Radionette for å få Wessels underskrift. Etter styremøtet reiste Hauge til Tandberg i Nordbergveien og overleverte til ham hans undertegnede eksemplar av fusjonsavtalen. Fusjonsavtalen var en prinsippavtale, da den senere i juni skulle godkjennes av generalforsamlingene i de fusjonerte selskaper.

Den 30. mai redegjorde Hauge for fusjonen overfor de ansatte i Radionette i Sandvika. Jan Wessel og Asbjørn Bjørvik var også tilstede. De sa ikke noe. Mange spørsmål ble stilt til Hauge som han svarte på. Møte varte i femti minutter.

Like før generalforsamlingen i Tandbergs Radiofabrikk

Hauge skrev i sitt notat: «Det ble som jeg regnet med – straks en telefonsamtale om generalforsamlingen – Tandberg elsker jo telefonforhandlinger. Vi talte ikke så mye om SEAS. Jeg sa at jeg ville søke ham onsdag formiddag. I mellomtiden måtte jeg tale med Wessel». Saken var at Tandberg ønsket å overta høyttalerfabrikken SEAS fabrikker i Moss som Jan Wessel og Carl C. Nørgaard Madsen eide i fellesskap. Det ble det aldri noe av.

Hildisch hadde en telefonsamtale med Jon Hoem

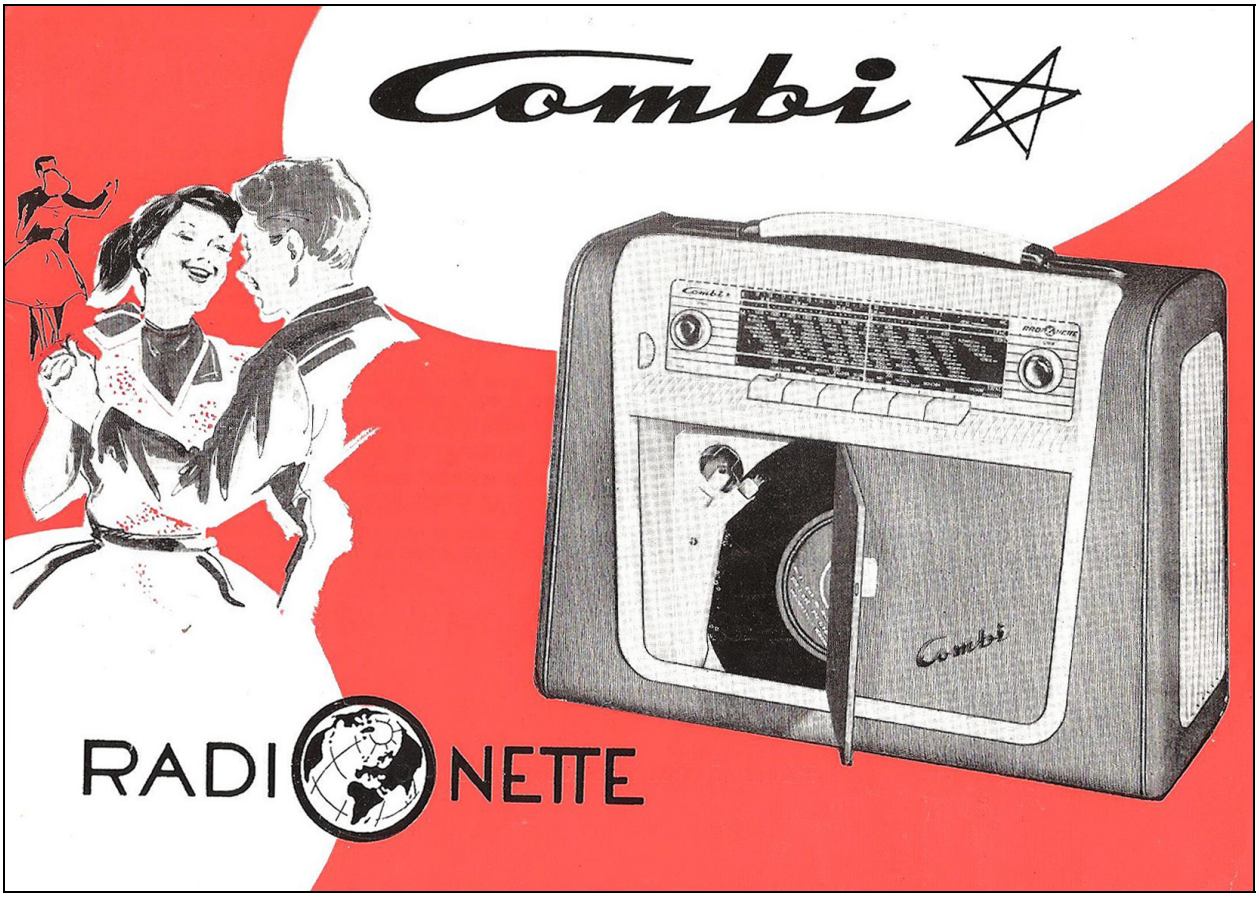
Jeg ønsket å få litt informasjon fra Hoem om hvordan møtene med Vebjørn Tandberg og Jan Wessel hadde foregått. Jon Hoem var åpen overfor meg og han kunne fortelle at det var stor avstand mellom partene. Det ble ikke holdt noen fellesmøter mellom Tandberg og Wessel. Møter ble holdt med hver av partene. Lange samtaler. Tandbergs Radiofabrikk var flinke til å promotere seg. Bitre fiendskap lå bak og det skar seg ofte for Vebjørn Tandberg. Jan Wessel var beskjeden. Fikk et veldig godt inntrykk av Jan Wessel. Hauge var sterk. Vi snakket veldig fritt og jeg ba om supplerende opplysninger fra begge to. Kreditkassen hadde tillit til ham og han fikk hyggelig brev fra Kreditkassen da oppdraget var fullført.

Etterord

I dag finnes ikke Tandbergprodukter på markedet. Elkjøp markedsfører Radionette-radioer i 400 varehus i de nordiske land.

Innsyn i Jens Chr. Hauges private arkiv ble for meg som en reprise på mitt liv i begge bedrifter. En stor takk til Marius Hauge (1949-2015) som lot meg slippe til i sin fars private arkiv. Et arkiv som går frem til begynnelsen av 1978 samt om SEAS fabrikker, hvor Hauge var styreformann i flere år.

Jeg ønsker å spissformulere Jens Chr. Hauges egenart: Han var hverken statsminister eller konge i landet. Eller var han kanskje noe av begge deler?



Radionette Combi fra 1960.

Tandberg Radiofabrikk's lokale i Malmøgata 7. Her holdt de til fra 1939 til 1951.

Otari MX-50

Av Marek Wlosek

Jeg ønsker å presentere en halv-profesjonell spolevbåndopptaker: Otari MX-50.

Jeg bruker det nesten hver dag, og jeg er veldig fornøyd med den fungerer problemfritt.

Otari MX 50: Etter min mening overgår denne grunnleggende modellen kvaliteten og funksjonaliteten til modeller fra andre merker.

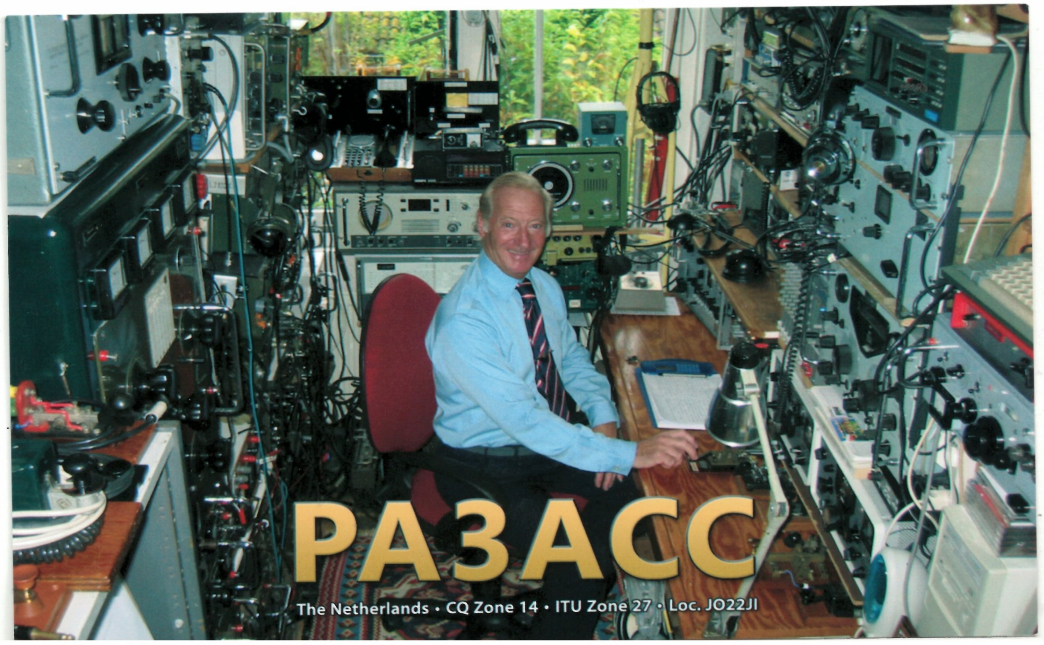
MX 50-modellen er en grunnleggende modell produsert på nittitallet.

Alle maskiner i serien har frontpanelvalg på to operasjonshastigheter, med valg av intern bryter på enten høy (15 ips og 7,5 ips) eller lav (7,5 ips og 3,75 ips) hastighetsparoperasjon. Den har tre motorer, tre lydehoder og to hastigheter med mulighet for fartskorreksjon.Frontpanel-pitchkontrollen gir ± 8% variabelt hastighetsområde
Har muligheten til å programmere og søke i individuelle sanger.
spesifikasjoner
Spor system: 2-spor, 2-kanals system
Lydhoder: 1 x innspill, 1 x avspill, 1 x slette
Motor: 2 x hjul, 1 x capstan
Hjulstørrelse: opptil 11,2 tommers hjuls
Likestilling: NAB, IEC
Tapehastigheter: 3 3/4 7 1/2 15 ips
Wow and flutter: 0,06% (15 ips)
Frekvensrespons: 30Hz til 20kHz (15 ips)
Total harmonisk forvrengning: 0,3%
Crosstalk: 55dB
Dimensjoner: 430 x 455 x 250 mm
Vekt: 25 kg

OTARI
POWER
MONITOR
PHONES
INPUT
OUTPUT
VU
MX-50

Bilder fra den Europeiske Oktobertesten med militært veteranradioutstyr i fjor høst.

WHO WE ARE & WHAT WE USE



The Henk / PA3ACC and his den

PA0HTT / Henk and his equipments

The italian manpack RH4/178 – IW5ELC / Lele

Matthias / DJ7RS in action

From the log of Roberto / I0BR

QSO # 5 BC-654
DIAL-LIGHT
TUNING
VOLUME
PHONES
CRYSTAL
ANTENNA
ANTENNA CURRENT
ANTENNA COUPLING
STANDBY SWITCH
MAIN SWITCH
OFF
VOICE
TUNING
LOW
MIC.
KEY
21/10/2017

NAVY MAB

QSO # 28 MAB+ PA N° 2 MK II 10W 0ut
AMPLIFICATORE A.F.
MOD. N.2 MKII
WARNING
A.P.A. TUNING
A FREQUENCY M.C.
31/10/2017

RT-712 / ARC-105
QSO # 4

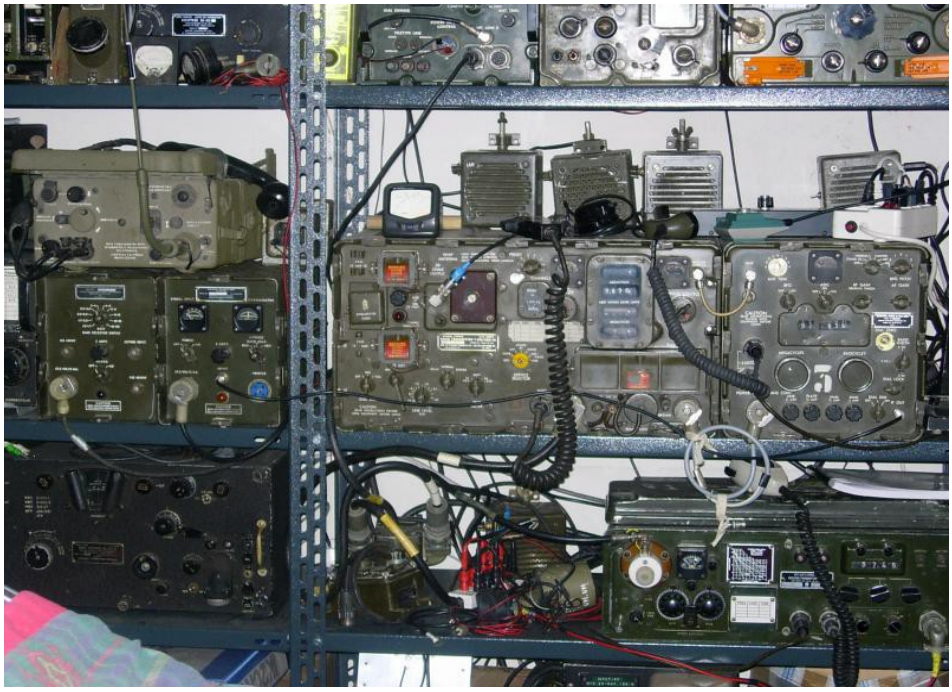
QSO # 20 PRC-47
22/10/2017

ANDREW / GW3OQK

AS-59 the set of Willi / SM6OMH

The British Turtle of Riccardo / IT9TAP

Some set from the Carlo / IK2CNC radio room



AN/ARC-102 – With set Carlo connected K0IP – First Atlantic hop during the O.T. Operations

From the Sicily with love - Emanuele IW9HMI

Italian RV3/13

below : German HF manpack AEG

IK5NXD
Andrea and his AN/URT-17

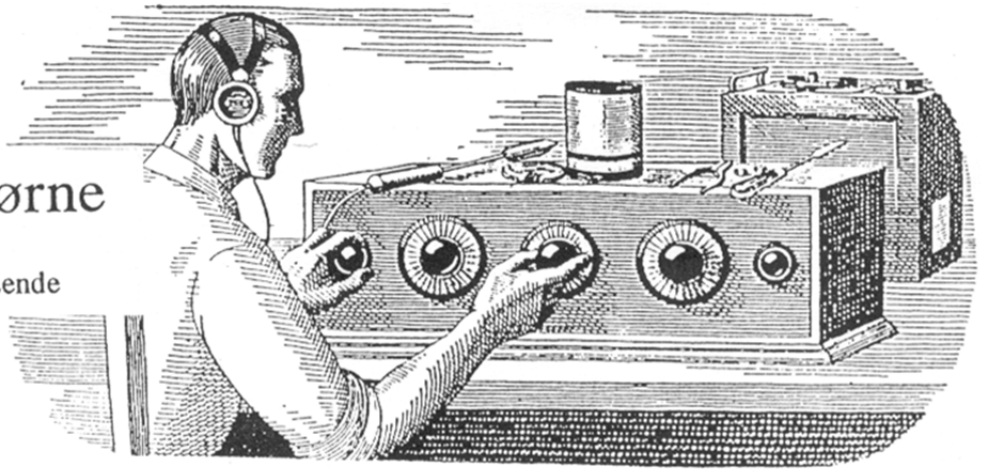
FINAL COMMENTS

We had two exciting weeks with old radios, it was a nice time to meet our friends every day on air with several sounds.

This was ham radio as I like and it was just as 55 years ago, when we started our radio career.

Thanks for these two weeks. Next year let us do it again....

Mike - DJ7RS



Tor's Hjørne

Av Tor van der Lende

Velkommen til et nytt hjørne og et nytt år, ting kommer til å skje i løpet av året, og det viktigste blir at vi må få oss et nytt lokale. Jan Helge og jeg var i et møte med gårdeier for et par uker siden, og der fikk vi vite noe som vi har sett komme, bygget vi er i skal ombygges med 4 etasjer til leiligheter, og for at de skal få byggetillatelse, er ett av kravene at det bygges garasjer i kjeller'n, og det vil si; **våre lokaler**. Vi har en leiekontrakt som ble inngått når vi flyttet inn, og den er på 5+5+5+5 år. Den siste 5 års perioden går ut i 2021, og den er bindende, uavhengig om hvem som eier bygget. Gårdeier ønsker å sette i gang så fort som mulig, men først skal jo søknader og tegninger godkjennes av kommunen, og han regnet med at dette kunne komme i orden i løpet av dette året.

Vi sa oss villige til å flytte før kontrakttiden utløper, under forutsetning at de er behjelpelige med å finne et nytt lokale til oss og samtidig med å flytte. Vi har jo et sabla lager av rør og deler samt en altfor stor mengde med radioer, som vil være ganske uoverkommelig for oss å pakke og kjøre til et nytt sted. Dette ville også være et stort spørsmål om hvor mange av våre medlemmer som vil og ha mulighet til å stille opp i en slik prosess.

Et nytt lokale skal jo også eventuelt pusses opp og innredes etter vårt behov og bruk. Jan Helge har sett litt på næringslokaler på Finn.no, og sett noen på Skui ved Ringeriksveien, som vi kunne ha råd til å leie, men jeg synes dette ligger litt for langt unna Østre Aker, som etter min mening vil være et mere aktuelt område.

Så har vi en annen mulighet, og det er å kjøpe et lokale/hus om vi skulle tenke på det. Vi har jo en bra egenkapital, og med den som grunnlag få tatt et lån, og da med avdrag som vil bli det samme som vi har i husleie i dag.

Så etter min mening bør vi ikke forhaste oss med å leie nye lokaler før andre muligheter er prøvet.

En viktig ting å tenke på, er om vi finner et nytt sted, bør dette ligge lett tilgjengelig for publikum og medlemmer med hensyn til offentlig transport.

Innspill om dette ønskes, og forslag/betraktninger sendes til : styret@nrhf.no

Vakre Mikrofoner

Av Tor van der Lende (95)

Denne gang skal vi til Østerrike og se på en AKG mikrofon, nærmere bestemt en modell D 202 CS. Populært kalt «The Rocket». Dette er en mikrofon med doble dynamiske kapsler og en frekvensgang fra 20 Hz til 18.000 Hz.

De rillene dere ser i bakkant er for å endre lyden, da de tar inn lyd bakfra og der kommer den ene av de to kapslene inn, og disse åpningene kan tettes etter ønske med en innvendig skjerm. I tillegg sitter det en DB demperknapp der.

Venderen har 4 stillinger for bass kutt ved 50 Hz: 0 DB, - 7 DB og – 20 DB.

Den lille brytertappen over denne venderen er for å åpne og lukke lyd -åpningene i rillene. Tilkoplingen av kabel går over en 3 pins DIN kontakt.

Denne mikrofonen ble lansert på slutten av 60-tallet, og har blitt brukt i studio og som mikrofon for opptak av instrumenter foran høyttalerforsterkere, og til opptak av trommer. Det ligger en del slike mikrofoner til salgs ute på Ebay for etpar tusen kroner.

Radioer jeg har møtt, og gjort noe med..

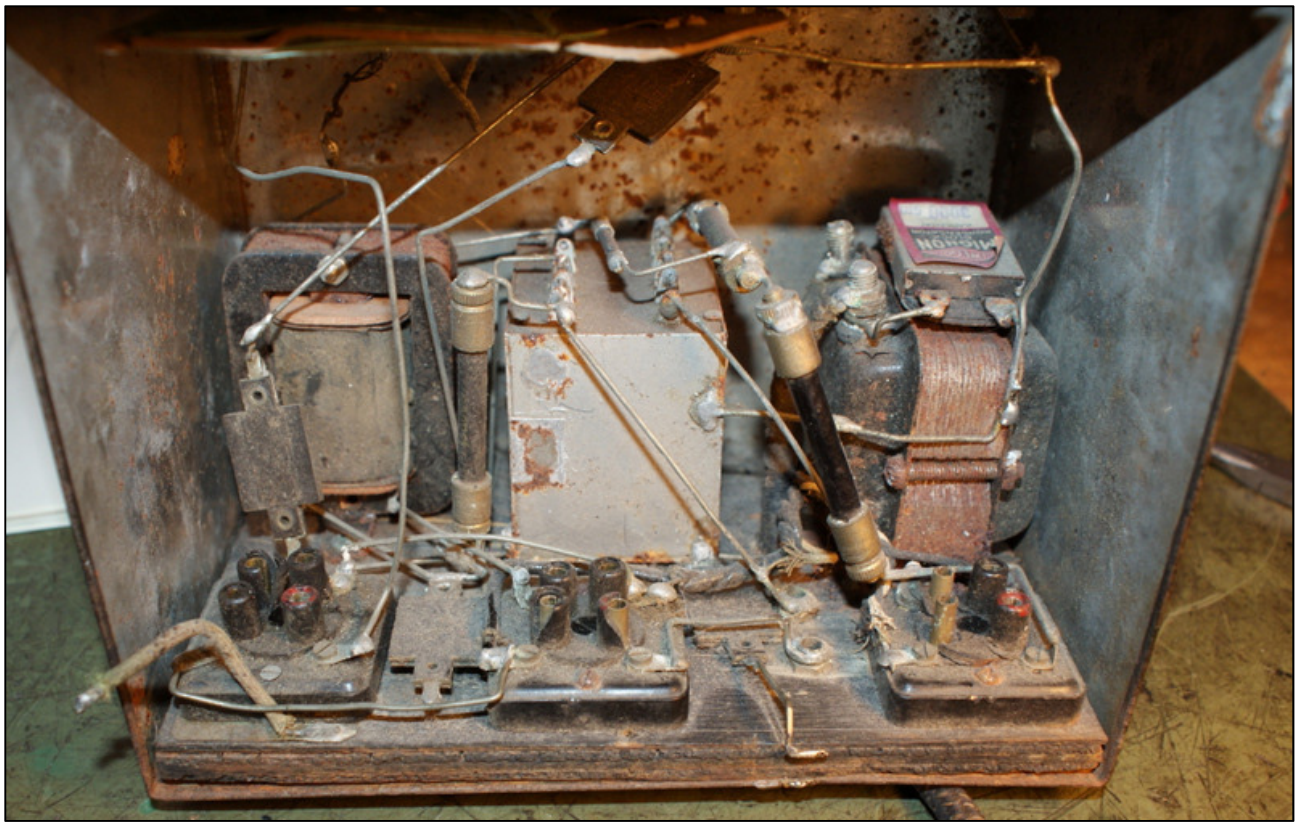
Av Tor van der Lende (95)

I fjor fikk foreningen et tilbud om å kjøpe en Radionette R3, og siden vi ikke hadde denne i museet vårt måtte vi bare komme med et tilbud uten å ha sett den på forhånd, bare på et bilde som ikke sa så mye om tilstand.

Slik så den ut, men uten spolen som jeg har satt på toppen, da vi hadde denne som passet, og det var heller ikke noen bunnplate på kassa, denne er originalt kledd med et grønt stoff, som Jan Wessels mor hadde som jobb å lime på. Som vi ser er det mye slitasje her.

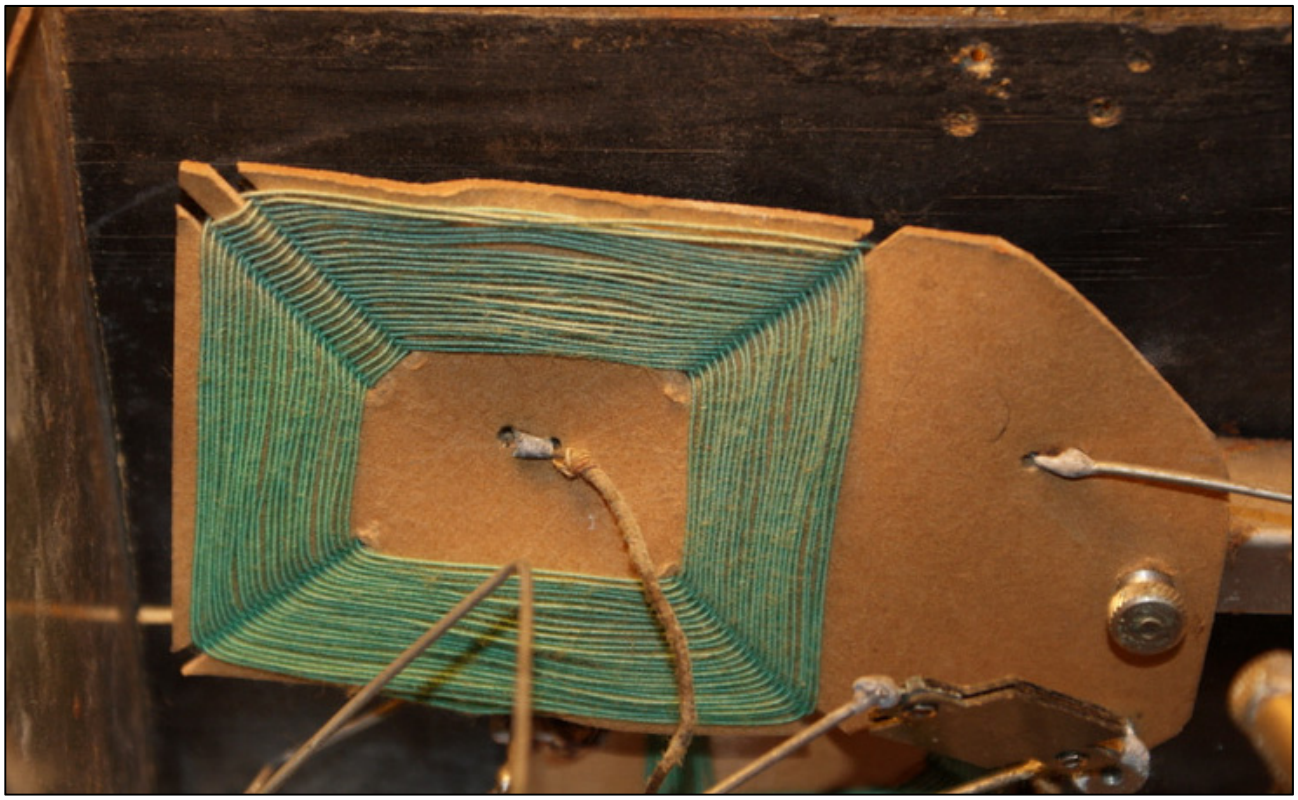
Denne radioen ble produsert i 1927 og var den første radio som ble drevet fra lysnettet og ikke batterier. Så man kan trygt si at dette var en revolusjon som traff det nye radiomediet som en virkelig nyvinning. Hittil hadde man vært nødt til å slepe på tunge glødeakkumulatorer til en bensinstasjon for oppladning samt store anodebatterier og dette var tungvint for de fleste, derfor var det en skikkelig opplevelse å kunne plugge sin nye radio rett i veggen.

Det vites ikke med sikkerhet hvor mange av disse som ble produsert, men kanskje noen der ute vet dette? Den kostet den gang kr. 150.- Boksene disse radioene ble bygget inn i var Engelske kjeksbokser som antagelig ble importert fra England. Bølgelengden på disse var fra 180 til 2000meter, avhengig av hva slags spole som ble plugget inn. Har sett disse med både faste og variable spoler, og de variable var av fabrikat Blaupunkt, eller som de het i England: Blue Spot.

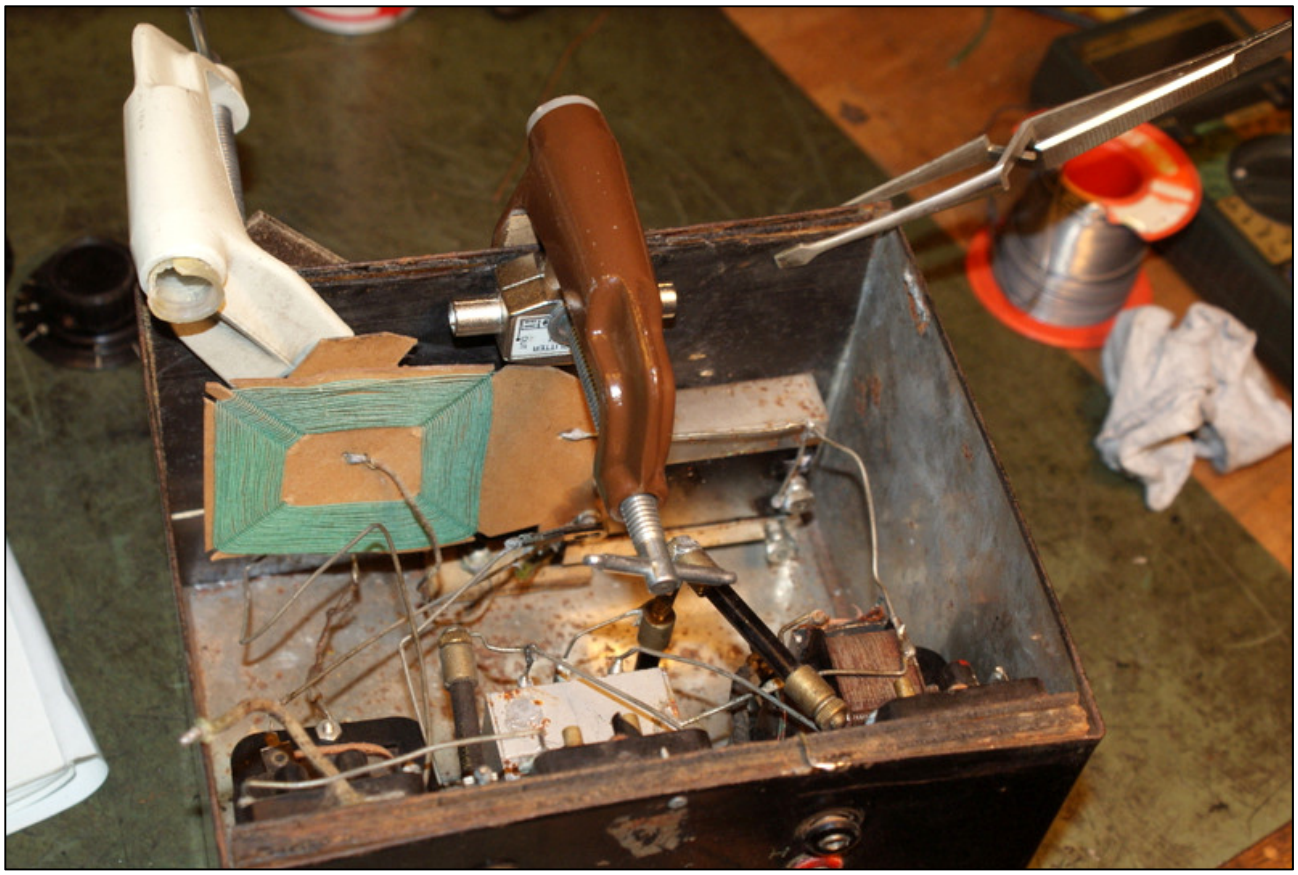


Slik så den ut innvendig etter at rørene var tatt ut, og som vi ser her er det 3 rørsokler, nett trafo til høyre og koplingstrafo til venstre og en stor kondensatorblokk i midten. Rørsokkelen til høyre er for likeretterrøret, som enkelt og greit er en triode, B409, som er det samme som utgangsrøret, og koplet som en diode. Detektorrøret er E 415.

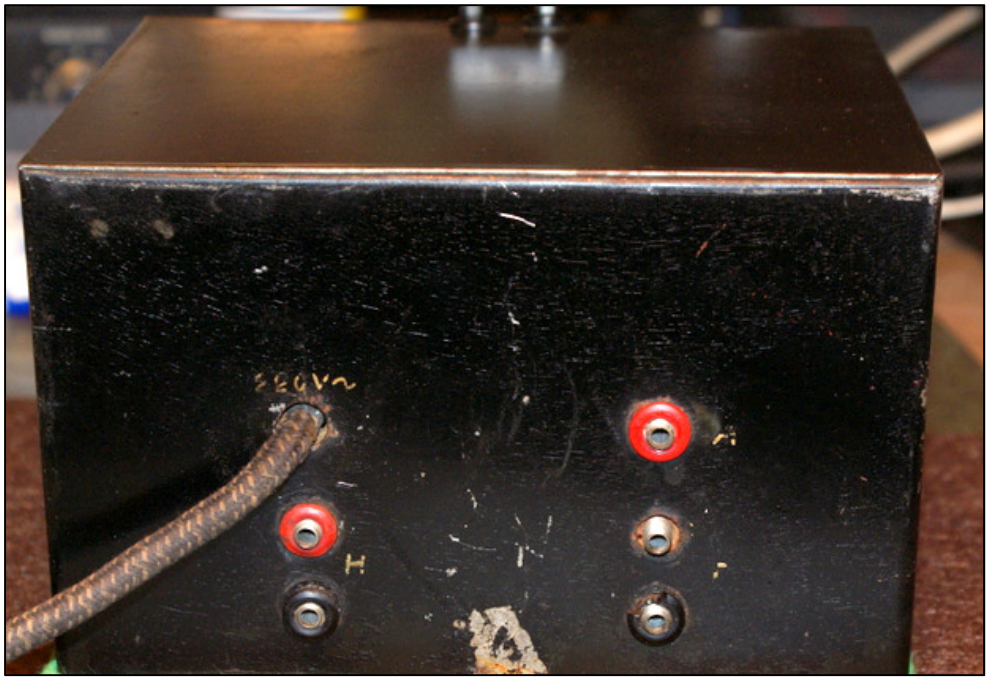
Her ser vi detektorrøret med påloddet jordledning for skjerming som er loddet inn på den innvendige blikkplaten som ligger oppå en finer plate som front og bakside er kledd med for å få litt mere stabilitet i selve boksen som er laget av tynne blikkplater. Spolen øverst er tilbakekoplingsspolen og den variable kondensatoren er til høyre for denne, som er innkapslet.



Nærbilde av tilbakekoplingsspolen som er «spider web» viklet på en papplate.



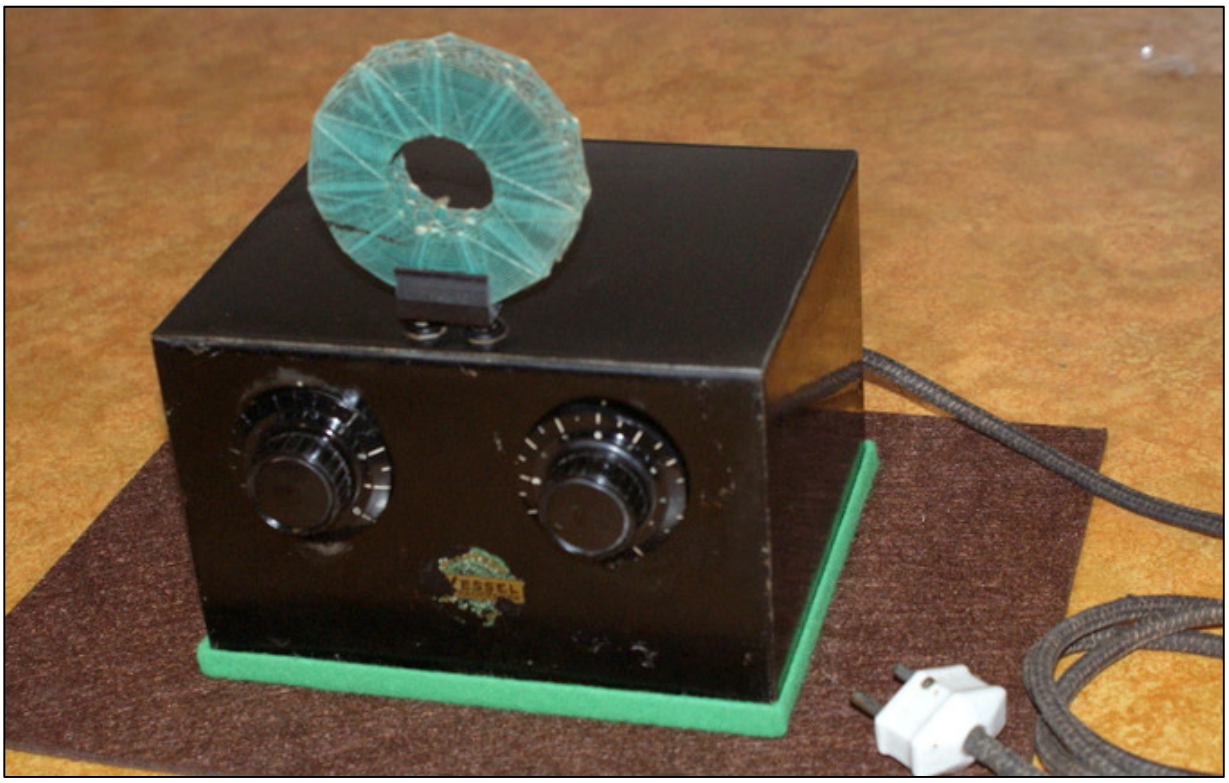
Finerplata på toppen/fronten var begynt å skille seg på grunn av tidligere fuktighet der den var blitt lagret, dette ses også på diverse rust innvendig. Så derfor ble den limt sammen med litt tre-lim og en bordklemme for en lampe ble brukt som tvinge. Kjekt å ha noen slike liggende til litt småliming.



Når vi ser på baksiden er det isolerte bøssinger for tilkopling av høyttaler, antenne og jord, og her kommer det inn en fordel med innvendig finerplate som gjør at bøssingene blir isolerte fra metallboksen, da disse går gjennom fineren.

Her ser vi at rørene har kommet på plass og nypussede i glasset så det skinner.

Enda her ikke bunnplata kommet på plass. Den har blitt laget av Lasse Hovde og kledd med grønn filt.



Her ser vi det ferdige resultatet med litt oppfrisket sort lakk på toppen.

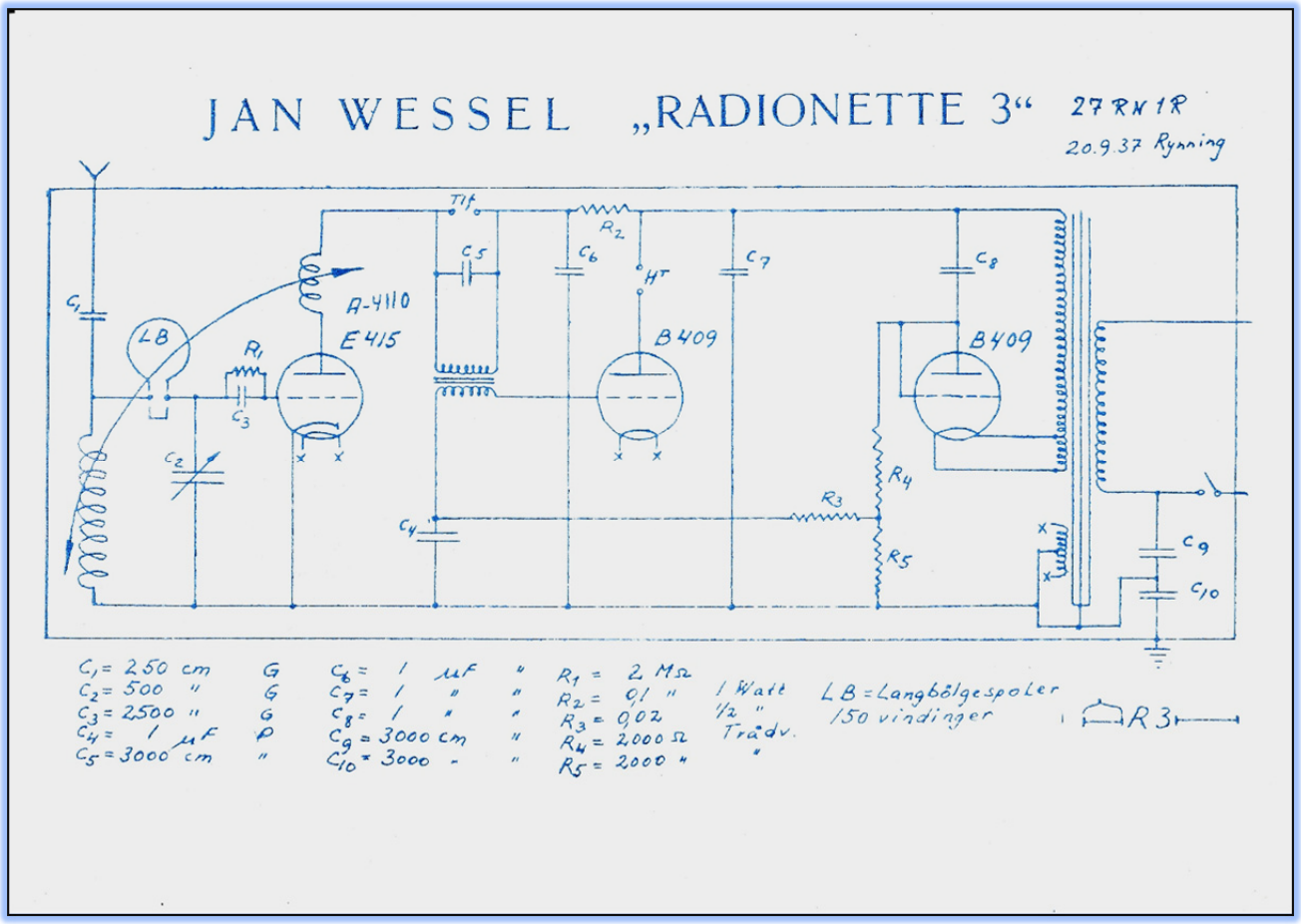
Det originale merket på fronten var delvis ødelagt, men jeg fikk tilsendt et bilde av Ragnar Tellefsens R3 med en penere logo på som jeg tenkte å printe ut på et transfer papir for å overføre dette isteden, men så oppdaget jeg at disse R 3 hadde to forskjellige merker, og da lot jeg det originale sitte på, mens jeg trykket det fra

Ragnar på en sort eloksert plate jeg satte ved siden av denne R 3 som nå fikk en plass i foreningens glasskap, sammen med Tandbergs Tommeliten.

Som vi ser på dette merket står det horisontalt et gullfarget felt hvor det står «Jan Wessel», mens på det fra Ragnar sitt står «Radionette» på skrå.

Her er Ragnar sin R 3, og her ser vi også at boksen ser litt annerledes ut på toppen, så det kan tyde på at den godeste Jan Wessel har laget litt forskjellige utgaver av disse, håndbygde radioene.

Logoen på denne sier: «Jan Wessel Radiofabrikk» i sirkelen rundt, mens vårlogo sier «Radionette».

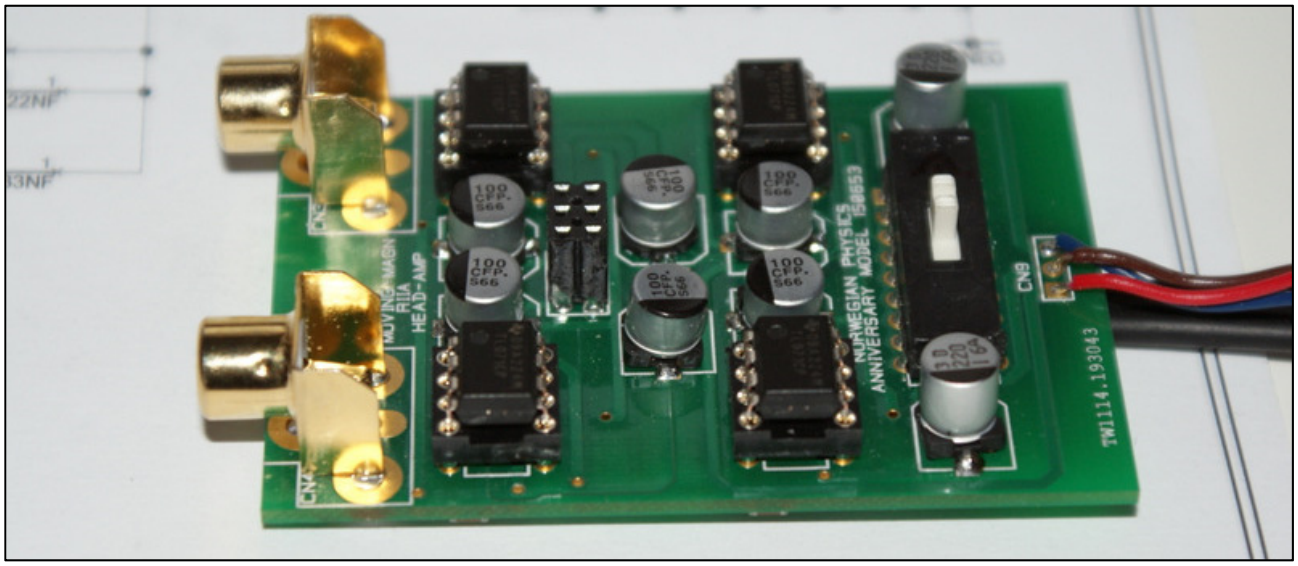


En RIAA forsterker.

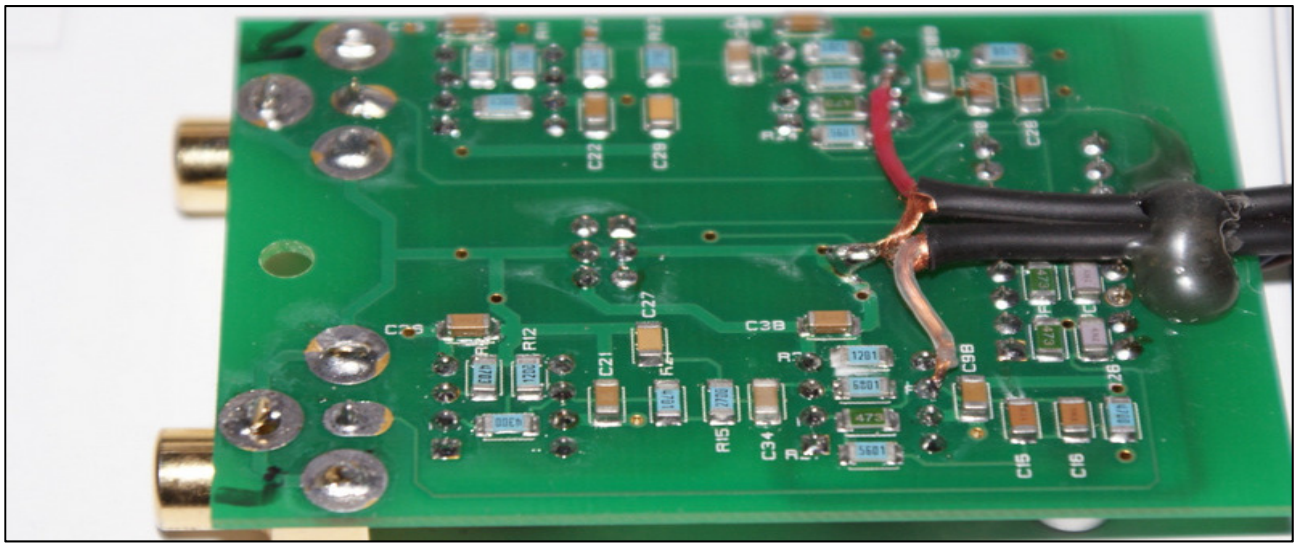
Av Tor van der Lende (95)

For ett år siden fikk vi i julegave fra ELAB på Blindern, fra Vår venn Stein Lyng Nilsen, en FM sender som var produsert der, og som ble vist i bladet.

I år fikk vi også en julegave fra samme sted, nemlig en RIAA forsterker for platespiller med magnetisk pick-up. Dette var en snerten liten og kompakt sak med 4 stk. op-amp, TL 074 CP, en liten 8 pins ic krets, og alle komponenter var SMD og loddet på undersiden av printet.



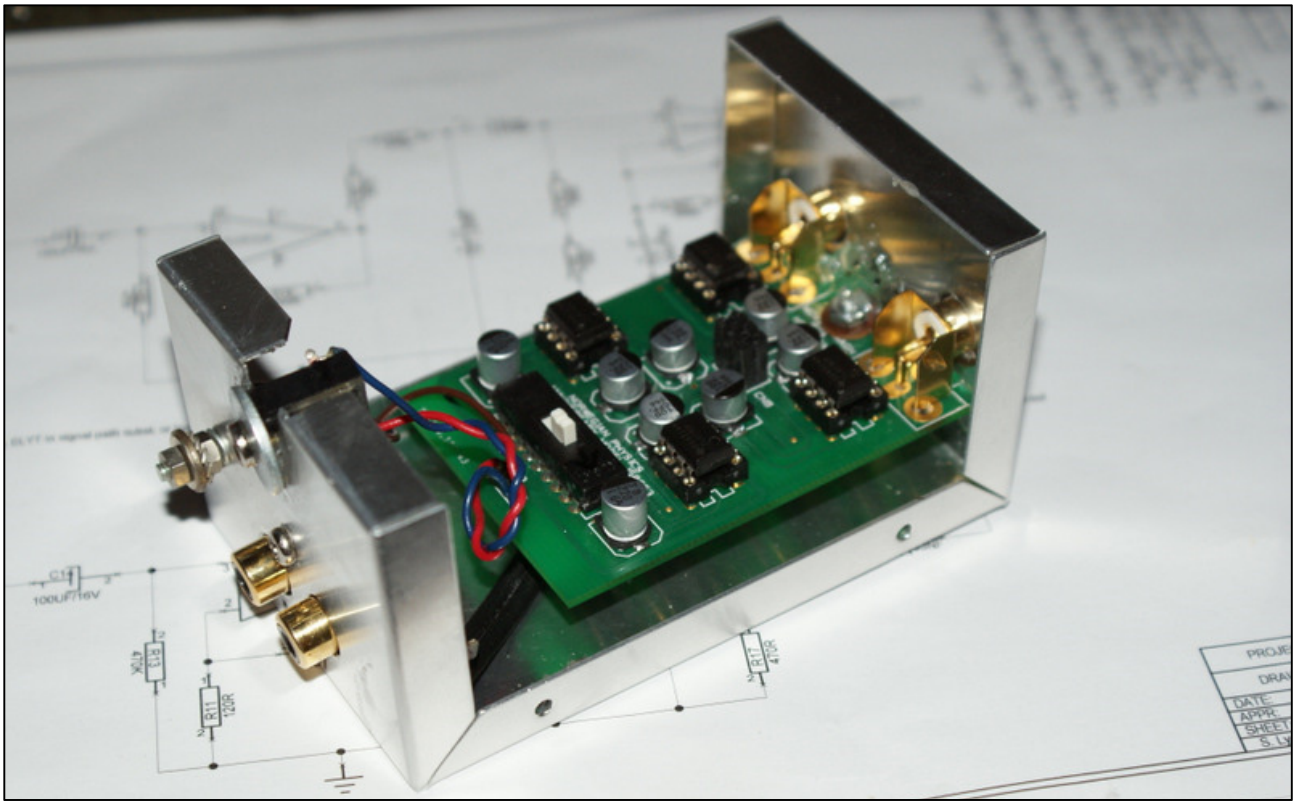
Som vi ser er ic'ne plassert på sokler. Lyttene er det eneste vi ser av komponenter på oversiden. Input er på de to forgylte phono kontaktene, og de tre ledningene til høyre er for driftspenningene som er 2 x 9 v , såkalt split- power, med pluss 9V, 0V og minus 9Volt.

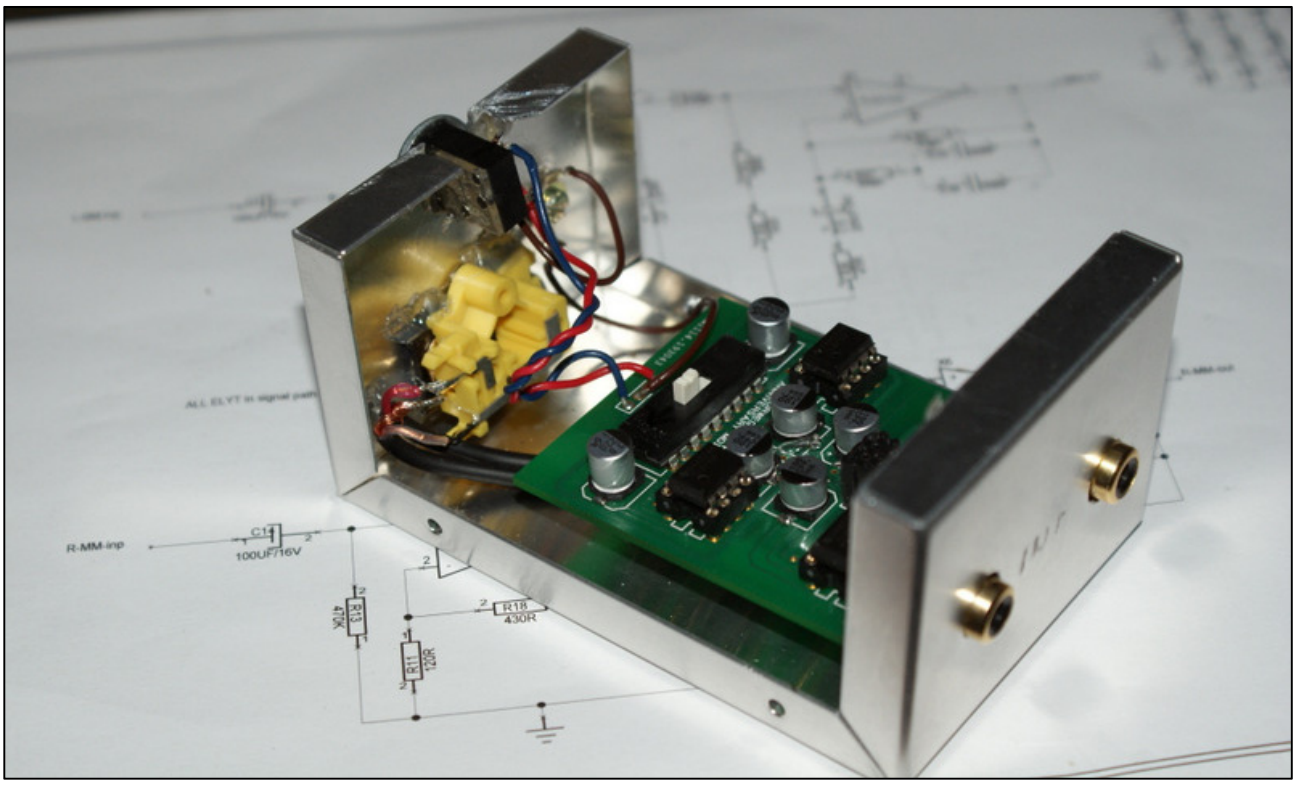


De to sorte skjermede ledningene til høyre er output signalene som skal inn på en forsterkerinngang, fortrinnsvis en AUX eller tape/CD inngang.

Denne Riaa'n er konstruert for å matche FM sender'n vi fikk i fjor, og er galvanisk skilt.

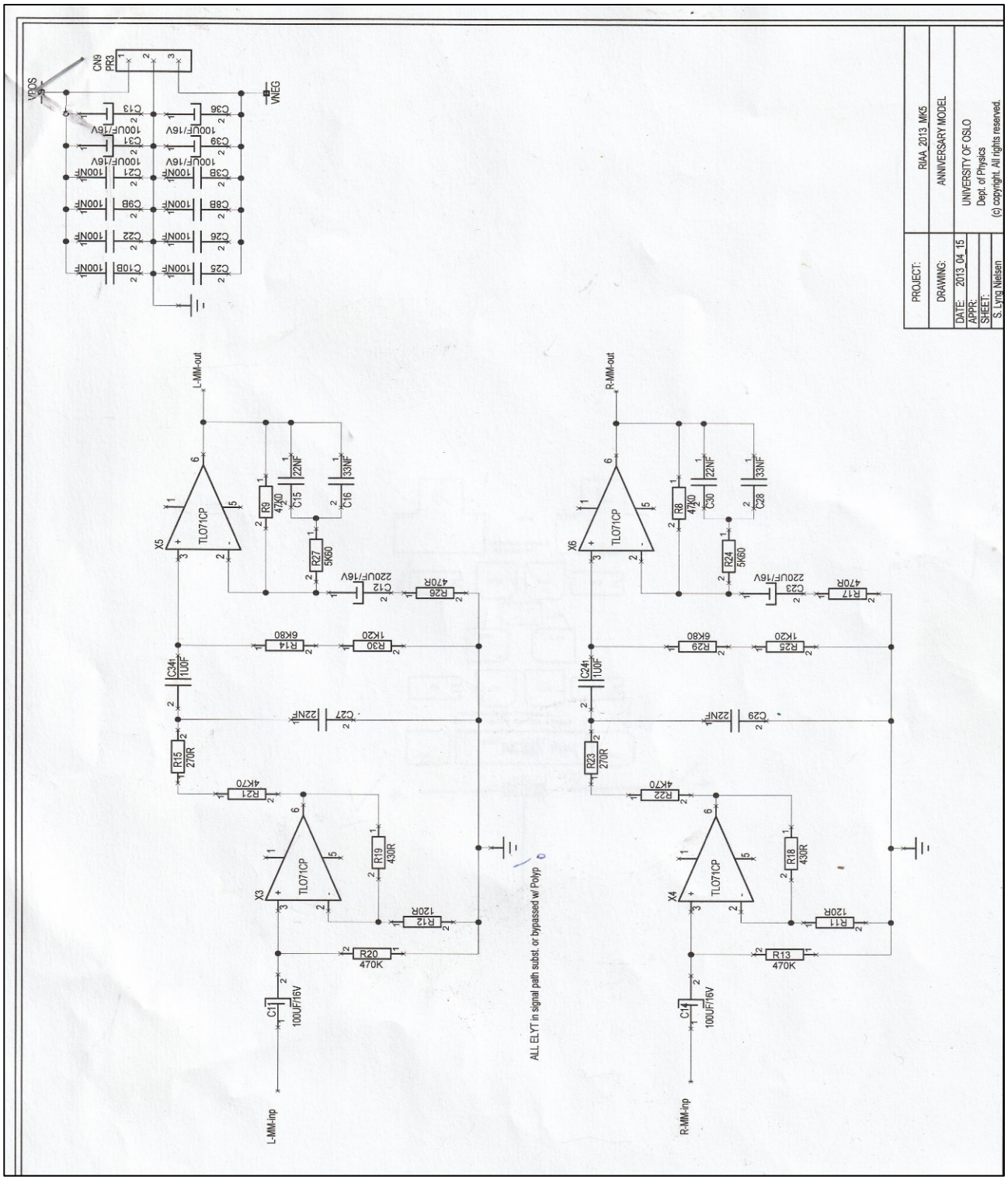
For å kunne håndtere denne «dingsen», bygget jeg den inn i en liten Alu boks som også skulle skjerme den, og med to phono kontakter for signal ut.





2 stk. 9V batterier ble sammenkoplet og en minijack stereo plugg loddet til, og en hunnkontakt ble festet i boksen. Jeg har nå spilt plater i ett sett utover dagen i dag, og lyden er helt fortreffelig.

Legger ut skjema her om noen er interesserte i dette, og eventuelt lage en selv.



En «Kraftsuper». Lehmkuhl 2.L.A.

Av Tor van der Lende, (95).

I fjor skrev jeg litt om milde gaver vi fikk fra et dødsbo i Gvarv hvor vi fikk en del radioskatter til foreningen. Denne gang skal jeg vise dere en til fra denne samlingen vi fikk, nemlig en norsk produsert 2 rør's radio laget av Ingeniør Lehmkuhl, som da holdt til i Nedre Voldgate 1, i Oslo. Vi skriver år 1926, og denne radioen fikk navnet «Kraftsuper» 2.L.A. Dette var en batteridrevet radio, ganske så enkel i oppbygningen, og beregnet for kun langbølge. Denne er reaksjonskoplet og reaksjonen stilles med et variometer. Spenningene den skal ha er +90V, +70V og 4v til glødning. Rørene er A409, og det er høyttalerutgang på denne radioen, beregnet på en høyohmig høyttaler.

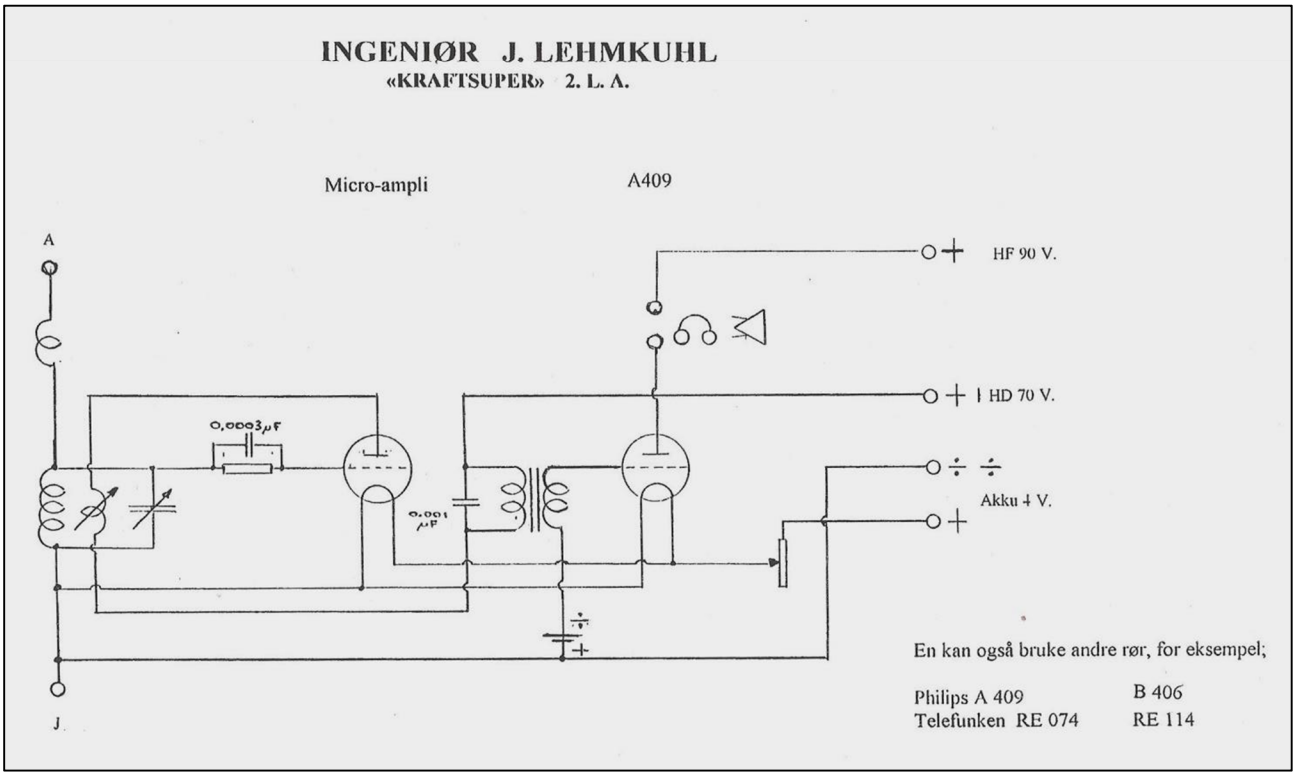
Vi ga ut et katalog ark på denne i 1998.

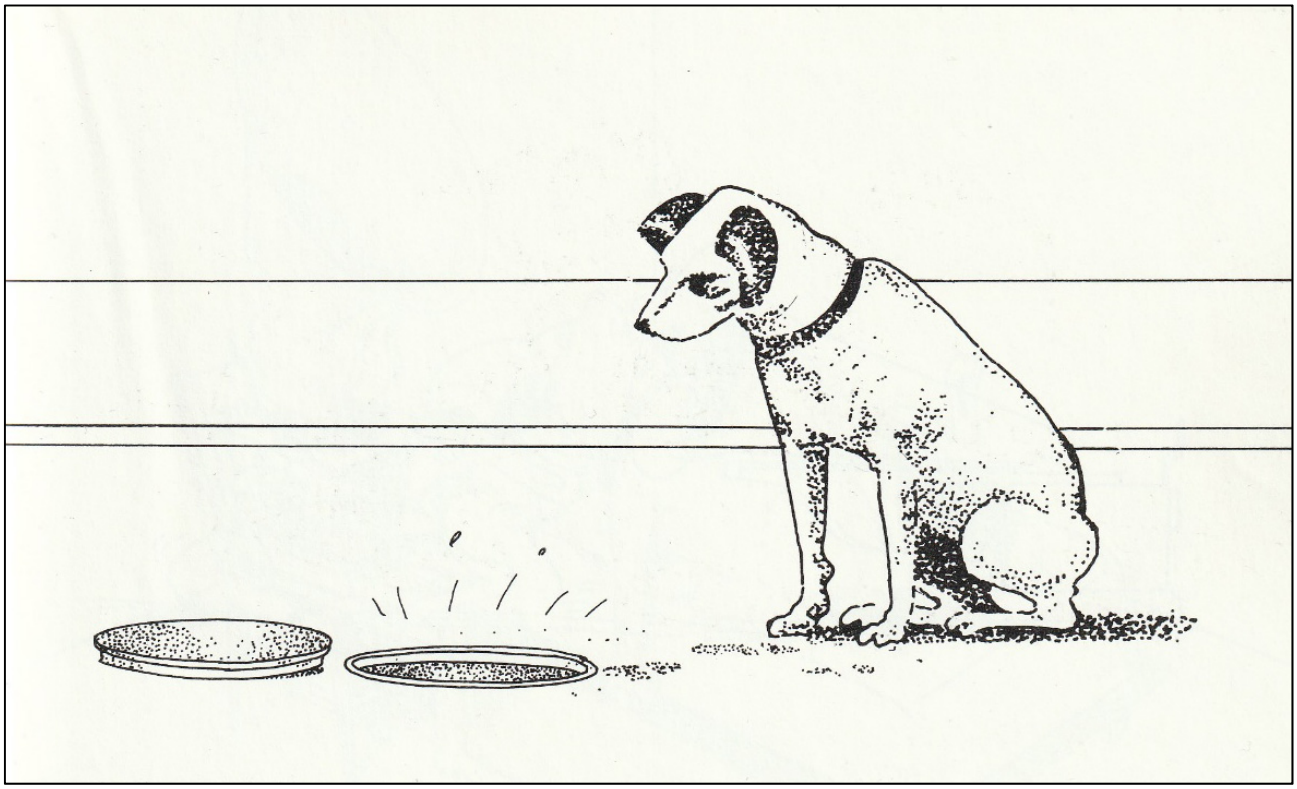
Tilkoplingene for batteriene er via klemskruer på venstre side.

Denne kostet i 1926 den nette sum av Kr. 130.- Ville man ha med en høyttaler måtte man ut med Kr. 80.- i tillegg. Jeg vet ikke hvor mange som ble laget av denne, dette er den første jeg har sett i levende live, og jeg mener å huske at den som er avbildet på vårt katalog ark var fra Ernst Rykkjes samling. Er det noen av våre medlemmer som har en slik, vil vi gjerne høre om det.

Her ser vi variometeret som regulerer tilbakekoplingen.

Den variable kondensatoren og koplingstrafoen mellom rørene.





Jasså, er det sånn DAB radio høres ut….

Nipper deler nok skuffelsen med mange der ute som gir sin misnøye tilkjenne på de mange anti-DAB sidene på facebook. Men den største misnøyen er at FM ble borte med de rikssendte kanalene. For mange av oss som ikke lenger har vår ungdoms hørsel spiller det ikke så stor rolle for gjengivelsen, men det er tvangen som ble pådyttet oss med fjerning av de FM stasjonene vi alltid har lyttet på, og dessverre har det aldri blitt gjort en eneste lytterundersøkelse blant publikum om hva vi ønsker. Det skulle ikke være vanskelig å få til dette på innbetalingsgiroen for NRK avgiften.

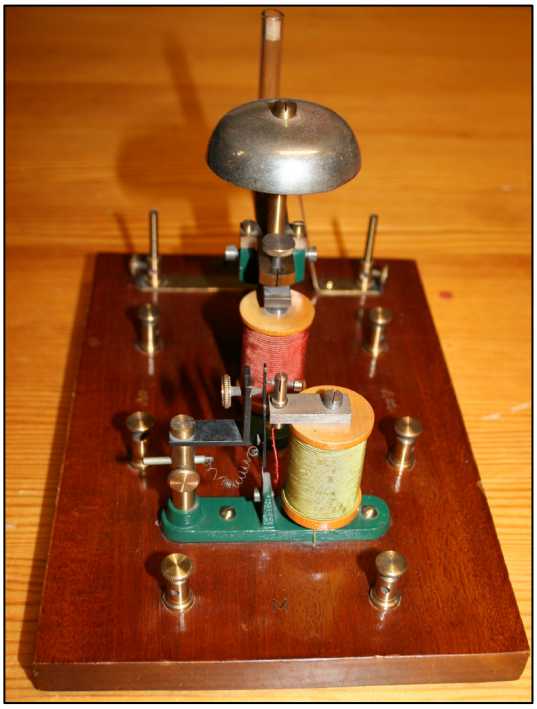
Dette flotte kabinettet med en Huldra 4, fikk foreningen gratis av et eldre ektepar som skulle flytte fra et hus til en mindre leilighet, og dette er spesialbestilt hos Tandberg og solgt av radio-handler Odd Kristoffersen på Fridtjof Nansens Plass, ifølge stempelmerke bak.

En trådløs mottaker fra 1894

Av T.M. Namsos

Fra julemøtet 12.12, med Hans Sæthre, Kjell Vidar Olsen, Jens Haftorn og Tom Valle.

Kjell Vidar Olsen hadde tatt med et meget spennende objekt han ville vise frem. Det var en pen innretning på mahognyplate, med antennetilkobling, koherer med bankeanordning, følsomt relé, elektromagnet og ringeklokke, samt klemskruer for tilkobling av batteri. Dette var rett og slett en mottaker for elektromagnetiske bølger, f.eks fra en gnistsender.



Et *helt likt* apparat ble demonstrert av Oliver Lodge foran en stor forsamling på over 2000 mennesker i Oxford National History Museum (ONHM) i 1894. Her demonstrerte Lodge at det var mulig å motta trådløse signaler over en avstand på ca. 1 meter. Når han lot strømmen gå i senderen (en gnistinduktor), begynte mottakeren å gi lyd fra seg fra ringeklokka. (Se «Elektrisitetens historie» som ble sendt på NRK i fjor høst.)

Lodge hadde noe tidligere oppdaget at det var mulig å påvise de elektro-magnetiske bølgene Maxwell hadde forutsagt i sine matematiske ligninger. Han hadde forberedt sin demonstrasjon svært godt, og fått laget denne koherer-innretningen i god tid før møtet. Så tok han ferie (dessverre), og kom hjem akkurat tidsnok til sin store demonstrasjon. Her ble han introdusert av direktøren av ONHM, men direktøren kunne da opplyse at en viss Heinrich Hertz allerede hadde påvist de elektromagnetiske bølgene eksperimentelt. Og resultatene var publisert. Men Lodge gjennomførte sin demonstrasjon til stor jubel, men det ble altså ikke han som fikk *æren* av å ha påvist dette sensasjonelle fenomen. Selv om han var tidligere ute enn Hertz, hadde han ennå ikke publisert resultatene.

Et par år senere var det andre som kom inn i bildet og patenterte trådløs signaloverføring med elektromagnetiske bølger (Marconi bl. annet).

Oliver Lodge's apparat må kunne kalles ***Verdens første Trådløse Mottaker!***

(Anbefalt litteratur: «Syntony and Spark» av Hugh G.J. Aitken 1975)

Hjemmebygg

Av Tor Arne Gjerde (2685)

Her er et par bilder av den gamle trafo boksen jeg fikk av NRHF, som nå har det blitt en 2 x 6 watts forsterker. Hovedtrafoen er i fra det gamle Philips oscilloscopet jeg kjøpte for 20 kr, og utgangs trafoene kommer i fra en Tandberg 74B båndspiller. Forforsterkeren ble laget for ca. 2 års siden.

Her er en til som er hjemme laget, det er et power supply som jeg laget til denne Marconien i fra 1944. (Wireless Set (Canadian) No 52) Poweret er laget av deler i fra en Nera sender, et stykk trafo, ett test instrument jeg kjøpte av NRHF, et stykk trafo fra ett labb power, 2stk 5U4G, 2stk 6080 som spenningsregulator og 2stk OD3 til stabilisering, 150 volt, 150 mA strøm og 12 volt gløding.Den laget slik at jeg kan ved hjelp av to bryter velge spenning ut på 150 volt, 120 volt, 90 volt og 75 volt.

Radioer jeg har spist

Av Peder Martin Evjen (741)

I anledning mitt jubileum for å markere at jeg er halvveis til hundre, og som trøst for at høstauksjonen var avlyst i år, fikk jeg en noe spesiell overraskelse fra min kone. Jeg burde jo ha skjønt noe ettersom hun hadde fattet ekstra interesse for en rød rør-Kurer, et designikon fra 50-tallet, og en av de fineste i radiosamlingen. Likevel, overraskelsen var stor på bursdagsfesten da hun på et bord trillet inn noe som lignet veldig på den radioen. Men som under marsinpanlokket i imitert slangeskinn skjulte en kake. Skalaen var overført fra et bilde til marsipan den også, og radiokaken var utstyrt med både knotter og håndtak. Det var ikke lett å sette kniven i et slikt kunstverk. Den noe spesielle jubileumsutgaven av Kurer ble festens høydepunkt, og denne kvelden likte alle radio. Som dere sjønner har jeg en kone som forstår min lidenskap for radioteknikk og gamle radioapparater!

Kaken er laget og levert av kakekos.no

GRAMMOFON-MIKROFON-LYDFILM-
Grøstere
RADIO=SERVICE WEST.
RADIOFABRIKK — OSLO.

Mottakerne Andrea 6-1 og RBZ slik de er nevnt i bøkene "Kompani Linge" fra 1948.

Feather II fotografert i feriestemning pinsen 1944. Hytten lå godt gjemt mellom trær under en bergvegg tre-fire hundre meter fra Grønnlia gård i Hølonda, Sør-Trøndelag. Sammen med en annen pålitelig kontakt på stedet reiste gårdbruker Johan Opland hytten på en eneste natt, uten byggetillatelse, og kledde den lun med papp, uten anvisning. Dette primitive, men trygge hovedkvarteret fikk navnet «Hotell Norge». Fra venstre til høyre: to pistoler, en rifle, en batterimottaker, en saftflaske, en maskinpistol, en kniv og en haglbørse (til spilljakt).

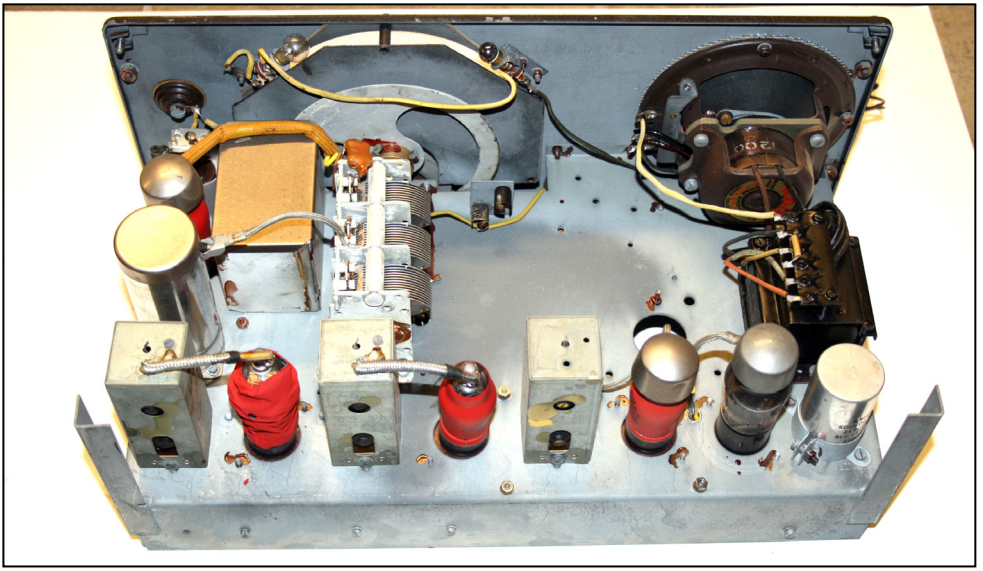
Den amerikanske R.B.Z.-mottaker var kraftigere enn *Sweetheart* og spilte en stor rolle i lyttetjenesten.

En god del av radioutstyret Hjemmefronten brukte er til en viss grad beskrevet i "Kompani Linge"-bøkene. Ikke i noen dypere teknisk grad, men med et bilde av apparatene brukt i felten, og med en kort tekst.
Andrea 6-1 og RBZ mottakerne var blandt disse. I bildet hvor Andrea 6-1 er med er gruppen Feather II i Hølonda sør for Trondheim, avbildet i en lystig situasjon. Alt de hadde av utstyr er nevnt, bl. annet en saftflaske. Hmm, skal vi tro på den?

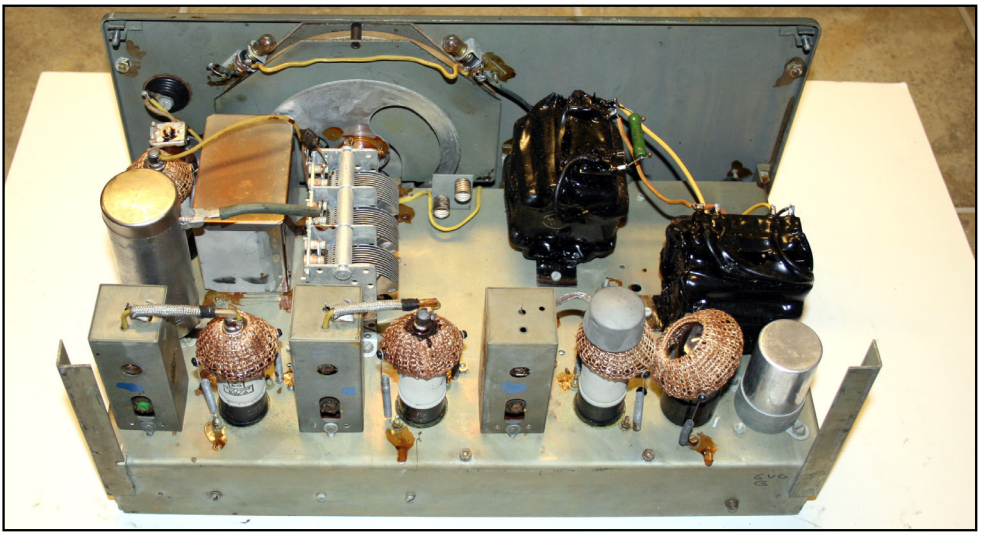
RBZ-mottakeren fra US-Navy blir nevnt som en "kraftigere" mottaker enn Sweetheart. En litt artig måte å si det på. (Bokstavene RBZ er ingen forkortelse, men en benevnelse i delvis alfabetisk rekkefølge US-Navy brukte på diverse utstyr.)

Krigens PCR-mottakerene fra Philips UK

Disse mottakerne kom i tre utgaver: PCR (1), PCR2 og PCR3. De var bygget over samme lest, men hadde noe forskjellige frekvensområder.
Bare PCR (1) hadde høyttaler. Egentlig het den ikke PCR (1), bare PCR.
Frekvens/bølgelengde-områdene var som følger:
PCR: 2100meter-850meter, 570meter-190meter, 5,8-18 MHz
PCR2: 2100m-850m, 570m-190m, 6-22MHz
PCR3: 570m-190m, 2,3 MHz-7,3 MHz, 7MHz-23MHz



PCR (1) chassis



PCR3 chassis

Mottakerne PCR(1) og PCR3 fra UK, 2VK. Det sies at noen få PCR(1) kom i flydropp til Norge. (Foto: T. M. Namsos)