HALLO HALLO

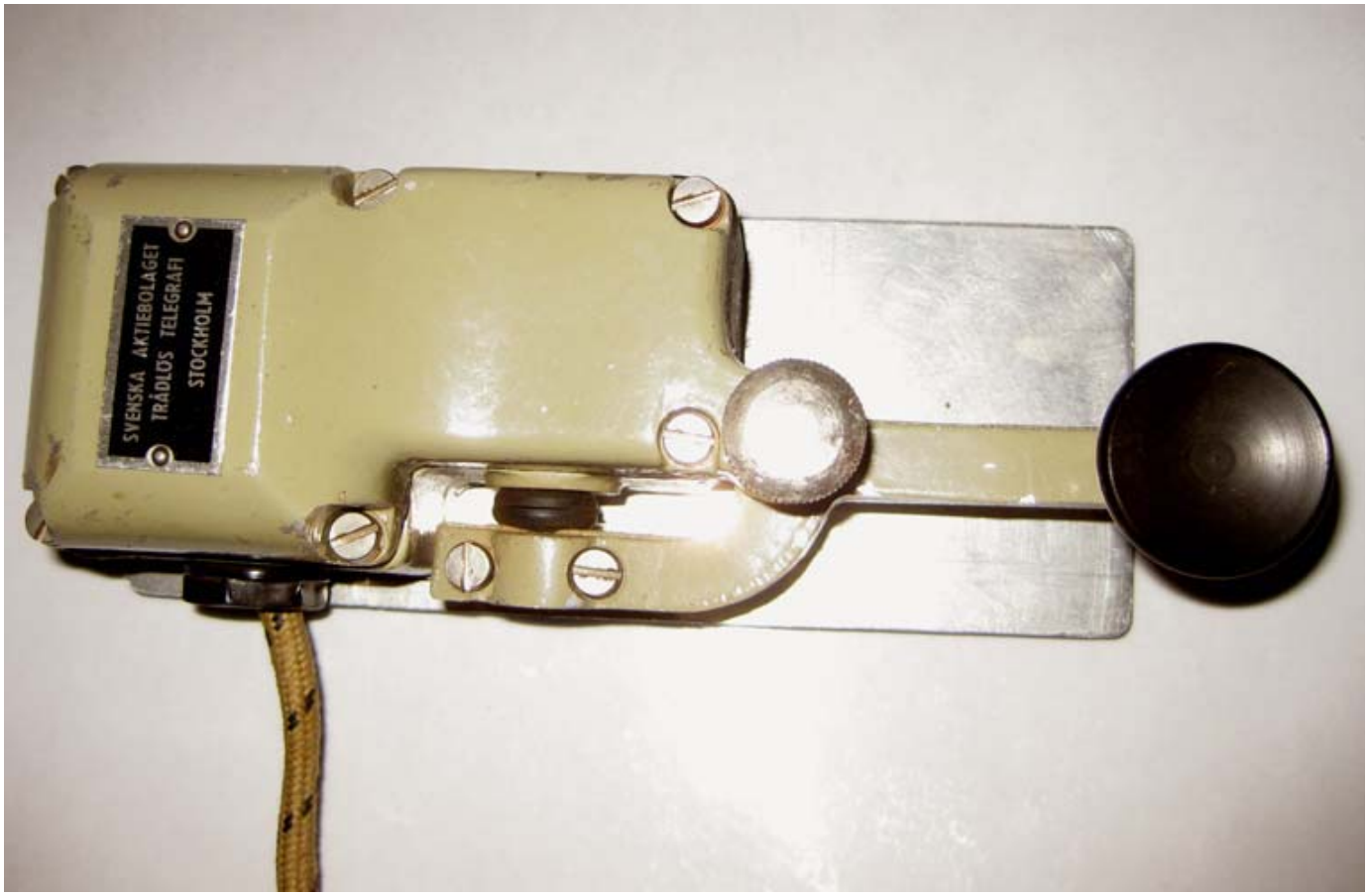
MEDLEMSBLAD FOR NORSK RADIOHISTORISK FORENING

NR. 117(1/12) 28.ÅRGANG MARS 2012

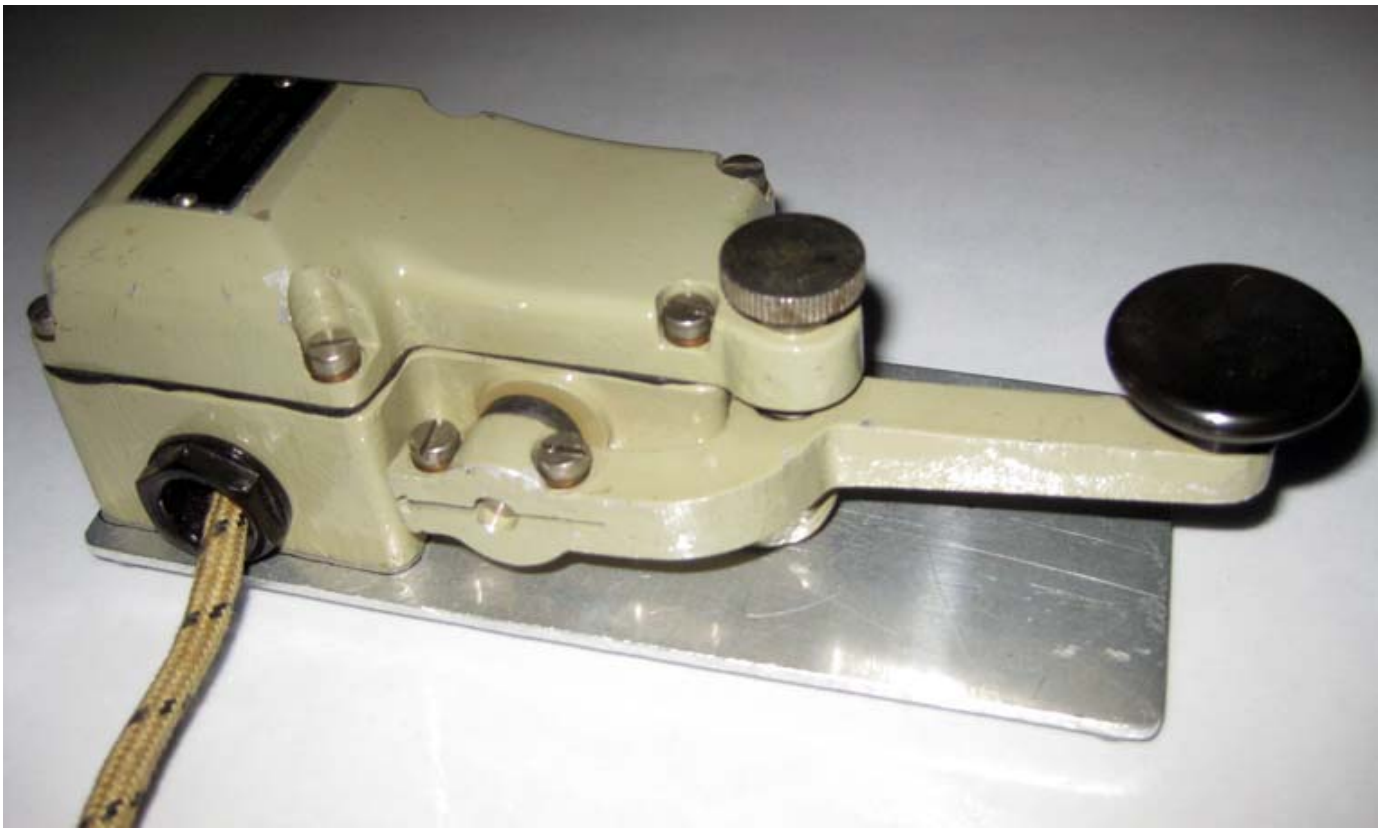
Batteridrevet tysk folkemottaker fra slutten av 30-tallet.
(Foto: Bjørn Liland, 2238)

ISSN 0801-9800

Våre morsenøkler



Meget solid svensk maritim nøkkel fra Svenska Aktiebolaget Trådløs Telegrafi. Produksjonsår ukjendt. (Foto: Leif Person, 2492, SM7NCI)



Våre morsenøkler fortsetter på s. 55.

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 Medlemskontingent: 7114.05.48108

Åpent hus hver tirsdag kl. 18.00 - 21.00

TILLITSVALGTE:

Styret:
Formann: Tor van der Lende
Kasserer: Tor Modalen
Sekretær: Just Qvigstad
Styremedlemmer: Frode Galtung og Rolf Otterbech.
Varamann: Tore Moe

Redaktør Hallo-Hallo:
Tore Moe, Vestgardsvegen 122, 2340 Løten.
Epost: hallo@nrhf.no

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 (Ny)
31.400 MHz (Ny)
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, lørdag kl. 09.30
145.550 MHz, FM, mandag kl. 21.00
51.600 MHz, AM, mandag kl. 21.00

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

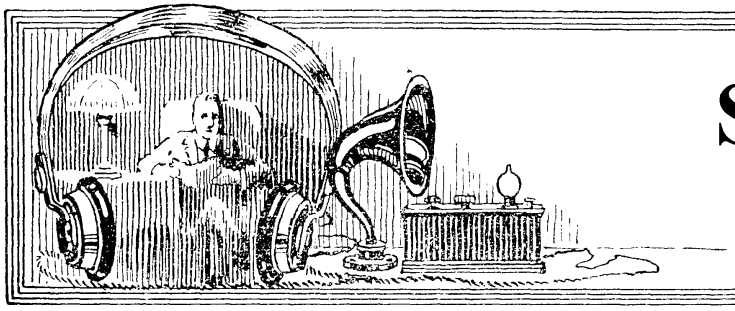
Auksjonssaker:
Epost: auksjon@nrhf.no

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

Deadline for stoff til neste nr.: 24. april.	**Neste nr. beregnes utkommet 29. mai**

INNHOLD:

Siden sist av Tore Moe	4
Invitasjon til NRHF aktivitetsdag	7
Minneord – Stein Torp av Norleif Bjørnseth	8
Til minne om Stein Torp LA7MI av Lars Tørresen	11
Besøk på Vigra kringkaster 22. juni 2011 av Einar Mantor Iversen	12
Jederlabben – gitarforsterkeren fra Moss… av Chris Sørensen	20
Bilder fra julemøtet 13.12.2011	25
Aga Baltic 430 (bilder)	29
Tors Hjørne av Tor van der Lende	33
Våre Vakre Mikrofoner av Tor van der Lende	35
Radioer jeg har møtt av Tor van der Lende	39
Vi var der, Kjeller Flyhistoriske Forening Av Tor van der Lende	42
LA4B, Hans Rasmussen av Marit Rasmussen	46
Aga Baltic 430 reparasjonsprosjekt (Del 1) av Tore Moe	50
Tandberg Overdrag = TES av Erik Hardeng	51
Annonser	54



SIDEN SIST

av Tore Moe

Møter i forrige periode

Besøk på Flyhistorisk Forening, Kjeller, den 15. november. Julemøte, 13. desember. Verdensmottaker på PC, 17. januar. Referat med bilder fra disse har Tor vd Lende laget, se under hans "Tors Hjørne" s. 33 og 42.

Den 14. februar var vi på Erling Nebys Hi-Fi museum. Det kom ca. 15 stykker, Tor forteller at det var et flott museum, og han kommer med referat og bilder i neste nummer.

NRHF søker ny web-ansvarlig for vår hjemmeside.

NRHF hjemmeside ble opprettet i 1998. Den gang hadde de fleste kun 28.8kb/s modem og hjemmesiden ble derfor lagt opp med stor vekt på å få rask nedlasting med denne dataraten. I dag har de fleste minst 100 ganger høyere nedlastning og dette gir mulighet for helt andre visninger. Vår hjemmeside trenger derfor å bli oppfrisket både designmessig og funksjonelt som video-visning, medlemmers egne sider, diskusjonsforum etc. NRHF søker derfor etter et medlem som kan påta seg denne jobben samt vedlikeholde siden med oppdateringer og nyheter. Fordelen med denne jobben er at du kan befinne deg hvor som helst i landet - kan du tenke deg å påta deg å være web-ansvarlig så send en e-post til nrhf@nrhf.no.

Radiohistorisk nett
Vi har fått ny tillatelse fra PT til å bruke en del radiofrekvenser til foreningsformål. På HF har vi de samme to frekvensene 3.965 og 6.775 kHz som tidligere. Vi søkte om en ny frekvens i området 31.00-31.99 MHz for å kunne bruke det militære settet VHF-6AM som mange har skaffet seg. Dette ble innvilget, foreningen fikk lov å benytte hele dette området, men vi har valgt to frekvenser som skal brukes av radiohistorisk nett: **31.300** og **31.400** MHz.
I tillegg til de nye frekvensene har vi som før 30.700 og 38.800 MHz. Den gamle frekvensen 45.950 MHz er inndratt.
Alle medlemmer som ønsker å bruke disse frekvenser bes kontakte Hans Sæthre for å få operatørbevis og et eksemplar av vilkårene. Se s. 3.

HH lagt ut på Internett
De fleste har sikkert lagt merke til at Hallo Hallo nå blir lagt ut på vår hjemmeside. På nett kommer nesten alle bildene i farger, men vi lar det være en forsinkelse på 6 måneder. Det skal være attraktivt å få papirutgaven i posten hvert kvartal også.
Arbeidet er ikke helt ferdig, de utgavene som kom før nr. 52 finnes bare i papirutgave og må skannes. Dette er i gang.

Endring av auksjonsgebyr for usolgte og trukne gjenstander
På usolgte eller trukne gjenstander påløper det selger et gebyr på kr 20 eventuelt 10 % av minstepris hvis dette er angitt (min kr 20 og maks kr 500)..

Medlemslista
Vedlagt dette nummer er ny og oppdatert medlemsliste sortert alfabetisk og i nummerrekkefølge. Vi ber hver enkelt sjekke sitt eget navn/nummer og at alle data er korrekte. Meld fra hvis du oppdager feil eller mangler. Denne lista blir ikke lagt ut på nett.

For- og baksiden
Bjørn Liland (2238), sendte redaksjonen noen bilder av *Deutscher Kleinempfänger* (Hitlermottakeren), og på forsiden ser vi nærbilde av innmaten. Her i Norge gikk den under navnet ”Truls”.

Svein Brovold (141) har i flere år bidratt med **Våre vakre krystallapparater**. Nå har han ikke mer stoff sier han, og som siste bidrag sendte han oss et bitte lite hefte fra Langaards tobakksesker: ”Selvlaget krystallapparat”. Se baksiden, og en stor takk til Svein Brovold, kanskje han kommer over flere krystallapparater senere. Vi ville gjerne ha fortsatt denne faste spalten.

Våre morsenøkler
Leif Person (2492) har tatt bilder av en svensk maritim nøkkel. Den er produsert av SATT (Svenska Aktiebolaget Trådløs Telegrafi), men det er også alt vi vet om den. (se s.2) Har noen flere opplysninger?

På s.55 har vi to bilder fra Frode Weierud (462) av hans tyske nøkkel ST563X. Inne i dekslet er den også merket med T1/T6. Dette kan være et støpemerke, men den er jo svært lik T1 som vi hadde forrige gang. (Bilde av en maken nøkkel ble funnet på nettet med årstallet 1943 og fabrikknavnet Preh som er et velkjent tysk elektronikkfirma.)

Radionette Soundmaster
Det er i disse dager 40 år siden *Soundmaster40* kom på markedet - med sitt ekstremt lave kabinett. Den var noe helt nytt sier Fredrik Hildisch som kommer med en artikkel om dette i neste nummer.

DAB-radioer bruker mye strøm
Fra Thomas Henden, Oslo, har vi fått en kommentar til ettertanke: DAB-radioer egner seg ikke for batteridrift. Det vil bli et problem ved naturkatastrofer hvor strømmen blir borte, slik vi har sett i det siste, og all kringkasting på AM og FM er nedlagt.
(Redaktøren gjorde et forsøk med sin *Tangent* kjøkkenradio fra Eltax, Danmark. Strømforbruk, avslått: 200 mA (!), FM: 350 mA. DAB: 350 mA. De 350 mA varierte en del, avhengig av volum og modulasjon. Dette er i hvert fall 10-15 ganger mer enn en vanlig transistor reiseradio. Batterier vil ikke vare lenge)

Interessefordeling i foreningen
Som Helge Fykse sier i forrige nr: Det er etter hvert blitt et overskudd av brune radioer i forhold til antall radiosamlere. Nesten ingen kjøper radioer fra 40- og 50-tallet lenger, hvis de da ikke er særdeles pene eller spesielle. Selv før-krigs radioer kan være vanskelig å få solgt. Militært, profesjonelt- og Hi-Fi utstyr er mer ettertraktet. Dette ser vi på auksjonene våre. Men det betyr nødvendigvis ikke at interessen samsvarer direkte med auksjonsprisene. Prisene bestemmes av tilbud og etterspørsel, og er tilbudet for stort synker prisene. Det er nok det som har skjedd med kringkastingsmottakerne. Vi ser også at det er nok at kun to personer kjemper om samme gjenstand.
Stoff i bladet: Hvordan skal vi avpasse stoffet i bladet ut fra hvordan interessen hos medlemmene fordeler seg?
Det blir stort sett det som noen skriver og sender inn. Redaktøren er takknemlig for alle originale artikler og bilder, men har tenkt å foreslå en ny fast spalte: Amatørradio. Utstyr og personer.
25 % av medlemmene er lisensierte radioamatører, og jeg ber om bidrag til dette.

Stein Torp, 89/LA7MI
Det var med stor sorg vi fikk høre at Stein Torp døde i fjor høst. Stein ble 70 år gammel og har vært medlem av NRHF siden 1983. Han ble foreningens kontaktmann i sin hjemby Bergen og vervet mange nye medlemmer på Vestlandet. En usedvanlig dyktig radiofagmann var han, og to stykker har skrevet vakre minneord om ham her i bladet: Norleif Bjørneseth og Lars Tørressen. Se s.8-11.

Kommende aktiviteter
24. mars, Våraukssjonen på Gran skole. Auksjonslista er vedlagt dette nummer.
5. april, Aktivitetsdag på lufta. Se. s. 7.
24. april, Årsmøte. Innkalling, årsrapport, regnskap/budsjett, valgkomiteens innstilling, er vedlagt dette nummer eller vil bli sendt ut separat. Det er ikke kommet inn noen forslag til årsmøtet denne gangen.
6. oktober, Høstauksjon på Gran skole.

Da ønsker redaktøren alle en god auksjon, en god påske og en fin vår.

TM

Foreningen selger sitt Tandberg delelager, se Tors Hjørne s. 34.

INVITASJON TIL NRHF AKTIVITETSDAG.

Norsk Radiohistorisk Forening inviterer til aktivitetsdag på lufta.
Fredag den 6. april 2012.

Etter gammel tradisjon i påsken forsøker vi nå med litt aktivitet på våre frekvenser.

Se vedlagte sendeplan.

Vårt kallesignal er NRHF 01 og vi er aktive i hele den angitte perioden, men det er ikke meningen at sambandet bare skal gå mot oss. Det oppfordres til at dere også forsøker samband mot andre som melder seg på nett.

Norsk tid fredag 6.4.12	Frekvens i KHz	Mode
09:00-13:00 NRHF 01	3965*	USB , AM eller CW
09:00-13:00 NRHF 01	6775*	USB , AM eller CW

*Spesielle vilkår gjelder for bruk av disse frekvensene se www.nrhf.no
For de som ikke har operatørbevis kontakt NRHF snarest.

Vi håper at de som har anledning til det også aktiverer våre VHF frekvenser etter egne lokale avtaler.
Da vi nå er så heldige å inneha tillatelse til å benytte VHF 6AM hadde det vært hyggelig om noen av dere rapporterer hvordan erfaringene er med dette settet.
Vi hører gjerne fra de som også har benyttet settet i HV tjeneste.

Ta gjerne bilder og send oss en liten rapport.

Velkommen til aktivitetsdag på lufta.

Hilsen Hans Sæthre (88)

Mer info på www.nrhf.no

Minneord – Stein Torp, medlem nr. 89, LA7MI

Av Norleif Bjørneseth - LA9FG Medlem nr. 676

Stein Torp med sin selvkonstruerte miniatyr SSB-tranceiver. (Foto: Norleif Bjørneseth)

I slutten av november 2011 mottok eg melding om at Stein Torp , LA7MI, hadde gått bort 70 år gamal. Bodskapen kom svært overraskande etter som vi like før hadde hatt telefonkontakt. Stein nemnde då ikkje at han hadde spesielle helseproblem.

Stein var Bergensar og arbeidde heile sitt yrkesaktive liv på elektronikkbedrifta Nera, Bergen. Første gong eg kom i kontakt med ham var i 1964 – 65, på radioamatørbandet (80m). Han opererte då sommartid med sjølvkonstruert ssb – transceiver frå Sørlandet der han ferierte saman med foreldra. Eg skjøna straks at Stein var ein teknisk resursperson som det kunne vere greitt å halde kontakten med. Tilfellet ville at vi hausten 1965 møttest i same klasse ved Trondheim tekniske skole (TTS) elektronikklinja. Samværet dei to studieåra utvikla seg også til eit venskapsforhold som varde i ettertid.

Før Stein kom til TTS hadde han gjort unna eitt praksisår hos Nera . Både før og under dette året hadde han allereie skaffa seg eit godt forsprang i elektronikkfaget i forhold til medstudentane. Han utmerka seg også ved å ha ”godt tak” på elektroniske og elektrotekniske oppgåver. Det hende difor at vi nytta Stein som ”privatlærar” til å klargjere problem som kunne verke vanskeleg og delvis uforståeleg. Under desse ”mini førelesningane” gjekk det også tydeleg fram at han hadde gode pedagogiske evner. I klassa var det også 3- 4 andre radioamatørar. Ledige stunder i studiedagen vart nytta til å diskutere og å laborere på radioamatøroppgåver. Ein slik aktivitet var å forandre arbeidsfrekvensen på svingekrystall. Det var x-tal av typen

som kunne opnast og kvartsplata takast ut. Etsing av plata i kjemikaliar førde til høgre-, og merking med blyant (grafitt) til lågare arbeidsfrekvens. Personleg fekk eg god hjelp av Stein til å lage ei helical mobilantenne for 80m. Også ein 80m ssb mobil rørtransceiver , 10W, til bruk i min 1960-modell VW "Boble" var han hovudkonstruktør for. Stein hadde allereie på dette tidpunktet bygt FM-Rx i "lommeformat". Mottakaren vart brukt på hybelen som BC-radio.

Etter studietida i Trondheim heldt Stein fram hos Nera, Bergen. Der arbeidde han ved konstruksjons- og utviklingsavdelinga. Han var tru mot radioamatørhobbyen, og var i mange år instruktør i radioteori og i konstruksjon av strømforsyning for potensielle og nye amatørar i Bergensgruppa av NRRL. Også vi i Søre Sunnmøregruppa fekk nyte godt av Stein Torp sin kunnskap. I nokre år tok han turen til Volda, og var teknisk førelesar ved gruppa sitt årlege treff ("Morktreffet") i slutten av mai. Han delte også info om sine konstruksjonar og elektronikkunnskap som skribent i Amatørradio.

Også BC- radioar hadde han stor interesse for, særleg norskproduserte. Difor var det heilt naturleg for Stein å opprette medlemskap i NRHF. Han oppmoda også andre radiointeresserte til å melde seg inn. Såleis var han ein god "ambassadør" for foreininga. Han studerte inngåande koplingsskjema for fleire kringkastingsmottakarar. Kom han fram til at koplingane kunne forbetrast, så gjorde han greie for det i "Hallo Hallo". Også spesielle koplingar som han var arkitekten for, kunne me finne i bladet.

I ein periode drog han årleg til London for å vere til stade ved elektronikkmesser. Her fann han interessante salsbuer for elektronikk-komponentar som kunne nyttast i bygging av radioutstyr. Under desse reisene trefte han på britiske radioamatørar som tilhøyrde klubbar i storbyen. Han vart så familiær med fleire operatørar, at han ved seinare besøk deltok i klubbmøte og heldt teknisk foredrag. For å informere tilhøyrarane ekstra godt hadde han på førehand kopiert opp utdrag og enkle skjema som vedgjekk forelesinga.

Sjølv om Stein hadde gått til innkjøp av ein kommersiell bygd ssb-transceiver (FT 7), levde han stort sett etter prinsippet at sjølvgjort er velgjort. Han bygde fleire utgåver av mottakarar og transceiverar, både med rør og halvleiarkomponentar. Fem bands Rx med "ekstra gode spesifikasjonar" var eitt av mottakarprosjekta. I sine siste konstruksjonar brukte han stort sett overflatemonterte komponentar (smd). Til å utføre alle byggeprosjekta var det nødvendig med ein velutstyrd måle- og instrumentpark. Han konstruerte og bygde målebru for induktansar (uuH), frekvensteljar med nixie-rør, fleire versjonar dip-meter, oscilloskop, m.m.. Han hadde ein særeigen evne til å plukke ut essensen i større og kompliserte skjema, gjerne forenkle desse, og nytte dei i sine hf-prosjekt.
Til produksjon av spesielle mekaniske innretningar han hadde bruk for, gjekk han til innkjøp av ein mindre metalldreiebenk. Denne nytta han fullt ut som t.d. til ut- og innvendig gjengeslåing, dreiing av kon, produksjon av spolar, osv..
Han var tidleg ute med å bygge sitt personlege svart/kvitt tv-apparat. Seinare vart det farge tv også.

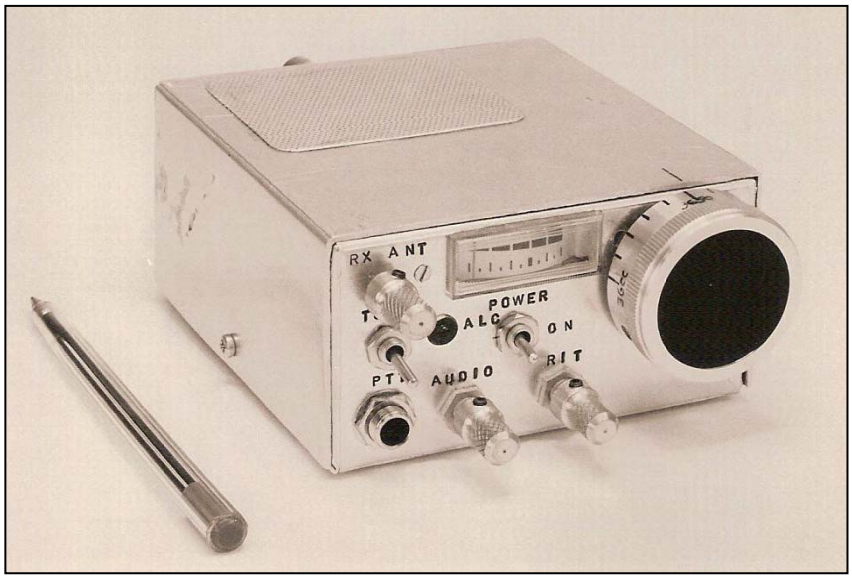
Stein var først og fremst "forskar" som likte best å fordjupe seg i tekniske problem og å finne løysing på desse. I eitt

av sine siste brev hit, fortalde han om oppkopling og måling på impedans-transformerande lavpassfilter. På grunn av sin lange arbeidsperiode hos Nera hadde han etter kvart delvis kunne overta både utrangert måleutstyr og en rikhaldig komponentsamling som arbeidsgivaren likevel skulle destruere. Stein donerte av dette materialet til personar han kom i kontakt med, og som hadde interesse for elektronikkonstruksjonar.

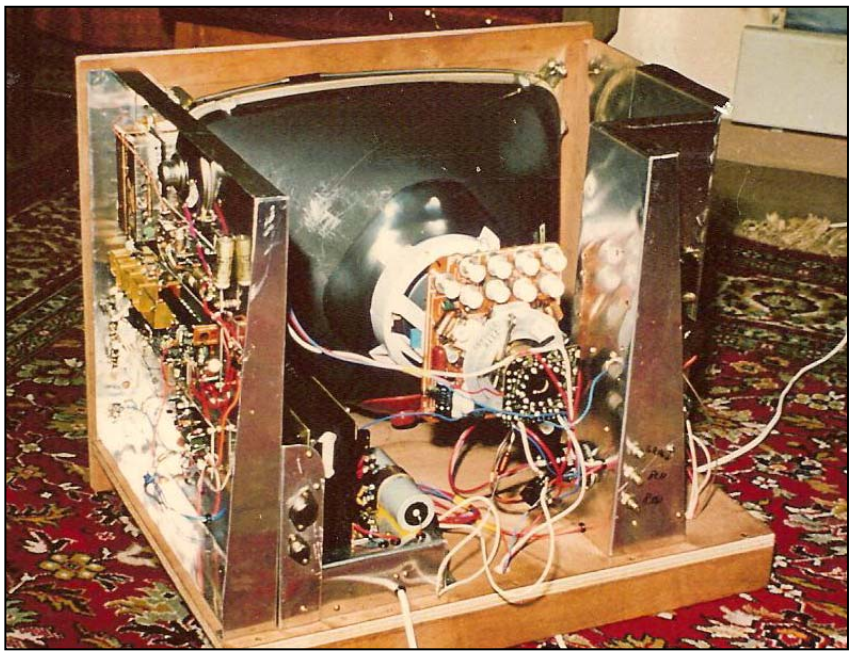
Stein stifta ikkje sin eigen familie, og han budde alle sine dagar i bustadblokk sentralt i Bergen. Han hadde i si tidlege amatørkarriere strekt opp ein antennetråd slik at han kunne kome på lufta. Seinare meinte han at antenna ikkje var "miljømessig" rett plassert, og at han kanskje med sin radioaktivitet kunne gjere HF-innslag i diverse medium hos naboar. Difor vart aktiviteten på lufta ikkje langvarig. Likevel lytta han til tider på diverse frekvensar ved hjelp av innandørs rameantenne. Sjølv om Stein var svært dyktig til å meistre all teknisk teori og praksis, så kom han merkeleg nok aldri som pensjonist til å gjere seg nytte av privat pc-utstyr til bruk i sine private forskingsprosjekter eller til kommunikasjon.

Eg lyser fred over minnet til Stein Torp – LA 7MI.

Norleif Bjørneseth



Vidundret av en SSB- tranceiver. (Foto: Norleif Bjørneseth)



Steins hjemmelagede farge-tv. (Foto:Norleif Bjørneseth)

Til minne om Stein Torp LA7MI.

Av Lars Tørressen (516)

Stein var like til pensjonsalder ansatt hos NERA der han var kollega av min far Torstein Tørressen LA3MB.
Hans far var dessuten venn av min fars onkel så det er noen lange interessefellesskap og vennskap vi minnes nå når vi sørger over at Stein er død.

Stein var meget vennlig og omgjengelig og likte å gå i selskap. Han var av og til gjest i mitt barndomshjem der det ble snakket om løst og fast og spesielt mye om radio og tilhørende tekniske emner, gjerne finmekanikk.
Jeg var så heldig å få "låne" min fars kamerat da jeg flyttet hjem til Bergen etter noen år i Trondheim. Han var ikke typen som holdt selskaper selv, men besøke ham på Nordnes under fire øyne tror jeg det var mange som fikk.
Akkurat det var en minnerik opplevelse. Alle rom i leiligheten var på en sjarmerende måte preget av Steins omsorg for fortiden, foreldrenes minne med vakre malerier på veggene og ikke minst det museale innslag av radio og teknisk måleutstyr. Et av værelsene var innredet til verksted med metalldreiebenk med fresehode, kryssviklemaskin og mye annet snadder. Her bygget han bl.a. en dampmaskin og dreiet innvendige gjenger på messinghylse til min fars teleskop prosjekt. Stein var hjelpsom og i møtekommende, det skaffet ham mange venner.

Stein var en ekte oppdager. Drevet av nysgjerrighet, en gutteaktig humor og vilje til problemløsning tok han gjesten med på en spennende ferd gjennom elektronikkens historie. Alltid med en ballast av sikker kunnskap ispedd morsomme sidesprang og skildringer av etterkrigstidens overgang fra rør til halvledere. Dette var verden sett fra Mindemyren og senere Kokstad der Nera senere flyttet ut i større lokaler.
Verden sett fra laboratoriet til en markedsledende eksportbedrift innen radio link samband gjennom Steins øyne og med hans kunnskapsrike og vittige framstillingsmåte var en sann fryd å lytte til.

Lurte jeg på noe eksistensielt elektronisk som hvordan generere trefase strømforsyning til EMT platespillermotor, da levde Stein seg totalt inn i problemet og tegnet, beregnet og forklarte uten noen form for hjelpemidler eller oppslagsverk kretsløsninger og alternative måter å løse oppgaven på. Eller det kunne være induktansmåling av utgangstrafo, ja så målte vi først på en amerikansk militær induktansmåler før han løste måleteknikken på sin egen måte. Noen uker etter dukket det opp en artikkel i Amatør radio med forslag til enkel og nøyaktig målebro for induktanser, signert Stein Torp.
Jeg gikk alltid inspirert og oppgiret hjem etter et besøk hos Stein etter noen timer i hans verden.

Stein bodde alene etter at foreldrene døde og stiftet ikke egen familie. Hans nærmeste, kusinen og fetteren på Østlandet sørget for en verdig bisettelse.
Slekt, radiosamlere, radioamatører, og mange kolleger gjennom et langt og innholdsrikt arbeidsliv møtte fram for å minnes Stein fredag 25. november 2011.

Besøk på Vigra kringkaster 22. juni 2011

Av medlem 704, Einar Mantor Iversen

Jeg hadde fått nyss om at kringkasteren skulle tas av lufta for godt 30. juni og ville gjerne besøke den mens den fremdeles var ”på lufta”. Hmm…men jeg kjenner jo ingen der oppe, sjekker opp med Norkring. Kom etter hvert i kontakt med Otto Jan Waage som er regionleder for AM i Norkring, jeg var hjertelig velkommen til å være med på det siste servicebesøket før stasjonen ble stengt for godt. For oss som er litt over gjennomsnittet interessert i AM kringkasting er det jo helt naturlig å kjøre 120 mil og bruke en hel arbeidsdag på et besøk der på nordvestlandet! 22. juni dro undertegnede og et par radiointeresserte kompiser av gårde klokken fire om morgenen med Vigra som mål og 630 kHz på bilradioen. Dette var en av de få dagene denne sommeren hvor værgudene viste seg fra sin aller beste side, praktfullt opp igjennom Romsdalen!

Omsider kommer Vigramasten til syne på den andre siden av fjorden, den ruver godt i terrenget med sine 230 meter!

Kringkasteren ligger på en plass som heter Synnes, og etter noen kilometer på idylliske men ganske smale veier er vi fremme.

Vel framme treffer vi på Turid Røsvik og Jon Hildre, to museale ildsjeler med sterk tilknytning til denne kringkasteren. De ble en smule overrasket over at vi hadde kjørt ens ærend fra Oslo for å ta kringkasteren deres i nærmere øyesyn og skjønte nok straks at de hadde med ekte radioentusiaster å gjøre! De to har, sammen med andre, bygget opp et kringkastingsmuseum i noen av bygningene der. Mens vi ventet på min kontakt i Norkring var vi var så heldige at vi fikk en guidet tur gjennom utstillingene i museet. Turid kunne fortelle om en svært dramatisk krigshistorie på kringkasteren og historien ble understøttet av et unikt bildemateriale. Senderen på Vigra var den siste frie i Norge men ble ganske raskt bombet sønder og sammen. Hovedbygningen som står der nå er fra 1948 og inneholder en stor sendersal, et velutstyrt verksted og en romslig boligdel med kjøkken, sove/oppholdsrom. Det bodde og arbeidet mange mennesker på Vigra i gamledager, plassen var driftssentral for all kringkasting på nordvestlandet før automatiseringen og fjernstyringen gjorde sitt inntog. Stasjonen er nå fjernstyrt fra Tryvann og ubemannet.
Senderen som står der i dag er en ”moderne” sak med pulsbreddemodulasjon fra 1985 levert av AEG- Telefunken, type S4002-100kW.

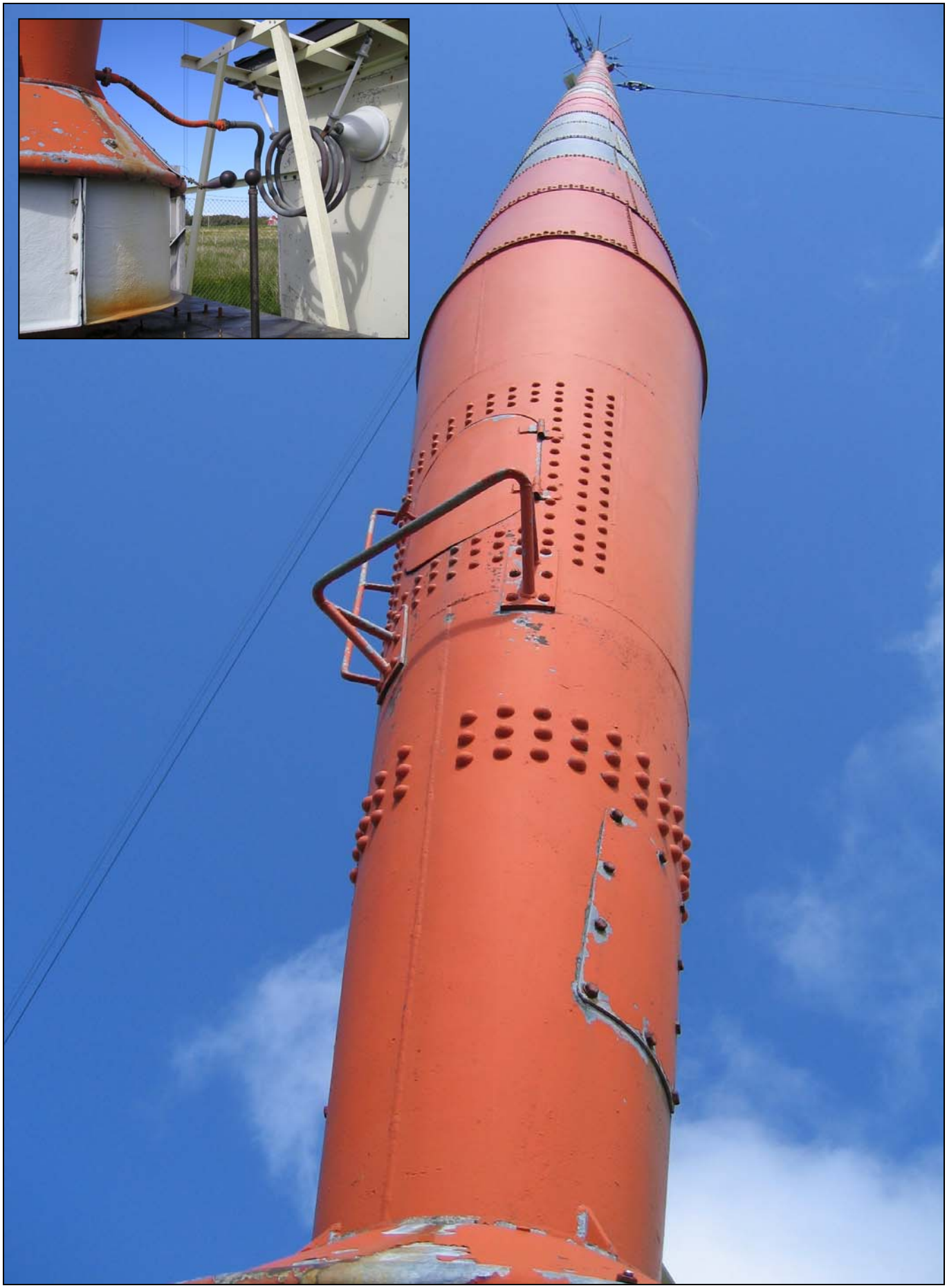
Et par detaljer fra audioprosseseringracket: Orban Optimod AM multiband kompressor som gir knallhard AM lyd. Alle skikkelige radiostasjoner har en slik!

På loftet er det en antenneswitch hvor man kan velge mellom hovedsender og reservesender (10 kW Philips) og antenne/kunstlast. Her får vi også se lynets herjinger med coaxen som går inne i stasjonsbygningen.

Utendørs går det en åpen coax, i svært lav høyde, de snaue 150 meterne til antenne-tuningshytta ved mastefoten.

Vi fikk også komme inn i ”hytta” som antakelig ikke er det beste stedet å være for de som er overfølsomme overfor elektriske felt! Senderen er jo ”på lufta”! Her finner vi blant annet avstemmingsspolen, samt utstyr for å avlede statisk elektrisitet og lyn. Selve masten står på en stor porselensisolator og er dermed ”hot” og en stor ”Austin” transformator, de to ringene som går i hverandre, brukes til å forsyne flylysene på masta med 230 Volt AC.

Masten er et kapittel for seg selv. Det er en 230 meter høy klinket stålrørsmast bygget i 1952 som er 1,3 meter i diameter og har dør nederst ved foten og innvendig trapp! Tre ganger tre barduner holder den oppe. Jeg stusset litt over at det bare var isolatorer på bardunene helt inntil masta og ved bardunfestene på bakken, vanligvis henger det jo isolatorer som ”perler på en snor” når det er snakk om en ”hot” mast. Grunnen er bedre beskyttelse mot lynnedslag. Jo færre isolatorer jo mindre er sjansen for å få et ”flashover” og ødelagt isolator som resultat ved et lynnedslag. Bardunene er statisk jordet gjennom en spole ved bardunfestene på bakken. Spolen er tunet slik at bardunen er i resonans på 630 kHz og da ødelegger den ikke utstrålingen fra masta, genialt! Jordplanet går ut fra mastfundamentet og stråler radielt ut med flere hundre ca seks millimeter tykke uisolerte kobbertråder, sikkert god jordmotstand i det myrlendete terrenget like ved sjøen. Isolatoren som masten står på er skjult bak et hvitt glassfiberdeksel som skjermer den mot salt sjøsprøyt og påfølgende overslag.



Resevesenderen på Vigra er fra 60 tallet, Philips på 10 kW. Den tjenestegjorde på Bergen kringkaster, Askøy, frem til 1978 og har siden 1979 vært reservesender. En riktig staselig sender!

I skrivende stund pågår det forhandlinger mellom Norkring, Norsk telemuseum og Riksantikvaren om vern av gjenstående bygninger slik at museumsdriften på Vigra kan videreføres og utvikles, vi får håpe det går bra, for museet er absolutt verdt et besøk.
Man kan ta kontakt med
Turid Røsvik 70 18 32 34 eller
Jon Hildre 70 18 33 89 for avtale om besøk.

For spesielt interesserte lesere nevner jeg at det finnes en liten videosnutt fra besøket vårt på internett, nærmere bestemt Youtube: Skriv ”Vigra transmitter site” i søkefeltet på Youtube eller gå inn på www.youtube.com/emiversen så finner du den der.

Nå er det meg bekjent kun to operative AM stasjoner igjen i Norge, 675 kHz på Røst og 153 kHz på Ingøy og jeg oppfordrer de av leserne som måtte befinne seg i nærheten til å ta noen bilder og sende de til ”Hallo hallo”.

Jederlabben – gitarforsterkeren fra Moss...

Av Chris Sørensen, medlem 1553

Inspirert av en norsk gitarforsterker, og en Sølvsuper 4, var saken klar: Jeg skal bygge min egen gitarforsterker!

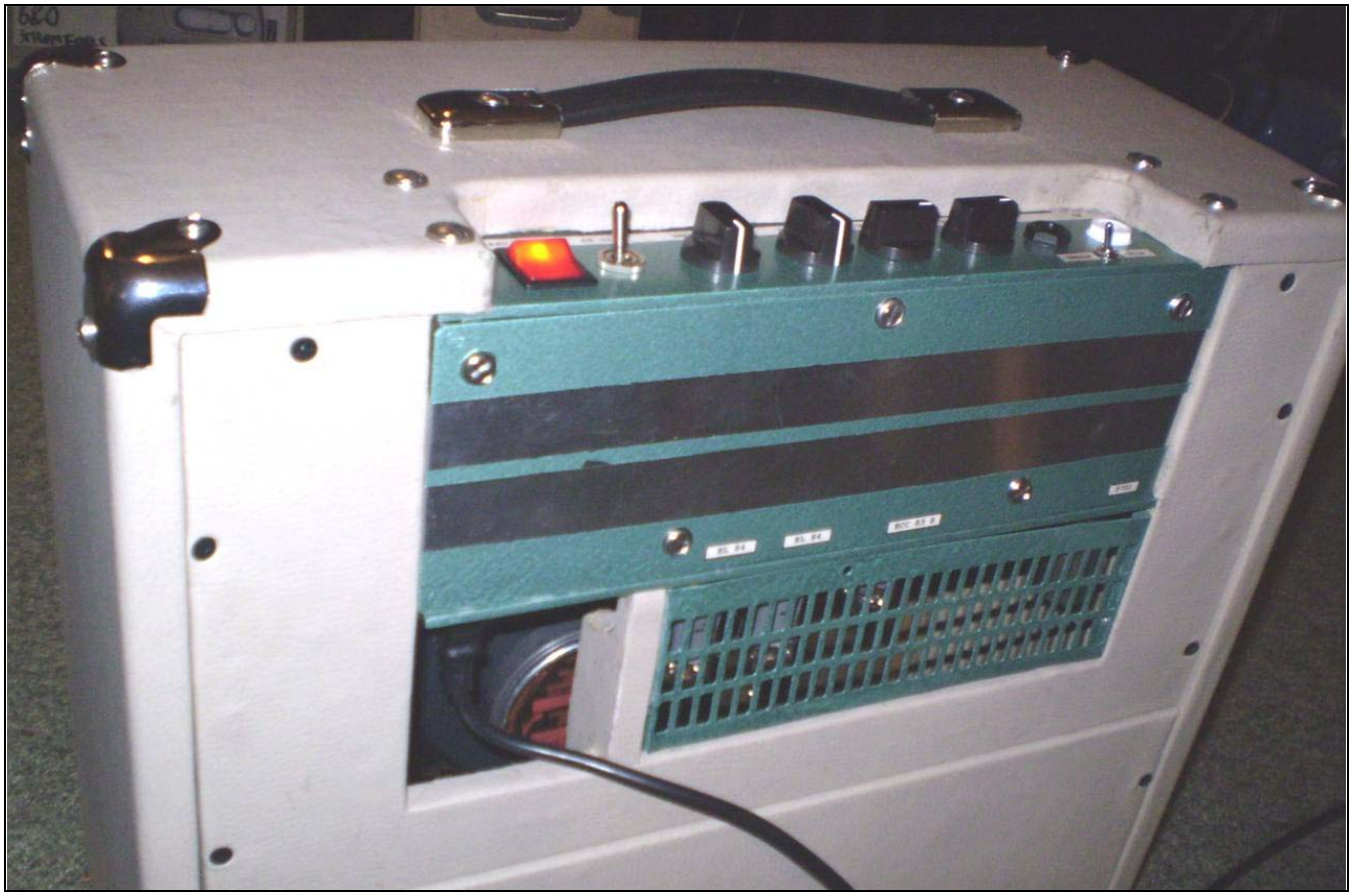
Jederlabben, modell 17

Sommeren 2003 stod jeg i fare for å få noe jeg egentlig ikke liker; tid til overs. Jeg er en ihuga arbeidsnarkoman, og har en tendens til å fylle opp døgnet med alskens prosjekter og rare hobbyer. Men nå var det engang slik at jeg var ferdig med å gifte meg, pusse opp hus, bygge stereoanlegg, klippe gress osv. Alt var liksom på stell, og legen mente jeg burde ta fem uker ferie for engangs skyld. Dessuten hadde jazztrioen jeg spiller i tatt en lengre pause fra konserter og øving. Så jeg gjorde det enhver fornuftig mann ville ha gjort i samme situasjon; tok en runde på loppemarked for å finne spennende prosjekter som man kan fylle opp kjelleren med. Kom hjem med en loslitt Sølvsuper 4, min første rør-radio. Jeg hadde akkurat begynt å lese meg opp på elektronikk, en av mine mange hobbyer, og fant særlig norske radioteknikkbøker fra 50-tallet interessante. Fascinasjonen for rørforsterkere fikk jeg på ungdomskolen, da jeg ramlet over en gammel Music-Man bassforsterker ved en tilfeldighet. Jeg ble sittende å studere min ”nye” radio i noen timer, og bet meg merke i sluttrøret – EL 33. Bassforsterkeren min hadde EL 34 rør, og jeg ble sittende igjen med forestillingen som mange bøker understreker – at en enkel gitarforsterker ikke er nevneverdig annerledes enn forsterkerdelen i en radio. EL 33 var altså forløperen til EL 34, eller? Dette ville jeg til bunns i, og etter et søk på sølvsuper endte jeg opp på NRHF’s hjemmeside. Skjema ble bestilt, og påfølgende år ble brukt til å bygge og lese. Flere radioer ble skaffet,

og etter hvert meldte jeg meg inn i NRHF. Selv om radiohistorie ikke var min sterke side, ble det mange hyggelige turer til Mekanikerveien. Rør-sjef Qvigstad hjalp meg med å finne brukbare EL 33 eksemplarer, eller brukbare ekvivalenter. Snart hadde hjemmelagede gitarforsterkere med alnicohøyttalere og knappe 5 Watt blitt nok et objekt å fylle kjelleren med.

Etter hvert vokste det seg frem et brukbart verksted. I og med at jeg har mye kontakt med musikere, ble det etter hvert såpass mye pleietrengende gitarforsterkere at det var nødvendig å opprette et firma. Noen ville gjerne låne med seg de hjemmelagede ampene mens de hadde forsterkeren sin til service, og etter mange positive tilbakemeldinger satt jeg meg ned ved tegnebrettet for å designe et par prototyper med tanke på en liten produksjon. Ideen er enkel; lage en solid rørforsterker som er ment for å vare livet ut. Kort signalvei, gode komponenter. Ingen PCB, kun tagger. 5, 20 eller 50 Watt. En kanal. Den første 20 Watteren havnet i hendene på Thomas Szabo, profesjonell jazzgitarist og musikklærer i Oslo, en og annen 5 Watter er å finne her på Østlandet. Bildene viser 20 Watt's modellen. Dette chassiset er i 4mm aluminium, men vil nok bli stål innen det når produksjonsstadiet.
Preampen er bygget rundt dobbelttrioden 5751. Vanlig ECC83 fasevender driver et par EL84 utgangsrør. Har også bygget liknende prototyper med 6V6GT (og EL 33) i push-pull, men vil nok ende opp med å bruke de Europeiske typene. Høyttaleren er en 12" Jensen Vintage.

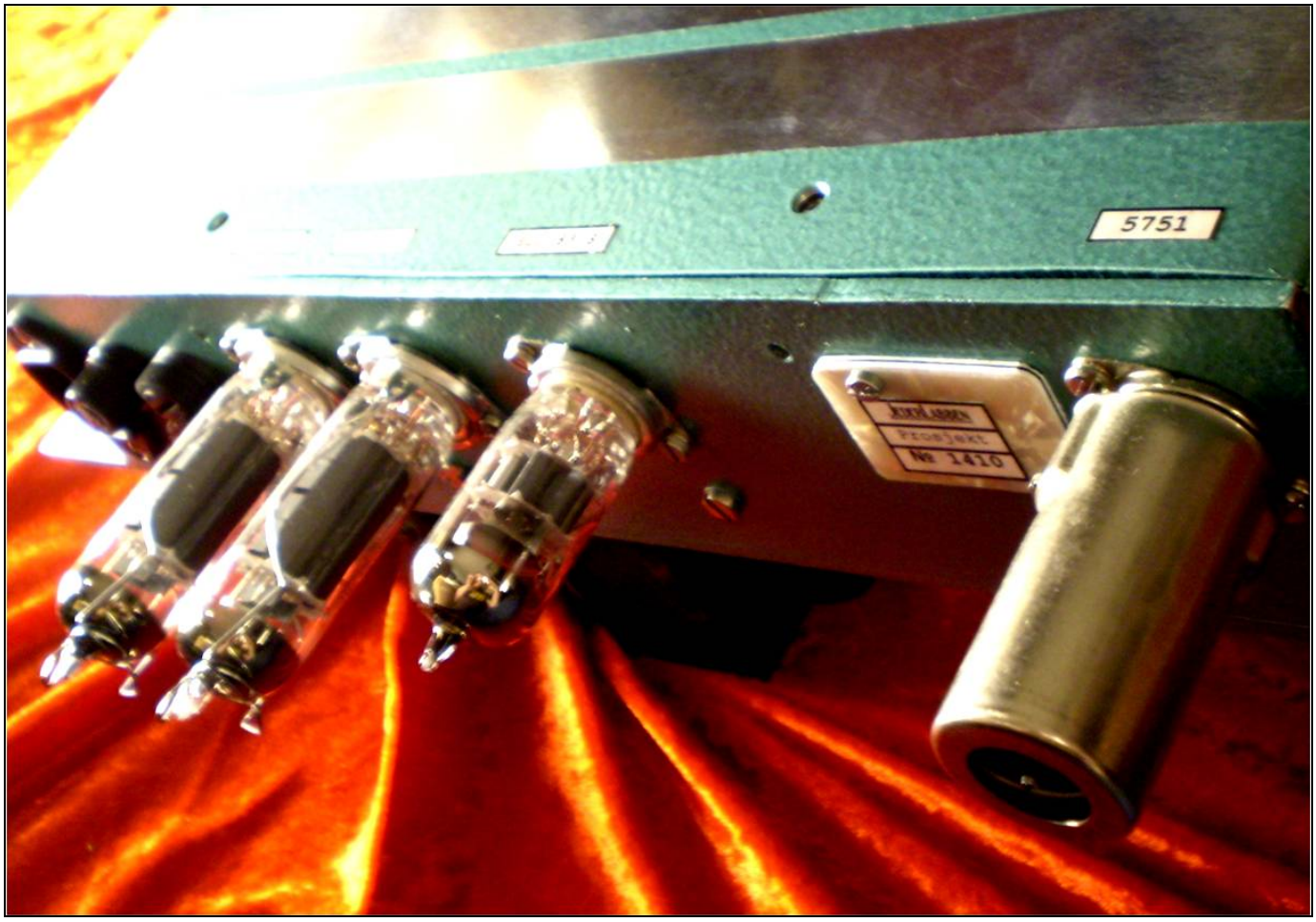
Noe av inspirasjonen til å drive med dette, ved siden av studier av gammeldags elektronikk, er norsk gitarforsterker historie og særlig Telrad. Har selv en TG10-E, ca. 1963 modell. Dette er en vakker liten sak, som låter helt fantastisk. Den har en del rare løsninger, f.eks fjærklangen som får signal fra utgangstrafoen, som igjen driver en liten batteridrevet (!) transistorforsterker og ender opp i en egen 5" høyttaler. Første rør i preampen er en gammel amerikansk pentode, 5879. Den er elektrisk ganske lik EF 86, men er ikke like lett å få tak i. Takker også her Just på radioforeninga, som hjalp meg med å finne et slikt rør. Selve forsterkerdesignet, selv om det er Norsk, er i prinsippet likt andre gitarforsterkere av samme tid. 2 stk. EL 84 i push-pull kan levere fra i overkant av ti til underkant av 20 Watt, og i 1963 hadde Fender, Marshall, Vox og også Gibson liknende forsterkere på markedet. Vox stakk av med seieren for mest innovative preamp-design, men selve designet på forsterkerkretsene er veldig like. Telrad – forsterkeren likner mest på samtidige Gibson design, som bruker 5879 pentoden som første rør, og er så å si identisk koblet – i tillegg var Gibson kjent for pussige høyttaler løsninger. Eksempelvis en 10" og en 12" i samme kabinett, eller sidemonterte høyttalere. Høyttaleren (og kabinettet) spiller naturlig vis en stor rolle lydmessig, de europeiske produsentene brukte ofte store, kostbare alnicohøttalere fra f.eks Celestion, Fender brukte ofte Jensen – eller andre amerikanske fabrikater. Telrad valgte en mer nordisk løsning, SEAS høyttaleren fra Moss! SEAS laget en egen 8" alnicohøyttaler,



Modell 17 bak

Modell 17 frontpanel

Modell 17 detalj



Modell 17 bakpanel

Thomas Szabo med sin Jederlabb og gitar.

merket G for gitar. 1 TG10 sitter to av disse, sammen ned en SEAS 5” til klangen.

De låter rett og slett fantastisk, og bidrar mye til Telraden’s karakter.

Norsk forsterkerhistorie, radiohistorie og høyttalerhistorie har i alle fall inspirert meg til å bygge gitarforsterkere, så får tiden vise hvor mange av dem som blir å høre rundt om i vårt langstrakte land etter hvert.

Kanskje norsk gitarforsterkerproduksjon i fremtiden blomstrer såpass at SEAS relanserer denne klassikeren?

En stor takk til NRHF, som har hjulpet til med å finne rør, trafoer, skjemaer og annet snadder – til tross for at jeg ikke kan så mye om radiobølger ennå, har hittil bare fått inn Russland på min gamle Sølvsuper 4!

Bilder fra julemøtet 13.12.2011

(foto: Tore Moe)

Selveste julenissen kom på møtet vårt gitt.

Arnfinn Manders demonstrerer en av forsterkerne sine på SS4 chassis.

Forsterkeren og et Philips scope.

Sjefen for rørlagret, Just Qvigstad, tester et av de ca 45000 rør vi har.

Erling Limseth (1098) fra Dal ved Eidsvoll.

Hans Jørgen Halvorsen (1594) fra Vestskogen i Vestfold.

En del av forsamlingen koser seg med gløgg og julekaker.

Sigmund Tørris Dahlsrud (2412) fra Oslo betrakter radiohyllene.

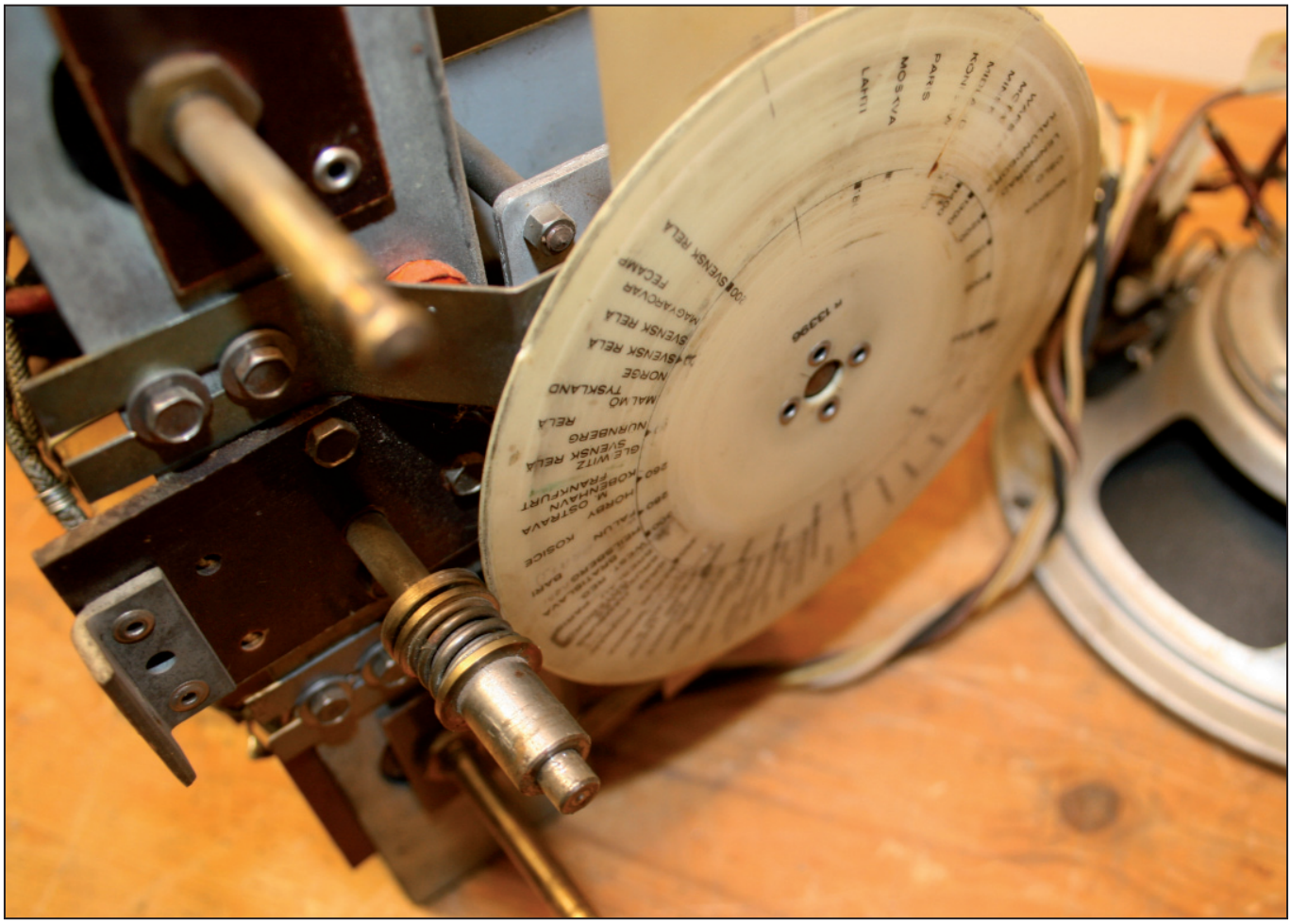
The Williamson Amplifier med separat kraftforsyning,
bygget av Trygve Berg og donert til NRHF av hans etterlatte.

Aga Baltic 430 (4 rør, 1930)

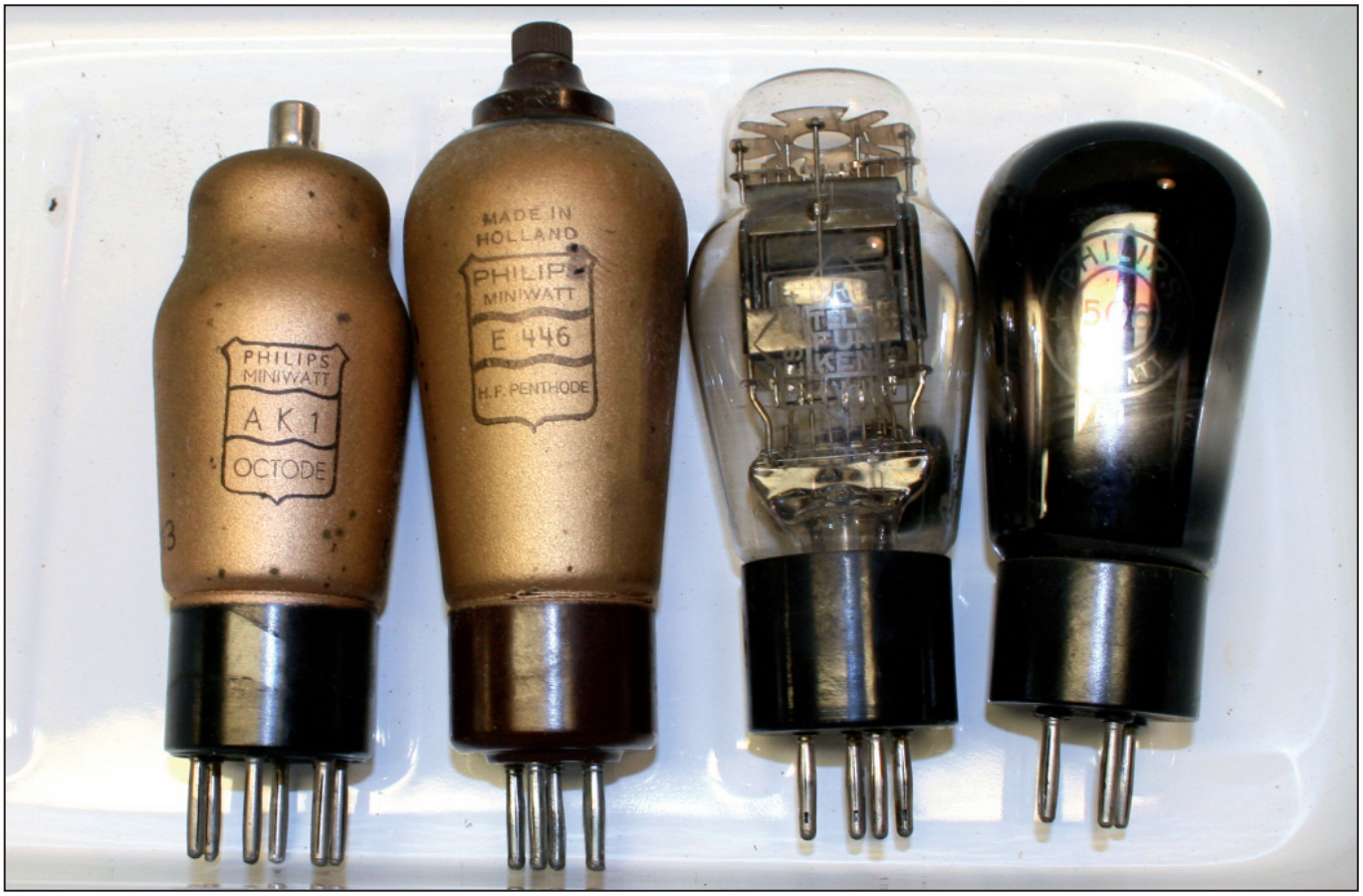
(foto: Tore Moe)

Radioen slik den ser ut, tydelig låvelagret.

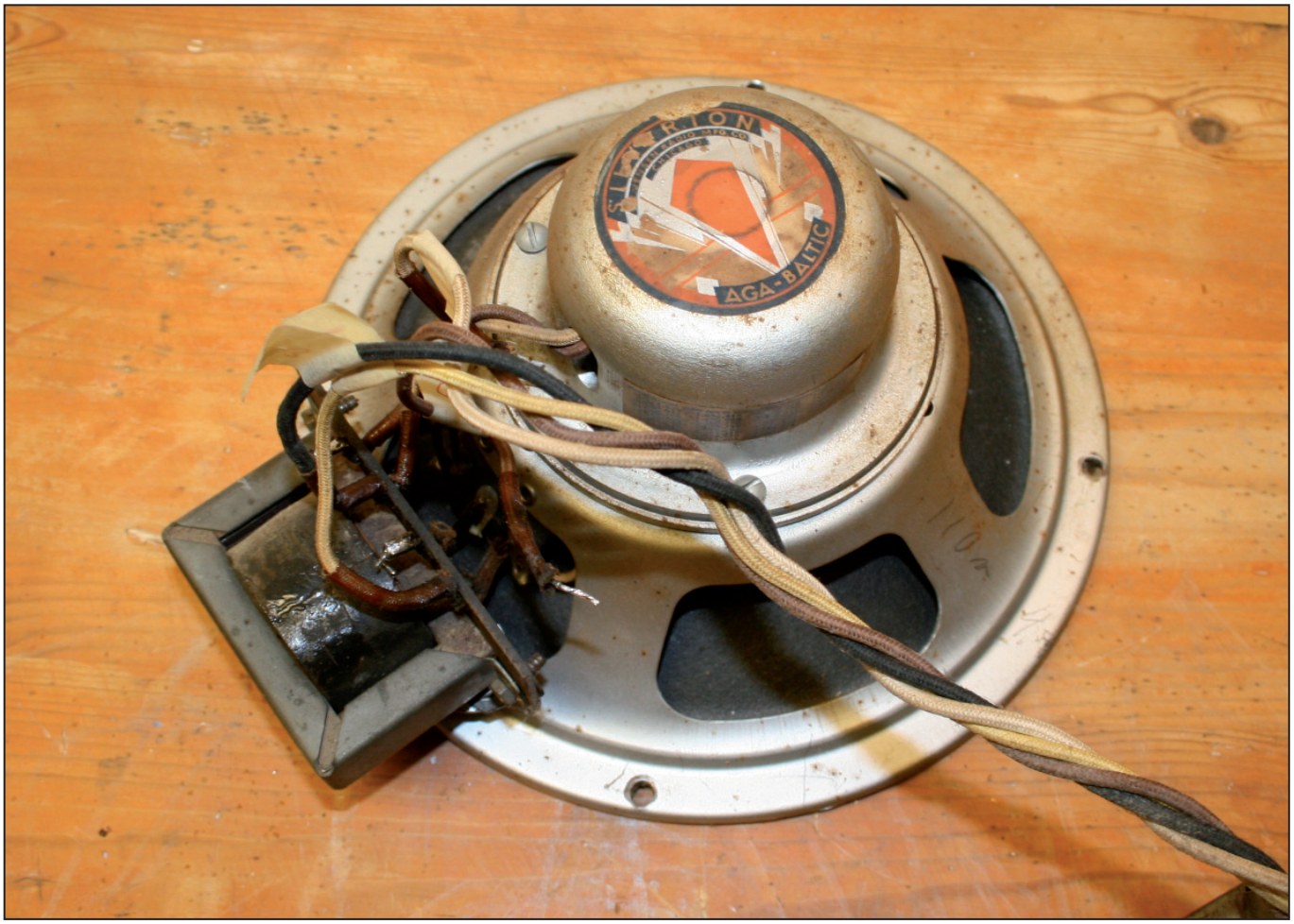
Chassis og høyttaler tatt ut.



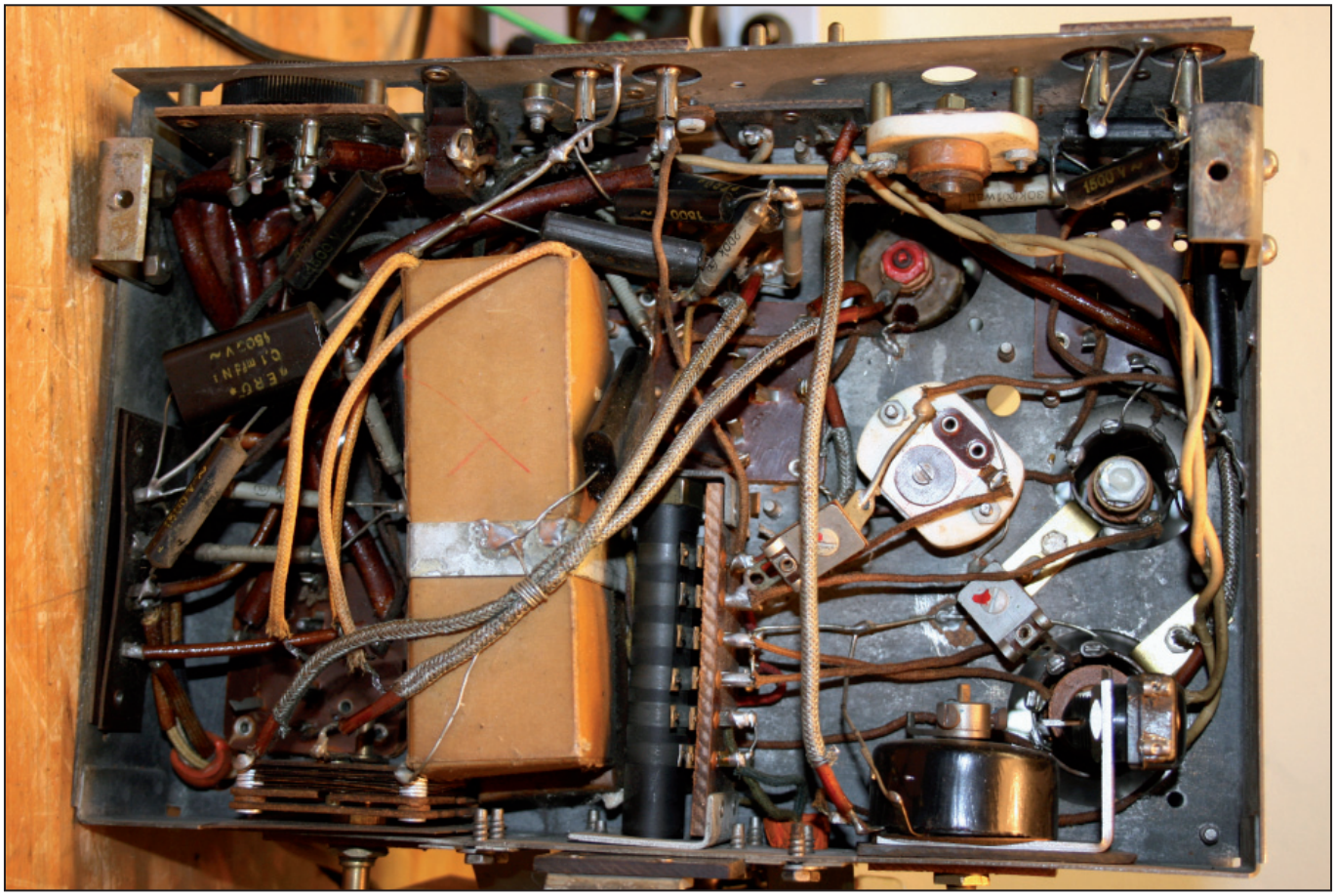
Et slitt skaladrev.



AK1, E446, RES 964 og 506, rengjordt og kjørt i rørtester.

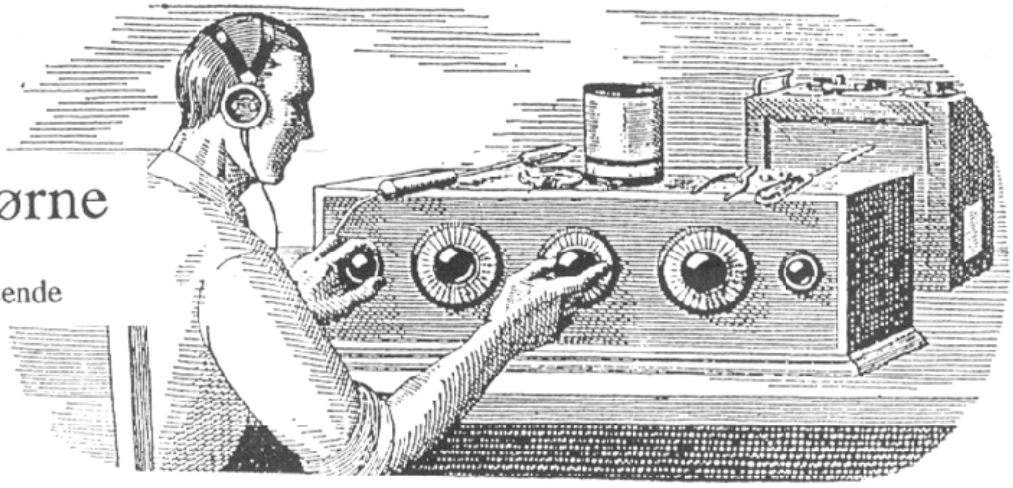


Høyttaleren, elektrodynamisk.



Under chassiset, veldig uoversiktelig.

Elektrolyttkondensatorene fra 1930, nydelige, men helt døde.



Tor's Hjørne

Av Tor van der Lende

Et godt nytt år til dere alle og velkommen til et nytt blad. Vi håper dere finner behag i det vi skriver og prøver å formidle til dere alle med denne vidunderlige hobbyen vår, som fortsatt har guttedrømmen i seg.

Julemøtet vårt er atter engang gått over i de evige etersfærer med stinn brakke og godt humør, gløgg og julekaker, og utlodning var som vanlig ved undertegnede. Arnfinn Manders holdt et fint foredrag og demonstrasjon av hva man kan bygge på et Sølvsuper 4 chassis. Blant annet en audioforsterker og en AM sender til internt bruk. Det sitter jo allerede en bra strømforsyning på dette chassiset som er en bra start til noe mer.

Arnfinn Manders holdt også et foredrag tirsdag 17. januar om en verdensmottager på PC. Alle som i dag har en PC med internett kan gå på nettet og laste inn all verdens radiostasjoner, og med en meget god kvalitet. Arnfinn viste oss hvordan, og dette kan jo bli en ny hobby i hobbyen for en del av dere. Dette blir jo en litt annen lytteopplevelse enn å sitte med søkerknappen på kortbølge og lytte til fjerne stasjoner som fader og blir både nære og fjerne.

Ellers har vi fått i gave fra Oslo Yrkesskole ett lass med motstandere og kondensatorer, Tor Modalen har hentet ca. 25 banankasser fulle hittil, så nå er vi også kommet med i motstandsbevegelsen. Her er det både store og små watt`s utgaver og stort sett fargekodete motstandere. Men så er det plassen da. Vi må rydde og kvitte oss med en del gamle kasser på kaldtlageret vårt før vi kan få laget et system i galskapen, men vi må vente til snøen og kulda har gitt seg, for masse må ut av garasjen for sortering, og det er ikke noe stas i kulda ute.

Jeg har en plan, som en viss norsk skuespiller alltid hadde. Vi har på vårt lager en amerikansk radio fra ca. midt 30 tall, og det er et kabinett på ca 1 meters høyde og med løst chassis og høyttaler. Det har vært en ”radioamatør” og prøvd å gjøre noe med denne radioen. Så tilstand er ikke kjent, men den ser ikke ille ut. Kabinettet et av den slanke smale utgaven, og radioen har en rund skala med masse knapper for forhånds-innstilling. Jeg kunne tenke meg å gi denne radioen gratis til en som vil restaurere den, og lage en artikkel med bilder til bladet vårt.

I siste nummer av bladet, nr. 4-2011, kan kabinettet ses på sidene 36 og 37. På side 36, til venstre på det nederste bildet med fronten ut og 2 pappesker oppå. På side 37, øverste bilde til høyre for de to store høyttalerkassene.
Hvis det skulle være en som melder seg til dette prosjektet, må selvfølgelig radioen hentes på Oppsal. Den blir for stor til å sendes.

Dette er chassiset til amerikaneren vi ønsker å gi bort for restaurering til en fingernem person. En spennende radio.

Salgslistene våre er et godt redskap til å få solgt en del deler og utstyr som hoper seg opp og kanskje kan komme andre til nytte. Eneste problemet er at med en del artikler har vi bare ett eksemplar, og når vi da får kanskje 10 bestillinger på den ene, må det bli loddtrekning. Slik som på siste liste hvor vi hadde en stereodekoder fra en slaktet Huldra 8, kunne vi solgt 10 stykker om vi bare hadde hatt det. Så jeg håper ikke skuffelsen blir altfor stor når dere ikke får tilsendt en artikkel dere har krysset av på. Men sånn er livet.

Vi har på siste styremøtet besluttet oss for å frigjøre mer plass til våre blader og trykksaker, og da ble vi enige om at vi rett og slett må kvitte oss med Tandbergs delelager under ett. Det har vært veldig lite bevegelse fra dette lageret i de seneste år, og det blir da masse plass vi kan få frigjort når vi blir kvitt dette. Det består av massevis med komponenter, som motstandere, kondensatorer, dioder, transistorer, ic kretser, printplater, lydhoder, mekaniske og elektriske deler. Alt sammen sortert i skuffer med lokasjoner og skriftlig oversikt.
Vi ønsker bud på dette lageret, med en minstepris på kr. 5000.-
Så kom med bud, den som måtte være interessert. Dere må gjerne komme og ta en titt når som helst.

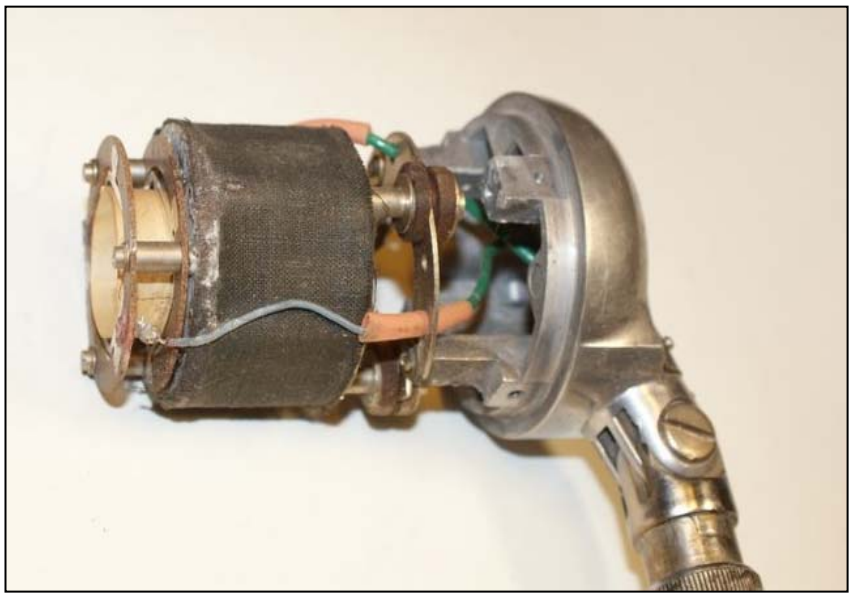
Litt av lagerreolene med Tandberg, det er vel dobbelt så mye skuffer som det vi ser her. Som sagt er alt merket med koder og faktisk antall komponenter.

Våre Vakre Mikrofoner

Av Tor van der Lende

Denne gang skal vi presentere en god Svenske, en PEARL mikrofon.
Jeg og mange med meg har sikkert gått rundt i mange år og trodd at Pearl mikrofoner enten var Amerikanske eller Japanske, men hvis man googler Pearl, dukker det opp masse spennende historie. Følg med videre.

Dette er en Pearl, type RD-76, og er en lavohmig mikrofon som ble produsert i begynnelsen av 1950. Serienummeret er 19308. Dette er en dynamisk mikrofon med frekvensgang fra 30 til 11.000 Hz.
Et relativt bra frekvensområde på den tiden. Pearl Mikrofonlaboratorium som firmaet het, holdt til i Flysta, ved Spånga i Skåne. Han som startet Pearl Mikrofonlaboratorium het Rune Rosander og startet med å lage krystallmikrofoner i sin villa.



Her ser vi huset fjernet og vi ser gummiopphenget av selve mikrofonkapselen. Det er en relativ stor magnet som membranet går i. Membranet er laget av en meget tynn metallplate, ser ut som aluminium. Så selve membran-opphenget er tydelig fleksibelt etter frekvensgangen å dømme.

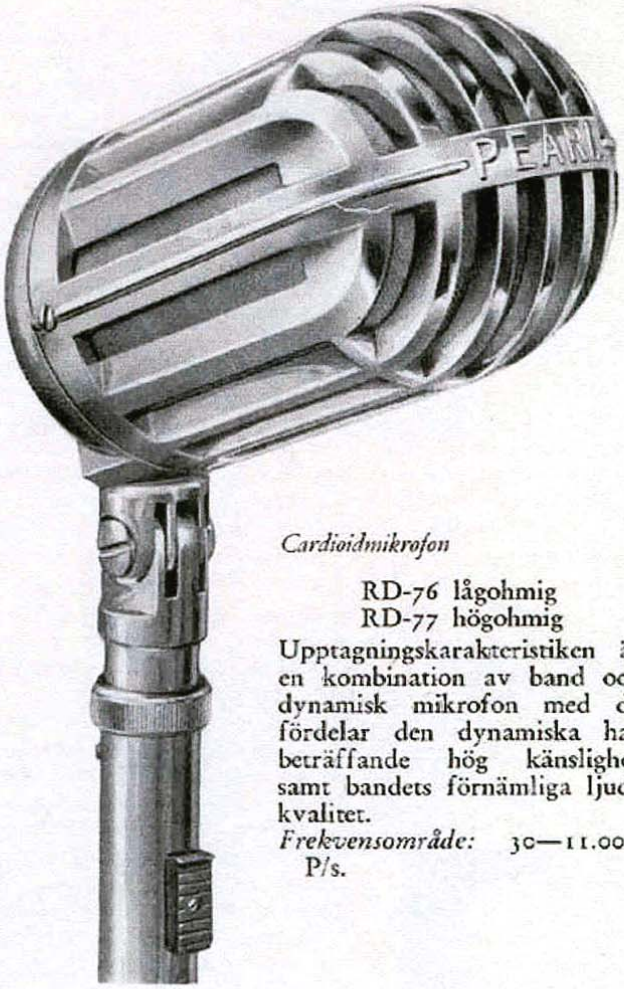
Her ser dere membranet, og det går 2 utrolig tynne ledninger fra selve talespolen fram til 2 koplingspunkter foran på bakelitt ringen.
Hele mikrofonen er i støpt polert aluminium og har en god tyngde, og gir et meget solid inntrykk.

Her kan vi se nummerskiltet på baksiden.
Made in Sweden.

Annons i Populär Radio, 6 - 1953

en efterlängtad

Nyhet



Cardioidmikrofon

RD-76 lågohmig
RD-77 högohmig

Upptagningskarakteristiken är en kombination av band och dynamisk mikrofon med de fördelar den dynamiska har beträffande hög känslighet samt bandets förnämliga ljudkvalitet.

Frekvensområde: 30—11.000 P/s.

Pearl golvstativ

Pearl introducerar en nyhet i mikrofonstativ. Pearl självlåsande golvstativ kan höjas och sänkas utan att låsmuttern behöver av- eller pågängas Konstruktionen gör det möjligt att medelst tryck eller dragning fixera stativet i önskad höjd.

Patent Nr 137.597.

PEARL MIKROFONER

PEARL
MIKROFONLABORATORIUM

Fyrkantsvägen 15 — Spånga Tel. Sthlm 36 26 27

Pearl Mikrofonlaboratorium

1941 - Rune Rosander grundar Pearl Mikrofonlaboratorium och börjar tillverka kristallmikrofoner i sin villa i Spånga.

1943 - Pearl blir ett aktiebolag.

1954 - Bernt Malmqvist anställs på Pearl. Han blir efter några år ansvarig för produktionen och får ta aktiv del i produktutvecklingen.

1956 - Bolaget flyttar sin verksamhet till en industrifastighet i Vällingby.

1958 - Pearl lanserar den rektangulära kondensatormikrofonkapseln, företagets framtida signum. Pearl lanserar också en dynamiska mikrofonen, modell RD-32.

1959 - Kondensatormikrofonen modell 8-CK (åtta+cirkulär+kardioid) ser dagens ljus. Pearl lanserar också en kondensatormikrofon modell C-2, som kommer att användas av ljudfolk på Svensk Filmindustri och Europa Film åren framöver.

1960 - Pearl flyttar sin verksamhet till Åstorp i Skåne.

1963 - Pearl lanserar modell C-12. Den används parallellt med C-2:an av Svensk Filmindustris ljudtekniker fram till 1968, då SF lägger ned sin verksamhet i Råsunda. C-12:an har ett inbyggt basfilter, och en gummipackning som mekaniskt isolerar kapseln från rörförstärkaren.

1986 - Pearl lanserar MS-8, en mikrofonmodell som exempelvis kommer att användas av Lennart "Ludde" Gentzel på SVT-Drama åren framöver.

1987 - Bernt Malmqvist och hans familj blir ägare till företaget.

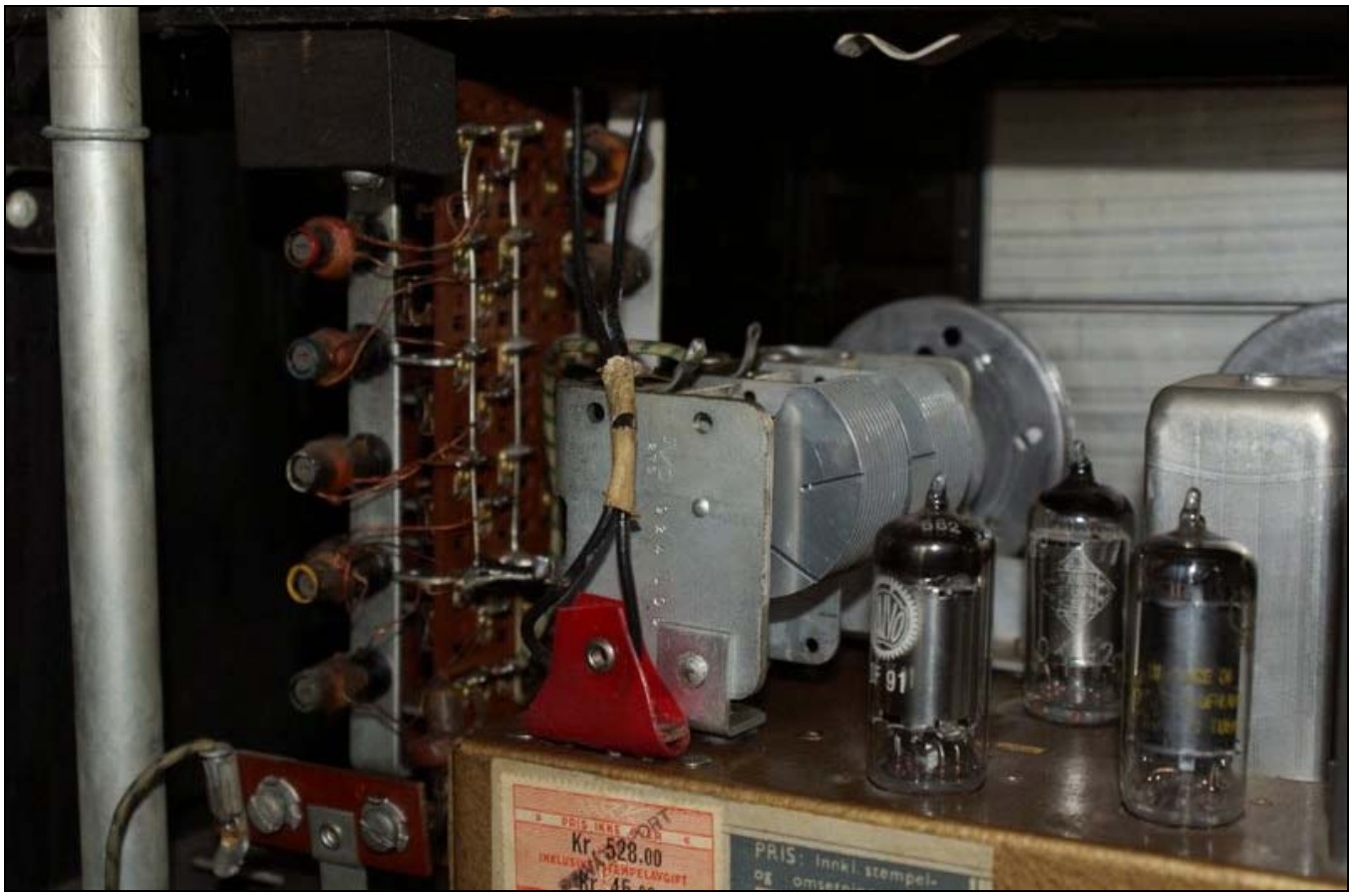
1984 - Pearl lanserar modell TL-4, en transformatorlös mikrofon med en rektangulär dubbelmembrankapsel och separata förstärkare. Signalerna från de båda förstärkarna kan blandas som du vill i mixerbordet och på det viset ge kula, kardioid eller åtta, alla lägen däremellan samt 180 graders XY-stereo. Båda kanalerna (kardioider) kan också användas samtidigt, oberoende av varandra. (TL-4 har hög utnivå. Senare började man också tillverka en modell TL-44, med normal utnivå.)

Radioer jeg har møtt

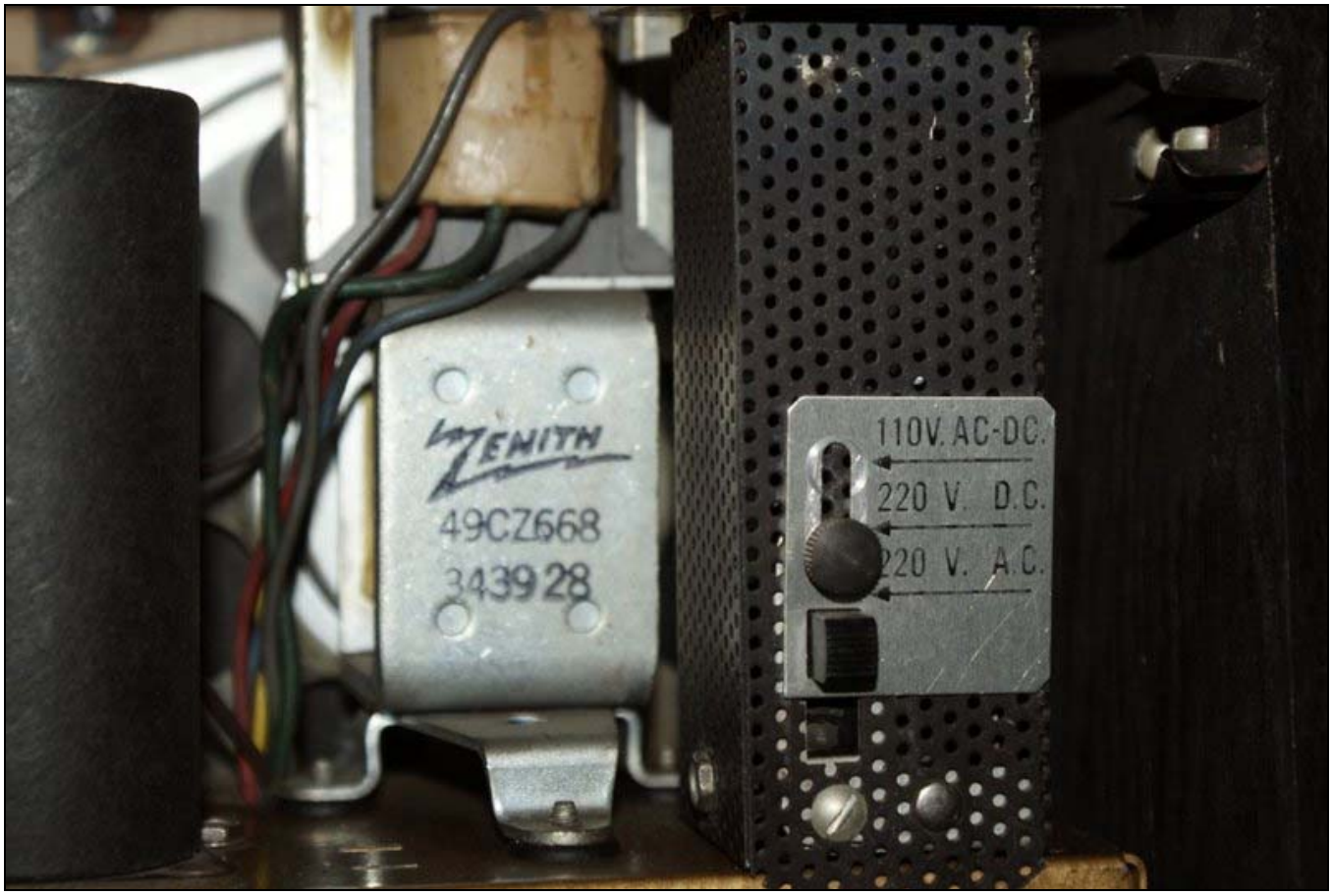
Av Tor van der Lende

Denne gang går vi over Atlanteren atter en gang, til USA og en radiofabrikk som het ZENITH Radiocorporation, i Chicago, og de var tidlig ute med radioproduksjon, starten var i 1918, med produksjon av radioamatørutstyr, og siden ble det alt mulig, men vi stopper her med en reiseradio som var litt av et vidunder da den kom i 1949, og denne ble laget i tidsrommet 1949-51, og modellen er Zenith Trans Oceanic, modell G500. Den hadde en del likheter med vår egen Kurer, samme type rør, og med nett og batteri drift. 5 rør og selen likeretter, og med spenningsvelger for 110v og 230v. Men det spesielle med denne radioen er alle kortbølgebåndene og båndspredningen. Samt at den har festet i lokket en rammeantenne som kan løsnes og henges opp på en vegg eller et vindu med sugekopper, og denne antenna kalles en ”wave magnet”.

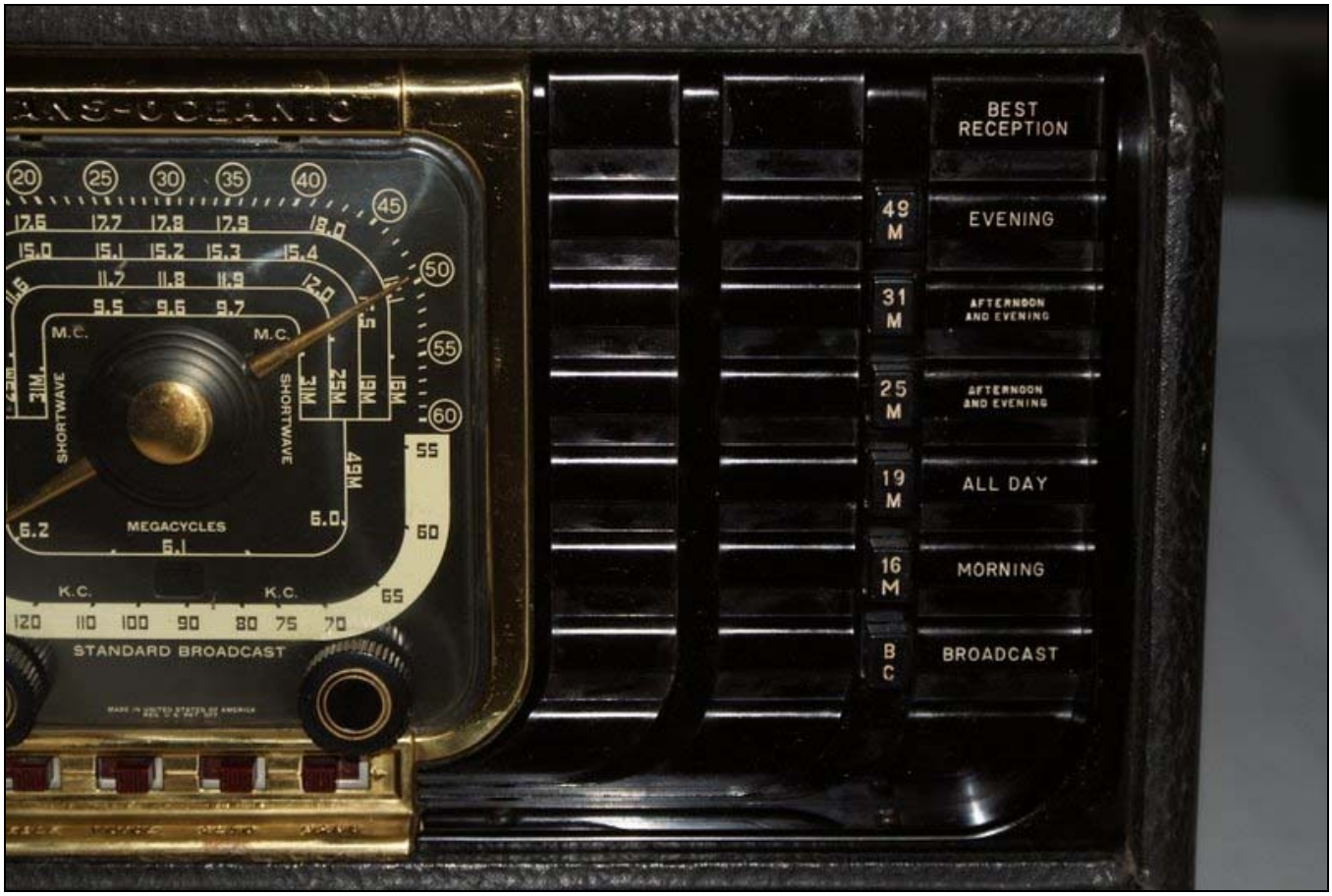
På toppen inni lokket ses ”wave magneten”, som er festet med 2 fingerskruer. Til venstre for skalaen sitter høyttaleren, og til høyre ser vi alle trykknappene for bølgevalg. Mellom de to store runde knappene for volum og søker, sitter 4 små skyvevendere for tonekontroll. Denne radioen kostet i 1949 99,50 dollar, og siden dette er en sjelden utgave, betales de i dag med 150-200 dollar. Det har vært laget tilsvarende modeller tidligere, men da med andre og større rør, og omtrent samme design. teleskopantenna dere ser toppen på, er på 1.30 meter og har opprinnelig en plasttupp som er nedfelt og låst med en vridning, men den mangler her på dette eksemplaret. Det er 6 bølgebånd som er delt opp i: 49m båndet, 31m båndet, 25m båndet, 19m båndet, 16m båndet og tilslutt mellombølgen.



Her ser dere til venstre i bildet spolesentralen med trykknapper og spoler påmontert bak på disse. Denne radioen har et HF trinn, siden det er en 3-gangs variabel kondensator. Som dere kanskje kan se, sitter det europeiske rør her. Under min restaurering ble alle lytter og papirkondensatorer byttet ut, samt noen rør. Så den spiller som den skal. Den kommer for øvrig med på vår-auksjonen vår. Jeg har ikke plass, dessverre...



Her ser vi spenningsvelgeren montert på boksen som inneholder selenlikeretteren.



Som vi ser er alle bølgebåndene merket med best tid for lytting.

Vi var der, Kjeller Flyhistoriske Forening.

Av Tor van der Lende

Tirsdag 15. november, var vi invitert til å besøke Kjeller Flyhistoriske forening, og invitasjonen kom fra vårt medlem John Bekkevold, som også er formann i KFF. De disponerer en relativ stor og innholdsrik bygning på vestsiden av flyplassen ved den sivile innkjørselen. De har klubblokaler i 2. etasje med god plass til foredrag og hyggelige sammenkomster, og et bra utvalg av audiovisuelle hjelpemidler.

Vi ble vel mottatt med nystekte vafler og kaffe. Fra vår forening kom det ca 10 medlemmer, men det kunne godt ha vært mange flere, da plassen var god. Vi fikk først oppleve en god historikk om flyplassen med mange interessante lysbilder av plassens historie opp gjennom tidene som John Bekkevold loset oss fint gjennom.

Etterpå ble vi vist inn på museet/modellkammeret deres. Der var det mange flotte flymodeller utstilt som var laget av medlemmene. Det var også en del andre flyhistoriske gjenstander der, som bla en ”forgasser” til et F 16 fly, og da kan man snakke om ingeniørkunst på høyt nivå.

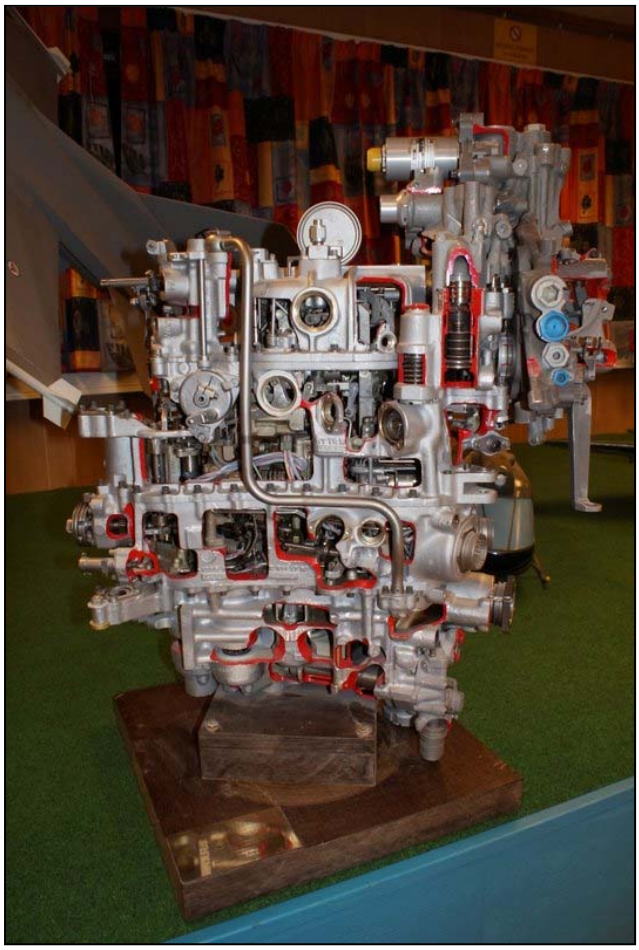
Etter en fin omvisning der ble vi geleidet ned i hallen i 1. etasje, og der var det virkelig et mylder av ivrige mennesker og fly og flydeler.

De hadde ”workshop” hver tirsdag, og drev med restaurering av diverse fly og deler. Midt på gulvet sto en flott utgave av en nyrestaurert to-dekker, en Tiger Moth, som fikk lov å lufte seg en gang i året på den flyhistoriske dagen de arrangerer, og da kommer det hundrevis av tilskuere for å se diverse flyoppvisninger av både nye og gamle fly.

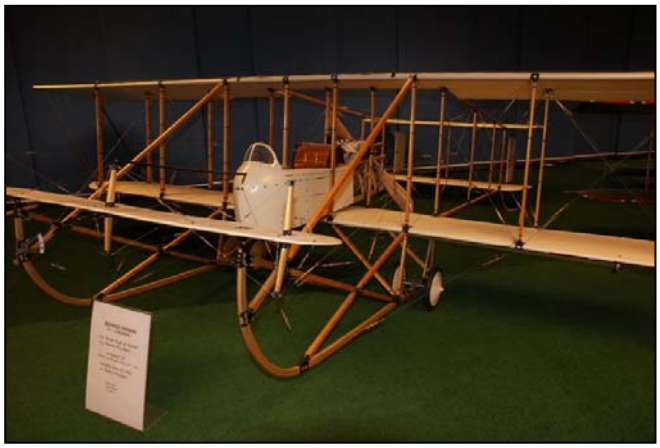
Hallen blir også utleid til flere flyhistoriske grupper som mekker og restaurerer sine egne fly. Vi fikk se en F 16 simulator som var under oppbygging, og et Cornell skolefly som ble brukt i Canada til opplæring av flyvere. Her lå kroppen med alle sine spanter og listverk på et stort bord, og det var like mye snekker-arbeide som mekanisk arbeide på disse flyene. Jeg ble virkelig litt missunnelig på alle vi så og snakket med, de utviste et stort engasjement for sin hobby og interesse. Hadde bare våre medlemmer i NRHF vist like stort engasjement for vår hobby og våre lokaler, kunne vi også ha flotte utstillinger å vise fram.

I hyggelig lag går tiden så alt for fort, så vi takket pent for oss når tiden var moden for å reise hjem igjen med hodet fullt av inntrykk.

John Bekkevold



”Forgasser” til F 16.



Mange flotte modeller å se.

Tiger Moth under restaurering

En gammel havarert stjernemotor

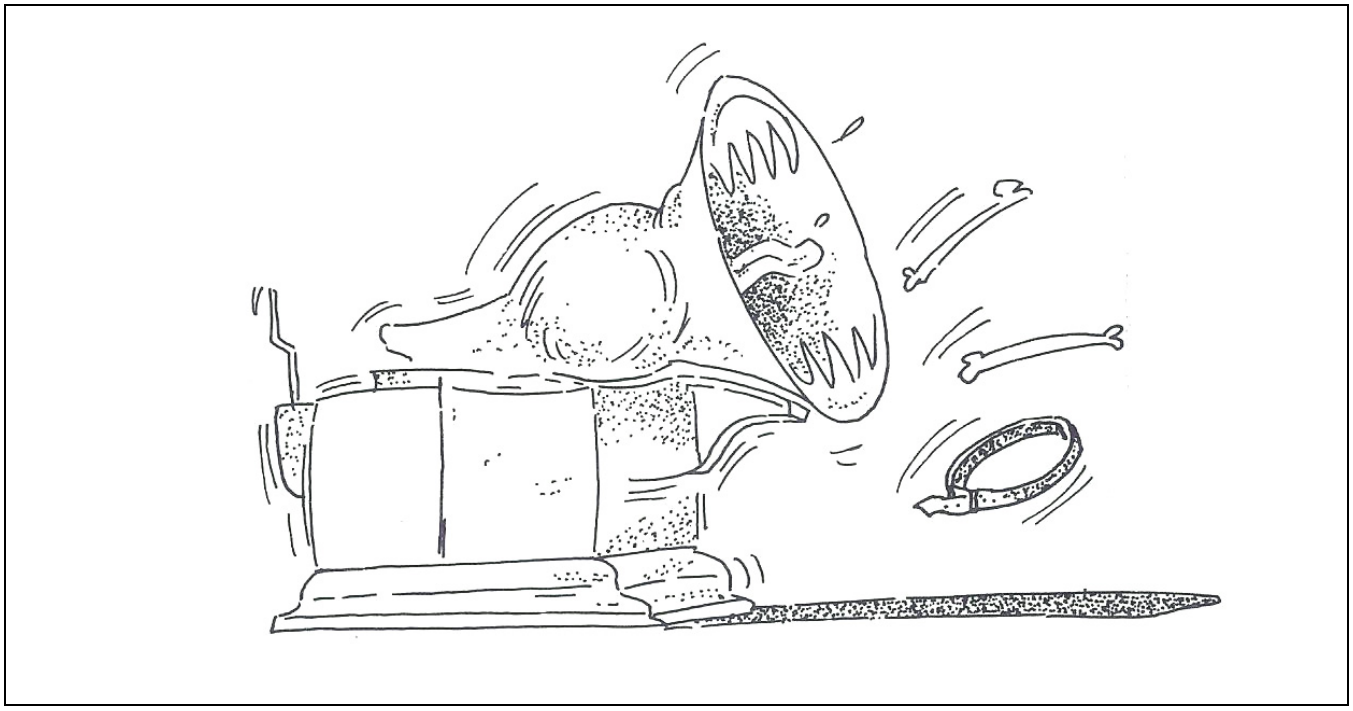
Just og Tor M

F 16 simulator

Cockpiten til FFK`s Tiger Moth

Tommy, LA9LE i ivrig diskusjon

NRHF`s eneste kvinnlige
medlem som var til stede.



Det ser ut til at vår venn Nipper har gått i fella og blitt forvekslet med julegrisen. Følg med fortsettelsen i neste nummer…….

Siden vi er inne på dette med gamle grammofoner, tar jeg med et gammelt postkort fra England, vi har jo tross alt en del medlemmer som er grammofonelskere, og i den forbindelse, kunne jeg ønske at vi fikk noe stoff fra dere også, nettopp for balansens skyld. Vi har jo mange munner og mette, så kom igjen. Hva med en fast grammofonspalte? ”Våre vakre sveivegrammofoner”, for eksempel?
Da takker jeg for oppmerksomheten denne gang, og vel møtt til neste nr.

LA4B, Hans Rasmussen

Av Marit Rasmussen (datter)

LA4B i sin shack 1973

LA4B Hans Rasmussen ville fylt 100 år 30. mars 2012. Mange husker sikkert far min, aktiv radiomann som han var nesten hele livet. Han var født i Ålesund, der han vokste opp i Giskegata. Han ble tidlig interessert i radio, og bygde snart sin egen fra bunnen av. NRRL-medlem ble han i 1932, og fra da av og til sin død 14/11 1991 var han på lufta støtt og stadig, og fikk mange spennende kontakter. Den han selv var mest stolt av, var en kontakt med et Widerøe fly som hadde hatt et uhell på Fanaråken. Han videreformidlet kontakt fra flyet til hovedkontoret, og fikk takkebrev fra Viggo Widerøe.

Til og med i begynnelsen av krigen var han aktiv. På den tiden var han ansatt på Elektrisk Bureau, og han fortalte mange historier om hvordan de ansatte systematisk saboterte bestillinger fra tyskerne. Bl.a. hadde de en stor bestilling på noen små komponenter, som ble lagt i en tønne etter hvert som de ble produsert. Med jevne mellomrom tok de ansatte en liten neve komponenter i jakkelommen når de gikk hjem for dagen, som de kastet

på et ubevoktet sted. Tønna ble aldri full, og ordren ble aldri levert. Han fortalte også en skummel episode om bord i bussen hjem til Nittedal, dit han flyttet i begynnelsen av krigen. Han hadde fått tak i et radiorør, som han hadde pakket inn i et par ullsokker. På Gjelleråsen ble det ransaking; alle vesker ble åpnet og innholdet gransket. ”Men de sure sokkene mine rørte de ikke heldigvis” fortalte han, og kunne puste lettet ut da ransakingen var over. Da radioapparatene måtte innleveres ble det etter hvert for farlig å drive som radioamatør, og radiosender og mottaker ble gravd ned, mens QSL kort-ene ble brent.

Men etter krigen var det fritt fram igjen, og selv om han var travelt opptatt med jobben som elektriker på Schøyens bil-centraler, familie og husbygging, var det alltid tid til noen timer radio. Ikke sjelden ringte vekkerklokka om morgenen uten at han hadde vært i seng, kan mor Astrid fortelle. Da hadde det vært topp ”Aurora-forhold” om natten, og da var det ikke snakk om å gå og legge seg! På 60 tallet reiste hele familien på campingturer, og da var det å speide etter antenner mens vi kjørte. Kunne vi spore opp en antenne i området der vi skulle overnatte, var lykken gjort, Da ble det nok en natt med spennende QSOs. En tur innom Moro-kulien var obligatorisk på sommeren, og det ble ikke jul før faderen kom opp fra radiorommet og hilste fra Ålesund og Pitcairn Island. Så fikk det heller være med at surkålen for lengst var kald, det var vi vant til!

Radio i alle former var livet hans, og selv nå, 20 år etter at han gikk bort, kan mor møte folk som snakker om hvordan han fikset radioen deres, som alle andre hadde gitt opp å få liv i. Og var det en sjelden gang en radio som ikke lot seg fikse, fikk han gjerne beholde den som dele-radio. Resultatet var at vi hadde radioer over hele huset, der de fleste av våre klassekamerater hadde bare en i stua. Dette avstedkom en munter episode. En representant for Statistisk Sentralbyrå kom tilfeldigvis til å velge vårt hus da de skulle telle opp hva folk hadde av tekniske hjelpemidler i heimen. Vi hadde det vanlige antallet vi, ett kjøleskap, en tv, en miksmaster osv. ”Og radioer, hvor mange har dere?” ”øh.. er du sikker på at du vil vite det?” Jo, fyren ville absolutt det. Så da ble det opptelling, og vi endte på 27 stykker, vel og merke som var i orden, det var kriteriet. Fyren svetta og skreiv og klødde sg i hodet! Jeg skulle gjerne sett den statistikken…

Far hadde sin siste QSO sent på kvelden 12.november 1991. Om morgenen den 14. november døde han hjemme, etter lang tids sykdom. Men minnene lever, bl.a. i kroken der han hadde stasjonen sin. Der har vi samlet noen av effektene hans, morsenøkkelen, mikrofonen og medlems-diplomene fra NRRL, ved siden av det lille radiomuseet som kom for en dag da radiorommet skulle ryddes. Alt sammen gode minner om en flott far med en spennende hobby som hele familien hadde glede av.

WIDERØE'S FLYVESELSKAP A/S

FORRETNINGSFØRER ..... VIGGO WIDERØE
AVDELING FLYVESKOLE ..... ARILD WIDERØE
» LUFTFOTOS ..... HELGE SKAPPEL
» REKLAMEFLYVNING... LEIV BRUN

CABLE: WIDERFLYAS
TELEFONER:
KL. 9–18 26230 - 26160
FLYVEHAVNEN INGIERSTRAND 89340

OSLO 8. Desember 1934
SJØFARTSBYGNINGEN

V.

Herr Hans G. Rasmussen
Giskegate 33
Aalesund.

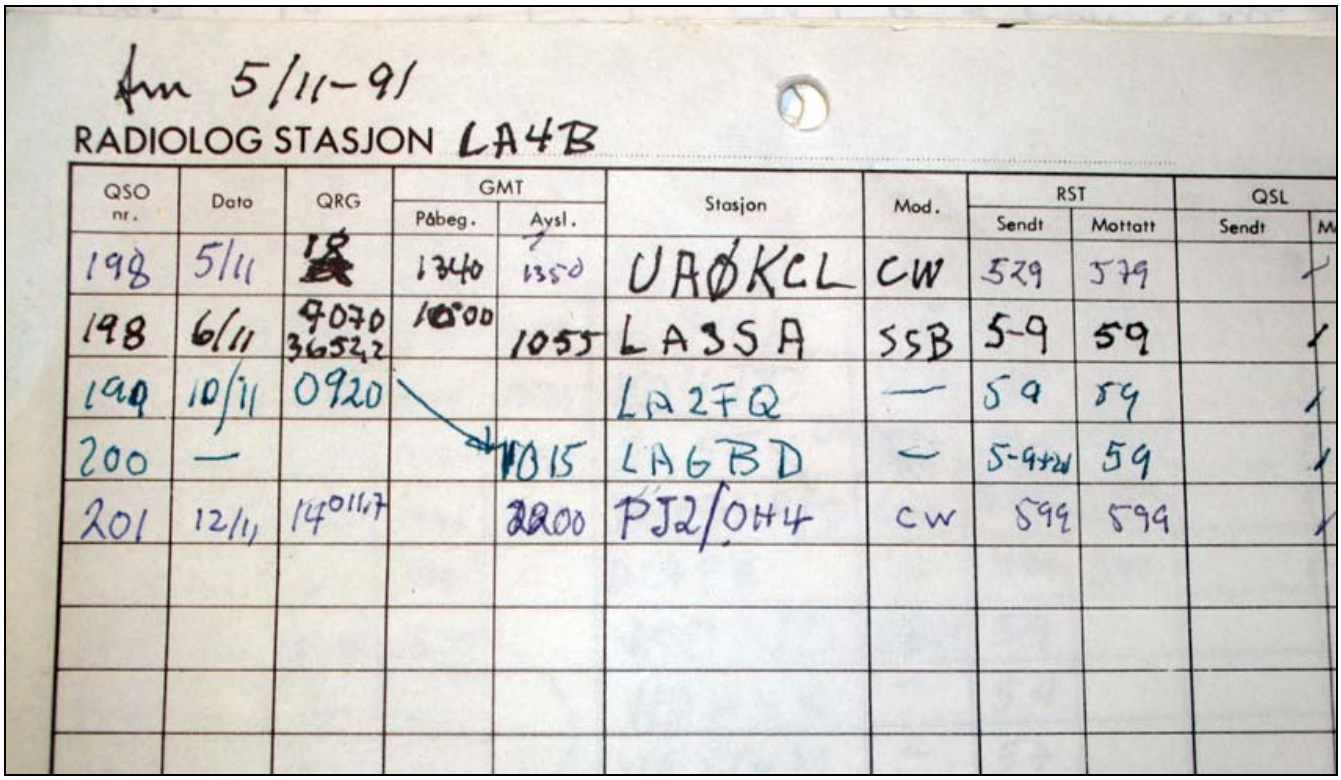
Vi vil herved få lov til å takke Dem for det bryderi De hadde i anledning telegrammet fra Fanaråken. Det er morsomt å se at vi har dyktige radioamatörer som kan hjelpe til i et knipetak. Vi er også meget taknemlig for at De ikke meddelte noget om uhellet til pressen, da dette bare skader flyvesaken som nu ser ut til å få vind i seilene også her hjemme.

Skulle De komme til Oslo vilde vi sette pris på å få hilse på Dem for personlig og uttrykke vor taknemlighet.

Deres ærbödige
WIDERØE'S FLYVESELSKAP A/S

Brevet fra Widerøe

Noen av LA4Bs radiosaker.



fm 5/11-91

RADIOLOG STASJON LA4B

QSO nr.	Dato	QRG	GMT Påbeg.	GMT Avsl.	Stasjon	Mod.	RST Sendt	RST Mottatt	QSL Sendt	QSL M
198	5/11	[illegible]	1340	1350	UAØKCL	CW	579	579		✓
198	6/11	4070 3652,2	1000	1055	LA3SA	SSB	5-9	59		✓
199	10/11	0920			LA2FQ	—	59	59		✓
200	—			1015	LA6BD	—	5-9+20	59		✓
201	12/11	14011,7		2200	PJ2/OH4	CW	599	599		✓

Siste innføring i loggboka.

Aga Baltic 430 reparasjonsprosjekt. (Del 1)

Av Tore Moe, (002)

Før jul ble jeg spurt av en god venn og sambygding om jeg kunne reparere hans gamle radio. Det var en Aga Baltic modell 430. Vanligvis sier jeg nei til slike forespørsler. Det er ganske mye arbeid, og jeg har hauger av egne prosjekter som jeg heller ikke alltid rekker å fullføre på rimelig tid. Dessuten er det en viss risiko for en ikke radiokyndig (han) å bruke en slik før-krigs nettradio. Brann- og berøringsfaren i gamle morkne ledninger og komponenter er alltid til stede. Hvem har egentlig ansvaret hvis huset hans brenner ned? Men han forklarte at radioen var et arvestykke, og at den nok ikke kom til å bli i daglig drift, men at det hadde vært moro å vite at den var inntakt. Vel, selv om man reparerer en slik radio og får den til å spille vet man ikke hvor lenge det vil vare. Gamle rør og komponenter vil garantert svikte etter kortere eller lengre tid. For å holde en antikk radio i drift må man være radiokyndig selv, og ha tilgang til nye rør osv. Dessuten bør man ha en god utendørs strekkantenne og helst jord. Og hvem utenom en snever krets har nå det i våre dager?

Men alt dette til tross, for denne ene gangens skyld besluttet jeg å gjøre et unntak. Noe av grunnen var at jeg hadde lyst til å studere radioen, og å skrive om prosjektet samt å gjøre min venn en tjeneste.
Aga Baltic 430 er en 4-rørs nettradio hvorav et er likeretter. Koblingsskjemaet eller andre opplysninger fantes ikke i klubbens arkiver, men den så umiddelbart ut til å være en enkel reaksjonsmottaker med 4-volts gløding. Modellen heter 430, noe jeg tolket som 4-rørs, årgang 1930. Den har to-gangs dreiekondensator, variabel glimkondensator for reaksjonen og elektrodynamisk høyttaler. I tillegg har den pot-meter for volumkontroll. Bølgebåndene var LB og MB + grammofon. Rørene ble tatt ut og testet og så ut til å være i orden. Med alle rørene ute satte jeg forsiktig spenning på den via en variac. Skalapærene lyste (etter å ha skiftet dem) og trafoen leverte høyspenning. Rensing, smøring av bevegelige deler og oppstramming av skaladrevet ble gjort.

Vel og bra, men hvordan var den egentlig koblet? Jeg hadde tatt for gitt at dette var en rettmotaker, men inngangsrøret var AK1. Et blanderrør! Og på oversiden av chassiset satt det tre spolebokser. Først trodde jeg at to av dem var avstemningskretsene for HF-trinn og detektor med reaksjon. Men den tredje? Måtte bare åpne den, og der befant seg det som så helt ut som en mellomfrekvens-trafo. Med en mystisk ekstravikling på den ene spolen. Denne ekstraviklingen var koblet til reaksjonskondensatoren. Det var ikke lenger tvil, dette var en superhetrodyn med én mf-trafo. Det fantes intet annet forsterkertrinn for mf enn det som var detektorrøret. Og den hadde reaksjon, og var så viderekoblet til utgangsrøret.

Dette er så langt prosessen foreløpig er kommet. **Jeg etterlyser mer info om denne radioen, helst skjema, produksjonsår og lignende.** Er det noen, kanskje i Sverige som har noe?
Det gjenstår mye arbeid før radioen spiller, og jeg vil komme tilbake med ny rapport i neste nummer.

(Se for øvrig midtsidene s.29-32 med fargebilder av prosjektet)

Tandberg Overdrag = TES!

Av Erik Hardeng, medlem nr 212

I Hallo Hallo nr 3/2011 spør Roar Mathiassen om noen kjenner mer til de Tandbergapparatene som ble funnet i en søppelcontainer i NRK. Det er et fint stykke teknologihistorie som er blitt offer for tidens tann, så det passer godt å fortelle historien her i bladet.

Apparatene som ble funnet er nemlig mer enn bare et telefonoverdrag. De het TES – **T**elephone line quality **E**nhancement **S**ystem – og satte sammen båndbredden fra to telefonkanaler til en akseptabel ca. 6 kHz lydkanal som var godt egnet for lydoverføring når telefonlyd var for dårlig og programlinjer ikke var å oppdrive.

Det stemmer at NRK utviklet apparatene. På 1970-tallet fantes det et par slike linjeforbedringsprodukter på markedet, men de var dyre, og NRK mente at de kunne lage dem mye rimeligere selv. Oppgaven ble gitt til Tore Haug, som hadde begynt i NRK i 1973. Han utviklet systemet omkring 1978-79 og de første testene var i 1980. NRK avtalte produksjon med Tandberg Audio i 1981-82, Tore ble med over og var ansvarlig for at TES ble satt i produksjon. Apparatene ble vist frem på AES i Eindhoven i 1983 sammen med annet Tandbergutstyr.

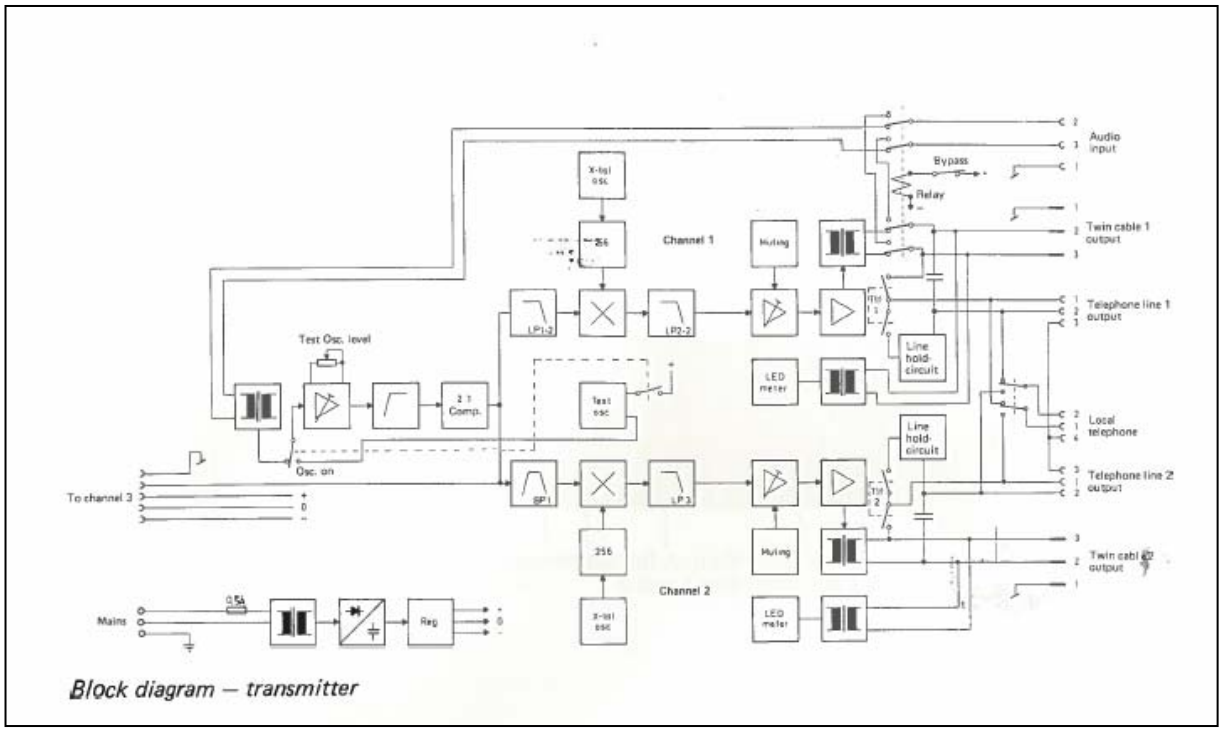
Det ble laget 20 + 10 sett, sender og mottager. Senderen hadde man med i koffert ut på oppdrag mens mottageren gjerne sto fast i et studio. Bildet i nr 3/2011 viste en mottager, den har rack mount og er sikkert demontert fra et studio som er bygget om. Sender og mottager var ellers ganske like, også inni, fordi de var nesten symmetriske, med blandetrinn og filtre.

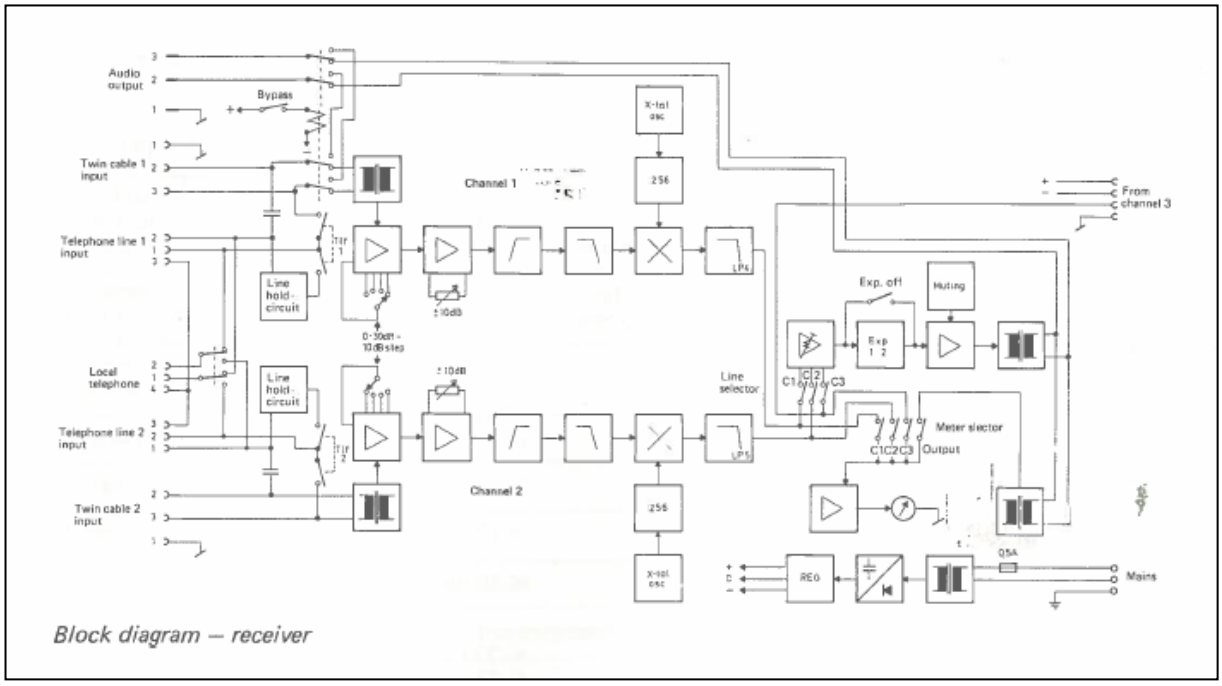
Lydsignalet inn ble delt opp i to deler, hver med 3 kHz båndbredde. Så ble de to delene satt sammen i mottageren og man fikk en 6 kHz lydkanal, mye bedre å høre på enn en vanlig telefonlinje. Hvorfor kunne ikke den nedre delen av båndet bare kjøres rett gjennom? Da ville vi fått nedre knekkfrekvens ved 300 Hz, nå får vi 100 Hz, som er langt bedre for gjengivelsen, spesielt ved musikk.

Analoge telefonlinjer kan variere mye i nivå, særlig når man ringer langt. Enhetene hadde testgenerator for å justere signalnivået før man gikk på luften. Mottageren kunne justere nivået på hver telefonlinje inntil 40 dB for å sikre at de to delene av lydsignalet fikk samme nivå. Man ringte opp hver telefonlinje for seg med en vanlig telefon, så holdt man linjen med en holdeknapp på panelet.

TES ble brukt til forskjellige programmer, fra sport til gudstjenester, sendinger som varte så lenge at det var slitsomt å høre på telefonlyd. Kvaliteten var god så lenge man brukte vanlige telefonlinjer, men én gang fikk man problemer. NRK skulle ha

overføring fra Svalbard en hel uke en vinter, og Tore reiste for å koble opp. Så viste det seg at datidens telefon-forbindelse til Svalbard var blitt digital, med deltamodulusjon, som målte energi-fordelingen i kanalen. Nå bruker TES nedre sidebånd ved overføringen, det gjør at spekteret snus. Dermed fikk de digitale linjene problemer, nivåene varierte kraftig og sluttresultatet ble helt ubrukelig. Det at spekteret ble snudd ble generelt ansett som en fordel. Dersom noen prøve å tappe en linje fikk de bare et uforståelig signal som ikke var lett å rette opp med mindre man hadde ustyr som kopierte mottageren nøyaktig.





Tore laget også en prototyp med tre telefonkanaler, da ble båndbredden ca. 9 kHz, en enda større forbedring. Den versjonen kom aldri på markedet, men står nå hjemme hos Tore sammen med full dokumentasjon av et fint produkt som er forvist til museumsplass av digitalteknikk og internett.

Tore viser frem filterkort i senderdelen, mottageren står under. Enhetene er meget pent og ryddig bygget opp, med moduler på egne plugginnkort. Bakplanet er "sydd", det var en god løsning for et såpass begrenset volum. Kabinettene er laget av standard komponenter.

Frontene viser at enhetene har samme strømforsyning og holdeknappkrets (til høyre). Mottageren har rack mount.

Baksiden er felles for sender og mottager, bortsett fra teksten.

ANNONSER

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

Kjøpes

1) Til Radionette Båndopptager type B5 til B9, trengs plastramma rundt tangentene (inn- og avspilings-knappene m/m) og det bakre lydhode-deksel. Deler fra Proton passer også.

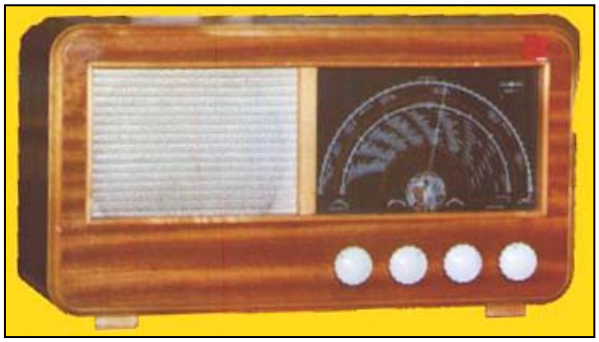
2) Blaupunkt kortbølge-innsats for bilradio, hel eller defekt, men må være komplett.

Bjørn Gunnar Smestad, e-mail: tomas-ro@online.no eller ring 62450448

Kjøpes

Er det noen som har et skalaglass (med stasjonsnavn, ”gammel” eller ”ny” stasjonsangivelse, spiller ingen rolle) til en Radionette Solist radio fra 1950? Kjøper gjerne et vrak, bare glasset er ok. Resten av radioen min er i perfekt stand, mangler bare glasset, litt kjedelig. Bor i Nannestad, kjører gjerne noen mil for å evt. hente det.

Finn Amundsen, finnamundsen@online.no, tlf 92034549. Medlem 2276.



Våre morsenøkler, fortsatt fra side 2.

Tysk nøkkel type ST563X, sannsynligvis 2. verdenskrig.
(Foto: Frode Weierud, 462, LA2RL)

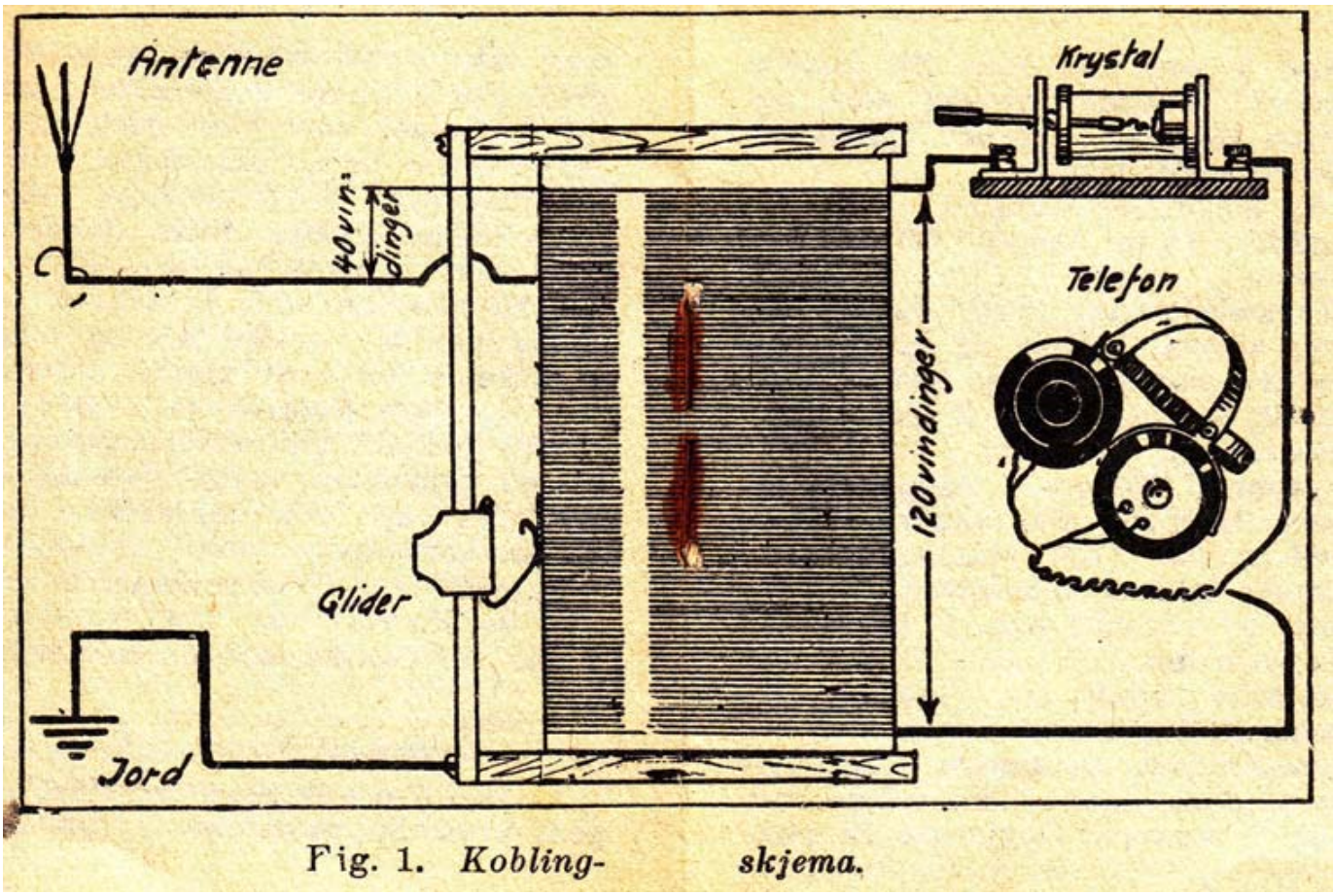


Fig. 1. *Kobling- skjema.*

Langaards tobakksfabrikk hadde 30 forskjellige små tekniske håndbøker for gutter, som de la inn i tobakkspakkene. Da ble jo far nødt til å kjøpe tobakken sin fra dem. (Svein Brovold, 141.)