

NORSK RADIOHISTORISK FORENING



Nr. 4

1. Årgang

November 1985

MEDLEMSBLAD MED NYTT GAMMELT

Hallo Hallo !

Den 10.10 møtte vi en opplagt Willy Simonsen på det nye tekniske museum. Etter en omvisningsrunde på museet som i seg selv var interessant satte han i gang å fortelle om radioutvikling under krigen:

Det tyske utstyret bar preg av at de var godt forberedt allerede før krigsutbruddet. De hadde en standardisering, et miljøprøvet og et godt designet utstyr. De hadde dessuten en mangfold av apparater de allierte ikke kunne vise maken til. Men utstyret var bygget på en slik måte at det vanskelig kunne utvikles eller modifiseres. Det britiske utstyret var av blandet kvalitet. De hadde få apparattyper og komponentene var til dels av dårlig kvalitet.

Britene og de allierte klarte imidlertid å forsere en utvikling, og fikk nytt og bedre utstyr raskt ferdig. De tre våpengrener arbeidet temmelig uavhengig av hverandre. På den måten unngikk man i hvert fall samarbeidsproblemer selv om det ble en del overlapping.

Willy Simonsen var plassert i "Inter Services Reserch Bureau". Det var her han kom til å bli prosjektleder for Sweethearten.

Kravene til en slik mottager var bl. annet: å være så liten og lett som mulig, ha et lavt strømforbruk og bare benytte såkalte "ikke prioriterte komponenter". (dvs. komponenter som ikke skulle brukes til viktigere krigsproduksjon)

Dette realiserte Simonsen ved å konstruere en enkel regenerativ mottager. Den var motstandskoblet med så høyohmige kretser som mulig.

Som hodetelefoner brukte han høyohmige krystallørepropptelefoner fra Brush i USA. Rørene var tre stk 1T4 fra RCA. Glødestrømmen fikk de fra et 4,5 v lommelyktbatteri, noe som fortsatt var å få i det okkuperte Europa. Forbruket var 50 mA. Som anodespenningskilde ble 30 v batterier for tunghørteapparater benyttet. Strømmen her var under 0,5 mA ved ørepropptelefoner på 250 kohm. Apparatene ble levert med reservebatteri, noe som viste seg å vare krigen ut.

Sweetheart konkurrerte med to andre apparater: Et fra Sylvania USA og et fra BBC's laboratorium. Det fra USA var en superheterodyn med 6 rør, 90 v/20mA anodeforbruk. Fra BBC kom et tilsvarende. Begge disse var fortreffelige

Nr. 4

1. Årgang

November 1985

mottagere, men de tapte i konkurranse med Sweetheart på grunn av strømforbruk og vekt. BBC's sendinger til Europa var dessuten så sterke at noen superheterodyn ikke var nødvendig. Sweethearten ble produsert av Hale Electric, en sivil radio-fabrikk i Tottenham, London.

Det ble laget 50 000 stk hvorav 5000 ble droppet i Norge. Alle var i bruk, de var meget ettertraktet, men bare prioriterte personer i Mil-Org ble utstyrt med dem.

Simonsen forteller at apparatet ble ferdig konstruert i løpet av 1942 og at de første kom til Norge i 1943.

Navnet Sweetheart var et kodenavn gitt av oberst Tronstad etter at Simonsen hadde brukt uttrykket til en av arbeiderne i Hale Electric. (Vi må huske at han var i 20-års alderen den gang som han selv påpeker.) Det siste spørsmålet om Sweetheart vi rakk å stille var prisen. Den kostet £4 (kr. 80,-) den gang. Simonsen gikk over til å fortelle om andre ting, bl. annet Berit-settet eller Mk II. Dette ble også utviklet hos Inter Services Research Bureau.

Willy Simonsen er usedvanlig morsom å lytte til. Han har en meget levende og frodig fortellerstil. Hele kåseriet ble tatt opp på bånd. De som ønsker kan kontakte undertegnede og bestille en 90-minutters kassett fra den kvelden. (tlf. 02-60 50 90).

TM

Ekskursjonen til Kløfta Langbølgesender.

Torsdag den 21. november lar vi altså turen gå til Oslo kringkaster på Kløfta. Vi er blitt lovet god service med hensyn til omvisning mm. Kvelden vil muligens by på en overraskelse også. Vi får se.

Veien dit: Vi vedlegger en kartkopi over området med stiplet linje langs veien. Ta av fra E-6 nord for Oslo ved skilt som viser "Frogner, Sørumsand" eller riksvei 171. Så er det bare å følge den stiplede linje. Omvisningen starter kl. 1900. Vel møtt !

TM



E. B.
Krystalapparat.
„Piccolo“

Kat. nr. 60 009

Type KV.

Telegrafnøkkel: Lobvu.

E. B. krystalmottager type KV har alle deler montert i en firkantet kasse. Selve montageplaten hvorpaa variometret er montert er vertikal. Apparatet leveres sortlakert.

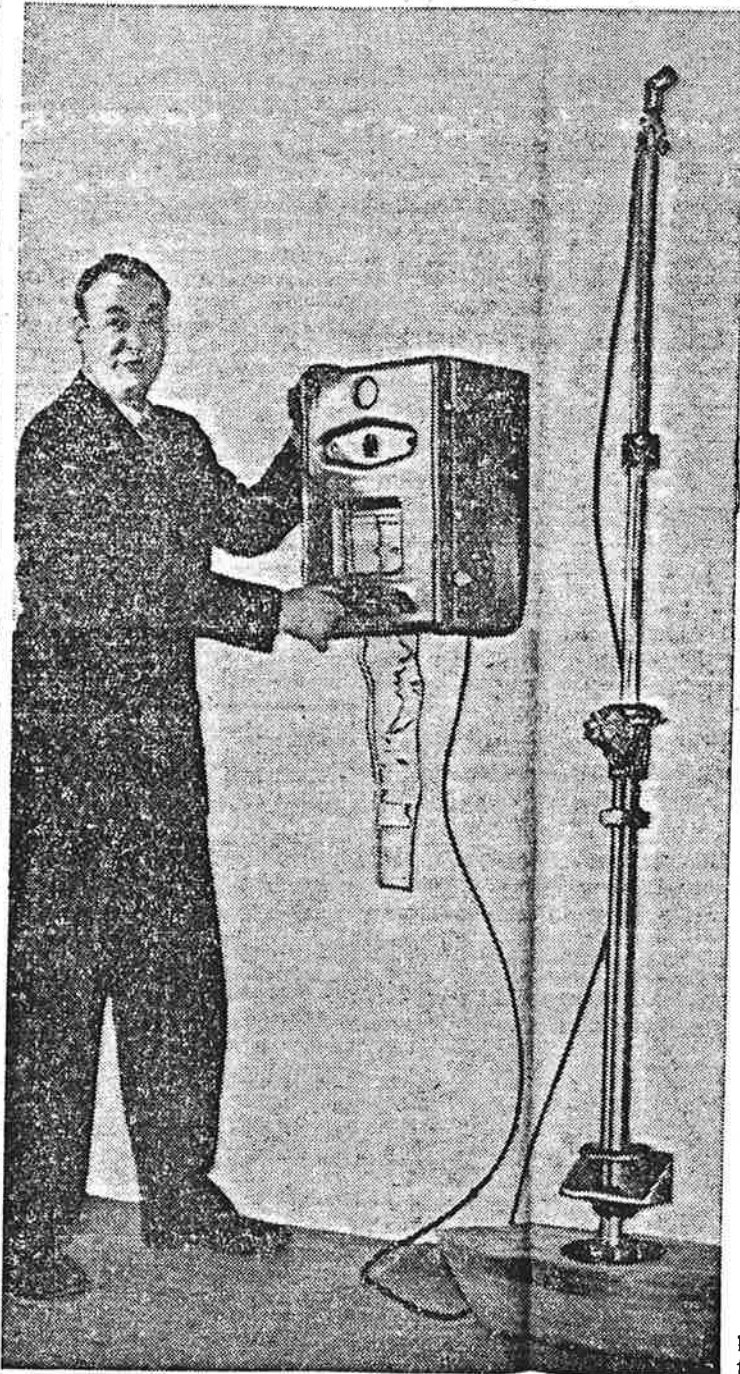
Dimensioner: Ca. 120 × 140 × 165 mm.

Vegt: Ca. 0,80 kg.

Nødvendig tilbehør: 2000 ohms hodetelefoner.

Fra Elektrisk Bureau's katalog 1925

Internasjonal suksess for norske radio-ingeniører



Sivilingeniør Willy Simonsen med den nye apparaturen som nå gjør sitt inntog i fiskebåtene. — Til høyre akselen med «svingeren». Den elektriske koblingsledningen omdanner ekkoloddet til et asdic-apparat.

Ung norsk bedrift lager «asdic-lodd» for fiskeflåten og gir 100 000 kr. til Høyskolen i Trondheim.

Ved Asbjørn Barlaup

Simonsen Radio A/S sendte forleden dag svakstrømsavdelingen ved Norges Tekniske Høgskole en sjekk på 100 000 kroner som skal brukes til tekniske og vitenskapelige arbeider som ikke dekkes av de ordinære høgskolebevilgninger. Det var en gave gitt i stolthet og glede over et enestående resultat av norsk foretaksomhet innenfor et nytt teknisk-industrielt område, og samtidig hadde gaven et mål i seg selv: Suksessen skal låses fast. Det forsprang vi har oppnådd i internasjonal konkurranse skal opprettholdes ved å gi unge ingeniører muligheter til fri utvikling på vitenskapelig basis innenfor områder som interesserer dem.

Foranledningen til gaven er firmaets store suksess med produksjonen av det norske fiskeri-ekkoloddet. Nå i disse dagene bringer imidlertid firmaet på markedet en ny konstruksjon, nemlig den kombinasjon av ekkolodd og asdic-apparat som har fått navnet Simrad Asdiclodd. Asdicloddet ble prøvet første gang av firmaets overingeniør Ralf Eide på vintersildfisket i fjor ombord i Universitetets forskningsfartøy «Gunnar Knudsen». I løpet av sommeren og høsten 1953 ble det montert ombord i 15 norske fiskebåter. Resultatet var så godt at apparatet vakte internasjonal oppmerksomhet og har allerede vært omtalt i en rekke utenlandske fagtidsskrifter. Et fransk fiskefartøy er under-

(Fortsatt siste side.)

Internasjonal...

(Forts. fra side 1).

veis til Bergen for å få apparatet installert der. To islandske fiskeriuisendinger kom til Oslo i går for å diskutere installasjoner i islandske fartøyer. Det kommer sikkert fler.

Før vi går videre er det nødvendig å forklare forskjellen på ekkolodd og asdic: Ekkoloddet er et aparat som sender lydbølger loddrett ned mot havbunnen. De returerende lydbølgene oppfanges av en mottaker som registrerer — bokstavelig talt svart på hvitt — dybden og bunnens beskaffenhet. Men apparatet registrerer også alt som forekommer av objekter mellom havbunnen og skutebunnen og avtegner med stor tydelighet f. eks. en fiskestim eller sildestim. Asdic-apparatet — som opprinnelig var laget med det formål å søke etter u-båter — er i virkeligheten også et ekkolodd, men det søker utover mot sidene i hvilken som helst retning i vertikalkanalen.

NORSK EKKOLODD TIL TANGANYIKA

Firmaets ekkolodd, som kom på markedet for tre år siden, viste seg å hevde seg med styrke mellom de utenlandske konkurrentene og ble en øyeblikkelig suksess. Alt hva fabrikkens har klart å produsere har gått unna etter hvert, og nye bestillinger venter i en lang kø, ikke bare fra norske fiskere, men fra fiskeriselskaper over hele verden: Fra Hawaii, Honolulu og India for å nevne noen fjernere land. For et par dager siden kom det forespør-

sel fra et fiskerifirma fra Usumbura ved Tanganyikasjøen i Belgisk Kongo, midt i mørkeste Afrika.

Det nye og betydningsfulle resultatet av firmaets fortsatte arbeid er at det nå har oppnådd å lage et asdic-apparat så enkelt og billig at det kan anvendes i enhver fiskebåt. Krigs-asdic-apparatene, som var store kompliserte anlegg til en pris av 3—400 000 kroner, er blitt videre utviklet og forenklet i den grad at det i dag kan selges til en pris av 15 000 kroner, og da i form av et vanlig ekkolodd med tilleggsutstyr. Dette har vakt slik oppmerksomhet utover verden at firmaet i dag har bestillinger og forespørsler fra en rekke forskjellige land.

Dette store resultat har — forsikrer ingeniør Simonsen selv — aldri kunnet blitt oppnådd uten ved et intimt samarbeid med våre vitenskapelige institusjoner, og da i første rekke Forsvarets Forskningsinstitutt hvis grunnleggende arbeid med ekkolodd og asdic har vært avgjørende.

SEKS ÅRS UTVIKLING

Det er ikke mer enn seks år siden Willy Simonsen gikk igang med sin fabrikk ute på Gladen. Startvanskelighetene var tårnhøye — naturlig nok i denne vanskelige etterkrigstid. Det ble satt igang produksjon av radiostasjoner for fiskefartøyer. Samtidig foregikk den forsøksvirksomheten som for tre år siden førte til at produksjonen av fiskeri-ekkoloddet kunne komme igang og som nå har ført til konstruksjonen av asdic-loddet.

EN STOTTE AV SKAPERTRANG OG SKAPERGLEDE

Og hva nå med firmaets gave til svakstrømsavdelingen ved N.T.H.? Hva er meningen med den? Willy Simonsens svar på mitt spørsmål faller fullstendig i tråd

med hans fantastiske evne til å oppfange poenget i et teknisk problem:

— Vi, sier Willy Simonsen (av en eller annen grunn bruker han ordet «vi») — vi tror det er av betydning for vår ingeniørutvikling at nyuteksaminerte ingeniører får anledning til i noen tid å arbeide med teknisk-vitenskapelige oppgaver under ledelse av en professor før de settes på dagsaktuelle oppgaver i industrien. Våre unge ingeniørers forskertrang og skaperglede er et så stort aktivum at vi ikke har råd til å la disse egenskapene forflates i fødselen av dagliglivets trivialiteter.

PENGENE SKAL BRUKES STRAKS!

Til Simonsen Radios gave til N.T.H. er det heftet to klausuler som gjør den til en ganske enestående foreteelse i norsk legat-historie: For det første skal den disponeres fullstendig fritt av lederen for svakstrømsavdelingen ved N.T.H. professor Matz Jensen sammen med ingeniør Helmer Dahl ved Chr. Michelsens Institutt. For det annet skal det være brukt opp i løpet av to år! Willy Simonsen har åpenbart ingen interesse av å sikre seg et evig liv i fagkollegers bevissthet ved å bry lærde menn med å skape resultater av et ubetydelig rentebeløp.

— Nei, sier Willy Simonsen. Penger er til for å brukes og til å skape ting for. Tidsfaktoren er det kostbareste av alt i norsk industri i dag, kostbarere enn pengene. Mitt håp er for det første å åpne de unge ingeniørenes øyne for at det er oppgaver nok her hjemme å kaste seg over, slik at de ikke drar utenlands — for det annet å skape forutsetningen for det team-work som er nødvendig for all industriell utvikling og som også danner grunnlaget for de resultatene som er oppnådd ved vår bedrift.

Til samler-treff i Schwarzwald i Tyskland 5.oktober 1985.

Tore vil gjerne ha stoff til avisen, har jeg forstått, og jeg drister meg derfor til å skrive litt om min tur til et samlertreff i Altensteig i Syd-Tyskland nylig. Som medlem av den tyske foreningen GFGF. kjente jeg til dette treffet, som skulde holdes lørdag den 5.oktober i hotel Trube (Druen). Da jeg også hadde et forretningsærende å utføre i Tyskland, tok jeg like godt en telefon ned til hotel Druen og bestilte et dobbeltværelse fra torsdag ~~den~~ 3. til søndag den 6. oktober.

Min kone og jeg kjørte tirsdag kveld med bilen til Larvik, og sov oss frem på ferjen til Frederikshavn. Klokken ~~onsdag~~ bega vi oss så på den 750 km lange turen til Goslar, en by sydøst for Hannover, som mellemlanding. Vi stoppet imidlertid først 1 1/2 time i Kobro i Danmark, der vi kjøpte noen saker i en postordreforretning. Jeg kjøpte bl.a. en stor, fin klokke i messing for 25 danske kroner, fordi det var noe i veien med den. (Den har jeg reparert). Før det ble mørkt ankom vi Goslar, der jeg også hadde bestilt rom, og overnattet der.

Torsdag morgen kjørte vi så videre sydover på motorveien, via Kassel, Würzburg og Stuttgart til Herrenberg, der vi tok av fra motorveien, og kjørte 25 km til Altensteig, en liten by i fjellene, på 6000 innbyggere. Jeg må også nevne at flere strekninger av motorveien nå hadde hele 3 kjørebaner i hver retning. Vi kunde derfor trygt holde ca. 130 km/time, som er anbefalt maks.hastighet i Tyskland nå. Litt nord for Stuttgart skulde vi fylle bensin, og kjørte inn på en stasjon. Betjenten tok straks imot min nøkkel og åpnet bensinlokket, og la dette på koffertlokket på bilen!

Men da tente jeg! Jeg grep lokket, hyttet til ham med fingeren, og sa at det vilde jeg ikke ha noe av, og så la jeg lokket på bensinpumpen. Han bare smilte litt dumt til meg, så han var nok ikke meget skolert, slik som tyskerne var før. Men slik er det i Tyskland idag, de blir mere og mere lik oss skandinaver, frie og utvungne.

Strekningen fra Goslar til Altensteig var ca. 550 km, og det var meget varmt å kjøre, for været var strålende der syd. Da vi utpå ettermiddagen ankom Hotel Traube, ble vi møtt utenfor av verten og vertinnen, som tok vel imot oss, og anviste meg en parkering utenfor hotellet. Hverfor forøvrig rikelig med parkeringsplasser overalt i byen, og jeg så ingen parkometre, og heller ingen en-veiskjorte gater. Husene var meget pene, hotellet innbefattet. Og jeg tror sandelig vi hadde fått det beste værelset i hotellet, et hjørneværelse, med hele 5 vinduer ut mot gaten. Alt var nytt og moderne, med eget bad og WC, for bare 210 kroner pr. døgn for oss 2, inklusiv frokost. Det er nok halvparten av norsk pris. Dette var torsdag, og jeg hadde et par dager å orientere meg på, før treffet og "børsen" på lørdag.

Utpå fredagen kunde jeg titte inn i hotellets store sal, der treffet skulde finne sted, der var fullt av bord oppstilt, men ingen folk kommet. Utpå ettermiddagen begynte imidlertid noen biler å komme, og kartonger med saker og ting ble båret inn i salen og sakene stilt opp. En herre hadde et langt bord med mange forskjellige ting utstilt, bl.a. en stor tutegrammofon, flere gamle radioer, løse trakter, høyttalere og meget annet. På et annet bord sto det allerede en rekke elegante, gamle radioapparater. Da så jeg, til min overraskelse, at flere bar ut apparater under armen, og jeg forstod at disse allerede var blitt kjøpt! Derfor våget jeg meg til å spørre på tutegrammofonen, men fikk straks det bestemte svar at "den er solgt". Den skulde imidlertid hentes senere. Vel, tenkte jeg, da får du også prøve å kjøpe noe straks, mens det finnes. Men prisen på radioapparatene var meget høy, og jeg gikk ut med bare et gammelt frisinger-høyttalersystem til 45 Mark (135 kroner).

Merk dere at dette var fredag, og børsen skulde åpne først på lørdag. Men ingen visste når den skulde åpne, det var visst frivillig, ja mange hadde jo allerede tyvstartet.

Lørdag morgen slukte jeg frokosten temmelig fort, og gikk for å se hva nytt som var kommet. Deler og gammelt skrot var nok billig, men hva skal man si om at det ble forlangt 1600 Mark (4800 kroner) for en Telefunken 340 WL (Katzenkopf)? Apparatet ble da heller ikke solgt, men jeg vet at et tilsvarende ble solgt ifjor for 1300 Mark (3900 kroner). Dette er en usunn utvikling, det mener de fleste, men det finnes altså folk som betaler nesten hva som helst for gamle ting, spesielt når de er pene å se på. Jeg kjøpte noen mindre ting som jeg trengte, for å kunne få satt i stand apparater som jeg restaurerer.

Det var bare blide ansikter å se, og jeg pratet med en hel del av disse samlerne, så det var veldig moro å være med. Plutselig kommer det en herre mot meg, og sier på klingende svensk: "Nei, der har vi jo den nordmannen som er medlem i foreningen, goddag, goddag!" Han var fra Luzern i Sveits, men var også medlem av den tyske foreningen. Han var reisereparatør, og hadde derfor vært en del i Sverige, og således lært seg svensk. Ved 1-tiden dabbet det hele av, og vi gikk for å spise middag.

Om ettermiddagen ble jeg buden med til å se på samlingen til herr Lambertz, det var han som sto for hele arrangementet i Altensteig. Vi var 6 stykker, og kjørte i 2 biler de 2 km til Lambertz's hjem. Han hadde en stor og allsidig samling apparater, og alle var satt i stand, og pent restaurert. Han hadde også et par tutegrammofoner og noen gamle klokker bl.a. Praten gikk livlig, og fruen bevertet oss litt senere med smørbrød og øl m.m., og senere kaffe og en kake. Vi begynte å bryte opp ved 9-tiden, men Lambertz pratet så hele tiden, selv da han fulgte oss ut til bilene, så vi kom ikke avsted før nærmere klokken 10. Da vi kom tilbake til hotellet, måtte jeg ta en avskjedsdrink med to sveitsere i spisesalen, og vi satt og pratet til klokken 11.

Søndag morgendro min kone og jeg, straks etter frokosten, igjen nordover samme veg som vi var kommet, og vi overnattet i Goslar igjen, etter å ha kjørt 55 mil. Etter en dag i Goslar med forretninger, satte vi kursen mot Danmark, med overnatting der. Og onsdag kveld ankom "Peter Wessel" Larvik, og vi var straks hjemme.

Etter noen timers søvn dro så min kone og jeg torsdag den 10. okt. til Oslo, hvor jeg fikk være med på å se det nye museet på Frysja, og fikk ha et hyggelig samvær med norske samlere. Willy Simonsens foredrag om radioarbeidet hans under krigen var jo helt suverènt, og noe jeg sent vil glemme. Det er moro å høre på en foredragsholder som er så "gjennemsyret" av det stoffet han snakker om, at det så å si "renner ut av ham", og selvfølgelig uten noe slags manuskript. Det er ytterst sjelden en hører en så spirituell og levende foredragsholder! Jeg tror nok alle tilhørerne er enig i dette. Alt i alt hadde vi opplevd meget på 10 dager. Det er så moro å treffe likesinnede, det er jo ikke så mange av oss samlere. Noen mennesker ser kanskje litt skjevt til oss, de syns vi er litt rare. Jeg leste nylig i et engelsk blad om en eldre kar, han var pensjonist, og han arbeidet sent og tidlig med å restaurere gamle radioapparater. Da spurte en nevø ham: "Onkel, hvorfor gjør du dette?" Nå kan en av dere andre svare på det, jeg kaster ballen videre.

Leif Arnm.

P.S.

Da vi kom hjem til Sandefjord, lå det et avisutklipp fra en avis i Altensteig i min postboks. Tore vilde ha dette med også, forsto jeg, og sender det også med.

KREISNACHRICHTEN

Stelldicheln von Sammlern und Bastlern

Sogar ein Norweger kam diesmal zur Radiobörse

„Funkhistorischer Interessentenkreis“ gewinnt neue Freunde

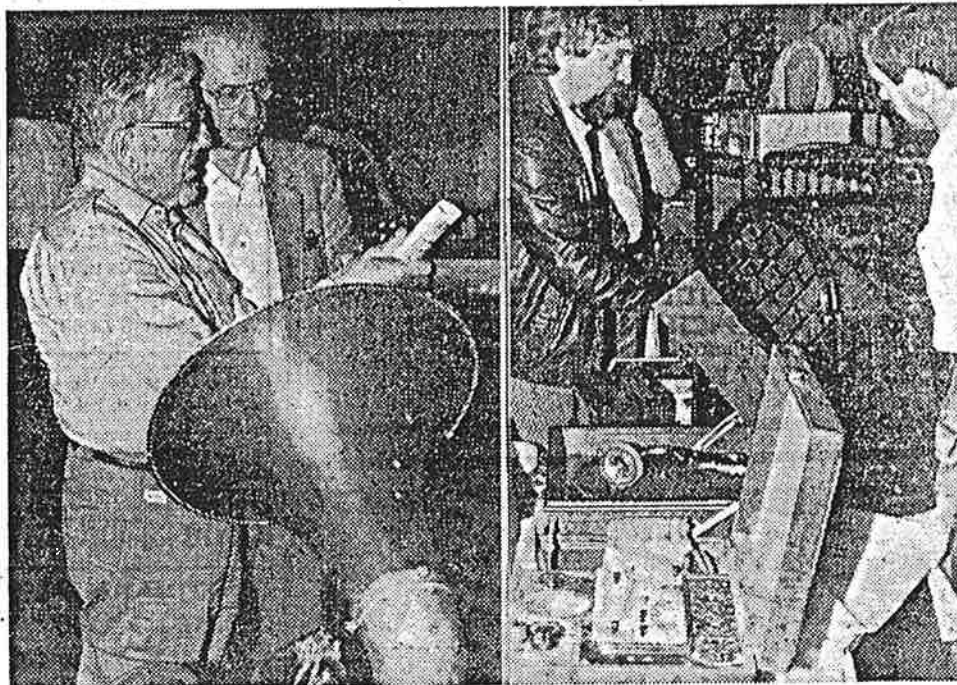
ALTENSTEIG. Freunde der alten „Dampfdradlos“ und alter Schallplatten trafen sich zu dem nun fast schon zur Tradition gewordenen Tauschmarkt in der Altensteiger „Traube“. Bereits seit 1980 hält hier der „Funkhistorische Interessentenkreis“ diese Börse der alten Röhrenradios ab.

Die Mitglieder dieses Vereins kommen aus ganz Deutschland und dem angrenzenden Ausland, so zum Beispiel aus der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen, Italien und Österreich. Die weiteste Entfernung nahm für dieses Mekka der Sammler und Bastler alter Radios ein Mitglied aus Norwegen in Kauf.

Ausgestellt und zum Verkauf oder Tausch angeboten wurden Geräte von der Anfangszeit der Rundfunktechnik, die im Jahre 1923 ihren Lauf nahm, bis etwa 1960, als die Röhren vom Markt verschwanden. Die Geräte stammen zum größten Teil aus Deutschland und Frankreich, dessen Geräte in den Anfangsjahren technisch den Deutschen leicht voraus waren und die

deshalb auch sehr begehrt sind. Angeboten wurden jedoch nicht nur Geräte aus dieser Zeit, sondern auch Ersatzteile, um sie wieder in Gang zu setzen, denn ein Großteil der begeisterten Sammler besitzt zu Hause auch eine Werkstatt, in der er seine Schmuckstücke selbst repariert. Diese Ersatzteile müssen natürlich ebenfalls aus dieser Zeit stammen und so gab es in der „Traube“ uralte Kleinigkeiten, um den alten Radios wieder Töne zu entlocken.

Eine Besonderheit der Tauschbörse waren sehr alte batteriebetriebene Rundfunkgeräte der 20er und 30er Jahre. Die nächste Zusammenkunft des seit elf Jahren bestehenden Sammlervereins findet am 22. März nächsten Jahres statt. -ah-



FASZINATION DER TECHNIK VON ANNO DAZUMAL – beim Radio- und Schallplattenflohmarkt in der Altensteiger „Traube“ schlugen Sammlerherzen höher. Fotos: -ah-

Norsk oppfinnelse som standard-modell for A-paktlandene?

Sløret løftes for ing. W. Simonsens, Walkie-Talkie

Radiosettet som seiret i internasjonal konkurranse



Ingeniør Willy Simonsen demonstrerer bruken av Walkie-Talkie. Antennen stikker opp av ryggsekkens sidelomme.

Helt siden det berømte britiske radiosett «Walkie Talkie» så dagens lys under krigen har det vært radioekspertenes store drøm å finne fram til en modell som ytterligere kunne reduseres i vekt uten derved å tape

effektivitet i rekkevidde og senderstyrke.

Blant de innviede har det lenge vært kjent at en norsk ingeniør har konstruert et slikt apparat i konkurranse med internasjonale kapasiteter på området, men først i disse dager kan en løfte litt på sløret hva detaljene om dette apparatet angår.

Ingeniør Willy Simonsen som konstruktøren heter, vant for et par år siden første premie i ovennevnte internasjonale konkurranse, og hans «Walkie Talkie» ble straks gjenstand for den største oppmerksomhet først og fremst hos militære autoriteter; men også innenfor de sivile organisasjoner som kan dra nytte av den. Her hjemme er det særlig Røde Kors hjelpekorps som kan anvende apparatet under søkning etter bortkomne personer, og i fjor fikk man lov til å prøve sakene under fjellsikringskurset på Skammestein i Østre Slidre. Samtidig har forsvaret prøvet apparatet,

men det som i første rekke har hindret offentliggjørelsen av de enkelte detaljer ved det er det faktum at A-paktens utrustningsekspertene har viet settet betydelig interesse i den hensikt å finne ut om det kan komme inn under det standardiseringsmaterieell som forutsettes anvendt blant A-paktens medlemsstater. Etter hva det erfares har prøvene falt meget heldig ut, og meget taler for at det norskbygde radiosettet som har en total-

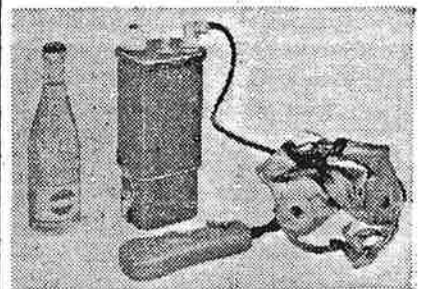
vekt inklusive batteri, antenne og mikrofon på 2,8 kg. skal oppnå en slik anvendelse.

I disse dager er apparatet dessuten tillatt brukt av Røde Kors som planlegger å utstyre de fleste av sine hjelpekorps med et eller flere sett likesom det norske forsvar har bestemt seg for å gå til anskaffelse av det. En øket produksjon er satt igang; men da de fleste deler i apparatet forutsetter import, vil det ennå gå en tid før full serieproduksjon kan oppnås.

«Simrad Walkie — Talkie» er et amplitudemodulert radiosett med 6 faste frekvensområder varierende fra 31.90 mc/s til 37.50 mc/s. Dets levetid er 30—40 timer. Apparatet som akkurat får plass i en vanlig sidelomme på en ryggsekk; har en teleskopisk eller sammenleggbare antenne på ca. 1.80 meter og er dessuten utstyrt med en hodetelefon som bæres som en hette over hodet. Mikrofonen har to brytere, en nedre for påsetting i halv og hel styrke og en øvre for sender og mottakerskifting.

Apparatets rekkevidde er fra 2—10 km. i vanlig terreng, i optisk fritt lende (fra fjelltopp til fjelltopp) kan denne rekkevidde utvides til ca. 100 km.

Gun —



Simrad Walkie-Talkie. — Brusflasken tilh. markerer apparatets størrelse.

Klipp fra Norges Handels & Sjøfartstidende 19.jan. 1952

Disse avisutklippene gir et lite bilde av Willy Simonsens aktiviteter i Norge etter krigen. Foruten sitt firma Simrad startet han Simonsen Elektro som har mobiltelefoner som spesialitet. Simonsen er i dag pensjonist, men fortsatt aktiv som styreleder i Simonsen Elektro.

XVIII En sender peiles inn

FRA OPPDAGELSEN FREM TIL OPPRULLINGEN AV EN HEMMELIG RADIOSENDER

AKERSHUS, den 10/2-1946

1) Oppdagelsen av en hemmelig radiosender
Det er midt i februar 1945. På radiolyttestasjonen i Konstanz ved BODENSJØEN er det en travelt virksomhet. I det store radiatorommet sitter 10 mannlige og kvinnelige lyttere/telegrafister i 2 rekker bak hverandre ved hvert sitt bord, med 2 mottakere hver som de har å betjene.

På lyttestasjonen blir følgende radionett avlyttet:

- Vest-nettet (LCA-nettet) 3 lyttere
- Øst-nettet (WNA-nettet) 3 lyttere
- Det polske spesial-nettet 2 lyttere
- Søkerjernet (alle mistenkelige og ukjente radiotrafikker) 2 lyttere

Ved siste bord i ene rekken sitter en ung lytterske. Hun er nettopp kommet til Konstanz for 4 uker siden fra radiolyttekurs i Berlin. Foran seg på bordet har hun dagens lytteplan for Vest-nettet (LCA).

I noen sekunder lar hun blyanten ligge. Hun har allerede oppfattet 6 sendinger på nettet, men dessverre alle bare anrop fra moderstasjonen i England. Det å finne en radiosender er ikke bare øvelse, men også avhengig av noe lykke (hell). Hun ser på planen: «kl 1000 GMT, linje 314, uklart LCA-trafikk, hittil oppdaget kallesignalene NLQ, JHC, RMB, KLM, frekvens: 7010, 7180, 7360 kHz. Afu: Anropssignal og frekvens ikke kjent.

Hun ser på klokka. Hun har enda 2 minutter igjen. Hun legger nytt notatpapir foran seg og kvesser blyanten. Så stiller hun den høyre mottaker på frekvens 7180 som planen sier. Her arbeider allerede en sender under kallesignal KLM. Hun ser på planen. Også her ser hun samme signal. Hun hørte nettopp sin vakt sjef spørre etter KLM's linjenummer. Det galdt ikke linje nr. 314. Når L 314 arbeider etter en «liten plan», har både mottakerstasjon og sender sin kodesignalliste, hvor hver bokstav i alfabetet bare

forekommer 1 gang. Da bokstavene L og M allerede forekommer i de 3 andre anropssignaler kan KLM bare dreie seg om en feiltagelse.

Så er kl 1000 GMT. Lyttersken dreier litt til begge sider på frekvensen. Der, nå skulle hun ha den riktig innstilt. En lang rekke signaler, så skilletegn QRK? QRU? ARK. det første anrop er slutt.

Nå gjelder det å søke. I går ettermiddag hadde hun også søkt fra 6500-7000 kHz, men uten resultat. I dag ville hun prøve fra 6000-6500 kHz. Langsomt dreier hun på den venstre mottakers bølgevender, langsomt vandrer viseren over skalaen. Der begynner senderen igjen på samme måte som ved første anrop, den hadde vel ikke hørt noe til mottaker. Det er bare å søke videre. På denne tid er det mange stasjoner som høres. En ved siden av den andre, oftere kanskje ovenpå hverandre, så det er vanskelig for lyttersken å skille den ene fra den andre. 6200 kHz, stadig ikke noe å høre. Hun blir nervøs, dreier hurtigere på bølge senderen. Stopp, hva er det for en stasjon? JZY sender den. Hun spør vakt sjefen: «Er JZY kjent?» Hun får straks svaret: «Nei! Ikke kjent.»

JZY JZY JZY - QRK? QRK QRC K-K. . . skriver hun ned, deretter tiden: 1008, frekvens 6280 WRT: 35/48 (QSA 3, QRK 5/4 - brøkstreken uttrykker lettere QSB - styrke 8.

Deretter kaller lederstasjonen igjen. På den raskere sendemåten merker en at den har hørt den andre. Den sender QR-K. Raskt er den andre stasjonen der igjen. Lyttersken skriver ned det telegram som blir sendt: NR 7 GR 35-XRKBU-XRKBU. . . . Lyttersken er febrilsk, hun roper: «Jeg har han». Peileoppdrag 6280 kHz, anropstegn JZY (i parentes 5-B-grp QSZ)

Vakthavende skriver samtidig. Ved siden av han står telefonen til fjernpeilestasjonen i Konstanz. Han tok telefonen og gav peileoppdraget. Peileren er klar ved sitt app. Han lar senderen høres over telefonen, slik at han raskere og lettere finner han på sin egen mottaker. Der har han ham. Kort tid etter har han peileresultatet 357 grader.

I mellomtiden har vakt offiseren over kommandonettet snakket med peileledelsen i Berlin, gitt peileoppdraget og likeledes resultatet av peilingen i Konstanz.

Trafikken er slutt. Kl er 1026 GMT. Den lille lyttersken stråler. Hun er svært stolt. Hun skriver på meldingsblokka ved siden av den oppfangede radiotrafikk i spalten merknader: Ukjent stasjon, raske uklare sendinger gir H i stedet for B og S i stedet for R. Kort QSB over lange perioder.

2) Hos peileledelsen i BERLIN

Vakthavende ved kommandoapp. hos peileledelsen har raskt gitt videre peileoppdraget til de andre fjernpeilestasjonene i tyske områder, men trafikken var for kort til at andre fjernpeilere fikk

oppfattet en hemmelig sender, men ikke fått med anropssignalet. Han hadde allikevel latt fjernpeileren i Wien peile stasjonen. Dette resultat ble også meldt vakthavende hos peileledelsen i Berlin. Ved å sammenligne resultatene fra Wien og Konstanz kunne en slå fast at det dreide seg om samme sender. Peileren i Wien viste 322 grader.

Peilerresultatene som nå var kommet inn ble hos peileledelsen i Berlin lagt inn på kartet. En fikk da en skjæring i området Hønefoss.

3) Tyding av peileresultater ved hovedstasjonen i Berlin avd. LCA-nettet

Resultatene fra alle lyttestasjoner gis daglig videre til Berlin om formiddagene over fjernskriver. Her blir alle resultater tydet/gransket alle viktige opplysninger/særkjennetegn dradd ut og lagt i kartoteket. Resultatene av tydingene blir sendt til alle lyttestasjoner. På denne måten fikk Lyttestasjonen Nord i Oslo 2 dager senere meddelelsen om opplysninger over oppfanget trafikk fra Ukjent stasjon, linje 314. Videre ble denne linje forandret til linje 10599. Videre ble meddelt den ukjente stasjons frekvens, anrops-signal, kjennetegn og det beregnede peileresultat. Samtidig fikk Hovedstasjon Nord ordre straks å ta fatt på nærpeiling på det antatte sendersted.

4) Hovedstasjon NORD, Oslo

Denne stasjon var sammensatt som følger:

- a) 1 lyttestasjon med 8 arbeidsplasser slik:
 - 5 vestnettet
 - 1 østnettet

- b) Tydeapp. for disse tre nett

- c) Fjernskriverstasjon og radiostasjon
- d) Peilegrupper slik:

- Grp Oslo 4 peiletropper
- Grp Krsand S 3 peiletropper
- Grp Bergen 3 peiletropper
- Grp Trheim 4 peiletropper
- Grp Tromsø 3 peiletropper

Ledelsen beordret forsterket lytting på den nye vestnettlinje 10599. Peileledelsen gav peilegrp. Oslo i oppdrag å nærpeile linje 10599.

Hovedstasjonen hadde også 2 fjernpeilere på Hærens fjernpeilestasjon nær Drammen. Disse fikk ordre om også å overvåke frekvens 6280 spesielt. Når stasjonen ble oppfanget skulle den fjernpeiles.

den 21/2-45 at JLY på frekvens 6280 kHz ble hørt nord Hloss. med leslighet 3-4 og med sterke forstyrrelser. Oppdraget ble avbrudt, da dette var hensiktsløs.

Lyttestasjonen i Oslo oppfanget JZY den 22/2-45 og gav peileoppdrag til fjernpeileren. Resultat 270 grader (unøyaktig p.g.a. sterke forstyrrelser)

den 23/2-45 ble oppdraget om lytting gitt videre til grp. Krsand S. Over fjernskriver blir alle opplysninger oversendt Krsand S.

Samme dag får en peiler som kan arbeide på luftforsvarets fjernpeiler på Bore ordre om å fjernpeile flere linjennr. på vestnettet, deriblant også linje 10599. Den 26½-45 melder Bore resultatet for linje 10599: 55 grader, styrke 5, lett feiding, nesten jordbølge. Denne peilestråle går fra Bore - sør Sandnes og videre mot Lutsivann.

5) Peiletroppen i arbeid

Etter dette resultat blir linje 0599 gitt til grp Bergen for nærpeiling. Bergen sender 1 peiletr. til Stvgr. over Oslo. Den peilevognen som skulle ha vært i Stvgr. var i Oslo til rep. og ble sterkt skadet under en sabotasjeaksjon mot verkstedet på Majorstua i slutten av februar 45.

Peiletr. kom til Stvgr. den 8/3-45. Agenten arbeidet ikke før den 16/3-45. Lederstasjonen anropte daglig uten å få svar. Den 17/3-45 kl 1000 GTM svarte agenten på anrop og meldte 1 telegram.

Peilevognen stod nå på veggen mellom Sandnes og Stvgr. 3 km N Sandnes. Den ettersøkte sender på frekvens 26280 kHz ble oppfanget med QSA 2-3 og peilt i retning 88 grader. P.g.a. den svake senderstyrke kom peiletrsfjef allerede nå se at senderstedet må ligge øst fjellene som stiger opp på østsiden av Gandsfjorden, og at det er der en nå må søke etter stasjonen. Han vil derfor straks kjøre til omr. Lutsi. Under kjøreturen fastslår peileren at agenten i mellomtiden har sendt sitt telegram. Dette merker han på at lederstasjonen kvitterer for sendingen. Agentsenderen blir ikke hørt under kjøreturen, fordi motoren i bilen ikke er skjermet og senderstyrken på agentsenderen er for svak.

Styrken på lederstasjonen er så stor at den blir hørt gjennom støyen fra motoren og kan oppfattes. Etter å ha kjørt 500 m fra Sandnes mot Lutsi stoppet trsfjefen. Han ville ta en ny peiling ved hjelp av sluttendingen til agentsenderen. Dette lykkedes. Senderen var også blitt vesentlig sterkere. Med en styrke på 4 blir den peilet med 71 grader.

Den 19/3-45 kl 1600 står peilevognen ca. 5 km øst Sandnes, på veggen 500 NV Kyllis. Agentsenderen svarer på anrop, men da han ikke høres godt ber lederstasjonen om frekvensforandring. Denne frekvens klarer ikke peileren å finne. Lederstasjonen forlanger

enda en gang frekvensforandring, men noe trafikk kommer ikke i stand den dagen.

Den 20/3-45 plasserte peilevognen seg i Vatneleiren som ligger ved Dybingen på vegen mellom Lutsi og Sandnes. På denne måten spares bensin og det er ikke nødvendig med daglig utrykning. Han kunne lytte på frekvensen fra Vatneleiren og når agentsenderen anmeldte trafikk, var der tid nok til å rykke ut.

Trsjefen la følgende plan for den neste oppfangede sending: Peilevognen skulle stå i Vatneleiren og først ta en peiling derfra, deretter kjøre forbi Lutsivann til Hogstad og ta flere nye peilinger. Trsjef og en peilemann ville utruste seg med en Btt-mottaker og 1 bærbar peiler, og begi seg opp på H. 215, som hever seg øst Dybingen.

Gjennom lengre lytting av lederstasjonen er peiletr. kjent med sendetidene og anropssignalene til lederstasjon. Også agentsenderens kjenningssignaler er for det meste kjent. Slik som anropsignalene blir brukt, vet trsjefen at forbindelsen arbeider etter en såkalt «liten plan» som tilsier at agentsenderen ikke tilhører Milorg, men har et spionoppdrag. Disse fakta er for peiletrsjef særlig viktig å vite, da ved tidligere opprulling av milorg-sendere har agenten når det er mulig gjort bruk av sine skytevåpen.

21 og 23/3-45 står trsjef og peiler på den tid det vanligvis sendes på H 215, men agenten sender ikke. Først den 23/3-45 kl 1000 GTM kommer agenten på lufta.

Peilevognen kan på denne dagen ta følgende peilinger:

- 1 Vatneleiren QSA 4, 71 gr.
- 2 Vegkrysset Lutsi (Haga) QSA 5, 90 gr.
- 3 500 m mot Hogstad QSA 5 88 gr.
- 4 Kort før avkjøringen til Uren QSA 5 140 gr.
- 5 600 m SV Hogstad QSA 4 192 gr.

Den bærbare mottaker hører også agenten. Styrken er dårlig, tonebåndet for bredt. Dette er for trsjef bevis for at senderen ikke er å finne på Haga, men på en av øyene i Lutsivann eller på andre siden av vannet. Dette stemmer også med hovedretningen på alle peilinger som er oppnådd.

De oppnådde peilinger gir følgende bilder:

1. 17/3-45 Standpl. 3 km N Sandnes 88 gr.
19/3-45 Standpl. 500 m NW Kylles 11 gr.
23/3-45 Standpl. 500 m NO Lutsi 80 gr.
23/3-45 Standpl. 2 km NO Lutsi 140 gr.

Dette gir som mulig sendersted omegnen ca 1200 m S Uren (se bilag 2)

2. Disse peilinger:

- 17/3-45 Standpl. 3 km N Sandnes 88 gr.
23/3-45 Standpl. Vatneleiren 71 gr.

23/3-45 Standpl. Vegkr. Haga 90 gr.

23/3-45 Standpl. 600 m SW Hogst. 192 gr.

Dette gir som mulig sendersted en liten trekant med midtpkt. øya «Jerusalem» ca 1 km NO Haga i Lutsivann (se bilag 3)

Da agenten ikke arbeidet de følgende dager etter den 23/3-45, var det å anta at han ville først dukke opp på lufta igjen etter påsken. Trsjefen begav seg den 25 og 26/3-45 til fjernpeilestasjonen på Bore for der for Hovedstasjonen i Oslo å foreta noen fjernpeilinger på oppfangede agentlister på vestnettet. Ved denne anledning kunne han bl. annet oppfange og peile linjenr 10621. Denne agentsender hørte trsjefen med QSA 4-5 nesten uten forstyrrelser og peilte senderen på 94 grader. Retningen gikk fra Bore over Klepp- Sydenden av Edlandsvann.

Peiletrsjefen som daglig sto i forbindelse med Bergen over radio, meldte det oppnådde resultat, og fikk derigjennom også tildelt linje 10621 som skulle nærsokes (peiles).

1/4-45 bare 2 korte anrop fra agenten (10599). Mottakerstasjon ble ikke hørt.

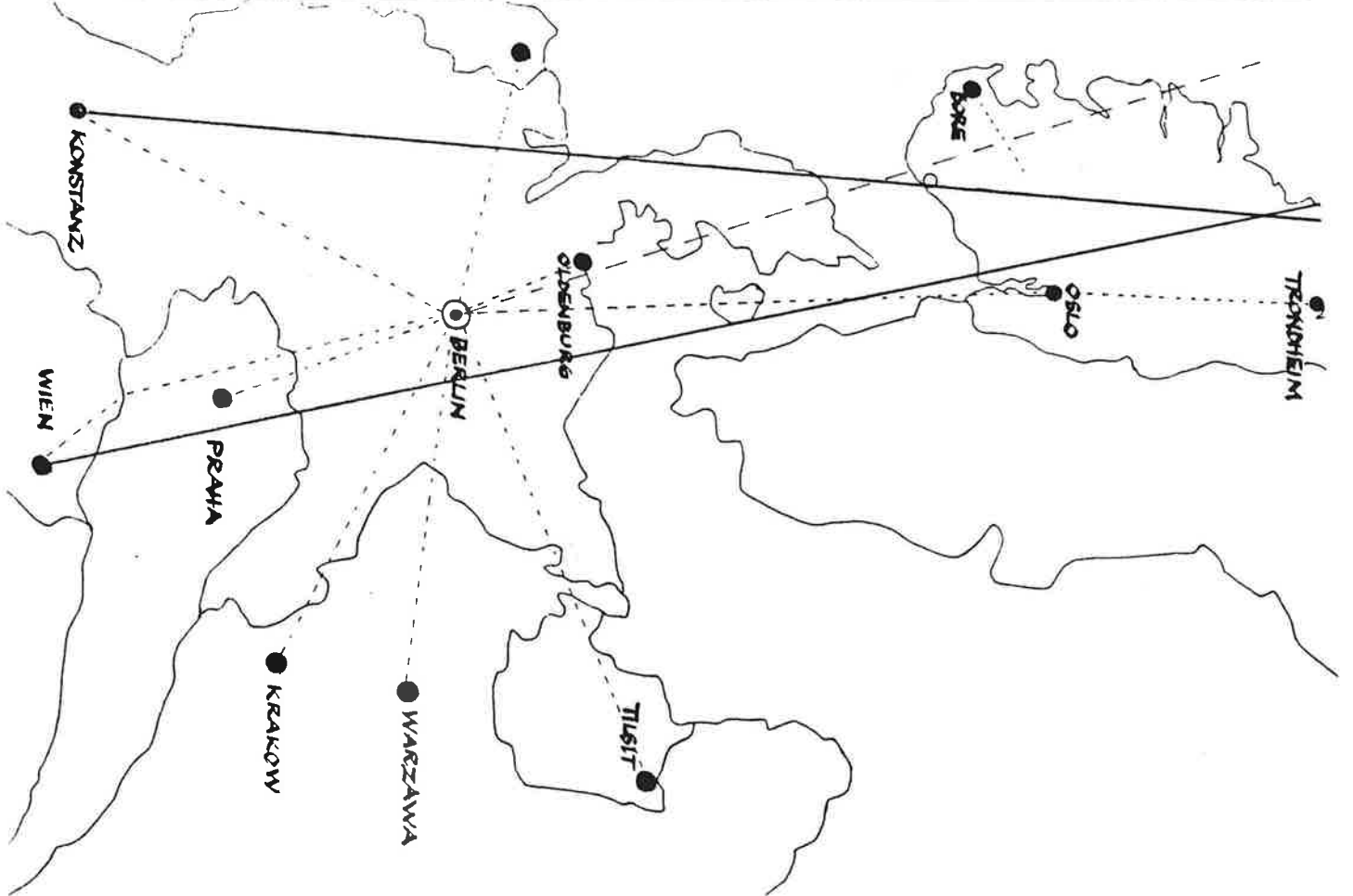
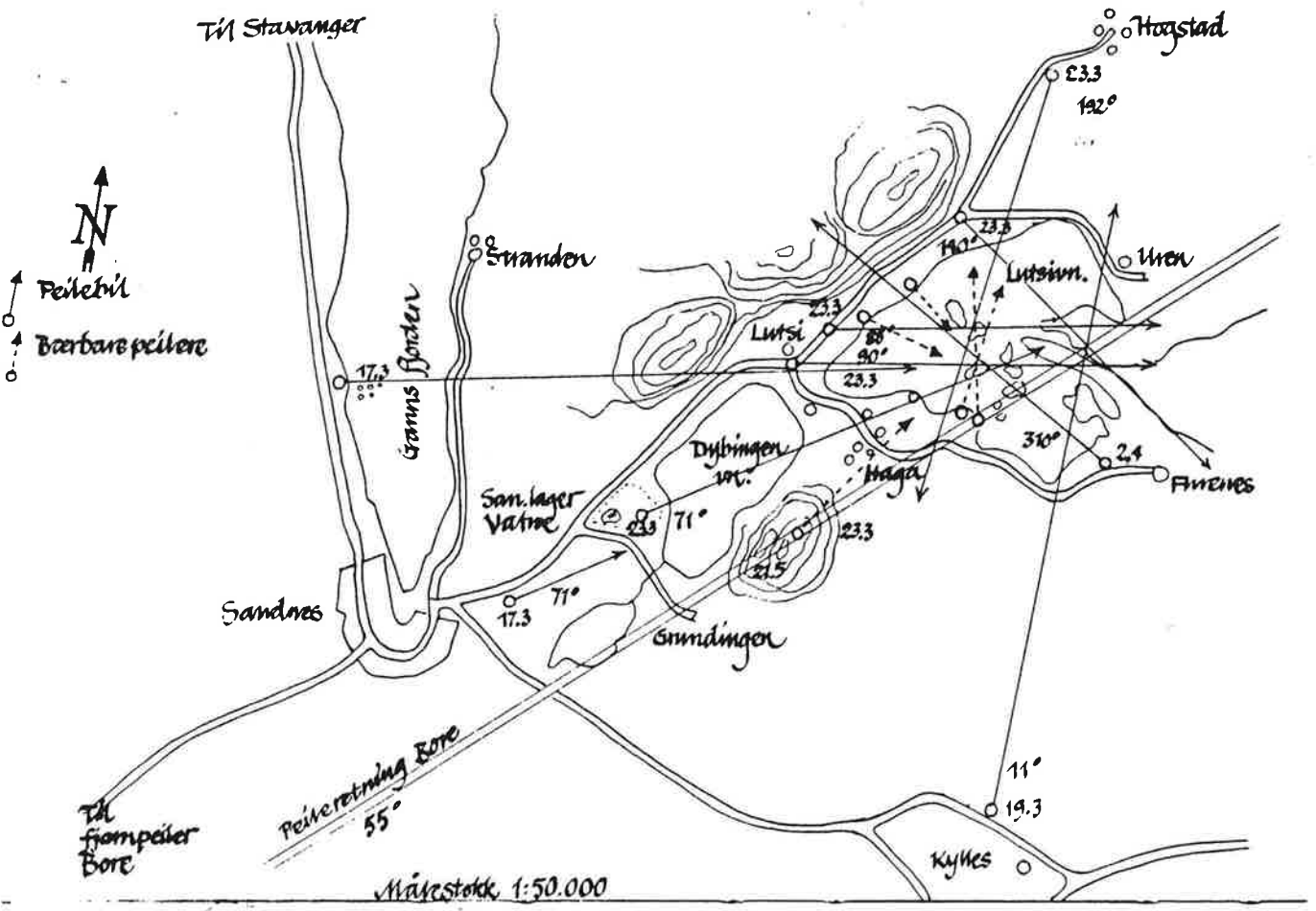
2/4-45 kl 1200 GMT var linje nr 10599 igjen på lufta. Trsjef sendte kort før den antatte sendetid 2 bærbare peilere fra Vatneleiren til Lutsi. (den andre bærbare stasjonen hadde han fått tilsendt fra Oslo i påsken). Peilevognen skulle forbli i Vatneleiren. Han kjørte selv etter de 2 bærbare stasjoner så snart det ble slått fast at agenten var på lufta. Dette var tegnet til de 2 bærbare Peilest. om at agenten var på lufta. Peilevognen fikk i oppdrag å kjøre i retning Furunes og der foreta peilinger som kunne eliminere ett av de 2 alternativer (Uren eller Øya).

Peilevognen stoppet og tok en peiling 500 m V Furunes, resultat 310 grader. Derved stod det klart for peiletrsjefen at senderstedet måtte være på øya «Jerusalem» i Lutsivann.

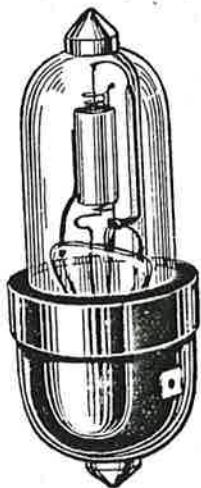
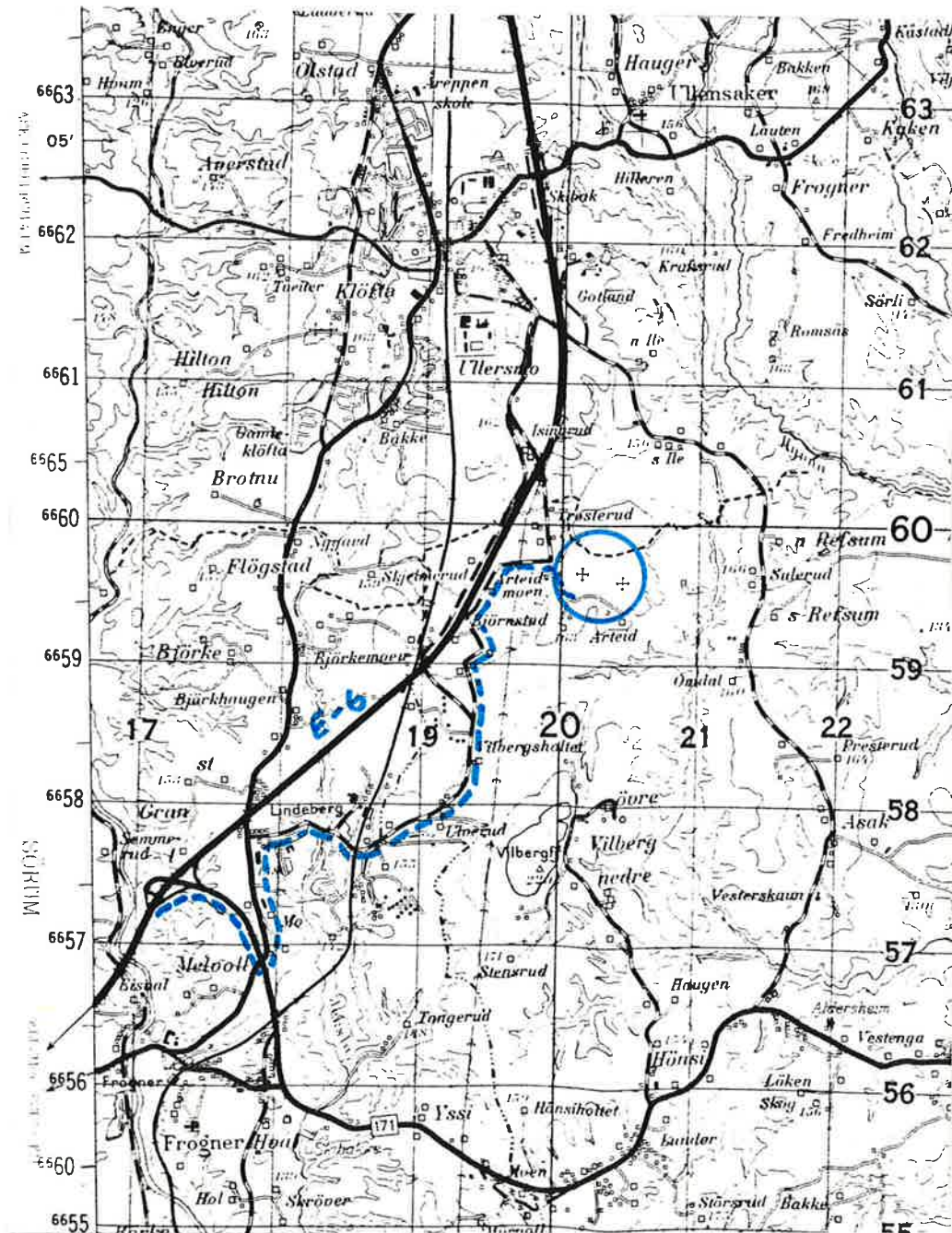
1 av de 2 bærbare peilere gikk fra Lutsi (Hagakrysset) i retning Hogstad. Han hører senderen med styrke 5. Alle peilestråler peker mot øya. Desto lengre mot NO peileren kommer desto klarere blir det for han at området 1200 m S Uren ikke kommer på tale, det er bare øya som kan være senderstedet.

Den 2. bærbare peileren går fra Lutsi (krysset Haga) mot Furunes langs stranden av vannet. Han tar også forskjellige peilinger og alle peker mot øya.

Den 3/4-45 forlater ikke peiletroppen Vatneleiren, enskjønt også den dagen var agenten på lufta med trafikk. Peiletrsjefen reise denne dagen til Stvgr. og rapporterte senderstedet til Sikkerhetspolitiet, som var rede til å sette i gang opprullingen.



Kart over Kløfta-området.



Et uvanlig engelsk rør fra ca 1920. Det var et Ex-RAF rør av typen C. De sier det ligner et acorn-rør, så den betegnelsen var altså i bruk allerede da.

Reparasjon av glødetråden i radiolamper.

Følgende metode for å skifte glødetråd i utbrendte rør er sakset fra Wireless World fra august 1924:

Glasspissen i toppen (the pip) brekkes slik at vacuumet ødelegges. En flamme fra en blåselampe rettes mot glassveggens sider der glødetråden er opphengt. Gjennom de hull som da dannes kan den gamle glødetråden trekkes ut, og et nytt feste gjøres i stand. En ny glødetråd settes i, hullene forsegles, og et glassrør smeltes fast på toppen. Lufta kan så pumpes ut gjennom dette og røret smeltes igjen. Røret skulle da være som nytt.

Enkelt, ikke sant ?

Denne metode ble her i landet benyttet av Hansen Vacuumrør på 20-tallet.

Rørene var faktisk så kostbare at en slik operasjon lønnte seg.

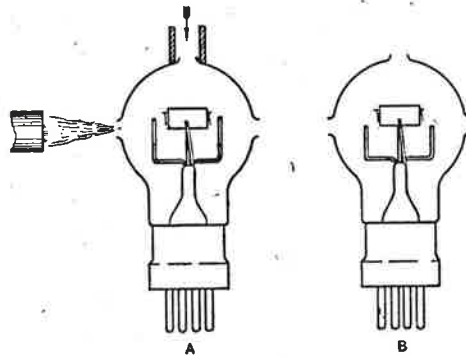


Fig. 3 (A and B). Renewing valve filaments. Showing two stages in the process.

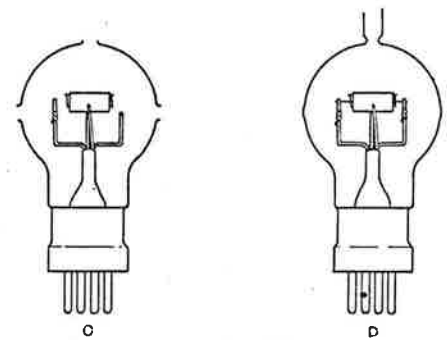


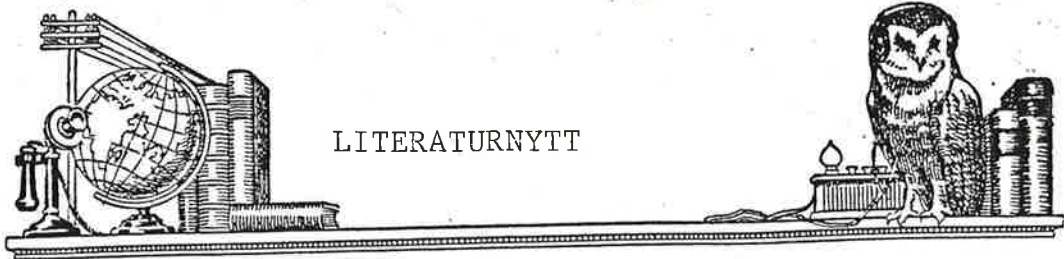
Fig. 3 (C and D). Renewing valve filaments. Showing the third and final stages in the process.

sm

SØKES:

Grammofonverk med dobbel fjær som kan brukes til Victrola salonggrammofon.

Tor van der Lende, Stårputtveien 42, 0891 Oslo 8.
Tlf. 02-42 39 89 privat eller 02-41 32 70 jobb.



LITERATURNYTT

Britisk radiohistorie

Robert Hawes fra British Vintage Wireless Society har sendt oss brev om at han snart utgir en omfattende bok som dekker engelske radioer i tiden 1922 til 1950. Boken inneholder 1000 fotografier av apparater.

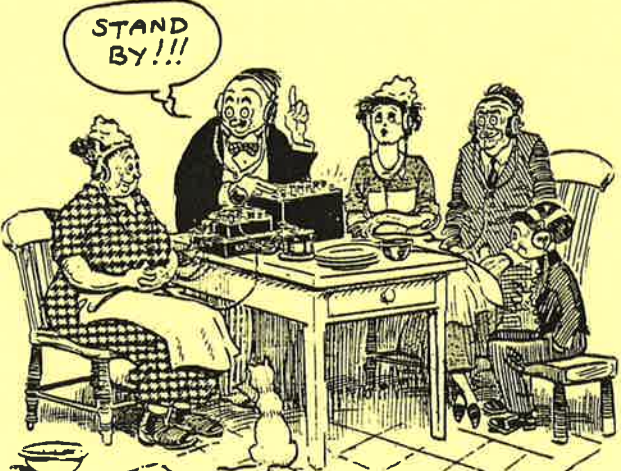
Han sier vi vil få gode betingelser ved bestilling av over ti eksemplarer og jeg ber derfor om at de som er interessert i denne boka kontakter undertegnede.

Den vil bli utgitt i to utgaver: en realistisk prisert "soft cover" utgave, og et begrenset opplag de luxe innbunnet signert og nummerert utgave.

Han sier ingenting om prisen, men den vil vel ikke bli alt for avskrekkende skulle jeg tro.

Kontakt meg på telefon 02-60 50 90 i arbeidstiden.

Tore Moe



STAND BY ! STAY TUNED ! Here's news of a new wireless book to be published later this year: The biggest, most comprehensive ever to be produced. It will include a directory of well over 1,000 photographs of domestic receivers, spanning four decades from the early 20's to the late 50's, complete with detailed information about them all. As well as this unique directory, the book will include a well-illustrated year-by-year account of the development of the wireless and of broadcasting from the catwhisker-and-crystal set to the first transistor. Written by Jonathan Hill, the new work will be of equal interest to collectors, art and design students, the technically minded and to those requiring authoritative directory information. Although including a large amount of information, the book is written in an interesting style that will appeal to the layman as well as the expert. The book will be available in two editions: A realistically priced soft-cover one ; and a de luxe hardback Limited Edition which will be signed and numbered and will come complete with a free "Date-at-glance" calculator. Details of this special subscription "Advance " edition will be available soon. Enquiries to the publisher: Robert Hawes, 63, Manor Road, Tottenham, London, N17. OJH.

Literaturnytt, fortsatt.

Tysk radiohistorie.

Fritz Trenkle: "Die deutschen Funkmessverfahren bis 1945"
Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1979
ISBN 3-87943-668-1.
Pris ca. 38 DM

Fritz Trenkle: "Die deutschen Funk-Navigations- und Funk-Führungsverfahren bis 1945"
Motorbuch Verlag, Stuttgart 1979.
ISBN 3-87943-615-0.
Pris ca. 38 DM.

"Handbook on German Military Forces". Reprint US War department, Technical Manual 15 March 1945. TM-E 30-451.

De to første kan bestilles hos "Motorbuch Verlag, Postfach 1370, D 7000 Stuttgart 1."
Den tredje kan bestilles hos "A.A. Johnston Military Books, Pitney, Langport, Sommerset, England."

Engelsk krigsradiohistorie.

David Kahn: "The Codebreakers", Sphere Books Ltd.

Brian Johnson: "The Secret War". Arrow Books.
ISBN 009 920790 7

Alfred Price: "The History of Electronic Warfare, instruments of darkness.". Granada Publishing.
ISBN 0586 04834 0



Returadresse:

NRHF,

Postboks 465, Sentrum, 0105 Oslo 1