

3 · 1966

QTC



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

PACK ENSKEDE 7.
KANSLI: JÖNAKERSVÄGEN 12.
TELEFON: 08-48 72 77.
POSTGIRO: 5 22 77.
**EXPEDITION OCH QSL 10.30—11.30 samt sista helg-
fria torsdagen i varje månad 18.30—20.30.**

SSA styrelse

Ordf.: SM5AZO, Carl Erik Tottie, Mölnavägen 1,
Lidingö 3. Tfn 08-66 05 45.
V. ordf.: SM4GL, Gunnar Eriksson, Box 12, Falun 1.
Tfn 023-114 89.
Sekr.: SM5DSL, J. K. Eklund, Ejdervägen 57/2, Far-
sta 2. Tfn 08-64 40 12.
PR: SM5BDS, Lars Forsberg, Vasavägen 75, Jakobs-
berg. Tfn 0758-326 82.
Kansli: SM5LN, Martin Höglund, Spannvägen 42/nb,
Bromma. Tfn 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: SM5KV, Olle Ekblom, Forshagagatan
28/2, Farsta. Tfn 08-64 58 10.
QSL: SM5CPD, Uno Söder, Bokbindarvägen 20 nb,
Hägersten. Tfn 08-45 09 84.
QTC: SM5CRD, Lennarth Andersson, Sturegatan
6 A/3, Stockholm Ö. Tfn 08-62 52 18.
Suppl.: SM5CXF.
Suppl.: SM5WI.

Distriktsledare

DL 1 SM1AZIK, Karl-Gustav Weinebrandt, Stucksvä-
gen, Färösund Tfn 0498-211 40.
DL 2 SM2ABX, Rolf Forsgren, Hedgatan 36, Skellef-
teå.
DL 3 SM3WB, Sven Granberg, Svängatan 4 D,
Strömsbro, Tfn 026-12 98 80, ankn. 2013.
DL 4 SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Älve-
näs, Vålberg. Tfn 054-424 39.
DL 5S SM5AM, Arne Sönnergaard, Smedbacksgatan
18, Stockholm NO. Tfn 08-60 44 06.
DL 5L SM5WI, Harry Åkesson, Vitmårnagatan 2, Väs-
terås.
DL 6 SM6AEN, Lennart Bjureblad, Vadstenagatan 28,
Göteborg H. Tfn 031-53 80 10.
DL 7 SM7AIA, Alle Löfgren, Kornvägen 1, Kristian-
stad. Tfn 044-126 53.

Övriga funktionärer

Revisor: SM5-3313, Birger Carlstedt.
Revisorssuppl.: SM5ATN, Kjell Karlérus.
Region I: SM5ZD, Per-Anders Kinnman.
Bulletin: SM7BNL, Bengt Frölander.
Tester: SM7ID, Karl O. Fridén.
Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson.
UKV: SM5MN, K. E. Nord.
Mobilt: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg.
Diplom: SM7ACB Gillis Stenvall, SM5CCE Kjell Ed-
vardsson.
Biträdande tekn. sekr.: SM5ATC, Dennis Becker.
RTTY: SM6CSC, Ingemar Johansson.
IHC: SM6AEN, Lennart Bjureblad.

QTC

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE:

SM5CRD, Lennarth Andersson
Sturegatan 6A/3, Stockholm Ö
Telefon: 08-62 52 18

ANNONSAVDDELNING

Box 163
Stockholm 1
Telefon: 08-50 00 69. Postgiro: 60 70 72

HAMANNONSER:

SSA Kansli
Fack
Enskeide 7 Postgiro 5 22 77

ÅRGÅNG 38

MARS

1966

Innehåll

	Sid.
Sändare för 70 cm	56
Bygg en stående vågmeter	58
Varaktortripplare 144—432 MHz	62
Periskopet	64
Rävjakt	65
Forum	66
Testvrån	67
UKV	70
Nya signaler	73
Adress och Signaländringar	73
Nya medlemmar	75
HAM-annonser	77
Nytt från HQ	78
Antennkommentar	79
Lyssnare !!!	79

OMSLAGET

SM7BKH, Bengt Wilander, bor i Malmö och driver egen elektronikfirma. Amatörradio då? Tja, riggen står prydligt nedpackad i en stor, brun kartong. Men det beror inte på bristande intresse, blir QRV senare i år efter att ha flyttat på bostaden.

Har du själv ett yrke som på något vis hänger ihop med amatörradio? Läs då vår efterlysning på annan plats i tidningen!

TEXT OCH FOTO: SM5CKJ

TEKNISK BIDRAGSTÄVLING ÄVEN I AR

- 1 Alla tekniska konstruktionsbidrag, som införes i QTC under 1966, kan ifrågakomma.
- 2 Skulle bland likvärdiga artiklar tvekan uppstå om placering, äger sådana företrädare som behandlar:
konstruktioner för nybörjare
konstruktioner med transistorer
konstruktioner för SSB.
- 3 Vid bedömning av artiklar skall hänsyn tas till
 - a. uppfinningsrikedom och nykonstruktionsvärde
 - b. tydlighet och lättfattlighet
 - c. att erforderligt material finns att få i Sverige.
 Eventuellt förekommande språkfel och liknande, som ej rättas av redaktionen, bör ej påverka bedömningen.
- 4 Artiklar skall bedömas så som de uppträder i QTC utan hänsynstagande till redaktionella ingrepp.
- 5 Prissumman är 600 kronor.
- 6 En jury bestående av QTC-redaktören, tekniske sekreteraren samt tre andra av styrelsen utsedda medlemmar äger att bedöma och medelst majoritetsbeslut bestämma pristagare före januari 1966.
- 7 Juryns beslut går ej att överklaga. Jury-medlem må ej ifrågakomma som pristagare.

PR

Man kan göra PR för amatörradio på många sätt. Till att börja med bör man tala om vilken nytta **samhället** har av oss amatörer. Ett annat bra sätt är att tala om vilken nytta **man själv** kan ha av hobbyn — det som från början är en fritidssysselsättning kan bli ett yrke.

Inte särskilt originellt kanske, amatörfotografen kan bli yrkesfotograf, grabben med hemgjorda bomber kan sluta på Cape Kennedy. Men det spelar ingen roll att andra hobbies är lika bra. Rätt upplagt kan temat ge underlag till en utmärkt serie PR-artiklar.

Om du har startat som sändaramatör och tack vare det blivit yrkestelegrafist eller sysslar med elektronik i någon form: service, konstruktion etc, skriv då ett par korta rader till oss och tala om det. Det tar inte många minuter att krasa ned några anteckningar om hur gammal du var när du fick licens, vad du gjorde då och hur utvecklingen sedan gått. Adressera till: QTC-red Lennarth Andersson, Sturegatan 6 A, 3 tr., Stockholm Ö.

Men för sjutton gör det omedelbart innan du har glömt bort det. Lägg ifrån dig QTC nu! Vi skriver till dig senare om det behövs kompletteringar. Tack!

CKJ

SÄNDARE FÖR 70 CENTIMETER

Den här sändaren byggdes för flera år sedan och kan producera 3—5 W högfrekvens på 70 cm. Modellapparaten är inte tidsenlig, risk för TVI finns på kanal 2, men den var fort byggd, lätt att få att fungera och ett relativt enkelt sätt att få en signal på detta för de flesta okända band. Någon krets på 48 MHz finns inte i sändaren, så genom att tillföra behövliga spänningar genom genomföringskondensatorer (inritade på schemat och förse chassiet med bottenplatta och huv är risken för TVI liten. Möjligtvis kan det bli svårigheter i områden, där signalstyrkan på kanal 2 är dålig, men där håller Televerket på att installera sändare för andra kanaler.

Effekten från sändaren är tillräcklig för att tillsammans med en 15 el longyagi el. liknande antenn hålla kontakter på c:a 100 km avstånd under normala konditioner. Gällande världsrekord 1965 på 432 MHz, troposfärsgo, sattes med hjälp av en sändare med ungefär samma effekt som denna. Detta inte skrivet som försvar för sändaren, utan för att tala om att man kan få resultat med grr också.

Schema

Sändaren startar med en 8 MHz kristall som i övertonskoppling i en ½ ECC88 ger 24 MHz, vilket tripplas till 72 MHz i den andra halvan av samma rör. ECC88 nr 2 har båda trioderna parallellkopplade och dubblar till 144 MHz. Men mer effekt än detta rör lämnar behövs innan 832 A kan styras ut tillräckligt och därför får signalerna förstärkas i ett QQC 04/15 först. QQC 03/12 eller QQV 03/10 duger naturligtvis lika bra, möjligen får anod- och/eller gallerkretsarna ändras en aning. Noggrannast i sändaren är anodkretsen till 832 A, men följes måtten är det garanti för resonans på 432 MHz.

Av SM7AED, Arne Nilsson,
Trumslagaregatan 3, Trelleborg.

Uppbyggnad

Sändaren är byggd på Elfa normchassie 8x28 cm och någon placeringsskiss har jag inte ansett nödvändig. Tag och placera kristallhållare, rörhållare och spolar, så att »den röda tråden» blir så kort som möjligt. Mer behövs inte, chassiestorleken ombesörjer att ledningarna inte kan göras alltför långa.

Trimming

Efter uppkoppling och kontroll att denna gjorts riktig, samt helst grovinställning av kretsarna med GD-meter, justeras 24 MHz kretsen så att kristallen svänger endast på övertonen, att frekvensen ändras obetydligt om ett finger närmas spolen och att den startar villigt vid från- och tillslag av anodspänningen. Någon större effekt skall kristalloscillatorn inte lämna, då driver frekvensen och det märks på 432 MHz. Därefter kan kretsarna trimmas i ordning med en mA-meter ansluten i mätpunkterna. Alternativt kan kretsarna trimmas med hjälp av GD-meter, absorptionsvägmeter eller helt enkelt en 0,3 W glödlampa i serie med en link på 2 varv. Efter lite joxande har man fått så mycket styrning att en glödlampa i antennuttaget börjat glöda. Samtliga 72 och 144 MHz kretsar justeras igen till max. ljus i lampan, detta får göras ett par gånger. Sändaren kan sen kopplas till en 432 MHz antenn.

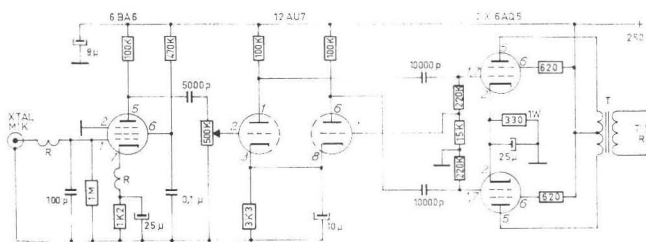


Fig. 2. Modulator till sändare med ca 15 W input.

$R = ca\ 50\ cm\ 0,1\ mm\ emalj.$ Cu-tråd på $\frac{1}{2}$ W
motstånd.

*T=Modulationstransformator (Surplus från
SCR 522 eller liknande).*

BYGG EN STÅENDE VÅGMETER



Var och en som varit i tillfälle att använda en stående-våg meter, till exempel av typ Reflectometer, vid avstämning av sändare och anpassning av antenner vet, att det torde knappast finnas något lämpligare instrument för detta ändamål. Instrumentet kan vara permanent inkopplat upp till effekter på en kilowatt. Det visar inte endast när anpassning eller maximal uteffekt föreligger; det tillåter även en kontinuerlig kontroll av dessa faktorer.

Reflectometern, som endast är en av de många typer av SWR-mätare som finns, bygger på en konstruktion av Norgorden vid US Naval Research Laboratory i Washington.

Denna mätare består helt enkelt av en bit transmissions- eller feederledning till vilken två linjära ledare äro kopplade både induktivt och kapacitivt. Den högfrekventa ström som flyter i vardera ledaren och dess belastningsmotstånd likriktas i ett par dioder samt filtreras i ett par kondensatorer. Medelst en omkopplare kan strömmen från vardera dioden uppmätas av ett känsligt instrument. Det är önskvärt att detta har en känslighet av 100 μ A vid fullt utslag. Känsligheten och därmed utslaget kan regleras med hjälp av en potentiometer.

Kopplingsschemat och ekvivalentschemat visas i fig. 1 och 2. Detta består av tvenne Wheatstone-bryggor för högfrekvens. Nollindikatorn, dvs. mätinstrumentet skiftas från den ena bryggan till den andra genom en omkopplare. Den ena bryggan användes för att mäta utgående effekt och den andra mäter reflekterad effekt.

Förhållandet kapacitiv till induktiv koppling mellan feederledaren och den linjära ledaren är sådan, att den »reflekterade» bryggan är balanserad då den reflekterade effekten är NOLL. Detta föreligger då anpassningen mel-

Av SM6UG, Per-Ebbe Carlsson,
Folkungagatan 5 B, Borås

lan feeder och belastning är perfekt. Mätinstrumentet kopplat till den reflekterade bryggan visar nollutslag för detta tillstånd. Det betyder att stående-våg-förhållandet är 1:1 samt att 0 % effekt reflekteras från belastningsmotståndet, som ju normalt utgöres av en antenn.

Om belastningsmotståndet avviker från feederimpedansen — bryggorna kunna utföras för antingen 50 eller 70 ohms feeder — så kommer en del effekt att reflekteras från belastningsmotståndet varvid bryggan obalanseras. Mätaren indikerar graden av obalans och densamma skala kan graderas i stående-våg förhållande — SWR — eller i % reflekterad effekt.

Då omkopplaren ställs i läget för mätning av utgående effekt så indikerar bryggan balans, dvs. NOLL, endast då ingen ström går i framriktningen (mot belastningsmotståndet). Allteftersom strömmen ökar så obalanseras bryggan mer och mer och mätinstrumentet visar stigande uteffekt.

Mätutslaget är beroende av en hel del faktorer. Strömmen i den linjära ledaren är en funktion av både sändarens uteffekt och densamma arbetsfrekvens. Det betyder att olika stora utslag erhålles för varje band trots samma uteffekt. Vidare är utslaget beroende av läget på känslighetskontrollen.

Varje form av kalibrering försvåras dessutom av diodernas olinjäritet, deras beroende av belastningsmotstånd, försämrade verkningsgrad vid stigande frekvens mm.

Det ovannämnda inverkar dock inte på den noggrannhet med vilken en anpassning mellan feeder och belastningsmotstånd indikeras. Ett absolut mätvärde har ju en amatör sällan något behov av, även om det finns en del som...

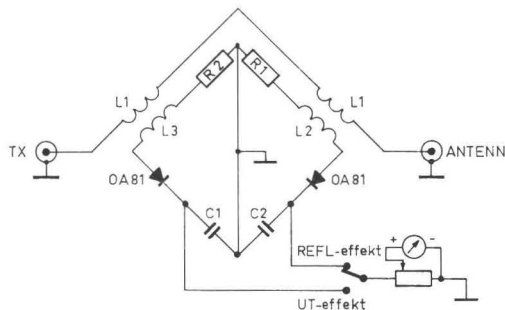
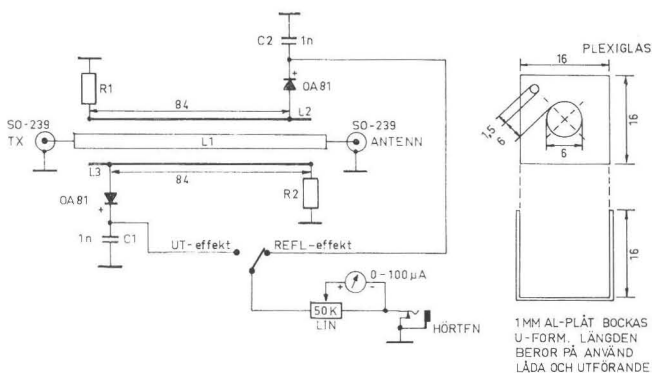


Fig. 1. Reflectometers ekvivalenta schema.



Instrumentet är fullt kapabelt att fullgöra den viktiga uppgiften att bestämma när anpassning föreligger, att övervaka denna anpassning samt vara en behändig mätare av relativ uteffekt.

Utförande

Under åren som gått har ett stort antal SWR-mätare byggts och testats; fler än ett halvt dussin. För närvarande finns tre av de här beskrivna typerna i drift. Det finns enkla konstruktioner som bygger på samma princip, men den här beskrivna modellen har visat den högsta känsligheten och givit bäst mätvärden på alla band. Denna SWR-mätare är användbar för mätningar upp till 150 MHz. Detta torde vara den högsta frekvens där den använda linjära ledaren kan anses vara liten i jämförelse med använd våglängd. Ett oöftergivet villkor för bryggans goda funktion.

Av 1 mm aluminiumplåt bockas en ränna i U-form och med mått enligt fig. 2. Kopparplåt eller förtennt järnplåt går lika bra att använda. Av 6 mm tjock plexiglas tillverkas två isolatorer, som skall tjänstgöra som stöd för de linjära ledarna. De borras med hål enligt ritningen. Som innerledare eller feeder användes ett mässingrör med 6 mm diameter. De två linjära ledarna äro 100 mm långa och tillverkas av 1,5 mm förtennt koppartråd. De skall vara så raka som möjligt före monteringen.

I lådans gavlar monteras lämpliga koaxialkontakter. Har använt dylika av typ SO-239 (Amphenol 83-1R). Vid effekter under 150 watt kan man lika gärna använda så kallade »phono-jacks», dessa betinga ju ett mycket lägre pris.

Dioderna som använts är av typ OA81. De bör checkas för inkopplingen och helst matchas. Iakttag försiktighet vid inlödningen så att dioderna inte skadas av värme. Använd värmeavledare.

Beroende på om SWR-metern skall användas för mätning vid 50 eller 70 ohms impedans, så skall de linjära ledarnas belastningsmotstånd väljas därefter. Se schemat. För att bryggorna skola fungera på avsett sätt så måste kol- eller grafitmotstånd användas. Trådlindade motstånd äro oanvändbara vid högfrekvens på grund av sin induktans.

Efter behag kan en hörtelefonjack inkopplas i serie med mätinstrumentet. Härigenom

Fig. 2. Kopplingsschema. För 50-ohms koax används 150 ohms motstånd 0,5 W till R1 och R2. För 70-ohms koax används 100 ohms motstånd till R1 och R2.

ges en möjlighet att använda SWR-metern som »kristallmottagare». Den utsända bärvågen kan avlyssnas och kontrolleras beträffande brum, modulering vid AM osv. Det finns ju även en möjlighet att använda den likriktade spänningen från ena bryggan till att driva en liten transistoriserad tongenerator för medhörning på CW, om så önskas.

Belastningsmotstånden äro inkopplade i yttersta ändan på respektive ledare. Dioderna fastlödes 16 mm från respektive ytterända samt stagas med hjälp av kopplingsstöd. Komponenterna bör placeras enligt fotot.

De skärmade anslutningarna till omkopplaren har gjorts med klen mikrofonkabel. Ytterlådans dimensioner kan avpassas efter behov och önskemål.

Injustering och kalibrering

För injusteringen behövs en resistiv belastning, en så kallad konstantenn. Denna skall ha samma värde som SWR-metern. Alltså vara antingen för 50 eller 70 ohm. Finns ingen konstantenn tillgänglig, så kan en godtagbar ersättning tillverkas genom parallellkoppling av 4 st motstånd på 220 ohm — 1 watt. OBS inga trådlindade motstånd kan användas. Det resulterande värdet kommer ganska nära. Det är viktigt att alla ledningar göras så korta som möjligt.

För en 70 ohms konstantenn parallellkopplas 4 st motstånd på 300 ohm — 1 watt.

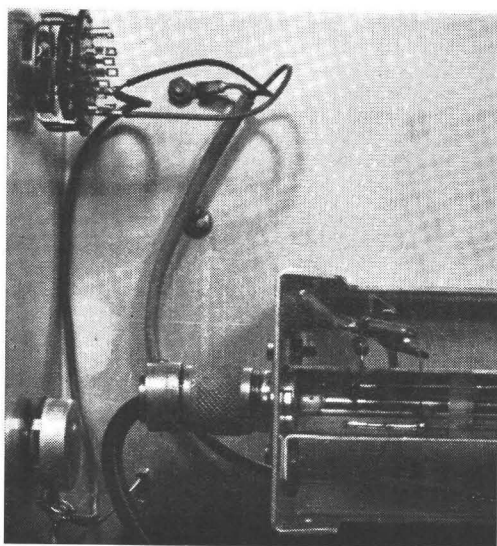
Alla justeringar skall utföras på den högsta frekvens man avser att använda SWR-metern på. För de flesta amatörer blir detta på 10-metersbandet. Sändaren kopplas till SWR-meterns TX-anslutning och konstantennen inkopplas med så korta trådar som möjligt till mätarens ANT-kontakt.

Om sändaren lämnar mer än 4 watt i uteffekt så måste denna reduceras på ett eller annat sätt. Finns ingen effektkontroll på sändaren så kan en uppkoppling göras enligt fig. 3. Med hjälp av ett par glödlampor på 40—60 watt reduceras den tillförda effekten till SWR-mätaren. Observera att motstånden i konstantennen inte får belastas med mer än 4 watt. Vid överbelastning ändra de ofta sina värden.

Vrid omkopplaren på SWR-metern för mätning av utgående effekt samt koppla på sändaren. Med potentiometern justeras SWR-metern för fullt utslag. Skifta omkopplaren för mätning av reflekterad effekt. Mätutslaget skall nu bli mycket litet eller NOLL. Om utslaget ej är noll så anteckna det erhållna värdet.

Låt nu anslutningarna för sändare och konantenn byta plats, så att SWR-metern bokstavligen arbetar baklänges. Justera för fullt utslag med omkopplaren ställd för mätning av reflekterad effekt. Skifta sedan för mätning av utgående effekt. Mätarens utslag skall vara detsamma som det förut antecknade värdet. Om så inte är fallet, löd loss dioden för den reflekterade mätbryggan från sin linjära ledare och flytta dioden ett par millimeter åt ena eller andra hållet, tills utslagen blir lika. Dioden behöver normalt aldrig flyttas mer än 5–6 mm.

Att noll-utslag inte erhålles vid provet enligt ovan betyder endast att det använda belastningsmotståndet ej har samma värde som SWR-metern har. På grund av tillverknings-toleranser på koaxialkaviteten kan denna få ett värde som avviker från vårt nominellt önskade 52 ohm.



Och på grund av samma toleranser vid tillverkning av koaxialkabel, så hittar man inte ofta någon kabel som håller exakt 52 ohm. Spridningen ligger mellan 40–60 ohm. Samma resultat kan påräknas med våra vanliga SWR-mätare, antingen vi köper eller bygger dem. Vilket ytterligare bringar oreda bland våra mätresultat.

Praktiskt betyder dessa avvikelser ingenting. Både sändare, feeder och antenn fungera utmärkt vid så små anpassningsfel.

Som förut nämnts så föreligger det en hel del besvärligheter att åstadkomma en exakt kalibrering på en SWR-meter av denna typ. Bestämning av SWR-förhållandet kan ske på följande sätt. Noggrannheten är mer än tillräcklig för amatörbruk.

Efter avstämning av sändaren till önskad frekvens justeras SWR-metern för fullt utslag vid mätning av utgående effekt. Därefter göres en mätning av reflekterad effekt. Erhållna mätvärden insättes i följande formel:

$$SWR = \frac{UT\text{-spänning} + REFL\text{-spänning}}{UT\text{-spänning} - REFL\text{-spänning}}$$

Exempel: Om vi antar att fullt skalutslag är 100 μA samt att 20 μA erhålles vid mätning av den reflekterade effekten, så är

$$SWR = \frac{100 + 20}{100 - 20} = \frac{120}{80} = \frac{1,5}{1}$$

och den reflekterade effekten i % kan lätt bestämmas genom följande samband.

$$\% = \frac{(SWR - 1)^2}{(SWR + 1)^2} \times 100$$

Exempel: Med i föregående exempel erhållna värden blir den reflekterade effekten uttryckt i %

$$\begin{aligned} & \frac{(1,5 - 1)^2}{(1,5 + 1)^2} \times 100 = \\ & \frac{(0,5)^2 \times 100}{(2,5)^2} = \frac{25}{6,25} = 4 \% \end{aligned}$$

Vilket med andra ord betyder att 4 % av effekten reflekteras medan hela 96 % radieras av antennen. Detta är ett värde vi alla bör sträva efter. Att sträva efter ett lägre SWR-förhållande ger ju som synes ingen större förbättring.

Det förekommer ibland att det reflekterade utslaget kommer att ligga väl högt då SWR-metern trimmas mot en konstantenn av nominellt värde. Detta beror på avvikelser i det mekaniska och elektriska utförandet av mätbryggorna. De på principskemat angivna värdena för de linjära ledarnas belastningsmotstånd äro riktvärden.

Varje nätbrygga kan elegant NOLLAS till nominell impedans genom att de linjära ledarnas belastningsmotstånd utbytas mot små KOL-potentiometrar på 200 ohm. Okapslade dylika i miniatyr med skruvmejselinställning finns att köpa i varje välsorterad TV-butik.

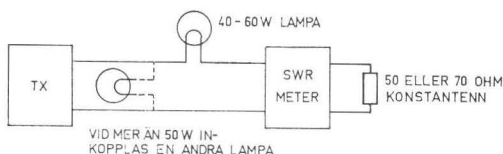
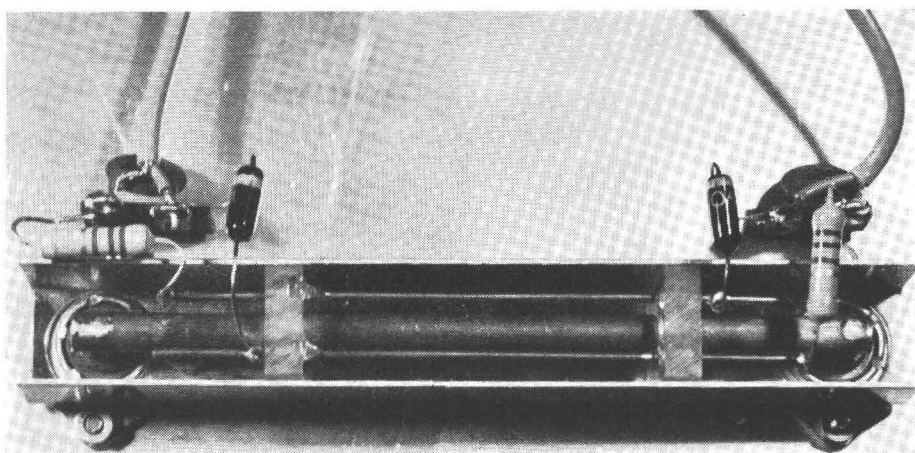


Fig. 3. Reducering av tillförd effekt.

Vid mätning av reflekterad effekt »dippas» eller nollas utslaget med potentiometern. Om så önskas kan det inställda värdet uppmätas och fasta motstånd inkopplas. Men det torde inte möta något hinder att låta potentiomet-



rarna sitta kvar. De äro ju mycket bekväma att ha då impedansen skall ändras till annat värde. Metoden möjliggör en lätt matchning av flera SWR-mätare till nominell impedans, något som ibland är nödvändigt.

Användningen av SWR-metern

Alla justeringar går ut på att erhålla ett så lågt SWR-förhållande som möjligt. Och glöm inte att alla justeringar måste göras på antennen, som ju är feederns belastning. Det finns inga apparater eller anordningar som kan kopplas in vid sändarsidan av en feeder som kan förbättra SWR-förhållandet. Definitivt inga.

Den normala inkopplingen av SWR-metern är vid sändaren. Det är dock endast i specialfall som den där mäter antennens verkliga SWR-förhållande. Genom impedanstransformation på grund av stående vågor samt feederförluster mm erhåller man vanligtvis endast ett relativt SWR-förhållande. Mera om detta kan läsas i en föregående artikel i QTC (2/66, sid. 38).

De i SWR-metern ingående dioderna kan vara en källa till TVI. Många fabrikanter brukar därför rekommendera att koppla SWR-mätaren mellan sändaren och eventuellt lågpassfilter. Filtret får därigenom en möjlighet att undertrycka övertonerna som alstras i dioderna.

Men om sändaren har kraftiga övertoner, eventuellt parasiter, komma dessa givetvis i hög grad att påverka den reflekterade bryggans mätutslag. Antennen är ju inte avstämmd till deras frekvenser varför de returneras ograverade. Man erhåller därför mer korrekta SWR-förhållanden om lågpassfiltret följer omedelbart efter sändaren.

Som uteffektindikator är SWR-mätaren idealisk. Hela sändaren kan ju enkelt trimmas upp till max uteffekt med hjälp av mätbryggan för utgående effekt. Det är ju bara att justera på sändaren för max skalutslag och eventuellt backa tillbaka med hjälp av potentiometern om utslaget blir för stort.

Det behövs en effekt på cirka 70 watt för att på 80-metersbandet erhålla fullt utslag med det förutnämnda mätinstrumentet. På 2 meter räcker det med 2 watt för fullt utslag.

Vid SSB kan bryggan för utgående effekt användas för kontroll av bärvågsundertryckningen.

Drivningens inverkan på sändarens uteffekt kan tydligt studeras. Det är inte alls säkert att uteffekten stiger för ökad drivning. Belastningens inverkan på uteffekten kan också studeras och mycket, mycket mer.

Då SWR-metern obönhörligt avslöjar alla ineffektiva antenner, så är det ett instrument som bör stå högt upp på amatörens önskelista.



Vårmöte i Karlstad den 27/3 1966

Distriktets egna och närliggande distrikts medlemmar hälsas välkomna till Hushållsskolans lokaler, Hamngatan 18, söndagen den 27.3 kl. 10.30. Vi startar med kaffe och därefter ett möte mellan 11.30—13.00. Lunch 13.00—14.30 till ett pris av 10—12:—. Program är under utredning.

Sedvanlig auktion kommer som avslutning på dagens övningar. Hotellrum kan anskaffas för mera långväga gäster. Gör Din anmälan senast onsdagen den 23.3 till SM4APZ Bengt Jacobsson, telefon bost. 054/107 07 och konto-
ret 569 60.

Välkomna till en trevlig lördag/söndag!

73 Karlstadsgänget och DL4.

VARAKTORTTRIPPLARE

144 – 432 MHz

Philips har framställt varaktordioden BAY 66 och med hjälp av denna kan man »spänningslöst» med en 144 MHz inputsignal på 10 W erhålla 6,5 W uteffekt på 432 MHz, vilket motsvarar en verkningsgrad på 65 %. Fig. 1 visar förhållandet mellan in- och uteffekt.

Den här visade tripplaren fungerar på följande sätt: kretsen C2/L1 är avstämd till 144 MHz och härvid är det möjligt att tillföra BAY 66 drivning. När det går en 144 MHz hf-ström genom dioden kommer det att bildas harmoniska produkter. Kretsen C3/L2 är avstämd till 288 MHz, d.v.s. att nu har vi både 144 och 288 MHz hf-ström i dioden. Kretsen C4/L3 är avstämd till summafrekvensen av 144 och 288 MHz eller 432 MHz. För att dämpa oönskade signaler är utgångskretsen C5/L4 utformad som en koaxialkrets, vilken är löst kopplad till spänningspunkten i kretsen C4/L4.

Genom ovanstående metod att framställa en 432 MHz signal, skulle det alltså finnas goda möjligheter att överföra en amplitudmodulerad 144 MHz signal, då det är en blandningsprocess som äger rum. I praktiken får steget trimmas mycket noga, om distortionen ej skall bli för stor. Naturligtvis reproduceras CW- och PM-signaler utan problem.

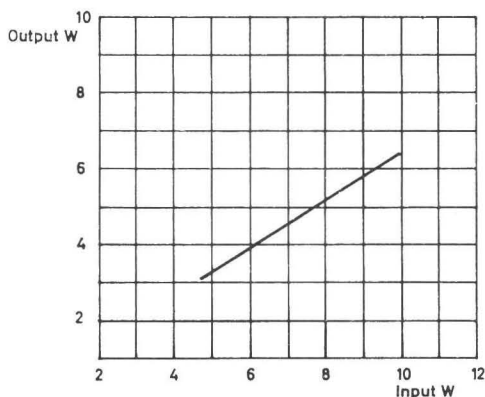


Fig. 1. Förhållandet ineffekt och uteffekt.

Av SM7AED efter beskrivning av OZ9AC.

Trimning

När tripplaren skall trimmas, skall den helst inte tillföras mer än en c:a 3 watts signal på 144 MHz. Kretsarna bör trimmas någorlunda i resonans, innan effekt tillföres. Kretsen C2/L1 kan trimmas med GD-meter, men jag tror inte det finns många, som har ett sådant instrument för 288 och 432 MHz. Man kan då använda en rörvoltmeter (mätning av likspänning) och med hjälp av ett motstånd på 1 M ohm med korta ledningar, kopplad till den varma änden av BAY 66, trimma kretsarna till resonans. Under trimningen skall 432 MHz-utgången vara belastad antingen med konstantenn (motstånd) eller 432 MHz antenn.

För att indikera uteffekten på 432 MHz användes den på schemat visade diodlikriktaren plus en mikroamperemeter och under intrimningen skall kapaciteten C7 till utgångslinken ökas. C4, C5 och C6 trimmas till maximal uteffekt. När uppställningen är trimmad en gång, skall alla kretsarna peakas till maximal effekt på 432 MHz, även C1.

Därefter kan den tillförda 144 MHz-effekten ökas till maximalt 10 W. När den tillförda effekten ökas, måste alla kretsarna trimmas igen med början från utgångskretsen. Det är nödvändigt att göra denna eftertrimning ett par gånger.

Vid användning av amplitudmodulation skall tripplaren trimmas till bästa modulationskvalitet och här är att märka att den inte sammanfaller med maximal uteffekt.

Om man redan har en liten 2-meterssändare, är det enklare och billigare att bygga denna tripplare än den beskrivna rörsändaren. Dessutom blir uteffekten större. Båda beskrivningarna är införda och läsaren har fritt val, huvudsaken resultatet blir fler signaler på 70 cm.

Litteratur: OZ nr 7, 1965.

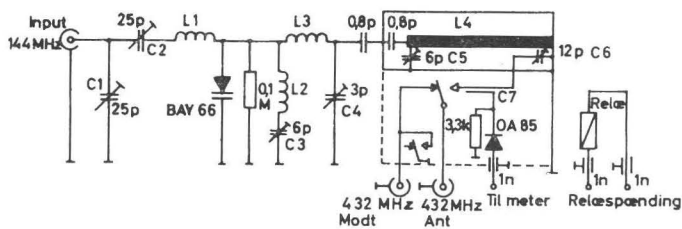


Fig. 2. Kopplingsschema och spoldata.

L_1 —4 v, 1 mm Cu emalj, $\varnothing$ 13 mm, längd 11 mm.

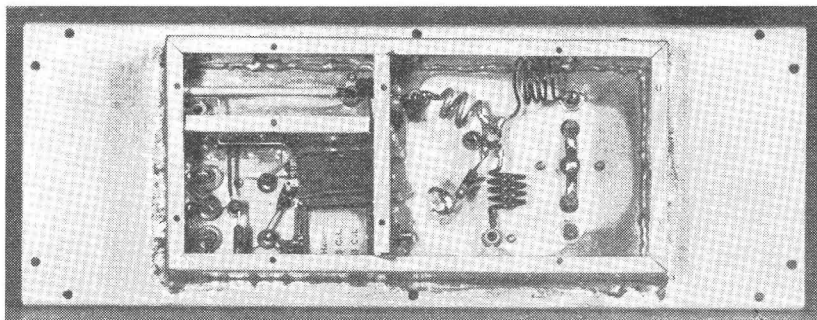
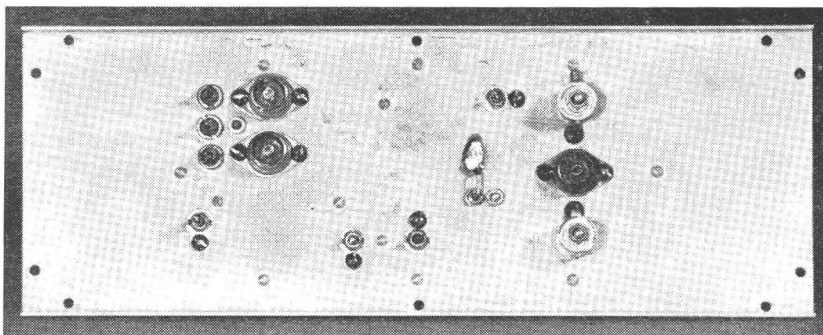
L_2 —4 v, 2 mm Cu emalj, $\varnothing$ 10 mm, längd 14 mm.

L_3 — $2\frac{1}{2}$ v, 2,5 mm Cu försilvrad, $\varnothing$ 10 mm, längd 15 mm.

L_4 —Koaxkrets, innerledare 58 mm lång, $\varnothing$ 3 Cu, försilvrad. Ytterledare 30×30 mm.

L_5 —1 mm Cu försilvrad, parallell med L_4 på en längd av 17 mm och på 1,5 mm avstånd.

C_7 —20 mm lång PVC kopplingstråd parallell med L_5 :s förbindelse till reläet.



Periskopet

OBS! SM5ZE!

Denno notis vänder sig till alla A-amatörer, som inte vet vilka rättigheter vi har.

Ett litet tips: Vi har ett alldeles förträffligt band som ligger mellan 28.000 och 29.700 kHz. I dagligt tal brukar vi kalla det »tiometers-bandet».

Bandet är för närvarande inte lika öppet för DX, som det var i slutet av 50-talet, men förträffliga öppningar rapporteras dagligen. Att trafikintensiteten är katastrofalt låg nu, beror endast på att de flesta ignorerar bandet. När 10 meter är stängt för DX, fungerar det utmärkt som lokalband (tänk om man slapp höra »DX-jägarna» i Stockholm prata i mun på DX-stationerna på 20 meter... men det måste nog förbli en skön tanke).

Vi kan knappast kverulera över tidigare eller kommande beskrivningar av våra frekvensområden, så länge vi inte utnyttjar dem. Allra värst är nog att öppet visa att man inte ens känner till var vi får lov att sända.

Jag tänker på ledar-artikeln i december-numret av Radio & Television, som inleds med orden: »Sändaramatörernas 28 MHz-band — bandet på gränsen mellan kortvåg och ultrakortvåg — försvann för ca 10 år sedan. I stället öppnades bandet bl. a. för fjärrstyrning per radio och för privatradio.» Detta under-tecknat av tidningens chefredaktör, innehavare av signalen SM5ZE, A-certifikat.

En stilla undran: Om man inte känner till sina rättigheter, hur många skyldigheter har man då glömt bort?

CHOCK BLEV SPARKEN

Sveriges Radio skakades i mitten av januari av en könsordsskandal. I ungdomsprogrammet Zig-zag förekom ett telefonsamtal, som stördes av telegrafisignaler. En förbryllad och rodnande radioamatör fann att signalerna bestod av s.k. fula ord, och gjorde snabbt en kvällstidning uppmärksam på snusket.

Producenten för programmet förklarade att han var helt oskyldig. »Det bara blev så» menade han, men på Sveriges Radio visste man att han varit telegrafist under militärtjänstgöringen. Sambandet var ju uppenbart, så han fick sparken direkt.

Bara några dagar efteråt drabbades Mosebacke Monarki av en liknande skandal. Nyhetsbulletinen löd: En flaggsignalist har anmält Mosevisionens programserie »Träna med TV». Han har nämligen upptäckt att de gymnastiserande står och seemafoserar fräckisar till tonerna av Sjöberg.

HUR MAN LYCKAS MED PR

Det har tidigare nämnts i QTC att bokförlaget Almqvist & Wiksell/Gebbers ville ha en bild av en amatörstation. Den skulle användas som illustration till en fysikbok för grundskolans sista årskurs. Förlaget föll för argumentet »en brud slår ju alltid», och så kom det sig att SM7CBU, Ulla, hamnade i »Fysik» av Hörnblad-Eriksson. Tillsammans med en textsnutt om hur man blir radioamatör. Så nu kan man vara ganska lugn för att återväxten är säkrad för SSA.

CKJ

SRA — SKARABORG

Föreningen Skaraborgs Radioamatörer avhöll årsmöte på restaurant Alphyddan i Skövde den 11/1 under ordförandeskap av 6BEZ. Från årsmötesförhandlingarna kan noteras att föreningen har problem att intressera medlemmarna för föreningsarbetet. Krafttag skall tagas 1966 genom att anordna studiebesök, föredrag, auktioner m.m. Föreningens möten skall försöksvis annonseras i lokalpressen.

Till ordförande under 1966 valdes 6BEZ och som sekreterare fungerar 6CMR. Föreningen avhåller månadsmöten den andra tisdagen varje månad klockan 19.30. Adressen är: Storgatan 40, Skövde. Alla radioamatörer och övriga intresserade hälsas välkomna! 6CMR

DL-RAPPORTERNA

Så här i årsmötetider brukar vi kunna publicera en samlad bild av det gångna årets verksamhet i form av distriktsledarnas rapporter. Ännu så länge fattas dock de flesta. Vi hoppas på fler rapporter till nästa nummer och låter därför de redan inkomna vänta ett tag.

UTSTÄLLNING

I Helsingfors Mässhallar arrangeras TV och radioutställning under tiden 28.10—6.11. Finlands rundradio passar samtidigt på att fira 40-årsjubileum och öppnar på utställningen radio- och TV-studios.



**Rävred.: SM5BZR, Torbjörn Jansson,
Plåtslagarvägen 6, Bromma**

Intresset för rävjakt på höglandet.

Intresset för rävjakt i Eksjö är på uppgående efter det vi tillsammans med Nässjö-amatörerna arrangerade SM-et 1964. Under 1965 har vi kört ett flertal träningsjakter och ett antal nya grabbar har provat på tjustringen att irra omkring i skogarna. Till SM i Göteborg hade vi 6 jägare anmälda från Eksjö—Nässjö, tyvärr några dagar för sent. Enligt min mening var anmälningstidens utgång satt alldeles för tidigt, på grund av semester. Vi beklagar Göteborgs-gänget att SM 1965 måste inställas, då de säkerligen lagt ner mycket arbete för att ordna det trivsamt. Hade inte jippot på Lida tävlingsdagarna menlig inverkan på deltagarantalet, då ju stommen bland rävjägarna är just från Stockholm med omnejd? Hoppas att SM/NM 1966 kommer att gå något senare än brukligt och att anmälningar kommer att mottagas till i mitten av augusti.

I Eksjö—Nässjö finns f.n. 8 körklara saxar, vilka tillsammans med ägarna kommer att trimmas vid flera jakter under den kommande säsongen fram till SM/NM 1966.

SM7CJC

En liten kommentar: Lidajippot tillkom sedan SM inställts. Normalt brukar inte SRA:s field-days inverka menligt på deltagarantalet i SM, även om de båda arrangemangen ofta inträffar samtidigt. Det tidiga anmälningstidpunkten för Gbg-SM lär ha varit nödvändigt, då idrottsanläggningen som man avsåg anlita krävde bindande besked om antalet deltagare tre veckor före tävlingen.

Till SM/NM 66 har vi tänkt ha så lång anmälningstid som möjligt. Emellertid är ingenting definitivt spikat ännu, men som tidigare nämnts är tidpunkten preliminärt satt till den 10 och 11 september.

NU

**ÄR DET DAGS
ATT BÖRJA PLANERA
VÅRENS
RÄVJAKTER!**

TEKNIK — KAN DU?

Från danska amatörtidningen OZ,
översatt av SM6CSC.

Även våra danska bröder utsätts för tekniska prov för sina licensers skull.

Två gånger årligen trycks frågorna tillsammans med kommenterade lösningar i OZ, »abiturienterna» till upplysning och androm till varnagel. Härmed återges provet av den 27 november 1965, vilket fanns kommenterat i OZ för januari 1966. Behovet för de rätta lösningarna är, hopas vi, litet, och intresserade hänvisas till nämnda tidskrift eller till den rikhaltiga facklitteraturen på området. Både OZ och facklitteratur finns att tillgå på de flesta bibliotek. Om inte, så fråga efter dem, och man anskaffar.

1a) Rita ett schema till en push-pull förstärkare med transistorer.

1b) Vad menas med en transistors strömförstärkning h_{fe} ?

2a) Angiv med schema en enkel metod att åstadkomma smalbands-FM.

2b) Redogör för fördelar hos smalbands-FM i förhållande till AM.

3) Rita ett schema för en kristallosillator, vars utfrekvens är en överton av kristallfrekvensen.

4a) Rita ett schema för en SSB-modulator samt ett blockschema för den kompletta SSB-sändaren.

4b) Förklara kortfattat sändarens funktionssätt.

5) En amatörsändare för B-licens arbetar med högsta tillåtna effekt vid telegrafi. Till utgångssteget, vars verkningsgrad är 60 %, är kopplat en koaxialkabel med impedansen 60 ohm.

a) Vilken blir strömstyrkan i kabeln vid korrekt impedansanpassning och nedtryckt nyckel?

b) Vilken blir strömstyrkan när man kör med telefoni (max. effekt vid B-licens) och sändaren är 100 % AM-modulerad med en sinusformad ton?

6a) En sändare nycklas i anodkretsen med hjälp av ett relä. Rita schema för ett nycklingsfilter samt reläkretsen med tillhörande likriktare för strömförsörjning och angiv den högsta tillåtna spänningen på nyckeln.

6b) Förklara vad de enskilda komponenterna i nyckelfiltret betyder för undvikande av nyckelknäppar.

7) Skissera arrangemanget för en sedvanlig tre-elements Yagi-antenn för bandet 144—146 MHz. Angiv elementens ungefärliga inbördes avstånd och storleksförhållanden, anslutningspunkt för matarledning samt riktningen för maximalt utstrålad effekt.

8) Vad betyder förkortningarna DC, AC, HF, VHF och UHF? Angiv de frekvensområden som de tre sista uttrycken omfattar.

9) Hur många dB svarar mot ett

a) effektförhållande på 2?

b) effektförhållande på 10?

c) spänningsförhållande på 2?

d) spänningsförhållande på 10?

ETT OMEDVETET FEL

Fick för inte så länge sedan novembernumret av QTC ombord, av outgrundlig anledning observerade jag inte det vackra fartyget på omslaget, varför jag inte reflekterade närmare över innehålllet i »Periskopet». När jag häromdagen städade upp bland alla tidskrifter och liknande som samlas i en sjömans hytt återfann jag numret och hajade till. Läste sedan nämnda spalt en aning mer noggrant och upptäckte därmed ett, från redaktionens sida (CKJ), helt omedvetet fel, SM3 var också representerat i Fredrikshavn denna ljuvliga söndag, fast denna SM3:a var lika ovetande om /mm-meetingen som den om honom, hi.

Jag och min kära YL befann oss nämligen ombord på BURMA just då Sessan löpte in, och hade vi bara vetat om det hela så hade vi säkert tittat över, vi hade vid det laget legat i Fredrikshavn Vaerfts tordok över en vecka och var ganska trötta på det enformiga livet ombord i ett fartyg där det ena dagen ej fanns vatten men avlopp och dagen efter vattnet flödade över från alla kranar man glömt stänga dagen innan, men inget avlopp. Det var ett väldigt liv på varvsgubbarna som höll på att jobba med avloppet just då, hi.

Fartyget går annars på »Östern», en trade som jag, men ej YL, tycker bra om, och är just nu på hemväg till ett isigt Sverige.

Indiska Oceanen i januari med 73 från mig och flera andra hams här ute, CKU ligger bara några meter för om oss.

CAE/MM

GRABBAR

Att det går att köra DX på åttio det vet väl alla och många vet också att det går med QRP med. Det är bara det jag vill påpeka. Jag har kört VE1ZZ Jack, Halifax den 8/1 och den 9/1 kl. 12.30 SNT abt både gångerna. Han fick allt mitt msg okej och faktiskt mitt QTH oxo: Juoksengi. Jag fick rapporten 549 och gav 469 åt honom. Effekten, jo den var under 9 watt! Så tro mig grabbar och gubbar, ta ner era Multibandstrådar och sätt upp en ordentligt uppmätt enbandsantenn typ dipol explvis, så är nog allt snack om »Highpower» över 500 borta. Jag har inget emot högre effekter men jag vill understryka att man kan köra allt man hör med effekter som inte är astronomiskt höga!

2BPA

TRAFIKTEKNISKT...

En kommentar till herrar DFM, DXE, DKH och BGK:s inlägg om trafikförkortningar. Det är nog riktigt att ARRL rekommenderar de nämnda trafikförkortningarna, men de har liksom aldrig slagit igenom, i varje fall inte utanför USA. Därför vill jag gärna fälla några kommentarer.

Att sända »K» är ju inget märkvärdigt, och alla vet att det betyder en uppmaning att sända. — »KN» ja, skall det tvunget användas, så kan man väl även använda det vid ett svar på CQ, eller hur? För övrigt är KN en mycket hemmagjord förkortning, som inte alls behöver förekomma. — »AR» betyder sluttecken, varför skall det då sändas innan kontakt etablerats. Lite långsökt kanske ty innebärorden av sluttecken är att det skall sändas efter varje sändningspass. W1AW ropar SM5SSA, som kallat CQ och hoppas på svar. Han sänder då från W1AW helt enkelt SM5SSA de W1AW K. Här skall man även kunna använda KN, ty det var ju en bestämd station W1AW önskade svaret ifrån.

Om man råkar höra slutet av ett sådant anrop och retar sig över att det inte kommer »KN», skall man inte ropa! Bra »trafikvett» är att aldrig kalla utan att veta exakt vad stationen önskade för slags svar. Lyssning är DXarens ABC vet vi alla.

I kommersiell trafik, och det finns ingen anledning att inte göra likadant på amatörbanden, användes »SK» sist i en avslutad förbindelse efter anropssignalerna, dock oftast åtföljt av ett trevligt »dit dit».

Som synes finner jag ARRL:s rekommendation felaktig till viss del. Hur många amatörer (procentuellt sett) utanför USA har anammade ARRL:s regler? Inte så många tror jag. Själv följer jag de internationella och kommersiella trafikmetoderna, som jag nu beskrivit, vilka berör amatörtrafiken. Skall väl tillägga, så långt det går...

Vid ett tillfälle då en av de senare DXpeditionererna var i gång i sedvanlig stil råkade jag hamna på DXets frekvens och blev naturligtvis utskälld efter konstens alla regler. Då som först hörde jag DXet, inte lätt när han vräker ur sig en anropssignal plus två siffror lite då och då. Under ca 20 minuter hörde jag ej mer än detta. Klart att man var lite intresserad av fint DX, men vem var han? Efter ytterligare tio minuter kom en annan station och kallade CQ på frekvensen och då svarade jag honom. Rena rama lynchstämmningen uppstod runt omkring, men enda anmärkningen jag kunde göra var att så länge han inte behagade tala om för mig (och flera andra) vem han var, fanns det ingen anledning att ta hänsyn till honom. Även rara DX skall säkerligen identifiera sig också, men det tar kanske lite för lång tid? Hörde på CW en gång upprepade gånger följande anrop: »GUS GUS GUS de UA3XX paus GUS GUS de UA3XX osv.». Skrattretande bara.

Det gäller ju att hålla trafikstandarden hög, och det lättaste knepet är att hålla anropen korta! Man skall aldrig sända signalerna mer än tre gånger, hur dåliga konditionererna än är. Det räcker mer än väl.

CKU

TEST- VRÅN

Box 78
Gävle

RESULTAT MT 14 dec. 1965 CW

1.	SM3CIZ (10.25.32 + 7 min.)	25	10.32.32
2.	SM5BUT	25	10.35.25
3.	SM7EH	25	10.36.06
4.	SM5KY (10.32.06 + 5)	25	10.37.06
5.	SM3TW	25	10.37.50
6.	SM5ACQ (10.35.55 + 5)	25	10.40.55
7.	SM6ALJ	25	10.48.00
8.	SM3DZB	25	10.50.00
9.	SM6BJI	25	10.51.20
10.	SM5AHQ	25	10.51.30
11.	SM3AGO	25	10.51.55
12.	SM5APY	25	10.65.15
13.	SM4AJV	25	10.58.00
14.	SM4CUW	25	10.59.00
15.	SM5BIM	25	10.59.20
16.	SM5BQB	25	11.01.00
17.	SM7CJC	25	11.01.55
18.	SM5DUL	25	11.02.15
19.	SM7AXP	25	11.05.55
20.	SM5BXT	25	11.09.45
21.	SM5TA	25	11.12.00
22.	SM5AFK	25	11.15.15
23.	SM5AIO	25	11.16.00
24.	SM4AD	25	11.18.20
25.	SM5BDS	25	11.18.40
26.	SM5BZQ	25	11.30
27.	SM5AKU	21	11.29
28.	SM5DGO	20	11.29
29.	SM5UU	16	11.00
30.	SM3DKO	16	11.24
31.	SM7EJ	14	11.26
32.	SM6DOK	13	11.25
33.	SL5ZZL	11	11.28
34.	SM2COP	7	10.40
35.	SM5CIL	6	11.29
36.	SM5CDC	4	11.11

Checkloggar från SM4CMG, —6ALA/7, —6DPF. Sporadiskt deltagande av ytterligare 4, totalt deltagande 43, vilket är nytt deltagarrekord.

Resignerad kommentar från —4CMG i Fel-lingsbro: »Buggen brann upp». Liknande öde rönt SM6ALA/7.

MÅNADSTESTENS PRISER

Testvråns avsikt var att söka tilldela vinnarna i månadstesterna ett litet pris som erkänsla för insatsen. Priserna skulle tiggas ihop från klubbar och enskilda. Idén var att priserna skulle bestå av souvenirer el. dyl. som var representativa för en viss ort eller landskap. Det skulle alltså även ha ett visst PR-värde för givaren. I mars 1964 utsändes ett cirkulärbrev till klubbar och andra intresserade, men tyvärr har inte resultatet blivit det vi väntade. F. n. är nästan alla resurser uttömda, och antingen får vi slopa priserna eller också får vi hoppas att de som läser detta vill hålla idén vid liv.

Följande priser har hittills utdelats:

SM3CIZ, »Gävlesmycket», skänkt av »Testvrån». SM5ACQ, »Sjöjungfrun», skänkt av Gävle Kortvågsamatörer. SM6CNS, »Koppar-dalern», skänkt av Faluamatörerna. SM6CCO, »Gävlesmycket», skänkt av SM3CIZ. SM5KY, Prydnadstavla av Bornholmskeramik, skänkt av —WB. SM5DHK, Vas av konstglas, skänkt av Linköpingsamatörerna. SM3CIZ, Kristallvas med gravyr, skänkt av SJ radioklubb.

Priset för den senast körda testen består av ett hängsmycke i form av en replik av Eksjö stadssigill, skänkt av Eksjöamatörerna.

Testvrån tackar de goda givarna och gratulerar även vinnarna. Och finns det någon som har en lämplig sak liggande så är vi givetvis glada för ett paket adresserat till »Testvrån» Box 78, Gävle. **SM3WB**

■ Månadstestens fonipremiär blev lyckad. Aktiviteten var hög och redan efter drygt 14 min. var den förste redan klar. Vid genomgång av loggarna fanns det som max. fem QSO loggade under samma minut av en deltagare. Men vanligast var tre i minuten. Besvärligast hade AM-bröderna. De hann inte riktigt med i farten och de klagade över att det kändes besvärande att kalla SSB-stationerna. Men fullt så allvarligt är det nog inte i alla fall. I en test är ju **alla** kontakter värdefulla, huvudsaken att det går fort.

Det undrades över att Arne, —5AM, som operator på —5SSA lämnade rapporter etc. till de incheckande, men det var fullt i sin ordning, ty det väsentliga i hans instruktioner var att trafiken skulle ske snabbt, f.ö. fick han känna sig fram till en effektiv metod för kommande tester. Och det måste väl alla medge att han lyckades väl med.

Ett problem som varit svårt att lösa är när någon vill checka in innan tiden är slut. Men genom att i anropet tillägga 25 vet masterstationen att det är en deltagare som fullföljt tävlingen och kan därigenom ge honom hans placering i retur. Kallar någon för att avbryta testen före 25 anger denne sina hittills körda QSO, t.ex. 12. Då begär masterstn även hans tid och alla missförstånd kanske härigenom röjs ur vägen.

Fonitesten avverkades som sagt snabbt. Förslag har kommit om att korta av tiden till en timme. Men vi vill avvakta ännu en test innan vi beslutar om avkortande. Ett fåtal AM-deltagare föreslår att dela på AM och SSB tester, men går det? Nu räknades tre med AM, övriga körde SSB. Inga klagade på AM-störningar, så vi får hoppas att flera AM kommer med i fortsättningen även om SSB dominerar som sig bör. Någon dubblering av CW och fonl är ej heller aktuell, dels för att det är åtskilliga som deltar i bådaderna och dels för att MT lätt kan förlora sin charm.

Så till en tråkig sida som tyvärr måste saneras. Anmälan har kommit in på några tjuvstartande amatörer. Det har varit enkelt att konstatera att det skett överträdelser. Det är var och ens skyldighet att kontrollera och nollställa sin klocka med masterstationen. Ingen ska kunna vinna genom att starta ett par minuter före de

övriga. Det står klart att inom en snar framtid ska vinaren gallras fram med sekundmarginaler. Testvrån är därför tvungen att skaffa sig kontrollanter, som övervakar starten. Vårdslösa måste diskas. Det som inträffat räknar vi t.v. som obetänksamhet och behöver därför inte upprepas. I samband med kontrollen framkom även att segraren —5CHH startade en minut **för sent**. Nästa fonitest kommer den 13 mars.

■ ARRL DX testernas loggar sändes till ARRL DX CONTEST, 225 Main Street, Newington, Conn. 06111, U.S.A. senast en månad efter sista testdatum Kom ihåg att särskilt sammanställningsblad är önskvärt och att samma stn endast får köras en gng per band trots att det är en månad mellan de två sektionerna.

■ SP DX testloggar sändes till Polski Zwiazek Krotkofalowcow, Contest Committee, P.O.Box 320, Warsaw 1, Poland. QSO är värt tre poäng och summan multipliceras med antalet SP-distrikt, totalt finns det 45 på 5 band. Samtidigt kan SWL delta i en lyssnartest. Där gäller det att logga båda stationerna i QSO, men det räcker om endast en kodegrupp redovisas per loggat QSO.

■ Precis lagom hann de rekviderade RTTY-maskinerna levereras till sina beställare för att de ska kunna mäta sina resurser i en RTTY test. Den närmast aktuella testen har de mest demokratiska reglerna för en rättvis tävling. I maj följer den italienska RTTY-testen Alexander Volta RTTY Contest och i okt. World-Wide RTTY Sweepstakes. Vi hoppas att RTTY-ägarna ställer upp i stora skaror för att några särskilda RTTY-diplom. Vi räknar även med att snart kunna redovisa de svenska resultaten av fjölårets WW RTTY SS.

■ Testvrån tackar särskilt SM5CCE, Kjell och SM6CSC, Ingemar samt SM5AM, Arne för cooperation.

BIA

Radioamatörerna på Bornholm delar ut ett diplom som kallas »Bornholm Island Award» eller BIA. Diplomet finns i två klasser med följande regler:

Klass 1. LA—OZ—SM-stationer skall ha 2-vägs radiokontakt med 5 amatörer på Bornholm.

Klass 2. LA—OZ—SM-stationer behöver 12 poäng enligt följande beräkningsmetod:

QSO med en station på Bornholm ger 1 poäng.

QSO med klubbstationerna OZ4EDR eller OZ4HAM ger 5 poäng.

Varje station får kontaktas en gång per band.

Följande amatörstationer fanns på Bornholm den 1 februari 1966:

OZ1IF — 2BS — 2FT — 2JI — 3AP — 4AD — 4AH — 4AJ — 4AT — 4BN — 4BR — 4BY — 4CF — 4CG — 4CJ — 4EG — 4EDR — 4EM — 4FF — 4FN — 4GB — 4GF — 4HAM — 4HF — 4HK — 4HO — 4IS — 4KA — 4LD — 4LK — 4MD — 4ME — 4MG — 4MT — 4OP — 4OR — 4OV — 4PM — 4QQ — 4RA — 4SY — 4TB — 4VK — 4YK — 6HL — 7AC — 7CP — 7VA — 8TV — 9BV — 9HK.

Alla QSO efter 1 januari 1960 räknas. Trafiksätten CW, Phone eller blandat får användas och alla band mellan 3,5 och 432 MHz räknas.

QSL och 10 IRC sändes till: OZ4FF, K. Tranberg, 22 Margrethevej, Rønne, Bornholm, Danmark.

5CCE

RESULTAT MT 15, foni jan. 1966

1. SM5CHH	25	10.14.15
2. SM5BUT	25	10.15.00
3. SM4CMG	25	10.17.00
4. SM7CRW	25	10.19.25

5. SM5DMI	25	10.19.30
6. SM5ATN	25	10.22.00
7. SM3CWE	25	10.22.40
8. SM7CJC	25	10.24.20
9. SM7AZL	25	10.24.25
10. SM5BGB	25	10.24.35
11. SM6CNS	25	10.26.20
(10.21.20 + 5)		
12. SM5AIO	25	10.26.45
13. SM5CAK	25	10.27.00
14. SM5BFFJ	25	10.27.25
15. SM5ACQ	25	10.28.20
(10.23.20 + 5)		
16. SM5API	25	10.30.20
17. SM6ALJ	25	10.31.20
18. SM7AIJ	25	10.32.50
19. SM5KY	25	10.33.00
10.28.00 + 5)		
20. SM5AHQ	25	10.35.25
21. SM5AFK	25	10.38.40
22. SM5XQ	25	10.39.00
23. SM5TC	25	10.43.00
24. SM5BHW	25	10.48.15
25. SM5TA (AM)	25	11.02.35
26. SM3AF	25	11.03.20
27. SM2BJQ	23	10.58.35
28. SM4DXL (AM)	23	11.16.00
29. SM5UU (AM)	22	11.05.00
30. SM7DRK	22	11.23.20
31. SM7ALA	19	10.56.40
32. SL7CA	15	11.17.20
33. SM2BJI	12	10.23.55
34. SM5CQF	11	10.14.00
35. SM7VO	07	10.41.00

Checkloggar från SM7AYB, —7ALA, —5AKS. Dessutom har ytterligare 3 andra deltagare identifierats. Totalt har 41 st. deltagit i fonipremiären.

Testen karaktäriserades av ett snabbt förlopp och majoriteten hade avverkat sina kontakter inom en timme. Eventuellt kommer fonitesten att kortas av till en timme. Övriga kommentarer i Testvrån.

SÄRSKILDA RTTY DIPLOM

Quarter Century Award.

British Amateur Radio Teleprinter Group (BARTG) ger ut ett särskilt RTTY diplom kallat QCA.

För att erhålla QCA fordras att ha fullgjort kompletta RTTY-QSO med minst 25 olika länder enligt ARRL status. Kontakten skall bekräftas genom QSL-kort. Stickers per ytterligare 25-tal länder.

Kostnad för diplomet är 7/6d., eller en USA-dollar. I den kostnaden inkluderar även returporto för QSL.

Ansökan ställs till: G3CQE, B.A.R.T.G. Certificate Manager, Sea Kivi, Tower Hill Wilton, Taunton, Somerset, England. QSL skall bifogas ansökan.

□ I korthet kan även nämnas att RTTY Inc. utger ett WAC-RTTY Award. Dessutom än så länge gratis.

ARRL följer upp med ett WAS-RTTY dito. Kanske kan BARTG-testen ge en bra stomme till ovannämnda diplom.

Resultat PACC 1965

1.	SM5CZK	1.116	31	93	12
2.	SM7BUE	1.023	31	93	11
3.	SM5BXT	864	24	72	12
4.	SM5BDY	756	21	63	12
5.	SM2RI	216	12	36	6
6.	SM5AIO	210	14	42	5
7.	SM5BDS	150	10	30	5

REGLER PACC CONTEST 1966

Den 10:e PACC-testen hålles den 23—24 april kl. 1200—1800 GMT. Testen hålles för att underlätta amatörer att få det kända PACC-diplomet för 100 PA/PI-kontakter. Diplomet är numera utökat med stickers för 200 resp. 300 olika holländska stationer.

Alla amatörband tillåtna, även 144 och 432 MC. Crossbands QSO och blandade modes är ej tillåtna. Endast en kontakt per band godkännes, antingen CW eller fone.

Holländska stationer kallar CQ PACC, övriga endast CQ PA. Varje bekräftat QSO genom »R» eller »OK» räknar 3 poäng, därav 2 p. för mottaget codenummer och 1 p. för bekräftelsen. Total summa erhålles genom att mult. poäng med antal kont. provinser på alla band. Maximal multipler per band är 11.

Provinserna äro:

GR=Groningen
OV=Overijssel
NH=Noord-Holland
ZL=Zeeland
FR=Friesland
GD=Gelderland
ZH=Zuid-Holland
NB=Noord-Brabant
DR=Drente
UT=Utrecht
LB=Limburg

Loggar sändes senast den 5 juni 1966 till PAØVB, Mr. P. v. d. Berg, Contest Manager VERON, Keizerstraat 54, Gouda, The Netherlands. Diplom till bäste i varje land.

Ansökan om PACC Award skall ställas till: VERON-Traffic-Bureau, P.O.Box 9, Amsterdam och åtföljas av testloggdetaljer, QSL och 5 IRC.

B.A.R.T.G. Spring RTTY Contest

Tid: 0200 GMT 12 mars—0200 GMT 14 mars 1966.

Band: 10—80 meter.

Stationer får köras endast en gång.

KL7, KH6, VO räknas som separata länder.

Tävlingsmeddelande: QSO-nummer, GMT-tid, RST-rapport, eget land.

Poäng: 2 poäng för QSO med eget land. 10 poäng för QSO med annat land. 200 poäng för vart kört land inklusive eget.

Multiplitera summan av QSO-poäng med antalet körda länder. Multiplitera summan av landpoäng med antalet körda kontinenter. Dessa båda produkter adderas och utgör tävlingspoängen.

Man tävlar i två klasser: single-operator och multi-operator; multi-transmitter är ej tillåtet.

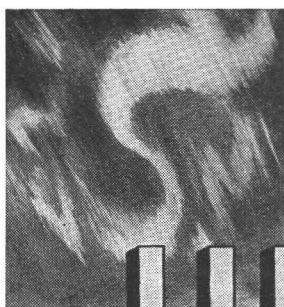
Testloggarna skall ha mottagits före den 1 maj 1966 hos

Alan Walmsley, G2HIO
The Woodlands, Bath Lane
Moir, Nr. Burton-on-Trent
Staffordshire
ENGLAND.

Testrutan QTC nr 3 mars 1966

Mån.	Dat.	Tid i GMT	Test	Mode	Senast regler i QTC	Kont. med
Mars	5—7	1800—0500	YL/OM	CW		YL's med OM's WW
	12—14	0200—0200	BARTG Spring RTTY	RTTY	Detta nr	WW
	12—13	0001—2400	ARRL Fone 2	Fone	65:2/35	W/K, VE, VO, KL, KH6
	13	1000—1130	MT 17	Fone	65:5/136 och	65:12/298 SM
	26—27	0001—2400	ARRL CW2	CW	65:2/35	W/K, VE, VO, KL, KH6
	23	0000—2400	Pakistan DX	CW/fone/mixed	65:3	AP
April	?	?	UA-testen	CW	65:4/109	SM
	2—3	1500—2400	SP—DX	CW	63:3/73	SP (QSO/3 p. × SP-prefix=s:a)
	2—3?	?	Florida-Party	CW/fone/SSB		Florida
	9—10?	1500—1700	H-22	CW/fone	64:4/118	HB
	16—17	1200—1800	CQ WW DX SSB	SSB	64:4/118	WW
	17	1000—1130	MT 18	CW	65:5/136	SM
	23—24	1200—1800	PACC	CW eller fone	Detta nr	PA/PI/PE
	23—24?		Missouri-Party			Missouri
	(maj)	30—1?	1200—2400	OZCCA	CW	64:4/117 WW (OZ×2 p.)
Maj	?	?	Alexander Volta	RTTY/RTTY	Kommer	
	7—8	2100—2100	Int. Ryska CW	CW	65:4/101	WW enl. R150S sid. 102, 1965
	14—15?	1200—2400	OZCCA	Fone	64:4/117	WW (OZ×2 p.)
	22 ?	0700—1100	Sv. Portabeltesten	CW	Nya regler?	SM
	20—23	2300—0600	YL Int. SSB'ers	CW/fone/SSB	65:3/81	Medl. av ISSB'rs
Juni	3—6	2200—0600	CHC/HTH/FHC Party	CW/fone/SSB	64:5/149	Medl. av CHC och FHC
	4—5	1700—1700	NFD (RSGB)	CW	64:5/149	WW, även fasta med /P

Datum åtföljda av frågetecken äro ej officiellt anmälda.



UKV

UKV-red.: SM5MN, K.-E. Nord, Abborrväg, 4, Linköping.
 Bitr. red.: SM5FJ, Bengt Brolln, Taborsbergsvägen 14,
 Norrköping.

Aktivitetstesten

Januariomgången

144 MHz		SM5DNC	37
SM5CFS	64	SM5BEI	35
SM5CWB	63	SM2CFG	30
SM5CPD	62	SM5FJ	30
SM5DTO	62	SM2DXH	21
SM5OR	51	SM7CGT	15
SM5DIC	51	SM4DQE	10
SM5DAN	45		

432 MHz		Lyssnare	
SM5DTO	5	SM5-3719	63
SM5CPD	5	SM4-3107	11

Kommentarer:

5CFS Hörde 7CGT, 7YO, 7CSW och OH3VHF.
 5DTO Flick LASNE på aurora.
 5DIC Körde från klubbstugan.
 5BEI Tycker det körs för lite CW. Hoppas få upp antennen på taket till nästa test.
 SM7CGT

Min första test. Skall loggen se ut så här? (Ja, men pse sänd den till —FJ). Mitt QTH är Borgholm es kör med 10W på 144.095. 8 el longyaght es RX AF139, PSE snurra beamen mot Öland.

Aktivitetstesten 1965

144 MHz 9 tester

1. SM6CYZ	982
2. SM5DTO	688
3. SM5COY	610
4. SM5AGM	574
5. SM5FJ	458
6. SM5OR	457
7. SM5DAN	417

Bästa C-amatör SM5OR

432 MHz

1. SM5DTO	34
2. SM5FJ	28
3. SM5CPD	27

Lyssnare 144 MHz

1. SM4-3107	9 tester	440
2. SM5-3624	7 tester	444
3. SM5-3498	3 tester	71

Antal deltagare som sänt logg någon gång:

40 st + 3 lyssnare.

Gratulationer till SM6CYZ för den fina segern.
 Hoppas aktiviteten skall öka under 1966, speciellt på 432 MHz.

Resultat av LA—SM 144 MHz-testen 1965

LA

1. LA3KH	42 p.	11. LA6P	17 p.
2. LA5EF	38 p.	12. LA4ND	15 p.
3. LA9VF	37 p.	13. LA5KG	7 p.
4. LA2VC	34 p.	14. LA5IG	6 p.
5. LA6CG	32 p.	15. LA8YB	2 p.
6. LA8WF	29 p.		
7. LA4VC	27 p.		
7. LA4YG	27 p.	SM	
9. LA2AB	23 p.	SM5CPD	20 p.
10. LA2GJ/B	21 p.	SM5DEQ	9 p.

Kommentarer:

Testen gick i slutet av november under verkligt dåliga konditioner. Trots detta var det norska deltagandet gott, under det att den svenska insatsen blev en besvikelse. Diplom kommer att tillställas LA3KH och SM5CPD.

Vi kommer att förlägga 1966 års LA—SM-test till en annan tidpunkt på året samt överväga att ändra reglerna med utgångspunkt från värdefulla synpunkter som framföres av testdeltagarna (främst LA2VC).

På återhörande nästa test!

LA4YG

SM5MN

UKV-tester

UK7 och 2-metersklubbens tester har under 1965 haft färre deltagare än under 1964. Från 2-metersklubben har erhållits resultatlistorna för juni- och jultesterna, men för att spara utrymme återges resultatlistorna i avkortat skick.

Junitesten 1965. Antal deltagare 17 st beröende på sen QTC och utebliven annonsering i OZ.

1. OZ8HV	9290 p
5. SM6CYZ	3667 p
8. SM7DBM	1653 p
10. SM7BAE	1060 p
13. SM5FJ	781 p

Jultesten 1965. Antal deltagare 36 st.

1. OZ9OR	2790 p
2. SM6CYZ	2035 p
12. SM7AED	700 p
15. SM5CPD	565 p
24. SM5APM	315 p
31. SM5DOR	134 p

/—7AED

Resultat av UK 7 och 2-meterklubbens novembertest.

Plac.	Station	QSO 144 Mc	QSO 432 Mc	Poäng
1.	OZ9SW/P	114	3	42136
2.	OZ9OR	87		32410
3.	SM6CYZ	69		24111
4.	OZ5AB	69		22571
5.	OZ1PF	57	3	16652
6.	OZ9PZ/P	33		9384
7.	OZ9CR	36		7695
8.	OZ1PQ	34		6085
9.	SM7ZN	21		6010
10.	SM7AED	13		2880
11.	OZ9FR	18	3	2688
12.	SM7BBN	20		2675
13.	OZ1BX	15		2395
14.	SM2DXH	8		2259
15.	OZ1RH	20		2136
16.	OZ6CP	13		1542
17.	OZ9AC	3	3	691
18.	OZ6FT	8		310
19.	OZ8HV	5		260
20.	OZ8SC	3		50
21.	OZ8FU	1		5

Sena eller ofullständiga loggar: OZ1NF, OZ9JP och OZ1LD.

Utländska loggar: DL9GS/M 7625 p och DM4BA 1270 p gällande skandinaviska qso.

Segraren OZ9SW, EP1OH, hade qso med 23 OZ, 8 SM, 34 PA, 22 DL, 28 DM och 2 OK-stationer och gratuleras till en rekordhög poängsumma med överlägsen seger som följd.

Allt var tillrättatlagd för en stor test: Goda troposfärkonditioner, aurora och translatorballong. Trots detta blev antalet deltagare mindre än normalt varför testen utgår nästa år.

Skåne i december
 UK 7 testkommitté

Gåvopaketen

Vid anmälningstidens utgång (31.1.66) hade 38 ansökningar inkommit jämte en mångfald välgångsönsknningar till familjen —SCGL, vilka härmed framföres. Vidare meddelanden kommer i spalten.

WASM 144

Ny ansökan om diplomtet:

SM5OR 15.1.66, kl 2240 GMT.

Verifikation redan klar och det är troligen också betaltningen, då detta läses. Grattis Bo!

VHF testkalender 1966

Mars 5—6, Region I, UK7.

Maj 7—8, Region I, SSA skandinaviska.

Maj 28—29, Region I, Spec. 432 och 1296 MHz aktivitet.

Juni 11—12, UK7.

Juni 25—26, LA—SM (ännu ej konfirmerat med LA).

Juli 2—3, Region I, UK7.

Sept 3—4, Region I stora test.

Dec. 26, UK7.

Region I-markeringen för mars, maj och juli avser en allmän testaktivitet inom regionen under nämnda dagar kl 1800 GMT lördag—kl 1800 GMT söndag och en uppmärksamhet från VHF-kommittén till de nationella förbunden att förlägga sina lokala tester bl. a. till dessa dagar. I september går som vanligt den stora gemensamma kraftmätningen mellan regionens VHF-amatörer. Se reglerna härför i QTC 8—9/65. I samband därmed ett tips: slå Dig ihop med ett antal likasinnade och låt redan nu göra stencil eller origram på det publicerade exemplet på loggblad för stora Region I-testen och dra ett ordentligt antal för kommande behov. I förra numret av QTC visas, att vi kan vinna denna test. Vi bör även visa, att vi kan skriva korrekta loggar på korrekta formulär. Hitills har det på sina håll varit så och så med den saken måste jag säga, om bröderna tillåter.

UK7-markeringen innebär, att vederbörande test arrangeras av UK7 och danska 2 m-klubben, se QTC 2/66. Dessutom kan uppdrag om andra tester utomlands, som nu inte är kända vid årets början, komma att införas i QTC. Sen har vi ju vår gamla pålitliga aktivitetstest 1. och 3. tisdagen i varje månad.

SM4 Malung

Rapport från —4BWL:

»Kör som regel varje kväll med —4KW i Orsa både cw och esb. Signalstyrka från —KW 59+10—20 db i båda riktningarna. Kör också —4AMM och —4KM samt har haft qso med Enköping och Sollentuna. Någon riktig aktivitet är det dock inte på 144. Till slut, skärp er SM5:or och vrid antennerna hitåt någon gång! Min tx är esb-adaptor modell —5MN + pa modell —5MN. Konverter AF139, EC88, ECC85, MF 28—30 MHz till rx HA 350».

Tack för brevet, Karl-Erik!

Äter ny VHF Manager i DL

DL1LS, Herwart Sütterlin, har nu valts, sedan befattningen tillfälligt sköts av DL1PS, Erwin Klein, efter dr Lickfelds avgång. Herwarts adress är: 69 Heidelberg, Funkbetriebsstelle Königstuhl.

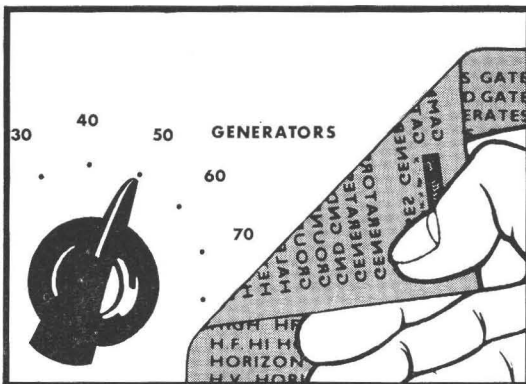
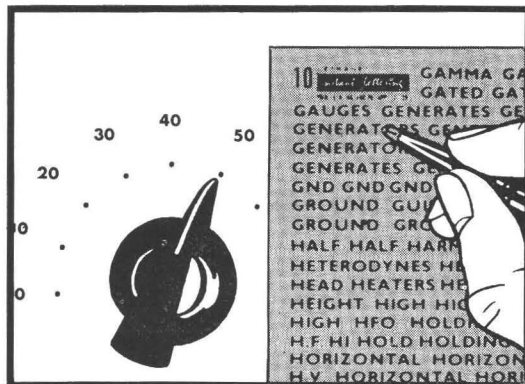
Nyheter från DL

DL1LS, se ovan, meddelar:

»1. ARTOB (amateur radio transponder on balloon) will be let off from Hannover airport (Sundays at 9 a.m. CET) about every 4 weeks weather conditions permitting. (Last start on January, 9 1966). The transponder receives from 144,075 to 144,125 mc. The signal will be transverter to 145,95—145,875 mc. There is also a beacon transmitting on 145,95 mc. For further details please read in DL—OTC.

2. In order to get a European radio amateur satellite (EURAS) on the air soon, we are developing and experimenting with a suitable set-up. We are working on a 2m/2m and on a 2m/10 meter-version.

3. Amateur-TV on 435 mc with special license; only 30 watts are allowed. The greatest distance as far as I know is 80 km (2-waycontact with good pictures using 625 lines, 50 cps alternating line with negative modulation, upper sideband).»



NU I SVERIGE!!!

instant lettering

— snabbmetoden att överföra text från plastark till all elektronisk utrustning. Varje förpackning innehåller 24 ark med alla de hundratala beteckningar som äro aktuella. Rekvrera med kupongen här bredvid!

BERLINGS GRAFISKA AB

Frejgatan 46, Stockholm Va. Tel 08/24 58 30

Sänd per postförskott

— sats(er) à kr. 18: 50 ☐ svart ☐ vit text,

— fl. Fixativ för extra slitstyrka à kr. 7: —

Namn: _____

Adress: _____

Postadress: _____

Y07VS önskar sked via MS

SM4DXL skriver:

»Vid qso med Y07VS på 7 MHz bad han mig framföra, att han är intresserad av MS-qso med SM. Han har tidigare kört UA1DZ via MS. Hans utrustning: tx 829 pa, rx trippelsuper med nuvisatorer, ant 14 db, qrg för MS 144,745 $\pm$ 2 kHz. Adressen är Y07VS, Dietmar Schmidt, Craiova 1, Box 107. Han kan bl. a. tyska.

Tack för qsp!

OSCAR IV

Den amatörbyggda satelliten Oscar IV sköts upp i sin bana den 21 december 1965 kl 1400 GMT med en Titan III-raket från Cape Kennedy, Florida. Uppskjutningen bevitnades av W6SAL, W6UF och K6GSJ. Förbindelsen med Oscar HQ i California upprätthölls på 14 mc SSB via W6EE/4 belägen i Cocoa Beach, Florida. Oscar IV slungades ut från sista steget av Titan III kl 2022 GMT. Med raketens följde också satelliterna LES 3 och 4 samt OV2-3. På grund av ett fel i Titanraketen kontrollsystem kunde den planerade, nästan synkrona, banan inte erhållas utan istället placerades Oscar IV i en mycket elliptisk bana som fick följande karakteristika enligt beräkningarna efter orbit 15: Perigee 188,5 km, apogee 33206 km, inklination vinkel 26 grader och omloppstid 587,5 minuter. Omloppstiden minskar med omkring 7,5 sek pr orbit. Vid början av orbit 15, den 27 december, var ekvatorpassagen (syd—nord) vid 254 grader västlig longitud kl 1824 GMT.

De första rapporterna indikerade att beaconsändaren fungerade nästan kontinuerligt. W6BPZ hörde beaconsignalerna kl 2028 GMT, sex minuter efter det att satelliten lämnat Titan III. Beaconfrekvensen uppmättes till 431,928 mc och translatorns passband till 431,940—431,945 mc. Den första rapporten om mottagna translatortranslaterade kom från W6YK, som hörde WB6KAP, K4LXC och W4WNH under orbit 0. Första translaterade qso-et via Oscar IV är W6YK-W4AWS orbit 0. K2MWA/2 rapporterar följande europeiska signaler via translatoren: HB9RG, G3LTF, DL3YBA och DL9AR, VK9AAK rapporterar VK7PF och OH2AZT har hört G3LTF, DL3YBA och OH2DV. Vidare har följande QSO rapporterats: DL9AR—DL0LB (orbit 2), W6GDO—K6HCP (orbit 5), W6GDO—W5WXZ (orbit 10), W6WEB—K2MWA/2 (orbit 12) och W6GDO—W6FZA (orbit 15). VK7PF rapporterar att han hört både W6GDO och W6FZA under deras qso. VK3ASG hörde VK6HK, den första mottagningen av signaler över den australiensiska kontinenten.

Det är troligt att Oscar IV slungades ut från Titanraketen sista steg med satellitens antenner pekande mot jorden. Senare uppgifter visar att ett set av solbatterier nästan blivit skadat av den höga temperaturen under den 6 timmar långa flygturen i transferbanan. Om detta är riktigt, så är primärspanningen till Oscar IV lägre än normalt och stänger därmed den anordning, som konstruerats för att koppla beaconsändaren av och på. Under orbit 15 hade beaconsändaren stängt av translatoren nästan hela tiden och tillät endast translatoren att fungera för perioder på 15 sekunder eller mindre. Den resulterande signalen från Oscar IV blir en bärvåg på 431,928 mc, avbruten under oregelbundna intervaller av en icke komplett III identifieringssignal. Tillfälligtvis in-

träffade längre pauser under vilka det var möjligt att använda translatoren. Rapporter visar att translatoren skulle kunna användas även om beaconsignalen hördes.

Följande anropssignaler har rapporterats hörda via Oscar IV: W6GDO, W6PUZ, W5AJG, W4AWS, W5WXZ, K7GIR, W4ZEB, W9AAG, KORZJ, W8YIO, W6FZA, K7ZER, W7LIT, K6HCP, KORZI, K2MWA/2, W4WNH, K2GUG, W9ZIH, K6HAW, W6YK, W6GHW, W4GJO, W5HCJ, W9EBG, K6TSK, K9AAJ, W9TGB, WOIC, WB6KAL, WB6IOM, K6HAA, K2GUN, W5SL, WOLER, K4FJT, K2VTU, K7DZG, DL3YBA, DL9AR, G3LTF, OH2DF och VK7PF.

Project Oscar önskar rapporter på alla qso, på stationer som hörts och signalstyrkerapporter på beacon- och translatortranslaterade. De amatörer som har stora antenner ombedes omgående rapportera AZ—EL data: 10—30 avläsningar med 1—5 minuters intervaller. Alla rapporter sändes till Project Oscar, Pothill College, Los Altos Hills, California, USA.

SM7OSC har varit aktiv sedan den 22/12, men vi lyckades inte höra satelliten förrän den 26/12. Sedan har vi hört beaconsändaren och translatortranslaterade så gott som varje dag. Vårt qso med G3LTF har inte verifierats och får betraktas som misslyckat. Rapporter har ingått med uppgift att vi hörts på flera ställen i Europa och vi har hört ett par stationer kalla oss, bl. a. OK2WCG, men på grund av translatorns dåliga funktion har qso omöjliggjorts.

Vi har använt oss av 500 w input på 2 m och en 2×10 el anten med vertikal polarisation. På 70 cm har vi lyssnat på en konverter med AF 139 i ingången. I 70 cm antennen enligt QTC 1/66 har vi tidvis haft ett separat hf-steg med AF 139 placerat direkt efter matchningstransformatoren och detta gav c:a 2 dB bättre signal brusförhållande. Transistorn klarade effekten från 2-metersantennen, som endast var placerad c:a 2 m från 70 cm-antennen, utan att någon som helst bortkoppling gjordes vid sändning.

Final

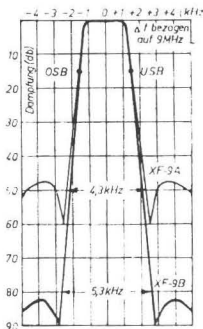
Tyvärr blev inte Oscar IV vad vi väntat, men eftersom det är de första experimenten som amatörerna gör, skall man inte begära för mycket. Det kommer många fler amatörsatelliter i framtiden — redan nu talar om en ny till vären — och det vore oklokt av oss att inte utnyttja det som hörs av Oscar IV till att förbättra vår utrustning och våra kunskaper om satelliter.

Det har varit en glädjande stor aktivitet i alla hörn av Sverige och jag tror, att det mesta av den 432 mc utrustning som finns, har varit i användning. En hel del nytt har byggts och mer verkar planerat.

Uppgifter om bandata m m har spritts inom SM via SM7OSC på 3.8 MHz SSA-bulletinen, brev och telefon och jag hoppas alla har fått veta vad de ville. Vi har gjort vad vi har kunnat, men naturligtvis kan det göras bättre.

Detta är sista direktmeddelandet om Oscar IV och jag uppmanar än en gång alla, som lyssnat eller kommer att lyssna på satellitsignalerna, att sända rapporter till Oscar HQ. Vi får ingenting om vi inte ger någonting!!

Arne/SM7AED



NU ÄNNU BILLIGARE!

Vi kan nu erbjuda de välkända kristallfiltren XF-9A och XF-9B till kraftigt reducerade priser.

XF-9A får Ni för 175:— kr netto.

XF-9B kostar bara 250:— kr netto.

Jämför dessa filter med vilket annat HF-filter och Ni skall finna: **LÄGRE PRIS, ÖVERLÄGSNA DATA och MINDRE FORMAT.**

Begär datablad med kopplingsexempel redan IDAG!

ING. FIRMA **UNITEC**

Box 7068, LINKÖPING — Tel. 013/14 23 86

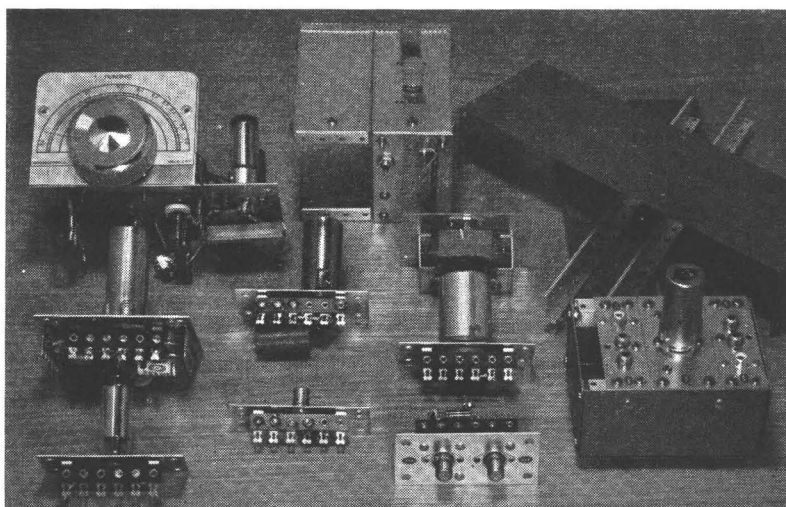
NYA SIGNALER

Per den 1/2 1966.

		Klass
SM5HX	Per Anders Sjödin, Vintrosagatan 1, Bandhagen	B
SM7KU	(ex-3468) Claes-Göran Lindblad, Kronobergsgatan 23, Karlskrona	B
SM7LG	Lennart Wrangborg, Kilian Zollsgatan 27 B, Malmö V	C
SM5RN	(ex-3787) Derek Gough, Rådsvägen 14, 4 tr., Huddinge	A
SM6ST	Thord Berggren, Box 50, Tösse	B
SM7ZQ	(ex-3725) Ingemar Bengtsson, Strindbergs väg 11, Staffanatorp	C
SM6AOA	Per-Olof Eriksson, Torggatan 7, Karlsborg	A
SM2DWT	Thure Oscarsson, Kyrkogatan 14 B, Kiruna	B
SM7DZT	Rolf Ekstrand, Kamrergatan 3, Malmö C	C
SM5DAU	Gustaf Berger, Ploggatan 22, Linköping	A
SM3DBU	(ex-2991) Leif Lindh, Målargatan 5, Iggesund	C
SM5DCU	(ex-3629) Svante Zetterström, Lovöverket, Drottningholm	C
SM6DDU	Nils Rahm, Gårdskullav. 3 A, Kungsbacka	A
SM5DEU	Lars Ewald, Filippavägen 13, Ekerö	B
SM6DFU	Sven Wikner, Liljeforsgatan 53, Göteborg S	C
SM3DGU	Bengt-Eric Ericson, Allégatan 45 A, Östersund	C
SM6DHU	(ex-3521) Matts-Olof Alfredsson, Nynäsgatan 12, Kinna	B

SM6DIU	(ex-3695) Staffan Rydin, Kullingsbergsvägen 13, Alingsås	C
SM3DJU	Gerth Cederberg, Vintergatan 12, Sundsvall	A
SM6DKU	Helge Andersson, Skogvaktarevägen 13, Dals Långed	C
SM7DLU	Stefan Sundin, Lundavägen 55 B, Malmö Ö	B
SM3DMU	(ex-3757) Rainer Martinsson, Skolgatan 37 B, Östersund	C
SM7DOU	(ex-3710) Gunnar Fahlström, Gunnarsövägen 4, Oskarshamn	C
SM7DPU	(ex-3711) Kjell Ottosson, Parkgatan 12, Oskarshamn	C
SM3DQU	Arne Eriksson, Solgatan 2, Sundsvall	B
SM7DRU	Karl Mårtensson, Vintrie 24, Vintrie	C
SM6DSU	Ingemar de Paulis, Box 1079, Fritsla	C
SM7DTU	(ex-3728) Carl Åkerberg, Siriusgatan 15, Lund	C
SM5DUU	Bengt Högvist, F 3, Avd. 7, Malmslätt	C
SM3DVU	Gösta Sätterlund, Box 300, Strömnäs	B
SM5DXU	(ex-3744) Göstha Sjöström, Allégatan 24, rum 115, Västerås	B
SM3DYU	Svante Nordenström, Fritzthemsgratan 49, Frösön 1	C
SM2DZU	Tage Eriksson, Magnetitvägen 10, Kiruna	A
SM3DAV	Anders Tammelin, Vindvägen 3, Danderyd 2	C
SM4DBV	Kenth Heder, Edsgatan 13, Segmon	C
SM5DCV	Björn Rosengvist, Mirabellbacken 22, Vällingby	C
SM7DDV	Sten Runeke, Idrottsgatan 7, Malmö SV	C
SM5DEV	Per-Olof Anfelter, Örmängsgatan 3, Vällingby	B
SM5DFV	Bernd Wendpaap, Hövdingegatan 38, Hägersten	A

MODULER för elektronikkonstruktioner



BYGG: sändare-mottagare
(även SSB)-blandare-förstärkare
m. m.

ENKLARE ☆ SNABBARE

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
STOCKHOLM 12, TELEFON 08/240 280

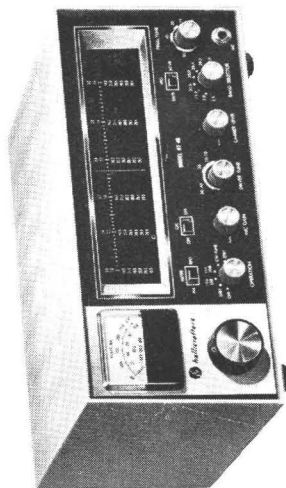
ADRESS- och SIGNALÄNDRINGAR

Per den 9/2 1966.

SM3AT Per Erik Näsman, Pl 2194, Stöde.
 SM5CM Jan Andersson, Medevigatan 80 A, Motala.
 SM5CN Jan Collen, Sulletimavägen 18, Bromma.
 SM5DZ Anneli Jägfors, Dannemoragatan 12, 4 tr., Stockholm VA.
 SM4GX Henry Granstedt, Vretgatan 4, Ludvika.
 SM5HT Nils Hansson, Luruddsvägen 28, Ekerö.
 SM5JG Jan Ornnert, Öregrundsgatan 11/671, Stockholm NO.
 SM5KG Klas-Göran Dahlberg, Sattellitvägen 11, Skälby.
 SM1LS Gunnar Ahlbom, Eke Färö.
 SM5NE (ex-DIB) Ove Engholm, Porsvägen 65, Vällingby.
 SM5QA Karl-Gösta Forssén, Bordsvägen 62, c/o Persson, Enskede.
 SM5VK Bengt Pettersson, Sturegatan 34, Sundbyberg.
 SM7WW Christer Scheja, Måsvägen 3 A, Lund.
 SM4YN Per-Olof Holm, Bergmansgatan 58 B, Karlsgöga.
 SM1AZC Tore Gardelin, L. Mickelsgårds, Väskinde, Visby.
 SM5ACE Ivar Larsson, Björklundsgatan 3 A, Västervik.
 SM5ADH Bo Frank, Brännkyrkagatan 96, 3 tr. ö.g., Stockholm SV.
 SM5AEJ Bengt Grönlund, Gustavsbergsvägen 14, Vendelsö.
 SM4AOK Uno Wiik, Norrängsvägen 24, Vålberg.
 SM3ARM Stig Märlöv, Brillantgatan 17, Västra Frölunda 1.
 SM5AIN Ture Tröjbom, N. Äsvägen 7, Hilleby.
 SM6AUL Jan Sjöqvist, Klostergatan 26, Linköping.
 SM5AN Rolf Sohlberg, Fågelgatan 10, Nynäshamn.
 SM7AEO Sven Eriksson, Pl 1413, Nymölla.
 SM2AHP Dan Norling, Axtorpssvägen 40/106, Umeå 4.
 SM3AWP Bo Holmgren, Åsgatan 5, Sandviken.
 SM3AFQ Stig Törnqvist, Box 4465, Kvissleby.
 SM7ACR Nils-Erik Forsberg, Västra Hasselbacken 22, Huskvarna.
 SM3APR Nils Carlin, Dag Hammarskjölds väg 4 E:320, Lund.

SM5AUR Borgar Jansson, Trozelligatan 1 A, nb., Norrköping.
 SM2AQT Rolf Malmgren, Villagatan 12, Holmsund.
 SM5AJU Leif Lundin, Ugglevägen 11, Norrtälje.
 SM3AKW Karl Georg Mohlin, Båtsmansvägen 32, Härnösand.
 SM6ANW Sven Eklöf, Försäkersgatan 48 A, Mölndal.
 SM2ADX William Knuts, Ad. Hedinsvägen 34 A, Kiruna C.
 SM4ASX Lennart Ericsson, Flåderstigen 2, Örebro.
 SM5AXY Sven Gustavson, Generalsgatan 46, 6 tr., Norrköping.
 SM5ADZ Gunnar Öjersson, Skogsyllkegatan 28, Linköping.
 SM5BNB Folke Hellbom, Gärdesvägen 17, Uppsala 9.
 SM5BPF Sigvard Bevervik, Järpgatan 1, Linköping.
 SM5BZJ Bo Carlsson, Annebergsgatan 6, Enköping.
 SM5BRK Lennart Wallin, c/o Mattsson, Albrektsvägen 121 A, Norrköping.
 SM7BYK Thore Larsson, Villa Nyhaga, Pl 340, Hästveda.
 SM5BAM Stig Johansson, Hjortvägen 1, Upplands Väsby.
 SM5BBO Einar Ericsson, Odenvägen 21, Märsta.
 SM5BAS Karl Erméus, Klasrovägen 45 D, Sollentuna 4.
 SM3BCS Eskil Gustafsson, Framnäs F, Timrå.
 SM3EJS Bertil Andersson, Krokvägen 9 B, Härnösand.
 SM5BOU Berth Nilsson, Ängstugevägen 37, 3 tr., Nyköping 3.
 SM2BZU/6 Gunnar Esbjörnsson, Avd. 7, Högsbo Sjukhus, Fack, Göteborg 30.
 SM7BBV Sven Adlerborn, Pl 5026, Hässleholm.
 SM2BUW Göte Sundberg, Pl 3074, Haparanda.
 SM5BDY Evert Källander, Rosenhällsvägen 13, Nyköping.
 SM5BDZ Torbjörn Wallin, Kungsgatan 19, Uppsala.
 SM6CQA/MM Rikard Wärrf, m/s Helfrid Billner, Red. AB Billner, Skeppsbron 5-6, Göteborg C.
 SM2CSA Bengt Lindberg, Furunäsvägen 67 C, Piteå.
 SM6CRC Ulf Röhne, Dagdroppogatan 18, Göteborg H.
 SM6CBE/5 Carl-Eric Olsson, c/o Redeborn, Generalsgatan 45, Norrköping.
 SM5CXF Bo Hellström, Fack 42, Bergshamra.
 SM5COH Karl-Erik Kvarnheden, Skeppsvägen 5 A, Bålsta.

HT-46 och SX-146



Hallicrafters nya station för den som vill ha bra grejor till rimligt pris. Kan köras transivt. Täcker 80—10 m plus 2—30 MHz. Begär broschyr på de nya HT-46 och SX-146.

Firma Johan Lagercrantz

Gårdsvägen 10 B – SOLNA Tel. 08/83 07 90

SM7CP1/6 Kjell W. Ström, Landala Långgata 18, Göteborg C.
 SM5CVI Tor Erik Bergström, Rosenlundsgatan 28 A, Stockholm SÖ.
 SM7CRJ Britt Forsberg, Västra Hasselbacken 22, Huskvarna.
 SM4CVK Roland Olander, Gnejsvägen 4, Huddinge 2.
 SM3CYM Hans Göransson, Brunnshusgatan 43, Härnösand.
 SM5CQN Lars Erik Dahlberg, Midgårdsvägen 22, Handen.
 SM5CMP Ove Ottosson, Ringvägen 10, 4 tr., Kungälv.
 SM2CRP Allan Flodén, Krongårdssringen 2, 4 tr., Luleå 4.
 SM2CVP Folke Hedqvist, Gäddviksvägen 13, Gammelstad.
 SM2CKR Mats-Ola Fredriksson, Obbolaväg. 68, Umeå 5.
 SM3CZS Christer Nylander, Finnmarksvägen 23 B, Kramfors.
 SM6CST Urban Kjellberg, Västra Vägen 30, Karlsborg.
 SM7CBU Ulla Stenbacka, Albinsrogatan 5 A, 14 vån., Malmö S.
 SM4CGU Leif Broman, Fack 1042, Hörken.
 SM5CPU Ake Ohlsson, Smedjegatan 21, 2 tr., Norrköping.
 SM6CWU Stig Johansson, Vintergatan 19 A, Borås.
 SM2CTY Lars Jansson, Storgatan 39 D, Älvsbyn.
 SM7CBZ Christer Stenbacka, Albinsrogatan 5 A, 14 vån., Malmö S.
 SM6DOA Egon Andersson, Förstadsvägen 23 A, Lidköping.
 SM5DAB Göran Sjölund, Idrottssvägen 10, c/o Söderberg, Märsta.
 SM4DFB Clas Göran Jonsson, Sundsgatan 4, Saffle.
 SM7DCC Per Hyberg, G. W. Palms väg 2, c/o Schultze, Lund.
 SM7DDE Gunnar Berg, Vegagatan 13, Lund.
 SM6DHE Jan Friberg, Befälgatan 19, Karlsborg.
 SM5DCG Nils Nilsson, Ö:a Banvägen 68, Roslagsnäsby.
 SM5DFG Bertil Tobiasson, Legendvägen 7, Kallhäll.
 SM3DEH Nils Söderman, Hallonstigen 5, Härnösand.
 SM7DTI Lars-Rune Warg, Mäsvägen 5 A:19, Lund.
 SM5DKJ Bernt-Olof Knutsson, 1 Fygliskolan, F 5, Ljungbyhed.
 SM4DTL Verner Hartvig-Sörensen, Tullhusgatan 25, nb., Karlstad.
 SM3DMM Gunnar Eriksson, Rise 1470, Tandsbyn.
 SM7DVM Per Sjöström, Östra Hasselbacken 13, Huskvarna 2.
 SM7DBN Gert Beijer, Lagmansgatan 3 C, Malmö S.
 SM5DZN/MM Mats Wasting, M/S Scania, Red. AB Svenska Lloyd, Box 2125, Göteborg f v b.
 SM7DTP Fredrik Moell, Internationella Studenthemmet, Dag Hammarskjöldsväg 2, Lund.
 SM6DZQ Bert Nygren, Bäckaskogsvägen 13, Mariestad.
 SM5-986 Lars Erik Eriksson, St Annegatean 21, Nyköping 1.
 SM4-2066 Ake Johansson, Box 4160, Falun 2.
 SM5-2748 Jan K. Möller, Sigfrid Edströms gata 164, Västerås.
 SM7-3180 Yngve Sandström, Snöfleboda, Kyrkhult.
 SM6-3268 Ante Augustsson, Intagan Åkerström.
 SM7-3290 Gunnar Lingström, Box 4033, Kristianstad 4.
 SM5-3293 Anders Eltvik, Kärrtorpsvägen 34, 3 tr., Johanneshov.
 SM4-3340 Bo Akerman, Box 82, Vikarbyn.
 SM5-3359 I. Samuelsson, Sköntorpsvägen 104, Johanneshov.
 SM4-3459 Manne Grannas, Box 731, Nussnäs.
 SM5-3515 Gunnar Lagerulf, Långa Raden 4, 3 tr., Utrån.
 SM5-3594 Lars-Erik Eriksson, Frihetsvägen 72, 5 tr., Jakobsberg.
 SM3-3622 Håkan Jansson, Vinkeln F, Vivsta, Timrå.
 SM4-3666 Sverre Ullevoldsäter, Box 32, Ekshärad.
 SM7-3735 Magne Åberg, Lagmansvägen 17, Dalby.
 SM3-3775 Thomas Broheim, Box 301, Strömsbruk.
 SL5CB 8. komp. S 1, c/o Fanj. A. Ohman, Fack, Sundbyberg 1.

Namnbyte:

SM5JG Jan Svensson har antagit släktnamnet Ornert.
 SM7TI Bo Jönsson har antagit släktnamnet Gårdstad.
 SM7TT Ulla Jönsson har antagit släktnamnet Gårdstad.
 SM6AUL Stig Andersson har antagit släktnamnet Mårlov.
 SM6BXZ Göte Carlsson har antagit släktnamnet Svedenkrans.

Galaxy V

5 bånd transceiver SSB/CW, 300 w. PEP
 Galaxy V Sv. kr. 2240.00
 AC power (220 volt) Sv. kr. 520.00
 DC power (12 volt) Sv. kr. 520.00

Ring eller skriv till

N.R.S.

Solveien 52, Nordstrand

Tel. 284559

Oslo.

LA3FI

SSB — CW

Helt renoverade sändare och mottagare garanterade som nya. Priserna inkl. air frakt och försäkring.

HAMMARLUND

HX50A 80—10 m 200 w SSB CW \$485 HQ88

160—10 m \$ 289

HQ170A \$372 HXL-1 1500 w pep \$ 395

HALLICRAFTERS

HT46 80—10 m 200 w SSB CW with P.S. .. \$ 345

SX146 80—10 m \$ 268

COLLINS

32S3 80—10 m with Pwr Sup 175 w SSB CW \$ 799

75A4 160—10 m \$450—\$550 75S3 80—10 m .. \$ 565

DRAKE

R-4 80—10 m \$367 T-4X 80—10 m 200 w SSB

CW \$ 367

R-4A 80—10 m \$ 367

T-4X 80—10 m 200 w SSB cw \$ 367

TR4 80—10 m \$552 RV3 VFO \$ 70

AC3 Pwr Sup 115/230V AC \$94 DC3 12V

DC \$132 MS4 \$ 33

Swan 350 80—10 m 400 w SSB 320 w CW .. \$ 385

Swan 350 Pwr Sup 115/230V AC \$ 115

Galaxy V 80—10 m 300 w SSB CW \$ 390

Galaxy V Pwr Sup 115/230V AC \$ 111

SB34 80—15 m (no cw freq) & 12VDC/117VAC

P.S. \$ 385

SB2-LA 1000 w pep linear amp \$ 260

Squires — Sanders SS1R, SS1S 80—10 m .. \$ 950

P&H LA400C 800 w pep \$245, LA500M 1 kw

pep \$ 196

Hunter Bandit 2000 B, 2000 w pep \$ 560

CDE Ham-M, TR44 beam rotor 220 V AC ..

Telrex, Hy-Gain beams

Skriv om information på nya och renoverade sän-

dare och mottagare och hur lätt det är att köpa

från oss.

Skriv till W9ADN

ORGANS AND ELECTRONICS

Box 117 Lockport, Illinois USA

NYA MEDLEMMAR

Per den 11/2 1966.

SM6ST Thord Berggren, Box 50, Tösse.
 SM7AGH Bengt Grahn, Östergården, Varberg.
 SM6AQR Olle Lindqvist, Gamla Kungsvägen 6, Skövde.
 SM5AIY Roy Persson, Näsbydalsvägen 6, 9 tr., Roslagsnäsby.
 SM6BLL Lars Hedström, Drottninggatan 26, Varberg.
 SM6CMA Arne Brenander, Nedergatan, Fyrunga.
 SM4CDT Björn Hagström, Långbergsgatan 26, Karlstad.
 SM7CXW Claes Lissing, Tornavägen 3, Lund.
 SM3CHY/5 Bo Ersson, Villavägen 18—14, Uppsala.
 SM5CQY Roland Berglund, Annebergsvägen 6, Västerhaninge.
 SM5DAC Staffan Olausson, Ormbergsvägen 2, Sigtuna.

VHF-HF

Surplus.

Amerikansk flygradio VHF 100—150 MC.

Sändare och mottagare HF. Utförsäljning.

Endast lördagar.

AIRMOTIVE EQUIPMENT

SWEDEN

Spångavägen 308 — Spånga



SM4DQI Tommy Grooth, Box 708 A, Kvarnsveden.
SM6DQJ Ulf Larsson, Fänriksgatan 10 C, Göteborg N.
SM6DQP Staffan Cronholm, Raketgat. 5, Göteborg SV.
SM3DSP Jan Näslund, Hagen 6, Örnsköldsvik.
SM4DAQ/5 Jan Lyckholm, Gunnilbogatan 26 B, Västerås.
SM3DTQ Inge Eklund, Bergvägen 14, Selånger.
SM6DTR Gösta Singstrand, Box 254, Svaneholm.
SM3DVR Erik Tegman, Forsmo 338.
SM4DXR Hans Lindberg, Gruvvägen 7, Karlstad.
SM7DIS Gunnar Lilliesköld, Kristina Nilssons väg 5, Växjö.
SM7DDT Leif Olsson, Hagstensgatan 6 A, Huskvarna.
SM7DMT Sigvard Bonserud, Tredje Avenyen 9 B, Hässleholm.
SM6DFU Sven Wikner, Liljeforsgatan 53, Göteborg S.
SM6DKU Helge Andersson, Skogvaktarevägen 13, Dals Långed.
SM3DQU Arne Eriksson, Solgatan 2, Sundsvall.
SM6DSU Bengt de Paulis, Box 1079, Fritsla.
SM5DUU Bengt Högvist, Postbox 1, Malmslätt.
SM5DAV Anders Tammelin, Vindvägen 3, Danderyd 2.
SM5DEV Per-Olof Anfelter, Örmängsgatan 3, 5 tr., Vällingby.
SM6-3785 Bo Nilsson, Östergatan 15 A, Uddevalla.
SM5-3786 Lars Källner, Kungsgatan 3 A, Motala.
SM5-3787 Derek Gough, Rådvägen 14, 4 tr., Huddinge.
SM3-3788 Jon Gjessing, Lasarettet, Sundsvall.
SM3-3789 Lars Backman, Box 131, Stocka 2.
SM6-3790 Kjell Pettersson, Box 495, Sjömarken.
SM4-3791 Karl-Erik Larsson, Vintergatan 9 A, 2 tr., Säfte.
SM7-3792 Börje Johnsson, Box 167, Färlöv.
SM5-3793 Göran Gustafsson, Kungsvägen 15, Tumba.
SM7-3794 Ragnar Mark, Jens Friisgatan 4, Ystad.
SM5-3795 Torbjörn Gustavsson, Nynäsvägen 38, Nynäshamn.
SM6-3796 Christer Forsblad, Bäckebo, Långjum.
SM5-3797 Stig Skog, c/o Ihssen, Järnvägsgatan 84, Sundbyberg.
SM4-3798 Bo Holmlund, c/o Olsson, Bregårdsgatan 4, Karlskoga.
SM5-3799 Jan Ek, Jämtlandsgatan 128, 2 tr., Vällingby.
SM6-3800 Olle Wibber, Simmarevägen 11, Halmstad.
SL5ZZL Surahammars FRO-avd, c/o Johansson, Box 823, Ståltorp, Surahammar.
SL3ZZN FRO-avd, 222 Strömsund, c/o I. Berg, Vågda-
len, Ulriksfors.

KISELDIODER

Kiseldioderna i S2E-serien är tillverkade enligt halvledareteknikens senaste rön och tillåter transienttoppar på 50 % över angivet PIV. Maximal uttagen medelström vid helvågsl riktnings 2 amp.

Typ	PIV	Pris	
		1—29	30—299
S2E 20	200	2.05	1.70
S2E 60	600	3.25	2.70
S2E100	1000	5.90	4.90

Vårt informationsblad "Fakta om kiseldioder" sändes på begäran.



Box 39, Skegrie

FÄRDIGBYGGDA LIKRIKTARE MED KISELDIODER

Vi kan nu erbjuda våra välkända S2E-dioder i färdigbyggda enheter. Uppgiv endast transformatorspänning och beräknad uttagen ström.

Vi levererar likriktaren komplett färdigbyggd på pertinaxplint och provad vid märkspänning. För denna service debiteras endast kronor 10.—.

SM7CDX 0410/303 64

SM7BBY 040/563 66

H A M - annonser

Denna annonsspalt är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonsspriset 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändas var för sig till kansliet före den 5 i månaden före införandet. Annonssören anropssignal skall utsättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinära annonspriser (se omslagets andra sida). I tveksamma fall förbehåller sig red. rätt att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

Köpes

■ Liten beamrotator, T39/APQ9, oscilloskop, SM5ZT, Lennart Larsson, Vulcanusg. 8, Stockholm VA.

■ Begagnad Rx önskas köpa, SM4AMG, Tfn 0550/176 64.

■ **PRC-6** handie-Talkie, **URC-4** tranceiver, **BC-611** handie-talkie, **BC-659** tranceiver, **BC-1335** tranceiver och signalgenerator köpes. **SM7BOZ**, Anders Rosengren, Henrik Smithsg. 8 B, Malmö C, Tfn 040/11 57 97.

■ Bra beg. tranceiver köpes. Ring eller skriv till **SM7DML**, Roland Åstrand, Galergat. 20, Karlskrona. Tfn 0455/808 11 efter kl. 18.00.

■ **HYGGLIG AMATÖRRX**, D. Groop, Vasaespl. 2 D, Vasa, Finland.

■ **2 M Tx 10 W** Helst 9—18—72—144 MHz. 2 st rörhållare, 2 st keram, skorstenar till 4×150 A. HS Power 1400 V—350 mA. **SM2DWH**, Jan-Erik Hellsvik, Box 3012, Hörnefors.

Säljes

■ På grund av sjukdom säljes: **TX 100 w CW**, AM, FM i hammarlack, rack m. inb. vfo och likr. **RX** Denco fabrb.m. beat osc och finavstämnd på alla band. Dym. mlke bordsmodell fabriksny. Dipol ant. m. 70 ohm koax, bilradioant. och div. prylar. **SM5VV**, Tfn 08/88 76 61.

■ **ANTENNTRAD** Cu 120 m, 1,5 mm 25:—, **LIKR**. fabrb.yggt i stab. låda 300 v, 225 mA; 6,3V, 10 A 35:— **VFO 4/104 + likr.** i låda 40:—, **SM5AEG**, A. Nyberg, Tfn 08/26 44 48.

■ En rx **Collins TCS-12** 1,5—12 MHz med nätaggregat 300:—, en dito utan nätaggregat 200:—, en tx ny **DX-40 75W 350:—**, en **BC-453 35:—**, två **RT-7/APN-1** med rör 50:— pr st, **SM5BND**, Tfn 018/14 03 48.

■ 2 m stn. konv. 4—6 MF TX 03/12 10 w. 6 8 6 ant. med rotor, 250:— **RX 9R59** med högt. och pre-selektor SM1, 300:—, Div. komp. rör, trafos, RTTY-konv. mm. **SM5CPD**, U. Söder, Tfn 08/45 09 84 efter 18.00.

■ **SSB-MOTTAGARE COLLINS 75S-1** med mekaniska filter 2,1 KHz och 0,5 KHz. Pris: 2.000:—, **SSB-SÄNDARE FL100B 120 W**, mekaniskt filter. 1.300:—, Dito NY: 1.485:—, **MOBILSÄNDARE MULTI-ELMAC AF-67**, 60W AM, FM och CW, Band; 160, 80, 40, 20, 15 och 10 m. Inbyggd stabil VFO samt modulator klass AB2 40W. 400:—, **MOBILKONVERTER GONSET SUPER SIX**, alla band, utgång 1600 KHz, 100:—, **TRANSISTORISERAD SSB-EXITER** 80 och 20 m. Uppbyggd på kretskort enligt beskrivning i DL—QTC. Delvis färdigbyggd. Innehåller nytt 9 MHz McCoy-filter och kristaller, 250:—, **STATIONSUR** med DIGITAL presentation, 24 timmar, 220V, 50 Hz, 140:—, **ELBUGGMANIPULATOR BROWN CTL**, kombinerad med handpump, 100:—, **KOAXIALRELÄ DOW-KEY**, 24VAC, 6VDC 45:—, **FÄRDIGBYGGT kretskort** till **ELBUG** modell W30PO/SM5DSL, 11 transistorer, 100:—, **BALUNTRANSFORMATOR** 75—300 ohm 1 KW, 1,5—30 MHz. Hermetiskt kapslad i plåtkåpa, 50:—, **MOBILMIKROFON**, dynamisk 50 kohm med spiralsladd, 35:—, **SM5DSL**, Jan Eklund, Ejdervägen 57, Fagersjö, Farsta 2. Tfn 08/64 40 12. Arb. 08/54 15 20 ankn. 233.

■ **CENTRAL ELECTRONIC 20 A** med vfo. Sändaren är mycket välvärdad och i perfekt kondition. Säljes billigt! **SM6CWK**, Sven Pettersson, Hermesgatan 4, Katrineholm.

■ **RÖR** i massor bl. a. 809, 838, 4×150 A, PB 2/500. Se annonsen i QTC nr 2/66 Lista på begäran. **SM6CMR**, Leif Bryvik, Box 120, Skövde. Tfn 0500/800 40 (bost.), 188 21 (arb.).

■ **Tranceiver KW 2000**, elbug med inbyggd manipulator samt mikrofon AIWA M 23 **SM7BGA**, H. Johansson, Ångsrog. 3 B, Jönköping. Tfn 036/16 12 62.

■ **TRIPPELSUPER SR-600** med amatörbanden i kristallstyrda 600 KC segment. 3:e MF 50 KC. Fantastisk stabilitet och frekvensnoggrannhet. Utmärkt SSB-mottagare. Kördd c:a 30 tim. 1.250:—, **KNIGHT T-150** sändare, 150 W CW och controlled carrier phone. Inbyggd stabil VFO med alla band, 900:—, **SM5IW**, Hugo Lindström, Vikingsvägen 12, Sollentuna. Tfn 08/35 20 07 eller arbetet 08/52 01 20, ankn. 275.

■ **Rx Drake R-4** i skick som ny, säljes för 2.200 kr. **SM4AUU**, Robert Ahlström, Vallmansgatan 5 A, Falun. Tfn 023/182 92 efter kl. 19.00.

■ **HEATHKIT APACHE** med SB-10, 180 W SSB/CW, 160 W AM, i utmärkt skick, 100% TVI-säker. Tillsammans 1.600:—, **SM7BHF**, Sigurd Gunnarsson, Konvaljegatan 5, Hälslingsborg. Tfn arb. 042/13 90 40. Bostad 042/12 33 20.

■ **Borrade tryckta kretsar** tillverkas på fotografisk väg, vilket ger mycket stor detaljskärpa (ner till 50u). Sänd ett svart-vitt (kontrastrikt) original i skala 1:1. Utför även dubbelsidiga kretsar. Kort leveranstid! Pris ex. 6×4 cm 4:—, 9×6 cm 8:40. Rabatt vid större serier (över 10 st.). Ring eller skriv efter övriga uppgifter. **SM5-3642**, Bertil Lindström, Lagmansvägen 11, Vallentuna. Tfn 0762/246 56. Efter 18.00 SNT. Postgiro 673 736.

■ **Nya Geloso-RXen G.4/215 m.** »dyra« finesser (se QTC 2), lägsta hamnetto 1.400 kr, mitt pris 1.175. Obeg., fabrgar. **SM7COS**, Tfn 0412/396 21.

■ **Collins PM-2** Power supply; In: 110 eller 220 V, 50 till 400 Hz. Ut: 6,3 V, 11A, AC; + 26 OV bias; dimensioner: 196×374×101 mm; vikt 6,1 kg. Så gott som oanvänd, 600:—, **SM5AEG**, Ake Nyberg, Tfn e. 18.00: 26 44 48.

■ **Behöver Du något att lyssna med?** Varför inte en Hammarlund. Jag har en HQ-110 E som är i verklig toppsk. Både elektriskt och mek. Kördd endast c:a 75 tim. Kostar ny närmare 2.200:— med Sträng, säljes nu för resonabla 1.450:—, Ring eller skriv några rader, så kan vi diskutera fallet. **SM5-3663**, Hans Westberg, Vargungev. 5, Saltsjö-Duvnäs. Tfn 08/716 23 06 såkrast efter 18.00.

■ **Tx SSB 80—40—20 m.** **SM5CLW**, Tfn 08/59 95 41 efter kl. 19.00.

■ **Gallerjordat slutsteg 100—150 W inkl. nätdel** — HQ 129 X i gott skick. **TX 80—10 m cw**, am 90 W — Tystgående elbug med manipulator — Tr-switch. Ev. byte med trancierver — se under »köpes». **SM7DML**, Roland Åstrand, Galergatan 20, Karlskrona. Tfn 0455/808 11 efter kl. 18.00.

■ **RX GELOSO 207** säljes på grund av trancierverk, samt min BUG Vibroplex Champion Ring eller skriv till **SM5CM**, Jan Andersson, Medevigatan 80 A, Motala. Tfn 0141/195 93.

■ **TILLFALLE!** Fabriksny Grid-dip-meter, modell F-102, utrustad med 3 transistorer och 1 diod, 500 kHz—150 MHz, säljes för 245:—, Liten och behändig modell. **SM7BAH**, Torsten Martell, Forsgatan, Osby. Tfn 0479/105 69.

Börja det nya året med en god gärning!

Tänk på minnesfonden

SM5WL:s minnesfond är avsedd att möjliggöra stöd i olika hänseenden åt amatörer, som har svårt att med egna medel bedriva sin hobby. Genom minnesfonden kan således var och en utveckla den hjälpsamhet gentemot sämre lottade kollegor, som anses vara utmärkande för varje sann amatör.

Gör Din insats! Bidrag, stora och små, är välkomna! Sätt in dem på postgiro 5 22 77

NYTT från HQ

SSA:s STYRELSESAMMANTRÄDE

den 13.12 1965.

Ordföranden tackade familjen KV för deras vänlighet att upplåta sitt hem till sammanträdeslokal för SSA:s styrelse samt hälsade de närvarande välkomna och förklarade sammanträdet öppnat.

Protokollet från den 14.11 1965 godkändes.

Styrelsen beslutade om höjning av priset på HAM-annoser i QTC från och med nummer 3/1966. Det nya priset blir 2 kronor per grupp om 42 bokstäver o. dyl. dock lägst 6 kronor. För icke SSA-medlemmar som förut dubbel taxa.

LN meddelade att vid FRO:s Riksstämma utsågs SM7BFU, Sven Tonestam (suppleant: SM5TC, Arne Karlérus) att representera FRO vid SSA:s årsmöte 1966.

1966 års funktionärsarvoden fastställdes.

Arvoden till QSL-distributörer fastställdes enligt en särskild lista.

Bifölls fri medlemsavgift för 1966 för åtta namngivna amatörer att bestridas ur WL:s minnesfond.

LN meddelade att inkomsterna under året hittills varit 88.500 kr. samt utgifterna 97.180 kr.

Årsmötet skall avhållas den 27.2 1966. Dagordning skall levereras till QTC senast den 6.1 1966.

KV meddelade att välvilliga firmor kommer att ordna radiostationer till årsmötet. De avses uppställas i årsmöteslokalerna, som blir på restaurant Oden i Jönköping.

AZO skall till årsskiftet till Reg. I anmäla dem som skall representera SSA vid IARU-konferensen i Opatija. Preliminärt är dessa: ZD, AZO, KV. Härav skulle SSA bestrida kostnaderna för en och en halv delegat. ACB har begärt få delta som observatör på egen bekostnad. De frågor som SSA avser ta upp på konferensen är bl. a.: Möjlighet för enskilda medlemmar att prenumerera på IARU-bulletinen. (ACB); Rävjaksreglerna (AZO); Porteo för QSL (AZO);

Reciprocitet samt samordning av anrops-signaler för temporära reciprotillstånd (KG); RTTY (KV).

AZO meddelade att APF skall hjälpa SSA med att ordna ett lotteri för medlemmarna. Vinsterna i lotteriet består av: 1 st. transcei-

ver SB-34, 1 st. transceiver SR-42, 2 st. elbuggar HA-1 samt 1 st. beam TC-88. Preliminärt 1500 st. lotter à 10:— kr. pr st.

Styrelsen beslutade att juryn för 1965 års tävling om bästa tekniska bidrag i QTC, enligt ett förslag av CRD, skall bestå av SM5KV, SM5CRD, SM4KL, SM3WB samt SM7ACB.

Styrelsen beslutade om en tävling om bästa tekniska bidrag i QTC 1966 med samma pris-somma som 1965.

KV presenterade ett brev från BZR där det meddelades att Stockholms Rävjägare vid sitt årsmöte beslutat att hemställa till SSA om att få ordna SM och NM i rävjakt 1966 t. ex. den 10—11 sept.

Styrelsen beslutade att uppdra åt SRJ att ordna SM och NM i rävjakt preliminärt den 10—11 september 1966.

KG meddelade beträffande riksdagens behandling av de båda motionerna beträffande reciproka licenser för nordiska medborgare. Motionerna behandlades i andra lagutskottet den 4.11 1965 och utskottets förslag blev klart den 10.11 1965.

Motionerna behandlades den 17.11 1965 i kamrarna enligt utskottets förslag. KG meddelade vidare att han, innan motionerna behandlades i utskottet, lyckades få kontakt med fyra riksdagsmän samt den föredragande notarien och att alla visade sig mycket förstående. Tre av riksdagsmännen sitter i andra lagutskottet, en som ordinarie och två som suppleanter. En av suppleanterna, Olle Göransson, Arboga, kontaktade själv KG på uppmaning av bl. a. ARQ i Arboga som han är arbetskamrat med. Olle Göransson blev röstberättigad i lagutskottet när våra motioner behandlades. Han begärde omedelbart ordet och berättade om sändaramatörrörelsen.

Riksdagen beslutade enligt andra lagutskottets utlåtande. Ur detta kan nämnas följande:

Att säkerhetsrisker anses förefinnas.

Att under förutsättning av att man i de nordiska länderna ställer upp ungefär samma krav på de blivande sändaramatörerna, synes ej säkerhetsskäl väga tyngre än att det bör vara möjligt att tillåta medborgare i våra nordiska grannländer att även vid tillfälliga besök i Sverige inneha och nyttja amatörradioanläggning. Vidare uppgifter kommer i QTC nr 2/1966. KG meddelade också att två finländska amatörer skall få svensk licens.

GL meddelade att WB föreslagit att Max Planck's UKV-fyr skulle placeras på F4, Frösön, eller Härnösand.

KG informerade om att Televerkets kontrollstation är i verksamhet och att även 2 m. bandet är kontrollerat.

Styrelsen beslutade att höja priset på medlemsmatrikeln.

Uppdrogs åt BDS att undersöka möjligheterna att överlåta försäljningen av den på band inspelade morsekursen till annan person.

Medlemsantalet pr den 13.12 1965 var 2.738 stycken.

SM5DSL

KOMMENTAR TILL EN ANTENN

Kommentar till 70 cm antennen QTC 1/66.

På fotografiet hänger kablarna en anning lösa. Detta är inte bra utan de skall tejpas ordentligt fast längs hela bommens undersida.

Förfrågan har inkommit hur kabellängderna i matchningstransformatorn har beräknats och det bör först sägas att längden på de fyra bitarna »a» inte är kritisk. Dessa kan ha vilken längd som helst bara de inbördes är lika långa. Kablarna »b» skall däremot vara ett udda antal kvartsvågor och jag har räknat med velocityfaktorn 0,66 för RG8U och frekvensen 432 MHz och erhållit

$$\frac{a = 300 \cdot 0,66 \cdot 2,75}{432} = 1,260 \text{ m}$$

Kanske borde jag räknat med 433 MHz, som ligger mitt i bandet, men avvikelser är försumbar.

7AED

LYSSNARE!!!

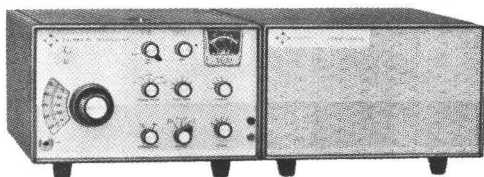
Inom SSA styrelse har med allvar ställts frågan »Vad gör SSA för sina lyssnare?»

I föreningens medlemsstock finns för närvarande cirka 350 lyssnarmedlemmar, som till det stora flertalet tycks föra en tyst tillvaro, åtminstone i så måtto att SSA styrelse och QTC inte hör mycket av Er. Det forum, som lyssnarna tidigare hade i lyssnarspalten i QTC, avslöjade en del av vad som då rörde sig på Er speciella front. Tyvärr insomnade spalten på grund av redaktörs- och materialbrist.

Bland de kort, som genomströmmar QSL-byrån, förekommer både rapporter och QSL-från och till Er lyssnare och en del lyssnar-rapporter, som uppskattas, droppar också in till bulletinstationerna. En viss aktivitet ser vi alltså att det råder, men är det allt och är Ni nöjda med saker och ting så som de är?

Det skulle vara av intresse att få litet närmare och direkta uppgifter från Dig, om vad just Du har för Dig, på vilka sätt Du värdesätter medlemsskapet i föreningen och vad för särskilda önskemål Du har om föreningsservice utöver vad som nu ges bl. a. i QSL-tjänst och QTC. Berätta samtidigt gärna litet om hur Du uplever vår hobby, om och på vilka sätt Du förkovrar Dig, om Du har för avsikt att försöka få sändarlicens osv.

Vi hopas att i de inströmmande svaren hitta uppgifter, som kan hjälpa oss att göra lyssnarmedlemsskapet i SSA än värdefullare.



GALAXY V

300 W 10-80 m

Galaxy V, ytterst populär SSB-CW transceiver i USA, och som fått fina recensioner i tidskriften CQ, presenteras och lagerföres nu för Sveriges radioamatörer. Visad på utställningar i Eksjö, Hässleholm, Alingsås och Jönköping med mycket positivt mottagande. Bland fördelarna kan nämnas en mycket förnämlig mottagare som har en kurva som är nästan rent brant, vilket gör att det är mycket lätt att skilja stationerna. Priset är dessutom mycket överkomligt, 2600:— kr. exkl. oms. Rek. datablad.

Drake,

Mottagare R-4A
Sändare T-4X
Transceiver TR-4

med tillhörande detaljer såsom power supply, högtalare, kristaller etc. lagerföres till humana priser.



BEJOKEN Import

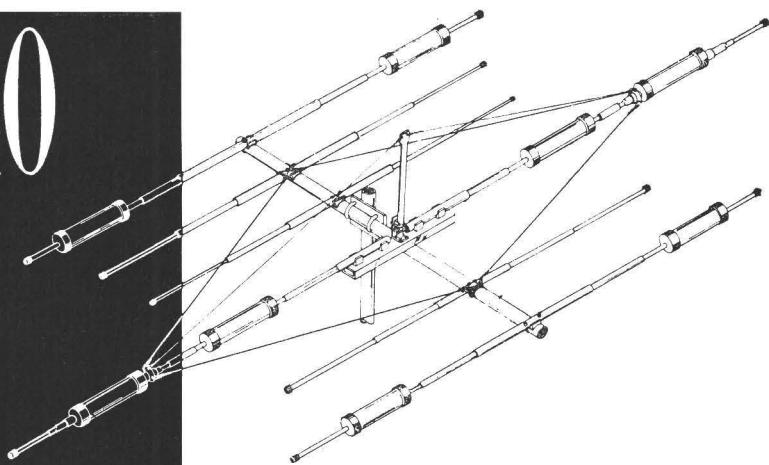
Postadress: Box 1010, Malmö SV
Butik: Skolgatan 45, Malmö C
Öppet vard. 10—18. Lörd. 10—15
Tel. 11 95 60

I lager: rotor, antenner, kabel, Vibroplex nycklar, Seltron-SWR-metrar och slutsteg, koaxialreläer, rör, komponenter m.m., dvs. en hel del för Dig som är radioamatör.

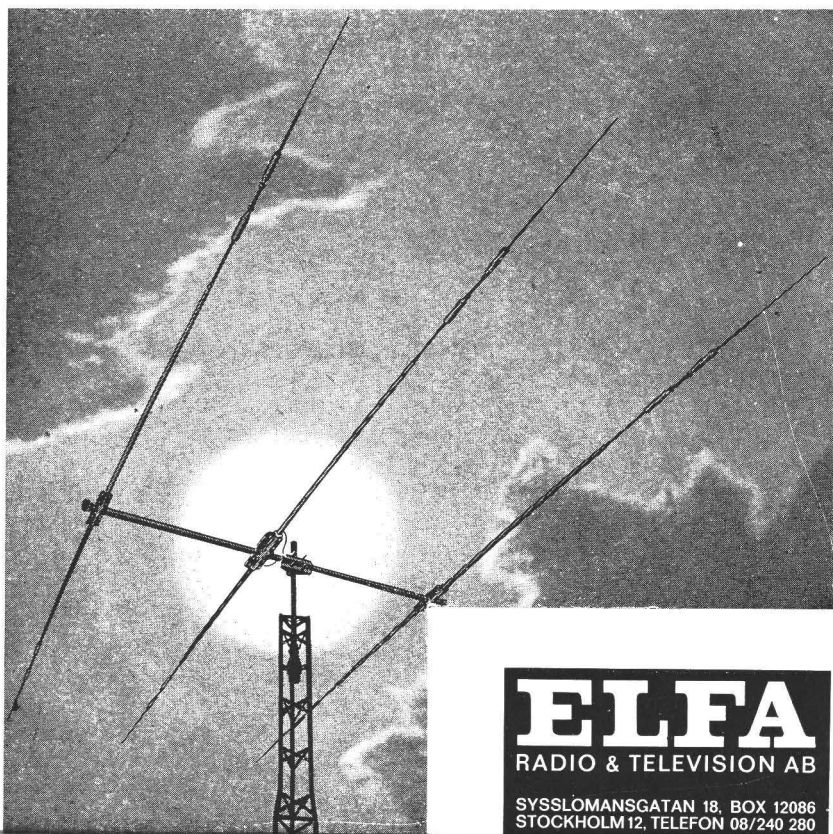
73 de SM7TE.

TA-3640

for 10
15
20
and
40
meters



För
bästa
resultat:
Välj
antennen
av
fabrikat
HY-GAIN
eller
MOSLEY



ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLÖMANGATAN 18, BOX 12086
STOCKHOLM 12, TELEFON 08/240 280