QTC

föreningen sveriges sändareamatörer

DRAKE LINE

FÖR BÄSTA KOMMUNIKATION

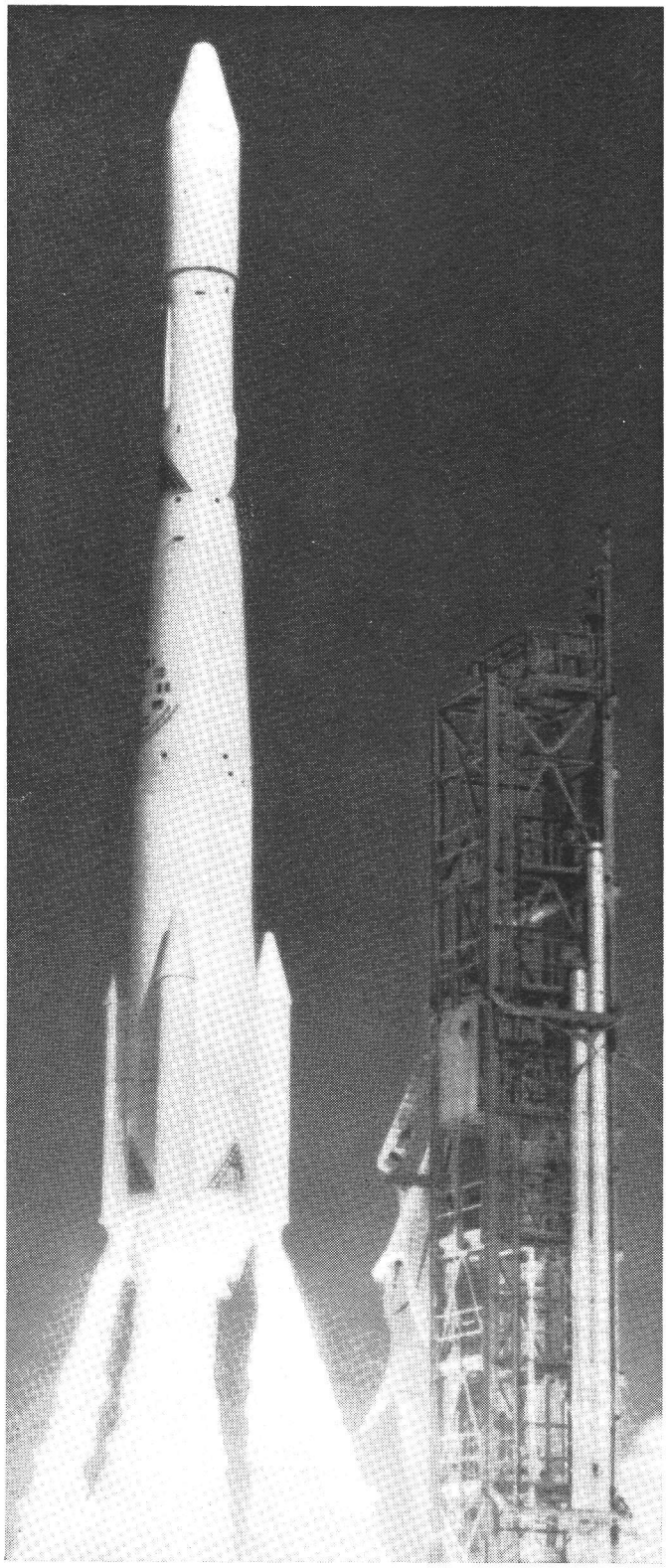
GENERALAGENT

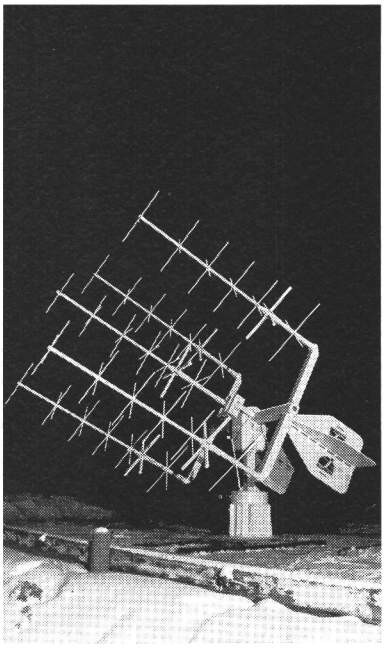
ELFA

RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL. 08/240 280

1970-6/7





Europa har ett eget satellitprogram. På rampen står en Allgon-antenn från Åkersberga.

ESRO (European Space Research Organisation) har ett omfattande rymdforskningsprogram som bl.a. innehåller intensiva studier av solens protonstrålning och t.ex. studium av artificiella bariummoln på 7.000 km höjd.
Raketerna som ESRO använder vid uppskjutning är som regel av typen Arcas eller Centaure och dom styrs via Allgon-antennen som också tar emot och vidarebefordrar signalerna från satellitantennen.
Det är en ytterst viktig del Allgon svarar för. Här har vi fått visa prov på vad vi förmår när det gäller verkligt krävande kommunikationsproblem. Det är sådant som ger utdelning när vi utvecklar nya antenner för mera jordiskt vardagliga uppgifter.
Vädersatelliterna t.ex. som nu snurrar runt vår jord sedan 3 år tillbaka, har daglig kontakt med jorden via Allgon-antennen i Uppsala. Så vi har varit rymdbitna ett tag redan.

ALLGON ANTENNSPECIALISTEN AB
184 00 Åkersberga tel. 0764/201 15

SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER

FACK

122 07 ENSKEDE 7

KANSLI: JÖNÄKERSVÄGEN 12

TELEFON: 08-48 72 77

POSTGIRO: 5 22 77

EXPEDITION OCH QSL endast 1030—1130.

SSA styrelse

Ordf.: SM5FA, Lennart Stockman, Dalagatan 32, 113 24 STOCKHOLM VA. Tel 08-30 98 67.
V. ordf.: SM4GL, Gunnar Eriksson, Box 12, 791 01 FALUN 1 (post), tel 023-114 89. Tallbacksvägen 4 B (bost), tel 023-176 31.
Sekr.: SM6CPI, Kjell Ström, Mejerigatan 2-232, 412 77 GÖTEBORG. Tel 031-40 23 19.
Kansli: SM5LN, Martin Höglund, Spannvägen 42/nb, 161 43 BROMMA. Tel 08-25 38 99.
Tekn. sekr.: SMØDLL, Per Wallander, Vallavägen 35, 136 00 HANDEN. Tel 08-777 62 07.
QSL: SMØOY, Lars Nordgren, Bromstensvägen 181, 163 55 SPÅNGA. Tel 08-36 05 94.
QTC: SM5CVH, Timo Malmberg, Morkullegatan 78, 724 69 VÄSTERÅS. Tel 021-35 78 95.
Ledamot: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBY. Tel 08-89 33 88.
Suppl.: SM5ACQ, Donald Olofsson, Malmabergsgatan 79 B, 723 35 VÄSTERÅS. Tel 021-13 39 06.
Suppl.: SM3AVQ, Lars Olsson, Furumovägen 21 k, 803 58 GÄVLE. Tel 026-11 84 24.

Distriktsledare

DLØ: SM5AA, Lars Hallberg, Porlabacken 7/1, 124 45 BANDHAGEN.
DL1: SM1CXE, Roland Engberg, Box 27, 620 12 HEMSE.
DL2: SM2BJS, Bertil Andersson, Generalsgatan 10, 902 33 UMEÅ.
DL3: SM3AF, Sten Backlund, Branta vägen 21, 852 37 SUNDSVALL. Tel. 060-15 90 09.
DL4: SM4CYY, Göran Johansson, Skogsgatan 11, 664 00 GRUMS. Tel 0555-103 13.
DL5: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel 021-14 55 19.
DL6: SM6UG, Per-Ebbe Carlsson, Göteborgsv. 134, 502 60 BORÅS. Tel 033-11 98 28.
DL7: SM7CKZ, Bo Säll, Ystadsgatan 40 A, 214 44 MALMÖ. Tel 040-97 35 65.

Övriga funktionärer

IARU: SM5AZO, Carl Erik Tottie, Mölnavägen 1, 181 61 LIDINGÖ. Tel 08-766 05 45.
Region I: SM5ZD, Per-Anders Kinnman, Lievägen 2, 183 40 TÄBY.
Bulletin: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragatan 2, 722 26 VÄSTERÅS. Tel. 021-14 55 19.
Tester och WASM II: SM7ID, Karl O Fridén, Valhall, 262 00 ÄNGELHOLM.
Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Grenvägen 36, 133 66 HANDEN. Tel 08-777 32 80.
VHF: SM7BZC, Per Hellstrand, Järnvägsgatan 13 C, 284 00 PERSTORP.
Mobilt och reciprokt: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen 11, 170 24 SKÄLBY. Tel 08-89 33 88.
Diplom: SM7ACB, Gillis Stenvall, Köpenhamnsvägen 47 A, 217 71 MALMÖ.
SMØCCE, Kjell Edvardsson, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.
RTTY: SM5AP, Harald Jahnke, Folkungagatan 30 A, 753 36 UPPSALA.

QTC

Nr 6/7 Juni/Juli **Årg 42 1970**

Box 52, 721 04 VÄSTERÅS 1
Tel 021-13 32 30 (varierande tider, säkrast kvällstid)

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE
SM5CVH, Timo Malmberg
Morkullegatan 78
724 69 VÄSTERÅS

REDAKTION
SM5ACQ, Donald Olofsson
SM5CJW, Bo Lenander
SM5CKC, Kjell Nilsson
SM5CVH, Timo Malmberg
SM5TK, Kurt Franzén (ritare)

ANNONSAVDELNING
Box 52
721 04 VÄSTERÅS 1
Tel. 021-13 32 30
(Varierande tider, säkrast kvällstid)
Postgiro 2 73 88

HAMANNONSER
QTC
Box 52
721 04 VÄSTERÅS 1
Postgiro 2 73 88

Denna upplaga levererad till postverket den 17 juni 1970

Innehåll

HQ	116
Nya IEC-publikationer	116
2-Bullen	117
80 & 40 m CW QRP TX	118
RAEN	122
Amatörradio på Filippinerna	122
IARU	123
En modern sändare för 144 MHz	124
VHF	130
SWL	135
Rävjakt	136
SM 1970	139
NM 1970	139
Testrutan	140
Ham annonser	141

I detta nummer ingår även förteckning över SSA lyssnarmedlemmar. Den är utformad så att den kan avlägsnas ur tidskriften utan att pagineringen förrycks.

Omslaget

Till nästa nummer (QTC 8/9, omkr den 4 september) återkommer vi med sedvanlig omslagsbild.

HEATHKIT

HW-100 Allbandstransceiver
Transistoriserad VFO, täcker alla band, 10—80 m. Inbyggd 100 kHz kalibrator. Känslighet bättre än 0,5 mikrovolt. Selektivitet vid SSB 2,1 kHz vid 6 dB och 7.0 kHz vid 60 dB. PTT och VOX inbyggt.
HW-100 finns nu på lager för omgående leverans. Erforderligt nätaggregat är HP-23AE. Vill Du köra mobilt, så har vi även mobilpack till den, HP-13.

Känner Du till Heathkits amatörradioprogram? Om inte, beställ katalogen, så får Du information om alla rigar, som tillverkas av Heathkit. Du kan också få datablad med komplett kopplingsschema. Meddela oss bara vilken modell, som intresserar Dig, så sänder vi ett datablad utan kostnad.

Pris: HW-100, byggsats kr. 1.945:— + moms, monterad kr 2.475:— + moms
HP-23AE, byggsats kr. 380:— + moms, monterad kr 530:— + moms
HP-13, byggsats kr. 535:— + moms, monterad kr 745:— + moms

Vill Du ha ett rejält PA till bästa pris.
Begär information om Heathkits SB-220!

73 de
Lasse Lindblom och Valle, SMØDNK

SCHLUMBERGER AB

Box 944, 181 09 Lidingö 9
Tel 08-765 28 55

QTC

PR för amatörradio

Det finns få hobbies, som är så mångsidiga som amatörradio. För somliga är det tekniska mest intressant, andra jagar DX. Många upplever kontakten med nya människor eller gamla vänner som mest lockande. En del utnyttjar amatörradion för att lära sig språk, medan andra samlar QSL-kort. Internationella och nationella tävlingar och rävjakter lockar många. VHF med sporadisk E, meteorscatter eller kanske månstuds är fascinerande. Många andra varianter av hobbyn finns. Till det kommer att man numer till rätt överkomligt pris kan komma över kommersiellt tillverkade mottagare, sändare, transceivrar och antenner av god kvalitet. Därigenom är hobbyn lättillgänglig också för den tekniskt mindre intresserade.

Tyvärr är det relativt få människor utanför vår egen krets, som vet vad amatörradio innebär. Ibland uppfattas tvärtom vår hobby som något negativt. Inte sällan missbrukas ordet "radioamatör" i pressen i samband med illegala sändningar etc i vilka icke någon licensierad amatör varit inblandad.

Vi, som är medvetna om amatörradiohobbyns möjligheter och som själva är engagerade i vår hobby, har en angelägen uppgift att sprida kännedom om hobbyn till alla dem, som inte vet vad den har att ge både av avkoppling och spänning och som inte heller vet att radioamatörer över hela jorden bildar ett kamratskap där alla känner stark samhörighet med varandra. Vi bör därför inte missa någon chans att ge vår hobby den positiva PR som den är värd.

Den 17 maj firades World Telecommunication Day över hela världen. Med anledning därav publicerade Dagens Nyheter en stort upplagd intervju med Wolter 5FC, som på ett utmärkt sätt presenterade vad amatörradio innebär. Som krydda på intervjun lyckades Wolter alldeles oengagerat få kontakt med kung Hussein.

Det finns många anledningar både på riksplanet och det lokala planet att söka ge amatörradion god PR. Alla chanser bör tillvaratagas. Det gäller naturligtvis inte bara tidningar av olika slag, utan också i en mängd andra sammanhang, i skolor, vid olika arrangemang osv.

De olika radioklubbarna i landet har gjort och gör stora insatser för att sprida kunskap och intresse för amatörradiohobbyn, och ändå vill jag enträget uppmana alla, både klubbar och enskilda att ta ännu flera initiativ. Det är absolut nödvändigt att initiativens omsättande i handling blir mycket noga genomtänkt så att aktionen blir väl förberedd så att den slår. Vidare måste aktionen kunna följas upp. De intresserade måste kunna ges den vägledning och hjälp som behövs för att bli radioamatör. SSA:s nya amatörradiobok kommer till hösten. Den kommer att bli en idealisk lärobok för dem, som vill läsa in till teknikprovet. Västeråsamatörerna har just avslutat en telegrafikurs, som fick mycket god anslutning och som också finns att få inspelad på band.

Styrelsen utreder genom 4CYY och 5CVH vilka initiativ SSA bör ta för att få med amatörradio som "Fritt valt arbete" i grundskolan, förslagsvis på högstadiet. Kanske finns det också en möjlighet att genom Sveriges radio få en viss medverkan.

Alltså, ta initiativ, men förbered dem väl! Det är visserligen trångt på vissa band, men desto rymligare på andra, men framför allt vill vi gärna se nya vänner i vårt gäng.

Lennart Stockman, SM5FA

HQ

BEUNDRANSVÄRT INITIATIV

En sändaramatör i närheten av Stockholm fick sändningsförbud sedan Televerket erfarit att han störde en grannes TV-mottagning. Sändaramatören gjorde då följande: Han gick till grannen och erfor att det var ljuddelen som blev störd.

Han kontaktade Luxor Radio i Stockholm, då TV:n var av detta fabrikat, och fick höra att man där kände till att den aktuella apparaten kunde råka ut för störning av beskrivet slag. Man rekommenderade en liten kondensator över ingången till LF-delens tryckta platta.

Han tog hem en TV-reparatör för att denne skulle kunna montera in kondensatorn i grannens TV på ett fackmannamässigt sätt under betryggande garanti. Allt bekostades av sändaramatören. De blev ej insläppta.

När Televerket undersökt att det endast var denne granne som blev störd samt att avstörning erbjudits på sändaramatörens bekostnad ansåg man att skulden ej längre kunde läggas på sändaramatören och sändningsförbudet upphävdes.

För detta tackar vi Radiodirektör Gerdes, chef för Östra Radio-fjärrnätsområdet.

SMØDLL

ÄNNU ETT INITIATIV

läser vi om i Dagens Nyheter den 5/6 1970. Citatets innehåll och speciellt dess slutord (här i halvfet stil) har trots allt inte allt för avlägset samband.

"En företagare i Stockholm har av Svea hovrätt frikänts från ansvar för vårdslös deklaration 1964–67. Stockholms rådhusrätt hade dömt honom till 20800 kr böter.

Hovrätten konstaterar att mannens underlåtenhet att redovisa en del inkomster uppenbarligen har orsakats av hans bristande kunskap om den rätta tillämpningen av gällande skatteförordningar.

Mannen har inte haft någon närmare erfarenhet av skattejuridiska bedömningar och **hovrätten anser att de anvisningar som förekommer i deklarationsformuläret inte kan anses för en lekman otvetydigt."**

Även för radiosändareamatörer i deras utövning av sin hobby finns reglementen om vars tolkning man stundom tvistar . . .

SM5CVH

AMATÖRRADIO VID SCOUTLÄGER

Svenska Missionsförbundets Ungdoms anordnar under tiden 30 juli–8 aug. ett riksläger med ca 4000 deltagare från Sverige och utlandet. Under lägertiden kommer en amatörradiostation att vara igång med anropssignalen SK4XA. Operators är SM6BUA, Mats och SM7DOZ Åke. Stationen en FT 500 kommer att vara igång dagtid på 80 meter och kontakt med amatörer i alla riktningar är välkomna.

QTH blir Malingsbor revir ca 3 mil från Ludvika och amatörer på genomresa i trakten är välkomna att titta in på campen.

SM6BUA

Nya IEC-publikationer

IEC Publication 244-2 Methods of measurement for radio transmitters, Part 2: Bandwidth, out-of-band power and power of non-essential oscillations, 68 p. behandlar bandbredd, effekt hos utombandsstrålning och hos strålning på falska frekvenser och ingår som del 2 i IEC-publikationen 244, som avhandlar mätmetoder för radiosändare.

Publikation 244-2 anger de mätmetoder och villkor som bör tillämpas för att fastställa en radiosändares prestationsförmåga, varvid mätresultaten blir jämförbara även om mätningarna utförs av olika personer. Rekommendationen innehåller detaljerade utvalda mätmetoder avsedda att bestämma de viktigaste egenskaperna hos en radiosändare. Den omfattar mätning av effekten hos sådana signalkomponenter, som kan orsaka störningar av andra sändningar. Mätmetoderna och förhållandena hänför sig till sändare för olika sändningsslag.

Vid utarbetandet av denna publikation har den svenska nationalkommittén medverkat aktivt. När dessa mätnormer utkommit i komplett skick, väntas de bli mycket värdefulla för såväl stora som små sändare. Både leverantörer och köpare av radiosändare kan med deras hjälp lättare nå överenskommelse om vad sändarna skall kunna prestera — och även om hur detta skall mätas.

SEK är svensk nationalkommitté av IEC (International Electrotechnical Commission.

SM5DIH

Från VERON-lägret

Eftersom jag troligen är enda SM-amatör, som besökte VERON-lägret i Vierhouten under pingsten i år, känner jag mig manad att lämna några glimtar därifrån.

Redan nere i HB-landet nämnde jag litet försynt för min fru, som var med i bilen, att PA-amatörerna skulle fira 25-årsjubileum och ha ett 4 dagars läger i Vierhouten. Till min stora förvåning sade hon bara: "Ja, det är ju din födelsedag på fredagen, så då far vi dit."

Lägerplatsen låg mitt ute på vischan (i skogen) och var en permanent campingplats med tillgång till elektriskt ljus, vatten, toaletter m.m. Den hade hyrts av VERON för pingsten och de tältande betalade någon (jag vet inte hur stor) avgift per natt. Även vi, som besökte platsen utan att tälta, betalade 1 gulden per person och dag.

Vid vårt första besök (på fredagen) var det gissningsvis ett femtiotal tält uppslagna och det ljöd som musik ur de flesta. Dessutom pågick arbete med uppsättning av ett par beamar, som var litet motspänstiga. Trafik pågick på alla amatörbanden mellan 2 och 80 meter och alla klagade på QRM från granntälten!

PAØMER, Fred, som själv gissningsvis var i 27-årsåldern, hade en ung och söt XYL och hon försåg oss helt spontant med kaffe. Bland kaffegästerna var också -PJE, Peter, och -MSB, Martin. Den senare talade till vår förvåning nästan felfri norska.

Gubben Gösta och hans XYL låg på hotell "De Mallejan" på natten men återkom till lägret på lördagen.

Snacket gick vidare med bl a en ON-amatör, vars signal jag glömt, PAØDX och G3KDL, vilken senare förresten lär besöka alla läger inom vettigt avstånd från Wembley!

Antalet tält hade vuxit nu och var säkert över hundratalet. Gissa, om det förekom QRM!

Tyvärr stannade vi inte över öppnings- och jubileumshögtidligheterna (man får inte pressa sin XYL för hårt) men vi intyga gärna, att trivseln i lägret var stor och humöret på toppen. Ni skulle exempelvis ha hört, när -MSB rapporterade på lördagen, att han hade kört SM4DJE i Säffle på natten och hälsat från mig. Rena jublet i busken!

SM4ASJ

KOMMANDE NUMMER AV QTC
beräknas levereras till posten enligt följande plan:

QTC 8/9 — 4 september
QTC 10 — 9 oktober
QTC 11 — 10 november
QTC 12 — 10 december

Manuskript skall vara redaktionen tillhanda 25 dagar före respektive utgivningsdag.

2-Bullen

Många av föreningens funktionärer arbetar i skymundan — till den kategorin kan även våra bulleoperatörer räknas, trots att dom "hörs" på banden. Det är därför ett nöje att få presentera en av dessa och det är samtidigt vår förhoppning att till kommande nummer få liknande bidrag rörande övriga bullestationer.

Initiativtagare är SM2-2664, Per Juhlin, vilken sänt oss nedanstående presentation av SM2BZU, Gunnar.

BZU får anses som en av de mer engagerade amatörerna i SM2. Med sitt ordflöde och sin humor, blandad med oförarglig sarkasm och korrekthet, är Gunnar känd över hela världen. Aktiviteten omspänner alla band, ofta på dagtid, och han har åtskilliga DX på sitt samvete.

Tyvärr besväras Gunnar ofta av lokala QRM, eftersom hans nya lägenhet i Boden är belägen mellan mejeriet och järnvägen, vilka båda är elektrifierade men ej avstörda.

Hjälpsamhet och varmt intresse för amatörradiorörelsen gör att nybörjare som på olika sätt kommer i kontakt med Gunnar snart är inne i gamet. Själv fick han licens 1961.

BZU är alltså lokalredaktör och operatör för SM2-Bullen och här kommer även hans goda signaler väl till pass. Vidare är han föreståndare för, d v s sköter, distriktets QSL byrå vilket torde fordra lika delar av psykisk stabilitet och ordningssinne. Till de nämnda aktiviteterna kommer att Gunnar är kontaktman för området "Boden med omnejd" (SM2 är väl för övrigt ett av de få, eller det enda (?), distrikten som har den mer eller mindre stadgemässiga kontaktmannaorganisationen i reell funktion, Red:s anm).

På bilden nedan ses BZU i välkänd miljö. Konfigurationen utgörs av TR-4, RV-4, SB-200 samt åldrig HRO.

80 & 40 m CW QRP TX

Karl-Otto Österberg, SM4KL
Box 354 A, Älvenäs
660 50 VÅLBERG

Den här lilla stationen har följande fördelar:
Effektiv stn för snabb trafik, fast eller portabelt.
Låg byggkostnad och lätt att bygga.
Smidig övergång från kristallstyrning till VFO.
Inga spolbyten mellan 80 och 40 m.
Lätt att avstämma med magiskt öga.
Ingen TVI eller BCI.
BK – nycklas i VFO – läge med utmärkt ton.
Strömsnål i elransoneringstider.
Olika antenntyper kan avstämmas.
En och samma antenn för TX och RX.

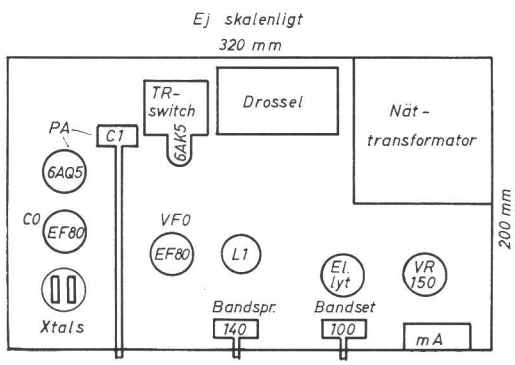
INLEDNING

Under min ham-bana har jag alltid haft ett stort intresse för den ädla telegrafisporten – och för QRP. Många hembyggda RX och TX har utförts under årens lopp. Resterna av konstruktionerna har samlats i källarens rikliga utrymmen till XYL:s förtvivlan. För ett par år sedan länsade jag plånboken och gjorde som alla andra – köpte en transceiver, som kunde klara SSB och CW med hög effekt på alla våra KV-band. Med en sådan stn får man nästan alltid snabbt QSO, även när man ropar CQ, och rapporterna är alltid goda. Detta är naturligtvis fabrikstillverkarens förtjänst och ej min – i någon mån beror det på antennen ej att förglömma.

Efter att ha botaniserat en tid på banden kom jag underfund med, att CW kunde köras i mitt fall med starkt reducerad effekt i läge intoning och DX kom i alla fall, samtidigt som TVI-spöket försvann från den egna TV-mottagaren vid arbete på 10 och 15 m. Analogt blev förhållandet vid SSB, det gick att få S9 och full läslighet med mikrofongainet på "klockan 9", och detta hade dessutom den fördelen, att min närmaste granne endast hörde den person han ville tala med i sin telefon. Det är med andra ord ej nödvändigt att peaka upp till märket på instrumentet enligt instruktionsboken. Det är ju den första siffran i en mottagen rapport som betyder något ej hur många dB över osv. Vid exklusiv DX-jakt, tester o dyl räcker kanske inte mina vanor vid inställningen av gainet, men en bra antenn och tillika god operatorteknik hjälper långt, det vet vi alla. När man nu kört en tid med ett sådant här vidunder till station tröttnar man kanske och vill göra något själv igen, det gjorde jag i varje fall. Under hösten 1969 började jag med en transistor-TX av kristallstyrt snitt. Med en ineffekt av 90 mW på 80 m körde jag några få qso upp till 15 mil, men det gick trögt – kanske mest i avsaknad av VFO. Eftersom källaren var full av radiorör, ville jag gärna utnyttja dessa till en liten grunka, som kunde köras från bostaden, vid resor, i trädgården, från bilen osv. Flera rörtyper av den strömsnåla sorten provades i olika kopplingar på en plan testplatta. Olika tidskrifter har inspirerat den slutliga lösningen för min del, nämligen DL-QTC 1956, December (OZ 1957:2) den Norska Bullen 1961:4 samt 1960:5. Så gör väl de flesta när de bygger. Här följer några praktiska råd.

CHASSI

OZ 1951:8 har i en mottagarkonstruktion av VK2DG visat på ett praktiskt sätt att tillverka chassin, något som jag många gånger praktiserat, och som lämpar sig för den experimenterande amatören. Elfa arbetar efter samma principer med sitt "normchassi" och bygger man med små komponenter går det utmärkt med den ramkonstruktionen. I mitt fall startade jag med ett gammaldags, tillverkat mottagarchassi (ej ram) som såg ut som en schweizerost av alla hål. Storlek 20×32×6 cm i 2 mm Al-plåt. Hela överdelen sågades ut med ett bågfilsblad med en kant på 10 à 12 mm bredd lämnades runt om. Den ramliknande konstruktion som återstod fyll-



des upp med överlappning av en plan plåt (eller kan göras med flera mindre rektangulära plåtar), som kunde skruvas fast runt om med 1/8" skruv och mutter på lämpliga avstånd, när kopplingsarbetet var klart på den plana plåten. Panelen för vår lilla QRP-sändare är 35×21 cm i 3 mm Al-plåt.

Pruta ej av på tjocklek och stabilitet om VFO skall arbeta bra. Både chassi och panel kan med fördel göras mindre, det beror på de delar Du har liggande i junkboxen. Klipp ut bitar i papp i naturlig storlek av rörhållare, kondensatorer, spolstommar, nättrafo och drosslar. När Du lagt puzzlet vet Du storleken. Tänk på att VFO-spolen ej bör vara för nära metallföremål eller bli utsatt för stark värmestrålning. Den ej skalenliga skissen visar delarnas placering ovanifrån. Fotografiet på panelen ger en uppfattning om de olika kranarna. För min del återstår lackering av plåten och tillverkning av en lämplig, luftig låda.

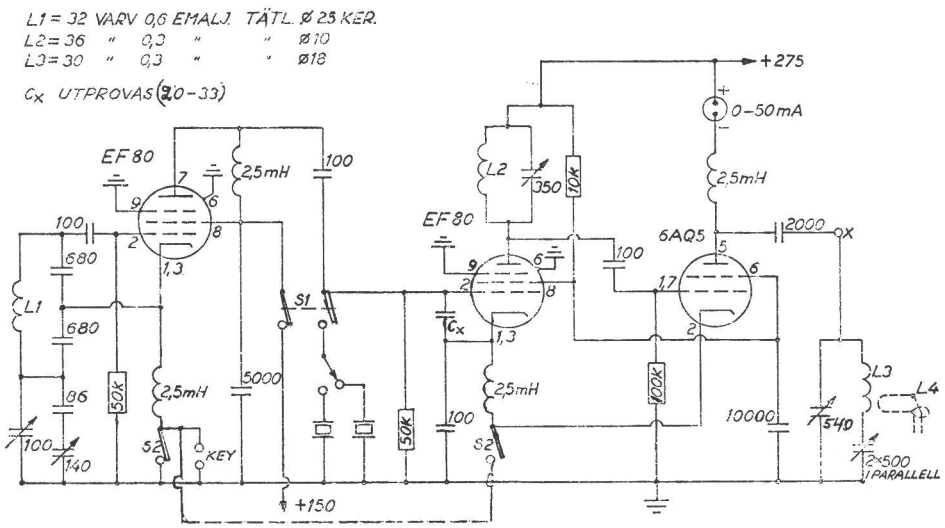
NÄTDELEN

Jag har utan obehag byggt den på samma chassi. Nättransformatoren är plockad ur en gammal uttjänt BC-pyts, och den har en överdimensionerad kärna, eftersom den även skall mata en liten trafikmottagare via ett kabeluttag (RX–4 PG). Drosslarna är överdimensionerade, jag gjorde som "Kajsa Varg". Kiseldioderna kraftiga och utan typbeteckning. Silkedjan är mycket generös, men den har säkert bidragit till den utmärkta T9-ton som erhålles med VFO. Motståndet 7500 ohm 10 W för VR150 är bättre i utförande 10 kohm och med flyttbart uttag. Var noga med justeringen här till regulatorröret, lyssna på Din ton vid nyckling. En siddrossel är placerad på över- och en på undersidan av chassit. Bygg **ej** med likriktarrör. Du får bara en onödig värmeutveckling i så fall. Det är lämpligt att börja med likriktardelen före själva sändaren.

VFO-DELEN

En gammal hederlig Clapp-koppling där kretsen går på 80 meter valdes. Röret låter sig utmärkt nycklas med de andra rören utan kipp, under förutsättning att buffern EF80 **ej ställes i absolut resonans!** Vrid kondensatorn över L2 en bit från sidan av resonanspunkten och lyssna på tonen när Du nycklar, det lönar sig! Du förlorar lite driveffekt vid sidställningen, men det var ju fråga om QRP. Spolen L1 lindas hårt på 1" keramisk, slät spolform. Fixera spolvarven med "Araldite", när Du fått bandet som Du vill ha det. Lägg gärna en sträng extra av Araldite runt formen mot chassit. Vridkondingen är en stabil surplus med dubbla gavlar och plattavstånd. Använd en keramisk rörhållare för VFO-röret, vidare kopplingsstöd och möjligast stabila uppkoppling överallt. De fasta kondensatorerna av silvermicatyp.

Kombinationen av kondensatorer och spolvarv gör att bandsättningskondingen (100 pF) är in-



vriden till 95 %, och då får jag bandet 3500–3800 kHz utspridet över ca 70 % av skalan. Vid QSY behöver Du endast trycka ned den återfjädrande S2-Kellog-omkopplaren (Elfa), vrida skalratten till önskat läge samt släppa omkopplaren ånyo till mellanläget och ropa på Ditt offer. Det är allt, nycklingen av alla tre rören tillåter full "break". Om Du tycker signalen blir knäppig, prova med ett filter över nyckeln. När jag använder min transceiver som RX, kopplad med coax till TR-switchen, får jag en behaglig medhörning.

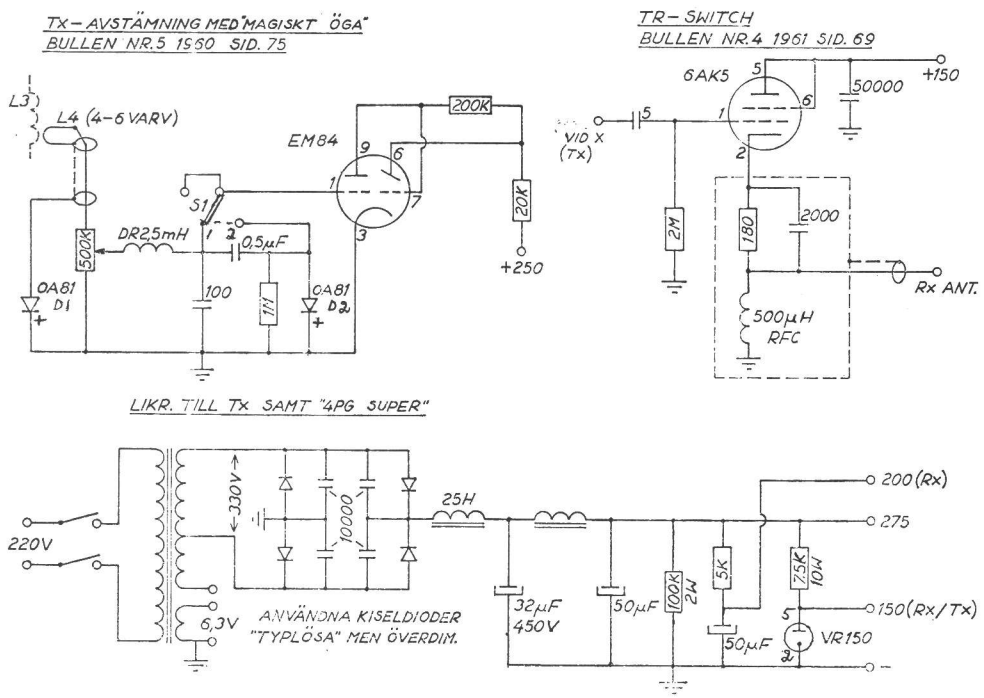
BUFFER, SLUTSTEG OCH ANTENN

När omkastaren S1 ger VFO-röret anodspänning brytes samtidigt ledningen till 2:a EF80 mellan styrgaller och kristaller, och röret arbetar som ett normalt buffertsteg. Med S1 i motsatt läge uppträder 33 och 100 pF som återkopplingskondensatorer, och det kan eventuellt vara nödvändigt att prova med olika värden för att kristalloscillatorn skall arbeta på bästa sätt. L2 och L3 är lindade på partinaxrör. Det kan bli nödvändigt med några få varv mindre i L3 för full täckning av 40–80 m. En bra kondensator som tar liten plats är Clas Ohlsons pertinaxisolerade T270 värde 200 pF, den skulle med fördel kunna ersätta den på 350 pF, men då behövs experiment med L2. Kondensatorn 540 pF över L3 och T 271 från samma firma. Pi-filtrets C2 2×500 pF har placerats på chassits undersida och baktill, den kan med fördel ersättas av 3×500 i litet format eller små fasta kondingar i större antal över en omkopplare.

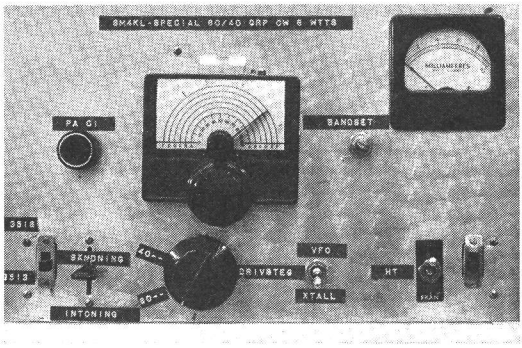
Anodinstrumentet 0–50 mA är ursprungligen på 0–10 men har shuntats till rätt värde. Med nyckeln nedtryckt och antennen ansluten, brukar jag belasta 6AQ5 till 20–25 mA vid 275 volt. Du kan naturligtvis belasta hårdare, och 8–10 W ineffekt är ej svårt att erhålla. Drivningen kan kontrolleras genom att avstämma buffern och samtidigt iakttaga magiska ögat. Om Du önskar mäta drivningen, så kan detta göras i serie med 100 kohm och jord.

Den bästa antennen som kan anslutas är en halvvågsdipol klippt för önskad frekvens och matad med lågohmig kabel. Beräknar Du dipolen efter formeln 143/f fås längden i meter. Exempel: För 3,55 MHz och 7,05 MHz blir längden 40,28 respektive 20,28 m totalt. Även en Lw går att stämma tills magiska ögat ger maximalt utslag. De QSO jag kört hittills på 80 med 6 wattaren är dock med en avkortad dipol "5PL-special" (uppkallad efter uppfinnaren Rolf Grytberg, en gång i tiden SSA:s tekniske sekreterare) som något liknar "G5RV". Mitt exemplar har en utprovad mittdel av 2×18,40 m, vid mitterisolatoren anslutes en transformator av 300 ohm bandkabel 450 cm lång, i nedre öppna delen av bandkabeln göres en skarvlödning till likgiltig längd 70 ohm skosnöre. Skarvningen har i mitt fall placerats i en 50–100 ml polyetenflaska med skruvlock.

Locket vändes mot shacket och några små



hål i locket säkrar mot vattenfyllning. Införseln för kabeln i botten av flaskan tätas runt med eltejp. Min "5PL" har ett lågt SWR över hela området 3500–3800 och lägst vid 3650. Uppfinnaren Rolfs egen antenn slopar ned som en inverted dipol, och där var på sin tid toppen 2×18,50 m. Antennen arbetar bra på 80, 20, och 15 m men **ej** på 40 m. Många har provat typen däribland 5WZ. Höjd och markförhållanden tyckas variera resultaten, men dessa är överlag goda.



TR-SWITCHEN

Enheten skärmas in i en liten plåtburk och placeras på QRP-chassit **nära** pi-filtret. Använd en kort coaxialkabel till mottagaren. Dämpningen av signalerna är i mitt fall försumbara. L3-kretsen går enkelt att grovtrimma, vrid bara kondensatoren 540 pF till max. brus i mottagaren!

MAGISKA ÖGAT

Jag har placerat mitt EM84 bakom panelen ovanför skalan. Borra upp en rektangulär öppning och fila den sedan till en slits med måtten 5,5×29 mm. Panelmask av plast verkar ej finnas i marknaden, men den händige kan göra en kombination av mask och stationsskylt i ett. Om Du som jag är intresserad av CW så behövs ingen omkopplare i gallerkretsen, löd in direkt i läge 1 och slopa kondingen på 0,5 µF, motståndet på 1 Mohm samt dioden D2. Om bärvågen skall "skrynklas" (ursäkta, 7JP) lägg in en omkopplare och placera den i läge 2=modulationskontroll. Potentiometern på 500 kohm är en känslighetskontroll och placeras på den lilla plåtvinkel som bär EM84 och övriga delar. Från EM84 går Du bäst med en coaxialkabel som lödes till L4. Obs! Prova med att kasta om ledningssändana på L4 för maximal känslighet på "ögat". L4 är lämpligen några cm styv plastslang (närmaste järnhandlare), som kan föras trögt över L3 till lämplig koppling.

MOTTAGAREN OCH KOMBINATIONSMÖJLIGHETER

Mottagaren byggdes av 4PG under vintern 68/69 och är en liten 7 rörs enkelsuper byggd runt en dansk spolcentral. Kristallfilter i MF på 1890 kHz. HF-röret är EF183. Mottagaren matas med spänningen från QRP-chassit. Telegrafi, SSB och AM kan mottagas. Ett selektivt slutsteg med en dubbeltriod och toroider enligt Handboken 1969 planeras för bättre telegrafimottagning. 4PG planerade ursprungligen mottagaren för en konvertering till 144 MHz, och detta går bra mellan 28–30 MHz. Moderna transceivrar har oftast inte full täckning av 10 m och avstämningen sker tyvärr i 500 kHz segment. I många fall måste flera kristaller tillgripas för full täckning.

Den **kombination** jag planerar är ett tredje litet chassi med en 10 W 144 MHz TX, som kan matas med spänningar från QRP-sändaren. Om jag får tillstånd av författaren kommer en översättning i ett kommande nr av QTC och kanske även möjlighet att köpa 10-wattaren i form av ett print.

RESULTAT OCH SLUTOMDÖME

Personligen tycker jag alltid att det är roligt att få läsa i en beskrivning hur en konstruktion uppför sig och går i praktiken. Skrivbordskonstruktioner förekommer som bekant. Med svag effekt lönar det sig sällan att ropa CQ på ett överfullt band på kortvågen. Vid trafik på 2 m blir förhållandet det motsatta i det glesområde som Värmland representerar. Där är enda medicinen att ropa CQ om något skall hända! Följande resultat uppnåddes på 80 m genom att välja ut ett offer och ropa en eller två gånger. Endast ett lokal qso förekommer i statistiken:

Under tiden 14/12 1969–12/1 1970 kördes 40 QSO fördelade på 8 länder, ineffekt 6 W och antenn "5PL". Medelvärdet av styrkerapporterna var 7,7.

Jag instämmer med "Anna–Susanna–Johanna" i sin GDO-beskrivning (QTC, 1955:4) "nöjd med sin egen QRP-sändare är i alla väder".

Ham annonser
Box 52
721 04 VÄSTERÅS 1

Postgiro 2 73 88

RAEN

Erland Belrup, SM7COS
Bogesundsgatan 30
252 60 HÄLSINGBORG

RAEN är inget nytt ryskt hedersprefix utan står för Radio Amateur Emergency Network lika med de brittiska radioamatörernas nödnät, vilket tog fast form 1953. På vintern detta år drabbades den engelska östkusten av den värsta storm- och översvämningskatastrofen i mannaminne. Samhällets normala kommunikationer lamslogs, kustradiostationen i Humber sattes under vatten, och fartyg utanför kusten sände förgäves ut sina nödanrop. Då ingrep radioamatörerna i trakten, besvarade anropen och vidarebefordrade de nödställdas trafik till lokala hjälporgan. Senare bemannades flottans reservradiostationer delvis med radioamatörer. Därefter har RAEN-medlemmarna, som numera gruppvis är spridda över hela England, kört trafik i samband med ett flertal katastrofer, t ex Torrey Canyon-olyckan, tågkollisioner, en flygkrasch nära Manchester och nya översvämningar vid Manchester och Molesey. Detta sedan man efter förhandlingar med GPO fått officiell tillåtelse att köra trafik för tre myndigheters räkning, nämligen Brittiska Röda Korset, S:t John:s ambulansbrigad och polisen. RAEN försöker nu utöka antalet samarbetande myndigheter och organisationer. Somliga myndigheter är mycket positiva medan andra visar ett svalare intresse. Man betonar dock inom RAEN, att huvuddelen av verksamheten givetvis består i att upprätthålla beredskapen i händelse av "utryckning" och att regelbundet avhålla övningar tillsammans med de lokala myndigheterna.

RAEN:s rikskommitté sorterar under RSGB:s styrelse och har under sig lokala kontaktmän på olika plan. Till en början användes mest 1,8 MHz-bandet för nödtrafiken, men nu dominerar 4-m-bandet, vilket nyligen av GPO släpptes helt fritt för RAEN-verksamhet. Även 2-m-trafik förekommer.

Medlemmarna i RAEN har en särskild armbindel som identifikation. Ett förslag om en särskild RAEN-uniform (!) nyligen vann inget gehör. Det är inte nödvändigt att tillhöra RSGB eller annan radioorganisation för att få vara med i RAEN. Dock inflyter ca $^1/_2$ sida om RAEN varje månad i RSGB:s tidning Radio Communication.

RAEN får i England inget ekonomiskt stöd från staten såsom fallet är t ex i Nya Zeeland. Däremot får man från regeringen och vissa tillverkare överta surplusutrustning på s k permanent lån-basis, d v s apparaturen får ej helt eller delvis överlåtas och vid skrotning måste intyg härom kunna uppvisas.

Vad får då radioamatörerna själva ut av verksamheten? De får regelbunden träning i att upprätta radiostationer snabbt och ibland under besvärliga förhållanden samt i att effektivt handha trafik. Sist men inte minst ger verksamheten radioamatörrörelsen möjlighet att göra en direkt insats för samhället och förbättra sin good-will hos allmänheten.

Slutligen ett tack till RAEN:s PR-man G3PAZ, som välvilligt ställt material till mitt förfogande.

Amatörradio på Filippinerna

Vid ett besök i Manila i augusti 1968 hade jag tillfälle möta ett antal filippinska radioamatörer, som verkligen utövade den gästfrihet, som skall vara karakteristisk i detta land.

I Filippinerna finns f n två amatörradioföreningar. Den ena, äldre, heter P.A.R.A. (Philippine Amateur Radio Association), instiftades 1930 och representerar landet i IARU. Den andra P.A.R.L. (Philippine Amateur Radio League), har bildats senare och har tagit uppgifterna till call-boken på sin lott. Givetvis konkurrerar dessa båda och ingen vill ge efter. Planer finns nu att lösa frågan genom att bilda en federation, i vilken båda skall ingå liksom efterhand nybildade distriktsvisa föreningar. Denna federation skulle sedermera överta representantskapet i IARU och benämnas Wireless Institute of the Philippines (W.I.P.) efter australisk modell.

I Philippinerna finns ca 300 licensierade amatörer. Av dem är ca 200 medlemmar av PARA. Hälften av dem bor i Manila, resten är utflyttade därifrån. Man har 9 distrikt, varav Manila-området utgör ett, men det finns ännu förhållandevis få amatörer i de övriga distrikten.

Licensbestämmelserna är i huvudsak kopierade efter de amerikanska. Det gäller såväl provtagning och åldersgränser som licensklasser och trafiksätt mm. Enda skillnaden uppgavs vara, att telefoni ej var tillåten inom området 14150—14250 kHz.

Klubbstationssignaler utdelas endast för särskilda tillfällen och under begränsad tid. Trafiken är begränsad till de länder, med vilka Filippinerna upprätthåller diplomatiska förbindelser.

→

Ordförande i PARA är DU1HR och sekreterare DU1DL. En bemärkt styrelsemedlem är DU1EA, Emilio Asistores, som är Assistant Chief of Aviation och innehar en ganska framskjuten position. Han representerade landet vid Region III-konferensen i Sydney.

En stor framgång för radiointresserade i Filippinerna uppnåddes i och med att president Marcos proklamerade en särskild vecka för electronic communications 30/7—3/8 1968.

SM5AZO

IARU

DANMARK

OZ1BP, Bernhard Pedersen har valts till ny ordförande för EDR efter OZ6PA, Poul Andersen som har dragit sig tillbaka efter 18 år på posten. OZ6PA kommer att fortsätta som chefredaktör för tidningen OZ. Till vice ordförande har valts OZ7XG, Erling Hansen och till sekreterare OZ7DX, Vögg Jacobsen.

EDR har tillsatt en arbetsgrupp för att försöka modernisera de danska licensbestämmelserna.

GUERNSEY OCH JERSEY

Öarna Guernsey och Jersey i Engelska kanalen har från 1 oktober 1969 egna postadministrationer, varför engelska frimärken inte längre gäller som frankering på kort därifrån.

RHODESIA

Telemyndigheterna i Rhodesia har meddelat att bandet 50—54 MHz dragits in från och med 1 januari i år. Orsaken är att man uppfört en TV-station i Gwelo som sänder på kanal E2.

SM6CPI

Nu kan du köpa en inspelning av telegrafikursen som under våren sändes från SM5SSA.

Kursen som är en exakt kopia av det som sändes från SM5SSA, startar helt från grunden och leder upp till 40-takt. Den är inspelad på 6 tums spolar (7 st) med 3 3/4 tums hastighet på 2 spår.

Pris inklusive moms 235:— kr. Frakt tillkommer.

VÄSTERÅS RADIOKLUBB
Box 213 721 06 VÄSTERÅS

Vart vänder man sig angående . . .

QSL: till ditt distrikts QSL-byrå

felaktig eller utebliven QTC: till SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7

adressändring: till SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7

annonser: till QTC, Box 52, 721 04 VÄSTERÅS (tel 021 - 13 32 30 kvällstid)

medlemskap: SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7

prenumeration: SSAs kansli, Fack, 122 07 ENSKEDE 7

Alla övriga frågor ställes till SSAs kansli, tel 08 - 48 72 77 (expeditionstid 1030—1130), som antingen besvarar dem direkt eller hänvisar till någon som är specialist inom resp område.

Om något inte fungerar som du väntar dej så gnäll inte på banden, det förbättrar inte saken! Tag istället kontakt med den som har möjlighet att göra något åt problemet.

SM i RÄVJAKT i Linköping 29—30 augusti

NM i RÄVJAKT i Gardemoen ca 6 mil norr om Oslo, 15 augusti.

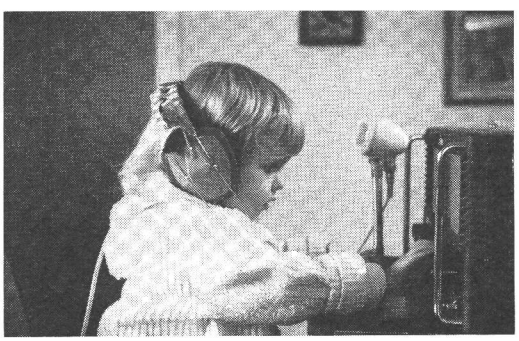
Utförlig kallelse på sidan 139

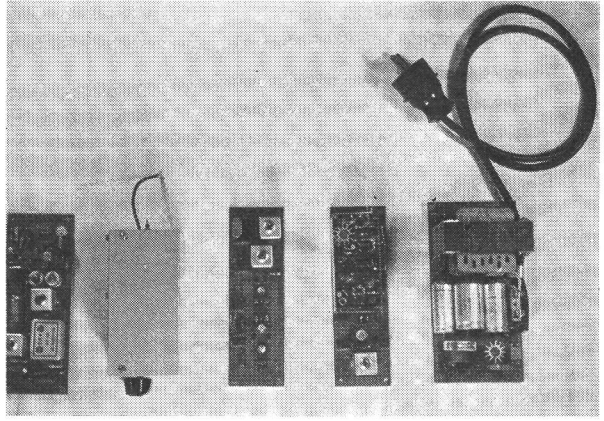
BARNSPALTEN

Ska vi sänka åldern för innehav av certifikat?

Flickan i badkappa och några decimeter kvar till mikrofonen tillhör SM7AGP. Tyvärr vet jag inte hennes namn, men det kan avhjälpas genom att någon annan som vet det meddelar Klubbnytt. Ett sådant meddelande måste emellertid för att kunna tagas på allvar följas av ett foto av något annat barn i radiomiljö. Fram med kameran, I stolta fäder (för några stolta mödrar existerar mig veterligen inte).

SM5CYM





en modern sändare för 144 Mhz

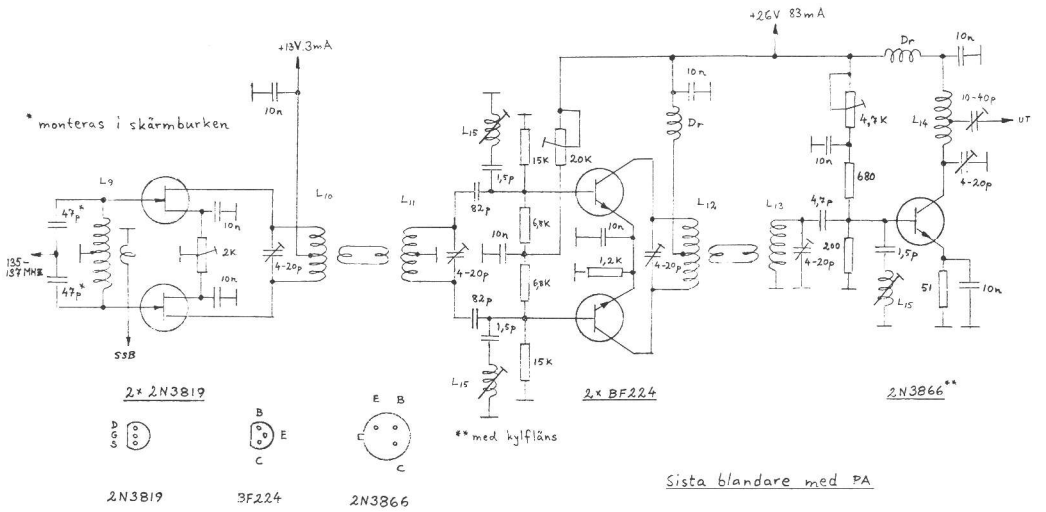
Fortsättning och avslutning av artikel påbörjad i föregående nummer (QTC 1970: 4/5)

Olle Holmstrand, SM5DJH
Agneshögsgatan 41 B
591 00 MOTALA
Tel 0141-534 30

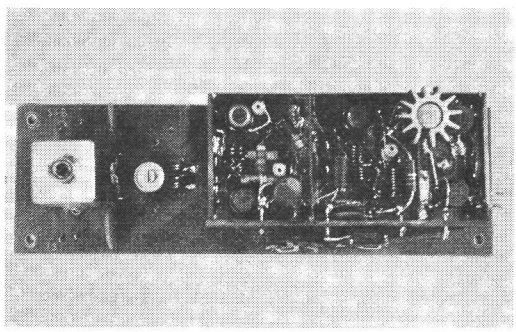
SISTA BLANDARE MED PA

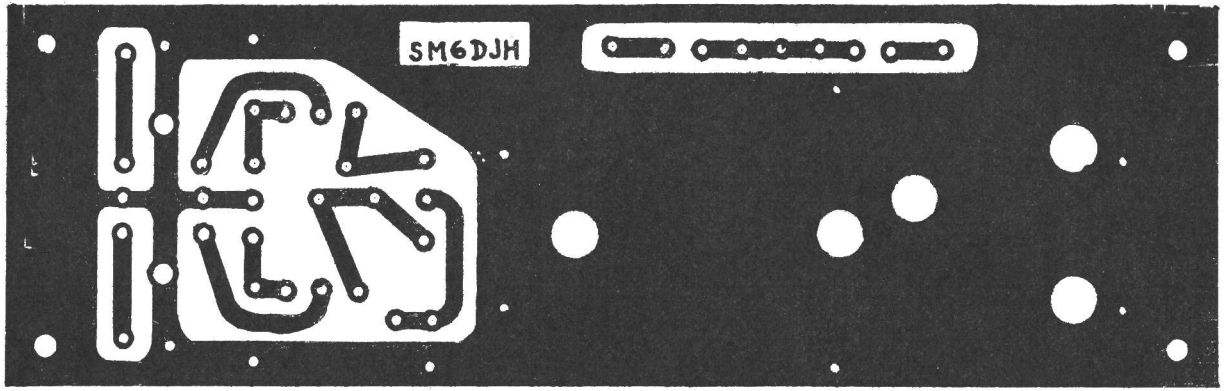
Injektionsoscillatorsignalen på 135–137 MHz skall blandas med 9 MHz för att erhålla 144–146 MHz. Blandaren är en balanserad FET-blandare, vars arbetspunkt kan intrimmas till bästa balansering. Den så erhållna 144 MHz-signalen förstärkes ca 700 gånger i efterkommande steg. Först kommer ett push-pull steg med 2 st BF224. Detta lämnar en effekt av ca 40 mW och driver slutsteget med 2N3866. Sluttransistorn måste vara försedd med kylfläns. Temperaturen på transistorn kommer att uppgå till nästan 100 °C. Om inte transistorn avkyles med kylfläns, höjes temperaturen ytterligare och risk föreligger att den inte klarar av den pålagda effekten. Bastilledningarna på respektive steg är försedda med serieresonanskretsar för att kortsluta resterna av 135 MHz, som trots balanseringen och de selektiva kretsarna läcker igenom. På så vis dämpas denna signal ytterligare 15 dB.

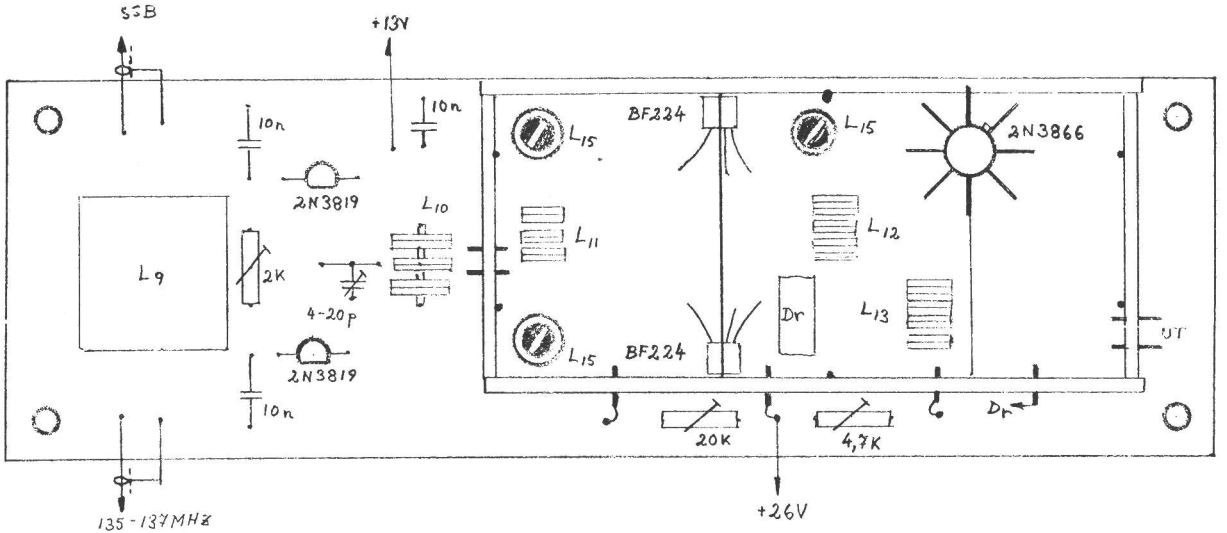
Det är självklart att förstärkarsteg, som skall förstärka linjärt 700 gånger på 144 MHz, fordrar omsorgsfull uppbyggnad. Skärmningen och avkopplingen måste vara god. Varje tecken till självsvängning måste till varje pris utplånas. Självsvängning kan förekomma på två sätt. Är stegen olämpligt kopplade och dåligt skärmade blir resultatet en kraftig självsvängning med stor uteffekt

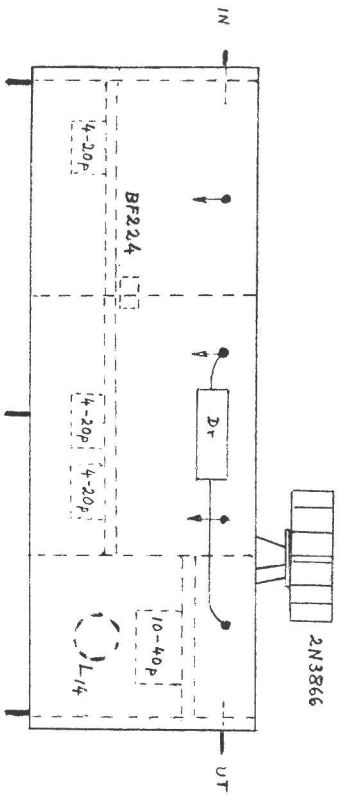


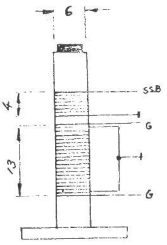
Sista blandare med PA



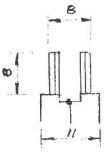

SM6DJH


SSB
+13V
10n
10n
2N3819
L10
L9
2K
4-20p
2N3819
10n
135-137MHz
L15
BF224
L15
2N3866
L11
L12
L15
BF224
Dr
L13
UT
20K
4,7K
Dr
+26V

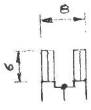

IN
4-20p
BF224
4-20p
4-20p
Dr
10-40p
L14
2N3866
UT



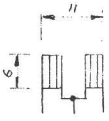
L9: 2 × 20 varv 0,3 mm EE på 6 mm stomme. Bifilärlindas. Med järnkärna. Link 8 varv 0,5 mm EE.



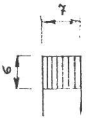
L10: 2 × 2 varv 1 mm EE. Diameter 8 mm. Luftlindad. Link 2 varv 1 mm EE.



L11: 2 × 2 varv 1 mm EE. Diameter 6 mm. Luftlindad. Link 2 varv 1 mm EE.

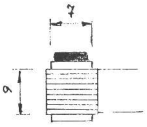


L12: 2 × 3 varv 1 mm EE. Diameter 6 mm. Luftlindad. Link 2 varv 1 mm EE.

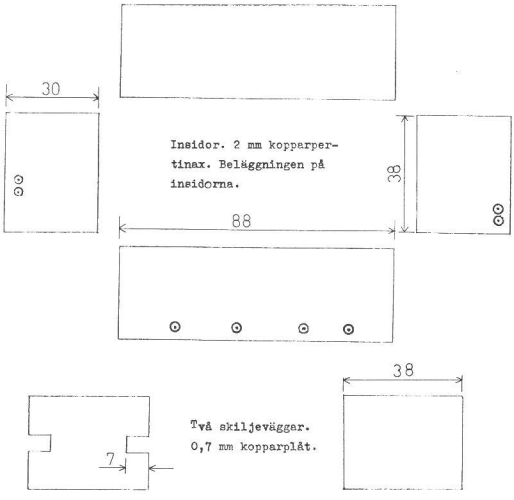


L13: 7 varv 1 mm EE. Diameter 6 mm. Luftlindad. Link 2 varv 1 mm EE.

L14: 4 varv 1 mm EE. Lindningslängd 7 mm. Luftlindad. Med mittuttag.



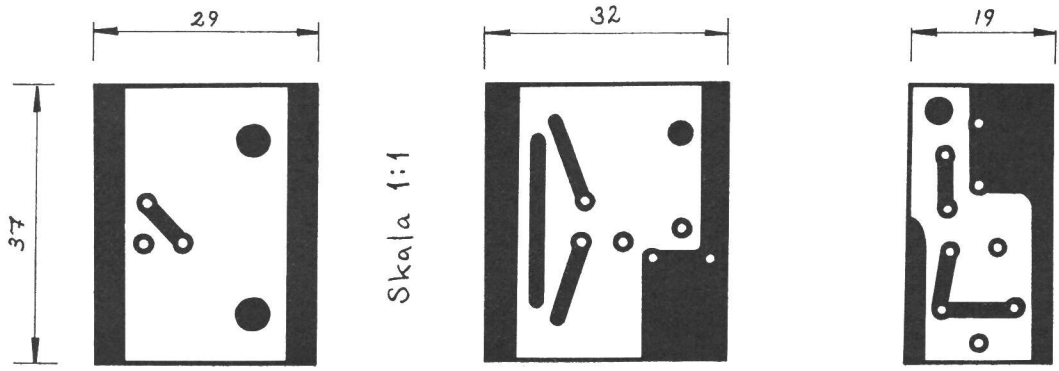
L15: 9 varv 1 mm EE på 7 mm avsågad plaststomme. Med 6 mm lång järnkärna. 3 st.



oavsett om insignal finns eller ej. Göres däremot kopplingen lämplig men skärmningen bristfällig, uppstår en annan form av självsvängning. Finns ingen eller svag insignal självsvänger stegen svagt. Vid stark insignal synkroniseras självsvängningen till insignalen och självsvängningen kan ej upptäckas. Den sista formen är svårare att upptäcka, men hörs tydligt i den egna mottagaren, om man lägger ett finger på sluttransistorn. Dessutom brukar frekvensen variera något med insignalens amplitud. Utsignalen är också orenare.

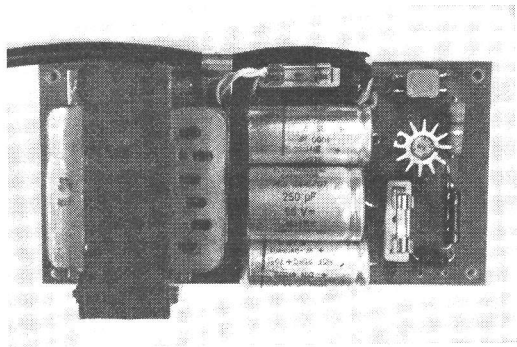
För att förhindra dessa typer av självsvängningar har omfattande experiment med olika kopplingar gjorts. Den i denna artikel beskrivna kopplingen gav bra resultat om skärmningen var god.

Vid trimningen skall man först se till att slutstegets utgång är försedd med en konstlast. Denna kan bestå av effektindikatorn med borttagen link eller en glödlampa. Ställ trimpotentiometern på 2 kohm i mittläge och koppla spänningsindikatorn till L_{10}. SSB-generatorn med full bärvåg och injek-



tionsoscillatorn skall kopplas till resp. intag. Avstäm drainkretsen med hjälp av en grid-dipmeter till 144 MHz. Nu bör man kunna märka uteffekt vid sändarutgången. Samtliga trimkondensatorer och L_9 avstämmes till max uteffekt. Trimpotentiometrarna på 20 kohm och 4,7 kohm inställes på samma sätt. Undertryck bärvågen med LF-kontrollen nedvriden. Uteffekten skall följa bärvågen kontinuerligt utan ryck. Tag bort kristallen XF901 i SSB-generatorn och vrid för ett ögonblick drainkretsen till 135 MHz så att uteffekt kan iakttagas. Saxa mellan 2 kohm-potentiometern och trimkondensatorn i drainkretsen så att minimal utsignal erhålles. Potentiometerinställningen kommer inte att avvika mycket från mittinställningen. Avstäm sedan de tre serieresonanskretsarna med L_{15} till dip i utsignalen. Eventuellt kan den sista kretsen avstämmas till 153 MHz. Återställ kristallen och drainkretsen och finjustera alla kretsar utom L_{15}. Lyssna till sist på 144 MHz och undersök om signalen låter ren. Inställ mottagaren på en frekvens nära utsignalens. För handen till sluttransistorn. Någon självsvängning får inte märkas oavsett om bärvågen är undertryckt eller fullt pådragen.

Slutsteget, som arbetar i klass A, kommer att dra 70—80 mA. Push-pullsteget drar ca 13 mA. För CW eller FM blir sändarens uteffekt ungefär 0,5 W. Vid SSB kommer toppeffekten att uppgå till nästan 1 W.



NÄTDELEN

Sändaren är uppbyggd på fem enheter. Det kan vara lämpligt att först ordna med kraftförsörjningen till stegen. Vi börjar därför med nätdelen.

Man kan tycka att en sådan enkel enhet som nätdelen inte fordrar någon trimning. Tänker man sig inte för bränner man snart både trasistorn och säkringarna.

Börja med att löda bort transistorn 2N3053, som skall vara försedd med kylfläns. Slå på nätströmbrytaren och mät spänningen över den första elektrolytkondensatorn på 1000μF. Ett normalt värde är 35 V. Mät sedan strömmen genom

→ 129

AMATÖRRADIO SOM HOBBY?

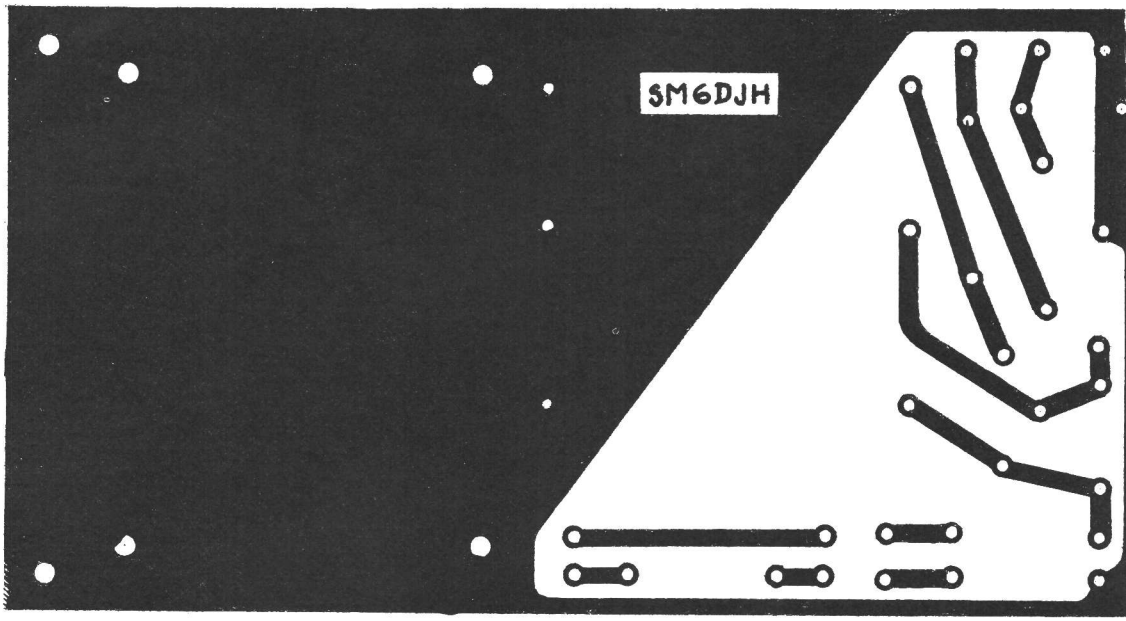
KUNDE VÄL TRO DET!

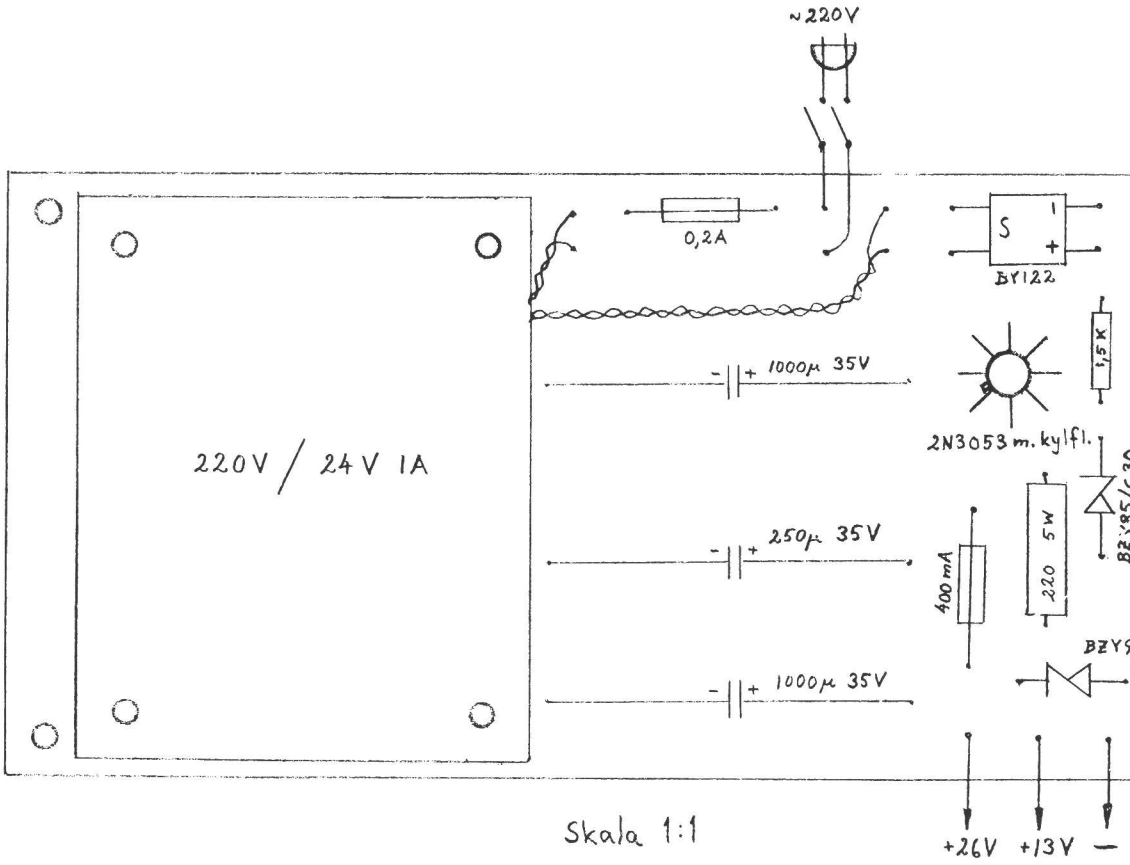
Du visste väl att dom flesta halvledare och passiva komponenter till ditt bygge kan du få från CXF

t.ex. QTC, TRANSVERTER HALVLEDARSATS 100:–
KW 2000 B + PSU inkl. moms 3.600:–
KW 1000 inkl. moms 2.000:–
+ EN HEL DEL BEGAGNAT m.m.

FIRMA BO HELLSTRÖM

Box 98 Tel. 0176-126 90 13.00—15.00
761 00 NORRTÄLJE


SM6DJH


~220V
0,2A
S
+
BY122
1000µ 35V
1,5K
2N3053 m. kylfl.
220V / 24V 1A
250µ 35V
400mA
220 5W
1000µ 35V
+26V
+13V
—

Skala 1:1

SSA

LYSSNARMEDLEMMAR

FÖRTECKNING PER DEN 31 MAJ 1970

SM5– 147 E. Andersson, Långsjövägen 146, 125 31 Älvsjö
SM6– 210 Wilhelm Källberg, Floragatan 3, 544 00 Hjo
SMØ– 211 Oscar Bylund, Nybodagatan 16, 171 42 Solna
SM5– 319 Per Gillström, Hågavägen 16, 161 53 Bromma
SM6– 331 Göte A. Karlsson, Rubingatan 42, 3 tr, Läg. 241, 421 62 Västra Frölunda
SM5– 437 Karl J. Åkerlund, Brunkebergsåsen 28, 191 70 Sollentuna
SM3– 483 Ossian Friberg, Gärdesgatan 11 A, 821 00 Bollnäs
SM8– 543 (W1AKY) Edward Myrbeck, 15 Primrose, St Braintree 84, Mass. USA
SM5– 614 Evert Lagerberg, Eknäsvägen 2, 112 64 Stockholm
SM6– 749 Bengt Filipsson, Källhagsgatan 19, 502 51 Borås
SM7–1165 Ernst Bynell, Naffentorp 1, 230 44 Vintrie
SM5–1194 Arthur Larsson, Älgskyttevägen 21, 141 40 Huddinge
SM5–1357 Henry Blomquist, Flintlåsvägen 42, 4 tr, 191 54 Sollentuna
SM3–1456 Harry Lindström, 2:a Tvärgatan B, 814 00 Skutskär
SM5–1480 Nils Dage Linderoth, Fallvägen 9 B, 773 00 Fagersta
SM5–1504 Sven Ringström, Allévägen 8 A, 773 00 Fagersta
SM5–1598 Thore Svenson, Bordsvägen 54, 122 46 Enskede
SM5–1683 Torsten Bergkvist, Snapphanevägen 32, 175 00 Jakobsberg
SM4–1772 Rune Robedal, Vasagatan 11, 1 tr, 781 00 Borlänge
SM4–1818 Kurt Johansson, Kungslyckan, 690 51 Östansjö
SM5–1828 Alvar Johansson, Centrallasarettet, Fotoavd. 632 33 Eskilstuna
SM5–1849 Kungl. Tekniska Högskolan, Inst. f. Radioteknik, 100 44 Stockholm 70
SM5–1868 Gunnar Eek, Floragatan 1 B, 641 00 Katrineholm
SM4–1937 Lars R. Norberg, Bruksgatan 27 A, 663 00 Skoghall
SM4–1972 Erland Larsson, Möllers väg 12 A, 777 00 Smedjebacken
SM5–2004 Elmer Johansson, Postfack 8, 732 00 Arboga
SM4–2024 Gunnar Gustavsson, Ringvägen 5 A, 682 00 Filipstad
SM5–2038 Kungl. Tekniska Högskolan, Biblioteket, 100 44 Stockholm 70
SM3–2043 Bertil Holmgren, Trädgårdsgatan 18 A, 821 00 Bollnäs
SM7–2047 Gunnar Håkansson, 270 12 Rydsgård
SM5–2054 Bengt Nordberg, Sveaborgsvägen 17, 730 51 Irsta
SM5–2086 Eskil Eriksson, Wormsövägen 21, 122 37 Enskede
SM5–2105 Rolf Erik Runnerström, Folkungavägen 14, 611 00 Nyköping
SM5–2122 Karl-Erik Gustafsson, Husebygatan 5 B, 602 28 Norrköping
SM7–2169 Ingvar Sandblom, Skolgatan 9, 560 10 Skillingaryd
SM6–2231 Arthur Tholson, Östbjörke, N:a Björke, 461 00 Trollhättan
SM5–2259 Ragnar Sylwan, Lyckselevägen 156, 162 25 Vällingby
SM5–2292 Harry Wessman, St. Sköndals Sjukhem, Avd. C, 123 85 Farsta
SM5–2294 Lars Lundqvist, Torsbygatan 34, 1 tr, 123 41 Farsta
SM7–2332 Sven Svensson, Box 110, 560 12 Vaggeryd
SM6–2346 Allan Palmgren, Älvdansvägen 18, 436 00 Askim
SM5–2365 Sven B. Persson, Lillåvägen 43, 3 tr, 121 59 Johanneshov
SM3–2426 Hans-Eric Boström, Dalgatan 868 D, 860 30 Sörberge
SM4–2455 Ingvar Olsson, Tullhusgatan 20, 652 27 Karlstad
SM5–2465 Rune Lindberg, Box 98, 190 60 Bålsta
SM7–2483 Hans Hedin, Stenshult, 274 00 Skurup
SM4–2554 Helge Åström, Plåt 5, Box 5277, 781 02 Borlänge 2
SM6–2599 Göran Forss, Friggagatan 7, 411 01 Göteborg
SM5–2619 Hugo Gliving, Slöjdvägen 7, 141 71 Huddinge
SM3–2622 Stig Ingvar Söderberg, Granvägen 6 C, 826 00 Söderhamn
SMØ–2651 Nils-Göran Nilsson, Backvägen 18, 183 40 Täby
SM2–2664 Per Juhlin, Fack 26, 960 17 N:a Bredåker
SM4–2688 Lars Bülow, Löjtnantsgatan 12, 781 00 Borlänge
SM7–2696 Torgny Axelsson, Igelkottsvägen 23, 552 67 Jönköping
SM5–2718 Robin Hult, Älgvägen 24, 130 11 Saltsjö Duvnäs
SM5–2725 Carl-Göran Björkman, Ingenjörsvägen 10, 185 00 Vaxholm

SM5–2735 Karl Nyström, Björndal, 170 14 Svartsjö
SM7–2772 Nils-Arne Nilsson, Skånegatan 20, 216 11 Malmö
SM4–2825 Rolf Johansson, Brovall, 770 74 Dala-Husby
SM5–2833 Jan Karlsson, Rosslavägen 18 A, 610 23 Kolmården
SM8–2849 (G3LVM) Robert Ault, Clare Hill, Esher, Surrey, England
SM3–2853 Jan Lindberg, Bornvägen 11 B, 821 00 Bollnäs
SM5–2857 Bengt Stridfeldt, Bergholmsvägen 14, 141 44 Huddinge
SM3–2900 Johanolov Holmberg, Box 187, Vågen, 880 51 Rossön
SM3–2904 Olle Molander, Sjätte Tvärgatan 39, 802 35 Gävle
SM5–2924 John Boman, Täbyvägen 22 B, 180 10 Enebyberg
SM5–2925 Karl Gustaf Sandström, Lillvägen 4, 149 00 Nynäshamn
SM4–2928 Günther Witthun, Björkvägen 6, 660 70 Hammarö
SM4–2988 Gordon Andersson, Torsgatan 11, 1 tr, 692 00 Kumla
SM5–3057 Alfons Lauris, Box 465, 101 26 Stockholm 1
SM8–3063 Gösta Westerberg, 14202 Haymeadow, Dallas Texas 752 40, USA
SM5–3081 Bo Johnsson, Bäckgatan 34, 603 58 Norrköping
SM5–3097 Walther Holmgren, Kvarnvägen 1, 181 42 Lidingö
SM4–3107 Lars-Erik Åkerman, Ulasgatan 1, 794 00 Orsa
SM7–3149 Åke Brandt, Jordberga 4:6, 230 20 Klagstorp
SM7–3152 Lars-Erik Valtersson, Göransgatan 6, 570 03 Vrigstad
SM3–3166 Ove Rosendahl, Lottgatan 7, 831 00 Östersund
SM5–3182 Ulf Nilsson, Bragevägen 1, 114 26 Stockholm
SM3–3185 Lars Jonsson, Änga, 820 62 Bjuråker
SM7–3205 Egon Eriksson, Pl 848, 573 00 Tranås

SMØ–3212 Harald Tobieson, Birger Jarlsgatan 125, 2 tr, 113 56 Stockholm
SM7–3213 Erik Sandell, Långåkravägen 49, 241 00 Eslöv
SM7–3234 Leif Larsson, Granvägen 1, 245 00 Staffanstorp
SM6–3240 Vello Römmel, Box 44044, 500 04 Borås 4
SM7–3244 Stig Kull, Simrishamnsgatan 5, 2 tr, 214 23 Malmö
SM5–3249 Jan de Boer-Stuurman, Vintrosagatan 3, 6 tr, 124 47 Bandhagen
SM3–3256 Tord Grip, Box 1403, 821 00 Bollnäs
SM5–3266 Harald Eriksson, Dannemoragatan 14, 113 44 Stockholm
SM7–3274 Lars-Åke Holst, Hällegatan 2 A, 232 00 Arlöv
SM5–3281 Gert Ericsson, Dagsbergsvägen 2, 6 tr, 602 31 Norrköping
SM5–3283 Erik Göransson, Kanbergsgatan 9, 582 28 Linköping
SM8–3287 (OHØNI) Sigurd Mansnerus, Skillnadsgatan 37, Mariehamn
SM8–3288 (OHØNF) Edgar Johans, Kastelholm, Tosarby, Åland
SM5–3289 Carl Henrik Witt, Biblioteksgatan 26 5 tr, 114 35 Stockholm
SMØ–3293 Anders Eltvik, Vikingavägen 51, 1 tr, 136 00 Handen
SM4–3297 Sven-Erik Allerhed, Box 24, 780 55 Rågsveden
SM6–3306 Rune Pettersson, Box 8, 524 00 Herrljunga
SM5–3314 Beng Österman, Domherrevägen 4 C, 760 16 Norrtälje
SM7–3328 Kent Nyström, Sofielundsvägen 23 B, 214 25 Malmö
SM5–3349 Bo Wahlinder, Frejavägen 3, 183 42 Täby
SM5–3363 Björn Rådenstein, Pl 541, 610 14 Rejmyra
SM8–3368 (LA6ZH) Ruth Tollefsen, Nåkkves vei 5, leil. 12015, Oslo 6, Norge
SM6–3375 Per-Olof Berlin, Befälsgatan 19, 546 00 Karlsborg
SM7–3389 Per-Olof Lundgren, Döderhultsvägen 2, 572 00 Oskarshamn
SM6–3392 Stig-Arne Ahlström, Falkgatan 19 B, 416 67 Göteborg
SM4–3396 Gunnar Åberg, Wahlströms väg 24, 712 00 Hällefors
SM5–3406 Karl-Gerhard Olsson, Västmannagatan 14, nb, 724 60 Västerås
SM8–3431 Robert Stringer, 26 Willon Close, Bexley, Kent, England
SM4–3434 Börje Jansson, Box 174, 780 24 Idkerberget
SM2–3438 Valter Hedenström, Box 360, 930 31 Klemensnäs
SM4–3439 Johnny Karlsson, Hagalundsgatan 5, 693 00 Degerfors
SM5–3452 Per-Eric Holm, Rullstensgatan 28, 603 56 Norrköping
SM4–3459 Manne Grannas, Älvgatan 38, 792 00 Mora

SM5–3463 Gunnar Ringdahl, Sälgstigen 16, 181 62 Lidingö
SM7–3466 Sven Boström, Södra Gatan, 260 93 Torekov
SM6–3470 Jan-Olof Corsman, Hällskriftsgatan 2 D, 417 26 Göteborg
SM4–3487 Jörgen Bosson, Lillvik, 780 26 Torsång
SM4–3494 Herbert Martinsson, Albacken, Box 413, 782 00 Malung
SM5–3496 Arne Eurén, Kubbegatan 9, 2 tr. 123 54 Farsta
SM5–3500 Lars Klingström, Duvholmsgränd 36, 1 tr. 127 41 Skärholmen
SM5–3511 Johnny Rosenquist, Box 7453, 732 00 Arboga

SM5–3530 Sture Rahmqvist, Stenbocksvägen 17, 182 62 Djursholm
SM5–3536 Lars Lenell, Lännerstavägen 37, 130 22 Lännersta
SM3–3553 Nils Hansson, Korsnäsvägen 119, 802 40 Gävle
SM4–3558 Henry Hartin, Poesigatan 7 C, 1 tr. 701 01 Örebro
SMØ–3561 Johnny Sävström, Veckovägen 35, 175 00 Jakobsberg
SM5–3565 Hjalmar Thorell, Box 5211, Nysättra, 761 00 Norrtälje
SM5–3566 Göran Sandström, Vattugatan 4, 3 tr. 172 34 Sundbyberg
SM3–3571 Mats Persson, Box 854, Västerby, 820 12 Rengsjö
SM5–3583 Ingmar Larsson, Kyrkvärdsvägen 37, 140 30 Uttran
SM5–3585 John Nagy, Trädgårdsgatan 9 C, 641 00 Katrineholm
SM5–3588 Gunnar Davidsson, Fleminggatan 70, 5 tr, 112 45 Stockholm
SMØ–3589 Torsten Hemph, Franstorpsvägen 1, 172 38 Sundbyberg
SM6–3618 Göran Palm, Prytzgatan 34, 431 31 Mölndal
SM7–3619 Lennart Hellerkrans, Björklundsgatan 5 C, 593 00 Västervik
SM8–3620 (OHØNJ) Einar Lindholm, Gölby, Åland
SM4–3637 Anders Eriksson, Skolvägen 5, 3 tr, 692 00 Kumla
SM5–3638 Lenz Dalkvist, Odaltorget 3, 602 29 Norrköping
SM5–3647 Ingemar Peterson, Pyrolavägen 19, 2 tr, 181 60 Lidingö
SM6–3651 Håkan Berg, c/o Zetterström, Skånegatan 27, 412 51 Göteborg
SM5–3664 Åke Öystilä, Gärdesvägen 26, Fullerö, 725 90 Västerås
SM7–3670 Inge Johansson, Bidalitevägen 12, 382 00 Nybro
SM5–3671 Ingemar Ander, Infanterigatan 108, 723 47 Västerås
SM7–3683 Kenneth Olofsson, Hunnemaravägen 26, 292 00 Karlshamn
SM6–3687 Lars Olsson, Gånglåten 4, 421 46 Västra Frölunda
SM3–3691 Arne Höglund, Slipen B 4, 861 00 Timrå
SM6–3692 Hans Eriksson, Hasselbackevägen 8, 444 00 Stenungsund
SM3–3707 Kai Starrin, Torggatan 11, 872 00 Kramfors
SM8–3724 (WN1DEA) Verner Larsson, 54 Daniels Ave. Waterford, Conn. USA
SM8–3734 (G3GJW) Ingemar Lundegard, 37 Birchwood Rd, Petts Wood, Orpington, Kent, England
SM7–3735 Magne Åberg, Lagmansvägen 17, 240 10 Dalby
SM6–3739 Christian Montgomery, Drottninggatan 16, 541 00 Skövde
SM2–3755 Carl Pettersson, Villavägen 43, 951 00 Luleå
SM3–3758 Nils-Olof Melander, Box 1407, 870 50 Bollstabruk
SM5–3763 Sven Hammarson, Box 92, 140 40 Ösmo
SM5–3766 Björn Berglund, Smedsvägen 29, 136 00 Handen
SM7–3781 Rune Svensson, Hersaryd, 570 02 Stockaryd
SM7–3785 Bo Nilsson, Fiskaregatan 16 A, 3 tr, 241 00 Eslöv
SM4–3791 Karl-Erik Larsson, Vintergatan 9 A, 2 tr. 661 00 Säffle
SM7–3792 Börje Johnsson, Lars Göings väg 5, 291 00 Kristianstad
SM5–3795 Torbjörn Gustavsson, Nynäsvägen 38, 149 00 Nynäshamn

SM6–3796 Christer Forsblad, Bäckebo, Längjum, 534 00 Vara
SM6–3798 Bo Holmlund, Wingårdsgatan 14 C, 416 54 Göteborg
SM7–3812 Curt Berdelius, Skeppargatan 18 A, 371 00 Karlskrona
SM5–3813 Arne Moberg, Vetegången 1, 732 00 Arboga
SM3–3816 Rune Jansson, Gärdesgatan 1 B, 813 00 Hofors
SM6–3824 Krister Gustafsson, Kastellgatan 15, 413 07 Göteborg
SM8–3829 (DJ9MS) Klaus Lauenstein, 1 Berlin 47, Postfach 1214, V. Tyskland
SMØ–3840 Per Sturk, Merkuriusvägen 15, 181 63 Lidingö
SM3–3841 Hans Pettersson, Granvägen 8 C, 826 00 Söderhamn

SM5–3849 Jeppe Gade, Bidevindsvägen 15, 603 65 Norrköping
SMØ–3852 Ingemar Wester, Järvstigen 7, 2 tr, 171 71 Solna
SM7–3855 Jan Håkansson, Kommendantvägen 10, 291 00 Kristianstad
SM3–3857 Sven Schylberg, Håkansta, 830 20 Brunflo
SM8–3870 (OH2VT) Ingram Löfman, Odilampi, Finland
SM5–3875 Gösta Kylbring, Skogsstigen 23, 732 00 Arboga
SMØ–3880 Per Hansson, Hållsätrabacken 32, 127 37 Skärholmen
SMØ–3884 Louis Pettersson, Engelbrektsvägen 15 A, 4 tr, 175 00 Jakobsberg
SM6–3885 Alf Bergström, Pl 7003, 542 00 Mariestad
SM6–3886 Walter Olsson, Hjuvik, 423 00 Torslanda
SM7–3893 Bo Bengtsson, Södergatan 37 B, 243 00 Höör
SMØ–3895 Georg Lindberg, Östrandsvägen 16, 122 43 Enskede
SM6–3896 Henrik Sörensen, Andersbergsringen 3, 302 55 Halmstad
SM8–3903 Nello Zanoccoli, Via d. Cimarosa 10, I 95124–Catania. Sicilien, Italien
SM7–3905 Torbjörn Fredin, Kvistgatan 2, 573 00 Tranås
SM3–3907 Olov Lindström, Pl 4174, Hästbo, 810 10 Torsåker
SMØ–3913 Nils Bjerker, Pyrolavägen 29, nb, 181 60 Lidingö
SM5–3914 Jan-Stefan Englund, Floragatan 27, 724 61 Västerås
SMØ–3915 Börje Leidås, Lyckselevägen 124, nb, 162 25 Vällingby
SM6–3918 Olof Sundqvist, Aspvägen 3, 451 00 Uddevalla
SM8–3923 (W9DDL) Dennis Eksten, 5006 N.Second St. Loves Park, Ill 61111, USA
SM6–3925 Stig Eriksson, Höjdgatan 6, 451 00 Uddevalla
SM7–3926 Clemed Nilsson, Älgbacken 6 A, 372 00 Ronneby
SM4–3927 Heldof Jansson, Box 18, 660 91 Skived
SM4–3928 Ruben Thunberg, Box 143, 660 91 Skived
SM3–3932 Lars Billvall, Älvdansvägen 33, 802 29 Gävle
SM4–3941 Peter Råberg, Fågelstigen 3, 711 00 Lindesberg
SM7–3943 Radiosektionen vid Teknikum i Växjö, G:a Norrv. 6–8, 352 43 Växjö
SMØ–3955 (OZ8BR) Börge Ravn, Långsjöhöjden 85, 125 31 Älvsjö
SM7–3957 Nils-Martin Andersson, Oderup, 240 50 Östraby

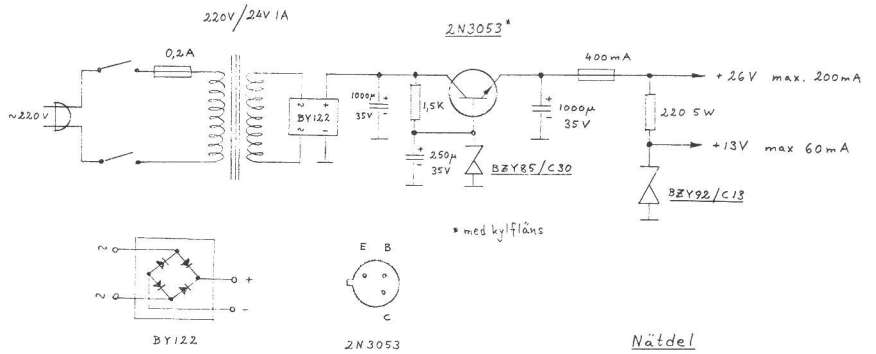
SM4–3958 Olle Carlsson, Box 209, 780 24 Idkerberget
SM2–3961 Ahti Kakko, Malmbergsvägen 1 C, 972 00 Gällivare
SM6–3963 Leif Larsson, Långgatan 35, 464 00 Mellerud
SM4–3964 Jan Korsgren, Box 818, 780 20 Stora Tuna
SM8–3965 (EL8D) Kurt Eriksson, c/o Lamco-CSS-Yekepa, Roberts Int. Airport, Liberia
SM4–3967 Lennart Bloom, Box 218, 780 25 Sellnäs
SMØ–3968 Ingvar Brandt, Dannemoragatan 22, nb, 113 44 Stockholm
SM7–3970 Bertil Nyberg, Albinsrogatan 59, 214 67 Malmö
SM6–3974 Åke Lysell, Linnégatan 33, 464 00 Mellerud
SM6–3975 Bengt-Olof Skärström, N. Långgatan 7, 452 00 Strömstad
SM7–3976 Sivert Rasth, Narvavägen 4, 560 12 Vaggeryd
SM4–3979 Håkan Kling, Kahnsgatan 110, 781 00 Borlänge
SM8–3980 Ron V. New, 29 Little Dock Lane, Honicknowle, Plymouth Devon, England
SM7–3981 Ingemar Ovesson-Löfberg, Danielslundsg. 26, 262 00 Ängelholm
SM4–3984 Roy Nyström, Box 176, 780 24 Idkerberget
SM4–3987 Göran Korsgren, Box 818, 780 20 Stora Tuna
SM6–3988 Gunnar Engström, Bangatan 62, 414 64 Göteborg
SM7–3990 Gert Källström, Villavägen 9, 560 27 Tenhult
SM4–3991 Göran Jansson, Nobelvägen 2 C, 710 30 Gyttorp
SMØ–3993 Hjördis Odén, Olof af Acrels väg 5, 2 tr, 171 64 Solna
SMØ–3994 Mikael Jönsson, Milstensvägen 20, 183 41 Täby
SM4–3997 Christer Carlsson, Silvergruvan, Box 1111, 712 00 Hällefors
SM5–4003 Ingemar Eriksson, Rönnbergagatan 4 D, 2 tr, 723 46 Västerås
SM7–4009 Kjell Björkheim, Östergatan 6 F, 343 00 Älmhult
SM3–4010 Berndt Lindberg, Box 85, 820 16 Hå
SM4–4019 Per-Olov Larsson, Pl 2288, Boda, 790 23 Svärdsjö
SM4–4020 Bengt Johansson, Box 259, 790 50 Mora-Noret
SM4–4027 Lars Wåhlström, Fack 39, 710 15 Vintrosa
SM6–4032 Bernt Claesson, Tiljans Backe 2, 502 54 Borås
SM7–4034 Karl Karlsson, V. Bernadottesgatan 19, 216 12 Malmö
SM5–4035 Anders Gylin, Mariehällsgatan 36, 151 44 Södertälje
SM5–4036 (LA5FJ) Steinar Helbö, Hovgatan 9, 731 00 Köping
SM8–4037 (LA8GJ) Björn Olsen, Hystadsveien 70, 3200 Sandefjord, Norge

SM5–4043 Elov Ekström, Lagbo, 740 46 Östervåla
SMØ–4046 (OH6UC) Erkki Oksanen, Frejgatan 12, 3 tr, 113 49 Stockholm
SM2–4050 Ronny Oskarsson, 920 41 Björksele
SM7–4051 Karl-Gustav Johansson, Box 19, 240 52 Önneköp
SM6–4054 Mats Helm, Humlegatan 2, 464 00 Mellerud
SMØ–4055 Håkan Lundgren, Heliodalsvägen 7, 150 24 Rönninge
SMØ–4056 Björn Holmblad, Kallskärsgatan 5, 115 33 Stockholm

SM4–4057 Ola Bergman, Långgatan 28, 670 50 Charlottenberg
SM7–4063 Sven Milton, Borgaregatan 4, 598 00 Vimmerby
SM6–4065 Anders Gabrielsson, Daltorpsvägen 18, 461 00 Trollhättan
SM7–4068 Jan Olof Bergstén, Gustav Adolfsgatan 14 A, 252 26 Hälsingborg
SM4–4071 Håkan Hansen, Gränsgatan 22, 771 00 Ludvika
SMØ–4072 Hans Poppius, Ormängsgatan 55, 4 tr, 162 31 Vällingby
SM4–4073 Tage Jonsson, Gustafsforsvägen 12, 683 00 Hagfors
SM7–4074 Sten-Birger Carlsson, Blåmesvägen 25, 560 29 Hovslätt
SMØ–4077 Sverker Hillstedt, Enedalsvägen 6, 151 52 Södertälje
SM6–4078 Rolf Noord, Liljebergsgatan 5, 502 42 Borås
SM6–4079 Bengt Svensson, Box 18, 440 45 Nödinge
SM7–4080 Bert Malmstedt, Box 145, 282 00 Tyringe
SM5–4081 Nils-Erik Nilsson, Lärkträdsvägen 35, 152 00 Strängnäs
SM5–4082 Erik Johansson, Bergsrådsvägen 20, nb, 121 58 Johanneshov
SM3–4083 Stig Wiklund, Krondikes väg 70 A, 831 00 Östersund
SMØ–4084 Bertil Åkerström, Fleminggatan 61, 1 tr. ö.g., 112 32 Stockholm
SM2–4085 Mikael Hallberg, Parkvägen 51, 951 00 Luleå
SM6–4087 Lars Wernersson, Sedumsgatan 10, 421 68 Västra Frölunda
SM3–4088 Thomas Rylander, Box 107, 870 20 Sandöverken
SM7–4091 Thommy Johansson, Ringgatan 4 D, 260 70 Ljungbyhed
SM7–4095 Rolf Jönsson, Box 94, 270 12 Rydsgård
SM7–4096 Arne Persson, Örsjö 16, 270 12 Rydsgård
SM7–4097 Per-Olof Nilsson, Komstad 87, 270 53 Gärsnäs
SM7–4098 Hans Persson, Örsjö 16, 270 12 Rydsgård
SM7–4099 Stig Carlsson, Pl 393 Vråka, 590 98 Eds-Bruk
SMØ–5000 Manuel Diaz, Rosenlundsgatan 30 A, nb, c/o Widlund, 116 53 Stockholm
SM3–5001 Arnod Jonsson, Box 67, 820 16 Hå
SM7–5003 Jan Kristiansen, Stengatan 78, 572 00 Oskarshamn
SM4–5004 Ingemar Carlsson, Eklundavägen 30, 702 17 Örebro
SM2–5005 Gudrun Roslin, Pl 465, 940 10 Hortlax
SM6–5007 Lars Carlsson, Vängavägen 25, 510 47 Fristad
SMØ–5010 Gösta Andersson, Tomtebodavägen 8, 171 64 Solna
SM5–5011 Sten Axelsson, Bandygränd 35, 603 54 Norrköping
SM7–5012 Lennart Enberg, Heljalt, 284 00 Perstorp
SM8–5014 (W2CIL) Edward Lindberg, 113 Maple Dr. Bowmansville, New York 14026, USA
SMØ–5015 Sune Ehnström, c/o Alstermark, Ejdervägen 60, 123 49 Farsta
SM4–5020 Alf Dahlberg, 680 14 Gettjärn
SM7–5026 Tore Törby, Box 14054, 200 24 Malmö
SMØ–5027 Peter Arlevind, Ardennergatan 11, 162 34 Vällingby
SM4–5028 Nils Thorén, Berget, 686 92 Deje

SMØ–5029 Ragnar Carlsson, Verkstadsgatan 5, nb, 117 36 Stockholm
SM3–5030 Karl-Gunnar Juhlin, Riddargatan 1 A, 1 tr, 852 51 Sundsvall
SM5–5032 Lars-Erik Larsson, Lövstaplatsen 1, 723 40 Västerås
SMØ–5035 Christer Andersson, Oxelvägen 40, 5 tr, 130 12 Älta
SM7–5036 Anders Wibacke, Limhamnsvägen 22 B, 4 tr, 217 59 Malmö
SM3–5037 Leif Lundin, Box 103, 870 41 Sprängsviken
SM7–5038 Sven Svensson, Petreplan 15 A, 293 00 Olofström
SM6–5039 Lennart Claesson, Arrehogsvägen 13, 523 00 Ulricehamn
SM7–5041 Sven-Olof Aronsson, Gådeberg, 570 01 Rörvik
SM5–5042 Curt Angur, Kristinavägen 13, 130 11 Saltsjö-Duvnäs

SM4–5043 Bo Karlsson, Sydvärnsgatan 6 A, 653 44 Karlstad
SMØ–5044 Lars-Erik Barrlycke, Piprensarvägen 7, nb, 123 57 Farsta
SMØ–5046 Stefan Engström, Wormsövägen 22, 122 37 Enskede
SM4–5047 Holger Westerberg, Smedsbo, 791 00 Falun
SM6–5048 Lars Lind, Ölandsgatan 16, 502 65 Borås
SM8–5050 (W9RZZ) Harry J. Wahlberg, 1022, N. Taylor Av. Oak Park, Ill. 60302, USA
SMØ–5051 Jan Melin, Åkersbergavägen 42, 184 00 Åkersberga
SM5–5055 Nils-Gustav Ström, Kämpavägen 1, 773 00 Fagersta
SMØ–5056 Sune Rosenberg, Kampementsgatan 28, 5 tr, 115 38 Stockholm
SM4–5057 Eric Wikblad, Box 770, 781 01 Borlänge
SM2–5058 Bernt Lahti, Fack 10, Neisten Kangas, 950 94 Övertorneå
SM7–5059 Harry Persson, Gartnergatan 8, 252 51 Hälsingborg
SMØ–5061 Pål von Almassy, Eidervägen 68, 123 49 Farsta
SM3–5062 Georg Nyman, Kolonigatan 23, 852 37 Sundsvall
SM5–5063 Arne Ehrnholm, Risbrinksvägen 33, 582 44 Linköping
SM7–5064 George Katzin, Hittarpsvägen 21, 260 36 Hittarp
SMØ–5065 George Kidd, Artillerigatan 45, 114 45 Stockholm
SM6–5067 Henning Mills, Kungsgatan 40, 502 31 Borås
SM7–5068 Lennart Svedberg, Norregårdsvägen 10, 330 10 Bredaryd
SM7–5070 Roland Henriksson, Branteviksgatan 40 214 41 Malmö
SM5–5071 Ebbe Strid, Storgatan 29 C, 591 00 Motala
SM6–5072 Arnold Wirfalk, Liljenbergsgatan 17, 502 42 Borås
SM2–5073 Bertil Holmlund, Box 16195, Baggböle, 905 90 Umeå
SM1–5074 Lennart Jacobsson, Box 57, 620 12 Hemse
SM4–5075 Leif Steen, Box 46, 770 16 Håksberg
SM7–5076 Leif Leth, Segergatan 6 A, 261 45 Landskrona
SM7–5077 Ture Johansson, Skolan, G-torp, 267 00 Bjuv
SM4–5078 Lennart Lundsten, Mogatan 10 C, 662 00 Åmål
SM4–5079 Per-Olof Wallner, Box 293, 770 70 Långshyttan
SMØ–5080 Bengt Silfverling, Grindtorpsvägen 27, 2 tr, 183 32 Täby
SM7–5081 Sture Börwall, Villavägen 6, 260 10 Asmundtorp
SM7–5082 Lars Bergström, Råbyvägen 15, 1 tr, 223 57 Lund
SM7–5083 Börje Ivarsson, Hagagatan 1, 214 25 Malmö
SM3–5084 Kjell Byström, Björkbackavägen 8 C, 831 00 Östersund
SMØ–5085 Kjell Qvarnström, Frihetsvägen 51, 1 tr, 175 00 Jakobsberg
SM7–5086 Karl-Gustaf Persson, Pl 423, 265 00 Åstorp
SM4–5087 Clifford Robinson, Liljevägen 2, 771 00 Ludvika
SM5–5088 Gnesta Teleklubb Amatörsektionen, Box 150, 150 10 Gnesta
SM7–5089 Stig Törnqvist, Liebäckskroken 2 F, 252 58 Hälsingborg
SM8–5090 (W6KZL) Glen C. Tillack, 9711 Hayvenhurst St. Sepulveda, Calif. 91343 USA
SMØ–5091 Per Olof Jonsson, Västernäs, 760 16 Rådmansö
SM1–5092 Eric Lindström, Annexen Sproge, 620 20 Klintehamn
SM6–5093 Gunnar Ivarsson, 2:a Hedåkersgatan 14, 511 00 Kinna
SM3–5094 Hasse Nilsson, Holmängsgatan 7, 826 00 Söderhamn
SM3–5095 Tage Berglund, Box 541, 820 30 Trönödal
SM5–5096 Anders Micko, Kråkbärsgatan 3, 722 23 Västerås
SM7–5097 Åke Stråhle, Box 5, 280 62 Hanaskog
SM6–5098 Ewa Larsson, Kapellvägen 6, 510 51 Gånghester
SMØ–5099 Einar Häggman, Broderivägen 17, 161 47 Bromma
SM5–5100 Olof Wirén, Valsverkargatan 17, 591 00 Motala
SM5–5101 Kaj Cavenius, Idrottsgatan 56, 603 63 Norrköping
SMØ–5102 John Jörgensen, c/o Nelson, Sandfjärdsgatan 46, 11 tr, 121 69 Johanneshov
SM7–5103 Hans-Bertil Hansson, Fredsgatan 2, Box 116, 231 01 Trelleborg
SMØ–5104 Peder Norling, Drottninggatan 114 B, 1 tr, 113 60 Stockholm
SM4–5105 Erling Olsen, Skolgatan 21, 691 00 Karlskoga
SM3–5106 Sture Norén, Box 34, 820 44 Tallåsen
SMØ–5107 Carl-Henric Hedberg, Vattenledningsvägen 31, 126 34 Hägersten
SM4–5108 Lars-Inge Johansson, Axel Johnssons väg 75, 774 00 Avesta
SM8–5109 (9Q5BS) Lars Britzelli, BP 7700, Kinshasa, Rep.Dem.du Congo
SM7–5110 Kaj Lindblad, Herrestadsgatan 3 B, 217 49 Malmö
SM3–5111 Hans Håkansson, Västra vägen 16, 852 33 Sundsvall
SM6–5112 Roland Eliasson, Villagatan 5, 510 16 Skene
SM3–5113 Staffan Hallström, E 532 Odensala, 831 00 Östersund
SM7–5114 Einar Eriksen, Kungsgatan 13, 552 56 Jönköping
SM3–5115 Stig Olof Wiberg, Brännavägen 53, 871 00 Härnösand
SMØ 5116 Mikael Stolzenberg, Aprikosgatan 18, 1 tr, 162 36 Vällingby
SMØ–5117 Jan Åström, Aprikosgatan 20, 7 tr, 162 36 Vällingby
SM6–5118 Bo Wiberg, Norrby Tvärgata 18, 502 64 Borås
SM6–5119 Gunnar Hillefors, Backadalsgatan 7, 422 47 Hisings-Backa
SM6–5120 Bertil Lind, Nya Lärarbostaden, 510 30 Viskafors
SM3–5121 Fritidsgården Granlogården, Box 4026, 850 04 Sundsvall
SM5–5122 Alf-Roger Grandin, Karlavägen 11, 736 00 Kungsör
SM4–5123 Erik Vestbro, Notgårdsvägen 19, 771 00 Ludvika
SM4–5124 Mats Ericson, Ekvägen 29, 771 00 Ludvika
SM6–5125 Frank Thorburn, Folkhögskolan, 510 47 Fristad
SMØ–5126 Bertil Gullstrand, Inedalsgatan 11, 112 33 Stockholm
SMØ–5127 Gunilla Henriksson, Lillängsgatan 48, 161 52 Bromma
SM2–5128 Sten-Roger Andersson, Fysikgränd 41 G – 107, 902 40 Umeå
SM7–5129 Kurt-Erik Johansson, Grymängsgatan 8, 2 tr. 552 60 Jönköping
SM7–5130 Björn Lundén, Mellangatan 35 B, 552 43 Jönköping
SM4–5131 Eric Johansson, Box 5060, Samsala, 694 00 Hallsberg
SM3–5132 Hugo Johansson, Storgatan 34 B, 871 00 Härnösand
SM7–5133 Stanislaw Zyra, Spånbergsvägen 17, 560 21 Taberg
SMØ–5134 Robert Paqualin, Kaggeholmsvägen 64, 122 40 Enskede
SM7–5135 Eric Rönnberg, Kungsgatan 19, 552 56 Jönköping
SM6–5136 Åke Eriksson, Pl 3055, 660 01 Ed
SMØ–5137 Allan Lindkvist, Box 27, 146 00 Tullinge
SM6–5138 Joachim Mattisson, Kastanjevägen 35, 432 00 Varberg
SMØ–5139 Georg Lányi, Runvägen 6, 141 48 Huddinge
SM7–5140 Bertil Gustafsson, Box 77, 267 00 Bjuv
SM6–5141 Clarence Johnson, Moholm 2, 460 22 Velanda



zenerdioden BZY85/C30. Avviker den mycket från 5 mA, så ändra på motståndet 1,5 kohm. Koppla ifrån nätspänningen och urladda elektrolyterna omsorgsfullt med ett motstånd på t ex 100 ohm. Löd bort den andra elektrolyten på 1000 µF och löd fast transistorn. Slå på nätet igen och mät spänningen över BZY85/C30. Ett normalt värde är 28 V, men toleransen på zenerdioden är stor, varför spänningen lika gärna kan vara 32 V. Spänningen på emittern skall vara någon volt lägre än zenerspänningen. Slå ifrån nätet igen och urladda elektrolyterna noggrannt. Löd tillbaka den sista elektrolyten och slå på spänningen igen. Normalt klarar transistorn den strömstöt som bildas vid tillslag. Om inte så koppla den sista elektrolyten parallellt med den första på 1000 µF. Transistorn är sönder om spänningen på emittern är 0 V eller 35 V. Mät sedan strömmen genom zenerdioden BZY92/C13. Denna får inte understiga 60 mA. Minska i så fall 5 W-motståndet.

Nätdelens utgång skall ge 26 V och 13 V. Beroende på zenerdiodernas toleranser kan spänningarna avvika några volt och detta gör inte så mycket för sändarens funktion. Fås låg spänning som 24–26 V är det lämpligt att linda av några varv på nättransformatorns sekundärsida. Annars blir transistorn onödigt varm. Linda av så många varv att spänningen över 1,5 kohm-motståndet är mindre än 8 V, helst bara 5 V.

Utspänningen är ganska stabil och ripplet blir ca 7 mV vid sändarbelastningen, som är 26 V/100 mA respektive 13 V/50 mA.

Kretskort för SSB-sändare enligt –6DJH:

	Fenol	Epoxy
Nätdel	14:50	24:–
SSB-generator	10:50	18:–
VFO	4:75	7:75
Injektionsosc	9:–	15:–
Bland + PA	9:–	15:–
Trafo 24 volt/1,5 A		24:–

FIRMA SVEBRY

Box 120, 541 01 SKÖVDE, Tel 0500-800 40

139 ← **NM 1970**

HOTELL

Sissener Hotell i Dal. C:a 10 sängplatser. Enkelrum 30:–, dubbelrum 49:–.

Jessheim Hotell. Ca 35 sängplatser. Enkelrum 35:–, dubbelrum 55:–, trebäddsrum 68:–, enkelrum med extrasäng 45:–.

HAMFEST MED PRISUTDELNING

startar med middag kl 20.00. Den som har krafter kvar efter rävjakten får tillfälle att göra slut på dessa till tonerna av LA6SLs dansmusik. Kuvertpris 40:–.

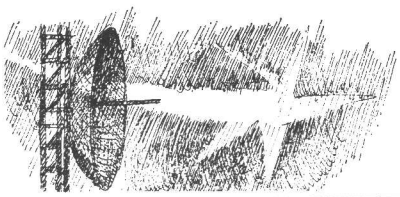
Samtliga angivna priser är i norska kronor.

ANMÄLAN

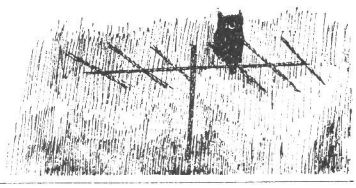
Startavgift (10:– N kr) och kuvertavgift (40:– N kr) insändes samtidigt med anmälan till: Gardermogruppen av NRRL, Box 145, N-2062 Gardermoen Lufthavn, Norge.

Sista anmälningsdag är den 15 juli.

I anmälan anges: Namn, anropssignal, adress, ålder den 1/1 1970, deltagande eller icke deltagande i rävjakten, deltagande eller icke deltagande i festen med eller utan dam, förläggningsönskemål 1, 2 eller 3 bäddsrum.



VHF



Per Hellstrand, SM7BZC
Järnvägsgatan 13 D
284 00 PERSTORP

Folke Råsvall, SM5AGM
Skogsviksvägen 3
182 36 DANDERYD

Eftersom nästa QTC kommer ut den 15 september blir det ett ganska långt sommaruppehåll också för VHF-spalten. I månadsskiftet juli/augusti kommer emellertid en stencilerad bulletin med senaste nytt. Alla som fick april-bullen får också den kommande. De som inte fick den kan sända in namn och adress till oss plus ett 45 öres frimärke. Detta gäller särskilt nytillkomna VHF-amatörer som inte finns i adresslistan. Bidrag som gäller aktiviteten kan sändas in före 25 juli. Till QTC nr 8/9 bör bidragen vara oss tillhanda före 10 augusti.

Så här inför sommaruppehållet ber vi att få tacka så mycket för alla brev och önskar samtidigt trevlig semester med massor av fina DX.

SM5AGM & SM7BZC

OSCAR 5 STOR SUCCÉ

De ansvariga för OSCAR 5 anser att satelliten blev en stor succé trots besvären med modulationen på 10 m. Bl a har många intressanta vågutbredningsfenomen observerats, t ex 10-meters-mottagning av signaler när satelliten var på andra sidan jordklotet från mottagaren räknat (antipodal propagation). Ovanligt hög solaktivitet som medförde olika slag av jonosfärpåverkan, samt en solförmörkelse över bl a stora delar av USA sammanföll med satellitens livstid. 10-meterssignalen hördes vanligen en till två minuter före 2-meterssignalen och försvann flera minuter efter att det blivit tyst på 2 m. Ibland kunde 10-meterssändaren höras upp till 20 minuter senare än som förutsetts, troligen genom jonosfär-skip.

Rapporterna skall nu sammanställas till en officiell rapport som vi hoppas referera i QTC så småningom.

Är det någon som ännu inte sänt in rapport trots att observation skett är det hög tid att göra detta! Särskilt mottagning på 10 m efter 8 mars och 2 m efter 13 februari är värdefulla. Mottagare i Europa är W Browning G2AOX, 47 Brampton Grove, Hedron, London NW 4, England. Som tack får alla rapportörer ett snyggt QSL.

NYA SATELLITPROJEKT PÅ GÅNG

AMSAT-OSCAR–B är arbetsnamnet på ett nytt satellitprojekt som Radio Amateur Satellite Corporation (AMSAT) börjat förbereda. En repeatersatellit med flera kanaler och lång livslängd skall konstrueras. Aktuella band är 144 och 432 MHz. Uteffekten beräknas till 1 W per kanal och ett solbatteri svarar för kraften.

I England arbetar en grupp amatörer med projekt TRIDENT. Även här är 144 och 432 angivna som troligaste band. Det gäller alltså att vi får ordning på UHF-rigarna innan satelliterna är i luften. Någon preliminär uppsändningstid har ännu inte angivits från vare sig AMSAT eller TRIDENT, men eftersom arbetet ännu är på planeringsstadiet torde det dröja något eller några år.

QSO SMØ–KP4 VIA MOONBOUNCE

Den 6 maj lyckades SM5BSZ köra KP4DJN via månen. Rapporterna var 339 i båda riktningarna.

SPORADISKT E F–SM3

SM3AKW hörde den 3 maj F8TC och HB9QQ med 579 dock utan att få QSO. Av signalstyrkorna och distanserna att döma måste det ha varit fråga om signaler via sporadiskt E.

ELFA-TESTEN

Elfa Radio meddelar att man skänkt ståendevågmetrar och mikrofoner till segrarna i sista omgången av ELFA-testen 1969.

SK1VHF HÖRS KONTINUERLIGT I OZ

OZ6OL har kontinuerlig mottagning av SK1VHF. Detta innebär att fyren kan höras över en distans av ca 450 km. OZ6OL har dock mycket fin mottagningsutrustning: 4×10 el antenn, 25 m mast och TIS 88 i HF:en. Signalerna ligger nor-

malt något över bruset men kan vid goda konditioner stiga uppåt 599.

SM4PG hör SK1VHF när konditionerna är över normala. Den 12 och 13 mars hördes fyren med 539, den 8 med 5 3 A.

Tyvärr har frekvensen på SK1VHF sjunkit i takt med stigande temperatur i schacket. Den 13/5 var frekvensen 145, 952 270 MHz. Eventuellt kommer en kristallugn att anskaffas för att råda bot på driften. Möjligen utbyts också halon mot en större rundstrålande antenn.

SK2VHF har ännu (13/5) inte kommit igång, men vi hoppas att signalerna skall gå ut i etern i sommar. Vi vill i detta sammanhang tacka Bejoken Import och Elfa Radio & TV AB för det material de båda firmorna skänkt till fyren.

SK4MPI:s frekvens var den 13/5, 145, 960 012 MHz. Fyren har alltså flyttat sig en period på en månad!

ÅTER EN FIN AURORAÖPPNING

Den 21 april var det dags för vårens andra stora auroraöppning. Tyvärr har rapportörerna varit få, men av SM7AED:s meddelande framgår att det gick att köra LX, G, och PA bl a från Skåne. SM5DWF rapporterar aurora den 16, 17, 19, 20, 21 och 22/4. Den 21 kördes bl a DM, DL och 3Z(SP) samt 22 PA. Här i Perstorp gick det att höra 8 länder, bl a G, på en 3 el. yagi på balkong!

METEORSKUR GAV QSO SM–HG

Den 9/5 lyckades SM7AED köra HG5AIR via meteorer. Både många och starka reflektioner kunde noteras under denna relativt okända skur, "Pisciderna". För de som vill försöka sig på MS i höst ges följande adresser.

F2ZN, Paul Cannes, 160 fg Bonnefoy, 31 Toulouse, France

F3PL, Bertrand Pinel, 100 Av. A.-Duméril, 31 Toulouse, France

F1MJ, J. M. Maublanc, 9 Av. du Gen. de Gaulle, 19 Tulle, France

HG5AIR, Malev Radio Club, Budapest 180, Box 5, Hungary

GI5ALP/W6GTJ Lt. John Botrovich, U.S. Naval Radio Station, Dungiven, Londonderry, Northern Ireland

TF3EA, Einar Palsson, Lynghaga 15, Reykjavik, Iceland

SP2RO, Ing. In.Kouwicki, Gdansk-Wrzeszez, vl. dr. Pileckiego 3m.5

SP2DX, Dipl. Ing. W. Wysocki, Gdansk 6, P.O. Box 2.

NÅGOT OM TROPOSFÄRAVBRYTNING

I förra QTC talade vi om VHF–DX via scatter. Denna gång skall den troposfäriska avböjningen behandlas något. Tack vare det skikt som ibland bildas mellan olika luftmassor på olika höjd är det möjligt att även med små antenner och effekter köra långväga DX. Grunden till denna utbredning får vi alltså söka i uppkomsten av det vågavbrytande skiktet.

Mycket kortfattat kan denna uppkomst beskrivas enligt följande. Under vissa förhållanden, främst vid högt lufttryck, strömmar luft i stor omfattning från högre luftlager nedåt mot jordytan. Denna luft värms upp och torkas ut under strömningen nedåt. Samtidigt strömmar luft från jordytan uppåt – under stigningen avkyls luften och blir därigenom fuktigare. Just i skärningsområdet mellan de båda luftmassorna bildas ett skikt som radiovågorna bryts av mot. Effekten beror på flera faktorer. Bl a måste luften närmast jordytan hålla en viss fuktighet. Under vintern när temperaturerna är låga förmår luften ofta inte hålla tillräcklig fuktighet för att brytningsskiktet skall bli effektivt. Det samma kan hända om sommaren, då luftfuktigheten över land kan vara mycket låg. Därför går det som regel bäst att köra DX under kvällen, natten och den tidiga morgonen när luften som stiger uppåt brukar vara fuktig.

Bästa kompromissen mellan temperatur och luftfuktighet brukar inträffa om höstarna och det är också då, i september–oktober, som de stora öppningarna kommer.

Det är väl allmänt bekant att den bästa sträckan för DX-kontakter normalt är väster om ett högtryck. Detta beror på att det avbrytande skiktet öster om högtryckscentrum är mera spritt, eftersom den uppåtstigande luften på grund av uppvärmning är orolig. Mer stabil och fuktig luft väster om högtrycket ger ett lägre och skarpare avbrytningsskikt.

RAPPORTFORMULÄR FÖR VHF-FYRAR

Eftersom vi nu har flera VHF-fyrar igång i SM har ett rapportformulär för enbart fyrar framställts. Detta underlättar och systematiserar observationerna. Meningen är att variationer i mottagningen efter distans, årstider och dygnstider skall ställas samman. Förutom att vi själva har nytta av detta vid den dagliga aktiviteten på bandet är det möjligt att vetenskapliga institutioner är intresserade. Det senare är nog så viktigt eftersom sändaramatörerna genom att "göra nytta" har större chanser att behålla banden i framtiden!

Alla som vill göra regelbundna observationer kan få formulär via VHF-managern. Formulären bör helst ifyllas i två exemplar.

UK7

Posten till UK7 skall i fortsättningen ställas till SM7DKF Ronnie Nilsson, Mirandavägen 38, 213 63 MALMÖ.

UK7 ANTENNTEST

Även i år hålls en antenntest i Skåne. Datum blir den 23 augusti och samling sker kl. 13. Platsen har ännu inte bestämts men meddelas i VHF-bulletinen senare. På programmet står mätningar av 144 och 432 MHz antenner. Nytt för i år är kaffeservering. Mätningarna sker på 145 och 433 MHz varför antennerna skall vara justerade för dessa frekvenser. Impedanserna bör vara antingen 50, 75 eller 300 ohm.

Ta tillfället i akt och kom till antenntesten, gärna med den ordinarie antennen. Blir resultatet bra är det något att vara stolt över, blir det dåligt är det alltid värdefullt att få reda på. Antennen är ju kanske den viktigaste komponenten i en VHF-rig.

AKTIVITETSTESTENS REGLER

Aktivitetstesten infördes i oktober 1954 av den dåvarande UKV-redaktören SM5MN. Syftet var att öka aktiviteten genom att göra den första tisdagen i varje månad till en träffpunkt för UKV-amatörerna. Testen skulle i första hand inte vara en tävling, utan ett sätt att få upp aktiviteten. Den ursprungliga poängberäkningen var en poäng per kilometer, men denna ändrades år 1956 till följande skala:

0– 1 mil	1 poäng
1– 4	2
4– 9	3
9–16	4
16–25	5
25–35	6
35–45	7
45–55	8
55–65	9
över 65	10

Tanken var att göra lokalkontakterna mera värda jämfört med dx-kontakterna. Denna skala gällde fram till år 1967 då den nye VHF-managern SM6BTT åter införde en poäng per kilometer. 1968 infördes att kontakter under 40 km skulle räknas som 40 poäng, och 1969 höjdes gränsen till 50 km.

Frågan är nu: Har vi lyckats nå fram till ett bekvämt och rättvist poängsystem, eller kan detta ytterligare förbättras? Tyvärr tycks det vara så att många drar sig för att skicka in logg eftersom det är så besvärligt att mäta avstånden så noga som på en kilometer när. Detta är för övrigt i praktiken omöjligt eftersom en QRA-lokatorruta är ungefär 4×4 km. Det visar sig också i loggarna eftersom avstånden kan skilja sig avsevärt från logg till logg.

En annan nackdel med nuvarande system är att poängen växer mycket hastigt med avståndet. Förr eller senare kommer säkert någon att köra ett månstuds–QSO på en test vilket skulle ge ungefär 10 000–20 000 poäng. Är det rimligt att vederbörande vinner testen på ett enda QSO?

En lösning vore att återinföra det poängsystem som rådde 1956–1966. Ett annat sätt vore att införa en poäng för var femte mil upp till en viss gräns, t ex tio poäng. I båda fallen får man gränsen vid det avstånd som normalt kan uppnås vid tropo–QSO om man har maximal effekt och en stor antenn. Man skulle också få ett relativt enkelt poängberäkningssystem, som kanske leder till att intresset för testen ökar.

Det skulle vara mycket glädjande om alla testdeltagare med någon testlogg ville skicka in sina synpunkter på ovanstående frågor. Eftersom 1971 års testregler kommer att basera sig på de inkomna synpunkterna, är det av stor vikt att alla som har något att säga verkligen gör det, och helst så snart som möjligt.

UK7 VHF-TEST 1970

Sändareamatörer i Danmark, Finland, Norge och Sverige inbjudes härmed till VHF-test från den 4 juli kl 2000 GMT till den 5 juli kl 1100 GMT. Frekvensband: 144 och 432 MHz. Ett QSO per station och band. Region I bandplan skall tillämpas.

Poängberäkning: 1 poäng per km, avstånd under 50 km räknas som 50 poäng. Testmeddelande av typ 59(9)001 GP36H (rapport, QSO-nr, QRA-lokator). Log i A4-format skall innehålla från vänster till höger: datum, klockslag (GMT), motstation, sänt meddelande, mottaget meddelande, avstånd i km och en tom kolumn.

Uträknad log sändes SM7BZX, Sven Holmkvist, Bäckavägen 3, 222 48 Uppåkra, Sverige, poststämplad senast den 20 juli 1970.

Testen gäller ett nytt vandringspris i stället för ÖRESUNDSPOKALEN som SM7BCX i fjol tog hem för gott. Det nya vandringspriset skall vinnas 3 år i följd eller totalt 4 gånger.

UK7/SM7DKF

UTRIKES VHF-NYTT

DM2BEL i Dresden är en station som är värd att uppmärksammas. Gerry brukar rikta antennen mot SM varje fredagkväll under sommarhalvåret kl 21 SNT och hörs då fint i Skåne via scatter eller troposfäravböjning. QRG är 144100 effekt 100 W och antenn 15 el. Antagligen kan han kontaktas även längre upp i landet. På 70 cm kör han med 4×15 el longyagi och 300 W uteffekt. **HB9QQ** med QRA EH 54 H sänder mot SM varje söndag kl 11 SNT på 144,020 MHz. Experimentet gäller främst troposcatter, men vid sporadiskt E eller troposfäravböjning kan det hända att Pierre blir hörbar i stora delar av SM. Han kör mer 44 el antenn och 200 W uteffekt.

INRIKES VHF NYTT

SM1EJM i Hemse med QRA JR 62 b är QRV på 144 MHz med transverter för cw och SSB och 15 el yagi. Christer är mest QRV under veckosluten. SM1CJV och SM1CXE kommer snart på samma band, så möjligheterna att köra Gotland har ökat högst avsevärt.

SSB-aktiviteten fortsätter att stiga i SM7. SM7BGC i Lyckeby, (HQ 69 g), SM7AWF i Bromölla, SM7DKF och SM7CHZ i Malmö, SM7BLO i Långaryd (Småland) samt SM7BZC i Margretetorp (GQ 55 A) är sålunda QRV på 145 MHz. I SM6 är bl a SM6ENG, SM6BTT och SK6AB igång. Vi rekommenderar än en gång alla SSB-stationer att lägga sig på 145.415 MHz ± erforderligt antal kHz beroende på QRM. Chanserna att få QSO ökar väsentligt då.

APRIL MÅNADS AKTIVITETSTEST

1) SM4CMG 4192, 2) SM3AKW 4064, 3) SM2AQT 2737, 4) SM5DWF 2607, 5) SM4ARQ 2152, 6) SM2DXH 1961, 7) SK2AT 1946, 8) SM5BEI 1581, 9) SM6ENG 1454, 10) SL2CU 1350, 11) SM5UU 1335, 12) SM5ASV 1206, 13) SM7DKF 1143, 14) SM2AZH 1140, 15) SM4CUL 915, 16) SM5EKO 893, 17) SMØEZF 738, 18) SM5DYC 730, 19) SM4PG 708, 20) SM7BZC 704, 21) SMØDNU 590, 22) SM6DOE 576, 23) SM4CE 535, 24) SM4HJ 505, 25) SM5BMK 488, 26) SM5DAN 412, 27) SM5BUZ 278, 28) SM4DHB 275, 29) SM4EBI 245, 30) SM5AGM 200, 31) SM3AST 185, 32) SM7EBG 150.

TOPPLISTAN (15 maj 1970)

Antal körda länder på 144 MHz:

1.	SM5BSZ	26
2.	SM7BAE	24
3.	SM7AED	22
4.	SM6CYZ	21
5.	SM6PU	20
6.	SM7BCX	18
7.	SM7AGP	17
8.	SM5DWF	15
	SMØCPD	15
9.	SM5DIC	14
	SM7BUN	14
10.	SM4AMM	13
	SM4COK	13

Vi har bara tagit med de tio främsta (varav tre platser är delade) den här gången, eftersom vi har på känn att listan inte är helt aktuell. Dessutom har det kommit in ganska få "listanmälningar" från nya amatörer. Vi hoppas på större intresse i fortsättningen och ber om rapporter och korrigeringar.

TIDSVARIATIONER FÖR AURORABACK-SCATTER

De flesta aktiva VHF-amatörer har väl lagt märke till att förekomsten av aurora varierar starkt, såväl under en längre tidsperiod (ett år) och under en kortare (ett dygn). Ett intressant bidrag till vår kunskap om utbredningsvariationen över en längre tidsperiod har publicerats i den norska klubbtidningen Amatör Radio. LA8NE i Trondheim har under fyra år regelbundet rapporterat aurorareflekterade signaler från LA1VHF och under två år SK4MPI. Resultatet kan ses i diagrammen 1 och 2. För båda fyrarna gäller i stort att aurora förekommit flest antal dagar under höst, vinter och vår medan sommarmånaderna uppvisar ett karakteristiskt minimum. Det bör observeras att SK4MPI mottagits i betydligt större omfattning än LA1VHF. När man tolkar diagrammen bör man ha i minnet att det gäller auroraförekomsten relativt långt norr ut samt — trots de fyra åren — under en ganska kort tidsperiod. Det är möjligt att en fyraårssekvens under ett annat skede av solfläckscykeln skulle gett något annorlunda resultat.

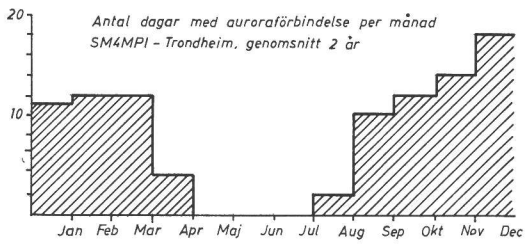


Fig 1.

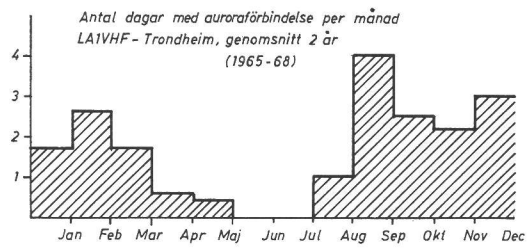


Fig. 2

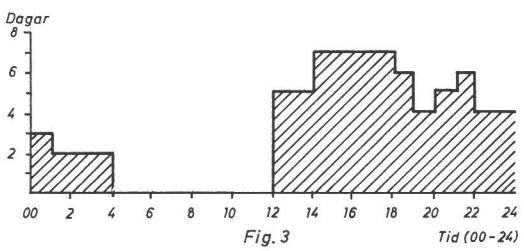


Fig. 3

I detta sammanhang kan även dygnsvariationen behandlas. Med utgång från DJ1SB:s aurorasammanställning för 1968 har vi gjort ett diagram över åtta större auroraöppningars fördelning över dygnet (diagram 3).

Det visar sig att eftermiddagstimmarna mellan kl 14 och 18 varit gynnsammaste tidsperiod, medan förmiddagen uppvisar ett minimum. På grund av det begränsade materialet går det naturligtvis inte att dra några säkra slutsatser om dygnsvariationen men det förefaller mig som om fördelningen stämmer ganska väl med tidigare iakttagelser.

När SK2VHF varit igång något år hoppas vi att åtminstone några amatörer skall ha sänt in så fylliga rapporter att liknande diagram skall kunna upprättas.

REGION I VHF/UHF CONTEST 1970

RSGB arrangerar i år den stora VHF/UHF-testen och reglerna publiceras härmed i översättning.

1. Deltagare Alla licenserade radioamatörer i Region I. Mer än en operatör godkänns endast om en anropssignal används. Deltagarna skall genomföra testen enligt amatörandan och får inte använda högre effekt än vad gällande licens medger. Stationer med speciallicenser för hög effekt får inte använda dessa högre effekter i testen.

2. Datum och tid 18 00 GMT den 5 september till 18 00 GMT den 6 september.

3. Testklasser

I Fasta stationer 144 MHz
II Portabla/mobila stationer 144 MHz
III Fasta stationer 432 MHz
IV Portabla/mobila stationer 432 MHz

Portabel/mobil station får inte ändra QTH under testen.

4. Kontakter Varje station får kontaktas endast en gång per band. Om en station kontaktas mer än en gång på samma band skall de övertaliga kontakterna markeras och inte poängberäknas.

5. Sändningsklasser Kontakterna får göras via A1, A3, A3j (SSB) och F3.

6. Testmeddelande Kodnumren som utväxlas under varje kontakt skall bestå av RS eller RST rapport följt av ett serienummer som är 001 för första kontakten på varje band. Serienumret ökas med ett för varje efterföljande kontakt på varje band. Därefter följer omedelbart QRA-lokator för den sändande stationen (exempel 579021YG46 e). QTH kan också utväxlas om så önskas.

7. Poängberäkning Poäng erhålls enligt regeln 1 poäng per kilometer. Den begärda totala poängsumman skall skrivas överst på loggens försättsblad.

8. Loggar Testloggen skall sändas till Secretary VHF Contests Committe, 60 Merlin Grove, Beckenham, Kent, BR 3 3HU Great Britain. Loggen måste vara poststämplad senast 21 september. Försenade loggar godkänns inte.

Loggen **skall** innehålla från vänster till höger följande kolumner: Datum, tid (GMT), anropssignal för motstation, sänd kod, mottagen kod, (QTH), sändningsklass, distans i km, krävda poäng.

Loggen undertecknas efter följande deklaration: "I declare that this station was operated strictly in accordance with the rules and spirit of the contest and I agree that the ruling of the organising society shall be final in all cases of dispute".

Loggens försättsblad skall innehålla följande: Contest, Date, Section, Name, Home address, Claimed score, Callsign, Location of station, Latitude, Longitude, QRA, Heigh above sea level in metres, Transmitter, Input power, Operating frequencies, Crystal or VFO, Receiver, Aerials.

9. Diskvalificeringsregler. Deltagare som överlagt kränker testreglerna diskvalificeras. Mindre misstag ger reduktion av poäng. Fel i anropssignalerna och koder minskar poängen för QSO enligt följande för båda stationerna: ett fel 25 %, poängminskning, två fel 50 %, tre eller fler 100 %. Kontakten räknas inte om ett tydligt felberäknat QTH lämnas när QRA-lokator inte utväxlas samt vid tidsfel på mera än 10 minuter.

10. Vinnarna i varje sektion får ett diplom. Den som samlar mest poäng på 144 MHz får dessutom REG I VHF-Trophy. Vinnaren i återstående 144 MHz kategori tilldelas PZK-cup.

Kommentar Det är en ganska ingående regelsamling som skall följas i Reg I-testen, men man gör klokast i att följa reglerna och vara noggrann vid loggskrivningen. Tyvärr verkar det inte som om våra egna VHF-contestformulär duger i nuvarande skick eftersom ett tillägg finns. Eventuellt kanske vi kan få en laddning RSGB-formulär, annars bör det gå att modifiera våra formulär genom att lägga in kolumn för sändningsklass.

Även om man inte siktar på några högre poängsummor bör man ändå hänga med i testen så gott det går. Just under REG I-testen brukar överraskningar i form av goda konditioner ofta uppträda. Dessutom är så många starka sändare igång i nordvästeuropa att scattersignaler på 500 km distans och däröver brukar höras allmänt. Att det också går att nå toppen har åtskilliga fina placeringar under de senaste åren visat, förra årets dubbelseger inte att förglömma!

skriv flitigt till spaltredaktörerna

Olle Carlsson, SM4-3958
Box 209
780 24 IDKERBERGET

SWL

FRÅGESPALT

Vi hade tänkt införa en frågespalt på den här sidan. De SWLs som har något problem eller som kanske bara vill ha svar på en enkel fråga kan skriva till oss, så ska vi göra vårt bästa för att hjälpa till att lösa problemet.

Om det skulle komma frågor som vi, av någon anledning, inte kan svara på så låter vi dom gå vidare till läsekretsen. Där finns med största säkerhet någon som kan komma med lösningen.

Alltså, har du något problem så går det bra att skriva till adressen ovan så ska vi hjälpa dig så gott vi kan.

MÅNADENS DIPLOM

Den här gången presenterar vi lyssnarnas eget "DXCC", dvs "DXLCA"-DX Listener's Century Award. Detta diplom utges av RSGB och för att vara kvalificerad för diplomet måste man, som namnet antyder, ha QSL från 100 olika länder. Dessa räknas efter ARRL's DXCC-lista. Stickers fås för 125, 150, 175 osv länder.

Ansökan, som skall vara bevittnad av två amatörer, skall tillsammans med avgiften, som är en US dollar, sändas till: RSGB Honorary Certificates Manager, Radio Society of Great Britain, 28/30 Little Russell Street, London WC 1, England.

Tilläggas kan att diplomet är tryckt med rött på vit botten.

5BDXCC

Som säkert de flesta av er vet har ARRL börjat utge ett s k "5 Band DXCC" (100 länder på vart och ett av banden 10–80 meter). Eftersom ARRL inte vill låta oss SWLs vara med och slåss om detta diplom har SWL Club Activity i Idkerberget, beslutat att börja utge ett diplom med samma höga krav.

80 METER

Detta band har blivit mer och mer populärt på senaste tiden. Anledningen till detta är säkerligen just "5BDXCC". Detta gör också att vi SWLs har chansen att höra en massa fina DX på detta band. Red har lyckats logga samtliga världsdelar på 80 meter och hoppas snart kunna ansöka om ett "HAC" för detta band.

De av er som kan CW har naturligtvis betydligt större chanser att höra "rara" länder, än de som inte behärskar telegrafin.

Tilläggas kan att European DX-Net, en företeelse som säkert de som lyssnat på 80 inte kunnat undgå att "snubbla" över, varje kväll ropar efter DX på 3795–3800 kHz.

SM7CRW vs VPX

I QTC 1969:10 presenterade vi reglerna för diplomet "VPX" – Verified PrefiXes. Där angavs att ansökningsblanketten kunde rekvireras från K4DSN i Florida, USA, men de som vill ha blanketten billigare och framförallt snabbare, kan nu istället vända sej till SM7CRW.

Hans adress är: John-Ivar Winblad, Gesällgatan 7 B, 561 00 Huskvarna. Vi ber också att få framföra ett GRATTIS till John-Ivar som lär ha fått en bättre (?) hälft.

BLIVANDE HAM'S

De av er som har siktet inställt på att en dag ta ett certifikat ska här få ett tips om hur ni kan träna upp er telegrafi på ett trevligt sätt. Bakom förslaget står SM3-5030, Karl-Gunnar Juhlin, en man som verkar ha en massa kul idéer.

Han föreslår att ni skall börja "bandografera". Detta betyder alltså spela in s k brevband på telegrafi och sedan korrespondera sins emellan på detta sätt. Detta skulle också ge er chansen att komma i kontakt med andra SWLs, något som inte är det minst viktiga i sammanhanget.

Har du lust att försöka dej på "bandografering" så kan du sända oss din adress, så arkiverar vi den tills vi fått in ett antal. Dessa kommer då att publiceras i spalten.

Har du redan en likasinnad kompis så behöver du naturligtvis inte skriva till oss, men då kan du ju höra av dej med något annat istället . . .
(Glimrende! CVH)

QTC
Box 52
72104 VÄSTERÅS 1

Rävjakt

Torbjörn Jansson, SM5BZR
Grenvägen 36
130 50 VENDELSÖ
Tel 08/777 32 80

Vi har tidigare haft förslag till regler för NM och SM ute på remiss, och här kommer äntligen en sammanfattning av diskussionen.

Det är kul, att så många har hört av sig med så mycket givande kommentarer till förslaget. Jag hoppas att vi nu kan betrakta följande regler som genomarbetade, så att inte diskussionen fortsätter i all evighet. Men allt kan naturligtvis inte vara perfekt ännu.

Först regler och rekommendationer och därefter de viktigaste kommentarerna. Rekommendationerna är delvis lite regelbetonade och delvis lite praktiskt betonade. Det senare är en mycket koncentrerad erfarenhet från tidigare SM-arrangemang.

Man bör tänka på, att det här gäller regler för NM och SM, dvs tävlingar som ställer en hel del krav på arrangemangen. Att tillämpa reglerna i minsta detalj på vanliga jakter är naturligtvis inte nödvändigt.

REGLER FÖR NORDISKA MÄSTERSKAP I RÄVJAKT

1. Tävlingen är öppen för alla nordiska medborgare. Medlemskap i radioamatörförening är ej nödvändigt.

2. Tävlingen är individuell. Ingen hjälp av utomstående eller annan tävlande är tillåten annat än i nödsituation. Överträdelse medför diskvalifikation av samtliga aktivt inblandade deltagare.

3. Tävlingen utgöres av en rävjakt, som går till fots i dagsljus.

4. Rävarna är placerade utomhus, och deras antal kan variera mellan tre och fem. Är antalet rävar fyra eller fem kan arrangörerna bestämma, att en räv får uteslutas efter jägarens eget val. I annat fall skall samtliga rävar tas. Rävarna får tas i godtycklig ordning. Rävarna sänder i tur och ordning två minuter var tionde minut. Rävarnas frekvenser skall ligga mellan 3500 och 3600 kHz, dock behöver inte rävarna ligga på samma frekvens. Rävfrekvenserna skall inte ändras mer än ± 3 kHz under tävlingens gång.

Rävarnas antenner skall vara så vertikala som möjligt. Ingen form av "närstridsförsvårande" antenn får förekomma. Rävarna skall höras vid startplatsen i en normal rävsax utan extra antenn.

5. Starten sker antingen gemensamt för alla deltagare eller gruppvis med 10 eller 20 minuters intervall. I det senare fallet skall alla tävlande ha samma maximala tid på sig att ta rävarna. Räv som hittas efter maximitidens utgång räknas inte.

Starten sker mellan fem och noll minuter före första rävens första sändningspass. Vid gruppvis start får inte jägarna släppas iväg förrän sista räven slutat sitt sändningspass.

Tiden räknas från början av första rävens första sändningspass till den tidpunkt då sista räven tas. Tiden tas när kontrollappen lämnas till räven och skall tas med en noggrannhet av minst ± 10 sekunder.

6. Avgörande för placeringen är i första hand antal tagna rävar och i andra hand använd tid.

7. Karta, sändningsschema och kontrollappar (att lämnas till rävarna) delas ut till de tävlande omkring femton minuter före start.

8. Rävsax som orsakar interferens i annan sax på längre håll än 10 meter får ej användas.

9. Odlad mark, inhägnade trädgårdar och tomter o.dyl. får ej beträdas.

10. Tävlande deltager på egen risk. Visselpipa bör medföras, på nattjakt dessutom reservlyse.

11. Tävlande skall efter jakten anmäla sig på angiven plats.

12. Lagtävling baseras på de individuella resultaten. Som lag räknas de två (ev. tre) bästa från varje land. Ordningsföljden i lagtävlingen bestäms i första hand av lagmedlemmarnas sammanlagda antal tagna rävar och i andra hand av deras sammanlagda tider.

13. Alla tävlar i en klass. Dessutom utdelas pris till bästa dam, bäste oldboy och bäste junior under förutsättning av minst två deltagare i respektive klass. Som oldboy resp. junior räknas den som den 1 januari tävlingsåret fyllt 35 respektive ej fyllt 20 år.

14. En tävlingsjury skall utses före tävlingen. Juryn avgör eventuella tvister, och dess beslut går

ej att överklaga. Tävlingsdeltagare får ej ingå i juryn.

REGLER FÖR SVENSKA MÄSTERSKAP I RÄVJAKT

Ovanstående NM-regler i tillämpliga delar.

Avvikelser:

1. Tävlingen är öppen för alla svenska medborgare.

3. Tävlingen utgöres av två etapper, en nattjakt och en dagjakt, som båda går till fots.

6. Avgörande för placeringen är i första hand antalet etapper under vilka den tävlande funnit minst en räv, i andra hand sammanlagda antalet tagna rävar, i tredje hand totalt använd tid och i fjärde hand nattetappens resultat.

12. Som lag räknas de tre bästa från varje klubb eller ort.

REKOMMENDATIONER TILL ARRANGÖRERNA

1. Rävarnas utrustning

Sändarna bör vara kristallstyrda och ha en effekt (input) på mellan 1 och 10 watt. Mottagare för kontrollyssning av övriga rävar skall finnas. Denna mottagare får ej stråla ut energi på rävfrekvensen.

Radioutrustningen, så när som på antennen, bör vara helt dubblerad (sändare, mottagare, kristall, nyckel, hörtelefon, strömkälla). Uteffekten bör övervakas under sändningen, och vid fel skall reservsändaren omedelbart kunna köras igång.

Räv bör vara bemannad med minst två man, och minst två rättgående klockor bör finnas med.

Övrig utrustning: Papper, pennor, sändningsschema, uppsamlingsanordning för kontrollappar (pärm e dyl), förbandsmateriel, myggolja samt på nattjakt en svag lampa.

Jägarnas ankomsttider antecknas på kontrollapparna, vilka bör sorteras i ankomstföljd.

2. Sändningsschema och sändningstext

Rävarna sänder i tur och ordning två minuter var tionde minut, och jakten bör pågå i 2½–3 timmar. Eventuellt kan en längre paus förekomma mellan första och andra passet för att ge bättre möjlighet till krysspejling.

Exempel:

Räv	1:a pass	2:a pass	sista pass	tas se-nast	text
1	0.00–02	0.10–12	2.30–32	2.34	MOEMOE
2	0.02–04	0.12–14	2.32–34	2.36	MOIMOI
3	0.04–06	0.14–16	2.34–36	2.38	MOSMOS
4	0.06–08	0.16–18	2.36–38	2.40	MOHMOH
5	0.08–10	0.18–20	2.38–40	2.42	MO5MO5

Alternativ sändningstext räv 5: MOMOMO . . .

Eventuellt kan rävarnas frekvenser och anropssignaler anges. (Rävarna behöver inte sända på samma frekvens men skall ligga mellan 3500 och 3600 kHz.) Effekter anges inte.

Anropssignal sänds bara i slutet av varje tvåminuterspass. Exempel (räv nr 1):
MOEMOEMOE . . . . MOE DE SKØCK + (40 till 60-takt).

3. HQ

Om möjligt bör ett HQ upprättas, och man bör ha radiokommunikation mellan HQ och rävarna. HQ kan kontrollyssna på rävarna, ge tider för början och slut på sändningspass, samla upp ankomsttider för rävarna per radio och på så sätt snabbt göra upp resultat. I nödsituationer skall hjälp kunna tillkallas via rävarna till HQ. Som hjälp åt vilsekomna jägare kan man dessutom ha en vanlig rävsändare, som körs på på förhand bestämda tider och på bestämd frekvens efter jaktens slut.

4. Banan

Banlängden (start-räv-räv- . . . -sista räven) bör vara mellan 4 och 7 km (kortaste vägen). Banlängden avgöres i viss mån av terrängens svårighetsgrad.

Tävlingen bör om möjligt gå i skogsterräng, och området bör vara så fritt som möjligt från bebyggelse, kraft- och teleledningar, större bilvägar, järnvägar, höga stängsel, taggtråd o dyl. Under alla förhållanden får räv inte placeras närmare än 200 meter från dylika föremål. Räv bör inte placeras så att det innebär fara för jägaren att ta sig fram till räven, ej heller så att jägaren frestas att beträda odlad mark, privat område e dyl.

Det är inte heller lämpligt att lägga en räv vid stranden av en lång smal sjö. Står man vid änden av sjön skall man säkert kunna avgöra på vilken sida räven ligger. Ligger han för nära stranden är detta svårt, eftersom smärre pejlfel som regel är oundvikliga.

Rävarna bör vara väl dolda, dock skall man kunna pejla sig fram till dem. Rävantennerna skall vara vertikala, och ingen form av "närstridsförsvårande" antenn får förekomma.

Banan bör läggas av en erfaren rävjägare, och om möjligt bör den läggas i terräng, som är okänd för samtliga deltagare.

5. Kartor, kontrollappar mm.

De tävlande skall omkring 15 minuter före starten få sändningsschema, kontrollappar att lämnas till rävarna, karta och rätt tid.

Sändningsschemat är behandlat i punkt 2 ovan.

Kontrollapparna, en för varje räv och eventuellt en för anmälan vid återsamlingsplatsen, göres lämpligen av tunn kartong och i format A7. Lap-

parna är försedda med den tävlandes startnummer och kan lämpligen hålslås för att lätt kunna samlas i pärm hos räven.
Kartan bör vara i skala 1:50000 eller 1:25000 (orienteringskarta) och bör vara uppklistrad på en pappskiva e dyl. Använd icke vattenlösligt klister. Arrangören bör före jakten ange områden som inte får beträdas, samt väsentliga skillnader mellan karta och terräng t ex översvämmat område, raserad eller nytillkommen bro, ny väg och annat som kan ha betydelse för vägvalet. Rävjägare bör vara försedd med visselpipa och på nattjakt dessutom med reservlyse.

Rävjägare skall efter avslutad jakt anmäla sig vid återsamlingsplatsen.

6. Arrangemang, anmälan mm.

NM bör ordnas en gång per år av alla nordiska länder i turordning. SM bör ordnas en gång per år. Inbjudan med uppgift om hur anmälan sker publiceras i de nordiska amatörradiotidskrifterna (NM) respektive QTC (SM) senast två månader före tävlingen. Tid och plats bör dessutom tillkännages så snart som möjligt. Anmälningstiden bör inte utgå tidigare än 14 dagar före tävlingen. Anmälnings- eller startavgift får tas ut, dock högst 10:– Sv. kr. i dagens penningvärde (1970).

7. Resultat

Resultatlista skall publiceras snarast möjligt efter tävlingen på i förväg angiven plats. Eventuella protester mot resultatet eller mot arrangemanget i övrigt skall vara juryn tillhanda senast en timme efter resultatets tillkännagivande, vid nattetappen dock senast morgonen därpå.

Arrangören kan besluta om eventuell protestavgift, som skall återbetalas om protesten godkännes.

8. Jury

Juryn skall utses före tävlingen. Den kan bestå av exempelvis en representant för varje deltagande land eller en representant för värdlandets radioamatörorganisation samt representanter för arrangerande klubb eller annan klubb.

Jurymedlem bör vara förtrogen med rävjakt men får inte själv deltaga i tävlingen.

KOMMENTARER TILL REGLERNA

Siffrorna hänvisar till respektive paragraf.

1. Icke nordisk resp. svensk medborgare bör få ställa upp utom tävlan i NM respektive SM om så går att ordna.
Behövs detta i reglerna? Ganska självklart.

2. Vad man främst vill åt är utbyte av information mellan jägarna. Personligen tycker jag, att materiell hjälp, t ex utlåning av reservhörtelefon skall vara tillåten, vilket den inte är enligt denna formulering.
Om en jägare "hänger" en annan, skall givetvis den "hängde" diskas. Därav uttrycket "aktivt inblandande".

3. Varför bara dagjakt på NM?

4. Högst fem rävar. I stället för fler rävar kan t ex en räv vara listigare gömd än de övriga.
Hur gömmer man en räv listigare?
Inte färre rävar än 4. Gärna 4–7 rävar (sändning en minut var tionde minut).
Arrangörer med små materiella och personella resurser kan vara tacksamma att få nöja sig med tre rävar.

5. Noggrannhet på ±x sekunder innebär att räven anger tiden på en sekund när, och att denna tidsangivelse har en noggrannhet av ±x sekunder. Eftersom rävarna bör kunna lyssna på varandra, och även som regel har viss tidsangivelse från HQ, bör deras inbördes tidtagning kunna stämma på ±10 sekunder.

Kommer jägarna indrällande till en räv med ca 2 sek. intervall är ordningsföljden given. Sannolikheten att två jägare tar två olika rävar samtidigt som sina resp. sista rävar är mycket liten, eftersom rävarna inte sänder samtidigt. Skulle detta trots allt inträffa, skall placeringen delas, om osäkerhetsintervallen överlappar varandra. (A tar räv 1 kl 1.16.22 enligt 1:s klocka, B tar räv 2 kl 1.16.35 enl. 2:s klocka. 22+10=32, 35–10=25, således överlappning dvs delad placering.) Likaså skall placeringen delas, om två jägare kommer så samtidigt till samma räv, att denne måste välja vems lapp han skall ta först. Tidpunkten skall definieras när lappen lämnas.

8. Regel utan kontroll är meningslös enligt rättspraxis. Bör alltså kontrolleras.

9. Samma kommentar.
Man kan placera ut kontrollanter på platser där man kan vänta sig överträdelser. Grundregeln är förstås, att man försöker undvika orsak till intrång på privat mark o dyl.

11. Eventuell diskvalifikation om anmälan uteblir och speciella skäl ej föreligger.

13. Gränsen för OB låg. 40–45 år lämpligare. Gränserna 20 respektive 35 år tillämpas inom orienteringen. Västeråsarna har infört veteranklass inom rävjagandet (50 år), vilket nog är bra med tanke på rävjägarnas allmänna förgubbning.

6 (SM). Man bör gynna den som gör ifrån sig något på båda etapperna. Hittar man alla rävar på en etapp men ingen på den andra, kommer man sämre till, än om man bara hittar en räv per etapp. Däremot är det psykologiskt riktigt, att alla som ställer upp och hittar åtminstone en räv kommer med i resultatlistan.

STÖRRE TÄVLINGAR

Enligt NRRL, liv- och husorgan Amatörradio, 1969:11, kommer norska (obs) mästerskapet i rävjakt 1970 att avhållas i Bergen den 8 och 9 augusti.

Frågan om vem som skall ordna svenska mästerskap i radiopejlingsrävjaktsorientering eller vad det nu heter, står öppen. Hugade spekulanter ombedes vänligen kontakta BZR, som gärna bidrar med alla tips han kan komma med, vad gäller SM-arrangemang.

Från annat håll har sedan länge uttrycken **radiopejlorientering (RPO)** och **kontroll** föreslagits såsom ersättning för de något inadekvata uttrycken rävjakt och räv. Utan att vara provinsiell eller ensidig, kan jag meddela att de föreslagna uttrycken majoritetsmässigt accepterats, och används, i Västeråsregionen. Ordets makt över tanken är stor — och eftersom ord och uttryck bör på ett entydigt sätt kunna beskriva de begrepp eller aktiviteter som avses, även för den oinitierade, vill jag envist framhålla de nämnda förslagen. Jag föreställer mig dock att innan något nytt och mer adekvat genomförs på terminologins område, måste i detta fall inte sällan avsevärda affektbarriärer genombrytas.

(CVH anmärkning)

SM 1970

Linköpings Radioamatörer står som värdar och organisatörer för årets SM i rävjakt, som går lördagen och söndagen 29—30 aug.

FÖRLÄGGNING

Deltagarna kommer att förläggas och utspisas på KFUM-gården, belägen vid sjön "Stora Rengen" ungefär 18 km SO om Linköping. Handdukar och sänglinne eller sovsäck medtages. Förläggning i bl a stugor med plats för åtta personer i varje.

Möjlighet till bastubad utan extra kostnad.

Terrängen kring KFUM-gården erbjuder goda tältplatser samt även uppställningsmöjligheter för husvagn.

UTSPISNING

För hungriga resenärer finns möjlighet att erhålla kaffe eller te och smörgås i samband med ankomsten under lördagseftermiddagen.

Sedan nattetappen avslutats kan den som vill få ett nattmål i matsalen.

Före den avgörande och som vi hoppas spännande dagetappen, kommer frukost att serveras.

Efter välförrättat värv och exempelvis ett skönt bastubad, ges möjlighet att slappna av vid ett middagsmål, som är tänkt att så småningom avlösas av prisutdelningen.

På grund av KFUM-gårdens karaktär av tillfällig vistelseort, finns där normalt inga extra matvaruförråd. Då vi dessutom önskar hålla mat- och logikostnaderna så låga som möjligt, kommer inga reservportioner att beställas, varför den som önskar några eller kanske alla måltider enligt ovan, ovillkorligen måste ange detta i samband med sin anmälan till tävlingen.

KOSTNADER

Anmälningsavgift	10:—
Logi	8:—
Mellanmål (lördag e m)	5:—
Nattmål	8:—
Frukost	9:—
Middag	12:—

ANMÄLAN

Anmälan om tävlingsdeltagande sker lämpligen genom inbetalning av anmälningsavgiften samt logi- och måltidskostnader till: Linköpings Radioamatörer, postgiro 29 12 64.

Glöm ej att på talongen ange namn och adress, anropssignal, födelseår, samt vilka måltider som önskas.

Se till att anmäla dej i god tid. Sista anmälningsdag är den 12 augusti 1970.

Till alla förhandsanmälda deltagare kommer efter den 12/8 att utsändas diverse ytterligare information.

FÖRFRÅGNINGAR

kan göras per brev eller telefon Linköpings Radioamatörer, Box 5008, 580 05 LINKÖPING 5. Bengt Lundin tel 013-13 75 03, Nils Åkerblad SM5AAT tel 013-12 59 93, Ingemar Johansson SM5CSC tel 013-12 84 08.

Med rävhälsningar från

LINKÖPINGS RADIOAMATÖRER

NM 1970

Årets Nordiska Mästerskap i rävjakt anordnas av Gardermogruppen av NRRL lördagen den 15 augusti 1970.

Samling vid Gardermoens Samfundshus senast kl 11.45, upprop kl 12.00, avfärd till starten kl 12.30 och start kl 13.00.

Aktuella NM-regler gäller.

Efter jakten sker återfärd till Samfundshuset, där bad- och omklädningsmöjligheter finns.

Gardermoen ligger c:a 60 km norr om Oslo. Följ E6 till Jessheim och tag till vänster och följ skyltar märkta "LA2G". Spana också efter en blå skylt, som visar på "Gardermoen Flystasjon".

Vid Samfundshuset finns campingplats och möjlighet till nätanslutning för radiokörsugna.

→ 129

Testrutan

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Sändnings-klass	senaste regler	QSO med
Juni					
28	0700–0800	Aktivitetstest 7 MHz	CW	1970:1	SK/SL/SM
Juli					
1–15	0000–2400	Sea of Peace	AM/CW/SSB	Test QTC	Östersjöländer
4– 5	0000–2400	YV Independence Contest	AM/SSB	Test QTC	Nord o Syd Am
18–19	0000–2400	HK Independence Contest	AM/CW/SSB	Test QTC	WW
Augusti					
1– 2	1800–2400	YO DX Contest	AM/CW/SSB	Test QTC	YO-stns
8– 9	0000–2400	WAE DX Contest	CW	Test QTC	non-EU
15–16	1900–1900	New Jersey QSO-Party	AM/CW/SSB	Test QTC	N.J.
16	0700–0800	Aktivitetstest 7 MHz	SSB	1970:1	SK/SL/SM
23	0700–0800	Aktivitetstest 7 MHz	CW	1970:1	SK/SL/SM
29–30	1000–1600	All Asian DX Contest	CW	Test QTC	Asien
September					
5–6	0000–2400	LZ DX Contest	CW	Test QTC	WW
5–6	1700–1700	Summer Field-Day	AM/SSB	Test QTC	WW
12–13	0000–2400	WAE DX Contest	AM/SSB	Test QTC	non Eu
19–20	1500–1800	S A C	CW	Test QTC	non skand
26–27	1500–1800	S A C	AM/SSB	Test QTC	non skand
Oktober					
11?	0500–1800	WASM-testen	AM/CW/SSB	kommer	SK/SL/SM
24–25	0000–2400	CQ WW DX Contest	AM/SSB	Test QTC	WW

DRAKE

Drake R-4B mottagare ..... pris kr 2590:–
Drake T-4XB sändare ..... pris kr 2575:–

Behöver du nya PA-rör?

6HF6 = 25:60 kr ✈ 6KD6 = 23:80 kr ✈ 6JB6A = 14:40 kr
6LQ6 = 24:10 kr ✈ 6LB6 = 20:50 kr

KATALOG 1970

är nu äntligen klar! Nytt tryck. En massa nyheter! Utökad komponentsektion. Allt nytt inom amatörradio. På grund av den höga tryckkostnaden är vi tvungna att begära 3:– kronor för katalogen.
Sätt in 3:– kr på postgiro 53 85 96 och skriv "katalog" på talongen så kommer katalogen automatiskt – om du även angivit Ditt namn och Din adress.

BEJOKEN Import

Postadress: Box 1010, 200 61, Malmö SV
Butik: Skolgatan 45, 214 22, Malmö C
Tel: 040/11 95 60 – 11 51 61
Postgiro: 53 85 96
Öppet: vardagar: 10–18, Lördagar 10–14

73 de
SK7DX

SM7TE-SM7DRI-SM7BOZ-SM7BPN

HAM annonser

Denna annonsspalt är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonspris 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändes till QTC, Box 52, 721 04 VÄSTERÅS 1, postgiro 2 73 88. Sista dag är den 10 i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonsörens anropssignal skall utsättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annonspris. I tveksamma fall förbehåller sig red rätten att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

SÄLJES

Drake 2 B, 1.075:– kr. SM3CBR tel 063-252 63 efter kl 17.00.

Gammal sändare i 3 chass med trafo 2×800 V 300 mA, 3 instr och mycket annat. Pris 175:– kr. SM7AJD, R Engvall, Ö Varev 30, 372 00 RONNEBY. Tel 0457-142 16.

FB TX: HT40 75 W CW/AM 10–80 m+VFO. RX: ER202. SM4EZG, Stig Boberg, Villagatan 7 774 00 AVESTA. Tel 0226-582 77.

Transceiver HW-100 med nätaggregat HP-23 säljes för 1.975:– kr. SMØDEI. Tel 08-27 01 90.

TX 75 W CW/AM 15–80 m, modifierad geloso VFO, 807/PA, diff nyckling, RX-blockering, snyggt byggd i en brännlackerad låda. Medföljer okapslat nätaggr med samtl behövliga spän bl a 120/210 V stab. I ufb skick. 275:– kr. SM6DPT, Sture Hård, Smedgatan 5, 453 00 LYSEKIL. Tel 031-20 70 02 eller 0523-111 16.

SB-301 + SB-600, 1.800:– kr, SB-400 1.700:– kr, PA LA400-C 500 W 700:– kr. Allt i ufb skick. SM5COZ, Leif Wall. Tel 08-710 90 21 efter kl 18.00.

Fabriksny Poly Quad (glasfiber) i originalförp + 2 st baluner 486:– kr. Säljes för 300:– kr fritt köparens hemort. 1 st fabriksny 12 AVQ 175:– kr säljes för 130:– kr. Jacobson SM7AZX. Tel 0454-126 55.

TX Viking Valiant till högstbjudande över 600:– kr. RX Hammarlund HQ 110 till högstbjudande över 700:– kr. Båda tillsammans till högstbjudande över 1.100:– kr. SM5MM N Thorwaldson. Tel. 08-86 75 10–11. Bostad 717 33 33–34.

SSB – CW

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

Hammarlund
HQ18OAC .54kc–30mc $478
HQ215 80–10m $375
Hallicrafters
SR400 80–10m 400w pep $705 AC Pwr.Sup. $130
R. L. Drake
2-C 80–10m $227 SPR-4 .5–30mc $362
R-4B 160–10m $407 T4XB 160–10m 200 pep $415
TR-4/34NB 80–10m 300w pep $636 AC4 115/230v $108
DC4 12v dc ps $120 RV4 vfo $109 L4B 2kw pep $771
DC4 12v dc ps $120 RV4 remote vfo $109
L4B 2kw pep $771 W-4 2–30mc wtmtr $ 61
SWAN
350C 80–10m 400w pep $401 500C 80–10m 520w pep $ 488
230XC 115/230v ac $124 Mark II&PS&tubes $679
Galaxy
V, Mark 3 80–10m 500w pep $349 AC400115/230 $101
GT550 80–10m 550w pep $488 RV550 remote vfo $ 94
P & H Electronics
LA500M Linear mobile 80–10m 1kw pep $120
PS1000 115v ac ps $72 PS1000B 12v dc ps $100
Gonset
Linear & PS 201 Mk.II 80–10m 1.5kw pep $362
Linear & PS 201 Mk.III 80–10m 2kw pep $403
Linear & PS 201 Mk.IV 80–10m 2kw pep $475
CDE Rotators
Ham-M $115 TR44 $72
Telrex & Hy-Gain Antennas Prices on request

Skriv till oss och begär information om såväl de nya som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss. Skriv till W9ADN

ORGANS AND ELECTRONICS
Box 117 Lockport, Illinois USA

Vi har alt fra

SWAN
HENRY RADIO
DRAKE
SIGNAL ONE
TRIO
EICO
SOMMERKAMP
HY-GAIN

och mycket mer

Den beste affär!

PERMO A/S

Nygårdsgt. 42
1600 Fredrikstad, Norge
tlf: 031/152 36

RADIO COMMUNICATION HANDBOOK
840 sidor, inbunden, 1969 års upplaga 47:50 Sv. kr.

VHF-UHF Manual av G6JP
132 sidor, 1969 års upplaga 15:50 Sv. kr.

Många amatörer har sagt att dessa böcker är svåra att köpa i Sverige.
Vi har dem på lager och levererar portofritt och utan dansk oms. Sätt bara in betalning på vårt postgiro så levererar vi omgående.
Dessa böcker är efterfrågade av amatörer över hela världen.

Ahrent Flensborg Bokhandel – OZID
4100 Ringsted, Danmark
Danskt postgiro nr 5939

HALVLEDARE

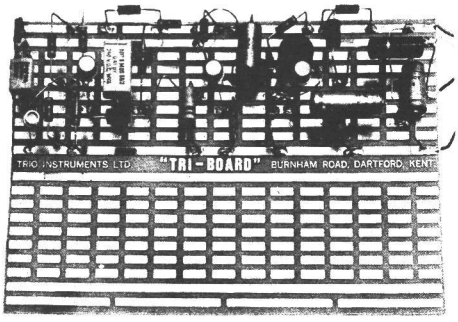
Från kr 2:– till kr 10:– per 10 st.

Ex: Zenerdiod 250 mW 5–24 V	5:–/10 st
Kiseldioder 200 mA	3:50–4:–/10 st
Germ. diod. min. motsv. OA200	2:–/10 st
Liknande 2 N 706 Sil, Switch	10:–/10 st

Prislista mot porto

SMØFT, G. MEJENBY, Stenv. 13
147 00 TUMBA. Postgiro 3 71 61-7

EXPERIMENTPLATTA "TRI-Board"



Tillverkad av 1,5 mm glasfiberlaminat.
Storlek 137×190 mm.
Pris: 1–3 st 19:– 4–9 st 17:–
10–29 st 15:– 30– st 12:– + moms
Katalog mot 1:50 i frimärken.

FIRMA SVEBRY
Box 120, 541 01 SKÖVDE, Tel 0500-800 40

FM-stationer typ SRA CN-23, smalbandiga, frekvens 70–88 MHz säljes med manöverenhet + högtalare och mikrofon. Nypris ca 3.000:– kr, säljes för 700:– kr + frakt. SM4CSK, Ronny Lindhé, Hjortstorpsv 3 B, 703 66 ÖREBRO. Tel. 019-12 22 51.

P g a flyttning och gällande tolkning av paragraf 13e i B:90 (HiFi, bandspelare osv) nödsakas jag att sälja en underbar rig bestående av: Swan 350 inkl pwr med högtalare inbyggd, Heathkit slutsteg HA14 med hembyggt kraftigt pwr, Dynamisk mic, KW Electronics stora LP-filter (80 dB över 35 MHz, 1 kW) samt Hansen SWR-meter. Allt modifierat för att köras samman. Högsta bud över 3.400:– kr. Dessutom säljes Seltron LP-filter 30:– kr, 12AVQ obet beg 100:– kr. SM6DRM Lars-Eric Borg, Skyttegatan 6, 546 00 KARLSBORG. Tel 0505-102 30.

På grund av resa till USA säljes DRAKE TR-3 transceiver, DRAKE 2-B med 2-BQ och kalibrator, komplett med alla kristaller för hela 10-metersbandet, samt GONSET Sidewinder 2 m transceiver SSB, CW, AM. SM7CHZ, Jan Eklund, Bennets väg 6 C, 213 67 Malmö, Tel bostad 040-94 33 24, arb. 804 70.

KÖPES

Tänkte köra europamobilt 2-meter i sommar. Är det någon som vill låna/hyra ut sin 2-metersrigg under juli månad, ev lånbyta mot min HW-100? SM5ETE, Christer Söderbäck, Sturegatan 13 B, 752 23 UPPSALA. Tel 018-10 43 61.

Bullen

Bulletinredaktör
Harry Åkesson SM5WI
Box 52
721 04 VÄSTERÅS 1 (under sommaren)

Lördagar DX-bulletin

1500	SM5SSA	3520 kHz	CW
1500	SM5SSA	7025 kHz	CW

Söndagar

0900	SM6SSA	3750 kHz	SSB
0900	SMØSSA	145,0 MHz	AM
0930	SMØSSA	3590 kHz	RTTY
0930	SM7SSA	3650 kHz	SSB
1000	SMØSSA	3650 kHz	SSB
1000	SM7SSA	144,5 MHz	AM
1030	SMØSSA	7060 kHz	SSB
1030	SM2SSA	3650 kHz	SSB

Sändare 75 W, Viking Ranger II OBS! Bara 1 st kvar, som säljes för endast 1525:–

Antennrelä RL 1002 12 V DC ker.isol. 2 pol.växl.+1 slutn. Idealiskt för omkoppling sändmott 28:–

G 33728 Dito med bakelitisol. 19:–

OBS! De högtalare som annonserades i QTC 1/2 säljes nu **med 25 % rabatt**

RG 77 koax dubbel skärm 1:50/mtr

RG 78 koax enkel skärm 1: –/mtr

C.G. 92 RG 9 koaxkabel, längd 1 m försedd med 2 st UG21 HF Koaxkont 6:–. Kontakterna enbart är värda det dubbla.

OMKOPPLARRASTER
L=330 mm lämplig för uppbyggnad av egna omkopplare 2:50

RTA Kabelsträckare i metall med linhjul 2:50

HA 2 Instrumentlikriktare 0:75

M25 MF STRIP för 7 rör 30–40 MHz 12:–

3276 Dito 30 MHz för 6 rör 11:–

SHA-1 Gummidämpare 40×40 mm 1:75

VD25 Dito, 60×60 mm 2:50

SG-1 Syngongivare min.utf. 6 V 50 per. lämplig för fjärrkontroll 18:50

2J1F1 Dito 24 V 50 Hz Ø 58 L 1000 mm 44:–

DM-21 Omf. 12 V avsedd för batt.drift av BC-312 24:–

PL.2. Kopplingsplint med 20 skruvansl. 1:90

247 Ker. rörhållare m skärm för 829–832 3:80

AT 246 Basfäste med UG 58 koaxkont. Teflonisol. Ø ca 100 mm 6:50

956 Kolstapelregulator 12–13 V, lämpl. för bilar mm med 12 V system 6:50

GN-38 Telefoninduktor med vev 5:–

5380 Syngongivare 115 V. Lämplig för beamindikering el. dyl. 49:–

BC 746 Tunig unit, demont. 1:–

2N3055 EFFEKTTRANSISTOR 70 V 15 A LF slutsteg eller för sp.stab. max 150 W 9:75

HO2 Hävomk. 4 växl. i vardera läget 4:50

RE 76–3 VRIDMAGNET med påmont. omkoppl. 3 brytn. Kan lätt förses med annat omk.däck 18:–

4184 Herm. kapslat min. Relä 48 V 2 växl. 9:–

M 1066 Dito med 2 slut.+2 bryt. 14:–

2200 HYDON synkron.motor 220 V 50 per. 18:–

1600A Dito 5 V min. 18:–

SM-375 AEG, 220 V 50 Hz 375 varv min. 18:–

ZA1825 Basfäste för antenn Ø ca 150 mm 5:25

FRI Fästram med fjädrande upphängning. Lämplig för mobilstation 4:–

BC 457 Command sändare med rör 4–5,5 MHz 49:–

SR. 018 Kraftomk. 1 pol. 3 väg 15 A 3:50

962 Antennomkopplare ker. 1 pol. 2 väg 4:20

VR 1 Extra kraftig ratt för omkoppl. o dyl 2:50

IR 1. Instr.ratt utan stoppskruv lämpl. för vfo 3:–

ÅHP 5 plint m. 5 polskruv 3:–

Collaro gram.motor 110–220 V AC 29:–

MILLEN detaljer

Realiseras!	Förr	Nu
10006 ratt $2^3/_4''$	5:60	3:75
10008 ratt $3^1/_2''$	11:40	6:75
39011 ker.ax.koppl.	13:50	7:50
39005 axelkoppl.flex	4:80	3:20

Sändarspolar avsedda f mittlink 10-20-40-80 M 20:10 12:–

OBS! FYND MILLEN KVALITE

BADM Herm. slutförstärkare med 2 rör 5763+2 rör 6201 samt toroidfilter 19:–. Enbart rören värda det dubbla!

R2/3 Detektor 10,7 MHz 45×15×15 mm 4:–

R2/4 Dito MF transf. 4:–

E 189 24 volt likst.motor 5500 varv med axel 28:–

AP 1110 Philips 10,7 MHz detektorspole 3:–

AP 1108 Philips 10,7 MHz bandpassfilter 2:–

Kopplingsschema f rörförstärkare till d:o 1:–

403 MF-transf. 455 kHz, 10×10×13 mm 2:90

P 10 dito, 8×8×12,5 mm 3:50

TR 1985–86 Flygradiostn. Byggd i demonterbara sektioner. Utan rör. 45:–
Rör finns i lager.

RADIO AB FERROFON

Tel. 08-84 70 60
Postorder: Box 426, 126 04 Hägersten 4
Butiksförsäljning:
Torkel Knutssonsgatan 29, STOCKHOLM (vid T-banan)

R.L. DRAKE

Dimensioner: Bredd 270 mm, höjd 140 mm, djup 360 mm

Vikt: ca 7,2 kg.

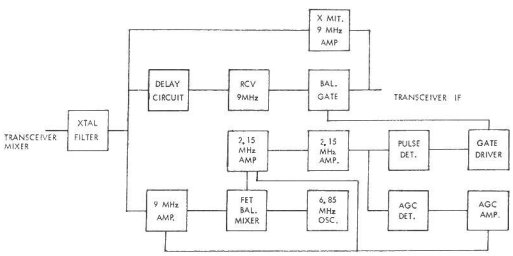
T 1001 DRAKE TRANSCEIVER

Sändardel:

Input:	300 W P.E.P. vid SSB 260 W P.E.P. vid CW 260 W P.E.P. vid AM (modulationstopp) 50 W AM med bärvåg
Utgång:	Variabel Pi-filter 52 ohm
Bärvågsundertryckning:	50 dB
Sidbandsundertryckning:	60 dB
LF-ingång:	Högohmig (t ex för kristallmikrofon)
Instrument:	Indikerar anodström eller HF-ström

Mottagardel:

Känslighet:	Bättre än ½ mikrovolt för 10 dB $\frac{S+N}{N}$
Selektivitet:	2,1 kHz vid 6 dB, 3,6 KHz vid 60 dB
LF-uteffekt:	2 W vid 4 ohm
LF-bandbredd:	400–2.500 Hz



T1003 34-NB Noise Blanker för Drake TR-4. Kan användas vid SSB, AM och CW. Den är mycket effektiv vid snabba och korta pulser, ex. bilstörningar.

Blockschema: v.g. se ovan

Bestyckning: 17 transistorer varav 2 st FET. 9 MHz kristallfilter med 5 kHz bandbredd

T1008 Drake MC-4 Effektmeter avsedd för TR-3 eller TR-4 med inbyggd högtalare.

Frekvensområde:	1,8–54 MHz
Impedans:	50 Ω
Max effekt:	300 W
Noggrannhet:	±5 %
Storlek:	Bredd 270 mm, höjd 77 mm, djup 89 mm
Högtalare:	Oval 3×5″

GENERALAGENT

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL. 08/240 280

hy-gain

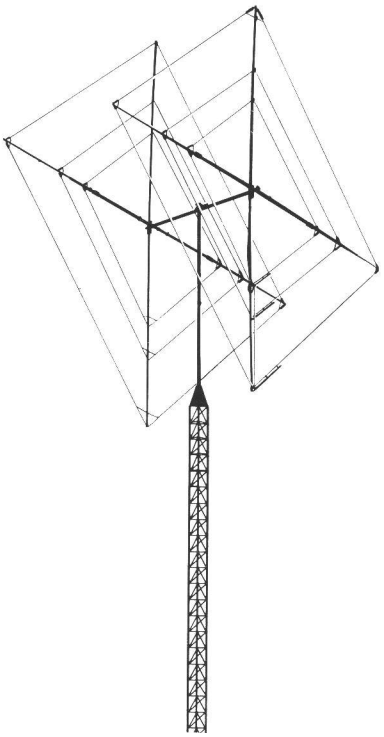
ANTENNER FÖR KORTVÅG OCH VHF

VERTIKALANTENNER

18 AVQ, 10–80 M
Effekt: 1 KW AM, 2 KW PEP
SWR: 2:1
Höjd: 9,81 m
Vikt: 6,57 kg
Kat.nr: F 752

14 AVQ, 10–40 M
Effekt: 1 KW AM, 2 KW PEP
SWR: 2:1
Höjd: 5,49 m
Vikt: 4,53 kg
Kat.nr: F 750

12 AVQ, 10–20 M
Effekt: 1 KW AM, 2 KW PEP
SWR: 2:1
Höjd: 4,11 m
Vikt: 4,08 kg
Kat.nr: F 744



QUAD

10, 15 och 20 M
Effekt: 1 KW
SWR: 1,2:1
Förstärkning: 8,5 dB
Bomlängd: 250 cm
Vridningsradie: 420 cm
Vikt: 19 kg
Kat.nr: F 701

W3 DZZ

Allbandsantenn: max effekt 200 W på 40 m och 500 W på övriga band. Levereras med baluntransformator och isolatorer. Kat.nr: F 835

W3 DZZ

Lika ovanstående men för max 1000 W. Kat.nr: F 836

VI SÄNDER GÄRNA

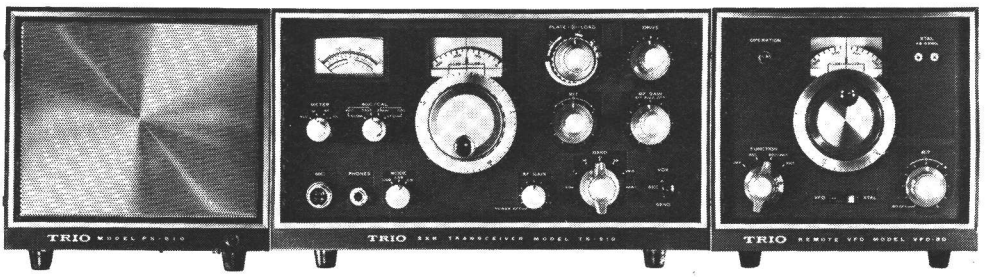
HY-GAIN ORIGINALKATALOG

GENERALAGENT

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

SYSSLOMANSGATAN 18, BOX 12086
102 23 STOCKHOLM 12, TEL.08/240 280

BEST DX med TRIO



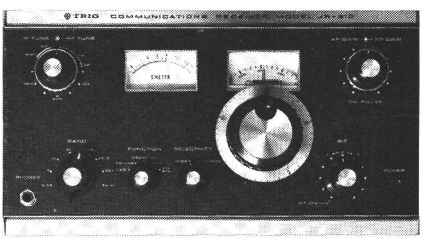
TRANSCEIVER TS/PS 510

Band:	7 KV band (80–10 m.)
Rated input:	160W SSB och CW
Select SSB:	2,4kHz 6 dB, 4,8kHz 60 dB
CW:	0,5kHz 6 dB, 1,5kHz 60 dB
	Extra tillbehör
Skalindelning:	0,5kHz=5mm. 25kHz=1 varv
Kalibrering:	1 mark./25kHz (100kHz krist. är extra tillbehör)
Stabilitet:	Max. 100Hz efter 30 min.
Känslighet:	0,5 μV vid 10 dB S/N
Indikering av:	Ip, RF, HV, ALC och S-meter
Övrigt:	Medhörning CW, VOX, PTT, AGC-switch, RIT ± 3kHz
Bestyckning:	17 rör, 2 FET, 38 dioder och 13 transistorer
Mått och vikt:	330B×180H×360D 9,5 kg (TS)
	200B×180H×360D 15 kg (PS)
Pris TS+PS:	2490:– (Med moms 2766:–)

VFO 5D

Band:	4,9–5,5 kHz
Övrigt:	FET oscillator, RIT, Kristalloscillator
Mått och vikt:	200B×180H×200D 3,3 kg
Pris:	490:– (Med moms 544:–)

MOTTAGARE JR 310



Band:	9 band; 80–10 m, samt WWV och ett valfritt
Selektivitet:	Mek. SSB/CW filter (–50 dB ± 6kHz) Extra smalt CW-filter som tillbehör
Skala:	0,5kHz=5mm. 25kHz=1 varv
Känslighet:	1 μV vid 10 dB S/N
Stabilitet:	Max. 100Hz / 30 min.
Bestyckning:	6 rör, 2 FET, 19 dioder och 3 transistorer
Övrigt:	Passbandtuning, FET-vfo Ringdemodulator, RIT, Mute-uttag för T/R, ANL, Kristallkal. som tillb.
Pris:	1135:– (Med moms 1261:–)

• FULL SERVICE • GARANTI • LAGERVARA • DEMONSTRATION • BEGÄR BROSCHYR •

SEMICON

112 42 STOCKHOLM TEL. 08/54 40 10
DROTTNINGHOLMSVÄGEN 19–21

Västerås 6.1970 Västra Aros Tryckeri AB