

QTC

1980 Nr 1

Nr 1 Innehåll

- 1 Amatörradions framtid
- 2 Telecom 79
- 3 SOS Alarmering
- 4 "The big VHF meeting"
- 5 Från styrelsen
- 5 Digitala byggelement, del 6
- 7 45 W effektsteg för 432 MHz
- 9 N-kanals scanner
- 11 Tekniska notiser
- 11 QTC 1980
- 12 VHF
- 14 Testkalendern
- 16 DX-spalten
- 17 AMSAT
- 18 "Traffic"
- 20 Radioscoutspalten
- 20 NOMIRA i Morokulien
- 21 Utifrån
- 21 Insänt
- 22 Hamannonser
- 23 Nya medlemmar och signaler



FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10–15–20 m.

FB 23 2-el 2,5 m bom $\emptyset$ 2" 5/5,5/5 dB	1.145:—
FB 33 3-el., 5,0 m bom $\emptyset$ 2" 8/8,5/7 dB	1.495:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom $\emptyset$ 2" 10/10/8,5 dB	1.845:—
Balun på ringkärna för beam	135:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10–15–20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	365:—
GPA-40 10–15–20–40 höjd 6,00 m 2 kW PEP	530:—
GPA-50 10–15–20–40–80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	650:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringkärna:

NYHET!

W3-2000 80–40 (20–15–10) 2 kW PEP	495:—
80/40 dipol 2 kW PEP	258:—
FD-4 windom 80–40–20–10 500 W PEP	265:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	145:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	85:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	160:—
5 + 5 elements kryssyagi	210:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3dB	85:—

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14dB	170:—
11-el. horisontell, 1,1 m bom, 11 dB	140:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	540:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant.omk. och EZ-match 500 W	1.425:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.675:—

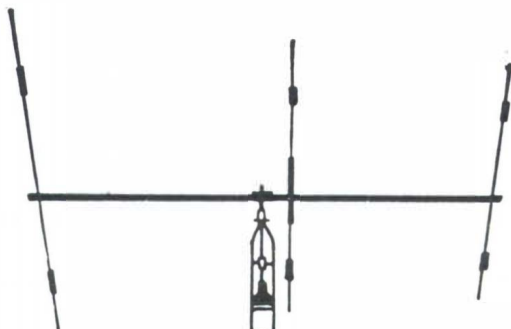
CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40 inkl undre mastfästet	425:—
CD-45 inkl undre mastfästet	860:—
HAM-IV inkl undre mastfästet	1.390:—
T2X TAIL TWISTER exkl undre mastfästet	2.175:—
T2X mastfäste, heavy duty	250:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc. Alla priser inkl. moms fritt Lidingö

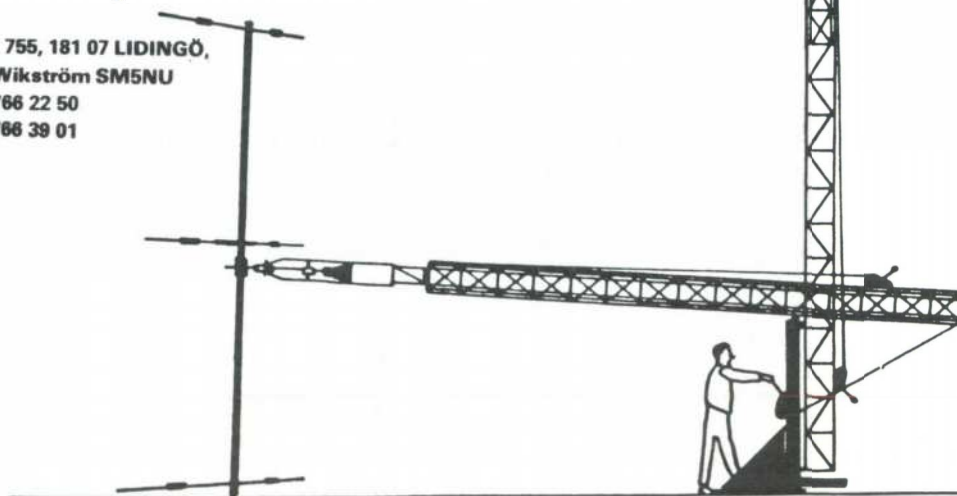


BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,
Per Wikström SM5NU
08 - 766 22 50
08 - 766 39 01



VERSATOWER PRESS STOPP NYHET — MED OMEDELBAR VERKAN —

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARDmästerna	
"STANDARD"	
P60 18 m jordfäste	inkl moms 4.700:—
BP60 18 m bergfäste	inkl moms 5.150:—
P60S 18 m jordfäste	inkl moms 6.600:—
BP60S 18 m bergfäste	inkl moms 6.850:—



SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TELEFON: 08 - 64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITON OCH TELEFONFÖRSTÄLLNING 10-12, 14-15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN
LÖRDAGAR STANGT
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18-20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88-7

Styrelseledamöter

Ordf.: Einar Braune, SMØOX, Fenixvägen 11,
182 46 Enebyberg, tel 08 - 768 31 22.
V. ordf.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Malm-
vägen 15, 191 61 Sollentuna, tel 08 - 35 54 73.

Sektionsledare (SL)

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel 0750 - 215 52.
V. sekr.: SMØHDP.
Kassaförv.: Marit Höglund, SM5LN, Spannvä-
gen 42, nb., 161 43 Bromma, tel 08 - 25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12,
791 01 Falun, tel arb 023 - 114 89, 023 - 176 31
bost.
Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Storga-
tan 1, 710 41 Fellingsbro, tel 0589 - 206 36.
V. tekn. sekr.: SMØDOJ.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovä-
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel 026 - 11 84 24.
V. trafiksekr.: Vakant.
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel 0381 -
112 77.
V. ungdoms- o. utb. sekr.: SM7ANL
QTC-redaktör: SM3WB
V. QTC-redaktör: SM5AGM.

Distriktsledare (DL)

DL0: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålshöggränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel 08 - 99 84 95.
vDL0: Per-Axel Bengtsson, SMØHWL, Vire-
bergsvägen 9, 171 40 Solna, tel 08 - 83 15 44.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel 0498 - 804 24.
vDL1: Jan Hallén, SM1CCW, Box 23, 620 16
Ljugarn, tel 0498 - 931 97.
DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3,
940 45 Vidse, tel 0929 - 303 63.
vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38
D, 931 38 Skellefteå, tel 0910 - 196 96.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8,
865 00 Alnö, tel 060 - 55 71 00.
vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Nackstavägen
22 A, 5 tr., 852 47 Sundsvall, tel 060 - 17 14 17.
DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,
691 03 Karlskoga, tel 0586 - 254 64.
vDL4: Vakant.
DL5: Kent Larsson, SM5DSE, Bomullsvägen 10,
752 57 Uppsala, tel 018 - 42 51 94.
vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Åkervägen 6,
190 61 Grillby, tel 0171 - 704 93.
DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarnevä-
gen 24, 451 41 Uddevalla, tel 0522 - 138 84.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandi-
datvägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel arb. 0321 -
126 85.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,
273 00 Tomelilla, tel 0417 - 121 08.
vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andvägen 30,
352 42 Växjö, tel 0470 - 171 67.
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB,
Sturegatan 1, 114 35 Stockholm, tel 08 - 61 17 44.
Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan
50, 161 59 Bromma, tel 08 - 37 88 02.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norr-
tullsgatan 55, 5 tr., 113 45 Stockholm, tel 08 -
33 22 14.



Årgång 52 1980 nr 1

SW ISSN 0033 4820

Denna upplaga är tryckt i 6300 ex.

Ljusdals Tryck AB

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SMØOX
Fenixvägen 11
182 46 ENEBYBERG

HUVUDREDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbäcksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026 - 18 49 13

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel. 023 - 114 89
023 - 176 31 bost.

HAM-ANNONSER, PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

Amatörradios framtid — vad tror du om den?

Chefredaktören Jim Fisk, W1HR, skriver varje månad en liten redaktionell artikel under rubriken "a second look" i Ham-Radio Magazine. Juninumrets (79) "a second look" återges här i en fri översättning av SM7ASQ Arne Schultz (Ur SCAG News Letter Nov. -79).

"Från en början, med en liten handfull av amatöroperatörer av trådlös telegrafi under det tidiga 1900-talet, har radioamatörernas antal i USA vuxit till en punkt som närmar sig 360 000. Senaste året var tillväxten omkring 8 procent — något mindre än under 1977 — och det här året kan väntas bli ungefär detsamma. Även om en hygglig tillväxt är hälsosam för hobbyn, liknar amatörradiation i övrigt ordspråket "hus som Jack byggde" — d v s med tillbyggnad av rum efterhand som de erfordras, utan någon tanke på den framtida konstruktionen — eller det arkitektoniska utseendet.

Om Du studerar amatörradios historia, är det lätt att förstå varför det blivit så. Under många år, fanns i detta land ett större antal licensierade amatörradiostationer än alla andra radiostationer tillhopa. Många höga befattningshavare inom FCC var Hams och ledningarna för de flesta större radioelektronikfirmor var fyllda med licensierade amatörer — ja faktiskt började många sin karriär som radioamatör. Med inflytelserika vänner på höga poster, vilka funnit intresse i amatörradio, hade de flesta operatörer ingen tanke på framtiden. Amatörradios utseende har växlat under årens lopp där det är uppenbart att att vi inte längre kan kosta på oss någon "lät gå"-attityd inför vår framtid.

En sak som berör många av de äldre amatörerna är att under de senaste förtiåttio åren har amatörradios karaktär långsamt utvecklats från att ha varit en teknisk hobby, där mycket av utrustningen var hembyggd, till en operatörens hobby, där lite eller ingen teknisk expertis erfordras. Detta är inte nödvändigtvis något problem, därför våra aktiviteter är nära kopplade inte enbart till en snabbt växlande teknologi, utan också till ett dynamiskt samhälle, som ständigt konfronterar amatörradiation med nya hinder, utmaningar och även tillfällen för uppvisande av användbar allmännytt. Hur som helst, mer tanke måste ägnas åt att möta denna trend i

ett långsiktigt framtidsperspektiv för amatörradiation. Med ett stadigt växande antal amatörer och myndigheternas allt större inblandning i form av ändrade licensregler, restriktiva antennbestämmelser och RFI-fordringar (för att inte tala om WARC 79 och de föreslagna ändringarna i frekvensplanen), vilket mer och mer, tydligt visar att var och en av oss måste skänka en allvarlig tanke på vad amatörradiation skall bli under den kommande perioden fram till år 2000. Trots att långtidsplanering inte är någon exakt teknik, kan den ändå möjligen förutse några av de problem som med säkerhet kan förnimmas i en framtid och för dessa ta fram lämpliga rekommendationer. Om vi slår våra kloka huvuden ihop, kan vi säkert staka ut en positiv framtid för amatörradiation, istället för att tappa kontrollen som vi gjort de senaste åren genom att reagera på yttre händelser efterhand som de förekommit. Positiva resultat erfordrar emellertid ett stort mått av förtroende och ansträngning på basis av ett stort antal intresserade amatörer. Klagomål över pågående händelser eller "gnäll" på "systemet" i pressen, är varken positivt eller konstruktivt.

De av Er som läst mina redaktionella artiklar under de gångna elva åren, vet att jag med bestämdhet avvisat och undvikit politik när det gäller amatörradiation. När jag därför föreslår att hänvisa en tänkbar framtidsplanering av aktiviteter till ARRL:s långtidsplaneringskommitté, så är förslaget inte politiskt motiverat. För dem av er som inte är medlemmar i ARRL kan jag upplysa att the ARRL Long-Range Planning Committee bildades av the ARRL Directors i januari 1979 i syfte att "se över och avlämna rekommendationer beträffande program som ARRL förser eller kommer att förse sina medlemmar och amatörradiation i sin helhet med. . ."

Vid det första mötet med kommittén i februari — enligt en av de närvarande kom man överens om flera olika kriterier som skall styra kommitténs arbete.

Bland annat:

1. Hela amatörradiorelsens välfärd skall behandlas, inte enbart delar av den.
2. Ingen del av ARRL:s verksamhet skall undantas från granskning.
3. En sak som är så komplex och har en sådan utsträckning som amatörradios framtid, kan inte noggrant bedömas utan medverkan från många olika människor — ARRL-medlemmar eller ej.



TELECOM 79



Panelerna som visar olika slag av VHF-kommunikation.

I samband med WARC-79 i Genève pågick även en radioutställning TeleCom 79. Det var den tredje "World Communication Exhibition" öppet mellan den 20 och 26 september.

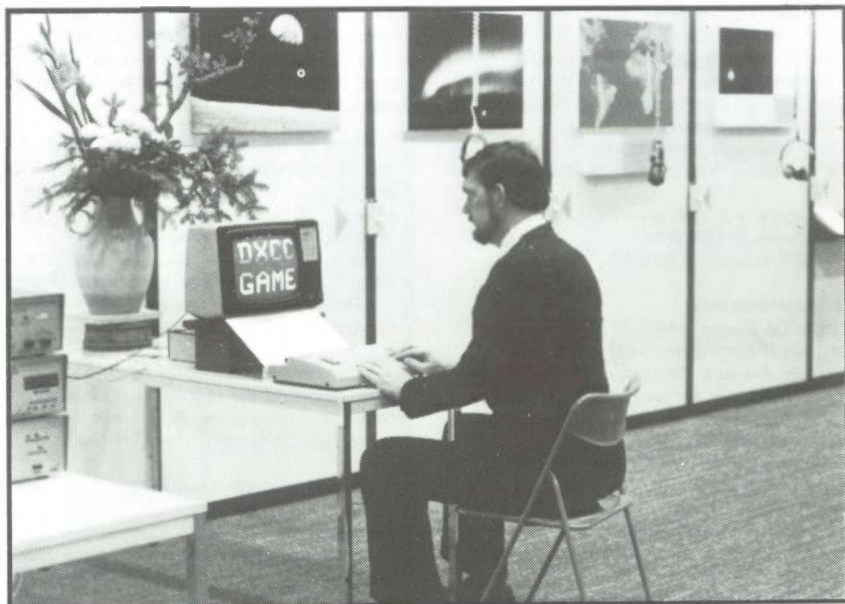
SM6CEN (som skriver om meteorscatter i QTC) har fått en ljudkassett från HB9BCU Bengt, eller som han heter när han är hemma i Sverige, SM5ABC. -CEN har överlämnat kassetten till QTC:s redaktör som gjort ett sammandrag av innehållet.

Bengt har varit med om att ordna den 35 meter långa panel som rör amatörradio, d v s tagit fram den grafiska delen med bildunderlag och textat planscherna. Det är radioamatörklubben inom CERN, som på svenska torde betyda Europeiska Kärnforskningsinstitutet i Genève, som stått för amatörradioställningen. Det som visades av amatörradio naturellt var en hembyggd 10 GHz station för dels FM och dels SSB. Föredrag hölls av G6JP som ansåg att 10 GHz var det idealiska nybörjarbandet. Sändare och mottagare för 10 GHz kan byggas på några timmar i sovrummet med i stort sett bara en skruvmejsel som verktyg.

Som framgår av bilden fanns det fyra paneler som visade "Exotic propagation mode", förmodligen för första gången i världen, med fyra olika slag av VHF SHF-kommunikation. Längst till höger meteorscatter med den fina bild av en meteor som Malin Malmström tagit utanför Göteborg, och som även varit återgiven i QTC 6/79. (Jag kunde väl ge mej katten på att bilden i QTC var felvänd. Red.) I hörlurarna kunde man avlyssna ett MS-QSO.

Nästa panel berörde Aurora och transekvatorial överföring. Där kunde man lyssna på ett band som var inspelat av GM8FFX. Den fjärde panelen var en månstudspanel där PA0FFB visslar på månen. Det var hundratals personer som stannade och satte på sig hörlurarna och hörde på bandupptagningarna. Det var ju inte många som inte kände till detta och även professionellt radiofolk var hörbart imponerade för de hade ju aldrig tidigare haft tillfälle att höra något sådant.

I kön till vänster finns en dator ABC-80 med vilken man kunde spela ett DXCC-spel. Bengt och hans broder Rune, SM5GQ hade tillverkat ett program som lät deltagarna testa sina amatörförkunskaper. Spelet var väldigt populärt. Programmet frågade t ex: "Vad har Schweiz för prefix", och då skulle man svara "HB", etc sida efter sida i callboken. Till slut presenterade bildskärmen ett diplom som talade om hur många rätt man hade. När ingen använde programmet stod datorn och matade fram prefix och länder. Ungarna som stod och tittade på lärde sig otroligt fort prefixen och fick fina resultat.



PA0DAB, Dirk Bakker spelar "The DXCC game".

Det fanns en mycket stor bok- och tidsskriftutställning från hela världen, t o m från folkrepubliken Kina. Det är tänkbart att Kina rätt snart kommer att uppträda i amatörsammanhang. En kinesisk delegation visade mycket stort intresse för amatörradioutställningen.

Den enda amatörgrej som var i drift var en TV-länk med en ATV-station från 4ITU som tillsammans med tal visade en mycket snygg TV-bild i färg.

Slutligen fanns det en bio där man körde den nya ARRL-filmen "The wonderful world of amateur radio". Dessutom ett videoinspelat TV-program om amatörradio från BBC och en "diabildshow".

På sida 2 av bandet fanns det ljudillustrationer till de kommunikationssätt man kunde avlyssna i hörlurarna. Det är troligt att Håkan -CEN kan ordna kopior av dessa om klubbar e dyl sänder in en kassett och ett frankerat och adresserat kuvert. Hm.

SM3WB



PA0YJ och Anneloes den Herder (YL-PA0YJ) i informationsdisken.

SOS Alarmering-

ett företag i samhällets tjänst

I mitten på september gjorde representanter från arbetsutskottet för Sändareamatörernas Sambandskår ett besök hos SOS Alarmering i Uppsala. Avsikten var att utröna om sändareamatörer kan medverka med radiosamband vid olika nödfällan.

Vi ställde våra frågor till John Deutgen från huvudkontoret i Stockholm och till biträdande larmchefen Ann-Britt Bergström. Interjun skedde i larmcentralen för Uppsala län som är belägen i centrala Uppsala.

SSK: Varför har SOS Alarmering bildats?

John: Riksdagen har uppdragit åt Kungl. Maj:t att utforma SOS-tjänsten i vårt samhälle dvs telefonnumret 90 000. År 1973 bildades därför SOS Alarmering med Televerket, Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet som delägare.

SOS Alarmering har fått ansvaret för alarmering av samhällets hjälpresurser vid olika nödlägen.

SSK: Hur löser Ni den uppgiften?

John: Vi har inrättat regionala larmcentraler över hela landet med principen att varje län skall ha en egen central. Av olika skäl bl a ekonomiska, kommer vi att få totalt 20 larmcentraler för våra 24 län. Vi har f n 14 centraler i drift men räknar med att vara fullt utbyggda under 1982.

SSK: Vilka larm har Ni hand om?

John: När allmänheten ringer 90 000 kommer samtalet till närmaste larmcentral. Det kan gälla ambulans, polis, brandkår, jourhavande läkare, fjällräddning, sjöräddning eller andra hjälpinstanser.

Vårt jobb är helt enkelt att knyta samman den som behöver hjälp med den som kan hjälpa.

SSK: Hur arbetar Ni i en larmcentral?

Ann-Britt: Vi här i Uppsala har 4 operatörsplatser med ett 20-tal operatörer som arbetar i skift dygnet runt. Antalet inkommande larm är förstås olika under dygnets timmar. Ibland har vi det ganska jobbigt — störst är belastningen vid dåligt väder. Vid storm eller snöoväder har vi full bemanning för att kunna ta hand om alla anrop om hjälp. Under ett normalt dygn får vi in mer än 1000 anrop om hjälp av olika slag. Vid toppbelastning ligger inkommande anrop på ca 2000.

SSK: Får Ni in anrop på flera olika sätt?

Ann-Britt: Javisst, förutom 90 000 sköter vi även jourtjänsten åt alla kommuner i länet. Vi utför även tjänster åt flera olika privata kunder inom t ex bevaknings- och servicebranscherna.

De flesta anrop kommer per telefon men vi får även en hel del per radio och via automatiska kodmottagare.

SSK: Hur behandlas inkommande larmanrop?

Ann-Britt: I de flesta fall tar vi emot alla uppgifter och larmar efter i förväg uppgjorda planer. Men vi kan även koppla den hjälpsökande direkt till de viktigaste hjälpinstanserna. I många fall måste vi göra egna bedömningar av situationens allvar. Våra operatörer är utbildade och tränade att själva fatta beslut om lämpliga åtgärder.

SSK: Vilka larm är vanligast?

Ann-Britt: De flesta larm gäller behov av sjukvård som t ex läkare eller ambulans. Sen är det en hel del till polisen. I många fall är det olika slag av driftlarm som vi åtgärdar genom att kalla olika jourpersonal.

SSK: Vilka är Era vanligaste svårigheter?

Ann-Britt: Ett av våra stora problem är att kunna dirigera hjälpen till rätt plats. Vid tra-



Del av växelbordet med en operatörsplats. På väggen ett av de automatiska driftlarmen.

fikolyckor händer det ofta att den som larmar inte riktigt vet varifrån han ringer eller namnet på den plats där olyckan skett. Ett annat exempel är när en upprörd person ringer hit och skriker "Det brinner här på Boda gård, skicka hit brandkåren" och sen slänger på luren för att rusa ut och börja släcka så har vi det inte lätt. Det kan ju finnas flera olika gårdar som heter Boda inom vårt område.

För att klara sådana situationer kan vi se i växelbordet från vilken knutstation samtalet kommer men det räcker inte alltid.

Vi har också ett mycket gott kartunderlag över hela länet som tillsammans med ortsregistret gör att vi ändå kan klara ut problemen.

SSK: Vilka larmanrop är besvärligast att ta hand om?

Ann-Britt: Det är nog trafikolyckor. Det gäller ju att larma de rätta resurserna så att rätt hjälp kommer till olycksplatsen så snabbt som möjligt. För säkerhets skull sänder vi därför ibland mera hjälp än vad som verkligen behövs när vi är osäkra om läget.

SSK: Vi vilka nödlägen tror Du att sändareamatörer kan vara till hjälp?

Ann-Britt: Det är nog just vid trafikolyckor. En sändareamatör kan ju lämna informationer direkt från olycksplatsen som gör det lättare för oss att sända rätt hjälp till platsen.

SSK: Vilka informationer behöver Ni ha ifrån en olycksplats?

Ann-Britt: Det är viktigt att den som ringer till 90 000 talar om ifall han blivit anropad på radio av en annan amatör. Får vi inte veta att anropet kommit via radio kan det lätt uppstå

missförstånd eftersom vi ser i växelbordet från vilket område samtalet kommer ifrån. Den som ringer kan ju befinna sig i ett helt annat område än där olyckan skett.

Det innebär alltså att olycksplatsen måste anges så noga som möjligt. Vi vill naturligtvis även veta vilket slags nödläge det gäller; brand, trafikolycka etc.

Om det är några skadade måste vi få veta om någon sitter fastklämd i fordon. Behövs det lyftanordning eller liknande?

Sen vill vi veta något om miljön kring olyckan. Är det halt, snöhinder, trafikstockning och den sortens information.

Om det är möjligt bör den som ringer till oss ha kvar radiokontakten med olycksplatsen så att vi kan ställa frågor för att på så sätt få så säkra informationer som möjligt.

SSK: Hur är det egentligen att jobba i en larmcentral?

Ann-Britt: Det kan många gånger bli ganska jobbigt. Men den som väntar sig dramatik och spänning misstar sig. Hos våra operatörer råder en lugn och säker effektivitet.

SSK: Ni verkar att trivas med ert arbete.

Ann-Britt: Ja, det här jobbet är omväxlande och ställer stora krav på vår personal men vi har en god sammanhållning som gör att vi trivs med vårt arbete. Det känns också meningsfullt att få vara med och göra insatser för dem som behöver hjälp i olika nödsituationer.

SSK: Vi tackar för att vi fick komma på besök och hoppas att vi sändareamatörer skall kunna göra goda insatser när det behövs.

SMØHEB, SMØIX



Ann Britt kontrollerar åtgärdsplanerna. I bakgrunden operatörer i arbete.



En operatörsplats med direktlinjer till olika hjälpinstanser.

"THE BIG VHF MEETING"

— Ett sommarminne

Nu när vintermörkret lägrat sig över oss och, kung Bore håller naturen i sitt järngrepp, brukar vi väl lite till mans gå och längta efter varmare dagar. Vi minns sommaren som var. "LÖGN!" utbrister någon.

"Sommaren 1979 vill jag glömma så fort som möjligt. Regn. Blåst. Kallt." Nåväl käre läsare, det står dig fritt, men jag skall tala om för dig att i mitt minne lever den kvar. Jag är övertygad att det är fler som skriver under på det. Själv har jag en speciell anledning att minnas den. Vad är det då jag så gärna ser tillbaka på? Jo, det är en helg i juni. Närmare bestämt den 15-16-17 juni. Då sken åtminstone solen där jag befann mig. Ja, solen sken faktiskt både "ute och inne, i hjärta och sinne", som det hette i de gamla poesiböckerna. Nej, nu skall jag inte hålla er övriga på sträckbänken längre. Jag befann mig på Annaboda friluftscentrum tre mil nordväst om Örebro. Anledningen till att jag och ett hundratal andra amatörer var där var det stora VHF-mötet. Om ett sådant möte hade det "spånats" och snackats i många år, men inget konstruktivt blev gjort. Inte förrän ÖSA:s (ÖSA = Örebro Sändareamatörer) VHF-grupp mobiliserade sina trupper med härföraren Björn/SM4COK i spetsen.

Det hela tog form under vintern 78/79, och på värkanten skickade man ut inbjudningar till folket via amatörradiotidskrifter. Inbjudningarna skickades inte bara inom rikets gränser utan också till övriga Norden och Europa. Tanken var att försöka samla VHF- och UHF-folk från hela Europa om det gick. Som lockbete i tidningarna lovade man att försöka ha vissa aktiviteter, t ex antennmätningar, brusfaktormätningar, små föredrag och naturligtvis en festmiddag. Så här i efterhand kan man lugnt konstatera att det mesta av det utlovade infriades mer än väl.

Speciellt antennmätningarna har i efterhand uppmärksammats mycket. För dessa mätningar och för brusfaktormätningarna hade arrangörerna kallat in en specialtropp. Denna bestod av "Oscar" -5CHK, Olle -5DJH, Bosse -5CCY, Arne -5CNQ och Leif -5BSZ. Mycket kunnande och erfarenhet samlad hos dessa borgade för att det hela skulle gå riktigt till. En förutsättning var dock att det skulle finnas antenner att mäta på och det gjorde det. Det var rent fantastiskt att se hur många av de besökande som hade antenner med sig. Merparten av dessa var konventionell typ men en del nykonstruktioner fanns också att beskåda. Resultaten av dessa och brusfaktormätningarna kommer att presenteras i en separat artikel i QTC.

Jag vet inte hur mycket namnet Annaboda säger den som inte varit där, så låt mig därför berätta lite om de yttre förutsättningarna. Annaboda är ett friluft- och rekreationsområde för folk i Närke och intilliggande regioner. Där finns en stor campingplats, restaurang, sjö för bad och fiske, naturstigar m.m. Ja allt som en utarbetad storstadsbo behöver för att kunna koppla av. Dessa förutsättningar plus det geografiska läget uppe på Kilsbergen gör Annaboda till en perfekt plats för ett VHF-möte av de dimensionerna som planerades. En baktanke var att man skulle kunna ha familjen med sig och glädjande var att så många hade det.

Förutom de aktiviteter som jag tidigare nämnt så fanns det naturligtvis en hel del stationer i luften på 144, 432 och 1296 MHz. Det visade sig även dyka upp en del 10 GHz-



10 GHz-försök.

grejor under mötets gång, vilket verkligen redade nyfikenhetens nerv på mig och flera andra.

Ja, som du förstår, käre läsare, är det inte lätt att på några rader försöka återge vad som hände och stämningen på platsen. Låt mig därför som exempel nämnda några episoder som etsat sig fast i mitt minne.

Körde radio gjorde vi ju, som jag tidigare nämnt. På fredagskvällen skulle det första meteorscatter-QSO:et köras med pompa och ståt. Då fick vi besök. Gissa av vem?

Jo Edsel Murphy. Han med lagen du vet. Den om att om något kan gå gale så gör det det. När man minst vill och anar. Följaktligen brakade 144 slutstegen ihop med en suck två minuter innan QSO:t skulle börja och vägrade lämna några wattar ur sig. Det hela löstes snabbt och elegant av Mr. Poly Radio himself, Bosse SM7FJE som ur inandömet av sin bil halade fram nya friska wattar. En överraskningens man den gode Bosse, i dubbel bemärkelse vilket han en stund senare fick erfaras, men det är preskiberat nu, så nog om det. Det hela slutade lyckligt den gången också.

Vi amatörer brukar väl rätt ofta av utomstående betraktas som fanatiker, som inte kan hålla på med annat än radio och radioprilar när vi träffas. Denna myt kan härmed avlivas. Någon gång under fredagsnatten var det någon som hittade en fotboll. En fotbollsplan fanns utanför dörren och följaktligen spelade vi fotboll. Det hela tog form som en utmanarmatch mellan SM4-orna och resten av världen. Har du någonsin spelat fotboll på en daggvåt fotbollsplan, i gryningsljus, med träskor? Då vet du hur lätt det är. Men roligt hade vi även om det sattes en del rovor och sparkades en del hål i luften kring Annaboda. SM4-orna vann om jag minns rätt.

Festmiddagen på lördagskvällen är naturligtvis också ett oförglömligt minne. Det bjöds på ett sillbord som inte gick av för hacket. Naturligtvis med traditionella svenska bordsvisor, eller "tablesongs" som det ska heta på ett internationellt möte. Efter midagen bjöds på samkväm med dans, som uppskattades mycket. Alltså en alldeles "charmant tillställning". Naturligtvis fanns det en del malört i bägaren. Hos några. Lite mer bokstavigt talat alltså.

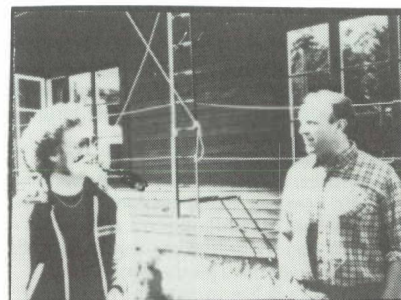
Sammanfattningsvis kan sägas att mötet blev en klar framgång för ÖSA. Många anropssignaler fick ansikten efter många års bekantskap över radion. Mycket erfarenhet utbyttes mellan de ca 150 besökande amatörerna som var där längre eller kortare tid.

Glädjande var att så många amatörer utanför Sverige kom. Där var bl a sex st tyskar med DK6ASA och DK6AIA i spetsen, ett tiotal norrmän ledda av VHF-manager LA2PT samt OZ7IS och OZ2GZ från Danmark. Alla SM-distrikten var representerade. Vi var alla överens om att ett sådant här möte måste vi ha en gång om året i framtiden. I skrivande stund har det just blivit klart att det blir ett likadant VHF-möte 1980. Platsen blir densamma, Annaboda friluftscentrum utanför Örebro och tidpunkten den 13-14-15 juni.

Håll ögonen öppna under våren så kommer du att hitta mer om mötet i QTC. VHF-, UHF- och SHF-are som inte var där, nu vet du att du missade något 1979, och att du inte har råd att missa det 1980. Reservera alltså redan nu ovan nämnda helg.

Slutligen skulle jag vilja göra mig till språkrör för alla oss som besökte mötet, och rikta ett varmt tack till alla er inom ÖSA som jobbat med planeringen och genomförandet av mötet. Enväldigt utnämner jag härmed till **ÅRETS HEDERSKNYFFLAR** inom svensk amatörradio 1979.

SM5EJN, Janne



SM5EJN och LA2PT

Från styrelsen

Förslag till ny plan- och bygglag

SMØEPM har påpekat för styrelsen att en del punkter i förslaget till ny plan- och bygglag berör uppsättande av radiomaster. SSA har inköpt den Statliga offentliga utredningen, SOU 1979:65 (del 1) och SOU 1979:66 (del 2), för att granska närmare och kommer att undersöka möjligheterna att komma in med remissyttrande beträffande de punkter som kan beröra uppsättning av radiomaster.

Nya funktionärer

SM6GPV har tillsatts som UHF-funktionär fr o m 1980-01-01 och SM6AGM kvarstår som VHF-funktionär. Gränssnittet mellan de båda funktionärerna kommer att fastställas till 3 GHz om vi får önskad utökning av band vid WARC-konferensen, annars till 1 GHz enligt SM3AVQ. SMØGMZ har ersatt SMØGMG som testledare KV och SM5DQC har fr o m 1980-01-01 avlöst SM5BNX som diplom-manager.

Rundfrågor till medlemmarna

Frågor om bl a antenntillstånds- och störningsproblem bifogas valförsändelsen i QTC nr 2. Det är viktigt att alla medlemmar besvarar frågorna och skickar in till SSA. Visa nu att farhågorna från en del håll inte mer än 10 % kommer att svara kommer på skam och gäller inte SSA-medlemmar. Naturligtvis skall alla ställa upp till 100 % när SSA behöver samla in faktaunderlag för att kunna agera på rätt sätt för allas bästa!

Statistikuppgifter

Ur SMØCWC:s statistikuppgifter kan nämnas att det under en 25-månadersperiod utdelas totalt 1556 nya amatörlicenser med följande fördelning: C 197 st 12,7 %, B 245 st 15,7 %, T 981 st 63,0 %, A 104 st 6,7 % och kombinationen C + T 29 st 1,9 %. Under samma period fick totalt 618 st sina licenser höjda enligt följande fördelning: C + T 76 st 12,3 %, B 242 st 39,2 % och A 300 st 48,5 %. C + T innebär att man haft den ena licensen och kompletterat till kombinationen. Under nämnda 25-månadersperiod har utdelats i genomsnitt 62 nya och 25 höjda licenser per månad.

Ändrad arbetstid för kanslipersonalen

Arbetstiden för personalen på SSA kansli är fr o m 1980-01-01 kl 0800—1600.

Vakanta poster enligt uppgift 1979-12-09

Är du intresserad eller vet någon som skulle vara lämplig på någon av nämnda poster så hör av dig till angivna ansvariga, adress och telefonnummer finns i QTC. Vice kassaförvaltare, hör av dig till SM5LN. Vice utrikessekreterare och Intruder Watch, hör av dig till SM4GL. Vice tekniksekreterare och avstörningsfunktionär, hör av dig till SM4AWC. Vice trafiksekreterare, hör av dig till SM3QVQ. Vice DL4 hör av dig till SM4GYS.

Gott Nytt År!

Digitala byggelement

Del 6

Enkla vipp-kopplingar, en digital klocka och frekvensräknare

Göran Mossberg, SM7JRJ
Terrassvägen 63
292 00 KARLSHAMN

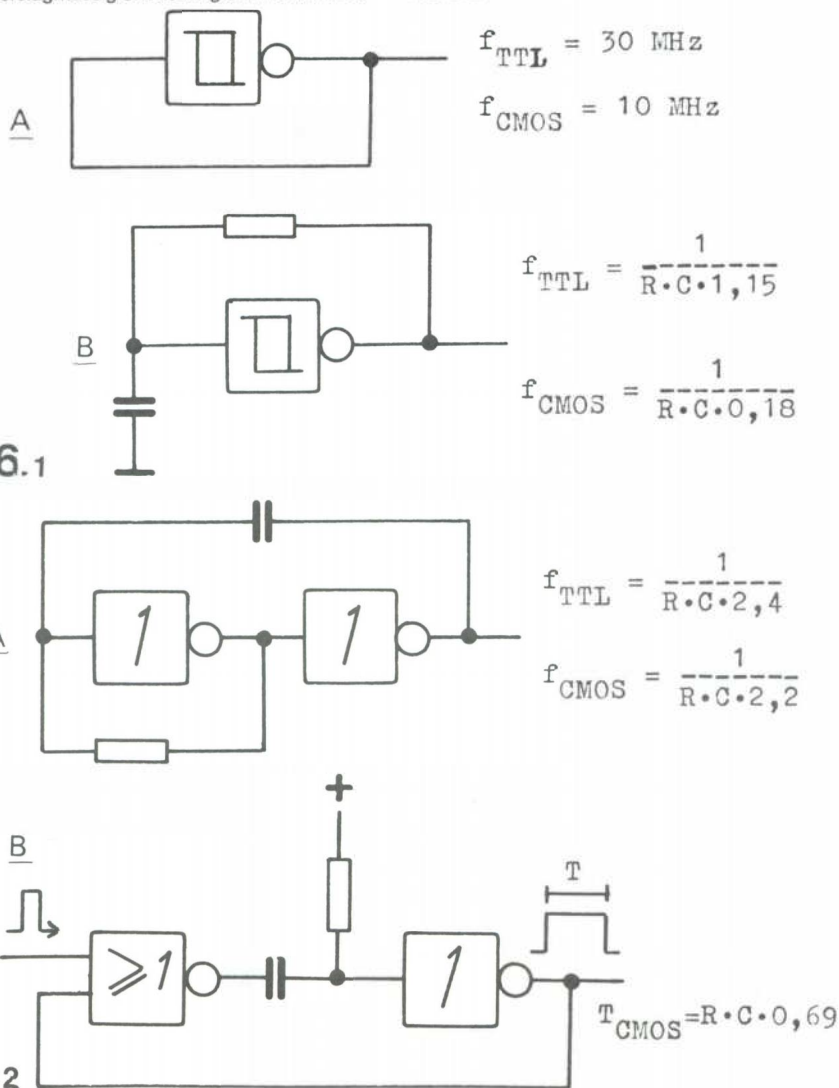
Enkla vipp-kopplingar

I del 4 av "Digitala byggelement" (QTC 11:1979 s 393) nämns det något om olika vippor. Där visas även en enkel uppkoppling av en bistabil vippa. För att komplettera bilden visas nu några praktiska kopplingar av astabila och monostabila vippor. En enkel astabil vippa erhålles med en uppkoppling enligt fig 6.1:A. Funktionen är i korthet att man tvingar inverteraren att hela tiden "slå om" genom att man kopplar utgången till ingången (ingången ska ju inte ha samma värde som utgången). Frekvensen är beroende av fördröjningstiden i inverteraren. Vill man ha en annan frekvens än den maximala, kompletterar man kopplingen med en kondensator och ett motstånd enligt 6.1:B. Observera att 6.1:A-B inte går att utföra med en vanlig inverterare, den ställer sig nämligen i ett mellanläge mellan 0 och 1 vilket inte ger upphov till omslag (det måste alltså vara en inverterare med inbyggd schmitt-trigger). En astabil koppling med vanliga inverterare visas i fig 6.2:A. Frekvensangivelserna i figurerna är mycket ungefärliga och syftar endast till att ge en överslagsmässig orientering om frekvensen.

Frekvensen varierar mycket p g a bl a variationer i matningsspänning, variationer i kretsdata m m. För att förbättra en astabil vippas kurvform och för att isolera vippan från det den driver (t ex en högtalare) brukar man ofta sätta ett buffert-steg i form av en extra inverterare (gärna med inbyggd schmitt-trigger) på vippans utgång.

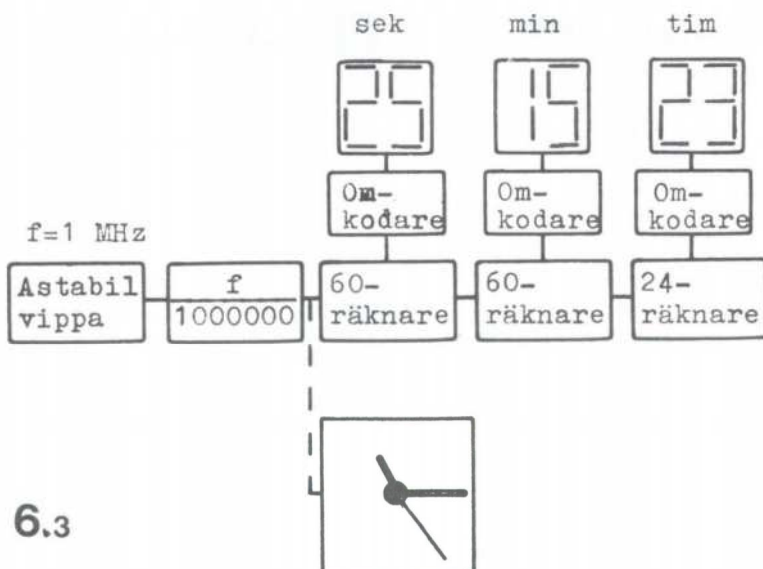
Vill man ha en vippa med mycket stabil frekvens kan man använda sig av en kristall (se QTC 9:1978 s 308). En monostabil vippa kan enkelt konstrueras på det sätt som visas i fig 6.2:B. Tiden på vippans ostabila tillstånd bestäms av värdena på R och C och kan varieras mellan bråkdelar av en sekund till flera minuter utan större svårighet. Kopplingen är lättast att få att fungera i CMOS. Numera finns det billiga och bra monostabila vippor att köpa i färdigt skick men även då måste ett motstånd och en kondensator kopplas till på utsidan.

För att öka förståelsen för digitaltekniken visas nedan den principiella uppbyggnaden av en digital klocka samt en digital frekvensmätare.



En digital klocka

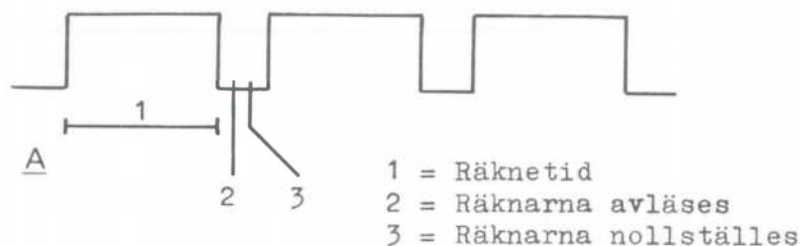
En digital klocka kan ha en uppbyggnad som fig 6.3 Som synes så är funktionen mycket enkel och det enda som behövs är alltså: en astabil vippa, ett antal räknare, omkodare från binär kod till sådan som passar displayen samt display. En sådan här klocka kan lätt kompletteras med t ex en 7-räknare som talar om vilken veckodag det är. Däremot blir det lite svårare att få in en datumvisare, av naturliga skäl. Om man i stället för displayen och räknarna efter frekvensdelaren inkopplar en mekanisk visare som hoppar fram ett "snäpp" vid varje plus, erhåller man en klocka med samma precision. Denna senare typ av klocka är intressant då de kan sägas vara ett grännsfall mellan digital klocka och analog klocka. Sekundvisaren hoppar ju fram en enhet i taget (digital visning) och timvisaren, synes i alla fall, visa ett kontinuerligt (= analogt) tidsvärde. Den kritiska delen i båda varianterna av klockor är den astabila vippans vilkens frekvensnoggrannhet är helt avgörande för klockans noggrannhet. På detta är den astabila vippan eller dess motsvarighet oftast kristallstyrd.



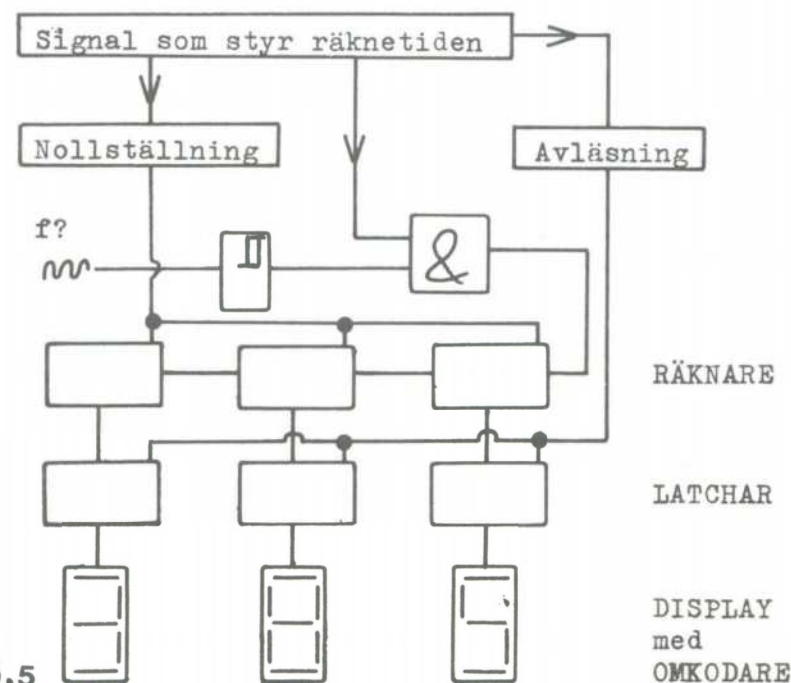
6.3

Frekvensräknare

Principen för en frekvensräknare är ganska enkel man låter vanliga räknare räkna antalet inkomna perioder under en viss tid. Sedan avläses räknarna varpå de nollställs och sedan är de klara att räkna under en ny tidsperiod. Den tid under vilken räknarna räknar inkomna perioder från de okända frekvenserna kan vi nu kalla räknetid. Denna räknetid måste vara mycket noggrant bestämd och det är den som är avgörande för frekvensräknarens tillförlitlighet. Räknetiden kan styras med en astabil eller en monostabil vippa. En lämplig räknetid är 1.0 sekund ty då får man frekvensen direkt i perioder per sekund (= Hz). Den signal som styr räknetiden kan t ex se ut som fig 6.4:A (observera att tiden mellan räknetiderna endast talar om hur ofta som den okända frekvensen ska mätas!). För att hindra den okända frekvensen att komma fram till räknarna under icke räknetid kan man t ex koppla in en OCH-grind enligt 6.4:B Denna släpper då endast igenom den okända frekvensen då den signal som styr räknetiden är lika med 1 (alltså under räknetid!). Hjärnan i frekvensräknaren är räknardelen vilken består av ett antal olika räknare. Varje räknare bör vara kopplad som en 10-räknare och kopplade efter varandra i serie. Den första räknaren visar då 0-9 Hz, den första tillsammans med den andra visar 00-99 Hz o s v. Vill man t ex ha en frekvensräknare för frekvenserna mellan 0-9999 Hz behöver man således fyra seriekopplade tio-räknare. Mellan räknarnas utgångar och displayen (omkodaren) kopplas minneselementen (t ex latchar) för att förhindra att siffrorna "fladdrar" på displayen under räknetiden. På bild 6.5 avbildas schematiskt den här beskrivna typen av frekvensräknare (schmitt-triggern på ingången är till för att göra digitalvänliga pulser av insignalen).



6.4



6.5

QTC 2/80

Morsegenerering med M6800
Omkopplingsbar koaxialbalun.

45 W Linjär effektförstärkare för 432 MHz

Ulf Bergström, SM6GXV
Lundegrensgratan 19 I
434 00 KUNGSBACKA

I denna artikel skall jag beskriva ett effeksteg för 432 MHz som är baserat för linjärdrift (SSB).

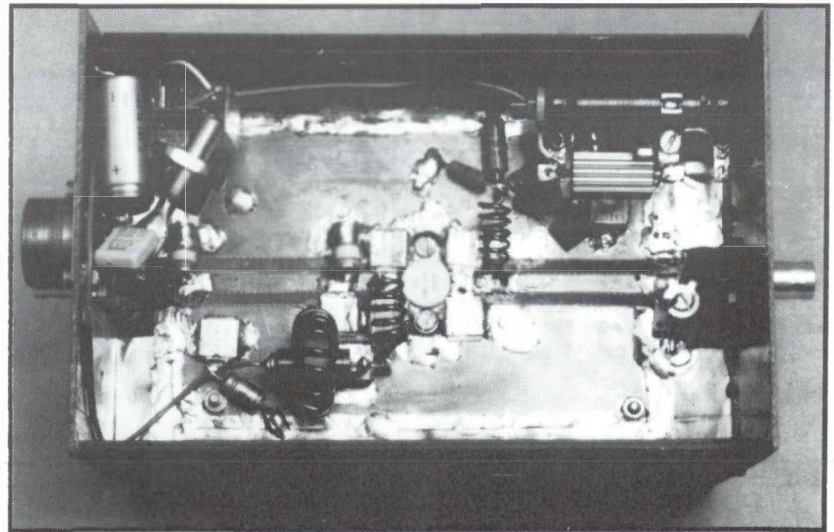
Uteffekten är 45 W vid en ineffekt runt 10–11 W. Steget är bredbandigt och täcker hela 70 cm-bandet utan omtrimning.

SSB-kvaliteten har ej gett upphov till några klagomål då transistorns vilostrom har satts ganska hög, ca 100 mA. Som transistor valdes CTC's CM 45–12 A. Den är ganska billig d v s omkring 160 kr och tål enligt fabrikanten oändlig missanpassning vid högsta tänkbara arbetsspänning 15,5 V. Ett par ggr provades detta genom att kortsluta resp. öppna utgången med 10 W driveffekt. Missanpassningen bibehölls under ett typiskt "CQ". Temperaturhöjningen blev tydligt märkbar. Strömmen steg till 8 A, men transistoren gick ej sönder. Det skall dock noteras att ingen transistor tål detta i det oändliga. Det troliga är att temperaturen kommer att stiga ovanför maxvärdet och transistoren går sönder. Samma monteringsregler gäller för detta steg som för 160 W steget beskrivet i QTC 10/79. Här är dock steget modifierat för linjärdrift. Detta kräver litet extra utrustning vid inställning. Transistorvalet är något mera kritiskt när man skall designa för linjärdrift. Man skall ha klart för sig att ingen bipolär transistor kan bli lika "linjär" som ett rörsteg.

Det finns dock rörsteg, som felaktigt justerade med reaktiv missanpassning på ingången kan låta fruktansvärt illa beroende på ett dåligt transistoriserat drivsteg.

Även om rörsteget är bra, låter man aldrig bättre än sitt drivsteg. Det är därför bättre att offra litet i verkningsgrad och biasera hårdare, än att köra med hög verkningsgrad och dålig kvalitet. Man skall därför titta litet på fabrikantens datablad när man väljer transistor. Se fig. 1.

Bilden är kanske litet generaliserad, men den duger bra att förklara med. Vi förutsätter att vi har en typisk transverter som lämnar 10



W att driva med. Vi ser då att transistor B ger 40 W ut medan A bara ger 35 W. B har högre förstärkning men kurvan är inte rak. Offra dom 5 wattarna och välj A i stället. Tänk också på vilken maximal ineffekt transistoren tål. Om man har 10 W, skall man inte välja en transistor som har 10 W som max driveffekt. Risken finns att man lyckas pressa ur transvertern mer genom att höja matningsspänningen. (Helt vansinnigt!)

Dessutom har förmodligen sista transistoren börjat böttna, d v s uteffekten ökar inte längre proportionellt mot ineffekten. Schemat är ganska enkelt. Det enda som är svårt att få tag på är som förut transistor och kondensatorer. Kretskortet är vanligt G-10-laminat. Tjockleken är 1,6 mm.

Liksom för 160 Wattaren gäller också här att vingarna på transistoren skall ligga exakt i plan med kortet. Här är det ytterst kritiskt att

emitteranslutningarna ej har lång väg att gå i luft. Kondensatorerna C2, C3 samt C4, C5 skall lötas så nära transistoren som möjligt. Även som förut skall kretskortets alla kanter kläs med kopparfolie så att bägge jordplanen (etsa INTE bort undersidan) möts. Även transistorhålets "jord"-kanter skall kläs. Vik och pressa hårt. Löd varmt och snabbt. Se till att ytan på kylflänsen där transistoren skall sitta är absolut flat. Kylflänsens termiska resistans skall vara av storleksordningen 0,5 °C/W.

Fördelen med att använda en transistor med "flange" (platt) gentemot en med "stud" (bult) är att man ej behöver vara rädd för att dra av några vingar på den med flange. Man skall visserligen alltid dra fast en transistor innan man löder dit elektroderna men man glider ofta omkring med en studmonterad. Dessutom har en sådan sämre termiska egenskaper.

I den här konstruktionen dyker det dock upp en diod som är bult-monterad. När man skall fästa den förfar man så att ett hål borras i kortet så stort att hela dioden slinker igenom även sedan hålets kanter är kopparklädda. Sedan gängas flänsen upp så att man kan skruva ner dioden i den. OBS! Bra värmeledning skall eftersträvas. Framströmmen kommer nämligen att bli ganska hög. Dessutom skall dioden vara placerad nära RF-transistoren så att den kan följa den utan termisk fördröjning.

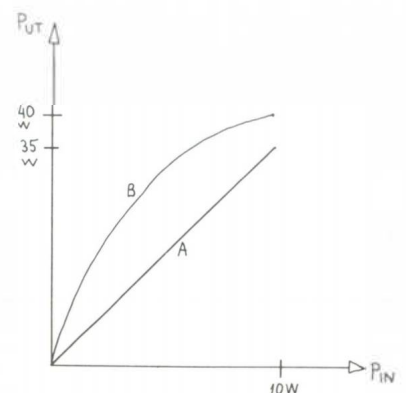
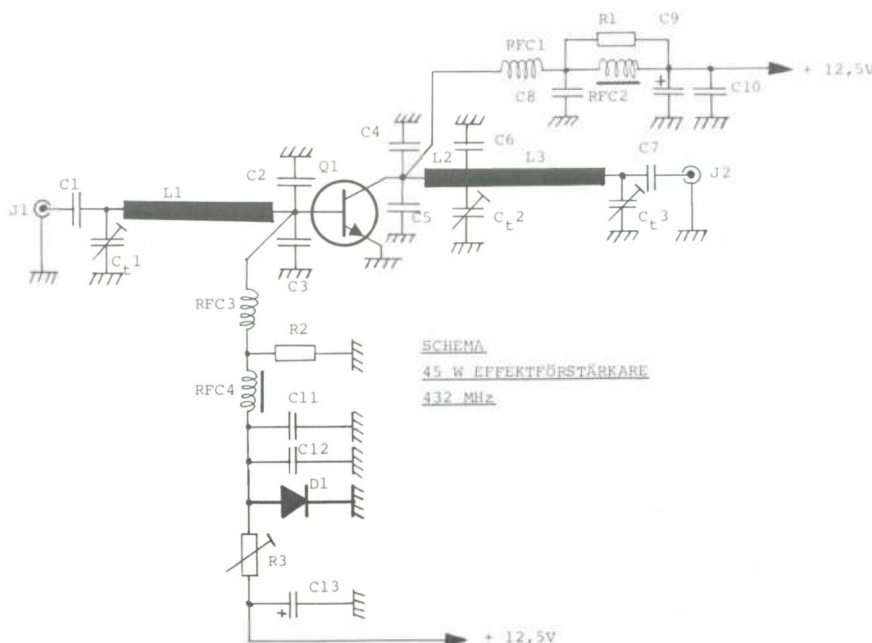


Fig. 1.

Då allt detta är gjort skall kortet läggas ner och skruvas fast. Var generös med skruv! Distanser skall användas så att transistorens vingar kommer i plan med kretskortet.

Löd så dit alla komponenter utom C2, C3 och C4, C5. Se till att transistoren passar i hålet och att hålen i kylflänsen ligger i linje med transistorens fastsättningshål. Applicera litet kiselfett och skruva fast transistoren. Vänta några minuter och drag åt igen. Efter detta lödes transistoren fast. Övan på dess vingar sedan de förut utelämnade kondensatorerna. När alla komponenter är fastlödda och provade för eventuella lödloppor-som-ger-kortslutning-förstörde-dyr-transistor-jävla!-, är det dags för trimning. Jorda över dioden och glöm biaseringen. Anslut en dummy load till utgången via en effektmeter. Ställ alla trimmar i mittläge. Slå på matningsspänningen försiktigt och kontrollera att det inte svänger.

Mata så på ca 1 W i driveffekt och stäm av till max uteffekt med Ct2 och Ct3. Fortsätt sedan med Ct1. Høj sedan strömmen som vid 45 W uteffekt skall ligga mellan 6 och 6,5 A.

Kontrollera även ingångens SWR. Reflektionen skall vara låg, mindre än 1,6 är en klart realistisk siffra. I min prototyp kunde man trimma till nästan oläsbar reflektion.

Kollektorverkningsgraden, dvs. kvoten uteffekt-inmatad DC-effekt skall ligga mellan 55 och 65 %.

Nu är det bara biasnätet kvar.

Koppla in en amperemeter på kollektormatningen.

Det gäller för ett biasnät att det skall vara högimpedivt för RF och lågresistivt för DC om inte i det här fallet RFC1 hade ingått i ingångsanpassningen.

Då en transistors inimpedans varierar under RF-cykeln måste biasnätet som matar den vara mycket stadig så att inte stabilitetsproblem uppstår. Detta fuskas det ganska mycket med. De bägge motstånden R2 valdes till 4,7 ohm vardera vilket ger en resistans på 2,35 ohm. Det kommer att flyta ung. 300 mZ genom dessa motstånd och mer än 1 A genom dioden som bör vara gjord för 6 A eller mer. OBS: bulten skall vara katod. Efter R2 ligger en drossel RFC4 vars tråd är lindad genom en H-kärna. Detta ferritmaterial har en hög förlustfaktor och hjälper till att dämpa ut parasitiska tendenser. Efter RFC4 ligger två kondensatorer som svarar för låga (keramiska) och höga (glimmerchipsen) frekvenser. Samma sätt att mata spänning ser man på kollektorsidan.

Avlägsna så driveffekten innan någon trimning av biasnätet företages. Justera R3 så att ca 100 mA vilostöm flyter genom kollektorn. R3 kommer att under drift vara ganska hett, så tag till ordentligt med effekttålighet.

Steget trimmas återigen som förut. Inga större förändringar kommer att märkas utom följande:

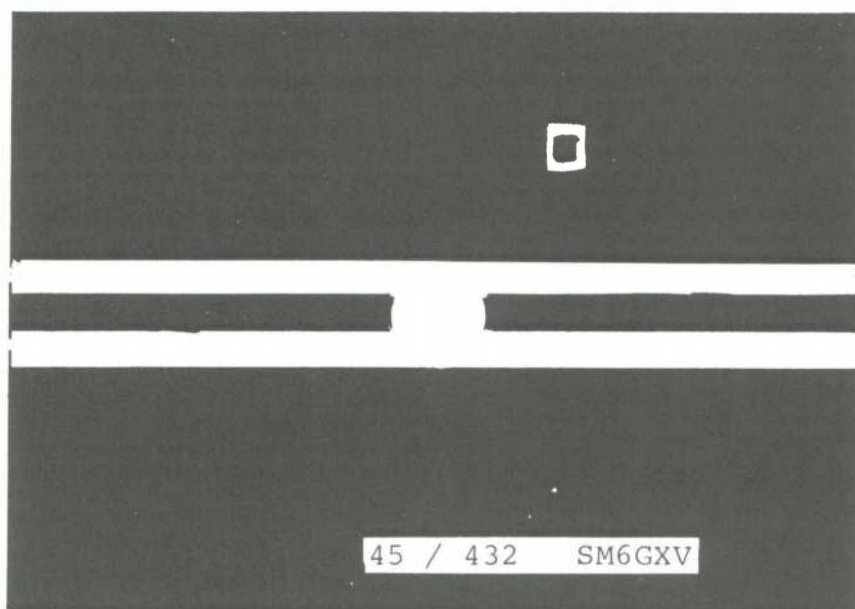
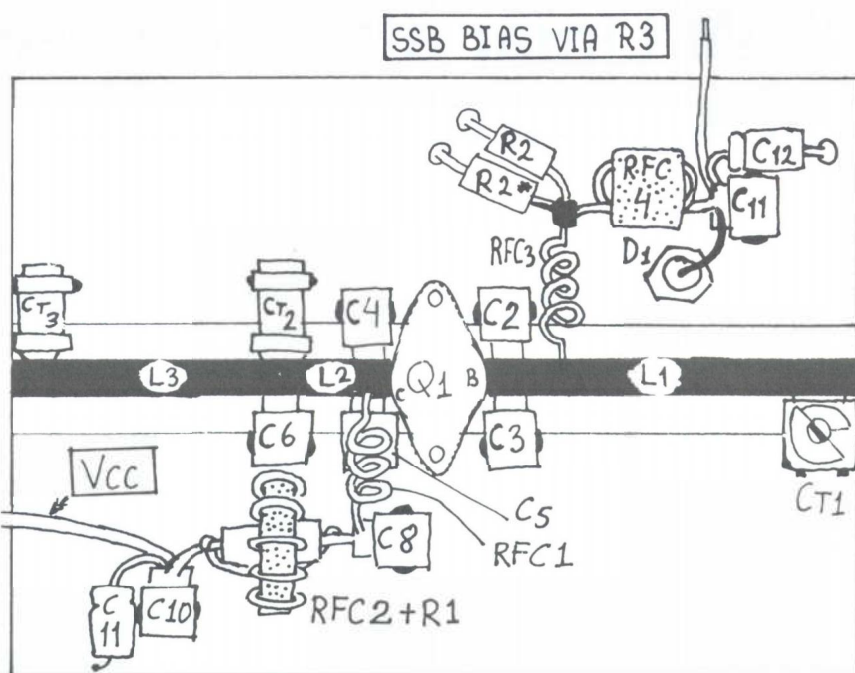
1) Förstärkningen har stigit märkbart.

2) DC-verkningsgraden har sjunkit men det gör ingenting då kvaliteten kommer att vara fullt godtagbar i de flesta applikationer. Skall man bara köra FM/CW kan man jorda direkt i stället där dioden sitter. Följande komponenter utgår då: C11, C12, D1, R3, C13.

Förstärkaren provades en längre tid, och ytterligare en byggdes för ren FM-drift. Vid en matningsspänning på 13,8 V uppmättes en uteffekt på 49 W vid en driv-effekt på 10,5 W. Vi ses på 432!

Komponentlista 45W/432 MHz

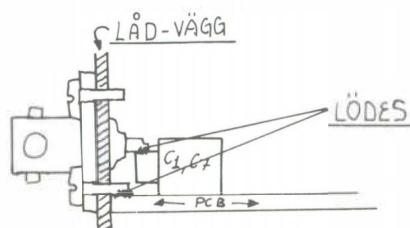
C1 = C7 = 270 pF Chip*
C2 = C3 = C4 = C5 = 35 pF chip
C6 = 8,2 pF chip
C8 = 200 pF chip
C9 = 1 uF/35 V tantal



Kretskort 80x113 mm på dubbelsidigt laminat. Undersidan etsas ej.

C10 = 0,1 uF keramisk skiv.
C11 = 1000 pF chip
C12 = 10 nF/100 V keramisk
C13 = 1 uF/35 V tantal
R1 = 15 ohm/2 W kolskikt
R2 = 2 st 4,7 ohm/1 W i parallell
R3 = variabelt motstånd parallellt med fast. Total resistans skall ge 100 mA i vilostöm genom transistoren
L1, L2, L3 = mikrostriplines på kretskortet
RFC3 = 5 varv $\varnothing$ 1,3 mm 20 mm lång luftlindad 6 mm diameter
RFC2 = 5 varv $\varnothing$ 1,0 mm lindad genom PHILIPS H-kärna funnen i skrotad kanalväljare (relativt okritiskt)
RFC1 = 5 varv $\varnothing$ 1,6 mm 20 mm lång luftlindad 6 mm diameter
RFC4 = 17 varv $\varnothing$ 1,6 mm lindat runt VHF toroid samma som för 160 W PA beskr. QTC 10/79 parallellt med R1
Transistor = CTC CM 45-12 A (VARI-AN)
D1 = Likriktardiod på bult. IF skall tåla mer än 6 A katod till bult.

(* chipkondensatorer typ UNELCO J-101)



Montering av C1 och C7.

Principen för en N-kanals scanner

Avo Kask, SMØKVO
Hädev. 8
184 02 ÖSTERSKÄR

Det händer allt som oftast, att man har en mottagare med ett antal kanaler inprogrammerade (kristaller e. dyl.). Exempelvis i QTC 9:1979 nämndes hur man löder om i IC-240 för att inalles erhålla, enligt artikeln, 48 kanaler eller alternativt 279 kanaler¹⁾.

Problemet är väl då att, om man vill veta vad/vem som ligger på kanalerna, man får en "vridhand" efter att ha vridit in en kanal åt gången. Lättare blir det om varje kanal automatiskt avsökts, scannas.²⁾

Med detta som utgångspunkt, så kanske intresse finns för en N-KANALS SCANNER, d v s antalet kanaler bestäms av användaren.

Innan jag går över till N-kanalaren, beskriver jag kort

1. Principen för en 16-kanals scanner

De kretsar scannern är uppbyggd av är av typ TTL d v s 5V-matning. Det existerar ekvivalenter för 3-18V matning i CMOS-familjen, så det är i princip bara att ersätta TTL mot CMOS, dock med beaktande av pinkonfigurationen.

16-kanals systemet består endast av tre kapslar:

	TTL	CMOS
oscillator	1/2 7400	4011
binärräknare	74193 4029 el 14161 el 14516	
demultiplexer	74154	74C154
inverterare och NAND-grind 1/4 7400	var-dera	

1.1. Funktion, (fig. 1).

Oscillatoren består av 2 st NAND-grindar, där det frekvensbestämmande nätet är RC-

länken, varför frekvensen blir $f = \frac{1}{1.38 RC}$

Beroende på hur snabbt squelchen reagerar, kan man dimensionera R och C därefter. Låt oss välja 10 Hz, d v s $R = 68 \text{ kohm}$
 $C = 1 \mu\text{F}$.

1.2. Binärräknaren 74193

Klockpulserna från generatoren går in i en binärräknarens klockingång, som för varje klockpulsperiod ökar det binära talet på utgången med ett. Då utgången blivit binärt 1111 (decimalt 15), börjar den att räkna om igen.

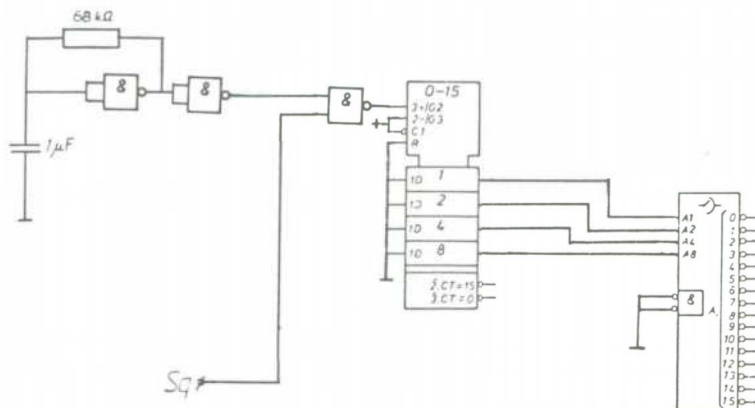


Fig. 1

De andra ingångarna ansluts enligt följande, eftersom Du ju vet att ingen ingång bör flyta:

2-: (nedräkningsingång) skall ligga på hög nivå (H) under uppräknings.

C1: (loadingång) skall också ligga H, eftersom vi inte är intresserade av att låta räknaren starta från något annat värde än noll.

R: (reset) skall ligga på låg nivå (L).

1D: (preset) skall alla vara låga. Med olika kombination på 1D-ingångarna kan man låta räknaren starta från ett förutbestämt värde. Man kan, om man vill, med dessa ingångar selektera ut den eller de kanaler man vill/vill ej lyssna på d v s **prioritering**.

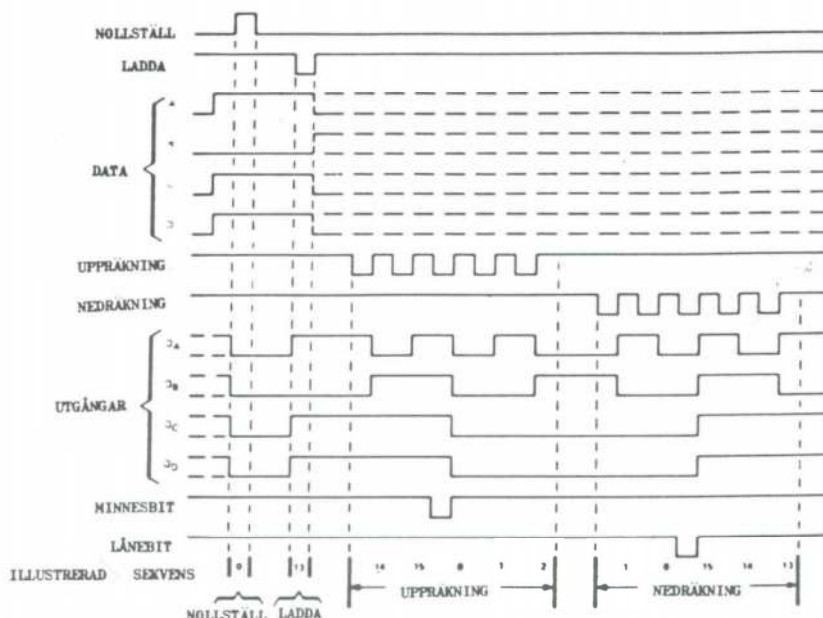
Vad gäller utgångarna, så lämnas 15 och 0 öppna, ty vi har för närvarande ingen användning av att nivån momentant går låg då räknaren går från 15 till 0. Se för övrigt sekvensdiagrammet, fig 2.³⁾

74193

typiska sekvenser för nollställning, laddning och räkning

Figuren visar följande sekvenser:

- 1) Nollställer utgångarna
- 2) Laddar det förinställda talet binärt tretton
- 3) Räknar upp till fjorton, femton, minnesbit, noll, ett och två
- 4) Räknar ned till ett, noll, lånebit, femton, fjorton och tretton



NOT: A Nollställningen åsidosätter ladd-, data- och räknegångarna

B Vid uppräknings skall nedräkningsingången vara hög och vice-versa.

Fig. 2

1.3. Kanalväljaren

Demultiplexern 74154 fungerar som kanalväljare. Den avkodar den binära kombinationen på ingången A1, A2, A4, A8 och lägger då ut en **låg** nivå på motsvarande utgång. Endast den valda utgången är L, resten H, fig 3.³⁾ Ligger exempelvis binärt 1000 (dec 8) på ingångarna, är utgång nr. 8 låg. Framstegningen av kanaler sker automatiskt med binärräknarens hjälp.

De övriga två ingångarna till demuxen är s k strobe-ingångar, med vilkas hjälp man kan välja vilken demux man adresserar, om man har ett flertal.

H = high level, L = low level, X = irrelevant

Räkna ett stegar framåt med varje klockpuls varför demux 0 stannar dess sexton utgångar. Då den sextonde kanalen har avkänsts, stegar räkna ett från binärt 1111 till 0000, varunder utgång CT= 15 går hög-låg-hög. Om denna utgång driver klockingången hos räkna två, så innehåller den nu 0001, d v s demux 1 i ordningen är nu tillgänglig. Räkna ett stegar som tidigare 0000 till

Tekniska notiser

K-G Julin, SMØDJL
Lammholmsbacken 193
143 00 VÄRBY

APPARATNYTT

Bland månadens tjugioåttio nyheter märks bland annat några avancerade (dyra) apparater från DRAKE och SUNAIR, en rysk kortvågstranseiver samt en mottagare med videoutgång som nog är den första i sitt slag.

Kortvågsmottagare

HRO 600 från National täcker 0,01–30 MHz, AM, CW, SSB, FAX, FSK, digitalskala, bordsmodell 133x394x432 mm, vikt 18,1 kg.

R-77 från DRAKE är en avancerad mottagare, täcker 0,01–30 MHz, digitalskala och mycket mer, kan monteras i 19 tums stativ.

MR 3 också från DRAKE och med samma värden som R-77.

Kortvågstranseiverar

ALDA 105 täcker 3,5–29,7 MHz, SSB-mod. 250 watt input, analog skala, kalibrator, niose blanker, s-meter, bordsmodell 82x228x317 mm, vikt 3,6 kg, 13,8 volt, 15 ampere i sändning.

ANGARA-1 från USSR dök upp på Tekniska Mässan i Älvsjö i slutet av oktober, apparaten täcker 1,6–8 MHz i 64000 kanaler, CW och SSB, 10 watt ut, passband 0,5 och 3,1 kHz, bärrem, cw-nyckel, headset, mottagare känslighet 1,2 mikrovolt vid 12 dB S/N, vikt 3,8 kg, mått 69x209x255 mm, batteripacke 5,2 kg och lika stor, även nätdel i samma storlek.

77 från DRAKE är en dubbelapparat, både sändare och mottagare monterad i samma låda, kan även moteras i 19 tums stativ, täcker 0,01–30 MHz i mottagning och 1,8–30 MHz i sändning, digitalskala och mycket annat.

TR 77 från DRAKE är en kombination av ovanstående men bara hälften så stor.

P 3006 från ZODIAC täcker 26–31 MHz i 6 kanaler, AM, 2 watt ut, kristallstyrd.

P 5025 från ZODIAC täcker 26–31 MHz i 24 kanaler, AM, 3,5 watt ut, kristallstyrd, de båda ovanstående återfinns i ELFA:s senaste katalog.

GSB 900 DX, SC, R är tre avancerade transeiverar från SUNAIR som täcker 1,6–30 MHz, SSB 100 watt, 284000 kanaler, även dessa se ELFA:s senaste katalog.

Ham Master Superstar 360 täcker 28–28,940 MHz, AM-4 watt, SSB och CW-10 watt, RIT och medhörning mm.

FT 107S och M samt SM från YAESU täcker 1,8–30 MHz, bordsmodell med 12 minneskanaler plus massor av finesser.

VHF-mottagare

R75 från Hamtronics är i byggsats och täcket 28 50 144 och 220 MHz-bandet, kristallfilter + –30 och + –15 kHz, mottagaren består i princip av två kretskort.

BC 300 (Bearcat) från Communications Electronics täcker 32–50 118–136 144–174 och 420–512 MHz i 7 band, scanner på 50 kanaler, digital.

BC 250 FB från samma ställe täcker 32–50 146–174 och 420–512 i 6 band, scanner på 50 kanaler, digital, minne för 64 kanaler, (se ELFA).

BC 220FB som ovan men täcker 32–50 118–136 114–174 och 420–512, scanner med två hastigheter på 20 frekvenser, digital (även denna i ELFA:s senaste).

BC 211 som ovan men täcker 32–50 146–174 och 420–512 MHz, 2-hastighets-scanner på 18 kanaler.

BC 210 som ovan men täcker 30–50 146–174 och 416–512 MHz, scanner på 10 kanaler.

PC 220 kallas panoramamottagare, den har videoutgång för visning av hela 2-meters bandet på en vanlig TV. Frekvensen visas vertikalt och amplituden horisontalt (bör kanske avnjutas i horisontalt läge).

VHF Transeiverar

IC 255E och IC 255A från ICOM har två VFO:n, FM-mod, + –600 kHz, scanner, 5 st minnen, 1 eller 25 watt, mått 64x183x223 mm.

MIZUHO en apparat med SSB och CW, övriga kända data är lös mikrofon och axelrem.

Multi 700E från FDK, syntes, PLL, FM, kristallstyrd tonpipa 1750 Hz, 600 Hz för repeater, digitalskala med LED, mottagarens känslighet är 0,3 mikrovolt vid 20 dB NQ (?), bordsmodell, 1 till 25 watt ut.

LG36FAS55 från General Electric täcker 132–150 MHz, 8 watt, FM, 12 volt, vikt 10 kg.

FM88 och FM88S från Clegg täcker 143–149 MHz, 1–25 watt, s-modellen har scanner.

FT 207 från YAESU, FM-mod, handapparat, mikroprocessorstyrd, programmerbart minne, digital display.

RÄTTELSE TILL RÄTTELSE

Digitalteknik är svårt det (åtminstone för tryckeriet)! Rättelsen till "Digitala byggelement" del 3, publicerad på s 398 i QTC nr 11, skulle ha sett ut så här:

(13) $\overline{A+B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$ (vilket ger att $Y = A + B = \overline{\overline{A+B}} = \overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = \overline{\overline{A}} + \overline{\overline{B}}$ (vilket ger att $Y = A + B = \overline{\overline{A} \cdot \overline{B}} = A + B$)).

Figur 3.4 visar funktionen:

$Y = A \cdot \overline{A} \cdot \overline{B} \cdot A \cdot B \cdot B = A \oplus B !!!$
(tredje gången giltigt?)

Katalog 28

ELFAs katalog för 79/80 utkom i mitten av november och har nummer 28. Någon ytterligare presentation är knappast nödvändig. Priset är 14 kronor och för det får du 1425 sidor, c:a 200 sidor mer än något tidigare år.

Katalog 68

Testklipp för mätning på IC, tvåpoliga stickproppar och uttag i USA-standard samt två billiga telegrafinycklar är några exempel på vad du kan finna i Clas Ohlsons katalog för 79/80.

Boknytt

En TEXAS-bok i 9900-serien (den lilla röda) innehåller CPU 9900 och 9940, kringkretsar med programexempel, assembler instruktioner, minnen som RAM ROM PROM och EPROM, TM 990 boards mm. art.nr 161020 och priset 70:—.

Tre PHILIPS-böcker: Digitala kretsar mätteknik nr 101 963 pris 39:—, Oscilloskop mätteknik nr 101965 pris 39:—, Oscilloskopet konstruktion och användning nr 101967 pris 73:—.

Samtliga säljs av Multikomponent tel: 031/801980, 040/130020, 08/835150.

Radioteknik för radioamatörcertifikat

SM2AVU har kommit ut med en tredje upplaga av rubricerade handbok. Denna är utökad bl a med exempel på tekniska frågor och omfattar nu 127 sidor i A4-format. Bo-

QTC 1980

På mångas begäran införes ånyo omslagsbilden. Det har visat sig att tillgången på bra bilder ökat, och förhoppningen är att det till varje nummer skall gå att få fram bilder med bra kvalitet.

Färgbilder går att använda, men skärpan brukar bli något sämre än från svartvita bilder. Diabilder kräver en omfotografering (ca 35 kronor) varvid skärpan blir bättre.

Bland de tekniska notiserna skall vi försöka få med fler saker av typ "Hints and kinks", d v s små byggelement. Finns det någon som har uppslag i den vägen, skicka in dem till SMØDJL.

I övrigt kommer det ej att bli några revolutionerande förändringar. Med hänsyn till ökade kostnader för tidningen kan det bli nödvändigt med begränsning av sidantalet.

Följande framtagningstider har "spikats":

Nr	Manus senast	Leverans till posten
2	7/1	8/2
3	4/2	7/3
4	3/3	3/4
5	8/4	9/5
6	5/5	6/6
7/8	2/6	4/7
9	4/8	5/9
10	1/9	3/10
11	6/10	7/11
12	3/11	5/12

Leverans till posten sker alltså på fredagar. Det betyder att tidningen kan komma tidigast påföljande onsdag.

SM3WB

3. Sammanfattning

Ovan är beskrivet hur man i princip kan tänka sig en N-kanals scanner. De här använda kretsarna är relativt dyra i inköp, c:a 20 kr, men man får ju en hel del för pengarna också.

Om DU vill kan jag bistå med tips vid krets-kortsframtagning, CMOS-konvertering o. dyl.

4. Referenser

- 1) Vi löder i IC-240, QTC 2:1979 p.47
- 2) Scanner till IC-240, QTC 9:1978 p. 310
- 3) TTL Data Book, Texas Instruments.



VHF



VHF-UHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764 - 276 38
Ej efter kl. 19

SHF-EHF Manager

Joakim Johansson, SM6GPV
Henå Gård, Pl. 3815
517 00 BOLLEBYGD
Tel. 033 - 860 21
(Månd.-fred. 031 - 16 87 54)

VHF-UHF-SHF-EHF Contest and Award Manager

Lars Gustavsson, SMØDRV
Gransångarvägen 7
161 40 BROMMA
Tel. 08 - 26 09 41

AKTIVITETSTESTEN VHF:DECEMBER

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL	QSO	POANG
1 SK7CE	GP27G	165		3893
2 SM7CMV/7	GP49C	122		3580
3 SM3COL	1W06F	85		2725
4 SM71XU	GP49H	113		2390
5 SM5BUZ	HS26A	76		1951
6 SK0LM	IT60C	90		1882
7 SK7EY	HQ73J	85		1857
8 SM6JWH	GQ26G	85		1833
9 SM5CNO	HS46C	73		1827
10 SK4BX	HT57E	98		1686
11 SM4IVE	HT 1549	38	SM5HYZ	IU 380
12 SM7GWU	HS 1400	39	SK3LH/3	JX 358
13 SM2GHI	MZ 1259	40	SM6AFH	GQ 352
14 SM71XU	GP 1251	41	SL5AB	IT 339
15 SK7JD	IR 1208	42	SK7HW	HQ 321
16 SK7JC	HQ 1063	43	SMOKVA/0	IS 307
17 SM6JGL/6	GS 1047	44	SM2ILF	KY 305
18 SM3AZV	IX 1045	45	SM6HDY	FS 283
19 SM7EMQ	GP 1041	46	SM4HJ	HT 266
20 SK6HA	GQ 1015	47	SMOEY	IT 213
21 SM0GSZ	IS 896	48	SM2JAP	IZ 179
22 SK4IL	GT 876	49	SM0DZH	IT 178
23 SL3ZB	IW 796		SM7DBD	HR 178
24 SK2AU	KY 784	51	SM6CWM	GR 154
25 SM5DYC	IT 680	52	SM2IVR	IY 117
26 SM7HPV	HQ 668	53	SM4FME	GI 112
27 SM7KNK	HP 664	54	SM4DHB	GI 110
28 SM3KIF	IU 565	55	SLOC	JT 109
29 SK7BK	GQ 561	56	SM4KJN	GT 108
30 SM7IGV	HQ 552	57	SM3GBA	IW 102
31 SK2IV	IY 515	58	SM7JLT	GG 100
32 SM2JFO	KY 510	59	SM4KVU	HS 75
33 SM0HAX	JT 506	60	SM7FGG/1	JQ 73
34 SM0JEM	IT 487	61	SM3GHB	HW 58
35 SM0KAX	JT 453	62	SM3GT	IW 48
36 SM2JUP	JY 410	63	SM3DAL	HX 36
37 SM6KKX	GR 403			

CHECKLOGGAR: SMODGO, SM5ATK

KOMMENTARER.

SKOLMEN GANSKA UNDERLIG TEST.TYVARR SA GAV INTE AURORAN SA BRA RESULTAT SOM VANTAT.FER VI HADE VALDIGA QRM (NYCKELKNAPPAR) FRAN EN STATION (FIXA DET TILL NASTA GANG!!).UNDER ARET HAR VI KERI 929 TEST-QSO:N=77,5 QSO/TEST. TACK TILL LASSE/DRV MED LOGGARN. GOD JUL OCH GOTT NYTT AR TILL ER ALLA . SKOLM/ SMOPSK, SMOIME, SMOBYC MFL.

SK4BX:DET VAR SISTA TESTEN FOR I AR FRAN OSS PA SK4BX.VI TACKAR FOR ALLA QSO:IN VI HAFI.VI SOM KER KERDE HEIER SM4AJV,SM4IAZ, SM4IJS, SM4AMP, SM4IPC SM4FWY. 73 GOTT NYTT AR.

SLOC: FINA CONDS MEN VALDIGT ONT OM TID.SM7JRJ SM7FGG/1: PSE VAND ANT.MOT HOBURGEN, KOMMER ATT VARA QRV UNDER VAREN FRAN RUTA JQ. SM7FGG/1-AGNE, SM6AYS/1-STEFAN.

* TESTLEDARENS KOMMENTAR *
* I ETT FLERTAL LOGGAR HAR JAG SLUMPMASSIGT *
* KOLLAT AVSTANDSBERAKNINGEN.OM NI HAR FATT AN- *
* NAN SLUTPOANG BEROR DET PA ATT JUSTERING HAR *
* GJORIS-DET AR MAO EJ FELSKRIVET. *

AKTIVITETSTESTEN UHF:DECEMBER

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL	QSO	POANG
1 SM5DWC	IT50G	35		662
2 SM5CPD	IT70H	34		593
3 SM3AKW	IW30E	21		478

4 SMOFFS	JT51F	30	467
5 SM3BYA	IV06J	12	282
6 SM5EBG	HR08B	12	212
7 SMODYE	JT54J	15	194
8 SMOFZH	IT50F	17	190
9 SM4IVE	HT68D	14	189
10 SM7GWU	HS75C	11	163
11 SM6CWM	GR 157	SM5AII	IS 69
12 SM2GCQ	LZ 128	19 SM0GCW	IT 51
13 SM5FJ	IS 113	20 SM4HJ	HT 43
14 SM4PG	HT 93	21 SM2JAE/2	KZ 20
15 SM4IAZ	HT 84	22 SM0JEM	IT 15
16 SM3EQY/3	IV 70	SM2JAP	IZ 15
17 SM2JCP	KZ 69	24 SM3COL	IW 6

QRV 432 MHZ: SAMTLIGA

QRV 1296 MHZ: SM5DWC, SM5CPD, SMOFFS, SMOFZH, SMODYE.

* TESTLEDARENS KOMMENTAR. *
* SAMTLIGA AVSTANDSBERAKNINGAR I HELA TESTEN *
* KOLLADE. HAR NI STOR AVVIKELSE FRAN URSprung- *
* LIGA POANGEN HOPPAS JAG ATT DET BLIR EN UPP - *
* MANING TILL BATTRE POANGBERAKNING I FORTSATT- *
* NINGEN. MANGA HAR FEL POANGVARDEN , MEN FELEN *
* SLAR I STORT SETT LIKA MYCKET + SOM -. *

* BETRÄFFANDE TESTKOMMENTARER. *
* EFTER ATT HA SATT IHOP TESTSIDAN UNDER ETT *
* AR , SER JAG MIG TVUNGEN ATT ANDRA MIN STAND- *
* PUNKT OM KOMMENTARER AV ALLMANT INTRESSE . DE *
* SOM HAR KOMMENTARER , SOM NI ABSOLUT VILL ATT *
* JAG SKALL TA MED MARKER DESSA "KOMMENTAR". NI *
* ANDRA AR VALKOMMNA ATT SKRIVA SA MYCKET KOM - *
* MENTARER NI VILL MED DET FORBEHALLET ATT JAG *
* SJALV VALJER UT VILKA SOM SKALL TRYCKAS.OVAN- *
* STAENDE AR FORANLETT AV SVARIGHETEN ATT HALLA *
* JAMN SIDUTFYLLNAD VID VARIERANDE ANTAL DELTA- *
* GARE I TESTERNA *

DIPLOM.

UNDER DET GANGNA ARET HAR FOLJANDE DIPLOM UT-
DELATS:

WASM I 144
184 SM0HJZ
185 SM5FDA
186 OH3DP
187 OH4UB
188 SM4IVE
189 SM7HBC
190 SM2JTT
191 SM4IAZ
192 SK3JR
193 SM3IZB
194 SMOKCR
195 SM7HFW

WASM II 144
34 SM3DCX
35 SM4IVE
36 SM4IAZ
37 SM6FBQ
38 SM6DYK

WASM I 432
16 SM4AXY

INFÖR 80-TALET

Denna text skrivs den 30 november, ett par dagar före deadline för januarinumret. Det återstår en månad av 70-talet och någon vecka av WARC-79.

Inför 80-talet är det naturligt att se tillbaka på det gångna decenniet och på amatörradios utveckling samt att blicka framåt mot det kommande. Utvecklingen på VHF, UHF och SHF har varit mycket gynnsam. Antalet aktiva stationer har ökat mycket starkt och intresset för frekvenserna över 30 MHz har ökat i en takt som var svår att förutse. Det är främst två faktorer som bidragit här till, dels utbudet av färdigbyggda stationer, dels tillkomsten av den tekniska licensen. En gång i tiden var det lite svårare att komma igång på VHF än på kortvåg. När jag fick min licens i februari 1961 var den enda praktiska möjligheten för en skolpojke att komma igång på två meter att köpa en s k ELFA-konverter till byggsats och kopiera ett sändarschema någonstans. Praktiskt taget ingen fabriksbyggd utrustning gick att få, i varje fall inte till överkomliga priser. Amatörerna som körde två meter hade sitt tekniska intresse och sin "pinonjäranda" gemensamt. Vidare möjligheten att redan som C-amatör köra foni, vilket var en starkt bidragande orsak till intresset. Fortfarande i slutet av 60-talet dominerade hembyggda stationer, även om fabriksbyggd utrustning började komma.

I dag är läget helt förändrat. Majoriteten av dagens VHF-amatörer använder stationer som är köpta över disk och även antennen är fabriksbyggd. Det faktum att det i dag är så enkelt att komma igång gör givetvis att aktiviteten ökar i samma grad. Detta är en utveckling på både ont och gott, även om jag personligen i första hand bedömer den som positiv. Många menar att när amatörradiostationen inte längre är hembyggd är det inte heller längre amatörradio. Detta skulle möjligen vara riktigt om amatörradios hela värde skulle bestå i själva byggandet av utrustningen, men en minst lika stor del av värdet ligger enligt min bedömning i användandet av banden och studiet av vågutbredning. Och i det sistnämnda avseendet är den ökade aktiviteten synnerligen värdefull.

Samtliga vågutbredningsformer har genomgått en stark utveckling. Tropo, auro-ra, meteorscatter, sporadiskt E, TE-utbredning, månstuds, satelliter och ballonger, på alla områden kan vi glädja oss åt framsteg. Det är svårt att peka på någon speciell vågutbredning, men den största överraskningen måste sporadiskt E och TE-utbredningen anses svara för. Idag noterar man fler öppningar per säsong via SE än man tidigare

gjorde per decennium. Och att F2-skiktet skulle medge QSO:n på 144 och möjligen också på 432 kunde inge förutse för tio år sedan.

När detta skrivs återstår som sagt endast någon vecka av WARC-79 och dom rapporter som jag har fått har varit mycket knapphändiga. Jag har tyvärr ingenting att rapportera som på ett konkret sätt berör våra band. Den fråga som vi kanske lagt ner mest energi på, det stora avståndet mellan 30 och 144 MHz, förefaller dock enligt tidigare uppgifter tyvärr inte komma att ge något resultat. Det får tyvärr anses osannolikt att 50 MHz skulle kunna öppnas för amatörradio i Europa under 80-talet. Vad vi främst får hoppas på är att det inom området 30–300 GHz går att få något nytt band. Det är möjligt att läsarna av dessa rader redan känner till hur det gått när numret utkommer, men i skrivande stund är det för mig obekant vad som beslutats.

Medan kopplingen mellan solfläckscykeln och sporadiskt E förefaller vara förhållandesvis svag rådet sannolikt en större koppling till TE-utbredningen. Dom fina resultat vi kun-nat glädja oss åt i slutet av 70-talet kan komma att bli sällsyntare i mitten av 80-talet under solfläcksminimum. En vågutbredning som däremot bör kunna få ett starkt uppsving under 80-talet är Oscar-trafiken under phase III. En heller flera satelliter "hängande" över nordpolen ett antal timmar bör ge en aktivitet som vi hittills inte upplevt på satellitfronten. Även moonbounce bör kunna bjuda på en stark utveckling, främst på högre band. Idag är 432 det band som är lättast att använda sig av, men det skulle inte förvåna om detta i stället gäller 1296 i slutet av 80-talet.

Antalet aktiva amatörer kommer också sannolikt att öka starkt på alla band. VHF-områdets traditionella bekymmer, det döda bandet, kommer förhoppningsvis att bli allt sällsyntare. Dessa nya amatörer kommer i allt större utsträckning att använda fabriksbyggd utrustning och området för hembyggd kommer att flytta allt högre upp i frekvens.

Mikrovågsfunktionär utsedd

På grund av den ökade aktiviteten är det motiverat att tillsätta en särskild funktionär för högre band. SSA:s styrelse har beslutat att SM6GPV, Joakim Johansson, tillträder som mikrovågsfunktionär från och med 1 januari 1980. Joakims första bidrag till QTC kommer i februari-numret.

SM5AGM

LA5VHF

Enligt info från LA2PT har LA5VHF nu kommit igång på 144,855 MHz från JD25e med 60 watt ut till 4 x 10 element, riktade strax väster om söder (210°)! Detta är en mycket efterlängtat fyr som borde ge svar på frågan om starka norrsken kan ge så stark jonisation i E-skiktet att man kan få forward-catter av typ sporadiskt E. Antydningar om att så kan vara fallet har ju tidigare kommit bl a från SM4AXY/LA på nordkalotten. Dessutom bör fyren vara mycket användbar för stationerna i sydligaste Skandinavien och stora delar av kontinenten för kontroll av meteoraktiviteten. Huvudlobens centrum går i linje Oslo — västra Danmark — Holland — Frankrike. Tyvärr bör dippen mellan huvudloben och första sidoloben hanna rakt genom Sverige, men utan exakta uppgifter om stackningsavstånd går det inte att exakt räkna ut riktningen.

LA2PT (FT13b) själv nämner att han hört fyren några gånger under korta perioder. Vilken typ av utbredning det gäller framgår tyvärr ej. Rapporter skall sändas till LA3TQ, Dag Trasdahl i Tromsø, men adress uppges dessvärre ej.



— Det tycks vara stora solfläckar i dag. . .

Es-SÄSONGEN 1979

Tack till alla medlemmar i varningsnätet för Es 1979. Säsongen -79 är ju nu ett minne blott, tyvärr blev antalet öppningar på 144 MHz mycket få i SM, jämfört med tidigare år. Man frestas tro att det trots allt ligger någon sanning i antagandet att Es-förekomsten är längre under solfläcksmaximum.

Varningsnätet fungerade emellertid fint och vi blev heller inte helt lottlösa. Det är speciellt glädjande att man från norra Sverige under säsongen -79 lyckades genomföra flera DX-QSO via Es. I och med SM3BIU:s (HX18j) QSO med bl a F och OE har den norra gränsen för Es flyttats ytterligare en rad norrut och det troliga är väl att gränsen kommer att flyttas ytterligare norrut de närmaste åren.

Det kommer att anordnas ett varningsnät för Es även under 1980 och upprop till detta kommer i senare nummer av QTC. Jag vill dock redan nu uppmäna -79 års medlemmar i varningsnätet att börja planera för den kommande säsongen, i syfte att göra nätet ännu effektivare. Till sist. Du har väl inte glömt att skicka in Din observationslogg för -79 till SM5AGM

SM4COK

SYNPUNKTER ÖNSKAS

Är du missnöjd med något som berör VHF eller högre frekvenser? Har du åsikter som du vill delge andra? VHF-spaltens insändaravdelning "debatthörnan" är öppen för alla slags åsikter. Välkommen med bidrag.

RÄTTELSE

I artikeln "Världsomfattande locator, del 2" på sidan 388 i QTC nr 11 1979 fattas två bokstäver i högra spalten något nedanför mitten under delrubriken "Anständigt utseende". Texten skall lyda: "Locatören består av bokstav + bokstav + siffra + siffra + bokstav + bokstav, t ex JO99DI".

I VHF/UHF-guiden som sammanställts av SM5AA, SM5AMF, SMØCOD och SM4GL har jag hittat följande fel beträffande benämningen av kanaler. I uppräknings- och repe-trarna benämns det svenska systemet på 432 "SRU" och IARU Region 1-systemet "RU". Men i frekvenslistan på sidan 7 benämns det svenska systemet "RU" och IARU Region 1-systemet "R". Dessutom är kanalerna felnummerade för region 1-systemet. Den första kanalen skall benämnas R0 och den sista R9 och inte R1 resp. R10.

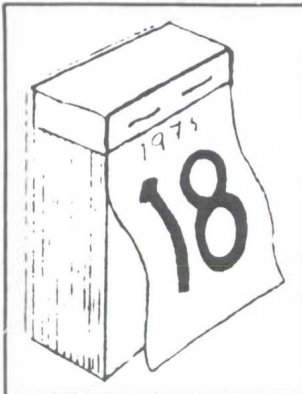
SM5AGM

LAST MINUTE NEWS

Enligt telefonuppgifter från SM4GL den 6 december skulle vi ha blivit tilldelade följande nya mikrovågsband:

47.0— 47.2 GHz exklusivt
75.5— 76.0 GHz exklusivt
76.0— 81.0 GHz sekundärt
142.0—144.0 GHz exklusivt
144.0—149.0 GHz sekundärt
241.0—248.0 GHz sekundärt
248.0—250.0 GHz exklusivt

Aktivitetstesten går första tisdagen varje månad kl. 18–23 GMT på 144 MHz och första torsdagen varje månad kl. 18–23 GMT på 432 MHz och högre band. Loggar till SMØDRV.



TEST KALENDERN

MED TÄVLINGSREGLER OCH RESULTAT

Spaltredaktör
Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

SSA Testledare
Peter Arninge SMØGMZ
Granövägen 20⁷
151 64 SÖDERTÄLJE

Månad	Tid i GMT	Test
Januari		
26-27	0000-2400	French Contest CW
26	0800-1100	SCA Vintertest FONI
27	0800-1100	SCA Vintertest CW
Februari		
5	1800-2300	Aktivitetstest VHF
7	1800-2300	Aktivitetstest UHF

Regler
1979:12
1978:6/7
1978:6/7

Månad	Tid i GMT	Test	Regler
Datum			
16-17	0001-2359	ARRL DX Contest CW	1980:1
23-24	0000-2400	French Contest FONI	1979:12
Mars			
1-2	0001-2359	ARRL DX Contest FONI	1980:1
4	1800-2300	Aktivitetstest VHF	1979:12
6	1800-2300	Aktivitetstest UHF	1979:12

1980 ARRL International DX Contest

Alla amatörer i världen över inbjudes härmed att delta i ARRL:s Internationella DX Contest. Denna årligen återkommande händelse har fr o m detta år genomgått några ganska signifikativa ändringar, nämligen:

DX-DX kontakter tillåtna. Single band deltagande tillåtet. Mer än 30 plaketter utdelas till DX-stationerna (non W/VE).

Så alltså, reglerna:

Datum: CW: 16-17 februari 0000-2400 GMT. FONI: 1-2 mars 0000-2400 GMT.

QSO: DX-stationer skall kontakta så många andra DX-stationer som möjligt på 3.5-30 MHz.

Poäng: Varje komplett QSO med W/VE ger 3 poäng. QSO med annan DX-station ger 2 poäng. Kontakter med SM-station ger ingen poäng med däremot 1 multiplier per band.

Meddelande: DX-stationer sänder RS(T) + input power. W/VE sänder RS(T) + stat/provins.

Multiplier: DXCC-länder enligt listan. Den slutliga multipliern är summan av multipliers Du erhållit på varje band. QSO-poäng multiplicerat med den slutliga multipliern ger det uppnådda slutresultatet.

Klasser: Single op: 1) All band. 2) Single Band. Multi op/Single Tx. Multi op/Multi Tx.

QRP: Endast Single op. QRP är enligt reglerna maximerat till 10 watt input.

Allmänt: För klassen Multi op/Single Tx gäller det att stationen stannar kvar på ett band i minst 10 minuter om en kontakt etablerats på detta band, men med ett undantag: Ett annat band får användas under denna 10 minuters period om de kontaktade stationerna/stationen var nya multipliers.

Loggar: Loggarna måste innehålla datum, tid i GMT, band, sänt och mottaget meddelande samt poäng. Multipliers skall utmärkas tydligt i loggen första gången de körs. Deltagare som kör mer än 500 QSO måste med loggen bifoga en lista över eventuella dublett-QSO (dupes). De som kör från en Multi op-station skall anteckna sina call-signs på en separat lista. Loggarna måste vara poststämplade senast den 2 april 1980.

Adress: ARRL, 225 Main Street, Newington, CONN, 06111, USA.

SMØGMZ

Resultat:

	French Contest CW	
1 SMØCCE	134946	259
2 SMØBVQ	27680	113
3 SM5BNX	19152	74
4 SM6AVD	14868	74
5 SMØJHF	10731	66
6 SM7EH	3720	40
7 SM5UH	1950	26
8 SM6JY	1035	23
9 SM3BP	736	32
10 SM7TV	588	14

Loggs: SM5BDV, 6AYM.

Någon har påtalat att QTC-redaktören även bör ägna sig åt mer "uppsökande journalistisk verksamhet" och inte bara jaga tekniska artiklar. För att i någon mån uppfylla denna önskan följer här en intervju med vinnaren i SSA:s KORTVÄGSMÄSTERSKAP 1978, SM3VE, Bertil Arting.

Bertil började sin amatörbana i Gävle för 21 år sedan och under de åren har han kommit upp till nära 50.000 QSO. Han jagar inte länder men han har rätt många ändå. Han gillar tester — allra helst de som går på CW. SAC är det test han gillar bäst och han har vunnit den fyra gånger, men även i övrigt fått fina placeringar. I All Asian DX Contest har han tappat räkningen på hur många gånger han vunnit. Europavinnare på 14 MHz en gång. Han tycker den testen är extra trevlig eftersom japanerna är så skickliga CW-operatörer. Portabeltesten är också mycket trev-

lig liksom NRAU-testen. CQ WW DX Contest har han vunnit flera gånger. Den är jobbig eftersom den är så lång!

Han bor tyvärr bara 45 meter från högspänningsledningen från Krångede och den ställer till mycket förtret vid vissa väderlekstyper. Den har antagligen gjort att han missat många topplaceringar, senast i SCA sommartestens SSB-del.

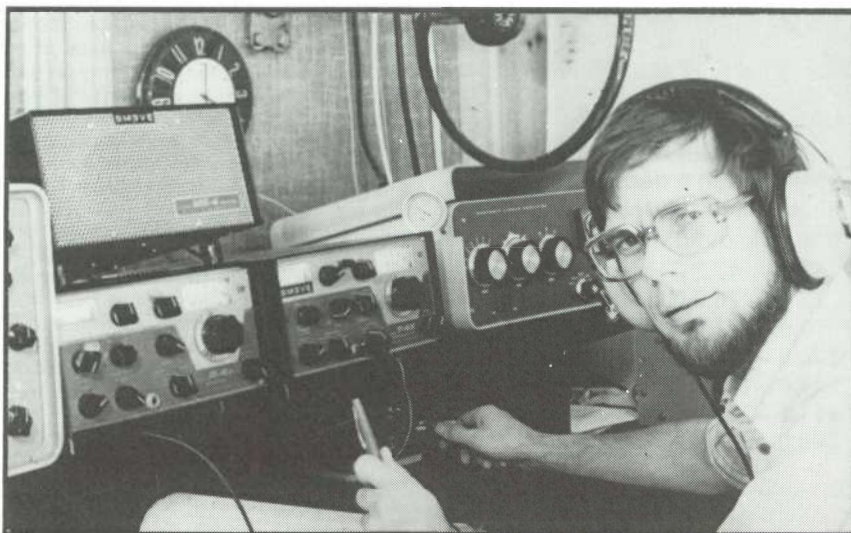
Bertil jagar inte kommuner och församlingar, men han säger att om någon behöver ett QSO med Hanebo församling, X203, kan han komma med i månadsresten. Bertil är den ende bofaste där. (SM DCX Lasse finns där bara under loven).

Han slutade med diplomjakt för så där 19 år sedan. Det blev för dyrt. Siktat nu bara på ett diplom: 500 japanska städer. Men han tror att det blir som vanligt när han uppfyllt fordringarna så skickar han inte in ansökan.

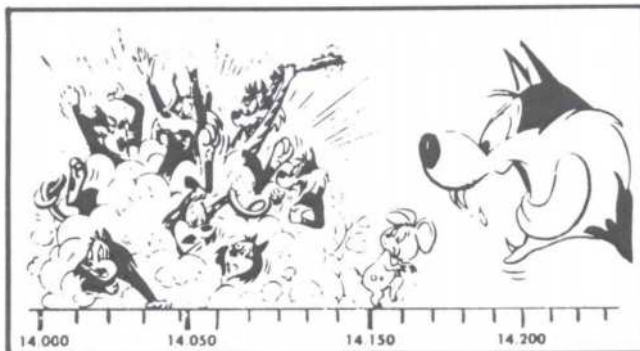
Bertil gillar även att konstruera och bygga antenner — särskilt Quads. Inför en asientest satte han upp en åtta elements quad för 14 MHz, beamad mot norra Tokyo!

När han inte kör tester etc jobbar han som mellanstadie lärare. Han har dessutom akademisk utbildning men han har inte utnyttjat den då han trivs med sitt jobb och i Hälsinglandsskogar.

SM3WB



Segrare i SSA Kortvägsmästerskap SM3VE Bertil Arting Kilfors



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Bengt Högvist SM6DEC
Blåbärsstigen 11 B
546 00 KARLSBORG

CEØZ Radioklubben Concepcion planerar en DX-expedition till Juan Fernandez under januari. Callet blir förmodligen CEØZ eller CE5CJA/CEØZ. Frekvenser SSB: 3795 7095 14210 28610 CW: 14080 28480. QSL skall sändas till Box 2545, Concepcion Chile. SAE + 3 IRC.

C21AM QSL via WA6AHF R. Hughes 17494 Via Alamito, San Lorenzo, CA 94580 USA.

D68AM Alain hörs ofta på 14112 SSB samt 14295 SSB 17z. QSL skall sändas till B. P. 501, Maroni, Grande Comore.

D4CBS/J5 Angelo önskar QSL till: Angelo Mendes, Box 101, Praia Republic of Cape Verde.

C21 P29JS har varit QRV som C21AA. QSL skall skickas via P29JS.

EA1JC Är kung Juan Carlos Spanien.

FB8ZO Hörs ofta 14003-14005 CW 16-18z.

FK8CL Har länge dagligen varit QRV 06-09z. QSL skall sändas till Box 1285 Nouma, Nouvelle Calédonie.

FP8AP Box 398, St. Pierre & Miquelon.

HC8.. Ni som hade QSO med HC8EE eller HC8MM på Galapagos Is som var QRV under december kan sända QSL till R. Dorsch, Box 665 Cuenca, Ecuador SAE + 3 IRC.

J3ABV Lloyd och Iris körde över 10.000 QSO

KH5.. Palmyra. **K6LPL/KH5** och **WA2DIJ/KH5.**

T4GN Hörs ofta 14195 SSB 17-21z.

TT8 N4HX/TT8 är QRV för EU på kvällarna på 21230 SSB. Han kommer att stanna till april. QSL skall sändas till ON5NT Box 5, B-9880 Aalter Belgium.

Tierra Del Fuego Operationen från Staten Island eller New Year Island kan eventuellt bli nytt DXCC-land. QSL skall skickas till LU9EF.

VK6HD Kommer vara QRV på 3505 CW.

VKØKH Macquarie Island är ny operatör som skall stanna 1 år.

VP2SAX Call för Colvins. QSL till Yasme.

VP8SO South Georgia finns ofta på 14275 SSB, QSL via G3KJTJ.

VX3KRL Meddelar att om man haft förbindelse med 5 st VX-stationer kan man ansöka om ett special diplom. Sänd verifierad lista med 2 IRC till VE3JAY.

TZ4AZS Är QRV. Han skall vara där 2 år.

Y11BIF Special call för internationell fair in Baghdad. QSL skall skickas via Y11BGD Box 5864, Baghdad Irak.

ZA1AK Var en pirat

3B6 3B8CD skall vara QRV från 3B6 1 år. Han lär redan vara QRV.

4W2 I2FGP kommer inte igång förrän i februari som 4W2AA.

8Z4A Ni som körde expeditionen skall skicka QSL till WA3HUP M. A. Crider, RFD 2, Box 5-A York Haven, PA 17379, USA.

QSL-Adresser

C5ABK Till G3LOP R. Brown, 32 Albert Rd., Sutton, Surrey SM1 4RX, England.
CM7FM Box 247, Ciego de Avila, Cuba.
EA9FH Box 252 Melilla, Spain.
HZ1SH Box 3366, Jeddah, Saudi Arabia.
J7DB Accountant General's Office, Rouseau, Dominica.
P29EJ Box 1486, Lae, Papua New Guinea.
S8AAA Box 750 Umtata, Transkei.
T2AAA Bob Taylor, Weather Station Funafuti, Tuvalu.
6W8EX R.E.F., Boite Postal 70, 75 Paris 12 Frankrike.
9V1VV Box 214, Singapore 28, Singapore.

AP2P Box 479, Rawalpindi Pakistan.
AP2JL Box 479, Rawalpindi Pakistan.
C31LU Box 1, Soldeu, Andorra.
C6ANU Box 703, Nassau.
FR7BE Box 137, Tampore.
FR7BX Box 53 Le Port.
H44PT Box 8, Honiara Solomon Island.
4C1AE Box 19500, Mexico City, Mexico.
9Y4TT Box 1167 Port of Spain.
ZD8TC T. Collins, Post Office Ascension Island.

QSL-INFORMATION

A2CFP	via	ZS6SR	FPØKH	via	W2KHQ	OX5AP	via	WA5ZYF	EI2VMD	via	G13GTR	J73A	via	K2TJ	VP2MEG	via	W2TVP
A35DX	via	N6DX	FPØØØ	via	VE1ASJ	OY2LP	via	VE1ASJ	EI2VOD	via	DK5HE	JD1YAA	via	JA10GE	VP2MFL	via	K5BØX
A4XIN	via	W4TO	GJ5CKW	via	DK9KX	OY5CD	via	DK9KX	EJ4DJ	via	G14FUM	KC6GF	via	KA7DKT	VP2MFP	via	K4CLB
A9XBD	via	WA3HUP	GJ5CZO	via	DJ6ZT	OYIR	via	K1EJL	EJ4DK	via	G14DOM	KC6ZZ	via	JA1RJU	VP2MFS	via	K9LJE
AP2LJ	via	WA8AJG	GJ5DCJ	via	E7CS	P29GC	via	VK2BSM	EL7C	via	DL2GA	KH2AD	via	W6TPC	VP2MFX	via	W3SUE
AP2MF	via	W8QFR	GU5BVQ	via	F2KC	P29JA	via	WA7OPZ	EL7L	via	YU1BPQ	KP2B	via	KV4EN	VP2MJC	via	WØCW
C21AA	via	JA1UT	GU5CXH	via	DLØJZ	P29JN	via	W8HWN	EL9A	via	K4WSB	KV4AA	via	K6PBT	VP2MPB	via	W5STI
C31BO	via	W3SAD	GU5CXI	via	DLØJZ	P29PN	via	VK3BIF	ELØAP	via	SM6FMB	KV4KV	via	N200	VP2MQA	via	K8JLB
C31CD	via	DL5NJ	GU5CXJ	via	DF3HN	P29PNG	via	P29JS	EM6A	via	UK6APA	KV4KV/D	via	N200	VP2VBC	via	VE1ASJ
C31CO	via	DJ9NT	GU5CYN	via	PAØNTE	PJ2CC	via	N4RV	EP2EJ	via	W7AMM	KX6DX	via	W6VG	VP2VDL	via	VE1ASJ
C31DR	via	FDØLO	H44GK	via	VK2NRZ	PJ8YL	via	K1LYL	FK8DE	via	F6EWE	KZ5AT	via	W83KGY	VP2VEZ	via	W5HF
C31FS	via	EA3OS	H6Z	via	YN1Z	SQ5KMB	via	SP5XI	FM7WO	via	JH3XCU	KZ5IE	via	W83KGY	VP2VFD	via	WA4GWD
C31HA	via	G4FTF	HØBØOE	via	DJ9ZB	SQØNWW	via	SP9KRT	FMØUM	via	F2VT	OA4CYU	via	JA5NG	VP2VFE	via	W86FCR
C31OA	via	EA3WZ	HC8RS	via	HC5EE	SQØOPP	via	SP2BNJ	FMØEVG	via	F6BFJ	OA4CYW	via	JH5FOO	VP8MS	via	LU2AFH
C31RZ	via	VE3JSO	HD9X	via	K8LJG	ST2ID	via	6T1YP	FOØHR	via	DK6XR	OD5FB	via	WA2QAU	VP8NJ	via	WA4JQS
C31SS	via	DJ9PO	HH2PW	via	WD9GSO	ST2MR	via	pirate	FOØKW	via	W6BRFI	OD5FB	via	pirate	VP8SB	via	G4FKK
C31ST	via	DA1GP	HK7UL	via	DL1SS	SV4GP	via	K2JL	FOAKV	via	N200	OD5RC	via	OHØNA	VP9JM	via	K4BR
C31SU	via	IA1AN	HKØBKX	via	WB4QFH	T3PA	via	W86FBN	FPØDX	via	F6CVI	OKBAM	via	DM4SDA	VØ9RL	via	KA4ABL
C31SY	via	G4IGZ	HL9TF	via	WA4TTK	T4YL	via	K9KXA	VR6RW	via	ZL1AMO	5L2CW	via	W6RIA	5L7A	via	DL2GA
C31TA	via	F6DØR	HL9TG	via	VK3ØT	T4IND	via	Z54MG	V55AR	via	N4GG	ZS3AK	via	H89ØP	5N2CDJ	via	I2CSF
C31VD	via	EA3BET	HL9UN	via	WB6TQZ	T4IBZ	via	I8YCP	V55BJ	via	VK2BJL	ZS3BE	via	N5JR	5N4ROF	via	W4FRU
C31XJ	via	EA1TB	HM1JJ	via	G4DD5	TA2BAV	via	N4ANV	V55MS	via	N200	ZS3TP	via	W89MFC	5NØEE	via	DJØVT
C31XQ	via	DK4ØK	HM1QD	via	W7RQ	TA3AC	via	pirate	V55YV	via	K6AB1	ZV3ITU	via	PY3FMC	5NØHAS	via	DJ1WR
C5ACQ	via	G4AKQ	HM9A	via	HM1PW	TG9CA	via	WA3GJZ	V55ZR	via	VK2BJL	ZW1ITU	via	PYNEZ	5W1BV	via	WØPAH
C5EW	via	DK9KE	HP1KEK	via	DL1HH	TH8JM	via	W5RU	V56AK	via	N200	3A2AH	via	N5RM	5W1BX	via	WØPAH
CM2HB	via	DN5YL	HQ1AT	via	HR1AT	T2BEV	via	W4ZD	V56BS	via	JA7AYE	3B8FA	via	E4MY	5W1BZ	via	VE2ATS
CM8AD	via	FBJA	HR1LP	via	K1RAW	TK2ITU	via	F6DCQ	V56HU	via	K7HUJ	3C1AA	via	EA8CR	5X5LK	via	K6LC
CX7AAR	via	AA1U	HR5ECM	via	WAØEMX	TK3ITU	via	F8ØP	VU2LHO	via	WB2LHO	3CØAB	via	ZL2AQ	5Z4GX	via	DF7GX
DM3ØL	via	DM5JL	HW2ITU	via	F6EEM	TR8PO	via	F6FPF	Y18BZ	via	JAØYJA	3Ø2AQ	via	N6DX	5Z4H	via	N1NA
DT7DK	via	DM2AYK	HW3ITU	via	F6BLZ	TU4AQ	via	F6GFF	Y18BZ	via	WØPAH	3Ø2DB	via	VE3EJW	5Z4RS	via	W6ØWQ
DU1ØBT	via	N6ATS	HW5ITU	via	F9ØE	UØY	via	UKØAAA	YV5BQB	via	W88LFO	3Ø6AC	via	K9KXA	5Z4RX	via	W82ISL
DU1MRC	via	JAØCUV/1	HW6MAT	via	F6EMA	VE1AST/1	via	VE1AIH	YK1AA	via	Y1TØ	3Ø6AE	via	K2JLJ	6W8MW	via	W6AEI
DU1PAR	via	DK7MU	HZ1TC	via	I8YCP	VE8MTA	via	VE4KQ	ZB2EO	via	K3MNV	3Ø6BU	via	ON6GW	6Y5SS	via	VE2YM
EA8SK	via	DJ1KM	IA5FWT	via	IØAMU	VK9XR	via	VE7KQ	ZC4CZ	via	GM3LWS	3V8AB	via	O21CZ	7P8BL	via	K5PMF
EA9GJ	via	WD5BIF	IOØØNU	via	IØAMU	VKØAC	via	pirate	ZØ8AI	via	N3WM	4C5J	via	XE1J	7P8BQ	via	K9KXA
EA9URE	via	EA9GK	IPØØNU	via	IØAMU	VKØBØ	via	VK8VV	ZØ8FP	via	G4FPV	4N1S	via	YU1FJ	7X4AN	via	VE2DXU
ED2ITU	via	EA2IA	IPØØNU	via	IØAMU	VKØXU	via	pirate	ZØ8FW	via	G3IFB	4S7AD	via	KG6JFU	8P6JA	via	VE3UE
ED6ET	via	L5NM	IPØØNU	via	IØAMU	VP2AZE	via	G3EBR	ZØ8WT	via	WA4QJK	4S7OW	via	DJ2ØW	8P6KY	via	W84RRK
ED6EU	via	WD5BIF	IPØØNU	via	IØAMU	VP2DAY	via	N200	ZØ8WT	via	AA4V	4X4CW	via	W8ØYHG	8R1G	via	W6LRN
EE1RCM	via	EA1QH	IY1ØNU	via	IØAMU	VP2EET	via	N200	ZØ8WT	via	K9XJ	4Z4ED	via	WA2BØT	9H1FN	via	VE3IE
EE2ITU	via	EA2JG	IYØØNU	via	IØAMU	VP2KTC	via	N4RJ	ZØ8WT	via	W6VPH	5B4HF	via	WØ5BIF	9H1FV	via	DL8ØA
EE3ITU	via	EA3AH	IYØØNU	via	IØAMU	VP2LZ	via	W82TSL	ZØ8WT	via	W3ØDJ	5B4HG	via	W6VPH	9H1P	via	N2DØ
EE4ITU	via	EA4LH	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2ML	via	K1RH	ZØ8WT	via	W9NEZ	5K2LSC	via	HK2YO	9J2JW	via	W82IM
EE5ITU	via	EA5TD	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2MB	via	W1YNT	ZØ8WT	via	W5SMM	5L2AE	via	K3JLM	9K2KA	via	I8YCP
EE6ITU	via	WD5BIF	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2MCW	via	WØCW	ZØ8WT	via	W7PHØ	5L2BS	via	K9QXY	9M2PV	via	W89MFC
EF2ITU	via	EA2ØP	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2MCW	via	WØCW	ZØ8WT	via	W8ØTJW	5L2EV	via	W3HKN	9Q5WH	via	W84CSW
EF4ITU	via	EA4MY	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2MCW	via	WØCW	ZØ8WT	via	W8ØTJW	5L2EV	via	W3HKN	9Q5WH	via	W84CSW
EF6ITU	via	DL7FT	JØLCT	via	WA1ZXF	VP2MCW	via	WØCW	ZØ8WT	via	W8ØTJW	5L2EV	via	W3HKN	9Q5WH	via	W84CSW
EF7ITU	via	EA7TL	JØDB	via	G3JJS	VP2MDU	via	W2GRX	ZØ8WT	via	W8ØTJW	5L2FY	via	W8ØTJW	9Q5WH	via	W84CSW

791123/SM5CAK



Nybörjaren på DX Frekvens

"Figge" meddelar att han håller på med uppsättning av dx-antennen så han är inte klar för att börja trafiken. Han har tydligen varit och spionerat hos SK5AJ, för en av antennerna har han studerat vid deras senaste tävling. Han pratade om någon 3 el beam av trådar hur han nu skall få plats med den. "Figge" återkommer i Nr 2, och då får vi hoppas han har börjat trafiken. "Figge" påtalade att vi skall ha en DXCC-topplista som dom har i Finland. Innan jag lämnade "Figge" fick jag låna den finska listan — Ja, varför inte. Skicka snarast uppgifter till DX-redaktionen så rullar "svensktoppslistan" igång i likhet med den finska härintill:



QSL Manager W5RU

Handhar QSL till följande stationer: KM6FC, KM6FD, KM6BI AH4AA, AH4AA/Kure WH4AAA, FG7TD, VQ9JJ, OY8KH, VU2DUE, TR8AC, TR8GDC, TL8JM. QSL skall sändas till Delta DX Assn., Box 73 Metairie, LA 70004, USA.

YASME

QSL via Yasme skall sändas till Box 2025, Castro Valley CA 94546 USA.

QSL

Denna månad har QSL inkommit från: AJ60/KHQ C21AA, C5ABJ, CM1RH, CN8CY, CP8AL, FB8YI, FG0DDV/FS7, JT0DJT, JY3ZH, KS6DV/KH1, KX6BQ, S79DF, T3PA, T2AAA, TR8MC, VE4CF/1, VP2KC, VP2MFE, VP2MM, VQ9MR, VS6DC, 3B6CD, 3B8CF, 3B9CD, 3B9CF, 5H3KS, 9M2EE, 9X5NH, 9Y4XX.



Bidrag skickas till DX-Redaktionen, parkvägen 9, S-546 00 Karlsborg

Finsk DXCC topplista

DXCC Topplistan-QLS-ade

Dom 10 bästa — körda.

YLEISTILANNE	
1 OH2QV	319/344
2 OH2BH	319/341
3 OH4NS	318/338
4 OH5NW	317/351
5 OH2QV	317/350
6 OH7PI	316/340
7 OH2BC	316/337
8 OH2B8R	316/336
9 OH3YI	315/331
10 OH3SR	315/330
11 OH3VV	314/344
12 OH1NK	313/348
13 OH8QD	313/337
14 OH5UQ	313/334
15 OH2LA	312/344
16 OH4RF	312/324
17 OH3UO	311/340
18 OH2VB	311/327
19 OH8SR	310/322
20 OH1NM	309/329
21 OH2BAD	309/324
22 OH4RH	308/321
23 OH2BR	307/325
24 OH2BX	307/324
25 OH2BCV	307/317
26 OH3TJ	303/321
27 OH2BAC	302/320
28 OH2BGD	302/314
29 OH1VR	301/315
30 OH7RF	299/309
31 OH1XX	299/308
32 OH6JW	297/300
33 OH2SB	295/311
34 OH1LQ	294/307
35 OH2RI	294/303
36 OH3NY	293/321
37 OH2XF	293/320
38 OH5VT	293/306
39 OH1SW	290/299
40 OH5PA	286/297
41 OH7QC	285/297
42 OH2BW	284/298
43 OH1LW	282/291
44 OH2LU	280/292
45 OH0NJ	279/285
46 OH3TV	277/295
47 OH5WH	275/284
48 OH1NH	266/284
49 OH3TT	264/281
50 OH2FS	263/279

KYMMENTEN PARASTA KULLAKIN ALUEELLA							
1,8 F		1,8 CW		3,5 F		3,5 CW	
OH2BO	28	OH2BO	56	OH1XX	225	OH1XX	163
OH5NG	25	OH1SJ	44	OH3YI	217	OH2YV	134
OH2BM	24	OH5NG	40	OH1TY	206	OH1VQ	130
OH3VV	24	OH1MA	39	OH1W	191	OH5UX	123
OH1MA	16	OH3XZ	38	OH1RU	187	OH7RF	115
OH2BQL	16	OH3VV	37	OH5NW	181	OH2BCI	113
OH6NG	14	OH2BQL	30	OH1LQ	162	OH1LX	111
OH1SJ	12	OH3NY	30	OH7OK	157	OH3YI	109
OH3FK	12	OH6NG	29	OH7RF	155	OH3XT	108
OH3MG	12	OH3MG	27	OH1JG	154	OH6DX	104
7 F		7 CW		14 F		14 CW	
OH5UQ	203	OH5UQ	236	OH3SR	328	OH1NK	316
OH8SR	187	OH2YV	201	OH2BH	321	OH5UQ	297
OH5NW	181	OH1XX	181	OH3YI	320	OH4NS	284
OH3YI	162	OH6DX	176	OH1NM	312	OH1TM	282
OH3SR	151	OH7RF	176	OH2BZ	311	OH2QV	280
OH7RF	148	OH1VA	172	OH8SR	310	OH3YI	279
OH1J	145	OH2PM	171	OH5UQ	305	OH1TN	266
OH1VR	145	OH3YI	170	OH2CP	304	OH2YV	263
OH9OM	145	OH2B8R	161	OH5VT	301	OH5UX	261
OH9TM	140	OH5UX	156	OH7RF	300	OH2LA	258
21 F		21 CW		28 F		28 CW	
OH2BAD	283	OH2BAD	269	OH5NW	285	OH2BAD	197
OH3YI	282	OH3YI	256	OH2BAD	253	OH3YI	163
OH3SR	265	OH2BAC	247	OH3SR	240	OH2BAC	169
OH2BR	262	OH4SL	244	OH3YI	228	OH3NY	169
OH2BCV	254	OH1TN	237	OH2BR	221	OH1VR	168
OH4RH	253	OH5WH	235	OH1VR	213	OH3RU	167
OH1HB	241	OH1VR	224	OH2BCV	196	OH3XT	161
OH7RF	241	OH2BR	222	OH5XL	190	OH2BAH	158
OH1VR	238	OH2XK	222	OH6JW	186	OH6FJ	157
OH8SR	238	OH5UX	222	OH2BAC	180	OH1VA	154



RÄTTELSE

I presentationen av ISWL award program i QTC 11:1979 fick tyvärr det första diplomtet fel namn. Det heter **Continents** istället för Century club.

Century club har följande regler: Verifierade kontakter med 100 länder (enl ISWL county list) med stickers för varje ytterligare 25-tal.

HONG KONG AWARDS

Nine Dragons Award

En kontakt med ett land i varje av följande nio zoner: 18, 19, 24—30. I zon 24 måste VS6 kontaktas.

Endast kontakter efter 1979-01-01 räknas. Avgift: 3 US dollar eller motsvarande.

Fireracker Award

6 kontakter med VS6-stationer. Endast kontakter efter 1964-01-01 räknas. Avgift: 10 IRC.

QSL behövs inte för dessa två diplom. Sänd enbart verifierade loggutdrag tillsammans med avgiften till:

HARTS, Box 541, Hong Kong.

HSC Radio Telegraphy High Speed Club

Denna klubb är fortfarande aktiv. President är DJ4KW, sekreterare: DL1PM och award manager för WHSC DL6MK.

För ytterligare information kan man tillskriva DL1PM.

Worked al Gozo Award

För verifierade QSO med 8 st 9H4 stationer från 1 augusti 1972. Verifierad lista + 12 IRCs eller 3 US Dollar till 9H4L C. Cauchi, 20 Parish Priest Hili St., Victoria, Gozo Island, Malta.

Brasilian Coast Award

För förbindelse med 8 olika prefix i kustområdet i Brasilien. Alla förbindelser skall vara efter 30 september 1978 och endast CW. Ansökan med verifierad lista + 10 IRC skall sändas till GPCW, Box 556, 11100 Santos (SP), Brasil. Kustområde i Brasil: PP1 PP5 PP6 PP7 PR7 PS7 PR8 PS8 PT7 PU8 PY1 PY2 PY3 PY5 PY6 PY7 PY8 PYØ Fernando de Noronha PYØ St. Peter & St. Paul, PYØ Trindade.

NY DIPLOMMANAGER

Fr. o. m. 1 januari 1980 tillträder SM5DQC posten som SSA Diplommanager.

Hans adress är **Östen Magnusson, Box 110, S-599 00 ÖDESHÖG**



AMSAT

Lennart Arndtsson SM5CJF
Malmvägen 15
191 61 SOLLENTUNA

AMSAT PHASE III

Förslag till bandplan

Inledning

Snart förestår uppsändandet av den första satelliten i fas 3. Med sin kraftiga elliptiska bana kommer den att erbjuda amatörerna unika kommunikationsmöjligheter, bl a DX-förbindelser liknande 15- och 20 meter när de är som bäst. För att på bästa sätt utnyttja satelliten har AMSAT Phase III Operations Advisory Group utarbetat ett förslag till en bandplan.

Behovet av en bandplan

Som bas för bandplanen ligger givetvis de år av erfarenhet som finns över hur transponderna har utnyttjats i OSCAR 6, 7 och 8. På grund av att dessa satelliter oftast inte var användbara för en given station under mer än ca 20 minuter per varv har QSO-na tenderat att bli korta och av "testtyp", d v s oftast har endast rapporter utväxlats och ibland namn och QTH. Den starkt elliptiska banan hos satelliterna i fas 3-serien gör att dessa för de flesta stationer är användbar flera timmar i sträck, vilket medför att QSO:n av typen "long-chewing", "round-tables" och "nets" blir aktuella. Detta tillsammans med övrigt DX-jagande gör att situationen lätt kan bli kaotisk om inte vissa regler görs upp för hur satelliternas passband skall utnyttjas.

Filosofi

Den grundläggande filosofin för en bandplan måste vara att det blir en väsentlig skillnad i hur fas 3 kan användas jämfört med satelliterna i fas 2. Som nämnts ovan får man

räkna med att trafiken, som här sker på VHF, blir ganska lik nuvarande trafik på 20 mb. En bandplan måste således omfatta möjligheter för såväl de vanliga trafikställen, SSB och CW, som de mer specialiserade SSTV och RTTY. Bandplanen måste även inkludera en stor typflora av "traffic" såsom vanlig DX-ing, ragchewing, "nets", utbildning och forskning. En viktig gren är nödtrafik vid naturkatastrofer etc, inte minst i PR-syfte.

Slutligen måste bandplanen vara tillräckligt flexibel för att medge nya trafikslag, exempelvis NBVM och datanät. Man får även räkna med andra nyheter under fas 3:s livstid.

Förslag

Transpondern i den första satelliten i fas 3 (Ø3A) kommer att fungera som transpondern i mod B hos OSCAR 7 d v s den har upplänken i 70 cm-bandet och nerlänken på 2 m. Figuren visar förhållandet mellan signalerna i upp- och nerlänken för Ø3A som de är tänkta på detta skrivs. Både A0-7B och Ø3A har inverterade transpondrar vilket betyder att signaler som sänds på låga delen i upplänken i upplänken på 70 cm återfinns i höga änden av nerlänken på 2 m och USB i upplänken blir LSB i nerlänken.

Den föreslagna bandplanen baserar sig på passbandet för nerlänken på 2 m och det gäller för användaren att kontrollera sändarfrekvensen på 70 cm så att nerfrekvensen håller sig inom den del som avdelats för aktuell sändningstyp.

Passbandet som är 180 kHz brett är först uppdelat i tre huvudband, vilka sedan delas in i sub-band för olika sändningstyper.

De tre huvudbanden är:

1. Band för allmän kommunikation.
2. Kanal band för speciella ändamål.
3. Spårband med skyddsband.

1. Band för allmän kommunikation

Detta band är 124 kHz brett som i sin tur är uppdelat i tre sub-band enligt följande:

- CW (lägsta tredjedelen) 145.838—145.880 MHz.
- Mixed CW/SSB (mitten) 145.880—145.920 MHz.
- SSB (övre tredjedelen) 145.920—145.962 MHz.

Denna uppdelning följer i stort HF-praxis och är lik den som används för nuvarande satelliter i fas 2. Speciella sändningstyper såsom RTTY och SSTV bör förläggas till "sömmarna" med RTTY vid CW/Mixed och SSTV vid Mixed/SSB.

2. Kanalband

Detta är någonting nytt i satellitsammanhang. Sex "Special Service Channels" (SSC) finns föreslagna för närvarande men fler kan bli aktuella. Deras frekvenser framgår av figuren och de är avdelade för följande ändamål: (L = lägre änden av passbandet, H = högre).

— L1: Vetenskaplig kanal avsedd för seriös forskning. N1DM är koordinator.

— L2: Data, WA2LQQ är koordinator. Han har tänkt sig att amatörer med data som andra hobby här skall ha möjlighet att länka samman sina datorer.

— L3: NTS, nättrafik, CW. K1XA är koordinator.

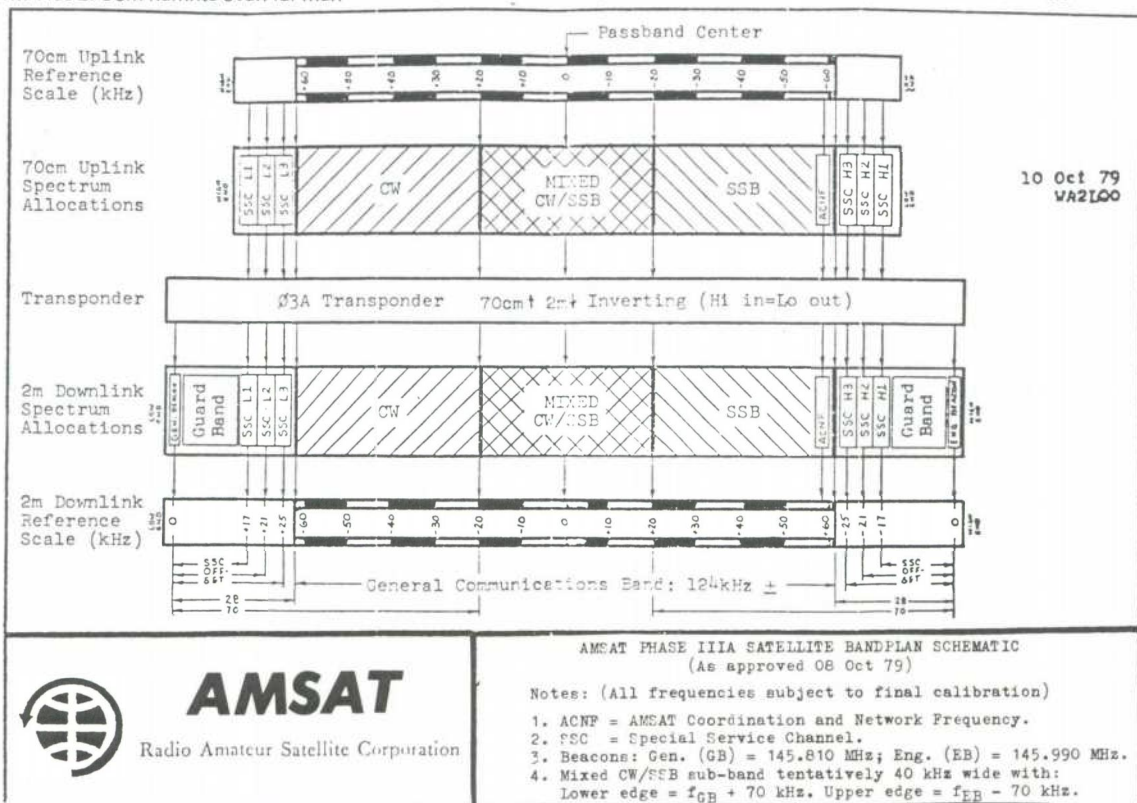
— H1: CW-träning och CW (RTTY-bulletiner. Koordinator är W1NV.

— H2: Denna kanal reserveras för utbildningsändamål, exempelvis demonstrationer i skolor o dyl. Koordinator är WB1EYI.

— H3: Bulletinkanal SSB. Man har tänkt sig att ett antal bulletinsändningar skall koordineras till denna kanal. Jorden har härvid delats in i åtta s k "service areas" och där de nordiska länderna tillhör area 1 tillsammans med huvudparten av Europa och västra Afrika. primära språk i denna area är engelska, franska, tyska, spanska, svenska och ev annat skandinaviskt språk. Koordinator är W1NV.

3. Spårband (beacon) med skyddsband.

Det tredje huvudbandet är reserverat för två spårband som ligger 17 kHz från



Beredskap — övningstrafik — Public Service



Trafikträning

Amatörradion i Norden har ett eget internt sambandsnät/träningsnät kallat SCANTRAF, vilket står för "Scandinavian Amateur Radio Traffic System". I SCANTRAF ingår det Svenska Amatörradionätet/SARNET som en svensk nationell trafikdivision. En kvartalsskrift "SCANTRAF-journalen" utkommer 4 gånger om året för 15 kronor, som intresserade lämpligen kan insätta på övertecknads postgiro (tills SCANTRAF får eget postgirokonto) 61 80 21-0. Märk talongen "SCANTRAF-journalen".

Vad slags trafik förekommer?

All icke-kommersiell trafik som rör amatörradion inklusive personliga hälsningar. Sändaramatörernas Sambandskår/SSK får t ex in en del information från sambandsgrupper ute i landet och meddelande om bildande av s-grupper den här vägen. Det har också hänt, att man reläat trafik från Väst-tyska VHF-amatörer till svenska VHF-vänner. Meddelandena/radiogrammen kan ha vandrat genom flera led innan de nått adressaten, vilket är möjligt tack vare standarduppställning som amatörradiomeddelande (radiogram) och systematiskt förfarande via regelbundna trafiknät på bestämda frekvenser.



respektive L1 och H1. Det finns planer på att utnyttja dessa skyddsband för bulletinsändningar men detta skall studeras närmare och tills vidare är alltså bulletinsändningarna hänvisade till H1 och H3.

Sändningstyper, bandbredd m m

- A3J skall ha bandbredden 2.4 kHz i 3 dB-punkterna. Sändning sker med USB på 70 cm.
 - A1 som på HF-bandet.
 - F1 RTTY rekommenderas ej av effektskäl utan A1 RTTY bör användas (on = mark, off = space).
 - A3J SSTV som på HF-bandet.
 - Av effektivitetsskäl skall all vinkelmodulation (FM, PM) undvikas.
 - Pulsmodulation är inte tillåtet på amatörbanden under 2.3 GHz och är dessutom ineffektivt ur effektsynpunkt. Det kan tänkas att tillstånd för P3 och P3G kan erhållas för begränsade experiment i L2 och H1.
- Ovanstående utgör ett sammandrag ur en artikel i AMSAT Newsletter June 1979.

SM5CJF

Ur HR Report saxas följande:

Första testflygningen med Ariane beräknas ske från Koron i Franska Guiana den 15 december 1979. Detta är den första flygningen för den raket som skall föra fas 3-A ut i rymden. En andra flygning är planerad i tredje veckan i maj 1980 under förutsättning att den första flygningen blir lyckad.

RS3 förväntas bli uppsänd i slutet av våren eller början på sommaren 1980.

P g a dåligt underlag och bristande tid blir det inga ekvatorpassagetider i detta nummer.

SM5CJF

TRAFIKREDOVISNING

September 1979

1	2	3	4
Nordkalottnätet	4	23	2
SCANTRAF	4	28	5

Oktober 1979

Nordkalottnätet	4	24	2
SCANTRAF	4	25	3
4RN/Nedre Norr	9	22	13
5RN/Svealand	5	8	7
6RN/Götaland	3	6	7
SAN/Scand Area Net	5	11	12

1 — Nät 3 — Incheckningar
2 — Sessioner 4 — QTC (Radiogram)

Nätguide

Nät	Dag	kHz	SNT	Tfc
Nordkalottn.	F	3710	1800	SSB
Skandinaviennätet	To	7085	1000	SSB
SCANTRAF	S	7085	1000	SSB
SSK ¹⁾	L	7085	1000	SSB
4RN	Ti, F	3560	1830	CW
5RN	Ti, F	3570	1830	CW
6RN	Ti, F	3560	1800	CW

¹⁾ Sändaramatörernas Sambandskår informationskanal

Trafikteknik

VOX-kontroll (Voice operated controll) eller talstyrd break-in/lämpar sig utmärkt vid SSB-trafik tack vare den undertryckta bär-vägen, som ju i de flesta SSB-fall inte hörs. Användningen av denna tekniska finess kan leda till fördelen av dialog mellan motstationerna med replikskiften och samtidig observation av vad som händer på frekvensen. Inte minst av stort värde på våra trånga och överfulla KV-band. Kommersiell trafik tränger sig in, det vet vi, trots s. k. exklusiva amatörband och höjer QRM-nivån ytterligare tillsammans med de till synes otaliga ofrånkomliga avstämningsovningarna ofta nog placerade mitt på en annan stations frekvens.

Genom PTT- (Push-To-Talk) knappen på din mikrofon kan du stänga av VOX-funktionen för att vid behov undgå ofrivillig påverkan internt. En god del av apparatkonstruktionen är tillägnad just den här detaljen med "anti-trip, vox-amp, delay etc." som man har betalat för. Fördelarna med VOX och SSB insågs av amatörradion för mer än 30 år sedan. Motsvarande trafikteknik på CW är break-in. En fantastisk användbar trafikmetod med kontinuerlig övervakning av den egna frekvensen. Tänk dig en motstation som, efter den andres 10 min. monolog, replikerar "QRM, Repetera!"

Scandinavian Field Day 1980

Förslag har väckts till en SFD 1980 med följande syfte:

1. Att träna operatörer till kommunikation under mindre idealiska förhållanden.
2. Uppmuntra till flexibilitet i stationsuppställning, antennuppsättning m.m.
3. Stödja konstruktion av amatörradioutrustning för användning i nödsituationer.
4. Få till stånd klubb- eller gruppsamverkan mot ett gemensamt mål.

5. Ge klubb- eller gruppmedlemmarna, familjemedlemmar, övriga amatörer och enskilda en chans att tillsammans njuta några sommarkvar.

6. Stimulera till skandinavisk samverkan inom amatörradion.

SFD är m.a.o. inte en vanlig contest trots regler för fair play, poäng m.m. SFD är i huvudsak avsedd att vara ett prov eller en test på portabelberedskap samt ett tillfälle för goda vänner att träffas och ha roligt.

SCANTRAF står som SFD-arrangör och återkommer med regler för "1st Scandinavian Field Day" i juni 1980.

Rapporter

SSK Sambandsgrupp nr 1 vid Radioklubben FAXE, SK3BP i Söderhamn rapporterar via SM3ACP och SM3BP följande (utdrag): Man anordnade lördagen den 20 oktober en nödtrafikövning på 2 m FM kring en simulerad tankbåtsolycka och åtföljande oljeutsläpp, som hotar hela Söderhamns skärgård.

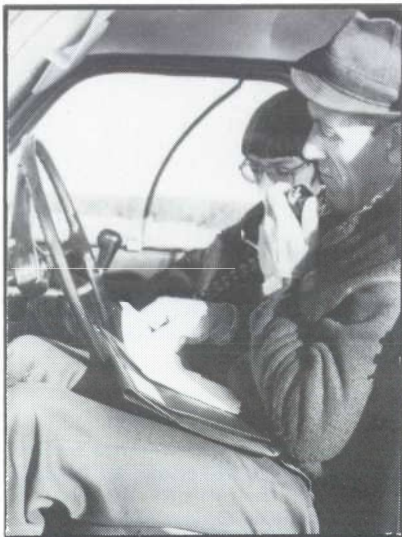
Myndigheterna påbörjar organiserandet av oljebekämpning och begär hjälp med radiosamband. Radioklubbens sambandsgrupp ställer upp med tillgänglig utrustning.

Övningen började på utsatt tid kl 0900. 11 stationer deltog inkluderande 23 personer. De i övningen ingående 50 radiogrammen utväxlades så gott som uteslutande på direktkanalerna S20 och S22. Övningen är dokumenterad i fingerad tredjepartstrafik t. ex. "ÖVNING X LAGET ÅR FÖRTIVLAT X OLJAN ÅR HALVMETERTJOCK X DÄMPAR DOCK SJÖGÅNGEN X LOTSÅT NR 3 MOTORHÄVERI X ÖVNING = HAMN-CHEFEN". Meddelandena befordrades som radiogram (åsattes en inledning med bl. a. klassbeteckningen P för PRIORITET).

Trafiken tycks ha flutit bra och övningsledningen framförde ett tack till alla deltagande stationer efter ca 2 timmars övningstrafik. Man konstaterade, att radioklubben FAXE har en fungerande sambandsgrupp, som efter ytterligare några övningar kan ställas till myndigheternas förfogande. Nödtrafikövningen fick också rubriker i lokalpressen, då journalist med fotograf gjort reportage från övningen. En fyllig artikel i Söderhamnskuriren jämte bilder gav god kontakt med allmänheten: "Först i landet. Faxen övar för oljekatastrof".

2 fasta och 8 mobila enheter deltog. Följande amatörer är värda en eloge för att ha hjälpt till och bevisat amatörradions inboende samhällsresurs: SK3BP, nätkontrollstation. Ops: -BP & -ACP SM3JEZ stn nr 1 vid Östra Berget f. kommun SM3JAY stn nr 2 vid Stålnäsudden f. brandk. SM3JEX stn nr 3 vid Svartsundet f. brandk. SM3HPA stn nr 4 vid Oljehamnen f. brandk. SM3FSZ stn nr 5 vid Källskär f. brandk. SM3JKG stn nr 6 vid Lotsstn f. lotsch. SM3JAV stn nr 7 vid Vallvik f. kustbev. SM3JAH stn nr 8 vid Stenö f. hamnch. SM3JBE stn nr 9 vid Söderh. sjukh. f. reserv SM3JET stn nr 10 vid Hällåsen f. reserv

Kopia av rapport från nödtrafikövningen finns att rekvirera mot 1:15 i frimärken från SSK AU, Box 13, 150 13 trosas.



SM3BP

- SM3BP är också regionsmanager/regionsledare i Sändaramatörernas Sambandskår/SSK för Fjärde Regionen/4R = Nedre Norrland. Han är intresserad av presumtiva sambandsledare i för varje län i regionen: X, Y och Z-län.
- SSK Sambandsgrupp nr 2 är anmäld av SM2JKI som "Grupp GM" (Gällivare-Malmberget) omfattande 9 medlemmar med -JKI som gruppleddare/GL.

PUBLIC SERVICE

Utdelningen av tillstånd för Public Service uppdrag har varit intensiv hela 1979, meddelar Televerket! I början av november var man redan uppe i över 40 tillstånd. Så snart SSK fått kopior från SSAs kansli, kommer samtliga tillståndsinnehavare att tillskrivas med begäran om en kort information om hur uppdragen genomförts. Men Ni som är företagsamma får naturligtvis gärna skriva några rader och berätta redan nu!

Ni som ännu inte "tänt" på det här med Public Service och som kanske är osäkra på hur man gör, kan kanske ha glädje av att läsa följande lilla redogörelse för ett Public Service uppdrags uppkomst och genomförande.

Scandinavian Open Championship — SOC i Bordtennis

Detta evenemang ägde i år rum i Västerås i regi av V:ås Bordtennisklubb, tiden 22—25 november. V:ås Radioklubb hjälpte till med radiokommunikationen och så här gick det till när dom blev engagerade och när dom gjorde sina förberedelser.

15 okt

VBTK hade en föräldraträff där bl a föräldrar till bordtennisungdomar ombads ställa upp som funktionärer etc vid SOC. SM5DIH har sin son som medlem och var där av den anledningen. Arne försökte slingra sej med att han hade ont om tid p g a många andra föreningsuppdrag bl a inom radioklubben. Bang!!!! Så bra, utropade VBTK:s konsulent! Vi har diskuterat hur kommunikationsfrågan ska lösas under SOC. Då kan kanske VRK ställa upp? Var det inte ni förresten, som skötte kommunikationen i vintras under 70-årens riksfinal i Västerås? — Vad gör man i ett sådant läge, annat än lovar snacka med klubben för att få övriga med på noterna? Arne ringde alltså VRKs ordförande SM5ATW dagen därpå och han var genast positiv och lovade ta upp saken på styrelse-

mötet ett par dagar senare. Samtidigt sändes för säkerhets skull ansökan till Televerket om erforderligt antal signaler.

25 okt

VRK-styrelsen sammanträdde och beslöt att klubben skulle ställa upp och gav Arne i uppdrag att försöka skrapa ihop operatörer. VBTK:s önskemål innefattade såväl fasta som rörliga stationer och dessa skulle bemännas fyra hela dagar varav två vanliga arbetsdagar. En svår nöt alltså med tanke på att de ifesta VRK-medlemmarna ju har sitt arbete att sköta på dagtid.

6 nov

Arne deltog tillsammans med 5FEX i VBTK:s planläggningsmöte i Rocklundahallen. Kraven hade då minskat till endast två fasta stationer och ingen rörlig. Antennmöjligheterna undersöktes.

8 nov

VRKs ordinarie månadsmöte ägde rum och Arne hade en jourlista där några av de besvärligaste passen redan var fyllda tack vare bl a 5FDD, -5IB och -5KBW som lovat ta några av vardagspassen. Under kvällen tecknade sig ytterligare en mängd VRKare på listorna.

17 nov

Tillstånden från Televerket hade kommit och nu var det också dags att sätta upp antenner och göra förbindelseprov. -5DIH och -5FEX tog sig an Rocklundahallen och -5ATW, -5JKU och -5HDL fixade antenner på Stadshotellet där spelare, tränare och journalister skulle vara förlagda. Brev postades till samtliga operatörer med det kompletta körschemat och samtidigt inbjöds alla till en träff i Rocklundahallen för att bekanta sig med lokaliteterna.

20 nov

Operatörerna samlades i Rocklundahallen. Strax innan hade framkommit att den stationsplats som från början spikats, inte var lämplig. Under kvällen (i mörker och duggregn) måste därför antennen flyttas och längre kablar skaffas fram. Samtidigt framkom också att de tävlande skulle börja sin träning redan på onsdagskvällen och att kommunikation nog skulle behövas även då! -DIH och -ATW diskuterade problemet på repeatern SK5RHQ och då breakade SM5IMG in och lovade ta onsdagspasset. En operatör saknades fortfarande till ett av lördagspassen men nästa breaker, SM5JCQ åtog sig på direkten att ta det passet. Härmad var listan komplett och de flesta passen hade t o m reservoperatörer. Totalt blev det 15 signaler på listorna.

En kort information om amatörradio att delas ut till journalister och andra som man skulle komma i kontakt med under tävlingsdagarna skrevs ut i en svensk och en engelsk upplaga. Kopior fanns vid stationerna och överlämnades till samtliga journalister. I skrivelsen framhölls bl a den samhällsnytta som amatörradiation kan göra till följd av sändaramatörernas tekniska kunskande och tillgång till avancerad utrustning.

21 nov

SM5ATW och SM5IMG inledde jp på onsdagskvällen kl 18.00 finns det första meddelandet registrerat i loggboken. Därefter följer en stor mängd utväxlande meddelanden och förfrågningar ända fram till söndagskvällen.

Ja, så kan det gå till! Och så går det säkert till på de flesta andra håll vid PUBLIC SERVICE insatser.

Under SOC utväxlades många skriftliga meddelanden. Kortare rutinmeddelanden togs muntligt men all trafik nedtecknades i loggboken för att man i efterhand skulle kunna kontrollera om och när ett visst meddelande sänts. Detta var ju särskilt viktigt när operatörer avlöste varandra och den som just gått på sitt pass inte kunde veta exakt vilka meddelanden och förfrågningar den förre operatören förmedlat. Från arrangörshåll uttryckte man sig positiv till skriftliga meddelanden som tvingade dem att precisera exakt vad dom ville och att fatta sig kort. Inom hallen användes vanliga walkie-talkie och härigenom kunde VRKs operatör och de olika ledarna snabbt bli varandra när svar på en förfrågan kommit via amatörradiokommunikationen. Stationerna var IC-201 och TR2200 i Rocklundahallen och TS-700 och TR2200 i Stadshotellet.

Har du några frågor inför det första PUBLIC SERVICE-uppdraget är du välkommen att höra av dej. Glöm inte heller att höra av dej sedan uppdraget är genomfört och berätta hur det gick. Jag hoppas också att klubbar med längre erfarenhet hör av sej och berättar hur ni brukar göra! Skriv till SSK:s Public Service funktionär, SM5ACQ, Donald Olofsson, Släggkastargatan 7, 7tr, 722 41 VÄSTERÅS.

SM5ACQ

PUBLIC SERVICE

Ansökan om tillstånd för radiosamband vid PUBLIC SERVICE uppdrag sänds till: Televerkets Radiodivision, Frekvenssektionen, Tillståndskontoret, 123 86 FARSTA. Telefonförfrågningar till Eva-Lisa Johansson 08 — 713 21 63.



SM5ATW vid Rocklundastationen under SOC. Foto: SM5DIH.

Radioscoutspalten

Grupp SK7FD
280 62 Hanaskog

C-certifikatet

Grenrådet for radioscouting har tagit fram en telegrafkurs for C-certifikat. Teoriboken planerades vara klar i december. Rådet kan därför ge Er en komplett kurs for C-certifikatet anpassad i första hand for skolungdomar.

Många har frågat oss om åldersgränser. Därför vill rådet informera om följande regler vilka har godkänts av Televerket 1979-11-20.

Prov for C-certifikatet kan avläggas av person som fyllt lägst 11 år. Rådet rekommenderar emellertid att man inte går längre ner än 12 år. Avlagt certifikatprov äger giltighet i tre år. C-certifikat med tillhörande tillståndsbrev kan förvärras av person som fyllt 14 år. Till de personer som ej uppfyller kravet på föreskriven åldersgräns utfärdar Televerket, efter särskild begäran, ett intyg. Person som kan uppvisa ett sådant intyg behöver ej avlägga prov vid ansökan om amatörradiotillstånd, förutsättningen är dock att intyget ej är äldre än tre år.

Rådet vill påminna om att person utan amatörradiotillstånd får använda amatörradiosändare endast inom ramen for C-certifikat och under direkt övervakning och ansvar av stationsföreståndare eller dennes ställföreträdare. Detta gäller även for person som avlagt godkänt prov men ej erhållit certifikat och tillstånd p g a åldersskäl. Vid telegrafi-

trafik gäller dock att alla skall ha dokumenterad färdighet i moresetelegrafering motsvarande kravet for C-certifikat.

Genom dessa regler behöver man inte p g a åldersskillnad dela på medlemmarna i en scoutavdelning.

Ovanstående gäller naturligtvis for även icke scouter.

Radioscoutkursen 1980

Kursen pågår 3-4 maj på Hjortsbergagården utanför Alvesta och är öppen for scouter och scoutledare från alla scoutförbund.

Vi har 3 grupper:

1. **Introduktionsdelen** MIN: ÅLDER 15 år. Behandlar radioscoutingens grunder.

2. **Kurs for T-certifikat** MIN ÅLDER 17 år. Ni får ut material for självstudier och gnuggas intensivt på kursen där Ni också får avlägga provet.

3. **Kurs for C-certifikat** MIN ÅLDER 14 år. Ni måste ha T-certifikat eller inneha nödvändiga tekniska kunskaper for C-certifikat eftersom vi kommer att koncentrera oss på telegrafi. Ni får ut vår telegrafkurs for självstudier. Prov avlägges på kursen.

Kostnaden är 250:- och anmälan skall göras till Svenska Scoutförbundet, Stockholm tel. 08/52 09 80.

Anmäl Er omgående till avd 2 och 3 eftersom dessa fordrar studier i förväg.

Jotan 1979

Jotanrapporten är utsänd. Har någon klubb varit med på Jotan och ännu inte fått någon rapport så kan Ni beställa en sådan från Grupp SK7FD.

XA-signal

Från och med 1980-01-01 väddar vi till alla som skall söka XA-signal att sända ansökan till Grupp SK7FD. Vi kommer att bearbeta den och sända den vidare till Televerket som utfärdar tillståndet. Genom detta förfaringsätt kommer vi att avlasta Televerket mycket arbete.

NORAMO-80

Reservera redan nu helgen 23-24 augusti for det nordiska radioscoutmötet. Vi kommer att ha många småläger över hela Norden samtidigt. Det blir vanliga scoutläger med tält, mat över öppen eld samt radiostationer. Mer information längre fram i vår.

Jotan 1980

Årets vanliga Jota pågår 18-19 oktober 1980.



"Lennart, velkommen til NOMIRA FAMILIECAMPING!"

Den radioaktive TV-kjendisen Lennart Hyland gjestet familieleiren på Morokulien da NOMIRA sist sommer hadde sin årlige samling der.

Lørdag ettermiddag i UKE 26 ble det riktig liv i leiren! NOMIRA-amatørene som i stort antall hadde okkupert hytter og hus på Morokulien, var forlengst ferdige med morgenritualet og frokostbordet og gikk nå og strøvet omkring på området i den sommervarme middagssola, da plutselig "gubbane" fikk fart på seg. Radioavdelingen LG5LG ble fullpakket av radiofantomer på et øyeblikk, og midt inne i et virvar av armer, bein og fotografiapparater tittet opp et skøyeraktig fjes som en ikke kunne ta feil av! Du vide verden var det ikke hele Sveriges og halve Norges Lennart Hyland som tikket med telegrafinøkkel. "Hei, Lennart! Er du her? Så hyggelig å se deg!" — vennlige ord og gjensynsglede strømmet ned over den hyggelige gjesten i operatørstolen, og "han Lennart" hadde nok vært ute i verden før, for han hadde en god kommentar og et slagferdig ord til alle!

Og var det enda noe Lennart ikke visste om NOMIRA, fikk han greie på det nå:

☐ NOMIRA står for Nordic Missionary Radio Amateurs

☐ NOMIRA har eksistert siden 1971

☐ NOMIRA er på lufta hver dag kl. 06.23 GMT på 3.623 eller 3605 MHz.

NOMIRA i Morokulien

☐ NOMIRA hjelper nordiske misjonærer med radiokontakt hjemover.

☐ NOMIRA kjenner ingen grenser. . .!

For å utdype vennskap og kjennskap ytterligere samles NOMIRA-vennene til familiecamping en gang i året, og den blir gjerne lagt til uke 26 ved månedsskiftet juni/juli. Første meetingen var på Hamar i 73. De neste 5 åren foregikk den på Fredriksten Festing i Halden.

i 1978 og 79 fant NOMIRA det hensiktsmessig å arrangere familiecampingen i riket Morokulien, og det er bare en mening om det stedet!

Her blir man mottatt med åpne armer fra vertsskapets side, så det er ikke måte på hvor velkommen en kjenner seg der! Mange fine hytter å bo i og eget radiohus, — va mer kan radioamatørene ønske seg? Små og store ris-tes sammen til en storfamilie, og de fleste kommer igjen år etter år. NOMIRA FAMILIECAMP er årets høydepunkt for mange!

Vi er så takknemlige til ledelsen av Morokulien, både radioamatørene, vaktmesteren og turistkontorpersonalet for tilliten dere viser oss i NOMIRA!

LA8XN/Steinar



De tre skøyeraktige karene til høyre for Lennart Hyland er SM6DYK Kenth, SM7DCM Bertil og SM5IB Bengt. Til venstre SMØGUB. Foto: LA8XN.

UTIFRÅN

Kommunjägare i Arizona

Från det jag för ett år sedan fick mitt första award, WAS (Worked all States) har jag undrat vad mitt nästa projekt skulle bli. Man måste väl ha något att sträva efter här i livet för att bli lycklig, och det tycks gälla för amatörradio också.

Så när W6YB, Gunnar Ohlson i Temple City, Ca., sände mig en Xeroxkopia av Motala-klubbens SK5AJ inbjudan till the Swedish Kommun Award, så tog jag betet med hull och hår. Och nu är jag fast! Varje morgon innan jag går till jobbet vid Motorola så tar jag min yoghurt, gröt och apelsinsaft ner till mitt — nej, vårt schack, eftersom min xyl, N7BII, också är amatör — och fyrar upp min SB401/SB301 som barfota puttar ut ca 100 watt in i en kanadensisk Gemquad. Tiden är ca 1400 Z och frekvensen är 28.875 MHz vilket ger mig ca en halv timmes chans att höra om några svenska lyckats tränga igenom auroran ända ner till öken i Arizona. Den höga frekvensen på 10 meter bandet har i regel mindre QRM från andra US-stationer.

På kvällen blir situationen helt omvänd. Då ligger jag mellan 14.260 och 14.280 just innan jag går till sängs medan å andra sidan den typiska svensken håller på att göra morgontoalet, dricka kaffe eller läsa morgontidningen omkring kl. 0500 Z. Det ger mig en timme eller så innan jag borde gå och lägga mig, och kanske lika mycket innan en typisk svensk måste åka till jobbet.

Så om det är någon som vill hjälpa mig med "Kommun Awardet" medan solfläckarna sitter i så lyssna efter en amerikan med svensk accent — eller en svensk med amerikansk — så vi kan talas vid om vad som hänt sedan jag lämnade Moder Svea för 27 år sedan efter att ha lärt mig telegrafi på Signalregementet och tagit mina första stapplande QSO-steg på stationen SHI.

Min adress är:
Arne Koch, N7ACP
8532 E. San Miguel
Scottsdale, Arizona. 85253

Med hälsningar från en amerikansk-svensk i Arizona öken.

Arne f.d. SM5AIA

SM7JIN, Michael Nilsson

är under 1980 bosatt i Mississauga, Toronto, Canada. Han är granne med W5ZFC/VE3 och önskar QSO med SM lördagar och söndagar 1700 Z på 21.730 eller 28.730 MHz.

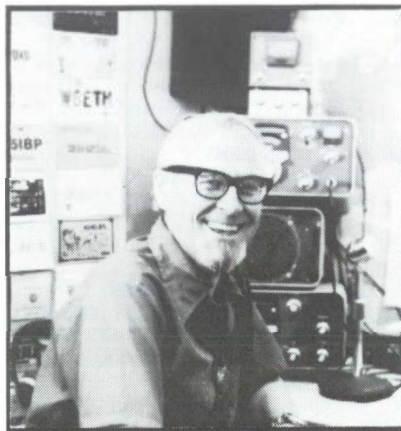
K2ZRO, Kazimierz Deskur

SMØCCM besökte K2ZRO "Kaz" i Endicott, N.Y. under försommaren 1979. Kaz är AMSAT Area Coordinator för "Central New York State", samt medlem av "Advisory Committee för PHASE III".

Han har utvecklat ett satellit-tracking system somgår under namnet "SATELLABE".

Kaz är en ofta anlitad föredragshållare på "Ham-conventions". Han fick licens i USA 1957. Före kriget var han lyssnare dels i Polen och dels i England. Bland hans diverse fina diplom finns även WASM II.

QTC 1:1980



PS. I QTC nr 9, 1979, skrev SM5CIS om sitt besök i Phoenix, Arizona. Han beskrev också en 2-meters Phoenix institution, W7KOY, Gert, som är så aktiv på 2-meterbandet att alla känner henne och checkar med henne om allt möjligt. Hon tar till och med emot regnrapporter från utliggande Arizonaområden och vidarebefordrar dem till väderlekstjänsten här. Allt via repeater, förstås. Så när jag läste QTC-artikeln av SM5CIS så ringde jag henne och på telefonen presenterade jag mig som en svensk-amerikansk amatör som just läst om henne i en svensk amatörtidning. Hon blev så förvånad och så förtjust att jag var tvungen att på telefonen översätta artikeln för henne. Hon blev märkbart röd över de vackra orden som sagts om henne och lovade att fortsätta med att hjälpa europeiska turister som behöver assistans på 2 meter i Phoenix. Jag kopierade artikeln och skickade också en översättning till henne.

D.S.

P.P.S. Hjäromdagen så köpte jag mig en gammal använd 2-meter rig. Samma dag kom SM6FBP, Arne från Trollhättan, på besök. För att demonstrera min nyinköpta lek-sak för min namne beslöt vi oss för att se hur bra 2-metersbandet verkligen är. Efter att först ha visat Arne artikeln om Gert i Phoenix, så slog jag på White Tank repeatern. Allt var tyst. Så jag sade: "This is N7ACP monitoring. W7KOY, Gert, are you there?" Inom fem sekunder kom Gerts lugna röst över etern med typisk FM-klarhet: "Well, hello there, Arne, nice to meet you again, etc, etc." Fantastisk kvinna den där Gert!

D.D.S.



K2ZRO

INSÄNT

Måste man köra allt?

(eller ha den senaste rigen?)

Jag satt en kväll i november och lyssnade på 14 MHz-bandet. För ovanlighetens skull på foni-delen. Där låg bland alla andra på ca 14200 en s k "rare one", (8 Z någonting), samt så klart på och vid sidan av hans frekvens en hel svans (åtskilliga hundra) förhoppningsfulla från alla världsdelar som gärna ville plocka den sällsynta blomman. Otaliga QSO:n kördes också "med blixstens hastighet". Killen utelämnade konsekvent det mesta av motstationens call, endast de två sista bokstäverna kom i allmänhet med. Han hade så förfärligt bråttom att han snubblade på vartenda ord. Verkligen stressad. Tänk om han skulle få någon stresssjukdom på grund av sin hobby! För att inte tala om att han i det längsta försökte hemlighålla vem han var. Under den första halvtimmen jag lyssnade angav han icke sin egen anropssignal, först på direkt förfrågan från någon halkade det snabbt ur honom eight zet four a. Alltsammans förstås i bästa välmene, han fick någon sekund extra här och där att köra nytt QSO. Alla känner säkert till företeelsen.

Vad jag ifrågasätter är emellertid om man egentligen borde godkänna ett sådant QSO för 2-vägs QSO, där ofta inte ens dubbel-sidiga rapporter utväxlas. Det är väl i så fall på gränsen. Och vart har denna "Hamspirit" tagit vägen? Skall det bli likadant med prefix-jakten som det är inom idrotten, där jakten på tusendelar gör att den som "bara" kom tvåa en eller annan tusendel efter vinnaren nästan måste maskera sig för att våga stiga av flygplanet från olympiaden.

Företeelsen i fråga återfinns också på de lägre frekvensbanden i den s k kommun/för-samlingsjakten, speciellt när någon mobilstn är ute och kör från "Knohult". Ve den som råkar bli för långgrandig, tala om att solen skinner eller så. Är det inte meningen att vår hobby skall vara en källa till rekreation och något att koppla av med på fritiden från just stressiga jobb och stressig miljö? Ej en stressfaktor ytterligare.

Jag är inte på något sätt sur för att jag inte körde den där 8Z4, jag gjorde inte ens något försök. Och naturligtvis förändrar ovanstående kverulativa rader inte på något sätt sakernas tillstånd, men det känns bra att få det sagt.

Pse QRS även i Edra sinnen!

-7AML: Tore i Växjö

SILENT KEY

Siljansbygdens Sändareamatörer vill hedra sin medlem

Rolf Eriksson SM4KMZ

Lördagen den 10 november nåddes vi av det tragiska meddelandet att vår vän Rolf hastigt lämnat oss för gott endast 45 år gammal, Rolf var en trogen amatör på tvåmetersbandet, och så sent som tre veckor före sin bortgång erhöill han även sin A-licens. Rolf var även en trogen lyssnaramatör i många år för vilket han också fick mottaga församlingsdiplomet för SWL. Vid klubbens senaste möte hedrades vännen Rolf med en tyst minut saknad efter honom är stor.

Siljansbygdens Sändareamatörer
SM4JHA Per

Hamannonser

Annonspis: Minimum 10 kronor för 3 rader (120 bokstäver, siffror eller tecken). Varje ytterligare rad 3 kronor.

Annonser som ej är SSA-medlemmar betalar dubbel avgift.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88-8. Sista inlämningsdag den 1:a i månaden före införandet. Namn och eller signal måste anges.

SÄLJES

■ Se hit OM! Slösa inte bort dina resurser. C-MOS speech processor ger dig mer än 6 dB (= 2 S-enheter) vid motstn. 9 V, 1,5 mA. Endast 145:—. Ring för info SM5IWR Ferdi, 0141 - 534 81.

■ Multi 7, fyra par krist. + VFO, AC, DC 1000:— eller högstbj. SM7HTP Kenneth. 0956 - 152 18.

■ Komplet HW 101, fb. 2000:—. Radiodelar slumpas bort. SM5AVE. 08 - 94 11 75.

■ Transceiver HW 101 med nätagg. 2000:—. SM6EGW Sten, tel. 031 - 51 51 22.

■ Yaesu, FT227R, nyskick, inkl. psu 1900:—. SM3DXQ, M. Fredén, 060 - 15 44 40, 11 41 91.

■ HP 212 Pulsger. 50V—50 ohm obeg. 450:—, HP 608D RFgen. 10—420 MHz AM-puls 50 ohm 1.350:—, CEMEK AM3 RFgen. 0.1—70 MHz AM 375:—, Eicke-Paulus RFgen. 06—220 MHz AM-FM 50 lätt def. 1.950:—. SM4JYR 0240 - 804 15.

■ IC211E med ICRM3. IC240 med scanner 5/8 antenn 1700:— 2MPA QM70 350:—. Rotor HAM II med 10 el X-yagi 990:—. Handic 0016 se QTC sid 208 1.890:—. Lafayette kommot 30—174 MHz 400:—. Stab nätagg 12 V 5 A 200:—. SM7HHV, Lennart 0393/116 66.

■ Collins 75s—3b + 32s—3. Power 516f—2 + högt. + mik. MS-2. Högstbjudande. En ägare. SM7XW Boije. 042 - 11 12 87 — 12 86 62.

■ Transceiver KW 2000 med nät- och mobilagg. 1000:—. DRAKE 2 C med 2 AC och högt. + X-tals 1000:—. SMØBWM, Torgny, tel. 0758 - 356 57.

■ FT-277/101 i utmärkt skick. Bl a nya rx-blandare, dubbla MF-filter och fläkt. Ring Börje, SM5JE, 08 - 64 64 89 e. 18.

■ 1 st. IC211E 5 mån, gammal. Pris 3.800:—. SM4KIC Sven-Ove 0246 - 710 62.

■ IC215 RØ—R9 400, 5000—575 + gummi-ant. finns på Heathkit. HW 8 QRP 3/0,5 W 80—15 m 800:—. Skriv till -5HON Sten Hedén, Rudbecksg. 4 A, 722 16 Västerås.

■ Mottagare YAESU Fr-101 Dig. 160—10 m + inb. 6—2 m. Konv. 220—12 V. Obet. beg. som ny. 3900:—. Göte Engström, Kyrkstugug. 19, Gällivare, 0970 - 121 74.

■ Toroid T-200-2 15:—, Accu-Keyer 99:—, TS820S med CW-filter högst. erb. SMØJHF 08 - 751 20 52 kväll.

■ IC215, som ny, med batteriladdare kr. 1800:—. SMØIWC Ulla. Tel. 08 - 63 47 03.

■ Bird Truline Model 43 med läderväska och 5 st pluggar, N och UHF ansl. 51 obetydligt beg. Nypris ca 3000:—, säljes till kraftigt reducerat pris. Heathkit VHF-Wattmeter HM-2102 175:—. Muirhead Dekadongenerator 0—100 KHz frekvens ±1 % 75:—. Slutsteg 150 MHz YL1060 utan rör 75:—. Stab. likspänningsaggr. Oltronix LS124 0—500 V 250 mA variabel strömbegränsning. 0—170 V 2 st uttag 2 × 100 mA. Fasta spänningar — 150 V 100 mA 6,3 V 6 A samt 6,3 V 2 A. Programmerbart 675:—. Sign. gen. Philips PM5320 till 108 MHz fm. mod. Expanderade skalor med möjlighet till svep för MF

frekv. 400—500 kHz och 10—11,5 MHz 450:—. Koaxrelä Plessey 1,5 GHz 60:—. Heathkit stereoförstärkare AA1214 2 × 25 W 225:—. Metallspolar 7-tums för rullband-spelare 14 kr/st. PR-radio Tokai 23 kan. syntes + bärbar Sharp 1 W 590:—. P-O Mattsson, tel. 08 - 745 06 83.

■ TS-120S med CW-filter. Körklar HW-8. 2 m FM AR-240 med 800 kanaler. 500 W på 2 m 2 st 4CX250. Scanner till IC-211E och IC-245E. SMØHJZ/Jonas. Tel. arb. 08 - 759 04 37, hem 08 - 40 72 82.

■ QRO-transceiver SB36, digital ±100 Hz, RIT, NB, VOX, SSB, CW, CA 300 W ut. 80—10 m. Inkl. PW es bordsmic. FB skick es snygg design. 3500:—. SM6IKC Tomas 0322 - 504 76.

■ DELUX Memory keyer med 3072 bitars minne uppdelade på 6 st delminnen, samt digital utlösning av förbrukad minneskapacitet. 970:—. Elbug med digital Speed Read-out 6—50 Word/min. 560:—. Dessa elbuggar kan även göras på beställning. Tel. 0505 - 123 18, -6BVG Olle.

■ DRAKE C-line. R-4C, T-4XC, MS4 och AC4. R-4C utrustad med 4-NB och CW-filter FL250 samt AM-filter FL4000. Komplet 6500:—. Collins Transceiver KWM-2A 3000:—. Collins mottagare 75S-3A med CW-filter 3000:—. Collins mottagare R392 0,5—30 MHz körklar 1500:—. Alla apparater är genomgångna. Tel. 0505 - 123 18, -6BVG Olle.

■ Mottagare Drake R4C ser no 18566 med extra CW-filter, x-tals för WWV m m obetydligt använd. SM3EWB 026 - 18 49 13.

■ Flitigt använd SWAN -350 i fint skick säljes till högstbjudande, lägst 1500:—. SM7AIO, Emfrid, tel. 040 - 16 28 43.

■ RVD-1005 Visual Display Unit. Mkt fint skick, litet använd 1.500:— eller högstbjudande. SMØEKG Henning tel. 08 - 61 01 04 vardagar.

■ KENWOOD Antenna Tuner AT 200, som ny i orig. emb. 600:—. YAESU FT 207R-B, UFB i orig. emb. 1.500:—. SMØEBP, Börje, tel. 08 - 86 45 87 e. 1800.

■ Signal/one CX7A med CW-filter. RF Engineering 2m PA, in 7, ut 180W, inbyggd 220V AC, fläkt, lämpligt repeater/bas PA, NY. SWAN 350 Trncvr med 220 V AC. Ring Göran -5CRV, 018 - 39 70 90.

■ FT101, mic, fläkt, CW-filter, 150 W ut, 10—80 m, 220/12 V + VFO-FV101 + Högt. SP-101. Mycket billigt. Hans, SM6IKB, tel. 031 - 76 09 34, säkr. kvällar.

■ Sommerkamp FT-250 80—10 m. Pris 2.500:—. SM4JHA Per 0250 - 362 49.

■ Kv-Transceiver, IC 700, 10—80 mb, 150 W, med tillbehör och reservrör, 1.600:—. Slutsteg LA 400, behövs viss översyn, 400 kr. 8 el YAGI med balun för 2 mb. 170:—. Rävsa 135:—. Hämtpriiser hos SM5CAH, Stig, 0223 - 219 55.

■ Elbug Heathkit HD-1410 400:— komplett. SM5CHL John tfn. 08 - 767 39 39 efter 18.00.

■ YAESU FT 301 analog med FT 301 pover körd 1 år 4.000:— SOMMERKAMP TS 280 fm kanal pll 75w 1.950:—. Heathkit SB 200 slutsteg, nästan nya reservrör 1.500:— nätaggregat hembyggd med högt t ex IC 22 220/12v. OBS hämtpriiser SM6EPH tel 031 - 40 74 88.

■ NASCOM-1 hobbydator med tangentbord och alla instruktionsmanualer. RM-3 styrenhet till IC245E osv. IC245 SSO FM Transiver. IC-215 + 400, 350, 325 kanalerna. IC225 2m: mobil FM-station med 600 kHz rep-skift ITT-Handapparat med tillbehör, Bärväska. Ring om priser efter kl 18.00 tisd. säkrast. Janne SM6 GSC 031 - 44 13 09.

■ TS 520 + slutrör + matchbox + swr Handic SP-1 + W3dzz 3.100:—. SM4JFG Christer 019 - 20 05 14.

■ TS 120S nyskick, AR88D ej nyskick, RY-katodst rör 50:— Windom FD4 225:— ny Johan-HJV 08 - 766 45 03.

■ Honda E 300 transp. elverk växelström: 220V 300W likström: 12V 95W välvärd. Mobilantenn G-whip tribander. Vertikalantenn KB 105 Japansk 10—80 M. med förlängningspolar för jordplan. Basant 144—146 Mhz 1/4 våg, 5/8 våg SM4ABS Dan tfn 054 - 18 57 66.

■ Obegagnat: FT 277R, SB-34, SB-36 till högstbjudande. SM5DUP Gösta Ekholm. 08 - 710 09 35 arb. bost. 08 - 710 79 74 eft. 18.00.

■ Transceiver, Galaxy V MKII med VOX, transverterutgång, nätagg samt manual 1000:—. Stefan SM5DVV 0292 - 108 71.

■ UNIDEN 2020 + SWR-meter + nyckel. 2 m bärbar IC-215 som ny + nätagg. + bordsmic och 12 kristaller. SM7JTR Leif tel. 040 - 826 88.

■ YAESU FT-301D, FV-301, FP-301 + 500 Hz CW-filter + mic. 200 W. Bredb.avst., 2 år gammal. Pris ca 5500:—. SM3PZ/Stig 0611 - 208 20 bost., arb. 205 20.

■ IC 211E drygt ett år gammal. I nyskick m. orig. bordsmic. + 1750 Hz stämga-felosc. 3500:—. SM5IGF Staffan, tel. 013 - 14 18 17.

■ YAESU Line — Fr d x 400 mottagare de luxe 160—10 m, 2 m konv. FM, AM, SSB, CW m.m. Fl dx 400 sändare de luxe 240W med t3 bordsmic. Nya slutrör o. manual. Obet. beg. i orig.kartong. 3700:—. SMØDWK, Ulf. Tel. 08 - 59 84 59 e. 19.

■ Kompl. RTTY utrustn. Creed 7b, skrivmaskin, stans, remsläsare, strömförsörj., kablage med flatst.kontakter. Mont. på bordskiva med 1 hurts och ben. Huvar, kompendium (av SM6CAG). Säljes endast komplett, lägst 385:—. Ev. ytterligare en skrivmaskin plus diverse reservdelar. SM6DNZ Björn, arb. 031 - 49 04 10, bost. 031 - 49 21 30.

■ TR4 med orig. power + RV4C VFO-högt. 2.700:—. Kan ev. delas. 2 m minislutsteg 1/10 W, kompl. byggsats 250:— + 1 st Print d.o. med komp. 150:—. DJ6HP 012 Autostart-antispace för RTTY 40:—. Önskar köpa FV401, VFO till FTDX401. Samt jag vill gärna komma i kontakt med TRs-80-ägare för utbyte av tips-progr. -erfarenheter. Hör av er till Mats-7FHJ 042 - 14 84 80, efter 18.00.

■ 2 elements 40 m beam, Mosley S402, aldrig uppsatt, säljes till kraftigt reducerat pris. SM7CYC, Hans Alebo, Glädeholm 270 57 Kivik, tel. 0414 - 704 36.

■ RX BC348-H, högstbjudande. RX Trio JR500S 3,5—29,5 MHz + ev. 2m-conv. -Ø FVP 08-58 40-05: 08 - 45 41 62.

■ TS820 som ny körd endast ett 10-tal QSO. SMØJXH Sanny. Tel. arb. 08 - 736 63 30, hem 0753 - 795 87.

■ 1 st Drake line T4X, R4X, R4A + MS4. Högstbj. SM4BKD Sigvard 0582 - 104 94.

■ TS 820S digital display, som ny. Garant. under 10 år körd QSO. 6300:—. SMØHWK Wolf, 08 - 26 11 44.

KÖPES

□ Kenwood sändare T-599 köpes. SM6HLN, Henry, Box 2104 Göteborg 2, 031 - 11 01 96.

□ Hela eller def. plugin, passande Tek. 545 och Telonic SM-2000. 19" skåp — stativ — vagnar. Nya och gamla instrumentkataloger. SM4JYR. 0240 - 804 15.

□ Beg. TV-kamera köpes. Lämplig för ombyggn. SM5BTR Tore Hall, Sävstaholmsv. 209, 125 36 Älvsjö.

□ Radiörör, typ RENS Marconi el. likn.) med 5 stift-sockel, efterlyses. SM7AJD, tel. 0454 - 221 64.



Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 30.11.1979

SM3AUA	Göran Melander, Lastbåtsvägen 42, 865 00 Alnå
SM5EGH	Roland Ulleryd, Grävaregatan 12, 591 50 Motala
SMØEHT	Urban Serrander, Håstholmsvägen 12, 116 44 Stockholm
SM3GMY	Lennart Johansson, Hov 1874, 832 00 Frösön
SM7IYT	Uno Olsson, Gyllingvägen 11 A, 291 67 Kristianstad
SM3JET	Jan-Erik Eriksson, Box 2037, 820 23 Bergvik
SM4JLV	Bo-Lennart Karlsson, Troilivägen 7, 663 00 Skoghäll
SM6JWY	Paul Clausen, Skogshöjden 1 A, 660 11 Billingsfors
SM4JXG	Gunnar Jonsson, Älvhagsgatan 25, 661 00 Saffle
SMØJYB	Paul Namerius, Lötsjövägen 79, 4 tr., 172 43 Sundbyberg
SM5KDM	Lennart Hognert, August Södermans väg 9, 752 49 Uppsala
SMØKGJ	Gunnar Jonsson, Sagovägen 17, 175 70 Järfälla
SM6KIK	Dick Eidelind, Väderilsgatan 1, 417 37 Göteborg
SM3KIY	Margaretha Eriksson, Jägargatan 7, 1 tr., 802 27 Gävle
SM2KJK	Yngve Antonsson, Bondegatan 13, 912 00 Vilhelmina
SM5KJW	Hans Wennerström, Andvägen 2, 731 00 Köping
SM3KLR	Göran Larsson, Kopparslagargränd 21, 831 51 Östersund
SM5KMU	Peter Ljungström, Spantgatan 3 A, 724 65 Västerås
SM4KOR	Lars Lindahl, Box 607, Lumsheden, 810 25 Ås- hammar
SM3KOX	Thomas Lindgren, Sunnanås 1445 A, 827 00 Ljusdal
SM3KPX	John-Martin Martinsson, Häggsjövik 4210, 830 60 Föllinge
SM7KQG	Bengt Pettersson, Krutvägen 11, 281 00 Hässleholm
SM6KQK	Håkan Karlsson, Kritgränd 5, 302 71 Halmstad
SM7KQM	Mats Lindström, Mäster Olofs väg 21, 281 00 Hässleholm
SM4KRK	Kjell Wilhelmsson, Gustavsgatan 10, 691 00 Karlskoga
SMØKSA	John Andersson, Ribbings väg 18 B, 191 52 Sollentuna
SMØKTT	Mikael Bankerud, Bollmoravägen 2, 135 40 Tyresö
SM7KTU	Erling Andersen, Pl 2522, Hunnamåla, 362 00 Tingsryd
SM7KTX	Jan-Erik Rundfloen, Lidkroken 7, 572 00 Oskarshamn
SM6KUE	Ernst Bengtsson, Sveagatan 2, 531 31 Lidköping
SMØKUL	Ulf Lindblom, Kynäsvägen 41, 141 42 Huddinge
SM5KUO	Kjell-Åke Leijon, Hagavägen 36, 731 00 Köping
SM7KUQ	Per Örnvall, Skyttevägen 4, 590 90 Ankarsrum
SM6KUT	Thomas Bengtsson, Sveagatan 2, 531 00 Lidköping
SM3KUV	Thord Norell, Kläppåsen 603, 827 00 Ljusdal
SMØKVA	Bertil Blom, Backuravägen 3 A, 149 00 Nynäs- hamn
SM5KVC	Lars Pierrou, Brunnsgatan 9, 582 35 Linköping
SM6KVE	Lars Ahnér, Annestorpsvägen 21, 437 00 Lin- dome
SMØKVO	Avo Kask, Hödevägen 8, 184 02 Österskär
SM6KVT	Lars Larsson, Nyponvägen 3, 440 33 Harestad
SM4KVV	Bruno Kumm, Hindstorp, 690 40 Aspabruk
SM7KWB	Jan Persson, Förmansgatan 5, 274 00 Skurup
SM3KWS	Rolf Gustafsson, Mårdängsvägen 7, 803 80 Gävle
SMØ-6556	Vilho Löfgren, Skorptions gata 523, 136 61 Handen
SM7-6557	Bengt Karlsson, Pl. 4230, 290 71 Mörrum
SM2-6558	Magnus Holmgren, Murgatan 7, 971 00 Malm- berget

SM5-6559	Lennart Weirell, Ringduvegatan 38, 724 70 Västerås
SMØ-6560	Esko Muhli, Stuvsta torg 2, 4 tr., 141 40 Hud- dinge
SM3-6561	Birgitta Edholm, Prostvägen 26, 871 00 Härnösand
SM7-6562	Hans-Eric Jönsson, Skolgatan 20, 211 52 Malmö
SM7-6563	Ingvar Carlsson, Lid, 335 00 Gnosjö
SM4-6564	Jan Ahl, Skrantahöjdsvägen 74 B, 691 46 Karls- koga
SMØ-6565	Sven Jöns Jansson, Hantverkargatan 6, 112 21 Stockholm
SMØ-6566	Lennart Nandorf, Renlavsgången 300, 135 35 Tyresö
SM6-6567	Jan Nilsson, Bua 6181, 440 80 Ellös
SM6-6568	Per-Anders Ekeroos, Lindormsgatan 49, 502 37 Borås
SM7-6569	Bent Lindblad, Västergatan 27, 275 00 Sjöbo
SK6MY	Hermansby Amatör Radio Club, Tofta Gärd, 440 33 Harestad
SK7NK	Kockums Sändareamatörer, Kockums, Fack, 201 10 Malmö

Äterinträde per den 30.11.1979

SMØDL	Lars-Erik Hild, Aspnäsvägen 14, 181 43 Lidingö
SM6XF	Erik Olsson, Noleredsvägen 3 C, 423 00 Tors- landa
SMØBAP	Ove Alf, Storsjövägen 19, 121 71 Johanneshov
SM4CDA	Karl Olof Wirén, Söderled 9, 681 00 Kristine- hamn
SM4CYE	Kjell Warnqvist, Prästbolsvägen 5, 663 02 Ham- marö
SMØEJW	Peter Lidberg, Attackvägen 8, 3 tr., 175 63 Jär- fälla
SM6ELE	Bengt Karlsson, Sutarängsvägen 14 B, 302 58 Halmstad
SMØGZR	Uno Söderberg, Näsbydalsvägen 12, 12 tr., 183 31 Täby
SM7-6537	Sven Nilsson, Jakobsbergsgatan 29, 271 00 Ystad

Nya signaler per den 21.11.1979

SM7GCZ	Börje Nilsson, Hantverkargatan 9 B, 231 00 Trelleborg	A
SM7GGB	Thomas Gustavsson, Sjösala Kalvsvik, 355 90 Växjö	T
SMØGYG	(ex-6505) Gun Guili, Malungsvägen 123, 191 71 Sollentuna	A

SMØHAE	Sven Emmer, Tideliugatan 38, 3 tr., 116 69 Stockholm	A
SM6KBB	Jan-Erik Johansson, Årnakulle, Pl 1081, 310 61 Åtran	T
SM7KUY	Mats-Håkan Henningsson, Bengt Nordenbergs väg 18, 293 00 Olofstrom	T
SM4KVF	Kåre Olsson, Bergerud, 672 00 Årjäng	T
SM3KVH	Håkan Nordlöf, Åkermansgatan 15, 871 00 Härnösand	T
SM6KVI	Mikael Dunder, Hasselbackevägen 34, 444 00 Stenungsund	T
SM7KVJ	Viola Leonardsson, Polstjärnevägen 4, 552 49 Jönköping	C
SM4KVK	John Eriksson, Nygårdsvägen 11 B, 670 10 Töcksfors	T
SMØKVL	Håkan Söderdahl, Skältoppsvägen 4, 191 48 Sollentuna	T
SM4KVM	Mats Wahlestedt, V. Vintergatan 180, 703 44 Örebro	T
SMØKVN	(ex-5065) George Kidd, Hödevägen 10, 180 21 Österskär	T
SMØKVO	Avo Kask, Hödevägen 8, 180 21 Öster- skär	T
SM4KVP	Per Ekblom, Pl. 2681, 680 50 Ekshärad	T
SM6KVQ	Ingemar Öjersson, Kråkekränsgratan 13, 502 39 Borås	T
SMØKVS	Bo Strömberg, Solhems Hagvägen 160, 163 56 Spånga	T
SM4KVV	Håkan Sartz, Poesigatan 7 A, 703 71 Örebro	T
SM6KVV	Mariann Saxin, Mellangatan 21, 413 01 Göteborg	A
SM4KVX	Ann Pers, Dalagatan 18 B, 795 00 Rättvik	A
SM6KVY	Karin Persson, Morängatan 16 A, 416 71 Göteborg	A
SM7KVZ	(ex-6533) Christer Snellman, Salixgatan 2, 261 52 Landskrona	A
SM7KWB	Jan Persson, Förmansgatan 5, 274 00 Skurup	T
SM4KWD	Håkan Solback, Marielundsvägen 14, 702 17 Örebro	T
SM6KWG	Lennart Crona, Sandelhiemsgatan 38, 462 00 Vänersborg	T
SM3KWT	Thomas Ocklund, Box 16, 830 13 Åre	C
SM4KWZ	Bengt Ahl, Författargatan 13 D, 703 70 Örebro	T
SM4KXA	Gunnar Jonasson, Högerudsvägen 36, 672 00 Årjäng	T
SMØKXM	Rolf Nilsson, Förläkningsvägen 38, 145 60 Norsborg	T
SM2KYA	Bengt Holmgren, Ekorrvägen 21, 931 00 Skellefteå	T

KRISTALLER FÖR 2-mb

Till IC-22, TR-2200, TR-7200, Multi-7 & 8. Standard, KP-202, HW-202, IC-202, IC-201, TS-700, Multi-11, FT-202.

Samtliga repeaterfrekvenser och de flesta direktfrekvenser.

Pris: 30:—/st. Dock TS-700, IC-201 & 202 35:—/styck.

SM6ETR

**L. WESTERLUNDS
ELEKTRONIK**

Stabbegatan 17, 416 80 GÖTEBORG
Tel. 031—21 83 23 eft. 17.30

- Transverter 28 till 144 MHz gärna med PA, 2m-antenn, rotor. SM3KLR Göran 063 — 10 50 47 arb. 12 79 70.
- Kortvågsmottagare 0,5—30 MHz AM, SSB, CW. Prisidé 3—500 kr. SMØJHB/Håkan (0766 - 507 36 kväll).
- Transceiver FT-101, JR/T599, TS 520, TR4W, UNIDEN 2020 köpes. SP7IUO-Zygmunt. 040 - 23 20 70. Jacek Krupinsky, Amiralsg. 45 B, 214 37 Malmö.
- Gamla Drake, Swan, Hallicrafters, Heath, Yaesu, Trio-Kenwood, etc. Sändare, mottagare, transceivers, SMØJHF 08 - 751 20 52 året runt.
- FMoch/eller SSB-, CW-rig för 2 m Be-am för d.o. Rotor. Koaxrelä. SM6IPG Anders. 0321 - 400 71 kvällstid.

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till Övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!
OBS! c:a priserna i Sv. kr. den 79-09-14.

R.L. Drake

TR7/DR7 0—30 MHz, 250W PEP	\$ 1330 (5.615:—)
PS7	\$ 275 (1.160:—)
R-7 0—30 MHz	\$ 1295 (5.465:—)
SPR-4 150 kHz—30 MHz	\$ 695 (2.935:—)
R4C 160—10 m	\$ 695 (2.935:—)
T4XC 160—10 m 200W PEP	\$ 695 (2.935:—)
L4B 2kW PEP	\$ 999 (4.215:—)
TR4C 80—10 m 300W PEP	\$ 580 (2.450:—)
TR4CW RIT o. CW-filter	\$ 747 (3.155:—)
RV4C VFO (med TR4C)	\$ 125 (530:—)
AC4 115/230 V	\$ 165 (700:—)
DC4 12 VDC pwr sup. m/TR4	\$ 157 (665:—)
W4 2—30 MHz Wmtr (via Postpaket)	\$ 70 (295:—)
MN2000 ant.anpassn.enhet	\$ 253 (1.070:—)
SSR-1 0.3—30 MHz SSB, CW, AM	\$ 340 (1.435:—)

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)

210X 600 (2.535:—) 210X/NB	\$ 630 (2.660:—)
215X	\$ 616 (2.600:—)
350-XL Dig 350W PEP 10—160 m	\$ 1110 (4.685:—)
AC PS	\$ 172 (730:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)

Triton IV 600 (2.535:—) Digital	\$ 695 (2.935:—)
med PS + VOX tillägg	\$ 150 (635:—)
OMNI D/B 10—160 m 200W PEP	\$ 1.010 (4.265:—)
220V PS	\$ 155 (655:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM IV 153	\$ 172 (730:—)
CDE HAM X 110/220V trafo	\$ 260 (1.100:—)
HAM III för 220V	\$ 170 (740:—)

Swan, Robot SSTV, HAL RTTY, Dentron, Atronics Code Reader etc.
Pris på förfrågan.

Antenner

Telrex, Mosley, Hy-Gain
Pris på förfrågan.

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv (engelska) till W9ADN.

Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA

CUE DEE NYHETER!

VHF Yagi

4 el 1,1 m bom	95:—
10 el 4,5 m bom	245:—
15 el 6,5 m bom	330:—
2 x 15 el x 6,5 m bom	455:—

För 28 MHz entusiasten

3 el 3,7 m bom	425:—
4 el 4 m bom	520:—
5 el 6,7 m bom	695:—

+ mycket, mycket annat i antenner, rotoror, aluminium.

RY ELEKTRONIK

PL 3178, 910 40 ROBERTSFORS
TEL. 0934-151 68 (dygnet runt)

DU som behöver service på
din **RADIOSTATION** eller
dina **MÄTINSTRUMENT** —
Vänd dig till

INSTRUMENT TJÄNST

Västra Vägen 84
546 00 KARLSBORG

Ring 0505/123 00
-6BVG

NY svenskkonstruerad BILSTEREO



Hög kvalitet! Toppljud! c:a pris 645:—

Återförsäljare sökes över hela landet.
Fina förtjänster. Kontakta Holmlund.

HELEKTRON RADIO

Box 58, 901 02 UMEÅ. Tel. 090-13 44 00

DJH transvertrar/konvertrar för 144 MHz 432 MHz 1296 MHz

Linjära transvertrar:	Best.nr	Konvertrar:	Best.nr
144 MHz från 28 MHz		144 MHz till 28 MHz	
Brusfaktor 1,8 dB. Uteffekt 10W.	78-3973-1	Brusfaktor 1,8 dB.	78-3970-7
432 MHz från 28 MHz	78-3974-9	432 MHz till 28 MHz	
432 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 2,2 dB.	78-3971-5
Brusfaktor 2,2 dB. Uteffekt 6W.	78-3975-6	1296 MHz till 144 MHz	
1296 MHz från 144 MHz		Brusfaktor 4,5 dB.	78-3972-3
Brusfaktor 4,5 dB. Uteffekt 1,7W.	78-3977-2		

Samtliga enheter monterade i låda
samt avsedda för 12—14 V
matningsspänning.

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00

TELEGRAFIKURSER

Grundkurs 30—50-takt 12 kassetter

C-cert. 325:—

Fortsättningskurs 50—80-takt

12 kassetter A och B-cert. 365:—

Högre kurs 90—175-takt 12 kassetter 365:—

Till samtliga kurser medföljer lärobok med facit.

KOMPENDIUM I RADIOTEKNIK

116 sidor med bl.a. övningsuppgifter, illustrationer och
facit. A—B—C—T-cert. 135:—

Ljudbandsinstruktioner AB

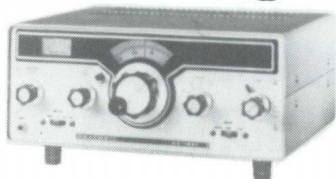
Box 3041
291 46 Kristianstad
Tel. 044-485 00 eller 11 28 27 efter kl 1700



IM-4190 Wattmeter 100MHz—1 GHz. Mäter effekter upp till 300 watt och reflekterad till 30 watt. Fabrikstrimmad sensor
IM-4190..... **755:—**



SB-201 Kompakt 1 KW slutsteg för 80—15 MB (10 MB med SBA—201—10M). 2 stycken 572B som slutrör. Inbyggd SWR-meter. Endast 100 watts drivning behövs för full effekt.
SB-201..... **2995:—**
SBA-201-10M (10M tillsats)..... **150:—**



HZ-1681 CW-sändare med full break-in, (QSK). 80—10 MB med inbyggd VFO. Slutsteget är bestyckat med 2 stycken 6146'or som lämnar 100 watt uteffekt.
HZ-1681..... **1950:—**
PS-23 (nätagg.)..... **490:—**

OM DU KÖPER SB-201 ELLER HZ-1681 SÅ FÅR DU EN HN-31, DUMMY LOAD

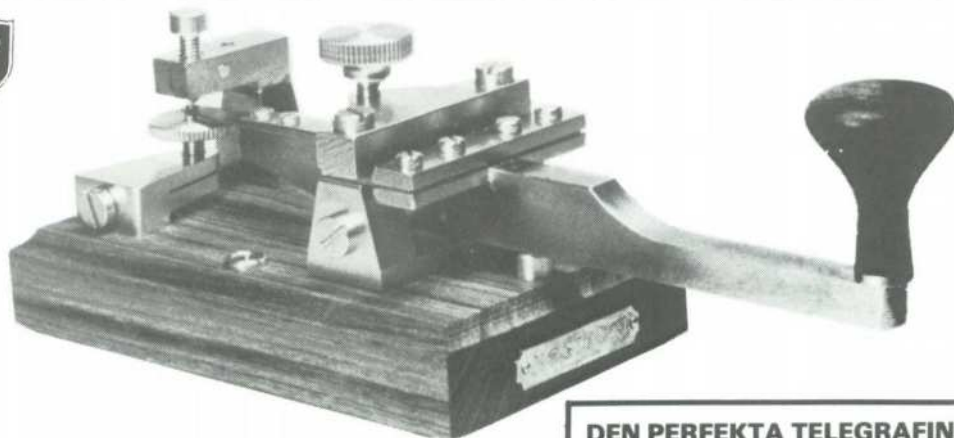
GRATIS

(gäller t.o.m. 31/3 -80)

BESTÄLL VÅR NYA JANUARI KATALOG, GRATIS
 (alla priser inkl. moms och byggsats)

Heathkit Scandinavia AB

Norr Mälarstrand 76, Box 12081
 102 23 STOCKHOLM 12
 Tel. 08/52 07 70



Rex pris 299:— inkl moms
Namnskylt 25:— inkl moms



**DEN PERFEKTA TELEGRAFINYCKELN
 SVENSK TILLVERKNING**

- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Silverkontakter
- Manipulatorarmen monterad på slitsad bladfjäder, en perfekt konstruktiv detalj
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- Du kan få din anropssignal ingraverad för en billig penning
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack

Radio Rex

063-12 48 35 vx
 Box 584
 831 27 ÖSTERSUND

NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER
 NY ADRESS OCH NYTT TELEFONNUMMER

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Besöksadress: Fallvindsgatan 5

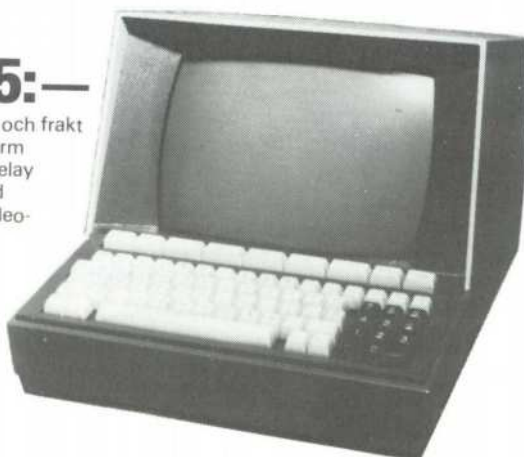
Postadress: Box 206, 651 02 KARLSTAD (gäller från

Telefon: 054-10 03 40 1980-02-01)

TYST RTTY MED SCT-100 VIDEOTERMINAL

1995:—

exkl. moms och frakt
12" bildskärm
Clare reed-relay
tangentbord
SCT-100 video-
processor



SCT-100 ersätter direkt din slamrande Teletype! Du kan köpa enbart en **SCT-100** videoprocessor i byggsats om Du redan har ett ASCII tangentbord och videomonitor, eller hela terminalen. Beställ **SCT-100** dokumentationspaket om du vill se vad det hela handlar om, kostar **25:—**.

SCT-100 Terminal, inkl videoproc. **2410:—**

SCT-100 Videoprocessor, byggsats **955:—**

Teckengenerator med svenska tecken finns nu som tillbehör till **SCT-100**. Begär gratis datablad över **SCT-100** Terminal!

MRS-100 CW AUTOMAT

avkodar/sänder telegrafi



MRS-100 avkodar telegrafisignaler och omvandlar dessa till ASCII- eller BAUDOT-kod. **MRS-100** synkroniserar sig automatiskt med signalen varför även telegrafi med mycket varierande hastighet och "slarvig" telegrafi avkodas korrekt. **MRS-100** accepterar seriekod från en terminal (SCT-100, Teletype, osv) i 45–1200 Baud och omvandlar till morsesignaler som kan nyckla din sändare. Sändningshastighet styrs från tangentbordet. Transceiver, **MRS-100** och en terminal bildar en komplett datorstyrd telegrafstation. **MRS-100** byggsats kostar **1345:—** och separat dokumentationspaket **30:—**.

COMPUTER PRESS

Box 5038, 580 05 Linköping

013-16 16 68 och 0920-479 40

			
IC-211E: 2m 10W SSB/CW/FM Digitalavläsning, VOX, NB, RIT, Tonöppn. SWR-DISC-S-meter En toppstation! (12/220V).	TR-7: 250W 10-160m SSB tvr. Digital + analog avl. Bredb. avst. PB-tuning, VOX, NB, RIT, (12/220V). RX general coverage 0-30 MHz.	IC-240: 2m 10W FM 22 programmerbara kanaler. R0-R9 + 500/525/550/575 förprogrammerade. Tonöppn. (12V).	IC-280E: 2m 10W FM. Digitalavl. i 25 KHz steg. 3 progr. minnen. Möjlighet till "delat montage". 80 kanaler. Tonöppn. (12V).
	VI SÄLJER: ICOM • YAESU • KENWOOD DRAKE • TONO • DAIWA HYGAIN • KLM • TONNA m.m. STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR NYTT FRÅN ICOM IC-260E 2M SSB/CW/FM TVR, 1 + 10 W ut, dubbla VFO, 3 minnen, auto-scanner mm Vi leveransttrimmar alla apparater! — en trygghet för Dej! Vi ordnar amortering upp till 3 år! — med goda villkor! VI SÄLJER • BYTER • KÖPER • REPARERAR		
IC-701: 10-160m, 100W, SSB/CW/FSK. Digitalavläsning, 2 st VFO, LSI/PLL, RF-proc, var. selektivitet, VOX, NB. Klar för yttre "keyboard", mic, (12/220V).			IC-255E: 1W/25W 2m FM tvr. 2 st VFO, 5st minnen med scanner, microdator styrd digital PLL-synthesizer, X-tal styrd ton-öppn. (12V)
			
FT-101ZD: 180W 10-160m SSB tvr. Digital + analog avl. Rörbes. PA, IF-shift, Comp, VOX, NB, RIT, (220V).			TS-120V: 80-10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbands-avst. Analog och digital frekv. avläsning. VOX, NB, Passband-tuning. (12V). Hög kvalitet och förmåga data.

Hör med oss
SM2ALT
&
SM2ALS
...det lönar sig!



NORD TELE

KOMMUNIKATIONS RADIO • MOBILTELEFONER

BUTIK & SERVICE
Öjagatan 75
940 20 ÖJEBYN
Tel: 0911/659 75

BRA KORTVÅGSSTATIONER!

Yaesu	FT-7 transceiver 20 w, alla band, cw/SSB	
	FT-7B som ovan men 100 w + finesser	
	FT 101ZD digitaltransceiver 12/220v	
Kenwood	FT-901 , exklusiv transceiver med alla finesser	
	TS 120S , kompakt, 200 w, 12 v	
	TS120S , 200 W, 4 minnen, 12 v	
Drake	TR7 , med alla tillbehör	
ICOM	IC701 , 200 w, dubbla vfo-er	

144 MHz—FM, CW, SSB!

Ft 227 RB	Digital syntesttransceiver, 10 kHz scanner	2.550:—
	Tillägg för inbyggd 25 kHz-scanner med prioritetkanal	425:—
TS 280 transceiver 50 w, syntes		2.500:—
IC 280 E transceiver 10 w dig. 3 minnen delbar		2.675:—
IC 245 E transceiver 10 w dig. CW/FM/SSB 12 v		3.750:—
IC 211 E som ovan men även 220 v		4.975:—
NYTT!	Data-Com 400, handapparat, syntes, med ackar, laddare, gummi-antenn.	
	Miniformat!	1.995:—
	FT 207R, handapparat med scanner	1.950:—

Kör 2-m rig och BC-radio på samma antenn!

Filter, intrimmat och med alla kontakter

95:—

IC-22 ägare! Syntestillsats med scanning

700:—

Microwave Transvertrar, konvertrar, slutsteg för 144 & 432 MHz

Antenner — Rotorer — Master

Fritzel	GPA-30 , 10-20, 2 kW PEP, groundplane	365:—
	GPA-40 , 10-40, 2 kW PEP, groundplane	530:—
	GPA-50 , 10-80, 2 kW PEP, groundplane	650:—
	W3-2000 , 10-80, 2 kW PEP, W3DZZ	495:—
	FD-4 , 10-20-40-80, wondom, 500 W PEP	265:—
	Beamar: FB 23 , 2-el, 10-20, 2 kW	1.145:—
	80/40 Dipol 2 kW PEP	258:—
	FB 33 , 3-el, 10-20, 2 kW	1.495:—
	FB 53 , 5-el, 10-20, 2 kW	1.845:—
Hy-Gain	Quad och beamar	
Tonna, Telo	Beamar för 144 och 432 MHz	
Jaybeam	för 144 & 432 MHz	
G-whip	Mobilantenn alla band (2-80 m) komplett	595:—
Rotorer	CDE (AR40, CD45, HAM IV, T2X)	
	Funker (FU200, FU400), EMotator	
Versatower	antennmaster (hög-sänk-fällbar)	

— BRA HJÄLPMEDEL!

ASP	hela automatisk RF-clipper. Fantastisk!	845:—
FL-1	LF-filter. Peak eller notch, automatisk eller manuell, variabel bandbredd, etc	895:—
UC-1	Up-converter 60 kHz-30 MHz, utgång 144 eller 28 MHz	1.395:—

Hela **MFJ**-programmet med tuners, filter etc

Begagnat-lagret växlar snabbt.
Ring för färsk information!

CAB-elektronik

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036 - 16 57 60, Nils, SM7CAB

Allt för amatörradio
Ring gärna även kvällstid

APPARATNYTT

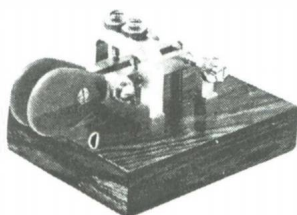
Icom



IC 255 E

25 watt FM
Scanning
Minnen

2.595:—



MANIPULATOR

Med dubbla paddlar. Träbotten med ingjuten blyplatta. Silverkontakter. Mycket god precision i upphängning. Fullt justerbar i vad beträffar glapp och tröghet.

175:—

Yaesu



FT 207

2,5 watt FM
Tangentbord för kanalskift
Scanning

1.950:—

**RADIOTEKNIK
FÖR
RADIOAMATÖR
CERTIFIKAT**



LITTERATUR

Radioteknik för radioamatörcertifikat. Författare SM2AVU, Thore Haraldsson. Omfattar totalt 129 sidor A 4. Innehåller allt som behövs för att avlägga tekniskt prov för alla certifikatklasser.

Lika lämpligt för självstudier som för kurser i radioteknik.

Pris: **90:—**
inkl 20,63 % moms.



Svebry Electronics HB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 23 SKÖVDE 1

TEL 0500-800 40



SWTPC DISKSYSTEM 8"

DMF-2 är ett dubbelsidigt system Totalt: 2 M Byte

Systemet arbetar med DMA kontroll, kontrollkortet sätts i en minnesslot i datorn.

Minst 24 k minne behövs. Operativsystemet kräver 8 k minne.

Flex 1.0 är den programvara som medföljer.

Sekventiell och random filer finns.

Systemet består av 2 drives, kontrollkort, låda med nätdel.

kontrollkortet kan sköta upp till 4 drives.

Pris **17.965** inkl moms.

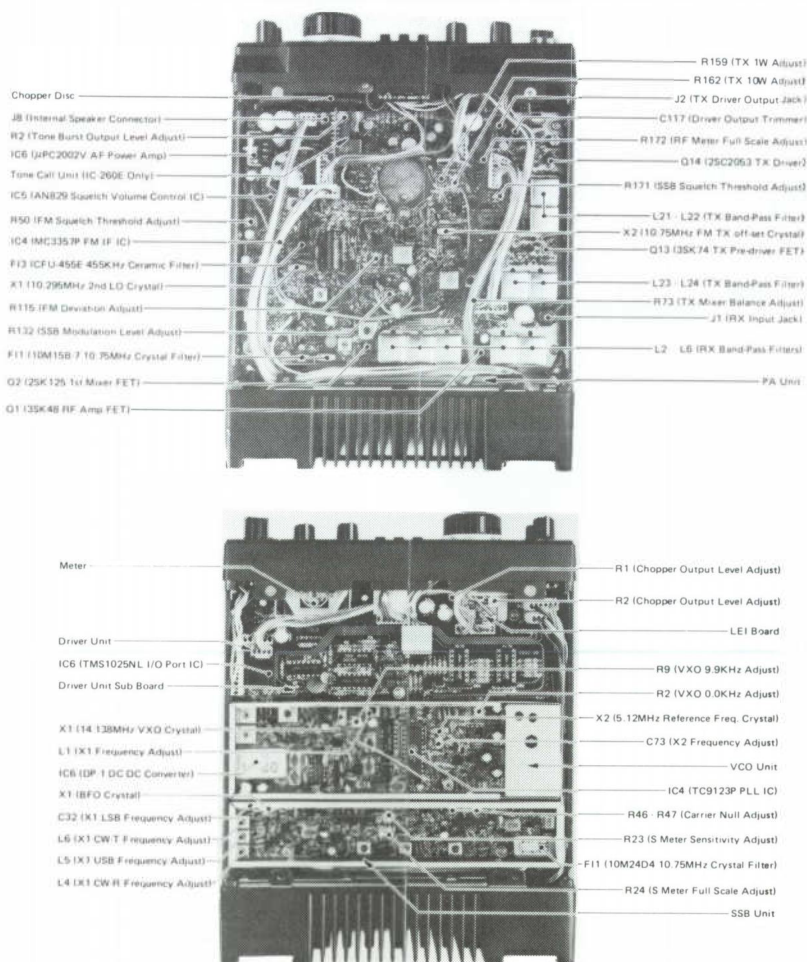


Gäller hos oss

När man ska köpa lite dyrare saker.

Swedish Electronics hb

BOX 2065, 750 02 UPPSALA. TEL. 018 - 10 01 90 vx



Tekniska specifikationer

Frekvensområde

VFO

Minneskanaler

Frekvensinställning

Frekvenskontroll

Frekvensvläsning

Arbetscykel

Antenn impedans

Arbetspänning

Strömförbrukning, sändning

mottagning

Dimensioner

Vikt

Sändningsklasser

Frekvensdeviation

Falska frekvenser

Mikrofon

Trafiksätt

LF-utseffekt

Mottagarsystem

Känslighet

Brusspär

Selektivitet

Frekvensstabilitet

144—145.9999 MHz

2 st.

3 valfri programmeringsfrekvens.

1 kHz, 5 kHz och 100 Hz.

Mikrodator 100 Hz steg digital PLL.

7 siffror LED 100 Hz avläsning

—10 grader C till 60 grader C.

kontinuerlig.

50 ohm obalanserad.

13.8V DC 15 % (minusjordad). 3.5 A Max.

SSB (PEP 10 W) ca 2.2 A

CW, FM (1W) ca 3.1 A

FM (10 W) ca 1.6 A

Vid max audio ut ca 0.8 A

Brusspär ca 0.6 A

64 mm (höjd) × 185 mm (bredd) × 223 mm (djup)

Ca 2.7 kg

SSB (A3J, USB/LSB), CW (A1), FM (F3)

inställd på 5 kHz.

undertryckta mer än 60 dB

lågohmig med inbyggd förstärkare.

simplex, duplex, + eller —600 kHz eller valfri spacing.

2W vid 8 ohm.

CW, SSB, enkelsuper 10.7 MHz

FM dubbelsuper 10.7 MHz och 455 kHz

SSB, CW, 0.5 mikrovolt vid 10 dB S + N/N

0.6 dB vid 20 dB brussänkning.

öppnar för 0.4 mikrovolt

SSB, CW.

± 1.2 kHz vid -6 dB

+ 2.4 kHz vid -60 dB

FM ± 7.5 kHz vid -6 dB

+ 15 kHz vid -60 dB

± 1.5 kHz

Levereras komplett med mobilfäste, mikrofon, dc-kabel, mikrofonhållare, cw-plugg, högtalarplugg, säkringar, skruv samt snabbinställningsvev.

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 FALLVINDSGATAN 5

651 02 Karlstad 1

TEL. 054 - 10 03 40 0900—1700

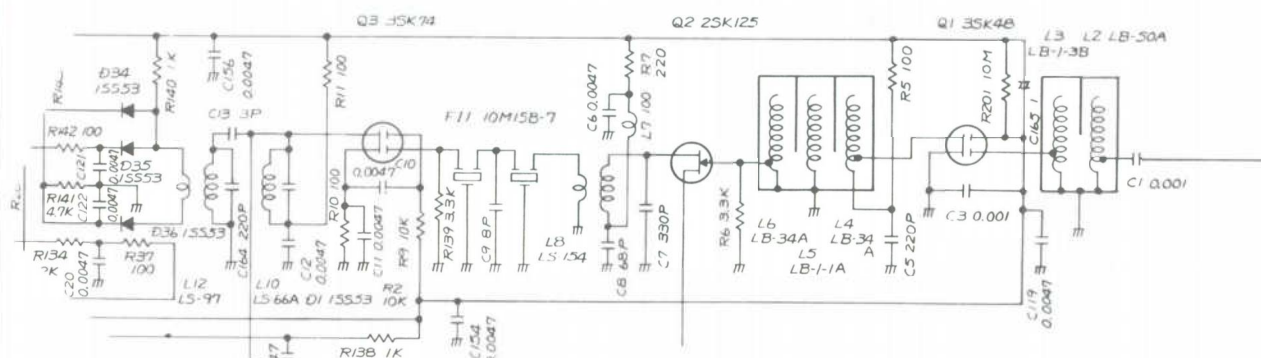
(efter 1980-02-01)

ICOM 1980

IC260E Mobiltransceiver för 144—146 MHz med alla trafiksätt



PRIS 3695:— inkl. moms Med reservation för eventuella prisändringar.
FINESSER.



- FM, USB, LSB och CW.
- Scanning på 3 minnen eller programmerad scanning (mellan två förvalda frekvenser). Kan scanna i 1KHz, 5KHz eller 100Hz. Automatiskt stop.
- Scanning även i SSB. Stannar automatiskt, men måste omstartas, gäller alla trafiksätt.
- Brusspärren även i SSB.
- Mottagaringången har mycket hög dynamik (hög begränsning av tändstörningar)
- Hög och lågeffekt (10W/1W) på FM, CW, USB och LSB.
- Uttag för extra högtalare.
- Medhörning på CW (800Hz).
- Semi-Break-In på CW.
- Mikroprocessorstyrd.
- Extremt hög känslighet.
- Mycket hög grannkanalsdämpning.
- 7-siffror LED. Avläsning alla siffror till 100Hz.
- RIT-kontroll $\pm$ (800Hz).
- Inbyggt kristallstyrt tonecall. Sänder när tone-call inträffar.
- Dubbla VFO-er.
- Långsam och snabb AGC.
- Mycket effektiv noiseblanker.
- Mikrofon med inbyggd förstärkare.
- Frekvensinställning kan ske i 1KHz, 5KHz och 100Hz.
- Sändare och mottagareindikering.
- Passar ej IC-RM3.
- Stabil stålplåt som är plastöverdragen. Gjutet chassie.
- Uttag för dator.

**VÄLKOMMEN TILL
ETT NYTT
RADIOÅR 1980**

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 FALLVINDSGATAN 5
651 02 Karlstad 1
Tel. 054-10 03 40 0900—1700

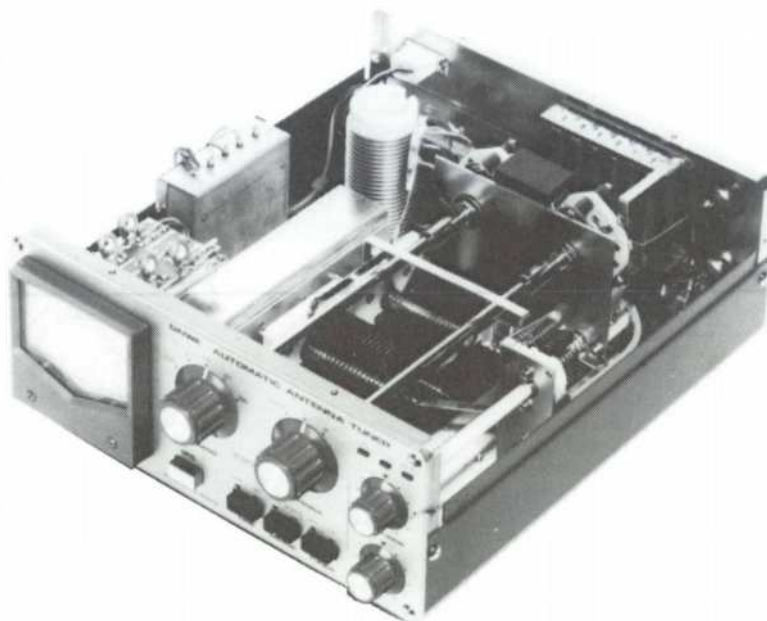
(Efter 1980-02-01)

1980 års NYHET

DAIWA

Automatisk antennavstämningssenhets CNA1001/CNA2002

Patenterad automatisk antennavstämningssenhets som ställer in SWR automatiskt.



Specifikationer:

SWR/effektmätardelen.

Frekvensområde
In/utimpedans
SWR-mätområde
Effekt-mätområde

Mät noggrannhet
Effekt-tålighet
Minsta driveffekt för
automatisk avstämning

Pris 1450:— inkl. moms för CNA1001.
CNA2002 lev. April 1980

CNA1001

3.5—30MHz
50 ohm
1:1—0:1
Fram 20/200W
Back 4/40W
 $\pm 10\%$ vid fullt utslag
500W pep

8—12W

CNA2002

3.5—30MHz
50 ohm
1:1— ∞ :1
Fram 200/1000W
Back 40/200W
 $\pm 10\%$ vid fullt utslag
2.5kW pep

40—60W

Tuner-mät delen

Frekvensområde

Inimpedans
Utimpedans

3.5/7/14/21/28MHz 5 band

50 ohm obalanserad

3.5MHz 20—300 ohm
7MHz 15—300 ohm
14,21&28MHz 10—300 ohm

3.5/7/14/21/28MHz 5 band

50 ohm obalanserad

3.5MHz 20—300 ohm
7MHz 15—300 ohm
14,21&28MHz 10—300 ohm

Övrigt

Storlek
Vikt
Utgångar
Koaxialanslutningar

225(B)x90(H)x(D)mm
ca. 3.6 kg
för två antenner
PL259

225(B)x90(H)x245(D)mm
ca. 3.6 kg
för två antenner
PL259

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 FALLVINDSGATAN 5
651 02 Karlstad 1
Tel. 054-10 03 40 0900—1700

(Efter 1980-02-01)

PRESSTOPP

Sensationellt lågbrusiga förstärkare för VHF och UHF

Frekvens	144	432	432	1296
Transistor	BF981	BFT66	NE64535	NE64535
Gain dB	15/25	13	15	12
NF dB	0,7	1,5	0,9	1,6
Anslutn.	BNC	BNC	BNC	N
Pris Kr	282	264	499	594

Samtliga för 12 V, trimmade och i låda med mätprotokoll.
Vissa typer med inbyggda reläer.

Transverter-kit 144 MHz till 28 MHz

Datablad på begäran

APPARATNYTT

IC 255 25 w mobilstation för 144 MHz FM
IC 260 10 w mobilstn för 144 MHz CW/SSB/FM
FT 207 2,5 w programmerbar handapp. 144 MHz
FT 101 ZD Digital kortvågstranseiver

2575:—
3675:—
1950:—
5800:—



Komplett program SM5DJH converters & transverters



TONNA VHF/UHF-antennar, se QTC 10/79

DRESSLER VHF/UHF-slutsteg — 500 w.

DAIWA rotoror. MFJ minnesbuggar.

HY-GAIN KV-antennar. BENCHER-paddeln.

och mycket, mycket mera, såväl nytt som BEGAGNAT

DX CALLBOOK 100:—

US CALLBOOK 110:—

1980



VÄLKOMMEN DU PRIS- OCH KVALITETSMEDVETNE!

POLY RADIO

Östervärnsgatan 10
Box 3043, 200 22 MALMÖ
Tel. 040-29 24 20



Nya öppettider:
Månd—fred 12—18.00

Nytt från KENWOOD TS-120V



Frekvensområde 80 m band 3,5–4,0 MHz
 40 m band 7,0–7,3
 20 m band 14,0–14,35
 15 m band 21,0–21,45
 10 m band 28,0–28,5
 28,5–29,0
 29,0–29,5
 29,5–29,7
 WWV 15,0–15,5
 (endast mottagning)
 Trafiksätt SSB: (A3J), CW (A1)
 Input SSB: 20W PEP

Mottagarkänslighet . . . S/N 10 dB eller bättre vid 0,25µV
 Mottagarselektivitet . . . SSB: 2,4 kHz (–6 dB)
 4,4 kHz (–60 dB)
 CW: 0,5 kHz (–6 dB)
 1,8 kHz (–60 dB)
 med extra CW-filter YA-88C
 Strömförsörjning 12–16 V DC
 Sändning: 5 A
 Mottagning: 2 A
 Mått (B×H×D) 241×94×235 mm
 Vikt 4,9 kilo

Lagerförs av generalagenten

Elektronikhuset i Solna
08-730 07 00

ELFA
 RADIO & TELEVISION AB
 171 17 SOLNA
 INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00