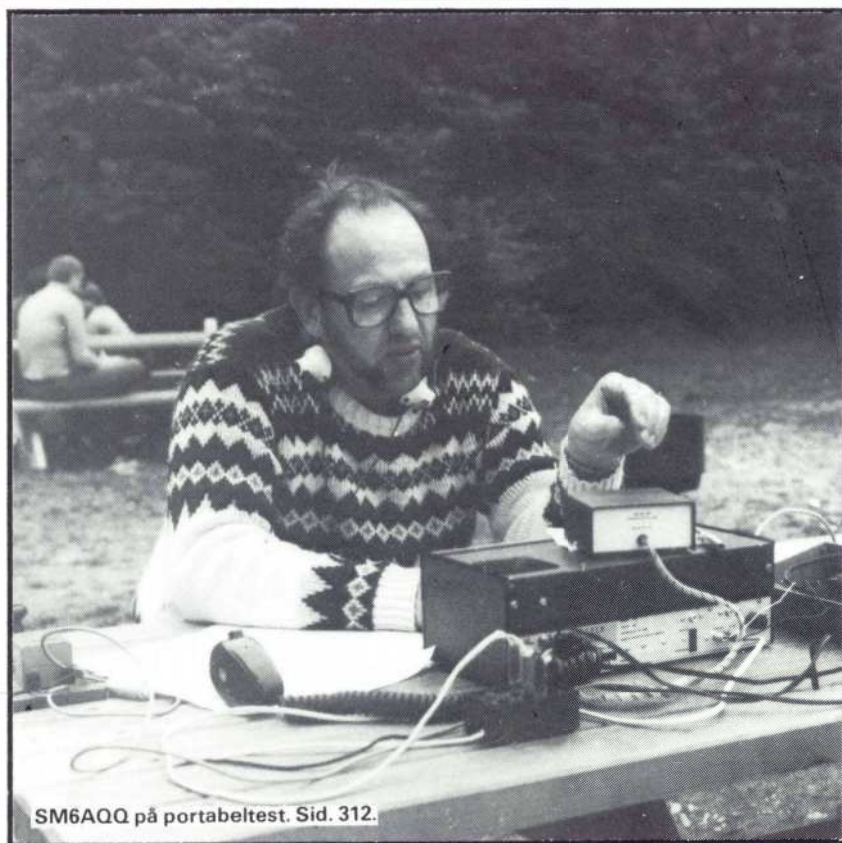


QTC

Nr 9 1981



SM6AQQ på portabeltest. Sid. 312.

Innehåll

Från styrelsen	281
YMER-80	283
DXpedition till Burma	289
Smith-diagrammet	291
Tips för TR-2400	294
Ursigram och norrsken	295
Vi löder i IC-255 E	296
Den bästa antennen	297
Bygga med byggsats	298
Tekniska notiser	299
VHF	300
Tester	303
DX-spalten	307
AMSAT	311
RTTY	311
Från distrikt och klubbar	312
Insänt	313
Jamboree on the air 1980	314
Hamannonser	315

FÖRENINGEN
SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

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

EXPEDITION OCH TELEFON 8-11.30,
12.30-15.

KANSLIST: Margareta Platin
LÖRDAGAR STÄNGT
QSL: Sista torsdagen i varje månad 18-20

MINNESFONDEN:
Postgiro 71 90 88 - 7

SSA-bulletinen
c/o Biese, Gjuterbacken 12 B, 172 39 Sundby-
berg. Tel. 08 - 29 63 22, tisd. 16.00-18.00.

STYRELSEN, ord. och vice ledamöter
Ordf.: Einar Braune, SM00X, Fenixvägen 11,
182 46 Enebyberg, tel. 08 - 768 31 22.
V. ordf.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Envägen
6 C, 752 52 Uppsala, tel. 018 - 32 04 16.

Sektionsledare (SL)
Skr.: Stig Johansson, SM0CWC, Gränstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel. 0750 - 215 52.
V. skr.: Bo Lindberg, SM0HDP, Box 85,
184 00 Åkersberga, tel. 0764 - 613 02.
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42 nb., 161 43 Bromma, tel. 08 - 25 38 99.
V. kassaförv.: Vakant.
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21,
791 21 Falun, tel. arb. 023 - 114 89, 023 - 176 31
bost.
V. utrikessekr.: Vakant.
Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Stor-
gatan 1, 710 41 Fellingsbro, tel. 0589 - 206 36.
V. tekn.sekr.: Michael Grimsland, SM0EPX,
Lagavägen 31, 121 58 Johanneshov, tel. 08 -
39 29 33 eller 49 18 71.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furu-
movägen 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.: Reidar Haddemo,
SM7ANL, Tulpangatan 23, 252 51 Helsingborg,
tel. 042 - 13 85 96.

Distriktsledare (DL)
DL0: Ulf Swalén, SM5BBC, Palsbodagränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel. 08 - 99 84 95.
vDL0: Per-Axel Bengtsson, SM0HWL, 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: Hans Rosendal, SM1IUX, Jungmans-
gatan 596, Vidsel, tel. 0929 - 303 63.
vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Fysikgränd
1 B - 107, 902 40 Umeå, tel. 090 - 19 59 88.
DL3: Öve Persson, SM3CWE, Skornetvägen 8,
865 00 Alnö, tel. 060 - 55 71 00.
vDL3: Jan-Eric Rehn, SM3CER, Lisatäet 18,
863 00 Sundsbruk, tel. 060 - 56 88 73.
DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,
691 92 Karlskoga, tel. 0586 - 254 64.
vDL4: Gösta Andersson, SM4IRX, Ljungvägen
34, 791 00 Falun, tel. 023 - 343 11.
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: Ulf Sjöden, SM6CVE, Dr Lindsg. 6, 413 25
Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidat-
vägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel. 0321 - 126 86.
DL7: Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150,
380 65 Degerhamn, tel. 0485 - 600 65.
vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andvägen 30,
352 42 Växjö, tel. 0470 - 171 67.

Revisorer
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SM7FXB, Brän-
nansvägen 1, 260 40 Viken.
Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan
50, 161 59 Bromma, tel. 08 - 37 88 02.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SM0ATN, Norr-
tullsgatan 55, 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 -
33 22 14.

SSA VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)
Einar Braune, SM00X, ordförande.
Stig Johansson, SM0CWC, sekreterare.
Martin Höglund, SM5LN.
Ulf Swalén, SM5BBC, DL-representant.

FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA
Adress och tel.nr. för sektionsledare och vice
sektionsledare återfinns under styrelsen.

Sekretare-sektion
Skr.: Stig Johansson, SM0CWC
V. skr.: Bo Lindberg, SM0HDP
SSA-bulletinen: C O Biese, SM0HVL, Gjuteri-
backen 12 B, 172 39 Sundbyberg, tel. 08 -
29 63 22.

Kassasektion
Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN
V. kassaförv.: Vakant.
Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN.
Kansliet handhar bl a kansli, medlemsregister,
försäljningsdetaljen, QSL-hantering allmänt, ham-
annonser i QTC.
QTC-annonser: Gunnar Eriksson SM4GL.
QSL-chef: Jan Hallenberg, SM0DJZ, Idungatan
3, 195 00 Märsta.
QSL-DC0: Lars Forsberg, SM0BDS, Mantals-
vägen 10, 175 43 Järfälla.
QSL-DC1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27,
620 12 Hemse, tel. 0498 - 804 24.
QSL-DC2: Jan E Holm, SM2EKM, Björkelunds-
vägen 30, 961 00 Boden.
QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Vide-
vägen 22, 802 29 Gävle.
QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnar-
backen 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 -
120 90.
QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora
Ängesby, 591 00 Motala, tel. 0141 - 220 62.
QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box
3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 506 37.
QSL-DC7: Radioklubben Snappan och Sven
Dahl, SM7HFW, Box 150, 281 01 Hassleholm.
QSL-SJ9WL: Bo Danielsson, SM0BMG, Skogs-
torpsvägen 48, 191 39 Sollentuna, tel. 08 -
35 18 19.

Utrikessektion:
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL.
V. utrikessekr.: Vakant.
Reciprokt: Klas Göran Dahlberg, SM5KG, Vård-
kasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.
Intruder Watch: Karl-Erik Lundgren, SM2ALT,
Öjagatan 75, 943 00 Öjebyn, tel. 0911 - 659 00.

Tekniksektion
Tekniksekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC.
V. tekn. sekr.: Michael Grimsland, SM0EPX.
RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3,
152 00 Strängnäs, tel. 0152 - 120 01.

Trafiksektion
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ.
V. trafiksekr.: Vakant.
Tester KV: Göran Granberg, SM6EWB, Rosen-
gatan 76, 434 00 Kungsbacka, tel. 0300 - 150 06.
SSA MT: Vakant.
WASM I: Kjell Edvardsson, SM0CCE, Hälleskä-
ran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.
WASM II: Karl O Fridén, SM6ID, Pl. 1084, Mo-
rup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.
Utländska diplom: Östen Magnusson, SM5DQC,
Box 110, 599 00 Ödeshög.
Radiopejlorientering: VRK RPO-sektion och
Lars-Gunnar Höglund, SM5JCQ, Björnfällsvägen
20, 722 42 Västerås, tel. 021 - 33 19 73.
VHF: Folke Räsval, SM5AGM, Västerskärsring-
en 50, 184 00 Åkersberga, tel. 0764 - 276 38. Ej ef-
ter kl. 18.00 UT.
Mikrovågor: Joakim Johansson, SM6GPV, Pl.
3815 Henå Gärd, 517 00 Bollebygd, tel. 033 -
860 21.

Tester och diplom för VHF och mikrovågor: Lars
Gustavsson, SM0DRV, Gransängarvägen 7,
161 40 Bromma, tel. 08 - 26 09 41.
AMSAT: SM5CJF.
Repeater: Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg
30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.
Samverkan SSK: Ivan Geidnert, SM5ASE, Mil-
stensv. 6 A, 183 38 Täby.

Ungdoms- och utbildningssektion
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP.
V. ungdoms- o. utb.sekr.: Reidar Haddemo,
SM7ANL.
Handikapprådgivare: Enar Jansson, SM7IM, Gär-
desgatan 4, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 -
200 93.
SWL-frågor: Jan Korsgren, SM4ANV, Korn-
stigen 11 B, 2 tr., 781 00 Borlänge, tel. 0243 -
179 09.
Samverkan Scout och JOTA: Birger Fahiby,
SM7CZV, Klockarevägen 12, 260 62 Hanaskog,
tel. 044 - 635 75.
Samverkan FRO: Eric Carlsson, SM7JP.

QTC-sektion:
Huvudredaktör: Sven Granberg, SM3WB.
V. redaktör: Folke Räsval, SM5AGM.
Spaltredaktörer och övriga medarbetare i QTC,
se resp. spalt eller artikel.

Försäljningsdetaljen

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77 - 1
Telefon 08 - 64 40 06

Grundläggande Amatörradioteknik, kopierad upplaga	33:—
OSCAR-satelliter, engelsk upplaga, av S. Karamanolis	90:—
ARRL:S HANDBOOK	98:75
F M REPEATER	51:20
DXCC-lista	7:50
ARRL:s Antennbook	53:—
Hints and Kinks	43:—
Ham's Interpreter, 10 språk	21:—
Loggbok, A4-format	20:—
Loggbok, A5-format	11:50
Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	3:80
Televerkets författningssamling, B:29, utdrag ur int. telekonventionen	2:50
Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90	8:—
QTH-karta, 28 x 30 cm	5:—
Prefixkarta, 90 x 70 cm	25:—
Storckelkarta, färglagd	19:25
Testloggbok i 20-satser	6:30
VHF-loggbok i 20-satser	6:30
CPR-loggbok i 20-satser	6:30
Registerkort i 500-buntar	32:75
Telegrafnyckel	300:—
Teleprinterrullar, vid postbefordran tillk. paketfrakt, vid hämtning	8:70
Diplombok, gammal upplaga	15:35
SSA-duk, 39 x 39 cm i fem färger	15:—
QTC-pärm, A4 format	30:—

För SSA-medlemmar:	
Blazermärke SSA,	21:—
SSA-dekal 5 st.	6:—
Bildekal	10:50
QSL-märken, i kartor om 100 st.	10:—
SSA medlemsnål	25:—
OTC-nål	30:—
Nål med anrop	25:—
Nålstoppar	5:30
Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1	

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 21, 791 21 FALUN
Tel. 023 - 114 89
023 - 176 31 bost.

HAM-ANNONSER.

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

PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

Den upplaga är tryckt i 6 800 ex.

Ljusdals Tryck AB

Från styrelsen

Följande SSA-cirkulär har den 16 juni 1981 utsänts till medlemmar som "blivit av med" sin signal:

Beträffande indragna anropssignaler

Efter SSAs förhandlingar med televerket i rubricerad fråga har framkommit att televerket är helt obenäget att ändra sin ståndpunkt. SSAs styrelse har därför beslutat att inte agera vidare i detta ärende.

Enligt televerkets bestämmelser gäller att utebliven betalning av fastställd avgift i ut-satt tid medför att tillståndet indrages och anropssignalen är förverkad. Vid indraget tillstånd är också rätten till innehav och användning av amatörradiosändare förverkad.

Oaktat skäl till utebliven betalning träder ovanstående i kraft. Om bevisligen felaktig behandling skett bör den enskilde själv kontakta televerkets Tillståndskontor för att söka rättelse.

Som ovan

Föreningen Sveriges
Sändareamatörer

Bodenseetreffen 1981

Den 3 juli kunde Philipp Lessig, DK3LP, ordförande i DARC, förklara den sjätte Bodenseetreffen "Ham Radio" för öppnad. När den stängde den 5 juli hade mässan besökts av 13.000 personer. Av dessa var ca 50 svenskar. Flertalet av dessa hade rest med den buss som DL6, SM6CVE arrangerat.

Utställningen hade i år 95 utställningsplatser vari 175 firmor fanns representerade. Här kunde amatörerna beskåda och i vissa fall prova det bästa av amatörradioutrustningar som finns i världen.

I samband med utställningen fanns även en marknad för begagnade prylar.

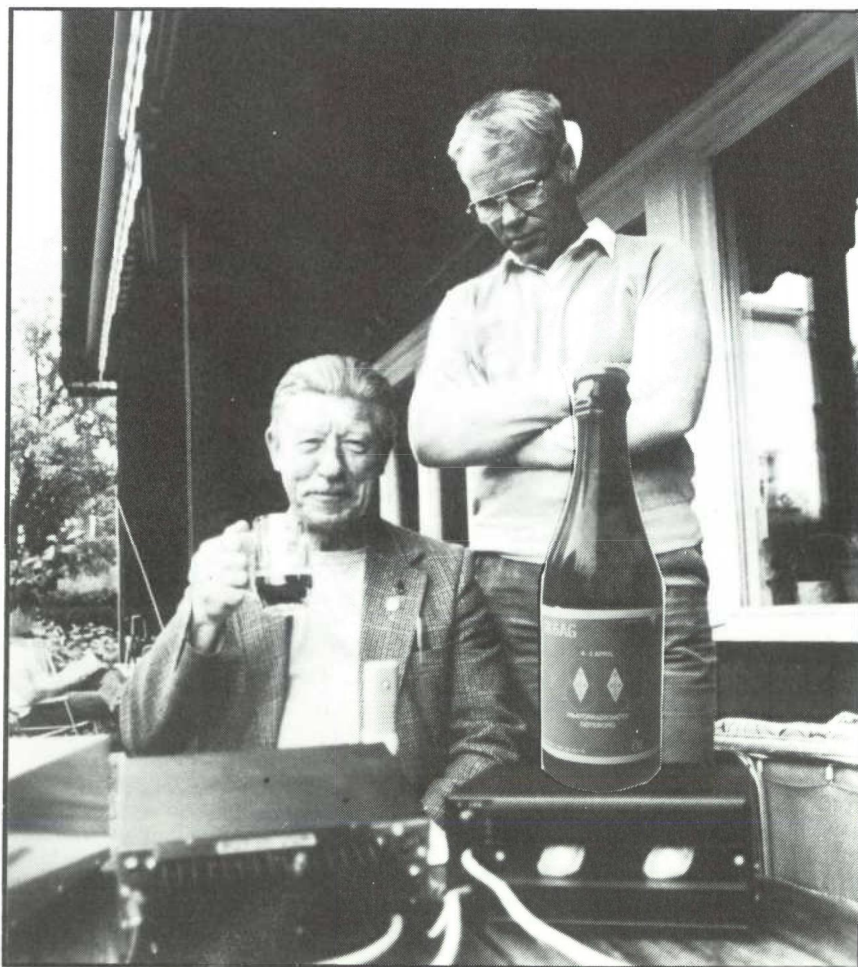
Under mässan ordnade DARC ett informellt möte till vilket ordförandena från följande länder hade infunnit sig. Belgien, England, Italien, Jugoslavien, Luxemburg, Österrike, Sverige och Ungern. Diskussionspunkter var i år bland annat: VHF-möte i oktober i Wien, handikappade amatörer (SM), gemensam Europalicens (ARI och DARC), HF-arbetsgruppen inom Region 1 (RSGB, ARI och DARC).

Bodenseetreffen har blivit ett allt värdefullare tillfälle att se nya apparater samt för diskussion av aktuella amatörfrågor

Einar Braune, SMØOX

SM-ambassadören i Liverpool

G3JUB har gästade Sverige i sommar. Han gläder sig över att även Sverige gått över till det internationella ölmåttet "pint". Till och med det tunna lättölet har blivit smakligare härigenom.



SM3CRY Bosse noterar Sams reaktion på brygden.

SM3MGK tog bilden och hoppas som så många andra att få se Sam nästa år igen då han 25-årsjubilerar som gäst i Sverige.

Se även sid. 312

Jämnåring

1980 gjorde jag ett litet svep om amatörer som råkade fylla "jämna år". För en tid sedan lyssnade jag på ett program i radio om människo- och andra ben och dess åldersbestämning medelst kol 14-metoden. Föredragshållare var den internationellt kände experten professor Nils-Gustaf Gejvall.

Namnet föreföll bekant och jag erinrade mig mitt första möte med SM5YT på 30-talet och förmodade att -YT nu uppnått mogen ålder och i Bra Böckers lexikon fann jag att Nils-Gustaf var född 1911, alltså en jämnåring 1981.

Nils-Gustaf Gejvals liv är något av en saga. Han blev latinstudent för jämnt 50 år sedan. Började läsa biologi i Lund för att sedan övergå till botanik 1933. Samtidigt blev han intresserad av amatörradio och fick licens samma år. Pengar till att bygga sin första station fick han genom att "läsa upp" en fanjunkarson vid 11 i Växjö samt på kvällarna översätta tyska jaktvårdstidskrifter för Svenska Jägarförbundet. Fadern var stins i Pärby, på den sedan länge nedlagda banan Ljungbyholm-Karlskrona med en förhållandevis blygsam lön. En emigrerad farbror som via Grekland tagit sig till USA och blivit professor i arkeologi lånade N-G pengar för att studera vidare. N-G:s månadsbudget, inkl. "våning" i Lund, uppgick till 110 kronor.

Sommarna 1934-36 jobbade han på Saltoloukta turiststation i Lappland. Förmodligen är han den enda sändaramatör som betjänat televerkets telegramtrafik. Saltoloukta saknade telefon och el och -YT förmedlade under turistsäsongen all telegramtrafik med Bodenradio. Jobben i Salto medförde att han tjänade ihop till kläder, skor och böcker och slapp öka skuldsumman till farbrodern.

1936 tog han grundexamen i zoologi, botanik och psykologi/filosofi och fick genast ett resestipendium till Grekland för att samla och bearbeta skelettmateriel. Sitt första intresse för "ben" fick han 1934 när man grävde ut Kalmar slott. Dåvarande riksantikvarien Martin Olsson (ännu flitigt arbetande vid 93 års ålder) gav honom skelettdelar som visade sig tillhöra den sedan 1700-talet utdöda lilla Ölandshästen.

Hans första resa till Grekland slutade redan efter några dagar. En USA expedition haffade honom och han kom till Troja i Mindre Asien. Inalles har han gjort 22 arbetsresor till Grekland.

N-G:s meriter räckte till en tillfällig anställning 1938 och 1939 på Riksmuseum som s k fläbuse, d v s konservatorelev och sedermera konservator.

1939 kom kriget, strax efter det han kommit hem från Troja och medfört stora samlingar för en doktorsavhandling i osteologi om Trojas forntida djurvärld.

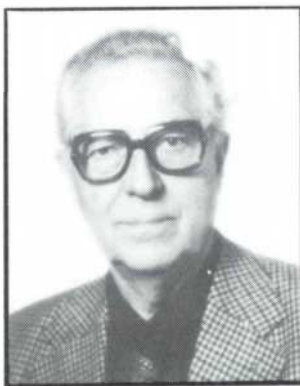
Under krisären hade han en del osannolika upplevelser. Det började med att klättra på tak i Helsingborg för att sätta upp antenner och ägna sig åt "viss trafik". En kort frist till Norge-invasionen. Blev sen "fast" i hela fem år inom FRA. UD medverkade till att han 1944 sattes på en lejdabåt som på olika vägar förde honom till Athen för att dela ut förnödenheter i 67 byar norr om Athen i Int. Röda korsets regi. Efter befrielsen av Grekland kom han med ett bombplan via Italien, Sardinien och Cherbouh till London. Där försenades han av "Blitzen" och kom slutligen nyårsnatten 1945 hem till Bromma.

Han klev in i "benjobbet" igen vid Statens Historiska Museum i Stockholm och där lyckades han genom "spring i riksdagshustrappor" få till stånd en flerpartimotion som resulterade i en amanuensjänst.

I slutet av 60-talet grävde han ut Västerhus kapellruin på Frösön i Jämtland och undersökte med kol 14-metoden dess 364 begravda. (Han fann bara kvinnskelett norr om kyrkan och män söder om den) Han gjorde en specialundersökning av i deras skelett synliga sjukdomar, tandförhållanden etc och hittade av en slump norska lagtexter som bevisade att han hade kommit rätt genom sina fynd. Han disputerade sedan på en avhandling om sin forskning och han blev omedelbart docent i osteologi för att sedan bli professor i ämnet. Professuren var personlig men året före sin pensionering lyckades han få professuren överförd på det icke personliga planet, och nu sitter en av hans elever sedan åtta år tillbaka - en norrmän - på hans stol.

Men N-G är inte mätt av ålder och ära. 1974 startade han en internationell tidskrift i osteologi (OSSA). Han är lärare vid Statens polis-skola och arbetar inom en rad utländska vetenskapliga sällskap. Dessutom har han återfallit i amatörradio.

Praktiskt taget varje morgon deltar han i OFFRO-nätet på CW och har skaffat sig en "Bencher-manipulator" och makat undan handpumpen.



SM6YT 1981

I en samtida QTC

berättas om SM5YT i Saltoloukta. Turisterna kunde inte begripa att man måste mala kaffe klockan sex på morgonen. -YT hade en vev-generator till sin Hartley och den lät som en kaffekvarn.

Långt senare

när jag ingick i SSA:s valberedning, frågade jag -YT om han ville ställa upp i SSA:s styrelse. -YT svarade: "Livet är så kort och det finns så många viktigare saker att ägna sig åt".

Västskustens mikrovågsgrupp

har gett ut ett antal Bulletiner. Man är missnöjd över den dåliga bevakningen av mikrovågorna i QTC. "Men jag tänker skicka bulletinerna till QTC-redaktören -WB och finner han något användbart, så är det bara att planka av. I den i mitt tycke mycket torftiga VHF-spalten klagar -DRV att testdeltagarna gör för många kommentarer varför han inte kan ta in dem. Kommentarer säger ju mer än testresultatet många gånger. Något större intresse för UHF/SHF visas i alla fall inte. Inte ens SHF - EHF managern SM6GPV har visat intresse för vår Bulletin".

I Danmark

har man haft ett "initiativmöte" i Lejre för VHF/UHF-folk. I referatet läses följande:

Hvordit der er behov for ett Dansk/Skandinavisk VHF/UHF tidskrift/bulletin, blev også behørigt drøftet. Der blev fremvist eksemplarer af det første nummer Västskustens Mikrovågsgrupp Bulletin (SM6).

Man blev dog enige om at vi i Danmark ikke har de samme problemer med at få pulseret VHF/UHF stof i OZ, som svenskerne åbenbart har i deres QTC! Planerne blev derfor arkiveret, lodret.

Det här yttrandet är helt förbluffande och okänt för QTC-redaktören. Allt VHF/SHF-material går genom VHF-spaltredaktören SM5AGM och jag kan inte tänka mig att han undanhåller läsarna väsentliga nyheter inom VHF/SHF-området.

Portobestämmelserna

kan inte diskuteras nog. En medlem hade inte fått QTC nr 7/8. Att skicka ut ett extra exemplar kostade 5:50 kr. Hade han bott i Kuala Lumpur hade det kostat 3:50.

Dagens Nyheter införde följande "ursäkt".

Ursäkta!

Vi hade fel när vi skrev att det var postchefen Ove Rainer som höjde portot den 1 juni. Det var inte han, utan regeringen, som bestämde om den orättvisa portohöjningen.

Men inte sitter väl regeringen och bestämmer sånt här utan att få vissa, alternativt visa råd från en generaldirektör som i sin tur fått råd från en avdelningsdirektör Bengt Holst. (Jag hade rätt när jag i QTC 7/8 förmodade att förslagsställaren var avdelningsdirektör. Sådana i statliga verk är inte något att hålla i handen när åskan går).

"Omgiven av dåliga rådgivare kan jag ej annat än beklaga Ove Rainer" för att göra ett historiskt citat.

För att göra landets postmästare litet mer motiverade i sitt arbete uppmanar jag våra klubbar att utnyttja den rekommendationen som nämnde Bengt Holst ger i DN den 29 juli. "Det har gått ut direktiv till alla postkontor att kunder som tidigare skickat B-trycksaker och nu inte kommer upp i 100 försändelser per gång skall få dispens. Om de kunnat skicka till ett lägre porto tidigare är det rimligt att de får fortsätta med det".

Ett exempel på oöverlagda beslut kan få knepiga följder. Och hur blir det med vinsten? Den försvinner förmodligen i krånglet.

Televerket

meddelade genom protokoll den 28 februari 1980 bl a följande: (QTC 5/80 sidan 153). "Tildelad anropssignal kan ej bytas".

Men vissa amatörer är privilegierade. De som är missnöjda med sin gamla signal kan underlåta att betala årsavgiften till tv. Signalen stryks men man har sedan möjlighet att, genom en enkel procedur, få en ny signal! Har man tur kan det bli en riktigt bra signal. Vinsten för tv. försvinner förmodligen i krånglet.

År 2020 sitter förmodligen någon avdelningsdirektör i tv. och är förb. över protokollet av den 28 februari 1980. För då är väl alfabetet "slutkört".

SM3WB

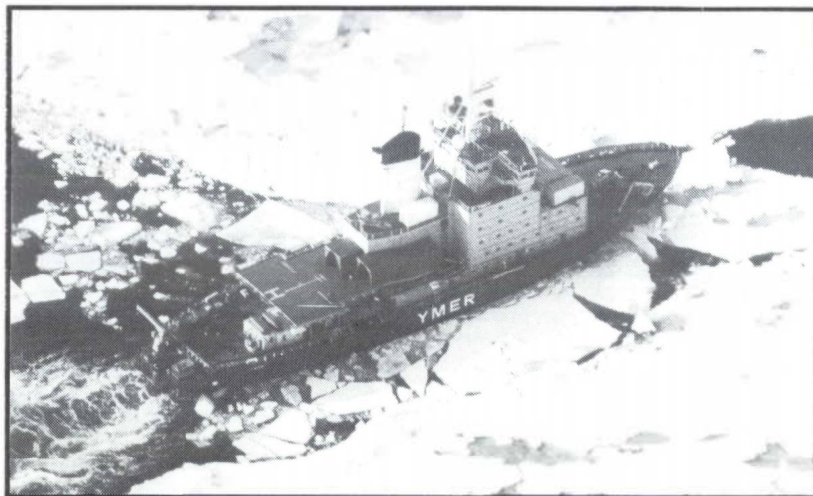
QTC 9:1981

YMER-80

En inofficiell berättelse om expeditionen

Thommy Karlsson, SM6EQH
P.O. Box 91
430 33 FJÄRÅS

*Jättar i början
borna minns jag
dem, som jorden
mig fött hava –
Jag minns nio världar
nio utträd,
förrän världsträdet
vuxit ur mulden.
Det var åldrarnas ursprung
då Ymer byggde.
Ej fanns sand, ej sjö
ej svala vågor
ej höjde sig jorden
ej himlen ovan.
Gapande svalj fanns,
men gräs icke.*



Juni 1980

Arbete, arbete och åter arbete. Den ena långtradaren efter den andre kom rullandes in på Finnboda Varf i Stockholm. Alla till samma mål: Isbrytaren Ymer. Den första svenska isbrytaren som om ett par veckor skulle ge sig av upp till Arktis. Den 24:e juni skulle allt vara klart och Ymer skulle vara klar att lämna Stockholm.

Besättning och varvpersonal arbetar för fullt. Containers, kranar, vinschar, proviant och en massa annan utrustning skulle ombord. Inte nog med att utrustningen skulle ombord. Det skulle ju sitta fast också. Det svetsades dagarna i ända. Tio containers, både för laboratorier och bostäder svetsades fast på olika däck. Överallt låg det slangar och elkablar. Högglunds bandvagn BV206 kedjades fast på halvdäck och en hydrokopter placerades på skorstensdäck. Två stycken helikoptrar, snöscoters, trehjuliga motorcyklar och landstigningsbåtar skulle också med. För att inte glömma de monteringsfärdiga husen.

Ett fackverk för vår MARISAT-anläggning restes på styrbordsidan. Kablar drogs från radiohytten och från bryggan och anslöts till en massa antenner. Radiohytten började se ut som en bättre verkstad. Telefoner installerades, kablar drogs, skrivare monterades och ännu mer kabel drogs. Verktyg, instrument och reservdelar låg utspridda över hela radiohytten. När allt var klart var det meningen att vi skulle kunna köra vår kommersiella trafik via tre olika system. MARISAT, MARITEX och ARQ. MARISAT och MARITEX körs med televerkets utrustning medan ARQ:n är ett system som används bl a inom Försvaret. Både MARITEX och ARQ är ett självkorrigeringssystem, vilket innebär att ett meddelande inte kan bli förvanskat utan det blir alltid rätt mottaget. En annan fördel är att man kan ta emot meddelanden utan att radiohytten är bemannad.

Vi avprovar alla systemen och det verkar fungera tillfredsställande. En eftermiddag dök det upp en liten lastbil på kajen med ett stort paket på flaket. Ett stort paket som vägde ca 300 kg. Det var en sk direktbildsmottagare. Den skulle användas till att ta emot satellitbilder med. Det skulle bara vara att mata in fotopapper och hålla i fix och andra våtskor som behövs vid framkallning så skulle man få färdiga fotografier varje gång en satellit passerade.

När vi lastat av detta stora paket så ställer sig chauffören och tittar på Ymer och undrar hur man kan skicka iväg ett fartyg upp till Arktis. Speciellt då det, enligt hans åsikt, torde förlisa med man och allt. Ett fartyg som hade kostat skattebetalarna så mycket pengar att bygga. Vi lyckades aldrig övertala honom om att vi faktiskt tänkte återvända till Sverige. Nästa dag hissades direktbildsmottagaren, som nu fick namnet "Dunderklumpen", upp till bryggan där den installerades. Vi funderade på hur det skulle gå då vi kom ut i öppen sjö och det skulle bli lite sjögång. Skulle våtskorna vara kvar i sina kärl, eller skulle det skvalpa över. Nåväl, det skulle vi snart få reda på.

Amatörstationen togs ombord. Hans SMØGKA, tog med sig sin Kenwood TS-520 plus antenn för kortvåg och 144 MHz. Jag själv hade med mig min TS-700G. Vi väntade med att montera upp amatörradiostationen då vi hade så mycket annat att göra. Det fanns helt enkelt inte tid över för amatörradiation. Men snart skulle vi vara igång. Den 24:e juni närmade sig med stormsteg.

24:e juni. QTO SDJ.

Isbrytaren Ymer såg inte längre ut som någon isbrytare. Det var nu ett forskningsfartyg. En plattform där ungefär 100 personer skulle bo och arbeta i tre månader. Tre långa månader till sjöss. Bara några korta hamnbesök och sedan ut igen. Skulle man få plåtsjuka? Fanns ingen anledning att fundera över detta. Det var onsdag den 24:e juni. Dagen vi alla väntat på. Dagen då vi äntligen skulle få skriva "QTO SDJ" i radiodagboken. Alla arbeten var färdiga. Nja, inte riktiga kanske, men vi kunde i alla fall lämna Finnboda Varf och gå in till Stadsgården i Stockholm. Normalt ligger de flesta isbrytare förtöjda i Stadsgården och då var det ju ganska naturligt att även Ymer skulle vara där.

Väl förtöjda i Stadsgården började en nästa olidlig väntan. Klockan skulle bli 14.00 innan vi fick kasta iland tamparna. Folk stod på kajen och väntade. Vi stod på däck och väntade. Tiden kröp fram. Vid lunchtid var det uppställning på däck. Chefen för Marinen kom ombord och önskade oss lycka till på resan.

Långt om länge blev klockan 14.00. Landgången och förtöjningar togs in. Vädret var strålende. Folk stod på kajen och vinkade och hurrade. Själva stod vi på helikopterplattformen och tryckte att det var skönt att äntligen vara på väg.

Trömsö nästa

Sakta lämnade vi Stockholm. Folk stod på Gröna Lund och andra platser längs vägen och vinkade. När vi kommit ut en bit i skärgården så startade vi upp amatörradiostationen och Bengt Feldreich, SMØGU, ropade CQ på 21 MHz CW. Den första station vi hade kontakt med från Ymer var I5BDE. Bengt var väldigt flitig operatör på SL8AEN/MM. När han inte var upptagen av annan verksamhet så körde han amatörradio. Då han inte var igång på något amatörband så arbetade han tillsammans med fotografen Lars Åby för att göra reportage om Ymer-80 expeditionen.

Hans var fullt sysselsatt med att få ordning på all teknisk utrustning. Ray, SM3JIR, och jag gick våra sjövakter i radiohytten. Vi var bara två telegrafister ombord och vi arbetade även nattetid så i stället för att efter vaktens slut gå in och köra amatörradiation så gick man hellre och sov några timmar.

Så småningom monterade vi upp 2-meters stationen och var således QRV på 144/145 MHz. Antennen, en 7 elements Yagi, riktades fast i styrbord 090 så det var fartygets kurs som avgjorde vad vi kunde köra.

Vi försökte först att sätta antennen på samma rotor som vider antennerna för TV-mottagningen, men röret var för grovt så det gick inte. TS-700G placerades bredvid kortvågsstationen inne i televerkstaden som ligger på samma däck som radiohytten. Vi ville inte ha stationen inne i radiohytten då vi skulle störa verksamheten i radiohytten. Senare erfarenheter skulle visa att detta var ett klokt beslut. Vi slapp de "akustiska" problemen men vi fick istället ett annat problem som var värre. Vi körde kommersiell trafik och amatörrafik på frekvensband som låg nära varandra. Detta innebar att vi störde varandra ganska duktigt. Visserligen fanns detta problem bara på kortvåg, men det räckte ju. Vi var tvungna att prioritera. Naturligtvis blev det den kommersiella trafiken som fick högsta prioritet. Då vi hade väldigt mycket kommersiell trafik så gick nästan sändarna oavbrutet. Vi hade två sändare i radiohytten och det var nästan alltid en igång. Det var meddelanden och telegram som skulle fram och tillbaka. Det tog aldrig slut. Efter ett fyra-timmars pass i radiohytten var man ibland tvungen att gå ner i hytten och ställa sig i duschen.

Vi hade ju mycket folk ombord så det var inte så konstigt att det var mycket att göra.



Några av besättningen. Fr. v. Ray Lundström, SM3JIR, Hans Hagert, SMØGKA, Thommy Karlsson, SM6EQH, fartygschefen kommandörkapten Billström och sekonden kommandörkaptenen Hammar. Det inte de två sista vet om isbrytning är inte värt att veta. Billström har förutom i tidigare isbrytjänst tjänstgjort på HMS Hanö då detta varit stödfiskefartig på västkusten.

Förutom Hans, Ray och jag så bestod besättningen av bl a följande personer. Amiral Lundvall, militär expeditjonsledare. Professor Valter Schytt, vetenskaplig expeditjonsledare. Kommandörkapten Billström, fartygschef. Han är Sveriges "meste" isbrytarchef med tjugo expeditjoner bakom sig samt åtskilliga år som fartygschef på islandsfiskets stödfartyg. Kommandörkapten Hammar, sekond. Tre stycken vaktgående officerare (styrmän) som normalt arbetar i handelsflottan men som brukar tjänstgöra en och annan vinter på isbrytare. Kapten Brännmark, chef. Plus ytterligare ett antal befäl som hade hand om fartygets drift och underhåll. I köket hade vi fanjunkare Ohlin som skämde bort oss med god mat. Inom alla områden hade vi folk som var specialister inom sitt området. Allt från maskinister till helikopterförare. Vi hade även läkare med oss som tog hand om personal som utav någon anledning blev sjuka eller skadade sig.

Vi hade också värnpliktig personal ombord. De hade frivilligt tagit förlängd tjänstgöring för att komma med Ymer-80 expeditjonen.

Sedan tillkom alla forskare, dels de som var ombord och dels de som skulle embarkera i Tromsø.

Vi kommer ut ur Stora Bält. Vi har även hunnit avverka en del kontakter på 2 metersbandet och aktiviteten verkar skaplig. Det blev mest repeatertrafik, men vi lyckades även köra en del stationer på simplexkanaler. Utefter västkusten försökte vi komma in på repeatar. Ibland lyckades vi, ibland inte. Eftersom antennen var fast riktad så var det hela lite chansartat, men vi ville ändå försöka. Utanför Göteborg lade vi oss stilla och då kom vi även in på Göteborgsrepeatern över vilken vi etablerade en del kontakter. Eftersom vi låg stilla så kunde vi gå upp på bryggtaget och rikta antennen mot Göteborg vilket gjorde det hela lite lättare. Vi började märka att det var ingen större konst att fylla den ena sidan efter den andra i loggboken. Vi hade så smått börjat aktivera 14 MHz. Även 7 MHz gick fint och Bengt pratade med väldigt många amatörer där. Så småningom lämnade vi Göteborgs farvatten och det var lite vemodigt att se Vinga försvinna bakom oss. Det skulle nu dröja ett tag innan vi åter fick se denna utpost mot väster och världen. 2-meterstrafiken avtog med kvadraten på avståndet så nu kunde vi kortvägsamatörer börja köra radio på allvar. Nordsjön visade oss sin bästa sida. Ombord var folk sysselsatta med diverse arbeten för det gällde att få allting godkänt innan vi kom till Tromsø. Upptäcktes fel så fanns det en sista chans att få det avhjälpt i Tromsø. En febril verksamhet rädde ombord. Hans var fullt sysselsatt med utrustningen och försökte bli a få fart på vår MARISAT-anläggning. Parabolen som

satt i den "vita kulan" på fackverket tappade satelliten varje gång vi gjorde någon snabb kursändring. Vi misstänkte att det var något fel mellan gyrot ombord och datorn till MARISAT. Vi fick ideligen ställa in parabolen manuellt och sedan hoppas att inte någon kursändring var aktuell. Det var nu vi kom i kontakt med Loretta Daily. Hon är en av operatörerna vid markstationen i Southbury i USA. Hon hade en jätteskön röst och man riktigt ryste i hela kroppen när hon sa:

— Good evening Sir. What can I do for you.

Anledningen till att vi hade MARISAT ombord var att televerket ville prova hur satellitkommunikationen skulle fungera uppe i Arktis. Satelliten vi kommunicerade över är placerad 36 000 km över ekvatorn och elevationsvinkeln på vår parabol skulle bli nästan negativ då vi kommit en bit uppe i isen. Så det var intressant att se hur det skulle gå. Vi var däremot övertygade om att vi inte skulle behöva utnyttja MARISAT för att klara ut trafiken med Sverige. Det fanns så många reservalternativ så ett eller flera haverier skulle inte direkt påverka trafiken. Vi hade ju ARQ, MARITEX, vanlig fjärrskrift och så naturligtvis telegrafi. Som ett sista alternativ fanns amatörradiostationen som vi skulle kunna använda för vår trafik ifall inget annat fungerade.

Väl förberedda närmade vi oss nu Norska havet och passerade de norska kuststäderna Stavanger, Bergen, Ålesund och Kristiansund. Vädret var mestadels mycket bra och solen sken från en klarblå himmel. Vid ett tillfälle hade vi lite Atlandtyning men Ymer klarade det väldigt bra. Det var som att åka färja.

Vid amatörradiostationen inne i televerkstaden satt Bengt och avverkade det ena QSO:et efter det andra. Väldig aktivitet både på 7 och 14 MHz. Vår 18AVT fungerade



SMØGU opererar SL8AEN/MM. Han var mycket duktig på "korta och långa" och vi misstänkte att han kanske seglat isbrytare förr.

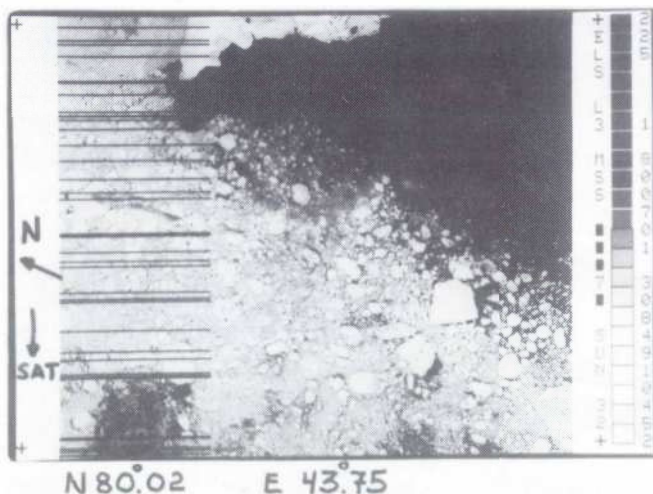
mycket bra och vi fick oftast bra rapporter. Både från Sverige och utlandet. Då var det sämre ställt med 2-meterstrafiken. Ibland kom vi in på någon norsk repeater, men det var sällan. Så vår huvudsakliga aktivitet var på kortvägen.

Vårt problem med störningar kvarstod. ARQ:n i radiohytten störde ut amatörradiation. Eller också tvärtom. Amatörradiation störde trafiken som pågick i radiohytten. Det var ju inte så konstigt att vi störde varandra. Antennsepareringen var minimal och sedan så låg vi ju ganska nära amatörradiobanden och avverkade övrig trafik. Skillnaden var kanske bara någon MHz. Trots alla störningar så hade vi när vi kom till farvattnen utanför Tromsø haft nära 700 QSO:n på amatörradiation. 700 QSO på en vecka. Vi som skulle vara borta i tre månader. Bara tre loggböcker hade vi med oss. Men samtidigt anade vi att vi inte skulle kunna hålla 700 kontakter/vecka. Har man suttit och kört kommersiell trafik i åtta timmar så är man nog inte så glad i att sitta och köra amatörradio i ytterligare några timmar. Vi tog ju med oss amatörradiostationen för avkoppling och inte som ett straff! Dessutom skulle Bengt hoppa av i Tromsø och då blev vi ju en operatör mindre.

Vi började närma oss Tromsø. De höga bergen som gick lodrätt ner i vattnet var en oförglömlig syn. Upp på bergstopparna låg snön kvar och även på skuggsidorna på bergen fanns det snö. Man bara stod och tittade och var helt gripen av denna vackra natur. Detta var ju trots allt bara början. Tromsø var en liten trevlig stad. Varmt var det också för att vara så långt norrut. Temperaturen låg på plus 28 grader och solen sken. I Tromsø kompletterade vi en del utrustning. Det var här vi satte ombord isbjörnsburen. Forskare embarkerade och på kvällen gick vi på "lokal" och svängde våra lurviga. Jag fick ett mycket positivt intryck av Tromsø. En mycket vacker och trevlig stad.

Kurs Nordvart

Det var dags att lämna Tromsø. Vi kastade loss och förflyttade oss så sakteliga ut mot öppet vatten. På väg nordvart passerade vi Fuglöy, ett fågelparadis för Lunnefåglar. Efter Björnön blev det kallare och så kom dimman och — isen. Lite drivis bara, men ändå. Dimman gjorde att personalen på bryggan inte kunde ta solhöjden, men med tanke på att vi båda hade satellit- och Omeganavigeringssystem till vår hjälp så behövdes väl knappast solhöjden för navigeringens skull. Längre norrut vid Svensköya och Kongsöya var det relativt lättframkomlig is. Nu började arbetet med att få iland forskargrupperna. Med båtar och helikoptrar transporterades materiel och folk iland på olika öar. Ett drygt arbete då det var många ton som skulle iland. Personalen skulle ha hus och annan utrustning för två



Det här är prov på LANDSAT-bilder. De togs emot av ESRANGE utanför Kiruna och skickades sedan på kortväg över Älvsborgs-radio till Ymer. Bilden t.v. visar George Land och delar av C. Neale. T.h. västra delen av Nordaustlandet med del av Celsiusberg.

Tromsø med kontakter och en ny exiter. För säkerhets skull kontakter vi televerket flera gånger så att de är införstådda med vad de skall ha med sig till Tromsø. Vi själva har ingen möjlighet att laga utrustningen ombord då vi saknar komponenter. Förresten så får vi inte heller. Utrustningen hyrs av televerket och i hyran ingår reparation när så erfordras.

Att MARITEX inte fungerar är inte så noga egentligen. Vi använder MARITEX nästan enbart till att ta emot det norska presset. All annan trafik går huvudsakligen till en av Flottans Kuststationer på fjärrskrift. Skulle vi få haveri på fjärrskriften så har vi ju telegrafi. Inga problem.

11/7 kl 00.52 GMT

Position 80.31 N 24.28 E. Om mindre än en månad skulle expeditionens första del vara avslutad. Gäller att lägga på ett kol på amatörradion så det blir några sidor fyllda. Vi la faktiskt på ett kol. Det blev en del QSO:n och då företrädesvis på 14 MHz. Och som vanligt med en massa svenska stationer. Den 17/8 gick jag upp på 21 MHz CW. Position N 81.51 E 26.44. Körde en mängd stationer i mellaneuropa. Enda svensk den morgonen blev SM7TV. På kvällen samma dag låg Hans på 14 MHz. Fullt med svenska stationer i loggen igen. Visserligen blev det sent i Sverige innan vi kom igång på amatörradiobanden och klockan hade väl antagligen passerat midnatt lokal tid, men vi förklarade varför vi inte kom igång förrän så sen. Radiohytten stängde kl 22.00 GMT (0000 SNT) och vi hade sedan lång tid prioriterat den kommersiella trafiken. Vid de tillfällen vi var igång innan 22.00 GMT så störde vi oftast inte radiohytten. Eller också var det inget speciellt på gång i radiohytten som vi kunde störa. Struntade vi i att använda slutsteget så gick det ganska bra att kombinera ihop amatöraffik och kommersiell trafik. 22/7 kunde vi skriva i loggen: QTH Norr Frans Josef Land. Aktiviteten hade avtagit något, men var var igång en stund på kvällarna. Pratar med "gamla samkunder" som SM7ABO, SM6GBM och SM3CFV m fl.

På väg sydvart

LEG 1 var slut. Vi var på väg mot Tromsø och skulle vara där den 6/8. Där skulle vi skifta folk och få ombord en del materiel.

Vi hade kommit ner en bit söderut och började närma oss Nordkap. Fantastiskt att komma till Nordkap från "fel" håll. Normalt kommer man ju söderifrån, men vi kommer in norrifrån. Det var faktiskt en upplevelse att få se denna klippa. Jag har i många år drömt att köra bil till Nordkap, men detta var ett strå vassare. Kameran var laddad med film och jag tog säkert 5-6 bilder med Nordkap på. Man ville ju vara säker.

Strax söder om Nordkap gick vi inomskärs och det var meningen att vi skulle gå inomskärs ända ner till Tromsø. Det finns bara en sak att säga efter en sådan resa. Norge är fantastiskt vackert.

QTP Tromsø

Så var vi här igen. Bunkrade och fick ombord nya forskare. Denna gång kom norska televerket ombord med telefonkabeln. De hade spänt upp kabeln mellan en flaggstång som satt fast på väggen till hamnkontoret och relingen på fartyget. Detta för att inte truckarna som körde fram och tillbaka på kajen skulle köra på kabeln. Denna kabel var förstärkt med en wire så den var väldigt stark. Hans fick syn på kabeln och tyckte att den kunde spännas upp lite. Han gick upp på däck och tog hem lite på slacket. Tanken var i och för sig god fränsett att han hade glömt en sak — tidvattnet. Vid ebb sjönk Ymer en bit och kabeln sträcktes upp ytterligare. Flaggstången kröktes. Tusan så pinsamt, tyckte Hans medan Ray och jag gick och myste.

I Tromsø kom en tekniker från armén, Rune Ullander ombord och fick i ordning vår ARQ. Under resten av expeditionen hade vi aldrig några problem med ARQ:n utan den gick "kjempegrejt".

En norsk tekniker från Oslo fixade till vår MARISAT. En som däremot hade problem var televerkets tekniker som skulle laga vår MARITEX. Han bytte kontakterna i vår omkopplare i sändaren. Räknar man inte med att han satte in dem ett kvarts varv fel, så var det ett bra jobb. Någon ny exiter hade han inte med sig. Hade heller inte hört talas om att en sådan skulle med. Å andra sidan så hade denne tekniker inte med sig så mycket som ett universalinstrument. Innan han läm-

nade fartyget så var han på en av våra skivare så när man t ex slog bokstaven "S" på tangenterna så fick man siffran "1" på papperet. Resultatet av televerkets besök i Tromsø var att vi hade ett fel mer i radiohytten när vi gick än när vi kom.

Aftonbladets reporter var också ombord och skrev att vi hade betald semester. Ingen bland besättningen och forskarna visste att ordet semester innebar arbete dygnet runt, sju dagar i veckan. Men enligt Aftonbladets reporter så var detta semester. Betald dessutom.

QTO Tromsø

9:e augusti kl 0600. Vi stävar ut från Tromsø. Vi har startat LEG 2. Vi fick reda på att en av forskarna som embarkerat i Tromsø, var radioamatör. Det var Jost Heintzenberg/DJ7OL som kom från Stockholms Universitet och skulle arbeta med luftforskning ombord på Ymer.

På väg norrut

Den 10 augusti kommer vi till ön Hopen. En liten enslig ö som ligger sydost om Svalbard. Den ligger som en 37 km lång och bara 2 km bred limpa mitt i Barents Hav. Ön har åtta fjällplatåer genombrutna av pass. Högst punkten är Iversenfjället som är 385 meter högt. De branta fjällsidorna gör att Hopen är svårtillgänglig. Dessutom är det ofta dimma och drivas. På denna ö finns det en radiostation, Hopen radio. Fyra man arbetar där och på sommaren fyra extra. De arbetar dels på radiostationen och dels på väderstationen. Någon sa till mig att sändaren på Hopen är en gammal tysk sändare från andra världskriget. Vet inte om det är sant.

På amatörradiofronten så ökar aktiviteten för varje dag som går. Även Jost är med och bättrar på statistiken. Han kör dock mestadels telegrafi medan vi andra mest ligger på SSB-delen 14 MHz, tyvärr. Trots att klockan måste vara över midnatt i Sverige så kör vi mycket svenskar.

Den 11 augusti är vi strax norr om Kungsöya, Kung Karls land. På 14 MHz pratar vi med SM7BXX, SMØEU/7MM och SM7EHU. Trots att det är sent på kvällen så är det bra signalstyrkor. Framåt midnatt samma kväll löser Jost av mig vid amatörradiostationen och jag går ner till massen. Varje natt finns det mat på borden för de som skall gå på vakt vid midnatt. Ray, Hans och jag såg till att vi aldrig missade det tillfället att få oss en nattmacka och en kopp kaffe. Vi tre var egentligen inte berättigade till denna lilla måltid, då vi inte arbetade på nätterna. Kom vi ner till massen och ställde oss att titta på de andra som åt så blev vi beskyllda för att "stå och suga näringen ur maten". Vi blev t



SM5IS fixar vår ARQ.

o m döpta till "Den gode, den onde, den fule". Tänk att folk kan vara så omänskliga och neka en hungrig radioamatör en smörgås på natten. Men å andra sidan så brydde vi oss aldrig om de övrigas protester utan vi åt med god aptit. Speciellt jordnötssmörret hade en strykande åtgång. Ray hade för säkerhets skull gömt en burk jordnötssmör ifall det skulle ta slut. Då skulle han ha en burk i reserv så att säga. En dag var burken borta. Ray var bedrövad långt framåt morgontimmarna. Otröstlig.

Vädret där Ymer befinner sig är dåligt. Blåst, dimma och regn. Våra helikoptrar måste hela tiden flyga med radiopejlen påslagen för att hitta tillbaka till Ymer. Annars är det lugnt ombord. Vi skall ligga stilla i 24 timmar. Vi har ingen is så det går ganska höga vågor.

Vi har ankrat upp mot vinden för Jost och Ruprecht Jaenicke från Mainz Universitet och deras medhjälpare skall samla luft. Stora pumpar suger luften och det hela är så känsligt att området framför luftintagen är avspärrat.

Ice is nice

13:e augusti befinner oss norr om Nordostlandet på Svalbard. Går i is som är rutten och lättforcerad. Vår norske meteorolog meddelar att "ikke noe styggevaer og vente." Han får rätt. Fyra plusgrader, vindstilla och sol.

14 augusti. Position 81.35 N 22.42 E. På färden hit har Olav Eldholm från Geologisk Institutt i Oslo avfyrat sin luftkanon under vattnet. Sedan registrerar han ekot genom en lång kabel som släpar efter fartyget. På detta sätt får man veta bottenens beskaffenhet. Det enda problemet med denna utrustning är att den är väldigt känslig för signaler från SL8AEN/MM.

Sammanlagt har nu Björnligan märkt 32 stycken Isbjörnar.

17 augusti. Position 81.37 N 20.39 E. I klartext ungefär 60 sjömil norr om Nordostlandet. Isen är tjock. Upp till en och en halv meter ettårsis och upp till tre meter flerårsis. Men Ymer tar sig fram. Det är en fantastisk inbrytare.

Vi har börjat att plocka hem en del forskare som varit ute på landstationerna. Vi har ständigt radiokontakt med dem som håller till ute på öarna och de får varje dygn information om vårt läge samt vart vi är på väg.

19 augusti. Position Wejdefjorden. Klockan 20.00 GMT landade en helikopter med HM konungen ombord. Kungen hade flugit med SAS till Longyearbyen. Därifrån fortsatte han med helikopter tillsammans med Sysselmannen över Svalbard. Vädret var strålande denna morgon. Dock var det ganska kallt. Ungefär en plusgrad.

Mot Longyearbyen

21 augusti. Position 79.30 N 10.00 E. På väg mot Longyearbyen på Svalbard. Vi har plockat upp forskargruppen vid Kinnvika. Kungen var iland i Kinnvika och besökte den gamla svenska forskningsstation.

HMS Ymer gick vidare förbi ön Moffen och in i Ismeerenburgfjorden. Livbåt och gummibåt sattes i sjön och många bereddes tillfälle att se den gamla holländska valstationen Smeerenburg. Där pågår utgrävningar. En holländsk expedition arbetar på platsen sedan midsommar 1980. Deras fartyg Plancius, ett ombyggt lotsfartyg låg ankrat utanför. Tvärs över fjorden ligger Dansköya. En grupp åkte dit och besåg platsen där André startade.

Samma kväll kom vi till Longyearbyen där vi lade oss till ankars. kl 22.00 GMT debarke- rade kungen HMS Ymer för att med flyg återvända till Sverige.

22 augusti kl 02.25 GMT lämnade vi Longyearbyen. Nu för att gå västerut.

Västerut

— What are you for one? I don't feel again you.

Engelska är bra att kunna på sådana här expeditioner. Många ombord talade enbart engelska så för oss i besättningen var engelskan ett måste.

Nåväl, vi hade ju filmen "Den gode, den onde, den fule" och tack vare den lärde vi oss en del gångbara fraser.

I radiohytten går ARQ:n. Den bara går och går. Dygn efter dygn. Vi kör all telegramtrafik på ARQ så den får bekänna färg.

Televerkets sändare krånglar. Vill inte stämma av sig på gränsvåg. Vi visste inte då att kontakterna i en omkopplare i sändaren satt ett kvarts varv fel. Det var de kontakterna som televerkets tekniker hade monterat in i Tromsø.

24:e augusti. Ligger stilla på position 79.29 N 02.40 W. Under oss har vi 3500 meter vatten. Temperatur 0 grader och vindstilla.

På kvällen (2200 GMT) startar vi upp amatörstationen och får glädjen att prata med SMØGU, Bengt. Det blev totalt 18 QSO:n denna afton och det är kul att så många sitter och väntar på oss.

27:e augusti. Stävar mot Grönland i WNW-lig kurs. Grov is med nord- sydgående rårar. Positionen är 79.30 N 02.40 W. Farten är 3–4 knop i isen och 6–7 knop i råkarna. Under natten har forskarna bl a arbetat med att kartlägga vattenströmmar samt att de tagit en bottenpropp på 2900 meters djup. Den bottenproppen blev nio meter lång.

28:e augusti. Kl 14.00 GMT position 80.03 N 11.04 W. Isen är upp till fyra meter tjock och stora vallar tornar upp sig. I råkarna slingrar sig Ymer fram. Grönland har siktats från bryggan och nås vid midnatt.

29:e augusti. Position 81.00 N 13.00 W. Ca 20 distans timmar för Christians Land på nordostgrönland. Ray startar upp SL8AEN/MM och pratar bl a med SM5DMI, SM5CCH, SMØGU, SMØBRF, SM2JUI/2, SM5CCQ, SM5FC och SM5DGM. Skapliga rapporter båda vägarna. 14 MHz går väldigt bra mot Sverige.

30:e augusti

Hit men inte längre 82.24 N 16.00 W. Ymer ligger i en stor råk och runt omkring finns grov is. Vi ligger bara 100 distansminuter från Nordostrundningen på Grönland. Här och var syns isberg. Drygt 100 meter och 10–15 meter höga.

2:a september. Vi är på väg genom isen mellan Svalbard och Grönland. Kurs ostlig. Vi skall stanna så småningom för att ta en ny bottenpropp. Djup 3500 meter. Det är mycket vatten det. Trots att SL8AEN/MM inte kom igång förrän 22.15 GMT, satt det många svenskar och väntade på oss. Förutom våra stamkunder så dök en av flottans killar på Gotland upp. SM1CQA, Rickard, med S-8 signal. Bandet var 14 MHz. Var annars?

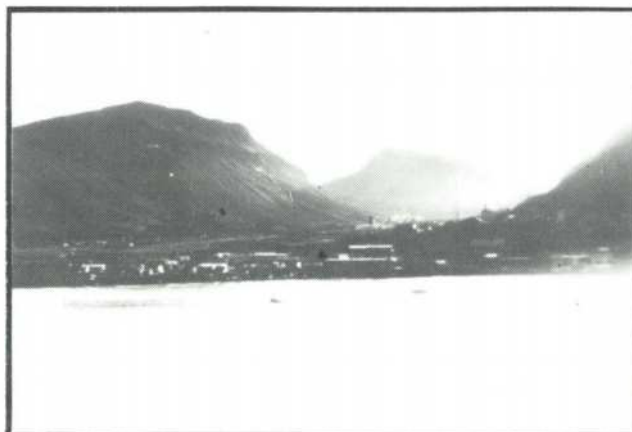
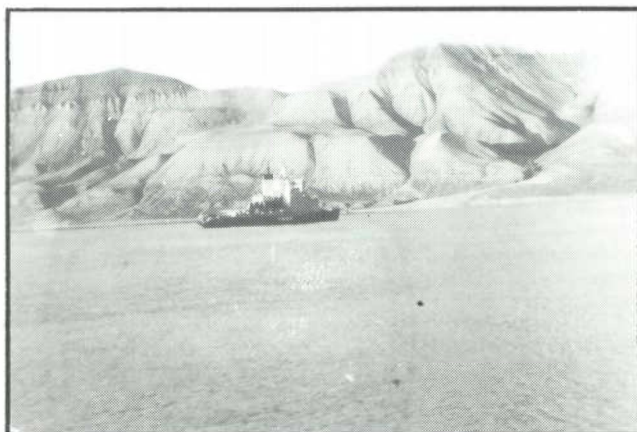
Longyearbyen

Vi går in mot Longyearbyen på Svalbard. Detta lilla gruvssamhälle med cirka 1200 invånare. Här finns även Sysselmannen. Det kan nog närmast jämföras med landshövding. Det är han som övervakar Svalbard.

Vi lägger oss till ankars och det är meningen att vi skall få åka båt in till samhället. Man märker en febril aktivitet ombord. Antligen iland. Kameror laddas och besättning och forskare gör sig klara. I Longyearbyen väntar en buss och vi får åka på sigthseeing. Jätteintressant. Guiden berättar om samhället och vi får veta att hela ön lever på kolbrytning. Visserligen är inte kolet av hög klass men det är ändå viktigt att det finns folk på Svalbard. Strategiskt läge.

Vi besöker postkontoret samt en affär. Eftersom Svalbard är frihandelsområdet så är priserna tax free, men det var ändå inte speciellt billigt. Antar att de som jobbar i gruvorna tjänar bra och då blir väl priserna därefter. Det märkliga med Svalbard är att det inte finns övernattningsmöjligheter för turister. Trots att det går reguljärt flyg två gånger i veckan samt att Hurtigrutten stannar till där så finns det inga rum. Turister som kommer får ha tält med sig. Däremot finns det rum för kolbolagets folk som besöker Longyearbyen.

Vi åker med bussen en sväng ut "på landet" och vart man än tittar så ser man inte



Ymer till ankars i Longyearbyen. Det påstås att Longyearbyen fått sitt namn av en engelsk major vid namn Longyear som kom hit i slutet av 1800-talet.

ett enda träd. Inte ens en liten buske kan jag finna. Det är bara berg och gräs. Vi ser två stycken renar som står och betar utefter vägen. I fullvuxet tillstånd så blir de bara ungefär hälften så stora som de renar vi är vana vid i Sverige.

På Svalbard finns det en kustradiostation, Svalbardradio. Förutom samtal- och telegramtrafik med handelsflottan så har de förbindelse med helikoptrar samt att våra forskare som är iland kan anropa Svalbardradio. Vad jag förstår så har dom mycket att göra samt att de fyller en viktig funktion vad gäller väderprognoser samt säkerheten till sjöss inom Svalbardsområdet. Det var ofta man hörde den stationen på långvägen. Fick ett väldigt positivt intryck av Svalbardradio. Hjälp-samma och alltid trevliga att ha och göra med.

Framåt eftermiddagen var det dags att återvända till Ymer. Åkte båt tillbaka och efter en stunds färd var vi åter ombord. Vi låtar ankar och sakta ser vi Longyearbyen försvinna bakom bergen. Stod på däck och fundrade. Kommer jag någonsin att få se Longyearbyen igen?

Mot civilisationen

Allt eftersom dagarna gick så började vi intrassera oss för de högre banden. Det visade sig att vi så småningom kom igenom även på 21 och 28 MHz. En fördel att köra dessa band var att vi inte hade problem från radiohytten utan kunde vara igång även då den kommersiella trafiken pågick. Jost/DJ7OL var mycket igång på 28 MHz. Det blev dock inte så mycket svenska stationer i loggen utan mest UA och stationer från mellan- och sydeuropa. Ett och annat rart DX kom också igenom.

På vår sida var nu aktiviteten på topp. Det satt nästan jämt en operatör och körde amatörradio. Sida efter sida i loggboken fylldes. Vi skulle snart vara i Tromsø igen så det gällde att köra hårt.

Uppe på bryggan hade vi en mottagare som passade 518 kHz. Det är en speciell mottagare som tar emot bl a väder och olika typer av varningar som kuststationer sänder

ut. Meddelande skrivs ut på ett papper som matas fram ur mottagaren. Trots att vi låg långt uppe i isen så fick vi många meddelanden från bl a Härnösandradio/SAH (en mycket trevlig station). Långvägen går bättre än vad man tror många gånger.

Vi seglar in i Tromsø. Ännu en gång fick vi se denna trevliga stad. Vi skulle nu lasta ur en massa prylar och många forskare debarkerade. Nu var i princip Ymer-80 expeditionen slut. Det enda som återstod var nu redan tillbaka till Stockholm.

Sista Resan

Vi lämnar Tromsø. Vädret är jättefint (glimmrende) och havet ligger som en spegel. Vi visste dock att vi skulle få oväder. I radiohytten hördes den ena "gale-varningen" efter den andra. Så småningom stötte vi på oväddret. Sjön gick hög och man fick hålla i sig. Vattnet forsade in över backen och den enda tröst var att vi snart skulle runda Norges sydkust så vi fick sjön lite mer akterifrån. Då skulle vi åtminstone slippa "stampandet".

28:e september. Position kl 10.54 GMT 57.50 N 09.45 E. Full aktivitet på 3,7 MHz. Hade även igång TS 700G men körde ingen på 144 MHz förrän vi hade passerat Skagen. Det blev en jobbig eftermiddag. Var fullt med stationer både på kortvägen och på två meter. Och alla ville prata med oss. 175 QSO:n. Det var Hans och jag som var operatörer för tillfället. Ni kan lita på att vi var stressade.

1:a oktober. Solsken och vackert väder. Vi går inomskärs i Stockholm skärgård. När vi närmar oss Stadsgården ser vi isbrytarna Frej och Atle. Massor av folk på kajen. Vi lägger till akter om Atle och lägger ut landgången. Folket bara väller ombord. Det var meningen att jag skulle koppla telefonkabeln, men det finns ingen chans att komma iland. Inte över landgången i alla fall. Ovant med så mycket folk. Vill upp i Ishavet igen. Folk överallt. Inte bara på däck utan även inne i fartyget. Var bra längesedan men såg så mycket civilister. Tänk om vi kunde kasta

loss och gå norrut igen. Vi samlas på backen och det hålls tal och vi får diplom.

Så småningom blir allt lugnt ombord och vi är bara ett fåtal som är ombord. Vi sitter och tittar på TV och längtar efter nya expeditioner.

Dagen därpå befinner jag mig på ett flygplan på väg mot Göteborg. Expedition Ymer-80 är slut.

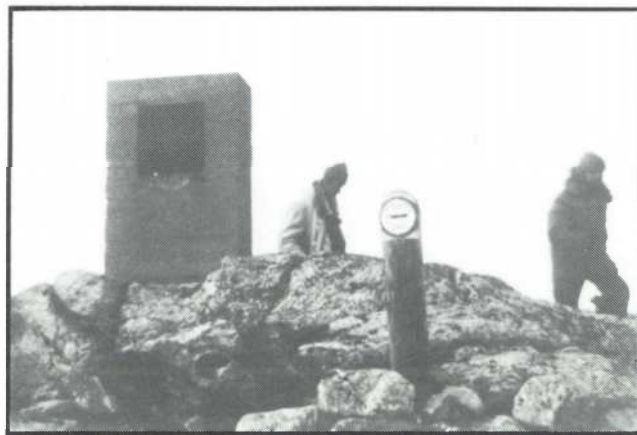


Jag vill väldigt gärna tacka följande företag, myndigheter och privatpersoner som har hjälpt oss radiofolk under expeditionen.

ÅLVSBORGS RADIO / SHY
ESRANGE, Kiruna
ELFA, Solna
GÖTEBORGRADIO / SAG
TINGSTÄDERADIO / SAE
ROGALANDRADIO / LGQ
SVALBARDRADIO / LGS
TROMSÖRADIO / LGE
HOPENRADIO
Telesektionen / Muskö
SM5IS / Rune Ullander
SM5CDC / Allan Jonsson
SM7ABO / Enar Svensson
SM6GBM / Göran Jönsson
SMØGU / Bengt Feldreich
Marinstabens Sambandscentral

Hoppas jag inte har glömt någon. Tack alla ni som ringde till våra anhöriga och tack alla ni övriga som följde oss trots att klockan var en bit över midnatt. Vi hade jättetrevligt. Hoppas också att ni hade det.

Thommy 5 Co



Vi fick gå iland på "Andrénäset" på Kvitöya (Vitön). Det var här André, Strindberg och Fraenkel omkom efter sitt försök att nå nordpolen med luftballongen Örnen. Minnestavlan till höger restes av besättningen på Ymer.



Ymer, or Örgälme, was the origin, the fighter, the thunderbolt. From his body, his murdres, the sons of our old Gods created the universe. The earth was created from Ymer's giantio body, the mountains from his bones. His frozen skull formes the heaven's done. From his blood came the water and his brain is all the dark clouds in the sky.





DXpedition till Burma med JA8BMK

Redigerat och översatt
av SM6CTQ K. Nerlich

Burma låter så avlägset för mig, naturligtvis vet jag var det ligger på kartan och trots att det ligger i samma världsdel får det mig att tänka på en plats mycket långt borta.

Eftersom det är 16 år sedan någon var QRV från Burma, så har det alltid varit en dröm att kunna få aktivera landet på radio igen. För att kunna bryta denna radiotystnad måste jag gå mycket försiktigt tillväga, och jag måste på förhand vara inställd på ett misslyckande.

Den 22 april lämnade jag Asahikawa i Japan, som då fortfarande hade snö. Första etappmålet blev Tokyo, där våren redan hade gjort sitt inträde. Från Tokyo fortsatte resan med ett jet plan och efter 36 timmar landade jag i en liten stad som ligger i provinsen Kaw Thoo Lei Burma. För att komma till Moulmein som ligger 100 km från flygplatsen fick jag vandra till fots på en liten väg där fordon inte kunde ta sig fram. Vandringen tog tre dygn, och det var mest infödingar och indiska köpmän man träffade längs vägen.

Gränsen mellan Kaw Thoo Lei och Thailand utgöres av en flod som är 100 m bred. När jag kom dit var det ganska torrt, men det berättades för mig att under regnperioden kunde området längs gränsen vara gyllig och oframkomlig.

Befolkningen består till stor del av kinesiska och indiska köpmän, samt Thailändare och Japaner som stannat kvar sedan andra världskriget. Eftersom alla var misstänksamma mot mig, så tog det ungefär en vecka innan jag kunde tala om mina planer. Jag kom så småningom i kontakt med några som var intresserade av elektronik. Försiktigt börjar jag leda in intresset på amatörradio, och att hela världen hoppades på att jag skulle få tillstånd att få aktivera Burma. Ryktet om min ankomst spred sig snabbt, och ganska snart träffade jag personer som trodde sig kunna få fram den utrustning som jag skulle behö-

va. Jag blev mycket överraskad när de kom släpande med väskor, och ännu mer förvånad när jag fick se innehållet. På mindre än en dag hade dom fått fram sändare, mottagare, mikrofon och telegrafnyckel. Vi satte genast igång med att tillverka antenner och installera radioutrustningen. Mottagaren som var en US tillverkad Collins fungerade utan några problem värre var det med sändaren en Drake T-4XB som inte behagade fungera. Alla sakerna var rostiga och det är inte lätt att göra felsökning utan instruktionsbok och verktyg. Jag träffade ett par militära operatörer som även talade Engelska, jag förmodar att de lärt sig språket under den engelska regeringstiden. De behärskade även radioteknik, och det enda de egentligen saknade var kunskapen i amatörradioteknik. Det visade sig att den kunskap de hade i radioteknik, hade dom lärt sig från ARRL handbok av 1975 års upplaga. Boken var mycket nedsliten, så den hade varit flitigt använd. Vi satte ihop en mall för QSO, och via deras president och minister erhöles tillstånd att med anropssignalen XZ5A få gå i luften. Presidenten var mycket intresserad av verksamheten, och vi lovade att fortlöpande hålla honom informerad om våra framgångar.

Trots många experter visade det sig att sändaren inte gick att använda och det kändes hårt att konstatera att allt skulle stupa på mtrl fel. Jag fick beskedet att inom tre veckor skulle ny utrustning kunna införskaffas, under tiden passade jag på att fortsätta min resa som jag från början hade tänkt mig efter besöket i Burma.

Trippen fortsatte till 807 Maldive Is, 4S7 Sri Lanka och VU Indien. På Maldive Is skaffade jag på 10 minuter tillstånd. Efter att ha visat en kopia på min Japanska licens fick jag anropssignalen 8Q7BM. Ögruppen består av över 2000 öar där många hade fina hotell och för 35 US dollar fick jag ett dubbelrum, och



då ingick 3 mål mat. Jag skulle kunna berätta mycket från denna tre veckors resa, men det kanske jag får återkomma till någon gång i framtiden.

Den drömlika omgivningen fick mig att glömma tiden, och det var med vemod som jag åter påbörjar resan tillbaka till Burma och mina nyfunna vänner där. Den 22 maj anländer jag till Kaw Thoo Lei, och nu må ni tro det hade skaffats fram radio prylar. Bl a hade dom lyckats få tag i en ny Kenwood TS-130S, och enligt uppgift var det ganska lätt att på den svarta marknaden få tag på Japan tillverkad elektronik. Sedemera fick jag veta att denna utrustning även fanns för militärt bruk i Burma.

Innan jag lämnade Japan hade jag lovat JA1BRK att han skulle få bli mitt första QSO från Burma, men med honom hade jag bestämt att jag skulle vara i luften de första dagarna i maj. Allt hade ju blivit försenat med känd anledning. Vi börjar nu åter sätta upp antenner och efter 12 timmars arbete i hållande regn, är allt klart för att äntligen sätta sig ned vid station. Kl var midnatt Burma tid, när jag rattar in frekvensen 21.270 MHz, den frekvens som vi tidigare hade bestämt. Tala om amatörradioanda, vem tror ni svarar på mitt första anrop. Ni har väl redan förstått att mitt första QSO från Burma blev med kanske japans främste DX:are "Tac" JA1BRK. Efter denna inledning blev det en stor "Pile up", och jag tvingas genast att lyssna split mellan 21300-21400. På något mer än 20 timmar lyckas jag logga in 250 QSO, men så småningom öppnar bandet mot USA och då kokar hela bandet av stationer som ropar. Första Europa station hörs just när det börjar att ljusna, och efter en stund hörs endast Europa. Första dagen hade vi QSO med 700 stationer.

Efter lite sömn fortsätter uppbyggnad av antenner, och vi börjar uppsättningen av en 3 elements yagi i full storlek. På kvällen startar vi åter trafiken, men det visar sig vara mycket dåliga konditioner så det blir inte många W-stationer i loggen. Under hela tiden som jag kör sitter Sanplo och Laydoh vid min sida, båda är duktiga CW-operatörer, så dom lär sig snabbt trafiktekniken och efter en stund vågar jag släppa över spakarna till dom.

P.S. Beroende på stora portohöjningar i Japan, kommer alla QSL att sändas i bunt till SSA-QSL bvrä.

JA8BMK



Till vänster Jin JA8BMK och till höger Yasu JA8BKM med de övriga operatörerna.

Varje kväll kl 21 Burma tid försvinner elströmmen, och då startar en generator av märket Honda som är på 500W. För att inte störa alla som sover så bryter vi trafiken kl 24 varje dag. Totalt blir det 3500 QSO med callen XZ5A, det kanske inte låter så mycket, men ni måste förstå att under hela tiden bedrev jag undervisning och till stor del betjänades stationen av upplärda operatörer.

Det nya Callet XZ9A är nu registrerat som en klubbstation, och förmodligen kommer Sanplo och Laydoh påbörja undervisning för att få fram fler operatörer. En viktig sak är dock att grabbarna får fortsätta i egen takt.

Jag vill passa på att tacka alla SM-Hams för god trafikdisciplin, samtidigt vill jag be er tänka på att grabbarna i Burma ännu inte har rutin för några längre QSO. Men det kommer. — Jag är helt övertygad om det.

Bildkavalkad

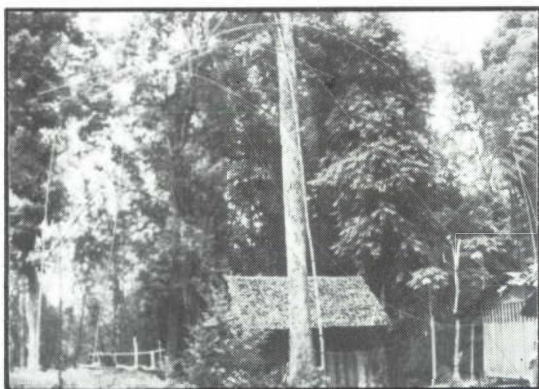
Genom vänligt tillmötesgående från Jin/JA8BMK kan jag för QTC-läsarna presentera denna DXpedition till Burma i bild.



Presidenten i Kaw Thoo Lei och grabbarnas bibel en ARRL handbok från 1975.



Bron mellan Thailand och Kaw Thoo Lei



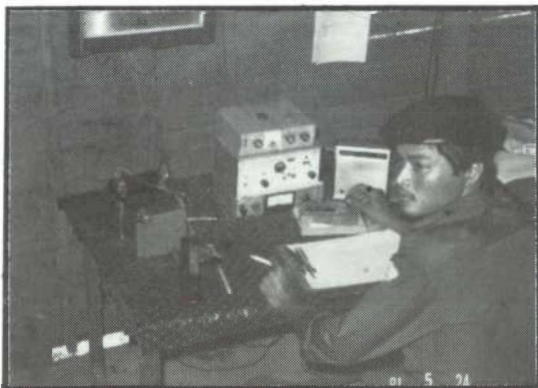
3 ele beam i ett träd.



I detta hus hade vi stationen.



Här byts den provisoriskt tillverkade antennen till en TA-33jr. XZ9A kommer inom snar framtid att montera upp en TA-351 4 ele tribander.



Militär operatör som snart är upplärd.

SM6CTQ ■

Smith-diagrammet

Frederik Hönig, SM6JNA
Klacken långgr. 37
302 61 Halmstad

Det är inte många rader som har skrivits i QTC om Smith-diagrammet, därför tycker jag att en "introduktionsartikel" är aktuell. Målsättningen är att "bara ta upp" temat genom en kortfattad beskrivning om vad Smith-diagrammet egentligen är och genom några exempel illustrera hur det används. Ett av dessa exempel bygger just på en av de få, om inte den enda artikel i QTC som nämner existensen av Smith-diagrammet. (QTC 5/1978 sid 181.) Här vill jag varmt rekommendera SM3CWE:s ovanstående artikel som mycket skickligt förklarar en hel del svår teori kring antennfeeders, ståendevägsförhållande (SVF) etc, och underlättar min uppgift att bevisa hur fantastiskt Smith-diagrammet är.

Beskrivningen är hämtad dels från "The ARRL antenna book" dels från olika artiklar i "QST", kryddad med egna idéer. Jag försöker försvenska en del begrepp som förekommer i dessa artiklar utan att "patent-söka" dem. Smith-diagrammet är en engångsvara som man kan köpa hos ett visst förlag (namn och adress hittar du i hänvisningslitteraturen) men jag har konstruerat och ritat ett eget som kanske inte är så snyggt och detaljerat som det kommersiella kortet men det är väl användbart av oss. Hoppas redaktören kan bjuda på en hel sida så att du kan få ett eget Smith-diagram. Sen finns det kopieringsmaskiner överallt.

Beskrivning

Smith-diagrammet är ett koordinatsystem konstruerat på basis av impedansekvationen i en seriekrets:

$$Z_S = R_S + jX_S \quad (1) \text{ där:}$$

" R_S " är den resistiva komponenten i en seriekrets, kallat även "RESISTANS"

" jX_S " är den reaktiva komponenten kallat "REAKTANS"

" j " tyder på att komponenten är del i ett komplext tal och då kan adderas endast vektorielt.

" $+$ " betecknar den induktiva reaktansen ($+jX_L = \text{INDUKTANS}$)

" $-$ " betecknar den kapacitiva reaktansen ($-jX_C = \text{KAPACITANS}$)

Fig. 1. visar ett förenklat Smith-diagram där alla kurvorna har tagits bort utom två av varje grupp, nämligen två av "resistanskurvor", två av "induktanskurvor" och två av "kapacitanskurvor". Alla kurvorna i Smith-diagrammet är cirklar respektive cirkelbågar.

Resistanscirkelarna har sina centrum på resistansaxeln och följer ekvationen (1) i vilken R_S har ett välbestämt resistansvärde, men jX_S kan variera från noll till oändligt, plus eller minus, förstås. Ekvationen för den ena resistanscirkeln skall då se ut som:

$$Z_S = 50 \pm jX_S$$

för den andra, 25 ohmiga resistanscirkeln kan man skriva:

$$Z_S = 25 \pm jX_S$$

Centrum för den största resistanscirkeln ($Z_S = 90 \pm jX_S$) kallas: HUVUDCENTRUM (eng. prime center) men faktumet att just den 50 ohmiga resistanscirkeln passerar hu-

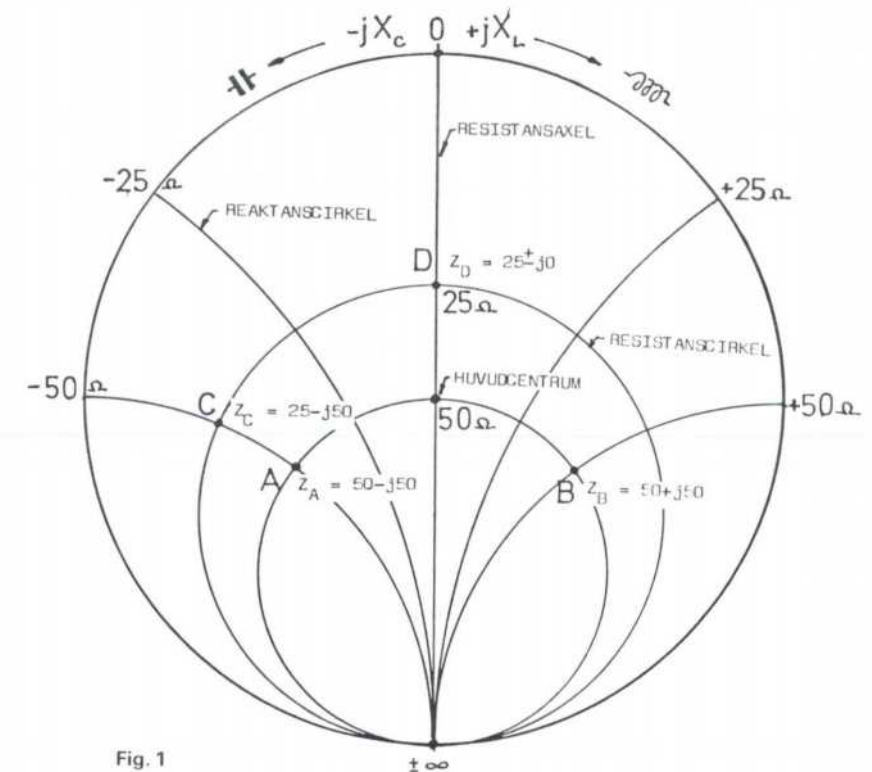


Fig. 1

vudcentrumet är en ren tillfällighet som kommer att förklaras senare i beskrivningen.

Reaktanscirkelarna i fig. 1, som befinner sig höger om resistansaxeln är induktiva (+) och följer ekvationen:

$$Z_S = R_S + j50 \text{ respektive } Z_S = R_S + j25 \text{ (nu är } R_S \text{ variabelt)}$$

Varje skärningspunkt mellan en resistans- och en reaktanscirkel har ett välbestämt impedansvärde. Om vi håller oss fortfarande till fig. 1, kan impedansen $Z_S = 50 - j50$ utläsas i punkt "A" som är snittpunkten mellan resistanscirkeln $R_S = 50$ och kapacitanscirkeln $jX_S = -j50$. Till punkt "B" hör en impedans av $Z_S = 50 + j50$ till "C" hör en impedans av $Z_S = 25 - j50$ och slutligen punkt "D" har $Z_S = 25 \pm j0 = 25$ då seriekretsen är i resonans. Det är en viktig sats, för impedansen av en antenn i resonans är alltid "rent resistiv".

Som tidigare har nämnts, är det en ren tillfällighet att just den 50-ohmiga resistanscirkeln passar huvudcentrumet. Det är ett antagande som innebär att beräkningarna förs i relation till ett referenssystem vars karakteristiska impedans är $Z_0 = 50$ (t ex matarledningens karakteristiska impedans).

Om man nu vill lösa problem kring, låt säga en matarledning av $Z_0 = 300$ ohm, skulle huvudcentrumet och den tillhörande resistanscirkeln föreställa 300 ohm samt de övriga cirkelarna skulle proportionellt följa med.

Kapacitanscirkelarna befinner sig vänster om resistansaxeln och i vårt fall följer ekv:

$$Z_S = R_S - j50 \text{ resp. } Z_S = R_S - j25 \text{ (än en gång: "- " är kapacitans)}$$

För att få ordning på detta och att kunna lösa problemen kring alla möjliga "systemimpedanser", är det mycket enklare att jobba med

s k referensimpedanser. Systemets impedans är då en "enhet" ($Z_0 = 1$) och den 50-ohmiga resistanscirkeln i fig. 1. representerar enheten. Matematiskt uttryckt:

$$\frac{50}{50} = 1$$

Den 25-ohmiga cirkeln då? Jo, den får 0,5 enheter, för $25/50 = 0,5$ enheter. Den här matematiska operationen att dividera de aktuella impedanserna med systemets karakteristiska impedans, för att komma in i Smith-diagram uppställd på enhetsimpedanser, kommer vi i fortsättningen kalla för "NORMALISERING" (eng. to normaliz). Så t ex punkt "C" i fig. 1. kan skrivas i normaliserad form enligt följande:

$$Z_S = \frac{25}{50} - j \frac{50}{50} = 0,5 - j1,0$$

(då huvudcentrumets $Z_0 = 50$)

Det kan skrivas följande ekvationer för normalisering:

$$Z_N = Z_S / Z_0 \quad (2)$$

$$R_N = R_S / Z_0 \quad (3)$$

$$X_N = X_S / Z_0 \quad (4) \text{ där:}$$

Z_N , R_N och X_N är de normaliserade enhetsimpedans, enhetsresistans och enhetsreaktans, med ovanstående teckenregel, förstås. Det lilla "s":et visar fortfarande att det är fråga om serieimpedansers.

Nu går vi ett steg framåt, med hänvisning till fig. 2, där ett komplett Smith-diagram återges med sina resistans- och reaktanscirklar i "normaliserad form". Vi håller nu en passare i beredskap för att själva rita in våra cirklar som hör till den tredje gruppen, till de s k SVF cirkelarna. Varenda SVF-cirkel föreställer konstanta ståendevägsförhållandena i en "ensemble" av generator - feeder - belastning. Det är välkänt att SVF är alltid

konstant längs en matarledning, oberoende av ledningens längd. Det är bara impedansen som varierar **periodiskt** längs feedern, beroende av anslutningsimpedansens värde och dess karaktär (induktiv eller kapacitiv, eller rent resistiv). Då anslutningsimpedansen (kallas i fortsättningen "belastning") är "rent" resistiv, kan SVF skrivas enkelt som en kvot: antingen som $SVF = R_A:Z_0$ eller också som $SVF = Z_0:R_A$ (det är ju samma sak att säga t ex $SVF = 1:3$ eller $SVF = 3:1$)

Smith-diagrammet är konstruerat så att SVF-cirklarna kan uppträsa som koncentriska cirklar kring diagrammets huvudcentrum. SVF-talet kan avläsas direkt vid understa skärningspunkten mellan den respektive cirkeln och resistansaxeln. (Interpolation mellan två närlägnade tal är tillåtet och ofta nödvändigt).

Exempel

Fig. 2. visar två exempel av heldragna SVF-cirklar, varav den ena skär R-axeln i punkterna 5 samt 0,2 och då föreställer $SVF = 1:5$ ($1:5 = 0,2$). Den andra $SVF = 1:2$, träffar R-axeln i punkterna 2,0 och 0,5, för $1:2$ är ju 0,5. Med hjälp av Smith-diagrammets längdskala, graderad i våglängdstal, kan man avläsa även impedansvariationen längs feedern. Eftersom impedansvariationen på en feeder är ett periodiskt fenomen som upprepas efter varje $0,5 \lambda$ har även längdskalan kring Smith-diagrammet placerats på en cirkel vars hela omkrets är $0,5 \lambda$ lång, eller 180° lång, uttryckt i "elektriska grader" (att ej växla med "geometrisk grader"). Längdskalan är faktiskt två lika skalor som löper i två motsatta riktningar, nämligen från belastning "mot generator" samt från generator "mot belastningen".

Låt oss sammanfattningsvis ta ett exempel som bygger just på det i QTC 5/1978 "analytiskt" uträknade SVF.

Feedern har sitt $Z_0 = 50$ ohm, som "belastas" av en antenn som håller impedansen $Z_A = 50 + j50$ ohm. (Lägg märke på att antennen är alltför lång, den induktiva karaktären tyder på det samt att den "inte är i resonans"). Fråga nr 1: hur stort är SVF? (Bortsett från kabelförluster).

Så gör vi:

a. Normaliserar Z_A med feederns Z_0

$$Z_A \text{ normalis.} = \frac{50}{50} + j \frac{50}{50} = 1 + j1 \text{ ohm.}$$

b. Utsätter Z_A på Smith-diagrammet som kommer i punkt "A", fig. 2.

c. Med passaren i huvudcentrum drar en helcirkel genom "A".

d. Avläser svaret på resistansaxeln: $SVF = 2,62$ (interpolerat mellan 2,5 och 3,0). Så enkelt är det.

Fråga nr 2: Till vilket impedansvärde skall pi-filtret stämmas av om:

— arbetsfrekvensen antas: 14,2 MHz.

— kabelns längd antas: 18 meter.

— kabeln har en "förlustfaktor" av: 0,66 (t ex RG 58/A).

— den karakteristiska impedansen av koaxkabeln är som ovan: $Z_0 = 50$ ohm.

— kabelförlusten försummas (det gör man ibland i verkliga beräkningarna utan större fel, om ledningen är relativt kort och "bra").

— antennimpedansen som förr: $Z_A = 50 + j50$ ohm, normaliserad $1 + j1$ ohm.

Så gör vi:

a. Omvandlar 14,2 MHz till $\lambda = \frac{300}{14,2} = 21,13$ m.

b. Omvandlar koaxens längd i " λ -enheter "

$$L = \frac{18}{0,66 \times 21,13} = 1,290 \lambda$$

eller om man hoppar över punkt a.)

$$L = \frac{18 \text{ m} \times 14,2 \text{ MHz}}{0,66 \times 300} = 1,290 \lambda$$

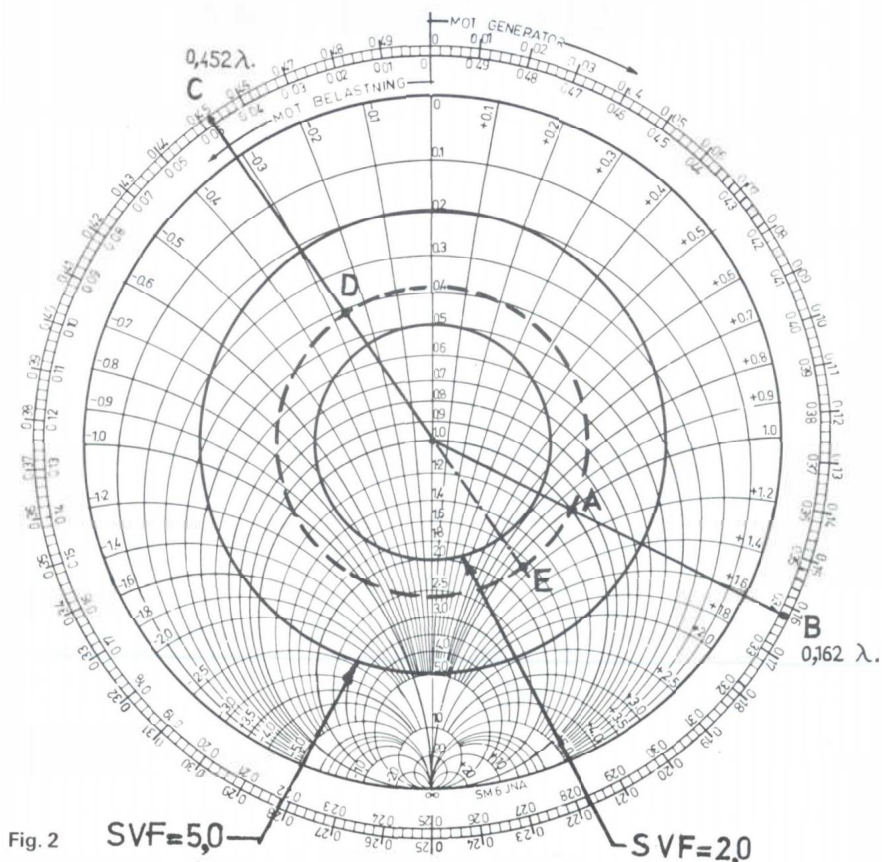


Fig. 2

$SVF=5,0$

$SVF=2,0$

c. Förbinder huvudcentrumet med antennimpedansen, punkt "A" alltså (fig. 2). Den förlängda linjen träffar Smith-diagrammets längdskala i punkt "B" och avläser $0,162 \lambda$.

d. Adderar $0,152 \lambda + 1,290 \lambda = 1,452 \lambda$.

Vi utgick från antensidan och följer "mot generator" riktningen.

e. För att hamna i längdskalans $0,5 \lambda$ område, tag bort $2 \times 0,3 \lambda$ från $1,452 \lambda$. Resultatet blir $0,452 \lambda$ i punkt C.

f. Linjen mellan "C" och huvudcentrum möter samma $2,62$ SVF cirkeln i punkt "D" som är just svaret på frågan, den tillhörande normaliserade impedansen kan avläsas (interpolation) $Z_D = 0,41 - j0,26$.

g. Multiplicera med 50 fås $Z_D = 0,41 \times 50 - j0,26 \times 50 = 20,5 - j13$ ohm.

Pi-filtret "ser" alltså en impedans som innehåller en **kapacitiv** reaktans av $-j13$ ohm. Detta kan "utkompenseras" genom en seriekopplad **induktans** av samma storlek. Matematiskt kan utkompenseringen skrivas som en summa: $Z_S = 20,5 - j13 + j13 = 20,5$ ohm "ren resistans" men fortfarande är $SVF = 2,62$.

$\lambda/4$ linjen hör till de specialfall som kan illustreras med Smith-diagrammet. Belastningsimpedansen i en "öppen $\lambda/4$ linje" är oändligt stor. Börja med understa punkten i diagrammet (∞) och gå "mot generatorn" ett halvt varv, $0,25 \lambda$ alltså. Då kan $\lambda/4$ linjens "ingångsimpedans" avläsas: $Z = 0 + j0$ ohm.

I en "kortsluten $\lambda/4$ linje" är belastningen noll och ingångsimpedansen oändligt stor efter ett halvt varv på diagrammet med startpunkt i $0 + j0$. På dessa egenskaper kallas en $\lambda/4$ linje även för "kvartsvågstransformator", och kan beräknas med hjälp av Smith-diagrammet.

Admittans koordinater

Ganska ofta är man tvungen att omvandla impedanser till "admittans" för att kunna addera dem i parallellkopplingar. Det är enkelt, med hjälp av Smith-diagrammet, att om-

vandla impedanskoordinater till admittanskoordinater. Det är bara att avläsa admittanstalet på samma linje som förenar impedanskoordinaten med huvudcentrumet, fast i motsatta riktningen på samma avstånd från huvudcentrumet.

Om impedansen infinner sig i punkt "D" fig. 2 enligt föregående exempel, kan den motsvarande admittansen avläsas i punkt "E".

$1/Z_D = Y_E = 1,7 + j1,1$ "normaliserade mho". Den verkliga admittansen fås genom **dividering** med 50 .

$$Y_E = \frac{1,7}{50} + j \frac{1,1}{50} = 0,034 + j0,022 \text{ mho.}$$

Observera att " + susceptans " är kapacitiv då den motsvarande reaktansen är negativ och kapacitiv.

Operationen att omvandla impedans till admittans är reversibel förstås och admittanskoordinaterna kan omvandlas igen till impedans på samma sätt. Men några viktiga regler skall man alltid komma ihåg, annars hamnar man på fel spår. Oftast missar man i val av rätt tecken.

I övrigt är beräkningarna ett "bokföringsarbete" och den enda svårigheten ligger just i det att hålla reda på dessa grundregler som kort sammanfattas enligt följande:

- " — " reaktans är alltid KAPACITIV.
- " + " reaktans är alltid INDUKTIV.
- " — " susceptans är alltid INDUKTIV.
- " + " susceptans är alltid KAPACITIV.

— Två serieimpedanser adderas så att resistanserna adderas sinsemellan och reaktanserna med reaktanser.

— Två PARALLELLADMITTANSER adderas genom att gruppera konduktanserna respektive susceptanserna för sig och addera dem inbördes.

Det är inte bara i antenn-feeder sammanhang Smith-diagrammet kan användas med fördel, utan är ett ovärderligt hjälpmedel där flera olika impedanser skall kopplas samman på olika sätt. För att illustrera detta låt oss titta på ett mera avancerat beräkningsexempel.

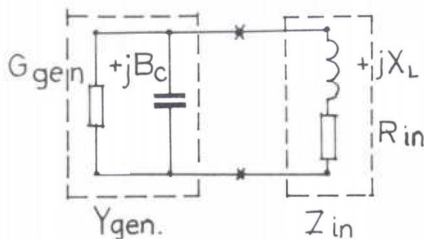


Fig. 3 a

Fig 3a, visar en schematisk ingångskrets till en transistor med ett s k "L-nät". För exemplens skull antas att ingångsimpedansen av transistorn är rent resistiv och håller ett värde av $R_{in} = 10 \text{ ohm}$ ($jX = 0$). Det antas också att generatorns (t ex förstärkarens) utgångsimpedans är $R_{gen} = 50 \text{ ohm}$. Arbetsfrekvensen väljes $f = 28,5 \text{ MHz}$.

Sökes: kondensatorns och induktansens storlek, C och L alltså.

Lösningen kan uppföljas i fig 4, i normaliserad form. För att kunna normalisera väljes lämpligen generatorns impedans som referenstal, $R_{gen} = 50 \text{ ohm}$ (= 1,0 "normaliserade ohm").

Vi vet att R_{in} och den sökta "L" bildar en seriekrets som har impedansen $Z_{in} = 10 + jX_L \text{ ohm}$ i verkliga tal eller $Z_{in} = 0,2 + jX_L$ i normaliserad form, där jX_L är obekant men befinner sig någonstans på resistanscirkeln $R_s = 0,2$.

Vi vet också att generatorn bildar en parallellkrets med "C" och parallellkretsens admittans är $Y_{gen} = 1,0 + jB_C$ (obs + jB susceptans är kapacitiv).

Fig. 3b visar samma "L-nät" som fig. 3a, i en mera tydligt omorganiserad form. Det är fråga, alltså, om två parallellkopplade kretsar varav den ena är en seriekrets (Z_{in}) och den andra en parallellkrets (Y_{gen}). De kan adderas om impedanserna omvandlas i admittanser d v s $Z_{in} \rightarrow$ omvandlas till Y_{in} .

Nu åter till Smith-diagrammet enligt fig. 4 och startar i punkt "A", ($R_{in} = 0,2$). Vi följer samma resistanscirkel (0,2 alltså) i riktningen MOT GENERATORN tills vi hamnar i punkt "B". Impedansen i "B" är $Z_B = Z_{in} = 0,2 + jX_L$. Sedan "hoppas" vi på motsatta sidan om huvudcentrumet, i punkt "C" för att så erhålla till Z_{in} svarande admittansvärdet: $Y_{in} = Y_C = 1,0 - jB_L$.

Om vi följer fortfarande samma riktning, mot generator, till Y_C måste adderas en kapacitiv susceptans av samma storlek som $-jB_L$ men med omvänt tecken för att hamna i huvudcentrum som är inget annat än generatorns admittans (är en "ren konduktans" av 1,0 normaliserad mho). Då cirkelbågarna "AB" och "CB" motsvarar de sökta $+jX_L = 0,4$ respektive $+jB_C = j1,9$ (båda normaliserade tal).

Det är helt OK, men hur vet vi läget av punkt "B" resp "C"? Bra fråga! Jo, vi tvingas att göra "passningar" som innebär att vi närmar oss till de respektive punkter i små sträckor i pilarnas riktning tills de ställda kraven blir uppfyllda, nämligen att "B" och "C" skall befinna sig på samma SVF cirkel och samtidigt på samma diameterlinje. "B" skall vara dessutom på resistanscirkeln 0,2 och "C" skall vara på cirkeln 1,0. Efter lite övning kan du göra passningen på bara några sekunder och resultatet blir absolut tillfredsställande.

De sökta värdena fås till sist om det normaliserade reaktansen multipliceras med 50 ($jX_L = 0,4 \times 50 = 20 \text{ ohm}$) och det normaliserade susceptansen divideras med 50 ($jB_C = 1,9/50 = 0,038 \text{ mho} = 38 \text{ mmho}$). Vidare

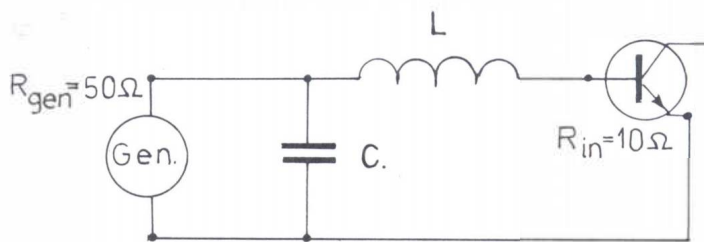


Fig. 3 b

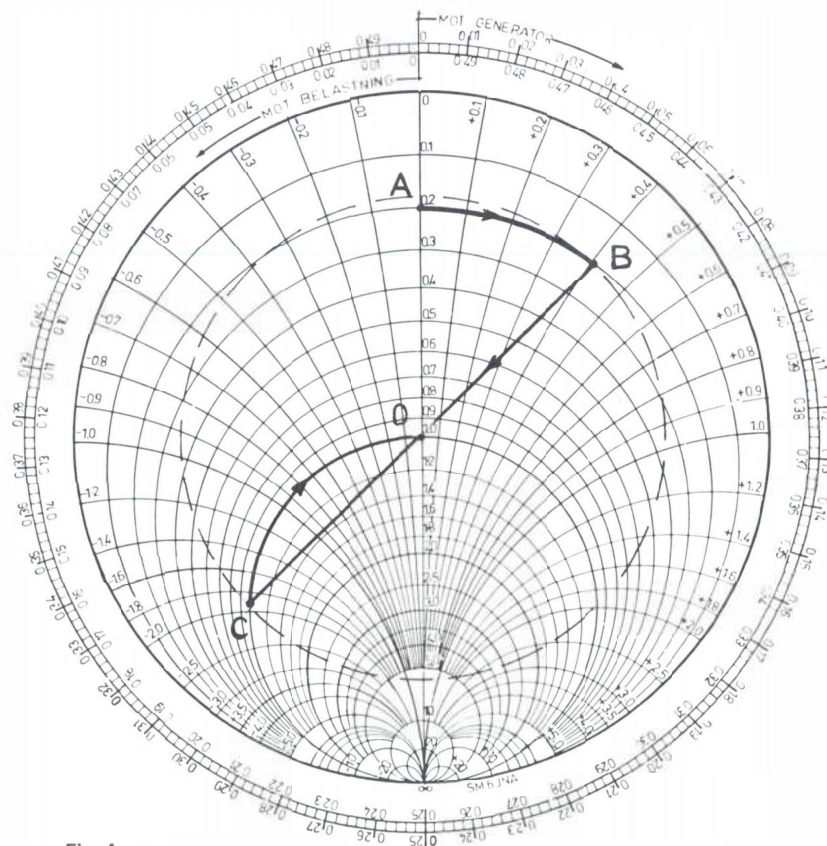


Fig. 4

de sökta "L" och "C" uträknas med hjälp av Thomsons lag eller diagram av L, C, f. Väljer du att räkna litet får du:

$$L = \frac{20 \text{ ohm}}{2 \times 3,14 \times 28,5 \text{ MHz}} = 0,112 \mu\text{H} \quad \text{och} \\ C = \frac{0,038 \text{ mho} \times 10^6}{2 \times 3,14 \times 28,5 \text{ MHz}} = 212 \text{ pF.} \\ (10^6 = 1000000)$$

De här siffrorna är inte karakteristiska i praktisk mening, om någon skulle ifrågasätta dess storleksordning, utan är intressanta endast för exemplens skull.

I den ovanstående blygsamma beskrivningen av Smith-diagrammet har jag försökt att visa de oftast förekommande beräkningsmetodiken, men en artikel kan inte omfatta diagrammets alla sidor och finesser. Smith-diagrammet är ju ett hjälpmedel som underlättar problemlösningen kring impedanser och det finns oräkneliga variationer av problem i ämnet: impedanser.

Jag hann inte konstruera flera andra nyttiga skalor till "mitt Smith-diagram" som kunde ha hjälpt att beräkna effektförluster orsakade av SVF, att beräkna reflektionskoefficient etc. Inte heller de konstanta "Q-faktor"-kurvorna har ritats, men jag försäkras att mitt

Smithdiagram ger tillfredsställande precision om du ser upp med kopieringen. Det är nämligen så att vissa kopieringsmaskiner kan överraska dig genom att omvandla en cirkel till en ellips med ganska stor skillnad mellan radierna (2–3 mm är vanligt vid diametrar av 120–150 mm). Eftersom detta "parallaxfel" uppkommer oftast i A4 formatets långsida kan enkelt korrigeras genom att göra först en "mellankopia" i ellipsform, sedan vrida bladet 90° så att i seriekopieringen blir ellipsen utvidgad igen till cirkel.

Finns det intresse, kanske jag skall försöka sammanställa flera intressanta analys eller "dimensioneringsmall" med hjälp av Smith-diagrammet.

Hänvisningslitteratur:

- QTC 5:1978 sid 181 "Vad är ständevägsförhållande . . ." (SM3CWE).
- The ARRL antenna book 1974, Chapter 3.
- QST August 1977, Designing Solid-State RF Power Circuits. (N6NR).
- QST July 1977, sid 35: A Simple Approach to Complex Circuits (K1TD).
- QST Apr. 1977 sid 40: My Feed Line Tunes My Antenna (W1DX).

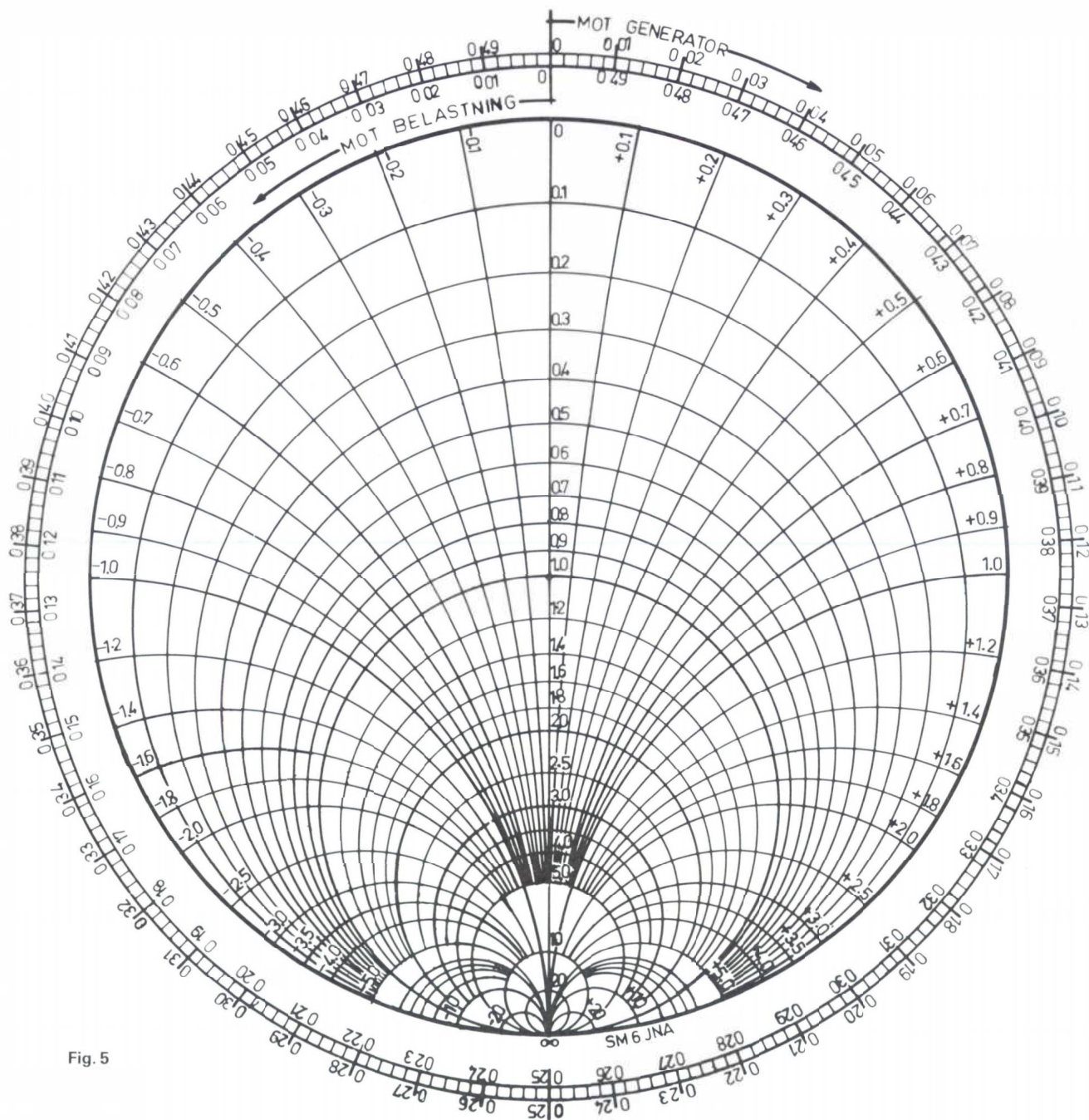


Fig. 5

Tips för TR-2400

Kenwood TR-2400 kan utvidgas till att omfatta 143, 900-148, 495 MHz utan att göra några ingrepp i apparaten. Det enda du behöver göra är att "lura" spärren vid 145,995 MHz.

Gör så här: Ställ "TX OFFSET" i repeaterläget. Knappa därefter in en hög frekvens, förslagsvis 145,995 MHz. Tryck ned "REV" och stega samtidigt upp frekvensen (med "5 kHz UP"-tangenten) till minst 145,400 MHz. Släpp upp "REV"-tangenten och vips har du tillgång till 146,000 MHz. Nu kan du stega upp till 148,495 MHz. Försök du längre så kommer du till 143,900 MHz. Alla frekvenser kan läggas i minnena och scannas eller bli åtkomliga med "MR"-tangenten. Dock kan du aldrig välja någon av dessa frekvenser direkt (automatisk "slippa-läsa-B:90" spärr).

På dessa "nya" kanaler kan du höra lastbilstrafik mm.

Johan Forsblad, SM7IVS
Magistratsv. 55 B:310
222 44 LUND.



TR-2400 besväras av spuriöser på 145,425 MHz (oturligt nog är det "scoutfrekvensen") Detta märks speciellt i kyla — squelshen blir oanvändbar. Är det någon som vet hur man

kan kurerat stationen, bygga en S-meter (nödvändigt på portabelriggar för att finna användbara stationsplatser) eller andra finnesser så kontakta gärna mig.

Ursigram och norrsken

Håkan Berg, SM6CEN
Ängslyckan 14
427 00 BILLDAL

I QTC 12 1979 frågar SM2 BAI oss om det går att förutsäga norrsken. Han svarar själv på frågan genom att beskriva hur man tolkar det meddelande som sänts av URSIGRAM stationen i Meudon, Frankrike. Jag har också efter detta lyssnat en del på URSIGRAMMEN kunnat konstatera att utifrån innehållet i telegrammen kan man dra vissa slutsatser om radionorrsken.

Här skall jag bara redovisa en aspekt genom att visa en plottning av det geomagnetiska A-indexet. De flesta bulletiner som jag mottagit har innehållit både observationer gjorda i Meudon och Boulder. Båda observationerna gäller en 24-timmars period, men de ligger 12 timmar förskjutna relativt varandra. Genom att lyssna en gång per dygn får man alltså information som gäller för var 12:e timme.

Exakt hur URSIGRAMMEN är uppbyggda framgår av SM2BAI:s artikel och här man bara lyssnat några gånger, är det inga problem att finna det man är intresserad av. Men i korthet är varje bulletin uppbyggd av två sektioner. Den första innehåller observationsdata. Där finner man bl a det geomagnetiska A-indexet. Den andra sektionen är en prog-

nos över solaktiviteten och den magnetiska aktiviteten.

URSI

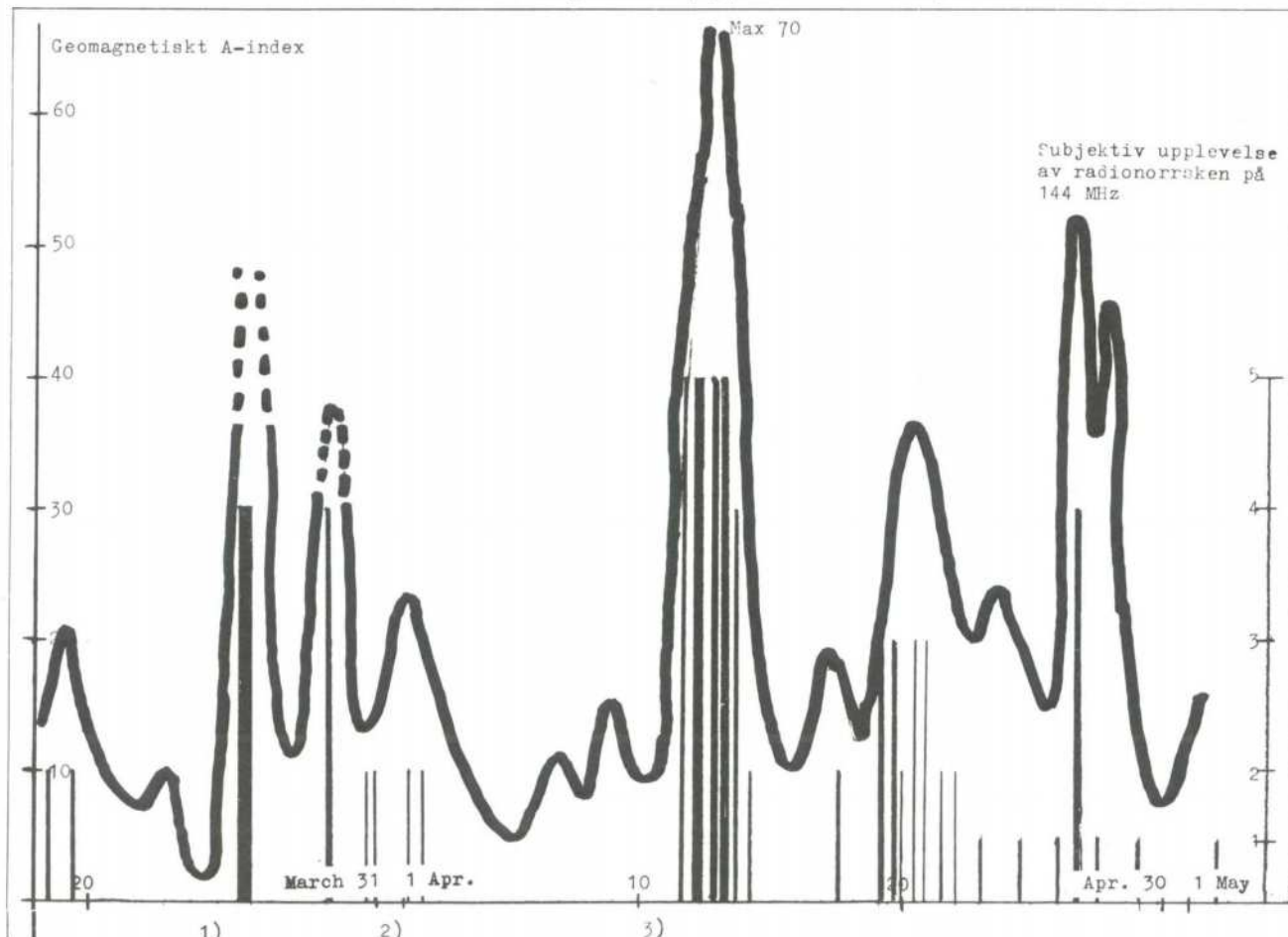
När man började sända URSIGRAM vet jag inte, men 1919 bildades URSL. Som vanligt är URSL en förkortning, men uttytt på svenska blir det den internationella unionen för radiovetenskap. URSL bildades för att stimulera studiet av radiovågors utbredning och andra grundläggande problem förknippade med radiokommunikation. URSL har idag 36 medlemsländer och Sverige representeras sedan 1931 av SNRV, svenska nationalkommittén för radiovetenskap. Som en parentes kan nämnas att 30 sept - 1 oktober 1981 kommer SNRV att uppmärksamma 50-årsdagen med ett jubileums-evenemang och symposium på Tekniska museet i Stockholm. Det ena symposiet kommer att behandla "Elektromagnetisk vågutbredning vid frekvenser över 10 GHz".

Resultat

Men tillbaka till det geomagnetiska A-indexet. På diagrammet har jag plottat de vär-

den på det geomagnetiska A-indexet genom att lyssna på Meudon. På x-axeln har jag dessutom prickat in de tillfällen det uppträtt aurora på 144 MHz genom observationer gjorda av SM6CMU. (FR50b).

De slutsatser, som jag vill dra, är att ett stort värde i sig på A-indexet inte indikerar aurora. Däremot en positiv derivata på kurvan sammanfaller med aurora. Större derivata, d v s brantare kurva och högre slutvärde innebär bättre radionorrsken. Jag har ännu inte funnit någon bra metod att prediktera ändringar i A-indexet. URSIGRAMMEN ger dock ytterligare en information i att man i observationsdelen i klartext sänder upplysningar om viktigare solutbrott, s k "flares". All aurora föregås av någon form av "flare" och norrsken är en fördröjd effekt, ca 18-40 timmar, från det att "flaren" detekterades. Detta innebär att den information som finns i URSIGRAMMEN över viktigare flares kan användas till att förutsäga ändringar i geomagnetiska A-indexet. Allt detta framgår av SM2BAI:s artikel. Se även bild 2. Själv har jag inte lagt ner något arbete på att korrelera flares och aurora utom vid några enstaka tillfällen, då det hela har stämt.



Geomagnetiskt A-index under april 1981. Tyvärr saknas värdet för några dagar då jag inte kunnat lyssna. Min "second source" SL2CU hade inte sparat sina telegram heller. A på x-axeln indikerar aurora på 144 MHz. Jag har vid några tillfällen korrelerat med observationer av flares enligt följande.

1) Både i telegrammen från Boulder och Meudon talas det om flares på kvällen den 25:e. "Soflare 25/2039Z",

"Soflare 25/2048Z", "Duration in progress". Därtill rapporteras Presto Boulder 25/2049Z.

2) "Presto Boulder 30/1330Z", "Presto Toyokawa 30/0155Z", "Duration 90 min", "Proton event Meudon 30/1226Z".

3) Vid det här tillfället vimlar det om informationer: I bulletinen gjord 110300z i Boulder låter det så här: "Presto Soflare 10/1703z, duration

25 min, Magstorm expected due to flare". "Presto Boulder 10/1933z, proton flux is still climbing". Bulletinen 111300z från Meudon rapporterar om samma flare. Bulletinen 120300z från Boulder säger: "Strong magstorm in progress". Meudon 121230z spår på med "Strong magstorm from 11/0520z in progress".

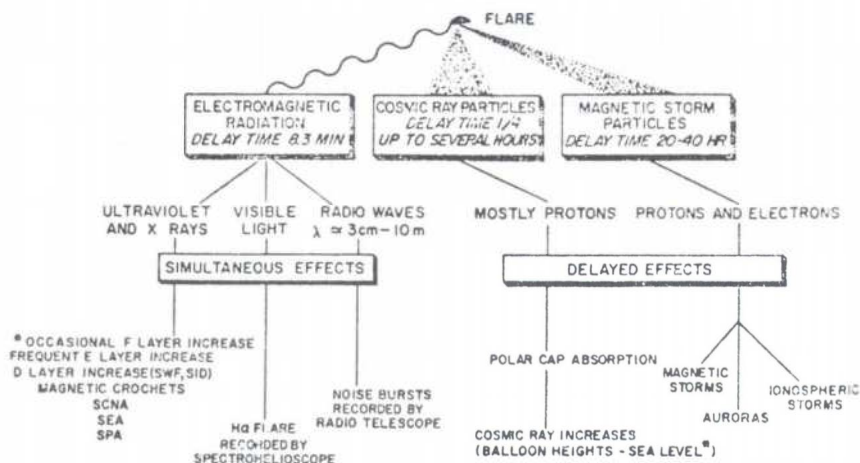
Det förekommer också en del informationer om flares som inte tycks ge någon påverkan på geomagnetiska A-indexet, men som jag sagt på annat ställe har jag inte lagt ner något arbete på att korrelera flares och aurora.

SM6CMU:s subjektiva upplevelser av de olika norrskenen på 144 MHz har han graderat i en skala 1–5 enligt följande:

- 1) Ej QSO-bart, få eller inga stationer, svaga beacons.
- 2) QSO medelsträcka inom Skandinavien.
- 3) Bra norrsken, QSO:n över 1000 kms men inga extremer.
- 4) Mycket bra norrsken, västra GM, län BD, OH4/7 SPO, OK etc.
- 5) Super DX, över 1500 kms, Moskva, F, HB9, OE etc.

Sändningstider

UT	Frekvens	Anropssignal
1208	83,8 10775	FTA 83 FTK 77
1308	83,8 13873	FTA 83 FTN 87
2008	83,8 10775	FTA 83 FTK 77
2108	83,8 7428	FTA 83 FTH 42



Effekter som kan orsakas av solutbrott (period på ca 27 dagar)

Det har skett några ändringar i sändningarna av URISGRAM från det att SM2BAI skrev sin artikel. Sändningstiderna stämmer, och de anges också i den internationella callboken till 1208, 1308, 2008 och 2108 GMT. Däremot är användningen av de olika frekvenserna ändrad. Långvägsfrekvensen är därtill ändrad till 83,8 kHz (FTA 83). Användningen av de olika frekvenserna framgår av

nedanstående tabell. Kortvägssändarna är på 6 kW och frekvenserna är desamma som BIH (Bureau International de l'Heure) använder sig av för tidssignaler lite då och då under dygnet. Man använder sig av samma anropssignaler, men av kvaliteten på signalerna att döma är det inte samma stationer som används.

Vi löder i IC-255 E

Eskil Ward, SMØLSH
Storängsvägen 20 C
184 00 ÅKERSBERGA

(Artikeln är saxad ur QUATSA 2/81)

Enkel och snabb lyssning på infrekvensen

För att slippa ratta runt eller behöva offra minneskanaler för att lättare kolla infrekvensen kan följande modifiering göras. En omkopplare monteras mellan förbindelsepunkten för D42/R20 och kontakt J2.

Båda täckplåtarna demonteras. Undre täckplåten är försedd med två gängade hål på framkanten. Vid det högra (vid mikrofonkontakten) borrar ett hål Ø 6,5 mm. En mikroomkopplare V4T6 eller motsvarande limmas med epoxy mot täckplåten. Knappen sticker nätt och jämnt ut men är lätttryckt. Från "normalt öppen" på omkopplaren drages en ca 100 mm lång jordtråd till jord på main-unit-kortet (vid fästskruven).

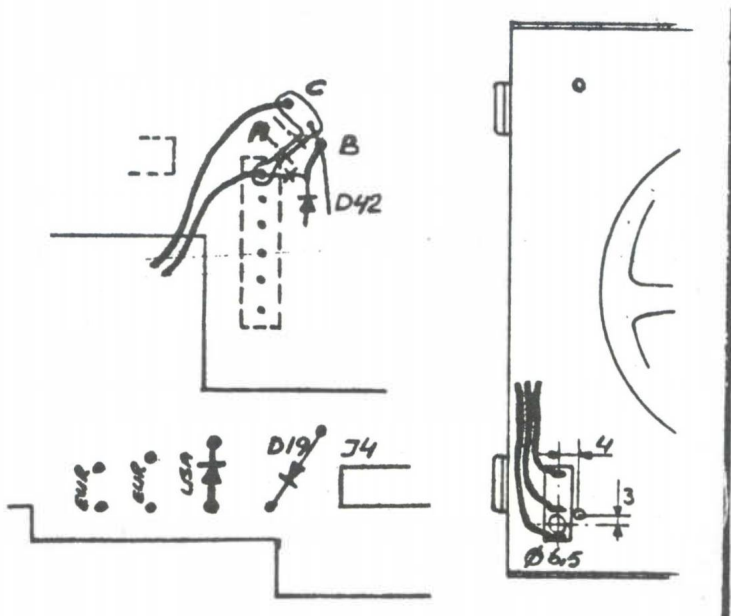
Demontera locket över PLL/VCO:n (två fästskruvar, går bra med skruvmejsel genom hålen i ramen). Lossa de 9 kontaktboken, varav ett är kontaktklämma för flatkabeln (J4 på schemat). Skruva ur de övre skruvarna, som håller frontstycket, och lossa de undre en aning. Under kortet i bakkant finns ett kontaktbort. Vicka fram framstycket en bit så går det lätt att lyfta ur kortet. Enligt layout-schemat sitter J2 tvärs vid urtaget för S-metern. Platsen för lödning är stiftet märkt SEND. Vänd på kortet, skär bort folien vid A, flytta över D42 till B. Löd in två 150 mm långa trådar från stift SEND resp C. C ska kopplas till "gemensamt" stift på omkopplaren, stift SEND till "normalt till". Träd ner trådarna vid S-metern så att de kommer ut under apparaten. Återmontera kortet.

Utökat frekvensområde

Bandet 146–148 MHz kan med en enkel modifiering avlyssnas. Demontera kortet för PLL & Driver unit (se fig.). Till vänster om

J4 vid D19 finns markerat "USA". En switchdiod 1N4148 monteras enligt skiss. Vänder man dioden fel hånder inget och någon skada uppstår inte.

SMØLSH Eskil



Den bästa 6-elementaren

Leif Åsbring, SM5BSZ
Wallingatan 38
11 124 STOCKHOLM

I en artikel i IEEE Transactions on Antennas and Propagation (Vol AP23, sid 8, 1975) redogjorde två författare, C A Chen och D K Cheng för en metod att med datorberäkningar konstruera optimerade yagian-tenner. I artikeln finns ett numeriskt exempel, den bästa möjliga 6-elementaryagin. Med bästa möjliga menas här högsta möjliga förstärkning, oavsett bomlängd och bandbredd.

Under årens lopp har åtskilliga amatörer försökt bygga en antenn efter de teoretiska beräkningarna, för det mesta med nedslående resultat (Antennen har t ex varit beskriven i Ham Radio).

Anledningen till att antennen för det mesta inte fungerar bra är dels att den är mycket kritisk, dels att den metod, med vilken den är framräknad inte är exakt, vilket påverkar elementlängderna.

Om man bygger antennen efter originalbeskrivningen måste den mätas in. För inmätningen krävs en signalgenerator och en mottagare som går $\pm 5\%$ runt den frekvens som antennen är beräknad för. Dessutom krävs en mätplats där antennens strålningsdiagram kan uppmätas inom detta frekvensområde. Vinkelupplösningen bör vara 0,5 grader. För nivåmätningen krävs antingen en precisionsdämpsats, eller att mottagaren är linjär (AGGurkopplad, max LF-volym i CW eller SSB-läge, och neddraget HF-gain) så att nivån kan mätas på LF-sidan med en vanlig växelströmvoltmeter. Det strålningsdiagram som skall mätas är det som man får när antennen vrids runt en axel som är parallell med elementen. Ett bra sätt att ordna en mätplats visas i fig 1. Andra sätt, t ex mellan två hustak är också bra — huvudsaken är att inga markreflexer, eller reflexer från föremål i omgivningen påverkar mätresultaten.

När mätplatsen väl är iordningställd mäter man strålningsdiagrammet vid olika frekvenser. När man funnit den frekvens vid vilken strålningsdiagrammet mest liknar det teoretiska, som återfinns i tabell 1, räknar man ut hur många procent fel i frekvens antennen har hamnat. Därefter justeras elementlängderna

med dubbelt så många procent, medan elementavståndet bibehålls oförändrade. När man på nytt mäter strålningsdiagrammet vid olika frekvenser visar det sig att på en frekvens mycket närmare den önskade, får man ett strålningsdiagram som är mycket mer likt det teoretiska än förut. Efter ytterligare någon justering enligt ovan får man rätt strålningsdiagram på rätt frekvens. Förstärkningen är då 11,5 dB, vilket är nästan 1 dB mer än vad andra antenner med denna bomlängd ger.

En antenn, inmätt enligt ovanstående beskrivning var med vid antennmätningarna i Ännaboda 1980. (QTC nr 5 1981, antenn 21 SM5ERR). Utan inmätning kan man räkna med att förstärkningen blir en eller ett par dB lägre. En sådan antenn var också med i Ännaboda 1980. (QTC nr 4 1981, antenn 5, SM5HUR).

Enligt den teoretiska beräkningen av Chen och Cheng skall antennen ha 11,25 dB gain. Detta är förmodligen fel, om man beräknar förstärkningen ur strålningsdiagrammet får man 11,55, och mätningarna i Ännaboda som enligt jämförelser med tyska mätningar på 70 cm ligger ett par tiondels dB för högt pekar snarare på 11,55 än 11,25 dB. För övrigt är den exakta förstärkningen tämligen ointressant, det räcker att konstatera att denna antenn är väsentligt bättre än någon annan antenn med jämförbar bomlängd. Jämför gärna med resultaten från Ännaboda på 2 m, som knappast är fel med mer än 0,1 dB.

För dem som inte har lust att mäta in antennen själva följer här en beskrivning på fungerande antenner:

432 MHz, bom av 19 mm PVC-rör med 1,5 mm godstjocklek (elektrikerrör). Samtliga element gjorda av tråd med diametern 5,0 mm. Elementen är fastklämda i hål, borrade rakt genom bommen. Dimensioner enligt tabell 2.

144 MHz, bom av aluminiumrör med ytterdiameter 25 mm. Samtliga element av aluminiumrör, ytterdiameter 10 mm. Elementen fästes vid bommen med elementfästen (finns hos SM5ERW, PI 8820, 64 300 Vingåker). Om elementen fästs på annat sätt, eller om bomdiametern ändras nämnvärt måste antennen mätas in. Dimensioner enligt tabell 3. Denna antenn kan användas från 144,0 till 144,6 MHz. Om måtten i tabell 3 minskas

med 0,8 % får man en antenn som är lämplig för kanaltrafiken, men inte på nedre delen av bandet.

Antennerna matas med gammamatch. Förhoppningsvis kommer SM5ERW så småningom att tillhandahålla kompletta 144 MHz antenner med 50 ohms impedans.

På grund av att antennens förstärkning är ovanligt hög i förhållande till bomlängde gäller inte några vanliga tumregler för stackningsavståndet. Lämpligt stackningsavstånd är 1,8 våglängder.

Tabell 1

Vinkel (grader)	Nivå (dB)	kommentar
0	0	huvudlob
19	-3	
25,5	-6	
30	-9	första dip
38,5	-20	första sidolob
53	-11	andra dip
71,5	-30	andra sidolob
83	-17,5	tredje
96	-30	tredje
108	-18,5	tredje sidolob
120	-28	fjärde dip
138	-13	fjärde sidolob
156	-25	femte dip
180	-10	backlob

Tabell 2

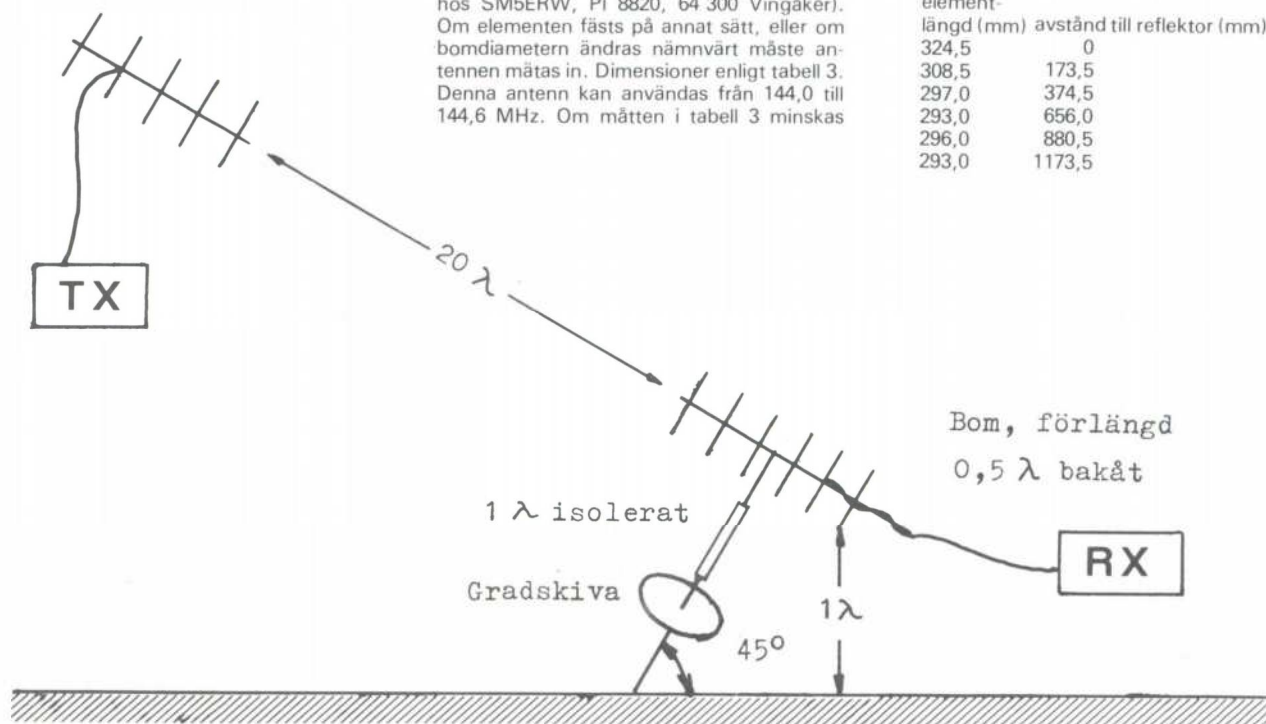
(144,4 MHz)

element-längd (mm)	avstånd till reflektor (mm)
1004	0
954	519
922	1120
907	1963
917	2634
907	3511

Tabell 3

(432 OMHz)

element-längd (mm)	avstånd till reflektor (mm)
324,5	0
308,5	173,5
297,0	374,5
293,0	656,0
296,0	880,5
293,0	1173,5



Bygga med byggsats

Allan Lindkvist SMØGEM
Box 27
146 00 TULLINGE
Tel. 08 - 778 46 96

För några decennier sedan var det vanligt att radioamatörer byggde en stor del av sin utrustning själva. I dag börjar det höra till undantagen. Till detta förhållande finns säkert många orsaker. En kan vara att det mesta av den apparatur vi i dag använder är så tekniskt komplicerad att det krävs alldeles särskilda tekniska kunskaper för att vi ska kunna konstruera den. En annan kan vara att de krävs en så avancerad och därmed dyr mätutrustning för att radioamatören ska få ut maximala prestanda ur sin konstruktion att de flesta av oss inte kan få tillgång till den.

Men att själv bygga sin egen elektroniska utrustning är verkligen både roligt och intressant. Det tycker åtminstone författaren till denna artikel som under årens lopp byggt åtskilliga elektroniska apparater, många med hjälp av byggsats.

Bland de mera kända och utmärkta byggsatsfabrikanten kan nämnas Heathkit (Heath/Zenith), Josty Kit och VHF Communications/UKW Berichte/Anteco AB. Men det finns också andra som inte är så kända och etablerade i Sverige ännu.

För något år sedan fanns det en annons i QTC om ett nytt fabrikat på byggsatser — Helmholt. En ny annons följde i QTC nr 4 1981 och jag blev intresserad av att ta del av detta för mig tidigare okända fabrikat som annonserades av Artronic i Falun. Sagt och gjort, jag tog ett samtal med firman vilket resulterade i ett besök varvid jag träffade ägaren och radioamatören SM4CYR Alf Regnander som hade "dukat upp" hela sitt byggsatssortiment jämte några färdigbyggda apparater till besökande. Namnet Helmholt hade för min del fört tanken till den (kände?) tyske fysikern Helmholtz (han med spolarna i fysiken ni vet!) varför jag av denna anledning fått för mig att byggsatserna var av tyskt ursprung. Men icke så, de kommer från Danmark. Bra anser jag, som tycker att danska är lättare att läsa och förstå än tyska. Byggsatsskrivningarna till Helmholtbyggsatserna är nämligen skrivna på danska.

Här lämnar jag Helmholt en liten stund för några allmänna betraktelser med avseende på byggsatser: För att en samling komponenter ska få kallas byggsats måste det också finnas en utförlig steg-för-stegbeskrivning för sammansättningen samt helst också en funktionsbeskrivning för den färdiga apparaten.

Jag tycker att varje fabrikant av byggsatser, som kan få fram en byggsats till en apparat, där priset för byggsatsen är lägre än priset för motsvarande fabriksbyggda färdiga apparat, är att gratulera. Det måste kräva en väldigt tankemöda beträffande konstruktionen samt ett noggrant val och en väl genomförd kontroll av i byggsatsen ingående komponenter för att en "amatör" ska kunna få ihop en säkert fungerande apparat utan alltför stort besvär. På en fabrik med riklig tillgång på lämpliga instrument och sakkunnig personal måste det vara kolossalt mycket enklare att direkt rätta till eventuella fel än det är för hembyggaren. I detta sammanhang utesluter vi det som jag vill beteckna som materialsats i stället för byggsats, nämligen en påse eller kartong med komponenter till vilken enbart medföljer ett schema och en komponentförteckning och där i stort sett allt övrigt lämnas åt byggaren att klara av helt på egen hand. En materialsats får givetvis ett mycket lägre pris än motsvarande riktiga byggsats. Men en byggsats kan man lära sig mycket av. Förutom nöjet med själva



bygget får man en inblick i apparatens konstruktion, man förstår hur den fungerar och man kan i allmänhet relativt lätt reparera eller modifiera den och samtidigt ha en viss vetenskap om vad man verkligen gör.

Byggsatserna från Helmholt elektronik som SM4CYR Alf hade att visa upp tycker jag verkligen gjorde skäl för benämningen byggsatser. De flesta var förpackade i en större genomskinlig påse innehållande nummerade mindre påsar med komponenter, kretskort samt utförlig monteringsanvisning och funktionsbeskrivning (på danska). De flesta av byggsatserna ingick också i ett modulsysteem efter vilket man stegvis kunde bygga upp en 10 W eller 25 W 144 MHz-transceiver för FM, CW och SSB. Avsikten är att man ska kunna börja med t ex mottagarmodulen för FM för att sedan komplettera denna allt efter önskemål och ekonomi.

Samtliga byggsatser presenteras i en utförlig 24-sidig "Katalog & Systembeskrivelse" där det också ingår blockschemor över olika förslag på hur modulerna kan kombineras till enkla eller mer komplicerade apparater. För varje byggsats anges utförliga data, utseende hos kretskort med komponenter samt i vissa fall blockschema och fidelitetskurvor.

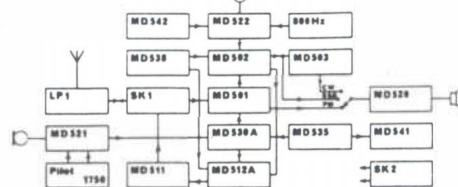
För byggsatsernas kretskort gäller att det finns förtryck för komponenternas placering, att de har förborrade hål samt att de har förtennat folie i lödpunkterna. Ett par av de mer komplicerade byggsatserna har folie på båda sidorna. Hålen är dock inte genomplaterade varför man måste komma ihåg att löda ordentligt på båda sidorna i vissa kontaktpunkter. Den extra möda som detta innebär för byggaren torde mer än väl kompenseras av det lägre pris som bör vara följden av att hålen inte är platerade.

I katalogen presenteras också ett antal boxar som kretskorten kan monteras i samt en lackad och textförsedd panel. Dessutom finns ett förslag till hur kretskorten kan placeras i en större box då man avser att bygga en komplett FM/CW/SSB-transceiver. Till denna finns också ett utförligt blockschema.

För RTTY-intresserade finns en byggsats till Superline MK III RTTY-mottagare och konverter.

Utanför modulsystemet finns en byggsats till en 2-metersmottagare med kapacitansdiodavstämning. Den omfattar en särskilt utförlig byggsatsskildring och torde vara en bra nybörjarsmottagare. Efter lämplig bearbetning av beskrivningen bör den också kunna bli en billig och bra laborationsmottagare för de kurser inom gymnasieskolans tekniska linjer och arbetsmarknadsutbildningen som har behov av en sådan. Ett gott råd till er som arbetar med utbildning avseende radioteknik är att ta en titt på denna byggsats. I alla händelser ska författaren till denna artikel nu lägga skrivpennan åt sidan och i stället fatta lödpennan och försöka få tid att löda ihop nämnda byggsats och "kolla upp" om prestanda i verkligheten överensstämmer med de i katalogen angivna. Något som jag kanske återkommer med uppgift om i något kommande QTC.

CW/SSB/FM trans.



Helmholts sortiment omfattar f n ungefär 25 byggsatser. Av dem kan nämnas:

Mottagare för 2 mb, avstämd med VFO eller 6 fasta kristallfrekvenser.

MF-förstärkare för SSB samt balanserad blandare.

Krystalstyrd 6-kanals/ W/styrsändare för FM.

Linjära slutsteg för 10 resp. 25 W.

VFO 14—16 MHz.

Syntesoscillator.

Siffervisande digital skala.

Elektronisk S/M-omkopplare för antennkrets.

Antennfilter, lågpas; monterat och trimmat.

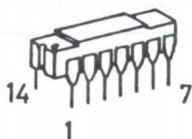
Tekniska notiser

Karl-Gunnar Julin, SMØDJL
Lagman Lekares Väg 33, 6 tr
145 58 Norsborg

Apparatnytt

Nya transceivrar

TS-530S från Kenwood täcker de nio kortvågsbanden mellan 1,8–30 MHz. Apparaten är en ekonomiversion av TS 830S. SW-80 från Saltsjö-Dala täcker 3,5–3,8 MHz, CW, QRP, byggsats. TR 9500 från Kenwood täcker 430–440 MHz, FM, CW, SSB, 10 watt. Alla tre apparaterna har redan annonserats i QTC nr 6.

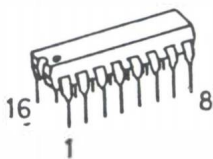


TDA 1220 A

SGS-ATES har introducerat en ny FM/AM mottagarkrets, TDA1220A, som är funktionellt identisk med TDA 1220. Den nya kretsen fungerar vid spänningar ända ner till 2,7 V med en typisk strömförbrukning av 9 mA i både FM- och AM-läget.

Kretsen är speciellt lämplig i portabla AM/FM-komponenter och stort spänningsområde är av betydelse.

AM-delen i TDA 1220A utgörs av en HF-förstärkare och blandare, lokaloscillator, MF-förstärkare med intern AGC, balanserad detektor och LF-förstärkare. FM-delen består av en begränsande MF-förstärkare och blandare, kvadraturdetektor och LF-förstärkare. Omkopplingen mellan AM och FM sker med en DC-spänning, vilket förenklar konstruktionen betydligt. TDA 120A kapslas i 16 pinnars dual-in-line.



LS404

LS404 är en fyrdubbel operationsförstärkare från SGS-ATES som är avsedd för kvalificerade applikationer i bl a utrustningar för telekommunikation. Det patenterade ingångssteget tillåter insignalerna att underskrida den negativa matningsspänningen och förhindrar fasinvertering om ingången överstyrs.

LS404 har låg strömförbrukning, endast 1,3 mA typiskt. Andra attraktiva egenskaper hos kretsen är lågt brus, låg distortion (0,03 %), låg överhörning (120 dB) och hög GBW-produkt (3 MHz). Kretsen kan matas med enkel eller dubbel matningsspänning. Förstärkarna är internt kompenserade. LS404 kapslas i 14-pinnars dual-in-line och 14 pinnars Micro-package.

CA3300D

RCA:s nya 6-bit A/D-omvandlare CA3300D utför en omvandling på endast 66 nanosekunder, obs att det går över 15 miljoner sådana småtider på en sekund. Flash-omvandlaren har många applikationer, bl a digitalisering av videosignaler, registrering av snabba förlopp och transienter m m.

Kretsen tillverkas i CMOS/SOS-teknik, vilket innebär att effektförbrukningen är så låg som 50 mW vid +5 V. Matningsspänningen kan vara 4 till 12 V. CA3300D innehåller 64 komparatorer, kopplade till en motståndssteg. A/D-omvandlingen sker i parallellform och resultatet lagras i utgångslatchar efter varje omvandling.

Två CA3300D kan kombineras i serie eller parallell för att öka upplösningen eller sänka omvandlingstiden. Kretsen finns i chipform och i keramisk kapsel.

Solen

Ett solkompendium har utgetts av SUAA (Scandinavian Union of Amateur Astronomers). Solkompendiet är i format A4 och innehåller 29 sidor där bland annat solfläckscykeln och solfläckars uppkomst samt egenskaper behandlas. Priset är 7:50 och postgirokontot 73 85 00 - 8.

Ny katalog

Elit-katalogen 81–82 utgiven av Elektriska Instrument AB Elit. Det är 616 sidor med instrument och komponenter. Formatet är A5 och adressen: Box 553, 175 26 Järfälla 0758/180 40.

SOS

En ny internationell nödfrekvens har tilldelats frekvensen 406 MHz.

Tangentbord

KB1Q = SMØCOP har sänt en broschyr på Curtis KB-4900 morse, ASCII och Baudot tangentbord. (Curtis = K6KU). Tangentbordet har en hel del tecken som normalt inte finns med, bland annat Å, Ä och Ö. Två sidor text är för mycket att återge, men är du intresserad kan du få en kopia.

FT-101B

I 73-magazine november -80 beskrivs, på två sidor, hur FT101B kan modifieras för nya 30-meters bandet.

FT-225 RD

I RT nr 6 finns tre sidor med modifiering av FT 225RD, en del ändringar är mycket enkla att göra.



URSÄKTA HERRN, MEN DETTA
ÄR INTE VÅR NYA MICRODATA-
TOR. DETTA ÄR ETT RADER-
GUMMI.

Bok-nytt

Ordbok för teleteknik är femspråkig, norsk—engelsk—fransk—svensk—tysk och har utgivits av Rådet för Teknisk Terminologi i Bergen. Sidantalet är 283.

Oscilloskop, mätteknik av A Bergholtz på 119 sidor är speciellt skriven för Philips tvåkanals 15 MHz-skop PM3207. Tillsammans med instrument och labplattor är boken ett självinstruerande läromedel i oscilloskopmätteknik.

Elektronik-handboken av Schröder innehåller över 200 sidor med basfakta, normer, data, koder, formler samt beräkningsprogram för mikrodatorer. Boken, som kostar 85:— inkl moms men exkl frakt och exp.kostnader, kan beställas från Nordpress AB box 200, 172 25 Sundbyberg.

DJL

"OZ"

Den danska medlemstidningen har genomlidit tryckeristrejck i ett antal månader. Man har lyckats få ut tre mycket magra nummer, men OZ nr 7 blev på 72 sidor. De tekniska artiklarna berör en "Sweep-generator", Fjärrstyrning av transverter, VOX för 39,85 samt LF-filter för 34,85. (Jag har inte lyckats klara ut om artiklarna avser danska kronor eller något annat!). Avståndsberäkning med hjälp av computer, samt en dansk översättning av Ännaboda 80. Texten kan tyvärr inte läsas utan förstoringsglas.

WB

Strays

Undertecknad hade semester och följde därför det stora bröllopet på TV onsdagen den 29 juli mellan prins Charles och lady Diana Spencer. Frampå eftermiddagen satte jag mig vid radion för att köra lite 15 meter. Det första QSO:et denna eftermiddag blir med G3JBQ. Han hade riggat upp sin station på den lokala puben. Här skulle bröllopet fortsätta att firas och man skulle dela med sig av gjädjen till oss utländska amatörer. Det var ett trevligt och roligt QSO.

Därefter hör jag WT 001 ropa CQ. Det blir ett vilt letande i DXCC-listan. Stark 5 9 +. Ja, jag hittade inget i DXCC-listan utan svarar och får QSO med WT001. Vad är nu detta för ett land?? Jo England förstås och killen heter??, det ville han inte tala om. Men däremot upplyser han mig om att han är svartfot och att han måste fira bröllopet på detta sätt. Jag har inte fått min lic ännu men det struntar jag i. Det jobbar ändå inte någon idag på engelska televerket förklarar han ursäktande.

Så i min logg har jag noterat under QSO nr 17891 att jag kört WT001 och att detta var en svartfot som körde för att det var fest i gamla England. Hoppas WT 001 får sin lic så man kan få prata med honom på riktigt. Ja se dessa engelsmän...

73 från Lars — SM6NT

W6YB/ZS6

I Transvaal jagar svenska kommuner och har i brev till SM7BNL gjort en lista på efterlysta kommuner. Är i regel QRV på 21.300 MHz varje dag 1700—1800 Z.

W6YB heter Gunnar och har tidigare haft signalen SM3BZD (1950), DL4GJ, K9WTZ, W6PWW och väntar nu "riktigt" ZS6-signal. Hans QSL-manager är KA7IJA.



VHF



VHF-UHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764 - 276 38
Ej efter kl. 18 UT

SHF-EHF Manager

Joakim Johansson, SM6GPV
Henå Gärd, Pl. 3815
517 00 BOLLEBYGD
Tel. 033 - 860 21

VHF-UHF-SHF-EHF Contest and Award Manager

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

KOMMENTARER TILL AKTIVITETSTESTEN VHF JUNI
SM7FJE/1: DET GICK JU SKAPLIGT ATT KÖRA FRÅN DENNA
ON OXO. TOTALT 48 RUTOR KÖRDA UNDER TESTEN
SM7CHV/7: SISTA HALVAN AV TESTEN GICK ATT TILL ATT
BESVARA FRÅGOR FRÅN TYSKARNA ANGAENDE FJE&CO ESKAPA-
DER I JQ-RUTAN. F. O. MKT FIN AKTIVITET I NÖRDTYSKLAND
OCH KUL ATT SA MÅNGA SP-STNS BÖRJAR FA UPP ÖGONEN
FÖR FÖRSTA TISDAGEN I MANADEN I RUTORNA IN, JN OCH JI
FINNS FLERA SP-STNS MED FIN SIGNALSTYRKA PÅ CW AKTI-
VITET I RUTA KN FINNS ÄVEN MEN HERRA SALLAN

SK6EI: OPERATORER SM6LPG, SM6HAB, SM6LJT, SM6MCU, SM6GOR
OCH MÅNGA LYSSNARE SM6MIF. RIGG IC211E NAG PA144XL
ANT 2*16EL HEMBYGGE SLOG ETT EGET REKORD PÅ TESTEN
KOMMER TILLBAKA MED NYA KRAFTER I JULI 73 DE SK6EI.
SMØFPT: OBSERVERA ATT ALLT EVENTUELLT PRAT OM BRA
KONDS AR LJUG! OBS VIDARE ATT ALLT PRAT OM ATT IC211
HAR NOISEBLANKER OXO AR LJUG! AR DET NÅGON SOM VET
HUR MAN FAR DEN ATT FUNGERA ??

SK7JD/7P: OP: -7H0D, -7EWG ROTOR TOMMY G OCH GUNNAR N.
FIN AKTIVITET OCH KONDS DENNA GANGEN HADE SLAPAT OSS
GENOM 500M SKOG. UPP TILL EN BERGSKNALLE MED BILBAT-
TERI, TS700+ 9EL VAGI SAHT ALLA TILLHÖRANDE PRYLAR
JÖBBIGT MEN KUL. BASTA ÖRR 501KM SK6OG 73 DE SK7JD
SKONZ/OP: SKILLNADEN PÅ EN NYBÖRJARE OCH EN DRIVEN
OPERATOR MARKS PÅ ANTALET EXTRA TRÖJOR KALLT MEN KUL
PÅ VASJÖBACKEN, 73 DE SOLLENTUNAGANGET

SM4HBQ: MEST AKTIV VAR KONDITIONERNA, DVS QSB+- HI
DET VAR RIKTIGT KUL. PERSONBASTA RESULTAT SEN JULI 80
73 DE VI HÖRS SM4HBQ.

SM6MFA: FÖRSTA TESTEN FÖR MIG KUL! YAESU FT-480R, 6
EL CHEN-CHENG KOMMER TILLBAKA MED HERR ANT GAIN. 73 DE
SM6MFA/KENTH.

KVARTALSTESTEN NR 2 1981.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM4FGN	GT80C	55	1722
2 SM7IXU	GP49H	55	1538
3 SK0FC/4	HT55C	53	1491
4 SMØFPT	IT50G	36	1165
5 SM7FIH	GP05A	42	1109
6 SM6JWH	GQ26G	33	901
7 SMØFZH	JT54H	30	781
8 SM5KWJ	IT34H	31	739
9 SMØHAX	JT51B	29	700
10 SK7JC	HQ65H	28	649

11 SM6KCZ	GS 566	18 SMØMEN	JT 329
12 SM6KWJ/6	GR 521	19 SM6LLI/6P	GR 286
13 SM7EML	HQ 515	20 SKONN	JT 210
14 SMØKCR	JT 464	21 SMØMEF	JT 177
15 SM6CMU	FR 455	22 SMØKAK/ØMM	JS 113
16 SM7LSQ/7P	GP 417	23 SM6BCD/6	FS 64
17 SK4DE	HT 364		

KOMMENTARER
SMØKAK/ØMM: 5/8 GP 2MØH 10W =1 QSO ANDRA HALVAN AV
TESTEN.

AKTIVITETSTESTEN VHF JULI 1981.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM7FJE	GQ56B	395	21710
2 SM7EYW	GP35C	321	16687
3 SM7CHV/7	GP49C	272	14217
4 SK6OG/6	GR11J	128	5833
5 SM6EOD	GQ25F	124	5408
6 SM7EMQ	GP46G	130	5232
7 SK7DL/7P	GQ76H	117	4527
8 SM6CET	FR29G	111	4343
9 SKØLM	IT60C	119	2870
10 SMØFFS	JT71E	85	2623

11 SM4KIC/4	IU 2444	47 SK6EI	GS 877
12 SM3COL	IW 2427	48 SM6KWJ/6	GR 870
13 SK7IZ/7	HQ 2266	49 SK4CN/4P	GT 821
14 SK7HN	HQ 2047	50 SM5ALD	HS 787
15 SM6KCZ/6	GS 2043	51 SM3UL	IV 756
16 SM5DFF/5	HS 1921	52 SM4HBQ	HU 729
17 SMØHOW	IT 1823	53 SM4KIB	HT 727
18 SK7JD/7P	IR 1758	54 SM7ACN	GP 721
19 SM1LPU	JR 1714	55 SMØEYY	IT 700
20 SM7GWU	HS 1688	56 SM6LIF	GR 691
21 SM3KJ0/3	JW 1599	57 SM7LSU	HR 684
22 SM7CAD/P	HR 1581	58 SM2ILF	KY 651
23 SM7BHM/7P	HP 1512	59 SM6IGK/6P	GS 650
24 SK6HD	GS 1476	60 SM6CIX	FS 575
25 SM4EGB/4	HT 1419	61 SM3GHD	GW 569
26 SMØTØT	JT 1404	62 SM5DYC	IT 509
27 SK5NK/5	IT 1398	63 SK4IL	GT 484
28 SMØKCR	JT 1386	64 SM4JKF	GT 474

29 SMØHAX	JT 1339	65 SMØGZT	JT 464
30 SMØGSZ/0	JS 1329	66 SMØMEN	IT 444
31 SK4DE	HT 1306	67 SM3LGO	IX 387
32 SK3BG	IW 1301	68 SM4DHB/6	GT 347
33 SM3GXM	HX 1269	SM6DUC	FS 347
34 SKONZ	IT 1264	70 SL5AR	IT 330
35 SM3J5W/3	IW 1254	71 SM3DSK	HV 312
36 SL6AL	HS 1230	72 SM3GHB	HW 311
37 SM7BEP/7	HR 1155	73 SM2LTA	JY 302
38 SMØKJ	IS 1150	74 SM3AZV	IX 299
39 SM6CMU	FR 1066	75 SM5FDA	IT 277
40 SM3JAW/3P	JX 1021	76 SM4KJN	GT 250
41 SM5HYZ	IU 1013	77 SM3GBA	IW 240
42 SMØGWX	JT 999	78 SL3ZYS	IV 221
43 SM6BCD	FR 984	79 SLØZZI	JT 196
44 SM7MEW/5P	HR 921	80 SM3IVB/2	JX 86
45 SM7FMD	HR 897	81 SM3JSE	IV 64
46 SM2GHI	MZ 887	82 SM3DAL	HX 20

CHECKLOGG: SMØLH.

KOMMENTARER
SM7FJE: DETTA VAR QL'FLER SADANA TESTER ÖNSKAS! 179
PAO SAHT 9 ON I LOGGEN

SM7CHV: GRATTIS BÖSSE-7FJE NU AR VAL POANGREKORDET
DITT IGEN. MEN DET VAR KUL ATT FA HA DET NARA ETT AR.
KONDS VAR FAKTISK BÄTTR I SEPTEMBER FÖRRA ÅRET MEN
AKTIVITETEN VAR BÄTTR NU. FIKAPÅUSEN BLEV INTE LANG
DEN HAR GANGEN. 73 DE KENTH/7CHV.

SKØLM: EN TREVILIG TEST MED FINA KONDS, MEN MKT HOG
STÖRNIVA. INTE BARA FRÅN STATIONER I NARIETEN UTAN
OXO ANDRA STÖRNINGAR (DET FINNS MKT I TORNET). DRAB-
BADES BLA UTAV EN TRASIG NEONSKYL VILKET GAV 30 MIN
ØRM I 59+60 INNAN VI HITTADE AVSTÄNGNINGSKNAPPEN. 73
DE SMØFSK/PETER OCH SMØME/TORBJØRN

SM4KIC: KÖRDE TESTEN FRÅN NYTT QTH 450ASL I RUTA IU
11A, BRA KONDS OCH KÖRDE ENDAST SSB MED 7 ELM QUAD
OCH 50W. MEN NADDE INTE TILL LA-LAND FÖR HYCKET HOGA
BERG IVAGEN, MEN ØH-LAND GICK BRA LIKASA TILL HP-RU-
TAN. DET BLIR FLER TESTER FRÅN IU11A SM4KIC SVEN-ØVE
SM7CAD/P: FICK RIGGA UPP ANTENNEN SJALV DENNA GANG
VILKET INTE VAR DET ENKLASTE. GOD AKTIVITET FRÅN SMØ
SM4 OCH SM5 NASTA MANAD AR DET SM7JIG LASSE SOM HÅL-
LER I MIKEN. 73 DE SM7CAD/CURT

SM7MEW/5P: MIN FÖRSTA TEST. KÖRDE /5P FRÅN FUNDSHULT
CA 3MIL NV VIMMERBY. RIGG ALLDELES NY IC290E OCH BEL
ANT. CA 300MØH. FUNKADE FINT FÖRSTA TINIEN TILLS LOKA-
LA ØRM DÖDADE ALLA SVAGA STN. 73 DE SM7MEW/LASSE.

AKTIVITETSTESTEN UHF JULI 1981.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM7EYW	GP35C	58	1410
2 SM6HYG	F558F	33	1196
3 SM5DWC	IT70B	35	1051
4 SM5BEI	JU72C	36	1034
5 SMØFZH	JT54H	33	904
6 SMØCPA	IT60C	31	811
7 SM7CFE	HQ68D	24	681
8 SM7DTE	HR61J	23	664
9 SMØDFP	IT50H	21	510
10 SM4IAZ	HT67H	25	488

11 SM6CWM	GR 458	21 SM2GHI	MZ 139
12 SM3COL	IW 327	22 SM3JUL	IV 90
13 SM7BHM	HQ 300	23 SM2ILF/P	KY 88
14 SM3KJ0/3P	JW 286	24 SM3AZV	IX 84
15 SM1BSA	JR 282	SM3LGO	IX 84
16 SM2GQ	LZ 206	26 SM7FMD	HR 81
SM4PG	HT 206	27 SM6KPV/6	GS 34
18 SM6FYU	GQ 171	28 SM3J5W	IV 31
19 SM5HYZ	IU 169	29 SMØKCR	JT 30
20 SM3DAL/3	HX 142	30 SM4KIB	HT 20

CHECKLOGG: SMØLJF/3.

ØRV 1296: 7EYW, 1BSA, ØCPA, 5BEI, 6HYG, 5DFP, ØFZH

KOMMENTARER
SM4KIB: JAG KOMMER IGEN MED BÄTTR NOTT VART ØRV PÅ
432 SAMMA KVALL SOM TESTEN VAR.

AKTIVITETSTESTEN VHF AUGUSTI 1981.

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM7EYW/7	GP35C	273	14020
2 SM7FJE	GQ56B	292	13696
3 SM7CHV/7	GP49C	256	12115
4 SM7IXU	GP49H	184	7593
5 SM5DRV	HR06E	87	6498
6 SK7IZ	HQ51D	110	4802

VÅGUTBREDNING

Tropo

På 6 cm (5,7 GHz) är SM6ESG (GR) aktiv och lyckades den 31 maj köra OZ8WK (ER80c). Svenskt rekord och första gången SM - OZ på bandet.

Lördagen 810627 lyckades SM6HYG/6 på Kinnekulle (GS37d) få QSO med SM4DHN/4 på Tossebergsklätten (GT06a). Detta är (vad jag vet) det längsta avståndet som körts på 10 GHz i SM. Avståndet är 165 km. Kontakten kördes på 10368 MHz SSB/CW och signalerna var 519/52. HYG hade 2-8 mW och DHN runt 1 mW. Vädrat var molnigt och lite regn i luften. Temperaturen var kring 16° C. Eftersom det inte är optisk sikt mellan QTH-na var det ett QSO helt via tropo. Signalstyrkorna indikerar att det inte var enbart troposcatter utan det bör ha varit lite CONDX. HYG säger att signalen hade QSB och flytter.

Detta QSO demonstrerar smalbandsteknikens överlägsenhet för DX-QSO. Bredbands-FM är bra att lära sig tekniken med, men ska man köra längre sträckor bör man nog gå över till SSB/CW.

Vi gratulerar Lars-Bertil och Carl-Gustaf och hoppas att detta rekord inte blir långvarigt.

Aurora

SK5IS (IT66j) rapporterar om ett utmärkt norrsken den 25 juli. Mellan 13.20 och 15.25 UT kördes 33 QSO:n på 144 med SM, LA, OH, OZ, UP, G, PA, DL, SP, Y2, UA3, UB5 och OK. Sammanlagt 27 rutor från XK i väster till WQ i öster och från JJ och RJ i söder till KX i norr. Operatörer var SM5COI, SM5EJN, SM5HXQ m fl.

Sporadiskt E

I förra numret hann vi få med en liten snutt om den stora öppningen 7 juni. Denna var verkligen fantastisk och så många QSO:n torde aldrig någonsin ha körts via en och samma öppning i Europa. När den stora öppningen 9 juli 1974 ägde rum tyckte vi det var fantastiskt att SM7AED körde hela 17 QSO:n. Men den 7 juni 1981 körde vissa SM7:or över 100 QSO:n!

Även i ett annat avseende var öppningen sensationell. Rapporter talar om att det kördes dubbelhopps-QSO:n mellan Israel och nordvästra Europa! Detta skulle innebära avstånd på 3000—4000 km. När säkrare rapporter föreligger återkommer vi med mera exakta avstånd.

Ett flertal rapporter har inkommit, många mycket detaljerade, men vi kan endast återge sammanfattningar. Dom rutor som körts tycks i huvudsak ligga mellan X- och M-kolumnerna och mellan X- och I-raderna, alltså främst Italien och Jugoslavien.

SM5BEI (JU72c) rapporterar rader av I-stationer, varav IT9TDN (HY68b) med sina 2436 km är längst. Svenskt rekord för sporadiskt E? QSO:t kördes 17.05 UT. Även F1JG (CD) hördes, liksom HB och OE. OH0NC och OH0JN hördes ligga och ropa på 9H1BT.

SK5ID (IT66j) körde 23 QSO:n i 7 rutor 18.05—18.46 UT. Länderna var I och YU och rutorna FD, FE, FF, GB, GE GF och HA.

**VHF—UHF—SHF—EHF
testloggar
ska sändas till
SMØDRV**

SM6AFH har gjort en sammanställning av vad han och AEK, EOC, EUJ, DXX och LMD, samtliga SM6:or, arbetade. Alla bor inom GQ25. Bandet var öppet 16.25—18.46 UT och 29 rutor inom I, OE, YU, HA, LZ och OK blev skörden.

SM7GWU (HS75c) rapporterar sitt första QSO redan 14.06 UT då I6WJB (HC42g) kördes med 59. Sedan ett gap till 16.22 UT då YU1NDL (JE37f) dök upp med likaledes 59. Därefter full fart till 18.45 UT då YU3ABL (GF30a) avslutade det hela.

SM3UL (IV52b) har också främst I och YU i loggen men en och annan HG och D pryder tabellen. Längsta QSO I7WAF (JA62e) 2363 km kl 16.52 UT.

SM6EUJ rapporterar att han skulle ha hört ett QSO mellan OZ1EYX och SM2EYZ! SM2EYZ påstås ha locatörn KB12h. Är detta riktigt skulle vi bli mycket glada åt en bekräftelse!

Av utländska rapporter kan nämnas att YU2IQ låg och ropade på en LA-station då 4X4 kom in på baksidan med 59! G3COJ (ZL37a) körde och hörde YO, UB, UC, SP och UR. HB9QQ (EH45d) körde LZ, UC, UA3, SM, OH, UR, UQ, UP, många på CW!

Den 9, 10 och 11 var det dags för några småöppningar och vi låter SMØFPT (IT50g) representera dessa med sina rapporter. Den 9 juni 15.47 UT I4CIL (GE), den 10 juni 12.51 UT — 1300 UT I4CIL, I3TJQ, I4BXN i GE och GF och den 11 juni I6PNN? och I6WJB (HC) kl 17.02—17.04 UT.

Den 8 juli 17.28—17.43 UT körde SM5EJN (IT77j) UW6MA (TH), UB5MCM (TI), UB5MMB (?), RB5LGX (RK) och UK6LDZ (TH).

Moonbounce

SK5ID (IT66j) har under sommaren gjort en del försök på 144 med 16 x 3 el. quad och 1500 W in. Resultat: K1WHS, F6AMQ, WA1JXN, W7FU, OH6NM, G3POL och W5LUU.

SHF-ÄNNABODA

För tredje året i följd har ÖSA lyckats samla en stor del av Sveriges VHF/UHF/SHF-intresserade. Det var som vanligt en internationell tillställning med 9 DXCC-länder representerade. Mest långväga var VE3QF som rest till Sverige enbart för mötets skull! Gladast var vi över att i år ha hos oss en av Europas ledande VHF-amatörer SP2DX, Wes.

På SHF var aktiviteten hög under mötet. På 10 GHz FM var följande aktiva: ØEJW, ØEPO, ØFUD, 4FXR, 4CSK 5QA, 6GPV + några till som jag inte kommer ihåg signalerna på. När vi testade en 56 km-sträcka över Hjälmaren var det nog första gången i SM som det varit pile-up och QRN-matta på 10 GHz HI HI. 6HYG och 4DHN körde varandra på 10 GHz SSB. Positivt var det att aktiviteten på 5,6 GHz äntligen kommit igång på allvar. 6HYG lyckades köra 6DJH och 6ESG över teststräckan på 5760 MHz SSB. De lätjade också med lite mobil-QSO på 5,6 GHz.

ÄNNABODAMÖTET 1981

Under helgen 12—14 juni gick årets upplaga av "The Big VHF-UHF-SHF meeting" av stapeln nordväst om Örebro. Mötet besöktes av mellan 300—400 amatörer från SM, OH, LA, OZ, DL, SP, G och VE. Bland de mera långväga "kändisarna" märktes bl a SP2DX, DK6AS, DK5AI.

Måtaaktiviteterna i år bestod av brusfaktormätningar, sändarmätningar, ett försök att mäta brustemperaturen på några 1296 antenner, SWR-meter mätningar samt en del mätningar på 10 GHz utrustning. Jag antar att en del av dessa mätningar kommer att redovisas separat.

Årets höjdpunkt var ett föredrag om vågutbredning via sporadiskt E och X aurora och en presentation av "Heating projektet" (se QTC nr 5-81). Föredragshållare var Åke Hedberg SM5API från Uppsala jonsfärsobservatorium.

En intressegrupp för satellittrafik bildades under lördagen, med målsättning att titta över möjligheterna att bilda ett AMSAT SVERIGE.

Förutom ovanstående fick vi också tillfälle att lyssna på Oscar/-CHK när han berättade om satellit-TV och att "live" få se den ryska 4 GHz satelliten.

En videotape från SK2GJ:s 1296 MHz EME försök fann många beskådare.

Sammanfattningsvis kan sägas att årets Ännaboda blev en lika stor succe som tidigare år, och att den tekniska standarden på mätningarna som gjordes var mycket hög.

En mer omfattande historia utlovas senare i år.

SM5EJN

UNIVERSAL WINDOW TIMES

October 1981

Day	UT		
13	0302-0502	20	1123-1323
14	0424-0624	21	1204-1204
15	0546-0746	22	1234-1434
16	0708-0908	23	1300-1500
17	0824-1024	24	1324-1524
18	0936-1136	25	1344-1544
19	1034-1234		

MIKROVÄGSBULLETTIN

Enligt uppgift i den danska tidningen OZ skulle en särskild mikrovägsbulletin ha startats i SM6. Anledningen sägs vara att det skulle föreligga svårigheter att få material publicerat i VHF-spalten i QTC.

Att en särskild mikrovägsbulletin startas behöver i och för sig inte ses som något negativt. Även andra specialområden av amatörradion har egna tidskrifter, tex RTTY-amatörerna. Men om anledningen skulle vara den uppgivna är detta mycket förvånande eftersom såvitt bekant allt insänt material med rimligt läsvärde publicerats, såvida det inte rör sig om rena upprepningar av vad som tidigare skrivits.

Upphovsmännen till bulletinen är välkomna med en kommentar, samt, om uppgifterna skulle vara riktiga, också nämna vilket material som inte skulle ha publicerats.

UT9UTC=GMT=Z



— Först klagade grannen på TVI, sen stack XYL och nu krånglar elbügen...

7 SK6OG/6 GR11J 131 4708
8 SM7LMD/7 8845F 114 4588
9 SM5LXA/SP H854G 126 4552
10 SM7J19/P HR38A 106 4505

11 SM7BEP/7 HR 4430 51 SM3JAW JX 905
12 SK7EY GT 3636 52 SM4FWY HT 885
13 SM4FGN GT 3566 53 SM2ILF KY 842
14 SM7MEW HR 3457 54 SM6DLY GR 837
15 SM3COL/3 JW 3166 55 SM4KOR/3 HV 831
16 SMOFFS JT 2875 56 SM6GWS JT 816
17 SK6HD GS 2749 57 SK6LR/6P GS 813
18 SK7HW/7 HR 2575 58 SM7MWD/5 HT 806
19 SM6CET FR 2459 59 SK0CW IT 804
20 SM7GWU HS 2368 60 SM1LPU/1 JR 784
21 SM6KCZ/6 GS 2315 61 SM3JSW IV 781
22 SK7JD IR 2153 62 SM3GJN HK 765
23 SL1FRD JR 2082 63 SK6GX/6P FS 721
24 SM7BHM GP 2048 64 SM6LIF GR 713
25 SM7LVX GP 2041 65 SM4KJN/4 GT 665
26 SM5BUZ HS 1950 66 SM4JEL GT 655
27 SK7MN HQ 1920 67 SM6EAN FR 626
28 SM5DFF/5 HS 1721 68 SMOKVA/0 IS 597
29 SM7MCD IR 1700 69 SM5BOE IT 573
30 SMOHAX JT 1602 70 SM6CIX FS 564
31 SK3BG IW 1488 71 SM6CWM GR 542
32 SM4EGB/4 HT 1455 72 SM4HB9 HU 509
33 SM7FAC HQ 1416 73 SM2LTA JY 507
34 SM3GXM HK 1339 74 SM4JCF GT 503
35 SM7KQJ GQ 1306 75 SM6DUC FS 487
36 SMOKCR JT 1195 76 SM5FND HT 465
37 SK5PK IT 1185 77 SK4TL GT 461
38 SMOEYV IT 1185 78 SMOLWL IT 447
39 SKONZ IT 1143 79 SM4DHB GT 399
40 SM4KMH GT 1131 80 SM1IAI JR 365
41 SMOGS/0 JS 1089 81 SM3GHB HW 362
42 SM5HVZ IU 1069 82 SLOZZI JT 359
43 SK4DE HT 1052 83 SM3UL IV 340
44 SM2GHI MZ 1035 84 SMOKRR JU 320
45 SL4AL HS 1032 85 SM3LGO IX 270
46 SM6BCD FR 1015 86 SM3AZV IX 252
47 SMOKFJ IS 991 87 SMOCPA IT 198
48 SM4IB HT 955 88 SM3FEH HW 148
49 SM4LBN IU 929 89 SM5FDA IT 75
50 SM3AST/3 IW 910 90 SM3GBA/3 GX 16

CHECKLOGGAR: SMOLJF, SM6DEC, SMOMEN, SM6EUZ, KENNETH WESTERLUND I RONNINGE.

EJ GODK.LOGG: SM6FZD (LAS REGLER FÖR POANGBERÄKNING)

KOMMENTARER

SM7FJE: SAND ALDRIG TESTMEDDELANDE NÄR DU ROPAR PÅ EN STATION UTAN LÄT STATIONEN FÅ CHANS ATT HÖRA NÄTT ! KÖRDE HG STRAX EFTER (!) TESTEN.
SM5LXA/SP: IC202S, 35W PA, 10 EL FINGERADE UTMÄRKT I FÖRSTA PORTABELTESTET FRÅN 263 MÖH HÖGA ÖMBERG. FANTASTISKA CONDS MOT DLAND SRI ALLA SVENSKA STN SOM

FÖRSVANN I VINLET AV TYSKA STN 73 DE /SLXA BÖRJE.
SK7EY: BASTA TESTEN PÅ LANGE, TROTS ÖVANA! HYCKET TACK VARE SM7EYL/LASSER HJÄLP! 73 DE SK7EY ÖP. SM7LWC /BERT OCH SM7MZL/NILS.
SM4HB9: PROBLEM MED TVI SAMT TIDSBRIST. CUL CONDS. REKORD ÖSD MOT LA. TACK-HANS.
SMOLWL: FÖRSTA TEST. KOMMER ATT VARA GRV PÅ VHF.
SM3GHB: KVALLENS GLADA ÖVERASKNING LÄRFFY, STARK OCH FIN I RUTA EU. KUL ÖXD MED VISSERLIGEN NÄRBEÄGNA MEN ANDA SVARATKÖRLIGA RUTAN JW SOM NU AKTIVERADSE AV -3COL/3. 73 DE BENGTERIC.
SM7LVX: MIN FÖRSTA TEST SKÖJ. 73/SM7LVX.

AKTIVITETSTESTEN UHF AUGUSTI 1981.

ANROPSSIGNAL	QTH LOCATOR	ANTAL QSD	POANG
1 SM6FHZ	8802C	74	5591
2 SM7DEZ	8P35C	113	3839
3 SM6HYG	F558F	46	3400
4 SM5BEI	JU72C	38	1056
5 SM6CWI	GR12C	41	990
6 SM3COL/3	JW03J	29	810
7 SM4IAZ	HT67H	33	771
8 SM7DTE	HR61J	30	757
9 SMOCPA	IT60C	32	703
10 SM6CEN	FR40B	29	689
11 SM3AKW	IW 671	24 SM4GGC	GT 195
12 SM7GWU	HS 501	25 SM3JAW	JX 176
13 SM7BHM	HQ 449	26 SM2GHI	MZ 162
14 SM1IAI	JR 418	27 SM2JAE	KZ 157
15 SM5AII	IS 368	SM3UL	IV 157
16 SM2GCR	LZ 339	29 SM4EGB	HT 103
17 SM5HYZ	IU 339	30 SM1BSA	JR 81
18 SM5FJ	IS 257	31 SM6KPV/6	GS 70
19 SM6CMU	FR 250	32 SM3JSW	IV 53
20 SM4PG	HT 233	33 SM3AZV	IX 10
21 SM2ILF/P	KY 231	SM3LGO	IX 10
22 SM5FND	HT 220	35 SM3GBA/3	GX 7
23 SM2BYC	MZ 206		

CHECKLOGGAR: SM6EUZ.

EJ GODK.LOGG: SM6FZD (LAS REGLER FÖR POANGBERÄKNING)

GRV 1296: 5BEI, OCPA, 1BSA, 6HYG, 6FHZ, 7DEZ.
GRV 2304: 6HYG, 6FHZ.
GRV 5760: 6HYG.

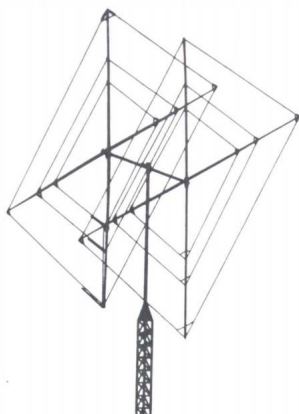
KOMMENTARER

SM6FHZ: JULAFTON!! 140SD PÅ 23CM 3 PÅ 13CM. BASTA ÖRB 23CM 775KM, 13CM 752KM. ANTENNRIKTNING OCH ÖRG PÅ 70 CM VAR SAMMA UNDER HELA TESTEN MED EN STADIG PILEUP.
SM6HYG: GODA CONDS MOT SYDVAST, MEN BASTA ÖSD DOCK SM6ESG PÅ 57660 MHZ, ÖRB 132 KM.
SM1IAI: KÖRDE HALVA TESTEN, FÖRSTA HALVAN TILL ATT KOMMA I ÖRDNING MED KABLAR! IC402+PA10W. TACK FÖR HJÄLPEN 6EUT. ES 73.

* TOPPLISTAN 1981-06-30 *

144 MHz	QTH SORS	432 MHz	QTH SORS	2.3 GHz	QTH SORS
SINGLE-OPERATOR					
1 SMOFFS	JT 302	1 SM3AKW	IW 117	1 SM6ESG	GR 9
2 SM5CHK	HS 283	2 SM7BRE	GP 113	2 SM6HYG	FS 7
3 SM5CUI	IT 271	3 SM5DNC	IT 108	3 SM5CXY	HS 3
4 SM3B1U	HK 268	4 SM0DFF	IT 101	4 SM5DJH	HS 3
5 SM4CDK	HT 261	5 SM0OFFS	JT 100	5 SM6CKU	GR 1
6 SM7WT	GP 260	6 SM5CPD	IT 96		
7 SM7BYC	IT 252	7 SM6HYG	FS 87		
8 SM7GWU	HS 251	8 SM6CKU	GR 86		
9 SM5DRV	HR 248	9 SM6FYU	GO 84		
10 SM0DJW	IS 246	10 SM0DVE	JT 75		
11 SM4RYX	HT 238	11 SM5CUI	IT 71		
12 SM5ESZ	JT 233	12 SM0CPA	IT 70		
13 SM5CNG	HS 228	13 SM7CFE	HQ 70		
14 SM3AKW	IW 226	14 SM4RYX	HT 61		
15 SM3DXX	IV 221	15 SM5DSH	IT 60		
16 SM6CKU	GR 212	16 SM5LE	JT 59		
17 SM5EJN	IT 212	17 SM6FHZ	GO 50		
18 SM5RQJ	JT 212	18 SM0BYC	IT 44		
19 SM5CNF	HS 208	19 SM0RGP	IT 42		
20 SM4RQJ	HT 202	20 SM4DHN	GU 41		
21 SM5RQJ	JT 191	21 SM3EJU	HX 33		
22 SM4FXR	HT 184	22 SM5EVK	IS 32		
23 SM0DIT	JT 181	23 SM5CCY	HS 30		
24 SM0HRX	JT 179	24 SM5H11	IS 30		
25 SM5FND	HT 179	25 SM6PF	GS 28		
26 SM5LE	JT 178	26 SM2CKR	KX 27		
27 SM0DFF	IT 172	27 SM0FDB	JT 26		
28 SM0RGP	IT 172	28 SM4PG	HT 26		
29 SM5CPD	IT 167	29 SM6FBO	GS 21		
30 SM2CKR	KX 166	30 SM3UL	IV 20		
31 SM3UL	IV 160				
32 SM0DRV	IT 155				
33 SM4PG	HT 155				
34 SM4DHN	GU 151				
35 SM7BEP	HR 149				
36 SM0CPA	IT 145				
37 SM5CJF	IT 142				
38 SM4FVD	GU 141				
39 SM2BYC	MZ 140				
40 SM4EB1	GT 138				
41 SM6FBO	GS 136				
42 SM0FDB	JT 133				
43 SM5CZ/7	GO 132				
44 SM6FF	GS 131				
45 SM5BKA	IT 127				
46 SM5EVK	IS 127				
47 SM5H11	IS 125				
48 SM5DIC	IT 124				
49 SM5DNC	JT 118				
MULTI-OPERATOR					
1 SK0UM	IT 130				

NÄSTA LISTA: VISAR
LÄGET 1981-09-30 KL.
24 UT OCH BILDAG SKA
VARA SM5RQJ TILLHÖR-
DR SENAST 1981-10-07
FÖR ATT HINNA MED.



TESTER

KALENDER REGLER RESULTAT

SSA TESTLEDARE OCH
SPALTREDAKTÖR
Göran Granberg, SM6EWB
Qvidingsgatan 8 A
416 51 GÖTEBORG

KALENDER

Datum	Tid i UTC	Test
SEPTEMBER		
12-13	0000-2400	WAEDC Phone
19-20	1500-1800	SAC CW
19-20	1200-1600	ARI 28 MHz Portable
26-27	1500-1800	SAC Phone
26	1100-1700	DARC Corona 28 MHz RTTY
26-27	1300-2100	Italian YLRC CW/Phone

OKTOBER

03-04	1000-1000	VK/ZL/Oceania Phone
10-11	1000-1000	VK/ZL/Oceania CW
10-11	0600-0600	GARTG WW SSTV
11	0700-1900	RSGB 21/28 MHz Phone
17-18	1500-1500	WA-Y2 CW/Phone
17	1300-1800	DAFG Kurz RTTY
18	0700-1900	RSGB 21 MHz CW
24-25	0000-2400	CQ WW DX Phone

NOVEMBER

08	0000-2400	OK DX CW/Phone
08	1100-1700	DARC Corona 28 MHz RTTY
14-15	0000-2400	WAEDC RTTY
14-15	1200-2200	Esperanto SSB
28-29	0000-2400	CQ WW DX CW

Regler för RTTY- och SSTV-testerna finns i QTC 3. Fullständiga regler kan fås från SM5EIT resp SM5EEP mot SASE.

Regler för ARI 28 MHz Portable- och Italian YLRC CW/Phone-testerna kan fås från spaltred mot SASE.

Ett + före och efter testens namn betyder att officiell inbjudan ej inkommit.

Äntligen är resultaten för SAC 1980 klara! Finnarna vann landskampen som vanligt förstås, men det finns många ljusglimtar på svensk sida. Janne -EKM och Uffe -GNU visade verkligen framfötterna som "gästoperatörer" hos Lasse -GMG. Mycket goda Single Band och Multi Operator-resultat noterades också. Vi skall inte hänga läpp för att finnarna slår oss, utan glädjas åt våra egna framgångar!

Inför årets SAC hoppas jag att Du som normalt bara kör en avdelning av testen i fortsättningen kör båda för att kämpa om den nya plaketten till bästa "kombinationsåkare" som instiftats av SKÖEJ. Eller varför inte försöka slå ett All-Time Record och hamna i den listan.

För oss vanliga dödliga gäller det att ställa upp ett rimligt mål (eller flera) och försöka uppnå det med god marginal. Var Du med i fjol är det inte svårt. Försök att förbättra ditt eget resultat! Var du inte med så ta en poäng som ligger inom räckhåll för den tid, station och operatörsskicklighet du har till förfogande och kör tills du uppnått målet!

Vad som saknas för att slå finnarna är dels större bredd, d v s fler deltagare i "medelklassen", dels fler "Super"-multistationer. Kunde vi få fram ytterligare 100 deltagare som kör ihop i genomsnitt 200.000 poäng var skulle vi komma i närheten av finnarna. Att få fram fler multi-stationer är svårt men inte omöjligt!

Jag tittade för skojs skull igenom resultatlistorna i 1980 års QTC och fann ca 275 olika signaler. Skulle alla ni vara med i SAC borde vi vinna! Så ställ upp för Sverige! Vinner vi någonsin landskampen över finnarna blir det århundradets sensation! Varför inte låta det ske 1981! Lycka till, och må konditionerna vara oss nådiga!

Göran SM6EWB

SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST 1981

1. **Målsättning:** att kontakta så många stationer som möjligt utanför Skandinavien. Till Skandinavien räknas följande områden: JW JX LA OJ OH OHØ OX OY OZ SM och TF.

2. **Tider:** CW 19 sept 1500-20 sept 1800 UTC. 26 sept 1500-27 sept 1800 UTC.

3. Frekvenser:

CW	FONI
3505-3575	3600-3650
7005-7040	3700-3790
14010-14075	7050-7100
21020-21120	14150-14300
28010-28125	21200-21350
	28400-28700

Anrop: CW: CQ TEST, FONI: CQ CONTEST. Utomskandinaver sänder CQ SAC resp CQ SCANDINAVIA.

5. Klasser:

- a. Single Operator/Single Transmitter
 - all bands
 - single band

För att räknas som single operator krävs att en person sköter all operation, logging och ev scanning. Användning av sk scanningnät är ej tillåten. Klubbstationer kan delta i single operator-klassen under förutsättning att ovanstående krav uppfylls, d v s att en person genomför testen utan medhjälp.

- b. Multi operator — Single Transmitter
 - endast all bands.

Stationen måste stanna minst 10 minuter på ett band efter bandbyte.

- c. Multi Operator — Multi Transmitter
 - endast all bands.

Ingen begränsning av antalet sändare, men endast en signal per band är tillåten.

Alla sändare och mottagare, inkl. scanningsutrustning, för en station som används samma call i testen, måste vara belägna inom en radi av 160 meter från varandra.

6. **Testmeddelande:** RS (T) + löpnummer från 001. Överstiger antalet QSO 999, sändes 1000, 1001 osv. Multi Op Multi TX-stationer använder separata nummerserier på varje band med början från 001. Varje station kan kontaktas en gång per band. Endast CW—CW och FONI—FONI kontakter är giltiga (ingen crossmode tillåten).

7. **QSO-poäng:** Endast QSO med fullständigt sänt och mottaget testmeddelande ger QSO-poäng. QSO med en europeisk station ger 2 poäng, och med utomeuropeisk station (DX) 3 poäng.

8. **Multipliers:** Varje DXCC-land (utom Skandinavien) ger 1 multipler per band.

9. **Slutpoäng:** Summan av alla QSO-poäng från alla band multipliceras med totala antalet multipliers från varje band.

10. **Loggar:** Signerade originalloggar (eller kopior av originalloggarna) skall insändas åtskilda för CW och FONI. Loggarna skall innehålla: Datum och tid i UTC, motstation, sänt och mottaget testmeddelande, band, nya multipliers (t ex DJ GM UK6G osv) och QSO-poäng. **Sammanräkningsblad:** Alla deltagare måste sända ett sammanräkningsblad som visar: Egen anropssignal, klass för deltagande, operatörens (operatörernas) namn och adress. Ange antal QSO per band (dublett-QSO avdragna), antal multipliers per band, QSO-poäng per band och slutpoäng. **Multiplier sheet:** Alla deltagare måste sända ett multiplier sheet för varje band med mer än 200 QSO. **Duplicate QSO sheet:** Förekommande dublett-QSO skall anges i loggen och räknas för 0 poäng. Varje deltagare skall sända ett duplicate QSO Sheet för varje band med mer än 200 QSO. Listan skall innehålla körda stationer uppdelade på t ex DXCC-länder och calldistrikt.

11. **Deadline och adress:** Loggarna skall vara poststämplade senast **den 15 oktober** och sändes till: **NRRL CONTEST MANAGER, Alf Almedal, LA5QK, N-4052 RØYNEBERG, Norge.**

12. **Diplom och plaketter:** Den bästa i varje klass i varje land får diplom. Beroende på deltagarantalet i varje klass delas diplom även ut till de bästa "runner ups". Bäste skandinav i CW- resp FONI-delen i klasserna Single Op All Bands, Multi Op Single TX och Multi Op Multi TX erhåller en plakett. De bästa svenskarna i motsvarande klasser erhåller SSA:s plaketter.

13. **Diskvalificering och poängavdrag:** Överträdelse av amatördiobestämmelserna och testreglerna, osportsligt uppträdande och uppenbara försök att tillgodoräkna sig obekräftade QSO och multipliers kan leda till diskvalificering. En logg som innehåller mer än 1% icke-strukna dublett-QSO medför omedelbar diskvalificering. Varje icke-strukt dublett-QSO (under 1%) som hittas av testkommittén bestraffas med poängavdrag för 5 QSO av samma värde.

14. Genom att insända logg, förbinder sig deltagaren att reglerna följts och att respektera testkommitténs beslut. Kommitténs beslut är fasta och kan inte ändras.

15. **Landskamp:** Poängsummorna från samtliga deltagare sammanräknas landsvis och utgör underlag för landskampen. Det lands förening som erhåller den högsta poängsumman erhåller SCANDINAVIAN CUP för ett år.

Lycka till!

LA5QK gm SM6EWB

Glöm inte att stryka "dupes"! Använd helst separata loggblad för varje band! Sänd in tävlingslogg oavsett resultat!

Sverige återgår till normaltid den 27 september kl 0300. Mitt i SAC!

NY PLAKETT I SAC!

Tappströmsskolans Radioklubb, SKØ-EJ, har instiftat en plakett för att hedra sin avlidne medlem, Sidd-Allan Holmberg, SMØFSO. Plaketten kommer fr o m 1981 att delas ut varje år till den Single Operator All Band i Sverige som får den högsta sammanlagda poängen i SAC CW och SSB kombinerat.

SKØEJ gm SMØGMG

Tack, Lasse, för en utomordentlig idé och Tappströmsskolans Radioklubb för ett lov- värt initiativ, som manar till efterföljd! Skulle inte detta vara ett bra sätt att göra din lokala klubb känd i hela Sverige! Klubbar och även enskilda amatörer, hör gärna av er med nya plaketter eller andra priser inför 1982 års SAC!

SM6EWB

SAC ALL-TIME RECORDS

Denna tabell kommer att publiceras årligen i anslutning till SAC för att sporra de svenska deltagarna att ständigt förbättra sina resultat. Vilka rekord skall slås i år? (Tks SMØGMG för god idé).

CW

Single Operator

All Bands	SM5EKM	1980	939.328
3.5 MHz	SM5BRG	1977	18.473
7 MHz	SM4BNZ	1980	44.792
14 MHz	SM5CMP	1980	155.916
21 MHz	SM2JFO	1980	94.764
28 MHz	SM5CBN	1980	49.496

Multi Operator

Single Tx	SLØZG	1979	684.180
Multi Tx	SLØZG	1980	1.292.776

PHONE

Single Operator

All Bands	SM5GNU	1980	1.436.230
3.7 MHz	SM2HZQ	1978	10.503
7 MHz	SM4BNZ	1980	20.120
14 MHz	SM2HAK	1978	75.226
21 MHz	SM1ALH	1980	211.060
28 MHz	SM5HPB	1980	101.417

Multi Operator

Single Tx	SLØZG	1980	1.145.744
Multi Tx	SL2ZZU	1980	2.505.449

Skulle det inte kännas fint att platsa i denna celebra samling? Gör ett försök i årets SAC!

KORTVÄGSMÄSTERSKAPET 1980

1.	SM3VE	425
2.	SMØGNU	320
3.	SM2EKM	120
3.	SM3EVF	120
5.	SMØCCE	110
6.	SM1CJV	95
7.	SM6INC	70
7.	SM3GSK	70
9.	SMØCXM	60
9.	SM5FUG	60
11.	SMØBDS	50
11.	SM3BP	50
13.	SM6BZE	45

Endast stationer som erhållit poäng i minst 2 tester finns med i denna lista. Grattis, Bertil, och du tar väl KVM i år igen, skulle jag tro!

Reservation för eventuella felaktigheter. Meddela mig om resultaten inte överensstämmer med egna beräkningar.

SM6EWB

MÅNADSTESTEN

Som bekant har denna test varit nedlagd sedan november 1979 p g a dålig aktivitet. Vad den dåliga aktiviteten berodde på är svårt att säga, för testen har ju periodvis varit mycket populär.

Saknar du MT? Skriv i så fall en rad till spaltredaktören och meddela det. Finns det ett intresse för att testen skall återupptas, så ska vi försöka dra igång en ny testomgång 1982. Har du synpunkter på hur reglerna för en sådan ny MT skulle se ut är det ännu bättre. Hör av dig!

SM6EWB

VK/ZL/OCEANIA DX CONTEST 1981

Tider: Foni 3 oktober 1000 — 4 oktober 1000 UTC. CW 10 oktober 1000 — 11 oktober 1000 UTC.

Band: 3.5–28 MHz.

Testmeddelande: RS (T) + löpnummer från 001.

Poäng: QSO med VK/ZL ger 2 poäng, QSO med andra stationer i Oceanien ger 1 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band i varje del.

Multipliers: Varje VK/ZL-call area ger 1 multipler per band.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multipliceras med summan av multipliers.

Loggar: med sedvanliga uppgifter, stryk under nya multipliers och använd separata loggband för varje band. Sammanräkningsblad med försäkran om att reglerna följts. Loggarna skall vara testkommittén tillhanda senast den 31 januari 1982. Adress:

WIA VK/ZL Contest Manager, Neil Penfold, VK6NE, 388 Huntriss Road, WOODLANDS, 6018, WEST AUSTRALIA.

Diplom: till den bäste i varje land.

SVLs: Lyssnare kan delta i en kombinerad Foni- och CW-klass. Följande uppgifter skall finnas med i loggen: Datum, Tid, Hörd stations anropssignal (endast VK/ZL), motstationens anropssignal, den hörda VK/ZL-stationens RS(T), testmeddelande sänt av VK/ZL-stationen, band. I övrigt samma poängberäkning som ovan.

RSGB 21/28 MHz SSB CONTEST 1981

Tider: 11 oktober 0700–1900 UTC.

Band och mode: Endast 21 och 28 MHz SSB.

Klasser: Single operator. Multi operator. SWL.

Testmeddelande: RS + löpnummer från 001.

Poäng: Varje QSO med en brittisk station ger 3 poäng. Varje station kan kontaktas en gång per band.

Multiplier: Varje brittiskt prefix ger en multipler per band. (Max 42 per band. GB-prefix räknas ej).

Slutpoäng: Summa QSO-poäng multipliceras med summa multipliers.

Loggar: med separata loggar för varje band, sammanräkningsblad med poängberäkning och en lista på körda prefix, samt sedvanlig förbindelse skall vara **RSGB HF Contests Committee, P O Box 73, LICHFIELD, Staffs WS13 6UJ England** tillhanda senast den 1 december.

RSGB 21 MHz CW CONTEST 1981

Tider: 18 oktober 0700–1900 UTC.

Band och mode: Endast 21 MHz CW.

Klasser: Single operator och single operator QRP (max 10 W input).

I övrigt samma regler som i SSB-testen.

Loggar: skall vara **Mr D. Lawley, G4BUO, 24 Glen View, Gravesend, Kent DA12 1LP, England** tillhanda senast den 31 december.

RESULTAT ARRL 10 METER CONTEST 1980 TOP FIVE — DX — MIXED MODE

KG6DX	900.900
G5CMX	527.478
OK1DWA	385.140
SM5GMG	379.512
YU4GD	326.442

SVENSKA RESULTAT

SM5GMG	379.512	1471	126	A
SM3DXC	108.750	604	87	A
SMØBDS	16.440	132	60	A
SM5BDV	13.216	106	56	A
SM7BKH	72.726	387	93	B
SM5BNX	28.288	205	64	B
SM7CZC	504	17	14	B
SM5CAK	88.956	706	63	C
SM4JEL	11.400	100	57	C
SM5BDA	8.216	79	52	C
SM5DYC	4.930	85	29	C
SMØCHA	2.288	52	22	C
SMØDRB	190.152	834	114	D

CHECKLOGS:

SM5ARG, SM5ARL, SM6AYM, SM6BZE, SM6HCX, SM7ASN, SM7GCP, SM7IWN, SMØJHF.

OPERATÖRER:

SMØDRB: SMØDRB + G4JVG.

Siffrorna anger fr v slutpoäng, QSO-antal, antal multipliers och klass. Klasser: A = Single operator mixed-mode, B = Dito endast CW, C = Dito endast Foni och D = Multi operator.

Lasse, SM5GMG, fortsätter att hålla svenska fanan högt! Grattis!

RESULTAT RSGB 21 MHz CW CONTEST 1980

1.	YO2BKK	5760
2.	UB5ZAW	4932
3.	UB5LAE	4797
20.	SMØJHF	1386

RESULTAT YO DX CONTEST 1980

SM4ASI	21	134	18	2412
SM6FXF	28	49	9	414
SM5CMP	A	304	39	11856
SM7HPV	A	240	31	7440
SM7AIO	A	162	27	4374
SM5DAC	A	111	16	1776
SM4BTF	A	26	5	130

Siffrorna anger fr v band, QSO-poäng, multipliers och totalpoäng.

RESULTAT GARTG WW SSTV CONTEST 1981

DEL 1

1.	SM5EEP	49140
2.	HA1ZH	27640
3.	JA1XGI	12330
8.	SM3GOM	975

Nisse, SM5EEP, förklarar sina höga poäng med att han kör många QSO på 10 m med W/JA/VK o s v. Men det beror nog lite på operatören också! Grattis, Nisse!

USCH VAD MYCKET TEST!

Det blev många testsidor denna gång, och jag hoppas att du som inte är särskilt testinresserad tycker det är för mycket. Det beror på månadens stora händelse, Scandinavian Activity Contest. Du som normalt inte kör tester kan väl prova på nu i SAC, där vi skandinaver för en gångs skull är de eftersökta, och dessutom tävlar i en nordisk landskamp. Tycker du det verkar stressigt att köra test-QSO så vänta till söndagen för då brukar det vara lite lugnare. En test kan vara ganska skoj, om man tar den för vad det är, en lek! Men skicka in logg, även om du kör bara ett enda QSO.

Göran SM6EWB

SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST 1980

SCANDINAVIAN CUP

1. FINLAND	LOGS:	POINTS:
CW Single Op.	90	8.643.535
CW Multi/Single	13	5.834.404
CW Multi/Multi	5	8.309.876
PHONE Single Op.	46	8.933.774
PHONE Multi/Single	11	9.179.551
PHONE Multi/Multi	2	4.768.490
TOTAL	167	45.669.630

2. SWEDEN	LOGS:	POINTS:
CW Single Op.	62	9.634.368
CW Multi/Single	9	3.751.987
CW Multi/Multi	2	1.303.026
PHONE Single Op.	44	4.126.244
PHONE Multi/Single	9	4.376.270
PHONE Multi/Multi	1	2.505.449
TOTAL	127	25.697.344

3. NORWAY	LOGS:	POINTS:
CW Single Op.	25	883.968
CW Multi/Single	2	598.882
PHONE Single Op.	27	1.911.120
PHONE Multi/Single	3	2.226.202
TOTAL	57	5.620.172

4. DENMARK	LOGS:	POINTS:
CW Single Op.	27	2.521.187
CW Multi/Single	1	433.477
PHONE Single Op.	22	1.455.761
PHONE Multi/Single	3	567.874
TOTAL	53	4.978.299

5. ICELAND	LOGS:	POINTS:
CW Single Op.	7	155.855
CW Multi/Single	1	729.657
PHONE Single Op.	3	97.119
PHONE Multi/Single	1	988.590
TOTAL	12	1.971.221

SCANDINAVIANS

CW

TOP TEN SINGLE OP

OH2BH	950.114
SM5EKM	939.328
OZ1LO	871.696
OH3UU	824.376
OH3YI	741.860
SM2DMU	721.342
SM0GNU	712.998
SL2ZZU	681.264
SM5AOE	681.120
SM2HAK	673.131

TOP TEN MULTI SINGLE

OH8AV	987.040
OH1VR	814.720
OH6AH	804.078
TF3IRA	729.657
OH1MA	723.216
OH0AL	719.269
SK6CM	613.844
OH7AB	594.766
SK5EU	521.192
SK2AU	518.201

TOP FIVE MULTI MULTI

OH3AA	2.241.460
OH1AA	2.056.516
OH1AF	1.600.080
SL0ZG	1.292.776
OH5AD	1.223.010

PHONE

TOP TEN SINGLE OP

OH2BH	1.561.822
SM5GNU	1.436.230
OH3YI	1.247.408
OH1IJ	1.176.600
OH4RH	1.018.104
OZ5EV	804.232
LA2GV	719.280
SM3VE	701.220
SK2KW	670.293
OH2BAZ	596.480

TOP TEN MULTI SINGLE

OH8AV	1.577.310
OH6JW	1.559.168
OH6AH	1.496.664
LA2T	1.320.383
OH0AC	1.199.792
SL0ZG	1.145.744
TF3IRA	988.590
SK6AW	924.160
SK7HW	897.192
OH0AL	877.251

TOP FIVE MULTI MULTI

OH3AA	3.566.199
SL2ZZU	2.505.449
OH3NE	1.202.291

SVENSKA RESULTAT TELEGRAFI

SINGLE OPERATOR/ALL BANDS

1. SM5EKM	1778	208	4516	939.328
2. SM2DMU	1482	202	3571	721.342
3. SM0GNU	1458	198	3601	712.998
4. SL2ZZU	1587	171	3984	681.264
5. SM5AOE	1443	180	3784	681.120
6. SM2HAK	1607	177	3803	673.131
7. SM3VE	1329	189	3235	611.415
8. SM4GLC	1430	172	3518	605.096
9. SK4BX	1367	165	3493	576.345
10. SM6BZE	1154	139	2684	373.076
11. SM6INC	1014	138	2422	334.236
12. SK0CT	938	124	2078	257.672
13. SK5AA	888	105	2329	244.545
14. SM5BAX	747	100	1781	178.100
15. SM6CUK	655	113	1429	161.477
16. SM5FXF	583	106	1266	134.196
17. SK2AT	537	103	1207	124.321
18. SM0JHF	800	57	2084	118.788

19. SM0BDS	542	94	1262	118.628
20. SM5BMB	542	97	1193	115.721
21. SM5DAC	308	75	704	52.800
22. SM6BGA	289	66	736	48.576
23. SM6AWA	286	78	619	48.282
24. SM4AZD	246	84	555	46.620
25. SM0CGO	245	62	526	32.612
26. SM7IUN	261	58	560	32.480
27. SM5BDV	235	57	534	30.438
28. SM7FUE	191	60	439	26.340
29. SM6CPO	206	52	503	26.156
30. SM6AYM	188	51	510	26.010
31. SM3EWB	200	49	445	21.805
32. SM5CLE	166	57	374	21.318
33. SM7GWU	169	58	362	20.996
34. SL0FRO	175	42	387	16.254
35. SM7ASQ	120	22	314	6.908
36. SM6DEC	71	32	168	5.376
37. SM2BDB	31	16	62	992
38. SM7TV	11	7	26	182
39. SM2DQS	7	6	14	84

SINGLE OPERATOR/3.5 MHz

1. SM7ACN	229	17	460	7.820
-----------	-----	----	-----	-------

SINGLE OPERATOR/7 MHz

1. SM4BNZ	452	44	1018	44.792
2. SM2DIR	306	31	577	17.887
3. SM5CBM	294	33	531	17.523
4. SM5CAK	217	27	494	13.338
5. SM7FDO	175	32	379	12.128
6. SM6HCJ	94	23	190	4.370

SINGLE OPERATOR/14 MHz

1. SM5CMP	1068	61	2556	155.916
2. SL1CF	1074	50	2702	135.100
3. SK2IV	203	93	443	41.199
4. SM5EQW	454	40	1005	40.200
5. SM7IWN	241	26	546	14.196
6. SM6JY	185	28	383	10.724
7. SM7KNM	98	22	201	4.422

SINGLE OPERATOR/21 MHz

1. SM2JFO	686	53	1788	94.764
2. SM3DXC	591	49	1513	74.137
3. SM3LGO	280	31	687	21.297
4. SM6BXV	115	19	299	5.681
5. SM7BNG	28	10	63	630

SINGLE OPERATOR/28 MHz

1. SM5CBN	375	46	1076	49.496
2. SM5IMO	336	37	967	35.779
3. SM6DPF	74	27	203	5.481
4. SM7CZC	16	10	46	460

MULTI OPERATOR/SINGLE TRANSMITTER

1. SK6CM	1595	154	3986	613.844
2. SK5EU	1270	164	3178	521.192
3. SK2AU	1292	167	3103	518.201
4. SL2ZYK	1213	146	2787	406.902
5. SK7HW	1070	155	2586	400.830
6. SM6CVT	1050	142	2641	375.022
7. SK6AW	975	135	2548	343.980
8. SK3JR	958	130	2398	311.740
9. SK0LM	887	124	2099	260.276

MULTI OPERATOR/MULTI TRANSMITTER

1. SL0ZG	2443	212	6098	1.292.776
2. SK6EI	124	41	250	10.250

GLÖM INTE SKICKA IN SAC-LOGGEN!
DEADLINE: 15 OKTOBER
ADRESS: NRRL CONTEST MANAGER,
ALF ALMEDAL, LA5QK, N-4052
RÖYNEBERG,
NORGE

Skicka in logg även om du inte kört så
många QSO! Alla poäng är värdefulla i lands-
kampen. Det viktigaste är inte att vinna utan
att köra för att det är kul och för Sverige!

TELEFONI

SINGLE OPERATOR/ALL BANDS

1. SM5GNU	2572	205	7006	1.436.230
2. SM3VE	1531	174	4030	701.220
3. SK2KW	1576	153	4381	670.293
4. SM6BXV	533	108	1178	127.224
5. SM5BMB	590	75	1610	120.750
6. SM6BDV	434	76	1130	85.880
7. SM7AIL	429	67	1051	70.417
8. SM6JNT	378	58	911	52.838
9. SM5ARL	327	59	765	45.135
10. SM0BDS	265	50	663	33.150
11. SM7CZO	215	53	511	27.083
12. SM7AIO	193	51	453	23.103
13. SK2AT	169	35	433	15.155
14. SM5EQW	160	43	338	14.534
15. SM7CXI	118	43	282	12.126
16. SM0ATN	130	26	362	9.412
17. SM7MO	95	34	200	6.800
18. SM0DEN	94	26	214	5.564
19. SM7GBS	117	15	345	5.175
20. SM2EPR	46	24	95	2.280
21. SM4AZD	14	12	32	384

SINGLE OPERATOR/7 MHz

1. SM4BNZ	230	40	503	20.120
-----------	-----	----	-----	--------

SINGLE OPERATOR/14 MHz

1. SK2IV	230	30	496	14.880
2. SM2DHG	196	31	426	13.206
3. SM7DBA	96	27	210	5.670
4. SM7FUE	74	26	151	3.926

SINGLE OPERATOR/21 MHz

1. SM1ALH	1209	61	3460	211.060
2. SJ9WL	795	43	2222	95.546
3. SM6JHO	379	31	1003	31.093
4. SM7HSP	218	22	599	13.178
5. SM0KV/Ø	194	18	552	9.936
6. SM3IUV	131	19	345	6.555
7. SM7ABL	37	10	102	1.020

SINGLE OPERATOR/28 MHz

1. SM5HPB	945	37	2741	101.417
2. SM3JLA	660	33	1955	64.515
3. SM7IWN	282	22	831	18.282
4. SM4BTF	223	19	657	12.483
5. SM5KDM	228	18	664	11.952
6. SM7IMK	145	21	419	8.799
7. SM7DBD	200	11	595	6.545
8. SM6DEC	106	12	315	3.780
9. SM1BDA	97	12	281	3.372
10. SM6DPF	91	11	260	2.860
11. SM0GYG	39	12	108	1.296

Oprs: SK2KW = SM0DGU, SK2AT =
SM2EPR, SK2IV = SM2CDF, SJ9WL =
G4JVG.

MULTI OPERATOR/SINGLE TRANSMITTER

1. SL0ZG	2120	202	5672	1.145.744
2. SK6AW	2115	152	6080	924.160
3. SK7HW	2094	153	5864	897.192
4. SK7JN	1659	142	4690	665.980
5. SL2ZYK	962	129	2164	279.156
6. SK4EA	862	112	2178	243.936
7. SK5EU	750	78	2131	166.218
8. SL0DZ	243	68	603	41.004
9. SK0NN	195	23	560	12.880

Disqualified: SK4BX, SK6CM. (Excessive
Duplicates).

MULTI OPERATOR/MULTI TRANSMITTER

1. SL2ZZU	3934	233	10753	2.505.499
-----------	------	-----	-------	-----------

**VAR I CENTRUM FÖR PILE-
UPSEN! KÖR SAC!**

RESULTAT SSA PORTABELTEST VÅR 1981

PORTABLA STATIONER:

1.	SM1CJV/1P	48	5	23555
2.	SK2NR/2P	35	5	22170
3.	SM3GSK/3P	38	5	21520
4.	SM3VE/3P	33	5	16395
5.	SK6OH/6P	34	5	16180
6.	SK5BN/5P	42	5	15655
7.	SM3BP/3P	34	5	15325
8.	SK3BG/3P	31	5	14070
9.	SM5EUF/5P	35	5	13065
10.	SM3ALW/3P	38	4	12976
11.	SM5AMF/7P	38	4	12500
12.	SK6KY/6P	28	4	11160
13.	SMØLBR/ØP	37	4	10740
14.	SM5AHK/ØP	40	4	9660
15.	SM3LWP/3P	28	4	8904
16.	SM3DTQ/3P	19	5	8640
17.	SMØKY/ØP	37	3	8607
18.	SM3CFV/3P	25	5	8130
19.	SM6DOK/6P	25	4	7568
20.	SMØLTC/ØP	24	5	7040
21.	SM5AHI/ØP	26	4	6780
22.	SMØLJF/ØP	29	4	6500
23.	SM5TA/5P	23	5	6240
24.	SM7BMR/7P	17	4	6172
25.	SM5BVF/ØP	33	3	6024
26.	SK3GA/3P	22	3	4743
27.	SM6LMH/6P	15	4	3964
28.	SM6AWA/6P	14	4	3412
29.	SM4SX/3P	15	4	3372
30.	SM5GBF/5P	13	4	3264
31.	SM5DOS/6P	15	4	3216
32.	SK7GG/7P	12	4	3000
33.	SM4BJF/4P	9	5	2685
34.	SM5KQS/5P	12	4,5	2593
35.	SM3EAA/3P	12	4	2568
36.	SM5GFY/5P	26	1	2520
37.	SM6BSM/6P	11	4	1716
38.	SM3GJN/3P	6	4	1548
39.	SM5AFE/5P	2	4	804

FAST STATION:

1	SM5ALJ	14	3	1032
---	--------	----	---	------

Siffrorna anger QSO-antal, effektmultiplik och totalpoäng.

Om dessa poäng skiljer sig avsevärt från den egna poängberäkningen beror det på att några varit alltför optimistiska i sina avståndsmätningar. En eller ett par mil kan man inte säga något om, men när det är mer än tio mil för mycket, börjar man undra. Och alltid uppåt... Samtliga avstånd är kontrollerade, och det var bara en station som klarade sig utan rättelser.

CHECKLOGGAR:

SMØFSM, SM1DJI, SL3ZZW, SM3BEE/3P, SM5APS, SM5AXX/5P, SM5BMJ, SM5DSB, SM6EWX/6P, SM6ID, SM6LEF.

SENT INKOMMEN LOGG: SLØZG/ØP.

EJ INSÄNDA LOGGAR (förekommer i minst 5 loggar):

SMØAHQ/ØP, SMØJHF/ØP, SM2EKM, SK7GH/7P, SK7OL/7P.

OPERATÖRER:

SK2NR/2P: SM2CPF, 2DHG, 2HAK, 2HGL. SM3GSK/3P: SM3GSK, 3JGG. SK6OH/6P: SM6DLY, 6EWB, 6JNS. SK5BN/5P: SM5FJ, 5IXE, 4LCC. SK3BG/3P: SM3EVR, 3KOA, 3LNM, 3MEH, 3MLX. SK6KY/6P: SM6AOQ. SMØLBR/ØP: SMØLBR, ØDFP. SMØLTC/ØP: SMØLTC, ØBTS. SK3GA/3P: SM3GUJ. SM5GBF/5P: SM5GBF, 5ETU. SK7GG/7P: SM7GMI.

810622, SM6EWB

Mer bilder från Portabeltesten finns på omslaget och i spalten "Från distrikt och klubbar".

SK2NR/2P, Hörnefors: Konditionerna var jättefina hela testen. Synd att inte skippet var lite kortare oxå på 40. QTH:et verkade fungera utmärkt. -2DHG:s sommarstuga ute vid havet. Antennerna satt över ett surhål nästan vid havsstranden. Vädret var toppen. Sol och värme. Det behövdes på lördagen då vi satte upp antennerna. Vi lyckades få göra om allting 4 ggr på grund av ruttna linor som inte höll.

SM3VE/3P, Ånge: Startade hemifrån tidigare än någonsin. Hade gott om tid. Behövde inte "springa upp" antennerna som annars... Samtalade nästan hela resan med Olle, SM3BP, via repeatr på 2m FM. Han körde norrut längs kusten och jag inne i landet. Fint väder hela dagen. Satt i bilen ändå. En liten kraftledning till en bondgård störde kraftigt på 3,5 MHz, så jag letar upp en bättre stationsplats till höstomgången.

SM3GSK/3P verkade gå ut allra bäst. Grattis Classe! De som kör hemifrån behöver inte använda slutsteg, tycker jag. De svaga portabla stationerna blir så lätt utstörda. Hoppas på ännu större aktivitet i höstomgången av både portabla och fasta stationer! Den här testen är jätteku!



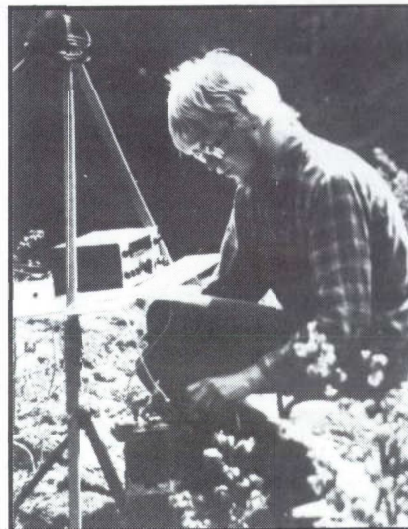
Två sammanbitna operatörer vid SK6OH/6P. I förgrunden t h SM6DLY och alltid i bakgrunden SM6EWB. Foto: SM6JNS.

SM5EUF/5P, Finspång: Kul test. Men man frågar sig oroligt om man inte kör portabelt i SM4-land? Självt hörde jag bara en enda SM4 men tyvärr inget QSO. Varför kör inte flera på 40m? Det är ju där SM2:or och SM3:or är lätta att köra för oss i Sydsverige. (Aktiviteten var ganska god på 40 av långt och QRM från OH-testen kanske skrämde en del. /EWB.).

SM5AMF/7P, Nässjö: Testen gynnades av vackert väder, vilket visade sig genom det stora antalet deltagande stationer. Intresset för denna aktivitet tycks glädjande nog vara i stigande. Kanske blir det möjligt att så småningom utesluta de fasta stationerna. (De har ju massor av andra tester att ägna sig åt!) Rätt besvärande var de starka QRM:en från DL-OH-YU-SP som delvis spolierade trafiken. Deras oerhört starka signaler tycktes koncentrerade till småländska höglandet!

SM5AHK/ØP, Lidingö: Toppenfint väder för en portabeltest! Rig Argonaut 515, 5 W input + dipol. Tyvärr var inte konditionerna på 3.5 särskilt lysande. På 7 Mc var det bättre, men där var det fullt av OH i egen test.

SM3CFV/3P, Bollnäs: Förslag: Slopa fasta klassen och inför i stället multi- och single operationsklasser! (Instämmer. /-EWB.)



Våromgången bjöd på vackert väder till glädje för deltagarna. På denna bild är det SM5GBF/5P som kör för fullt i skön natur! Foto: LaXYL de SM5GBF.

SM5TA/5P, Boxholm: Så var den testen över. Eftersom jag kör på solenergi så brukar jag alltid låta transeivern stå i solen och ladda upp några timmar dagen innan, för att vara säker på att ha en viss reserv. Så också denna gång.

Så när jag knallade till mitt portabel-QTH så trodde jag att allt var klart för en givande test. När jag packat upp stationen visade det sig att den lilla ack som jag har som powerbuffert var helt urladdad. Hade tydligen legat kortsluten under transporten ut.

Näväl, det återstod en kvart till testens start, så det blev att låta solen ladda upp acken, och solen var verkligen givmild. Vid normalt QSO:ande brukar det räcka med vad solcellerna ger. Men vid testkörande brukar jag alltid ha ett visst reservlager i "acken".

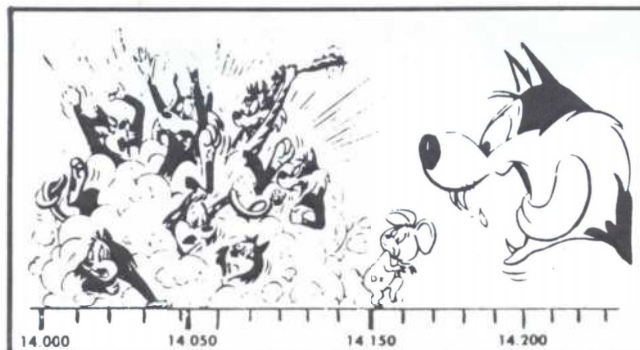
Efter 15 min var det pwr nog att köra 8 QSO, sedan vägrade ant-reläet att slå till. Det var bara att sätta sig i skogsbacken och vänta på att solcellerna skulle ladda upp "acken" igen.

Efter nästan en timme slog jag på stn igen och körde ett par QSO, sedan kom XYL och sec opr med kaffe så jag lät stn vila ytterligare någon halvtimme. Så återstod då drygt 1 1/2 timme av testen och jag hade tillräckligt med pwr för att det skulle räcka testen ut.

Det blev totalt 23 QSO och får väl, med tanke på omständigheterna, anses godtagbart. Har under de 2 år jag kört med min portabelstn aldrig råkat ut för något liknande. Men vädret var ju FB och det blev trots allt en portabeltest att minnas.



Här är det SK3GA/3P som är ute i snårskogen. Ryggstavlan tillhör SM3GUJ och mannen i vit skjorta mitt emot heter Gösta och studerar till C-cert. Den yngre mannen till vänster är SM3JTA:s son. Foto: SM3JTA.



DX SPALTEN

med Diplomnytt

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

- SSA DIPLOMMANAGER SM5DQC
- DIPLOMNYTT SM6DEC
- QSL INFORMATION SM5CAK
- QSL Route SM6HTC
- Radio prognos SM5GA

A4XIJ Är en nybörjare som är QRV på CW. Han brukar finnas mellan 21.100–21.200 MHz.

CE0X K6LPL meddelar att han kommer försöka aktivera **San Felix** i början av september. En annan grupp bestående av **WB1GDC, N4CNL, SV0BV** m fl blir QRV 14–28 sept.

FR0FLO/J Juan de Nova. QRV 2 veckor från 30 augusti.

FR7AI/J kommer att bli QRV från Juan de Hova i november. Räknar med att stanna 2 månader.

HF0POL Finns ofta 20z på 15M CW och något senare runt 22z brukar han QSY till 40M. Han är QRV från South Shetland.

HB0ALO Som var aktiv under augusti, önskar QSL via **HB9ALO M Mombelli**, Via R. Simen 9A, CH-6830 Chiasso 3, Switzerland.

1A0KM Som förmodligen kommer att bli ett nytt land för DXCC kommer åter QRV i september genom **I0MGM**.

JW5NM Svalbard QRV på CW. Han önskar QSL till M. Bjerrang, Svalbard Airport, N-9170 Longyearbyen, Norge.

KH3AB Har nu kört över 25.000 QSO. Han går QRT i slutet av augusti.

KH3 DF7NM Pacific Trip fortsätter till KH3 och KH8. Alla QSL skall gå via DF7NM.

KH7 WB0ICS/KH7 Kure Island kommer att stanna i år. QSL via **WB6FBN**.

KX6OR Är det nya callet för **KC6DC** som befinner sig på Marshall Island. Han finns nästan varje dag på 20M SSB 8z. Han brukar ha sked med sin manager **AD1S** söndagar 11z på 14210 SSB.

KP2AD Var QRV 7 dagar och körde då 43.000 QSO.

SV1A Mount Athos kommer att aktiveras av IPA medlemmar i maj 1982. Med callet **M1IPA** kördes 12000 QSO på 7 dagar.

T5TI Har varit QRV sedan i juli, kommer i framtiden vara QRV på lördagar 14135 SSB 1730z. Dom har ofta hörts på samma frekvens även andra dagar och då i listtrafik med **I0SSW**. Även **T5VG** är aktiv, han har hörts på 14201 SSB 2230z.

TN8 MD Som varit aktiv är en pirat.

VK9ZD Gick QRT den 27 juni. Han er-

sättes åter av **VK9ZG**.

VR6TC Har sked söndagar 0630z på 14140 SSB. Tom meddelar att även **VR6KB** snart kommer i luften.

VQ9QA Chagos hörs ofta runt 14030 CW

10-14z. Något senare brukar han QSY till 21050 CW där han är QRV till 18z.

VS9K Kamaran Isl. Det sägs att **JA1AED** försöker få licens, men det är mycket osäkert att han blir QRV.



Bildkavalkad på inkomna QSL.

Radioprognos sept 1981. Solfläckstal 132. SM5GA

Destina- tion	Tidpunkt i UT														Max S p å band				
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	10	15	20	40	80		
EL	12	11	17	25	26	26	26	25	22	16	14	13	12	18	21	04	04		
F	8	8	12	15	16	16	16	15	12	10	9	9	12	12	17	03	03		
JA	16	19	22	23	21	19	16	13	12	12	13	14	08	10	15	19	19		
KH6 kort	16	12	12	16	18	19	19	21	21	20	19	17	18	16	07	05	05		
KH6 lång	19	21	27	26	25	22	19	19	20	18	22	21	06	18	20	20	20		
LU	12	11	13	19	25	27	26	26	26	21	14	12	12	20	22	04	04		
MP4	12	19	24	25	25	25	24	18	15	13	12	12	08	15	19	01	01		
OA	12	11	12	18	20	25	25	25	25	22	16	13	17	20	23	05	05		
OD	11	14	22	23	23	23	23	20	15	13	12	11	08	15	19	02	02		
PY	12	11	14	19	26	27	26	26	25	18	13	12	12	19	21	04	04		
UA1	8	9	14	16	17	16	16	13	11	10	9	8	11	11	16	02	02		
VK kort	18	22	26	26	24	22	20	17	15	13	15	16	07	13	19	20	20		
VK lång	17	15	14	17	20	20	19	--	--	23	21	19	21	22	06	06	06		
VU	15	21	26	26	26	25	23	17	15	13	12	11	07	15	19	01	01		
W2	11	10	10	13	17	21	21	21	21	19	14	11	13	13	22	05	05		
W6	11	11	12	12	12	13	16	19	20	19	17	15	18	18	00	03	03		
XE	11	10	11	15	15	21	22	23	22	20	17	13	17	20	08	04	04		
ZL kort	18	21	24	24	22	21	19	15	15	16	17	16	07	12	18	19	19		
ZL lång	18	14	16	20	20	19	--	--	20	24	21	19	20	20	05	05	05		
ZS	11	11	24	28	28	28	28	26	19	15	14	13	08	17	23	03	03		

Huvudtabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.

Högra tabellen visar tidpunkt för högsta signalstyrka per band.



Nu är jag förbannad Selma. Jag har lyssnat i 3 dagar efter: **VS9K, VU7TN, 3Y4** och **701AA** som skulle vara QRV enligt DX News Letter — skojar dom eller...?

XZ9A Finns weekends från 08-09z på 14250 SSB. QSL via JA8BMK.
YB0ACL Planerar att bli QRV på 40M.
YK1AO Är nu åter QRV. Han har hörts på 21270 SSB.

ZK1CE Brukar ha sked med AD1S torsdagar 05z på 14265 SSB.

ZK2 Niue. Medlemmar ur Northern California DX Club kommer att åka till Niue Island oktober 1981. Dom räknar med att vara QRV i CQ WW Contest.

7Q7LW Finns ofta på 21280 SSB 18z.

9Q5L Larry är QRV på CN 14MHz. Han önskar QSL via WN4DXL.

DXCC ARRL godkänner inga QSL från A6 efter den 11 februari 1979.

QSL INFORMATION

A9XDO	via KA4S	TL8DC	via F6EWM
A05IC	via EA5ZQ	TL8DG	via F6EWM
C21BS	via VK5ABD	TL8WZ	via DA1WR
C31ML	via EA3CBO	TR8DX	via WA4VDE
C31MF	via DL3ZI	(opEd)	
C31SW	via F5MF	TR8MX	via F6FFR
C31WV	via VK2DGS	U2Q	via UK2GCF
C31YL	via DJ9ZB	VE1BL/1	via W3HNK
CH2AR	via VE2BCC	VP2ANP	via 9Y4NP
CH2FOU	via VE2BCC	VP2AZI	via HB9AOH
CJ3VM	via VE3LVN	VP2KAW	via VE2EWS
CS00F	via WA3HUP	VP2MBN	via BE18NN
EF8AK	via EA8CR	VP5RAC	via VP5WJR
EL0AV	via DF1EJ	VO9AQ	via N3QA
FC0FRV	via DJ2AA	V55XU	via WA7NIN
FH8CO	via DF2OU	VU2ST	via JA1VOK
GD3TXF	via G3TXF	XN3LSS	via VE3GCO
GU3YJ	via G3YJ	XZ9A	via JA8BMK
HH2RM	via W6RP	ZB2CN	via JH8SCA
HS4AD	via AG6D	ZD7SE	via KA1DE
HT2JAZ	via YN1MAT	ZF2DT	via N5BIT
IJ7ET	via I7RJO	Z53E	via K8EFS
JX2BZ	via LA7JO	ZZ5BI	via PY5JU
KX6ZZ	via DF7NM	3C0AB	via EA9EO
KX6OR	via AD1S	4N3KY	via YU3KY
OD5RZ	via VE5QY	5N0FCA	via W3GKK
OH0AC	via OH2VN	5T5Z	via W4LZZ
OH0AM	via OH2BH	5W1DG	via VK9NS
OH0MM	via OH2MM	5Z4CM	via W5BCB
OK6OK	via OK1KSO	6W8XX	via KB9KN
OY1KH	via W1JTI	6Y5JT	via J6LT
STOAS	via DK2OC	8P6MY	via W2GBX
T32AB	via N7YL	8P6NP	via 9Y4NP
T5DX	via IZ4AE	8Q7BJ	via JH4RUG
T5TI	via I0SSW	8Q7BK	via JH4RUG
T9VVR	via T2VVR	8Q7UT	via JH4RUG
TL8CP	via JA6RIL	9G1RG	via WD8DLP
TL8CR	via Y09WL	9K2FF	via SV1JG

810722/SM5CAK

QSL INFORMATION

A4XJH	via G4GIR	T30FEW	via JA3EFW
AH2L	via WA4EHS	T5TI	via I0SSW
AH8AA	via W4FGX	TA1NA	via K8900
C31GA	via F6BWJ	TJ1AF	via ON7AO
C31VK	via F6EXV	TU2JT	via F6CXV
C31WK	via KB9AVW	UK1PGQ	via UK3SAB
CR9BE	via JA1UT	UP0L22	via UA1ABY
CTBUSA	via W4PKM	VE8YQ	via VE4TZ
EK1P	via UP2BBH	VK9YA	via VK5QX
EL2AL	via WA1ZFS	VP1GK	via WA4JTE
EL2AU	via WA1ZFS	VP2EK	via VE1ASJ
EL8H	via SM3BU	VP2ET	via VE1BNN
EL0AP	via JH4NPP	VP2KPS	via WA1KPS
FC9UC	via F5RV	VP2MNO	via W90EH
FC0FRV	via DJ2AA	VP2VG	via KP4EBQ
FC0FRZ	via DK9CG	VP5CM	via AA4CM
FK8CR	via F6EWM	VX8AGY	via G4DEP
GD5AVR	via DL7PD	Z25A	via JA8BMK
GD5BLG	via DL4FF	YB6ADZ	via DK4QT
GD5CGV	via DF7FH	YB0ACP/6	via K6DLV
GD5DUR	via DF4FO	YJ8NMP	via JF2PZH
GD5DVT	via DK8WT	ZF2FC	via WB5NBR
GJ5AGA	via K4II	ZL0AAB	via VK9NS
GJ5DTV	via ON6TW	ZM7JS	via VK9NS
H8ABG	via K9AUB	ZM7KD	via VK2BKD
HT1ZMR	via K7UU	ZM7ZR	via VK2BJL
HU1SA	via YS1SA	ZV1ITU	via PY1NEZ
HZ7DB	via WD5CQS	38BDZ	via K5BDX
HZ7JZ	via K4GXY	38BMS	via VE3TEN
HZ7MB	via WD5BQM	3D2JS	via KL7CQ
I26ARI	via I6SF	3D2TT	via Z44TT
J3AE	via AF5J	4K1B	via UA3XBP
JT0WA	via OK1DWA	4X6BL	via N2BOL
JW80X	via SP8IOV	4X6DX	via N2BZO
JX2BZ	via LA2BZ	5B4KE	via OE2SCL
JX5VAA	via LA5VAA	5W1DH	via VK2BKD
KG4GN	via WB1GQQ	5W1DI	via VK2BJL
KP2A D	via AF2C	6E1MV	via XE1MV
LU1ZA	via LU2CN	6G1AA	via XE2AA
NP4AT	via KP4EQF	8P6CX	via K2QIE
OD5PZ	via F6ATZ	8I6JG	via WB4HOI
PY0DX	via PY7DX	8Q7BI	via JH4RUG
SP0AM	via SP6ZDA	9G1RD	via WD8PLH
SQ7SPU	via SP7FM	9H3BG	via G3WYY
SV0BD	via 740YC	9H3BI	via VK2AKP

810628/SM5CAK



THE RADIO AMATEUR'S JOURNAL

Vi Gratulerar
SM4EAC har som förste svensk och som nr 3 utanför USA fått CQ Magazine US County Award All 3079 Counties.

Dxpeditioner

KP1 Navassa har varit aktiverat av HH2JR och HH2BM. Callet var HH0N.

K5VT African Trip Dr Vince Thompson K5VT är i Africa igen. Han är QRV med callet TN8VT och 9U5AV.

5Z4YV African Trip 5Z4YV har nu lämnat Kenya, och innan han åker hem till Japan har han lovat att aktivera följande: 5R8, 5H3, J28, 7P8, 3D6, A22 och XT2. Alla QSL skall sändas via JA2KLT.

Mest eftertraktade länder

Listan är baserad på Europaförhållande och här redovisas de 25 första:

1. BY	14. S9
2. XZ	15. ZM
3. CE0X	16. XV
4. VS9K	17. ZL/K
5. VK0H	18. YA
6. VU7L	19. FO/C
7. 70	20. KH5K
8. ZA	21. T3P
9. 3Y	22. VK9M
10. HK0M	23. KH1
11. VU7A	24. PY0P
12. XU	25. 1S
13. FB8W	

Efter det att denna lista fastställdes har XZ Burma varit aktiverad.



Adressen till KG6NAA (Guam) är fel i call-book. Rätt adress är Amateur Radio Station KG6NAA, US Naval Air Station, Box 78, FPO San Francisco, California 96637, USA.

Manager byte K6XP efterträds från och med 1981 07 25 av K8LJG som CQ Magazine WPX Manager. Adressen är: Mr John Kroll, 3528 Craig Drive, Flint, Michigan 48506, USA.



Hej
 Har Ni "kört" LU3ZY? Om inte varför då? Det gjorde jag i vintras som nybörjare och allt. Det var som vanligt efter att ha transpirerat hårt under en timma, skönt att logga in denna raritet. QSL säkert via SARA i Argentina, en militär myndighet tror jag, så det blir inga problem. Som vanligt skickade jag med 3 IRC som gott och väl täcker returportot.

Denna gång väntade jag inte mer än 5 månader innan tålamodet tröt. Nu skrev jag igen och skickade QSL och denna gång en "green stamp" (se QTC juli-81) enligt råd från de större pojkarna. Inget svar. Nu blev jag förfärligt förtretad och skrev igen samt bifogade ännu en dollar och dessutom rekommenderade brevet till SARA. Nu blev det fart på postgången må Ni tro, kanske på grund av att jag rekade brevet till dom. Svar inom 3 veckor med SNIL, vilket var okänt för mig, på mitt QSL. Dock så anade jag "argentinare i mossen" och kollade upp detta med SNIL.

Sorry not in log. Näääää, jag trodde inte varken mina öron, ögon eller kamrater. Jag hade ju en bandinspelning på kontot! Nu fick jag hjälp av Överflexaren-på-ek-inkommet-QSL med ett brev där vi nämnde inspelning, stationer körda före och efter samt operatörens namn och påpekade att vi var villiga att skicka över bandet till dem. Rekommenderat och iväg igen. Efter ca 3 veckor tillbaka igen nu MED ETT QSL FRÅN LU3ZY med tillönskan om 73. Något missförstånd i loggen kanske? Hoppas på bättring vad avser QSL innan den ädla hobbyn förstörs!

Till slut, jag hörd en expedition till en av stilla havets öar och tänkte skaffa mig ännu ett nytt land. Han var stark för att vara från A35 Tonga som ligger så långt från oss. Rapport från mig 53 med lite QSB kom, QSL YOU ARE FIVE NINE. Ojoj jag fick 59 med mina 180W och trots att min S-meter inte överskred en 5-3:a. Dom måste ha bra motagningsförhållande när dom är ute på DX-peditioner, för efter detta har jag fått 59 och 599 flera gånger trots att jag själv har svårt att höra DX-stationen.

73 och på eterhörande — "Figge".



DX TOPPLISTAN



DXCC Honor Roll

MIXED		318	SM3CX5	316	SM1CXE	314	SM5DQC	311	SM6CVX	309	SM6CK5	316	SM5AZU	309
SM7ANB	318		SM5BHW	316	SM6AFH	314	SM7EXE	310	PHONE		SM3BIZ	315	CW	
SM3BIZ	317		SM6AEK	316	SM6CWK	314	SM5AZU	309	SM5CZY	316	SM5BHW	313	SM5BHW	294
SM0AJU			SM6CK5	316	SM6EOC	313	SM6AOU	309			SM6AEK	312		

DXCC top fifty SM Mixed

1	SM3BIZ	356
2	SM0AJU	351
3	SM7ANB	348
4	SM7QY	343
5	SM0CCE	341
6	SM0KV	340
7	SM1CXE	337
8	SM6AEK	337
9	SM6AOU	336
10	SM5AZU	335
11	SM5BHW	335
12	SM6CK5	334
13	SM6CWK	334
14	SM3CX5	333
15	SM6AFH	332
16	SM5API	330
17	SM6EOC	327
18	SM7ASN	326
19	SM6CVX	325
20	SM7EXE	325
21	SM5BHC	324
22	SM5DQC	324
23	SM4EAC	322
24	SM5AOB	322
25	SM3RL	321

DXCC top fifty SM phone

1	SM3BIZ	353
2	SM5CZY	341
3	SM6CK5	334
4	SM0AJU	334
5	SM5AZU	332
6	SM6BHW	330
7	SM6AEK	329
8	SM4EAC	322
9	SM0ATN	320
10	SM5DQC	318
11	SM5FC	317
12	SM2EKM	315
13	SM5AOB	303
14	SK6AW	299
15	SM6CMU	291
16	SM0MC	287
17	SM5HPB	278
18	SM7BOL	278
19	SM0AOD	276
20	SM6VR	267
21	SM0DJZ	264
22	SM5BRW	263
23	SM5BFC	261
24	SM5VS	250
25	SM6HTC	226
26	SM6CTQ	220

DXCC top fifty SM CW

1	SM5BHW	297
2	SM3EVV	293
3	SM0AJU	289
4	SM0GMG	276
5	SM0AOD	251
6	SM7FDO	241
7	SM0DJZ	241
8	SM6CMU	240
9	SM0CCE	240
10	SM5BRW	236
11	SM6AYM	236
12	SM5AKT	226
13	SM0CCM	204
14	SM6CST	201
15	SL0AS	189
16	SM6CRH	184
17	SM6BZE	178
18	SM7BXV	163
19	SM6INC	152
20	SM6HTC	151
21	SM6JHO	149
22	SM0GMZ	137
23	SM6BDV	133
24	SM6HCJ	129
25	SM6DEC	127

SM5DOC ■

Topplistan baseras på uppgifter i QST.

När skickar du din ansökan till ARRL?

Adressen är 225 Main Street, Newington CT 06111 USA.



A35PH — Pilimilose Halai c/o Telephone and Telegraph Dept. Pangai, HA, Apai, Kingdom of Tonga.

OH1MA/CT3 via OH1MA Jaakko Silanto Suksela, SF-21530 Paimio Finland.

DJ4SN/CP8 via DJ4SN Michael Baumann, Plochingen Str. 23-1, D 7314 Wernau West Germany.

GD3TXF via G3TXF, N S Cawthorne Holt Cottage Kingston Hill Kingston-on-Thames, Surrey KT27JH England.

KP2A DESECHEO via AF2C, Jay B Niskar RFD 2, Putnam Valley, NY 10579 — USA.

K6XT/NH9 via K6XT, Author H Charette, 6142 Tooley St, San Diego, CA 92114 — USA.

SV1IW/5 via SV1IW, Manos Darkadakis, 13-15 Agrinios St Athens 821, Greece.

VP5CM via AA4CM Miguel J Encisco, 906 El Rado St, Coral Gables FL 33134 — USA.

XZ5A BURMA via JA8BMK Jin T Fukuta, Box 150 Ashigawa, Hokkaido 070-91 Japan.

DJ7CV/ZB2 via DL7AH Harry Lilienthal, 593a Rond.D.Piout, Pred. 2, 13800 Istres France.

D4CBC via Julio Veracruz, Box 36, Minde-
lo, Republic of Cape Verde.

W7LPF/DU2 via N2CW, Gary I Medford, 207 W 5th St, Ship Bottom, NJ 08008 USA.

KH3AB via KB7MO, Mr James R Howe, Pob 1385, Medford, OR 97501 USA.

OH2BR/OH0 via OH2BAD, Miika Heikinheimo, Lokkalantie 16-A-19, SF-00330 Helsinki 33, Finland.

TJ 1GH via DL1 HH, Hermann Groh, An Der Bahn 5, D 6236 Eschborn 2, V-Tyskland.

VK4ANS/LH Lord Howe Isl via ZL1AMO, R W Wright, 28 Chorley Av, Massey, Henderson, Auckland 8 New Zealand.

VP8PP QRV CW mars 1981 via Mr V Resull, 1 Maxtow Road, Dover, Kent England.

ZK2BGD QSL till: Box 37, Niue Island, SWPacifc.

ZM7JS via VK9NS, J B Smith, P O Box 103, Norfolk Island, Australia 2899.

ZM7KD via VK2BKD, S R Chambers, 15/4 Allison Rd, Cronulla 2230, NSW Australia.

ZM7ZR via VK2BJL, D H Mead, Box 85, Round Corner 2158, NSW Australia.

9Y4VU via W3EVW, Roger D Causse, 313 Pontiac St, Lester, PA 19113 USA.

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

Svenska innehavare av 5-bands DXCC 1981 06 18.



30	SM0AJU	479	SM5AWO
92	SM5BHW	506	SM2COR
93	SM3BIZ	719	SM3EVV
229	SM5EXE	732	SM3CK5
251	SM6CK5	757	SM0DJZ
270	SM0CCE	787	SM0GMG
293	SM4CAN	860	SM0AOD
318	SM6CKU	886	SM5AKT
333	SM7CMC	903	SM5AHK
360	SM5CBN	910	SM5AYY
361	SM5CAK	955	SM7ASN
366	SM6CVX	983	SM7DZZ
415	SM5CMP	985	SM4EMO
417	SM6CWK		
472	SM2EKM		

SM5DQC ■



Diploma Gran Premio

Nu är det snart åter dags för Grand Prix-tävlingar i Formel 1 på Monza i Italien. Då är det samtidigt dags för hugade amatörer att försöka erövra Diploma Grand Premio och kanske även ta hem den extra premie som utges inom varje zon.

För diplomtet gäller följande för europeiska stationer:

— Att under perioden 1981-09-01 kl 00_z till 1981-09-30 kl 24_z ha kontakt med så många stationer i Monza (IZ2, I2, IW2) att poängsumman 12 poäng erhålles.

— Varje station i Monza ger 1 poäng. Varje dag finns en speciell joker-station QRV. Att han är joker, anger han i sitt CQ. Den stationen ger 2 poäng. Observera att det är olika stationer för varje dag som är joker.

— Varje station får bara räknas en gång.
— Korsmoduleringar (CW/SSB) eller korsbands-QSO gäller inte.

— Ansökan, bestående av loggutdrag och 15 IRC, skall vara A.R.I., P.O. Box 1, 200 52 Monza, Italien, tillhanda **senast 1981-11-15**.

Dessutom gäller följande:

Den station inom varje zon (för oss Europa) som får ihop mest antal poäng, tilldelas **dessutom** en särskild premie i form av en pokal eller sköld. I fjol vann YO3AIS med 19 poäng.

SM6DEC

WBCC — nya regler

Worked Broward County Cities Award, som presenterades i QTC 5/81 har redan fått nya regler. Anledningen till det är att allt för få ansökningar kommit in. Diplomet har varit för svårt, meddelar Fred WD4RAF i ett brev (juni). Nu räcker det med att du kontakter 5 (fem) olika städer för **grunddiplomet**. Men kontakter du 15 städer (som förut) får du dessutom ett guldsgill att klistra på diplomtet.

SM6DEC

DIPLOME DES 100

ITU utger det här diplomtet för kontakt med minst 100 medlemsländer. Diplomen utställs personligen och kontakterna får omspänna vilken tidsperiod som helst men måste ske den dag eller efter det landet ifråga blivit medlem. Kontakterna behöver inte göras från samma QTH (distrikt e d). Endorsment ges inte.

Stickers utdelas för vart tionde land över 100.

Endast frekvensband, trafiksett och prefix enligt ITU radioreglemente godkännes.

QSL-kort eller riktig logganteckning godkännes som bevis för kontakt. Att något av detta finns för samtliga i ansökan upptagna kontakter skall intygas av två licensierade amatörer eller av SSA diplommanager (SM5DQC). QSL-kort eller logg behöver inte skickas in.

Ansökan skall bestå av en lista över kontaktade stationer i alfabetisk ordning m h t landets namn. Datum för QSO skall också anges.

Avgiften för diplomtet är 2 USD eller 10 IRC samt för sticker 1 IRC.

"Official Countries List" kan fås mot 1 IRC till Award Manager som är: L M Rundlett, K4ZA, Route 3, Box 449, Lake Placid, FL 33852, USA.

SM6DEC

TRI-STATE CERTIFICATE

Verifierade kontakter med staterna Connecticut, Massachusetts och Rhode Island från 1977-01-01. Bara ett QSL från varje stat behövs. Avgiften är 2 IRC som sändes tillsammans med GCR-lista innehållande datum, tid, call, namn, stat till: Tri-State A R C, Award Committee, Box 213A, R1, Thompson Conn 06277, USA.

THE awards PROGRAM



WORKED ALL NUMERAL CITY AWARD — WANC

En del Japanska städers namn innehåller en siffergrupp när de skrivs på Japanska. För att kvalificera Dig skall Du ha verifierade kontakter med minst 5 städer ut olika grupper enligt följande:

- Grupp 1:** Ichinomiya, Ichinoseki.
- Grupp 2:** Nibonmatsu, Ninohe.
- Grupp 3:** Iyomishima, Mihara, Mikasa, Mi-ki, Misato, Misawa, Mishima, Mitaka, Miura, Miyoshi, Sanda, Sanjoo.
- Grupp 4:** Shijoonawate, Yokkaichi.
- Grupp 5:** Gojjo, Gosen, Goshogawara.
- Grupp 6:** Hitachioota, Mutsu, Rikuzenta-kada.

- Grupp 7:** Nano.
- Grupp 8:** Hachinohe, Hachiooji, Oomihachiman, Yachio, Yame, Yao, Yashio, Yatsushiro, Yawata, Yawatahama, Yookaichi, Yookaichiba.

- Grupp 9:** Kitakyusyu.
- Grupp 10:** Tookamiachi, Towada.
- Grupp 1000:** Chiba, Chitose, Ojiya, Yachio.

Grupp 10000: Imari.
Sänd GCR-lista samt avgiften på 2 USD eller 7 IRC till JA3AER/N2ATT, Taizo Arakawa, 444 Westminster Place, Lodi, NJ 07644, USA.

SM6DEC

CARIOCA WOODPECKER'S AWARD (P P C)

Många har hört av sig och frågat efter PPC Award. Utan att kunna presentera en aktuell medlemslista, tar jag därför reglerna:

- Verifierade kontakter på CW efter 1965-03-01 med 5 olika medlemmar i PPC.
- Lägsta signalrapport RST 338.
- Medlemslista kan Du säkert få från diplomutgivaren.

— Ansökan, bestående av GCR-lista, 5 IRC samt ett av Dina egna QSL-kort, sändes till: PPC-Bureau, P.O. Box 2673, 2000 Rio De Janeiro, Brasilien.

WORKED 100 U

Diplomet "Worked with 100 stations of the USSR" upprättades 1959 till minnet av 100-årsdagen av vetenskapsmannen A.S. Popovs födelse. Du skall ha 100 verifierade kontakter med olika amatörer från Sovjetunionen varav minst 5 skall vara från region 9 (UC2A..., UC2C...).

Enstaka band eller alla band 10–80 m gäller. Antingen CW eller Phone (ej blandat.) Alla kontakter efter 1959-01-01 räknas.

Lägsta signalrapport RST 337, RS 33.
Sänd QSL-korten, en lista över dessa innehållande datum, call, mode, band, samt 14 IRC till: Central Radio Club, P.O. Box 88, Moscow.

THE YASME AWARD

"QSL via YASME" är väl ett känt begrepp. Om du har lyckats få QSL från 30 olika YASME DX-peditioner, kan Du ansöka för The Yasme Award. Till dom 30 får du även räkna QSO med amatörer som är eller har varit funktionärer eller styrelsemedlemmar inom YASME. Vilka DX-peditioner YASME skött ser Du enklast på det senaste QSL-kortet Du fått därifrån. Diplomet är gratis men om Du är rädd om Dina kort bör Du skicka med avgift för "registrerad mail" tillbaka.

Sänd QSL-korten och en lista över dessa till: Yasme Award Custodian, Dick McKercher, W0MLY, Box 7, Rippey, Iowa 50235, USA.

SM6DEC

UN-DU AWARD

Här kommer ytterligare ett diplom som anspelar på medlemsländerna i UN. Detta kommer från Philippinien och utges för verifierade kontakter med minst 100 medlemsländer.

För att ett land skall räknas, måste kontakten ha skett tidigare den dag landet ifråga blev medlem. Alla UN:s agenturer (motsv) räknas som separata länder (ex 4U1UN), liksom även av UN auktoriserade amatörstationer i områden där UN för tillfället verkar.

Om ett land förlorar sitt medlemskap stryks det också från UN-DU samma datum.

Diplomet utges för CW, SSB, RTTY, SSTV, OSCAR eller MIXED. Diplomen numreras i löpande ordning efter ansökans poststämpel.

Sänd ansökan, QSL-korten eller fotostat på dessa samt avgiften 6 USD till: The Philippine Amateur Radio Ass Inc, 17th floor, Philippine Communication Center Building, Ortigas Avenue, Pasig Metro Manila, Philippines.

SM6DEC



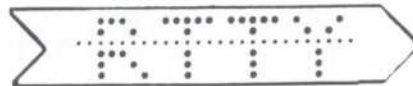
Det här är en order Alfredo — skicka alla nya diplomregler till SM6DEC.

Alla ni andra är också välkomna med bidrag.



AMSAT

Lennart Arndtsson, SM5CJF
Envägen 6 C
752 52 UPPSALA



Erik Nilsson, SM5EIT
Lundvägen 3
152 00 STRÅNGNÄS

EKVATORPASSAGETIDER OSCAR 8

Dag	Varv	Tid	U	°N
16 sept	18011	1602	303	
17	025	1607	304	
18	039	1611	306	
19	048	0740	178	
20	061	0601	153	
21	081	1625	309	
22	095	1630	310	
23	109	1634	312	
24	123	1639	313	
25	137	1643	314	
26	145	0629	160	
27	159	0634	161	
28	179	1657	317	
29	192	1519	293	
30	206	1523	294	
1 okt	18220	1528	295	
2	234	1533	296	
3	243	0701	168	
4	257	0706	170	
5	276	1546	300	
6	290	1551	301	
7	304	1556	302	
8	318	1600	303	
9	332	1605	305	
10	341	0734	177	
11	355	0738	178	
12	374	1619	308	
13	388	1623	309	
14	402	1628	310	
15	416	1633	312	

Referensdata se QTC 7/8 1981

Inga tider har mottagits för OSCAR 7 då den troligen har slutat fungera helt då detta läses. Orsaken förmodas vara kortslutning i batteriet. Därvid lastas strömförsörjningsbussen ner. Alla rapporter om "liv" mottages tacksamt av AMSAT.

OSCAR 7

OSCAR 7 har varit en exemplarisk satellit. Då den uppsändes den 15 november 1974 förväntade man sig en livslängd på tre år. Över en million kontakter har genomförts över den under de mer än sex och ett halvt år den varit operativ.

Phase 3B

Tidpunkten för uppskjutningen av Phase 3B har fastlagts till oktober 1982. Viss möjlighet finns för april eller juni men dessa möjligheter bedöms som små. Konstruktionen av satelliten går i övrigt planenligt.

UOSAT

UOSAT är förhoppningsvis i rymden när detta läses. De exakta frekvenserna för fyra är 7050, 14002 och 28002 MHz resp 2401 och 10470 HHZ.

SM5CJF



The Space Age Ham Radio Magazine

221 Long Swamp Rd., Wolcott, CT 06716

AMSAT UK Satellite Activity Week

För att celebrera uppskjutningen av Sputnik-1 och OSCAR-8 inbjuder AMSAT UK sändar- och lyssnaramatörer till två aktivitetsveckor, en i oktober och en i mars. Oktoberveckan börjar kl 0001 UTC den 4 oktober och slutar den 10 oktober kl 2359 UTC.

Ur Region 1 News har saxats:

CONTACTS: via any orbiting amateur radio transponder then in operation; using modes A1 (cw), A3J (ssb), and F1 (rtty). Contacts on scheduled "off" days do not count.

SECTIONS: a) transmitting stations; b) receiving stations. Stations who have a transmitting license, but without the capability to transmit to satellites, CAN enter the SWL section.

POINTS 1) contacts - transmitting section, one point per QSO; SWL section, one point per station heard. A station counts only once per orbit.

2) telemetry - one point per channel of telemetry received (one frame of Oscar 8 telemetry therefore counts 6 points).

LOGS: should be, preferably, on contest log sheets and should contain: - date (utc), time (utc), callsign, reports exchanged, satellite, orbit number, and mode (A, B, J). SWL logs should also contain the callsign of the station being worked. Telemetry reports must be separate from qso logs and consist of: date, orbit number, time (utc) in HHMMSS format and the actual telemetry numbers, or characters received. The use of formal telemetry reporting forms would be appreciated and these can be obtained from Amsat-UK for the courtesy of a stamp or IRC.

ENTRIES: must be accompanied by a cover-sheet with the usual station details, section entered, qso points, telemetry points total points and the name of Amsat groups (if any) that the entrant is a paid-up member. A signed declaration must be made that the entrant has complied with his license conditions, Amsat operating recommendations, and the spirit of amateur radio competition. Check logs from non-entrants would be greatly appreciated. Logs etc. should be posted to G3RWL, R. Limebear to arrive within one month of the end of the activity week. For this reason entrants outside Europe are advised to forward their entries by airmail.

RESULTS: will be circulated to national journals and amateur satellite groups. Amsat-UK may make additional awards to leading stations.

The adjudicators decisions are final, no correspondence on this subject will be entered into.

ENTRIES for the next Activity Week in October 1981

G3RWL, R.W.L. Limebear,

60, Willow Road,
Entfield, LONDON
ENGLAND

before 14th November 1981

QTC 9:1981

SIEMENS T-100

Leverans av påtängade maskiner pågår för fullt. Huvuddelen av maskinerna är tillverkade i mitten på 60-talet. En del av dem har transformator. Samtliga maskiner som uthämtats fungerar utmärkt. Jag rekommenderar det billigaste alternativet. För 400: - får Du en komplett T-100 (med remsstans och remsläsare). Namngivare finns i alla hitills uthämtade. SM6AEN programmerar dem för en ringa avgift. Vill Du också vara med på listan, ring 0152/120 01.

144 MHz RTTY 13 sept 0800 - 1300 och 19 sept 1800 - 2300.

SSTV-test 10 okt 0600 - 11 okt 0600. Alla gamla HF-band köres.

7 MHz RTTY 19 sept, 24 okt och 21 nov, kl 1400 - 1600 alla dagarna.

3.5 MHz RTTY 20 sept, 25 okt och 22 nov, kl 1000 - 1200 alla dagarna.

144 och 432 MHz 24 sept, 29 okt och 26 nov, kl 1900 - 2100 alla dagarna.

144, 432 och 1296 MHz RTTY 19 sept kl 1600 - 2200 och 20 sept kl 0400 - 1000.

Tyska korta 17 okt kl 1300 - 1800 3,5 och 7 MHz 18 okt kl 0800 - 1300 144 och 432 MHz.

CORONA 10-meters RTTY 26 sept och 8 nov kl 1100 - 1700.

CARTG WW RTTY 17 - 18 okt. Regler i SARTG NEWS nummer 40.

WAEDC WW RTTY 14 nov kl 0000 - 15 nov kl 2400. Regler i SARTG NEWS nr 40 och i QTC sid 259. Är Du intresserad av fullständiga regler, kontakta SM5EIT.

UTLÄNDSKA BULLETINER

GB2ATG sänder från England alla söndagar

UTC	Frek	Riktning
0730	14090	SW, lp VK/ZL
1100	3590	-
1100	144600	från NW England
1130	3590	-
1130	144600	från London
1230	144600	från N Irland
1530	14090	Mellan Östern
1800	3590	-
1900	14090	NW, Far East

W1AW, ARRL:s bullestrn sänder:

Dag	UTC			
Måndag	0100	0400	1500 +	2200
Tisdag	0100	0400	1500	2200
Onsdag	0100	0400	1500 +	2200
Torsdag	0100	0400	1500	2200
Freitag	0100	0400	1500 +	2200
Lördag	0100	0400	-	2200
Söndag	0100	0400	-	2200

+ Riktad sändning mot EU på 14, 21 och 28 MHz

Följande frekvenser användes vid ovanstående sändningar: 3625, 7095, 14095, 21095, 28095, och 147555 kHz.

Testkörarna

på RTTY har kommit i en mellanställning. VHF-spålen vill inte ha med RTTY att göra även om testerna går på VHF. Testspalt-redaktören vill inte lägga sig tester på VHF, skriver -EIT. Det är väl bäst fortsätta som tidigare under RTTY-spålen då. Red.

Från distrikt och klubbar

SK6KY

Kungsbacka Radio Amatörer vädrade för första gången sin klubbssignal SK6KY i större sammanhang under portabeltestens våromgång. Det bestämdes att test-QTH skulle användas som utflyktsmål för klubbens medlemmar och övriga hugade som tyckte det var skönt med en tur ut i naturen. För att så många som möjligt skulle få tillfälle att komma dit måste platsen väljas så att den var lättillgänglig med bil. Platsen skulle naturligtvis även vara bra radiomässigt. Efter moget övervägande bestämde vi oss för Fjärås. Lagom långt från Kungsbacka, ca 1 mil, vacker natur och en lugn och fin plats på stranden till sjön Lygnern. Vidare var platsen välutrustad med träd för upphängande av antenn.

Testdagens morgon var disig och fuktig. Det bådade inte gott. Sune/AOQ som hade åtagit sig operatörsskapet och jag for iväg vid sjusnåret för att förbereda och hissa antennen. Utan problem kom den, en windom FD-4, på plats och riggen, en Argonaut, kopplades in. Ett par QSO kördes för att kontrollera att allt var som det skulle. En Multi 8 DX skulle användas för inlotsning via Kungsbacka-repeatern på kanal R7.

Redan vid åtta-tiden började de första höra av sig. Frågorna gällde först wx men vi kunde snabbt lugna de oroliga att det började spricka upp. Vi kunde garantera sol vid testens början. När testen körde igång hade ett icke föraktfullt antal personer infunnit sig.

Dagen förlöt under trevlig samvaro. Summa summarum var vi ca 20 personer, hundar ej inräknade, när vi var som mest. Folk kom och gick och det var ju så vi hade planerat att dagen skulle förlöpa. Hur den gode Sune lyckades i testen vet jag ej i skrivande stund men han var nöjd så det hade nog gått bra.

En trevlig dag som gav mersmak. Vi kanske kör hösttesten från samma plats.

Kungsbacka Radio Amatörer
genom Per/ZN

G3JUB News

SM3NJ, Hans i Sandviken ordnade ett improviserat meeting i mitten av juli då han hade SAM G3JUB som gäst några dagar. Det blev en trevlig tillställning konstaterade vi övriga som hade mött upp.

Sam fick uppleva något som han sent kommer att glömma. Som de flesta vet så dricks det en hel del öl i Storbritannien och man kan finna allt mellan ljust och mörkt. Men när Hans plockade fram sitt "HF-öl" av märket SK6AG höll den gode Sam på att falla baklänges. Även Guinness Extra Stout förbleknade.

SM3MGK

G3JUB tackar

Vid ett QSO näst sista dagen i SM bad Sam att genom QTC få framföra sitt hjärtliga tack till alla svenska amatörer han träffat under sin fem veckor långa vistelse här. Han har genomkorsat SM från Hörnefors i norr till Kungsbacka i söder och dessutom gjort ett stort antal avstickare med möjlighet till många trevliga QSO:n. Sverige och svenska amatörer är fantastiska säger han.

-WB



En del av Kungsbackagänget. Fr.v. Sven SM6GWM, Peter Kuhlin, Sune SM6AOQ. Jan SM6CJL och Peter SM6LAX.



Sändareamatörernas
Sambandskår
— SSK

SSK-Journalen

har trots semestrar och höjda portokostnader kommit ut med ett innehållsrikt nr 4/81. Den 16-sidiga tidningen uppvisar humor och viss grad av självironi. SM5IX hade varit vid IARU Region 1-konferensen i Brighton som observatör. Han skriver: Rent allmänt och personligen var konferensen en stor besvikelse då jag inte tidigare fattat att IARU inte kan påverka utvecklingen annat än genom rekommendationer till respektive länders administrationer. Sedan beror det ju på hur administrationen reagerar för dessa rekommendationer. Det trodde vi var självklart, för amatörradio är ju ingen "myndighet".

I samma nummer finns ett referat från ett samtal mellan Ulla-Britt Taxén, televerket, SMØIX och SMØHEB.

—IX informerade om avsikten med besöket. SSKs bildande var en direkt följd av de nya SSA-stadgar som antogs vid årsmötet 1979.

U-B Taxén säger att tv-tv definierar nödtrafik som spontan trafik eller trafik i nödlägen. Trafik som SSK utövar under räddningsarbetet är ej att betrakta som nödtrafik. Detta är i själva verket ett organiserat samband i samhällets tjänst. Sådan trafik strider mot bestämmelserna i B:90.

U-B Taxén avslutar med att framhålla att ensamma människor och handikappade borde kunna få ta del av amatörgemensamheten mer än vad som hittills varit fallet. Sändareamatörerna borde aktivera såväl handikappfunktionen som trafikfunktionen på ett effektivare sätt.

-WB

Omslaget

visar SM6AOQ vid portabeltestens våromgång.

Old Timers Club

Vid det senaste QTC-mötet i april framkom många önskemål om att höstträffen skulle ske vid en resa till Åbo, och inbokning är nu gjord till torsdag den 1 okt.

Avfärd blir kl 19.30 från Värtahamnen i Stockholm med M/S Silja Star och ankomst till Åbo fredag morgon kl. 08.00. Hemresa fredag kväll kl. 19.30 och vi anländer till Stockholm lördag morgon kl. 08.00.

Förutom två angenäma kvällar ombord får vi disponera en hel vardag i Åbo i lugn och ro.

Antalet platser som har inbokats är tio st, varför de som är intresserade senast onsdag den 16 sept kan kontakta mig på tfn 08 - 99 84 95.

73 SM5BBC

Resultatlista för YL-diplomet

Det var inte många som gjort försöket att köra enbart YLs. Men här kommer de som klarat det:

SM6FWG, SM6GJZ, SM6HCO,
SM6JOC, SM6JWH, SM6JZV, SM6KAT,
SM6KNZ.

Sju grabbar och en tjej. Grattis. Vi skall försöka att få Diplomen klara till höstens första möte.

73 och 88 från SM6LUM Monica

SAK

Ja, så var det dags att informera om SAK d v s Sollentuna Amatörradioklubb.

Vi har som vanligt en massa aktiviteter, bilderna visar det bejublade studiebesöket hos Sveriges Television. Besöket var uppskattat dels p g a att det var mycket intressant att titta på och dels p g a klubbmedlemmen och SVT-medarbetaren SMØJIL/Svens sakkunniga ledning. Vi fick se allt från text-TV till SVT:s största studio.

Under sommaren så har vi kört 2 st aktivitetstester på 2 meter. Som vanligt från Väsbybackens topp där man inte bara får långa kontakter utan oxo har en fantastisk utsikt.

Men höstens aktiviteter är inte mycket sämre. Det börjar den 1 september med studiebesök på Uppsala jonsfärobservatorium, då vi ska kika på bl a den svenska satelliten Viking. Den 8 fortsätter det storstiltat med bygg- och trimningskväll för att få alla rävsaxarna klara så att vi kan bli landets bästa klubb även på rävjakt, HI, och naturligtvis så har vi ju då oxo en rävjakt den 14 och denna gång speciellt för "newcomers" i sporten. Sedan slutar september med månadsmöte den 24 kl 19.00 i Rotebro Folke's Hus, och det var bara september det. Oktober månad har vi studiebesök på riksradiation, rävjakt, månadsmöte m m och november har vi studiebesök på Arlanda flygplats där vi ska gå bakom kulisserna. I mitten på november har vi något för den RTTY-bitne. Då ska det vara demonstration av RTTY-trafik på SKØPC, polishögskolans amatörradiostation. Både mekanisk och elektronisk RTTY ska visas och prövas på. Naturligtvis är det ett vanligt månadsmöte i november oxo den 30 kl 19.00 i FH Rotebro.

Höstens kursverksamhet skall vara en CW-kurs som kommer att vara helt gratis för medlemmarna. Så här finns en verklig chans för den som inte kan CW men som vill ta ett högre cert. Kursen kommer att ledas av SMØBYD/Hans.

Sommarens längsta QSO på 2-meter med klubbssignalen är ett CW-QSO med Nederländerna, effekten endast 10 watt. Årets sista deltagande i aktivitetstest med klubbssignal går av stapeln den 4 augusti förmodligen passerat med god marginal när du läser detta.

Skulle du vilja bli medlem i klubben så kan du vända dig till kassören SMØFSK/Peter 08/754 47 88.

En trevlig radiohöst önskar

SKØNZ genom SMØIEI/Stellan



Privatradio — en hobby??

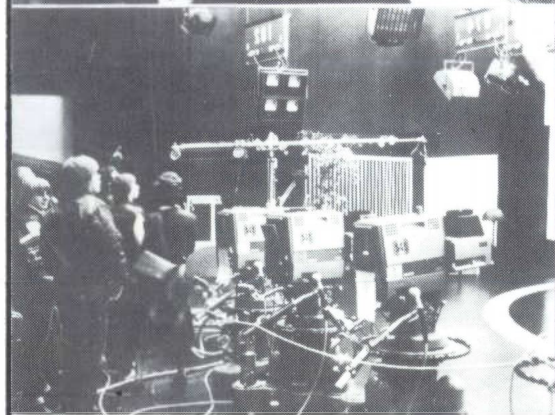
I senaste numret av QTC kunde man läsa att privatradioutövarna i likhet med sändareamatörerna vill vara samhällsnyttiga. Man fortsätter med att påstå att privatradio är en hobby, jag vill påpeka att pr-radio inte är en hobby vilket däremot amatörradio verkligen är. Att televerket ser mellan fingrarna och tillåter "klubbar" att utöva amatörradio på pr-

QTC 9:1981

Sven/-JIL demonstrerar SVTs stora videomaskiner för bl a Lasse/-KAK och Jonas/-LZM.



Studio där programmet "Kvällsdax" spelas in.



Sportstudio ser ombonad ut i TV, men där fanns bara den skärm och pulpet som syns på bilden.



bandet vilket är förbjudet enligt pr-bestämmelserna kan man svärigen förstå. Det skulle ju vara att det inte finns resurser att "ta fast" alla illegala radiohobbyutövare som kör amatörradio där, eller kanske att det kommer in så väldigt mycket pengar från de som har licens?

Att sändareamatörerna kan vara samhällsnyttiga må vara, men det är en sak som tyvärr kommit sent här i landet om man jämför med staterna där deras motsvarighet till vårt SSK är mycket större och dugligare. När jag tidigare sa att ham-radion är till för att leka med så hänvisar jag till B:90:s §1 a). De flesta förstår säkert att radioamatörer kan vara en resurs med någorlunda kunnskap i radiotrafik vid krissituationer, vi får alltså "leka" på bandet med en viss baktanke.

Bjarne Brich, SM7FJB

Efterlysning

I "73 Magazine"

någon gång 1980 fanns en artikel om kretsen 555. Kan någon låna mig numret för en artikel i QTC.

SM3WB

Morokulien-guiden

på svenska och engelska finns fortfarande hos SM7COS, Erland Belrup. Likaså särtryck av hans artiklar "Amatörradio för handikappade" i QTC nr 12/80 och 1/81. — COS svarar även för QSP och en del andra taltidningspublikationer, en 80 m DC-RX-beskrivning, VRK- eller MOSFET-VFO-plattor etc. Men Erland har bytt QTH. Han skriver: "Nu har mina snart två decennier gamla flyttplaner kunnat förverkligas. Efter att ha haft lika svårt att sälja QTHet vid Helsingborg som det var att få näden att köpa det för snart tio år sedan, flyttade jag själv tillsammans med, icke kasserade delar av junkboxen till en hyrd stuga, nätt och jämt inom Jönköpings län (F11—15), alltså i hjärtat av Småland. En 80-m dipol fick jag upp rätt snart och likaså en 2m gp sedan sängen och matmöjligheterna kommit på plats. Om nu inte 400 kV-ledningen från Oskarshamn/Simpevarp västerut kommer till stånd blir mitt nya QTH kanske ett dröm-d:o".

Den nya adressen till -COS är Erland Belrup, SM7COS, Tossegårde, Pamkvilla, 570 10 KORSBERGA. Tel 0474-600 28. (Helst ej kl 13—15).



1980

SK7HO

Sierra Kilo Seven Happy Operators

Åkarp, ett samhälle ca 10 kilometer norr om året. De återstående tre dagarna är där-
emot desto livligare tack vare "Jamboree on the Air", som blivit något av en institution i byn. I sju år har Åkarps Scoutkår, SK7HO, deltagit i JOTAn och för varje år har målen satts högre och högre samtidigt som antalet licensierade inom kåren vuxit. Denna artikel är ett försök att visa hur vi genomförde 1980 års JOTA MEN SAMTIDIGT EN UTMA-
NING TILL ANDRA KÄRER ATT SKRIVA NÅGRA RADER. Det finns ju så många varianter på temat.

På fredagen vid lunchtid samlas ett gäng hurtbullar med riggar, antenner och verktyg i scoutgården, en modern villa centralt i Åkarp, för att upprätta stationerna. På gräsmattan monteras en 3-elements yagi för kortvåg, Classic 33 och 80-meters dipolen dras ut liksom en 20-meters Tonna för 144 MHz. Vid femtiden uppenbarar sig "antennmasten". Varje år har SK7HO den stora glädjen att få disponera en 32 meters "Sky-lift" i vilken HF-beamen monteras. Dessutom tjänstgör kranbilen som fästpunkt för mittpunkten på 80-meters dipolen och toppen på den vertikala koaxdipolen för 20 meter. Ingen antenn hamnar på detta vis under 20 meter varför antennerna får en låg strålningsvinkel.

I brasrummet riggas en Drake-line upp tillsammans med ett MLA-2500 och ena väggen pryds med en världskarta uppklistrad på en porös fiberplatta. På kartan kommer sedermera motstationerna prickas in med en blå nål om det är en "vanlig amatör" medan andra JOTA-stationer hedras med en röd nål. Detta är vår huvud-rig och körs på 10, 15 och 20 meter.

I ett patrullrum sätts en Yeasu FT-225RD, samt ett Dressler D-200 för att användas på två meter.



Huvudstationen. Vid mikrofonen Ann och till vänster om henne SM7FJE.

I nästa patrullrum sätter vi ytterligare en Drake-line samt ett SB-230. Denna station kommer bara att köras på 20 meter och under de tider 10 och 15 meter är öppet. Vid övriga tider körs 20 meter från huvudstationen.

Slutligen plockas den sista Drake-linjen fram tillsammans med ett SB-220 för att användas på 80 meter.

Klockan sex har ett tiotal scouter dykt upp och dessutom en reporter och fotograf från Skånska Dagbladet. Premiär-QSO-et blir på 15 meter med en W6-a och vi kan glada konstatera att Murphy detta år besöker en annan JOTA-station vilket vi senare får bekräftat! Körandet fortsätter men så här tidigt är det bara enstaka JOTA-stationer som loggas. Dock blir det två sydamerikanska, en HC och en CE, vilka dessutom båda är svensktalande. Vår världskarta blir fort blåprickig i Nordamerika och Europa och med enstaka nålar i Latinamerika och Asien. Redan från start är samtliga fyra stationer "on the air" och förutom operatören finns det alltid ett par scouter närvarande. Vid varje station finns dessutom en tvåspråkig lathund med standard-QSO-et samt en kort historia om kåren och dess aktiviteter. Varje gång vi kör en JOTA-station får en scout assistera oss "reservscouter" och berätta om kåren fritt ur hjärtat eller från lathunden. Detta uppdrag är alltid populärt och scout saknas aldrig. Även den blygaste vågar prata i mikrofonen även om premiären dröjer fram till småtimmarna. Efter första försöket är det sedan ofta som att släppa loss Niagara!?!.

Under hela JOTAn avlöser gästande scoutkårer varandra och två stannar dessutom över natten. Man vill på detta skaffa sig erfarenheter innan man själv aktivt deltar i

en JOTA. SK7HO har som tidigare öppet hus samtliga 52 timmar som stationerna är igång och t o m "civilbefolkningen" tycks uppskatta aktiviteten.

Framåt småtimmarna loggas flertalet län-
der i Latinamerika och en del utomeuropeer hamnar i 80 meters loggen. Dessvärre är condensen dåliga på 20 meter på natten och scouterna tjänstgör som "CW-maskiner". FS7, FR7 samt HZ körs innan det ljusnar och det är dags att köra pile-up på ZL och VK-stationer. Dessutom lyckas vi med konststycket att köra tre stycken FK8-or varav en mobil! Pacific avlöses av japaner "en masse" tillsammans med KG6 och KM6 och på en liten stund har Japan blivit uttraderat från kartan och ersatt av ett hav av blå nålar. För att få lite nålar i det vidsträckta Sovjet tillgripes buggen och ett trevligare utseende på kartan blir ofelbart resultatet. Under eftermiddagen körs WAS färdigt för året medan Afrika fortfarande saknas för WAC. Kvällen och natten ger VP9, TG, CO, VP2A, VP2M, 9Y4 och KH6. De scouter som tidigare inte vågat göra sina röster hörda är nu med och slåss om äran och listor görs på vems tur det är.

Under söndagen, som börjar med VK, ZL och JA i känd stil, kommer äntligen den första afrikanen, S8BST, en scoutstation från lilleputtlandet Transkei. Dessutom loggas i snabb följd ZE, ZS, 424, CN8, FRØ, EA9, CT3 samt 8P6 och KV4.

Under de 52 timmar vi var QRV kördes 823 QSO med 88 länder och drygt 200 av stationerna var JOTA-stationer. Dessutom förbrukades ett icke föraktligt antal pizzor, kanner kaffe och askar halstabletter. De fyra som tagit egna cert under våren fick dessutom en chans att testa sina kunskaper och om ett antal år är vi operatörer ersatta av "riktiga scouter".

JOTAn är en utmärkt introduktion till amatörradion som hobby och samtidigt en utomordentligt fin länk mellan världens scouter. Den är dessutom en weekend som etsar sig fast i minnet som den fantastiska upplevelse det är. Normalt vid en demonstration har man en grupp förskrämda individer vars intresse kanske kan upprätthållas i fem till tio minuter. På en JOTA får man försvara sin plats vid riggen och behöver bara signera utgående QSL!

Du amatör som inte har något speciellt att göra under JOTA-weekenden, tag kontakt med närmaste scoutkår och fråga om Du kan hjälpa till. Man blir säkert glada. Kör gärna med "riktiga" saker och visa att det går att köra på olika frekvenser, språk och var inte rädd för att köra ett par CW-QSO.

Jag hoppas vi hörs under JOTA'n 1981!

SM7FJE



SM7LSS bakom 80-metersriggen.



2 m stationen där det kördes mer SSB än FM.

Hamannonser

Annonsspris:

3:— pr 40 tecken för medlemmar,
6:— pr 40 tecken för icke medlemmar,
dock lägst 10:— resp. 20:—.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarks-
gatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88-8.
Sista inlämningsdag den 1:a i månaden före
infordrandet. Namn och eller signal måste an-
ges.

SÄLJES

■ Yaesu Line FRDX 400 o FLDX 400
3.600:—, Mic Turner + 3 150:—, Ant Tuner
MFJ-901 250:—, Griddipmeter Tech TE-15
100:—, Rör 813 4 st finns 30:— per st.
SM3KAF Bosse 060-12 36 12.
■ SSTV-UTRUSTNING. Kamera ROBOT
80. Monitor ROBOT 70. I mycket god kondi-
tion. Komplet med kablar, objektiv o
manualer. 1.800:—, Tel 51 39 39 e 18.
SM3DTQ-Inge.
■ KV-TRANSCIVER FT-7B 3.250:—,
SM3FBM, Rolf, 0612-132 60 efter 16.30.
■ Storno Viking med xtals R4, R6, R7, R8
+ 550 425:—, 80mb mob ant. Hy Gain
kompl 350:—, Heath Kit 2 mb slutsteg Ha
202, trim i körkl 400:—, 2 st 5/8 2 mb mob
ant Hy G per st 100:—, SM3AC 0690-113 96.
■ TS 700G gott skick som ny 2.200:—,
Rör 813 nya 50:—, 1 st 807, 832 + flesta till
surplusapparater beg antal end. SM4JHR,
Werner 0590-211 44.
■ QRP — RIG ARGONAUT 5W, 1750:—,
SM5BPS 018-42 52 21. Alt 0294-301 09.
■ Yaesu line FR-101 D (digital) RX CW-
SSB-FSK-AM-FM 160-10 m och BC KV-
band med 6 och 2 m konv 220V, AC. TX FL-
101 CW-SSB-FSK-AM 160-10 m 200 W in-
put, 220 V AC. Slutsteg hemmabygge (nä-
got def) med 2 st 813 som slutrör. 220 V AC.
Griddipmeter modell Tech TE-15. Heath
swr-effektmeter. Tuners mobil mic. Tele-
grafnyckel. Stationen har gått 1.500 QSO i
skick som ny. Säljes ev byte metallsvart typ
Unimat 3 eller Emcomat 8.6. Säkra efter
16.30 SM7 EWW Leif 0435-221 44.
■ RTTY Dj6HP komplett 1150 Ant 18
AWT 450 Radiostyrat segelplan inkl radio
2400/5FXG Calle. 0589/162 24 efter kl 18.
■ Benchman manipulator 260:—, Telex hör-
lurar med mik 50 kohm 395:—, Dantron
MLA2500 5995:—, Kenwood TS820S
4.500:—, SMØJHF 08-75 18 883.
■ Beg. IC-2E med batterikassett 9 V BP3
1,5 W ut, laddare 220 V, HM-9 (mikro-
fon/högtalare), Heath 1,5 W in, 10 W ut
slutst. HA-201A, Heath 12-15 V sp.agg.
VFA-7401-1 och 4 element TONNA antenn
med möjlighet till balkongmont. Allt använt
några gånger. Säljes för 1.000:—, SMØLRS
0720-15 804.
■ Kpl. Drake C-Line R4C, T4XC, MS4,
AC4. Allt i nyskick. SM6AMU Ingvar. Tel
0532-13 263 eft. kl. 16.00.
■ ICOM 701 med utb. störningsfritt hem-
byggt PS. Toroidtr. + bordsmic. Pris
4.500:—, Ring Morgan SM6ESG 0340-
83 360 efter kl 13.00.
■ En nätrafo 220V/18V, 350 W, 60:—, En
nätrafo, ringkärne ELFA, 220V/18V eller
36V eller 72V, 500 W, ny, 180:—, Ellytkond
20 000 uF, 25V, 10 000 uF, 50V, 10:— per st.
Stabbat nätagg. 220V/9-18V, 5A helt nytt,
250:—, Sven SMØRV 08-38 95 06.
■ Frekvensräknare YC-500 J 500 Mhz.
1.200:—, Ronny SM7FWZ 036-12 81 31.

■ Ten-Tec manipulator KR-2 75:—,
Morsenkyckel, rak, mössing 250:—, + ev.
fraktkostn. SM5OI 08-75 85 438.
■ Drake TR/7DR7 m. NB-7, Anx 7 och
300 Hz, 1,8kHz, 2,1kHz och 6kHz filter. FB-
skick, Pris ca 9.000:—, men kan diskuteras.
Philips Färg TV 100 m radio. Självskökn. m
m. 220/12 V nypris 2.700:—, Mitt pris ca
1.500:—, Idealisk extra-TV. Johan
SMØHJV. Tel 08-10 71 51. (Tel.svar.).
■ Lätt beg. IC 255E, 2.000:—, SM4AWT
Nisse efter kl 18.00. 0552-200 89.
■ 1 st IC251E körd ca 400 QSO 3.800:—, 1
st IC22 med 10 par kri 800:—, 1 st CDE 45
Rotor 600:—, 1 st ant 15 el Cue Dee ny
400:—, 1 st Pre Amp 275:—, 1 st 12 m rör-
mast 400:—, Tel 0451-610 73, SM7KXP Sös-
dala.
■ Transceiver Drake TR7 + power supply
PS7 och en mikrofon säljes. Ring Magnus
SMØLSA, 08-71 72 821.
■ QRO-slutsteg för 2m med 2 st
4CX250B. Komplet med nätagg., koaxreläer
och fläkt. Snyggt bygge. Pris 4.000:—,
SMØBYC Mauritz. Tel 08-77 48 665.
■ ATLAS 180 KV-transceiver 2.000:—,
Ring Jan, SM5BIX, 08-76 72 575.
■ TS 700-G Emulator 103 LBX, RG8 20m,
Tonna 16 el, slutsteg 144MHz med 4CX 250
B komplett, 6 st beg. rör i reserv. Pris
5.500:—, SM2-IHE 0941-114 35.
■ UFB ICOM IC 720A med CW/AM-filter
och mikrofon, som ny, kr 7.000:—, TRIO
griddipper DM 800, 0,7—250 MHz, ny 300:—
SMØEBP, Börge, tel 08-86 45 87 e. 1800.
■ Kpl. Drake C-Line R4C, T4XC, MS4,
AC4. Allt i nyskick. SM6AMU Ingvar. Tel
0532-132 63 eft. kl. 16.00.
■ Drake TRY + RV4 + PS 2.700:—,
SM3EFS Lennart. 060-53 61 47.
■ Drake TR-4 med RV-4, AC-4 och noise
blanker KV-transceiver. 3.000:—, Ring Jan,
SM5BIX, 08-767 25 75.
■ UFB KENWOOD TS 130S med extra
SSB- och CW-filter, som ny i orig. emb. Kr
4.800:—, KENWOOD DFC 230 ext. VFO
med 4 minnen och scanning-mikrofon, som
ny i orig. emb. Kr 1.500:—, W3-2000, ny, Kr
200:—, SMØEBP, Börge, tel 08-86 45 87 e.
18.00.
■ Slutsteg Drake L-4B, som nytt, kom-
plett med PS. Pris 7.000:—, ICOM IC-251E i
mycket gott skick. Pris 4.300:—, Speech
processor, DATONG ASP. Pris 400:—, Ring
0227-121 93 efter 17.00 så träffar du
SM5EWT Nils.
■ DX-are: Mottagare Hammarlund SP 600
0,54—54 MHz + originalmanual säljes till
högstbudande. SM7JUB Nils-Olof
0381/145 18 efter kl 18.00.
■ FT 301 D, bredbandsavstämd
SSB/CW transceiver. Med org. nätagg., hög-
talare, mikrofon samt hemb. extra VFO.
4.500:—, SM7BEX. 0451/857 97.
■ Pangerbjudande! Ny IC 720 A + PS +
mic. 8.400:—, Ny IC 2 E 1.600:—, Kv-trx FT
747 500 W. SM4LKB Ingemar 019/18 97 58.
■ Drake 4C line med sherwood filter 4 fil-
ter switching CF-600/6 — CF-21/8. MN-
2000 matching Atlas 210X med Power. Mo-
bilfäste. SM7CRL 040/96 72 41.
■ CW-filter FL500 till Drake R4C 175:—,
Ev byte NB el förslag. SM2EVH Håkan tel
090/11 91 91.
■ Tono 7000 E, ny 5.500:—, SM4IZW Lars
Tel 019/20 20 22.
■ Heathkit HW-101 + nätagg. Pris
1.200:—, Uffe SM5RP. Tel 018/40 26 10.
■ Sista städningen. Tillfälle! Junkbox med
UHF-prylar, rörlösmeter, AVO-meter. SRA
70MHz trscv m 6146 o 6-24V ps, kopplings-
ur, TV, bilrx, transistor rx, hörlurar, mic, låg-
voltsps, instrument, massor med radiorör,
reläer, trafos, vridkonding, div apparater m
m totalt över 125 kg: 450:—, SRA-405
432MHz 10 kan FM mobiltrascv 1.000:—.

Mkt fint stab QRO lågspps 150:—, QRO PS
1800V 200:—, Var Stab PS Oltronic lämpl för
fskrapp 100:—, Klystronosc m stab PS 5,1—
5,9 GHz m manual 200:—, Ham Radio
1971—75 30:—/år, 1976—80 50:—/år, 40 ex
Pract. Wireless - electronics, Popular electro-
nic 100:—, Fristående stålsmast 3x6 m tele-
skop m rotorfäste o winsch 3.000:—, Motsv
2x6 m 2.000:—, Tillfälle! Kenwood TR9000 2
m all-mode trscv m baskonsol B09 Nypris
5.200:— nu 3.100:—, Konv + transv 28-144
MHz m koaxrelä 400:—, Mkt fin axialfläkt
125V 50:—, Vridtrafo 220V IA 100:—, Schil-
ling HS1000M mix + mf + driv 500:—, SSB-
gen m XF 9A 150:—, Tandberg Huldra
7 150:—, UHER mic 537 75:—, Beyer mic
M55 30:—, SMØHDP/Bosse, 0764/613 02.
■ UHF-transceiver SRA CB 405 heltransis-
toriserad 8 W FM lämplig för 70 cm. Pris
600:— 6FDQ/Lennart T 031 - 11 36 43.
■ HEATHKIT TRANSCIVER SB-104A,
Remote VFO SB-644 samt Power Supply
HP-144. SM5RK Mauritz. 0755 - 192 51.
■ Billiga BUGGAR, CMOS, strömsnål,
reläfri nyckling. Pris: 200:— med monitor:
270:—, Avancerad Memory Keyer för kort-
våg eller MS trafik. För mer info. ring eller
skriv till SM5IWR, Ferdi, 0141-534 81 eft.
kl. 17.00.
■ Fabriksny Yaesu FT 707 med YM 34
hämtpis: 5.250:—, Kenwood R-1000 obet.
begagnad hämtpis: 2.500:—, SM5LZD Eri-
ling, tel. 021 - 720 72 efter 18.00.
■ IC-260 E, ca 1 år, bilutr., scannermikro-
fon 2.600:—, båtradio pr, 23 kanaler, som
ny, Zodiac 526 400:—, SMØHYO Henrik 08 -
768 50 14.
■ Heathkit SB101 med reservslutrör.
1.500:—, SMØLMR Kurt 0764 - 623 32, arb.
08 - 763 01 31.
■ RTTY- och CW-dator för sändning och
mottagning, 2.000:—, Bildskärmsterminal
för ASCII/BAUDOT 900:—, SM3FLW Len-
nart. 060 - 55 76 20.
■ Dentron MT-3000A tuner, Yaesu FTV-
250, Hustler 5 BTV vert., B & W Griddippa,
Hygain 3806 port. 2 W., KLM 2 M 40 BL,
Först. SM6HLN Henry. 031 - 11 01 96.
■ Yaesu FT-707 med CW-filter och bords-
mic. 3.500:— endast provkörd. SM4ITX Per.
0225 - 432 51 efter 18.30.
■ UNIDEN 2020 inkl. ext VFO 8010 och
speaker 8120. Paketpris 3.000:—, SM5IRV
H-Å Svanfeldt. 081 - 32 04 49 efter 18, 08 -
63 16 80 arb.
■ Midikey, obeg. 200:—, Miniproducts,
vert.ant. Model C4, 10/15/20 m. (obeg.)
400:—, + ev fraktkostn. SM5OI 08 -
758 54 38.
■ Tidskrifter: QTC 1949—1978, Populär
Radio (RT) 1947—1957, OZ 1949—1979,
AMATÖR RADIO 1976, QST 1971, komplet-
ta ärgångar i fint skick från 7WZ dödsbo.
Ring 0470 - 809 59, SM7IGW Björn.
■ Kontorsdator Singer 5800 omfattande:
skrivare (typarmer), skrivare (matris) rems-
läsare, remsstans, centralenhet 8 k, extra
minne 8 k, halkortsläsare, manualer. Ev byte
mot kortvågstransiver. SMØMCM Levi
0755 - 715 93 efter 18.00.
■ YAESU 227 R 2 M FM PLL med minne
10/1 watt, 1.600:7, SMØKXM Rolf 08 -
740 02 04.
■ Vertikalantenn för 10—15—20 m (ny).
Radialer erfordras ej. IC2E med vaska och
monofon. Oanvänd. Garanti t.o.m. juli -82.
SM5GXS/Sven. 013 - 14 82 28 eller
19 22 56.
■ På grund av SM7BZF:s dödsfall säljes
Hallicrafter SR-400 Cyclone med orig. nät-
del PS-400 och remote VFO typ HA-20. Mikro-
fon Turner 454 X, antenn HY-gain 14 AVQ
m. 80 m spole 14 RMQ och Drake MN-4
Matchbox. Stella Abel, Kusk. 30, 212 25
Malmö. 040 - 94 61 67. (Bortrest 18/9—
3/10).

■ Obeg ICOM 720 A med AM o. CW-filter. 1000:— under försäljningspris. YAESU CW-filter XF 30 C. SM4AJG 023 - 156 96.

■ Nytt PA 2 M. Communication Concepts Inc OHIO-USA 10 W ut, linjärt SSB-FM Typ 875. Pirs 575:—. ICOM IC 202S 1 år obetydligt beg. inkl. originalkartong, manual och kristall för OSCAR-frekvens. Pris 1.700:—. 2 st TONNA 9 el 2 m antenner 125:— per styck. Ring efter 18.30 "George" SMØKVN 0674 - 631 03.

■ FLYTTRE: Yaesu FT-202 i nyskick, R2 o 8 + 3 x 5, 6 kan, dubbla ack-satser o gummi-antenn, samt komb. laddare/nättagg. m instr. 8; kr. P g a platsbrist. Linj KV PA (DX-60) för QRP (p)-stns, se QTC 5/80, 200 kr. Enhet i prydl låda m. Autek QF-1 ufb LF-filter (3 funk, steglös regl.), 15 V- & disk.instr., koaxrelä, scan-autom etc, använt t KV & Digital II, slumpas under mtrl-kostn. SM7COS, tel 0474 - 600 28, även dagtid.

■ FT 227 RB 10 W 4 minnen 2 mån gammal, garanti 1.700:—. SMØLWL Kenth efter 17.00 08 - 29 76 97.

■ KV-transceiver Trio TS-120S med powersupply PS-30, högt SP-120 samt mobilfäste och mik. Dynamisk bordsmikrofon Electrovoice 638 (Heathkit). Fackverksmast, kraftig 50 cm i sida och 30 m hög. (Kan delas för två köpare). Lågförlustkabel RG17 ca 30 m. QRO PA 3-1000Z, endast delvis färdigbyggd. Innehåller bl a rör, hållare relä m m. 19-tums rackar i div höjder. SM5FVH, Anders tel 0171/890 61 el 470 15.

■ IC 255E 2 år 1900:—. SM7KNU Len-narth 0481/165 85.

■ TR - 7600 2M-FM i USA-original, 1 eller 10 W. Minne + uttag för subtone och tonepad. Uttag för remote control. Schema för 16-kanal scanner medföljer liksom kassett för mobilbruk. Prisidé 1.500:—. SMØ JHB/HÅKAN. Tel 0766/507 36 mellan 19-22.

■ IC 245E m. tillbeh. + 1750 stämgafler osc. 2.250:—. IC 701/701 PS + EX1 6.100:—, RM3 625:—, MLA 2500 5.600:—, MT 3000 2.575:—. Allt lite kört m med originalembl. SM5BAW Bo 08/47 48 23 e. 18.

■ Slutsteg QRO 80-10m. 2xQB4/1100 inkl. PS. Fint, nästan oanvänt hembygge, men otrimmat. Lågt hämtpris 1.800:—. Intresserad? Ev. byte Sony 2001 KV-mottagare. SM7GFE/Anders 0456/278 28, 0470/830 08.

■ Privatradiostationer, 27 MHz: Lafayette HE-20T, 350:—. Lafayette Telsat 1050, 750:—. Handic 3605, ny, 575:—. Zodiac M-5024, 350:—. Div antenner och annat. Ring SM6MLB Tomas kvällstid 033/13 93 83.

■ TILLFÄLLE: 2 m Standard C828 M + mic, 1,10 w, RØ-R9 rs 145,500, 550, 1750 Hz, halvsyntes skyddat pa. Högstbjudande. SM7KTX 0491-194 34 eft. 18.

■ HEATHKIT SB-104 transceiver med högtalare SB-604 och nätdel HP-1144. Ge ett bud! SM6FXX Lasse 033-412 32.

■ KENWOOD TS-520S, med DC-DC konverter och CW-filter, digital display DG-5, VFO-520S och antenna tuner AT-200. Som nytt. Paketpris 5.600:—. SMØDZH Björn 0758-171 12.

■ HW-202, 10 w FM med x-taler för R(—R9, 250, 450, 500, 550 + RX 000, 600, 750. Manual. Kan användas som repeater då RX och TX kort är delade. 600:—. SSM Europa, 144/28 MHz SSB transverter 75 ut med manual 500:—. Signalgenerator, Tech TE 20 D, 120 Khz—150 MHz med manual 200:—. Grid dip meter, Tech TE 15, 0,4—280 MHz 100:—. SMØCGL, Ulf, 08-712 87 50 e. 1800.

■ COLLINS 75A-4 1300:—, TX Viking adventurer 10—80 m cw 115 V 150:—. Elco trans 753 utan pwr 450:—. Allt i befintl. skick. SMØLH Lars 08-778 46 71.

■ DRAKE RV-4C, remote VFO till TR-4. Som ny. 450:—. SMØDZH Björn 0758-171 12.

■ SIEMENS T100 med stans och läsare i bra skick tillsammans med LORENZ TU-låda modell DEM1 (TC92001) 1.000:—. Kåre Wallman, Parkvägen 12, 183 52 Täby. 08-756 09 50 eller 08-753 34 00.

■ Bencher svart 275:—, Telex hörlurar med mik. 50 k 395:—, Ham Radio 1968—1980, QST 1970—1980, VFO5S till TS515 295:—. SMØJHF 08-751 88 83.

■ 2 m — HW 202 med tonburstg. SM7KED Ingemar, 0372-806 54.

■ 3 el. Beam. Fritzell FB 33, 10—15—20 m, 2 kw. SM6JPO Sven, 0500-614 76 e. 1800.

■ 2 st marinbandsmottagare (gränsväg), 1 st ubåtsmottagare (VLF), Matchboxkondingar 2x185 pF (1 mm). Prischock 35 kr/st. Övrigt, mängder av vridkondingar (BC) och keramiska omkopplare. Efterhör pris och data. Postorder. Surplus Återanvändning, Box 200 01, 720 20 Västerås.

KÖPES

□ IC 720A inkl. originalpower i perfekt skick köpes. SM5BAW Bo 08/47 48 23 e. 18.

□ 14", 70° TV bildrör, typ AW36-48 eller liknande för Rohde Swartz polyskop II, IC 2 E. Lågförlustkoax 50 ohm. 3—4 m fackverksmast ca 15—20 cm sida. SMØCGL; Ulf, 08-712 87 50 e. 1800.

□ VFO KENWOOD VFO-30 till TR-7200G m fl stationer. Även defekt. Ring Victor SM7MRJ 046-15 23 80 hemma el. 040-738 00 på arbetet.

□ Hellschreiber, Wermacht, helst komplett. Även handbok. Andrew SM6MOJ. Tel 031-59 47 51 (kont) 031-23 11 28 (hem).

□ HJÄLP! Var få tag på spridare till QUAD, bambu eller GLASFIBER, behöver 12 st ca 5 m. Tacksam för tips! SM6AYM, Torbjörn Toreson, 0340-619 12.

□ Fackverksmast teleskop (typ Versatorwer). SM7LOX, Stig Frölander 046-25 33 51 kvällstid.

□ Beam FB53 TH6 TH5 el. likn. SMØLQE Rolf. 0176 - 180 15.

□ 3 el Yagi el. liknande + rotor. SM2ITV Lasse 0920 - 141 35.

□ Schema och beskrivning önskas för Ra 105. Dito för ARN -21. SM7DLF Thomas. 040 - 606 05.

□ 3-el. beam samt ev även rotor. SMØKHE Hans 08 - 19 56 55 e 18.

□ Mob.-vipa f 80 m inkl. vinkel-(el.kul-) fästet t. bakre stötfång., typ Hustler el annan m. längd ca 2,8 m, -5BPI 0760-899 05.

□ Atlas 210X. Sven SMØRV. 08-38 95 06.

BYTES

Fint QTH 2:a önskas byta mot 2:a—3:a i S:a Sthlm. Hiss. Filmkamera Projektor äldre med massa tillbehör bytes mot trans. 90—100 W eller 2 m bärbar. SM5AVE. Tfn. 08-94 11 75.

Omsesidig provning lämnas o. förbehålles: Kamera Rollei 35S. Kamera Mamiya Sekor 528TL. Elektronblixst Bauer E25A Express. Cash. Önskas tyngre antennbox. RX Drake 2B Trx:ar Alda 103. Atlas. Argonaut. Alla brev besvaras SM5AJP. Telefon 021-13 88 23.

Transceiver el. line för kortvågsbanden CW o. SSB önskas i byte för Super-8 kamera Beaulieu 4008 ZMII i perfekt skick. Jag är ev. beredd att betala till om din station ligger i de högre prisklasserna. Annars tvärtom. Ring Victor SM7MRJ 046-15 23 80 hemma eller på arbetet 040-738 00.

SILENT KEYS



En kär röst i etern har tystnat, vår vän **SM4KW Karl-Erik Faleij** i Orsa har lämnat oss för gott den 25 juli 1981 i en ålder av 66 år. Karl-Erik hedrades för två år sedan som aktiv radioamatör i 40 år. Och under dessa år skaffade han sig vänner över hela världen. Han var också den drivande kraften inom klubben så saknaden efter honom är stor. Karl-Erik, tack för allt och vila i frid.

Siljansbygdens Sändareamatörer
SM4JHA/Per

Min make **Carl Erik Jörgensen, SM7BZF**, som varit sändareamatör sedan mer än 25 år tillbaka, avled hastigt i en hjärtinfarkt den 30 oktober 1980.

Stella Abel



**KOAXIAL-
OMKOPPLARE
FÖR TRE
ANTENNER.
MAX.EFFEKT
150 W UPP
TILL 30 MHz.**

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

**Artikelnr 78-6402-8
Pris 75:- inkl. moms**

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 1981-06-09.

R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor)	
TR7/DR7 0 —30 MHz, 250W PEP	\$ 1490 (7.450:—)
R7/DR7 0 —30 MHz	\$ 1460 (7.300:—)
PS7	\$ 367 (1.835:—)
L7 lin. m. rör och PS	\$ 1530 (7.650:—)
MN2700	\$ 382 (1.910:—)

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)	
210X 10 —80 m 200 W PEP	\$ 555 (2.775:—)
210 NB 10 —80 m 200 W PEP	\$ 590 (2.950:—)
350XL-Dig 10 —160 m 350 W PEP (inkl nya banden)	\$ 1050 (5.250:—)
350PS	\$ 265 (1.325:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)	
515 Argonaut QRP 5W 10—80m (med postpaket)	\$ 465 (2.325:—)
580 Delta-Digital 10 —80m 200W	\$ 815 (4.075:—)
546 OMNI-B Digital 10—80m, 200W	\$ 775 (3.875:—)
OMNI-C Digital m nya banden	\$ 1260 (6.300:—)
PS — 220V	\$ 198 (990:—)

CDE Rotorer (med postpaket)	
HAM IV 220 V	\$ 250 (1.250:—)
T2X 220 V	\$ 350 (1.750:—)

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

VIC PC 20

NU HAR DEN KOMMIT DEN NYA
VIC DATORN FÖR PROFFS
OCH AMATÖRER TILL LAGPRIS
KRAFTFULL BASIC, FÄRG, LJUD
OCH SK MINNE.
MASSOR AV TILLBEHÖR, OCH DEN
HAR SAMMA BASIC SOM PET/CBM
VILKET BETYDER PROGRAMVARA
I MASSOR REDAN TILLGÄNGLIG.

RTTY INTERFACE TILL PET
KONVERTER, AFSK GENERATOR.

RING ELLER SKRIV FÖR INFO

DATA PRINT
BOX 9019
291 09 KRISTIANSTAD

TEL. 044-229282, 229484

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

TRANSFORMATÖRER

- VI UTVECKLAR OCH TILLVERKAR
- STORT LAGERSORTIMENT
- Behöver Du snabb lev. av prototyp eller mindre kvantitet, har vi möjlighet att hjälpa till
- Ring B Novén eller S Pettersson



TRANSFORMATOR-TEKNIK AB
BÖX 28, 662 00 ÅMÅL 0532/120 40

KRISTALLER FÖR 2-mb

Till **IC-22, TR-2200, TR-7200, Multi-7 & 8, Standard, KP-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



DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HAND- GJORD I SVERIGE



The Swedish Key
hand made

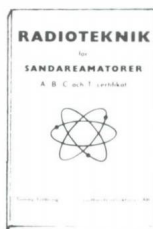
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- En nostalgisk skönhet, om du vill, en prydnad för ditt shack
- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Silverkontakter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

Rex pris 353:— inkl moms

Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050
831 06 ÖSTERSUND

Radioteknik för Sändareamatörer



KOMPENDIUM

För blivande sändareamatörer. Författat av sändareamatörer. Innehåller allt Du måste kunna för att klara teorisprovet för samtliga certifikatklasser.

A — B — T — C.

TEKNIK. ELEKTRISKA SÄKERHETS-
FÖRESKRIFTER. RADIOREGLEMENTE.
ANTENNER. Q-FÖRKORTNINGAR M.M.

135:—

Om Du skall ta A, B, T-certifikat måste Du behärska samtliga kapitel i RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER.

Skall Du ta C-certifikat behöver Du endast läsa de avsnitt, som är särskilt markerade i RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER.

HAR DU PROBLEM ANGÅENDE CERTIFIKATFRÅGOR?
HÖR AV DIG. VI HJÄLPER DIG GÄRNA.

DU KAN
SJÄLV NÅ



TELEGRAFIKURSER

FÖR DIG SOM VILL TA C-CERTIFIKAT
GRUNDKURS 30—50-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**

TELEGRAFINYCKEL
En gedigen proffsnyckel
i mässing: **353:—**

FÖR DIG SOM VILL TA A och B-CERTIFIKAT
FORTSÄTTNINGSKURS 50—80-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**



FÖR DIG SOM VILL BLI "PROFFS" I TELEGRAFI
HÖGRE KURS 80—175-TAKT
12 kassetter, lärobok med facit: **365:—**

SUMMER FÖR TELEGRAFITRÄNING
Högtalarutgång, inbyggd högtalare,
uttag för brontelefon och telegrafinyckel: **128:—**

BANDSPELARE
Philips N 2234 för nät och batteri-
drift, tonkontroll. Uttag för yttre
mikrofon med fjärrkontroll för start
och stopp. Räkneverk m.m.
Godkänd för telefonanslutning.
285:—

Ljudbandsinstruktioner AB

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

HELMHOLT
elektronik

VHF BYGGSATSER

Bygg själv Din 2m mottagare, sändare eller transceiver för FM, CW eller SSB med HELMHOLT ELEKTRONIKS kompletta byggsatser. Vi visar här några förslag på olika enheter som Du lätt bygger ihop och som underlättar planeringen av stationen. Kretskort i grön glasfiber med förborrade hål samt utförlig steg-för-steg instruktion för bygget och avprovningen.

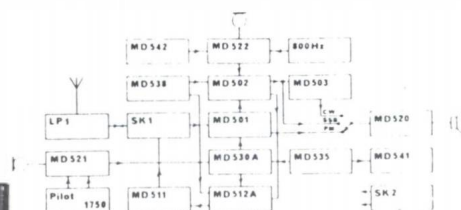
Katalog och prislista på begäran.

VALKOMMEN till Dalarnas första firma för amatörmateriell!

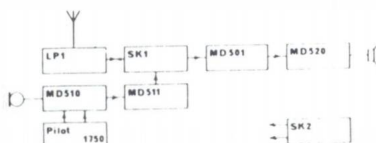
SM4CYR



CW/SSB/FM trans.



FM 6 kanal trans.



ARTRONIC

Box 7026
791 07 FALUN
Tel. 023 - 346 10

Återförsäljare antages.

CUE DEE NYHETER

CUE DEE Tower

18 & 24 meter vinsch och fällbara master
Roterbara master
Fasta 6 meters sektioner
Samtliga master galvaniserade

Aluminium mast — idealisk för takmontage

CUE DEE UHF antenner

Vi har konstruerat en serie yagiantenner för 432 MHz med samma mekaniska uppbyggnad som våra välkända 144 MHz antenner. I likhet med alla CUE DEE Yagiantenner lämnar vi 5 års garanti mot fabrikations- och materialfel. De första 50 antennerna säljer vi direkt från fabriken.

CUE DEE Antenn-omkopplare

Relästyrd omkopplare för upp till 5 olika antenner — ej använda antenner automatiskt jordade. Inbyggd värme i utomhusboxen. SWR vid 30 MHz mindre än 1,05 : 1
Pris inkl. moms 695:—

Hård aluminiumprofil

runda rör	vikt/m		vikt/m
50 x 2 mm	0,81 kg	22 x 1,5	0,26
31 x 1,5	0,38	19 x 1,95	0,28
28 x 1,5	0,34	15 x 1,5	0,17
25 x 1,5	0,30	12 x 1	0,09
rundstav 6 mm	0,076	plattal 25 x 3	0,20

Vi kapar profilen till den längd du önskar. Blanda profilen fritt. Säljes efter erhållen vikt.

Pris inkl moms	under 10 kg	53:95	10 - 25 kg	49:95
	25 - 50 kg	45:85	50 kg -	40:50

Hör med oss när det gäller antennbyggnadsmaterial!

Dessutom finns naturligtvis HF och VHF antennerna kvar på programmet — CUE DEE 15144A i topp i Ånnaboda, se QTC 4/81.

Master, Al-profil, Antennomk., byggmaterialk även direkt från fabriken.

CUE DEE Produkter HB, Box 10, 915 00 Robertsfors Tel 0934-151 68

Återförsäljare VHF & UHF antenner:

Heathkit Scandinavia 08-520770
Nord Tele 0911-65975

Svebry Electronics 0500-80040
Swedish Radio Supply 054-100340



NÄR DET GÄLLER...

AMATÖRRADIO

...HÖR MED OSS !!!



CUE DEE *hy-gain*

emotator DAIWA TONO m.fl.

NYTT & BEG.
I LAGER

*

AVBET. UPP
TILL 3 ÅR

*

SERVICE
I EGEN
VERKSTAD

STATIONER • ANTENNER • TILLBEHÖR



NORD TELE

★ ETT FÖRETAG MED AMATÖRRADIO SOM SPECIALITET ★

RING FÖR
PRISER &
DATABLAD

•
SM2ALT
&
SM2ALS

Öjagatan 75, 943 00 ÖJEBYN -- Tel: 0911 - 659 75

MOTOROLA RF DATA MANUAL

Passa på nu så att Du inte går miste om Ditt exemplar av denna ovärderliga databok. 1200 sidor fullspäckade med data och byggbeskrivningar. Allt från kortvåg till mikrovåg. Eller vad sägs om en fullständig beskrivning på ett litet 25-watts slutsteg för din bärbara 2-metersstation? Du kanske hellre bygger för att köra på 70 cm? 100 watts slutsteg med bara 10 watt in? Kan det vara något för Dig? Eller 16 watt ut på 23 cm. Allt detta och mycket, mycket mer finns fullständigt beskrivet.

PRIS: 75:— + porto

Du vet väl att vi nu för UKW-BERICHTER och VHF-COMMUNICATIONS?

En av de absolut bästa tidskrifterna för VHF-UHF och SHF.

Utkommer med fyra nummer per år.

Prenumerationspris: 50:— /år

UHF-UNTERLAGE

Du kan också köpa denna fina uppslagskälla från oss. Allt som gäller VHF och UHF finns här. 512 foton på 414 sidor med utförliga och detaljrika beskrivningar.

PRIS: 135:— inkl. porto

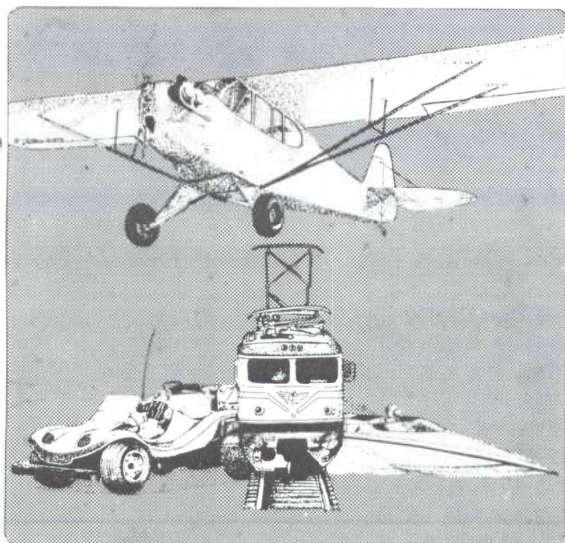
ANTECO AB

0753-282 20

Box 2090

141 02 HUDDINGE

HOBBY-82



ARRANGÖRER
Svenska Mässan  Stiftelse **hobby**

Sveriges nya stora Hobbyutställning den 4—7 mars 1982 i Göteborg.

Ur ett sällan skådat program saxar vi:

- Skandinavians Hobbyhandlare visar det allra senaste
- Amatörradioutställning och hemdatorer
- Stjärnspäckad miniracingtävling
- Flyghobby när den är som bäst
- Båtmodeller tävlar i Mässan Cup
- Vinn tävlingen "Årets Hobbybild"
- Vem har Sveriges roligaste RC-pryl

För information ring 031-82 88 94 eller 20 00 00



Jag vill veta mer om HOBBY 82.

Insändes till: Svenska Mässan, Box 5222,
402 24 Göteborg

Namn:

Adress:

Postadress:

WOOD & DOUGLAS

SCANDINAVIAN HB

WOOD & DOUGLAS byggsatser — billiga byggsatser för radioamatörer! Vårt sortiment är nu ytterligare utökat, med synthes-delen till 70 cm bandet. Det finns ett stort antal byggsatser för den byggsugne amatören.

WOOD & DOUGLAS byggsatser från England har funnits i över 5 år. Alla byggsatserna är testade hos Engelska televerket.

Om du skickar in 3:30 i frimärken, skickar vi en sammanställning över alla byggsatser med tekniska data o dyl. Alla byggsatser inkluderar 1 års garanti.

70 CM komplett synthesiser. Sändare, mottagare, vco, synth.
70PAC2 Kr 1718:00
70CM 1 kanals mottagare, 0,4 uV. Squelch. Kristallfilter.
S-meterutgång. 150x37mm.
70FM05R3 Kr 551:50
70FM05R5 Kr 669:50
70CM sändare 1 kanal. 0,5W. 150x31mm.
70FM05T4 Kr 255:00
70 CM MOS FET PRE AMP. 3SK88. 37x25mm. 16 dB.
70PA3 Kr 87:50
70 CM 10W slutsteg FM. 0,5W in. HF-sniff. 2-3 A.
70FM10 Kr 299:00
70 CM konverter. 28 el. 144 MHz ut. 2 osc. för 4MHz täckn.
70RX2/2 Kr 266:00

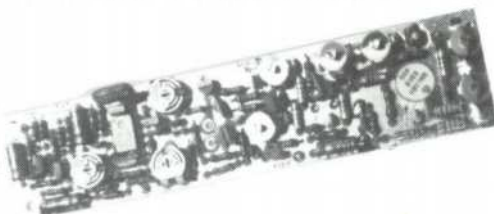
Alla priser inkl. 23.46% moms.



Vill du ha ytterligare information eller om du vill beställa per telefon, så kan du ringa 040/422222. Vardagar 19—20.

73 de 7BBN och 7EMQ

SE — VILKA PRISER!!



2M 1 kanals sändare. 1,5W. 135x31mm. Mikförst.
144FM2T Kr 303:00
2M 1 kanals mottagare, 0,4 uV. Squelch. 2W LF. Kristallfilter. S-meterutgång. 150x37mm.
144FM2R Kr 582:00
2M synthesiser med sändare och mott. 400 kanaler.
144PAC Kr 1460:00
2M MOS FET PRE AMP. BF 981. 20 dB. 35x25mm.
144PA3 Kr 90:00
2M Linjärt slutsteg. In 1,5 ut 10W. 60x60mm.
144LIN10A Kr 179:00

Ovanstående transceivers endast FM.

() Skicka mej sammanställningen över byggsatserna.

() Jag beställer

Namn:

Adress

Postnr & Ort.

Till:

WOOD & DOUGLAS SCANDINAVIAN HB
Box 16024 200 25 MALMÖ

BEGAGNADE PRYLAR

FÖRMEDLADE AV PP-ELEKTRONIK

YVRADSVÄGEN 55 B 792 00 MORA TEL. 0250-15611 ALLA DAGAR 08.00-22.00

SM4JDP PETER & SM4JVE GUN

DATUM 810727

TYPBETECKNING	FABRIKAT	PRIS.	KOMMENTAR.....	ÖNSKAR BYTA TILL.....
13-500	MIDLAND	800	VHF. TRANS. FM/10W/12 KAN R5,6,7,8,550	
15144-A	CUE DEE	a'425	VHF. VAGIANTENN. 15EL GAIN 14 dBd. SE BTC.	
779	CENTRONICS	3900	PRINTER. DEMOKÖRD. (INKLUSIVE A, Å, Ö)	
9R59	TRIO	500	KV. MOTTAGARE. ALLA BAND. (R&R)	
ABC-80	LUXOR	6250	DATOR. KOMPLETT GRUNDENHET. 1/2 AR.	
ACCAR	ICOM	200	LADD. ACCAR INKL. REG ULATOR. TILL IC-215	
ASR 33	TTY	2000	TELETYPE MED REMS- LAS-STANS. MED A, Å, Ö	
AT-200	KENWOOD	750	KV. MATCHBOX. NY- SKICK. NYPRIS 1000KR	
BM-1000T	TONO	850	VHF. SLUTEG SSB/CW/ FM. 10W IN CA 80W UT	
DC-AGG.	HOME MADE	300	DC-AGGREGAT TILL DRAKE TR4C. MIN 300W	
FD2	LUXOR	7400	FLEXSKIVENHET FÖR ABC-80. MED GARANTI.	
FR-101	YAESU SOMMERKAMP	2700	KV. MOTTAGARE. ALLA BAND+2&6M. ANALOG.	
FT-225RD	YAESU	4000	VHF. FM/SSB/CW. 220V 12V. INBYGGT NATAGG.	
FT-250	SOMMERKAMP	2000	KV. TRANS SSB/CW/AM 80-10M. 250WPEP. 220V	
FT-505	SOMMERKAMP	2700	KV. TRANS. SSB/CW/AM. +11M. 560W INP. 220V.	
FT-7B	YAESU	2700	KV. TRANS. SSB/CW. 100 WATT. 12V. ALLA BAND.	
FARG-TV 10"	PHILIPS	1500	FARG-TV. 10" FÖR 12% 220V. NYPRIS 777	
HAM-3	(ROTOR)	1000	ANTENN ROTOR.	
HR 10	HEATHKIT	400	KV. MOTTAGARE 5 PA...	
HR-1680	HEATHKIT	1400	KV. MOTTAGARE	
HW-202	HEATHKIT	750	"	
IC-202S	ICOM			
IC-211E	ICOM			
IC-251E	ICOM			
IC-2E				
KAS				
	OMBYGT. SRA	500	VHF. SLUTSTEG. SSB/CW /FM/CA 100W UT/220V	
	DRAKE	3500	KV. MOT. MED CW FILT. 80, 40, 20, 15, 10, MET.	
SB-104	HEATHKIT	3500	KV. TRANS. SSB/CW. 100 W. 12V. OMBYGD=SB104A	
SCU SELEKTIV	ZODIAC	a'100	SELEKTIV. UTAN TON GAFFLAR. FINNS 18 ST	
SLUSTEG	HOME MADE	1000	VHF. SLUTSTEG SSB/CW 400W UT MED 4CX250B	
SLUTSTEG	HOME MADE	1500	KV. PA. 1KW UT. MED 2 ST 40B1100. FÖR 220V	
SPR-4	DRAKE	3500	KV. MOT. 24BAND. NOIS BLANKER. KRISTALLKA.	
SR-826MB	STANDARD RADIO	900	VHF. TRANS. FM. FINNS- R7&R8. EXT VFO. 10W	
TR-2200G	KENWOOD	1000	VHF. TRANS. 12KAN. R0, 2, 4, 7, 8+S20, 22. ACAR	
TR-4C	DRAKE	3500	KV. TRANS. MS4=NATAGG +MATCHBOX CL67+MIC.	
TR-4C	DRAKE	2700	KV. TRANS. SSB/CW/AM. NATAGG I HÖGTALAREN	
TR-4C	DRAKE	2700	KV. TRANS. INKL NATAGG X-VFO RV4. BORDSMIC.	
TR-7	DRAKE	12200	KV. TRANS. INKL VFO, NATAGG, 3 EXT FILTER	
TR-7	DRAKE	9000	KV. MED AUX7, NB7, DR-7, 3 EXT FILTER.	
TR-7200G	KENWOOD	1300	VHF. TRANS. FM. R0-R9 INKL PS-5 NATAGG.	FT-221R
TRANSWERTER	-DJH	900	UHF. TRANS. IN 144 UT 1296. UT 0.8W. 3KORT	
TS-288A	SOMMERKAMP	2500	KV. TRANS. SSB/CW/AM. 160-10+11METER.	
ZX-80	SINCLAIR	1000	MICKRODATOR. INKL NATAGG. NYSKICK.	

VILL DU HA EN AKTUELL PRYL-LISTA!
VILL DU SÄLJA DINA PRYLAR SNABBT!
RING OSS 0250-15611

3 NYA YAESU ÄR HÄR NU



FT-290R: En bärbar 2-metersstation med FM, CW och SSB! Uteffekt 2,5W eller 0,5W. Flytande kristalldisplay — liten strömförbrukning och lätt att läsa av även i starkt solsken. Scanning över 10 minneskanaler eller hela bandet, även i CW/SSB. Och ÄNTLIGEN en återstartande scanner. Du kör den på yttre 12V eller på batterier eller Ni-Cd-celler. PRIS: **2.750:—**

FT-208R: Den nya handapparaten för FM. Också den med scanning som ÅTERSTARTAR. Även här har Du 10 minneskanaler. Uteffekt 200 mW (låg) och min. 1W (hög). PRIS: **2.195:—**

FT-708R: Helt ny mikroprocessor-styrd handapparat för 70 cm. Med SCANNER för hela bandet, 10 minneskanaler eller del av bandet. Man kan även programmera FT-708R att utesluta en given del av bandet. Uteffekt 200mW/1W. PRIS: **2.450:—**

FÖR MER INFORMATION, HÖR AV DIG!

ANTECO AB

0753-282 20

Box 2090 141 02 HUDDINGE

ÅRETS NYHET FRÅN TEN-TEC ARGOSY

Återinför ett gammalt begrepp inom amatörradion —
LÅGT PRIS, KR 4450:— inkl. moms



QRP eller QRO 10—100 W CW och SSB

Med alla de framstående TEN-TEC-egenskaperna.

Liten, heltransistoriserad, bredbandsavstäm.

Ytterst enkelt handhavande. Högeffektivt slutsteg — ingen fläkt.

Full uteffekt kontinuerligt i 20 minuter — perfekt för SSTV/RTTY

Utmärkt för både stationärt och mobilt bruk.

Filter för överlägsen selektivitet i alla lägen.

Vi har även de övriga TEN-TEC-stationerna, OMNI-C, DELTA och ARGONAUT.

Dessutom:

TEN-TEC talande frekvensräknare, för synskadade

ROBOT — SSTV

METRON — solpaneler, slutsteg

ANTECK — mobilantenn

VILL DU VETA MERA? TA KONTAKT MED OSS

HB KEY-COM Elektronik

(Importör och generalagent)

Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN

Tel: 08/97 50 65 även 19—21



NY CW-NYCKEL

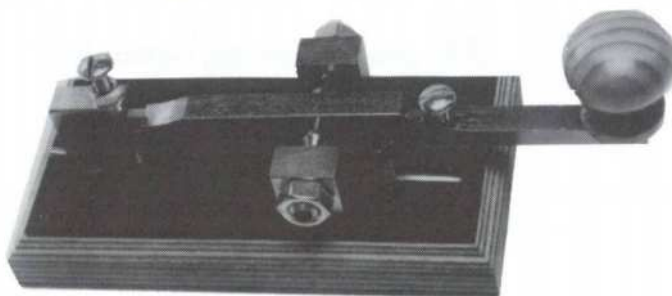
En prisbillig, rejäl handpump framtagen. Med perfekt balans. Justering av tröghet med hjälp av bladfjäder. Metalldelar förnicklade. Lättjusterat kontaktavstånd. Stor rejäl träknopp som ligger fint i handen.

Bredd bottenplatta 70 mm, djup 140 mm.

Totaldjup med nyckelarm 180 mm.

Totalhöjd 65 mm. Vikt 300 gram.

Pris: 155:—



KONSTANTENNER

Miranda NC-589.

Effekt konstant	15 watt
Effekt max	30 watt
Frekvens	0 – 150 MHz
Impedans	50 ohm
Kontakt	PL-259
Pris	49:—



WIN DL-1000.

Effekt konstant	300 watt
Effekt max under 3 min	1000 watt
Frekvens	0 – 150 MHz
Impedans	50 ohm
Kontakt	SO-239
Pris	475:—



WIN DL-3000.

Samma som DL-1000 med för effekt 500/3000 watt.

Pris 525:—

Storlek:	NC-589	25 × 70 mm
	DL-1000	100 × 300 mm
	DL-3000	100 × 400 mm

SLUTSTEG I BYGGSATS

För 2 meter.

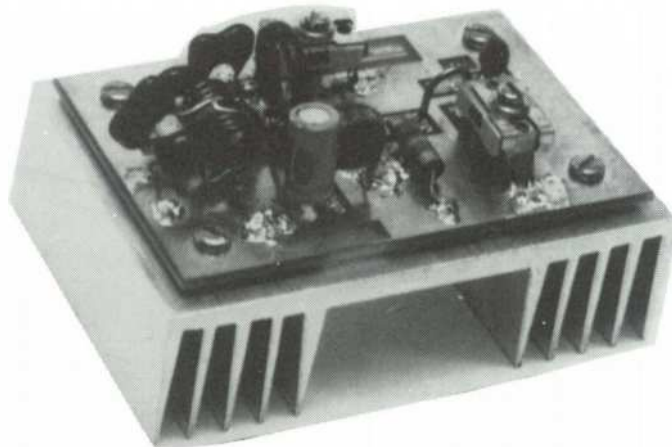
Drivning 1 watt. Uteffekt 15 watt. Utan avstämning. Lättbyggt steg c:a 0,5 timmars byggtid.

Max drivning 3 watt. SWR-skyddat.

Innehåller alla detaljer, även kylare.

Med beskrivning på bärvägsmanövrerad T/R switch.

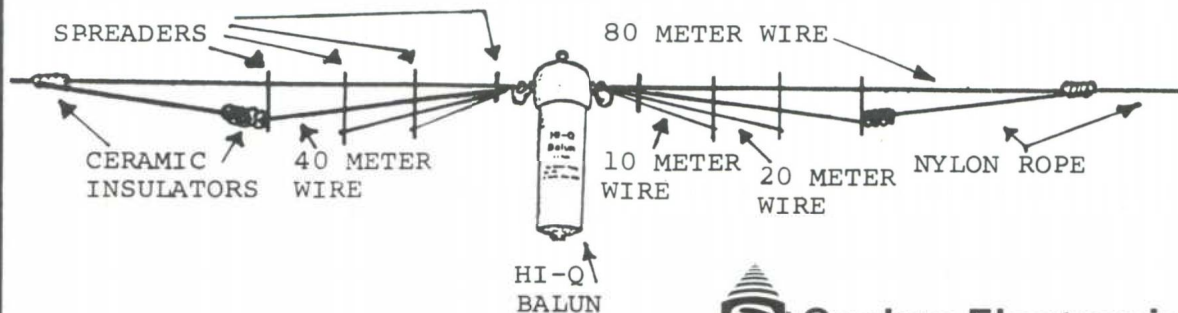
Pris 195:— Artikel A-1 VHF.



NY MULTIBANDSANTENN, PARALLELDIPOL För 10—80 meters amatörband.

Levereras i kompletta satser med antenntråd, isolatorer, spridare, balun 1:1 samt upphängningsrep.

Tillverkad i USA. Artikelnr 8010. Pris 275:—



Svebry Electronics AB
VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 23 SKÖVDE TEL 0500-800 40

HÖSTENS NYHETER

finns hos CAB-elektronik

NYTT FRÅN ICOM

IC 290	SSB/cw/FM, 10w, 144 MHz med utomordentlig canner	3.695:—
IC 25	FM, 10 w, 144 MHz, superliten, superbra	2.695:—
IC-4E	FM 1,5 w, 432 MHz handapparat. Pris ej fastställt	

NYTT FRÅN YAESU

FT 290	SSB/cw/FM, 3 w, 144 MHz bärbar prispomb	2.750:—
FT 208	FM, 1,5 w. 144 MHz. Ny version av FT 207	2.195:—
FT 780	SSB/cw/FM, 10 w, 432 MHz mobilstation	4.750:—
FT 708	FM-station för 432 MHz likt FT 208	2.390:—

AKTUELLT FRÅN ICOM

IC-2E	populär handapparat. 1,5 w, FM, 144 MHz	1.850:—
IC-251	alla trafiksätt, 12/220 v exklusiv hemmastation	5.260:—
IC-720A	kortvågsstationen som du drömmer om. Inkl pwr	10.800:—
IC-730	mobil kortvågsstation i mini- format med maxiprestanda	5.975:—
IC-451	exklusiv station för 432 alla trafiksätt	6.850:—

AKTUELLT FRÅN YAESU

FT 902	kortvågsstation med rör i slutsteget	8.950:—
FT 101	bestseller på kortvåg sedan många år	5.690:—
FT 107	"flaggskeppet". Heltransisto- riserad kortvågssstn	7.990:—
FT 707	mobil kortvågsstation i litet format	5.495:—
FT 480	alla trafiksätt, 12 v scanner etc	3.550:—

Vi säljer: ABC 80, Araki, CDE, Bencher, Daiwa, Drake, Emotator, Fritzel, Fukner, Heathkit, Hustler, Hy-Gain, ICOM, Kenwood, MFJ, Microwave, Nagai, Telo, Tentec, Tonna, Tono, Welz, Yaesu.

ONT OM PLATS?

Nu finns din kortvågsbeam

- * med vändradie som är mindre än många 144 MHz-antennar
- * som passar på det lilla radhus-taket
- * som ingår i FB-beam-systemet och kan byggas ut till FB 23, FB 33, FB 53 etc

MFB 23 mini-Beam 20/15/10 m



Vill du ha den ännu mindre? välj då

MFB 13 mini-Rotary 20/15/10 m

	MFB13	MFB23
vändradie, m	2,10	2,75
max. elementlängd, m	4,20	4,75
bomlängd, m	—	2,50
bom ø, mm	—	50
vikt, kg	5	12
PA-input cw	1 kW	1 kW
SSB	2 kW	2 kW

MFB 13 mini-Rotary	625:—	GPA 30 , vertikal 10—20 m	375:—
MFB 23 Mini-Beam	1225:—	GPA 40 , vertikal 10—40 m	545:—
FB 23 , 2-el	1.200:—	GPA 50 , vertikal 10—50 m	665:—
FB 33 , 3-el	1.860:—	W3-2000 , trappantenn 10—80 m	505:—
FB 53 , 5-el	2.275:—	80/40 m dipol	265:—
EWS 3040 , utbyggad 40m	575:—	FD4 , windom, 10, 20, 40, 80 m	270:—
Balun	140:—		

Rotorer:

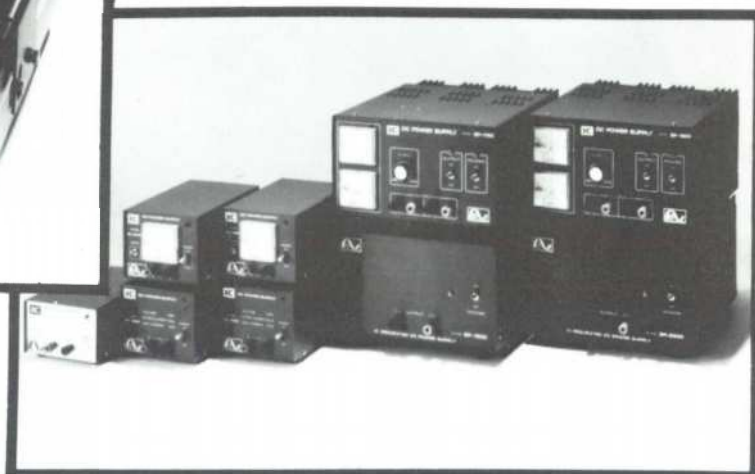
CDE: T2x, HamIV, CD45, AR40
Fukner: FU 200, FU 400
Daiwa: DR 7500, DR 7600
Emotator: 502CXX, 1103MXX

CAB-elektronik

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
036/16 57 60, Nils, SM7CAB

Allt för amatörradio
Kontant eller på avbetalning
Uthyrning

P-O-W-E-R



Till riggen.

Professionella kraftaggregat i mycket stabila utföranden.

Typ	Max	ström	Spänning	Pris
EP-250	2.5	A	13.8 V	185:–
EP-360	4.2	A	13.8 V just.	295:–
EP-420	4.2	A x)	9–16 V	420:–
EP-1500	20	A	13.8 V	730:–
EP-1510	20	A	9–16 V	840:–
EP-2500	30	A	13.8 V	850:–
EP-2510	30	A	9–16 V	985:–
EP-3010	30	A x)	9–16 V	1300:–
EP-5500	55	A x)	9–16 V	3250:–

x) Panelinstrument på fronten.

Från riggen.

2-meters slutsteg för FM/CW/SSB. Med inbyggd lågbrusig preselektor.

Typ	Ineffekt	Uteffekt	Pris
EL-2TB	2 W	10 W	725:–
EL-2FB	10 W	50 W	1250:–
EL-2HS	12 W	110 W	1860:–

Lågbrusig preselektor för 2-meter: 185:–



INGE EKLUND ELEKTRONIK AB
Box 442 851 06 SUNDSVALL
Tel: 060-15 17 15

ICOM

Nya apparater 2 m/70 cm.

Icom IC-290

Ersätter IC-260.

All-mode 2 meter.

30 watt input.

Dubbla VFOs,

5 minnen,

scanning mm.

Pris 3.695:—



Icom IC-25 E

25 watts FM-apparat med 400 kanaler. Med 5 minnen mm. Mycket litet format.

(h = 50, br = 140, dj = 177 mm). Pris 2.695:—

YAESU

FT 480/780

2 meter resp 70 cm all-mode.

30 watt in resp 10 watt ut.

Scanning, minnen mm.

Pris FT 480 2 m 3.550:—

FT 780 70 cm 4.750:—

Yaesu:

FT 208/708

Nya handapparater för 2 m resp 70 cm. Ef-

fekt 1 Watt/200 mW. 400 kanaler. LCD-

display. Repeaterskift, scanning, minnen

mm.

Pris:

FT 208 2 m 2.195:—

FT 708 70 cm 2.450:—



FT 290

All-mode för 2 meter. Bärbart utförande och med 3 watt ut.

Samma finesser som på FT 480.

Pris 2.750:—

Väska 45:—

TONGAFFLAR

1750 Hz

för tonecall. Fabrikat IWATA. Med inkopplings-exempel.

Superpris: 22:—/ st

100:—/5 st



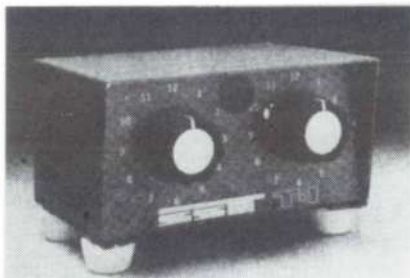
VALLEVÄGEN 21

BOX 120 541 23 SKÖVDE

TEL 0500-800 40

Nya lågpris-matchboxar

T-1 RANDOM WIRE ANTENNA TUNER

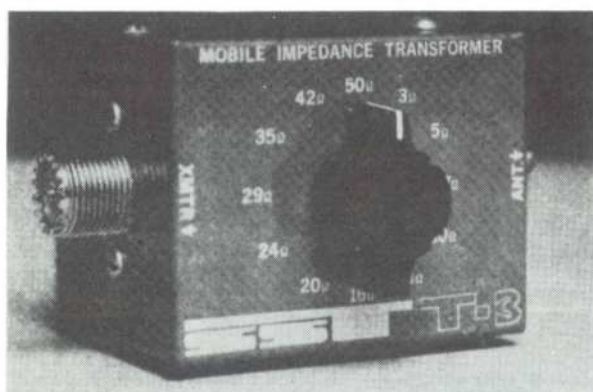


Matchbox för 160–10 meter. Avstämmer alla antenner från en trådstump till de största antenner.
Max effekt 200 watt.
Storlek 10,8 × 6,1 × 7,6 cm.
Pris 275:—

T-2 ULTRA TUNER



Matchbox för coax-matade antenner. För 160–10 meter. Max effekt 300 watt. Arbetar med PI-filter. Ökar bandbredden på alla antenner. Även lämplig som mobilmatchbox.
Storlek 13,3 × 5,7 × 6,3 cm.
Pris 365:—



T-3 Mobil impedanstransformator. Matchar 50 ohms coax till en mobilantenn eller vertikalantenn. 12 lägen mellan 3 och 50 ohm. Max effekt 300 watt. SO-239 för in- och utgång. Spole lindad på toroidkärna.
Storlek 7 × 5 × 5,7 cm.
Pris 185:—



T-6 Matchbox special. Avstämmer alla antenner både med coax och balancerad matning. För 160–10 meter. Matchboxen innehåller både PI-filter och L-filter. Antennomkopplare för 2 coaxutgångar och 1 balancerad utgång. Med inbyggd relativ uteffektmeter. Max effekt 200 watt.
Storlek 15,9 × 7,6 × 7,6 cm.
Pris 545:—

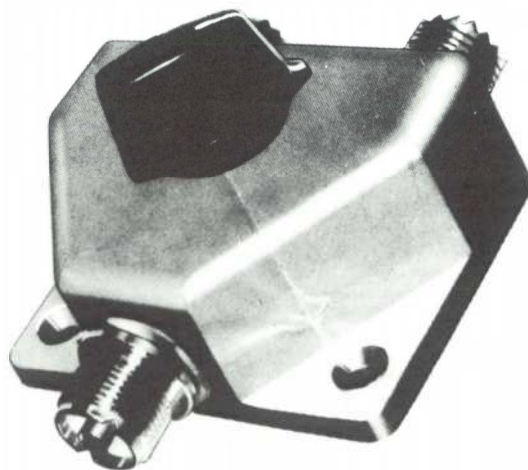
KOAXIALOMKOPPLARE

Max effekt: 2,5 KW PEP, 1 KW CW
Impedans: 50 ohm
Dämpning: Max 0,2 dB
SWR: Max 1:1,2
Max frekvens: 500 MHz
Isolation: Bättre än 60 dB vid 300 MHz
Bättre än 50 dB vid 450 MHz
Kontaktresistans: Under 20 milliohm
Kontakter: SO-239
Funktion: 1 ingång, 2 utgångar.
Ej använd utgång är automatiskt jordad.
Pris: 120:—



Svebry Electronics AB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 23 SKÖVDE TEL 0500-800 40





SWEDISH RADIO SUPPLY AB



ICOM först igen, eller vad sägs om en station med 25W ut i miniformat:

ICOM har lyckats få en station billigare som kan mer.

Vad beror detta på?

Jo, man använder sig av i stort sett bara elektronik. Elektronik blir som bekant bara billigare.

Andra märken har **idag** fortfarande mycket mekaniska delar, som bekant blir dyrare.

Andra fördelar med elektronik, är att det ej slits, utan **om** den går sönder är den i regel billig och lätt att byta.

Detta medför att ICOM idag är det ledande märket i Skandinavien.

OBS! OBS! OBS! OBS! OBS! OBS!

Titta på storleken.

IC-25E

BREDD 140 mm HÖJD 50 mm DJUP 177 mm

VIKT: 1.5 kg



FINESSER:

Högeffekt 25W/lågeffekt 1W, scanning på 7 frekvenser (5 minnen + A/B vfo), kristallstyrt tonecall, full scanning eller programmerad scanning, prioritet (bestämmer själv), digital display, VFO-ratt med mjuka knäppsteg, scanningmic (tillbehör), normal/reverse repeater, MOS FET i HF-steg, valbar spacing, scanning i 5/25kHz steg, VFO 5/25kHz steg, spacing medprogrammeras i minnet vid programmering av repeaterfrekvens.

PRISSET: 2695:— inkl moms och standardmic, mobilfäste, dc-kabel, michållare, säkringar, pluggar, manual, schema och kretskortlayout.

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900-1700

Bankgiro

Postgiro

651 02 Karlstad 1

Fallvindsgatan 5

Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2

IC-290



SWEDISH RADIO SUPPLY AB



ICOM

Mindre och billigare. Det är den trend som finns hos ICOM.
Eller vad sägs om 290E som är 1.5 cm smalare än sin föregångare IC260E,
och hela 300 kronor billigare.



FINESSER:

PRIS: 3695:— inkl moms 23.46% HM10 256:— inkl moms

FM

Fem minnen + 2 VFOer — (totalt 7 frekvenser att scanna) • Spacing 0.0—9.9 MHz
Prioritetskanal (valfri frekvens, killas automatiskt) • 5 kHz eller 1 kHz inställning

SSB/CW

Brusspär på SSB/CW (tyst scanning) • RIT • 1 kHz eller 100 Hz • Medhörning på CW
AGC långsam/snabb = Noiseblanker.

ÖVRIGA FINESSER:

Scanning av hela bandet/scanning mellan VFOerna/scanning av minnena och VFOerna.
Automatiskt stopp vid scanning och återstart efter bärvågsbortfall/programmerad tid (startar alltså även om trafik pågår).
Variabel scanninghastighet. Kristallstyrt toncall.
25/5 kHz steg vid scanning.
Stannar på upptagen eller ledig kanal.
Fjärrstyrning av frekvens och scanning från HM10 (mikrofon ovan avbildad, tillbehör).
Hög/lågeffekt (10W eller 1W uteffekt).
LED-indikering av sändning, mottagning, prioritet eller duplex.
LED-indikering av signalstyrka (från SO-S9 gult och från +20dB till +60dB rött)
Minnesbackup med NiCd batteri (tillbehör).
Touch ton mikrofon HM8 (tillbehör).
LITEN STORLEK: bredd 170 mm höjd 64 mm djup 218 mm.
MOS FET i HFsteg.
Känslighet: SSB, CW mindre än 0.5uV vid 10dB S + N/N
FM mindre än 0.6uV vid 20dB brusundertryckning.

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208

Besöksadress:

Tel. 054 - 10 03 40 0900 - 1700

Bankgiro

Postgiro

651 02 Karlstad 1

Fallvindsgatan 5

Telex: 66158 SRSSCAN S

577 - 3569

33 73 22 - 2



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10–15–20 m

FB 23 2-el 2,5 m bom $\varnothing$ 2" 5/5,5/5 dB	1.200:—
FB 33 3-el, 5,0 m bom $\varnothing$ 2" 8/8,5/7 dB	1.860:—
FB 53 5-el, 7,5 m bom $\varnothing$ 2" 10/10/8,5 dB	2.275:—
Utbyggnad för 40 m, EWS-3040	575:—
Balun på ringkärna för beam	140:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10–15–20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	375:—
GPA-40 10–15–20–40 höjd 6,00 m 2 kW PEP	545:—
GPA-50	
10–15–20–40–80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	665:—

TRÄDANTENNER m. balun på ringk.: NYHET!

W3-2000 80–40 (20–15–10) 2 kW PEP	505:—
80/40 dipol 2 kW PEP	265:—
FD-4 windom 80–40–20–10 500 W PEP	270:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	150:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	90:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	165:—
5 + 5 elements kryssyagi	215:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3 d	90:—

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14 dB	175:—
11-el. horisontell 1,1 m bom, 11 dB	145:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40	inkl undre mastfästet	495:—
CD-45	inkl undre mastfästet	995:—
HAM-IV	inkl undre mastfästet	1.625:—
T2X TAIL TWISTER	exkl undre mastfästet	2.225:—
T2X mastfäste, heavy duty		275:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl moms fritt Lidingö

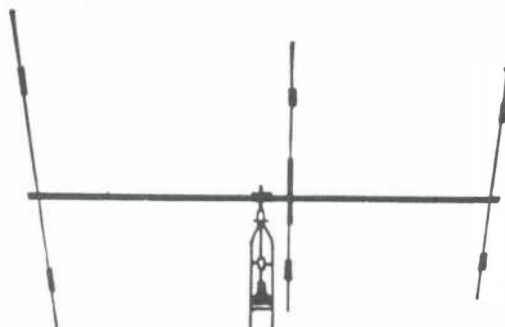


BOX 755, 181 07 LIDINGÖ

Per Wikström SM5NU

08 - 766 22 50

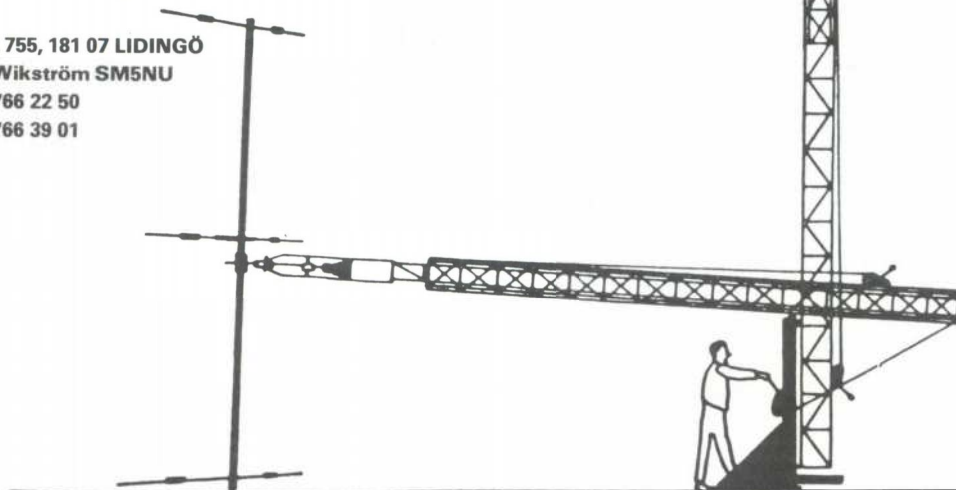
08 - 766 39 01



VERSATOWER

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARD-mästerna

"STANDARD"	P60	18 m jordfäste	6.750:—	inkl moms
	BP60	18 m bergfäste	7.350:—	inkl moms
"SUPER"	P60S	18 m jordfäste	8.650:—	inkl moms
	BP60S	18 m bergfäste	8.950:—	inkl moms

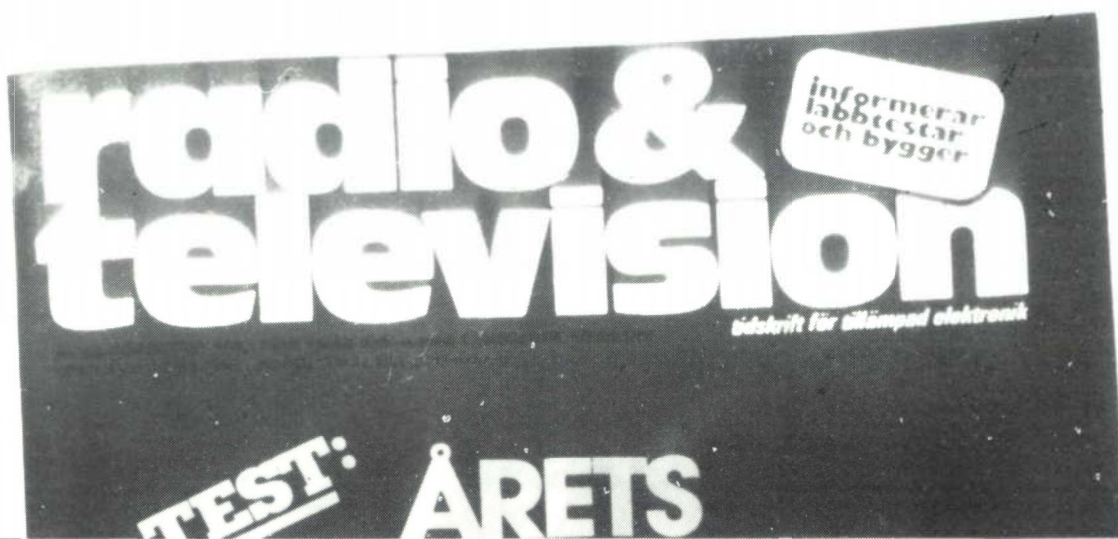


Du missade väl inte det stora testet av ssb-stationer för 2m-bandet i RT 1980 nr 3?

Där påpekade vi en rad allvarliga brister hos de fabriksbyggda stationerna ... men det går att förbättra dem? Du har väl följt serien ombyggnadsbeskrivningar som startade i RT nr 2 i år. Hittills har vi klarat av TS700 (RT nr 2), IC211, IC 245 (RT nr 3) och FT221 (RT nr 4).

I RT nr 6/7 får du läsa om hur en i original ganska dålig station efter modifieringar kan bli marknadens bästa fabriksbygge! Vilken det är skall vi inte avslöja ännu. I det numret får du även testresultat för de nya fm-stationerna på privatradiobandet. RT 6/7 kommer ut den 3 juni.

Missa alltså inte nr 6/7!





KENWOOD TR-8400



70 cm FM-transceiver för mobilt bruk. 5 programmerbara minnen. Scanning. Dubbla VFO. 4 siffrors display. Tonöppnare med 1750 Hz. 2 effektlägen, 10/1 W, täcker 430.000–439.975 i 25 kHz-steg. Artikelnummer 78-6940-7. Pris inkl. moms kr 3.472:-
Kontakta vår avdelning Instrument och kommunikationsradio för närmare information. Uno Söder, SM5CPD.

Elektronikhuset i Solna
08-730 07 00

Generalagent

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