

QTC Amatörradio

1996 Nr 6

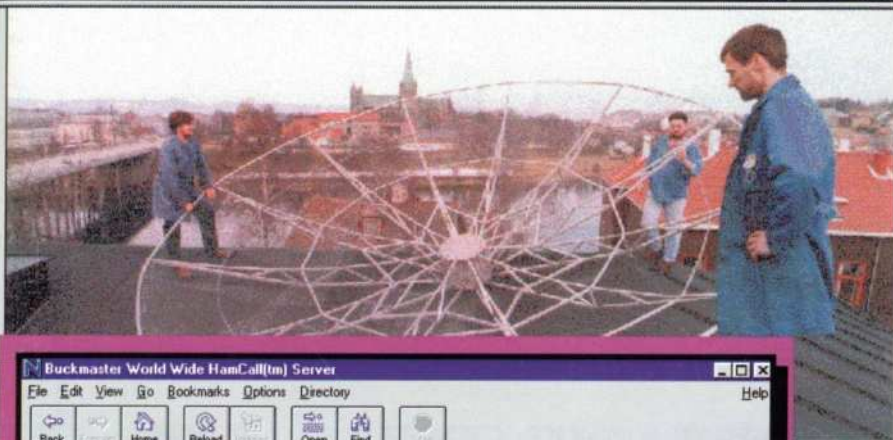
MARK - LA1K, The 1990s, page 2

File Edit View Go Bookmarks Options Directory



Location: <http://www.stud.unit.no/studorg/la1k/album/nov/page2.html>

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory



Buckmaster World Wide HamCall(tm) Server

File Edit View Go Bookmarks Options Directory



Location: http://www.buck.com/cgi-bin/do_hamcall

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory



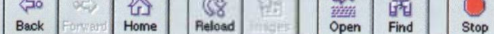
World Wide HamCall(tm) Server

Access Buckmaster's World-Wide HamCall(tm) from World-Wide Web!
There have been 168601 successful callign searches so far!

Enter Callsign:

Document Done

File Edit View Go Bookmarks Options Directory



Location: <http://www.algonet.se/~sm2irz/scalinks.htm>

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search

Scandinavian Ham HomePages

Links to Swedish Hams

- [FRO](#) HomePage
- [SSA](#) HomePage
- [KRAS](#) Kalmar Radio Amateur Society
- [SK2AT](#) HomePage

Document Received 1968 of 3002 bytes

Help



Locations Net Search Net Directory

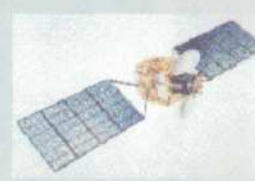
Sweden

ellite

mars, 1996

på 12,475 GHz,

F) på 10,964



SSA - Föreningen Sve

Antal accesser sedan 96-04-08 : **000672**

Material produced by SSA, member of IARU

- the Swedish Districts [SM0](#) - [SM1](#) - [SM2](#) - [SM3](#) - [SM4](#)

Lycos search: ham amateurradio

File Edit View Go Bookmarks Options Directory



Location: http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?query=ham+amateurradio&ab=the_c

Welcome What's New! What's Cool! Questions Net Search Net Directory

Lycos search: ham amateurradio

April 6, 1996 catalog (39,234,039 unique URLs)

Found 12116 documents with the words [ham](#) (12116), [amateurradio](#) (67)

1) [IG-Funk \(Amateurfunk-Amateurradio-Ham\)](#) [1.0000, 2 of 2 terms, adj 1.0]

Outline: IG-Funk (Interessengemeinschaft der Funkamateure an der Fachhochschule Darmstadt)

Abstract: IG-Funk (Amateurfunk-Amateurradio-Ham) IG-Funk (Interessengemeinschaft der Funkamateure an der Fachhochschule Darmstadt)

<http://stud.fbi.fh-darmstadt.de/user/ham/www/wigf.html> (1k)

2) [Index of FTP.FUNET.FI/pub/ham area](#) [0.8030, 2 of 2 terms, adj 0.6]

Document

HANDLA RÄNTEFRITT UPP TILL 12 MÅNADER

Kredit från 3.000 till 30.000 kronor

Nu kan du handla och dela upp betalningen till en låg månads-kostnad. Ingen handpenning. Inköpsmånaden är betalningsfri.

IC-775



HF TRANSCEIVER

Kontant 3300:-

Månadskostnad 3047:- (11 månader)

IC-736



HF TRANSCEIVER

Kontant 21332:-

Månadskostnad 1986:- (11 månader)

IC-706



TRANSCEIVER HF / 50MHz & 144MHz.

Kontant 13500:-

Månadskostnad 1275:- (11 månader)

IC-820H

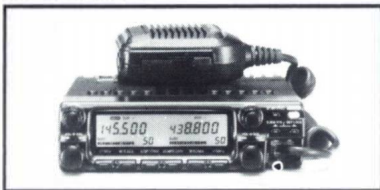


VHF/UHF TRANSCEIVER

Kontant 18100:-

Månadskostnad 1693:- (11 månader)

IC-2350H



VHF/UHF MOBILTRANSCEIVER

Kontant 6995:-

Månadskostnad 683:- (11 månader)

IC-2000H



VHF MOBILTRANSCEIVER

Kontant 3695:-

Månadskostnad 383:- (11 månader)

IC-Z1E



HANDAPPARAT

DUO 144/430MHz

Kontant 5721:-

Månadskostnad

567:-

IC-T22E & T42E



HANDAPPARATER

144MHz

Kontant 2995:- & 3095:-

Månadskostnad

319:- & 329:-

IC-2GXE & 2GXET



HANDAPPARATER 144MHz

Kontant 3638:- & 3938:-

Månadskostnad 378:- & 405:-

IC-T7E



HANDAPPARAT

DUO 144/430MHz

Kontant 3950:-

Månads-

kostnad 406:-

IC-W31



HANDAPPARAT

DUO 144/430MHz

Kontant 4995:-

Månads-

kostnad 501:-

Räntefri kredit i 12 månader innebär att du betalar 1/11 av summan plus 24:- avavgift per månad i elva månader. Även snabbkredit-avgiften på 250:- delas på elva månader. Månadsbeloppet avrundas till närmast högre krontal. Inköpsmånaden är betalningsfri. Du lägger erligger heller ej något kontant (alltså ingen handpenning).

Exempel: vid 10.000 kronor är den effektiva räntan ca 3%. $11 \times 24 \text{ kronor} + 250 \text{ kronor} = 514 \text{ kronor} + 10\,000:-$

Månadskostnad under 11 månader blir 956:- per månad.

Är du intresserad av att få mer information om "RÄNTEFRITT" lån så hör av dig per brev, telefax, telefon eller e-mail. Sänd in namn, adress, telefonnummer så sänder vi information.

IC96.p06

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3--5

ÖPPET TIDER 09.00--16.00

LUNCHTÄNGT 12.00--13.00

Postgiro 33 73 22 - 2

Telefon 054 - 85 03 40

Bankgiro 577 - 3569

Telefax 054 - 85 08 51

Internet <http://www.kd.qd.se/~srs>

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnvej 74, DK-9800 Hjørring,

Tel. 98 - 90 99 99, Telefax 98 - 90 99 88

Norge: VHF Communication A/S, Postboks 43, BRYN, N-0611 Oslo 6,

Tel. 02-263 09 30, Telefax 02 - 263 11 11

Finland: Suomen Radioamatööritarvike OY, Kaupinmäenpolku 9,

SF-00440 Helsinki

Tel. 0 - 562 5974

Telefax. 0 - 562 3987

QTC



Medlemstidskrift och
organ för föreningen
Sveriges Sändare-
amatörer.

Årgång 68 Nr 6 1996

SSA kansli

Kanslichef:

SMØCWC/Stig Johansson

Kanslist: Ulla Eklblom

Kansliets adress:

Ny postadress!

SSA, Box 2021, 123 26 FARSTA

Besöksadress:

Östmarksgatan 43 (baksidan av 41)

Tel 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Se vidare inf. sid 4

QTC Redaktör

SMØRGP/Ernst Wingborg

Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel/Fax 08-560 306 48

Packetradio: SMØRGP@SKØMK

E-post: nummer@bahnhof.se

SSA QTC-ansvarig

SM2CTF/Gunnar Jonsson

Flintavägen 2, 945 34 Rosvik

Tel/Fax 0911-567 52

Packetradio: SM2CTF@SK2DR

Ansvarig utgivare - SSA ordförande

SMØCOP/Rune Wande

Frejavägen 10, 155 34 Nykvarn

Tel/Fax 08-552 47137

SMØCOP@SKØMK

Eftertryck med angivande av källan är tillåtet. För ej beställt material insänt till redaktören, spaltredaktör eller SSA ansvarar ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Arvode utgår ej.

Om foton eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt anges. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvarar ej.

HQ-Nätet

SSA HQ-Nät körs varannan

lördag, jämna veckor.

Frekvens: 3705 kHz + - QRM

Mode: SSB Tid: 0900 Svensk tid.

SW ISSN 0033 4820

Upplaga: 7.000 ex

Stockholm 1996

Nordisk Bokindustri AB,

Box 2123, 128 30 Skarpnäck

Bud: Flygfältsgat. 7, Skarpnäck

Annonsbokning

SMØRGP Ernst Wingborg

Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel 08-560 306 48 Fax 08-560 306 48

Tack för förtroendet!



Tack för det förtroende som ni givit mig som ordförande i SSA. Jag hoppas att vi med gemensamma ansträngningar skall göra SSA ännu bättre och att vår fina hobby klarar de utmaningar som vi har framför oss.

Det är både lätt och svårt att ta över efter Rune, SMØCOP. Det är lätt eftersom Rune lämnar ett mycket väl fungerande SSA. Det är svårt eftersom Rune alltid satte den s.k. ribban högt, både för sig själv och för SSA. Tack Rune för ett gediget ordförandeskap, jag är övertygad om att du även i fortsättningen kommer att arbeta aktivt och engagerat för vår förening.

När det gäller styrelsens arbetssätt vill jag att sektionerna och distrikten arbetar decentraliserat. Varje sektions/distriktsledare tar egna beslut och följer upp verksamheten inom givna mål och ekonomiska ramar. Jag hoppas att ni har förståelse om jag hänvisar er till sektions/distriktsledare, de har kunskande och kompetens inom sina områden.

Genom decentraliseringen kan styrelsen ägna sig åt de viktiga övergripande frågorna och därigenom få en god framförhållning.

Vid styrelsemötet den 8-9 juni kommer styrelsen att analysera följande problem; "Ungdomar föredrar Internet i stället för amatörradio". Har ni synpunkter att framföra på detta kontakta er distriktsledare under veckan.

Avslutningsvis vill jag framföra mitt sätt att arbeta: hellre en klapp på axeln än en örfil. Det är min förhoppning att detta också gäller reciprokt.

SMØSMK/Gunnar

Innehåll			
Information från styrelsen	4	Telegrafi/samband	20
IARU-nytt	4	Distrikt och klubbar	21
Hedersutmärkelser	5	Medlemsregister	21
Diplom	7	Silent key	22
DX-nytt	8	Allmänt	25
DX-information	9	Ham-annonser	26
QSL-information	10	HamShop	28
DX-toppen	11	Vågutbredning	30
Radioprognos - juni	12	Kartläggning av jonosfärkanalen	34
SWL för lyssnaramatörer	13	Teknik	38
Contest	14	HF Impedansbrygga	38
Datorinterface - Kenwood	15	Tillverkning av mönsterkort	40
Satellit-nytt	17	Tillstånd för antenner	42
VHF	18	NSRA - kopieservice	43
		SSA-funktionärer	41



SSA Kansli

Ny postadress:

SSA, Box 2021, 123 26 FARSTA

Tel 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Besöksadress:

Östmarksgatan 43 (baksidan av 41)

Postgiro 5 22 77-1, Bankgiro 370-1075

Expeditionstid

Tis-Tor 10.00-12.00, 13.00-15.00

Telefontid

Tis-Fre 09.00-12.00, 13.00-15.00

Övrig tid telefonsvarare

Hamannonser SSA

Postgiro 27388-8

Bankgiro 370-1075

Medlemsavgift

Inom Sverige	1996
	Helår
17 år och äldre	350:-
Till och med 16 år	175:-
Familjeavgift	210:-

Familjeavgift gäller då flera i familjen på samma adress är medlemmar. En familjemedlem betalar alltid full avgift och får QTC. Övriga betalar reducerad familjeavgift och får ingen egen QTC.

Utanför Sverige helår 1996

	Ekon. 1:a kl	brev	brev
Norden och Baltikum	440:-	462:-	
Övriga Europa	462:-	506:-	
Utanför Europa	506:-	602:-	

Prenumeration helår 1996

avgift inom Sverige	
Inklusive moms 25%	435:-

Lösnummer inkl porto	48:-
Över disk/hämtpris	35:-

Beträffande prenumerationsavgifter utanför Sverige, kontakta kansliet.

SSA-Bulletinen

Bidrag till bulletinen ska vara redaktören tillhanda senast tisdagar kl 19.30, som privatbrev, tel eller fax, till

SM6LBT, Anders Schannong
Båsenvägen 30, 471 31 Skärhamn
Tel/Fax:

0304-67 44 77 (ej efter kl. 21.30)

Sändningsschema:

QTC nr 1 1996 sid 5



IARU-nytt!

**Internationella Amatörradio
Unionen**

Information från SSA:s utrikessekreterare

SM5KUX/Sigge

Vi närmar oss raskt nästa IARU Region 1 konferens som hålls i Tel Aviv i början av oktober. Hittills har över 35 länder anmält sin avsikt att delta i konferensen och det lär finnas mer än 100 dokument med olika förslag. Vid SSA styrelsemöte i juni kommer dessa förslag att behandlas för ett preliminärt ställningstagande. Publicering av de viktigaste förslagen kommer att ske i QTC så att det finns möjlighet att komma med synpunkter innan styrelsen bestämmer sig slutgiltigt.

Ett möte med vår nordiska organisation NRAU kommer att hållas sista helgen i augusti för att diskutera de nordiska föreningarnas syn på de olika förslagen till IARU-konferensen. Det kommer också att diskuteras en del andra frågor kring exempelvis regler för de tester som arrangeras inom Norden (SAC m.fl.). Detta möte kommer att hållas i Stockholm, på Ågestagården.

Några av dokumenten till IARU-konferensen handlar om IARUMS (Monitoring System), den funktion som samordnar bevakningen av våra band mot inkräktare. Den regionala koordinatör, Ron G4GKO, är kritisk till det svaga intresset från många medlemsföreningar. Det är bara ett drygt tiotal föreningar som regelbundet rapporterar om inkräktare och han vill att man diskuterar möjligheter att förbättra denna funktion.

En av de mest aktiva föreningarna när det gäller monitorering är tyska DARC som under mars i år fick in 600 rapporter från sina medlemmar om olika intrång på amatörbanden. Några exempel på signaler som hörts är:

7000 kHz	IRIB Teheran
7035	Radio Free Europe, IM-produkt
7105	B.B.C. starkt splatter
14050	Radio Cairo
14310	Radio Tirana, överton från 7155

Vid flera tillfällen har en SITON-station med selcal MLOP hörts på 14 MHz, den station som hörts finns troligen i Somalia och det har spekulerats i att motstationen skulle finnas i Sverige men detta har inte kunnat bekräftas.

Av en sammanställning från Region 1 koordinatör framgår att de flesta inträngen

drabbar 7 och 14 MHz. För foni-sändningar var det under 1995 sammanlagt 1366 rapporter avseende 108 frekvenser på 7 MHz bandet och för andra typer av sändningar var det 3122 rapporter som berörde 244 frekvenser i detta band. Detta visar på behovet att bevaka våra intressen och påverka myndigheterna att vidta åtgärder för att få kontroll över hur sändare används.

Inom SSA är det Björn SM6EHY som är koordinatör, och själv gör det mesta av monitorering med inriktning på 80m som är ett komplicerat band med många lagliga användare, men också en hel del olaglig trafik. Det vore bra om vi kunde engagera flera som hjälper till regelbundet genom att några timmar i veckan lyssna efter inkräktare och identifiera dessa. Det bör finnas en grupp av amatörer som på eget initiativ kan förse Björn med uppgifter och som kan delta i speciella aktioner för att spåra oönskade signaler på banden.

Kommande ITU-konferenser (WRC) börjar diskuteras och en del frågar sig oroligt vad som kommer att hända med amatörradion och våra frekvensband. Nästa konferens, WRC-97, har inget på dagordningen om amatörradio, däremot har WRC-99 en punkt om översyn av det avsnitt som behandlar reglerna för amatörradio (exempelvis krav på vissa kunskaper). En arbetsgrupp inom IARU arbetar med en policy för amatörradion i framtiden och de olika regionala IARU-konferenserna kommer att bidra till en gemensam synpunkt från IARU inför WRC-99. I detta arbete ingår bland annat inställningen till morsekravet.

Några detaljer finns inte på dagordningarna vid en WRC, det är i princip fritt fram för de olika länderna att lämna in förslag som rymmer inom det breda begreppet "översyn av kapitlet om amatörradio". I stort sett vad som helst kan alltså komma upp utan förvarning.

Ändring av frekvensband för amatörradio är däremot inte aktuellt vid WRC-99, men det finns indikationer på att det till WRC-2001 kan bli en översyn av bland annat situationen kring 7 MHz. Det finns önskemål inte bara från amatörerna om att det blir likhet mellan de tre regionerna och målet från IARU är att på något sätt få 300 kHz över hela världen. Ett annat önskemål är att höja statusen eller utrymmet vid 10 MHz.

SM5KUX, Sigge

Vid SSA årsmöte i Umeå
tilldelades medlemmar Heders-
medlemsskap, Hedersnål och Diplom.
Foto: SM0SMK

SSA HEDERSUTMÄRKELSER

Hedersmedlemmar



Curt "Isa" Israelsson, SM5AHK föräras hedersmedlemsskap av SSA-styrelsen, här representerad av SM0COP/Rune.



SM7/KHF Lennart Wiberg föräras hedersmedlemsskap av SSA-styrelsen genom SM0COP/Rune.



SM0COP/Rune Wande föräras SSA hedersmedlemsskap genom SM5BF/Carl-Henrik Walde.

Curt "Isa" Israelsson, SM5AHK, är bördig Västerbottning från Kålaboda By och uppvuxen i Innertavle, alldeles utanför Umeå.

Curt har varit flygsignalist och trogen Flygvapnet i 43 år. Licensierad 1948 och aktiv radioamatör alltsedan dess.

Under 50-talet var han SSA QSL Manager och därefter SSA Diplom Manager och har tilldelats SSA:s förtjänstmedalj. Curt är mycket känd instruktör vid FRO telegrafkurser och har främjat amatörradios utveckling i FRO regi i många år och gör det fortfarande.

Lennart Wiberg, SM7KHF, var distriktsrepresentant för SSA i början av 80-talet och sedan 1986 Ungdoms- och Utbildningssekreterare i SSA. Det är Lennarts idoga arbete under många år som resulterade i N-certifikatets tillkomst. Det är också Lennart som legat bakom SSA:s utbildningslicenser och den grundliga utformning som UC och UN fått efter det att PTS gett SSA förtroendet att handlägga dessa certifikat och tillstånd. Under årens lopp har han producerat ett stort antal instruktiva, informativa och aktuella småskrifter om SSA och olika sidor av amatörradion.

Lennart är dessutom "pappa" till SSA:s lärobok i Ellära och Radioteknik (de blåa böckerna) och är den som initierade läroboken "Möt världen genom etern". Lennart förädrades SSA:s hedersnål 1990.

Rune Wande, SM0COP, har de senaste fyra åren varit ordförande i föreningen och dessförinnan vice utrikessekreterare från 1982 och utrikessekreterare sedan 1989.

Rune började med amatörradio som tioåring 1954 och tog C-cert så snart åldersgränsen 16 passerades. I mitten på 60-talet var han QSL-DC i SM2 och har under både 70- och 80-talen engagerat sig i antenntillståndsfrågor, störningsproblematik samt genomförde och bearbetade SSA:s senaste störningsenkät.

Rune har deltagit i två IARU Region 1 konferenser och NRAU möten och haft goda internationella kontakter.

Ingvar Edin, SM5REP, är handikappfunktionär sedan 1987, ett uppdrag som kräver stor diskretion och fin känsla som Ingvar handskats med på ett utmärkt sätt. Ingvar har stöttat och hjälpt många handikappade att kunna få största möjliga utbyte av amatörradio trots svåra situationer.

Arne Karlérus, SM5TC, är 2:e revisor sedan 1987. Arne är dessutom engagerad både inom SRA, Stockholms Radioamatörer, och SK5CG, Blinda Barns Utveckling i Örbyhus där han tillsammans med andra amatörkollegor uträttat ett mycket fint och viktigt ungdomsarbete.

PA Nordvaeger, SM0BGU, är ansvarig för SSA:s rävjaktsektion sedan 1987. PA har under många år lett föreningens representation vid NM, EM och VM i RPO och även själv deltagit i tävlingar. PA har dessutom varit ansvarig för arrangemangen av RPO VM i Sverige september 1994.

Hedersnål

Diplom

SM0UGV Bengt och SM5CAI Lars

för deras stora insatser med att rusta upp Telemuseets amatörradiostation SK0TM för vilken SSA har ansvaret att driva. Bengt och Lars har tillsammans med många frivilliga krafter och goda sponsorer fått till stånd en representativ station och de fortsätter detta arbete genom att organisera och engagera ett antal uppoffrande amatörer som håller stationen QRV varje dag då museet är öppet.

Ett stort tack till er, Bengt och Lars, och era flitiga medhjälpare!

Apropå omslaget

SSA snart på Internet!

Inom kort kommer SSA att ha en egen hemsida tillgänglig via Internet.

I första hand kommer vi att lägga in information som är riktad till icke radioamatörer, detta som ett led i att marknadsföra amatörradiohobbyn.

Klubbförteckningen i SM-Call-Book 1996 kommer att läggas in på SSA:s hemsida. De klubbar som av någon anledning inte finns med i SM-Call-Book, men som nu önskar finnas med i vår förteckning på Internet-sidorna - hör av er! Dock enbart skriftligt!

Sänd information till:

Internet-redaktör SM5HJZ Jonas,
e-post : jonas@mistra.se.

Postadress: SM5HJZ Jonas Ytterman
Lilla Breden
740 10 Almunge

SM0SMK/Gunnar

QTC

Stoppdatum 1996

Med "Stoppdatum", respektive "Sista minuten" avses, att manus och andra bidrag skall vara redaktören tillhanda.

"Sista-minuten" bidragen är begränsade till högst 500 tecken.

Sista inlämningsdatum för Ham-annonser är den 10:e i månaden före införandet. Betalningen skall då också vara erlagd.

Nr	Mån	Stopp	"Sista minut"
7	JULI	14 jun 96	17 jun
8	AUG	12 jul 96	15 juli
9	SEPT	16 aug 96	19 aug
10	OKT	13 sep 96	16 sep
11	NOV	11 okt 96	14 okt
12	DEC	15 nov 96	18 nov

Boka annonsplats!
Tel 08-560 306 48
Fax 08-560 306 48

KABEL-TV STÖRNINGAR

SSA och Svenska Kabel-TV (SKTV) har kommit överens om hur vi gemensamt skall hantera störningar från deras Kabel-TV nät.

Huvudpunkter i överenskommelsen är:

- Anmälan om störningar skall ske till SKTV:s driftcentral i Göteborg på en felanmälningsblankett. SKTV ger besked inom 14 dagar vilka åtgärder de har gjort eller avse att göra.

Kontakter med fastighetsägare skall ske via SKTV.

- Radioklubb kan komma överens med SKTV om uppmätningar av störningar i ett område, i detta fall utgår ersättning.

- Om störning lokaliseras till en lägenhet kan kablar m.m. kostnadsfritt rekvireras från SKTV.

Kontakta din DL så får du den fullständiga överenskommelsen och felanmälningsblanketter.

SM0SMK Gunnar



INFO- och PR-FUNKTIONÄR

SÖKES

INFO- och PR-FUNKTIONÄR
som skall arbeta med föreningens externa information. Detta sker i samarbete med styrelsen och dess sektioner och distrikt.

SM6CVE Ulf har, som tidigare, hand om expo/utställningar.

Jag är intresserad att få kontakt med dig som arbetar eller har arbetat med informationsfrågor i yrkeslivet.

SM0SMK Gunnar
Tel 08-58165960

Många Flygvapen världen Möver har sina Amateur Radio Societies. Så även det holländska. Deras diplom hittar Du här i månadens spalt.

Aktiviteten inom vårt eget vapen är milt sagt låg. Dom tidigare mycket aktiva klubbstationerna vid våra flygflottiljer hörs allt mer sällan i luften. Det finns ju inte heller så många flottiljer kvar att höras ifrån!

Däremot finns det en hel del svenska amatörer i luften med aktiv eller tidigare flygvapenanknytning. Tillräckligt många för att bilda ett "SAFRAS" med tillhörande "SAFRAS Award". Det kanske kommer.



NAFRAS Award

Netherland Air Force Amateur Radio Society utger diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1987-01-01 med olika medlemmar.

Följande kategorier finns:

CW	- 5 st	VHF	- 7 st
HF	- 7 st	Mixed	- 7 st
Packet	- 5 st	50 MHz	- 3 st

Alla band och trafiksätt får användas.

Ansök med GCR-lista och 5 USD till PA3AYF, R S M Jepkema, Rijksstraatweg 23, 8468 BH Haskerdyken, Holland.

Hanacke Ateny Award

Radioclub Hanecke utger diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1995-01-01 med olika stationer i distriktet Kromeriz (GKR).

OK2KTE

Radioklub NŠC Hanacke Ateny i Město u Kroměříže uděluje za splnění podmínek

DIPLOM

CALL: _____

NAME: _____

CLASS: _____

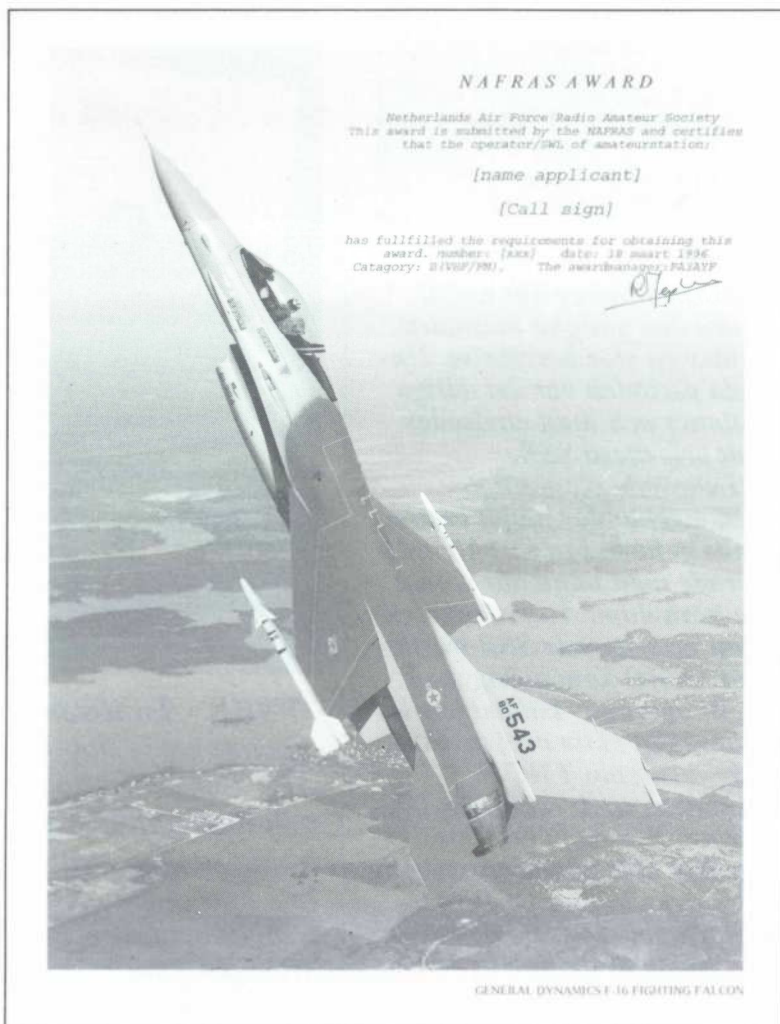
BAND: _____

NUMBER: _____

starosta města

Diplom Manager

prezident OK2KTE



HF

50 poäng behövs.

Varje station i distriktet GKR ger 2 poäng.

Station i staden Kromeriz ger 3 poäng

Klubbstation i distriktet GKR ger 5 poäng

Klubbstation i staden Kromeriz ger 10 poäng

Klubbstationen OK2KTE ger 20 poäng.

Kontakt på 2xCW ger dubbel poäng.

Diplomet kostar 8 IRC. Ansök med GCR-lista till OK2POQ, Marcel Cvacho, Velehradská 3031, 767 01 Kromeriz, Tjeckien.

Wiener Neustadt Diplom

Det här diplommet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med minst 8 olika stationer i den österrikiska provinsen Wiener Neustadt (som ligger i OE3).

Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt får användas.

Påteckning kan fås för enskilt band och trafiksätt. Kontakt via aktiv repeater räknas inte.

Avgiften är 15 DM eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager Wiener Neustadt, OE5AZL, Walter Auer, Mittendorf 28, A-5122 Ach, Österrike.

White Rose Award

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med olika stationer i Yorkshire.

30 poäng behövs.

Klubbstationerna G3XEP, GB2WRR, G8LVQ, G8WRS och GB8WRS ger vardera 10 poäng. Klubbmedlemmar i White Rose Amateur Radio Society ger 5 poäng. Andra stationer ger 3 poäng.

Avgiften är 2 pund eller 3 USD. Ansök med GCR-lista till WRARS, Box 73, Leeds, LS1 5AR, England.

Helt ny!



SSA DIPLOMBOK

erbjudes för
351kronor

(tillverkningskostnad 285 kr plus frakt 66 kr)

Sätt in pengarna på
Postgiro 449 62 91-8
Bengt Högvist



DX-redaktör: SM6CTQ/Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg.
Tel 0505-12000 Fax 0505-131 75
Bitr. red. SM6OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM5CAK Lars
samt SM6FKF Fredy
Radioprognos SM5IO/Stig

Olika DXpeditioner har avlöst varandra den gångna månaden. TI9X blev en stor besvikelse. Under hela perioden var det dåliga konditioner och man envisades med att prioritera SSB.

ZL8RI startade planenligt. Konditionerna blev något bättre, men när vi hade bra förhållande aktiverade man band där vi inte kunde höra dom. Även denna expedition prioriterade SSB trafik. Ron ZLIAMO kom aldrig med som CW-operatör. Istället hördes han samtidigt aktiv med mycket fina signaler som T30BH.

I månadens spalt redovisas DX-topplistan. Eftersom QTC nr 5 utkom sent blev påannonseringen om att skicka kopior på DXCC-uppdateringar fördröjd och vi kunde inte invänta dessa till månadens DX-topplista.

Från flera håll meddelas nu att man erhållit QSL från Frank DL7FT. Förmodligen har påstötningen till ARRL givit önskat resultat!

The Lyon DX-net.

Ett nytt DX och informationsnät har startat upp på 14245 KHz. Man samlas där på lördagar klockan 16z.

Wild Card?

Just nu hörs ofta KC4AAA och KC4USN aktiva på olika frekvenser. När det gäller WAZ (Worked All Zones) kan man nog använda QSL-kortet för zoner 12, 13, 29, 30, 32, 38 eller 39. Man skulle med andra ord kunna köra KC4AAA 7 gånger för att täcka in dessa Zoner? - Har jag fel?

IRC

Det kommer ofta frågor om IRC. Hur många skall jag sända med till stationer utanför Europa o.s.v.

Gamla IRC cirkulerar. Gäller dom fortfarande?

Vilka länder kan inte växla in IRC?

Vi har tidigare flera gånger här i spalten haft informationer. Hur är förhållandet just nu? Kan någon hjälpa till med en heltäckande information om IRC.



3V8BB - Tunisien

Nästan varje dag hörs nu aktivitet från klubbstationen 3V8BB. Alla som är gästoperatörer skall själva svara för upptryckning och utsändande av QSL. Det är mycket viktigt när du har förbindelse med stationen att du frågar vem som är operatör och hur han önskar QSL. Mycket vackra QSL-kort har sänts ut från operationerna förra året. Kortet här ovan kommer från JF2EZA som bl.a. var aktiv i juni förra året.



SØ7URE - Western Sahara.

Det har varit ett önskemål om att jag skall ha med vackra QSL-kort i spalten. Detta kort kommer från expeditionen i juni förra året. QSL via EA4URE

Månadens DX-Information

3C1DX Equatorial Guinea. Teo, EA6BH blir åter aktiv i juni. Han försöker även bli aktiv som 3C0. QSL via EA6BH

3A..Monaco. Tony, 3A/IK1QBT, Frank, 3A/IK1HLG och Mauro 3A/IK1CJO hördes aktiva i slutet av maj.

3D2AA Fiji. Aisea är aktiv CW, SSB och RTTY från Viti Levu. Han har sked med sin manager VE6VK dagligen kl 1830z på 14131 KHz.

3V8BB Tunisia. YT1AD blir åter aktiv från klubbstationen med start i slutet av maj. QSL via YT1AD.

3W5FM Vietnam. Nikolay, UA0FM gick QRT den 9 maj. Närmast har han semester i Moskva och därefter aktivitet som UA0FM från Sakhalin Island. Nikolay blir åter aktiv som 3W5FM i oktober eller november. Många SM-stationer har erhållit QSL!

5R8EN Madagaskar. Gerard F2JD som är en mycket duktig CW-operatör hörs nu flitigt aktiv. Han stannar i landet till september. QSL via F6AJA.

5X.. Uganda. Peter, ON6TT och Ragge, SM5DIC väntar på att få giltiga licenser för aktivitet.

PA3ERL/6Y5 Jamaica. Är aktiv 13-29 juni. QSL via PA3ERL.

8Q7PM Maldiverna. Andy G4VPM blir aktiv 8-22 september.

9M8FC Eastern Malaysia. Chang hörs ofta på 20 och 30M CW 14-18z. QSL via 1995 CBA.

9G5RC Ghana. Joe, N1OCS är sporadiskt aktiv. QSL via N1OCS

9L/DJ6SI Sierra Leone Baldur hörs aktiv på olika WARC-band.

9H3II Malta. Ruben, DL4VCR är aktiv till den 21 juni. QSL via DL4VCR.

9N1KY Nepal. Kyoko är nu åter aktiv på 15, 20, 40 och 80M SSB.

9U/F5FHI Burundi. Gerard, F2VX meddelar nu att han har alla loggar. Fr o. m. den 19 april är anropssignalen 9U5DX.

9V1ZW Singapore. JA9IFF (Jim Nakajima) är ny QSL Manager!

A61AF U.A.E. Peter, OK1CZ gick QRT den 19 april. Totalt blev det 2000 QSO endast CW. Peter prioriterade aktivitet på WARC-bandet. På 160M blev det 80 QSO. Tänk om Peter hade varit CW-operatör på ZL8RI! QSL skall sändas via OK1CZ. P. Doudera, UI Bateria 1, 16200 Praha 6, Czech Republic.

A61AN U.A.E. Har från och till hörts aktiv. QSL skall sändas till N. Fekri, P.O. Box 53650, Dubai U.A.E.

BY..China. OK1DOR/BY1BJ har en längre tid hörts aktiv på WARC-bandet.

C21/JA1WPX Nauru. Kör med lå effekt på CW. Senast är han hörd på 18073 KHz. Hur länge han stannar är ej bekant.

CT3FN Madeira Island. Hermann HB9CRV var aktiv i slutet av maj. QSL via HB9CRV.

C6AGN Bahamas. Bill KM1E är nu åter aktiv. Denna gången prioriteras aktivitet på WARC-bandet. QSL via KA1DIG.

CY0AA Sable Island. Det blir 15 dagars aktivitet med start den 18 juni. QSL via WD8SDL.

DS0DX/2 Chebu Island IOTA AS-105 Min HL1SSG är aktiv. QSL via HL1XP.

FO..Clipperton Island. Jay WA2FIJ har påbörjat planeringen för aktivitet i mars -97.

F05IW French Polynesia. Stan har vid flera tillfällen haft fina signaler på 20M SSB.

J28JJ/70 Yemen? Den 22-24 april hördes Jean aktiv på RTTY. En del påstår att han var i Yemen. Vid förfrågan på hans QTH svarade han något kryptiskt: OK jag befinner mig i landet. Vid nästa QSO använde han callen J28JJ utan tillägget /70. Det är tidigare bekant att han försökt få tillstånd

för aktivitet från Yemen så det är möjligt att han var aktiv därifrån utan riktiga tillstånd. QSL via F6HGO

JG8NQI/JD1 Minami Torishima. Stationen har hörts aktiv på 30M från Marcus Island. QSL via JA8CJY.

JX7DFA Jan Mayen. Per, LA7DFA skall vara aktiv i 6 månader. Jan utlovar aktivitet på 2-160M CW/RTTY. Även VHF M/S och EME.

KH4/NH6D Midway Island. På olika informationsfrekvenser talas om en aktivitet med start senare delen av maj. QSL via KL7H.

P5..North Korea. Många undrar vad som händer eller inte händer...? Det är ganska otroligt. När det nu finns så många informationsvägar att man inte då kan komma ut med information! Medan vi väntar passar många på att leka P5. Blir det en riktig operativ kommer anropssignalen att bli P5!..! Tydligt har JA1BK och BZ1HAM varit i P5 och diskuterat en eventuell lämplig tidpunkt för en operation. Det jag sagt tidigare gäller. Det kan bli aktivitet. Det gäller att lyssna och inhämta informationer.

TL8ED Central Africa. Eric, F5SEC är aktiv på 20 SSB. QSL via F5SEC.

TJ...Cameroon. Just nu är TJ1GG och TJ1RA aktiva. Erminio, I2EOW är QSL-manager för båda stationerna och han har redan fått loggar och påbörjat QSL utskick. Alberto, TJ1RA berättar att snart har han sitt slutsteg reparerat och då kan det eventuellt bli tal om aktivitet på de lägre banden. på CW och SSB. Han stannar i cameroon till i slutet av juni.

TZ6VY Mali. Larry hörs nu åter aktiv på CW. Senast är han rapporterad på 30M 22z 10.109-115. Han är även rapporterad på 40 och 17M. QSL kan sändas till honom direkt: BP 2786, Bamako, Mali, Africa.

VK9WG Willis Island. Operatör är VK5WG. Han stannar till slutet av juni.

VK0WH Macquarie Island. Warren har nu blivit mer aktiv. Bästa frekvens är 40M. Senast är han hörd på 7009.4 och lyssnade då 3 upp. Lyssna från 0530z. QSL via VK9NS.

VP5/K8JP Turks & Caicos Island. Joe, K8JP har varit aktiv på CW. QSL via K8JP.

XX9 Macao. Martin AA1ON/G4DZC hoppas kunna bli qrv med start senare delen av maj.

ZF2PA Cayman Island. Mike, W5ZPA var aktiv i slutet av maj. QSL via W5ZPA

ZL8RI Kermadec. Expeditionen startade plan- enligt den 4 maj. De första rapporterna här i Sverige kom på morgonen den 5 maj. Det har varit stora förväntningar på denna operation eftersom många saknat landet för DXCC!. När dom varit hörbara här i Europa har dom varit cirka 80 % på SSB. Under hela operationen har man lyssnat split. Ibland upp till 30 KHz från sin sändningsfrekvens. De få gånger man körde CW har det inte varit på de förrannonserade frekvenserna 5 eller 20 upp från bandkanten vilket irriterat många. Första gången dom hade bra signaler på RTTY mitt under pågående Volta Contest. Istället för att lägga sig runt 14070-75 KHz parkerade man mitt bland alla contest-stationer. När man planerar en expedition av denna omfattningen är det mycket viktigt att ha med duktiga operatörer. I förhandsinformationerna räknade man med att köra 40.000 QSO och det har jag svårt att tro dom klarat av. Ni som lyckades få QSO skall sända QSL till Ken Holdom ZL2HU, P.O. Box 56099, Tawa, Wellington, New Zealand.

ZS8RI Marion Island. Chris, ZS6RI blir aktiv CW, SSB och RTTY alla band. Chris blir aktiv med en ICOM-735 och FL-2100Z slutsteg. Marion Island är mycket efterlängtat på lägre frekvens och RTTY. QSL via ZS6EZ.

Forts. från föregående nummer

Tillbaka till Libyen

Vi fick på andra vägar veta något intressant; sedan min efterträdare vid universitetet, 5A0B, reste hem, hade inget tillstånd beviljats i Libyen.

Som ett negativt exempel nämnde vår sagesman två ryska (som han kallade dem) operationer. I det ögonblicket fick jag bita mig i tungan för att inte fråga om den nyligen genomförda 5A1A aktiviteten.

Med den rig, som fanns till förfogande, försökte jag få tag på min vän och QSL-manager SP6BZ för att genom honom kunna meddela världens amatörer att vi skulle resa hem igen. Jag nådde inte honom, men vi hann med åtskilliga QSO:n. Inte tillräckligt många för att kallas en regelrätt operation, men det innebär i alla fall att 5A0A varit igång för tredje gången.

Vår försök att finna något annat än en boxadress till 5A1A misslyckades.

Under dessa förhållanden kunde vi inte göra annat än återvända hem. Detta var i sig inte heller någon enkel uppgift. Det första problemet var att komma tillbaka till Tripoli för att återförenas med vår utrustning. Flygbiljetterna vi erbjöds var först till följande vecka, så vi bestämde oss för att åka buss (120 mil!) på kvällen steg vi in i en överfylld buss, där "luftkonditioneringen" bestod av ett hål i taket. En bastu skulle inte ha kunnat erbjuda en högre temperatur. Att sova var inte att tänka på, inte minst genom att bussen stoppades ungefär var tolfte kilometer för kontroll av passagerarna. Slutligen tog resan slut 5 mil från Tripoli som resultat av en punktering. Visst fanns det reservhjul, men däremot inte några verktyg. En minibuss förde oss slutligen den sista biten till Tripoli.

Genom Zbigs påhittighet och tack vare en mycket vänlig tullare fick vi tillbaka vår utrustning. Det är märkligt, men i alla länder, som jag besökt, har det - trots alla byråkratiska hinder - alltid varit möjligt att hitta någon, som inom lagens gränser, verkligen kunnat och velat hjälpa till - synd bara att dessa människor är så sällsynta! Lite senare var vi ombord på färjan till Malta och efter att ha duschat och ätit middag (sådana jordnära problem hade vi inte haft tid att tänka på på länge) började vi må lite bättre.

Väl på Malta väntade dock ett annat problem. Vår hemresa var bokad till den 5 oktober och här stod vi den 25 september och med ett minimum av pengar. Att det skulle bli aktuellt med behov av en öppen hemresa, hade vi aldrig räknat med, så vi hade rest med det billigaste biljetternativet. (Vad vet "Hilton" DX-operatörerna med kreditkort och stöd från de stora klubbarna om sådana problem?) Vår hemresa blev nu \$ 200 dyrare för var och en av oss. Dessutom måste man boka i god tid på Malta, så vi skulle tvingas vänta två dagar på Malta för att komma till Warszawa.

Genom den vänliga hjälpen från Paul, 9H1BT och Tony, 9H1EU klarades dock detta problem och Paul körde oss till flygplatsen och ordnade plats åt oss till Rom, där vi fick tillbringa natten på flygplatsen för att kunna ta planet till Warszawa följande dag. Att vi inte bett om bidrag i "förskott" betydde verkligen problem vid vår hemresa och vi fick vara glada att flygbolagen inte krävde oss på betalning för övervikten!

Efter tio dagar under extrem stress landade vi slutligen hemma i Wrocław.

Trots den misslyckade operationen, tröttheten och de (för våra förhållanden) dryga utgifterna har vi dock vunnit något. I Libyen liksom i övriga länder mötte vi många varmhjärtade människor, som gav oss mycket vänlig hjälp och vi fick många nya vänner. Tack vare Paul och Tony fick vi se deras vackra land. Vi är skyldiga våra japanska vänner stort tack för deras stöd. Vi måste också varmt tacka NCDXF. Utan våra libyska vännerns hjälp hade resan inte alls varit möjlig. Libyska konsulatet i Warszawa, rektorerna i Benghazi och Wrocław är vi också mycket tacksamma mot.

Författare: SP6RT/5A0A

Översatt av SM7WT

QSL-information

Vissa länder har ingen fungerande QSL-byrå och därmed är man tvingad att använda en manager som kan ta emot och sända ut QSL-korten.

IOTA-aktiviet i sommar!

CALL	VIA	CALL	VIA	CALL	VIA	CALL	VIA
3A/1K1CJO	IK1CJO	HL88EJ	W3HNK	T30KT	JA30IN	UR6F	LY1FF
3A/1K1HLG	IK1HLG	HR3RON	N2EUN	T30NA	SP2NA	UR7GW	VK4FW
3D2KM	VK4FW	HS0/IK4MRH	IK4DCT	T30NY	JG1SHT	UT5DX	OZ7NH
3D2OO	VK4FW	HU1A	W3HNK	T30OQ	JQ1QET	UT1JA	N4NWT
4L0MR	NP2AQ	IC8/18KUT	IBKUT	T30RA	KN6	UV9FM	N3HNK
4L1DX	OE1HPS	IC8/18KDDN	IK8OZZ	T30RS	N60XR	UX6JA	IP2JA
4Z4PQ	W3HNK	IE9/IK8BJ	IK8BJ	T30RT	VK4FW	UX7IB	KA5TUF
5A3TX	W3HNK	IE9/IK8FPI	IK8FPI	T32BJ	K9AJ	V44KK	W3HNK
5N2CFA	W3HCW	IE9/IK8HOX	IK8HOX	T32BX	N7BIW	V51HL	W3HNK
5R8EO	DC8TS	IG9/IK8PGE	IK8PGE	T32DP	VK4FW	V51LL	W3HNK
5U7AG	W3HNK	IG9/IV3JVJ	IV3JVJ	T32LN	VK4CRR	V59X	V51CM
5W1MH	G6DPU	IISA	IK5MDF	T32ND	KN6J	V63NA	W3HNK
6K24SO	W3HNK	IISNA	IO5OY	T32RA	KN6J	V73W	WW1V
6K86AG	W3HNK	IK0JFW/IA5	IK0JFW	T32RS	N60XR	VG3CRC	V43CRC
8P9J	VE3VET	IK0MHR/IA5	IK0MHR	T32SS	KE6FV	VG3EJ	VE3EJ
8P9K	VE3BW	IM0MR	IK0SMF	T5CB	KA1PM	VIBNS	VK9NS
8P9IR	VE3VET	IM0RUH	IS0JMA	T5CA	SK0A	VK1DX	VK4FW
8R1W/7ASIN	W3HNK	IJ1TO	IIANP	T5THW	DL8KAW	VK7VHM	VK4FW
9A0CW	9A2AJ	IQ4ARI	IK4BWC	T5YR	DL8YR	VK8AN	VK4FW
9A6A	9A2MP	IO6E	IK6CWO	T7/IK6BMU	IK6BMU	VK9BS	W3HNK
9C9DX	W3HNK	IU2MM	IK2WAD	T7/IK6KURM	IK6KURM	VK9CE	VK4FW
9H79GL	W3HNK	IU3VMD	IK3AWP	T77V	W3HNK	VK9LD	VK4FW
9K5/YO9HP	YO9HP	IY0GM	IK0SXT	T94TG	9A2AJ	VK9MM	VK4FW
9L1JT	W3HNK	J28AJ	W3HNK	T94US	9A2NR	VK9WG	VK5WG
9M2/G4JVJ	G4JVJ	J48FA	SV1CIB	T94YS	9A2AJ	VK9WO	VK4FW
9USCW	EAI1FCC	JG8NQG/JD1	J8JCJ	TA1D	TA1KA	VK9XO	VK4FW
9USDX	F2VX	W5JHE	OZBR0	TA1E	KA1DE	VO7XC	VO1XC
9Y4/DJ4XN	DJ4XN	K4ZLE/VP9	W3HNK	TA1F	TA1KA	VP2ABA	W3HNK
BV4BN	KV4AAS	K9LTN/HI9	K9LTN	TA2D1	K2BX	VP500CC	W3HNK
BV4CT	NO0C	KH0BA	IE1CKA	TA8N	TA1KA	VP9MM	WB2YQH
CE5ANS	WB7OXU	KR6HR	W3HNK	TA8S	TA1KA	VP22AP	W3HNK
CE5BTS	LU8DPM	LT1A	LU4AA	TA8ZA	TA5C	VU2AXA	VU2DVC
CJ2AWR	VE2AWR	LT1H	LU1HLH	TE1D	T12TEB	VU2BMS	DL2GAC
CN2AF	EA5ADD	LW5DEC	LU1DVT	TE1E	T12CCC	VU2NCD	DL5NC
CN8BG	W3HNK	LW7GEO	LU1DW	TE1W	T12KD	VU2TLO	OM6MO
CO6RO	W3HCW	LX/DA2DX	W3HNK	TE9RLI	JH1NBN	VU2Z	W3HNK
CP6/OH0X	OH0XX	LX/DL3FCP	DL3FCP	TF/ON1KSZ/P	ON1KSZ	VU2ZAP	W3HNK
CP6AA	OH0XX	LX/DL4FCH	DL4FCH	TF/ON500Q/P	ON500	VU3CJUR	IW4DWH
CO5B	CT4UW	LX/WA5VKJ	W3HNK	TF/ON6GQR/P	ON6GQR	VU3ZAP	W3HNK
CO5H	CT1FMX	LZ5G	W3HNK	TF/ON7PC/P	ON7PC	VU3JFP	VE3JFP
CO5I	CT1BWV	OA4SS	LZ1KCP	TF3D	ON4GO	VX3SK	VE3SK
CO5L	CT1CFC	OD/F5PWJ	KB6J	TF9C	W3HNK	VX3VET	VE3VET
CR0UA	W3HNK	OH0MM	F5PRR	TI9X	JH1NBN	VX3WTO	VE3WTO
CT0UA	W3HNK	OH0MMF	OH2MM	TK/DL1SCQ	DL6DK	VK4FW	VK4FW
CU0UA	W3HNK	OH0MUA	OH3MMF	TK/DL2SCQ	DL6DK	XJ2CO	VE2CO
CX3BR	W3HNK	OH0MYD	OH3MUA	TK/FJ5BL	F6AJA	XJ2EO	VA2RC
CX4CC	W3HNK	OH0MYL	OH3MYD	TK/IK4GRO	IK4GRO	XJ2MCC	VE2QK
CY0AA	WD8SDL	OH0NRY	OH2MRG	TL8DM	F5REV	KN0OX	VY2OX
DL1A/HI8	DL1DA	OH0XJ/DU1	OH2NRC	TL8ED	F5SEC	KN0SS	VY1SS
DL4FDU	NP2AQ	OH2/K8MN	OH0XJ	TL8FM	TL8FM	VY1JA	VE1JA
EAI1A/B	EAI1BEZ	OL2A	WA8JOC	TL8MD	DL8NW	VE1RDX	W3HNK
EAI1CSB/P	EA5OL	OL2M	OK1DWX	TL8MF	F5XX	XP1AA	W3HNK
E9A9Z	UA4WGU	OM5HQ	OM3JW	TM3M	F6KLS	YD1NNG	VK4FW
ED4IBA	EA5OL	OM5TX	OM3THR	TM3P	F6CXJ	YI9CW	SP5AUC
ED4ITD	EA4EIC	ON6USA	ON4TG	TM3UN	F5PGP	YJ0ABS	DL2GAC
ED4MU	EA4AIQ	OX/G3WUX	G3WUX	TM7TLT	F6KWP	YJ0AVH	VK4FW
ED4SECG/1	EA4ENQ	P20VH	VK4FW	TM8FL	F8KYL	YT9N	YU1PJ
ED4TCQ	EA4ALL	P40NA	DL6NA	TO3R	F6KLS	T21EV	W3HNK
ED5WPX	EA5YJ	P43WLP	P43WLP	TP10CE	F6FQK	ZA1A	I2MQP
ED6ZXL	EA6ZM	PA6IAD	PA6IAD	TR0B	F6FNU	ZA1B	HB9BGN
ED8IFA	EA6BQY	PJ1AF	PA0SOL	TU2HJ	W3HNK	ZA1C	I2MQP
ED9LZ	EA9LZ	PT2QX	PY5LY	TU2MP	OH7MM	ZA1D	I2MQP
EF1FPR	EA5AEN	PT5M	PP5LL	TU2PL	IK2NNI	ZA1H	HB9BGN
EG3UIT	EA3CCN	PT5T	PP5LL	TU2PM	IK2NNI	ZA1J	I2MQP
EK9RM	NP2AQ	PT6AB	PS7AB	TU2QP	F6EXQ	ZA1W	I2MQP
EL2BI	W3HNK	PT7WX	W3HCW	TU2QL	IN3DYG	ZA1Z	HB9BGN
ER5WU	IBYGZ	PW4Y	PY4OY	TU4BI	IK3HAT	ZB2CN	J9JWH
ESSQ	ESSRY	PY0FA	PS7KM	TU4BK	TU2QE	ZB2PI	GOSNV
EW6WW	IK2QPR	PY0FK	PS7KM	TU4BZ	F5LSI	ZB2JI	G3VIE
EX0A	DFBWS	PY5GU/PY0F	PY5GU	TU4CA	F5EXH	ZF2AS	W1UA
EX2L	W3HNK	RIANZ	RU1CZ	TU4CD	TU2RS	ZF2KJ	K4GMC
FG5XK	NP2AQ	RAGAJ	VK4FW	TU4DG	K1MM	ZF2KZ	NOKV
FL8KP	W3HNK	RBSJK	W3HCW	TU4CI	KA2ESR	ZF2PA	W5ZPA
FO0DD	W3HNK	RM4A	DFBWS	TU4CJ	K1MEM	ZL4NF	DF8AN
FOODI	W3HNK	RO50HZ	W3HNK	TU4CK	N1CPC	ZL4NF	WD0EPE
FY5FG	W3HNK	RP1QVO	RK1QWX	TU4CL	K1ST	ZL4TT	ZL1HS
GB2RRM	DK1RV	RU1TGN	UA1TAN	TU4CM	WA1RCA	ZL6DJ	ZL1AB
GI0OTC	F2YT	RU0LAX	W3HCW	TU4CY	F6ELE	ZL6RCS	G3CWW
GM3US/L	G0MMH	RW3BW	YL3AF	TU4DH	F3HT	ZL6WA	ZL1HQ
GU0JF/1AL	G18YDZ	RW4WWQ	AA4NU	TU4E	KB5TBE	ZL7BTB	OH5TB
GU0F6MS	G6MKVI	RX6LF	D15GCF	TU4EF	F6FNU	ZL7CW	WB8YJF
GU0JL/1MA	DJ3DG	RZ3DR	W3HNK	TU4EG	F6ELE	ZL7FC	DJ4ZB
GU4UOL	DJ3DG	SA9SF	SA9SF	TU4EJ	KE6VUJ	ZL7MV	ZL4MV
GW0NWR/P	GW4PVU	SN2B	JH6RTO	TU4F	W3HNK	ZL7RI	W3HNK
GW3DZJ	W3HNK	SO5LK	SP2FAX	UA4NC	W3HCW	ZP5MSC	DL8DPM
H25Z	5B4ES	SP5GRM	SP5PB	UA4WAE	KE6VD	ZS6IR	L4JZ
H44/VK7VH	VK4FW	SU1NK	SP5ES	UA9MA/C91	DK8FS	ZS6MG	U5UFU
HAM6DX	HA6DX	SU1RR	SU1HK	UK8AA	G3SWH	ZS6WLN	W7LN
HBO/AIS	W3HNK	SU1RQ	SU1ER	UK8AX	F6FNU	ZS6Y	WA3HUP
HB9/DAX2X	W3HNK	SV9/GOWZK	GOWZK	UM8DX	F5OJO	ZS6YA	KK3S
HC6CR	NEBZ	SV9/AIS	W3HNK	UN2E	KE9RY	ZS6YG	KY0A
HC8/DF1VU	NEBZ	T30DP	W6JKV	UN2L	UA9AB	ZW5W	PP5CT
HC8/DK5VP	DK5VP	T30E	VK4FW	UN2O	IK2QPR	ZY0FKL	PS7KM
HC8/DL2BA	KU9C	T30F	W6TCT	UN2P	W3HNK	ZY0FRT	PS7KM
HC8/WAGSM	W3HNK	T30G	W6TCT	UR4EY	WR3L	ZZ5E	PP5ZY
H66CR	NEBZ	T30I	JA3OIN	UR5E	UR5EDX		
		T30IN	JA3OIN	UR5FAV/MM	UX3FW		
		T30KJ	GW8HV	UR5WA	SP5UL		

- F6EXQ och andra operatörer blir aktiva som F6KSA/P från Cordouan Island (EU-159) 28 juni-5 juli

- Efter CQWW WPX Contest (25-26 maj) blir DL1VJ och F5NRG aktiva /FR från Reunion Island. I Contesten använder man anropssignalen TO3R och QSL skall sändas via F6KLS.

- 5-17 juli är PA3GIO aktiv som GD/PA3GIO.

- John, NL7TB meddelar att Barren Island expeditionen blir den 4-8 juli.

- Den 20 juni till den 5 juli blir Vito aktiv som SV8/I3BOC.

SV8/G3SWH är aktiv från Mykonos Island (EU-067) 1-9 juni.

- June, IK2HTW blir aktiv /IA5 (EU-028) 16-24 juni.

- August IK1TKS blir aktiv som IM0/IK1TKS (EU-165) 1-31 augusti.

- DU2/N3GKY planerar att bli aktiv från Babuyan Island (OC-092) några dagar i mitten av juli.

- CO40TA är anropssignalen från Los Canarreos Island (NA-056) 1-15 juni.

• IL7: Medlemmar ur Salento DX Group blir aktiva från Sant Andrea di Gallipoli (EU-091) till den 10 juni.

- ED4IDS/1 blir aktiv från Molino de Crespos Island till den 30 juni. OSL via EA4ENO.

• ED7SPI är aktiv från Sancti Petri Island (EU-143). QSL via EA7PY.

• Kin-Men Island BV..(AS-102) blir aktiverat 5 dagar i slutet av juli. En grupp japanska och

Taiwanes- operatörer planerar ha två stationer igång samtidigt.

WARC-TOPPEN

Sammanställd av SM5DQC 1996-05-07

10 MHz			24 MHz		
1	SM5AKT	279	22	SM6MSG	155
2	SM0AJU	272	23	SM3TLG	132
3	SM0KRN	246	24	SM6TOL	156
4	SM6AOU	241	25	SM2BQE	120
5	SM0DJZ	235	26	SM4CQQ	113
6	SM5AHK	232	27	SM7RDT	76
7	SM6CMR	206	28	SM6SLC/qrp	72
8	SM6CST	198	30	SM7CQY	70
9	SM3NRY	196	31	SM7AST/CT	61
10	SM6LQG/PA	155	32	SM6SLF	61
11	SM6CTQ	146	33	SM4ATE	59
12	SM5AQD	129	34	SM4RIK	59
13	SM2BQE	122	35	SM2RI	45
14	SM7WT	121	36	SM7TGE	40
15	SM6QLL	120	37	SM5LNS	20
16	SM6DIN	113			
17	SM4ARQ	112			
18	SM4CQQ	101	1	SM0AJU	290
19	SM6AHS	101	2	SM5AKT	276
20	SM6TOL	88	3	SM5AQD	246
21	SM6BWQ	86	4	SM6AOU	241
22	SK4BX	69	5	SM6CMR	238
23	SM4RIK	66	6	SM4ARQ	224
24	SM6NJK	53	7	SM5AHK	219
25	SM7AST/CT	51	8	SM6DIN	214
26	SM2RI	46	9	SM0DJZ	185
27	SM4ATE	42	10	SM6LQG/PA	184
28	SM7CQY	42	11	SM6CST	182
29	SM6MSG	41	12	SM3TLG	176
30	SM7TGE	33	13	SM0KRN	169
			14	SM6AHS	149
			15	SM7WT	147
			16	SK4BX	129
			17	SM6BWQ	127
			18	SM5JPG	111
			19	SM6NJK	108
			20	SM6CTQ	92
			21	SM2BQE	83
			22	SM6TOL	83
			23	SM7AST/CT	73
			24	SM4RIK	68
			25	SM6QLL	63
			26	SM6MSG	59
			27	SM7RDT	54
			28	SM6SLF	43
			29	SM6SLC/qrp	40
			30	SM4CQQ	38
			31	SM7TGE	30
			32	SM2RI	28
			33	SM4ATE	25
			34	SM7CQY	24
			35	SM5LNS	14

Adresser

3W5RS 4L4EM	P. O. Box 303, Vũng Tàu, Vietnam Merab Shinjikavili, P. O. Box 97, Tbilisi 380004, Georgien	JT1CS	Bat Erdene, P. O. Box 125, Ulan Bator 20, Mongoliet
AA0GL	Marshall Reece, 303 Hillcrest Drive, RR#3, Larned, KS 67550, USA	NP2AQ	Ron Maples, PSC-115 (ESC), APO AE 09213- 0115, USA
CE1LDS DF5JR	Oswaldo Diaz, P. O. Box 644, Antofagasta, Chile H. D. Thrun, Weiburger Strasse 38c, D-61250 Uisingen, Tyskland	OH0XX	Olli Rissanen, Suite 599, 1313 So. Military Trail, Deerfield Beach, FL 33442, USA
DL3ABL	Andrea Diekmann, Bruno-Taut-Ting 56, D-39130 Magdeburg, Tyskland	SU1BH	Mohamed El-Asiry, 4 El-Safa St., Mohandsein, Cairo, Egypten
DL4VBP	Patrick Scheidhauer, Fontanestrasse 134, D-60431 Frankfurt (Main), Tyskland	SU1SA	Sayed Abdel-Samee, 53 Fahmy Ghali St., Ein- Shams, Cairo, Egypten
DL7DF	Siegfried Presch, Wilhelmsmühlenweg 123, D- 12621 Berlin, Tyskland	SV1CIV SV5BYR	P. O. Box 31802, Athens 10035, Grekland P. O. Box 212, GR-85100 Rhodes Island, Grekland
ER1KW GM0KCY	P. O. Box 848, Kishinev, Moldavien Butt of Lewis Lighthouse, Lewis Island, PA86 0XH, Scotland	V51CM	Chad Megenis, P. O. Box 1500, Tsumeb 9000, Namibia
IK4XQM	Lorenzo Rosa, Piazza Salsi 5, I-43100 Parma-PR, Italien	Z21GN	Fred, P. O. Box BW 255, Harare, Zimbabwe



MIXED		17	SM4EAC	326	34	SM6CVX	326	51	SM2GCO	324	68	SM6CMU	320	3	SMODJZ	326	20	SM6CKS	325	37	SM6BGK	318	12	SM6AOU	325				
1	SL0ZG	326	18	SM4EMO	326	35	SM6DYK	326	52	SM6AHS	324	69	SM5FC	319	4	SM3BIZ	326	21	SM4DHF	324	38	SM6SMG	317	13	SM7BPY	325			
2	SM0AJU	326	19	SM5AKT	326	36	SM6VR	326	53	SM6LIF	324	70	SM5LI	319	5	SM4BOI	326	22	SM5VS	324	39	SM7CNA	317	14	SM6BZH	326			
3	SM0BFJ	326	20	SM5AQD	326	37	SM7ASN	326	54	SM7CNA	324	71	SM6DHU	319	6	SM4CTT	326	23	SM6LIF	324				15	SM6CCM	322			
4	SM0BZH	326	21	SM5BBC	326	38	SM7BIP	326	55	SM6OKN	323	72	SM6JHO	319	7	SM4EAC	326	24	SM5AOB	324				16	SLOAS	323			
5	SM0CCM	326	22	SM5BCO	326	39	SM7BYP	326	56	SM3DMF	323	73	SM2EKM	318	8	SM5AQD	326	25	SM6CST	323	CW				17	SM0BJJ	322		
6	SM0DJZ	326	23	SM5BFC	326	40	SM7CMY	326	57	SM4BNZ	323	74	SM3QJ	318	9	SM5BCO	326	26	SM6VR	323		1	SM0AJU	326	18	SM0BFJ	322		
7	SM0KV	326	24	SM5BHW	326	41	SM7CRW	326	58	SM7MS	323	75	SM4ARQ	318	10	SM5CZY	326	27	SM7HCW	326				2	SM3EVF	326	19	SM4CTT	322
8	SM1CXE	326	25	SM5CAK	326	42	SM7EXE	326	59	SLOAS	322	76	SM7FN	318	11	SM5DCQ	326	28	SM4EMO	322	3	SM5AKT	326	20	SM7CNA	322	20	SM7CNA	322
9	SM2EJE	326	26	SM5CZY	326	43	SM3DXC	326	60	SM5APJ	322	77	SM3AFR	317	12	SM5FQG	326	29	SM6AGU	322	4	SM5AQD	326	21	SM3DXC	321	21	SM3DXC	321
10	SM3BIZ	326	27	SM5DOC	326	44	SM3RL	325	61	SM6BGG	322	78	SM6CCO	317	13	SM6CQT	326	30	SM3DCX	321	5	SM5BHW	326	22	SM4OTI	321	22	SM4OTI	321
11	SM3CXS	326	28	SM5FOQ	326	45	SM5AOB	325	62	SM6CWK	322	79	SM6CMR	317	14	SM6CVX	326	31	SM7DXQ	321	6	SM5DCQ	326	23	SM4EMO	320	23	SM4EMO	320
12	SM3EVF	326	29	SM5HYL	326	46	SM6CKS	325	63	SM7DMN	322	80	SM6CUK	317	15	SM6VR	326	32	SM2EJE	321	7	SM6CST	326	24	SM3GSK	318	24	SM3GSK	318
13	SM3GSK	326	30	SM5IMO	326	47	SM7HCW	325	64	SM5CSS	321			16	SM7BYP	326	33	SM6AHS	320	8	SM6CTQ	326	25	SM4BNZ	318	25	SM4BNZ	318	
14	SM4BOI	326	31	SM6AOU	326	48	SM7QY	325	65	SM7DXQ	321	PHONE		17	SM7CRW	326	34	SM5FC	319	9	SM6CVX	326	26	SM4DHF	318	26	SM4DHF	318	
15	SM4CTT	326	32	SM6CST	326	49	SMOAGD	324	66	SK7AX	320	1	SL0ZG	326	18	SM5BFC	325	35	SM6DYK	319	10	SM6DYK	326	27	SM7HCW	318	27	SM7HCW	318
16	SM4DHF	326	33	SM6CTQ	326	50	SMOCCCE	324	67	SM5FUG	320	2	SM0AJU	326	19	SM5BHW	325	36	SMOCCM	318	11	SL0ZG	325	28	SM6AHS	317	28	SM6AHS	317

MIXED			76	SL0ZG	331	151	SM0KCR	225	15	SM7CRW	344	90	SM4HEJ	221	40	SM5BRW	308	115	SM50BK	126	26	SM0BZH	127	8	SM5AKT	300
1	SM3BIZ	374	77	SM6CUK	331	152	SM4HEJ	223	16	SM4DHF	342	91	SM5JE	213	41	SM6BGG	306	116	SM6CK	118	27	SM6TEU	123	9	SM4CTT	296
2	SM7QY	373	78	SM6EOC	331	153	SM6KHN	222	17	SM6CTQ	342	92	SM50BK	213	42	SM6CUK	306	117	SM7TE	112	28	SM7TE	122	10	SM4EMO	292
3	SM0VK	372	79	SM6LIF	331	154	SM0BTS	217	18	SM6CST	341	93	SM7CQY	205	43	SM5CSS	303	118	SK0BU	110	29	SM4EMO	118	11	SM0DYK	284
4	SM7MS	370	80	SLOAS	330	155	SM7HCJ	217	19	SM5BFC	340	94	SM0KCR	200	44	SM4DSD	304	119	SM0HNR	108	30	SM5AQB	118	12	SM0DRB	283
5	SM0AJU	369	81	SM2GCO	329	156	SM00FW	216	20	SM6AEK	340	95	SM0EBP	198	45	SM6CMU	302	120	SM5LBR	108	31	SM5DAC	117	13	SM0DHF	276
6	SM0OCE	369	82	SM6CMR	329	157	SM6NT	215	21	SM6AOU	340	96	SM7EJ	197	46	SM5APS	299	121	SM6NFF	108	32	SM5FUG	117	14	SL0ZG	277
7	SM0AGD	365	83	SM7BAU	328	158	SM7CCY	214	22	SM6CAS	340	97	SM7JNT	194	47	SM6TEU	296	122	SM6NFF	108	33	SM6OLL	115	15	SM6CST	272
8	SM5BCO	364	84	SM0KRN	329	159	SK5AA	211	23	SM7TE	339	98	SM6DSS	193	48	SM5DAC	289				34	SM3LGO	110	16	SM6CUK	272
9	SM1CXE	361	85	SM3QJ	328	160	SM5AHX	210	24	SM0DZJ	338	99	SM7NDX	191	49	SM5FUG	288				35	SM6OBS	106	17	SM6AOU	271
10	SM5CZY	361	86	SM6CCO	328	161	SM6MNH	208	25	SM4CTJ	338	100	SM0BZH	183	50	SM3LGO	285				36	SM5CSS	106	18	SM6DHU	271
11	SM6VR	359	87	SM5FUG	327	162	SM0AJU	207	26	SM7BYP	337	101	SM5CZK	181	51	SM3CBR	279				37	SL0AS	104	19	SM3DHC	267
12	SM5AOB	358	88	SM5LI	327	163	SM6OOI	206	27	SM4EMO	336	102	SK5AA	176	52	SM5JE	276				38	SM7NAS	103	20	SM5SWA	264
13	SM5BHW	356	89	SM7DXQ	327	164	SM0EBP	202	28	SM5AQB	336	103	SM3MHD	176	53	SM6NKG	276							21	SM4CTT	258
14	SM5CAK	354	90	SM6JHO	326	165	SM0JHF	200	29	SM5CAK	336	104	SM0NFA	175	54	SM4CTI	275							22	SM7HCW	264
15	SM3CX5	353	91	SM7BLO	325	166	SM7AED	195	30	SM5FOQ	336	105	SM6OOI	172	55	SM6MSG	275							23	SM6CTQ	256
16	SM6CK5	353	92	SM0DRB	323	167	SM0GDB	194	31	SM6AHS	336	106	SM5DUT	166	56	SM5ATV	274							24	SM7MPM	255
17	SM6DHU	353	93	SM3AFR	323	168	SM6TOL	192	32	SM4BOI	334	107	SM4TIY	162	57	SM6JHO	273							25	SM0CCM	251
18	SM7ASN	353	94	SM0BSB	322	169	SM7PKP	191	33	SM2EKM	333	108	SM6CCO	149	58	SM3KIF	270							26	SM6OLL	249
19	SM5BBC	352	95	SM6OLL	322	170	SM6MCX	188	34	SM3DHC	333	109	SM6JWW	149	59	SM6BZE	270							27	SM5AKT	245
20	SM4EAC	351	96	SM0DBR	320	171	SM5CAH	186	35	SM7HCW	333	110	SM4HAI	136	60	SM5SWA	269							28	SM5BHW	246
21	SM6CVX	351	97	SM4CTI	318	172	SM6JWW	185	36	SL0ZG	331	111	SM7WF	132	61	SM5MLE	265							29	SM7DXQ	245
22	SM5API	350	98	SM5KJ	316	173	SM5AKS	180	37	SM2EJE	331	112	SM6MCX	130	62	SM3PZG	261							30	SM6BGG	242
23	SM0BFJ	349	99	SM7MPM	315	174	SM7WF	180	38	SM6DYK	331	113	SM5DAC	127	63	SM5BMB	256							31	SM6MSG	239
24	SM7BIP	349	100	SM5AJR	314	175	SM3MHD	179	39	SM6BGG	330	114	SM3KOR	123	64	SM5ENX	251							32	SM5CSS	237
25	SM7CNA	349	101	SM6TEU	313	176	SM4HAI	177	40	SM6LIF	330	115	SM3LGO	118	65	SM6LWH	241							33	SM5JPQ	232
26	SM0BZH	348	102	SM5BMB	310	177	SM6HVR	176	41	SM4BNZ	329	116	SM5AHK	117	66	SL0ZI	238							34	SM0JOC	227
27	SM7BIP	348	103	SM3PZG	309	178	SM5BSJ	169	42	SM6CKU	329	117	SM0GDB	115	67	SM3RCA	237							35	SM2GCO	223
28	SM3LAR	347	104	SM5SWA	308	179	SM5AJX	165	43	SM7FN	329	118	SM7AED	114	68	SM7NAS	236							36	SM0KRN	226
29	SM5DQC	347	105	SM5APS	307	180	SM3SGP	161	44	SM0MC	327	119	SL5BYT	113	69	SM0NFA	235							37	SM6CCO	225
30	SM6AEK	347	106	SM4DSD	304	181	SM6OEF	160	45	SM7DXQ	327	120	SM5BXT	109	70	SM3AFR	234							38	SM6NKG	225
31	SM6CST	347	107	SM5BBS	303	182	SM0XG	158	46	SM0CCM	325	121	SM7BZO	109	71	SM7MPM	234							39	SM4HEJ	223
32	SM6CWK	347	108	SM6MSG	301	183	SM5BXT	158	47	SM0SMK	324	122	SM3RRT	107	72	SK5PZ	233							40	SM5PLV	223
33	SM4ARQ	346	109	SM3LGO	295	184	SM3EKD	153	48	SM5BRW	324	123	SM6MCW	101	73	SM0DRB	230							41	SM5AQB	217
34	SM4DHF	346	110	SM5JE	294	185	SM4JSF	153	49	SM5HYL	324				74	SM0LJF	227							42	SM5BMB	215
35	SM7CRW	345	111	SM5AHK	293	186	SM7BAE	151	50	SM5CSS	323				75	SM4AMJ	227							43	SM4PUR	213
36	SM5FC	344	112	SM6NKG	291	187	SM5RTT	145	51	SM7CNA	323	1	SM0AJU	338	76	SM7NDX	226							44	SM5VS	211
37	SM6CTQ	344	113	SM6BZE	290	188	SK0BU	141	52	SM0DRB	321	2	SM3EVR	337	77	SM7AVZ	223							45	SM0MC	209
38	SM7TE	344	114	SM3CBR	286	189	SM7FJE	137	53	SM6CMU	321	3	SM5BHW	337	78	SM0BNK	221							46	SM4BNZ	207
39	SM4BNZ	343	115	SM0JOC	285	190	SM6CDN	134	54	SM5IMO	319	4	SM6CVX	337	79	SM5CZK	216							47	SM7TE	206
40	SM6CAS	343	116	SM0BNK	283	191	SM3PGN	132	55	SM2GCO	318	5	SM6CST	336	80	SM5CCT	213							48	SM3PZG	196
41	SM6CKU	343	117	SM3RCA	281	192	SM3KOR	131	56	SM3QJ	318	6	SM5AKT	335	81	SM6KHN	212							49	SM5DUT	187
42	SM0CCM	341	118	SM6CAW	279	193	SM5QJH	131	57	SM5WS	318	7	SM5AQD	335	82	SM5DUT	210							50	SM0BZH	182
43	SM5BFC	341	119	SK6LU	278	194	SM6PVB	131	58	SM6IQT	317	8	SM6AQU	334	83	SM5LI	209							51	SM5ATV	172
44	SM0MC	340	120	SM7NAS	278	195	SK4IL	127	59	SM7MPM	312	9	SM6CTQ	334	84	SM7HCJ	209							52	SM6BZE	172
45	SM4CTT	340	121	SM5EIT	276	196	SK7GX	127	60	SM4CTI	305	10	SM6DYK	334	85	SM2EJE	205							53	SM5FUG	162
46	SM0OJZ	339	122	SM0BGM	275	197	SM7JYK	127	61	SM5LI	304	11	SM0BZH	333	86	SM6MNH	202							54	SM3GSK	160
47	SM52EK	339	123	SM7FHJ	273	198	SM0IHR	116	62	SM5CCO	300	12	SM0CCM	332	87	SM2EKM	198							55	SM0BZH	157
48	SM3EVR	339	124	SM5CZK	272	199	SM6ELY	115	63	SM5BBS	301	13	SM0BFJ	331	88	SM5AHX	196							56	SM2EJE	157
49	SM4EMO	339	125	SM3AKX	271	200	SM5OAO	113	64	SM5BMB	289	14	SM5DQC	331	89	SM00FW	187							57	SM5FUG	156
50	SM5AKT	339	126	SM7BRO	263	201	SM6PRX	113	65	SM5SWA	298	15	SM7BYP	331	90	SM0AJU	185							58	SM6TEU	154
51	SM5CSS	339	127	SM4PUR	261	202	SM7BZO	112	66	SM0JOC	284	16	SLOAS	330	91	SM6HVR	183							59	SM4EAC	142
52	SM3BIZ	338	128	SM7ABL	261	203	SM4OHI	110	67	SK6LU	278	17	SL0ZG	330	92	SM6MCX	182							60	SM3MHD	141
53	SM3DHC	338	129	SM7AVZ	260	204	SM3RRT	107	68	SM0KRN	278	18	SM0DZJ	330	93	SM6TOL	182							61	SM3LGO	124
54	SM6CMU	338	130	SM0NFA	258	205	SM5SVL	107	69	SM5BMD	275	19	SM3DHC	329	94	SM5BEU	181							62	SM0KCR	122
55	SM6DYK	338	131	SM5PLV	257	206	SM5HX	106	70	SM3AKX	270	20	SM4CTT	329	95	SM7GCZ	175							63	SM5LI	120
56	SM7BYP	338	132	SM5ENX	256	207	SM6YH	104	71	SM0BGM	267	21	SM4BNZ	328	96	SM7FHJ	172							64	SM5CZK	118
57	SM7DMN	338	133	SM6IVV	255	208	SM0MHC	102	72	SM3PZG	266	22	SM3GSK	327	97	SM5JPG	171							65	SM0BNK	115
58	SM3GSK	337	134	SM6CVE	256	209	SM5PHW	102	73	SM6MSG	266	23	SM7CNA	327	98	SM5BHU	164							66	SL0AS	114
59	SM6AFH	337	135	SM7NDX	254				74	SM6TEU	265	24	SM4DHF	326	99	SM5AJX	163							67	SM6JWW	114
60	SM7CMY	337	136	SM7ED	250				75	SM4PUR	260	25	SM4EMO	326	100	SM7PKP	162							68	SM6OEF	113
61	SM7HCW	336	137	SM5BEU	250	1	SM3BIZ	373	76	SM5AKT	255	26	SM4OTI	326	101	SM0GDB	159							69	SM7E	

QSL-korten börjar nu skickas ut! Status för ett eventuellt godkännande är oförändrat, det vill säga operationen är ej godkänd. De senaste uppgifterna från Toly är att han talat med en minister i Ukraina som mycket snart skall besöka Libyen och han har lovat ta upp saken när han kommer dit!



Välkommen med dina frågor!

Figge

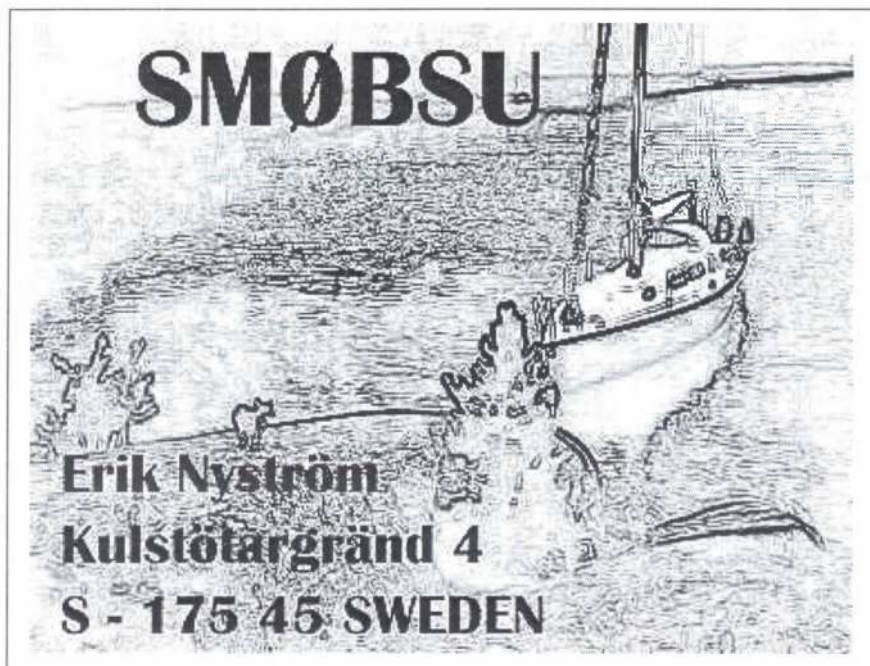
RADIOPROGNOS JUNI

Radioprognos Juni 1996 SSN = 7 (juni 7, juli 6, augusti 6, september 6)

	1.8 MHz	3.5 MHz	7 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz
Tid/ /GMT	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024	000011111222 246802468024
5H	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9H	1.....11o2.	1o.....o.11	42o.....oo234	542211113455	134o.....55642	o233212452.	...11o..22..	.....	.....
A4	.....	.....	o.....oo1	2o.....o1123	o21o..12331.	o111o.12o..	.....	.....	.....
EL	.....	.....	1.....	3o.....oo1	...o.....o1211	...1111:1..	...oo...12..	.....	.....
F	41.....o2222	621.....o2244	764221224456	344544554553	12222222322	o222111221o	..1111o111o.	.....	.....
FG	.....	.....	o.....	111.....o1	...o.o.o11o	.....	.....	.....	.....
JA	.....	.....	.....	.....o11o.	o.....o11oo.	.....	.....	.....	.....
KH6	.....	.....	.....	.....	oooooo..1..	oo1oo...1o.o	o.....	.....	.....
KH6-L	.....	.....	.....	.....	o.....o.....	o.....	.....	.....	.....
LU	.....	.....	o.....oo11	o11oo	1o.....o.....	o11ooo.....	..1ooo.....	.....	.....
OA	.....	.....	o.....	11o.....o1	o.1o.....11	...o.....11.	.....	.....	.....
OD	o1o	o1	21.....oo123	522oo.112325	2o111o.12242	o234424542.	o2221o222..	...oo...oo..	.....
PY	.....	.....	oo.....o	11.....o1	1.....oo12	...1.o.o11o	:1..	.....	.....
T2	.....	.....	.....oo.	oo.	ooooo..oo.	1:o.....	.....	.....	.....
UA1	42o:12112426	531oo2123446	664323345667	23566535532	122221122211	o121oo111..	..oo....o...	.....	.....
UA9	oo.	o.	o.....1221	1oo.....12222	111oo111o.	...33.....	.....	.....	.....
VK	.....	.....	.....oo.	oo.	1111.	o.o.....	.....	.....	.....
VK-L	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
VU	.....	.....	.....oo	1.....o1122	11o.....1232o.	111o..11...	.....	.....	.....
W2	.....	.....	oo.....o	1o1o.....oo1	...o.o.1.o1	...:o.....	.....	.....	.....
W6	.....	.....	.....	oooo.....	11.....1ooo1	:1..	.....	.....	.....
XE	.....	.....	.....	ooo.....o	:o	.....	.....	.....	.....
YB	.....	.....	.....oo.	11oo	o.....11o..o	ooooooo:..	.....	.....	.....
ZL	.....	.....	.....	.....ooo.	o.....o1o.	.....	.....	.....	.....
ZL-L	.....	.....	.....	.....	.....o1o.	o.....	.....	.....	.....
ZS	.....	.....	.....	.....	o.....	ooooo1:..	.....	.....	.....
Antarkt-W	.....	.....	oo.....o1	o1.....o11	.....	.....oo.	.....	.....	.....
Antarkt-E	.....	.....	.....oo.	oo.....ooo	.....	.....	.....	.....	.....
SM 250	45545555554	545455554554	o11222112221	oooooo.ooo	ooooooo.ooo1	1ooooooo11	11ooooooo11	11ooooooo11	111ooo1oo111
SM 500	453333445554	454343445554	22333333432	..o1o...o1o.	:o	oo.....oo	oo.....oo	oo.....oo	oo.....oo
SM 750	443212444554	554332345664	334565554543	12222222222	..ooo...o1o.	.....	.....	.....	.....
SM 1000	4421o2334454	543211234554	455566565654	23233222332	o12221112221	:o.	.....	.....	.....

Tabellen visar sannolikheten att få förbindelse för alla amatörband på kortvåg (1.8-28 Mhz) och varannan timme (02-24) GMT. Sannolikheten anges i procent. "9" betyder 90-100 %, "8" 80-89 %, ..., "2" 20-29 %, "1" 10-19 % och "o" 5-9%. Mindre än 5 % markeras med "." (":" för timmarna 08 och 18). Vidare förklaring finns i QTC nr 1 1995 samt notis i QTC nr 4 1995. /SM5IO. Stig

QSL-kort kan vara påkostade utan att kosta nästan någonting!



Kommentar till sid 21 QTC nr 5

QSL-kort kan vara påkostade utan att kosta nästan någonting.

Fler och fler amatörer skaffar sig e-postadress. Varför inte skicka QSL-kort via epost? Då kan man göra "virtuella" QSL. Görs i datorn i ett exemplar och kan dupliceras hur många gånger som helst utan kostnad. Är jag för visionär?

Jag är ganska säker på att inom några år har det här tagit över det mesta av QSL-hanteringen. Skickar här ett exempel på virtuellt QSL-kort. Har man inte egna bilder kan man hämta massor på Internet.

Ett bra och billigt bildbehandlingsprogram är Paint Shop Pro

73 de SMØBSU Erik

enm@mail.jakgym.se
To: nummer@bahnhof.se
C:\PSPIEGNABI~1\RADIO\QSL\QSLBOAT5.JPG;



SH6-AAJ Christer Wennström,
Skepparegatan 6, 440 30 Marstrand.
Tel/fax 0303-616 13

Nu har jag suttit i två timmar och försök slå första bokstaven i juniupplagan av SWL-spalten. Disciplinen är låg idag. Det regnar ute och jag sitter bara och kör praträddio. Nyhetens behag? Ja, det också men kanske ännu mer många nya vänner som gör allt för att hjälpa en nybörjare som jag. Härligt! Idag, den 5 maj, Provade jag FM direkt och SSB tillsammans med SM6MPA och HCO. SSB gick inte alls bra - måste lära mig mer om den biten!

Har varit hemma i SM1-land och provkört också och det var med lita provisorisk antenn som här i Marstrand. X-yagin i Ljugarn åker upp i masten i midsommar och X-yagin här i Marstrand "inom kort". Den står i sin kartong ännu i väntan på att bli ihopsatt. Jösses vad pinnar, muttrar och annat skräp. Undrar just hur många delar som blir över när jag är klar.

Konditionerna har den senaste tiden varit sämre än på länge. Nästan enbart de stora stationerna har varit hörbara. Funderade ett tag på om det var fel på min ARA-antenn. Nej, det är fullt klart dåliga konditioner. Därför blir det lite listloggningar och nyheter i spalten.

Härmedigen kom det ett brev från MEDIUM WAVE CIRCLE i Southport i England. Det är en klubb för mellan- och långvågssentusiasterna. De ger ut en tidning som kallas Medium Wave News. Kostar, inklusive medlemskap GRP 16 för ett år. Om intresse finns kontakta mig för adress mm.

Sonja Persson på HCJB i Ecuador har uppmärksammat att QTC rapporterar om HCJB då och då. Roligt att man läser QTC så långt bort i världen. Jag vet ju att många hams lyssnar på HCJB. Tråkigt att HCJB tvingats dra ner på de svenska sändningarna men glädjande varje gång de hörs. Jag repeterar frekvenser och tider; lördagar 0530-0600 12025 kHz och kl 2000-2030 på 15520 kHz.

I år har HCJB varit i luften i hela 65 år. Första sändningen skedde den 25 december 1931! Må det bli 65 år till!

RSGB LISTENER CONTEST går av stapeln 960713 kl 1200 till 960714 kl 1200. Tävligen är öppen för alla SWL. Reglerna verkar mycket enkla och gör att även lite mindre rutinerade SWL-are kan delta. Tävligen omfattar två delar, SSB och CW. Sänd ett fränkerat och adresserat kuvert till mig - adress ovan - så kommer reglerna bums.

WHITE ROSE AMATEUR RADIO SOCIETY i Leeds genomför sin årliga SWL-tävling 960623 kl 0900-2100. Denna tävling omfattar enbart foni. OBS att tiden ligger nära. Vill Du ha tävlingsreglerna ring, skriv eller faxa till. Om Du vill ha brevsvaret sänd fränkerat och adresserat svarskuvert.

Nu saxar jag en del nytt ur ETER-AKTUELLTs senaste nummer (4/96)

Canada Radio Canada International, som skulle lägga ner merparten av sina internationella sändningar har fått en del nya friska pengar att använda. Dessa pengar räcker fram till 970331. Förhoppningsvis.

Svensksändarna försöker hålla igång runt om i världen trots dålig ekonomi på flera håll. Här är den kompletta listan.

0320-0330	Radio Finland	558 kHz	alla dagar
0430-0600	Radio Finland	6120	alla dagar
0500-0520	Vatikanradion	6185, 7365	on-fr, sö
0520-0530	Radio Finland	558, 963, 9655, 11755, 15440	alla dagar
0530-0545	Radio Japan	11760, 11785	alla dagar
0530-0600	Radio HCJB	5955	lördagar
0630-0635	Radio Finland	558, 963, 6120, 9560, 11755	alla dagar
0800-0830	Radio Estland	5925	söndagar
0800-1100	Radio Finland	6120	alla dagar
0900-1000	Radio Adventskyrkan	9470	on, fr, sö
1025-1030	Radio Finland	558	alla dagar
1100-1115	Radio Japan	17780	alla dagar
1200-1320	Radio Finland	558, 963, 6120, 11755	alla dagar
1320-2100	Radio Finland	6120	alla dagar
1500-1530	Radio Finland	558, 6120	alla dagar
1500-1600	Radio Adventskyrkan	7215	on, fr, sö
1615-1630	Radio Finland	558, 963, 11755, 13645, 15145	alla dagar
1730-1800	Rysslands Röst	1494, 5940, 5995, 6055	må on fr sö
1900-1920	Vatikanradion	1611, 6185, 7365, FM 96,3 (!)	ti-to, lö
1940-1950	Greklands Röst	9380	alla dagar
1940-2000	Radio Finland	558, 963, 9855, 11755, 15440	alla dagar
2000-2015	Radio Finland	558	alla dagar
2000-2020	Radio Roma	6030, 7235	må, on, fr
2000-2030	Radio HCJB	12025, 21455 SSB	lördagar
2000-2030	Radio Estland	5925	må-fr
2255-2330	Radio Finland	558	alla dagar

Norrsändarna

0900-1000	Radio Adventskyrkan	9470	ti, lö
1500-1530	Deutsche Welle	6040, 9670	alla dagar
1500-1600	Radio Adventskyrkan	15125	ti, lö
1730-1800	Rysslands Röst	1494, 7350, 11675	ti, to, lö

Dansksändarna

1530-1600	Deutsche Welle	6140, 9670	alla dagar
2000-2020	Radio Roma	6030, 7235	ti, to, sö

Ytterligare nyheter ur ETER-AKTUELLT.

Armenien Voice of Armenia sänder på engelska kl 0930-1000 på frekvensen 15270 kHz.

Australien Radio Australia har en ny frekvens kl 1830: 7330 kHz.

Sao Tomé Som jag nämnt i tidigare QTC så har Voice of America börjat sända från Sao Tomé. Det var länge oklart vilka tider och frekvenser som gäller. Enligt Radio Koreas DX-program "SW-Feedback" gäller följande.

0500-0700 5995 kHz, 1600-2230 6035 kHz, 0300-0700 6080 kHz, 0300-0500 7290 kHz, 1600-1800 11880 kHz, 1800-2230 11965 kHz.

Uzbekistan Radio Tashkent sänder på engelska kl 1330 på frekvensen 7825 och 9715 kHz.

Därmed får damerna och herrarna låta sig nöja. Nu skall jag ut och "surfa" på repetrarna en stund och sedan sätta igång med andra skrivarbeten.

Lovade att vara QRV på SSB-delen i början av maj. Ändras till i början av juni!

God JAGdt på banden och vy 73 de SH6AAJ Christer i Marstrand

Ecuador Radio HCJBs lilla amatörsändare som används på SSB 21455 kHz körs med 500 W.

HCJB sänder engelska 0030-0700 på 9745 kHz.

Cuba Nyheter från och om Cuba kan erhållas genom avlyssning av Joint Interagency Task Force på 4721 kHz samt på samma frekvens Key West Naval Air Station.

US Coast Guard kan höras på frekvenserna 6320, 5693, 5696 och 8983 kHz. Se där en något udda nyhet. Har aldrig hört något här men enligt uppgift är samtliga frekvenser hörda i Europa.

Mexico Radio Mexico International sänder kl 1200-1600 på 9705 kHz, kl 1800-2300 på 9705 och 5985 kHz samt kl 2300-0500 på 5985 kHz. Enligt uppgift sänds engelska på ovanstående frekvenser kl 1400-1430, 1500-1530, 1900-1930, 2000-2030, 0300-0330 (ej söndagar) samt kl 0400-0430.

Argentina RAE sänder tyska kl 2200-2300 måndag - fredag på 15345 kHz. Engelska kl 0200-0300 tisdag-lördag på 11710 kHz och måndag-fredag kl 1900-2000 på 15345 kHz.

Från min trogne tipslämnare Sture Edström i Karlskoga har jag fått en sammanställning av de vanligast förekommande kristna radiostationerna. Den återger jag gärna nedan.

0000-2400	Evangelische Rundfunk, Tyska	1539 kHz
0500-0520	Vatikanradion (se svensksändarlistan ovan)	
0500-0600	AWR Slovakien	7215
0530-0600	Radio HCJB (se svensksändarlistan ovan)	
0600-0800	WWCR USA	5065
0700-0830	Radio HCJB Friends of Israel söndagar	6050
0730-0815	Radio HCJB DX Partyline lördagar	6050
0800-0900	Radio Cancao Nova Brasilien portugiska	9675
0830-0845	Evangelische Rundfunk via TWR, tyska	7160
1300-1500	Wings of Hope Libanon	9960
1445-1500	Wingsof Hope på svenska på lördagar	9960
	(detta är ett rykte, om någon hör meddela mig, tack!)	
1500-1600	FEBA Seychellerna	11870
1500-1630	KTWR TWR Guam	11580
1530-1600	Voice of Hope, Palau	9965
1600-1800	TWR Swaziland	9950
1600-1630	AWR Samara, svenska	sö, on, fr
		9890
1700-2000	Radio HCJB engelska	15490
1700-1800	WYFR Family Radio, USA	15400
1800-2100	Christian Voice of Zambia	4965
1845-1900	Missionswerk Werner Heukelbach, tyska	11980, 7280
1900-1930	Vatikanradion (se svensksändarlistan ovan)	
2000-2200	WVHA USA	5850
2000-2030	Radio HCJB (se svensksändarlistan ovan)	
2100-2200	AWR Slovakien	6055

Radio Sweden

Satellite broadcasts on:

ASTRA (19,2 grader east)

10.964 GHz (ZDF), audio 7,38 MHz

TELE-X (5 grader east)

12.475 GHz (TV-5 Nordic), audio 7,38 MHz

<http://www.sr.se/rs>

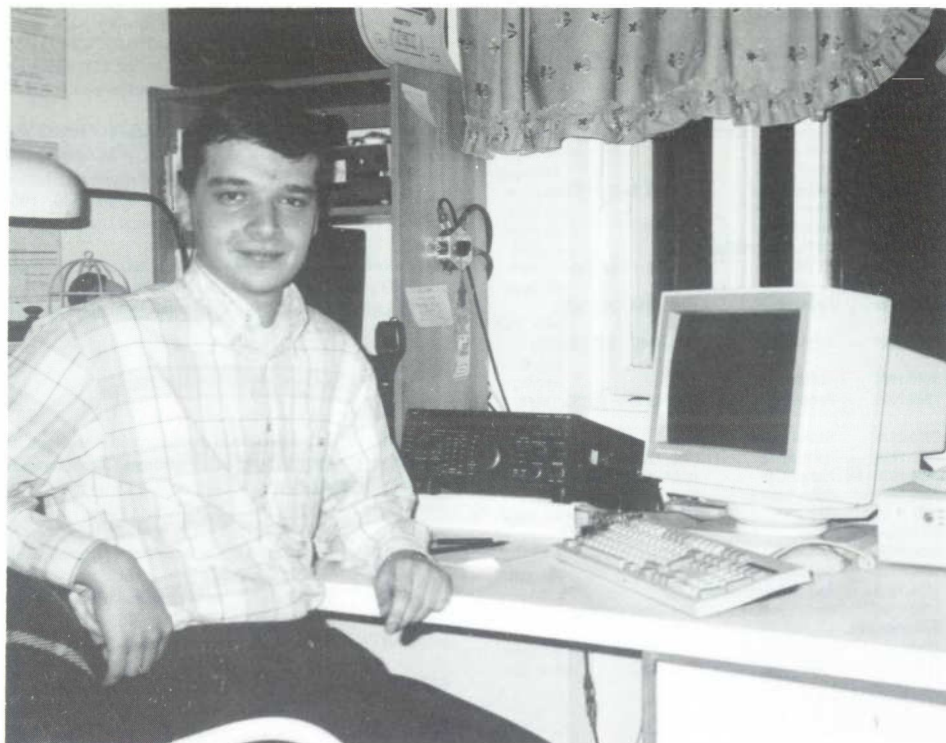


Radio Sweden by satellite to Europe
CET = svensk tid = MEZ

MON-FRI 1 MÅ-FRE

0600	Morgoneko	1105	Andrum	1645	DagensEko
0640	Sjörapport	1135	Klarspråk	1700	StudioEtt
0630	Nyhetssammanfattning	1145	Obs	1745	DagensEko
0645	Klarspråk	1200	Tolvslaget, Dagens dikt	1810	Ekonomiekt
0650	Morgonandakt	1205	Ekonomiekt	1815*	ENGLISH Engelska
0700	Morgoneko	1210	Vetandets värld	1845	LATVISKI Lettiska
0737	Sport	1230	Luncboko, väder, sjörapport	1900	DEUTSCH Tyska
0740	Obs special	1305	Kulturnytt (r) - 1320 Freja	2000	RADIO SVERIGE
0745	Kulturnytt	1400	[O-PYCKKH Ryska	2030	ENGLISH Engelska
0810	Studio Ett	1430	ENGLISH Engelska	2100	Radiosportkväll
0905	Tendens	1500	Efter tre	2135	Karlavagnen
1005	Varierande programrubnk	1600	RADIO SVERIGE	0000-0600	Natradion
		1630	EESTI KEEL Estniska		

SM0TTV/Andy - Andrei Dulski
Ullerudsbacken 63, 123 73 FARSTA



Spaltredaktören SM0TTV/Andy i sitt shack

Denna månad har jag skrivit en artikel om hur du bygger ett datorinterface till Kenwood riggar. Hoppas du finner den användbar.

Dig som har en ICOM eller YAESU kan jag tyvärr inte hjälpa, men du kan säkert hitta en byggbeskrivning i någon annan tidskrift.

Lycka till! och Trevlig Sommar - 73 de SM0TTV/Andrei

Nästan 20 beställningar har kommit på loggprogrampaketet som erhöles gratis i QTC nr 4. Detta är mycket glädjande. Om du har missat det går det fortfarande bra att beställa, se Contest-spalten i QTC nr 4.

IARU Region 1 Frekvens-rekommendationer för contesting

CW	SSB
80 meter - 3500-3560 kHz	80 meter - 3600-3650 kHz
40 meter - 7000-7035 kHz	3700-3800 kHz
20 meter - 14000-14060 kHz	40 meter - 7045-7100 kHz
15 meter - 21000-21080 kHz	20 meter - 14125-14300 kHz
21120-21149 kHz	15 meter - 21151-21335 kHz
10 meter - 28000-28050 kHz	21345-21450 kHz
28150-28190 kHz	10 meter - 28255-28675 kHz
	28685-29200 kHz
	29550-29700 kHz

Församlingstesten

Konditionerna var inte alltför dåliga under vinterupplagan av församlingstesten.

Deltagarantalet jämfört med sommartesten ökade och det är alltid glädjande.

Våra utländska vänner lyckades denna gång köra en hel del QSO.

Man har alltid klagat på att vi inte lyssnat tillräckligt efter dem. Ännu fler QSO hade det blivit om inte QTC tappat bort paragrafen om utlandsstationerna, när reglerna publicerades i januarinumret.

Denna gång har även utlandsstationerna delats upp i resultatlistan på samma sätt som sker betr SM-stationerna. Jämför gärna det resultat som LY3BU uppnått på CW med den svenska CW-listan. Han klår oss allihop, närpå med råge, och i mixed skulle han hamna på en tredjeplats. Vi kan inte annat än lyfta på hatten, buga oss och gratulera LY3BU/Jonas till att utföra resultat. LY3BY meddelade glatt att han under testen lyckats köra 20 nya församlingar och det med endast 3 W QRP.

En jämnare toppstrid än den i CW-klassen får man leta efter. Fem signaler nästan jämnsides. Jag fick kontrollräkna en extra gång för att vara säker på placeringarna. Vi gratulerar BXT till segern i båda klasserna. SSA:s testledare lyckades gömma sin färdigskrivna logg, som jag fick först när allt var klart och uträknat. Annars hade prislstan fått ett helt annat utseende.

Den 27-28 juli är det dags för sommartesten och vi ska försöka klara konkurrensen från IOTA-testen, som brukar gå samtidigt, genom att ha ett enhetligt anrop. Det fungerade inte riktigt bra i testen. Låt oss hoppas att 160 m kan utnyttjas ännu mera, det ger ju extra poäng och multiplar och du kan samtidigt klämma några församlingar i "NSA 160 m Cup 1996", regler nr. 12-95 sid 26. 73 de SM5BDY/Evert

Special Event Station Irish Naval Service

Under 1996 fyller Irlands flottstyrkor 50 år. Den speciella stationen EI5INS kommer att aktiveras under juli månad. Stationen kommer att vara QRV på 160 - 80 - 40 - 20 - 15 - 10 meter (CW/SSB) och har OLIKA QSL kort för varje band.

Info från EI9HC/Stephen

Ny adress för:

AGCW QRP/QRP Contest:

Antonius Recker DL1YEX
Gustav-Mahler-Weg 3
48147 Münster, Tyskland

RESULTAT

CQ World Wide

Prefix 1995	SSB
Single Operator	
SM7UFW A	530.587
SM7DXQ A	180.200
SM3CER A	14.060
SM5OK A	12.246
SM6CDG A	3.995
SM0KV 21	5.145
SK3LH 14	1.986.952
SM5LPO/0 14	668.548
SM0HTO 7	813.254
SM7RZF LPA	99.456
SM0BDS LPA	84.630
SM0FM LPA	40.664
SM6FJY LPA	11.248
SM5BDA LP21	34.650
SM6SHF LP14	34.181
SM5DUT LP14	16.830
SM7HSP LP14	14.694
SM6AHU LP14	9.272
SM7AIL LP14	6.136
SK4UW LP3.7	1.980

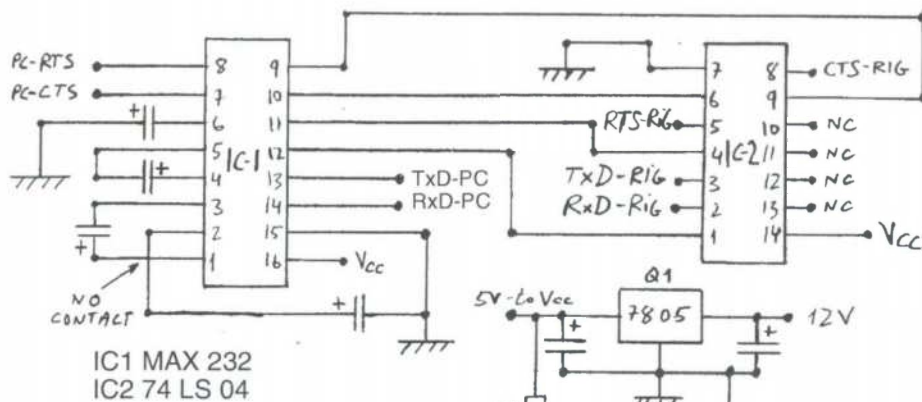
Single Op Assisted
SK0UX 4.227.795
SK0WJ 1.499.025
SK6AW 996.000
SM7AIO 349.460
SK7MH 10.143

A = All bands
LP = Low Power
nr = Band

NSA Vintertest 1996

KV - Mixed	Res.
Callsign	
1 SM0BXT	9266
2 SM7BGB	8814
3 SM5BDY	5980
4 SM5ARR	5490
5 SM0DZH	3212
6 SM7DLH	2800
7 SM0BSB	2574
8 SM5DYC	1887
9 SM4AIO	1520
10 SM5AXB	1088
11 SM7ENF	1044
12 SM6VVT	992
13 SM6BQL	900
14 SK5BE	840
15 SM5AJR	728
16 SM3AF	675
17 SM7NUK	600
18 SM6PLW	380
19 SM5PBX	342
20 SM4CJM	306
21 SM0ELV	169
22 SM0UFA	110
23 SM4EFW	72
Non SM - Mixed	
1 LY3BU	7739

KV - CW	Res.
Callsign	
1 SM0BXT	2812
2 SM3AHM	2738
SM7BGB	2738
4 SM2KAL	2592
5 SM6NM	2590
6 SM3DTR	2448
7 SM0ARR	2112
8 SM5BDY	1860
9 SM3VDX	1740
SM0DZH	1740
11 SM0BSB	1568
12 SM5DQ/QRP	1458
13 SM3UQS	1250
14 SM3LNU	882
15 SM5MLE	840
16 SM7CFR	612
17 SM5AQB	420
SM5DYC	420
19 SM4VMS	264
20 SM7DLH	240
SM5GHD	240
22 SM7ENF	220
Non SM - CW	
1 LY3BU	3042



Kopplingsschema för dator interface.
OBS, IC2 är en 74LS04. Ska man använda en 74LS00 får man räkna om på benens nummer.

Bygg ett dator-interface till din Kenwood Transceiver

Att styra riggen från datorn och vice versa kan underlätta mycket under en contest.

Att t ex byta band på riggen men glömma att göra desamma i loggprogrammet har säkert hänt de flesta och kan få förödande konsekvenser i en test. Om det inte upptäcks tidigt kan hela loggen bli värdelös och allt har gått åt skogen. Med ett interface mellan dator och rigg kan det aldrig bli fel.

Om du byter band eller mode, på riggen underlättas loggprogrammet omedelbart. Om du hellre byter band i loggprogrammet så byter riggen också band.

Alla loggprogram stödjer inte dessa funktioner men EU t.ex. är enkel att ställa in och använda. EU kommer tom att logga exakt frekvens ex 14220.4 i stället för vanliga 20m med varje QSO.

Datorn kan också förenkla minneshantering på din rigg. Moderna riggar med 100 minnen är svåra att använda på ett effektivt sätt men med datorns hjälp kan man lätt komma åt alla kanaler och samtidigt hålla reda på vad de innehåller.

Interface är till för Kenwood riggar och fungerar endast med nyare stationer som TS-950, TS-850, TS-450, TS-50, TS-440, TS-940, TS-140, TS-690, TS-711 TS-811 TS-790 och R-5000. OBS - Man kan tyvärr inte nå minnet på TS-50 via datorinterface.

Vissa äldre riggar som 940, 440 och äldre lär behöva några extra IC kretsar som monteras invändigt i riggen. Men eftersom jag har en TS-850 har det aldrig blivit aktuellt för mig att ta reda på vad det rör sig om. Titta efter i manualen till din rigg, det står säkert där!

Funktion

Interface's uppgift är att fungera som en nivå omvandlare - mellan RS232 (PC) och TTL (RIG). Dessa två standarder har helt olika arbetsspänningar, se nedan.

Nivå	
Rigg (TTL)	PC (RS232)
Low 0 V	-12 V
High 5 V	+12 V

Konverteringen görs lämpligast med en av de standardkretsar som finns på markanden för just detta ändamål.

Jag har använt en IC från Maxim som heter MAX232. Den är en Driver/Receiver för RS-232 och gör i princip hela jobbet. Det enda den behöver för att arbeta är några kondensatorer. MAX232

är dock inte helt billig, den kostar ca 35 kr. Men det är den värd.

Eftersom MAX232 inverterar utgången behövs även en enkel 4 kanals TTL inverterare för att återinvertera signalen. Jag använde en 74LS04. En vanlig 74LS00 med 4 st NAND grindar som är kortslutna på ingången funkar lika bra. Men OBS! Schemat är ritat för användning av 74LS04. Ska du använda 74LS00 får du räkna om benens nummer.

För att kunna mata kretsen med 12V (13.8V) har jag använt en 7805 spänningsomvandlare, -regulator i TO220 kapsel. Den omvandlar 12 V till 5 V på ett enkelt sätt.

För att se att den fungerar som den ska har jag även kopplat en LED mellan 7805:ans utgång, 5V (Vcc) och Gnd.

Jag struntade i att ta med någon On/Off knapp. Eftersom jag matar den med 13.8V från riggens power supply kommer den ändå att vara igång när riggen är igång, och dess strömförbrukning är försumbar, ca 60mA med en lysande LED. (mätt med Simpson 260)

Jordning

Det kan vara bra att jorda datorns chassi till samma punkt som riggen för att undvika gnistor vid inkoppling mm.

Layout

Eftersom kopplingen har så få komponenter har jag inte brytt mig om att ta med någon kretskortslayout. Det får man göra själv!

IC-socklar

Jag rekommenderar användning av IC-socklar för att inte skada någon av IC-kretarna. Se också upp med ESD! Du kan förstöra en IC på en bråkdel sekund endast genom att vidröra den! Ta på något jordat föremål innan du börjar arbeta med IC kretsarna, detta gäller speciellt MAX 232.

Kontakter:

Kenwood har valt att använda en gammaldags DIN kontakt med 6 ben för interface inkopplingen. Till er som glömt hur DIN ser ut kan jag nämna att den oftast användes till rullbandspelare mm på 70 talet och är idag ganska sällsynt. Tangentbordskontakt till PC'n är nog det enda vanliga användningsområdet idag.

Datorns seriella RS-232 port kan antingen vara en 9 pins eller 25 pins D-Sub, titta efter på din dator innan du köper!

TS-850:ans pin konfiguration är:

Pin #	Signal	Funktion	I/O
1	GND	Signal Ground	-
2	TXD	Transmit data	Output
3	RXD	Receive data	Input
4	CTS	Transmit enable	Input
5	RTS	Receive enable	Output
6	NC	No Connection	

RS-232 9-25 pin omvandling:

9 pin	25 pin	Funktion
2	3	RxD
3	2	TxD
5	7	Gnd
7	4	RTS
8	5	CTS

Komponent förteckning

IC-1 MAX 232	RS-232 Driver/Receiver
IC-2 74LS04	Inverterare, 74LS00 går lika bra, se text!
C1-C6	22uF 16V Tantal
D1 LED	Vanlig LED.
Q1 7805UC	TO 220 kapsel
R1 68 Ohm	Sänker spänningen över LED dioden så att den lyser lagom. Mät ström och spänning över din LED när den lyser lagom starkt och använd sedan Ohms lag för att dimensionera motståndet.
J1 DIN 45322	Kontakt 6 polig (TS-850).
J2 D-Sub	9 pol eller 25 pol för anslutning till PC's seriella port.

Utöver behövs 2 st IC socklar, en 14 pins och en 16 pins, en låda av något slag, lite 5 poligt kabel och kanske en on/off knapp.

Inkoppling.

Stäng av både dator och rigg innan du kopplar in interface!

Annars kan BÅDE DATOR OCH RIG SKADAS.

Det är mycket bra om man använder ett datorstyrprogram när man testar interface. Jag rekommenderar RIG-EQF som arbetar i DOS. Det är shareware och finns bl a på Internet FTP i FTP.FUNET.FI arkivet i pub/ham/rigentr/ katalogen.

Man kan också använda vanligt terminalprogram. Ställ in på: 4800 bps; 1 start bit; 2 stop bits; NO parity och den COM port du använder.

Om alla inställningar är korrekta kan man nu börja ge några enkla kommandon för att se om det fungerar. Kommandot "IF;" till exempel, returnerar en lång rad med massor av information om riggens status (OBS - glöm inte ; tecknet).

Det finns totalt 25 kommandon på TS-850, men jag antar att det kan variera mellan olika modeller. Om du ger ett felaktigt kommando svarar riggen med "?;". På TS-850 kan man tom avläsa signalstyrka och Tx power via datorn.

Interface tog en kväll att bygga och kostade inte mer än ca 70:-. Jag fick det att fungera efter endast några minuter och allt har fungerat perfekt sedan dess.

Felsökning

Om det skulle visa sig att det inte fungerar kan man lätt mäta på de 4 kanalerna. Börja på TTL sidan. Om man t ex har 5V på CTS ska man ha 0V efter inverteringen och ca 12V på RS-232 sidan (eftersom MAX232 inverterar en gång till).

På så sätt kan man lätt hitta eventuella kalllödningar eller dyl. Jag har funderat på att koppla in LEDs på TTL sidans utgång för att kunna övervaka dataflödet men det är bara onödigt. Nu är det bara att börja bygga. Lycka till!

OBS - Denna koppling fungerade för mig men jag kan inte garantera att den kommer att göra detsamma för dig. Om den skadar din rigg eller dator på något sätt ska du inte skylla på mig eller SSA, för jag har varnat dig!

TOEC Field Contest

Issued by the Swedish national amateur radio society.

The contest is divided into two separate events, one for CW and one for SSB.

Classes - Paket Cluster is allowed in all classes.

1) Single Operator.

a) All band

b) Single band

c) Low power, only all band. Maximum output power 100 W.

2) Multi Operator. Only all band. All stations must be located within 500 meters diameter.

a) Single Transmitter. Stations must remain on a band for at least 10 minutes. Faster QSY allowed only for a new multiplier on another band.

b) Multi Transmitter.

3) Mobile stations. Only single op all band. If more than one field is activated, all stations may be contacted once per field and band. The log must clearly show the fields activated.

Bands - 160 - 10 m bands are allowed. (Not 10, 18 and 24 MHz)

Mobile stations includes both /M and /MM stations.

Exchange - RST + field letters according to the Maidenhead-system, i.e. 59 JP (two letters)

Multiplier - Each field worked gives 1 multiplier per band.

Scoring -

Fixed stations

3 p - QSO with /MM station, regardless of QTH.

3 p - QSO with station outside your continent.

1 p - QSO with own continent or same country.

Mobile stations: All QSO-s give 3 points. Each station can be contacted once per band.

Exception: Mobile stations (both /M and /MM) may be contacted again, providing that the mobile station have changed field since the previous QSO. These additional QSO's gives no QSO points, only multiplier credit.

Note! Mobile stations may credit QSO points for additional QSO's.

Final score - Multiply the total QSO point score with the number of fields worked on all bands.

Logs - The log must be checked for dupes, correct scoring and multiplier credits. Indicate the multipliers only the first time it is worked. Use separate logs for each band. Include a summary sheet with the regular contents, and a dupe-sheet for all bands with more than 300 QSO. The log may be submitted on

DOS-formatted disks. Use ASCII, CT or N6TR style files. Name the file with your call. (i.e. SM3SGP.LOG) Enclose a signed summary sheet. Send a SASE or SAE+1 IRC if you want to get a confirmation that the log has been received. Logs can also be submitted via e-mail. Send the file in the same format as above to one of the following addresses.

Awards - The winner in each country and class will receive a certificate, providing that a reasonable QSO total has been achieved.

Deadline - 30 days after the contest.

Address -

TOEC

Box 2063

S-831 02 ÖSTERSUND

Sweden

Internet: l.j.silvergran@telub.se

A confirmation message will be sent to confirm that the log has been received.

All Asian DX Contest

Sponsored by the Japan Amateur Radio League.

Bands - 160-10m. No crossband-QSOs.

Classes -

Single Op, single band

Single Op, multiband

Multi Op, multiband

Single Op's may have only one transmitted signal at any given time.

Multi Op's may have a maximum of one signal per band.

Exchange - RST+two digit number denoting the operator's age. YL stations may send 00.

QSO-Points -

QSO with Asian stations:

1 p - on 40-10m.

2 p - on 80m.

3 p - on 160m.

Multipliers - Different Asian prefixes

(WPX rules) worked per band.

Note - only JD1 stations on Ogasawara count for Asia.

Logs - Use separate logs for each band.

Mark multipliers the first time worked.

Provide a complete summary. Include

SAE+IRC for results.

Deadline -

CW - Sep 30

SSB - Nov 30

Address -

JARL

P.O BOX 377

TOKYO CENTRAL

JAPAN

Contest Kalendern

Tester planlagda i Juni 1996

Date	Time(UTC)	Rules Name
8-9	1200-1200	* TOEC Field Contest, SSB
8-9	0000-2400	- ANARTS WW RTTY
16	1400-1500	196 SSA Månadstest, SSB
16	1515-1615	196 SSA Månadstest, CW
15-16	0000-2400	* All Asian DX, CW
22	0600-1800	- SCAG Straight Key, CW
22-23	2100-0100	- RSGB 160m Summer test

Tester planlagda i Juli 1996

Date	Time(UTC)	Rules Name
01	0000-2400	- RAC Canada Day, CW/SSB
06-07	0000-2400	>Venezuelan DX, SSB
07	1100-1700	- DARC Corona 10m Digi.
13-14	1200-1200	>IARU HF Championship.
14	1400-1500	196 SSA MT, CW
14	1415-1515	196 SSA MT, SSB
20	0000-2400	> Colombian DX, CW/SSB
20-21	0000-2400	- SEANET Contest, CW
20-21	1500-1500	>AGCW-DL QRP Summer, CW
27-28	0000-2400	>Venezuelan DX, CW
27-28	1200-1200	>IOTA Contest, CW/SSB

Källa: SK0AR-6 Dx-Cluster

Teckenförklaring:

*	Regler återfinns i detta nummer.
<	Regler återfinns i förra numret.
>	Regler kommer i nästa nummer.
-	Har EJ tillgång till regler.
mnn	Regler återfinns i QTC nr m årgång nn.

KLUBBTÄVLINGEN

KLUBBTÄVLINGEN CW	
Mälardalens Radioamatörer	2020
Västerås Radioklubb	1472
Sundsvalls Radioamatörer	1436
Mariestads Am.-Radioklubb	1347
Ådalens Sändareamatörer	1280
Botkyrka Radioamatörer	1260
Gävle Kortvågsamatörer	1040
Norrköpings Radioklubb	992
Pejl Radioklubb	750
Västerdalarnas ARK	700
Kalmar Radio Am.Sällskap	504
Westbo Radioklubb	468
Ham Club Lundensis	456
Fagersta Amatörradioklubb	374
Kronobergs Sändareamatörer	264
Södra Dalarnas Sändareamatörer	220
Jemtlands Radioamatörer	204
Umeå Radioamatörer	192
Gällivare-Malmbergets ARK	70

KLUBBTÄVLINGEN SSB	
Sundsvalls Radioamatörer	4065
Kalmar Radio Am.Sällskap	3733
Västerdalarnas ARK	3219
Västerås Radioklubb	2112
Ham Club Lundensis	2015
Ådalens Sändareamatörer	1907
Botkyrka Radioamatörer	1842
Radioföreningen i Karlstad	1520
Kronobergs Sändareamatörer	1504
Pejl Radioklubb	1387
Fagersta Amatörradioklubb	1359
Västra Blekinge SA	1008
Gotlands Radioklubb	840
Westbo Radioklubb	810
Arvika Sändareamatörer	804
Linköpings Radio Amatörer	616
Norrköpings Radioklubb	198
Gällivare-Malmbergets ARK	48



Sponsor
Månads
Testen

SM4BNZ/Rolf
Arvidsson

RESULTAT MÅNADSTESTEN

MT 4 CW 96	Y0409	11/23	67	20	1340	1000
1.SM3CER	A0130	6/24	60	19	1080	806
2.SM0AHQ	D0605	5/24	58	18	1044	779
3.SM5COP	X0307	0/33	65	16	1040	776
4.SM3CER	E0729	1/28	55	16	880	657
5.SM5AZS	Y0211	8/19	54	15	810	604
6.SM3DTR	R0901	1/27	56	14	784	585
7.SK6GW	U0806	0/29	54	14	756	564
8.SM5DZ	B0705	2/23	50	15	750	560
9.SM0DZH	L1211	6/17	46	16	736	549
10.SM7BGB	W0602	0/25	50	14	700	522
11.SM4AIO	N0311	0/25	49	14	686	512
12.SM6NM	B2403	5/19	48	14	672	501
13.SM5AHD	B1512	0/22	43	14	602	449
14.SM0THU	A0127	4/17	42	14	588	439
15.SM0HEP	U0802	0/25	48	12	576	430
16.SM5LE	R0416	1/21	43	13	559	417
17.SM6WQ	H0517	2/16	36	14	504	376
18.SM7ATL	F1210	1/18	36	13	468	349
19.SM7CFR	M0708	0/23	38	12	456	340
20.SM7COY	U0201	0/17	34	11	374	279
21.SM5ALJ	B1504	0/17	34	11	374	279
22.SM5DQ	Y0201	4/16	40	9	360	269
23.SK3IK	G0504	0/12	24	11	264	197
24.SM7AIL	W0101	0/11	22	10	220	166
25.SM4VMS	AC805	1/11	24	8	192	143
26.SM5ZUB	R1602	0/13	24	8	192	143
27.SM6VU	O0409	0/9	18	9	162	121
28.SM5VZ	U0608	0/10	20	7	140	104
29.SM5GHD	E0705	0/8	16	7	112	84
30.SM5HJ	U0211	3/8	22	5	110	82
31.SM3VX	Z0602	2/7	18	6	108	81
32.SM3AHM	Z0509	2/6	16	6	96	72
33.SM3SD	Y0407	0/9	16	6	96	72
34.SM2KAL	B0401	3/4	14	5	70	52

SM5DQ körde ORP. SM0BSB sände in checklog. SL0CB skickade inte in någon logg. Totalt deltog 37 stationer i testen (+ 3 stationer som ej sändt in logg samt ej återfunnits i minst 5 loggar).

MT 4 SSB 96	Y0409	14/35	97	24	2328	1000
1.SM3CER	H0506	8/34	83	19	1577	677
2.SM7EDN	S0905	5/35	80	19	1520	653
3.SM4SET	B0705	2/35	73	19	1387	596
4.SM0DZH	W0802	0/38	75	17	1275	546
5.SM4AIO	O0409	1/33	65	18	1170	503
6.SM6VU	U0806	0/36	72	16	1152	495
7.SM5DYC	H0517	7/29	71	16	1136	488
8.SK7CA	Y0201	11/24	69	16	1104	474
9.SK3IK	W0802	0/35	69	16	1104	474
10.SM4VMS	N0311	0/35	69	16	1104	474
11.SM5AHD	B2403	2/34	68	16	1088	467
12.SM5AA	U0201	1/35	72	15	1080	464
13.SM7FQH	M0506	0/33	63	17	1071	460
14.SM7ATL	H0517	6/28	68	15	1020	438
15.SM7HSP	K0105	3/29	63	16	1008	433
16.SM5BTX	U1122	0/31	60	15	960	412
17.SM5BTX	S1402	2/32	64	15	960	412
18.SM4TF	M0708	0/31	59	16	944	405
19.SM7COY	L1211	2/27	58	16	928	399
20.SM7BGB	Y0403	6/26	63	14	882	379
21.SM3AF	I0118	0/28	56	15	840	361
22.SM1CIO	W0602	0/28	56	15	840	361
23.SM4TV	D0902	0/30	60	14	840	361
24.SM5GXW	U0903	0/33	63	13	819	352
25.SM5FW	F1210	2/25	54	15	810	348
26.SM7CFR	S0104	0/35	67	12	804	345
27.SK4UW	Y0211	6/25	61	13	793	341
28.SM3DTR	A0127	2/27	58	13	754	324
29.SM0HEP	L0503	0/26	50	14	700	301
30.SM7DLH	G0504	3/21	48	13	624	268
31.SM7AIL	E0427	0/23	44	14	616	265
32.SM5VOH	L0627	0/23	45	13	585	251
33.SM7NUK	G0717	1/22	44	12	528	227
34.SM7AML	Y0501	8/19	53	9	477	205
35.SM3JLV	R1602	0/22	40	11	440	189
36.SM6USW	G0730	1/24	44	8	352	151
37.SM7ABL	U0201	1/15	31	9	279	120
38.SM5ALJ	Y0407	1/30	26	8	208	89
39.SM3RSD	E0705	0/11	22	9	198	85
40.SM5GHD	Y0409	4/13	34	5	170	73
41.SM3MOP	B0401	3/5	16	3	48	21
42.SM2KAL	O1002	0/4	6	3	18	8
43.SM6YF	Y0201	0/5	10	1	10	4
44.SM3FBM						

SL5Z20 sände in checklog. SM3EXO & SM6MGZ skickade inte in någon logg. Totalt deltog 47 stationer i testen.

MT-LOGG-PROGRAM!

Alla Ni som använder er av någon typ av testlogg-program i MT Kan Ni vara snälla och informera om, nästa gång Ni insänder era loggar till mej, vilken typ av program Ni använder er av och vad Ni tycker om det. Jag kommer att översända dessa informationer till Janne -CER, som vill se vad som används. Tror att Janne har en idé om att vi kanske skulle kunna använda oss av samma programvara för att förenkla körning och även rättning av MT. Ni kan även kontakta Janne direkt om Ni vill diskutera någonting i ämnet.

Ha en bra sommarr, önskar

Rolf SM4BNZ.



Satelliter
Amatörradiokontakt via satellit

SMØDZL Anders Svensson Blåbärsvägen 9

761 63 Norrtälje Tel 0176-198 62

Satellit-aktuellt!

MIR

Rymdstationen har nu utökats med en ny modul PRIRODA som skickades upp den 23 april och dockade med MIR tre dygn senare. Och den 5 maj sände man upp nästan 3 ton bränsle och andra förnödenheter med PROGRESS-M 31. Shannon har tydligen inte fått någon egen signal utan använder ROMIR. Hon verkar mest vara QRV på 143.625 MHz men finns igång på 145.550 under något eller några varv under helgerna

RYMDFÄRJORNA

Endeavour STS-77 skall enligt planerna ha sänts upp den 19 maj, men har inte någon utrustning för amatörradio. Dessutom skulle hon i alla fall inte hörts i Skandinavien. 27 juni däremot är det dags för Columbia STS-78 som kommer att ha såväl FM som packet. Banan är tyvärr i lägsta laget och inklinationsvinkeln bara 39 grader varför Skandinavien även denna gång drar korta strået. Atlantis STS-79 beräknas komma upp i bana och docka med Mir i början av augusti. Amatörtrafik SAREX men enbart FM även denna gång. Banan blir givetvis samma som för Mir m a o inklinationen 51.6 grader och höjden 400 km.

AO-13

OSCAR-13 var den 12 maj nere i en lägsta höjd på ca 300 km. Det rapporteras om DX via AO-13 men banan börjar bli ogynsam för oss nordbor eftersom apogeum "vandrat" ner till södra halv-

klotet.

Passa på och kör vad som finns för snart är det kört. I helgerna körs ett SSTV nät på 145.955 kHz m a o Mode:B. Nätet börjar 45 minuter för Mode:S.

WEBERSAT WO-18

17 april kraschade Webersat och 23 april passerade WO-18 och LU-19 varandra på några hundra meters avstånd. I maj var det dax för en ny krasch, men man har sedemera fått igång telemetrin på 437.402 kHz.

SUNSAT

Man har nu angivit 6 mars 1997 som officellt startdatum för ARGOS/P91-1, SUNSAT och danska OERSTEDT kommer att åka med en Delta-2 från Vandenberg AFB i Californien.

JAS-2

Även japanernas JAS-2 har fått uppsändningsdatum flyttat. Huvudsatelliten ADEOS ska nu preliminärt sändas upp i augusti 1996 med en H-2 raket.

NASA

NASA har plockat ut en ny grupp blivande astronauter bestående av 10 piloter och 25 specialister därav 8 kvinnor och förhoppningsvis blir det ytterligare några nya rymdamatörer.

AMSAT-SM-BBS

I BBSen finns bandata, bulletiner och program för satelliter. Telefon 08-531 732 45 8-N-1 300 - 33600 bps. OBS ny V.34+

AMSAT-nätet

Varje söndag kl 1000 svensk tid sänder SK0TX en satellitbulletin på 3740 kHz vanligen med Henry SM5BVF som operatör.

Anders SMØDZL

Sista in förande!

Tävling!

Skicka ett vykort där du skriver när du tror att satelliten AO-13 störtar. Skriv t ex så här:
"AO-13 5/12 1996 kl. 01:30 UTC".

Skicka kortet till:

AO-13, SM7ANL Reidar Haddemo
Tulpangatan 23, 256 61 HELSINGBORG.

Senast den 1 juli 1996. Fint pris utlovas!

Tävlingen administreras av SM7ANL Reidar Haddemo

Artiklar, strategi tips, byggbeskrivningar på contest prylar, Så gick det till när jag körde ... memoarer, nybörjar tips, bilder på er läsare mm är alltid välkomna till Contest Spalten.

Textmaterial ska helst vara på diskett i en ASCII (txt file).



VHF Amatörradio
på frekvenser över 30 MHz

SM7GVF Kjell Jarl, Sommarvägen 9A,
352 37 Växjö. Tel /Fax 0470-291 60
Packet: sm7gvf@sm7gvf.g.se.eu
e-post: kjell.jarl@enator.se
Testledare: SM5RN/Derek Gough, Box 130 15,
600 13 Norrköping, Tel 011-18 77 88

Nu är vi mitt i ES säsongen! 50 MHz bör vara öppet mest varje dag, och 144 MHz brukar öppna 6-8 juni bland annat. I år som alla år är många av oss på VHF mötet, som i år är i OH, se QTC 5/96, så vi missar den öppningen...

Skicka in till Hört och kört, deadline runt den 5:e i varje månad.

Jag är mycket ute och reser just nu, jag bevästade bland annat The West Coast VHF/UHF Convention i Los Angeles, Kalifornien, första helgen i maj. Där som här är banden hotade, och speciellt DX trafik blir allt svårare på grund av ökande störnivåer dels från samhället i stort, och även hög aktivitet bland amatörer, och från en del som inte använder banden på ett sätt som gör att alla kan samsas. Dels förekommer en hel del jamming och även att man vill börja använda bredbandiga moder som inte är kompatibla med DX trafik. Genom att använda våra band dagligen så visar vi vår närvaro och visar vägen till DX kontakter över distanser som många inte trodde var möjligt. Låt oss var och en visa VHF och högre band DX trafik på SSB/CW, för några i den lokala klubben. Berätta när det är konditioner för dina kompisar, så fler kommer igång. Det finns inget roligare än DX på VHF, eller hur! Många kontakter har skapats på det sättet, man får vänner över hela världen!

Den här gången är spalten lite tunn, det beror dels på att jag inte varit hemma just något, men om jag får lite fler bidrag så kan den bli innehållsrik ändå. Tack alla som hittills hjälpt till!

73/ Kjell, SM7GVF

AKTUELLA TESTER

Juni			
Dag UTC	Test	Regler	
1-2 1400-1400	Region 1 50 MHz	5/96	
1-2 1400-1400	Nordiska 50 MHz	5/96	
4 1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/95	
11 1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/95	
15 0000-2359	UKSMG sommartest	6/96	
16 0800-1100	Kvartalstest nr 2	2/96	
16 0800-1100	DAVUS kvartalstest		
18 1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/95	
25 1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/95	

Juli			
Dag Tid	Test	Regler	
2 1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/95	
6-7 1400-1400	SRAL Nordiska test	6/95	
9 1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/95	
16 1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/95	
23 1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/95	

6 meter DX-tips

Som en fortsättning på förra årets 6 m DX-tips om vad du kan göra för att öka dina egna och andras chanser att köra fina DX under Es-säsongen, tittar vi närmare på några olika informationsområden. Som vi betonade i förra tips-bladet är det mycket viktigt att veta vad som är på gång och hålla sig informerad (informationsamhället!) för att få ut så mycket som möjligt av sitt DX-körande

1. Fyrständer inom 6 m bandet.

Frekvensområdet 50.000 till 50.080 MHz är överenskommet som fyrbandet på 6m. Det finns ett stort antal fyrar inom och utom Europa. De europeiska fyrarna plus några utomför kan man ofta höra via Es. Fyrlistor som uppdateras publiceras med jämna mellanrum på packet och i olika tidskrifter.

2. Sändare utanför 6 m bandet.

Från 30 MHz och upp till 50 MHz finns ett stort antal olika typer av sändare som kan användas som indikatorer på goda conds. Har man en mottagare som täcker detta frekvensområde kan man få tidig och mycket bra information om vad som är på väg att hända. Dessa sändare har en mycket större geografisk utbredning än vad fyrarna har och har oftast högre sändareffekt vilket ger en tidig indikation på att något är på gång.

De viktigaste är:
35.220 MHz $\pm$ xx kHz
Personsökarsystem i USA
35.580 MHz $\pm$ xx kHz
Personsökarsystem i USA
43.220 MHz $\pm$ xx kHz

Personsökarsystem i USA

43.580 MHz $\pm$ xx kHz

Personsökarsystem i USA

48.250 MHz $\pm$ 10 kHz

Bildbärvåg TV-sändare västeuropa

49.750 MHz $\pm$ 10 kHz

Bildbärvåg TV-sändare östeuropa

3. Packet.

På packet kommer med regelbundenhet flera bulletiner med aktuell 6 m information. T.ex. OZ7SIX etc

4. Internet

På internet hittar man mycket information som uppdateras ofta och som är mycket aktuell. T.ex. GJ4ICD Equinox och OH2BUA DX-cluster

5. Tidskrifter.

Flera tidskrifter behandlar 6 m ingående bl.a. SIX-news Information om hur man kan prenumerera på dessa kan fås via undertecknade.

Lycka till SM6CMU, SM6FHZ

Testregler

UK Six Metre Group Sommar test 1996

Tid: Lördagen den 15 juni 1996, 0000-2359 UTC

Frekvenser: 50 MHz

Sektioner: Det är fyra klasser för briter, plus

5) Europa

6) Resten av världen.

Eventuellt är klasserna ändrade detta år.

Kontakter: Endast en kontakt med varje station. Kontakt med medlem i UKMSG ger bonuspoäng. Inga QSO inom Europa i 50,100-50,120 MHz är tillåtet.

Testmeddelande: RST + medlemsnummer i UKMSG (om man har) + lokator. Endast de fyra första tecknen i lokator räcker.

Slutpoäng: (Antal QSO + antal UKMSG medlemmar) x antal länder x antal lokatorer

Loggar skickas till

Mr D Whitaker, BRS 25429, "Hillcourt", 57 Green Lane, Harrogate, North Yorkshire, HG2 9LN, UK

AKTIVITETSTESTER APRIL

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM7CMV	J065	126	64957
2	SM7BOU	J066	110	44257
3	SK7JC	J076	71	36759
4	SM6TMO	J067	86	36150
5	SK7BT	J065	95	35871
6	SK6HD	J068	89	30207
7	SKOCC	J099	70	30028
8	SK6E1	J068	70	27061
9	SM7ALC	J065	47	26826
10	SK7HR	J077	73	26648
11	SK7JAX	J077	71	26512
12	SK7OL	J066	69	26162
13	SK5CG	JP80	58	24022
14	SM7VHS	J076	57	23639
15	SM7LV	J065	48	23315
16	SM4RGD	J073	62	20965
17	SM5TJH	J088	48	20738
18	SK7CY	J066	67	20489
19	SM1MUT	J097	35	20268
20	SM5GHD	J088	52	20111
21	SM5KOS	J086	49	20038
22	SKOCT	J089	51	20000
23	SM7JVS	J065	54	19566
24	SM6FOV	J078	54	19449
25	SM5RN	J068	37	18264

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM0FZH	J099	58	26272
2	SM3BEI	JP81	52	23342
3	SM7BOU	J066	59	19880
4	SKOCT	J089	44	19803
5	SKOUX	J099	45	19406
6	SM3AKW	JP92	45	19219
7	SK7CA	J086	35	15437
8	SKOCC	J099	32	15081
9	SK6HD	J068	35	13351
10	SK7BT	J065	50	13317
11	SK5CG	JP80	29	12451
12	SK6E1	J068	28	10837
13	SM6CEN	J057	27	8657
14	SM2DXH	KP03	25	8652
15	SM5H	J088	20	8033
16	SM3LWP	JP81	16	7888
17	SM5AWU	J088	15	6554
18	SK3QE	JP81	14	6491
19	SK6NP	J088	18	6449
20	SM6TMO	J067	22	6338
21	SM5GHD	J088	17	6225
22	SM7MXP	J076	15	5783
23	SK7JAX	J077	14	5703
24	SM4DXO	JP70	15	5702
25	SK7OL	J066	17	5566

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM3BEI	JP81	16	7692
2	SM7ECM	J065	22	7054
3	SM7FMX	J065	20	5633
4	SM3AKW	JP92	9	5107
5	SM5FHF	J089	10	4550
6	SM6EAN	J057	13	4400
7	SK7BT	J065	15	3552
8	SM5GDX	J089	9	3399
9	SM4DHP	JP60	7	3369
10	SM6PGP	J067	11	3271
11	SKOCT	J089	12	3204
12	SM5CTV	J088	6	2576
13	SM2DXH	KP03	5	2117
14	SM4DXO	JP70	4	1655
15	SM7OYE	J065	2	1603
16	SK0EN	J099	6	1418
17	SM7KOJ	J066	7	776
18	SM7EA	J067	2	541
19	SM7PAP	JP60	2	352
20	SK7JAX	JP03	1	305

Nr	Call	U	M	Poäng
1	SKOCT	4	4	3
2	SK7BT	4	1	4
3	SK5BN	11	6	1
4	SK7OL	2	2	1
5	SK7CA	2	2	2
6	SKOUX	3	1	1
7	SK2AT	6	2	2
8	SK7CE	-	-	1
9	SK6E1	-	-	1
10	SK7JC	2	-	-
11	SKOCC	1	-	-
12	SK6HD	1	-	-
13	SK3BP	3	-	-
14	SK2AH	-	1	1
15	SK5CG	1	-	-
16	SK6QW	6	-	-
17	SK6NP	2	2	-
18	SK4BX	3	-	-
19	SK7JAX	2	1	-
20	SK1BL	2	-	-
21	SK6AG	5	-	-
22	SKA0	3	1	1
23	SK5BE	3	-	-
24	SK7YX	1	-	-
25	SK7UO	3	1	-
26	SK3QE	2	1	-
27	SK4IL	6	-	-
28	SK5DB	1	-	-
29	SK5AA	4	-	-
30	SK7HR	1	-	-
31	SK2AZ	2	-	-
32	SK6D	9	-	-
33	SK7CY	1	-	-
34	SK5MR	1	1	-
35	SK7BV	1	-	-
36	SK6LU	2	-	-
37	SK7AF	1	-	-
38	SK3L	1	-	-
39	SKA0	1	-	-
40	SK6DK	1	-	-
41	SL1ZX	1	-	-
42	SK2KW	1	-	-
43	SK6AB	1	-	-
44	SK7BT	2	-	-
45	SK7MO	1	-	-
46	SK7J	1	-	-
47	SK5SU	1	-	-
48	SK5DV	1	-	-
49	SK4EA	1	-	-
50	SK5AS	1	-	-
51	SK6GX	1	-	-
52	SKOCT	1	-	-
53	SK2VY	2	-	-
54	SK6I	1	-	-
55	SK4DM	1	-	-
56	SK2ZF	1	-	-
57	SK4YO	1	-	-
58	SK4RL	1	-	-
59	SK7VC	1	-	-

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM7CMV	4	27169	(1)
2	SKOCC	4	15319	(3)
3	SK6HD	4	14619	(4)
4	SK6E1	4	14191	(5)
5	SK7BT	4	13306	(8)
6	SK5EW	2	13006	(2)
7	SM7ALC	4	12719	(4)
8	SM7BOU	4	12629	(14)
9	SM6TMO	4	12603	(10)
10	SK5CG	4	12413	(7)

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM0FZH	4	93792	(1)
2	SM3BEI	4	83537	(2)
3	SKOCT	4	71995	(3)
4	SM3AKW	4	70427	(4)
5	SK7CA	4	59350	(5)
6	SM7BOU	4	59071	(6)
7	SKOUX	3	56509	(8)
8	SM4DHP	4	53386	(7)
9	SK7BT	4	48325	(14)
10	SK5CG	4	36650	(9)

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM6VHW	JP67	20	6859
2	SM5AR	JP61	11	3041
3	SM5VSV	JP60	7	2618
4	SM6VHT	J067	6	2154

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM0VHW	J089	3	685

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM0FMT	J089	20	11761
2	SKOUX	J099	21	11654
3	SM1MUT	J097	8	5492
4	SK7BT	J065	11	4598
5	SM6VME	J067	6	4169
6	SM6VVC	J068	6	3236
7	SKOCT	J089	10	2896
8	SM4BPD	JP70	3	2114
9	SM4HJ	J069	3	1995
10	SM7HGY	J086	2	1344
11	SK6AB	J057	2	1128
12	SM6UMO	J068	2	1062

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM0FMT	J089	20	11761
2	SKOUX	J099	21	11654
3	SM1MUT	J097	8	5492
4	SK7BT	J065	11	4598
5	SM6VME	J067	6	4169
6	SM6VVC	J068	6	3236
7	SKOCT	J089	10	2896
8	SM4BPD	JP70	3	2114
9	SM4HJ	J069	3	1995
10	SM7HGY	J086	2	1344
11	SK6AB	J057	2	1128
12	SM6UMO	J068	2	1062

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SK5BN	5	4457.80	(2)
2	SKOCT	5	4322.88	(1)
3	SK7BT	5	3594.11	(3)
4	SKA0	5	1629.15	(8)
5	SK7OL	5	1626.75	(5)
6	SK2AT	5	1565.72	(4)
7	SK6E1	5	1461.09	(9)
8	SK6QW	5	1399.08	(13)
9	SK7CA	4	1352.35	(7)
10	SK4IL	5	1271.87	(10)

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM7ECM	4	55231	(1)
2	SM3BEI	4	26024	(3)
3	SM5QA	3	23426	(2)
4	SM3BEI	2	18440	(4)
5	SKOCT	4	13322	(5)
6	SM4DHP	2	10987	(7)
7	SM6PGP	4	9334	(8)
8	SM3AKW	1	7855	(6)
9	SK6AB	1	947	(9)
10	SMOLCB	1	646	(10)

Testledarens noteringar

Trevligt att se nya signaler som dykar upp i testerna, däremot saknas några av de pålitliga stationer i månadens redovisning.

Jag upprepar min önskan om att packet-användarna som sänder TAClog, sänder i EDI filer. Glöm inte, Ni som skickar loggarna på posten, att skriva vilken test det är frågan om, t.ex "VHF maj" på kuvertens framsida upp till vänster. Jag öppnar alla brev med loggar även om resultatet etc står på utsidan av kuverten. En del loggar har kommit utan uppräknade poäng, en del saknar locator, och jag har till och med fått loggar utan anropssignal. Det innebär en hel del extrajobb med cross-checking för att utröna loggens ägare och locator. Nu är det nog. Dessa loggar kommer i fortsättningen att diskas. Posta i god tid och snarast efter testerna. Kommentarer är endast två denna månad varvid jag lämnar plats åt något annat och tackar - 73's Derek.

18:e Nordiska VHF-mötet 1996

7:e juni i Espoo, Finland

Det årliga VHF/UHF/SHF-mötet arrangeras vid Nupurin Kartano, ca 25 Km väster Helsingfors.

Vidare information:

Se QTC nr 5/96 samt

Internet:

<http://www.compart.fi/vushf-96/>

Samt genom

OH2MAD, Eija Knuutila, Otakuja 3 C

39, FIN-02150 Espoo

Phone: +358-0-818 1657 (w), +358-0-467 267 (h)

Fax: +358-0-822 546 attn: Eija

Knuutila

E-mail: vushf-96@prkele.tky.hut.fi

The 1996 meeting is arranged by Radio Amateur Technical Society (RATS), OH2NXX. 73, Jukka Sirvio, OH6DD jsi@hut.fi

Körs varannan lördag, jämna veckor

Frekvens: 3705 kHz + - QRM
Mode: SSB
Tid: 0900 Svensk tid

SSA
HQ-Nät

M2

LAGERRENSNING

10%

PA SAMTLIGA ANTENNER
för 144 och 432 MHz
(under juni månad)

Nitech Scandinavia, V. Greve 22,
235 9 VELLINGE. Tel/fax: 040 - 44 33 09



SM3BP Olle Berglund Hartsvägen 10,
820 22 Sandarne Tel 0270-60 888

Insändare.: Aftonbladet 29 april 1996

Spärta in Fleksnes!



Efter Fleksnes-
avsnittet "Radio-
amatör" ser jag
mig föranledd att
säga följande:
Man får absolut
inte skämta om
någonting så vik-
tigt som nödan-
rop.

Den som gjort
programmet, och
de medverkande,
borde spärras in
på mycket lång
tid, eller för gott.

**Överstyrman
M/S Sydffjord**

Insänt till QTC av bl a
SM0ZT/Lennart och SM5VMX/Anders

LOKALA FM-NÄT Tider i SNT.

LOKALA	FM-NÄT	Tider i SvT
Sönd 0930	R6 SK3RYK	FAXE-nätet SK3BP
Sönd 0930	145.475	Delsbo-nätet SK3PH
Sönd 1900	145.400	MARK-nätet SK6QW
Sönd 1915	R7 SK5RHQ	INFO-nät SK5AA
Sönd 2000	R2 SK6RFQ	GSA-nätet SK6AG
Sönd 2030	R0 SK6RAB	MARK-nätet SK6BA
Sönd 2100	R0 SK3RKK	Ödmårdsnät 1 SK3SSK
Sönd 2115	R5 SK3RFG	SK3BG-nytt SK3BG
Sönd 2130	R3 SK3RQE	Ödmårdsnät 2 SK3SSK
Sönd 2130	145.525	Lokalnät Täby SK0MT
Månd 2130	R2 SK4RGN	Trafiknät SK4BX
Tisd 2000	R0x SK5RKN	Lokalnät SK5LW
Onsd 2030	R6 SK3RIA	Jamtamotnätet SK3JR
Torsd 2145	R6 SK5RFU	Trafiknät SK5DB

(Ur Läsebok för FOLKSKOLAN år 1935)

Path: ISMOLYCI5M0ETVISM5BKII5K5DBIK3SNI5K3JPISM3ESSI
From: SM3BP@SM3ESS.X.SWE.EU
To: SM0RGP@SK0MK.TELGE.AB.SWE.EU

TRÅDLÖS TELEGRAFI OCH TELEFONI

GRIMETON

Vi komma med Väst kustbanan söderifrån. Då vi nalkas Varberg, se vi på höger sida om järnvägen flera väldiga master av järn. Det är masterna på Grimetons station för trådlös telegrafi. Från Varberg fortsätta vi med bil och närma oss hastigt Grimeton.

Masterna tyckas växa upp mot skyn, men först när vi står vid foten av dem, bli vi fullt medvetna om deras väldiga höjd.

Det är sex master, som stå där, i en lång, rak, majestätisk rad, på ett avstånd av 380 meter från varandra.

De uppbära gemensamt radiostationens antenn. Varje mast är 125 meter hög. Antennen är ungefär två kilometer lång och består av 12 stycken parallella koppartrådar. Den pekar, liksom mastraden, i rak riktning mot den amerikanska stationen New Brunswick, med vilken Grimeton står i direkt förbindelse. Från den ända av antennen, som pekar inåt land, går en ledning ned till maskinhuset, där de maskiner finnas, som skola förse antennen med elektrisk ström. Då stationen är i drift, strömmar elektriciteten upp till antennen och ned från den igen, ungefär 17.000 gånger i sekunden i vardera riktningen. Från antennen avskiljas då elektriska vågor, som fortplanta sig i riktning från antennen med en hastighet av 300.000 km i sekunden. Medan elektriciteten strömmar en gång upp och en gång ned, alstras en fullständig våg, och denna har för Grimetonstationen en längd av omkring 17 km.

Att just Grimeton har valts till radiosta-

tion beror på att man velat ha en så stark strålning som möjligt i riktning mot Amerika. Hade stationen legat längre åt norr, så skulle de norska bergen ha hejdat dessa vågor, och en liknande verkan skulle det danska landet ha haft, ifall stationen legat längre åt söder.

Telegraferingen från Grimeton skötes i Göteborg. Härifrån telegraferas på vanligt sätt på tråd till Grimeton, och när signalerna kommit dit, få de direkt reglera antennens utstrålning, utan att stationspersonalen har något med dem att skaffa. Telegrammen från Amerika upptagas däremot i Kungälv, där de uppfångas i en 13 km. lång tråd, upphängd på vanliga telefonstolpar. Därefter ledes signalerna till Göteborg, som alltså blir själva hjärnan i vår västkustradio, medan Grimeton är handen, som utför hjärnans befallningar, och Kungälv är örat, som uppfångar budskapen utifrån. Grimeton förmedlar all vår radiotrafik på Amerika. Tidvis övertager den också radiotrafiken på Tyskland och Frankrike, nämligen då stationen i Karlsborg utsänder rundradio. Dessutom sänder Grimeton väderleksrapporter och dagsnyheter till svenska fartyg ute på sjön.

Särskilt vid jul och nyår pågår en mycket livlig trafik med hälsningar från och till våra landsmän borta i fjärran västern. Grimeton kan befördra 80 ord i minuten över Atlanten eller på en timme ungefär lika mycket som texten på 12 helsidor i denna bok. (A5-format)

BEAUFORTS VINDSKALA

FRANCIS BEAUFORT
(1774-1857) var engelsk
sjöofficer och blev medlem i
brittiska vetenskapsakademien
1814. Han gjorde omfattande
meteorologiska undersök-
ningar och har skapat flera
facktermer inom denna veten-
skap, bl.a. Beaufortskalan för
vindstyrka.

BEAUFORTS VINDSKALA
används för uppskattning av
vindstyrkan, då inga mätinstru-
ment finns tillgängliga.
Beaufort utarbetade sin 13-
gradiga skala år 1806.
Antalet grader har senare
utökats till
18 (vindstyrkorna 0-17)

SKALAN:

Vind- styrka	Meter pr sek	Benäm- ning	Vindens verkningar på land
0	0-0,2	lugnt	inga; röken stiger nästan rakt upp
1	0,3-1,5	svag vind	knappt märkbar för känslen, skorstenar driver i vindens riktning, vindflöjel påverkas ej
2	1,6-3,3	svag vind	lyfter en vimpel, sätter små löv i rörelse, vindflöjel (i gott skick) visar vindens riktning
3	3,4-5,4	mättlig vind	sträcker en vimpel, sätter blad och tunna kvistar i oavbruten rörelse
4	5,5-7,9	mättlig vind	sätter kvistar och tunnare grenar i rörelse, damm och lös snö virvlas upp
5	8,0-10,7	frisk vind	mindre lövträd börjar svaja, grenar sätts i rörelse, vågor med utpräglade kammar på insjöar
6	10,8-13,8	frisk vind	sätter stora trädgrenar i rörelse, det viner i telegraf- och telefontrådar
7	13,9-17,1	hård vind	hela träd svajar, man går ej obehindrat mot vinden och måste hålla fast hatten
8	17,2-20,7	hård vind	bryter kvistar från träden, besvärligt att gå i det fria
9	20,8-24,4	halv storm	mindre skador på hus, rökhuvor och taktegel blåser ned, grenar på träd bryts av.
10	24,5-28,4	storm	sällsynt i inlandet, träd rycks upp med roten, betydande skador på hus
11	28,5-32,6	svår storm	mycket sällsynt i inlandet, sällsynt ute vid kusterna
12	32,7-36,9	orkan	torde endast förekomma i fjällen
13	37,0-41,4		
14	41,5-46,1		
15	46,2-50,9		
16	51,0-55,8		
17	56,1-61,2		

From: SM3BP@SM3ESS.X.SWE.EU
To :
SM0RGP@SK0MK.TELGE.AB.SWE.EU

Höjda licensklasser

SM2HTI	A-licens/Cept 1
SM4SSY	A-licens/Cept 1
SM5VZS	A-licens/Cept 1
SM6NVK	A-licens/Cept 1
SM7MRL	A-licens/Cept 1
SM7UPD	A-licens/Cept 2
SM7VIZ	A-licens/Cept 1

Heikki	Suominen
Staffan	Jivemo
Stig	Lindström
Olof	Johansson
Ingvar	Olsson
Henrik	Lund
Fredrik	Nygren

S.Obbolavägen 155	913 42
Krakatorp	713 93
Oskarsbergsvägen 16	733 73
Östansvinds 6 B, 1vån	417 21
Rubinvägen 8	260 61
Bygdevägen 5	361 30
Sjöastabygd 3036	343 93

OBOLA
NORA
RANSTA
GÖTEBORG
HYLLINGE
EMMABODA
ÄLMHULT

Gratulerar
Nya signaler



Nya anropssignaler

SM0WBM	T-licens/Cept 2
SM0WBN	T-licens/Cept 2
SM0WBT	T-licens/Cept 2
SM6BHK	A-licens/Cept 1
SM6WBB	T-licens/Cept 2
SM6WBC	T-licens/Cept 2
SM6WBD	T-licens/Cept 2
SM6WBG	T-licens/Cept 2
SM6WBI	T-licens/Cept 2
SM6WBJ	T-licens/Cept 2
SM6WBK	T-licens/Cept 2
SM7VOV	N-licens
SM7WBF	C-licens/Cept 2

Mathias
Tomi
Håkan
Gerhard
Per-Olof
Jan-Olof
Marcus
Robert
Kristina
Jonas
Eva
Barbro
Mattias

Bartak
Konkari
Söderlind
Weijnblad
Olsson
Rönn
Lobrant
Larsson
Randvik
Kristiansson
Emanuelsson
Kvant
Ceder

Hästskovägen 4	134 41
Backvägen 56	137 57
Malteholmsvägen 167	165 62
Svärteb. 16	546 91
Sollid 13540	459 91
Rangströmsliden 5	413 18
Lena 6120	441 92
Aprilgatan 54	415 15
Holkedalsvägen 23	433 32
Älgvägen 23	448 34
Klintegårdsvägen 13	433 32
Långhögsvägen 13	238 31
Petersbergsv 6	561 38

GUSTAVSBERG
VÄSTERHANINGE
HÄSSELBY
KARLSBORG Återfått anropssignal
LJUNGSKILE
GÖTEBORG
ALINGSÅS
GÖTEBORG
PARTILLE
FLODA
PARTILLE
OXIE
HUSKVARNA

SSA Medlemsnytt

Nya anropssignaler, klubbar

SK6SF	Västsv. Satellit
-------	------------------

Operatörer: Lars Linder SM6DJE	Seglaregatan 28	414 57	GÖTEBORG
--------------------------------	-----------------	--------	----------

Namnbyte

SL3ZXH	FRO Avd 217
SM0UYL	N-licens
SM6UUK	T-licens/Cept 2

Gunnar Nilsson SM3JTA
Johanna Olander
Eeva-Liisa Hansson

Stengatan 29 B	825 31	IGGESUND
Nyhagen 2:15	184 91	ÅKERSBERGA
Oxelgatan 5	441 33	ALINGSÅS

Ex: FRO Hudiksvall
Ex: Öhqvist
Ex: Kivimäki

Nya medlemmar

SM0-7902	Lyssnaramatör
SM4-7903	Lyssnaramatör
SM4-7904	Lyssnaramatör
SM4-7905	Lyssnaramatör
SM4-7906	Lyssnaramatör
SM6-7907	Lyssnaramatör
SM6-7908	Lyssnaramatör
SM6VWQ	T-licens/Cept 2
SM7-7901	Lyssnaramatör

Peter	Andersson
Nalle	Bengtsson
Thomas	Wallgren
Maria	Wallgren
Kjell	Grankvist
Niklas	Rigemo
Erik	Ruotsi
Daniel	Johansson
Richard	Lindahl

Hembergavägen 33	183 73
Höglunda, Rosenlund 10	660 52
Norrängsgatan 12	660 50
Norrängsgatan 12	660 50
Ängsgården Hyttan 10	771 53
Linddalen 6341	464 72
Oriongatan 2 B	441 36
Korsgatan 17	464 33
Ringbergagatan 63	212 30

TÄBY
EDSVALLA
VÅLBERG
VÅLBERG
LUDVIKA
HÅVERUD
ALINGSÅS
MELLERUD
MALMÖ

För komplettering av
SM-Call Book: SSA-
medlemmar. (Betald
medlemsavgifter efter
utgivning)

SK0EL	SM4-7904
SK3GK	SM4-7905
SK7PA	SM4-7906
SL3ZXH	SM5MEL
SL5AB	SM5TNL
SL6ZZB	SM6-7907
SM0-7902	SM6-7908
SM0DL	SM6VWQ
SM3HBB	SM7FXC
SM4-7903	SM7VCD

Nya medlemmar, klubbar

SK0EL	Celsius Tech Electronics AB, Dahlönum Radio Club
SK2UL	Umeå Universitet Rymdfysikinst c/o SM4RNA Anders Janis, Box 812
SK4UH	Södra Dalarnas Sändaream. c/o A. Hallgren, SM4GTB
SK6FV	F14 Radioklubb,
SK7PA	Sjöfartsverkets Radioamatörklubb
SL3ZYS	FRO Avd 218 Erik Olsson
SL6ZZB	FRO Avd, Halmstad. c/o Stanley Karlsson

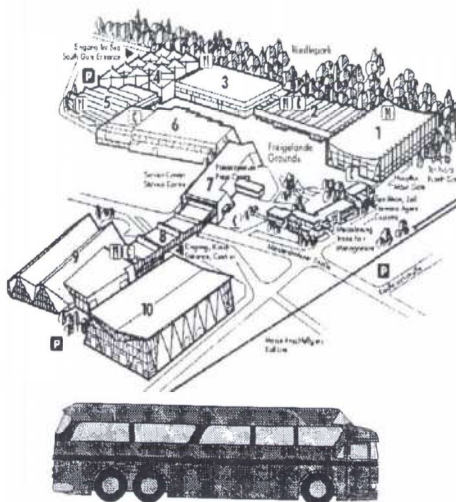
181 84	LIDINGÖ
981 28	KIRUNA
776 00	HEDEMORA
301 80	HALMSTAD
240 95	HÖRBY
827 00	LJUSDAL
310 10	VÅXTORP

Rättelser från tidigare publicering

SH5AAW	SSA UN	Paul	Skogman	Östergatan 4	735 32	SURAHAMMAR
SM6WAG	T-licens/Cept 2	Göran	Karlsson	Trandaredsgatan 31	507 62	BORÅS



Bussresa Hamradio -96 Friedrichshafen



Ham Radio, Friedrichshafen

Årets största internationella amatörradio-
arrangemang i Europa
28 - 30 juni

Utställare: ca 300 (från 40 länder)

Utställningsyta: 20.000 kvadratmeter

Radio, mätinstrument, antenner, tillbehör,
elektronik, data - hård/mjukvara, lopp-
marknad, klubbar och organisationer.

Seminarier och träffar.

29 juni - HAM-festival.

Inträde: 10 DM/dag

Camping: ca 30 DM/dag

Scouter/tältplats: Hall 5 (kostnadsfritt)

Även i år gör vi en gemensam resa till den stora utställningen i Friedrichshafen. I år äger den rum helgen den 28 - 30/6 och vi planerar som vanligt att åka i god tid och företa en del studiebesök innan mässan startar.

Avfärd från Göteborg måndag den 24 juni kl 0800 och tillbaka igen tisdag den 2 juli. Priset är i skrivande stund inte helt fastslaget, men kommer att hamna runt 1.600 kr. Obs - endast resan ingår i detta pris! Det tillkommer kostnader för övernattningar på ned- och hemväg och i förekommande fall även under tiden där nere.

Är du intresserad hör av dig så kommer ett resebrev så snart det är klart!

SM6GDU Bengt. Tel 0300-61065

Silent Key



SM3BNV/Bengt Eurenus

Blev bedrövad och sorgsen, när jag fick höra att min gamle vän Bengt Eurenus gått QRT för alltid, den 22 April 1996.

Visst har jag känt till din svåra sjukdom, men efter de telefonkontakter vi haft då och då på senare tid kunde jag inte märka att det var så allvarligt. Du var alltid glad och förhörde dig hellre om mitt "läge".

Vi tog cert. tillsammans, vi arbetade tillsammans och vi körde radio ihop under ett antal år. Vi hade mycket skoj under den tiden. Ödet skilde oss åt, - du till "Glada Hudik" (vartannars?) - jag till N. Skärvången.

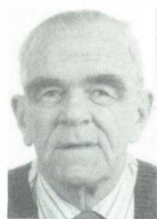
Via radion, vänner och bekanta samt telefon, har vi alltid haft kontakt och fått oss glada skratt - senast i början av februari i år. På min fråga hur du egentligen mår, svarade du; "Inte är det så farligt med mig, det finns de som har det värre...".

*Sov gott Bengan! = + @
Din vän SM3CIQ/Uffe*

Silent Key

SM0JBP, Ex: SM4JBP Björn Kullgren,
Norsborg.
SM6CWZ Leif Gyllensvaan,
Halmstad

TILL MINNE



SM4ASI/Carl-Erik Olofsson

SM4ASI/Carl-Erik Olofsson

Med bestörtning erfor jag att min gamle vän Carl Erik gått bort. Vi var medvetna om att hälsan var mycket vacklande men hoppades ändå att slutet inte var så nära.

Vi träffades bara några dagar innan.

Jag träffade Carl-Erik första gången för 45 år sedan och vi blev snabbt goda vänner, en vänskap som bestod hela livet. Han var mycket mångsidig och hade därför många intressen men det största var amatörradion. Carl-Erik fick sin amatörradiolicens redan 1948 med signalen SM4ASI och var mycket aktiv redan från början. Genom sin militära utbildning hade han telegrafikunskaperna gratis.

Redan några månader efter andra världskrigets slut togs initiativ till att åter uppliva verksamheten i Falu Radioklubb, Sveriges äldsta, ännu aktiva, radioklubb, som bildades den 15 februari 1924, men som fick läggas i malpåse när kriget bröt ut. Bland de intresserade åhörarna fanns Carl-Erik och 1948, då klubbens inriktning ändrades från rundradio- till amatörradioklubb, blev han klubbens sekreterare, en post han innehade i nästan 20 år. Sedan han och hustru Gärde flyttat till Gustafs tog han initiativet till att bilda radioklubbar i både Borlänge och södra Dalarna för att minska resavstånden. Under ett antal år var han även distriktsledare i SM4 och därmed styrelsemedlem i SSA där han alltid hävdade såväl distriktets som sina egna, raka åsikter. På senare år engagerade sig Carl-Erik alltmer i Falu Radioklubb och åtog sig även kassörssysslan, en post som han skötte minutiöst men som han, av hälsoskäl, måste lämna för några månader sedan.

Carl-Eriks inställning var att alla ungdomar skulle lära sig morsetelegrafering och han lärde ut den ädla konsten till hundratals värnpliktiga på Dalregementet under sina 37 år där. Av dom blev många radioamatörer

genom det intresse som Carl-Erik väckte hos dem. Han fungerade även som provförrättare under ett 25-tal år.

Carl-Eriks radioaktivitet var mångskiftande, men så småningom blev den stora ambitionen att erövra så många diplom som möjligt och det blev till sist över 90 st, alla snyggt inramade av honom själv. Som yrkesman anpassade han alltid CW-hastigheten efter motstationen, men när tillfälle bjöds blev det riktig QRQ. I highspeed-klubben, SM-HSC, blev Carl-Erik medlem nr 40. Han var väl kvalificerad.

För sina insatser i SSA hedrades SM4ASI med SSAs hedersnål och i Falu Radioklubb blev han givetvis hedersmedlem.

En verklig hedersman har gått ur tiden. Med Carl-Erik inträffade det ovanliga att han firade sin 73-årsdag varefter han, samma kväll, lugnt somnade in i förvissning om att han gjort vad som förväntades av honom.

Jag är glad för att vi var de bästa vänner under så många år och det är de ljusa och glada stunderna jag kommer att minnas. Klubben har förlorat en verklig kapacitet och tomrummet är stort. Våra tankar går till hustru Gärde som stöttat Carl-Erik under så många år och som, liksom vi andra, är medveten om att Carl-Erik var verkligt uppskattat i vida kretsar - både som människa och som radioamatör.

*SM4GL Gunnar
Falu Radioklubb*

*P.S. De som önska hedra minnet av Carl-Erik kan tänka på "SM5ZK Bo Palmblads donationsfond" för radioamatörernas ungdomsverksamhet. Insändes via SSA, postgiro 5 22 77- 1.
Ange "SM4ASI:s minne" D.S.*



Radioklubben Nordö Sommarträff 13 juli. Välkommen till Radio- klubben Nordö:s sommarträff 13 juli.

Plats: Äleklinta vid Kalmarsund, 15 km norr om Borgholm. Vägbeskrivning: Väg 136 från Borgholm, vid bensinmack Bilisten tag till vänster, efter 2 km är du nere vid Kalmarsund. Kom gärna på dan så kan ni sola och bada innan träffen. Samling för träffen 18-19-tiden. Ta med kaffekorg, och korv för grillning.

Vi kommer att köra radio, grilla korv och ha allmänt trevligt. Inlotsning/guidning via repeatrarna SK7RNO på R2x och RU-3. Välkomna alla semestrande och bofasta radioamatörer till Sol- och Sommar-ön i Kalmarsund.

Genom SM7NJD/Åke

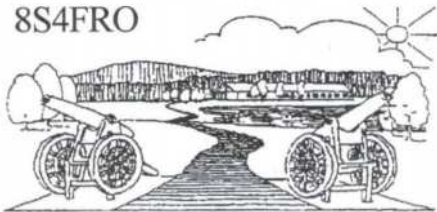
Hur många aktiva klubbar i distrikt Ø?

Som nybliven distriktsledare i distrikt 0 (DLØ) vill jag gärna besöka så många klubbar som möjligt inom distriktet. Om man tittar på förteckningen över klubbar, finner man snart att de flesta klubbarna bara finns på papperet. Allt för många företagsklubbar är inte aktiva. Varför?

Ni - aktiva klubbar ta kontakt med mig och ger er till känna.

*SM0OGX/Kjell Zajd
Lojovägen 8, 181 47 Lidingö
Tel 08-7652118*

8S4FRO



Villingsberg 1996

Den 28 - 30 juni är det åter dags för kursdagarna i Villingsberg. 8S4 FRO med special QSL kommer att vara QRV i första hand på 40 och 80 m CW och SSB.

Väl mött till en intensiv radiohelg,
*FRO-Örebro
SM4MYD/Sture*

Radio-klubben Nordö Repeater: SK7RNO

När du är på semester/eller om du är bofast längs ostkusten är du alltid välkommen att prova Radio-klubben Nordö:s repeater. SK7RNO.

R2x (145,6625/145,0625 MHz) och
RU3 (434,675/433,075 MHz).

Repeaterarna är belägna i Köpingsvik, 3 km norr om Borgholm på Sol- och Sommar-ön. Räckvidd: Hela norra Öland- Oskarshamn, Högsby, Kalmar, och mot Nybro.

RU3-repeatern har varit igång 3 år, och R2x cirka ett halvår. Frivillig "sponsring" genom medlemsavgift till: Radioklubben Nordö. 100 kr/år (postgiro nr 437 54 23-3).

*Tack på förhand och välkommen in
på Borgholmsrepeaterarna SK7Radio
Nordö genom SM7NJD/Åke.*

Stora Björnmötet 1996

Årets Björnmöte hålls den 5-7 juli. Platsen som vanligt på Tossebergsklätten, ca 15 km norr om Sunne, på västra sidan om Övre Fryken. Sunne ligger ca 70 km norr om Karlstad.

Incheckning över Sunne-repeatern på kanal R7.

Tossebergsklätten är känd från Selma Lagerlöfs värld som Gurlitta Klätt. Från toppen av Tosseberg (346 möh) ser man milsvitt omkring. I öster breder frykensjöarna ut sig.

Björnmötet brukar starta vid 18-tiden på fredagen, då de som tänker övernatta under helgen börjar anlända.

Under hand samlas fler och fler deltagare och arbetet med att anordna elförsörjning, placering av bilar, campingvagnar, tält etc sker. Under kvällen brukar vi sätta upp antenner och rigga upp klubbstationen som under helgen kommer att aktivera Björnmötets egna signal SK4BM.

Tag med din egen utrustning att köra med. Kraft är inget problem, 220/380V finns.

Mat och kaffeservering finns i toppstugan. På lördag åter vi traditionsenligt gemensam supé.

För övernattningsplats, kontakta SM4KVP Per tel. 0563-72371 eller SM5ERW Tage 0151-31135. Campingplats eller stuga kan bokas hos Sunne turistbyrå 0565-13530.

sm4kel@stupi.se

Fieldday - Hedemora 550 år! 7S4UH

Hedemora, Dalarnas äldsta stad, firar 550 år som stad. Jubileet firas bl a genom en Fieldday den 8 juni vid Intrångets gruvlave, 10 km öster om Hedemora.

Det är Södra Dalarnas Sändareamatörer som inbjuder till traditionell Fieldday den 8 juni kl 10.00-16.00.

Kortvåg och 2 meter kommer att aktiveras. Tipspromenad och "transformator-kastning".

Vi luftar också signalen 7S4UH den 1 - 15 juni. Special-QSL!

Incheckning via R1 och 145.275 MHz.

*Södra Dalarnas Sändareamatörer
genom SM4CTI*

LOPPMARKNAD SVARK Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb

Huskvarna

Preliminärt utsatt till lördagen den 7 september. Boka in detta evenemang - som återkommer vartannat år!

SVARK gm SM7FDO

Vad hände med SAC-testen 1994? Efter mer än 1,5 år saknas ännu testresultaten! 1994 hade EDR hand om testen.

Någon som vet?

SM7FDO vid SK7AX "testgroup"

TSA Fieldday 1-2 juni

Nu är det snart dags för den årliga fielddagen på Kvarnberget i Stockholmstrakten. Där blir det massor av roliga aktiviteter. Bl a rävjaktsdemo och transformatorkastning. Naturligtvis kommer vi att aktivera signalen SK0UX på de flesta band - upp till 70 cm.

TSA hälsar alla hjärtligt välkomna genom SM0VFI/Jesper. (Tel 08-54136760). Inlotsning på 145,525 MHz.

73 de SM0VFI/Jesper

Fieldday

Kungälv's Sändareamatörer

Liksom förra året drar vi till Vinga i JO57TP. - Lyssna efter oss den 14-16 juni! Vi kommer att vara QRV på kortvåg och 144,300 SSB.

Om vädret tillåter och skeppar'n vill, så räknar vi med att vara i luften fredag den 14 juni omkring kl. 18.00 fram t.o.m. söndag 16 juni.

Övrigt: Kungälv's Sändareamatörer har, som ett inslag i kampen mot våldet, medverkat i en utställning på biblioteket i Kungälv i fyra veckor. Vi har demonstrerat radio och informerat om vår hobby. En kväll hade vi "Teknisk Afton", där vi engagerat SM6DGR Erick Bergsten, som hade ett mycket bra och intressant program, vilket drog mycket folk.

*Kungälv's Sändareamatörer
SM6RWT Harry*

TSA-Täby Sändareamatörer

"Field-Day" Kvarnberget, 1-2 juni

TSA-Täby Sändareamatörer bjuder in till sin årliga "Field-Day" på Kvarnberget under tiden 1-2 juni. Mängder av aktiviteter; "Telegrafi-tävlingar, visning av väder-satellit-system, auktion etc.

Vi utlovar ett hjärtligt välkomnande och "guide" om du vill.

- Vi bjuder på varmkorv, kaffe och bulle från vår restaurang-vagn!

Inlotsning via 145,525 MHz med callet SK0UX.

För TSA

Jesper Carlsson

08-54136760

FURA:s jubileumslotteri

Följande lottnummer har utfallit med vinst i Föreningen Umeå Radio

Amatörers jubileumslotteri:

143, 203, 369, 418, 422, 447, 523, 544, 682, 750, 862, 918, 949, 974, 980, 1006, 1027, 1060, 1113, 1156, 1159, 1293, 1302, 1359, 1378, 1409, 1410 och 1485.

Är du lycklig vinnare - kontakta

SM2EKA/Rune

Tel 0935-51100 eller 090-144400 (arb).

Tack alla ni som stödde vårt lotteri!

SM2EKA/Rune

Radioamatörläger Karleby/Finland, 11-14 juli 1996

SRAL:s (Finlands radioamatörförbund) sommarläger MEGAHERTSI ordnas i Karleby (Kokkola) den 11 - 14 juli 1996. Läget brukar samla ca 1.500 deltagare från hela Finland. Lägerplats är stadens campingområde vid havet ca 2 km från stadens centrum.

Alla stugor är redan bokade, men det finns gott om plats för husbilar, husvagnar och tält. Dessutom erbjuder stadens hotell-logi till sommarpriser.

Vid lägerområdet finns UHF-VHF och HF-stationer.

De finska företag som säljer transceivers, antenner och andra radioamatörtillbehör är väl representerade, dessutom har vi ett lopptorg med massor av grejer att göra fynd på. Det officiella programmet innehåller föredrag om bl.a. GPS och planering av radionät. På kvällen dansar vi i festtältet till "levande" musik.

Deltagaravgiften är 50 FIM för medlemmar, 80 FIM för icke-medlemmar (radioamatörer) och medföljande familj betalar 30 FIM.

Karleby (på finska Kokkola) är en trevlig kuststad ungefär på samma breddgrad som Umeå. Staden är tvåspråkig, ca 20% är svenskspråkiga, så man klarar sig bra i staden även om man inte kan finska.

Lägerarrangören, radioamatörklubben i Karleby - Kokkolan Radioamattöörkerho OH6AI - hoppas på många deltagare också från SM-land.

Mera information ges av

Karleby Turism - Kokkolan Matkailu + 358 68 8311 902

Hotell Seurahuone + 358 68 865 3111

Hotell Vaakuna + 358 68 827 7000

Hotell Nukkumatti + 358 68 831 0890

Projektleddare OH6CL/Ari + 358 50 517 8922

Välkomna till Karleby i sommar önskar

Vi alla i OH6AI

genom Ragny/OH6LRL

tel. + 358 68 831 2947

fax + 358 68 831 2603

TELEMUSEUM SKOTM

Nyupprustade amatörradiostationen Med välvilligt stöd från sponsorer och ett beundransvärt arbete av ett fåtal entusiastiska radioamatörer har SKOTM blivit en attraktiv HAM-station.

Välkommen till Telemuséet!

@ e-post-adress!

SM0DJZ/John sammanställer ett register på sändaramatörernas Internet-adresser.

Du som vill finnas med i registret ska skicka uppgift med namn och callsign samt e-postadress till:

jan.hallenberg@mailbox.swipnet.se

Radioklubben Laser

Field-days

Södertörn Lördag-Söndag 8-9 juni

Vi har hittat en underbar plats ute efter Sörmlandsleden vid Riddartorp intill sjön Öran i Haninge. Ta med hela familjen på en fin upplevelse i vår underbara, svenska natur, när sommaren just börjar.

Härlig sjö med fina klippor och stränders samt massor av promenadstigar. Grillplats intill stugan. Servering av läsk och tilltugg om Du ej tar med det själv.

Färdväg: Från Nynäsvägen (73) tar man av ca 100 m söder om järnvägsviadukten och Golfhallen i Jordbro in mot Jordbro N genom industriområdet (väster om järnvägen) och följer skyltningen SK0QO mot Riddartorp, dit det är 3,5 km.

Program: Utöver sedvanlig aktivitet från ett antal stationer med diverse antennexperiment skall vi givetvis också sända och ta emot bilder och köra packet-radio. Vi hoppas även kunna visa Post & Telestyrelsens mobila enhet för lokalisering av radio-störningar. Ta med ditt QSL-för gästtavlans.

Rävjakt

Söndag 9 juni

kl 10.00 startar vi vår rävjakt med hopp om många deltagare. Priser till de tre bästa! Banläggare är Torbjörn, SM5BZR. Inlotsning: över 145.350 och RU-15

"RADIOSTÖRNINGAR"

Tisdagen den 11 juni kl 19.30

Jordbro

Vår avstörningsexpert Ulf Altin, SM0NI, från Post & Telestyrelsen, håller en intressant föreläsning i ämnet "radio-störningar" med information om olika praktiska fall. Han kommer speciellt att belysa problemen med tyristorer och frekvensstyrning av pump- och fläkt-system. Adress: Kvarnäcksskolan, Mostensvägen

Välkomna önskar Radioklubben

Laser i Haninge.

73 de Göran, SM5XW

Tel 08-50028818



MARC
SK7BT

Sveriges största Fielddagar Hörrs Nygård, Skåne 16-18 augusti

- Många utställare
- Dans på fredags- och lördagskvällarna.
- God mat i år också!
- Barbro's Kök och Kiosk öppen som vanligt!
- Aktiviteter för barnen!

Boka plats i tid! Kontakta:

SM7LBB/Olle 046-734638

SM7VOV/Barbro 040-548714

Medlemmar som höjt sin certifikatklass bör meddela detta till SSA: s kansli där registrering sker i medlemsregistret.

Telefon: 08-604 40 06 eller fax 08-604 40 07.

QTC-redaktionen erhåller därefter uppgifterna från SSA kansli via dataöverföring.

Nyblivna amatörer är också välkomna att informera SSA:s kansli så att vi kan publicera nya anropssignaler i QTC. Detta gäller naturligtvis även icke medlemmar.

Rundradiomuséet Motala

Stängt för besök under hela året på grund av omändring och pedagogisk utveckling.

73 de SM5PBX/Ulla



Ett bra sätt att lämna ditt textbidrag till QTC är att skicka en diskett. Bifoga gärna en utskrift!



Visa
Ham Spirit!
Svara på
"Allmänt
anrop" på banden

SM i Radiopejlorientering

ESKILSTUNA SÄNDARE AMATÖRER
INBJUDER TILL

SVENSKA MÄSTERSKAPEN I
RADIOPEJLORIENTERING

17 - 18 AUGUSTI 1996 I ÄRLA

Tävlingen sker med 7 rävar enligt svensk standard. Nattetappen är 3.8 km och går i kulturmärkt. Dagetappen är 4.8 km och går i vildmarks-terräng. Tävlingen är uppdelad i klasserna: Old timer, Seniorer, Juniorer, Damer och Nybörjare.

Anmälan sker genom att sätta in 100 kr på postgiro 57 15 19 - 8 (Eskilstuna Sändare Amatörer) senast den 2 augusti. Ange SM-96, signal, namn, adress och klass på postgirotalongen.

Information om förläggning, tider och slutlig kostnad skickas till alla anmälda cirka en vecka före tävlingen.

Frågor besvaras av

Dag Ohlsson, SM5 IAJ,

tel 016-703 78. Välkomna!

MOSH - ett nytt CW program

av SM6KFY och G00IK

Hur kan man komma på idén att skriva ett nytt dataprogram för CW-sändning, när det redan finns ett stort antal sådana?

Tja, det började med att jag gjorde en höjning av mitt dåvarande T cert till A (det var 1992), och jagade runt på frekvenserna för att skrappa ihop de 200 kontakterna, som behövdes på den tiden, för att erhålla A tillstånd (B var vad som följde med A certet, som bekant).

Då märkte jag hur svårt det var för en 50 åring att samtidigt hålla i huvudet 1) ordet man höll på att "knacka" iväg, 2) nästa ord man skulle ta i tu med och 3) språket (som ju mest var engelska).

Det blev mestadels mycket torftigt, och dessutom många fel, som lade ytterligare ett problem till raden av QRM, QRN, QSB, med flera dystra ting.

Så föddes tanken att en "krycka" vore bra att ha, att stödja sig mot medan man hittade på nya, fräscha floskler att glädja motstationerna med. En dator att skriva på, istället för den svårflörtade nyckeln, som dessutom ibland gav mig en otrevlig skrivkramp. Men ett bra program behövdes.

Så började jag undersöka vad som fanns. Och det fanns mycket. Dessvärre tyckte jag alltid att det var något fel på de undersökta programmen. På en del fattades ÅÄÖ, på andra kunde man inte avbryta sändning, då man hade skrivit något dumt, och på många kunde man inte få ut någonlogg.

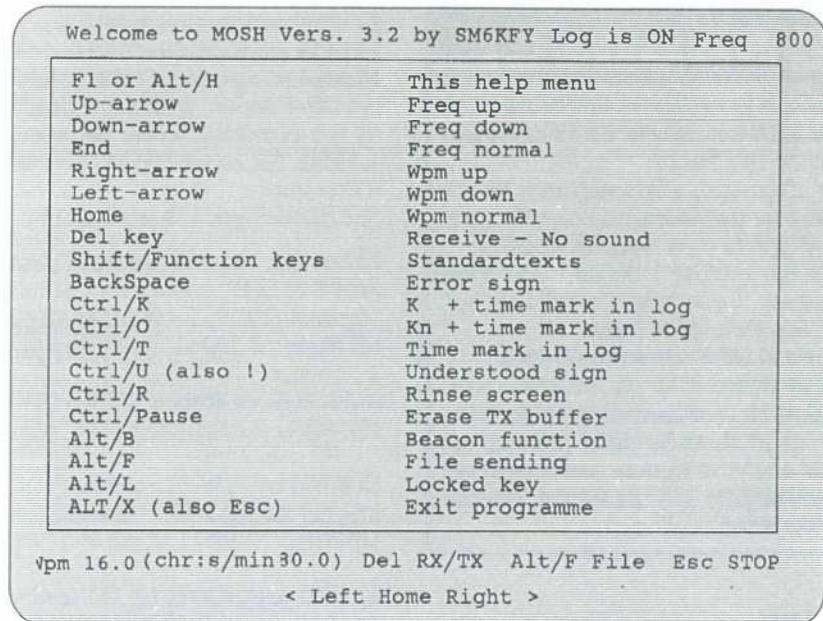
Inte med något av de testade programmen kunde man skapa egna tecken (till exempel ett roligt "skratt" tecken eller någon annan form av "varumärke"). Så jag började leka med tanken att skriva ett eget program.

Under den tid jag jagade "de två hundra" hände det sig, att en viss Mr G00IK bad mig köra ett QSO nr. 2. Det är nu på pricken tre år sedan detta hände. Mr. G00IK hette Peter, ett namn som jag tyckte var lätt att komma ihåg, så det blev både QSO nr. 2 och 3, och därtill åtskilliga fler med tiden.

Och ju fler QSO på engelska, desto större behov av "kryckan". Så började jag så smått att skriva på programmet för CW sändning. Programmet (som fick heta MOSH) skrevs i Quickbasic v. 4.5. Sedermera blev det QBX v. 7.0 (egentligen samma språk). Programmet skrevs på en 486:a, men testades dessutom fortlöpande på en gammal XT maskin. Eftersom jag hade en baktanke att G00IK också skulle använda programmet så småningom, gjorde jag alla förklaringar och kommentarer på engelska.

Det är lätt att bli övermodig, då man använder ett egenhändigt hopknäpat program. Man vet ju *precis* hur allting fungerar. Ett av problemen var, att min pålitliga motstation i England inte förfogade över någon dator. Som anställd Fish and Chips försäljare med familj ansåg han, att han måste lågprioritera datorinköpen och i stäl-

Det nya programmet (som har versionsnummer 3.2) har rensats på alla buggar Peter och jag (hittills) har lyckats hitta.



let satsa på viktigare ekonomiska mål.

Så en semesterresa till England med XYL, bil och tält arrangerades sommaren 1995, varvid den gamla XT maskinen medfördes, som kunde ge den förstärkning i G00IK:s stationsutrustning som erfordrades, för att MOSH skulle kunna köras. Framgången blev fullständig. Peter/G00IK blev min bästa supporter för CW programmet. Med hans benägna bistånd blev engelskan i programmet förstälilig också för engelsmän.

Strax efter årsskiftet 1994 - 1995 skickade jag ut det som Shareware till SARTG's BBS. Trodde väl att jag hade upfunnit den berömda täljkniven att skära guld med. Dessvärre visade det sig att programmet var behäftat med så stora brister, att det totalt saknade intresse för samtliga CW amatörer, world wide.

Det värsta felet fanns i ett litet medsamt specialprogram, som jag hade hittat på en skiva med free wareprogram. Dess uppgift var att förstora tangentbordsbufferten, så att flera än 15 inslagna tecken (IBM PC:s standard) kan ligga i kö för utskrift (som CW tecken). Det "lånade" programmet funkade FB på 486:an och XT:n, men på de flesta andra maskiner blev det mystiska låsningar (det är numera bytt till en senare, fungerande version).

Ytterligare buggar kunde ge upphov till andra märkvärdigheter, som nog kunde upplevas som tämligen påfrestande, om de inträffade under svåra QSO.

En brist var en primitiv timerfunktion, som gjorde det nödvändigt att knappa in en "maskin-faktor" för att kompensera nyare PC-dators höga hastighet.

En annan svaghet var att det saknades interface-möjlighet via serieport till radion. Det fanns bara en (tämligen vag) beskrivning av hur man ansluter PC:ns högtalare till riggen (och den var nog inte särskilt generell).

Det nya programmet (som har versionsnummer 3.2) har rensats på alla buggar Peter och jag (hittills) har lyckats hitta. Vi är tacksamma för all ytterligare hjälp med uttestningen!

En ny finess är att man kan använda datorn

som skrivblock under mottagning (texten kommer i loggen). En annan är att man kan variera ljudfrekvensen i datorns högtalare (så att det "murrar" i den, eller tills det inte hörs något alls). En del lustiga effekter kan då uppstå hos motstationen, om man använder högtalarinterfacet (hmm...).

Den nya timern har upplösningen 0.84 mikrosekunder, så noggrannheten vid snabb CW bör räcka långt. En god vän i Göteborg (Esko Lehtinen) har skrivit timerrutinen.

Vi har lagt huvudvikten vid enkelhet vid handhavandet, så vi hoppas att problemen skall uppfattas som små.

Beskrivningen är på engelska, men vi planerar att komma ut med en svensk under året. Interfacet till riggen får var och en försöka knäpa ihop själv, men schema och förslag till kretslösningar följer med programmet. Vi har väl sneglat en del på HamComm (välkänt program med många fina funktioner), för att få en kompatibel serieportanslutning, men någon riktig standardlösning finns tyvärr inte.

Eventuellt tycker man att det är för besvärligt att ansluta radion till datorn och verkligen köra MOSH (det ÄR det inte!). I så fall kan man ändå prova programmet i sin eventuella dator och se vad det går för. Man kan då enkelt göra sina egna övningsband att träna sig själv och andra med.

Arbetet med MOSH har nu varat i ett par år. Det har prövats i ca 200 timmar (av båda stationerna) och befunnits vara en användbar "krycka". Det är kanske litet fattigt att det bara går att använda det till CW, men för de andra moden finns det ju också gott om program. Om intresse föreligger att pröva MOSH32, som den nya versionen heter, kan man rekvirera det från SARTG. Det är numera ett free-ware-program, så hav inga hämningar att använda det!

73 de SM6KFY/Peter Hulthe
Pärt-Antons gata 142
426 79 Västra Frölunda
Tel 031- 29 74 77

Ham- annonser

Annonsspris för medlemmar 40 kr för annons om högst 200 tecken. Därefter 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken.

För affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar är grundpriset 100 kr för 200 tecken och tillägget 10 kr per grupp om 40 tecken.

Text och betalning i förskott - skall finnas senast den 10:e månaden före införandet hos: SSA, Box 2021, 123 26 Farsta.

Postgiro 27 388-8. Bankgiro: 370-1075.

Det går utmärkt att utnyttja postgirots inbetalningskort där annonstexten skrivs på textdelen. Tänk på att vi utnyttjar optisk avläsning och endast erhåller en kopia av inbetalningskortet där annonstexten kan vara svårsläst. Skriv därför extra tydligt!

Köpes

□ Vertikal ant typ R5. Billig kortvågs rig, Rep.objekt.
SM3KAF/Bosse ☎ 060-157920, 552949

□ Radiostation 190 (RA 190) komplett eller delar därav, mottagare, sändare, tillbehör etc. Mottagare typ Eska/Gilfer mod Rx6B, Rx12B, Rx12M, Rx12S, Rx12PL, Rx24A eller motsvarande.
SM7FCN/Björn ☎ 0491-31106 hem, 0491-86463 arb.

□ 2m-mobil i bra och fungerande skick. Max 2.200 kr. SM6VWT/Michel
☎ 031-217506, 070-7815220

□ Icom IC-275H i fint skick köpes.
SM2UBG/Bertil ☎ 090-133503

□ Kristallfilter eller keramiskt MF-filter med 45,0 MHz centerfrekvens.
SM3LNM/Mats ☎ 060-31591

□ HW-9. Kan någon hjälpa mig med kopplingsschema till HW-9.
SM6MVL/Conny ☎ 0325-71718

□ Nybörjaramatörer vill köpa 2-meters utrustning, bl a Icom IC-2 SRE, nätagg ca 20A, allmodestation, SWR & effektmätare till bra pris. Även intresserade av gamla QTC. SH3AAT/Pecka, SH3AAS/Börje ☎ 0271-13311

□ Kraftig HF-drossel för slutsteg. Arbetsström 500mA. Minst 2mH. Arbetsspänning 36V "julgransform".
SM6SYC/Harry ☎ 0512-60640

□ Extra VFO (FVI02) till FT 102 (även def). SM7DQW Staffan ☎ 040-447715

Säljes

□ Kenwood Bordsmik MC 60, 400 kr. FM-transceiver CT 160, VHF 144 MHz. Manual på Spanska, 600 kr. Multiband ant FD-4 Supor. Windom (Fritzel) med ny typ av tvåstegsbalun. Inköpspris 1.185kr. Säljes för 500 kr, Ev frakt tillkommer.
SM7BRO/Sigfrid ☎ 0480-86154

□ För dig, som vill upptäcka charmen med CW QRP, med en trx just för detta: Heathkit HW-9, 3-4W ut, samtl band (8) till lågpris 2.200 kr. inkl kompl manual & schema.
SM7GR/Sven-Robert ☎ 044-124077
PS. Söker fortfarande MFJ 1786 loop!

□ IC-751A, CW-filter, SSB-filter, inbyggt nätagg PS35 + handmic och bordsmic. SM4IKL/Arne ☎ 019-120123

□ UFB pryl, ICOM IC 781 med mikrofon SM8, extra DSP W9CR DSP II, och servicemanual/reservdelar, mycket välskött, köpt av SRS, 30.000 kr.
SM0EBP/Börge ☎ 08-864587

□ Kenwood TS 520s 2.900 kr. NEC CQ 110E 2.500 kr. Manipulator 400 kr.
SM3KAF/Bosse ☎ 060-552949

□ Drake TR7 med alla filter, NB, heltäckande RX, fläkt och PS7 högstbjudande. Modem Tono 777 500 kr. HF-switch och d:o vridkondensator, motor-drivna (12 V) 1.000 kr/st. Antennomkopplare Hofi med manöverbox 1.200 kr. Vridspole Johnson 13,5 uH 10 A 900 kr. D:o 8 uH 500 kr. Div vridkond högeffekt 400- 800 kr/st. Div rör bl a 2xQE08/200 med socklar 500 kr, 813, YL1070, 4CX250B, 2 Eimac socklar SK600, proffssparabol 1,8m med headend 11 Ghz 1.200 kr, mm! Allt måste bort, ring lördagar 1200-1500.
SM7BIC/Lennart ☎ 040-451850

□ Kenwood 820S i toppskick inkl. monterad modul för alt. 12V-drift. 4.800 kr. Slutsteg Swan 1200X 1 kW 2.800 kr. Heathkit HW 101 inkl. nätagg 1.000 kr. Slutrör Eimac nytt 3-500Z 1.300 kr. Slutrör RCAI826 par 350 kr. Slutrör General Electric 6146B matchade par, nya 350 kr/paret. Mikrofon Kenwood MC-50 350 kr. Mikrofoner Astatic D104 (ett antal) 350 kr/styck. Slutrör RCA 6HF5 (nya) 350 kr/paret. Mikrofon Electro Voice mod. 950 400 kr. Drivrör RCA 12BY7A, nya 100 kr/st. Mikrofon-element Astatic MC-563, dynamiskt, nytt i originalförpackning 100 kr. Mikrofon-element Icom, dynamiskt för t ex HM6 80 kr. Coax relays Motorola, Allied, Advance 150 kr/st. Erik Sundberg 1-fas fulltransformator typ KS 100011 prim, 220V 4,9A sek. 110/127V 9,1/7,9A. 1 kVA 500 kr. Scandia Metric Variovolt prim 220V, sek variabelt 0-220V 3A 500 kr. Värmekabel ITT TKXP 2,5 + J -

25 m. ny och oanvänd 375 kr. Mobile mount för bl a Kenwood 120-serien 150 kr. Mobile mount för t ex Icom IC-25 75 kr. Servicemanual Kenwood 440SAT 200 kr. Kvalitetshögtalare Blaupunkt/Isophon, ovala 165x100 mm. 35 kr/st. 50 kr/par. Bandkabel högsta kvalitet Reinhardt, superlätt och vind-tålig 200 m/rulle 300 kr. Portabelväska, högklassig, filtfordrad och rejäl med axelrem. Rymmer t ex Kenwood 440 + power pack. Utvändig ficka för div. 250 kr. Äldre Call Books USA och Internationell 50 kr/st. Slutrör Eimac 5-500A, nya, 1.400 kr/st. Transceivrar, radioshack, 49,9 MHz, nya, (trimma om till 50 MHz) 1.500 kr/par. Hämtpriiser. SM0SQ/Bertil ☎ 08-6479170, 0565-33013, 0091-(941) 471-9596

□ Säljes: QRP-Transceiver (1-5, 10-100W) CW-SSB. Ten Tec Argosy 525 analog, (80-10m + 10MHz am.band) m. samtl. filter, noisebl., x-talkalib., vikt 3,9 kg + orig nätagg., hämtpreis 4.200 kr. Antenner: påbyggnadssats FB 33-FB53 beg. hämtpreis 900 kr.
SM7DQW Staffan ☎ 040-447715.

□ 144MHz slutsteg, FM CW SSB 125-135 watt ut vid 10 watt in, 1.595 kr. 144MHz slutsteg, FM CW SSB; 55-65 watt ut vid 10 watt in, 995 kr. Heathkit KV line SB401 Sändare, SB 301 Mottagare 2.300 kr. Eventuellt byte transverter 28-432MHz. SM7HWD/Lars ☎ 046-249791, 010-2988685

□ Kortvåg Yaesu FT757GX med FM och CW-filter, nätaggr FP-757 Heavy Duty, autorn ant.avst FC-757AT, totalt 8.500 kr. Handapp 2M IC-μ2 med flera tillbehör 1.800 kr. Allmode 70 cm Kenwood TR-851 25 W 5.000 kr. Alla app ok.
SM0OGL/Sigvard ☎ 0457-70359

□ Kenwood TS 440S/AT med SSB och CW-filter, talsyntes samt två IC kretsar för att kunna styra riggen från dator. Ovanligt fin. ICOM SM-20 bordsmic, helt ny. SM0OGX/Kjell ☎ 08-765 21 18

□ Glasfiberspridare för Quadantenn: 8 st. typ SM4CAN, 4,3 meter långa Pris 800 kr. Slutsteg: Tokyo HY-Power HL-1K/GX med 2 st. 4GX250B, alla HF-band. Obetydligt använt, som nytt. Pris 7.000 kr.
SM0AGD/Erik ☎ 0-59129417.

□ 2 m allmode Kenwood TS-700G ca 15 watt Fungerar bra. 2.800 kr. IC-2E med monofon och laddare. 1.000 kr
SM5DYC/Ola ☎ 0224-12065

□ Säljes för bl a dödsbons räkning. National HRO svart rx, rackmontage, 3 coil-set-lådor 700 kr. Yaesu FT-77 sändtagare 80 - 10 m inki. WARC, 100 W ut 3.900 kr. ELFA nätaggr. 13 V, 10 A 700 kr. Butternut minibeam HF5B,

20-10m, 5 band med rotor och 10m rotorkabel, allt nytt ej använt 4.000 kr. Tre olika CW-nycklar 200-400 kr. Yaesu YM-24A monofon 300 kr. Hembyggd matchbox m. koaxomk. för 4 ant. och SVF-meter 500 kr. MFJ CWF-2 CW-filter 180, 110, 80 Hz 250 kr. Hemb. magn.loopantenn. diam. 1 meter, 250 kr. Koaxkabel vit lik RG-58, 2 kr./m. ASTATIC 241 S bordsmikr. 300 kr. SUMMER i plastlåda 80 kr. Heathkit HP-23B nätaggr. 800 kr. OZ 12 nummer febr.1939 - jan. 1940 60 kr. PE-103A rot. omform. 6/12 V in, 500V ut 160 mA 100 kr. Transformatörer P. 115 V, S. 12 + 115 V CT + sp.omv.lindn. 20 kr/st. PHILIPS antik anodsp.app. typ 372, 110V ac med rör 1800 högstbjudande. Islander 65A AM-transceiver 1,5 - 4 MHz xtalstyrd, 12 V, 100 kr. SM5KG/Klas-Göran Dahlberg, ☎ arb. 08- 89 65 00, bost. 08- 89 33 88.

☐ 2 element Quad för 40 meter utbyggbar för andra band. Vac.kondensatorer, rullspolar, ant.byggmaterial. Lista mot porto. SM4CAN/Kent Svensson, Bruks-gatan 18B, 69572 Rönfors ☎ 0584-52003

☐ Uniden 2020 - transceiver, Cushcraft - R5 halv vågs vertikalantenn. Heathkit HR-10B-receiver. Högstbjudande hämtpris. SM5FDH/Karl-Erik ☎ 0122-14042

☐ Vårgårdamast, 4 delar 2.400 kr. Rotor Fukner, ej orig. instrument inkl. rotor-kabel 1.900 kr. FB 33. 3 element yagi 10/15/20m 2.400 kr. SM6GZN/Bo ☎ 0345-17310 arb.

☐ Rx Yaesu FRT 7700 Yaesu 8800. SM2IEO/Janne ☎ 0970-20844

☐ TenTec Corsair II med 500Hz CW-filter, i nyskick. 9.000 kr. SM6RPZ/Lars ☎ 031-161271

☐ Yagis, 3 st monobandare 14/21/28 MHz, rotor Emotorator MXX, monterade på 3-våningshus, "platt" tak. Säljes billigt på rot. Antennerna finns på Dalarövägen/Handen. SM4BZH/Seppo Lilja Wigeliavägen 34, 712 32 Hällefors ☎ 0591-12020

☐ Heathkit oscilloscope, äldre modell OS-2, med manual. Ev byte 2m eller 70 cm handapparat. Slutsteg Yaesu FL2100-Z, fint skick, lite körd. SM3GOM/Allan ☎ 0693-10674

☐ Icom IC-735 AT 150 PS 55 HM12 9.000 kr, lite använd. IC-02E 144 MHz FM med monofon, batteriladdare 1.000. UBC760 x 2LT scanner 66-956 MHz 1.500 kr. Mobil antenn G-Whip, Multiselect 10/15/20/40/80 meter. 4 band kan köras utan spolbyte, endast provkörd på balkong 1.200 kr, allt med manualer. SM5ADO/Henry ☎ 08-364534

☐ Kantronics KAM multimodem med Kamplus kort och senaste E-prom (8.0). Pris 2.700 kr. Ej byten. SM2LTA/Assar ☎ 0980-15423

☐ På grund av sjukdom säljes följande: Oscilloskop Tektronix Tas 465 100 MHz (ej använd). DC Power Supply variabelt 20V 35 ampere, färgbalksgenerator FG 3360. Varivolt Metric 3 ampere 220V. Sweep Function Generator 0,2 - 2 MHz. Frekvensräknare Philips 30 Hz - 500 MHz. Signalgenerator Synthesized, märke Racal impedans 50 ohm kristall-noggrannhet. En voltmeter Fluke 8050A, digitalmultimeter. SM5JSC/Göran ☎ 0141-56369

☐ IC-251E + Microwave 432MHz SSB transverter, med manualer för 8.500 kr. SM5ELC/Janne ☎ 0295-21388 kvällar

☐ Drake L4B, slutsteg 3,5-28MHz, 2 st 3-500Z- Pris 8.000 kr. eller högstbjudande. SM5FQQ/Jan ☎ 0171-93033

☐ Galvad fackverksmast 2 x 7,8 meter. Gångjärnsplatta. Högstbjudande. SM0SMK ☎ 08-58165960

☐ Yaesu FT 1000MP, ny. Icom 761 beg. Drake TR7 inklusive VFO, beg. Drake R7 mottagare beg. DSP59 + digitalfilter, ny. SM5SB/Karl ☎ 0155-71254

☐ Kenwood TM742E duoband, mobilstation 50/35W, DTMF-mik. Prisidé 8.000 kr. SM0UWV/Christian ☎ 08-51012300

Affärsannonser

☐ Packetmodem! PacComm och BayCom modemsortiment (300, 1200, 9k6 baud och högre), transceivrar för 9k6 baud, modembyggsatser och mycket mer. Prisexempel modem med terminal-program 584 kr. Sanco (SM2IRZ) ☎ 090-194529 (Helg och kvällstid), Fax. 090-194529 (Dygnet runt), E-mail: sm2irz@algonet.se, <http://www.algonet.se/~sm2irz>

☐ VHF/UHF transceivrar. Standard Radio och Alan. Priser från 1.746 kr och uppåt. Sanco (SM2IRZ) ☎ 090-194529 (Helg och kvällstid), Fax. 090-194529 (Dygnet runt), E-mail: sm2irz@algonet.se, <http://www.algonet.se/~sm2irz>

☐ Begagnat o nytt!. Johnson rullspole. 18uH, 5A. 475 kr. Pancake Roller Inductor. 7uH. Lämplig att ha motorstyrd utomhus. 490 kr. Koax.reläer. DC-12 Ghz. BNC-kont. Nya. 235 kr. Var. kond. 5-51 pF 65 kr. 6-140 pF 75 kr. 8-55 pF (beg) 25 kr. 4-23 pF (beg) 20 kr 20-400 pF 180 kr. 4-50 pF 40 kr. 1-6,7 pF 43 kr. Trimmers. 0,6-15 pF 45 kr. 4-65 pF 12 kr. Motstånd.

Blandade värden. 200 st i påse. 40 kr. Lysdioder. 50 st olika färger och typer i påse. 30 kr. Lödterminal 2 stift varav en mot jord. 3 kr. 7-pol rörhållare. 15 kr. PC board enkel 100x150x1mm 30 kr. PCB dubbel 100x150x1mm 35 kr PCB dubbel 150x150x1mm 50 kr. Koaxkabel RG55U. 2 kr/m. Finns i följande längder: 4m, 5m, 6m, 12m, 16m och 18m. RG58C/U. 2 kr/m. Finns i följande längder: 3m, 5m, 11m, 14m och 15m. Dioder 50V/1A, 100V/1A, 200V/1A, 800V/1A. 1kr/st. Mobilmic.GM Delco. Ny! Med spiralsladd + 5-stifts hankontakt. Mkt fin. 140 kr. HF-spole. 25uH. På ker stomme. Tot.längd/diam 110x65mm. Ny! 225 kr. Skruvmejslar. Sats om 6 st olika. 50 kr. Alla priser inkl moms. Res. för prisändr. och slutförsäljn. Tekmar ☎ 0320-397 73, 070-512 10 19.



Hamannonser

Text och betalning
i förskott!
Ska finnas
senast
den 10:e
månaden före
införandet hos:
SSA, Box 2021,
123 26 Farsta.

SSA HamShop

Sveriges Sändareamatörers försäljning
SSA, Box 2021, 123 26 Farsta.

Besöksadress:

Östmarksgatan 43. (Baksidan av nr 41.

Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro

5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.

Obs! Moms och porto ingår om inte annat anges.

Ej postförskött. Om varor tillfälligt är slut i lager
sätts du upp på väntelista.

Viss väntetid gäller vid beställning av namn- och
signalskyltar. Om möjligt meddelar vi beräknad
leveranstid.

Litteratur

Svenskspråkig

Möt världen genom etern.

Kursbok för amatörradiolicens
av klasserna N och C. 91 sidor.



150:-

Provisorisk kursplan med komplement-
häfte till boken - Möt världen i etern.
Omfattar SSA:s utbildningscertifikat
UC och UN.

40:-

UC och UN. Handbok för provförrättare
(endast prov förrättare)

40:-

SSA:s anvisningar:

SSA 1995:1, i anslutning till Post- och
telestyrelsens föreskrifter (1994:5).

SSA 1995:2, om kunskapskrav för erhållande av
SSA-certifikat enligt anvisningar:

SSA 1995:3, om förrättning av kunskapsprov för
SSA-certifikat enligt anvisningar: SSA 1995:2.

Pris för SSA:s anvisningar 1995:1, 1995:2
och 1995:3 tillsammans

20:-

Post- och telestyrelsens föreskrifter om
innehav och användning av amatör-
radioanläggningar m.m.
(kopieras i A4-format)

20:-

SSA informerar om kunskapskraven för
radioamatörcertifikat klass CEPT 1 och
CEPT 2 enligt PTSFS 1994:5

10:-

SSA informerar om kunskapskrav i
morsesignalering

6:-

SSA:s Q-koden (valda). Diverse trafikför-
kortningar, rapportkoder och bokstaver

25:-

Antennkompendium. Artiklar samlad
ur 30 årgångar av QTC. Sammanställd
av SM5BRW. Format A4
Med gedigen pärm
Utan pärm

210:-

170:-

Bli sändareamatör, SMØMAN:s kursbok
innehållande:

Del 1: Teknik.

Del 2: Reglemente.

Del 3: Övningsbok.

Dessutom en "Frågelek".

350:-

Engelskspråkig litteratur

DXCC Countries List.

50:-

Böcker från ARRL

Handbok 1995, omarbetad från grunden

590:-

Antenna Book, 17:e upplagan 1994,
inklusive beräkningsprogram på diskett
3 1/2-tum, 1,44 MB för IBM PC/XT/AT

SLUT

Antenna Compendium, Volume 1
av K1TD, W4RI och KA1DYZ

200:-

Antenna Compendium, Volume 2
av K1TD, W4RI och KA1DYZ

240:-

Beräkningsprogram för dito, se disketter.

Antenna Compendium Volume 3

310:-

Antenna Compendium Volume 4

410:-

Antenna Notebook av W1FB.

150:-

Yagi-Antenna Design av W2PV

230:-

Antenna Impedance Matching av
Wilfred N. Caron.

390:-

Satellite Experimenter's
Handbook av K2UBC.

360:-

Satellite Anthology.

Uppl 2, 1992

130:-

Uppl 3, 1994

230:-

QRP Notebook av W1FB.

Uppl 2, 1990.

100:-

Uppl 2, 1994, 2:a tryckningen

220:-

Novice Antenna Notebook av W1FB.

130:-

Help For New Hams av W1FB.

150:-

The Complete DX'er.

Av W9KNI, teckningar av K3SUK.

Grundläggande om såväl utrustning som
operationsteknik för DX-trafik.

180:-

Operating Manual.

Den mest kompletta bok om amatörradio

"on-the-air-operating" som någonsin
publicerats. 4:e uppl.

400:-

Solid State Design. Grundläggande
teknik av W7ZOI och W1FB.

250:-

Hints and Kinks for the Radio
Amateur. Av K8CH och AK7M.

130:-

Electronics Data Book av W1FB.

190:-

Your Gateway to Packet Radio.

Av W1LOU, 2:a upplagan.

250:-

Your Packet Companion

190:-

200 Meters and Down.

The Story of Amateur Radio.

130:-

Weather Satellite Handbook av WB8DQT
(Beräkningsprogram för dito, se disketter).

420:-

Transmission Line Transformers. Av W2FML.

280:-

The DXCC Companion. Av KR1S.

150:-

Reflections Transmission

Lines and Antennas av W2DU.

280:-

Novice Notes, urval av nybörjar-
artiklar ur QST.

110:-

Design Notebook av W1FB.

220:-

UHF/Microwave Experimenter's Manual.
Beräkningsprogram för dito, se disketter

400:-

Radio Frequency Interference:
How to find it and fix it.

330:-

QRP-classics. Det bästa QRP-

projektet från QST och ARRL:s handbok.

280:-

Your VHF Companion.

180:-

QRP Operating Companion.

140:-

Your RTTY/AMTOR Companion

190:-

Antennas and Techniques for Low-Band
DXing av ON4UN

420:-

Beyond Line of Sight, a History of VHF

propagation hämtat ur QST och sam-

manställt av W3EP, om bl a Tropo,

Sporadiskt E, Aurora, Meteor Scatter och
månstuds

250:-

Low Profile Amateur Radio av KR1S handlar
om låg effekt och små antenner, att kunna
köra amatörradio från nästan varsom helst

180:-

604:-



Nyhet!
SSA
SM-Call Book
1996
Pris 100 kr
Inkl moms o porto
(Hämtpris 80 kr)

Morse Code, det
oumbärliga språket.

Allt om morse. Historik,

alla förekommande

morsealfabet, High speed, super-CW, nöd-

signalering, nödfrekvenser, Q-förkortningar,

internationella förkortningar mm.



140:-

Övrig litteratur

(Tyskspråkig litteratur)

FAX för nybörjare.

Av Hans Jürgen Schalk.

80:-

Disketter

SSA:s CW-kurs på

diskett IBM PC

5 1/4-tum eller 3 1/2-tum.



150:-

ARRL:s beräkningsprogram på diskett
IBM PC. 5 1/4-tum för:

Antenna Compendium Volym 2.

105:-

UHF/Microwave Experimenter's Manual.

105:-

Weather Satellite Handbook.

105:-

Diplom. Loggböcker

SSA nya Diplomhandbok av SM6DEC

Inbunden - 1632 diplom från 118 länder -

Pris 351 kr, - varav frakt 66:-.

Beställes direkt från Diplomfunktionären

genom att sätta in beloppet 351:- på postgiro

449 62 91-8 Bengt Högvist

Record-bok för SSA:s diplom

WASA/HASA-HF.

12:-

Record-bok för SSA:s diplom

WASA/HASA-VHF/UHF.

12:-

Record-bok för SSA:s diplom SLA.

FIELD AWARD.

12:-

Record-bok för SSA:s diplom

MOBILEN.

20:-

Loggbok A4.

Limmad med 50 hålsagna blad.

Tryck på en sida för 50 x 25 QSO.

Med omslagspärm.

Blad kan samlas i A4-pärm.

50:-

Loggbok A5.

Häftad med omslagspärm.

40:-

Testloggbok i 20-sats. A4-format.

20:-

VHF-UHF-testloggbok i 20-sats.

A4-format.

20:-

QTC-pärm med A4-format för en årgång

70:-

Radiogram

1 block med 50 st.

Pris vid postbefordran.

20:-

Hämtpris.

10:-

5 block. (5x50 st.).

Pris vid postbefordran

60:-

Hämtpris

40:-

10 block (10x50 st.).

Pris vid postbefordran.

110:-

Hämtpris.

60:-

Kartor

Prefixkarta av DK5PZ, färg. Bredd 97 cm.
Höjd 67 cm. Levereras kartvikt i plastfodral. 100:-

Lokatorkarta Europa. Även prefix,
repeater och fyror. Av DK5PZ. Färg. Bredd 97 cm.
Höjd 67 cm. Levereras kartvikt i plastfodral. 100:-

Locator-atlas. SM5AGM:s The Radio Amateur's
World Atlas. 32.400 lokatorrutor. 30:-

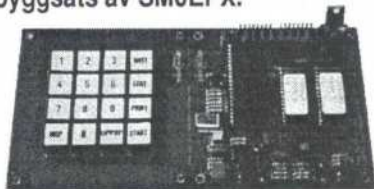
Telegrafi, CW, Filter, WCY

SSA Grundkurs i morsetelegrafering. 32 ljud-
kassetter. (30 för mottagning, 2 för sändning).
Kursbok med facit och anvisningar. 800:-

SSA:s CW-kurs på diskett. Se DISKETTER.

Övningsoscillator i byggsats med kretskort,
komponenter, högtalare och volymkontroll
och varierbar tonfrekvens.
För 9V, exkl. batteri. 210:-

Telegrafikursdator i byggsats av SM0EPX.



Se QTC 1994 sid 40-43. 25-199-takt,
97 lektioner, inbyggd sändningsoscillator,
inbyggd elbugg med minne och printer-
utgång 1200 Baud 690:-



Telegrafinyckel.

Förnicklad mässing. Silverkontakter. Slut!

Auth högpasfilter

(Ansluts ex-vis till antenningång på störd TV,
bredbandsförstärkare, radio, m m.
Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)
HP 40-S, spärffrekvens 0-30 MHz. 380:-
HP 174-S. Spärffrekvens 0-150 MHz. 300:-
HP 470-S. Spärffrekvens 0-430 MHz. 300:-

Auth TVI spärffilter

Ansluts till antenningång på störd TV-app.
Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)
SF 145-S (2 m), 380:-
spärrområde 144-148 MHz.
SF 435-S (70 cm), 380:-
spärrområde 430-440 MHz.
TP-870S (radar), 400:-
spärrområde 1000-2000 MHz
TP 1600-S (160 m) 380:-
spärrområde 3-870 MHz

Auth lågpasfilter

(Ansluts till antenningång på sändaren
UHF-kontakter PL 259/SO239, 50 Ohm)
TP 30 (KV), spärrområde 47-870 MHz.
1000 W PEP 530:-
TP 2 A 2 m, spärrområde 200-870 MHz.
200 W PEP 600:-
TP 70 A (70 cm) spärrområde 500-870 MHz.
200 W. PEP 590:-

Övrigt från Auth

HFT-2, mantelströmsfilter, 2-870 MHz.
Kombineras med spärffilter.
Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm. 370:-
TBA 302 för förstärkargång till skivspelare,
radio, kassettspelare m m.
Kontakt, 5-polig IEC-DIN 41 424. 235:-
TBA 302 C, se TBA 302.
Stickpropp/hylskontakter 235:-
EM 702, antennväxel för sändare
2 m/70 cm. 100 W PEP. 50-75 Ohm. 600:-

Funktions- och byggbeskrivning WCY-transceiver. 60:-

Kretskort för WCY-transceiver med
byggbeskrivning. 250:-

SSA Prylar

SSA-duk. Ca 40 x 40 cm. 50:-
SSA-vimpel 16 x 25 cm. 40:-
SSA reklamvimpel ca 5 x 12 cm. 10:-
SSA Blazermärke. 5 x 10 cm. 25:-

SSA medlemsmärke

Sticknål inklusive nålstopp. 30:-
Clutch med lås. 30:-
Halskedja. 30:-
Slipshållare. 40:-

SSA-dekaler

Ca 5,5 x 2,5 cm. Självhäftande.
Per set om 5 st.
Rättvänd 12:-
do spegelvänd. 12:-
Ca 9,5 x 4,5 cm. Självhäftande.
Rättvänd 10:-
do spegelvänd 10:-
Ca 12,5 x 9 cm. Elipsformad.
Självhäftande Spegelvänd. 5:-

Figurdekaler

ca 75 x 78 mm.
Guldvinyl med blått tryck. Självhäftande
Följande alternativ finns:
nr 1 "RPO", nr 2 "RTTY", nr 3 "VHF/UHF/SHF",
nr 4 "CW", nr 5 "Satellit", nr 6 "FONE", nr 7 "ATV",
nr 8 "Mobil", nr 9 "SWL", nr 10 "Field Day",
nr 11 "Repeatertrafik" och nr 12 "DX".
Ange önskade alternativ vid beställning.

Pris per styck 5:-
Serie om 12 st olika (se ovan). 42:-

Skyltar

(Viss väntetid förekommer för skyltar)
Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,
en rad. Max 20 tecken. 40:-
Vid samtidig beställning av 2 st lika. 70:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,
två rader. Max 20 tecken per rad. 60:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text,
en rad. Max 20 tecken. 40:-
Vid samtidig beställning av 2 st lika. 70:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text, två rader.
Max 20 tecken per rad. 60:-

Magnetskyt med anropssignal.

Vit text på blå botten. Längd 35 cm. Höjd 8 cm.
Lämplig för exempelvis bilen. 100:-

Div märken och nålar

Sambandsmärke med armbindel.
Set om 10 st. 120:-
Sambandsmärke. 70 mm diameter.
Självhäftande textildekal. 10:-
Armbindel med plastficka för
sambandsmärke. 10:-
OTC medlemsnål, exkl nålstopp.
Endast för OTC-medlemmar. 35:-
Nålstopp för OTC-nål och andra
sticknålsmärken. 7:-

QSL-märken

SSA QSL-märken. Karta om 100 st. 25:-
QSL-märken med Morokulienmonumentet.
15 kr av avgiften tillfaller SM5WL-fonden.
Karta om 100 st. 40:-

Uthyrning till klubbar

Video-film

Avgiften avser påbörjad vecka. Hyresmannen be-
kostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt
samtidigt reduceras hyrespriset med 10 kr för var-
dera hyresobjekt.

ARRL:s "The World of Amateur Radio".
Engelskt tal. VHS. Ca 25 minuter. 50:-
ARRL:s "The New World of Amateur Radio".
Engelskt tal. VHS. Ca 28 minuter. 50:-
ARRL:s "Amateur Radio's Newest Frontier".
Engelskt tal. VHS. Ca 30 minuter. 50:-
RSGB:s "Amateur Radio for beginners".
Engelskt tal. VHS. Ca 22 +21 minuter. 50:-

"Paneldebatt om HF-immunitet 1985."
Med deltagare från Konsumentverket, Televerket,
Sv Radiomästareförbund och SSA.
Svenskt tal. VHS. Ca 30 minuter.

"Fritid". Svenskt TV-program från 9 april 1986.
VHS ca 30 min

"Radioamatörer". Från Tekniskt Magasin
1983. Red Erik Bergsten, SM6DGR.
Svenskt tal. VHS ca 60 min 50:-

ARRL:s "The World of Amateur Radio".
Engelskt tal. 16 mm film med magnetiskt
ljudspår. Ca 25 minuter. 50:-

Videofilm (försäljning)

"SSA Elmer-video".
Intresseväckare för amatörradiohobbyn.
Producent SM6DOI.
Speaker Fredrik Belfrage.
Medverkande bl a SM5UEM och
SMOAGD.
6 minuter. 120:-

Vågutbredning i jonosfären

Del 4 i en serie

Av SM5BLC Bo Lennart Wahlman
Yngrevägen 12, 182 64 DJURSHOLM
Tfn 08-755 99 05

I aprilnumret 1996 av QTC diskuterades några grundläggande hoppmekanismer och MUF-begreppet. Artikelserien fortsätter nu med ytterligare hoppmekanismer, och vi diskuterar antenners betydelse för verksam hoppmekanism. Tidigare artiklar har varit införda i numren 1995/12, 96/03, 96/04.

Vågorna kan hoppa på många olika sätt

I förra delen beskrivs de grundläggande hoppmekanismerna: Ett E-hopp (1-E), ett F-hopp (1-F) för korta och medellånga förbindelseavstånd, samt multi-F för långa håll, både "korta vägen" och "långa vägen". Nu ska vi titta närmare på mer invecklade hoppmekanismer.

Se fig 6. Anta att vi önskar förbindelse på 3 000 km avstånd. 1-E når inte fram, vilket visades tidigare. 1-F skulle rent geometriskt gå, men det kan då hända att E-regionens avskärmningsfrekvens (E_s) ligger lägre än den frekvens vi önskar använda. Då når vägen inte fram till F-regionen, och 1-F fungerar inte. Men om vår önskade frekvens ligger en bit under E_s kan vi nå vår motstation via två E-hopp (2-E).

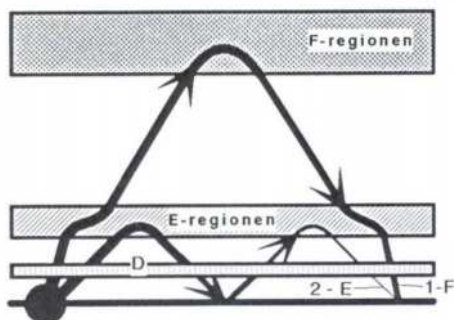


Fig 6. Strålgång för typ 1-F och 2-E. E- och F-regionerna avböjer strålen, D-regionen dämpar dagtid

Om vår frekvens ligger väl under E-MUF vid bägge rymdreflexställena dämpas vägen föga. Man får hålla i minnet, att de två rymdreflexionerna allmänt inträffar vid olika lokal tid (beror på längdgraden för reflexionsstället, longituden) och på olika latituder (breddgrader). Därför har man normalt att räkna med två olika E-MUF. För att vår 2-E-förbindelse ska fungera måste alltså arbetsfrekvensen ligga under den lägsta av de två E-MUF, som gäller. Och inte alltför nära, ty då stiger plötsligt absorptionen i E-regionen, och signalen kan tappa många dB i styrka.

Vid reflexionen mot marken tappas en del, alltefter infallsvinkeln mot jorden, och markegenskaperna vid studstället. Den infallande vågens polarisation har också betydelse.

Vilka markkonstanter som gäller vid reflexionsstället har man ofta dålig kunskap om, så när man räknar på saken får man ansätta något typiskt värde, och hoppas att det inte ska vara alltför fel. Vid noggrannare beräkningar kan man räkna ut ungefär var vägen bör träffa jorden, och åtminstone bestämma om denna punkt ligger i en större landmassa eller i öppna havet, och välja markkonstanter därefter.

E-regionen har bra reflexionsförmåga under dyg-

nets ljusa timmar, men är svag, när det är mörkt. 2-E har därför förutsättning att lyckas bara när det är ljus. Vid bägge rymdreflexionspunkterna samtidigt! Men när det är ljus är också D-regionens destruktiva egenskap som värst. För en 2-E-förbindelse ska man räkna med 4 absorptionsområden, när vägen genomtränger D-regionen. E-vågen kommer fram, men den har fått lida mycket pin på vägen, och kan vara svag. Alternativet heter 1-F. (Vi bortser v från möjligheten att både F, och E, existerar, och behandlar F-regionen som en helhet.) Då detta på det betraktade avståndet ger bara ett hopp, behöver vi "betala tull" till D-regionen bara två gånger. I gengäld kräver nu E-regionen kontribution två gånger för passagen. Så det blir tull fyra gånger i alla fall. Men om arbetsfrekvensen är ordentligt mycket högre än E-MUF blir uppoffringen vid passagen genom E-regionen inte så farlig ("låg tulltaxa"), och det som till slut kommer fram till motstationen kan ha användbar styrka i alla fall.

Om arbetsfrekvensen bara obetydligt skiljer sig från E-MUF (aningens högre eller lägre), tappar vägen p g a resonansfenomen i E-regionen en hel del energi. När frekvensen ligger nära E-MUF beskriver dessutom vägen en svagare kurva, när den byter riktning, och utsätts alltså för E-regionens destruktiva krafter under längre tid och väg.

Radiovägen går långsammare än ljuset

Man kan uttrycka det som så, att när frekvensen ligger i närheten av E-MUF har vägen svårt att bestämma sig om den ska bli en E-våg eller en F-våg. Medan vägen velar, förflyttar den sig inom E-regionen i riktning mot motstationen, och det är ju alltid något. Denna förflyttning sker emellertid inte "med ljusets hastighet" eftersom det inte råder fullständigt vacuum inom E-regionen. Det är ju fullt med elektroner och annat, som vägen har att tampa med, d v s den går långsammare, retarderas, en stund. Detta tillstånd varar visserligen bara några mikrosekunder, vilket kan tyckas vara kort i ett jordeliv, men är inte betydelselöst vid dataöverföring, då det kan bidra till intersymbolinterferens vid flervägsöverföring. "Bromseffekten" varierar med elektronintensiteten i höjddelen inom regionen, och detta kan om man så vill tas som en fysikalisk förklaring till att vägen just rör sig i en krökt bana inom regionen.

Jämför med marscherande trupp på flera led. Om kolonnen ska svänga av, måste mannarna i innerkurvan gå med kortare steg ("bromsa") än mannarna i ytterkurvan för att formeringen ska hålla ihop. Om man vid telefoni ligger på en kritisk frekvens kan det bli så illa, att de olika delfrekvenserna i det modulerade sidbandet försinkas olika mycket. Då kan det uppstå selektiv fädnings vilket gör att återkopplingen inte kan ske på rätt sätt, d v s det blir distorsion på den mottagna signalen. "Det låter Kalle Anka". Förväxla dock inte detta med det ljud som uppstår vid SSB-mottagning, när mottagarfrekvensen inte är alldeles rätt inställd.

Den selektiva fädningsen är ofta något som kommer och går. Några sekunder i taget låter det illa - fräser till - medan det långa stunder däremellan kan låta bra. Detta är ett resultat av naturens inneboende variabilitet, i detta fall "älvdans i jonosfären". Den selektiva fädningsen iaktas lättast på rundradiobanden, där programmen hittills mest sänts med AM, d v s dubbelt sidband. Frekvensskillnaden mellan ytterkanterna av de båda sidbanden är där drygt det dubbla jämfört med sidbandbredden i en SSB-signal. Därför är AM mer känsligt för selektiv fädnings än SSB.

Frekvensmodulation i jonosfären

Referenshöjden, som definierades i tidigare avsnitt, är inte konstant, utan den effektiva spegelytan liksom hissas och firas på ett oförutsägbart sätt. Detta medför en viss dopplereffekt, d v s frekvensen "snabbas" en aning, om spegelytan hastigt sjunker, och "bromsas" en aning, när spegelytan stiger. Detta kan också tolkas som en långsam frekvens- eller fasmodulation

av signalen.

Det som tidigare sagts om retardation, och nu om dopplereffekten är inte begränsat till enbart E-regionen, utan gäller principiellt inom jonosfärens alla delar.

Komplexa mekanismer

E- och F-hopp kan, när det gäller längre distanser kombineras på många olika sätt. Fig 6 visar två varianter. Fig 7 ger schematiskt ytterligare exempel. Ännu många fler är teoretiskt, men inte alltid praktiskt, möjliga.

Om det är på dagen hos sändaren, och på natten hos mottagaren, kan man tänka sig från sändaren räknat, vägen först gör ett E-hopp och sen ett eller flera F-hopp innan den når mottagaren (överst i fig 7).

Ett halvt dygn senare kanske förbindelsen börjar med ett eller flera F-hopp för att avslutas med ett E-hopp. Det blir då som mottagaren ser det, överst i fig 7.

En annan variant är att någon gång på vägen, mitt på dagen lokal tid, E-regionen är så starkt joniserad, att vägen inte orkar tränga igenom mot F-regionen. Då blir det i stället ett E-hopp där borta. Ännu längre bort blir det först skymning och sedan natt, och där blir E-regionen svag, varför resten av förbindelsen sker med F-hopp. (Fig 7, mellersta delen.)

Vid en mera intrikat variant (nederst i fig 7) blir en stråle på nedväg från F-regionen överraskad av ett lokalt starkt E-lager (E-MUF i denna punkt högre än arbetsfrekvensen). Strålen kan då inte tränga igenom E-regionen uppifrån, utan vägen studsar på E-regionens översida och går tillbaka mot F-regionen. Först efter en andra F-studs lyckas strålen tränga igenom E-regionen som vid *den nya låget* med annan lokal tid råkar ha ett lägre E-MUF, som inte hindrar vägen vid arbetsfrekvensen.

Det är inte säkert att vid en viss tidpunkt alla mekanismer, som rent geometriskt vore tänkbara, verkligen är möjliga. Vad som är möjligt bestäms av vilka värden som aktuell tidpunkt (universell tid!) råder för E-MUF och F-MUF vid de aktuella lägena i rymden längs strålvägen från sändaren till mottagaren. Många gånger är det bara en eller ett fåtal kombinationer, som ger användbar signalstyrka vid mottagaren. I och för sig kanske flera biverkar är möjliga, men där lider strålen så mycket förluster vid regionpassager och markstudsar, att det som till slut kommer fram inte är av användbar styrka.

Ibland kan dock två eller kanske tre vägar var för sig ge användbar signalstyrka vid mottagaren, d v s flervägsöverföring, och då är det bäddat för fädnings och intersymbolinterferens, om detsignalema är av något så när jämförbar styrka.

Man behöver inte räkna med mer än högst två E-hopp i kaskad. Längre bort är i praktiska fall lokala elektrontätheten i E-regionen så låg, att vägen med automatik tränger igenom regionen. Enda undanta-

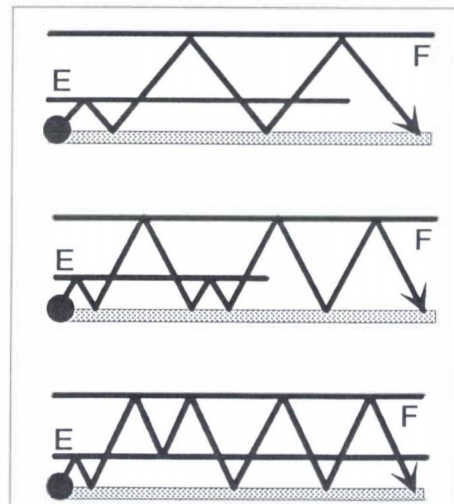


Fig 7.

Exempel på olika hoppmekanismer

get skulle vara förbindelser i nära nord/sydlig riktning mitt på dagen, men då är D-regionförlusterna så stora, att det som till slut möjligen kommer fram efter 3-E eller ändå fler E-studsar, inte är av användbar styrka. Andra mekanismer (om de existerar) är effekttvare.

När är solen uppe?

När man spekulerar över vilken eller vilka mekanismer, som kan verka i ett visst fall är det viktigt att göra klart för sig vilken lokal tid och vilken årstid, som råder vid olika eventuella reflexionsställen. "Vanligt folk" har ofta ganska dimmiga begrepp om var solen står på olika platser ute i världen, och då speciellt längs en radiostråles väg mot målet, när det är *nu* för en själv. Studier på en jordglob kan inte nog rekommenderas. Skär ut en halvcirkel i kanten på en pappskiva, så att det passar att läggas mot den jordglob, du disponerar. Markera avstånd längs kanten på halvcirkeln. Det går 20 000 km på ett halvt varv runt jorden. I första approximation går radiovägen mellan två orter på jorden i *storcirkelplanet* mellan orterna. Pappskivan representerar ett (halvt) storcirkelplan. Måtta med pappskivan mellan de orter, du vill betrakta för en radioförbindelse. Kom ihåg att 15 grader longitudskillnad betyder 1 timme skillnad i soltid. Och tänk också på att det i midnattsolens länder är mörkt mitt på dagen under vintern, och att årstiderna på södra halvklotet är förskjutna ett halvt år i förhållande till vad vi i Sverige är vana vid. Många *aha-upplevelser* förutspås.

F-regionens två delar

Hittills har i diskussionen F-regionen betraktats som en helhet. Men i tidigare avsnitt nämndes också, att den faktiskt dagtid splittrar upp sig i två delar. Dessa delar kan i princip var för sig behandlas på liknande sätt som här diskuterats för växelströmmen mellan E-regionen och den samlade F-regionen. Rent praktiskt är det emellertid så, att när en signal har en sådan frekvens som vid aktuell infallsvinkel överstiger E-MUF och därför tränger igenom E-regionen, så är oftast F_1 -MUF i aktuellt rymdområde inte lågt nog för att vågen ska reflekteras inom F1-regionen, utan strålen går vidare mot F2-regionen. Därför räcker det oftast att räkna med enbart F_2 inom hela F-regionen.

Som tumregel kan man räkna med att F1 är verksam bara vid förbindelser mellan ca 2 000 km och 3 400 km, och då mest förmidagstid (lokal tid!). För övriga avstånd ger andra mekanismer - i den mån förutsättningarna för existens föreligger - bättre signalstyrka.

Antennegenskaperna viktiga

Vilken av samtidigt möjliga mekanismer, som till slut

blir verksam vid kommunikationen avgörs av egen-skaperna hos inblandade antenner. Sändarantennen betyder mest, eftersom den är avgörande för i vilken riktning den mesta effekten skickas iväg. Även om en annan mekanism kanske skulle vara möjlig, och väl så bra, eller t o m bättre, så är den ju till ingen nytta om den inte "matas" med mest parten av den energi som sändaren förmår prestera.

Om vi jämför två mekanismer med olika antal hopp kommer elevationsvinkeln vid start att vara olika. Tänk för enkelhets skull på en förbindelse med 2-E, alternativt 1-F för samma distans. Se fig 6 igen. Vid 2-E måste vågen gå ut med lägre elevation från sändarantennen än vid 1-F. Beroende på sändarantennens *vertikalstrålningsdiagram* kan då en av dessa mekanismer bli favoriserad framför den andra, d v s det blir den favoriserade riktningen som får motta större delen av den från sändaren tillgängliga effekten.

Vid klassisk teori räknar man med att strålens elevationsvinkel förblir i stort sett konstant under alla hopp. Det innebär att, när flera hoppmekanismer är möjliga, och sändarantennen enligt ovan "valt" hoppmekanism, så är därmed även den elevation med vilken den förhoppningsvis starkaste av flera möjliga strålar slutligen anländer till mottagaren avgjord. Detta betyder att mottagaren bör använda en sådan antenn, som favoriserar *samma* elevation som strålen anländer med, d v s en antenn med elevations-egenskaper liknande dem som sändarantennen rådde ha.

Om mottagarens antenn skulle favorisera en annan mekanism, som ger annan elevationsvinkel på den ankommande signalen är det i och för sig tänkbart att kommunikation skulle vara möjlig, men den blir inte så bra som skulle kunna vara möjligt. I detta fall skickar ju sändaren bara iväg "småpotatis" på den alternativa rutt som skulle vara bäst för mottagaren. Betraktar man så den starka signal som verkligen anländer till mottagaren i en av mottagarens antenner, så lyssnar ju mottagaren på att säga bara med ett halvt öra, och hör alltså inte i detta fall så bra som skulle kunna vara möjligt.

Lika barn leka bäst

Ett exempel i anslutning till fig 6 för att förtydliga det hela: Anta att amatörerna Adam och Bertil båda har dyra, fina DX-antennerna med låg elevationsriktning för huvudloben. Då får de i det här tänkta fallet fin kontakt via 2-E.

Två andra amatörer, Cecilia som bor i samma stad som Adam, och Diana som bor på samma plats som Bertil, har tunna portmonnärer, så de har tämligen enkla antenner, som dessutom sitter illa till och inte alls ger den fina, låga elevationen för DX, utan strålar mest i en betydligt brantare elevation. Men de får fin kontakt via 1-F i alla fall! Kanske t o m bättre än vad Adam och Bertil lyckades med.

Däremot kan Adam med sin fina antenn inte få kontakt med Diana, lika lite som Cecilia får kontakt med Bertil. Orsak: "Verksam mekanism" för pojkar är detsamma som "överksam mekanism" för

flickorna.

Av exemplet lär man, att det inte alltid är de fina grejerna, som är de bästa. Om nu Adam och Bertil skulle byta till det som de kanske skulle tycka vara sämre antenner, så skulle de lyckas bättre i sina kontakter med varsin YL!

Sändarantennen dålig för mottagning?

Tro inte att sändarantennen nödvändigtvis är bästa valet vid mottagning. Prova separat antenn till mottagaren, helst flera, som du snabbt kan växla mellan med en omkopplare. Sändarantennen bör naturligtvis vara ett av omkopplarlägena. De olika mottagarantennerna kan gärna vara enkla trådar åt olika håll och av olika längd och höjd över mark, allt efter lokala möjligheter. Dra dig inte för att spänna upp dem i sicksack, om det är trångt. Du kommer att finna, att än den ena, än den andra mottagarantennen är bäst. Ibland är det just ingen skillnad mellan dem. Vilket resultat det blir beror på frekvens, tidpunkt och var i världen motstationen ligger.

Min egen erfarenhet är att många gånger ger en utseendemässigt "dålig" antenn bättre mottagningsresultat än en antenn som är uppsatt "enligt konstens alla regler". Men det är ju aldrig fel att försöka bygga antenner så "bra" som möjligt. Det viktigaste är att det finns flera att välja mellan.

När det gäller *sändarantenn*er gäller det att skicka iväg så mycket energi som möjligt i gynnsam riktning mot mottagaren, såväl i bäring som med den *elevation* som *initierar en bra hoppmekanism*. Att öda effekt i andra riktningar ger bara QRM för andra stationer än den avsedda mottagaren.

När det gäller *mottagarantenn*er är det emellertid inte alltid den antenn, som ger den starkaste signalen som är bäst. Antennen med den starkaste signalen är visserligen bäst, när man inte besvärar av QRM, och när det gäller att lyfta fram en svag, önskad signal ur mottagarbruset. Men om det finns QRM kan det vara lika viktigt att använda en antenn, som är så *dålig* som möjligt i den *3-dimensionella* riktningen mot den störande signalen. D v s man ska sträva efter så bra *signal/störningsförhållande* som möjligt. Detta inträffar inte alltid med den antenn som ger den starkaste önskade signalen.

Moderna KV-mottagare har så bra brusfaktor, att det sällan är mottagarens egenbrus som sätter gränsen för hur svaga önskade signaler man kan ta emot, utan begränsningen ligger vanligen i den mängd oönskade signaler som kommer in utifrån. Det är därför en svag önskad signal från en simpel mottagarantenn kan lyftas fram med mottagarens förstärkningsresurser, om bara den enkla antennen är ännu sämre för de oönskade signalerna.

Sens moral:

För god rymdvägskommunikation måste man tänka lika mycket på elevation som azimut (kompassriktning) för de vågor som sänds ut och ska tas emot.

(Fortsättning följer i kommande nummer av QTC.)

Fakta

Dopplereffekten har fått sitt namn efter herr Doppler, som redde ut den fysikaliska förklaringen. Ett annat exempel på dopplereffekten är den skillnad i tonhöjd man hör när exempelvis en ambulans med tjutande sirener åker förbi. När ambulansen närmar sig är tonen högre, än när den fjärrar sig.

De som sysslar med mottagning av signaler från icke-stationära satelliter utsätts också för dopplereffekten p g a satellitens snabba rörelse. Frekvensen är inte alltid vad den borde vara, men det är inte sändarens fel. Ibland är fenomenet av godo, ty dopplervariationen kan användas som hjälpmedel för bestämning av satellitens läge i förhållande till observatören.

Dopplereffekten kan ge problem med frekvenshållningen om mottagningen sker med mycket smala filter. I extrema fall måste filtret konstrueras så att dess passband hela tiden automatiskt följer frekvensen hos den mottagna signalen.

Solprognos

Rullande 12-månadersmedelvärden enligt aprilcirkuläret från ITU:s Radiobyrå: solfläcktal R_{12} , uträknat i Bryssel resp Boulder, samt brusflödet Φ_{12} (uttryckt i enheten $10^{-22} \cdot W \cdot m^{-2} \cdot Hz^{-1}$) uträknat i Penticton. Brysselprognosens uppskattade osäkerhet 1996-09 - - 97 - 03 är ± 2 . För Boulder och Penticton uppges ingen osäkerhetsuppskattning. Φ_{12} används för beräkningar i E- och F_1 -regionerna, och R_{12} i F_2 -regionen.

En kort beskrivning av bakgrunden till prognosen gavs i QTC 1994 nr 11, och information om brusflödet finns i QTC 1995 nr 12.

Uträkning med historiska data:

Årsmånad	404	405	406	407	408	409	410	411	412	501	502	503	504	505	506	507	508	509
Fläcktal	34	33	31	29	27	27	27	26	26	24	23	22	21	19	18	17	16	13
Brusflöde	89	87	86	83	82	82	81	81	81	80	80	80	79	78	77	77	75	74

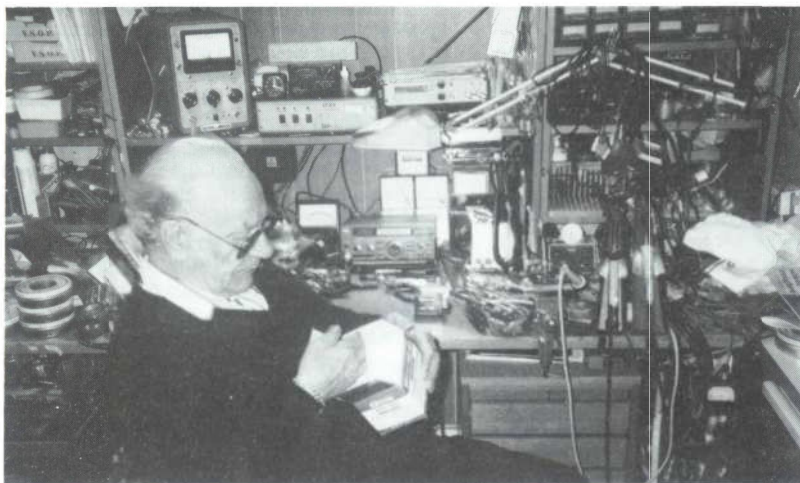
Prognos:

Årsmånad	510	511	512	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	701	702	703
Bryssel	13	12	11	10	9	10	8	7	7	6	6	6	6	5	5	6	6	6
Boulder	13	12	12	11	9	11	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7
Penticton	74	74	75	75	76	74	73	72	72	72	72	72	72	72	72	71	72	74

SM5BLC Bo Lennart Wahlman, Yngvevägen 12, 182 64 DJURSHOLM Tfn 08-755 99 05

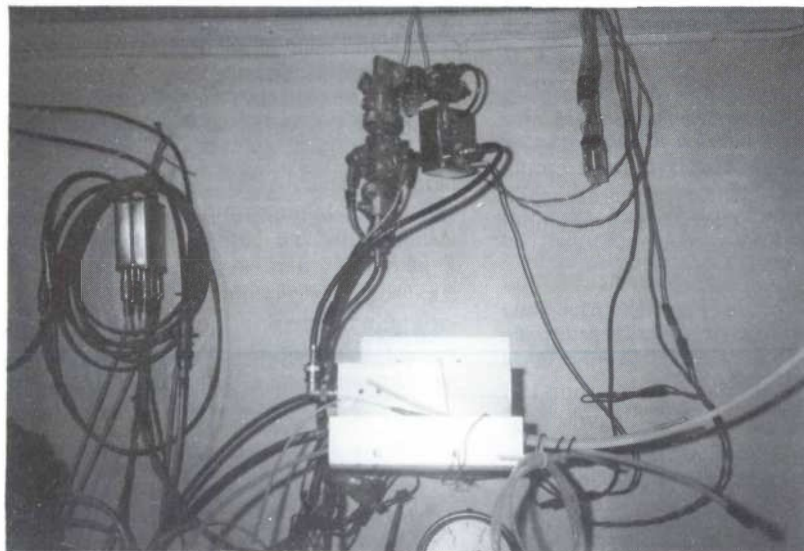
Entusiast och geni - OHØAZZ/Harry

Text och kommentarer: SMØOGX Kjell

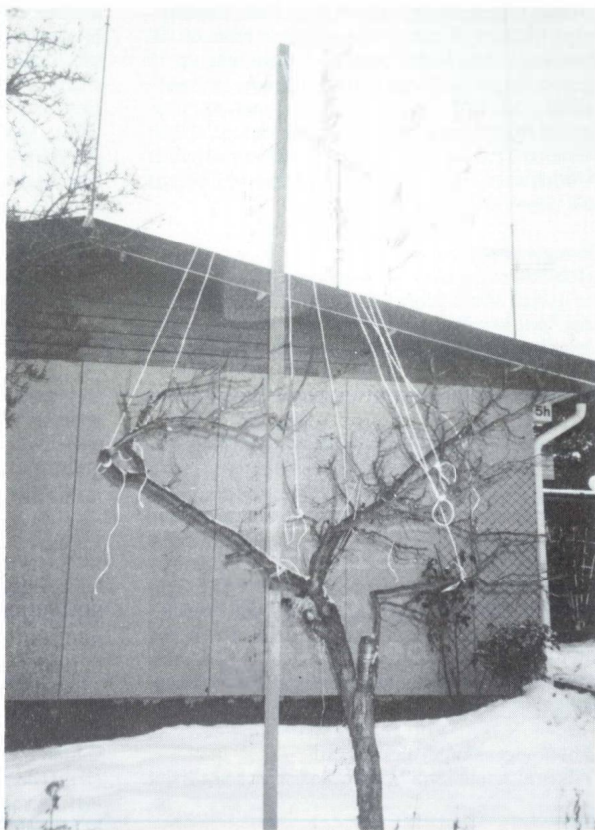


Entusiasten och geniet - OHØAZZ/Harry

OHØAZZ/Harry på Åland var Finlands första radioamatör som fick teknisk licens (1947). Han har hela sitt aktiva liv jobbat med el/elektronik. Det avspeglar sig bl a av hur det ser ut i hans provbänk hemma i shacket som jag plåtat.
73 SMØOGX Kjell



Med detta system luftar Harry sina kablar. Han använder en akvariepump och H-100 kabel. Returluften går genom en flaska med avfuktningssand för att sedan åter cirkulera i systemet.



Trädantenn



Nu är det aprilnumren av de olika amatörtidskrifterna, som har flutit in, och som vi ska ta itu med.

Först i raden kommer finländska **RADIOAMATÖÖRI**, där vi först kan nämna en artikel av OH2BR om en omkopplingsbar "antennanläggning"(!) bestående av 4 stycken full-size kvarts-vågsmaster för 80 meter med omkopplare och allt. Sedan följer en kort beskrivning av en antenn som täcker samtliga amatörband från och med 1,8 MHz till 28 MHz! Den längsta delen är 25,8 + 51,77 m, och den matas via en 1:6-balun. Författare är OH1SM. Sedan beskriver OH2NSM en något "krypt" beam för 10 och 18 MHz. Sedan kommer ytterligare en variant med omkopplingsbara vertikaler för 80 m (!), denna gång 3 stycken, med omkopplare och allt, beskriven av OH9OM. Det, i mitt tycke intressantaste, är, att det av en av bilderna tycks framgå, att masterna mer eller mindre står med "fötterna i sjön", vilket borde ge ett mycket bra jordplan! Som framgår av ovanstående handlar det mycket om antenner i den här tidningen, och av omslaget framgår också att det är ett speciellt antennennummer. Nå, det är inte slut än, efter allt detta lämnar OH6MTC en beskrivning på en 7-elements yagi för 50 MHz. Det finns ytterligare material, men, eftersom finska språket, tyvärr, inte är min starka sida, så får det räcka med det här.

I danska **OZ** börjar det bra med en mycket intressant artikel av OZ8BZ om en helt ny (?) princip för konstruktion av multiband-antenn. Han använder sig av en dipol på lägsta bandet, som omges av parasitiska element på högre band, och det ska kunna fås att fungera med hyggligt SWR på alla banden. Det lustiga är, att parasit-elementen inte tycks påverka vare sig längden på den längsta dipolen eller de andra parasitelementen. Samma princip lär gå att använda även för GP-antenn! OZ1AXG beskriver sedan en "sloper"-antenn för 160 m, som inte kräver speciellt stora marker. OZ5RM fortsätter med att beskriva en tysk variant av en W3DZZ-antenn. OZ5RM beskriver också ett par andra antenner, dels MFJ:s typ MFJ-1798, som ska gå på 10 band (från 80 till 2 m!), dels en aperiodisk antenn, som tycks gå att använda på 80-15 m. I detta nummer av OZ finns också en "Introduktion till packet radio" av OZ5MJ, som tycks vara första delen av 4 (?) i ett häfte på 16 sidor, som, enligt innehållsförteckningen, verkar innehålla det mesta om packet och cluster, m m. Den verkar var mycket klart och instruktivt upplagd.



Omslaget till den norska tidskriften **AMATÖRRADIO** pryds av LA1H Harstad-gruppens station från 1958 med LA3RH Egil som operatör.

I tidskriftens tekniska del finns en artikel där det beskrivs hur man klarar att manövrera ett relä för 28 V, fast man bara har tillgång till 12V!

LA5HJA beskriver också hur man kan använda en koaxialkabel (i detta fall RG-174) som dummyload. LA5HJA beskriver också ett enkelt modem av BAYCOM/HAMCOM-typ, med tips om lämpliga program.

Norrmännen, liksom danskarna, kommer nu med en serie artiklar om grunderna i packet.

I norska **AMATÖRRADIO** hittar vi först en fiffig artikel av LA3JT, som beskriver hur man klarar att manövrera ett relä för 28 V, fast man bara har tillgång till 12 V! Sedan visar LA5HJA hur man kan använda en koaxialkabel (i detta fall RG-174) som dummyload. Sedan beskriver LA5HJA också ett enkelt modem av BAYCOM/HAMCOM-typ, med tips om lämpliga program. LA8AK är också i farten, den här gången startar han med att beskriva en produkt-detektor av plug-in-typ till den gamla mottagaren AR88 (äldre amatörer, åtminstone, har kanske både sett och hört talas om den, en verklig tungviktare, i ordets rätta bemärkelse!). Han fortsätter med tips om förbättring av Ten-Tec 405 (slutsteg på 50 W), och rundar av med en del tips om smala LF-filter (för CW). Även norrmännen (liksom danskarna, se ovan!) kommer med den första av en serie artiklar om grunderna i packet. Den här, första, artikeln är skriven av LA2VG.

Ur engelska **RadCom** för april hämtar vi bl a följande:

GM4NHI bidrar med en tresidig artikel om SSTV på PC. Den är på tre sidor, och är illustrerad med ett antal färgbilder (varav en är från/av SM5EEP i Fagersta). G3SIX har skrivit en fyrsidig artikel med många mätdata om Kenwoods DSP-transceiver TS-870S (uppföljning av tidigare jämförande test av motsvarande transceiver från ICOM och YAESU). Sedan följer en beskrivning på ett nät-aggregat för 13,2 V/40 A, av G4YNM (första delen, fortsättning följer tydligen). G3ROO beskriver en AM-sändare för 160 m (just det: AM!). G4LQI har en fast spalt i RadCom, där han (liksom här i SAXAT) tar upp olika tips, m m från utländska tidskrifter. Han är dock ännu mer utförlig och har en del illustrationer. Han börjar med att puffa för samma antenn, som fanns i Radioamatööri, och som går på alla banden 160-10 m. Han fortsätter med en hel del nyttiga kommentarer om baluner, vilka han till en del hämtat från OE5OHL. Sedan fortsätter och avslutar G4SWX sin artikelserie om diplexers för VHF (tidigare omnämnd i SAXAT). En annan stående spalt i RadCom är "In Practice" av G3SEK, som

den här gången ägnar sig åt bl a vad han kallar "transmit/receive sequencing", d v s att få reläer att slå till i viss, kontrollerad, ordning, och ev med viss fördröjning. Han ger också en del grundläggande information om hur man tillverkar kretskort (t o m utan etsning). Nu kommer vi till vad jag personligen alltid betraktar som höjdpunkten i varje nummer av RadCom, och det är G3VA:s spalt "Technical Topics", som kan handla om nästan vad som helst inom radiovärlden, men som alltid är intressant. Här ger han först en hel del information om batterier, bl a nickel-hydriddceller, för att sedan gå över till en konstruktion av ett larm, som talar om när en batterispänning blir för låg. Nästa kommentar behandlar en frekvenssyntesizer (konstruerad av G3SBI). Sedan följer en sammanställning av olika synpunkter på CW-kravet på HF (jo, det finns CW-krav i England också, och det diskuteras där också!). Efter detta kommer ett referat från en konferens om konditioner och vågutbredning på HF, och sedan fortsätter G3VA sin spalt med en beskrivning av en fjärrstyrd antennomkopplare, som styrs med 12 V DC via koaxen till antennen. Som avslutning nämner han i korthet följande: "A versatile Wide-band Crystal Oscillator" (någon form av VXO, men med stort frekvensområde) från "RF Design" november 1995 "och A 'one-chip' Micro Power 50 MHz FM Transmitter" från CQ december 1995

I EMC-spalten i **RadCom** (av G4JKS) talas det bl a om nya slag av störningskällor, som upptäckts, lågpasfilter, CE-märkning, engelska tidningskommentarer om de även i SM-land aktuella fjärrstyrningarna m m på 70 cm och loop-antennar contra ferritantennar för mellan-vågsmottagare. I spalten "Technical Correspondence" finns en del olika tips, bl a om en enkel förstärkare för hörtelefoner.

Som synes är RadCom synnerligen innehållsrik, och det roliga är, att detta inte är någon engångsföreteelse, utan det är likadant i varje nummer! Som det heter på TV: "Det kommer mera!"

DAMSON (Doppler And Multipath Sounding Network) är en kanalsond som är byggd för att kartlägga de besvärliga utbredningsfenomen som vi har på höga latituder.

Kartläggning av jonosfärkanalen med DAMSON

Kommunikation är som alla radioamatörer vet inte bara digitala motorvägar och Gigabits per second. Utvecklingen av signalprocessorer, modem och kodningsmetoder har lett till ett uppsving även för kortvågsområdet.

Kortvågen är ju unik genom att den inte kräver någon infrastruktur som marknät, radiolänkar eller satelliter. Det gör att den också är tämligen osårbar i katastrof- eller krigssituationer.

Den som planerar sambands-system som måste fungera kan alltså inte undvara kortvågen

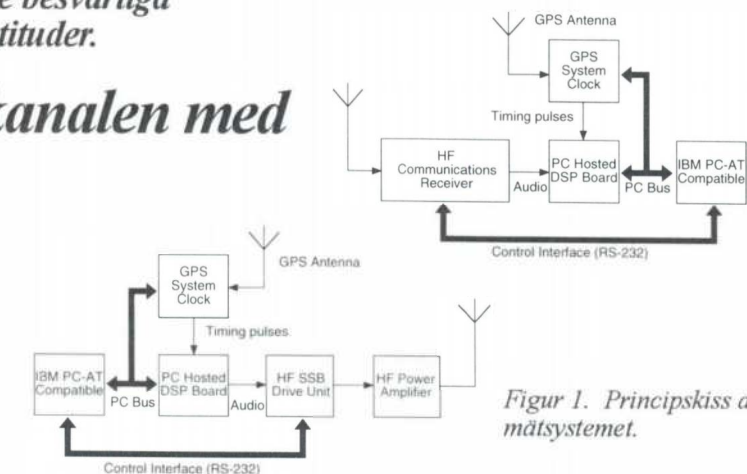
Moderna professionella kortvågssystem körs utan någon radiooperatör; systemet måste självt kunna välja den bästa frekvensen och kanalkodningen. För att det ska fungera bra behöver sådana system hjälp från någon form av prognosprogram för konditionerna. Ett sådant program talar om vad de kända variationerna hos de normala jonosfärskikten ger för utbredningsförhållanden (se t ex SM5BLC's aktuella artiklar i QTC). Helst ska det också finnas en kanalmodell som en del i systemet; en modell som beskriver dispersionen hos jonosfären, d v s hur radiosignalerna förändras av vågutbredningen.

Höga latituder är besvärliga; jonosfären i norrskenzonen är ofta utsatt för störningar med snabbt fluktuerande jonisation som ger upphov till flervägsutbredning, Dopplerbreddning och ökad absorption av signalerna som försvårar eller omöjliggör kortvågstrafiken. I viss mån kan man förutsäga när sådana störningar kommer att äga rum; de är kopplade till inflöden av energirika laddade partiklar från magnetosfären och solvinden, det så kallade rymdvädet som i sin tur orsakas av händelser på solen.

Däremot vet man ganska lite om detaljerna i hur radiosignalerna ser ut när de passerat genom störda områden av jonosfären. Vi vet ju att det ofta går fram signaler även under störda förhållanden och att man kan få utmärkta förbindelser på frekvenser som normalt inte är tillgängliga. Då måste man dock anpassa trafikmetoden, t ex gå över till långsam telegrafi, för att komma igenom. Automatiska system måste ha en strategi för att hantera sådant.

Under lugna förhållanden kör de med rela-

Configuration of Receive System



Figur 1. Principskiss av mätssystemet.

Configuration of Transmit System

tivt hög datatakt för att få en bra trafikkapacitet, men allteftersom utbredningsförhållandena försämras under en jonosfärstörning måste systemen kunna gå över till robustare och långsammare modulationsformer för att bibehålla en låg bitfelhalt på överföringen.

Mätssystemet

DAMSON (Doppler And Multipath Sounding Network) är en kanalsond som är byggd för att kartlägga de besvärliga utbredningsfenomen som vi har på höga latituder. Systemet ser i princip ut som i figur 1. Sändaren är en konventionell exciter som styrs av en signalprocessor som i sin tur får exakt tid från en satellitklocka.

Signalprocessorn ställer frekvensen efter ett förprogrammerat schema och skapar vågformerna som sänds ut; systemet arbetar framför allt med Barkerkodade pulser som fasmodulerar sändaren med 2.4 kHz bandbredd.

Signalerna tas emot av en kommunikations-

mottagare där de tas ned till ett 2.4 kHz band igen. En signalprocessor med satellitklocka styr mottagaren på samma sätt som sändaren och svarar dessutom för samplingen, signalbehandlingen och kompressionen av den Barkerkodade signalen. Kodningen görs för att vinna signal/störförhållande mot andra signaler på bandet; teoretiskt kan man vinna ca 30 dB med kodningen. Systemet är automatiserat och stegar sig självt fram genom sin frekvenslista, mäter en minut på varje frekvens och sparar sedan data på en PC-disk. Ett typiskt resultat från en mätning på strax under 7 MHz ses i figur 2.

Den huvudsakliga mätningen är det så kallade spektrogrammet som ses i gråskala. Det visar hur signalenergin omfördelas i tid och frekvens av jonosfären; varje utbredningsmod framträder som en mörkare fläck mot brusbakgrunden. Tiden är absolut gångtid från sändaren; med nuvarande parametrar är mätområdet 0 - 12.5 millisekunder. Mätområdet för Doppler är +/- 40 Hz.

Mätningen är över en ganska kort sträcka,

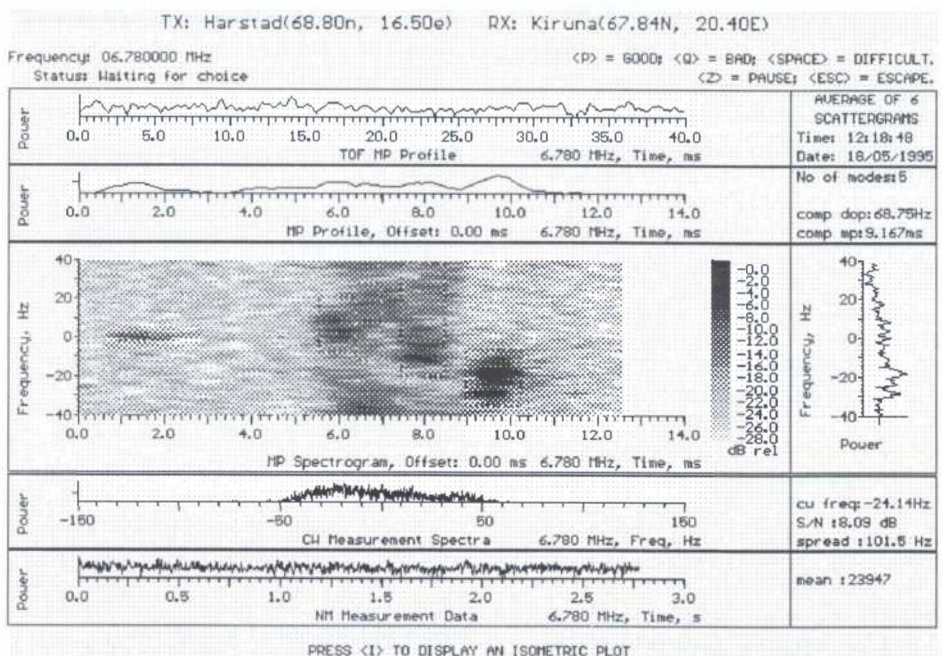
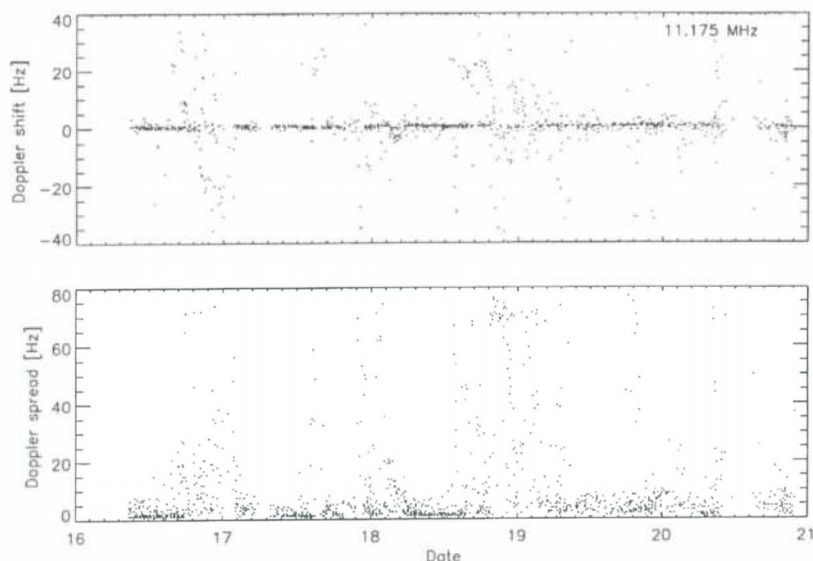


Fig 2. PC-skärmens bild av en minuts mätningar med DAMSON på 6.78 MHz.



Figur 3. Dopplerskift och spridning för signaler på 11.175 MHz från Harstad till Kiruna under fem dygn i oktober 1995 (från kl 00 UT den 16:e till 00 UT den 21:a). DAMSON sonderar frekvensen var tionde minut och varje punkt svarar mot en identifierad utbredningsmod.

194 km, från Harstad i norra Norge till Kiruna. Den vanliga jonosfärreflekterade signalen finns vid ungefär 1 ms gångtid. Dessutom ser man ett antal andra signaler med längre fördröjningar, mellan 6 och 10 ms, som alltså har färdats upp till 3000 km innan de når mottagaren. De har reflekterats av irreguljära jonisationsstrukturer på mycket stora avstånd. De stora Dopplerskiften och spridningarna visar att det handlar om skift med kraftig rörelse och inre turbulens. Det är ganska höga hastigheter det rör sig om. Om signalen reflekteras genom ren bakåtspridning från ett område som rör sig med 500 m/s så får man ett skift på 23 Hz hos en signal på 7 MHz. Det är av just den storleksordningen vi ser i exemplet. En del andra mätningar görs också; bilden visar bland annat spektret av en ren CW-mätning samt resultatet av en brusmätning.

Dataanalys

Mätningarna ger ganska stora datamängder och för att få överblick är det nödvändigt att kondensera resultaten på olika sätt. Ett sätt är att plotta olika uppmätta variabler som funktioner av tiden; figur 3 visar ett exempel för en femdygnsperiod från samma mätsträcka där Dopplerkaraktäristika för varje utbredningsväg är markerade med en punkt. Ett annat sätt är olika former av statistik över förekomsten av tex olika nivåer av Dopplerspridning och spridningens korrelationer till olika omvärldsvariabler som tid på dygnet och året, solaktivitet, geomagnetisk aktivitet och mätsträckans längd och geografiska läge. Det är sådana korrelationer vi hoppas finna för att kunna bygga en användbar modell av signaldispersionen. Figur 3 visar stora Dopplerskift och spridningar, framför allt nattetid. Om man jämför med samtidiga mätningar av oron i det jordmagnetiska fältet så finner man att den varierar ungefär på samma sätt som Dopplerspridningen. Den korrelationen är ungefär vad vi väntade oss; däremot var det nog

ingen som trodde att effekterna skulle vara så kraftiga som de är.

Projektgruppen

DAMSON initierades för några år sedan av Defence Research Agency i Malvern, Storbritannien, i samarbete med Communications Research Centre i Ottawa, Canada. Senare gick Forsvarets Forskningsinstitut (FFI) i Norge med, och FFI driver nu två sändare för projektet, en i Harstad i nordnorge och en på Svalbard, samt en mottagarstation i Oslo-trakten. Forsvarets Forskningsanstalt i Linköping (FOA) gick in i samarbetet tillsammans med Institutet för rymdfysik i Uppsala och Kiruna (IRF) och byggde upp en mottagarutrustning under sommaren 1994. Den placerades först i Lycksele men drivs nu i Kiruna.

Syftet med DAMSON är, som sagt, att kartlägga utbredningsförhållandena på höga latituder för att få underlag till bra modeller för kortvågskanalen under störda förhållanden. Vågutbredningen är en ofrånkomlig komponent i varje kortvågssystem. Man kan beskriva kortvågskanalen som ett tidsvariabelt dispersivt filter med delvis stokastiska egenskaper i signalkretsen, och om man känner den väl har man bättre förutsättningar att bygga bra kommunikationssystem. Vi har ambitioner att köra DAMSON nära nog kontinuerligt under ett antal år, och för att få representativa data behöver vi hålla på en bra bit in på nästa solcykel.

Projektet är geografiskt ganska utspritt och rätt många människor är inblandade för att hålla det igång. Några radioamatörer finns också med: Stig, SM5IO, på FOA i Linköping har byggt den svenska utrustningen och Assar, SM2LTA, på IRF sköter mätningarna i Kiruna. Undertecknad, med ett ben i IRF och ett i FOA, håller i den svenska delen av projektet.

SM4ATR/ Bengt Lundborg

Final-Recipient: rfc822; nummer@bahnhof.se

Action: failed. OBS: Stövningen: Bahnhof med två h!

From: Bertil Elvör <belvor@algonet.se>

Allergisk mot dofter

Jag är allergisk mot dofter. QTC har blivit alltmer bemängd med doftande tryck eller är det papperet som avger ångor som gör att det inte går att läsa den mera? Det skulle vara intressant att veta om fler än jag är besvärade av tidningens dofter. Jag tacksam att få höra från er, som liksom jag, är drabbade av sådan överkänslighet.

e-mail eller paket går fint.

73 från Bertil SM5PHT

Tryckeriet använder färger och papper som klassats som godkända och miljövänliga alternativ. Men precis som färskt bröd luktar, sprider också QTC en färsk doft. Det beror kanske på att QTC nu distribueras som A-post vilket gör att den nu är ännu färskare!

SM0RGP/Ernst QTC-red

11- 13 juni



MILINF 96

Datoriserade ledningssystem med sensorer och telekommunikationssystem för militärt och civilt bruk.

TRÄFFPUNKT, UTSTÄLLNING och SEMINARIUM

Arrangörer för utställningen är Forsvarets materielverk (FMV), Forsvarets forskningsanstalt (FOA), Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB) samt Räddningsverket SRVC i samarbete med Enköpings garnison.

Utställningen vänder sig till utställare från de nordiska länderna med ca 70% från Sverige och resterande från Danmark, Finland och Norge. Ca 100 utställare anmälda.

Seminarieverksamheten består av sammanlagt ca 45 föredrag av kvalificerade föreläsare med representanter från försvar, industri, universitet och högskolor.

Utställningsområdet består förutom utomhusytor på ca 4000 m² av stabshallen på Enköpings garnison med 600 m² inomhusyta kompletterat med ett "tält" på 4800 m² varav 3200 m² för utställare.

Forsvarets historiska samlingar kommer också att presenteras på utställningen med "40- och 50 talsteknik" bl a den sambandsbuss som statminister Per Albin Hansson utnyttjade under andra världskriget som reservstation om ordinarie sambandsvägar skulle bli avskurna. Vagnen kommer att bemannas med två "gamla trotjänare" MILINF 96 en utställning IT-tiden! Öppen dagligen 11-13 juni kl 09.00-17.00.

LSC, R O. Box 923, 74525 Enköping, telefax + 4686623941, tel + 46 705645463 (MILINF) http://www.fmv.se e-mail: milinf@fmv.se

El-överkänslighet - ett gissel för IT-samhället

Under de senaste fem åren har ett ökande antal fall av elöverkänslighet rapporterats. Man uppskattar att cirka 90% av dessa har uppstått efter längre tids bildskärmsarbete.

Mycket forskningsarbete utförs inom problemområdet - inte minst i Sverige. Förutom enkätstudier görs undersökningar på organism-, cell- och molekylnivå.

Vid Arbetslivsinstitutet i Solna leds ett stort forskningsprogram av professor Bengt Knave vid neuromedicinska enheten. Han beskriver problemet så här:

"Elöverkänslighet yttrar sig främst i form av symptom från huden och nervsystemet. Hudsymptomen, som oftast uppträder i ansiktet, är vanligast och består ofta av rödflammighet, rosighet, rodnad, hetta, värme, brännande känsla, stickningar, värk, stramhet och sveda. Symptom från nervsystemet består t.ex. av yrsel, svimningskänsla, stickningar i kroppen, trötthet, kraftlöshet, koncentrationssvårigheter och svettningar.

Elöverkänslighet visar sig ofta först som hudsymptom vid arbete med bildskärm eller arbete i närhet till lysrör. Så småningom kan symptomen också uppkomma i närheten av annan utrustning som avger elektriska och magnetiska fält. I de svåraste fallen, som dock är ovanliga, tolereras ingen närhet till elektriska apparater, och då kan även solljus ge besvär. Dessa människor blir socialt svårt handikappade och måste ibland under långa perioder vistas i stuga eller husvagn, utan elektricitet, fjärran från elkablar och kraftledningar.

Man har hittills inte kunnat visa att symptomen orsakas av elektriska eller magnetiska fält, men det går inte att utesluta den möjligheten. Intresse riktas också mot andra faktorer, såväl fysikaliska (t.ex. luftkvalitet och flimmer) som psykosociala (t.ex. stress).

Vid Arbetslivsinstitutet pågår ett forskningsprogram för att belysa tänkbara orsaker till elöverkänslighet. Programmet utgår från hypotesen att elöverkänslighet är en sk multifaktoriell sjukdom, dvs en sjukdom med flera olika och sinsemellan samverkande orsaker. Tänkbara orsaker som studeras är bl.a. exponering för elektriska och magnetiska fält, flimrande ljus, arbetsorganisation, personlighetsfaktorer och känd allergi.



Elöverkänslighet
- hur hanterar vi den?

Texten i boken har Maggie Miller skrivit i samråd med en partsammansatt arbetsgrupp och Arbetskyddsnämndens projektgrupp.

Vissa ämnen som förekommer naturligt i kroppen kan påverkas av elektriska och magnetiska fält. Ett sådant ämne är hormonet melatonin. Som ett förstadium vid kroppens framställning av melatonin bildas ämnet serotonin, som dessutom är en viktig nervtransmittor. I forskningsprogrammet ingår undersökning av melatonin. Sambandet mellan melatonin och serotonin kan ge en utgångspunkt för en medicinsk behandling av elöverkänslighet.

Arbetskyddsnämnden, som är ett gemensamt arbetsmiljöorgan för SAF, LO och PTK har nyligen givit ut boken "Elöverkänslighet - hur hanterar vi den?" Boken summerar forskningsläget och ger råd om hur man på ett tidigt stadium kan hantera problemet.

Det är mycket glädjande att kunna konstatera hur Svenska Arbetstygareföreningen arbetar tillsammans med LO, PTK och Sveriges Civilingenjörsförbund för att belysa problemet med elöverkänslighet och klart deklarerar viljan att stödja de drabbade. Medicine dr. Maggie Miller har skrivit texten i samråd med partsammansatt arbetsgrupp och Arbetskyddsnämndens projektgrupp.

I boken ges bl.a. följande intressanta och hopp-
givande upplysning:

"Ett stort antal svenska och utländska studier har man funnit att de flesta människor klarar cirka fyra timmars bildskärmsarbete per dag. Personer som på ett eller annat sätt fått problem av datorarbete bör kanske inte arbeta längre än så".

Priset för den 60-sidiga boken är 187:50 och kan beställas från Arbetskyddsnämnden i Stockholm, eller lånas på bibliotek, eller kanske av skyddsombud på din arbetsplats.

SM0TRT/Gunnar

Smälningen för 65 år sedan

Fredagen den 1 maj 1931

Åtgärder mot radiostörningarna i Markaryd

Efter köpingsfullmäktiges icke-officiella möte i måndags kväll behandlades en motion från köpman Ernst Andersson om åtgärder till förhindrande av radiostörningar med högfrekvensapparater. Motionen hade inlämnats till kommunalnämnden, och denna hade tillstyrkt det gjorda förslaget, som innebar att ge elektricitetsverket i uppdrag att infordra uppgift å de abonnenter, som inneha högfrekvensapparater samt att förbjuda användande av dylika mellan kl. 6 och halv 8 e. m. vid äventyr att leveransen av elektrisk energi avbrytes.

Efter diskussion biföll fullmäktige förslaget med det tillägget att söndagar få högfrekvensapparater ej användas efter kl. 11 f.m.

- Hårda bud! 73 de SM7CNA, Ljungby

Sporadiskt E

Sporadiskt E även på 10 meter!

Den uppmärksamme läsaren av QTC nr 5/96 har säkert också sett den artikel om sporadiskt E av SM6CEN, som återfinns på VHFspalten (sidan 8).

Det förtjänar påpekas, att sporadiskt E inte bara förekommer på VHF, utan också i lika hög grad och på likartat sätt på 28 MHz.

Det har redan varit några öppningar, så mer kommer nog. Just i dag (den 10 maj) har det varit en mindre öppning på eftermiddagen.

Alltså, det kan löna sig att hålla ett öra även på 28 MHz under försommaren!

Kör på 10 meter, gör inte vi det, tas bandet snart över av andra!
SM2CTF

Orsaksanalys



Figuren visar schematiskt hur arbetslivsinstitutets forskningsprogrammet är utformat. "Tårtbitarna" är tänkbara orsaker till elöverkänslighet. Programmet är brett tvärvetenskapligt och omfattar samarbete med S:t Görans och Huddinge sjukhus.

**För bokning av
annonsplats:
Ring eller faxa
08-560 306 48**

Amatörcertifikat Ensamseglare - jorden runt

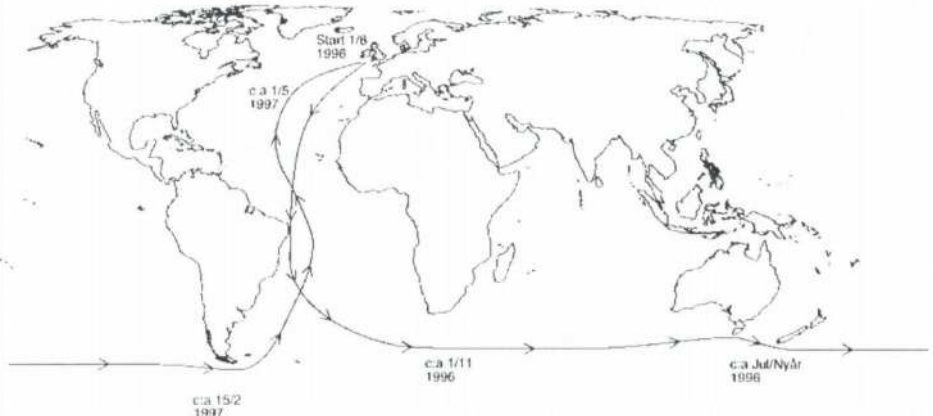
Sundsvalls Radioamatörer har åtagit sig att utbilda en jordenrunt-seglare för amatör-radiocertifikat. Det är långfärdssegelaren Roger Andersson från Sundsvall som den 1:a augusti startar sin segling från Falmouth i England för ett världsrekordförsök. Om allt går enligt planerna ska han då också ha sitt amatörradiocertifikat klart.

Under seglingsperioden är all fysisk hjälp förbjuden - inte ens vatten, mat eller reservdelar.

Roger Anderssons segelbåt är typ Trio 80 med förlängd akter och totallängd 28 fot (8,48 meter + vindroder och pulpit). Båten har tidigare seglats jorden runt av Roger i mer än 90.000 sjömil.

Båten är försedd med Inmarsat C-system som bl a ger möjlighet att följa färden via Internet. Dessutom finns en SSB-station och utrustning för data-telex- och faxöverföring. Nu hoppas Roger också kunna utnyttja amatörradiation för avkoppling och trevlig fritidskommunikation under sin ensamsegling tack vare Sundsvalls radioamatörer!

SMORG/Ernst



Non-stop-rutten. Världsrekordseglingen startar 1 augusti och beräknas ta ca 300 dagar att genomföra. Nuvarande rekord innehas av engelsmannen Robin Knox Johnston med sin båt (9,88 meter lång). Den seglingen ägde rum för 27 år sedan och många seglare har försökt slå rekordet, men hittills har alla misslyckats.

Några platser är uttagna som etappmålplatser, t ex Recife, Brasilien för avlämning av videofilmer, stillbildsrullar och resebrev. Goda Hoppsudden, Sydafrika passeras på ett avstånd av 300 sjömil sydvart där det kan råda svåra sjöförhållanden liksom Kap Horn, Sydamerikas sydspets.

Den planerade världsrekordsrutten ska vara avklarad under maj 1997, men tidsplaneringen är i högsta grad beroende på vädrets nycker.

Nya systemet för fyrrar

Fyrrar på kortvågsbanden

Sändningstider för NCDXF/IARU:s fyrrar på kortvågsbanden

1996-04-16

SM3AVQ

Nr	Land	Call	FREKVENSER MHz					Ansvarig	Status
			14.100	18.110	21.150	24.930	28.200		
1.	F.N.	4U1UN	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40	UNRC	Levererad
2.	Kanada	VE8AT	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50	RAC	Under tillv.
3.	U.S.A.	W6WX	00:20*	00:30	00:40*	00:50	01:00	NCDXF	Aktiv
4.	Hawaii	KH6WO	00:30*	00:40	00:50*	01:00	01:10	UHRC	Lev.-klar
5.	Nya Zeeland	ZL....	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20	NZART	Under tillv.
6.	Australien	VK6....	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30	WIA	Under tillv.
7.	Japan	JA2IGY	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40	JARL	I Japan
8.	Kina	BY....	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50	CRSA	Söker QTH
9.	Ryssland	UA....	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00	?	Söker QTH
10.	Sri Lanka	4S7....	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10	RSSL	Under tillv.
11.	Sydafrika	ZS6DN	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20	ZS6DN	Aktiv
12.	Kenya	5Z4B	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30	RSK	Under tillv.
13.	Israel	4X6TU	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40	U Tel Aviv	Aktiv
14.	Finland**	OH2B	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50	U Helsingfors	Under tillv.
15.	Madeira**	CT3B	02:20	02:30	02:40	02:50	00:00	ARRM	Under tillv.
16.	Argentina	LU4AA	02:30	02:40	02:50	00:00	00:10	RCA	Aktiv
17.	Peru	OA4....	02:40	02:50	00:00	00:10	00:20	RCV	Under tillv.
18.	Venezuela	YV5B	02:50	00:00	00:10	00:20	00:30	RCV	Aktiv

* W6WX och KH6WO har f.n. inte tillstånd att sända på 18.110 och 24.930 Mhz

** OH2B och CT3B sänder fortfarande enligt gamla fyrrsystemet på 14.100 Mhz.

SM3AVQ

Följande uppgifter kommer från W6ISQ och N6EK och är saxade ur "THE SIX AND TEN REPORT"

Tabellen visar starttiden i minuter och sekunder inom varje timme för var och en av de fem fyrrarna. De som för närvarande är aktiva är skrivna med fet stil. Sändningarna repeteras var tredje minut, d.v.s. 4U1UN startar sin 00:00 på varje minut som är jämnt delbar med 3. Sändningen består av fyrens anropssignal sänd med 100 W i 110-takt (22 ord/min.) följt av en sekunds bärvåg. Därefter följer ytterligare tre 1-sekunders bärvågor sända med 10, 1 och 0,1 Watts effekt. Fyrrarnas utrustning består av Kenwood TS-50 transeivrar och Cushcraft R-5 vertikalantennor, en Trimble Navigation Accutime GPS-mottagare och ett kontrollsystem byggt av NCDXF.

Mera information om fyrrarna kan fås från:

Northern California DX Foundation,
P.O.Box 2368, Stanford,
CA 94309, U.S.A.

BOKNING AV ANNONSPLATS: RING ELLER FAXA: 08-560 306 48!

SSB - CW

Sändare och mottagare
med full fabriksgaranti

Cirkapriser inkl. försäkring och flygfrakt till Stockholm och Göteborg /tillägg till övriga flygstationer).

Tull och mervärdesskatt tillkommer.

Kenwood, Icom, Yeasu, MFJ Enterprises

Write for low prices for all items.

Ten-Tec-Paragon, Omni v \$1895

Omni VI \$2450

901 Power sup \$275

Linears-Henry Radio. Write for prices.

All items 2 to 8kw

Antennas - Butternut HF6VX, A18-24 \$243

TBR160 \$77

HF2V \$240

HF5B \$362

Hy-Gain TH5DXS \$616

TH7DXS \$692

TH11DXS \$999

All other items

Mosley TA53M \$578

Mosley TA33M \$426

Pro57B \$786

Pro67B \$1056

Write for prices for other items not shown above.

Rotors - Telex - Ham IV 220V \$395

T2X 220V \$495

Skriv på engelska till W9ADN så får du de exakta priserna. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när du köper från USA.

VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN!

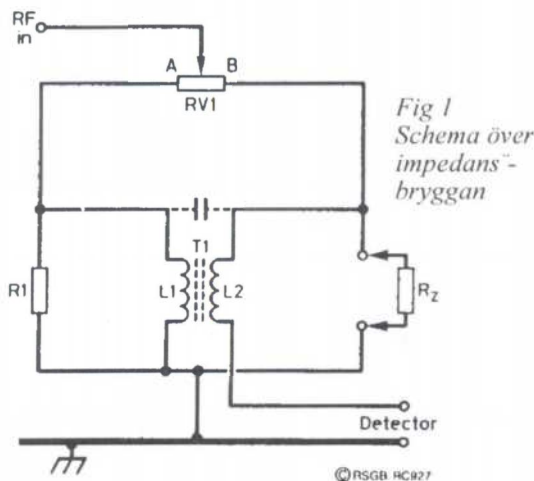
ORGANS-ELECTRONICS

P.O. BOX 117, LOCKPORT, ILLINOIS 60441 USA

Kompakt HF impedansbrygga

Denna artikel handlar om ett litet och billigt mätinstrument, som kan mäta den resistiva komponenten av en impedans till och över 2-metersbandet. Det kan även ge vissa värden på 70 cm.

Mätbryggan ger ett mycket tydligt minimivärde då man mäter impedanser, som är mest resistiva, dippet är över 60 db mellan 10 och 30 MHz.



Bryggan används som en vanlig Wheatstone-brygga, och får sin HF-signal från lämplig HF-källa (tidigare beskriven brusgenerator är mycket lämplig).

Bryggans utsignal kan lämpligen matas in på en mottagare, som då inte belastar bryggan i nämnvärd grad. Mätbryggans schema framgår av Fig 1.

Om värdena på RV1 (A), RV1(B), R2 och R2 alla är lika, så är bryggan i balans, d v s HF-spänningarna över respektive R1 och R2 är lika stora, och då är också utsignalen till mottagaren mycket låg.

Den okända resistansen/impedansen ansluts som R2. Bryggan balanseras med potentiometern RV1, varigenom samtidigt RV1 (A) och RV1 (B) ändras (den ena delen minskar och den andra ökar). Ratten på potentiometern kan lämpligen kalibreras, så att man direkt kan läsa värdet på R2.

Konstruktion

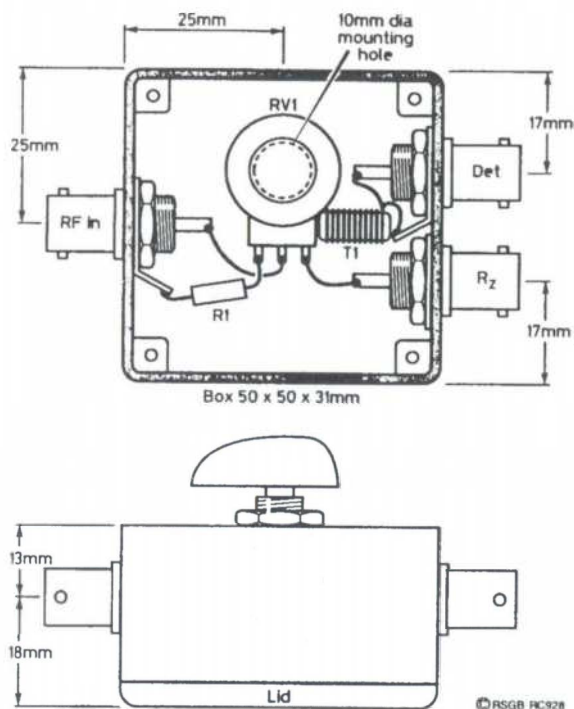
Bryggan byggs i en liten låda, exempelvis ca 5 x 5 x 3 cm, se Fig 2. Komponenterna placeras på lämpligt sätt direkt mellan BNC-kontakterna, respektive potentiometern. På lådans ena sida sitter en kontakt för insignalen från signalkällan, på den andra sidan två kontakter, en för den detektor man använder (= mottagare, för det mesta), och en för den okända impedansen, som man vill mäta. Toroidtransformatorn monteras mellan de senare två kontakterna och potentiometern (som ska placeras mitt på lådans "botten", för att skalan ska få plats utanpå).

Potentiometern (RV1) ska vara en linjär keramisk potentiometer på 100 ohm. Om man ska mäta enbart på HF, så kan man också använda en billigare kolpotentiometer (också 100 ohm, linjär).

Toroidtransformatorn, Fig 3, lindas på en liten ferritring med ytterdiameter på cirka 10 mm och tjocklek 4 mm (lämpligt material är bl a Toko T37-12). Den lindas tätt med två tvinnade trådar (emaljerad tråd) med en tjocklek på 0,4 - 0,5 mm. Lindningen bör fördelas jämt kring ferritringen. Den bärs upp av de fyra anslutningstrådarna, som bör vara så korta som möjligt (en till detektorutgången, en till ena sidan av R2, en till ena ändkontakten på RV1, och den sista till jord. Det fasta motståndet, R1, sitter mellan ovan nämnd ändkontakt på RV1 och jord.

Kalibrering

R2 kan uttryckas som en proportionell del av vridningen på RV1 (som vanligen kan vara ca 270 grader). Detta fungerar rätt bra i praktiken, vilket framgår av skalan i Fig 4, där mittpunkten motsvarar 100 ohm. Skalans ytterändar är mindre exakta, och det är bäst att inte lita så mycket på värden under 10 ohm eller över 1 kohm. Graf över motstånd i förhållande till vridning av skalratten finns i Fig 5.



Från RadCom mars 1996, författare G8ACC/Sven F Weber
Översättning och sammandrag: SM2CTF/Gunnar Jonsson

Det går också bra att (ev som kontroll) kalibrera skalan genom att ansluta olika kända motstånd som R2 och markera läget för minimum brus på skalan, med det inkopplade motståndets värde. Om man får en rad punkter på skalan kalibrerade på detta sätt, är det sedan möjligt att märka ut resten av skalan. Denna senare metod är omständlig, men ger bra noggrannhet.

Användning av bryggan

Anslut bryggan till en HF-källa eller brusgenerator med en koaxialkabel, och anslut också detektorn (=mottagare) med en annan sådan. Anslut den okända komponenten, eller en antenn till R2-anslutningarna. Slå på HF-källan/brusgeneratorn, och vrid på ratten till potentiometern tills det blir ett minimum i signalen/bruset. Värdet på skalan är då den resistiva komponenten, som bryggan "ser" ansluten till R2-ingången. Om mätningen görs på en komponent, så se till, att anslutningsledningarna till R2-ingången är så korta som möjligt. Om mätningen avser en antenimpedans, sker en impedanstransformering på den koaxialkabel, som finns mellan antennen och bryggan. För att få ett rättvisande värde på bryggan, måste man se till, att koaxialkabelns längd är en multipel av en elektrisk halvvåg på antennens frekvens. Om detta inte är möjligt, kan impedanstransformeringen beräknas med hjälp av ett Smith-diagram.

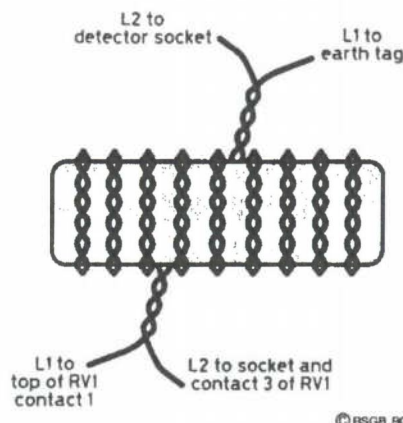


Fig 3 Skiss över toroidtransformatorns lindning

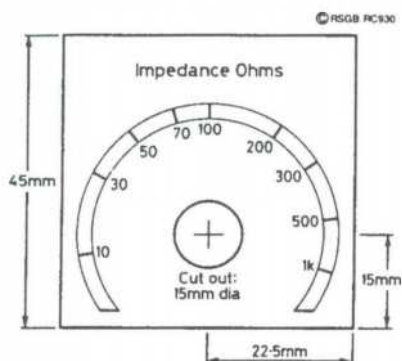


Fig 4 Skalans utförande

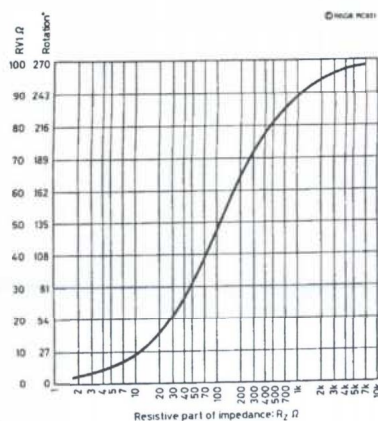


Fig 5 Graf över bryggans kalibrering

Komponentförteckning

Motstånd

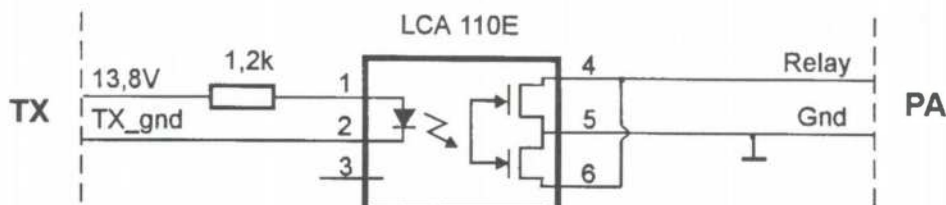
- R1 100 ohm, metallfilm motstånd (induktionsfritt)
RV1 100 ohm potentiometer, keramik (induktionsfri), eller kol-d:o

Induktans

- T1 Toko T37-12 (el liknande), med 10 varv av 0,4-0,5 mm emaljerad tråd, bifilärlindad

Övrigt

- 1 låda, ca 5 x 5 x 3 cm (gjutn/plåt)
3 BNC-kontakter
1 ratt med visare



Kapsel och motstånd bygger man på en liten bit Veroboard som placeras i en liten plastlåda på själva styrsladden.

TR-switchning av slutsteg

Moderna riggar har ofta endast en logikutgång för att styra ett slutsteg. Många, åtminstone äldre kortvågsslutsteg, har inbyggt relä med ganska hög spänning, 100 - 150 V på spolen.

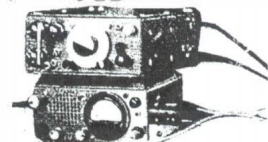
Ett enkelt sätt att styra detta är att använda ett halvlederrelä. Man får en snabb och tyst styrning från riggen. Dessutom skyddar man riggen mot för hög spänning.

Halvlederreläet är en optokopplare med MOSFET transistorer på utgången. Dessa tål hög spänning. Jag har använt Clare typ LCA110E i 6 pin DIL kapsel. (bla ELFA). Klarar 200 mA om man sammankopplar pinne 4 och 6, samt 400V.

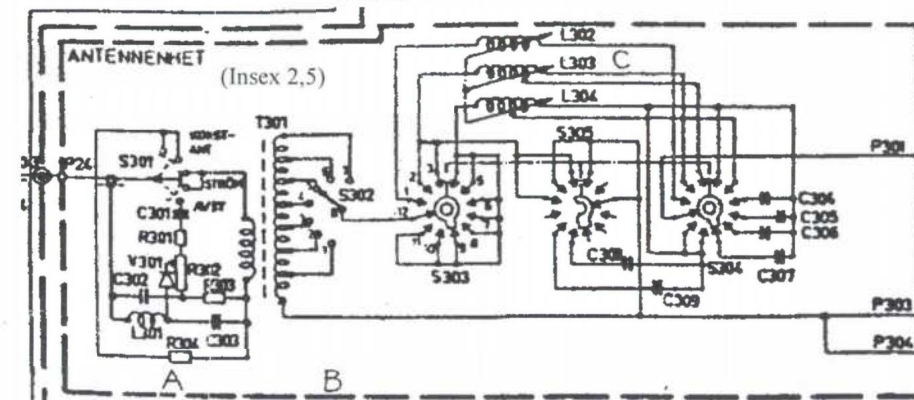
73 de SM7FDO/Lasse

Portabel tuner för 40/80 meter

(Ombyggnad av Ra 200 antennavstämningssenhets)



Ca 25 personer bygger nu "BRAK" - tvåbands QRP-sändaren för CW, som tidigare beskrivits i QTC. Här kommer beskrivning av tuner som närmast kan se som ett komplement till "BRAK".



Tx output max. 8 W.
På originalfronten finns 4 st. rattar:
A (S301)

B (T301 sekundärsida S302)

C och D berörs ej av ombyggnaden.

A/S301 med tillhörande komponenter fram till T301 primärsida borttages helt.

SWR-meters schema är hämtat ur QRP Notebook av Doug DeMaw/W1FB.

B/S302 flyttas nedåt för att ge plats åt SWR instrumentet - något närmare frontens mitt för att ge plats åt SWR-elektroniken.

Den gjutna frontplattan har diverse bulor. Därför måste ett uttag göras, som täcks med 2 mm aluminiumplåt. Den plåten ska ha uttag för SWR instrumentet, B/S302 i nya läget samt för C. I täckplåten kan ny lägesmarkering för B/S302 stansas, varefter den limmas och ritas på plats samt målas.

Nytt intag för anslutning av Tx är placerat i nedre högra kanten av fronten. På insidan löper RG-58 till elektroniken. I nederkant mellan coax-intaget och C sitter FWD/REF omkopplare och potentiometer för justering av instrumentutslaget.

Komponentplaceringen blir något osymmetrisk, men det fungerar.

Mina uppmätta komponentvärden står inom parentes. Man tager vad man haver; MTVMH. Trimkondensatorerna är således på 65 och 18 p, men seriekopplade med 5,6 p.

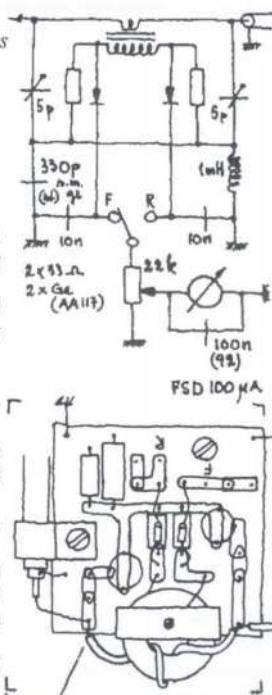
Komponentdäcket är ritat på 5 mm rutat papper, men rutnätet har utelämnats. Det är visat från komponentsidan med markerade öar av koppar på undersidan. Endast en ränna runt öarna är borttad så att all annan koppar är jord. Det är lämpligt att etsa bort jorden under transformatorn.

Transformatorn (givaren) T68-2 (de SM5BQQ) är lindad sekundärt 60 gst (genomstick) diam. 0,25. Primärt 2 gst grövre isolerad tråd.

Instrumentet är av typ EW-40 (MTVMH), men någon "nivåindikator" bör fungera bra. 33 ohm och dioder bör vara matchade. Komponentdäcket (45x45x1,5) är monterat innanför vänster innergavel med M3 x 25 och distanserat från skärmplåt (55 x 62 x 1,5 Al) med diam. 6/3x4 mm distanshylsor och från gavelns insida med diam. 6/3x13 mm distanshylsor.

Skärmplåten sticker upp och skärmar transformatorn. Gavelplåten är uttagen för att trimrarna skall bli åtkomliga.

SM3ANALars Embe



Tillverkning av Mönsterkort

Av SM4LLP/Lennart - Del 1 i en serie.

Mönsterkort är, kortfattat uttryckt namnet på det laminat, enkelt eller dubbelsidigt, som genom olika metoder försetts med ledare och lödöar. När mönsterkortet försetts med komponenter, först då kallas det kretskort.

Det har idag blivit ganska enkelt att tillverka sitt eget mönsterkort och det finns många olika dataprogram för ändamålet så man slipper nyttja gnuggisar och kurvtape. Ska man tillverka ett enstaka kort så går det också bra att använda gnuggisar direkt på folien eller rita upp mönstret med en spritpenna, t ex Staedtler 317.

Enstaka eller flera kort

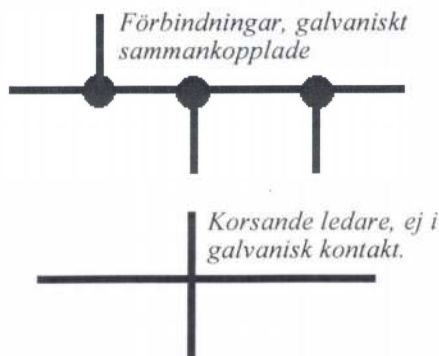
Vilken metod skall användas? Det är många faktorer som måste beaktas - se tabellen Bedömningsfaktorer

Oavsett vilken avsikt man har påverkas resultatet av nämnda faktorer. Jag kommer helt kortfattat att beröra olika faktorer utan att göra anspråk på att vara uttömmande, men jag skall försöka motivera och ge anvisningar så att du, som är utan någon erfarenhet, skall lyckas tillverka ett kort av god kvalitet.

Det är tillfredsställande att ha lyckats med att tillverka sitt eget fungerande kretskort!

Kretsschemat

Det är fascinerande att man över hela världen enats om liknande symboler så att ett schema skall kunna tydas internationellt. Det är viktigt att vi håller oss till dessa regler och inte hittar på egna lösningar. Streck som representerar ledare får korsa varann. En förbindningspunkt mellan ledare skall märkas med en tydlig punkt. Från denna punkt bör ej utgå fler än 3 ledare. "Fyrvägskorsningar" ska undvikas. Är fler sammankopplingspunkter eller förbindningar aktuella ska man dra ut fler ledare parallellt från nya kopplingspunkter bredvid.



Bedömningsfaktorer

Ledarbredd och isolationsavstånd.
Kopparfoliets tjocklek.
Ledarens area, ström i ledare.
Lödöars storlek och form.
Modulavstånd, komponentplacering.
Ev värmeutveckling

Underetsning.
Ev. induktanser på grund av parallella ledare långa sträckor.
Ev. skärmning genom jordplan motstående sida.
HF-strålning från skarpa hörn på ledare etc.
Behov av skärmning, avkoppling.
Framställningsmetod, reproducerbarhet.

Vanligaste begrepp:

Laminat	Avseende utgångsmaterialet för mönsterkortstillverkning, kan vara av fenolpapper, vävplast, glasfiberplast, teflon mm med pålimmat kopparfolie på en eller båda sidor.
Mönsterkort	Bearbetat laminat. Ledare och lödöar har etsats fram eller genom någon annan metod påförts laminatet, exempelvis genom screentryck.
Keramikkort	Alternativ där mönstret trycks på en keramikplatta, ofta i 5 - 6 växelvis ledande och isolerande lager.
Kretskort	Mönsterkort med monterade, inlödda komponenter.

Ofta förekommer otydligheter i ett schema. Komponentvärden bör vara angivna korrekt, dvs skall multipeln användas som komma, exempelvis:

4k7Ω eller 2μ2F och inte

4,7kΩ, 2,2μF. Ett komma faller lätt bort vid kopiering. Dessutom bör IC-kretsars matningsspänningar visas, det tas ofta för givet.

Mönstret

Försök alltid att utnyttja kortytan, ge ledarna så stor bredd som möjligt. Man ser exempel på ledarbredder på 0,3 mm där den fria bredden kanske är flera cm. För det första så är anläggningsytan under en sådan tunn ledare väldigt liten pga underetsning, ju mindre ju tjockare kopparskiktet är. Den som är ovan med lödkolven kan mycket lätt "hyvla bort" en sådan ledare med kolvspetsen. Dessutom om man värmer en lödö för mycket kan delaminering lättare ske om vidhäftningen är minimal. Vidare så ser jag rött när ledare dras mellan lödöarna i en IC-krets. Det finns alldeles säkert en annan lösning så att man kan undvika smala ledare mellan lödöar. En eller flera byglar skämmer inte ett kort, det går också att placera en bygel under en IC-krets, som då måste lödas in före kretsen. Det finns också 0-motstånd som ersättning för en bygel.

Blir mönstret knepigt så gör ett dubbelsidigt kort. Det är faktiskt inte så svårt som man tror. Därvid gör man först en hålbild som underlag för löd och komponentsidan. Vid belysning lägger man enklast in det dubbelsidiga laminatet mellan de två noggrant inpassade filmerna och belyser en sida i taget. För att klara framkallning och etsning brukar jag bocka till ett par byglar av emaljerade koppartrådar, dia c:a 3 mm, som spänns fast som stöd om kortet så att det kan befinna sig mitt i vätskan.

Forts. nästa nummer

Insändare

Många klagar på att QTC innehåller för lite teknik. Det beror väl mycket på medlemmarna som i så fall bidrar för lite med sådant stoff. Det kanske är få som bygger och dessutom har möjlighet att dokumentera sina verk.

Något som jag saknar är riktiga tester av nya produkter, riggar etc. av den typ som ibland gjordes i gamla Radio & Television. Med mätningar och praktiska prov. Det är förstås svårt att få objektiva testresultat utan att göra mera ingående tester. Det är väl heller inte så många som har tillgång till spectrumanalysator mm. som kanske behövs.

En ren användartest säger väl också ganska mycket, om den går att få rättvis (?).

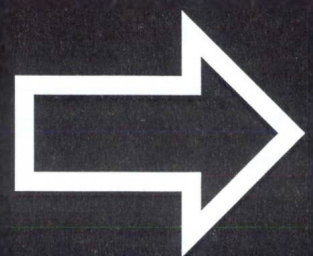
73 de SM7FDO/Lasse

Också vi på QTC-redaktionen efterlyser användartester. Men det är ett kvalificerat och omfattande arbete att åstadkomma en opartisk bedömning av en text en rigg. Därför är det också sällsynt att vi kan presentera någon sådan. Men personligen tycker jag att det även är intressant att kunna publicera alla produktnyheter. Dessa kan göras mycket enkelt - en bild (t ex ur manualen), en kortfattad specifikation (också ur manualen) och en kort beskrivning där vi läsare får en liten information om utrustning och nyheter. Både leverantörer och användare är välkomna med sådan information!

SM0RGP/QTC-red.

**Funktionärer
och
styrelseledamöter**

**Rätt
adressuppgifter?
Packet?
E-post?**



**Meddela
kansliet och
uppdatera dina
adressuppgifter
för nästa
införande i QTC!**

Styrelse

Ordförande
SMØSMK Gunnar Kvarnefalk,
Ekhammarsvägen 45,
196 31 Kungsängen.
Tel 08-581 659 60,
Fax 08-581 659 60
(Ej mellan 17.00 - 19.00)

Vice ordf: SM5BF Carl-Henrik Walde,
Tornvägen 7, 183 52 Täby
08-756 61 60 Fax 08-756 53 19

Sektionsledare
Skr: SM5CWV Gunnar Ahl
Karmansbo 3171, 730 30 Kolsva
0222-303 86

Vice sekreterare:
SM5PEY Greger Gidlund,
Molngatan 17, 754 31 Uppsala
018-24 28 34

Kassaförvaltare
SMØCWC Stig Johansson
Granstigen 4, 137 34 Västerhaninge
08-500 215 52

Vice kassaförvaltare:
Vakant

Utrikessekreterare:
SM5KUX Sigge Skarsfjäll
Slottsgatan 129, 602 22 Norrköping
Tel 011-167087. @SK5BN

Vice utrikessekreterare:
SMØAIG Ingemar Myhrberg
Århusgatan 98, 164 45 Kista
08-751 48 50

Tekniksekreterare:
SMØNBJ Danny Kohn,
Bergsättravägen 53,
184 61 Åkersberga.
Tel 08-54062468 Fax 08-54067275

Vice tekniksekreterare:
Vakant

Trafiksekr. HF:
SM3AVQ Lars Olsson,
Furumovägen 21K, 803 41 Gävle.
026-51 84 24

Vice trafiksekr. HF
Vakant

Trafiksekreterare VHF
SM7GVF Kjell Jarl,
Sommarvägen 9A, 352 37 Växjö,
Tel/Fax 0470-29160.
E-mail Kjell.Jarl@Telub.SE

Vice trafiksekr. VHF
SM7HCJ Karl-Olof Wiman
Väktarvägen 20, 36070 Åseda
0474-12236 Fax 0470-10313
Packet: SM7HCJ@SK7QJ.G.SWE.EU
E-mail: k.o.wiman@telub.se

Ungdoms- och utbildningssekr:
SM7EQL Bengt Falkenberg,
Fjellie 49, 225 93 Lund Tel 046-47342

V ungdoms- och utbildningssekr:
Vakant

Distriktsledare

DLØ: SMØGX Kjell Zajd
Lojovägen 8, 181 47 Lidingö
08-7652118

vDLØ: SMCSX Ulf Zettergren
Stavangerg. 56 4 tr, 164 33 Kista
08-7515349

DL1: SM1OII Harri Urhonen
Hagsarve, Hablingbo, 620 11 Havgdhem
0498-48 70 85

vDL1: SM1ALH Erik Jonsson
Rommunds Alskog, 620 16 Ljuggarn,
0498-49 33 83

DL2: SM2PYN Bo Nilsson
Kråkbärsvägen 20, 904 34 Umeå
090-131632

vDL2: SM2ECL Anders Lathi
Annelundsgatan 15D, 941 36 Piteå
0911-912 58

DL3: SM3CWE Ove Persson,
Skonertvägen 8, 865 00 Alnö.
060-55 71 00.

vDL3: SM3CER Jan-Eric Rehn,
Lisatået 18, 863 00 Sundsbruk.
060-56 88 73

DL4: SM4CQQ Lennart Hane
Honefsgatan 28 E, 784 74 Borlänge
0243-22 92 45

vDL4: SM4TLZ Roine Karlsson
Saxlyckeavägen 18 C, 691 52 Karlskoga
0586-542 83

DL5: SM5OJP Magnus Blendulf
Släggkastargatan 4, 722 41 Västerås
021-33 71 59

vDL5: SM5OCK Håkan Karlsson
Skogsängsvägen 10, 1 tr,
633 57 Eskilstuna, 016-424135

DL6:
SM6KAT Solveig Nordberg-Jansson
Lindfjäll 8400, 439 91 Onsala
0300-610 48. Fax 0300-61065
@SK6SA

vDL6: SM6LBT Anders Schannong
Båsenvägen 30, 471 31 Skårhamn
0304-67 44 77

DL7: SM7DEW Jan Bexner
Villa Dajen, Berghem, 341 91 Ljungby
0372-141 49

vDL7: SM7FDO Lars-Erik Jacobsson,
Lyckogatan 11, 553 39 Jönköping.
036-12 40 19

Styrelsens verkställande utskott:

SMØSMK Gunnar Kvarnefalk,
SM5CWV/Gunnar Ahl
SMØCWC Stig Johansson
SM6KAT Solveig Nordberg-Jansson

Funktionärer inom sektioner, distrikt och kansli

Adress och telefon anges endast för funktionärer som ej ingår i styrelsen

Sekreterarsektion

Sekreterare: SM5CWV Gunnar Ahl

Vice sekreterare: SM5PEY Greger Gidlund

PR och Info.sekr:
SMØSMK Gunnar Kvarnefalk

SSA-Bulletinen: SM6LBT Anders Schannong
Båsenvägen 30, 471 31 Skårhamn 0304-67 44 77

Diplom-manager: SM6DEC Bengt Högvist,
Magasinsg. 6 B 5, 531 31 Lidköping

Kassasektion

Kassaförvaltare SMØCWC Stig Johansson

Vice kassaförvaltare: Vakant

Utrikessektion

Utrikessekreterare: SM5KUX Sigge Skarsfjäll

V Utrikessekreterare: SMØAIG Ingemar Myhrberg

Reciprofunktionär SM5KG Klas-Göran Dahlberg,
Vårdkasevägen 14B, 175 61 Järfälla. 08-89 33 88

IARUMS-koordinator: SM6EHY Björn Waller,
Fagared 4133, 430 33 Fjärås. 0300-453 50.

Tekniksektion

Tekniksekreterare: SMØNBJ Danny Kohn

V tekniksekr: Vakant

Digi-mode-funktionär: SM4RGD Charile Carlsson
Fjugestavägen 32, 692 73 Kumla 019-57 30 26

Trafiksektion HF

Trafiksekr. HF: SM3AVQ Lars Olsson

Vice trafiksekr HF: Vakant

Spaltred QTC - Tester HF: SMØTTV Andrei (Andy)
Dulski, Ulleredsbacken 63, 123 73 Farsta. 08-
942551

Testledare HF: SM3CER Jan-Eric Rehn,

SSA MT: SM4BNZ Rolf Arvidsson, Skogsvägen 1,
Senna, 696 94 Hammar. 0583-7706 97.

Spaltred. QTC DX-spalten: SM6CTQ Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 33 Karlsborg
Tel/fax 0505-13175

Trafiksektionen VHF

Trafiksekreterare VHF o spaltredaktör QTC-VHF:
SM7GVF Kjell Jarl

V trafiksekr. VHF: SM7HCJ Karl-Olof Wiman

Satellit-funkt och spaltredaktör QTC
SMØDZL Anders Svensson, Blåbärsvägen 9, 761 63
Norrälje 0176-198 62.

Fyrar: SM5JXA Christer Streiffert, Fogdö Årby,
645 92 Strängnäs. 0152-300 81. @SK5UM.

Repeater: SM7HCJ Karl-Olof Wiman

Testledare VHF SM5RN Derek Gough
Box 13015, 600 13 Norrköping
011-187788

Fax/SSTV SM1BUO Åke Backman
Hallsarve, Fardhem, 620 12 Hemse 0498-48 07 92

Ungdoms- och utbildningssektion

Ungdoms- och utbildningssekr:
SM7EQL Bengt Falkenberg

Vice ungdoms- och utbildningssekr: Vakant

Samverkan FRO SM7KHF Lennart Wiberg

Radiosamband: SMØHEB Harry Lundstedt,
Molkomsbacken 28, 123 33 Farsta. 08-94 36 18.

Radiosamband-spaltredaktör QTC
SM3BP Oile Berglund, Hartsvägen 10,
820 22 Sandarne. 0270-608 88. @SM3ESS.

SARNET SM7GWF Holger Klintman,
Adjunktsgatan 3D, 214 56 Malmö.
040-843 44. @OZ2BBS.

Handikappanden: SM5REP Ingvar Edin,
Tillskärsvägen 11, 632 23 Eskilstuna.
016-511 49 36.

Morokullenstugan: SM4IM Enar Jansson,
Gärdesgatan 5, 673 31 Charlottenberg.
0571-200 93.

Samverkan scout-SSA: SM7CZV Birger Fahlby,
Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog.
044-635 75.

JOTA-ansvarig: SM7NDX Jan Eliasson,
Vätterslundsgat. 10, 553 11 Jönköping.
036-16 91 96. @SM7FEJ

SWL: SH6AAJ Christer Wennström,
Skeppargatan 6,
440 30 Marsstrand 0303-616 13

RPO, RPO-spaltredaktör: SMØBGU PA
Nordwaeger Grävlingssvägen 59
161 37 Bromma 08-26 02 27

QTC taltidning: SMØETT Hans
Murman - Magnusson Bohusgatan 23, 5tr,
116 67 Stockholm 08-644 24 29

Kansli- och QSL-byrå

Kanslichef: SMØCWC Stig Johansson

Kanslist: Ulla Ekblom

QSL-chef och QSL SJ9WL/LG5LG:
SMØDJZ Jan Hallenberg,
Siriusgatan 106, 195 55 Märsta.
08-591 179 37

QSL-DCØ: SMØBDS Lars Forsberg,
Mantalsvägen 10, 175 43 Järfälla. 08-
580 32 682

QSL-DC1: SM1ALH Eric Jonsson,
QSL-DC2: SM2OTU Conny Erkeikki,
Hjältvägen 30, 975 96 Luleå. 0920-560 45

QSL-DC3: SM3AU Olof Olsson,
Stenhamngatan 3, 852 38 Sundsvall.
060-15 63 51

QSL-DC4: SM4AIO Enfrid Aspelin
Bjuråker 1818, 782 91 Malung

QSL-DC5: SM5CAK Lars-Erik Bohm,
Kårsby kvarn, 591 96 Motala. 0141-2220 62

QSL-DC6: SM6DUA Karl-Gustaf Bylehed,
Box 3069, 531 03 Vinninga. 0510-508 55.

QSL-DC7: SM7BB Arne Andersson,
Sjöblads väg 43, 7tr.
213 70 Malmö 040-94 95 26

Arkivarie: SM5OK Åke Ålséus,
Fack 14, 161 14 Bromma

QTC

QTC-redaktör: SMØRGP Ernst Wingborg
Tråkvista Bygata 36 178 37 Ekerö
08-560 306 48 Fax 08-560 306 48
Packet: SMØRGP@SKØMK
E-post: nummer@bahnhof.se

QTC-ansvarig SM2CTF Gunnar Jonsson

Ansvarig utgivare:
(Ordförande) SMØSMK Gunnar Kvarnefalk

Revisorer

Förste rev: SM5US Göran Odhnoff,
Thespiav. 12, 161 40 Bromma 08-25 11 16

Andre rev: SM5TC Arne Karlérus Frejgatan 35,
113 49 Stockholm 08-612 00 23

Rev suppl: SMØATN Kjell Karlérus
Norrullsgatan 55 4 tr, 113 45 Stockholm
08-33 22 14

Tillstånd för antenner på taket

Det är inte alltid så lätt att få sätta upp antenner på taket om husägaren är oförstående

Jag har haft problem i vår bostadsrättsförening och har genomlidit olika faser, allt från sändningsförbud till direktstrålning HF in i dålig elektronik.

Normalt kan man få hjälp av duktiga kamrater med att söka fel hos störda grannar och åtgärda felen. Allt detta går bra om man blir insläppt till grannen för att se vad han har ställt till med men det finns de som jagar ut en och ber en fara till ett varmare land och ta med allt skrot och kablar du har skräpat ner omgivningen med. Att du har radio som hobby har grannarna ingen förståelse för, många vet inte ens vad amatörradio är. Börja med att bjuda in grannen på en visning, (glöm inte gott kaffebröd) och var denne behjälplig i alla lägen.

Nu till hur man ska tackla olika värder, antingen det är en jätte, typ HSB, eller en värd med ett hus som har ett fåtal lägenheter.

Hur ska man nu skriva en ansökan?

När du ansöker att få sätta upp antenner på hustaket ska du alltid vara bra förberedd. Med förberedd menar jag en skiss på hur antennen ser ut, hur du hade tänkt dig att sätta fast staglinorna utan att skada taket allt för mycket och hur många kilo dom tål. Det är också viktigt att man talar om att man har en försäkring som täcker de skador som antennen mot förmodan skulle ställa till med och det som är ytterst viktigt att tala om att försäkringen skyddar tredje man. Du kan ringa upp ditt försäkringsbolag och be att få en skriftlig bekräftelse på att den försäkring du har också innefattar dina antenner. Viktigt är också att informera om att du kommer att jorda antennerna och förse dom med åskskydd. Till sist ska du skicka med en liten folder som finns på SSA:s kansli som talar om vad amatörradio är för något. Sammantaget: skiss på antenn och hur den ska monteras, försäkringsutdrag samt informationsfolder.

Hur formuleras ett avtal?

Det kan förekomma att värden tycker att du ska skriva ett förslag till avtal för att han inte tidigare skrivit ett liknande eller han kanske är lat. Ta tillfället i akt och skriv det så tilltalande som möjligt redan från början. Han ska känna att detta avtal är ok. Om det ska gå lättare för dig så erbjud värden frivilligt att betala en liten summa varje månad som hyra för nyttjandet av tak och vind. (Oddsens stiger avsevärt att du ska lyckas).

Här intill kan du se det avtal jag knäpat ihop för min förening. Det tog för övrigt 36 månader innan vi kom till ett slut. Jag godkände en hyra och då var det klart och jag fick lugn och ro. Hoppas att du kan dra nytta av mitt avtal och utifrån detta skriva ditt eget. Vissa stödord måste vara med och några av dom har jag strukit under.

Avtal

om upplåtelse av nyttjanderätt till taket och vinden på hus nr 3, Antennvägen 8-11, 123 45 Stormasten

Rudboda Bostadsrättsförening upplåter till NAMN Antennvägen 8-11, 123 45 Stormasten, rätt att utnyttja taket och vinden på hus nr 3, Antennvägen 8 - 11, på det sätt som är nödvändigt för att NAMN skall kunna på ett effektivt sätt använda de radioantennerna med tillhörande stag och ledningar som finns monterade på taket. Upplåtelsen gäller så länge NAMN bor i huset och vill använda antennerna.

Som villkor för upplåtelsen gäller dessutom

- att nyttjanderätten är personlig och alltså inte kan överlätas på annan,
- att radioantennerna och stagen i allt väsentligt har det utseende som de har för närvarande, vilket innebär att NAMN får göra smärre justeringar och förbättringar,
- att om NAMN bedömer att någon antenn har ett mekaniskt fel eller att funktionen upphört, får NAMN byta ut denna till en snarlik,
- att NAMN alltid ska ha en betryggande försäkring som täcker hans ansvar,
- att antennerna underhålls i enlighet med vad som vid varje tidpunkt skäligen kan krävas,
- att antennerna är försedda med åskskydd,
- att NAMN personligen ansvarar för de skador som kan förorsakas av antenner och stag på föreningens egendom eller på tredje man och dennes egendom,
- att NAMN när avtalet upphör monterar ner samtliga antenner, stag och ledningar samt på egen bekostnad åtgärdar eventuella skador förorsakade av antennerna mm,
- att NAMN till föreningen betalar avgift om 1200 kronor per kalenderår, betalning sker kvartalsvis i förskott.

Till detta avtal fogas bilagor bestående av fotografier när ant. är på plats.

Rudboda Bostadsrättsförening
Stormasten den / 1996

NAMN ordförande

NAMN antennägare

NAMN ledamot

Undvik att skriva: Taket återställs i ursprungligt skick. Skriv att taket återställs. Nämn ingen uppsägningsklausul.

Tala om att du måste få göra service och byta ut funktionsdåliga delar eller byta antennen till en snarlik om den slutat att fungera.

Vänd och vrid på texten så att du inte fastnar i en fälla. Be din kompis läsa i genom avtalet innan du lämnar det vidare.

Lycka till, SM0OGX Kjell

Nordvästra Skånes Radio- amatörer NSRA kopieservice

Översättning:
SM7PXM: Tyskspråkiga artiklar
SM7SWB: Franskspråkiga artiklar
SM7EJ: Engelskspråkiga artiklar

NSRA - Nordvästra Skånes Radioamatörer lämnar här information om intressanta artiklar, varav kopior kan beställas:

För beställning av kopior av artiklar:
Beta 2 kr per kopiesida. Dessutom för porto och expedition: 10 kr per max 15 kopiesidor, 20 kr per max 30 sidor etc, (dvs 10 kronor per varje 15-tal kopiesidor). Till:
Nordvästra Skånes Radioamatörer, postgiro 44 68 19-5. OBS! Till utlandet: dubbla ovanstående porto-kostnad, dvs 20 kronor för varje 15-tal kopiesidor.

Ange beställningsnumret enligt nedan samt din signal, namn och adress. Det händer att vi bara får

namnet, vilket kräver mycket deckarjobb.

Skriv texten stort och tydligt, eftersom postens kopior av postgiroblanketten annars kan välla problem. Leveranstid: några veckor.

Ange beställningsnumret enligt nedan samt din signal, namn och adress.

Leveranstid - några veckor.

Byggsatser

NSRA kopieservice har tillgång till några blad från ARRL Technical Information Service, Kit Manufacturers List, Rev.: July 16, 1993. Bladen ger 48 adresser till företag, som uppger tillhandahållna bla byggsatser men vissa även komponenter. En del av företagen noteras i bladen enbart med namn och adress samt en kort notering, exvis "Amateur, QRP". Vissa andra presenteras med en fylligare uppräknig av vilka produkter de marknadsför. Om någon är intresserad, kan NSRA kopieservice leverera kopior av bladen, men endast samtliga blad. Vi kan inte stå till tjänst med några detaljerade upplysningar om innehållet i bladen. Kostnaden är 22 kronor plus 20 kronor för frakt och övriga omkostnader, dvs 42 kronor.

The Micro Keyer: a Miniature Marvel, en provningsrapport

av George Dobbs, G3RJV, rörande en liten keyer, som kan byggas in i en portabelrigg. Den mäter c:a 25 mm i fyrkant och säljs som byggsats, vilken författaren monterade på 10 minuter. Keyern är försedd med ett minne. Speeden ändras med manipulaton, och medhörning kan aktiveras. Radcom 96-03-45/2, 2 s.

Adjustable Meter Shunts (In Practice)

av Ian White, G3SEK). Om man utgår från en 1 mA mätare och vill göra ett 500 mA instrument av den, visar författaren här på en metod, som kanske är enklare än att slöjda till en pytteliten shunt till instrumentet.

Radcom 96-03-55/1, en s.

A Compact RF Impedance Bridge

av Sven F Weber, G8ACC. Det här instrumentet mäter den resistiva komponenten av impedansen upp till och över 145 MHz-bandet. Det bygger helt på principen för Wheatstone-bryggan och är mycket enkel att åstadkomma. Det har i princip 4 komponenter.

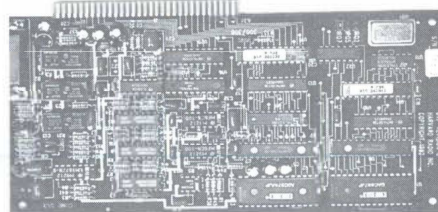
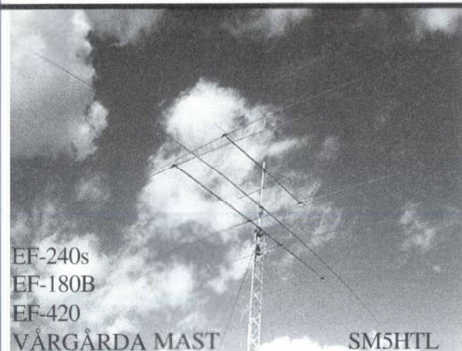
Radcom 96-03-62/2, 2 s.

Diplexers for the VHF Bands

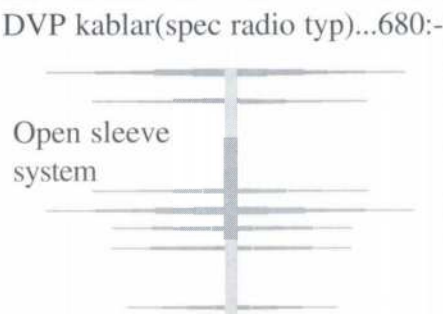
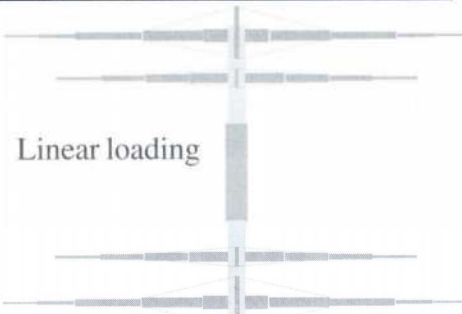
av John Regnault, G4SWX. Del 1. Författaren konstruerar diplexers med notch-filer, uppbyggda

Forts.

Force 12 Antenners & System **NO MORE little gun! DVP av K1EA**



CT version 8.....890:-
CT version 9.....990:-
DVP kablar(spec radio typ)...680:-



DXer 9 ele för 14-18-21 Mhz
7,3m boom. 2 matningar 10.700:-

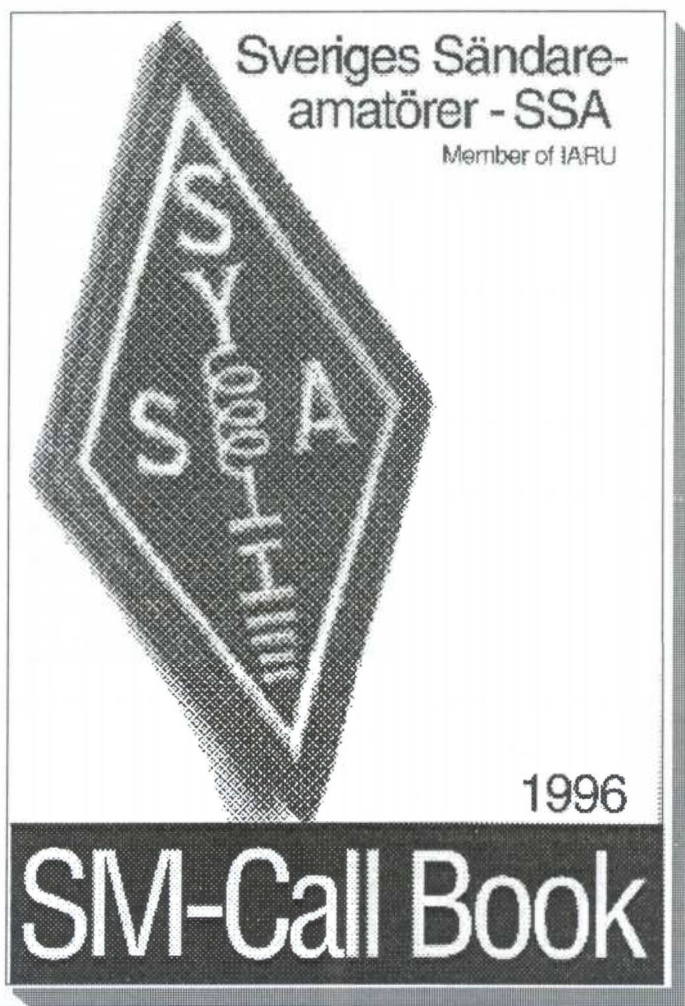
MAGNUM 2 ele på 80m, 2 ele på 40m. Boom 11 m 30.250:-

C-3 7 ele för 14-18-21-24-28 Mhz
Boom 5.5 m 6.190:-

Log Periodics-Vertikaler-Magnetiska loopar-Rotorer-Packet radio-DSP-KENWOOD mm mm

LEGES IMPORT SM3PZG Sam tele/fax 0660 19032 Mobil 010 2171872
E-MAIL leges.import@ornskoldsvik.mail.telia.com

NYA "E22" SM-CALLBOOK 1996



Ur innehållet: Cirka 12.000 signaler och adresser över svenska sändareamatörer, SSA lyssnaramatörer samt SSA-medlemmar i utlandet. SSA-stadgar. Föreskrifter och avgifter för SSA resp. Post & Telestyrelsen. Provförrättare. IARU och NRAU. CEPT-licens och regler. Distriktsindelning. Bandplan för kortvåg och VHF. Fyrlista. Repeaterkarta. Svenska datanätverket (Cluster), packeträdionätet. Satelliter. ITUs prefixlista. DXCC-lista. QSL-verksamhet. Radiosamband. Information om lokala klubbar. SSA hedersmedlemmar/hedersnålar.

Pris 100 kr

Inklusive moms och porto.

Hämtpris på SSA kansli 80 kr

**SSA
HamShop**

Beloppet insättes på SSA postgiro-konto 5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075. Ange CallBook på talongen.

av kvartsvågs-stubbar tillverkade av koaxialkabel. Han nämner bla ett exempel på diplexer för banden 50 och 70 MHz, där han uppmätt notchdämpning på 80 dB. Flera artiklar i ämnet följer.
Radcom 96-03-63/2, 2 s.

A Low-Cost VHF Receiver (Technical Topics)

av Pat Hawker, G3VA. Författaren lämnar scheman på två exempel av super-regenerativa mottagare, var och en försedda med HF-steg, detektor samt audio-förstärkare.
Radcom 96-03-68/2, 2 s.

G5IJ Push-Push-Fed Twin Line Antenna (Technical Topics)

av Pat Hawker, G3VA. Här redovisas en idé av G5IJ, vilken går ut på att man från coax-kabeln, via en transformator, matar ut HF i fas på de bägge branscherna av en twin-lead antenn. Därav benämningen push-push!
Radcom 96-03-69/3, 3 s.

Weekend DigiBrain

av James Craswell, WB0VNE. I NSRA kopieservice QST 95-05-30/3 presenteras "Weekend DigiVfo" av samme författare. Denna vfo förutsättes styras av en dator. Nu presenterar författaren en tillsats - en programmerad microcomputer - som ersätter datorn. Det hela blir alltså en fullständig vfo med display. Komponenter bla 7 st IC, en kristall, en rotary encoder och en LCD modul. Byggsats kan köpas. Om du beställer kopia av denna artikel, beställ då också QST 95-05-30/3!
QST 96-03-32/3, 3 s.

JVFAX APT Adapter

av Grant Zehr, AA9LC. Författaren är intresserad av att ta emot bilder från vädersatelliter, och därtill använder han det för många av oss välbekanta programmet JVFX, närmare bestämt dess version 7.1. Han konstaterar, att de beskrivningar på interface, som finns i programmet, inte passar honom. Den här beskrivna konstruktionen anser han vara bättre, vidare är de IC han använder lättare att finna i USA än de, som anvisas i den tyska beskrivningen. Komponenter bla 10 IC.
QST 96-03-35/6, 6 s.

ICOM IC-706 MF/HF/VHF Transceiver

en test av Rus Healy, NJ2L, ARRL. I vanlig ordning presenteras riggen med tabeller, diagram och text, på det objektiva sätt ARRL plägar presentera sina tester.
QST 96-03-61/6, 6 s.

Transoceanic Ducting at VHF and Above

av Emil Pocock, W3EP. Författaren konstaterar, att förbindelser på VHF och UHF på sträckan USA:s västkust och Hawaii numera är vanliga. Han har studerat förutsättningarna för ductbildning med avseende på högttrycken och deras placering i latitud under de olika årstiderna. Eftersom det på ömse sidor om Atlanten finns ett stort antal radioamatörer, intresserade av VHF och UHF, menar han att det för många av dessa skulle vara intressant och meningsfullt att prognosera fram de optimala förutsättningarna för förbindelser över denna ocean.
QST 96-03-41/6, 6 s.

Kenwood TS-870S HF DSP Transceiver

av Peter Hart, G3SJK. En sedvanligt professionellt genomförd provning och uppmätning av denna nya rigg med modern teknik. Artikeln rikt illustrerad med diagram och tabeller. Riggen är tidigare bedömd av QST - se QST 96-02-71/5, 5 s.
Radcom 96-04-33/4, 4 s.

40A Power Supply Unit

av Ben Spencer, G4YNM. Detta är första delen av en tvådelars artikel. Nätaggregatet lämnar 13,2V 40 A. Det har "mjukstart", skydd mot överspänning, strömbegränsning,

ICOM • KENWOOD • YAESU

AMERITRON - CUE DEE - CUSHCRAFT - HEIL - IRCI - KLM - MFJ - TIMEWAVE

BEGAGNAT I LAGER JUST NU:

KENWOOD TS-870S (DEMO) 23.900:-
 KENWOOD TS-870S, med mikrofon 22.500:-
 KENWOOD TS-850S/AT, med mikrofon 15.900:-
 KENWOOD TS-850S/AT, dubbla CW-filter 17.000:-
 KENWOOD TS-850S/AT, DRU-2, SSB-filter 16.700:-
 KENWOOD TS-940S/AT, 16.500:-
 KENWOOD TS-940S/AT, dubbla CW-filter 18.200:-
 ICOM IC-706, HF/VHF 11.000:-
 YAESU FT-990/AT, inb. nätagg. 16.000:-

KENWOOD SP-31, Högtalare 850:-
 KENWOOD SP-940, Högtalare 900:-
 KENWOOD DRU-2, Digital Recording Unit ... 900:-
 DIAMOND SX-100, SWR/PWR, 3 KW, 1.6-60 MHz .. 950:-
 BENCHER BY-1, manipulator 550:-
 ASTATIC D-104, Silver Eagle 1.100:-
 SHURE 444D, Bordsmikrofon 750:-
ÅTER I LAGER:
 BANDKABEL, 450 ohm, 30 m/rulle 395:-

Egen service - 6 månaders garanti på begagnat

Slå oss en signal - det lönar sig!

Du kan även nå oss på vår E-mail-adress: afrelect@afrelect.se

A.F.R. Electronics

Tungatan 9, 853 57 SUNDSVALL Tel. 060-17 14 17

SM3AFR - Tommy
 ☎ 060-17 14 17
 Mobil 010-251 87 10

FAX 060-15 01 73
 Bankgiro 5802-5164
 Postgiro 417 31 20 - 9

SM3CER - Janne
 ☎ 060-56 88 73
 Mobil 010-655 44 65

kortslutningsskydd och automatisk kontroll av fläkten. Aggregatet är försett med avkänningsledare, som kontrollerar, spänningen vid belastningen och ser till spänningen där hålles korrekt. Det framhålls, att projektet inte är lämpligt för nybörjare. Denna del av artikeln beskriver kretsschemat.
Radcom 96-04-39/2, 2 s.

160m AM Transmitter
 av Ian Keyser, G3ROO. Egentligen beskrivs här bara modulatorens och PA-steget, men vif:n visas som schema. Modulatorens består av en IC LM356, vilken lämnar modulerad spänning för PA:t VN10KM. Uteffekten från sändaren är 500 milliwatt och modulationen närmast 100 %.
Radcom 96-04-43/2, 2 s.

Nio bands, off center matad dipol
 av Oskar Hammerschmidt, OE3OHL. Artikeln redovisar lämpliga baluner och matningskablar till denna antenn, samt givetvis även mått jämte uppmätta SWR. Författaren framhåller, att det vid matning med koax av off-center matade dipoler krävs såväl impedansomvandling - till 300 ohm - som en choke-balun, den senare för att hejda strömmar på koaxens mantel.
Radcom 96-04-60/1, en s.

Diplexers for the VHF Bands, sista delen av John Regnault, G4SWX. I den här delen av artikeln berättar författaren hur han löste ett problem, som hänför sig till det förhållandet, att en stub, som avstäms att dämpa en viss frekvens, också dämpar udda övertoner av denna frekvens. Dvs vill man att stuben skall dämpa 144 MHz, dämpar den även 432 MHz. Detta fixade han på ett genialt sätt med datorns hjälp men också med
forts.

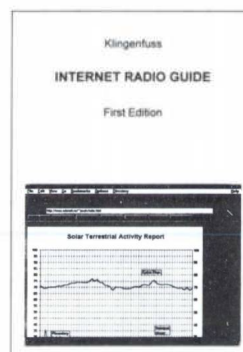
INTERNET RADIO GUIDE

the first manual on this subject worldwide!

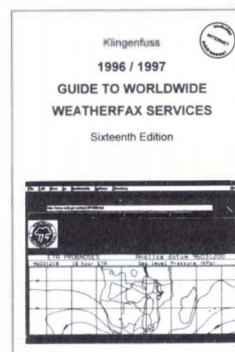
356 pages • SKr 260 or DM 50 (including airmail)
 Fed up with boring lists of strange expressions such as <http://www.arrrrghhhh/>? Our alternative is concrete information in black and white! The result of hundreds of hours of work, thousands of sheets of paper and an astronomical phone bill, our new book shows you the varied features of the Internet for radio amateurs and worldwide listeners. Now you can see what the "cyberspace" really has in store for you!

If you do not feel like copying - error-free, of course! - such stupid terms like <http://www.arrrrghhhh/>, have a look at our homepage. Thousands of fascinating Internet sites are only a mouse-click away from your forefinger, since we provide hyperlinks to all essential locations: Equipment manufacturers from Alden to Wavecom. Organizations and publishers from the CIA over the ITU to the WMO. Radio clubs from Australia to the USA. Latest schedules of radio stations from Alaska to Vatican. The hottest utility station frequencies anyway!

And, of course, the book for it :-)



1996/1997 WORLDWIDE WEATHERFAX GUIDE



includes latest schedules and Internet addresses!
 436 pages • SKr 300 or DM 60 (including airmail)

The international reference book on radiofax stations and telefax services from all over the world. Technique and equipment for direct reception of weatherfax stations and meteorological satellites. Includes hundreds of new weather charts and great satellite images!

Plus: 1996 Super Frequency List on CD-ROM for Windows (broadcast and utility) = SKr 300. 1996 Guide to Utility Radio Stations (604 pages!) = SKr 400. Radio Data Code Manual (604 p.!) = SKr 350. Double CD Recording of Modulation Types = SKr 500 (cassette SKr 300). Payment can be made by cheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates on request. We have published our international radio books for 27 years. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world! ©

Klingenfuss Publications

Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tuebingen • Germany

Fax ++49 7071 600849 • Phone ++49 7071 62830 • E-Mail 101550.514@compuserve.com

Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

Begagnat-lista

- ändras dagligen
Ring och kontrollera om just Ditt fynd har kommit in.

*** FÖR LYSSNARAMATÖREN ***			
AOR	AOR SC	Spectrum Coordinator (dataprogram för AR-3000)	550
AOR	AR-3000	scanner 0,1-2036MHz, SSB/AM/FM	4950
DLS	200c	scanner, 12v	1600
ICOM	R-100	0,1 - 1856 MHz, 12v	4450
*** KORTVÅGSANTENNER ***			
Butternut	HF5B	minibeam, 2-el, 10-15-20m	2400
Cushcraft	R-5	vertikal 10/12/15/17/20m	2500
Cushcraft	15-4CD	beam, 4-el, 15m	1600
Fritzel	FB-33	beam, 3-el, 10/15/20m	1950
GEM-quad		quad 10/15/20, glasfiberspröt	2200
Mosley	TA-33Jr	beam, 10/15/20m	1500
*** KORTVÅGSTRANSCEIVERS ***			
Drake	TR-7	100w, 12v	5600
Heathkit	SB-104	100w, 12v, digital, m.extra vfo	1600
ICOM	IC-735	100w, 12v, elbug	6700
Kenwood	TS-530S	100w, 220v	3500
Kenwood	TS-440S	100w, 12v	5800
TEN-TEC	OmnI VI	100w, 12v, QSK	15000
Yaesu	FT-890/AT	100w, 12v, tuner, filter, demo	17900
Yaesu	FT-101ZD	100w, 220v, cw-filter	2900
Yaesu	FT-7	20w, 12v	2500
Yaesu	FT-757GX	100w, 12v, cw-filter, el-bug	6500
*** DIVERSE TILLBEHÖR ***			
Drake	PS-7	kraftigt nätaggregat, 20 A	1300
Hy.Gain	Tail-twister	mycket kraftig rotor	1950

ICOM	RC-10	remote control för IC-751	400
ICOM	PS-15	nätaggregat, 20 A	1300
JPS	NTR-1	digitalt filter (notch, noise-red, bandbredd)	1750
JPS	NIR-10	noise-reduction filter	2700
Katsumi	MK-1024	elbug med minnen	500
Kenwood	DFC-230	frekvenskontroll f.TS-120/130	600
Kenwood	AT-300	fjärrstyrd automatisk ant.tuner	3500
MFJ	MFJ-1278	modem för det mesta	2300
Pac-Com	Tiny-2	packetmodem (kopia)	900
Proco	CD-630	kommunikationsmodem för mottagning (CW/RTTY)	1300
Weller	WMCPEC	lödstation, temp.reglerad	790
Yaesu	FC-107	antenn-tuner, med WARC-band	1300
*** 144 MHz TRANSCEIVERS & thb ***			
FDK	Multi-2000	SSB/CW/FM, 10w, 12v (def.)	1000
ICOM	T-21	FM, handapparat	2500
ICOM	IC-2E m PA	FM, handapparat m PA 50w	2000
Kenwood	BC-8	laddare	375
Kenwood	BC-11	snabbladdare (PB13,14,17,18)	650
Yaesu	NC-3	snabbladdare (FT207)	400
Yaesu	NC-15	snabbladdare	400
Yaesu	FT-11	FM, handapparat	2400
Yaesu	FT-411	FM, handapparat	1900
*** 430 MHz TRANSCEIVERS & thb ***			
Heathkit	SM-4190	RF-meter, 100 MHz-1 GHz	1500

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760, Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk ordermottagning)
036-165766 (telefax)

experiment. Han mätte en genomgångsdämpning på under 0,5 dB och en stopbandsdämpning på 80 dB på 144 resp 432 MHz. Författaren ger i artikeln även synpunkter på val av kabel, hur stubarna tillverkas, utförande av skarvar och hur man testar och trimmar diplexern. Observera, att även användare av 50 och 144 MHz har intresse av den här artikeln.

Radcom 96-04-61/3, 3 s.

Transmit/Receive Sequencing (In Practice)

av Ian White, G3SEK. En brevskrivare konstaterade gnistor i output-kondensatorn på PA:t, då växlingsreläerna var långsamma. Han får i artikeln råd angående vikten av att allt sker i rätt ordning vid skifte sändning/mottagning och vice versa. Författare ger konkreta anvisningar om detta samt ger exempel på en två-reläs sändning/mottagning sequencer.

Radcom 96-04-64/1, en s.

PC Boards Without Chemistry (in Practice)

av Ian White, G3SEK. Noggranna anvisningar för hur man använder krets-korts-board, dock utan att etsa ut mönstret i kopparfolien.

Radcom 96-04-64/2, två s.

Remote Antenna Switch

av Phil Salas. En kort artikel med schema, utvisande ett antennväxlingsrelä i masttoppen med drossel, kondensator och diod samt motsvarande manöveranordning i shacket, allt i avsikt att kunna manövrera reläet via koaxialkabeln.

Radcom 96-04-72/1, en s.

Solar Power for Your Ham Station - It's Easier than You Think

av David C. Casler, KE0OG. Den här mannen blev fullblodsentusiast, då han lyckades komma över en

solpanel och ett rekonditionerat traktorbatteri till en kostnad av knappt \$300. Han redovisar kalkyler över hur mycket elenergi hans rigg egentligen förbrukar per vecka och kommer underfund med, att den här "32-W panelen" kan försörja honom med all el han behöver för riggen. Fast ursprungligen var det för portabelt bruk han skaffade grejerna. Artikeln ger ingående synpunkter på paneler med tillbehör, batterier, laddning, underhåll etc.

QST 96-04-33/5, 5 s.

A Microprocessor-Controlled Repeater Voting System: The RVS-8

av Dwayne L. Kincaid, WD8OYG. Missförstå inte ordet "voting" i rubriken! Det är inte fråga om något röstningssystem. Så här ligger det till: Yankarna har konstaterat, att en repeaters sändare vanligen når längre än de mobila enheternas sändare, dvs en mobil enhet, som närmar sig en repeater, kan höra den innan han kan öppna den och själv sända. Därför utrustar men repeatern med utplacerade hjälp-mottagare, exempelvis 4 stycken, placerade i en ring nära repeaterns gräns för täckningsområdet. Dessa mottagare är förbundna med repeatern med radio- eller trådlänkar. I repeatern måste finnas en anordning, som väljer vilken mottagare som ger den bästa signalen för ett visst anrop från mobil enhet. Denna anordning kallas voter, dvs väljare. Artikeln ger noggrann beskrivning med kompletta schema etc. Från angiven adress i USA kan erhållas kretskort, programmerade EEPROMS och kompletta kits.

QST 96-04-38/6, 6 s.

Mathcad 6.0 A Tool for the Amateur Experimenter

av William E. Sabin, W0IYH. ARRL har börjat

ställa till förfogande ett antal program för konstruktion, analys etc av elektronikkretsar. Det första jag läste om var the ARRL Radio Designers program. Här kommer ett annat, kanske mera specialbetonat sådant. Det hjälper oss att enkelt använda de beräkningsformler för elektronikkretsar, som förekommer i aktuell litteratur. Såsom exempel redovisas i artikeln dels beräkning av en LC impedansttransformator, dels ett audio Q-multiplier bandpass filter. Programmet räknar fram värden på komponenterna och ger, exvis i fallet filter, filterbandbredd samt ritat upp filterkurvan.

QST 96-04-44/4, 4 s.

Yaesu FT-1000MP MF/HF Transceiver

av Rick Lindquist, KX4V. En uttömmande provning och uppmätning av denna nya DSP-utrustad rigg, genomförd på ARRL:s lab. Se även tidigare nyligen presenterade artiklar bla Radcom 96-01-17/5, där ovanstående rigg samt ICOM:s motsvarande bedöms och jämföres.

QST 96-04-68/6, 6 s

Under the Microscope - The ARRL Laboratory's Expanded Test Result Report

av R. Dean Straw, N6BV. QST har nu publicerat kvalitetsrapporter rörande de nya DSP-utrustade riggarna från ICOM, KENWOOD OCH YAESU. För den som är på väg att välja ny rigg finns nu tillfälle att skaffa sig än mera kunskap om riggarna genom att från ARRL inhandla rubricerade fylligare test-redovisning. I den här lilla artikeln redovisas som exempel de viktigaste data från testerna av ovan nämnda riggar.

QST 96-04-75/1, en s.

LÅGA DELEN - få allt i ett!!
En renodlad transceiver ger bästa resultat!

SSB

FT-290RII

**144MHz
6803,-**

**Finax. 293 kr
p/mån**

**CW
FM**

Ring och få särskild färgbroschyr!

**50MHz
6725,-**

FT-690RII

**Finax. 293 kr
p/mån**

FT-790RII

**432MHz
8176,-**

**Finax. 377 kr
p/mån**

Priser inklusive 25% moms

Månadskostnaden vid användande av Finax-köp avser 1/24 av utnyttjad kredit för varupriset. För ytterligare upplysningar om våra kreditmöjligheter - ring till oss eller direkt till GE Finans/Finax på telefon 08-663 56 20. Vid tecknande av snabbkredit utges 90 dagar betal- och räntefrihet från köpdagen. Snabbkredit även vid postorder!

Postadress:

Box 27
447 21 Vårgårda

Besöksadress:

Hjultorps Ind.omr.
Skattegårdsgatan 5

Telefon:

0322-20500

Telefax:

0322-20910

Postgiro:

492734-9

Bankgiro:

894-9794

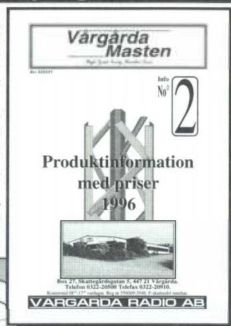
Öppet: vardagar 08-17, lunchstängt 13-14

**YAESU
-ROTORER**

Vi lagerför hela rotorprogrammet !!

Läs i vår Mast-katalog och bestäm dig i lugn och ro för vilken rotor-modell du behöver. Kanske även en Mast?

Behöver du dessutom antenner? Ja, då läser du vår Antenn-katalog!



"Informativ" heter vår tidning. Har du

den inte så beställ den idag! Vi har många prenumeranter, så varför inte skaffa den själv? Du får då dessutom tillgång till eventuella erbjudanden!

Läs om våra byggsatser i vår tidning!

**Vårgårda
Radio AB**

QTC

**Nästa nummer:
Stoppdag 17 juni!
Sista minuten 18 juni**

**Hamannonser:
Senast 10 juni ska
manus och betalning
finnas tillgängligt vid
SSA kansli**

Utanför amatörbanden

- I höstas domonstrerade AMSAT och SM0AIG/Ingemar Myhrberg röst- och bildtelefoni vid Naturhistoriska museet i Stockholm. Programvaran finns från bla Nocom. Men nästa version av Netscape Navigator kommer som standard att ha funktioner som stöder dessa delar. En digital TV-kamera att montera på datorn kostar idag under tusenlappen.
- I många länder satsar man nu på fiberoptiska nationella kabelnät där alla hushåll skall finnas anslutna. Exempel är Tyskland, Frankrike, Japan och USA.
- Ericssons nya radiosystem är Actran för nät i hastighet upp till 2 Mbit. Det är främst avsett för PBX- och LAN-nät för små och medelstora företag.
- Under 1996 kommer Västerås Energi och Vatten att ha automatisk radioövervakning av vatten- och avloppsnät som komplement till det traditionella telefonnätet. Tjugofem stationer kontrollpunkter övervakas per radio.

- Mitsubishi har tagit fram en ny mycket liten effekt-FET som ger 1,2 watt utgångseffekt vid 1 volt matningsspänning. Man räknar därmed att konstruera storleksmässigt ännu mindre/tunnare mobiltelefoner.
- Förra året såldes ca 1,1 miljoner persondatorer i Kina. (1 dator/1000 personer).
- En prognos säger att under 1996 kommer antalet mobiltelefoneranonnenter i Sverige att öka från ca 2 miljoner till över 2,5 miljoner.
- En proposition om marksänd digital-TV i Sverige kommer troligtvis under hösten i år. Om den går igenom kommer det att bli klart för sändning om ett par år.
- Tele2 satsar nu för snabbare Internet-förbindelse till USA som skall klara 155 Mbit/sekund.
- Enligt pressuppgifter var "hackers" för en tid sedan inne på Telias WWW-hemsida på Internet och ändrade logon till "Felia".
- I Ängelholm är det möjligt att nå Internet via kabel-TV-nätet. Hastigheten är 512 kilobit per sekund
- Malmöföretaget Tele8 har sökt tillstånd hos Post- & Telestyrelsen att utnyttja de nya

- frekvenserna för DCS 1 800. Post- & Telestyrelsen ställer dock krav på att operatörerna ska nå 50% av befolkningen inom fyra år.
- I Kina byggs för närvarande världens längsta fiberoptiska kabel - mellan Peking och Harbin, en sträcka på 4.600 km.
- Till de amerikanska hushållen marknadsförs nu ett trådlöst TV-system med cirka 50 meter räckvidd. Priset för sändaren med mottagare är ca 1.500 kr. För systemet utnyttjas 900 MHz-bandet.
- När det gäller mobiltelefoner är ett av forskningsmålen nu att kunna utnyttja både analoga och digitala funktioner på en och samma kiselbricka. Ett krav är också att nå bredbandsöverföring (2 Mbit/sekund) av tal och data.
- Företaget Compact Software har ett program - Microwave Success 2.0 som kan utnyttjas för att simulera radiosystem på en PC.

SM0RGP/Ernst

Månadens klipp! Kenwood TS-870S



Demoex. 24,500,-
Inkl. moms



CE-märkt

Svebry Electronics AB, tel 0500-480040
Box 120, 541 23 Skövde
Generalagent för Kenwood i Sverige

Svenskbyggda nätaggregat

Egen produktion

Utspanning 13,5 volt.

SEAB-55 10 Amp 1050,-

SEAB-56 20 Amp 1550,-

SEAB-57 30 Amp 2200,-

Moms ingår

Kortslutningssäkra, stabil låda av stålplåt

CE-märkta



Svebry Electronics AB, tel 0500-480040
Box 120, 541 23 Skövde

Leverantörer - amatörradio/data/ elektronik - utbildning SSA QTC Annonser

A.F.R Electronics
Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17 Fax 060-15 01 73

CAB-Elektronik AB
Box 4045, 550 04 Jönköping
Tel 036-16 57 60 Fax 036-16 57 66

CUE DEE Produkter AB
Sikeå, Box 10, 915 21 Robertsfors
Tel 0934-153 10 Fax 0934-150 72

Data Print
Box 9019, 291 09 Kristianstad
Tel 044-229282

Daxtronic AB
Box 1075, 43622 Askim
Tel 031-282250, Fax 031-682895

ELDAFO
Vårdkasevägen 14B, 175 61 Järfälla
Tel 08-896500 Fax 08-897200

ELFA AB
171 17 Solna
Tel 08-735 35 00 Fax 08-730 10 40
FRO Frivilliga Radioorganisationen
Box 5435, 114 84 Stockholm
Tel 08-7889992 Fax 08-178937

HQ - equipment
Bultvägen 9, 944 31 Hortlax
Tel/Fax 0911-30011

JH-Elektronik AB
Yddingevägen 7, 233 94 Svedala
Tel 040-481038, 0705-481038

JEH-Trading
Box 99, 460 64 Frändefors
Tel 0521, Fax 0251-254308

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str 14, D-720 70
Tübingen, Tyskland
Tel 00949 7071 62830 Fax -600849

Labys Data & Teleteknik
0225-771117, 070-7500229

Leges Import
Bågegatan 4, 891 31 Örnköldvik,
Tel/fax 0660-190 32

L.H. Musik & Audio AB
Sickla strand 63, 131 34 Nacka
Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70

Limmareds Ham Center HB
Box 30, 510 90 Limmared
Tel/Fax 0325-42140, 0705-221022

Microwave Software
Italien, Svensk repr.
Bengt Svahn/SM5YY, Tel 08-7325954

Mistra AB
Lilla Breden, 740 10 Almunge
Tel 0174-20219, Fax 0174-20659

Nitech Scandinavia
V Grevie 22, 235 94 Vellinge
Tel/fax 040-443309

NSA Nyköpings Sändareamatörer
Box 25, 611 22 Nyköping
Clas Ohlson
790 85 Insjön, Tel 0247-44444

Organs and Electronics
P.O. Box 117, Lockport,
Illinois, 60441 USA

Parabolic AB
Fax 0300-40621
P.O. Box 10257, 434 23 Kungälv

Sangean Radio AB
Box 2024, 135 02 Tyresö
Tel 08-7987020 Fax 08-7987030

Svebry Electronics
Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40 Fax 0500-47 16 17

Swedish Radio Supply AB
Box 651 06 Karlstad
Tel 054-85 03 40 Fax 054-85 08 51

Svenska CEE Norm AB
Box 178, 601 03 Norrköping
Tel 011-107430 Fax 011-137870

Vårgårda Radio AB,
Besöksadress:
Hjultorps ind.omr. Skattegårdsg. 5
Box 27, 44721 Vårgårda
Tel 0322-20500, Fax 0322-20910

Utbildning - Amatörcertifikat
Högalids Folkhögskola
Smedby, 394 70 Kalmar
Tel 0480-844 80, 97
SM5LBR/Rainer Arndt
Kolarvägen 18, 744 92 Huddingeby
Tel 0224-961 27, 010-2007337

Platsannonser
Transtema Communications AB
Teknikchef Rainer Davidsson alt.
VD Lars Wallström
Ekonomivägen 2, 436 33 Askim
Tel 031-680450

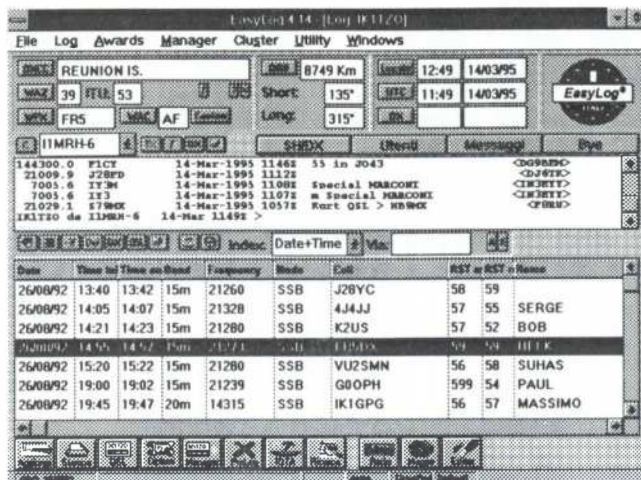
Ericsson Radio Messaging AB
Hans Persson, Susanna Wahlöf
Box 830, 161 24 Bromma
Tel 08-757 59 09

EasyLog 4 for Windows 3.1

The "next generation" software and incoming standard in logging program



- * Import from CT Ver. 8 & 9
- * convert from other Log
- * written in C++
- * true Windows program
- * use DBF files
- * **MULTIMEDIA!**
- * support Buckmaster CD
- * Authorized IOTA support (optional)
- * Rig support
- * QSO Country extraction based on QSO date
- * MultiLog, without limits!
- * automatic DXCC, WAZ, WPX, WAC award tracking
- * user-definable awards support
- * continuously updated program
- * need: 386 or superior, with 2 M of RAM (4M better)



- * Deleted Countries support
- * PreLog for real time logging
- * **World Map**
- * any labels, single QSL and continuous QSL module support
- * advanced PacketCluster support, with voice announce!
- * Backup & Restore with data compression
- * absolutely data security
- * English and Italian versions (soon Spanish, French and German version)

Free BBS support for registered users for ultimate release download!



Request us EasyLog 4 detailed infoes sending 3\$ US.

Order now! EasyLog 4 only 69.99 US \$ + handling & shipping

Microware Software - Via V.Veneto 80 - 14019 Villanova d'Asti AT - Italy

Telephone +39-141-94.66.37 (8.00-11.00, 13-18 UTC) **BBS** (same telephone #, from 19-08 UTC)

FAX: +39-141-94.66.54 24 hours a day, 7 days a week!

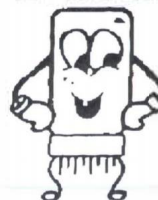
Local dealer: Bengt Svahn / SM5YY, Euro Enterprise, Södervägen 32, 183 64 TÄBY

Tel. 08-732 59 54. Internet e-mail: bengt.svahn@mailbox.swipnet.se

ADRESSÄNDRINGAR!

**ALLA TYPER AV ÄNDRINGAR
ELLER TILLÄGG FÖR
SM CALLBOOK SKA MEDDELAS
TILL SSA KANSLI SAMT
POST- & TELESTYRELSEN.
UNDANTAG ÄR
FRITIDSADRESS SOM ENBART
BEHÖVER MEDDELAS TILL
SSA KANSLI!**

Sändaramatörens val
Pride Tubes



100% RF-testade
Elektronrör.
Exempel:
3-500Z 1.295 kr

L. H. Musik & Audio AB

Sickla strand 63, 131 34 NACKA

Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70

MISTRA
INFORMATION



Informationsteknologisk
rådgivning

Databas applikationer

Teknisk dokumentation

Hemsidor på Internet

SM5HJZ Jonas Ytterman

Mistra AB Telefon 0174 - 202 19
Lilla Breden Fax 0174 - 206 59
740 10 Almunge e-post jonas@mistra.se



ALINCO

DJ-G5E Troligen marknadens mest prisvärda duobander

Fylld av allt du kan önska dig . . .



- ☒ 100 minnen - VHF + 100 minnen UHF
- ☒ DTMF encoder + decoder
- ☒ CTCSS (subton), encoder + decoder
- ☒ Inbyggd 12V laddfunktion
- ☒ Crossband repeater
- ☒ Rx 108-130 MHz AM, 130 - 180MHz AM 130- 180MHz 430-510 samt 800 - 950MHz efter mod
- ☒ Batterisparfunktion
- ☒ Auto power off
- ☒ Key lock
- ☒ Attenautor 15 dB on/off
- ☒ Bellfunktion
- ☒ Timer scan, busy scan, programmed scan, band scan, samt meomory scan
- ☒ Channel Scope
- ☒ Cloning by air
- ☒ Electronisk volym

Levereras med NiCd-batteri 4,8V
700mAH, gummiantenn, bords-
laddare samt bältesclips

PRISSÄNKT!

Allt detta för 3.950:- inkl
moms och porto!

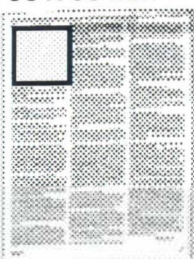
SVENSKA CEE NORM AB

Box 178, 601 03 Norrköping
Besöksadress: Vagnatan 10

Telefon 011-10 74 30
Fax 011-13 78 70

1 spalt

1/12-sida
58 x 65 mm



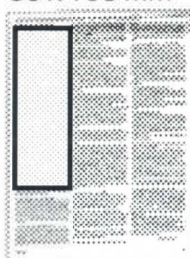
1-färg svart 400 kr
2-färg svart/dekor 760 kr
4-färg 1.200 kr

1/6-sida
58 x 131 mm



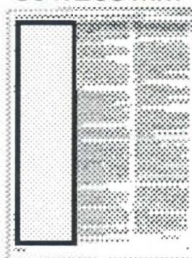
1-färg svart 850 kr
2-färg svart/dekor 1.600 kr
4-färg 2.350 kr

1/4-sida
58 x 195 mm



1-färg svart 1.150 kr
2-färg svart/dekor 2.000 kr
4-färg 3.100 kr

1/3-sida
58 x 265 mm



1-färg svart 1.400 kr
2-färg svart/dekor 2.600 kr
4-färg 3.900 kr

2 spalt

1/3-sida
124 x 131 mm



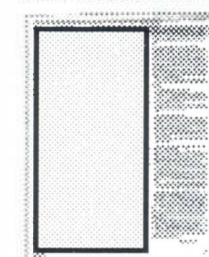
1-färg svart 1.400 kr
2-färg svart/dekor 2.600 kr
4-färg 3.900 kr

1/6-sida
124 x 65 mm



1-färg svart 850 kr
2-färg svart/dekor 1.600 kr
4-färg 2.350 kr

2/3-sida
124 x 265 mm



1-färg svart 2.300 kr
2-färg svart/dekor 4.400 kr
4-färg 6.500 kr

Utkommer varje månad

Material:

Heloriginal inkl. rasterade bilder alternativt negativ offsetfilm. Övrigt material och reproarbete (inkl. fyrfärgsseparation) debiteras.

Vi erbjuder sättnings- och reproservice.

Utskrifter från laserprinter är ofta utmärkta som tryckoriginal. (Men någon garanti för godtagbart tryckresultat av halvtonsbilder eller rasterytor lämnas ej).

RIP-service:

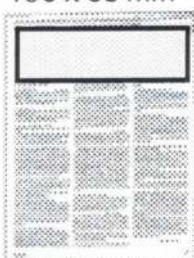
För annonsmaterial på diskett debiteras utskrift i fotosättare.

Materialdagar:

Ej färdigt material: den femte, månaden före utgivning. Färdigt material: den 15:e månaden före utgivning.

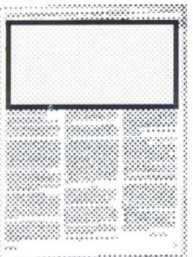
3 spalt

1/4-sida
190 x 65 mm



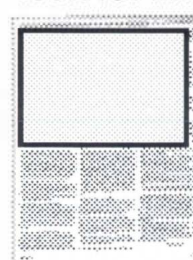
1-färg svart 1.150 kr
2-färg svart/dekor 2.000 kr
4-färg 3.100 kr

1/3-sida
190 x 85 mm



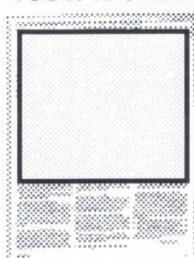
1-färg svart 1.400 kr
2-färg svart/dekor 2.600 kr
4-färg 3.900 kr

1/2-sida
190 x 131 mm



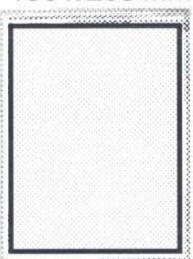
1-färg svart 1.600 kr
2-färg svart/dekor 3.050 kr
4-färg 4.500 kr

2/3-sida
190 x 170 mm



1-färg svart 2.300 kr
2-färg svart/dekor 4.400 kr
4-färg 6.500 kr

1/1-sida
190 x 265 mm



1-färg svart 2.800 kr
2-färg svart/dekor 5.400 kr
4-färg 8.000 kr

Annonsbokning

QTC-redaktionen
SM0RGP Ernst Wingborg
Träkvista Bygata 36
178 37 Ekerö
Tel 08-560 306 48
Fax 08-560 306 48

E-post: nummer@bahnhof.se

Packet: SM0RGP@SK0MK

Internationell:

Tel: +46-8-560 306 48

Fax: +46-8-560 306 48

Omslaget sid 2

1-färg svart 3.900 kr
2-färg svart/dekor 6.500 kr
4-färg 9.100 kr

Näst sista sidan

1-färg svart 3.600 kr
2-färg svart/dekor 6.200 kr
4-färg 8.800 kr

Sista sidan*

1-färg svart 4.400 kr
2-färg svart/dekor 7.000 kr
4-färg 9.600 kr

* (plats för adressetikett)
Format 190x250 mm

Posttidning A

SSA, Box 2021
123 26 FARSTA

ADRESS- UPPDATERING

120 077 700

Vid definitiv avflyttning eller felaktig adress sänds försändelsen vidare till nya adressen. Rapportkort med nya adressen sänds till Postkontoret
123 20 FARSTA

SM3ULLU

Andersson David

Vapengatan 11

S-820 60 DELSBO

SVERIGE

Hustler mobil- antennor för HF

Resonatorer

Effekt max 400 W PEP

Typ	Artikelnr	Pris/st
RM-10	78-058-07	263:-
RM-12	78-058-23	263:-
RM-15	78-058-31	266:-
RM-17	78-058-49	359:-
RM-20	78-058-56	360:-
RM-30	78-058-64	400:-
RM-40	78-058-72	414:-
RM-80	78-058-80	441:-

Basrör/Mast. Längd 1,4 m.

MO-2 Vikbart.

Artikelnr 78-057-16. Pris/st 420:-.

MO-3 Fast.

Artikelnr 78-057-24. Pris/st 385:-.

Förgrening VP-1

Antennförgrening i form av en metallplatta som möjliggör montage av tre resonatorer på samma mast/basrör.

Artikelnr 78-057-40. Pris/st 75:-.

Snabbkoppling QD-2

Antennfäste med bajonett som skruvas på mellan mast och resonator vilket gör spolbyte snabbt och enkelt.

Artikelnr 78-057-57. Pris/st 219:-.

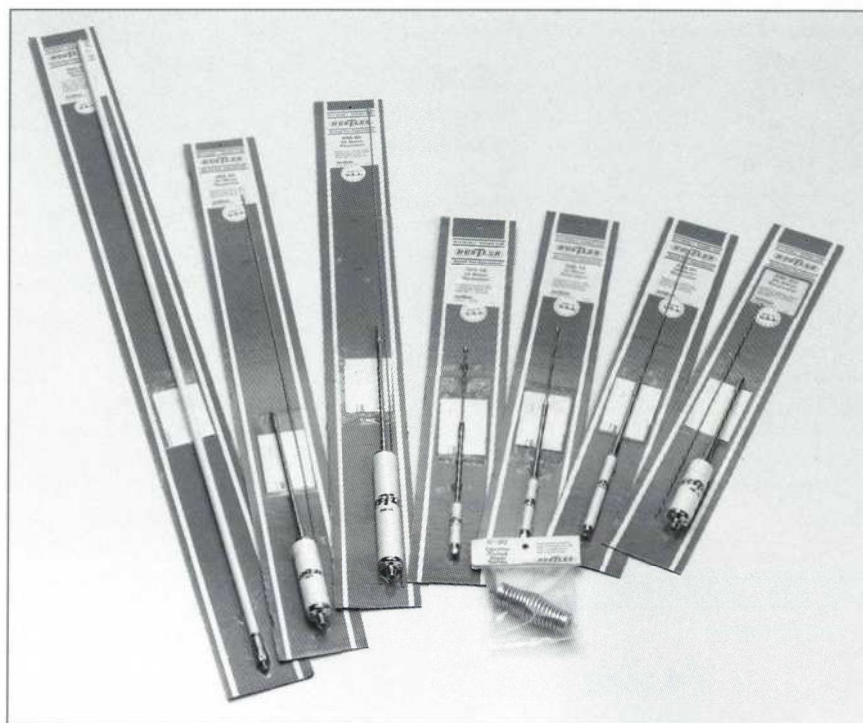
Rostfri fjäder C-29

Artikelnr 78-057-08. Pris/st 244:-.

Bakluckefäste "Hot" vikbar

Levereras med kabel och kontakt.

Artikelnr 78-056-58. Pris/st 400:-.



Basfäste med kulle C-32

För permanent montering på fordon exklusive kabel.

Artikelnr 78-056-74 Pris/st 193:-.

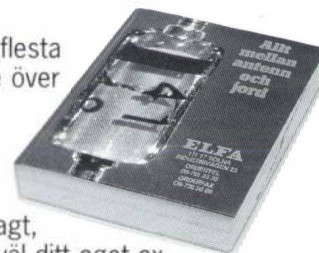
Stötfångarfäste BM-1

Artikelnr 78-056-90. Pris/st 359:-.

Antennnax

I ELFA-katalogen hittar du fler antenner och de flesta antennenmonteringsdetaljer du behöver för att se över din antennenläggning.

Ingen annanstans hittar du så mycket olika elektronikkomponenter och produkter som i ELFA-katalogen, oavsett du behöver kabel, kontakter, antenner eller radiostationer. Kort sagt, allt du behöver för att utöva din hobby. Du har väl ditt eget ex.



ELFA

Allt mellan antenn och jord

S-171 17 SOLNA ■ TEL 08-735 35 00 ■
FAX 08-730 10 40 ■ INDUSTRIVÄGEN 23

Samtliga priser
inkluderar moms.