

# KRAS-nytt

Kalmar Radio Amateur Society

Nr 3, 2001



Solnedgång på KRAS fieldday i Kleva

Foto: SM7SEK

Mer att läsa i detta nummer:

- Kras Fieldday i Kleva
- Lighthouse Weekend
- Antennexperiment a la –GMD
- Algutsrum på fötter
- Kras Vårauktion, en blöt rapport
- Kommande Höstauktion
- Styrelseprotokoll
- Köp & Sälj

# KRAS – Kalmar Radioamatörsällskap

KRAS

Box 322

391 23 KALMAR

Pg 11 13 18-2

Besöksadress: Rigavägen 2b

Tidningsredaktionen krasnytt@sk7ca.org  
 E-mail sk7ca@svessa.se  
 Klubbkväll: Tisdagar kl: 19.00  
 Klubbstation: SK7CA  
 Repeatrar: SK7CA/R RV48 och RU384  
 Fyrar: SK7MHH 432.940MHz + 1296.940MHz + 2320.940 MHz  
 Paketradio: BBS: 1K2: 144.900, 433.650 MHz 9K6: 433.700 MHz  
 NODER:CA-2 144.900 MHz, CA-3 433.775 MHz SK7CA-4 433.725 MHz och  
 SK7CA-5 144.900 MHz  
 Hemsida på internet: <http://www.sk7ca.org>  
 E-mailreflektor: [sk7ca@ham.te.hik.se](mailto:sk7ca@ham.te.hik.se)  
 Medlemsavgift: 150:- och 25:- per familjemedlem, dock högst 200:-  
 Lyssnaramatör: 75:-

## STYRELSE och FUNKTIONÄRER

Ordförande	Tommy	SM7NZB	0480-498846
Vice Ordförande	Ulf	SM7SEK	0480-12622
Sekreterare	Kaj	SM7OFY	0480-473004
Kassör	Ernst	SM7TQJ	0480-24576
Ledamöter	Magnus	SM7TVC	0480-473834
	Tonny	SM7NUN	0480-478304
	Lars	SM7JMA	0480-87816
Suppleant	Conny	SM7GMD	0480-492323
Revisorer	Ted	SM7SHY	0485-31936
	Magnus	SM7HGY	0480-474856
Revisorsuppleant	Ulf	SM7ATL	0480-85451
Valberedning	Tommy	SM7WVG	0485-35440
Sammanställande	Bengt	SM7RDX	0480-26959
Materialförvaltare	Tony	SM7NUN	0480-478304
Redaktör	Kaj	SM7OFY	0480-473004
Auktionsgeneral	Kaj	SM7OFY	0480-473004
Hustomte	Ernst	SM7TQJ	0480-24576
QSL-manager in	Sven-Åke	SM7NNJ	0480-12552
ut	Rolf	SM7OHE	0485-31609
Sambandansvariga	Ulf	SM7SEK	0480-12622
	Örjan	SM7PXS	0481-17944
Stationsföreståndare	Rolf	SM7OHE	0485-31609
Tekn ansv			
Repeater	Conny	SM7GMD	0480-492333
Fyransvarig	Sverker	SM7THS	0481-16176
Paketansvariga	Paul	SM7SHR	0480-471140
	Rolf	SM7OHE	0485-31609
BBS ansvarig	Tommy	SM7NZB	0480-498846

## Ordförande har ordet

Så är det dags att summera sommaren.

Jag inledde sommaren med en snabbresa upp till SM2, och passerade Calle SM3AKW som ni kanske sett i QTC (1). Min äldste son Martin lyckades få in en bild på första sidan med Calle och hans antenner. En fantastisk trevlig man och vilka grejer han fixar i stort sett med egna händer. Än längre norrut passerade vi Peter SM2CEW som också är en av de bästa på månstuds. Tog foto på den stora parabolens för 1296 och 6-stacken för 2 meter.(1) Efter hemkomsten så var det dags för VHF-mötet i Gottskär strax söder om Göteborg. Lyckades trassla mig dit genom att köra upp till SM0, titta in hos Ulf SM0LCB i hans vattentorn (1), lifta med Owe SM0LKE till Norrköping där jag hoppade över i Lasse SM5GHDs bil och körde den till mötet. På mötet hände så mycket på en gång så man hann inte delta i hälften, delvis pga mötet med de övriga testledarna, en bild svit kan nås från min hemsida. (1) Efter mötet åter mot SM0 och sen flyg upp till SM2. Blev inte så mycket radio kört, bara 2 QSO på SM-OH landskampen från ett berg. Testledarjobbet gjorde att jag satt vid datorn dagligen och försökte få in loggar och iväg resultat. Mitt V90 modem hade hemlängtan verkade det som för säkraste kontaktet med nätet var att köra Telenordias modem pool i 0480 ! Det gick inte fort men det gick.... När jag kom fram på Telias nät så gick det fortare förstås.

Missade vårauktionen men hörde att några av mina fynd hade varit poplära. Hörde något om blött men det verkade inte ha stoppat köplusten för bra med pengar blev det. Vid hemkomsten från den resan så var det KRAS fieldday som jag besökte under några timmar. Livlig radioaktivitet genom framförallt Tobbe SM6RME och Marcus SM7SMS såg det ut att vara och jag har sett att QSL korten strömmat in i postboxen.

Efter några veckors jobb så var det dags igen att åka norrut. Denna gång hade jag 2m grejerna med och stannade till strax norr om Höga Kusten bron och monterade Halon på takräcket, start kablar från batteriet till slutsteget och körde några QSO under vhf testen. Väldigt ovant att köra från JP-fältet så det blev några JO-felsägningar innan SM5CKG/3 upplyste mig om att jag nog inte var i Polen, pinsamt... Åkte senare upp på ett berg i KP16 med en HB9CV och lyssnade vid Perseidernas förmodade peak men hörde inget annat än MS-stationer.

Efter hemkomsten från resan började jag jobba med en horisontell loop på klubben. MFJ analysatorn visade att det inte skulle bli lätt att få till en all-bands antenn av den, men när klubbens gamla balun (är det 2.5:1) kom upp så mätte den plötsligt helt fantastiskt bra på alla band ! Konstaterade efter lite trimning och justering bla med hjälp av Conny SM7GMD att det går inte att ha bra SWR på höga delen av 80m OCH bra SWR på 40m. Låga 80m och 40m går dock bra. Det blir nog att ta till steg-matning för att klara av hela banden.

Det är hög tid att ta tag i 18m masten och få upp ett nytt topprör. 6m tjockväggigt vattenledningsrör har föreslagits då det borde finnas lokalt och skulle räcka till vertikalstackning av 70 antennerna tillsammans med åtminstone en 2m yagi. Vi behöver en 24 meters skylift som kan gå nästan vertikalt då det är ont om plats.

Just nu samlar vi grejer för en ev. höstauktion, vi skrotar en hel del grejer på jobbet så det kommer in grejer men alla får hjälpa till att samla om det skall bli något.

Renoveringen av botten våningen stoppade tvärt när Robert och de andra från SMISK kom på att det "inte fanns något under" när man började spika. Vid nästa styrelsemöte så resonerade vi fram och tillbaka om detta och beslöt att Ernst skulle kolla med en Anticimex-kontakt om liten "besiktning" av väggen.

Vi kan inte gå till kommunen och klaga då det troligen blir rivning av huset om dom får bestämma. Vi byter ut det nödvändigaste bara och bygger vidare var beslutet. Under sommarmånaderna har det inte varit någon aktivitet.

/ 73 Tommy

(1) <http://www.algonet.se/~sm7nzb>

## Lighthouse Weekend



SM7GMD Conny samt SM7CBS Tore

Foto: SM7DOU

Hejsan igen alla KRAS:are och andra! Nu är det över! Nu har sveriges högsta fyrbyggnad, fyren Långe Jan för första gången varit i luften under Lighthouse weekend!

Premiärfrossan har övergått till träningsvärk i benen. Både i vader och lår! (Käften tål mer.....!)

Tänk Dig all utrustning och överviktskilona ska upp och ned 197 trappsteg många gånger!

Vansinnigt kul och jämn ström av nyfikna turister, mest tyskar. Parkeringsvakten berättar att det varit ca 750 besökare under lördag och söndag. Men vi hade också besökare som kom särskilt för amatörradion.

En dam med son från Grönskåra hade hört inslaget i Kalmar Radio tidigare i sommar kom på besök och satt hos oss i mer än en timme! Sonens intresse var skälet men mamman verkade ju mera intresserad!

En ung man från Västervikstrakten var uppe flera gånger och frågade och frågade.....! Jag hoppas klubben i Västervik som jag hänvisade till finns.....!? Jag hänvisade också till SSA:S hemsida så det löser sig nog!

Parkeringsvakten berättade att en 80-årig amatör inte vågade sig upp i tornet pga sin hälsa. Dialekten tolkade parkeringsvakten som uppsvensk (vad det nu är?)!

En tjej/reporter från Kalmar Radio var hos oss i nästan en timme och satt med sin mikrofon bredvid vår radiomikrofon och/eller högtalaren. Hon frågade, log och var ivrigt med i QSO:na hela tiden. Snappade kommentarer och reflektioner hela tiden!

Hennes inslag kommer i Kalmar Radio i dag, måndag, i programmet Folk. Programmet sänds mellan ett och tre, och inslaget troligen mellan halv tre och tre! Under morgonen har det sänts "snuttar" som annonsering av programinslaget.



Flera Kalmarhams var på besök och körde en hel del QSO:n. Gunnar Fahlström, SM7DOU, dokumenterade med sin digitalkamera. Vi tackar! Jag har lovat fixa en story till QTC.

Det blev ca 200 QSO:n varav ca 50 fyrar av alla ca 400 som var förhandsanmälda i den frivilliga, centrala databasen hos [www.vk2ce.com](http://www.vk2ce.com). Det låga antalet QSO:n beror bl a på att vi ville hitta så många fyrar som möjligt, vilket berodde på att vi inte satt i pileup särskilt ofta. För det blev det nästan alltid då vi luftade callen 8S7L! Vi sökte fyrar! Tur att det inte är en test i vanlig ordning där många QSO:n är viktigt! Alla sociala processer mellan deltagarna (och besökare) i fyren är ju också viktiga och värdefulla. Dessutom var vi ju ambassadörer och informatörer för Långe Jan, Öland och amatörradion till alla besökare! Kul!

Jag tror denna typ av äventyr liknar älgjägarnas. Mesta tiden för dem går inte till själva älgjakten! Jag känner till jaktlag där man lagar trerätters middagar varje dag!?

Jag sov 9 timmer från fredagsmornen till söndagseftermiddag, vilket ju speglar intensiteten i äventyret!



Foto: SM7DOU

Vi som körde var Erik Norojärvi, som längtar efter eget certifikat, Thomas Haglund, SM7TVJ och jag, Tore Sandström (SM7CBS) plus besökare som Conny, SM7GMD och Gunnar SM7DOU. Vi hade en kvartvågs vertikal på magnetsfot för 144MHz längst upp på räcket, och Conny hade QSO:n med LY-land med min gamla FM-apparat!

Jag är nästan säker på att Långe Jan kommer att vara QRV nästa år.....!

Jag hoppas att det är ok att QTC-redaktören få en kopia av detta e-brev för inledningsstoff till artikeln!  
Kolla Kalmar Radio i dag!

Hälsningar

Tore Sandström SM7CBS

# 6

## KRAS Fieldday i Kleva på Öland 2001

Vackert väder, ett 40-tal besökare totalt, goda vänner, mycket mat och dricka plus goda konditioner, kan det bli bättre? Knappast! Det var inte alls som förra året då vi trots rödglödgat kaminrör inte lyckades hålla värmen ordentligt i tältet. För i år stod verkligen vädrets makter på vår sida.

Merparten av deltagarna sitter och har det bra under KRAS fieldday.



Foto:SM7SEK

Vi var ett tjugotal amatörer, yl, xyl, övertoner och annat löst folk som samlades på fredagseftermiddagen och började bygga KRAS fielddayläger 2001. I år stackade vi två sjukvårdstält och fick på så sätt en ökning av ytan med tre dB... Ehhh, javisst ja! Det var tält o inte antenner! Nåväl, två tält ihopkopplade gjorde att det blev lite mer svängrum inomhus mot förra året. I tälten dukades långbord och musikanläggning installerades.

I husvagnen kör SM7SPP Mikael samt SM7TVC Magnus radio.



Foto:SM7SEK

En liten bit från tälten ställde vi upp släpet som skulle inhysa radiosacket. Efter nån timma var antenner och radioprylar på plats och det var dags att köra det första QSOet. Men det var inte bara i släpet det kördes radio.



SM7RME Tobbe  
Samt SM7SMS  
Marcus kör radio  
under parasollet.



Foto:SM7SEK

Tobbe –RME och Marcus –SMS upprättade sin station ute i det fria under en parasoll , är det fieldday så är det fieldday!

Under tiden håller Erik –VMM på att få fart på Internet grejjorna. I år är det trådlöst LAN som gäller (inga kablar i onödan här inte). Efter ett tag går Erik och delar ut PC-card till hugade surfaspiranter som med ens kan logga in i clustren och kolla spottar.

Kvällen går mot sitt slut och Öland visar verkligen upp sig från sin 'rätta' sida. Tyvärr syns inte solnedgångens fina färger i tidningen men på webben och i pdf-upplagan kan ni se bilderna i färg.

Lördag förmiddag, det kommer en o annan dagsbesökare inrullandes i lägret. Som mest är vi nog ett 30-tal. Hela dagen körs det radio, grillas och badas. Alla verkar att stormtrivas.

På söndagsmorgonen vaknar vi av att det regnar lite lätt. Trots detta hoppade undertecknad med YL i sundet för ett morgondopp. Kallt men uppfriskande. Hmm, himmla otur med regn, nu blir ju tälten blöta och måste torkas innan magasinering. Men det löste sig för enligt Ted –SHY så skulle det bli solsken under dagen vilket också visade sig stämma. Vi lät helt enkelt tälten stå kvar och torka och hämtade dom sent på eftermiddan. Hur kunde då Ted spå vädret så precis?



SM7SHY Ted vid  
datorn.

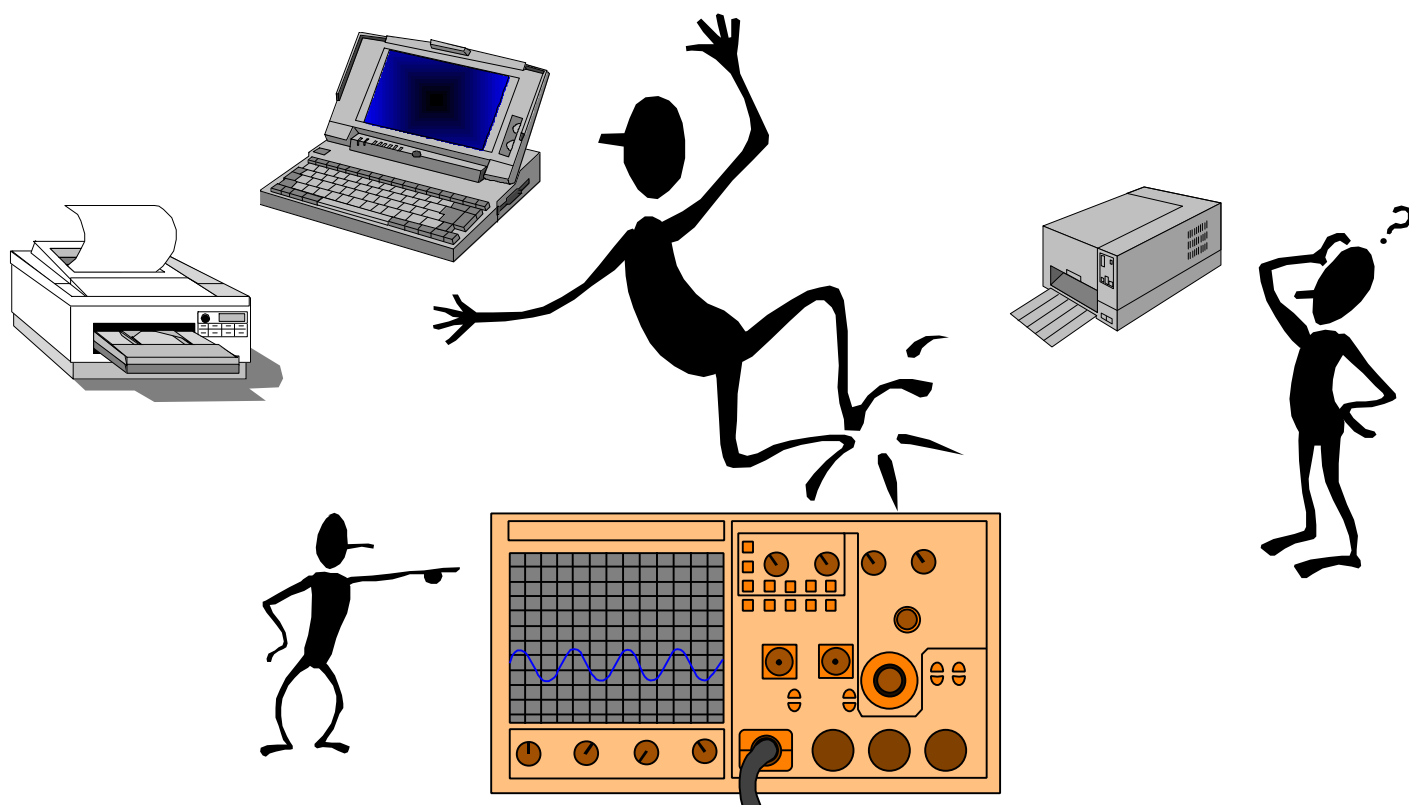
Foto:SM7SEK

Jo det visade sig att Ted via internet kollat in vad meterologerna förutspådde för väder. Fantastiskt det där med IT eller hur?

Vill på detta sätt tacka alla som deltagit och gjort ännu en av KRAS filldays till en fullträff. Väl mött igen nästa år, samma tid samma kanal (plats).

73 de Uffe  
sm7sek@svessa.se

# KRAS HöstAuktion 20 Oktober.



Klubben hälsar alla varmt välkomna till vårauktion den **20 Oktober** vid klubbstugan.

Som vanligt finns det tillgång till kaffe läsk samt varm korv. Ta med hela familjen för en trevlig tillställning där vi träffas och har det trevligt och dessutom stödjer klubbens verksamhet, då vi bjuder friskt på allt gods som klubbas ut.

Vi startar denna dag med en traditionsenligt loppis, där alla har möjlighet att avyttra allt överblivet i hemmet kl 10.00.

Under tiden så visas allt auktionsgoods upp under tiden fram till kl 12.00, då auktionen går igång.

Alltså:

## 20 OKTOBER

### Loppis kl 10.00

### Auktionen 12.00



# Litet referat från SM7-mötet i Växjö 1/9.

Målgrupp 1 för medlemsvärning är ungdomar < 26 år.

Målgrupp 2 & 3 är Vuxna pojkar 26 - 35 år och tidigare amatörer.

Observera att den som någon gång avlagt prov kan idag få tillbaka sitt certifikat utan nya prov om bara bevis kan hittas.

Allt från Televerkets arkiv ligger sedan PTS tog över 1993 i bergtrum i Uppsala trakten så det är mycket enklare om man själv har pappren. Om gamla CALL:et är ledigt så får man tillbaka det.

SSA håller på att ta fram material i folder-form samt i affisch storlek som skall finnas för distribution den 16 september.

SSA har tagit fram utbildningsmaterial i en "kasse", se QTC nr. 9, med utbildningsboken och trafikhandboken som säljs för 250:-/st och var 6:e gratis.

Vi diskuterade om att QTC borde finnas på biblioteken.

Varför inte köra klubbnet på 27 mhz för att få en inkörsport för nya amatörer.

Veckoslutsutbildning lovordades. Kan även vara på skollov.

2 helger med teori hela dagarna och radiokörande på kvällarna har gett bra resultat.

Tips, vid samband se till att få med i programbladet att klubb XX har säkerhetssamband och tel/adress till en kontaktperson för intresserade.

SH utbildnings licensen finns fortfarande.

Av 153 UN licenser försvann 40 st. och vid uppföljnings samtal med dom så var det många som lagt av pga att dom inte kom in i gemenskapen på lokala klubben !

En inbjuden 16-åring utfrågades om hur det är att komma i kontakt med amatörradio. Han hade hittat via sökning på webben, först SSA och sen till lokala klubben. Enligt honom var de flesta på EL-TELE linjerna mycket intresserade. Experiment med bla SSTV pratade man om.

En uppmaning: Svara på ALLMÄNT ANROP på repeatrarna !

Den 22 sep. är det AMATÖRRADIONS dag.

Lokala klubbarna ordnar själv aktiviteter med hjälp av material från SSA. En variant är utställning på Bibliotek.

Hör av dig om du har ideer och/eller vill vara med och ordna något den 22/9 !

/ Tommy –NZB

# Antennexperiment på kortvåg

En sann historia av Conny SM7GMD

Antennen är ju avgörande för dina resultat oavsett hur fin eller enkel rigg du har i andra änden på kabeln eller nedledningen. Personligen har jag viss skepsis mot avstämningssenheter i shacket och koax-matning upp till en dipolliknande antenn för att försöka täcka alla våra amatörband på kortvåg. Mina experiment med match-boxar brukar sluta med hf-instrålning och lf-detektering, där nätaggregatet moduleras av hf-en på ett osäkert sätt. På mitt nuvarande qth har jag i många år kört med en FD-4. Den antennen passade rent fysiskt väldigt bra in mellan en gavelspets och tv-masten för att sluta i ett frukträd och satt precis så som monteringsbeskrivningen ville. Med "rätt" koax-längd kunde jag nu köra på nästa alla band med godtagbar SWR utan tuner. Men en sak irriterade, störnivån var hög, speciellt på 80 M.

Dessutom kunde jag inte köra 160M. Bredbandsradio var ju standard ända sedan min IC 745, men antennen var ju lite knäpp, många kallade den en luftkyld konstlast! Jag funderade, det gick liksom inte fort, men en bredbandig antenn vore ju kul trots allt. Och mina planer på en flaggstång med autotuner vid foten blev fördröjda på grund av behovet av mycket jordplan eller radialer, en flaggstång och min lata natur. I försvaret har man använt terminerade eller motstånds-avslutade dipoler i olika former som tycktes fungera bra. Men konstig balun och effekt-motstånd för hf verkade lite svårt. I sommar fick jag lite inspiration att bygga en T2FD

(terminated folded dipol). Utrymmet fanns att hänga upp en dipol från skorstenen till en av björkarna utanför. Men skulle jag få ihop en balun med omsättning 1: 12? Hittade en vettig beskrivning i boken TRANSMISSION LINE TRANSFORMERS av W2FMI Jerry. Ett av kapitlen handlar om baluner, och där fanns en 1:12 balun beskriven. Den består egentligen av en 1:3 och en 1:4 seriekopplade, vilket ger omsättningstalet 12. Ett par toroider med vit skyddsplast på visade sig funka, (vet tyvärr inga data) och vid mätningar med MFJ antennanalysator fick jag 1:1.3 från 1.5 till 30 MHz med 600 Ohm i stället för antenutråden.

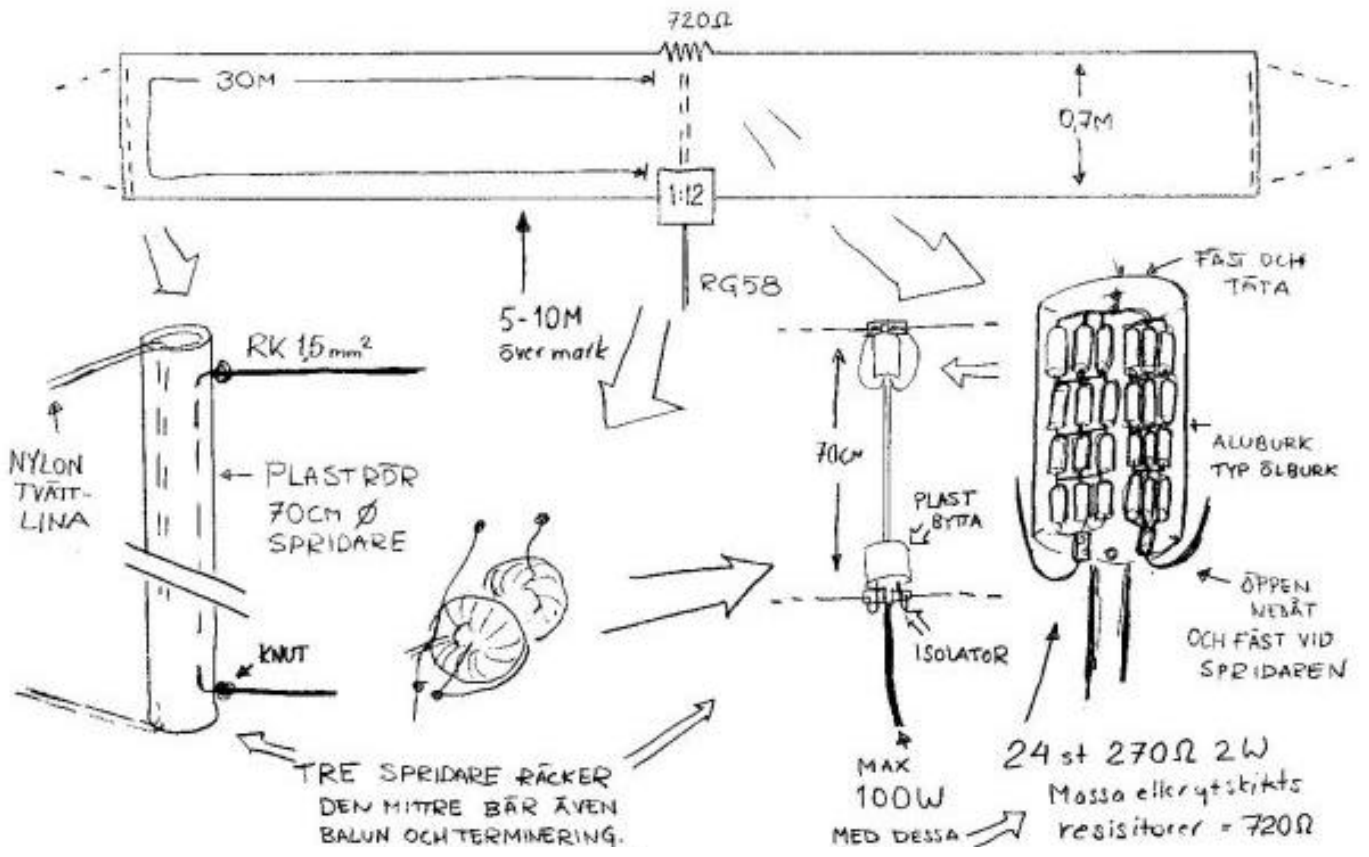
Nu var första steget klart. En termineringsresistor tillverkades av 24st 2 Watt massamotstånd som serie och parallell-kopplades till en hf-duglig avslutning på 540 ohm. Tänk på att motstånden måste vara av ytskikt eller massa-typ, tråd lindat går ej på grund av tråden som bildar en spole. Avslutningsmotståndet måste tåla halva sändareffekten, vilken i detta fall blir 100W max. Antenutråden tillverkades av vanlig RK 1.5 mm<sup>2</sup>, som i mitt fall är 2 X 30 meter. Ena änden av antenutråden fästes i balunens utgång, går via änd-spridare av plaströr tillbaka till motståndet som sitter rakt över balunen. Här på mitten sitter också ett plaströr som håller isär trådarna och samtidigt bär balun och motstånd. Inget som helst väderskydd finns på prototypen, men något lätt plasthölje eller möjligtvis ett grövre tunnväggigt aluminiumrör, t.ex. ölburkar kan ju tänkas vända nedåt. Nu rusade jag ut och klättrade upp på taket trots att solen höll på att gå ner, en nylontvättlina i tv-masten på skorstenen fick bli ena fästpunkten, den andra några meter upp i en björk. Mittpunkten hamnade då mitt över en stor häck, som fick ta hand om RG 58:n som gick rakt ned till marken och sedan längs denna till husväggen och upp till radion. Först mätning med MFJ:n, bättre än 1.8 : 1 över hela kortvågen!! In med den i radion via en koax-switch för att kunna jämföra med FD4:n, och lyssnade på trafiken.

Visst blev det något svagare signaler på de lägre banden (80 och 160M), men så tyst och skönt att kunna lyssna på 80 M på kvällstid utan alltför mycket QRM! Okey! Då kör vi! De flesta hade svårare att höra mig än jag hade att höra deras signaler, även om det nästan alltid blev samma signalrapporter. Visst förlorade jag 1 eller 2 S-enheter, men det gick att höra och njuta av 80 meter! Jag höjde upp den ände som satt i björken och satte ett block och en stor gatsten som vikt för att hålla allting lagom tight. Ändarna är c:a 8 meter upp, mitten sjunker ned till c:a 5.5 meter. Denna höjning förbättrade rapporterna en hel del. Vid mätning med sändaren (IC 706) ligger SWR under 2 till 1 på alla tillåtna frekvenser. Antennen bör vara dubbelt så lång för att ge vettiga signaler på 160 meter, men det går att köra där med SWR under 1.5:1 i alla fall. Man kan använda baluner på 6:1 och 4:1 också. Med 75 Ohms matning och 4:1 kan man avsluta med 390 Ohm, vilket används en del vid lyssnarantennerna. Det finns en hel del på nätet om T2FD, så läs och bilda er en egen uppfattning om antennvarianten.

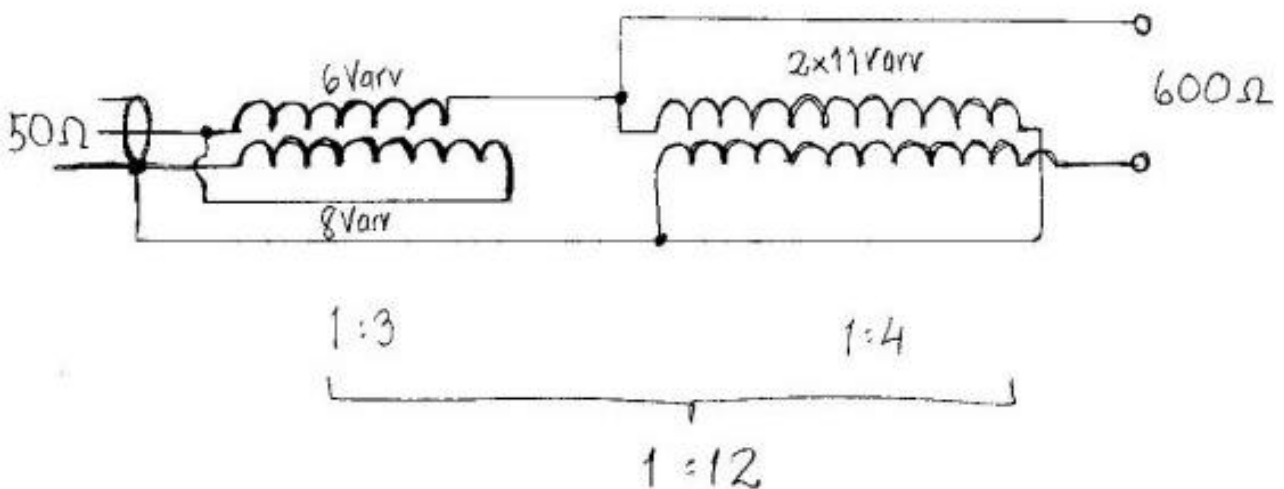
73 de Conny -GMD

Fortsättning på nästa sida →

T2FD a la -GMD



Balun med 12:1



Lindningar bifilärt med RK 1.5mm<sup>2</sup>  
(ur "Transmission Line Transformers")  
av Jerry W2FMI

Toroid typ Q1 eller liknande (NiZn)  
Ø 22-30mm



# KRAS resultat i aktivitetstesterna.

I Klubbävlingen Augusti blev vi 4:a !

Mest pga en stark insats av våra "6:or"  
Mats EAN och Bengt CEN

Loggar		Summa	Klubb-		Poäng	Poäng
Nr	Call	V	U	S	M	Poäng
1	SK1BL	10	7	5	1	733958
2	SK0CT	3	3	4	4	506361
3	SK7MW	1	1	1	1	413175
4	SK7CA	3	4	3	1	170161
5	SK4BX	3	1	0	0	142559
6	SK3BP	4	2	1	0	129378
7	SK0UX	2	2	1	0	127442
8	SK4RL	6	1	1	0	123587
9	SK4AO	4	1	3	0	117430
10	SK6HD	2	1	0	0	110191

av 57

VHF	QSO	Poäng
63 SM7HGY	23	11945
69 SM7ATL	20	10361
107 SM7NZZB/3	8	3484

UHF	QSO	Poäng
8 SM6CEN/M	58	23151
20 SM7HGY	25	12517
32 SM7NNJ	16	7018
40 SM7ATL	9	4181

SHF	QSO	Poäng
11 SK7CA	12	5426
12 SM6EAN	13	5360
17 SM6CEN	11	3999

MIKRO	QSO	Poäng
9 SM6EAN	3	2094

Krasare på TIO I TOPP just nu.

VHF	Nr	Call	Antal	Summa	Förra
	53	SM7HGY	7	83609	(53)
	59	SM7ATL	6	75207	(60)
	72	SM7NNJ	5	56909	(67)
	87	SK7CA	6	50180	(73)
	199	SM7NZZB	1	3484	(--)

av 216

UHF	Nr	Call	Antal	Summa	Förra
	11	SM6CEN	8	83247	(16)
	24	SM7HGY	7	43993	(28)
	42	SM7ATL	8	25863	(41)
	43	SM7NNJ	5	25359	(43)
	54	SK7CA	3	15145	(49)

av 109

SHF	Nr	Call	Antal	Summa	Förra
	11	SK7CA	7	32222	(13)
	27	SM6CEN	4	8138	(28)
	30	SM6EAN	1	5360	(--)

av 4

MIKRO	Nr	Call	Antal	Summa	Förra
	15	SM6EAN	1	2094	(--)

av 19

SIX	Nr	Call	Antal	Summa	Förra
	34	SM7HGY	3	10438	(42)
	53	SM7NNJ	1	3068	(50)

av 62

KLUBBTÄVLINGEN efter 8 mån + 2 kva.

Nr	Call	Antal	Kl.poäng	Förra
1	SK1BL	10	9420,97	(1)
2	SK0CT	10	7778,71	(2)
3	SK7MW	10	5978,63	(3)
4	SK4AO	10	2241,10	(4)
5	SK4BX	9	2170,94	(5)
6	SK6HD	10	1888,12	(6)
7	SK4RL	10	1822,57	(7)
8	SK3BP	10	1806,51	(8)
9	SK0UX	10	1770,84	(9)
10	SK7CA	10	1636,09	(11)

av 81

/ NZB

# TAPR

Jag är sedan i våras medlem i TAPR, Tuscon Amateur Packet Radio, en organisation som räknas som grundare av paket radion. Jag besökte ett av deras årliga möten 1994 i Tuscon Arizona då jag råkade vara i USA för utbildning för mitt företag.

Klubbtidningen, kallad Packet Status Register har just gjorts om till elektronisk form och första numret utkom 1/8. Finns på TAPRs website för nerladdning <http://www.tapr.org/PSR/Summer-2001.pdf>  
Nästa årsmöte hålls i Cincinnati Ohio 21-23 Sep. Bla kommer Ansofts RF Design programvara Serenade att presenteras. Den finns i en gratis "student version" enligt inbjudan.

Man har genom åren tagit fram ett flertal kits, det senaste som just börjat levereras är:  
DSP-10 Software Defined Radio. Se <http://www.proaxis.com/~boblark/dsp10.htm> för mer info om projektet som presenterades i QST 1999. Man kan enkelt säga att det är ett RF kort och ett Analog Devices EZ-Kit Lite demo kort för mellanfrekvens och ljud behandling. Detta kontrolleras från en PC via serie port. Man har tagit fram nya moduleringar som bla testats med EME QSO mellan stationer med singel Yagi och 150 Watt. All programvara är helt fri och nya versioner kommer kontinuerligt. Version 2 av WEAK-Signal programmet tex har 6 SSB/CW filer ytterligare, en S-meter som är korrekt -140 till -25 dBm. 13 punkters Equilaser, auto-notch, automatiskt Doppler korrektion till delar ev en hz osv.

Det finns 4 Weak-signal moder:

EME-2, som gör att man kan se sina ekon 30dB under brusnivån.

LHL-7, sjutons FSK som också kan ta emot signaler som är ohörbara.

PUA-43, 40-toners FSL med mycket lång integrationstid.

LT1, Long term Integration för extremt svaga signaler, -185 dBm nämns.

Ett annat Kit är Compact Flash typ II Card adapter.

Denna adapter gör att man kan använda ett compact Flash kort som IDE-disk.

Detta gör att man kan boota en PC utan hårddisk med i princip vilket operativsystem som ryms på Flash kortet. Det togs det fram för obemannade noder med NOS eller Linux. Version II klarar även en PCMCIA typ II dvs MICRODRIVE, IBMs lilla hårddisk och man kan ju undra varför men begäran kom från källor inom IBM.

Den gamla TNC2 har också fått en ny version, 1.1.9 som innehåller några nya finesser som CW id i FSK, utökat filtrering i monitor mode, support för Smartwatch och framförallt NMEA beacon mod. Det sista är alltså APRS, man tar utsignalen direkt från en GPS och sänder en beacon med positionsinformationen. Jag har tagit hem ett sådant eprom.

Man ha ett flertal SIG, dvs Special Interest Groups:

HF digital, DSP, PIC, Packet BBS och APRS och inom dessa undergrupper som tex tex APRSdos, MacAPRS, WinaPRS PamaPRS inom APRS avdelningen.

/ Tommy -NZB



SWEDISH RADIO SUPPLY AB, BOX 208, 651 06 KARLSTAD.

Tel.: 054-67 05 00

FAX: 054-67 05 55

<http://www.srsab.se>

## Algutsrum på Fötter

Vid "Algutsrum på Fötter" den fjortonde juli, en manifestation från byns innevånare på marknadsplatsen, visade man upp det bästa bygden förmår. Och givetvis fanns där en radiostation, förtjänstfullt uppmonterad av SM7WVG Tommy och SM7NJD Åke.

SM7WVG  
Tommy samt  
SM7NJD Åke  
vid radion.



Foto: SM7DOU

Dagen till ära hade man satsat på säkra kort och byggt en stegantenn som ledde direkt upp i himlen.

Operatör var också SM7JMA Lasse som delade ut en egenhändigt tillverkad informationskrift om vår hobby. Han berättade så medryckande om verksamheten att det uppmärksammades i en lokaltidning.

SM7JMA Lars  
i full färd med  
radiokörning.



Foto: SM7DOU



## Kras Vårauktion

Klubbens sedvanliga vårauktion var den 16 juni vid klubbstugan med omnejd. Loppisstånden fylldes kl 10.00 och hugande spekulanter hägrade vid borden. För egen del fick jag ta hjälp av 18 meters masten som för närvarande ligger ner på backen för att svälja alla loppislådor och radioprylar som följde med.

Hugande spekulanter vid 18 "metersbordet"



Foto:SM7OFY

Vi fick även en del långväga besökare både som loppis knallar och som aktiva köpare, och jag hoppas att denna positiva trend håller i sig och utökas till framtiden.

Auktionen som startade kl 12.00 var något man sent glömmer bl a av två skäl. Strax innan loppisen avslutades och auktionen skulle starta, så började det att regna. Intensiteten på regnet ökade för varje minut, och då var i alla fall jag glad att vi med lite möda strax innan fått upp vårt stora tält.

Något fuktiga auktionsdeltagare, speciellt SM7NUN Tonny under paraplyet.



Foto:SM7OFY

Auktionen varade i ca 3 timmar och undertecknad, samt SM7GMD och SM7NUN som var frivilligt utvalda som bärare blev mer eller mindre genomblöta.(observera att det stod ca 10 cm vatten INNE i tältet, så nästa auktion vet vi var man INTE skall placera tältet.)

Den andra orsaken till att auktionen inte glöms i första taget var att trots vädret så stannade merparten av deltagarna och bjöd friskt på allt gods och kassan slutade på ca 11000:-.

Jag vill också passa på att tacka alla som medverkat till denna auktion, alla som skänkt gods, deltagit i planering, ordnat hus och gård inför auktionen, Solvig samt Ingela i köket, och sist men inte minst alla deltagare som bjöd med sinnet att allt gods som ropades in och gömdes för YL/XYL i garaget klart tillför klubben viktiga pengar för vår fortlevnad.

Väl mött igen till höstauctionen/ Auktionsgeneralen SM7OFY Kaj Hedberg

## PAKET RADIO spalten

Gotlandslänken har gått i graven !

På begäran från SM1 så har Rolf SM7OHE sänt tillbaka den rigg som dom ställt till förfogande i Glömminge.

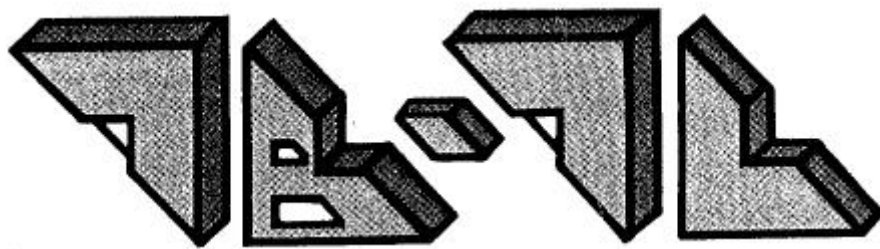
Rolf har just nu en radio på 433.650 ansluten som används som länk till DO-BBS. Detta gör att DO-BBS kan byta frekvens på 2m utan att tappa kontakten med nätet. Eftersom FK gått i graven så har vi bara SK7IJ att "prata med". Under fieldday så diskuterade vi vilken trafik vi vill ha på våra noder och det som fram var att DX-cluster skall ha prioritet genom att forward begränsas till personliga och bulletiner till endast SWE och SCA, dvs nordiska bulletiner.

### APRS

Vi har vi diskuterat att testa APRS i klubben och läget är så att jag har jag tagit hem en byggsats "Tinytrack" som gör att man kan sända positionsdata från en GPS (NMEA) till en vanlig rig. Det är en halv-TNC kan man säga. Bengt SM7RDX har fått uppdraget att bygga ihop (och rita av )byggsatsen. Jag tog även hem en TNC2 eprom som har APRS möjligheter.

För att testa APRS så kommer DO-BBS att byta frekvens och laddas om med ny programvara under hösten. 144.800 eller 144.8125 är frekvenser som kan bli aktuella. Klubbstyrelsen har gett mig fria händer att hantera paketradion i Kalmar då intresset bland medlemmarna är i stort sett obefintligt.

/ Tommy -NZB



**Bygg AB AGNE LORENTSON**

**Ostmästargränd 2**

**Tel bostad:0480-47 36 79**

**Lager:0480-47 52 10**

**Lindsdalsvägen 111**

**Mobiltele:070-249 44 44**

# KALENDER

## SEPTEMBER

29/9 Prylmarknad i Jordbro (SM0 )  
29-30/9 Weinheimer UKW-Tagung.

## OKTOBER

1/10 Sista dan för inlämning till KRAS HÖST AUKTION.  
20/10 KRAS Höst Auktion (loppis).  
19-21/10 JOTA  
27/10 Interradio i Hannover. <http://home.t-online.de/home/EHMPrager/>

---

## Varför kan jag inte öppna SK7CA/r på 70CM?

Tyvärr har jag lite självsvåldigt stängt av SK7CA/70 cm :s 1750 Hz öppning. Vi har besvärats av störningar på 433.200 MHz som ju är infrekvensen för SK7CA/r 70. Ibland är det hörlurar och ibland är det dataöverföringar från larm och andra LPD ( Low Power Devices ). Detta har gjort att många inte passar eller scannar 70- repeatern längre. Därför är nu tonesquelsch inkopplad. Nu måste du för att höras och öppna repeatern på 70 cm, använda Subtone eller PL eller CTCSS på 146.2 Hz som sänds samtidigt som din modulation och då öppnar stationen. Repeatern sänder alltid ut denna ton (146.2), varför du kan ställa in tone-squelsch på din radio om du blir störd av andra repeatrar på samma frekvens. Under de 4 sekunder som repeatern fortsätter att sända efter att inkommande ton försvunnit är den dock bärvågsstyrd. Kommer ingen ton inom 4 sekunder stänger maskinen. Tack vare detta kan en icke PL station svara snabbt, och du fortsätter att hålla sändaren igång. Min förhoppning är att vi skall spåra störkällorna så att vi kan koppla in 1750 ton-öppning igen. Samtidigt får de som har nyare riggar användning för finesser som finns inbyggt redan. Kommersiellt har denna teknik använts i många år, och 155 MHz jakt-radio använder oftast detta, då flera kan använda samma kanal utan störningar. De som har radio utan PL hoppas jag ursäktar detta tilltag.  
OBS detta gäller bara SK7CA 70 cm!

**Av Conny SM7GMD**

---

Ham radio / CB radio modifieringar och dokumentation.

<http://members.tripod.com/~Malzev/>

/ 73 Tommy



Protokoll från Styrelsemöte för KRAS (Kalmar Radio Amatör Sällskap)  
29/5-01 i Klubbstugan.

Närvarande:

SM7NZZB, SM7TVC, SM7NUN, SM7OFY, SM7SEK, SM7WVG

1. SM7NZZB Tommy öppnade mötet.
2. SM7OFY Kaj valdes till sekreterare.
3. Justeringsmän blev SM7NUN Tonny samt SM7TVC Magnus.
4. Föregående protokoll upplästes och godkändes.
5. Då kassören pga arbete ej kunde närvara så framkom ingen kassarapport. Endast en muntlig redogörelse med information om att inga större förändringar har inträffat.
6. Nästa styrelsemöte planerades till 26 Juni. (SM7TVC stugvärd).

7. Övriga frågor:

APRS togs upp för diskussion. Tommy SM7NZZB forskar vidare.

WISMAR-dagen närmar sig. SM7NZZB tittar på saken.

1 st stugvärdssnyckel har inkommit (SM7OHE). Denna har överlämnats till SM7JUR.

Beslut på att en ny kvittenslista för nycklar till klubben skall tagas fram. Ansv SM7OFY.

Hysesavtalet till arbetsboden undertecknad av bägge parter genom SM7OFY.

Ny försäkring till klubbens lånade arbetsbod är ordnad genom SM7OFY.

Innan hösten bör översyn + ev renovering av taket på boden ha genomförts. Ansv SM7TQJ

Virke till väggrenoveringen på norrsidan på boden ordnas. Ansv SM7SEK

Reparationen av nedervåningen har avstannat pga skadedjursangrepp. Mötet beslutade att ge SM7TQJ signal att kontakta SMISK för klartecken till att byta ut de angripna balkarna och gå vidare med renoveringen.

Domännamnsregistreringen skall göras. Ansv SM7SEK

Den kommande auktionen 16Juni löper som tänkt. Ansv SM7OFY.

Sambanden Gustav Wasa (minst 2 personer) samt Kalmar runt (minst 5 personer) skall försökas att genomföras i klubbens regi, trots beslut på tidigare styrelsemöte att inte stå för dessa samband, då det är nästan omöjligt att få fram funktionärer till detta. Då arrangörerna är helt desperata att få hjälp med detta, lovade sambandsansvarig SM7SEK att ordna detta.

Vår kommande field day togs upp.

Följande punkter togs beslut på:

Tält skall lånas genom SM7WMY försorg. Ansv SM7OFY

SM7SHY skall tillfrågas ang Elverk. Ansv SM7SEK

Antenn till HF. Ansv SM7TVC

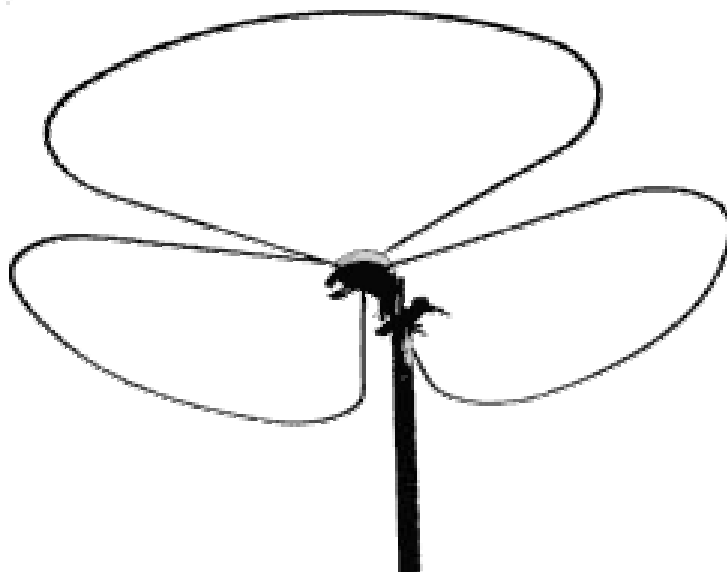
Kol samt tändvätska ordnas. Ansv SM7SEK

Släp för transporter till och från field day ordnas. Ansv SM7SEK

Ved skall tagas fram. Ansv SM7TQJ

8. Mötet avslutades

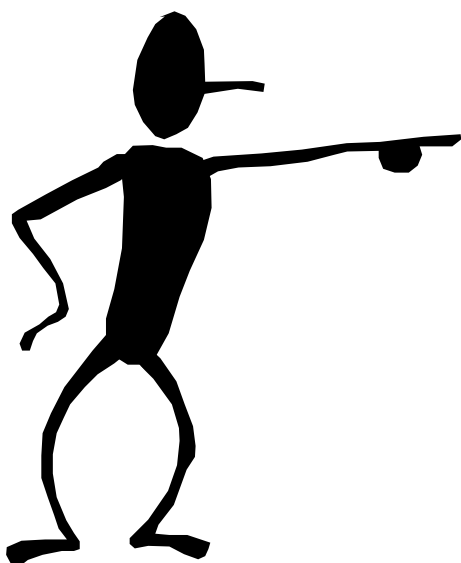
## BIG WHEEL



Nu går det att köpa "big wheel" antenner via postorder. Det är en horisontellt polariserad rundstrålande antenn. Jag har ju kört flera VHF tester med en HALO som Mogens SM7FMX byggt. Peter SM7TVZ hjälpte mig att montera den på balkongräcket i 32 meters masten så den satt bra.

QSO'n på 300 km var inte ovanliga och rekordet hitills är över 500 km. Jag använde mer än 50m koax av H-1000 typ och 170W PA med preamp nere i shacket. Det var kul att slippa vrida utan kunna köra åt alla håll direkt.

Vid ett tillfälle så kunde jag höra SK0UX köra OZ9KY och jag hörde båda samtidigt. Bra kanske kan bli bättre så jag funderade på att stacka HALO men nu har ja hittat BIG Wheel som är som "3 Halo i en". Gain skall vara 3 dBD och dom går att stacka så med två st. så borde det bli ca: 5 dBD i alla riktningar. Finns för 70 också.



<http://www.wimo.de> är adressen.

Technical data  
 Frequency 144-146 Mhz  
 gain ca. 3 dBD  
 SWR 1.2 ... 1.5  
 max. power 500 200 watts  
 impedance 50 ohm  
 diameter ca. 1.2 m  
 mast dia. max 65 mm  
 weight 0,7 kgs  
 stacking distance 1300 mm  
 connector N jack

Protokoll från Styrelsemöte för KRAS (Kalmar Radio Amatör Sällskap)  
26/6-01 i Klubbstugan.

Närvarande:

SM7TVC, SM7SPP, SM7NUN, SM7SEK, SM7NJD, SM7JMA, SM7TQJ, SM7UJP SM7KDB, SM7OFY, Mattias Wigren

1. SM7SEK Ulf öppnade mötet.
2. SM7OFY Kaj valdes till sekreterare.
3. Justeringsmän blev SM7NUN Tonny samt SM7TVC Magnus.
4. Föregående protokoll upplästes och godkändes.
5. Kassa rapport: Postgirot 6905:-, Kassa 4663:-. Övriga ingående: 11000:- från auktionen.
6. Nästa styrelsemöte planerades till 28 Aug. (SM7PXS stugvärd).
7. Övriga frågor:

SM7NUN Tonny har sammanställt en tältlista som skall användas som inventarielista till tältet.  
Ett studiebesök på Barometern föreslogs. Datum till hösten skall tagas fram. ansv SM7NJD

Den tidigare frågan om QSL-kort kom upp till behandling igen. SM7PXS driver frågan vidare.

Planeringskalendern uppdateras inte. Lämpliga åtgärder skall göras. ansv SM7TQJ

14 Juli i Algutsrum. Möjlighet att visa upp klubben på en föreningsaktivitetsdag där följande personer valdes:  
SM7NJD SM7TQJ SM7WVG (sammanställande)

Olika röster om att flytta sändningstiden på KRAS lokalnät bestämde att tiden 20.00 på Söndagar skall vara kvar.

Domännamnsregistereingen är på 'G'. ansv SM7SEK

8. Mötet avslutades

## Stugvärdslista

Klubbkvällarna är på tisdagar, kl 19-21.  
Samtliga stugvärdar har nyckel till klubblokalen i Berga. Om du inte kan sköta ditt åtagande en viss klubbkväll (gäller även under semestern), skall du själv ordna med ersättare.

Signal	Förnamn	Vecka
SM7NZZ	Tommy	1,11,21,31,41,51
SM7TQJ	Ernst	2,12,22,32,42,52
SM7VVG	Jan	3,13,23,33,43
SM7SEK	Ulf	4,14,24,34,44
SM7PXS	Örjan	5,15,25,35,45
SM7TVC	Magnus	6,16,26,36,46
SM7NUN	Tony	7,17,27,37,47
SM7OFY	Kaj	8,18,28,38,48
SM7HGY	Magnus	9,19,29,39,49
SM7JUR	Bennty	10,20,30,40,50

**När skrev  
DU**

**en artikel eller annons  
till KRAS-NYTT senast  
???????**

**Bryt trenden och hör  
av dig till redaktionen  
inför kommande  
nummer.**

Protokoll från Styrelsemöte för KRAS (Kalmar Radio Amatör Sällskap)  
28/8-01 i Klubbstugan.

Närvarande:

SM7NUN, SM7NZZ, SM7JMA, SM7UJP, SM7GMD, SM7TVC, SM7PXS, SM7WVG, SM7OHE, SM7OFY, SM7KDB

1. SM7NZZ Tommy öppnade mötet.
2. SM7OFY Kaj valdes till sekreterare.
3. Justeringsmän blev SM7NUN Tonny samt SM7TVC Magnus.
4. Föregående protokoll upplästes och godkändes.
5. Kassa rapport: Postgirot 7435:-, Kassa 4465:-.
6. Nästa styrelsemöte planerades till 25 Sep. (SM7HGY stugvärd).

7. Övriga frågor:

Den tidigare frågan om QSL-kort kom upp till behandling igen. SM7PXS driver frågan vidare.

Planeringskalendern uppdateras inte. Lämpliga åtgärder skall göras. ansv SM7TQJ

Kras klubbnet på kortvåg diskuterades. En möjlighet för långväga medlemmar att kunna förhöra sig om klubbens aktiviteter som vi har lokalt på söndagsringen på VHF. Saken drivs vidare genom SM7JMA.

Domännamnsregistreringen är nu klar genom SM7SEK.

Räkningen på senaste reparationen från Vårgårda på vår Yaesu FT-726 har ej kommit till klubben. SM7TQJ driver frågan vidare.

SM7 mötet i Växjö kommande helg. Klubben betalar resan och SM7GMD visade intresse, även SM7JMA samt SM7NZZ verkade hänga på.

BBS frekvens gällande APRS diskuterades. SM7NZZ driver saken vidare med tester på 144.800 eller 144.8125MHz.

Klubben har fått påstötning från lokalägaren där fyren vid mejeriet är belägen att betalning från klubben uteblivit på senare tid. Detta beror nog på att ingen räkning skickat till oss, utan det utbetalas i från vår sida automatiskt. Troligtvis har detta förbisetts. SM7TQJ är informerad.

Arbetsbodens tak måste ses över med takmassa inför vintern. ansv SM7TQJ

Klubbens antenner måste upp snarast. Hyra för skylift bifölls av mötet. ansv SM7NZZ

KRAS-NYTT dead-line är satt till 7 sep.

Klubbens höstauktion/loppis är preliminärt satt till 20 oktober. Saker som skall doneras till detta kan lämnas till auktionsgeneralen, dock senast 1 oktober. ansv SM7OFY

Klubbens lånade tält till fieldday på öland har återlämnats till Kaj Holst. Klubben tackar så mycket för lånet.

1 st veckour (digitalt) skall inköpas till klubben för styrning av värmen till höstens/vinterns aktiviteter på klubben. ansv SM7NZZ.

Även en termostat skall monteras och SM7GMD har en som passar och skall skänka detta.

Ny HF jord är monterad från schacket till alla masterna genom SM7NZZ försorg. Dock kvarstår arbetet med att gräva ner dessa. saken drivs vidare genom SM7NZZ

Våra acc samt laddutrustning har kontrollerats genom SM7TQJ. Skall det utrensas mer i denna flora av utrustning???? saken utreds och presenteras till nästa möte. ansv SM7TQJ

Avsaknaden av belysning i trappan bör åtgärdas snarast. ansv SM7TQJ

8. Mötet avslutades

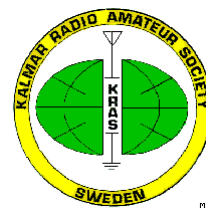
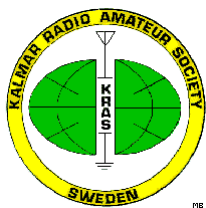


## Maillista

SMOBKZ	Stig Schyffert	stig@schyffert.com
SMOPVG	Håkan Andersson	hakan.andersson@ajl.se
SM6UBC	Fredrik Bonde	f@etek.chalmers.se
SM7ATL	Ulf Näsström	ulf.nasstrom@mbox302.swipnet.se
SM7BDF	Stig Danielsson	sm7bdf@svessa.se
SM7BGE	Egon Jonsson	sm7bge@svessa.se
SM7CBS	Tore Sandström	tore.sandstrom@comtech-data.se
SM7CIL	Arne Gustavsson	arne.g.gustavsson@telia.se
SM7CLM	Lennart Holmberg	sm7clm@svessa.se
SM7EDN	Lennart Andersson	lennart.i.andersson@telia.se
SM7FAW	Paul Rosén	paul.rosen@hogalid.itkalmar.se
SM7GEI	Lennart Branthle	sm7gei@swipnet.se
SM7GMD	Conny Johansson	sm7gmd@svessa.se
SM7HGY	Magnus Olsson	sm7hgy@svessa.se
SM7IAN	Ola Fransson	ola.fransson@mbox301.swipnet.se
SM7JMA	Lars Bagge	sm7jma@swipnet.se
SM7MVY	Carl-Evert Petersson	carl-evert.048577527@telia.com
SM7NBY	Jonny Williamsson	jowil@algonet.se
SM7NJD	Åke Johansson	sm7njd@fro.se
SM7NKK	Kjell Karlsson	kjellk@itkalmar.se
SM7NNJ	Sven-Åke Ringdahl	sm7nnj@svessa.se
SM7NUN	Tony Karlsson	sm7nun@swipnet.se
SM7NZB	Tommy Björnström	sm7nzb@algonet.se
SM7OFY	Kaj Hedberg	kaj.hedberg@telia.com
SM7OHE	Rolf Törehed	rolf@torehed.nu
SM7OUV	Håkan Sandberg	hakansandberg@spray.se
SM7RDX	Bengt Carlsson	sm7rdx@passagen.se
SM7RTQ	Stefan Björn	sm7rtq@telia.com
SM7SEK	Ulf Holmer	sm7sek@holmer.nu
SM7SHR	Paul Malmquist	paul@malmquist.nu
SM7SHY	Ted Jondal	tedjondal@neonteknik.se
SM7TOJ	Ernst Löfving	sm7tqj@svessa.se
SM7TVC	Magnus Andersson	sm7tvc@hotmail.com
SM7TVZ	Peter Hammarquist	sm7tvz@svessa.se
SM7UHX	Jonas Agerhed	jonas@olandstryckarna.se
SM7VAJ	Kurt Ekström	kurt.ekstroem@mbox301.swipnet.se
SM7Vfq	Jonas Törehed	jonas@torehed.nu
SM7VFR	Lena Törehed	lena@torehed.nu
SM7VFT	Tomas Petersson	tomas.petersson@hs.irf.se
SM7VGF	Henrik Sjöberg	henrik_sjoberg@hotmail.com
SM7VMM	Erik Johansson	sm7vmm@hotmail.com
SM7VVG	Jan Öhberg	sm7vvg@telia.com
SM7WSS	Leif Karlsson	sm7wss@hotmail.com
SM7WVG	Tommy Strand	toSt33@hotmail.com

Ovanstående adresser är hämtade från medlemslistan. Saknas din signal med adress eller är adressen felaktig så kontakta undertecknad så uppdaterar vi listan.

Sekreterare SM7OFY Kaj Hedberg



# KÖP & SÄLJ

## Säljes:

Philips 21' SVGA 1600 x 1200 72Hz 1000:-  
 Cannon PC-printer 70. Microfish-läsare med  
 inbyggd kopieringsmaskin. Skriver ut på vanligt A4  
 papper. Manual medföljer. 2500:-  
 Öppnad original Win 95b handbok+CD. 100:-  
 Sony CD-växlare (6 disc)  
 NY i originallåda. 1500:-  
 Beg datatillbehör. Lådor, moderkort, I/O kort,  
 minnen, CPU'er, nätdelar, grafikkort. Ring för pris.  
 Tillbehör till MAC datorer. Ring för info och priser.

Anders 0485-34454  
 agel@swipnet.se

## Säljes:

Kenwood TS450SAT 5500kr  
 Kenwood TS440SAT 4000kr  
 Icom R70E 2000kr, Mottagare HF  
 Uniden UBC760XLT, 1000kr Scanner  
 Drake MN7 1500kr Avstämningsenhet  
 Heathkit HM102 300kr SWR-instrument  
 Motorola MC Micro 1000kr 145MHz 100 kanaler  
 2 st Motorola GP300 8kan VHF + laddare 800kr/st  
 156.000MHz  
 Disconeantenn ca 50- 500 MHz 200kr  
 Peter sm7tvz  
 88402, 0708-852695  
[sm7tvz@svessa.se](mailto:sm7tvz@svessa.se)

## Säljes:

KV-radio ICOM IC-701+PS+sm2-bordsmick  
 (160-10meter) till salu för 2000kr eller bud.  
 Mast typ "flaggstång" ca 11.60 m i alu den är  
 tredelad med 60mm i toppen och ca 120mm i  
 botten 500kr eller byter mot en 70 cm yagi med ca  
 17 el eller fler element.

Patrik SM7UCV  
[sm7ucv@svessa.se](mailto:sm7ucv@svessa.se)

## Säljes:

Hast-mast, beskriven i KRAS-nytt 1994.  
 Fackverksmast 30 cm sida i aluminium.  
 Längd 10 m.

Rotorplatta för KR400, topplager och bottenplatta.  
 Inkl stagwire. 2000 kr.

Transverter MM 432/28, bud.

Niklas SM7UFW 0480-33133  
[niklas@antennspecialisten.se](mailto:niklas@antennspecialisten.se)

## Säljes:

Satellitmottagare D2MAC NOKIA 8003 med 2  
 kortläsare. 400:-

Scanner Robyn P-20. 450:-

Monofoner Zodiac MOS-01. 100:-/st

Fackverksmast 12meter (4\*3m) 500:-

Ultraljudslarm 12DC med känslighets inställning  
 slinga till larmcentral NC. 100:-/st

Handic-PRO line (28-30MHz)AM/FM komradio  
 med 5-ton CCIR selektiv, ett antal. Ring för info  
 och priser.

UPS. Board-tech UPS-500R 400:-

Motorstyrning till Parabol 250:-

Personsökarsystem med sändare (12V) samt  
 2 st sökare (nya accar), med laddställ. 800:-

Video2000 samt Beta band. Större antal 5:-/st

SM7OFY Kaj 0480-473004  
[kaj.hedberg@telia.com](mailto:kaj.hedberg@telia.com)

**NYHET ! För snabbare annonsering. Prova klubbens nya hemsida.**

<http://www.sk7ca.org>

24

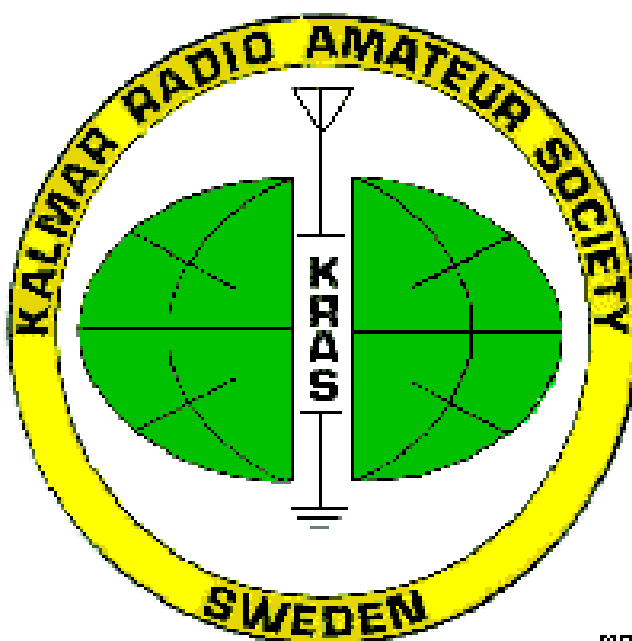
Nästa nummer av KRAS-nytt  
kommer i December

Plats för  
föreningsbrevfrimärke

Avsändare:

**KRAS**  
**Box 322**  
**391 23 KALMAR**

**B** FÖRENINGSG-  
BREV



ME