

# ETER- KNALLEN

2006:

# 4



Borås Radioamatörers medlemsblad



Ett memorabelt ögonblick — BRA:s julfest där vi ser SM6CZU Pelle på dragspel och SM6CYX Gunnar att svara för julsångerna. Vilket år? Svar i vårnumret av EK!

# ETERKNALLEN

BORÅS RADIOAMATÖRERS medlemstidning. Utges fyra ggr/år. Redaktör  
SM6MLB Tomas Lysjö, Fabriksvägen 8, 515 70 Rydboholm  
e-post eterknallen@lysjo.se, tel. 033-29 38 56/070-520 79 40.

## BORÅS RADIOAMATÖRER

**Post: Ekesund 224, 520 11 Vegby**

**Webb: [www.sk6lk.se](http://www.sk6lk.se)**

### Styrelse

Ordförande	SM6CYX	Gunnar Toresson	tel. 033-24 05 77
Vice ordförande	SM6CNN	Anders Larsson	tel. 033-25 70 07
Kassör	SM6NT	Lars Lind	tel. 0321-723 27
Sekreterare	SM6MLB	Tomas Lysjö	tel. 033-29 38 56
Klubbmästare	SM6XQW	Peter König	tel. 033-29 11 16



## BYGGCENTER LIMMARED

Västra Färnvägsgränd

Tel. 0325-780 80, fax 0325-780 79

**ÖPPET vardagar 7-18, lördagar 8-12. Ej lunchstängt.**

# Förändrade ord



Den här sidan har varit min sedan 1988. Under 18 år har jag skrivit några rader i varje utgåva av Eterknallen. Det blir drygt 70 sidor som du under åren fått stå ut med. Jag vet inte hur väl sidorna blir lästa men förhoppningsvis har du läst lite av det jag skrivit.

För första gången under alla år blev jag tvungen att kasta in handduken. Det var den 1 november i år. Jag vet att jag ibland kan vara lite vimsig men efter min operation av blindtarmen drabbades jag av yrsel som tvingade mig att stanna hemma. I skrivande stund har jag fortfarande kännning av yrseln. En sak är säker. Det är inga varor från Anitra Stens bolag som lett till detta obehag.

Jag sitter och gläds över Elfborgs SM-guld trots att jag inte är särskilt intresserad av fotboll. Mitt i denna glädjeyra hamnar mina tankar i BRA. Vi har också ett antal duktiga spelare (entusiaster) som för vår förening och hobby framåt. Det jag trots detta saknar, är det allmänna stödet inom klubben. Det känns lite att vi utför vår hobby hemma och med detta är det nog. Det skulle vara så mycket trevligare om vi kunde vara fler som träffas vid de tillfällen som bjuds. Detta är inte att jag vill gnälla utan skall mera ses som ett konstaterande.

### Det blir inget Åhaga i år

Eftersom vi inte kunde garanteras en bättre miljö än förra året beslutade vi att utebli. Jag är den förste att beklaga detta eftersom jag verkligen vill att klubben ska visa vår globala hobby till allmänheten. Förhoppningsvis kommer vi tillbaka 2007 igen.

Vi har en tradition att samlas till en *gemensam måltid* när året närmar sig sitt slut. Vi kommer att ha detta även i år men tiden och platsen är idag inte bestämd. Vi kommer vid vårt styrelsemöte att ta fram detta och jag vill be dig att lyssna på nätet och läsa på hemsidan var och när vi skall träffas. Samtidigt vill jag be dig att sprida informationen bland dina nära och kära, när beslutet kommer. Helst vill jag ha alla medlemmar samlade till den här festen.

Jag nämnde att vi har entusiaster i klubben. Dessa personer har ordnat så att en dator i klubbstugan styr ett par stationer. Datorn kan styra

vår FT-920 med frekvens, trafiksätt, effekt med mera. Tanken är att vi skall få en demonstration av hur allt detta fungerar och vad det är som styr. I och med detta har vi nu alla förutsättningar att på ett effektivt sätt delta i olika tester. Ni som ordnat detta skall ha ett jättestort tack.

Nu har vi bara ett par träffar kvar i år förutom vår måltidskväll. Jag hoppas att vi blir många i stugan vid dessa tillfällen.

Det känns lite tidigt men jag vill passa på att önska dig en god jul och ett gott nytt år.

73 de SMBCYX Gunnar

---

# Rörigt i SSA . . .

Tyvärr har omorganisationen av Föreningen Sveriges sändareamatörer vållat en hel del bekymmer. Såväl föreningen som många av oss medlemmar i BRA berörs.

Vid årsmötets antagande av de nya stadgarna och den nya organisationsplanen har bl.a. följande hänt:

Först, efter mycket diskussion lämnar webbredaktören, SM0RUX Pontus sin post.

Efter många mejl och telefondiskussioner, internt och externt, lämnar QTC-redaktören (undertecknad) sin post under en begränsad tid (under vilken styrelsen avser föreslå nya avtalsvillkor).

Också efter mycket diskussioner, internt och externt, lämnar bulletin-redaktören, SM1WXC Christer, sin post.

Redaktörerna, "redax", har var och en för sig lämnat sina uppdrag. Orsakerna är flera och individuella. Det finns inget fog för (som dock gjorts) att ens antyda att de i "redax"-gruppen avgått kollektivt.

SSA:s styrelse har skriftligen meddelat SM6MLB (i konsensus) att redaktörsavtalet uppsagts för omförhandling men sedan att man ej avser medverka till en omförhandling (sic!).

SM1WXC fick telefon från ordföranden och var villig att återinträda men såg påföljande morgon på webben att han var utbytt/ersatt.

SM0RUX webbredaktörsskap har ej heller erbjudits en fortsättning. Job-

bet upprätthålls temporärt av den nye styrelseledamoten SM5NRK, som avsågs bli "chef" över alla redaktörerna.

Efter styrelsens "kommuniké" förvägrades f.d. "redax" att publicera genmälen i SSA:s organ, varför webbplatsen [www.ssa.nu](http://www.ssa.nu) upprättades.

Allt som spridits via webb, mejl, bulletin m.fl. sätt är sammantaget endast en begränsad mängd av det som egentligen utväxlats. Ingen som inte varit i själva "soppan" kan begripa vad som hänt – knappt ens de inblandade.

Alla rykten kring SSA-krisen kan enbart vederläggas genom personliga samtal med den det vederbör.

I pressläggningssögonblicket nås vi dessutom av beskedet att SM7EQL Bengt med omedelbar verkan lämnar styrelsen. Skälet till beslutet sägs vara att han vill prioritera annat inom amatörradion.

Notera att SSA:s nya styrelse *inte* har några suppleanter/ersättare! Ingen kan därför ersätta Bengt – får ordföranden utslagsröst?



**EUM AB**

**ELEKTRON UNIVERSAL, MISIC AB**

Idrottsvägen 19, 507 71 Gångbester, tel. 033-256940, fax 033-256941

**Vi har stort urval av**

**- Elektroniska komponenter**

**- Mätinstrument**

**m.m.**



**BRA-medlemmar får 10% rabatt!**

**S. Misic**

# Böcker

Vad skall man köpa för böcker? En fråga som jag ofta får. Som tekniker och intresserad av den delen av hobbyn är första valet av bok utan tvekan *the ARRL Handbook för radio communications*. D.v.s. "amatörradiobibeln." Som den brukar kallas. Denna digra bok kommer varje år och innehåller allt för att läsa sig till hur det allra mesta om tekniken funkar.

Matte, de olika komponenterna, modulation, sändare, antenner, vågutbredning, kablar baluner, byggen. Man kan läsa boken gång efter gång och hela tiden hitta nya saker. Den är värd varje krona trots att den kostar en femhundring. Det är inte fel att köpa en äldre utgåva av en ARRL handbok på loppis, den är väl värd att läsa. Tekniken och teorierna är de samma. Byggbeskrivningarna kan vara lite gamla, men vissa äldre byggbeskrivningar är helt ok trots kanske både 10 och 20 år gamla böcker. Kunskapen finns alltid i dessa böcker. Efterhand som man funnit vad man vill fördjupa sig i, så skaffar man böcker som man är intresserad av. Exvis går man vidare med ARRL handböcker om antenner. SSA har böckerna.

Många tycker det är dyrt med böcker av den här typen. Men vad kostar XYLs Hemmets Journal på ett år? Behöver inte du oxo bra läsning? Femhundra per år i böcker är realistiskt och inte mer pengar än två burkar dålig Whiskey.

Finns det då något alternativ? För att lära sig något än att köpa just böcker.

Klart att det finns massor av kunskap på nätet, men man får det samlat och lätt att ta med i boken. Genom att bläddra i den då och då finner man alltid något nytt.

Varför inte fråga de äldre gubbarna, (de mer erfarna radioamatörerna) om de kanske har några böcker att låna ut.

Svårt med engelskan? Givetvis är det inte det språk du lärde dig i skolan, men det går ändå, det tar bara lite längre tid.

Tänk på att dessa böcker oxo innehåller en del i ämnet störningar.

[Av SM4FPD Roy i SRS Newsletter]

**Annonsutrymme att hyra.  
De med tjocka plånböcker bör kontakta SM6NT Lars,  
övriga kan ta direktkontakt med redaktionen.**

# Ringlistan

<b>Söndag</b>	BRA-nätet kl. 21 på 145,775 MHz (R7/RV62) FM
<b>Dagligen</b>	NOMIRA kl. 07.30 och 20 på 3.623 kHz LSB
<b>Dagligen</b>	Västgötaringen kl. 10 på 3.764 kHz LSB
<b>Lördag</b>	70-ringen kl. 11 på 434,800 MHz (RU8/RU384) FM
<b>Lördag</b>	6-metersringen kl. 17 på 50,150 MHz USB
<b>Lördag</b>	10-metersringen kl. 18 på 28,335 MHz USB
<b>Lördag</b>	SSA HQ-nät kl. 9 jämna veckor på 3.705 kHz LSB
<b>Söndag</b>	2-metersringen kl. 11 på 144,344 MHz USB
<b>Söndag</b>	FM-ringen kl. 19 på 29,610 MHz FM



industri **Tele** AB

**DORO TELIA**

**TELEFONVÄXLAR**

**Försäljning • Service • Installation**  
**Allt under samma tak!**

**Industri-Tele AB, Box 125, 523 23 Ulricehamn**  
**Tel. 0321-261 00 • Fax 0321-26105**

Webb [www.industriteleab.se](http://www.industriteleab.se) • E-post [industritele@industriteleab.se](mailto:industritele@industriteleab.se)



Redan i Eterknallen förra året kommenterade ju den nye huvudredaktören tekn. red:s kunskaper om integrerade kretsar och då jag inte önskade knäcka -MLB direkt (nya "gröna" skall ha en ärölig chans), så har jag avvaktat med att förklara läget för läsekretsen (ärligt talat har jag glömt av alltihop, men det kan jag ju inte erkänna efter vad som

skrevs i artikeln "Tekniska redaktörens revival".

Sedan min tid som landstingsman på 1970-talet har jag mycket digra kunskaper om integrerade kretsar och även om en hel del andra sjukdomar. Jag ansågs t.o.m. ha specialkompetens inom vissa områden som exv. gubbsjuka och bakrus.

Huvudredaktörens kunskaper om integrerade kretsar är för mig obekant men med tanke på hans ibland förvirrade åsikter så skulle jag vilja påstå att han inte är så hemma i de initierade kretsarna, men det får vi väl leva med.

Tidningens huvudredaktion för dessutom ett resonemang om tekniska redaktörens minne, bankkort och en specialstyrka vid ekobrottsmyndigheten m.m. I stort sett stämmer detta resonemang helt! Jag måste väl erkänna att under den senaste tiden har jag varit tvungen att byta ut mitt ICA-kort – anledningen minns jag inte. (Jodå, du läste rätt: "ICA-kort". Så nu blir jag väl struken ur församlingen också när det blir känt.)

Eterknallens dokusåpa "hösttävlingen" och "vintertävlingen" har fått rulla på med oförminskad hastighet och har nyligen tagit en allvarlig vändning. Ansvariga för lag och ordning i Sjuhärad med omnejd har kontaktat tekn. red. i Bramhult och meddelat att man fått in tips om mannen på bilderna och att ett gripande är nära förestående. Man har analyserat bilden avseende "vintertävling" och växterna där bedöms inte vara användbara vid framställning av olagliga droger e.d. men då det dyker upp så mycket nytt i den branschen så helt säker kan man inte vara.

Helt tvärsäker är dock BRA-kassören SM6NT som helt frankt förklarar: "Åker Gunnar in så får myndigheterna stå för alla kostnader, även eventuella krav på utbetalning av vinster".

Tekn. red. lovar att noga följa upp detta intrikata ärende!

Tekn. red.

**Rättelse:** I reportaget från AM-testen fick SM6AAL fel namn. Han heter Bertil och inget annat. Vi ber om ursäkt för detta.

# Förändringar i medlemslistan

## Adressändring

SM6EBT, Lindqvist, Lars-Erik, Fjällgatan 41 A, 1, 504 61 Borås

## Återinträde

SM6UDO, Andersson, Ingemar, Bergakungsgatan 6, 506 42 Borås

Lindberg, Erica, Bergakungsgatan 6, 506 42 Borås

Åbom, Tobias, Första Villagatan 23, 504 53 Borås

## Ny medlem

Bengtsson, Kjell, Borghult, 511 74 Skephult

73 de SMÖNT Lars

**Vi utför alla jobb inom branschen!**



# Störningar

[AV SMÅFPD i SRS Newsletter]

Gå med i SSA teknikreflektor och lär av de som lyckats avstöra, fråga om dina problem, erbjud dina erfarenheter från dina avstörningsproblem.

Men vad är då störningar och varför eskalerar problemet nu.

Låt oss börja med lite grunder:

En sinuskurva, exvis den som vår nätspännings växelström har, och är på 50 Hz, d.v.s. 50 sinusvängningar per sekund. Med sinus menas att spänningen går mjukt upp till toppspänningen mjukt ner till noll och mjukt ner till lägsta spänningen, och vidare. Spänningen "cyklar", en sinuskurva är den du ser om man vevar, exvis trampornas cykel. Skulle man skiva ut trampornas upp och nergående rörelser får vi en sinuskurva. Kanske därför en Hz ibland kallas en cykel.

En växelström med sinusformad kurva är en "ren" ton. D.v.s. endast den 50 Hz den skall ha.

Det finns bara 50 Hz och inget annat.

Men så fort sinuskurvan blir förvrängd, det blir ett hack, eller den är borta en tid vid nollgenomgången, eller plattas till i topparna, ja, då blir den oren och det bildas nya toner som är multiplar av 50 Hz, vi får 100, 150, 200, 250, 300 Hz och så vidare.

Inga stora problem än, en nor-

mal nätspänning är ganska ren och har övertoner bara upp till några kHz.

Förr använde vi en transformator för att omvandla spänningen, exv. från 230 V till 12 V växelström och 50 Hz. I transformatorn sker en viss förvrängning, men även det att höga övertoner försvinner. Vi får inga störningar av en vanlig gammal hederlig transformator.

Efter denna finns ofta en likriktare, den kan förvränga och bilda störningar, störningar som då är övertoner av 50 Hz. I värsta fall så många övertoner att de kan höras på radio, åtminstone på lång och mellanväg. Det är lätt att få bort dessa med en konding på likriktaren. Frid och fröjd ännu.

Men det duger inte med tunga transformatorer numera, vi måste ha lättare, billigare, strömförsörjningar. Marknaden kräver detta . . .

Switchade nätaggregat där man omvandlar 50 Hz till upp till 100 kHz. Nu är sinuskurvor bannlysta, det handlar om fyrkantväg och ännu värre pulser med mycket kantiga kurvformer, och stigtider. Massor av övertoner från ca 20 till 100 kHz. Vi hör dem över hela radiospektrat.

Ja, det liknar forna tiders gnistsändare.

Problemet är ju bara att filtrera

bort för katten, in med ferriter och kondingar så är störningarna borta. Nja, nästan borta, nästan så svaga att det går att typgodkänna prylarna. Dyr, javisst, men det finns billiga kondingar – ”dom tar vi”, sa ekonomen. Att de torkar ut och blir dåliga efter några månader skiter vi i.

Detta är ju bara en sak som alstrar störningar.

Förr var störningar synonymt med tändningen på bilar och mopeder.

Tänk vad irriterande det var när grannen drog i gång sin moppe, eller gräsklippare, eller när han satt bilen på tomgång för att värma upp den.

Knatter, knatter och bandet var dött i flera minuter, kanske en timme.

Idag är tändstörningar också ett problem, men det dränks av andra störningar och upplevs inte som ett problem.

Tänk vad svaga stationer man kunde höra förr mellan tändstörningarna.

Tänk att den ena störningen är utkonkurrerad av nya störningar. Hur skall det bli?

Faktum är att det är allvarligare än så.

Störningar som dränker andra störningar dränks av ännu mer nya störningar.

Jag skulle vilja säga att vi har tre generationer av störningar som plä-

# **BRA- NÄTET! söndagar**

**(vid långhelger sista dagen i helgen!)**

## **kl. 21**

**All aktuell info om vad som händer närmast i tiden!**

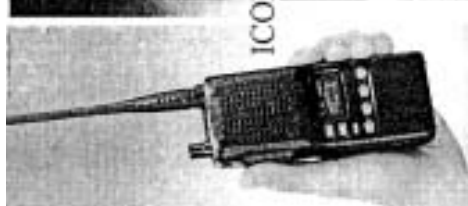
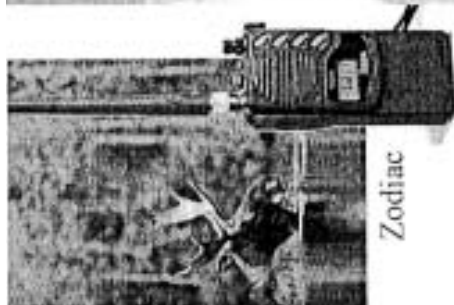
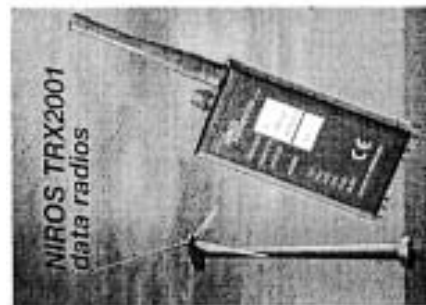
**SK6RBS, vår 2-meters-repeater, på RV62 (R7)**

gar vår radiomottagning idag. Det är snart dags för 4G-störningar, (fjärde generationens störningar).

Har ni tänkt på hur man kunde höra AM-stationer när inte SSB fanns, en av hemligheterna är att det var mindre störningar förr. En av hemligheterna till att vi hör något överhuvudtaget idag är bättre mottagare och smalare bandbredder.

Vi radiointresserade har förlorat slaget, det är det ingen tvekan om. I vissa fall kan man kanske vinna tillfälligt, men det kräver insatser, åtgärder, kunskap, erfarenhet, fantasi och arbete.

Försök att uppleva en störningsfri miljö på radio.



# Lite go'saker ur vårt sortiment



Det våras för kommunikationsradio! Hos oss hittar du de flesta fabrikaten av mobilradio för både privat- och företagsbruk, allt från billiga bärbara licensfria lågeffekt-radio till stora komplexa radiosystem för t ex kommuner.

Vi har fullständig service och är experter på installation!

(P.s. Vi har givetvis allt inom mobiltelefoni också!)

Ericsson representant - Motorola återförsäljare - Niros generalagent

# Maxicom

kom m u n i k a t i o n s e l e k t r o n i k A B

Lars Kaggsgatan 2 Borås Tel. 033-411 411

Jag tycker det är en av de saker man faktiskt bör göra.

Detta kan bli en milstolpe i hobbyn. Att få höra hur det skall låta utan störningar.

En portabel radio, har de flesta. Det går att bära ut radion.

Få ur tummen och gör en portabel expedition, åk ut i skogen med bilen ta med 706:an, 74-nollnollan och sätt upp en antenn, lyssna och njut av att kunna köra radio-kontakter med nästan inga signalstyrkor. Så var det förr hemma. Njut, tänk efter och inse vad som håller på att hända.

Du kan ha otur och hamna långt ute i skogen och det finns ändå störningar förstås.

Det gäller då att hitta ett nytt ställe.

Först efter ett sådant här experiment vet du till fullo vad vi talar om.

Stör bilen? Där vid portabel QTHet? Fan . . . är det inte en liten dator i den också, eller bara digitalklockan som stör . . . Ta loss batteripolen från bilens elsystem och lyssna då.

Släng MP3-spelaren åt skogen, lämna armbandsuret hemma, hoppa datorn, använd papperslogg, säg åt XYL att stänga mobiltelefonen, det var väl katten om det inte en gång i livet skulle gå att uppleva en tyst radiomiljö.

Inse vad katten vi håller på med, dränker oss själva, eller pinkar i egen brunn . . .

Jag tycker det är värt att prova den här expeditionen, använd vinter och våren till att hitta ett sådant ställe i skogen vid en skogsbilväg långt från storkällor. Häng upp en dipol i god tid, låt den sitta och göm bara sladden.

Jag är säker på att det finns massor av radioamatörer som inte har hört atmosfärbruset, utan bara suttit och lyssnat på grannskapets dåliga SW nätaggregat.

Du! Visst var det skönt att vara ute en dag oxo, kanske du ser ett djur kanske det går att blöta fiskegrejerna . . .

Varför stör datorn?

1. Den innehåller ett stort och kraftigt nätaggregat med pulser som har övertoner.

2. Den jobbar med pulser som ju har övertoner. Ettor och nollar är ju snabba spänningspulser.

3. Den har en massa antenner, sladden till tangentbordet, sladden till rätan, sladden till elnätet, sladden till telefonätet.

Plus en massa andra saker.

Varför stör datorn inte?

En lika bra fråga, det kunde faktiskt ha varit mycket värre.

En dator kunde störa otroligt mycket mer.

1. Den har en massa filter som reducerar störningarna.

2. Det krävs ett minimum av störningar för att den skall bli typgodkänd.

3. Varför åldras inte datorn och

börjar störa mer, svaret är att den hinner aldrig bli så gammal.

4. Den har baluner på sladdarna till tangentbord och mus. Vilket minskar störningarna.

5. Den har relativt korta antenner, och ett kompakt kretskort där ledningsbanorna är korta och allt mycket kompakt.

Frageställningarna visar att det trots allt går att bygga saker som inte stör så mycket som de kunde ha gjort. Men tyst blir det inte, det skulle ha kostat nån krona mer i produktionsledet.

Egen dator kan man ju stänga av och på så viss slippa störningar.

”Jag hör dig dåligt eftersom jag har S9 i brus här”.

Känner ni igen uttrycket?

Hur katten kan man acceptera att någon gör så mot sig, dvs stör ut radiomottagningen totalt.

Varför tål vi sådant här?

Varför görs inget?

Svaret är väl att vi vänjer oss, anpassar oss till rådande förhållanden, accepterar, inser att vi kan inte göra något.

Ingen kommer någonsin att komma och hjälpa dig, det kan vi var helt säkra på.

Möjligen kan vi få hjälp om vi samarbetar och om SSA tar ett steg i rätt riktning, som verkar hända nu. Men det kräver givetvis medverkan av dig.

Som grupp kanske vi kan komma nänstars. Ensam klarar vi inte av störningarna.

**Hedbergs Herrkläder**  
Etabl. 1927  
Göran Nilsson  
Ulricehamn  
Tel. 0321-103 87



Sen är frågan om det finns en vilja.

En annan fråga är om vi kommer att få uppleva någon förändring, det tar lång tid.

Men kanske vi bara kan bromsa utvecklingen och få störningsnivån att sluta öka. Även det är ju en framgång.

Vad skall vi göra då? Inte vet jag, men med tusen hjärnor kanske vi kan komma ett steg framåt.

Men visst kan vi göra små saker själva och jag skall försöka få fram tips efter hand.

Störningar på TV accepterades inte. Ni som var med förr, kommer väl ihåg att om det blev störningar på en TV så tog det eld minsann.

Det var fullständigt oacceptabelt, till varje pris skulle TV-mottagningen vara störningsfri.

Varför accepterar vi som vill lyssna på radio störningar då? Konstigt . . .

Hur kan det bli så, enkelriktat mot störningar.

Försök tänka ut en förklaring . . . Finns den??

Även om bara några skulle bli störda på sin TV-mottagning så skulle ju de TV-tittarna kunna byta hobby; golf, jakt eller fiske är lämpliga hobbyer.

En radioamatör som blir utstörd tvingas ofta sluta med sin hobby. Pinkar i egen brunn . . . Gör du det?

Nej, knappast, men många gör störningar genom att installera den

ena apparaten efter den andra i kåken som stör på radio.

Det är väl ändå att pinka i egen brunn.

Men är det då inte grannens grejer som stör?

Inte köper väl vi själva saker som stör och installerar i eget hus.

Njaaeee. Läs de inledande sakerna för störningsbekämpning nedan, först.

Skaffa dig kunskap och verktyg för störningsbekämpning.

Ta det hela systematiskt, lugnt och metodiskt så kanske det finns en möjlighet att få ha kvar en ren radiomiljö.

Genom kunskap och erfarenhet blir du mer säker på din sak. Något som är bra om du tvingas tala med grannen om störningsproblemen.

Verktyg för att leta störningar.

Eftersom det är en tidsfråga innan en ny störning dyker upp, om du inte redan plågas av stöningar. Så är det en bra ide att redan nu planera, och skaffa verktyg i jakten på störningar.

Rävsax, transtorradi, handapparat, elcentralen är sådana verktyg.

Jag skall beskriva dem efterhand.

Som alla verktyg kräver de handlag för att tillsammans med dig kunna göra ett gott jobb.

D.v.s. det behövs träning. Träning som är mycket lämplig att göra innan det uppstår en ny störning, så att du är beredd.

Var ute i tid.

När det gäller störningar är det inte bara en fråga om en befintlig störning, det är ofta bara en tidsfråga innan en ny störning uppstår.

Att en störning uppstår är ganska säkert, och en tidsfråga.

Då är det bra att ha lite beredskap i jakt på störningar.

Bygg upp din kunskap, planera för störningsjakt, skaffa verktygen, träna på att använda verktygen.

SSA och störningsbekämpning

Som jag nämnt har det blivit fart på SSA i jakten på störningar som plågar radioamatörer.

Det är nog bara att konstatera att ingen annan kommer att hjälpa oss,

varken myndigheter, PTS, Elsäkerhetsverket har något större intresse.

Gå med i SSA teknikreflektor, där händer mycket just nu. SSA webbplats [www.ssa.se](http://www.ssa.se).

Som sagt ingen annan kommer att hjälpa en radioamatör, SSA har ambitionen att försöka få fram möjligheter att hjälpa enskilda radioamatörer. Visst krävs det att man gör något själv.

Det behövs kunskap, experter, tekniska sådana, juridisk kunskap, ja, allt.

Det hela bygger på att så många som möjligt ställer upp, inte minst med enkla tips och exempel på störfall.

Vi säljer inte

# AMATÖRRADIO

men har stor sortering av böcker, spel, leksaker, kontorsmaterial, kartor m.m.

Är du medlem i BRA får du 10 % rabatt, dock ej på tips, lotter, tobak och tidningar.

**Välkommen!**

*73 de SM6MLI, Hans*

## AB Skene Bokhandel

Varbergsvägen 81 • 511 02 Skene  
Tel. 0320-472 20

Rävsax, en bra störningsletare.

Nog har ni hört talas om en rävsax, det säljs ibland på loppisarna. En rävsax är en mottagare för 3,5 – 3,6 MHz CW, dvs det lyssnar på bär-vågor, är denna bärvåg nycklad blir den en mottagare för morse. En räv är en gömd morsestation, det är den man skall pejla med rävsaxen.

Rävsaxen kan även lyssna på SSB sändningar men är ofta så byggd att den hör båda sidband. Den upplevs som lite bred.

Att ha en rävsax i jakten på störningar är en bra ide. Även om du inte vill delta i radiopejl orientering så är det praktiskt att äga en rävsax.

I jakten på störningar är den en utmärkt mottagare med en viss riktverkan och möjlighet att på korta avstånd lokalisera en storkälla. Dessutom inom det amatörband där störningarna är som värst.

Var rädd om din gamla rävsax, plocka fram den och sätt i nya batterier, köp en om tillfälle bjuds, eller bygg en!! Det finns otaliga byggbeskrivningar, enkelt och ett ganska lätt bygge.

Träna sedan störningsspaning.

Transistorradio med mellanvåg, en bra störningspejl.

Är väl nästan något som börjar försvinna numera. Så har du en, eller hittar en skaplig sådan, var rädd om den.

Den är en bra störningpejl.

Mellanvåg i en sådan har en

ferritstav som antenn, vilken har en rätt bra riktverkan.

Prova, de flesta ljusdimmers är bra att öva på. De stör, men inte så starkt utan det handlar om nån meter.

Snoka vid andra grejer och studera hur du kan leta storkällor.

Transistorradion är en AM-mottagare för 0,55 till 1,6 MHz, där är det lätt att höra just de störningar som plågar oss radioamatörer som vill lyssna på HF, (1,8–30 MHz).

Träna innan en riktig skarp störning inträffar.

Handapparat som IC-E90, E91. i störningsjakten.

Många har en liten fin handapparat, exvis en E7, E90 eller E91.

Dessa har en heltäckande mottagare, den har AM. Två bra saker som är brukbara i jakten på störningar.

Prova!

Ställ in AM, det går oftast, om inte annat på flygbandet, exv. 135 MHz.

Snoka med antennen vid datorn, vid ett lysrör, vid en ljusdimmer, vid en laddare till frugans mobiltelefon, så får du höra hur det låter.

Ställ in en HF-frekvens, exv. 3,6 MHz, snoka, kanske hittar du en störning som liknar den som håller S-mätaren vid S7 när du skall köra på 3750 kHz.

På HF är känsligheten låg på en sådan handapparat, det beror på att antennen är liten och avstämd

för VHF och UHF. På E90 kan du sätta på toppsnoppen för 50 MHz, och få lite mer fjong på HF. Men känsligheten räcker för närstrid med störkällor.

Träna, lär dig hur det låter, och hur det betar sig när du sniffar störningar.

Elcentralen är ett bra verktyg i jakten på störningar

Ett sätt är att helt enkelt skruva ur sökring för säkring och höra efter om störningen försvinner.

Men många elcentraler är ganska inaktuella när det gäller skylten som skall visa vart de olika säkrade elgrupperna går.

Den har byggts om, det har installerats nya säkringar, och en viss säkring går till andra ställen än den ursprungsskylten visar.

Du måste veta mer om elcentralen.

Se till att upprätta en ny lista på var de olika säkringarna matar i huset, eller lägenheten.

Det kan blir lite jobb, men är guld värt den dag du har en störning att jaga.

D.v.s. prova säkring för säkring och notera vad den matar, exvis säkring 1 matar sovrum, vägguttag, hallen, ljus i badrum etc . . .

Det mest övergripande är att stänga av inkommande el på huvudbrytaren och höra efter om det blir tyst på en stark störning.

Men då måste man batteriförsörja radiostationen stationen. Du kommer långt med ett 10 Ah batteri från Biltema för 150 kr.

## *Smörgåstårter • Landgångar*

Ring 27 00 17 för beställning.

Vi har allt från matbröd till tårter!

# *Sandells*

## *Bageri & Konditori*

Stationsvägen 3, Dalsjöfors

Blir det inte tyst med avstängd el, återstår att börja snoka i grannskapet.

Att be sin granne stänga av huvudbrytaren går om du har ett bra förhållande till grannarna.

Ett sådant gott förhållande är ett mycket bra verktyg i jakten på just störningar.

Jag kommer ihåg för en tid sedan en artikel i QTC där någon hittat en dåligt fastskruvad kabel i sin elcentral, det hade under lång tid gnistrat och knastrat och på det viset generat en massa störningar. Månader eller år av brus på HF försvann efter att han drog fast en skruv.

Att gå in i elcentralen med skruvmejsel är en sak som man egentligen behöver elbehörighet för.

Så där ligger ansvaret på dig själv om du vågar gå in och efterdra alla skruvar eller ej.

Men att snoka lite med rävsaxen, handapparaten, eller transistorradion nära elcentralen är tillåtet.

Hur låter då en störning?

Du kommer att känna igen dem, om du tränar som jag skrivit ovan.

Ställ HF station i AM och jämför med ljudet från handapparaten, transistorradion så hör du ljudet och kan lätt identifiera ljudet.

Att försöka berätta hur en störning låter är svårt, men det är ofta 50Hz med i spelet, det är brummande, surrande och skarpa fräsande ljud.

Ibland förekommer en störning med större intervaller, exvis kan de upprepas varje 20 till 100 kHz. Det sistnämnda är typiskt för ett sw mode nätaggregat. Det svänger ju på 20 till 100 kHz.

En ljusdimmer däremot har bara 50 Hz som grundfrekvens och brummar med ett vasst ljud.

En störning från en oscillator i en dator kan låta som en bärvåg, kanske med lite pulserande små ljud.

Bredare VHF störningar från datorer och processorbyggda saker kan ha flera bärvågor, surranden, pulsanden eller bredbandiga brus.

Hur det låter är en sak som var och en måste kunna höra, och lära sig. Träning gäller även här inte minst för att det är en tidsfråga innan något ny störning kommer att dyka upp snart.

Om hela 3,7 MHz är dränkt av ett enda brus, S-metern står på S5 eller i värsta fall på S9 över hela bandet, kan det bero på att det är en stort mängd saker som tillsammans bilda ett bredbandigt brus. Kanske 35 st små laddare till mobiltelefoner inom en radie av 100 meter.

I många fall kan det vara riktigt svårt att bedöma störningen och att lokalisera eller klassificera den. Men ingen annan kommer att hjälpa dig, därför gäller att lära sig, studera, träna och aktivera sig på stora störningsjakten.

Att göra kåken eller lägenheten strömlös

Borde nästan vara det första man gör, vare sig man lider av starka störningar eller bara lite brus. Hör du störningar på HF, varför inte släpa in bilbatteriet och kör IC-756an på det. Sen kan du stänga av inkommande el och höra om det blir skillnad.

Blir det så, är det upp till dig att gå vidare.

Visst vore det skönt om det alltid vore så tyst.

Nästa steg är att ta säkringsgrupp efter grupp för att försöka ringa in vad som stör.

Ibland kanske det räcker att

skruva ur en säkring, exvis den som matar pojkrummet och hallen.

Ytterligare ett steg är att koppla in HF-station på nätet igen med säkringen för den störande gruppen ur.

Steg för steg ringar man in prylen som orsakar störningen.

Det kan vara en gammal laddare till en sedan länge sedan skrotad sak som ligger där under sängen och pyser.

Bort med skiten bara.

Tungt och besvärligt att släpa in bilbatteriet, det tar ju säkert tio minuter... phu nej släng dig vid TV istället med en burk i näven.

Nej, tänk efter nu, hur kul det vore med en ren HF mottagning, är

Vi  
utför...



- Nybyggnader
- Ombyggnader
- Reparationer

☎ 0325  
713 50

**Martin  
Karlsson**

Box 4033, Västra Järnvagsgatan 10  
514 11 Limmared

inte det värt några timmars jobb till och med.

Kanske du kan sitta och njuta vida radio i flera år efter att ha löst problemen.

Jag är ganska säker på att det här funkar i lägenheter oxo, men där finns en viss risk att grannens saker stör och inte går att komma åt. Men man måste göra sig helt säker.

Det duger inte att tro nu.

Störningar en tidsfråga

Har jag skrivit, en tidsfråga? Vad jag menar är att vi hela tiden får nya elektriska produkter som kommer att tillföra nya störningar.

Snart kommer en ny maskin som alla skall ha, exvis en rakapparat med inbyggd dator, en ny sorts TV som stör väldigt mycket, frysbox med inverterstyrning av kompressorn, spis med pulsbreddsmodulerat värmeroglering, tvättmaskin med varvtalsreglering, kaffebryggare med tyristorstyrd värme, diskmaskin med digital diskborste, digital tvål, nya generationer av ljusdimmer som stör igen. Pizzamaskin med digital tomatssäberedare, digitala vattenkranar som kan ge volymmått eller inställd temperatur på vattnet, digital och primärswitchad snabbbladdare till

elbilen en 5 kW switchad sak, mikrovägsugn på VHF, tvättorkare med HF som går på 13,5 eller 27 MHz. Bacilldödare med HF, tandborste med digitalt styrd hastighet och karies presentatör, elvärme till sängen som är elektroniskt reglerad, digital kuddvärmare, digital makaronbryggare, motordriven och digitalt varvtalsreglerad makaronbormaskin, kaffet förtjänar väl en massa digitalteknik, exv. processorstöd för att uppnå den rätta smaken. Eller, varför inte ett digitalt kaffefilter.

Det är en tidsfråga innan dessa produkter ser dagens ljus och börjar förpesta radiomiljön.

Visst låter det lite väl fantastiskt, med dessa produkter, men kom ihåg vad jag skrev idag så får vi se vad som blir högsta mode i morgon.

Ändå är det bara ett par exempel på nya storkällor.

Kommer ni ihåg bakmaskinen, årets julklapp som inte var så kul . . . att diska.

Men den går säkert att digitalisera och kommer med största säkerhet att återkomma, "nu med HF störningar". D.v.s. med digital jäsningskontroll, inverterstyrd knådningsmekanism . . .

## MEDLEMSANNONSER

SÄLJES: Kontorsmöbler och -utensilier.

SM6MLB Tomas, tel. (a) 033-29 31 50, (b) 033-29 38 56.

**Alla BRA medlemmar får annonsera gratis i Eterknallen!**

# *Kaffesugen...?*

Besök

## *Sandells Konditori*

Stationsvägen 3, Dalsjöfors, tel. 033-27 00 17

**GOTT KAFFE!**

**VÄLKOMMEN!**

Vi säljer inte

## **AMATÖRRADIO**

men har stor sortering av böcker, spel, leksaker,  
kontorsmaterial, kartor m.m.

Är du medlem i BRA får du 10 % rabatt,  
dock ej på tips, lotter, tobak och tidningar.

**Välkommen!**

*73 de SM6MLI, Hans*

## **AB Skene Bokhandel**







Varbergsvägen 81 • 511 02 Skene  
Tel. 0320-472 20



FUJI COLOR CAT  
WWW.donalds.nu

# Åter till hantverket? Handgjorda bilder på 1 timme!

## Vår garanti - Din Belåtenhet

-  Du får handgjorda bilder med bättre färg och briljans utan att det kostar något extra.
-  Du får bilderna på en timme. Rullen lämnar inte butiken.
-  Du får Nöjd Garanti. Fri omkopiering om du inte är nöjd med färgerna. Dessutom behöver du inte betala för tekniskt misslyckade bilder.
-  Du får möjlighet att påverka kopieringen av dina bilder. Fråga oss.
-  Vi framkallar även dina APS-rullar på en timme.
-  Naturligtvis har vi även förmånliga paketpriser på framkallning, då du inte har så bråttom.

Prisex

Leverans  
ca 1 vecka

24-bilder

enkla kopior  
69:-

24-bilder

dubbla kopior  
89:-

24-bilder

1-timme  
120:-



APS 256

99:-

APS 256

1 timme  
149:-

Österlånggatan 29 · BORÅS  
Tel. 033-41 33 68