

TURUN RADIOAMATÖÖRIT RY  
**OH1AA**

**JÄSENLEHTI**

3/99





**TIP, TAP, TIP, TAP..TONTTU-UKOT HEI!**

OH1AA:n perinteiset pikkujoulut vietetään  
kerholla torstaina 9.12.1999.

Hyvää tarjottavaa, mukavaa seuraa, iloista  
yhdessäoloa ja talven pakkasiin lämmintä  
glögiä!

**Tervetuloa!**



## Leiritunnelmissa!

Näin joulun lähestyessä onkin ihan kiva muistella mitä viime kesänä on tapahtunut. Kesähän oli loistava ja syksyn viimeinen hehkus on aivan ylitsevuotavan värikäs. Lämmintä ja kaunista on riittänyt enemmän kuin koskaan. Taisi tulla liikaakin kompensaatiota edelliskesään nähden!

Kerholaisten osallistumisesta pohjoismaisiin V/U/SHF-iloitteluihin ei tiedetä. Lieneekö paikalla ollut ketään? Muutenkin osallistuminen on laimentunut kun MIE-Veikko ei enää ole aikoihin ajelluttanut bussilla porukkaa näihin tapahtumiin. Näyttää muutenkin vähenevän tämä osallistuminen ja matkustelu....

Sensijaan kerholaisia näkyi runsain määrin Himokkaassa Hamitapahtumassa Himoksella. Paikka on kesäleirin viettämiselle oivallinen ja kun ilmat tänä vuonna suosivat, leiritunnelmassa ei ollut mitään vikaa! No, taisi leiriaikana tulla se kesän ainoa sadekuuro! Ykkösten mökki oli tällä kertaa aivan paraatipaikalla ja se näkyi ja kuului kuten sen olemukseen kuuluikin. Tai, no, oikeastaan siinä oli kaksi ykkösten mökkiä vierekkäin! Hi!

Himokselta jäi mieleen lähinnä se, että illan jumppatapahtumissa säestäneet orkesterit olivat pahaa nuorisotasoa ja ikääntyvä väestö kiersi mölypaikan erittäin kaukaa. Mitään tanssittavaa siellä ei soitettu. Palautteesta säikähtänyt SRAL onkin tilannut syystapahtumaan Valkeakoskelle hunajaa tihkuvan tanssiorkesterin, A.Aallon rytmiorkesterin! Aaaaaah!

Sään suosiessa koko leirikenttä oli täynnä pieniä yksityisiä tavar- ja rahanvaihtopisteitä, joissa tavara liikkui ja raha myös! Taisi allekirjoittanutkin pyöriä pyhät päätöksensä ja miljoonalaatikko karttui taas, vaikka tavar- ja myöhemmästä käytöstä ei olekaan minkäänlaista tietoa! Ilmeisesti sama arwokkaan oloinen tavara on jäämistönä hautaan pantavaksi omistajansa kuoltuakin! Mutta saatava on, kun se on niin edullista!

Allekirjoittaneen kaukaisesta majoituspaikasta johtuen, vain kolme esitelmää tuli kuunnelluksi. Ihan mielenkiintoisia olivat kaikki. Tosin teltan sisällä kuumuus oli miltei sietämätön. Systeemihän olisi toiminut samalla tavalla kuin Keniassa, jossa ei tarvita kuin katto, varjoksi aurinkoa vastaan! Seinillä ei ole mitään tekoa. Mutta suomalaiset pelkäävät lämmön karkaamista ... kai! Niin siitä majoituspaikasta vielä. Pohjois-Himoksen laelta oli todella mahtava näköala. Sitä tuli ihasteltua useampaan otteeseen. Taisi horisontissa näkyä jopa Jyväskylän piippuja!

Leirikulttuurista on paljon mielenkiintoista sanottavaa. Viereiseen mökinpuolikkaaseen oli asettautunut saksalainen perhe, jolla kävi runsaasti vieraita. Kun leirin aloittamisen kunniaksi lauloimme ryhdikkäästi vanhaa kulttilaulua "Horst Wesseliä", väki lakosi sisälle. Taisivat vieraamme olla sieltä itäpuolelta. Hamileirille ei saisi koskaan, ei koskaan majoittaa muita kuin amatöörejä, nih!

Syksyn Tippsund vietettiin myös erinomaisen kauniissa säässä. Väkimäärä on vuosien varrella hiukan vähentynyt, mutta samat kerholaiset tulevat paikalle uskollisesti kuin kaappikello. Vieraita on aina Tampereelta ja Pohjanmaalta asti. Syysleirillä on erinomainen ruoka, hyvä ja lämmin sauna sekä tilava majoitus.

KIITOS KOKILLE! Oliko se Konokokki vai Reptokokki tällä kertaa kun kokkasi! Hi!

Kerhon toiminnan laantumisen huomaa selvästi Tippsundissa. Leiri on muuttunut lähes uneliaaksi muutamien väriläiskien yrittäessä epätoivoisesti pitää menoa yllä siinä onnistumatta. Mahtaakohan jäsenjoukko ukkoontua ja kangistua ennenkuin uusi polvi kasvaa tilalle?

Että tällaista leiritoiminnasta tänä vuonna!

Toimeksisaaneena, Timo OH1AZL

Tere Kaikki

Tilannetta OH1RAU-atvriipiitterin ympärillä:

Jukka OH1NPK on rakentanut 10.2 GHz:lle lähettimen jolla pääsee riipiitteriin ... Ekoja koe-qusoja on tossa jo pidetty. Antennit on peilit molemmissa (RX=45 & TX=90cm) päissä, gun-oskillaattori tx ja hollantilaisten viilaama 3cm:n LNB RX:nä Onnittelut Jukalle !!

Noita gun-tx:n PCB:itä ja joitakin puolijohteita voi kysellä minulta...Jukka myös aloitti "oma kooli+lokaattori ruudun laitaan" piirilevyn suunnittelua. Tästä kuuluneen lisää piakkoin..

Lähiaikoina aloitetaan myös:

- 2 x mitsun 23 cm briketin vahvistimen teko mastolaatikoon
- riipiitterin haardiksen siistiminen (reikälevyt & johdot historiaan)

Antennit: (kelithän alkaa olla otolliset ant-hommille)

- Gigaleiri proceedings alford-slot 1252:lle on rakennettu ja odottaa asennusta. Asennus tällä/ensi viikolla. Näkyvyys paranee ainakin kaupungin länsi-pohjois-sektoreilla. Raportteja pse..

-10 GHz:n antenni on saatu lahjoituksena Ylinen OY:ltä -**Lämpimät kiitokset sinnepäin!** Antenni on ympärisäteilevä, vertikaalipolarisoitu ja liitäntä on sma. Nyt tarvitaan 10 GHz:n aaltoputkiadapteri antennin ja LNB:n väliin????.. LNB:n laippahan on tuo WG17 (WR75) Flange???

- Tein 2380:lle 16 slotin kerrostetun antennin kokeilumielessä. Ajattelin myös että suuntaskannaus 2.4 GHz:n inputilla saa odottaa. Gainia pitäisi olla saman verran tai pikkuisen enemmän kuin hybridi-quadissa. Herkkä 2.4 GHz:n LNB tai LNA olisi haussa..??? any cheap ideas?? Antenni kaipaa vielä viimeistelyä, sääsuojausta & mastokiinnitystä. Antennin polarisaatio on horisontaali ja säteilykuvio ympärisäteilevä.

- Valokuvat 2.4 & 10G:n antenneista löydät kerhon ATV-weppisivulta <http://www.wakkanet.fi/oh1aa/oh1aa-atv.html>. Kuvat & antennien mittaukset/10G antennin hankinta by Matti/OH1JJC. Sokerina pohjalle 10ghz:n TX:kauppa <http://www.wyzcom.com/amateur/index.html>. Ovat näköjään tehneet oman piirilevyn vanhan chapparal lnb:n sisälle ja homma pelaa ilman sekoituksia suoraan moduloimalla dro-oskillaattoria

Jos haluaa 10 GHz:n Tx on helppo tehdä itsekin esim. vanhasta/pikkurikkoisesta 11GHz:n sat-lnb:stä. Seuraavassa kerholehdykässä sepitystä meikäläisen versio-2:stä. Myöskään tuo gun-oskillaattorimoduuli-TX ei ole kovinkaan vaikea toteuttaa.

73, Jouni / OH1CO

# 10.2 GHz:n rakentelukokemuksia by Jouni/OH1CO

## ATV3CM-TX1 :

moduloidaan LNB:n DRO oskillaattoria ja kytketään oskillaattori mixeriltä vahvistimen ottoon parilla 4.7 pF smd konkalla.

Tämän jälkeen viritellään vahvistimesta max. output tökkimällä keraamisella viritystyökälulla fettien input ja output sovituksiin - jos teho kasvaa > tinaa paikkaan pieni pala ohutta kuparipeltiä/foliota. Näin jopa yli 10 mW atv-tehoa on helposti saatavissa.



## ATV3CM-TX2:

Käytetään mixerä väärinpäin ajamalla sinne 1 ghz:sinkkua sisälle ja ottamalla entisestä 11 ghz outputportista teho vahvistinketjulle. Myös DRO



pitää muuttaa alas 9:lle GHz:lle. Haittana tässä on sen IF draiverin/signaalin tarve. Mulla on yksi tälläinen toiminnassa.

### **ATV3CM-TX3:**

Hollantilaiset ovat tehneet homman vielä fixummin...muuttaneet 11 ghz:n vahvarin suuntaa. Kääntämällä fetit ja järkkäämällä

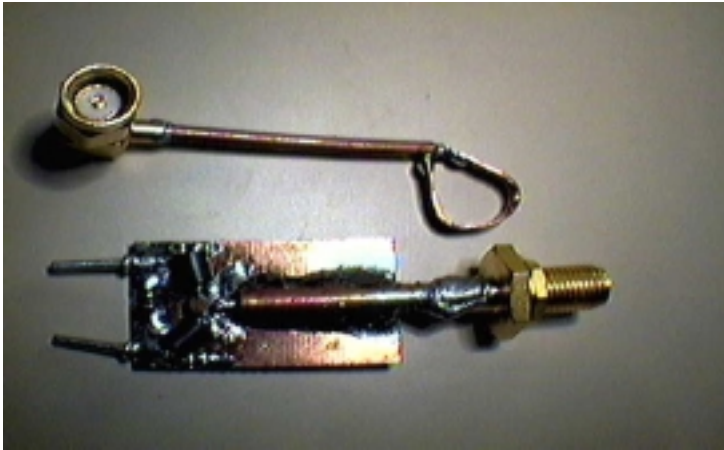
biasit&collectorisähkö voi käyttää koko Inb:n mekaniikkaakin hyväksi... TÄTÄ pitää kokeilla seuraavaksi!!

Jos kiinnostaa tsekkaa <http://www.qsl.net/pa3gco/bluecap/blue.html>



### **Mittarit:**

Yksinkertaisen tehomittarin gika-virittelyyn saa niinkään tuosta samasta projektista: Poistettu mixeridiodikaksikko voidaan kytkeä helposti rf millivolttimittariksi joka pelaa mikrowateista sataan milliwattiin (myös 0.5-24 GHz). Semirigid kaapelista tehot pariin 100ohm smd resistoriin (rinnan maihin=50Ohm), tähän kaksikkodiodin yhteinen nasta ja päätynastat suodatellaan dc:ksi parilla nanosella smd:illä suoraan kintuista maahan.



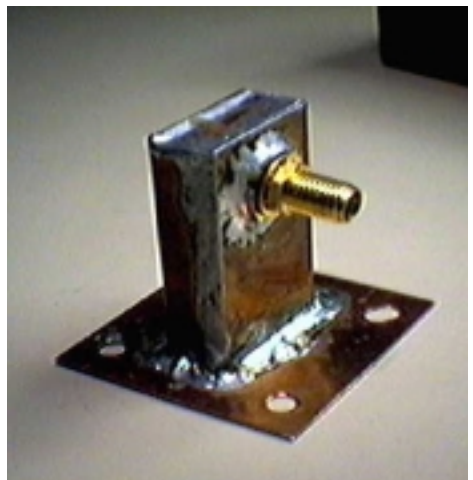
Tässä kuva omasta kätöstyksestäni. Alkuperäisidea on batc:n CQTV-lehdestä 187 jonka saa myös netistä <http://www.batc.org.uk/index.htm>

Samaisia mixeridiodeja olen käyttänyt myös kertojina -näin on helppo saada edes joku tunnettu signaali 10 Ghz:lle: Tässä kuva siitäkin. Diodi on bat 15-03w.

Toinen kuva on 10GHz aaltoputkiadapterista jonka tinasin läjään paremman puutteessa...Noissa LNB:issähän on tuo aaltoputkiliitântä... puhumattakaan sattv syöttötorviantenneista.

### **LNB>ATV3CM-RX:**

Muutetaan LNB:n DRO oskilaattori noin 9 Ghz:lle kasvattamalla DRO kiekkoa liimaamalla sen selkään toinen kiekko tai osa toisesta kiekosta. Tässä projektissa kätevin malli on ns universaali lnb, josta saa sen lisäyksen toisesta dro:sta.



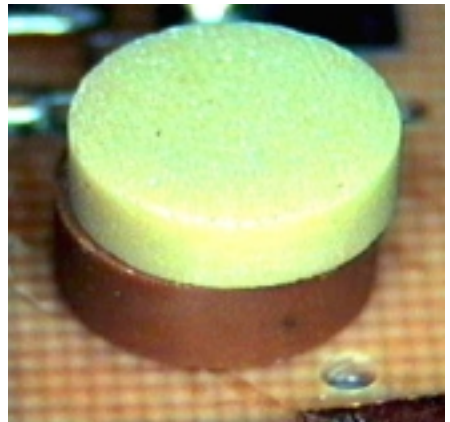


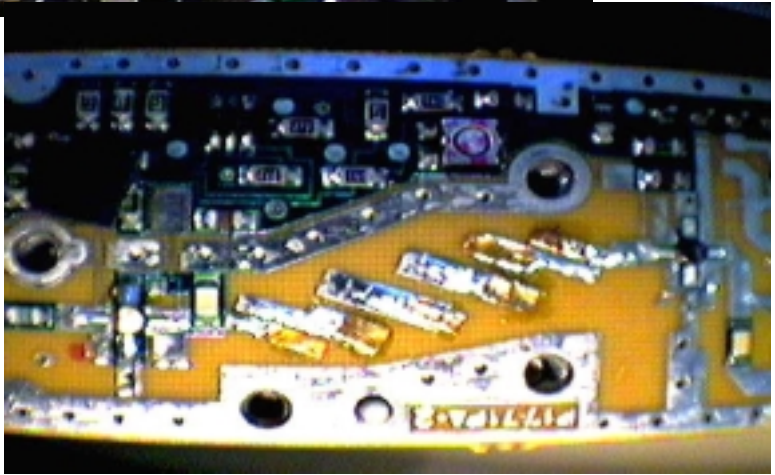
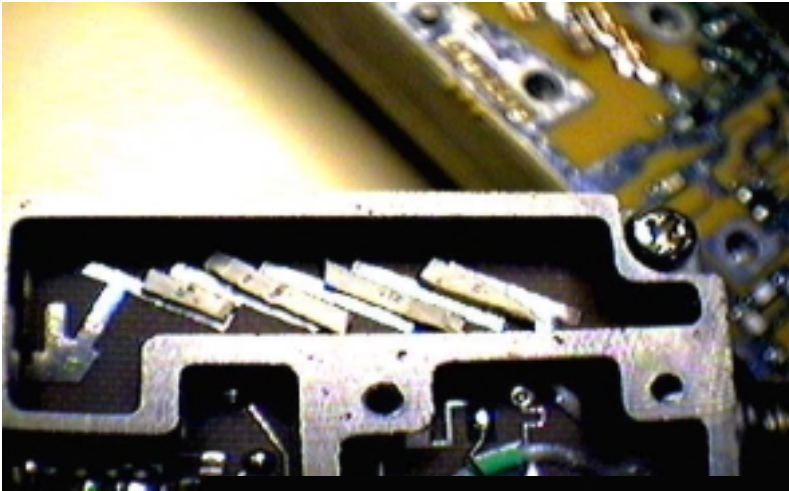


Seuraavaksi pitää vielä viritellä bandifiltteriä alaspäin. Tähän on kaksi metodia, joko lisätään resonaattorien pituutta fyysisesti lisäämällä kuparia(foliota) tai pidentämällä kuormittamalla suureholla  $E_r$ :llä esim. palasilla mikroaaltopiirilevyn eristettä. Kuvissa molemmat tyyliä.

Tarvittavia komponentteja, ohjeita ynnä semirigidpätkeä voi kysellä allekirjoittaneelta. Lisäinfoa saa myös [oh1aa@qth.net](mailto:oh1aa@qth.net) listalta.

Mulla on myös noita nettijuttuja Lämpärillä jos ei halua megafilejä pudotella (hidas motukka).





**Ja SITTEEN kirppareilta ym. keräämään kaikki edulliset LNB:t talteen , ylimääräiset voi lahjoittaa allekirjoittaneelle.**

73 & see U on Atv De Jouni/OH1CO

# JOHTOKUNTA 1999

Puheenjohtaja  
Varapj.

Veikko Pekola OH1AWW k.2370 358, oh1aww@sral.fi  
Markku Rauti OH1DB k. 2389 044, 049 829 110, oh1db@sral.fi  
Timo Vihersaari OH1AZL k.4389 219, oh1azl@sral.fi  
Heikki Sulonen OH1BX k. 435 4550, t. 262 8226, 0400 788 483,  
heikki.sulonen@turkuenergia.fi  
Jouni Anttila OH1CO k. 244 4488, 0400 112 125,  
jouni.vt.anttila@nokia.com  
Jari Nummenpää OH1KZI k. 230 2803  
Pentti Virolainen OH1SY k. 235 1647

## TOIMIHENKILÖT

Sihteeri  
Nuorisajaos:

puheenjohtaja  
sihteeri

HF-managerit

Kerhon avainten hoitajat

Bulletiinivastaavat

VUSHF-managerit

Rahastonhoitaja

Jäsenkirjuri

Kerhoasemien vastaava

Lehdykän toimitus

Kerhomestarit

OH1AA  
OH1AAA  
OH1AU

Birgitta Anttila OH1LDV, piitta@sci.fi  
Birgitta Anttila OH1LDV  
Jouni Anttila OH1CO  
Veikko Pekola OH1AWW  
Pentti Virolainen OH1SY  
Jouni Anttila OH1CO  
Reijo Nuppola OH1MD  
Veikko Pekola OH1AWW  
Jouni Anttila OH1CO  
Mikko Tuittu OH1KAO, mikko.tuittu@benefon.fi  
Jouni Anttila OH1CO  
Markku Rauti OH1DB  
Birgitta Anttila OH1LDV  
Niilo Lahikainen OH1ZP  
Veli-Matti Eerola OH1BVD, oh1bvd@sral.fi  
Rauno Kekäläinen OH1WR  
Pentti Virolainen OH1SY  
Jouni Anttila OH1CO  
Veli-Matti Eerola OH1BVD  
Jouni Anttila OH1CO

QSL-manageri	Marko Salviander OH1MYA
Awardi-manageri	Pentti Virolainen OH1SY
PePa-manageri	Timo Vihersaari OH1AZL
Tekninen neuvoja	Jukka Lahtonen OH1XD
Kalustokirjanpitäjä	Jouni Anttila OH1CO
PC-ohjelmapankki	Veli-Matti Eerola OH1BVD
Toistinasemien hoitajat	Markku Rauti OH1DB
	Jukka Laakkonen OH1NPK

Toistinasemien valvojat

OH1RAA,OH1RAU,OH1RHU,OH1RUU,OH1RSU	Markku Rauti OH1DB
	Veikko Pekola OH1AWW
	Jouni Anttila OH1CO
	Jukka Laakkonen OH1NPK, ryydis@netti.fi

Postilaatikoiden sysopit	Veikko Pekola OH1AWW
	Petteri Virtanen OH1MMA

Tilintarkastajat	Hans-Erik Krokfors OH1DP
	Rauno Kekäläinen OH1WR
varalla	Veli-Matti Eerola OH1BVD
	Jukka Laakkonen OH1NPK

THK:n asettama paikallinen tutkijakunta

Jukka Kujala OH1QK pj, jukka@tkukoulu.fi  
Alpo Kautiainen OH1MG  
Rauno Kekäläinen OH1WR  
Niilo Lahikainen OH1ZP  
Esa Rae OH1GU  
Antero Tanninen OH1KW

Koulutusvastaavat	Esa Rae OH1GU
	Alpo Kautiainen OH1MG

# Turun Radioamatöörit ry

**Postiosoite** PL 29, 20101 TURKU

**Tilinumerot** Postisiirto 800013-969921  
Nuorisajaos 800011-70149315

## Kerhoasema

OH1AA

Sommelo, Hirvensalo, puh. (02) 258 0240  
Kerhoillat kesäkaudella torstaisin klo 19.00

## Kerhoasema

OH1AAA

Kivipaino, Linnankatu 31, puh. (02) 231 8873 (OH1AAA BBS)  
Kerhoillat talvikaudella torstaisin klo. 19.00

## V-U-SHF-QTH

OH1AU

Rusko, Rotanvuori, lentokentän länsipään eteläpuolella, yleensä  
testien aikaan avoinna

## Toistinasemat

29 MHz

OH1RHU, 29.680/29.580 MHz,  
Rusko, Rotanvuori/Parolanpuiston vesitorni

144 MHz

OH1RAA, kanavalla R2, Kuusisto, YLE:n masto  
OH1RAU, kanavalla R7, Parolanpuiston vesitorni

432 MHz

OH1RUU, kanavalla RU7, Parolanpuiston vesitorni

1297 MHz

OH1RSU, kanavalla RO0, Parolanpuiston vesitorni, ei QRV!

## Pakettiradioasemat

Pakettiradiopostilaatikat

OH1RBU

144.825, 433.650, 433.775 (9k6) ja 1298.550 MHz Tekulla

**Internet** <http://www.wakkanet.fi/oh1aa/>

**Sähköposti** oh1aa@wakkanet.fi