TURUN RADIOAMATÖÖRIT RY

OH1AA

JÄSENLEHTI

1/2005

VUOSIKOKOUS 24.2.2005

VUOSIKOKOUSKUTSU

Turun Radioamatöörit ry:n sääntömääräinen vuosikokous pidetään torstaina 24.2.2005 kello 18.30 alkaen kerhotiloissa, Stålarminkatu 3. Esillä sääntömääräiset vuosikokousasiat.
Kahvitarjoilu. Tervetuloa!
Johtokunta

TURUN RADIOAMATÖÖRIT RY:n

SÄÄNTÖMÄÄRÄINEN VUOSIKOKOUS

EHDOTUS ESITYSLISTAKSI

1 Kokouksen avaus
2 Kokouksen järjestäytyminen:
valitaan kokoukselle
a) puheenjohtaja
b) kaksi sihteeriä
c) kaksi pöytäkirjantarkistajaa, jotka toimivat myös äänten laskijoina
3 Kokouksen päätösvaltaisuus
4 Edellisen vuoden toimintakertomus
5 Edellisen vuoden tilikertomus ja tilintarkastajien lausunto
6 Edellisen vuoden johtokunnan tili- ja vastuuvapaus tai toimenpiteet, joihin toimintakertomus tai tilintarkastajien lausunto antavat aihetta
7 Kuluvan vuoden toimintasuunnitelma
8 Kuluvan vuoden talousarvio, jäsen ja kirjaamismaksut sekä toimihenkilöiden palkkiot
9 Valitaan kerholle puheenjohtaja seuraavaan vuosikokoukseen asti
10 Valitaan muut kuusi johtokunnan jäsentä seuraavaan vuosikokoukseen asti
11 Valitaan kaksi tilintarkistajaa ja heille varamiehet seuraavaan vuosikokoukseen
asti
12 Valitaan kerhon edustaja Suomen Radioamatööriliitto ry:n kokouksiin
13 Esitetään kokoukselle johtokunnalle jätetyt ehdotukset
14 Päätetään kokous

TOIMINTAKERTOMUS 2004

KERHOTOIMINTA

Kovin kostea ja kolea kesä verotti osaltaan Sommelon kerhoiltojen kävijöiden määrää. Sään vuoksi eivät erilaiset antennitalkootkaan edenneet ihan samalla tavalla, kuin olisi voinut edetä parempana kesänä.

Ennen Sommeloon siirtymistä nautittiin Stålarminkadun kuivissa ja lämpöisissä sisätiloissa kerhoiltoina Veikon OH1AWW ja Karin OH1HD DX-peditioesitelmiä, Jounin OH1CO nauhoittamia hamssi-aiheisia videopätkiä. Ja toukokuisena lauantaina vietettiin yhdessä Laivaston Radioamatöörit ry:n OH1AJ kanssa coctailtilaisuus kerhon tiloissa.

Leirielämästä nautittiin SRAL:n kesäleirillä Jyväskylän Laajavuoressa ja kerhon omalla kesäleirillä Taivassalon Tippsundissa perinteisesti makkaraa käristäen ja nuotion ääressä kuulumisia vaihdellen. Syksyn tullessa palattiin kerhoiltoihin Stålarminkadulle. Pikkujoulutkin glögeineen ja pipareineen nautittiin perinteisesti joulukuun alkupäivinä.

KERHOTOIMINTA

Kerho viettää tänä vuonna toimintansa 50-vuotis juhlavuotta. Virallisen päivän osuessä pääsiäisen pitkäperjantaille, juhlapäiväksi on valittu ***2.4.2005***. Ja paikaksi perinteitä kunnioittaen Ravintola Teini. Virallinen kutsu on tässä lehdessä liitteenä.

Toiminnassa pitkään mukana olleen Sommelon vuokrasopimus on päättynässä 30.6.2005. Alpo OH1MG on kartoittanut mahdollisuuksiamme jatkaa toimintaamme edelleen samoissa tiloissa. Koska alueesta ei ole tehty asemakaavaa, sitä ei voi myydä ja näinollen ainoaksi vaihtoehdoksi jää vuokraaminen. Kaupungin nykyisten vuokranmääritysten muututtua uusi tarkistettu vuokramme tulee olemaan huomattavasti entistä korkeampi. Tämä tuleva vuokra on toivottavasti neuvoteltavissa edes hieman alemmaksi, mutta joka tapauksessa se tulee pidemmän päälle erittäin kalliksi. Tulevaisuudessa tämä päätös luo mahdollisesti paineita mm. jäsenmaksun korotukselle. Osallistumalla vuosikokoukseen Sinulla on mahdollisuus vaikuttaa yhteiseen päätökseen.

Kerhoiltojen aktivoimiseksi järjestetään esitelmiä, mm. 3.3.2005 klo 18.30 Antero OH1KW esitelmöi Kyynelradiosta. Sommelon siivoamiseksi järjestetään Sommelossa Rompepäivät 14.5.2005 klo 12.00. Pyritään järjestämään vierailuja naapurikerhoille ja elokuussa perinteinen Tippsundin kesäleiri. Sekä joulukuun alun kerhoiltaan järjestetään ohjelmaksi pikkujoulumeininkiä.

VUSHF-TOIMINTA

Rotanvuoren asema OH1AU aktivoitui mukavasti 2m ja 70cm NAC-testeissä.
Markus OH1MN workki hyvällä menestyksellä kaikki 12 kahden metrin testiä, fonesarjassa kakkospaikan kannu näyttäis olevan epävirallisesti kerhon. Lisäksi osallistuttiin muutamaan 70cm testiin vaihtelevin miehistöin, lokeja vaan ei saatu lähtemään, ja pisteet eivät huimia sijoituksia lupaa edes epävirallisesti hi. Osaa 70cm testeistä releoitiin ATV toistimelle, mahtoihan kukaan katsella??? Raportteja ei ainakaan ole kuulunut.

Testiehtoiden lisäksi asema oli äänessä muutamassa mukavassa Tropo avauksessa. yhteyksiä saatiin DL, SP asemiin. OH1AU oli myös kuultu PA maassa mutta QSO jäi saamatta.

TOISTINASEMAT

2m toistin OH1RAU jatkoi nikottelua, alkuvuoden rikkoutumisen jälleen hajosi taas päätenappi. Tällä kertaa kuparia pääteastepiirilevyltä puuttui jo sen verran paljon, ettei

korjausta yritetty. Sen sijaan otettiin varatoistimesta pääteastelevy, joka asennettiin rikkoutuneen tilalle. Tämäkin remontti hoitui huoltoryhmältä sutjakkaasti.

ATV toistimen OH1RTU näkyvyysennätys meni Marko:lle OH2BUF joka muutaman päivän päivystyksellä sai toistimen näkymään koti QTH:ssaan.

ATV toistin pelasi pitkään hienosti, vain pienoiset sähkökatkomurheet aiheuttivat muutaman käynnin. Alkuvuodesta 2005 huomattin sitten ettei toistimen output teho ole aivan nominaalitasolla.

KOULUTUS

Radioamatööritutkintoon tähtäävää koulutusta on järjestetty kuluneena toimikautena Turun radioamatöörikerhojen koulutuskurssiryhmän toimesta. Kouluttajina toimivat Alpo OH1MG, Antero OH1KW ja Esa OH1GU. Lokakuussa alkaneelle kurssille ilmoittautui 8 osallistujaa. Tutkintoihin osallistui yhteensä 10 hamiksi haluavaa. Tutkintoihin hyväksytysti suorittaneiden prosentti oli 70. Tutkintoon valmentavaa koulutusta pidettiin talvella. Turussa tutkintoon pääsee ilmoittaessaan Alpolle OH1MG tai Esalle OH1GU, jotka sitten järjestävät tutkintotilaisuuden halukkaille.

HF-TOIMINTA

Vuosi HF:n saralla oli hiljainen Sommelon osalta. Säpinää tuli Heathkitin linukanputken asettuessa erimieliseksi operaattorin mielihalujen suhteen. Edelliseen lisätään vielä 40.n syöttöelementin kariseminen oli lopputuloksena ison linukan valjastaminen bulletiini käyttöön. Heathkittiin löytyi uudet putket ja ison linukan reippaan puhdistuksen jälkeen asema olikin Workittavissa melkein kontesti varustuksella. Lisäksi bulletiinia luettiin syyllistyen hamssin ykkössyntiin (workittiin aliteholla).

Epäselvyys tulevasta Sommelon vuokra-ajasta kuitenkin pienensi intoa radikaaleihin rakenteluihin, mutta pienin askelin edistymistä on kuitenkin tapahtunut.

Lisäksi Rotanvuorelle rakennettiin 10m:n antenni ja osallistuttiin pariin 10m:n NAC kilpailuun. Myös AU kelillä kympillä ollaan muutamia EU Qso:ja ajeltu.

20m:n antenni todennäköisesti pyörii jo tätä luettaessa, 15m:n näyttötaulu laitetaan toimimaan jälleen, 80m:n GP on vaakatasossa ja sen mutkat vähän liian suuria ajatellen sen uudellen pystyttämistä varten. ja tarkoitus olisi jatkossakin, kun pelit on bullen jälkeen iskussa niin uudet ja muutkin innokkaat hamsit voisivat tulla avustamaan kuittauksissa, workkien bandin tai bandit tyhjäksi bulletiin kuulijoista.
Rotanvuorelle rakennettiin 28 MHz antenni ja osallistuttiin pariin 10 metrin NAC kilpailuun. Operaattorina oli jälleen Markus OH1MN.

VAPEPA-TOIMINTA

Kokoontumisia oli kuluneena vuonna hammaslääketieteen laitoksella kolme kertaa: tammi-, huhti- ja lokakuussa.

TOIMINTASUUNNITELMA 2005

KERHOTOIMINTA

Kerhoiltoja vietetään totuttuun tapaan torstaisin Stålarminkadulla ja Sommelossa.
Syksymmällä vietämme perinteisen kerhon kesäleirin Taivassalon Tippsundissa, tarkempi ajankohta on vielä avoin.
Kerhoiltoina pyritään moppeklinikkaa aktivoimaan vanhojen
Mobiroiden saamiseksi toimintakuntoisiksi.
Perinteinen pikkujoulu pidetään taasen joulun lähestyessä.
Sommelon nykyinen vuokrasopimus päättyy nyt kesällä 30.6.2005. Kaupungin suuntaan on jatketaan tiedusteluja meille sopivan ratkaisun löytämiseksi. Kohtuullinen vuokra tai uuden paikan osoittaminen on ratkettava pian
Ja koska vietämme 50-vuotisisen taipaleemme juhlavuotta teemme itseämme tunnetuksi.

VUSHF-TOIMINTA

OH1AU osalistuu kahden metrin NAC-kannun jahtiin jälleen vuonna 2005, lisäksi ohjelmassa on 70 cm. Tilaa uusille aktiiveille testiworkkijoille olisi, tervetuloa mukaan. Lisäksi olisi kuusi metriä ja 23 cm testit, näitä bandeja aktivoidaan ainakin kesäkuukausina.

TOISTINASEMAT

ATV-toistimen tehomurheet korjataan, ja toistinta parannellaan tilaisuuksien tullen. 70cm toistin OH1RAU:lla lisätään suodatusta isolaattorilla ja siirrytään yhden antennin käyttöön.
Vesitornilla akkujen sijoittelu ei ole paras mahdollinen, akkujen sijoittelua pyritään edelleen parantelemaan.

PAKETTIRADIO

Paketiradioverkkoa pidetään yllä tänäkin vuonna entiseen tapaan resurssiemme mukaan.

PEPA-TOIMINTA

Osallistutaan Hammaslääketieteellisellä järjestettäviin VaPePa-tilaisuuksiin. Seurataan VaPePa-toiminnassa tapahtuvaa kehitystä ja lain tuomia muutoksia.

KOULUTUS

Koulutusta järjestetään yhteistoiminnassa AJ-kerhon kanssa. Tiedossa sähkötys- ja muutakin koulutusta.

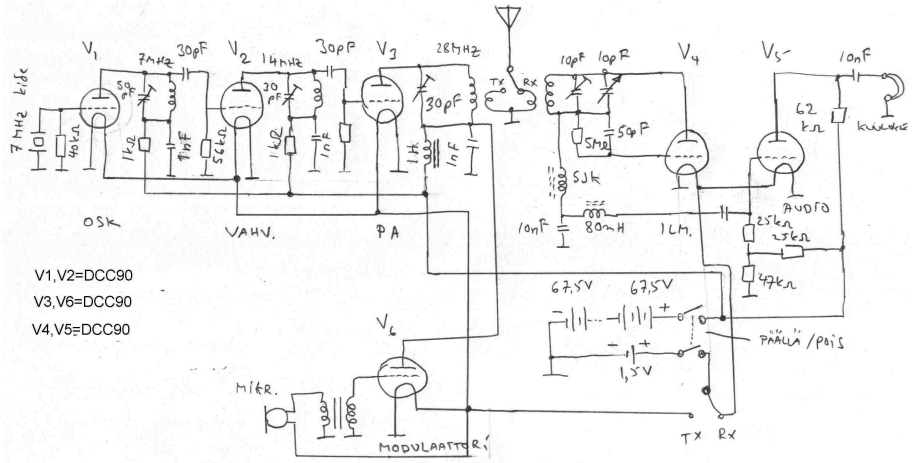
HF-TOIMINTA

Sommelon HF-asema on varsinkin kunnostusten jälkeen vielä nykyäänkin ihan hyvä asema, jolle niin vanhat konkarit kuin uudetkin kilpailu- ja DX-toiminnasta kiinnostuneet ovat tervetulleita workkimaan. Sommelon tilanne vaikuttaa HF-toimintaan, varsinkin tulevaisuudessa.
Bulletiineja luetaan Sommelosta myös vuonna 2005, lukijana Lasse OH1LQP.

KÄSIKAPULA 50 VUODEN TAKAA / OH1LWQ

Yhdistuksemme alkuaikaan oli transistori jokseenkin tuntematon komponentti. Putkitekniikka oli 50-luvulla vielä voimissaan ja pienoisputkista voitiin rakentaa kannettavia rigejä. Liittoutuneet käyttivät toisen maailmansodan viime vaiheissa pieniä radiopuhelimia, joista käytettiin nimeä Handie-Talkie. Ne toimivat kuivapareilla, tosin tarvittiin kohtuullisen korkea anodijännite, jotain 120 volttia. Paristoputkien hehkut toimivat 1,5 voltin parilla. Näitä Handie-Talkie radioita kulkeutui Suomeenkin ja pian nähtiin, että ne olivat varsin tavallista tekniikkaa. Amatööritkin saivat näistä mallin kannettavaan radiopuhelimeen – senaikaiseen käsikapulaan. Tekniikka salli jo 5 metrin ja 2 metrin laitteiden rakentamisen.

Löysin OH1HEG avustuksella vanhan rakennusohjeen vuodelta 1950. Rakennusohjeen käsikapula toimi kolmella DCC90 paristoputkella, modulaationa oli antiikkimodulaatio AM, toimintataajuus oli 28 MHz ja käsikapulan koko oli 8 cm x 8 cm x 30 cm. Kytkennästä nähdään, että lähetin oli kideohjattu, kiteitä oli silloin jo saatavana. Kideoskillaattori V1 värähtelee 7 MHz taajuudella ja anodilla on 7 MHz tankkipiiri. Signaali viedään seuraavan triodin V2 hilalle ja sen anodilla on 14 MHz tankkipiiri. Pääteaste V3 on samaisella putkella toteutettu ja sen anodin tankkipiiri vie tehon antenniin rx/tx-kytkimen kautta. Lähtötehoa saatiin 1-2 W ja se antoi käsikapulaparille 2-3 kilometrin toimintasäteen. Lähtötehoa rajoitti se, että pääteaste toimi samalla kahdentajana. Selkeän näköinen lähetinosa, anodien trimmerikondensaattorit viritettiin lähtötehon maksimiin. Mikrofoni on kytketty muuntajalla modulaattoriputken hilalle ja itse modulaattoriputki V6 AM-moduloi rf-pääteputkea V3. Pientaajuinen signaali ei pääse vuotamaan jännitelähteeseen, koska piirissä on suuri 1 Henryn kuristin. Tämmöinen modulaattori oli aikoinaan yleisesti käytössä ja sitä kutsuttiin Heisinger-modulaattoriksi. Mikrofoni näkyy olevan hiilimikrofoni, jollaiseen tarvitaan pieni esivirta. Hiilimikrofonissa oli rasiassa hiilirakeita, joihin äänen aikaansaama mekaaninen liike sai resistanssinmuutoksia. Lankapuhelintekniikka käytti näitä kiekkovalitsimien aikakaudella eli 80 luvulle asti.

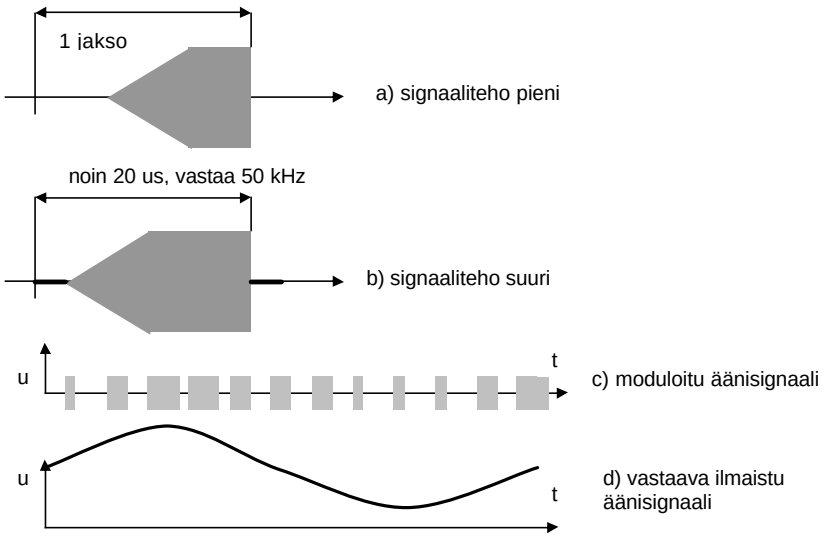


Handie-Talkien kytkentäkaavio

Lähettimen kelat: 35 kierrosta ja pituus 29 mm (7MHz), 29 kierrosta ja pituus 19 mm (14MHz), 9 kierrosta ja pituus 8 mm (28MHz), linkki 2 kierrosta.
Vastaanottimen kelat: 7 kierrosta vierivieren, linkki 2 kierrosta. Rungon halkaisija on 12 mm kaikissa keloissa.
Vastaanotin on superregeneratiivinen ja aika epäselektiivinen. Lisäksi se säteilee takaisin antenniin vastaanottotaajuudella. Superregeneratiivisten ilmaisimien äänenlaatu ei ole

kovinkaan hyvä ilmaisun epälineaarisuuden ja suhinan takia mutta ne ovat yksinkertaisia. Vastaanottotaajuus viritetään 10 pF säätökondensaattorilla. 80 mH kuristin toimii audioalipäästösuodattimena ja audiosignaali johdetaan äänivahvistimelle V5. Sen anodilta signaali kytketään kapasitiivisesti suurohmisiin kuulokkeisiin.

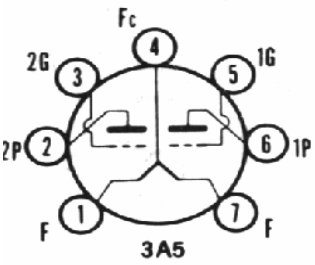
Superregeneratiivinen ilmaisin on itse asiassa oskillaattori, joka sammutetaan toistuvasti. Jos ilmaisin on äänitaajuuskäytössä niin sammutustaajuus on luokkaa 20 – 100 kHz. Oskillaattorin käynnistymisnopeus riippuu millaisen herätteen se saa. Kuvien a ja b kohdat esittävät tätä. Värähtelyn alettua amplitudi jää vakioksi ts. saturoituu. Kun oskillaattorille johdetaan signaali niin värähtelyn verhokäyrä, useita voltteja, muuttuu suurtaajuisen signaalin mukaan. Suurtaajuinen (antenni)signaali voi olla muutamia mikrovoltteja, jolloin ilmaisimen vahvistuskerroin on luokkaa 100000 tai ylikin. Verhokäyrän muutokset taas saadaan suodatettua alipäästösuodattimella äänitaajuussignaaliksi, kuvien kohdat c ja d valaisevat asiaa.



Superregeneratiivinen ilmaisin ei ole mitenkään selektiivinen, sillä siinä on vain yksi virityspiiri. Selektiivisyyttä voi hieman parantaa kun ilmaisimen eteen kytketään vahvistin, jossa on virityspiiri. Samalla ilmaisimen häiriöt voidaan erottaa antennista paremmin kun vahvistin toimii erotinasteena. Superregeneraattorinen ilmaisin ilmaisee CV,AM ja FM modulaatioita. FM-ilmaisu tapahtuu virittämällä ilmaisin hiukan keskitaajuudesta sivuun luiskalle.
Virtalähde on yksinkertainen, anodipuolella on kaksi sen ajan vakioparistoa jännitteeltään 67,5 volttia. Hehkuparisto on 1,5 voltin pari. Hehkuparin kestoa on parannettu kytkemällä hehkut kerrallaan lähetin- tai vastaanotinosaan.
Eurooppalaista DCC90 putkea vastaavalle amerikkalaiselle 3A5 on vuoden 1959 Sylvanian datakirjassa seuraavat tiedot:

CLASS	CONSTRUCTION		EMITTER			USE	PLATE VOLTS	SCREEN VOLTS	NEG. GRID VOLTS	PLATE CURRENT MA.	SCREEN CURRENT MA.	PLATE ① RESISTANCE OHMS	AMP. ② FACTOR OR Gm µMHOS	POWER OUTPUT MW.
	STYLE	BASE DIAG.	TYPE	VOLTS	AMP.									
Duo Triode	T-5½	7BC	Fil.	1.4 2.8	0.22 0.11	Amplifier	90 135	....	2.5 20.0	3.7 30.0	....	8,300	15	 2,000

Push-Pull Class C R F Amplifier



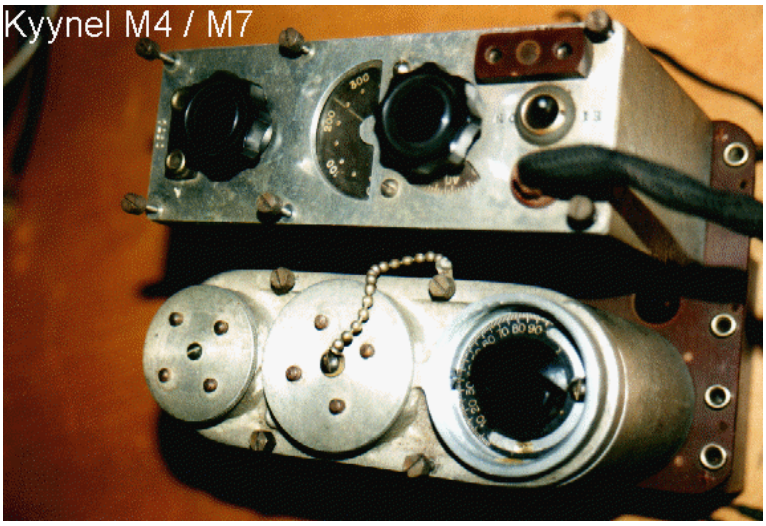
Kantakuva on tässä jos joku haluaa rakentaa tämmöisen retrorigin. Näyttää tavalliselta 7-piikkiseltä miniatyyriputkelta, kyllä tämmöisiä vielä saa.
Rigin hehkuvirta on lähetettäessä 0,44A ja vastaanotettaessa 0,22A jos hehkut on kytketty rinnan.
Repullinen paristoja tarvittiin varmaankin tätä tekniikkaa käytettäessä.
Muistan nähneeni pieniä japanilaisia neliputkisia supereita, jotka vastaanottivat keskiaaltoja. Ne mahtuivat taskuun, ei tosin ihan pieneen.

Mutta täytyy muistaa, että tämä oli tekniikan huippua 50-luvulla.

TURUN KERHOJEN YHTEISTYÖTÄ: MIELENKIINTOINEN ESITELMÄ ”KYYNEL-RADION KEHITTÄMINEN”:

Mielenkiintoinen esitelmätilaisuus ”Kyynel-radion kehittäminen” torstaina **17.3.2005 klo 18.30** alkaen Stålarminkadun kerhotilassa. Esityksessä Antero OH1KW käy läpi Kyynel-radioiden kehittämisen taustoineen ja henkilöineen. Alkuun katsaus itsenäisyytemme alun kenttäradioihin antaen, sitten Kyyneleiden käytöstä kaukopartiotiedustelusta jatkosodassa ja vielä pieni katsaus aikalaisiin tiedusteluradioihin kuten "Ryssän kyyneleeseen" Severiin sekä toisen suuren eli USAn vakoiluradioon kaikien vakoiluradioden "äitiin" kuuluisaan matkalaukkumalliin AN/PRC-1:een. Vihon viimoiseksi on hieman kansainvälistä radiohistoriallista dokumentointitoimintaa "Wireless for the Warrior" -projektin puitteista. Esityksen kesto kaikkineen noin 1 - 1,5 tuntia.

Tervetuloa kaikki ja erityisesti W Aaltosen veteraanit!



MERKKIPÄIVIÄ

80-VUOTTA
22.2 Henrichs Claus OH1PC

75-VUOTTA
28.2 Heikkinen Jaakko OH1OO
22.3 Mahkonen Unto OH1QH

70-VUOTTA
16.3 Salo Osmo OH1JEA

60-VUOTTA
16.3 Salo Osmo OH1JEA
22.2 Jussila Jarmo OH1GPR
24.2 Mäkinen Antti OH1-9327

50-VUOTTA
3.4 Wilen Yrjö OH1YW
30.4 Ahonen Kai OH1MTT

Onnittelut merkkipäivän johdosta !

TAPAHTUMAKALENTERI 2005

24.2. 2005	18.30	Vuosikokous
17.3. 2005	18.30	Kyynelradion esitelmä
2.4. 2005	18.00	Kerhon 50-vuotisjuhla ravintola Teini
14.5. 2005	12.00	Rompepäivät Sommelossa
26.8.-28.8 2005	18.30	Kesäleiri Tipsundissa

TOIMIHENKILÖT 2004

Johtokunta	
Puheenjohtaja	Birgitta Anttila OH1LDV
	Jouni Anttila OH1CO Veli-Matti Eerola OH1BVD Matti Heikkilä OH1LWQ Markus Nurmi OH1MN Olavi Pelanti OH1HSC Lasse Puumalainen OH1LQP
Varapuheenjohtaja	Lasse Puumalainen OH1LQP
Sihteeri	Olavi Pelanti OH1HSC
Nuorisojaos:	
Puheenjohtaja	Birgitta Anttila OH1LDV
Sihteeri	Olavi Pelanti OH1HSC
Kerhon avainten hoitaja	Jouni Anttila OH1CO
Bulletiinivastaava	Lasse Puumalainen OH1LQP
Rahastonhoitaja	Alpo Kautiainen OH1MG
Jäsenkirjuri	Birgitta Anttila OH1LDV
Lehdykän toimitus	Matti Heikkilä OH1LWQ
Kerhomestarit	
OH1AA	Lasse Puumalainen OH1LQP ja Rauno Kekäläinen OH1WR
OH1AAA	Jouni Anttila OH1CO ja Veli-Matti Eerola OH1BVD
OH1AU	Kari Ahokas OH1HD Markus Nurmi OH1MN
QSL- ja awardimanagerit	Kari Ahokas OH1HD
PePa-managerit	Markus Nurmi OH1MN ja Heikki Sulonen OH1BX
Kalustokirjanpitäjä	Jouni Anttila OH1CO
IT-vastaava	Olavi Pelanti OH1HSC
Toistinasemienhoitajat	Jouni Anttila OH1CO ja Heikki Sulonen OH1BX
Toistinasemien OH1RAA, OH1RAU, OH1RUU valvojat	Lasse Puumalainen OH1LQP , Veikko Pekola OH1AWW, Jouni Anttila OH1CO ja Jukka Laakkonen OH1NK

Postilaatikoiden sysopit	Veikko Pekola OH1AWW ja Jouni Anttila OH1CO
Tilintarkastajat	Esa Rae OH1GU ja Jukka Laakkonen OH1NK Varalla Tapio Salo OH1KOF ja Jarmo Tunturi OH1GJT
Viestintäviraston valtuuttamat tutkijat	Alpo Kautiainen OH1MG Esa Rae OH1GU

TURUN RADIOAMATÖÖRIT RY

Postiosoite **PL 29, 20101 TURKU**

Tilinumerot **313130-2121069**
313130-2121721(Nuorisojaos)

Kerhoasemat

OH1AA Sommelo, Hirvensalo, puh (02) 258 0240
Kerhoillat kesäkaudella torstaisin klo 19.00

OH1AAA Stålarminkatu 3
Kerhoillat talvikaudella torstaisin klo 19.00

OH1AU Rusko, Rotanvuori, lentokentän länsipään eteläpuolella, yleensä testien aikaan avoinna.

Toistinasemat

29MHz OH1RHU, 29.689/29.580 MHz,
Lieto, Keisvuoren vesitorni/Parolanpuiston vesitorni

144MHz OH1RAA, kanavalla R2, Kuusisto, YLE:n masto
OH1RAU, kanavalla R7, Parolanpuiston vesitorni

432MHz OH1RAU, kanavalla RU7, Parolanpuiston vesitorni

1252MHz OH1RTU 1252 ATVout, 10.2, 10.23, 10.17 GHz ATVin
144.750 ja 432.600 MHz vain fone, Parolanpuiston vesitorni

1297MHz OH1RSU, kanavalla RO0, Parolanpuiston vesitorni, ei QRV!

Pakettiradiopostilaatikko

OH1RBU 144.825, 433.650, 433.775(9k6) ja 1298.550 MHz sijainti Tekulla

Internet http://www.wakkanet.fi/oh1aa/

Sähköposti oh1aa@wakkanet.fi

Lähettäjä:
Turun Radioamatöörit ry
PL 29, 20101 TURKU

2

Pyydetään palauttamaan ellei vastaanottajaa tavata.