

# ES-QTC

Nr. 3/38

september 2002

## Juhtkirja asemel...



Otsustasin käesolevasse QTC numbrisest traditsioonilist juhtkirja mitte kirjutada, kuna leht valmib kahe olulise raadiosporti sündmuse järel – värskelt seljataga meie oma ULL tippüritus - Eesti Lahtine Välipäev. Parajas “ülevaatekauguses” on IARU LL-meistrivõistlused ja selle raames peetud WRTC-2002 naabermaal Soomes. Kuna välipäeva järelkaja saate kindlasti lugeda ES-QTC järgmistest numbritest, siis toon lugejateni maarama meeste toimetamised põhjanaabrite juures, ehk kuidas Eesti poisid “suurt raadiosporti” käega katsumas käisid. Usutavasti on see heaks sissejuhatajaks sügisele LL-võistlushooajale ning innustuseks neile, kes astuvad raadiosporti radadel esimesi samme.

Arvo Pihl, ES5MC  
ERAÜ juhataja esimees

## TÄNA LEHES:

**WRTC-2002**

**A. Piibu artikkel aastast 1938**

**ERAÜ XXXIX kokkutulek Jänedal**

**Suvi mikrolainetel**

**Poola TV antenn ja TVI**

**Eestlased Hailuoto!**

**Lääne-Eesti raadioamatöörade IX kokkutulek**

**Võrdleme end teiste baltimaadega**

## Team Estonia ehk maailma tippudega rinda pistmas

World Radiosport Team Championship (ehk lühendatult WRTC) sai alguse Hea Tahte Mängudelt Seattle'ist 1990 a., mil külma sõja hingus kippus spordisuhteid tumestama ning olümpialiikumise kõrvale üritas tõusta ida-lääne telje vastuolusid ületada püüdev Good Will Games tema rajaja, CNN omaniku Ted Turneriga eesotsas. Kui WRTC-1990 oli pigem USA-NSVL raadiosporti maavõistlus, siis järgmine, WRTC-1996, mis toimus San Franciscos, Kalifornias, oli juba sihivõistluse organisatsioon raadiosporti suurusjärgis, mis koondas enam kui 50 osavõtjat meeskonda ning hulgaliselt teisi prominente raadioamatöörismi vallast üle maailma. Võib väita, et just San Franciscos toimunud WRTC pani tegeliku aluse sellele suurepärasele traditsioonile ja et tänu Kalifornia võistlusele on meil täna võimalik rääkida ka WRTC-2002-st. Neli aastat hiljem toimus järgmine raadiosporti tippüritus Sloveenias, Bledis – nii oli WRTC ometi lõpuks jõudnud Euroopasse! Miks otsustati loobuda senisest 4 aastastest tsüklist ja korraldada uus WRTC juba käesoleval, 2002 aastal, ei ole siinkirjutajal küll täpselt teada, kuid ometi korras võin välja pakkuda, et ju oli Soomel parasjagu olemas vajalik organisatoor-

ne baas ja jõud (CCF - Contest Club Finland on näiteks tugevam kui kunagi varem), samuti, tuleb arvestada, et 2004 a. oleme siin põhjamaades juba täielikus levimiinimumis ning... ilmselt polnud vähetähtis ka asjaolu, et just tänava möödus 50 aastat “viimastest tõelistest amatöörspordilaste olümpiamängudest” Helsingis, millist fakti ka WRTC raames korduvalt rõhutati. Muidugi kruvis see soomlaste ootused selles võistluses väga kõrgeks, pannes nii Soome meeskondadele koduseinte vahel ka suure vastutuse. Sellest kõigest aga allpool.

Eesti raadiosport ei olnud paraku kuni käesoleva suveni sellele maailma suurfoorumile mahtunud – kui 90ndate keskpaik oli LL-spordi mõttes siinkandis üldse kaunis mõõnaseisus, siis ka 2000 a. WRTC eel ei tulnud Eestile mingit osavõtutaset, samuti ei suutnud ERAÜ juhatus ja LL-aktiiv sloveenide korraldajatega ühtegi normaalset kontakti saavutada ja nii möödusid ka need võistlused ilma ES-de osavõtuta. Uus võimalus “proovimiseks” avaneski WRTC-2002 eel, liiatigi kui võistlused lausa meie “ukseesisel” peetakse! Peab kohe ütleva, et seegi läbimurre ei osutunud hõlpsaks, kvoodi

järgi ei mahtunud ei Eesti ega Läti nende contest-maade hulka, kellele Euroopast rahvusmeeskonna väljapaneku võimalus eraldati ja nii oli Baltimaadest Leedu ainus, kellele kohe alguses osavõtt tagatud oli.

Kuna samas olid ES5Q/ES9C meeskonna tulemused ja võistlemised vähemasti Euroopa tasandil tähelepanu äratanud ja muidugi tundsid meid hästi enamus korraldajatest, kellele me ka võistlustes üha rohkem kannu peale olime astunud, siis tehtigi allakirjutatule ning Toivole (ES2RR) esialgu ettepanek taotleda osavõttu nn. *wild card* meeskonnana. Kuna Eesti oli aga selles osas ühes grupis teiste Ida-Euroopa maadega ja siin olid peamiseks kriteeriumiteks meeskonna liikmete individuaalsed tulemused suurtes rahvusvahelistes võistlustes, siis oli üsna pea selge, et seda liini pidi on meil võistleva pääsemine suhteliselt võimatu. Nii olimegi talvel Toivoga enam-vähem kindlad, et seegi kord on “rong” meil eest ära läinud...

Samal ajal jätkus aga siiski teatud lobitöö korraldajate suunal ning koos kevade saabumisega hakkasid paistma uued lootusekiired. Viimaks saabus kauaoodatud sõnum – korraldustoimkond arvas võistlejate ritta veel kaks meeskonda – Team Estonia ja Team Latvia. Nii olid pea kõik Soome lähemad naabrid võistkondadega esindatud, Skandiinaaviast jäid puudu vaid Norra ning Taani.

**Jätkub lk 3**



# ERAÜ

EESTI RAADIOAMATÖÖRIDE ÜHING  
Estonian Radio Amateurs Union  
Founded 1935

Kirjad: P/k 125, 10502 Tallinn  
e-post: [erau@erau.ee](mailto:erau@erau.ee)  
web: <http://www.erau.ee>

#### ERAÜ JUHATUS:

Esimees Arvo Pihl, ES5MC  
GSM: +372 50 94900  
e-post: [es5mc@erau.ee](mailto:es5mc@erau.ee)  
Aseesimees Tõnu Elhi, ES1DW  
GSM: +372 51 33851  
e-post: [es1dw@erau.ee](mailto:es1dw@erau.ee)  
Juhatusel liige Andrus Lillevars, ES2NA  
GSM: +372 51 27611  
e-post: [es2na@erau.ee](mailto:es2na@erau.ee)

#### KOMISJONID JA TOIMKONNAD:

Järelvalvekomisjoni esimees Mati Uustalo, ES3QE  
GSM: +372 52 41142  
e-post: [es3qe@erau.ee](mailto:es3qe@erau.ee)

Keskeksamiskomisjoni esimees Heiki Kallas, ES1AW  
GSM: +372 51 908990, töötel 0 6 509 732  
e-post: [es1aw@erau.ee](mailto:es1aw@erau.ee)

Lühilaine (LL) toimkonna esimees Tõnno Vähk, ES5TV  
GSM: +372 51 59019  
e-post: [es5tv@erau.ee](mailto:es5tv@erau.ee)

Ultralühilaine (ULL) toimkonna esimees Toomas Kull, ES2RJ  
GSM: +372 51 51815  
e-post: [es2rj@erau.ee](mailto:es2rj@erau.ee)

Radio-orienteerumise (RO) toimkonna esimees Tarmo Gede,  
GSM: +372 55 617277  
e-post: [ardf@erau.ee](mailto:ardf@erau.ee)

ES-QTC toimetaja Vahur Leemets, ES4ABO  
GSM: +372 56 495439  
e-post: [es4abo@erau.ee](mailto:es4abo@erau.ee)

Ajalootimkonna esimees Jaan Nikker, ES3GZ  
GSM: +372 52 25748  
e-post: [es3gz@erau.ee](mailto:es3gz@erau.ee)

Juhatusel tehniline sekretär-koordinaator Arvo Kallaste, ES1CW  
GSM: +372 53 909190  
Tel/fax: +372 6 570774  
Kirjad: p/k 116, 10502 Tallinn  
e-post: [es1cw@erau.ee](mailto:es1cw@erau.ee)

Juhatusel alaline toimimiskoht ja OSL-talitus Tallinna Polütehnikumis (Tallinn, Pärnu mnt.57, tuba 115) on liikmetele avatud kolmapäeviti kl. 14.30 kuni 17.30. Teistel tööpäevadel posti kättesaamiseks või jätmiseks, on soovitatav eelnevalt läbirääkida ES1CW kõnetraadil.

MTÜ ERAÜ konto Hansapangas nr.1120066318, pangakood 767.

## ES-QTC

MTÜ Eesti Raadioamatöörade Ühingu  
(reg. kood 800 64 729)  
väljaanne

Toimetaja Vahur Leemets, ES4ABO  
Kiripost: Roheline 19, 45107 Tapa  
E-post: [es4abo@erau.ee](mailto:es4abo@erau.ee)  
Tel +372 32 20 026  
GSM +372 56 495 439  
Küjendus  
Liina Kald GSM 052 87 998  
Trükitud trükikojas Agur, Pikk 16  
44307 Rakvere

## AJALUGU

### Algus aprillikuu ajalehes

Peale telefoni-amatöörade on veel telegraafi-amatööre, kuid neid on hariliku ringhäälingu vastuvõtjaga raske, kui mitte päris võimatu kuulda, sest nad töötavad moduleerimata lainel morsemärkides. Neid on tõeliselt mitmekordselt rohkem kui telefoni-amatööre.

Üldse on meie vanal maamunal umbes (H) 000 saateamatööri ehk "ham'i" (loe: häm), neist üle kahe kolmandiku Põhja-Ameerika Ühendriikides. Ja ega Eeslgi pole ilma ham'ideta: senini on välja antud 32 saatja-ehitamise luba ning on loota peatsel juurdekasvugi. Telegraafi-amatöörade suur ülekaal on seletatav sellega, et sama võimega telefoni-saatja on ligi kaks korda kallim kui telegraafisaatja ning tema ulatuskaugus on samadel tingimustel ka väiksem. Headel tingimustel võib mõne-vatilise saatjaga saada sidemeid terve maailmaga, kuna halbadel tingimustel pole ka kilovatilise jaamaga midagi peale hakata. 26. septembril 1926 püstitati rekord, mis on senini ületamata ja mida vist kunagi ei ületata: 2CM (Sydney, Austraalia) sai sideme 4AA-ga (Uus-Meremaal), kusjuures 2CM võimsus oli ainult 0,004 vatti. Tasukulambipirni võimest kakssada korda väiksema võimsusega üle 2400 kilomeetri traaditult telegrafeerida — see on võimalik ainult haruldastel tingimustel.

Enamik kõigist raadio-alal tehtud avastustest on tehtud amatöörade poolt või nende kaasabil. Elektromagnetiliste lainete ("radio") esimene tarvituselevõtja Guglielmo Marconi oli meelitatud, kui teda esimeseks raadioamatööriks kutsuti. Amatöörid olid need, kes tõestasid, et omal ajal kõlbmatuks peetud 200-st meetrist lühemad lained on sobivad kaugühenduste pidamiseks.

Amatöörid olid esimesed, kes hakkasid käsutama kvartskristalle oma saatjate lainete stabiliseerimiseks. Maailma esimene ringhäälingusaatja, KDKA Pittsburghis kujunes välja dr. Frank Conrad'i amatöörsaatjast 8XX a. 1920.

Amatöörid olid esimesed, kes said aru 100%-lise modulatsiooni hüvedest ja hakkasid seda käsutama oma jaamades.

Amatöörid olid esimesed, kes saavutasid lühilainetel pideva sideme teiste maailmajagudega, tarvitades seejuures naeruväärselt väikesi võimsusi, nagu näiteks eelmainitud 2CM Austraalias. (Esimene Euroopas kuulnud Ameerika amatöörjaam oli I AAW, 8. dets. 1921 kell 1.42 Greenwichi aja järgi; esi-

mene Euroopa ja Ameerika amatöörade vaheline side toimus 27. novembril 1923 8AHB Prantsusmaa, ja 1MO, USA vahel.)

Amatöörid võtsid esimestena radio kasutusele ekspeditsioonidel. Amatöörid avastasid, parandasid ja täiendasid nii mõndagi lülitust, mis oli ja on praegugi tarvilusel. Amatöörid on osutanud hindamatuid teeneid looduskatastroofide ajal, kui kõik teised sidevõimalused on kadunud, päästes hulga inimelusid ja varandust.

Amatöörid on väga sageli varustanud uurijaid ja rekord-lendureid usaldusväärse kontaktiga (hiljutisel Hughes'i palju kõmu sünnitanud ümbermaailmalennul kogusid amatöörid ilmateateid ennustuste koostamiseks ja olid muidu alatises sidemes tema lennukiga. Suur osa Hughes'i raadiovarustust oli amatöörade poolt lennukis üles seatud). Maailmasõja ajal andis USA amatöörade organisatsioon ARRL (American Radio Relay League) liitlaste sõjaväele üle 4000 vilunud raadiooperaatori, kelledest paljud jäidki Prantsusmaa ja Flandria mulda.

Ja tänuks kõige selle määratu töö eest, mida ham'id on teinud, hakati amatöörade vabadusi kitsendama ja õigusid vähendama. Igasugused ärilised organisatsioonid, sõjavägi ja merevägi nõudsid endile järjest rohkem amatöörade poolt uuritud ning heaks tunnustatud lainealasid. Et kommertsiaalsed jaamad maksid ja maksavad rohkem makse, ähvardas amatööre viimastegi lainealade kaotus. Kuid nende kaitseks astus energiliselt välja ARRL eesotsas oma presidendi, maksimumsummutaja leiutaja Hiram Percy Maxim'iga (W1AW). Nende pingutused suutsid amatööradele kindlustada mõningaid laineribasid, milliseid aga igal rahvusvahelisel raadiokonverentsil pidevalt on vähendatud. Viimasel, käesoleva aasta veebruarist kuni aprillini Kairos peetud konverentsil määrati kindlaks järgmised amatöörribad:

3500-3650 ja 3685-3950 kts/sek (80 m riba),  
7 000-7 300 kts/sek (40 m riba),  
14 000-14 400 kts/sek (20 m riba),  
28 000-30 000 kts/sck (10 m riba) ja  
56 000-60 000 kts/sek (5 m riba).

\*) kts/sek — kilotsükleid sekundis, 1 kilotsükkel — 1000 võnget sekundis.

### Järgneb

A. Piip  
Katkend A. Piibu artiklist  
Lühilaine-amatöörism,  
mis ilmus ajakirjas "Miilang"  
1938. aasta detsembris.

## TOIMETAJALT

Järjekordne ES-QTC on siis teie ees. Kuu aega hiljem kui planeeritud, aga materjalide laekumine oli sedakorda eriti visa. Loodan, et number pakub huvitavat lugemist kõigile amatööradele. On mida õppida rahvusvaheliste contestide kohta, saame infot selle suve kokkusaamiste ja reise kohta, tutvume raadioamatöörismi algusaegadega ning ei puudu

ka tavapärase tehnikanurk.

Toimetajal on kõigile amatööradele palve — kirjutage. Kirjutage oma suvejuhtumustest, saavutustest, välipäevast ja muust mis otsest või kaudselt raadioamatöörismi puudutab. Kollektiivse loomingu tulemusel saame me ka ES-QTC sisukamaks ja huvitavamaks muuta.

ES4BO, Vahur Leemets

# Eesti raadioamatöörade XXXIX kokkutulek Jänedal 27.06. - 30.06.2002

Seekordne suvine kokkutulek toimus 27.-30. juunil Jänedal. Korraldajad olid seekord amatöörid ES1 ja ES2 regioonidest. Laagriplats asus Jänedal mõisa vahetus läheduses - staadioni veerel, külmaveelise jõe kaldal.

Esimesed saabujad olid tavapäraselt platsis juba neljapäeval. Reedel algas suurem rahvast "sisseränne". Esimeste seas saabusid mulgimaa mehed ja pärnakad. Kui telgid said püsti ning vorstid grillima, algas amatöörade suvepidu. Kohe alustati tavapärase ostan/müün/vahetan tegevusega ning amatöörismuse teemal filosoferimisega. Laagrist osavõtjate nimekirja osutus lõpuks päris pikaks - 212 amatööri ning lisaks 45 pereliiget, kokku 257 inimest. Sirvides hiljem registreerimislehti, tundub, et mõningad unustasid end kirja panna. Tulijaid oli kõikidest ES regioonidest. Tublilt esinduse kogusid kokku meie põhjanaabrid OH maalt - 39 laagrilist. Laupäeval kell 11 oli laagri ametlik avamine, heisati laagrilipp, peeti avakõne ning autasustati eelmise aasta võistlejate võitjaid. Parimad amatöörid said võitjamedalid ning karikad. Kuna seekordse kokkutuleku ajal peeti ka ERAÜ erakorraline üldkoosolek, siis oli võimalus oma poolt või vastuhääli anda ERAÜ põhikirja planeeritud muudatus-tele.

Traditsioonilise laagrisupi keetsid Musta Täku Talli kokad, keda laagrilised kiitmast ei väsinud. Vaatamata ilmataadi viguritele sai suvemõnused nautida ka lähedal asuva Kalijärve ääres. Noored amatöörid ja amatöörivõsused pidasid pallilahinguid, lasksid õhupüssist märki ning käisid hobustega ratsutamas. Pealelõunal aga peeti tõsine arutelu järgmise aasta HF ES-Open korraldamise teemadel. Vahepeal sadanud hoovihm küll pagendas seltskonna katuse alla, kuid sellest ennast



Tõnno ES5TV oksjonit pidamas.

segada ei lastud. Öhtupoolikul toimus igaaastane FM *contest*. Seekord olid osalejad tõesti võrdsetes tingimustes, kuna kasutati täpselt ühesugust tehnikat - Tehnoturu poolt müüdüd 10mW UHF raadiojaamu. Osavõtjaid oli oodatust küll vähem kui lootsime. Ilmselt ei saadud nii kiiresti kui vaja selgeks uudse tehnika käsitlemist. Järgmisel aastal on ilmselt hulganisti potentsiaalseid võistlejaid.

Toimus ka oksjon. Sinna oli toodud nii reliikvia-maigulisi kui ka hinnalisi asju. Isegi korraldajate ES9A kirjaga särgid osteti päris kõrgete hindadega ära. Igal juhul ES5TV Tõnnole omase huumoriga korraldatud oksjon kujunes pea kokkutuleku „naelaks“.

Kogu laagri aja töötas raadiojaam ES9C. Eriti hoogu sattusid OH amatöörid, kes pidasid lausa „pile up-i“.

Videviku tules süüdati laagrilõke ja kohad võtsid sisse moosekandid, kes tantsitasid ja naerutasid laagrilisi hilisõhtuni. Töö „seksioonides“ kestis aga hommikuni. Tore oli kohtuda vanade ja uute sõpradega.

Palju tänu Toomasele ES2ABL, Viktorile ES2HV, Heldurile ES2SX ja ES2WX „raudvarale“ ladusa töö eest laagri korraldamisel.

Korraldajad tänavad kõiki kohale tulnuid. Kohtumiseni järgmisel 40. juubeli kokkutulekul!

## Team Estonia ehk maailma...

### Algus lk 1

Kuna Toivo oli eelmisel sügisel oma töökohaga hoopis Israeli kolinud, siis saime omavahel kokku alles juuni alguses, st. ajavaru aparatuuri proovimiseks ja muudeks ettevalmistusteks oli üsna napp. Tõhusa abistava käe võistkonna tehnilise baasi kokkupanekul ulatas meile aga õnneks Tõnno (ES5TV), kelle kaasaegsete bandifiltriteta ning automaatsete antennilülitajateta ei oleks me kindlasti võistluse ajal nii operatiivselt toimida suutnud. Nii kujuneski, et juuni lõpuks oli selge ka *Team Estonia* koosseis Raadiospordi Maailmameistrivõistlusteks - Arvo (ES5MC) ja Toivo (ES2RR) kui võistlejad ning Tõnno (ES5TV) ja Andy (ES2NA) kui tehnilise toe jm. abi kindlustajad. Ärasõidu eelõhtul saime kätte ka meeskonna särgid, Tõnno ja Andy'l kutsungi juures veel lisamärke *coach*, mis Soomes parajat tähelepanu pälvis.

Helsingis hotelli saabudes oli kohe selge, et kogu ürituse korraldus on põhjamaisel kõrgetasemeline. CCF'i *team* ning paljud muudki talitused ning Soome ettevõtted (eesotsas Nokiaga muidugi) olid asjale kõvasti õla alla pannud ning tundus küll, et mõelud oli kõigele ja kõikidele. Tõi ju see üritus kokku mitte ainult 52 võistlejat meeskonda, vaid ka hulganisti teisi maailma *contesting community* esindajaid - kohtunikest alates ja lihtsalt prominentsete külalistega lõpetades - paljud ka koos abikaasadega. Järgmisel päeval, s.o. 10. juulil toimus Helsingis WRTC ajakava ja korraldust tutvustav aväritus, kus tõmmati paralleele ka 1952 a. olümpiamängudega ja loodi suursündmusele pidulik ning ülev atmosfäär. Loomulikult oli peategelaseks poodiumil Martti Laine, OH2BH, üks organisaatorite tugisambaid ja raadiospordi ning -amatöörismi PR-saadikuid maailmas - vaieldamatult tuntuim soomlane maailma raadioamatöörade peres. Peale lõunasööki oligi aeg WRTC ja ka SRAL-i ühise suvelaagri, Himose poole teele asuda. Suvine Himos (paljud eestlased teavad seda kohta rohkem talviste mäenõlvade kaudu) võttis meid vastu mittesoomeliku leitsakuga, ehkki olime Helsingist pea 200 km põhja pool. Majutati meid ühte mökki koos tsehhide *team*'iga, sama katuse all (kuid eraldi sissekäiguga) veel lätlaste ja leedukad. Aknast avanes kena vaade Lääne-Himose künkale, kus kord isegi oma esimesed suuremad mäesuusa tuleristsed sain. Nende paari päeva sisse Himosel mahtusid WRTC ametlik avamine, kus kõik 52 meeskonda oma riikide siltide all suurde telki sisse marssisid, samuti võistkondadele võistluspaikade ja võistluskutsungite loosimine (kutsung jäi meile saladuseks kuni 10 min. enne testi algust), kuid ka *pile-up*'i lintide ühine kuulamine suures telgis, mis just meil eriti hästi välja ei kukkunud...

Järgneb lk 4

## Team Estonia ehk maailma...

### Algus lk 1

Lisaks veel palju mitteformaalseid kohtumisi selle maailma tuntud *contest-man*idega nii Euroopast kui ka mujalt kontinentidelt. Tore oli tõdeda, et Eestit tunti ja teati, me polnud sugugi niiväga *terra incognita*.

Nii oligi kätte jõudnud reede hommik ja peale vastavat loosivõtmist olid kõik tiimid endale saanud kohtuniku ning asukoha koos selle peremehega. Eesti võistkonnal asukoha suhtes just väga ei vedanud, olime kõige kirde- ja ühtlasi ka kõige põhjapoolsem jaam kõikidest OJ-dest. Paiknesime Orimattila lähistel põldude ja metsade vahel, väikesel künkal, kus meie võõrustajal, Eral (OH2CV) oli vanamoodsa suvila tüüpi maakoht. Eesti meeskonna kohtnikuks sai loosi tahtel Leo, S50R, kes osutus samuti väga mõnusaks seimiks – nii saame me oma tiimi võõrustaja ning kohtuniku aadressil vaid kiitvaid sõnu öelda. Paljud teised jaamad jäid aga Lõuna-Soome rannikule ja saarestikku või siis olid Helsingi ümbruse järvede vahel, läänepoolsemad aga olid Salo naabruses.

Selge, et 100% võrdseid tingimusi on raske luua, see, et kõikidel olid ühesugused antennimastid (12m kõrged) ja selle otsas väike tribander ning traatantenniks Fritzeli windom oli isegi tõsine samm üldise standardiseerituse saavutamiseks. Meenutagem ka, et saatejaama võimsus oli ette nähtud vaid 100W ning et meeskond võis saata vaid ühe transiiveriga, teine oli ainult kuulamiseks ja spottimiseks. Ei peatuks siinkohal detailselt WRTC võistlusjuhendil, sellega on kõikidel huvilistel, kes seda pole veel teinud, võimalik tutvuda ürituse kodulehekülje ([www.wrtc2002.org](http://www.wrtc2002.org)) kaudu. Reeglite veelkordne ülevaatamine aitab teil kindlasti mõista seda, et mida meeskonna liikmed tohtisid ja mida nad ei tohtinud teha ning aru saada võistluse tegelikust olemusest. Era suvilasse saabudes hakkasid meie tublid abimehed Tõnno ja Andy kohe usinasti jaama üles sätima (aparaatideks olid meil kaasas kaks FT-1000MP-d ning veel üks FT-920 igaks juhuks varuks, samuti Tõnno värskelt hangitud WX0B automaatne antennilülitussüsteem koos vastavate bandifiltritega), meeskonna liikmed aga veidi lõõgastusid, “tutvusid ümbrusega” ning suhtlesid meie *host*’i ning kohtnikuga.

Peagi saime asjad niikaugele, et oli võimalik eetrit proovida ja segamisi testida. Kuna bandifiltrite komplekte oli meil vaid üks, siis tuli valida, et kas kasutame neid saatejaama või vastuvõtu transiiveri taga. Eestis enne ärasõitu Tõnno juures antud situatsiooni katsetades tundus, et on mõistlik valida viimane variant, kuid reaalses võistlusasukohas selgus, et teatud lainealade kombinatsioonid on sellisel valikul väga halvad, sisuliselt oli teise pilliga vastuvõtt mõnel juhul täiesti võimatu. Oleme lainealadevaheliste segamistega pidevalt võidelnud ka ES9C multi-multi ope-

ratsioonide ajal, kuid nüüd tundus, et saame seal PA-sid kasutades isegi paremaid tulemusi kui praegu vaid transiiveri võimsusega võideldes. Muidugi, meie eri positsioonide antennid on seal ka “mõnevõrra” kaugemal kui need 6-7 meetrit, mis lahutasid tribanderit ja windomit... Nii tuligi filtrite komplekt hoopis saatel kasutatavale transiiverile külge ühendada, sest sellisel juhul oli segamiste probleem suhteliselt palju väiksem. Päris lahiti nendest muidugi ei saanudki, iseäranis halb oli 20m saate sisselöömine nii 15m kui ka 10m laineala vastuvõtu audiosse, kui tribander vaatas windomi suunas. Paraku selgus testi käigus, et just see suund oli meile üks olulisemaid, sest windomi toetav eraldi-seisev mast asus tribanderi mastist enam-vähem loodes. Kommentaarid on siin ilmselt liigsed...

Kuna me Toivoga otsustasime igal juhul võistluseelset öö korralikult magada (hiljem ju 24h jooksul seda võimalust ei anta), siis jäid Andy ning Tõnno bandidel toimuvat jälgima ja vajalikke tähelepanekuid tegema. Laupäeva hommik moodus veel mõninagte tehniliste ümberkorralduste tähe all - seoses filtrite komplekti ringitõstmisega üritasime käima saada ka saatejaama automaatset antennivaliku dekooderit, kuid vaatamata “naaberkülas” diodide järel käimisele see meil ei õnnestunud. Saime telefoni teel konsulteerida veel WX0B endaga (kes muuseas oli Soome teise meeskonna kohtnikuks), kuid jõuti peagi ühisele arusaamisele, et ilma skeemilähenduse ümbertegemiseta tulemust ei saavuta. Seega jätsime asja katki, sest testini oli jäänud veel vaid napp tund.

Ja nii jõudiski kätte see mälestusväärne hetk, kus kellaosuti näitas 11.50 UTC ja allakirjutanu avas värisevate kätega ümbriku, milles peitus meile eraldatud ning minu poolt loosiga tõmmatud kutsung. Kergendusega näitasin sedelit, millel kirjas “OJ7C”. Õnneks ei mingeid S-e, H-sid ega E-sid! Nüüd oli vaja kutsung kiiresti N6TR programmi konfiguratsioonifaili sisse viia, samuti tegin suure sildi seina peale, sest et harjumuse jõud on suur ja pea see “ES...” üle huulte ei või lipsata.

Arvasime, et alustame 15-nel meetril CW-s, sest siin põhjamaistes tingimustes pole ju teada, et mis see levi teeb ja et kas kõrgematel lainealadel pärast enam sidet saab, 10m aga nagunii mingiks tempotegemiseks ei kõlba, kuuldud olid vaid mõned signaalid. Toivo võttis koha sisse saatejaama taha, mina multi-otsimise pilli taha ja... “siit ei lähe ju midagi välja”, kõlas Toivo rööngatus, kui esimese CQ peale transiiveri väljundiindikaator üldse midagi ei näidanud! Kiiresti selgus siiski õnneks, et testimise käigus oli enne algust lihtsalt “power-i” nupp täiesti nulli keeratud, tagasi “põhja” keeramine oli aga tegemata jäänud – mõni ime, et see kohe ka silma ei hakanud, sest teadupärast on 1000-del selleks nupuks üks väike raskestikäsitsetav “nublu” esipaneeli alaservas. Üksteise järel tekkisid logisse esimesed sided, kuid tempo ei olnud paraku eriti kõrge. Leidsin 10-nel samal ajal



**Team Estonia (operaatorid Toivo ES2RR ja Arvo ES5MC ning tehniline personal Tõnno ES5TV ja Andy ES2NA)**

ka nii mõnegi huvitava kordaja, kuid selle operatiivne “äranoopimine” saatejaamaga ei läinud Toivol algul eriti libedalt – juhtus tihti, et kui mingi DX-jaam meid 10-nel kuulmagi ei teinud, tuli teine ja kolmaski OJ, hõikas korra-paar, sai jaama kätte ja kadus – meie aga ikka ilma kordajata! Ju siis ikkagi oli erinevus nende asukohtade vahel... Esimene tund läkski 15m “nikerdamisega” suhteliselt aia taha, hiljem selgus, et olime oma tunni jooksul saavutatud punktisummaga päris viimaste hulgas.

Vahemärkusena tuleb mainida, et kohtuniku roll ei olnud ainult seda jälgida, et meeskond kehtestatud reeglitest kinni peaks, vaid et igal täistunnil oli tema kohustus saata ka arvutiekraanil olev skoori number SMS-i kaudu korraldajatele, kust see siis pea kohe ka internetti jooksvasse edetabelisse jõudis. Võistlejad ise oma kohta edetabelis teada ei saanud, küll oli selle jälgimine aga esmakordselt WRTC võistluse ajaloos võimalik laiemale üldsusele. Meie aga vaatasime, et 15m ei toida ja liikusime teise tunni keskel 20-nele “kvantiteedi” järele. Hoog kasvas märgatavalt, CW hetkerate'i number jõudis kohati üle 200-se näitaja ning esines minuteid, kus Toivo tegi lausa 5 CW sidet, 4 sidega minuteid tuli aga ridamisi! Jätkasime 20-nel kiiret telegraafi tempot veidi üle kahe tunni, ühtlasi tegime ka oma parima tunni (kolmas tund) terves võistluses, saades kokku 184 sidet! Edasi pendeldasime mõnda aega 20-ne, 15 ja 10m vahel noppides nii kordajat kui töötades ka CQ-l. Kindlasti parandas see meie koguskoori ja viis meid rohkem võistlejaterivi keskossa. Kui seejärel hiljem 20-nel SSB-sse üle kolisime, said *pile-up*’id peagi nii ägedateks, et *rate* kasvas isegi üle 300! Suhteliselt pidevalt tuli minutiga 5 sidet, kuid üsna mitmel korral esines ka 6 sidega minuteid. Ei oleks uskunud, et see on võimalik vaid 100W ja mingi paaripulgalise tribanderiga kusagilt

Soome sisemaalt – kuid muidugi oli selleks sündmuseks loodud piisav ülemaailmne aziotaaz ja ilmselt olid OJ-d ka internetis väga hästi spotitud. Niisiis oli oluline, et oma suhteliselt nõrgese signaaliga ei jääks kuhugi suurte “haide” splätterisse, siis on lootust et Sind leitakse ikkagi üles ja pannakse ka netti välja – ning kohe jookseb ka side!

Kiidusõnu tuleb kindlasti öelda levi aadressil, mis sellel nädalavahetusel oli täiesti eba-põhjamaine, näiteks oli 20m lahti terve öö ja jänkid tulid mis paukus. See, et kõrgemad lainelad nii avatud olid, tegi meile ka teatud karuteene kordaja osas – kui teised olid juba esimesed kordajad noppinud 40-nel ja ehk 80-nelgi, siis meie läksime esimest korda 40-nele alles kell 21.30 UTC! Nüüd arvan, et see oli tegelikult ehk ka viga, 40-l oleks pidanud sidet võtma juba varem ja suurema valguga, nii oleks ehk idapoolt veel mingeid kordajaid saanud, mida hiljem ja pimedas enam müra üldse ei kuulnudki. Kui me ülalmainitud ajal lõpuks 20-nelt “alla” tulime, olime ülemistel laineladel teinud küll 1174 sidet (teeb keskmiseks sidetempoks testi algusest 124 sidet tunnis!), kuid rahule ei saanud jääda üldkordajaga.

Teisest küljest olid tempod olnud ka pidevalt nii kõrged, et sinna vahele sama “pilli” teise VFO-ga veel mõnda multi noppida oli päris raske – nii juhtuski seda esimesel päeval paraku liiga harva. Ja muidugi tuleb veelkord mainida teist raskendavat asjaolu – kuna põhibändiks kujunes 20m, siis hakkas tõsiselt häirima ka juba eelnevalt mainitud aspekt, et 20m saade tuli võimsalt teise pilli audiosse sisse, kui viimane

oli kas 10 või 15m lainelal. 40nel hakkas side (peamiselt muidugi CW, 100W-ga SSB-d “harjutamine” madalatel bändidel üsna minimaalselt) kohe kaunis tempokalt tulema ja nii jäime sellele lainelale pea tunniks. Edasi liikusime juba 80-nele ning siingi tuli side üllatavalt nobedalt, CW-s kohati 3-4 sidet minutis (usutavasti pandi meid ka netti üles).

Et alumised lainelad parandasid kohe ka meie üldise kordaja seisu, siis liikusime jooksvas edetabelis õnneks veidi ülespoole – paremuselt teine koht jooksvalt, 24-s tuli kell 23 UTC, meie parim koht üldse testi keskel oli aga 22. hoopis kell 18 UTC. Jätkasime 80-nel tempokalt kuni kella 23.30 UTC järgi, aga et 20-ne jänkide tulek oli öösel teise pilliga kuulates ikka väga võimas ning et vaja oli kallist sidet (DX ikkagi 2 punkti), sai siiski see 80-ne “pidu” ära lõpetatud ning 20m-le üle kolitud. Hiljem arvasin, et seda sai vist isegi liiga hilja tehtud, sest et ega 80-nel enam lõpupoole eriti uusi maid (st. kordajaid) juurde ei tulnud, kuid kahepunkti side oleks ehk olulisemgi olnud. Kaugematest jaamadest 80-nel töötasime näiteks PY0FF-i, mis oli ka pea ainus tegelik DX, lisaks veel mõned UA9-d ja üks EY – see oligi kogu Euroopa väline saak...

Uuesti 20-nel alustasime sidenumbriga 1407. Siiski ei olnud meie õine läbimine “lombi” taha ilmselt eriti hea – sagedust pikalt pidada ei õnnestunud ning see ajas meid ka rohkem liikuma ja kordajaid jahtima. Käisime uuesti 80-nel, samuti 40-nel ja üks kordaja lisandus isegi 15m-l (“varahommikune” Alaska!). Nii õnnestus hommikuvalges (suvi ja Soomemaa...) päris mitmeid



Toivo ES2RR

kordajaid võtta nii 40m kui ka 80m lainelal ja seda mõlemat tööliiki kasutades. 40m peal sai kätte mitmeid Kariibi mere maid, samuti õnnestus ära näpsata teise *pile-up*'i peal kiibitsenud ZS6QU! Õnnestus töötada ka mõned USA jaamad, aga ega neil meid ilmselt kerge vastu võtta polnud, mäletan, et sai teistega kauniste vaeva nähtud. Kella 2 paiku (st. kell 5 hommikul meie aja järgi) saigi juba pea täielikult 20-nele tagasi siirdunud, sest mujalt enam kvantiteeti loota polnud. Ühtlasi hakkas ligi hüilima ka väsimus, seda eriti operaatoril, kes parasjagu kuulamise positsioonil (tempokas sidepidamine hoiab õnneks paremini värske) - olime ju juba paarkümmend tundi järjest üleval olnud.

Hommikused tunnid 20-nel olid kaunis viljakad, vahepeal sai samas ära käidud ka 40-nel mõnesid kordajaid noppimas, mida Toivo mulle ette söötis. Nii paar korda teineteist vahetades “toitis” 20m meid tempoga kuni kella viieni hommikul, mil lõpuks otsustasime uuesti 15m tööd proovida (sidenumbriks 1850). Kuid juba veidi enne seda, st. 20-nel panime tähele asjaolu, et olime kuidagi Poola jaamade seas populaarseks saanud (SP-d kutsusid meid üsna ohtralt) – siis ei osanud me seda nähtust aga kuidagi seletada. Alles hiljem saime teada, et keegi oli meie tiimis arvanud ära tundvat Poola meeskonda ja vastava info ka interneti üles pannud – viitega “nasi” – eks see siis lisas Poola jaamade “huvi” meie vastu tublisti. Leo, meie kohtunik aga kuulas seda kõike ilusasti pealt ja arvasime, et kui sellest mingit probleemi peaks tõusma, et siis saab seda situatsiooni ju lahti seletada –

esines lausa kurioosseid momente, kus selgelt üks ja sama mees üritas meid järjepanu töötada vaata et kümnete kutsungite all. Püüdsime teda võimalikult palju ignoreerida, kuid mees oli samas hirmus järjekindel – meil oli muidugi hirm, et need poolakad teevad meile lihtsalt “tunga” ja proovivad kuidagi meie võistlemist “solkida”.

Võistluse lõpp läks nagu ikka kiireks – eesti meeste värk – algul ei saa vedama, pärast ei saa pidama... Pendeldasime enne lõppu veel peamiselt 10 ja 15m vahel, töötades nii CQ peale kui ka noppides vajalikke kordajaid. See viimane tegevus hakkas lõpuks isegi kaunis hästi “käppa” saama, testi algusega võrreldes oli meisterlikkus kindlasti märgatavalt kasvanud.

Veelgi nauditavamad kordaja võtmist tumestasid kahjuks mitte harvad juhud, kus meid lihtsalt ei kuulnud, samal ajal kui mõned teised OJ-d ihaldatud jaamad endale logisid. Neli tundi enne lõppu olime langenud 33-ndale kohale, üle-eelviimasel ja eelviimasel tunnil hoidsime 32. kohta. Viimasel tunnil aga tegime kõva lõpuspurdi (tnx Toivo!), mida jällegi tagant järele võttes oleks pidanud vähemalt tunni võrra varem alustama (kuigi ka enne seda saime 15m CW-l vähemasti 2-3 sidet minutis). Kuid eks tagant järele tarkus olla täpisteadus...

Niisiis, tugev lõpp algas kell 10.50 UTC siirdumisega 20m SSB-sse. Esines veel ka üksikuid “mujal” kordaja järel käimisi, kuid tempot see alla ei löönud. Kuue sidetega minuteid esines ridamisi, ükskord tuli ka seitsmes, kuid see osutus *dupé*'ks.

**Järgeb lk 6**



Arvo ES5MC

## Team Estonia ehk maailma...

### Algus lk 1

Tegime oma testi paremuselt teise tunni, saades kokku 177 sidet. Tähelepanuväärne on veel seegi, et kui parimas tunnis (kolmas) olid kõik sised peetud 20m CW-s, siis nüüd oli lisaks sised ka 15 ja 10m lainealadel. Viimase tunni punktisumma, 118090 oli üldse kõikidest osavõtjatest parim, meile järgnesid 116 tuhandega DL2CC tiim (kolmanda koha omanikud) ning võitjad, N5TJ & Co 114 tuhandega. Teised jäid juba tuntavalt maha. Noh jah, siit võib ju edasi unistada... Saades hiljem teada asjade tegeliku seisu, pugest hinge muidugi teatud pettumus, olime lootnud ikkagi sutsu enam kui kolmanda kümne lõppu jääda. Kaotasime paremikule ühe keskmise tunni jagu, st. jääme maha 1/24-kuga - sest kui vaadata meeskondade tulemusi, siis torkab silma, et rida on väga ühtlane ning et seal kümnekond kohta ettepoole liikuda oleks olnud meile täiesti jõukohane. Miks seda siiski ei juhtunud - eks oleme seda ka isekeskis kaunis pikalt ja mitmeid kordi läbi arutanud - oli ehk natuke vedamise, sellelaadse kogemuse puudumise (on tehtud statistikat, et edu saavutasid siiski eelneva WRTC kogemusega tiimid - ega poleks ka nii kõrgete tempode tulekut uneski aimata osanud ja seetõttu ei olnud me ka oma taktikat nii suurte rate'ide saavutamisele üles ehitanud), asukoha iseärasuse, väikeste tehniliste probleemide (õigluse nimel tuleb siiski öelda, et peale segamiste muid probleeme ega tõrkeid ei esinenud) ja kind-

lasti eelneva kokkumängu vähese harjutamise tõttu. Paraku polnud meil enne tegelikku võistlustulle astumist võimalik läbi teha enam ühtegi reaalist *contest'i*, kus analoogilist *set-up'i* proovida - eks see kindlasti ka oma jälje jättis.

Testi lõppedes oli mõlemil tunne, et kui nüüd saaks asja korrata, siis... Kuid eks teisedki mõlgutanud ilmselt samu mõtteid, nii mitmedki nimekad jäid ju ikkagi ka meie selja taha. Kahjuks pidime logide kontrollimise tulemusena loovutama ühe koha, Soome esitiim pääses meist napilt ette. Usun, et nimeetatud koht oli neile kõike eelkirjeldatud silmapidades väga suur pettumus, OH-maa lootused olid kindlasti märksa kõrgemale kruvitud. Teine Soome meeskond, Toivo kamraadid OH2U pundist jäid õnneks tahapoole - üks "minieesmärke" sai sellega siiski täidetud...

Kogu üritus lõppes õhtubanketiga Helsingi saarestikus paiknevas restoranis. Sellele eelnes laevasõit, kuid et just nüüd otsustas ilmataat ka veidi jonnida, siis tuli paljudel lausvihmas kulgenud reisi ajal lihtsalt laeva reisijatesalongis püsti seista, kuna katusealuseid istekohti nappis, aga väljas oleks olnud ülearu vesine. Banketil kuulutatigi välja WRTC2002 lõplikud võitjad ning jagati karikaid, samuti kutsuti ette kogu esikümme. Tublile 9. kohale platseerusid leedukad, kindlasti väärib äramärkimist vanameistrite (hallipäised Kanada härrasmehed) VE3EJ ja VE7ZO kõrge 6. koht. Samas esines näiteks

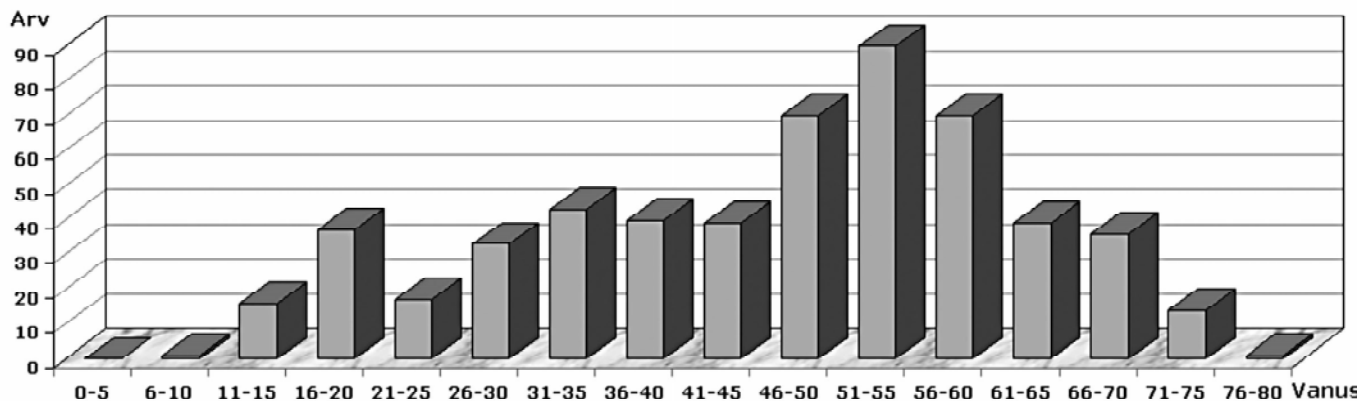
väga hästi (4. koht) ka USA "noortemeeskond" - N6MJ ja N2NL, esimesel napilt üle 21 eluaasta turjal, teisel 30. Venelaste leeris oli samuti kõva pidu, toodi ju "plekk-meeste", N5TJ ja K1TO järel, kes kahtlemata on täna maailmas klass omaette - see oli neile juba kolmas WRTC meistritiitel (!), ära hinnatud teine koht. Ka teistel idanaabrite meeskondadel ei läinud halvasti, mis näitab veelkord, et Venemaal on jätkuvalt kõvad raadiosportlased. Rohkelt öeldi kiidusõnu korraldajatele ja tõepoolest, Soome sai auga maha üritusega, mis leidis suurt kõlapinda kogu maailmas ning mõjus loodetavasti innustavalt paljudele noortele amatööridele, kes ehk tulevikus ise ka maailma raadiosporti suurfoorumi poodiumil ihkaksid seista. Asjaolu, et esimest korda oli võimalik "pealtvaatajatel" jälgida lühilaine raadiosporti võistluse kulgu interneti vahendusel reaajas, muutes nii meie üsnagi "nurgataguse" spordiala olemust avalikkuse silmis, on minu arust lausa sellise tähtsusega moment, millest võib edaspidi palju välja areneda ning mis võib meie hobi argikäsitlust sootuks muuta. Siinkohal tuleb kindlasti teha kummardus meie põhjanaabrite suunas, kes on maailmale järjekordselt näidanud, et nad on ka raadiosporti rahvus, kes on võimeline selle ala eesliinil suuri tegusid tegema. Loodame ühtlasi, et nelja aasta pärast on Eesti ehk uuesti nende poolehaja väljavalitu hulgas, et omagi panust anda meie sportliku hobi edasikestvusele üldisel kommerts-side ajastul.

Arvo, ES5MC  
Team Estonia kapten WRTC-I  
anno 2002

### OJ7C WRTC-2002 Continent List

	160	80	40	20	15	10	30	17	12	ALL
USA calls	= 0	0	4	372	90	0	0	0	0	466
VE calls	= 0	0	2	28	7	0	0	0	0	37
N.A. calls	= 0	0	3	4	5	0	0	0	0	12
S.A. calls	= 0	1	5	19	4	3	0	0	0	32
Euro calls	= 0	172	138	914	318	162	0	0	0	1704
Afrc calls	= 0	0	2	2	5	2	0	0	0	11
Asia calls	= 0	4	12	84	49	23	0	0	0	172
JA calls	= 0	0	0	31	35	4	0	0	0	70
Ocen calls	= 0	0	0	5	7	1	0	0	0	13
Unknowns	= 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total calls	= 0	177	166	1459	520	195	0	0	0	2517

### Eesti HAM-ide vanuseline koosseis 2001 a.



### WRTC-2002 tulemused

WRTC															
2002			Dx	EU	SUM	Dx	EU	SUM	QSOs	POINTS	ADJ'd	+ or -	%	WEB	
CALL	TEAM	MULT	CW	CW	CW	SSB	SSB	SSB	TOTAL	TOTAL	SCORE	POINTS	ADJ	SCORE	
1	OJ3A	N5TJ/K1TO	438	663	1046	1709	288	785	1073	2782	3721	1629798	2898	0,18	1626900
2	OJ8E	RA3AUU/RV1AW	426	684	1017	1701	490	436	926	2627	3801	1619226	4635	0,29	1614591
3	OJ2V	DL2CC/DL6FBL	473	703	872	1575	258	635	893	2468	3401	1608673	-12087	-0,75	1620760
4	OJ3R	N6MJ/N2NL	436	615	1068	1683	284	738	1022	2705	3578	1560008	-9336	-0,59	1569344
5	OJ8K	KQ2M/W7WA	394	575	1019	1594	418	804	1222	2816	3755	1479470	-55882	-3,64	1535352
6	OJ5A	VE3EJ/VE7ZO	437	537	997	1534	279	822	1101	2635	3371	1473127	-53751	-3,52	1526878
7	OJ1M	K5ZD/K1KI	457	477	1134	1611	261	647	908	2519	3215	1469255	-20319	-1,36	1489574
8	OJ6E	UT4UZ/UT3UA	416	616	980	1596	326	715	1041	2637	3529	1468064	-26476	-1,77	1494540
9	OJ5W	LY1DS/LY2TA	416	724	1247	1971	195	472	667	2638	3509	1459744	-17656	-1,20	1477400
10	OJ5M	DK3GI/DL1IAO	440	599	1118	1717	202	615	817	2534	3311	1456840	-3324	-0,23	1460164
11	OJ6W	OE2VEL/OE9MON	416	451	882	1333	496	731	1227	2560	3453	1436448	-23507	-1,61	1459955
12	OJ6C	RW1AC/RW3QC	395	633	1143	1776	223	777	1000	2776	3580	1414100	-46639	-3,19	1460739
13	OJ5U	N6RT/N2NT	432	607	1026	1633	258	544	802	2435	3270	1412640	-28674	-1,99	1441314
14	OJ8W	9A9A/9A5E	373	669	550	1219	358	1201	1559	2778	3769	1405837	-1027	-0,07	1406864
15	OJ7M	SP3RBR/SP8NR	403	674	1075	1749	248	653	901	2650	3480	1402440	-96477	-6,44	1498917
16	OJ2F	N6TJ/N6AA	397	693	783	1476	423	529	952	2428	3504	1391088	-20256	-1,44	1411344
17	OJ3T	RZ9UA/UA9MA	395	521	1131	1652	314	742	1056	2708	3521	1390795	-6320	-0,45	1397115
18	OJ2H	N5RZ/K2UA	410	599	1272	1871	247	441	688	2559	3387	1388670	10587	0,77	1378083
19	OJ8A	K1AR/K1DG	432	684	1164	1848	168	366	534	2382	3200	1382400	-13566	-0,97	1395966
20	OJ2J	HA1AG/HA3OV	408	580	1155	1735	216	651	867	2602	3354	1368432	-32948	-2,35	1401380
21	OJ3N	N2IC/K6LL	405	606	1034	1640	251	622	873	2513	3348	1355940	-643	-0,05	1356583
22	OJ4M	K3LR/N9RV	366	710	1050	1760	382	500	882	2642	3682	1347612	-25396	-1,85	1373008
23	OJ3D	W4AN/K4BAI	389	600	1149	1749	379	402	781	2530	3463	1347107	-20938	-1,53	1368045
24	OJ2Y	UA2FZ/RW4WR	421	557	945	1502	243	644	887	2389	3163	1331623	-15998	-1,19	1347621
25	OJ4N	ON6TT/ON4WW	416	552	648	1200	360	700	1060	2260	3128	1301248	-21896	-1,65	1323144
26	OJ2Q	YU7BW/YU1ZZ	381	577	1310	1887	158	698	856	2743	3414	1300734	-39704	-2,96	1340438
27	OJ6X	OH1MDR/OH1MM	438	582	1027	1609	122	536	658	2267	2953	1293414	-8046	-0,62	1301460
<b>28</b>	<b>OJ7C</b>	<b>ES5MC/ES2RR</b>	<b>393</b>	<b>625</b>	<b>1033</b>	<b>1658</b>	<b>184</b>	<b>663</b>	<b>847</b>	<b>2505</b>	<b>3278</b>	<b>1288254</b>	<b>-17890</b>	<b>-1,37</b>	<b>1306144</b>
29	OJ2Z	G4PIQ/G4BWP	419	561	890	1451	185	706	891	2342	3050	1277950	-5864	-0,46	1283814
30	OJ6N	OK2FD/OK2ZU	379	600	916	1516	357	573	930	2446	3363	1274577	61419	5,06	1213158
31	OJ1S	SP7GIQ/SP2FAX	371	733	1226	1959	154	385	539	2498	3327	1234317	-32277	-2,55	1266594
32	OJ5T	SM5IMO/SM3SGP	386	645	1017	1662	147	572	719	2381	3147	1214742	9150	0,76	1205592
33	OJ7X	S50A/S59AA	379	413	920	1333	264	945	1209	2542	3193	1210147	-74598	-5,81	1284745
34	OJ4S	JM1CAX/JE1JKL	392	497	937	1434	296	559	855	2289	3074	1205008	4896	0,41	1200112
35	OJ7N	YL2KL/YL3DW	382	597	1023	1620	247	525	772	2392	3132	1196424	-54916	-4,39	1251340
36	OJ3X	5B4ADA/5B4WN	386	563	1021	1584	246	480	726	2310	3075	1186950	-33698	-2,76	1220648
37	OJ7S	N5KO/N1YC	389	555	1320	1875	206	96	302	2177	2938	1142882	13922	1,23	1128960
38	OJ1X	K1ZM/N6ZZ	370	530	878	1408	233	713	946	2354	3079	1139230	-1E+05	-8,26	1241856
39	OJ5E	OH6EI/OH2XX	402	529	870	1399	227	433	660	2059	2815	1131630	5230	0,46	1126400
40	OJ1F	NT1N/AG9A	397	594	1096	1690	90	321	411	2101	2785	1105645	5570	0,51	1100075
41	OJ5Z	F6FGZ/F5NLY	375	624	594	1218	258	540	798	2016	2898	1086750	1402	0,13	1085348
42	OJ8N	YT1AD/YU7NU	359	570	1183	1753	75	507	582	2335	2980	1069820	4054	0,38	1065766
43	OJ7W	UA9BA/RN9AO	368	541	1046	1587	151	430	581	2168	2860	1052480	8945	0,86	1043535
44	OJ6K	VE7SV/VE7AHA	351	520	1157	1677	203	377	580	2257	2980	1045980	-351	-0,03	1046331
45	OJ4A	DJ6QT/DL2OBF	347	493	964	1457	238	471	709	2166	2897	1005259	2551	0,25	1002708
46	OJ1C	LU7DW/LU1FAM	322	456	778	1234	274	827	1101	2335	3065	986930	-2419	-0,24	989349
47	OJ7A	PP5JR/PY1KN	333	367	688	1055	307	901	1208	2263	2937	978021	-9951	-1,01	987972
48	OJ1N	EA3AIR/EA3KU	340	467	907	1374	200	566	766	2140	2807	954380	-10585	-1,10	964965
49	OJ8L	S56M/S57AL	345	421	719	1140	220	560	780	1920	2561	883545	1529	0,17	882016
50	OJ1W	ZS6EZ/ZS4TX	369	544	767	1311	118	294	412	1723	2385	880065	-23691	-2,62	903756
51	OJ6Y	IK2QE/14UFH	339	527	893	1420	143	358	501	1921	2591	878349	5182	0,59	873167
52	OJ4W	UN9LW/UN7LAN	297	356	831	1187	107	599	706	1893	2356	699732	-10395	-1,46	710127

## Suvi mikrolainetel

Paistab, et tänavune pikk suvi hakkab lõpuks läbi saama ja jääb veidi aega ka kokkuvõtete tegemiseks. Kuna suvi oli erakordselt soe ja ilma tegid põhilised kõrgrõhkkonnad, siis neile, kes kõrgete sageduste peal pikki sidsid soovisid pidada oli tegevust ja õnnestumisi sel suvel küllaga.

Kuna mikrolainetele meeldib tavaliselt kõige paremini levida veepinna kohal, siis on traditsiooniks saanud mikrolaine aktiivsuseõhtute ajaks sõita kuhugi mere äärde, võimalike korrespondentide jaoks haruldasse WWL ruutu.

Selle suve esimene selline mini-ekspeditsioon sai ette võetud 16. juulil, kohaks sai valitud Sõrve sääres Tammuna lähedal asuv tükike KO07 ruutu. Selles ekspeditsioonis osales amatööridest lisaks loo autorile ka Andres ES6REH, Lauri ES5TGW ja Olle Es0ABK. Peale väikest viiperust Andrese autoga ja sellest tulenenud viivitust õnnestus määratud paika kohale jõuda, antennid paika panna ja alustada sidepidamisega. Koht ise oli suurepärase, vaba horisont praktiliselt lõunast kuni kirdeni välja. Seekord oli kaasas aparatuur 2.3 GHz, 5.7 GHz, 10 GHz ja 24 GHz lainelade jaoks.

Esimene side sai kirja kell 1754z, 10 GHz lainelas ja korrespondendiks oli OH2LKV/P. Signaal oli tugev, 59 mõlemalt poolt. Veidi aja pärast oli kuulda OH2BUF 10GHz peal ja SM0DFP nii 10, 5.7 ja 2.3GHz peal.

Testi lõpuks oli enamus põhja ja lääne poolt üle mere osalevad jaamadest töötanud. Kaugeimaks korrespondendiks osutus SM3AKW JP92AO ruudust, mis teeb kauguseks 558 km. Tänu suurepärasele levile õnnestusid

need sidsid ilma eriliste raskusteta kõigil kolmel lainelal. Lõpuks üritasime ka esimest korda sidet 24 GHz lainelal SM5QA-ga aga kahjuks tulemusteta. Kogu öö ja poole järgmisest päevast olid kuulda majakad Stockholmist, Gotlandilt 10 GHz peal ja Stockholmist ning Ölandilt 2.3GHz peal. Kogu ekspeditsiooni jooksul sai maha peetud 20 sidet kuuest erinevast WWL ruudust (KO29, KP20, JO96, jo89, JP81, JP92). Lisaks paranesid (kuid mitte kauaks) Eestist tehtud pikima side kaugused kõigil kolmel lainelal ca 40 km võrra.

Kuna ilusad ilmad ja hea levi ei tahtnud veel sugugi lõppeda, sii otsustasin paigaldada 2.3 GHz aparatuuri ka oma kodus, KO38HJ ruudust. Antenniks sai 1.3 m läbimõõduga võrkparabool, mis sai koos lõppastmega (ca 100W) ja eelvõimendiga (ca 1dB mürateguriga) paigutatud 19 m kõrgusele masti. Kuna vastavalt üldlevinud arvamusele peaks mikrolainete levi üle maismaa olema oluliselt viletsam kui üle mere, siis olin tulemuste suhtes esialgu üsna pessimistlik. Seda aga mitte kauaks.

Juba sama päeva õhtupoolikul, kui antenn ja lõppaste paika said, helistasin Perttile (OH2AXH) ja ta oligi kohe nõus sidet proovima. Side õnnestus ilma probleemideta esimesel katsel. Raportid olid 55 / 57. Kuna levi paistis aina paranevat, siis otsustasin proovida ka SM3BEI-ga. Oma üllatuseks õnnestus seegi side esimesel katsel SSB-s olgugi et SM3BEI poolt oli saatja võimsuseks ainult ca 10W. Raportiteks sai kirja 53 / 57. Sidekauguseks tuli 620km! Ja päeva lõpuks, 28. juulil kell 2144z sai maha peetud side ka SM3AKW-ga. Signaal oli aga juba tunduvalt



Viljo ES3PC

nõrgem, kui eelmiste sidade ajal, raportiteks sai kirja vaid panna vaid 519 / 529. Sidekauguseks tuli aga 663km, mis peaks olema hetkel pikim Eestist peetud troposide 2.3 GHz lainelas!

Järgnevad päevad töid veel paar uut korrespondenti 2.3GHz-l: SM0SBI ja SM0DFP. Nagu näitasid hilisemad eksperimendid, läks Tartu ja Stockholm vahel side läbi praktiliselt iga päev. Signaali tugevus varieerus vaevuloetavast kuni soliidse 59+20 dB-ni. Huvitav oli ka võrrelda levi 1.3 GHz ja 2.3 GHz lainelade vahel. Mõnikord oli signaal 2.3 GHz peal märgatavalt tugevam mõnikord vastupidi. Üsna mitmel korral oli 2.3GHz peal kuulda isegi Stockholmist lähedal olevat majakat SK0UHH JO99BM ruudust.

Kõige tugevamad signaalid olid kuulda tavaliselt hommikul

vahetult peale päikesetõusu, augusti algul oli aga päevi, kui 2.3GHz majakas oli kuulda veel ka 3-5 tundi pärast päikesetõusu.

Kokkuvõtteks peab ütleva, mikrolained levivad soodsate tingimuste korral edukalt ka maismaa kohal.

Sellega pole aga selle suve huvitavad lood mikrolaineladel veel ammendatud. Ekspeditsioonidest ruutudesse KO39PH ja KO27EX ning esimestest kuusidest, mis said loo autori poolt maha peetud 13 cm lainelas saab lugeda QTC järgmistes numbrites.

Siinse jutu illustreerimiseks saab vaadata ka mõningaid pilte, mis on veebis saadaval sellisel aadressil:

<http://217.209.72.93/files/ES5PC/>

73, Viljo ES5PC

## TEHNIKANURK

### Poola TV antenn ja TVI

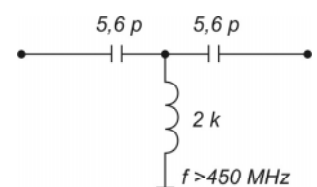
Eestis kasutatakse palju Poola TV antenn nende madala hinna ja universaalsuse tõttu. Antennid on ette nähtud televisiooni III diapasooni (6-12 kanal) ja UHF kanalite vaatamiseks. Mõnel juhul kasutatakse neid isegi I TV diapasooni kanalite (1-5 kanal) vaatamiseks. Selle teeb või-

malikuks nendes kasutatud suure võimendusega (kuni 40 dB) laiaribalised aperioidilised võimendid. Juba 30 Mhz omavad nad mõnel juhul võimendust kuni 20 dB.

Nende teiseks suureks puuduseks on halb häirekindlus ja kalduvus genereerimisele. Raadio-

amatööride saatjad põhjustavad sageli nendes häireid. Et naabritega häid suhteid säilitada ja ka oma harrastusega tegeleda, oleks hea paigaldada nendesse võimenditesse filtrid. Olenevalt vaadatavatest kanalitest, tuleb kasutada kõrgpääs- või tõkkefiltreid, ehk nende kombinatsioone. Kui an-

tenniga vaadatakse ainult detsemeterkanaleid, siis piisab üldjuhul kõrgpääsfiltritest (vt joonis 1).

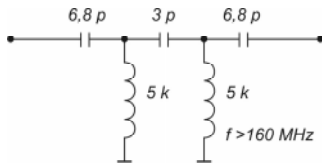


Joonis 1



Filter asetakse võimendusplaadile ferriitbaluni ja esimese transistori baasile mineva kondensaatori vahele, katkestades plaadil juhtsoone. Kasutada võimalikult väikeseariidilisi keramiilisi kondensaatoreid ja teha montaaž lühikeste jalgadega.

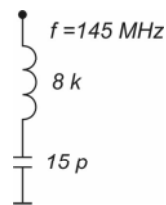
Kui aga antenni kasutatakse ka 6-12 TV kanalite vaatamiseks, kasutada filtrit joonis 2.



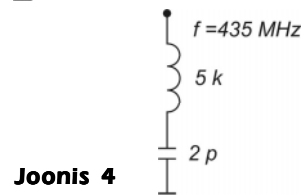
Joonis 2

Kui häireid tekitab 2M või 70 CM saatja, võib kõrgpääsfiltrile lisada vastava tõkkefiltri, millele saavutatakse lisasumbuvus kuni -30 dB. Mõnel juhul piisab ainult tõkkefiltrist.

Tõkkefiltrid ühendatakse kõrgpääsfiltri väljundisse. Mõnel juhul piisab ainult tõkkefiltritest.



Joonis 3



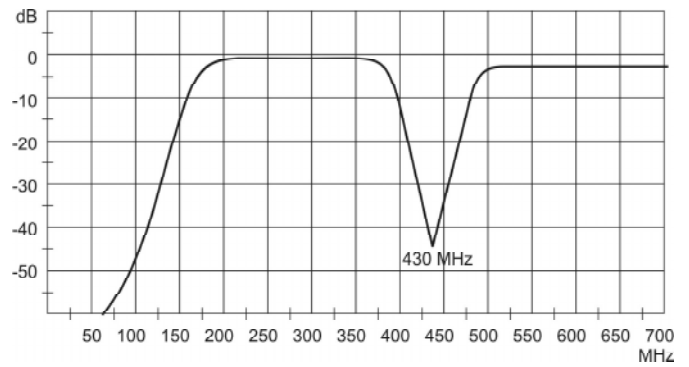
Joonis 4

Sellel juhul plaadil juhtsoone katkestust teha ei tule ja tõkkefiltrid võib ühendada kohe baluni väljundisse.

Poolid keritakse tihedalt 0,6 mm traadist, siseläbimõõduga 3 mm.

Filtrite joonis 2 ja 3 kombinatsiooniga on võimalik võimendis saavutada 145 mHZ mahasurumine kuni 30 dB.

Kõrgpääsfiltrid võib teha kirjelduse järgi, nad ei vaja häälestust. Aga tõkkefiltrid tuleb alati häälestada. Häälestamiseks võib



Joonis 5 Filter joonis2 + joonis 4

kasutada spektrianalüsaatorit, signaalgeneraatorit või mõnda muud mõõtevahendit. See võib õnnestuda ka saatja abil. Häälestamine toimub poolide venitamise.

Tõkkefiltri võib asetada igale häireid tekitavale sagedusele, taktistuseks võib saada ruumipuu-dus.

Käesoleva artikli autor, olles toiminud antud juhendite järgi, saab nüüd vabalt töötada nii 2 m kui ka 6 m sagedusalas. Lähim TV antenn on 5 m kaugusel.

Testimine näitas, et isegi 3-4 m kaugusel häired praktiliselt puudusid.

Head TVI vaba sidet!

Sumbuvus 50 mHZ on - 70 dB  
Sumbuvus 145 mHZ on - 20 dB  
Sumbuvus 430 mHZ on - 45 dB  
Sumbuvus TV läbilaskeribas 175-230 mHZ on parem kui - 0,5 dB

Sumbuvus TV läbilaskeribas 500-700 mHZ on parem kui 2 dB.

ES4EQ, ES4EQ@hot.ee

## REISIKIRI

# OH8/ES1FB/p IOTA EU-184 lugu

“Soomes on suurem osa meist kindlasti käinud. Vähemalt Helsingis, see ju nii lähedal.

Minugi teed olid siiani piiratud põhjanaabrite pealinna külastamisega. Juba mitmes suvi olen pidanud plaani Soomemaad paremini tundma õppida, kuid pole olnud sobivat võimalust. Seegi kord sai otsustatud üsna äkki, IOTA directorit lehitsedes ja oma IOTA diplomi taotlust täites jäi silma saar nimega Hailuoto, mis asub üsna Oulu külje all .. Interneti kaudu vähe uurimist-puurimist, mõned telefonikõned, tehnika autosse, antennid katusele, naabrimees Oleg, ES1RA kõrvalistmele ja 11.04.2002 viimase laevaga tee...

Tollis probleeme polnud, keegi meie vastu huvi ei tundnud ja kui igaks juhuks Soome tollis läksin deklaratsioonile templit küsima vaadati kuidagi viltu et ala mis sa siin oösel tülitad....

Soomemaa teed on tasemel, 600 km oös möödub märkamatult, kuigi paar eelnevat magamata ööd kipuvad lõpus tunda and-

ma—tahtsime hommikul saarele jõuda, et saaks valge valuga antennid püsti ja vajadusel jääks aega ka midagi plaanides muuta..Väga õige otsus oli nagu hiljem selgus..

Viimane ots Oulu juurest saarele tuleb läbida praamiga, mis väliselt meenutab Kihnu vahet sõitvat Jõnni, on ainult suurem ja näeb uuem välja.Talvel on kasutusel jäätee ja vahemaa saare ja mandri vahel ca 7 km... Praamisõit on muideks ilma rahata...

Hailuoto on üsna vaikne paik, seda talvel muidugi... Elanikkond on ca 900 inimest pindala meie Muhumaa suurune (sri, pean tunnistama, et pole kunagi Muhumaa saanud, aga sel suvel luban ennast parandada...) Elanike põhitegevus on kalandus, metsandus ja turismitalundus..Üks selline “mökki” oligi meil eelnevalt kokku lepitud..

Koht oli super—saare lõunakaldal, neeme tipus..Ainus viga et elekter polnud veel sinna paika jõudnud...Taluperemees kirus

kohaliku energiafirma rahaah-nust ja lubas tulevaks aastaks ikka paugu sisse saada...Meil aga sellest abi vähe... Oli juba plaan ots ringi keerata ja kodumaale tagasi pöörduda aga õnneks leidsime paiga, millest paremat on raske soovida—koha nimeks Ranta-Sumppu, saare läänetipus, Marjaniemi majaka kõrval asuv “mökkiküla”. Peremees ehmatas esiotsa päris ära, tavaliselt sellisel aastaajal Hailuotol võõraid just ei kohta....Esimene reaktsioon oli, et need peavad küll vähe hullud inimesed olema, antennid ka veel kaasas ja ajavad mingit segast juttu...Hi.. Ega ta lõpuni aru ei saanud, mis mehed need radioamatöörid on aga see polnud ka väga oluline..peaasi et kunde..Hi

Tehnika poolelt oli kasutusel kaks rigi Kenwood TS 440S ja ICOM 720, lõppastmeks ZZ-750 (GU74B) aantennideks ZY-mini tribander, HF2V 40m vertical ning 80m dipool.Lisaks veel pea terve autotäis muud kola, millel otsest otstarvet ei olegi aga ilma milleta ka kohe

kuidagi ei saa... 8meetrit masti oli ka auto katusel..

Plaanisime mis me plaanisime, aga läks nagu tavaliselt...Esimene päev st 12.04. oli väga hea levi, siis paar päeva täielikku vaikust 15.04 ka enam vähem ning lõpuks jälle vaikus...Põhjamaa, mis teha..

Oli mis oli, minul kokku 38 ES kutsungit logis, ca 1500 QSOD ja 70 DXCC maad, Oleg lõpetas ca 3000 QSO juures. EU-184 oli üsna populaarne, üllatavalt paljud tänasid uue saare eest.

Siit tekkis mõte kunagi tagasi minna—näiteks IOTA contesti ajaks, seda enam , et antennid jäidki sinna Soomemaale suve ootama.

Täna kõiki kes kutsuma tulid ja uute kohtumisteni eetris—kuskohalt, veel ei tea, aga kusa-gilt kindlasti..

73 de Jaak,  
OH8/ES1FB/p,  
koduselt ikka ES1FB

## ÜRITUSED

# Lääne-Eesti radioamatööride IX kokkutulek

2001.aasta Lääne-Eesti radioamatööride kokkutuleku lõpetamisel Aavenal anti laagriatribuutika hoiule järgmise kokkutuleku korraldajale ja nii, seekord juba üheksas kokkutulek, toimuski 9.-11. augustil 2002 Korkuta külas Otsa talu maadel. Koht oli paljudele juba tuttav – samas paigas toimusid meie esimesed viis kokkutulekut.

Kui möödunud aastal kippus Aavenal ilm olema kokkutuleku ajal leebelt soe, siis sel aastal oli taevataat meie erilise pilvitu kõrbeuumuse planeerinud – päeval termomeeter alla 30 kraadi ei langenud.

Esimestel Lääne-Eesti kokkutulekutel saabusid tavaliselt esimeste hulgas saarte esindajad ning Rapla mehed, kuid seekord olid esimestena kohal Läänemaa amatöörid Kuido ES3AAC ja Enn ES1OV/3.

Laupäeva hommikul jõudsid kohale Albert ES0CB Muhust ning hiidlaste traditsiooniline esindaja Meeme ES0IC. Saaremaalt saabus Olle ES0ABK. Rapla entusiastid Mati ES3IX ja Mart ES3BM olid seegi kord kokkutulekule sõidu põhjalikult ette valmistanud - Mardil oli kokkutulekul kaasas kõrge fiibermast koos antenniga. Eelmiste kokkutulekute entusiast Meelis ES3KI aga praktiseeris kokkutulekust kaugosavõttu raadio teel - andis 2m FM käsijaamaga pidevat reportaazi olukorrast Matsi rannas. Tundus, et tema vaim oli ikkagi meie laagriplatsil.

Osavõtjaid oli seega Lääne-, Muhu-, Saare-, Hiiumaa-, Rapla-, Pärnu-, Viru- ja Harjumaaalt. Kohal oli 20 inimest. Laagri lipu heiskas Enn ES1OV.

Kui eelmiste aastate kokkutulekutel oli siduvaks teemaks huvi pakettside vastu, siis nüüd on oluliseks muutunud pakettside võrgu sidumine internetiga. Seda teemat tutvustas Kuido oma arvutite ja 2m FM jaamade abil. Uue teemana kokkutuleku programmis oli ettekanne mikrolaine teemal – arvutite võrgutamise raadiovõrgu abil. Olle ettekande teemaks oli võrgu koostamine ja monteerimine – millest teha ja kuidas teha. Anto ES1LAU tutvustas raadiovõrgu kasutamise omapärasid ja tekkivaid probleeme. Mikrolaine teemaga haakus ka mikrolaine ahjude tööpõhimõtte tutvustus – selgus, et tegu on võimsa saatjaga. Side loomiseks mikrolaine ahjude vahel jääb lahendada vaid ahju moduleerimise ja vastuvõtja küsimus. Need küsimused on aga järgmise kokkutuleku teemaatika.

Albert ES0CB tutvustas lühilaine lampsaatjate ajalugu. Kaasa oli võetud kahelambiline SSB saatja 80 meetri lainealal. SSB signaal formeeriti faasmeetodil, kitsaribalise tagas telefonist pärinev süsimikrofon. Vastuvõtjaks oli ajalooline 10RT – vene tanki vastuvõtja. Nii sündisid Eestis esimesed SSB sised rohkem kui 40 aasta eest.

Huviga jälgiti ka Kuido ja Ennu digitaalfotoaparaatide kasutamist. Tore oli vaadata



**Töö käimas.**



**Rivistus.**

samas arvutiekraanilt pilte ja videoklippe äsja toimunust. Ka Alberti seletused salvestas Enn digifotokaga videofailiks. Kuido salvestas soovijatele laagris toimunud meenutava pildi- ja videomaterjali otse failidena CD-dele. Nii saab mõnel kõledal sügisõhtul päikeselist laagrielu meenutada koduselt arvutiekraanilt. Kuido plaanis ka ERAÜ kodulehkelele panna lingi kokkutuleku fotokogule internetis.

Laagris valitses seegi kord sõbralik ja optimistlik meeleolu. Juba kuuendat aastat hoolitses laagrisupi eest Helve ES1TYO/3. Kahjuks ei saanud maitsta traditsioonilist Ennu valmistatud laagriõlut, sest kohalik maltoosavabrik oli tegevuse lõpetanud. Lestakaladega varustamise eest hoolitses Mart, kala küpsetati Meeme retsepti järgi. Matil oli kokkutulekul grillimiseks tubli malmpada kaasas. Lõke saigi tehtud paja põhja, grilli resti-

le pandi Mardi lestad küpsema.

Õhtul meenutati möödunud kokkutulekuid vaadates arvuti ekraanilt pilte. Lõkke ääres arendati arutelu mitmesugustel teemadel. Üheksa aastaga on Lääne-Eesti kokkutulekud meid ühtsemaks liitnud ja suhteid tugevdanud, tehniliselt harinud ja sõbramehelikult toetanud.

Huvitav, mis sunnib 20 entusiastit kodust kaugele mingile tühjale heinamaale kõrvetava päikese alla mitmeks päevaks laagrisse tulema? Sellele saame vastuse aasta pärast.

Kokkutuleku lõpetamisel otsustati juubelikokkutulek – X Lääne-Eesti kokkutulek 2003.aastal korraldada samas paigas ja jälle nädal peale välipäeva. Laagrilipu langetasid järgmise kokkutuleku korraldajad.

Enn Liivrand  
suviti radioamatöör Läänemaaalt -  
ES1OV/3

## EDETABELID

## VÖRDLEME BALTIMAID - CQ WW DX CONTEST PHONE

ES		YL			LY				
Tulemus		a.	Tulemus		a.	Tulemus		a.	
HIGH POWER, SINGLE OPERATOR									
AB	UR2QD	4.658.155	79	UQ2GD	3.313.956	88	<b>LY7Z</b>	<b>5.055.273</b>	01
<b>28</b>	<b>UR2RE</b>	<b>1.106.065</b>	<b>89</b>	YL3CW	822.759	00	LY1FW	646.727	01
<b>21</b>	<b>UR2QI</b>	<b>962.850</b>	<b>93</b>	YL3CW	781.064	93	LY2BIJ	690.382	92
<b>14</b>	<b>UR2RE</b>	<b>787.064</b>	<b>88</b>	UQ2GFN	505.246	78	LY1DR	636.741	96
7	UR2QD	115.080	81	<b>UQ2GDQ</b>	<b>208.768</b>	<b>83</b>	UP2NK	206.584	81
3.7	ES7RE	126.540	96	YL3AD	44.484	90	<b>LY6K</b>	<b>179.170</b>	<b>96</b>
1.8	ES5RY	39.180	94	YL2SM	30.180	96	<b>LY3BS</b>	<b>93.610</b>	<b>98</b>
LOW POWER, SINGLE OPERATOR									
AB	ES6PZ	1.248.697	00	YL2KL	803.011	96	<b>LY1DS</b>	<b>4.367.360</b>	<b>99</b>
28	ES1ABR	167.240	99	YL2GQT	143.500	99	<b>LY2DM</b>	<b>221.920</b>	<b>01</b>
21	ES5TX	111.925	01	YL2BJ	80.736	00	<b>LY3JY</b>	<b>132.770</b>	<b>00</b>
<b>14</b>	<b>ES2RJ</b>	<b>466.830</b>	<b>97</b>	YL2GN	155.477	97	LY2LA	227.557	00
7	ES4NG	22.043	96	Tulemus puudub			<b>LY2BUU</b>	<b>31.084</b>	<b>95</b>
3.7	ES4BG	11.350	97	YL2LY	12.096	01	<b>LY1FW</b>	<b>41.331</b>	<b>00</b>
<b>1.8</b>	<b>ES6MO</b>	<b>18.280</b>	<b>97</b>	YL2GUO	8.200	93	LY2OU	11.750	96
QRP, SINGLE OPERATOR									
AB	UR2OI	27.306	82	UQ22GKL	272.000	87	<b>LY5A</b>	<b>1.953.068</b>	<b>01</b>
28	ES6MO	23.200	00	<b>YL2PP</b>	<b>130.290</b>	<b>01</b>	LY2HM	54.202	99
21	ES6RHB	16.500	97	<b>YL2PP</b>	<b>34.505</b>	<b>00</b>	LY3PBG	14.076	90
14	ES1CW	50.508	01	Tulemus puudub			<b>LY5G</b>	<b>66.025</b>	<b>01</b>
7	ES6RFC	342	97	UQ2PP	960	89	<b>LY2FE</b>	<b>19.028</b>	<b>98</b>
3.7	ES6RFC	1.242	00	Tulemus puudub			<b>LY2QN</b>	<b>6.390</b>	<b>00</b>
1.8	Tulemus puudub			YL2GUV	3.360	99	<b>UP2BKF</b>	<b>12.516</b>	<b>82</b>
MULTI OPERATORS, SINGLE TRANSMITTER									
ES5Q		7.691.600	99	<b>RQ9W</b>	<b>8.893.779</b>	<b>90</b>	UP1BZO	6.087.543	88
MULTI OPERATORS, MULTI TRANSMITTERS									
ES9C		15.182.700	01	Tulemus puudub			<b>UP8A</b>	<b>23.092.600</b>	<b>88</b>

## VÖRDLEME BALTIMAID - CQ WW DX CONTEST CW

ES		YL			LY				
Tulemus		a.	Tulemus		a.	Tulemus		a.	
HIGH POWER, SINGLE OPERATOR									
AB	UR2QD	1.686.804	79	YL2KL	2.486.938	96	<b>LY1DS</b>	<b>7.140.784</b>	<b>99</b>
28	ES2RJ	623.002	99	<b>YL3CW</b>	<b>657.354</b>	<b>99</b>	LY2CI	537.600	99
21	UR2RGN	449.344	89	UQ2GRP	138.565	89	<b>LY7Z</b>	<b>571.200</b>	<b>01</b>
14	ES7RE	593.217	99	UQ2GDQ	477.904	82	<b>LY5W</b>	<b>696.600</b>	<b>01</b>
7	ES5RY	330.086	93	YL2KL	585.120	92	<b>LY3BP</b>	<b>598.671</b>	<b>92</b>
<b>3.5</b>	<b>ES6DO</b>	<b>398.398</b>	<b>96</b>	YL3CW	304.569	93	LY2TA	360.685	99
1.8	ES5MC	70.980	94	<b>YL2SM</b>	<b>100.700</b>	<b>96</b>	LY22BTA	97.524	89
LOW POWER, SINGLE OPERATOR									
AB	ES1QD	1.173.816	98	YL2KA	1.727.440	00	<b>LY9A</b>	<b>3.155.273</b>	<b>01</b>
<b>28</b>	<b>ES1QD</b>	<b>294.168</b>	<b>99</b>	YL2UZ	120.360	99	LY3JY	196.236	99
21	ES1TM	54.450	01	YL2PP	186.984	00	<b>LY3JY</b>	<b>273.780</b>	<b>00</b>
<b>14</b>	<b>ES2RJ</b>	<b>464.352</b>	<b>96</b>	YL2GN	261.702	93	LY2BM	394.864	00
7	ES3BM	6.324	96	YL1ZF	109.172	01	<b>LY2BM</b>	<b>158.136</b>	<b>98</b>
<b>3.5</b>	<b>ES2RJ</b>	<b>166.320</b>	<b>95</b>	YL3IG	49.812	96	LY2BZ	80.898	94
1.8	ES1AR	23.040	93	YL2VW	45.114	96	<b>LY3NFW</b>	<b>77.244</b>	<b>00</b>
QRP, SINGLE OPERATOR									
AB	ES1CW	183.330	01	YL2TW	206.245	99	<b>LY5A</b>	<b>2.055.896</b>	<b>01</b>
28	ES1CW	61.320	00	<b>UQ2GTF</b>	<b>81.473</b>	<b>89</b>	LY1DT	67.968	99
21	ES1CW	137.607	99	UQ2GFU	59.760	89	<b>LY2PAJ</b>	<b>340.872</b>	<b>00</b>
<b>14</b>	<b>ES1CW</b>	<b>123.060</b>	<b>98</b>	Tulemus puudub			Tulemus puudub		
7	<b>ES1CW</b>	<b>76.035</b>	<b>97</b>	UQ2GMB	28.248	89	LY5C	53.172	01
3.5	ES1CW	24.035	95	<b>UQ2PM</b>	<b>27.240</b>	<b>86</b>	LY1DI	7.040	00
<b>1.8</b>	<b>ES1CW</b>	<b>28.670</b>	<b>96</b>	UQ2GMB	22.754	88	RP2BAE	12.375	90
MULTI OPERATORS, SINGLE TRANSMITTER									
ES5Q		6.917.295	99	RQ7W	8.198.411	89	<b>LY2ZO</b>	<b>8.469.160</b>	<b>90</b>
MULTI OPERATORS, MULTI TRANSMITTERS									
<b>ES9C</b>		<b>15.710.400</b>	<b>00</b>	Tulemus puudub			<b>UP8A</b>	<b>13.750.580</b>	<b>88</b>

## IN MEMORIAM



### Kalju Sooäär

9.12.1934 - 13.06.2002

Kurb sõnum Lõna-Eestist.

Peale rasket haigust läks manalateed meie hea kolleeg Kalju Sooäär, ES6TB  
Kaastunne omastele ja lähedastele



### Maane Berens

28.08.1933 - 16.07.2002

Teatame kurbusega, et meie perest on lahkunud kauaaegne aktiivne radioamatöör Maane Berens (ES0HD, UR2HD).  
Avaldame kaastunnet omastele ja sõpradele.

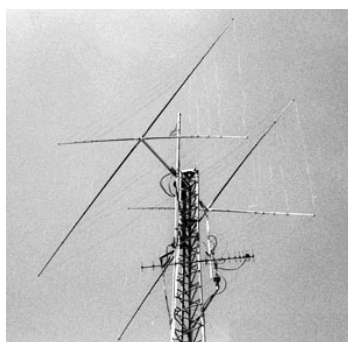
### Evald Rahuoja

14.07.2002 - 28.07.1922

omaaegse Eesti Vabariikliku Raadioklubi kauaaegne ülem läks 14.juulil 2002.a. manalateed. Evald sündis 28.juulil 1922. Peaaegu oleks täitunud 80 eluaastat aga raske haigus ei lubanud juubelit pidada. Väga paljud vanema generatsiooni raadioamatööre kindlasti mäletavad teda

## Contest meelespea

### september - november



#### September

21 12:00 - 22 12:00 The 44<sup>th</sup> Scandinavian Activity Contest CW  
28 00:00 - 29 24:00 CQ/RJ World-Wide RTTY DX Contest RTTY  
28 12:00 - 29 12:00 The 44<sup>th</sup> Scandinavian Activity Contest SSB

#### Oktoober

5 14:00 - 16:00 International HELL-Contest (1) HELL  
6 09:00 - 11:00 International HELL-Contest (2) HELL  
10 18:00 - 20:00 International HELL-Contest (3) HELL  
26 00:00 - 27 24:00 CQ WW DX Contest SSB  
26 00:00 - 27 23:59 CQ WW SWL Challenge SSB

#### November

2 12:00 - 3 12:00 Ukrainian DX Contest CW SSB RTTY  
9 00:00 - 10 23:59 Worked All Europe DX-Contest RTTY  
23 00:00 - 24 24:00 CQ WW DX Contest CW  
23 00:00 - 24 23:59 CQ WW SWL Challenge CW

## OST - MÜÜK - VAHETUS

**Vahetada** vähekasutatud VHF/UHF Dual Band FM transiiver Alinco DJ-V5 (1-5W) lühilaine transiivriga (Mitte omavalmistatud). Samas müüa transiivrid UW3DI (1 variant 450 kr, 2 variant 550 kr. Mõlemad vajavad häälestamist) Vassili Künnapuu, ES7CA tel. 043 36143, 055 71346

**Ostan** mikroskemid 223IE1, 223TK1. ES1DG tel. 6019660, 053915249

**Ostan** kasutatud, heas seisukorras transiiveri. Hind kuni 10 000 kr. ES2DR tel. 055 572979

**Sooviks osta** 2m jaama, millel oleks cw ssb fm moded. Võimsus vähemalt 20 W. Ei pea olema uus, mark pole tähtis, peaasi, et töötab ja on tasku kohane. ES1CC@erau.ee

**Ostan** transistorid KT957A. es7gn@hotmail.ee tel 052 37 118

**Müüa** üleliigne GU 43 es7gn@hotmail.ee tel 052 37118

**Müüa** ICOM IC-2000H 2m FM mobile transiiver, 5/10/50W, rx 118-174MHz, tx 144-148MHz, HM95 DTMF mic, manuaalid. Hind: 3000 kr (kaubeldav), andreh@et.ee, tel 05103418

## ÕNNITLUSED

### 70

Ismar Nigula ES5CS 01.07.1932  
Valler Kukk ES1TM 17.07.1932

### 65

Hillar Kibal ES5RCP 19.07.1937  
Heldur Must ES8LG 04.08.1937  
Reni Olai Eric Hildeen ES6LAW 04.10.1937  
Jaan Kuus ES1NI 16.10.1937

### 60

Eduard Sulgin ES8RK 03.07.1942  
Leo-Aleksander Palmiste ES1LCD 1 4.08.1942  
Toomas Tiks ES7HU 28.08.1942  
Heino Kaver ES1RLY 24.09.1942  
Ülo Soolo ES7RU 31.10.1942

### 55

Aleksei Demitsev ES2MV 01.07.1947  
Kalev Siska ES6TFK 14.07.1947  
August Pärn ES1AX 17.07.1947  
Valeri Rychkov ES1RS 19.07.1947  
Feliks Kahro ES5TCP 09.09.1947  
Evald Tenno ES5TGF 21.09.1947  
Hans Hallmets ES1GW 27.09.1947  
Anatoli Tshugunov ES4HM 28.09.1947  
Aleksandr Resnin ES4AB 24.10.1947

### 50

Tõnis Väli ES2DN 11.07.1952  
Feliix Habalainen ES1LQ 07.09.1952  
Endel Koppel ES5BJ 14.09.1952  
Sergei Leonov ES4SM 17.09.1952  
Anatoli Murasov ES4RD 13.10.1952

