

# ES-QTC

Nr. 4/39

detsember 2002

## Uude aastasse uue tüürimehega

Meie hobi – raadioamatöörism on oma olemuselt rahvusvaheline nähtus. Ja ehkki me “kasutame” seda rahvusvahelisust lausa iga päev, ei kipu see meile organisatsioonilisel tasandil eriti meelde tulema. Meie argitunnetusest on väljaspool asjaolu, et see rahvusvahelisus, mida raadioamatöörid oma hobi viljeledes tarvitavad, ei ole neile sugugi “igavesest ajast igavesti” garanteeritud. Et kusa-gil on trobikond struktuure, mis hea meele-ga näeksid nii mõnegi praegu “kasutuna” amatööride tarbeks antud sagedusvahemiku rekvireerimist kommentsside vajadusteks. Nende selja taga on raha, aga teadupärast – “money talks”, kahjuks üha rohkem...

On tähelepanuväärne, et rahvusvaheline raadioamatööride organisatsioon IARU on seni just selliste rünnakute vastu väga edukas olnud ning on igapäevaselt teinud tänuväärsed ning rasket tööd meie kõigi õiguste ja võimaluste kaitsmisel. Kui midagi ehk üldse ette heita, siis vast eelkõige seda, et need inimesed on olnud liiga tagasihoidlikud ja pole tegelenud enda kiitmisega – uemal ajal võiks seda nimetada puudujäägiks PR-töös. J Süü on siin aga kindlasti kahepoolne, st. et ka rahvuslike ühingute tasandil ei ole seda olulist tööd suudetud piisavalt iga liikme teadvusesse viia, info liikumine vertikaalteljel, st. tava-amatööri ni paraku olnud liiga vähe-ne. Arusaadavalt on aga uue ajastu infoühiskonnal teised nõudmised teabe levitamisel ja teadvustamisel – et suures infotulvas üldse tähelepanu künnist ületada, tuleb seda teha teatud printsiipe järgides, seda nii kvaliteedi kui ka kvantiteedi mõttes.

Siinkirjutajal oli novembri keskel meeldiv võimalus osa saada IARU 1. Regiooni raadioamatööride konverentsist San Marinos, millest võib põhjalikumalt lugeda teise artikli vahendusel, kuid QTC juhtkirjas soovisin puudutada just ülalmainitud aspekti ning vahendada esmamuljeid. Konverentsist kokkuvõtet tehes saan seda iseloomustada kui põlvkondade vahetust taotlevat suurokogu, millel süiski nii mõnigi küsimärk õhku jäi. Põhjamaadel on selle foorumi tulemuse-na oma trump pihus, kuidas ja kas see aga meie ning globaalseks raadioamatöörismi võiduks välja mängitakse, näitab aeg. Igatahes on regiooni uueks presidendiks Ole Garpestad, LA2RR, vahetades sellel ameti-

postil välja 28 pikka ning viljakat aastat regiooni tüüri juures olnud Lou van de Nadort'i, PA0LOU. Lou on kahtlemata väga värvikas ning ere isiksus, olles täielikult pühendunud meie hobi teenimisele ning propageerimisele. Targa inimesena aga mõistis ta kindlasti, et aeg on IARU 1. Regiooni juhtimises teha muudatusi, tuua meeskonda aktiivseid ning nooremaid tegijaid. Lou'le lisaks astusid tagasi ka regiooni sekretär Tim Hughes, G3GVV, samuti Wojciech Nietyksza, SP5FM, kelle töö just ülalkäsitlitud lõigus (suhted ja dokumentatsioon ITU ning teiste rahvusvaheliste telco organisatsioonidega, raadioamatööride õigused sagedusalade kasutamisel jne.) on eraldi äramärkimist väärt. Kokku vahetus regiooni juhatuses koguni kuus liiget, seega võime väita, et Ole (kes oli ka enne juhatuses) saab endale suures ulatuses uue ja (loodetavasti) tegusa meeskonna. Meeskonna, kelle ees on palju nii ülesehitavat kui ka seniseid positsioone kaitsvat tööd. Eesmärgiga, et meie ühine hobi kehtaks, areneks ning laieneks, et kunagi lühilainete poolt süüdatud säde ei kustuks, vaid heidaks oma valgust üle terve sagedusspektri, kilohertsidest kuni sadade gigahertsideni ja veelgi kõrgemale. Ärge unustagem, et ajalooliselt on meil täita pioneeriroll, täitgem siis seda väärikalt, südilt ning missioonitundega. Ja mõelgem, et ol-

### TÄNA LEHES:

Eesti LL Karikavõistlused

Käsivõtmevõistluse reeglid 2003

Lühilaineamatööri võistluskalender 2003

Regiooni raadioamatööride suurfoorum San Marinos

Rebasejaht Slovakkias

A. Piibu artikkel aastast 1938

Suvi mikrolainetel

Lihtne ULL antennisobitusseade

Juhatuses

les nii ERAÜ kui selle kaudu ka IARU liige, toetame me just sedasama sädet, mille kord kolm Pärnu koolipoissi ka Eestisse töid.

Sädelevat aastavahetust kõikidele raadioamatööridele ning nende peredele!

Arvo Pihl, ES5MC  
ERAÜ juhatuse esimees



“Teatepulka üle andmas” - Lou (PA0LOU) annab voltitud ja presidendi ametiketi üle Ole’le (LA2RR).



# ERAÜ

ESTI 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:

Järevalvekomisjoni 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, tööl tel 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)

Raadio-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 QSL-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.

## ERAÜ Vabariiklik eksamikomisjon teatab

Järjekordne raadioamatöörade kvalifikatsioonieksam toimub 20. veebruaril 2003.a kell 17.00 Tallinna Polütehnikumis, Pärnu mnt 57, tuba 404.

Avaldused eksamile pääsemiseks tuleb esitada vähemalt 15 päeva enne eksameid aadressil ERAÜ p/k 125 10502 Tallinn Peapostkontor või [es1aw@erau.ee](mailto:es1aw@erau.ee).

**Avalduses tuleb näidata oma isikuandmed**, aadress, kontakttelefonid, e-post ja millise kvalifikatsiooniklassi eksamit soovitakse sooritada.

Eksamiküsimused on toodud ERAÜ koduleheküljel.

Informatsiooni võib saada telefonil 650 9732 Heiki Kallas või e-posti kaudu [es1aw@erau.ee](mailto:es1aw@erau.ee).

## ERAÜ aasta 2003

### olulisemate sündmuste kalender:

8. veebruar - ERAÜ Tehnikapäev (TPT, Tallinn)

5. aprill - ERAÜ aruande-valimis üldkoosolek (Tallinn)

19. aprill - ES Open HF Championship

27.-29. juuni - ERAÜ suvine kokkutulek (Rae, Järvamaa)

1.-3. august - ES Open VHF/UHF/SHF FD

## Vastus küsimusele:

### Kas on olemas 27MHz bandil sidepidamist reguleerivaid nõudeid?

Raadiosaateseadmete kasutamise üldised nõuded CEPT PR 27 raadiosaadmete klassile.

Teede- ja sideministri 23.novembri 2000a. määrus nr 95

§1 (1) Käesoleva määrusega sätestatakse CEPT PR 27 raadiosaadmete (*Citizen's band radio equipment in the 27 MHz band*) klassi kuuluvate raadiosaadmete kasutamise üldised nõuded.

§3 (1) CEPT PR 27 raadiosaadmed on kasutatavad ühel või 40 raadiosageduskanalil.

§3 (2) CEPT PR 27 raadiosaadmega sidepidamiseks ettenähtud raadiosageduskanaleid on lubatud kasutada järgmistel tingimustel:

1) modulatsioonitüübid: F3EJN või

G3EJN;

2) maksimaalne lubatav kiirgusvõimsus (koos antenniga) 4 W (e.r.p.);

3) lubatud on kasutada antenni, mille võimendus on kuni 3dBd.

§5. Kasutamise piirangud

(1) CEPT PR 27 raadiosaadme kasutamisele territoriaalseid piiranguid ei seata.

(2) CEPT PR 27 raadiosaadet ei või kasutada õhusõiduki pardal ja lennujaamades

(3) Võimendi ühendamine CEPT PR 27 raadiosaadme ja antenni vahele on keelatud.

Määruses on arvestatud Euroopa Ühenduse Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 99/5/EÜ (EÜT L91,07.04.99, lk 10) nõudeid.

73 ES1AW

## 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

Küljendus

Liina Kald GSM 052 87 998

Trükitud trükikojas Agur, Pikk 16

44307 Rakvere



## ERAÜ Vabariiklik eksamikomisjon

soovib

kõikidele amatööradele ja amatöörieelikutele mõnusat ja tegusat uut 2003 aastat.

Loodame, et uuel aastal on eksamikomisjonidel tööd rohkem ja ka ERAÜ liikmete arv hakkab uuesti kasvama.

Suur tänu amatöörade XYL-idele ja girlfriendidele, et nad amatöörade elu liiga keeruliseks pole teinud.

## LÜHILAINE (HF)

## Eesti 2003 a. LL-karikavõistlused!

Jätkame uuel aastal ilma reegleid muutmata! 2002 aasta tõi kaasa mõningase aktiivsuse kasvu ja loodetavasti on võistlused piisavalt huvitavad, et osavõtjate arv veelgi suureneks.

Reeglitesse lisandub vaid üks väike täpsustus. Arvestus on operaatoripõhine ehk sõltumata kasutatavast kutsungist (kui tegemist ei ole klubijaama kutsungiga) lähevad operaatori kohapunktid arvesse ühte koondtulemusse. Näiteks ES1CC ja ES1CC/3 punktid lähevad samasse arvestusse. Samuti ES1TV ja ES5TV. Klubijaama kutsungiga saavutatud tulemus aga läheb ainult selle klubijaama koondtulemuses arvesse. Näiteks ES2NA ei saa punkte ES2X kutsungiga saavutatud kohtade eest.

Võistlustel on taas 8 etappi, millest 2 on teiste võistluste (NRAU/Baltic Contest ja Baltic Contest) raames. Arvesse lähevad kõik etapid, nii et järjekindlus toob edu!

### Etapid on järgmised:

**12. jaanuar** - NRAU/Baltic Contest, CW: 05.30-07.30 UTC, SSB: 08.00-10.00 UTC  
NB! Võistlus toimub nii 40 kui 80 meetri lainealal.

**1. veebruar** - tavaetapp

**1. märts** - tavaetapp

**17.-18. mai** - Baltic Contest, CW/SSB: 21.00-02.00 UTC

**6. september** - tavaetapp

**4. oktoober** - tavaetapp

**1. november** - tavaetapp

**6. detsember** - tavaetapp

**Tavaetappide algus on 10.00 Eesti aja järgi (EA) ja lõpp 11.29 EA**

**Etapid koosnevad 3 võrdse pikkusega perioodist:**

1. periood: 10.00-10.29 EA

2. periood: 10.30-10.59 EA

3. periood: 11.00-11.29 EA

Iga perioodi jooksul on võimalik iga jaamaga töötada üks kord olenemata tööliigist.

Tööliigid: SSB ja CW samaaegselt. Soovitatavad töösagedused: 3530-3560 kHz CW, 3600-3650 kHz SSB; Kasutatav saatja väljundvõimsus (v.a. NRAU/Baltic Contest ja Baltic Contest) on lubatud **max 20dBW ehk 100W**.

Osavõtjad: ainult Eestis asuvad raadiojaamad;

**Raport: RS(T) + side järjekorra number alates 59(9) 001.** Number on võistlust läbiv. Punktid: SSB side 1 punkt, CW side 2 punkti – mingeid kordajaid EI OLE!

NRAU/Baltic Contest'i ja Baltic Contest'i logist tuleb välja võtta ES jaamadega peetud sised ja esitada eraldi aruandena ES Karikavõistluse korraldajatele. SSB siled eest arvestada 1 punkt ja CW siled eest 2 punkti. Võistlustel lähtuda täielikult vastavate võistluste juhenditest (vt. juhendeid peamistest contest kalendritest – SM3CER, LA9HW)

Aruanne: esitatakse standardsel võistlusblanketil (näit. ES-minitesti leht) või arvutilog-ina (ASCII e. teksti-fail). **Kellaeg logis on UTC (NB! Võistluse alguse ja lõpu aeg on aga Eesti aja järgi määratud)**, kellaegade erinevus aruannetes võib olla kuni 5 min.

Aruanne saata: kuni 14 kalendripäeva jooksul võistluse toimumise ajast. (Hilinevad aruandeid arvestatakse kontroll-logideks).

**Osavõtuklassid (ei sõltu jaama kategooriast):**

A - üks operaator, CW ja SSB

B - üks operaator, SSB

C - üks operaator, CW

**NB! Operaatori erinevate personaalsete kutsungite alt saavutatud tulemused lähevad arvesse ühte**

**koondtulemusse.**

Lisaks on noorte arvestus (alla 18 a. osavõtjad). Noorte arvestusse lähevad logid, kus on operaatori vanus selgelt ära märgitud.

Igas võistlusklassis saab igalt etapilt punkte järgmiselt:

1. koht 8 p.

2. koht 6 p.

3. koht 5 p.

4. koht 4 p.

5. koht 3 p.

6. koht 2 p.

7. koht 1 p.

Võrdse tulemuse korral saab parema koha operaator, kelle tulemuse kinnitusprotsent on parem. Juhul, kui see on võrdne saab parema koha operaator, kelle siledede kinnitusprotsent on parem. Kui ka see on võrdne läheb koht jagamisele ning mõlemad saavad kõrgema koha punktid etapilt.

### Aruanded saata:

Villi Vilepill (ES3VI), Pilli talu, Lohu küla, Kohila sidejaoskond 79801 Raplamaa või e-mailiga: es3vi@erau.ee

Tulemused ja autasustamine: Kõikidelt etappidelt saadud punktid summeeritakse. Eesti lühilaine karikavõitjaks tuleb operaator, kes on A klassis kogunud etappidelt maksimaalse arvu kohapunkte.

Karikatega ja vastava järgu diplomitega autasustatakse A, B, C klassi ning noorte arvestuse kolme parimat. Võitjate autasustamine karikatega erinevates võistlusklassides viiakse läbi ainult juhul, kui mainitud arvestuses on kohtunike kogu otsusel võistlused lõpetanud vähemalt neli osavõtjat.

Head karikajahiti!

ES5TV,

ERAÜ LL-toimikond

## SIDEAMETI KODULEHELT

# Enamusele tarbekaubaks mõeldud raadioseadmetele ei nõuta enam tolliluba

Alates 1. augustist 2002 on oluliselt laiendatud raadiosaateseadmete loetelu, mille sisetoomisel Eestisse ei ole vajalik tolli eriluba.

Eriloo nõudest on vabastatud kõik raadiosaateseadmed, mille paigaldamiseks või kasutamiseks ei nõuta tehnilist luba. Ilma luba taotlemata võib nüüd riiki sisse tuua näiteks kaugjuhitavaid mänguautosid, autoalarme, kiiruse mõõtmisel kasutatavaid liik-

lusradareid, satelliittelefone ja loomade jäljendusseadeid.

Loetletud seadmed peavad vastama teede- ja sideministri poolt kehtestatud nõuetele, olema märgistatud CE märgiga ja kasutama raadiosaagedusi vastavalt Eesti raadiosaageduste plaanile.

Tolliloast on jätkuvalt vabastatud mobiiltelefonid ja juhtmeta telefonid. Samuti on tolliloast vabastatud välisdiplomaatidele kuu-

luvad raadioseadmed ning amatöör-raadioseadmed, kui sisetootjal on rahvusvaheline radioamatööri luba.

1. augustil 2002 muutus ka raadiosaateseadmete sisse- ja väljaveo kord. Raadiosaateseadmete sisse- ja väljaveo korda muutev määrus ning eriluba mittevajavate raadiosaateseadmete tüüpide loetelu ilmusid Rüigi Teataja Lisas 29. juulil 2002. a.

## Käsivõtmevõistluse reeglid 2003

Võistlus toimub neli korda aastas, igas kvartalis üks kord. Võistluse pikkus on üks tund ja ta

koosneb neljast 15 minuti pikkusest tuurist:

1. tuur 10.00 – 10.14
2. tuur 10.15 - 10.29
3. tuur 10.30 - 10.44
4. tuur 10.45 - 10.59

2003. aasta võistlused toimuvad järgmistel päevadel:

8. märts
14. juuni
13. september
13. detsember

Töösagedused on IARU soovitusel kohaselt: 3510 – 3550 kHz.

Igas tuuris on lubatud pidada üks side ühe ja sama korrespondendiga sõltumata eelmises tuuris peetud side kellaajast.

Kontrollnumber:

Osavõtja staaž (arvestatakse absoluutselt

esimesest eetris peetud sidest, sõltumata sellest, millise raadiojaama kaudu see oli peetud), pluss osavõtja vanus, pluss kahekohaline side järjekorranumber, näiteks 15 34 07.

Side eest saadud punktide arv võrdub korrespondendi **ee**tritöö **staaži** numbriga. Lõpptulemuse saamiseks liidetakse kõigi peetud sidede (ka kordussidede) **staažipunktid** kokku, millele lisatakse oma staažipunktid, iga töötatud veerandtunni eest, maksimaalselt 4 korda).

Aruandes tuleb parima käekirja eest "Kuldvõtme" tunnusunimetuse omistamiseks ära näidata kolm amatööri, kelle võtmetöö (mitte jaama signaali kvaliteet) meeldis kõige rohkem.

Aasta parim käsivõti tehakse kindlaks osavõtja kolmel parimal tulemusega võistlusel saadud kohapunktide summa järgi. Esi-koht annab 0 punkti, teine koht 2, kolmas koht 3 jne.

Aasta "Kuldvõti" on kolmel parimal osavõistlusel kõige rohkem hääli saanud kolleeg.

Osavõistlusel osaleja häälega pakutud esikoht annab 4 punkti, teine koht 2 punkti ja kolmas koht 1 punkti. Võistlejale antud häälepunktid liidetakse tema võtmestaatus määramiseks. Kuld-, hõbe- või pronksvõti.

Aasta kolme parimat autasustatakse auhindade ja diplomitega.

Aruanne tuleb kahe nädala jooksul saata kohtunike kogule aadressil:

ERAÜ, LL võistluste Kohtunike kogu, pk 125 10502, Tallinn või es1aw@erau.ee

Aruandele lisage oma kommentaarid võistluse kohta ja ettepanekud kuidas võistlust veel põnevamaks ja huvitavamaks muuta. Võimaluse korral võib ka mõne foto lisada, paberil või digitaalsel kujul.

LL toimkond

## "ES" LL-amatööri võistluskalender 2003

Kuupäev	Kellaeg UT	Tööliik	Contest
<b>Jaanuar</b>			
10-12	22.00-22.00	CW	Japan International DX Contest, Low Bands
<b>12</b>	<b>05.30-07.30</b>	<b>CW</b>	<b>NRAU Baltic Contest/ES LL KV 1. etapp</b>
<b>12</b>	<b>08.00-10.00</b>	<b>SSB</b>	<b>NRAU Baltic Contest/ES LL KV 1. etapp</b>
24-26	22.00-16.00	CW	CQ WW 160m Contest
25-26	13.00-13.00	SSB	UBA DX Contest
<b>Veebruar</b>			
<b>1</b>	<b>08.00-09.29</b>	<b>CW/SSB</b>	<b>ES LL KV 2. etapp</b>
15-16	00.00-24.00	CW	ARRL DX Contest
21-23	22.00-16.00	SSB	CQ WW 160 Meter Contest
22-23	13.00-13.00	CW	UBA DX Contest
<b>Märts</b>			
<b>1</b>	<b>08.00-09.29</b>	<b>CW/SSB</b>	<b>ES LL KV 3. etapp</b>
1-2	00.00-24.00	SSB	ARRL DX Contest
<b>8</b>	<b>08.00-08.59</b>	<b>CW</b>	<b>ES käsivõtmevõistlus 1. etapp</b>
15-16	12.00-12.00	CW/SSB	Russian DX Contest
<b>29-30</b>	<b>00.00-24.00</b>	<b>SSB</b>	<b>CQ WW WPX Contest</b>
<b>Aprill</b>			
11-13	23.00-23.00	CW	Japan International DX Contest, High Bands
12	15.00-18.59	SSB	EU SPRINT Spring
<b>19</b>	<b>05.00-08.59</b>	<b>CW/SSB</b>	<b>ES Open Championship</b>
19	15.00-18.59	CW	EU SPRINT Spring
<b>Mai</b>			
3-4	20.00-20.00	CW/SSB	ARI International DX Contest
<b>17-18</b>	<b>21.00-02.00</b>	<b>CW/SSB</b>	<b>Baltic Contest/ES LL KV 4. etapp</b>
<b>24-25</b>	<b>00.00-24.00</b>	<b>CW</b>	<b>CQ WW WPX Contest</b>
<b>Juuni</b>			
<b>14</b>	<b>07.00-07.59</b>	<b>CW</b>	<b>ES käsivõtmevõistlus 2. etapp</b>
21-22	00.00-24.00	CW	All Asian DX Contest
<b>Juuli</b>			
12-13	12.00-12.00	CW/SSB	IARU HF Championship
26-27	12.00-12.00	CW/SSB	IOTA Contest
<b>August</b>			
2	10.00-21.59	CW/SSB	EU HF Championship
9-10	00.00-23.59	CW	WAE DX Contest



**September****6 07.00-07.29**

6-7 00.00-24.00

**13 07.00-07.59**

13-14 00.00-23.59

20-21 12.00-12.00

27-28 12.00-12.00

27-28 00.00-24.00

**Oktoober****4 07.00-07.29**

4-5 08.00-08.00

4 15.00-18.59

11-12 08.00-08.00

11 15.00-18.59

18-19 15.00-14.59

**25-26 00.00-24.00****November****1 08.00-09.29**

1-2 12.00-12.00

7-9 23.00-23.00

8-9 00.00-24.00

**22-23 00.00-24.00****Detsember****6 08.00-09.29**

5-7 22.00-16.00

**13 08.00-08.59**

13-14 00.00-24.00

**CW/SSB**

SSB

**CW**

SSB

CW

SSB

RTTY

**CW/SSB**

SSB

SSB

CW

CW

CW/SSB

**SSB****CW/SSB**

ALL

SSB

RTTY

**CW****CW/SSB**

CW

**CW**

CW/SSB

**ES LL KV 5. etapp**

All Asian DX Contest

**ES käsivõtmevõistlus 3. etapp**

WAE DX Contest

SAC- Scandinavian Activity Contest

SAC- Scandinavian Activity Contest

CQ WW RTTY DX Contest

**ES LL KV 6. etapp**

Oceania DX Contest

EU SPRINT Autumn

Oceania DX Contest

EU SPRINT Autumn

Worked all Germany Contest

**CQ WW DX Contest****ES LL KV 7. etapp**

Ukrainian DX Contest

Japan International DX Contest

Worked All Europe DX Contest

**CQ WW DX Contest****ES LL KV 8. etapp**

ARRL 160 Meter Contest

**ES käsivõtmevõistlus 4. etapp**

ARRL 10 Meter Contest

NB! Tutvu võistluste juhenditega ERAÜ kodulehel ja contest-kalendrite lehtedel:

SM3CER - [www.sk3bg.se/contest/index.htm](http://www.sk3bg.se/contest/index.htm)LA9HW - [home.online.no/~janalme/hammain.html](http://home.online.no/~janalme/hammain.html)

## Regiooni radioamatööride suurfoorum San Marinos

Järjekordne IARU 1. regiooni radioamatööride konverents peeti 10.-15. novembrini San Marinos. Üritus oli kaalukas juba kasvõi seetõttu, et oli viimane hobikaaslaste suurfoorum enne tuleval aastal Genfis toimuvat rahvusvahelist "World Radio-communication Conference 2003" (ehk WRC-03). WRC-03 on kahtlemata aga määrava tähtsusega ka kõigile meile, sest Genfis tehtavad otsused mõjutavad oluliselt ka radioamatöörismi tulevikku. Niisiis said Euroopa, Lähis-Ida ning Aafrika rahvuslikud radioamatööride organisatsioonid seekord kokku Itaalia keskosas paiknevas väikeriigis San Marinos ja allkirjutatun oli esmakordselt võimalus seesugusest sündmusest osa saada. Kogemus oli seda huvitavam, et alles möödunud suvel oli siinsamas põhjanaabrite juures koos veidi teistsugune "ham community" (WRTC-02), mida samuti seestpoolt vaadata õnnestus – oma olemuselt üsnagi erinevad üritused, kuid mõlemad organiseeritud kõrgel rahvusvahelisel tasemel. Kui Soomes võis elkoige näha maailma aktiivset,

võistlevat "kogukonda" oma kõikide mõeldavate tippudega, siis San Marinos oli asjal märgatavalt bürookraatlikum iseloom, st. see suurfoorum oli läbilõige amatööride ametnikkonnast, kellest õnneks suur osa on ikkagi ka ise tegevamatöörid.

Tänase seisuga kuulub 1. regiooni koosseisu 87 liikmesorganisatsiooni, San Marinosse oli paraku kohale tulnud vaid 39 ühingu delegaadid, volitusi oli edasi antud kolmelt ühingult, seega oli kohal 42 häält, mis paraku ei andnud kokku vajalikku lihtkvoorumit seadusloomeks või põhikirja muudatuste tegemiseks. Väga vähe esindajaid oli araabia maailmast (enamik põhjendas seda ramadaniga), Aafrika delegaatide kohalesõidu üheks takistuseks oli kindlasti 1999 a. Lillehammeris tehtud otsus, et osalemiskulude kompensatsiooni maksimum-määr delegaadi kohta võib olla 1500 CHF. Baltimaad olid kohal 100% (kõigist üks delegaat), põhjamaadest puudus Island. Üllatuseks võib lugeda Vene radioamatööride liidu (SRR) osalemise vaid ühe

delegaadiga, Ukraina puudus aga hoopis. Kokku oli konverentsil siiski üle 150 osaleja, paljud suured Euroopa ühingud olid saanud mitmeliikmeliste delegatsioonidega. IARU peakorterit esindasid ühingu president Larry Price, W4RA, asepresident David Wardlaw, VK3ADW ning sekretär David Sumner, K1ZZ. Kohal olid ka vaatelejad 2. ning 3. regioonist. Siiski ei muutnud 42 hääle olemasolu konverentsi kulgu ja selle otsuseid õigustühisteks, peale San Marinos saame kindlasti rääkida uue ning noorema põlvkonna läbimurdest regiooni juhtorganites, loodetavasti ka aktiivsema hoiaku võtmisest IARU tutvustamisel ja radioamatöörismi propageerimisel.

Konverentsi päevad olid päris tõised ja istungeid jagus hiliste õhtutundideni - üritasin neist osa saada nii palju kui võimalik, kuid loomulikult ei jõudnud ma paljudesse paralleelselt toimuvatesse komiteede aruteludesse, mis siis omakorda dokumentatsiooni ning ettepanekuid plenaaristungile tarbeks välja tööta-

sid. Ainsal puhkepäeval (neljapäev) enne viimast plenaaristungit ja uue juhatuse valimisi oli aga delegaatidel meeldiv võimalus sõita ekskursioonile Veneetsiasse, mida ma loomulikult ka kasutasin. Lisaks töötas konverentsi toimumise ajal erikutsungiga raadiojaam T7IARU, mis oli sisustatud samasse hotelli, kus üritus ise toimus. Ka mul õnnestus sidepidamisega T7-st käsi valgeks saada, kuid muidugi oli soovijaid palju ja konkurents kahele operaatoritöökohale tihe.

Konverentsi üldist kulgu ja õhustikku jälgides jõudsin järeldusele, et tegelikult on IARU ja selle 1. regiooni juhtide töö olnud tulemusrikas ning tõhus, paraku, mida kommenteeris ka 1. regiooni president Lou ise, ei ole sellest liikmesorganisatsioonidele piisavalt räägitud ja neile IARU tänast rolli vajalikul määral selgitatud. Viitasin sellele ka oma juhtkirjas ja tahaksin seda veelgi rõhutada – maailm on muutunud ning selles muutunud maailmas oma "lipulehvitamine" järjest suuremat tähtsust.

**Järgneb lk 6**

## Regiooni raadioamatöörade suurfoorum...

### Algus lk 5

Sul võib olla täiesti suurepärase "lipp", palju parem kui teistel, kuid kui see ei lehvi piisavalt kõrgel, ei näe seda teiste lippude vahelt mitte keegi (või näevad seda liiga vähesed) – ja selles võite täiesti kindlad olla, et ega teised omi lippe lehvitamata ei jäta! Muidugi määrab lipu lehvimise "kõrguse" paljuski raha, kuid üht-teist saame siin vallas siiski ka vähesel rahaga korda saata. Näiteks töid paljud esile meie regiooni tõelise häbipleki – veebilehe, mis on tõepoolest tehtud kaunis kesisel tasemel ning mis peamine – leht ei uuene, on staatiline ning ei tööta kui infokanal. Vaadates aga, kui vajalikku tööd teevad näiteks Brüsselis amatööride eest "lobistades" Gaston Bertels, ON4WF võideldes PLC e. elektriliinide kasutamise vastu kommunikatsioonikanalina ja teiste kavalate nõksude ning seaduseelnõude vastu, mida kommerts-haid pidevalt püüavad EU dokumentatsiooni sisse viia või Christian Verholt, OZ8CY, kes ühelt poolt on spetsialistina meid kaitsmas jaburate ettekirjutuste eest, et millised väljad on lubatud ning elusorganismidele ohtlikud, teisalt aga moodustab ning selgitab, et ka lühilainete müra- ning häirevabadus on tänapäevases kommunikatsioonis olulised, tekib tunne, et IARU on siiski piisavalt mõjukas ning elujõuline organisatsioon, mille teatud löigud seni lihtsalt liiga vähe tava-amatöörini jõuavad! Eraldi tunnustamist väärivad muidugi südikas vanahärra Poolast, Wojciech Nietyksza, SP5FM, kelle tegevusel on olnud otseseid seoseid sellega, et meil on täna WARC lainelad ja loodetavasti saame veelkord kergemalt hingata peale WRC-03, kui peaks õnnestuma 40m lainelade laiendus. Meelde jäid Larry Price'i (W4RA) esinemisest järgmised aspektid WRC-03 eel – amatöörade jaoks on tähtsald kommunikatsiooniseaduse kaks olulist artiklit: artikkel 25, mis räägib just sellest, et kes või mis on raadioamatöör ning sellega seonduv hobi (nn. "amateur service") – ja siin tulevad muudatused, mis võivad saada meile ohtlikeks, st. juhul kui ei jää alles enam ühtegi amatööre teistest vabakasutajatest (näit. CB) eristavaid määrautusi (seni oli selleks morse), võib järgmine samm meid paisata "pisikeste karbikete ja väikeste võimsuste maailma"... ja artikkel 1, millest allpool. Et morsesõu artikkel 25-st välja võetakse, on suhteliselt kindel, samas püüavad amatöörid saavutada seda, et meid jääksid eristama teatud standardid, st. et meil oleks seadusega ettenähtud (kas või minimaalne) kvalifikatsioon. Siin võib meile kasuks tulla tänane pingestunud olukord maailmas, alternatiivside pakkumine, vajadus reguleeritud "common ham society" järgi, mis võiks ollagi sellise standardi aluseks (midagi ülemaailmse CEPT-i taolist). Oleme rääkinud varemalt juba sellest, et muutuvad ka kutsungite moodustamise põhimõtted, st. legaliseeritakse näit. 4-tähelised sifiksids – seda puudutab artikkel 19. Kuulda on olnud, et teatud jõud püüavad ringi vaadata ka alustalasid e. definitsioone (artikkel



"Balti blokk" - Antanas (LY1DL), Janis (YL3AD), Arvo (ES5MC) konverentsi hotellis ees.

1) – amatöörid ei ole selle üle kindlasti õnnelikud, sest sellises protsessis on meie jaoks piisavalt ohte. Ning muidugi lähitulevikus meid kõiki puudutav ja meelkõitev küsimus – sagedusalade jaotamisest/ümberjaotamisest e. band plan. Siin on meie lootused seotud 7 MHz lainelade laiendamise, st. et ka 1. ja 3. regioonis oleks võimalik amatöörsideks kasutada sagedusala 7.1 – 7.3 MHz. Kas meil õnnestub see 200 kHz juurde võita või jääme me millestki veel täiendavalt ilma, selgub õige varsti, kuid IARU on just sellel suunal praegu tegemas väga tõsist tööd, et meil oleks ka "homme" kusagil töötada.

Lühi- ning ultralühilainetel püüti San Marinos jõuda uute printsiipideni band plan'i ülesehituses, paigutades senisele skaalale mitte enam tööliike, vaid võimalikku spektri laiust – kuid siin jäi õhku palju küsimärke ning sisuliste muudatusteni jõuti vaid ULL-astmikus. Loodetavasti saame peagi ka ametliku uue sagedusalade jaotuse dokumendi, sest plenaaristungil käsitletud tabel oli ikkagi veel vigadega... Nii olime jõudnud uute valimisteni, sest teadaolevalt loobusid edasisest tööst juhatuses Lou, PA0LOU, Tim, G3GVV, laekur Elisee, F6DRV ja juba mainitud Wojciech, SP5FM. IARU 1. regiooni juhatus on 9 liikmeline, eelnevate konsultatsioonide tulemusena (näiteks oli üheks "ideoloogiliseks" koosluseks ka nn. Nordic-Baltic blokk) panid liikmesorganisatsioonid neile kohtadele ette 11 kandidaati. Eelmisest juhatuses koosseisust osutusid tagasisalituiks Ole Garprest (LA2RR), kes ühtlasi valiti ka regiooni presidendiks, Mustafa Diop (6W1KI) asepresidendina ning A.Razak Al. Shahwarzi (A41JT) – viimast polnud küll kohal, kuid tema mõjupiirkonnas on regiooni araabiaaamad, seega, suurel poliitikal on oma osa siingi... Uute liikmetena said juhatusse sekretärina Donald Beattie (G3BJ), ex G3OZF), laekurina Andreas Thiemann (HB9JOE), Hans H. Ehlers (DF5UG), Panayot Danev (LZ1US), Hans B. Timmerman (PA7BT) – temast saab ka Wojciech'i mantlipärija) ning Max Raicha (5Z4MR). Napilt jäi Max-i selja taha ning seega kahjuks juhatuses välja Mario Ambrosi (I2MQP), kes on meile tuntud ka kui "Radio

Rivista" peatoimetaja ning kelle poolt ka Nordic-Baltic blokk oma hääled andis. Kindlasti oleks Mario olnud väga perspektiivikas just regiooni PR-efekti parendamisel, kuid seekord sai "British Africa" siiski rohkem hääli. Ainsa naisena kandideeris juhatusse Betty Magnin (F61OC), kuid tema poolt kogutud häälte arv jäi tagasihoidlikuks. Komiteede tasandil on nii uusi tegijaid kui ka vana-de liidrite jätkamist. Carine Ramon (ON7LX) jätkab LL-komitee eesotsas, Arie Dogterom (PA0EZ) aga ULL-komitee esimehena. Mainimist väärivad uue juhi valimine HST (kiirtelegraaf)-komiteele, kelleks on Oliver Tabakovski (Z32TO), samuti regiooni uue monitooringu koordinaatori, Hani Raadi (OD5TE) nimetamine Ron Rodeni (G4GKO) järglaseks. Seega on meie regioonil nüüd uus ja teotahteline juhatus, loodan, et juba lähikuudel on nende tegemistest jälle midagi kuulda. Ka õnnestus mul enamike uue juhatusel liikmetega isiklikult suhelda ning hea kontakt saavutada, ehk on sellest kasu ka Eesti raadioamatöörismele. Järgmine regiooni konverents otsustati korraldada 2005. a. septembris Davosis, Shveitsis.

Konverents lõppes piduliku gala-õhtuga San Marino kaljul asuvas "Kursaal-is", kus peeti muidugi arvukalt tänukõnesid Lou "erusaatmise" puhul, samuti tänati ürituse korraldustoimkonda eesotsas selle juhi Giuliano Giacomoni (T77). Tõepoolest, Lou jääb regiooni eesotsas on olnud muljetavaldav, tema panust raadioamatöörismi arengusse nii Euroopas kui ka maailmas nende 28 aasta jooksul ei saa väärrika tähelepanuta jätta. Seda arvas ka konverents, mille tulemuseks omistati Lou van de Nadort'ile IARU 1. regiooni kõrgeim autasu - Roy Stevens (G2BVN) Memorial Trophy. Ühineme meiega nende auvaldustega ja soovime Lou'le pikadeks aastateks jõudu ning kindlat kätt morsevõtmel – kuuldes aga eetris kutsungit PA0LOU, peaksid ka kõik meie noored amatöörid teadma, et tegemist on meie hobi tõelise emissariga, mehega, kes on palju teinud selleks, et meil täna ja ka homme on üldse põhjust oma aparate sisse lülitada.

Arvo Pihl, ES5MC

# Seiklusjutt maalt ja mägedest ehk kuidas MM-võistlust võidetakse...

**“Rebasejaht” Slovakkia Tatranskie Matliares, 2-7 september 2002**

## 2. september

Andres Talver ja Ove Uhtlik asusid Tallinnast teele autoga pühapäeval 1. septembril õhtul kella 7 paiku. Kalle Kuusik ja mina startime esmaspäeva öösel kella 4 ajal, et jõuda Tallinna lennujaama kell 6.20 väljuvale Tallinn-Helsinki lennukile ja edasi Vantaalt ümberistumisega Helsinki-Budapesti lennukile.

Naudime “Finnair”-i hõbekaardi omaniku privileege ärireisijatele mõeldud ootesaalis, nii Tallinnas, kui ka Vantaal. Muide - hiljem juba kohapeal hotellis oma reisijate salongis kaasas olnud koti sisu revideerides avastasime Kallega, et Prantsusmaal toimunud EM võistlustel kingitud Šveitsi taskunuga ei takistanud mul keegi lennuki(te) salongi kaasa võtmast... Niipalju nendest lennujaamade turvakontrollist.

Budapesti passikontroll tundis millegipärast minu passi vastu tavakohaselt tunduvalt pikemat huvi ja kontrollis korduvalt viisakeeluga inimeste nimekirja, kuid sellega ka kogu uurimine piirdus. Üllatus ootas meid aga “National”-i rendiautode klienditeenindusboksi otsimisel kui selgus, et firma oma boksi lennujaamas ei omagi, selle eest olid nad tööle rakendanud ühe oma “Minivani”, millega kunded paar kilomeetrit eemal asuvasse esindusse toimetati. “National”-ist saime ka Budapesti linnakaardi, mille abil asusime teele Tatraste poole.

Kuna auto rent oli soodus, siis lisajuhil eest asuti kohe ka lisaraha soovima. Selle asemel jaotasime Kallega rollid nii, et mina jään kaardilugejaks ja Kalle piloodiks ning kokkuhoitud raha eest teeme parem mõned lisatööd.

Esimese katsumus ootas meid kohe Budapesti poole keerates. Kuna teetähistus oli puudulik, siis ei õnnestunud meil keerata lennujaamast kesklinna suunduva tee keskel olevale kiirteeribale. Sõites paralleelselt kiirteega takistasid meie marsruuti õige varsti teeremondid, mis tõid endaga kaasa sõidu äärelinna, mille kohta aga puudus meil aga igasugune kartograafiline informatsioon. Kasutades orienteerumises tuntud võtteid, jõudisime ca 10 minuti pärast juba kaardistatud alale ja sattusime tippturni ummikutesse...

Kuigi sõidu algus oli ebaharilikult rabe, sujus edasine sõit juba vastavalt internetist hangitud teelegendidele ja libedalt. Positiivne üllatus ootas meid Slovakkia piiril, kus olime juba valmis tasuma sõiduki aastamaksu, kuid õnneks piisas vaid kvartali jao (100 SKK) maksmisest. Lõunasöögiks otsisime pikalt sobivat paika piirilt kuni Zvolenini, kuid igal pool olid suured reisibussid oma kundedega teeäärsed söögikohad ära vallutanud. Lõpuks õnnestus meil lõunatada paar versta enne Zvolenit ühes söögitaras, kus kahekäiguline söögikord läks maksma 100

SKK ehk ca 34 EEK, loomulikult olime üllatunud. Siin pidasime esimese mobla-side-seansi ka Andres ja Ovega. Ove telefon teatas optimistlikus toonis, et Ove puhkab ja saabub tagasi nädala pärast, Andrese telefon oli aga täiesti funktsioneeriv ja lühikese usutluse järel selgus, et nad on jõudnud juba Tatrastest ligikaudu sama kaugele kui meie, kuid asuvad alles Lõuna-Poolas.

Popradi linnas, kust jääb kohalesõita vaid 30 km, otsustasime teha esimese tõsise shoppamise kohalikus kaubanduskeskuses ja nii kulutasime pool tunnikest. Selgus tõsiasi, et hinnatas on sama mis Eestis või isegi odavam, lisaks oli parkimine kesklinnas soodne – 10 SKK per tund. Varusime üht-teist kaasa ja suundusime Hutniku hotelli, mis asus otse Kõrg-Tatraste jalamil. Teatasime orgkomiteele, et Eestist tuleb viie registreerunud sportlase asemel neli ja korraldajad pakkusid välja, et ma võin kämpingus telkimise asemel samuti hotellis ööbida, mille vastu mul, kui töötu rebasejahtija, loomulikult ei olnud midagi. Hotellitoad saime vaatega 2632 meetri kõrguse Lomnický mäe otsa, mis tähendas, et tipu nägemiseks tuli pead 40r kuklasse kallutada. Kella 7 paiku kohtusime lõpuks ka Ove ja Andresega, kes seletamist mööda olid sõiki otsides sõitnud läbi kohalikke õllekaid ja alles viiendas kohas õnnestus neil ka süüa saada, seetõttu saabusid nad kohale paar tundi hiljem loodetust. Kõige tähtsam aga – kohale jõuti ja kõik ühes tükis.

## 3. september

Hommikul toimus ametlik treening, mille käigus sai testida “Sport-Ident” süsteemi kasutamist ja loomulikult ka pillide ja saatjate omapärasid mäenõlva tingimustes.

Esimese probleemina tajusin ma saatjast eemaldudes, et orvandite vahel oli 2M saatja suuna peilimine arvukate maksimumide tõttu pea võimatu ja täpseid peilinguid võis saada vaid otsenähtavuse oludes. 80 meetri pilli eluvaim oli aga treeningu ajal kahtlane, kuna paaril korral keeldus see jooksmise pealt peilinguid lihtsalt andmast ning võistluse ajal loobus aparaat peilimistevõime juba stardikoris... Teised jäid oma treeningu tulemustega rahule ja otsustasid minna varakult lõunale.

Pärast lõunat läksid Ove, Andres ja Kalle gondliga mäepeale lõbusõitu tegema. Tõusiti 1700 meetri kõrgusele. Gondli sõidult naastes avastas Andres, et tema rahakott oli taskust ära tõmmatud koos mõnede tuhandete kroonide, juhiloa ning pangakaartidega. Aktiivse otsimise kokkuvõtteks tuli aga nentida, et sinna paika need jäidki. Kohalik politsei oli nõus kirjutama slovaki keelse öendi lubade kadumise kohta ja see jäigi ainsaks

lohutavaks paberiks kohapealt.

Avatseremoonia lõpus aktiveerusid hiinlased, kes hakkasid ennast kohalike rahvatantsijanna-dega aktiivselt pildistama - valgete tütarlastega koosolemine pidi nende jaoks tähendama suurt õnne. Eestlastena saime tunda, et kuigi Eesti on “rebaste” MM-1 esindatud esimest korda, oli osavõtjate seas Eesti tuntud – „Estonia twelve points!” hüüti meile juba avamiste käigus ning järgmisel päeval selgus ka, et mitte ilmaasjata!

Kohalik linnapea kutsus kõik võistkonnasindajad enda juurde vastuvõtule, kus jagati ohtralt reklaambuklette turismivõimaluste kohta piirkonnas. Õhtul uurisime viimase 22 aasta jooksul medaleid saanud riikide nimekirja ja seadsime eesmärgiks Eesti medalikonto lähiajal avada. Õnneks pidime tõdema, et peale eestlaste puudusid nimekirjast ka lätlased ja leedukad, kuigi leedukad on osalenud MM-del juba alates 1993. aastast ja nende riik on kandnud iga kord ka täielikult Leedu meeskonna tippvõistlustel osalemise kulutused...

## 4. september

Stardi- ja finišitsooni oli seekord erinevalt Prantsusmaast võistkondadel keelatud igasuguste sidevahendite kaasavõtmine. Keelatud oli ka kommunikeerumine väljastpool tsooni olevate inimestega, samuti tuli ära anda peilingaatorid stardikoridori alguses olevate kohtunike valve alla.

Stardipaika sõidutati kõik võistlejad juba kell 7 hommikul, kus tuli oodata oma stardi-aega mõnedel võistlejatel kuni kella üheni.

M21 ja M40 klassis kasutati võistlejate suure arvukuse tõttu paralleelstardi süsteemi, mis tähendab, et korraga läks rajale sama võistlusklassis 2 võistlejat.

Väga levinud ooterežiim enne stardi eelset soojendustrenni oli sellel aastal madratsil ja tekikotis lamamine, mida Eesti meeskond teistele võistkondadele juba eelmise aasta EM-l Prantsusmaal edukalt tutvustas. Ka stardi- ja finišitsooni erirežiimi rakendamine sai alguse eelmise aasta EM- võistlustelt, kuna kaasagsete tehniliste sidevahenditega on tekkinud väga head võimalused rajainformatsiooni lekitamiseks võistlejatele. Võistlusmaastiku asukoha said nüüd kõik osalejad teada alles startitsooni jõudmise hetkel ning finiši asukoht selgus stardis rajakaardi kättesaamisel. Uued tingimused on vajalikuks osutunud eelkõige medalijahte pidavate riikide poolt ebaausate võtete kasutamise vältimiseks ning toimunud võistluste järel võib kasutatud meetmeid pidada piisavalt efektiivseteks.



## Seiklusjutt maalt ja mägedest...

### Algus Ik 7

Esimese võistluspäeva rada asus Kõrg-Tatrate jalamil nii, et stardipaik oli nõlva kõige alumises otsas ja finiš nõlva kõrgemas osas, 200 meetrit kõrgemal teises kaardi ääres. Kuigi rada oli peegelduste tõttu tehniliselt raske, oli siin sellegi poolest võimalik kasutada mitmeid erinevaid variante raja normaalseks läbimiseks. Finišis selgus, et Andres oli raja suutnud läbida peaaegu ilma vigadeta ja tulemuseks oli maailmameistri tiitel M40 kategoorias ajaga 59'30" edestades venelast Konstantin Zelenskit 6'42" ja tsehhi Milan Mittelmani 8'5". Kokku võistles selles kategoorias 49 ja distantsi lõpetas 43 võistlejat.

M21 kategoorias läks eelmine aasta soetatud uute peilingaatoritega sisseelamine tippvõistlus-oludes raskemini kui olime lootnud, sellegipoolest olid tulemuseks 31., 33. ja 42. koht vastavalt Tarmo, Kalle ja Ove poolt. M21 kategoorias võistles kokku 61 ja lõpetas määrustepäraselt 52 võistlejat. Kalle ja Ove testisid oma "Polar" kellade kõrgusmõõtjuid ja leidsid, et nad olid distantsil roninud ülesmärke kõrguste vahede järgi vastavalt 450 ja 600 meetrit.

25 osalenud maa seast sai Eesti meeskond võistkondlikult 12. koha.

Andres võttis oma pillile selle meisterdajalt autogrammi ning lasi lisaks korpusele joonistada ka täрни, nii oli täidetud ka kohustus peilingaatori omaniku Aleksander Parnabas'i ees, kellele sai lubatud vastavat protseduuri enne Eestist lahkumist juhul kui peilingaatoriga medal võidetakse. Maailmameister lubas pilli meisterdajale (vanadele "rebas-tele" tuntud hr.Velikanov Ukrainast) rohkelt õlut välja teha, mis Slovakkias oli õnneks odava õllehinna tõttu väga kergesti ka toostatav.

Õhtul autasustamise ajal ohverdasime tseremooniapaiga lähedal kasvanud lepa, mis hakkas edasi täitma Eesti lipu teiba kohustust. Protседuur oli vajalik võitjate poolt rahvuslipu lehvitamise kombe järgimiseks.

### 5. september

Hommikul otsustasime külastada kõigepealt lähimat koobastikku lähikonnas, milleks osutus Belianska Jaskina 2350 meetri pikkuste käigustikega koobas, mida teadsid kullaotsijad juba 18. sajandi esimesel poolel. 1896 hakati käikude valgustamiseks kasutama elektrivalgust, mis teadaolevalt oli sel ajal esimene elektrivalgusega valgustatud avalikkusele avatud koobas maailmas. Koobaste süsteem tõuseb mäe sees 100 meetrit sissepääsust kõrgemale ning ligipääsu tagamiseks on sinna ehitatud betoontrapid. Hiljem tutvusime ümbruskonna ja Popradi linnaga.

### 6. september

Stardipaika väljusid bussid seekord kell 6.30. Võistlusmaastik asus Madal-Tatrate eelmäestikus 200 meetrise suhtelise kõrgusega mäe ümber. Mäe kõrgus ja ümbritsevad orvid ennustasid, et 80M rada saab olema tavapärasemast keerulisem.

Metsas selgus, et ainukesed kohad, mis olid jooksmiseks sobilikud, olid kaardistatud teed ja rajad. Mets ja lagedad olid kaetud rinnuni ulatuva alusmetsaga, mida oli võimalik läbida vaid käimistempos. Ideaalne rajaläbimise variant oleks tulnud avastada kohe stardijärgse peilimis-tsükli lõpuks. Kes sellega kohe hakkama ei saanud, see pidi oma rajavalikut kompenseerima täiendava 200 meetrisest mäest üles ja alla ronimisega. Samas oli ka stardikoridor suunatud otse mäetipu suunas, mistõttu rajaläbimise tõusude summa miinimumiks



**Selline Andrus ja tubli polssi CONGRATS!**

osutus Kalle ja Ove kõrgusmõõtjate andmetel vähemalt 650 meetrit.

Parima tulemuse saavutas eestlastest ka seekord Andres 13. kohaga M40 kategoorias 50 seast, Ove tuli M21 kategoorias 38. kohale 60 osavõtja seast, Tarmo 57. kohale ja Kalle takerdus enne finišeerimist võssa kinni, mistõttu tal ei õnnestunud määrustepäraselt kontrollaja sees lõpetada ning tulemust protokollis saada.

See võistluspäev tegi kiiresti selgeks vajaduse uute kaasagsete peilingaatorite järele, mis on erinevates režiimides paremini kasutatavad ja tehniliselt parameetritel täiuslikumad. Ove soetas ka esimese pilli, millega peilimise tulemusi võib näha järgmisel aastal toimival EM-I Poolas.

80M lainealal olid sel aastal peamised medalivõitjad Venemaalt ja Tšehhist, teiste maade esindajatel siin seekord suurt midagi saavutada ei õnnestunud.

Õhul toimus veel autasustamine ja Hamfest, mille käigus jagati üksteisele hulgaliselt nänni, eesmärgiga oma maad teiste-

le meeldejäavaks teha ning lähiajal ka võistluste korraldamise õigus kodumaale saada.

### 8. september

Kojusõit. Andres ja Ove said enne Poola-Leedu piiri ka väikese adrenaliini süsti, kui ühes teepeal olnud asulast, kus lubatud kiirus oli 50 km/h, neist Škoda ca 100 km/h tunni kiirusega mööda sõitis, ja minut hilem oli see vastu teel manööverdanud treileri tagumist ratas põrutanud... Tulemuseks oli vähemalt üks laip ja kaks raskelt vigastatud, täpset ohvrite arvu ei olnud võimalik pimedas kindlaks teha. Škoda kuulub muidugi maha-kandmisele.

Pühapäevaks oli kogu Eesti tiim jälle tagasi kodus.

Järgmine EM toimub 2003 Poolas. Järgmised, järjekorras 12. MM-võistlused aga aastal 2004 OK-maas, Brno lähistel. Millistest võistlustest ja millises koosseisus Eesti tiim osavõtma hakkab, selgub aja jooksul.

Tarmo Gede  
ardf@erau.ee

**ES-QTC TOIMETUS SOOVIB  
KÕIKIDELE RAADIOAMATÖÖRIDELE  
HÄID JÕULE JA QSO-RIKAST UUT AASTAT!**



## AJALUGU

# Lühilaine amatöörism

## Algus aprillilkuu numbrs

Kui kõnelda kellelegi lühilaineamatööridest, siis võib peaaegu alati kuulda kaht küsimust: mis see maksab ja millest amatöörid omavahel raadioteel räägivad.

Esimesele küsimusele võib vastata, ei amatöörjaam võib maksta 30-40 kroonist alates kuni mõnekümne miljoni sendini. Harilik 50-vatiline saatjaga amatöörjaam (üle 50 vati pole Eestis lubatud tarvitada) koos vastuvõtjaga maksaks ainult telegraafi jaoks umbes 200 krooni, telefoni jaoks 300 krooni või enamgi. Nii et raadioamatöörism polekski väga kulukas, kui puuduks vaid alaline ham'ide haigus - ümberehitamine. See teebki lühilaineamatöörismi rahakotile kurnavaks.

Mis puutub amatööride vestluste sisusse, siis võib öelda, et nad omavahel neistsamadest asjadest räägivad, millest ka muidu tuttavad. Peamiselt jutlevad ham'id siiski tehnilistest üksikasjadest, ilmast, QSL-kaartidest (kaardid, mida amatöörid üksteisele saadavad peetud sidemele tõenduseks), perekonnast ja muust. Tõeliste uudiste ja teadete edasiandmine on enamikus riikides keelatud. Samuti ei peeta heaks tooniks kõnelda poliitikat.

Ja kes ja kus need raadioamatöörid siis õieti on? Peab ütleva, et amatööre leidub igas seltskonnaklassis ja igasugustes varanduslikes tingimustes. Sunnitoolisest kuni presidendi pojani ja ertshertsogini (Hooveri poeg ja Austria ertshertsog Anton Habsburg on amatöörid), sõkaevurist kuni multmiljonärini - igal pool võib leida ham'ed. Leidub ju amatööridel kõnekäänd: „Hams, hams, hams everywhere” („Ham'id, ham'id, ham'id kõikjal”). Eetris on proletaarlane ja kapitalist, koolipoiss ja direktor, fašist ja kommunist südamesõbrad, kadunud on kõik seisuslikud vaheseinad, jäänud on ainult isiklik tublidus. Paljud kuulsad lendurid ja sportlased on või olid ham'id (Frank Hawks, Wilmer Allison jt.). Eestiski on

igasugustest elukutsetest amatööre: inseneri, politseinikke, sõjaväelasi, kaupmehi, tantsuorkestri saksofonimängijaid, koolipoisse, einelauapidajaid, ajalehetoimetajaid, õpetajaid, jaamaülemaid ja veel teisi. Ja ega lühilaine-raadio pole meeste monopol: maailma paarisajast naisamatöör on saavutanud mitmed üldise tunnustuse amatööride ringides (näit: ORYL, G2YL, W2IXY, W9DXX).

Aga kuna ham'ed leidub kõikjal, ja et nad kõik on omavahel enam-vähem pidevas raadioühenduses, siis peab neil olema mingi ühine keel, millest kõik aru saaksid. Selleks on kujunenud aja jooksul inglise keel, sest enamik ham'ed elutseb ingliskeelsetes maades. Õieti on amatööridel küll oma keel: „Ham Language” mis koosneb juba selle artikli alguses mainitud lühendeist ja muudest keeltest, mida kumbki sidet pidav amatöör mõistab. Näiteks tuntumaid ja tähtsamaid lühendeid: CQ - üldine väljakutse kõigile; 73 - parimaid soov; 88 - armastust ja suudlust; OM (Old Man) - „Vanapoiss”, sõber; DX - kaugühendus; QSO kahepoolne raadioside; WAC - lühend sõnadest „Worked All Continents” (tähebänd, et ham on pidanud QSO-sid kõigi maailmajagudega): YL (young lady) - preili, tütarlaps; XYL - endine preili, naine; XMTR (transmitter) - saatja jne.

Iga amatööri palavaimaks sooviks on olla WAZ (Worked All Zones). Terve maakera on jagatud 40-ks tsooniks, ning nende kõigiga on vaja sidemeid pidada selle tunnustuse omandamiseks. Senini on WAZ saavutanud ainult kaks või kolm amatööri terves maailmas. Eestis on õige mitmed ham'id saavutanud WAC. Esimene Eesti WAC saavutati ühe trefneristi poolt.

Üldiselt peab ütleva, et ühel Soome ham'il oli täieline õigus, kui la ütles: „Head DX-id eeldavad häid tuharalihaseid jailus jaam eeldab tusedat tengelpungaga.”

Peaaegu kõiki lühilaineamatööre võib jagada kaheksugusteks:

ühed on QSO-kütid, teised vestlejad (Rag-Chewers). Esimesed näevad oma Mekkat võimalikult suures QSO-de arvus, kusjuures aaga iga sideme kestvus väheneb miinimumini ja sisu muutub enam-vähem šablooniliseks. Teised aga naudivad iga sidet põhjani: puhuvad pikalt ja laialt juttu, sõlmivad sõprusi raadio kaudu. Eksperimenteerivad mõlemad, teised siiski peaaegu rohkem kui esimesed.

Praegu töötab hulk amatööre kogu maailmas intensiivselt ultralühilainete kallal. Paistab nii olevat, et ajalugu hakkab korduma: senini ainult lühimaa-ühendusteks kõlvuliseks peetud ja selletõttu hamedele antud ultralühilained (alla 10 meetri) on näidanud, et isegi nendega on võimalik headel tingimustel DX-töö. Praegu on Ameerikas kuulnud Tnglisc amatööre 5-1 meetril, samuti on Inglismaal samal lainepikkusel korduvalt kuulnud Ameerikat ja Austraaliat, nii et võimalus kontinentidevahelise ultralühilainesideme loomiseks on olemas. Kuid on osutunud, et ultralühilained on siiski erinevad pikematest lühilainetest: kuna pikemal lühilainel on võimalik peaaegu terve päikeseplekide perioodi (kostus 10 - 12 aastat) kestel pidada kaugühendusi, siis ultralühilainetega on sellised võimalused olemas ainult päikeseplekide maksimumi ajal, mis meil praegugi käes on. Peale ultralühilainete uurimise, õieti küll sellega käsikäes, pühendatakse praegu suurt tähelepanu väikesete kantavate jaamade ehitamisele ja täiendamisele, et nende abil ühiskonda loodusõnnetuste puhul abistada. Kuna senine amatöörism on olnud peamiselt amatöörile ajaviiteks, näib ta nüüd muutuvat kindlaks sidereserviks ühiskonna abistamisel. Väike osa amatööre teotseb ka kauge nägemise ehk televisiooniga, kuid televisioon on praegu siiski täiesti suurte kommentaarialsete organisatsioonide arendatud ja jääbki vist nende hooleks, kuna see harilikule ham'ile rahaliselt üle jõu käiks. Kuid kunagi kau-

ges tulevikus on amatöörism ka sel alal välditamatu, kui amatööre üldse eksisteerida lastakse.

Olen püüdnud anda põgusa ülevaate lühilaineamatööridest - ham'idest, nende tegevusest ja muredest. Selle ülevaate põhjal võiks arvata, et amatööriradio on igav, läbi ja läbi tehniline asi, kus muud ei olegi kui kuiv sidemepidamine omavalmistatud aparaatide abil ja uurimistöö. Kuid ei -amatööriradio on üks põnevamaid ning inimlikumaid huvialasid üldse. Amatööriradio esitab tema harrastajale suuremaid nõudeid kui ükski teine huviala: ham peab olema kõdus elektri- ja raadiotehnikas, tal peab olema küllaldaselt vilumust, käteosavust ja intelligentsi oma aparaatide ehitamiseks ning käsitsemiseks. Oma huviala harrastamisel saab ta täieliku ülevaate maailmast, atmosfäärist, ionosfäärist, geograafiast ning maakera liikumisest; ta tutvub kõikide maailma maadega põhjalikumalt kui mõne teise huviala abil, välja arvatud vahest margikorjamine; ta sõlmib sõprusi kõikjal ning tutvustab oma kodumaad paremini kui ükski teine propaganda. Amatöörid moodustavad ühise perekonna, kel on ühised rõõmud ja mured, sihid ja lootused. Kui kunagi kaks ham'i kokku saavad, on nad kohe head sõbrad, kuigi nad varem teineteist pole näinud. Enamik amatööre on lõbusad, sõbralikud, kuigi vahest kergemeelsed ja veidi hoolimatud kaaslased. Amatöörismi inimlikest külgedest võiks kirjutada raamatuid, kui ainult aega, tahtmist ja ruumi oleks. Kõige parem viis temaga tutvumiseks on aga siiski isiklik kaasalöömine. Tahame loota, et see tore huviala igavesti õitseks inimkonna hüvanguks, rahu ja ülemaailmalise sõpruse süvendamiseks ja teaduse edendamiseks.

## Lõpp

A. Piip

Katkend A. Piibu artiklist  
Lühilaineamatöörism,  
mis ilmus ajakirjas „Miilang”  
1938. aasta detsembris.

## JÄRJEJUTT

# Suvi mikrolainetel

## Algus eelmises QTC-s.

Järgmine põnevam üritus mikrolaine vallas sai ette võetud 30. juulil. Nimelt on skandinaaviamaades tavaks saanud nn. mikro-ekstra aktiivsuse õhtu kuu viiendal tesipäeval (muidugi juhul kui kuus on viis teisipäeva). Sellisel aktiivsuseõhtul toimub töö ainult mikrolaineil alates 13cm lainealast. Niisis juuli lõpus toimus üks selline üritus ja kuna ilm ja ka levi olid endiselt suurepärasel viisil tekkis plaan külastada KO39 ruutu, mis seni oli "valge laik" mikrolainemeeste kaardil. Kohaks sai valitud üks vana aherainemägi Jõhvi ja Kohtla-Järve vahel. Idee selle koha valikuks tuli Valerilt (ES5QA), kes teadis üht oma kunagist klassivenda elavat selle mäe jalamil. Esiatgu tundus idee suurepärase. Kuni selle hetkeni, kui me pidime lõpuks ka selle mäe otsa ronima ja seda koos kogu oma mikrolainetehnikaga (kaasaarvatud 60 A/h autoaku). Nimelt oli tegemist kivise, ca 45 kraadise kallakuga nõlvaga. Autoga pääses vaid mäe jalamile. Mäe tipp oli ca 60m kõrgemal ümbritsevast maapinnast, GPS näitas tippu kõrguseks ligi 100m merepinnast. Temperatuur sel ajal oli ca 28-30 kraadi, tuult peaaegu polnud. Nii et aparatuuri ülesvedamine sai olema tõeline katsumus. Mingil hetkel tekkis lausa tahtmine asjast loobuda ja koju tagasi sõita. Selleks ajaks oli aga õnneks suurem osa aparatuurist juba mäe otsas ja otsustasime siiski jätkata. Aega läks muidugi plaanitust palju rohkem ja kui lõpuks kõik sidepidamiseks valmis oli hakkas päike juba horisondi taha vajuma ja testi algusest oli peaaegu kaks tundi möödas. Paiga QTH lokaator sai määratud GPS-i abil ja see oli KO39PH. Seekord oli kaasas aparatuur 5.7GHz, 10GHz ja 24GHz jaoks. Esimene side sai maha peetud 18.53z OH2TI-ga ja see toimus 10GHz lainealal. Sellele järgnes mõne minuti pärast OH2BUF. Seejärel tuli telefonikõne Gotlandilt, helistajaks Pontus, SM1SBI, kes soovis proovida sidet 5.7 ja 10GHz lainealal. Lootust nende sidete õnnestumiseks polnud just eriti palju kuna meie vahel oli liiga

palju maismaad, peaaegu kogu Eestimaa. Sellegipoolest otsustasime proovida. Meie üllatuseks õnnestus side 5.7GHz-l esimesel katsel. Signaal oli küll nõrk, aga siiski piisav, et vahetada raportid. Sidekauguseks tuli 556km!

Järgnevalt tegime QSY 10GHz-le. Esiatgu polnud peale mürade midagi kuulda, kuid mõne aja pärast helistas Pontus tagasi ja teatas, et mind on tasakesi kuulda ja ka mul õnnestus lõpuks tema signaali olemasolu tabada, aga see oli liiga nõrk, et miskit välja lugeda. Otsustasime esialgu katkestada ja hiljem uuesti proovida.

Vahepeal tulid uued telefonikõned jaamadelt, kes tahsid ah omaale KO39 ruutu logisse kirja saada. Järgnesid sidet OH2LKV/P-ga 10GHz-l ning SKOCT, SM3AKW ja SM0DFP-ga 5.7GHz-l. SM3AKW (JP92AO) kauguseks tuli 621km!

Mõne aja pärast õnnestus ka 10GHz side SM0DFP-ga ja 5.7GHz ja 10GHz sidet OH2AXH-ga. OH2AXH oli saadaval ka 24GHz lainealal, kuid kahjuks jäi ka seegi kord esimene Eestist peetud 24GHz side pidamata. Kumbki pool ei kuulnud midagi peale mürade.

Vahepeal sai tehtud veel mitu katset SM1A-ga (operaator SM1SBI) 10GHz-l, kuid iga kord jäi ikkagi veidi puudu, et välja lugeda tema raportit. Lõpuks, pool tundi peale testi lõppu paranes signaal niipalju, et oli võimalik SM1A saadetud raport välja lugeda ja side sai lõpuks kirja. Minu jaoks on see hetkel üks suuremaid õnnestumisi 10GHz lainealal kuna side toimus praktiliselt üle kogu Eesti maismaa. Sellega võis lugeda meie väikese ekspeditsiooni KO39 ruutu igati korralikuks. Omaette katsumus oli kogu aparatuuri mäest allatoomine peaaegu täielikus pimeduses, aga õnneks läks kõik ilma eriliste probleemideta ja umbes kell neli hommikul olime kõik õnnelikult tagasi kodus. Suur tänu Valerie ja tema klassivennale igakülkuse abi ja toetuse eest meie ekspeditsiooni kordamiseks. Koju jõudes lülitasin huvi pärast sisse 2.3GHz aparatuuri ja leidsin, et SK0UHH majakas



Kuum suvi ja kuumad lained

on Stockholmi lähedalt kostab vähemalt 599 +20dB! See näitas, et tegemist oli tõeliselt haruldase tropoleviga.

Suve viimaseks mikrolaineürituseks jäi ekspeditsioon KO27 ruutu 20. augustil. Seekord kaaslaseks Ants, ES6RQ ja kohaks tema suvemaja mere kaldal Iklast mõned kilomeetrid Pärnu poole. Seekord läks kohalejõudmine ja aparatuuri ülespanek ilma probleemideta, Koht ise on parim, mida üks mikrolaineamatöör võiks soovida. Mast sai pandud üles vahetult mererannale, paarkümmend meetrit veepiirist. Seekord oli kõik paigas juba peaaegu tund aega enne testi algust. Ilm oli endiselt suurepärase ja oli ka loota, et levi peaks tulema küllalt hea.

Esimene side sai peetud kell 1716z SM0DFP-ga 5.7GHz lainealal, aga tema signaal osutus oodatust märksa nõrgemaks. Sellegipoolest sai side kirja, kuid 10GHz polnud veel midagi kuulda. Jäi vaid loota, et levi hiljem paraneb. Nii ka läks. Juba vähem, kui tunni aja pärast õnnestus 10GHz side SM0FZH-ga ja 5.7GHz ja 10GHz SSB side SM1A/0-ga. Oli tunda, et signaa-

lid olid märgatavalt tugevamad kui tund aega tagasi. Järgnesid 10GHz sidet SM0DFP, SM5QA, SKOCT ja SM3BEI-ga. Viimase kauguseks tuleb 548km! Signaalid paranesid järjest, SKOCT oli lõpuks 59 SSB-l. Vahepeal said logisse kirja ka esimesed OH kutsungid OH2BUF ja OH2AXH.

Lõpuks olid kõik "harilikud" jaamad ära töötatud ja kuna testi lõpuni oli veel veidi aega, siis tekkis mõte helistata Andersile (SM7ECM) ja proovida tõeliselt "pikka otsa" mikrolainel. Kuna tal polnud kohe aega, siis leppisime kokku, et teeme proovi veidi peale testi lõppu kõigepealt 5.7GHz-l. Nii saigi tehtud. Selliste sidete puhul tavaliselt alustab üks pool saatmist ja kui teine pool miskit kuuleb, siis helistab ta tagasi ja teatab sellest. Seejärel katkestatakse telefonihühen-dus ja side jätkub tavalisel viisil. Nii tegime ka sel korral. Paar minutit peale minu saate algust teatas Anders, et kuuleb mind üsna normaalselt! Pärast antenni suundade täpsustamist kuulsin ka mina teda enam kui piisavalt, et raportid vahetada. Side sai kirja kell 2114z, raportid 559/519!

Järgnevalt otsustasime kiiresti proovida ka 10GHz-l, kuid seal polnud signalidest jälgegi. Sellegipoolest leppisime kokku, et proovime uuesti järgmisel hommikul, lootes et levi veelgi paraneb. Esimese katse tegime kell 0430z, esialgu proovisime 5.7GHz-l ja leidsime et signaalid on endiselt kuuldav. 10GHz-l aga endiselt mitte üks piuks. Lõpuks otsustasime, et ei anna veel alla ja proovime uuesti kell 0530z. Seekord õnnestus side peaaegu kohe! Signaal polnud küll tugev aga täiesti loetav, raportid 519/519. Sidekaugus KO27EX ja JO65NQ vahel on ca 730km!. Seda tulemust küll vaevalt et õn-

nestub lähitulevikus ületada, aga mine sa tea... Igatahes jällegi väga huvitav kogemus minu jaoks. Huvitav oli, et sel korral ei olnud kuulda ühtegi 10GHz majakat ei Stockholmist ega Gotlandilt. Juulikuise ekspeditsiooni ajal aga olid need Sõrves väga tugevalt kuulda. Suur tänu Antsule (Es6RQ) ekspeditsiooni osalemise eest ja võimaluse kasutada tema suurepärasest suvemajast.

Lõpuks veel lühidalt aparatuurist, mida neil ekspeditsioonidel kasutati:

5.7 GHz: DB6NT transverter, võimsusvõimendi(ca 8W), vastuvõtja mura-

tegur ca 1.5dB, antenniks 60cm parabool.

10 GHz: DB6NT transverter, võimsusvõimendi(ca 6W), vastuvõtja mura-

tegur ca 1.5dB, antenniks 70cm parabool. 24GHz: DB6NT transverter, võimsusvõimendi(ca 300mW), vastuvõtja mura-

tegur ca 3.0dB, antenniks 60cm parabool. Kahjuks ei jõudnud veel selgi korral 2.3GHz kuusidedeni, aga loodan kirjutada sellest järgmistes QTC-des.

73, Viljo ES5PC

**TEHNIKANURK**

**Lihntne ULL antennisobitusseade**

Seade on mõeldud 6 m, 2 m ja 70 cm antennide sobitamiseks.

Antenni ja toitefiidri lainetakistuste sobimatuse korral pöörduv osa võimsusest saatja suunas tagasi. Väljuva ja tagasituleva pingesuhet kutsutakse seisvalaine suhteks (SWR). Seisvalaine tõttu lõppastme koormustakistus muutub ning transistorite (lampide) vool kasvab, mis omakorda võib põhjustada nende läbipõlemise. Selleks, et seda vältida, piiratakse saatja võimsust (ALC).

SWR	1,0	1,1	1,25	1,5	2	3	4	5	10	∞
Peegeldunud võimsus %	0	0,22	1,25	6,25	10	25	36	44	67	100,0

Nagu tabelist on näha, siis SWR puhul alla Z võimsuse on kaoprotsent suhteliselt väike ning ei oma praktilist tähtsust. SWR puhul üle 2 on kaod järsult suurenenud ja piiramise (ALC) tõttu väheneb saatjas väljundvõimsus veelgi. Mida suurem on SWR, seda vähem lõppaste võimsust välja annab. Selleks, et piiramist ei toimuks, kasutatakse antennis düünereid. Kuna siis "ei näe" saatja antenni ja fiidri vahelist sobimatust (SWR), annab ta välja täisvõimsuse.

Antud seade ongi ettenähtud töötamiseks antenni düünereina ultralühilainel 70 cm - 6 meetrini.

Näiteks, 2m on võimalik SWR saada alla 1,5 saatja ja sobitusseadme vahel koormuste muutudes seadme sisendil 30st kuni 500 oomini.

Sobitus leitakse seadme toitepunkti ja maanduspunkti koha muutmiseega. 6 meetril tuleb maandav osa eemaldada.

Suuremate võimsuste, üle 100 W, puhul tuleb läbilöögi vältimiseks läbimõõte suurendada. Antud mõõtude suhte (1:2) juures on seadme lainetakistus 50 oomi.

Albert Matikainen  
ES4EQ

**ULL antenni sobitusseade**

Seade on valmistatud U-kujulisest alu profiilist 15 x 15 mm pikkusega, 700 mm. Varras on messingist läbimõõduga 5 mm.

Liigurid valmistatakse teras- või alumiiniumplekist. Liugkontaktid tehakse fosforpronksist või mõnest teisest vetruvast aineist. Pistikutena kasutatakse BNC pistikuid. Teises otsas varras tsentraliseeritakse isoleermaterjalist klotsiga.

20.11.2002  
ES4EQ



Sobitusseade tööasendis...



... Ja detailideks lammutatuna.



## JUHATUSES

4. novembril toimus järjekordne ERAÜ juhatusel laiendatud koosolek. Kohal olid Arvo Pihl, ES5MC, Tõnu Elhi ES1DW, Tõnno Vähk ES5TV, Toomas Kull, ES2RJ, Arvo Kallaste ES1CW ja Vahur Leemets ES4BO

Arutuse all olid järgnevad teemad:

1. ERAÜ põhikirjamuudatusteks vajalike dokumentide ülevaatamine/vormistamine

ja edasistes sammudes kokku leppimine. Tõdeti, et dokumentide pakk on koos ja detsembris peab juhatus liikmete allkirjad tõestama ning paketi kohtu registriosakonnale esitama.

2. ERAÜ liikmete seis nov. algusega 2002 - võlglaste liikmestaatuse üle

otsustamine. Liikmemaksu võlglaste otsustati ühingu liikmestaatusest välja arvata. (Nimekirja järgneb)

3. ERAÜ talvine Tehnikapäev - kuupäeva määramine ja võimalik teemadering. Tehnikapäeva kuupäevaks sai 08. veebruar 2003 ning toimumiskohaks TPT Arutleti võimalikku teemaderingi. Üheks teemaderingiks võiks olla digitaalsete sidemodede tutvustamine. Ettepanekud on oodatud!

4. ES-QTC talvenumber - võimalik sisu, tähtajad ja materjali laekumisest. Suurem osa materjalist on laekunud, mõningane osa materjalist on veel tulemata.

5. Eesti ULL karikavõistluste juhend 2003 a. Toimus tõsine arutelu ja võistlusklasside osas päris selget lahendit ei leitud. Otsustati arutelu jätkata ja juhend aastalõpuks webilehel avaldada.

6. ERAÜ 2003 a. suvise kokkutuleku aja määramine. Kokkutuleku ajaks määrati 27-29 juuni 2003.

7. ERAÜ 2003 a. aruande-valimiskoosoleku aja määramine. Kuupäevaks kinnitati 5. aprill 2003 toimumiskohaks Tallinn.

## ERAÜ juhatus otsustas seoses liikmemaksuvõlgnevusega ERAÜ liikmete hulgast välja arvata:

ES0RAE	Hellar Saar	Saare mk
ES0TFF	Aivo Palts	Saare mk
	Tarmo Mitt	Tallinn
ES1AK	Lembit Kulmar	Tallinn
ES1AY	Jüri Kuldsepp	Tallinn
ES1BY	Maie Sepp	Tallinn
ES1LBQ	Thomas Tomson	Tallinn
ES1TFN	Tanel Kuum	Tallinn
ES1TIJ	Priit Rohtmäe	Tallinn
ES1TIN	Tõnis Tarbe	Tallinn
ES1TIP	Jallo Freienthal	Tallinn
ES1TYC	Hille-Raili Ader	Tallinn
ES2ADX	Arvo Sild	Harju mk
ES2AKG	Taavi Luur	Harju mk
ES2TEW	Vello Hiir	Harju mk
ES2TIK	Martin Vislapuu	Harju mk
ES3LSD	Andres Lääne	Rapla mk
ES3TCF	Harry Marksoo	Järva mk
ES3TFA	Aare Kaimar	Järva mk
ES4ABA	Jevgeni Surkov	Ida-Viru mk
ES4BD	Imant Belov	Ida-Viru mk
ES4LAP	Valeri Grigorjev-Zujev	Ida-Viru mk
ES4SM	Sergei Leonov	Lääne-Viru mk
ES4TAM	Ain Metsa	Lääne-Viru mk
ES5DB	Valeri Saveljev	Tartu mk
ES5DP	Mati Raudjalg	Tartu mk

ES5HI	Jari Häkli	Tartu mk
ES5RBB	Ignati Ratmanov	Tartu mk
ES5TDL	Rünno Bamberg	Jõgeva mk
ES5THR	Jaanus Rebas	Tartu mk
ES5THX	Marek Lina	Tartu mk
ES5TIO	Kaarel Joala	Tartu mk
ES6LBM	Kalju Johanson	Põlva mk
ES6TBD	Hans Kasepuu	Põlva mk
ES6TDT	Madis Pintson	Põlva mk
ES6TFM	Tuudo Hommik	Võru mk
ES6TGB	Valdek Lõhmus	Valga mk
ES7ABD	Mart Rahno	Viljandi mk
ES7IG	Rein Bergmann	Viljandi mk
ES7MB	Tõnu Kallaste	Viljandi mk
ES7RDR	Einar Suislepp	Viljandi mk
ES7TEJ	Ülo Kask	Viljandi mk

## OST - MÜÜK - VAHETUS

**Ostan** vahelduva mahtuvusega kondensaatori saatja väljund kontuuri "kuumale" otsale mahtuvus orienteeruvalt 700-900 pf. Boris, ES1GO GSM: 05034453

**Müüa** uus 50MHz logoperioodiline 6el. YAGI 3meetrisel nelikant alumiinium boamil. Hind 1000 kr. Ailer, ES1AC GSM:051906921

**Müüa** 5KW vahelduvvoolu stabilisaator PCH-5 U-sisend 3x220 või 380V, U-väljund 3x220 või 380V Hind:5000 Tingi! Alalisvoolustabilisaator 13,5V, kannatab pidevat tarbimist 10A. ES5CT Tel: 07763540 GSM:05384406

**Ostan** vabaltseisva,hea välimusega, sõrestikmasti pikkusega 12-18 m ES2AAG, Jaan GSM:05046404

## ÖNNITLUSED

### 75

<b>Vaino Kallas</b>	ES8HN	12.11.1927
<b>Endel Paaksi</b>	ES2CK	24.01.1928

### 70

<b>Hillar Raamat</b>	ES1HR	02.11.1932
----------------------	-------	------------

### 65

<b>Priit Andevei</b>	ES1MM	18.11.1937
<b>Mihhail Gurevit</b> □	ES2RKA	02.11.1947
<b>Eduard Käär</b>	ES1QX	08.12.1947
<b>Kalju Reinok</b>	ES4RFW	30.12.1947

### 50

<b>Ülo Samblik</b>	ES5BB	02.11.1952
<b>Tõnis Väli</b>	ES2DN	07.11.1952
<b>Kuno Peek</b>	ES1ABC	15.11.1952
<b>Toomas Peek</b>	ES2ABW	15.11.1952
<b>Oleg Borozdin</b>	ES1DG	06.01.1953
<b>Andrus Pruul</b>	ES2RL	25.01.1953

