

# ES-QTC

Nr. 1/66

märts 2019



## 2018 – juubeliaasta!

Märkamatul ja ehk ootmatult kiiresti on saanud läbi meie kõigi juubeliaasta. See ei olnudki nii ammu kui me kõik üheskoos hõikasime eetris ES100 kutsungitega ja proovisime jääda ellu nendes meeletutes pile-upides. Mitte just väga ammu olime me kõik koos suvisel kokkutulekul Viljandimaal ning paar nädalat hiljem elasime kaasa Tõnnole ja Toivole, kes naasid Saksamaalt igati tubli tulemusega. Siis juba sügisene suurvõistluste hooaeg ja nii see aasta läbi saigi. Juubeliaasta sisse mahub veel palju muudki – samuti juubelihõnguline (20-s!) talvapäev, kevadine üldkoosolek ja uue juhatuse valimine, FT-8 hullus ja YOTA laager Lõuna-Aafrikas. Lisaks eelpool mainitule on uuenduskuuri läbinud meie koduleht. Siinkohal aitäh Andreile, ES4RLH, kes on ära teinud väga suure töö. Koos uue kodulehega on digitaalsel kujul veebis saadaval ka kõik ES-QTC'd alates kõige esimesest, mis 1990.a. ilmus. Ja muidugi läheb möödunud aasta eest eriline tänu Aadule, ES1TU ja Villile, ES3VI, kes andsid suure panuse ES100 projekti õnnestumisse. Neid mõlemaid pärjati ka 2018.a. „Aasta Tegijate“ tiitlitega ning vastavate meeneplaatidega.

Märkamatul on kohe-kohe täis saamas ka minu ametiaja esimene aasta. Ees ootab järjekordne suvine kokkutulek, järgmise aasta NRAU-Balti Contest'i organiseerimine jpm. Üheks kindlaks plaaniks on juba lähiajal

taastada laupäevaste ringide järelekuulamise võimalus. Samuti on ühingul paljude ettetellijate ees seni veel täitmata lubadus – anda välja Eesti raadioamatöörade ajalugu käsitlev koguteos. Kinnitan, et see projekt ei ole unustusse vajunud, ent „hobi korras“ nii mahuka asja ajamine on kahjuks plaanitud raskemaks osutunud. Siiski on käsikiri peaaegu valmis ning saame varsti edasi liikuda raamatu valmimise järgmiste etappide juurde. On päris kindel, et see projekt ei jää pooleli ja me päris oma raamatu peagi ka saame!

Paraku on läinud aasta viinud meie seast mitmeid hobikaaslast, nende hulgas ka meie taastatud ühingu esimese presidendi Enn Lohk'i, ES1AR-i. Kurvad uudised tulid ka veel vahetult enne aasta lõppu ja kahjuks veel ka uue aasta jaanuaris, kui vaiksidsid kõigile tuttava contestman'i Antoni ES1CC/ES3CC ja Eesti raadioamatöörismi „alustala“, Arvo, ES1CW võtmed...

Kuna meid ei ole palju, siis seda enam peame hoidma kokku ning ajama tarmukalt edasi meie ühist, radiohobi asja! Luban omalt poolt hoida ja edasi viia seda, millele kord Arvo, Enn ja kõik teised on aluse pannud. Soovin kõigile edukat ning teguderohket uut aastat – ehk uus aasta toob natukenegi aktiivsema päikese ja parema levi!

Kristjan Kass, ES7GM  
ERAÜ juhatuse esimees

### TÄNA LEHES:

2018 – juubeliaasta kokkuvõte

Ühe ajastu lõpp - toimetaja veerg

Suure sõja järel - **ES1CW** meenutab

Persoon - Jaan Kuus, ES1NI

WRTC-2018: Turistina Saksamaal

Noored võistlustules

ES100 juubeliaktsioon eetris

ES7Club'i uued väljakutsed

Retk jääkarude kuningriiki

ERAÜ üldkoosoleku protokoll

ERAÜ suvine kokkutulek

25 aastat Lääne-Eesti raadioamatöörade kokkutulekuid

Esimene geostatsionaarne amatööratelliit Es'Hail-2 on QRV!

Tagasivaade ULL Välipäevale

ULL Karikavõistlused 2018 - tulemused ja järelkaja

LL Välipäev 2018 - tulemused ja kommentaarid

LL Karikavõistlused 2018 - tulemused ja muudatus reeglites

LL Käsivõti 2018 kokkuvõte

LL Meistrivõistlused 2018 - tulemused ja järelkaja

Eesti raadioamatööri kalender 2019

In Memoriam

ERAÜ 21. Talvapäev

Juubeliõnnitlused



# 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

Juhatuse esimees  
Kristjan Kass, ES7GM  
gsm: 51 929 550, e-post: [es7gm@erau.ee](mailto:es7gm@erau.ee)

Juhatuse aseesimees  
Jüri Ruut, ES5JR  
gsm: 55 16384, e-post: [es5jr@erau.ee](mailto:es5jr@erau.ee)

Juhatuse liige, info-koordinaator  
Arvo Pihl, ES2MC  
gsm: 50 94900, e-post: [es2mc@erau.ee](mailto:es2mc@erau.ee)

Juhatuse liige, LL-toimkonna esimees  
Tõnno Vähk, ES5TV  
gsm: 56 800 447, e-post: [es5tv@erau.ee](mailto:es5tv@erau.ee)

Juhatuse liige  
Vilmi Vilepili, ES3VI  
gsm: 50 80 152, e-post: [es3vi@erau.ee](mailto:es3vi@erau.ee)

Juhatuse liige  
Igor Päss, ES0IA  
gsm: 50 43342, e-post: [es2ipa@erau.ee](mailto:es2ipa@erau.ee)

Juhatuse liige, laekur  
Argo Laanemaa, ES6QC  
gsm: 5053351, e-post: [es6qc@erau.ee](mailto:es6qc@erau.ee)

## TOIMKONNAD JA KOMISJONID:

LL-toimkond  
Tõnno Vähk, ES5TV  
gsm: 56 800 447, e-post: [es5tv@erau.ee](mailto:es5tv@erau.ee)

ULL-toimkond  
Mart Tagasaar, ES2NJ  
gsm: 51 07808, e-post: [es2nj@erau.ee](mailto:es2nj@erau.ee)

Järevalvetoimkond  
Mart Osmin, ES3BM (esimees)  
gsm: 52 56936, e-post: [es3bm@erau.ee](mailto:es3bm@erau.ee)

Liikmed:  
Ülo Rosimannus, ES3BO  
Viljar Särekanno, ES3VL

Kesk-eksamikomisjoni esimees  
Andres Ilves, ES1AN  
gsm: 50 47790, e-post: [es1an@erau.ee](mailto:es1an@erau.ee)

Raadio-orienteerumise (RO) toimkonna esimees  
Kalle Kuusik,  
gsm: 50 50472, e-post: [ardf@erau.ee](mailto:ardf@erau.ee)

Ajalootoimkonna esimees  
Mati Russi, ES2RDX  
gsm: 56 562 282, e-post: [es2rdx@erau.ee](mailto:es2rdx@erau.ee)

Juhatuse esindaja ETSL-is  
Enn Liivrand, ES1OV  
gsm: 51 901920, e-post: [es1ov@erau.ee](mailto:es1ov@erau.ee)

ERAÜ OSL-talitus, asukohaga Tallinn,  
Liivalaia 2, 1 korrus, tuba B100A  
on liikmetele avatud  
kolmapäeviti kl 14.30 kuni 18.00.

MTÜ ERAÜ konto Swedpangas  
nr EE732200001120066318

MTÜ Eesti Raadioamatöörade Ühingu  
(reg. kood 800 64 729) väljaanne  
toimetaja Arvo Pihl, ES2MC  
Väljaandja Vahur Leemets, ES4BO  
Kiripost:  
Rakvere tee 7-14, 45201 Kadrina  
E-post: [esqtc@erau.ee](mailto:esqtc@erau.ee)  
tel 56 495 439  
Küljendus Liina Kald

## TOIMETAJA VEERG

# Ühe ajastu lõpp

Elu vankumatu seadus on, et miski ei ole igavene... Käesolev ES-QTC number on paraku ajaloo tarvis fikseerimas kahe meie huviala jaoks üliolulise isikuni kadumist igaviku teele, tähistamaks ühtlasi, et aastakümneid meie hobitegevuse nägu kujundanud ajastu on äkitselt otsa saanud. Mõlemad väärikad mehed, ERAÜ auliikmed ja Eesti raadioamatöörismi tõelised käilakujud, Enn (ES1AR) ning Arvo (ES1CW) on vähema kui aastase vahega oma teatepulgad noorematele üle andnud – otsekui öeldes, et „seda pea saja aastast lapsukest (raadioamatöörism muidugi) tuleb teil nüüd asjatundlikult hoida ja edasi juhtida - läbi muutuva maailma, suurenevate häirete, kahaneva huvi ning vananeva kogukonna – ja lapsukese edasine käekäik on nüüd täielikult teie vastutusel!“

Kas me täna veel isegi mõistame, et mida tegelikult tähendab meile „koordinaatori lahkumine“? On õnn, et meil ei tule praegu, erinevalt 1990-ndatest, hakata üles ehitama raadioamatöörismi puudutatavat seadusandlust ja võitlema iga sageduse, tööliigi või vati pärast – see tohtu töö on aastaid tagasi tehtud ja selle eest peame kummarduse tegema teadagi kellele! Siinkirjutajat on näiteks alati hämmastanud nii mõnegi meie tegevamatööri (mitteaktiivse kõrvalehoidja rumalusest saan ehk veel aru) hoiak meie ühingu ja selle vajalikkuse osas – no kas teil täna ikka oleks selliseid võimalusi, kui teatud

ajastupil poleks õiged mehed teinud õigeid asju ning pannud öla alla, et taastada ühing, saada partneriks ametitele ning saavutada kompetentsete nõuandjate maine?! Siin on eelnimetatud kahe mehe töö olnud väga tähelepanuväärne, Arvo panus aga tõeliselt hindamatu!

Käesolevas QTC-s ilmub veel Arvo sulest pikem tagasisaade sõjajärgsetele aastatele, mida lühendatult kavatseme ka valmivas (kuid ikka veel pooleli...) ajalooramatus kasutada – ent siin väärib see täisversioonis ära toomist. Ka järgnevate aastate meenutused olid Arvol plaanis, kuid aeg sai kahjuks enne otsa... Nautigem siis veel tema kaastööd, seda võimalust meile enam kahjuks rohkem ei pakuta. Õnneks on meil olemas Ennu pikemad memuaarid, lisaks ka mitmed tema muud ajalootemalised artiklid, mis toovad neid ammuseid aegu meile lähemale ning pajatavad meie hobi lugu. Kutsun siinkohal teid üles neid tekste uuesti üle lugema (meie kodulehel on nad kõik täiesti olemas!) – tõenäoliselt saab nii mõnigi detail nüüd uue värvingu või rõhu – ja loetu valguses ka enda isiklikke mälestusi ning tegevusi kirja panema. Sest kunagi ehk hakkab keegi kokku panema Eesti raadioamatöörismi teise sajandi ülevaadet – ärgem siis tehkem seda ülesannet talle liiga raskeks!

Arvo, ES2MC  
ES-QTC toimetaja

## AJALUGU

# Suure sõja järel Taastulemine, OSOAVIAHIM'i aeg

Arvo Kallaste, ES1CW

On 1945. aasta maikuu. Sõjatuli Euroopas on kustunud, Saksamaa on varemetes. Lahingud Jaapaniga Kaug-Idas siiski veel jätkuvad kuni hilissuveni. Aga selgunud on sõja võitnud ja kaotanud osapooled. Suur-Saksamaa tükeldatakse liitlasvägede okupatsioonitsoonideks, s.h. riigi pealinn Berliin, mis jääb küll Nõukogude Liidu okupatsioonitsoonini, kuid jagatakse võitjate vahel omakorda veel neljaks sektoriks. On selge, et koos rahuaja saabumisega on olemas tungiv vajadus taastada nii riikide kui ka üksikisikute vaheline suhtlus nii sõjas räsitud Euroopas endas kui ka side muu maailmaga rahuaegsete sidevahendite (kiripost/postipakid, telegraafi-sõnumid, telefoni kaugside jms.) kaudu. Siia tuleb juurde arvata ka üsna paljuarvulise raadioamatöörise pere tahtmine naasta oma lemmikharrastuse juurde, s.t. lubada nad jälle rahvusvahelisse eestrisse

omavaheliseks piirideta sidepidamiseks.

Nii nagu sõja alguses olid USA amatöörid viimased, kes olid sunnitud sõja tõttu lühilaine eestrist lahkuma, olid nad ka esimesed, kes said õigused harrastuse juurde tagasitulekuks. Esialgu (alates 15.novembrist 1945.a.) küll ainult 10m ja 2m lainealadel, millistele lisandus kohe veel uus 6m (50-54MHz) laineala. See kuupäev märgib ka siult uuendatud, ARRL'i poolt välja antava rahvusvahelise DXCC diplomi arvestuslikku algust. 1946. aasta kesksuvel anti USA amatööriridele aga taas õigused ka kõigi lühilainealade kasutamiseks. Tuleb mainida, et 1946. aastal oli USA ametlikus sideregistris enam kui 60 tuhat (!) raadioamatöörikuusungit, mida oli rohkem kui kõigis teistes maailma maades kokku! Muidugi, suur hulk nende kuusungite valdajatest olid veel jätkuvalt armeeteenistuses, asudes laialipaisatuna ka maailma erinevates geograafilistes punktides. Kasutades tehniliselt kõrgel tasemel armeeraadioaparatuuri, olid nad „rosinad“

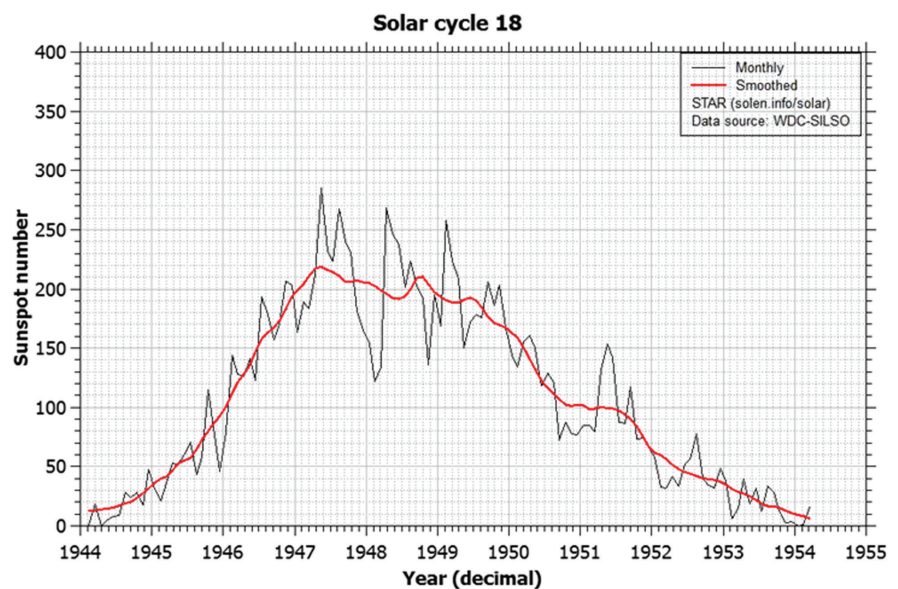
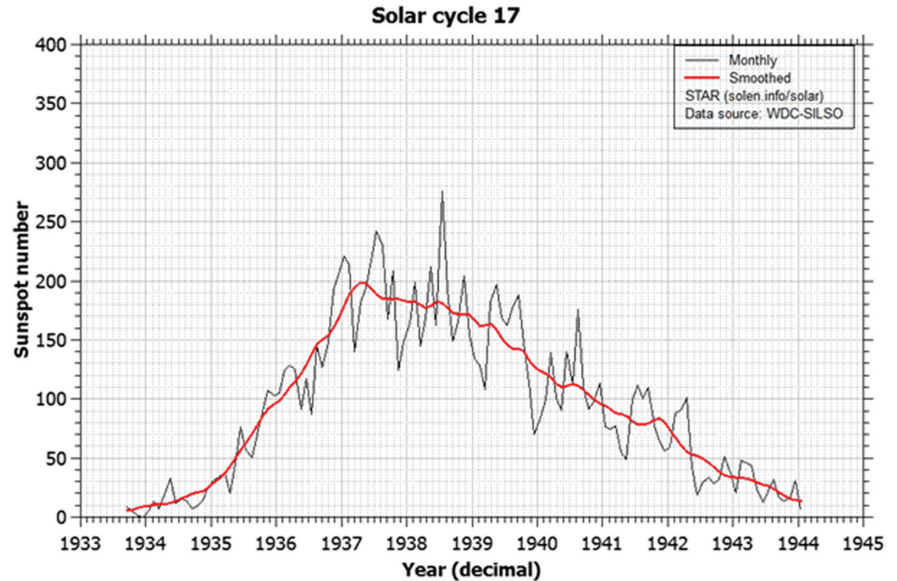
## AJALUGU

ülemaailmselt iga lemmikharrastuse juurde naasnud raadioamatööri apraadi-žurnaalis, nende QSL-kaartidest rääkimata. Nende poolt kasutusele võetud kutsungid olid küll suhteliselt suvalised, kui välja arvata Euroopas paiknevate omad. Nii oli nt. Ameerika okupatsioonitsoonis kasutusel kutsungi eesliitena DL4 (Briti tsoonis DL2, prantslastel DL5) ja Berliini Ameerika sektoris DL7. Lisaks vaidlusalused territooriumid nagu Saarimaa (9S4) ja vabalinn Triest (IT). Kaug-Idas Hiinas olevatest baasidest töötati aga C1...C3 ja Mandžukos (Mandžuuria) C9 alt. Nõukogude okupatsioonitsoonis valitses aga endastmõistetavalt veel vaikus...

Brittidel oli kasutusel enam-vähem samasugune süsteem. Peale juba eelpool mainitud Briti okupatsioonitsooni tunnusele DL2 okupeeritud Saksamaal, olid Briti Impeeriumi baasides ja ekspeditsioonivägedes kasutusel kutsungite eesliit seeriast ZB...ZE – Gibraltar ZB2, Küpros ZC4, Borneo ZC5, Palestiina ZC6, Lõuna-Atlandi saartel vastavalt ZD7,8 ja 9, Rhodesia ZE jne.

Siinkohal on põhjust korraks peatuda veel ühel ja mitte vähetähtsal teguril, millel oli otsene mõju pealesõjaeegsele lühilainematõrismi taastulekule rahvusvahelises eetris. Nimelt samale perioodile, ehk aastatele 1944 kuni 1954, sattus sobivasti Päikese järjekordne (arvult 18.) aktiivsuse tsüklil. Ja Päike oli siis erakordselt pika kestvusega aktiivne võrreldes kõigi eelnevate tsüklitega raadio algaastatest alates. Teisiti öeldes – ka ennesõja-aegsed amatöörid ei olnud midagi taolist enne kogunud... Niisiis, koos juriidilise avatusega avati üheaegselt eeter DX- ehk kaugsidedeks ka looduse poolt. Allpool võrdlevad kõverad fikseeritud päikeseplekide hulga järgi parimates enne- ja pärastõjaeagsetes tsüklites:

Saksamaa jõudis oma harrastuskaaslaste koondumiseni alles peale Saksa Liit-Vabariigi loomist 1949.a., kui 8.septembril 1950.a. Kielis toimus DARC („Deutsche Amateur Radio Club“) asutamise koosolek. Esimesed tööload saadi visalt – pea kõik ennesõja-aegsed kutsungiomanikud olid toimetanud varem haakristiga lipu all ja olid olnud ühel või teisel määral seotud NSDP/SD/SS või Relva-SS'ga ning arusaadavatel põhjustel eriti ei pürginud omale uut luba hankima. Teistes Lääne-Euroopa ja ka nt Skandinaavia maades oli „taastulemise“ protsess samuti väga erinev, kõik sõltus sellest, kui valmis oli sõjajärgselt demokraatia riigi tasemel ühes või teises riigis ja millise „poliitilise“ jälje olid jätnud raadioamatöörid sõja-aastatel (esines nt ka okupatsioonivõimudega koostööd). Tullis meile lähemale, siis Soome vabastas amatööride tegevuse keeldude alt alles 1.aprillil 1947.a., taastades üheaegselt ka kõik enne sõda väljaantud raadiojaamade tööload ja õigused enne sõda eraldatud sagedusalade ja tööliikide kasutamiseks.



Aga mis juhtus meil? Sõja lõppedes oli Moskva kõrgemal võimutasemel kujunenud kaks poliitilist huvigrupi ja oli vaja otsustada, et kuidas edasi minna. Paljud vahetult sõjas osalenud kõrgeid sõjaväelased ehk n.n. „läänemeelsed“ („zapadnikud“) olid seisukohal, et midagi tuleks Nõukogude Liidu ühiskondlikus korralduses muuta, võttes selleks Läänest eeskujuna. Nende isiklikud kogemused sõjakäigul läbi Ida-Euroopa Saksamaale ja nähtud „rõhutat proletaariaadi“ tegelik olukord Punaarmee poolt hõivatud Euroopa riikides, tehnikainimestele omakorda veel nii sõjasaagiks saadud tehaste sisseaadid ja „Lend-Lease“ kaudu saabunud lääneliitlaste materaal-tehnilise abina saadud tehnika kõrge kvaliteet oli jätnud oma sügava jälje. Vastpooltel olid aga „stalinistliku karastusega“, kogu sõja aja tagalas peidus olnud poliitladvik. Esialgu ei olnud selge, et „kes keda“. Raadioamatöörism kui valdkond oli samuti teelahkmel – ühelt poolt oli justkui vaja näidata väljapoole riigi avatust ja kodanike vabat rahvusvahelist

suhtlemist üksikisikute tasemel. Teisalt oli aga küsimuse all enne sõda loodud, küllalt kuluka ja ebaefektiivselt toimiva ning üle mõistuse suureks paisutatud riigikaitseorganisatsiooni OSOAVAHIM'i (mille alla kuulus ka raadioamatöörism) edasine eksisteerimine senisel kujul. Sõja ajal formeeriti see täielikult Punaarmeele mõõtu võttes, jagudest/roodudest/pataljonidest kuni diviisi suurusteks üksusteks (nt. Moskvast oli formeeritud OSOAVIAHIM'i kaks täisrelvis diviisi) territoriaalkaitse ülesannetes, siis peale sõda, juba eeskätt poliitilistel põhjustel, oli äärmiselt ohtlik jätta selline suur hulk võrdlemisi hästi ettevalmistatud ja relvastatud üksusi „mitte-midagi tegema“ sama-aegselt Punaarmee demobiliseerimisega. Täiendava ohuallika keskviimule moodustasid ka rahvuslikud väeosad Taga-Kaukaasia ja Balti vabariikides. Nende väeosade dekadreerimisel kolmandikule algsest isik-koosseisust tekkinud vanemohvitseride ülejääk suunati pea eranditult tööle kohalike OSOAVIAHIMI staapidesse ja koolidesse või kasutati

## AJALUGU

lektoritena erialastel kursustel. Aga – läbiviidavate kursuste „tule“, s.o. kutsealuste põhiline koosseis kutsuti teenistusse 90% ulatuses ikkagi ja ainult samas paiknevatesse rahvuslikesse väeosadesse...

Sellises üldisesse poliitilise ja organisatsioonilise „suppi“ sattus ka Eesti raadioamatöörismi uus algus. Vahtelt peale Eesti territooriumi „vabastamist“ tegeles nimetatud organisatsiooni ENSV OSOAVIAHIM'i Kesknõukogu Orgbüroo (kasutusel oli ka nimetus eestikeelde mugandatult ehk täpsemalt rohkem peitenimetusega „Eesti NSV Tsiviil-Õhukaitse Kesknõukogu Orgbüroo“) rohkem pakilistematel toimingutega nagu instruktorete koolitus, organisatsiooni algorganisatsioonide loomine tööstusettevõtete ja õppeasutuste juurde, kutsealuste sõjalise ettevalmistuse lühikursused (sõda veel kestis), sõjalise õpetuse sisseviimine üldhariduslikes koolides ja erialaklubide loomine. 1945.a. lõpuks olid loodud ENSV's OSOAVIAHIM'i staabid neljas linnas ja kümne maakonna nõukogus ning kokku üle Eesti 551 algorganisatsiooni. Märkimisväärne on massiline demineerimise ja sapöörrikoolituse läbiviimine algorganisatsioonides mõlemast soost isikutele vanuses 15 – 60 aastat, milles suurema osa koolituse läbinutest olid „õrnema soo“ esindajad. Nendest moodustatud demineerimisgruppide esmaseks ülesandeks seati põhjalikult kontrollida kogu ENSV territooriumi (põllud, aia- ja heinamaad, metsad jne.), et leida, kokku koguda ja võimalusel kahjutuks teha kõik tanki- ja jalaväetõrje miinid, mürsud, lõhkemata lennukipommid ja muud plahvatusohtlikud esemed. Demineerimisgruppe juhtisid üldjuhul OSOAVIAHIM'i palgalised instruktoreid. Vastutavateks olid linnade ja maakondade Töö-Rahva Saadikute Täitevkomiteed, millede juurde loodi eraldi demineerimise staabid.

Säilinud arhiivandmetest on teada, et 29. detsembril 1945.a. tehti OSOAVIAHIM'i ENSV Kesknõukogu Orgbüroo koosolekul Kesknõukogu Sõjalise Väljaõppe Osakonna ülemale

Arnold Isotamme'le (ikka seesama Isotamm, ehk ex ES5F) ülesandeks organiseerida ja komplekteerida juhtiva kaadriga Laske-, Mere- ja Sideklubi ja nende filiaalid, leida vastloodud klubidele ruumid ja leida võimalused varustada need eeskirjadejärgse tehnilise varustusega. Vast loodud OSOAVIAHIM'i ENSV Sideklubi (koos selle filiaalidega Tartus ja Rakveres) peamiseks ülesandeks oli Moskva poolt määratud hulgal sideala-spetsialistide, ehk siis raadio-telefonistide, -meistrite ja -operaatorite ettevalmistamine ning instruktorete meetodikute koolitamine. Protokoll otsuse kohta Sideklubi ja selle filiaalide loomise kohta arhiivides ei ole säilinud, ajaliselt võib oletada, et see võis juhtuda kas 1945.a. detsembrikuu lõpus või 1946.a. alguspäevadel, sest on teada, et Tallinna Sideklubi ülemaks määrati juba 1946.a. jaanuarikuu alguses Sõjalise Väljaõppe Osakonna instruktorete tööle võetud ja äsja Eesti Laskurkorpusest demobiliseeritud sideväelane, kaardiväe vanem Arvo Ahend. Tartu ja Rakvere filiaalide juhtideks aga määrati äsja instruktorete meetodikute 1.kursuse lõpetanud vastavalt sama osakonna instruktorete tööle vormistatud Loomet Tomera (Tartus) ja Ants Laaspere (Rakveres).

Kui Laske- (Nõmme lasketiir praeguse TPÜ Spordihooone kohta) ja Mereklubi (n.n. Poska maja Kadriorus) ruumide küsimus Tallinnas lahendati hõlpsasti, siis Sideklubi ja Lennuklubi „majutamisega“ tekkisid esialgu tõsised probleemid. Nii juhtuski, et Sideklubi pidi alustama oma tööd „allüürnikuna“ OSOAVIAHIM'i ENSV Kesknõukogu ja selle Lennuklubi kõrval ning peaolematutes tingimustes paari lauga ühes kitsukeses toas n.n. Laidoneri majas, aadressil Vee-torni 4. Seevastu Sideklubi Tartu filiaal sai kohe vajalikud vähesed ruumid Riia tänaval (Riia ja Vaksali tn ristil) ja klubi Rakvere filiaal alustas oma tegevust linna Pioneeride Maja ruumides. Nii või teisiti, esimese 60-ne tunnise õppemahuga III klassi raadiooperaatorite kursuse läbiviimisega alustati Tallinnas 1946.a.

maikus. Algsest kahekümnest kursusele vastuvõetust lõpetas kursuse täieliku programmi sama aasta augustikuus ainult viis esialgsest pürgijast – vahepealne suvi ja ebamugavad käed-jalad koos õppimistingimused olid jätnud omad jäljed. Sellest esimesest kursusest osavõtnud Roland „Rol“ Kesker (UR2AE) meenutab:

„...Tööstuskooli teisel õppeaastal kuulsin, et kusagil linnas viiakse läbi raadioamatööride kursused, kus õpetatakse ka raadiotelegrafisti eriala ja kus õppetöö pidi toimuma õhtupoolikuti. Sellele kursusele õnnestuski ka minul koos paari koolikaaslasega pääseda. Peagi selgus, et kursused viiakse läbi OSOAVIAHIM'i Sideklubis. Sellest ühingust endast ei olnud me varem küll mitte midagi kuulnud, kuid see ei heidutanud meid...“

Õppused toimusid õhtupoolikuti ca 3 tundi korraga. Erilist konkurssi sinna ei olnud. Kui palju meist õpinguid alustasid, ei suuda meenutada, kuid arvan et neid oli umbes paarikümne ringis. Enamus kursantidest olidki tööstuskoolide poisid, kuid oli ka keskkoolidest. Õppeainetest oli pearõhk morsemärkide saatmise-vastuvõtmise omandamine, sedagi esialgu ainult klassis oleva sumeri kaudu. Veel anti algteadmisi raadiotehnikast, saate- ja vastuvõtu aparatuuri ehitusest ja nende töö põhimõtetest. Veidi hiljem, peale seda kui saime sõjaväe ülejääkidest seljas kantavaid UKW-raadiojaamu, õpetati põgusalt ka nende ehitust ja tööd nendel. Õpetati ka raadio-sides rahvusvaheliselt kasutatavaid Q- ja RST koode ning peamiselt ingliskeelset tuletatud sõnalühenditest moodustatud rahvusvahelist „raadiožargooni“.

Peamisteks lektoriteks olid esialgu „piikusus“ klubi ülem Arvo Ahend ja lühikest aega ka selles aines väga tugev spetsialist, sel ajal veel Tallinnas paikneva Eesti rahvusväeosas teeninud leitnant Ilus. Ei mäleta, kas ta oli meile väeosast saadetud, või oli ta lihtsalt Ahendiga koos teeninud raadiofanaat. Leitnant on meelde jäänud sellega, et oli alati eeskujulikult pressitud ja

hästi istuvas ohvitserivormis, sidevägede leitnandi pagunitega. Tegelikult oli ta ka välimuselt oma nime vääriline, filmitähe väljanägemisega ilus mees. Iseloomult väga seltsiv ning õppetundide vaheajal rääkis lõbusaid sideväelaste sõdurilugusid ja oli alati ümbritsetud noorte õppurite hulga...

Õppeklass tuli meil installeerida muidugi oma jõududega. Esmaseks õppevahendiks oli, ei mäleta kust saadud, mingi saksaakeelne ja „Wehrmacht“i radistide ettevalmistamiseks mõeldud õpperaamat. Selles olid toodud muu kõrval meetodilises järjestuses ladina tähtede ja numbrimärkide harjutustekstid, mis aitas meil esialgu lahendada kõik Morse õppimisega seotud probleemid. Kõigepealt pidime selle tõlkima eesti keelde, muidugi koos kõigi kursusekaaslastega ja koolis saksa keelt õppivate/õppinute noorte abiga. Oli olemas küll ka venekeelne õpperaamat, aga meiesuguste keeleoskus „kirillitsat“ jagada, oli arusaadavatel põhjustel veel olematu... Raadiotehnikat ja sideaparatuuri ehitust lugesid meile veel just äsja sõjaväest demobiliseerunud Peeter Vahakorm, samuti kogenud ja ennesõjaegne raadioamatöör Eduard Jakoobi ja ka veel möödunud sõjas „vale poole“ sõdinud Kaarel Peili nimeline, väga tugev raadiospetsialist, kellel oli ka juba kaugel Siberis uus „elukool“ läbitud... Peale umbes kolmekuulisi õppusi toimusid ka n.n. eksamid ja esimese kursuse lõpetajaid oligi ainult kokku 5. Paljudele õppusi alustajatele oli eriti morsemärkide õppimine tundunud küllalt üksluine ja nagu võõrkeele õppimisel, ei kannatanud ka see õppeaine mõne tunni vahele jätmist. Nii lahkuski suurem osa kursust alustanuist ilma neid lõpetamata...“

Samal ajal Tartus OSOAVIAHIMI Tallinna Sideklubi Tartu filiaali juhtima suunatud Loomet Tomera (all fotol) meenutab:

„... Kui mina Tartusse sattusin, siis oli 1946.a. Tartu OSOAVIAHIM'i Komitee juurde ja Telefonivõrgu inseneri Ojari algatusel moodustatud Tartu vanemate radistide osavõ-

**AJALUGU**

tul raadioring. Ringil oli kasutada väike tuba, mõned lauad morsevõtmetega – ühesõnaga kõik selleks, et teha üks väike omavaheline võistlus morsemärkide saatmises ja vastuvõtus... Tegime väikese tööplaani, jagasime omavahel kohustusi ja nii see algas. Veel sama aasta (1946.a.) sügisel muutus raadioring Tartu Raadioklubiks OSOAVIAHIM'i Vabariikliku (Tallinna) Raadioklubi filiaalina ja ühe koosseisulise töötajaga, milline kohustus langes minule. Siit peale algas huvitav ja paljutootav liikumine avaratele raadioamatöörismi tegevusväljadele ja meie read täienesid pidevalt nii vanemate raadiospetsialistide kui ka noortega. Kõige kogenum ja ainuke amatöör-staaziga mees oli Karl Kallemaa, kes energiliselt ja suurima innuga selle ala juhtimise ja propageerimise enese peale võttis. Meie esimesest ametlikust raadiotelegrafistide kursusest võtsid tookord osa Kalju Rihma ja kolm Elektromehaanika Tehnikumi õpilast Heino Raudsepp, ?Nõmm ja ?Jõudu, kelledest hiljem kujunesid Tartu Raadioklubi aktiivsemaid liikmeid...“

Rakveres raadiooperaatorite kursusi läbi viia ei õnnestunudki ja väljaõpe piirdus ainult raadiotelefonistide (tolleaegses kõnepruugis „UKW-telefonistid“) kursuse alustamisega, millele hiljem lisandusid mõned raadiomeistrite kursused. Küll aga asus filiaali ülema Ants Laaspere aktiivsel ettevõtmisel Pioneeride Maja juures tegutsema raadioring ja korraldati ülelinnalisi raadionäitusi.

Agas pöikame korraks taas Moskvasse. Samal ajal, kui Tallinnas peeti võitlust paremate väljaõppe ja klubilise töö tingimuste üle, tehti üleliidulisel tasandil raadioamatöörismi lähitulevikku suunatud tähtsaid otsuseid. 7.märtsil 1946.a. võtsid ÜLKNÜ Keskkomitee ja NSVL OSOAVIAHIM'i Kesknõukogu vastu ühisotsuse „Lühilaine raadioamatöörismi arendamisest“. Kaks päeva hiljem, 9.märtsil 1946.a. kirjutas NSVL Ministrite Nõukogu esimehe asetäitja V.M.Molotov alla dokumendile, mis andis NSV Liidu amatööridele õiguse taas eetrisse ilmuda. Samal päeval anti välja esimene

sõjajärgne raadioamatööri töö-luba NSV Liidu Kangelasele, tuntud polaar-alade raadiooperaatorile Ernst Krenkelile kutsungiga UA3AA/RAEM.

Lühilaine-amatöörise praktiliseks juhendamiseks ja vajalike normatiivdokumentide ettevalmistamiseks moodustati NSVL OSOAVIAHIM'i Kesknõugu juurde „Lühilaine-raadioamatöörismi Komitee“, mille esimeheks kinnitati sidevägede marssal I.T.Peresõpkin, tema asetäitjaks insener-vitseadmiraal A.I.Berg ja juba eelpool nimetatud E.T.Krenkel/UA3AA/RAEM. Nimetatud komitee esmasteks ülesanneteks oli välja töötada uus, kogu Nõukogude Liitu kattev amatööriradioajaamade kutsungite süsteem, milline rahuldaks ja võtaks arvesse sõjajärgselt kujunenud NSV Liidu territooriumi jaotust, aga ka NSV Liidu Keskraadioklubi ja vabariiklike raadioklubide põhimäärused, vastloodavate raadioklubide tehnilise varustusega kindlustamine tsentraliseeritud korras, raadioklubide tegevuse finantseerimine jms. vajalikud normatiivsed dokumendid.

Alustuseks uuest, kogu nõukogude riiki katvast kutsungite süsteemist. Selle väljamõtlemisel võeti aluseks n.n. USA mall. Ehk kogu riigi territoorium jaotati geograafilisteks regioonideks numbriliselt vastavalt 1 kuni 10 (10=0), alustades riigi Euroopa osast. Kutsungipiirkonnad jaotati omakorda ja küllaltki loogiliselt järgmiselt:

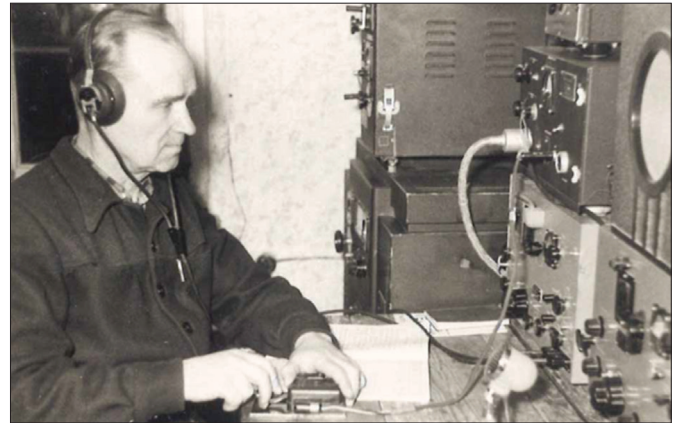
1. regioon – Loode-Venemaa (Leningrad ja oblast, Arhangel'ski-, Murmanski-, Novgorodi-, Vologda- ja Pihkva oblast) ja Karjala NSV (oli alguses selline moodustis peale sõda);

2. regioon – Balti vabariigid (Eesti, Läti ja Leedu NSV-d), Valge-Vene NSV ning Vene Föderatsioonile loovutatud Köningsberg, uue nimega Kalinigradi oblast;

3. regioon – Kesk-Venemaa Moskvaga keskpunktis;

4. regioon – Volga äärsed oblastid ja rahvuslikud ehk n.n. „autonoomsed“ vabariigid nagu Tatari-, Mari- ja Mordva ANSV'd;

5. regioon – Ukraina ja Moldova NSV'd;



6. regioon – Krasnodari ja Stavropoli kraid ning Põhja-Kaukaasia „autonoomsed“ vabariigid nagu Dagestani-, Kalmõki-, Tšuvassi-, Tšetseenia-, Ossetia ANSV'd ja Taga-Kaukaasia liiduvabariigid nagu Gruusia-, Armeenia- ja Aserbaidžani NSV'd;

7. regioon – Kasahhi NSV;  
8. regioon – Kesk-Aasia ehk Uzbeki-, Tadžiki-, Kirgiisi- ja Turkmeeni NSV-d;

9. regioon – Vene NFSV Uraali mägi-alad (Sverdlovski-, Kurgaani-, Omski-, Tomski- ja Tšeljabinski oblastid) koos Altai kraiga;

0. regioon – Vene NFSV Siberi oblastid nagu Magadani oblast ja Krasnojarski kraid ja Kaug-Ida aladega nagu Kamtšatka ja Sahhalini oblastid ning Habarovski ja Primorje kraid. Samuti põhjapoolsete rändrahvaste (tšuktsid, nenetsid) autonoomsed haldusalad, lisaks sõja käigus hõivatud ja Vene NFSV'ga liidetud endine Tannu-Tuva Vabariik ehk uue nimetusega Tuva Autonoomne Oblast. Ja veel ka eriti huvitav territoriaalne moodustis - „Juudi AO“ pealinnaga Birobidžan... Ehk siis paikkond, kuhu üritati veel enne sõda „Jehhoova rahvast“ ümber-

asustada NSV Liidu Euroopa osast, kuid mis „uusasunike“ rahvuslikku omapära tõttu muidugi eriti ei õnnestunud.

Regioonide tasemel määrati kindlaks kutsungite eesliited ka liiduvabariikide lõikes. Nii määrati liiduvabariikidele tähised eesliites selliselt, nagu toodud järgnevas tabelis:

UA1...0	Vene NFSV; Euroopa osa UA1...UA6 ja Aasia osa UA9....UA0
UN1	Karjala NSV*)
UA2	Vene NFSV Kalinigradi oblast
<b>UR2</b>	<b>Eesti NSV</b>
UQ2	Läti NSV
UP2	Leedu NSV
UC2	Valge-Vene NSV
UB5	Ukraina NSV
UO5	Moldaavia NSV
UD6	Aserbaidžani NSV
UF6	Gruusia NSV
UG6	Armeenia NSV
UL7	Kasahhi NSV
UI8	Uzbeki NSV
UJ8	Tadžiki NSV
UH8	Turkmeeni NSV
UM8	Kirgiisi NSV

## AJALUGU

\*) Karjala NSV juriidiline eksisteerimine oli poliitilistel põhjustel lühiajaline. Järgnesid uued riiklikud moodustised nagu Karjala Autonoomne NSV (ANSV) Vene Föderatsiooni koosseisus ja edasi ANSV likvideerimine ning kogu maa-ala jaotamine ja selle osade liitmine Vene NSFV Leningradi kui ka Arhangelski oblastite territooriumitega.

Kaudsetel andmetel oli kogu selle süsteemi väljatöötamisel (seda tänu sõjaaegsele tegevusele OSOAVIAHIM'i Kesknõukogu raadioalaste koolituste organiseerimisel Moskvas) oma tegus roll ka Arnold Isotammel. Tema nõuandeid võeti tõsiselt ning neid ka arvestati. Pealegi oli tal mitmed isiklikud kokkupuutumised „meie mehega Tartust“, polaar-radisti ja Nõukogude Liidu kangelase Ernst Krenkeliga (Krenkeli „ametlikus“ eluloos ei ole aga tema eluperioodi „kodanlikus“ Tartus märgitud, ilmselt poliitilistel kaalutlustel, kuid on andmeid, et see nii siiski oli...), kes oli üldtunnustatud autoriteet NSV Liidu ennesõjaaegses raadioamatööride tegevuses ja kelle nõuandeid võeti muidugi jätkuvalt tõsiselt ka kõige kõrgemal tasemel.

On selge, et liiduvabariikidele eraldi kutsungite eraldamine täitis esmajärjekorras poliitilist eesmärki – see rõhutas välisilmale NSV Liidu konstitutsioonilist jagunemist liitvabariikideks, näiliselt „iseseisvate“ juhtimisorganitega ja kindlaks määratud territooriumitega. Ehk siis eemalt vaadatuna nagu „päris riigid“. Seega raadioamatööride poolt rahvusvaheliselt enim hinnatud ja tunnustatud ARRL (USA) „DXCC“ diplomi maade/territooriumite kriteeriumi nõuded said täidetud hoobilt, lisades sellesse loetelusse korraka koguni 16 uut maad, s.h. esialgselt ka Karjala NSV.

Kollektiiv-(amatöör)raadiojaamade eraldi tähistamine (kutsungi regiooni tähistava numbri järellite esimene täht „K“) määrati sama kutsungite reformi eraldi ja täiendava punktina. Esimesed kollektiiv-raadiojaamade kutsungid uue süsteemi järgi said endale Moskva lähedal Rastorgujevos loodud OSOAVIAHIM'i Keskraadioklubi kollektiiv-raadiojaam, millele eraldati (ja see on jäänud läbi aegade tänapäevani) kutsungiks UA3KAA, NSVL OSOAVIAHIM'i Moskva Raadioklubile omistati kutsung UA3KAB ja Keskraadioklubi Lühilaine Kesklaboratooriumi jaamale (asus samuti Moskvas) omakorda kutsung UA3KAC. Peab aga kohe tõdema, et selline klubijaamade indekseerimine pikalt vastu ei pidanud ja peale 1970. aastat seda muudeti korduvalt põhjusel, et ei osatud ette näha ühiskasutusega raadiojaamade tormilist juurdekasvu.

Et tagada loodavate sideklubide kollektiiv-raadiojaamade tehnilist varustamist raadioaparatuuriga, moodustati Keskraadioklubi juurde planeerimiskomitee. Viimase ettepanekul koostati aparatuuri spetsifikatsioon ja konkreetne jaotusskeem liiduvaba-

riikide-olastide klubidele ja nende filiaalidele. Varustuse eraldas Kaitseministeerium oma „Lend-Lease“ ülejääkidest (kõik lääne päritolu tehnika!) OSOAVIAHIM'i NSVL Kesknõukogu ettepanekul. Huvitav on siinkohal märkida, et kui nt. liiduvabariikide ja oblastite kesk-klubijaamade „seemneks“ olid ettenähtud üks „WS No.19 MKII“ 10W raadiojaam ja nende filiaalidele „V-100B“ tüüpi 20W väliradiojaamad, siis Moskva/Leningradi ning n.n. suurtele liiduvabariikidele nagu Valge-Vene (Minsk), Ukraina (Küev) ja ka Siberi (Krasnojarsk) ning Kaug-Ida kraide (Habarovsk ja Vladivostok) raadiojaamadeks oli plaanis eraldada „SCR-399“ komplektid (üks komplekt sisaldas „BC-610“ 350W saatjat ja kahte vastuvõtjat, „BC-312“ ja „BC-348“). NSV Liidu Keskraadioklubile (alati ei pea paika ütlus, et jagajale jäävad ainult paljad näpud) kuulus eraldamisele koguni kaks komplektset „SCR-399“ raadiojaama originaalveokitel s.t. 2,5 tonnistel „Studebakeril M6“. Eesti NSV osast selles jagamises tuleb juttu allpool.

9.mai 1946.a. kirjutati Moskvas NSVL Sideministri poolt alla veel üks tähtis otsus, nimelt juhend amatöör-raadiojaamade registreerimise ja ekspluateerimise korra kohta, mis avas tee ka isiklikuks kasutamiseks mõeldud amatöör-raadiojaamade tekkimisele.

Esimese kahepoolse amatöörside sõjajärgses Nõukogude Liidus pidasid juba 12.mai 1946.a. omavahel Moskvas Ernst Krenkel, UA3AA ja Konstantin Žulgin, UA3DA. Esialgu oli luba töötada korrespondentidega ainult NSV Liidu piirides. See keeld siiski tühistati 1946.a. sügisel. Pealesõjaaegse esimese side Eestist välismaale (Rootsi) pidas Aleksander Jätmar sama aasta detsembris Vabariikliku Raadioklubi jaamast UR2KAA. Mille abil ja millises asukohast, ka sellest tuleb juttu edaspidi. Esimese pealesõjaaegse ja Eesti-sisese kahepoolse side täpsemad andmed (st. millal ja kelle vahel see peeti) kahjuks puuduvad. Sama, 1946. aasta lõpuks oli välja antud kogu NSV Liidu ulatuses 115 ehitusluba individuaalseks (isiklikuks-) ja ca 50 ehitusluba kollektiivseks kasutamiseks (klubides) mõeldud amatöör-raadiojaama püstitamiseks. Eestile eraldati esialgu kolm klubijaama kutsungit – UR2KAA juhtivklubile Tallinnas, UR2KAB vastavalt Tartu ja UR2KAC Rakvere filiaalile. „Näpuka“ tõttu kutsungi UR2KAB viimane täht „B“ moonduks paberliku asjaajamise käigus teekonnal Moskva-Tallinn või kohapeal tähemärgiks „E“ ja nii jäigi Tartu Raadioklubi jaama kutsungiks läbi aegade UR2KAE...Tegijatel ikka juhtub.

Moskvas tehtud otsuste kiiluvees, loomulikult väikese viivega, järgnesid muidugi ka samalaadsed „organisatsioonilised“ otsused liiduvabariikides, s.h. ka Eestis. Nii oli ENSV Tsiiviil-Õhukaitse Kesknõukogu Orgbüroo



WS No.19MKII



www.rkk-museum.ru

V-100B



400W saatja BC-610 (raadiojaama SCR-399 komplektist)

koosolekul 4.aprillil 1946.a. päevakorras teise punktina „Raadio lühilaine-amatöörismi ja ENSV Tsiiviil-Õhukaitse Raadioklubide organiseerimine“. Selle kohta tegi ettekanne KN liige Feliks Kopperman. Protokollis (nr.3) on kirjutatud selle kohta: „Esitatud projekt vaadati läbi ja esitati uuesti läbitöötamiseks ning täiendamiseks. Projekt viimistletud kujul esitada kinnitamisele 10.04.46.a. ELKNÜ KK büroo ja ENSV Tsiiviil-Õhukaitse KN Orgbüroo ühisel istungil.“ Mis selles esialgses projektis valesi oli, ei ole teada. Igal juhul projektist täitevotsuseni kulus plaanitud rohkem aega ja nimetatud ühisistung toimus alles 25.aprillil 1946.a. Ühiskoosolekul kinnitati ELKNÜ KK büroo ja ENSV Tsiiviil-Õhukaitse KN otsus: „Lühilaine raadioamatöörismi töö arendamisest.“ (protokoll nr.4). Samal istungil moodustati ja kinnitati 13-liikmeline „Lühilaine raadioamatöörismi Vabariiklik Komitee“ ja selle komitee põhimäärus. Kes

## AJALUGU

isikuliselt (peale Arnold Isotamme) sellesse komiteesse veel kuulusid (või täpsemalt – määrati), ei ole kahjuks teada. Kuid kõige tähtsam on see, et selles dokumendis on juba mainitud senise „OSOAVIAHIMI Sideklubi“ asemel nimetus „Vabariiklik Raadioklubi“: „...Kohustada ELKNÜ maakonna-, linna- ja rajoonikomiteesid ning Tsiiviil-Õhukaitse vastavaid nõukogusid koos Vabariikliku Raadioklubiga...“. ENSV Tsiiviil-Õhukaitse KN juures oleva Vabariikliku Raadioklubi (pikk nimi!) esimeseks ülemaks kinnitati Arvo Ahend, seda alates 20. juunist 1946. a. otsusega samast päevast. Koos muude vihjetega võib päris kindlalt väita, et (esialgu) Tsiiviil-Õhukaitse KN juurde loodud Kesk- ehk Vabariikliku Raadioklubi „juriidiline sünniaeg“ on ajaliselt vahemikus 18. kuni 20. aprill 1946. a., kõige tõenäolisemalt 20. ndal aprillil.

Sama aasta suvel majutati Tsiiviil-Õhukaitse Kesknookogu koos oma „allüürnikega“ s.t. teiste, üheaegselt loodud eriala klubide personaaliga, ümber Veetorni tänavalt uutesse ruumidesse aadressil Pikk tn. 68 (hiljem asus nendes ruumides trükikoda „BIT“). Raadioklubi oma olmet selle ümberpaigutusega ei parandanud – klubile eraldati ainult üks ca 20m<sup>2</sup> suurune ja sopoline tuba. Nõutava kollektiiv-raadiojaama püstitamiseks klubi juurde, mis tollel ajal kehtivate Sideinspektsiooni ettekirjutuste järgi nõudis eraldi „raudatud“ ruumi (nõutav olid terasplekiga kaetud üks ja trellid akendel...), raadioklubile majas ei leitud. Oli selge, et asukoht saab olla ainult ajutine ja klubi juhtkond erilist innukust selle sisseadmisel uues asukohas üles ei näidanud. Päevakorda tõusis seega parema „elukoha“ otsimine kesklinnas. Pikkade läbirääkimiste tulemusena Tallinna Linna TSN'ga ja ELKNÜ KK toetusel, eraldati Lai tn.1 n.n. „Vabariiklikus Noorte Majas“ Raadioklubile (ka Lennuklubile) tegevust rahuldavad ruumid, lisaks muudele selle majas juba olemas-olevatele „allüürnikele“ kultuurivallast.

Maja kui selline, aadressil Lai tn.1 pälvis suuremat tähelepanu – tegelikult kogu raadio-amatöörism ja raadiosport Eestis, perioodil hilissügisest 1946. a. kuni 1990. a. alguseni, on olnud selle majaga vahetult seotud. Juugendstiilis kolmekordne maja ise on ehitatud aastatel 1904-1907 aadliklubiks oma kahe saali, restorani ja köögipoollega. Lisaks lugematu hulk eraldi ruume keldrist katuselguseni. Aastatel 1930-1940 oli maja peremeheks NMKÜ (Noorte Meeste Kristlik Ühing) Keskliit. Võimuvahetuse järgi 1940. a. tegi sinna „pesa“ EKNÜ (Eesti Kommunistlike Noorte Ühing), 1941. a. sõjasuvel aga Tallinna 1. ja 2. Töölispolgu staabid. Saksa okupatsiooni ajal toimetas seal mingi sõjaväeasutus. Sõjajärgselt „Noorte Maja“ üldmõiste all leidsid hoones peavarju iga-sugused Tallinna huvialaringid, ansamblid, orkestrid ja nende harjutusruumid jms. Ka oli osa kolmanda korruse tubadest kasutusel

eluruumidena. Nüüdseks on maja täielikult Nukuteatri „Nuku“ valdustes.

Omaette lugu on Vabariikliku Raadioklubile eraldatud ruumide paiknemisega nimetatud majas. Kaasaegsed kirjeldavad erinevaid „sihtotstarbelisi“ ruumide asukohti kõigil kolmel maja korrusel, sõltuvalt oma esimesest kokkupuutumisest. Valime nendest kõige pikaajalisemalt kasutusel olnud seisundi, milliseks oli see kujunenud peale ümberkolimist Pikalt tänavalt ja peale lõpmatutest ruumist-ruumi ja korruselt-korrusele mööbli „ajutist“ ümbertöstmist Laial tänaval, ehk siis olukorra 1949. a. lõpus. Selleks ajaks oli sissepääs klubisse läbi peasissekäigu. Teisel korrusel viis otse üks maja tiibhoonesse. Vasakpoolne (n.n. Väikesse ehk „Ovaalsaali“ vastas) üks vähesesse koridori, millest omakorda vasemat kätt üks viis klubi ülemale ja instruktoriga ühelõõdud ukse taga ebamäärase põrandapinnaga väike, ühe trellitatud aknaga ruum, mille aken avanes siseõue sopp. See sai ka UR2KAA esimeseks ja hilisemate ümberkolimiste käigus ka korduvalt „ajutiseks“ asukohaks. Koridori otsast, jällegi läbi kahepoolse uke, aga „higikeldrisse“ endasse ehk ruumikasse ja valgusrikkasse telegraafiklassi. Klassis olid tosina jagu klassilaudu, hinnaguliselt 20...30 „kursandi“ jaoks laua taga paaris istudes. Laudadele oli monteeritud telegraafivõtmed. Esialgu alalist juhtmistikku telegrafisti ja instruktoriga töölaua vahel ei olnud (keegi ei teadnud, kui kauaks just see ruumialdus õppeklassiks jäetakse), kasutati kas valjuhääldajate klassi ja toongeneraatori vahel või siis n.n. „girlandi“ ehk vabalt põrandal lebavat juhtmistikku instruktoriga töökoha ja õppurite vahel, mille otsa oli lihtne komistada. Peab tunnistama, et ainult valjuhääldajast oli Morse-signaale hõlpsam kuulata, puudus „kaasvõitlejate“ poolt tekitatud verbaalne müra – pinginaabrid peatelefonidega omavahelises hasartses suhtluses tegid kõvemat häält kui vaja. Ja nendesse kõvahääletesse repliikidesse „hukkusid“ nii mõnedki Morsemärgid ülejäänutel. Klassiruumi parempoolses „sopis“ asetses instruktoriga töölaua koos populaarse firma „Junker“ Saksa (kaasaegse kutsusid seda „junkersiks“) trofee-käsivõtme, toongeneraatori ja valjuhääldajaga (võimendi oli ehitatud valjuhääldaja korpusesse). Instruktoriga töölauast paremal, oli veel vineerist valimisurn, mille lahtikäivale kaanele oli kinnitatud „transmitter“. Siis selline masinavärk, mis oli võimeline saatma Morse-märke perforreeritud lindi toel ja millise saatekiirust andist reostaadi abil reguleerida. Seadme enda toiteplokk oli „majutatud“ urni põhja ja mille alaldajapoolse filtreerimiskondensaatorid kippusid aeg-ajalt suure pauguga löhkema...

Tõustes kolmandale korrusele, läks trepimademelt otse üks eluruumidesse (nt. Rai-

mond Valgre oli majaraamatu tolleaegse kirje järgi sisse kirjutatud aadressil Lai tn.1 krt.4) ja vasakpoolne (jällegi kahepoolne üks) klubi n.ö. tehnilise poole valdustesse. Uks tagusest sopolisest esikust kõigepealt otse üks raadiojaama eesruumi ehk jaama ülema (s.o. vastutava järelevaataja) tööruumi, milles asus ka QSL-talitus. Samast ruumist edasi, raudplekiga ühelõõdud ukse taga ja trellitatud ühe aknaga ruumis, paiknes paljudele see kõige tähtsam ja ihaldatuim objekt ehk klubi raadiojaam UR2KAA. Antennide toiteliinid olid viidud läbi aknaraami portselatorude kaudu. Sopolisse esikusse tagasi tulles, seal esimene üks vasakule oli sissepääs küllukujulisse eesruumi. Selle vasakpoolsele seinale ehitatud riulitele ladustati kõik see, mis nõudis säilitamist või varuti n.ö. „igaks juhuks“ ja mis lõppes veekraani ja WC kabiiniga. Sellest uksest järgmine, paremale, aga viis n.ö. raadiotehnika poolele. Selle eesruumi oli sisustatud mehaanilisteks töödeks. Oli tugev tammepuust töölaud kruustangide ja puurimispingiga, eraldi laual oli trafode ja igat liiki poolide kerimiseks vajalik universaalne tööpink. Viimase väljatöötlus ja komplekteeritus oli sedavõrd kõrgel professionaalsel tasemel, et on siiani kahtlus, et ehk see võis olla pärit mingist ennesõjaaegsest raadioäri töökojast, mis oli sõjaaja üle elanud ja klubisse sattunud „Alex“ Jätmari ja Arnold Isotamme otsesel osavõtul. Ei ole välistatud ka selline variant, et see „masinavärk“ võis täiesti olla ka 100% Jätmari selle aja omalooming algusest lõpuni – põhitöökoht Kinofikatsiooni Valitsuse töökojas tehniliselt seda talle võimaldas. Tagaruumis olid seinä ääres laud (aknad Vaksali, s.t. Nunne tänavale, olid kaetud vineertahvlitega, nendel omakorda skeemid ja tabelid) laboratoorsete toimingute läbiviimiseks ja laudadel endil igati ajakohased mõõteriistad, sellised nagu madalsageduslik (TC-1) ja kõrgsageduslik (TCC-6) signaalgeneraator, lamp-voltmeeter ja heterodüün-sagedusmõõtja „BC-221“ „Lend-Lease“ raadiojaama „SCR-399“ komplektist. Viimased kaks nimetatutest olid Isotamme poolt klubile laenutatud „tähtjatuks kasutamiseks“ - n.ö. kodust eemale. Küllap oli tal mingid eelaimdused lähituleviku suhtes... Ruumi keskel olid kümmekond töölauda koos toolidega „UKW-telefonistide“ (raadio-telefonistide) kursuste läbiviimiseks. Samades ruumides viidi läbi muidugi ka kõik „radio-meistrite“ kursused nii kaua, kui neid OSOAVIAHIMI programmi järgi üldse läbi viidi. Ei saa jätta märkimata veel maja teise korruse n.n. „Ovaalsaali“ (nimetus tulenes saali nurgapoolse osa kumerusest) kasutamisevõimalustest klubiüritustel, nt. traditsiooniliste iga-aastaste raadionäituste või klubi liikmete üldkoosoleku läbiviimise kohana. Muudel aegadel oli saal aktiivses kasutusel 7 päeva nädalas – selles harjutasid Tallinna laulukoorid, rahvatantsijad ja muu-

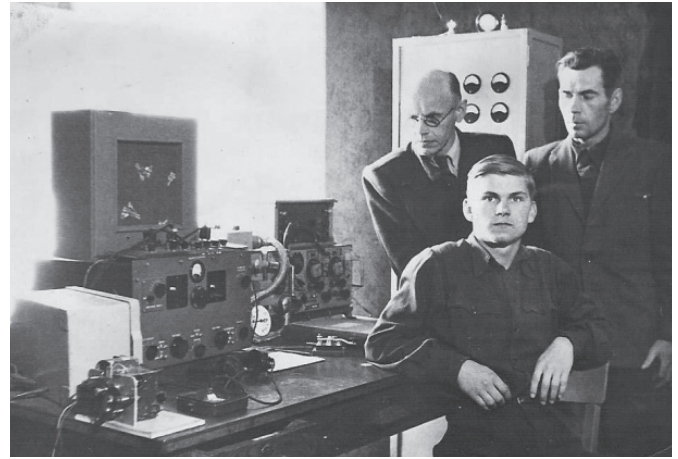
## AJALUGU

sikud kuni „Kuldse Seitsme“ pillimeesteni kaasa arvatult.

Nüüd aga klubist endast, selle juhtkonnast ja tema tegevusest uues olukorras. Lähtume tolle aja lendlausest „Kaadrid otsustavad kõik!“. Ehk siis vastloodud Vabariikliku Raadioklubi „töomesilastest“. Klubi ülemast ehk Arvo Ahendist oli juba eespool põgusalt juttu. Täienduseks veel natuke ka tema taustast. Ahend oli enne mobiliseerimist Punaarmeele õppinud Tallinna Merekoolis raadioerialal ja sealt ka tema morseoskus. Tööle raadio-operaatorina mõnele laevale ta ei jõudnudki, sõda tuli vahele koos mobilisatsiooniga punaväkke. Eesti Laskurkorpuses oli ta teeninud sideroodu vanema auastmes, saanud sõjas paremast käelabast haavata ja seetõttu demobiliseeritud kolmanda grupi invaliidina. Peale klubi „juhtimise“, mida see kõik iganes kokku tähendas, võttis Ahend osa ka raadio-operaatorite esimeste kursuste õppetööst telegraafi õpetajana. Ülejäänud klubi koosseisulised (palgalised) töötajad olid oma ametikohalt instruktorkoosseisulised, kellele lisandus hiljem veel eraldi kollektiiv-raadiojaama ülem ametikoht. Instruktorite tööülesanded olid jaotatud suundadeks. Nii näiteks ainus klubi vanem-instruktor, Laskurkorpuse taustaga Voldemar Naissoo, juhtis n.n. „raadiotehnilisi“ ettevõtmisi, nt raadiomeistrite kursuste läbiviimine, raadionäituste organiseerimine jms. Samuti ka klubi instruktorkoosseisuliste juhendamise puht raadiotehniliste probleemide lahendamisel ning lisaks veel klubi liikmetele tehniliste konsultatsioonide jagamine. Instruktor Vernhold Kallasmaa vastutusallas oli põhiliselt „UKW-telefonistide“ (raadio-telefonistide) kursuste läbiviimine, kuid ka vaneminstruktori abistamine raadiomeistrite kursustel praktiliste tööde läbiviimisel ja klubi tehnilise varustustuse töökorras hoidmine. Muide – mõlemad olid ka ainukesed, kes tööl olles aeg-ajalt OSOAVIAHIM'i pruuni vormiriietust kandsid. Margot Ahend (Salum) oli küll instruktorkoosseisulise ametikohal, kuid võib öelda, et praktiliselt kogu klubi

igapäevane tegevus ja kord klubi ruumides oli tagatud ainult tänu temale! Lühidalt öeldes – sirge rühiga, alati värskelt triigitud pruunis, hallis, või khakivärvi kitlis ja valge, targeldatud kraega pluusiga, üks ütlematult tubli „vana kooliga“ Eesti naine! Teda jätkus kõikjale, kuid kõik see juhtus temale nii omasel leebel ja tagasihoidlikul moel, ilma kärata. Olgu see siis toimetused klubi sekretärina, raamatupidajana, laohoidjana või koristajana. Või eriti „piuksu“ õpetades, seda peale enese eelnevat koolitamist klubis läbiviitud kursusel. Selle koolituse õhtutundidel suutis ta läbida muidugi kõige muude toimetuste kõrvalt. Ja edukalt!

Aleksander „Alex“ Jätmar oli samuti instruktorkoosseisulise ametikohal, kuid poole töökohaga. Täistöökoht oli tal vanemmeistrina Vabariikliku Kinofikatsiooni Valitsuse remonditöökohas. Tema tööülesandeks oli klubi raadiojaama väljaehitamine ja püstitamine ning selle tehnilises töökorras hoidmine. Millega ta eeskujulikult ka hakkama sai – tema poolt ehitatud kollektiiv-raadiojaam pälvib näiteks esikoha 1948.a. maikuu üleliidulisel Raadionäitusel Moskvas. Tema isikuline taust ise aga on põnev. Esmakordselt tuli „Alex“ eetrisse kahekümnendate aastate lõpul „isealgatusliku“ kutsungi ES3RX all (nn unlis). Aastail 1931-1936 töötas ta koos V.Jaaksoniga (hilisem ES1C) viimase elektrotehnika tööstuses, milline 1933.a. registreeriti nimetuse all „Jaakson & Jätmar Elektro-tehnika Laboratoorium“ ja mille täisosanikuks oli Jaaksoni kõrval ka Jätmar. See firma tegeles üsna laia haardega, valmistades nii ringhäälingu-vastuvõtjaid, saatjaid (nt. lühilaine saatja Ruhnu saarele), helivõimendeid, nt tegi ringi tummfilmi aparatuuri helifilmide esitamiseks jms. Kui Jaakson sai 1931.a. oma nimele kutsungi ES1C, siis vastutavaks jaama töö eest eetris kinnitati Postivalitsuse poolt Aleksander Jätmar. Kuigi 1938.a. vormistas ka Jätmar omale isikliku kasutusega raadiojaama kutsungi ES4F, siis ei ole tema kaasaegsetelt andmeid, et tal endal ka kunagi päris „oma“ raadiojaama oleks olnud. Aga, raske oleks ette



**Pildil UR2KAA tuumik – istub „Rol“ Kesker (UR2AE), seisavad Alex Jätmar (vasakul, ex ES4F) ja Arvo Ahend (UR2AD).** Peale nimetatud koosseisuliste töötajate, osalesid Raadioklubi õppeprotsessis lektoritena kursuste läbiviimisel ka Arnold Isotamm (ex ES5F), Eduard Jakobi (ex unlis ES3OT), Aavo Talvet (UR2AH, ex ES4E), Peeter Vahakorm, Valter Toodo, Kaarel Peil, Johannes Niidas (ex ES9M) jt.

kujutada lühilaine-amatöörismi pealesõjaaegset taasteket ilma selle värvika persoonita. Peale tehniliste teadmiste ja oskuste oli alati piibuga „Alex“ hästi muheda jutuga ning alati vestlusringi keskpunktis. Kuid ega ta ei öelnud ära muustki „inimlikust“. Tollased „kurjad keeled“ teadsid rääkida, et oma üleliidulisel Raadionäitusel esikoha eest saadud küllalt kopsaka rahalise preemia olevat ta jätnud heldekäeliselt sinna samasse Moskva „elulainetesse“.

Roland „Rol“ Kesker kutsuti klubisse tööle peale esimese raadio-operaatorite kursuse eeskujulikku lõpetamist 1946.a. Esialgu samuti instruktorkoosseisulise ametikohale ja raadio-operaatorite kursuste õppejõuks. Peale kollektiiv-raadiojaama ülemate koolituskursuseks mõeldud üleliidulise õppe-kogunemise läbimist Moskvas OSOAVIAHIM'i Keskraadioklubi juures, oli ta ka esimene, kes läbi üli-bürokraatliku kadalipu sai OSOAVIAHIM'i ja hiljem AAVÜ Vabariikliku Raadioklubi kollektiiv-raadiojaama UR2KAA ülemaks. Sellel ametikohal toimetab ta edukalt kuni sõjaväeteenistusse kutsumiseni 1952.a. Oma taustalt oli „Rol“ tüüpiline tolle aja „kursuslane“. Loobus majanduslikel põhjustel peale 8.klassi lõpetamist esialgu üldharidusele pürgimisest ja otsustas samadel põhjustel tööstuskooli kasuks. Koos õppimisega Tallinna 2.Tööstuskoolis raadioseadmete montaažierialal (valmistas ette montaažliinidel

töötajaid tehasesse „Punane RET“), lõpetas ta esimese III klassi raadio-operaatorite õhtuse kursuse 1946.a. OSOAVIAHIM'i Sideklubis Tõnismäel. Peale tööstuskooli lõpetamist aga jätkas palgatöö kõrval klubis oma poolelijäänud haridusteed keskhariduse omandamisega töölisnoorte õhtukeskoolis. Siinkohal ei saa jätta märkimata ta sihikindlust ka oma kaugemate unistuste täitmisel – olles hiljem sõjaväes (merelennuvägi, teenistusaeg neli aastat!), astus „Rol“ kaugõppesse Tartu Riikliku Ülikooli, mille hiljem ka lõpetas juura-diplomiga.

Kokkuvõttes võib tõdeda, et Raadioklubi oli väga hästi kindlustatud õppejõududega, kes olid antud perioodil võimelised kursuseid parimal võimalikul tehnilisel tasemel läbi viima. See oli ka üks põhjustest, miks Tallinn oli eelisseisundis ja arenes raadioamatöörismi vallas neil aastatel teiste Eesti linnadega võrreldes kiiremini. Mujal (nt. klubi Tartu ja Rakvere filiaalides ja Pärnus/Viljandis/Haapsalus) lihtsalt ei jätkunud vajalike tehniliste teadmistega lektoreid ja „ennesõjaaegse“ taustaga eestvedajaid või need olid vaikivas olekus. Lisaks kindlasti ka aparatuuri ehitamiseks vajalike raadiotehniliste materjalide/detaillide saadavus, mis mujal Eestis oli Tallinnaga võrreldes veel päris kehv.

(lugu jätkub tihendatult Eesti raadioamatöörismi ajalooaamatus ja/või QTC järgmises numbris)



## Hea on elada, kui hobist on kujunenud elukutse

Olin umbes viieaastane, kui ema töökohas ühes toas nägin suurt kandilist ilupuidust kasti, mille olid ees huvitavad ümmargused nupud ja suurel klaasist skaalal nimed Berliin, London, Pariis ... - rohkem ei suutnud ära lugeda või meelde jätta, sest ema hoiatas, et ära seda asja puutu! Minu küsimusele, mis see on, vastas ema, et see on raadio. Veel lisas ta, et kui raadio töötab, siis seal sees lambid hõõguvad. Seda kuuldes muutus asi veelgi põnevamaks. Hoidusin küll nuppude puudutamisest, kuid piilusid kasti tagakülje kaane aukudest sisse. Sees oli üsna pime ja hõõgumist ei olnud näha. Veidi pettununa ja kurvana teatasin emale, et hõõgumist ei olnud, mille peale ta ütles, et raadio on praegu välja lülitatud. Kõik minu järgmised küsimused lõpetasid koheselt mu viibimise antud toas ja mind talutati teise ruumi, kus oli klahvidega kirjutusmasin. Sellesse asetati paberileht ja anti luba trükkida numbraid või tähti. Seega salapärane esmahuvi raadio suhtes küll maandati, kuid seda vaid ajutiselt. Kodus meil raadiot ei olnud, oli vaid kõlar, mis töötas translatsioonivõrgust. See hõõguvaid lampe aga ei sisaldanud. Heino Lipu kuulitõuke või kümnevõistluse tulemusi sai küll teada ja ilmatedad ka, kuid uudishimu vajas enamat. Minus oli tekkinud teadmine, et raadios on palju saladusi, mida tahaks avastada.

Meie maja naaberkorteris elas üürnik, kelle raadiol oli mingi rike ja ta oli kutsunud remondimehe, kes peagi ka tuli. Kuna üürnik pidi ise kodust lahkuma, andis ta toa võtmed minu kätte ja palus mul remondimehele ukse avada. Koos temaga sisenesin tuppa laua kõrvale, kus raadio seisis. Remondimees tõstis raadio kastist välja ja võttis oma kohvrüst lauale kandilise karbi, millel oli klaasist aken ja sealt paistsid igasugused numbrid. Ta pistis karbi külge pikad nõõrid, millel teises otsas olid värvilised pulgad ja torkis nendega midagi raadio sees. Kui ta keeras üht nuppu, nägin, et mingid plaadid

raadio sees liikusid. Siis kostsid raadiost raginaga arusaamatud hääled, mis torkimise järel lõpuks kadusid. Kui remondimees pani oma tööriistad kotti ning lahkus, sain ma aru, et töö on tehtud. Kui naaber hiljem koju tuli, oli tema raadiost kuulda kõnet ja muusikat. See suurendas põnevust veelgi – mõelda, mingite pikkade pulkadega raadio torkimine pani raadio helisema ja lõbusat muusikat mängima! Aga need pöörlevad plaadid raadio sees ei andnud mulle rahu ning nõudsid „asja uurimist“. Nähes kui osavalt vanaema mitme pika sukavardaga kasvatab soki säärt, tekkis mul mõte, et sukavarras ongi õige asi, millega raadio sees pööratavaid plaate tuleb torkida, sest remondimees nii ju tegi. Võtsin sukavarda ja veidi hiljem, kui naabritoa uks oli lahti, avanes mul võimalus „remonditööks“, millest praegu mäletan, et tõesti puudutasin sukavardaga pööriku rootorplaate. Kuna raadio oli välja lülitatud, siis tulemus selgus alles hiljem, kui naaber raadio sisse lülitas ja soovitud radiojaama otsis, kuid kostis vaid tugev ragin. Sellest teatati ka minu vanematele ja minult küsiti, et kas ma käisin ilma loata naabri toas ja mida seal tegin? Tunnistasin, et käisin jah ühe sukavardaga... Sain elu küll mitte esimese, aga vast kõige kõvema keretäie. Peale pisaratest toibumist saadeti mind naabri juurde vabandust paluma, mida ma ka alandlikult tegin. Nii tulid minu radiohuvist esimesed triibulised. Olin alles seitsmeseks saamas.

Kui ma aastal 1960 ühel soojal augustikuu päeval astusin trepiastmeid mööda üles ja avasin Tallinna Polütehnikumi ukse, et tutvuda ja uurida, kuidas ja mida selles koolis saab õppida, ei teadnud ma veel, et see maja saab mulle õppimise, tegevuse ja tööpaigaks nüüd juba üle poole sajandi. Oli küll teada, et selles koolis saab õppida mitmeid tehnikalaasid, millest huvitavaim tundus olevat raadiotehnika. Ringkäik koolimajas andiski vajalikku infot selle



Jaan ULL välipäeval Laiuse mäel 1962.a.

kohta, et raadiotehnika erialal on moodustatud õpperühm, kuhu vastuvõtt toimub keskkooli lõputunnistuse alusel. Selles rühmas oli õppeaeg kolm aastat koos koolivälise praktikaga. Olles keskkooli lõpetanud, kiikasin ma ka Tallinna Polütehnilise Instituudi (TPI) kui kõrgkooli poole, kuid TPI-s ei õpetatud 1960.a. veel raadiotehnika eriala. Nii otsustasin ma kelleltki nõu küsida, et mida teha? Mul oli Tallinna kaasa võetud minu sünnipäevaks ema poolt kingitud 1958.a. välja antud „Radioamatööri käsiraamat“, mille autoriks Arnold Isotamm. Sain teada, et raamatu autor töötab Tallinna Polütehnikumis õpetajana, kuid kooli suvevaheaja tõttu on ta augustikuus veel puhkusel. Otsustasin härra Isotamme üles otsida ja temalt raadiotehnika eriala õppimise kohta nõu küsida. Saades teada, et ta elab Meriväljal, seadsingi sammud sinnakanti. Mõningase otsimise järel leidsin õige koha, kuigi kahtlesin ka, sest seal ei olnud mingeid antenne märgata. Vajutasin süiski aiavärava kellanupule ja jäin ootama. Peagi tuli aiavärava juurde vanaproua, kellelt küsisin, kas ma saaksin kohtuda Arnold Isotammega. Vanaproua päris omakorda, et kes mina olen. Seletasin talle, et kavatsen õppima asuda Tallinna Polütehnikumi, kuid soovin enne raadiotehnika alal temalt nõu küsida. Vanaproua ütles, et „Arno läks seenele“, kuid tulgu ma kella kuueks tagasi. Jalutasin

siis sihitult Meriväljalt lagedale heinamaale. Päikesepaistelises kohas heitsin pikali, rännukott toidupaki, käterätiku, rannariiete ja „Radioamatööri käsiraamatuga“ oli pea all padjaks. Ooteaega oli kolm ja pool tundi. Tukastasin ehk veidi...

Täpselt kokkulepitud ajal, kell kuus olin tagasi leitud aiaväraval. Helistasin kella ja peagi ilmus vanahärra, kes oligi Arnold Isotamm. Tervitasin teda viisakalt ja teatasin, kes ma olen ning millised on minu kavatsused ja küsimused raadiotehnika õppimise suhtes. Vestlesime tema aia lehtlas umbes pool tundi ja olles saanud temalt autoriteetsed innustavad soovitusel, viisin järgmisel päeval avalduse Polütehnikumi sisseastumiseksamitele sisse. Oli konkurss, kuid hinnetega sain koha ka kooli ühiselamusse, kus toanaabriteks olid kõik kõvad spordimehed. Just seetõttu olid omavahelised suhted lüüasa ja kained. Õppetöö kulges pingeliselt, kuid sujuvalt. Põhilised õppeained olid esimesel kursusel füüsika, kõrgem matemaatika, tehniline joonestamine, tehniline mehaanika, tugevusõpetus, materjaliõpetus, elektroonika alused ja põhjalik elektrotehnika. Teisel ja kolmandal kursusel lisandusid raadiolainete levi, võimendid, antennid ja fiidrid, raadiosaatjad ja raadiovastuvõtjad, ülikõrgsagedustehnika. Koolivälise praktika kohad olid Raadioelektronika tehnikas RET, Pöögelmanni nimeline Raa-

## PERSOON

diolektronika tehas, Kontroll- Mõõduriistade tehas, Eesti Raadio ja Televisioonikeskus, televisiooniateljeed jm. Valisin praktikakohaks Elektrotehnika Teadusliku Uurimise Instituudi, mis asus 1963.a. Pirita teel üsna lauluväljaku lähedal. Minu praktika juhendajaks oli tunnustatud raadioamatöör Teolan Tomson, siis UR2AO (nüüd ES1AO). Tööalased kontaktid samas instituudis viisid kohtumiseni teise väga nimeka raadioamatööriga, kelleks oli Enn Lohk, UR2AR (hilisem ES1AR). Nende kahe mehe eestkostel, soovitusel ja abil õnnestus luua instituudi juurde ka klubijaam kutsungiga UK2RTI. Peagi liitusid selle raadioklubi tegevusega uued nimed. Aktiivsemaks konstruktoriks oli Arvo Saluri, UR2RQV (nüüd ES1QV). Instituudi hoonel katusele ehitasime ühiselt betoonist antennimasti aluse, millele kinnitasime sõrestikmasti. Antenn oli kolme sagedusala (14, 21, 28 MHz) kuup, kus iga sagedusala oli ühendatud ja sobitatud eraldi koaksiaalkaabluga. Mäletan, et häiretase oli seal märksa madalam, kui kesklinnas Polütehnikumi raadiojaamas.

Juba Polütehnikumi esimesel kursusel, 1960.a. kohtusin samas koolis õppiva Tõnu Elhiga. Tõnu õppis põhikooli baasil avatud õpperühmas, kus tuli läbida ka peamised keskkooli õppeained ja seetõttu oli õppeaeg tal aasta pikem. Ühised huvid liitsid meid niivõrd, et võtsime ülesandeks Tallinna Polütehnikumi amatööraradiojaama taasavamise (selle tegevus oli aastaid tagasi soiku jäänud), kuid kuhu? Majas oli niigi suur ruumipuudus, sest kõiki soovijaid ei saanud kooli vastugi võtta. Tõnu sai siiski läbirääkimistel Eesti Vabariikliku Raadioklubi juhatausega kirjaliku soovitusena Polütehnikumi juhtkonnale leida võimalused kooli amatööraradiojaama taasavamiseks. Taasloodava raadiojaama jaoks ruum lõpuks leiti - selleks oli neljandal korral asuv poiste WC pindalaga umbes 16 ruutmeetrit... Vaatasime Tõnuga ruumi üle, tuulutasime paar kuud, tegime pisiremonti. Oma jõududega korrastasime aknad, elektrivarustust, valgustust ja maandusjuhtmist. Saime „tehnilise abina“ algul laenuks



**Tegus TPT raadiotiim anno 2001. Vasakult: Meelika (ES2AKE), Mart (ES5AKC), Aive (ES2YW), Villi (ES3VI), Jaan (ES1NI), Andre (ES1AKF), Tõnu (ES1AKD)**

raadiovastuvõtja PURGA, mis aga ei osutunud töökorras olevaks. Asenduseks anti raadiosidevastuvõtja KVM. Sellele tuli teha elektritoide, millega saime hakkama, kasutades akusid ja anoodpatareisid, hiljem alaldeid ja pingestabilisaatoreid. Kellegi soovitusel tuli meie sidetehnika alast tööd abistama ja juhendama tehnikumi lähedal elav suurte konstruktorikogemustega eakas raadioamatöör Avo Talvet, UR2AH. Tema poolt valmistatud väikese väljundvõimsusega juhtsaatja võimaldas teha telegraafi sidet 3,5 MHz sagedusalal. Ta valmistas ka dipoolantenni, mis oli lahtise kahejuhtmeline fiidriga sobitatud, sest koaksiaalkaablit ei olnud saada. Lahtise liini traatide vahelkaugus oli kindlalt fikseeritud isoleermaterjalist vahepulkadega iga poole meetri tagant, nii et see liin kujutas eemalt vaadates õrna kõisredelit. Seetõttu seletasid naljamehed noorematele poistele, et seda redelit mööda tuleb ronida üles antenni harude vahelist isolaatorit puhastama, kui ei viitsi sidet teha. Nii soovisidki kõik ainult sidet teha ja mitte isolaatorit puhastama ronida... Meie raadioharrastusega liitus peagi ka Tõnuga samas õpperühmas õppiv Ivo Kibuspuu, praegu ES0NW. Mõni aeg hiljem liitus meie meeskonnaga veel üks Tõnu – Tõnu Maasar, kelle kutsung on praegu ES2ML. Polütehnikumi klubijaama kutsungiks oli siis UR2KAB ja hiljem UK2RAB. Võistlustel oli Polütehnikumile põhikonkuren-



**Jaan oma „laboris“ 2011.a.**



**Jaan ES1XO raadiojaamas – jaanuar 2019**

diks Tallinna Pioneeride Palee klubijaam UR2KAN, hiljem UK2RAN, mis asus siis Mere puisteel. Külaskäigul nende juurde nägime seal häid varrasantenne ning esmakordselt ka vastuvõtjat R-250. Sain aru, et Polütehnikumi jaam vajab olulist arendamist. Tõnu, UR2DW organiseerimisel alustasime ka

ultralühilainete aparatuuri ehitamist välipäevadeks. Esimesel ULL välipäeval paiknesime Laiuse mäel. Meil oli kaasas omaloominguline tehnika 144 ja 432 MHz sagedustele, elektritoide akudelt ja anoodpatareilt. Ka Polütehnikumi peahoone katusele püstitasime 9-elementilise Yagi 144 MHz sagedusalale,

## PERSOON

mis oli alt raadiosaatja ruumist käsitsi küll raskelt, kuid vajalikus suunas siiski üsna kiiresti pööratav. Olid sised Soome, Pihkva ja Novgorodiga, kuid kaugemad kohad esinesid harva ja vaid ülihea leviga. 1963.a. kevadel lõpetasin Polütehnikumi ja sama aasta suvel sooritasin sisseastumiseksamid TPI-sse. Oli ka konkurss. Üliõpilaseks võeti meid vastu 23, kuid lõpetajaid jäi järele vaid 7. TPI õhtuses osakonnas oli õppeaeg 6 aastat. Samaaegselt tudengieluga jätkasin tööd eelmainitud „Pirita tee instituudis“, mis aastate jooksul elas küll üle mitu nimemuutust. Jätkasin tegevust ka Tallinna Polütehnikumi raadiojaamas, moderniseerides oma vastuvõtja BC-314 ajakohasemaks. Toimus ka aktiivne koostöö TPI raadioklubi taasavamiseks. Seda taotlesid Peeter, UR2EG (praegu ES6EG), Guido, UR2MG (praegu ES5MG) ja meie hulgast varalahkunud Ahto, UR2FR. Nende aktiivse tegevuse tulemusena õnnestuski TPI raadioklubi jaam taasavada üliõpilaste ühiselamus ühes neljanda korruse toas. Poisid olid väga innukad ka lühilaine võistlustel, ehitasid ühiselamu katusele isegi kuupantenni. Laenutasin Polütehnikumist TPI raadioklubi võistkonnale ajutiseks kasutamiseks ka oma äsja moderniseeritud BC-314, sest neil ei olnud võistlussidudeks korralikku pilli.

Tallinna Polütehnikumi õppekavasse lisati 1965.a. riigikaitse õppeaine, mis kohustus muuhulgas läbi viima laskeharjutusi relvadest. Nüüd oli koolil vaja kindlat relvahoidmise ruumi ja selleks valiti paraku meile 1960.a. antud ruum, kuhu koos Tõnuga TPT raadiojaama üles ehitasime. Mina lõpetasin TPT 1963.a. ja Tõnu lõpetas 1964.a. Meie lahkumise järel aktiivne igapäevane ja õhtune hobitegevus raadiojaama ruumis vähenes. Nii ei olnudki meist keegi kohal, kui ruumi küsimus otsustati ja raadiojaama ruumist tehti relvaruum. Sellega oligi raadioamatööride tegevusel TPT-s mõneks ajaks lõpp.

1966.a. augustikuu eelviimasel päeval, just enne kooliaasta algust, tuli meile kõigile ootamatult kurb teade, et on lahkunud Aronld Isotamm. Sügavas leinas

saatsime tema Tallinna Polütehnikumist viimsele teekonnale Rahumäe kalmistule. Seoses Isotamme ootamatu lahkumisega tekkis TPT-s raadiotehnika õppeainete õpetamisel küsimus, et kes seda tööd saaks jätkata? Peale leinapäevi tegi TPT juhtkond mulle ettepaneku, kas ma oleksin nõus selle õppetöö enda kanda võtma? Ma ei saanud siis aga mitmel põhjusel kohe selle ootamatu tööpakkumisega nõustuda, sest põhitöökoht Elektrotehnika Instituudis ja õhtune õppetöö TPI-s nõudsid oma aja.

Kuna mul olid TPT õppeajast alles hästi kirjutatud, peaaegu kõigi erialade õppeainete konseptid ja aastatega kogutud või ostetud raamatud, ehk siis, hea baas õppetöö alustamiseks igati olemas, samas tundsin muret kooli raadiojaama töö soikumise üle, otsustasin TPT juhtkonnale esitada kirjaliku ettepaneku raadiojaamale uue ruumi leidmiseks ja selle huviala töö taastamiseks TPT-s, koos sel juhul minu nõustumisega õpetaja osalise töökoormusega. Ja raadiojaamale leitigi uus ruum! See oli peakorpuse külge 1962.-1963.a. ehitatud küljkorpusel neljanda korruse poiste WC – just, jälle WC! Raadiojaama taastamisega 1966.a. sügisel algaski minu õpetajatöö TPT-s.

Nüüd tuli jälle mitmenädalase tuulutamise järel alustada pörandi, seinte ja lae remondiga ning elektrijuhtmetiku väljavahetamisega. Ruumile tuli panna metallist turvauks, lukud, ehitada nõuetekohane maandus ja katusele püstitada antennid. Saatjaks oli abiplokkidega transiiveriks ümberehitatud R250M, millele lisandus eraldi blokina võimsusvõimendi GK71-ga. Alates 1967.a. algasid katsed ühe külgriba ehk SSB tüüpi signaalidega, mis algul oli faasimeetodil, hiljem filtermeetodil formeeritud.

Tallinna Polütehnikumis ja hiljem ka TPI-s oli minu ülesandeks ka lõputööde juhendamine, mille edukas kaitsmine andis alati hulga positiivseid emotsioone. Kõige meeldejäävamaks on nende hulgas Tallinna Polütehnikumi diplomitöö, mille teostas ning edukalt 1971.a. kevadel kaitses Toomas Kull, UR2RJ



Katusel on alati midagi sätida...

(hiljem ES2RJ). Töö teema oli raadioside vastuvõtja KROT ümberehitamine transiiveriks ja selle töö demonstreerimine kaitsmiskomisjonile raadioetri kaudu. See projekt Toomasel igati õnnestus ja tulemuseks oli tohtu entusiasm ning energia mitmekülseks tegevuseks raadiotehnika valdkonnas, mis peagi kajastus kõrgetasemelistes tulemustes tehnikas ja võistlustel.

TPT-s olen aastate jooksul õpetanud järgmisi õppeaineid: elektrotehnika, elektroonikakomponendid, elektretoiteseadmed, materjaliõpetus, võimendid ja helitehnika, elektroonika alused, raadiolainete levi, antennid ja fiidrid, raadiotehnika alused, raadiosaatjad, raadiovastuvõtjad, skeemitehnika. Olen läbi viinud ka täienduskoolituse loengud Tehnilise Järeelvalve Ameti õppegruppidele, elektroonikatehase Elcoteq töötajatele ja Eesti Kaitseväge Sidepataljoni õppuritele.

1970-ndatel oli paljudele raadioamatöörile töömahukaks ettevõtmiseks transiiverite ehitamine, millest levinum mudel oli UW3DI. Sellel oli mitu arenguvarianti - lampskeemist pooljuhtidel lahenduseni. Igal

neist omad puudused, mis ilmesid enamasti suurematel võistlustel ja nõudsid siis parandusi või täiustusi. Tõnu, UR2DW konstruktoritööna valmis selle tüübi transiiverid terve seeria. Olid loominguks ja sageli unetud päevad või kuud, kui toimus montaažist tulnud aparaadi pingestamine, vigade otsimine, häälestamine ja esimene sideroov eetri kaudu.

TPT raadiojaama sidetehnika hakkas oluliselt kaasajastuma alates 1997.a. kui Tõnu, ES2DW tegi TPT juhtkonnale ettepaneku uue aparatuuri soetamiseks, mida mina olin ka küll aastaid taotlenud, kuid kooli väga piiratud finantstingimustes see ei teostunud. Tõnu soovitusel hangiti siis koolile Jaapani transiiveri Yaesu FT-847. Kui 1999.a. ühel pärastlõunal Tõnu selle transiiveri Polütehnikumi õpetajate toa lauale tõstis, küsisid paljud uudistajad, et mis asi see on, mis otstarbeks saab kasutada ja kui palju maksab? Seletasin uudistajatele, mis otstarbeks seda vaja on ja kui nad hinda kuulsid, küsiti minult, kas see ikka tasub end ära? Just antud transiiveri tulekuga laienes õpilaste huvitegevus ka ultralühilainetele,

## PERSOON

ka mitmed TPI üliõpilased hakkasid käima Polütehnikumi raadiojaamas raadiosidet sooritamas. Nädalavahetuste ühistööna kerkisid katusele ultralühilaine antennid 144 MHz ja 432 MHz sagedusaladele ja ka välipäeva võistlustele väljasõiduks vajalikud antennikomplektid. Arendustööd antennide ja tehnika osas, samuti üldine soodne koollipoolne suhtumine raadioharrastusse viisid selleni, et Eesti Raadioamatöörade Ühingu talviseid seminare hakati Tõnu aktiivsel organiseerimisel läbi viima TPT-s – esimene talvine tehnikapäev toimus 1999.a jaanuaris. Esinejaid ja osalejaid oli üle Eesti, aga ka naaberriikidest ja kaugemaltki. Olid ka omaloomingulise ja tööstusliku sidetehnika näitused, tagasivaateid ajalukku jm. Sisukaid ERAÜ Talvapäevi, mis toimusid TPT-s, oli kokku üheksa aastat järjest!

TPT raadioklubi meeskond on korduvalt esinenud Pirita tee messikeskuses noorte infomessil TEEVIIT, kus tutvustati õppimisvõimalusi paljudes Eestimaa koolides. Infomessil oli TPT boksis meie kooli raadioklubi meeskonna poolt püstitatud 144 MHz sagedusala antenn, boksis oli transiiver Yaesu FT-847, messimaja katusele panime veel ka lühilaine antennid. Arvutite ja videokaamera tegu olid varustatud mõlemad sidepooled, nii TPT messiboks kui ka TPT-s töötav raadiojaam. Omavaheline videopilt toimus interneti teel ja helisignaal ultralühilainel raadio teel. Aeg-ajalt tekkis TPT näituseboksis sidesoovijatest ka väike järjekord ja mõned uudistajad tulid isegi tund või paar hiljem Pärnu mnt. 57 Polütehnikumi raadiojaama vaatama, et veelkord kõnes ja pildis sõpradega suhelda. Selline süsteem võimaldas TPT raadiojaamas olevatel õpilastel vestelda kooli messiboksi külalistega. Nendeks olid ka tollaegsed tuntud riigi- ja ühiskonnategelased, näiteks Eesti Riigikogu esimees, peaminister, haridusminister, Tallinna abilinnapea. Lühilaine raadioside TPT messiboksis toimis nii Eesti kui ka Euroopa raadioamatööridega. TPT raadioklubi osales sellisel noorte infomessil mitu korda ja sai korduvalt ka tunnustava hinnangu messi külalistelt.

TPT amatööraraadiojaam ES1XQ on igal aastal osalenud ka oktoobris toimival skautide rahvusvahelisel raadioaktiivsusel, mille nimetus on Scouts Jamboree On The Air (JOTA). Selleks koguneb TPT raadiojaama ja õppeklassidesse kuni mõnikümne skauti, kellele õpetame rahvusvahelise sidepidamise reegleid, raadioteel suhtlemise eetikas, Q-koodi jm esmavajalikkusi. Teeme alguses ka praktilisi harjutusi ilma eetrisse minekuta. Sellele järgneb omavahelne sideproov minimaalse väljundvõimsusega käsijaaamadega ultralühilainel. Kellel see celtreening ja inglise keel hästi sujub, saab proovida ka juba kaugsidet lühilaineil. Huvilisi on olnud igal aastal päris palju. Olen sellest üritusest kirjutanud lühijutud nii Eesti Ekspressile kui ka Õpetajate Lehte, mõlemad ka avaldati.



Tunnustus aastakümnete vältel tehtud töö eest – ERAÜ auliige Jaan Kuus, veebruar 2018.

2010.a. algas TPT peahoone kapitaalremont. Lühikese ajaga tuli vabastada paljud ruumid ja evakueerida kogu kasutatav tehnika. Katusele tuli maha võtta kõik antennid ja antennimastid. Sellises olukorras seiskus pikaks ajaks ka raadiojaama töö, mis tundus harjumatu ja häiriv. Deivise, ES2DTS organiseerimisel püstitasime siis ükskord ajutised antennid Harjumäele ja skautide aktiivsel osavõtul tegime lühilaine raadiosidet kogu päeva. Kogunes huvilisi ja Tallinna turistidelt oli ka palju küsimusi, et mis mehed need rohelises mundris on? Selliste skautlusega seotud sidetehnika kasutamise õppekogunemiste eest on TPT näiteks tunnustatud tiitliga „skaudisõber 2018“.

TPT raadioklubi meeskond Villi (ES3VI) organiseerimisel, koostöös Viljari (ES3VL) ja Klausiga (ES2UK) korraldas 2007.a. ekspeditsiooni meresõiduga Rohukülalt Hiiumaa ja Vormsi vahel olevale Harilaiule. Eesmärk oli muuhulgas leida lühilaine sidevõistlusteks sobiv häirevaba asukoht. Sellelt ekspeditsioonilt saadud kogemused ja TPT raadiojaamast kaasa tehtud rahvusvahelise ulatusega raadioside võistlused nagu CQ WW WPX, Russian DX, CQ WW DX jm näitasid ilmekalt, et linnatingimustes töötav amatööraraadiojaam ei suuda paraku raadioetri suure häiretaseme tõttu soovitud tulemusi saavutada. Nii tekkiski Villil tulevikkuvaatav idee leida sobiv ja häireteavam asukoht uue võistlusjaama ehitamiseks. Selle idee teostamist on ta alustanud TPT raadioklubi meeskonna vabatahtlikul toetusel nii ehitustöödel kui ka erinevatel võistlustel. Entusiasmiga on sellest osa võtnud ja vääriavad tänu Aive ES2YW, Klaus ES2UK, Viljar ES3VL, Rao ES4RAO, Keijo ES2SDA, Sven ES2TI, Keven ES6ME ja Deivis ES2DTS.

Tallinna Polütehnikumi raadioklubi meeskond on tähelepanuga jälginud ka Eesti noorte teadlaste tööd kosmose uurimisel,

selleks otstarbeks kavandatud ESTCUBE ehitamist ning Maa orbiidile lennutamist. Ootasime põnevusega stardipäeva, ja kui ESTCUBE start oli lõpuks toimunud ja ümber Maa esimesed tiirudki tehtud, ei õnnestunud meil algul tema signaale tabada. Tirisime siis kiiruga oma tehnika Polütehnikumi hoone katusele ja jälgisime arvutite ekraanidelt ESTCUBE lennuorbiiti. Vabastasime üheksa-aastase 432 MHz Yagi antenni tema kinnitustmastist ja ulatasime Mardile (ES5AKC). Mart jälgis arvuti ekraanilt satelliidi lennuorbiiti ja samaaegselt tema käes olevat antenni nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt pöörates, tabas lõpuks 660 km kõrgusel lendava ESTCUBE signaalid, mis kohe ka arvutisse salvestati. Järgmisel päeval tegi Eesti Televisioon sellest tegevusest TPT-s salvestuse ka Eesti televaatajatele.

Tänane Tallinna Polütehnikumi amatööraraadiojaamas olev sideaparatuur on igati kaasaegne ja juba enamjaolt tööstuslikult valmistatud: IC-7700, IC-9100, IC-PW1, FT-847, FTdx-5000. Ostetud materjalidest on ehitatud kõik lühilaine ja ultralühilaine antennid nii statsionaarseks kui ka välipäevadel kasutamiseks. Raadiojaama ruum on nii väike, et seal toimub vaid igapäevane sidepidamine, minitesti võistlused ja kohalikud ultralühilaine võistlused. Kõrval olev laboratooriumi ruum on kasutusel rahvusvahelise ulatusega võistluste puhul, kuid igapäevaselt toimub laboratooriumis sidetehnika ja mõõtetehnika testimine ja kontroll, antennide ehitamine ja eelhäälestamine, vajadusel ka remont. Skautidega õppepäevad on nädalavahetustel ja siis saab veel ka klassiruumi lisaks kasutada.

Võimalused tippasemel sidetehnikaga töötada on TPT-s antud kõigile. Paljud tehnikahuvilised vanuses 12 kuni 75 aastat on Polütehnikumi amatööraraadiojaama juures omandanud vajalikud teadmised ja

## PERSOON

praktilised oskused raadioside abil omavalheliseks suhtlemiseks, sooritanud raadioamatööri kvalifikatsioonieksami ja loonud oma koduse, suvilas või autos kasutatava amatöör-raadiojaama. Selliseid kohti ei ole meie maal paraku palju, mistõttu on TPT raadiojaama tegevuse järjepidevus väga oluline raadioamatöörismi kui huviala edasikestmisel ja arengus.

TPT raadiojaama on külastanud palju raadioamatööre Euroopast, Aasiast ja Ameerikast, kes on kirjutanud oma külastustest ka tänusõnad raadiojaama külaliste raamatusse. Nii näiteks USA-s Orlandos elav William, kutsungiga K1MM, kes oli turismireisil, võttis 2017.a. osa CQ WW WPX Contest'i CW tuurist ja töötas meilt umbes 3 tundi ning sai ligikaudu 300 sidet.

Deivis (ES2DTS) organiseeris 2017.a. mäikuuks TPT õppeklassis, laboratooriumis ja raadiojaamas rahvusvahelise skautide õppeseminari kestusega 4 päeva, millest

osalejaid oli kokku rohkem kui kümnest erinevast riigist, kaugeimad neist Malaisiast. Peeti mitmekülgseid ja sisukaid ettekandeid ning avardati üksteise silmaringi.

TPT raadiojaama arendustöödeks on aastate jooksul oma panuse andnud abistava ja asjatundliku nõuandega Teo ES1AO, Enn ES1AR, Arvo ES1CW, Tiit ES1MW, Hellar ES1II, Arvo ES2MC, Jüri ES5JR, Tõnu ES2DW, Arvo ES1QV, Priit ES1MM, Ivo ES0NW, Peeter ES6EG, Väino ES1VO. Meie raadiojaama sidetehnika ja antennide ehitamisel, võistlustel, aga ka suvistel ja talvistel kokkutulekutel on abikäe alati ulatanud Villi ES3VI, Viljar ES3VL, Mart ES5AKC, Klaus ES2UK, Deivis ES2DTS, Kristjan ES1TRE, Rao ES4RAO, Keijo ES2SDA, Keven ES6ME, Aive ES2YW, Deivis ES2DTS, Kristjan ES1TRE, Uhur ES1ZER, Meelika ES2AKE, Aimar ES2CM, Valter ES2MLY, Raul ES2RAU, Draven ES1DRA ja Ozzy ES1OZZ. Suur tänu kõikidele!

Algus Tallinna Polütehnikumile pandi juba 1915. aastal ja sellest on tänaseks möödunud enam kui sajand. Olles ise rohkem kui pool sajandit olnud oma mõtete, tegude ja töödega seotud TPT-ga, soovin teise sajandi edukaks läbimiseks TPT-le edu ja jätkuvat arengut meie maa noorsoo mitmekülgsel harimisel!

Need mälestused on kirja pandud jaanuarikuu taliharja päeval 2019.a. Tallinna Polütehnikumis.

Jaan Kuus, ES1NI

P.S. Tunnustamaks Jaani panust raadioamatööride noore põlvkonna harimisel ja kasvatamisel ning märkimaks tema aastakümnete pikkust viljakat tööd Tallinna Polütehnikumis nii õppejõuna kui ka kooli amatöörjaama käiguhoidmisel ja arendamisel, omistati Jaanile 2018.a. Eesti Raadioamatööride Ühingu auliikme nimetus.

ES-QTC toimetus

## VÖISTLUSED

# Turistina Saksamaal - WRTC-2018

Allakirjutanul oli tegelikult plaan WRTC-le turistina sõita juba 4 aastat tagasi, kui võistlus peeti „lombi taga“, ent erinevatel põhjustel see ei realiseerunud. Et olin kunagi ammu (2002.a.) Soomes ka ise tiimi liikmena Eestit esindanud ja 2010.a. Moskva lähistel toimunud võistlustel kohtunikuks, ehk siis näinud seda amatööride „olümpiat“ päris lähedalt (koos tohutu hulga positiivsete emotsioonidega Moskvast eelkõige tänu meie meeste supertulemusele!), siis tekkis soov WRTC-d taas oma silmaga kaeda. Võimalus selleks avaneski möödunud suvel ja siin läks edukamalt, igatahes maandusime abikaasaga Nordica Tallinn-Berliini mugava otselennuga 11. juuli pärastlõunal Tegeli lennuväljal. Toomas, ES5RY, kes oli koos oma prouaga startinud Tartust mitu head päeva varem isikliku autoga, külastades teel erinevaid Poola linnu ja huviväärsusi, jõudis kokkulepitult eelmainitud päeva pealelõunaks samuti Berliini, et meid peale korjata ja WRTC toimumiskohta, Wittenbergi sõita. See teekond pohnud õnneks enam pikk, kuulsasse väikelinna oli sadakond kilomeetrit.

Wittenberg (ametlikus tähistuses Lutherstadt Wittenberg) on ligi 50 tuhande elanikuga Saksimaa väikelinn Elbe jõe ääres ning nagu ka nimest järeldada saab, siis võlgneb oma tuntuse eelkõige usureformaator Martin Lutherile, kes 16.saj alguses just selles linnas tegutses ning oma kuulsad usuteesid 1517.a. kohaliku kiriku uksele naelutas. Linn, nagu ka see osa kunagisest Saksimaast, jäi pärast II maailmasõda Saksa DV aladele ja kui ehk Wittenbergis endas „sotsialistlikku



Enne avamist – Eesti mehed WRTC-I: kohtunik Tom (ES5RY), võistlustiim Tõnu (ES5TV) ja Toivo (ES2RR).

pärandit“ liigselt silma ei hakanud, oli seda jätkuvalt näha väiksemates maa-asulates, kus leitud arhitektuuri, mida nt reisi hilisemas osas Baierimaal me üldse ei täheldanud... Piirkond oli küllalt tasane ja et oli liigagi soe suvi (ning Saksimaa ägas veel ka vihmapuuduses), siis andsid maastikul tooni kuld-kollased viljapõllud, mida oli tõesti ohttralt ning väga suurte aladena. Sakslased olid oma WRTC-d eelnevalt reklaaminud kui kõigile

„võrdsete võimaluste ja võistluspaikadega“ üritust ning etteruttavalt olgu öeldud, et selle koha pealt ei saa tõesti neile ühtegi etteheidet teha – kuigi võistluspaikade nn klastrid olid mitukümmend kilomeetrit üksteisest eemal, ei olnud küll ükski asukoht mingi olulise eelise ega ka puudusega.

Olin endale majutuse broneerinud linna lähedal (justkui 5-6 km linnast) asuvas hotellis, kuna linnas endas oli sellise ürituse tõttu

## VÕISTLUSED

hotellikohtadega kitsas (ja ega broneeringu tegemisel neti teel ei hooa ka päriselt tege-likku olukorda), ent asukohta päralt jõudes selgus, et see hotell paiknes täiesti külas ning Wittenbergist endast parajas kauguses, samas mingit mõistlikku ühistransporti pole olemas. Et autot üürida plaanisin hoopis hilisemalt, alles Nürnbergis ja nädalapäevad hiljem, siis olin korraks kimbatuses, et kuidas me igapäevaselt linna ja öhtul jälle hotelli saame. Õnneks lahenes kõik tänu Tom'i abile, kes meile oma autot kasutada andis – linna kitsastel tänavatel oli hotelli lähistel parkimine nagunii tasuta ja hotelli garaažis oli autokohti vaid võistlejate autodele...

Ürituse ajakava nägi ette nn „welcome“ avapeo järgmise päeva (12.juul) öhtul, kus siis ka kaua saladuses hoitud kutsungite süsteem (Y8-seeriast) avalikustati. Tore oli kohata vanu tuttavaid, ent nentida ka muu hulgas, et oleme taas üksjagu vanemaks saanud/jäänud (pole küll teinud statistikat, aga keskmine vanus on WRTC-l paraku ikka lubamatult kõrge!) ja noori tuleb peale visalt (sellisele üritusele ei hakka arusaadavalt ka paljude noorte rahakott lihtsalt peale). Antud pidu oli üldiselt kaunis vaoshoitud ning lõppes ka suhteliselt varakult (osalt ka sellepärast, et rootsi laud söödi välgukiirusel tühjaks ja paljud piirdusid seetõttu ka üsna vähese toidupoolisega, ehkki raha küsiti selle öhtu eest omajagu), kuna järgmise päeva (reede) hommikul oli juba võistluspaikade loosimine, edasi sõit kohtadele ning aparatuuri ülespanek.

Reedehommikune kohtade loosimise ja tiimidele kohtunike teatamise protsess (algselt võttis korraldaja esindaja klaasnõust juhusliku kuuli, milles oli tiimi nimi koos talle määratud kohtunikuga, järgnevalt valis tiimi esindaja laualt juhusliku ümbriku, mis määras tema võistlemise asukoha) venis päris pikale (kestis lausa mitu tundi!). Üksteise järel said tiimid siiski oma kohtunikud ja võisid võistluspaikadesse teele asuda, ent kes ikka veel ootas „oma saatust“, oli sõber Tom, ES5RY. Lõpuks juhtus tõenäosuse seisukohast ebaharilik asi – täpselt nagu nelja aasta eest USA-s olid viimastena „järele“ USA-Kanada meeskond Fred, K9VV ja John, VE3EJ ning taas neile kohtunikuks määratud ES5RY. Asjaolus, et Tom oli taas nende kohtunik, polnud ju midagi ebaharilikku, ent see, et kahel erineval WRTC-l jääb nende loosipall viimasena nõusse alles, on küll tõeliselt erandlik sündmus. Või nagu küsis Tom: „kas väik saab kaks korda järjest lüüa samasse puusse?“ Selgus, et saab küll, hi!

Olime varasemalt paika pannud, et reedel me abikaasaga mingite vaatamisväärsuste turidega ei liitu (eelmisel päeval olime nt väljasõidul Leipzigiisse) ning sõidame Tom'ga koos läbi nii selle võistluspaiga, kus ta ise kohtunikuna olema hakkab kui ka meie meeste asukoha, et pilte teha, muljetada jne. Selgus,



Viimastena loosikausis: Fred (K9VV), Tom (ES5RY) ja John (VE3EJ).



Y89U võistluspaik koos vabatahtlikega, taamal Spiderbeam'i antenn.



Eesti tiimi telgis, päev enne võistlust – Arvo (ES2MC), Toivo (ES2RR) ja Tõnno (ES5TV).

## VÕISTLUSED

et esimene asukoht oli Wittenbergile küllalt lähedal, ehk napilt paarkümmend kilomeetrit, seevastu Eesti tiim oli saadetud vaata et kõige kaugemale, maad sinna oli üle 80 km. Ühisnimetaja mõlema paiga osas oli aga Elbe jõe lähedus, mis suviselt ka natuke imelikult lõhnas. Kuigi meil oli nii telefonide kaarditugi kui ka eraldi GPS, osutus selle kauge asukoha ülesleidmine siiski parajaks ettevõtmiseks, aga lõpuks me siiski sinna päralt jõudsim (tegime teel ka vahepeatuse lõunaseks kehakinnituseks Torgau linnas Elbel, mis tuntud II maailmasõja liitlasvägede, st Ameerika ja Punaarmee kohtumispaigana 1945.a.).

WRTC jaamale oli eraldatud piklik telk, mille all ka puitplaatidest põrand, veidi eemal oli torumasti otsas 3-lainelal 2-lemendiline Spiderbeam'i antenn, mille boomi külge oli kavalalt lisatud-sobitatud ka 40m murtud ots-tega rotary dipole. Antenni all oli veel eraldi kaabliga 80m inverted vee, mille alumised otsad ulatusid peaaegu maha. Korraldajate poolt oli nagu ikka elektrivarustus generaatori näol ja telgis olevad lauad-toolid, kogu muu kraam tuli võistlejatel ise kaasa tuua. Kui lõpuks meie tiimi juurde jõudsim, olid poisid enamuse asjadest juba üles pannud ning käis aparatuuri testimine. Kes suvist kokkutu-tekut mäletab, siis olid pillideks needsamad Flex6600 raadiod ja ega ei saa ju öelda, et mehed nendega just ülimalt „sina peal“ juba olid. Erinevalt 8-aasta tagusest võistlusformaadist (Multi-single) on kahel viimasel WRTC-l olnud kasutusel nn Multi-2 tüüpi formaat, kus mõlemad jaamad saavad teha korraga sidet ilma blokeeringuta (st lubatud on 2 signaali eetris). Tiimi omavahelise koostöö ja ka võistlusstrateegia seisukohast on MS ilmselt keerukam ja ehk ka meie meeste sobivam (tõi ju edu ka Moskvas), „rohke uhamise“ tulemuslikkuse M2 puhul määrab eelkõige ära õige sagedusalade paari ja töölliigi valik – mida hiljem ka tegelik võistlus ju näitas. Sama kaabli otsas oleva 3-bändi suundantenni kasutamine korraga mõlema jaama poolt tänu triplex-tüüpi filtritele on „kohustuslik“ vast juba 2006.a. WRTC-st alates, ilma selleta pole etteotsa enam üldse asja.

Saime tagasi Wittenbergi kaunis hilisel õhtul, ent meist jäid Tõnno ja Toivo veel oma saidile jaamu sättima. Laupäeval mängisime taas kolmekesi (mina, mu abikaasa ja Tom'i kaasa) turistide ja sõitsime „alternatiivprogrammi“ raames hoopis Dresdenisse ekskursioonile, samal ajal kui võistlejad ja kohtunikud juba varakult taas võistluspaikadesse siirdusid. IARU HF, mille raames ju WRTC-d peetakse algab kell 12 UTC, seega suveaega arvestades kell 14 kohaliku aja järgi. Kuna oli teada ka WRTC lehel olev link, kus jooksev scoreboard, siis peale kahte hakkasin juba telefonis piiluma, et mis seis on. Algas oli meie meeste osas ikka päris ehmatav, tüüpilised kohad seal kusagil rivi lõpus viiendas kümnes... Kuna nägime vaid



Y830 asukoht oli Elbe kaldapealsel – Eesti tiim koos oma kohtunikuga (Felix, DL7FER).

punktisummat, siis ei olnud loomulikult ka arusaadav, et milles üldse asi. Eks ma samas aimasin, et püüavad võtta kõrgematelt bändidelt esialgu maksimaalselt, mis seal leidub ja seega lootsin, et küll õhtupoole läheb asi oluliselt paremaks. Kahjuks päris sellist tõusu, mida mehed tegid ööga nt Venemaal, ei juhtunud ning jätkus pendeldamine teise kümne lõpus või kolmanda alguses. Kui mu mälu mind ei peta, siis kusagil teise päeva hommikul olid nad korra ka esikümne piir- mail, ent testi lõpuks vajasid taas teise kümne lõppu (pakutud tulemuste järgi). Seevastu sõbrad leedukad (kutsungiga Y81N – mida me muidugi siis ei teadnud) – Mindis, LY4L ja Gedas, LY9A olid ülikõvad – algusest peale üsna ees ja siis mingil hetkel tõusid päris esimesteks ning seda kohta enam ei loovutanudki. Vahe järgmise tiimiga oli nüpalju piisav, et võistluse lõpus oli ühtlasi selge, kes on uued maailmameistrid – seda vahet ükski logikontroll (eeldusel, et seal pole midagi kapitaalselt punktiarvestusega

valesti) enam ei tasanda. Teise koha sai „kodupubliku“ rõõmuks Saksamaa tiim kutsungiga Y81A - Manfred, DJ5MW ning Stefan, DL1IAO ning ka siin oli pilt üsna selge ja vahe järgmistega piisav, et pidada vastu igasugusele logikontrollile. Väike intriig oli aga õhus kolmanda koha saatuse juures, sest ameeriklaste (N6MJ ja KL9A) edu järgnevat ees polnud liiga suur ja tabeliseis oli siin huvitavalt tihe. Siiski imet ei sündinud ning eelmise korra maailma- meistrid tulid kolmandaks (nagu ka 8 aastat tagasi Moskvas) – määravaks sai neljandaks jäänud prantslaste väiksem kordaja (ehkki sidearv oli neil veidi suurem). Rõõmustav oli näha, et logikontrolliga tõusis Eesti tiim (kutsungiga Y830) ikka päris mitu kohta kõrgemale ning platseerus lõpparvestuses siiski igati tublile 12.kohale. Kümnestast kohast jäi lahutama ca 24 tuhat punkti, aga leedukatele tuli kaotust enam kui miljon punkti! Toon alljärgnevalt ära WRTC-2018 lõpptulemuste TOP-15:

#	Call	TL	TM	Final Score	QSO	CW	SSB	DXCC	HQ
1	Y81N	LY9A	LY4L	5.690.685	5.139	3.617	1.522	274	155
2	Y81A	DJ5MW	DL1IAO	5.273.488	4.936	3.591	1.345	257	161
3	Y82V	N6MJ	KL9A	4.891.710	4.766	3.721	1.045	258	152
4	Y81M	F8DBF	F1AKK	4.832.968	4.808	3.385	1.423	243	149
5	Y86Q	LZ4AX	LZ3FN	4.814.454	4.616	3.305	1.311	251	160
6	Y84Z	OM3BH	OM3GI	4.671.216	4.573	3.533	1.040	252	144
7	Y89A	S50A	S57AW	4.631.679	4.585	3.425	1.160	250	153
8	Y89R	US2YW	UW7LL	4.626.450	4.475	3.358	1.117	264	150
9	Y84W	9A7DX	9A3LG	4.614.338	4.452	3.312	1.140	246	163
10	Y82G	IZ3EYZ	IK4VET	4.568.432	4.449	3.770	679	249	155
11	Y87O	N2NL	W2SC	4.548.429	4.475	3.787	688	253	144
12	Y830	ES5TV	ES2RR	4.544.880	4.182	2.633	1.549	266	169
13	Y81D	UR0MC	VE3DZ	4.532.990	4.496	3.406	1.090	249	157
14	Y87W	YO8TTT	UT5GW	4.489.658	4.232	3.279	953	260	162
15	Y87M	N4YDU	N3KS	4.488.614	4.474	3.335	1.139	243	160

## VÖISTLUSED

Enne kui väikese analüüsiiga edasi lähen, tuleb märkida, et Eesti tiim võitis kaks eriauhinda – suurima kordaja ning enim CW-sidesid teinud tiimi auhinnad. Kui esimesega on selge (maade arvult jäädi küll leedukatele alla, ent suurim peakorterite arv tõi siin kokkuvõttes esimeseks), siis teine vajab kindlasti täiendavat selgitamist – ei paista ju kusa-gilt seda välja, et Eesti tiimil sinna CW-top'i asja oleks. Ent „konks“ on reeglites – et seda nn „mode-põhist“ auhinda saada, peab teises tööliigis peetud sidede arv moodustama vähemalt 35% jaama sidede üldarvust, ehk siis – vähemalt 35% peab olema SSB tööd. Veider reegel, ent nii see paika oli pandud ning seetõttu meie tiimist üle tuhande CW side rohkem teinud meeskonnad selles arvestuses parimateks ei kvalifitseerunud.

WRTC-2018 koduleht on jätkuvalt üleval ning vaadata, koos võimalusega analüüsida iga võistkonna statistikat, logi jne – saab teha järeldusi ning otsida ühele või teisele asjale põhjendusi. Kindlasti tekib kohe nt küsimus, et miks meie tiimil on nüüpalju vähem sidet kui esimestel (leedukatest pea tuhande võrra vähem 24 tunni kohta!) – olime ühtlasi esimese kahekümne hulgas väikseima sidearvuga võistkond. Pärisküsimus sellele ilmselt ei ole, aga erinevused lainealade ja tööliikide taktikalises valikus paistavad logide võrdlemisel silma küll. Kui näiteks vaadata Eesti ja Leedu võistkonna sidede jaotust lainealade lõikes, siis on vaid üks bänd, kus meie meestel oli rohkem sidet – 80m (996 vs 951). 40m bändis on mahajäämus 266 sidet ja nt 20m peal lausa 585 sidet! Umbes 200 sidet on meie tiimil vähem ka 15m-l, eks nii see tuhatkond kokku ka tuleb. Kuna 20m sidede erinevus on suurim ja ka määravaim, siis vaatame seda veidi täpsemalt. Osutub, et see tuleb pea täielikult CW sidedest, neid on leedukatel 558 rohkem. Miks siis nii? Vastuste saamiseks tuleb piiluda mõlema jaama logisse ja analüüsida seda, kuidas olid tiimid oma sageduste ja töö-

liikide valiku ajas üles ehitanud.

Y81N (leedukad) startisid mõlema jaamaga CW-s, kusjuures Mindis hoidis sagedust 14,001 MHz ja Gedas 21,001 MHz. Koheselt spotid püsti skimmeritelt ja tempo kruviti üles. Gedas on vahepeal käinud ka „ekskursioonil“ 10m peal ja teinud mõned sided 28,001-l. Esimese 50 minutiga on kahepeale kokku saadud 250 sidet, kõik telegraafil! Y83O alustas seevastu 20m SSB-ga ning 15m CW-ga - nähes, et 20m SSB ei toida, proovis Tõnno SSB-d veel ka 15m ja 10m-l, aga tempot taha ei saanud. Toivo alustas CW-ga 21,020, siis proovis 21,013, kuid ilmselt ei suutnud neid sagedusi hoida ja käis ka vahepeal 10-nel, seejärel maandus 14,037, mille samuti pidi ilmselt loovutama, ronides veelgi kõrgemale (14,047) ning sealt uuesti kõrgematele bändidele. Leedukatega võrdset sageduse hoidmist ei paista ning korralikku run-i ka mitte. Kui lööme kella kinni 12:50 UTC, siis on meie meestel võrdlusena vaid 82 sidet! Kusjuures Tõnno on noppinud vaid SSB-d ning ei ole telegraafil üldse käinud... Leedukate CW töö jätkub, 50-ndal minutil otsustab Gedas minna 40m-le, samal ajal kui Mindis ikka veel uhab 14,001-l. Gedas saab sageduseks 7,008 ja tempo kasvab. Kuna 40m tundub andvat head kvantiteeti, otsustab Mindis kl 13:12 minna 14MHz SSB-d proovima. Ka Gedas järgneb 40m SSB-le kl 13:20. Mindis hoiab mõnda aega 14,147 peal sagedust, siis teeb enne teise tunni lõppu veel natuke CW-s S&P-i, mille järel saab 20m CW-s uue CQ sageduse 14,007-l. Kahe tunni möödudes on Leedu tiimil kokku 553 sidet. Meie meestel tekib esimese tunni lõpuks ilmselt arusaam, et kvantiteet tuleb CW poolelt ja nii saavad mõlemad omale CW-s ka CQ sagedused – ühel 21,032 ja teisel 14,018 (aga oleks võinud olla rohkem bändi alguses). Tõnno hakkab 20m peal justkui minema, aga Toivol 15m peal eriti mitte, nii tuleb tal veidi ka ringi liikuda, proovib ka 28MHz-i. Vist on midagi ka teise tunni lõpus toimunud tehniliselt, sest Toivo jaam pole



Pildil koos maailmameistriga – enne lõpupidu.



Võit käes! Y81N peale testi – huvitav, kas nad juba teadsid?



„Rahvuslik“ õllelaud auhindadega.



## VÕISTLUSED

seal mitme minuti jooksul üldse sidet saanud! Kokkuvõttes on kahe tunniga neil kokku 283 sidet ja leedukate sidearvust maas praktiliselt poolega...

Kui kolmandas tunnis panustavad leedukad jätkuvalt peamiselt komplektile 20/40 (Gedas küll vahepeal käib ka kõrgematel bändidel), siis meie mehed läksid 40-nele alles kolmanda tunni viimasel minutil. Debüüt on ka kohe üsna edukas, Toivo võtab 7,006 peal tempo üles ja hoiab seda sagedust pea tund aega! Paraku ei ole Tõnno 15m tempo ja noppimine sellega võrreldav ja teine jaam sealt kõrvalt ei anna piisavat täiendust. Alles 4. tunni lõpupoole, 20m CW-s hakkab ka sellelt jaamalt rohkem sidet tulema. Leedukad on 4. tunnil samuti vahepeal kõrgematele bändidele panustanud, aga tunni lõpus töötab taas „tandem“ 40/20. Kui lööme tunnivahetusel (4 tundi võistlust) stopperi seisma, siis Y81N on teinud 971 sidet ja Y830 655. Kusjuures on huvitav märkida, et Mindis (Y81N logis jaam nr 2) ei ole 20m bändist kusagil mujal käinudki, vahepeal natuke küll SSB-d teinud, ent valdavalt uhanud CW peal. Aga vaatame edasi, sest meid ju huvitab, et kuidas sai ca 300 sidossest erinevusest ikkagi lõpuks 1000 sidet? Järgmise tunniga kaotab ES tiim juurde ca 60 sidet, vahepeal on tegeletud taas S&P tööga (eks kordajat on ka muidugi vaja) ning tempo on lahjavõitu. Järgmises tunnis (17-18 UTC) on leedukaid hästi toitnud 20/15m kombinatsioon, kusjuures Mindis ikka tegutseb 20-l ja Gedas siis nüüd 15-l – mõlemad valdavalt bändi alguses, st CW-l. Tunni lõpetavad nad 1435 sidearvu juures. Meie mehed on rohkem mööda erinevaid sagedusi (10, 15 ja 20) ringi liikunud ning tunnivahetusel on sidosid neil kokku 941, mis tähendab, et poisid on veel üle 100 side juurde kaotanud! Järgmises tunnis tegelevad ka leedukad rohkem otsinguga ja meie mehed kaotavad juurde „vaid“ 30 sidet – seega, seitsme tunniga oleme ca pool tuhat sidet taga... 19 UTC-ga algavas tunnis tekib mõlema jaama logisse esmakordselt ka 80m, aga huvitav on märkida, et Mindis annab ikka valu talle „armsaks saanud“ 20m peal, valdavalt 14,001 sagedusel

Meil on 80m CW-l muidugi jaam nr 2, st Toivo, Tõnno käib ringi erinevatel sagedustel, tunni lõpupoole leiab natuke tempot 40m SSB-l. Paraku kaotatakse taas 50 sidet juurde. Järgmine tund annab esmakordselt ES tiimile suurema sidenumbri kui see on leedukatel, 80m SSB Tõnno esituses toob üllatavalt head tempot – võtame ca 20 sidet tagasi! 21 UTC-ga algavas tunnis on meil näha mingit tehnilist probleemi (?), sest Tõnno ei saa nt 7 minuti jooksul üldse sidet logisse, õnneks jookseb suht hästi Toivol 80m CW-s. Selle tunni lõpupoole leiab aset veel üks huvitav sündmus – Mindis hülgab lõpuks 20m bändi ja teeb ka mujal mõne side, samal ajal kui Gedas annab 80m CW-s itsi. Tulemuseks, et ES tiimi mahajäämus suureneb taas ja on nüüd üle 600 side. Järgmised kaks tundi lisavad paraku mahajäämust veelgi, pole midagi öelda, leedukate sageduste ja tööliikide valik tundub paremini töötavat – südaöök on Y81N-il kolm tuhat sidet kotis, meie omad kaotavad 745 sidega. Uue kuupäeva esimesed kaks tundi ei too sellesse trendi kahjuks muutust, lisandub veel pea 100 sidet kaotust. Leedukate teine tund siin on tehtud puhtalt telegraafil mõlema jaamaga ning lähevad veel ca 60 sidet kaugemale... Kolmas „öötund“ veidi kahandab vahet, meie omad teevad ca 30 sidet tagasi, et siis see kõik jälle neljandas „maha mängida“ – tunni lõpuks on vahe 873 sidet. Viiendas on mõlemad tiimid teinud täpselt samapalju sidet (119) ning küllalt palju aega on pühendatud SSB-le, seevastu kuuendas on taas leedukad veidi paremad, ca 10 sidega. Järgmisel tunnil on Gedas teinud head run'i 7,100-l SSB-s, meie meeste sageduste valik on aga veidi teine ning kaotame 60 sidet juurde... Umbes sama juhtub ka järgnevas tunnis ning mahajäämus ongi 1000 sidet. 9.tunnis see natuke veelgi suureneb ja huvitav on siin märkida, et erinevalt meie meestest, kes kasutavad vaid kolme ülemist bändi, teeb Gedas arvestatava hulga sidosid ka sagedusel 7,000. Järgnevas tunnis teeb Eesti tiim üsna palju SSB-d (m.h. „ootamatult“ ka 40-nel), leedukatel on samuti hea SSB jooks 20m päris kõrgel sagedusel (14,320) – eks spotid on aidanud.



Kaunid mägivaated Lõuna-Saksamaal – taamal Šveits. Manfred (DJ5MW) ja Arvo (ES2MC).



Maailine Bodensee järv – soovitan külastada!

Juurde „tiksub“ ca 30 sidet... Võistluse eelviimane tund on meie meestel tempokam, sidet tehakse vaid SSB-l (huvitav, et Toivo sellega leppis, hil!), üsna valdav on sageduste komplekt 20/40 ja vahet vähendatakse 50 side võrra. Võistluse viimasel tunnil on Mindis olnud suurema osa ajast sagedusel 7,003, Gedas on proovinud mitmeid erinevaid sagedusi ning ka otsinud ja nii lõpetavad nad 5288 sidega (lõpptabelis toodud sidearv on erinev, sest seal on vaid arvesse läinud sidosid) – meie mehed jäävad truuks SSB-le ja finišeeruvad 4264 sidega. Viimane tund seega ca viigis.

Mida siis ülaltoodust järeldada? Eks huvitav oleks kuulata nt Tõnno enda põhjalikumalt analüüsi, aga mulle tundub, et alahinnati 20m ja 40m võtmerolli (ning eriti CW olulisust seal!) ning sellega tehti oluline taktikaline viga. Asudes Euroopa südames on 40m bänd ka päevasel ajal lähedasi jaamu täis ning kuna huvi just WRTC kutsungeid töötada oli suur, siis oli 40m üks selgeid tempotege-

mise kohti. Võimalik, et meie omad lootsid alumised bändid n.ö. „tühjaks töötada“ öistel tundidel, ent häda on selles, et üks „korralik saksa bürger“ ei istu sellise testi pärast öösel üleval, vaid läheb magama, seega need jaamad jäidki osaliselt töötamata. Vaadates aga Leedu meeste taktikat nt just 20m suhtes, siis on arusaadav, et püüti olla pidevalt skimmerite „ekraanil“ ja asuda valdavalt bändi alguses. Vaatamata 100W-le see neil õnnestus ja tootis tulemust. Ehk oleks olnud õige samamoodi istutada Toivo üsna suure õhtuni 20m bändile ja seal tal tegutseda lasta? Tõnno on teadupärast hea kiireteks manöövrileks mööda erinevaid sagedusi ning oleks esimese 7-8 tunni vältel igati hästi katnud kõiki teisi bände. Aga muidugi on see „tagant järele tarkus“. Olen aru saanud, et asjaolu, et meie tiim töötas endi jaoks üpriski tundmatute pillidega (Flex6600) ei olevat olnud segav või vähemasti mitte määrav ning olulisi tehnilisi probleeme ei esinenud. Seega midagi tehnika süüks ka ajada

## VÕISTLUSED

ei saa. Loodame, et 4 aasta pärast Itaalias õnnestub Eesti tiimil taas etteotsa tõusta, aga selleks tuleks natuke paremat eeltööd teha. Ma usun, et nt Ranko (4O3A) abi Aadria mere äärest töötamise harjutamiseks ja selle kandi leviga tutvumiseks (just suvel!) oleks kõigiti tarvilik ning tervitatav.

Tegelikult selgusid lõpptulemused muidugi esmaspäeva, s.o. 16.juuli õhtul, kui WRTC-le pandi punkt piduliku lõputseremoonia ning autasustamisega, kus ka meie mehed said kaks korda laval käia. Aga enne oli veel päevane ekskursioon Berliini, mis oli paraku üsna mõtetu edasi-tagasi bussisõit ning kohapealset aega jäi selgelt väheseks (enam vähem sama saab öelda kahjuks ka teiste ekskursioonide kohta kus käisime – Leipzig ja Dresden – teele kulutatud aeg oli kõvasti pikem kui need paar-kolm tundi, mis üldse kohapeal õnnestus olla...). Lõpubanketil oli õnneks söögikraami ja valikut nüüd rohkem ning ka keelekastest puudus polnud. Täna arvuksid vabatahtlikke, kelle abiga kõik need positsioonid üles ehitati ja nii mõnigi korralik transiiver leidis loosi teel nende hulgest endale uue omaniku. Ühtlasi kuulutati välja ka WRTC-2022 korraldajad – Itaalia.

Meie sõitsime neljakesi (mina ja Tom XYL-dega) järgmisel päeval edasi lõuna poole - et vaadata kuulsat Nürnbergi Baierimaal, kus säilinud 3.reichi aegsed võimsad ehitised (suurte manifestatsioonide staadion, lõpetamata kongresside palee jm). Tõdesime, et totalitaarsetel režiimidel on palju ühist, ka arhitektuuriselt... Tom ja Mya sõitsid sealt

edasi Tšehhi piiri suunas ja meie abikaasaga rendiautoga veelgi lõuna poole – sihiks Bodensee (või Konstanzi järv) Baierimaa lõunapiiril Šveitsi ning Austriaga. Olin varem kokku leppinud Manfrediga (DJ5MW – jah, just WRTC hõbedase auhinna võitjaga), kes ise ka mõnikümne kilomeetri järvest põhjapool elab, et ta võõrustab meid paar päeva ning hiljem saame tema ema juures (kes veel 80 aasta vanusena väikest pansionaati pidas) järvele veelgi lähemas asukohas olla veel mõned ööd. Bodensee kant on tõesti väga ilus ning huvitav, maalilised väikelinnad, sealhulgas siis ka veidi suurem ning ehk tuntum - Friedrichshafen – krahv Zeppelini linn. Maastik meenutab kungaste mõttes veidi meie Haanjamaad, ent lisage 3-4 kordne „võimendus“, hi! Kasvatatakse õunu, humalat, maisi, järve kallastel ka viinamarju – kliima pidi olema selliseks tegevuseks väga soodne. Üle järve on aga juba kõrgemad mäed, mis Šveitsi poolel. Soovitan vägagi seda kanti külastada, kui võimalus avaneb!

Uus WRTC kvalifikatsioonitsükkel on juba alanud ja kahjuks on itaallased külvanud reeglite ja kvalifitseerumispüüdnud muutustega omajagu segadust – kired köeti vahepeal ikka päris üles! Ei esitatud ka mingeid veenvaid põhjendusi, et miks senine kvalifitseerumis-süsteem nii kapitaalselt tuli pea peale keerata, aga paraku on olnud korraldajatel õigus neid reegleid ise üsna palju kujundada – ja „kes maksab, tellib muusika“. Kellel huvi, siis võite vaadata uusi reegleid WRTC 2022 kodulehel. Kahjuks



WRTC-2018 võitjate auhind

on Skandinaavia ja Baltimaade regioonist (nn EU#1 piirkond) itaallaste „targal juhtimisel“ ära võetud 2 kohta, ehk siis terve piirkonna peale saab siit kvalifitseeruda vaid 2 tiimi (lisaks küll ka „võitja lauas“, st 2018 maailmameistrid)! Saksamaal oli möödunud aastal siit esindatud 4 riiki – Leedu, Eesti, Soome ja Rootsi. Valdav põhjendus – tuleb anda rohkem võimalusi „muule maailmale“, st Euroopa kohti vähendati omajagu. Kokkuvõttes tahaks siiski loota, et see ei ole kogu ürituse hääbumise alguseks ja 2026. aasta tsükliks leitakse ühtne ja arukas rahvusvaheliste reeglite pakett, mida iga korraldaja oma suva järgi ei saa muuta.

Arvo, ES2MC

## Noored WRTC võistlustules – Y82D lugu

Üks kolmest noortetiimist koosnes duost Tomi, HA8RT ja Philipp, DK6SP. WRTC kutsungiks loositi neile Y82D. Poisid kohtusid esimest korda noorteprojekti YOTA raames aastal 2016. Kuigi nad olid „vanad tuttavad“ juba varasemalt sotsiaalmeedia vahendusel, siis päris esimene silmast-silma kohtumine oli siiski Austrias. Kiirelt leiti ühine keel, sest mõlemal on huvideks just võistlemine ja HST (high speed telegraph). Tõsiste noorte contestmanidena oli mõlemal ka WRTC siht silme ees. Pikalt mõtlemata lepitigi kokku, et kandideeritakse just WRTC noortetiimina. Pärast koha kindlustamist alustati juba tõsisema ettevalmistustööga. Tomi, kes käesoleval hetkel ülikoolis inseneriks õpib, on alati olnud tugev arvutite maailmas ja elektroonikas üldiselt. Nii jäigi just Tomi õlgadele kõikvõimalike tehniliste küsimuste lahendamise.

Et noored päris puusalt tulistama ei läheks, õnnestus neil ka kahel korral koos võistelda. Esimene tuleproov oli CQ-M võistlus 9A1A superjaamast. Teist korda WAG võistlus DL1A jaamast. Philippil sõnul õnnestus teine võistlus juba oluliselt paremini. Olles kahe jalaga maapeal, teadsid

mõlemad, et WRTC on üsna tõsine värk ning rinda tuleb pista parimate amatööridega üle kogu maailma. Umbes kuu enne WRTC'd kohtusid Philipp ja Tomi Ungaris, et üheskoos teha viimased ettevalmistused ja komplekteerida jaam lõplikult. Võistlustulle võtsid nad kaasa kaks Elecrafti K3 transiiverit. Filtrite süsteemi laenas neile OM6BPF. Kõikvõimalikud lülitused ehitati aga „salajasse musta kasti“, hi!

Järgmine kohtumine oligi juba Saksamaal. Olles loosi tahtel saanud endale üsna kauge asukoha (ca 1,5h sõidu kaugusel keskusest), käidi päev enne kohapeal kõike valmis sättimas. Noortetiimi kohtunikuks oli tuttav poolakas, SP4Z. Võistlusplaan oli lihtne – panna nii nagu torust tuleb, proovides mitte maha magada olulisi kordajaid. Kuna tegu ei ole M/S stiilis võistlusega, vaid pigem M/2 kategooriaga, siis pidasidki nad oluliseks kahe raadioga maksimaalselt „kuuma“ anda. See plaan neil ka laias laastus täitus, sest võistluse lõppedes olid nad mõlemad oma tulemusega rahul. Pärast kurnavat 24 tunnist maratoni oli lõpptulemuseks 4200 sidet, mis peale logide kontrolli andis noortele

igati kiiduväärt 23.koha. Sellega platseeruti täpselt meie põhjanaabrite, Soome tiimi ette ning alistati ka 2010.a. maailmameistrid Venemaalt! Kuid peamine – saadi palju hindamatuid kogemusi tulevikuks. Philippil sõnul oli hiljem, pärast võistlust ka küll üksjagu heietamist ning tagantjärele tarkust, ent see nende emotsiooni ei vähendanud. Võistluse järgselt jagas neile väärt näpunäiteid ka tiimi kohtunik, SP4Z. Mõlemad teadsid, et on lõpetanud edukalt nende lühikese raadiospori karjääri tõsiseima võistluse. Väsinud, kuid õnnelikena lammutati laiali jaam, mis kõigest kaks päeva tagasi sai püsti pandud.

Lühidalt võtsid noored asja kokku järgneval - aktiivsus oli hea ning pile-upid tundusid lõputud. Jaam funktsioneeris hästi ning kahe mehe omavaheline töö sujus praktiliselt viperusteta. Väga kiideti ka kohapealset abistanud meeskonda. Küll grilliti liha, küll olid külmad joogid laual. Kõik oli ideaalne! Noorte meeste hammas on nüüd „verel“ ning armutu heitlus järgmise WRTC koha saamiseks algabki juba veebruaris ARRL võistlusega.

Tomi ja Philippil muljeid vahendas

Kristjan, ES7GM

ES100

# ES100 - läbi aegade suurim ES eetriaktiivsus 01.02.-31.03.2018

Eesti suurt juubelit tähistasime enneolematu eetriaktiivsusega kahe kuu vältel – veebruar algusest märtsi lõpuni, tuues eetrisse 15 erinevat ES100 prefiksiga kutsungit. Tänu Aadu, ES1TU poolt loodud tõelisel vingele veebilehele es100.eu (mis on jätkuvalt üleväljal külastatav!), kuhu oli võimalik jooksvalt üles laadida kõikide ES100 jaamade logisid, tekkis ülemaailmne seninägematu hasart meie erikutsungitega jaamade töötamisel ning pile-up'id olid kohati suisa uskumatud! Ju sai nii mõnigi meie operaator tunda, mida tähendab tõeline pile-up ning kuidas sellega üldse toime tulla. Pole ilmselt tavapärane, et ES-jaam kasutab oma sageduselt „üles“ kuulamist (up) ning seejuures on lähemad 3...5 kHz kutsuvaid jaamu pak-sult täis – uhke! Kindlasti aitas sellele kaasa ka võistlusmoment, sest suurimate punktisummade saavutajatele oli välja lubatud ka auhinnalaud – esikohale Begali morsevõti, teistele esikümne jaamadele ES100 graveeringuga kadakased õllekapad, aga operatsiooni peamiseks eesmärgiks oli muidugi Eesti juubelisõnumi saatmine laia maailma ning ES100 erinevate diplomijärgude (pronks, hõbe ja kuld) täitmise võimalus. Punktisarvestuse väljamõtlemise ajal ei oleks uskunud, et diplomite nõuded täidab nii suur hulk jaamu, kuid lõpuks oli nende arv vägagi esinduslik – pronksdiplomi said 1432, hõbediplomi 1022 ja kuld- diplomi 850 jaama! Meenutame, et pronksi saavutamiseks oli vaja ko-

guda vähemalt 50 punkti, hõbedaga jaoks 75 ja kuld- diplomiks vähemalt 100 punkti (seega kogus vähemalt 100 punkti 850 erinevat jaama!). Iga kahepoolne side konkreetse ES100 jaamaga andis Euroopa kontinendi jaamadele konkreetset bändil ja tööliigil 2 punkti, väljas-pool Euroopat olevale jaamale aga 4 punkti. Tööliike oli arvestuslikult kokku 3 – CW, SSB ja Digi (siia alla läksid kõik digitaalsed tööliigid – muide, siis veel ilma FT8-tal) ja lainealad 9 (arvestuses olid vaid lühilaine bändid, st 160-10m).

Tänu logide kiirele ning jooks- vate üleslaadimisele oli maailmal ka kohe olemas operatiivne pilt punktiarvestuse edetabelist (leaderboard) ning see oli ka kindlasti üks oluline põhjus, miks meie aktsioon nii edukaks osutus – on ju põnev näha enda edenemist, võrdlust teistega jne. Lisaks ede- tabelile sai veebilehel vaadata ka enda skoori, kas ja milliste ES100 jaamade poolt on su sidet kinnit- tust leidnud (või siis, et nt ei ole sidet...) ja milline on just sinu jooksev punktisumma. ES100 veebilehele oli integreeritud ka info ES100 jaamade hiljutisest esi- nemisest clusteris, mille alusel sai minna kiiresti vajalikule sagedusele ning kuulata, et kas see konkreetne jaam veel seal jätkuvalt töötab ja siis see muidugi ära töötada. Kogu selle vahva ülesehituse arhitektiks oli juba eelmainitud Aadu, ES1TU. Ilma niisuguse veebileheta ei oleks ES100 aktsioon ilmselt olnud pooltki seda, milliseks see lõpuks osutus, see on päris kindel – TNX!

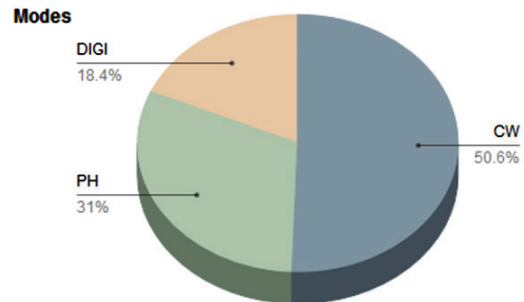
Loomulikult oli ES100 jaama- de eduka esinemise taga ka suure hulga operaatorite ponnistus ning tubli töö. Kokku osales aktsioonis 51 erinevat operaatorit, tänu kellele peeti kahe kuu vältel kokku suisa uskumatud 162 395 sidet (sellisest numbrist ei osanud unistada isegi kõige julgemad prognoosijad!) 28830 erineva jaamaga 204 erinevast DXCC maast! Toome siinkohal ära kõikide nende kut- sungid ja avaldame veelkordselt tänu: ES1ACS, ES1BH, ES1CW, ES1JA, ES1QD, ES1QV, ES1QX, ES1TI, ES1TU, ES2DF, ES2DJ, ES2DTS, ES2EZ, ES2HV, ES-

2JL, ES2MA, ES2MC, ES2SDA, ES2UK, ES2YW, ES3BM, ES- 3RF, ES3RM, ES3RY, ES3VI, ES3VL, ES4NY, ES4RD, ES- 4RLH, ES4RZ, ES5JASS, ES5JR, ES5QA, ES5RW, ES5RY, ES5TF, ES5TV, ES6DO, ES6ME, ES- 6PA, ES6QC, ES6SW, ES7AGW, ES7AGY, ES7GM, ES7GN, ES- 7MB, ES8AY, ES8DH, ES8GP, ES8TJM.

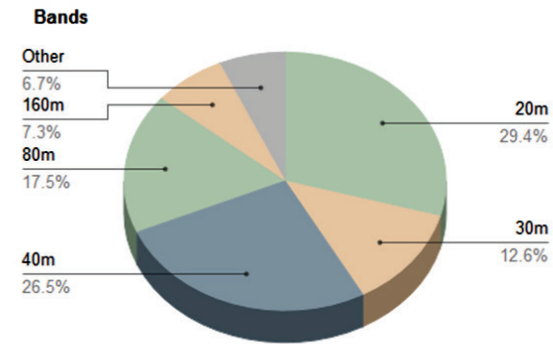
Tööliikide kaupa jagunesid sidet selliselt:

- 162 395 qso-d
- CW - 82 120
- SSB - 50 325
- DIGI - 29 950

### Nagu näha, siis pooled sidet peeti „vana hea morsega“!



### Kuna kõrgemate lainealade levi oli teadagi kehv, peeti kõige rohkem sidosid 20, 40 ja 80m – lainealade jaotus kujunes lõpuks selliseks:



### 15 erineva ES100 jaama sidearvud lainealade ja tööliikide lõikes olid aga järgmised:

Station	160m			80m			40m			30m		20m			17m			15m			12m			10m			Total
	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	
ES100A	470	348	15	1118	846	218	1081	1301	263	948	129	981	1433	254	400	300	50	222	202	17	25	20	3	13	21	5	10683
ES100C	154	248	37	508	395	1050	726	1340	1459	576	98	1386	679	1431	50	106	23	19	79	115	3	5	2	5	8	4	10506
ES100F	601	286	67	1072	381	270	2049	771	392	1639	282	1428	1439	718	226	6	97	34	11	45	4	7	0	24	20	3	11872
ES100G	786	324	99	1119	396	216	1354	1128	262	1352	177	1825	1616	351	653	157	63	236	37	24	12	15	9	14	20	9	12254
ES100J	234	77	19	635	177	161	1203	470	601	626	103	1214	2592	408	234	7	5	45	6	3	5	6	4	6	8	3	8852
ES100L	618	188	200	1395	734	717	1891	1439	713	1788	609	1640	1420	662	128	154	31	23	4	15	2	2	2	2	6	4	14387
ES100M	607	172	70	1240	686	400	1347	1255	228	1077	347	911	990	581	423	88	118	58	17	44	3	7	5	7	7	5	10693
ES100O	521	352	255	755	726	185	784	2116	356	1003	161	1254	2044	577	469	155	19	127	53	38	8	10	3	11	15	4	12001
ES100P	537	159	174	1211	347	383	2059	222	878	1698	381	1480	619	509	167	157	120	7	18	53	5	13	13	7	15	13	11245
ES100Q	372	226	119	1087	494	337	908	774	200	816	201	546	1080	439	136	157	56	157	210	15	3	24	3	44	31	4	8439
ES100R	626	215	66	1584	659	345	2154	1319	435	1954	329	1700	1451	408	277	192	47	140	47	14	6	7	2	20	5	2	14004
ES100S	470	217	57	570	766	260	947	817	162	1070	156	874	1505	339	390	350	65	40	52	2	7	7	2	5	9	5	9144
ES100U	189	158	144	1223	441	494	1449	688	710	941	352	1567	871	734	310	449	132	60	27	39	5	13	16	6	10	9	11037
ES100X	338	54	94	631	263	157	906	1005	195	407	152	712	1004	799	3	12	35	27	27	34	0	1	2	3	4	10	6875
ES100Z	560	238	54	901	405	468	704	973	1012	633	487	684	1391	1181	356	177	104	20	7	19	2	7	5	2	8	5	10403
<b>Total</b>	<b>7083</b>	<b>3262</b>	<b>1470</b>	<b>15049</b>	<b>7716</b>	<b>5661</b>	<b>19562</b>	<b>15618</b>	<b>7866</b>	<b>16528</b>	<b>3964</b>	<b>18202</b>	<b>20134</b>	<b>9391</b>	<b>4222</b>	<b>2467</b>	<b>965</b>	<b>1215</b>	<b>797</b>	<b>477</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>71</b>	<b>169</b>	<b>187</b>	<b>85</b>	<b>162395</b>



**ES100**

Toome näitena ka Jari, OH2BU ES100 jaamadega töötamise statistika – tema tabel on ikka päris hästi „täidetud“!

**OH2BU currently has 660 points (2nd place), which gives Golden Award and optional Wooden Plaque.**

Station	160m			80m			40m			30m		20m			17m			15m			12m			10m		
	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG
ES100A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ES100C	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓			
ES100F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
ES100G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ES100J	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓												
ES100L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							
ES100M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ES100O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ES100P	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓
ES100Q	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		
ES100R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
ES100S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ES100U	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓				✓
ES100X	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓							
ES100Z	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



See uhke Begali morsevõti rändas Siberisse, RV9DC-le.



OM3CND lõpetas parimate tulemuste esikümne, tasuks kadakane õllekapp.



Puidust seinaplaat Eesti 100. juubeli mälestuseks. Kõik need jaamad, kes kogusid vähemalt 100 punkti, võisid ka taotleda ES100 puidust seinaplaati (see oli tasuta) – üle 30 osavõtja seda võimalust ka kasutasid.

## ES100

Kui olid saavutanud konkreetse taseme diplomi jaoks vajaliku punktisumma, tekkis sul võimalus endale vastav diplom ES100 veebilehel alla laadida. Diplomid nägid välja niisugused:



Huvitat on veel see, kui kiiresti suutsid esimesed jaamad saavutada diplomiks vajalike punktide summa – mõne päevaga tehti 100 punkti ära nagu naksti! Lisatud tabelis toodud kuupäev näitabki, millal vastavad punktid kokku saadi:

## Issued awards



1	<a href="#">9A1AA</a>	02.Feb	1	<a href="#">DK2LO</a>	03.Feb	1	<a href="#">DK2LO</a>	03.Feb
2	<a href="#">ES1QD</a>	02.Feb	2	<a href="#">ES1QD</a>	03.Feb	2	<a href="#">RU3EJ</a>	03.Feb
3	<a href="#">RU3EJ</a>	02.Feb	3	<a href="#">9A1AA</a>	03.Feb	3	<a href="#">ON4VT</a>	03.Feb
4	<a href="#">DK2LO</a>	02.Feb	4	<a href="#">RU3EJ</a>	03.Feb	4	<a href="#">OK4RQ</a>	04.Feb
5	<a href="#">ON4VT</a>	02.Feb	5	<a href="#">ON4VT</a>	03.Feb	5	<a href="#">HA1DAE</a>	04.Feb
6	<a href="#">UA6XY</a>	02.Feb	6	<a href="#">OK4RQ</a>	03.Feb	6	<a href="#">DL5ZB</a>	04.Feb
7	<a href="#">OK4RQ</a>	03.Feb	7	<a href="#">OK1OFM</a>	03.Feb	7	<a href="#">9A1AA</a>	04.Feb
8	<a href="#">OK1OFM</a>	03.Feb	8	<a href="#">OM3CND</a>	03.Feb	8	<a href="#">OK1OFM</a>	04.Feb
9	<a href="#">DL1EJG</a>	03.Feb	9	<a href="#">OM3YCA</a>	03.Feb	9	<a href="#">OM3CND</a>	04.Feb
10	<a href="#">ES4RC</a>	03.Feb	10	<a href="#">UA6XY</a>	03.Feb	10	<a href="#">OM3YCA</a>	04.Feb

Eesti jaamade osas peeti eraldi arvestust, sest „omade meeste“ panek „samasse potti“ ei oleks hea välja paistnud, oli ju ES100 aktsioon mõeldud siiski eelkõige Eesti juubeli tutvustamiseks laias maailmas. ES-jaamade top-20 (ES esikolmik sai endale samuti öllekapad) oli alljärgnev:

#	Station	160m			80m			40m			30m			20m			17m			15m			12m			10m			Points
		CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG	CW	PH	DIG		
1	<a href="#">ES1QD</a>	14	13	9	15	15	11	14	14	10	15	9	15	13	12	13	13	9	12	13	8	11	12	8	12	13	8	622	
2	<a href="#">ES4RC</a>	15	14	14	15	15	15	13	9	10	12	9	15	13	13	9	7	7	8	5	8	6	6	6	11	12	13	560	
3	<a href="#">ES5EP</a>	14	14	8	15	15	10	15	12	6	13	3	14	13	5	13	11	0	10	4	2	3	1	0	2	3	2	416	
4	<a href="#">ES1TI</a>	15	13	13	14	14	13	11	8	5	5	2	7	3	4	6	6	3	3	4	4	3	4	2	4	4	3	346	
5	<a href="#">ES4QR</a>	12	11	0	15	15	0	14	10	0	14	0	14	7	0	8	4	0	4	3	0	2	2	0	4	3	0	284	
6	<a href="#">ES1QX</a>	11	6	3	14	6	2	6	10	2	6	2	8	8	1	10	5	1	6	7	1	5	4	1	5	7	1	276	
7	<a href="#">ES1JA</a>	0	13	15	0	15	15	0	7	7	0	6	0	6	5	0	6	5	0	6	6	0	6	6	0	6	6	272	
8	<a href="#">ES4IN</a>	11	10	6	14	14	4	12	11	0	10	2	12	7	4	7	6	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	272	
9	<a href="#">ES4NY</a>	13	14	6	11	14	4	5	8	3	1	2	3	2	2	4	4	3	3	3	5	3	3	4	4	2	5	262	
10	<a href="#">ES8AY</a>	12	14	10	12	15	11	3	4	3	2	2	2	3	3	1	2	2	2	3	3	1	2	2	3	2	3	244	
11	<a href="#">ES4RR</a>	11	11	7	15	15	14	9	4	1	8	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	230	
12	<a href="#">ES7GN</a>	11	10	6	13	13	10	8	4	4	0	1	6	4	8	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	206	
13	<a href="#">ES3ROG</a>	9	4	2	14	8	6	3	2	2	9	4	10	6	6	7	4	1	3	1	1	0	0	0	1	0	0	206	
14	<a href="#">ES3VI</a>	9	2	4	11	12	8	4	4	2	4	2	10	1	3	7	1	1	4	1	3	3	1	1	1	1	2	204	
15	<a href="#">ES2MC</a>	2	3	0	12	10	0	9	5	0	5	0	6	6	0	8	6	0	5	4	0	3	4	0	5	4	0	194	
16	<a href="#">ES2ML</a>	1	11	7	0	14	12	0	6	6	0	2	0	10	7	1	7	3	0	1	1	0	1	1	0	2	0	186	
17	<a href="#">ES4OJ</a>	14	13	0	14	14	0	6	1	0	4	0	9	4	0	3	2	0	1	1	0	1	1	0	1	2	0	182	
18	<a href="#">ES2NF</a>	4	5	0	14	15	0	9	5	0	10	0	10	5	0	3	4	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	178	
19	<a href="#">ES6RMR</a>	2	7	4	10	15	9	1	7	3	1	1	1	5	2	1	3	1	1	4	1	1	3	1	1	2	1	176	
20	<a href="#">ES5QA</a>	8	6	0	9	13	1	4	8	0	4	1	4	1	0	1	4	0	3	2	0	3	3	1	3	4	1	168	

ES 100



Tõnno, ES5TV jäädvustas videole ka oma poja Jasperi, ES5JASS töötamise Uduküla jaamast ES100C kutsungi alt – videot saab vaadata siit: [www.youtube.com/watch?v=Cf0GagITxMA](http://www.youtube.com/watch?v=Cf0GagITxMA)



Aive, ES2YW oli ES100 aktsiooni üks aktiivsemaid operatoreid – pildil ES100C kutsungiga eetris.

On rõõm tõdeda, et ES100 aktsioon leidis laia maailmast hulgaliselt positiivset vastukaja ning selle väljendamisega ei olnud ka kitsid. Toome siinkohal ära mõned iseloomulikumad ja vahvamad.

Hello OMs from ES100,

Your event ES100 was super well organized. All your OMs gave their best. The scores list was very well managed. I particularly liked the information about your country, I learned a lot!

Thank you for your efforts.

Best regards from Germany, Stephan, DL1SVI.

Dear Estonian Hams,

Many thanks for the great activity you organized to celebrate Estonia's 100th birthday. It was a great fun for me to take part! I'm so proud getting bronze award with 5-w-qrp within two weeks. Best wishes from Germany and again many thanks!

Fritz, DF7XR

Добрый день !

2 месяца каждодневной работы принесли результат - 9 место! Спасибо за интересный марафон.

С уважением, Селезнёв М.Г. - UA6XY. 73!



Dear ES100-crew,

Thank you so much to organize this nice event! The prices are very interesting. Your website is nice and helpful to observe the challenge. Especially the higher bands are difficult for me because I am not so far away from ES and I need rare short skip.

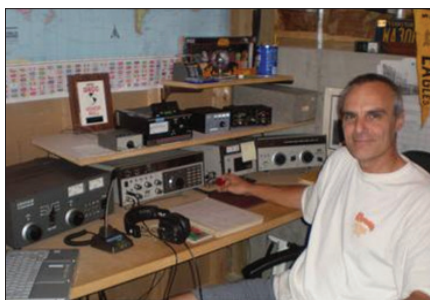
I already have been in Tallinn two times and enjoyed your beautiful capital. Perhaps I can visit also some other parts of your country in the future.

73 from North Germany (just north of Hamburg) de DK2LO - Olaf



Just wanted to thank you for such a wonderful special event for Estonia 100. In my 47 years of ham radio, this has to be the most fun and best organized special event I've ever seen! The website was fantastic too - especially the "My Progress" tab - that was excellent and should be used by all future DXpeditions and Special Events like this,

Again - very well done and congratulations! I'm sad to see it end, was looking forward to finding more contacts/bands/modes each day- but I'm happy with my 168 points :-)



73 and thank you!

Mark WA3OFR

Villi, please pass along my congratulations to all those involved in the 100th Birthday of the Republic of Estonia amateur radio event!!!! It was well thought out and the website was awesome!!

I had lots of fun chasing the ES100 Stations even though the propagation was poor and the infamous "EU Wall" was there most of the time which made it a real challenge from my QTH!!! I also missed 14 days in total because I was away with my XYL Ella (VE1PEI).

Looking forward to getting the juniper tankard and showing it off to my fellow amateurs on this side of the Atlantic.

All the Best and Thank You - Ken McCormick, VY2RU



I would like to congratulate all involved in organising this special amateur radio event. We very much enjoyed taking part and two members of the Rochdale & District Amateur Radio Society, Bryan G3RLE and myself Dave G3RIK, decided to compete against each other, all bands and all modes. Hard work but we both ended up in the top 50 on 324 points. Once again very many thanks and all the best to you all!

73s, Dave, G3RIK

Bryan, G3RLE

Hello from VK5JN JOHN, many thanks for the great event on the 100yrs Estonia, we worked as many as we could and heard many but not able make the contact, I was hoping to get the last 7 points for the SILVER Award, we got up at 1.20am my time and tried and tried to get the 7 points but was hard with the EU qrm and lower band condx, all the best from John & TANINA.

Best dx and 73 to all the ES100 crew as job well done!

## ES100

Tänase seisuga on paraku veel ES100 jaamade QSL kaardid välja saatmata ning kunanende trükkimiseks me kusagilt toetust ei saanud, pöördu-

me siinkohal abipalvega Eesti amatööride poole – ehk saate ERAÜ-d sihtotstarbeliselt toetada, et kaardid saaksid trükitud ning soovijatele lähetatud?

Hinnanguline eelarve on kokku 1000 euro kandis (vaja on trükkida ning lähetada rohkem kui 20 tuhat kaarti!) ja selleks ühingu eelarves vahendeid ei ole.

Nüüsi, kõik annetused ES100 kaartide heaks on teretulnud! Toome väikese valiku ES100 kaartide esikülje piltidest – need võiksid meid ju tutvustada küll!



Kokkuvõtteks – eks erinevaid ES erikutsungitega aktsioone on korraldatud ka varem, kuid mitte kunagi varem ei ole see saanud sellist kõlapinda ning tagasisidet - saame julgelt öelda, et kogu raadioamatööride maailm „kajas sõna otseses mõttes vastu“ ning vaevalt leidis mõnda aktiivset amatööri, kes sel perioodil Eesti väarikast juubelist üldse midagi kuulnud polnud! „Süüdi“ on selles muidugi internet ning oskuslikult üles chitatud koduleht koos selle juurde kuulunud andmevahetusega, mis lõi tubli eelduse, et meie vastu hakatakse huvi tundma ning meid eestrist otsima. Samas on selge, et kui siis oleks bändidel olnud vaid „paar arglikku jaama“, oleksime enda margi kiirelt täis teinud ning aktsioon oleks läbi kuk-

kunud – seega, kui ennast kaas- aegsete vahenditega võimsalt üles promod, tuleb ka vastaval tasemel tegutseda. Ja need kaks kuud ka tõesti aktiivselt seda tehti, „müts maha“ kõikide panustajate ees! Seda enam teeb kurvaks, et just praegusel suurel juubelil ei saanud raadioamatöörid mingitki riiklikku toetust, et ES100 sõnumit maailma viia, kuigi üritasime seda korduvalt taotleda. Tahaksime väga loota, et selleks, et meid taas tõsisemalt märgataks, ei ole vaja 1991.a. taoliste sündmuste kordust...

Muide, Eesti Raadioamatööride Ühing saab järgmisel aastal (2020) 85-aastaseks – kõik mõtted selle sündmuse vahvaks tähistamiseks on teretulnud!

Villi, ES3VI  
Arvo, ES2MC





## ES7Club'i uued väljakutsed

2018 aasta oli ES7 regioonis jällegi üsna teguderohke. Väga palju tööd sai tehtud kohalikul raadioklubi platsil. Esimesed suuremad toimetused hakkasid pihta kohe aasta algul, kui vahetult enne NRAU võistlust sai vahetatud 80/40m antenn koos kaabliga. Enne võistlust olid ootused suured, ent tund varasemaks tõstetud algus ja kohalik trikke teinud levi tegid oma töö. ES7A tulemus sellel aastal väga suur ei olnudki. Kevadel aprillis, vahetult enne ES-Open'it, said püsti kaks ajutist torumasti, millest üks on käesoleva hetkeni veel jätkuvalt üleval, hi! Nende mastide otsas on komplekt 80/40 inverted-V antenn. Mastide omavaheline kaugus ca 200 meetrit oli napilt paras selleks, et ES-Open'is kahe raadioga samal bandil sidetada. Järgmiseks aastaks prooviks ajutise asemel midagi kõrgemat ja püsivamat leida...

Veel enne suve algust vahetasime 2-meetri SDRi jooksupuutunud vana arvuti uuema ja kiirema vastu. Lisaks vahetasime välja ka vanad SDRi taga olnud antennid. Varasema 9-elementi asemele tuli nüüd 10 meetrise poomiga 17-elementi. Enamasti vaatab antenn OH majakate suunas. Lähiside kuulamiseks annetas Tõnu, ES7MB klubile hiinlaste 70cm/2m vertikaal antenni. Vajadusel saabki siis lülitada kas vertikaali või Yagi vahel.

Suve keskpäigas sai lõõskava päikese all püstitatud veel üks mast. Lähituleviku plaan on sinna püstitada 6m, 2m ja 70cm antennide komplektid. Eesmärk on tekitada kaks eraldi gruppi, mis võimaldaks korraga kuulata kahte eri suunda. Puudu on veel vaid korralikud lülitused. Üks osa celtööst oli kaablite vedamine mastideni. Pärast paaritunnist tööd kopaga said kaevatud kraavid, mis viivad kolme eraldi masti juurde. Kui kopaga on kraavi kaevamine üsna lihtne töö, siis

palju väsitavam oli kraavidesse laiali laotada ca 400 meetrit 7/8 antennikaablit. Ent nüüdseks on seegi töö tehtud. Jäeb üle oodata kevadet, et viimasedki ULL antennid saaks korralikult masti otsa.

Napilt enne ULL välipäeva ning traditsioonilist ES7 suvelaagrit sai pisike klubimaja interjäär värskema ilme. Lisaks uuele parketile ja uutele põrandaladele, tõsteti putkast välja vanad riulid ja kapid. Need asendati metallist raamidest riulitega (et ikka rohkem aparatuuri mahuks). ULL välipäev/ES7 suvelaager möödus jällegi sündmusterohkelt. Tavapärasele laagrisupile ja maitsvale grillitud põrsale lisaks said huvilised katsetada uusi antenne ja aparatuuri. Püstitati viimased antennid välipäevaks, sätiti valmis aparatuur ja nii võiski võistlus alata. Süinkohal tänu ES5JR-ile, kes teist aastat järjest laenas meile 23cm antenni. Tegelikult oli Jüri ainus, kes varahommikul, tõusva päikese-ga ihuüksi 23cm peal toimetas. Kuigi ULL välipäeval jäime Multi-Op arvestuse neljandaks, oli selleaastane koondtulemus siiski kõigi aegade parim. Uhked oleme 6 meetri esikoha üle – see tuli üllatusena. Suve lõpul ja sügise hakul ühendasime veel korraks jõu ja nõu. Selle tulemusel panime käima osalise remote süsteemi, mis võimaldab üle interneti antud jaamaga sidet pidada. SSB-s veel häält teha ei saa, ent CW ja digisidet saab pidada küll. Mis muud kui uue aasta uute sündmusteni!

PS! Viljandi Raadioklubi tähistab 2019 aastal oma **kuuekümmendat** sünnipäeva. Sünnipäevapidustused toimuvad praeguste plaanide kohaselt samuti augusti alguses. Kõik lähemad ja kaugemad külalised on ES7 laagrisse oodatud. Täpsem info juba eeloleval suvel.

73! Kristjan, ES7GM



Pika 2m yagi paigaldamine tõstukilt



Jämedat kaablit sai kokku välja veetud 400m jagu!

## Retk jääkarude kuningriiki

### Eellugu

Et kõik ausalt ära rääkida, sai asi alguse sellest, kui jõulude paiku naisega suve reisiplane tegime. Põhja Norrasse on meil mõttes olnud minna küll, aga Teravmäed tulid kuidagi juhuslikult ette. Naine on mul internetis „sobramises“ minust palju tublim ja leidis kaks varianti, kus pakuti lende Longyearbyenisse. Erinevalt vist enamusest inimestest, vähemalt eestlastest, kes sooja suve ihkavad, on minule meeldivam pigem jahe ilm. Kuna reisikirjades kirjutati, et seal on suvel jahe, kuid juulis ning eriti augustis on Teravmägedel hordide viisi sääski ja kihulasi, mis minule tüütud, aga mu naisele väljakannatamatud, kadus tema huvi sellise seikluse vastu. Ette rutates võib öelda, et suure pingutuse peale lõpuks ma ühte sääske nägin, kihulasi ei näinud ühtegi, nii et kõik, mis kirjutatakse, ei pruugi tõsi olla...

Olen ennegi aeg-ajalt mõnel Eesti saarel kolanud ja pisut sidet ka pidanud ning minus tärkas huvi teha üks väike HAM-tripp sinna kaugele polaarjoone taha.

Üksi on selline ettevõtmine suhteliselt igav ja mõtlesin, et saan Vahuri (ES4BO) kampa, aga looda sa - selle terve suvi igasuguste jalgratta- ja suusavõistluste ajavõtmisi ning korraldamisi ära lubatud – ei saanud temast asja. Skypisin Jürile (ES5JR), et kas ta teab mõnda „raadiahullu“, kes sellise avantüüri peale oleks nõus välja minema, aga Jüri ise „lõi kampa“. Lubas Tauriga (ES5HTA) ka rääkida, ning Taurigi oli asjast huvitatud. Kuna otselendu loomulikult Tallinnast sinna pole, aga veel keerulisem on see, et Nordic/LOT ei kuulu ühte „liigasse“ SAS ja Norwegian firmadega, mis Oslost edasi lendavad, tuli osta eraldi piletid, mis tähendas turvatsoonist väljaminekut ja uut turvakontrolli ning piletite ostu interneti odavamast eelmüügist erinevate operaatorite käest. Siin tulid Vahuri kogemused nii lendamise kui internetiostude osas abiks ja piletid saidki hangitud. See oli jaanuaris. Kuna Jüri inglise keele oskus ületab

märgatavalt minu oma, võttis ta öömaja broneerimise enda peale. Esiplane broneerimine Barentsburgi tundus kahtlane, sest kaarti uurides ei viinud sinna lennuvälja kandist ühtegi teed – kõik teed lõppesid kusagil mägedes ja laevauhendusest polnud meil aimugi. Sinna on ikka linnulennult Longyearbyenist, kuhu meie lend jõuab öösel, üle 50 km. Kuhu sa hing lähed niimoodil Jüri tegi broneeringu ringi Longyearbyenisse – ei mäletagi enam, mis asjaoludel kahele. Hakkasime mõtlema aparatuuri ja antennide peale, aga Vahur leidis internetist, et JW5E rendib jaama koos kogu varustusega välja. Jüri võttis ühendust ja jaam broneeriti – kõik tundus liigagi ilus, et tõsi olla ja tegelikult polnudki. See oli 2018.a. veebruaris. Aprillis tuli esimene halb uudis – JW5E transiiver FT1000 andis otsad ja on Norras remondis. Ja nii lubati meile juuni lõpus sama üüriraha eest vaid „ilus puhas laud“ lahe ääres paiknevas onnis. Mis meil üle jäi, tuli leppida sellegagi. Aga WiFi oli seal olemas ja mingeid antenne ka. Isegi mingi vanem arvuti.

Üritasime ka kollektiivjaama kutsungi, näiteks JW5ES, saamist, aga Norra seaduste või reeglite järgi olevat see peaaegu võimatu, et välismaalased saavad kollektiivjaama loa. Otsustasime töötada siis JW/... oma kutsungitega.

Otsisime transiiveri variante ja esialgu oli plaanis kaasa võtta minu TS2000X ja Jüri väikesekaaluline toiteplokk, aga Murphy seadusest lähtudes läks kõik vastupidi. Kuna RIGI oleksime usaldanud vaid käsipagasisse, aga käsipagas on kuni 8 kg, TS2000 kaal aga ise juba üle selle ja midagi oli ikka juurde ka vaja, polnud see hea variant ning Jüri sai Guidoga (ES5MG) kaubale IC706 osas. Kõik tundus ilus, aga päevpaar enne väljalendu õnnestus „laboratoorse“ tööde käigus Jüri abilistel toiteplokk „maha põletada“. Tuli võtta minu oma, mis küll tubli 50A ja üsna suur, kuid kaalus siiski tublisti alla 8kg



Jüri, ES5JR vist kuuleb midagi...



Antenne justkui oli, aga kõikidel SWR täiega metsas!

ning millele mõtude poolest ka midagi lisaks mahtus, sest teatavasti on käsipagasi mõõdukalt tublisti piiratud. Et ehitada seal üks Windom antenn, sest polnud aimugi sealsete antennide seisukorrast, võtsin kaasa ühe tööstusliku 1:4 baluni ja Albert (ES4EQ) tegi ühe veel lisaks. Nendega tekitasin, nagu hiljem selgus, omajagu elevust lennuki turvakontrollis. Jüri võttis veel Yaesu antennitüüneri ja „konstruktori“ vidinaid, et digimode

jaoks midagi kokku ehitada. Jüril „läpakas“ muidugi ka ja minul tahvelarvuti. Varustus saigi enam vähem kokku selline. Mõned pisividinad ja traati/kaablit ehk lisaks.

### Sõit

Välja sõitsime 10. juuli pärastlõunal. Esimene naljakas juhtumine oli Ülemiste keskuses, sest Jüriga saime kokku juba Tartu-Tallinn rongis. Tauri pidi lennujaama tulema. Jäin raha vahetama ja Jüri läks välja ning

## REISIKIRI



Longyearbyeni vaade – no kuhu seal signaalil minnagi?!



Súdassvine Spitsbergen

pidi seal ootama. Aga kaubanduses neid väljapääsusiid mitu ja kokku me ei saanudki. Läksin lennujaama, et ehk on Jüri juba seal, aga tuhkagi. No nii, mis siis veel edasi saab?! Helistasin ja Jüri ootas truult Ülemiste keskuse juures. Õnneks siiski edaspidi sellised asjad ei kordunud.

Sõidu juures pakkus veidi eluvust turvakontroll, mis Tallinnas küll suhteliselt ladusalt sujus, kui Jüri morsevõti välja arvata, mis igati kahtlane tundus, aga lõpuks siiski läbi lasti. Kuna lennufirmad omavahel ei sobitunud, tuli Oslos uus kontroll, pealegi lendasime ju viisaruumist välja, sest Teravmäed, kuigi Norra omad, on kasutatavad kõigile lepinguosalistele, sealhulgas Venemaale. Jüri seljakotti, mis rändas äraantavas pagasis, me Oslos elektrooniliselt ära anda ei saanud ja kohalik ametnik vormistas selle pärast oma-poolset ebaõnnestunud katsetust käsitsi ära. Turvakontrollis võeti käsipagas põhjalikult läbi. Tumedanahaline kontrolör uuris minult, mis ikka toiteploki sees on ja miks selline kast.

Siis pakkus talle sügavat huvi balun - ikkagi juhtmed küljes ja mingi auk, kus keere ümber. Küll püüdis ta antennikabli august sisse piiluda ja katsus juhtmeid, aga ega ta aru küll ei saanud, mis vidin see on. Jüri ja Tauri puistati ka üsna põhjalikult läbi, aga lõpuks saime lennukisse. Edasine sujus, Longyearbyenis Haugen Pensjonat'is ootasid võtmed, nagu lubatud, nagis ja kahese toa saime ilusasti kolmeks kohandatud ning kolmanda, „partisani“ koha klaarise hiljem ära.

#### Seiklus jätkub

Järgmisel hommikul asusime teele onni poole, kuhu oli ca 2 km astumist, aga nagu öeldakse ja seal reaalne – mis see viluga visata. Ca 20 minutit kiiremas tempos kõndi kulus tervisele ära. Ukse parool oli e-maili peal saadud ja selgus, et töökarras aparatuuri oli ikka veel, nimelt FT3000 oli täiesti laual, ainult et seda ei lubatud meil katsuda. Transiiverite „laipasid“ oli riivilil oma 5-6 tükki ja esialgu jäi arusaamatuks, miks need „laibastunud“ olid. Antenne

ikka oli ja neid võis ka kasutada, aga mõõtmised näitasid, et SWR alla 6 ei olnud ühelgi. Ilmselgelt olid tuuled ja soolane merevesi ajapikku siin oma töö teinud. Siit vist ka põhjus, miks nii palju mittetöötavat aparatuuri. Tegime kiiruga ühe Windomi, aga see polnud eriti menukas. Praktiliselt ei kuulnud ühtegi signaali ühegi antenniga. Tundus, et asi kisub nihu. Hiljem selgus, et keskpäeval oligi ka teistel päevadel täielik leviauk. Siis hakkasime kohalike antenne katsetama, esialgu multibänd vertikaaliga, ilmselt R8 Cushcraft, või õigemini mis tuulisel kaldal sellest alles oli. Õnneks hakkasid üksikud jaamad läbi tulema, tänu antennituunerile sai mingi signaali välja ja esimesed siled niimoodi peetud. Järgnevalt katsetasime yagiga ja üllatus-üllatus, tuuner täiesti toomis ja signaali saime eetrisse. Windomi unustasime seepeale hoopis proovimata. Nii et 11. juulil saime esimesed siled logisse. Signaalid olid aga nõrgapoolsed - menukamalt õnnestus CW-ga, aga ka SSB-l saime mõne side. Jaamu kuulsime ainult 20m peal, teised bändid olid kinni või ei passinud me piisavalt kaua või õigel ajal. Teise päeva pühendasimegi sidepidamisele ja vaatamata AURORA kaitsvale vööle, mis meist madalamatele laiuskraadidele jäi, see tähendab meie ja maismaade vahele igas suunas, saime siiski töötada – Jüri põhiliselt CW, meie Tauriga SSB peal. Digimode „konstruktorit“ hakkas Jüri kokku panema kolmandal päeval, sest minu jaoks tundus selle kokkupanek nagu pilvelõhkujate ehitamine kellu ja tsemendikotiga - mingeid kontakte tuli lühistada, aga vajalikke pistikuid polnud kogemata kaasas. Kohalikus elektroonikapoes, kuhu vaid ette helistades sisse sai, polnud midagi ligilähedastki. Õnneks külastasid meid mõned kohalikud ham-id ja mingi aseaine saime. Siis selgus, et vist mingi kondekas on mahtuvuse kaotanud jne. RTTY ikka saime kuidagi toimima, aga PSK-d mitte. Proovisime lahendust, kus mikrofonid sidusime kõrvaklapi külge ja see isegi toomis, aga mitte kõige paremini. PSK-l saime nii 9-10 sidet ikka peetud. Lõpuks saime ka RTTY mingi

elementaarsema omapärase lahendusega käima ja mul õnnestus poolteist sada sidet ka selles modes.

Tegime kohalikele ettepaneku IARU/WRTC võistlust koos teha, aga huvi oli parimal juhul leige. Jüri võttis WRTC võistlust tõsisemalt ja tegi JW/ES5JR-ga antud levi arvestades päris normaalse tulemuse. Aga üldiselt levi „kukkus ära“ ja SSB-l polnud nt võistluse teisel päeval (pühapäeval) suurt midagi ponnistada. Skimmerid andsid Jüri CW signaali tasemeks 3-9 dB, mõni üksik harva ka 15 kuni 18 dB. Nii et enamasti 0,5 – 1,5 S-palli. Tauri proovis SSB-l, aga peale veerandtunnist CQ kutsumist loobus. Pärast võistlust proovisime veel SSB sidet, kuid feedingud olid nii kiired, et mõne sekundiga kadus loetav signaal olematuks. RTTY peal siiski mõned kiirsided õnnestusid, kuigi ka seal kadusid korrespondendid vahel sootuks ja ilmusid mõne minuti pärast taas.

Kokku oli Jüril koos võistlusega ca 1000 CW sidet ja mõni veel SSB-l, minul ca 250 sidet SSB-l ja 150 digimode, Tauril ca 200 sidet SSB-l. Oleks võinud ka hullemini minna!

#### Veidi saarest

Kuna levi oli hukas ja jaama renti ei tahtnud seetõttu pikendada, pühendasime viimased 3 päeva kohalike vaatamisväärsustega tutvumiseks – võtsime kohaliku bussiekskursiooni, mis meid Longyearbyeni ümbruses ringi vedas. Nägime, kus paikneb maailma seemnehoidla, kus kõigi maailma olulisemate seemnete sortide DNA-d säilitatakse, kus lõppeb jääkarudevaba tsoon ja on oht lasta ennast jääkarul menüüsse kanda jne. Eelneva info järgi on Longyearbyenis ca 2100 elanikku ja ümber asula samas ca 3000 suhteliselt näljast jääkaru – igal juhul oli ekskursioonibussi juhil sõjaaegne karabiin bussis kaasas, mis pidavat täitsa toimima. Põhjapõtru nägime, aga karu mitte. Nagu ajalehed paar nädalat hiljem kirjutasid, üritaski üks jääkaru turiste saatvat güdi oma menüüsse kanda, kuid teine güd suutis ohu karule mitte just parimal moel kõrvaldada. Husky koeri oli mitu

## REISIKIRI

kasvatuseäit, sest turistide vooris „karjade kaup“ – vist 6 lennukit päevas ja meie sealoleku ajal käis ka kaks suurt kruisilaeva. Turiste sõidutati nartat asendava ratastega käruga, sest orgudes lund pole – ikkagi suvi. Inimesi, kellel fotoka objektiiv pea sama suur, kui turist ise, kolis ka rannas palju.

Longyearbyenis on haigla, rida hotelle, üks suur Coop kaupamaja ja rida väikseid poode, mitu muuseumi, kirik, kord nädalas on kultuurimajas kino. On isegi ülikool ca 800 üliõpilasega. Sõidavad mõned liinibussid ja on taksod. On lennujaam ja sadam. Hinnad pole odavad, aga on talutavad – toitu kaasa pole mõtet vedada.

Kuna järgmisel päeval Barentsburgi ekskursioone ei toimunud, tutvusime veidi kohaliku asulaga ja Jüriga koos võtsime viimasel päeval ette laevasõidu Barentsburgi. Teel olid kahel pool oivalised maastikuvaated, lahel ujus hulgaliselt suleliste parvi, kes laeva lähenedes sukeldusid. Hanesid, eriti laglesid, oli mõõtnatus koguses kallaste ääres ja need jalutasid oma poegade kohati lausa külavahel. Mäed olid ilusad, lumiste tippudega ja liustikega, kuid ranna ääres oli ka kiduraid taimi, mis lausa õitsesid. Kena loodus – tasub vaatamist-käimist!

Barentsburg oli minule, mõningal määral ka Jürile, kes noorem, nostalgiline. Ca 500 elanikuga vene asundus Teravmägedel meenutas tüüpilist

vene väikelinna nõukogude ajal – viiekorruselised kortermajad, nõukogudeaegsed loosungid, välisseintele maalitud pildid, mitmesugused hüüdlauseid ja ka Lenini ausammas ei puudunud. Kool oli põhikool, haigla andis põhiliselt esmaabi ja kui turist tõsisemat abi vajab, kutsuti helikopter, kes abivajaja Longyearbyenisse toimetab. Oli spordisaal ja klubi. Nõukogudeaegsest hülgusest polnud küll palju järele jäänud, aga omapära otsijatele on see kui rännak minevikku.

Oli veel üks vene asundus, Pyramiden, kus püüasid 11, aga see oli kaugel teises lahes sopis ja sinna me ei läinud.

**Tagasitee**

Kuna mingi süsteemi apsu tõttu check-in interneti teel ei toimunud, oli lennuväljal paras järjekord. Pingelisele tööle vaatamata tegi sealne ametnik nalja, ja Tauri kulul kohati isegi veidi jöhkrat. Turvakontrollis tuli jälle oma „kahtlaste aparaatide“ kohta selgitusi anda, aga see oli juba tuttav protseduur. Nagu kunagi Hemingway olevat väitnud, on igas sadamas vähemalt üks eestlane, nii ei puudunud need ka Longyearbyenis lennujaamas, kus kioski müüjateks eestlaste paar.

Oslosse jõudsimel ca kell 1 öösel – et meie edasilennuni oli tubli 7 tundi, õnnestus meil kohviku toolide peal isegi mõned tunnid tukkuda. Edasine kulges probleemideta ja 19. juuli lõunaks olime taas õnnelikult Tallinnas. Tore oli ja tasus käia!

73! de ES4BG, Tiit



Tauri (ES5HTA) võitlemas vähete SSB sidade saamiseks.



Autor (ES4BG) sidesid püüdmal.



Barentsburg – rännak minevikku!

**Lugupeetud ERAÜ liige!**

**Eesti Raadioamatöörade Ühingu korriline üldkoosolek toimub 13. aprillil 2019 Türi, Türi Kultuurikeskuses aadressiga Hariduse tn 1. Koosoleku algus on kell 11. Ootame aktiivset osavõttu!**

**ERAÜ juhatus**

## ÜLDKOOSOLEK

# ERAÜ liikmete korralise, 2018. a üldkoosoleku protokoll

Türi, 14.04.2018.

Algus kell 11:00

MTÜ ERAÜ korralise üldkoosoleku alguseks registreerub otse (33 osalejat) ja läbi lihtvolituste (45 volitust) 78 Ühingu tegevliiget. Tulenevalt MTÜ ERAÜ põhikirjast on üldkoosolek otsustusjõuline, kuna sellel on esindatud rohkem kui 1/10 MTÜ tegevliikmetest (seisuga 14.04.2018 on MTÜ ERAÜ tegevliikmete nimekirjas 331 hääleoiguslikku tegevliiget).

Koosoleku avab ERAÜ juhatuse liige Arvo Pihl, kes tervitab üldkoosolekust osavõtjaid ja teeb teatavaks osavõtuks registreerunud tegevliikmete arvu, s.o. 78. Lähtuvalt sellest arvust moodustuvad hääletuskvootumid koosoleku alguseks vastavalt 39+1 hääli lihtääletusel ja 52+1 hääli kvalifitseeritud hääletamisel.

ERAÜ juhatuse liige Argo Laanemaa teeb ettepaneku valida koosoleku juhatajaks Arvo Pihl (ES2MC) ning koosoleku protokollijaks Jüri Ruut (ES5JR). Üldkoosolek kinnitab ettepaneku ühehäälselt.

Kinnitatakse eelnevalt esitatud üldkoosoleku päevakord:

1. ERAÜ juhatuse aruanne tehtud tööst ajavahemikul 1. aprill 2017.a. kuni 31. märts 2018.a.

Ettekandjad:

- ERAÜ juhatuse esimees Jüri Ruut, ES5JR

- ERAÜ juhatuse aseesimees Arvo Pihl, ES2MC

- toimkondade ja alaliste komisjonide esimehed

- QSL-Büroo juhataja/tehniline koordinaator Arvo Kallas, ES1CW.

2. ERAÜ juhatuse aruanne ühingu 2017. a. eelarve täitmisest.

Ettekandja: juhatuse liige Argo Laanemaa, ES6QC.

3. Järelevalvetoimkonna ettekanne ERAÜ juhatuse töö kohta aruandeperioodil.

4. Sõnavõttud päevakorra 1. ja 2. punkti kohta.

5. Hinnang juhatuse tegevusele.



Ühingu üldkoosolek peeti taas tuttavas saalis Türi.

6. Juhatuse ettepanek 2018.a. ühingu eelarve kohta, eelarve kinnitamine.

7. Ühingu 2019.a. liikmemaksu määra otsustamine.

8. Ühingu juhatuse ning järelevalvetoimkonna valimine järgmiseks 3-aastaseks perioodiks.

9. Jooksvad küsimused ja algatatud sõnavõttud, s.h.

9.1. ERAÜ uute auliikmete nimetamine;

9.2. Ülevaade ES-100 aktsioonist;

9.3. Eelinfo suvisest kokkutulekust.

Üldkoosolek otsustab: kinnitada juhatuse poolt esitatud päevakord. Otsus võetakse vastu ühehäälselt. Asutakse päevakorra läbiviimisele.

**1. ERAÜ juhatuse tehtud tööst ajavahemikul aprill 1. aprill 2017 kuni 31. märts 2018**

**1.1 ERAÜ juhatuse esimees Jüri Ruut, ES5JR:**

*ERAÜ tegevus 2017-2018 – peamised „märksõnad“:*

Eesti lahtised LL meistrivõistlused

ERAÜ 53. suvine kokkutulek Merelaiul

Eesti lahtine ULL välipäev ja LL välipäev

Talvapäev Mektory arenduskeskuses Tallinnas

Üldkoosoleku ja eelarve ettevalmistamine

Toetuste taotlemine-saamine ETSL-ilt

Ühingu tegevuse kajastamine QTC-s

Osalemine YOTA 2017 üritusel Inglismaal

ES100 operatsioon: üle 160 000 side!

Eesti radioamatööride ajalookogumiku ettevalmistamine

IARU R1 konverents: meid esindas Leedu

QSL-talituse tegevus (aitäh abilistele!), koostöö TJA-ga

*Liikmete statistika 2018:*

Liikmeid kokku: 351 (346 2017. aastal)

Tegevliikmeid kokku: 331 (324)

Täismaksu tasuvaid tegevliikmeid: 210 (221)

Maksmisega korras, täismaksu tasuvad tegevliikmed: 124 (132)

Maksmisega pole korras, täismaksu tasuvad tegevliikmed: 89 (86)

Tegevliikmeid-pensionäre: 97 (100)

Maksmisega korras, tegevliikmed-pensionärid: 61 (60)

Tegevliikmeid-pereliikmeid: 13 (14)

Maksmisega korras, tegevliikmed-pereliikmed: 6 (6)

Noorliikmeid: 19 (20)

TJA: kutsungiga 558 amatööri (korduskutsungiteta)

Pole liikmed, kutsungiga: 212  
15 amatööri aastas kaotab kutsungi (SK + loobujad)

*Aasta jooksul toimus 4 koosolekut, arutati ja otsustati:*

- liikmed, nende arvestus, finantsid, eelarve

- ühingu toimkondade tegevus

- suvise kokkutuleku korraldus

- ühingu võistlused ja auhinna

- ES-QTC numbri planeerimine

- Talvapäeva ettevalmistamine

- koostöö ETSL-iga, vastav aruandlus

- võistlejate kulude kompensatsioon

- tehniliste jm küsimuste käsitlemine TJA-ga

- võistlusreeglite arutelu ja muutmine

- ES100 ettevalmistused

- ERAÜ ajalookogumiku ettevalmistamine

- kodulehe veebiplatvormi uuendamine

*Eesolevad olulised sündmused ja teemad:*

- ERAÜ ajalookogumiku koostamise edendamine

- Veebi ja liikmearvestuse uuendamine

## ÜLDKOOSOLEK

- ES100 auhinnad ja QSL-id
- WRTC juulis 2018 Saksa-maal
- Balti riikide võimalik ühine hamfest 2019
- QSL-büroo tegevus

## 1.2. ERAÜ juhatuse aseesimees Arvo Pihl, ES2MC: ERAÜ info-koordinaatori tegemised 2017 ja Q1 2018

- Ühingu kodulehekülje sisu haldus (uudised, tulemused, juhendid, artiklid-ülevaated, ringi materjalid jm)

- Ühingu infoteadete koostamine koos ES1CW-ga ja nende avaldamine veebis, infobülletääni juhatuse bloki teavitused eetris

- Jooksev teavitustegevus hob-listi vahendusel

- ERAÜ 20. Talvapäeva organiseerimine koos ühingu juhatusega

- Eesti raadioamatöörade suvise kokkutuleku programmi koostamine koos org-tüübiga

- ES-QTC 2017.a. koondnumbri koostamine ja väljaandmise korraldus

- Tegevused Eesti raadioamatöörade ajalooraamatu projektiga – töö paraku pooleli...

### ES-QTC temaatika

- 2018.a. märtsis ilmus taas aastapõhine (arvult 6-s – 2012-2017) ES-QTC number;

- Failina saadaval värviline versioon, must-valge (trükituna) koguses 150 paberandjal;

- Väljaandmise kulud – kokku 930 eurot, sellest 630 eurot on m/v lehe trükkimine (tiraaz 150!) ja postitus 59 adressaadile (s.h. puhas trükk 468 eur). Selle tasume solidaarselt ühingu eelarvest – kas see jätkuvalt ok?

- Vana teema – kaastööde saamine raske, kuidas leida uusi autoreid? Võiks olla ka rohkem tehnika-alaseid jm harivaid artikleid, aga kuidas saada rahvast jagama oma kogemusi ja nippe? Vajaksin ka tuge nn tehnika-toimetaja näol – kes liituks?

- Ootaks rohkem tagasisidet ning ettepanekuid QTC arendamisel ja koostamisel – kuhu suunas liikuda, mida teha paremini või teisiti?

- Ootaks „toimetusega“ liitujaid - olen nüüd projekti „vedanud“ 12 aastat? )

Projekt „Eesti raadioamatöö-

ride lugu“ – tänane seis

- Plaan välja anda raamat „Eesti raadioamatöörside arenguloost“;

- Koordinaatorid ES2IPA (finantsid) ja ES2MC (sisu);

- Sõlmitud on Menu kirjastusega leping raamatu kirjastamiseks, orienteeruva eelarvega 11-12 tuhat eurot (löplik kulu sõltub löplikust kujundusest, lk arvust, tiraazist jne);

- Kampania raamatu väljaandmise toetamiseks (loome seda ka ”ettetellimiseks”) - koos ca 7100 eur, tasudena juba välja makstud ca 1000 eur;

- On koostatud raamatu esialgne struktuur, saadud esimesed kaastööd/tekstid.

- Lootus leida professionaalne kirjutaja „mujalt“ vist ei täitu, valdkond liiga spetsiifiline... SEEGA, VÄGA on oodatud kaasautorid, kes võtaksid mõne konkreetse lõigu/teema enda kanda ja kirjutada! Special tnx to ES1AO! (vt makett!)

- Oli plaan raamat välja anda EV-100 juubeliks – see ei õnnestunud! (ka raha pole veel koos!) Järgmine tähtaeg – ehk aasta lõpp (?).

### Lisaks...

- Eesti Vabariik 100 eetris:

- ES100 aktsioon - UFB, siin eriline tänu ES1TU & ES3VI, aga ka kõik teised panustajad olid tublid!

- ERAÜ koduleht:

- Vana/praegune veeb on küll veel „elus“, aga piiri peal – valmistume üleminekuks. Uus peaaegu valmis, vajab viimast kohendamist ja uuema materjali lisamist. Hetkeseis: <http://erau.proov.eu/et/>

- IT-tugi ja kompetents ühingu sees muutub üha olulisemaks, siin loodame uutele tegijatele – ES3VI, ES1TU! ES100-veebis kasutatud lahendusi saab edukalt rakendada uuel ühingu kodulehel, k.a. nt „Estonia Award“ programmi uuendus.

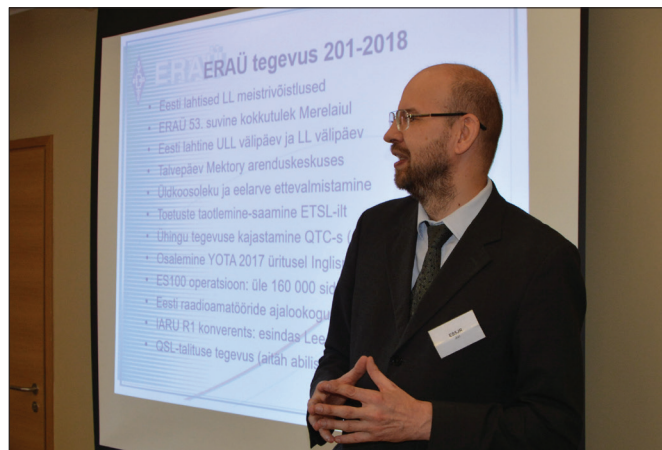
- Üleskutse - ERAÜ veebilehele Eesti amatöörile „HomePage“iks“! :)

- Töö noortega / järeikasv

Kõik saavad aru, et see ON ülivajalik, aga tegusid vähe...

Halb näide – MANK – tegevus kiratses, tekkisid vastuolud majas ning see klubi on momendil QRT...

Kas peale ES1XQ ja ES1N-i



Jüri, ES5JR oma aruannet esitamas ja esimehe teatepulka üle andmas.

üldse mingi noorte klubijaam veel tegutseb? Muuseas – küsimus EI OLE rahas! Ilmselt vajab lähitulevikus ka otsustamist, et kas ES-QTC-d üldse enam trükime või jääb vaid elektroonne väljaanne, kuna trüki- ja saatmiskulud ei ole kogukulu arvestades mõistlikud.

## 1.3. LL toimkonna ettekannete ES5TV poolt koostatud ettekande esitab ES2MC:

ES OPEN:

Reeglite muutus 2016 - lubasime sisesid ühes tuuris samal bändil mõlemas tööliigis.

Logide arv väljastpoolt stabiilselt pisut kasvab!

Osalejaid 2017: ES 54 (2016 59), väljast 87 (2016 84).

ES esindatus kehvake... Kuidas rohkem meie mehi välja saada? ES LL KV:

Reeglid samad - 9 etappi (7 paremat arvesse). Osavõtjate arv väikses langustrendis. Tulemused hobilistis ning veebis ES5JR-i poolt;

III etapi tulemused ka juba üleval (22 jaama) ja IV etapi claimed samuti minitesti kodulehel – minitest.ee

ES Käsivõti:

Kokkuvõte 2017: 10 (2016: 7, 2015: 6, 2014: 9, 2013: 6, 2012: 10, 2011: 12, 2010: 8) võistluse lõpetanud jaama. Aasta jooksul 22 (10, 15, 14, 12, 15, 23, 18) erinevat "võtit". Tõstisime eelmisel aastal alguse varasemaks, kl 8 peale ja 3 15-minutilist tuuri 4 asemel. Aktiivsuse kasv on märgatav. 2018 esimesel etapil oli juba 13 (eelmisel aastal 8) osalejat.

ES LL Välipäev:

Osavõtt pisut langenud - 2017: 26 (2016: 27, 2015: 29, 2014: 31, 2013: 28, 2012: 26; 2011: 38, 2010: 32, 2009: 24) jaama välitingimustest ja ainult 6 (2016: 8, 2015: 13) kodust.

2015 reeglite muudatus oli positiivne ja tegi huvitavaks: lisandub maakonna/linna kordaja vastavalt NRAU-Baltic Contest'i tabelile Eesti kohta, kontrollnumbrisse samuti; Võimalus kordajat ka suurendada, kui soov oleks...

LL saavutused:

• 2017 CQWW SSB M2 ES9C EU esikoht ja maailmas nr 4, ES6RW SOAB Classic EU 2. koht ja maailmas nr 6

• 2017 CQWW CW M/2 ES9C EU 4. koht

• 2017 IARU HF ES6RW PHONE Unlimited maailma esikoht teist aastat järjest!

• 2016 EUHFC ES5RR HP CW 1. koht

• 2017 WPX SSB HP SOAB ES9C(ES7GM) EU 3. koht ja maailmas 5. koht, 40M LP ES5RW maailmas 2. koht, 20M LP ES2MC EU 2. koht

• 2017 WPX CW 80M QRP ES1CW maailmas 3. koht, MS LP ES6Q EU 3. koht ja maailmas 5. koht

• 2017 CQ160 SO HP ES5RW EU esikoht ja maailmas 2. koht

• 2017 BALTIC CONTEST MIXED 2H ES7GM 3. koht

• 2017 UR DX CONTEST MS ES9C esikoht (RY, QA, JR ja LY-de tiim)

Muud plaanid-mõtted:

• Võistlussport – Contesting

• WRTC 2018 ettevalmistused

• 2018-2019 rohkem Multi Op üritusi (k.a. noortega)

• Madalate bändide antennide

## ÜLDKOOSOLEK

katsetused päiksetsükli miinimumis

- ES9C automaatika töökindluse parandamine
- LL tabelite pidamine
- Uuendage oma andmeid! - [http://boroda.planet.ee/hf\\_dx/](http://boroda.planet.ee/hf_dx/)
- Juurdekasv ja populariseerimine
- Noorte kaasamine Multi Op üritustesse
- IARU Young Hams Program – ARI 2018
- Jaama automatiseerimine SOAB ja MS jaoks
- Remote Control FLEX raadiotega

#### 1.4. ULL toimkonna ettekande esitab Mart Tagasaar, ES2NJ:

ULL toimkonna elu kulgeb harjumuspäraselt rada - toimkonna põhiline töö on ULL KV etappide ja ULL Lahtise Välipäeva korraldamine:

- ULL KV (48 osavõistlust aastat) aruannete kontrollimine ja võistlustulemuste avaldamine
- ULL Lahtise Välipäeva reklaamimine naabritele, aruannete kontroll ja võistlustulemuste avaldamine

- Eelpool mainitud võistluste autasustamise korraldamine ULL KV 2017

Möödunud aastal toimusid ULL Karikavõistlused järgmistes võistlusklassides:

- Klass A (144+432+1296, MIXED)
- Klass B1 (144+432, MIXED)
- Klass B2 (144+432, PHONE)
- Klass SIX-A (MGM, CW, PHONE)
- Klass SIX-B (PHONE)

2018 lisandus täiendav klass 50MHz-le (nüüd seal 3 klassi), ent osavõtjate arv on kahjuks languses... Eraldi D- klassi ja FM klassi meil enam ei ole, aga aktiivsemad ja parimad noored saavad aasta kokkuvõtetes eraldi ära märgitud ja autasustatud suvisel kokkutulekul.

#### ULL VÄLIPÄEV 2017

ULL Välipäev oli traditsiooniliselt augusti esimesel nädalavahetusel.

Võistlus toimus kolmandat aastat reeglite järgi kus kordussid on perioodi põhised. Osavõtjate arv viimastel aasta-

tel oli järgmine:

- 2015.a ES jaamu - kokku 35, nendest välitingimustes 16
  - 2016.a ES jaamu - kokku 39, nendest välitingimustes 16
  - 2017.a ES jaamu - kokku 33, nendest välitingimustes 16
- Kui MOMB jaamu oli 2015.a osa võtmas ainult 3, siis 2016.a võttis osa 8 jaama, kellest 6 jaama olid välitingimustes. 2017.a oli MOMB jaamu hääles kokku 8, nendest 6 olid ES jaamad, kellest omakorda välitingimustest töötas ainult 3 jaama...

#### KOKKUVÕTTEKS

Hea uudis on, et ULL KV etappidel on hääles mitmeid noor-operaatoreid (ES1OZZ, ES1DRA, ES1PETS, ES1N) ja seda tänu ES1OV-le ja ES2DF-le. Loodame, et kuuleme noori eetris ka edaspidi.

Halb uudis on, et peale ES1 ja ES2 jaamade on teistest regioonidest väljas vaevalt 1...2 jaama, vahest pole sedagi.

Nii nagu LL-il on ka ULL-il suur probleem üha kasvava häiretasemega, mille tagajärjel on raske linna või aleviku tingimustest kaugete sidede pidamine. Telekom'i operaatoritele antakse uusi sagedusi, mis toob omakorda kaasa HAM sagedusalade kitsenemise või lausa kadumise (see puudutab eelkõige üle 1GHz bände). Kevad on käes, varsti algab 6m hooaeg, kõrgematel sagedustel peaks levi ka paranema, nii et loodame aktiivset osalemist ULL KV etappidel!

#### 1.5. QSL-büroo juhataja/tehniline koordinaator Arvo Kallaste, ES1CW:

- **QSL-vahetus 2017.a** kokku ca 320kg ehk ca 115,0 tuhat sorteeritavat ühikut (QSL-kaarti), s.h. saabuvat posti 150kg ja väljuvat ES-posti ca 170kg. Üldkokkuvõttes jäi aastane postivahetus ligilähedaselt eelmise, 2016. aasta tasemele;
- QSL-vahetuseks ettenähtud postikulud on hoitud 2017.a eelarvega määratud piirides;
- postisaadetiste käitlemisel on töömaht suurenenud seoses saadetiste maksikirjadena vormistamisega. Aasta omapäraks on postisaadetiste keerukas kättesaamine kullerteenus- te vahendusel suurematel



Villi, ES3VI on uueks tegijaks ERAÜ juhatuses – soovime edu!

Euroopa büroodest, kuna kullerfirmadel ei ole lepingulisi suhteid Omnivaga ja seetõttu nad keelduvad saadetiste üleandmisest Ühingu posti-aadressile (10502 pk.125) peapostkontoris;

- kullerposti kasutamisega korrespondentide poolt on vähenenud pakendite taaskasutamise hulk. Selletõttu on olnud vajadus osta täiendavaid pakendeid Omnivast. Lisakulutused ei ole suured, kuid pakendite möödud on ebasobivad QSL-kaartide (90x150mm) optimaalseks pakendamiseks meile sobivates kogustes. Oleks otstarbekas hankida selleks otstarbekas eraldi (kokkupandavaid) pakendeid, lähtudes meie poolt määratud mõõtmetest;

- lisaks otsesele QSL-postitusele on talituse kaudu lähetatud ka kõik rahvusvaheliste võistluste diplomid ja auhinnad. Kogu väljasaadetava posti edastab „Omniva“ korrespondentidele ainult lennupostiga. Raskemaid kui 2kg saadetisi postipakkidena on saadetud ainult JA/UA/UR suundades või käsipostiga;

- kaartide edasitoimetamine ES-regioonidesse ja naabermaadesse (OH, YL, LY ja üksikjuhtumitel ka SP/UA1 ning ON/PA/LX) on toimunud võimaluste tekkimisel käsipostiga (TKS ES1ACS, ES1MW, ES2MA, ES2MC, ES2T, ES5JR, ES5TV, ES6QC ja ES7TH). Maakohtades eraldi elavatele üksikutele Ühingu liikmetele saabunud kaartide edastamiseks on siiski kasutatud ka otsepostitust.

- talituse toimimisele on osu-

tanud tegusat praktilist või tehnilist kaasabi ES1ASG, ES1II, ES1NI, ES1TI, ES2DZ, ES2KO, ES2MC ja ES2PW, neile TKS!

#### **Probleemid QSL-vahetuses** on üldiselt endised:

- välisvahetuses on mõnede rahvuslike büroode toimimine jätkuvalt aeglane või toimivad sporaadiliselt. Põhiline probleem on saadetiste mitte välja-võtmine postiaadressilt s.t. ületatakse saabunud saadetise hoiuaeg postiasutuses ja see tagastatakse ERAÜ-le;

- Jätkuv probleem - Eesti rahvusvahelisele mainele mõjub rohkem kui halvasti olukord, kui ES-amatöörid ei vaevu vastama neile saabunud QSL-kaartidele, mis tulnud läbi QSL-talituse. „Patustajate“ hulgas on nii Ühingu liikmeid kui ka mitteliikmeid. Küsimus puudutab eriti neid ES-kutsungi valdajaid, kes praktiseerivad MGM-saateliike ja kasutavad sidete kinnituseks E-QSL või LoTW elektroonilisi logisüsteeme. Sealjuures unustatakse aga tõik, et mitte kõik nende korrespondentidest ei kasuta elektroonilisi logisid ja jätkuvalt soovivad kinnitust tava-QSL-i kujul.

#### **Tehniline koordineerimine:**

- valminud on Paide ES3RVD 2m (145,625 MHz) vahendusjaam (TKS ES1II, ES1MW), seni puudunud vahelingiks sobiliku 70cm saatja/vastuvõtja on lubanud annetada ES2NJ. Kuid - siiani puudub kohalike Järvamaa amatööride huvi vahendusjaama püstitamiseks ja tööhoidmiseks Paides/Tünil ja

## ÜLDKOOSOLEK

mille tõttu vahendusjaama käivitamine on kahjuks väbinud;  
- 6m levimajakas ES0SIX on püstitatud ja toimib Vilsandil (TKS ES2PKW) asukohaga KO08WL ja uuel, koordineeritud sagedusel (50437,0 kHz).

### Suhtlemine Tehnilise Järevalve Ametiga:

- ametialane suhtlemine TJA erinevate osakondadega on jätkuvalt konstruktiivne;  
- endiselt aga jätab soovida ES-amatööride suhtumine oma raadiojaama töötlubade kehtivuse jälgimisse, mis põhjustab igakordset täiendavat ning asjatut selgitamist TJA sageduste haldamise osakonnas, seda igal konkreetset juhul eraldi...

Lõpetuseks – juhina tähelepanu, et D-tule operaatorid saavad 80 meetril 10W-ga SSB-I töötada ja nt LL KV võistlustest osa võtta. Kasutage!

Toomas Soomets (ES5RY): kui palju on Eestis töötavaid 70 cm repütereid? Kes on huvitatud, siis on üks üle.

Ako Põhako (ES8AY): mis on saanud 4 meetri majakast?

Villi Vilepill (ES3VI): uus koht on olemas, tuleb ERR-i masti. Ako Põhako (ES8AY): Kas Saaremaa 23 cm ja 70 cm majakad töötavad? Need tuleks korda teha. Karmo Poom (ES6FX): 70 cm pole kahjuks töökorras, aga 23 cm töötab, kuigi on algsed sagedused muutunud.

### 2. ERAÜ juhatuse aruanne 2017. aasta eelarve täitmise, esitab Argo Laanemaa (ES6QC):

**Tulude pool:** Liikmemakse laekus kokku 5403 €, mida on ca 141 € rohkem kui prognoosisime, riigieelarvelisi toetusi (ETSL vahendusel) saime 1020 €, mida on varasemaga võrreldes oluliselt vähem. Toetused-annetused raamatu väljaandmiseks on kajastatud bilansis (ja kasumiaruande formaadis neid ei näidata). Muud tulud on kokku ca 5230€ ja eelmiste perioodide jääk oli 4444 €. Kogu sissetulek oli seega **16 097,40 €**.

**Kulude pool:** Teabe- ja koolituskulud on prognoositust väiksemad (kokku 4522 €), kuna ei tehtud eelarves olnud

kulutusi liikmearvestuse tarkvara loomiseks ning ühingu veebiplatvormi uuendamiseks. Veidi suuremad prognoositustest olid suvise kokkutulekuga seotud kulud, kuid arvestades ka vastavat tulupoold, jääme üritusega väikesesse plussi. Majanduskulud olid samuti prognoositust veidi väiksemad, kokku ca 2576 €. Võistluste ning spordiürituste kulud olid eelarvega võrreldes aga mõnevõrra suuremad - kokku 2472 €, kuid suurenemine oli kaetud muude tulude rubriigis kajastatava omaosalusega (YOTA). Tööjõukulud 3309 € vastavad planeeritule, maksusüsteemi muutuse tõttu vähenes natuke maksude osa. Kõik kulutused kokku olid **12 878,63 €**.

Kokkuvõttes on 2017 aasta tuleml korralikus plussis, st 3219€. Bilansis on raamatu väljaandmiseks „üles võetud“ summa 6975€.

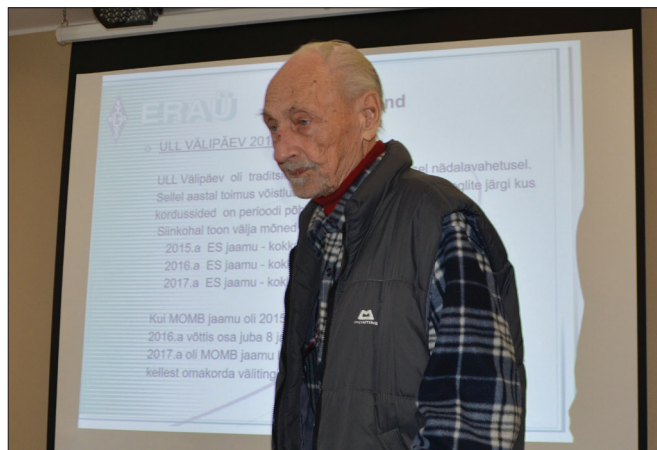
Arvo Pihl paneb järgnevalt hääletusele ettepaneku 2017. aasta eelarve täitmise kinnitamise kohta.

Hääletamine: Kõik poolt (78 häält). Vastu ja erapooletuid ei olnud.

**ERAÜ üldkoosolek otsustas: kinnitada ERAÜ 2017. aasta eelarve täitmine – Ühingu tulud mahus 16 097,40 € ja kulud mahus 12 878,63 €.**

### 3. Järevalvetoimkonna ettekanne ERAÜ juhatuse töö kohta aruandeperioodil – esitab Andrus Lillevars, ES2NA:

**ERAÜ järevalvetoimkonna koosoleku protokoll nr.4.** Viimsis, 10. aprillil 2018.a Lähtudes ERAÜ põhikirja punkti 3.8. sätetest, kontrolliti ühingu 2017 aasta raamatupidamis-dokumentatsiooni, juhatuse protokollide järgi juhatuse tegevust ja eelarve täitmist. Aasta aruanne on koostatud vastavuses ühingu raamatupidamise sisse eskirjale ja headed raamatupidamise tavadest lähtuvalt. Kuna raamatupidamise aastaaruanne koostatakse vastavalt seadusele kassapõhiselt ja järgmise aasta liikmemaksud peavad laekuma eelneva aasta lõpuks, aga eelarve koostatakse liikmemak-



Arvole, ES1CW jäi see kahjuks viimaseks üldkoosolekuks...

sude tekke põhiselt, siis nende dokumentide põhjal eelarve täitmise kontroll on raskendatud. Et eelarve kontrollimine oleks järevalvetoimkonnal ja ühingu liikmetel lihtsam, siis juhatas on vajalikud andmed koondanud tabelisse, mis on üldkoosolekul kõigile kättesaadav tavaliselt olnud. Ühingu aastaaruande ja eelpool nimetatud tabeli põhjal on eelarve täitmine positiivne. Laekumised on suuremad kui kulutused. Eelarve punktides etteantud summadest puuduvad väga suured kõrvale kaldumised. Kuludele on leitud katteallikad riiklikest fondidest. Juhatuse töödest. Kahe koosoleku vahelisel perioodil on peetud neli juhatuse koosolekut. Lisaks toimus laendatult mitmeid arutelusid suvisel kokkutulekul. Lisaks tavapärastele ühingu juhtimisega seotud tegevustele (finants, suvine kokkutulek, talvine tehnikapäev, võistlused jne), on juhatas edukalt läbi viinud ES100 aktsiooni. Üle 160000 peetud kahepoolse raadioside on hea tulemus. See näitab ka maailma raadioamatööride suurt huvi Eesti vastu. Selle aktsiooni edukaks lõpule viimiseks on vaja välja saata veel QSL-d ja diplomid.

Kõrvalt vaadates on jäänud tunne, et ajalooraamatu valmistamine jäänud „isevoolu reziimi“. Selle mulje põhjuseks võib olla ka veidi vähene informatsiooni edastamine ajalooraamatu valmistamise kohta. Meie arvates on juhatas tegevus ühingu huvides.

Mitteliikmetest amatööridele võiks juhatas pakkuda tasulisi

teenuseid ( ES-QTC, QSL-de vahendamine, jne ).

### Ettepanek koosolekule:

1. Kinnitada 2017.a majandusaasta aruanne.
2. Hinnata juhatuse tegevus hindegas hea. Allakirjutatud: Järevalvetoimkonna esimees Andrus Lillevars, liikmed Arne Kildemaa ja Nigul Sillapere.

### 4. Sõnavõttud päevakorra 1. ja 2. punkti kohta.

ES6QC: on Ühingu liikmeid, kellel on kutsungid pikendamatata ja ka liikmemaks aastaid tasumata. Side ühingu on katkenud. Koostame nimekirjad ja ilmselt tuleb need isikud ühinguist välja arvata.

ES1F-i kutsungit pole ka keegi uuendanud, aga võiks ikkagi antud kutsung olemas olla. Kas Keila omad (ES2TL, ES2RIG jt?) ei saaks aidata?

### 5. Hinnang juhatuse tegevusele.

Koosoleku juhataja A. Pihl teeb, tuginedes ka järevalvetoimkonna protokollile, ettepaneku hinnata juhatuse tegevus hindegas hea.

Hääletamine: 75 häält poolt, vastu pole, 3 häält erapooletud. **ERAÜ üldkoosolek otsustas: hinnata juhatuse tegevus hindegas hea.**

### 6. Juhatuse ettepanek 2018. aasta ühingu eelarve kohta. Eelarve kinnitamine.

Juhatuse liige Argo Laanemaa (ES6QC) annab ülevaate plaanitavast eelarvest:

Liikmemaksude laekumiste prognoos on kokku 5594 eur. Teine tuluallikas, toetused, on



## ÜLDKOOSOLEK

paraku veelgi väiksem number kui saime möödunud aastal – see on praegu teada olev summa ETSL-ilt ning vaid noortele, kas saame midagi juurde, selgub aasta II pooles. Muudes tuludes on tavapärase suvine kokkutulek ning prognoositav väike lisatulu ES100 projektist.

Kulude poolel on peamiste tavapärase rubriikide kulud üsna traditsioonilised. Täiendavalt on eelarves eraldatud natuke vahendeid meie veebiplatvormi uuendamiseks, kokku siiski vaid 500 eur. Kokkuvõttes meie suur ülejääk „sulab“ üsna ära, aasta tulem on küll plussis, kuid vaid 560 euroga. Mingeid erilisi tegevusi ei tee, toimub ühingu tavapärase majandustegevus. Kokkuvõttekohti väga ei näe... Peale arutelu teeb koosoleku juhataja A. Pihl ettepaneku panna 2018. aasta eelarveprojekt hääletusele.

Hääletamine: 78 häält poolt, vastu ega erapooletuid pole.

**ERAÜ üldkoosolek otsustas: kinnitada ERAÜ 2018. aasta eelarve – tulud mahus 13 480,72 € ja kulud mahus 12 920,20 €.**

7. Ühingu 2019.a. liikmemaksu määra otsustamine.

A. Pihl: juhatare poolt on ettepanek kehtestada 2019. aasta liikmemaksuks tegevliikmele 40€, pensionärist ja noorele tegevliikmele 20€ ning pereliikmele ja 80 või enam

aastat vanale ühingu liikmele 5€. Liikmemaksu pole muudetud alates 2015.a., ka antud ettepanek sisaldab maksumõnust vaid nn „töötavale“ tegevliikmele, noorte ning pensionil tegevliikmete maks ei tõuseks (minimaalne maks siiski tõuseb 2-lt eurolt 5 eurole). Aeg ning elukallidus on paraku oma töö teinud, oleme sunnitud tegema väikesi korrekture... Villi Vilepill (ES3VD): Tuleks reaalselt hakata rakendama toetajaliikme staatust. Liikmemaksu tõstmine 5 euro võrra ei tundu olevat pikas vaates piisav lahendus.

Peale arutelu teeb koosoleku juhataja A. Pihl ettepaneku panna hääletusele varem kolmandaks pakett. Hääletamine: 69 häält poolt, 2 häält vastu, 7 häält erapooletud.

**ERAÜ üldkoosolek otsustas: kinnitada ERAÜ 2019. aasta liikmemaksudeks tegevliikmetele 40 EUR, noortele (18-26 a.) ja vähemalt 65 a. vanustele tegevliikmetele 20 EUR, pereliikmetele ja vähemalt 80 a. vanustele tegevliikmetele 5 EUR.**

8. Ühingu juhatare ning järelevalvetöimkonna valimine järgmiseks 3-aastaseks perioodiks. Koosoleku juhataja Arvo Pihl teeb üldkoosolekule ettepaneku, et ühingu juhatare liikmete arv järgmiseks perioodiks oleks sarnaselt eelnevale perioodile 7.

Hääletamine: poolt 78 häält, vastuhääled puuduvad. Seega on ka uues ERAÜ juhatare koosseisus 7 liiget.

Järgnevalt esitab Arvo Pihl juhatare uude koosseisu järgmised kandidaadid:

Kristjan Kass, ES7GM  
Jüri Ruut, ES5JR  
Arvo Pihl, ES2MC  
Argo Laanemaa ES6QC  
Tõnno Vähk ES5TV  
Igor Päss, ES0IA  
Villi Vilepill, ES3VI

Kuna teisi ettepanekuid ei esitata ning samuti ei esitata alternatiivseid kandidaate, otsustab üldkoosolek hääletada tervet kandidaatide nimekirja. Hääletamine: poolt 73, vastuhääled puuduvad. Uue juhatare koosseisu esitatud ja koosolekul viibivad tegevliikmed hääletusel ei osale. Ettepanek kiidetakse heaks ühehäälselt ja sellega on valitud **ERAÜ uus juhatus koosseisus**: Jüri Ruut, Igor Päss, Tõnno Vähk, Arvo Pihl, Argo Laanemaa, Villi Vilepill ja Kristjan Kass. Järgnevalt esitab A. Pihl järelevalvetöimkonnajärgmised kandidaadid:

Mart Osmin (ES3BM)  
Ülo Rosimannus (ES3BQ)  
Viljar Särekanno (ES3VL)

Hääletamine: 78 häält poolt, vastu ega erapooletuid ei ole. **ERAÜ üldkoosolek otsustas: järgmiseks kolmeaastaseks perioodiks moodustavad järelevalvetöimkonnajärgmised kandidaadid** Mart Osmin (ES3BM), Ülo

Rosimannus (ES3BQ) ja Viljar Särekanno (ES3VL).

9. Jooksvad küsimused ja algatatud sõnavõttud.

9.1. ERAÜ uute auliikmete nimetamise kinnitamine

Koosoleku juhataja A. Pihl teeb ettepaneku kinnitada ERAÜ auliikmeteks Talvapäeval auliikme nimetuse saanud Jaan Kuus (ES1NI) ja Teolan Tomson (ES1AO).

Hääletamine: 78 häält poolt, vastu ega erapooletuid pole.

**ERAÜ üldkoosolek otsustas: kinnitada ERAÜ auliikmeteks Jaan Kuus (ES1NI) ja Teolan Tomson (ES1AO).**

9.2. Ülevaade ES-100 aktiivsusperioodist

Villi Vilepill (ES3VI) esitas koosolekule ülevaate ES100 aktiivsusperioodist, koos lubadusega anda põhjalikum ülevaade sellest suvisel kokkutulekul. Ühiselt tõdeti, et selle aktsiooniga saadi hästi hakama ning saavutati maailma amatööride seas kõrge maine.

9.3. Eelinfo suvisest kokkutulekust

Argo Laanemaa (ES6QC): kokkutulek toimub 29. juunist kuni 1. juulini 2018 Mellini puhkekeskuses Viljandimaal. Majutuse soovijatel saata e-kiri es6qc@erau.ee.

Koosolekut juhatas Arvo Pihl, ES2MC

Protokollis Jüri Ruut, ES5JR

## KOKKUTULEK

## CQ ES – Mellini 2018

### Eesti raadioamatöörade 55. suvine kokkutulek

Järjekorras 55. suvine kokkutulek tõi meid 9-aastase vahe järel taas Viljandimaale, täpsemalt Mellini puhkekeskusesse. Kahju muidugi, et ilmataat mängis just täpselt selleks ajaks natuke vingerpussi. Kes mäletab, siis nädal enne kokkutulekut olid ilmad juba soojad ja päevase aja temperatuur rohkem kui 20 kraadi. Ning nädal-poolteist hiljem saabus ikka tõeline suvi ja pikalt kestnud kuumalaine! Meie suvelaager möödus paraku aga mõneti jahedamate

temperatuuridega...

Nagu juba tavaks saanud, siis esimesed varajased (umbes 20 amatööri) saabusid neljapäeva õhtupoolikul. Üheskoos alustasime ettevalmistustöödega, püstitades väravasse telgi ja 2-meetri jaama antenniga. Paistab, et tol õhtul oli 2 meetri levi üsna hea, sest esimesed proovisid olid kohe ka tulemuslikud. Tavalise vertikaalantenniga (mis oli umbes 3 meetri kõrgusel) tulid kuuldavale ES8TJM, ES5QA kui ka kaugemad ES2



Huvilised reedeõhtust seminari kuulamas-jälgimas.

## KOKKUTULEK



**Laagrilippu heiskamas – LL-meister Kristjan (ES7GM) ja ULL kari- kavõitja Priit (ES2AFF)**

jaamad. Pimeduse eel said püsti lühilaine antennid ES18FIFA operatsiooniks. Öhtu kiskus aga päris jahedaks, nii veetsimegi kõik üheskoos aega peamajas. Reede õhtuks oli kohale tulnud juba üksjagu rahvast ning Villi, ES3VI ja Aadu, ES1TU eestvedamisel vaatasime tagasi kevadel toimunud ES100 aktsioonile. Nagu aasta algul lubatud, nii ootas laagriplatsil keelekaste kõiki, kes ES100 üritusest operaatoritena osa võtsid. Hilisem Villi presentatsioon andis aga ülevaate jalgpalli maailmameistrivõistluste teleülekannete telgitagustest. Kõige rahvarohkem ja ühtlasi ka kõige tegusam päev oli muidugi laupäev. Kokku natuke üle 200 külalise olid kõigi laagri avamiseks kohale jõudnud. Pärast laagrilipu heiskamist jagati tublimatele karikaid, tehti ühispilte ning söödi maitsvat laagrisuppi. Pärastlõunase kava eest hoolitses Kaisa, ES7AGY, kes viis läbi hulgaliselt erinevaid võistlusi nii lastele kui ka täiskasvanutele. Mainimata ei saa jätta traditsioonilist kirbutur-

gu, FM-võistlust, mälumängu ning Eesti-Soome kõievedu, mille eestlased seekord võitsid. Tehnikahuvilistele pakkusid silmailu ES5TV ja ES2RR uue põlvkonna Flex transiiv- erid, millega mehed WRTC-ks valmistusid. Kirsiks tordil oli juubeliaasta vääriline juubelitort ES100 kirjaga sündmusterohke päeva lõppakordiks. Kokkuvõttes - oli jällegi väga meeleolukas ja aktiivne nädalavahetus, kus kokku said nii vanad tuttavad kui ka värsked hobikaaslased. Rõõm oli näha laagriplatsil jooksmas ka hulgaliselt lapsi. Kindlasti tasuks neid juba teadlikumalt suunata meie ühise hobi, raadioamatörismi poole. Siinkohal ka veel suur aitäh Alevile (ES8TJM), kes tegi kokkutuleku avamisest vahva video, mida saab näha järgmiselt lingilt - [https://www.youtube.com/watch?v=lry\\_SRJvsBE](https://www.youtube.com/watch?v=lry_SRJvsBE)

Allakirjutanu jaoks oli see juba 23. suvelaager. See on kindlasti üks selline nädalavahetus, mida ma täiel rinnal naudin, sest kokku tuleb hulk



**Rohked karikad leidsid taas omanikud.**



**Liikuv nahkdiivan pakkus lastele palju lusti!**



**Kohe läheb lahti – FM võistluseni on loetud minutid!**

inimesi, keda ühendab üks eriline hobi. Alati on rõõm näha ka selliseid vanu tuttavaid, keda enamasti näebki vaid korra-paar aastas. Olen olnud viimased viis-kuus aastat ka ise kokkutulekute korraldamisega seotud

ja pean tõdema, et head kohta mõistliku hinnaga on järjest keerulisem leida. Ühelt poolt mulle igati meeldib see traditsioon, et kokkutulekud võiksid liikuda maakonnast maakonda, kuid kahjuks meie vananev ja

## KOKKUTULEK



Mellini 2018 ühispiilt

vaikselt vähenev kolleegium muudab sellise rotatsiooni üha keerulisemaks. Toon näitena Põlvamaa, Võrumaa või Läänemaa, kus aktiivseid amatööre on jäänud väga väheks. Paljud nende piirkondade esindajad on juba kõrges eas ning laagri korraldamist enda kanda võtta enam ei taha ega suuda. Siinkohal üleskutse kõikidele aktiivsetele ja hakkajatele – igasugune panus kokkutuleku läbiviimisesse on alati teretulnud! Idee oleks luua üks ühine meeskond, kes on valmis suvelaagrite korraldamisele öla alla panema.

Teise olulise punktina tooksin välja erinevate puhkekülade ja puhkekeskuste rendihinnad, mis pärast eurole üleminekut on oluliselt tõusnud. Üheks lahenduseks võiks olla ehk see, kui valime välja näiteks 3-4-5 erinevat kindlat keskust, kuhu siis iga nelja või viie aasta järel taas tagasi minna. Kas selline mõte oleks lahendusena vastuvõetav? Ootan igasugust tagasisidet, ettepanekuid ja ideid, et meie pikk suvelaagrite traditsioon edukalt jätkuda saaks!

Kristjan,  
ES7GM



ES100 aktsiooni vägev lõppakord – temaatiline tort.

## 25 aastat Lääne-Eesti raadioamatööride kokkutulekuid

ES-QTC nr 11 kirjutab: „Kord 1994. aastal tuli Läänemaa raadioamatööridel muu jutu seas mõte, et kuna Läänemaal on raadioamatööre hõredalt, linnad kaugel ning oma klubigi pole, siis tuleks kokku tulla... Mõeldud, tehtud – esimene kokkutulek toimus sama aasta augustis Läänemaal Massus ES1OV/3 suvekodus“. Kokkutulekust võttis osa 12 raadioamatööri.

Järgmisel 1995. aasta augustis toimunud kokkutulekul oli juba 28 osavõtjat. Nende seas oli hiidlasi, saarlasi, muhulasi, pärnakaid, järva- ja raplamaalasi, harjukaid ning läänlasi. Teise kokkutuleku kuum teema oli pakettradio ja arvuti-



Läänemaa 4. kokkutulek 1997.a.

## KOKKUTULEK

te kasutamine amatöörside. Tehti katseid SSTV ja RTTY vastuvõtuga. Päevakavas oli ka „rebasejahi“ minivõistlus 80m lainealal. Noorteklassi parima tulemuse saavutas Jaana Lehtmets, teine koht läks jagamisele Meelis Lehtmetsa ja Palmi Liiv-ranna vahel. Kokkutulekule lisas pidulikkust vastvalminud Lääne kokkutulekute lipu heiskamine. Õhtused arutelud toimusid lõkke ääres vorste küpsetades. Meelis, ES3KI õpetas osalistele maa sees olevate veesoonte otsimist juhtmejuppide abil. Kohalikus külas levis hiljem kuuludus, et Otsa heinamaal toimus midagi arusaamatut, arvati olevat „nõidade kokkutulek“.

Esimesed viis kokkutulekut toimusid Massus Kokuta külas Otsa talus augustikuu teisel nädalavahetusel. Viieks kokkutulekuks kujundati vimpel, mille disainis Helve, ES1TYO ja valmistamise korraldas Meelis, ES3KI.

Kokkutulekud olid välja kujunenud juba tehnikaseminarideks. Viienda kokkutuleku ajaks 1998. aastal oli pakettside võrk Eestis laiinenud juba Saaremaalt Peipsini. Oma-poolse tõuke võrgu arengule andsid meie kokkutulekute tehnikaseminarid. Viienda kokkutuleku kavas oli 144MHz antennide testimine. Otsa talu heinamaale püstitati tõeline antennimets. Antennide konkursi võitis pikk yagiantenn 17B2 - valmistaja Cushcraft, teine oli 14 el DL6WU - valmistaja Karri, ES2NT ja kolmas 12 el yagi - valmistaja Albert, ES0CB. Võrdlus toimus majaka SK4MPI kuuldavuse alusel. Samas kohas toimusid järgnevad kokkutulekud 2002-2004 ja ka 2012.aastal.

Aastatel 1999-2000, 2008-2009, 2011, 2013, 2015-2017 oli kokkutulekute korraldajaks Kuido, ES3AT. Need üritused toimusid Kuido juures Lõo külas metsavalve torni all. Kolm aastat kasutasime Kinksi külaplatsi Karuse kiriku lähedal. Osaliste arv kasvas üle 40, osavõtjaid saabus üle Eesti ja kaugemalt. Kohale sõideti auto-de, mootorrataste, liinibusside ja jalgratastega.

2009. aastal väntas jalgrattal Kinksi kokkutulekule Keilast



Lääne-Eesti 25-ndast kokkutulekust osavõtjad Muristes.

kohale Aivar, ES2RIG/m. Mõned korrad käis kokkutulekul jalgrattaga ka Robert, ES8DH. Kord saabus Massus toimunud kokkutulekule varahommikul päikesetõusu ajal jalgrattal vändates Hugo, ES7TH. Hugo oli vändanud terve öö Viljandimaalt Massu – distantsiks 160 km! Sumedalt soojad augustiööd ja vähene liiklus öisel maanteel soodustas pikka jalgrattamatka.

2001. aastal olime suvelaagris mere ääres Aavena ninal Muristes. Seal oli lisaks Kuidole organiseerijaks ka Meelis, ES3KI. 2005 aastal Pivarootsis, 2010 ja 2018 aastal Muristes toimunud kokkutulekute võõrustamise võttis enda kanda aga Alev, ES8TJM. 2006. aasta kokkusaamine toimus Ako, ES8AY organiseerimisel Maria talu puhkekeskuses Tõstamaa lähistel. 2007 ja 2014 olime külalisteks Kalle, ES3SC juures Soolu külas Läänemaal. Aastad mööduvad lennates, mitmed vanemad osalised on juba siit ilmast kahjuks lahkunud ning kunagised noored on ammu täiskasvanud. Meie kokkutulekud on tihendanud Lääne-Eesti raadioamatöörade vahelist suhtlust ning suviste tehnikaseminaridena andnud algtõuke IT-vahendite kasutamiseks meie hobis. 90-ndate aastate pakettiraadio võrgustik on asendunud kaasaegse internetiga. IT progress on toonud meile mikroarvutid, mobiilsed rakendused, interneti kaudu seotud



Kokkutuleku lipp on aastast 1995 – 2006.a. hoiavad seda Ako (ES8AY) ja Kuido (ES3AT).

repiiterid ja raadiojaamade juhtimise interneti vahendusel, lühilaine kuulamise võimaluse kogu maailmas internetiraadiote WEBSDR vastuvõtjate võrgustikus. Kõik nimetatud valdkonnad ja palju muud on olnud ka meie tehnikalaagrite teemadeks.

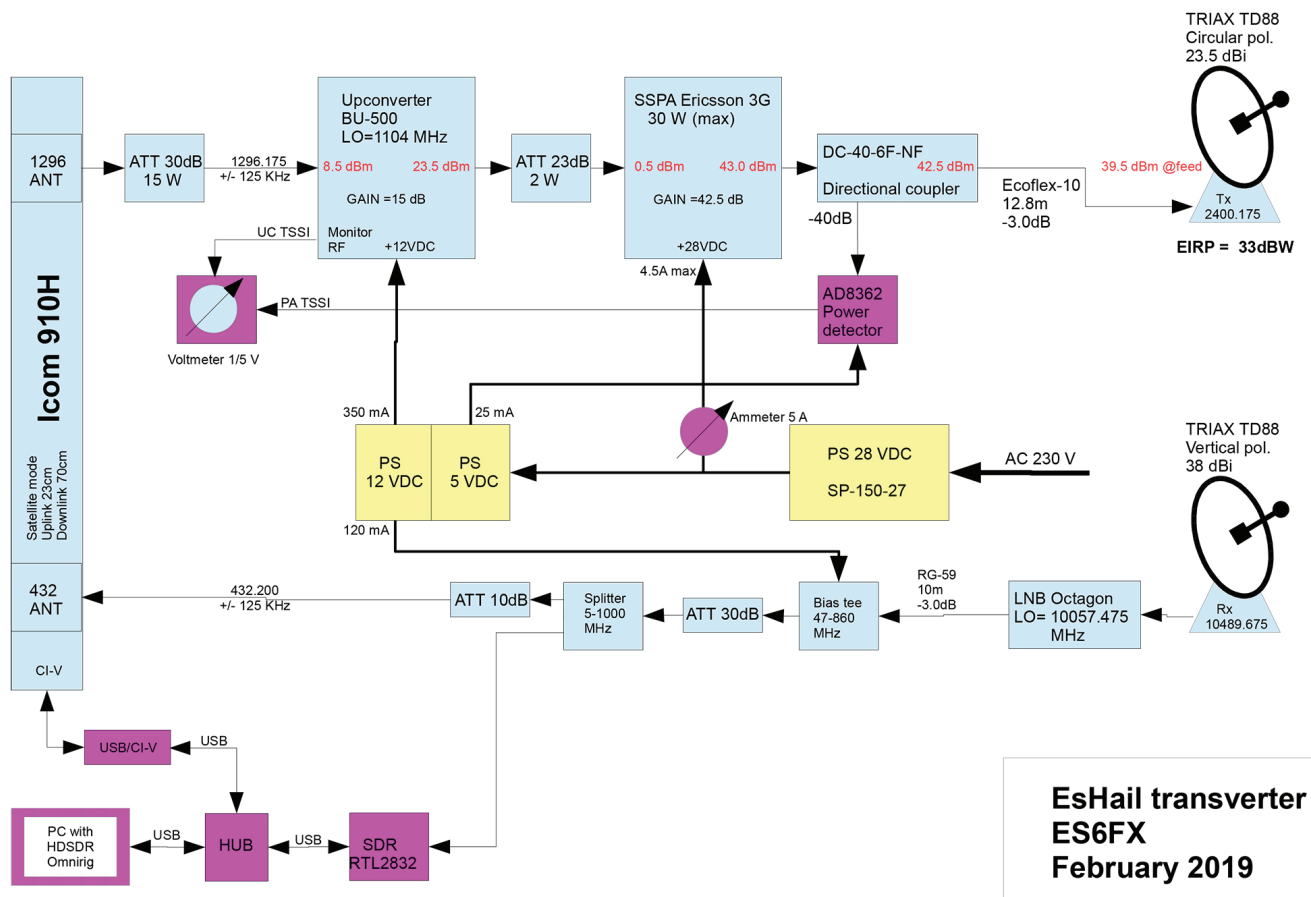
Sellegi pooltest on vahel huvitav ka nostalgitseda näiteks lampsaatjatega või meenutada esimesi koduarvuteid eelmisest sajandist. Kord korraldas Kuido, ES3AT meile side- ja radiomuuseumi külastuse endises Karuse raudteejaamas. Sellised muuseumid on vajalikud noortele sidetehnika arengu

tutvustamiseks.

2018. aasta 19. augustil toimus järjekordne kokkutulek Alevi, ES8TJM juures Sepa-Otto talus Muristes. Teemadeks olid Kuido, ES3AT koostatud 3D printer, Mart, ES3BM testis G5RV antenni ja Alev tutvustas omavalmistatud miniatuurset FM transiiverit. Arutusel olid ka digisidete teemad. Otsustati kokkutulekute korraldamist igal aastal jätkata, sest sellises vormis piirkondlik seltsielu on vajalik. Seda toetab Läänemaa raadioamatöörade kokkutulekute 25-aastane ajalugu.

Enn Liivrand, ES1OV  
Suviti ES8OV Läänerranna vallas

TEHNIKA



EsHail transverter  
ES6FX  
February 2019

# Esimene geostatsionaarne amatöorsatelliit Es'Hail-2 on QRV!

Eelmise, 2018 aasta 15. novembril orbiidile saadetud sidesatelliidi Es'Hail-2 pardal alustasid käesoleva aasta veebruari kolmandal nädalal tööd raadioamatööridele mõeldud lineaar-transponderid. Satelliit asub geostatsionaarsel orbiitaalpositsioonil 26°E, planeeritud eluiga on 15 aastat. Geostatsionaarne satelliit näib Maalt vaadates püsivas asukohas ning sidepidamiseks ei ole vajalikud pööratavad/järgivad antennid. Satelliit on nähtav suurel alal Lõuna-Ameerika idaosast kuni poole Hiinani, Skandinaavia põhjatipust Aafrika lõunatipuni. Nagu sidesatelliitidel tavaks, on saatesagedused ning vastuvõtusagedused erinevatel laineladel. Es'Hail-2 satelliidile saadetakse signal üles ringpolarisatsioonis 13cm amatöörlainelal ja signaale satelliidilt võetakse vastu lineaarpolarisatsioonis 3cm lainelal. Allpool käsitleti põhiliselt kitsaribalise transponderi (kasutatav sagedusriba 250kHz, põhilised

tööliigid CW, SSB) evitamist, aga satelliidil on ka nn. laiiribaline transponder amatöör-TV katsetusteks. Satelliidi, tema tehniliste parameetrite, sagedusjaotuse, majakate jms. kohta on hulgaliselt infot internetis. Allpool kirjeldan lühidalt oma kasutusel olevat aparatuuri ning esimesi kogemusi Es'Hail-2-ga. Huvi Es'Hail-2 amatöörtranspondri vastu tekkis mul juba aastaid tagasi, kui ilmus esimene info sellest projektist. Kuna esimesed lubatud starditähitajad olid 2016.a., siis tutvustasin seda projekti optimistlikult ka 2017.a. ERAÜ talvepäeval. Aparatuuri planeerisin võimalikult lihtsaks, eelistades kahe eraldi antenniga lahendust. Saatjale ja vastuvõtjale kasutan mõlemale tavalisi satelliit-televisiooni 90cm offset paraboolantenne, millega langes ära vajadus keerulise ja kriitilise kahediapsoonilise kiirgaja ehitamiseks. Põhiliseks konstruktsiooniliseks probleemiks on sagedus-stabiilsuse tagamine 10



## TEHNIKA

GHz vastuvõtu lainelal. Momendil on mul kasutusel laiatarbe OCTAGON SAT-TV LNB modifitseeritud LO-ga versioon. Selle LNB väljundagedus sobib suurepäraselt tavalise 70cm vastuvõtuaparatuuriga. Lühiajaline sagedus-stabiilsus on side pidamiseks üldiselt piisav, aga temperatuuriga "jalutab" sagedus siiski mitukümmend kHz. Ilmselt on see LNB esimene asi, mille pean stabiilsema lahenduse vastu vahetama.

Planeerisin oma transverteri täisdupleks tööks nagu satelliit-sides tavaks. St. et vastuvõtt töötab pidevalt ning kuulen ka oma saadet üle satelliidi. Transiiveriks on kasutusel ICOM 910H, mis võimaldab "SATEL-LITE" režiimis 70cm/23cm paralleeltööd. Transiiveri väljundvõimsus (10W 23cm-l) ületab oluliselt sagedusmuundajale BU-500 lubatu ning sobiliku nivoo (10mW) kindlustab 30dB atenuaator. Sagedusmuundajale järgneb võimsusvõimendi (mingist 3G mobiilside aparatuurist), mis 2400 MHz peal 20W lähedalt välja annab. Saatja kontrolliks on toite-voolu ampermeeter ja lisaks saan mõõta ka sagedusmuundist ja lõppvõimendist väljuvat võimsust. Blokk skeemil ei ole näidatud võimsusvõimendit jahutatavat

väikest ventilaatorit. Häiriva müra vähendamiseks soovitan selle kiirust reguleerida vastavalt jahutusradiaatori temperatuurile. Saatetrakti häälestamisel on oluline jälgida, et transiiveri maksimaalse väljundvõimsuse korral kõik järgnevad astmed jääksid lineaarsesse režiimi ja võimsusvõimendi väljund jääks maksimaalselt lubatust allapoole. Siis ei ole suitsu karta. Ringpolarisatsiooniga kiirgajaks on 5 keeruga Helix parabooli fookuses. Vastuvõtu LNB-d toidan toitelitja kaudu läbi kaabli. Kuna vastuvõetava signaali nivoo on transiiveri ja SDR vastuvõtja sisendi jaoks liiga kõrge, sai see parajaks timmitud täiendavate atenuaatori(te) ga. SDR vastuvõtjat (USB pulk RTL2832 baasil) kasutan kogu transponderi 250kHz jälgimiseks. HSDR tarkvara on transiiveriga sünkroniseeritud OmniRig ning USB/CI-V muunduri abil. Näen arvuti ekraanil enda töösagedust ning oma ja korrespondendi signaali. Kui kuhugi ilmub uus signal, saan soovi korral ühe hiireklikiga talle täpselt peale häälestada, st saan opereerida samaaegselt nii transiiveri nupu kui hiirega.

Esimese SSB side pidasin 16.02.2019 SM6PGP-ga. Raportid mõlemas suunas

59. Kõikide tehniliselt korras aparatuuriga korrespondentide vastuvõtt on selge ja tugev. Reaalselt 59, harva paar palli alla selle. Häired, nii QRM kui QRN, puuduvad! Väikeseid häiringuid põhjustavad vaid oma jaamu häälestavad uustulnukad, kes kipuvad lubatud saatevõimsust ületama ning sisselülitatud saatjaga üle kogu sagedusriba sõitma. Saatevõimsust on praktikas vaja tegelikult oluliselt vähem kui satelliidi parameetrites eeldatud. Korraliku 59 signaali sain oma 90cm antenniga juba 5-6W (antenni sisendis arvestatuna) juures.

Transponder on sisse lülitatud 24/7 ja kuigi jaamu oli esimestel nädalatel veel suhteliselt vähe, kogub niisugune sidepidamise võimalus kiiresti populaarsust. Juba praegu on saadaval valmishitatud saate/vastuvõtu aparatuuri, aga ilmselt tuleb ka odavamaid tootjaid juurde ning sellega koos kasvab ka kasutajaskond. Linnades elavatel amatööridel on alati raskusi antennidele ruumi leidmise ning lõpmatute häiretega - see siin on (vähemalt üks) lahendus!

Kuulmiseni satelliidil,

Karmo,  
ES6FX

## VÄLIPÄEV

## Tagasivaade ULL Välipäevale 2018

ERAÜ ULL toimikond tänab kõiki, kes möödunud välipäeval osalesid, ühtlasi õnnitleme võistlusklasside parimaid tulemusi näidanud operaatoreid! Kõikide klasside tulemused on artikli juures olevates tabelites eraldi välja toodud, seepärast ei hakka seda informatsiooni enam tekstis üle kordama.

Teame ju, et ULL Välipäev on väga pikkade traditsioonidega võistlus, algusega veel kaugel nõukogude aegadel. Tahame või ei, aga peame endale tunnistama, et sellises formaadis võistlus on hakanud oma atraktiivsust kaotama. Iga aastaga väheneb tasapisi nii ES kui ka välismaiste osavõtjate arv. Kui 2008-2014.a kõikus ES jaamade arv 45..50 vahel, siis 2015-2018 oli see keskmiselt 40 jaama. Kümne viimase aasta jooksul on välismaiseid jaamu olnud kord rohkem, kord vähem, aga viimasel kolmel aastal on nende arv vähenenud järjepidevalt (vaata Diagrammi 1). Esitatud statistika näitab võistluslogisid ja kontroll-logisid saatnud jaamade arvu.

Välitingimustest töötamiseks ja edukaks esinemiseks on vaja ennekõike häid antenne ja head tehnikat. Välipäev ongi traditsiooniliselt olnud selleks kohaks, kus katsetada omi uusi antenne ja uut apara-



ES2TI/0 oli juba tuttavas asukohas Sörves. Ja oli paraku ka ainus võistleja multiband-field klassis...

tuuri. Ja klubijaamad olid need kohad, kus isechitamine oli „fun” ning kambas tegutsedes saavutati seda, milleni üksi nokitsedes oleks raske jõuda. Ehk siis - klubijaamana välitingimustest töötamine

iseehitatud aparatuuri ja antennidega andis just selle õige „fiilingu”. Kahjuks on täna klubiline tegevus kohtadel peaaegu olematu, üldjuhul puuduvad nii ruumid kui ka ressursid. ULL-l on regulaarselt

VÄLIPÄEV

hääles ainult ES1N ja ES1XQ ning vahest ka ES7A. Tõsi, välipäevaks pühivad antennidelt tolmuga maha veel ehk 3..4 kollektiivkutsungiga jaama, ja ongi kõik! Vaadates kümme aastat tagasi näeme, et enim ES jaamu välitingimustes oli aastatel 2010 ja 2011 (19...20 jaama). Möödunud, ehk 2018.a oli aga selle dekaadi viletsaim aasta (vaata Diagrammi 2).

Tänasel kiirel tehnika arengu ajastul on põhimõtteliselt võimalik osta nii häid antenne kui ka igatsugu tasemel aparatuuri, juhul kui ise valmistamiseks pole oskust või aega. Aga siis on vaja seda va „krõbisevat“, ja see võib saada nii mõnelegi takistuseks. Kindlasti on peale ON4KST chat-i ilmumist muutunud ka ULL sidepidamise iseloom: kõrgematel sagedustel naljalt CQ-d enam ei kuule, suurem osa kribab teksti chatis. Seega, et kaasajal põllul edukas olla peab lisaks antennidele ja aparatuurile olema kaasas ka hulga arvutustehnikat. Klubijaamadele on see ilmselt jõukohane, individuaaljaamadele aga üsna raske ülesanne. Lisaks on meie ULL liidrid ehitanud endale statsionaarsed korralikud jaamad ja nii väheneb ka nendel vajadus üldse välitingimustesse „kolida“.

ERAÜ 21. Talvapäeval Tallinna Teletornis oli ULL Välipäeva tulevik tõsisema arutuse all. Viimase dekaadi jooksul oleme muutnud reegleid nii, et rohkem mehi „põllule“ läheks, aga abi pole sellest olnud. Peamiselt toimus diskussioon Välipäeva toimumise aja (milline nädalavahetus?) üle, samuti, et kas kogu võistlus teha ühel või mitmel päeval, kas kõik lainealad (2m,70cm ja 23cm) korraga või ikkagi eraldi tuuridena, kas minna tagasi ka nt reede õhtu juurde või püüda vaid nädalalõpuga. Arutelu tulemusena saime praegu kokku lepitud selles, et 2019.a ULL Välipäev toimub juulikuul kolmandal nädalavahetusel ning et reede õhtu jääb siiski mängust välja. Samuti otsustasime, et ULL toimikond töötab välja erinevad reeglite variandid, pakub need välja kommenteerimiseks ja hiljemalt kevadisel Türi üldkoosolekul paneme reeglistiku lukku.

Loodame leida sellise lahenduse, mis oleks vastuvõetav enamusele Eesti ULL amatööridele ning kindlasti panustame veelgi rohkem reklaamile, mille abil püüame kaasata oma naabreid osalema meie ULL võistlusel.

ULL toimikonna nimel,

Mart Tagasaar,  
ES2NJ

Diagram 1

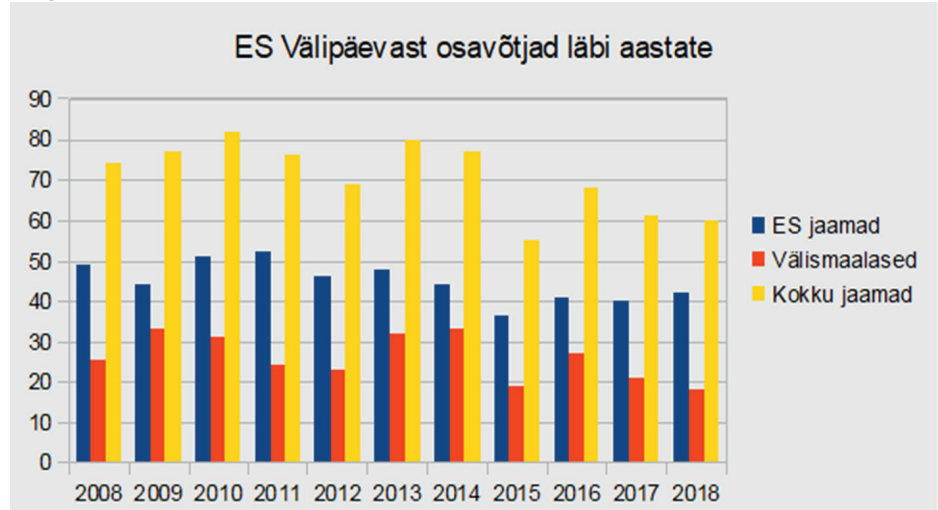
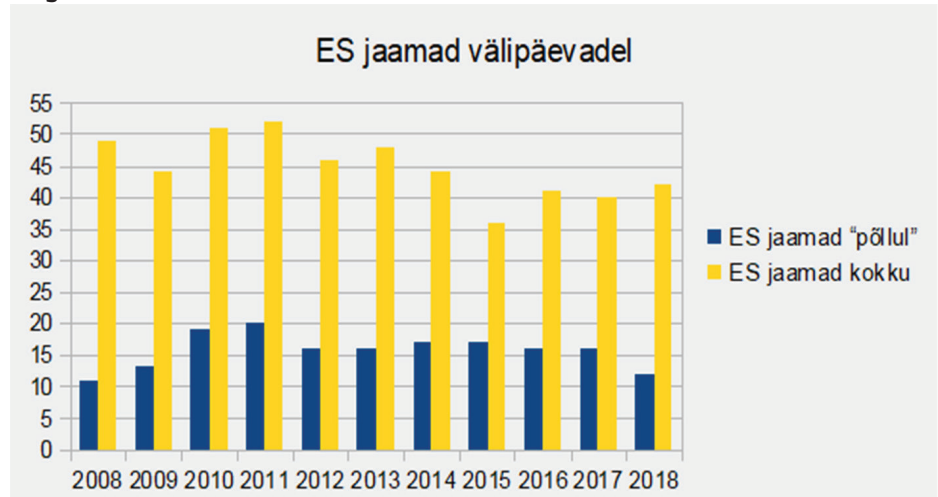


Diagram 2



ES OPEN VUSHF FD 2018  
Section SOSB

#	CALL	WWL	BAND	Confirmed result			ES Field section
				Score	QSO-s	WWL-s	
1	LY2R	KO15VS	1296	43563	28	13	
2	ES2AFF	KO29EE	1296	33408	34	11	
3	ES2JL	KO29LL	1296	25407	24	10	
4	LY2HM	KO15CX	1296	22116	14	9	
5	ES2AO	KO29FK	1296	21302	24	8	1.SOSB 1296-F
6	YL2PJ	KO36QM	144	18379	42	15	
7	ES5TO	KO38FG	144	15940	50	15	
8	ES8TJM	KO18UM	144	15147	59	14	
9	ES1MM/2	KO29OJ	432	13448	24	7	1.SOSB 432-F
10	ES1LBQ/0	KO07XW	432	12612	17	7	2.SOSB 432-F
11	LY3DE	KO25SJ	1296	10494	8	3	
12	YL2HJ	KO37JI	144	9578	18	11	
13	EV4R	KO23EI	144	7926	11	7	
14	YL2EM	KO36QM	144	7858	16	9	
15	ES2NJ	KO29NK	144	7715	32	8	
16	ES4OJ	KO39IK	144	6084	7	4	
17	ES3BM	KO29JA	144	5767	25	7	
18	SM7LCB	JO86GH	144	2173	2	2	
19	ES1BH	KO29HJ	144	544	4	1	

Checklogs 144MHz : ES2AFF, ES3BU, ES4EQ, ES6DO, ES7AGW, LY3DE

Checklogs 432MHz : ES2AFF, ES3BU, SP2DDV, LY3DE, YL2PJ

Checklogs 1296MHz : UA1ANA

## VÄLIPÄEV

**ES OPEN VUSHF FD 2018**  
**Section SIX**

#	CALL	QTH	BAND	Confirmed result		
				Score	QSO-s	WWL-s
1	ES7A	KO28SJ	50	28570	29	20
2	ES4EQ	KO39CE	50	23655	29	17
3	ES3X	KO19SF	50	18908	27	15
4	ES0F	KO18CC	50	17066	17	13
5	ES5QA	KO38CS	50	16477	23	13
6	ES5PC	KO38HJ	50	16445	23	14
7	ES0NW	KO18LW	50	13846	21	12
8	ES2JL	KO29LL	50	13678	18	12
9	YL2AO	KO16DK	50	13596	19	11
10	ES2DF	KO29GG	50	11963	18	11
11	ES6RW	KO37IS	50	10130	14	9
12	ES1AO	KO29HI	50	7981	17	9
13	ES2TI/0	KO07XW	50	7712	14	8
14	YL3AD	KO27KD	50	5078	7	5
15	ES2HV/3	KO28RU	50	3789	10	6
16	ES8AY	KO28GJ	50	2761	9	4
17	ES40J	KO39IK	50	1761	3	3

Checklogs: ES2MA, ES2NJ, ES7AGW



ES3X-i tiim Põõsaspea neemel linnuvaatlusmajakeses. Midagi tegi nalja, aga tegelikult oli rõõmustavat vähe.

**ES OPEN VUSHF FIELD DAY 2018**  
**Section SOMB**

#	CALL	QTH	FINAL SCORE	Confirmed result 144MHz			Confirmed result 432MHz			Confirmed result 1296MHz			ES Field section
				Score	QSO-s	WWL-s	Score	QSO-s	WWL-s	Score	QSO-s	WWL-s	
1	YL2AJ	KO16OX	81466	18196	43	18	24840	30	12	38430	32	13	
2	YL2AO	KO16DK	78571	21544	46	18	30642	32	13	26385	19	10	
3	ES2TI/0	KO07XW	63704	14822	36	12	14148	17	8	34734	28	12	1.SOMB-F
4	ES0FX	KO08XL	63456	11120	35	9	16636	26	8	35700	31	11	
5	ES2DF	KO29GG	61574	17175	62	16	21536	41	10	22863	23	9	
6	ES8AY	KO28GJ	37381	5826	31	6	10354	21	6	21201	23	8	
7	ES2NX	KO29JM	33282	8325	38	8	9000	16	6	15957	17	7	
8	UA1ANA	KO69BW	32468	15208	21	11	17260	12	6				
9	ES1CW	KO29HK	28660	12096	40	13	16564	29	9				
10	ES0NW	KO18LW	22162	11809	35	12	5106	5	4	5247	8	8	
11	ES8OV	KO18TP	14963	7353	32	8	7610	11	5				1.SOMB FM-F
12	ES2HV/3	KO28RU	14099	6489	32	7	7610	13	5				2.SOMB FM-F
13	ES8JX	KO28LM	11112	5124	24	6	5988	12	4				
14	YL2IV	KO06OL	11097	2361	3	3	4830	4	3	3906	2	2	
15	RD3FD	KO95CO	10601	3133	3	2	7468	4	2				
16	ES4AAP	KO29XG	10439	6281	24	7	4158	4	3				3.SOMB FM-F
17	ES1ZAR	KO29IK	3607	3607	19	5							
18	ES5NHC	KO37MO	2960	2960	7	4							4.SOMB FM-F

**ES OPEN VUSHF FIELD DAY 2018**  
**Section MOMB**

#	CALL	QTH	FINAL SCORE	Confirmed result 144MHz			Confirmed result 432MHz			Confirmed result 1296MHz			ES Field section
				Score	QSO-s	WWL-s	Score	QSO-s	WWL-s	Score	QSO-s	WWL-s	
1	ES5Q	KO38HJ	85553	22695	70	16	30848	42	12	32010	27	10	
2	ES0F	KO18CC	79237	20649	55	17	24940	39	14	33648	31	11	1. MOMB-F
3	ES3X	KO19SF	75979	21848	59	19	20276	39	10	33855	34	10	2. MOMB-F
4	ES7A	KO28SJ	62111	18424	57	18	20242	34	11	23445	22	9	3. MOMB-F
5	SK0EN	JO99JX	20314				20314	14	10				
6	ES1XQ	KO29IK	15655	7136	39	8	2564	13	4	5955	8	3	



# Järelokaja ULL karikavõistlustele 2018

ULL toimikond tänab kõiki operaatoreid, kes aasta jooksul häält tegid!

A-klassis (2m,70cm,23cm MIXED) oli esikolmik sama, mis 2017.a. Esikoha võttis taas Priit, ES2AFF, kes töötas jätkuvalt ainult SSB-s ja FM-s. Priidule järgnesid Karmo, ES6FX ja Ants, ES2DF. B1-klassis (2m ja 70cm MIXED) saavutas esikoha Arvo, ES2MC, kellele järgnesid Sven, ES2TI ja Ülo, ES7RU. B2-klassis (2m ja 70cm PHONE) tuli esikohale Martin, ES2PKW, kellele järgnesid Erik, ES1ATE ja Alev, ES8TJM. Klassis SIX-A (ALL MODE) osales ainult 2 jaama, esikoha saavutas Mart, ES2MA. Klassis SIX-B1 (CW ja SSB) oli parim vanameister Teo, ES1AO, kellele järgnesid samuti kogenud tegijad – Valeri, ES5QA ja Ivo, ES0NW. Klassis SIX B2 (PHONE) saavutas esikoha Erik, ES1ATE, temale järgnesid Igor, ES0IA/2 ja Thomas, ES1LBQ.

Noortest operaatoritest oli parim Peeter, ES2PETS, talle järgnesid Ozzy, ES1OZZ ja Draven, ES1DRA. Klubijaamadest oli parim ES1XQ, järgnesid ES7A ja ES1N. Viimases oli kõikidel etappidel operaatoriks 13.a Raul Jõgisman. Edukamad FM operaatorid olid Robert, ES1ROB, Raul Jõgisman ning Kalle, ES7KEW.

Kahjuks oli sellel aastal pea igal lainealal pisut vähem jaamu väljas kui eelnevatel aastatel, seda näitab ka lisatud Graafik 1.

Kuna päikese aktiivsus on olnud madalal, siis selle aasta etappidele meile korraliku auroorat ei antud, küll aga juhtus olema väga hea tropolevi novembri 2m testi ajal. Paljud ES jaamad püstitasid omad isiklikud rekordid, parima skoori tegi ES5PC (77145p). Võrdluseks toome, et soomlaste parim skoor sellel etapil oli 65304p, rootslastel 113609p ja leedukatel 56956p.

Lisaks saime korraliku ES levi 2018.a maikuu 6m testis, kus ES2MC tegi enneolematu skoori (309409p). Võrdluseks, et soomlaste parim tulemus oli lausa 404842p.

Toome ka välja ULL KV 10 aasta teadaolevalt parimad tulemused ja pikimad qsod kõikidel sagedusaladel (kellel oleks siia parandusi, andke märku!):

144MHz

ES5PC, KO38HJ, 6.november 2018, parim skoor 77145p (tropo)

ES5RY, KO38JI, 4.november 2008, pikim side 1218km (Tropo)

432MHz :

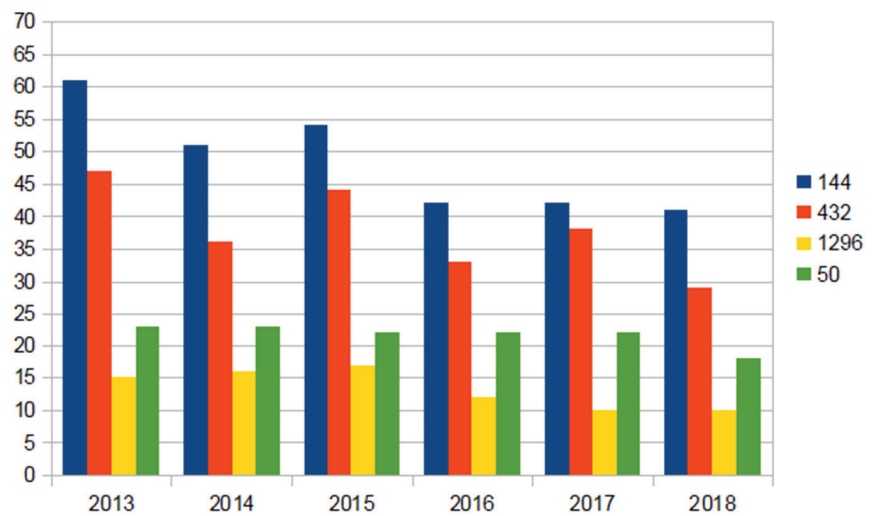
ES2MC, KO29GG, 11.oktoober 2016, parim skoor 53971p (Tropo)

ES5PC, KO38HJ, 11.oktoober 2016, pikim side 1072km (Tropo)

1296MHz

ES0FX, KO08XL, 18.september 2018, parim skoor 26360p

ULL KV osavõtjate arv lainealade kaupa



Graafik 1

ES6FX, KO37OW, 20.detsember 2016, pikim side 909km

50MHz

ES2MC, KO29GG, 10.mai 2018, parim skoor 309409p

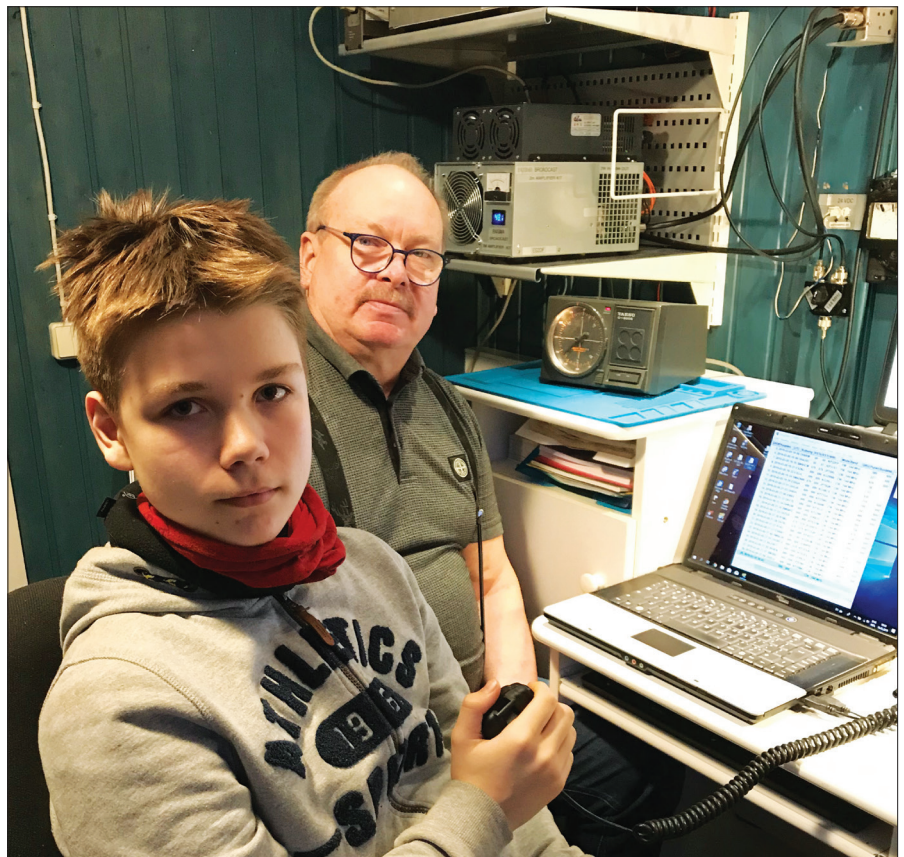
ES2MC, KO29GG, 10.mai 2018, pikim side 2186km (ES)

2019.a ULL KV reeglites on tehtud üks muutus võrreldes eelmise aastaga:

klassis SIX-A on lubatud tööliigid MGM, CW, SSB. Klass SIX-B on vaid SSB meestele.

Loodame, et 2019.a tuleb levitingimuste poolest parem ja et meil jaamu ikka rohkem eetris oleks - selleks soovime kõigile edu ja häid sidosid ULL-l.

ULL toimikonna nimel,  
Mart Tagasaar, ES2NJ



2018.a. ULL karikavõistluste edukaim nooroperaator oli Peeter, ES2PETS – pildil koos vanaisa Antsuga (ES2DF), kes saavutas A-klassis kolmanda koha.

## ULL KV

**2018.a ULL Karikavõistluste tulemused****Klass A**

Koht	Kutsung	144MHz	432MHz	1296MHz	Punkte
1	ES2AFF	8092	8580	8714	25386
2	ES0FX	2635	5425	8151	16211
3	ES2DF	5363	4234	4778	14375
4	ES2JL	901	2049	4748	7698
5	ES1OX	2585	655	539	3779
6	ES1AO	2025	400	1278	3703
7	ES0NW	2850	323	287	3460
8	ES1XQ	1362	547	252	2161
9	ES7A	1038	606	375	2019
10	ES2NJ	1591	353		1944
11	ES3RF	245		476	721
12	ES2NX	458			458

**Klass B1**

Koht	Kutsung	144MHz	432MHz	Punkte
1	ES2MC	5781	5957	11738
2	ES2TI	4775		4775
3	ES7RU	1841	1294	3135
4	ES1CC	2273	272	2545
5	ES5PC	1000		1000
6	ES3NA		975	975
7	ES1N J	722	199	921
8	ES4RM	437	256	693
9	ES5EP	427		427
10	ES5QA	361		361
11	ES3BU	115	129	244
12	ES4EQ	225		225
13	ES1BH	23	15	38

**Klass B2**

Koht	Kutsung	144MHz	432MHz	Punkte
1	ES2PKW	3995	3899	7894
2	ES1ATE	4295	2142	6437
3	ES8TJM	3719		3719
4	ES2PETS J	1240	723	1963
5	ES1ROB	734	342	1076
6	ES7KEW	755	110	865
7	ES1OZZ J	381	177	558
8	ES1DRA J	395	153	548
9	ES0IA/2	438		438
10	ES1JX	307	15	322
11	ES1ZAR	149		149
12	ES3ADN	146		146
13	ES1KDR	98		98
14	ES5LF	52	29	81
15	ES1TN		78	78
16	ES6QB		73	73
17	ES5NHC	67		67
18	ES3HZ	36		36
19	ES1RKF	31		31

**Klass SIX-A**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES2MA	6788
2	ES2TI	606

**Klass SIX-B1**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES1AO	6820
2	ES5QA	6124
3	ES0NW	5981
4	ES2DF	4387
5	ES2JL	3793
6	ES4EQ	3563
7	ES1CC	2231
8	ES1CW	1849
9	ES2MC	1000
10	ES2NJ	570

**Klass SIX-B2**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES1ATE	4716
2	ES0IA/2	565
3	ES1LBQ	497
4	ES1MM	143
5	ES7RU	122
6	ES1BA	66

**Edukamad klubijaamad**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES1XQ	2161
2	ES7A	2019
3	ES1N J*	921

**Edukamad noor-operaatorid**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES2PETS	1963
2	ES1OZZ	558
3	ES1DRA	548

**Edukamad FM operaatorid**

Koht	Kutsung	Punkte
1	ES1ROB	1076
2	ES1N J*	921
3	ES7KEW	755

\* op. Raul Jõgisman, vanus 13 a

## LL VÄLIPÄEV

# Eesti LL välipäev

## 02.06.2018

	Kutsung	Klass	Maakond	QSO	Punkte	Kordaja	Taotletud		Kinnitatud	
							skoor	Kordaja	skoor	Kordaja
1	ES3BM/A	A	RP	89	163	14	2436	2282	JR HR PU TA LN VC IV VO VP HM JG LV TL PL	
2	ES3BQ/A	A	RP	85	152	13	2422	1976	HR PU VC HM LV VO LN JR VP TA JG IV PL	
3	ES8GP/A	A	PU	81	141	14	2338	1974	JG VP VC HR JR TA RP HM VO TL IV LV LN PL	
4	ES0IA/A	A	HM	76	136	14	2114	1904	HR JG RP JR LN VP PU VC LV VO TA IV PL TL	
5	ES4NY/A	A	IV	71	127	13	1918	1651	VO JG RP HR LN PU VC JR VP HM PL TA TL	
6	ES8AY/A	A	PU	52	82	13	1456	1066	VO RP JG VP TA HM IV LN VC HR PL TL LV	
7	ES3GX/A	A	RP	53	74	13	1352	962	JG HR JR VO HM VC TA LN TL PU IV VP PL	
8	ES3HZ/A	A	JR	38	60	12	888	720	RP JG VP PU HR HM IV LN PL VC TA VO	
9	ES5MG/A	A	TA	40	58	11	864	638	RP HM JG PU HR VP TL VO LN VC IV	
10	ES4AAP/A	A	LV	34	52	9	594	468	HR VP RP VO HM LN TL JG PU	
11	ES3CC/A	A	LN	39	28	5	828	140	VC PL HR RP PU	
1	ES5G/B	B	JG	92	172	14	2562	2408	PU JR HR VC RP IV HM TA VP PL VO TL LN LV	
2	ES20/B	B	HR	75	141	14	2100	1974	VC TA PU LV HM JR RP VP IV LN VO JG TL PL	
3	ES10/B	B	HR	56	96	13	1456	1248	VO VC PU RP JG VP TA IV PL LV JR TL LN	
4	ES4O/B	B	IV	43	78	13	1066	1014	RP VP JG HM VO HR LN PU JR VC TA TL LV	
5	ES1N/B	B	HR	39	64	11	888	704	RP JG VP PU VO HM LN TL VC IV TA	
1	ES2MC/C	C	HR	81	148	13	2184	1924	RP VO JG VP PU VC PL IV HM TA LN LV TL	
2	ES6RW/C	C	VO	75	131	14	2114	1834	PU HR TA IV VC RP VP LN LV HM JG PL JR TL	
3	ES6QZ/C	C	PL	33	59	11	897	649	HM JR VO PU HR JG VC VP RP IV TL	
4	ES7AGW/C	C	HR	38	69	9	711	621	RP JG VO VP LN HM PU IV PL	
5	ES2B/C	C	HR	39	54	10	876	540	RP LN PU TA VC VP HM VO JR LV	
6	ES4IN/C	C	LV	25	44	11	588	484	VO HR VP PU RP VC HM JG LN TA IV	
1	ES7GM	D	VP	80	170	13	2288	2210	PU JR HR LV VO HM RP JG LN IV VC TA PL	
2	ES6RMR	D	VC	57	116	13	1625	1508	HR PU LN JG RP VO HM IV VP TA LV JR PL	
3	ES5NHC	A	TA	44	93	9	980	837	HR RP VO PU JG HM IV JR LV	
4	ES5EC	D	TA	28	51	8	488	408	RP HR JG PU HM VO IV LV	
5	ES1BH	D	TL	16	29	8	333	232	PU VO IV PL HR JG TA RP	
6	ES1TAR/5	D	TA	11	20	7	192	140	HR JG VO PU HM RP IV	

Vanim osavõtja: ES3CC

Check log: ES6CO

No log: ES1TI, ES2RIG/C, ES3NA, ES5AKC/C, ES8DH/C,

## LL VÄLIPÄEV

# Lühilaine välipäev 2018 SOAPBOX

**ES1N/B (op Raul, ES1RAU, 13 a)**  
QTH Laulasmaa männimetsas Harjumaal, KO29CJ;  
RIG: ICOM-706, antenn diipol 3m üle maapinna männiokstes.  
Ilus päikesepaisteline soe ilm.  
Treener Enn Liivrand, ES1OV

**ES10/B (operaatorid Draven ES1DRA, 16 a, ja Ozzy, ES1OZZ, 16a)**  
Asukoht: Tabasalu HR  
Lokaator: KO29GK  
Saatja: Yaesu FT-847 100W  
Antenn: 80m inverted V , kõrgus 10,5 m.  
Operaatorid: Draven ES1DRA 16a ja Ozzy ES1OZZ 16a. (noorteklass)  
Toimkonnas abiks juhendaja Jaan ES-1NI ja Uhur ES1ZER.

## Tarmo, ES1TAR

QTH oli KO38HE (Tartumaa Pan-godi).

## ES2B/C (op Martin, ES2PKW)

Sellel selline lugu, et sai võistluse ajaks vale murd pandud Samas peaks jällegi õige olema, kuna tegime QRP-d ja jaama taga oli ainult üks operaator.

## Arvo, ES2MC

Plaanist sõita Harjumaalt välja seekord veel asja ei saanud, äkki tuleval aastal... Ilm oli super, aga kahjuks oli rahvast vähem kui möödunud aastal, kas jääme vanaks?  
Positiivne oli aga see, et kõik maakonnad peale Saaremaa olid aktiivsed! Ehk saame selle "valge laigu" ka järgmisel aastal kõrvaldatud, hi!

## ES2O/B (op Klaus, ES2UK, toimkonnas Jana Urmet)

Taaskord osalesin lokaatori ruudust KO29LI, saatjaks Icom IC-735, antenniks oli 80m inverted V toitepunkti kõrgusega maapinnast 5m.  
Operaatoriks ES2UK ja toimkonnas abiks ka Jana Urmet.  
Eelmiste aastatega võrreldes oli vast kõige suurem edasi minek paberlogi kõrvale jätmine, tõi, fotolt muidugi näha et strateegiline tagavara on läpaka kõrval vajadusel võtta. :)

## Anton, ES3CC/A

Pudru ja kapsaid oli, selline välja tuli  
TXS FOR HARD WORK



ES5G/B tüürisid multi-op klassis tavapäraselt esikohale Jasper ning Tõnno.

QTH: LIHULA TUULEVESKI

## ES4O/B (op Rao, ES4RAO)

QTH: KO38OX  
Võistlusklass: B  
Saateliik: ainult LSB  
Asukoht: Kauksi rand  
Transiiver: Yaesu FT-857D  
Väljundvõimsus: vähendatud 20w peale  
Aku: LiPo 15.2v 5350 mAh (DJI Phantom 4 drooni aku)  
Antenn: Traat kahe puu vahel, otsas EZwire 1:9 balun  
Muud vidinad: Läppar logimiseks, HackRF spektri jälgimiseks, SWR/Power meter

## ES5EC (op Tõnis, ES5TF)

Rig Yaesu FT-897D, võimsus oli 5W, antenni SWR 8, antenn ise ca 40+ m pikkune pikk traat.

## Mati, ES6QZ/C

Rig Kenwood TS50, ant Inverted V

## Priit, ES7AGW/C

Antenn inv. v 80/40m, saatja Icom 706mk2g 10w.

## Ako, ES8AY/A

Loc. KO28HJ22BU  
Kenwood TS-480SAT 50w, ant. G5RV, h=7 m

## Jüri, ES8GP

TNX!  
Oli tore võistlus.



ES1N/B (op Raul, ES1RAU, 13 a)



ES2O/B (op Klaus, ES2UK, toimkonnas Jana Urmet)

## LL KV

# Lühilaine karikavõistluste 2018.a hooaeg ja muudatus 2019.a reeglites

Seekord olid võitjad parimad päris selge vahega – Oskar, ES4NY oli teise koha saavutanud Maidust (ES2NF) rohkem kui 40 punktiga eest ära ning umbes sama vahe oli ka multi-op klassis ES7A ning ES3V vahel. Kolmanda koha mix klassis saavutas Vello, ES1QD ning multi-op klassis oli kolmas ES5YG noortetiim ES5JR-i juhendamisel. Ainult CW-klassis tuli võitjaks Veiko, ES1BH, kes edestas vaid 6 punktiga tavaliselt esikohal paiknevat Ennu (ES5EP), kolmandaks jäeti siin Valeri, ES5QA. Parima SSB

mehe leiame üldarvestuses 22.kohal – ja see oli Hillar, ES6RMR, talle järgnesid Rein, ES7AM ning Andres, ES6PA. Kokkuvõttes on tulemuse kirja saanud 45 erinevat jaama, mida on kahjuks 6 võrra vähem kui 2017.a.

LL toimkonnal tekkis hooaja lõpus mõte, et oleks aeg viia karikavõistlustel CW ja SSB siledete punktid võrdseks, et SSB mehed ei oleks punktidega tabeli lõpus ja ning et mõlemat tööliiki viljelevad operaatorid pööraksid tööliikidele ka vastavalt võrdse(ma)t tähelepanu. Vaid ühe tööliigiga võistlejad

see muutus arusaadavalt ei mõjutaks. Nii siis ongi alates 2019.a hooajast iga side eest 1 punkt, seda sõltumata tööliigist. N1MM-iga võistlevad operaatorid peaksid udc-failis lihtsalt ära muutma koha, kus defineeritakse side eest antavad punktid. Või siis alla laadima uuendatud faili ERAÜ kodulehelt. Muid muudatusi karikavõistluste reeglites ei ole, nii et kõik peaks olema harjumuspärane.

Edukat 2019.a hooaega!

LL toimkond

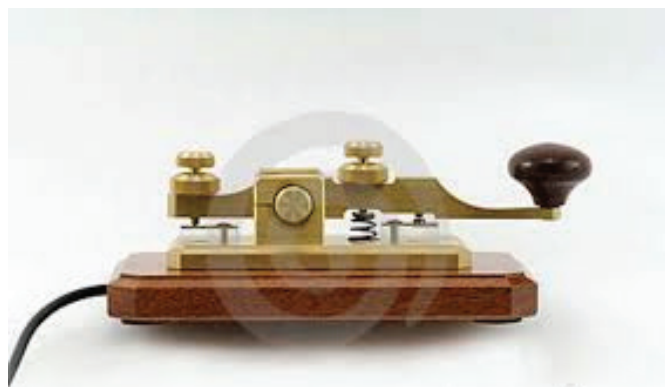
## LL KV 2018. aasta lõpptulemused

03.01.2019

Osalejaid: 26 26 21 26 24 23 24 30 25 45

Koht	Kutsung	I voor	II voor	III voor	IV voor	V voor	VI voor	VII voor	VIII voor	IX voor	Kokku	Märkused
1.	ES7A	25	29	24	27		26	27	33	28	195	Multi-op I (op ES7GM)
2.	ES4NY	29	27	20	29	27	24	25	29	24	190	MIX I
3.	ES3V	13	23	10	20	21	22	20	27	19	152	Multi-op II (ops ES3VI, ES4RAO)
4.	ES2NF	23	22	18	21	18	17	21	23	20	148	MIX II
5.	ES1BH	21	25	13	25	23	1	13	20	16	143	CW I
6.	ES5EP	21	19	15	22	15	18		24	18	137	CW II
7.	ES1QD	14	11		9	16	20	23	26	22	132	MIX III
8.	ES5QA	19	15	17	18	17		12	22	15	123	CW III
9.	ES3HZ	9	17	16	12	14	15	18	17	17	114	CW 4.
10.	ES3BQ	16	18	13	19	12		15	16	11	109	CW 5.
11.	ES1CC, ES3CC	10	12	9	16	25	16	16	10	8	105	CW 6.
12.	ES3RY	17	14	15	15	10	13	14	11	12	100	CW 7.
13.	ES1TU	27							31	26	84	MIX 4.
14.	ES2JL	18	16				11	10	19	10	84	CW 8.
15.	ES1OX	22	20			13			21		76	CW 9.
												Multi-op III (op ESJR, Karl Markus Kirs, Marten Michelson, Karl Markus Kaarlöpp)
16.	ES5YG			22	23				18	13	76	CW 10.
17.	ES2LR	11	10		10	9	9	11	14	9	74	
18.	ES4OJ	12	13	11	14	11	10				71	CW 11.
19.	ES3BM		21	7				17	25		70	CW 12.
20.	ES2MC				13			19	12	21	65	CW 13.
21.	ES2JJ	15					12		15	14	56	CW 14.
22.	ES6RMR	8	9	6	8	6	7	9	7	5	54	SSB I
23.	ES7AM	6	6		7	8	5	7		6	45	SSB II
24.	ES3RF				11	19			9		39	CW 15.
25.	ES1TI				17	20					37	CW 16.
26.	ES1XQ	4	8	5	6	4	2	6	3	4	37	Multi-op 4. (ops ES1DRA, ES1OZZ, ES2SDA)
27.	ES6PA	7	7				6	8	6		34	SSB III
28.	ES7XX						19	1	13		33	Multi-op 5. (op ES7GN)
29.	ES1TP/2	5	2	2		5	3	5	2	2	24	Multi-op 6. (op ES2UK)
30.	ES7RIX	3	5	4	1	3					16	SSB 4.
31.	ES8JX						4	3	5	3	15	SSB 5.
32.	ES8DH						14				14	CW 17.
33.-34.	ES5G					7		4			11	Multi-op 7. (op ES5JASS)
33.-34.	ES3AX								4	7	11	CW 18.
35.	ES8KRI	2		3	4						9	SSB 6.
36.-38.	ES4QR			8							8	CW 19.
36.-38.	ES2QX						8				8	CW 20.
36.-38.	ES6DO								8		8	CW 21.
39.	ES7KEW		3	1	3						7	SSB 7.
40.	ES5EX				5						5	MIX 5.
41.	ES5GI					2		2	1		5	SSB 8.
42.	ES8TJM		4								4	SSB 9.
43.	ES1QX	1			2					1	4	SSB 10.
44.-45.	ES100P		1								1	Multi-op 8. (op ES8GP)
44.-45.	ES5NHC					1					1	SSB 11.

## KÄSIVÕTI



## KÄSIVÕTI 2018" KOKKUVÕTE

## 2019 võistluste kalender:

1.etapp – 9.märts

2.etapp – 8.juuni

3.etapp – 14.september

4.etapp – 14.detsember

NB! Ka 2019.a on võistluste aeg kalenderplaanis laupäeva hommikutel enne ES9A ringteadet ehk kl.08:00 kuni 08:44 EA, v.a. 4. etapp, mis algab 9:30 EA.

## Tulemused:

##	Kutsung	Arvestuslikud kohapunktid etappidelt				Sidepunktid kokku etappidelt	QSO-d kokku etappidelt	Koht
		I	II	III	IV			
1-2	ES1AO	2	0	0	(3)	2	86	I-II
1-2	ES2NF	0	2	(3)	0	2	89	I-II
3	ES5QA	(5)	3	5	0	8	87	III
4	ES2MC	-	4	2	4	10	87	4
5-6	ES3BQ	4	(10)	4	7	15	80	5-6
5-6	ES6CO	3	(9)	7	5	15	76	5-6
7	ES3CC	-	6	9	6	21	72	7
8	ES4NY	9	7	6	-	22	72	8
9-10	ES3BM	(11)	5	10	9	24	75	9-10
9-10	ES2JL	-	8	8	8	24	78	9-10
11	ES2LR	6	11	(12)	10	27	60	11
12	ES3RY	10	13	13	-	36	58	12

Aasta kokkuvõttes 12 jaama poolt vähemalt 3 etapil tulemuse kirja saamine on 2 võrra enam kui 2017.a., seega väike edasimine! Lisaks neile osales 2 etapil ES1BH ja vähemalt ühel etapil ES1CW, ES3NA, ES3VI, ES3VL, ES7GM, ES8EF ja ESONW. Kontroll-logidega esinesid veel ES1CW (2) ja ES2JJ (1).

## „Kuldvõtme“ punktid:

##	Kutsung	I koht	II koht	III koht
		1	ES1AO	7x
2	ES6CO	4x	2x	1x
3	ES3CC	2x	-	-
4	ES2LR	1x	5x	1x
5	ES0NW	1x	1x	3x
6	ES2MC	-	3x	-
7-8	ES4NY	-	1x	-
7-8	ES3BQ	-	1x	-
9	ES3RY	-	-	3x
10-11	ES5QA	-	-	2x
10-11	ES1CW	-	-	2x
12	ES7GM	-	-	1x

## Järelehüüdmine:

Paraku meie toksijate read hõrenevad, uuel hooajal ei ole enam võtmete taga ei Antonit (ES1CC/ ES3CC) ega Arvot (ES1CW). Selline on elu... Aga asi peab edasi kestma ning seetõttu ka üleskutse end mobiliseerida, et selline omanäoline jõuproov meie muidu liiga kaasaegseks kiskuvat huviala jätkuvalt ilmestaks! Leidke endale käsivõti (või ehitage ise!) ja tulge eetrisse – siin on tõesti eelkõige tähtis osavõtt!

Laupäevaste toksimisten!

LL toimikond

## ES OPEN

# Eesti lahtised lühilaine meistrivõistlused 2018

Alustuseks - rõõm on tõdeda, et kodumaiseid logisid saabus jällegi natuke rohkem kui eelmisel aastal. Eetris olnud 62 erinevat ES kutsungist saabus 58 logi (eelmisel aastal 54). Üheks soodustavaks faktoriks oli kindlasti TPT seltskond, kes paiskas eetrisse tervelt kuus O tähega jaama! Eestvedaja Villi (ES3VI) sõnul tuleb 2019.a. O tähega kutsungeid veel rohkem häälede (NB! Lubadust on vaja nüüd pidada!). Kahjuks aga välisosalejate saabunud logide arv kukkus märgatavalt. Eelmise aasta 87 logi asemel saadeti seekord meile 78 logi. Väljas oli aga 99 erinevat jaama, kes pidasid sidet vähemalt kolme erineva ES jaamaga. 2018 oli üle pika aja jälle üks selline aasta, kus 40 meetri levi tegi trikke ning seekord ükski ES jaam maksimaalset 36 kordajat kokku ei saanudki. Kõige lähemale jõudis Kristjan (ES7GM) 35 kordajaga. B klassis oli parim tulemus Jürilt (ES8GP), kes kraapis kokku 15 kordajat. C klassis sai Mart (ES3BM) kätte 17 kordajat, ent pärast logide kontrolli kaotas ühe ning jäi samale pulgale Ennu (ES5EP) ja Juhaniga (ES2QX).

A klassis, nagu mitmelgi eelneval aastal, oli osalejaid kõige vähem. Pärast stardipauku läks tihedaks rebimiseks Kristjani (ES7GM), Arvo (ES2MC) ja Toivo (ES5RR) vahel. Kristjan ja Toivo olid teadaolevalt ainsad, kes proovisid kahe jaamaga kahel erineval bandil CQ'd saata ning pile-upiga hakkama saada. Esimese tunni möödudes tuldi eelpool mainitud järjestuses, ent mida lähemale poolajale, seda lähemale jõudis Toivo Arvole, minnes lõpuks Arvost ka mööda. Sellise järjestusega tüüritigi finiši poole. Esimesena lõpetas Kristjan, teiseks jäi Toivo ja pronksmedali tõi koju Arvo. LP mehi oli A-klassis seekord kohal kaks. Esimesena lõpetas Oskar (ES4NY) ja teiseks jäi aastase pausi teinud Sven (ES1TT).

B klass, kus kohal riigi parimad SSB operaatorid, ei olnud erinevalt A klassist esimese tunni-kahe jooksul veel mitte miski selge. Armutu andmine käis praktiliselt lõpuni. Medalitele heitlesid korraga 5 meesterahvast ja üks tubli naisterahvas. Umbes poolel maal võttis Rein (ES6RW) jalad kõhu alt välja ning hakkas edu kasvatama. Tema järel tihedalt Jüri (ES8GP), kes jõudis viimase tuuri eel Reinule küll väga lähedale, kuid pidi siiski alla vanduma. Seega tuli taaskord meistriks Rein, kes selleks korraks kolis lõuna regiooni. Maksimaalselt kordajaid Rein kokku ei saanud ning sidearv võrreldes hülgeaastatega oli samuti väiksem. Teiseks tulnud Jüri sai küll Reinust ühe kordaja rohkem, kuid väiksema

sidearvu tõttu jäi siiski teiseks. Uustulnuk medalile on seekord Sergei (ES1ACS), kes ühtlasi oli ka esimene mees LP arvestuses. Tubli tulemus mürarikast Tallinnast on igati kiiduväärne! LP teine oli mullune võitja Andres (ES6PA) ning kolmandaks puksiti Illar (ES6RMR). Võrreldes eelmise aastaga olid SSB meeste logid seekord üle keskmise puhtad. Üks väheseid kordi ES-OPEN ajaloo, kus ükski SSB mees ei kaotanud kordajat. Super töö!

Ka C klassis olid kokku saanud varasemalt vanad tuttavad. Kuna eelmise aasta võitja Toivo (toona

ES2RR) oli vahetanud klassi, ei jätnud Aadu (ES1TU) võimalust kasutamata ning suuremate võimsustega esikoha ka endale napsas. Edu teiseks tulnud Ennu (ES5EP) ees oli siiski vaid mõnisada punkti. Siinkohal olgu märgitud, et Enn hoidis praktiliselt lõpuni turvalist kolmandat kohta, kuid kaks magusat kordajat võistluse lõpul tõstsid ta Anatolist (ES4RD) mööda. Seega kolmas koht (nagu ka möödunud aastal) rändab jällegi Ida-Eestisse Anatolile. LP arvestuses võitis üldarvestuses teiseks tulnud Enn, teise koha saavutas Tartust põhja poole kolinud Juhan (ES2QX), kes nagu ka Enn kaotas vaid 5 sidet. See on väga kõrge kinnitusprotsent! Kolmandaks tuli LP arvestuses esmakordselt Jaan (ES3RY).

See, mis toimus aga klubijaamade klassis D on enneolematu! Kui veel mõni aasta tagasi oli D klassis väljas 6 jaama, siis nüüd oli see number rohkem kui kahekordistunud. Villi (ES3VI) eestvedamisel saadi eetrisse suure hulga O tähega jaamu, kellest üks tegi kaugelt Saaremaalt puhtalt CW-t. Seekordne võitja ja mullune teine klassis D, oli legendaarne Tartu tandem ES6Q, kus operaatoriteks Toomas (ES5RY) ja Guido (ES5MG). Viimase paari aasta jooksul on nad korda mööda esikohta vahetanud ES9C operaatori Arnega (ES7GN), kes seekord pidi leppima teise kohaga. Kõik oleks võinud minna teisiti, ent 12 tundi enne võistluse algust suutis Kristjan (ES7GM), kes sättis valmis ES9C jaama, maha põletada 40 meetri Yagi sobitustrahvo. Kuna kraanat käepärast võtta ei olnud, jäi pimeduse eel katkine antenn parandamata. Kui uskuda viimaste aastate statistikat, siis tuleval aastal peaks nende kahe omavaheline koht jälle vahetuma... D klassi kolmandaks tuli seekord ES9B operaator Mart (ES2MA). TPT raadiohuviliste omavahelises heitluses jäi peale CW operaator Viljar (ES3VL), kes ca 150 punktiga edestas ainsat eetris kolanud naishäält Aivet (ES2YW). Kolmas O täht

oli Klaus (ES2UK).

Välisosalejatest tegi kõige rohkem sidet LY4A (241), kes siiski vaid napilt võitis mulluse kolmanda, YL2GD ees. YL2GD oli suuremat rõhku pannud just kallimatele CW siledede. Mainimist tasub ka asjaolu, et LY4A kaotas logikontrollis erakordselt palju punkte. Kolmas oli välismaalastest LY6A, kes möödunud aastal neljandaks jäi. Parim SSB mees välismaalt oli meile hea tuttav YL2BJ, teda jälitamas Baltikumist üsna kaugel asuv OZ1ADL. Kolmas taas lätlane - YL2SM. CW arvestuses mahutasid esikolmikusse kaks valgevenelast. Esimesena lõpetas EW8DX, teiseks jäi LY2NK (kes ka möödunud aastal teine oli) ning kolmas koht läbi kogu võistluse ca 38-40WPM kiirusel tulistanud EU8F. LP-Mixed klassis oli seekord vähem mehi kui möödunud aastal. Võit läks seekord Poola ning võitjaks tuli SP4Z. Teise koha saavutas mullune võitja LY4L ning kolmas oli RA3Y. QRP klassis võidutses RV3DBK, tema järel oli UR5KBP ning kolmas koht läks kaugele läände - MM3AWD. Klubi-jaamu oli seekord üks ja Lätist, YL1XN. Kohal oli ka legendaarne SWL mees Poolast - SP4-208.

Kui eelneval aastal ei olnud 100% logisid ühtegi, siis sellel aastal oli neid suisa kolm! ES5GI, ES4RLH ja ES8SX. Tubli töö! Ühtlasi toome välja ka teised puhtaimad logid (kinnitusprotsent vähemalt 97):

Kutsung	QSO	Kinnitusprotsent
ES5GI	30	100
ES4RLH	15	100
ES8SX	17	100
ES6PA	193	97,93
ES5EP	225	97,77
ES8TJM	111	97,30
ES1CN	209	97,13
ES1N	101	97,03

Suured tänud Jürile (ES5JR), kes igal aastal võtab oma südameasjaks sellest logide hunnikust läbi närida. Eraldi kiitus ka Aadule (ES1TU), kes meid IT alaselt on väga palju aidanud ning loonud kodulehed, mis on informatiivsed ja sisukad. Logide upload käib vaid paar hiireklikiga ning igaüks saab oma tulemusi analüüsida! Kindlasti suur tänu kõikidele osalejatele, kes üleskutsele vastasid ning võistluseks oma antennid ja jaamad üle vaatasid ning töökorda seadsid. Loodame, et järgmisel võistlusel 2019.a. aprillis on osavõtjate arv jälle natukene suurem.

Kohtumiseni ES Open'il 2019!

LL toimikond

## ES OPEN

Place	Callsign	QSOs	Claimed points	Confirmed points	Claimed multiplier	Confirmed multiplier	Claimed score	Confirmed score	Power	Mult 80CW	Mult 80SSB	Mult 40CW	Mult 40SSB
<b>Foreign Stations</b>													
<b>Category A - MIXED</b>													
1	<u>LY4A</u>	241	379	308	35	35	13 265	10 780	HP	1234567890	123456789*	1234567890	*2*5678**
2	<u>YL2GD</u>	218	360	341	31	30	11 160	10 230	HP	1234567890	123456789*	1234567*90	****56****
3	<u>LY6A</u>	188	326	313	31	31	10 106	9 703	HP	1234567890	123456789*	1234567*90	****567***
4	<u>R1DX</u>	148	228	222	30	29	6 840	6 438	HP	1234567*90	123456789*	1234567*9*	*2**567***
5	<u>LY2BKT</u>	164	262	241	23	21	6 026	5 061	HP	1234567890	123456789*	*2**567***	*****
6	<u>LY4T</u>	103	167	153	26	25	4 342	3 825	HP	1234567890	123*56789*	12*4567*0	*****
7	<u>EW6M</u>	114	187	165	20	20	3 740	3 300	HP	1234567890	123*56789*	****567***	*2*****
<b>Category B - SSB</b>													
1	<u>YL2BJ</u>	140	140	133	18	18	2 520	2 394	HP	*****	1234567890	*****	12**567890
2	<u>OZ1ADL</u>	102	102	93	20	20	2 040	1 860	HP	*****	1234567890	*****	1234567890
3	<u>YL2SM</u>	100	100	95	19	19	1 900	1 805	HP	*****	1234567890	*****	123*567890
4	<u>LY2OU</u>	104	104	97	13	13	1 352	1 261	HP	*****	1234567890	*****	****567***
5	<u>LY5Y</u>	105	105	96	13	13	1 365	1 248	HP	*****	1234567890	*****	*2**567*0
6	<u>YL3GAO</u>	91	91	86	10	10	910	860	LP	*****	123456789*	*****	*****7***
7	<u>8S0C</u>	64	64	61	14	14	896	854	HP	*****	1234567890	*****	****5678**
8	<u>YL1ZT</u>	71	71	65	12	11	852	715	HP	*****	1234567890	*****	****567***
9	<u>SM6FZO</u>	44	44	40	19	17	836	680	LP	*****	1234*6789*	*****	123456789*
10	<u>SK2T</u>	57	57	47	16	14	912	658	HP	*****	12345678*0	*****	****5678*0
11	<u>SP4TB</u>	39	39	39	13	13	507	507	LP	*****	12**567890	*****	*23*5678**
12	<u>LY5XX</u>	39	39	35	11	10	429	350	LP	*****	12*4567890	*****	12*****
13	<u>LY3ZM</u>	35	35	29	8	8	280	232	LP	*****	12**56789*	*****	****567***
14	<u>LY74A</u>	12	12	12	7	7	84	84	LP	*****	*2*456789*	*****	*****
15	<u>LA9RY</u>	5	5	5	4	4	20	20	LP	*****	****6****	*****	*23**6****
16	<u>SASHUB</u>	1	1	1	1	1	1	1	LP	*****	*****	*****	****5****
<b>Category C - CW</b>													
1	<u>EW8DX</u>	146	292	278	20	20	5 840	5 560	HP	1234567890	*****	1234567890	*****
2	<u>LY2NK</u>	131	262	258	20	19	5 240	4 902	HP	1234567890	*****	1234567*90	*****
3	<u>EU8F</u>	92	184	180	15	15	2 760	2 700	LP	*2**567*9*	*****	1234567890	*****
4	<u>UY5VA</u>	67	134	126	20	20	2 680	2 520	HP	1234567890	*****	1234567890	*****
5	<u>YL7X</u>	89	178	174	15	14	2 670	2 436	HP	1234567890	*****	**4567***	*****
6	<u>RT1L</u>	71	142	138	11	11	1 562	1 518	LP	1234567890	*****	****567***	*****
7	<u>DK7ZI</u>	39	78	66	19	19	1 482	1 254	HP	1234567890	*****	1234567*90	*****
8	<u>LZ3FM</u>	57	114	102	12	12	1 368	1 224	LP	****5*7***	*****	1234567890	*****
9	<u>OH6BA</u>	56	112	106	11	11	1 232	1 166	HP	1234567890	*****	****567***	*****
10	<u>LY2F</u>	41	82	78	12	12	984	936	LP	1234567890	*****	1**567***	*****
11	<u>RN3S</u>	42	84	80	11	11	924	880	LP	****5****	*****	1234567890	*****
12	<u>DL1RNN</u>	25	50	48	17	17	850	816	HP	1*24567*90	*****	1234567*90	*****
13	<u>E79D</u>	41	82	74	10	10	820	740	LP	*****	*****	1234567890	*****
14	<u>YL2QN</u>	27	54	54	12	12	648	648	LP	1234567890	*****	****5*7***	*****
15	<u>DL3DRN</u>	28	56	54	13	12	728	648	LP	**3*5****	*****	1234567890	*****
16	<u>OH5ZA</u>	31	62	58	10	10	620	580	LP	1234567890	*****	*****	*****
17	<u>RV3MR</u>	23	46	44	12	12	552	528	LP	*2**5*7***	*****	1234567*90	*****
18	<u>YL2AQ</u>	38	76	56	8	8	608	448	LP	123456**90	*****	*****	*****
19	<u>LY3CY</u>	18	36	36	10	10	360	360	HP	1234567890	*****	*****	*****
20	<u>PA9CW</u>	25	50	40	10	9	500	360	HP	*****	*****	12*4567890	*****
21	<u>R6CW</u>	22	44	42	8	8	352	336	LP	*****	*****	12*45678*0	*****
22	<u>SD1A</u>	14	28	28	9	9	252	252	LP	12*4567890	*****	*****	*****
23	<u>UA6HFI</u>	16	32	28	9	9	288	252	LP	*****	*****	1234567*90	*****
24	<u>R1ZM</u>	23	46	38	6	6	276	228	LP	*****	*****	12*45*7*9*	*****
25	<u>SQ9S</u>	13	26	26	7	7	182	182	LP	*****	*****	1*34567*9*	*****
26	<u>SF3A</u>	14	28	28	6	6	168	168	LP	*****	*****	**4567*90	*****
27	<u>QN3ND</u>	11	22	22	7	7	154	154	LP	*****	*****	1234567*9*	*****
28	<u>UA3DSN</u>	12	24	22	7	7	168	154	HP	*****	*****	12*4567*9*	*****
29	<u>D1M</u>	11	22	20	5	5	110	100	LP	****5****	*****	*2**567***	*****
30	<u>SP2BLC</u>	8	16	14	7	7	112	98	LP	**3****	*****	12345*7**	*****
31	<u>IV3HAX</u>	10	20	16	6	6	120	96	LP	*****	*****	12**567*9*	*****
32	<u>DJ6TK</u>	10	20	16	7	6	140	96	LP	*****	*****	12**567*9*	*****
33	<u>Z35E</u>	8	16	14	6	5	96	70	HP	*****	*****	12**567***	*****
34	<u>UA4C</u>	8	16	14	4	4	64	56	LP	*****	*****	***567*0	*****
35	<u>EU6AA</u>	5	10	8	5	4	50	32	LP	*23**78**	*****	*****	*****
36	<u>SV1AJ0</u>	5	10	8	5	4	50	32	LP	*****	*****	12**56****	*****
37	<u>DK1AX</u>	4	8	8	3	3	24	24	HP	*****	*****	1**567**	*****
38	<u>SP2SA</u>	2	4	4	2	2	8	8	LP	*2**5****	*****	*****	*****
<b>Category D - LP</b>													
1	<u>SP4Z</u>	186	316	306	35	35	11 060	10 710	LP	1234567890	12***6789*	1234567890	12345678*0
2	<u>LY4L</u>	184	307	284	33	33	10 131	9 372	LP	1234567890	123456789*	1234567*90	*2*4567***
3	<u>RA3Y</u>	178	282	267	32	32	9 024	8 544	LP	1234567890	*****67***	1234567890	1234567890
4	<u>RT2F</u>	155	246	234	33	33	8 118	7 722	LP	1234567890	123456789*	1234567*90	12**567***
5	<u>LY4ZZ</u>	159	253	246	20	20	5 060	4 920	LP	1234567890	123456789*	****567***	*****
6	<u>YL3AD</u>	108	161	154	23	23	3 703	3 542	LP	1234567890	123456789*	*2**5*7***	*****7***
7	<u>OK2BOB</u>	63	111	99	16	16	1 776	1 584	LP	*****	*****	1234567890	*23*5678**
8	<u>RN4SC</u>	28	54	48	12	11	648	528	LP	*****	*****	1234567890	***5****
9	<u>UA3AAJ</u>	26	51	37	11	9	561	333	LP	*****	*****	12*456789*	**3*****
10	<u>DL1HUH</u>	14	24	16	10	8	240	128	LP	**3*5****	*****	1*3*5****	**3*56****
<b>Category E - QRP</b>													
1	<u>RV3DBK</u>	10	20	20	8	8	160	160	QRP	*****	*****	123*567*90	*****
2	<u>UR5KBP</u>	8	12	10	7	6	84	60	QRP	*****	*****	1**56****	*2**6*8**
3	<u>DL7VMM/P</u>	5	10	8	5	4	50	32	QRP	*****	*****	*23*5*7***	*****
4	<u>MM3AWD</u>	8	16	8	6	4	96	32	QRP	*****	*****	12**56****	*****
5	<u>YO4AAC</u>	2	4	4	2	2	8	8	QRP	*****7***	*****	****5****	*****
<b>Category F - Multi Op</b>													
1	<u>YL1XN</u>	72	112	97	17	16	1 904	1 552	LP	1234567890	12**5678**	*****	*****
<b>Category G - SWL</b>													
1	<u>SP4-208</u>	26	52	26	10	10	520	520	SWL	1234567890	*****	*****	*****



ES OPEN

Place	Callsign	QSOs	Claimed points	Confirmed points	Claimed multiplier	Confirmed multiplier	Claimed score	Confirmed score	Power	Mult 80CW	Mult 80SSB	Mult 40CW	Mult 40SSB
<b>ES Stations</b>													
<b>Category A - MIXED</b>													
1	ES7GM	549	883	787	35	35	30 905	27 545	HP	123456*890	123456*890	123456*890	12*456*890
2	ES5RR	496	810	744	34	34	27 540	25 296	HP	1234*67890	12*4*67890	1234*67890	12*4*67890
3	ES2MC	449	729	707	33	33	24 057	23 331	HP	1*34567890	1*34567890	1*34567*90	1**567890
4	ES0DJ*	253	432	399	31	31	13 392	12 369	HP	123456789*	123456789*	1234567*9*	*2**5678**
5	ES1BH	308	491	460	20	20	9 820	9 200	HP	*2345*7890	*234567890	*2*****9*	*2*****
6	ES4NY	225	375	351	25	25	9 375	8 775	LP	123*567890	123*567890	*2**567*90	*2*****8**
7	ES1TI	199	305	286	23	21	7 015	6 006	LP	*23456*890	*23456789*	*2**5**9**	*2*****7**
<b>Category B - SSB</b>													
1	ES6RW	280	280	270	14	14	3 920	3 780	HP	*****	12345*7890	*****	*2**5*78*0
2	ES8GP	226	226	208	15	15	3 390	3 120	HP	*****	1234567*90	*****	*2*4567*0
3	ES1ACS	209	209	192	12	12	2 508	2 292	LP	*****	*234567890	*****	*23*5*****
4	ES6PA	193	193	189	12	12	2 316	2 268	LP	*****	12345*7890	*****	*2**5*7**
5	ES6RMR	172	172	165	11	11	1 892	1 815	LP	*****	12345*7890	*****	***5*7**
6	ES7AM	172	172	167	9	9	1 548	1 494	LP	*****	123456*890	*****	*****
7	ES8TJM	111	111	108	12	12	1 332	1 296	LP	*****	1234567*90	*****	*2***7*0
8	ES1LS	114	114	109	10	10	1 140	1 080	LP	*****	*23456789*	*****	*23*****
9	ES4BG	113	113	105	10	10	1 130	1 050	LP	*****	123*56789*	*****	***5*7**
10	ES5RIM	93	93	90	10	10	930	900	LP	*****	1234*6789*	*****	***6*7**
11	ES5NHC	96	96	90	10	10	960	900	LP	*****	1234*67890	*****	***6****
12	ES8JX	87	87	83	9	9	783	747	LP	*****	12**567*90	*****	***7*9*
13	ES6QZ	80	80	75	9	9	720	675	LP	*****	12345*789*	*****	***7**
14	ES8AU	86	86	81	8	8	688	648	LP	*****	1234567*9*	*****	*****
15	ES8AY	79	79	65	9	9	711	585	HP	*****	1234567*90	*****	*****
16	ES4RC	39	39	37	9	9	351	333	HP	*****	123*567890	*****	*****
17	ES5GI	30	30	30	8	8	240	240	LP	*****	1234*6789*	*****	*****
18	ES4RLH	15	15	15	5	5	75	75	LP	*****	12**567**	*****	*****
19	ES8SX	17	17	17	2	2	34	34	LP	*****	*****	*****	***7*9*
20	ES1TAR	9	9	8	3	3	27	24	LP	*****	*2**6**9*	*****	*****
<b>Category C - CW</b>													
1	ES1TU	255	510	482	15	15	7 650	7 230	HP	*234567890	*****	*23*5*7*90	*****
2	ES5EP*	224	448	438	16	16	7 168	7 008	LP	1234*67890	*****	12*4*67*90	*****
3	ES4RD*	220	440	414	15	15	6 600	6 210	HP	123*567890	*****	*23*567*9*	*****
4	ES1CN	209	418	406	14	14	5 852	5 684	HP	*234567890	*****	*23*5*7*9*	*****
5	ES3VI	200	400	382	14	14	5 600	5 348	HP	12*4567890	*****	12**567**	*****
6	ES2QX	153	306	296	16	16	4 896	4 736	LP	*1*34567890	*****	1*34567*9*	*****
7	ES3RY	154	308	296	13	13	4 004	3 848	LP	12*4567890	*****	*2**5*7*9*	*****
8	ES8DH	171	342	318	12	12	4 104	3 816	LP	1234567*90	*****	***5*7*9*	*****
9	ES3CC	155	310	280	11	11	3 410	3 080	LP	12*4567890	*****	*2*****0	*****
10	ES2DF	118	236	222	12	12	2 832	2 664	LP	1*34567890	*****	1*3*****9*	*****
11	ES6DO	114	228	214	9	9	2 052	1 926	LP	12345*78*0	*****	*****7**	*****
12	ES5DB	97	194	188	9	9	1 746	1 692	LP	1234*67890	*****	*****	*****
<b>Category D - Multi Operator</b>													
1	ES6Q	365	578	557	29	29	16 762	16 153	HP	12345*7890	12345*7890	*2345*7*90	*2**5*78**
2	ES9C	304	471	445	29	29	13 659	12 905	HP	12345678*0	12*45678*0	12345678*0	***5*78**
3	ES9B	230	367	353	20	20	7 340	7 060	HP	12345*78*0	12345678**	*23*****	*23*****
4	ES5YG	209	348	330	18	18	6 264	5 940	LP	1234*67890	1234*67890	*****	*****
5	ES9A	123	205	199	21	20	4 305	3 980	HP	1234567**0	12*4*678**	123*5*7**	*2*****
6	ES0O	127	254	232	9	9	2 286	2 088	LP	123456789*	*****	*****	*****
7	ES7A/2	186	186	172	13	12	2 418	2 064	LP	*****	1*34567890	*****	1*3***8**
8	ES3O	170	170	162	12	12	2 040	1 944	HP	*****	12*4567890	*****	12*****9*
9	ES2O	166	166	154	9	9	1 494	1 386	HP	*****	1*3456789*	*****	***3*****
10	ES7O	140	140	126	9	9	1 260	1 134	LP	*****	123456*890	*****	*****
11	ES1N	101	101	99	10	10	1 010	980	LP	*****	*23456789*	*****	*23*****
12	ES6O	116	116	106	9	9	1 044	972	LP	*****	12345*7890	*****	*****
13	ES1O	76	76	72	10	10	760	710	HP	*****	*23456789*	*****	*23*****
14	ES5O	75	75	60	10	8	750	480	LP	*****	1234*6789*	*****	*****

Category F - ES club competition

Score	Members
53 940	ES2MC, ES6RW, ES2QX, ES6Q, ES5YG
53 917	ES7GM, ES4NY, ES7AM, ES9C, ES7A/2, ES7O
15 900	ES1TU, ES1TI, ES2DF
12 928	ES3VI, ES0O, ES1O, ES2O, ES3O, ES5O, ES6O
7 555	ES8GP, ES8AY, ES8SX, ES8DH
7 060	ES9B
7 008	ES5EP
75	ES4RLH

Foreign Radio Clubs

KTU	46 665
LATVIAN CONTEST CLUB	17 580
SP DX Club	11 225
SP DX Club	11 225
Belarus Contest Club	8 860
UA2 Contest Club	7 722
YL1UB	3 542
Ukrainian Contest Club	2 520
Bavarian Contest Club	1 860
Lithuania Contest Group	1 248
LZ Contest Team	1 224
SK2AT	658
Contest Club Finland	580
SP CWC	520
RUSSIAN CW CLUB	252
Top Of Europe Contesters	168
P.Z.K	98
Interest Group RTTY	32

Checklogs: ES1AO

Special prizes:

Country Winners are Underlined

Top 3 Senior ES Stations in A, B, C, D categories are shown in \*

Top 3 Low Power ES Stations in A, B, C, D categories shown in **Red**

Operators:

ES0O	ES3VL
ES1N	ES1OV
ES1O	ES1TRE, ES1DRA
ES2O	ES2UK
ES3O	ES2YW
ES5O	ES5AKC
ES5YG	ES5JR, Karl-Sander Pütt, Romily Klauzr, Marielle Särel
ES6O	ES6ME

ES6Q	ES5RY, ES5MG
ES7A/2	ES7AGW
ES7O	ES7RIX
ES9A	ES1CW
ES9B	ES2MA
ES9C	ES7GN
YL1XN	YL2HB, Imants Kravalis

## KALENDER

## Eesti raadioamatööri kalender 2019

## JAANUAR 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
01.01.	ES ULL KV 144	18:00-21:59	CW,SSB,FM
05.01.	ES LL KV 1. etapp	08:00-08:59	CW,SSB
08.01.	ES ULL KV 432	18:00-21:59	CW,SSB,FM
10.01.	ES ULL KV 50	18:00-21:59	CW,SSB,FM
13.01.	NRAU Baltic Contest	05:30-07:29	SSB
13.01.	NRAU Baltic Contest	08:00-09:59	CW
15.01.	ES ULL KV 1296	18:00-21:59	CW,SSB,FM
17.01.	NAC 70MHz	18:00-21:59	CW,SSB,FM
22.01.	NAC Micro	18:00-21:59	CW,SSB,FM
25.-27.01.	CQ WW 160 Meter Contest	22:00-21:59	CW

## VEEBRUAR 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
<b>02.02.</b>	<b>ERAÜ Talvepäev</b>	<b>algus 10:00 EA</b>	<b>Tallinn, Teletorn</b>
05.02.	ES ULL KV 144	18:00-21:59	CW,SSB,FM
09.02.	ES LL KV 2. etapp	08:00-08:59	CW,SSB
09.-10.02.	CQ WW RTTY WPX Contest	00:00-23:59	RTTY
12.02.	ES ULL KV 432	18:00-21:59	CW,SSB,FM
14.02.	ES ULL KV 50	18:00-21:59	CW,SSB,FM
16.-17.02.	ARRL DX Contest	00:00-23:59	CW
19.02.	ES ULL KV 1296	18:00-21:59	CW,SSB,FM
21.02.	NAC 70MHz	18:00-21:59	CW,SSB,FM
22.02.-24.02.	CQ WW 160 Meter Contest	22:00-21:59	SSB
26.02.	NAC Micro	18:00-21:59	CW,SSB,FM

## MÄRTS 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
02.03.	ES LL KV 3. etapp	08:00-08:59	CW,SSB
02.-03.03.	ARRL DX Contest	00:00-23:59	SSB
05.03.	ES ULL KV 144	18:00-21:59	CW,SSB,FM
09.03.	ES käsivõtmevõistlus 1. etapp	06:00-06:44	CW
12.03.	ES ULL KV 432	18:00-21:59	CW,SSB,FM
14.03.	ES ULL KV 50	18:00-21:59	CW,SSB,FM
16.-17.03.	Russian DX Contest	12:00-11:59	CW,SSB
19.03.	ES ULL KV 1296	18:00-21:59	CW,SSB,FM
21.03.	NAC 70MHz	18:00-21:59	CW,SSB,FM
26.03.	NAC Micro	18:00-21:59	CW,SSB,FM
30.-31.03.	CQ WW WPX Contest	00:00-23:59	SSB

## APRILL 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
02.04.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
06.04.	ES LL KV 4. etapp	07:00-07:59	CW,SSB
09.04.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
11.04.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
<b>13.04.</b>	<b>ERAÜ üldkoosolek</b>	<b>algus 11:00 EA</b>	<b>Türi</b>
16.04.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
18.04.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
<b>20.04.</b>	<b>ES Open HF Championship</b>	<b>05:00-08:59</b>	<b>CW,SSB</b>
23.04.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM

## MAI 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
04.05.	ES LL KV 5. etapp	07:00-07:59	CW,SSB
07.05.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
09.05.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
14.05.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
21.05.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
16.05.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
18.-19.05.	Baltic Contest	21:00-01:59	CW,SSB
25.-26.05.	CQ WW WPX Contest	00:00-23:59	CW
28.05.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM

## JUUNI 2019

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööriik/koht
<b>01.06.</b>	<b>ES LL välipäev</b>	<b>13.00-14.29</b>	<b>CW,SSB</b>
04.06.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
08.06.	ES käsivõtmevõistlus 2. etapp	05:00-05:44	CW
11.06.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
13.06.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
15.-16.06.	IARU REG1 50MHz Contest	14:00-13:59	CW,SSB, FM
18.06.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
20.06.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
25.06.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM
<b>28.06.-30.06.</b>	<b>ERAÜ 56. suvine kokkutulek</b>		<b>Ranna, Tartumaa</b>


**KALENDER**
**JUULI 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
02.07.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
09.07.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
11.07.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
13.-14.07.	IARU HF Championship	12:00-11:59	CW,SSB
16.07.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
18.07.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
<b>20.-21.07.</b>	<b>ES ULL Välipäev</b>	<b>erinevad tuurid</b>	<b>CW,SSB,FM</b>
23.07.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM
27.-28.07.	IOTA Contest	12:00-11:59	CW,SSB

**AUGUST 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
03.08.	European HF Championship	12:00-23:59	CW,SSB
06.08.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
08.08.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
10.-11.08.	WAE DX Contest	00:00-23:59	CW
13.08.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
15.08.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
17.08.	LY VUSHF Contest	17:00-22:59	CW,SSB,FM
20.08.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
27.08.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM

**SEPTEMBER 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
03.09.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
07.09.	ES LL KV 6. etapp	07:00-07:59	CW,SSB
07.-08.09.	IARU REG1 VHF Contest	14:00-13:59	CW,SSB,FM
10.09.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
12.09.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
14.09.	ES käsivõtmevõistlus 3. etapp	05:00-05:44	CW
14.-15.09.	WAE DX Contest	00:00-23:59	SSB
17.09.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
19.09.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
21.-22.09.	SAC - Scandinavian Activity Contest	12:00-11:59	CW
24.09.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM
28.-29.09.	CQ WW RTTY DX Contest	00:00-23:59	RTTY

**OKTOOBER 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
01.10.	ES ULL KV 144	17:00-20:59	CW,SSB,FM
05.10.	ES LL KV 7. etapp	07:00-07:59	CW,SSB
05.-06.10.	IARU REG1 UHF/Microwave contest	14:00-13:59	CW,SSB,FM
08.10.	ES ULL KV 432	17:00-20:59	CW,SSB,FM
10.10.	ES ULL KV 50	17:00-20:59	CW,SSB,FM
12.-13.10.	SAC - Scandinavian Activity Contest	12:00-11:59	SSB
15.10.	ES ULL KV 1296	17:00-20:59	CW,SSB,FM
17.10.	NAC 70MHz	17:00-20:59	CW,SSB,FM
19.-20.10.	Worked all Germany Contest	15:00-14:59	CW,SSB
19.-20.10.	Scouts Jamboree On The Air (JOTA) activity		
22.10.	NAC Micro	17:00-20:59	CW,SSB,FM
26.-27.10.	CQ WW DX Contest	00:00-23:59	SSB

**NOVEMBER 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
02.11.	ES LL KV 8. etapp	08:00-08:59	CW,SSB
02.-03.11.	WAE DX Contest RTTY	00:00-23:59	RTTY
05.11.	ES ULL KV 144	18:00-21:59	CW,SSB,FM
12.11.	ES ULL KV 432	18:00-21:59	CW,SSB,FM
14.11.	ES ULL KV 50	18:00-21:59	CW,SSB,FM
16.11.	YL VHF Contest	18:00-21:59	CW,SSB,FM
19.11.	ES ULL KV 1296	18:00-21:59	CW,SSB,FM
21.11.	NAC 70MHz	18:00-21:59	CW,SSB,FM
23.-24.11.	CQ WW DX Contest	00:00-23:59	CW
26.11.	NAC Micro	18:00-21:59	CW,SSB,FM

**DETSEMBER 2019**

Kuupäev	Sündmus	Aeg (UTC)	Tööliik/koht
03.12.	ES ULL KV 144	18:00-21:59	CW,SSB,FM
07.12.	ES LL KV 9. etapp	08:00-08:59	CW,SSB
10.12.	ES ULL KV 432	18:00-21:59	CW,SSB,FM
12.12.	ES ULL KV 50	18:00-21:59	CW,SSB,FM
14.12.	ES käsivõtmevõistlus 4. etapp	07:30-08:14	CW
14.-15.12.	ARRL 10 Meter Contest	00:00-23:59	CW,SSB
17.12.	ES ULL KV 1296	18:00-21:59	CW,SSB,FM
19.12.	NAC 70MHz	18:00-21:59	CW,SSB,FM
24.12.	NAC Micro	18:00-21:59	CW,SSB,FM

\* Aeg võistluste korral näitab millal saab logisse märkida esimese ja millal viimase lubatud side!

## IN MEMORIAM

Margo Morel, ES3ASI 06.12.1987-11.02.2018

Ain Kasetalu, ES2LM 21.08.1950-27.02.2018

Enn Lohk, ES1AR 25.01.1935-10.03.2018

Hillar Kibal, ES5RCP 19.07.1937-05.06.2018

Eino Vist, ES3RFL 30.06.1937-11.06.2018

Jüri Tüür, ES5CX 10.03.1925-30.07.2018

Rein Eidermann, ES3ACV 18.10.1949-01.08.2018

Ats Musto, ES6PXA 31.03.1942-19.09.2018

Juri Goretski, ES4JY 17.07.1944-11.10.2018

Kalju Milits, ES1RLX 06.04.1929-17.11.2018

Anton Maiblum, ES1CC 26.01.1936-14.12.2018

Ismar Nigula, ES5CS 07.01.1932-13.01.2019

Arvo Kallaste, ES1CW 03.10.1933-24.01.2019



## Kalju Milits, ES1RLX 06.04.1929 – 17.11.2018

Meie seast on lahkunud üks pika ja sügava raadiotehnika huviga mees. 12-aastasena turult ostetud juppidest esimese detektorvastuvõtja ehitamisest kuni viimaste elupäevadeni oli radio tema jaoks kõige olulisem asi maailmas. Ilma liigselt eetrisse kippumata jälgis ta pidevalt tehnika arengut ja katsus ehitada

järjest paremaid aparate. Eriline koht oli ta südames ULL-il ja välipäevadel. Oma pikal teel on ta kõrvalt kadunud mitmed kaasvõitlejad, kuid on alles sõpru, kes meenutavad Kaljut kui toredat ning teadmishimulist kaaslast.

Mälestades äia, vana-vanaisa ja kolleegi,

Ants, ES2DF  
Peeter, ES2PETS

## DX guru lahkumine Enn Lohk, ES1AR 25.01.1935 – 10.03.2018

Eelmine ES-QTC number oli vast nädalapäevade jagu ilma valgust näinud, kui saime kurva teate, et Eesti radioamatöörismi ühte suurt tegijat, Enn Lohki, ES1AR-i ei ole enam. Kuna Ennu teenetepagas on nii rikkalik ja ka ajaloolist materjali temast on rohkesti (Enn ise on samuti läbi aastate head kirjatööd teinud!), siis vaatame koos veelkord tagasi tema värvikale raadioteele – teisiti ei saaks see ollagi...

Enn oli pärit Kundast, kus ta isa oli kohaliku algkooli direktor. Poiss oli sagedane külaline peretuttavast Kunda postkontori ülema juures, kelle heakskiidul oli võimalus näha ning tutvuda sealsete telegraafiaparadi tööga – seega esmane kokkupuude morsega toimus tal õige varakult! Nagu Ennu meenutustest lugeda võib, siis pääsesid nad õnnelikult 1941.a. küüditamisest, elasid üle sõjaaja ning kolisid 1945.a. Tallinna. Enn asus õppima Tal-

linna 22.keskkooli (Westholmi gümnaasium) ja nagu paljud tolle aja noored poisid, nakatus ka tema raadioasjandusse. Koos sõpradega valmistati esimesed detektorvastuvõtjad, 1946.a. aga liitus Enn Pioneeride Palee raadioringiga ning samal aastal valmis tal juba päris omatehtud lampvastuvõtja. Järgmise aasta (1947) septembris, olles alles 12-aastane ning kuulnud, et on olemas Tallinna Raadioklubi, kus saab radistiks ning radioamatööriks õppida, läks ta Laiale tänavale end „kirja panema“. Poissi ära ei actud ning kutsuti kursusele sama aasta detsembris. Loomulikult Enn sinna ka läks ning siin pandigi alus tulevase UR2AR/ES1AR-i raadioteele.

Eetrisse Ennu algul raadioklubis veel ei lastud – vanus polnud piisav. Kuid stažöörina ja nn abioperaatorina eetrit kuulamas oli ta vastavalt graafikule sagedasti. Novembris 1948 sai Enn



Enn oma SSB-saatjaga 1960. aastal

ametliku kuuldejaama loa ning kutsungi UR2AR-2-1429. Veidi hiljem valmis ka omatehtud lühilaine otsevastuvõtja (0-V-1). Nii möödusid pea paar aastat stažöörina klubis ja kuuldeama-

töörina, enne kui lõpuks koitis jaanuar 1951, mil Enn, olles nüüd nõutavas vanuses (16), lõpuks võtme taha lubati. Nagu Enn ise meenutab – „siitpeale olin regulaarne UR2KAA operaator“.

## IN MEMORIAM

1953.a. lõpetas ta keskkooli ning astus TPI-sse. Kuna viieküm-nendate algus oli mäletatavasti „köva ideoloogilise võitluse aeg“, mis mõjutas ka raadioamatörismi (sided kap-maadega olid keelatud jne), siis need paar aastat oli Enn pigem väheaktiivne ja pühendus õppimisele. Siiski andis ta 1954.a. lõpus dokumendid sisse isikliku raadiojaama loa ning kutsungi taotlemiseks ja kutsung UR2AR vormistatigi Ennule aprillis 1955. Siit algaski ühe meie hobi ajaloo kõige prominentsema ning viljakama raadioamatööri aktiivne eetri-tegevus. Juba järgmisel aastal sai Enn omale II kategooria, millega sai saatja võimsust tõsta 40W-ni, lisandusid ka 40m ja 20m lainealad, tegi endale ilmselt esimesena Eestis GP-tüüpi antenni 20m bändile, hakkas võtma osa rahvusvahelistest võistlustest.

1958.a. talvel sai Ennust naise-mehe ning kevadel lõpetas ta TPI. Enn meenutab oma mälestustes, et koos abiellumisega tuli muuta ka oma suvist „eluvüüsi“ – nimelt oli ta ka aktiivne purjetaja, olnud nii Tallinna kui ka Eesti meister ning jahi meeskonnas lausa NSVL-i meistrivõistluste medalimees, mis tähendas, et suvel möödus enamik aega Pirital. Selline poissmehepõli nüüd enam jätkuda ei saanud ja seetõttu tõusis ka raadioamatörisim ning raadiosport paremini fookusesse. Noorpaar kolis Maarjamäele, kus Enn püstitas ka oma esimese suundantenni – 2-elemendilise 3-laineala kuubi (idee ja snitti võttis ta Tartust Karli, UR2BU käest, kes sellise antenni esimesena Eestis püsti pani). 1960-ndal aastal järgnes SSB-tööliigi evitamine, UR2AR-ile kuulub esimese SSB side pidamise au Eestist. 1962.a. asus Enn tööle Elektrotehnika Teadusliku Uurimise Instituuti Pirital teel, valmis ka äia organiseerimisel ehitatud maja Maarjamäel, kus Enn sai omale päris eraldi raadioruumi ning täiustus ka aparatuur. Järgmisel aastal pani Enn endale juba koju 3-elemendilise 3-laineala „kuubi“, mis tõstis tema dx-jahi ja võistlemise võimekust veelgi. Kui 1960-ndatel hoogustus 1960.a. loodud Eesti Raadiospor-di Föderatsiooni (ERSF) tegevus, kuulus ka Enn korduvalt selle juhtorgani (presiidiumi) koosseisu, olles ka ERSF-i aseesimees. 1960-date keskpaigast sai alguse

ka meie 80m infobülletääni eetris edastamise traditsioon, kas siin on seda tegevust mitmete aastate vältel (nagu ka hilisemalt, juba ERAÜ ajal) vedanud UR2AR/ES1AR.

1970-ndatest tuleb loomulikult märkida Ennu ja Tõnu Elhi (siis UR2DW) ühist raadioeks-peditsiooni Franz Josephi Maale 1972. Sellest on õnneks olemas põhjalik ja värvikas lugu, mis on ilmunud nii ES-QTC-s (2012, Nr1/61) kui ka on loetav meie kodulehel rubriigis „Raadioamatörisim Eestis“. Tasub taas lugemist ja meenutamist!

Läbi aegade oli Enn ka hea võistleja, sest sport pakkus talle alati pinget. Mitmekordne Balti testi võitja ja Eesti meister, aga saavutanud häid kohti ka suurtel rahvusvahelistel jõuproovidel (CQWW, WPX, WAE jne). Kuid Ennu eriline kirg oli muidugi DX-jaht, siin on tema tulemused muidugi ekstra klassist! 386 kinnitatud maad (koos nii *deleted* maadega) DXCC Honor Rolli kõigi aegade edetabelis paigutab ta viiesesse gruppi (ka teistel seal 386), millest eespool on terves maailmas vaid 33 amatööri! See näitab ühtlasi, et tema DX-tegevuse ajalugu on olnud pikk. Kuna Enn oli püsivalt linnamees, siis mitme laineala arvestuses tal alumiste bändide puudumisel nii kõrgest klassist tulemusi ette näidata pole, ent kõik vähegi haruldased DX-id sai ta sellegipoolest kätte veel ka kõrges vanuses.

1980-ndate lõpp tõi uued tuuled ja Ennust sai 1987.a. Eesti-Sooime ühisettevõtte EKE Sadolin kommertsdirektor. Ei ole kahtlust, et antud ametipostiga kaasnenud võimalused aitasid palju ka meie hobi just neil kasinatel aastatel ja olid toeks taasasutatud Eesti Raadioamatöride Ühingule. Enn oli ERAÜ presidendina ühingu tüüri juures 8 tegusat aastat, alates selle taasloomisest 1991 kuni 1999. See oli vahenditelt kehvapoolne aeg, sest riiklik tugi oli sisuliselt lakanud olemast, värske vabariik ise vaene ja palju kellelegi loota polnud. Ometi ehitati üles ERAÜ kui organisatsioon, käivitati oma häälekandja (ES-QTC), algatati mitmete Eesti võistluste (ULL välipäev, ES Open HF) traditsioon. Selles kõiges oli palju ka Ennu panust, nagu ka ERAÜ taasvõimises rahvusvahelisse per-



Paraadpilt 1972.a. DXpeditsioonilt Franz Josephi Maale – Enn ja Tõnu.



Enn esimesel Talvapäeval 1999 Polütehnikumist hommikust ringi pidamas.



ES1AR oma shackis oktoobris 2015.

re – oli ju Enn raja taga siis vaata et meie kõige tuntum amatöör paljude isiklike kontaktidega.

ERAÜ tunnustas oma endist presidenti Enn Lohk'i tema väär-kal 80.juubelil ühingu auliikmeks nimetamisega, vastav meeneplaat anti Ennule üle ERAÜ talvapäeval 2015.a. veebruaris. Kahjuks hakkas tasapisi süvenev haigus end päev-päevalt rohkem tunda andma ja nii oli ka allakirjutanu ühel 2017.a. veebruarikuusel päeval Kakumäel Ennu ja Mooni kodumaja juures abis seal palju aastaid seisnud masti ning antennide demonteerimisel. Kahekesi läks vanapaaril majapidamine raskeks ning tuli linna kolida. Terve elu raadioamatörisimiga te-

gelenud Enn oli kahjuks QRT...

Ennu ärasaatmisel Pärnamäel vaadati tagasi tema viljakale ning aktiivsele eluteele, milles raadio oli väga auväärse kohal – tundkem kurbusele vaatamata siiski heameelt sellest, et Enn meie hulgas oli ja tegutses, tema panu- seta oleks Eesti raadioamatöride kogukond ning meie ühine ajalugu olnud palju vaesem!

Viljakat DX-jahti Ennule ka teispoolsuses!

Arvo, ES2MC

P.S. Soovitan võtta meie kodulehel ette Ennu kunagised kirjatööd, neid on seal erinevaid, aga eriti lugege uuesti üle ka läbi mitme ES-QTC numbril ilmunud „ES1AR-i lugu“!

# Kummardus Koordinaatorile

## In memoriam Arvo Kallaste, ES1CW

### 3.10.1933 – 24.01.2019

Vähem kui aastase vahega jäi Eesti radioamatöörism ilma kahest oma legendaarsest tegijast - Enn Lohust, ES1AR-ist ning Arvo Kallastest, ES1CW-st. Mõlema mehe panus meie hobi arengusse oli märkimisväärne, ent see oli oma sisult siiski ka erinev. Arvo puhul saame rääkida, et ta oli Eesti radioamatöörismi ja raadiospordi „määravaks jõuks“ alates möödunud sajandi 60-ndatest kuni pea eilseni välja, tegelikult saame väita, et meie hobi siin Maarjamaal oli paljuski tema „nägu“. Niivõrd olulist rolli mängis Arvo nende pikkade aastakümnete vältel raadiospordi ja radio kui huviala valdkonnas meie väikesel kodumaal.

Arvol oli strateegilist vaadet ja selget visiooni, aga ta oli ka väga hea taktik, et saavutada vajalikke eesmärgi – aitasid ka kavalus, sidemed, hea suhtlusoskus ja erakordne veenmisjõud. Kes teda tundsid, teadsid hästi, et temaga vaielda polnud lihtne, ja kui ta oli midagi pähe võtnud, siis seda ta ka järjekindlalt ellu viis! Temaga võisid mitte nõustuda, aga teda ei saanud eirata – ja isegi kui tal polnud õigus, tuli ometi otsida kompromissi... Niisugused tüübid viivadki ajalugu edasi ja Arvo kahtlemata selline just oli!

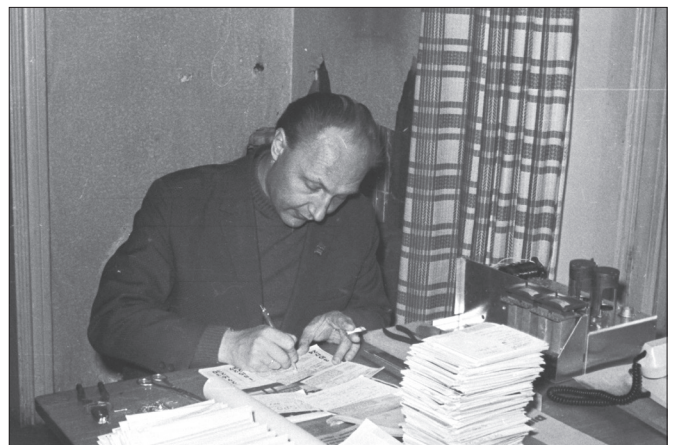
Arvo oli Pelgulinna poiss, ta vanemad olid lihtsad tööinimesed ning lapsepõlv möödus pigem kasinates tingimustes. Nagu ta on ise meenutanud – kuueaastaselt puutus ta naabririonu juures esmakordselt kokku raadiotega, mida too remontis ja muu hulgas kostis sealt ka vahel morse piiksumist. See tundus põnev ja onu juhendamisel saigi ta esimest morsemärkide õpetust nagu ka jootekolbi käes hoida ning juhtmeidki tinutada. Saksa aeg viis nii algkooli (1941) kui ka elukooli, sest igasugu lõhkematerjali leidus või sai „sikutada“ siit-sealt – aga õnneks midagi halba ei juhtunud – vastav instruktiaaz sõdurite poolt

olla olnud piisavalt professionaalne. Juhuslik sattumine OSOAVIAHIM'i sideklubi ruumidesse 1946.a. tõi taas meelde väiksena kuuldud ja veidi õpitudki morse ning tee raadioharrastuse juurde võis alata.

Järgmisel aastal alustaski Arvo kursustega, aga kuna 1948.a. suvel astus ta ka Tallinna Mäetehnikumi (tema enda sõnul sai määravaks TPT eelkäija, Elektromehhanika tehnikumi mitu korda madalam stipp), siis venis kursuste lõpetamine 1949. aastasse. Piiksu sealt ta selgeks sai ning ka kuuldejaama kutsungi ning tunnistuse, mis andsid võimaluse juba 1946.a loodud vabariikliku raadioklubi, UR2KAA operaatorks olla. Head suhted paari tolleaegse korüfeega – Ivar Ambos (UR2AF) ja Avo Talvet (UR2AH) – andsid talle võimaluse ka nende kodustest jaamadest kätt harjutada (muide, täiesti ebaseaduslikult!) – ehk siis, 1940-ndate lõpul oli Arvo juba telegraafis ning eetritöös kibe käsi! Isiklikku kutsungit üritas Arvo Roland Keskeri (UR2AE) abiga taotleda 1949. aastal, aga siis ebaõnnestunult. Tehnikumi lõpetas Arvo 1952 ning suunati samal sügisel Eesti Põlevkivi Jõhvi kaevandusse „mäe elektromehhanikuks“ – sisuliselt masinate tehnikuks. Väikeste seiklustega (koos esimese kutsuga sõjaväeteenistusse) õnnestus tal kohustuslikust suunamisest peagi vabaneda ja naasta Tallinna, kus töötas algsest Mõõdukomitees ja seejärel tehases Ilmarine, ent 1954.a. said „kroonu“ mehed ta kätte ja järgnes 3-aastane armeeteenistus Kaug-Idas, peamiselt Habarovskis, ent vahepeal õnnestus tal isegi Pekingis käia... Arvo on rääkinud, kuidas just tänu sidekursustele tundis ta isiklikult paljusid Tallinna Kaugetelefonijaama tüdrukuid ning polnud mingi probleem näiteks Kaug-Idast vahetevahel Tallinna raadioklubisse helista-



Arvo SWL-kutsungiga välja kirjutatud QSL-kaart aastast 1950.



Arvo raadioklubis 1973.a

## IN MEMORIAM

da – ühendati nagu niuhti (NBI – millistel aastatel).

Elukogemuse võrra rikkamana ning ES1AR-i mälestuste järgi ka koos lendleasiga saadud AR-88 vastuvõtjaga naasis Arvo kroonust 1957.a. augustis ning vormistati peagi ENSV ALMAVÜ Vabariikliku raadioklubi kollektiivraadiojaama ülemaks – seda aga ju vaid nn URS-i kutsungit omades! See samm avas ka uuesti tee isikliku kutsungit taotlemiseks ning selle sai Arvo lõpuks 1958.a. – UR2CW oli „sündinud“!

1957.a. lõpus leidis aset veel üks väga oluline sündmus – ta kohtas oma tulevast abikaasat, Lainet, kellega abiellus mais 1960, tütar Eve sündis kaks aastat hiljem. Raadiojaama ülema palk oli muidugi kasin ning vaja oli tegevust laiendada – Arvo tööraamatust leiame nt sissekande ka Tallinna Vee- ja Kanalisatsiooni Trustist, edasi aga 4 aastat „Punases RET-is“ – tehnilise kontrolli osakonnas. Paralleelselt muidugi arenes tegevus raadioklubis ja ALMAVÜ liini pidi – instruktorkorrespondent, vanemtreener jne. 1960-ndate keskpaigast saamegi öelda, et Arvo oli „ühendanud töö ja hobi“, oli saanud selle valdkonna administraatoriks ja funktsionääriks. Koos ERSF-i loomisega (1960) tuli sisse raadiosporti ja selle erinevate alade (rebased, kiirusvõistlejad, lühilaine ja ultralühilaine raadiosport) koordineerimine ja korraldamine. Kogu selle masinavärgi bürokraatia – eelarved, juhendid jm materjalid, treeninglaagrite ja võistluste korraldus, rahaliste vahendite hankimine jmt – oli Arvo kanda ning ERSF-i presiidiumile ette sööta – üldjuhul leidsid need ka kinnitamist. Nagu Enn, ES1AR on meenutanud, siis tema „halla kardinali“ imidž pärinebki just sellest perioodist, sest sisuliselt toimiski kogu ENSV raadiosport Arvo „taktikepi“ all.

1960-ndatest pärineb ka üks tänaseni kestev regionaalne võistlus – Balti Contest – siis SB („Sovetskaja Baltika“) nime all, mille esmase idee oli lõunanaabritele välja pakunud

just Arvo ning ka loa, et sellist „regionaalset asja“ üldse teha saaks, ajas Moskvast just tema välja. Esimene SB Contest peeti 1965.a.

1960-ndatel alustati taas ka ULL välipäevadega. Aga millega sinna „välja“ sõita? Tol ajal polnud ju amatööridel eriti isiklikke autosid – nii transport tiimide laaliveoks kui ka finantsid produktide hankimiseks tuli eraldi organiseerida. Seegi tegevus oli Arvo rida...

Loomulikult ei saanud „nõukogude viljastavates tingimustes“ üle ega ümber ka kuulsa kolmetähelise organisatsioonist, milline ALMAVÜ tegevust pidevalt kontrollis ja kureeris, raadiosport ning meie harrastus polnud siin erandiks. Aga Arvo enda kommentaaride kohaselt olid vähemalt temaga kokkupuutunud mehed olnud pigem mõistlikud ja mõttetult mingit jama üles ei kiskunud (ju 1980-nda aasta afäär oli liiga laialdaselt Moskvast orkestreeritud, et kohalikud midagi väga teha oleksid saanud). Usun, et siin tulid kindlasti mängu ka Arvo enda isikuomadused ja võime taktikaliselt õigesti tegutseda.

Kui algasid muutuste tuuled ja laulev revolutsioon, siis tekkis päevakorda ka ennesõjaajase ES-prefiksi tagasisaamine. Mäletatavasti oli ES-eesliide ju NSVL-i kutsungite blokis (nagu ka YL ja LY kutsungid), aga sellegipoolest tuli seda asja ajada targalt ning taktikaliselt õigesti. Kuna küsimus oli laiem kui vaid amatööride kutsungid (k.a. lennundus, laevandus), siis toetasid seda ettevõtmist ka tollane sideministeerium (taotlusel on ministri asetäitja Toomas Sõmera allkiri) ning ka ALMAVU ENSV Keskkomitee. Tehti vastav taotlus NSVL-i Raadiosporti Föderatsioonile ja N-Liidu Elektriside Inspeksioonile, kus paluti luba eraldada eesliide „ES“ täiendavateks kutsungiteks juba olemasolevate, st UR/RR kõrvale. See väike kavalus läks Moskvast läbi ning nii saimegi me omale 1.jaanuarist 1990 õiguse hakata taas kasutama ES kutsungeid! Arvo oli ka tänaseni kehtiva ES-kutsungipiirkondade süs-



Arvo 1980.a. UK2RAA-s ringi pidamas.



Kokkutulekutel ikka „käed-jalad“ tööd täis – suvelaagris 2010 Kaismal.

teemi autor.

1991.a. augustiputši ajal koordineeris Arvo amatööride alternatiivset sideteenustust ja -võrku, aga ettevalmistused võimalikeks sündmusteks tehti paljuski tema algatusel juba varem. 1991.a. lõpus ja 1992.a. alguses oli Arvol ka oluline roll Piirivalvele vajaliku sidetehnika hankimisel – tänu tema Soome kontaktidele ja tõsisele eeltööle, et mida ja milliste hindadega oleks mõistlik üldse soetada, osteti noorele Eesti Vabariigile

esimesed 100 Yaesu FTH-2006 käsijaama koos lisavarustusega. Kuuldavasti oli ostuks vajalike Soome markade rubladest konverteerimine ülisoodsa kursiga samuti Arvo poolt korraldatud...

2005.a. veebruaris sai Arvo Eesti Vabariigile osutatud teenete eest (Taasiseseisvusele kaasaaitaja) Kotkaristi V klassi teenetemärgi! Eesti Vabadusvõitluse ja Vastupanuliikumise Mälestusliit on Arvot autasustanud ka mälestusmedaliga

## IN MEMORIAM

„Taasiseseisvuse kaitsja“.

Taastatud Eesti Vabariik vajab ka kaasagseid, amatööridele mõeldud sideeeskirju – need on kõik kas tema poolt või tema kaasabil koostatud või vähemasti kooskõlastatud – ehk siis, ainulaadne terves maailmas ning usun, et saime parima võimaliku! Ka hiljem uute sageduste (nt 4m ja 60m) saamisel-väljaajamisel oli tema „käsi“ otsustavalt mängus.

ERAÜ taastamisel 1991.a. lõpus lülitus ta aktiivselt kohe ka uue struktuuri tegevusse, olles küll veel oma kümme-kond aastat Eesti Tehnika- ja Spordi Liidu palgal. Alates 2001.a. aga sai temast ERAÜ tehniline sekretär-koordinaator. Just Arvo oli see, kes meid esindas ja meie huvide eest seisis ministeeriumis ja erinevate riigiametite juures, vaatas, et Eesti amatööridel oleksid Euroopa tasemel võimalused ja vältis samas mujal tehtud lollusi, mis oleksid võinud ju ka meile kergesti sisse imbuda. Tunnustamaks seda hindamatut panust meie hobi arengusse läbi aastakümnete, nimetas Eesti Raadioamatöride Ühingu Arvo tema 80-ndal juubelil 2013.a. ühingu ajaloo kolmandaks auliikmeks.

Oma legendaarsest tornmajast Öismäel oli ta juba seenior-amatöörina väga edukas QRP-klassi võistleja suurtes rahvusvahelistes contestides – kui vaadata ka hetkel kehtivaid CQWW DX või WPX Eesti edetabeleid, siis omab ES1CW erinevates QRP-klassides 14 ES-i tipp tulemust ja mitmedki neist on ka Baltimaade lõikes parimad. Viimane edetabelitulemus pärineb 2017.a. kevadisest WPX CW-st. Super! Arvo oli ka meie vaieldamatu esitegija 6m ning 4m bändidel, mõlemal juhul leiame ta edetabeli esimeselt realt. Kahjuks ei tule siia enam täiendusi...

Oleme nii harjunud, et laupäeva hommikuti kõlab eetris tuttavalt 80m sagedusel Arvo hää, kui ES9A kutsub kuulama iganädalast ringi. Arvo oli meie ringide sünni juures 1960-ndatel ning on neid toimetanud ja pidanud erinevatel ajaetappidel, kuid alates 1990-ndate pä-

ris lõpust oli ta peamine ES9A ringi-operaator kuni möödunud aasta jõuludeni välja. Seda häält me kahjuks enam eetris ei kuule. Aga ringi traditsiooni tuleb meil ühiselt jätkata ning kahtlemata me seda ka teeme!

Või meie QSL-büroo Polütehnikumis – Arvo tuttavas väikeses ruumis, kaardivirnade ja tihti ka paksu sigaretisuitsu keskel, hoolitsemas, et kõik kaardid saaksid õige omaniku ning väljaminev post õigesti pakendatud-saadetud. Ning muretsemas, et on paraku neid, kes mingist jonnist kantuna ei ole ERAÜ liikmed, ent kellele tuleb pakkide viisi kaarte ning et mida nendega peale hakata – ära viskama käsi ei tõuse! Arvo käte vahelt on läbi käinud lugematud tonnid Eesti QSL-posti - töö, mille tegemist paraku mitte alati piisavalt ei hinnatud, eriti kui mõnel üldkoosolekul tõusetus teravamalt küsimus ühingu eelarves vastavate summade eraldamisest... Ühingu ülesanne on nüüd leida „mantlipärijad“, kes QSL-talituse tööd edasi teeks ja arendaks – et oleksime senitehtu väärilised!

Meie häälekandja, ES-QTC jääb ilma ühest viljakast ning hea sulega autorist, kelle kaastööd ning harivad lood andsid läbi aastate sellele väljaandele värvi ning sisu. Ka käesolevas numbris leiame veel tema pika ajalootemalise artikli, mida on nauditav lugeda. Aga osad meenutused jäidki kahjuks pooleli...

Lahkumine on alati kurb – jääb tühjaks shack, vaikib võti. Jääjatele jäävad mälestused, ka hulk asju, mis pika elu jooksul kogutud-hangitud, nagu ka dokumente ning materjale, mis vajaksid veel uurimist ja läbitöötamist. Et me saaksime veelgi paremini teada, milline oli selle mehe panus ja elutöö ning teda veelkordselt tänada, et ta oli meie väärt kaaslane nende paljude aastate vältel!

Aitäh Sulle, Kaim – puhka rahus!

Arvo, ES2MC  
ERAÜ veelkordne kaastunne abikaasa Lainele (ES1YL) ning tütar Evele (ES1YE).



Kotkaristi V klassi teenetemärk.



Arvo 80-ndal juubelil – õnnitlused ERAÜ presidendilt Jüri Ruudult.



Oktoober 2013 - ES1CW nimetati ERAÜ 3-ks auliikmeks.



Koduses shackis 2016.a. augustis.



## Arvo Kallaste, ES1CW mälestuseks

Suur puu on langenud. Metsas on sügav auk. Muidugi on see öeldud piltlikult, sest mets – see oleme meie ise, Eesti raadioamatöörid ja meie ühing ERAÜ. Ning suur puu on OT Arvo Kallaste, ES1CW.

Arvo oli Pelgulinna, Tallinna läänepoolse aguli poiss. Tema raadioharrastus algas hilistel neljakümnendatel. Küllap selle pärast, et tol ajal oli raadiovõrk mõnevõrra müstiline maailm. Kuuldavasti tegi ta esimesi sidekatsetusi Ivar Ambose (UR2AF) assistendina ja mõistagi ilma kutsungit omamata. Igatahes Eesti Vabariikliku Raadioklubiga (EVRK) liitus ta parajasti 70 aastat tagasi, aastal 1949, mil lõpetas 11-nda III-klassi radistide kursuse. See oli muuseas ka viimane EVRK poolt läbi viidud radistide kursus. Ta alustas Roland Keskeri (UR2AE) käe all tööd klubi raadiojaama UR2KAA operaatorina ja sai kuuldejaama kutsungi "UR2-22502". Õppis Tallinna Tehnikumis mäemeheks, aga mäemehena ta tegelikult ei töötanud. Pärast armeeteenistust "vene kroonus", ja seda Kaug-Idas, töötas ta episoodiliselt Mõõdukomitees ja tehases Ilmarine, hiljem veel ka Punases RET-is. Kuid juba alates 1957.a. sai temast EVRK raadiojaama ülem ning peagi algas Arvo karjäär elukutselise raadioamatöörina, kuni Liiva-Annus ta 24.jaanuaril käesoleval, 2019. aastal ära kutsus.

Arvo oli kogu oma elu vältel Eesti raadioamatööre siduv persoon: tema tundis kõiki ja kõik tundsid teda. Ta oli hästi informeeritud HAM-üldsusest ja vahendas huvitavat ajakohast materjali nii eetri kui ka kirja (meilid, artiklid) teel. Elukutselisena vahendas ta ühingute - nii Eesti Raadiospordi Föderatsiooni (ERSF) kui ka Eesti Raadioamatööride Ühingu (ERAÜ) tegemisi riiklike institutsioonidega nagu: ALMAVÜ, Üleliiduline RSF, Elektrise Inspeksioon, Tehnilise Järelvalve Amet jms.

Sidepidaja ja võistlussportlane oli ta kogu amatööri karjääri vältel. Ka raadiokonstruktor, sest tema põlvkonnas teisiti asi olla ei saanudki. Tihti nägime teda suvelaagrites auhinnalaudu korrastamas. Ta toimis raadiospordi kohtunikuna ja seda ka üleliidulisel tasemel. Viimase ajani oli ta kohtunikuks käsivõtmevõistlustel ja NAC-SIX tuuridel. 6-meetri bänd oligi ta meelisbänd, kus talle kuulub arvukalt esiksidesid (maade arvestuses). Ka "kirjamehe amet" polnud talle võõras. Tema kirjutisi ilmus žurnalis "Радио", bülletänis Side, Raadio, TeleVisioon ning mõistagi ES-QTC's.

Paraku ei suutnud ta kõiki oma kahtlemata rikkalikke mälestusi kirja panna töös



Noor Arvo Kallaste UR2- 22502, hiljem UR2CW ja ES1CW



Arvo Kallaste oma 85. juubelipäeval 03.10.2018



Arvo Kallaste, toona UR2CW, oli 1970-ndail N-Liidu LL esivõistluste peakohtunikus



Koordinaator on lahkunud...

oleva Eesti raadioamatööride ajaloo-raamatu tarvis. Ka sellesse raamatusse jääb temast suur auk. Tema tööd on hinnatud ERAÜ auliikme (N#3) nimetusega ja abi eest Eesti taasiseseisvumisel on ta pärvinud valitsuse

autasu - Kotkaristi V klassi teenemärgi.

Lahkunud on hea sõber ja väarikas kolleeg.

Teo, ES1AO -  
teekaaslane 70 aasta vältel



Sellisel hulgal tehnikat pole talvapäevadel varem nähtud – Villi (ES3VI) „komandopunktis“.

## ERAÜ 21. talvapäeval kohtusime Teletornis

Et käesoleva QTC ilmumine nihkus märtsi, on sobiv teha ka väike tagasivaade 2.veebruari 2019 Tallinna Teletornis toimunud ERAÜ 21. Talvapäevale. Usutavasti ka veidi erandlikum asukoht oli põhjuseks, et meid päris arvukalt kokku tuli – üle 70 kohapeal registreerunu on viimaste aastate rekordiks! Online videoülekande eest hoolitsesid seekord Villi (ES3VI) ja Rao (ES4RAO) ning seda igati kordaläinult – interneti vahendusel sai nii üritusest osa veel üle 50 huvilise. Siinkohal tänu ka Levirale, kelle serverit videostriimimiseks kasutada saime. Peale paariaastast pausi kuulutati taas välja ka Aasta Tegija tiitel – 2018.a. eest anti tiitleid välja koguni kaks – „Aasta Tegijad 2018“ – Aadu (ES1TU) ja Villi (ES3VI) – seda muidugi panuse eest ES100 aktsiooni läbiviimisesse (veebikeskkond, auhinnad, kommunikatsioon jm).

Seminariprogramm algas Teletorni enda töötajate ülevaadetega – Teletorni ning Levira tutvustused töid meieni torni saamise loo ja arengu tänapäevani välja ning näitasid ka ringhäälingu tehnika muutumist läbi mitme kümnendi. Arvo (ES1JA) andis seejärel ülevaate kiiret võidukaiku tegeva FT-8 tööliigi uudistest viimase aasta jooksul ning jagas ka praktilisi

näpunäiteid programmi JTDX seadistamisest. Tehnilise teemaga jätkas ka Priit (ES2AFF) – kuidas juhtida oma jaama eemalt, st remote ja millised seadmed tuleks selleks hankida või ehitada. Ettekandes oli ka palju viiteid Priidu enda jaamas kasutusel olevale tehnikale ning vahetule kasutuskogemusele. Lõunapausi ajal toimusid ekskursioonid Teletorni erinevatele tehnokorrustele ning Levira saatekeskusesse. Pealelõunases blokis rääkis Toivo (ES2RR) möödunud aasta WRTC võistlusest ja analüüsis maailmameistrite leedukate ettekande baasil, et mida Eesti tiim oleks võinud teisiti teha... Päeva lõpetas ULL toimkonna ettekanne meie ULL välipäevast ning ühine arutelu selle tulevikust. Saalis olnud jõudsid ühisele meelele, et toome välipäeva juuli kolmandale nädalalõpule, võistluse täpsema korralduse ning reeglite komplekti osas esitab ULL toimkond oma ettepanekud Türiil toimival üldkoosolekul.

Kõik talvapäeval peetud ettekanded on alla laaditavad ühingu kodulehelt, samuti on seal toodud videosalvestuse lingid. Ühtlasi ootame mõtteid tuleva aasta talvapäeva korraldamiseks.

Arvo, ES2MC

### JUUBELID 2018

Eduard Kuuskor ES1F

100

Mati	Tähemaa	ES1LH	85
Arvi	King	ES3REP	85
Silvar	Vesingi	ES8EV	85
Albert	Matikainen	ES4EQ	80
Rein	Kulasalu	ES6LBN	80
Jüri	Pedai	ES1FJ	75
Vjatsheslav	Krivoshei	ES5FW	75
Peeter	Pirn	ES6EG	75
Ivo	Kibuspuu	ES0NW	75
Ants	Siimpog	ES1ABE	75
Ülo	Rosimannus	ES3BQ	75
Villi	Likemets	ES5EJ	75
Ilmar	Reimann	ES4RC	75
Vello	Priimann	ES1QD	75
Tõnu	Maasar	ES2ML	75
Seppo	Nurmi	OH3LYA	70
Valeri	Kaljagin	ES5QA	70
Mihhail	Šeršenko	ES4RO	70
Jaana	Kleinert	ES2QR	70
Enn	Liivrand	ES1OV	70
Enn	Parv	ES5EP	70
Robert	Kroshetskin	ES8DH	70
Robert	Kuldkepp	ES1ER	70
Rein	Vaher	ES4AAP	70
Aleksandr	Fedorov	ES1FG	70
Lemmit	Hoidre	ES1LEM	70
Andrus	Pruul	ES2RL	65
Aleksandr	Lebedev	ES8AF	65
Aleksandr	Ignatjev	ES1OX	65
Meelis	Allika	ES3KI	65
Heldur	Kurvits	ES8SW	65
Tõnis	Lall	ES2TL	60
Kalle	Rosental	ES4IN	60
Andres	Ehrlich	ES6TX	60
Illar	Pastarus	ES6RMR	60
Toivo	Paulus	ES5GI	60
Ain	Rass	ES2KO	60
Jaroslav	Šebaršin	ES8AS	55
Viljo	Allik	ES5PC	55
Peeter	Lääne	ES5NC	55
Meelis	Tomson	ES2TM	50
Aarne	Kildemaa	ES2QH	50
Sergei	Stepanov	ES4RM	50
Indrek	Laan	ES1WL	50

