

# ROLLETTIINI

Verkkajulkaisuplajäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

23.2.2004

HuomenTA

Suomen radioamatööriliiton kevätkokous lähestyy. Bandeilla kuultujen ennakkotietojen vastaisesti kokous järjestetään Tampereella. Tampereella on liiton tapahtumia järjestetty ennenkin. Toivottavasti jostakin on otettu opiksi.

Hallitus on kokoontunut 11.2. Kokouspöytäkirjassa oli värikkäitä kohtia. Kannattaa lukea. Eräs kohta herätti ajatuksia. ”Hallitus esittää Kevätkokoukselle toimiston siirtoa edullisemmalle paikkakunnalle ja pyytää tätä varten toimistotilan ja kaksion myyntivaltuuksia ja korvaavan toimistotilan hankintavaltuuksia.”

Olisiko kaksion myynti ehdottoman tärkeää? Entä jos toimisto tosiaan siirrettäisiin halvemmalle seudulle, mutta kaksio pidettäisiin? Sen tuloilla voisi ostaa hallituksen kokouksiin vaikka voisilmäpullaa ja kahvia. Jotain jäisi liiton tilillekin. No, näistä keskustellaan viimeistään Tampereella.

Taru Apassein kertoo, että kevääksi ja kesäksi olisi luvassa mielenkiintoinen uusi kilpailu. En uskalla paljastaa yksityiskohdista, mutta tarkoituksena on kerätä lähes 3700 pistettä kilpailussa, joka kestää ainakin parin kuukauden ajan.

Tässä Rollettiinissa on jälleen uuden avustajan kirjoitus. Kiitokset Markoille! Rollettiin uskaltaa käsitellä myös radioteknisiä aiheita. Pönttöantenni, käärmeantenni ja dipoliantenni jäävät pian historiaan, sillä Markolla on visio aivan uudeltaisesta teknisestä ratkaisusta.

Rolf, oh6kxl

*Leistung macht Spass.  
Joe-setäkin sen tiesi.*

## TEHON SIIRTÄMINEN ILMARAJAPINNAN YLI ILMAN ANTENNIA

### Johdanto

HF-alueella antenneista tulee helposti suurikokoisia johtuen suurista aallonpituuksista. Aina ei välttämättä ole mahdollisuutta mahtavien antennifarmien pystyttämiseen. Tontti voi olla pieni, tai naapuri ei anna lupaa - kerrostaloasumisesta puhumattakaan. Joskus ulkona voi olla yksinkertaisesti myös kurja keli tai sitten ihan muuten vain laiskottaa lähteä ulos. Tässä artikkelissa esitetään tapa siirtää suurtaajuinen energia ympäristöön tavalla, joka saattaa nykyisten antennien merkityksen varsin kyseenalaiseksi.

Olen pyrkinyt kirjoittamaan tämän artikkelin mahdollisimman yksinkertaiseen ja helposti ymmärrettävään muotoon, jotta se oli ymmärrettävissä myös n.k. näennäishamien keskuudessa. Kuitenkin, jotta esitys olisi tieteellisesti luotettavan tuntuinen, ei matemaattista esitystapaa voida ylenkatsoa näin korkeatasoisessa teknisessä artikkelissa. Tästä syystä olen sisällyttänyt tekstiini myös yhden matemaattisen kaavan.

### Teoria

Sähkömagneettinen säteily täyttää Maxwellin yhtälöissä esitetyn teorian. Vapaassa tilassa etenevä sähkömagneettinen aalto koostuu samassa vaiheessa olevista sähkökenttä- ja magneettikenttäkomponenteista, jotka ovat kohtisuorassa toisiaan ja säteilyn etenemissuuntaansa vastaan. Maxwellin yhtälöt voi lukija etsiä itse radiotekniikan perusoppikirjoista. Vapaassa tilassa etenevän sähkömagneettisen säteilyn magneettikenttäkomponentin ja sähkökenttäkomponentin suhdetta toisiinsa kuvataan aaltoadmittanssilla  $B_i$ . Tämä voidaan esittää kaavalla

$$B_i = \frac{|H|}{|E|} \quad [S] \quad (1)$$

jossa

$H$  on magneettikenttäkomponentti ja  $E$  on sähkökenttäkomponentti.



**KILOWATTIKONEELLA KUULET PAREMMIN**

# ROLLETTIINI

Verkkojulkaisupläjäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

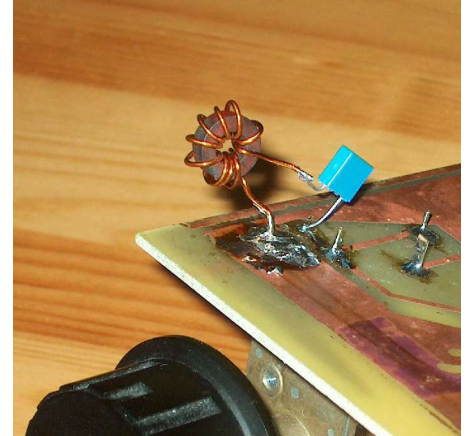
Vapaassa tilassa ilman aaltoadmittanssi on noin 2.65 mS. Kaupalliset laitteet ovat kuitenkin yleensä sovitettu 20 mS:n linjaadmittanssiin. Mitoittamalla yksinkertainen sovituspiiri radiolaitteesta ilmaan, saadaan kaikki teho siirrettyä lähettimestä taivaalle ja päinvastoin ilman antennia. Sovitustapoja on useita. Näistä käyttökelpoisimpia HF-taajuuksilla ovat diskreetit komponentit. HF-alueen yläpäässä ja siitä eteenpäin myös neljännesaallon sovitin voi olla sopiva ratkaisu.

## Sovittaminen

Esimerkkinä teemme sovituksen radiolaitteesta ilmarajapintaan taajuudella  $f=3699$  kHz käyttäen kahta diskreettiä komponenttia (induktoria ja kapasitoria) sekä Smithin karttaa. Jos Smithin kartta ei ole ennestään tuttu, avautuu merkitys ja soveltaminen lukemalla radiotekniikan

perusteoksia. Varsinaiset arvot sovituskomponenteille suoritettiin perinteisen käsin laskennan ja piirtämisen sijasta käyttämällä ATK-ohjelmaa, jotta kuva saataisiin myös ATK-muotoon. Smithin kartta ja sovitus ovat esitetty kuvassa 1.

Sovituksen tehtävä on saada ilman aaltoadmittanssi 2.65 mS (kuvassa piste 1) näyttämään radiolaitteesta katsottuna 20 mS:lta (kuvassa piste 3), jolloin saavutetaan maksimaalinen tehosiirto ilmarajapinnan ja radiolaitteen välillä. Tämä voidaan tehdä esim. asettamalla n. 6.7 mS:n rinnan susceptanssi (vastaa n. 6.4  $\mu$ H:n induktoria, normalisoitu susceptanssi n.  $j0.335$ ) ja n. 127.7 S:n sarja susceptanssi (vastaa n. 337 pF kapasitoria, normalisoitu susceptanssi n.  $j6385$ ). Ensin mainittu siirtää admittanssin pisteestä 1 pisteeseen 2 ja jälkimmäinen pisteestä 2 pisteeseen



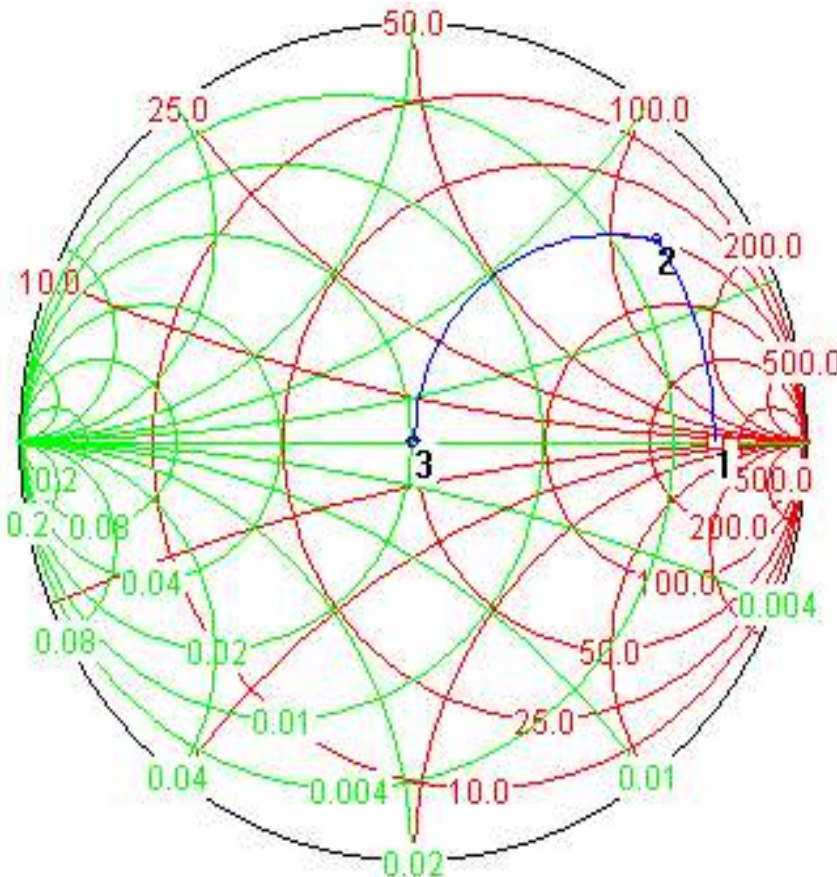
Kuva 2 Sovitus ilmarajapintaan käytännössä.

3. Kuvassa 2 on esitetty valmis sovitus QRP tehoilla toimivaan ROISTO-luokan CW-lähettimeen taajuudelle  $f=3699$  kHz.

## Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat erittäin rohkaisevia. Etuja edellä esitetystä ratkaisusta ovat mm. erittäin pieni tilan tarve, häviöllisten syöttöjohtojen poistuminen sekä todennäköisesti lähes isotrooppiset säteilyominaisuudet ympäristöön. Huonoina puolina mainittakoon sovituksen kapeakaistaisuus: jokainen bandi vaatii siis oman sovituksensa. Tämä voidaan kylläkin ratkaista käyttämällä säädettäviä admittansseja tai valitsemalla kytkimellä sopiva sovituspiiri kullekin bandille.

Tämän tutkimuksen varjossa voidaan todeta, että perinteisten antennien rooli tulevaisuudessa tulee väistämättä pienenevään ja niillä tulee olemaan lähinnä historiallista ja nostalgista merkitystä radioharrastajien keskuudessa. Varsinaiset kenttämittaukset ja antennimittaukset ovat toistaiseksi tekemättä lähinnä kahdesta syystä. Ensiksikin, HF-taajuuksilla toimivaa mittakammiota on erittäin vaikea löytää täältä pohjolan perukoilta. Toiseksi, sopivaa referenssiantennia ei ole vielä valittu. Mahdollisesti pönttöantenni soveltuisi tähän tehtävään enemmän kuin



Kuva 1 Radiolaitteen admittanssin sovitaminen ilman admittanssiin.

# ROLLETTIINI

Verkkajulkaisupläjäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

erinomaisesti.

Hyviä kusoja, mätsäilyhetkiä ja 73 (myös taustoille),

Marko Autti, OH9CW

Halutaan vastaanottaa 1-6 kpl Nokia Jazzi -puhelinkeskukseen sopivia toiminnepuhelimia. Yhteydenotot sp. [oh8hql@oh8hql.net](mailto:oh8hql@oh8hql.net) tai 0400-145 500.

## Itsenäisen Suomen epävirallisen tunnusmerkin asema vaakalaudalla

Ensimmäisessä Rollettiinissa oli maininta Jalaksen maihareista. Niitä on totuttu pitämään laadukkaina tuotteina. VPU:n vuosia sitten myymä Sieviläinen maihari todellakin oli sitä. Laatua isolla l-kirjaimella. Niitä saattoi käyttää yli viisi vuotta ilman ongelmia. Toimituksen tietoon on tullut jo kymmenkunta ennenaikaisesti, yleensä muutaman kuukauden käytön jälkeen hajonnutta Jalaksen maihariparia. Pohja halkeaa, irtoaa, tai nahka halkeilee sauman vierestä. Tässä osoite ostoksen tehneille reklamaatiotarpeen varalle. Postissa kun sanoo "asiakaspalautus", niin postitukseen ei maksa mitään.

Asiakaspalautuskoodi on 600850.

Pentti Henriksson  
Urho Viljanmaa Oy / Jalas  
Jokipiintie 127  
61280 JOKIPII

## Uutisia Viestikalliolta

Teemun, OH7KAA:n, on raportoitu siirtäneen huomattava määrän bonkkia pois Viestikallion tiloista. Teemu oli hankkinut tarkoitusta varten oikein nelivetoajoneuvon. Tarina ei kerro, mihin bonkkiannos on loppusijoitettu. Emme varmaan edes halua tietää, emmehän?

## Aitoihin yhteyksiin... ...Tuorein helmikuun tarjouksin!



Verkkomyymälämme avautuu pian, odotellessa palvelemme puhelimitse ja sähköpostitse.

**Diamond CP-6**  
monialuevertikaali  
299€ sis ALV

**GRAUTA**  
pikkubalunit  
39€ sis ALV

**YAESU FT-817**  
qrp reissurigi  
699€ sis ALV

**YAESU FT-857**  
jokapaikan rigi  
899€ sis ALV

**KNT-2000**  
25A Perusvirtalähde  
99€ sis ALV

**MFJ G5RV**  
reissuantenni  
66€ sis ALV

**YAESU vx-7r**  
musta tai hopea  
359€ sis ALV

Kaikkia mainoksen tarjoustuotteita rajoitettu tarjouserä.  
Nopea toimitus kautta maan.

Suomen Yhteyspiste - Koulukatu 17 T2 90100 OULU  
P. 0456 319 002 - [myynti@yhteyspiste.com](mailto:myynti@yhteyspiste.com)  
[www.yhteyspiste.com](http://www.yhteyspiste.com)

**YHTEYSPISTE**

AMATÖÖRIRADIOT - HARRASTERADIOT - VARUSTEET - ANTENNI - TARVIKKEET

# ROLLETTIINI

Verkkojulkaisuplajäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004



Etsi kuvasta neljä radioamatööriä ja kerro heidän kutsunsa. Vastaukset via omakutsu.

## KYMPIN RINKULA TAMPEREEN SEUDULLA

Kymmenellä metrillä on useitakin rinkuloita, kerrotaan. Minulla ei ole sen tarkempaa tietoa ajoista ja taajuuksista, mutta ainakin Tampereen seudulla on iltaisin Suomen aikaan kello 21 tapaamispaikka 28405 kHz:ssä. Sekaan vaan. Mukaan pääseen Lingolnillakin, jos lupa-asiat vain ovat kunnossa. Mitenköhän on, saako niitä käyttää? Joku osaa tämänkin asian varmasti yksiselitteisesti sanoa.

80m:llä kuulee säännöllisesti liikennettä iltapäivisin ja iltaisin 3675 kHz:ssa, 3685 kHz ja 3694 kHz ovat myös hyviä tasalukuja. Muutoinkin kannattaa suosia tasalukuja. Monilla on rigissä mahdollisuus vaihtaa taajuutta kilohertsi kerrallaan. Tällä tavalla taajuus on helposti huomattavissa.

## BANDILLA KUULTUA

Internetin kaiken tietämön #ham.fi:n vastine reaali maailmassa on 3699 kHz. Eräs amatööri kertoi tehneensä antennimitauksia. Säteilökuvion ollessa puikulaperunan muotoinen, oli gaini ollut tavoitteiden mukainen. Lyhyemmän yagin kuvio muistuttaakin sitten enemmän ihan perinteistä Senga Senganaa.



Missä sijaitsee kuvan rantsauna? Vastaukset toimitukselle omakutsun kautta.

## SSA:N PORTABELTEST LÄHESTYY

Nyt voi jo aloittaa valmistautumisen SSA:n portabeltestiin. Kyseessä on keväisin ja syksyisin käytävä lyhyt kilpailu, jonka pistelasku poikkeaa tavanomaisesta. Yhteyspisteet määräytyvät käytetyn käytetyn lähetystehon ja yhteysetäisyyden perusteella. Yhdellä watilla workittaessa pisteitä ropisee mahtavasti. Pitää vain osata valita sopiva paikka. Pienen tehon rigejä maassa paljon, joten semmoinen on helppo valjasta auton akun perään. Sitten ajetaan metsään, tai kuten eräs porukka teki kerran, ajetaan sora montun pohjalle, ja ripustetaan dipoli montun reunalta toisella. Ei tarvitse heittää antennia ylös ollenkaan. Kyseessä ei ollut tuolloin SSA portabeltest, mutta joku field day-tyyppinen tapahtuma kuitenkin.

Oleellista on valita paikka siten, että se on kaukana kaikista häiriölähteistä. Ruotsalaisia on mukana kymmeniä, ja osalla on todella pienitehoisia, todennäköisesti itse rakenneltuja lähettimiä. Niitä ei kuule, jos kaupungin räihinät ovat läsnä.

<http://www.sk3bg.se/contest/smp.htm>

Tuolta voi kaivaa säännöt, ja miettiä sopivaa asemapaikkaa. Kilpailu käydään 16. toukokuuta. Se oTyn avoin kaikille pohjoismaalle, m.l. Norjalaiset "enklaavit" tuolla jäämerellä. Suosittelen. Bandit ovat 80m ja 40m. Kilpailu käydään sähkötyksellä. Marko OH9CW taktikoi itsensä syksyn kilpailussa kolmanneksi sijoittamalla asemansa Pelloon. Tuli pitkiä yhteyksiä, joten samalla tuli paljon pisteitä.

# ROLLETTIINI

Verkkajulkaisupläjäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

## UUTISIA

### 5 MHz:n AKTIVITEETTIPÄIVÄ

Lieutenant (engineer IT) M Saarela kirjoitteli tulevasta 5 MHz:n aktiviteettipäivästä. Herrat ovat virittämässä monikanallista yhteistyötä. 28.2. tapahtuu.

<http://www.netronic.co.uk/> kertoo taajuuDET ja muut tarpeelliset tiedot. Muistutuksena, että tuolla taajuudella saavat lähettää vain erityisen luvan omaavat kerhoasemat.

### SUOMALAISET P3E-PROJEKTIIN

Suomalainen AMSAT-OH on valittu valmistamaan AMSAT-DL:n Phase 3E-satelliitin 29 MHz:n vastaanotin – 20.04.2004. (de OH2FM). Aivan selvästi suomalaisten osaaminen edellisessä projektissa ei ollut sitä taikka tätä, vaan hienoa.. öhhh.. sanalla sanoen hienoa osaamista.

### POLITIikka- JA SUMUTUSOSASTO TIEDOTTAA.

Fin-ham-listalla on kysely tilannetta, nyt kun vaalit on pidetty. Niinhän siinä kävi, kuten pelättiin. Konservatiivinen valvojen neuvosto esti lukuisten ehdokkaiden osallistumisen, joten vanhoilliset saavat yli puolet parlamenttipaikoista. Ajatollah Khomeini ei ole enää vallassa, mutta vanhoillisuus jyrää.

### SOTILASVALLANKAAPPAUS EHKÄ SITTEINKIN VAIN SITÄ TAVALLISTA HUUHAATA

Rollettiinissa ei huudeta puskasta, vaan pussista. Sekä asia- että huuhaapitoinen materiaali julkaistaan aina omalla nimellä. Pussisen pussistinen skenaario sotilasvallankaappauksesta on osoittanut ankaksi. Kyseessä oli sittenkin tapahtuma, jolla oli ihan päivänvalon kestävät tavoitteet. Viipusesta voitte lukea lisää.

Marko "srela" Saarela OH2LRD  
Ircnet: srela (#ham.fi)  
oh2lrd at sral.fi

## SATELLIITTIMIELETTÖMYYDEN JATKOT - PAIKANNUSKIN PAKETTIRADIOSTA?

Monien yhteydenottojen jälkeen on heti alkuun todettava: EI, EN OLE LOPETTANUT. Tässä kohtaa tarkoitan siis Rollettiin kirjottamista, johon on tullut luonnollinen tauko samaan aikaan kun olen ollut radioamatööriliiton kaikenlaisissa perusluokan aktiviteetti- ja muissa sotilasvallankaappauksihinöissä. Nämä ovat siis asioita, jotka eivät liity toisiinsa eli ette te vielä minusta irti pääse (vaikka itse Pekan Pussikin näin sitten väittäisikin ;-).

Rollettiin ensimmäisissä numeroissa alkanut satelliittiasioiden käsittely jatkuu nyt bittitunkkaamisen, satelliittiworkkimisen ja satelliittipaikantamisen parissa. Tätä kaikkea yhdistää tällä kertaa se paljon parjattu pakettiradio ja sen paikannussovellus APRS.

### Automatic Position Reporting System

APRS:stä on kirjoitettu paljon internetiin, mutta milloin viimeksi Vipuseen tai Rollettiin – pakettimanageri ohoi herätys! Joten en puutu siihen kuin kertomalla että kyseinen termi APRS siis tarkoittaa automaattista paikannusjärjestelmää, jossa GPS:ltä saatu oma paikkatieto lähetetään pakettiradion paketteina radiolla taivaalle. Tällaisen paketin vastaanottanut saa sitten seurattua lähettäjän paikkatietoa oman tietokoneen karttaohjelmasta. Paikannustietopaketteja välittäviä digitaalitoistimia, APRS-nodeja, on toiminnassa eri puolilla Suomea ja niiden tarkoitus on toistaa vas-



oh2lrd

Rauno OH2GFY ja APRS-asema Riihimäellä. Mitä sellaista kirjahyllyssä on ollut, joka on pitänyt poistaa ennen kuvan ottamista? (toim. huom.)

# ROLLETTIINI

Verkkajulkaisupläjäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

taanottamansa paikkannustiedot sisältävät paketit noden alueella oleville sekä usein myös välittää tieto internet-verkosta seurattavaksi. Paikkannusviestien mukana voidaan APRS-järjestelmässä välittää myös lyhyitä sanomia.

Esimerkiksi APRS:n käytöstä tulee mieleen vaikkapa veneily. Olisihan se hienoa, jos pääsisi seilaamaan keskelle atlanttia ja voisi 2m radion ja APRS-paketteja välittävän satelliitin kanssa välittää reitiltään paikkatietoa kaikille kateellisille Suomessa... Toinen esimerkkikäyttö on piilottaa autoon APRS-lähetin, joka aktivoituu samalla kun varashälytinkin – voi seurata kuinka pitkälle itärajan taakse auto menee ennen osiksi purkamista. :-)

## CQ this is Ivan, Sergej, Sergej...

Kansainvälinen avaruusasema ISS on myös varustettu APRS-toistimella. Raunon OH2GFY piipahtaessa Rollettiin eteläisessä sivukonttorissa helmikuussa 2004 päästiin tätä toistinta myös kokeilemaan. Asemana toimi isäntämme Karin OH3HDR mainio V/UHF-workkimiskelpoinen asunto, joka oli varustettu 2m ympärisäteilevällä vertikaaliantennilla. Radiona Raunolla oli mukana hänen Yaesun FT-897 "matkamalli" ja tietokoneen välissä toimi pakettiradiomodeemina SCS PTCIIEx. Oma paikkatietoa varten oli mukana myös GPS, jota ei luonnollisesti tarvita jos haluaisi pelkästään vastaanottaa muiden paikkatietoja. Kuitenkin koko APRS-asema mahtui Raunolla kaikkine osineen pieneen salkkuun.

Kun avaruusasema ISS alkoi nousta horisontista, alkoivat samanaikaisesti myös APRS-paketit tulla antennilta rigille heti todella vahvoina signaaleina. ISS tuli kuuluviin sen ollessa Brittien saarten tuntumassa "maailmankartalla". Signaalit olivat koko kierroksen ajan voimakkaita ja tuntui lähes siltä kuin olisi kuunnellut paikallista pakettinodea. Raunon järjestelmän pakettimodeemi pystyi tulkkamaan lähes



oh2lrd

Tältä se sitten näyttää, pakettimodeemi (TNC) ja tietokone ja APRS-ohjelmistotuote.

kaikki vastaanotetut paketit, jolloin paikkoja sateli kartalle koko ajan. Täytyy tunnustaa, että tulos oli Karin OH3HDR vertikaalilla parempi kuin osasin aluksi odottaa. Kierros kesti noin parikymmentä minuuttia ja sinä aikana ISS välitti toistakymmentä paikannusta, kaukaisimmat olivat tällä kertaa etelä-Euroopasta. Useimpien pakettien mukana oli myös pieniä lisätietoja asemasta, kuten QTH, workkijan nimi yms.

APRS-pakettiradiokokeilu Raunon opastamana oli pitkästä ajasta varsinainen nostalgiapommi, joka toi mieleen kultaiset ja multaiset muistot 90-luvun alun etelä-Suomen pakettiradioverkon aktiivivuosista. Saapa nähdä onko setä srelakin pian APRS-aktiivi, komerossakin kun olisi vielä vanha PK96 ja siihen sopiva rigi... Kuitenkin, OH2GFY Raunon tavoittaa SRAL:n omakutsuosoitteesta sähköpostilla ja häneltä voi kysyä lisävinkkejä esimerkiksi APRS-käytössä Windowsin tietokoneohjelmavalintoihin

tai ISS:n sekä maanpäällisten nodejen workkimiseen.

73 de srela

p.s. Joku runkoverkkoasioissa tarpeeksi käämejään polttanut on joskus internet-kanava #ham.fi:llä maininnut seuraavasti pakettiradion syvimmästä olemuksesta: "PAKETTIRADIO = 30-luvulla syntyneet, 40-luvun pula-aikamentaliteetin säästäneet sedät tekivät 50-luvun protokollilla, 60-luvun radioilla ja 70-luvun modeemistandardeilla 80-luvulla radioverkkoa 90-luvun tarpeisiin." Heh, voiko muuta sanoa kuin QPT.

# ROLLETTIINI

Verkkojulkaisupläjäys radioamatöörkansalle, Rolf Moberg OH6KXL

4 / 2004

## HELMIKUUN KILPAILU

Toimituksen tietoon on tullut, että Rollettiin lukijoissa on paljon n.s. näennäishameja. Nämä tietokoneita käyttävät, uudistusmieliset pitkätukkasivarit, jotka eivät edes osaa sähköttää omaavat kuitenkin oivaa radioamatööripotentialia. Näennäishamit haaveilevat alati entistä suuremmista kantoraketeista, kymmenen kuution betonijalustoista ja tarkkuuskalorimetreistä saunan tai jääkaapin lämpötilan määrittämistä varten.

Pahin näennäishamin tuntomerkki on se, että hän ei worki, vaan käyttää tietokonettaan muiden qsojen tallentamiseen. Näennäishami on houkuteltu hyväuskoisena harrastajana teemalla "Maailma kutsuu" 1990-luvun alussa harrastukseen. Pari vuotta kohinaa 70cm:llä aiheuttaa vakavanlaatuisen QRT-kauden. Lupamaksu maksetaan vanhan tavan vuoksi, mutta radioamatööriliiton vuosimaksua näennäishami ei maksa. Näennäishami hankkii kauhealla innolla tietoliikenneluokan tai jopa teknillisen luokan luvat ja ostaa ensimmäiseksi rigikseen uuden käsikapulan,

sen kaikista hienoimman. Näennäishami pääsee vain yhdelle ripiitterille kapulallaan (kovassa kohinassa) ja sielläkin hänelle vastaa vain paikallinen kyläjuoppo. Näennäishamille saa aina olla sanomassa että nyt ei meinaa taaskaan kuulua vaikka hänen qth:staan on vain pari kilometriä matkaa hyvin toimivalle toistimelle. Näennäishami ei tiedä, että vanhempi radioamatööri on aina oikeassa. Hän ei ikinä saa qsl-kortteja, koska hän ei ole pinnattanut omaa qsl-korttiaan. Näennäishami, tuo kolmikirjaiminen hamikansan yltiöhylykiö, ei ansaitse istumapaikkaa tai keskustelukaveria kerhoillassa. Hänelle riittääkööt se, että saa kuunnella, kun oikeat radioamatöörit juttelevat CQWW-CW-osiosta.

Jotta tämä pahoin poljettu roskasakki pääsisi alennustilastaan, ja saisi näyttää todellisen osaamisensa sillä alalla, millä he ovat parhaimmillaan, Rollettiini julkaisee kilpailun, joka on avoin kaikille näennäishameille, sellaisiksi aikoville ja näennäishami-syndroomasta parantuneille aktiiviamatööreille. Second operatorinakin saa osallistua. Kerhoasemaluokkaa ei kilpailussa ole. Jokainen edustaa omaa itseään. Kilpailuun voidaan kilpailijan kirjallisesta vaatimuksesta perustelluineen lisätä Puska-luokka, johon kaiken maailman Radiotarkkailijat, ohooneloiset, Muisto Eiliset y.m. identiteetistään kärsivät tai sen kokonaan menettäneet epähenkilöt saavat tulla mukaan. Ei muuta kuin kilpailemaan.

**Tehtävä:** Kirjoita Kalevala-mittainen radioamatööriaiheinen runo. Runon on oltava muodoltaan ja sisällöltään sellainen, että se soveltuu laulettavaksi 5/4-tahtilajissa perinteisenä vuorolauluna. Tuotos on oltava toimituksessa 14.3. Tuotos saa olla missä tahansa yleisesti tunnetussa tiedostomuodossa tai sähköpostiviestissä. Jos viisikielinen kannel ja I-, IV- ja V-soinnut taipuvat, niin kukaan ei estä tekemästä tallennetta vaikka mp3- tai ogg-muodossakin. Se on pelkkää plus-saa. Haastemiehen välityksellä toimitetut



*Voittajatyö palkitaan hienolla 32Mb USB-avaimenperällä. Pakkausmateriaalin väri voi vaihtua kuvan mukaisesta. Palkinnon lahjoittaa ranskalainen puolustusteollisuuden yritys.*

tuotokset hylätään. Toimitus varaa oikeuden kaikkien kilpailutöiden julkaisemiseen Rollettiinissa.

**Palkinto:** Kilpailu on tarkoitettu ensisijaisesti näennäishamien aktivimoiseksi, joten palkintokin on sen mukainen. Tuollaiselle mahtuu tuntikausia SSB-liikennettä. Kilpailuun saa osallistua siis kuka tahansa. Ketään ei ikänsä, partansa tai elämänsä kemuksensa takia rajata pois.

Sinuakin vaanii  
**NÄENNÄISHAMI**

**NÄENNÄISHAMI NAUHOITTA KUSOSI 3699:ssä**

*Ne pensiot riekkuvat nykyisin myös hf:llä. Jos et voi voittaa heitä, liity heihin.*



oh4kpn

*Hämeessä härkää syötiin / Hämeessä härkää syötiin. / Astaloll' päähän lyötiin / astaloll' päähän lyötiin. / Ile soitti kitaralla / Ile soitti kitaralla. / Moppe oli vahvarina / moppe oli vahvarina.*