

C  
Q  
T  
F



Mynd þessi af Ásgeiri Magnússyni TF3AB (SK) er úr safni Haraldar Sigurðssonar TF3A og mun vera tekin á bilinu 1950-1953. Ásgeir var síðar kjörinn Heiðurs félagi ÍRA.

## Í þessu blaði

4. tbl.  
20. árg.  
Des. 2002



Frá ritstjóra .....	2
Fundargerðir stjórnarfundna .....	3
Óvissuferð til Englands .....	4
Aukin þjónusta við radióamatöra .....	6
Bakþankar .....	7
Það var gaman í den tíð .....	8
Þriggja banda tvíþólsloftnet .....	10
Universal High Frequency .....	13
Mælitæki og merkjagjafar 1 .....	14
Sértilboð til radióamatöra .....	16



Viðtakandi

ÍRA er landsfélag Íslenskra Radióamatöra. ÍRA er hin Íslenska deild í alþjóðasamtökum radióamatöra I.A.R.U. og I.A.R.U. Region 1 og norrænu samtökunum N.R.A.U.

Helstu markmið félagsins eru:

- Gæta hagsmuna radióamatöra í hvívetna.*
- Efla kynningu og samstarf meðal radióamatöra innanlands og utan.*
- Stuðla að færni félagsmanna og góðum venjum í radióviðskiptu*
- Hvetja til viðbúnaðar sem mætti gagnast í neyðarfjarskiptum.*
- Efla amatörradió sem leið til sjálfsþjálfunar á tæknisviðinu.*
- Hvetja til tæknilegra og vísindalegra rannsóknna og uppgötvana á sviði radiófjarskipta.*
- Örva radióþróttir meðal radióamatöra.*
- Þróa amatörradióþjónustuna sem verðmæta þjóðarauðind.*
- Stuðla að öflugri æskulýðsstarfsemi og kynningu á amatörradiói meðal ungs fólks.*

Ístjórn ÍRA 2002-2003 eru:

Form: Haraldur Þórðarson TF3HP  
Varaform.: Sveinbjörn Jónsson TF3VET  
Ritari: Vilhjálmur Í Sigurjónsson TF3VS  
Gjaldkeri: Ársæll Óskarsson TF3AO  
Meðstj.: Bjarni Sverrisson TF3GB  
Varam.: Benedikt Guðnason TF3TNT  
Varam.: Valtýr Einarsson TF3VG

CQ TF er félagsblað ÍRA og kemur út fimm sinnum á ári. Útgefandi er: Íslenskir Radióamatörar, ÍRA, Pósthólf 1058, 121 Reykjavík. Ritstjóri og ábyrgðarmaður er: Brynjólfur Jónsson TF5BW, Pósthólf 121, 602 Akureyri.

Félagsheimili ÍRA er í félagsmiðstöðinni Próttheimum, Holtavegi 11, Reykjavík og eru fundir þar á hverju fimmtu-dagskvöldi kl. 20.00.

Símanúmer talhófs ÍRA er 881-2158.

Vefsíða ÍRA er á slóðinni: <http://www.ira.is> og er þar að finna ýmsar upplýsingar um félagið og amatörradió

Skammstöfunin "CQ" er notuð í fjarskiptum til að tákna "kall til allra stöðva" og "TF" eru einkennisstafir Íslenskra radióstöðva.

Allir áhugamenn um fjarskipti og radiótækni, sem vilja starfa í samræmi við markmið félagsins geta gerst félagar

## Frá ritstjóra

Brynjólfur Jónsson TF5BW



Sælir félagar.

Hafið þið velt því fyrir ykkur hvað fer í gang bakvið tölðin þegar þið tengið tölvurnar ykkar Internetinu. Ekki! Nei það hafði ég ekki gert heldur fyrr en fyrir u.þ.b. mánuði síðan þegar Villi TF3VS spurði mig að því hvort ég væri ekki með Eldvegg (Firewall) í minni tölvu. Nei ég sagði svo ekki vera og taldi litla þörf á slíku það hefði enginn

áhuga á minni tölvu auk þess væri ekkert á henni sem væri eftirsóknarvert. Jæja sagði hann er það svo. Hann sagðist hafa sett ZoneAlarm eldvegg (<http://www.zonelabs.Com>) í sína tölvu og það hefði komið sér á óvart hvað var í gangi án þess að hann hefði nokkra hugmynd um og benti mér á að lesa vefsíðu Gibson Research Corporation (<http://grc.com/default.htm>) því þar væri ýmislegt að finna um þessi mál.

Nokkrum dögum seinna brá ég mér á síðuna og hóf að lesa. Vægt til orða tekið var þarna ýmislegt sem kom mér mjög á óvart og hafði ekki dottið í hug að væri til. Þar er m.a. áhugaverð frásögn um árás 13 ára gamals stráks á net tengingu fyrirtækisins (<http://grc.com/dos/gredos.htm>) þar sem hann notaði 474 Windows PC tölvur til árásarinnar og sendi í allt tæplega 2,4 billjónir pakka á tenginguna á nokkrum dögum og látið ykkur ekki dreyma um að hann haf átt allar þessar tölvur sjálfur. Ó ekki aldeilis og eigendur þeirra höfðu ekki hugmynd um að þær væru notaðar í þessum tilgangi. Þetta allt varð til þess að ég fór að hugsa, þó mér sé það ekki sérstaklega gefið, hvort það gæti verið að mín tölva væri hugsanlega notuð í svona tilgangi því eftir að ég fékk mér ADSL tengingu við netið þá er hún alltaf tengd.

GRC mælir með ZoneAlarm og segir að ókeypis útgáfan af því virki ágætlega. Nú ég sótti mér þetta ágæta forrit og setti það upp á tölvunni og þá fóru nú hlutirnir að gerast hratt. Á þeim tveim vikum sem liðnar eru frá því að ég setti eldvegginn upp þá hefur hann stoppað yfir 300 tilraunir til að komast inná tölvuna þegar þetta er skrifað í byrjun nóvember og mér kæmi ekki á óvart þó að þær verði orðnar um 800-1000 þegar blaðið kemur út.

Þetta er þó ekki allt. Ég hef getað stoppað netaðgang fyrir allskonar dót sem ég hafði ekki hugmynd um að væri á minni tölvu og sumu af því hef ég getað eytt út. Eitt dæmi. Allt í einu það eldveggurinn um aðgangsheimild að netinu

Framhald á bls. 12  
CQ TF desember 2002

# Fundargerðir stjórnarfunda

Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS



Fundur í stjórn ÍRA 3. 9. 2002 að Gunnarsbraut 36. Mættir voru TF3HP, TF3AO, TF3GB, TF3VS og TF3TNT Fundur hófst kl. 20:30

1. Formaður sagði frá NRAU fundi í Borgarnesi. Fundurinn þótti takast

einkar vel og voru hvergi hnókrar á skipulagi og aðbúnaði. Stiklaði hann á helstu málum, t.d.

A) Nokkur óánægja var með misvísandi reglur um SAC keppni, ákveðið að framvegis verði hin opinbera útgáfa birt á vef SM3CER.

B) Klúbbum stendur ákveðinn fjöldi Norræna amatörblaða til boða á niðursettu verði. Einnig hefur samist um gagnkvæman þýðingar- og birtingarrétt milli Norrænu landsfélagan

C) Rætt var um fjölgun svæða í "Baltic contest", en nú er Ísland t.d. bara eitt svæði, samþykkt að fjölga þeim.

2. Forstöðumaður verkefnis um kennslu bráðgerra barna hefur komið aftur að máli við formann og boðið ÍRA að taka að sér námskeið fyrir þau. Ekki virðast vera tók á að þiggja það vegna skorts á fúsum leiðbeinendum.

3. Ákveðið að halda amatörnámskeið í haust, finna þarf "skólastjóra" sem getur haft yfirumsjón með námskeiði og séð um að halda því gangandi án hnökra. Formaður segist hafa verið í sambandi við Braga, TF3BRT og hafi hann vilja til að taka það að sér. Formanni falið að leiða málið til lykta.

4. Gjaldkeri greinir frá því að bankinn hafi sent út giróseðla fyrir félagsgjöldum.

5. TF3TNT segir fundinum að hann hafi tekið við loftneti fyrir hönd félagsins fyrir 2m af TF3YH og komið því fyrir til geymslu við loftnetsmatrið.

6. Hans Utne hefur sent stjórn erindi vegna reglna um heiðurskjöl, þar sem hann gerir athugasemdir við að ekki séu tekin gild sambönd sem eru /TF. Fundurinn tekur ekki afstöðu til málsins, en vísar erindinu til um-sjónarmanns og höfundar reglna, TF5BW til úrlausnar og ákvörðunar.

7. Formaður talar um IARU ráðstefnuna í San Marino. Gjaldkeri er svartsýnn á að félagið geti sent fulltrúa vegna fjárskorts. Formanni falið að

ræða við fulltrúa Flugleiða og Samgöngu-ráðuneytis og kanna möguleika á stuðningi.

8. Rætt um flutning á nýtt félagsheimili, en hægt gengur að ráða þeim málum til lykta. Formaður beðinn að knýja á um svör frá ÍTR. Fundi slitið kl. 23:00

Fundargerð ritaði TF3VS

Fundur í stjórn ÍRA 8. 10. 2002 í Þróttheimum. Mættir voru TF3HP, TF3AO, TF3GB, TF3VS og TF3VET. Fundur hófst kl. 20:30

1. Formaður greinir fundinum frá því að Flugleiðir vilji ekki láta neitt af hendi rakna til IARU ferðar. Ekki hefur tekist að hafa samband við ráðuneyti

2. Gjaldkeri segir að hægt gangi að innheimta þátttökugjöld fyrir NRAU fundinn. Aðeins OH hefur greitt sinn hluta.

3. Fasteignastofa Reykjavíkur hefur gefið leyfi fyrir uppsetningu loftnetsmasturs í Skerjafirði. Ekki hefur enn verið haft samband við forsvarsmenn ÍTR.

4. Formaður segir að hann hafi ekki enn fengið svar frá TF3BRT um námskeiðshald. Fundurinn biður formann að ítreka erindið.

5. Samþykkt tillaga frá gjaldkera um að ekki verði sendur fulltrúi til San Marino á IARU fund, nema fjárstyrkur finnist til þess, eins og mál standa. Ritara falið að senda alþjóðatengli, TF3KB, tölvupóst og greina frá þessu.

6. Reykjavíkurborg hefur auglýst eftir umsóknum um styrki. Gjaldkera falið að sækja um 350 þús. kr. til útgáfu kynningar og fræðsluefnis.

7. Gerðahreppur ætlar að gera garð Garðskagavita meiri en verið hefur. Samþ. að vekja athygli Radióklúbbs Reykjaness á málinu og bjóða þeim aðstoð ef á þarf að halda, t.d. á vitahelgi.

8. Ritari ræddi um alþjóðlega Marconi daginn sem er í apríl ár hvert. Lagði hann til að félagið sækti um formlega aðild að honum í tengslum við Höfða og fjarskiptastöð Einars Benediktssonar. Samþykkti fundurinn erindið og var ritara falið að halda málinu áfram.

9. TF3VET ræddi um deyfð amatöra gagnvart

Framhald á bls. 15

# Óvissuferð til Englands

Niels Kristjánsson TF3NJ/VA6NJ



Það var í fyrra haust (2001) nánar tiltekið í september að undirritaður ásamt öðrum amatör var kominn í ferðahug. Ákveðið hafði verið að leggja land undir fót, haf undir væng

væri betur að orði komist, búið var að gera ferðáætlun héðan frá vestur Kanada til Englands. Var ætlunin að fara á það sem þeir í Englandi kalla Radió Rallí sem er haldið í Leicester (Donnington). Við vorum búnir að hafa samband við skipuleggendur á e-mail og þóttumst við þess nokkuð vissir um að við yrðum lengst að komnir.

Ekki eru veitt verðlaun fyrir það en okkur var sagt að Bob Heil (Heil mýkráfonar) væri væntanlegur, við reiknuðum það snarlega út að við kæmum miklu lengra að en hann. Þetta Rallí er haldið þriðju helgina í september og eins og allir vita er 11 september á undan þriðju helginni í þeim mánuðinum. 11 september kom síðan með öllum sínum hörmungum og lá gjörsamlega allt flug hér í norður ameríku niðri í þrjá daga. Flugvöllurinn hérna var eins og stórt stæði og var óhugarlegt að sjá ekki eina einustu flugvél á lofti.

Hvað gera bændur nú? Þetta ferðalag leit nú ekki vel út og vorum við að hugsa um að hætta við allt saman en datt í hug að þetta væri sennilegasti öruggasti

tíminn til þess að ferðast með flugvél, öryggi með mesta móti og fáir á ferðinni. Þetta reyndist rétt og lögðum við í hann en slepptum þó að hafa með okkur nokkuð sem gæti valdið vandræðum, t.d. ætlaði ég að hafa með mér PK-88 Packet Modem og ýmislegt annað en lét ekki verða af því af hræðslu við að það yrði gert upptækt þar sem öryggis verðir allstaðar voru mjög taugaveiklaðir og ekki að vita hvernig þeir mundu bregðast við. Ferðin gekk í alla staði vel og var vel tekið á móti okkur í Englandi en verð ég að segja að sjaldan hef ég séð Heathrow flugstöðina eins fámenna og þessa fyrstu vikuna eftir 11 september.

Daginn eftir var haldið til Leicester og var þetta samkoma af stærri gerðinni, margt um manninn og mikið um að vera. Flóa markaður utan sem innan dyra og var það fyrsta sem ég sá gamall "Bug" af Japönskum uppruna og að auki í upprunalega kassanum. Tuttugu pund skiptu snarlega um eigendur sem báðir héldu sig í

**Myndin er af njósnasendi/viðtæki sem er í ferðatösku og var notað í seinna stríði.**





hafa gert góð skipti. Athygli okkar vakti að á svæðinu var sér útbúinn stór sendiferða bill sem var heil amatör stöð (G4FUN) fyrir allt frá langbylgju til örbylgju. Er þessi bill á ferðinni milli skóla á Englandi til þess að vekja athygli og kveikja áhuga á amatör-radíó meðal skólabarna, unglunga og almennings. RSGB á heiður skilinn fyrir þetta og gætu margar aðrar þjóðir tekið sér þetta dugnaðar framtak sér til fyrirmyndar. Okkar góða



tómstunda gaman á undir högg að sækja og veitir ekki af að auglýsa okkur eins mikið og mögulegt er. Ekki vorum við búnir að vera lengi á svæðinu þegar við höfðum hitt amatöra sem við könnuðumst við og/eða höfðum haft QSO við á liðnum árum, það er alltaf ánægjulegt að hitta augliti til auglitis menn sem maður hefur hitt í loftinu. Það er **Myndin er af uppperðum tækjum til sýnis í glerskáp.**

### Myndin er af TF3NJ/VA6NJ og VE6DV við klúbb stöðina GB2IWM (IWM er Imperial War Museum) Duxford.

alltaf gaman að vera á stað þar sem hundruðir eða jafnvel þúsundir sam-sinnaðra eru saman komnir, samt er svolítið annar andi yfir samkundunni hér heldur en maður á að venjast hér fyrir vestan haf þó svo allir hafi sama áhugamálið. Það yrði of langt að telja upp allt sem um var að vera en menn verða sjálfir að upplifa svona nokkuð



enda margt að sjá og heyra, allir geta fundið eitt-hvað fyrir sig og það sem þeir hafa mestan áhuga á. Það helst til að menn komist í mettnar ástand þegar líða fer á daginn en þá er gott að tylla sér með krús af köldum og áður en fyrsta sopanum er kyngt er maður ævinlega kominn í samræður við

aðra amatöra sem hafa séð á manni nafnspjaldið og er umræðu efnið að sjálf-sögðu... Amatör Radió.....

Daginn eftir var farið á Duxford sem er án efa eitt besta flugminjasafn Englands og vel þess virði að leggja á sig ferð þangað. Fljótlega rákum við augun í Yagi HF loftnet á uppskrúfanlegu mastri og fórum við að kanna þetta nánar. Kom þá í ljós að þetta var klúbbstöðin GB2IWM en allt lokað og læst. Ekki langt frá sáum við skúr og út um opnar dyr bárust óhljóð sem virtust koma úr fjarskiptatæki. Kom í ljós að hér var radió viðgerðar verkstæði fyrir flugminjasafnið. Þar sem við sýndum áhuga var okkur boðið að koma inn fyrir og skoða. Þegar við fórum að spyrja spurninga sem almenningur spyr ekki að öllu jöfnu fengum við óskipta athygli og þegar við sögðumst vera radióamatörar þá lyftist heldur á þeim brúnin gömlu köllunum sem voru í skúrnum. Okkur var boðið að sjá þar sem almennir gestir fá ekki að stíga fæti einnig var klúbbstöðin (GB2IWM) opnuð svo við gætum kíkt þar inn. Gömlu mennirnir lýstu yfir miklum áhyggjum að þeir væru með þeim síðustu sem gætu gert við þessi gömlu tæki á safninu og þegar þeir færu yfir móðuna miklu yrði ekki neinn sem gæti tekið við af þeim. Með þetta í huga höfðu þeir byrjað að kenna nýjum og töluvert yngri manni allt sem þeir vissu en hann hafði síðan gert þeim þann óleik að deyja á undan þeim. Þetta olli þeim miklum vonbrigðum svo ekki sé dýpra í árina tekið og virtust þeir sjá mest eftir tímanum, sem nú er orðinn af skornum skammti og hafði farið í ekki neitt. Þarna voru til sýnis í mörgum glerskápum tæki frá því um og eftir seinna stríð og búið var að gera upp með miklum sóma. Við urðum að endingu að slíta okkur frá þessu þar sem margt var eftir að skoða og vorum kvaddir með miklum virtum. Næst munum við gera boð á undan okkur og fá að nota klúbbstöðina (sem QRP að sjálf-sögðu).

73 de Niels Kristjansson TF3NJ/VA6NJ

## Aukin þjónusta

Við radióamatöra

### Aukin þjónusta við radióamatöra

Verslunin Aukaraf er alltaf að útvíkka starfsemi sína og síðasta árið hafa þeir bætt við þjónustu við radióamatöra. Að sögn Ásgeirs Rúnarssonar sölustjóra hefur engin grein þróast eins hratt og fjarskiptageirinn hjá þeim.

Þeir tóku við Alinco söluumboði í des. 2001 og síðan Icom söluumboði í feb. 2002 og hafa síðan flutt inn tæki frá báðum þeim aðilum til sölu. Í kjölfarið af því réðu þeir Baldur Bragason, reyndan viðgerðarmann sem þekkir m.a. amatørstöðvar út og inn, og sjá þeir nú um viðgerðir og taka að sér allar gerðir talstöðva til þjónustu. Að sögn Ásgeirs hafa þeir einnig aðstöðu til að forrita talstöðvar af ýmsum gerðum. Nýlega gerðu þeir svo samning við Tetra Ísland um þjónustu, ísetningar og viðgerðir á Tetra stöðvum.

Þeir hafa beitt sér fyrir ýmsum nýjungum í tengslum við talstöðvarnar og kynntu á nýlega á ráðstefnu Landsbjargar ferilvöktunarkerfi sem gengur á VHF talstöðvum. Kerfið er hannað og framleitt af ICOM og býður það upp á sérlega hagkvæma lausn fyrir marga, sérstaklega aðila sem eiga fyrir VHF kerfi og vilja bæta ferilvöktuninni við án þess að þurfa að taka í leiðinni dýra áskrift að gervihnattarásum eða slíku. Kerfið er samstarfsverkefni milli nokkurra landa, Icom Japan sem er framleiðandi fjarskiptatækjanna, Icom UK í Bretlandi, Swedish Radio Supply Svíþjóð, Frakklands og Pólands.

Þeir taka amatörtækin af lager í Svíþjóð, sem þýðir afgreiðslufrestur er stuttur, jafnvel bara nokkrir dagar.



CQ TF desember 2002

# Bakþankar

Benedikt Guðnason TF3TNT



Menn hafa komið að máli við mig og sagt að það sé nægur áhugi hjá almenningi til að gerast amatör en um leið og minnst er á námskeið sem tekur einhverja mánuði og enda með rafeindafræði-, reglugerðar- og morsprófi þá

hverfur áhuginn mjög skyndilega. Jónas (TF3JFT), Vala (TF3VD) og Konráð (TF3KE) hafa t.d. notað tækifærið þegar þau hafa verið að kenna fjarskipti hjá björgunarsveitunum og kynnt amatörradíó. Þetta eru ófá námskeið á hverju ári hjá björgunarsveitum vítt og breytt um landið þar sem notkun VHF talstöðva er kynnt, meðhöndlun þeirra og viðhald ásamt samtalssreglum (allir með kallmerki) og fleiru í þessum dúr. En því miður hafa þau alltaf sömu sorgarsöguna að segja. Menn fyllast áhuga þegar þeir heyra um amatörradíó og möguleika þess innanlands sem utan en þegar útskýrt er hvað þurfi til þá koma yfirleitt alltaf sömu svörin:

“Próf ??!, Til hvers ? það getur hvaða Jón sem er notað VHF talstöð!!!“ “Er þetta eitthvað öðruvísi en að nota talstöðvarnar hér í björgunarsveitinni?” eða “Til hvers að fara í eitthvert rafmagnsfræðipróf til að geta ýtt á tvo takka ??!”

Á NRAU ráðstefnunni vakti það athygli mína að Danir hafa farið þá leið að einfalda aðgang að VHF og UHF verulega. D leyfið þeirra veitir aðgang að 2m, 70cm og 23cm á mest 50W og kröfurnar eru af allra einföldustu gerð. Samkvæmt þeirra athugunum þá endast menn ekki mjög lengi í þessum leyfisflokki. Annaðhvort kitlar áhuginn og menn fara í próf eða þeir hætta. Meginmálið er að þarna fá þeir inn nýja amatöra sem annars myndu ekki koma. Hvers vegna getum við ekki útbúið leyfisflokk sem veitir aðgang að 2m og 70cm bandi á 50W? Kröfurnar yrðu ein til tvær

kvöldstundir þar sem almenn amatörmennska (notkun talstöðva, kallmerkin, hvornig VHF/UHF hagar sér, endurvarpar kynntir og fleira þessháttar) væri útskýrð á einfaldan hátt og síðan endað með nokkrum krossaspurningum úr efninu? Svo til að allt fari ekki úr böndunum er einfalt að setja varnagla á leyfisflokkinn eins og gert er með nýliðaleyfin t.d. “leyfið gildir í x mörg ár frá útgáfudegi” eða eitthvað í þá áttina.

Það er fullt af fólki á Íslandi sem ætti að vera með amatörréttindi í stað þess að húka hver í sínu horni. Þar má nefna vélsleðafólk, jeppamenn, göngufólk, húsbílaeigendur, veiðimenn, björgunarsveitameðlimi svo fátt eitt sé nefnt. Fólk sem hefur mikið með fjarskipti að gera í sínum áhugamálum. Margt af þessu fólki er að streða við að reyna að nota CB talstöðvar, heyrir ekkert í næsta bíl eða drukknar í látum frá erlendum stöðvum. Aðrir hafa farið þá leið að láta félögin kaupa rásir á VHF. En eins og allir vita þá sitja P&F menn fast á öllu sem heitir tíðni. Það er augljóst mál að 20 félög sem vilja 5 endurvarparásir hvert þýðir litlar 200 rásir sem aftur þýðir 5 MHz af VHF bandi. Þessi vitleysa hugnast ekki P&F mönnum svo að félögunum eru skammtaðar nokkrar tíðnir. Það er sorglegt að á meðan VHF tíðnir okkar standa ónotaðar eru ýmis félög að berjast við að gera úlfalda úr mýflugu með því að skipta rásunum sínum niður með 12.5 KHz rásarbili, sitönnum, öfugum endurvörpum o.fl.

Meginmálið er að það er nóg til af áhugasömu fólki, það þarf bara að fá að smakka á þessu, því það er ekki tilbúið að kaupa alla kökuna á einu bretti.

Að lokum læt ég fylgja hér með kröfurnar í þessum Danska D-klassa.

**Class D Licence:** (Passed test 1, Easy multi-choise test) 144.00 - 146.00 MHz 2m. 432.00 - 438.00 MHz 70m. 1240 - 1300 MHz 23cm. Max power is 50 Watt. on all bands. 73 de TF3TNT

# Það var gaman í den tíð

Stefán Þórhallsson TF3S



Þegar ég var yngri og ný-búinn að læra fag, sem er nú til dags kallað raf-eindavirkjun fékk ég mörg og góð tækifæri til að endurmennta mig hjá Philips

Eindhoven, Hollandi. Að komast þangað í þetta Radió og tækni fyrirtæki var nú aldeilis náma fyrir Radió áhugamann, sem ég nú var. Ég kom fyrst að mig minnir 1951 og síðan á hverju ári í ein tuttugu ár.

Það fór ekki hjá því að ég kynntist amatöra genginunni í Eindhoven og Hilversum, en þar var aðal senda deildin. Ég kom alltaf heim með allskonar efni, sem strákararnir hjálpuðu mér um. Helst voru það lampar, sem fátt var um þá á Íslandi. Hollensku amatörarnir fengu allt efni fyrir mjög lítinn pening einnig fengu þeir öll mælitæki, sem voru eitthvað útlitsgölluð. Verðið var eftir vigt og kvörðuðu þeir mikið yfir verði á spennun.

Snemma fór ég að heyra á tali manna um sendi, sem var þá alveg bylting. Hann byggðist á bandpass filterum í öllum millistigum, síðan var útgangurinn mjög byltingarkenndur, en hann var ekki með neinum skiptanlegum spólum. Útgangurinn var af QQE seríu, en hann var endurbót á tveim 6146 byggðir í einn með einni glóð, sameiginlegri skermgrind og katóðu, en tveim aðskildum stýrigrindum og plötum. Hann var hannaður sem VHF lampi fyrir 60-100w útgangsorku.

Þá er það sagan að baki þessum sendi. Merkilægt nokk þá á hann uppruna í Indónesíu, hafði hollenskur radióamatör PK5HL smíðað svona sendi með 2x 807 lömpum hafði hann skrifað grein um sendinn í ELECTRON blaði hollenskra

radió amatöra.

Vakti greinin mikla athygli í hollandi og þá sérstaklega í Eindhoven.

Undir stjórn D. Zaaijer PA0UN fékkst leyfi hjá stjórn Philips að smíða nokkra tilrauna senda með hinum nýju lömpum, sem voru að koma á markaðinn hjá Philips. Þetta gekk nokkuð brösuglega í byrjun þar sem þetta þótti nokkuð gróft að láta fyrirtækið standa í þessu. Eftir þetta var þessi sendir kallaður PA0UN sendirinn og sagt að hann væri smíðaður í sjálfböðavinnu. 1952 var sendirinn tilbúinn og sá ég hann strax það ár úti og var alveg heillaður. Ég hafði aldrei smíðað svona verkfæri áður. Það þurfti ýmsa sérstaka hluti í sendinn einkum tvöfaldan þétti í útgangsrásina (C1 og C2). Spólusetur þurfti fyrir grindurnar, en þetta voru allt bandpass 2 spólur fyrir hvert band. Ég hafði aldrei fyrr smíðað svona síur og hélt að það væri mér um megn að stilla þær, en svo góðar upplýsingar fylgdu með teikningunum að það reyndist leikur einn. Útgangs þéttinn þurfti að smíða upp á ný og setja nýjar hliðar úr sérstöku plasti, sem þá var að koma á markaðinn. Þurfti ég að sækja þennan þétti til Hilversum í norður hluta landsins. Þar átti ég góðan vin, sem vann í senda deildinni, en hann gat keypt hann eftir vigt. Nú voru hjólin farin að snúast í Eindhoven og amatörarnir þar farnir að færa sig upp á skaftið. Voru smíðaðir í verk-smiðjunni um það bil 50 sendar, en þá var heldur betur tekið í suma og projectið stöðvað og aldrei framar svona sett í gang aftur.

Um stund ætla ég að snúa mér að öðru, en samt í sama dúr. Það eru ein tvö ár síðan að ritstjóri spurði mig hvort ég ætti ekki eitthvað efni í grein frá þeim tíma að félagið var stofnað. Ég hálf jánkaði en vissi ekkert hvað ég ætti að segja frá. Þá kom upp í huga



minn að gaman væri að mynnast á sendi PA0UN. Ég mundi næstum alveg grundvallar atriðin, en allar teikningar og greinar voru löngu glataðar, einnig sendirinn, sem ég smíðaði hafði farið á haugana í einni tiltektinni. Þá setti ég smá auglýsingu hjá hollenskum radió amatörum á netinu og fljótt fóru að koma svör. Einn af þeim var Cor PA0VYL an old timer, en hann er löngu kominn á eftirlaun og starfar og rekur Museum voor het Radiozendamateurisme, en þar er einn slíkur sendir til. Ég hringdi í Cor og var það gaman að tala við hann. Ég sagði honum frá vini mínum, sem hafði komið mér á sporið van de Panne PA0CBP, þá lifnaði nú heldir betur yfir gamla mannum og sagði hann mér að Cees eins og hann er kallaður byggir ekki langt frá og hefðu þeir oft samband, en hann væri komin nokkuð yfir áttrett. Hann hringdi í Cees og sagði honum frá sambandi okkar og að ég væri að leita að upplýsingum um PA0UN sendinn. Ég hringdi svo í hann og þegar hann vissi að ég væri NENNI, sem ég var alltaf kallaður þarna, gladdist hann og hefur síðan verið að hjálpa mér. Hann átt eitt eintak af ELECTOR blaðinu en safnið átti

annað og sendu þeir mér. Þá var ekki lengur hægt að svíkja Billa um greinina.

Þegar við fórum að ræða meira saman kom upp úr dúrnum að dóttur dóttir hans sem var 17 ára gömul hafði mikinn áhuga á hestum. Hún hafði farið til Íslands, á móti vilja foreldra sinna, en dvaldi nú á einhverjum bæ í Skagafirði. Hún hafði áhuga að komast að við tannunga eða hesta skólann á Hólum. Ég lofaði að fylgjast og hafa upp á verustað hennar hér heima. Það tókst og var ég í sambandi við húsbændur hennar á hinum ýmsu bæjum í Skagafirði. Þetta stóð yfir í tæp tvö ár. Þá kom upp sú staðreynd að hún hafði ekki nægjanlegt próf frá Hollandi, en námið á Hólum er háskólanám. Að lokum hætti hún við allt ævintýrið og hvarf til foreldra sinna heima hjá sér við mikinn fögnuð þar. Þeim finnst þau standa í mikilli þakkarskuld við mig. HI

Þá er best að snúa sé aftur að greininni um PA0UN sendinn. Í næsta blaði kemur að teikningunum og einhverjar útskýringar með.

P.S. Hér er mynd af KARIN hestakonu dótturdóttir PA0CBP

73 de TF3S



# Priggja banda tvíþólsloftnet

Marteinn Sverrisson TF3MA



Þegar ég fór í loftið aftur eftir langt hlé þurfti ég að koma upp loftneti og byrjaði á að setja upp fjölbanda vertical, sem ég bjó til úr

vírum sem hengdir eru upp í tré. Ég er einnig búinn að prófa ýmis önnur vírloftnet, sem hægt er að hengja upp í aspirnar í garðinum mínum, en þær eru um 10m háar. Um nokkurt skeið hef ég notast við 20m doublet loftnet, sem er fætt með 300 Ohm sjónvarpslínu og tengt við lofnetstuner. Það er vel nothæft á öllum efri böndunum 20 til 10 metra, en hefur þann ókost að stefnuvöknin eykst með hækkandi tíðni. Helsti ókosturinn er þó að þegar rignir eða snjóar breytast eiginleikar 300 Ohm fæðilínunnar og maður þarf að endurstilla lofnetstunerinn. Verst er þó eftir vestanátt og saltrok þá eykst tapið í fæðilínunni mikið og maður verður að skola saltið af eða biða eftir næstu rigningu til að geta notað loftnetið.

Hugmyndin að þriggja banda tvíþólsloftnetinu

Eftir þessa reynslu þá er ljóst að það hentar betur að nota coax til að fæða lofnetið, en þá verður að tryggja að standbylgjan sé ekki of há vegna tapa í coaxinum við háa standbylgju.

Ein lausn er að nota fjölbanda tvíþóls loftnet, marga tvíþóls tengda í einn fæðipunkt, þessi lofnet eru fremur bandmjó. Önnur lausn er að nota log periodic tvíþól, en þá þarf nokkuð marga tvíþóla til að dekkja allt tíðnisviðið.

En er ekki hægt að nota log periodic fyrir-

komulag með fáum tvíþólum, t.d. einu fyrir hvert band, í stað þess að dekkja allt tíðnisviðið? Mér er sama um standbylgjuna milli amatörbandanna, en vil að á þremur aðalböndunum 20, 15 og 10m, sé hún lág og helst vil ég að hægt sé að fæða lofnetið beint með 50 Ohm coax línu án þess að nota 4:1 balun.

Líkanreikningar í NEC2 forritinu

Ég settist niður við tölvuna og ræsti NEC2 forritið og setti inn líkan af tveggja elimenta log periodic tvíþól, þar sem annar var sniðinn fyrir 20m bandið en hinn fyrir 15m bandið, og hafði bilið milli þeirra lítið eða um 0.5m, líkt og er gert á ZL-special loftnetinu. Þetta kom vel út og dekkjaði bæði böndin vel og ég bætti síðan við þriðja elimentinu fyrir 10m bandið.

Eftir nokkrar tilraunir þá gekk þessi högun upp og til varð loftnet, sem dekkar þrjú aðalböndin og er fætt gegnum 50 Ohm línu og geislar út eins og tvíþóll á hverju bandi.

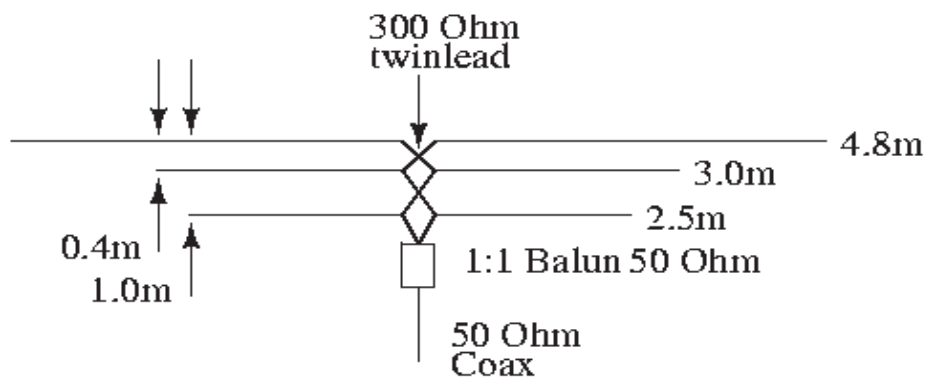
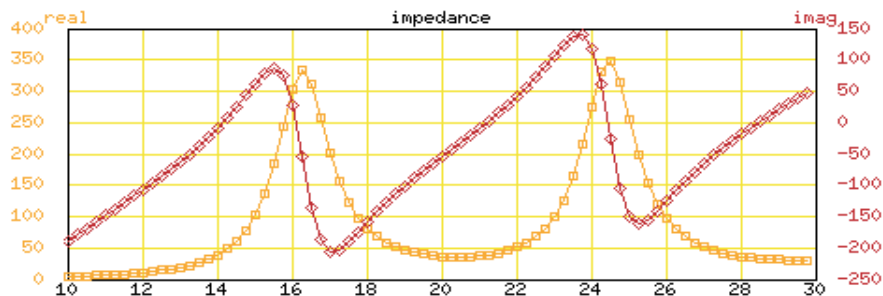
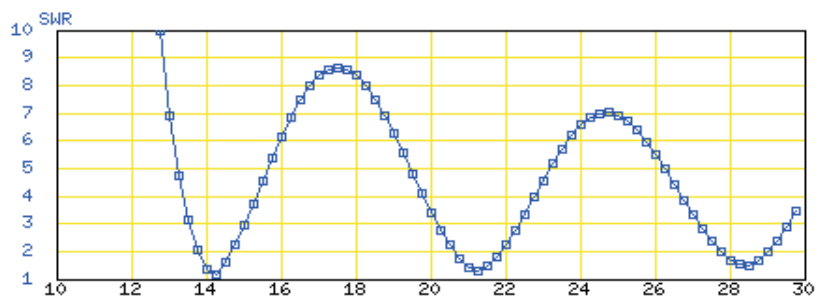
Sjá graf af reiknaðri standbylgju fyrir lofnetið efst á næstu síðu.

Smíði og frágangur.

Sjá mynd neðst á næstu síðu.

Efst er 20 metra tvíþóll með um 4.8m legg, 0.4 metrum neðar er 15 metra tvíþóll með um 3.0 m legg og loks 0.6m neðar 10 metra tvíþóll með um 2.5m legg. Loftnetsvörinn er 4 kvaðrata einangraður fjölþátta ídráttarvör 2.5mm að þvermáli með einangrun. Lóðrétta millibilinu er haldið með því að hnýta nælongirni milli tvíþólanna. Vanda þarf samsetningu milli loftnetsvíra og fæðilína, bæði vega þess að það má búast við miklum átökum á samsetninguna í vondum veðrum og vatnsverja þarf samskeytin, sérstaklega milli 50 Coax línunnar og 10m tvíþólsins, coax línur draga auðveldlega til sín vatn milli kápunnar og ytri leiðara.

Best er að sníða lofnetið örlítið of langt og nota síðan standbylgjumæli til að fínstilla



TF3MA 3 band dipole antenna

rétta lengd á elimentin. Þá hengir maður netið í nokkra metra hæð og klippir af endunum þar til standbylgjan er lág á öllum þremur böndunum.

Fæðilínan á milli tvíþóla er 300 Ohm og er víxluð, 15 metra tvíþóllinn er fæddur í mótfasa við hina. Fæðipunkturinn er neðst ( 10 metra tvíþóllinn ) og loftnetið er fætt beint með 50 Ohm coax gegnum 1:1 Balun, sem er búin til með því að vinda coaxinn 8 sinnum utanum 10cm skolprör (8 vindinga á 10cm form).

Einfalt, ódýrt, og virkar vel. Standbylgjan er vel undir 2 á 20, 15 og 10m böndunum, yfir allt bandið. Vinnur líka á 12 og 17 m böndum, en þá þarf að hafa tuner. Og nú má rigna og snjóa, það hefur lítil áhrif á loftnetið.

Mælingar

Hér eru mældu gildin á standbylgjunni á loftnetinu. Mælt gegnum 20 metrar af RG58C/U inni í shack, mældu gildin eru nokkuð lægri en þau reiknuðu vegna tapsins í coaxinum. Það sést að það má stytta 20m tvíþóllinn svolítið meira til að koma lágmarks standbylgjunni betur inn á bandið.

F	SWR	F	SWR	F	SWR
14.0	1.20	18.1	2.85	24.9	2.15
14.1	1.27	21.0	1.17	28.0	1.13
14.2	1.35	21.2	1.13	28.5	1.06
14.3	1.47	21.3	1.08	29.0	1.20

NEC skráin fyrir líkanreikninga

CMNEC Input File

CMTF3MA multi-band Dipole

CE

GW 1 21 0.00000 4.90000 9.00000

0.00000 -4.90000 9.00 0.0008

GW 2 17 0.00000 3.15000 8.60000

0.00000 -3.15000 8.60 0.0008

GW 3 11 0.00000 2.50000 8.00000

0.00000 -2.50000 8.00 0.0008

GE 1

EK

GN 0 0 0 0 13.00E+00 5.00E-03

4.30E+00 1.00E-03 0.00E+00 0.00E+00

FR 0 80 0 0 10.00E+00 0.25E+00

0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00

LD 5 1 0 03.720E+07

LD 5 2 0 03.720E+07

LD 5 3 0 03.720E+07

TL 1 11 2 9-300

TL 2 9 3 6-300

EX 0 3 6 0 1.00E+00 0.00E+00

0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00

RP 0, 37, 72, 1000, 0, 0, 5, 5

PT -1

EN

73 de TF3MA

### Frá ritstjóra frh.

fyrir eithverja skrá (sem ég man ekki lengur hvað heitir) og áður en ég ákvað hvað ég gerði fór ég á netið og aflaði mér upplýsingum um hvað þetta væri. Þetta reyndist vera hluti af Hotbar tækjastikuforriti, sem ég hafði nýlega sett inn og fer inn í net vafrarann og póstforritið og biður upp á allskonar finheit sem reyndust nú ekki vera eins fin við nánari skoðun. Ef einhver les notendaleyfið, sem fæstir gera, þá kemur þar í ljós að þetta forrit safnar um þig upplýsingum og beinir til þín allskonar dóti í samræmi við hvað þú ert að gera á netinu. Þetta varð ég áþreifanlega var við. Ekki nóg með það heldur dregur það einnig úr hraða nettengingarinnar svo um munar. Til viðbótar þessu þá var sagt frá tölvu í fyrir tæki sem þetta forrit hafði verið sett upp á og eftir það fór að bera á allskonar vandræðum og ekki síst hægfare nettengingum ásamt einhverjum öðrum vandræðum ef ég man rétt. Þetta þekki ég af eigin raun því ég setti þetta “ágæta” forrit upp á tölvunni sem ég nota í vinnunni og allt í einu fór að bera á því að varahlutaforrit sem ég nota þar fór að frjósa og slökkti á sér í tíma og ótíma, sem aldrei hafði komið fyrir áður en eftir að ég tók þetta “ágæta” forrit út aftur þá var allt í lagi.

Það er sem sagt ýmislegt í gangi í okkar ágætu tölvum, sem við höfum ekki hugmynd um, þegar þær eru tengdar Internetinu. Þó að þessi pistill sé nú ekki um amatörradíó þá fannst mér þetta eiga erindi til okkar eftir að hafa kynnt mér þessi mál lítillega.

73 de TF5BW



# Universal High Frequency (UHF?)

Benedikt Guðnason TF3TNT



Ég vil minna á að þótt margir hafi kreppt hnefann þegar fréttist af hugsanlegri truflun af völdum PLC þá var ekki kjaftur sem sagði orð við því þegar 1,8 MHz af 70cm voru lögð undir óþverra

sendingar af völdum fjarstyringa, gagnasenda, "CB" talstöðva o.fl. Það munaði heldur ekki miklu að 70cm bandið hefði verið klofið í tvennt við síðustu reglugerðarsmið.

Nei VHF og UHF er eitthvað sem er ekki til í hugum amatöra á Íslandi. Það er líka bara miklu skemmtilegra að hlusta á strumpana, innan um allt brakið og brestina á HF, segjandi sem minnst við hvern annan því samræður safna ekki stigum í keppnum. Svo er líka til Íslendingarás á HF sem er mikið sótt af Íslendingum og þar rabba Íslenskir radióamatörar um daginn og veginn á Útlensku.

Á HF þarf maður næstum því ekkert að hafa fyrir því að ná í DX. Það er því kjörið band fyrir þá sem nenna ekki að hafa fyrir hlutunum. Ef þú nærð ekki á tali, þá nærðu á CW. En ef það bregst þá nærðu örugglega sambandi með einhverjum af þessum nýju data mótunum. Því þau lesa merki sem eru komin lengst ofan í allt síðið.

Þannig að hvað höfum við að gera við VHF/UHF sem dregur alltaf jafn stutt og er alltaf með jafn áræðanleg skilyrði þegar við höfum HF þar sem skilyrðin fara eftir veðrinu?

Svo heyrir ég menn kvarta og kveina á hverju fimmtudags kvöldi að endurvarparnir séu ekki meira notaðir, eins og það er nú búiið að leggja svo mikla vinnu og peninga við að koma þeim upp og halda þeim við.

Ég vona að með þessum línunum fáiist einhver til að skrifa nokkrar línur í næsta CQTF um það hvað við getum notað VHF/UHF tíðnir okkar í.

Það eru þrjú bönd í gangi fyrir UHF FRS talstöðvarnar. Það er því góð spurning, þar sem við erum bæði með amerískt og evrópskt band, hvað þessar stöðvar eru að gera inni á amatör bandi? Eitt er víst að samkvæmt áræðanlegum heimildum, þá seljast þessar stöðvar eins og heitar lummur.

Amatörbönd	Evrópustaðall	Amerikustaðall
afl 10 mW	afl 500 mW	afl 500 mW
bil 25 KHz	bil 12,5 KHz	bil 12,5KHz
1 433.075	1 446.006,25	1 462.562,5
2 433.100	2 446.018,75	2 462.587,5
3 433.125	3 446.031,25	3 462.612,5
69 434.775	8 446.093,75	7 462.712,5

ATH: Til að fá rásir 8-14 á ameríska bandinu er 5 MHz bætt við rásir 1-7. Þetta gerðu þeir til að gera ráð fyrir endurvörpum þar sem rás 1 og 8, 2 og 9, 3 og 10 .... væru inn og útgangar fyrir endurvarpana.

Nóg um það. Það sem má finna inn á UHF bandinu okkar er meðal annars :

433.910 fjarstyringar af bílum, bílskúrum og þjófavarnarkerfum, Þráðlausar mýs og lykklaborð o.fl.

433.420 fjarstyringar of ljósastýringum (Funkbus & EIB)

433.100-434.800 Þráðlausir Headphonar variable tunaðir WFM stereo

433.075-434.800 Þráðlaus null modem allt að 128 Kbits

433.075-434.775 Krana fjarstyringar (mjög algengar)

433.075-434.775 FRS talstöðvar (öðru nafni CB)

Ég er örugglega að gleyma einhverju en er þetta nú svosem ekki alveg kappnóg?.

73 de TF3TNT

# Mælitæki og merkjagjafar 1

Sigfús Jónsson TF5SJ/LA0BX



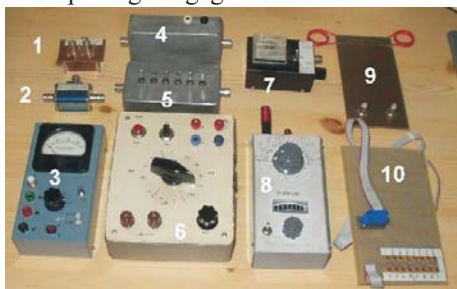
Einu sinni frétti ég af amatör sem sagðist hafa staðfest sambönd við 320 lönd en aldrei hafa snert á mælitæki. Aðrir hafa ef til vill fá lönd staðfest en hafa

þess meir stundað viðgerðir, breytingar á tækjum og heimasmiðar og eru vel búnir mælitækjum og merkjagjöfum. Er þetta bara enn eitt dæmið um á hversu margan hátt hægt er að stunda amatörþjónustuna. Þó að menn hafi lítinn áhuga á tæknihliðinni getur komið sér vel að eiga einföld mælitæki, til dæmis fjölmæli. Stundum þarf að athuga hvort kaplar eru heilir, öryggi brunnið eða mæla spennu á rafhlöðum. Hafi menn áhuga á tæknihlið amatörþjónustunnar líður ekki á löngu þar til þörf er á margskonar mælingum, tíðni, afl, aðlögun, rýmd þetta og span í spólum svo eitthvað sé nefnt. Til eru margar leiðir til að útvega sér mælitæki en einfaldast er að sjálfsögðu að fara út í búð og kaupa nýtt. Ágætis fjölmæla er hægt að fá fyrir lítið og fleiri fyrirtæki framleiða margskonar mælitæki fyrir amátora á þolanlegu verði [1][2].



**Mælitæki framleitt fyrir radíóamatöra. Mælir SWR, sýndarviðnám, span og rýmd**  
14

Öllu hærra verð þarf að greiða ef tækin eru gerð fyrir iðnaðinn eða ransóknarstofnanir. Þó er stundum hægt að fá gömul gæðatæki á góðu verði. Á ég þá við 10 til 30 ára gömul tæki frá þekktum framleiðendum. Mikill verðmunur er á tækjum sem eru seld “eins og þau eru” eða kvörðuð og með ábyrgð. Það er mikill kostur ef leiðarvísar og viðgerðabækur fylgja með. Hafi menn gaman af smíðum er alveg tilvalið að búa sér til mælitæki. Mörg eru einföld í smíðum en koma þó að góðu gagni.



**Nokkur dæmi um heimasmiðar.**

**1 og 2: Mælibrýr til að mæla skilatap.**

**3: Gamall transistor prófari.**

**Margir nútíma fjölmælar geta prófað transistora.**

**4: Magnari, 37 dB mögnun yfir stórt tíðnisvið.**

**5: Deyfiliður, 6 sinnum 10 dB.**

**6: Rýmdarmælir.**

**7: Aflmælir, 50 , fullur útsláttur við -20 dBm.**

**8: “Dip” mælir.**

**9: Hluti af búnaði til að mæla eigintíðni.**

**10: Prófari fyrir RS232.**

Vilji menn ekki smíða frá grunni má athuga hvort hægt er að kaupa allt sem til þarf í einum pakka. Ekki má gleyma þeim möguleikum sem nútíma tölvutækni gefur. Ég hef áður skrifað um rófgreinirinn

Framhald á síðu 15.

CQ TF desember 2002

## Mælitæki og merkjagjafir 1 framhald.

Spectrogram [3] en hægt er að fjöldann allan af mæli og merkjaforritum sem nota hljóðkortíð í tölvunni sem tengi. Má þar nefna sveiflusjár, tíðniteljara og sveifluggjafa. Því miður hafa hljóðkortin fremur takmarkað tíðnisvið. Til eru fyrirtæki sem hafa sérhæft sig í að hanna og framleiða mælitæki sem tengd eru tölvum. Tölvan stýrir þá tækinu og sýnir mældar stærðir [4]. Í næsta þætti ætla ég að fjalla um fjölmæla. Athugasemdir og ábendingar í sambandi við þessa grein eru vel þegnar [5]. Ég vil að lokum taka fram að það er nokkuð tilviljanakennt hvaða fyrirtæki ég hef nefnt hér. Til eru mörg önnur og smá leit á netinu ætti að gefa langan lista.

[1] <http://www.autekresearch.com/>

[2] <http://www.mfjenterprises.com/>

[3] CQ TF maí 2000

[4] <http://www.picotech.com/>

[5] Rafpóstur: sigfus@start.no

73 de TF5SJ/LA0BX

## CQ TF 6 m

Nu har jeg hatt kontakt med 100 land på 6 m, men strever med å få inn alle QSL-kort for å få DXCC-diplomet på 6 m. Dessverre har jeg aldri hatt kontakt med Island på 6 m. Jeg har hatt kontakt med OX, og flere ganger har jeg hatt kontakt med JX7DFA via Aurora-E. Så det burde være gode muligheter for kontakt med TF når forholdene ligger til rette for det, enten via Aurora eller via Aurora-E. Jeg skulle ønske kontakt med islandske stasjoner som er QRV på 6 m. Hvis de kunne sende meg telefon-nummer, og/eller fax-nummer, og/eller E-post-adresse, kan vi varsle hverandre hurtig om mulige åpninger TF-LA på 6 m. Mitt telefon-nummer er +47-22238005, fax +47-22238581, og "operativ" E-post (med mulighet for "realtime chat"): la4ln@hotmail.com. Jeg har også en Web-side med alle nødvendige opplysninger for å kunne få HF- og VHF-kontakter i vår del av verden: <http://folk.uio.no/tomvs/realtime/monitor.htm>  
73 fra Tom Victor Segalstad, LA4LN (QTH Oslo; locator JP50JA). La4ln@arri.ln

Ritstjóri biðst velvirðingar á því að þessi grein átti að birtast í síðasta blaði en kalkið eykst með aldrinum.

TF5BW

## Fundargerðir stjórnarfunda frh.

“PLC-ógninni”. Ritara falið að hnippa í PLC nefnd félagsins með tölvupósti og óska tillagna um framhald.

Fundi slitið um kl 22:00

Fundargerð ritaði TF3VS

Fundur í stjórn ÍRA 5. 11. 2002 að Gunnarsbraut 36. Mættir voru TF3HP, TF3AO, TF3GB, TF3VS, TF3VET og TF3TNT. Fundur hófst kl. 20:30

1. Húsnæðismál: Jóhann Óli, húsvörður í Skeljanesi hafði símsamband við formann og sagðist telja að við gætum flutt félagsaðstöðuna þegar við vildum, en ekki sett upp lofnetismastur að svo stöddu. Rætt var um fyrirkomulag og tímasetningar og ákveðið að flytja sem fyrst.

2. Rætt um möguleika á að koma upp pakkaldsstöð á nýja staðnum, TF3TNT tók að sér að undirbúa málið.

3. Ritari er búinn að senda breska klúbbnum bréf vegna Marconidags og var því vel tekið. Beðið er eftir formllegri afgreiðslu á fundi, en hún getur borist þá og þegar.

4. Rætt um nauðsyn á að amatörar “skilji” reglugerðina á sama hátt og POF. Talað um að koma þurfi á fundi vegna málsins.

5. TF3TNT ræddi möguleika á nýjum flokki notanda, sem væri leyfi til að nota 2m bandið á takmarkaðan hátt (lítið afl t.d.) eftir örstutt námskeið eða kynningu. Leyfið yrði bundið til ákveðins tíma. Sagði hann Dani hafa farið þessa leið og væri það mál manna að þeir fengju þó nokkuð af amatörum fyrir vikið, þ.e. notendur sem láta sér ekki nægja þetta leyfi er þeir komast á bragðið og mennta sig frekar og taka svo fullgilt amatörpróf. TF3TNT falið að kanna málið frekar, finna hliðstæður erlendis og móta tillögur sem mætti ræða síðar.

6. Fundurinn ræddi fyrirkomulag á QSL kortum, sérstaklega með tilliti til utanfélagsmanna sem sækja í þjónustuna. Var QSL ráðherra, TF3GB falið að semja drög að reglum fyrir stjórnarfund. Fundi slitið kl. 23:00

Fundargerð ritaði TF3VS

**Gjaldkeri minnir  
á félagsgjöldin**

## Sértilboð til Radióamatöra

Vegna hagstæðs tilboðs frá **ICOM** getum við boðið Amatör-  
stöðvar á sérstaklega góðu verði til áramóta. Sjá nánari upplýsingar um búnaðinn á  
[www.icom.nu](http://www.icom.nu) [www.icomuk.co.uk](http://www.icomuk.co.uk) eða [www.srsab.se](http://www.srsab.se)

IC-756PRO 2	353.260.-
IC-718	93.860.-
IC-706MKII	148.340.-
AH 4 auto tuner	39.600.-
AT 180 auto tuner	51.840.-
IC-2725E	54.910.-
IC-E90	39.990.-
IC-R10	37.590.-


**IC-756PRO2**

**IC-706MKII**

**IC-718**

**AH 4**

**AT 180**

**IC-E90**

**IC-R10**

**IC-2725E**

Aukaraf ehf   Skeifan 4   Sími: 585-0000   [www.aukaraf.is](http://www.aukaraf.is)