



## FRÁ “STJÓRN”

Sú stjórn sem kjörin var á aðalfundi 1992 og enn situr biður alla félagsmenn velvirðingar á þeim drætti sem hefur orðið á aðalfundi 1993. Ástæðan er sú að stjórnin hafði heitið all nokkrum undirbúningi vegna fyrirhugaðrar umfjöllunar um endurskoðun á samþykktum félagsins, en vegna ófyrirséðra anna gekk það starf ekki eftir á réttum tíma.

Þetta hefur óneitanlega komið nokkuð niður á félagsstarfinu, því stjórnin hefur ekki talið sér fært að gefa út starfsáætlun með sama hætti og undanfarin ár án þess að hafa umboð. Einn er þó sá árviss atburður sem við teljum fullvíst að enginn félagsmaður vilji að falli niður, en það eru útleikarnir um Verslunarmannahelgina, og því eru þeir auglýstir með hefðbundnum hætti.

Það kynni að þykja gagnrýniververt að boða til aðalfundar á miðju sumri þegar margir eru fjarverandi, og í ljósi þess er áætlun

stjórnar til aðalfundar sem hér segir:

6. september:

Sendar út fyrirbyggjandi tillögur að nýjum félagssamþykktum.

12. september:

Félagsfundur með eftirfarandi dagskrá:

1. Félagssamþykktir

2. Önnur mál.

19. september:

Aðalfundur.

73's de TF3UA

# HLJÓÐNAÐUR LYKILL

Hljóðnaður er lykill Kristins H. Guðbjörnssonar. TF3KG. Kristinn var lærður loftskeytamaður og starfaði sem slíkur, síðast um langt skeið í Gufunesi.

Í kringum 1965 var undirritaður á ferð um Snæfellsnes og gisti á lóranstöðinni á Sandi þar sem Kristinn var þá starfsmaður, og voru það okkar fyrstu kynni. Þar var ekki komið að tónum kofanum, tæknin og tækjagrúsk áttu hug hans allan. M.a. sýndi hann mér SSB sendi af fösunargerð í smíðum, sem hann hafði byrjað á áður en nokkur íslenskur amatör hafði farið í loftið með þá mótun. Ekki gat Kristinn hlustað neitt að gagni frá Sandi vegna styrksins á Lóransendinum.

Eftir að Kristinn fluttist til

## Félagatal

Ekki er hægt að svo stöddu að birta félagatal vegna þess hve margir hafa ekki borgað félagsgjöldin fyrir síðasta og þarsíðasta ár. Verið er að vinna í þessu og strika þá út sem ekki ætla að borga og ætti ný félagaskrá að vera tilbúin þegar næsta blað kemur út

Reykjavíkur aftur hittumst við af og til í félagsheimilinu, einkum ef fyrirlestrar um tæknileg málefni voru á dagskrá, og jafnframt fór hann að láta aftur að sér kveða í loftinu. Líklega hefur enginn tekið jafngóða rispu á 160 metrunum og Kristinn eftir að það band fékkst hérlendis, og með hugvitsamlegu fyrirkomulagi kom hann frá sér góðu merki með nánast ósýnilegu vírloftneti.

Nokkurt skarð er nú þegar höggið í fyrstu kynslóð félagsmanna Í.R.A. og þar voru engir meðaljónar á ferð. Vonandi fyrrfínast morselyklar á himnum og nægur vír til að nýta víðáttuna til loftnetstilrauna.

TF3DX

## Nýr ritstjóri

Nýr ritstjóri hefur tekið við CQ TF og er það Bragi Reynisson TF3BRT. Ekki verða miklar breytingar fyrst um sinn en verið er að fara yfir þau mál. Ætlunin er að fá ýmsa aðila til að skrifa og þýða greinar í blaðið til að auka fjölbreytni þess.

# PHASE 3-D

## FYRRI HLUTI

Nú eru 10 ár síðan fyrsta Phase 3 hnettinum var skotið á loft, Oscar 10 (Phase 3-B) og var hann fyrsti gervihnötturinn sem gerði mönnum kleyft að tala heimsálfanna á milli á áreiðanlegan hátt, AO-10 er á “Egglaga” sporbaug (elliptical Orbit) umhverfis jörðina og í hápunkti (apogee) var hann 35.500km yfir jörðu og nær hann yfir 40% af jörðinni. Þetta markaði tímamót í sögu amatör radiós.

Næsti P3 hnötturinn, Oscar-13(Phase3-C)var skotið upp 1988 og var hann tæknileg bylting, hafði hann “transponder” á 2m, 70cm, 24cm, 14cm, þetta var fyrsti gervihnötturinn sem hafði sendi/ mót-töku á öllum þessum tíðnum. Hann var á svipuðum sporbaug og AO-10. Phase 3 hnettir hafa þann kost fram yfir Phase 2 hnetti að þeir eru mun stærri og eru sýnilegir mun lengur og hafa stærra fótspor (coverage), enP2 hnettir sem aðeins eru sýnilegir í fáeinar mínútur. Sá kostur að þeir eru stærri veitir þann möguleika að

hægt er að hafa mun fleiri sólar-rafhlöður og þá um leið mun öflugri senda.

Því miður endast þessir hnettir ekki endalaust, tölvan í AO-10 er orðin mjög takmörkuð vegna geislunar frá Van Allen beltinu, P3 hnettir fara tvisvar í gegnum beltið á hverjum sporbaug. Lápunktur (perigee) AO-13 hefur lækkað mjög mikið undanfarin ár en hann var í byrjun 2000km en er nú 600km og er honum spáð endurkomu í gufuhvolfið um 1996. Ef ekkert verður að hafst munum

við ekki hafa neinn P3 hnött í geimnum til að þjóna öllum þeim áhugamönnum víðs vegar um heim, því hafa hin alþjóðlegu sam-tök AMSAT beint kröftum (og peningum) á nýjan Phase 3 hnött, eða Phase3-D

Phase 3-D verður til að mynda miklu stærri en forverar sínir T d er AO-13 um 100kg en P3D verður um 400kg Vængurinn sem ber sólarrafhlöðurnar verður 43 fermetrar og gefa þær um 700W Sendarnir verða mun öflugari en 80-300W og eru þeir með allt að 80% nýtni Sendar verða á mun fleiri böndum eða á öllum alþjóð- legum böndum með 29MHz og upp úr Loftnetin fyrir UHF og upp eru allt frá 9dBic (Isotropic circularpolarization) og upp í 26dBic T.d. er X band (1 OG Hz)80W út í 26dBic sem þíðir um 25KW ERP 1 Þrjár myndavélar eru í P3D og munu tvær beinast að jörðu og ein út í geiminn, það var JAMSAT sem stóð fyrir þeim

Einnig er mjög fullkomið kerfi til að breyta afstöðu hnattarins, en þá munu lofnetin alltaf beinast að jörðu, meira verður fjallað um þetta í næsta hluta

Búnaður til að ná AO-10 og

AO-13 hefur oftast verið krossaðir yagar, lágmark 9dBd á 2m og 14-16dBd á 70cm, móttökumagnara og kraftmagnari 50-150W, 50W út í 16dBd Multimode stöð t.d. FT-736R, góða kapla og az/el ro- tor, þetta er dæmi upp á 200þús en til að ná P3D mun eflaust þurfa krossaðann dipól með reflektor eða stuttur heliax, og um um 50W + móttökumagnari Það mætti al- veg útfæra þetta svo hægt sé að setja þetta í bílinn Þetta mun marka tímamót í sögu fjarskipta, en þarna er kominn örugg og fyrir- sjáanleg fjarskiptaleið, miklu öruggari en HF'íð

Fjöldi amatöra sem prófað hafa gervihnetti er enn þá mjög lítill Menn hafa vonast til að P3D muni gefa mönnum meiri möguleika til að komast inn í þennan spennandi heim, en málið er ekki svona ein- falt, Mode-B (2m-niður, 70cm- upp) hefur verið vinsælasta og al- gengasta fjarskiptaleiðin í gegnum P3 hnetti vegna þess hversu ein- faldan búnað þarf. Einn er þó ókosturinn við Mode-B, tíðni- sviðið sem amatörar nota til gervi- hnattafjarskipta er aðeins um 200KHz og þar er eiginlega alltaf stöðug trafik En eins og stendur

hefur enginn boðið sig fram til að hanna eða smíða Mode-B sendi en mikið hefur verið rætt og skrifað um hvort í raun og veru Mode-B verður í P3D. Þó gerir ARRL ráð fyrir Mode-B í P3D. Þótt Mode-B verði í P3D er ekkert víst að það verði mjög virkt en Mode-C, L, S, X (nánar í næsta hluta) verður líklega lang vinsælast vegna þess hversu bandbreið þau eru, allt upp í nokkur MHz! Flestir amatörar gætu vel hugsað sér að prófa Mode-B en þegar tíðnin hækkar svo um munar (t.d. fyrir ofan 1296MHz) minnka líkunar á þessi

venjulegi amatör leggi í það að fara á þessi hærrí tíðnisvið. Einnig hafa margir sagt að DX við sum Asíulönd leggist af vegna þess að þau hafa ekki leyfi yfir 70cm.

Phase 3D verður vonandi skotið á loft 1996 ef áætlanir standast og mun hann vonandi fá nafnið Oscar-?? en það nafn fá hnettir þegar þeir eru komnir á sporbaug og sanna hæfni sína. Í næsta hluta mun ég fara nánar út í þau fjölmörgu tæknilegu smáatriði -(þó ekki of smá!) sem koma þessu verkefni við.

TF3BNT

## JOTA

Hið árlega skátamót í loftinu, JOTA, verður haldið 3. helgina í október.

Radíóamatörar eru hvattir til þess að setja sig í samband við skátafélagið á sínu svæði og bjóða fram aðstoð sína. Þeir þurfa að vera leiðandi í undirbúningnum, þannig að þegar á hólminn er komið, þá fari allt vel. Hræðsla við hljóðnema er algeng. Æfa þarf að stafa nöfn og skipuleggja fyrirfram hvað segja skal. Skynsamlegt er að hitta þátttakendur nokkru fyrir mótið, sýna stöðina og kynna

radióamatöra og starfsemi þeirra. Ef stöðin er sett upp á nýjum stað, þá er upplagt að fá skátana til að hjálpa til við uppsetningu hennar.

Þátttaka í skátamótinu í loftinu er gott tækifæri fyrir radióamatöra til að láta gott af sér leiða. Það er góð kynning á starfi radióamatöra, og það gefur kost á því að sameina það sem skemmtilegast er, þ.e. fjarskipti og starf með ungu fólki

Hafið samband við undirritaðan varðandi frekari

frh. bls. 9

# IÐNSKÓLADAGUR

Íslenskir radióamatörar kynntu áhugamál sitt fyrir opnu húsi á Iðnskóladaginn Sunnudaginn 28.mars í Iðnskólanum í Reykjavík. Sett voru upp þau tæki sem prýtt gætu góða amatöraðstöðu. Notaðar voru nánast allar tíðnir, frá 3.5MHz til 435MHz með öllum algengustu tegundum samskiptaaðferða, morse, packet og tal.

Á morse á 14 og 21 MHz hafði TF3GB sambönd við eftirfarandi lönd :VE, N0, G4, ISO, UA4, LY, BL, YL og FD sem er í réttri röð :Kanada, USA, England, Ítalía (Sardinía), Samveldin, Lithauen, Letland, Þýskaland og Frakkland. Hann notaði Kenwood TS-820 sem hann á sjálfur. TF3GB og TF3AEN sýndu einnig heimasíðuð tæki. TF3-067sýndi Kenwood R-2000 viðtæki. Loftnetin skorti ekki á HF'inu Þar sem notaður var Hustler vertical loftnet fyrir 10-15-20-40-80m. Einnig var G5RV dípóll og 40m langur vír.

Á packeti (tölvufjarskipti) var TF3TXT með Kenwood TR-751 VHF stöð á 144.650MHz. Með Kantronics KAM TNC (Pakcet modem ) ásamt SVC-386 tölvu. Þar var sýnd notkunn á gagnabönkunum TF3BBS og TF3EJ ásamt hefðbundnum samböndum, þar sem menn skrifuðust á og sendu skeyti sín á milli.

Mesta athygli vakti gervihnattastöðin, en mesta áherslan var lögð á hana. Eftirfarandi tækjabúnaður var notaður: Yaesu FT-736R VHF/UHF Multimode stöð frá TF3BJ,

70cm (435MHz) magnari frá TF3BM,  
70cm 2x8 el krossaður yagi frá TF3EJ,  
2m(144MHz) Loftnetsformagnari frá TF3TXT,  
2m 2x9el Krossaður yagi frá TF3BJ,  
Loftnetsrótor AZ/EL YAESU G-5600B frá TF3BNT,  
DSP NIR-10 (Noise Interference Reduction) frá TF3BNT,  
IBM PS2 + 387, softw: Instant Track V1 .00b frá TF3BNT,  
KAM TNC (Packet Modem) frá TF3BNT,  
Loftnetskaplar RG-214f. 144 MHz frá TF3LJ,  
Loftnetskaplar RA-519f. 435 MHz frá Iðnsk.rafeinav.  
Á föstudagskvöldi var að mestu leyti búið að koma öllum tækjum fyrir. Og á laugardegi var tækifærið notað til að prufa tækin og hafa nokkur sambönd. Notaður var gervihnötturinn AO-13, á Mode-B (70cm-upp, 2m-niður). U.þ.b. 40 sambönd voru höfð til níu landa:  
Þýskaland, Svíþjóð, UK, Frakkland, Finnland, Grikkland, Holland, Tyrkland. Eftirfarandi

höfðu sambönd á AO-13: TF3TXT, TF3BNT, TF3BRT, TF3LJ. Einnig var hlustað á AO-21 sem sendi út tölvutöluð skilaboð.

Mikil aðsókn var og sýndi fólk mikinn áhuga á þessu "hobbyi". Þeir sem mestan áhuga höfðu skráðu sig niður á lista og verður haft samband við þá fljótlega.

Strax þegar loftnet og annar búnaður var settur upp, þá fóru áhugasamir nemendur að fylgjast með. Það kom reyndar í ljós að grúskarar í skólanum eru það margir að stofnaður var klúbbur í skólanum. Í klúbbnum eru nú um 15 manns sem ætla að sameinast um að setja upp klúbbstöð með fullkomnum gervihnatta búnaði ásamt packet búnaði.

Eftirfarandi aðilum vil ég þakka fyrir þá aðstoð og viðveru sem þeir veittu:

TF3BRT - Bragi Reynisson  
TF3BNT - Benedikt Sveinsson  
TF3GB - Bjarni Sverrisson  
TF3BJ - Kjartan Bjarnason  
TF3 067 - Rúnar Valdimarsson  
TF3 033 - Baldvin Þórarinnsson  
TF3LJ - Loftur Jónasson  
TF3BM - Bjarni Magnússon  
TF3EZT - Þórir Jónsson

Síðastliðin tvö ár hefur amatörum í skólanum boðist til að kynna áhugamál sitt. Þar er helst að þakka fjarskiptasviði rafeinda-virkjunar sem lét af hendi stóra verklega stofu og mikla loftnet-aðstöðu þessa daga sem kynningin

stóð yfir. Ég vil þakka fyrir þann áhuga yfirvöld og kennarar í skólanum hafa sýnt á þessu áhuga-máli okkar og þá aðstöðu sem okkur hefur verið veittur aðgangur að.

TF3TXT

## Packet

TF3BBS er kominn í gang á 144.650 eins og þeir vita sem nýjsnað hafa bandið og er töluvert sem rennur þar í gegn á hverjum degi. Er það bæði frá TF3EJ og TF3LJ-5.

TF3EJ hefur einnig verið í gangi og renna þar í gegn að með-altali um 100 skeyti á dag. TF3EJ hefur fengið mest á HF í gegn um LA1N í Noregi, en einnig hefur hann prófað símalínk við OZ2BOX með góðum árangri.

TF3LJ hefur verið að fá talsvert af skeytum frá Pacsötunum enn fremur hefur hann verið að senda skeyti út. Hann hefur einnig verið að fá myndir og forrit. Er þetta tilraunastarfssemi hjá honum með það að markmiði að taka þátt

í Pacsat gateway neti ásamt öðrum stöðvum sem keyra slíkt.

Nokkrir nýir “Pakkarar” eru komnir í loftið og eru þeir boðnir velkomnir.

## Radíóvitur

Radíóviti í Búrfelli er í lagi, kallmerki hans er TF1VVV og er senditíðnin 144,970 MHz.

Radíóviti Garðskaga var kominn í gang, en fyrir nokkrum dögum bilaði hann aftur. Kallmerki hans er TF8VHF og er senditíðnin 144,939 MHz.

Radíóviti á 6m TF3SIX er kominn í lag og er væntanlegur í loftið fljótlega. Sendirút á 50,0575 MHz.



## Erlendir Radíó Amatörar á Íslandi

Mikil fjölgun er á erlendum amatörum hingað til lands. Í fyrra sóttu 12 um leyfi, en í ár sóttu 21 um að starfrækja stöð á Íslandi yfir sumartímamann og birtum við hér lista yfir þá:

SM7CMY Peter Montnemery  
DK3VC Klaus Kramer  
OEICLA Christoph Loibl  
LA6HL Johannes Baardsen  
LA5XK Yngve Kristoffersen  
LA9SHA Ole A. Glöresen  
G7IMV Roger Stuart King  
OZ6ABF Henrik Bo Carlsen  
KD6QKJ Nelson E. Ayers  
G40DA Belton K. Tatnall  
G4DHF David Johnson  
G8IJC Christopher J. Phillipson  
GOJLF John L. Flowers  
SP5ZKZbyszko Kupczyk  
OEIRAB Réne Alacher  
DL6AAM Hans J. Bevg  
OZIKNM Henning Christensen  
DL6XAT Thomas Anthony  
DH5IAQ Peter Walzer  
G4VXE Timothy H. Kirby  
GOSVO Peter Leng

## Endurvarpar

Pétur hefur ekki sýnt mikil merki um lifað undanförunu og er það mál manna sem fréttastofa CQ-TF ræddi við, að hann hafi fengið heiftarlega kveisu. Sögðust menn hafa heyrt í honum en vonlaust væri að lykla hann. TX= 145.600 og RX= 145.000

Páll er til prófunar upp í Kópavogi og notar gamla mastrið hans Lofts TF3LJ. Verið er að sækja um leyfi fyrir hann og ráðgert er að keyra hann fyrst um sinn á þessum stað, en önnur og varanleg staðsetning er í athugun. Til þess hafa tilraunir lofað mjög góðu. Hefur hann verið prófaður frá Þingvallavatni og Stykkishólmi og náðst með miklum ágætum.  
TX= 145.700ogRX= 145.100

## Jota frh. af bls. 5

upplýsingar um framkvæmd mótsins, tíðnir, skátafélög og annað sem áhuga vekur. Auk annars, þá er þörf fyrir nokkra amatöra til að starfrækja TF1JAM, sem sett verður upp á Úlfjótsvatni.

Andrés Þórarinsson, TF3AM  
(Jota manager)  
Heimasími: 91-667190

# Hamfarir við Úlfljótsvatn

Miklar *hamfarir* urðu á Úlfljótsvatni helgina 16.-18. október. Þetta var þriðja helgin í mánuðinum en þá er haldið hið árlega skátamót í loftinu, skammstafað JOTA.

Við Úlfljótsvatn héldu skátar um þessa helgi svokallað vítamín-námskeið þar sem flokks- og sveitaforingjar komu saman til þess að fá nýjar hugmyndir í starfið. Þátttakendur á námskeiðinu voru um 20 stelpur og 5 strákar, allir í kringum tvítugt. Auk þeirra voru í útilegu, í öðrum skála, skátasveit yngri skáta frá Keflavík.

Alþjóðastarf var rauði þráðurinn í gegnum vítamín námskeiðið og var því vel við hæfi að sýna hvað radíóamatörmennskan hefur upp á að bjóða. Sem hluti af skipulagðri dagskrá komu krakkarnir að stöðinni í minni hópum en stöðin var starfrækt alla helgina svo þau áhugasömu gátu komið þegar ekkert var á dagskrá hjá þeim.

Eins og gerist voru krakkarnir feimnir við að tala í hljóðnemann. Hins vegar skapaðist mjög góð

hópstemming við stöðina og skiptust hóparnir á hrópum og söngvum við erlendu skátana. Áhuginn var slíkur að aðfaranótt laugardagsins var ekki slökkt átækjunum fyrr en kl. 4 og kl. 5 næstu nótt - og samt alltaf byrjað aftur kl. 10 næsta morgunn.

Mörg góð sambönd náðust og var eitt þeirra við Svía nokkurn sem sagðist reyndar ekki starfrækja JOTA stöð í þetta skiptið, en sem gamall skáti hefði hann tekið þátt í mörgum JOTA mótum. Hann sagðist ekki hafa ráðið við sig þegar hann heyrði í okkur og orðið að reyna að ná sambandi. Hann kenndi okkur nýtt sænskt/finnskt hróp sem við lærðum og endurtókum fyrir hann. Að lokum sungu skátamir fyrir hann hið sænska lag “*Vem kan segla förutan vind*”. Hann var mjög ánægður með það.

A sunnudeginum vakti mikla

OZILVD Birgi Baldursson sem fræddi okkur um ýmislegt í Danmörku. Meðal annars minntist hann á hitann síðastliðið sumar og velgengni Dana í fótbolta. Nokkrir keflvíkinganna voru við stöðina um þetta leyti. Þeim var minnistætt samband við Frakkland frá því deginum áður þar sem hafði komið í ljós að franskir krakkar voru í skólanum á laugardögum. Keflvíkingarnir vildu vita hvort danskir krakkar væru í skólanum núna. Birgir kvað svo ekki vera. Við þetta varð þeim rórra en ekki var laust við öfundsvip á þeim þegar Birgir sagði þeim frá því að danskir krakkar hefðu heila viku í haustfrí.

Einnig náðist á sunnudeginum í GB2GP, Gilwell Park fyrir norðan London. Þetta er einskonar Mekka hjá skátunum. Mikil spenna greip um sig meðal skátana og augun í þeim urðu eins stór og undirskálar. Skipst var á ýmsum upplýsingum og loks sendu skátarnir sérstakt Gilwell hróp sem féll í góðan jarðveg.

Haft var samband við um 80

stöðvar. Voru flest samböndin við JOTA stöðvar og urðu sum samtölin mjög löng. Allar stöðvarnar sem náðust voru í norður Evrópu og þær fjarstu voru Grikkland og Malta. Stöðin sem mest var notuð var TS430S frá TF3AM og var sent 100W í 200m LW loftnet sem snéri austur vestur. Samböndin voru á 80,40,20 og 15 metrum. Einar Strand (verðandi leyfishafi) sá um loftnetsmálin og hafði hann hengt vírinn upp í gamla síma-staura sem eru á staðnum. Haukur Konráðsson kom líka við sögu á laugardeginum eins og svo oft áður við JOTA mót. Einar og TF3AM, Andrés, sáu um skipulagsmál.

Oft skapaðist mikil stemming og fjör við stöðina. Mikill áhugi var fyrir stöðinni og gaman að sjá hvernig tækni og mannleg samskipti geta farið vel saman. Þetta var besta JOTA sem ég hef tekið þátt í og ég verð vonandi með næst. Þá hafa kannski aðrir amatørar áhuga að vera með?

73's T

F3BP sem TF1JAM

## Heyrt á öldum ljósvakans

TF3EJ hefur í hyggju að ráða unga myndarlega stúlku í bikini til að skrifa QSL-kort fyrir sig, enda komin all stór hrúga af ósvöruðum kortum og spanna þau mörg ár aftur í tímann...

### Vill heyra frá Íslandi

F05DV (Franska Pólynesía) vill gjaman heyra frá Íslandi á CW. Tíðni: 10,105kHz- 10,107kHz. Kl. 04:30 - 05:00 UTC Daglega.

### Utanlands

Útlendinganetið er á 14,330 MHz kl. 12:00 á laugardögum og sunnudögum.

### 80m innanlands

Innanlandstíðnin 3633 kHz, CW og SSB, einkum á heilu tímunum frá kl. 18:00.

### Frá gjaldkera

Peir sem eiga eftir að greiða giróseðlana fyrir síðasta ár eru vinsamlegast beðnir að greiða þá hið fyrsta.



Júlí 1993 1.Tbl. 11. Árgangur  
Útgefandi: Íslenskir  
Radióamatörar (ÍRA)  
Stofnað 14. ágúst 1946.  
Pósthólf 1058, 121 Reykjavík  
Ritstjóri og ábyrgðarmaður:  
Bragi Reynisson, TF3BRT

ÍRA er hið íslenska aðildarfélag  
að IARU, IARU Region 1 og  
NARU

### Orðsending

#### Frá QSL Manager

Peir sem hafa QSL-dagbækur frá klúbbstöðinni TF3IRA eru vinsamlegast beðnir að skila þeim til Rúnars TF3067 eða koma við á fimmtudagskvöldum upp í félag, og láta hann fá bækurnar SEM ALLRA FYRST.

Peir sem nota klúbbstöðina eru beðnir að skrifa nafn sem þeir nota í loftinu.

'73 TF3067

QSL Manager fyrir TF3IRA





# TF-ÚTILEIKARNIR

Samantektarblað



Nafn þátttakanda \_\_\_\_\_ Kallmerki \_\_\_\_\_

Póstfang \_\_\_\_\_

Fjöldi meðfygjandi radiódagbókarblaða \_\_\_\_\_

Staðsetning útileikunum \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tæki notuð \_\_\_\_\_ Afl inn \_\_\_\_\_ wött \_\_\_\_\_

Þáttökuflokkur \_\_\_\_\_  ER  RA

Ummæli/frásögn/tillögurum breyttar reglur o.s.frv. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Niðurstöður:

Bönd	P <sub>5</sub> <sup>*</sup> punktur m/M <sub>3</sub> =5	P <sub>8</sub> <sup>*</sup> punktur m/M <sub>3</sub> =8	P <sub>10</sub> <sup>*</sup> punktur m/M <sub>3</sub> =10	M1	M2	M3
160 metrar						$\frac{5 \cdot P_5 + 8 \cdot P_8 + 10 \cdot P_{10}}{P_5 + P_8 + P_{10}}$
80 metrar						
önnur bönd						
<b>Samtals:</b>						

Lokaárangur =  $(P_5 + P_8 + P_{10}) \cdot M1 \cdot M2 \cdot M3 =$  \_\_\_\_\_

Ég undirritaður staðfesti hér með, að ég hafi í þessum útileikum farið í einu og öllu eftir settum reglum leikanna svo og reglugerð um radióamatörviðskipti á Íslandi.

Staður \_\_\_\_\_

dagsetning \_\_\_\_\_

undirskrift/kallmerki \_\_\_\_\_

