

Frettabret

# CQ TF



4. ARGANGUR

1. TÖLUBLAD

JULI 1982

## TELEKARNIR

SMÍÐAGREIÐI TNA  
7 TELEFI  
VIÐSKIFTAUMIÐI  
VERULAUÐ Kr. 10.000,-



CQ TANGO FOX  
CQ TANGO FOX  
CQ TANGO FOX



ANNEE MONDIALE DES  
COMMUNICATIONS  
WORLD COMMUNICATIONS  
YEAR  
AÑO MUNDIAL DE LAS  
COMUNICACIONES





Bréf að vestan Af reynslu þekki ég að blaðaútgáfa hjá ÍRA, sem og öðrum félögum strandar oftast á tregðu manna til að skrifa. Í þetta sinn ætla ég því ekki að láta mitt eftir liggja og sendi nokkrar línur héðan frá Nashville, Tennessee.

Snemma í vetur stakk ég upp á sked-tímum og tíðnum við Sæma, TF3UA. Með Murphys hjálp tókst honum að misskilja skilaboðin, þannig að viku eftir viku kölluðumst við á án þess að heyra bofs í hvor öðrum. Það var varla von, því á milli voru 20 kHz. Já, það er vissara að feila ekki á tölunum..... Hvað um það, þeir félagar NITF og TF3KG slæddu mig upp úr ljósvakanum eitt kvöldið og síðan hef ég sameinað mitt sked, þeirra, þ.e. þriðjudaga og fimmtudaga kl. 22 og/eda 23 GMT um eða neðan við 14005 kHz. Ef gott samband. næst, færum við okkur upp á SSB. Sæma hef ég náð tvisvar frá TF3IRA, en merki klúbbstöðvarinnar er þó um 1-2 S-stigum veikara en TF3KG, sem aftur er mjög daufur hér í Nashville.

Auk amatörsendinga hef ég reynt að hlusta reglulega á útvarp Reykjavík á 13797 kHz, þar sem Gufunes sendir USB ásamt deyfðri burðarbylgju. Ég hlusta venjulega á USB með bandbreidd 1,7 kHz/-3dB og 3,4 kHz/-60dB. Loftnetið er "3 el. tribander" fyrir 20, 15 og 10m, sem ég sný til Íslands. Nú hef ég hlustað frá 12. marz til 7. júní og búið til minn eigin mælikvarða:

- R=0 Mótun heyrst ekki
- R=1 Mótun heyrst, en ekkert er skiljanlegt
- R=2 Stöku orð greinanleg
- R=5 Sumt (u.þ.b. 50%) skilst
- R=4 Mest eða allt skilst, en með erfiðismunum
- R=5 Allt skilst auðveldlega

Eftir þessum kvarða hefur RUV heyrst: R5: 50% hlustunardaga, R4: 25% hlustunardaga, R3: 25% hlustunardaga - og verri er móttaka í 22% tilvika. Þannig heyrir ég fréttir og annað mér til gagns um 50-50% tímans hérna. QRM er yfirleitt lítið; sendingarnar aðeins mjög daufar.

Enn hef ég ekki notað kallmerkið mitt TF3KX/W4, heldur klúbbstöðvar skólans W4VSV. Þó er ég með í smíðum CW-QRP transceiver fyrir 80 og 40m. Ég vona að mér tækist að ná til Íslands frá klúbbstöðinni í komandi útileikum ÍRA. Að lokum vek ég athygli á breyttu póstfangi:

Kristinn Andersen, TF3KX/W4, Box 3356, Station B, Nashville, Tennessee 37235, USA. 75 d.e TF3KX/W4



CQ TF Fréttabréf  
Útg.: Íslenskir radióamatörar  
- Aðsetur: Dugguvogur 1b, 104 Rvk.  
- Póstfang: Pósthólf 1058, 121 Rvk.  
Ritstjóri og ábyrgðarmaður: Kristján Benediktsson, TF3KB



Fimmtu TF útileikarnir verða haldnir um verzlunarmannahelgina 1983. Tilgangur útileikanna er að örva áhuga og hæfni íslenskra radíóamatöra einkum að því er varðar notkun færanlegra stöðva við sambönd innanlands og jafnframt vera mönnum til nokkurrar ánægju við sameiningu úti- vistar og amatörradíós.



## Reglumar eru eftirfarandi:

1. Tími: Hverjum þátttakanda er heimil þátttaka á eftirfarandi tímabilum:  
kl. 1500-1800 GMT laugardag 30. júlí 1983  
kl. 0800-1100 GMT sunnudag 31. júlí 1983  
kl. 1800-2100 GMT sunnudag 31. júlí 1983

## 2. Skilaboð:

a) RST og QSO númer eru lágmarksupplýsingar. Auk þess geta þátttakendur fengið viðbótarpunkta fyrir að skiptast á eftirtöldum upplýsingum:

b) QTH-loftnet-inngangsafl í wöttum-ER eða RA  
ER þýðir að stöðin fái rafmagn sitt ekki að neinu leyti frá Rafveitukerfi. RA þýðir að stöðin þýðir að stöðin fái rafmagn sitt að einhverju leyti frá RAveitukerfi. Einnig eru gefnir punktar fyrir:

c) QTC(skilaboð)bæði send. og móttekin. QTC eru upplýsingar um QSO(tíma, kallmerki og tíðni), sem þátttakandi hefur áður haft í útileikunum, ásamt þeim upplýsingum, sem hann tók á móti. QTC má ekki segja frá utanlands-QSO, nema við íslending erlendis.

Dæmi; QTC 1650 TF3ÐÐ 3525 569 012 Hengill LW 5W ER  
Sá sem þetta sendir hafði QSO við TF3ÐÐ kl. 1630 á 3525 kHz og tók á móti RST 569 og QSO Nr. 012 frá honum og því að hann var staddur í Hengli, notaði LW og var með 5W ER stöð.

Hverjar tvær stöðvar mega ekki skiptast á fleiri en þremur QTCum(þ.e. upplýsingum um 5 QSO) og ekki heldur upplýsingum um QSO sín á milli.

Upplýsingar um hvert QSO má aðeins senda einu sinni í QTC og má sendingin fara fram á hvaða þátttökutímabili og bandi sem er.

## 3. Fullgild QSO Samband telst þá og því aðeins fullgilt, að:

- a) Báðar stöðvar hafi náð kallmerkjum sínum rétt.
- b) RST og QSO Nr. séu rétt móttekin hjá báðum.
- c) Heyrst hafi R(=allt rétt móttekið) frá stöðinni, sem skipt er við, um að hún hafi náð öllu réttu.
- d) Ekki hafi verið haft samband við stöðina áður á viðkomandi þátttöku-tímabili og bandi.

**4. Punktar:** Aðeins eru reiknaðir punktar fyrir viðskipti við stöð, ef fullgilt QSO næst við hana skv. skilgreiningunni að framan (liður 3.). Punktafjöldi fer eftir þeim upplýsingum, sem skipzt er á þannig:

- a) Fyrir rétt RST og QSO Nr.....10 p
- b) Fyrir rétt QTH-loftnet-afl-ER/RA.....10 p
- c) Fyrir rétt QTC sent eða mótttekið:
  - innihald: tími, kallmerki, tíðni, RST og QSO Nr.....10 p
  - innihaldi QTC að auki: QTH-loftnet-afl-ER/RA.....10 p

Ofantalið gildir fyrir QSO innanlands og við Íslendinga erlendis.

- d) Fyrir erlendar stöðvar ekki starfræktar af Íslendingum:
  - innihald: RST og QSO Nr..... 1 p
  - sé að auki skipzt á nafni, afli og QTH..... 1 p

Böndum er skipt í þrennt: 160m, 80m og önnur HF bönd. Þ.e. ef haft er samband við stöð á nýju bandi reiknast punktar fyrir það, en hvert QTC er sent aðeins einu sinni óháð bandi. “Önnur bönd” eru HF böndin 40/20/15/10, þ.e. ekki er gerður greinarmunur á þeim við punkttagjöf. Á nýju þátttökutímabili má hafa QSO við sömu. stöðvar að nýju, en QTC er sent bara einu sinni.

**5. Margfaldarar:** Þeir eru þrír: M1 er fjöldi Íslenskra kallmerkja, sem haft var QSO við yfir öll tímabilin. M2 er fjöldi Íslenskra “kallsvæða, sem haft var samband við eða úr. Hvert kallsvæði talið einu sinni. M3 fer eftir aðstæðum.  $M3=10$  fyrir ER stöðvar, sem bornar voru með afl-gjafa meira en eins kílómetra leið á áfangastað.  $M3=8$  fyrir aðrar ER stöðvar.  $M3=5$  fyrir RA stöðvar.

**6. RA heimastöðvar:** Þær fá hvorki punkta né margfaldara fyrir sambönd við aðrar RA heimastöðvar né stöðvar erlendis.

**7. Lokaárangur:** Lagðir eru saman punktar frá öllum þátttökutímabilum og böndum (samanber þó að 40/20/15/10 metrar reiknast sem eitt band). Sú útkoma er síðan margfölduð með heildarmargfaldara sem er:  $M1 \times M2 \times M3$ .

**8. Flokkar:** Þátttaka er í tveimur flokkum: leyfishafar og hlustarar.

**9. Hlustarar:** Þeim reiknast punktar á grundvelli fullgildra QSOa og réttra QTCa, sem þeir heyra og skrá.

**10. Dagbók:** Afriti af dagbók skal skila til keppnisstjóra ÍRA, TF3CW fyrir 15. sept. 1985. Þar skal skráð: kallmerki, tími, dags. band, punktar, margfaldarar og skilaboð bæði send og móttekin. Með þessu skal fylgja samantektarblað, sem sýnir fjölda punkta á hverju bandi, flokk, kallmerki, nafn, heimilisfang og lokaárangur. Ummæli eða álit á leikunum eru vel þegin.

**11. Vafaatriði:** Rísi einhver vafaatriði um túlkun þessara reglna hefur stjórn ÍRA eða þeir sem hún tilnefdir endanlegt úrskurðarvald.

**12. Ábendingar:** Munið að láta kallsvæðisnúmer koma fram í kallmerkinu. Þeir sem eru með VFO ættu ekki að rabba um daginn og veginn á tíðnum hinna, sem eru xtal-stýrðir.

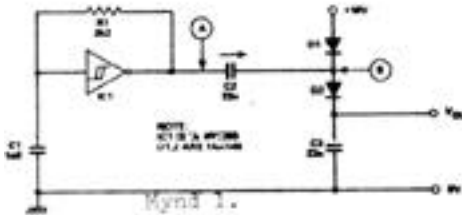
Amatörar á ferð um landið, sked tímar á 3710 kHz eru kl. 1000, 1600 og 2500. Félagsstöðin hefur opið á 3710 kHz og 144,6 MHz á opnunarkvöldum, ef ekki er verið að nota stöðina í annað.

Til sölu Kenwood TS-520 með reynslu í útileikunum. Hafið samband við stjórn.



# TÆKNI- MÁL

Í aprílblaði ETI 1983 birtist grein, sem fjallaði um það, hvernig nota mætti venjuleg CMOS hlið ásamt handfylli af díóðum og þéttum til að búa til spennu-margfaldara. Þótti mér þetta æði sniðugt og langar til að vekja athygli á þessu.



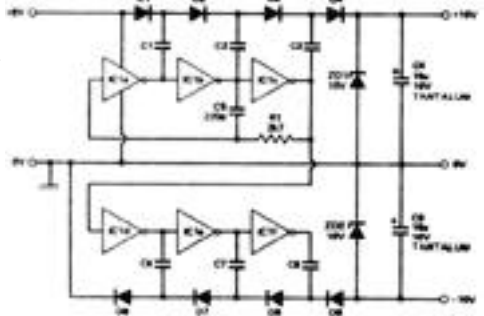
Aðferðin byggir á því, sem kalla mætti “díóðu hleðslu-pumpu” (diode charge pump). Á Mynd 1 má sjá hvernig búa má til spennutvöfaldara með þessari aðferð. Inverterinn býr til firkants sveiflu, sem leidd. er inn á díóðurnar gegnum C2. Annað veiðið hleðst C2 upp í gegnum D1 og hitt veiðið afhleðst hann í

gegnum D2 og hleður þar með upp C3. Yfir C3 myndast því DC spenna, sem er jöfn tvöfaldrí vinnslu spennunni mínus spennufallið yfir D1 og D2. Díóðurnar sem hér eru notaðar eru 1N4148, en þær þurfa að vera nógu hraðvirkar til að ráða við þessi ca. 100 kHz, sem Schmitt triggerinn sveiflast á. Venjulegar afriðilsdíóður eins og 1N4001 eru ekki nógu hraðvirkar. Tíðni sveifluvakans skiptir þó nokkru máli, því að því lægri sem tíðnin er, því hærra verður útgangsviðnám rásarinnar vegna þess að riðstraumsviðnám þéttanna eykst. Það leiðir svo af sér, að straumurinn, sem hægt er að draga út úr rásinni minnkar. Greinin mælir með þéttastærðum í sviðinu 10 til 100 nF. Hægt er að hafa mörg svona stig í röð og fá þannig fram hærri spennu. Mynd 2 sýnir hvernig búa má til plús og mínus 10 volt með þessari aðferð. Sérhver inverter lætur í té ca. 1 til 2 mA og því verður alltaf hægt að taka sama straummagn út úr rásinni, sama hve mörg stigin verða. Hægt er að hliðtengja inverterana tvo og tvo saman og tvöfalda þannig straummagnið, sem hægt er að ná út úr rásinni.

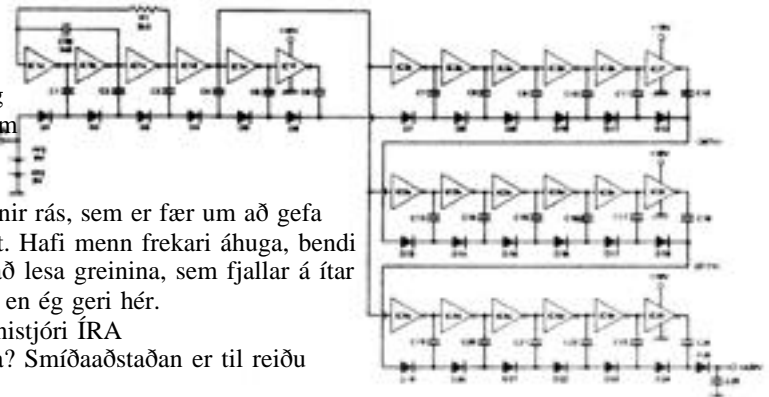
Síðasta myndin sýnir rás, sem er fær um að gefa 2 mA við 433 volt. Hafi menn frekari áhuga, bendi ég viðkomandi á að lesa greinina, sem fjallar á ítarlegri hátt um efnið en ég geri hér.

73 de TF3CC tæknistjóri ÍRA

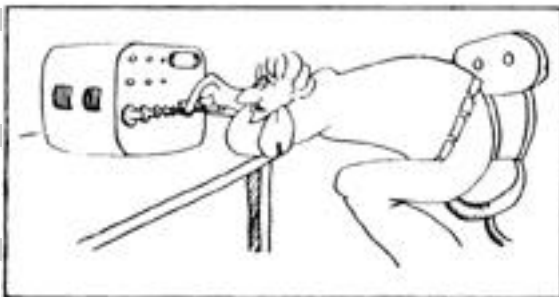
P.S. Ertu að smíða? Smíðaaðstaðan er til reiðu hjá ÍRA.



Mynd 2.



SMÍÐASAMKEPPNI ÍRA  
Í TÍLEFNI  
FJARSKIPTAÁRS



Stjórn ÍRA hefur þá ánægju að tilkynna hér með smíðasamkeppni ÍRA í tilefni fjarskiptaárs.

Í mörg ár hefur verið mikil og brýn þörf fyrir teikningar af einföldu en góðu sendiviðtæki fyrir nýliða og verðandi radióamatöra. Eins og flestir vita eru verk-smíðjusráðgjafar tæki dýr og fullnægja í flestum tilvikum þeim kröfum, sem gerðar eru til nýliðatækja. Allir hljóta líka að gera sér grein fyrir því, að það er nauðsynlegur þáttur í sjálfsmenntun hvers radióamatörs, að smíða sín tæki sjálfur.

Hingað til hafa aðeins fáar teikningar af sendum fyrir nýliða verið á boðstólum og enn færri af einföldum og ódýrum viðtækjum og er slíkt ástand ótækt. Einnig hefur verið tilhneiging hjá amatörum, þegar þeir hafa fengið sér dýrari tæki, að gömlu nýliðatækin hafa lent í niðurrifi í stað þess að vera virkjuð sem “portable” eða burðarstöðvar. Þessu væri gaman að breyta.

Á félagsfundum í marz sl. var samþykkt að á árinu skyldi efnt til samkeppni um hönnun og smíði nýliðasendiviðtækis. Markmið keppinnar er að fá viðtæki og sendiviðtæki, sem félagið getur með góðri samvizku mælt með við verðandi radióamatöra og nýliða bæði að því er varðar verð, verkun og auðfánleika íhluta. Hver hefur ekki kynnst því hvað peningahlíðin hefur reynst mörgum þungur ljár í þúfu við öflun sinna fyrstu tækja, eða að þeir íhlutar, sem nota á fást hvergi, eða þá að tækið fékkst aldrei til að virka almennilega???

Keppnisreglur:

Þátttakendur geta verið allir einstaklingar og/eða hópar. Hver einstaklingur getur skilað inn mörgum tækjum og verið þátttakandi í mörgum hópum.

Skilafrestur er til 31. desember 1983. Skilað skal til stjórnar ÍRA einu eintaki af hverju tæki ásamt teikningu og greinargóðri lýsingu. Auk þess fylgi með listi yfir íhluta og hvar þeir fást. Gögn skulu merkt með dulnefni.

Verðlaun: Veitt verða fyrstu og önnur verðlaun samtals að upphæð krónur 10.000,- í hlutföllum, sem dómnefnd ákveður. Ef innsend tæki uppfylla hinsvegar ekki þær lágmarkskröfur, sem til þeirra eru gerðar og sýnt er að félagið getur lítið eða ekkert gagn af þeim haft, þá getur dómnefnd ákveðið að minnka verðlaunin eða fella þau alveg niður. Dómnefnd verður skipuð af stjórn í ársbyrjun 1984. Niðurstöðum dóm-nefndar verður ekki breytt, enda rökstyðji hún niðurstöður sínar skriflega. Þegar dómnefnd metur tækin skal hún taka tillit til eftirtalinna atriða:

- A. Að tækið stangist ekki á við kröfur til nýliðatækja í reglugerð.
- B. Hversu auðfánlegir íhlutar eru, heildarverð og einfaldleiki tækisins.
- C. Áreiðanleiki hönnunar m.t.t. fjöldasmíði og annarra vandamála.
- D. Hve auðvelt sé að smíða og nota viðtækishlutann einn sér.
- E. Sjálfsmenntunargildi tækisins. F. Vöndun á frágangi m.t.t. þess m.a. að tækið sé aðlaðandi kostur sem “portable” stöð seinna meir.
- G. Hversu vel tækið bætir úr þörfum nýliða til að nota öll sín bönd.

ÍRA áskilur sér birtingarrétt á teikningum og innsendum smíðalýsingum.

Verðlaunaafhending fer fram á aðalfundi félagsins árið 1984.

# VECTOR 4

Vector 4 er ný tölvu með tveimur órtökum: Z808 (8 bita) og 8088 (16 bita). Þetta þýðir að hægt er að keyra allt það úrval af forritum sem hafa verið skrifað fyrir Z80 órtökur og einnig allt sem skrifað verður fyrir 8088/8086 16 bita órtökum. Vector 4 var hönnuð með vinnuverndarsýnarmó í huga. Laust lykklaboré, grænn skjár með reyktuðu hlífargleri og stórir stafir. Þá er innbyggður 3ja radda hljóðgjafi. Tenging fyrir lítskjá fylgir. Vector 4 verður einnig boðin sem „Network“ kerfi.

#### Tæknilegar upplýsingar um Vector 4/30:

Órtökur:	Z808 (8 bita) og 8088 (16 bita)
Minnisrymd:	128K (má stækka í 256K)
Diskrymd:	5.6MB
Grafik:	640 x 312 punktar í sv/br, 320 x 312 punktar í lit
Stýkerfi:	CP/M, MSDOS, OASIS, XENIX
Forritunarmál:	MBASIC, COBOL, FORTRAN, C, PASCAL, PLI/90, APL o.þ.
Tengistæðill:	S-100
Tenglar:	RS232, Centronics o.þ.

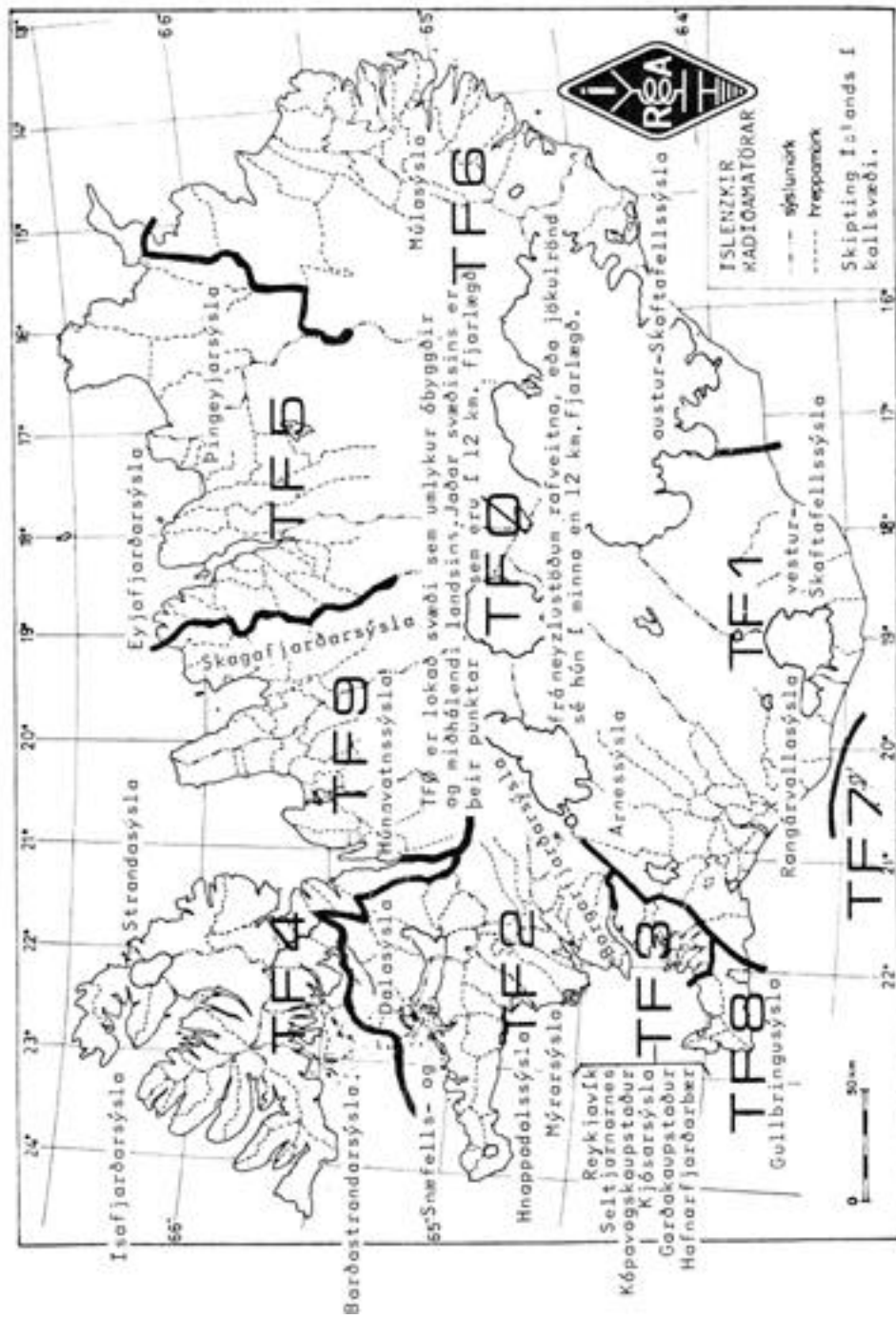


# MICRO<sup>00</sup>TÖLVAN









Vestmannaeyjar

TF ÚTILEIKARNIR

Arið \_\_\_\_\_



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

Póstfang \_\_\_\_\_

Fjöldi meðfylgjandi radfóðagbókorblaða \_\_\_\_\_

Staðsetning í útileikunum \_\_\_\_\_

Tæki notað \_\_\_\_\_ Afli inn \_\_\_\_\_

Lofnet \_\_\_\_\_

Þátttökuflokkur \_\_\_\_\_  ER  RA

Unnæli/frásögn/tillögur um breyttar reglur o.s.frv. \_\_\_\_\_

Niðurstöður:

Liður	Punktur	M1	M2	M3
160m				
80m				
Önnur				
<b>Samtals:</b>				

Lokaórangur = P · M1 · M2 · M3 = \_\_\_\_\_

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

Staður \_\_\_\_\_

daga. \_\_\_\_\_

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