



CQ TF

Rit félagsins Íslenskir radióamatörar

2. tbl. • 2025 • apríl



Georg Kulp TF3GZ og Sigurður R. Jakobsson TF3CW halda á Pro.Sis.Tel. PST-61 rötornum sem skipt var út fyrir nýjan í stóra turninum í Skeljanesi 19. janúar. Til aðstoðar á staðnum: Georg Magnússon TF2LL, Andrés Þórarinnsson TF1AM, og Sveinn Goði Sveinsson TF3ID. Ljósmynd: TF1AM.

MEÐAL EFNIS:

- *Félagsstarfið í Skeljanesi.*
- *Aðalfundur ÍRA 2025.*
- *Uppsetning stangarloftneta.*
- *Viðurkenningar radióamatöra*
- *Helstu DX keppnir í maí-júní 2025.*

EFST Á BAUGI:

- *Ný fræðsludagskrá ÍRA febrúar-maí.*
- *Ný sérheimild á 50 MHz tók gildi 1. apríl.*
- *Alþjóðadagur radióamatöra 18. apríl.*
- *Vorleikar ÍRA 2.–4. maí.*
- *Næsti skilafrestur efnis í 2. tbl. CQ TF: 14. júlí.*

Félagið Íslenskir radióamatörar

Félagið Íslenskir radióamatörar, ÍRA, var stofnað 14. ágúst árið 1946. Félagið er landsfélag radióamatöra á Íslandi og hefur formlegt samstarf við Fjarskiptastofu um málefni radióamatöra hér á landi. ÍRA er aðili að alþjóðasamtökum landsfélaga radióamatöra, IARU, samtökum IARU á Svæði 1 (Region 1) og samtökum norræna landsfélaga, NRAU.

ÍRA hefur opið hús einu sinni í viku, á fimmtudagskvöldum kl. 20–22, og eru allir þeir sem hafa áhuga á amatörradíói boðnir velkomnir. Félagið er til húsa við Skeljanes í Reykjavík og þar er einnig starfrækt félagsstöðin TF3IRA.

Staðsetning hússins er 64°07'33"N, 21°56'58"W. „Maidenhead grid“ staðsetningin er HP94ad. Leið 12 hjá Strætó hefur endastöð við húsið.

Stjórn ÍRA starfsárið 2025–2026 skipa:

Formaður:	Jónas Bjarnason	TF3JB
Varaformaður:	Andrés Þórarinnsson	TF3AM
Ritari:	Georg Kulp	TF3GZ
Gjaldkeri:	Jón Björnsson	TF3PW
Meðstjórnandi:	Njáll H. Hilmarsson	TF3NH
Varamenn:	Sæmundur Þorsteinsson	TF3UA
	Heimir Konráðsson	TF1EIN

Öll bréf til ÍRA og QSL kort til safnsendinga (QSL bureau) sendist á póstfang ÍRA:

Íslenskir radióamatörar
Pósthólf 1058
121 Reykjavík
ira@ira.is Heimasíða: www.ira.is

CQ TF er félagsrit ÍRA og hóf blaðið göngu sína árið 1964.

Heiti þess er fengið úr fjarskiptamáli radióamatöra og hefur merkinguna „kall til allra íslenskra radióamatörstöðva“.

Tilgangur CQ TF er að vera umræðuvettvangur og upplýsingamiðill ÍRA, samhliða vefsíðum félagsins.

Starfsárið 2025–2026 er miðað við að blaðið komi út fjórum sinnum á stafrænu formi á heimasíðu félagsins sem PDF skjal. Útgáfumánuðir eru apríl, júlí, október 2025 og janúar 2026.

Ritstjóri og ábyrgðarmaður þessa tölublaðs er Sæmundur Þorsteinsson, TF3UA. Netfang: ira@ira.is

EFNI:

Frá ritstjóra · · · · ·	3
Frá formanni... · · · · ·	4
Félagsstarfið í janúar-apríl · · · · ·	7
Aðalfundur ÍRA 2025 · · · · ·	24
Heimsókn radióamatöra til lands elds og ísa ·	26
Uppsetning stangarloftneta · · · · ·	28
Móttökulykkja á jörð · · · · ·	30
Orðspor standbylgjunnar · · · · ·	33
Stærðfræðihornið · · · · ·	34
LoRa – Dreifrófs fjarskiptatækni · · · · ·	35
Fjórar sérheimildir Fjarskiptastofu · · · · ·	39
Bestur árangur TF stöðva í CQ WW · · · · ·	40
Viðurkenningar radióamatöra · · · · ·	42
ÍRA, starfsárið 2024/25 · · · · ·	43
Helstu DX keppnir í maí, júní og júlí · · · · ·	48



vodafone

Styrkir starfsemi ÍRA

Hvað er amatör radió?

Radióamatörar eru þeir sem standast próf og fá leyfi hjá stjórnvöldum í hverju landi til að stunda fjarskipti og hanna og smíða búnað til þeirra. Hér er því ekki eingöngu um áhugamenn um fjarskipti að ræða heldur virka þátttakendur sem leggja stund á fjarskiptin og í því liggur munurinn á „áhugamanni“ og „amatör“.

Radióamatörum er úthlutað alþjóðlegum kallmerkjum sem þeir auðkenna sig með í fjarskiptum og hefjast íslensk kallmerki á bókstöfunum TF.

Amatör radió á sér fjölmargar hliðar. Tækni fjarskiptanna höfðar til margra, svo sem hönnun og gerð senditækja, viðtækja og loftneta, en radióamatörar hafa víða komið við sögu í þróun fjarskiptatækninnar. Notaðar eru ýmsar aðferðir við fjarskiptin, svo sem tal, mors, myndsendingar og stafrænar mótunaraðferðir. Sumir státa sig af fjarskiptum í kringum jarðkringluna með einföldum heimasmiðuðum tækjum og litlu afli úr vasaljósarahlöðum, á meðan aðrir leggja metnað í öflugra senda og loftnet og ná árangri í alþjóðlegum keppnum radióamatöra.

Radióamatörar hafa hannað og smíðað gevinnetti sem endurvarpa sendingum milli landa og enn aðrir nota yfirborð tunglsins til að spegla radiósendingar til fjarlægra heimshluta. Þekking radióamatöra á tækni og nýtingu skilyrða í háloftunum til fjarskipta er ómetanleg auðlind og hefur oft skipt sköpun í neyðartilvikum þegar hefðbundin fjarskiptakerfi hafa brugðist.



Frá ritstjóra

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA

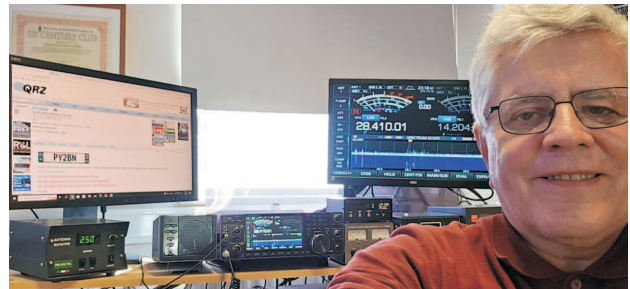
Ágætu lesendur,

ég óska ykkur gleðilegs sumars, en þetta blað kemur nú út á fjórða degi sumars. Fyrir framan ykkur er nýjasta eintak CQ TF, annað blaðið á árinu 2025. Félagsmenn ÍRA hafa verið duglegir að senda efni og því er blaðið mjög efnismikið að þessu sinni. Áhuga-verðar greinar er að finna í blaðinu, m.a. um standbylgju og hvers vegna orðspor hennar er svona slæmt meðal okkar radióamatöra, um heimsókn slóvenskra félaga okkar til Íslands í október 2024, um 100 ára afmæli IARU sem var nú í apríl, um ákaflega mikilvæga gerð loftneta sem eru stangarloftnetin, um nýlega fjarskiptatækni sem nefnist LoRa og bíður þess að íslenskir amatørar prófi hana, um lykkjuloftnet alveg við jörðina, um félagsstarfið, um viðurkenningar og svo mætti lengi telja.

Í þessu tölublaði er nýjung sem nefnist „Stærðfræðihornið“ en Björgvin Víglundsson, TF3BOI hefur tekið að sér að skrifa það núna og í nokkur skipti til viðbótar. Í stærðfræðinni leynist ýmislegt forvitnilegt sem er iðulega bæði skrýtið og skemmtilegt. Það er skemmtilegt hvernig amatør radió getur dregið menn út í þælingar á mismunandi sviðum. Sumir hafa tekið upp hjá sér að læra tungumál til þess að eiga auðveldara með samskipti á böndunum, aðrir hafa lagst í ferðalög til að heimsækja vini sína sem þeir hafa kynnst í loftinu og enn aðrir hafa bætt kunnáttu sína í margs kyns tækni og verkmenningu. Amatrör radió hefur nú dregið Björgvin, TF3BOI á ný inn á svið stærðfræðinnar sem hann sinnti sem ungur verkfræðistudent en fékk aftur óbilandi áhuga þegar hann sá hve stærðfræðin er mikilvæg undirstaða radiótækninnar. Þetta er enn ein birtingarmynd þess hve mikið amatrör radió auðgar og bætir líf okkar sem hafa kynnst því.

Flestir geta sammælt um það að í félaginu okkar ríkir góður andi. Það er m.a. að þakka óslitnum dugnaði formanns, TF3JB að halda um alla enda í félagsstarfseminni. Þessi dugnaður er smitandi og hafa félagsmenn á liðnum vetri lyft hverju Grettistakinu á fætur öðru í þágu félagsins. Húsakynni félagsins fara hratt batnandi, m.a. vegna gagngerra þrifa á gólfdukkum. Félagsstöðin er eins og hugur manns. Ég átti þess að kost að starfrækja hana á alþjóðlegum degi

radióamatöra þ. 18. apríl sl. undir kallmerkinu TF3WARD. Auðvitað tók einhvern tíma að læra á tækin og lengi leitaði ég takkans á sendi-viðtækinu sem skrófar upp aflið. Eftir að hafa gúglað þann vanda leystist hann.



Höfundur virkjaði TF3WARD frá félagsstöðinni 18. apríl.

Samstarf við Fjarskiptastofu er einstaklega jákvætt og ber að þakka góðan hug stofunnar í garð okkar radióamatöra. Í formannspistli kemur m.a. fram að heimildir á 60 m bandinu hafa verið stórbættar, einnig hafa heimildir á 6 m og 4 m böndunum verið bættar.

Nú ríkir það skemmtilega ástand að sólblettalota númer 25 (mælt frá árinu 1755) mun líklega ná hámarki sínu í júlí nk. Í lægð lotunnar um 2020 var gert ráð fyrir því að hún yrði svipuð og 24. lotan, ekkert sérstaklega sterk. Mælingar síðan hafa sýnt hana mun sterkari en 24. lotuna. Styrkurinn verður nokkuð góður til 2028 en þá fer að halla undan fæti og lotan nær lággildi sínu 2031-2032. Nú er því gott tækifæri til þess að nýta sér góða skilyrði á stuttbylgju, 10 m bandið er t.d. oft opið en það er mjög skemmtilegt band þegar skilyrði eru góð. Einnig heyrast af góðum opnunum á 6 m. Nálægt lágmarki lotnanna er 10 m bandið oftast alveg lokað. Hægt er lesa stuttan en góðan texta um 25. sólblettalotuna á

https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cycle_25.

Að lokum vil ég óska ykkur góðs sumars og þess að amatrör radió verði ykkur til mikillar ánægju. Ein leið til þess er að nýta góða veðrið til að prófa ný loftnet. Önnur leið er sú að taka þátt í vorleikunum sem verða haldnir í byrjun maí, í sumarleikunum á VHF/UHF í byrjun júlí eða í haustleikunum sem verða í fyrstu helgi eftir verslunarmannahelgi. Þeir eru á HF og 160 m. Njótið lestursins vel.

73 de TF3UA



Frá formanni...

Jónas Bjarnason, TF3JB

Ég vil byrja á að þakka ánægjulega samveru á aðalfundi ÍRA 2025 sem haldinn var í safnaðarheimili Neskirkju í Reykjavík sunnudaginn 16. febrúar. Ekki síst, vil ég þakka fyrir frábæran stuðning ykkar og endurkjör í embætti formanns. Ég mun gera mitt besta til að rísa undir trausti ykkar á nýju starfsári 2025/26.

Vel tókst til með kjör embættismanna fundarins, þeirra Vilhjálmss Í. Sigurjónssonar, TF3VS fundarstjóra og Sæmundar E. Þorsteinssonar, TF3UA fundarritara. Vilhjálmur annaðist fundarstjórn af festu og öryggi og hnitmiðuð fundargerð Sæmundar, er til birtingar annarsstaðar í þessu blaði.

Á stjórnarskiptafundi og 1. fundi nýrrar stjórnar sem haldinn var 27. febrúar, skipti ný stjórn með sér verkum og er afar ánægjulegt að skýra frá því að embætti eru óbreytt skipuð á milli ára, enda hafa menn náð vel saman og hópurinn verið eins og einn maður með skýra sýn á markmið félagsins þar sem hagsmunir félagsmanna eru ætíð hafðir í hávegum. Ég hlakka því til að vinna að hagsmunum félagsins á nýju starfsári með þessum ágætum félögum.

Aðrir embættismenn voru endurskipaðir á stjórnarfundinum, nema Brynjólfur Jónsson, TF5B viðurkenningarstjóri ÍRA sem óskaði eftir að láta af störfum eftir nær 30 ár í embætti fyrir félagið. Innilegar þakkir til Brynjólfs fyrir að hafa verið í forsvari fyrir málaflokkinn þennan langa tíma og ætíð staðið sig óaðfinnanlega og með ágætum.

Starfsárið 2025/26. Á stjórnarfundinum fjallaði ég nokkuð um starfsárið framundan og vakti m.a. athygli á að félagsaðstaðan í Skeljanesi er opin fyrir félagsmenn og gesti alla fimmtudaga ársins, nema á frídögum og hátíðisdögum. Þetta er stórt verkefni því

MÁNUÐUR	FIMMTUDAGAR	OPIÐ	LOKAÐ
Febrúar	20., 27.	2	-
Mars	6., 13., 20., 27.	4	-
Apríl	3., 10., 17. skírdagur, 24. sumardagurinn fyrsti	2	2
Mai	1. maí verkleyfishöfundagurinn, 8., 15., 22., 29. uppsagnirgundagur	3	2
Júní	5., 12., 19., 26., 24.,	5	-
Júlí	3., 10., 17., 31.	4	-
Ágúst	7., 14., 21., 28.	4	-
September	4., 11., 18., 25.	4	-
Október	2., 9., 16., 23., 30.	5	-
Nóvember	6., 13., 20., 27.	4	-
Desember	4., 11., 18., 25. jóladagur	3	1
Janúar 2026	1., nýársdagur, 8., 15., 22., 29.	4	1
Febrúar 2026	5., 12.	2	-
		46	6

Starfsárið 2025/26; yfirlit yfir opnunardaga í Skeljanesi.

alls eru 52 fimmtudagar sem falla innan starfsársins, en að frádregnum frídögum, verður félagsaðstaðan í Skeljanesi opin í samtals 46 fimmtudagskvöld.

Þetta er gert að umtalsefni hér m.a. til að kynna fyrir ykkur að það er skoðun mín, að á hverju opnunarkvöldi þurfi a.m.k. tveir stjórnarmenn (eða fleiri) að vera á staðnum, svo félagsmenn [og gestir sem mæta í félagsaðstöðuna] geti ætíð fengið greið svör við spurningum sem þeir kunna að hafa um félagið og áhugamálið – og tóku stjórnarmenn tóku undir þá skoðun. Annað hlutverk forsvarsmanna félagsins á staðnum hverju sinni, er til dæmis að taka á móti erlendum leyfishöfum sem mæta í Skeljanesi til að hitta okkar félagsmenn, fá að hlusta á böndin í fjar-skiptaherberginu til að kynna sér hvernig skilyrðin eru á Íslandi samanborið við heima [hjá þeim] og síðan, e.t.v. að taka eitt eða fleiri sambönd frá félagsstöðinni TF3IRA.

Tvær nýjar nefndir. Á fundinum var vakin athygli á mikilvægi embættismanna félagsins og tekin dæmi um tvær nýlega skipaðar nefndir, þ.e. húsnefnd og



Jónas, TF3JB
formaður



Andrés, TF1AM
varaformaður



Georg, TF3GZ
ritari



Jón, TF3PW
gjaldkeri



Njáll, TF3NH
meðstjórnandi



Sæmundur TF3UA
varamaður



Heimir, TF1EIN
varamaður

Nýkjörin stjórn ÍRA 2025 ásamt varamönnum.



Myndin var tekin í Skeljanesi 8. febrúar 2025.

Meðal verka húsnefndar er að mála yfir veggjakrot utanhúss.

Ljósmynd: TF3GMG.

stöðvarnefnd, en stjórn félagsins væntir mikils af störfum þeirra.

Húsnefnd ÍRA, er ný nefnd sem skipuð var í fyrra (2024) og hefur vítt verksvið. Nefndin er skipuð Andrési Þórarinssyni, TF1AM sem er formaður, Heimi Konráðssyni, TF1EIN, Njáli H. Hilmarssyni, TF3NH og Sveini Goða Sveinssyni, TF3ID. Tveir bættust við í nefndina í ársbyrjun 2026, þeir Hans Konrad Kristjánsson, TF3FG og Wilhelm Sigurðsson, TF3AWS og eru þeir boðnir velkomnir til starfa.

Nefndarmenn annast opnun, frágang og lokun húsnaðis á fimmtudagskvöldum í samráði við Mathías Hagvaag, TF3MH húsverð ÍRA. Verkefni húsnefndar er líka að sjá um röðun húsgagna, þrif og annan frágang til að halda húsnaði hreinu og vistlegu, þ.m.t. í fjarskipta- og QSL herbergjum á 2. hæð. Í annan stað, sjá nefndarmenn um innkaup á kaffi, te, meðlæti og hreinsunarvörum í samráði við Jón Björnsson, TF3PW gjaldkera. Loks laga þeir kaffi á opnunarkvöldum og taka fram kaffibrauð og ganga frá á eftir. Einnig sér nefndin um að tína rusl sem oft safnast að inngangi hússins, annast snyrtingu á gróðri við húsið

og málningu á bárujárnsgirðingunni á móti bílastæðunum við húsið vestanvert.

Stöðvarnefnd ÍRA er önnur ný nefnd sem var stofnuð í fyrra (2024). Nefndir gerir tillögur um og annast framkvæmd á uppsetningu/viðhaldi búnaðar í fjarskiptaherbergi. Undir hana falla fjarskiptaborð A, B og C í herberginu sem og loftnet félagsstöðvarinnar; allt viðhald og uppfærsla. Nefndin gerir tillögur um nauðsynlegar fjárfestingar (í samráði við stöðvarstjóra) til stjórnar. Nefndina skipa þeir Georg Kulp, TF3GZ sem er formaður, Benedikt Sveinsson, TF3T og Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY. Einn bættist í nefndina í ársbyrjun 2025, sem er Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA.

Félagsstöðin. Farið var yfir mikilvægi þess að merki félagsstöðvarinnar heyrist á sem flestum böndum, en TF3IRA er t.d. ekki QRV á 4 og 6 metrum. Stjórnarmenn voru sammála um virkjun [helst] allra kallmerkja félagsins á starfsárinu:

- TF3IRA/TF3W í helstu alþjóðlegum keppnum, m.a. SAC, CQ, WAE o.fl.
- TF3HQ í IRAU HF World Championship.
- TF3WARD á alþjóðadegi radióamatöra.
- TF3YOTA; ungmennastarf; m.a. í desembermánuði.

Ennfremur lögðu menn áherslu á virkjun félagsstöðvarinnar í fjarskiptaviðburðum ÍRA:

- Vorleikum ÍRA (áður Páskaleikar).
- Sumarleikum ÍRA (áður VHF/UHF leikar).
- Haustleikum ÍRA (áður TF útileikar).

Námskeið. Mikill áhugi var á meðal stjórnarmanna um að félagið bjóði upp á námskeið til amatörprófs á nýju starfsári. Til umræðu er, að námskeið ÍRA til amatörprófs verði haldið í Háskólanum í Reykjavík í september-nóvember 2025. Þess má geta að alls bættust við 16 ný TF kallmerki eftir námskeið félagsins og tvö próf Fjarskiptastofu í fyrra (2024).

100 ára afmælisfundur IARU og 75 ára afmælisfundur IAUI Svæðis-1.

Árið 2025 er markvert í mörgum skilningi, en fyrir okkur sem radióamatöra m.a. í þeim skilningi að á árinu verður IARU 100 ára og IARU Svæði-1 75 ára.

Boðsbréf bárust til ÍRA um að senda fulltrúa á hátíðarfundir vegna beggja viðburða, sem haldnir voru í París 24.-25. apríl (hátíðarfundur Svæðis-1 og „Inte-





rim“ fundur) og þann 26. apríl (viðhafnarkvöldverður IARU).

Samkvæmt ákvörðun stjórnar, var Kristján Benediktsson, TF3KB NRAU/IARU tengiliður ÍRA fulltrúi félagsins á þessum viðburðum í París.

80 ára afmæli ÍRA 2026.

ÍRA var stofnað 14. ágúst 1946 og á því 80 ára afmæli á næsta ári, 2026. Hugmyndin er, að skipa sérstaka afmælisnefnd til að gera tillögur um á hvern hátt við getum haldið sem best upp á þennan merka áfanga.

Líkt og ég gat um í skýrslu minni á aðalfundinum 2025, átti ÍRA farsæl samskipti við Fjaraskiptastofu á liðnu starfsári líkt og fyrri ár, sem er okkur mikils virði. Eitt af síðustu verkum fráfaramandi stjórnar var að fá verulega auknar heimildir á 60 metra bandi þann 3. febrúar s.l. Heimildin er veitt



til tveggja ára, 2025 og 2026 og stendur íslenskum leyfishöfum nú til boða, að sækja um að vinna í tíðnisviðinu 5260-5410 kHz samanbörð við 5351,5–5366,5 kHz áður. Auk þess sem aflheimild fyrir G-leyfishafa er allt að 1kW og allt að 100W fyrir N-leyfishafa, samanbörð við 15W áður.

Vart þarf að taka fram hversu mikils virði það fyrir íslenska radióamatöra að fá þennan aukna aðgang að 5 MHz tíðnisviðinu sem mun gera okkur kleift að gera tilraunir innanlands sem utanlands á mun rýmra tíðnisviði en áður, þ.e. 150 kHz í stað 15 kHz samkvæmt heimild og tók gildi 1. janúar 2017 og byggði á samþykkt radiótíðniráðstefnu Alþjóða fjaraskiptasambandsins (ITU); WRC-15. Bent er á, að þeir sem hug hafa á að starfa á tilgreindu tíðnisviði, skulu sækja um það sérstaklega til

Fjaraskiptastofu

(hrh@fst.is) á sama



Fjaraskiptastofa

hátt og sérheimildir á 1,8 MHz, 50 og 70 MHz.

Ég vil að lokum endurtaka þakkir til félagsmanna fyrir góðan aðalfund 2025 og fyrir áframhaldandi stuðning í embætti formanns. Því fylgir góð tilfinning að fylgja verkefnum félagsins úr hlaði á nýju starfsári 2025/26.

*Jónas Bjarnason, TF3JB
formaður ÍRA*

Fyrsta QSO um QO-100 / OSCAR-100 frá TF3IRA.

Ari Þórólfur Jóhannesson TF1A og Erik Finskas TF3EY (OH2LAK) settu upp búnað og gerðu tilraunir í gegnum nýja QO-100 / OSCAR-100 gervitunglið frá fjaraskiptaherbergi ÍRA þann 9. maí 2019.

Til að gera langa sögu stutta, náðust 13 sambönd á SSB frá TF3IRA í gegnum nýja tunglið í þessari atrennu. Fyrsta sambandið var við IT9CJC á Sikiley þann 9. maí kl. 20:40 GMT. Önnur DXCC lönd voru CT1, DL, EA5, F, G, OZ, PA og PY.

Settur var upp 85cm metra diskur á þrífót við austurglugga á herberginu sem gaf góð merki. Fimm dögum áður hafði verið prófað að taka á móti merkjum frá tunglinu á 40cm disk í salnum á neðri hæð sem gekk vel og þann 11. apríl hafði Erik náð merkjum í fjaraskiptaherberginu með því að taka á móti merkjum á LNB (einnig í gegnum glugga).

Ari og Erik lánuðu búnaðinn sem til þurfti og var hann settur upp til bráðabirgða, þ.á.m. 85cm loft-

netsdiskur (spegill) sem hafður var á þrífæti við austurglugga á herberginu. Kenwood TS-2000 stöð félagsins og annar búnaðar stöðvarinnar var einnig notaður.



Fjaraskiptaherbergi TF3IRA 9. maí 2019. Frá vinstri: Þorvaldur Bjarnason TF3TB, Ari Þór Jóhannesson TF1A og Erik Finskas TF3EY/OH2LAK. Erik er á hljóðnemanum á SSB frá TF3IRA í fyrsta sambandinu frá Íslandi í gegnum nýja gervitunglið.



Félagsstarfið í janúar-apríl

Í umsjón stjórnar ÍRA

Þegar þetta er skrifað um miðjan apríl 2025 eru liðnir rúmlega tveir og hálfur mánuður frá því síðasta félagsblað kom út þann 26. janúar. Margt áhugavert hefur gerst í starfinu á þessum tíma og verður leitast við að gera grein fyrir því helsta hér á eftir í tímaröð.

2. jan. – Kallað eftir efni í 1. tbl. CQTF 2025.

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA ritstjóri kallaði eftir efni í nýtt tölublað á heimasíðu og FB síðum þann 3. janúar. Þar sagði m.a.: „Næsta tölublað CQ TF, 1. tölublað ársins 2025, kemur út 26. janúar n.k. Allt efni um áhugamálið er vel þegið, s.s. frásagnir, ljósmyndir, eða jafnvel aðeins punktar og ábendingar um efni sem vinna má úr. Félagsmönnum er boðið að auglýsa frítt í blaðinu notuð fjarskiptatæki og/eða búnað sem tilheyrir áhugamálinu. Skilafrestur efnis er til 12. janúar.



Sæmundur TF3UA

3. jan. – Sérheimild á 70 MHz endurnýjuð til 2 ára.

ÍRA barst jákvætt svar frá Fjarskiptastofu 3. janúar við ósk félagsins um endurnýjun heimildar til notkunar tíðnisviðsins 70.000-70.250 MHz. Fyrri heimild rann út 31.12.2024. Heimildin hefur nú verið endurnýjuð til næstu 2 ára, þ.e. til 31.12.2026.



Eftirfarandi skilyrði eru lögð til grundvallar: (1) Hámarksbandbreidd er 16 kHz. Engin skilyrði hvað varðar mótun; (2) hámarks útgeislað afl er 100W; (3) heimildin er með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi verður að hætta sendingum strax og (4) kallmerki skal notast í upphafi og lok fjarskiptasambands og með viðeigandi reglulegu millibili á meðan fjarskiptasamband varir. Leyfishafar skulu sækja sérstaklega um heimild til Fjarskiptastofu fyrir nýtt tveggja ára tímabil á

hrh@fst.is Það nægir að senda eina umsókn sem gildir fyrir bæði árin, þ.e. 2025 og 2026.

5. jan. – Innsetning á upptökum á netið.

Njáll H. Hilmarsson, TF3NH hóf innsetningu á fyrstu þremur upptökunum af erindum á fræðsludagskrá ÍRA frá því haustið 2024. Sérstakar þakkir til Njáls, sem útbjó sérstaka rás á YouTube fyrir ÍRA: <https://www.youtube.com/channel/UCtW2SkckIWtBaXhomZKpcSw>



TF3NH

24. október 2024: Benedikt Sveinsson, TF3T: „CQ WW keppnirnar; hvernig tek ég þátt?“ <https://youtu.be/Yk3NSLGjDd8>

21. nóvember 2024: Sigurðar Harðarson, TF3WS: „Gufunes-loftnetin, fyrir 80m bandið, sagðar reynslusögur og útskýrt hvað þarf til og hvernig þetta er gert“. https://youtu.be/IDk_cvU7xbw

5. desember 2024: Georg Kulp, TF3GZ og Ari Þórólfur Jóhannesson: „Sameiginlegt erindi sem fjallaði um nettengdu viðtækin KiwiSDR sem eru fjögur talsins hér á landi“. <https://youtu.be/3OxPPIAu5L8>

Aftur gerði Njáll H. Hilmarsson, TF3NH innsetningu að kvöldi sama dags með þremur [eldri] erindum sem Ágúst H. Bjarnason, TF3OM hafði tekið upp.

29. febrúar 2024: Snorri Ingimarsson, TF3IK: „Radióstarfsemi 4X4 ferðaklúbbsins á VHF endurvörpum og á 3815 kHz á 80 metra bandi“. <https://youtu.be/UPQ2TYIRIhs>

4. apríl 2024. Reynir Smári Atlason, TF3CQ: „Amatörstöð í seglbáti þegar siglt er á milli landa“. <https://youtu.be/RNut7mMwmDE>

2. maí 2024. Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA: „Hönnun loftneta með 4nec2 hugbúnaðinum (NEC based antenna modeler and optimizer)“. <https://youtu.be/5HxgKqaw2Jw>

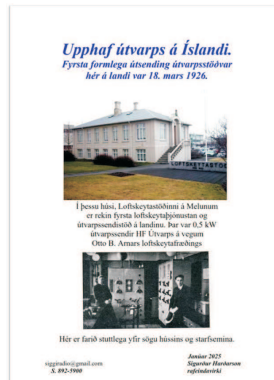
14. jan. – 100 ára afmælisfundir IARU og 75 ára afmælisfundur IARI Svæðis-1.

Árið 2025 er markvert í mörgum skilningi, en fyrir okkur sem radióamatöra m.a. í þeim skilningi að á árinu verður IARU 100 ára og IARI Svæði-1 75 ára.

8

Siggi segir m.a.: „Í þessari nýju útgáfu er miklu nákvæmari lýsing á hvernig staðið var að uppsetningu fyrstu stöðvanna og t.d. saga Gook á Akureyri og fleira“. Vefslóð: <http://www.ira.is/tf3ws-upphaf-utvarps-a-landi/>

Bæklingurinn er mikil heimild og er allur hinn glæsilegasti og alls 43 blaðsíður að stærð, vel myndskreyttur og má m.a. sjá efni sem birtist í 2. tbl. CQ TF 2018 og endurprentun greinar Sigurbjörns Þórs Bjarnasonar, TF3SB þáverandi ritstjóra CQ TF: „Loftskeytastöðin á Melunum“ en stöðin átti einmitt 100 ára afmæli 2018.



Þakkir til Sigga Harðar, TF3WS að taka saman þetta áhugaverða efni.

21. jan. – Allir komnir með kallmerki.

Próf Fjarskiptastofu til amatörleyfis var haldið í Háskólanum í Reykjavík laugardaginn 2. nóvember 2024. Allir sem stóðust prófið hafa nú sótt um og fengið úthlutað kallmerki hjá Fjarskiptastofu, samkvæmt eftirfarandi:

Albert Snær Guðmundsson, 200 Kópavogi – TF3GHP.
Birgir Freyr Birgisson, 110 Reykjavík – TF3BF.
Daníel Smári Hlynsson, 200 Kópavogi – TF3GOD.
Emill Fjóluson Thoroddsen, 105 Reykjavík – TF5EFT.
Guðjón Már Gíslason, 200 Kópavogi – TF3GMG.
Gunnar Bjarki Guðlaugsson, 220 Hafnarfirði – TF5NN.
Gunnar Bjarni Ragnarsson, 104 Reykjavík – TF3GBR.
Helgi Gunnarsson, 220 Hafnarfirði – TF3HG.
Jón Atli Magnússon, 220 Hafnarfirði – TF2AC.
Óskar Ólafur Hauksson, 210 Garðabæ – TF3OH.
Ríkhartður Þórsson, 112 Reykjavík – TF8RIX.
Róbert Svansson, 109 Reykjavík – TF3RS.
Sæmundur Árnason, 112 Reykjavík – TF3NEI.

Nýir leyfishafar eru boðnir innilega velkomnir í loftið!

25. jan. – Móttaka fyrir nýja leyfishafa í Skeljanesi.

Laugardaginn 25. janúar var móttaka fyrir nýja leyfishafa sem sem tóku þátt í námskeiði ÍRA til amatørprófs haustið 2024 og náðu prófi Fjarskiptastofu til amatörleyfis 2. nóvember s.l. Allir 14 hafa fengið úthlutað kallmerki hjá stofnuninni. Dagskráin var vel sótt; allir nýir leyfishafar sem áttu heimangengt mættu í Skeljanesi:

Birgir Freyr Birgisson, TF3BF;
Daníel Smári Hlynsson, TF3GOD;
Guðjón Már Gíslason, TF3GMG;
Gunnar B. Guðlaugsson, TF5NN;
Helgi Gunnarsson, TF3HG;
Óskar Ólafur Hauksson, TF3OH;
Ríkhartður Þórsson, TF8RIX,
Róbert Svansson, TF3RS og
Sæmundur Árnason, TF3NEI.



Fremsta röð: Sæmundur Árnason TF3NEI, Gunnar B. Guðlaugsson TF5NN og Helgi Gunnarsson, TF3HG. Næsta röð: Daníel Smári Hlynsson TF3GOD, Birgir Freyr Birgisson TF3BF, Róbert Svansson TF3RS og Ríkhartður Þórsson TF8RIX. Næst aftasta röð: Óskar Ólafur Hauksson TF3OH, Guðjón Már Gíslason TF3GMG og Sveinn Goði Sveinsson TF3ID. Aftasta röð: Mathías Hagvaag TF3MH, Yngvi Harðarson TF3Y og Andrés Þórarinnson TF1AM. Ljósmynd: TF3KB.

Erindi fluttu eftirfarandi:

Yngvi Harðarson, TF3Y um aðstöðu félagsins í Skeljanesi og um starf ÍRA, (m.a. um fræðsludagskrá, fundi og námskeið, þ.m.t. til amatørprófs), heimasíðu, FaceBook síður, félagsritið CQ TF, ársskýrslu, árlega fjarskiptaviðburði, alþjóðlegar keppnir, endurvarpa, stafvarpa, radióvita, gervihnattafjarskipti og helstu innanlandstíðnir á HF, VHF og UHF.



Yngvi Harðarson TF3Y. Mynd hægri: Kristján Benediktsson TF3KB. Ljósmyndir: TF3Y og TF1AM.

Kristján Benediktsson TF3KB tók síðan við og flutti glærukynningu og kynnti alþjóðastarf radióamatöra, m.a. um IARU, NRAU og ITU. Undir dagskrárliðnum fór fram afhending ítarefnis, þ.e. listi yfir valdar greinar sem birst hafa í CQ TF (einkum árin 2018-2024).

Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS fjallaði um loggforrit, mikilvægi þeirra og möguleika og tók sem



Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS. Ljósmynd: TF3KB.

dæmi Logger32 rafræna dagbókarforritið sem hann sýndi með skjávörpunni. Síðan fjallaði hann almennt um QSL kort, notkun þeirra og sýndi sem dæmi ýmis kort frá sér og öðrum.



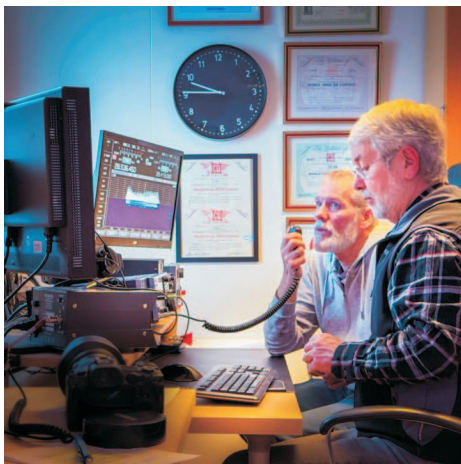
Allt að gerast í fjarskiptaherbergi TF3IRA. Ljósmynd: TF1AM.

Eftir kaffi og spjall var farið upp í fjarskiptaherbergi þar sem Vilhjálmur og fleiri kynntu nýliðum tækin og útskýrðar voru hefðir í fjarskiptum radióamatöra; hvernig farið er að því að hafa samband á SSB, og síðan fóru allir níu í loftið, hver á fætur öðrum, og tóku nokkur sambönd hver á 10 metra bandinu. Ennfremur ræddi TF3KB bandskipan. Þetta var mjög vel heppnað.



Ríkharður Þórsson TF8RIX kallar "CQ DX á 10 metra bandinu". Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS fylgist með. Aðrir á mynd: Guðjón Már Gíslason TF3GMG, Yngvi Harðarson TF3Y og Gunnar B. Guðlaugsson TF5NN. Ljósmynd: TF3KB.

Helgi
Gunnarsson
TF3HG
kallar "CQ
DX á 10
metra
bandinu".
Vilhjálmur Í.
Sigurjónsson
TF3VS fylgist
með.
Ljósmynd:
TF1AM



Á eftir var farið í fundarsalinn, bætt á með kaffi. Þar sýndi Vilhjálmur, TF3VS hvernig FT8 fjarskipti fara

fram. Til þess notaði hann tölvu tengda við FlexRadio Maestro sem var nettengt við FlexRadio 6600 stöð annarsstaðar úti í bæ og gerði honum þannig kleift að vera í fjarsambandi við stöðina yfir netið. Þetta heppnaðist vel og spunnust fjörugar umræður.

Þegar klukkan var að verða 15:00 var húsið yfirgefið. Ánægjulegur og vel heppnaður dagur. Þökk sé öllum fyrirlesurum, Andrési Þórarinssyni, TF1AM varaformanni fyrir að fyrir að stjórna dagskrá dagsins af röggsemi, Matthíasi TF3MH fyrir húsgæsluna og Sveini Goða TF3ID fyrir veitingar.

26. jan. – Nýtt CQ TF er komið út.

Handrit að nýja blaðinu var gert klárt sunnudaginn 26. janúar og í framhaldi var póstur sendur til allra félagsmanna. Í blaðinu var m.a. formlega boðað til aðalfundar 16. febrúar. Blaðið er alls 36 blaðsíður. Efni í nýja blaðinu, til viðbótar við pistla ritstjóra og formanns:

Fundarboð aðalfundar 2025 (í umsjón stjórnar).

Félagsstarfið í október til desember (í umsjón stjórnar).

Morsað að morgni dags e. Kristján Benediktsson, TF3KB.

DX skilyrði á 6 metrum á árinu 2024 e. Jónas Bjarnason, TF3JB.

Fundargerðir 4. og 5. stjórnarfundar starfsárið 2024/25 e. Georg Kulp, TF3GZ ritara ÍRA.

Viðurkenningar radióamatöra e. Brynjólf Jónsson, TF5B viðurkenningastjóra ÍRA.

Helstu DX keppnir í febrúar, mars og apríl (í umsjón stjórnar).

Rosel DL3KWR er SK e. Önnu Henriksdóttur, TF3VB og Völu Dröfn Hauksóttur, TF3VD.

Fræðsludagskrá ÍRA Í febrúar til maí 2025 e. Andrés Þórarinsson, TF1AM.

26. jan. – SSTV á 145.650 MHz.

Karl Georg Karlsson, TF3CZ sendi fyrstu SSTV myndina á tíðni endurvarpans TF3RPB sunnudaginn 26. janúar, samanber innsetningu hans á FB: „Jæja, hugsanlega fyrsta SSTV myndin sem hefur verið send út á TF3RPB fór út núna klukkan 11:00 GMT“.



TF3WS

Að sögn Karls Georgs gekk mönnum misvel að ná merkinu, eins og gengur, en myndin sem send var út var fengin af heimasíðu ÍRA og var einmitt tekin í Bláfjöllum fyrir nokkurn árum, þegar loftnetið fyrir endurvarpanum var enn uppi á skúrnum.

Mikil ánægja var með þessa samantekt og hefur verið ákveðið að bjóða öllum félagsmönnum að nýta sér þessar upplýsingar ef áhugi er fyrir hendi, sbr. meðfylgjandi vefslóð á heimasíðu ÍRA.

<https://www.ira.is/valid-efni-ur-cq-tf-2018-2024/>

6. febr. – Fróðlegt erindi TF3KB í Skeljanesi.

Opið var í félagsaðstöðu ÍRA í Skeljanesi fimmtudaginn 6. febrúar. Kristján Benediktsson, TF3KB mætti með erindi kvöldsins, um „Alþjóðastarf radióamatöra, m.a. IARU, NRAU og ITU“. Þetta var fyrsta erindið á nýrri vordagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025.



Andrés Þórarinnsson TF1AM varaformaður ÍRA kynnti fyrirlesara kvöldsins, Kristján Benediktsson TF3KB. Ljósmynd: TF3GZ.

Kristján sagði í upphafi að ekki gerðu sér allir grein fyrir því hversu mikið árangur radióamatöra í tíðnimálum byggir á þeim grunnigildum sem framsýnir forystumenn þeirra mótuðu í upphafi. Fram kom m.a. að tíðnisvið [til ráðstöfunar] er takmarkað og það eru margir um hituna. Skipulag amatörfélaganna og landssamtaka þeirra sem og mikil vinna í alþjóðaráðum, hefur skilað þeim árangri í gegnum áratugina þannig að síður hefur verið þrengt að radióamatörum, heldur hafa tíðniheimildir jafnvel rýmkast.



Kristján var með margar áhugaverðar glærur. Á myndinni fjallaði hann um ráðstefnu IARU Svæðis-1 sem haldin var í Serbíu 2023. Ljósmynd: TF3VS.

Kristján sagði, að árangri hafi verið náð fyrir ötult starf innan alþjóðasamtaka radióamatörfélaga, IARU



Við stóra fundarborðið. Mathías Hagvaag TF3MH, Guðjón Már Gíslason TF3GMG, Einar Sandoz TF3ES og Sveinn Goði Sveinsson TF3ID. Ljósmynd: TF1AM.

sem og í starfi landsfélaganna þar sem málin eru rædd vandlega, sameinast um tillögur og talað fyrir breytingum hjá fjarskiptayfirvöldum hvers lands, og þannig undirbúin frumvörp sem náðst hafa í gegn á alþjóðlegum tíðniákvörðunarráðstefnum ITU, “World Radio Conferences, WRC“ sem eru skuldbindandi fyrir aðildarríkin (e. plenipotentiary).



Mynd úr sal. Eiður K. Magnússon TF1EM, Sveinn Goði Sveinsson TF3ID, Mathías Hagvaag TF3MH, Erling Guðnason TF3E og Einar Sandoz TF3ES. Ljósmynd: TF3VS.

Einungis fyrir faglegt og vandað undirbúningsstarf hafa fjarskiptayfirvöld samþykkt margar tillögur radióamatöra og fært inn í alþjóðareglugerðir. Hér á



Eftir erindið var áfram rætt um málefni kvöldsins yfir kaffinu. Kristján Benediktsson TF3KB, Þorvaldur Bjarnason TF3TB og Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS ræða alþjóðamálin. Ljósmynd: TF1AM.

landi er það Fjarskiptastofa sem er stjórnvald fjar-
skipta og er tengiliður okkar við stofnunina formaður
ÍRA, Jónas Bjarnason TF3JB, sem hefur unnið vel að
þessum málum í mörg ár. Radióamatörar eiga IARU
sem og landsfélögunum mikið að þakka. Gerður var
góður rómur að erindi Kristjáns sem svaraði mörgum
fyrirspurnum.

Sérstakar þakkir til Kristjáns Benediktssonar,
TF3KB fyrir vel flutt erindi, fróðlegt og áhugavert.
Þess má geta að erindið var tekið upp og er vefslóð
hér: <https://youtu.be/Pq8bzUAX6o> Sjá má glærur frá erindi
Kristjáns á heimasíðu ÍRA:

<https://www.ira.is/erindi-tf3kb-i-skeljanesi-6-februar-2025/>

Alls mættu 19 félagar þetta ágæta fimmtudagskvöld
í stilltu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

8. febr. – Strekkjarar á stóra turninn frágengnir.

Sigurður R. Jakobsson, TF3CW og Sveinn Goði
Sveinsson, TF3ID mættu í Skeljanes laugardaginn 8.
febrúar til góðra verka. Verkefnið var að bora út og
ganga frá seinni strekkjaranum á stóra turninn.

Sveinn Goði færði verkfæri á staðinn, en kaupa
þurfti bor. Verkefnið gekk fullkomlega upp.

Sérstakar þakkir til Sigurðar R. Jakobssonar,
TF3CW sem á allan veg og vanda af þessu mikilvæga
verkefni sem og til Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID,



Unnið við strekkjara
í Skeljanesi.
Ljósmynd: TF3GMG.

sem var tilbúinn að mæta í Skeljanes með
nauðsynlegan búnað með skömmum fyrirvara.



Seinni nýi strekkjarinn kominn upp. Ljósmynd: TF3CW.

15. – 16. febr. – ARRL International DX CW keppnin 2025.

ARRL keppnin fór fram helgina 15.-16. febrúar.

Sigurður R. Jakobsson, TF3CW virkjaði
félagsstöðina TF3W á
10, 15 og 20 metrum.
Heildarfjöldi sambanda
var 855 í erfiðum skil-
yrðum.

Þakkir góðar til Sigga
fyrir að virkja stöðina í
keppninni.



16. febr. – Aðalfundur ÍRA 2025.

Aðalfundur ÍRA árið 2024 var haldinn sunnudaginn
16. febrúar í fundarsal safnaðarheimilis Neskirkju við
Hagatorg í Reykjavík. Á fundinum fóru fram venju-
leg aðalfundarstörf samkvæmt félagslögum.

Embættismenn voru kjörnir þeir Vilhjálmur Í.
Sigurjónsson TF3VS, fundarstjóri og Sæmundur E.
Þorsteinsson, TF3UA, fundarritari. Alls sóttu 24
félagar fundinn.



Mynd frá aðalfundi ÍRA í safnaðarheimili Neskirkju í Reykjavík 16.
febrúar 2025. Kristján Benediktsson TF3KB flytur skýrslu NRAU/
IARU tengiliðar ÍRA um alþjóðamálin. Ljósmynd: TF3GZ.

Eftirtaldir skipa stjórn félagsins fyrir starfstímabilið
2025/26:

Jónas Bjarnason, TF3JB formaður (endurkjörinn).

Jón Björnsson, TF3PW (kjörinn aðalmaður til 2 ára).

Andrés Þórarinnsson, TF1AM (kjörinn aðalmaður til 2 ára).

Njáll H. Hilmarsson, TF3NH (á seinna ári kjörtímabils).

Georg Kulp, TF3GZ (á seinna ári kjörtímabils).

Sæmundur Þorsteinsson, TF3UA varamaður.

Heimir Konráðsson, TF1EIN varamaður.

Skoðunarmenn reikninga voru endurkjörnir þeir
Haukur Konráðsson, TF3HK og Yngvi Harðarson,
TF3Y og til vara, Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS.
Félagsgjald var samþykkt kr. 8.000 fyrir árið 2025/
26.

Stjórn mun skipta með sér verkum fljótlega.

20. febr. – Vel heppnað erindi TF3KX.

Opið var í félagsaðstöðu ÍRA í Skeljanesi fimmtudaginn 20. febrúar. Kristinn Andersen, TF3KX mætti með erindi kvöldsins: „QRP afl, heimasíði og notkun QRP senda“. Þetta var annað erindið á nýrri vordagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025.



Andrés Þórarinnsson TF1AM kynnir fyrirlesara kvöldsins, Kristinn Andersen TF3KX. Ljósmynd: TF3GZ.

Fundurinn var afbragð. Fyrirlesari kvöldsins, Kristinn Andersen, TF3KX, fór á kostum og sagði vel frá QRP heiminum sem merkir að útsent afl er mest 5W og iðulega minna. Það er ótrúlegt hve langt má ná, en auðvitað byggist það á skilyrðum hverju sinni á því bandi sem unnið er á, og loftnetinu. Staðsetning skiptir máli.



Kristinn sýndi margar áhugaverðar glærur og kynnti m.a. eru í boði fyrir QRP afl í alþjóðlegum keppnum.



Fremsta röð: Jón Atli Magnússon TF2AC, Gunnar B. Guðlaugsson, TF5NN, Þorvaldur Bjarnason TF3TB og Óskar Ólafur Hauksson, TF3OH. Næsta röð: Eiður Kristinn Magnússon TF1EM, Bernhard M. Svavarsson TF3BS, Kristján Benediktsson TF3KB og Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS. Næsta röð: Ágúst Sigurðsson TF3AU, Georg Kulp TF3GZ og Svein Goði Sveinsson TF3ID.



Ríkharður Þórsson TF8RIX, dr. Tim Koeth, KØETH, Michele Koeth, N2OAV, Guðjón Már Gíslason TF3GMG, Einar Sandoz TF3ES, Sveinbjörn Halldórsson gestur og Pier Albert Kaspersma TF1PA.

Það er samt ekki nauðsynlegt að vera á ferðinni, þá má einfaldlega vera heima í „sjakknum“ og skrúfa aflið niður. En óneitanlega er gaman að vera á ferðinni og þá gefst iðulega tækifæri á heppilegri staðsetningu sem tekur heimastöðinni fram á allan hátt, og þá sérstaklega niður við sjó. Kristinn sýndi QRP-tæki sem hann á og svaraði fjölmörgum fyrirspurnum úr sal. Á eftir erindinu komu áhugasamir fram og skoðuðu QRP tækin.



Dr. Tim Koeth, KØETH og XYL Michele, N2OAV. Ljósmyndir: TF1AM

Erlendir gestir félagsins voru þau og dr. Tim Koeth, KØETH og XYL Michele, N2OAV sem búa í borginni Brandywine í Maryland [nærri Washington DC] í Bandaríkjunum og eru hér í norðurljósaferð. Þau eru gamalreyndir radióamatörar og Tim sagðist t.d. hafa beðið Michele á morsi og hún svarað játandi, einnig á morsi.

Sérstakar þakkir til Kristins Andersen, TF3KX fyrir vel flutt, fróðlegt og áhugavert erindi. Erindið var tekið upp og má hala því niður með þessari vefslóð:

<https://www.youtube.com/watch?v=QVqmSPoWZqQ>

Alls mættu 31 félagi og 3 gestir þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

27. febr. – Ný stjórn ÍRA hefur skipt með sér verkum.

Ný stjórn félagsins, sem kjörin var á aðalfundi ÍRA 2025, kom saman á 1. fundi þann 27. febrúar og skipti með sér verkum. Skipan embætta starfsárið 2025/26 er eftirfarandi:



Ný stjórn ÍRA starfsárið 2025/26. Frá vinstri: Sæmundur E. Þorsteinsson TF3UA, Georg Kulp TF3GZ, Njáll H. Hilmarsson TF3NH, Jónas Bjarnason TF3JB, Andrés Þórarinnsson TF1AM, Heimir Konráðsson TF1EIN og Jón Björnsson TF3PW. Ljósmynd: TF3JON.

Jónas Bjarnason TF3JB, formaður.
Andrés Þórarinnsson, TF1AM varaformaður.
Georg Kulp, TF3GZ ritari.
Jón Björnsson TF3PW, gjaldkeri.
Njáll H. Hilmarsson, TF3NH meðstjórnandi.
Sæmundur Þorsteinsson TF3UA, varamaður.
Heimir Konráðsson TF1EIN, varamaður.

5. mar. – Endurnýjun 50 MHz heimildar.

ÍRA hefur borist jákvætt svar frá Fjarskiptastofu, dags. 5.3.2025, við ósk félagsins um endurnýjun aukinna heimilda á 6 metra bandi sumarið 2025.

Stofnunin heimilar íslenskum leyfishöfum auknar aflheimildir í 50-50,5 MHz tíðnisviðinu frá og með 1. apríl 2025. Gildistími er 6 mánuðir eða til 31. september. G-leyfishafar fá heimild til að nota allt að 1 kW og N-leyfishafar allt að 100 W. Hámarks bandbreidd sendinga er 18 kHz. Heimildin er með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi af völdum sendinganna þá skal þeim hætt. Æskilegt er að sendingar fari fram utan byggðar.

Bent er á, að leyfishafar sem hug hafa á að nýta sér heimildina þurfa að sækja um það hjá FST (hrh@fst.is) á sama hátt og verið hefur um



Félagsstöðin TF3IRA í Skeljanesi er QRV á 50 MHz.

sérheimildir á 160, 60 og 4 metrum – áður en sendingar eru hafnar. Hafi verið fengin heimild í fyrra (2024) gildir hún ekki í ár. Tilgreina skal að sótt sé um aukið afl á 50 MHz.

Ánægjulegt er, að gildistíminn er nú mánuði lengri en á síðasta ári og hefst 1. apríl í stað 1. maí áður. En sérstaklega var sótt um þessa rýmkun í ljósi hagstæðra fjarskiptaskilyrða í tíðnisviðinu og að sólblettahámarki lotu (sólarsveiflu) 25 er spáð á þessu ári.

6. mar. – Fróðlegt erindi TF3VS í Skeljanesi.

Opið var í félagsaðstöðu ÍRA í Skeljanesi fimmtudaginn 6. mars. Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS mætti með erindi kvöldsins sem fjallaði um „Logger32 dagbókarforritið; auknar vinsældir þess og nýja möguleika“. Þetta var þriðja erindið á nýrri vordagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025.



Vilhjálmur hóf erindið stundvíslega kl 20:30 og var m.a. fjar- tengdur við eigin stöð (FlexRadio 6600) heima í Kópavogi.

Vilhjálmur kynnti fjarskiptaforritið „Logger32“ sem er mest notaða loggforrit í heimi, ef marka má Logbook of The World (LoTW) og ClubLog. Forritið er ekki stórt að umfangi, en er afar öflugt og hefur þróast stöðugt í fjölda ára. Logger32 er afar viðbragðsfljótt í notkun og er sett ofan á innbyggðan gagnagrunn. Einn kostur Logger32 er það getur tekið forrit frá öðrum og keyrt sem undirforrit og á þann hátt þegið og veitt upplýsingar í og úr loggbókinni. Það tengist þannig auðveldlega öðrum samskiptaforritum t.d. fyrir FT8, RTTY og öllum öðrum slíkum.

Þá er það einstakt að Logger32 kostar ekkert, og er algjörlega frítt til radióamatöra. Þá er það ekki síður sérstakt að það er ekki einungis á ensku, heldur býðst það með ótal tungumálum og þar á meðal á íslensku, en Vilhjálmur hefur íslenskað það sem hægt er og farist það afar vel úr hendi.

Logger32 er með öflugt innbyggt kerfi sem heldur utan um viðurkenningar radióamatöra. Í annan stað, er innbyggð tenging yfir netið á þyrpingu (e. cluster) sem veitir upplýsingar um kallmerki sem eru virk í



Menn koma sér fyrir í salnum í Skeljanesi. Fremst: Eiður Kristinn Magnússon TF1EM og Valdimar Már Pétursson (gestur). Næsta röð: Jón Atli Magnússon TF2AC, Hans Konrad Kristjánsson TF3FG og Þorvaldur Bjarnason TF3TB. Þar fyrir aftan: Ársæll Óskarsson TF3AO og Sveinn Goði Sveinsson TF3ID. Aftast: Mathías Hagvaag TF3MH, Guðjón Már Gíslason TF3GMG og Ole Garpestad LA2RR (gestur).

loftinu hverju sinni, á hvaða bandi sem er. Og ef það skyldi koma DXCC eining í loftið sem ekki er þegar skráð á viðkomandi bandi og mótun, þá sprettur það upp, eiginlega með áskorun um að „grípa“ landið.



Ársæll Óskarsson TF3AO og Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS.

Allt virkar þetta afar vel. Það var gerður góður rómur að erindi Vilhjálmis og fyrirspurnir voru margar.

Erlendir gestir ÍRA þetta fimmtudagskvöld voru hjónin Ole Garpestad, LA2RR, fyrrv. varaforseti IARU, alheimssamtaka landsfélaga radióamatöra og eiginkona hans, Karin Margot Garpestad, LA8UW.



Sérstakir erlendir gestir ÍRA þetta fimmtudagskvöld voru hjónin Karin Margot Garpestad LA8UW og Ole Garpestad LA2RR. Með þeim á mynd er Kristján Benediktsson TF3KB. Ljósmyndir: TF1AM.

Sérstakar þakkir til Vilhjálms Í. Sigurjónssonar, TF3VS fyrir fróðlegt og áhugavert erindi.

Þess má geta að erindið var tekið upp og má hlaða því niður á þessari vefslóð:

<https://www.youtube.com/watch?v=Nyc-30JzGI8>

Þakkir til Andrésar Þórarinssonar, TF1AM fyrir
upptökuna og til Njáls H. Hilmarssonar, TF3NH fyrir
að vista upptökuna á netinu.

Alls mættu 19 félagar og 3 gestir þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

14. mar. – Tilkynnt um nýja stjórn ÍRA.

Send voru erindi með upplýsingum um skipan stjórnar félagsins fyrir starfsárið 2025/26 eftir aðalfund 2025. Erindi voru send til: Fjarskiptastofu, IARU, IARU Svæði-1 og NRAU dags. 14. mars.

Í erindum til erlendu aðilanna var jafnframt getið um Kristján Benediktsson, TF3KB sem NRAU/IARU tengilið félagsins 2025/26.

13. mar. – Innsetning TF3OM á FB síðu ÍRA.

Ágúst H. Bjarnason, TF3OM gerði innsetningu á FB síðu ÍRA 13. mars þar sem hann vakti athygli á umfjöllun í Mbl. um sýningu listakonunnar Önnu Júlíu Friðbjörnsdóttur í myndlistarmiðstöðunni Echo Lima við Klapparstíg í Reykjavík.



Ágúst skrifar á FB: Úr Mogga ^{TF3WS}
dagsins: „Það er ekki oft sem Morsið
leikur aðalhlutverkið á listaverkasýningu. (Alvöru
Morse, ekkert FT8 :-)“.

Herkænska, leikur og umbreyting

● 95 koparplötur um allt rýmið ● Mynda saman setningu eftir reglum Morse-kódans ● Mislestur getur leitt mann í ógöngur ● Áleitnar spurningar vakna um samtímann ● Leikur og herkenska

[illegible]

17. mar. – KiwiSDR viðtæki við Elliðavatn.

Sunnudaginn 16. mars var Kiwi SDR viðtækið yfir netið á Vogastapa flutt og er nýtt QTH nú við Elliða-



Ari TF1A.

Georg TF3GZ.

Hrafnkell TF8KY.

vatn. Loftnet er 20 metra langur vír og eru hlustunar-skilyrði góð.

Um er að ræða KiwiSDR viðtæki í eigu Georgs Kulp, TF3GZ sem Ari Þórólfur Jóhannesson, TF1A forritaði, en Hrafnkel Sigurðsson, TF8KY hýsir tækið í húsnæði sem er á hans vegum við vatnið. Vefslóð: <http://kop.utvarp.com>

KiwiSDR viðtækin vinna frá 10 kHz upp í 30 MHz. Hægt er að hlusta á AM, FM, SSB og CW sendingar og má velja bandbreidd sem hentar hverri mótun. Allt að átta notendur geta verið skráðir inn á viðtækið samtímis.



Viðtækið er staðsett í þessu bátaskýli við Elliðavatn. Ljósmynd: TF3GZ.

Stjórn ÍRA þakkar verðmætt framlag. Hér um að ræða mikilvæga viðbót fyrir radióamatöra sem gera tilraunir í þessum tíðnisviðum, auk hlustara og allra sem hafa áhuga á útbreiðslu radióbylgna.

19. mar. – Lokið við þrif á gólfdukk í Skeljanesi.

Georg Kulp, TF3GZ og Sveinn Goði Sveinsson, TF3ID mættu til góðra verka í Skeljanesi síðdegis miðvikudaginn 19. mars. Tekinn var gólfdukkurinn

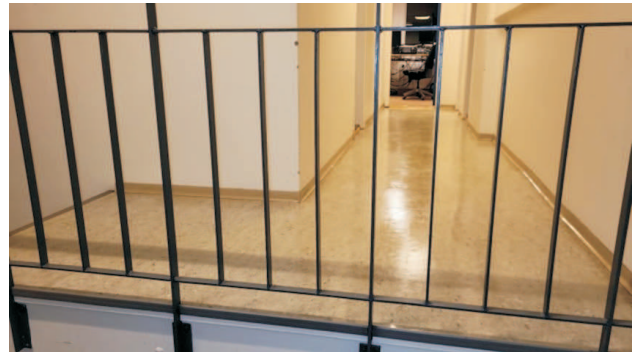


Sveinn Goði TF3ID og Georg TF3GZ hressir við upphaf verkefnisins.



Til hægri: TF3ID mundar Nilfisk bónvélina af öryggi. Til vinstri: Gangurinn inn á snyrtinguna. Gólfdukkurinn er orðinn eins og nýr.

og tröppurnar upp á millihæðina og upp til okkar inn ganginn að fjarskiptaherbergi TF3IRA. Innifalið var pallurinn uppi og inn ganginn á snyrtiaðstöðuna og var gólfíð þar tekið líka og tröppurnar upp.



Mynd tekin frá skemmtilegu sjónarhorni í áttina að fjarskiptaherbergi TF3IRA á efri hæðinni. Hvílikur munur á húsnæðinu! Ljósmyndir: TF3GZ.

Þeir félagar voru að undirvinna þrifin á dúknum frá kl. 15 framundir kl. 19 og mættu síðan aftur kl 22:00 um kvöldið til að bera bónið á og skömmu fyrir miðnætti var verkefninu lokið.

Sérstakar þakkir til þeirra Georgs, TF3GZ og Sveins Goða, TF3ID fyrir þetta dýrmæta framlag sem skiptir svo gríðarmiklu máli fyrir félagsmenn og gesti ÍRA.

Þetta var þriðji og síðasti hluti þeirra félaga í því stóra verkefni í að þrifa og bóna gólfdukkinn í húsinu. Fyrst var salurinn niðri tekinn og síðan eldhúsið og nú dukkurinn á hæðunum ofar.

21. mar. – Framkvæmdir við innganginn í húsið í Skeljanesi.

Georg Kulp, TF3GZ vann gott verk í Skeljanesi föstudaginn 21. mars þegar hann lagði 18 nýjar

gangstéttarhellur að innganginum í húsið svo nú má ganga þurum fótum inn í félagsaðstöðuna sem þýðir að minna af óhreinindum berst í húsið, sbr. meðfylgjandi myndir.

Innilegar þakkir til Georgs, TF3GZ fyrir að vinna þetta nauðsynlega og dýrmæta verkefni.



Inngangurinn fyrir breytingu.



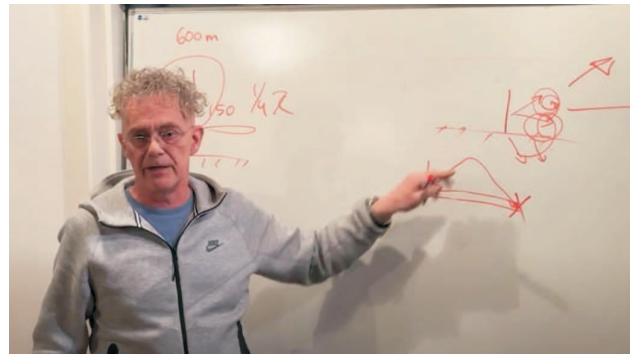
Nýju gangstéttarhellurnar komnar niður svo nú má ganga á blankskóm inn í félagsaðstöðu ÍRA. Ljósmyndir: TF3GZ.

20. mar. – TF3HRY fór á kostum í Skeljanesi.

Opið var í félagsaðstöðu ÍRA í Skeljanesi fimmtudaginn 20. mars. Henry Arnar Hálfðánarson, TF3HRY mætti með erindi kvöldsins sem fjallaði um „Loftnet og útgeislun á lægri böndum“. Þetta var fjórða erindið á nýrri vordagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025.



Andrés Þórarinnsson TF1AM varaformaður ÍRA kynnir ræðumann kvöldsins. Mynd: TF3GZ.



Henry hóf erindið stundvíslega kl. 20:30.

Henry hóf erindið á því að útskýra umfjöllunar-efnið, sem væru loftnet á lágum bylgjum sem væru neðri parturinn á HF niður í miðbylgjur, t.d. á 630 metra bandinu. Hann nefndi, að loftnetin sem slík væru yfirleitt skilgreind sem stutt loftnet og því værum við yfirleitt að tala um að vinna með stutt loftnet og skilgreining á þeim er að þau eru styttri en $1/8 \lambda$. Það væri því einkennandi að við værum að vinna með net sem ekki eru í „resonance“ öfugt við það sem almennt gerist og gengur á öðrum amatörböndum, þar sem margir notuðu t.d. kvartbylgju eða hálfbylgju-loftnet.

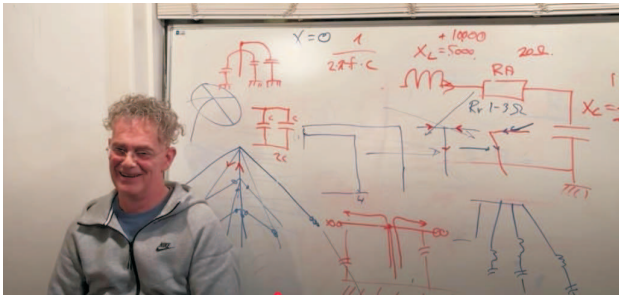
Loftnetum sem þessum megi skipta í tvo flokka, loftnet sem eingöngu væru á færi opinberra aðila að reisa, eins og t.d. mastrið á Gufuskálum sem er 416 metrar á hæð og hinsvegar hinn hópurinn, radióamatörar, sem helst gætu leyst málið með því að reisa e.t.v. rafmagns- eða símastaura úti í garði heima hjá sér eða í sumarbústað. Henry sagði að það væru loftnetin sem hann ætlaði að fjalla um.



Mynd af hluta fundargesta í sal. Ljósmynd: TF1AM.

Í framhaldi útskýrði hann vel útgeislun frá „stuttum loftnetum“ m.v. bylgjulengd, sem fyrst og fremst sendu út á jarðbylgju þótt enn fremur komi speglun um lengri vegalengdir [erlendis frá], þ.e. DX. Hann útskýrði jafnframt mikilvægi jarðleiðni, en í raun væru minnst töp, þ.e. deyfing á útsendu merki þegar sent er frá loftneti sem er yfir söltum sjó.

Hann tók sem dæmi lóðrétt stangarloftnet (fætt á móti jörð). Það hefði mjög hátt sýndarviðnám í fæðingu vegna þess hve stutt það væri og rýmdarkennt ($Z = X_c$) og hegðaði sér í raun eins og þéttir. Griðarlega sterkt rafsvið yrði í kringum loftnetið sem myndaði kúlu. Loftnet sem þetta þyrfti að hafa mjög gott jarðskaut til að vinna á móti töpum og fá fram sæmilegan virkan. Henry sagði að í raun skipti þó öllu máli að koma lóðréttu leggnum sem lengst upp í loftið.



Lengra komið inn í erindið og taflan þétt skrifuð.

Henry kom í framhaldi inn á fjölmargar lausnir sem nýtast radióamatörum, en of langt mál er að rekja hér. Eindregið er mælt með að hlaða niður erindinu, sem er fróðlegt, skemmtilegt og afar nyttsamlegt fyrir radióamatöra sem hafa áhuga á lægri tíðnisviðunum. Henry svaraði mörgum fyrirspurnum jafnt og þétt, en einnig í lok erindisins. Þess má geta, að umræður héldu áfram eftir það og þegar búið var að hella upp á nýtt kaffi, voru málin rædd áfram áfram fram að miðnætti.

Sérstakar þakkir til Henry Arnars Hálfðánarsonar, TF3HRY fyrir stórfroðlegt og áhugavert erindi. Þess má geta það var tekið upp og má hlaða því niður á hér (tvískipt): Fyrri hluti: <https://youtu.be/Hz-I RcQX1U> og

síðari hluti: <https://youtu.be/57aozPzi3Ac> Þakkir einnig til Andrésar Þórarinssonar, TF1AM fyrir upptökuna, til Njáls H. Hilmarssonar, TF3NH fyrir að vista upptökuna á netinu og til Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID fyrir að laga kaffi og taka fram meðlæti.



Spjallað um umræðuefni kvöldsins. Henry Arnar Hálfðánarsonar TF3HRY og Vilhjálmur Í. Sigurjónsson.

Alls mættu 20 félagar (þar af 1 gestur) í Skeljanes þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

24. mar. – DXCC skráning TF kallmerkja.

Uppfærð DXCC staða TF kallmerkja er miðuð við 24. mars 2025. Sautján TF kallmerki eru með virka skráningu. Að þessu sinni hefur staða sjö kallmerkja verið uppfærð frá fyrri lista: TF1A, TF2LL, TF3G, TF3JB, TF3SG, TF3Y og TF4M. Samtals er um að ræða 55 uppfærslur.

Alls hafa [a.m.k.] 25 íslensk kallmerki sótt um og fengið DXCC viðurkenningar til þessa dags.

Hamingjuóskir til viðkomandi.

26. mar. – Heimsókn TF3EY seinkar.

Póstur barst frá Erik Finskas, TF3EY (OH2LAK) 26. mars.

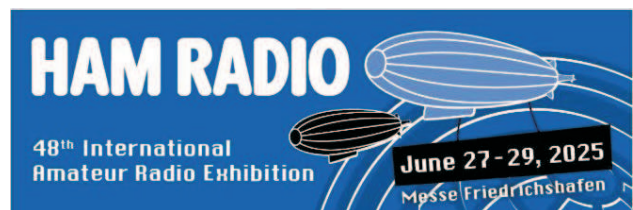
Þar kemur m.a. fram að fyrirhuguð ferð hans hingað til lands um páskana frestast, en hugmyndin var að hann mundi tengja DMR endurvarpann TF3DMR sem settur hefur verið upp í Skeljanesi (sbr. ljósmynd) við það tækifæri.



Motorola DR 3000 endurvarpi ÍRA. Ljósmynd: TF3EY.

26. mar. – Ham Radio sýningin 2025.

HAM RADIO sýningin 2025 í Friedrichshafen verður haldin helgina 27.-29. júní n.k. á sýningarsvæði Neue Messe 1 í borginni Friedrichshafen í Þýskalandi.



Þetta er stærsta sýningin fyrir radióamatöra í Evrópu og sá vettvangur sem jafnan er mest sóttur af íslenskum leyfishöfum. Búið er að opna miðasöluna á netinu, en ódýrara er að kaupa aðgangsmiða þannig auk þess sem menn sleppa við að lenda í biðröðum.

Vefslóð: <https://tickets.messe-friedrichshafen.de/webshop/221/tickets>

Til fróðleiks, má lesa frásögn frá ferð á sýninguna í Friedrichshafen 2019 (CQ TF 4. tbl. 2019 bls. 25).

Vefslóð: <https://tinyurl.com/CQTF-4-2019>

27. mar. – Fréttir úr Skeljanesi.

Félagsaðstaða ÍRA í Skeljanesi var opin fimmtudagskvöldið 27. mars.



Mathías Hagvaag TF3MH og Jón E. Guðmundsson TF8KW.

Mikið var rætt um CQ DX WPX SSB keppnina sem verður um helgina 29.-30. mars, enda verða mörg TF kallmerki virk, þ.á.m. félagsstöð ÍRA, TF3W. Ennfremur var rætt um loftnet, C4FM VHF/UHF stöðvar, QSL kort og Logbook of The World (LoTW). Fram kom, að væntanlegri tengingu DMR endurvarpans TF3DMR, sem til stóð að tengja um páskana seinkar, þar sem ferð Erik Finskas, TF3EY (OH2LAK) til landsins frestast.

Þakkir til Sæmundar E. Þorsteinssonar, TF3UA fyrir ljósmyndir og til Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID fyrir að laga kaffi og taka fram meðlæti.



Jón E. Guðmundsson TF8KW, Sveinn Goði Sveinsson TF3ID, Wilhelm Sigurðsson TF3AWS og Garðar Valberg Sveinsson TF8YY.

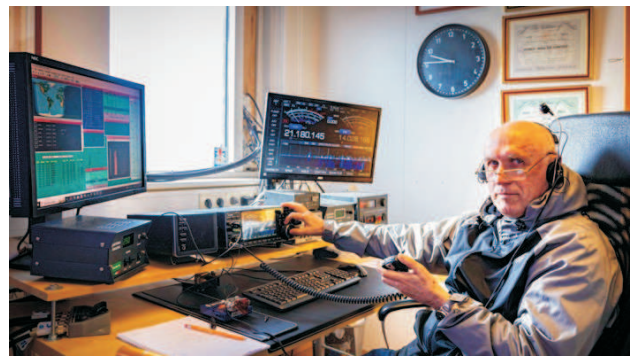
Alls mættu 19 félagar í Skeljanesi þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.



Garðar Valberg Sveinsson TF8YY og Pier Albert Kaspersma TF1PA.

29.-30. mar. TF3W í CQ WW WPX SSB keppninni 2025.

Alex M. Senchurov, TF3UT virkjaði félagsstöðina TF3W í WPX SSB keppninni 29.-30. mars. Skilyrði voru ekki góð fyrri daginn og sagðist Alex aðeins hafa haft um 200 sambönd. Hins vegar björguðust málin á sunnudag þegar 10 metrarnir opnuðust – og 15 metrarnir enn betur.



Alex TF3UT við hljóðnemann í Skeljanesi laugardaginn 29. mars. Ljósmynd: TF1AM.

Alex ákvað að hætta þátttöku kl. 17 á sunnudag, en þá voru miklar eldingar og aftengdi hann loftnet frá stöðinni og yfirgaf staðinn. Innilegar þakkir til Alex fyrir að virkja félagsstöðina.

BAND	QSO	PFX	DUP	POINTS	AV
160	0	0	0	0	0.
80	0	0	0	0	0.
40	36	10	0	104	2.
20	194	142	0	304	1.
15	490	289	1	1236	2.
10	367	132	1	493	1.
TOTAL	1087	573	2	2137	2.
FINAL SCORE: 1 224 501					

Keppninni lauk með 1.087 samböndum og 573 forskeytum sem gerir 1,224 millj. heildarpunkta.

Önnur TF kallmerki sem sem fengu skráningu á þyrpingu (e. cluster) eða heyrðust í keppninni: A.m.k. TF2MSN, TF3SG, TF3UA, TF3VS, TF3W, TF4WD og TF8KY.

29. mar. – KIWI SDR.

Margir félagar hafa haft samband og hrósað Kiwi SDR viðtækinu við Elliðavatn. Litlar truflanir (samanborið við fyrri staðsetningu á Vogastapa) og sambærileg gæði og þegar hlustað er á Kiwi SDR á Sauðárkróki.



Viðtækið er staðsett í þessu bátaskýli við Elliðavatn. Ljós.: TF3GZ.

Viðtækið var sett upp 16. mars. Loftnet er 20 metra langur vír.

KiwiSDR viðtækið er í eigu Georgs Kulp, TF3GZ sem Ari Þórólfur Jóhannesson, TF1A forritaði. Það er Hrafnkel Sigurðsson, TF8KY sem hýsir tækið í húsnaði sem er á hans vegum við vatnið.

1. apr. – Fundur í ritnefnd CQ TF.

Fyrsti fundur starfsársins 2025/26 í ritnefnd CQ TF var haldinn á þriðjudag 1. apríl. M.a. var farið yfir efni sem til er á lager til birtingar í nýja blaðinu, sem kemur út sunnudaginn 27. apríl.



Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS, Sæmundur E. Þorsteinsson TF3UA og Jónas Bjarnason TF3JB á ritnefndarfundi 1.4.2025. Ljósmynd: TF3UA.

Þá var gerð samþykkt um forsiðmynd og verður notuð afar vel heppnuð ljósmynd sem Andrés Þórarinnsson, TF1AM varaformaður tók af þeim Georg Kulp, TF3GZ og Sigurði R. Jakobssyni, TF3CW í Skeljanesi 19. janúar s.l. þegar skipt var út rótornum í stóra turninum fyrir nýjan. Fundurinn heppnaðist afbragðsvel og fór vel á með nefndarmönnum eins og sjá má á meðfylgjandi ljósmynd.

4. apr. – Ábending til félagsmanna.

Gerð var innsetning á heimasíðu og FB síður 4. apríl þar sem félagsmönnum var bent á að heimild til notkunar á 4 m. bandi (70.000-70.250 MHz) rann út um s.l. áramót og að sækja mætti um nýja heimild til næstu 2 ára (2025 og 2026) til Fjarskiptastofu.



Á þetta var minnst, þar sem styttest í vorleika ÍRA helgina 2.-4. maí n.k. og 4 metrarnir er eitt af þeim böndum sem þar verða í boði. Ætli menn að taka þátt á 4 metrum er nauðsynlegt að sækja um nýja heimild til Fjarskiptastofu sem mun gilda til næstu 2 ára (2025 og 2026).

Fleiri sérheimildir eru í boði fyrir árið 2025 og árin 2025 og 2026. Í raun nægir að senda einn póst fyrir allar fjórar sem eru í boði, tvær á árinu 2025 og tvær á árinu 2026 og 2026. Sjá nánari upplýsingar í sérstakri grein annars staðar í þessu blaði, „Fjórar sérheimildir Fjarskiptastofu“.

3. apr. – Vel heppnuð erindi hjá TF8KY og TF3EK.

Opið var í félagsaðstöðu ÍRA í Skeljanesi fimmtudaginn 3. apríl.

Þá mættu Hrafnkell Sigurðsson, TF8KY og Einar Kjartansson, TF3EK umsjónarmenn með erindið „Radióleikar ÍRA 2025; vorleikar, sumarleikar og haustleikar“. Þetta var fimmta erindið á nýrri vordagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025.



Andrés Þórarinnsson TF1AM varaformaður ÍRA kynnti ræðumenn kvöldsins, þá Einar Kjartansson TF3EK umsjónarmann haustleika ÍRA og Hrafnkel Sigurðsson TF8KY umsjónarmann vorleika og sumarleika ÍRA.

Fjöldi sótti erindið sem fjallaði um radióleika ÍRA nú í ár, þ.e. vorleika, sumarleika og haustleika. Hrafnkell, TF8KY annast vorleikana og sumarleik-



Úr sal. Hrafnkell Sigurðsson TF8KY.

ana og gerir það nú í sjöunda sinn. Vorleikarnir verða fyrstu helgi í maí og sumarleikar fyrstu helgi í júlí.

Hann kynnti endurbætur í leikahugbúnaðinum sem hann hefur hannað og smíðað og þróað stöðugt, þar sem þátttakendur skrá sambönd sín. Allt hefur þetta tekist með ágætum. Augljóslega liggur mikil vinna í hugbúnaðarkerfinu. Nýjungar gera auðveldara að sjá hvað aðrir eru að gera og þannig gera auðveldara að láta vita af sér þannig að ekki þurfi að bíða eftir því að allir eru búnir að tala við alla á tilteknu bandi. Og það var fleira í þessum sama dúr, allt mjög vel gert. Gerður var góður rómur að þessu öllu og fyrirspurnir voru úr sal.

Einar, TF3EK annast haustleikana og gerir það nú í tíunda sinn, vel gert. Hann fór yfir söguna og þær breytingar á reglum sem hafa verið gerðar, og einfalda allt. Á ágætri samantektartöflu sem hann sýndi, mátti sjá að þótt fjöldi þátttökustöðva hafi ekki aukist – þá hefur hefur fjöldi sambanda stórauðist sem er afleiðing af þægilegri reglum. Á eftir var gott spjall og það er greinilegur hugur í mönnum.



Úr sal. Einar Kjartansson TF3EK.

Sérstakar þakkir til Hrafnkels Sigurðssonar, TF8KY og Einars Kjartanssonar, TF3EK fyrir fróðlegt og áhugavert erindi. Þess má geta að erindið var tekið upp og má hlaða því niður á þessari vefslóð:

<https://www.youtube.com/watch?v=2jo9-YUuAC8>

Ennfremur þakkir til Andrésar Þórarinssonar, TF1AM fyrir upptökuna, Njáls H. Hilmarssonar, TF3NH fyrir að vista upptökuna á netinu, Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID fyrir kaffiveitingar sem og



Georg Kulp TF3GZ og Sigmundur Karlsson ræða málin. Ljósmyndir: TF1AM og TF3GZ.

til Andrésar Þórarinssonar, TF1AM og Georgs Kulp, TF3GZ fyrir ljósmyndir.



Garðar Vilberg Sveinsson TF8YY, Óðinn Þór Hallgrímsson TF2MSN, Guðjón Már Gíslason TF3GMG, Ómar Magnússon TF3WZ/OZ1OM og Sigmundur Karlsson TF3VE.

Sérstakur gestur félagsins var Ómar Magnússon TF3WZ sem búsettur er í Danmörku. Alls mættu 22 félagar og 1 gestur þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

4. apr. – Erindi sent til Fjarskiptastofu.

Erindi var sent til Fjarskiptastofu 4. apríl þar sem sótt var um fjórar sérheimildirnar fyrir félagsstöðina TF3IRA:

- Heimild á 4 metrum (70.000-70.200 MHz) fyrir árin 2025 og 2026.
- Heimild á 6 metrum (50-50,5 MHz) fyrir tímabilið 1. apríl til 1. september 2025.
- Heimild á 60 metrum (5260-5410 kHz) fyrir árin 2025 og 2026; og
- Heimild á 160 metrum (1850-1900 kHz) í tilgreindum alþjóðlegum keppnum árið 2025.

Nú er það svo, að félagsstöðin hefur ekki loftnet á tveimur af þessum böndum (4 og 60 metrum) en teknar verða ákvarðanir til að bæta úr því á næsta stjórnarfundinum þann 10. apríl. Hugmyndin er að nota heimasmíðuð loftnet á báðum böndum, þ.e. tvíþól á 60 metrum og Delta loftnet á 4 metrum. Þannig að þegar nýju loftnetin verða komin upp eru sérheimildir fyrir stöðina að fara í loftið.

10. apr. – Opið í Skeljanesi.

Opið hús var í félagsaðstöðunni í Skeljanesi fimmtudaginn 10. mars.



Garðar Valberg Sveinsson TF8YY, Guðjón Már Gíslason TF3GMG, Sveinn Goði Sveinsson TF3ID, Jón Björnsson TF3PW, Ríkhartður Þórsson, TF8RLX og Pier Albert Kaspersma TF1PA (fyrir enda borðs). Ljósmynd: TF3ES.

Rætt var um fjarskiptin, m.a. á 6 metrum sem þegar eru byrjaðir að „lifna“ þetta vorið. Einnig var rætt um loftnet, m.a. mismunandi loftnet á VHF og UHF, en sumir félöganna hafa verið að gera tilraunir um endurvarpann á 145.600 MHz með drægni handstöðva sem hafa komið ótrúlega vel út. Einnig ræddu menn um skilyrðin á HF sem ekki hafa verið sérstaklega góð undanfarnar vikur.



Þorvaldur Bjarnason TF3TB, Wilhelm Sigurðsson TF3AWS, Mathías Hagvaag TF3MH og Kristján Benediktsson, TF3KB. Ljósmynd: TF3ES.

Ólafur Örn Ólafsson, TF1OL mætti á staðinn nýkominn úr löngu ferðalagi, m.a. til Kyrrahafslanda. Viðstaddir voru sammála um, að gaman væri að fara þess á leit við hann að mæta eitthvert fimmtudagskvöldið og segja okkur ferðasöguna, en hann hafði með sér HF stöð og loftnet og var QRV frá mörgum fjarlægum löndum.

Sérstakur erlendur gestur félagsins þetta kvöld var John R. Silva, N3AM frá Maryland í Bandaríkjunum. Hann hafði verið í sambandi við Óskar Sverrisson, TF3DC sem sótti hann á hótelið. John er mikill CW maður og var afar ánægður með aðstöðu félagsins og loftnetakost félagsstöðvarinnar. Hann hafði meðferð-



Óskar Sverrisson TF3DC og John R. Silva N3AM. Ljósmynd: N3AM.

is QSL kort til TF stöðva sem hann hafði haft samband við og raðaði í QSL hólfin með aðstöð Mathíasar, TF3MH QSL stjóra félagsins.



John N3AM í fjarskiptaherbergi TF3IRA. Hann var mjög hrifinn af aðstöðunni í fjarskiptaherberginu; var reyndar smá tíma að átta sig á Icom 7610 stöðinni þar sem hann notar Elecraft K4 stöð heima í Maryland. Ljósmynd: TF3DC.

Þakkir til Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID sem lagaði Lavazza kaffi og bar fram meðlæti. Alls mættu 20 félagar og 1 gestur í Skeljanes þetta ágæta fimmtudagskvöld í mildu vetrarveðri í vesturbænum í Reykjavík.

TF3IRA hefur 4 DXCC viðurkenningar.

Félagsstöðin TF3IRA er með fjögur viðurkenningarskjöl.

- **TF3IRA Mixed.** Alls 221 DXCC einingar staðfestar.
- **TF3IRA Phone.** Alls 185 DXCC einingar staðfestar.
- **TF3IRA CW.** ALLS 195 CW einingar staðfestar.
- **TF3IRA RTTY/DIGITAL.** 112 einingar staðfestar.



Aðalfundur ÍRA 2025

Fundargerð aðalfundar ÍRA 2025

Dags.: 16. 2. 2025, kl. 14:00

Staður: Safnaðarheimili Neskirkju

24 félagar mættu til fundar.¹

Fundardagskrá er skv. 19. gr. laga ÍRA.

Formaður setti fund og stakk upp á TF3VS sem fundarstjóra og TF3UA sem fundarritara. Þeir voru samþykktir með lófataki.

Engin umboð fyrir fjarstadda félaga komu fram.

Amatörar sem féllu frá frá seinasta aðalfundi voru TF3JL, TF3SO og TF3JJ. Menn stóðu á fætur til minningar um þá.

Engar athugasemdir við fundargerð seinasta fundar bárust og telst hún því samþykkt.



Aðalfundur ÍRA 2025 var haldinn í safnaðarheimili Neskirkju í Reykjavík 16. febrúar. Fundarstjóri var kjörinn Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS og sést hann hér í ræðupúlti.

Þá gaf fundarstjóri formanni orðið til þess að flytja skýrslu stjórnar.

Jónas Bjarnason TF3JB, formaður ÍRA flutti framlagða skýrslu stjórnar fyrir starfsárið 2024/25.

Sex stjórnarfundir voru haldnir á árinu auk óformlegra funda. Kveður bárust frá fjarstöddum félögum sem ekki áttu heimangengt. Um 700 mætingar í Skeljanes voru á árinu. Mörg fræðsluerindi voru haldin og verðlaun veitt fyrir árangur í keppnum. Mikið var unnið að viðhaldi í félagsaðstöðunni á starfsárinu. Tvö sófasett eru nú í stofunni nú. Hápunktur vinnunnar var þegar gólfdukurinn var þrífinn og er hann eins og nýr. Mikið atriði er að hafa aðstöðuna aðlaðandi. Salernis-aðstaðan var þríf og bætt. Panta þurfti nýjan rótor fyrir aðalloftnet stöðvarinnar, sem nú er búið að setja upp. Búið er að gera við gamla rótorinn og nú getur hann verið til vara eða til sölu. Rótorinn var búinn að vera í uppi í sex ár. TF3IRA var virk á öllum leikum félagsins. IARU á 100 ára afmæli á árinu. Elín tók þátt í YOTA keppninni og hefur verið mjög virk síðan

2018. Námskeið var haldið í HR, 14 fóru í próf og stóðust allir G-leyfi. Einnig var haldið próf án námskeiðs þar sem tveir stóðust prófið af 5 sem tóku það. Formaður færði kennurum og Fjarskiptastofu þakkir en samvinnan við hana hefur verið með ágætum á starfsárinu. CQ TF kom út fjórum sinnum á árinu og þakkaði formaður ritnefnd. 47 félagsmenn eiga efni í þessum fjórum tölublöðum. Innsetningar á heimasíðu ÍRA voru 311 á árinu sem er met. Einnig var góð virkni á Facebook síðu félagsins. Ársskýrslu seinkar að þessu sinni en hún mun koma út síðar. Samskipti við Fjarskiptastofu hafa verið góð, við erum komnir með allt 60 m bandið og megum hafa allt að 1kW (G-leyfishafar) og 150 kHz. Menn langar að nota 60 m sem lókalband því það hefur góða eiginleika. Fengum einnig 6 m og fengum leyfi í 5 mánuði. Búið er við að nú fáið leyfi strax í mars. Vonast er eftir endurnýjaðri heimild á 160 m í sérstökum keppnum. Í janúar fengum við heimild á 4 m til tveggja ára. Endurvarpinn Búri fékk nýtt loftnet í júní. Fyrsti kínverski amatörinn kom í heimsókn á árinu. Nýr endurvarpi kemur á Vaðlaheiði með tónlæsing. Upptökur af námskeiði frá 2023 eru nú á heimasíðu ÍRA sem hefur verið vinsælt. Nýr borðfáni er kominn. TF3IRA-10 APRS hefur verið tengdur.



Jónas Bjarnason TF3JB, formaður ÍRA flutti framlagða skýrslu stjórnar fyrir starfsárið 2024/25.

Engar athugasemdir bárust við skýrslu formanns nema frá TF3JON þar sem hann kvað 4 m bandið ná upp í 70,250 MHz en ekki 70,200 MHz. Formaður sagði það rétt og þakkaði góða ábendingu.

Nú var komið að skýrslum embættismanna. Enginn fulltrúi var frá prófnefnd. TF3UA sagði nokkur orð fyrir ritnefnd. Næst tók TF3KB til máls og þakkaði fyrir að vera alþjóða-tengiliður félagsins. TF3KB tók þátt í fjarfundi sem haldinn var þegar fundurinn var haldinn í Friedrichshafen í Þýskalandi. Hann sagði frá atburðinum í Loftskýrtastöðinni, sem er nú rekin sem menningarhús. NRAU fundur var haldinn í október, þar sem kynning var á landsfélögum og IARU mál

¹ Andrés Þórarinnsson TF1AM, Anna Henriksdóttir TF3VB, Eiður Kristinn Magnússon TF1EM, Erling Guðnason TF3E, Finnur Tómasson TF3FT, Georg Kulp TF3GZ, Gísli Guðnason TF6MK, Guðmundur Birkir Pálsson TF3AK, Hans Konrad Kristjánsson TF3FG, Hrafnkell Sigurðsson TF3KY, Jón Björnsson TF3PW, Jón Svavarsson TF3JON, Jónas Bjarnason TF3JB, Kristján Benediktsson TF3KB, Mathías Hagvaag TF3MH, Njáll Hilmar Hilmarsson TF3NH, Pier Albert Kaspersma TF1PA, Rúnar Þór Valdimarsson TF3RJ, Sigmundur Karlsson TF3VE, Sveinn Goði Sveinsson TF3ID, Sæmundur E. Þorsteinsson TF3UA, Vilhjálmur Sigurjónsson TF3VS, Wilhelm Sigurðsson TF3AWS, Þór Eysteinnsson TF3TE

kynnt. LA2RR sem hefur verið varaformaður í IARU lét af störfum, nýr maður Tómas Rede tekur við. Í lok hvernar ITU ráðstefnu er samþykkt dagskrá næstu, sem er WARC ráðstefna 2027. Þá eru engin mál á dagskrá sem setja hagsmuni amatöra í stórhættu. Viðburður í næsta mánuði er að skotið verður á á loft geimfari með 4 mönnum, en það gæti frestast. Space-X stendur að þessu. Geimfarið á að fara milli póla. Þeir verða með keppni sem felst í því að taka á móti Slow-Scan myndum og setja þær saman á réttan hátt.

Reikningar félagsins voru nú lagðir fram. Gjaldkeri, TF3PW sagði frá gjöldum, tekjum, eignum og skuldum. Tekjur umfram gjöld voru um 200 þús. kr. Kostnaður vegna félagsstöðvar var um 100 þús. kr. lægri en á seinasta ári. Námskeiðskostnaður felst í prentkostnaði. Minni kaffi- og fundakostnaður var á starfsárinu enda var ekkert jóla-kaffi. Engar athugasemdir bárust. Fyrirspurn barst um að tryggja séu lágar. Kannski er ástæða til að skoða tryggingamál félagsins og var því beint til næstu stjórnar. Reikningar voru samþykktir einróma.



Jón Björnsson TF3PW gjaldkeri ÍRA flutti framlagðan ársreikning félagssjóðs fyrir rekstrarárið 2024.

Ekki hafa borist tillögur um lagabreytingar.

Stjórnarkjör. Formaður til eins árs, TF3JB gefur kost á sér og fékk lófatak. Tveir stjórnarmenn. TF1AM og TF3PW losna og gefa kost á sér til áframsetu. Þeir fengu lófatak. Varamenn gáfu kost á sér TF1EIN og TF3UA. Þeir fengu lófatak. Skoðunarmenn reikninga gefa kost á sér TF3HK og TF3Y ásamt TF3VS til vara.



Slegið á léttu strengi á aðalfundi. Vilhjálmur Í. Sigurjónsson TF3VS fundarstjóri í þútti. Aðrir á mynd (frá vinstri): Andrés Þórarinnsson TF1AM, Sæmundur E. Þorsteinsson TF3UA, Jónas Bjarnason TF3JB, Georg Kulp TF3GZ, Njáll H. Hilmarsson TF3NH og Jón Björnsson TF3PW.

Ákvörðun árgjalds. Gjaldkeri leggur til að árgjald verði 8 þús. kr. fyrir almenna félagsmenn en 4 þús. kr. fyrir eldri félagsmenn. 2/3 félagsmanna eru yngri en 67 ára. Tillaga stjórnar var samþykkt með lófataki.



Úr sal. Eiður Kristinn Magnússon TF1EM og Sveinn Goði Sveinsson TF3ID. Aðrir á mynd: Erling Guðnason TF3E og Finnur Tómasson TF1FT. Aftar: Hrafnkell Sigurðsson TF8KY og Pier Albert Kaspersma TF1PA.

Undir liðnum „önnur mál“ óskaði TF3AWS eftir því að hægt verði að kaupa CQ TF í prentuðu formi. Gjaldkeri sagði að því myndi fylgja mikil vinna fyrir gjaldkera. TF3VB talaði um stöðuna hjá SYLRA, skandinavískum kvenamatörum. Þær ætluðu að vera með flott mót á



Frá vinstri fremst: Mathias Hagvaag TF3MH, Hans Konrad Kristjánsson TF3FG og Kristján Benediktsson TF3KB. 2. röð: Eiður Kristinn Magnússon TF1EM, Sveinn Goði Sveinsson TF3ID og Þór Eysteinnsson TF3TE. 3. röð: Gísli Guðnason TF3MK, Sigmundur Karlsson TF3VE, Guðmundur Birgir Pálsson TF3AK, Erling Guðnason TF3E og Finnur Tómasson TF3FT. 4. röð: Wilhelm Sigurðsson TF3AWS, Rúnar Þór Valdimarsson TF3RJ, Hrafnkell Sigurðsson TF8KY og Pier Albert Kaspersma TF1PA. 5. röð: Anna Henriksdóttir TF3VB.



Anna Henriksdóttir TF3VB flutti upplýsingar af vettvangi SYLRA (Scandinavian YL Radio Amateurs). Ljósmyndir: Jón Svavarsson TF3JON.

Útljótssvatni en það fellur niður vegna hás meðalaldurs félaga sem er að nálgast 80 ár. Sumar þeirra eru jafnvel að falla frá. Þær eru að velta fyrir sér að halda viðburð á netinu, en þetta verður tilkynnt í CQ TF.

Fundi slitið kl. 15:09

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA
Fundarritari



Heimsókn radióamatöra til lands elds og ísa

DX-leiðangur nokkurra félaga í S59CST klúbbnum í Slóveníu

Í miðri hitabylgju sumarsins 2024 þegar lofthitinn fór yfir 35°C í Slóveníu, fæddist sú hugmynd hjá tveimur félagsmönnum S59CST klúbbsins, að tilvalið væri að flýja hitann heima og fara í frí til lands sem hefði skaplegra hitastig. Þetta voru þeir Luka (S53CL) og Agar (S56RGA). Þeir buðu undirrituðum, Simon (S54MI) að slást með í för. Og fljótlega lá ferðaáætlun fyrir, flugmiðar voru keyptir og gengið frá öllu, framundan var ævintýraferð til Íslands.

Markmið okkar var einfalt: Leigja húsbíl í viku í október og aka hringinn í kringum Ísland. Á þessum tíma árs eru dagarnir styttri svo norðarlega og hámark 11 ára sólarveiflunnar alls ráðandi. Hvort tveggja gerði líkurnar á að upplifa norðurljós góðar, sem var eitthvað sem við höfðum allir mikinn áhuga á. Og þar sem við erum allir radióamatörar, tókum við með fjarskiptabúnað og loftnet sem hugmyndin var að setja upp á kvöldin og hafa sambönd, heim til Slóveníu við vini okkar sem eru leyfishafar.

Ákveðið var að hafa meðferðis Icom IC-7300 HF stöð og „DX Commander“ stangarloftnet sem er fyrir 80, 40, 30, 20, 17, 15 og 10 metra böndin. Agar (S56RGA) bætti við Adalm-Pluto SDR til fjarskipta um QO-100 gervitunglið. Ákveðið var að kaupa loftnetsdisk á áfangastað til að spara flutningskostnað.

Við flugum til Íslands frá Vín í Austurríki og lentum í Keflavík að morgni dags 11. október. Þegar við nálgumst landið, mætti okkur stórkostleg norðurljósa-sýning á himninum sem var einstök upplifun.

Húsbíllinn beið okkar á flugvöllinum og brátt vorum við lagðir af stað á vit ævintýrana. Sem sannir radióamatörar var ávallt gerður stans ef við sáum loftnet af einhverri tegund.



Simon, S54MI skoðar Marconi loftnet sem líklega hefur verið notað til viðtöku í fjarskiptum milli skipa á millibylgju.



Myndin á QSL kortinu okkar var tekin í norðurljósaýróð í þjóðgarðinum á Þingvöllum.

Fyrsta verkefni okkar var að fara til Grindavíkur, en þar hafði Agar samið um kaup á loftnetsdiski yfir netið áður en við flugum til landsins. Vegna eldgossins við Sundhnúk, var aðgangur að bænum takmarkaður, en seljandinn hafði fullvissað okkur um að það yrði ekki til trafala. Það reyndist nú samt vera þrándur í Götu, því engum var hleypt inn í bæinn. En við fengum heimild til að sækja diskinn, þar sem einn lögreglumaðurinn þekkti þann sem seldi okkur loftnetið svo dæmið gekk upp.

Við gistum fyrstu nóttina á tjaldstæðinu í þjóðgarðinum á Þingvöllum. Það var spennan í mönnum að komast í loftið sem fyrst og að hlusta á böndin. Bjartsýnir menn! Því þegar búið var að setja upp loftnet kom í ljós, að aflsnúran við IC-7300 stöðina var ekki sú rétta. Menn sættu sig við það með því að ræða sín á milli að líklega væru engin skilyrði hvort sem er, þar sem K-gildið var í 8 og m.ö.o. engin skilyrði „Black-out“ enda „vaðandi sterk“ norðurljós á himninum.

Eftir því sem leið á ferðina, var daglegt plan í föstum skorðum, þ.e. akstur á hringveginum, að skoða sig um og setja upp loftnet á tjaldsvæðum. Aðstæður til fjarskipta voru ekki alltaf þær bestu. Sumstaðar var of mikill vindur til að setja upp loftnet og á öðrum tjaldstæðum var ekki hægt að komast í 230 volta hússtraum, en við uppgötvuðum að rafkerfi húsbílsins var ekki aflögufært um 20 ampera straum fyrir HF stöðina. Lausnin var því að minnka aflíð og vinna með QRP.

Gervihnattafjarskiptin reyndust ekki ganga eins vel og við höfðum vonað. Um er að kenna okkar eigin



Möðrudalur á fjöllum er 469 metra yfir sjávarmáli.

klaufaskap vegna þess að okkur tókst að brenna yfir inngangsstigið á 2,4 GHz sendinum. Aftur á móti gátum við hlustað á fjarskiptin frá QO-100 og getum staðfest að 120 cm diskloftnet er meira en nóg fyrir slík fjarskipti frá Íslandi, þrátt fyrir að hnattstaða landsins sé á ytri mörkum. Það er nefnilega mikill munur á að stunda fjarskipti af þessu tagi samanborið við það sem við erum vanir heima í Slóveníu þar sem nánast nægir að setja lítinn disk á jörðina þar sem QO-100 tunglið er næstum í hvirfilpunkti á himninum.

Sem betur fer gengu fjarskiptin á HF betur. Á þriggja daga tímabili náðum við samböndum við yfir 200 stöðvar á flestum meginlöndum heimsins. Þar af



Gert við fjarskiptabúnaðinn eftir myrkur í Skagafirði.

voru mörg sambönd við stöðvar heima í Slóveníu. Síðasta kvöldið gátum við t.d. komið til móts við óskir vina okkar, Andrej (S57RW) og Alen (S51AM) um að senda kveðju á SSTV. Eftir því sem truflanir frá sólinni og norðurljósin minnkuðu, fóru skilyrðin á 14 MHz batnandi. Í raun hefðum við getað náð mun fleiri samböndum, en við réttlættum það hins vegar með því að við værum fyrst og fremst í fríi þannig að DX'inn væri í öðru sæti.

Áður en við yfirgáfum landið fórum við í heimsókn í aðalstöðvar ÍRA í Reykjavík. Þar tók formaður félagsins, Jónas Bjarnason, TF3JB á móti okkur og sýndi okkur aðstöðuna. Þar hittum við fyrir hóp íslenskra leyfishafa og þegar við nefndum erfið skilyrði og hátt K-gildi í ferðinni könnuðust allir við það. Að skilnaði gáfum við félaginu gervihnattadiskinn sem við höfðum flutt með okkur hringinn í kring um landið.

Þegar ferðin var á enda vorum við allir sammála um að ferðin til Íslands hafi verið ótrúleg lífsreynsla og allt of stutt. Fegurð íslenskrar náttúru er ótrúleg, fólkið er vinsamlegt og maturinn frábær. Sú innsýn sem við fengum í fjarskipti svo norðarlega var ekki síður áhugaverð og ferðin í heild gefur okkur hugmyndir sem munu nýtast í framtíðarferðum. Við yfirgáfum landið með minningar (og radiódagbækur) sem við gleymum ekki það sem eftir er.

*Höfundur: Simon Pribec, S54MI.
(Þýðing: Jónas Bjarnason, TF3JB).*

Facebooksíðan Flóamarkaður radióamatöra

Facebook síða, sem Ágúst H. Bjarnason, TF3OM setti upp 2019 og heldur utan um „flóamarkað radióamatöra“ hefur gengið með ágætum. Skráningum hefur jafnt og þétt fjölgað frá stofnun og voru 225 notendur skráður í apríl 2025. ÍRA hefur veitt verkefniinu brautargengi, m.a. með því að kynna síðuna í miðlum félagsins, auk þess sem félagið hefur stjórnunarréttindi á síðunni.



Til upprifjunar, skrifaði Ágúst eftirfarandi formála þegar síðan var opnuð þann 12. janúar 2019: „Þetta er flóamarkaður radióamatöra þar sem hægt er að birta auglýsingar er varða áhugamálið. Vinsamlegast eyðið auglýsingum eða merkið með “Selt” eftir að viðskipti hafa farið fram. Þessi vefur er ekki ætlaður fyrir hljómflutningstæki, sjónvörp og þess háttar. Hann er ekki ætlaður fyrir almennt spjall, til þess eru aðrir vefir. 73 de Ágúst, TF3OM“.



Uppsetning stangarloftneta

Jónas Bjarnason, TF3JB

Þegar setja á upp stangarloftnet (*e. vertical*) eru nokkur atriði sem vert er að hafa í huga til að ná sem bestum árangri. Að því sögðu, þarf að taka fram að stangarnet geta verið afar mismunandi, eða allt frá því að vera fyrir eitt band upp í að vinna á mörgum böndum. Grundvallaratriði til að ná góðum árangri við uppsetningu loftneta af þessari gerð, er að fylgja leiðbeiningum og umfram allt, að nota gott mótvægi vegna þess að flest vandamál við stillingu má rekja til ófullnægjandi jarðtengingar.

1. Staðsetning.

Algeng uppsetning stangarneta fyrir heimastöðvar radióamatöra hérlandis er á húspaki. Það er til þess að fá netið sæmilega hátt yfir nærliggjandi hús og til að nota þakjárnið sem mótvægi. Taka þarf þó fram, að loftnetsstöngin sjálf er aðeins „helmingur“ loftnetsins því „hinn helmingurinn“ er mótvægið (þakið). Hafa þarf í huga þegar þakjárn er gamalt, að það kann að



Þegar sett var upp nýtt New-Tronics Hustler 6BTV stangarloftnet fyrir TF3IRA í Skeljanesi sumarið 2023, voru lagðir út radíalar vegna þess hve ryðgað þakjárníð var.

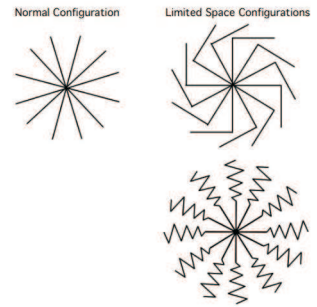
myndast „díóðu-verkan“ á milli þakplátnanna þannig að ekki leiði. Þegar þannig háttar til, getur verið réttlæt看legt/nauðsynlegt að leggja út radíala sem mótvægi, líkt og gera þarf þegar ekki er leiðandi efni á þaki.

Ákjósanleg er, að haga uppsetningu þannig netið myndi 90° horn við bárujárnspakið. Afar mikilvægt er, að netið sé eins „frítt“ og hægt er – með tilliti til staðsetningar annarra loftneta og bygginga, vegna þess að allir nálægir „leiðandi hlutir“ m.a. [járnbundnir] skorsteinar, hafa áhrif á eigintíðni og útgeislun netsins.

2. Radíalar.

Stundum þarf að strengja út radíala (sem eitt sinn voru nefndir „gervijörð“). Mismunandi skoðanir eru á því hve marga radíala megi komast af með [á bandi] og hve langa. Sumir framleiðendur láta fylgja með stangarloftnetum einn kvartbylgjuradíal á bandi, sem strangt til tekið dugur til að eigintíðnistilla netið. Aðrir eru þeirrar skoðunar að tvo radíala þurfi á hverju bandi að lágmarki. Greinarhöfundur hallast að því að nota a.m.k. fjóra, með þeim rökum að það tryggi jafnasta útgeislun.

Myndin sýnir leiðbeiningar frá New-Tronics fyrir Hustler BTV loftnetin hvernig leggja má út radíala, annarsvegar þegar nægjanlegt rými er (*e. normal configuration*) og þegar það er takmarkað (*e. limited space configuration*).



3. Tenging fæðilínu

Tenging fæðilínu (með RG-58, RG-213 eða samsvarandi) þarf að vera rétt gerð. Mikilvægt er, að festing loftnetsins sé helst ekki hærri en svo, að tenging sé [helst] innan við 10 cm. frá mótvægi (þaki). Með því er komið í veg fyrir „tvíþólsáhrif“, töp og erfiðleika við eigintíðnistillingu. Allra verst er t.d. þegar festirör nær að vera samsíða neðsta legg loftnetsins að einhverju leyti því RF vill ætíð fara stystu leið til jarðar, en við viljum hins vegar kappkosta að það geisli út.

Ástæða er til að benda á að vanda vatnsvarnir fæðipunkta og jarðtenginga. Fæðing sumra HF stangarneta er útbúin með SO-239 tengi (móttengi fyrir PL-259). Málið er, að fjölmargir radióamatörar hafa lent í vanda með

Permatex er fljótandi einangrunarefni. Í lokinu er lítil bursti og er auðvelt að nota hann til að bera efnið á tengingar, bæði á loftnetinu sjálfu og jarðtengingar. Permatex fæst í Bilanausti.



þannig búnað. Kannski ekki strax en stundum jafnvel eftir einn vetur. Ástæðan er, að eftir því sem tíminn líður, safnast raki í tengin sem smám saman veldur því að snertifletir tærast/kolast og samband verður lélegt. Þetta gerist [jafnvel] þrátt fyrir vandaðar vatnsvarnir í uppsetningu þar sem raki vill safnast fyrir og þéttast neðst í loftnetsrörinu eftir að vatnsræsigöt stíflast.

4. Stögun.

Sum keypt stangarloftnet sem eru allt að 5 m. á hæð standast vel íslenska vetrarveðráttu óstöguð, t.d. SteppIR SmallIR á meðan önnur, t.d. New-Tronics Hustler 4BTV, og fleiri verður að staga á 1-2 hæðum þar sem þau eru frá 6,6 upp í 7,3 metrar á hæð (4BTV, 5BTV og 6BTV) og með töluverðri „yfirþyngd“ sem gildirnar valda.



4 Guys on a 4-BTV



8 Guys on a 6-BTV

Mismunandi skoðanir eru um hvort staga beri í þrjár eða fjórar áttir og í annan stað, hvort staga ber á einni eða tveimur hæðum. Síðan eru mismunandi skoðanir meðal radióamatöra um gerðir stagefna, einkum hvort æskilegt sé að stagefni gefi eitthvað eftir eða alls ekki neitt. DX Engineering býður t.d. Polyester stagefni á heimasíðu sinni. Hér er ekki tekin afstaða til þessa, en vísað á ARRL amatörhandbókina. Aðalatriðið er að draga ekki að staga loftnet ef það þarf stögun.

5. Eigintíðnistilling.

Þegar fylgt er leiðbeiningum framleiðenda við samsetningu [keypts] loftnets er eigintíðnistilling tiltölulega einföld. Hæsta band stillt fyrst, þ.e. 10 metrar, síðan 15 metrar o.s.frv. Margir velja að eigintíðnistilla á mitt band, en annars að eigintíðnistilla í samræmi við hvort mest er unnið á morsi/stafrænum mótunum eða á tali. Ef menn hafa aðgang að loftnetssjá, t.d. frá Rig Expert, gerð AA-55 Zoom (eða sambærilegri) gerir það eigintíðnistillingu netsins fljótlega og einfalda.

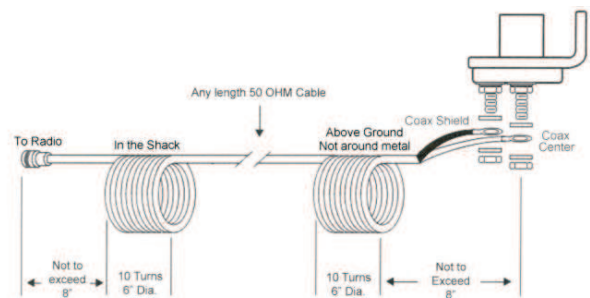
Ef hægt er að komast hjá að nota loftnetsaðlögunarrás (hvort heldur hún er innbyggð í stöð eða utanáliggjandi) þá er það kostur vegna



taps sem er óumflýjanlegt í slíkum búnaði. Sér í lagi getur skipt máli að standbylgjuhlutfall loftnets sé lágt þegar notaðir eru RF magnarar með transistorúrgangi, þar sem flest slík tæki draga niður í afli strax og standbylgjuhlutfall fer yfir 1.3:1.

6. RF vandræði.

Alltaf er hvítleitt þegar upp kemur sá vandi að fæðilína geislar út. Það hefur í för með sér töp, eykur truflanahættu og getur valdið vandamálum í fjar-skiptaherberginu. Lágþleypisíur (e. *low-pass filters*) hjálpa ekkert/lítið við slíkar aðstæður. Oftast er þetta þó ekki vandamál ef farið er eftir leiðbeiningum við uppsetningu loftnets og mótvægi er í lagi.



New-Tronics mælir með að vefja kóax upp í rúllu þessu til varnar og búa til RF girði (e. RF choke), sbr. mynd og setja inn í fæðilínuna nærri fæðingu loftnetsins (og ef hægt er, setja aðra nærri sendi). Uppskrift er eftirfarandi: Kapallinn er undinn upp í u.þ.b. 10 hringi með þvermáli nálægt 15cm og þess gætt að hringirnir leggjast ekki hver yfir annan. Fyrir þá sem síður kjósa að búa sjálfir til slíkan straumgirði (e. current choke) þá er úrval slíkra aukahluta fáanlegt frá ýmsum framleiðendum. Verðmunur er þó „heimasmíðuðu“ útgáfunni í hag.

7. Lokaorð

Lóðrétt loftnet hafa marga góða kosti, þau eru almennt góðir útgeislarar, taka lítið rými og falla vel inn í umhverfið. Þau eru því ólíkleg til þess að vekja athygli nágranna og vekja upp hugsanleg mótmæli frá þeim. Margar útgáfur lóðréttra loftneta eru til á markaðnum og er skemmtilegt að velja þeim fyrir sér áður en kaup fara fram. Á Íslandi eru flest hús með málmklæddum þökum sem er öfugt við það sem víða gerist í öðrum löndum. Málmþökin veita oft gott og bandbreitt mótvægi sem íslenskir amatörar geta nýtt sér.

Þakkar til Sæmundar E. Þorsteinssonar, TF3UA fyrir yfirllestur og góðar ábendingar.

73 de TF3JB.



Móttökulykkja á jörð

Georg Magnússon, TF2LL

Undanfarin ár hafa truflanir í borg og bæ aukist mjög mikið og þá sérstaklega á lágu böndunum, 40, 80 og 160 m. Jafnt hér á landi og erlendis.

Ástæðan fyrir þessum miklu truflunum eru t.d. LED ljós, skiptiháttar spennugjafir, dimmar, mótörstýringar og ótal margt fleira.

Amatörar hafa brugðist við þessu með allskonar móttökulofnnetum og einnig viðtækjum yfir netið sem eru þá staðsett fyrir utan þéttbýlið. Nokkur slík eru hér á landi t.d. Í Örlygshöfn við Patreksfjörð, á Sauðárkróki og við Elliðavatn.

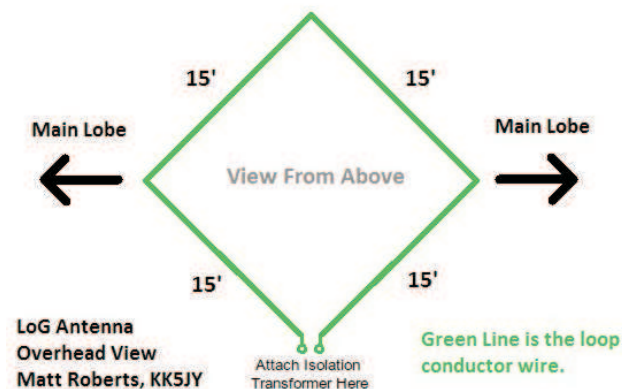
Í RTTY keppni s.l. haust komu merkin svolítið brengluð inn á 80 metrunum og því voru vandræði með afkóðun merkjanna. Hugsanleg ástæða gat verið að við tókum á móti lárétt skautuðum merkjum á lóðréttu stöng og þá kviknaði þessi hugmynd hvort mögulega mætti bæta úr þessu með móttökulofnneti af einhverri gerð.

Á netinu má finna mikið af greinum um móttökulofnnet og þar á meðal um móttökulykkjur á jörð. (e. *Loop on ground antenna*)

Radíó amatörar erlendis láta vel af svona lykkjum og segja þær skipta sköpum í fjarskiptum á lágu böndunum þar sem truflanir eru mjög miklar.

Ársæll Óskarsson TF3AO var búinn að kynna sér móttökulykkju á jörð og hafði orðið sér úti um kjarna sem hentaði í spenninn og var aflögufær með eitt stykki sem hann lét mig hafa í tilraunina.

Hér í mínu QTH eru engar truflanir sem þarf að verjast en engu að síður þótti mér rétt að prófa að setja saman svona móttökulykkju.

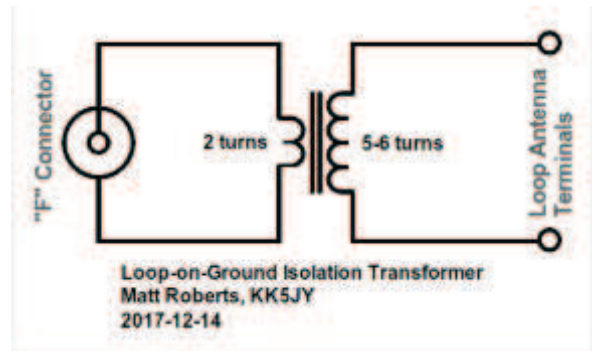


Mynd 1. Móttökulykkja að hætti KK5JY.

Hér er stuðst við grein eftir Matt Roberts KK5JY (www.kk5jy.net/LoG/) sem meðal annars segir frá notkun sinni á móttökulykkju á jörð í RTTY keppni.

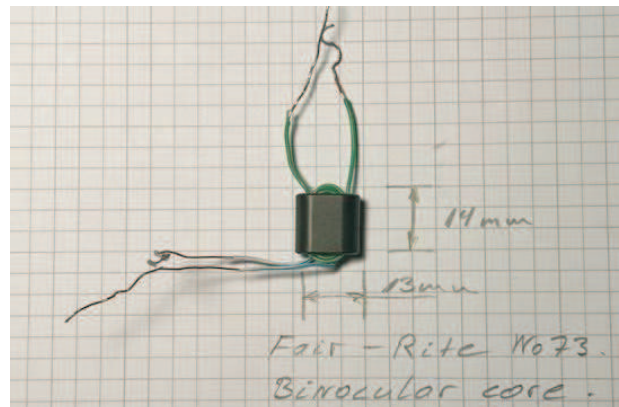
Mynd 1 er úr grein KK5JY og sýnir hvernig móttökulykkjan lítur út ofan frá. Takið eftir að móttökulykkjan er stefnuvirk.

Mynd 2 sýnir spenninn, einnig fengin úr grein KK5JY. Ef notaður er 50 Ω kóax strengur frá spennu til viðtækis eru höfð 6 eftivöf en 5 ef notaður er 75 Ω kóax strengur.



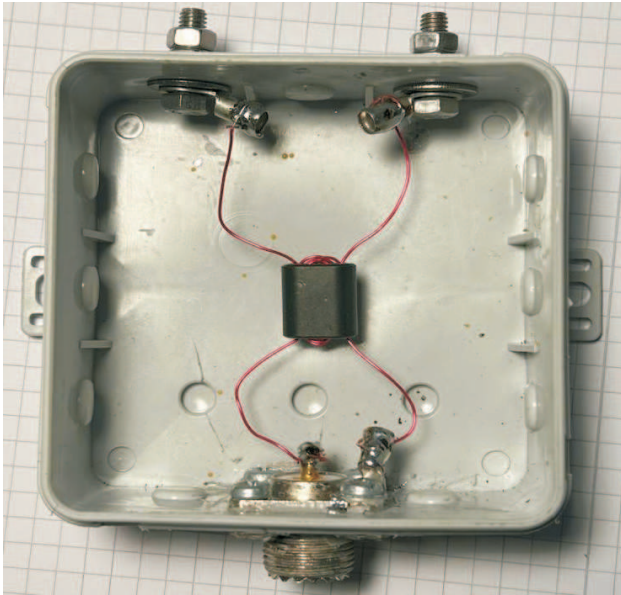
Mynd 2. Spennir til einangrunar frá jörð.

Mynd 3 sýnir kjarnann sem er notaður. Hann heitir Fair-Rite Nr. 73 en þetta er kallað *Binocular core*, kíkiskjarni, en eins og sést á myndinni er þetta smátt og götin sem eru samsíða eru ekki nema 3,5 mm í þvermál. Það má í raun nota hvaða einangraðan vír sem er svo lengi sem vöfin komast í gegn um götin. Fyrst notaði ég vír úr Cat5 streng og síðan magnet vír úr spennubreyti.



Mynd 3. Spennirinn er undinn á “kíkiskjarna”

Mynd 4 sýnir boxið frágengið. Þetta er 10 x 10 cm rafmagns tengibox, sem ég fann í rafmagnsdóti en eins og þið sjáið er ég með flansinn á tenginu innanvert þó svo að ég hafi mælt með því fyrir stuttu að hafa hann að utanverðu en ástæðan er sú að það var



Mynd 4. Frágenginn spennirinn í rafmagnsboxi úr plasti.

nippilgat á boxinu og það passaði einfaldlega betur þannig!! Rafmagns tengiboxið er þokkalega vatnshelt en ég mæli frekar með því að nota tengibox úr þykkara og harðara efni með skrúfuðu loki til langtíma notkunar utanhúss.

Mynd 5 sýnir móttöku lykkjuna úti í garði. Heildar lengdin er 20 m 1,5 q töfluvír. Kóaxinn er RG 58.

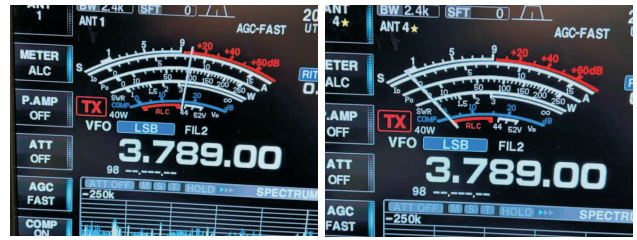


Mynd 5. Móttökulykkjan í garði höfundar.

Mynd 6 sýnir merki frá OL5WWA, loftnetið er 20 m stöng og síðan skipt yfir á móttöku lykkjuna, sjá mynd 7.

Næst var prófað á 40 m. Einnig merki frá OL5WWA, mynd 8 og svo skipt yfir á móttökulykkjuna, mynd 9.

Eins og fram var komið notaði ég fyrst Cat5 vör og prófaði en móttökulykkjan virkaði ekki eins og ég hélt að hún ætti að virka. Því prófaði ég að nota



Mynd 6. Móttekið merki á 80 m Mynd 7. Móttekið merki á 80 m frá OL5WWA á 20 m stöng. frá OL5WWA á móttökulykkjunni.



Mynd 8. Móttekið merki á 40 m Mynd 9. Móttekið merki á 40 m frá OL5WWA á 20 m stöng. frá OL5WWA á móttökulykkjuna.

örgrannan magnet vör því ég hélt að Cat vírin væri ekki nógu góður en niðurstaðan var sú sama.

Merkin heyrast þótt nálin sé á núlli. Ég prófaði einnig að hlusta á CW og FT8 og það var sama. Þá prófaði ég einnig á 160 m með sömu niðurstöðu. Síðan prófaði ég RTTY merki á nokkrum böndum en móttakan var alltaf eins.

Ég talaði við Kristján J. Gunnarsson TF4WD á Sauðárkróki á 3780 kHz og hlustaði eftir honum á móttökulykkjunni og enn var sama niðurstaða. Hann var 59 á stönginni en núll á móttökulykkjunni en ég gat engu að síður lesið hann ágætlega.

Myndir 6-9 sýna niðurstöðuna án móttökumagnara en með því að nota 20 dB innbyggða móttökumagnarann í stöðinni, hækkuðu merkin í S5 á móttökulykkjunni en Matt KK7JY nefnir það einmitt í greininni að þetta móttökulofnet þurfi móttökumagnara.

Miðað við umsagnir erlendis frá átti ég von á meiri virkni í þessu móttökuneti. Ég var búinn að prófa með kjarnann undinn með Cat vörnum seint í haust á þurra jörð og einnig að færa móttökulykkjuna til, vestur og austur fyrir hús og svo norður fyrir en það skipti ekki máli. Þá er ég búinn að prófa að hlusta innanlands á 3637 kHz en niðurstaðan er sú sama, S9 á stöngina og S0 á móttökulykkjuna án formagnara og S5 með 20 dB formagnara. Móttökulykkjan nam ekki nein merki á jarðbylgju innanlands án móttökumagnarans á 80 metrunum.

Niðurstaðan.

Móttökumagnari er nauðsynlegur með þessu loftneti. Sem fyrr segir má finna margar greinar á internetinu um móttökulykkjur á jörð. Einnig á Youtube. Flestir

reyna að sníða stærð lykkjunnar að því plássi sem þeir hafa aðgang að. Sumir telja 4x5 metra duga vel en aðrir vilja hafa lykkjuna stærri, jafnvel 4 x 20 m langa leggi.

Í upphafi greinarinnar minnst ég á truflanir í þéttbýli sem hafa aukist á undanförunum árum og þá vaknar upp spurningin: Get ég sem radióamatör í þéttbýli með truflanir upp á S9 nýtt mér svona móttökulykkju til þess að gera mér kleift að nota lágu böndin?

Því miður get ég ekki svarað því eftir þessa tilraun þar sem í mínu QTH eru engar eða litlar sem engar truflanir.

Umsagnir erlendis frá segja hinsvegar að svo sé.

Nú verðið þið lesendur góðir sem búið við leiðinda truflanir að bretta upp ermarnar og prófa að setja saman svona móttökulykkju og fá úr því skorið

hvernig og hvort lykkjan virkar í truflana umhverfinu!

En hvað um RTTY merkin? Því get ég heldur ekki svarað og verður ekki svarað fyrr en eftir næstu RTTY keppni!

Eins og við vitum eiga radióbylgjurnar það til að hegða sér á ófyrirsjáanlegan hátt. Brengluðu RTTY merkin sem við vorum í vandræðum með hafa allt eins getað verið búin að fara hringinn í kring um jarðkúluna, snúast til og frá í allar áttir áður en þau voru fonguð hér í okkar keppnisviðtæki.

Það er nefnilega það sem gerir amatör radióið svo spennandi eða eins og Forrest Gump sagði : Þú veist aldrei hvaða mola þú færð úr kassanum!!

73 de TF2LL
Georg Magnússon

Amatörradíó í 100 ár!



Í upphafi radiósögunnar var viðtækjavandamálið viðvarandi. Menn urðu bókstaflega að heyra allar radiósendingar með „eyrunum einum saman.“ Þótt í gegnum heyrnartól væri, var það án allrar mögnunar. Jafnvel kristaltækin þóttu mikil framför á sínum tíma frá coherer Marconis og öðrum lítt næmum viðtækjalausnum.

Þegar lamparnir koma fram á sjónarsviðið verður mikið framfarastökk. Þá, fyrir u.þ.b. hundrað árum, hófust miklir uppgangstímar í allri notkun radió- og rafsegulbylgna, á mörgum sviðum og af mörgum ástæðum, svo sem útvarpssendingum, radió-sendingum til fjarskipta, næmari viðtæki, fráhrarf frá bandbreiðum neistasendum, bandmjórri út-sendingum fylgdi meira nýtilegt tíðnisvið sem dró um allan heim. Sem ljóst varð, eftir að radió-amatörar höfðu uppgötvað langdrægni stuttbylgjunnar. Þarna var auk annars lagður grundvöllur að rafeindatækni til margra annarra nýtilegra hluta, sem við höfum heldur betur séð þróast fram á þennan dag... og svo mætti lengi áfram telja.

Radióamatörar ásamt öðrum áttuðu sig á því, að rafsegusviðið væri sameiginleg auðlind, sem ráðstafað yrði af stjórnvöllum allra landa með alþjóðasamningum. Ef radióamatörar vildu eiga hlutdeild í



Frá stofnun IARU í París 17. apríl árið 1925, þar sem saman komu í Sorbonne háskóla u.þ.b. 250 fulltrúar frá 23 þjóðum.

þessari auðlind til framtíðar, yrði það að gerast sameinaðir á alþjóðagrundvelli. Því var efnt til stofnfundar IARU, International Amateur Radio Union í París hinn 17. Apríl 1925. IARU Svæðis 1 deildin var síðan stofnuð 25 árum síðar.

Núverandi forseti, varaforseti og ritari IARU



Timothy Ellam,
VE6SH/G4HUA



Thomas Wrede,
DF200



Joel Harrison,
W5ZN



Orðspor standbylgjunnar

Kristján Benediktsson, TF3KB

Án standbylgju á strengjum strengjahljóðfæra væru strengleikar orðin tóm. Við myndum heyra allt annað en þá fögru tóna, sem við heyrum frá þeim koma í dag. Umhugsunarvert hve orðspor standbylgjunnar er ólíkt í rafheimum og hljóðheimum.

Orðspor standbylgjunnar í rafheimum hefur löngum verið steinum stráð. Allavega í umræðunni og stundum í praxis. Því jafnvel haldið fram, að bakaflíð sé glatað, því nettó afl eftir fæðilínu út í loftnet sé framafl mínus bakafl. En þýðir það endilega að bakaflíð sé glatað afl?

Eitt sinni fékk ég minnisstæða kennslustund í þessu. Ég var með 100 W sendi og prófaði að tjúna hann út í mörg mismunandi loftnet. Með framaflíð 100 W út í loftnet nokkurt var bakaflíð 0 W. Nettó afl út í loftnetið var sem sagt 100 W. Nema hvað...

Út í annað loftnet mældist framaflíð 200 W og bakaflíð 100 W. Í enn annað loftnet mældist framaflíð 300 W og 200 W til baka, og svo koll af kolli. Sem sagt í öllum tilvikum var nettó afl út í loftnet framafl mínus bakafl. Í þessum prófunum öllum (nokkurn veginn) 100 W. Þetta var jú 100 W sendir, sem gaf sín 100 W út í loftnet, alveg sama hver standbylgjan var. Nema hvað, segi ég enn og aftur...

Sem sagt standbylgjan „skipti ekki máli.“ Það var alveg í samræmi við reynslu eldri amatöra fyrir daga 50 Ω senda og loftneta. Menn bara tjúnuðu sendinn út í loftnetið, eins og ekkert væri, og urðu ekki varir við að neitt sem héti standbylgja væri til trafala. Það var ekki fyrr en standbylgjumælar og 50 Ω sendar og loftnet komu til sögunnar, að menn fóru að ruglast í ríminu.

Þetta má að einhverju leyti rekja til þess, hvernig standbylgjumælar hafa löngum verið upp byggðir. Fyrstu kynslóð standbylgjumæla með SET hnappi, þurfti að stilla fyrst í hámark í áframstillingu (*forward*), og síðan stilla á endurkast (*reflected*) og lesa standbylgjuna af. Með þessum mælum reyndist erfitt að finna nettó afl út í loftnet með einföldum aflestri, heldur þurfti margar stillingar fram og til baka, auk þess sem flækti málin að eitt og sama standbylgjuhlutfallið getur þýtt ýmisskonar sýndarviðnám loftnets við enda fæðilinnar, og við sendinn.

Réttasta og auðveldasta niðurstaðan fyrir nettó afl út í loftnet fæst við lága standbylgju, og þá verður þessi mæliaðferð til þess að rýra orðspor standbylgjunnar og búa til þessa hugmynd að hún sé af hinu slæma. Svo þarf ekki að vera, heldur mætti segja að lág standbylgja sé frekar til þess gerð, að gera senda sem hannaðir eru fyrir 50 Ω álag ánægða. Þannig festist þessi skoðun nokkuð í sessi, einfalt svar við flóknum spurningum, sem verður að trúarbrögðum. Krossnálamælar voru framför, en þó ekki alveg ljóst hvort eða hversu vel og auðveldlega þeir sýna rétt nettó afl út í loftnet.

Hér verður athyglinni beint að því, hvort unnt væri, eða hefði verið að smíða afl- & standbylgjumæla, sem raunverulega sýna nettó afl út í loftnet beint án sérstakra tilfæringa. Þannig hefði sagan kannski ratað framhjá bókstafstrúnni.

Standbylgja kemur fram, þegar tvær bylgjur ferðast í gagnstæðar áttir eftir fæðilínu. Sé áframbylgjan V_F volt og afturabakbylgjan V_R volt, verður spennan á fæðilínunni $V_F + V_R$ volt þar sem bylgjurnar „eru í plús,“ það er leggjast saman af því þær eru í fasa. Þar á fæðilínunn, sem bylgjurnar „eru í mínus,“ það er mótfasa, verður spennan mismunurinn, eða $V_F - V_R$ volt. Standbylgjuhlutfallið (SWR, *Standing Wave Ratio*) er síðan kallað hlutfallið milli hæstu og lægstu spennu á línunni, sem þá er:

$$SWR = \frac{V_F + V_R}{V_F - V_R}$$

Og hvað svo? Með smá kæruleysi, gæti manni dottið í hug út í loftið, að margfalda teljara og nefnara saman í stað þess að deila. Þá fær maður:

$$(V_F + V_R) \times (V_F - V_R) = V_F^2 - V_R^2$$

Og hvað er þetta?

Er þetta ekki nokkurn veginn það sem við erum að leita að, mismunur framafls og bakafls? Að vísu ekki alveg nákvæmlega, heldur í réttu hlutfalli, sem stilla má af með stuðli til kvörðunar.

Ef við með hjálp lógarithma færum okkur yfir í desíbelheiminn, þar sem margföldun og deiling breytast í samlagningu og frádrátt, getum við skrifað:

$$A = \text{Log}\{V_F + V_R\}$$

og

$$B = \text{Log}\{V_F - V_R\}$$

Þá fáum við aflíð og standbylgjuna með samlagn-
ingu eða frádrætti, þannig:

$$A + B = \text{Log}\{(V_F + V_R) \times (V_F - V_R)\}$$

og

$$A - B = \text{Log}\{(V_F + V_R) \div (V_F - V_R)\}$$

eða

$$\text{Log}\{PWR\} \approx \{A + B\}$$

og

$$\text{Log}\{SWR\} = \{A - B\}$$

Með afl- og standbylgjumæla byggða á þessari
fallegu samhverfu milli afls og standbylgju, myndu
þeir með kvörðun sýna nettó afl út í loftnet og stand-
bylgju beint og milliliðalaust.

Ekkert er heldur að því, að mæla lógaritmana af afl-
og standbylgju. Því aflmælingu mætti kvarða í dBW
(desíbelum yfir Watt). Þannig mælir gæti með lóga-
rithma á sviðinu 0-1-2-3 sýnt afl á sviðinu 1-10-100-
1000W. Einn og sami mælir myndi duga án skiptara
yfir aflsvið, sem dygði flestum amatörum bæði til
háafls og lágaflsmælinga. Lógarithmi af standbylgju
væri einnig snotur, 0-1 þýddi standbylgja 1:1 til 10:1.

Nú hafa á seinni árum komið fram aragrúi af margs-
konar afl- og standbylgjumælum, bæði stafrænum og
hliðrænum. Væri vel þess virði að lesa tæknilýsingar
þeirra vel og vandlega, hvort einhverjir þeirra sýni
nettó afl út í loftnet og standbylgju svona beint og
milliliðalaust. Þá gæti orðspor standbylgjunnar
kannski hjarnað við?

73 de TF3KB

Stærðfræðihornið

Þeir sem hafa á annað borð
fengist við afleiðujöfnur þekkja
og hafa notað Laplace vörpun-
ina. Hún er öflugt tæki til að
leysa afleiðujöfnur og fleiri
vandamál. Pierre-Simon, Mar-
quis de Laplace (1749–1827)
var franskur stærðfræðingur.



TF3BOI

Hann byrjaði feril sinn með því
að stunda nám í guðfræði og heimspeki en okkur til
heilla sneri hann sér að stærðfræði og eðlisfræði.
Hann fékkst við margt í raunvísindum m.a. setti
hann fram tilgátu um tilvist svarthola. Þegar við nú
notum margumrædda vörpun getur sú hugsun
komið upp hvernig hún varð til. Þetta mun vera
ummyndun frá summu stakra raða í samfellda
summu þ.e. tegur (*e. integral*), og tengist
vandamáli í líkindafræði (tilgáta höfundar). Sú
staðreynd að hún gagnast vel við lausn afleiðujafna
er raunar heppileg tilviljun.

Skoðum eftirfarandi:

$$\sum_{n=0}^{\infty} A(n)(x)^n = B(X)$$

Þetta er einföld veldaröð ef A er einn fáum við

$$B(x) = 1 + x^2 + x^3 \dots + x^n$$

sem gefur fyrir $|x| < 1$

$$B(x) = \frac{1}{1-x}$$

Ef A er $\frac{1}{n!}$ er $B(X) = e^x$ sem er vel þekkt og gildir
fyrir öll x.

Nú skoðum við hvað gerist þegar við látum A(n)
verða samfellt fall, ekki heiltölur en fall af öllum
jákvæðum rauntölum, skiptum n út fyrir t og skoð-
um þegar $0 \leq t \leq \infty$. Þá fáum við

$$\int_0^{\infty} A(t)x^t dt$$

lögum þetta aðeins til, vitum að $x = e^{\ln x}$ og
 $x^t = (e^{\ln x})^t = e^{(\ln x)t} = e^{-st}$

Þetta gildir fyrir $0 < x < 1$, ef x er stærra verður
tegrið ekki samleitið. Ef x er neikvætt erum við
komin í heim tvíntalna með tegrið. Köllum s = -
ln(x) því ln(x) er minna en núll á bilinu og þá
verður s stærra en núll. Með því að kalla nú $A(t) =$
 $f(t)$ fáum við

$$\int_0^{\infty} f(t) \cdot e^{-st} dt = F(s)$$

en þetta er Laplace vörpunin og við höfum í raun
ekki gert neitt nema snyrt upphaflegu jöfnuna. Nú
höfum við Laplace vörpunina sem er mikið notuð
t.d. í reglunartækni. Náfrænka hennar, Fourier
vörpunin er notuð í fjarskiptum. Hún fæst ef
Laplace vörpunin er skoðuð á tíðniásnum, þ.e. ef
við setjum $S = j\omega$. Vonandi eru menn einhverju
nær.

73 de TF3BOI



LoRa – Dreifrófs fjarskiptatækni

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA

Dreifrófsfjarskipti

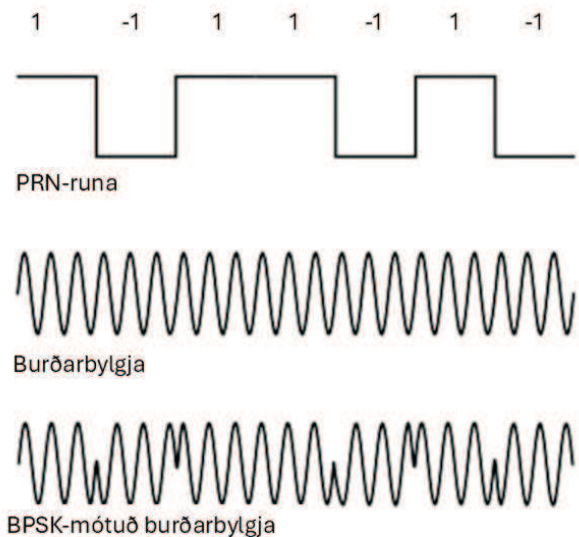
Dreifrófs fjarskiptatækni (e. spread spectrum telecommunications) kallast það þegar bandbreidd há-tíðnimerkis er miklu meiri en bandbreidd grunnbandsmerkisins sem sent er um hátíðnirásina og ætlunin er að flytja milli staða. Árið 1948 setti Claude E. Shannon fram nýja fræðigrein sem nefnd er upplýsingafræði. Þar skilgreinir hann aðferð til þess að slá mati á upplýsingar og tengist það mat líkunum á því að tiltekna atburður verði sem upplýsingarnar lýsa. Því minni sem líkurnar eru fyrir atburðinum, því hærra er matið á upplýsingunum um hann. Mælieiningin sem Shannon setti fram er biti. Þetta er skylt bitunum sem við þekkjum úr tölvuheiminum en ekki sami hluturinn. Ef við vitum að 1 TB (8 terabitar) diskur er allur skrifaður með bætinu FF (1111 1111 = 255), er eitt terabæti skrifað á diskinn en virði upplýsinganna er 0 bitar af því að við vitum hverjar þær eru. Ef við vitum ekkert um upplýsingarnar getur virði þeirra nálgast 8 terabita. Shannon tengdi þetta við fjarskipti og fann út fræðilegt hámark upplýsinga sem hægt er að senda villulaust um fjarskiptarás með bandbreidd B og merkis-suðs hlutfall S/N . Hann kallaði þetta rásarrýmd (e. *channel capacity*). Jafnan er ótrúlega einföld eða:

$$C = B \log_2 \left(1 + \frac{S}{N} \right)$$

Hér er $\log_2$ logri miðaður við grunntöluna 2. Út frá jöfnunni er hægt að sjá að ef merkis-suðs hlutfallið er lítið er hægt að stækka rásarrýmdina með því að breikka bandbreiddina. Jafnvel þótt suðið sé sterkara en merkið er hægt að fá mikinn gagnahraða ef bandbreiddin er stækkuð nægilega mikið. Þetta hefur nokkra fleiri kosti í för með sér, t.d. að dreifrófsfjarskipti eru miklu ónæmari fyrir truflunum en hefðbundin fjarskipti og erfiðara er að hlera þau.

Hugmyndir um dreifrófstækni komu strax fram á árum seinni heimstyrjaldarinnar þegar austurríska leikkonan Hedi Lamarr, (sem átti þá heima í Hollywood) setti fram hugmyndir um að nota tíðnistökk til að dylja fjarskipti Bandaríkjaflota fyrir óvinum hans. Slík tækni er nú kölluð tíðnihopps fjarskipti og byggjast Blátannar fjarskipti m.a. á þeirri aðferð. Hún er nefnd „Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS“

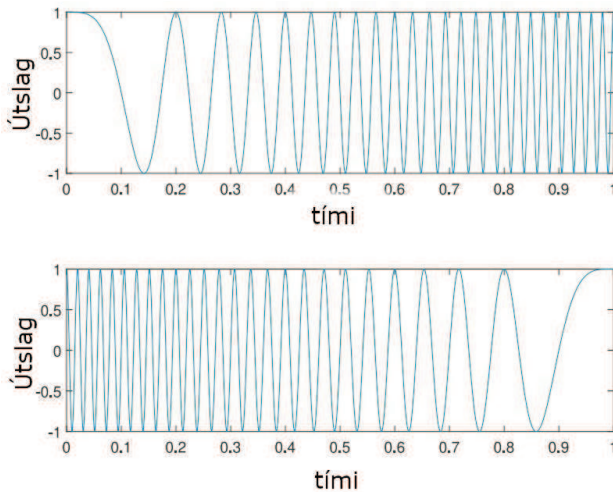
á ensku. Útsendingartíðni er breytt skv. mynstri sem báðir aðilar þekkja en lítur út eins og slembimynstur í augum annarra.



Mynd 1. Slembiruna (PRN) sem fasamótar burðarbylgju

Annað afbrigði dreifrófsfjarskipta byggist á því að láta runu, sem tekur gildin +1 og -1 móta burðarbylgju. Mótunin verður þá BPSK fasamótun þar sem fasinn er annað hvort 0° eða 180° . Runan skiptir milli gildanna +1 og -1 á þann hátt að fyrir þann sem þekkir ekki rununa virðist hún vera slembiruna, en slíkt er kallað „pseudo random noise“ á ensku og er skammstafað PRN. Slík runa er sýnd á mynd 1.

Þessi tækni er m.a. notuð í staðsetningarkerfum sem byggjast á gervitunglum eins og GPS, Glonass, Galileo og BeiDou. Í GPS er bandbreidd útsends merkis t.d. rúmlega 2 MHz en gagnahraðinn er aðeins 50 b/s. Í GPS senda öll tunglin út á sömu tíðni og útsendingin er stöðug. Samt trufla merkin ekki hvert annað. Runurnar eru settar saman úr einingum sem eru nefndar „chip“ á ensku. Orðið „chip“ er notað um margt annað í ensku, t.d. getur það verið frönsk kartafla, kísilflaga, flís eða spilapeningur. Hér verður notað orðið „tipp“ um þetta fyrirbæri en það er hvorugkynsorð. Ein runa í GPS er 1023 tipp. Engin truflun verður milli sendinga gervitunglanna vegna þess að þær eru hornréttar hver á aðra. Það þýðir að þegar tipp þeirra eru margfölduð og lögð saman kemur út núll. Þessi dreifrófstækni er kölluð á ensku „direct sequence spread spectrum“ eða



Mynd 2. Tírp merki

runu dreifrófs fjarskipti. Þegar þessi aðferð er notuð til þess að samnýta fjarskiptarás fyrir margar sendingar er hún kölluð CDMA sem stendur fyrir „Code Division Multiple Access“ og hefur verið notuð í 2. kynslóðar amerískri farsímataækni sem var kölluð CDMA2000 og einnig í 3. kynslóðar farsímataækni sem var nefnd W-CDMA en það stendur fyrir „Wideband Code Division Multiple Access“.

Þriðja afbrigðið af dreifrófsfjarskiptum er á ensku kallað „chirp spread spectrum“, skammstafað CSS. Orðið „chirp“ er í þessu samhengi reyndar gripla (*e. acronym*) og stendur fyrir „Compressed High Intensity Radar Pulse“. Mörgum þykir orðið chirp henta vel fyrir merki þar sem tíðnin breytist samfellt frá einu gildi til annars. Það þýðir kvak á íslensku en í íslenska raf-tækniórðasafninu er að finna orðið „tírp“ sem þýðing á chirp. Þýðingin „típp“ á „chip“ er í samræmi við þetta. Í tírp fjarskiptum er senditíðnin breytt meðan útsendingin varir, getur t.d. byrjað á lágrí tíðni og endað á hárrí eða öfugt. Ef hlustað er á hljóð þar sem tíðnin breytist á þennan hátt minnir það suma á kvak anda. Dæmigerð tírp merki eru sýnd á mynd 2.

LoRa fjarskipti

Fjarskiptatæknin sem nefnd er LoRa byggist á tírp fjarskiptum. LoRa stendur fyrir „Long Range“ en inn í heitið vantar að geta þess að hin mikla langdrægni næst með litlu afli. LoRa tilheyrir því þeim flokki sem hefur verið nefndur LPWA fjarskipti sem stendur fyrir „Low Power Wide Area“. LoRa hentar einkar vel í aðstæðum þar sem lítið afl er til staðar og þörf er fyrir hægan gagnaflutning, aðeins fáa tugi, hundruð eða þúsundir b/s. LoRa er því mikið notað fyrir fjarskipti hlutanetsins (*e. Internet of Things*) en hlutanet eru iðulega samsett úr mörgum skynjurum þar sem hver skynjari þarf að senda fá bæti eða kílóbæti nokkrum sinnum á sólarhring. Í hlutanetinu er höfuðáhersla

lögð á litla orkunotkun hvers hnútpunkts enda eru þeir oft rafhlöðudrífir og æskilegt að rafhlöðurnar endist í nokkur ár á hverjum skynjara.

Amatörar eru nú í vaxandi mæli farnir að nýta sér LoRa tæknina. Eitt af opnu tíðniböndunum þar sem ekki þarf leyfi fjarskiptayfirvalda til útsendinga (ISM bönd, Industry, Scientific, Medical) er inni á 70 cm amatörabandinu, á tíðnisviðinu 433,05 – 434,79 MHz. Þetta gildir á ITU svæði 1 þar sem m.a. Evrópa er. Vegna þessa er LoRa búnaður á markaði sem er ætlaður fyrir þetta tíðnisvið en getur oftast auðveldlega unnið á öllu 70 cm bandinu, sem er 430 – 440 MHz. Því er gott úrval LoRa búnaðar á markaði og hægt er að panta LoRa kubba t.d. frá [Sparkfun](#) eða [Seeed Studio](#).

LoRa var upphaflega hannað hjá frönsku fyrirtæki að nafni Cycleo, en bandaríska fyrirtækið Semtech keypti Cycleo og hefur þróað tæknina áfram. Í [1] er mótunartækni LoRa lýst en ekki til hlítar. LoRa er byggt á mótunartækni sem er bundin einkaleyfi og hefur ekki verið lýst nákvæmlega. Menn hafa þó komist að meginatriðum. Ljóst er að LoRa byggist á CSS sem er dreifrófstækni. Þar með tekur LoRa mikla bandbreidd. Í annarri heimild frá Semtech[2] er að finna töflu 1 sem sýnir dæmi um bitahraða og bandbreidd sem þarf. Þar sjást bandbreiddir frá 7,8 kHz til 500 kHz. Sem amatörar megum við aðeins nota 30 kHz bandbreidd á 70 cm bandinu sem myndi þá gilda um notkun utan ISM hluta þess. Hins vegar mega amatörar eins og aðrir nota ISM hlutann en verða þá að hlíta skilyrðum um notkun hans. Í töflunni koma fram auk bandbreiddar og bitahraða „spreading factor“ sem kalla má dreifistuðul og „coding rate“ sem má kalla kóðunarhlutfall.

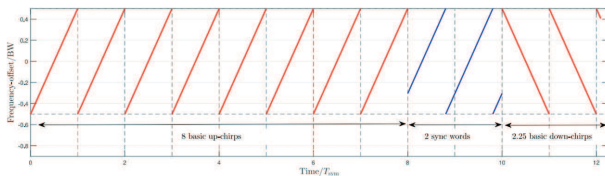
Kóðunarhlutfallið er auðvelt að skilja. Sendur er svonefndur framrásar villuleiðréttandi kóði (*e. Forward Error Correction, FEC*) þar sem hlutfallið í töflunni er 4/5. Þetta þýðir að fyrir hverja fimm bita sem eru sendir eru fjórir gagnabitar og einn kóðunarbiti. Kóðun af þessu tagi getur stórbætt áreiðanleika gagnasambanda.

Tafla 1. Dæmi um bandbreidd og bitahraða sem næst með LoRa [2]

Bandbr. kHz	Dreifistuðull	Kóðunarhlutfall	Bitahr. b/s
7,8	12	4/5	18
10,4	12	4/5	24
15,6	12	4/5	37
20,8	12	4/5	49
31,2	12	4/5	73
41,7	12	4/5	98
62,5	12	4/5	146
125	12	4/5	293
250	12	4/5	586
500	12	4/5	1172

Dreifistuðullinn er e.t.v. erfiðara að skilja. Í stafrænum fjarskiptum eru send tákni (e. symbols) þar sem hvert tákn getur táknað einn eða fleiri bita. Í FSK getur táknið 1200 Hz t.d. táknað 0 og táknið 1800 Hz getur táknað 1. Sama á við um fasamótun, 0° getur táknað 1 og 180° getur táknað 0. Hægt er að fjölga táknum án þess að stækka bandbreiddina, t.d. er hægt að hafa 0°, 90°, 180° og 270° sem gætu táknað 00, 01, 11 og 10. Þá væri komið fjarskiptakerfi sem sendir 2 b/s /Hz, eða 2 b/s fyrir hvert Hz af bandbreidd sem fyrir hendi er. Í gervitunglafjarskiptum er algengt að vera með 256 tákni sem þýðir að þá eru sendir 8 b/s fyrir hvert Hz bandbreiddar. Í slíku sambandi þyrfti 8 Mb/s gagnastraumur 1 MHz bandbreidd.

Í LoRa eru táknið mynduð í tirp púlsum. Á mynd 3 eru 8 grunntákni send fyrst og síðan tvö takttákni (e. Sync symbols). Þessi tákni byrja öll á lágrí tíðni og enda á hæstu tíðni innan bandbreiddarinnar.



Mynd 3. Tirp púlstar [3]

Í LoRa eru táknið mynduð þannig að byrjunartíðni tirp merkjanna er breytileg[4]. Slík mótun er kölluð á ensku „Frequency Shift Chirp Modulation“, FSCM. Dreifistuðullinn, SF segir til um fjölda bita sem hvert tákn tákna, en sú skilgreining er sérstök fyrir umfjöllun um LoRa. Í umfjöllun um aðrar tegundir dreifrófsfjarskipta er dreifistuðullinn hlutfall bandbreiddar hátíðnimerkisins og grunnbandsmerkisins. Í LoRa er hann oftast á bilinu 7 – 12 sem þýðir að það þarf 2^7 til 2^{12} tákni, eða 128 - 4096 tákni. Eitt tirp þarf til þess að búa til eitt tákn. Í LoRa er tíminn sem það tekur að búa til eitt tirp (þ.e. eitt tákn) valinn sem

$$T_t = \frac{2^{SF}}{B}$$

Þá verður táknhraðinn

$$R_t = \frac{1}{T_t} = \frac{B}{2^{SF}}$$

og bitahraðinn verður

$$R_b = SF R_t = \frac{SF B}{2^{SF}}$$

af því að SF bitar eru sendir með hverju tákni. Hér þarf svo að margfalda með kóðunarhlutfallinu til þess að fá fjölda nýttara bita.

Gott er að taka dæmi til þess að lýsa þessu. Í LoRa er hægt að nota bandbreiddina $B = 20,8$ kHz eins og

sýnt er í töflu 1. Í því dæmi eru $SF=12$ og $CR=4/5$. Þá verður bitahraðinn

$$R_b = 12 \frac{20800}{4096} = 61 \frac{b}{s}$$

Þessa tölu þarf nú að margfalda með kóðunarhlutfallinu sem er 4/5 í töflu 1 og þá fást 49 b/s eins og fram kemur í töflunni.

Myndun tákna með tirpi

Forvitnilegt er að skoða hvernig tirpið er notað til þess að mynda 2^{SF} tákni. Bandbreiddinni er skipt upp í $2^{SF} - 1$ bil og hvert tirp er látið byrja á tíðninni[5]

$$f_0 + \frac{nB}{2^{SF} - 1}$$

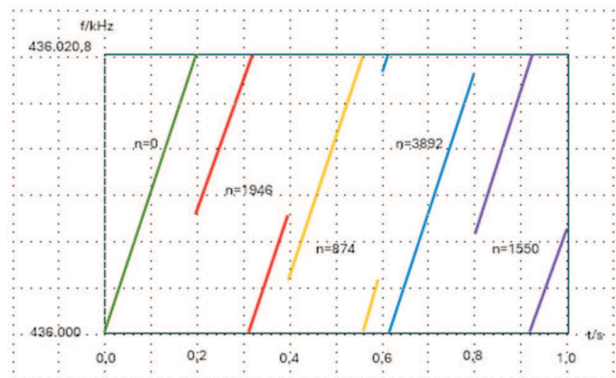
Þar sem n er heiltala á bilinu 0 til $(2^{SF} - 1)$. Þegar tíðnin hefur vaxið upp í hæsta gildi sitt sem er $f_{max} = f_0 + B$ er tirpið látið halda áfram frá lægstu tíðni upp að þeirri tíðni sem byrjað var á. Um þetta má taka dæmi. Amatör ákveður að prófa LoRa á tíðninni $f_0 = 436,000$ MHz. Hann notar 20,8 kHz bandbreidd og $SF = 12$. Tíðnibilið hjá honum verður $\Delta f = \frac{20800}{4095} = 5,08$ Hz. Tirpið sem samsvarar $n = 0$

byrjar þá í 436.000.000 Hz og vex upp í 436.020.800 Hz eða 436 MHz + 20,8 kHz. Tirpið sem samsvarar tölunni $n = 1946$ (tekið af handahófi) myndi byrja á tíðninni

$f = 436.000 \text{ kHz} + \Delta f \cdot 1946 = 436.009.884,4 \text{ Hz}$ ná upp í topp og byrja svo aftur á 436,000 MHz og ná upp í tíðnina

$f = 436.000 \text{ kHz} + \Delta f \cdot 1946 = 436.009.884,4 \text{ Hz}$. Þetta er sýnt á mynd 4. Hægt væri að kóða tirpið þannig að tirp nr. 1946 fengi samsvarandi tvíundartölu, þ.e. 0111 1001 1010 en væntanlega er notaður annar kóði, t.d. Gray kóði.

Í þessu dæmi er tíðnbreytingin milli tveggja aðlægra tirpa aðeins 5,08 Hz og væri 2,54 Hz ef bandbreiddin væri 10,4 kHz. Þetta krefst þess að tíðnigjafi LoRa viðtækis og sendis séu mjög stöðugir meðan



Mynd 4. Dæmi um fimm tirp þar sem $B = 20,8$ kHz, $SF = 12$ og $n=0, 1946, 874, \text{ og } 3892 \text{ og } 1550$

fjarskiptin eiga sér stað. Þess vegna er mælt með því að nota kristalvaka í ofni (TCXO)[2] þegar bandbreiddin er undir 62,5 kHz.

Næmni LoRa

LoRa er ekki næmt gagnvart tíðnireki, t.d. vegna Doppler færslu. Á mynd 3 sést að í upphafi sambands eru send átta grunntirp og tvö takttirp þar sem viðtækið getur bundið tíðni sína við tíðni sendisins. Þegar það hefur gerst kemur Doppler færsla á sendi eða viðtæki einfaldlega fram sem smávægileg tímahlíðrun. LoRa þarf ákaflega lágt merkis-suðs hlutfall. Í [2] er sýnd tafla þar sem merkis-suðs hlutfall við afmótara (SNR) þarf að vera -7,5 dB þegar SF = 7 og -20 dB þegar SF = 12. Aflið í merkinu getur verið aðeins 1% af aflinu í suðinu þegar SF = 12.

LoRaWAN

Í umfjöllun um LoRa kemur oft fram orðið LoRaWAN. Hér verður í fáum orðum útskýrt hvað við er átt. Þegar fjallað er um stafræn fjarskiptanet er notað líkan sem lýsir verkefnunum sem þarf að leysa. Líkanið er alltaf í nokkrum lögum (e. layers). Um þessar mundir er algengt að nota líkan sem er samsett úr fimm lögum en slíkt líkan er sýnt á mynd 5.

5	Application	Notkunarlág
4	Transport	Flutningslag
3	Network	Netlag
2	Data link	Greinalag
1	Physical	Bitaflutningslag

Mynd 5. Algengt líkan fyrir stafræn fjarskipti

Í bitaflutningslaginu er m.a. ákveðið hvaða tegund af tækni skal nota til að flytja gögnin, t.d. LoRa eða FSK. Í greinalaginu er m.a. hugsað um aðgang að fjarskiptarásinni, að reyna að forðast árekstra, sjá um villuskynjun eða -leiðréttingu. Í netlaginu er hugsað um hvaða leið sé best fyrir gögnin að fara um í netinu. Í flutningslaginu er samband sett upp og tekið niður, ákveðið hvort kvitta þurfi fyrir móttöku eða láta vita um villur og biðja um endursendingu og í notkunarláginu er tengingin við notendur sambandsins, t.d. ákveðið að vista gögnin á disk, birta þau sem tölvupóst og m. fl.

LoRa er fyrst of fremst á bitflutningslaginu en einnig lítillaga á greinalaginu en þar ber að flokka FEC villuleiðréttinguna sem fyrr er getið um.

Í LoRaWAN er greinalaginu bætt ofan á bitaflutningslagið sem er jú LoRa. Engin önnur lög fylgja LoRaWAN. Með LoRaWAN er búin til gátt (e. gateway) sem virkar á móti mörgum LoRa einingum. Aðgangi hverrar LoRa einingar að fjarskiptarásinni er stýrt með svonefndri ALOHA fjarskiptareglu í LoRaWAN. Ekki er hér rými til að útskýra hana nánar. LoRaWAN gáttin getur svo tengst öðru fjarskiptaneti, t.d. internetinu til þess að gera gögn LoRa eininganna aðgengileg hvar og hvenær sem er.

Lokaorð

Hingað til hafa dreifrófsfjarskipti verið lítið notuð meðal amatöra. John P. Costas, W2CRR/K2EN[6] sá þó kosti þess að betra gæti verið að nota meiri bandbreidd en minni í fjarskiptum amatöra. Þetta er ekki augljós niðurstaða. Í umræðunni um hvort amatörar skyldu nýta sér SSB eða DSB lagði Costas til að nýta frekar DSB sem myndi leiða til betri niðurstöðu jafnvel þótt DSB krefðist tvöfaldrar bandbreiddar á við SSB. Sú varð ekki niðurstaðan eins og kunnugt er. Amatörar eru byrjaðir að nýta dreifrófsfjarskipti í formi LoRa. Í viðhengi þessarar greinar eru nokkrar internet krækjur þar sem hægt er að skoða dæmi um þetta. Mörg fleiri má finna með því að gúgla.

Heimildir

- [1]Semtech Application Note AN1200.22, LoRa Modulation Basics, "Internet Archive," 2 5 2015. [Online]. Available: <https://www.semtech.com/uploads/documents/an1200.22.pdf>. [Accessed 7 4 2025].
- [2]Semtech, "Datasheet - SX1276/77/78/79 - 137 MHz to 1020 MHz Low Power Long Range Transceiver," www.semtech.com, 2020.
- [3]A. Maleki and et.al., "A Tutorial on Chirp Spread Spectrum Modulation for LoRaWAN: Basics and Key Advances," IEEE open journal of the Communications Society, vol. 5, pp. 4578-4612, 2024.
- [4]L. Vangelista, "Frequency Shift Chirp Modulation: The LoRa Modulation," IEEE Signal Processing Letters, vol. 24, no. 12, December, pp. 1818 - 1821, 2017.
- [5]G. Pasolini, "On the LoRa Chirp Spread Spectrum Modulation: Signal Properties and Their Impact on Transmitter and Receiver Architectures," IEEE Transactions on Wireless Communication, vol. 21, no. 1, January, pp. 357 - 369, 2022.
- [6]J. P. Costas, "Poisson, Shannon, and the Radio Amateur," Proceedings of the IRE, vol. 47, no. 12, pp. 2058 - 2068, 1959.

Viðhengi

Nokkrar vefslóðir um LoRa og amatör radió:

<https://tinyurl.com/TF3UA-LoRa>



Fjórar sérheimildir Fjarskiptastofu

4 metrar - 6 metrar - 60 metrar - 160 metrar.

ÍRA hefur í byrjun árs 2025 sótt um 4 sérheimildir fyrir leyfishafa til Fjarskiptastofu, sem varða aukið tíðnisvið og aukið afl. Heimildir á 6 og 160 metrum gilda á árinu 2025 og heimildir á 4 og 60 metrum gilda til tveggja ára, 2025 og 2026.

Hér fyrir neðan fylgja upplýsingar um tíðnisvið, afl og gildistíma, auk þess sem upplýsingar fylgja um hvernig sótt er um til Fjarskiptastofu.

50 MHz (6 metrar); 6 mánuðir.

- Heimildin er veitt í 6 mánuði á tíðnisviðinu 50,0-50,5 MHz í apríl-september 2025.
- G-leyfishafar mega nota allt að 1kW og N-leyfishafar allt að 100W.

6 metrar	Tíðnisvið, MHz	G-leyfi	N-leyfi	Bandbr.	Forg.
Skv. reglugerð	50,000-52,000	100 W	50 W	18 kHz	1
Sérheimild 2025	50,000-50,500	1000 W	100 W	18 kHz	2

Allir leyfishafar geta sótt um og fengið úthlutað heimild ef þeir óska. Þeir sem það gera, fá 6 mánuði til að gera tilraunir í tíðnisviðinu 50,000-50,500 MHz á auknu afli; G-leyfishafar allt að 1000W og N-leyfishafar allt að 100W. Heimildin er veitt með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi af völdum sendinganna þá skal þeim hætt. Æskilegt er að sendingar fari fram utan byggðar. Í tíðnisviðinu 50,500-52,000 MHz eru heimildir óbreyttar, þ.e. samkvæmt reglugerð.

1,850 MHz (160 metrar); árið 2025.

- Heimildin er veitt allt árið 2025 á tíðnisviðinu 1.850-1.900 kHz í sérgreindum alþjóðl. keppnum.
- G-leyfishafar mega nota allt að 1kW.

160 metrar	Tíðnisvið, KHz	G-leyfi	N-leyfi	Bandbr.	Forg.
Skv. reglugerð	1.810-1850	100W	100W	6 kHz	1
Sérheimild 2025	1.850-1.900	1000W	-	6 kHz	2

Allir G-leyfishafar geta sótt um og fengið úthlutað heimild ef þeir óska. Þeir sem það gera, fá að vinna í tíðnisviðinu 1.850-1.900 kHz á allt að 1kW á gildistíma 10 tilgreindra alþjóðlegra keppna, sbr. meðfylgjandi töflu. Heimildin er veitt með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi af völdum sendinganna þá skal þeim hætt. Heimildin gildir *eingöngu* í alþjóðlegum keppnum. Í tíðnisviðinu 1.810-1850 MHz eru heimildir óbreyttar (bæði fyrir G og N-leyfishafa), þ.e. samkvæmt reglugerð.

70 MHz (4 metrar); 2025 og 2026.

- Heimildin er veitt árin 2025 og 2026 á tíðnisviðinu 70,000-70,250 MHz.
- G-leyfishafar og N-leyfishafar mega nota allt að 100W.

4 metrar	Tíðnisvið, MHz	G-leyfi	N-leyfi	Bandbr.	Forg.
Sérheimild '25-'26	70,000-70,250	100W	100W	16 kHz	2

Allir leyfishafar geta sótt um og fengið úthlutað heimild ef þeir óska. Þeir sem það ger a, fá að vinna í tíðnisviðinu 70,000-70,250 MHz. Heimildin er veitt með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi af völdum sendinganna þá skal þeim hætt.

Þeir sem ekki sækja um heimild, mega *ekki* senda út á 70 MHz.

5 MHz (5260-5410 kHz); 2025 og 2026.

Allir leyfishafar geta sótt um og fengið úthlutað heimild ef þeir óska. Þeir sem það gera, fá að gera tilraunir í tíðnisviðinu 5260-5410 kHz á auknu afli; G-leyfishafar á allt að 1000W og N-leyfishafar á allt að 100W. Kallmerki skal notast í upphafi og lok fjarskiptasambands og með viðeigandi reglulegu millibili á meðan fjarskiptasamband varir.

60 metrar	Tíðnisvið, KHz	G-leyfi	N-leyfi	Bandbr.	Forg.
Skv. reglugerð	5.351,5-5.366,5	15W	15W	15 kHz	2
Sérheimild '25-'26	5.260-5.410	1000W	100W	8 kHz	2

Umsóknir til Fjarskiptastofu.

Bent er á, að leyfishafar sem hug hafa á að nýta sér eina eða fleiri heimildir, þurfa að sækja um þær sérstaklega til Fjarskiptastofu í tölvupósti. Vefslóðin er [hrh\(hjá\)fjarskiptastofa.is](http://hrh(hjá)fjarskiptastofa.is) Tilgreina skal að sótt sé um tímabundna sérheimild á 50 MHz, 1.850 MHz, 70 MHz og/ eða eða á 5 MHz.

Ef áhugi er fyrir hendi að sækja um allar fjórar heimildirnar (eða færri) má gera það í einum tölvupósti.

Athugið, að ekki er gefið út leyfisbréf á sérheimildir og eru þær því án kostnaðar til radióamatöra. Hafi verið fengin heimild/heimildir í fyrra (2024) gildir hún/þær ekki í ár.

Ef eitthvað er óljóst má leita liðsinnis ÍRA á tölvupóstfanginu [ira\(hjá\)ira.is](mailto:ira(hjá)ira.is)

Tafla yfir þær keppnir sem auknar 160 m aflheimildir ná til.

Alþjóðlegar keppnir 2025	Dags.	Klst
CQ 160 metra keppnin	CW	24.-26. janúar 48
ARRL International DX keppnin	CW	15.-16. febrúar 48
CQ 160 metra keppnin	SSB	21.-23. febrúar 48
ARRL International DX keppnin	SSB	1.-2. mars 48
CQ World Wide WPX keppnin	SSB	29.-30. mars 48
CQ World Wide WPX keppnin	CW	24.-25. maí 48
IARU HF World Championship	CW/SSB	12.-13. júlí 24
CQ World Wide DX keppnin	SSB	25.-26. október 48
CQ World Wide DX keppnin	CW	22.-23. nóvember 48
ARRL 160 metra DX keppnin	CW	6.-7. desember 42



Bestur árangur TF stöðva í CQ WW keppnum

Árin 1948-2024

Jónas Bjarnason, TF3JB

CQ World Wide DX keppnin er stærst á meðal alþjóðlegra keppna fyrir radióamatöra og dregur nafn af CQ tímaritinu sem hóf göngu sína árið 1945. Fyrsta CQ WW keppnin var haldin árið 1948 og hefur hún verið haldin árlega síðan. Keppnin er tvískipt, þ.e. á tali (SSB) í október og á morsi (CW) í nóvember.

Keppnin fer fram í 6 tíðnisviðum radióamatöra, á 160, 80, 40, 20, 15 og 10 metrum. Það er í raun enginn lágmarkstími eða hámarkstími. Því getur viðvera í keppninni varað frá örfáum mínútum upp í 48 klukkustundir. Markmiðið er að hafa sambönd við stöðvar í sem flestum DXCC einingum (löndum) á sem flestum CQ svæðum, innan tveggja sólarhringa. Þegar tekin eru með öll kallmerki sem hafa a.m.k. eitt eða fleiri sambönd í keppninni, er talið að heildarfjöldinn sé á bilinu 60-80 þúsund sem er QRV í hvorum keppnishluta. Hver og einn tekur þátt á eigin forsendum og er hægt að velja um þátttöku í rúmlega 60 keppnisflokkum.

Íslenskir radióamatörar hafa verið þátttakendur frá upphafi. Tveir voru til dæmis á meðal þátttakenda í talhlutanum árið 1948, þeir Einar Pálsson, TF3EA og Sigurður Finnbogason, TF3SF. Í morshlutanum [sama ár] tóku þrír þátt, þ.e. tveir hinir fyrrnefndu og Ásgeir Magnússon, TF3AB.

Bestur árangur (gild met) TF stöðva í CQ WW DX keppninni 1948-2014.

Alls eru 30 TF kallmerki sem eiga gild met í 40 keppnisflokkum í CQ WW DX keppninni til árs 2024, þegar hvorttveggja er horft til þátttöku í SSB og CW hluta keppninnar. Skipting er eftirfarandi:

- 14 TF kallmerki eiga gild met í alls 22 keppnisflokkum í SSB hluta keppninnar og eru alls 17 kallmerki að baki þeirri niðurstöðu þegar talin eru með þau sem vinna frá kallmerkjum í fleirmenningsþátttöku.

Keppnisflokkar TF stöðva í CQ WW DX keppnum
Fleirmenningsflokkur (Multi-Operator)
Einmenningsflokkur, háafli (Single Operator-High Power)
Einmenningsflokkur, lágafl (Single Operator-Low Power)
Einmenningsflokkur, QRP (Single Operator-QRP)
Einmenningsflokkur, háafli, aðstoð (Single Operator Assisted-High)
Einmenningsflokkur, lágafl, aðstoð (Single Operator Assisted-Low)

- 16 TF kallmerki eiga gild met í alls 28 keppnisflokkum í CW hluta keppninnar og eru alls 29 kallmerki að baki þessari niðurstöðu þegar talin eru með þau sem vinna frá kallmerkjum í fleirmenningsþátttöku.

TF kallmerki sem eiga flest met í CQ WW DX keppnum.

Í SSB hluta keppninnar á Benedikt Sveinsson, TF3T flest gild met, eða fjögur. Næst flest eiga þeir Sigurður R. Jakobsson, TF3CW og Ársæll Óskarsson, TF3AO, eða þrjú hvor; sbr. töflu 1.



Benedikt, TF3T



Sigurður, TF3CW



Ársæll, TF3AO

Í CW hluta keppninnar á Sigurður R. Jakobsson, TF3CW [og TF2CW] flest gild met, eða sjö. Næst flest eiga þeir Óskar Sverrisson, TF3DC og Guðmundur Sveinsson, TF3SG, eða þrjú hvor; sbr. töflu 2.



Sigurður, TF3CW



Óskar, TF3DC



Guðmundur, TF3SG

Sigurður R. Jakobsson, TF3CW er samanlagt með flest met fyrir SSB og CW, eða alls 10.

Elsta metið hefur staðið í 43 ár.

Elsta metið í CQ WW DX keppninni á Yngvi Harðarson og var það sett árið 1981 í CW hluta keppninnar á 10 metrum, háafli.

Elsta metið í SSB hluta keppninnar á Theodore W. Edwards, JR., WB3TB/TF og var það sett í einmenningsflokki, öllum böndum, QRP fyrir 40 árum (2024).

Tafla 1. Upplýsingar um kallmerki með bestan árangur (met) í hverjum keppnisflokki á SSB.

Kallmerki	Nafn	Keppnisflokkur	Met sett	Árangur	Aths.
TF2LL	Georg Magnússon	Einmenningsflokkur, 40 metrar, háafl, aðstoð	2022	28,301	
TF2MSN	Óðinn Þór Hallgrímsson	Einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl	2014	407,008	
TF3AO	Ársæll Óskarsson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, háafl	2013	36,160	
TF3AO	Ársæll Óskarsson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, lágafl, aðstoð	2014	6,900	
TF3AO	Ársæll Óskarsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, háafl, aðstoð	2017	54,112	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, háafl	1988	1,791,840	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 40 metrar, háafl	1992	454,580	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, háafl	2013	1,231,608	
TF3DC	Óskar Sverrisson	Einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl, aðstoð	2015	96,928	
TF3JB	Jónas Bjarnason	Einmenningsflokkur, 20 metrar, lágafl, aðstoð	2021	432	
TF3MA	Marteinn Sverrisson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, lágafl	2010	34,100	
TF3SG	Guðmundur Sveinsson	Einmenningsflokkur, 160 metrar, háafl	2010	19,527	
TF3T	Benedikt Sveinsson	Einmenningsflokkur, 80 metrar, háafl, aðstoð	2018	50,730	
TF3T	Benedikt Sveinsson	Einmenningsflokkur, öll bönd, háafl, aðstoð	2021	2,062,203	
TF3T	Benedikt Sveinsson	Einmenningsflokkur, öll bönd, háafl	2023	3,229,980	
TF3T	Benedikt Sveinsson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, aðstoð	2024	194,322	
TF3ZA	Jón Ágúst Erlingsson	Einmenningsflokkur, 80 metrar, háafl	2011	135,960	
TF4X	Þorvaldur Stefánsson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, háafl	2011	540,189	Op. TF3Y
TF3W	Íslenskir radióamatörar	Fleirmenningsflokkur, 1 sendir, háafl	2012	7,125,928	Ops ¹
TF8GX	Guðlaugur K. Jónsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, lágafl	2008	103,250	
TF8GX	Guðlaugur K. Jónsson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, lágafl	2011	258,210	
WB3TB/TF	Theodore W. Edwards, JR	Einmenningsflokkur, öll bönd, QRP	1984	5,772	

¹TF3ZA, SM0MDG, SM0MLZ og SM0NOR.

Tafla 2. Upplýsingar um kallmerki með bestan árangur (met) í hverjum keppnisflokki á CW.

Kallmerki	Nafn	Keppnisflokkur	Met sett	Árangur	Aths.
TF2CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, háafl, aðstoð	2012	1,012,662	
TF2JB	Jónas Bjarnason	Einmenningsflokkur, 80 metrar, lágafl	2008	14,416	
TF3AO	Ársæll Óskarsson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, lágafl, aðstoð	2011	7,650	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 40 metrar, háafl	2008	288,672	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 40 metrar, háafl, aðstoð	2010	734,880	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, háafl	2011	882,444	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, háafl	2013	883,040	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, öll bönd, háafl, aðstoð	2015	4,695,432	
TF3CW	Sigurður R. Jakobsson	Einmenningsflokkur, öll bönd, háafl	2024	5,169,738	
TF3DC	Óskar Sverrisson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, lágafl, aðstoð	2013	42,795	
TF3DC	Óskar Sverrisson	Einmenningsflokkur, 40 metrar, lágafl, aðstoð	2018	5,800	
TF3DC	Óskar Sverrisson	Einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl, aðstoð	2024	383,625	
TF3EO	Egill Ibsen	Einmenningsflokkur, 160 metrar, lágafl, aðstoð	2015	96	
TF3IRA	Íslenskir radióamatörar	Fleirmenningsflokkur, öll bönd, 1 sendir, háafl	1997	10,358,889	Ops ¹
TF3JB	Jónas Bjarnason	Einmenningsflokkur, 10 metrar, lágafl	2011	76,194	
TF3MA	Marteinn Sverrisson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, QRP	2001	1,344	
TF3MA	Marteinn Sverrisson	Einmenningsflokkur, 15 metrar, QRP	2002	12,480	
TF3SG	Guðmundur Sveinsson	Einmenningsflokkur, 80 metrar, háafl	2014	67,032	
TF3SG	Guðmundur Sveinsson	Einmenningsflokkur, 80 metrar, háafl, aðstoð	2015	151,156	
TF3SG	Guðmundur Sveinsson	Einmenningsflokkur, 160 metrar, háafl	2018	73,530	
TF3VS	Vilhjálmur Í. Sigurjónsson	Einmenningsflokkur, 20 metrar, lágafl	2019	9,282	
TF3W	Íslenskir radióamatörar	Fleirmenningsflokkur, öll bönd, 1 sendir, háafl	2015	3,250,176	Ops ²
TF3W	Íslenskir radióamatörar	Fleirmenningsflokkur, öll bönd, 1 sendir, lágafl	2023	773,559	Ops ³
TF3Y	Yngvi Harðarson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, háafl	1981	366,757	
TF3Y	Yngvi Harðarson	Einmenningsflokkur, 10 metrar, háafl, aðstoð	2022	27,825	
TF4M	Þorvaldur Stefánsson	Einmenningsflokkur, 80 metrar, háafl, aðstoð	2010	31,302	
TF4X	Þorvaldur Stefánsson	Fleirmenningsflokkur, öll bönd, 2 sendar, háafl	2012	8,344,464	Ops ⁴
TF/OU1I	Henning Andresen	Einmenningsflokkur, öll bönd, lágafl	2023	2,153,080	

¹N4GN, N6HR, OH1EB, OH1RX, OH2BH, OH2TA og TF3GB.²TF3DC, TF3EO, TF3KX, TF3SA, TF3UA og TF3Y.³TF3UA og UT4EK.⁴G3SWH, N3ZZ, TF3DC, TF3Y, UA3AB og WA6O.



Viðurkenningar radióamatöra

Jónas Bjarnason, TF3JB.

R.A.A.G. viðurkenningarskjalið er í boði til leyfis-hafa sem hafa haft a.m.k. 1 staðfest samband við radióamatöra með QTH í að minnsta kosti sjö af níu kallsvæðunum í Grikklandi.

Forskeyti í kallsvæðum í Grikklandi.

SV1	Mið-Grikkland
SV2	Makedónía
SV3	Pelopsskagi
SV4	Þessalía
SV5	Eyjahafseyjar
SV6	Epírus
SV7	Austur-Makedónía – Þrakía
SV8	Grískar eyjar (Jónísku eyjarnar)
SV9	Krít

Allar tegundir útgeislunar (mótanir) eru heimilar sem á annað borð eru leyfðar samkvæmt leyfisbréfi. Ekki eru í boði sérútgáfur eða sérmerkingar, s.s. fyrir öll sambönd á morsi eða tali o.þ.h. né eru heldur í boði sérútgáfur eftir böndum.

Ekki þarf að framvísa QSL kortum, en þau þurfa hins vegar að vera í eigu umsækjanda. Þess í stað skal útbúa svokallaðan „GCR lista“ og láta fylgja með



umsókn þar sem fram koma QSO upplýsingar, þ.e. kallmerki, dagsetning sambands, band, teg. útgeislunar (mótun) og RS(T). Kostnaður við útprentun í lit og póstburðargjald er 10 evrur. Í boði er að greiða með PayPal, eða debit eða kreditkorti.

Senda skal umsókn í tölvupósti á raag-hq@raag.org eða í pósti til:

Radio Amateur Association of Greece,
Attn. Awards Manager,
P.O. Box 42001,
12101 Peristeri,
Greece.

Svokallaður „GCR listi“ (e. *General Certification Rules*) er listi þar sem tveir leyfishafar staðfesta með undirskrift, að QSL kort eða rafrænar staðfestingar á samböndum séu til staðar og í vörslu umsækjanda.

Fram þarf að koma: QSO upplýsingar, þ.e. kallmerki sem haft var samband við, dagsetning sambands, band, teg. útgeislunar (mótun) og RS(T).

Upplýsingar um forskeyti í grískum kallmerkjum radióamatöra.

SV1, SV2...SV9	Hærra leyfi	Sambærilegt íslensku G-leyfi
SY1, SY2...SY9	Lægra leyfi	Sambærilegt íslensku N-leyfi
SVØ	Forskeyti erl. radióamatöra	Radióamatörar með leyfi utan CEPT
SV1...SV9, SZ1...SZ9, SX1...SX9, J41...J49	Sérstök forskeyti	Klúbbstöðvar, radióvitar o.f.l.
SW1...SW9	Sérstök forskeyti	Erl. ríkisborgarar með grískt amatörpróf
SW1...SW9 með 1 bókstaf í viðskeyti	Sérstök forskeyti	Endurvarpar
J41...J49	Sérstök forskeyti	Endurvarpar og radióvitar



Íslenskir radióamatörar, starfsárið 2024/25

Fundargerð stjórnarfundar ÍRA nr. 6, haldinn fimmtudag 16. janúar 2025 kl. 18:00 yfir netið.

Mættir: TF3JB formaður; TF1AM varaformaður; TF3GZ ritari; TF3PW gjaldkeri; TF3NH meðstjórnandi og TF3UA varastjórn. TF1EIN boðaði forföll.

1. Setning fundar og samþykkt tillögu að dagskrá.

Formaður, TF3JB setti fund kl. 18:18 og bauð menn velkomna. Mættir voru: TF3JB formaður; TF1AM varaformaður; TF3GZ ritari; TF3PW gjaldkeri; TF3NH meðstjórnandi og TF3UA varastjórn. TF1EIN boðaði forföll. Formaður lagði fram tillögu að dagskrá sem var samþykkt einróma.

Fundurinn var haldinn yfir netið og var notast við forritið Google Meet. Jón Björnsson, TF3PW gjaldkeri setti fundinn upp tæknilega, sem gekk mjög vel.

2. Fundargerð 5. fundar frá 28. nóvember 2024 lögð fram.

Fundargerð síðasta fundar [5. fundar] var samþykkt samhljóða.

3. Yfirlit yfir helstu innkomin/útsend erindi á milli funda.

Formaður, TF3JB fór yfir innkomin erindi; engar athugasemdir bárust.

4. Skýrsla gjaldkera um innheimtu félagsgjalda 2024 og staðafélagssjóðs.

TF3PW, gjaldkeri upplýsti um stöðu félagsssjóðs: Inneign 1.649.743 krónur. Alls voru 163 búnir að greiða félagsgjald en 10 innheimtur voru felldar niður um áramót.

5. Erindi ÍRA til Fjarskiptastofu.

- a. 27.11.2024: Umsókn um tíðni fyrir DMR UHF endurvarpa í Skeljanesi og kallmerkið TF3DMR. Farið var yfir efni umsóknarinnar og spurningum stjórnarmanna svarað.
- b. 3.12.2024: Umsókn um uppfærslu heimilda 2025 í sérgreindum alþjóðlegum keppnum á 160 m. Farið var yfir efni umsóknarinnar og spurningum stjórnarmanna svarað.
- c. 2.1.2025: Umsókn um framlengingu sérheimildar á 4m. (70.200-70.250MHz) 2025 og 2026. Farið var yfir efni umsóknarinnar og spurningum stjórnarmanna svarað.
- d. 17.1.2024: Tillaga að umsókn um auknar tíðni- og aflheimildir á 60 m. (5351.5–5366.5 kHz). Farið var yfir efni umsóknarinnar og spurningum stjórnarmanna svarað, en hugmyndin var að senda erindið til Fjarskiptastofu daginn eftir fundinn. Formaður, TF3JB lagði fram eftirfarandi tillögu að erindi til stofnunarinnar:

Fjarskiptastofa,

B/t Hr. Harðar R. Harðarsonar, sérfræðings,

Suðurlandsbraut 4,

108 Reykjavík.

Efni: Umsókn um auknar tíðni- og aflheimildir á 60 metra bandi (5351,5–5366,5 kHz).

Heimild íslenskra leyfishafa á 60 metra bandi (5351,5–5366,5 kHz) tók gildi hér á landi 1. janúar 2017. Hún byggir á samþykkt radiótíðniráðstefnu Alþjóða fjarskiptasambandsins (ITU); WRC-15. Hámarksfl er 15W (EIRP) og mesta leyfileg bandbreidd er 15 kHz.

Frá árinu 2019 hefur ÍRA árlega fengið jákvætt svar við ósk um heimild til að leyfishafar sem taka þátt í TF útleikum félagsins megi nota allt að 100W á tíðnisviðinu þá tvo daga sem leikarnir standa yfir. Mikil ánægja hefur ríkt með þessa heimild og vill ÍRA þakka sérstaklega fyrir jákvæða afstöðu stofnunarinnar.

Vaxandi pressa er á stjórn félagsins að sækja um rýmkun tíðni- og aflheimilda á 5 MHz hér á landi. Sérstaklega, eftir að menn urðu þess áskynja, að stjórnvöld í Danmörku veita sínum leyfishöfum heimild til að mega að nota allt tíðnisviðið 5250 til 5450 kHz [á vikjandi grunni] án þess að sækja þurfi sérstaklega um heimildir. Danskir radió-amatörar hafa í ofanálág, heimild til að nota allt að 1kW (A-leyfishafar) og 100W (B-leyfishafar). Ástæða er til að taka fram, að radióamatörar í Færeyjum og á Grænlandi njóta sömu tíðni- og aflheimilda og danskir leyfishafar.

Í neðanmálsgrein með samþykkt WRC-15 er m.a. fjallað um að aukin fjarlægð frá landamærum næsta þjóðríkis hafi áhrif, m.a. á aflheimildir. Með tilliti til útbreiðslu radióbýlgna í tíðnisviðinu og í ljósi þess að Ísland er eyja – tiltölulega langt frá öðrum þjóðríkjum, er það ósk ÍRA að stjórnvöld hér á landi komi til móts við erindi félagsins um auknar tíðni- og aflheimildir á 5 MHz.

ÍRA fer hér með fram á úthlutun til íslenskra leyfishafa á sambærilegum heimildum og radióamatörar njóta í Danmörku, Færeyjum og á Grænlandi, þ.e. tíðnisviðið 5250 til 5450 kHz og heimild til að mega nota allt að 1kW (G-leyfishafar) og 100W (N-leyfishafar).

Með fyrirfram þökkum fyrir vinsamlega afgreiðslu.

Virðingarfyllt,

f.h. stjórnar ÍRA

Jónas Bjarnason, TF3JB

formaður

Framlögð tillaga formanns að erindi til Fjarskiptastofu um auknar tíðni- og aflheimildir á 60 metra bandi var samþykkt samhljóða.

6. Nýtt tölublað CQ TF, 1. tbl. 2025; kemur út 26. janúar.

TF3JB, formaður fór yfir efni félagsritsins (1. tbl. CQ TF 2025) sem væntanlegt er í janúarmánuði og verður veglegt að vanda. Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS hefur lokið að mestu við uppsetningu. Reiknað er með að blaðið verði alls 36 blaðsíður að stærð.

7. Virkni félagsstöðvarinnar í alþjóðlegum keppnum á milli stjórnfunda:

- a. **TF3W** – Þátttaka í ARRL 10 Meter Contest (SAC) 14.-15. desember. Stöðin var virkjuð af TF3UT. 1103 QSO á morsi og 582,384 heildarpunktar.
- b. **TF3YOTA** - YOTA CONTEST, III. hluti 30. desember 2024. Elin Sigurðardóttir TF2EQ ætlaði að taka þátt í þeirri keppni, en veður og ófærð hamlaði því að hún kæmist frá Grundarfirði til Reykjavíkur í tæka tíð.

8. Endurvarpar.

- a. **TF5RPA**. Benedikt Guðnason, TF3TNT býðst til að endurnýja endurvarpann TF5RPA án kostnaðar fyrir félagssjóð (6. desember). Staðsetning hans er í Vaðlaheiði við Akureyri.

Komið hefur í ljós að endurvarpinn, sem þar hefur verið frá árinu 2002 af Yaesu gerð er bilaður og mun ekki borga sig að gera við hann. Verður því settur nýr endurvarpi af Icom gerð í staðinn, félaginu að kostnaðarlausu og fyrirhugað er að setja sitón á endurvarpann til þess að minka truflanir. Stjórnar-menn voru samþykkir þeirri rástöfun samhljóða.

- b. **TF3DMR**. Stefnt að tengingu í febrúar/mars.

9. Verkefni um innsetningu á upptökum af erindum og fyrirlestrum á netið.

- a. Skýrsla Njáls H. Hilmarssonar, TF3NH til stjórnar.

TF3NH, meðstjórnandi fór yfir tilhögun að setja upptök á netið. Gengið hefur vel að setja inn þessar upptök, en ennþá vantar eitthvað uppá að allar upptök fari á netið og ætlar hann að halda áfram að setja þær upptök inn.

10. Dagur með nýjum leyfshöfum í Skeljanesi; 25. janúar.

TF1AM, varformaður kom með þá hugmynd að haft verði samband við alla nýja leyfishafa [einnig um síma] til að sem flestir geti átt þess kost að koma í félagsaðstöðuna 25. janúar. Formaður mun útvega upplýsingat og varaformaður mun annast úthringingar.

Fyrirhuguð dagskrá er eftirfarandi:

Kl. 10:00-10:45. Dagurinn hefst með sameiginlegu morgunkaffi kl. 10:00 í salnum. Og kl. 10:15 verður farið yfir helstu þætti í starfsemi ÍRA, m.a. aðstöðu félagsins í Skeljanesi, fræðsludagskrár, fundi og námskeið (þ.m.t. til amatørprófs), heimasíðu, FaceBook síður, félagsritið CQ TF, ársskýrslu, árlega fjarskiptaviðburði ÍRA, alþjóðlegar keppnir, endurvarpa, stafvarpa, radióvita, gervihnattafjarskipti og helstu innanlandstíðnir á HF, VHF og UHF. Undir dagskrárlíðnum fer fram afhending fjarskiptadagbóka með kallmerkjum nýrra leyfishafa.

Kl. 10:45-11:00. Flutt verður glærुकynning um alþjóðastarf radióamatöra, m.a. IARU, NRAU og ITU, auk þess sem sýnd verður bandskipan fyrir HF böndin á IARU Svæði 1.

Kl. 11:00-11:15. Flutt glærुकynning um Logger32 raf-ræna dagbókarforritið. Undir dagskrárlíðnum verður dreift QSL kortum og rætt um mikilvægi þess að ganga frá skráningu á QRZ.COM.

Kl. 11:15-11:30. Menn bæta á sig kaffi og spjalla.

Kl. 11:30-14:00. Menn flytja sig upp í fjarskiptaherbergi TF3IRA þar sem tekið verður á móti hópnum.

Farið verður yfir mors (CW), tal (SSB), fjarritun (RTTY) og stafrænar tegundir útgeislunar (FT8/FT4) og sýnt

hvernig fjarskiptin fara fram – og þ.m.t. sérstaklega fjallað um hefðir í fjarskiptum radióamatöra og hvernig farið er í loftið, m.a. í DX. Í framhaldi er miðað við að sérhver nýr leyfishafi verði aðstoðaður við að fara í loftið á SSB frá félagsstöðinni TF3IRA.

Kl. 14:00-15:00. Farið aftur niður í sal og málin rædd yfir kaffiveitingum.

11. Aðalfundur 2025.

- a. Safnaðarheimili Neskirkju við Hagamel, sunnudag 16. febrúar 2025.

Fram kom, að fundarsalur hefur verið pantaður og að veitingar verða „standandi kaffi“.

Formaður, TF3JB upplýsti að tveir aðalmenn í stjórn, þeir Georg Kulp, TF3GZ og Njáll H. Hilmarsson, TF3NH haldi áfram í stjórn á nýju starfsári og sitja síðara starfsár en aðrir stjórnarmenn þurfi endurnýjuð umboð.

Formaður sagðist sjálfur gefa kost á sér til endurkjörs og sagðist fara þess á leit við aðra, þ.e. TF1AM, TF3PW, TF3UA og TF1EIN að þeir myndu gera það sama.

12. Önnur mál

- a. 75 ára afmælisfundur og „interim“ fundur IARU Svæðis-1 í París 24.-25. apríl.

- b. 100 ára afmælisfundur IARU í París 26. apríl.

Kristján Benediktsson TF3KB, NRAU/IARU tengiliður ÍRA mun sitja báða fundi. Stjórn ÍRA þakkar Kristjáni, sem mun kosta ferðina sjálfur.

- c. Fræðsludagskrá ÍRA febrúar-maí 2025.

TF1AM, varaformaður kynnti nýja fræðsludagskrá vorsins 2025 sem hann hefur sett saman af kostgæfni. Andrés fór yfir viðburðina sem fyrirhugaðir eru á fimmtudögum á næstu mánuðum hjá félaginu. Stjórnarmenn þökkðu Andrési fyrir áhugavert og vel samsett „program“.

- d. Seinkun TF útileika.

Stjórnarmenn voru sammála tillögu Andrésar Þórarinssonar, TF1AM um að seinka leikunum um eina viku, viku eftir verslunarmannahelgi

- e. Endurnýjun á rótor.

Samþykkt samhljóða að heimila kaup félagssjóðs á nýjum Pro.Sis.Tel. rótor í stað þess sem bilaði í 20 metra Yagi loftneti félagsins nýlega. Sigurður R. Jakobsson, TF3CW mun verða okkur innan handar og tala við Arma ehf. og leigja skotbómulyftara. Haft verður samband við Georg Magnússon, TF2LL og Georg Kulp, TF3GZ um aðkomu að verkefninu. Andrés Þórarinsson, TF1AM og Sveinn Goði Sveinsson, TF3ID munu aðstoða.

Rótorinn er kominn til landsins og er stefnt að útskiptingu 19. janúar ef veður leyfir.

13. Næsti fundur stjórnar.

Næsti fundur verður ákveðin eftir kjör nýrra stjórnar á aðalfundi 2025.

14. Fundarslit.

Formaður, TF3JB þakkaði mönnum góðar umræður og sleit fundi kl. 19:05.

*Fundargerð ritaði Georg Kulp / TF3GZ
ritari ÍRA*

Stjórnarskiptafundur fimmtudag 27. febrúar 2025 kl. 18:00 yfir netið.

Fráfarandi stjórn: TF3JB formaður, TF1AM varaformaður, TF3GZ ritari, TF3PW gjaldkeri, TF3NH meðstjórnandi, TF3UA varamaður og TF3EIN varamaður.

Viðtakandi stjórn: TF3JB formaður, TF3AM og TF3PWP (kjörnir til 2 ára), TF1GZ og TF3NH (sitja síðara tímabil) og TF3UA varamaður og TF1EIN varamaður.

a. Fundarsetning og samþykkt tillögu að dagskrá.

Formaður, TF3JB setti fundinn kl. 18:00 og bauð menn velkomna. Mættir voru: TF3JB, TF1AM, TF3PW, TF3GZ, TF3NH, TF3UA. TF1EIN boðaði forföll. Tillaga að dagskrá var samþykkt samhljóða.

b. Fundargerð 6. fundar 2024/25 frá 16. janúar 2025 lögð fram.

Fundargerðin var samþykkt samhljóða.

c. Útistandandi mál fráfarandi stjórnar.

Þar sem stjórnin situr áfram óbreytt eru menn inni í málum. Engar athugasemdir/umræður urðu við mál fráfarandi stjórnar.

d. Stjórnarskipti. Fráfarandi stjórnarmenn kvaddir, skila gögnum og húslyklum.

Núverandi embættismenn eru skipaðir áfram í sín embætti næsta tímabil. Einn embættismaður hefur beðist lausnar, það er Brynjólfur Jónsson TF5B, viðurkenningastjóri IRA, en hann hefur haft það embætti með höndum í nær 30 ár. Stjórn IRA þakkar Brynjólfi fyrir vel unnin störf í þágu félagsins.

e. Fundarslit og fundarhlé.

Fyrsti fundur nýrrar stjórnar 27. febrúar 2025.

1. Fundarsetning 1. fundar í stjórn IRA 2025/26.

Formaður, TF3JB setti fundinn kl. 18:15 og bauð menn velkomna. Mættir voru: TF3JB, TF1AM, TF3PW, TF3GZ, TF3NH, TF3UA og TF1EIN boðaði forföll.

2. Tillaga að dagskrá lögð fram.

Tillagan var samþykkt samhljóða.

3. Yfirlit yfir innkominn/útsend erindi á milli funda.

Formaður, TF3JB fór yfir innkominn/útsend erindi; engar athugasemdir komu fram.

4. Stjórn skiptir með sér verkum.

Ný stjórn félagsins skipti með mér verkum og er þannig skipuð starfsárið 2025/26:

Jónas Bjarnason, TF3JB formaður; leyfisbréf nr. 80.

Andrés Þórarinnsson, TF1AM varaformaður; leyfisbréf nr. 88.

Geog Kulp, TF3GZ ritari; leyfisbréf nr. 301.

Jón Björnsson, TF3PW gjaldkeri; leyfisbréf nr. 451.

Njáll H. Hilmarsson, TF3NH meðstjórnandi, leyfisbréf nr. 425.

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA varamaður; leyfisbréf nr. 90.

Heimir Konráðsson, TF1EIN varamaður; leyfisbréf nr. 177.

Formaður, TF3JB þakkaði mönnum og sagðist fagna þessari farsælu skipan í embætti.

5. Aðalfundur 2025.

a. Boðun fundar, fundargögn og kostnaður.

Aðalfundur IRA árið 2025 var haldinn 16. febrúar s.l. í safnaðarheimili Neskirkju við Hagatorg í Reykjavík. Alls mættu 24 félagsmenn.

Formaður, TF3JB fór yfir hvernig var staðið að boðun aðalfundarins, sem var í samræmi við 17. gr. laga félagsins. Engar athugasemdir voru gerðar við boðun fundarins.

Gögn sem voru lögð fram í fundarbyrjun:

- Dagskrá fundarins skv. 19. gr. félagslaga; sérprentun.
- Skýrsla um starfsemi IRA 2024/25 (munleg skýrsla formanns).
- Áritaður ársreikningur félagssjóðs fyrir starfsárið 2024.
- Lög IRA; sérprentun.
- Kostnaður félagssjóðs vegna aðalfundar:
- Leiga á fundarsal ásamt veitingum (standandi kaffi); leiga var 26.000 krónur.
- Prentun gagna (Háskólaprent); 13.392 krónur.

Gjaldkeri, TF3PW leiðrétti upplýsingarnar og skýrði frá því að leiga hafi verið 30.000 krónur. Formaður baðst velvirðingar á að hafa gefið upp of lága fjárhæð. Gjaldkeri sagðist vilja nota tækifærið og biðja um, að reikningar frá prentsmiðju yrðu betur sundurliðaðir, því á sama reikningi hafi. t.d. verið rúkað fyrir prentun á CQ TF og vegna prentunar gagna fyrir aðalfund. Formaður baðst á ný afsökunar og sagðist mundi gæta þess að gögn yrðu skrifuð út samkvæmt forskrift gjaldkera. Samkvæmt ofangreindu var kostnaður félagssjóðs vegna aðalfundar 2025 alls 43.392 krónur.

b. Drög fundarritara aðalfundar að fundargerð.

Drög aðalfundarritara, Sæmundar E. Þorsteinssonar, TF3UA að fundargerð voru lögð fyrir fundinn. Í samræmi við ákvæði í 23. gr. laga félagsins, verður fundargerðin til birtingar í næsta hefti félagsritsins CQ TF, 2. tbl 2025, sem kemur út 27. apríl n.k.

6. Nýtt starfsár: Verkefni, fyrirkomulag verkefna, fundartími/staður stjórnarfunda.

Formaður, TF3JB fór yfir verkefnin framundan. Hann gat þess m.a., að verkefni sérhvers starfsárs hjá félaginu falli einkum í tvo flokka, sem eru föst verkefni og ný – auk þeirra sem hverju sinni eru tilfallandi og ófyrirséð. Hann nefndieftirfarandi áhersluatriði:

- Nýtt starfsár stendur yfir frá 16. febrúar 2025 til 15. febrúar 2026.
- Á starfsárinu 2025/26 er gert ráð fyrir 6-8 formlegum stjórnarfundum sem verði haldnir á fimmtudagskvöldum kl. 18:00 í Skeljanesi – nema annað verði ákveðið, s.s. að efna til fjarfunda.
- Stefnt er að því að halda a.m.k. einn almennan félagsfund.
- Félagsaðstaðan í Skeljanesi verði opin fyrir félagsmenn og gesti á fimmtudagskvöldum líkt og áður, nema á frídögum og öðrum hátíðisdögum.
- Alls eru 52 fimmtudagar sem falla innan starfsársins – en að frádregnum frídögum, verður félagsaðstaðan í Skeljanesi opin samtals 46 fimmtudagskvöld á starfsárinu 2025/26.

Formaður ræddi einnig um mikilvægi húsnefndar, stöðvarnefndar og ritnefndar, um virkjun kallmerkja félagsins; TF3IRA/TF3W í helstu alþjóðlegum keppnum, m.a. SAC, CQ, WAE o.fl., virkjun TF3HQ í IRAU HF World Championship, Virkjun TF3WARD á alþjóðadegi radióamatöra, virkjun TF3YOTA; ungmenntastarf; m.a. í

desembermánuði; mikilvægi þess að virkja félagsstöðina í fjarskiptaviðburðum ÍRA (Vorleikum, sumarleikum og haustleikum (TF útileikum); og í alþjóðlega vita- og vitaskipahelgi ILLW.

Þá nefndi hann verkefni um fræðsludagskrá ÍRA og námskeið ÍRA til amatörprófs, en fyrirhugað er að halda námskeið ÍRA til amatörprófs í september-nóvember 2025. Hann benti á undirbúning námsefnis og mikilvægi samvinnu stjórnar, prófnefndar og umsjónarmanns námskeiða við undirbúning og rekstur og aðkomu stjórnarmanna að rekstri námskeiðs til aðstoðar umsjónarmanni.

Að lokum ræddi hann um netumsjón, þ.e. umsjón með tölvupóstfangi félagsins, ira@ira.is, umsjón með uppfærslu heimasíðu, www.ira.is; þ.m.t. fréttir/tilkynningar og innsetning á FB síður og uppfærslu á undirsíðum í samvinnu við embættismenn félagsins. Ennfremur mikilvægi samvinnu við stjórnvöld, þ.m.t. dagleg/regluleg samskipti við Fjarskiptastofu sem og erlend samskipti stjórnar og embættismanna, m.a. við IRAU, IARU og IARU Svæði 1, auk samskipta við systurfélögin og önnur erlend samskipti í nafni félagsins.

7. Skýrsla gjaldkera um stöðu félagssjóðs við upphaf nýs starfsárs.

Fram kom hjá gjaldkera, TF3PW að inneign á banka-reikningi félagsins er 1.394.307 krónur.

8. Starfsáætlun 2025/26; fyrsta umfjöllun.

Starfsáætlun síðasta starfsárs (2024/25) lá fyrir fundinum. Hún skiptist í 10 tölusetta liði, sem eru: 1. Rekstur; 2. Samskipti; 3. Félagsaðstöðu; 4. Félagsstöðina TF3IRA; 5. Fræðsludagskrá; 6. Miðla; 7. Kynningarmál; 8. Námskeið; 9. Endurvarpa, stafvarpa, radióvita og viðtæki yfir netið; og 10. Tíðnimál og önnur réttindi radióamatöra.

Varaformaður, TF1AM fór yfir hvern lið og bað stjórnarmenn að hafa til hliðsjónar vegna gerðar nýrrar áætlunar starfsárs 2025/26 og að hafa tillögur tilbúna á næsta stjórnarfundinum.

9. Félagsritið CQ TF.

a. Nýtt CQ TF kom út 26. janúar 2025.

Handrit að nýja blaðinu var klárt í hádeginu sunnudaginn 26. janúar og í framhaldi var póstur sendur til allra félagsmanna með ávarpi ritstjóra og með vefslóð á blaðið. Innsetning var gerð sama dag á heimasíðu og FB síður. Í blaðinu var formlega boðað til aðalfundar sunnudag 16. febrúar. Blaðið er alls 36 blaðsíður. Vel var tekið á móti blaðinu og gerður góður rómur að því eins og vant er.

b. Ný fræðsludagskrá ÍRA febrúar-maí 2025 var kynnt á baksíðu 1. tbl. CQ TF.

Varaformaður, TF1AM fór yfir nýja fræðsludagskrá ÍRA fyrir tímabilið febrúar-maí 2025. Alls verða átta erindi í boði á tímabilinu febrúar til maí n.k., auk flóamarkaðar sunnudag 11 maí, samanber eftirfarandi:

- *Alþjóðastarf radióamatöra, m.a. IARU, NRAU og ITU (TF3KB).*
- *QRP afl, heimasíði og notkun QRP senda (TF3KX).*
- *Logger32 dagbókarforritið (TF3VS).*
- *Lofinet og útgeislun á lægri böndum (TF3HRY).*
- *Radióleikar ÍRA 2025; vorleikar, sumarleikar og haustleikar (TF8KY, TF3EK).*
- *EME (Earth-Moon-Earth) tilraunir á 50 MHz og ofar í tíðnisviðinu (TF3T).*

- *Frekari uppbygging og framtíðarsýn endurvarpamála á VHF (TF3TNT).*
- *Fjarskipti fyrir tilstilli loftsteinaskúra (MS, Meteor Scatter) (TF3Y).*

Stjórnarmenn þökkðu Andrési Þórarinssyni, TF1AM varaformanni fyrir áhugaverða dagskrá.

c. Útgáfuáætlun CQ TF 2025/26. Tillaga ritnefndar lögð fram.

Ritnefnd ÍRA gerði tillögu að útgáfuáætlun félagsblaðsins CQ TF starfsárið 2025/26. Gert er ráð fyrir að útgáfan verði með svipuðum hætti og undanfarin ár, þ.e. að gefin verði út 4 tölublöð sem komi út í apríl, júlí, október n.k. og janúar (2026). Viðmiðunarstærð fyrir hvert tölublað er 40-44 blaðsíður. Ritnefnd gerir tillögu um að áfram verði prentuð 12 eintök af hverju blaði til nota í þágu félagsins.

Tillaga nefndarinnar að útgáfuáætlun var samþykkt einróma.

10. Samskipti við Fjarskiptastofu.

a. Umsókn um auknar tíðni- og aflheimildir á 60 metra bandi; send 17.1.2025.

Formaður, TF3JB kynnti að tillaga að umsókn um auknar tíðni- og aflheimildir á 60 metra bandi sem samþykkt var á síðasta stjórnarfundinum (16. janúar), hafi verið send til stofnunarinnar stofnuninni að morgni 17. janúar.

Í framhaldi tóku við viðræður við stofnunina, m.a. samning minnisblaðs ÍRA þann 31. janúar. Viðræðum lauk 3. febrúar.

b. Jákvætt svar stofnunarinnar um auknar heimildir á 60 metrum var móttækið 3.2.2025.

Þann 3. janúar barst ÍRA jákvætt svar frá Fjarskiptastofu við ósk félagsins um rýmkun tíðni- og aflheimilda á 5 MHz (60 metra bandi) þann 3. febrúar.

Íslenskum leyfishöfum stendur til boða [frá og með 3. febrúar], að sækja um tímabundna undanþágu til notkunar á tíðnisviðinu 5260-5410 kHz í tilraunaskyni með eftirfarandi skilyrðum:

(1) Leyfilegar eru allar mótunaraðferðir og hámarks-bandbreidd er 8 kHz; (2) hámarks útgeislað afl er 1000 w fyrir G-leyfishafa og 100 w fyrir N-leyfishafa; (3) heimildin er með þeim fyrirvara að komi til truflana á annarri fjarskiptastarfsemi verður að hætta sendingum strax; (4) heimildin gildir til 2 ára, þ.e. til 31.12.2026; og (5) kallmerki skal notast í upphafi og lok fjarskiptasambands og með viðeigandi reglulegu millibili á meðan fjarskiptasamband varir.

Leyfishafar sem hug hafa á að starfa á tilgreindu tíðnisviði, skulu sækja um það sérstaklega til Fjarskiptastofu (hrh@fst.is og fst@fst.is) á sama hátt og undanþágur á 1.8 MHz og 70 MHz.

Stjórn ÍRA fagnar heimild Fjarskiptastofu, sem mun gera íslenskum leyfishöfum kleift að gera tilraunir á mun rýmra tíðnisviði (150 kHz) og á auknu afli. Núverandi heimild á 60 metrum er í tíðnisviðinu 5351.5–5366.5 kHz (15 kHz bandbreidd) og er hámarksafli 15W (EIRP).

Stjórnarmenn lýstu yfir ánægju með þennan góðan árangur sem er veruleg viðbót við tíðni- og aflheimildir leyfishafa í 5 MHz tíðnisviðinu.

10. Frá síðasta stjórnarfundinum (16. janúar).

- a. Nýjum rótor skipt út fyrir bilaðan í turninum fyrir 20 m. Yagi lofnet félagsins; 19. janúar.

Sunnudaginn 19. janúar 2025 mættu Sigurður R Jakobsson TF3CW og Georg Kulp TF3GZ í Skeljanes ásamt Georg Magnússyni, Andrésí Þórarinssyni, TF1AM og Sveini Goða Sveinssyni, TF3ID og var bilaða rötörnum skipt út fyrir nýjan. Þakkir góðar til þeirra allra.

UMSÖGN TF3CW: „Þetta gekk ljúft með góðra manna aðstoð....Algert lykilatriði er að hafa vanan skotbómu-stjóra á tökkunum, og þar höfum við Georg Kulp...sem hefur meira að segja kennsluréttindi á svona græjur...! Georg Magnússon var við stjórnvölin í „sjakknum“, og fínstillti stefnuna á rötörnum.... Svo voru það Andrés og Sveinn Goði sem helltu uppá kaffið og kom svo ekki Andrés með heimabakaðar lummur og túnfisksalat í ofanálág...! Lífið er gott...!!“.

Þegar unnið var við rötorskiptin kom í ljós, að annar af tveimur strekkjurum sem m.a. halda turninum hafði brotnað. Sigurður R. Jakobsson, TF3CW tók að sér að kaupa öflugri strekkjara og var sá síðari settur upp laugardaginn 8. febrúar og mætti Sveinn Goði Sveinsson, TF3ID á staðinn ásamt TF3CW með sérhæfð verkfæri. Sérstakar þakkir til þeirra beggja.

b. Bæklingur um „Upphaf útvarps á Íslandi; 100 ára saga“ eftir Sigurð Harðarson, TF3WS var settur á heimasíðu; 21. janúar:

Sigurður Harðarson, TF3WS hefur uppfært eldra efni um „Upphaf útvarps á Íslandi“ og gefið út í nýjum bæklingi. Bæklingurinn er 100 ára saga útvarps á Íslandi og hefur fengið nýtt nafn og breyst mikið með nýjum upplýsingum, en fyrsta formlega útsending útvarpsstöðvar hér á landi var 18. mars 1926.

Sigurður segir m.a.: „Í þessari nýju útgáfu er miklu nákvæmari lýsing á hvernig staðið var að uppsetningu fyrstu stöðvanna og t.d. saga Gook á Akureyri og fleira“. Vefslóð: <http://www.ira.is/tf3ws-upphaf-utvarps-a-landi/>

Bæklingurinn er mikil heimild og er allur hinn glæsilegasti og alls 43 blaðsíður að stærð, vel myndskreyttur og má m.a. sjá efni sem birtist í 2. tbl. CQ TF 2018 og endurprentun greinar Sigurbjörns Þórs Bjarnasonar, TF3SB þáverandi ritstjóra CQ TF: „Loftskýtastöðin á Melunum“ en stöðin átti einmitt 100 ára afmæli 2018. Stjórnarmenn þakka Sigurði Harðarsyni, TF3WS fyrir að taka saman þetta áhugaverða efni.

c. Dagur með nýjum leyfishöfum í Skeljanesi; laugardag 25. janúar:

Laugardaginn 25. janúar var haldin móttaka fyrir nýja leyfishafa sem sem tóku þátt í námskeiði ÍRA til amatör-prófs haustið 2024 og náðu prófi Fjarskiptastofu til amatör-leyfis 2. nóvember s.l. Allir 14 hafa nú fengið úthlutað kallmerki hjá stofnuninni.

Dagskráin var vel sótt; allir þeir nýliðar sem áttu heiman-gengt komu, 9 manns. Eftirtaldir stóðu að dagskrá dagsins: Yngvi Harðarson, TF3Y; Kristján Benediktsson TF3KB og Vilhjálmur Í. Sigurjónsson, TF3VS, auk Andrésar Þórarinssonar, TF1AM varaformanns, Jóns Björnssonar, TF3PW gjaldkera og Sveins Goða Sveinssonar, TF3ID. Þakkir góðar til þeirra félaga. Stjórnarmenn lýstu yfir ánægju sinni með vel heppnað verkefni.

d. TF3CZ sendi fyrstu SSTV myndina á tíðni endurvarpans TF3RBP; sunnudag 26. janúar.

Karl Georg Karlsson, TF3CZ sendi fyrstu SSTV myndina á tíðni endurvarpans TF3RBP sunnudaginn 26. janúar, samanber innsetningu hans á FB: „Jæja, hugsanlega fyrsta

SSTV myndin sem hefur verið send út á TF3RBP fór út núna klukkan 11:00 GMT“.

Að sögn Karls Georgs gekk mönnum misvel að ná merk-inu, eins og gengur, en myndin sem send var út var fengin af heimasíðu ÍRA og var einmitt tekin í Bláfjöllum fyrir nokkurn árum, þegar loftnetið fyrir endurvarpanum var enn uppi á skúrnum. Auðvelt var að taka á móti myndinni gegnum KiwiSDR viðtæki Ara Þórólfs Jóhannessonar, TF1A sem vinnur á 144-146 MHz, en vefslóð á viðtækið má m.a. sjá á opnunarsíðu heimasíðu ÍRA.

e. Nýjum strekkjurum komið fyrir á turninum fyrir 20 metra Yagi loftnet félagsins; 8. febrúar.

Þegar unnið var við turninn við rötorskiptin kom í ljós, að annar af tveimur strekkjurum sem m.a. halda turninum hafði brotnað. Sigurður R. Jakobsson, TF3CW tók að sér að kaupa öflugri strekkjara og var sá síðari settur upp laugardaginn 8. febrúar og mætti Sveinn Goði Sveinsson, TF3ID á staðinn ásamt TF3CW með sérhæfð verkfæri. Sérstakar þakkir til þeirra beggja.

f. Félagsstöðin TF3W var virkjuð í ARRL DX CW keppn-inni 15.-16. febrúar.

Sigurður Jakobsson TF3CW virkjaði stöðina, hann tók um 800 sambönd, en skilyrðin voru ekki eins og best verður á kosið, hálfgerð black out. Þakkir til TF3CW fyrir aðvirkja stöðina.

11. Önnur mál.

a. ÍRA 80 ára 2026.

Sæmundur E. Þorsteinsson, TF3UA minnti á að félagið Íslenskir radióamatörar verður 80 ára á næsta ári (2026). Líflegar umræður meðal stjórnarmanna spunnust af því að hægt væri að undirbúa afmælið með ýmsu móti.

b. Innsetning á upptökum af fyrirlestrum og erindum.

Njáll H. Hilmarsson, TF3NH meðstjórnandi sagði frá því að hann væri jafnt og þétt að setja inn upptökur af fyrir-lestrum á netið og var honum þakkað framlag sitt að bjarga þessum upptökum og opna aðgang að þeim á netinu.

12. Næsti fundur stjórnar.

Næsti fundur stjórnar ÍRA var ákveðin fimmtudag 10. apríl n.k. kl. 18:00 í Skeljanesi.

13. Fundarslit.

Formaður, TF3JB þakkaði fundarmönnum góðan fund og sleit fundi kl. 18:50

*Fundargerð ritaði
Georg Kulp / TF3GZ
ritari ÍRA*

Hvenær voru Norðurlandafélögin stofnuð?

Félagið Íslenskir radióamatörar, ÍRA var stofnað 14. ágúst 1946. Fyrsta reglugerð um starfsemi radióamatöra hér á landi var sett sex mánuðum síðar, 7. febrúar 1947. Samanborið við Norðurlöndin vorum við nokkuð sein til, því finnska landsfélagið SRAL (Suomen Radioamatööri-iliitto) var stofnað 1921, það sænska, SSA (Föreningen Sveriges Sändareamatörer) 1925, það danska, EDR (Experimenterende Danske Radioamatörer) 1927 og það norska, NRRL (Norsk Radio Relæ Liga) 1928. Færeyska landsfélagið, FRA (Føroyskir Radio-amatörar) er yngst Norðurlandafélaganna og var stofnað árið 1965.



Helstu DX keppnir í maí, júní og júlí

Í eftirfarandi töflu hafa verið teknar saman upplýsingar um helstu alþjóðlegar DX keppnir á tímabilinu maí til júlí 2025. Hafa þarf í huga að ýmsir minni viðburðir fara fram nánast um hverja helgi sem ekki eru taldir til hér.

Eftirfarandi vefsíða birtir nánari upplýsingar, þ.m.t. vefslóð á heimasíðu hvernar keppni með keppnisreglum og frekari upplýsingum.

Vefslóð: <https://www.contestcalendar.com/weeklycont.php>

Dagsetning	Tími	Heiti keppni	Mótun	Bönd	Skilaboð
MAÍ 2025					
3.-4. maí	12:00-11:59	ARI International DX Contest	CW/SSB/RTTY	80-2 m	RS(T) + raðnúmer
10.-11. maí	12:00-11:59	Volta WW RTTY Contest	RTTY	80-10 m	RST+raðnr.+CQ svæði
17.-18. maí	12:00-11:59	EU PSK Contest	BPSK63	80-10 m	RST + raðnúmer
17.-18. maí	12:00-12:00	His Maj. King of Spain Contest	CW	160-10 m	RST + raðnúmer
24.-25. maí	00:00-23:59	CQ WPX Contest, CW	CW	160-10 m	RST + raðnúmer
JÚNÍ 2025					
7.-8. júní	18:00-24:00	ARRL Inter. Digital Contest	CW/SSB	160-6 m	RS(T) + 4stafa hnit tala
8.-9. júní	15:00-14:59	Stew Perry Topband Challenge	CW	160 m	RST + 4stafa hnit tala
21.-22. júní	00:00-23:59	All Asian DX Contest, CW	Digital	160-10 m	RST + aldur
28.-29. júní	12:00-12:00	His Maj. King of Spain Contest	SSB	160-10 m	RS + raðnúmer
JÚLÍ 2025					
5. júlí	00:00-23:59	Venezuelan Ind. Day Contest	CW/SSB/PSK	160-10 m	RS(T) + raðnúmer
5.-6. júlí	12:00-11:59	Marconi Memorial HF Contest	CW	160-10 m	RST+ raðnúmer
12.-13. júlí	12:00-11:59	IARU HF World Championship	CW/SSB	160-10 m	RS(T) + ITU svæði
19. júlí	10:00-21:59	YOTA Contest	CW/SSB	80-10 m	RS(T) + aldur
26.-27.	12:00-12:00	RSGB IOTA Contest	CW/SSB	80-10 m	RST+ raðnr.+IOTA nr.

LA2RR OG LA8UW Á ÍSLANDI.

Ole Garpestad, LA2RR fv. varaforseti IARU, alheimssamtaka landsfélaga radióamatöra og eiginkona hans Karin Margot Garpestad, LA8UW heimsóttu Ísland í marsmánuði 2025.

Þau heimsóttu félagsmenn ÍRA Skeljanesi fimmtudagskvöldið 6. mars en snæddu áður kvöldverð með gömlum skólafélögum í Noregi, þeim Kristjáni Benediktssyni, TF3KB og Vilhjálmi Þór Kjartanssyni, TF3DX.



Myndin var tekin á veitingahúsinu Sölku Völku við Skólavörðustíg í Reykjavík.