



## Fjarskiptiseftirlitið

Dagfesting: Skrivið her  
Mál nr.: 21/00473  
Málsviðgjört: LRJ  
Ummælistíð: 15.02.22 –  
16.03.22  
Eftirkannað: Lógartænastan  
dagfestir

### Uppskot til

### Kunngerð um

### um nýtslu av radiofrekvensum uttan loyvi umframt áhugavarparaprógv og kallitekn við meira

Við heimild í § 42, § 43, stk. 2, § 46 og § 74, stk. 2, í lögtingslóg nr. 72 frá 22. maí 2015 um fjarskipti, verður ásett:

#### Nýtsluøki

§ 1. Kunngerðin ásetur reglur um nýtslu av radiofrekvensum uttan loyvi á og í

- 1) skipum,
- 2) loftföllum, so sum flogför, tyrlum o.tíl.,
- 3) jarðstaddum loftferðsluradiotænastum,
- 4) áhugavarparatænastum og áhugavarparafylgisveinatænastum,
- 5) øðrum tænastrum, sambært skjal nr. 5, og
- 6) radioútbúnaði, ið einans kann móttaka.

Stk. 2. Kunngerðin ásetur eisini reglur um

- 1) radiatoroyndir og prógv til áhugavarpara tænastrum og áhugavarpara fylgisveinatænastrum,
- 2) útskrivan og nýtslu av kalliteknnum og samleikanumrum í áhugavarpara tænastrum og áhugavarpara fylgisveinatænastrum,

- 3) nýtslu av kalliteknnum og samleikanumrum til loftferðslu radiotænastrum í flogförum og á jørðstöðum,
- 4) útskrivan og nýtslu av samleikanumrum til loftferðslu radiotænastrum í ultraløttum flogförum, sveimdrekum, harímillum motordrivnum flogskíggjum,
- 5) útskrivan og nýtslu av kalliteknnum og sannleikanumrum til stöðir á landi og til siglingamerkir í siglingar radiotænastrum, og
- 6) útskrivan av samleikanumrum til avrokningarfelög (AAIC-nummur).

#### Frekvensnýtsla uttan einstaklingaloyvi

§ 2. Radiofrekvensir, ið eru tillutaðir til siglingarradiotænastrum, nevndir í fylgiskjali 1, kunnu nýtast umborð á skipum uttan loyvi.

Stk. 2. Nýtslan av radiofrekvensum sambært stk. 1, skal lúka tey krøv og tær avmarkingar, ið er nevnd í skjali 1,

harímillum krøv um prógv og nýtslu av kallitekni og samleikanummari.

*Stk. 3.* Útskrivan av kallitekni og samleikanummari til nýtslu av radiofrekvensum í siglingar radiotænastum sambært stk. 1, kann verða útskriva í røðum til almennar myndugleikar eftir nærri meting frá Fjarskiftiseftirlitinum.

**§ 3.** Radiofrekvensir, ið eru tillutaðir til loftferðslu radiotænastur, nevndir í skjali 2, kunnu nýtast í loftfórum uttan loyvi.

*Stk. 2.* Nýtlan av radiofrekvensum sambært stk. 1, skal lúka tey krøv og tær avmarkingar, ið er nevnd í skjali 2, harímillum krøv um prógv og nýtslu av kallitekni og samleikanummari.

*Stk. 3.* Radiofrekvensir, sum eru settir av til loftferðslu radiotænastur í skjalið 3, kunnu nýtast uttan loyvi í jørðstaddum radioútbúnaði.

*Stk. 4.* Nýtlan av radiofrekvensum sambært stk. 3, skal lúka tey krøv og tær avmarkingar, ið eru nevnd í skjali 3.

**§ 4.** Radiofrekvensir, ið eru tillutaðir til áhugavarparatænastur og áhugavarpara fylgisveinatænastur, nevndir í skjali 4, kunnu nýtast uttan loyvi.

*Stk. 2.* Nýtlan av radiofrekvensum sambært stk. 1, skal lúka tey krøv og tær avmarkingar, ið eru nevnd í skjali 3, harímillum krøv um prógv og nýtslu av kallitekni.

**§ 5.** Radiofrekvensir, ið eru tillutaðir til nýtslu á øðrum økjum enn tær tænar, sum eru nevndar í §§ 2-4 og nevndar í skjali 5, kunnu nýtast uttan loyvi.

*Stk. 2.* Nýtlan av radiofrekvensum sambært stk. 1, skal lúka tey krøv og tær avmarkingar, ið eru nevnd í skjali 5.

*Kallitekni og samleikaprógv til støðir á landi og siglingarmerkir í siglingarradiotænastuni*

**§ 6.** Fjarskiftiseftirlitið útskrivar eftir umsókn kallitekni og samleikanummur til nýtslu av radiofrekvensum í siglingar

radioútbúnaði á landstøðum og føroyskum skrásettum bátum og skipum.

*Stk. 2.* Eftir umsókn útskrivar Fjarskiftiseftirlitið kallitekni og samleikanummur til ísetan og nýtslu av radiofrekvensum í siglingarmerkjum í siglingarradiotænastuni.

*Stk. 3.* Fjarskiftiseftirlitið kann eftir ítøkiligari meting útskriva øðrum myndugleikum samleikanummur í røðum sambært stk. 1 og 2.

*Stk. 4.* Upplýsingar um kallitekin, frekvensir, bústaðir, telefonnummur við meira, verða skrásettir í radioskrásetingar-skipanini. Fjarskiftiseftirlitið tryggjar at Tórshavn Radio, viðkomandi bjargingar-myndugleikar og ITU hava atgongd til upplýsingarnar.

**§ 7.** Til frekvensnýtslu í radioútbúnaði, ið er nevndur í § 6, stk. 1 og 2, mugu einans nýta:

- 1) tað kallitekni ella samleikanummar, ið er tillutað støðini, ella
- 2) landafrøðiliga navnið hjá støðini við endanavni radio.

**§ 8.** Fjarskiftiseftirlitið kann afturkallað eitt kallitekni ella samleikanummar, ið er útskrivað sambært § 6, um gjald av kallitekni ella samleikanummari ikki er goldið sambært Kunngerð um frekvens- og avgreiðslugjöld á radiosamskiftisøkinum, ella um radiopróvbrævi ikki longur uppfyllur krøvini til nýtslu av radiofrekvensum samb. kunngerð um GMDSS.

*Samleikanummur til avrokningarfeløg, AAIC-nummur*

**§ 9.** Fjarskiftiseftirlitið tillutar AAIC-nummur, Accounting Authority Identification Code, eftir umsókn.

*Stk. 2.* AAIC-nummur eru samansett av tvíbókstava landakotu, FO, umframt tveimum tølum. Í Føroyum kunnu ikki tillutast fleiri enn 10 AAIC-nummur.

*Kallitekn og samleikanummur til loftferðslu radiotænastuna til loftför ella jörðstöðir*

**§ 10.** Til nýtslu av frekvensum í radióútbúnaði í fýroyskum skrásettum loftförum ella jörðstöðum, kunnu bert nýtast

- 1) tað kalliteknið ella samleikanummarið, ið Fjarskiftiseftirlitið hevur útskrivað til loftfarið ella ta fýroysku radiostøðina,
- 2) skrásetingarnavnið sum Trafikstyrelsen hevur tillutað loftfarinum,
- 3) eyðkennisnavn sett saman av kallitekninum hjá loftferðslu felagnum umframt leiðnummarið hjá loftfarinum, ella
- 4) landafrøðiliga navnið hjá radiostøðini ella navn á flogvølli.

*Kallitekn og samleikanummur til loftferðslu radiotænastur í ultraløttum flogförum, sveimdrekum, harímillum motordrivnum flogskíggjum*

**§ 11.** Eftir umsókn útskrivar Fjarskiftiseftirlitið kallitekn og samleikanummur til ísetan og nýtslu av radiofrekvensum í ultraløttum flogförum, sveimdrekum, harímillum motordrivnum flogskíggjum.

*Stk. 2.* Fjarskiftiseftirlitið kann taka aftur eitt kallitekn ella eitt samleikanummar, ið er útskrivað eftir stk. 1, um gjald av kallitekni ella samleikanummari ikki er goldið sambært Kunngerð um frekvens- og avgreiðslugjöld á radiosamskiftisøkinum.

**§ 12.** Til nýtslu av frekvensum í radióútbúnaði í ultraløttum flogförum, sveimdrekum, harímillum motordrivnum flogskíggjum, kann bert nýtast tað samleikanummarið, ið Fjarskiftiseftirlitið hevur útskrivað.

*Royndir og prógv til áhugavarpara- og áhugavarparafylgisveinatænastur*

**§ 13.** Fjarskiftiseftirlitið heldur próvroyndir til bólkar A, B og D. Fjarskiftiseftirlitið kann viðurkenna skrivligar próvroyndir til bólkar A, B og D, hildnar av stovni ella felagi góðkent av Fjarskiftiseftirlitinum.

*Stk. 2.* Uttan mun til limatilknyti o.tíl. hava øll atgongd til at fara upp til roynd, ið verður fyriskipað av góðkendum stovni ella heimafelagi.

*Stk. 3.* Innihald og krøv til royndirnar eru lýst í skjali 6.

*Stk. 4.* Fjarskiftiseftirlitið ger ein lista til pensum, og kunngerð royndartakarnar um hendan.

*Stk. 5.* Um annar góðkendur stovnur ella felag, heldur tær royndir, ið eru fyriskrivaðar í skjali 5, skal tíð og stað fyri skrivligu royndini fráboðast til Fjarskiftiseftirlitið, sum síðani almannakunnger tíð og stað. Tilmelding verður send Fjarskiftiseftirlitinum. Fjarskiftiseftirlitið útflýggjar royndarsett, ið skal nýtast til royndina.

*Stk. 6.* Royndin verður hildin við minst tveimum eftirlitsfólkum, ið hava eftirlit við royndini og kanna samleikan hjá luttakarunum.

*Stk. 7.* Fjarskiftiseftirlitið kann í serligum förum, um tað er ógjørligt ella ógvuliga trupult hjá viðkomandi persóni at standa eina skrivliga roynd sambært stk. 2, hjálpa við at lesa upp spurningarnar og fylla út svarblaðið í tí vavi Fjarskiftiseftirlitið metir ráðiligt, tá ið atlit verður tikið til endamálið við royndini.

*Stk. 8.* Eftir lokna roynd sendir stovnurin ella felagið svarsettinum inn til Fjarskiftiseftirlitið til próvdøming.

**§ 14.** Fjarskiftiseftirlitið útskrivar prógv til bólkar A, B og D til nýtslu av radiofrekvensum í áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinatænastuna til persónar, ið hava staðið eina roynd sambært § 13.

*Stk. 2.* Fjarskiftiseftirlitið kann útskriva HAREC-prógv (Harmonised Amateur Radio Examination Certificate) í samsvar

við CEPT-viðmæli T/R 61-02 til persónar, ið hava staðið prógv í bólki A.

**§ 15.** Útlendskt prógv, sum lúka krøvini í CEPT-átekningini T/R 61-02 um Harmonised Amateur Radio Examination Certificate, HAREC, verða javnsett við føroysku royndirnar sambært § 13. Somuleiðis verða útlenskar royndir javnsettar við føroysku royndirnar sambært § 13, um tað fyrri Fjarskiftiseftirlitinum verður gjørt sannlíkt, at royndarkrøvini eru á sama støði, sum tær í hesi kunngerð.

*Stk. 2.* Prógv, ið eru útskrivaði av útlenskum myndugleikum, eru eisini galdandi í Føroyum í styttri tíðarskeið, um so er, at gildið av próvnum er staðfest í eini altjóða avtalu, ið eisini er galdandi í Føroyum.

**§ 16.** Um Fjarskiftiseftirlitið metir, at tann, ið hevur prógv, ikki longur hevur tað neyðugu vitan, ið ein próvhavari eigur at hava, skal hesin upp til nýggja próvroynd.

*Stk. 2.* Um próvhavari, sambært § 16, stk. 1, ikki stendur nýggja roynd, ógildar Fjarskiftiseftirlitið prógvið.

#### *Kallitekn til áhugavarpara tænastur og áhugavarpara fylgisveinatænastur*

**§ 17.** Eftir umsókn útskrivar Fjarskiftiseftirlitið eitt persónligt kallitekn til persónar, ið hava fullgilt prógv, herundir kallitekn til ómannaða radiostøð, til nýtslu av radiofrekvensum í áhugavarpara tænastum og áhugavarpara fylgisveinatænastum. Kallitekni kann eisini verða útskrivað til ein lögfrøðiligan persón, um ein persónur við gildigum prógvi sambært § 14, hevur ábyrgd fyrri nýtslu av radiofrekvensinum.

*Stk. 2.* Treytirnar fyrri at útskriva eitt kallitekn er, at nýt看slan av radiofrekvensinum er knýtt til eina føroyska adressu, har frekvensnýtslan vanlig er.

*Stk. 3.* Fjarskiftiseftirlitið útskrivar kallitekn til nýtslu fyrri áhugavarparar við hesum kallitekn-serium: OY og OW.

*Stk. 4.* Eitt kallitekn, sum áður hevur verið nýtt sum persónligt kallitekn, verður ikki leysgivið fyrr enn tað hevur verið ónýtt í 25 ár.

**§ 18.** Til frekvensnýtslu í áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinatænastum mugu einans kallitekn nýtast, ið Fjarskiftiseftirlitið hevur givið til áhugavarparan, ómannaða radiostøð ella lögfrøðiligan persón, sambært § 17.

*Stk. 2.* Tann, sum hevur útlendskt kallitekn, og kann nýta radiofrekvensir í áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinatænastum sambært hesi kunngerð, og er í Føroyum í styttri tíðarskeið, skal nýta OY/ ella OW/ frammanfyri tað útlenska kallitekni.

**§ 19.** Fjarskiftiseftirlitið kann taka aftur eitt kallitekn, ið er útskriva sambært § 17, um gjald av kallitekkinum ikki er goldið til ásettu tíð sambært kunngerð um frekvens- og avgreiðslugjöld á radiosamskiftisøkinum.

#### *Revsing*

**§ 20.** Brot á ásetingarnar 1-3 verða revsaðar við bót.

- 1) krøv og avmarkingar ásett i skjali 1-5,
- 2) reglar um nýtslu av kallitekni sambært §§ 7, 10, 12 og 18, ella
- 3) regluna um tagnarskyldu.

*Stk. 2.* Feløg og og aðrir lögfrøðiligir persónar verða revsaðir sambært reglunum í kapitl 5 í revsilógini.

#### *Gildiskoma o.a.*

**§ 21.** Henda kunngerð kemur í gildi dagin eftir hon er kunngjørd.

*Stk. 2.* Samstundis fer kunngerð nr. 7 frá 23. januar 2015 um nýtslu av radiofrekvensum uttan einstaklingaloyvi umframt áhugavarparaprógv og kallitekn við meira úr gildið

*Stk. 3.* Henda kunngerð verður nýtt í samband við prógv, kallitekn og samleikaprógv til áhugavarpara tænastur og áhugavarpara fylgisveinatænastur, loftferðslu tænastur eins og støðir á landi

og siglingarmerkir í siglingar radiotænastuni, ið eru ognað og tillutað sambært áður nýttum ásetingum.

*Stk. 4.* Kallitekn og samleikaprógv til áhugavarpara tænastr og áhugavarpara fylgisveinatænastr, loftferðslu tænastr eins og støðir á landi og siglingarmerkir í siglingarradiotænastruni, ið eru sett í gildi áðrenn hesa kunngerð, verða framhaldandi galdandi.

*Stk. 5.* Prógv til loftferðslu tænastr eins og áhugavarpara tænastr og áhugavarpara fylgisveinatænastr, ið eru ognað, og royndir, sum eru stadnar eftir undanfarnum ásetingum, eru framhaldandi galdandi. Prógv til áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinstænastr í bólki C, ið eru sett í gildi sambært áður galdandi reglum, verða nú bólkað í bólki A.

Fjarskiftiseftirlitið, dagfesting

**Jógvan Thomsen**  
stjóri

/ Louise Restorff Jacobsen

**Radiofrekvensir til siglingar radiotænastuna, sum kunnu nýtast uttan einstaklingaloyvi sambært § 2**

**1. Radiofrekvensir í siglingar radiotænastuni**

1.1. MF

1.1.1. Radiofrekvensir:

415,0-526,5 kHz	1810,0-1830,0 kHz	2502,0-2850,0 kHz
1606,5-1625,0 kHz	2000,0-2160,0 kHz	3155,0-3400,0 kHz
1635,0-1800,0 kHz	2170,0-2498,0 kHz	3500,0-3800,0 kHz

1.1.2. Radiomarkamót fyri frekvensirnar 1606,5-3400,0 kHz:

Nr. 00 037, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.2. HF

1.2.1. Radiofrekvensir:

4000-4650 kHz	13,870-14,000 MHz	22,000-22,855 MHz
6200-6525 kHz	14,350-14,990 MHz	23,000-23,200 MHz
8100-8815 kHz	16,360-17,410 MHz	23,350-24,000 MHz
10,150-11,175 kHz	18,168-18,900 MHz	25,010-25,210 MHz
12,230-13,200 MHz	19,680-19,800 MHz	26,100-26,175 MHz
13,410-13,570 MHz	20,010-21,000 MHz	

1.2.2. Radiomarkamót fyri radiofrekvensirnar 1606,5-3800,0 kHz:

Nr. 00 037, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.3. VHF

1.3.1. Radiofrekvensir:

121,500 MHz	155,625 MHz	160,6125-160,9625 MHz
123,100 MHz	155,775 MHz	161,4875-162,0375 MHz
155,500 MHz	155,825 MHz	
155,525 MHz	156,0125-157,4375 MHz	

1.3.2. Radiomarkamót fyri frekvensirnar 155,500-162,025 MHz:

Nr. 00 039, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.4. UHF

1.4.1. Radiofrekvensir (samgildir og talgildir):

457,5250 MHz	457,5750 MHz	467,5625 MHz
457,5375 MHz	467,5250 MHz	467,5750 MHz
457,5500 MHz	467,5375 MHz	
457,5625 MHz	467,5500 MHz	

1.4.2. Radiofrekvensir (talgildir):

457,515625 MHz	457,565625 MHz	467,540625 MHz
457,521875 MHz	457,571875 MHz	467,546875 MHz
457,528125 MHz	457,578125 MHz	467,553125 MHz
457,534375 MHz	457,584375 MHz	467,559375 MHz
457,540625 MHz	467,515625 MHz	467,565625 MHz
457,546875 MHz	467,521875 MHz	467,571875 MHz
457,553125 MHz	467,528125 MHz	467,578125 MHz
457,559375 MHz	467,534375 MHz	467,584375 MHz

1.4.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 038, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.5. Fylgissveinar

1.5.1. Radiofrekvensir:

1626,5-1660,5 MHz (sendari)	1525,0-1559,0 MHz (móttakari)
-----------------------------	-------------------------------

1.6. EPIRB

1.6.1. Radiofrekvensir:

121,5 MHz	243,0 MHz	406,0-406,1 MHz (COSPAS-SARSAT)
-----------	-----------	---------------------------------

1.6.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 041, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.6.3. Avmarkingar í nýtslu:

Útgerð til neyðradio í 406,0-406,1 MHz skal ikki nýtast á landi.

1.7. Radioútbúnaður til staðarfesti (staðarfastsetan) (radar/SART)

1.7.1. Radiofrekvensir:

2900-3100 MHz	9200-9500 MHz
5470-5660 MHz	9500-9800 MHz

1.7.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 040 fyri radiofrekvensir til SART og nr. 00 046, sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 2. Krøv og avmarkingar

Fyri nýtslu av teimum nevndu radiofrekvensunum í pkt. 1, eru fylgjandi krøv og avmarkingar galdandi:

1) Nýtsla av radiofrekvensum krevur galdandi kallitekin og samleikanummar, útflyggjað av Fjarskiftiseftirlitinum.

2) Radiofrekvensir, sum eru nevndir í pørtunum 1.1., 1.2., 1.3., 1.5. og 1.6., skulu bert verða nýttir av einum persóni, sum hevur galdandi prógv, ið er góðkent til nýtslu av radioútbúnaðinum, ella við eftirliti av einum persóni, sum hevur galdandi prógv, ið er góðkent til nýtslu av radioútbúnaðinum sambært yvirlitinum niðanfyri.

3) Radioútbúnaður skal einans nýttast við minstu senduorku, sum er neyðug fyri at tryggja eitt trygt samskifti.

4) Tað mugu ikki sendast følsk, villleiðandi ella óneyðug boð. Útvarpingar ella sendingar uttan samleika ella við rongum samleika, mugu als ikki koma fyri.

5) Tá ið eitt skip er í einari fýroyskari havn, skal radióútbúnaðurin umborð einans nýttast til neyðsamskifti. Undantikið herfrá er:

a) Útgerð til fylgisveinajørðstøðir

b) VHF-radioútbúnaður,

c) Radioútbúnaður til innanhýsis samskifti umborð.

7) Radiofrekvensirnir 1F (155,625 MHz), 2F (155,775 MHz) og 3F (155,825 MHz) til innanskip samskifti í fiskiskipum (skrásett við havnanummar) kunnu einans verða nýttir í skandinaviskum sjóøki.

8) Radiofrekvensirnir 1L (155,500 MHz) og 2L (155,525 MHz) til innanskipssamskifti í stuttleikaførum, kunnu einans verða nýttir í skandinaviskum sjóøki.

Prógv, ið geva loyvi til at nýta radioútbúnað, eru merkt við “X” í yvirlitinum niðanfyri:

Radioútbúnaður	Slag av prógvi						
	GOC	ROC	GEN	LRC	BEG	SRC	TLG
VHF-telefoni	X	X	X	X	X	X	X
MF-telefoni	X		X	X	(X)		X
HF-telefoni	X		X	X	(X)		X
VHF-telefoni við DSC	X	X		X		X	
MF-telefoni við DSC	X			X			
HF-telefoni við DSC	X			X			
HF-telex	X		X				X
EPIRB (neyðradioviti)	X	X	X	X		X	X



SART (radiotranspondari)	X	X	X	X		X	X
Fylgisveinajörðstöðútgerð	X			(X)			
Telegrafi							X

(X) = tilval

Fylgjandi styttingar er nýttar í prógvum til siglingarradiotænastum:

- 1) Vanligt prógv sum radiooperatørur í GMDSS (GOC)
- 2) Avmarkað prógv sum radiooperatørur í GMDSS (ROC)
- 3) Vanligt prógv sum radiotelefonistur (GEN)
- 4) Prógv, sum gevur rætt til at nýta MF-, HF- og VHF-radioútbúnað (LRC)
- 5) Avmarkað prógv sum radiotelefonistur (BEG)
- 6) Prógv sum gevur rætt til at nýta siglingar VHF-radioútbúnað (SRC)
- 7) Radiotelegrafistprógv (TLG)

Fjarskiftiseftirlitið ásetur krøv til royndir, sum geva prógv til GOC, ROC, LRC og SRC, ið geva rætt til nýtslu av radioútbúnaði í siglingarradiotænastuni.

**Radiofrekvensir til loftferðslu radiotænastur, ið kunnu nýtast uttan einstaklingaloyvi í loftförum sambært § 3, stk. 1**

**1. Radiofrekvensir í loftferðslu tænastrum**

1.1. MF/HF OR

1.1.1. Frekvensbond:

3025-3155 kHz	5680-5730 kHz	13,200-13,260 MHz
3800-3950 kHz	6685-6765 kHz	15,010-15,100 MHz
4700-4850 kHz	8965-9040 kHz	17,970-18,030 MHz
5450-5480 kHz	11,175-11,275 MHz	23,200-23,350 MHz

1.2. MF/HF R

1.2.1. Frekvensbond:

2850-3025 kHz	6525-6685 kHz	13,260-13,360 MHz
3400-3500 kHz	8815-8965 kHz	17,900-17,970 MHz
4650-4700 kHz	10,005-10,100 MHz	21,924-22,000 MHz
5480-5680 kHz	11,275-11,400 MHz	

1.3 VHF

1.3.1. Radiofrekvensir:

117,975-137,000 MHz
---------------------

1.4 ELT

1.4.1 Radiofrekvensir:

121,5 MHz
243,0 MHz
406,0-406,1 MHz (COSPAS-SARSAT)

1.4.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 042, sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.4.3 Avmarkingar í nýtslu:

Útgerð til neyðradio í frekvensøkinum 406,0-406,1 MHz skal ikki nýtast á landi.

1.5 Fylgisveinar

1.5.1 Radiofrekvensir:

1626,5-1660,5 MHz (sendari)
1525,0-1559,0 MHz (móttakari)

## 1.6 Radioútbúnaður til staðfesting (radari)

### 1.6.1 Radiofrekvensir:

960-1215 MHz	5255-5470 MHz	13,25-13,40 GHz
1215-1260 MHz	5725-5830 MHz	24,05-24,25 GHz
2700-2900 MHz	8500-9200 MHz	45,50-47,00 GHz
3100-3400 MHz	9300-9800 MHz	59,00-64,00 GHz
4200-4400 MHz (hæddarmátarar)		

## 1.7 Tráðleysur útbúnaður til flogfór (Wireless avionics intra-communication systems)

### 1.7.1. Radiofrekvensir:

4200-4400 MHz
---------------

## 2. Krøv og avmarkingar

Fyri nýtslu av teimum nevndu radiofrekvensum í pkt. 1, eru fylgjandi krøv og avmarkingar galdandi:

- 1) Nýtsla av radiofrekvensum, sum er nevndir í broti 1.1. til 1.4., krevur galdandi kallitekin og samleikanummar, sum er útflyggjað av Fjarskiftiseftirlitinum, skrásetingarnavnið á loftfarinum, eitt samleikanavn sett saman av kallitekin hjá loftferðslufelagnum og rutunummari hjá loftfarinum ella tað landafrøðiliga navnið á landastøðini ella navnið á flogvøllinum.
- 2) Nýtsla av radiofrekvensum, sum eru nevndir í broti 1.1. til 1.4., til loftferðslu radiotænastur í ultraløttum loftfórur og sveimloftfórur, undir hesum motorrikin sveimloftfór og flogskíggjar, kunnu einans verða nýttir við einum eyðmerkingarnummari frá Fjarskiftiseftirlitinum.
- 3) Radiofrekvensir, sum eru nevndir í broti 1.1. til 1.4., mugu bert verða nýttir av persónum, sum hava galdandi prógv, ið er góðkent til nýtslu av radioútbúnaði, ella undir eftirliti av einum persóni, sum hevur galdandi prógv, ið er góðkent til nýtslu av radioútbúnaðinum, sambært niðanfyri nevnda yvirlitið. Nýtsla av radiofrekvensum til samskipti millum loftferðslufelagið og loftfarið, á tí til endamálið ávísta radiofrekvensi (operational control), eru undantiknir krøvunum um prógv sambært vegleiðing fyri Airline Company VHF Operational Station, útgivið av Trafikstyrelsen.
- 4) Radioútbúnaður skal einans nýtast við minstu senduorku, sum er neyðug fyri at tryggja eitt trygt samskipti.
- 5) Tað mugu ikki sendast følsk, villleiðandi ella óneyðug boð. Útvarpingar ella sendingar uttan samleika ella við rongum samleika mugu als ikki koma fyri.
- 6) Tá ið eitt flogfar er á føroyska flogvøllinum, skal radióútbúnaðurin umborð einans nýtast til neyðsamskipti. Undantikið herfrá er:
  - a) Útgerð til fylgisveinajørðstøðir.

b) Samskipti við viðkomandi jörðstöð ella, um hendan ikki er mannað, samskipti við loftför, avgreiðslu (handling agency) ella við flogfeløg (operational control).

c) Virkisroyndir eftir loyvi frá eftirlitstorninum er treyta av, at royndin ikki er til ampa fyri annað samskipti.

Prógvið gevur atgongd til nýtslu av radioútbúnaði, sum lýst við “x” í skemanum niðanfyri:

Radioútbúnaður	Slag av prógvi			
	GEN	BEG	N-BEG	N-JOR
VHF-telefoni	X	X	X	X *)
HF-telefoni	X			
Nødradioudstyr	X	X	X	X *)
Satellitustyr	X	X		

\*) Prógvið gevur somuleiðis rætt til at royndarkoyra HF-radioútgerð og neyðradioútgerð á landi.

Fylgjandi styttingar eru nýttar í prógvum til loftferðslu radiotænastur:

- 1) Vanligt prógv sum loftferðslu-radiotelefonistur (GEN)
- 2) Avmarkað prógv sum loftferðslu-radiotelefonistur (BEG)
- 3) Tjóðskapar avmarkað prógv sum loftferðslu-radiotelefonistur (N-BEG)
- 4) Tjóðskapar avmarkað prógv til loftferðslu-radioútbúnað á landi (N-JOR)

**Radiofrekvensir til loftferðslu tænastr, sum kunnu nýtast uttan einstaklingaloyvi í jarðstaddum loftferðslu radiotænastrum, sambært § 3, stk. 3**

**1. Radiofrekvensir í loftferðslu radiotænastrum**

1.1. Frekvensbond:

74,8-75,2 MHz	2700-2900 MHz
108,0-137,0 MHz	13,25-13,40 GHz
328,6-335,4 MHz	15,40-15,70 GHz
960-1215 MHz	

**2. Krøv og avmarkingar**

Fyri nýtslu av teimum nevndu radiofrekvensunum í pkt. 1, eru fylgjandi krav og avmarking galdandi:

1) Nýtsla av radiofrekvensum í jarðstaddum radioskipanum í loftferðslu tænastrum, kunnu fara fram uttan einstaklingaloyvi, um tann radioskipan, ið nýtt verður, hevur tøkniliga góðkenning frá Fjarskiftiseftirlitinum.

**Radiofrekvensir til áhugavarpararadio- og áhugavarpararadiofylgisveinatænastuna, sum kann nýtast uttan einstaklingaloyvi sambært § 4**

**1. Radiofrekvensbond og sendistyrkir**

1.1. Áhugavarpararadiotænastur – mannaður radioútbúnaður:

Í skemanum niðanfyri er tilskilað, hvørji frekvensbond og hvør sendistyrki, sum prógvini í bólkunum A, B og D hava atgongd til at nýta.

Radiofrekvensbond	Próvbólkur		
	Bólkur A	Bólkur B	Bólkur D
135,7-137,8 kHz	1 W	1 W	0
472-479 kHz	1 W	1 W	0
1810-1850 kHz	1000 W	100 W	0
1850-2000 kHz	10 W	10 W	0
3500-3800 kHz	1000 W	100 W	0
5250-5450 kHz	1000 W	100 W	0
7000-7200 kHz	1000 W	100 W	0
10,1000-10,1500 MHz	1000 W	100 W	0
14,0000-14,3500 MHz	1000 W	100 W	0
18,0680-18,1680 MHz	1000 W	100 W	0
21,0000-21,4500 MHz	1000 W	100 W	0
24,8900-24,9900 MHz	1000 W	100 W	0
28,0000-29,7000 MHz	1000 W	100 W	0
50,0000-52,0000 MHz	1000 W	100 W	50 W
69,8875-70,0625 MHz	25 W	25W	25 W
70,0875-70,1125 MHz	25 W	25W	25 W
70,1375-70,5125 MHz	25 W	25W	25 W
144-146 MHz	1000 W	100 W	50 W
432-438 MHz	1000 W	100 W	50 W
1240-1300 MHz	250 W	100 W	50 W
2400-2450 MHz	250 W	100 W	0
3400-3410 MHz	250 W	100 W	0
5650-5850 MHz	250 W	100 W	0
10,00-10,50 GHz	250 W	100 W	0
24,00-24,25 GHz	250 W	100 W	0
47,0-47,2 GHz	250 W	100 W	0
76,0-81,5 GHz	250 W	100 W	0
122,25-123,00 GHz	250 W	100 W	0
134-141 GHz	250 W	100 W	0
241-250 GHz	250 W	100 W	0

### 1.2. Áhugavarpára radiotænastur – ómannaður áhugavarpára radiobeacons

Radiofrekvensbond	Próvbólkur	
	Bólkur A og B	Bólkur D
28,201-28,300 MHz	100 W	0
50,000-50,010 MHz	100 W	50 W
50,400-50,500 MHz	100 W	50 W
70,0000-70,0625 MHz	25 W	25 W
70,0875-70,1000 MHz	25 W	25 W
144,400-144,490 MHz	100 W	50 W
432,400-432,490 MHz	100 W	50 W
1296,800-1296,990 MHz	100 W	50 W
2400,800-2400,990 MHz	100 W	0
3400,800-3400,990 MHz	100 W	0
5760,800-5760,990 MHz	100 W	0
10,36800-10,36899 GHz	100 W	0
24,04800-24,04899 GHz	100 W	0
24,19200-24,19400 GHz	100 W	0
47,0-47,2 GHz	100 W	0
76,0-81,5 GHz	100 W	0
134-141 GHz	100 W	0
241-250 GHz	100 W	0

### 1.3. Áhugavarpára radiotænastur – ómannaðar talgildar stöðir (áhugavarpára radiodigipeateres og teldupostar v.m)

Radiofrekvensbond	Próvbólkur	
	Bólkur A og B	Bólkur D
29,200-29,300 MHz	100 W	0
50,61375-50,75625 MHz	100 W	50 W
144,79375-144,96825 MHz	100 W	50 W
432,50625-432,59375 MHz	100 W	50 W
433,61875-433,79375 MHz	100 W	50 W
434,44375-434,48750 MHz	100 W	50 W
1240,000-1241,000 MHz	100 W	50 W
1298,500-1299,975 MHz	100 W	50 W
2411,000-2415,000 MHz	100 W	0
2446,000-2450,000 MHz	100 W	0
5670,000-5700,000 MHz	100 W	0
10,000-10,150 GHz	100 W	0
10,250-10,350 GHz	100 W	0
24,050-24,192 GHz	100 W	0
24,194-24,250 GHz	100 W	0
47,0-47,2 GHz	100 W	0
76,0-81,5 GHz	100 W	0

134-141 GHz	100 W	0
241-250 GHz	100 W	0

1.4. Áhugavarpararadiotænastrur – ómannaðar áhugavarpararadioendurvarparar (repeatarir)

Radiofrekvensbond	Prógvbólkur	
	Bólkur A og B	Bólkur D
29,615-29,695 MHz <sup>1) 5)</sup>	100 W	0
51,80375-51,99625 MHz <sup>2) 6)</sup>	100 W	50 W
70,4875-70,5125 MHz <sup>3) 6)</sup>	25 W	25 W
145,56875-145,79375 MHz <sup>3) 7)</sup>	100 W	50 W
434,50625-434,59375 MHz <sup>3) 7)</sup>	100 W	50 W
434,59375-434,99375 MHz <sup>3) 7)</sup>	100 W	50 W
1296,9875-1297,4875 MHz <sup>4) 8)</sup>	100 W	50 W
2410-2411 MHz	100 W	0
2445-2446 MHz	100 W	0
5720-5760 MHz	100 W	0
5762-5790 MHz	100 W	0
10,150-10,250 GHz	100 W	0
10,350-10,368 GHz	100 W	0
10,370-10,450 GHz	100 W	0
24,050-24,192 GHz	100 W	0
24,194-24,250 GHz	100 W	0
47,0-47,2 GHz	100 W	0
76,0-81,5 GHz	100 W	0
134-141 GHz	100 W	0
241-250 GHz	100 W	0

<sup>1)</sup> Rásfrástøða 10 kHz

<sup>2)</sup> Rásfrástøða 20 kHz

<sup>3)</sup> Rásfrástøða 12,5 kHz

<sup>4)</sup> Rásfrástøða 25 kHz

<sup>5)</sup> Samsvarandi móttakarafrekvensur: -100 kHz

<sup>6)</sup> Samsvarandi móttakarafrekvensur: -600 kHz

<sup>7)</sup> Samsvarandi móttakarafrekvensur: -2,0 MHz

<sup>8)</sup> Samsvarandi móttakarafrekvensur: -6,0 MHz



## 1.5. Áhugavarpur radiotænastur – mannaðar radioútbúnaður

Radiofrekvensbond	Prógvbólkur		
	Bólkur A	Bólkur B	Bólkur D
7000-7100 kHz	1000 W	100 W	0
14,0000-14,2500 MHz	1000 W	100 W	0
18,0680-18,1680 MHz	1000 W	100 W	0
21,0000-21,4500 MHz	1000 W	100 W	0
24,8900-24,9900 MHz	1000 W	100 W	0
28,0000-29,7000 MHz	1000 W	100 W	0
144-146 MHz	1000 W	100 W	50 W
435-438 MHz	1000 W	100 W	50 W
1260-1270 MHz	250 W	100 W	50 W
2400-2450 MHz	250 W	100 W	0
3400-3410 MHz	250 W	100 W	0
5660-5670 MHz	250 W	100 W	0
10,45-10,50 GHz	250 W	100 W	0
24,00-24,05 GHz	250 W	100 W	0
47,0-47,2 GHz	250 W	100 W	0
76,0-81,5 GHz	250 W	100 W	0
134-141 GHz	250 W	100 W	0
241-250 GHz	250 W	100 W	0

## 2. Sendistyrki

Við sendistyrki skal skiljast spíðssendistyrki (PEP), sum er tann hægsta miðalorkan, sum sendarin yvir eitt tíðarskeið av HF-signalinum gevur til eina endurvarpsfría last á 50 ohm fyri sendarar við óbalanseraðum útgangi, og 300 ohm ella 600 ohm fyri sendarar við balanseraðum útgangi. Styrkin verður mátað við einum spíðsvísandi orkumátara á tí staði, har antennen (antennukápilin) ella antenntjúnarin, er íbundin síðsta stigi á sendarinum.

Orkumátarin, sum verður nýttur, skal hava so stóra bandbreidd, at hann kann máta allar avspglingar av sendisignalinum í tí viðkomandi radiofrekvensbandi, sum er avsett til áhugavarpur radio- og áhugavarpur radiofyllisveinatænastuna.

Við sendara, har sendistyrkin er ávirkað av modulatiónsignalinum, verður sendistyrkin máta við mestu modulatiónum av sendaranum, sum er ætlað fyri viðkomandi sendaraslag mett av Fjarskiftiseftirlitinum.

Í radiofrekvensbandinum 135,7-137,8 kHz skal sendiorkan skiljast, sum tann útstrálaða orkan (ERP), sum er tann tilflutta spíðssendistyrkin, sum verður leidd til antennuna faldað við virkningsgradini fyri antennuni (antennu-gain).

Somu avmarkingar eru galdandi fyri stig, sum hava møguliga tilsetta styrki.

### 3.0. Krøv og avmarkingar

#### 3.1. Krøv viðvíkjandi kallisignalum og prógv

Fyri nýtslu av teimum nevndu radiofrekvensunum í pkt. 1, eru fylgjandi krøv viðvíkjandi kallisignalum og prógv galdandi:

- 1) Nýtsla av radiofrekvensum krevur kallitekin, sum er útflyggjað av Fjarskiftiseftirlitinum, sambært § 18. Kallitekni skal verða útvarpað við byrjan og enda av hvørjum samskifti, og í minsta lagið 10. hvønn minutt, so leingi samskiftið er virkið.
- 2) Radiofrekvensir, sum eru nevndir við einari hægstu sendistyrki í punkti 1, mugu einans verða nýttir av persónum, sum hava galdandi prógv sambært § 14.
- 3) Persónar, sum hava prógv til próvbólk B, kunnu tó uttan mun til avmarkingarnar í punkt 1.1. og 1.5. nýta eina sendistyrki, sum er ásett fyri próvbólk A, um so er, at teir eru undir eftirliti av persóni við prógvi til próvbólk A.
- 4) Eisini kunnu persónar, sum hava prógv til próvbólk D uttan mun til avmarkingarnar í punkti 1.1., 1.5. og 3.1, nr. 5, nýta frekvensir, sendistyrki og útgerð, sum er ásettar fyri próvbólk B ávikavist próvbólk A, um so er, at teir eru undir eftirliti av persóni við prógvi til próvbólk B ávikavist próvbólk A.
- 5) Persónar, ið ikki hava eitt galdandi prógv, kunnu røkja eina radioáhugastøð, sum hoyrir til ein lögfrøðiligan persón (áhugafeløg v.m.), um nýtslan fer fram undir eftirliti av persóni, sum eftir § 18, stk. 1, síðsta pkt., hevur ábyrgdina av nýtsluni av radiofrekvensunum. Tann persónur, ið hevur ábyrgdina, kann í samband við eftirlitið, lata seg umboða av einum persóni, ið hevur galdandi áhugavarparaprógv á minst sama støðið, sum tann persónur, ið hevur ábyrgdina.

#### 3.2. Avmarkingar í útsendu signalspektralbreyddini.

Fyri nýtslu av teimum í punkt 1 nevndu frekvensbondum, eru fylgjandi avmarkingar galdandi fyri spektralbreyddina í tí útsenda signalinum:

- 1) Í frekvensbandinum undir 1810 kHz, skal spektralbreyddin hjá sendarinum ikki fara upp um 2,1 kHz.
- 2) Í frekvensbandinum millum 1810 kHz og 30 MHz, skal spektralbreyddin hjá sendarinum ikki fara upp um 8 kHz.
- 3) Í frekvensbandinum millum 50 og 146 MHz skal spektralbreyddin hjá sendarinum ikki fara upp um 16 kHz.
- 4) Í frekvensbandinum yvir 146 MHz, skal spektralbreyddin hjá sendarinum ikki fara upp um viðkomandi bandbreydd hjá áhugavarparanum.
- 5) Viðvíkjandi ómannaðum áhugavarpara radiobeacons, áhugavarpara radiodigipeateres og mailboxes við meira og áhugavarpara radiorepeatarar, skal spektralbreyddin verða tillagað tí rásfrástøðu, sum viðkomandi radiofrekvensband ásetur.

Spektralbreiddin verður máta við einum spísvísandi spektrumgreinara við fullari modulatiónum av sendarinum við einum umboðandi modulatiónumssignali eftir meting frá Fjarskiftiseftirlitinum.

Spektralbreiddin hjá tí útsenda signalinum í frekvensbandinum upp til 146 MHz skal skiljast sum breiddin av tí útsenda signalinum mátað millum tey punktini, har signalið er minkað 6 dB í mun til spíðsendistyrkina (PEP).

Í frekvensbandinum yvir 146 MHz skal tað útsenda signalið, sum er eina spektralbreidd frá loyvda bandmarkinum, verða dempað minst 60 dB í mun til spíðsendistyrkina (PEP).

Við tí útsendu signalspektralbreidd fyri radiofrekvensbandið omanfyri 146 MHz, skal skiljast sum tann spektralbreidd av tí útsenda signalinum mátað millum tey punktini, har signalið er dempað 60 dB í mun til spíðsendistyrkina (PEP).

### 3.3. Onnur krøv og avmarkingar

Fyri at nýta tey nevndu frekvensbond í punkti 1, eru eisini fylgjandi krøv og avmarkingar galdandi:

1. Tað skal bert skapast samband við aðra radioútgærð í áhugavarpara- og áhugavarpara radiofylgisveinatænastuni.
2. Radiofrekvensir skulu einans nýtast til samskifti av boðum sambært nr. 1.56 í altjóða radioreglugerðini hjá ITU, og til viðmerkingar av persónligum eyðkenni.
3. Radiosamskifti kann verða stovna við áhugavarparastøðir í øðrum londum sambært ásetingunum í altjóða radioreglugerðini hjá ITU.
4. Í altjóða høpi og við nýtslu av frekvensbondum í mun til punkt 1.4. og 1.5. skal samskifti ikki verða krypterað. Tað skal nýtast ein klárur taliháttur, morsing ella talgilt samskifti, sum nýtir vanligar atkomuligar protokollir og skráir.

**Radiofrekvensir til aðrar tænastr, sum kunnu nýtast uttan einstaklingaloyvi sambært § 5.**

Innihald:

1. Nýtsluterminalar (CPE) í einum Fixed Wireless Access (FWA), sum er knýttur at einum FWA-neti
2. Nýtsluterminalar, sum eru knýttir at einum tráðleysum samskiftisneti
3. Talgildir land flytiligir radioterminalar, herundir TETRA, sum er undir eftirliti av einum talgildum land flytiligum neti
4. Intelligentur ferðsluútbúnaður (ITS)
5. Jørðstøðir umborð á skipum (ESV- Earth Stations on board Vessels)
6. Jørðstøðir umborð á flogførum (AES – Aircraft EarthStations)
7. Jørðstøðir á flytiligum pallum (ESOMPs – Earth Stations On Mobile Platforms, ESIM – Earth Stations In Motion)
8. Jørðstøðir (fastar)
9. Stuttrøkkandi radioútgerð til akfør
10. Stuttrøkkandi radaraútgerð til rotorloftfør
11. Lágorku radioútbúnaður við innbygdari- ella sjálvstøðugari antenu
12. Lágorku radioútbúnaður við spolaskaptari antenu
13. Lágorku radioútbúnaður (upp til 500 mW) til dátusamskiftisendamál
14. Lágorku radioútbúnaður til fjarstýring
15. Lágorku radioútbúnaður til fjarstýring av modellum
16. Lágorku radioútbúnaður til sending av breiðbandsdátum
17. Lágorku radioútbúnaður til yvurførslu av audiosignalum, undir hesum PMSE-ljóðútbúnað
18. Læknafrøðilig implantat
19. Meteor Scatter terminalar, sum eru undir eftirlitið av einum Meteor Scatter-neti.
20. Mikrobylgju útbúnaður

21. Flytiligt samskipti umborð á loftförum (MCA)
22. Flytiligt samskipti umborð á skipum (MCV)
23. Mátisendarar
24. NNR (Nuclear Magnetic Resonance)
25. Persónsávaringar
26. PMR 446 (samgildur og talgildur)
27. 27 MHz CB-radioútbúnaður (Citizens' Band)
28. Radioútbúnaður til at stýra tjóðarí-ávaringum í akförum
29. Radiofrekvens eyðmerking (RFID)
30. Radioútbúnaður í fríari umferð
31. TTT (Transport & Traffic Telematics)
32. Fylgisveinaterminalar í fõstu fylgisveinatænastuni, undir hesum VSAT og SNG
33. Terminalar í tí flytiligu fylgisveinatænastuni
34. Tráðleysar telefonir (DECT)
35. UWB (Ultra Wide Band) sum heild
36. UWB (Ultra Wide Band) til stigmátingar (LPR – Level Probing Radar)

Avmarkingarnar til punkt 1-36 skulu yvirhaldast við nýtslu av radiofrekvensunum.

1. Nýtsluterminalar (CPE) í einum Fixed Wireless Access (FWA), sum er knýttur at einum FWA-neti

1.1 Frekvensbond:

3800,000-4200,000 MHz	15,230-15,350 GHz
5925,000-8500,000 MHz	27,500-29,500 GHz
10,150-10,300 GHz	31,000-31,300 GHz
10,500-10,650 GHz	31,800-33,400 GHz
12,750-13,250 GHz	37,500-39,500 GHz
14,500-14,620 GHz	

1.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 073 sambært kunngerð um radiomarkamót.

1.3 Avmarkingar í nýtslu:

ERP má ikki fara upp um 55 dBW í teimum frekvensbondum, sum eisini verða nýtt til fylgisveinatænastur.

2. Nýtsluterminalar, sum eru knýttir at einum tráðleysum samskiftisneti

2.1. Frekvensbond:

409,9875-430 MHz (sendari/móttakari)	1710-1785 MHz (serliga sendari)
452,5-457,5 MHz (sendari)	1805-1880 MHz (serliga móttakari)
462,5-467,5 MHz (móttakari)	1900-1920 MHz (sendari/móttakari)
703-733 MHz (serliga sendari)	1920-1980 MHz (sendari)
733-736 MHz (sendari)	2110-2170 MHz (móttakari)
738-758 MHz (móttakari)	2300-2400 MHz (sendari/móttakari)
758-788 MHz (serliga sendari)	2500-2570 MHz (serliga sendari)
788-821 MHz (móttakari)	2570-2620 MHz (sendari/móttakari)
832-862 MHz (sendari)	2620-2690 MHz (serliga móttakari)
880-915 MHz (serliga sendari)	3400-3800 MHz (sendari/móttakari)
925-960 MHz (serliga móttakari)	24,25-27,5 GHz (sendari/móttakari)
1427-1517 MHz (móttakari)	40,5-43,5 GHz (sendari/móttakari)
791-821 MHz (móttakari)	

3. Talgildir land flytiligir radioterminalar, herundir TETRA, sum er undir eftirliti av einum talgildum land flytiligum neti

3.1 Radiofrekvensir:

380,15-384,80 MHz (sendari)	390,15-394,75 MHz (móttakari)
-----------------------------	-------------------------------

3.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 047 sambært kunngerð um radiomarkamót.

#### 4. Intelligentur ferðsluútbúnaður (ITS)

##### 4.1 Radiofrekvensir:

5,855-5,915 GHz (infrakervi til akfór)
5,855-5,935 GHz (akfór til infrakervi og akfar til akfar)
63,72-65,88 GHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

##### 4.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 061 og nr. 00 062 sambært kunngerð um radiomarkamót.

#### 5. Jørðstöðir umborð á skipum (ESV- Earth Station on board Vessels).

##### 5.1 Radiofrekvensir:

3700-4200 MHz (móttakari)	12,50-12,75 GHz (móttakari)
5925-6425 MHz (sendari)	14,00-14,50 GHz (sendari)
10,70-11,70 GHz (móttakari)	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

##### 5.2 Avmarkingar í nýtsluni:

	<b>5925-6425 MHz</b>	<b>14,00-14,50 GHz</b>
Minsta ummál á ESV-antennuni	2,4 m	0,6 m
Sporingsneyvleiki av ESV-antennuni	$\pm 0,2^\circ$	$\pm 0,2^\circ$
Hægsta EIRP spektrum móti havsbrúnni	17 dB(W/MHz)	12,5 dB(W/MHz)
Hægsta EIRP móti havsbrúnni	20,8 dBW	16,3 dBW

EIRP spektraltættleiki uttanfyri høvuðsstrálini, skal vera í samsvari við niðanfyri nevndu virðir:

	<b>5925-6425 MHz</b>	<b>14,00-14,50 GHz</b>
Vinkul uttanfyri høvuðsstrálini	Mesta e.i.r.p. (dBW) í hvørjum 4 kHz bandi	Mesta e.i.r.p. (dBW) í hvørjum 40 kHz bandi
$2^\circ \leq \varphi \leq 7^\circ$	$(32-25 \log \varphi)$	$(33-25 \log \varphi)$
$7^\circ < \varphi \leq 9,2^\circ$	11	12
$9,2^\circ < \varphi \leq 48^\circ$	$(35-25 \log \varphi)$	$(36-25 \log \varphi)$
$48^\circ < \varphi \leq 180^\circ$	-7	-6

#### 6. Jørðstöðir umborð á flogførum (AES – Aircraft Earth Stations).

##### 6.1 Radiofrekvensir

10,70-12,75 GHz (móttakari)
-----------------------------

12,75-13,25 GHz (móttakari)
14,00-14,50 GHz (sendari)

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

## 6.2 Radiomarkamót

Nr. 00 075 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 7. Jørðstøðir á flytiligum pallum (ESOMPs – Earth Stations On Mobile Platforms, ESIM – Earth Stations In Motion)

### 7.1. Frekvensbond:

10,70-12,75 GHz (móttakari)	27,5000-27,8285 GHz (sendari)
14,00-14,50 GHz (sendari)	28,4445-28,9485 GHz (sendari)
17,30-20,20 GHz (móttakari)	29,4525-30,0000 GHz (sendari)

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 7.2. Radiomarkamót

Nr. 00 058 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 8. Jørðstøðir (fastar)

### 8.1. Frekvensbond:

10,70-12,75 GHz (móttakari)	27,5-27,8285 GHz (sendari)
14,00-14,50 GHz (sendari)	28,4445-28,9485 GHz (sendari)
17,30-20,20 GHz (móttakari)	29,4525-29,5 GHz (sendari)

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 8.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 058 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 9. Stuttrøkkandi radaraútgerð til akfør.

### 9.1. Frekvensbond:

21,65-26,65 GHz
77-81 GHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.



## 9.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 054 fyri frekvensbandið 77–81 GHz og nr. 00 055 fyri frekvensbandið 21,625–26,625 GHz sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 10. Stuttrøkkandi radaraútgerð til rotorloftför

### 10.1. Frekvensbond:

76-77 GHz
-----------

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænar, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 10.2. Radiomarkamót

Nr. 00 074 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 10.3 Avmarkingar í nýtsluni:

Frekvensnýtslan er avmarkað til mannaði rotorloftför, har prógvnágreining CS-27 ella CS-29 er galdandi.

## 11. Lágorku radioútbúnaður við innbygdari- ella sjálvstøðugari antenu

### 11.1. Frekvensbond:

457 kHz	138,200-138,450 MHz	2400,0-2500,0 MHz
6,765-6,795 MHz	138,650 MHz	5725-5875 MHz
13,553-13,567 MHz	169,4000-169,8125 MHz	24,00-24,25 GHz
26,957-27,283 MHz	433,050-434,790 MHz	57-64 GHz
40,660-40,700 MHz	862,000-876,000 MHz	122-123 GHz
49,500-50,000 MHz	915,000-921,000 MHz	244-246 GHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænar, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 11.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 032 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 12. Lágorku radioútbúnaður við spolaskapaðum antenum

### 12.1 Frekvensbond:

100 Hz – 30 MHz
-----------------

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænar, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 12.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 008 sambært kunngerð um radiomarkamót.

13. Lágorku radioútbúnaður (upp til 500 mW) til dátusamskiptisendamál

13.1 Radiofrekvensir:

433,950 MHz	444,450 MHz
434,000 MHz	444,550 MHz
434,050 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

13.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 004 sambært kunngerð um radiomarkamót.

14. Lágorku radioútbúnaður til fjarstýring.

14.1 Radiofrekvensir:

30,120 MHz	30,920 MHz	445,825 MHz
30,380 MHz	31,300 MHz	445,850 MHz
30,420 MHz	445,125 MHz	445,875 MHz
30,880 MHz	445,675 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

14.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 005 sambært kunngerð um radiomarkamót.

15. Lágorku radioútbúnaður til fjarstýring av modellum.

15.1 Radiofrekvensir:

26,995 MHz	35,150 MHz	40,865 MHz
27,045 MHz	35,160 MHz	40,875 MHz
27,095 MHz	35,170 MHz	40,885 MHz
27,145 MHz	35,180 MHz	40,915 MHz
27,195 MHz	35,190 MHz	40,925 MHz
27,255 MHz	35,200 MHz	40,935 MHz
35,000 MHz	35,210 MHz	40,965 MHz
35,010 MHz	35,220 MHz	40,975 MHz
35,020 MHz	40,665 MHz	40,985 MHz
35,030 MHz	40,675 MHz	433,575 MHz
35,040 MHz	40,685 MHz	433,625 MHz
35,050 MHz	40,695 MHz	433,675 MHz
35,060 MHz	40,715 MHz	433,725 MHz

35,070 MHz	40,725 MHz	433,775 MHz
35,080 MHz	40,735 MHz	433,825 MHz
35,090 MHz	40,765 MHz	433,875 MHz
35,100 MHz	40,775 MHz	433,925 MHz
35,110 MHz	40,785 MHz	433,975 MHz
35,120 MHz	40,815 MHz	434,025 MHz
35,130 MHz	40,825 MHz	
35,140 MHz	40,835 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

#### 15.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 006 sambært kunngerð um radiomarkamót.

#### 15.3 Avmarkingar í nýtslu:

Frekvensirnir 35,000 – 35,220 MHz kunnu bert nýtast til modellflogfór.

### 16. Lágorku radioútbúnaður til sending av breiðbandsdátum

#### 16.1 Radiofrekvensir:

863-868 MHz	5470,0-5875,0 MHz
915,8-919,4 MHz	5945-6425 MHz
2400,0-2483,5 MHz	57-71 GHz
5150,0-5350,0 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ekki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

#### 16.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 020 og 00 007 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 17. Lágorku radioútbúnaður til yvirfórslu av audiosignalum, undir hesum PMSE-ljóðútbúnað

#### 17.1. Frekvensbond:

100-9000 Hz	39,0000 MHz	173,4650 MHz
32,0000 MHz	39,4000 MHz	173,6400 MHz
32,4000 MHz	87,5-108,0 MHz	173,6950 MHz
35,8000 MHz	138,2500 MHz	173,8125 MHz
36,2000 MHz	138,7000 MHz	173,8250 MHz
36,5000 MHz	138,8000 MHz	173,9625 MHz
36,7000 MHz	139,0500 MHz	173,965-216 MHz
36,9000 MHz	139,7500 MHz	470-695 MHz
37,1000 MHz	141,7650 MHz	695-703 MHz
37,3000 MHz	142,0700 MHz	823-832 MHz

37,5000 MHz	169,4000-169,4750 MHz	863-865 MHz
37,7000 MHz	169,4875-169,5875 MHz	1656,5-1660,5 MHz
37,9000 MHz	169,8250 MHz	1785-1805 MHz
38,8000 MHz	173,4000 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

## 17.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 025 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 17.3. Avmarkingar í nýtsluni:

1) Frekvensbondini 169,4000-169,475 MHz, 169,4875-169,5875 MHz, 169,8250-173,9625 MHz, 173,9625-174 MHz og 1656,5-1660,5 MHz skulu einans nýtast í radioútbúnaði til nýtslu fyri hoyritarnaði.

2) Radiofrekvensir í frekvensbandinum 470-695 MHz skal einans nýtast til trádleysan PMSE-ljóðútbúnað, tá ið fylgjandi treytir eru loknar:

a) Nýtslan av radiofrekvensum, sum liggur innanfyri øki til eina sjónvarpsrás (8 MHz bondbreidd) og 1 MHz á hvørjari síðu av sjónvarpsrásini, skal ikki verða tættari enn 25 km frá tillutaða økinum hjá sjónvarpsrásini til talgilt sjónvarp.

b) Nýtslan av radiofrekvensum, sum liggur innanfyri øki til eina sjónvarpsrás (8 MHz bondbreidd) og 1 MHz á hvørjari síðu av sjónvarpsrásini, skal verða 25 km frá hjálpisendarum við sjálvstøðugum sendifrekvensum (umsetarum) til talgilt sjónvarp og sjónvarpsendarar til sjónvarpsendamál á staðnum v.m.

c) Nýtslan av radiofrekvensum, sum liggur innanfyri øki til eina sjónvarpsrás (8 MHz bondbreidd) og 1 MHz á hvørjari síðu av sjónvarpsrásini, skal verða 10 km frá sjónvarpsendarum til eitt tíðaravmarkað endamál, sum t.d. festivalsjónvarp og líknandi.

## 18. Læknafrøðilig implantat

### 18.1 Radiofrekvensir:

9-315 kHz	430-440 MHz
30,0-37,5 MHz	2483,5-2500,0 MHz
401-406 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

## 18.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 023 sambært kunngerð um radiomarkamót.

19. Meteor Scatter terminalar, sum eru undir eftirlitið av einum Meteor Scatter-netið.

19.1 Radiofrekvensir:

39,025 MHz	39,125 MHz
39,050 MHz	39,150 MHz
39,075 MHz	39,175 MHz
39,100 MHz	

19.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 050 sambært kunngerð um radiomarkamót.

20. Mikrobylgju útbúnaður.

20.1 Radiofrekvensir:

2400,00-2483,50 MHz	17,1-17,3 GHz
4500-7000 MHz	24,05-27,00 GHz
8,50-10,60 GHz	57-64 GHz
13,40-14,00 GHz	75-85 GHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

20.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 031 sambært kunngerð um radiomarkamót.

21. Flytiligt samskifti umborð á flogfórum (MCA).

21.1 Frekvensbond:

1710-1785 MHz (móttakari)	1920-1980 MHz (móttakari)
1805-1880 MHz (sendari)	2110-2170 MHz (sendari)

21.2. Avmarkingar í nýtsluni:

Nýtslan av frekvensum til flytiligt samskifti umborð á loftfórum (MCA) skal fara fram sambært (EU) 2016/2317 frá 16. Desemberu 2016 um broyting 2008/294/EF og 2013/654/EU við ætlan um at gera raksturin af flytiligum samskiftistænastrum umborð á flogfórum (MCA-tænastr) einfaldari sambært skjali 7.

22. Flytiligt samskifti umborð á skipum (MCV)

22.1. Radiofrekvensir:

880-915 MHz (móttakari)	1920-1980 MHz (móttakari)
925-960 MHz (sendari)	2110-2170 MHz (sendari)
1710-1785 MHz (móttakari)	2500-2570 MHz (móttakari)
1805-1880 MHz (sendari)	2620-2690 MHz (sendari)

## 22.2. Avmarkingar í nýtslu:

Nýtslan av frekvensum til flytiligt samskipti umborð á skipum (MCV) skal fara fram sambært (EU)2017/191 frá 1. Februar 2017 um broyting av 2010/166/EU við ætlan um at føra inn nýggja tøkni og frekvensbond fyri flytiligar samskiptistænastur umborð á skipum (MCV-tænastum) í EU sambært skjali 8. Skip í hesum sambandi fevna eisini um offshore pallar/útbúnað.

## 23. Mátisendarar

Háfrekvensgeneratorar, ið verða nýttir til at skapa máti-, hjálpi- og royndarsignal, modulerað ella ómodulerað. Sum mátisendarar verða roknaðir m.a. signalgeneratorar, tilvísingsfrekvensgeneratorar, sweepgeneratorar og viðleypsgeneratorar.

### 23.1 Radiofrekvensir:

9 kHz-400 GHz

### 23.2 Avmarking í nýtslu:

Sendiorkan má ikki fara upp um 2  $\mu$ W.

## 24. NMR (Nuclear Magnetic Resonance)

### 24.1. Frekvensband:

100 Hz – 130 MHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastur, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 24.2. Radiomarkamót:

Nr. 00 031 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 25. Persónsávaringar

### 25.1. Radiofrekvensir:

32,2750 MHz	146,0125 MHz	868,60-868,70 MHz
32,3000 MHz	448,2500 MHz	869,20-869,40 MHz
32,3250 MHz	448,2750 MHz	869,65-869,70 MHz

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastur, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 25.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 026 sambært kunngerð um radiomarkamót.

## 26. Analog PMR 446 og talgilt PMR 446.

### 26.1 Radiofrekvensir:

446,0-446,2 MHz
-----------------

### 26.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 022 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 26.3. Avmarkingar í nýtsluni:

Einans handhildin nýtsla við innbygdari antenu er loyvd. Eingin basa- ella repeaterastatiónsnýtsla er loyvd.

### 27. 27 MHz CB-radioútbúnaður (Citizens' Band)

#### 27.1 Radiofrekvensir:

26,960-27,410 MHz (10 kHz rásfjarstöða – tó undantikið frekvensirnir 26,995 MHz, 27,045 MHz, 27,095 MHz, 27,145 MHz og 27,195 MHz)
--

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál, uttan omanfyri nevndu frekvensir. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

#### 27.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 028 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 28. Radioútbúnaður til at stýra tjóðaríavaringum í akførum.

#### 28.1 Radiofrekvensur:

433,92 MHz
------------

Hesin frekvensur kann verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensinum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hendan frekvens.

#### 28.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 003 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 29. Radiofrekvens eyðmerking (RFID)

#### 29.1 Radiofrekvensir:

865-868 MHz	2446-2454 MHz
916,1-918,9 MHz	

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

## 29.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 051 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 30. Radioútbúnaður í fríari umferð

#### 30.1. Avmarkingar í nýtsluni:

Radioútbúnaður í fríari umferð má einans nýtast av útlenskum ríkisborgarum undir styttri upphaldi í Føroyum. Nýtslan skal verða í trá við avgerð hjá CEPT/ERC (95)01.

### 31. TTT (Transport & Traffic Telematics)

#### 31.1 Frekvensbond:

5,795-5,815 GHz (vegur til akfar)
24,05-24,50 GHz (bilradari)
76-77 GHz (anti-samanstoyt-radari og undirstøðukervis-radari)

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

#### 31.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 030 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 32. Fylgisveinaterminalar í føstu fylgisveinatænastuni, undir hesum VSAT og SNG

#### 32.1 Radiofrekvensir:

10,70-12,75 GHz (móttakari)	27,5000-27,8285 GHz (sendari)
14,00-14,50 GHz (sendari)	28,4445-28,9485 GHz (sendari)
17,30-20,20 GHz (móttakari)	29,4525-30,0000 GHz (sendari)

Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

#### 32.2 Radiomarkamót:

Nr. 00 058 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 33. Terminalar í tí flytiligu fylgisveinatænastuni

#### 33.1 Frekvensbond:

137,000-138,000 MHz (móttakari)	1626,50-1660,50 MHz (sendari)
148,000-150,050 MHz (sendari)	1670,0-1675,0 MHz (sendari)
387,250-388,750 MHz (sendari)	1980,0-2010,0 MHz (sendari)
399,900-400,050 (sendari)	2170,0,2200,0 MHz (móttakari)
400,225-400,975 MHz (móttakari)	2483,5-2500,0 MHz (móttakari)
1518,0-1559,0 MHz (móttakari)	14,00-14,50 GHz (sendari)
1610,0-1626,5 MHz (sendari/móttakari)	



Hesir frekvensir kunnu verða nýttir til meira enn eitt endamál. Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar tænastr, sum eisini nýta hesar frekvensir.

### 33. Tráðleysar telefonir (DECT)

#### 33.1. Frekvensbond:

1880-1900 MHz
---------------

### 34. UWB (Ultra Wide Band) sum heild

Nýtslan av frekvensum er ikki vard í mun til aðrar radiotænastr.

#### 34.1 Radiomarkamót:

Nr. 00 056 sambært kunngerð um radiomarkamót.

### 35. UWB (Ultra Wide Band) til stigmátingar (LPR – Level Probing Radar)

Nýtslan av radiofrekvensum eru ikki vardir í mun til aðrar radiotænastr standandi.

#### 35.1. Radiomarkamót:

Nr. 00 070 sambært kunngerð um radiomarkamót.

**Próvroyndir fyri áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinatænastur sambært § 13**

Fyri at fáa prógv til próvbólkarnar A, B ella D skulu fylgjandi stakroyndir lúkast:

Bólkur A: Vanlig tøknilig roynd, avmarkað tøknilig roynd og ikki-tøknilig roynd.

Bólkur B: Avmarkað tøknilig roynd, umframt ikki-tøknilig roynd.

Bólkur D: Ikki-tøknilig roynd.

Innihaldið í royndunum:

1. Ikki-tøknilig roynd

1.1. Krøv til at standa royndina.

Umsøkjarin skal svara 20 spurningum. Fyri at standa royndina krevst 15 røtt svør av teimum 20 settu spurningunum.

1.2. Hjálpiamboð

Sum hjálpiamboð kann bert nýtast logaritmutabel, roknistokkur og roknimaskina, ið ikki kann forritast.

1.3. Pensum

Royndin er avmarkað til evnir, ið hava regluligt og praktiskt innihald, sum er viðkomandi fyri ein áhugavarpara til nýtslu í áhugavarpara- og áhugavarpara fylgisveinatænastum.

Útgreinaður pensumlisti til royndina kann fáast við at venda sær til Fjarskiftiseftirlitið, og royndin inniheldur týðandi spurningar innan fyri fylgjandi øki:

- 1) Leiðingarevni
- 2) Sinusformað signalir
- 3) Streymveiting
- 4) Antennusløg
- 5) Útbreiðsluviðurskiftir
- 6) Mátingar
- 7) Mátitól
- 8) Órógv í elektriskum tólum

- 9) Fonetiska stavraðið
- 10) Q-kotan
- 11) Operationellar styttingar og nýtslu av hesum í áhugavarpara radiosamskifti
- 12) Altjóða neyðsignalir, áhugavarpara neyðsamskifti og samskifti í samband við náttúruvanlukkur.
- 13) Kallitekin
- 14) IARU-bandætlan
- 15) Nýtsla av útgerð
- 16) ITU ásetingar
- 17) CEPT ásetingar
- 18) Føroyskar lógarásetingar á økinum

## 2. Avmarkað teknisk roynd

### 2.1. Krøv til at standa royndina

Umsøkjarin skal svara 16 spurningum. Fyri at standa royndina skulu 12 av teimum 16 settu spurningunum svarast rætt.

Umsøkjarin skal hava staðið ikki-teknisku royndina í seinasta lagi samtíðis við ta avmarkaðu teknisku royndina.

### 2.2. Hjálpiamboð

Sum hjálpiamboð kann bert nýtast logaritmutalva og roknimaskina, ið ikki kann forritast.

### 2.3. Penum

Royndin er avmarkað til evnir, ið hava regluligt og praktiskt innihald, sum er viðkomandi fyri ein áhugavarpara til nýtslu í áhugavarpara- og áhugavarparafylgisveinatænastum.

Útgreinaður pensumlisti til royndina kann fáast við at venda sær til Fjarskiftiseftirlitið, og royndin inniheldur týðandi spurningar innan fyri fylgjandi øki:

- 1) Ravmagns-, magnetismu- og radioástøði
- 2) Tilfarsdeilir
- 3) Ringrásir
- 4) Móttakarar, herímillum uppkallingarmannagongdir

- 5) Sendarar, herímillum uppkallingarmannagongdir
- 6) Antennur og yvirføringslinjur
- 7) Útbreiðsluviðurskiftir
- 8) Mátingar
- 9) Órógv og óárin
- 10) Ásetingar hjá ITU
- 11) Ásetingar hjá CEPT
- 12) Føroyskar ásetingar á økinum.

Harafturat skal umsøkjari sambært pensumlistanum kenna fylgjandi stóddfrøðiligum hugtøk og tiltøk:

- 1) Leggja saman, trekkja frá, falda og býta
- 2) Brøkar
- 3) Potensi av 10, eksponentar
- 4) Rokna kvadrat
- 5) Kvadratrøtur
- 6) Øvugt virðið
- 7) Tulkning av linjurøttum og ikki-linjurøttum grafum

Umsøkjarnir skulu harafturat kenna frymlarnar í pensumyvirilitinum og duga at umskriva teir.

### 3. Vanlig teknisk roynd

#### 3.1. Krøv til at standa royndina.

Umsøkjari skal svara 14 spurningum. Fyri at standa royndina skulu 10 av teimum 14 settu spurningunum svarast rætt.

Umsøkjari skal hava staðið ikki-tøkniligu royndina og tí avmarkaðu tøkniligu royndina í seinasta lagi samtíðis sum ta vanligu tøkniligu royndina.

#### 3.2. Hjálpiamboð

Sum hjálpiamboð kann bert nýtast logaritmutalva og roknimaskina, ið ikki kann forritast.

### 3.3. Penum

Penum til royndina er tað sama, sum penum til ta avmarkaðu tøkniligu royndina sambært broti 2.3., tó eru spurningarnir á einum hægri torleikastøðið.

UPPSKOT

**Dele af KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU)  
2016/2317**

Dele af

**KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2016/2317**

**af 16. december 2016**

**om ændring af beslutning 2008/294/EF og gennemførelsesafgørelse 2013/654/EU med henblik på at forenkle driften af mobilkommunikationstjenester om bord på fly (MCA-tjenester) i Unionen**

1. Frekvensbånd og systemer, der må anvendes til MCA-tjenester

Tabel 1

Type	Frekvens	System
GSM 1800	1710-1785 MHz (uplink) 1805-1880 MHz (downlink)	Systemer, der er i overensstemmelse med ETSI's GSM-standarder, særlig EN 301 502, EN 301 511 og EN 302 480 eller tilsvarende specifikationer.
UMTS 2100 (FDD)	1920-1980 MHz (uplink) 2110-2170 MHz (downlink)	Systemer, der er i overensstemmelse med ETSI's UMTS-standarder, særlig EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 og EN 301 908-11 eller tilsvarende specifikationer.
LTE 1800 (FDD)	1710-1785 MHz (uplink) 1805-1880 MHz (downlink)	Systemer, der er i overensstemmelse med ETSI's LTE-standarder, særlig EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 og EN 301 908-15 eller tilsvarende specifikationer.

2. Forhindring af forbindelse mellem mobilterminaler og mobilnet på jorden

Det skal forhindres, at mobilterminaler, der modtager i de frekvensbånd, der er opført i tabel 2, forsøger at få forbindelse med UMTS-mobilnet på jorden:

– ved at MCA-systemet omfatter en netkontrolenhed (NCU), der øger grundstøjen på modtagefrekvenserne til mobilkommunikation inde i flykabinen, og/eller

– ved at flyskroget forsynes med en afskærmning, der yderligere dæmper de signaler, der sendes fra og modtages i flykabinen.

Tabel 2

Frekvensbånd (MHz)	Systemer på jorden
925-960 MHz	UMTS (og GSM, LTE)
2110-2170 MHz	UMTS (og LTE)

En MCA-operatør kan også vælge at implementere en NCU for de andre frekvensbånd, der er opført i tabel 3.

Tabel 3

Frekvensbånd (MHz)	Systemer på jorden
460-470 MHz	LTE
791-821 MHz	LTE
1805-1880 MHz	LTE og GSM
2620-2690 MHz	LTE
2570-2620 MHz	LTE

### 3. Tekniske parametre

a) Ækvivalent isotropisk udstrålet effekt (e.i.r.p.) uden for flyet fra flyets BTS/Node B og NCU

Tabel 4

Højde over jorden (m)	Maksimal e.i.r.p. fra systemet uden for flyet i dBm/kanal		
	NCU	Flyets BTS/Node B	Flyets BTS/Node B og NCU
	Frekvensbånd 900 MHz	Frekvensbånd 1800 MHz	Frekvensbånd 2100 MHz
	Kanalbåndbredde = 3,84 MHz	Kanalbåndbredde = 200 kHz	Kanalbåndbredde = 3,84 MHz
3000	-6,2	-13,0	1,0
4000	-3,7	-10,5	3,5
5000	-1,7	-8,5	5,4
6000	-0,1	-6,9	7,0
7000	1,2	-5,6	8,3
8000	2,3	-4,4	9,5

a) Ækvivalent isotropisk udstrålet effekt (e.i.r.p.) uden for flyet fra terminalen i flyet

Tabel 5

Højde over jorden (m)	Maksimal e.i.r.p. uden for flyet fra en GSM-mobilterminal i dBm/200 kHz	Maksimal e.i.r.p. uden for flyet fra en LTE-mobilterminal i dBm/5 MHz	Maksimal e.i.r.p. uden for flyet fra en UMTS-mobilterminal i dBm/3,84 MHz
		GSM 1800 MHz	LTE 1800 MHz

3000	-3,3	1,7	3,1
4000	-1,1	3,9	5,6
5000	0,5	5	7
6000	1,8	5	7
7000	2,9	5	7
8000	3,8	5	7

Når en MCA-operatør vælger at implementere en NCU for de frekvensbånd, der er opført i tabel 3, gælder de maksimumværdier, der er anført i tabel 6 for den samlede e.i.r.p. uden for flyet fra flyets BTS/Node B og NCU, i kombination med de værdier, der er anført i tabel 4.

Tabel 6

Højde over jorden (m)	Den samlede e.i.r.p. uden for flyet fra flyets BTS/Node B og NCU			
	460-470 MHz	791-821 MHz	1805-1880 MHz	2570-2690 MHz
	dBm/1,25 MHz	dBm/10 MHz	dBm/200 kHz	dBm/4,75 MHz
3000	-17,0	-0,87	-13,0	1,9
4000	-14,5	1,63	-10,5	4,4
5000	-12,6	3,57	-8,5	6,3
6000	-11,0	5,15	-6,9	7,9
7000	-9,6	6,49	-5,6	9,3
8000	-8,5	7,65	-4,4	10,4

a) Operationelle krav

I. Minimumshøjden over jorden for enhver transmission fra et MCA-system i drift er 3000 m.

II. Når flyets BTS er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle GSM-mobilterminaler, der sender i 1800 MHz-båndet, til en nominel værdi på 0 dBm/200 kHz i alle faser af kommunikationen, inkl. den indledende etablering af forbindelsen.

III. Når flyets Node B er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle LTE-mobilterminaler, der sender i 1800 MHz-båndet, til en nominel værdi på 5 dBm/5 MHz i alle faser af kommunikationen.

IV. Når flyets Node B er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle UMTS-mobilterminaler, der sender i 2100 MHz-båndet, til en nominel værdi på -6 dBm/3,84 MHz i alle faser af kommunikationen, og antallet af brugere må ikke overstige 20.



**Dele af KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU)  
2017/191**

Dele af

**KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2017/191**

af 1. februar 2017

**om ændring af afgørelse 2010/166/EU med henblik på at indføre nye teknologier og frekvensbånd for mobilkommunikationstjenester om bord på skibe (MCV-tjenester) i EU**

**BILAG**

**Vilkår, som et system, der leverer MCV-tjenester i EU-medlemsstaternes søterritorier, skal opfylde for at undgå at forårsage skadelig interferens til gene for landbaserede mobilnet**

*1) Vilkår, som et GSM-system, der leverer MCV-tjenester på 900 MHz-båndet og på 1800 MHz-båndet i EU-medlemsstaternes søterritorier, skal opfylde for at undgå at forårsage skadelig interferens til gene for landbaserede mobilnet.*

Følgende vilkår finder anvendelse:

- a) Systemer, der leverer MCV-tjenester, må ikke benyttes i områder, der ligger mindre end to sømil fra basislinjen, jf. De Forenede Nationers havretskonvention.
- b) Mellem to og tolv sømil fra basislinjen må der kun benyttes indendørs skibsbasestationsantenner.
- c) Begrænsninger for mobilterminaler, når disse anvendes om bord på skibe, og for skibsbasestationer:

Parametre	Beskrivelse
Sendeeffekt/Effekttæthed	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 900 MHz-båndet: 5 dBm
	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 1 800 MHz-båndet: 0 dBm
	Maksimal effekttæthed for basestationer om bord på skibe, målt på skibets udendørs områder med en måleantenne med 0 dBi forstærkning: -80 dBm/200 kHz

Regler for adgang og belægning	<p>Der skal benyttes teknikker til afhjælpning over for interferens, der giver mindst samme ydelse som følgende afhjælpningsfaktorer baseret på GSM-standarder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mellem to og tre sømil fra basislinjen skal modtagerfølsomheden og tærskelniveauet for afbrydelse (værdien for ACCMIN <sup>(1)</sup> og min. RXLEV <sup>(2)</sup>) for mobilterminaler, der benyttes om bord på skibe, være lig med eller højere end -70 dBm/200 kHz, og mellem tre og tolv sømil fra basislinjen skal denne værdi være lig med eller højere end -75 dBm/200 kHz.</li> <li>- Diskontinuerlig transmission <sup>(3)</sup> skal være aktiveret i MCV-systemet i uplinkretning.</li> <li>- Skibsbasestationens værdi for tidsforskydning <sup>(4)</sup> skal være sat til den lavest mulige.</li> </ul>
--------------------------------	---

(1) ACCMIN (RX\_LEV\_ACCESS\_MIN), som beskrevet i GSM-standard ETSI TS 144 018

(2) RXLEV (RXLEV-FULL-SERVING-CELL), som beskrevet i GSM-standard ETSI TS 148 008

(3) Diskontinuerlig transmission eller DTX, som beskrevet i GSM-standard ETSI TS 148 008

(4) Tidsforskydning (timing advance), som beskrevet i GSM-standard ETSI TS 144 018

2) *Vilkår, som et UMTS-system, der leverer MCV-tjenester på 1900/2100 MHz-båndene i EU-medlemsstaternes søterritorier, skal opfylde for at undgå at forårsage skadelig interferens til gene for landbaserede mobilnet.*

Følgende vilkår finder anvendelse:

a) Systemer, der leverer MCV-tjenester, må ikke benyttes i områder, der ligger mindre end to sømil fra basislinjen, jf. De Forenede Nationers havretskonvention.

b) Mellem to og tolv sømil fra basislinjen må der kun benyttes indendørs skibsbasestationsantennor.

c) Der må kun anvendes båndbredde op til 5 MHz (duplex).

d) Begrænsninger for mobilterminaler, når disse anvendes om bord på skibe, og for skibsbasestationer:

Parametre	Beskrivelse
Sendeeffekt/Effekttæthed	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler på 1900 MHz-båndet, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 2100 MHz-båndet: 0 dBm/5 MHz
Emissioner på dæk	Skibsbasestationens emission på dæk skal være lig med eller under -102 dBm/ 5 MHz (Common Pilot Channel)
Regler for adgang og belægning	Mellem to og tolv sømil fra basislinjen er kvalitetskravet (mindst krævede modtaget signalniveau i cellen) lig med eller højere end: -87 dBm/5 MHz
	PLMN (Public Land Mobile Network) selection timer skal være sat til 10 minutter

	Tidsforskydningsparametret skal være fastsat til et celleområde for det fordelte MCV-antennesystem på 600 m
	RRC (Radio Resource Control) user inactivity release timer skal indstilles til 2 sekunder
Overlapping med netfrekvenser på land	MCV-centerfrekvenserne må ikke overlape netfrekvenserne på land

3) Vilkår, som et LTE-system, der leverer MCV-tjenester på 1800 MHz-båndet og på 2600 MHz-båndet i EU-medlemsstaternes søterritorier, skal opfylde for at undgå at forårsage skadelig interferens til gene for landbaserede mobilnet.

Følgende vilkår finder anvendelse:

- a) Systemer, der leverer MCV-tjenester, må ikke benyttes i områder, der ligger mindre end fire sømil fra basislinjen, jf. De Forenede Nationers havretskonvention.
- b) Mellem fire og tolv sømil fra basislinjen må der kun benyttes indendørs skibsbasestationsantenner.
- c) Der må kun bruges en båndbredde på op til 5 MHz (duplex) pr. frekvensbånd (1800 MHz og 2600 MHz).
- d) Begrænsninger for mobilterminaler, når disse anvendes om bord på skibe, og for skibsbasestationer:

Parametre	Beskrivelse
Sendeeffekt/Effekttæthed	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 1800 MHz-båndet og 2600 MHz-båndet: 0 dBm
Emissioner på dæk	Skibsbasestationens emission på dæk skal være lig med eller under -98 dBm/ 5 MHz (som svarer til -120 dBm/15 kHz)
Regler for adgang og belægning	Mellem fire og tolv sømil fra basislinjer er kvalitetskravet (mindst krævede modtaget signalniveau i cellen) lig med eller højere end -83 dBm/5 MHz (som svarer til -105 dBm/15 kHz)
	PLMN (Public Land Mobile Network) selection timer skal være sat til 10 minutter
	Tidsforskydningsparametret skal være fastsat til et celleområde for det fordelte MCV-antennesystem på 400 m
	RRC (Radio Resource Control) user inactivity release timer skal indstilles til 2 sekunder
Overlapping med netfrekvenser på land	MCV-centerfrekvenserne må ikke overlape netfrekvenserne på land