



Lovtidende A

2014

Udgivet den 18. december 2014

12. december 2014.

Nr. 1389.

Bekendtgørelse om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse samt om amatørradioprøver og kaldesignaler m.v.¹⁾

I medfør af § 6, stk. 2, §§ 27-31 og § 54, stk. 2, i lov nr. 475 af 12. juni 2009 om radiofrekvenser fastsættes:

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen fastsætter regler for anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse i

- 1) skibe,
- 2) luftfartøjer,
- 3) jordbaserede luftfartsradiotjenester,
- 4) amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten,
- 5) andre tjenester, jf. bilag 5, og
- 6) radioanlæg, der alene er indrettet til modtagning.

Stk. 2. Bekendtgørelsen fastsætter ligeledes regler for

- 1) radioprøver og certifikater til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten,
- 2) udstedelse og anvendelse af kaldesignaler og identifikationsnumre til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten,
- 3) anvendelse af kaldesignaler og identifikationsnumre til luftfartsradiotjenester i dansk indregistrerede luftfartøjer og på jordstationer,
- 4) udstedelse og anvendelse af identifikationsnumre til luftfartsradiotjenester i ultralette flyvemaskiner, dragefly (hangglidere), herunder motoriserede dragefly, og glideskærme (paraglidere),
- 5) udstedelse og anvendelse af kaldesignaler og identifikationsnumre til landstationer og til sømærker i maritime radiotjenester og
- 6) udstedelse af identifikationsnumre til afregningsselskaber (AAIC-numre).

Frekvensanvendelse uden tilladelse

§ 2. Radiofrekvenser, der er afsat til maritime radiotjenester, som nævnt i bilag 1, må anvendes uden tilladelse i skibe.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1 gælder dog ikke frekvensanvendelse i landbaserede radioanlæg, herunder sømærker, i forbindelse med maritime radiotjenester.

Stk. 3. Anvendelse af radiofrekvenser, jf. stk. 1, skal ske under overholdelse af de i bilag 1 nævnte krav og begrænsninger, herunder krav om certifikater og anvendelse af kaldesignaler og identifikationsnumre.

§ 3. Radiofrekvenser, der er afsat til luftfartsradiotjenester, som nævnt i bilag 2, må anvendes uden tilladelse i luftfartøjer.

Stk. 2. Anvendelse af radiofrekvenser, jf. stk. 1, skal ske under overholdelse af de i bilag 2 nævnte krav og begrænsninger, herunder krav om certifikater og anvendelse af kaldesignaler og identifikationsnumre.

Stk. 3. Radiofrekvenser, der er afsat til luftfartsradiotjenester, som nævnt i bilag 3, må anvendes uden tilladelse i jordbaserede radioanlæg.

Stk. 4. Anvendelse af radiofrekvenser, jf. stk. 3, skal ske under overholdelse af de i bilag 3 nævnte krav og begrænsninger, herunder at der til det pågældende jordbaserede radioanlæg foreligger en teknisk godkendelse udstedt af Trafikstyrelsen.

§ 4. Radiofrekvenser, der er afsat til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, som nævnt i bilag 4, må anvendes uden tilladelse.

Stk. 2. Anvendelse af radiofrekvenser, jf. stk. 1, skal ske under overholdelse af de i bilag 4 nævnte krav og begrænsninger, herunder krav om certifikater og anvendelse af kaldesignaler.

§ 5. Radiofrekvenser, der er afsat til anvendelse inden for andre end de i §§ 2-4 nævnte tjenester, som nævnt i bilag 5, må anvendes uden tilladelse.

Stk. 2. Anvendelse af radiofrekvenser, jf. stk. 1, skal ske under overholdelse af de i bilag 5 nævnte krav og begrænsninger.

¹⁾ Bekendtgørelsen indeholder regler, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/20/EF af 7. marts 2002 om tilladelser til elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (tilladelsesdirektivet), EF-Tidende 2002 nr. L 108 s. 21, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/21/EF af 7. marts 2002 om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (rammedirektivet), EF-Tidende 2002 nr. L 108 s. 33, og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/140/EF af 25. november 2009 om ændring af direktiv 2002/21/EF om fælles rammebetingelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, direktiv 2002/19/EF om adgang til og samtrafik mellem elektroniske kommunikationsnet og tilhørende faciliteter og direktiv 2002/20/EF om tilladelser til elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, EU-Tidende 2009, nr. L 337, s. 37.

Kaldesignaler og identifikationsnumre til landstationer og sømærker i maritime radiotjenester

§ 6. Erhvervsstyrelsen udsteder efter ansøgning kaldesignaler og identifikationsnumre til brug for anvendelse af radiofrekvenser i maritime radiotjenester på danske landstationer.

Stk. 2. Erhvervsstyrelsen udsteder efter ansøgning kaldesignaler og identifikationsnumre til brug for anvendelse af radiofrekvenser i maritime radiotjenester på fysiske og virtuelle sømærker.

Stk. 3. Udstedelse af identifikationsnumre som nævnt i stk. 2, kan efter Erhvervsstyrelsens nærmere vurdering udstedes i serier, som tildeles en offentlig myndighed.

§ 7. Til brug for frekvensanvendelse i radioanlæg som nævnt i § 6, stk. 1 og 2, må der alene benyttes

- 1) det kaldesignal eller identifikationsnummer, som er tildelt landstationen eller sømærket, eller
- 2) landstationens geografiske navn efterfulgt af ordet »radio«.

§ 8. Erhvervsstyrelsen kan tilbagekalde et kaldesignal eller et identifikationsnummer, der er udstedt, jf. § 6, hvis indehaveren af kaldesignalet eller identifikationsnummeret ikke betaler forfaldne gebyrer, der er opkrævet i henhold til regler, der er fastsat i medfør af § 51, stk. 1, i lov om radiofrekvenser.

Identifikationsnumre til afregningsselskaber (AAIC-numre)

§ 9. Erhvervsstyrelsen udsteder AAIC-numre (Accounting Authority Identification Code), efterhånden som ansøgninger herom modtages.

Stk. 2. AAIC-numre er sammensat af en tobogstavens landekode, DK, efterfulgt af et to-cifret tal. Der kan højst udstedes 25 AAIC-numre i Danmark.

Kaldesignaler og identifikationsnumre til luftfartsradiotjenester i dansk indregistrerede luftfartøjer eller på jordstationer

§ 10. Til brug for frekvensanvendelse i radioanlæg i dansk indregistrerede luftfartøjer eller på jordstationer, må der alene benyttes

- 1) det kaldesignal eller identifikationsnummer, som Trafikstyrelsen har udstedt til luftfartøjet eller jordstationen,
- 2) det registreringsnavn, Trafikstyrelsen har udstedt til luftfartøjet,
- 3) et identifikationsnavn sammensat af luftfartsselskabets kendingsbogstaver efterfulgt af flyets rutenummer, eller
- 4) jordstationens geografiske navn eller navnet på flyvepladsen.

Identifikationsnumre til luftfartsradiotjenester i ultralette flyvemaskiner, dragefly, herunder motoriserede dragefly, og glideskærme

§ 11. Dansk Ultralet Flyverunion udsteder efter ansøgning identifikationsnumre til brug for anvendelse af radiofrekvenser i luftfartsradiotjenester i ultralette flyvemaskiner.

Stk. 2. Dansk Hanggliding & Paragliding Union udsteder efter ansøgning identifikationsnumre til brug for anvendelse af radiofrekvenser i luftfartsradiotjenester i dragefly (hangglidere), herunder motoriserede dragefly, og glideskærme (paraglidere).

Stk. 3. Dansk Ultralet Flyverunion og Dansk Hanggliding & Paragliding Union kan tilbagekalde et identifikationsnummer, der er udstedt efter stk. 1 eller 2, hvis indehaveren af identifikationsnummeret ikke betaler forfaldne gebyrer, der er opkrævet i henhold til regler fastsat i medfør af § 51, stk. 1, i lov om radiofrekvenser.

§ 12. Til brug for frekvensanvendelse i ultralette flyvemaskiner, dragefly (hangglidere), herunder motoriserede dragefly, og glideskærme (paraglidere) må alene benyttes det identifikationsnummer, som Dansk Ultralet Flyverunion eller Dansk Hanggliding & Paragliding Union har udstedt efter § 11, eller et identifikationsnummer udstedt af Trafikstyrelsen.

Prøver og certifikater til amatørradio- og amatørradiosatlittjenesten

§ 13. Erhvervsstyrelsen afholder prøver til opnåelse af certifikat i kategorierne A, B og D.

Stk. 2. Erhvervsstyrelsen afholder de i bilag 6 nævnte prøver som skriftlige prøver.

Stk. 3. Indholdet af prøverne og prøvekrav fremgår af bilag 6.

Stk. 4. Erhvervsstyrelsen kan i særlige tilfælde, hvor det vil være enten umuligt eller meget vanskeligt for den pågældende at aflægge en almindelig skriftlig prøve, jf. stk. 2, bistå med oplæsning af spørgsmålene og udfyldelse af svarskemaet i det omfang, det efter Erhvervsstyrelsens opfattelse er forsvarligt under hensyntagen til formålet med prøven.

Stk. 5. Efter Erhvervsstyrelsens forudgående godkendelse kan Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger i særlige tilfælde, jf. stk. 4, bistå med oplæsning af spørgsmålene og udfyldelse af svarskemaet i det omfang, det efter Erhvervsstyrelsens opfattelse er forsvarligt under hensyntagen til formålet med prøven.

§ 14. Erhvervsstyrelsen kan anerkende skriftlige prøver til opnåelse af certifikat i kategorierne A, B og D, som er afholdt af Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger.

Stk. 2. Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger afholder de i bilag 6 nævnte prøver som skriftlige prøver.

Stk. 3. Indholdet af prøverne og prøvekrav fremgår af bilag 6.

Stk. 4. Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger skal anmelde dato og

sted for afholdelse af skriftlig prøve til Erhvervsstyrelsen, som offentliggør dato og sted på styrelsens hjemmeside. Tilmelding skal foretages til Erhvervsstyrelsen. Erhvervsstyrelsen fremsender herefter de prøvesæt, der skal anvendes ved prøven.

Stk. 5. Prøvens afholdelse overværes af mindst to tilsynsførende, som ud over kontrol med selve prøveafleggelsen også kontrollerer prøvedeltagerens identitet.

Stk. 6. Efter afholdt skriftlig prøve indsendes de besvarede prøvesæt af Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger til Erhvervsstyrelsen, som vurderer besvarelsene og meddeler resultatet til de eksaminerede.

Stk. 7. Alle har, uanset radioforeningsmæssige tilhørsforhold, adgang til at aflægge prøve hos Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører eller dennes lokalafdelinger.

§ 15. Udenlandske certifikater udstedt i overensstemmelse med CEPT-anbefaling T/R 61-02 om Harmonised Amateur Radio Examination Certificate (HAREC) ligestilles med beståede danske prøver, jf. §§ 13 og 14. Ligeledes ligestilles beståede udenlandske prøver med beståede danske prøver, jf. §§ 13 og 14, hvis det dokumenteres overfor Erhvervsstyrelsen, at prøvekravene er opfyldt ved beståelse af tilsvarende prøver i andre lande.

Stk. 2. Tilladelser, som er udstedt af udenlandske myndigheder, er gyldige under kortvarige ophold i Danmark, hvis en sådan gyldighed er indeholdt i internationale aftaler, der er tiltrådt af Danmark.

§ 16. Erhvervsstyrelsen udsteder, jf. §§ 13, 14 og 15, certifikat i kategorierne A, B eller D til anvendelse af radiofrekvenser i amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten til personer, der har bestået en prøve.

Stk. 2. Erhvervsstyrelsen kan udstede HAREC-certifikat (Harmonised Amateur Radio Examination Certificate) i overensstemmelse med CEPT-anbefaling T/R 61-02 til personer, der har erhvervet et certifikat i kategori A.

§ 17. Den, der er indehaver af et certifikat, og som efter Erhvervsstyrelsens vurdering ikke længere er i besiddelse af de kundskaber, som indehaveren af et certifikat forudsættes at have, skal aflægge en ny prøve.

Stk. 2. Hvis indehaveren af et certifikat, som nævnt i § 16, stk. 1 og 2, ikke består den nye prøve, tilbagekalder Erhvervsstyrelsen certifikatet.

Kaldesignaler til amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten

§ 18. Erhvervsstyrelsen udsteder til personer, der har et gyldigt certifikat, efter ansøgning et personligt kaldesignal, herunder kaldesignal til ubemandede radioanlæg, til brug for anvendelse af radiofrekvenser i amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten. Kaldesignal kan ligeledes udstedes til juridiske personer, hvis en person, der har et gyldigt certifikat, jf. § 16, er ansvarlig for anvendelsen af radiofrekvenserne.

Stk. 2. Udstedelse af et kaldesignal er betinget af, at anvendelsen af radiofrekvenserne er knyttet til en dansk adresse, hvorfra frekvensanvendelsen normalt sker.

Stk. 3. Erhvervsstyrelsen udsteder kaldesignaler til brug for amatørradioformål i følgende kaldesignalserier: OU, OV, OZ, 5P, 5Q.

Stk. 4. Et kaldesignal, der tidligere har været udstedt som personligt kaldesignal, frigives efter at have ligget stille i 25 år.

§ 19. Til brug for frekvensanvendelse i amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten, må der alene benyttes det kaldesignal, som Erhvervsstyrelsen har udstedt til radioamatøren, det ubemandede radioanlæg eller den juridiske person, jf. § 18.

Stk. 2. Den, der har et udenlandsk kaldesignal og må anvende radiofrekvenser i amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten efter denne bekendtgørelses regler, kan anvende det udenlandske kaldesignal indledt med »OZ/« under kortvarige ophold i Danmark.

§ 20. Erhvervsstyrelsen kan tilbagekalde et kaldesignal, der er udstedt, jf. § 18, hvis indehaveren af kaldesignalet ikke betaler gebyrer, der er opkrævet i henhold til regler, der er fastsat i medfør af § 51, stk. 1, i lov om radiofrekvenser, eller hvis et certifikat tilbagekaldes af Erhvervsstyrelsen i medfør af § 17, stk. 2.

Tavshedspligt

§ 21. Indholdet og eksistensen af radiosignaler, som modtages af andre end den, for hvem de er bestemt, må ikke bruges, offentliggøres eller videregives til uvedkommende.

Stk. 2. Tavshedspligten i stk. 1 gælder ikke radiokommunikation, der er beregnet til almindelig brug for offentligheden, f.eks. nødsignaler, navigationssignaler, amatørradio, radiofoni- og fjernsynsudsendelser.

Straffebestemmelser

§ 22. Med bøde straffes den, der overtræder:

- 1) Krav og begrænsninger fastsat i bilag 1-5.
- 2) Regler om brug af kaldesignaler og identifikationsnumre, jf. §§ 7, 10, 12 og 19.
- 3) Reglen om tavshedspligt, jf. § 21, stk. 1.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Ikrafttræden m.m.

§ 23. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2015.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 496 af 20. maj 2014 om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse samt om radioprøver og kaldesignaler m.v. ophæves.

Stk. 3. Denne bekendtgørelse finder anvendelse på certifikater, kaldesignaler og identifikationsnumre til amatørradio- og amatørradiosatellit-tjenesten, luftfartsradiotjenester samt landstationer og sømærker i maritime radiotjenester, der er erhvervet, og prøver, der er bestået efter tidligere gældende regler.

Stk. 4. Kaldesignaler og identifikationsnumre til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, luftfartsradiotjenester samt landstationer og sømærker i maritime radiotjenester, erhvervet før bekendtgørelsens ikrafttræden forbliver i kraft.

Stk. 5. Certifikater til luftfartsradiotjenester samt amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, der er erhvervet, og

prøver, der er bestået efter tidligere gældende regler, er fortsat gyldige. Certifikater til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten i Kategori C, udstedt efter tidligere gældende regler, betragtes som certifikater i Kategori A.

Erhvervsstyrelsen, den 12. december 2014

BETINA HAGERUP

/ Jakob Henrik Juul

Bilag 1**Radiofrekvenser til maritime radiotjenester, der må anvendes uden tilladelse, jf. § 2****1. Radiofrekvenser i maritime radiotjenester***1.1. MF**1.1.1. Frekvensbånd:*

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. Radiogrænseflade for radiofrekvenserne 1606,5-3800,0 kHz:

Nr. 00 037.

*1.2. HF**1.2.1. Frekvensbånd:*

4000-4650 kHz	13,410-13,570 MHz	20,010-21,000 MHz
5060-5450 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 MHz	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

1.2.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 037.

*1.3. VHF**1.3.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:*

121,500 MHz	155,625 MHz	160,6125-160,8875 MHz
123,100 MHz	155,775 MHz	160,9125-160,9625 MHz
155,500 MHz	155,825 MHz	161,4875-162,0375 MHz
155,525 MHz	156,0125-157,4375 MHz	

1.3.2. Radiogrænseflade for radiofrekvenserne 155,500 MHz op til og med 162,025 MHz:

Nr. 00 039.

1.4. UHF

1.4.1. Radiofrekvenser:

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

1.4.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 038.

1.5. Satellit

1.5.1. Frekvensbånd:

1626,5-1660,5 MHz (sender)
1525,0-1559,0 MHz (modtager)

1.6. EPIRB

1.6.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:

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

1.6.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 041.

1.6.3. Begrænsninger i anvendelse:

Nødradioanlæg på 406,0-406,1 MHz må ikke anvendes på land.

1.7. Radioanlæg til stedbestemmelse (radar/SART)

1.7.1. Frekvensbånd:

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

1.7.2. Radiogrænseflader:

Nr. 00 040 for radiofrekvenser til SART og nr. 00 046.

1.8. Nærmere specifikationer for anvendelse af radiofrekvenser i de nævnte frekvensbånd/centerfrekvenser fremgår af Erhvervsstyrelsens frekvenslister, som bl.a. gengiver de fastsatte regler fra Det Internationale Radioreglement.

1.9. Uanset de ovennævnte radiogrænseflader skal radioanlæg, der indgår i den radioplightige udrustning på skibe, der sejler under SOLAS-regler, være godkendt efter bestemmelserne i EF-direktiv 96/98/EF om udstyr på skibe (marineudstyrsdirektivet) med senere ændringer.

2. Krav om kaldesignaler, identifikationsnumre og certifikater

Anvendelse af radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1, kræver gyldigt kaldesignal og identifikationsnummer, som er udstedt til skibet af Søfartsstyrelsen. Ved skibe forstås også vindmøller placeret på havet, boreplatforme, radioskoler, laboratorier, demonstration og udstillinger samt redningskøretøjer og redningsfly. Kaldesignaler og identifikationsnumre udstedt af Erhvervsstyrelsen før 1. januar 2005 kan fortsat anvendes, hvis de er gyldige efter regler udstedt af Søfartsstyrelsen.

Radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1.1., 1.2., 1.3., 1.5. og 1.6., må kun anvendes af en person, der er indehaver af et certifikat, som er gyldigt til betjening af radioanlægget, eller under overvågning af en person, der er indehaver af et sådant certifikat, jf. skemaet nedenfor.

Certifikater giver adgang til betjening af radioanlæg som markeret med »X« i nedenstående skema:

Radioanlæg	Certifikattype						
	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 med DSC	X	X		X		X	
MF-telefoni med DSC	X			X			
HF-telefoni med DSC	X			X			
HF-telex	X		X				X
EPIRB (nødradiofyrt)	X	X	X	X		X	X
SART (radartransponder)	X	X	X	X		X	X
Satellitjordstationsudstyr	X			(X)			
Telegrafi							X

(X) = tilvalg

Følgende forkortelser er anvendt for certifikaterne i maritime radiotjenester:

- 1) Generelt certifikat som radiooperatør i GMDSS (GOC).
- 2) Begrænset certifikat som radiooperatør i GMDSS (ROC).
- 3) Generelt certifikat som radiotelefonist (GEN).
- 4) Certifikat til betjening af maritime MF-, HF- og VHF-radioanlæg (LRC).
- 5) Begrænset certifikat som radiotelefonist (BEG).
- 6) Certifikat til betjening af maritime VHF-radioanlæg (SRC).
- 7) Radiotelegrafistcertifikat (TLG).

Søfartsstyrelsen fastsætter regler om prøver til opnåelse af certifikaterne GOC, ROC, LRC og SRC til betjening af radioanlæg i maritime radiotjenester.

3. Øvrige krav og begrænsninger

1. Et skib må ikke stationeres på eller uden for dansk søterritorium med det formål at udveksle radiokorrespondance.

2. Radioanlæg må alene anvendes med det minimum af sendeeffekt, som er nødvendig for at sikre en pålidelig forbindelse.

3. Der må ikke foretages falske eller vildledende udsendelser, unødvendige og overflødige udsendelser. Ej heller må der foretages udsendelser, hvis identitet enten ikke er angivet eller er angivet falsk.

4. Når et skib befinder sig i en dansk havn, må radioanlæg om bord kun anvendes til nødkorrespondance. Undtaget herfra er:

- 1) Satellitjordstationsudstyr.
- 2) VHF-radioanlæg.
- 3) Radioanlæg beregnet til intern kommunikation om bord.

5. Den ansvarlige for et dansk skib, som befinder sig inden for fremmede landes territorialgrænser, skal sikre, at skibet overholder bestemmelser, som vedkommende land måtte fastsætte for anvendelse af radiofrekvenser.

6. Radiofrekvenserne 1F (155,625 MHz), 2F (155,775 MHz) og 3F (155,825 MHz) til interskibskommunikation i fiskefartøjer (registreret med havnekendingsnummer) må alene anvendes i skandinavisk farvand.

7. Radiofrekvenserne 1L (155,500 MHz) og 2L (155,525 MHz) til interskibskommunikation i lystfartøjer må alene anvendes i skandinavisk farvand.

Bilag 2**Radiofrekvenser til luftfartsradiotjenester, der må anvendes uden tilladelse i luftfartøjer, jf. § 3, stk. 1****1. Radiofrekvenser i luftfartsradiotjenester***1.1. MF/HF OR**1.1.1. Frekvensbånd:*

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. Frekvensbånd:*

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. Frekvensbånd:*

117,975-137,000 MHz

*1.4. ELT**1.4.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:*

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

1.4.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 042.

1.4.3. Begrænsninger i anvendelse:

Nødradioanlæg på 406,0-406,1 MHz må ikke anvendes på land.

1.5. Satellit

1.5.1. Frekvensbånd:

1626,5-1660,5 MHz (sender)
1525,0-1559,0 MHz (modtager)

1.6. Radioanlæg til stedbestemmelse (radar)

1.6.1. Frekvensbånd:

960-1215 MHz
1215-1260 MHz
2700-2900 MHz
3100-3400 MHz
4200-4400 MHz (højdemålere)
5255-5470 MHz
5725-5830 MHz
8500-9200 MHz
9300-9500 MHz
9500-9800 MHz
13,25-13,40 GHz
24,05-24,25 GHz
45,50-47,00 GHz
59,00-64,00 GHz

1.7. Begrænsninger i anvendelse:

Radioanlæg som nævnt i punkt 1.1.-1.6. skal overholde radiotekniske krav, som er anført i ICAO's Anneks 10 til den af Danmark tiltrådte konvention af 7. december 1944 angående international civil luftfart.

2. Krav om kaldesignaler, identifikationsnumre og certifikater

2.1. Dansk indregistrerede luftfartøjer og jordstationer

Anvendelse af radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1.1. til 1.4., i luftfartsradiotjenester i dansk indregistrerede luftfartøjer eller på jordstationer må kun ske ved anvendelse af kaldesignaler eller identifikationsnumre udstedt af Trafikstyrelsen, det registreringsnavn Trafikstyrelsen har udstedt til luftfartøjet, et identifikationsnavn sammensat af luftfartsselskabets kendingsbogstaver efterfulgt af flyets rutenummer eller jordstationens geografiske navn eller navnet på flyvepladsen.

Trafikstyrelsen fastsætter regler om udstedelse og tilbagekaldelse af kaldesignaler og identifikationsnumre.

2.2. Ultralette flyvemaskiner, dragefly (hangglidere), herunder motoriserede dragefly, og glideskærme (paraglidere)

Anvendelse af radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1.1. til 1.4., til luftfartsradiotjenester i ultralette flyvemaskiner, dragefly (hangglidere), herunder motoriserede dragefly, og glideskærme (paraglidere) må

kun ske ved anvendelse af identifikationsnumre udstedt af Dansk Ultralet Flyverunion eller Dansk Hanggliding & Paragliding Union eller af Trafikstyrelsen.

Radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1.1. til 1.4., må kun anvendes af en person, der er indehaver af et certifikat, der er gyldigt til betjening af radioanlægget, eller under overvågning af en person, der er indehaver af et sådant certifikat, jf. skemaet nedenfor.

Anvendelse af radiofrekvenser til kommunikation mellem luftfartsselskab og luftfartøj på en til formålet anvist særlig radiofrekvens (operational control), er dog undtaget fra kravet om certifikat jf. vejledning for Airline Company VHF Operational Stations udstedt af Trafikstyrelsen.

Certifikater giver adgang til betjening af radioanlæg, som markeret med »X« i nedenstående skema:

Radioanlæg	Certifikattype			
	GEN	BEG	N-BEG	N-JOR
VHF-telefoni	X	X	X	X ^{*)}
HF-telefoni	X			
Nødradioudstyr	X	X	X	X ^{*)}
Satellitstyr	X	X		

^{*)} Certifikatet giver ligeledes ret til at afprøve HF-radioudstyr og nødradioudstyr på jorden

Følgende forkortelser er anvendt for certifikater i luftfartsradiotjenester:

- 1) Generelt certifikat som luftfarts-radiotelefonist (GEN).
- 2) Begrænset certifikat som luftfarts-radiotelefonist (BEG).
- 3) Nationalt begrænset certifikat som luftfarts-radiotelefonist (N-BEG).
- 4) Nationalt begrænset certifikat til jordstationer (N-JOR).

Trafikstyrelsen fastsætter regler om prøver til opnåelse af certifikat til betjening af radioanlæg i luftfartsradiotjenester.

3. Øvrige krav og begrænsninger

1. Radioanlæg må alene anvendes med det minimum af sendeeffekt, som er nødvendig for at sikre en pålidelig forbindelse.

2. Der må ikke foretages falske eller vildledende udsendelser, unødvendige og overflødige udsendelser. Der må ikke foretages udsendelser, hvis identitet enten ikke er angivet eller er angivet falsk.

3. Når et luftfartøj befinder sig på en dansk flyveplads eller lufthavn, må radioanlæg om bord kun anvendes til nødkorrespondance. Undtaget herfra er:

- 1) Satellitjordstationsudstyr.
- 2) Kommunikation med pågældende jordstation eller, hvis denne ikke er bemandet, kommunikation med luftfartøjer, med klarering (handling agency) eller med luftfartsselskaber (operational control).
- 3) Funktionsprøver efter tilladelse fra kontroltårn under forudsætning af, at prøven ikke er til gene for anden kommunikation.

4. Den ansvarlige for et dansk luftfartøj, som befinder sig inden for fremmede landes territorialgrænser, skal sikre, at luftfartøjet overholder bestemmelser, som vedkommende land måtte fastsætte for anvendelse af radiofrekvenser.

Bilag 3**Radiofrekvenser til luftfartsradiotjenester, der må anvendes uden tilladelse i jordbaserede radioanlæg, jf. § 3, stk. 3****1. Radiofrekvenser i luftfartsradiotjenester***1.1. Frekvensbånd:*

74,8-75,2 MHz (marker beacons, markeringsfyr)
108,0-137,0 MHz (ILS stedbestemmelse, VOR og kommunikation)
328,6-335,4 MHz (ILS nedstyringsvinkel, glide path)
960-1215 MHz (DME, SSR, TACAN, JTIDS, GNSS)
2700-2900 MHz (luftfartsradarer)
13,25-13,40 GHz (aeronautisk radionavigation, radarer)
15,40-15,70 GHz (aeronautisk radionavigation, fast satellit, jord til rum, luftfartsradarer)

1.2. Begrænsninger i anvendelse

Radioanlæg skal overholde radiotekniske krav, som er anført i ICAO's Anneks 10 til den af Danmark tiltrådte konvention af 7. december 1944 angående international civil luftfart.

2. Krav om teknisk godkendelse udstedt af Trafikstyrelsen

Anvendelse af radiofrekvenser i jordbaserede radioanlæg i luftfartsradiotjenesterne må ske uden tilladelse, forudsat at der for det pågældende jordbaserede radioanlæg foreligger en teknisk godkendelse udstedt af Trafikstyrelsen.

Bilag 4**Radiofrekvenser til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, der må anvendes uden tilladelse, jf. § 4****1. Frekvensbånd og sendeeffekter***1.1. Amatørradiotjenesten - bemandede radioanlæg*

Frekvensbånd	Certifikattype		
	Kategori A	Kategori B	Kategori 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
69,9375-70,0625 MHz	25 W	25W	25 W
70,0875-70,1125 MHz	25 W	25W	25 W
70,1625-70,5125 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
2300-2400 MHz ¹⁾	250 W	100 W	0
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⁾ Frekvensbåndet må anvendes indtil den 31. december 2016.

1.2. Amatørradiotjenesten - ubemandede amatørradiobeacons

Frekvensbånd	Certifikattype	
	Kategori A og B	Kategori 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
2320,800-2320,990 MHz ¹⁾	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⁾ Frekvensbåndet må anvendes indtil den 31. december 2016.

1.3. Amatørradiotjenesten - ubemandede digitale stationer (amatørradiodigipeatere og mailbokse m.v.)

Frekvensbånd	Certifikattype	
	Kategori A og B	Kategori 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
434,44375-434,59375 MHz	100 W	50 W
1240,000-1241,000 MHz	100 W	50 W
1298,500-1299,975 MHz	100 W	50 W
2355,000-2365,000 MHz ¹⁾	100 W	0
2392,000-2400,000 MHz ¹⁾	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) Frekvensbåndet må anvendes indtil den 31. december 2016.

1.4. Amatørradiotjenesten - ubemandede amatørradiorepeatere

Frekvensbånd	Certifikattype	
	Kategori A og B	Kategori D
29,615-29,695 MHz ^{1) 5)}	100 W	0
51,80375-51,99625 MHz ^{2) 6)}	100 W	50 W
145,56875-145,79375 MHz ^{3) 6)}	100 W	50 W
434,50625-434,59375 MHz ^{3) 7) 9)}	100 W	50 W
434,59375-434,99375 MHz ^{3) 7)}	100 W	50 W
1296,9875-1297,4875 MHz ^{4) 8)}	100 W	50 W
2321-2322 MHz ¹⁰⁾	100 W	0
2365-2379 MHz ¹⁰⁾	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

1) Kanalafstand 10 kHz

2) Kanalafstand 20 kHz

3) Kanalafstand 12,5 kHz

4) Kanalafstand 25 kHz

5) Korresponderende indgangsfrekvens: -100 kHz

6) Korresponderende indgangsfrekvens: -600 kHz

7) Korresponderende indgangsfrekvens: -2,0 MHz

8) Korresponderende indgangsfrekvens: -6,0 MHz

9) Digital kommunikation

10) Frekvensbåndet må anvendes indtil den 31. december 2016.

1.5. Amatørradiosatellittjenesten - bemandede radioanlæg

Frekvensbånd	Certifikattype		
	Kategori A	Kategori B	Kategori 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. Krav om kaldesignaler og certifikater

Anvendelse af radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1, må kun ske ved anvendelse af kaldesignal udstedt af Erhvervsstyrelsen, jf. § 18. Kaldesignalet skal udsendes ved opkald og ved afslutning af hver forbindelse, dog mindst hvert tiende minut så længe forbindelsen er etableret.

Radiofrekvenser, der er nævnt i punkt 1, må kun anvendes af personer, der er indehavere af de fornødne certifikater, jf. § 14. Under punkt 1 i dette bilag, er det anført hvilke radiofrekvenser og sendeeffekter, certifikaterne i kategorierne A, B og (eller) D giver adgang til at anvende.

Personer, der har Kategori B-certifikat, må dog, uanset begrænsningerne i punkt 1.1. og 1.5., anvende sendeeffekter for Kategorien A, hvis anvendelsen overvåges af en person, som har Kategori A certifikat.

Ligeledes må personer, der har Kategori D-certifikat, uanset begrænsningerne i punkt 1.1., 1.5. og 5.1., anvende radiofrekvenser, sendeeffekter og udstyr for Kategorierne B henholdsvis A, hvis anvendelsen overvåges af en person, som har Kategori B- henholdsvis A-certifikat.

Personer, der ikke er i besiddelse af et gyldigt certifikat, må betjene en radioamatørstation, som tilhører en juridisk person (klubber, foreninger m.v.), hvis betjeningen sker under overvågning af den person, som efter § 18, stk. 1, sidste pkt., er ansvarlig for anvendelsen af radiofrekvenserne. Den ansvarlige person kan i forbindelse med overvågningen lade sig repræsentere af en person, der har et gyldigt amatørradiocertifikat af mindst samme kategori som den ansvarlige person.

3. Begrænsninger i det udsendte signals spektralbredde

Ved det udsendte signals spektralbredde forstås i frekvensbånd op til 146 MHz bredden af det udsendte signal målt mellem de punkter, hvor signalet er dæmpet 6 dB i forhold til spidssendeeffekten (PEP).

I frekvensbånd op til 146 MHz skal det udsendte signal målt 1 spektralbredde uden for de tilladte båndgrænser være dæmpet mindst 60 dB i forhold til spidssendeeffekten (PEP).

Ved det udsendte signals spektralbredde forstås i frekvensbånd over 146 MHz bredden af det udsendte signal målt mellem de punkter, hvor signalet er dæmpet 60 dB i forhold til spidssendeeffekten (PEP).

Spektralbredden måles med en spidsvisende spektrumanalysator ved fuld modulation af senderen med et for den pågældende sender repræsentativt modulationssignal efter Erhvervsstyrelsens skøn.

I frekvensbånd under 1810 kHz må senderens spektralbredde ikke overstige 2,1 kHz.

I frekvensbånd mellem 1810 kHz og 30 MHz må senderens spektralbredde ikke overstige 8 kHz.

I frekvensbånd mellem 50 og 146 MHz må senderens spektralbredde ikke overstige 16 kHz.

I frekvensbånd over 146 MHz må senderens spektralbredde ikke overstige det pågældende amatørbands bredde.

I forbindelse med ubemandede amatørradiobeacons, amatørradiodigipeatere og -mailbokse m.v. og amatørradiorepeatere skal de anvendte spektralbredder være tilpasset de almindeligt anvendte kanalafstande i det enkelte frekvensbånd.

4. Sendeeffekter

Ved sendeeffekt forstås spidssende-effekt (PEP), det vil sige den maksimale middeffekt, som senderen i løbet af en periode af HF-signalet afgiver til en reflektionsfri belastning på 50 ohm ved sendere med ubalanceret udgang og 300 ohm eller 600 ohm ved sendere med balanceret udgang. Effekten måles med et spidsvisende effektmeter på det sted, hvor antennen (antennekablet) eller en antennenetuner tilsluttes senderens sidste trin.

Det anvendte effektmeter skal have så stor båndbredde, at det kan måle alle sendesignalets komponenter inden for det pågældende frekvensbånd, som er afsat til amatørradio- eller amatørradiosatellittjenesten.

Ved sendere, hvor sendeeffekten er afhængig af det modulerende signal, måles sendeeffekten under fuld modulation af senderen med et for den pågældende sender repræsentativt modulationssignal efter Erhvervsstyrelsens skøn.

I frekvensbåndene 135,7-137,8 kHz og 472-479 kHz forstås ved sendeeffekt den effektivt udstrålede effekt (ERP), det vil sige den til antennen tilførte spids sendeeffekt multipliceret med antennens virkningsgrad.

Tilsvarende begrænsninger gælder for et eventuelt tilsluttet forstærkertrin.

5. Øvrige krav og begrænsninger

1. Den, der har Kategori D-certifikat, må alene benytte fabriksfremstillede radioanlæg, som ikke er undtaget fra bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 27 af 10. januar 2007 om radio- og teleterminaludstyr og elektromagnetiske forhold.

2. Der må kun oprettes forbindelse med andre radioanlæg i amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten.

3. Radioanlæg må ved internationale forbindelser (inkl. Grønland og Færøerne) kun anvendes til udveksling af meddelelser i relation til amatørradio, jf. nr. 1.56 i Det Internationale Radioreglement, og til bemærkninger af personlig karakter.

4. Ved internationale forbindelser (inkl. Grønland og Færøerne) må udsendelser ikke krypteres. Der skal anvendes klart sprog i form af tale, morse eller ved anvendelse af digital kommunikation, hvor der benyttes alment tilgængelige protokoller og programmer.

5. Der må oprettes radioforbindelse med amatørradiostationer i andre lande i overensstemmelse med bestemmelserne i Det Internationale Radioreglement.

6. Det er ikke tilladt at:

- 1) Foretage udsendelser med forretningsmæssigt eller kommercielt indhold, udsendelse af musik, underholdning, reklame, propaganda eller lignende.
- 2) Foretage blindsending eller udsendelse af oplysningsstof.

Bilag 5**Radiofrekvenser til andre tjenester, som må anvendes uden tilladelse, jf. § 5**

Indholdsfortegnelse

1. Brugerterminaler (CPE) i Fixed Wireless Access (FWA), der er under kontrol af et FWA-net
2. Brugerterminaler, der er under kontrol af et trådløst kommunikationsnet
3. Digitale landmobile radioterminaler, herunder TETRA, der er under kontrol af et digitalt landmobilt net
4. Intelligente transport systemer (ITS)
5. Jordstationer ombord på fartøjer (ESV - Earth Stations on board Vessels)
6. Jordstationer ombord på luftfartøjer (AES - Aircraft Earth Stations)
7. Kortdistanceradarudstyr til biler
8. Laveffekts radioanlæg med integreret eller dedikeret antenne
9. Laveffekts radioanlæg med spoleformede antenner
10. Laveffekts radioanlæg (op til 500 mW) til datakommunikationsformål
11. Laveffekts radioanlæg til fjernstyring
12. Laveffekts radioanlæg til fjernstyring af modeller
13. Laveffekts radioanlæg til lokale datanet (MGWS/RLAN)
14. Laveffekts radioanlæg til lokale datanet (WAS/RLANs)
15. Laveffekts radioanlæg til overførsel af audiosignaler
16. Medicinske implantater
17. Meteor Scatter terminaler, der er under kontrol af et Meteor Scatter-net
18. Mikrobølgeanlæg
19. Mobilkommunikation ombord på fly (MCA)
20. Mobilkommunikation ombord på skibe (MCV)
21. Målesendere
22. Personalarmer
23. PMR 446 (analog og digital)
24. 27 MHz CB-radioanlæg (Citizens' Band)
25. Radioanlæg til styring af tyverisikring i motorkøretøjer
26. Radiofrekvens identifikation (RFID)
27. Radiokædeanlæg
28. Radioudstyr i fri cirkulation
29. RTTT (Road Transport & Traffic Telematics)
30. Satellitterterminaler (FSS (Stationære satellittjenester), herunder VSAT og SNG)
31. Terminaler i den mobile satellittjeneste
32. Togrado (Eurobalise/ Euroloop)
33. Togrado (GSM-R terminaler), der er under kontrol af et GSM-R-net
34. Togrado (Automatisk Tog Kontrol/ATC)
35. Trådløst PMSE-lydudstyr
36. Trådløs telefon (DECT)
37. UWB (Ultra Wide Band) generelt
38. UWB (Ultra Wide Band) til niveaumåling (LPR – Level Probing Radar)

1. Brugerterminaler (CPE) i Fixed Wireless Access (FWA), der er under kontrol af et FWA-net

1.1. Frekvensbånd:

3410,000-4200,000 MHz
5925,000-8500,000 MHz
10,150-10,300 GHz
10,500-10,650 GHz
12,750-13,250 GHz
14,500-14,620 GHz
15,230-15,350 GHz
17,700-19,700 GHz
22,000-23,600 GHz
24,500-26,500 GHz
27,500-29,500 GHz
31,000-31,300 GHz
31,800-33,400 GHz
37,500-39,500 GHz

1.2. Radiogrænseflader:

Nr. 00 033, nr. 00 034, nr. 00 035 og nr. 00 036.

1.3. Begrænsninger i anvendelse:

ERP må maksimalt være 55 dBW i frekvensbånd, der deles med satellittjenester.

2. Brugerterminaler, der er under kontrol af et trådløst kommunikationsnet

2.1. Frekvensbånd:

410-430 MHz (sender/modtager)
452,5-457,5 MHz (sender)
462,5-467,5 MHz (modtager)
791-821 MHz (modtager)
832-862 MHz (sender)
870-876 MHz (sender)
880-915 MHz (fortrinsvis sender)
915-921 MHz (modtager)
925-960 MHz (fortrinsvis modtager)
1710-1785 MHz (fortrinsvis sender)
1805-1880 MHz (fortrinsvis modtager)
1900-1920 MHz (sender/modtager)
1920-1980 MHz (sender)
2010-2025 MHz (sender/modtager)
2110-2170 MHz (modtager)
2500-2570 MHz (fortrinsvis sender)

2570-2620 MHz (sender/modtager)
2620-2690 MHz (fortrinsvis modtager)
24,5-26,5 GHz (sender/modtager)
40,5-43,5 GHz (sender/modtager)

3. Digitale landmobile radioterminaler, herunder TETRA, der er under kontrol af et digitalt landmobilt net

3.1. Frekvensbånd:

Sender	Modtager
380,15-384,80 MHz	390,15-394,80 MHz

3.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 047.

4. Intelligente transport systemer (ITS)

4.1. Frekvensbånd:

5,855-5,925 GHz
63-64 GHz

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

4.2. Radiogrænseflader:

Nr. 00 061 og nr. 00 062.

5. Jordstationer ombord på fartøjer (ESV – Earth Stations on board Vessels)

5.1. Frekvensbånd:

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

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

5.2. Begrænsninger i anvendelse:

	5925-6425 MHz	14,00-14,50 GHz
Minimum diameter af ESV-antennen	2,4 m	0,6 m

Sporingsnøjagtighed af ESV-antennen	$\pm 0,2^\circ$	$\pm 0,2^\circ$
Maksimal EIRP spektral tæthed mod horisonten	17 dB(W/MHz)	12,5 dB(W/MHz)
Maksimal EIRP mod horisonten	20,8 dBW	16,3 dBW

EIRP spektraltætheden uden for hovedstrålen skal være i overensstemmelse med nedenstående værdier:

	5925-6425 MHz		14,00-14,50 GHz	
Vinkel uden for hovedstrålen	Maksimal EIRP i ethvert 4 kHz bånd		Maksimal EIRP i ethvert 40 kHz bånd	
$2^\circ \leq \varphi \leq 7^\circ$	$(32-25 \log \varphi)$	dB(W/4 kHz)	$(33-25 \log \varphi)$	dB(W/40 kHz)
$7^\circ < \varphi \leq 9,2^\circ$	11	dB(W/4 kHz)	12	dB(W/40 kHz)
$9,2^\circ < \varphi \leq 48^\circ$	$(35-25 \log \varphi)$	dB(W/4 kHz)	$(36-25 \log \varphi)$	dB(W/40 kHz)
$48^\circ < \varphi \leq 180^\circ$	-7	dB(W/4 kHz)	-6	dB(W/40 kHz)

6. Jordstationer om bord på luftfartøjer (AES – Aircraft Earth Stations)

6.1. Frekvensbånd:

10,70-11,70 GHz (modtager)
12,50-12,75 GHz (modtager)
14,00-14,50 GHz (sender)

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

6.2. Begrænsninger i anvendelse:

- 1) EIRP må maksimalt være 50 dBW.
- 2) Bestemmelsen i ITU-R anbefaling M. 1643 om beskyttelse af faste tjenester, faste satellittjenester og radioastronomitjenesten skal overholdes.

7. Kortdistanceradarudstyr til biler

7.1. Frekvensbånd:

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

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

7.2. Radiogrænseflader:

Nr. 00 054 for frekvensbåndet 77-81 GHz og nr. 00 055 for frekvensbåndet 21,65-26,65 GHz.

8. Laveffekts radioanlæg med integreret eller dedikeret antenne

8.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:

457 kHz	863,000-868,600 MHz
6,765-6,795 MHz	868,700-869,200 MHz
13,553-13,567 MHz	869,400-869,650 MHz
26,957-27,283 MHz	869,700-870,000 MHz
40,660-40,700 MHz	2400,0-2483,5 MHz
49,500-50,000 MHz	5725-5875 MHz
138,200-138,450 MHz	24,00-24,25 GHz
138,650 MHz	57-64 GHz
169,4000-169,8125 MHz	122-123 GHz
433,050-434,790 MHz	244-246 GHz

De pågældende radiofrekvenser/frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser/frekvensbånd.

8.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 032.

9. Laveffekts radioanlæg med spoleformede antenner

9.1. Frekvensbånd:

9 kHz-30 MHz

Det pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender dette frekvensbånd.

9.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 008.

10. Laveffekts radioanlæg (op til 500 mW) til datakommunikationsformål

10.1. Radiofrekvenser:

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

De pågældende radiofrekvenser kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser.

10.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 004.

*11. Laveffekts radioanlæg til fjernstyring**11.1. Radiofrekvenser:*

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	

De pågældende radiofrekvenser kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser.

11.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 005.

*12. Laveffekts radioanlæg til fjernstyring af modeller**12.1. Radiofrekvenser:*

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	

De pågældende radiofrekvenser kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser.

12.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 006.

12.3. Begrænsninger i anvendelse:

Frekvenserne 35,000 MHz op til og med 35,220 MHz må kun anvendes i forbindelse med modelfly.

*13. Laveffekts radioanlæg til lokale datanet (MGWS/RLANs)**13.1. Frekvensbånd:*

57-66 GHz

Det pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender dette frekvensbånd.

13.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 063.

*14. Laveffekts radioanlæg til lokale datanet (WAS/RLANs)**14.1. Frekvensbånd:*

2400,0-2483,5 MHz

5150,0-5350,0 MHz

5470,0-5725,0 MHz

5725,0-5875,0 MHz

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

14.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 029 og nr. 00 007.

*15. Laveffekts radioanlæg til overførsel af audiosignaler**15.1. Frekvensbånd:*

87,5-108,0 MHz

863-865 MHz

1795-1800 MHz

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

15.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 001.

16. Medicinske implantater

16.1. Frekvensbånd:

9-600 kHz
12,5-20,0 MHz
30,0-37,5 MHz
401-406 MHz
2483,5-2500,0 MHz

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

16.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 023.

17. Meteor Scatter terminaler, der er under kontrol af et Meteor Scatter-net

17.1. Radiofrekvenser:

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

17.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 050.

18. Mikrobølgeanlæg

18.1. Frekvensbånd:

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

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

18.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 031.

19. Mobilkommunikation ombord på fly (MCA)

19.1. Frekvensbånd:

1710-1785 MHz (modtager)
1805-1880 MHz (sender)
1920-1980 MHz (modtager)
2110-2170 MHz (sender)

19.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 060

19.3. Begrænsninger i anvendelse:

- 1) Minimumshøjden over jorden for enhver transmission fra et MCA-system i drift er 3000 meter.
- 2) Når flyets BTS er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle GSM-mobilterminaler, der sender i 1800 MHz-frekvensbåndet, til en nominel værdi på 0 dBm/200 kHz i alle faser af kommunikationen, inklusive den indledende etablering af forbindelsen.
- 3) Når flyets eNodeB er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle LTE-mobilterminaler, der sender i 1800 MHz-frekvensbåndet, til en nominel værdi på 5 dBm/5 MHz i alle faser af kommunikationen.
- 4) Når flyets NodeB er i drift, skal den begrænse sendeeffekten fra alle UMTS-mobilterminaler, der sender i 2100 MHz-frekvensbåndet, til en nominel værdi på -6 dBm/3,84 MHz i alle faser af kommunikationen, og antallet af brugere må ikke overstige 20.

20. Mobilkommunikation ombord på skibe (MCV)

20.1. Frekvensbånd:

880-915 MHz (modtager)
925-960 MHz (sender)
1710-1785 MHz (modtager)
1805-1880 MHz (sender)

- 1) Systemer, der leverer MCV-tjenester, må ikke benyttes i områder, der ligger mindre end to sømil (1 sømil = 1852 meter) fra basislinjen, jf. De Forenede Nationers havretskonvention og bekendtgørelse nr. 242 af 21. april 1999 om afgrænsning af Danmarks søterritorium med senere ændringer.
- 2) Mellem to og tolv sømil fra basislinjen må der kun benyttes indendørs skibsbasestationsantennener.
- 3) Begrænsninger for mobilterminaler, når disse anvendes om bord på skibe, og for skibsbasestationer:

20.2. Begrænsninger i anvendelse:

Parameter	Beskrivelse
Sendeeffekt/Effekttæthed	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 900 MHz-frekvensbåndet: 5 dBm.

	Maksimal udstrålet udgangseffekt for mobilterminaler, der anvendes om bord på skibe og kontrolleres af skibsbasestationen i 1800 MHz-frekvensbåndet: 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	Der skal benyttes teknikker til afhjælpning over for interferens, der giver mindst samme ydelse som følgende afhjælpningsfaktorer baseret på GSM-standarder: – mellem to og tre sømil fra basislinjen skal modtagerfølsomheden og tærskelniveauet for afbrydelse (værdien for ACCMIN ⁽¹⁾ og min. RXLEV ⁽²⁾) 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; – diskontinuerlig transmission ⁽³⁾ skal være aktiveret i MCV-systemet i uplink-retning; – skibsbasestationens værdi for tidsforskydning ⁽⁴⁾ skal være sat til den lavest mulige.

(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.

21. Målesendere

Højfrekvensgenerator, som anvendes til at frembringe kalibrerings-, hjælpe- og prøvesignaler, modulede eller umodulede. Til målesendere henregnes eksempelvis signalgeneratorer, referencefrekvensgeneratorer, sweepgeneratorer og medløbsgeneratorer.

21.1. Frekvensbånd:

9 kHz-400 GHz

21.2. Begrænsninger i anvendelse:

Der må ikke sendes med en effekt, der overstiger 2 µW.

22. Personalarmer

22.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:

32,2750 MHz	224,9250 MHz	869,65-869,70 MHz
32,3000 MHz	448,2500 MHz	
32,3250 MHz	448,2750 MHz	

146,0125 MHz	868,60-868,70 MHz	
224,9000 MHz	869,20-869,40 MHz	

De pågældende radiofrekvenser og frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser og frekvensbånd er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser og frekvensbånd.

22.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 026.

23. PMR 446 (analog og digital)

23.1. Frekvensbånd:

446,0-446,1 MHz (analog PMR)
446,1-446,2 MHz (digital PMR)

23.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 022.

24. 27 MHz CB-radioanlæg (Citizens' Band)

24.1. Frekvensbånd:

26,960-27,410 MHz (10 kHz kanalfast - undtagen frekvenserne 26,995 MHz, 27,045 MHz, 27,095 MHz, 27,145 MHz og 27,195 MHz)

Det pågældende frekvensbånd (med undtagelse af de anførte centerfrekvenser) kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser.

24.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 028.

25. Radioanlæg til styring af tyverisikring i motorkøretøjer

25.1. Radiofrekvenser:

433,92 MHz

Den pågældende radiofrekvens kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvensen er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender denne radiofrekvens.

25.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 003.

26. Radiofrekvens identifikation (RFID)

26.1. Frekvensbånd:

865-868 MHz
2446-2454 MHz

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

26.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 051.

26.3. Begrænsninger i anvendelse:

RFID med en sendeeffekt på mere end 500 mW må kun anvendes indendørs.

27. Radiokædeanlæg

27.1. Frekvensbånd:

57,1-58,9 GHz

27.2 Radiogrænseflade:

Nr. 00 071.

28. Radioudstyr i fri cirkulation

28.1. Begrænsninger i anvendelse:

Radioudstyr i fri cirkulation må kun anvendes af udenlandske statsborgere under kortere ophold i Danmark. Anvendelsen skal ske i overensstemmelse med CEPT/ERC beslutning (95)01 med efterfølgende beslutninger om udvidelse af den nævnte beslutnings anvendelsesområde.

29. RTTT (Road Transport & Traffic Telematics)

29.1. Frekvensbånd:

5,795-5,815 GHz (vej til køretøj)
24,05-24,50 GHz (bilradar)
63-64 GHz (køretøj til køretøj samt vej til køretøj)
76-77 GHz (anti-kollisions-radar og infrastrukturradar)

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

29.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 030.

30. Satellitterminaler (FSS (Stationære satellittjenester), herunder VSAT og SNG)

30.1. Frekvensbånd:

10,70-12,75 GHz (modtager)	27,5000-27,8285 GHz (sender)
14,00-14,50 GHz (sender)	28,4445-28,8365 GHz (sender)
17,30-20,20 GHz (modtager)	29,4525-30,0000 GHz (sender)

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

30.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 058.

30.3. Begrænsninger i anvendelse:

- 1) EIRP må maksimalt være 60 dBW.
- 2) Anvendelsen af terminaler i nærheden af flyvepladser eller lufthavne skal ske under overholdelse af følgende begrænsninger i effektiv udstrålet sendeeffekt (EIRP) i forhold til de anførte minimumsafstande fra indhegningen/afgrænsningen af flyvepladser eller lufthavne:

EIRP (x)	Minimumsafstand
34 dBW < x ≤ 50 dBW	500 m
50 dBW < x ≤ 55,3 dBW	1800 m
55,3 dBW < x ≤ 57 dBW	2300 m
57 dBW < x ≤ 60 dBW	3500 m

31. Terminaler i den mobile satellittjeneste

31.1. Frekvensbånd:

137,000-138,000 MHz (modtager)
148,000-150,050 MHz (sender)
387,250-388,750 MHz (sender)
399,900-400,050 MHz (sender)
400,225-400,975 MHz (modtager)
1518,0-1559,0 MHz (modtager)
1610,0-1626,5 MHz (sender/modtager)
1626,50-1660,50 MHz (sender)
1670,0-1675,0 MHz (sender)
1980,0-2010,0 MHz (sender)
2170,0-2200,0 MHz (modtager)
2483,5-2500,0 MHz (modtager)
10,70-11,70 GHz (modtager)
12,50-12,75 GHz (modtager)
14,00-14,50 GHz (sender)

De pågældende frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse frekvensbånd.

32. Togradio (Eurobalise/Euroloop)

32.1. Radiofrekvenser:

4234 kHz
13547 kHz
27,095 MHz

De pågældende radiofrekvenser kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenserne er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser.

32.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 048.

33. Togradio (GSM-R terminaler), der er under kontrol af et GSM-R-net

33.1. Frekvensbånd:

876,0-880,0 MHz (sender)
921,0-925,0 MHz (modtager)

34. Togradio (Automatisk Tog Kontrol/ATC)

34.1. Radiofrekvenser:

50 kHz (kontrol fra tog)
100 kHz (energiforsyning fra tog)
823,5 kHz og 875 kHz (fra jernbanespor)

34.2. Begrænsninger i anvendelse:

Frekvens	50 kHz	100 kHz	823,5 kHz og 875 kHz
Maksimal feltstyrke	-10 dB μ A/m	-10 dB μ A/m	-10 dB μ A/m
Måleafstand	80 m	125 m	20 m
Modulation	CW	CW	FSK

35. Trådløst PMSE-lydudstyr

35.1. Radiofrekvenser/frekvensbånd:

32,0000 MHz	138,2500 MHz	173,9625 MHz
32,4000 MHz	138,7000 MHz	180,5000 MHz
35,8000 MHz	138,8000 MHz	187,5000 MHz

36,2000 MHz	139,0500 MHz	194,5000 MHz
36,5000 MHz	139,7500 MHz	201,5000 MHz
36,7000 MHz	141,7650 MHz	208,5000 MHz
36,9000 MHz	142,0700 MHz	215,5000 MHz
37,1000 MHz	169,4000-169,5875 MHz	222,5000 MHz
37,3000 MHz	169,8250 MHz	470-790 MHz
37,5000 MHz	173,4000 MHz	823-832 MHz
37,7000 MHz	173,4650 MHz	863-865 MHz
37,9000 MHz	173,6400 MHz	1785,0-1805,0 MHz
38,8000 MHz	173,6950 MHz	
39,0000 MHz	173,8125 MHz	
39,4000 MHz	173,8250 MHz	

De pågældende radiofrekvenser og frekvensbånd kan lovligt anvendes til mere end et formål. Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre tjenester, der også anvender disse radiofrekvenser og frekvensbånd.

35.2. Radiogrænseflade:

Nr. 00 025.

35.3. Begrænsninger i anvendelse:

- 1) Frekvensbåndet 169,4000-169,5875 MHz samt radiofrekvenserne 169,8250 MHz op til og med 222,5000 MHz må kun anvendes i radioanlæg til brug for hørehæmmede.
- 2) Radiofrekvenser i frekvensbåndet 470-790 MHz må alene anvendes til trådløst PMSE-lydudstyr, når følgende betingelser er opfyldt:
 - a) Anvendelse af radiofrekvenser, der ligger inden for en tv-kanal (8 MHz båndbredde) og 1 MHz på hver side af tv-kanalen, må ikke ske nærmere end 25 km fra tv-kanalens allotment-område til digitalt tv.
 - b) Anvendelse af radiofrekvenser, der ligger inden for en tv-kanal (8 MHz båndbredde) og 1 MHz på hver side af tv-kanalen, må ikke ske nærmere end 25 km fra hjælpesendere med selvstændige sendefrekvenser (omsættere) til digitalt tv og tv-sendere til lokal-tv-formål m.v.
 - c) Anvendelse af radiofrekvenser, der ligger inden for en tv-kanal (8 MHz båndbredde) og 1 MHz på hver side af tv-kanalen, må ikke ske nærmere end 10 km fra tv-sendere til tidsbegrænsede formål, herunder f.eks. festival-tv.

Hvilke radiofrekvenser, der er tilgængelige for trådløst PMSE-lydudstyr, kan ses på Erhvervsstyrelsens hjemmeside, www.erhvervsstyrelsen.dk.
- 3) Radiofrekvenser i frekvensbåndet 470-790 MHz må anvendes til trådløst PMSE-lydudstyr i overensstemmelse med ovenstående indtil 3. april 2020.

36. Trådløs telefon (DECT)

36.1. Frekvensbånd:

1880-1900 MHz

37. UWB (Ultra Wide Band) generelt

Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre radiotjenester.

37.1. Radiogrænseflade:

Nr. 00 056.

38. UWB (Ultra Wide Band) til niveaumåling (LPR – Level Probing Radar)

Anvendelsen af radiofrekvenser er ikke beskyttet i forhold til andre radiotjenester.

38.1. Radiogrænseflade:

Nr. 00 070.

Bilag 6**Prøver til opnåelse af certifikat til amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten, jf. § 13, stk. 1 og 3**

For at opnå et certifikat i en af kategorierne A, B eller D skal følgende delprøver være bestået:

Kategori A: Almindelig teknisk prøve, begrænset teknisk prøve samt ikke-teknisk prøve.

Kategori B: Begrænset teknisk prøve samt ikke-teknisk prøve.

Kategori D: Ikke-teknisk prøve.

Prøvernes indhold m.v. er som følger:

1. Ikke-teknisk prøve**1.1. Krav til beståelse af prøve**

Ansøgeren skal besvare 20 spørgsmål. For at bestå prøven kræves der 15 rigtige besvarelser ud af de 20 stillede spørgsmål.

1.2. Hjælpemidler

Der må alene benyttes logaritmetabel, regnestok og ikke-programmerbare lommeregner.

1.3. Pensum

Omfanget af prøven er begrænset til emner af regulatorisk og praktisk karakter, som er relevante for de forsøg og eksperimenter med radioanlæg, der udføres af brugere af radiofrekvenser afsat til brug i amatør-radio- og amatørradiosatellittjenesten.

En detaljeret pensumoversigt kan fås ved henvendelse til Erhvervsstyrelsen.

Der kan i overensstemmelse med den af Erhvervsstyrelsen udarbejdede pensumoversigt stilles elementære og relevante spørgsmål inden for følgende områder:

- 1) Ledningsevne.
- 2) Sinusformede signaler.
- 3) Strømforsyning.
- 4) Antennetype.
- 5) Udbredelsesforhold.
- 6) Målinger.
- 7) Måleinstrumenter.
- 8) Forstyrrelser i elektrisk udstyr.
- 9) Det fonetiske alfabet.
- 10) Q-koden.
- 11) Operationelle forkortelser og deres brug i amatørradiotrafik.
- 12) Internationale nødsignaler, amatørradionødtrafik og trafik i forbindelse med naturkatastrofer.
- 13) Kaldesignaler.
- 14) IARU-båndplaner.
- 15) Stationsbetjening.
- 16) ITU bestemmelser.
- 17) CEPT bestemmelser.
- 18) Danske love og bestemmelser på området.

2. Begrænset teknisk prøve**2.1. Krav til beståelse af prøve**

Ansøgeren skal besvare 16 spørgsmål. For at bestå prøven kræves der 12 rigtige besvarelser ud af de 16 stillede spørgsmål.

Ansøgeren skal bestå den ikke-tekniske prøve senest samtidig med den begrænsede tekniske prøve.

2.2. Hjælpemidler

Der må alene benyttes logaritmetabel, regnestok og ikke-programmerbare lommeregner.

2.3. Pensum

Omfanget af prøven er begrænset til emner, som er relevante for de forsøg og eksperimenter med radioanlæg, der udføres af brugere af radiofrekvenser afsat til brug i amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten.

En detaljeret pensumoversigt kan fås ved henvendelse til Erhvervsstyrelsen.

Der kan i overensstemmelse med den af Erhvervsstyrelsen udarbejdede pensumoversigt stilles spørgsmål inden for følgende områder:

- 1) Elektricitets-, magnetisme- og radioteori.
- 2) Komponenter.
- 3) Kredsløb.
- 4) Modtagere, herunder kaldeprocedurer.
- 5) Sendere, herunder kaldeprocedurer.
- 6) Antenner og transmissionslinjer.
- 7) Udbredelsesforhold.
- 8) Måling.
- 9) Forstyrrelser og immunitet.
- 10) ITU bestemmelser.
- 11) CEPT bestemmelser.
- 12) Danske love og bestemmelser på området.

Derudover skal prøvedeltageren i overensstemmelse med pensumoversigten kende følgende matematiske begreber og operationer:

- 1) Addition, subtraktion, multiplikation og division.
- 2) Brøker.
- 3) Potenser af 10, eksponenter.
- 4) Kvadrering.
- 5) Kvadratrødder.
- 6) Reciproke værdier.
- 7) Fortolkning af lineære og ikke-lineære grafer.

Prøvedeltageren skal endvidere kende formlerne i pensumoversigten og være i stand til at »vende dem om«.

3. Almindelig teknisk prøve

3.1. Krav til beståelse af prøve

Ansøgeren skal besvare 14 spørgsmål. For at bestå prøven kræves der 10 rigtige besvarelser ud af de 14 stillede spørgsmål.

Ansøgeren skal bestå den ikke-tekniske prøve samt den begrænsede tekniske prøve senest samtidig med den almindelige tekniske prøve.

3.2. Hjælpemidler

Der må alene benyttes logaritmetabel, regnestok og ikke-programmerbare lommeregner.

3.3. Pensum

Pensum for prøven er det samme som til den begrænsede tekniske prøve, jf. punkt. 2.3, men spørgsmålene er af højere sværhedsgrad.