

Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008

Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 26 februari 2008, nr. WJZ/8021460, houdende nieuwe regels voor het gebruik van frequentieruimte zonder vergunning en tot wijziging van de Examenregeling frequentiegebruik (Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008)

De Staatssecretaris van Economische Zaken,

Gelet op artikel 3.4, eerste lid, onderdeel a, van de Telecommunicatiewet, alsmede de artikelen 11, eerste en tweede lid, 12, 18, 20, eerste en derde lid, en 20a, tweede, vierde en vijfde lid, van het Frequentiebesluit;

Besluit:

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. besluit: Frequentiebesluit;
- b. frequentieplan: het in artikel 3.1 van de wet bedoelde frequentieplan;
- c. Radioreglement: Radioreglement 1979 met bijlagen, behorende bij de op 22 december 1989 te Nice tot stand gekomen Internationale Constitutie en Conventie van de Internationale Telecommunicatie Unie (Trb. 2001, 159);
- d. Regionale Regeling: Regionale Regeling betreffende het radiotelefonieverkeer op de binnenwateren, tot stand gekomen in Basel op 6 april 2000 (Strct. 2003, 153);
- e. radiozendamateur: degene die vanuit een persoonlijke belangstelling en zonder financieel oogmerk gebruik maakt van frequentieruimte ten behoeve van het opdoen van vaardigheden, het communiceren via de radio en het doen van technisch onderzoekingen;
- f. pleziervaart: scheepvaart voor sportbeoefening of vrijetijdsbesteding;
- g. binnenvaart: scheepvaart op de binnenwateren, niet zijnde pleziervaart;
- h. zeevaart: scheepvaart, niet zijnde binnenvaart of pleziervaart;
- i. frequentiegebruik met een primaire status: gebruik van frequentieruimte voor de uitoefening van een radiodienst die ingevolge het frequentieplan een primaire status heeft;
- j. frequentiegebruik met een secundaire status: gebruik van frequentieruimte voor de uitoefening van een radiodienst die ingevolge het frequentieplan een secundaire status heeft;
- k. frequentiegebruik met een NIB-status: gebruik van frequentieruimte voor de uitoefening van een radiodienst

die ingevolge het frequentieplan een NIB-status heeft;

- l. radiostation: een of meer radiozendapparaten met de daartoe behorende antenne-inrichtingen, noodzakelijk voor het op een locatie uitvoeren van een radiocommunicatiedienst in de zin van artikel 1.19 van het Radioreglement;
- m. maritiemmobiele communicatie: radiocommunicatie tussen radiostations op schepen onderling en tussen radiostations op schepen en op land, met inbegrip van het gebruik van noodbakens;
- n. EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon): radiozendapparaat bestemd voor noodalarmering en voor het lokaliseren van het bakken in de 406 MHz of 1.6 GHz band;
- o. marifoon: radiozendapparaat bestemd voor gebruik in de maritieme VHF frequentieband;
- p. portofoon: radiozendapparaat bestemd voor draagbaar gebruik in de maritieme VHF en UHF frequentieband;
- q. MMSI: de Maritime Mobile Service Identity, omschreven in paragraaf 6 van artikel 19 van het Radioreglement;
- r. uitzendingsklasse: uitzendingsklasse zoals bedoeld in bijlage 1 van deel 2 van het Radioreglement.

Artikel 2

1. Geen vergunning is vereist voor gebruik van frequentieruimte als bedoeld in artikel 3.4, eerste lid, onder a, van de wet indien daarbij gebruik wordt gemaakt van de in het tweede lid aangewezen categorieën van radiozendapparaten.
 2. Als categorieën radiozendapparaten worden aangewezen:
 - a. apparaten die bestemd zijn voor aansluiting op een mobiel openbaar telecommunicatienetwerk, indien voor het gebruik van de door het netwerk gebruikte frequentieruimte een vergunning is verleend;
 - b. randapparaten die bestemd zijn voor aansluiting op een openbaar satellietstelsel, ten behoeve van mobiele communicatie, met uitzondering van het nood-, spoed en veiligheidsverkeer;
 - c. koordloze telefoons die bestemd zijn voor aansluiting op een openbaar telefoonnetwerk op een vaste locatie, mits de in bijlage 1 aangegeven frequentiebanden en de daarbij behorende gebruiksvoorschriften in acht worden genomen;
 - d. radiozendapparaten voor algemene radiocommunicatie in de 27 MHz-frequentieband (CB), mits gebruikt in de in bijlage 2 aangegeven frequentiebanden en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - e. randapparaten die bestemd zijn voor aansluiting op een openbaar telecommunicatienetwerk ten behoeve van plaatsbepaling;
 - f. mobiele VHF/UHF radiozendapparaten voor landmobiel gebruik die daadwerkelijk en krachtens een daartoe gesloten overeenkomst onderdeel zijn van een besloten netwerk dat deel is van een radionetwerk met dynamische frequentietoewijzing ten behoeve waarvan een vergunning is verleend voor het gebruik van frequentieruimte (trunking-installatie);
 - g. mobiele radiozendapparaten die behoren tot een digitaal radionetwerk met dynamische frequentietoewijzing, mits gebruikt in de in bijlage 3 aangegeven frequentieband en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - h. mobiele UHF radiozendapparaten die werken in de frequentieband 446 MHz en bedoeld zijn voor algemeen gebruik ten behoeve van communicatie over korte afstand (PMR 446), mits gebruikt in de in bijlage 4 aangegeven frequentiebanden en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - i. randapparaten die een satellietgrondstation zijn, mits gebruikt in de in bijlage 5 aangegeven frequentiebanden en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - j. randapparaten voor mobiele communicatie via ionisatiesporen van meteoren, mits gebruikt in de in bijlage 6 aangegeven frequentieband en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - k. radiozendapparaten die bestemd zijn voor aansluiting op een mobiel openbaar elektronisch communicatienetwerk aan boord van vliegtuigen, mits de in bijlage 7 aangegeven frequentiebanden worden gebruikt boven een vlieghoogte van 3000 meter;
 - l. de in bijlage 8 bedoelde categorieën radiozendapparaten, mits gebruikt in de in die bijlage aangegeven frequentiebanden en met inachtneming van de daarbij behorende gebruiksvoorschriften;
 - m. radiozendapparaten die gebruik maken van ultrawidebandtechnologie, mits de in bijlage 9 aangegeven frequentiebanden en de daarbij behorende gebruiksvoorschriften in acht worden genomen.

3. De aanwijzing, bedoeld in het eerste lid, heeft slechts betrekking op apparaten die voldoen aan het bij of krachtens het Besluit randapparaten en radioapparaten 2007 bepaalde.

Artikel 3

De artikelen 4 tot en met 11 en 13 hebben betrekking op gebruik van frequentieruimte zonder vergunning als bedoeld in artikel 3.4, eerste lid, onder c, van de wet, met uitzondering van maritiem mobiele communicatie vanaf het land.

Artikel 4

Een rechtspersoon kan slechts gebruik maken van frequentieruimte die ingevolge het frequentieplan de bestemming 'amateur' of 'amateursatelliet' heeft, indien het betreft:

- a. een rechtspersoonlijkheid bezittende vereniging van radiozendamateurs waarvan het ledental en de samenstelling voldoende representatief zijn voor de door de vereniging te behartigen belangen;
- b. een rechtspersoon waarvan een onderwijsinstelling uitgaat die van rijkswege wordt gefinancierd of een onderwijsinstelling die door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap is erkend, voor zover het doen van onderzoeken met radiozendapparaten essentieel is voor het geven van onderwijs door deze instelling.

Artikel 5

1. Degene die een radiozendapparaat bedient ten behoeve van maritiem mobiele communicatie beschikt over een certificaat van bediening als bedoeld in artikel 23, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik, dat geldig is voor het desbetreffende frequentiegebruik overeenkomstig het bepaalde in bijlage 11, en heeft een leeftijd van ten minste zestien jaren.

2. De radiozendamateur die een radiozendapparaat bedient, heeft met goed gevolg een examen als bedoeld in artikel 14, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik afgelegd, dat geldig is voor het desbetreffende frequentiegebruik overeenkomstig het bepaalde in bijlage 10, en heeft een leeftijd van ten minste veertien jaren voor het geval van volledige toegang tot de frequentieruimte, in bijlage 10 aangeduid als registratie F, en een leeftijd van ten minste twaalf jaren voor het geval van beperkte toegang tot de frequentieruimte, in bijlage 10 aangeduid als registratie N.

3. In afwijking van het eerste en het tweede lid kan een persoon die niet voldoet aan de desbetreffende voorwaarde een radiozendapparaat bedienen indien de bediening plaatsvindt in directe aanwezigheid en onder verantwoordelijkheid van een persoon die wel aan deze voorwaarde voldoet.

Artikel 6

1. De melding, bedoeld in artikel 20a, eerste lid, van het besluit, wordt gedaan bij Agentschap Telecom, met gebruikmaking van een daartoe strekkend formulier.

2. Bij de melding worden in elk geval de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

- a. persoonsgegevens omtrent de gebruiker;
 - b. de aard van het voorgenomen frequentiegebruik;
 - c. in geval van maritiem mobiele communicatie: de te gebruiken radiozendapparaten en de naam en het identificatienummer van het schip waarop deze apparaten gebruikt worden;
 - d. indien de gebruiker een natuurlijke persoon is, een afschrift van het certificaat, genoemd in artikel 5, eerste lid, onderscheidenlijk informatie over het voldoen aan het in artikel 5, tweede lid, bedoelde examenvereiste.
3. De melding kan langs elektronische weg worden gedaan met gebruikmaking van een daartoe strekkend elektronisch formulier en de in het vierde lid bedoelde persoonlijke code.

4. Degene die voor de eerste maal een melding langs elektronische weg doet en die niet eerder een aanvraag om een vergunning voor het gebruik van frequentieruimte langs elektronische weg heeft ingediend, geeft daarbij een persoonlijke code op en verzendt binnen drie dagen na de datum van elektronische verzending van het elektronische formulier per gewone post een door hem ondertekende schriftelijke verklaring dat hij een melding langs elektronische weg heeft gedaan.

5. Voor de verklaring wordt de daartoe strekkende modelverklaring gebruikt.

6. Indien als gevolg van gewijzigde omstandigheden de gegevens die bij de melding zijn verstrekt niet langer overeenkomen met de feitelijke situatie, stelt degene die de melding heeft gedaan Agentschap Telecom in kennis van de actuele gegevens. Het derde, vierde en vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 7

1. De Minister registreert het voorgenomen frequentiegebruik overeenkomstig de melding tenzij niet wordt voldaan aan de artikelen 3 tot en met 6 en 8, en bericht hierover degene die de melding heeft gedaan, onder verstrekking van een bewijs van registratie aan degene wiens melding is geregistreerd.

2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op de in kennisstelling, bedoeld in artikel 6, zesde lid.

3. Voor zover vereist op grond van het Radioreglement wordt bij de registratie aan de gebruiker een combinatie van letters of cijfers toegekend met het oog op de identificatie van zijn radiostation.

4. Degene die op grond van de melding als frequentiegebruiker geregistreerd is, draagt er voor zorg dat indien het geregistreerde radiozendapparaat door een ander wordt bediend, daarbij de in deze regeling bepaalde voorschriften worden nageleefd.

5. De Minister haalt de registratie door op verzoek van de betrokkene of indien de betrokkene niet langer gebruik maakt van de frequentieruimte en bericht hem hierover.

Artikel 8

Bij het gebruik van frequentieruimte wordt voldaan aan de beperkingen en voorschriften ten aanzien van de beschikbare frequentieruimte, de toepassingen, het zendvermogen en de bekwaamheid die:

- a. ten aanzien van frequentieruimte met de bestemming 'amateur' of 'amateursatelliet' zijn opgenomen in bijlage 10;
- b. ten aanzien van frequentieruimte met de bestemming 'maritiem mobiele communicatie' zijn opgenomen in bijlage 11.

Artikel 9

Bij frequentiegebruik wordt voldaan aan de volgende voorschriften:

- a. het bewijs van registratie en, in geval van maritiem mobiele communicatie, het certificaat van bediening zijn aanwezig bij het radiozendapparaat;
- b. bij frequentiegebruik met een secundaire status wordt te allen tijde voorrang verleend aan frequentiegebruik met een primaire status;
- c. bij frequentiegebruik met een NIB-status wordt te allen tijde voorrang verleend aan frequentiegebruik met een primaire status of met een secundaire status;
- d. er wordt zo weinig mogelijk storing of belemmering veroorzaakt in het gebruik van frequentieruimte door anderen;
- e. er worden geen valse of bedrieglijke alarmeringen, noodseinen, -oproepen of -berichten uitgezonden.

Artikel 10

Bij gebruik van frequentieruimte met de bestemming 'maritiem mobiele communicatie' aan boord van een schip is het radiozendapparaat dat aan boord van het schip gebruikt wordt, geregistreerd voor gebruik aan boord van dat schip en wordt, onverlet artikel 9, voldaan aan de volgende voorschriften:

- a. het berichtenverkeer wordt kort en zakelijk gehouden en het zendgedeelte van het radiozendapparaat wordt niet onnodig ingeschakeld;
- b. bij een radiozendapparaat met een alarmeringsfunctie dat abusievelijk in werking is getreden, herroept de geregistreerde de melding voor zover daartoe communicatiemiddelen beschikbaar zijn;
- c. een EPIRB wordt uitsluitend gebruikt voor alarmering indien sprake is van onmiddellijk dreigend gevaar voor

bemannings- en schip en indien alarmering met andere middelen niet of niet meer mogelijk is;

d. radiozendapparaten die een alarmings- of noodfunctie hebben, zijn zodanig geprogrammeerd dat zij bij gebruik automatisch het MMSI-nummer uitzenden;

e. versleutelde radiocommunicatie door middel van een MF- of MF/HF-radiozendapparaat vindt uitsluitend plaats op frequenties bestemd voor radio-telefonieverkeer tussen schepen onderling, zij het dat aan boord van vissersschepen versleuteling bovendien kan plaatsvinden op de frequenties 155.775 MHz en 155.825 MHz;

f. bij versleutelde radiocommunicatie door middel van een MF of MF/HF-radiozendapparaat wordt tijdens de uitzending en ten minste eenmaal per periode van vijf minuten de in artikel 7, derde lid, bedoelde combinatie van letters of cijfers uitgezonden;

g. bij gebruik van een marifoon of portofoon is de antenne hiervan verticaal polariserend en rondstralend;

h. bij frequentiegebruik in het werkingsgebied van de Regionale Regeling zijn de marifoon en de portofoon voorzien van een systeem voor automatische zenderidentificatie en geprogrammeerd met de toegewezen combinatie van letters of cijfers;

i. een portofoon in de VHF-band wordt alleen gebruikt in combinatie met een marifoon, met dien verstande dat de pleziervaart in het werkingsgebied van de Regionale Regeling kan volstaan met het gebruik van alleen een portofoon.

Artikel 11

1. Bij gebruik van frequentieruimte met de bestemming 'amateur' of 'amateursatelliet' wordt, onverlet artikel 9, voldaan aan de volgende voorschriften:

a. de radiozendamateur die het radiozendapparaat bedient, is bij het station aanwezig;

b. het uitzenden van omroepprogramma's, muziek, reclame of berichten van of voor derden is niet toegestaan;

c. de in artikel 7, derde lid, bedoelde combinatie van letters of cijfers wordt ten minste bij het begin en bij het einde van elke uitzending en ten minste eenmaal per periode van vijf minuten uitgezonden, waarbij een reeks kortdurende uitzendingen wordt aangemerkt als één uitzending;

d. de combinatie van letters of cijfers is bij data- en beeldoverdracht aan de ontvangstzijde na demodulatie in leesbaar schrift zichtbaar;

e. bij automatische telegrafie en bij data- of beeldoverdracht waarbij toepassing van onderdeel c stuit op technische belemmeringen wordt de combinatie van letters of cijfers kenbaar gemaakt door middel van spraak of morsetelegrafie;

f. informatie wordt niet versleuteld verzonden;

g. radioverbindingen worden alleen tot stand gebracht met andere gebruikers van frequentieruimte met de bestemming 'amateur' of 'amateursatelliet';

h. bij het spellen van de combinatie van letters of cijfers wordt gebruik gemaakt van het in bijlage 10 opgenomen spellingsalfabet;

i. de combinatie van letters of cijfers wordt uitgezonden overeenkomstig de volgende uitzendingsklasse:

1°. Spraak: A3E, H3E, J3E, R3E, F3E en G3E;

2°. morse telegrafie (maximale snelheid van 30 woorden per minuut): A1A, A2A, F1A, F2A, J2A, G1A en G2A;

3°. automatische telegrafie: A1B, A2B, F1B, F2B en J2B;

4°. data- of beeldoverdracht: F1D, F2D en P2D;

5°. facsimilé en slow-scan televisie; (SSTV): A1C, A2C, A3C, J2C, J3C, F1C, F2C, F3C, G1C, G2C en G3C;

6°. amateurtelevisie: A3F, C3F en F3F.

2. Voor gezamenlijk gebruik van frequentieruimte ten dienste van radiozendamateurs tijdens groepsevenementen gelden de volgende voorschriften:

a. tijdens een radiowedstrijd die door meer dan een geregistreerde wordt georganiseerd met de vorming van een groepsstation, kunnen de deelnemers de in artikel 7, tweede lid, bedoelde combinatie van letters of cijfers van één van de geregistreerden gebruiken;

b. bij radioamateurpeilevenementen die georganiseerd zijn door een geregistreerde vereniging van radiozendamateurs, is het eerste lid, onderdeel a, niet van toepassing;

c. bij gebruik van een radiostation door leden van Scouting Nederland tijdens evenementen die georganiseerd worden door de werkgroep Radio Scouting Nederland wordt aan de in artikel 7, derde lid, bedoelde combinatie van letters of cijfers toegevoegd: J.

3. Voor een onderwijsinstelling geldt dat

a. het radiostation uitsluitend wordt gebruikt tijdens lessen;

b. het houden van en deelnemen aan radiowedstrijden niet is toegestaan;

c. de onderwijsinstelling een radiozendamateur die voldoet aan het in artikel 5, tweede lid, bedoelde vereiste, aanwijst die namens de geregistreerde onderwijsinstelling het radiostation beheert.

4. Voor een vereniging van radiozendamateurs geldt dat de geregistreerde een radiozendamateur die voldoet aan het in artikel 5, tweede lid, bedoelde vereiste, aanwijst die namens de geregistreerde vereniging het radiostation beheert.

Artikel 12

De Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning wordt ingetrokken.

Artikel 13

1. De Minister registreert frequentiegebruik waarvoor ten tijde van de inwerkingtreding van deze regeling een vergunning is afgegeven voor zover het frequentieruimte als bedoeld in artikel 3 betreft en voor zover het gebruik voldoet aan de bij artikel 8 gestelde beperkingen en voorschriften. De Minister verstrekt de betrokkene ambtshalve een bewijs van registratie.

2. Artikel 6, eerste tot en met zesde lid, is niet van toepassing.

Artikel 14

De Regeling aanvraag en toelating vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte wordt als volgt gewijzigd:

A. In artikel 5, eerste lid, worden de woorden 'een geldig certificaat van bediening' vervangen door: een certificaat van bediening als bedoeld in artikel 23, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik, dat geldig is voor het desbetreffende frequentiegebruik overeenkomstig het bepaalde in bijlage 11 van de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008.

B. Artikel 6 en de daarbij behorende bijlage komen te vervallen.

C. In artikel 7 worden de woorden 'artikelen 4 tot en met 6' vervangen door: artikelen 4 en 5.

Artikel 15

De Examenregeling frequentiegebruik wordt als volgt gewijzigd:

A. Artikel 2 komt te vervallen.

B. Artikel 15 komt te luiden:

Voor de melding en registratie van het gebruik van frequentieruimte met de bestemming 'amateur' of 'amateursatelliet' is in ieder geval vereist dat de kandidaat is geslaagd voor het volgende examen:

a. voor volledige toegang tot de frequentieruimte, zoals met de letter F aangeduid in bijlage 10 bij de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008: het examen, genoemd in artikel 14, eerste lid, onderdeel a;

b. voor beperkte toegang tot de frequentieruimte, zoals met de letter N aangeduid in bijlage 10 bij de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008: het examen, genoemd in artikel 14, eerste lid, onderdeel b.

Artikel 16

Deze regeling treedt in werking op het tijdstip waarop artikel V van de Verzamelwet vereenvoudiging vergunningen in werking treedt.

Artikel 17

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2008.

Deze regeling zal met de toelichting en de bijlagen in de Staatscourant worden geplaatst.

Den Haag, 26 februari 2008.
De Staatssecretaris van Economische Zaken,
F. Heemskerk.

Bijlagen

Bijlage 1. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder c

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

Koordloze telefoons

Werkfrequentie (MHz)			Vermogen	Kanaalbreedte	Modulatie	
A	Vast gedeelte	Draagbaar gedeelte	Kanaal nr.			
	31,0375	39,9375	1	10 mW e.r.p.	25 kHz	
	31,0625	39,9625	2		Fase of frequentie-modulatie (F3E en G3E)	
	31,0875	39,9875	3			
	31,1125	40,0125	4			
	31,1375	40,0375	5			
	31,1625	40,0625	6			
	31,1875	40,0875	7			
	31,2125	40,1125	8			
	31,2375	40,1375	9			
	31,2625	40,1625	10			
	31,2875	40,1875	11			
	31,3125	40,2125	12			
B ¹	Vast gedeelte	Draagbaar gedeelte	Kanaal nr.	Vermogen	Kanaalbreedte	Modulatie
	914,0125	959,0125	1	10 mW e.r.p.	25 kHz	Fase of frequentie-modulatie (F3E en G3E)
	914,0375	959,0375	2			
	914,0625	959,0625	3			
	^	^	^			
	v	v	v			
	914,9375	959,9375	38			
	914,9625	959,9625	39			
	914,9875	959,9875	40			
C ¹	Werkfrequentie (MHz)		Kanaal nr.	Vermogen	Kanaalbreedte	Modulatie
	864,150		1	10 mW e.r.p.	100 kHz	2-level FSK
	864,250		2			
	864,350		3			
	^		^			
	v	v	v			
	867,850		38			
	867,950		39			
	868,050		40			
D	Werkfrequentie (MHz)			Vermogen	Kanaalbreedte	Modulatie
	1881,792			250 mW e.r.p.	1,728 MHz	GFSK
	1883,520					of
	1885,248					Π/2-DBPSK of
	1886,976					Π/4-DQPSK of
	1888,704					Π/8-D8PSK
	1890,432					of
	1892,160					16-QAM
	1893,888					of
	1895,616					64-QAM
	1897,344					

¹ Na 31 december 2008 zijn de frequenties onder bijlage 1 sub B en C niet meer beschikbaar voor koordloze telefoons.

Bijlage 2. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder d

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

CB-apparatuur

	Werkfrequentie (MHz)	Kanaal nr.	Vermogen	Kanaalbreedte	Modulatie
A	26,965	1	4 W Peak Envelope Power (DSB: 1 Watt carrier power)	10 kHz	FM, DSB, SSB (F3E of G3E, A3E en J3E)
	26,975	2			
	26,985	3			
	27,005	4			
	27,015	5			
	27,025	6			
	27,035	7			
	27,055	8			
	27,065	9			
	27,075	10			
	27,085	11			
	27,105	12			
	27,115	13			
	27,125	14			
	27,135	15			
	27,155	16			
	27,165	17			
	27,175	18			
	27,185	19			
	27,205	20			
	27,215	21			
	27,225	22			
	27,235	24			
	27,245	25			
	27,255	23			
	27,265	26			
	27,275	27			
	27,285	28			
	27,295	29			
	27,305	30			
	27,315	31			
	27,325	32			
	27,335	33			
	27,345	34			
	27,355	35			
	27,365	36			
	27,375	37			
	27,385	38			
	27,395	39			
	27,405	40			

Bijlage 3. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder g

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

Apparatuur die onderdeel is van een besloten digitaal netwerk ten behoeve van trunking
Indien de radiozendapparaten behoren tot een digitaal radionetwerk met dynamische frequentietoewijzing ten behoe-

ve waarvan een vergunning is verleend voor het gebruik van frequentieruimte is het toegestaan om voor directe communicatie tussen de radiozendapparaten onderling gebruik te maken van:

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	445,2 – 445,3 MHz	1 W e.r.p.	25 kHz	

Bijlage 4. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder h

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

PMR 446-apparatuur'

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	446,0 – 446,2 MHz	500 mW e.r.p.	6,25 of 12,5 kHz	–

Bijlage 5. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder i

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

Randapparaten, zijnde satellietgrondstations

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	14,00 – 14,50 GHz ^{1, 2} 29,50 – 30,00 GHz ⁴	50 dBW e.i.r.p. ³	–	–

¹ De randapparaten mogen uitsluitend gebruikt worden op een afstand van ten minste 500 meter buiten de begrenzing van een luchtvaartterrein als bedoeld in de Luchtvaartwet.

² Voor randapparaten aan boord van vliegtuigen geldt:

– dat gebruik niet is toegestaan tijdens opstijgen, landen en taxiën van het vliegtuig;
– dat het gebruik aan de gate van de luchthaven is toegestaan.

³ Het maximaal toegestane uitgangsvermogen van het randapparaat is 2 Watt.

⁴ De randapparaten mogen uitsluitend gebruikt worden op een afstand van ten minste 500 meter buiten de begrenzing van een luchtvaartterrein als bedoeld in de Luchtvaartwet.

Bijlage 6. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder j

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

Randapparaten voor mobiele communicatie via ionisatiesporen van meteoren

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	39,00 – 39,20 MHz	50 W e.r.p.	25 kHz	– ¹

¹ Een maximale uitzendtijd van 100 milliseconden en een minimale wachttijd van 10 seconden met een totaal van 24 uitzendingen per 24 uur.

Bijlage 7. behorend bij artikel 2, eerste lid, onder k**GSM basisstations aan boord van vliegtuigen**

	Frequentieband	Vermogen	Duty-Cycle
A	1805 – 1880 MHz	–	–
B	1710 – 1785 MHz	–	–

Bijlage 8. behorend bij artikel 2, tweede lid, onder l

(zie voor opmerkingen voor een goed begrip van de tabellen het aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9)

Categorie 1

Radiozendapparaten bestemd voor telemetrie, telecommand, alarmering, data in het algemeen, en andere soortgelijke toepassingen

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	6765 – 6795 kHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–
B	13,553 – 13,567 MHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–
C	26,957 – 27,283 MHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand of 10 mW e.r.p.	–	–
D	40,660 – 40,700 MHz	10 mW e.r.p.	–	–
E	433,050 – 434,790 MHz	10 mW e.r.p.	–	< 10 %
e1	433,050 – 434,790 MHz	1 mW e.r.p. ¹	–	–
e2	434,040 – 434,790 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	–
F	868,000 – 868,600 MHz	25 mW e.r.p.	–	< 1,0 %
G	868,700 – 869,200 MHz	25 mW e.r.p.	–	< 0,1 %
H	869,300 – 869,400 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	–
I	869,400 – 869,650 MHz	500 mW e.r.p.	25 kHz ²	< 10 %
K	869,700 – 870,000 MHz	5 mW e.r.p.	–	–
L	2400 – 2483,5 MHz	10 mW e.i.r.p.	–	–
M	5725 – 5875 MHz	25 mW e.i.r.p.	–	–
N	24,00 – 24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–
O	61,0 – 61,5 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–
P	122 – 123 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–
Q	244 – 246 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–

¹ Voor breedband kanalen is de vermogensdichtheid begrensd op –13 dBm/10 kHz.

² De gehele frequentieband mag eveneens worden gebruikt als 1 enkel kanaal voor dataoverdracht met hoge transmissiesnelheid.

Categorie 2

Radiozendapparaten bestemd voor spoorweg gerelateerde toepassingen (Automatic Vehicle Identification (AVI))

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	2446 – 2454 MHz ¹	500 mW e.i.r.p.	– ²	–
B	27,095 MHz ³	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–
C	4515 kHz ^{4, 5}	7 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–

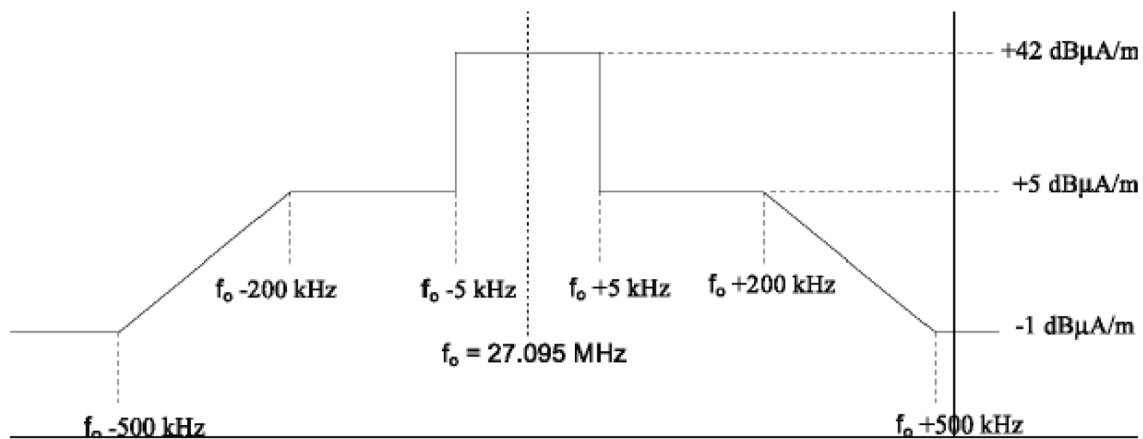
¹ Uitzendingen mogen alleen plaatsvinden ter identificatie van een trein.

² 5 kanalen, elk van 1,5 MHz breed, in de band 2446 – 2454 MHz.

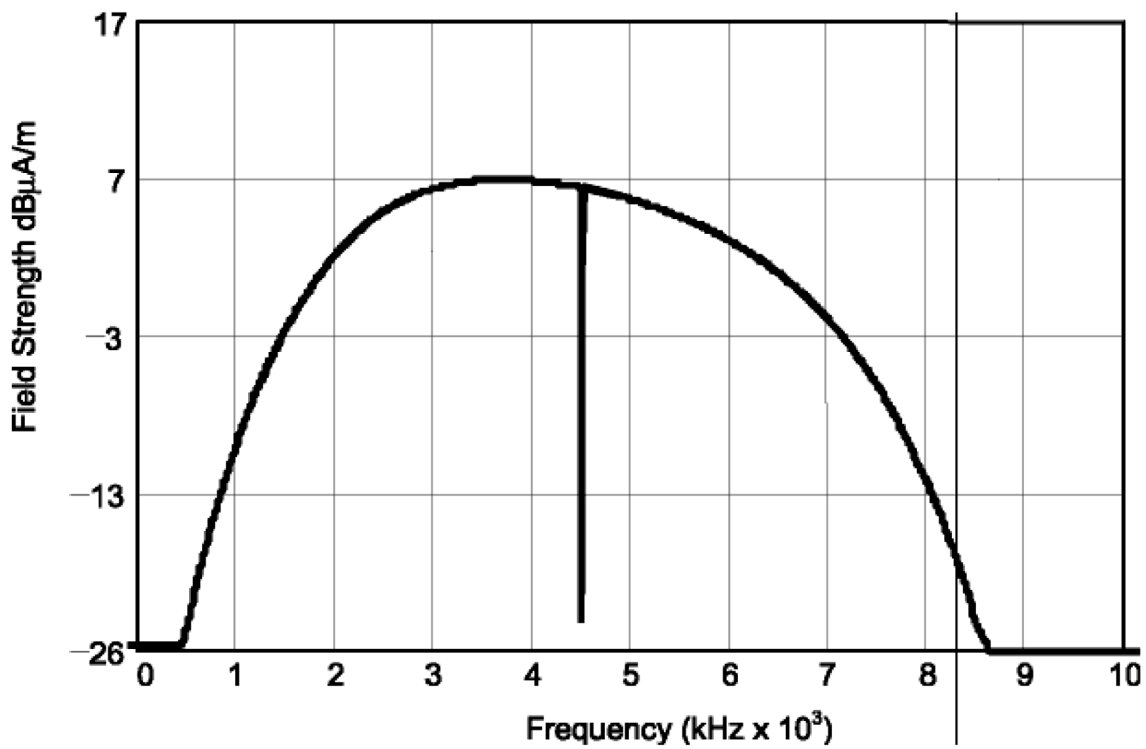
³ De signalen mogen worden uitgezonden in het frequentiegebied zoals is weergegeven in figuur 1 met de daarbij behorende vermogenslimieten voor magnetische veldsterkte.

⁴ Uitzendingen mogen alleen plaatsvinden ter identificatie van een trein.

⁵ De signalen mogen worden uitgezonden in het frequentiegebied zoals is weergegeven in figuur 2 met de daarbij behorende vermogenslimieten voor magnetische veldsterkte.



Figuur 1: Maximale magnetische veldsterkte op 10 meter meetafstand (o.a. Eurobalise).



Figuur 2: Maximale magnetische veldsterkte op 10 meter meetafstand gemeten in een 10 kHz bandbreedte (o.a. Euroloop uplink).

Categorie 3

Radiozendapparaten bestemd voor breedband datasystemen

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	2400 – 2483,5 MHz	100 mW e.i.r.p. ¹	–	–

¹ Voor 'direct sequence spread spectrum' is de maximum spectrale vermogensdichtheid begrensd op –20dBW/1 MHz. Voor 'frequency hopping spread spectrum' is de maximale vermogensdichtheid begrensd op –10 dBW/100 kHz.

Categorie 4

Radiozendapparaten bestemd voor breedband toegangssystemen (data) inclusief Local Area Netwerken, RLANS

	Frequentieband	Vermogen	Vermogensdichtheid	Kanaalraster	Duty-cycle
A	5150 – 5250 MHz ¹	200 mW e.i.r.p. ²	10 mW/MHz	–	–
B	5250 – 5350 MHz ^{3, 4}	200 mW e.i.r.p. ⁵	10 mW/MHz	–	–
C	5470 – 5725 MHz ⁶	1 W e.i.r.p. ⁷	50 mW/MHz	–	–
D	17,1 – 17,3 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–	–

¹ Alleen het gebruik binnenshuis is toegestaan, dat wil zeggen het gebruik in een gebouw met inbegrip van hiermee gelijk te stellen ruimten, zoals vliegtuigen, waarbinnen een signaal normaliter dermate wordt afgeschermd dat in de nodige mitigatie wordt voorzien om frequentiedeling met andere diensten mogelijk te maken.

² Dit is het maximum gemiddelde e.i.r.p., hiermee wordt het e.i.r.p. bedoeld van een burst uitzending met de hoogste instelling van het uitgangsvermogen van de zender indien een vorm van Transmitter Power Control is geïmplementeerd.

³ Het zendvermogen wordt met TPC (Transmitter Power Control) geregeld, waardoor er gemiddeld een mitigatiefactor wordt verkregen van ten minste 3 dB op het maximale toegestane outputvermogen van een systeem. Indien er geen gebruik van TPC wordt gemaakt, wordt de maximaal toegestane gemiddelde e.i.r.p. en de corresponderende maximale dichtheid van de gemiddelde e.i.r.p. met 3 dB gereduceerd. Er dienen mitigatietechnieken te worden gehanteerd die ten minste dezelfde mate van bescherming geven als de detectie-, operationele- en responsvereisten zoals beschreven in de norm EN 301 893, ten einde een werking te verzekeren die met radiode-terminatiesystemen verenigbaar is.

⁴ Alleen het gebruik binnenshuis is toegestaan, dat wil zeggen het gebruik in een gebouw met inbegrip van hiermee gelijk te stellen ruimten, zoals vliegtuigen, waarbinnen een signaal normaliter dermate wordt afgeschermd dat in de nodige mitigatie wordt voorzien om frequentiedeling met andere diensten mogelijk te maken.

⁵ Dit is het maximum gemiddelde e.i.r.p., hiermee wordt het e.i.r.p. bedoeld van een burst uitzending met de hoogste instelling van het uitgangsvermogen van de zender indien een vorm van Transmitter Power Control is geïmplementeerd.

⁶ Het zendvermogen wordt met TPC (Transmitter Power Control) geregeld, waardoor er gemiddeld een mitigatiefactor wordt verkregen van ten minste 3 dB op het maximale toegestane outputvermogen van een systeem. Indien er geen gebruik van TPC wordt gemaakt, wordt de maximaal toegestane gemiddelde e.i.r.p. en de corresponderende maximale dichtheid van de gemiddelde e.i.r.p. met 3 dB gereduceerd. Er dienen mitigatietechnieken te worden gehanteerd die ten minste dezelfde mate van bescherming geven als de detectie-, operationele- en responsvereisten zoals beschreven in de norm EN 301 893, ten einde een werking te verzekeren die met radiode-terminatiesystemen verenigbaar is.

⁷ Dit is het maximum gemiddelde e.i.r.p., hiermee wordt het e.i.r.p. bedoeld van een burst uitzending met de hoogste instelling van het uitgangsvermogen van de zender indien een vorm van Transmitter Power Control is geïmplementeerd.

Categorie 5

Radiozendapparaten bestemd voor wegtransport en verkeerstelematica

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	63 – 64 GHz ¹	Nog vast te stellen	–	–
B	76 – 77 GHz ²	315 W (55 dBm) e.i.r.p. piek vermogen ³	–	–

¹ Beschikbaar voor 'voertuig naar voertuig' en 'weg naar voertuig' systemen.

² Beschikbaar voor voertuig radarsystemen.

³ Het gemiddelde vermogen mag maximaal 100 W (50 dBm) e.i.r.p. bedragen en voor een pulserende radar mag het gemiddelde vermogen maximaal 223 mW (23,5 dBm) bedragen.

Categorie 6

Radiozendapparaten bestemd voor bewegingsdetectie en signalering

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	2400 – 2483,5 MHz	25 mW e.i.r.p.	–	–
B	9200 – 9500 MHz	25 mW e.i.r.p.	–	–
C	9500 – 9975 MHz	25 mW e.i.r.p.	–	–
D	10,5 – 10,6 GHz	500 mW e.i.r.p.	–	–
E	13,4 – 14,0 GHz	25 mW e.i.r.p.	–	–
F	24,05 – 24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.	–	–

Categorie 7

Radiozendapparaten bestemd voor alarmering

Alarmering voor beveiliging en veiligheid

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	868,60 – 868,70 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz ¹	< 0,1 %
B	869,25 – 869,30 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1 %
C	869,65 – 869,70 MHz	25 mW e.r.p.	25 kHz	< 10 %

¹ De gehele frequentieband mag eveneens worden gebruikt als 1 enkel kanaal voor dataoverdracht met hoge transmissiesnelheid.

Sociale Alarmering

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
D	869,20 – 869,25 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1 %
E	169,4750 – 169,4875 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	–
F	169,5875 – 169,6000 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	–

Categorie 8

Radiozendapparaten bestemd voor actieve medische implantaten met een extreem laag vermogen

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	402 – 405 MHz	25 µW e.r.p.	25 kHz ¹	–
B	9 – 315 kHz	30 dBµA/m op 10 m afstand	–	< 10 %
C	30,0 – 37,5 MHz ²	1 mW e.r.p.	–	< 10 %

¹ Andere kanaalbeperking: individuele zenders kunnen aangrenzende kanalen combineren voor meer bandbreedte met geavanceerde onderdrukkingstechnieken.

² Deze band is voor medische implantaten om de bloeddruk te meten.

Implantaten in dieren

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
D	12,5 – 20 MHz ¹	–7 dBµA/m op 10 m afstand ²	–	< 10 %
E	315 – 600 kHz	–5 dBµA/m op 10 m afstand	–	< 10 %

¹ Het radiozendapparaat mag alleen binnenshuis worden gebruikt.

² De maximale veldsterkte is gedefinieerd voor een bandbreedte van 10 kHz.

Categorie 9**Radiozendapparaten bestemd voor draadloze audio-overdracht**

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	863 – 865 MHz	10 mW e.r.p.	–	–
B	864,8 – 865 MHz	10 mW e.r.p.	50 kHz	–
C	87,5 – 108 MHz	50 nW e.r.p.	200 kHz	–

Categorie 10**Radiozendapparaten bestemd voor oproepsystemen**

	Werkfrequentie (MHz)	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	26,500 26,600 26,700 26,800 26,900	500 mW e.r.p.	25 kHz	–

Categorie 11**Radiozendapparaten bestemd voor laagvermogen draadloze audioverbindingen**

	Frequentieband (MHz)	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle	Modulatie
A	36,600 – 36,800 37,000 – 37,200 37,480 – 37,600 ¹ 37,800 – 38,000 38,200 – 38,400 38,600 – 38,800	10 mW e.r.p.	200 kHz	–	Fase- of frequentie modulatie of amplitude modulatie met constante draaggolf.
B	863 – 865	10 mW e.r.p.	–	–	–
C	195 – 202	50 mW e.r.p.	200 kHz	–	FM ²
D	470 – 557 630 – 637 638 – 701 702 – 862	50 mW e.r.p.	200kHz	–	FM ²
E	1785 – 1800	50 mW e.r.p.	600 kHz	–	–

¹ Voor deze frequentieband geldt een maximale kanaalbreedte van 50 kHz.

² Frequentie Modulatie (FM) of een vergelijkbare modulatietechniek met een constante draaggolf zoals Gaussian Filtered Minimum Shift Keying (GMSK) of Generalized Tamed Frequency Modulation (GTFM).

Microfonen voor hulpbehoevende

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
F	173,965 – 174,015 MHz	2 mW e.r.p.	50 kHz	–
G	169,4000 – 169,4750 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 of 50 kHz	–
H	169,4875 – 169,5875 MHz	500 mW e.r.p.	50 kHz	–

Categorie 12**Radiozendapparaten bestemd voor modelbesturing**

	Werkfrequentie (MHz)	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	26,995 27,045 27,095 27,145 27,195	100 mW e.r.p.	10 kHz	–
B	40,665 40,675 40,685 40,695	100 mW e.r.p.	10 kHz	–

	Werkfrequentie (MHz)	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
C	30,085 30,095 30,105 30,115 30,185 30,195	100 mW e.r.p.	10 kHz	
D	40,715 40,725 40,735 40,765 40,775 40,785 40,815 40,825 40,835 40,865 40,875 40,885 40,915 40,925 40,935 40,965 40,976 40,985	100 mW e.r.p.	10 kHz	
	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
E	34,995 – 35,225 MHz ¹	100 mW e.r.p.	10 kHz	–

¹ Het gebruik van deze frequentieband is exclusief voorbehouden aan de besturing van vliegende modellen.

Categorie 13

Radiozendapparaten bestemd voor inductieve systemen

	Frequentieband	Vermogen	Antenne	Kanaalraster	Duty-cycle
A	9 – 59,750 kHz	72 dB μ A/m op 10 m afstand ¹	–	–	–
B	59,750 – 60,250 kHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
C	60,250 – 70 kHz	72 dB μ A/m op 10 m afstand ¹	–	–	–
D	70 – 119 kHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
E	119 – 135 kHz	72 dB μ A/m op 10 m afstand ¹	–	–	–
E1	135 – 140 kHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
E2	140 – 148,5 kHz	37,7 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
F1	6615 – 6765 kHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
F2	6765 – 6795 kHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
F3	6795 – 6945 kHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
G	7400 – 8800 kHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
H1	13,403 – 13,553 MHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
H2	13,553 – 13,567 MHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
H3	13,553 – 13,567 MHz ²	60 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
H4	13,567 – 13,712 MHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
I	26,957 – 27,283 MHz	42 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–

	Frequentieband	Vermogen	Antenne	Kanaalraster	Duty-cycle
J	10,2 – 11 MHz	9 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
K	3155 – 3400 kHz	13,5 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–
L	148,5 – 5000 kHz	–15 dB μ A/m per 10 kHz op 10 m afstand ³	–	–	–
M	5 – 30 MHz	–20 dB μ A/m per 10 kHz op 10 m afstand ³	–	–	–
N	400 – 600 kHz ²	–8 dB μ A/m per 10 kHz op 10 m afstand ^{3, 4}	–	–	–

¹ Vanaf 30 kHz met een afname van 3 dB/octaaf.

² Alleen voor identificatie toepassingen (RFID).

³ De maximaal toelaatbare veldsterkte voor toepassingen met een bandbreedte groter dan 10 kHz is –5 dB μ A/m op een afstand van 10 meter. Daarbij moet de vermogensdichtheid altijd kleiner zijn dan –15 dB μ A/m per 10 kHz op 10 meter afstand.

⁴ De maximaal gebruikte bandbreedte moet groter zijn dan 30 kHz.

Categorie 14

Radiozendapparaten bestemd voor identificatie toepassingen (RFID)

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalraster	Duty-cycle
A	2446 – 2454 MHz	500 mW e.i.r.p.	–	–
B	2446 – 2454 MHz	4 W e.i.r.p. ¹	–	< 15 % ²
C	865 – 865,6 MHz	100 mW e.r.p.	200 kHz	– ³
D	865,6 – 867,6 MHz	2 W e.r.p.	200 kHz	– ³
E	867,6 – 868 MHz	500 mW e.r.p.	200 kHz	– ³

¹ Alleen binnenshuis. De veldsterkte op 10 m afstand van het gebouw mag niet groter zijn dan de veldsterkte die geproduceerd zou worden door een zendapparaat met 500 mW e.i.r.p. gemonteerd buiten op het gebouw en eveneens gemeten op 10 m afstand. Indien het gebouw bestaat uit diverse panden zoals bijvoorbeeld een winkelcentrum dan wordt de referentie veldsterkte bepaald buiten het pand van de gebruiker.

² Gemeten over een periode van 200 ms (30 ms aan / 170 ms uit).

³ Het gebruik van de radiozendapparaten dient zodanig te zijn dat geen ontoelaatbare belemmeringen worden veroorzaakt aan andere frequentiegebruikers in die band. Daartoe dienen passende storingsbeperkende methodieken, zoals bijvoorbeeld 'Listen Before Talk', te worden toegepast.

Categorie 15

Radiozendapparaten bestemd voor het opsporen van lawineslachtoffers

	Frequentieband	Vermogen	Antenne	Kanaalraster	Duty-cycle
A	457 kHz	7 dB μ A/m op 10 m afstand	–	–	–

Categorie 16

Radiozendapparaten bestemd voor vaste verbindingen

	Frequentieband	Vermogen	Antenne	Kanaalraster	Duty-cycle
A	57,2 – 58,2 GHz	15 dBW e.i.r.p.	–	–	–

Categorie 17

Radiozendapparaten bestemd voor korte afstandsradarsystemen in voertuigen

	Frequentieband	Vermogen	Vermogensdichtheid ¹	Duty-cycle
A	77 – 81 GHz	55 dBm e.i.r.p. piekvermogen	– 3 dBm/MHz e.i.r.p. ²	–
B	22 – 26,65 GHz	–	–41,3 dBm/MHz e.i.r.p. 3,4	–
C	21,65 – 22 GHz	–	–61,3 dBm/MHz e.i.r.p. ⁵	–
D	24,05 – 24,25 GHz	20 dBm e.i.r.p. piekvermogen ⁶	–	–

¹ Dit is de maximum gemiddelde spectrale vermogensdichtheid.

² De maximum gemiddelde spectrale vermogensdichtheid van 1 korte afstandsradarsysteem is buiten het voertuig begrensd op –9 dBm/MHz e.i.r.p.

³ De piekvermogensdichtheid is maximaal 0 dBm/50 MHz e.i.r.p.

⁴ In de band 23,6 – 24 GHz moet het signaalniveau 30 graden boven horizontale vlak minimaal 25 dB onderdrukt zijn voor apparatuur die voor 2010 op de markt is gebracht. Voor apparatuur die later op de markt is gebracht geldt een onderdrukking van 30 dB.

⁵ De piekvermogensdichtheid is maximaal 0 dBm/50 MHz e.i.r.p.

⁶ Voor piekvermogens groter dan –10 dBm e.i.r.p. is de duty-cycle beperkt tot maximaal 10 %.

Categorie 18

Radiozendapparaten bestemd voor toezicht, meting en besturing van nutssystemen

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	169,4000 – 169,4750 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	< 10 %

Categorie 19

Radiozendapparaten bestemd voor opsporing- en goederenvolgsystemen

	Frequentieband	Vermogen	Kanaalbreedte	Duty-cycle
A	169,4000 – 169,4750 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	< 1 %

Categorie 20

Maritiem mobiele radar, RTE (Radar Target Enhancer) en SART (Search And rescue Radar Transponder)

	Frequentieband	Vermogen
Radar (S-band)	2920 – 3266 MHz	5 kW e.i.r.p.
Radar (X-band)	9,3 – 9,5 GHz	5 kW e.i.r.p.
RTE (X-band)	9,3 – 9,5 GHz	10 Watt e.i.r.p.
SART	9,3 – 9,5 GHz	–

Bijlage 9. behorend bij artikel 2, eerste lid, onder m

Radiozendapparaten die gebruikmaken van ultrawidebandtechnologie (UWB)
De apparatuur moet voldoen aan de vermelde voorwaarden in de tabel en wordt binnenshuis gebruikt of, als hij buitens-

huis wordt gebruikt, zonder te zijn bevestigd aan een vaste installatie, een vaste infrastructuur, een vaste buitenantenne, een voertuig of een spoorwegvoertuig.

	Frequentieband (GHz)	Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)	Maximale piek e.i.r.p.-dichtheid (dBm/50 MHz)
A	Lager dan 1,6	–90,0	–50,0
B	1,6 tot 3,4	–85,0	–45,0
C	3,4 tot 3,8	–85,0	–45,0
D	3,8 tot 4,2	–70,0	–30,0

	Frequentieband (GHz)	Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)	Maximale piek e.i.r.p.-dichtheid (dBm/50 MHz)
E	4,2 tot 4,8	-41,3 (tot 31 december 2010) -70,0 (na 31 december 2010)	0,0 (tot 31 december 2010) -30,0 (na 31 december 2010)
F	4,8 tot 6,0	-70,0	-30,0
G	6,0 tot 8,5	-41,3	0,0
H	8,5 tot 10,6	-65,0	-25,0
I	Hoger dan 10,6	-85,0	-45,0

Passende mitigatietechnieken:

Een maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid van -41,3 dBm/MHz is toegestaan in de banden 3,4 – 4,8 GHz voor zover een 'low duty cycle'-beperking wordt toegepast waarin de som van alle verzonden signalen elke seconde minder dan 5 % en elk uur minder dan 0,5 % van de tijd in beslag neemt, en voor zover elk verzonden signaal niet meer dan 5 ms in beslag neemt.

Apparatuur die gebruikmaakt van de ultrawidebandtechnologie mag het radiospectrum ook gebruiken met andere dan de in de tabel vermelde e.i.r.p.-beperkingen, voor zover andere dan de in de eerste alinea vermelde passende mitigatietechnieken, die tot gevolg hebben dat de apparatuur een beschermingsniveau bereikt dat minstens gelijkwaardig is aan het niveau dat door de beperkingen in de tabel wordt bereikt, worden toegepast.

Aanhangsel bij de bijlagen 1 tot en met 9

Opmerkingen bij de tabellen

Vermogen

– e.r.p. (Effective Radiated Power) is het effectief uitgestraald vermogen van de zendinrichting ten opzichte van een halve golf dipool.

– e.i.r.p. (Equivalent Isotropically Radiated Power) is het effectief uitgestraald vermogen van de zendinrichting ten opzichte van een isotrope straler.

Kanaalraster

– Indien er een kanaalraster binnen een frequentieband van toepassing is, grenst het eerste kanaal aan de laagst genoemde frequentie. De centrale frequentie van het eerste radiokanaal bevindt zich een half raster-kanaal hoger in frequentie.

– De breedte van het kanaal is gelijk aan de gestelde waarde voor het kanaalraster.

Kanaalbreedte

– De maximale kanaalbreedte wordt gespecificeerd, kleinere kanaalbreedten zijn dus toegestaan

– Binnen de gestelde frequentieband mag de gebruiker zelf de werkfrequenties bepalen, daarbij rekening houdend met de gekozen kanaalbreedte.

Duty-cycle

De duty-cycle is gedefinieerd als de verhouding, uitgedrukt in een percentage, tussen de maximale uitzendtijd op 1 of meer frequenties relatief ten opzichte van een periode van 1 uur.

Indien erg geen duty-cycle is genoemd dan is iedere duty-cycle mogelijk.

Duty-cycle	Maximum uitzendtijd (in seconden)	Minimum tijd dat er niet uitgezonden wordt (in seconden)	Uitleg: Voor het overgrote deel van de toepassingen is de 'aan' periode korter dan de 'uit' periode. Vaak duurt een enkele uitzending slechts enkele milliseconden.
< 0,1%	0,72	0,72	Bijvoorbeeld: 5 uitzendingen van 0,72 seconden binnen het uur
< 1,0%	3,6	1,8	Bijvoorbeeld: 10 uitzendingen van 3,6 seconden binnen het uur
< 10%	36	3,6	Bijvoorbeeld: 10 uitzendingen van 36 seconden binnen het uur

Deze bijlagen behoren bij artikelen 5 en 8

Bijlage 10. Radiozendamateurs

Beperkingen en voorschriften als bedoeld in artikel 8, onder a, en examenvereiste als bedoeld in artikel 5, tweede lid

Categorie registratie (2)	Toegestane zendvermogen in watt (PEP) ¹	Frequentiebanden in MHz	Bijzondere bepalingen (3)
F	400	0,1357 – 0,1378	Alleen de klasse A1A
	400	1,81 – 1,85	
	400	1,85 – 1,88	
	400	3,5 – 3,8	
	250	7,0 – 7,1	
	400	7,1 – 7,2	
	400	10,1 – 10,15	Alleen A1A, F1A, G1A, J2A; contesten zijn niet toegestaan toegestaan

Categorie registratie (2)	Toegestane zendvermogen in watt (PEP) ¹	Frequentiebanden in MHz		Bijzondere bepalingen (3)
	400	10,14	– 10,15	Data, bandbreedte max, 500 Hz
	400	14,0	– 14,35	
	400	18,068	– 18,168	
	400	21,0	– 21,45	
	400	24,89	– 24,99	
	120	28,0	– 29,7	
	30	50,0	– 50,45	Alleen A1A en J3E
	30	50,0	– 50,45	
	400	50,45	– 52,0	Crossband- en duplexverbindingen zijn niet toegestaan
	400	144,0	– 146,0	
	400	430,0	– 436,0	
	120	436,0	– 440,0	
	120	1240,0	– 1300,0	
	120	2320,0	– 2400,0	
	120	2400,0	– 2450,0	Uitsluitend satellietverkeer
	120	3400,0	– 3410,0	
	120	5650,0	– 5850,0	
	120	10000,0	– 10500,0	
	120	24000,0	– 24050,0	
	120	24050,0	– 24250,0	
	120	47000,0	– 47200,0	
	120	75500,0	– 76000,0	
	120	76000,0	– 77500,0	
	120	77500,0	– 78000,0	
	120	78000,0	– 81500,0	
	120	122250,0	– 123000,0	
	120	134000,0	– 136000,0	
	120	136000,0	– 141000,0	
	120	241000,0	– 248000,0	
	120	248000,0	– 250000,0	
N	25	7,050	– 7,1	
	25	14,0	– 14,25	
	25	28,0	– 29,7	
	25	144,0	– 146,0	
	25	430,0	– 436,0	
	25	436,0	– 440,0	

¹ zendvermogen: het door de direct met de antenne-inrichting te koppelen trap van het radiozendapparaat afgegeven gemiddeld vermogen, gerekend over één periode van de hoogfrequente uitgangswissel-spanning tijdens het maximum van de omhullende (Peak Envelope Power);

(2) Ingevolge artikel 14, eerste lid, van de Examenregeling frequentiegebruik worden de examens voor radiozendamateurs onderscheiden in twee categorieën, radiotechniek en voorschriften I, en

radiotechniek en voorschriften II. Het met een goed gevolg afgelegd hebben van examen I is vereist voor volledige toegang van de voor radiozendamateurs beschikbare frequentieruimte.

Radiozendamateurs die examen II met goed gevolg hebben afgelegd kunnen slechts frequentieruimte gebruiken onder de in de tabel vermelde beperkingen. Een registratie met volledige toegang wordt aangemerkt als F (full), terwijl een registratie met beperkte toegang wordt aangemerkt als N (novice). Degene aan wie in het verleden een

zogenaamde A- of C-vergunning was verleend, had dezelfde rechten als vergunninghouders van de categorie F en zal derhalve thans, bij de omzetting van vergunningen in registraties, een F-registratie verkrijgen.

(3) De gebruiker van een zelfgebouwd radiozendapparaat voorkomt dat een vermogen wordt geproduceerd dat de onderstaande limieten overschrijdt van de ETSI-norm EN 301 783-1 voor de onderdrukking van ongewenste hoogfrequente uitstralingen.

Frequentieband	Onderdrukking ongewenste uitstraling (de minst strenge waarde geldt)
9 kHz - < 30 MHz	43 + 10 log (PEP), of 50 dB
30 MHz – 110 GHz	43 + 10 log (PEP), of 70 dB

(PEP is het daadwerkelijke toegepaste zendvermogen; ongewenste hoogfrequente uitstralingen zijn: alle uitstralingen op andere frequenties dan:
a. de zendfrequentie;

b. de frequenties die noodzakelijkerwijs in verband met het modulatieproces in beslag worden genomen).

II Spellingsalfabet als bedoeld in artikel 11, onderdeel h
Bij het spellen van de roepletters dient gebruik te worden gemaakt van het volgende spellingsalfabet:

A	Alfa	N	November
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Quebec
E	Echo	R	Romeo
F	Foxtrot	S	Sierra

A	Alfa	N	November
G	Golf	T	Tango
H	Hotel	U	Uniform
I	India	V	Victor
J	Juliett	W	Whiskey
K	Kilo	X	X-ray
L	Lima	Y	Yankee
M	Mike	Z	Zulu

1. Frequentiegebruik in de MF/HF-banden

1.1 Frequenties voor het nood-, spoed- en veiligheidsverkeer (GMDSS) en internationale (DSC) aanroepfrequenties

Gebruik in de MF/HF-band is alleen toegestaan buiten het werkingsgebied van de Regionale Regeling, in de volgende frequentiebanden.

Bijlage 11. Maritiemmobiele communicatie

Beperkingen en voorschriften als bedoeld in artikel 8, onder b, en examenvereiste als bedoeld in artikel 5, eerste lid

Frequentie band	Frequentie schip (kHz)	Frequentie kust-station (kHz)	Opmerkingen
VHF	kanaal 70 kanaal 16 kanaal 67	kanaal 70 kanaal 16 kanaal 67	Internationaal Noodkanaal DSC Radiotelefonie Noodkanaal SAR kanaal (on-scene)
MF 2 MHz	2182,0 2174,5 2187,5 2177,0 2189,5	2182,0 2174,5 2187,5 2177,0	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Nood- aanroep frequentie DSC Aanroep frequentie (internationaal schip/schip) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 4 MHz	4125,0 4177,5 4207,5 4208,0 4208,5 4209,0	4125,0 4177,5 4207,5 4219,5 4220,0 4220,5	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Noodfrequentie DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 6 MHz	6215,0 6268,0 6312,0 6312,5 6313,0 6313,5	6215,0 6268,0 6312,0 6331,0 6331,5 6332,0	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Noodfrequentie DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 8 MHz	8291,0 8376,5 8414,5 8415,0 8415,5 8416,0	8291,0 8376,5 8414,5 8436,5 8437,0 8437,5	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Noodfrequentie DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 12 MHz	12290,0 12520,0 12577,0 12577,5 12578,0 12578,5	12290,0 12520,0 12577,0 12657,0 12657,5 12658,0	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Noodfrequentie (radiotelefonie) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 16 MHz	16420,0 16695,0 16804,5 16805,0 16805,5 16806,0	16420,0 16695,0 16804,5 16903,0 16903,5 16904,0	Radiotelefonie Noodfrequentie Radiotelex Noodfrequentie DSC Noodfrequentie DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 18/19 MHz	18898,5 18899,0 18899,5	19703,5 19704,0 19704,5	DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 22 MHz	22374,5 22375,0 22375,5	22444,0 22444,5 22445,0	DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)
HF 25/26 MHz	25208,5 25209,0 252095,5	26121,0 26121,5 26122,0	DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal) DSC Aanroep frequentie (internationaal)

1.1.2

1.2 Internationale telefoniefrequenties

1.1.1 Voor het internationale verkeer bestaan de volgende mogelijkheden.

Frequentieband (kHz)	ITU-regio	Klasse van uitzending	Stations waarmee kan worden gewerkt								
2045	1	J3E	Buitenlandse kuststations								
2048	1	J3E	Buitenlandse schepen en buitenlandse kuststations								
2051	1	J3E	Buitenlandse kuststations								
2054	1	J3E	Buitenlandse kuststations								
2057	1	J3E	Buitenlandse kuststations								
2635	2 en 3	J3E	Schepen onderling								
2638	2 en 3	J3E	Schepen onderling								
			2323	2326	2329	2332	2335				
1.1.3 Opmerkingen			2338	2341	2344	2347	2350				
1.1.4 Regio 1 omvat Europa, Afrika en de voormalige U.S.S.R. met aangrenzende zeegebieden			2353	2356	2359	2362	2365	4 MHz band	6 MHz band	8 MHz band	12 MHz band
			2368	2371	2374	2377	2380				
			2383	2386	2389	2392	2395	4146	6224	8294	12353
1.1.5 Regio 2 omvat Noord- en Zuid-Amerika met aangrenzende zeegebieden			2398	2401	2404	2407	2410	4149	6227	8297	12356
			2413	2416	2419	2422	2425		6230		12359
1.1.6 Regio 3 omvat de overige gebieden			2428	2431	2434	2437	2440				12362
			2443	2446	2449	2452	2455				12365
1.3 Frequenties voor radiotelefonieverkeer tussen schepen onderling			2458	2461	2464	2467	2470				
Hiervoor mogen uitsluitend de volgende frequenties in de korte golf en de middengolf worden gebruikt. De genoemde frequenties zijn de draaggolf-frequenties in kHz.			2473	2476	2479	2482	2485				
			2488	2491	2494						
			3 MHz band				16 MHz band	18/19 MHz band	22 MHz band	25/26 MHz band	
Gebruik in de MF/HF-band is alleen toegestaan buiten het werkingsgebied van de Regionale Regeling			3340	3343	3346	3349	3352	16528	18825	22159	25100
			3355	3358	3361	3364	3367	16531	18828	22162	25103
			3370	3373	3376	3379	3382	16534	18831	22165	25106
			3385	3388	3391	3394	3397	16537	18834	22168	25109
							16540	18837	22171	25112	
							16543	18840	22174	25115	
							16546	18843	22177	25118	
2 MHz band											
2263	2266	2269	2272	2275							
2278	2281	2284	2287	2290							
2293	2296	2299	2302	2305							
2308	2311	2314	2317	2320							

2. Frequentiegebruik in de VHF-band
 Overzicht van VHF kanalen/frequenties die beschikbaar zijn voor maritiemmo-
 biele communicatie, met vermelding
 van de toegestane toepassingen (fren-
 quenties in MHz):

Kanaal nummer	Schip	Wal	Toepassing in het werkingsgebied van de regionale regeling (Nederlandse binnenwateren) (4, 5, 6)	Toepassing buiten het werkingsgebied van de regionale regeling (op zee) (12)
01	60 156,025	160,625	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,050	160,650	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie
02	61 156,075	160,675	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,100	160,700	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie
03	62 156,125	160,725	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,150	160,750	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie
04	63 156,175	160,775	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,200	160,800	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie
05	64 156,225	160,825	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,250	160,850	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie
06 (7)	65 156,275	160,875	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,300	156,300	Nautisch intership verkeer	Intership
07	66 156,325	160,925	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	156,350	160,950	Verkeersbegeleiding	Openbare correspondentie

Kanaal nummer	Schip	Wal	Toepassing in het werkingsgebied van de regionale regeling (Nederlandse binnenwateren) (4, 5, 6)	Toepassing buiten het werkingsgebied van de regionale regeling (op zee) (12)	
08	67 (9)	156,375	156,375	Opsporing/redding	Intership
		156,400	156,400	Nautisch intership verkeer	Intership
09	68	156,425	156,425	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging
		156,450	156,450	Divers nautisch gebruik	Intership / simplex Havenoperaties Scheepsbeweging
	69	156,475	156,475	Verkeersbegeleiding	Intership / simplex Havenoperaties Scheepsbeweging
10 (1, 9))		156,500	156,500	Nautisch intership verkeer	Intership / simplex Havenoperaties Scheepsbeweging
		70	156,525	156,525	DSC
11		156,550	156,550	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
	71	156,575	156,575	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
12		156,600	156,600	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
	72	156,625	156,625	Nautisch intership verkeer tbv bergings- en sleepactiviteiten Sociaal verkeer	Intership / Havenoperaties Scheepsbeweging
13 (2, 10))		156,650	156,650	Nautisch intership verkeer	Intership / Havenoperaties Scheepsbeweging
		73 (9)	156,675	156,675	Nautisch informatie tbv bestrijding verontreinigingen
14		156,700	156,700	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
	74	156,725	156,725	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
15 (8)		156,750	156,750	Intraschip	Intership / Havenoperaties Scheepsbeweging
	75 (11)	156,775	156,775	Havenoperaties	Havenoperaties Scheepsbeweging
16 (3)		156,800	156,800	Nood, spoed, veiligheid en aanroepkanaal	Nood, spoed / veiligheid en aanroep
	76 (11)	156,825	156,825	Divers nautisch gebruik	Havenoperaties Scheepsbeweging
17 (8)		156,850	156,850	Intraschip	Intership / Havenoperaties Scheepsbeweging (g)
		77	156,875	156,875	Sociaal verkeer/ proviandering
18		156,900	161,500	Bruggen en sluisen	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	78	156,925	161,525	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
19		156,950	161,550	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	79	156,975	161,575	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
20		157,000	161,600	Bruggen en sluisen	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	80	157,025	161,625	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
21		157,050	161,650	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	81	157,075	161,675	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
22		157,100	161,700	Bruggen en sluisen	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	82	157,125	161,725	Bunkering/proviandering	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
23		157,150	161,750	Kustwacht	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	83	157,175	161,775	Kustwacht	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
24		157,200	161,800	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	84	157,225	161,825	Bruggen en sluisen	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
25		157,250	161,850	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie

Kanaal nummer	Schip	Wal	Toepassing in het werkingsgebied van de regionale regeling (Nederlandse binnenwateren) (4, 5, 6)	Toepassing buiten het werkingsgebied van de regionale regeling (op zee) (12)
26	85 157,275	161,875	Bruggen en sluisen	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	157,300	161,900	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
27	86 157,325	161,925	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
	157,350	161,950	Verkeersbegeleiding	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
28	87 157,375	157,375	Divers nautische gebruik	Havenoperaties Scheepsbeweging
	157,400	162,000	Nautische informatie	Havenoperaties Scheepsbeweging Openbare correspondentie
31	88 157,425	157,425	Tijdelijke maritieme evenementen	Havenoperaties Scheepsbeweging
	157,550	162,150	Marinakanaal	Internationaal niet gebruiken
AIS 1	161,975	161,975	Transponder	AIS1
AIS 2	162,025	162,025	Transponder	AIS2

Zie onderdeel 6 voor een toelichting op de in de kolom 'toepassing' gebruikte begrippen

Voorschriften bij frequentiegebruik in de VHF-banden binnen het werkingsgebied van de Regionale Regeling (op de binnenwateren)

- 1) Kanaal 10 wordt tevens gebruikt voor de binnenwateren ten behoeve van veiligheidsverkeer en als aanroepkanaal.
- 2) Kanaal 13 is voor de binnenwateren het uitwijkkanaal voor kanaal 10
- 3) Kanaal 16 is tevens afhandelingskanaal na DSC alarmering.
- 4) Binnen het werkingsgebied van de Regionale Regeling dient de gebruiker van een marifoon, waarvan het zendvermogen op de kanalen 1 t/m 5, 7, 9, 18 t/m 28, 60 t/m 69, 73, 78 t/m 88 niet automatisch wordt gereduceerd, het zendvermogen op de genoemde kanalen in Nederland handmatig op een waarde tussen 0,5 en 1 watt te reduceren.
- 5) De VHF portofoon mag uitzenden met een vermogen tussen 0,1 en 1 Watt ERP.
- 6) Indien een externe marifoonantenne op de portofoon wordt aangesloten, dan dient het vermogen op de kanalen 1 t/m 15, 17 t/m 28 en 60 t/m 88 gereduceerd te worden tot 1 Watt. Deze bepaling is niet van toepassing op de kanalen 23 en 83 voor communicatie met de Kustwacht.

Voorschriften bij frequentiegebruik in de VHF-banden buiten het werkingsgebied van de Regionale Regeling (op zee)

- 7) De frequentie 156,300 MHz (kanaal 06) kan ook gebruikt worden voor communicatie tussen schepen en luchtvaartuigen betrokken bij gecoördineerde SAR-operaties. Scheepsstations dienen storing van dergelijke communicatie op kanaal 06 te voorkomen, evenals van communicatie tussen luchtvaartuigen, ijsbrekers en assisterende vaartuigen in het ijsseizoen.
- 8) De kanalen 15 en 17 mogen ook gebruikt worden voor on-board communicatie mits het effectief uitgestraalde vermogen niet groter is dan 1 Watt. Landen mogen nadere regels stellen bij gebruik van deze frequenties in hun territoriale wateren.
- 9) Binnen de Europese maritieme regio en Canada kunnen, indien administraties dit noodzakelijk achten, de kanalen 10, 67 en 73 gebruikt worden voor communicatie tussen scheepsstations, luchtvaartuigen en stations aan de wal die betrokken zijn bij gecoördineerde SAR-operaties en schoonmaakoperaties.
- 10) Kanaal 13 is bestemd voor wereldwijd gebruik als veiligheids- en navigatiekanaal; primair voor intership veiligheids- en navigatiecommunicatie. Het kan ook gebruikt worden voor scheepsbewegingen en havenoperaties, afhankelijk van nationale regelgeving van de betreffende administraties.

- 11) Het gebruik van de kanalen 75 en 76 moet beperkt blijven tot navigatiegerelateerde communicatie en alle voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden om storing op kanaal 16 te voorkomen, bijvoorbeeld door beperking van het effectief uitgestraalde vermogen tot - 1 Watt of geografische scheiding.
- 12) Buiten het werkingsgebied van de Regionale Regeling mag de automatische vermogensreductie en ATIS van de marifoon buiten gebruik zijn. Gebruik van een combi-marifoon is hierbij toegestaan.
- Gebruik van VHF-kanalen/frequenties in de zeevisserij:
De frequenties 155,775, 155,825, 161,300 en 161,400 MHz mogen uitsluitend worden toegepast door vissersschepen voor onderling verkeer, waarbij:
a. de frequenties 155,775 en 155,825 MHz niet mogen worden gebruikt binnen 25 km van de Nederlandse kust;
b. vissersschepen die (beroepsmatig) sportvisserij bedrijven, uitsluitend gebruik mogen maken van frequentie 161,400 MHz.

3. *Frequentiegebruik in de UHF-banden*
Overzicht van UHF kanalen/frequenties die beschikbaar zijn voor maritiem-mobiele communicatie, met vermelding van de toegestane toepassingen (frequenties in MHz):

kanaal nummer	zendfrequentie	on-board communicatie	soc.verkeer (a)
1	457,525	x	
2	457,5375	x	x
3	457,550	x	
4	457,5625	x	x
5	457,575	x	
6	467,525	x	
7	467,5375	x	

kanaal nummer	zendfrequentie	on-board communicatie	soc.verkeer (a)
8	467,550	x	
9	46,5625	x	
10	467,575	x	
Noot UHF a) sociaal verkeer alleen in Nederland		– zie onderdeel 6 voor een toelichting op de gebruikte begrippen	– De UHF portofoon mag uitzenden met een vermogen tussen 0,2 en 2 watt ERP.

4. Frequentiegebruik mobiele satellietverbindingen

Toepassing	Frequentie	Vermogen
EPIRB (homing ten behoeve van uitpeilen)	121,500 MHz	200 mW
EPIRB (alarmering)	406,000 – 406,100 MHz	5 W e.r.p.
INMARSAT A, B, C, F, M en Mini M	1626,500 – 1645,500 MHz	0 dBW e.r.p.

5. Overzicht ten aanzien van het certificaat van bediening dat per radiozendapparaat is vereist voor maritiem mobiele radiocommunicatie (zeevaart en binnenvaart/pleziervaart)

Dit overzicht bevat alle apparatuur die onder de noemer 'scheepsstation' vergunningvrij met melding kan worden gebruikt.

	Basiccertificaat of	MARCOM B of	MARCOM A
Marifoon Binnenvaart	X	X	X
Marifoon Zeevaart		X	X
Combi-marifoon		X	X
DSC Klasse C	X	X	X
DSC Alle andere klassen		X	X
MF/HF- apparatuur			X
Portofoon GMDSS		X	X
Portofoon met alle marifoonkanalen	X	X	X
Portofoon beroepsbinnenvaart Kanalen 15 en 17	X	X	X
Satelliet EPIRB 406 MHz		X	X
INMARSAT A, B, C, F, M en Mini M indien voorzien van alarmeringsmogelijkheid binnen het GMDSS		X	X
INMARSAT C_VMS en _SSAS indien voorzien van alarmeringsmogelijkheid binnen het GMDSS	X	X	X
Telex over Radio (SELCAL)			X
Scrambler		X	X
Automatic Identification System (AIS)	X	X	X

6. Toelichting op gebruikte terminologie De begrippen in de kolom 'toepassing' van onderdelen 2 en 3 hebben de volgende betekenis: Aanroepkanaal: kanaal voor het aanroepen en het verstrekken van korte mededelingen, met uitzondering van sociaal verkeer; Bruggen en sluisen: radioverkeer inzake het geven van mededelingen aan en het ontvangen van aanwijzingen van bruggen en sluispersoneel; Bunkering: radioverkeer in het kader van de bunkering van schepen; Divers nautisch gebruik: zakelijk radioverkeer tussen bedrijven, organisaties en internationale (zee)schepen;	Havenoperaties: radioverkeer inzake het geven van mededelingen aan en het ontvangen van aanwijzingen van havenautoriteiten met betrekking tot de veiligheid van scheepsbewegingen; Intraschip: radioverkeer tussen personen aan boord van het schip betreffende de werkzaamheden op of in de directe omgeving van het schip; Kustwacht: Het Nederlandse reddingscoördinatiecentrum te Den Helder; Marinakanaal: kanaal ten behoeve van communicatie inzake jachthavenbeheer; Nautische informatie: radioverkeer ten behoeve van het geven van mededelingen aan en het ontvangen van aanwijzingen van verkeersbegeleidingsstations; Nautisch intership verkeer: radioverkeer ten behoeve van de communicatie tussen schepen onderling;	Nood- en/of spoedverkeer: radioverkeer betreffende de veiligheid van een schip, luchtvaartuig of ander vervoermiddel, dan wel van een persoon; On board communicatie: communicatie tussen radiozendapparaten op hetzelfde schip; Opsporing/redding: radioverkeer betreffende het leiden en uitvoeren van opsporings- en reddingsacties (on scene); Proviandering: radioverkeer in het kader van de proviandering van schepen; Sociaal verkeer: radioverkeer van algemene aard tussen schepen onderling; Transponder: automatisch systeem voor het ontvangen en verzenden van scheepsidentificatie en nautische gegevens; Verkeersbegeleiding: radioverkeer voor het begeleiden van de scheepvaart onder radardekking in een vooraf bepaald
---	--	--

gebied, waarbij een walorganisatie assistentie verleent voor een vlotte en veilige scheepvaart;
Veiligheidsverkeer: radioverkeer houdende belangrijke waarschuwingen betreffende de navigatie of meteorologische zaken.

Toelichting

I. Algemeen

1. Doel en aanleiding

Deze regeling vloeit voort uit de wijziging van artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet en de daarop gebaseerde wijziging van het Frequentiebesluit. Deze wijzigingen zijn gericht op een uitbreiding van het vergunningvrije regime. Terwijl tot nu toe alleen ruimte was voor frequentiegebruik zonder vergunning in gevallen met een gering storingsrisico (met toepassing van apparaten met een beperkt bereik) en ten behoeve van vitale overheidszaken, wordt nu ook in andere gevallen vergunningvrijheid mogelijk gemaakt. De bedoelde wetswijziging maakt deel uit van de Wet tot rijksbrede aanpassing van regels omtrent de reductie en vereenvoudiging van vergunningen teneinde de regeldruk te verminderen (Verzamelwet vereenvoudiging vergunningen). Deze wet vloeit voort uit het kabinetsbeleid op dit punt, zoals aangekondigd in de Meibrief Vereenvoudiging Vergunningen van 28 april 2006 aan de Tweede Kamer (Kamerstukken II 2005/06, 29 515, nr. 140). Het verminderen van de vergunninglast maakt deel uit van een groot pakket maatregelen van het kabinet om de regeldruk terug te dringen en de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren.

Tevens betreft deze regeling een wijziging ten aanzien van het vergunningvrij gebruik van frequentiebanden met apparaten met een gering storingsrisico. De wijziging is noodzakelijk als gevolg van de wijziging van het Nationaal Frequentieplan 2005 (NFP) die op hetzelfde moment in werking treedt als deze regeling. De wijziging ziet op het toevoegen van een aantal frequentiebanden ten behoeve van medische implantaten. Voorts wordt ten behoeve van draadloze audioverbindingen het aantal frequentiebanden dat voor vergunningvrij gebruik is bestemd uitgebreid. Deze wijziging wordt hieronder toegelicht bij paragraaf 7.

2. Twee onderscheidelijke vergunningvrije regimes

Het gewijzigde artikel 3.4 van de Telecommunicatiewet maakt het mogelijk om voor bepaald frequentiegebruik te volstaan met algemene regels in de vorm van voorwaarden en gebruiksvoorschriften. De voorwaarden betreffen in het bijzonder een melding- en registratieverplichting en eisen ten aanzien van

de gebruikers. Terwijl de kern van de algemene regels is opgenomen in het Frequentiebesluit, bevat deze regeling hiervan de uitwerking. Een belangrijk deel van de in deze regeling opgenomen algemene regels is gebaseerd op de beperkingen en voorschriften die tot op heden aan de vergunningen werden verbonden. Hiernaast bevat de regeling voorschriften voor het vergunningvrij frequentiegebruik met apparaten met een gering storingsrisico. Deze bepalingen zijn overgenomen uit de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning die door deze regeling wordt ingetrokken. Hierbij is rekening gehouden met wijzigingen die op korte termijn in de bestaande regeling zijn voorzien en die derhalve in werking zullen zijn getreden op het tijdstip van inwerkingtreding van de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning 2007.

3. Doelgroepen

Bij de uitwerking van het nieuwe vergunningvrije regime is nagegaan welk frequentiegebruik niet langer aan een vergunningplicht behoort te worden gebonden. Het betreft maritiemmobilie communicatie en radiocommunicatie door radiozendamateurs.

Maritiemmobilie communicatie omvat mobiel frequentiegebruik vanaf schepen met radiozendapparaten op andere schepen of op de wal, bijv. met een marifoon, een portofoon of een noodbaken. Maritiemmobilie communicatie betreft de beroepszeevaart, de beroepsbinnenvaart en de pleziervaart. Ingevolge de invoering van het vergunningvrije regime wordt in het Nationaal frequentieplan 2005 bij de desbetreffende frequentiebanden als aanduiding opgenomen: onder voorwaarden vergunningvrij met meldingplicht.

4. Radar, RTE en SART

Voor drie specifieke toepassingen geldt vergunningvrijheid zonder meer, te weten voor frequentiegebruik met maritiemmobilie radar, RTE (Radar Target Enhancer) of met een SART-noodbaken (Search And rescue Radar Transponder). Omdat bij deze toepassingen geen voorwaarden vooraf behoeven te worden gesteld, is melding en registratie hiervoor niet noodzakelijk. Om die reden wordt het vergunningvrij gebruik van deze toepassingen gerealiseerd door maritiemmobilie radar, RTE en SART aan te merken als apparaten met een gering storingsrisico. In het frequentieplan zijn de desbetreffende frequentiebanden voorzien van de aanduiding 'geen vergunning vereist'.

5. Hoofdpijnen van de regeling

De regeling kent twee afzonderlijke regimes voor vergunningvrij frequentiegebruik, te weten voor gevallen met een gering storingsrisico (opgenomen in

artikel 2) en voor gevallen waarin een melding- en registratieplicht geldt (opgenomen in artikel 3 en de daarop volgende bepalingen). In het laatstbedoelde, nieuwe regime gelden in hoofdlijnen de volgende voorschriften.

Ten eerste worden voorwaarden vooraf gesteld aan de gebruiker. Degene die het radiozendapparaat gaat bedienen moet aantonen daartoe bekwaam te zijn (artikel 5). En voor het gebruik van frequentieruimte voor radiozendamateurs door een rechtspersoon gelden specifieke voorwaarden, namelijk dat dit alleen mogelijk is voor bepaalde verenigingen en onderwijsinstellingen (artikel 4).

Ten tweede gelden randvoorwaarden ten aanzien van de te gebruiken frequentiekanalen en de aard van het gebruik (artikelen 3 en 8). Deze voorwaarden vormen een nadere invulling van de in het frequentieplan aangeduide frequentiebanden en bestemmingen en zijn noodzakelijk om het storingsrisico op een aanvaardbaar niveau te brengen. Het betreft de voorwaarden waaraan in het frequentieplan wordt gerefereerd in de aanduiding: onder voorwaarden vergunningvrij met meldingplicht. Indien gebruik wordt gemaakt van specifieke maritieme kanalen die niet worden genoemd in bijlage 11, blijft de vergunningplicht gelden. Voor deze toepassingen dient frequentiecoördinatie tussen gebruikers plaats te vinden. Het gaat dan om bijzondere activiteiten of gebruikersgroepen. Bijlage 11 heeft ingevolge artikel 3 ook geen betrekking op het gebruik van vast opgestelde radiozendapparaten (walstations). Hiervoor dient frequentieplanning en -coördinatie met buurlanden plaats te vinden. Daarom blijft ook voor deze toepassing de vergunningplicht onverminderd gelden. Overigens blijft de vergunningplicht ook bestaan voor het testen van maritiemmobilie apparatuur omdat dit aan de wal plaatsvindt en niet als maritiemmobilie frequentiegebruik kan worden aangemerkt.

Ten derde zijn regels gesteld voor melding en registratie van het voorgenomen frequentiegebruik (artikelen 6 en 7). Registratie vindt alleen plaats indien wordt voldaan aan de voornoemde voorwaarden. Zonder een dergelijke registratie is frequentiegebruik niet toegestaan. Bij de invoering van het vergunningvrije regime is overigens voorzien in een omzetting van de bestaande vergunningen in registraties (artikel 13).

Ten vierde gelden gebruiksvoorschriften die de gebruiker verplichtingen opleggen bij zijn gebruik van frequentieruimte (artikelen 9, 10 en 11).

6. Internationale aspecten

Ingevolge artikel 18.4 dient degene die frequentieruimte gebruikt met een vergunning of registratie de verplichtingen die voortvloeien uit het Internationale

Telecommunicatieverdrag na te leven. Het betreft de internationale verplichtingen die Nederland heeft aangegaan in het kader van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU), een gespecialiseerde organisatie van de Verenigde Naties. In het Radioreglement 1979, laatstelijk gewijzigd in 2004, zijn afspraken vastgelegd over de wereldwijde indeling van het frequentiespectrum in frequentiebanden, de bestemmingen die aan die banden worden gegeven, de gebruiksvoorwaarden en de procedures die moeten worden gevolgd om het gebruik van frequenties met omringende landen af te stemmen. In aanvulling op het Radioreglement zijn ook regionale ITU-verdragen gesloten over het gebruik van de frequentieruimte, waaronder de Regionale regeling betreffende het radiotelefonieverkeer op de binnenwateren (Basel 6 april 2000).

De hier bedoelde internationale verplichtingen dienen voor een deel te worden uitgewerkt en omgezet in nationaal recht. De voorschriften die van toepassing zijn voor het nieuwe vergunningvrije gebruik, kunnen goeddeels worden aangemerkt als een dergelijke concretisering van de internationale verplichtingen.

Frequentiegebruik heeft bij uitstek een internationale dimensie, niet alleen bij de planning en coördinatie van de bestemming van frequentiebanden, ook bij het feitelijk gebruik. Frequentiegebruikers die in Nederland als vergunningvrij gebruiker geregistreerd zijn, dienen bij frequentiegebruik buiten de Nederlandse grens tegenover een buitenlandse toezichthouder te kunnen aantonen dat zij beschikken over de in het Radioreglement bedoelde 'licence'. Het registratiebewijs dient hiertoe.

Wat de scheepvaart betreft heeft deze regeling krachtens internationaal recht gelding indien het desbetreffende schip zich bevindt in de territoriale wateren of in de binnenwateren van Nederland of op volle zee. Indien het schip zich bevindt in de territoriale wateren of in de binnenwateren van een ander land geldt het nationale recht van dat land en daarmee veelal de internationale verplichtingen van de ITU-verdragen.

7. Wijziging vergunningvrij gebruik met apparaten met een gering storingsrisico
De onderhavige wijziging is opgenomen in bijlage 8 bij de regeling en betreft het uitbreiden voor vergunningvrij gebruik van het aantal frequentiebanden ten behoeve van medische implantaten en ten behoeve van draadloze audioverbindingen. Als gevolg van deze wijzigingen worden de mogelijkheden om deze radiotoepassingen zonder vergunning te gebruiken verruimd. De vrijstellingen sluiten aan bij het beleid uit de Nota Frequentiebeleid 2005 'vergunningvrij waar mogelijk'.

7.1. Medische implantaten

In de Recommandatie ERC REC 70-03 van de Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT), een samenwerkingsverband van de nationale telecommunicatie administraties van meer dan 40 Europese landen, wordt aanbevolen tot het van vergunningvereiste vrijstellen van diverse medische membraan implantaten. In concreto betreft het hier:

- a. membraan implantaten voor het meten van de bloeddruk werkend in de frequentiebanden
- b. 30-37,5 MHz;
- c. membraan implantaten voor wetenschappelijke onderzoek bij dieren werkend in de frequentieband 12,5-20,5 MHz, en
- d. membraan implantaten voor dieren werkend in de frequentieband 315 – 600 kHz.
- e. Ten gevolge van het feit dat de onder a genoemde frequentieband in Nederland bij het Ministerie van Defensie in gebruik was, kon deze aanbeveling tot op heden niet worden overgenomen. Onlangs heeft het Ministerie van Defensie aangegeven dat medegebruik in de betreffende band mogelijk is, zij het dat het primair gebruik van deze band toebehoort aan Defensie. Vanwege het lage vermogen en de frequentietechnische karakteristieken is interferentie tussen de twee soorten van gebruik niet te verwachten.

De onder b genoemde toepassing maakt gebruik van een zeer laag zendvermogen en mag alleen binnenshuis gebruikt worden. Interferentie op andere systemen is hierdoor vrijwel uitgesloten.

De onder c genoemde toepassing maakt gebruik van een zeer laag vermogen. Interferentie op andere systemen is hierdoor vrijwel uitgesloten.

7.2. Laagvermogen draadloze audioverbindingen

In dezelfde Recommandatie ERC REC 70-03 wordt tevens aanbevolen tot vrijstelling van de frequentieband 470 – 862 MHz voor draadloze audioverbindingen. In Nederland is binnen dit bereik reeds een zestal frequentiesubbanden vrijgesteld. Een drietal niet vrijgestelde subbanden (790 – 806 MHz, 846 – 855 MHz en 856 – 862 MHz) waren in gebruik bij het Ministerie van Defensie, alsmede op vergunningbasis in gebruik voor draadloze audioverbindingen (intercomverbindingen). Het Ministerie van Defensie heeft onlangs aangegeven deze banden niet langer te gebruiken. Deze banden zijn inmiddels beschikbaar gesteld primair voor DVB-T. Met de onderhavige wijziging worden deze banden op basis van medegebruik ook beschikbaar gesteld voor vergunningvrij gebruik van laagvermogen audioverbindingen. Omdat de banden in de range 702 – 862 MHz

thans volledig aansluiten op elkaar worden de banden samengevoegd tot één band (702- 862 MHz) in de regeling.

8. Administratieve lasten en bedrijfseffecten

In de zogeheten nulmeting uit 2002 was in totaal voor € 2,8 miljoen aan administratieve lasten opgenomen voor vergunningen voor frequentiegebruik voor binnenvaart- en zeevaartbedrijven (marifonie). Nieuwe bedrijven hadden te maken met administratieve lasten met betrekking tot de aanvraag van vergunningen; bestaande vergunninghouders met administratieve lasten voortvloeiend uit werkzaamheden in verband met intrekking, verlenging, overdracht en naleving. De nulmeting is gebaseerd op gemiddelde jaargegevens van ongeveer 600 nieuwe aanvragen, ongeveer 2.400 wijzigings- en verlengingsverzoeken, ongeveer 9.000 keer medewerking aan nalevingsverzoeken en de daarmee gemoeide tijdsbesteding van enkele uren per jaar voor de betreffende bedrijven.

De invoering van het nieuwe vergunningvrije regime leidt er toe dat voor de binnenvaart en zeevaartbedrijven kan worden volstaan met een enkele melding (via een internettoepassing), waarmee een kwartier tot hooguit een half uur per handeling gemoeid is. De totale administratieve lasten daarvan worden becijferd op € 0,2 miljoen, waarmee derhalve een reductie van € 2,6 miljoen ten opzichte van de nulmeting wordt bereikt.

Voor zendamateurs en pleziervaarders is tevens sprake van een reductie van de administratieve lasten. Administratieve lasten voor burgers worden uitgedrukt in uren tijdsbesteding en zogeheten directe kosten. In dit geval is voor de administratieve lasten van burgers berekend dat door de vereenvoudiging de totale tijdsbesteding terugloopt van 23.000 uren naar 12.000 uren. Directe kosten spelen nauwelijks een rol (hooguit portokosten).

De verschuldigde leges worden niet als administratieve lasten aangemerkt. Dat neemt niet weg dat de voorgestelde wijzigingen leiden tot een verlaging van de legesverplichtingen van bedrijven en burgers. In totaal gaat het om een kostenreductie voor deze doelgroepen van € 3.852.000,-.

9. Consultatie

Een ontwerp van deze regeling is geplaatst op de website van het Ministerie van Economische Zaken (www.ez.nl). Hiervan is mededeling gedaan in de Staatscourant. Tevens zijn de deelnemers aan het Overlegplatform Telecommunicatie (OPT), het Nationaal Frequentiebeleidsoverleg (NFO) en vertegenwoordigers van de relevante doelgroepen (zendamateurs, beroeps- en pleziervaart) in de gelegenheid gesteld hun zienswijze te geven over een ontwerp van deze regeling.

10. Notificatie

Nagegaan is of deze regeling valt onder Richtlijn 2006/123/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 12 december 2006 betreffende de diensten op de interne markt (PbEU van 27 december 2006, nr. L 376, blz. 36 e.v., hierna: de Dienstenrichtlijn). Elektronische-communicatiediensten en -netwerken en bijbehorende faciliteiten en diensten die vallen onder het zogenaamde regelgevende kader voor de elektronische communicatiesector, zijn uitgezonderd van de werking van de Dienstenrichtlijn. Blijkens overweging 20 betreft het hier niet alleen de zaken die specifiek in het regelgevende kader worden geregeld, maar ook zaken waarvoor de lidstaten expliciet de mogelijkheid wordt gelaten bepaalde maatregelen op nationaal niveau te nemen. Richtlijn 2002/20/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 7 maart 2002 betreffende de machtiging voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten (de Machtigingsrichtlijn) laat in artikel 6 en de op dat artikel gebaseerde bijlagen uitdrukkelijk ruimte aan de lidstaten voor het stellen van voorwaarden ten aanzien van gebruiksrechten voor radiofrequenties. Bijgevolg valt deze regeling niet onder het bereik van de Dienstenrichtlijn.

Deze conceptregeling is op 2 oktober 2007 voorgelegd aan de Europese Commissie in verband met Richtlijn 1998/34/EG betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 98/48/EG van 20 juli 1998 (PbEG L 217). Deze notificatie heeft nummer 2007/0558/NL gekregen.

II. Artikelsgewijs

Artikel 1

Onderdeel e

Deze definitie van radiozendamateur is afgeleid van de omschrijving van de radiodienst amateur in artikel 1.56 van het Radioreglement, zoals weergegeven in bijlage 1 van het frequentieplan.

Onderdelen i, j en k

In het kader van de planning en coördinatie van gebruik van frequentieruimte worden frequentiebanden in het kader van de ITU toegedeeld aan bepaalde radiodiensten, zoals de radiodiensten amateur en maritiemmobil, hetgeen in het frequentieplan wordt geconcretiseerd door een aanduiding van de desbetreffende bestemmingen. Bij deze toedeling wordt overeenkomstig het bepaalde in artikel 5.23 en verder van het Radioreglement een primaire of een secundaire status toegekend: indien een frequentieband door twee radiodiensten

mag worden gebruikt, heeft degene met de primaire status voorrang op degene met de secundaire status. Dat impliceert dat de radiodienst met een secundaire status de radiodienst met de primaire status niet mag storen en storing van een radiodienst met een primaire status moet aanvaarden. Voorts kan een lidstaat een radiodienst in aanvulling of afwijking van de primaire of secundaire status een andere bestemming geven volgens het 'Non Interference Basis' principe. Radiodiensten met een zogenaamde NIB-status dienen voorrang te geven aan radiodiensten met een primaire of met een secundaire status.

Onderdeel l

Deze definitie komt goeddeels overeen met de omschrijving van 'station' in artikel 1.61 van het Radioreglement, met dien verstande dat de mogelijkheid dat een radiostation bestaat uit apparaten die alleen geschikt zijn voor de ontvangst van radiocommunicatiesignalen, zoals aan de orde bij radioastronomie, hier niet relevant is en daarom in de definitie buiten beschouwing is gelaten. De definitie impliceert dat er een zeker functioneel verband is tussen de radiozendapparaten die deel uitmaken van een radiostation: zij worden tezamen op een bepaalde locatie gebruikt voor radiocommunicatie. Hiermee is niet gezegd dat het station zich steeds op dezelfde plaats moet bevinden. In het Radioreglement kan om die reden een 'mobile station' worden gedefinieerd als een radiostation dat kan worden gebruikt 'while in motion or during halts on unspecified points'. De definitie van radiostation in deze regeling impliceert derhalve niet dat een radiostation op een vaste locatie wordt gebruikt. Een radiostation kan zich dus ook bijvoorbeeld aan boord van een schip bevinden.

Onderdeel m

Het begrip maritiemmobilie communicatie omvat ook communicatie met de bestemming 'nood-, spoed- en veiligheidsverkeer', mede gelet op de vergelijkbare omschrijving van de maritiemmobilie radiodienst in artikel 1.28 van het Radioreglement. Voorts omvat het begrip ook maritiemmobilie communicatie waarbij een radiostation in de ruimte is betrokken. Maritiemmobilie communicatie omvat op grond van artikel 1.28, jo artikelen 1.69 en 1.75 van het Radioreglement geen frequentiegebruik vanaf bewegende stations op het land.

Onderdeel n

Een EPIRB is een noodbaken dat automatisch een noodsignaal uitzendt indien het in aanraking komt met water en dat niet door andere schepen maar wel door de kustwacht wordt opgevangen.

Onderdeel q

Ingevolge de internationale verplichtingen dient ter identificatie van het radiostation een bepaalde code te worden uitgezonden. Het kan bijvoorbeeld gaan om een zogenaamde roepnaam, of om een MMSI-nummer. Een MMSI-nummer is een combinatie van negen cijfers.

Onderdeel r

Met de uitzendingsklasse wordt een nadere typering gegeven van het frequentiegebruik. Het betreft een aanduiding, bestaande uit drie symbolen betreffende respectievelijk de modulatievorm van de draaggolf, het type signaal dat de draaggolf moduleert en de soort informatie die wordt uitgezonden.

Artikel 2

Deze bepaling komt goeddeels overeen met artikel 2 van de Regeling gebruik van frequentieruimte zonder vergunning, zij het dat twee wijzigingen zijn doorgevoerd in de in het tweede lid, onderdeel 1, genoemde bijlage 8. Aan de opsomming in deze bijlage van apparaten zijn enkele categorieën toegevoegd. Ten eerste betreft het frequentiegebruik met radar, RTE en SART. Radar is een radiozendapparaat bestemd voor navigatiedoeleinden in de 3 of 9 GHz band (SHF). RTE (Radar Target Enhancer) is een radiozendapparaat bestemd voor het versterken van de echo van het radarsignaal. SART (Search And rescue Radar Transponder) is een radiozendapparaat bestemd voor het lokaliseren van objecten of personen in nood in de 9 GHz band. In onderdeel 4 van het algemene deel van de toelichting is ingegaan op deze wijziging. Ten tweede betreft het frequentiegebruik ten behoeve van medische implantaten en draadloze audioverbindingen. In onderdeel 7 van het algemene deel van de toelichting is ingegaan op deze wijziging.

Artikel 3

Zoals aangeduid in onderdeel 2 van het algemene deel van de toelichting dient te worden onderscheiden tussen het vergunningvrije regime in gevallen met een gering storingsrisico, gebaseerd op onderdeel a van het eerste lid van artikel 3.4 van de wet, en het vergunningvrije regime met melding- en registratieplicht, gebaseerd op onderdeel c van dezelfde bepaling. In dit artikel wordt vastgelegd dat de overige materiële bepalingen van de regeling alle betrekking hebben op het vergunningvrije regime met melding- en registratieplicht.

Welke frequentieruimte vergunningvrij met melding- en registratieplicht kan worden gebruikt, wordt ingevolge artikel 3.4, eerste lid, van de wet bepaald in het frequentieplan. Voorzien is in een wijziging van het frequentieplan die ertoe leidt dat frequentiebanden met de bestemming maritiemmobilie

communicatie, amateur, of amateursatelliet voor wat betreft die bestemming onder het nieuwe regime worden gebracht. Overigens omvat de bestemming mobiele communicatie ook de bestemming maritiem mobiele communicatie, zodat in het NFP voor de desbetreffende frequentiebanden geclausuleerde vergunningvrijheid wordt ingevoerd voor zover het maritiem gebruik betreft. In de bepaling wordt maritiem mobiele communicatie vanaf radiostations op de wal uitgezonderd van het vergunningvrije regime omdat hiervoor frequentieplanning en -coördinatie met buurlanden dient plaats te vinden. Omdat frequentiegebruik vanaf bewegende stations op land niet als maritiem mobiele communicatie wordt aangemerkt, heeft de uitzondering alleen betrekking op walstations die in een vaste opstelling worden gebruikt.

Artikel 4

In deze bepaling worden voorwaarden gesteld voor het gebruik van frequentieruimte met een amateurbestemming door rechtspersonen. Er zijn in de praktijk twee situaties waarin dergelijk gebruik aan de orde is, namelijk indien radiozendamateurs in het verband van een vereniging opereren en als radio-communicatie in het kader van een opleiding wordt beoefend. De criteria die in onderdeel a worden gehanteerd voor verenigingen, rechtspersoonlijkheid en representativiteit, dienen ertoe te vermijden dat ook een informeel verband van enkele radiozendamateurs zich kan laten registreren. Ingevolge onderdeel b dient een onderwijsinstelling door de overheid te worden gefinancierd, althans erkend, en dient het beoogde gebruik noodzakelijk te zijn voor het geven van het onderwijs. Deze vereisten komen goeddeels overeen met de voorwaarden die tot nu toe golden op grond van artikel 6 van de Regeling aanvraag en toelating vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte.

In artikel 20, vierde lid, van het Frequentiebesluit zijn personenvennootschappen voor de toepassing van artikel 20 gelijk gesteld aan rechtspersonen. Bijgevolg worden aan personenvennootschappen niet de leeftijds- en bekwaamheidseisen gesteld die op grond van artikel 20, eerste lid gelden voor natuurlijke personen. Wat de toepassing van dit artikel 4 betreft kan een personenvennootschap naar zijn aard niet voldoen aan de in onderdeel a gestelde eisen. Wel is het mogelijk dat een onderwijsinstelling die uitgaat van een personenvennootschap en die voldoet aan de overige, in onderdeel b vermelde vereisten gebruik maakt van frequentieruimte met de bestemming amateur (satelliet).

Voor maritiem mobiele communicatie geldt ten aanzien van het gebruik door rechtspersonen en personenvennootschappen geen specifieke voorwaarde.

Artikel 5

Voor zowel radiozendamateurs als voor degene die voor maritiem mobiele communicatie een radiozendapparaat bedient, gelden specifieke bekwaamheidseisen die in de Examenregeling frequentiegebruik zijn uitgewerkt. Voor maritiem mobiele communicatie is een certificaat van bediening vereist dat overigens wordt verkregen na het behalen van een desbetreffend examen. Bedieningscertificaten worden onderscheiden in het basiscertificaat, Marcom A en Marcom B, die kwalificeren voor de bediening van de in de bijlage 11 genoemde radiozendapparaten. Radiozendamateurs dienen met goed gevolg een van de twee soorten examens te hebben afgelegd. Het ene examen betreft de totale lesstof en het behalen hiervan maakt het mogelijk alle frequentiebanden voor radiozendamateurs te gebruiken. Een dergelijke volledige toegang tot deze frequentiebanden wordt aangemerkt als F-registratie, overeenkomstig het Radioreglement. Het andere examen is gebaseerd op een beperkter kennisniveau en na het behalen hiervan kan een zogenaamde N-registratie worden verkregen die slechts een beperkte toegang tot de frequentiebanden voor radiozendamateurs mogelijk maakt. De beperkingen voor de N-registratie voor de te gebruiken frequentiebanden en het toegestane zendvermogen zijn vermeld in bijlage 10.

Het derde lid bevat een uitzondering op het bekwaamheidsvereiste om mogelijk te maken dat de bedieningsbekwame gebruiker in zijn nabijheid het radiozendapparaat laat bedienen door iemand die niet bedieningsbekwaam is. Het kan bijvoorbeeld gaan om gezamenlijk gebruik van frequentieruimte bij groeps-evenementen zoals bedoeld in artikel 11, tweede lid, van deze regeling.

Artikel 6

In dit artikel is de meldingprocedure beschreven. Ingevolge het tweede lid, onderdeel a, dienen persoonsgegevens te worden verstrekt, in het bijzonder naam, adres en woonplaats. Ingevolge het tweede lid, onderdeel b, dient onder meer de aard van het voorgenomen frequentiegebruik te worden vermeld. Het betreft zowel de bestemming als – ten aanzien van maritiem mobiele communicatie – de specifieke toepassing. Ingevolge onderdeel c van het tweede lid dient bij maritiem mobiele communicatie het identificatienummer van het schip te worden verstrekt. Het betreft een nummer dat voor de binnenvaart wordt afgegeven door de Inspectie Verkeer en Waterstaat en voor de zeevaart door de International Maritime Organisation,

bekend als respectievelijk het Europa-nummer (in de toekomst het E.N.I.-nummer) en het IMO-nummer.

De wijze waarop ingevolge het vierde, vijfde en zesde lid een elektronische melding kan worden gedaan, komt overeen met de procedure voor het doen van een elektronische vergunningaanvraag, vastgelegd in artikel 3 van de Regeling aanvraag en toelating vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte.

Het is van belang dat de registratie actuele gegevens bevat. Indien bijvoorbeeld een radiozendamateur verhuist of indien de eigenaar van een pleziervaartuig zijn radiozendapparatuur in een ander schip plaatst of zijn schip met apparatuur verkoopt, dient Agentschap Telecom over de gewijzigde omstandigheden te worden bericht op grond van het zevende lid. Indien sprake is van nieuw voorgenomen frequentiegebruik, bijvoorbeeld bij de aanschaf van een nieuw radiozendapparaat, dient de gebruiker een nieuwe melding te doen overeenkomstig het eerste lid.

Artikel 7

De aard van het frequentiegebruik in het nieuwe vergunningvrije regime en de ter zake gestelde voorwaarden zijn zodanig dat in de regel een melding zal worden gevolgd door een registratie van het voorgenomen frequentiegebruik – tenzij de melding niet compleet is. Dat neemt niet weg dat de overheid een verantwoordelijkheid heeft te toetsen aan de gestelde voorwaarden. Het betreft de vereisten ten aanzien van rechtspersonen, de bekwaamheid van degene die het radiozendapparaat en het op grond van de artikelen 3 en 8 toegestane frequentiegebruik. Beoordeeld dient bijvoorbeeld te worden of de melding een toepassing, een frequentiekanal of een zendvermogen betreft die respectievelijk dat voldoet aan de in de bijlagen bij artikel 8 gestelde voorschriften. Indien in een incidenteel geval zou blijken dat niet wordt voldaan aan de voorwaarden, vindt geen registratie plaats en zal de betrokkene hierover worden bericht. Alsdan is sprake van een besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht waartegen voor de betrokkene bezwaar en beroep open staat.

Het registratiebewijs geldt als de toestemming van de overheid voor het desbetreffende frequentiegebruik, zoals vereist op grond van de ITU-verplichtingen. Het tweede lid voorziet erin dat bij een wijziging van eerder gemelde gegevens de registratie hieraan wordt aangepast en dat, voor zover de wijziging ook betrekking heeft op gegevens die op het registratiebewijs zijn vermeld, aan de betrokkene een nieuw registratiebewijs wordt afgegeven. Indien de in kennisstelling inhoudt dat de frequentieruimte niet langer wordt gebruikt, bijvoorbeeld omdat een schip is verkocht, kan de registratie worden

doorgehaald. Ook indien de geregistreerde hierover niet bericht, kan Agent-schap Telecom bekend worden met het feit dat frequentieruimte niet langer wordt gebruikt, bijvoorbeeld als gevolg van overlijden van de betrokkene. In een dergelijk geval kan de registratie op grond van het vijfde lid ambtshalve worden doorgehaald.

Voor het frequentiegebruik dat hier aan de orde is, geldt op grond van het Radioreglement in de meeste gevallen een verplichting tot identificatie van het radiostation met een bepaalde code, zoals een zogenaamde roepnaam of een MMSI-nummer. In het derde lid wordt de code aangeduid als een combinatie van letters of cijfers. Dit omvat een combinatie van alleen letters, een combinatie van alleen cijfers en een combinatie van een of meer letters met een of meer cijfers. De toegekende code is dezelfde voor alle radiozendapparaten die deel uitmaken van een radiostation, bijvoorbeeld aan boord van een schip. Voorop staat dat het radiostation kan worden geïdentificeerd, ongeacht welk apparaat het betreft.

Strikt genomen staat de melding- en registratieverplichting niet in de weg aan het gebruik van een radiozendapparaat door een ander dan de geregistreerde. In het vierde lid is bepaald dat ook in dat geval de geregistreerde verantwoordelijk is voor een naleving van deze regeling.

Artikel 8

Dit artikel heeft betrekking op de randvoorwaarden, bedoeld in onderdeel 5 van het algemene deel van de toelichting. Meer concreet gaat het om de beperkingen en voorschriften ten aanzien van beschikbare frequentiekanalen, toepassingen, zendvermogen en de bekwaamheid, weergegeven in de bijlagen 10 en 11.

Artikel 9

Dit artikel bevat algemene gebruiksvoorschriften voor frequentiegebruik in het nieuwe vergunningvrije regime, zowel voor maritiem mobiele communicatie als voor radiozendamateurs. Veel van deze voorschriften houden verband met het bevorderen van een doelmatig gebruik van de frequentieruimte.

Het verlenen van voorrang, bedoeld in onderdeel c, impliceert dat bij gebruik van frequentieruimte met een secundaire status de uitzending onmiddellijk wordt beëindigd indien deze storing veroorzaakt in een radioverbinding met een primaire status.

Onderdeel d impliceert dat er geen absoluut verbod op het genereren van storing is. Dit zou ook niet zinvol en mogelijk zijn omdat storing sterk afhankelijk is van de omstandigheden en zelfs soms onontkoombaar is, bijvoorbeeld als het gestoorde radiozendapparaat niet voldoet aan de wettelijke vereisten.

Tegen deze achtergrond wordt hier een verplichting opgelegd de storing en belemmering van het frequentiegebruik van anderen tot een minimum te beperken.

Artikel 10

Dit artikel bevat gebruiksvoorschriften die in aanvulling op de in artikel 9 gegeven voorschriften gelden voor maritiem mobiele communicatie.

Zoals is bepaald in de aanhef van dit artikel dient een radiozendapparaat alleen te worden gebruikt aan boord van een schip waarvoor het is geregistreerd. De identificerende code zou anders immers niet langer uitsluitend geven over het schip waarvandaan een (nood) signaal is afgegeven.

Onderdeel b verplicht de betrokkene tot het zo mogelijk herroepen van een abusievelijk afgegeven alarmsignaal. Op die wijze kan worden voorkomen dat de kustwacht reddingsacties in gang zet of voortzet.

Blijkens onderdeel c moet het gebruik van EPIRB worden beschouwd als een laatste redmiddel. Zolang andere apparatuur aan boord van het schip waarmee men met walstations of andere schepen in de omgeving kan communiceren, nog werkt en men daarvan gebruik kan maken, heeft het de voorkeur deze te gebruiken. Op deze wijze kan beter worden bewerkstelligd dat deze andere schepen snel ter plaatse kunnen zijn.

Onderdeel d strekt er toe te waarborgen dat bij alarm- of noodsignalen de uitgezonden identificerende code altijd correct is. Voor een succesvolle reddingsoperatie is een juiste identificatie van het schip van wezenlijk belang. Het betreft onder meer EPIRB-apparatuur.

Onderdeel f betreft de identificatie van radiostations. Identificatie is in het bijzonder bij versleutelde radiocommunicatie van belang om in het kader van het toezicht te kunnen vaststellen of de betrokkene gerechtigd is uit te zenden.

Het in onderdeel g genoemde vereiste inzake antennes is van belang voor de goede ontvangst van radiocommunicatie en geldt als uitgangspunt voor de maritieme frequentieplanning.

Ook onderdeel h strekt ertoe de betrouwbaarheid van de uitgezonden identificerende code te waarborgen.

Artikel 11

Dit artikel bevat gebruiksvoorschriften die in aanvulling op de in artikel 9 gegeven voorschriften gelden voor radiocommunicatie door radiozendamateurs.

Bij gebruik van frequentieruimte door radiozendamateurs is het technisch mogelijk dat de radiozendamateur niet bij het station aanwezig is maar dit op afstand bedient. Ingevolge onderdeel a wordt een dergelijk bedienen op afstand niet toegestaan in het vergunningvrije regime.

Commerciële activiteiten zijn voor radiozendamateurs niet toegestaan. Onderdeel b legt vast dat bepaalde activiteiten die in de regel maar niet in alle gevallen commercieel zijn, evenmin zijn toegestaan.

Blijkens de onderdelen d en e is het niet altijd mogelijk om de radiofoonnaam via spraak te vermelden. Dit houdt ermee verband dat radiozendamateurs verschillende soorten apparatuur gebruiken voor het doen van uitzendingen. Om die reden kunnen ook andere methoden worden gebruikt.

De in onderdeel g opgenomen verplichting vloeit voort uit de definitie van de radiodienst amateur in het Radioreglement.

Aangezien frequentieruimte ten behoeve van de amateurdienst wereldwijd wordt gebruikt, is in onderdeel h vastgelegd dat ten behoeve van de uniformiteit het internationaal vastgestelde spelingsalfabet gebruikt dient te worden.

Artikel 13

Deze bepaling maakt het mogelijk bij de invoering van deze regeling de bestaande vergunningen ambtshalve in registraties om te zetten. Voor zover wordt voldaan aan de in deze regeling gestelde regels wordt het frequentiegebruik door vergunninghouders geregistreerd. Bij die gelegenheid wordt tevens hun vergunning ingetrokken omdat de grond voor vergunningverlening is vervallen.

Artikel 14

Dit artikel bevat enkele aanpassingen van de Regeling aanvraag en toelating vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte in verband met de totstandkoming van de Regeling gebruik van frequentie zonder vergunning 2008.

Ingevolge onderdeel A is in artikel 5 van de regeling overeenkomstig de Regeling gebruik van frequentie zonder vergunning 2008 een specifieke aanduiding opgenomen van het certificaat dat is vereist voor gebruik van frequentieruimte ten dienste van maritieme radiocommunicatie.

Onderdeel B betreft het volgende. Artikel 6 van de regeling en de hierbij behorende bijlage kunnen vervallen nu gebruik van frequentieruimte ten dienste van het doen van onderzoeken goeddeels is vrijgesteld van de vergunningplicht. Alleen onbemand gebruik van het amateurstation en wetenschappelijk onderzoek blijven vergunningplichtig. Voor het eerste geldt dat dit frequentiegebruik slechts aan de orde kan zijn indien de gebruiker reeds is geregistreerd. In dat kader dient hij te voldoen aan de voor dit frequentiegebruik geldende leeftijds- en examenvereisten. Deze komen overeen met de tot nu toe in artikel 6 opgenomen vereisten. Derhalve is er geen reden meer voor afzonderlijke vergunningvereisten voor dit frequentiegebruik. Een vergunning voor

onbemand gebruik kan worden verleend met toepassing van artikel 7 van de regeling dat de mogelijkheid biedt een vergunning te verlenen indien de aanvrager aantoont een redelijk belang bij de gevraagde vergunning te hebben.

Voor de radiozendamateur die voor het relevante amateurstation is geregistreerd en die een vergunning voor onbemand gebruik aanvraagt, kan dit redelijke belang in beginsel geacht worden aanwezig te zijn. Voor wetenschappelijk onderzoek geldt evenzeer dat kan worden volstaan met voornoemd artikel 7. Incidenteel worden vergunningen voor wetenschappelijk onderzoek afgegeven, evenals voor onderzoek dat zich niet richt op het radiospectrum maar waarbij frequentiegebruik als hulpmiddel dient. Indien in deze gevallen sprake is van een wezenlijke onderzoeksinspanning, kan in het algemeen een redelijk belang geacht worden aanwezig te zijn. Voor

de vergunningverlening gelden overigens ook de algemene vereisten, zoals ten aanzien van de beschikbaarheid van frequentieruimte.

Artikel 15

Dit artikel bevat enkele aanpassingen van de Examenregeling frequentiegebruik aan de nieuwe regeling voor vergunningvrij frequentiegebruik.

Ingevolge onderdeel A vervalt het in artikel 2 opgenomen vereiste dat voor het verkrijgen van een certificaat van bediening voor maritiemmobiel frequentiegebruik, respectievelijk een vergunning voor radiozendamateurs met goed gevolg een examen wordt afgelegd. De artikelen 5 en 6 van de Regeling aanvraag en toelating vergunningen voor het gebruik van frequentieruimte en artikel 5 van de deze regeling bevatten op dit punt al een voldoende voorziening.

Onderdeel B betreft het volgende. In deze regeling wordt onderscheid gemaakt tussen ‘volledige toegang’ en

‘beperkte toegang’ tot de frequentieruimte voor radiozendamateurs, terwijl dit onderscheid voorheen werd aangeduid als vergunning van de F-categorie of de N-categorie. In de bijlage bij deze regeling worden de frequentiebanden vermeld die in het geval van volledige dan wel beperkte toegang kunnen worden gebruikt.

Artikel 16

Deze regeling dient ter uitvoering van wijzigingen van de Telecommunicatiewet en van het Frequentiebesluit en treedt derhalve gelijktijdig met deze wijzigingen in werking.

*De Staatssecretaris van Economische Zaken,
F. Heemskerk.*