

Utfärdad: x.x.xxxx
Datum för ikraftträdande: x.x.xxxx
Giltighetstid: tills vidare

Rättsgrund:
96 § 1 mom. och 97 § 2 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014).

Bestämmelser om påföljder för verksamhet som strider mot föreskriften finns i:
348 § 1 mom. i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014).

Genomför EU-lagstiftning:
Europeiska kommissionen kommer att underrättas om förordningen i enlighet med direktiv (EU) 2015/1535.

Ändringsuppgifter:
Ändringarna av den tidigare föreskriften förtecknas som en del av frekvenstilldelningstabellen som bifogas föreskriften.

Genom denna föreskrift upphävs den tidigare radiofrekvensföreskriften 4 AE/2024M av den 16 februari 2024.

RADIOFREKVENSFÖRESKRIFT 4 AF/2025M

Tillämpningsområde

Denna föreskrift tillämpas inom radiofrekvensspektret 100 Hz–400 GHz.

De radiosändare som är avsedda att användas på radiofrekvenserna ska uppfylla denna föreskrifts krav på sändnings- och mottagningsfrekvenser, kanalseparationer, bandbredder, duplexavstånd, sändningseffekter och andra motsvarande radioegenskaper (radiogränssnitt).

Annan elutrustning, än radioanläggning (ISM-utrustning), som är avsedd att generera radiovågor, och som används för vetenskapligt, industriellt, medicinskt eller annat motsvarande ändamål, får användas endast på de radiofrekvenser och på de villkor som fastställs i denna föreskrift.

Föreskriftens syfte

Radiofrekvenserna används så som meddelas i denna föreskrift, för att säkerställa en rättvis tillgång till, effektiv och ändamålsenlig samt tillräckligt störningsfri användning av radiofrekvenser.

Definitioner

Den bifogade frekvensallokeringstabellen innehåller bestämmelser om radiofrekvensernas, frekvensbandens och delbandens fördelning enligt olika användningsändamål. De krav på radiogränssnitt och de frekvensbanden som tilldelats ISM-utrustningar, samt villkoren för användning av dem, som avses i paragraf 1 ingår också i frekvensallokeringstabellen.

Ikraftträdande

Denna föreskrift träder i kraft den [datum] [månad] 2025 och gäller tills vidare.

Genom denna föreskrift upphävs Transport- och kommunikationsverkets föreskrift med samma namn (Transport- och kommunikationsverket 4 AE/2024M) av den 16 februari 2024.

Helsingfors den [dag] [månad] 2025

Förnamn

Efternamn

Titel

Förnamn

Efternamn

Titel

Bilagor

Ändringar av radiofrekvensföreskriften

Induktiv utrustning, NMR-anordningar, ultrabredbandsutrustningarna (UWB), utrustningar för bredbandig dataöverföring (WAS/RLAN) på 57–71 GHz och amatörradiosändare

Frekvensallokeringstabellen

Definitioner (bilaga 1 till frekvensallokeringstabellen)

Förteckning över förkortningar (bilaga 2 till frekvensallokeringstabellen)

Standarder för PMR-utrustning (bilaga 3 till frekvensallokeringstabellen)

Sjöfartsbaserade HF-kanaltabeller (bilaga 4 till frekvensallokeringstabellen)

Ändringar av radiofrekvensföreskrift 4 AE efter den 19 februari 2024

Fast radio

Kraven på radiolänkantennor har harmoniserats. I frekvensbanden under 10 GHz och 13 GHz är strålningsmönsteromfång klass 3 tillåtet på samma sätt som i andra frekvensband.

Allokeringen av fast radio (radiolänkar) har tagits bort från frekvensbandet 3 800–4 200 MHz.

Mobil tjänst

Tillagd primär allokering av mobil radio till delbandet 3 800–4 200 MHz. Tillagd kommentar "Radiofrekvensplan (Frekvensallokeringstabell) håller på att utarbetas".

Borttagen sändareffekt och bandbredd för överföring från de delband som används för affärstalkommunikation (PMR/DMR/dPMR) och från delbanden "övervakning, larm, telemetri, fjärrstyrning, dataöverföring", "Myndigheter", "Taxi", "Energiförsörjning" och "Analog PMR446".

I delbanden "övervakning, larm, telemetri, fjärrstyrning, dataöverföring" har den utstrålade effekten för fast radio ändrats från 2 W ERP till 25 W ERP, och i avsaknad av utstrålad effekt har 25 W ERP lagts till.

Delband 167,700–168,550/172,300–173,150 MHz ("Användning och underhåll av bannätet") öppnades för allmän duplexanvändning inom näringslivet.

"Militär användning" har tagits bort från delbanden 154,900–155,475 MHz och 155,500–155,825 MHz. Den har ersatts av "Näringslivet, digital PMR (DMR, dPMR)" i delbandet 154,90625–155,46875/150,30625–150,86875 MHz, och de återstående delbanden har tilldelats för yrkesmässig användning med kommentaren "Radiofrekvensplan (frekvensallokeringstabell) håller på att utarbetas".

Primär användning av frekvensbandet 150,050–154,000 MHz för "mobil radio" har ändrats till primär användning av "landmobil radio".

Anmärkningen "EPIRB, nödradiofyrar och -telefoner" och hänvisningen till standarden "EN 300 152" har tagits bort från 243 MHz.

Ändrade numret på bilagan "standarderna för PMR-utrustningar i" i frekvensallokeringstabellen från 1 till 3.

Mobil sjöfartsradio

Tillägg 4 till frekvensallokeringstabellen, "HF-kanaltabeller inom sjöfarten", innehåller uppdaterad frekvens- och användningsinformation för HF-frekvensbandskanaler för fartyg och kustradiostationer.

Satellittjänst

Öppnade delbanden 9 200–9 300 MHz och 9 900–10 000 MHz i frekvensbandet 8 500–10 000 MHz för den primära satellittjänsten för jordobservation.

Dessutom lades en ny sekundär satellittjänst för jordutforskning till i frekvensbandet 8 500–10 000 MHz och delbandet 9 800–9 900 MHz öppnades.

Lade till en ny primär satellittjänst för jordutforskning till frekvensbandet 10 000–10 450 GHz och öppnade delbandet 10 000–10 400 GHz.

En kommentar som hänvisar till villkoren i ITU:s radioreglemente (fotnoter) för det delbandet har lagts till i vart och ett av de ovannämnda delbanden.

Amatörradio

Lade till 25 kHz-breda radiorepeaterstationskanaler till delbandet 433,075–433,150 MHz/438,075–438,150 MHz.

Lade till en anteckning till alla delband av amatörradiorepeaterstationer att de frekvenser som nämns i det delbandet är centrumfrekvenserna för de yttersta kanalerna i det delbandet.

Sändare för kortdistansradio

Tillägget "Induktiv utrustning, NMR-anordningar, ultrabredbandsutrustningarna (UWB), utrustningar för bredbandig dataöverföring (WAS/RLAN) vid 57–71 GHz och amatörradiosändare" till föreskriften har uppdaterats med avseende på UWB-utrustning för att anpassas till Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785 om utrustning som använder ultrabredbandsteknik, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

Militärt användning

Lade till en kommentar till delbandet 1 350-1 375 MHz: "Även militär användning i Inari-området".

Induktiv utrustning, NMR-anordningar, ultrabreddbandsutrustningarna (UWB), utrustningar för bredbandig dataöverföring (WAS/RLAN) på 57-71 GHz och amatörradiosändare

1 Induktiv utrustning

Frekvensband i frekvensområdet 100 Hz-30 MHz som vanligtvis tilldelas induktiv utrustning i Europa förtecknas i ECC:s rekommendation ERC/REC 70-03 om användning av kortdistansutrustning (<https://cept.org/eco/>). Induktiva utrustningar som överensstämmer med rekommendationen ERC/REC 70-03 samt Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2022/180 får användas i Finland. Användningen av annan induktiv utrustning som uppfyller kraven i standard EN 300 330 eller annan liknande europeisk harmoniserad standard för induktiv utrustning och vars överensstämmelse har kontrollerats i enlighet med 255 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation är inte heller begränsad i Finland. Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15.

2 NMR-utrustning

Inkapslad kärnmagnetisk resonansutrustning i frekvensområdet 9 kHz-130 MHz i enlighet med kommissionens genomförandebeslut (EU) 2022/180. NMR-utrustning kan till exempel användas för att studera materialens egenskaper. Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15.

3 ultrabreddbandsutrustningarna (UWB), utrustningar för bredbandig dataöverföring (WAS/RLAN) 57-71 GHz

3.1 Generisk UWB-användning

Frekvensband	Användarvillkor
3,1-4,8 GHz 6,0-9,0 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.2 System för lokalisering och spårning, typ 1 (LT1)

Frekvensband	Användarvillkor
6,0-9,0 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.3 UWB-utrustning installerad i motor- och järnvägsfordon

3.3.1 Generisk användning

Frekvensband	Användarvillkor
3,1–4,8 GHz 6,0–9,0 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.3.2 Särskilda system för fordonstillträde

Frekvensband	Användarvillkor
3,8–4,2 GHz 6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.3.3 Andra fordonstillämpningar, inklusive tillämpningar som omfattar kommunikation mellan infrastruktur och fordon samt mellan fordon

Frekvensband	Användarvillkor
6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.4 Särskilda tillämpningar för radiobestämning, lokaliseringsspårning, spårning och datainsamling i frekvensbandet 6,0–8,5 GHz

3.4.1 Särskilda tillämpningar som omfattar fasta utomhusinstallationer

Frekvensband	Användarvillkor
6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.4.2 Specifika tillämpningar som involverar förbättrade inomhusenheter

Frekvensband	Användarvillkor
6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.5 UWB-utrustning på flygplan

Frekvensband	Användarvillkor
6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15.

	ECC:s beslut ECC/DEC/(06)04. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.
--	--

3.6 UWB-utrustningar avsedda för undersökning av byggmaterial och avkänning av material

Frekvensband	Användarvillkor
2,2–9,0 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. ECC:s beslut ECC/DEC/(07)01. Standard EN 302 065 beroende på vad som är tillämpligt. Europeiska kommissionens genomförandebeslut (EU) 2019/785, kompletterat genom genomförandebeslut (EU) 2024/1467.

3.7 Radar för nivåmätning i behållare

Frekvensband	Användarvillkor
4,5–7,0 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning i slutna kärl eller utrymmen. Spektral effekttäthet utanför tanken $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Strålningsseffekt innanför tanken $\leq +24$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
8,5–10,6 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning i slutna kärl eller utrymmen. Spektral effekttäthet utanför tanken $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Strålningsseffekt innanför tanken $\leq +30$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
24,05–27,00 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning i slutna kärl eller utrymmen. Spektral effekttäthet utanför tanken $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Strålningsseffekt innanför kärlet $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
57–64 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning i slutna kärl eller utrymmen. Spektral effekttäthet utanför tanken $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Strålningsseffekt innanför kärlet $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
75–85 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning i slutna kärl eller utrymmen. Spektral effekttäthet utanför kärlet $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP. Strålningsseffekt innanför kärlet $\leq +43$ dBm EIRP. Standard EN 302 372. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.

3.8 Radar för nivåmätning

Frekvensband	Användarvillkor
6,0–8,5 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning. Standard EN 302 729. ECC:s beslut ECC/DEC/(11)02. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
24,05–26,50 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning. Standard EN 302 729. ECC:s beslut ECC/DEC/(11)02. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
57–64 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning. Standard EN 302 729. ECC:s beslut ECC/DEC/(11)02. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
75–85 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Radar för nivåmätning. Standard EN 302 729. ECC:s beslut ECC/DEC/(11)02. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.

3.9 GPR/WPR-utrustningar

Frekvensband	Användarvillkor
30–12 400 MHz	GPR/WPR-utrustning avsedd för yrkesmässig användning i enlighet med beslut ECC/DEC/(06)08. Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Standard EN 302 066.

3.10 Utrustningar för bredbandig dataöverföring (WAS/RLAN) 57–71 GHz

Frekvensband	Användarvillkor
57–71 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Utstrålad effekt ≤ 40 dBm EIRP, spektral effekttäthet för sändning ≤ 23 dBm/MHz EIRP. Fasta installationer utomhus är inte tillåtna. Standard EN 302 567. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
57–71 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Utstrålad effekt ≤ 40 dBm EIRP, effekt spektraldensitet för överföring ≤ 23 dBm/MHz EIRP och sändningseffekt ≤ 27 dBm. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
57–71 GHz	Licensbefriad utrustning, se finska trafik- och kommunikationsverkets förordning 15. Effektiv strålningsseffekt högst 55 dBm EIRP, sändningens spektrala effekttäthet högst 38 dBm/MHz EIRP och sändarantennens förstärkning minst 30 dBi.

Endast fasta installationer utomhus. Europeiska kommissionens beslut 2006/771/EG, kompletterat med genomförandebeslut (EU) 2022/180.
--

3.11 Amatörradiosändare

Om det finns skälig grund för detta kan ett radiotillstånd ge en radioamatör av allmän klass rätt att för provning använda större effekt på ett frekvensband som är avsett för amatörradiokommunikation än vad som anges i frekvensallokeringstabellen. Villkoren för ett tillstånd för amatörradiostationer kan också innehålla undantag från bestämmelserna om amatörradiosändare i tabellen.

DEFINITIONER

Frekvensband. Användning i Finland

Det frekvensband och trafikslag som används eller planeras att användas i Finland inom nämnda frekvensband. Frekvensbanden och trafikslagen baserar sig på Radioreglementet (RR) och den europeiska frekvensallokeringstabellen (ERC Report 25).

I frekvensallokeringstabellen skrivs de primära trafikslagen med stora bokstäver (t.ex. MOBIL RADIO) och de sekundära trafikslagen med små bokstäver (t.ex. Mobil radio).

Delband, dess bredd och användning

Delband (dess bredd) och användning. Vid mobil och fast trafik är delbandets extrema kanalers mittfrekvenser delbandets gränser. Vid annan användning är delbandets gränser gränser för den givna användningen.

Trafikslag

Delbandets trafikslag är antingen simplex (bruk av en frekvens) eller duplex (bruk av två frekvenser).

Stationsklass

Stationsklasserna är i enlighet med Radioreglementet. Inom landmobil radio är t.ex. stationsklassen för en basstation FB.

Riktning

Definierar användningsriktningen, dvs. om frekvensen används för sändning (TX) eller mottagning (RX) eller för bägge två (TXRX).

Kanalbredd

Uppger frekvensseparationen mellan mittfrekvenserna för grannkanaler.

Bandbredd

Meddelar den bandbredd som tillåts för sändningen (necessary bandwidth).

Sändningsklass

Sändningsklassen definierar t.ex. moduleringslaget och den typ av information som ska sändas.

Duplexavstånd och duplexband

Frekvensen för duplexbandet är på ett duplexavstånd från det band som meddelats i tabellen, antingen ovanför (+) eller nedanför (-).

Typstandard

Typstandarden definierar de centrala egenskaperna hos en radiolänkanläggning (t.ex. DRS 34/18 000 = Kapacitet 34 Mbit/s, frekvensband 18 000 MHz eller FM 4/419 = moduleringslag FM, kapacitet 4 talkanaler och frekvensband 419 MHz).

Strålningseffekt

Summan av sändarens effekt och antennförstärkning minskad med transmissionslinjens dämpning är radiosändarens strålningseffekt. Den högsta tillåtna strålningseffekten anges med enheten W ERP vid jämförelse med en dipolantenn (förstärkning dBd) eller med enheten W EIRP vid jämförelse med en isotrop antenn (förstärkning dBi).

Radioreglemente, RR

Den obligatoriska (bindande) bilagan till Internationella teleunionens (ITU:s radioreglemente) konstitution och konvention.

Duty-faktor

Duty-faktor betyder en sändares relativa sändningstid under en timmes period.

Om maximal sändningseffekt inte meddelats för en radiolänk, tillämpas det värde som givits i hänvisningen till standarder. En standardhänvisning som gäller strålningsdiagrammet för en radiolänkantenn definierar den erforderliga maximala sidolobsdämpningen som kan modereras beroende på radiolänkens användningsomgivning.

Hänvisningar till standarder

Standardhänvisningarna är endast i informativt syfte och innehåller inga obligatoriska krav för utsläppande av utrustning på marknaden. När det finns hänvisningar till standarder eller andra jämförbara specifikationer i radiofrekvensplanen innebär detta att de har använts som antaganden för utrustningens prestanda i en störningsanalys avseende en ny frekvenstilldelning eller som en teknisk grund för kompatibilitetsstudier mellan olika radiokommunikationstjänster eller som en teknisk grund för samordningsavtal med andra länder. Hänvisningar till standarder används också för att i vissa fall definiera det för vissa frekvensband enbart tillåtna kanalreserveringsförfarandet.

Standardhänvisningarna anger inte vilken version av standarden som används. Hänvisningen gäller den senaste versionen som offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

LYHENNELUETTELO / TABELL ÖVER FÖRKORTNINGAR /TABELL ÖVER FÖRKORTNINGAR

Termi / Term	Selite / Förklaring / Definition
ADS-B	Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (Automatisk beroendeövervakning - sändning)
AVI	Automatic Vehicle Identification (automatisk fordonsidentifiering)
BFWA	Broadband Fixed Wireless Access (Fast trådlös bredbandsanslutning)
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization (Europeiska kommittén för elektroteknisk standardisering)
CEPT	The European Conference of Postal and Telecommunications Administration (Europeiska post- och telesammanslutningen)
DAB	Digital Audio Broadcasting (digital ljudsändning)
DEC	Beslut
DECT:	Digital European Cordless Telecommunication system (digitalt europeiskt sladdlöst telekommunikationssystem)
DGPS	Differential GPS (differentiell GPS)
DME	Distance Measuring Equipment (utrustning för avståndsmätning)
SBH	Digital Selective Calling (digitala selektiva samtal)
EC	Europeiska kommissionen
ECA	European Common Allocation (EU:s gemensamma tilldelning)
ECC	Kommittén för elektronisk kommunikation
EG	Europeiska kommissionen
EIRP	Equivalent Isotropically Radiated Power (Ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt)
EN xxx	European Norm xxx standardit / standarder / standards
ENG/OB	Electronic News Gathering/Outside Broadcasting (elektronisk nyhetsinsamling/utanför sändning)
EPIRB	Emergency Position-Indicating RadioBeacon (nödradiofyr)
ERC	European Radiocommunications Committee (europeiska radiokommunikationskommittén)
ERP	Equivalent Radiated Power (Ekvivalent utstrålad effekt)
ETSI	European Telecommunications Standards Institute (Europeiska institutet för telekommunikationsstandarder)
EY	Euroopan yhteisö / Europeiska gemenskapen / European Community (Europeiska gemenskapen)
EU	Euroopan unioni / Europeiska unionen / European Union (Europeiska unionen)
FM	Frequency Modulation (frekvensmodulering)
FWA	Fixed Wireless Access (fast trådlös åtkomst)
FWS	Fixed Wireless Systems (fasta trådlösa system)
GBAS	Ground Based Augmentation System (markbaserat förstärkningssystem)
GMDSS	Global Maritime Distress and safety System (globalt nödläges- och säkerhetssystem för sjöfart)
GPS	Global Positioning System (satellitbaserad positionsbestämning)
HEST	High EIRP satellite terminals
HDFSS	High Density Fixed Satellite Service (satellitbaserade fasta tjänster för förtätad användning av radiolänk)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities (den internationella sammanslutningen för stöd till sjöfarten och fyrväsendet)
ILS	Instrumental Landing System (instrumentsystem för landning)
IMT-2000	International Mobile Telecommunications (internationell mobil telekommunikation)
ISM	Industrial, Scientific and Medical applications (industriella, vetenskapliga och medicinska tillämpningar)
ITU-R	International Telecommunication Union, Radiocommunication sector (Internationella teleunionen, radiokommunikationssektorn)
LA	AM/DSB CB
LEST	Low EIRP Satellite Terminals (låga EIRP-satellitterminaler)
LR	Radiolocation Land Station (radiolokalisering landstation)
MLS	Microwave Landing System (mikrovågslandningssystem)
MVDS	Multipoint Video Distribution System (flerpunkts videodistributionssystem)
MWS	Multimedia Wireless Systems (trådlösa multimediesystem)
NDB	Non-Directional Radio Beacon (Icke-riktad radiofyr)
NMT	Nordic Mobile Telephone (nordisk mobiltelefon)
OB	Outside Broadcasting (utanför sändning)
OR	Off-Route (off-route)
PMR	Professional/Private Mobile Radio (privat mobilradionät)
R	Route (rutt)

REC	Rekommendation:
RES	Beslut
RHA68	Harrastuskäyttöön varatut kanavat taajuusalueella 68-72 MHz / Fritidsbruk reserverade kanaler inom frekvensbandet 68-72 MHz / Kanaler i frekvensbandet 68-72 MHz som är reserverade för fritidsbruk
RLAN	Radio Local Area Network (trådlöst lokalt nät)
RR	Radio Regulations (Radioreglemente)
RR AP30B	Appendix 30B of the ITU Radio Regulations (bilaga 30B till ITU:s radioreglemente)
RTTT	Vägtransport och trafiktelematik
SAR	Search And Rescue, Synthetic Aperture Radar (sök och räddning, syntetisk aperturradar)
SRD	Short Range Devices (kortdistansutrustning)
SRR	Short Range Radar (Radar med kort räckvidd)
Termi/Term	Selite/Förklaring/Definition
SSR	Secondary Surveillance Radar (sekundär övervakningsradar)
TETRA	Terrestrial Trunked Radio (TETRA)
TRAFICOM	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Transport- och kommunikationsverket Traficom / Transport- och kommunikationsverket
TV	Television
UWB	Ultra Wideband (ultrabredband)
VDL	VHF Data Link (VHF-datalänk)
VIRVE	Viranomaisverkko / Myndigheternas radionät / Finlands offentliga myndighetsnätverk, larmtjänstnätet
VLBI	Very Long Baseline Interferometry (mycket lång baslinjeinterferometri)
WLAN	Wireless Local Area Network (trådlöst lokalt nätverk)
WLL	Wireless Local Loop (trådlös lokal loop)
VOR	VHF Omnidirectional Radio Range (VHF omnidirektionsradio)

PMR-STANDARDS

Standardhänvisningarna är endast i informativt syfte och innehåller inga obligatoriska krav för utsläppande av utrustning på marknaden. När det finns hänvisningar till standarder eller andra jämförbara specifikationer i radiofrekvensplanen innebär detta att de har använts som antaganden för utrustningens prestanda i en störningsanalys avseende en ny frekvenstilldelning eller som en teknisk grund för kompatibilitetsstudier mellan olika radiokommunikationstjänster eller som en teknisk grund för samordningsavtal med andra länder. Hänvisningar till standarder används också för att i vissa fall definiera det för vissa frekvensband enbart tillåtna kanalreserveringsförfarandet.

Standardhänvisningarna anger inte vilken version av standarden som används. Hänvisningen gäller den senaste versionen som offentliggjorts i Europeiska unionens officiella tidning.

1. Radiotelefoner som används enbart för analog talöverföring

- 1.1 Basstationer för radiotelefoni
Standard EN 300 086
Utrustningar försedda med selektivanrop: Standard EN 300 219
- 1.2 Fordonsmonterade radiotelefoner
Standard EN 300 086
Utrustningar försedda med selektivanrop: Standard EN 300 219
- 1.3 Handportabla radiotelefoner
 - a) Utrustningar med antennanslutning
Standard EN 300 086
Utrustningar försedda med selektivanrop: Standard EN 300 219
 - b) Utrustningar med integralantenn
Standard EN 300 296
Utrustningar försedda med selektivanrop: Standard EN 300 341

2. Radiotelefoner som används för tal och/eller dataöverföring

- 2.1 Basstationer för radiotelefoner
 - a) Kanalseparation ≥ 25 kHz:
Standard EN 300 394-1
Standard EN 302 561
 - b) Kanalseparation 25 kHz eller 12,5 kHz:
Standard EN 300 113
 - c) kanalseparation ≤ 10 kHz:
Standard EN 301 166
- 2.2 Fordonsmonterade radiotelefoner
 - a) Kanalseparation ≥ 25 kHz:
Standard EN 300 394-1
Standard EN 302 561
 - b) Kanalseparation 25 kHz eller 12,5 kHz:
Standard EN 300 113
 - c) kanalseparation ≤ 10 kHz:
Standard EN 301 166

2.3 Bärbara radiotelefoner

- a) Kanalseparation ≥ 25 kHz:
Standard EN 300 394-1
Standard EN 302 561
- b) Kanalseparation 25 kHz eller 12,5 kHz:
Utrustning med antennkontakt: Standard EN 300 113
Utrustning med integrerad antenn: Standard EN 300 390
- c) kanalseparation ≤ 10 kHz:
Standard EN 301 166

3. Fjärrstyrnings- och telemetriutrustningar samt dataöverföringsutrustningar

- 3.1 Standard EN 300 220 eller EN 302 561 med följande specifikationer:

Dessa standarder tillämpas på utrustning med en sändningseffekt på mindre än 0,5 W i frekvensbanden 29,810–29,940 MHz och 161,4125–161,4625 MHz på de delband inom frekvensbandet 406–470 MHz som Transport- och kommunikationsverket anvisat för denna användning.

- 3.2 Standard EN 300 113 eller standard EN 302 561 gäller för alla andra frekvensområden än de som nämns ovan, eller på utrustning med en sändningseffekt som överstiger 0,5 W.

TABELLER ÖVER KANALERNA FÖR SJÖFARTEN

Parade radiotelefonkanaler inom frekvensområdet 4 MHz

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg		Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens		Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
401	4357	4358,4	4065	4066,4	416	4402	4403,4	4110	4111,4
402	4360	4361,4	4068	4069,4	417	4405	4406,4	4113	4114,4
403	4363	4364,4	4071	4072,4	418	4408	4409,4	4116	4117,4
404	4366	4367,4	4074	4075,4	419	4411	4412,4	4119	4120,4
405	4369	4370,4	4077	4078,4	420	4414	4415,4	4122	4123,4
406	4372	4373,4	4080	4081,4	421 ¹⁾	4417	4418,4	4125	4126,4
407	4375	4376,4	4083	4084,4	422	4420	4421,4	4128	4129,4
408	4378	4379,4	4086	4087,4	423	4423	4424,4	4131	4132,4
409	4381	4382,4	4089	4090,4	424	4426	4427,4	4134	4135,4
410	4384	4385,4	4092	4093,4	425	4429	4430,4	4137	4138,4
411	4387	4388,4	4095	4096,4	426	4432	4433,4	4140	4141,4
412	4390	4391,4	4098	4099,4	427	4435	4436,4	4143	4144,4
413	4393	4394,4	4101	4102,4	428	4351	4352,4	-	-
414	4396	4397,4	4104	4105,4	429	4354	4355,4	-	-
415	4399	4400,4	4107	4108,4					

¹⁾ Kanal 421 (kuststation bärfrekvens 4417 kHz och fartygsstation bärfrekvens 4125 kHz) är anropskanalen inom radiotelefon.

Fartygsstationens TX-frekvens 4 125 kHz på kanal 421 används som nöd- och säkerhetsfrekvens i radiotelefon.

Parade radiotelefonkanaler i 6 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
601	6501	6502,4	6200	6201,4
602	6504	6505,4	6203	6204,4
603	6507	6508,4	6206	6207,4
604	6510	6511,4	6209	6210,4
605	6513	6514,4	6212	6213,4
606 ²⁾	6516	6517,4	6215	6216,4
607	6519	6520,4	6218	6219,4

608	6522	6523, 4	6221	6222,4
-----	------	------------	------	--------

²⁾ Kanal 606 (kuststation bärfrekvens 6516 kHz och fartygsstation bärfrekvens 6215 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

Fartygsstationen TX frekvens 6215 kHz på kanal 606 används som nöd- och säkerhetsfrekvens inom radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 8 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
801	8719	8720,4	8195	8196,4
802	8722	8723,4	8198	8199,4
803	8725	8726,4	8201	8202,4
804	8728	8729,4	8204	8205,4
805	8731	8732,4	8207	8208,4
806	8734	8735,4	8210	8211,4
807	8737	8738,4	8213	8214,4
808	8740	8741,4	8216	8217,4
809	8743	8744,4	8219	8220,4
810	8746	8747,4	8222	8223,4
811	8749	8750,4	8225	8226,4
812	8752	8753,4	8228	8229,4
813	8755	8756,4	8231	8232,4
814	8758	8759,4	8234	8235,4
815	8761	8762,4	8237	8238,4
816	8764	8765,4	8240	8241,4
817	8767	8768,4	8243	8244,4
818	8770	8771,4	8246	8247,4
819	8773	8774,4	8249	8250,4

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
820	8776	8777,4	8252	8253,4
821 ¹⁾	8779	8780,4	8255	8256,4
822	8782	8783,4	8258	8259,4
823	8785	8786,4	8261	8262,4
824	8788	8789,4	8264	8265,4
825	8791	8792,4	8267	8268,4
826	8794	8795,4	8270	8271,4
827	8797	8798,4	8273	8274,4
828	8800	8801,4	8276	8277,4
829	8803	8804,4	8279	8280,4
830	8806	8807,4	8282	8283,4
831	8809	8810,4	8285	8286,4
832	8812	8813,4	8288	8289,4
833 ²⁾	8291	8292,4	8291	8292,4
834	8707	8708,4	-	-
835	8710	8711,4	-	-
836	8713	8714,4	-	-
837	8716	8717,4	-	-

¹⁾ Kanal 821 (kuststation bärfrekvens 8779 kHz och fartygsstation bärfrekvens 8255 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

²⁾ Fartygsstationen TX frekvens 8291 kHz på kanal 833 används som nöd- och säkerhetsfrekvens inom radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 12 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
1201	13077	13078,4	12230	12231,4
1202	13080	13081,4	12233	12234,4
1203	13083	13084,4	12236	12237,4
1204	13086	13087,4	12239	12240,4
1205	13089	13090,4	12242	12243,4
1206	13092	13093,4	12245	12246,4
1207	13095	13096,4	12248	12249,4
1208	13098	13099,4	12251	12252,4
1209	13101	13102,4	12254	12255,4
1210	13104	13117,4	12269	12270,4
1211	13107	13105,4	12257	12258,4
1212	13110	13108,4	12260	12261,4
1213	13113	13111,4	12263	12264,4
1214	13116	13114,4	12266	12267,4
1215	13119	13120,4	12272	12273,4
1216	13122	13123,4	12275	12276,4
1217	13125	13126,4	12278	12279,4
1218	13128	13129,4	12281	12282,4
1219	13131	13132,4	12284	12285,4
1220	13134	13135,4	12287	12288,4
1221 ³⁾	13137	13138,4	12290	12291,4

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
1222	13140	13141,4	12293	12294,4
1223	13143	13144,4	12296	12297,4
1224	13146	13147,4	12299	12300,4
1225	13149	13150,4	12302	12303,4
1226	13152	13153,4	12305	12306,4
1227	13155	13156,4	12308	12309,4
1228	13158	13159,4	12311	12312,4
1229	13161	13162,4	12314	12315,4
1230	13164	13165,4	12317	12318,4
1231	13167	13168,4	12320	12321,4
1232	13170	13171,4	12323	12324,4
1233	13173	13174,4	12326	12327,4
1234	13176	13177,4	12329	12330,4
1235	13179	13180,4	12332	12333,4
1236	13182	13183,4	12335	12336,4
1237	13185	13186,4	12338	12339,4
1238	13188	13189,4	12341	12342,4
1239	13191	13192,4	12344	12345,4
1240	13194	13195,4	12347	12348,4
1241	13197	13198,4	12350	12351,4

³⁾ Kanal 1221 (kuststation bärfrekvens 13137 kHz och fartygsstation bärfrekvens 12290 kHz)

är anropskanalen inom radiotelefoni.

Fartygsstationens TX-frekvens 12 290 kHz på kanal 1221 används som nöd- och säkerhetsfrekvens i radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 16 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
1601	17242	17243,4	16360	16361,4
1602	17245	17246,4	16363	16364,4
1603	17248	17249,4	16366	16367,4
1604	17251	17252,4	16369	16370,4

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
1631	17332	17333,4	16450	16451,4
1632	17335	17336,4	16453	16454,4
1633	17338	17339,4	16456	16457,4
1634	17341	17342,4	16459	16460,4

		,4					,4		0,4
		17255					17345		1646
1605	17254	,4	16372	16373,4	1635	17344	,4	16462	3,4
		17258					17348		1646
1606	17257	,4	16375	16376,4	1636	17347	,4	16465	6,4
		17261					17351		1646
1607	17260	,4	16378	16379,4	1637	17350	,4	16468	9,4
		17264					17354		1647
1608	17263	,4	16381	16382,4	1638	17353	,4	16471	2,4
		17267					17357		1647
1609	17266	,4	16384	16385,4	1639	17356	,4	16474	5,4
		17270					17360		1647
1610	17269	,4	16387	16388,4	1640	17359	,4	16477	8,4
		17273					17363		1648
1611	17272	,4	16390	16391,4	1641	17362	,4	16480	1,4
		17276					17366		1648
1612	17275	,4	16393	16394,4	1642	17365	,4	16483	4,4
		17279					17369		1648
1613	17278	,4	16396	16397,4	1643	17368	,4	16486	7,4
		17282					17372		1649
1614	17281	,4	16399	16400,4	1644	17371	,4	16489	0,4
		17285					17375		1649
1615	17284	,4	16402	16403,4	1645	17374	,4	16492	3,4
		17288					17378		1649
1616	17287	,4	16405	16406,4	1646	17377	,4	16495	6,4
		17291					17381		1649
1617	17290	,4	16408	16409,4	1647	17380	,4	16498	9,4
		17294					17384		1650
1618	17293	,4	16411	16412,4	1648	17383	,4	16501	2,4
		17297					17387		1650
1619	17296	,4	16414	16415,4	1649	17386	,4	16504	5,4
		17300					17390		1650
1620	17299	,4	16417	16418,4	1650	17389	,4	16507	8,4
		17303					17393		1651
1621 ¹⁾	17302	,4	16420	16421,4	1651	17392	,4	16510	1,4
		17306					17396		1651
1622	17305	,4	16423	16424,4	1652	17395	,4	16513	4,4
		17309					17399		1651
1623	17308	,4	16426	16427,4	1653	17398	,4	16516	7,4
		17312					17402		1652
1624	17311	,4	16429	16430,4	1654	17401	,4	16519	0,4
		17315					17405		1652
1625	17314	,4	16432	16433,4	1655	17404	,4	16522	3,4
		17318					17408		1652
1626	17317	,4	16435	16436,4	1656	17407	,4	16525	6,4
		17321							
1627	17320	,4	16438	16439,4					
		17324							
1628	17323	,4	16441	16442,4					
		17327							
1629	17326	,4	16444	16445,4					
		17330							
1630	17329	,4	16447	16448,4					

¹⁾ Kanal 1621 (kuststation bärfrekvens 17302 kHz och fartygsstation bärfrekvens 16420 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

Fartygsstationens TX-frekvens 16 420 kHz på kanal 1621 används som nöd- och säkerhetsfrekvens i radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 18/19 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
1801	19755	19756,4	18780	18781,4
1802	19758	19759,4	18783	18784,4
1803	19761	19762,4	18786	18787,4
1804	19764	19765,4	18789	18790,4
1805	19767	19768,4	18792	18793,4

1806 ²⁾	19770	,4 19771 ,4 19774	18795	18796,4
1807	19773	,4 19777	18798	18799,4
1808	19776	,4 19780	18801	18802,4
1809	19779	,4 19783	18804	18805,4
1810	19782	,4 19786	18807	18808,4
1811	19785	,4 19789	18810	18811,4
1812	19788	,4 19792	18813	18814,4
1813	19791	,4 19795	18816	18817,4
1814	19794	,4 19798	18819	18820,4
1815	19797	,4	18822	18823,4

²⁾ Kanal 1 806 (kuststation bärfrekvens 19 770 kHz och fartygsstation bärfrekvens 18 795 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 22 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
2201	22696	22697,4	22000	22001,4
2202	22699	22700,4	22003	22004,4
2203	22702	22703,4	22006	22007,4
2204	22705	22706,4	22009	22010,4
2205	22708	22709,4	22012	22013,4
2206	22711	22712,4	22015	22016,4
2207	22714	22715,4	22018	22019,4
2208	22717	22718,4	22021	22022,4
2209	22720	22721,4	22024	22025,4
2210	22723	22724,4	22027	22028,4
2211	22726	22727,4	22030	22031,4
2212	22729	22730,4	22033	22034,4
2213	22732	22733,4	22036	22037,4
2214	22735	22736,4	22039	22040,4
2215	22738	22739,4	22042	22043,4
2216	22741	22742,4	22045	22046,4
2217	22744	22745,4	22048	22049,4
2218	22747	22748,4	22051	22052,4
2219	22750	22751,4	22054	22055,4
2220	22753	22754,4	22057	22058,4
2221 ¹⁾	22756	22757,4	22060	22061,4
2222	22759	22760,4	22063	22064,4
2223	22762	22763,4	22066	22067,4
2224	22765	22766,4	22069	22070,4

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
2231	22786	22787,4	22090	22091,4
2232	22789	22790,4	22093	22094,4
2233	22792	22793,4	22096	22097,4
2234	22795	22796,4	22099	22100,4
2235	22798	22799,4	22102	22103,4
2236	22801	22802,4	22105	22106,4
2237	22804	22805,4	22108	22109,4
2238	22807	22808,4	22111	22112,4
2239	22810	22811,4	22114	22115,4
2240	22813	22814,4	22117	22118,4
2241	22816	22817,4	22120	22121,4
2242	22819	22820,4	22123	22124,4
2243	22822	22823,4	22126	22127,4
2244	22825	22826,4	22129	22130,4
2245	22828	22829,4	22132	22133,4
2246	22831	22832,4	22135	22136,4
2247	22834	22835,4	22138	22139,4
2248	22837	22838,4	22141	22142,4
2249	22840	22841,4	22144	22145,4
2250	22843	22844,4	22147	22148,4
2251	22846	22847,4	22150	22151,4
2252	22849	22850,4	22153	22154,4
2253	22852	22853,4	22156	22157,4

2225	22768	22769,4	22072	22073,4			
2226	22771	22772,4	22075	22076,4			
2227	22774	22775,4	22078	22076,4			
2228	22777	22778,4	22081	22082,4			
2229	22780	22781,4	22084	22085,4			
2230	22783	22784,4	22087	22088,4			

¹⁾ Kanal 2221 (kuststation bärfrekvens 22756 kHz och fartygsstation bärfrekvens 22060 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

Parade radiotelefonikanaler i 25 MHz-bandet

Kanalnummer	Kuststationer		Fartyg	
	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens	Bärvågsfrekvens	Tilldelad frekvens
2501	26145	26146,4	25070	25071,4
2502	26148	26149,4	25073	25074,4
2503	26151	26152,4	25076	25077,4
2504	26154	26155,4	25079	25080,4
2505	26157	26158,4	25082	25083,4
2506	26160	26161,4	25085	25086,4
2507	26163	26164,4	25088	25089,4
2508	26166	26167,4	25091	25092,4
2509	26169	26170,4	25094	25095,4
2510 ²⁾	26172	26173,4	25097	25098,4

²⁾ Kanal 2510 (kuststation bärfrekvens 26172 kHz och fartygsstation bärfrekvens 25097 kHz) är anropskanalen inom radiotelefoni.

Oparade radiotelefonifrekvenser (3JE) i banden 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 och 25 MHz

Dessa frekvenser används för kommunikation mellan fartyg. Vid behov kan de också användas för kommunikation mellan ett fartyg och en kuststation.

Kuststationerna kan också använda frekvenserna för simplex-kommunikation, förutsatt att sändningseffekten inte överstiger 1 kW.

4 MHz f _c	4 MHz f _a	6 MHz f _c	6 MHz f _a	8 MHz f _c	8 MHz f _a	12 MHz f _c	12 MHz f _a
4146	4147,4	6224	6225,4	8294	8295,4	12353	12354,4
4149	4150,4	6227	6228,4	8297	8298,4	12356	12357,4
		6230	6231,4			12359	12360,4
						12362	12363,4
						12365	12366,4

16 MHz f_c	16 MHz f_a	18 MHz f_c	18 MHz f_a	22 MHz f_c	22 MHz f_a	25 MHz f_c	25 MHz f_a
16528	16529,4	18825	18826,4	22159	22160,4	25100	25101,4
16531	16532,4	18828	18829,4	22162	22163,4	25103	25104,4
16534	16535,4	18831	18832,4	22165	22166,4	25106	25107,4
16537	16538,4	18834	18835,4	22168	22169,4	25109	25110,4
16540	16541,4	18837	18838,4	22171	22172,4	25112	25113,4
16543	16544,4	18840	18841,4	22174	22175,4	25115	25116,4
16546	16547,4	18843	18844,4	22177	22178,4	25118	25119,4

f_c = bärvågsfrekvens

f_a = tilldelad frekvens

Ytterligare oparade frekvenser (J3E) som delas med fasta tjänster i 4 och 8 MHz-banden

Dessa frekvenser används för kommunikation mellan fartyg. Vid behov kan de också användas för kommunikation mellan ett fartyg och en kuststation.

4 MHz f_c	4 MHz f_a	4 MHz f_c	4 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a	8 MHz f_c	8 MHz f_a
4000	4001,3	4033	4034,4	8101	8102,4	8149	8150,4
4003	4004,3	4036	4037,4	8104	8105,4	8152	8153,4
4006	4007,3	4039	4040,4	8107	8108,4	8155	8156,4
4009	4010,3	4042	4043,4	8110	8111,4	8158	8159,4
4012	4013,3	4045	4046,4	8113	8114,4	8161	8162,4
4015	4016,3	4048	4049,4	8116	8117,4	8164	8165,4
4018	4019,3	4051	4052,4	8119	8120,4	8167	8168,4
4021	4022,3	4054	4055,4	8122	8123,4	8170	8171,4
4024	4025,3	4057	4058,4	8125	8126,4	8173	8174,4
4027	4028,3	4060	4061,4	8128	8129,4	8176	8177,4
4030	4031,3			8131	8132,4	8179	8180,4
				8134	8135,4	8182	8183,4
				8137	8138,4	8185	8186,4
				8140	8141,4	8188	8189,4
				8143	8144,4	8191	8192,4
				8146	8147,4		

f_c = bärvågsfrekvens

f_a = tilldelad frekvens

Parade telexfrekvenser (NBDP) 4 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
-------------	----------------------	-----------------

Kanalnummer	Kuststation TX	Fartyg TX (kHz)
-------------	----------------	-----------------

1	4210,5	4172,5
2	4211	4173
3	4211,5	4173,5
4	4212	4174
5	4212,5	4174,5
6	4213	4175
7	4213,5	4175,5

	(kHz)	
8	4214	4176
9	4214,5	4176,5
10	4215	4177
11 ¹⁾	4177,5	4177,5
12	4215,5	4178
13	4216	4178,5

¹⁾ 4 177,5 kHz är nödfrekvensen för telexkommunikation.

Parade telexfrekvenser (NBDP) 6 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1	6314,5	6263
2	6315	6263,5
3	6315,5	6264
4	6316	6264,5
5	6316,5	6265
6	6317	6265,5
7	6317,5	6266
8	6318	6266,5
9	6318,5	6267
10	6319	6267,5
11 ²⁾	6268	6268
12	6319,5	6268,5

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
13	6320	6269
14	6320,5	6269,5

²⁾ 6 268 kHz är nödfrekvensen för telexkommunikation.

Parade telexfrekvenser (NBDP) 8 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1 ³⁾	8376,5	8376,5
2	8417	8377
3	8417,5	8377,5
4	8418	8378
5	8418,5	8378,5
6	8419	8379
7	8419,5	8379,5
8	8420	8380
9	8420,5	8380,5
10	8421	8381
11	8421,5	8381,5

12	8422	8382 8382,
13	8422,5	5
14	8423	8383 8383,
15	8423,5	5

³⁾ 8 376,5 kHz är nödfrekvensen för telexkommunikation.

Parade telexfrekvenser (NBDP) 12 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1	12579,5	12477 12477	61	12609,5	12507
2	12580	,5	62	12610 12610,	12507,5
3	12580,5	12478 12478	63	5	12508
4	12581	,5	64	12611 12611,	12508,5
5	12581,5	12479 12479	65	5	12509
6	12582	,5	66	12612 12612,	12509,5
7	12582,5	12480 12480	67	5	12510
8	12583	,5	68	12613 12613,	12510,5
9	12583,5	12481 12481	69	5	12511
10	12584	,5	70	12614 12614,	12511,5
11	12584,5	12482 12482	71	5	12512
12	12585	,5	72	12615 12615,	12512,5
13	12585,5	12483 12483	73	5	12513
14	12586	,5	74	12616 12616,	12513,5
15	12586,5	12484 12484	75	5	12514
16	12587	,5	76	12617 12617,	12514,5
17	12587,5	12485 12485	77	5	12515
18	12588	,5	78	12618 12618,	12515,5
19	12588,5	12486 12486	79	5	12516
20	12589	,5	80	12619 12619,	12516,5
21	12589,5	12487 12487	81	5	12517
22	12590	,5	82	12620 12620,	12517,5
23	12590,5	12488 12488	83	5	12518
24	12591	,5	84	12621 12621,	12518,5
25	12591,5	12489 12489	85	5	12519
26	12592	,5	86	12622	12519,5
27	12592,5	12490 12490	87 ¹⁾	12520 12622,	12520
28	12593	,5	88	5	12520,5
29	12593,5	12491 12491	89	12623 12623,	12521
30	12594	,5	90	5	12521,5
31	12594,5	12492	91	12624	12522
32	12595	12492	92	12624,	12522,5

		,5		5
33	12595,5	12493		
		12493		
34	12596	,5		
35	12596,5	12494		
		12494		
36	12597	,5		
37	12597,5	12495		
		12495		
38	12598	,5		
39	12598,5	12496		
		12496		
40	12599	,5		
41	12599,5	12497		
		12497		
42	12600	,5		
43	12600,5	12498		
		12498		
44	12601	,5		
45	12601,5	12499		
		12499		
46	12602	,5		
47	12602,5	12500		
		12500		
48	12603	,5		
49	12603,5	12501		
		12501		
50	12604	,5		
51	12604,5	12502		
		12502		
52	12605	,5		
53	12605,5	12503		
		12503		
54	12606	,5		
55	12606,5	12504		
		12504		
56	12607	,5		
57	12607,5	12505		
		12505		
58	12608	,5		
59	12608,5	12506		
		12506		
60	12609	,5		

¹⁾ 12 520 kHz är nödfrekvensen för telexkommunikation.

Parade telexfrekvenser (NBDP) 16 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
		16683
1	16807	,5
2	16807,5	16684
		16684
3	16808	,5
4	16808,5	16685
		16685
5	16809	,5
6	16809,5	16686
		16686
7	16810	,5
8	16810,5	16687
		16687
9	16811	,5
10	16811,5	16688
		16688
11	16812	,5
12	16812,5	16689

		16689
13	16813	,5
14	16813,5	16690
		16690
15	16814	,5
16	16814,5	16691
		16691
17	16815	,5
18	16815,5	16692
		16692
19	16816	,5
20	16816,5	16693
		16693
21	16817	,5
22	16817,5	16694
		16694
23	16818	,5
24 ¹⁾	16695	16695
		16695
25	16818,5	,5
26	16819	16696
		16696
27	16819,5	,5
28	16820	16697
		16697
29	16820,5	,5
30	16821	16698
		16698
31	16821,5	,5

¹⁾ 16 695 kHz är nödfrekvensen för telexkommunikation.

Parade telexfrekvenser (NBDP) 18/19 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
		18873
7	19684	,5
8	19684,5	18874
		18874
9	19685	,5
10	19685,5	18875
		18875
11	19686	,5
12	19686,5	18876
		18876
13	19687	,5
14	19687,5	18877
		18877
15	19688	,5
16	19688,5	18878
		18878
17	19689	,5
18	19689,5	18879
		18879
19	19690	,5
20	19690,5	18880

Parade telexfrekvenser (NBDP) 22 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
13	22382,5	22290,5
14	22383	22291
15	22383,5	22291,5
16	22384	22292
17	22384,5	22292,5
18	22385	22293
19	22385,5	22293,5
20	22386	22294
21	22386,5	22294,5
22	22387	22295
23	22387,5	22295,5
24	22388	22296
25	22388,5	22296,5
26	22389	22297

Oparade telexfrekvenser (NBDP) 4, 6, 8, 12, 16, 18, 22 och 25 MHz

Alla frekvenser är tilldelade frekvenser.

Förutom telextrafik kan dessa frekvenser användas som arbetsfrekvenser för morsetelegrafi (A1A).

Frekvenserna är främst avsedda för kommunikation från fartyg till fartyg.

De kan också användas som TX-frekvenser för fartygsstationer i kommunikation från fartyg till land.

Kanalnummer	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1	4170,5	6260,25	8339,25	12419,25	16615,25	19961	22290	26101
2	4171	6260,75	8339,75	12419,75	16615,75		22297,5	26101,5
3	4171,5	63221	8375	12422	16616,25		22298	26102
4	4172	6321,5	8375,5	12476,5	16616,75		22298,5	26102,5
5	4179		8376	12655	16682		22299	
6	4179,5			12655,5	16682,5		22443,5	
7	4180			12656	16683			
8				12656,5				

**Frekvenser för
dataöverföring ¹⁾
4-8 MHz**

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1		4153,5 3) 4)		6234,5 3) 4)		8301,5 3) 4)
2		4156,5 3) 4)		6237,5 3) 4)		8304,5 3) 4)
3		4159,5 3) 4)		6240,5 3) 4)		8307,5 3) 4)
4		4162,5 3) 4)		6243,5 3) 4)		8310,5 3) 4)
5		4165,5 3) 4)		6246,5 3) 4)		8313,5 3) 4)
6		4168,5 3) 4)		6249,5 3) 4)		8316,5 3) 4)
7	4199,75	4181,75		6252,5 3) 4)		8319,5 3) 4)
8	4202,75	4184,75		6255,5 3) 4)		8322,5 3) 4)
9	4205,75	4187,75		6258,5 3) 4)		8325,5 3) 4)
10	4190,75	4190,75 2) 3)	6323,25	6271,2 5		8328,5 3) 4)
11	4103,75	4193,75 2) 3)	6326,25	6274,2 5		8331,5 3) 4)
12	4196,75	4196,75 2) 3)	6329,25	6277,2 5		8334,5 3) 4)
13	4217,75	4217,75 2)	6380,25	6280,2 5 2) 3)		8337,5 3) 4)
14			6283,25	6283,2 5 2) 3)	8409,5	8343,25
15			6286,25	6286,2 5 2) 3)	8412,5	8346,25
16			6289,25	6289,2 5 2) 3)	8425,5	8349,25
17			6292,25	6292,2 5 2) 3)	8428,5	8352,25 3)
18			6295,25	6295,2 5 2) 3)	8431,5	8355,25 3)
19			6298,25	6298,2 5 2) 3)	8434,5	8358,25 3)
20			6301,25	6301,2 5 2) 3)	8361,25	8361,25 2) 3)
21			6304,25	6304,2 5 2) 3)	8364,25	8364,25 2) 3)
22			6307,25	6307,2 5 2) 3)	8367,25	8367,25 2) 3)
23			6310,25	6310,2 5 2) 3)	8370,25	8370,25 2) 3)
24					8373,25	8373,25 2) 3)
25					8385,25	8385,25 2) 3)
26					8388,25	8388,25 2) 3)
27					8391,25	8391,25 2) 3)
28					8394,25	8394,25 2) 3)
29					8397,25	8397,25 2) 3)
30					8400,25	8400,25 2) 3)
31					8403,25	8403,25 2) 3)
32					8406,25	8406,25 2) 3)

12-18 MHz

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1		12369,5 ^{3) 4)}		16550,5 ^{3) 4)}		18847,2 ^{3) 4)}
2		12372,5 ^{3) 4)}		16553,5 ^{3) 4)}		18850,5 ^{3) 4)}
3		12375,5 ^{3) 4)}		16556,5 ^{3) 4)}		18853,5 ^{3) 4)}
4		12378,5 ^{3) 4)}		16559,5 ^{3) 4)}		18856,5 ^{3) 4)}
5		12381,5 ^{3) 4)}		16562,5 ^{3) 4)}		18859,5 ^{3) 4)}
6		12384,5 ^{3) 4)}		16565,5 ^{3) 4)}		18862,5 ^{3) 4)}
7		12387,5 ^{3) 4)}		16568,5 ^{3) 4)}		18865,5 ^{3) 4)}
8		12390,5 ^{3) 4)}		16571,5 ^{3) 4)}		18868,5 ^{3) 4)}
9		12393,5 ^{3) 4)}		16574,5 ^{3) 4)}		18871,5 ^{3) 4)}
10		12396,5 ^{3) 4)}		16577,5 ^{3) 4)}	19682,25	18881,75
11		12399,5 ^{3) 4)}		16580,5 ^{3) 4)}	19692,75	18884,75
12		12402,5 ^{3) 4)}		16583,5 ^{3) 4)}	19695,75	18887,75 ³⁾
13		12405,5 ^{3) 4)}		16586,5 ^{3) 4)}	19698,75	18890,75 ³⁾
14		12408,4 ^{3) 4)}		16589,5 ^{3) 4)}	19701,75	18893,75 ³⁾
15		12411,5 ^{3) 4)}		16592,5 ^{3) 4)}	18896,75	18896,75 ²⁾
16		12414,5 ^{3) 4)}		16595,5 ^{3) 4)}		
17		12417,5 ^{3) 4)}		16598,5 ^{3) 4)}		
18	12626,25	12423,75		16601,5 ^{3) 4)}		
19	12629,25	12426,75		16604,5 ^{3) 4)}		
20	12632,25	12429,75		16607,5 ^{3) 4)}		
21	12635,25	12432,75		16610,5 ^{3) 4)}		
22	12638,25	12435,75		16613,5 ^{3) 4)}		

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
23	12641,25	12438,75	16841,25	16620,25
24	12644,25	12441,75	16844,25	16623,25
25	12647,25	12444,75	16847,25	16626,25
26	12650,25	12447,75	16850,25	16629,25
27	12653,25	12450,75	16853,25	16632,25
28	12453,75	12453,75 ^{2) 3)}	16856,25	16635,25
29	12456,75	12456,75 ^{2) 3)}	16859,25	16638,25
30	12459,75	12459,75 ^{2) 3)}	16862,25	16641,25
31	12462,75	12462,75 ^{2) 3)}	16865,25	16644,25
32	12465,75	12465,75 ^{2) 3)}	16868,25	16647,25 ³⁾
33	12468,75	12468,75 ^{2) 3)}	16871,25	16650,25 ³⁾
34	12471,75	12471,75 ^{2) 3)}	16874,25	16653,25 ³⁾
35	12474,75	12474,75 ^{2) 3)}	16877,25	16656,25 ³⁾

36	12524,25	12524,25	2) 3)	16880,25	16659,25	3)
37	12527,25	12527,25	2) 3)	16883,25	16662,25	3)
38	12530,25	12530,25	2) 3)	16886,25	16665,25	3)
39	12533,25	12533,25	2) 3)	16889,25	16668,25	3)
40	12536,25	12536,25	2) 3)	16892,25	16671,25	3)
41	12539,25	12539,25	2) 3)	16895,25	16674,25	3)
42	12542,25	12542,25	2) 3)	16898,25	16677,25	3)
43	12545,25	12545,25	2) 3)	16901,25	16680,25	3)
44	12548,25	12548,25	2) 3)	16700,5	16700,5	2) 3)
45	12551,25	12551,25	2) 3)	16703,5	16703,5	2) 3)
46	12554,25	12554,25	2) 3)	16706,15	16706,15	2) 3)
47	12557,25	12557,25	2) 3)	16709,5	16709,5	2) 3)
48	12560,25	12560,25	2) 3)	16712,5	16712,5	2) 3)
49	12563,25	12563,25	2) 3)	16715,5	16715,5	2) 3)
50	12566,25	12566,25	2) 3)	16718,5	16718,5	2) 3)
51	12569,25	12569,25	2) 3)	16721,5	16721,5	2) 3)
52	12572,25	12572,25	2) 3)	16724,5	16724,5	2) 3)
53	12575,25	12575,25	2) 3)	16727,5	16727,5	2) 3)
54				16730,5	16730,5	2) 3)
55				16733,5	16733,5	2) 3)
56				16736,5	16736,5	2) 3)
57				16739,5	16739,5	2) 3)
58				16742,5	16742,5	2) 3)
59				16745,5	16745,5	2) 3)
60				16748,4	16748,4	2) 3)
61				16751,5	16751,5	2) 3)
62				16754,5	16754,5	2) 3)
63				16757,5	16757,5	2) 3)
64				16760,5	16760,5	2) 3)
65				16763,5	16763,5	2) 3)
66				16766,5	16766,5	2) 3)
67				16769,5	16769,5	2) 3)
68				16772,5	16772,5	2) 3)
69				16775,5	16775,5	2) 3)
70				16778,5	16778,5	2) 3)
71				16781,5	16781,5	2) 3)
72				16784,5	16784,5	2) 3)
73				16787,5	16787,5	2) 3)
74				16790,5	16790,5	2) 3)
75				16793,5	16793,5	2) 3)
76				16796,5	16796,5	2) 3)

77		16799,5	16799,5	5	2) 3)
78		16802,5	16802,5	5	2) 3)
79		16823,5	16823,5	5	2) 3)
80		16826,5	16826,5	5	2) 3)
81		16829,5	16829,5	5	2) 3)
82		16832,5	16832,5	5	2) 3)
83		16835,5	16835,5	5	2) 3)
84		16838,5	16838,5	5	2) 3)

22-25 MHz

Kanalnummer	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)	Kuststation TX (kHz)	Fartyg TX (kHz)
1		22181,5 3) 4)		25122,5 3) 4)
2		22184,5 3) 4)		25125,5 3) 4)
3		22187,5 3) 4)		25128,5 3) 4)
4		22190,5 3) 4)		25131,5 3) 4)
5		22193,5 3) 4)		25134,5 3) 4)
6		22196,5 3) 4)		25137,5 3) 4)
7		22199,5 3) 4)		25140,5 3) 4)
8		22202,5 3) 4)		25143,5 3) 4)
9		22205,5 3) 4)		25146,5 3) 4)
10		22208,5 3) 4)		25149,5 3) 4)
11		22211,5 3) 4)		25152,5 3) 4)
12		22214,5 3) 4)		25155,5 3) 4)
13		22217,5 3) 4)		25158,5 3) 4)
14		22220,5 3) 4)	26104,25	25161,5
15		22223,5 3) 4)	26107,25	25164,5
16		22226,5 3) 4)	26110,25	25167,5
17		22229,5 3) 4)	26113,25	25170,5 3)
18		22232,5 3) 4)	26116,25	25173,5 3)
19		22235,5 3) 4)	26119,25	25176,5 3)
20		22238,5 3) 4)	25179,5	25179,5 2) 3)
21	22390,75	22243,25	25182,5	15182,5 2) 3)
22	22393,75	22246,25	25185,5	25185,5 2) 3)
23	22396,75	22249,25	25188,5	25188,5 2) 3)
24	22399,75	22252,25	25191,5	25191,5 2) 3)
25	22402,75	22255,25	25194,5	25194,5 2) 3)
26	22405,75	22258,25	25197,5	25197,5 2) 3)
27	22408,75	22261,25 3)	25200,5	25200,5 2) 3)
28	22411,75	22264,25 3)	25203,5	25203,5 2) 3)
29	22414,75	22267,25 3)	25206,5	25206,5 2) 3)
30	22417,75	22270,25 3)		
31	22420,75	22273,25 3)		

		,25	
		22276	
32	22423,75	,25	3)
		22279	
33	22426,75	,25	3)
		22282	
34	22429,75	,25	3)
		22285	
35	22432,75	,25	3)
		22288	
36	22435,75	,25	3)
		22300	
37	22300,75	,75	2) 3)
		22303	
38	22303,75	,75	2) 3)
		22306	
39	22306,75	,75	2) 3)
		22309	
40	22309,75	,75	2) 3)
		22312	
41	22312,75	,75	2) 3)
		22315	
42	22315,75	,75	2) 3)
		22318	
43	22318,75	,75	2) 3)
		22321	
44	22321,75	,75	2) 3)
		22324	
45	22324,75	,75	2) 3)
		22327	
46	22327,75	,75	2) 3)
		22330	
47	22330,75	,75	2) 3)
		22333	
48	22333,75	,75	2) 3)
		22336	
49	22336,75	,75	2) 3)
		22339	
50	22339,75	,75	2) 3)
		22342	
51	22342,75	,75	2) 3)
		22345	
52	22345,75	,75	2) 3)
		22348	
53	22348,75	,75	2) 3)
		22351	
54	22351,75	,75	2) 3)
		22354	
55	22354,75	,75	2) 3)
		22357	
56	22357,75	,75	2) 3)
		22360	
57	22360,75	,75	2) 3)
		22363	
58	22363,75	,75	2) 3)
		22366	
59	22366,75	,75	2) 3)
		22369	
60	22369,75	,75	2) 3)
		22372	
61	22372,75	,75	2) 3)
		22377	
62	22438,75	,75	
		22380	
63	22441,75	,75	

¹⁾ Överföringen av uppgifter bör följa den senaste versionen av rekommendationen

ITU-R M.1798.

²⁾ Endast enkel användning utan par.

³⁾ Kan användas i bredbandsanvändning genom att ansluta flera

intilliggande 3 kHz-kanaler.

⁴⁾ Kan användas som ett kanalpar med bredbandskuststationskanaler på samma frekvensband.