

## Bandplan för frekvenser över 30 MHz

Bandplan enligt överenskommelse inom IARU Region 1. Bandplanens syfte är att ge utrymme för alla aspekter inom amatörradio hobbyn – självträning, kommunikation och tekniska undersökningar, och att alla skall kunna utöva amatörradio med ett minimum av störningar, förutsatt att man använder "state of the art" utrustningar.

Bandplanen siktar på att ge möjlighet till så många olika amatöraktiviteter som möjligt (moder, tekniker) både nu och i framtiden. Reviderad i Tel-Aviv 1996.

För att utnyttja banden på bästa sätt, är det normalt att optimal bandbredd, sändarutrustning och tekniker används.

Den vänstra delen utgör själva bandplanen, och den högra rekommenderad användning/mötespunkter, samt notering om vilken status vi har i bandet i Sverige. Den högra delen utgör plan för att lättare finna varandra, men frekvenserna är inte reserverade enbart för dessa aktiviteter, undantag anges i notes. Till bandplanen följer fotnoter av vilka de viktigaste anges under not. Några kommentarer som återfinns i anslutning till bandplanerna:

- Med obemannad station menas en station i Amatör(-satellit) service som sänder medan licensinnehavaren inte är närvarande.
- Med nätverksstation menas en station i Amatör service som har en permanent länk till en eller flera nätverksstationer.

| 50 MHz  |  |                 |  |
|---|--|-----------------|--|
| Utnyttjande: Experimentband, rundradio primär, landmobil radio tillåten   |  |                 |  |
| 50,000 – 50,100   | CW   | 50,020 – 50,080 | Fyrar  |
|   |  | 50,090          | CW aktivitetsfönster   |
| 50,100 – 50,500   | Alla smalbandsmoder (CW, SSB, AM, RTTY, SSTV, ETC)<br>Smalband = 6 kHz | 50,100          | Interkontinental anropsfrekvens                                    |
|   |  | 50,100 – 50,130 | Internationell SSB/CW (interkontinentalt)                          |
|   |  | 50,150          | SSB aktivitetscenter   |
|   |  | 50,185          | Aktivitetscenter för crossband                                     |
|   |  | 50,200          | MS aktivitetscenter  |
|   |  |                 |  |
| 50,500 – 52,000   | Alla moder   | 50,550          | FAX arbetsfrekvens   |
|   |  | 50,600          | RTTY (FSK)   |
|   |  | 50,620 – 50,750 | Digital kommunikation  |
|   |  | 51,210 – 51,390 | Repeater infrekvenser<br>20 kHz kanalseparation<br>FM, RF81 – RF99 |
|   |  | 51,410 – 51,590 | Simplex<br>FM, F41 – F59   |
|   |  | 51,510          | FM anropsfrekvens  |
|   |  | 51,810 – 51,990 | Repeater utfrekvens<br>20 kHz kanalseparation<br>FM, RF81 – RF99   |
| Telegrafi är tillåtet över hela bandet, exklusivt i 50,000 – 50,100 MHz.<br>50,110 är interkontinental DX anropsfrekvens och bör inte användas för trafik inom Europa.<br>Kanalseparation är 20/10 kHz för kanaltrafik. |  |                 |  |

| 14 4 MHz   |  |                   |                                |                         |
|--|--|-------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Utnyttjande: Amatörradio primär  |  |                   |                                |                         |
| 144,000 – 144,035  | EME SSB/CW   |                   |                                |                         |
| 144,035 – 144,150  | CW <sup>1</sup>  | 144,050           | CW anropsfrekvens              |                         |
|  |  | 144,100           | CW MS referensfrekvens, random |                         |
|  |  | 144,140 – 144,150 | FAI CW aktivitet               |                         |
|  |  | 144,140 – 144,160 | EME alternativ frekvens        |                         |
| 144,150 – 144,400  | SSB  | 144,150 – 144,160 | FAI SSB aktivitet              |                         |
|  |  | 144,195 – 144,205 | Random SSB MS                  |                         |
|  |  | 144,300           | SSB anropsfrekvens             |                         |
|  |  | 144,390 – 144,400 | Random SSB MS                  |                         |
| 144,400 – 144,490  | Fyrar <sup>2</sup>   |                   | 144,490                        | SAREX upplänk, temporär |
| 144,500 – 144,800  | Alla moder <sup>3</sup>  | 144,500           | SSTV anropsfrekvens            |                         |
|  |  | 144,525           | ATV SSB "talk back center"     |                         |
|  |  | 144,600           | RTTY anropsfrekvens            |                         |
|  |  | 144,700           | FAX anropsfrekvens             |                         |
|  |  | 144,750           | ATV anropsfrekvens "talk back" |                         |
| 144,800 – 144,990  | Digital kommunikation <sup>4</sup><br>Observera att modulationssidband skall rymmas inom bandet. |                   |                                |                         |
| 145,000 – 145,1875   | Repeater infrekvenser <sup>5</sup> , 12,5 kHz kanalseparation FM, RV48 – RV63                    |                   |                                |                         |
| 145,200 – 145,5875   | 12,5 kHz NBFM<br>simplex, V16 – V47  | 145,200           | Bemannad rymdtrafik, upplänk   |                         |
|  |  | 145,300           | RTTY lokal                     |                         |
|  |  | 145,500           | Anropsfrekvens (mobil)         |                         |
| 145,600 – 145,7875   | Repeater utfrekvenser, 12,5 kHz kanalseparation FM, RV48 – RV63                                  |                   |                                |                         |
| 145,800 – 146,000  | Satelliteservice   | 145,800           | Bemannad rymdtrafik, nedlänk   |                         |
| <p>Generellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Europa inga skall in- eller utfrekvenser för NBFM repeatrar förekomma mellan 144 och 145 MHz.</li> <li>• Med undantag för satellit segmentet är det inte tillåtet med in- eller utfrekvenser i 2 meters bandet för repeatrar i andra band.</li> <li>• Inga nya packet radio nätverk skall sättas upp i 2 meters bandet och ingen access från 2 meter till nätverk i andra band förekomma.<br/>Emellertid kan detta ske i delar av Region 1 för att introducera packet radio under en begränsad tid. De delar av regionen som avses är de med låg amatörtäthet och/eller i regionens utkanter där detta inte påverkar de delar av regionen där metodiskt följande av bandplanen sker då trycket på spektrum är stort. Denna andra del av fotnoten skall aldrig användas för att legitimera att första stycket ignoreras för avsevärd tid.</li> <li>• Fyrar skall oavsett ERP ligga i fyrbandet.</li> </ul> |  |                   |                                |                         |
| <p>Not:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telegrafi är tillåtet över hela bandet, exklusivt i 144,035 – 144,150 MHz.</li> <li>2. Fyrar med ERP över 50 W kordineras av IARU Region 1 fyrkoordinatör. För fyra med 10 W eller mer skall meddelande om dessa sändas till densamma.</li> <li>3. Inga obemannade stationer skall använda all mode segmentet.</li> <li>4. Nätverks stationer skall endast använda den digitala delen av bandet och tillåtas för en begränsad tid. Dessa bör ha access till portar på andra V/UHF eller mikrovågsband och bör inte använda 2 meter för förvärd trafik till andra nätverksstationer. Uppsättande av nya nätverksstationer i 2 meter uppmuntras inte. Obemannade stationer tillåts endast i 144,800 – 144,990 MHz. Utanför detta segment skall sidband inte överstiga -60 dB i 12 kHz bandbredd.</li> <li>5. En övergång till ett genuint 12,5 kHz kanalsystem uppmuntras.</li> </ol>                              |  |                   |                                |                         |

| 432 MHz   |   |                   |  |
|---|---|-------------------|--|
| Utnyttjande: Amatörradio och radiolokalisering primär   |   |                   |  |
| 432,000 – 432,150   | CW  | 432,000 – 432,025 | Månstuds   |
|   |   | 432,050           | CW aktivitetscenter                                      |
| 432,150 – 432,500   | SSB/CW  | 432,200           | SSB aktivitetscenter                                     |
|   |   | 432,350           | Mikrovågor "talk-back center"                            |
| 432,500 – 432,600   | Linjära transpondrar, in  | 432,500           | SSTV (smalband)  |
|   |   | 432,600           | RTTY (FSK/PSK)   |
| 432,600 – 432,800   | Linjära transpondrar, ut  | 432,700           | FAX (FSK)  |
|   |   | 432,700 – 432,775 | Digital kommunikation, ej mer än 25 kHz kanalseparation. |
| 432,800 – 432,990   | Fyrar   |                   |  |
| 433,000 – 433,3875  | Repeater infrekvenser, 12,5 kHz kanalseparation FM, RU368 – RU399 (1,6 MHz skift) |                   |  |
| 433,400 – 433,5875  | 12,5 kHz NBFM simplex, U272 – U287  | 433,400           | SSTV(FM/AFSK)  |
|   |   | 433,500           | Anropskanal (mobil)                                      |
| 433,600 – 434,575   | Alla moder  | 433,600           | RTTY (FM)  |
|   |   | 433,625 – 433,775 | Digital kommunikation                                    |
|   |   | 433,700           | FAX (FM/AFSK)  |
|   |   | 434,450 – 434,575 | Digital kommunikation, ej mer än 25 kHz kanalseparation  |
| 434,600 – 434,9875  | Repeater utfrekvenser, 12,5 kHz kanalseparation, RU368 – RU399 (1,6 MHz skift)    |                   |  |
| 435,000 – 438,000   | Satelliteservice  |                   |  |
| Förslag till packet duplex frekvenser: 432,700/434,500 MHz till 432,775/434,575 MHz   |   |                   |  |
| <p>Generellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Europa skall inga in- eller utfrekvenser finnas inom 432 – 433 MHz.</li> <li>• Fyrar skall oavsett ERP finnas i fyrbandet.</li> </ul> <p>Telegrafi är tillåtet över hela smalbandssegmentet, exklusiv i 432,000 – 432,150 MHz. Fyrar med effekt över 50 W ERP koordineras av IARU Region 1 fyrkoordinator.</p> |   |                   |  |

| 129 6 MHz  |   |                     |                                   |
|--|---|---------------------|-----------------------------------|
| Utnyttjande: Amatörradio sekundär  |   |                     |                                   |
| 1240,000 – 1243,250  | Alla moder  | 1240,000 – 1241,000 | Digital kommunikation             |
|  |   | 1242,025 – 1242,700 | Repeater ut, RS1 – RS28           |
|  |   | 1242,725 – 1243,250 | Packet duplex, RS29 – RS50        |
| 1243,250 – 1260,000  | ATV   | 1258,150 – 1259,350 | Repeater ut, R20 – R68            |
| 1260,000 – 1270,000  | Satelliteservice  |                     |                                   |
| 1270,000 – 1272,000  | Alla moder  | 1270,025 – 1270,700 | Repeater in, RS1 – RS28           |
|  |   | 1270,725 – 1271,250 | Packet duplex, RS29 – RS50        |
| 1272,000 – 1291,000  | ATV   |                     |                                   |
| 1291,000 – 1291,475  | Repeater infrekvenser, 25 kHz kanalseparation, RM0 – RM19 (används i Sverige) |                     |                                   |
| 1291,500 – 1296,000  | Alla moder  | 1293,150 – 1294,350 | Repeater infrekvenser, R20 – R68  |
| 1296,000 – 1296,150  | CW  | 1296,000 – 1296,025 | Månstuds                          |
| 1296,150 – 1296,800  | SSB   | 1296,200            | Smalbands aktivitetscenter        |
|  |   | 1296,400 – 1296,600 | Linjär tranponder infrekvens      |
|  |   | 1296,500            | SSTV                              |
|  |   | 1296,600            | RTTY                              |
|  |   | 1296,600 – 1296,800 | Linjär tranponder utfrekvens      |
|  |   | 1296,700            | FAX                               |
| 1296,800 – 1296,990  | Fyrar   |                     |                                   |
| 1297,000 – 1297,475  | 25 kHz kanaldelning, NBFM, repeater utfrekvens, RM0 – RM19                    |                     |                                   |
| 1297,500 – 1297,975  | Simplex, 25 kHz kanaldelning, SM20 – SM39                                     |                     |                                   |
|  |   | 1297,500            | FM aktivitetscenter               |
| 1298,000 – 1300,000  | Alla moder  | 1298,025 – 1298,700 | Repeater utfrekvenser, RS1 – RS28 |
|  |   | 1298,500 – 1300,000 | Digital kommunikation             |
|  |   | 1298,725 – 1299,000 | Packet duplex, RS29 – RS40        |
| Telegrafi är tillåtet över hela smalbandssegmentet, exklusiv i 1296,000 – 1296,150 MHz.<br>Fyrar med effekt över 50 W ERP koordineras av IARU Region 1 fyrkoordinator. |   |                     |                                   |

|                       |   |                     |                                      |
|-----------------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| <b>2300 MHz</b>       | Utnyttjande: Amatörradio sekundär                 |                     |                                      |
| 2300,000 – 2320,000   | Subregional planering                             |                     |                                      |
| 2320,000 – 2320,150   | CW  | 2320,000 – 2320,025 | Månstuds                             |
| 2320,150 – 2320,800   | CW/SSB  | 2320,200            | SSB aktivitetscenter                 |
| 2320,800 – 2320,990   | Fyrar   |                     |                                      |
| 2321,000 – 2322,000   | Simplex och repeater, NBFM                        |                     |                                      |
| 2322,000 – 2400,000   | Alla moder  | 2322,000 – 2355,000 | ATV                                  |
|                       |   | 2355,000 – 2365,000 | Digital kommunikation                |
|                       |   | 2365,000 – 2370,000 | Repeater                             |
|                       |   | 2370,000 – 2392,000 | ATV                                  |
|                       |   | 2392,000 – 2400,000 | Digital kommunikation                |
| 2400,000 – 2450,000   | Satellit-service                                  |                     |                                      |
| <b>5650 MHz</b>       | Utnyttjande: Amatörradio sekundär                 |                     |                                      |
| 5650,000 – 5670,000   | Satellit-service, upplänk                         |                     |                                      |
| 5668,000 – 5670,000   | Smalband, CW/SSB/FM                               | 5668,200            | Aktivitetscenter                     |
| 5670,000 – 5700,000   | Digital kommunikation                             |                     |                                      |
| 5700,000 – 5720,000   | ATV   |                     |                                      |
| 5720,000 – 5760,000   | Alla moder  |                     |                                      |
| 5760,000 – 5762,000   | Smalband, CW/SSB/FM                               | 5760,200            | Aktivitetscenter                     |
| 5762,000 – 5790,000   | Alla moder  |                     |                                      |
| 5790,000 – 5850,000   | Satellit-service, nedlänk                         |                     |                                      |
| <b>10000 MHz</b>      | Utnyttjande: Amatörradio sekundär                 |                     |                                      |
| 10000,000 – 10150,000 | Digital kommunikation                             |                     |                                      |
| 10150,000 – 10250,000 | Alla moder: ATV, DATA, FM simplex/duplex/repeater |                     |                                      |
| 10250,000 – 10350,000 | Digital kommunikation                             |                     |                                      |
| 10350,000 – 10368,000 | Alla moder  |                     |                                      |
| 10368,000 – 10370,000 | Smalband CW/SSB/fyrar                             | 10368,200           | Aktivitetscenter                     |
| 10370,000 – 10450,000 | Alla moder  |                     |                                      |
| 10450,000 – 10500,000 | Satellit-service                                  |                     |                                      |
| <b>24000 MHz</b>      | Utnyttjande: Amatörradio sekundär                 |                     |                                      |
| 24000,000 – 24048,000 | Satellit-service                                  |                     |                                      |
| 24048,000 – 24050,000 | Smalband CW/SSB/fyrar                             | 24048,200           | Gammal aktivitetscenter              |
| 24050,000 – 24250,000 | Alla moder  | 24125,000           | Aktivitetsfrekvens bredbandiga moder |
|                       |   | 24192,200           | Nytt smalbands aktivitetscenter      |
| <b>47000 MHz</b>      | Utnyttjande: Amatörradio primär                   |                     |                                      |
| 47000,000 – 47200,000 | Smalbandsmoder                                    | 47088,000           | Aktivitetscenter smalbandsmoder      |

SM7GVF, Kjell Jarl