

Majandus- ja kommunikatsiooniministri
01.12.2009. a määrus nr 118
„Tehnilised nõuded sagedusloa alusel
kasutatavatele raadioseadmetele“
Lisa 2
(majandus- ja infotehnoloogiaministri
28.03.2024 määruse nr 10 sõnastuses)

Liikuv maaside

2.1. Liikuva maaside simpleksseade 40 MHz alas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 37,5–37,6 MHz Tx/Rx 39,5–40,4 MHz Tx 48–54 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivata ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleks Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.2. Meteorside seade

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Meteorside seadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 39–39,2 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Tugijaamade ja abijaamade e.r.p. sätestatakse sagedusloaga Suurim lubatud e.r.p. 50 W (liikuvad kaugjaamad)	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses CEPT/ERC/REC/(00)04 lisaga 3	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	On lubatud kasutada liikuvaid kaugjaamu, millele on mõnes teises riigis antud sagedusluba vastavuses CEPT/ERC/REC/(00)04
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC/(00)04 EN 300 113 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.3. Liikuva maaside dupleksseade 70 MHz alas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 75,2–77,7 MHz Tx/Rx 85–87,5 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (9,8 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.4. Liikuva maaside simpleksseade 80 MHz alas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 77,7–77,8 MHz Tx/Rx 84,6–85 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.5. Liikuva maaside simpleksseade 160 MHz alas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 146–146,8 MHz Tx/Rx 149,9–150,05 MHz Tx/Rx 154,5–154,6 MHz Tx/Rx 160,975–161,475 MHz Tx/Rx 165,2–165,225 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.6. Liikuva maaside dupleksseade 150 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 146,8–149,9 MHz Tx/Rx 150,05–151,4 MHz Tx/Rx 151,4–154,5 MHz Tx/Rx 154,65–156 MHz Tx/Rx 157,45–160,6 MHz Tx/Rx 162,05–165,2 MHz Tx/Rx 165,225–169,4 MHz Tx/Rx 169,825–174 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (4,6 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.7. Liikuva maaside simpleksseade 150 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
2	Rakendus	PMR/PAMR	
3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 150,9–154 MHz Tx/Rx 160 MHz Tx/Rx 167,75 MHz	
4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	
9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
12	Planeeritud muudatused	Raadiosageduste 150,9 MHz; 151,775 MHz; 151,8 MHz; 151,825 MHz; 151,875 MHz; 151,95 MHz; 152,025 MHz; 152,1 MHz; 152,125 MHz; 152,15 MHz; 152,375 MHz; 152,4 MHz; 152,675–153 MHz; 153,05 MHz; 153,1 MHz; 153,25 MHz; 153,5–154 MHz kasutamine lubatud 01.01.2007 kehtinud sagedusloaga määratud tehnilistel tingimustel	
13	Viited dokumentidele	EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
14	Teatise number	2023/0640/EE	
15	Märkused	–	

2.8. TETRA tugijaam, repiiter, lüüs 380–385 MHz/390–395 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Rx 380–385 MHz Tx 390–395 MHz	TETRA süsteem
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	$\pi/4$ nihutatud DQPSK	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (10 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 40 W (tugijaam) Suurim lubatud nimivõimsus 30 W (repiiter, lüüs)	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(08)05 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 50385 EN 50401 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
15	Märkused	–		

2.9. TETRA tugijaam, repiiter, lüüs 385–389,9 MHz/395–399,9 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Rx 385–389,9 MHz Tx 395–399,9 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	$\pi/4$ nihutatud DQPSK	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (10 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 40 W (tugijaam) Suurim lubatud nimivõimsus 30 W (repiiter, lüüs)	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(08)05 CEPT/ERC T/R 25-08 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 50385 EN 50401 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
15	Märkused	–		

2.10. Liikuva maaside simpleksseade 390 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 389,9–390 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanali jaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 EN 300 113 EN 300 296 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.11. Liikuva maaside simpleksseade sagedusel 400 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv maaside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 406,1–407,55 MHz Tx/Rx 408,1–408,65 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 296 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.12. Liikuva maaside võrgu tugijaam sagedusalas 410–430 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o	1	Raadiosideteenistus	Liikuv maaside	
	2	Rakendus	Liikuv maaside	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 410–430 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanali laius 1,4 MHz Kanali laius 3 MHz Kanali laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 56 dBm	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavalt CEPT/ECC/DEC/(19)02	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	CEPT/ECC/DEC/(19)02	
I	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 296 EN 301 166 EN 301 908-1 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
n	15	Märkused	–	
o				

2.13. Liikuva maaside simpleksseade 440 MHz alas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 440–442,5 MHz Tx/Rx 443–448 MHz Tx/Rx 448,975–450 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 303 039 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.14. Lähiootsingusüsteemi seade

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
2	Rakendus	Isikuotsingusüsteem	Lokaalne piiparsüsteem
3	Raadiosagedusala	Tx 450–460 MHz	
4	Kanalisamm	25 kHz	
5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.r.p. 5 W (tugijaamad) Suurim e.r.p. 0,05 W (piiparid)	
8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC/ T/R 25-08 lisaga 2
9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
12	Planeeritud muudatused	–	
13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 224 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
14	Teatise number	2023/0640/EE	
15	Märkused	–	

2.15. Liikuva maaside dupleksseade 460 MHz alas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	Kitsaribalised analoog ja digitaalsed PMR/PAMR süsteemid
	3	Raadiosagedusala	Rx 450–452,5 MHz Rx 457,5–460 MHz Tx 460–462,5 MHz Tx 467,5–470 MHz	
	4	Kanalisamm	Suurim 25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (10 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Sätetatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	Kanalijaotus vastavuses CEPT/ERC T/R 25-08 lisaga 2
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	Seoses LTE kasutuselevõttuga samas sagedusala on raadiosagedusala 452,5–453 MHz / 462,5–463 MHz kasutamine lubatud kehtiva sagedusloaga määratud tehnilistel tingimustel kuni 28.02.2023	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 300 086 EN 300 113 EN 300 219 EN 300 296 EN 300 341 EN 300 390 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.16. Liikuva maaside võrgu tugijaam sagedusalas 450 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Liikuv maaside	
	3	Raadiosagedusala	Rx 452,5–457,5 MHz Tx 462,5–467,5 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanali laius 1,4 MHz Kanali laius 3 MHz Kanali laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (10 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 56 dBm	Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavaid võimsuse piiranguid.
	8	Kanali kasutustingimused	Sätestatakse sagedusloaga	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 ETSI TS 136 104 ETSI TS 136 106 ETSI TS 136 113 EN 50401 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.17. MFCN tugijaam, repiiter 700 MHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 703–733 MHz Tx 758–788 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (55 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 64 dBm / 5 MHz antenni kohta	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2016/687	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2016/687 CEPT/ECC/DEC/(15)01 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 EN 50401 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
o s a	15	Märkused	–	

2.18. MFCN tugijaam, repiiter 800 MHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 791–821 MHz Rx 832–862 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivata ribalauis	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (41 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Üleslüli suurim lubatud plokiväline keskmine e.i.r.p. 49,5 dBm / 5 MHz	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2010/267/EL	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/267/EL CEPT/ECC/DEC/(09)03 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 EN 50401 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.19. MFCN tugijaam, repiiter 900 MHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 880–915 MHz Tx 925–960 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz (GSM, UMTS) Kanaliraster 100 kHz (LTE)	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) GMSK; 8-PSK (GSM) DPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM (LTE)	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (45 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 120 W (tugijaam)	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2022/173	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 502 EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-22 EN 301 908-24 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.20. MFCN tugijaam 1,5 GHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 1432–1472 MHz Tx 1492–1512 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 68 dBm / 5 MHz Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. sagedusalas 1512–1517 MHz 58 dBm / 5 MHz	Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavad võimsuse piirangud. Plokivälised e.i.r.p. piirnormid ja naabersagedusalaade kooseksisteerimise nõuded on vastavuses otsuse (EL) 2018/661 tabelitega 1 kuni 5
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses otsustega (EL) 2015/750 ja (EL) 2018/661	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2015/750 (EL) 2018/661 CEPT/ECC/DEC/(13)03 CEPT/ECC/DEC/(17)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.21. MFCN tugijaam, repiiter 1800 MHz sagedusalas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 1710–1785 MHz Tx 1805–1880 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz (GSM, UMTS) Kanaliraster 100 kHz (LTE)	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) GMSK; 8-PSK (GSM) DPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM (LTE)	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (95 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 120 W (tugijaam)	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2022/173	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 502 EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-22 EN 301 908-24 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.22. MFCN tugijaam, repiiter 1900 MHz sagedusalas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1900,2–1920 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanalaraster 200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	QPSK; 8-PSK; 16QAM; 64QAM	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 120 W (tugijaam)	Tugijaam
	8	Kanali kasutustingimused	Sätetatakse sagedusloaga	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-18 EN 301 908-14 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.23. MFCN tugijaam, repiiter 2100 MHz sagedusalas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 1920–1980 MHz Tx 2110–2170 MHz	
	4	Kanalisamm	– Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz -kordne	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (190 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 65 dBm/5 MHz	Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavaid võimsuspiiranguid
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2012/688/EL ja (EU) 2020/667	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	Otsuse (EU) 2020/667 lisas B sätestatud üldiseid parameetreid kohaldatakse hiljemalt 01.01.2026	
	13	Viited dokumentidele	2012/688/EL (EL) 2020/667 CEP/ECC/DEC/(06)01 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-24 ETSI TS 138 104 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.24. MFCN tugijaam, repiiter 2,3 GHz sagedusalas

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2300–2390 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud plokisisene e.i.r.p. 68 dBm / 5 MHz (sagedusalas 2300–2390 MHz) Võimsuse juhtimise kasutamine femtotugijaamadel	Plokisisese e.i.r.p. piirväärtused on arvestatud antenni kohta
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses CEPT/ECC/DEC/(14)02	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(14)02 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.25. MFCN tugijaam, repiiter 2,5 GHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 2500–2570 MHz Tx/Rx 2570–2620 MHz Tx 2620–2690 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 120 MHz	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Passiivantennisisüsteemi (Non-AAS) korral on suurim lubatud plokisise e.i.r.p. anntenni kohta 68 dBm / 5 MHz Aktiivantennisisüsteemi (AAS) korral suurim lubatud plokisise TRP kärje kohta 53 dBm / 5 MHz kuni 60 dBm / 5 MHz	Mitmesektorilises tugijaamas kohaldatakse kiirgusvõimsuse piirnõrmi iga eraldi sektori suhtes. Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavaid võimsuse piiranguid
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/477/EÜ ja (EL) 2020/636	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/477/EÜ (EL) 2020/636 CEPT/ECC/DEC/(05)05 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.26. MFCN tugijaam, repiiter 3,6 GHz sagedusalas

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3410–3800 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Võimsuse juhtimise kasutamine femtotugijaamadel Võimsuspiirangud sätestatakse sagedusloaga	
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/411/EÜ, 2014/276/EL ja (EL) 2019/235	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/411/EÜ, 2014/276/EL ja (EL) 2019/235	
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/411/EÜ 2014/276/EL (EL) 2019/235 CEPT/ECC/DEC/(11)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	–	

2.27. NPN tugijaam, repiiter sagedusalas 26 GHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	Privaatsed lairiba võrgud (ingl <i>Non-Public Networks</i> , NPN)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24,3–24,7 GHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 200 MHz või selle kordne	Sagedusala otstarbekamaks kasutamiseks võib külgnevate alade plokkide laius olla väiksem (50 MHz või 100 MHz või 150 MHz)
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sünkroniseeritud töö korral suurim tugijaama kogu kiirgusvõimsus (TRP) 4 dBm (mõõdetav ribalaius 50 MHz) Sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim TRP tugijaamadele –33 dBW (mõõdetav ribalaius 200 MHz)	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590. Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavaid võimsuse piiranguid
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590	
I n f o r m a t i i v n e	12	Planeeritud muudatused	Alates 01.01.2024 Sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim lubatud kiirgusvõimsus (TRP) –39 dBW (mõõdetav ribalaius 200 MHz)	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2020/590
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/784 (EL) 2020/590 CEPT/ECC/DEC/(18)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24	

o s a			EN 55035 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	—	

2.28. MFCN tugijaam, repiiter sagedusalas 26 GHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24,7–27,1 GHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 200 MHz või selle kordne	Sagedusala otstarbekamaks kasutamiseks võib külgnevate alade plokkide laius olla väiksem (50 MHz või 100 MHz või 150 MHz)
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sünkroniseeritud töö korral suurim tugijaama kogu kiirgusvõimsus (TRP) 4 dBm (mõõdetav ribalaius 50 MHz) Sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim TRP tugijaamadele –33 dBW (mõõdetav ribalaius 200 MHz)	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590. Sagedusloaga võidakse sätestada täiendavaid võimsuse piiranguid
	8	Kanali kasutustingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloaga	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590	
I n f o r m a t i i v n e	12	Planeeritud muudatused	Alates 01.01.2024 Sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim lubatud kiirgusvõimsus (TRP) –39 dBW (mõõdetav ribalaius 200 MHz)	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2020/590
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/784 (EL) 2020/590 CEPT/ECC/DEC/(18)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 EN 55035	

o s a			EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0640/EE	
	15	Märkused	—	