

**MAJANDUS- JA INFOTEHNOLOOGIAMINISTER
MÄÄRUS**

2023 nr

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 7. oktoobri 2011. a määruse nr 96 „Raadiosageduste kasutamise tingimused ja tehnilised nõuded sagedusloast vabastatud raadioseadmetele“ muutmine

Määrus kehtestatakse elektroonilise side seaduse § 20 lõike 1 alusel.

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 7. oktoobri 2011. a määruses nr 96 „Raadiosageduste kasutamise tingimused ja tehnilised nõuded sagedusloast vabastatud raadioseadmetele“ tehakse järgmised muudatused:

1) määruse normitehnilist märkust täiendatakse pärast tekstiosa „(ELT L 212, 22.08.2018, lk 1–122)“ tekstiosaga „ning muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga (EL) 2022/2380 (ELT L 315, 7.12.2022, lk 30–43)“;

2) määruse lisad 1, 3–12 ja 14–19 kehtestatakse uues sõnastuses (lisatud).

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiit Riisalo

majandus- ja infotehnoloogiaminister

(allkirjastatud digitaalselt)

Ahti Kuningas

kantsler

Lisa 1 Liikuv maaside

Lisa 3 Satelliitside

Lisa 4 Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed

Lisa 5 Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemid

Lisa 6 Lairiba andmeedastussüsteemid

Lisa 7 Raudteesidesüsteemid

Lisa 8 Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemid

Lisa 9 Raadiotajurid

Lisa 10 Häireseadmed

Lisa 11 Mudelite juhtimisseadmed

Lisa 12 Induktiivseadmed

Lisa 14 Kuulmise abivahendid (ALD)

Lisa 15 Raadiosageduslikud identifitseerimisseadmed

Lisa 16 Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed

Lisa 17 Juhtmeta audioseadmed

Lisa 18 Mereside

Lisa 19 Määruse tähiste ja lühendite selgitused ning nende ingliskeelsed vasted

Liikuv maaside

1.1. CB27 raadioseadmed

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	CB raadio	CB27 Kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 26 960–27 410 kHz	Välja arvatud raadiosageduskanalid kesksagedusega: 26,995 MHz 27,045 MHz 27,095 MHz 27,145 MHz 27,195 MHz
	4	Kanalisamm	10 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	SSB Nurkmodulatsioon DSB	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 4 W nurkmodulatsioon e.r.p. 4 W (rms) DSB AM e.r.p. 12 W (PEP) SSB	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(11)03 EN 300 433-1 EN 300 433-2 EN 301 489-1 EN 301 489-13 EN 62311 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

a				
---	--	--	--	--

1.2. Koerte kaugjälgimissüsteem sagedustel 155,45 MHz ja 155,475 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimissüsteemid	Koerte kaugjälgimissüsteem. Andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 155,45 MHz Tx/Rx 155,475 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 2 W	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 300 390 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62311 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.3. Operatiivteenistuse TETRA terminal sagedusalas 380–399,9 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Operatiivteenistuse raadiovõrk	TETRA süsteem
	3	Raadiosagedusala	Tx 380–389,9 MHz Rx 390–399,9 MHz	AGA: a) 384,8–385 MHz; b) 394,8–395 MHz. DMO: a) 380–380,15 MHz; b) 385–386 MHz; c) 390–390,15 MHz; d) 395–396 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 1 W (DMO, AGA) Suurim lubatud nimivõimsus 30 W	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/DEC/(01)19 (DMO) CEPT/ECC/DEC/(06)05 (AGA) CEPT/ECC/DEC/(08)05 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 302 561 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.4. Liikuv maaside terminal sagedusalas 410–430 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	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. 23 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavalt CEPT/ECC/DEC(19)02	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	CEPT/ECC/DEC(19)02	
	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/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.5. PMR/DPMR 446 raadioseadmed sagedusalas 446 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv maaside	
	2	Rakendus	PMR/PAMR	PMR/DPMR 446 Kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 446–446,2 MHz	
	4	Kanalisamm	6,25 kHz 12,5 kHz	Esimese raadiosageduskanali kesksagedus vastavalt kanalisammule 446,003125 MHz või 446,00625 MHz
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	Nurkmodulatsioon PMR Digitaalne modulatsioon DPMR	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Simpleks	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 0,5 W Võib kasutada ainult integreeritud antenni	
	8	Kanali kasutamise tingimused	PMR: 1) seade peab töötama vastuvõtorežiimis; 2) saatja suurim ooteaeg (<i>time-out time</i>) 180 s; 3) seade, mis ei tööta režiimis „vajuta ja räägi“, peab kasutama häälkactiveerimise lülitust (VOX); DPMR: saatja suurim ooteaeg (<i>time-out time</i>) 180 s	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10		Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2017/1483 (EL) 2022/180 CEPT/ECC/DEC/(15)05 EN 300 113 EN 301 166 EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62368-1 EN 303 405 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2017/1483 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.6. Liikuva maaside võrgu terminal sagedusalas 450 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Liikuv maaside	
	3	Raadiosagedusala	Tx 452,5–457,5 MHz Rx 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 keskmine plokisisene võimsus 23 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(19)02 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 60215 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.7. MFCN terminal sagedusalas 700 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 703–733 MHz Rx 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 väljundvõimsus 23 dBm (liikuvad ja teisaldatavad terminalid) e.i.r.p. 23 dBm (kohtkindlalt paigaldatavad terminalid)	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/899
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/899	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2016/687 (EL) 2017/899 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-13 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.8. MFCN terminal sagedusalas 800 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Rx 791–821 MHz Tx 832–862 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (41 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 23 dBm (kohtkindlalt paigaldatavad terminalid) Suurim lubatud väljundvõimsus 23 dBm (liikuvad ja teisaldatavad terminalid)	Vastavuses Komisjoni otsusega 2010/267/EL
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2010/267/EL	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/267/EL CEPT/ECC/DEC/(09)03 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-13 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.9. MFCN terminalid sagedusalas 900 MHz ja 1800 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 880–915 MHz Rx 925–960 MHz Tx 1710–1785 MHz Rx 1805–1880 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz (GSM, UMTS) Kanaliraster 100 kHz (LTE)	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	GMSK; 8-PSK (GSM) QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) DPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM (LTE)	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 45 MHz 95 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 39 dBm (GSM) Suurim lubatud nimivõimsus 24 dBm (UMTS) Suurim lubatud väljundvõimsus 23 dBm (LTE)	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2022/173	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-7 EN 301 489-52 EN 301 511 EN 301 502 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.10. MCV süsteem sagedusalas 900 MHz ja 1800 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mobiilsideteenused veesõiduki pardal (MCV)	Tohib kasutada merealal rannikust kaugemal kui 2 meremiili territoriaalmere lähtejoonest (<i>baseline</i>).
	3	Raadiosagedusala	Tx 880–915 MHz Rx 925–960 MHz Tx 1710–1785 MHz Rx 1805–1880 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	GMSK 8-PSK	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 45 MHz 95 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 0 dBm; suurim lubatud terminali väljundvõimsus laeva pardal: (1800 MHz raadiosagedusalas) suurim lubatud väljundvõimsus 5 dBm, suurim lubatud terminali väljundvõimsus laeva pardal: (900 MHz raadiosagedusalas)	Lubatud suurim laevatugijaama kiirgusvõimsuse tihedus, mõõdetuna laevapardast väljaspool 0 dBi etalonvõimsusega mõõteantenniga –80 dBm / 200 kHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	TDMA laevaparda GSM süsteemi kanalitele juurdepääsul ja nende kasutamisel tuleb kasutada häirevähendamismeetmeid (<i>techniques to mitigate interference</i>), mis tagavad vähemalt sama tulemuse ETSI GSM standardites TS 144 018 ja TS 144 008 sätestatud järgmiste häirevähendamismeetmetega: 1) GSM tundlikkus ja väljalülitamise lävi (<i>disconnection threshold</i>) peab merealal territoriaalmere lähtejoonest 2–3 meremiili kaugusel olema suurem või võrdne –70 dBm / 200 kHz ja territoriaalmere lähtejoonest 3–12 meremiili kaugusel suurem või võrdne –75 dBm / 200 kHz; 2) laevaparda GSM süsteemi perioodiline edastus (<i>discontinuous transmission</i>)	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/191. Merealal territoriaalmere lähtejoonest 2 kuni 12 meremiili kaugusel on laevatugijaamal lubatud kasutada ainult siseantenne

			peab olema aktiveeritud MCV-süsteemi üleslülisuunal; 3) laevatugijaama eelajastuse (<i>timing advance</i>) väärtus peab olema häälestatud minimaalseks	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/166/EÜ (EL) 2017/191 CEPT/ECC/DEC/(08)08 EN 301 489-1 EN 301 489-7 EN 301 489-8 EN 301 502 EN 301 511 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	<i>Mereala määramisel kasutatakse <u>termineid merealapiiride seaduse tähenduses.</u></i> Territoriaalmere tähendus on määratletud Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni mereõiguse konventsioonis	

1.11. Laevaparda LTE ja 5G süsteem sagedusalas 1800 MHz ja 2600 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mobiilsideteenused veesõiduki pardal (MCV)	Tohib kasutada merealal rannikust kaugemal kui 4 meremiili territoriaalmere lähtejoonest (<i>baseline</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx 1710–1785 MHz Rx 1805–1880 MHz Tx 2500–2570 MHz Rx 2620–2690 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz dupleks	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 95 MHz 120 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 0 dBm	Laevatugijaama emissioon tekil peab olema väiksem või võrdne –98 dBm / 5 MHz (–120 dBm / 15 kHz)
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vahemikus 4–12 meremiili lähtejoonest on vastuvõetud signaali minimaalne nõutud tugevus kärjes suurem või võrdne: –83 dBm / 5 MHz (–105 dBm / 15 kHz). Üldkasutatava maapealse mobiilsidevõrgu valikutaimer on 10 minutit. Eelseadistatud ajastamise parameeter on määratud vastavalt hajutatud. MCV-antennisüsteemi kärje ulatusele 400 m. Radioressursi kontrollimise ooteseisundi vabastamise taimer on 2 sekundit	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/191 MCV-edastaja kesksagedust ei viida vastavusse maapealsete võrkude edastajatega
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/166/EÜ (EL) 2017/191 CEPT/ECC/DEC/(08)08 EN 301 489-1 EN 301 908-1 EN 301 489-50	

ti i v n e o s a			EN 301 908-13 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-20 EN 301 908-24 EN 301 908-25 EN 50385 EN 60215 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	<i>Mereala määramisel kasutatakse <u>termineid</u> merealapiiride seaduse tähenduses.</i> Territoriaalmere tähendus on määratletud Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni mereõiguse konventsioonis	

1.12. MCA süsteemid sagedusalas 1800 MHz ja 2100 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mobiilsideteenused õhusõiduki pardal (MCA)	Tohib kasutada kõrgusel 3000 m maapinnast ja kõrgemal
	3	Raadiosagedusala	Tx 1710–1785 MHz Rx 1805–1880 MHz Tx 1920–1980 MHz Rx 2110–2170 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 95 MHz 190 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	–	Vastavuses Komisjoni otsusega 2008/294/EÜ. Jaauuarini 2026 peab olema tõkestatud ühenduse loomise katsed UMTS võrguga sagedustel 925–960 MHz ja 2110–2170 MHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/294/EÜ ja 2013/654/EL	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/294/EÜ 2013/654/EL (EL) 2020/667 CEPT/ECC/DEC/(06)07 EN 301 489-1 EN 301 489-7 EN 301 489-8 EN 301 502 EN 301 511 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-13 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-24 EN 301 908-25 EN 302 480 EN 50360 EN 62368-1	

			Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.13. MFCN terminal sagedusala 1900 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1900,2–1920 MHz	TDD
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	QPSK 8-PSK 64QAM 16QAM	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 24 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	CDMA	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-6 EN 301 908-1 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.14. MCV süsteem sagedusalas 1900 MHz ja 2100 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mobiilsideteenused veesõiduki pardal (MCV)	Tohib kasutada merealal rannikust kaugemal kui 2 meremiili territoriaalmere lähtejoonest (<i>baseline</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx 1920–1980 MHz Rx 2110–2170 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz dupleks	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (190 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 0 dBm / 5 MHz Suurim lubatud terminali väljundvõimsus laeva pardal	Laevatugijaama emissioon tekil peab olema väiksem või võrdne: –102 dBm / 5 MHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vahemikus 2–12 meremiili lähtejoonest on vastuvõetud signaali minimaalne nõutud tugevus kärjes suurem või võrdne –87 dBm / 5 MHz. Üldkasutatava maapealse mobiilsidevõrgu valikutaimer on 10 minutit. Eelseadistatud ajastamise parameeter on määratud vastavalt hajutatud MCV-antennisüsteemi kärje ulatusele 600 m. Raadioressursi kontrollimise ooteseisundi vabastamise taimer on 2 sekundit	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/191 Merealal territoriaalmere lähtejoonest 2 kuni 12 meremiili kaugusel on laevatugijaamal lubatud kasutada ainult siseantenne. MCV-edastaja kesksagedust ei viida vastavusse maapealsete võrkude edastajatega
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/166/EÜ (EL) 2017/191 (EL) 2020/667 CEPT/ECC/DEC/(08)08 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 50385	

o s a			EN 60215 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	<i>Mereala määramisel kasutatakse <u>termineid</u> merealapiiride seaduse tähenduses.</i> Territoriaalmere tähendus on määratletud Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni mereõiguse konventsioonis	

1.15. MFCN terminal sagedusala 2100 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 1920–1980 MHz Rx 2110–2170 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (190 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 24 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2012/688/EL ja (EL) 2020/667	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2012/688/EL (EL) 2020/667 CEPT/ECC/DEC/(06)01 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.16. DECT seade sagedusalas 1880–1900 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv maaside	
	2	Rakendus	Juhtmeta telefonid	DECT kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1880–1900 MHz	
	4	Kanalisamm	1728 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	GFSK (<i>gaussian frequency shift keying</i>)	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 26 dBm isotroopne antenn e.i.r.p. 30 dBm suundantenn e.r.p. 250 mW (24 dBm)	
	8	Kanali kasutamise tingimused	TDMA	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	91/287/EMÜ CEPT/ERC/DEC/(94)03 CEPT/ERC/DEC/(98)22 EN 301 406 EN 301 489-1 EN 301 489-6 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.17. MFCN terminal sagedusala 2,3 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv maaside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2300–2390 MHz	
	4	Kanalisamm	5 MHz eraldatud sagedusplokkide laiused	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 25 dBm paiksetele seadmetele, kiiratud koguvõimsus (TRP) 25 dBm liikuvatele seadmetele	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(14)02 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 ETSI TR 102 837 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.18. MFCN terminal sagedusalas 2,5 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx 2500–2570 MHz Tx/Rx 2570–2620 MHz Rx 2620–2690 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 120 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 35 dBm / 5 MHz Kohtkindlalt paigaldatav ja installeeritav terminal (sisaldab ATPC vahemikku). Kiirata koguvõimsus (TRP) 31 dBm / 5 MHz kaasaskantav ja teisaldata terminal	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/477/EÜ ja (EL) 2020/636	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/477/EÜ (EL) 2020/636 CEPT/ECC/DEC/(05)05 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-24 EN 301 908-1 EN 301 908-2 (FDD) EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-19 (TDD) EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.19. MFCN terminal sagedusalas 3,6 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3410–3800 MHz	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2019/235
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (TDD)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus 25 dBm/MHz (kaasaskantav terminal)	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2019/235
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2019/235
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/411/EÜ 2014/276/EL (EL) 2019/235 CEPT/ECC/DEC/(11)06 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-13 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-25 EN 62368-1 EN 50360 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

1.20. Intelligentne transpordisüsteem 5875–5935 MHz sagedusalas

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Intelligentne transpordisüsteem	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5875–5935 MHz	Sagedustel 5915–5925 MHz on prioriteetne raudtee intelligentne transpordisüsteem ITS (<i>intelligent transport system</i>) Sagedusi 5925–5935 MHz võib kasutada vaid raudtee ITS
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 33 dBm Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus 23 dBm/MHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Seadmed peavad kasutama raadiospektrile juurdepääsuks ja raadiohäirete vähendamiseks tehnoloogiaid, mis tagavad vähemalt samaväärse tulemuse direktiivi 2014/53/EL aluste harmoneeritud standardites kirjeldatud tehnoloogiatega. Igale seadmetele rakendatakse võimsuse automaatjuhtimist (TPC) vähemalt 30 dBm ulatuses	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
I n f o r m a ti i v n e o	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2020/1426 CEPT/ECC/REC/(08)01 CEPT/ECC/DEC/(08)01 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 571 EN 50371 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o	15	Märkused	–	

s a				
--------	--	--	--	--

1.21. MFCN terminal sagedusalas 26 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem (MFCN)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24,3–27,1 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	Sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim TRP terminalidele –29 dBW (mõõdetav ribalaius 200 MHz)	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2019/784 ja (EL) 2020/590	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	Alates 01.01.2024 sagedusalaväline (sagedustel 23,6–24,0 GHz) suurim lubatud kiirgusvõimsus (TRP) –35 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 CEPT/ECC/DEC/(22)01 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-9 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 55035 EN 60215 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	

	15	Märkused	–	
--	----	----------	---	--

1.22. Intelligentne transpordisüsteem sagedusalas 63,72–65,88 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Intelligentne transpordisüsteem	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 63,72–65,88 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 40 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ECC/DEC/(09)01 EN 301 489-1 EN 302 686 EN 50371 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Satelliitside

3.1. PLB raadiosagedusalas 121,5 MHz ja 406 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	PLB	Isikliku kasutusega asukoha määramise avariiraadiopoi Cospas- Sarsat süsteemis
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 121,5 MHz Tx/Rx 406–406,1 MHz	121,5 MHz (lähetus- seade (<i>homing device</i>))
	4	Kanalisamm	121,5 MHz – vastavuses ITU-R M-690 406–406,1 MHz – vastavuses C/S T.012	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	121,5 MHz, kiirgusklass A3X	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	121,5 MHz on suurim e.i.r.p.100mW 406–406,1 MHz on saatevõimsus 5W ± 2dB (35–39 dBm), mõõdetuna koormusega 50 oomi	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	PLB peab olema registreeritud Cospas- Sarsati kontakti juures. Eesti kontakt on JRCC Tallinn
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	–	Vastavuses Komisjoni otsusega 2005/631/EÜ
I n f o r m a t i v	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2005/631/EÜ ITU-R M.633 ITU-R M.690 EN 302 152-1 EN 62311 EN 62368-1 C/S T.001 C/S T.007 C/S T.012	

n			C/S T.018	
e			Raadiosagedusplaan ESS-i	
			§ 9 lg 3 alusel	
o	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
s	15	Märkused	–	
a				

3.2. Isikliku kasutusega satelliitside terminal raadiosagedusalas alla 1 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Liikuvad maajaamad	Isikliku kasutusega satelliitside terminal. Andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Rx 137–138 MHz Tx 148–150,5 MHz Tx 399,9–400,05 MHz Rx 400,15–401 MHz	137–138 MHz (suunal kosmos-Maa) 148,00–150,05 MHz (suunal Maa-kosmos) 399,9–400,05 MHz (suunal Maa-kosmos) 400,15–401 MHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	Kitsaribaline FM/PM/PSK, BPSK, QPSK, GFSK, hajaspektrimodulatsioon	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	On määratud operaatoripõhiselt CEPT/ERC/DEC/(99)06 lisa 2 alusel	
	8	Kanali kasutamise tingimused	On määratud operaatoripõhiselt CEPT/ERC/DEC/(99)06 lisa 2 alusel	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/DEC/(99)06 EN 301 489-1 EN 301 489-20 EN 301 721 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab mitte-geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.3. Satelliitside terminal raadiosagedusalas 1,5 ja 1,6 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Liikuvad maajaamad	Kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1518–1559 MHz Tx/Rx 1626,5–1660,5 MHz Tx/Rx 1668–1675 MHz	1518–1559 MHz (suunal kosmos-Maa) 1626,5–1660,5 MHz (suunal Maa-kosmos) 1668–1675 MHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	–	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Raadiosagedusalas 1660,0–1660,5 MHz töötav satelliitside terminal ei tohi tekitada raadiohäireid raadioastronoomia teenistuse raadiojaamadele	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(04)09 EN 301 426 EN 301 444 EN 301 489-1 EN 301 489-20 EN 301 681 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel. EMS–MSSAT, Space Checker S-SMS, Thuraya, Inmarsat-B, Inmarsat-C, Inmarsat-D, Inmarsat-M, Inmarsat-M4, Inmarsat mini-M, Inmarsat BGAN või mõni muu 1,5/1,6 GHz raadiosagedusalas töötav satelliitside terminal	

3.4. Isikliku kasutusega satelliitside terminal raadiosagedusalas 1,6 ja 2,4 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Liikuvad maajaamad	Kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1610–1626,5 MHz Tx/Rx 2483,5–2500 MHz	1610–1626,5 MHz (suunal Maa-kosmos) 1613,8–1626,5 MHz (suunal kosmos-Maa) 2483,5–2500 MHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. keskväärtus –3 dBW / 4 kHz Suurim lubatud e.i.r.p. –15 dBW / 4 kHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(09)02 CEPT/ECC/DEC/(12)01 EN 301 441 EN 301 489-1 EN 301 489-20 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab sidesatelliidi vahendusel	

3.5. Kaasaskantav satelliitside terminal raadiosagedusalas 1,6 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Liikuvad maajaamad	Kaasaskantav satelliitside terminal. Ühesuunaline andmeedastus. Kõneside pole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1613,8–1626,5 MHz	suunal Maa-kosmos
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.i.r.p. 30 dBm – suurim lubatud e.i.r.p.	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel ei tohi olla suurem kui 1%. Soovimatu kiirgus ei tohi ületada ITU-R soovitusel M1343 lisa 1 tabelis 1 sätestatud piirväärtusi	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(09)04 EN 301 489-1 EN 50360 EN 62368-1 ITU-R M.1343 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab sidesatelliidi vahendusel	

3.6. Isikliku kasutusega satelliitside terminal raadiosagedusalas 1,9 ja 2,1 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Liikuvad maajaamad	Kõne- ja andmeedastus
	3	Raadiosagedusala	Tx 1980–2010 MHz Rx 2170–2200 MHz	1980–2010 MHz (suunal Maa-kosmos) 2170–2200 MHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (190 MHz)	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	–	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2007/98/EÜ CEPT/ECC/DEC/(06)09 EN 301 442 EN 301 489-1 EN 301 489-20 EN 302 574-2 EN 302 574-3 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab sidesatelliidi või kohtkindlalt paigaldatava komplementaarse maakomponendi CGC vahendusel	

3.7. Satelliitside ESV-terminal raadiosagedusalas 4 ja 6 GHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside ESV-terminal	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3700–4200 MHz Tx/Rx 5925–6425 MHz	5925–6425 MHz (suunal Maa-kosmos) 3700–4200 MHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	–	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses ITU RR Res. 902 (WRC-03) ja ITU RR No. 5.457A (WRC-15)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(05)09 EN 301 447 EN 301 843-1 EN 301 843-6 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	ESV-terminal on veesõiduki pardale paigaldatav satelliitside maajaam, mis töötas geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.8. Satelliitside AES-terminal raadiosagedusalas 11, 12 ja 14 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside AES-terminal	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–11,7 GHz Tx/Rx 12,5–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,5 GHz	14–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos) 10,7–11,7 GHz (suunal kosmos-Maa) 12,5–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 50 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses ITU-R soovitusel M.1643 põhinõuetega raadiohäirete tekitamise vältimiseks	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	AES-terminalid peavad olema autoriseeritud õhusõiduki registreerimise riigis kehtestatud korras
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(05)11 EN 301 489-1 EN 302 186 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.9. Transporditav satelliitside terminal SNG raadiosagedusalas 11–12/14 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitsidesüsteem uudiste ajutiseks edastamiseks (SNG)	SNG Televisiooni ja audiosignaalide edastus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–11,7 GHz Tx/Rx 12,5–12,75 GHz Tx/Rx 12,75–13,25 GHz Tx/Rx 13,75–14,5 GHz	10,7–11,7 GHz (suunal kosmos-Maa) 12,5–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 12,75–13,25 GHz (suunal Maa-kosmos) 13,75–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	–	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	Lubatud on kasutada antenne läbimõõduga kuni 5 m
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 13-03 EN 50385 EN 301 430 EN 301 489-1 EN 301 489-12 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.10. Satelliitside ESV-terminal raadiosagedusalas 11, 12 ja 14 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside ESV-terminal	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–11,7 GHz Tx/Rx 12,5–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,5 GHz	14–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos) 10,7–11,7 GHz (suunal kosmos-Maa) 12,5–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	–	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	Lubatud on kasutada antenne läbimõõduga alates 0,6 m
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(05)10 EN 301 843-1 EN 301 843-6 EN 302 340 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	Veesõiduki pardale paigaldatav satelliitside maajaam, mis töötab sidesatelliidi vahendusel	

3.11. Satelliitside terminalid (HEST) raadiosagedusalas 10, 14, 19 ja 29 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Paiksed maajaamad	Analoog- ja digitaalside. HEST (<i>high e.i.r.p. satellite terminals</i>) kõrge/madala ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsusega satelliitside terminalid
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,25 GHz Tx/Rx 19,7–20,2 GHz Tx/Rx 29,5–30 GHz	10,7–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 14–14,50 GHz (suunal Maa-kosmos) 19,70–20,20 GHz (suunal kosmos-Maa) 29,5–30 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 60 dBW	Kui satelliitside terminali antenni kasutab samaaegselt mitu saatjat või saatja kiirgab mitu kandevsignaali, siis satelliitside terminali kiirgusvõimsus ei tohi ületada sätestatud suurimat e.i.r.p. väärtust
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
I n f o r m a t i v n e o s	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(06)03 EN 301 428 EN 301 459 EN 301 489-1 EN 301 489-12 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Töötab geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

a				
---	--	--	--	--

3.12. Satelliitside AES-terminal raadiosagedusalas 11–13 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside AES-terminal	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–12,75 GHz Tx/Rx 12,75–13,25 GHz	10,7–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 12,75–13,25 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 50 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	AES-terminalid peavad olema autoriseeritud õhusõiduki registreerimise riigis kehtestatud korras
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(19)04 EN 301 489-1 EN 302 186 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

3.13. Satelliitside terminal (GSO ESIM) raadiosagedusalas 11–12 ja 14 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside terminal (GSO ESIM)	GSO ESIM – geostatsionaarse sidesatelliidi vahenduse töötav terminal (<i>GeoStationary Orbit Earth Stations In-Motion</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,5 GHz	10,7–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 14–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 54,5 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Seadet juhitakse võrgukontrolleriga (<i>NFC – Network Control Facility</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(18)04 EN 301 489-1 EN 302 977 EN 302 448 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

3.14. Satelliitside terminalid (NGSO ESIM) raadiosagedusalas 11–12 ja 14 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside terminal (NGSO ESIM)	NGSO ESIM – mitte-geostatsionaarse sidesatelliidi vahenduse töötav terminal (<i>Non-GeoStationary Orbit Earth Stations In-Motion</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,5 GHz	10,7–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 14–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 54,5 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Seadet juhitakse võrgukontrolleriga (<i>NFC – Network Control Facility</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(18)05 EN 301 489-1 EN 303 980 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

3.15. Satelliitside paiksed maajaamad raadiosagedusalas 11–12 ja 14 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Paiksed maajaamad	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–12,75 GHz Tx/Rx 14–14,5 GHz	10,7–12,75 GHz (suunal kosmos-Maa) 14–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 60 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Seadet juhitakse võrgukontrolleriga (<i>NFC – Network Control Facility</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(17)04 EN 301 489-1 EN 303 980 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Paikne maajaam töötab mitte- geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.16. Satelliitside VSAT-terminal raadiosagedusalas 11 ja 14 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside VSAT-terminal	VSAT – Väga väikse apertuuriga terminal (<i>Very Small Aperture Terminal</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10,7–11,7 GHz Tx/Rx 14,25–14,5 GHz	10,7–11,7 GHz (suunal kosmos-Maa) 14,25–14,5 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 50 dBW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Lubatud on kasutada antenne läbimõõduga kuni 3,8 m	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(03)04 EN 301 428 EN 301 489-1 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Terminal töötab geostatsionaarse sidesatelliidi vahendusel	

3.17. Satelliitside terminal (NGSO ESOMP) raadiosagedusalas 17–27 GHz ja 28–30 GHz

N o r m a t i v n e o s a I n f o r m a t i v n	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside terminal (NGSO ESOMP)	Töötab mitte-geostatsionaarse (NGSO) FSS satelliidi süsteemis. Väikese suundantenniga sõidukile paigaldatavad satelliitside terminalid lairiba sideteenuste jaoks
	3	Raadiosagedusala	Rx 17,3–20,2 GHz Tx 27,5–27,8285 GHz Tx 28,4445–28,9485 GHz Tx 29,5–30 GHz	17,3–20,2 GHz (suunal kosmos-Maa) 27,5–27,8285 GHz (suunal Maa-kosmos) 28,4445–28,9485 GHz (suunal Maa-kosmos) 29,5–30 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 70 dBW Vastavuses ECC otsuse CEPT/ECC/DEC/(15)04 lisaga 1	ESOMP satelliitterminali võimsus lennuvälja alal maantee sõidukitele e.i.r.p. 52,4 dBW, õhusõidukitele e.i.r.p. 58,4 dBW
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses ECC otsuse CEPT/ECC/DEC/(15)04 lisaga 2	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	Õhu- või veesõidukil kasutamisel peab ESOMP terminal olema autoriseeritud õhusõiduki või veesõiduki registreerimise riigis kehtestatud korras
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(15)04 EN 301 489-1 EN 301 489-12 EN 303 979 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Õhusõidukitele,	

e o s a			veesõidukitele või maantee sõidukitele paigaldatavad või teisaldatavad seadmed, mida kasutatakse liikumisel või ajutisel seiskumisel	
------------------	--	--	--	--

3.18. Satelliitside terminal (GSO ESOMP) raadiosagedusalas 17–27 GHz ja 28–30 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Paikne satelliitside	
	2	Rakendus	Satelliitside terminal (GSO ESOMP)	Väikese suundantenniga sõidukile paigaldatavad satelliitside terminalid geostatsionaarsete (GSO) satelliitide lairiba sideteenuste jaoks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 17,3–20,2 GHz Tx/Rx 27,5–27,8285 GHz Tx/Rx 28,4445–28,8365 GHz Tx/Rx 29,4525–30 GHz	17,3–20,2 GHz (suunal kosmos-Maa) 27,5–27,8285 GHz (suunal Maa-kosmos) 28,445–28,8365 GHz (suunal Maa-kosmos) 29,4525–30 GHz (suunal Maa-kosmos)
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 60 dBW Suurim lubatud e.i.r.p. 58,4 dBW (õhusõidukite ESOMPid lennuvälja piires) Suurim lubatud e.i.r.p. 52,4 dBW (maapealsed ESOMPid lennuvälja piires)	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses ECC otsuse CEPT/ECC/DEC/(13)01 lisa 2 punkt 4 (ESOMP õhusõidukitel); lisa 2 punkt 5 (ESOMP veesõidukitel)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	Õhu- või veesõidukil kasutamisel peab ESOMP terminal olema autoriseeritud õhusõiduki või veesõiduki registreerimise riigis kehtestatud korras
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(13)01 EN 301 489-1 EN 301 489-12	

r m a t i i v n e o s a			EN 303 978 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Õhusõidukitele, veesõidukitele või maantesõidukitele paigaldatavad või teisaldatavad seadmed, mida kasutatakse liikumisel või ajutisel seiskumisel	

Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed

4.1. Mittespetsiifiline lähitoimeseadme sagedustel 6765–6795 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 6765–6795 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.2. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 13,553–13,567 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 13 553–13 567 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.3. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 26,957–27,283 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 26 957–27 283 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.4. Mittespetsiifiline lähitoimesead 27 MHz sagedusalas

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 26 990–27 000 kHz Tx/Rx 27 040–27 050 kHz Tx/Rx 27 090–27 100 kHz Tx/Rx 27 140–27 150 kHz Tx/Rx 27 190–27 200 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 0,1%	Mudeli juhtimisseadmed võivad töötada töötssükli piiranguta
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.5. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 40,66–40,70 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 40,66–40,7 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.6. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 49,5–50,0 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Videoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 49,5–50 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.7. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 138,20–138,45 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Videoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 138,2–138,45 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 1,0%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.8. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 169,4–169,475 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4–169,475 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötüsikkel 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.9. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 169,4000–169,4875 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4–169,4875 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösüklit 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.10. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 169,4875–169,5875 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4875–169,5875 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Suurim töötuskiirus on 0,001%	Kella 00.00 kuni 06.00 kohaliku aja järgi võib suurim töötuskiirus olla 0,1%
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.11. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 169,5875–169,8125 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,5875–169,8125 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.12. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 173,20–173,35 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Ainult loomade markeerimisseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 173,2–173,35 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Lubatud suurim impulssvõimsus kandevasagedusel 1 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.13. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 433,05–434,79 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Audio- ja videoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 433,05–434,79 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 1 mW Laiema kui 250 kHz ribalaiusega modulatsiooni puhul võimsuse spektraaltihedus –13 dBm / 10 kHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Kõneedastus on lubatud, kui kasutatakse täiendavaid häirevähendamise meetmeid	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.14. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 433,05–434,79 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoog audioedastus ja videoedastus ei ole lubatud. Kõneedastus on lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 433,05–434,79 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötükk 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.15. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 434,04–434,79 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Audio- ja videoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 434,04–434,79 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 100% Kõneedastus on lubatud, kui kasutatakse täiendavaid häirevähendamise meetmeid	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.16. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 444,45 MHz ja 444,55 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Mõõdikute kauglugejad
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 444,45 MHz Tx/Rx 444,55 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.17. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 862–863 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 862–863 MHz	
	4	Kanalisamm	Edastuskanali laius 350 kHz või väiksem	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel kuni 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 50385 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 220-2 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.18. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 863–865 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 863–865 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ CEPT/ERC/REC 70-03 (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.19. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 865–868 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 865–868 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 EN 50385 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.20. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 868,0–868,6 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 868–868,6 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.21. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 868,7–869,2 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideo-edastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 868,7–869,2 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töösükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.22. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 869,4–869,65 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideo-edastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,4–869,65 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töötüklit 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.23. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 869,7–870 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,7–870 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 5 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.24. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 869,7–870 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Analoogvideoedastus ei ole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,7–870 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada ka töötükkli 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.25. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 870–876 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 870–876 MHz	
	4	Kanalisamm	600 kHz -	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.26. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 915–921 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 915–921 MHz	
	4	Kanalisamm	600 kHz v.a sagedustel 916,3 MHz, 917,5 MHz, 918,7 MHz ja 919,9 MHz, kus kanali ribalaius on 400 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötuskel 1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.27. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 2400–2483,5 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2400–2483,5 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.28. Ultralairiba (UWB) seade sagedustel 3,1–4,8 GHz ja 6–9 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Ultralairiba (UWB) seadmed	Mittespetsiifiline UWB seade. Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, infrastruktuuri, kohtkindla välisantenni külge. Kasutamine lennuvahenditel pole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3100–4800 MHz Tx/Rx 6000–9000 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. spektraaltihedus on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	Asjakohased häirevähendamismeetmed on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
I n f o r m a t i v n e o s	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 CEPT/ECC/DEC/(06)04 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 500-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	-
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Ultralairiba (UWB) seade on lähitoimeseade, mis suudab informatsiooni edastamise	

a			eesmärgil kiirata ja vastu võtta raadiosagedustel levivat elektromagnetlainet, mis on hajutatud rohkem kui 50 MHz laiusega raadiosagedusalas ja mis võib kattuda teistele raadioside teenistustele eraldatud raadiosagedusaladega	
---	--	--	---	--

Tabel 1. Häirevähendamismeetmed

Raadiosagedusala (GHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse tippvärtus (dBm / 50 MHz)
Alla 1,6	−90,0	−50,0
1,6 kuni 2,7	−85,0	−45,0
2,7 kuni 3,4	−70,0 või −41,3 kasutades LDC ¹ või DAA ²	−36,0 või 0
3,4 kuni 3,8	−80,0 või −41,3 kasutades LDC ¹ või DAA ²	−40,0 või 0
3,8 kuni 4,8	−70,0 või −41,3 kasutades LDC ¹ või DAA ²	−30,0 või 0
4,8 kuni 6,0	−70,0	−30,0
6,0 kuni 8,5	−41,3	0,0
8,5 kuni 9	−65,0 või −41,3 kasutades DAA ²	−25,0 või 0
9 kuni 10,6	−65,0	−25,0
Üle 10,6	−85,0	−45,0
¹ Sagedused 3,1–4,8 GHz. Häirevähendamismeetod „Lühike töösükkel” ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-1		
² Sagedused 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9 GHz. Häirevähendamismeetod „Tuvasta ja väldi” ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-1		

4.29.Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 5725–5875 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5725–5875 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.30. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 24–24,25 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24–24,25 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Liiklusradar ning telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.31. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 33,4–36 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	Ainult liiklusradar
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 33,4–36 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 50 mW võimsustihedus 5 cm kaugusel kiirgurist 2 mW/cm ²	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

4.32. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 57–64 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 57–64 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW Suurim lubatud väljundvõimsus 10 mW Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus 13 dBm/MHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 302 567 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.33. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 61–61,5 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 61–61,5 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.34. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 122–122,25 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 122–122,25 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 10 dBm /250 MHz; –48 dBm/MHz tõusunurga >30° korral	Mõõdetakse rms detektoriga, võendamisaeg kuni 1 ms
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.35. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 122,25–123 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 122,25–123 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

4.36. Mittespetsiifiline lähitoimesead sagedustel 244–246 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mittespetsiifilised lähitoimeseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 244–246 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Telemeetria-, kaugjuhtimis-, valve-, signalisatsiooni-, andmeedastus- ja muu samalaadne seade	

Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemid

5.1. Inimeste avastamise ja kokkupõrgete vältimise süsteem sagedustel 442,2–450 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 442,2–450 kHz	
	4	Kanalisamm	150 4	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	Pidevlaineedastusega moduleerimata signaal	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 7 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2001/148/EÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 718-1 EN 300 718-2 EN 301 489-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	–	

5.2. Hädaabi otsimisseade mattunud ohvri ja väärteseme leidmiseks sagedustel 456,9–457,1 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 456,9–457,1 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	Pidevlaineedastusega moduleerimata signaal	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 7 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	ESS § 120 ² lg 1 p 5	Vastavalt otsusele 2001/148/EÜ
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2001/148/EÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 718-1 EN 300 718-2 EN 301 489-1 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.3. Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemi seade sagedustel 169,4–169,475 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	Näidikute lugemissüsteemi seade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4–169,475 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötsükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(05)02 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-3 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.4. Väikese võimsusega (ULP) juhtmevabad meditsiinilised kapselendoskoopia seadmed

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 430–440 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	10 MHz	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. –50 dBm / 100 kHz samaaegselt koguvõimsuse limiidiga Kiirataw koguvõimsus (TRP) –40 dBm / 10 MHz	Limiidid on kehavälised
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 303 520 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.5. Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemi seade sagedustel 865–868 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 865–868 MHz	
	4	Kanalisamm	200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	Lubatud sagedusvahemikud: 865,6–865,8 MHz; 866,2–866,4 MHz; 866,8–867,0 MHz; 867,4–867,6 MHz;
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	Adaptiivne võimsuse kontroll (APC) peab võimaldama võimsust vähendada kuni 5 mW
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel 2,5% ja adaptiivne võimsuse kontroll (APC)	Päasupunkti töötükkel kuni 10%
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.6. Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemi seade sagedustel 870–875,6 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 870–875,6 MHz	
	4	Kanalisamm	200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	Kõik liikuvad võrgusõlmed peavad olema juhtiva pääsupunkti (Master NAP) kontrolli all. Adaptiivne võimsuse kontroll (APC) peab võimaldama võimsust vähendada kuni 5 mW
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töotsükkel 2,5% ja adaptiivne võimsuse kontroll (APC)	Pääsupunkti töotsükkel kuni 10%
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2018/1538 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a				

5.7. Jälgimise, jälitamise ja andmekogumise süsteemi seade sagedustel 917,3–918,9 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 917,3–918,9 MHz	Lubatud sagedusvahemikud: 917,3–917,7 MHz 918,5–918,9 MHz
	4	Kanalisamm	200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	Kõik liikuvad võrgusõlmed peavad olema juhtiva pääsupunkti (Master NAP) kontrolli all. Adaptiivne võimsuse kontroll (APC) peab võimaldama võimsust vähendada kuni 5 mW
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel 2,5% ja adaptiivne võimsuse kontroll (APC)	Pääsupunkti töötükkel kuni 10%
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.8. Patsiendi meditsiiniline jälgimissüsteem MBANS

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Patsiendi meditsiiniline jälgimissüsteem (MBANS)	Kasutamiseks siseruumides ainult meditsiinasutustes
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2483,5–2500 MHz	
	4	Kanalisamm	3 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 1 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töösükkel 10% ja seadmed peavad kasutama adekvaatset spektrijaotuse mehhanismi (nt LBT ja AFA)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 303 203 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.9. Patsiendi meditsiiniline jälgimissüsteem MBANS sagedustel 2483,5–2500 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Patsiendi meditsiiniline jälgimissüsteem (MBANS)	Kasutamiseks siseruumides ainult patsiendi kodus
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2483,5–2500 MHz	
	4	Kanalisamm	3 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töösükkel 2% ja seadmed peavad kasutama adekvaatset spektrijaotuse mehhanismi (nt LBT ja AFA)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 303 203 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

5.10. Juhtmevabad tööstusseadmed jälgimiseks ja andmekogumiseks sagedustel 5725–5875 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Jälgimis- ja andmekogumisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5725–5875 MHz	
	4	Kanalisamm	1–20 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 400 mW Peab kasutama APC (<i>adaptive power control</i>), samuti ka DFS-i ja DAA-d. APC võib võimsuse alandada ≤ 25 mW e.i.r.p.	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Sagedustel 5725–5850 MHz peab kasutama DFS-i, et tagada kaitse raadiolokatsiooni teenustele (ilmaradarid), sh sagedushüplust kasutavatele radaritele. DAA-d peab kasutama järgmiselt: 1) ITS kaitseks sagedustel 5855–5875 MHz; 2) BFWA kaitseks sagedustel 5725–5875 MHz; 3) TTT rakenduste kaitseks sagedustel 5795–5815 MHz	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Juhtmevabad lingid tööstuslikes keskkondades, kaasa arvatud jälgimine ja töötaja sidepidamine, juhtmeta andurid ja ajamid.	

5.11. Asukoha jälgimise süsteemid sagedustel 6–9 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Ultralairiba (UWB) seadmed	Asukoha jälgimise süsteemid tüüp 1 (LT1). Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, infrastruktuuri, kohtkindla välisantenni külge. Kasutamine lennuvahenditel pole lubatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 6000–9000 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. spektraaltihedus on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	Asjakohased häirevähendamismeetmed on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsustega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
I n f o r m a ti i v n e o	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 CEPT/ECC/DEC/(06)04 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 065 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o	15	Märkused	LT1 on süsteemid, mis on ette nähtud inimeste ja objektide üldise asukoha	

s a			jälgimiseks. Süsteeme saab kasutada ilma sagedusloata	
--------	--	--	---	--

Tabel 1. Häirevähendamismeetmed

Raadiosagedusala (GHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse tippvärtus (dBm / 50 MHz)
Alla 1,6	–90,0	–50,0
1,6 kuni 2,7	–85,0	–45,0
2,7 kuni 3,1	–70,0	–36,0
3,1 kuni 3,4	–70,0	–36,0
3,4 kuni 3,8	–80,0	–40,0
3,8 kuni 4,8	–70,0	–30,0
4,8 kuni 6	–70,0	–30,0
6,0 kuni 8,5	–41,3	0,0
8,5 kuni 9	–65,0 või –41,3 kasutades DAA ¹	–25,0 või 0
9 kuni 10,6	–65,0	–25,0
Üle 10,6	–85,0	–45,0

¹ Häirevähendamismeetod „tuvasta ja väldi” ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-2

Lairiba andmeedastussüsteemid

6.1. Lairiba andmeedastussüsteemid sagedustel 863–868 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 863–868 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	600 kHz kuni 1 MHz
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, lisaks töötüklit 10% pääsupunktidele ning 2,8% ülejäänud võrguseadmetele	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

6.2. Lairiba andmeedastussüsteemid sagedustel 915,8–919,4 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 915,8–919,4 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	600 kHz kuni 1 MHz
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, lisaks töötüklit 10% pääsupunktidele ning 2,8% ülejäänud võrguseadmetele	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2018/1538 (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

6.3. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 2400–2483,5 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2400–2483,5 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW võimsuse spektraaltihedus 100 mW / 100 kHz e.i.r.p. (kui moduleeritakse sagedushüplemisega). Suurim võimsuse spektraaltihedus 10 mW/MHz e.i.r.p. (kui kasutatakse muid moduleerimisviise)	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 328 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

6.4. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 5150–5350 MHz ja 5470–5725 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5150–5350 MHz Tx/Rx 5470–5725 MHz	5150–5250 MHz lubatud ainult siseruumides, sh sõidukite salongides. 5170–5250 MHz lubatud droonidele. 5250–5350 MHz lubatud ainult siseruumides. Paigaldamine sõidukitele pole lubatud. 5470–5725 MHz lubatud sise- ja välitingimustes. Paigaldamine droonidele pole lubatud. Paigaldamine maantee sõidukitele on lubatud, kui need on ülemarežiimis toimiva ja DFS-funktsiooniga varustatud paikse WAS/RLAN-seadme kontrolli all
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 200 mW (raadiosagedustel 5470–5725 MHz, maantee sõidukitesse paigaldamisel) e.i.r.p. 1 W võimsuse spektraaltihedus kuni 50 mW / 1 MHz e.i.r.p. (raadiosagedustel 5470–5725 MHz) e.i.r.p. 200 mW võimsuse spektraaltihedus 10 mW / 1 MHz e.i.r.p. (raadiosagedustel 5150–5350 MHz) e.i.r.p. 40 mW maantee sõidukites ja rongivagunites, mis summutavad raadiosignaale alla 12 dB (raadiosagedustel 5150–5250 MHz)	
	8	Kanali kasutamise	Raadiosagedusalades	Sagedusalas

		tingimused	5250–5350 MHz ja 5470–5725 MHz peab: 1) seade olema varustatud raadiosaateseadme võimsuse automaatjuhtimise (võimsuse vähendamisega vähemalt 3 dB) vahendiga, 2) vähendama maksimaalselt keskmist e.i.r.p. ja vastavat võimsuse spektraaltiheduse piirväärtust vastavalt 3 dB võrra või 3) kasutama raadiohäirete vähendamise vahendit, mis vastab ITU-R soovitusel M.1652 lisale 1	5600–5650 MHz ei tohi tekitada raadiohäireid meteoroloogia-radaritele. Kasutamine suurtes õhusõidukites (v.a mitme mootoriga kopterid), v.a sagedusala 5600–5650 MHz, on lubatud kuni 31. detsembrini 2028 keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtusega (ribasisese kiirguse puhul) 100 mW
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/179 CEPT/ECC/DEC/(04)08 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 301 893 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

6.5. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 5945–6425 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5945–6425 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 200 mW ja keskmine e.i.r.p spektraaltihedus kuni 10 dBm/MHz siseruumides e.i.r.p. 25 mW ja keskmine e.i.r.p spektraaltihedus kuni 1 dBm/MHz või kitsaribalise (alla 20 MHz) sagedushüplusega (vähemalt 15 kanalit) signaali korral kuni 10 dBm/MHz	Metalleeritud klaasidega rongid ja lennukid loetakse siseruumideks. Kasutamine droonidel ei ole lubatud
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada raadiospektri jagamise meetodeid	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2021/1067 CEPT/ECC/DEC/(20)01 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 303 687 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

6.6. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 57–71 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 57–71 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 40 dBm võimsuse spektraaltihedus 23 dBm/MHz e.i.r.p. kohtkindlalt paigaldatav välisseade ei ole lubatud e.i.r.p. 40 dBm võimsuse spektraaltihedus 23 dBm/MHz e.i.r.p ja maksimaalne saatevõimsus 27 dBm mõõdetakse antennikonnektori(te)lt	e.i.r.p. 55 dBm võimsuse spektraaltihedus 38 dBm/MHz e.i.r.p ja antennivõimendus vähemalt 30 dBi ning tohib kasutada vaid kohtkindlalt paigaldatud välisantenne
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 302 567 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Raudteesidesüsteemid

7.1. Raudteesidesüsteemi seade sagedusel 984–7484 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raudteesidesüsteemi seade	Eurobalise süsteemi seade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 984–7484 kHz	Kesksagedus 4234 kHz
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 9 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötükkel 1,0%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 608 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Kasutustingimusi kohaldatakse ainult rongide kohalolekul toimuva Eurobalise'i andmeedastuse suhtes, kasutades aktiveerimiseks 27 MHz sagedusala	

7.2. Raudteesidesüsteemi seade sagedustel 7,3–23 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raudteesidesüsteemi seade	Euroloop süsteemi seade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 7300–23 000 kHz	Kesksagedus 13,547 MHz
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –7 dBuA/m	Suurimat väljatugevust mõõdetakse mistahes 200 m pikkusel Euroloopi osal 10 kHz sagedusribas
	8	Kanali kasutamise tingimused	Rakendatakse antenni piirangud vastavuses direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standarditega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 609 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Kasutustingimusi kohaldatakse ainult rongide läheduses toimuva Euroloopi andmeedastuse suhtes, kasutades aktiveerimiseks 27 MHz sagedusala	

7.3. Raudteesidesüsteemi seade sagedusel 27,09–27,1 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raudteesidesüsteemi seade	Eurobalise süsteemi seadme aktiveerimine ja allalüli (suunal raudteeveerem-raudtee)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 27 090–27 100 kHz	Kesksagedus 27,095 MHz
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	-	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 608 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

7.4. Raudteesidesüsteemi seade sagedustel 76–77 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raudteesidesüsteemi seade	Radar sõiduki avastamiseks või tõkestamiseks raudteeülesõidu kohtades
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 76–77 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 55 dBm keskmine e.i.r.p. 50 dBm ja impulssradaril keskmine e.i.r.p. 23,5 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemid

8.1. Maantee ja raudtee sõidukitele paigaldatud UWB seadmed sagedustel 3,1–4,8 GHz ja 6–9 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Ultralairiba (UWB) seadmed	Maantee ja raudtee sõidukitele paigaldatud UWB seadmed. Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, taristu, kohtkindla välisantenni külge
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3100–4800 MHz Tx/Rx 6000–9000 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. spektraaltihedus on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	Asjakohased häirevähendamismeetmed on esitatud tabelis 1	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 065 EN 50385	

a ti i v n e o s a			EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Tabel 1. Häirevähendamismeetmed

Raadiosagedusala (GHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskväärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse tippväärtus (dBm / 50 MHz)
Alla 1,6	–90,0	–50,0
1,6 kuni 2,7	–85,0	–45,0
2,7 kuni 3,1	–70,0	–36,0
3,1 kuni 3,4	–70,0 või –41.3, kasutades LDC ¹ + e.l. ⁴ või –41.3, kasutades TPC ³ + DAA ² + e.l. ⁴	–36,0 või ≤0 või ≤0
3,4 kuni 3,8	–80,0 või –41.3, kasutades LDC ¹ + e.l. ⁴ või –41.3, kasutades TPC ³ + DAA ² + e.l. ⁴	–40,0 või ≤0 või ≤0
3,8 kuni 4,8	–70,0 või –41.3, kasutades LDC ¹ + e.l. ⁴ või –41.3, kasutades TPC ³ + DAA ² + e.l. ⁴	–30,0 või ≤0 või ≤0
4,8 kuni 6	–70,0	–30,0
6,0 kuni 8,5	–53,3 või –41.3, kasutades LDC ¹ + e.l. ⁴ või –41.3, kasutades TPC ³ +e.l. ⁴	–13,3 või ≤0 või ≤0
8,5 kuni 9	–65,0 või –41.3, kasutades LDC ¹ + e.l. ⁴ või –41.3, kasutades TPC ³ + DAA ² + e.l. ⁴	–25,0 või ≤0 või ≤0
9 kuni 10,6	–65,0	–25,0
Üle 10,6	–85,0	–45,0

¹ Häirevähendamismeetod „lühike töötssükkel“ ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-3

² Häirevähendamismeetod „tuvasta ja väldi“ ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud

standardis EN 302 065-3

³ Häirevähendamismeetod „raadiosaateseadme võimsuse automaatjuhtimine“ ja selle piirangud on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-3

⁴ Suurim e.i.r.p. keskväärtus väljaspool sõidukit (*exterior limit* (e.l.)) $\leq -53,3$ dBm/MHz on kohustuslik. e.l. on kirjeldatud harmoneeritud standardis EN 302 065-3

8.2. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemiseade sagedustel 5795–5815 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5795–5815 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 2 W	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 300 674-2-1 EN 300 674-2-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.3. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemiseade sagedustel 5855–5875 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5855–5875 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 10 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivataribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 33 dBm Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus 23 dBm/MHz	Raadiosaateseadme võimsuse automaatjuhtimine (TPC) ulatus peab olema 30 dB
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 CEPT/ECC/REC/(08)01 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.4. UWB seadmed õhusõiduki pardal sagedustel 6–8,5 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Ultralairiba (UWB) seadmed	UWB seadmed õhusõiduki pardal. Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, infrastruktuuri, kohtkindla välisantenni külge
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 6000–8500 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. spektraaltihedus on esitatud tabelis 2	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	Asjakohased häirevähendamismeetmed on esitatud tabelis 2	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 CEPT/ECC/DEC/(12)03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Õhusõiduki pardal – tähendab raadioühenduse kasutamist õhusõidukisisese side jaoks õhusõiduki sees	

Tabel 2. Häirevähendamismeetmed

Raadiosagedusala (GHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskväärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse tippväärtus (dBm / 50 MHz)	Nõuded häirevähendamis- meetoditele
Alla 1,6	−90	−50	
1,6 kuni 2,7	−85	−45	
2,7 kuni 3,4	−70	−36	
3,4 kuni 3,8	−80	−40	
3,8 kuni 6	−70	−30	
6 kuni 6,65	−41,3	0	
6,65 kuni 6,6752	−62,3	−21	21 dB tase peab olema rakendatud, et saavutada −62.3 dBm/MHz ¹
6,6752 kuni 8,5	−41,3	0	7,25 kuni 7,75 GHz (FSS ja <i>MetSat</i> (7,45 kuni 7,55 GHz) kaitse) ^{1, 2} 7,75 kuni 7,9 GHz (<i>MetSat</i> kaitse) ^{1,3}
8,5 kuni 10,6	−65,0	−25	
Üle 10,6	−85,0	−45,0	

¹ Alternatiivsed häirevähendamise tehnikad pakuvad samaväärset kaitset kui kasutada varjestatud illuminaatorit, mis võiks olla lahendus

² 7,25–7,75 GHz (*Fixed Satellite Service*) ja 7,45–7,55 GHz (raadio-meteoroloogia) kaitse:
 $-51,3 - 20 \cdot \log_{10}(10[\text{km}] / x[\text{km}])$ (dBm/MHz) kõrguste jaoks, mis on maapinnast üle 1000 m, kus x on õhusõiduki kõrgus maapinnast kilomeetrites, −71,3 dBm/MHz maapinnast 1000m kõrgusel ja sellest allpool

³ 7,75–7,9 GHz (raadio-meteoroloogia) kaitse:
 $-44,3 - 20 \cdot \log_{10}(10 [\text{km}] / x [\text{km}])$ (dBm/MHz) kõrguste jaoks, mis on maapinnast üle 1000m, kus x on õhusõiduki kõrgus maapinnast kilomeetrites, ja −64,3 dBm/MHz maapinnast 1000m kõrgusel ja sellest allpool

8.5. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemi seade sagedustel 21,65–26,65 GHz.

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	Sõidukiradar (SRR)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 21,65–26,65 GHz	UWB komponent raadiosagedustel 21,65–26,65 GHz Kitsasriba komponent raadiosagedustel 24,05–24,25 GHz
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 20 dBm Kitsasriba komponent (suurim tippvõimsus) e.i.r.p. –41,3 dBm /MHz UWB komponent ja võimsuse spektraaltiheduse tippväärtus 0 dBm / 50MHz e.i.r.p.	
	8	Kanali kasutamise tingimused	SRR poolt raadiosagedusala- s 23,6–24,0 GHz saadetud signaale, mis kiiratakse horisontaaltasandist 30° kõrgusele või kõrgemale, nõrgendatakse vähemalt 30 dB võrra. Kitsasriba komponent: suuremate kui –10 dBm e.i.r.p. tippkiirguste puhul töötuskiir- gel on kuni 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	SRR sagedusteks on CEPT/ECC/DEC/(04)03 alusel planeeritud 77–81 GHz	Raadiosagedustel 24,25–26,65 GHz töötavaid SRR, mis on paigaldatud mootorsõidukitesse, millele on antud direktiivi 2007/46/EÜ artikli 6.6 kohane tüübikinnitus enne 1. jaanuari 2018 võib kasutusele võtta kuni 2022. aasta 1. jaanuarini
	13	Viited dokumentidele	2005/50/EÜ (EL) 2017/2077 CEPT/ECC/DEC/(04)10	

			CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 288-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.6. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemi seade sagedustel 24,05–24,25 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telematika	Sõidukiradar (SRR)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24,05–24,25 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW raadiosagedusala 24,075–24,150 GHz kui on täidetud Kanali kasutamise tingimused e.i.r.p. 0,1 mW raadiosagedusala 24,075–24,150 GHz e.i.r.p. 100 mW raadiosagedusala 24,050–24,075 GHz ja 24,150–24,250 GHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Raadiosagedusala 24,075–24,150 GHz tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Teedel kasutatavatele SRR-idele rakenduvad harmoneeritud standardis kehtestatud sagedushõive aja (<i>dwell time</i>) piirväärtused	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 288-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.7. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemi seade sagedustel 76–77 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	Sõidukiradarid ja maantee-side-süsteemi seadmed
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 76–77 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 55 dBm ja e.i.r.p. keskväärtus 50 dBm e.i.r.p. 23,5 dBm impulssradarile	
	8	Kanali kasutamise tingimused	-	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 091-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.8. Takistuste avastamise radarid tiivikõhusõidukite jaoks sagedustel 76–77 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 76–77 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 30 dBm võimsustihedus 3 dBm/MHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Töötükkel kuni 56%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ECC/DEC/(16)01 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

8.9. Transpordi ja liikluse telemaatikasüsteemi seade sagedustel 77–81 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Transpordi ja liikluse telemaatika	Sõidukiradar
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 77–81 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus –3 dBm /MHz ja vastav tippväärtus 55 dBm e.i.r.p. Suurim e.i.r.p. spektraaltihedus –9 dBm /MHz võimsuse spektraaltihedus väljaspool liiklusvahendit ühe töötava sõidukiradari puhul	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2004/545/EÜ CEPT/ERC/REC 70-03 CEPT/ECC/DEC/(04)03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 264 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Raadiotajurid

9.1. Tuumamagnetresonants seade sagedustel 100 Hz–130 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Seade peab olema väliskeskkonnast eraldatud
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 0,1–130 000 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Sagedustel 100 Hz – 148 kHz: suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 46 dBuA/m sagedusel 100 Hz, sageduse tõustes väheneb 10 dB dekaadi kohta. Sagedustel 148–5000 kHz: suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –15 dBuA/m Sagedustel 5–30 MHz: suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dBuA/m Sagedustel 30–130 MHz: suurim e.r.p. –36 dBm seadmes korpusest väljaspool	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	

n e o s a	15	Märkused	Liides määrab tuumamagnetresonants (<i>MR – Nuclear Magnetic Resonance</i>) seadme parameetrid, magnetresonantstomograafia (<i>MRI/T Magnetic Resonance Imaging/Tomography</i>) ei kuulu selle liidese alla	
---------------------------	----	----------	--	--

9.2. Pinnase sondeerimisradar (GPR) ja seinä sondeerimisradar (WPR) sagedustel 30 MHz – 12,4 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	GPR seade, WPR seade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 30–12 400 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	spektraaltiheduse keskväärtus –75 dBm/kHz Töötamisel RNSS raadiosagedusalades 1164–1215 MHz ja 1559–1610 MHz on lubatud suurim e.i.r.p. Lubatud on tabelis 1 toodud ümbritsevasse keskkonda kiirguva signaali suurimad väärtused	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Seadmel peab olema deaktiveerimise seadeldis, mis käivitub, kui seadet ei kasutata nõuetekohaselt. Deaktiveerimise seadeldise kasutamine peab tagama vähemalt samaväärse tulemuse direktiivi 2014/53/EL aluses harmoneeritud standardis kirjeldatud deaktiveerimise seadeldise kasutamisega	GPR ja WPR seade peavad olema kavandatud töötama kontaktis maapinna või seinaga või nende vahetus läheduses ja seadme kiirgus suunatakse otse maapinda või seinä
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(06)08 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 066 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	GPR seade on elektromagnetvälja häiringusensor, mis on ette nähtud töötamiseks maapinnaga kontaktis olles	

a			või mitte kaugemal maapinnast kui 1 m, eesmärgiga määrata kindlaks maasisese objekti kujutis või maapinna füüsikalised omadused; WPR seade on elektromagnetvälja häiringusensor, mis on ette nähtud seinas sisalduvate objektide asukoha avastamiseks või seina füüsiliste omaduste määramiseks. Sein antud punkti mõistes on reaalne rajatis, silla külg, kaevanduse sein või muu rajatis, mis on piisavalt tihe ja piisavalt paks, et neelata enamuse WPR seadme kiirgusenergiast	
---	--	--	---	--

Tabel 1. Ümbritsevasse keskkonda kiirguva signaali suurimad väärtused

Raadiosagedusala	Suurim e.i.r.p spektraaltiheduse keskvärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse tippvärtus
alla 230 MHz	-65,0	-42,35 dBm / 120 kHz
230 kuni 1000 MHz	-60,0	-35,35 dBm / 120 kHz
1000 kuni 1600 MHz	-65,0	-30 dBm/MHz
1600 kuni 3400 MHz	-51,3	-30 dBm/MHz
3400 kuni 5000 MHz	-41,3	-30 dBm/MHz
5000 kuni 6000 MHz	-51,3	-30 dBm/MHz
üle 6000 MHz	-65,0	-30 dBm/MHz

9.3. UWB seade mootortööriistade jaoks sagedustel 2,2–8,5 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Kohtkindlalt paigaldatud (Rakendus A, kasutaja kaitsmine) ja mitte-kohtkindlalt paigaldatud (Rakendus B läbimurde vältimine). Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, infrastruktuuri, kohtkindla välisantenni külge
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2200–8500 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Lubatud on tabelis toodud ümbritsevasse keskkonda kiirguva signaali suurimad väärtused	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	Asjakohased häirevähendamismeetmed on esitatud tabelis 2	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
I n f o r m a t i v n e o s	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 CEPT/ECC/DEC/(07)01 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 435-2 EN 302 498-2 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

a				
---	--	--	--	--

Tabel 2. Ümbritsevasse keskkonda kiirguva signaali suurimad väärtused

Raadiosagedusala	Kohtkindlalt paigaldatud (Rakendus A)		Mittekohtkindlalt paigaldatud (Rakendus B) Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtus
	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtus (-90° kuni -20° ja 30° kuni 90°)	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtus horisontaaltasandil (-20 kuni 30° tõus)	
alla 1,73 GHz	-85 dBm/MHz		-85 dBm/MHz
1,73 kuni 2,2 GHz	-65 dBm/MHz	-70 dBm /MHz	-70 dBm/MHz
2,2 kuni 2,5 GHz	-50 dBm/MHz		-50 dBm/MHz
2,5 kuni 2,69 GHz	-65 dBm/MHz ¹	-70dBm/MHz	-65 dBm/MHz ¹ ja ²
2,69 kuni 2,7 GHz	-55 dBm/MHz	-75 dBm/MHz	-70 dBm/MHz ³
2,7 kuni 2,9 GHz	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz	-70 dBm/MHz
2,9 kuni 3,4 GHz	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz	-70 dBm/MHz ¹
3,4 kuni 3,8 GHz	-50 dBm/MHz	-70 dBm/MHz	-50 dBm/MHz ² ja ³
3,8 kuni 4,8 GHz	-50 dBm/MHz		-50 dBm/MHz
4,8 kuni 5 GHz	-55 dBm/MHz	-75 dBm/MHz	-55 dBm/MHz ² ja ³
5 kuni 5,25 GHz	-50 dBm/MHz		-50 dBm/MHz
5,25 kuni 5,35 GHz	-50 dBm/MHz	-60 dBm/MHz	-60 dBm/MHz
5,35 kuni 5,6 GHz	-50 dBm/MHz		-50 dBm/MHz
5,6 kuni 5,65 GHz	-50 dBm/MHz	-65 dBm/MHz	-65 dBm/MHz
5,65 kuni 5,725 GHz	-50 dBm/MHz	-60 dBm/MHz	-60 dBm/MHz
5,725 kuni 8,5 GHz	-50 dBm/MHz		-50 dBm/MHz
8,5 kuni 10,6 GHz	-65 dBm/MHz		-65 dBm/MHz
üle 10,6 GHz	-85 dBm/MHz		-85 dBm/MHz

Tipu e.i.r.p. (dBm), mis mõõdetakse raibalaiusega 50 MHz, on väiksem kui piirnorm, mis on saadud teisendusteguri (25 dB) lisamisega suurimale e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtuse piirnormile.

¹ Seadmed, mis kasutavad „enne kuula ja siis räägi“ mehhanismi (kirjeldatud harmoniseeritud standardis EN 302 498-2), on lubatud töötada sagedusalades 2,5–2,69 GHz ja 2,9–3,4 GHz suurima e.i.r.p. spektraaltiheduse keskvärtusega -50 dBm/MHz. Tabelis on välja toodud „enne kuula ja siis räägi“ mehhanismi tippvõimsuse läviväärtuse tehnilised nõuded, et tagada kaitse järgmistele raadioside teenustele:

Raadiosagedusala	Kaitstav raadiosideteenus	Tippvõimsuse läviväärtus
2,5–2,69 GHz	Maapealne mobiilside teenus	-50 dBm/MHz
2,9–3,4 GHz	Raadiotuvastus	-7 dBm/MHz

² Selleks, et kaitsta raadioside teenuseid, peab mittekohtkindlalt paigaldatud (Rakendus B) täitma kogu kiirgusvõimsuse spektraaltiheduse kohta käivaid tingimusi:

a) sagedustel 2,5–2,69 GHz ja 4,8–5 GHz peab kogu kiirgusvõimsuse spektraaltihedus olema 10 dB väiksem suurimast e.i.r.p. spektraaltihedusest;

b) sagedustel 3,4–3,8 GHz peab kogu kiirgusvõimsuse spektraaltihedus olema 5 dB väiksem suurimast e.i.r.p. spektraaltihedusest

³Tööttsükli piirang on 10% sekundi kohta

9.4. UWB seade ehitusmaterjalide analüüsiks sagedustel 2,2–8 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest. Kasutatakse siseruumides. Seadme kasutamisel välistingimustes ei tohi seadet kinnitada kohtkindlate seadmete, infrastruktuuri, kohtkindla välisantenni külge
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2200–8000 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	On esitatud tabelis 3	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	8	Kanali kasutamise tingimused	On esitatud tabelis 3	Vastavuses otsusega (EL) 2019/785
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2019/785 CEPT/ECC/DEC/(07)01 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 435-2 EN 302 498-2 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	UWB ehitusmaterjalide analüüsi seade on välja häiringusensor, mis on ette nähtud hoone konstruktsioonis olevate objektide asukoha tuvastamiseks või ehitusmaterjali füüsikaliste omaduste	

		kindlaksmääramiseks	
--	--	---------------------	--

Tabel 3. Tehnilised nõuded

Tehnilised nõuded kontaktipõhistele (saatja lülitub sisse üksnes otseses kokkupuutes uuritava materjaliga) ultralairiba-tehnoloogiat kasutavatele materjale tuvastavatele seadmetele:		
Sagedusvahemik	Spektraaltiheduse tippväärtus (EIRP)	Kiirgusvõimsuse tippväärtus (EIRP ribalaiuses 50 MHz)
$f \leq 1,73 \text{ GHz}$	-85 dBm/MHz ¹	-45 dBm
$1,73 < f \leq 2,2 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz	-25 dBm
$2,2 < f \leq 2,5 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz	-10 dBm
$2,5 < f \leq 2,69 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz ^{1 ja 2}	-25 dBm
$2,69 < f \leq 2,7 \text{ GHz}$ ⁴	-55 dBm/MHz ³	-15 dBm
$2,7 < f \leq 2,9 \text{ GHz}$	-70 dBm/MHz ¹	-30 dBm
$2,9 < f \leq 3,4 \text{ GHz}$	-70 dBm/MHz ^{1, 6 ja 7}	-30 dBm
$3,4 < f \leq 3,8 \text{ GHz}$ ⁴	-50 dBm/MHz ^{2, 6 ja 7}	-10 dBm
$3,8 < f \leq 4,8 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz ^{6 ja 7}	-10 dBm
$4,8 < f \leq 5,0 \text{ GHz}$ ⁴	-55 dBm/MHz ^{2 ja 3}	-15 dBm
$5,0 < f \leq 6,0 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz	-10 dBm
$6,0 < f \leq 8,5 \text{ GHz}$	-41,3 dBm/MHz ⁵	0 dBm
$8,5 < f \leq 9,0 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz ⁷	-25 dBm
$9,0 < f \leq 10,6 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz	-25 dBm
$f > 10,6 \text{ GHz}$	-85 dBm/MHz	-45 dBm

Tehnilised nõuded kontaktivabadele (saatja lülitub sisse üksnes siis, kui see asub uuritava materjali lähedal ja on suunatud uuritava materjali poole) ultralairiba-tehnoloogiat kasutavatele materjale tuvastavatele seadmetele:		
Sagedusvahemik	Spektraaltiheduse tippväärtus (EIRP)	Kiirgusvõimsuse tippväärtus (EIRP) (ribalaiuses 50 MHz)
$f \leq 1,73 \text{ GHz}$	-85 dBm/MHz ¹	-60 dBm
$1,73 < f \leq 2,2 \text{ GHz}$	-70 dBm/MHz	-45 dBm
$2,2 < f \leq 2,5 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz	-25 dBm
$2,5 < f \leq 2,69 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz ^{1 ja 2}	-40 dBm
$2,69 < f \leq 2,7 \text{ GHz}$ ⁴	-70 dBm/MHz ³	-45 dBm
$2,7 < f \leq 2,9 \text{ GHz}$	-70 dBm/MHz ¹	-45 dBm
$2,9 < f \leq 3,4 \text{ GHz}$	-70 dBm/MHz ^{1, 6 ja 7}	-45 dBm
$3,4 < f \leq 3,8 \text{ GHz}$ ⁴	-70 dBm/MHz ^{2, 6 ja 7}	-45 dBm
$3,8 < f \leq 4,8 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz ^{6 ja 7}	-25 dBm
$4,8 < f \leq 5,0 \text{ GHz}$ ⁴	-55 dBm/MHz ^{2 ja 3}	-30 dBm
$5,0 < f \leq 5,25 \text{ GHz}$	-55 dBm/MHz	-30 dBm
$5,25 < f \leq 5,65 \text{ GHz}$	-50 dBm/MHz	-25 dBm
$5,65 < f \leq 5,725 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz	-40 dBm
$5,725 < f \leq 6,0 \text{ GHz}$	-60 dBm/MHz	-35 dBm
$6,0 < f \leq 8,5 \text{ GHz}$	-41,3 dBm/MHz ⁵	0 dBm
$8,5 < f \leq 9,0 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz ⁷	-25 dBm
$9,0 < f \leq 10,6 \text{ GHz}$	-65 dBm/MHz	-25 dBm
$f > 10,6 \text{ GHz}$	-85 dBm/MHz	-45 dBm

Tehnilised nõuded materjale tuvastavate seadmete LBT (<i>Listen Before Talk</i> – enne kuula ja siis räägi) mehhanismile		
Sagedusvahemik	Tuvastatav raadioteenus	Kiirgusvõimsuse läviväärtused
$1,215 < f \leq 1,4 \text{ GHz}$	Raadiotuvastuse teenistus	+8 dBm/MHz
$1,61 < f \leq 1,66 \text{ GHz}$	Liikuva satelliitside teenistus	-43 dBm/MHz

2,5 < f ≤ 2,69 GHz	Liikuv maaside teenistus	–50 dBm/MHz
2,9 < f ≤ 3,4 GHz	Raadiotuvastuse teenistus	–7 dBm/MHz

Täiendavad nõuded radartuvastusele: pidev kuulamine ja automaatne väljalülitus asjaomases sagedusalas 10 ms jooksul, kui künniväärtus on ületatud (vt tabel LBT mehhanismiga). Enne saatja uuesti sisse lülitamist on pideva kuulamise korral nõutav vähemalt 12 s pikkune vaikus. See vaikus, mille vältel on aktiveeritud vaid LBT vastuvõtja, peab olema tagatud ka pärast seadme väljalülitamist.

¹ Seadmeid, mis kasutavad LBT (*Listen Before Talk* – enne kuula ja siis räägi) mehhanismi, on lubatud kasutada sagedusalas 1,215–1,73 GHz spektraaltiheduse tippväärtusega (EIRP) –70 dBm / MHz ning sagedusalades 2,5–2,69 GHz ja 2,7–3,4 GHz spektraaltiheduse tippväärtusega (EIRP) –50 dBm / MHz ja kiirgusvõimsuse tippväärtusega (EIRP) –10 dBm / 50 MHz. LBT mehhanism on määratletud ETSI standardi EN 302 065–4 V1.1.1 punktides 4.5.2.1, 4.5.2.2 ja 4.5.2.3. Kasutada võib alternatiivseid häirevähendamismeetmeid, kui need tagavad vähemalt samaväärse tulemuslikkuse ja raadiospektri kaitse, et direktiivi 2014/53/EL asjakohased olulised nõuded ja käesoleva otsuse tehnilised nõuded oleksid täidetud.

² Raadioteenuste kaitsmiseks peavad mittekohtkindlad paigaldised vastama kogu kiirgusvõimsuse osas järgmistele nõuetele:

- a) sagedusalades 2,5–2,69 GHz ja 4,8–5 GHz peab kogu kiirgusvõimsuse spektraaltihedus olema 10 dB väiksem kui spektraaltiheduse tippväärtus (EIRP);
- b) sagedusalas 3,4–3,8 GHz peab kogu kiirgusvõimsuse spektraaltihedus olema 5 dB väiksem kui spektraaltiheduse tippväärtus (EIRP).

³ Selleks et kaitsta raadioastronoomia teenistuse (RAS) sagedusvahemikke 2,69–2,7 GHz ja 4,8–5 GHz, peab kogu kiirgusvõimsuse spektraaltihedus olema väiksem kui –65 dBm/MHz.

⁴ Töotsükli piirang kuni 10 % sekundi kohta.

⁵ Kohtkindlad paigaldised kasutamiseks välistingimustes ei ole lubatud.

⁶ Seadmeid, mis kasutavad häirevähendamismeetet „lühike töötsükkel“ (*Low Duty Cycle* – LDC), on lubatud kasutada sagedusalas 3,1–4,8 GHz spektraaltiheduse tippväärtusega (EIRP) –41,3 dBm/MHz ja kiirgusvõimsuse tippväärtusega (EIRP) 0 dBm (50 MHz laiuses ribas). Häirevähendamismeetde LDC ja selle piirnormid on määratletud ETSI standardi EN 302 065-1 punktides 4.5.3.1, 4.5.3.2 ja 4.5.3.3. Kasutada võib alternatiivseid häirevähendamismeetmeid, kui need tagavad vähemalt samaväärse tulemuslikkuse ja raadiospektri kaitse, et direktiivi 2014/53/EL asjakohased olulised nõuded ja käesoleva otsuse tehnilised nõuded oleksid täidetud.

⁷ Seadmeid, mis kasutavad häirevähendamismeetet „tuvasta ja väldi“ (*Detect and Avoid* – DAA), on lubatud kasutada sagedusalades 3,1–4,8 GHz ja 8,5–9 GHz spektraaltiheduse tippväärtusega (EIRP) – 41,3 dBm/MHz ja kiirgusvõimsuse tippväärtusega (EIRP) 0 dBm (50 MHz laiuses ribas). Häirevähendamismeetde DAA ja selle piirnormid on määratletud ETSI standardi EN 302 065-1 V2.1.1 punktides 4.5.1.1, 4.5.1.2 ja 4.5.1.3. Kasutada võib alternatiivseid häirevähendamismeetmeid, kui need tagavad vähemalt samaväärse tulemuslikkuse ja raadiospektri kaitse, et direktiivi 2014/53/EL asjakohased olulised nõuded ja käesoleva otsuse tehnilised nõuded oleksid täidetud.

9.5. Raadiotuvastuse seade sagedustel 2400–2483,5 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Liikumisandur
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2400–2483,5 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 <i>CEPT/ECC/DEC/(18)03</i> CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

9.6. Asukoha jälgimise rakendus avarii ja katastroofide olukordades sagedustel 3,1–4,8 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3100–4800 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	On esitatud tabelis 4	
	8	Kanali kasutamise tingimused	On esitatud tabelis 5	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/REC/(11)10 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 065 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	Tuletõrjujate ja teiste avariiteenuste töötajate jälgimiseks, kes töötavad ohtlikes olukordades	

Tabel 4. Saatevõimsus/ võimsustihedus

Sagedusala [GHz]	Suurim keskmine e.i.r.p. spektraaltihedus [dBm/MHz]	Suurim tipu e.i.r.p. (50 MHz ribas) [dBm]
Alla 1,6	-90	-50
1,6–2,7	-85	-45
2,7–3,1	-70	-36
3,1–3,4 ¹	-70	-36
3,4–4,2 ²	-21,3	20
4,2–4,8 ²	-41,3	0
4,8–10,6	-70	-30
Üle 10,6	-85	-45

¹ Sagedusala 3,1–3,4 GHz, süsteemid, mis kasutavad „avasta ja väldi“ (DAA – *Detect And Avoid*) häirevähendusmeetodit, nagu defineeritud soovitusel CEPT/ECC/DEC/(06)04, võivad töötada kasutades suurimat keskmist e.i.r.p. spektraaltihedust -41,3 dBm/MHz ja suurimat tipu e.i.r.p. (50 MHz ribas) 0 dBm. Ühtlasi tuleb kasutada töösükli kuni 5% sekundis saatja kohta.

² Tuleb kasutada töösükli kuni 5% sekundis saatja kohta.

Tabel 5. Kanali kasutamise tingimused

Sagedusala võivad kasutada vaid riiklikult registreeritud teenistused.

Riiklik administratsioon võib küsida süsteemi kasutuslogisid.

Süsteemi kasutamiseks kohtkindla paigaldisena (näiteks treeningkohas) võib administratsioon kehtestada lisanõudeid.

Raadiosideteenistuste kaitseks soovitatud treeningkoha eralduskaugused:

Teenistus	Kaugus, kasutamisel välitingimustes	Kaugus kasutamisel sisetingimustes
UWB: 3,4–4,2 GHz	20 km (antenni 5° lahtisidestuse korral)	5 km (antenni 5° lahtisidestuse korral)
FSS: 3,4–4,2 GHz maajaamad mis kasutavad 1,2–1,8 m diameetriga antenni	19 km	7 km
FSS: 3,4–4,2 GHz ülejäänud ja MSS maajaamad	12,3 km	3,5 km
MFCN: 3,4–4,2 GHz	20 km	5 km
Lennunduse navigatsioon 4,2–4,4 GHz	Soovitatav on vältida treeningalade tegemist lennujaamade lähedusse. Suurim keskmine e.i.r.p. spektraaltihedus -47,3 dBm/MHz	
UWB: 4,4–4,8 GHz	15 km (2 km antenni 5° lahtisidestuse korral)	4 km (500 m antenni 5° lahtisidestuse korral)
FSS: 4,5–4,8 GHz maajaamad mis kasutavad 1,2–1,8 m diameetriga antenni	2 km	500 m
FSS: 4,5–4,8 GHz ülejäänud ja MSS maajaamad	1 km	200 m

9.7. Asukoha jälgimise süsteemid (LT2) sagedustel 3,1–4,8 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Asukoha jälgimise süsteemid tüüp 2 (LT2). Seade ei tohi tekitada häireid teistele raadioteenistustele ja seadet ei kaitsta teiste raadioseadmete põhjustatud häirete eest
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3100–4800 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	On esitatud tabelis 6	
	8	Kanali kasutamise tingimused	On esitatud tabelis 7	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/REC/(11)09 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-33 EN 302 065 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	LT2 on süsteemid, mis on ette nähtud inimeste ja objektide üldise asukoha jälgimiseks. Süsteeme saab kasutada ilma sagedusloata	

Tabel 6. Saatevõimsus/ võimsustihedus

Sagedusala [GHz]	Suurim keskmine e.i.r.p. spektraaltihedus [dBm/MHz]	Suurim tipu e.i.r.p. (50 MHz ribas) [dBm]
Alla 1,6	−90	−50
1,6–2,7	−85	−45
2,7–3,4	−70 ¹	−36
3,4–4,8	−41,3 ²	0
4,8–10,6	−70	−30
Üle 10,6	−85	−45

¹ Sagedusala 3,1–3,4 GHz, süsteemid, mis kasutavad „avasta ja väldi“ (*DAA – Detect And Avoid*) häirevähendusmeetodit, nagu defineeritud soovitus CEPT/ECC/DEC/(06)04, võivad töötada kasutades suurimat keskmist e.i.r.p. spektraaltihedust −41,3 dBm/MHz ja suurimat tipu e.i.r.p. (50 MHz ribas) 0 dBm. Ühtlasi tuleb kasutada töötsükli kuni 5% sekundis saatja kohta ja maksimaalne järjestikune saateag 25 ms.

² Tuleb kasutada töötsükli kuni 5% sekundis saatja kohta ja maksimaalne järjestikune saateag 25 ms. Lisaks:

- Mobiilsed ja kohtkindlad terminalid siseruumides peavad kasutama töötsükli 1,5% minutis või analoogset kaitset pakkuvat häirevähendusmeetodit.
- Kohtkindlad terminalid välitingimustes peavad sagedusala 4,2–4,4 GHz piiroma horisondist rohkem kui 30° kõrgemale suunatud kiirguse keskmise e.i.r.p. spektraaltiheduse alla −47,3 dBm/MHz

Tabel 7. Kanali kasutamise tingimused

Raadiosideteenistuste kaitseks soovitatud meetmed. Administratsioonid võivad vajaduse põhiselt kehtestada tundlikke piirkondi ja meetmeid lisada.	
Teenistus	Meede
UWB: 3,4–4,2 ja 4,4–4,8 GHz	Eralduskaugus 20 km peakiire ja 2 km kõrvalkiire suunal, Vähendades võimsust 10 dB saab vähendada kaugusi vastavalt 5 km ja 500 m peale
FSS: 3,4–4,2 ja 4,5–4,8 GHz	Eralduskaugus 2,6 km
WiMaz: 3,4–3,8 GHz	35 m
Lennunduse navigatsioon 4,2–4,4 GHz	Eralduskaugus lennujaamadest 13 km. Lisaks tuleks mobiilsete terminalidel tundlikes piirkondades kasutada keskmist e.i.r.p. spektraaltihedust kuni −47,3 dBm/MHz

9.8. Raadiotuvastuse seade sagedustel 4,5–7 GHz, 8,5–10,6 GHz, 24,05–27 GHz, 57–64 GHz ja 75–85 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Mahutite taseme sondeerimiseseade (TLPR)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 4500–7000 MHz Tx/Rx 8500–10 600 MHz Tx/Rx 24,05–27 GHz Tx/Rx 57–64 GHz Tx/Rx 75–85 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	TLPR lubatud kiirgusvõimsused on esitatud tabelis 8	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 372 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Tabel 8. TLPR lubatud kiirgusvõimsused

Raadiosagedusala	Suurim võimsuse spektraaltihedus kinnises mahutis (dBm)
4,5–7,0 GHz	24
8,5–10,6 GHz	30
24,05–27,00 GHz	43
57–64 GHz	43
75–85 GHz	43
Tabelis esitatud võimsuse spektraaltiheduse väärtused vastavad spektraaltihedusele –41,3 dBm/MHz e.i.r.p. väljaspool 500 liitrist katsemahutit	

9.9. Raadiotuvastuse seade sagedustel 6–8,5 GHz, 24,05–26,5 GHz, 57–64 GHz ja 75–85 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Taseme sondeerimisseade (LPR)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 6000–8500 MHz Tx/Rx 24,05–26,5 GHz Tx/Rx 57–64 GHz Tx/Rx 75–85 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. LPR lubatud kiirgusvõimsused on esitatud tabelis 9	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada automaatset võimsuse juhtimist, nõudeid antennile ja muid spektrile juurdepääsu ning häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ECC/DEC/(11)02 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 729 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	LPR kasutatakse graanulite ja vedelike taseme mõõtmiseks tööstuspiirkonnas	

Tabel 9. LPR lubatud kiirgusvõimsused

Raadiosagedusala	Suurim e.i.r.p. spektraaltiheduse keskväärtus (dBm/MHz)	Suurim e.i.r.p. tippväärtus (dBm/50MHz)
6,0–8,5 GHz	–33	+7
24,05–26,5 GHz	–14	+26
57–64 GHz	–2	+35
75–85 GHz	–3	+34

9.10. Raadiotuvastuse seade sagedustel 9200–9975 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 9200–9975 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Liikumisandur, valveseade ja muu samalaadne seade, mis kasutab asukoha, kiiruse või muude objekti parameetrite määramiseks raadiolaineid	

9.11. Raadiotuvastuse seade sagedustel 13,4–14 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 13,4–14 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Liikumisandur, valveseade ja muu samalaadne seade, mis kasutab asukoha, kiiruse või muude objekti parameetrite määramiseks raadiolaineid	

9.12. Raadiotuvastuse seade sagedustel 17,1–17,3 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	GBSAR Lubatud on kasutada ainult maapealseid süsteeme
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 17,1–17,3 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.i.r.p. 26 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Raadiospektrile juurdepääsuks ja häirevähendamiseks tuleb kasutada meetmeid, mis tagavad vähemalt samaväärse tulemuse direktiivi 2014/53/EL alustes harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmetega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2022/180 (EL) 2019/1345 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 303 661 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

9.13. Raadiotuvastuse seade 24,05–24,25 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Liikumisandur, valveseade ja muu samalaadne seade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 24,05–24,25 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ 2011/829/EL (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2011/829/EL sisaldab otsuse 2006/771/EÜ kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

9.14. Raadiotuvastuse seade sagedustel 76–77 GHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	HD-GBSAR
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 76–77 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. keskväärtus 48 dBm	Suurim keskmine e.i.r.p. spektraaltihedus 18 dBm/MHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	Otsenähtavuse kaugus vähemalt 50 m transpordi ja liikluse telemaatika ning raudteesidesüsteemi seadmetest. Ribaväline kiirgus sagedustel 71–76 GHz ja 81–86 GHz peab olema vähem kui -22 dBm / 10MHz e.i.r.p. Ei tohi kiirata CEPT/ECC/DEC(21)02 lisas 1 toodud raadioastronoomia kaitsetsoonides. Peab kasutama CEPT/ECC/DEC(21)02 lisas 2 toodud tuvasta ja väldi (DAA) tehnoloogiat	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 CEPT/ECC/DEC(21)02 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 303 661 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

9.15. Raadiotuvastuse seade sagedustel 116–260 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiotajurid	Seireradar, raadiotajur tootmise automatiseerimiseks (varjestatud keskkonnas) [RDI(S)], (mahutite) taseme sondeerimisseade [(T)LPR)], kontuuride määramise ja kinnistamisradar
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 116–260 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim e.i.r.p. keskväärtus 10 dBm mobiilne- või käsi-seireradar sagedustel 122,25–130 GHz ja 134–148,5 GHz Suurim e.i.r.p. keskväärtus 20 dBm 12 dBm 0° ületavate tõusunurkade jaoks; paikne seireradar sagedustel 122,25–130 GHz ja 134–148,5 GHz e.i.r.p. 31 dBm raadiotajur tootmise automatiseerimiseks sagedustel 174,8–182 GHz, 185–190 GHz ja 231,5–250 GHz e.i.r.p. 37 dBm taseme sondeerimisseade 116–148,5 GHz, 167–182 GHz, 231,5–250 GHz e.i.r.p. 42 dBm mahutite taseme sondeerimisseade 116–148,5 GHz, 167–182 GHz, 231,5–250 GHz e.i.r.p. 15 dBm kontuuride määramise ja kinnistamisradar 116–148,5 GHz, 167–182 GHz, 231,5–250 GHz	Lisapiirangud, täpsustused ja piirangud varjestatud keskkonna raadiotajuritele tootmise automatiseerimiseks vt CEPT/ECC/DEC/(22)03
	8	Kanali kasutamise tingimused	Kanali kasutamise tingimused on toodud CEPT/ECC/DEC/(22)03	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i	Ei	

		§ 120 ² lg 1 alusel		
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ECC/DEC/(22)03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 305 550-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Häireseadmed

10.1. Häireseade sagedustel 868,6–868,7 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Häireseadmed	Turva- ja ohutushäireseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 868,6–868,7 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 1,0%	Kiirel andmeedastusel võib kasutada kogu raadiosagedusala ühe kanalina
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 220-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

10.2. Häireseade sagedustel 869,2–869,25 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Häireseadmed	Sotsiaalhäireseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,2–869,25 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 220-2 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

10.3. Häireseade sagedustel 869,25–869,3 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Häireseadmed	Turva- ja ohutushäireseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,25–869,3 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

10.4. Häireseade sagedustel 869,3–869,4 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Häireseadmed	Turva- ja ohutushäireseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,3–869,4 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 1,0%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

10.5. Häireseade sagedustel 869,65–869,7 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Häireseadmed	Turva- ja ohutushäireseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 869,65–869,7 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötuskiirus 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Mudelite juhtimisseadmed

11.1. Mudeli juhtimisseade sagedusalas 27 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mudelite juhtimisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 26 990–27 000 kHz Tx/Rx 27 040–27 050 kHz Tx/Rx 27 090–27 100 kHz Tx/Rx 27 140–27 150 kHz Tx/Rx 27 190–27 200 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.2. Mudeli juhtimisseade sagedusalas 35 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mudelite juhtimisseadmed	Ainult lendava mudeli juhtimisseade
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 34,995–35,225 MHz	
	4	Kanalisamm	10 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/DEC/(01)11 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.3. Mudeli juhtimisseade sagedusalas 40 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mudelite juhtimisseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 40,66–40,7 MHz	
	4	Kanalisamm	10 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 100 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/DEC/(01)12 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.4. UAS kasutajaseadmed MFCN võrgus sagedusalas 700 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side va. liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Mehitamata õhusõidukite süsteemid (UAS)	Õhusõidukite juhtimine ja andmeside mobiilside (MFCN) võrgus on lubatud kooskõlastatult mobiilside võrgu operaatoriga
	3	Raadiosagedusala	Tx 703–733 MHz Rx 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 väljundvõimsus 23 dBm	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/899
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega (EL) 2017/899 ja CEPT/ECC/DEC/(22)07	Keelatud kasutada madalamal lennukõrgusel kui 30 m maapinnast
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2016/687 EN 301 489-1 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 301 489-52 (EL) 2017/899 EN 50360 EN 62368-1 CEPT/ECC/DEC/(22)07 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.5. UAS kasutajaseadmed MFCN võrgus sagedusalas 800 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side va. liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Mehitamata õhusõidukite süsteemid (UAS)	Õhusõidukite juhtimine ja andmeside maapealse elektroonilise sideteenuse osutamise süsteemi (MFCN) abil
	3	Raadiosagedusala	Rx 791–821 MHz Tx 832–862 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (41 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud väljundvõimsus 23 dBm	Vastavuses Komisjoni otsusega 2010/267/EL
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2010/267/EL ja CEPT/ECC/DEC/(22)07	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2010/267/EL CEPT/ECC/DEC/(09)03 CEPT/ECC/DEC/(22)07 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.6. UAS kasutajaseadmed MFCN võrgus sagedusalas 900 MHz ja 1800 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mehitamata õhusõidukite süsteemid (UAS)	Õhusõidukite juhtimine ja andmeside maapealse elektroonilise sideteenuse osutamise süsteemi (MFCN) abil
	3	Raadiosagedusala	Tx 880–915 MHz Rx 925–960 MHz Tx 1710–1785 MHz Rx 1805–1880 MHz	
	4	Kanalisamm	Kanaliraster 200 kHz (GSM, UMTS) Kanaliraster 100 kHz (LTE)	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	GMSK; 8-PSK (GSM) QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) DPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM (LTE)	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 45 MHz 95 MHz	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 39 dBm (GSM) Suurim lubatud nimivõimsus 24 dBm (UMTS) Suurim lubatud väljundvõimsus 23 dBm (LTE)	1710–1785 MHz sagedusvahemikus sagedusalavälise kiirguse piirnorm –40 dBm/MHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega (EL) 2022/173 ja CEPT/ECC/DEC/(22)07	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 CEPT/ECC/DEC/(22)07 EN 301 489-1 EN 301 489-7 EN 301 489-52 EN 301 502 EN 301 511 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16	

			EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.7. UAS kasutajaseadmed MFCN võrgus sagedusalas 2100 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Mehitamata õhusõidukite süsteemid (UAS)	Õhusõidukite juhtimine ja andmeside maapealse elektroonilise sideteenuse osutamise süsteemi (MFCN) abil
	3	Raadiosagedusala	Tx 1920–1980 MHz Rx 2110–2170 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks (190 MHz)	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim lubatud nimivõimsus 24 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsusega 2012/688/EL ja (EL) 2020/667 ning CEPT/ECC/DEC/(22)07	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	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	2012/688/EL (EL) 2020/667 CEP/ECC/DEC/(06)01 CEPT/ECC/DEC/(22)07 EN 301 489-1 EN 301 489-52 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

11.8. UAS kasutajaseadmed MFCN võrgus sagedusalas 2,5 GHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side va. liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Mehitamata õhusõidukite süsteemid (UAS)	Õhusõidukite juhtimine ja andmeside maapealse elektroonilise sideteenuse osutamise süsteemi (MFCN) abil
	3	Raadiosagedusala	Tx 2500–2570 MHz Tx/Rx 2570–2620 MHz Rx 2620–690 MHz	
	4	Kanalisamm	Eraldatud sagedusplokkide laius 5 MHz	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaidus	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	Dupleks 120 MHz	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Kiirata- v koguvõimsus (TRP) 31 dBm / 5 MHz	2500–2570 MHz ja 2570–2620 MHz sagedusvahemikus sagedusalavälise kiirguse piirnorm –50 dBm/MHz
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses Komisjoni otsustega 2008/477/EÜ ja (EL) 2020/636 ning CEPT/ECC/DEC/(22)07	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2008/477/EÜ (EL) 2020/636 CEPT/ECC/DEC/(05)05 CEPT/ECC/DEC/(22)07 EN 301 489-1 EN 301 489-24 EN 301 908-1 EN 301 908-2 EN 301 908-4 EN 301 908-6 EN 301 908-9 EN 301 908-13 EN 301 908-16 EN 301 908-19 EN 301 908-25 EN 50360 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	

	15	Märkused	–	
--	----	----------	---	--

Induktiivseadmed

12.1. Induktiivseade sagedustel 100 Hz – 9 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 0,1–9 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 82 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Antenni suurus < 1/20 λ	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.2. Induktiivseade sagedustel 9–90 kHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 9–90 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 72 dBuA/m	Sagedustel üle 30 MHz langeb 3 dB oktaavi kohta
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.3. Induktiivseade sagedustel 90–119 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 90–119 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.4. Induktiivseade sagedustel 119–135 kHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 119–135 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 66 dBuA/m	Sagedustel üle 119 MHz langeb 3 dB oktaavi kohta
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.5. Induktiivseade sagedustel 135–140 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 135–140 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.6. Induktiivseade sagedustel 140–148,5 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 140–148,5 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 37,7 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.7. Induktiivseade sagedustel 148,5–5000 kHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 148,5–5000 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dBuA/m sagedusribas laiuslega 10 kHz Laiemate sagedusribade kui 10 kHz korral: suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –15 dBuA/m sagedusribas laiuslega 10 kHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.8. Induktiivseade sagedustel 400–600 kHz

N o r m a ti i v n e o s a I n f o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	Ainult raadiosageduslik identifitseerimis-seade (RFID)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 400–600 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dBuA/m laiemate sagedusribade kui 10 kHz korral (kasutades laiemat sagedusriba, tuleb kasutada vähemalt 30 kHz riba); suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –8 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.9. Induktiivseade sagedustel 3155–3400 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 3155–3400 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 13,5 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.10. Induktiivseade sagedustel 5000–30 000 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5000–30 000 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dBuA/m laiemate sagedusribade kui 10 kHz korral; suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –20 dBuA/m sagedusribas laiussega 10 kHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Välistest antennidest on lubatud vaid raam-mähisantenn (<i>loop coil antenna</i>)	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.11. Induktiivseade sagedustel 6765–6795 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 6765–6795 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.12. Induktiivseade sagedustel 7400–8800 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 7400–8800 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 9 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.13. Induktiivseade sagedustel 10,2–11 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 10 200–11 000 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 9 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.14. Induktiivseade sagedustel 13,553–13,567 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 13 553–13 567 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.15. RFID sagedustel 13,553–13,567 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	Ainult raadiosageduslik identifitseerimisseade (RFID)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 13 553–13 567 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 60 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

12.16. Induktiivseade sagedustel 26,957–27,283 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Induktiivseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 26 957–27 283 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 42 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 300 330 EN 50364 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
o s a	15	Märkused	–	

Kuulmise abivahendid (ALD)

14.1. Kuulmise abivahendid sagedustel 100 Hz – 9 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Kuulmise abivahendid (ALD)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 0,1–9 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 120 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Induktiivse raamantenniga süsteemid kuulmise abivahendite jaoks. Antenni suurus $< 1/20 \lambda$	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 422-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 62368-1 EN 50385 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

14.2. Kuulmise abivahendid sagedustel 169,4–174 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Kuulmise abivahendid (ALD)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4–174 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 422-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

14.3. Kuulmise abivahendid sagedustel 169,400–169,475 MHz ja 169,4875–169,5875 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Kuulmise abivahendid (ALD)	Kuuldeabisüsteem (<i>public hearing aids system</i>)
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 169,4–169,475 MHz Tx/Rx 169,4875–169,5875 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/CECC/DEC/(05)02 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 422-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

14.4. Kuulmise abivahendid sagedustel 173,35–174,77 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Kuulmise abivahendid (ALD)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 173,35–174,77 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 2 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	Raadiosagedusala 174–174,77 MHz tuleb arvestada raadiohäirete tekke võimalusega ringhäälingusaaja poolt
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 422-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

14.5. Kuulmise abivahendid sagedustel 173,965–216 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Kuulmise abivahendid (ALD)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 173,965–216 MHz	
	4	Kanalisamm	50 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Kohustuslik on läviväärtus 35 dB μ V/m, et tagada kaitse DAB vastuvõtjale, mis asub 1,5 m kaugusel kuulmise abivahendi (ALD) seadmest. Tingimusel, et DAB signaalitugevuse mõõtmised on tehtud ALD opereerimisala ümber. ALD seade peaks töötama igas olukorras vähemalt 300 kHz eemal hõivatud DAB kanali äärest	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 422-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Raadiosageduslikud identifitseerimisseadmed

15.1. Raadiosageduslik identifitseerimisseade sagedustel 865–868 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiosagedustuvastus (RFID)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 865–868 MHz	
	4	Kanalisamm	200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 2 W RFID lugemisseade kesksagedustel 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz, 867,5 MHz, ribalaiusega 200 kHz e.r.p. –20 dBm RFID märgis, väljaspool lugemissagedusi	
	8	Kanali kasutustingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 208 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa

e o s a			lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

15.2. Enne 2018. a turule lastud raadiosageduslik identifitseerimisseade sagedustel 865–868 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiosagedustuvastus (RFID)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 865–868 MHz	
	4	Kanalisamm	200 kHz -	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 500 mW sagedustel 867,6–868 MHz e.r.p. 2 W sagedustel 865,6–867,6 MHz e.r.p. 100 mW sagedustel 865–865,6 MHz	
	8	Kanali kasutustingimused	Seadmeid, mis on turule lastud enne Euroopa Komisjoni otsuse 2006/804/EK tühistamist 31/12/2017	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 208 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

15.3. Raadiosageduslik identifitseerimisseade sagedustel 915–921 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiosagedustuvastus (RFID)	Töötav vaid juhul, kui on teada, et RFID seadmed asuvad läheduses
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 915–921 MHz	
	4	Kanalisamm	400 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivata- ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 4 W RFID lugemisseade kesksagedustel 916,3 MHz, 917,5 MHz, 918,7 MHz, 919,9 MHz ja ribalaiusega 400 kHz e.r.p. –10 dBm RFID märgis, väljaspool lugemissagedusi	
	8	Kanali kasutustingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2018/1538 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 208 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

15.4. Raadiosageduslikud identifitseerimisseadmed sagedustel 2446–2454 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiosagedustuvastus (RFID)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2446–2454 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	FHSS	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 500 mW kuni 4 W. Seade peab olema varustatud võimsuse automaatjuhtimisega kiirgusvõimsuse vähendamiseks kuni 500 mW-ni seadme kasutamisel väljaspool siseruume	Seadme kasutamisel siseruumides ei tohi kiirgus 10 m kaugusel väljaspool ehitist ületada ekvivalentse 500 mW raadiosagedusliku identifitseerimis-seadme kiiravat väljatugevust samal kaugusel. Kui ehitist koosneb mitmest valdusest, näiteks kauplustest kaubanduskeskuses, võetakse <u>mõõtmisel aluseks kasutaja valduse piir ehitises</u>
	8	Kanali kasutustingimused	Töötssükkel kuni 15% iga 200 ms perioodi vältel	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50371 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

15.5. Raadiosageduslik identifitseerimisseade sagedustel 2446–2454 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Raadiosagedustuvastus (RFID)	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2446–2454 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 500 mW	
	8	Kanali kasutustingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 440 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50371 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed

16.1. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 9–315 kHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Nõukogu direktiivis 90/385/EMÜ määratletud aktiivne meditsiiniline implantaat
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 9–315 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel 30 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötüsikkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-31 EN 302 195 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.2. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 315–600 kHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Looma implantaat
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 315–600 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –5 dBuA/m	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 302 536 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.3. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 12,5–20 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Looma implantaat siseruumides
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 12 500–20 000 kHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	Suurim magnetvälja tugevus 10 m kaugusel –7 dBuA/m ribalaiusega 10 kHz	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a ti i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 330 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.4. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 30–37,5 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Nõukogu direktiivis 90/385/EMÜ määratud ülimadala võimsusega membraan-implantaat vererõhu mõõtmiseks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 30– 37,5 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 1 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Suurim töötssükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-31 EN 302 510 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.5. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 401–402 MHz ja 405–406 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Süsteemid hääletuks digitaalseks sideks direktiivis 90/385/EMÜ määratud aktiivsete meditsiiniliste implantaatide vahel. Kehale kinnitatavad ja muud kehavälised seadmed patsiendiga seotud mitte-aegkriitilise füsioloogilise informatsiooni edastamiseks
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 401–402 MHz Tx/Rx 405–406 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	Individuaalsaatjal on lubatud kanalisammu suurendamine kuni 100 kHz–ni naaberkanalite arvel
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 uW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Selle asemel võib kasutada töösükli 0,1%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i i	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/DEC/(01)17 EN 301 489-1 EN 301 489-29 EN 302 537	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa

v n e o s a			EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.6. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 402–405 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Direktiivis 90/385/EMÜ määratud aktiivsed meditsiinilised implantaadid
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 402–405 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz	Individuaalsaatjal on lubatud kanalisammu suurendamine naaberkanalite arvel kuni 300 kHz-ni
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 uW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Võib kasutada muid spektrile juurdepääsu või häirevähendamismeetodeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega, et tagada muude kasutajate ja eelkõige meteoroloogiliste raadiosondide samaaegne häireteta töö	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a t i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/DEC/(01)17 EN 301 489-1 EN 301 489-27 EN 301 839 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

16.7. Juhtmeta meditsiiniseade sagedustel 2483,5–2500,0 MHz

N o r m a ti i v n e o s a I n f o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Aktiivsed siirdatavad meditsiiniseadmed	Direktiivis 90/385/EMÜ määratud aktiivsed meditsiinilised implantaadid. Kehaväliseid juhtseadmeid võib kasutada ainult siseruumides
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2483,5–2500 MHz	
	4	Kanalisamm	1 MHz	Kiireks andmeedastuseks võib kogu sagedusvahemikku kasutada ühe kanalina
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 10 dBm	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamismeetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega. Suurim töötükkel 10%	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	90/385/EMÜ 2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 489-1 EN 301 489-27 EN 301 559 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Juhtmeta audioseadmed

17.1. Juhtmeta audioseade sagedustel 87,5–108 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Juhtmeta audio- ja multimeediaseadmed	Väikese võimsusega analoog FM-saatja
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 87,5–108 MHz	
	4	Kanalisamm	200 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 50 nW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 357-2 EN 301 489-1 EN 301 489-9 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

17.2. Juhtmeta audioseade sagedustel 863–865 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaarid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Juhtmeta audio- ja multimeediaseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 863–865 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 10 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 357-2 EN 301 489-1 EN 301 489-9 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

17.3. Juhtmeta audioseade sagedustel 1795–1800 MHz

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Juhtmeta audio- ja multimeediaseadmed	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 1795–1800 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 20 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	–	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Ei	
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	CEPT/ERC/REC 70-03 EN 301 357-2 EN 301 489-1 EN 301 489-9 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	–	

Mereside

18. Mereside VHF-käsiraadiojaam

N o r m a ti i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv mereside	
	2	Rakendus	Mereside	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 156–162,025 MHz	
	4	Kanalisamm	25 kHz või 12,5 kHz	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	Ribalaius kuni 25 kHz	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/võimsustihedus	Suurim lubatud e.i.r.p. 6 W	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Vastavuses ITU raadioeeskirjade lisaga 18 ja meresõiduohutuse seaduse § 39 lg 7	Mereside VHF-käsiraadiojaama kasutamine vaid veesõidu ohutuse tagamiseks
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	MMSI koodi väljastab Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 ² lg 1 alusel	Jah	Vastavuses Komisjoni otsusega 2013/638/EL
I n f o r m a ti i v n e o s a	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2013/638/EL CEPT/ECC/DEC/(19)03 RR App. 18 EN 301 843-1 EN 301 843-2 EN 301 178 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaani ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/yyy/EE	
	15	Märkused	Meresidevahendit võib kasutada isik, kes on läbinud vastava väljaõppe ja kellel on piirangutega raadiosideoperaatori (<i>restricted operator's certificate</i>) või raadiosideoperaatori (<i>general operator's certificate</i>) või	

			väikelaeva raadiosideoperaatori (<i>short range certificate</i>) tunnistust. Isik, kellel ei ole nimetatud tunnistusi, võib meresidevahendit kasutada vaid hädaolukorras	
--	--	--	---	--

**Määruse tähiste ja lühendite selgitused
ning nende ingliskeelsed vasted**

Lühend	Tähendus
AGA	õhk-maa-õhk-side <i>air-ground-air operation</i>
AES	õhusõiduki satelliitside maajaam <i>aircraft earth station</i>
AFA	adaptiivne sageduskanalite vahetus <i>Adaptive Frequency Agility</i>
ALD	kuuldeabi seadmed <i>assistive listening devices</i>
AM	amplituudmodulatsioon <i>amplitude modulation</i>
ATPC	võimsuse automaatjuhtimine <i>automatic transmit power control</i>
AVI	raudteeveeremi automaatne identifitseerimissüsteem <i>automatic vehicle identification for railways</i>
BTS	vastuvõtu-saate tugijaam <i>base transceiver station</i>
CEPT	Euroopa Postside- ja Telekommunikatsioonidministratsioonide Konverents <i>European Conference of Postal and Telecommunications Administrations</i>
CEPT/ECC/DEC CEPT/ERC/DEC	CEPTi Elektroonilise Side Komitee otsus
CEPT/ECC/REC CEPT/ERC/REC	CEPTi Elektroonilise Side Komitee soovitus
CGC	komplementaarne maakomponent <i>complementary ground component</i>
DAA	tuvasta ja väldi <i>detect and avoid</i>
DAB	digitaalne raadioringhääling <i>digital audio broadcasting</i>
DCAAS	dünaamiline kanali vältimise eraldussüsteem <i>dynamic channel avoidance assignment system</i>
DECT	raadiotelefonisüsteem <i>digital European cordless telecommunications</i>
DMO	otseühenduskanal <i>direct mode operation</i>
DPMR 446	ühiskasutusega sagedusalas 446 MHz töötav digitaalne raadiosidesüsteem <i>Digital Professional Mobile Radio 446</i>
DQPSK	diferentsiaalkvadratuur-faasmodulatsioon <i>differential quadrature phase shift keying</i>
DSB	kahe külgriba modulatsioon <i>double sideband modulation</i>
EAS	avariihäireseade

Lühend	Tähendus
	<i>emergency alert system</i>
EL	Euroopa Liit <i>European Union</i>
EN	Euroopa standard <i>European standard</i>
ESIM/ESOMP	satelliitside terminal liikuv platvormil <i>earth stations in-motion</i> <i>earth stations on mobile platforms</i>
ESS	elektroonilise side seadus <i>electronic communications act</i>
ESV	veesõiduki pardale paigaldatav kosmoseside maajaam <i>earth station on board vessels</i>
ETSI	Euroopa Telekommunikatsiooni Standardite Instituut <i>European Telecommunications Standards Institute</i>
ETSI TR	ETSI tehniline raport <i>ETSI technical report</i>
EVS	Eesti standard <i>Estonian standard</i>
EÜ	Euroopa Ühendus <i>EC – European Community</i>
FDD	sagedustihendus dupleks <i>frequency division duplex</i>
FDMA	sagedusjaotuslik ühispöördus <i>frequency division multiple access</i>
FM	sagedusmodulatsioon <i>frequency modulation</i>
FHSS	sagedushüplusega hajaspektri modulatsioon <i>frequency hopping spread spectrum</i>
FSS	paikne satelliitside <i>fixed satellite service</i>
GBSAR	ehitise ja pinnase struktuuri sondeerimisseade <i>ground based synthetic aperture radar</i>
GFSK	Gaussi sagedusmodulatsioon <i>gaussian frequency shift keying</i>
GMSK	Gaussi miinimum-sagedusmodulatsioon <i>gaussian minimum shift keying</i>
GSM	mobiiltelefonisüsteem <i>global system for mobile communication</i>
GSM-R	raudtee mobiiltelefonisüsteem <i>GSM for railways</i>
GSO	geostatsionaarne orbiit <i>geostationary orbit</i>
GPR	pinnase sondeerimisradar <i>ground probing radar</i>
HEST	kõrge ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsusega satelliitside terminal <i>high e.i.r.p. satellite terminal</i>
ITU	Rahvusvaheline Telekommunikatsiooni Liit <i>International Telecommunication Union</i>
ITU-R	Rahvusvahelise Telekommunikatsiooni Liidu raadioside sektor <i>International Telecommunication Union Radiocommunication Sector</i>
JRCC	pääste- ja koordinatsioonikeskus <i>Joint Rescue Coordination Centre</i>

Lühend	Tähendus
LAES	asukoha rakendus hädaabiteenistustele <i>location application for emergency services</i>
LBT	enne kuula ja siis räägi <i>listen before talk</i>
LEO	maalähedane orbiit <i>low earth orbit</i>
LT1	asukoha jälgimise süsteemid tüüp 1 <i>location tracking systems type 1</i>
LT2	asukoha jälgimise süsteemid tüüp 2 <i>location tracking systems type 2</i>
LTE	eel-4G-tehnoloogia <i>Long Term Evolution technology</i>
MBANS	patsiendi meditsiiniline jälgimissüsteem <i>medical body area network system</i>
MCA	mobiilside õhusõiduki pardal <i>mobile communication on aircraft</i>
MCV	mobiilside laevapardal <i>mobile communications on board vessel</i>
MFCN	maapealne elektroonilise sideteenuse osutamise süsteem <i>mobile/fixed communications networks</i>
MSOS	meresõiduohutuse seadus <i>Maritime Safety Act</i>
NCU	võrgu juhtplokk <i>network control unit</i>
NGSO	mitte-geostatsionaarne orbiit <i>non-geostationary orbit</i>
OFDM	ortogonaalne sagedustihendus <i>Orthogonal frequency-division multiplexing</i>
PEP	(raadiosaatja) tipp-mähisvõimsus <i>peak envelope power</i>
PLB	personaalne avarii-raadiopoi <i>personal location beacon</i>
PMR 446	ühiskasutusega sagedusalas 446 MHz töötav raadiosidesüsteem <i>Professional Mobile Radio 446</i>
PMR/PAMR	ametkondlik liikuv raadiosidesüsteem/piiratud avaliku juurdepääsuga liikuv raadiosidesüsteem <i>Professional Mobile Radio/Public Access Mobile Radio</i>
PMSE	programmitootmise ja erisündmuste edastamise traadita seadmed <i>programme making and special events applications</i>
PSK	faasimodulatsioon <i>phase shift keying</i>
Rx	vastuvõtusagedus <i>receiving frequency</i>
QAM	kvadratuur-amplituudmodulatsioon <i>quadrature amplitude modulation</i>
QPSK	kvadratuur-faasmodulatsioon <i>quadrature phase shift keying</i>
RAS	raadiojuurdepääsu süsteem <i>radio access system</i>
Res.	resolutsioon <i>resolution</i>
RFID	raadiosageduslik identifitseerimine

Lühend	Tähendus
	<i>radio frequency identification</i>
RNSS	satelliitside raadionavigatsiooni teenistus <i>radio navigation satellite service</i>
RR	raadioeeskirjad <i>Radio Regulations</i>
SNG	satelliitsidesüsteem uudiste ajutiseks edastamiseks <i>satellite news gathering</i>
SOLAS	rahvusvaheline konventsioon inimeste ohutusest merel <i>International Convention for the Safety of Life at Sea</i>
SRR	sõidukiradar <i>automotive short range radar</i>
SSB	ühe külgriba modulatsioon <i>single side band</i>
TETRA	maapealne magistraal-mobiilsidevõrk <i>Terrestrial Trunked Radio</i>
TDD	aegtihendus dupleks <i>time division duplex</i>
TLPR	mahutite taseme sondeerimisseade <i>Tanks Level Probing Radar</i>
TPC	raadiosaateseadme võimsuse automaatjuhtimine <i>transmitter power control</i>
TRA-ECS	maapealsed süsteemid elektroonilise sideteenuse osutamiseks <i>Terrestrial Radio applications capable of providing electronic communications services</i>
TRP	kogu kiirgusvõimsus <i>total radiated power</i>
TS	tehniline spetsifikatsioon <i>technical specification</i>
Tx	saatesagedus <i>transmission frequency</i>
UAS	mehitamata õhusõidukite süsteem <i>unmanned aircraft system</i>
UMTS	universaalne mobiiltelefonisüsteem <i>universal mobile telecommunications system</i>
UWB	ultralairiba <i>ultra wideband</i>
VBTS	laevaparda vastuvõtu-saate tugijaam <i>vessel base transceiver station</i>
VOX	häälakeerimise lülitus <i>voice activation exchange</i>
WAS/RLAN	lairiba andmeedastussüsteemid, sealhulgas raadio-kohtvõrgud <i>wireless access systems including radio local area networks</i>
WIA	juhtmevabad tööstusseadmed <i>wireless industrial applications</i>
WiMAX	traadita interneti võrk <i>world interoperability for microwave access</i>
WLAM	lairiba madala aktiivsusega režiim <i>wideband low activity mode</i>
WPR	seina sondeerimisradar <i>wall probing radar</i>
WRC (WARC)	ülemaailmne raadioside konverents <i>World (Administrative) Radio Conference</i>

Lühend	Tähendus
VSAT	väga väikse apertuuriga terminal very small aperture terminal