

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

PÄÄTÖS nro...

annettu [päivämäärä] 2023

Radiotaajuuksien vapaata käyttöä koskevien sääntöjen muuttaminen ja täydentäminen

Sähköisestä viestinnästä annetun lain 30 §:n 1 momentin 8 kohdan, 32 §:n 1 momentin 2 kohdan ja 66 a §:n 3 momentin nojalla sähköistä viestintää koskevan lain 36 §:n 1 ja 2 momentin osalta,

VIESTINNÄN SÄÄNTELYKOMISSIO ON PÄÄTTÄNYT SEURAAVAA:

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

1 § Muutetaan 3 §:n 1 momentin liite 1 ”Radiotaajuudet, joita käytetään radiolaitteilla tapahtuvaan sähköiseen viestintään” seuraavasti:

”3 §:n 1 momentin liite 1

**RADIOLAITTEIDEN JA SÄHKÖISTEN VIESTINTÄVERKKOJEN KÄYTTÄMÄT
RADIOTAAJUUDET**

L Y H Y E N K A N T A M A N L A I T T E E T				
<i>N r o</i>	<i>T a a j u u s k a i s t a (r a d i o t a a j u u s)</i>	<i>H z k H z M H z G H z</i>	<i>L i i t e</i>	<i>3 § : n 2 m o m e n t i n l i i t t e e n n u m e r o</i>
1	1 0 0 – 1 4 8	H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 5</u>
2	1 0 0 – 9 0 0 0	H z	K u u l e m i s e n a p u v ä l i n e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 9</u>
3	1 0 0 – 9 0 0 0	H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 8</u>
4	9 – 9 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 8</u>
5	9 – 3 1 5	k H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 1 1</u>
6	9 0 – 1 1 9	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 8</u>
7	1 1 9 – 1 3 5	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 8</u>
8	1 3 5 – 1 4 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o 2 . 8</u>
9	1 4 0 , 0 –	k H	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	1 4 8 , 5	z		<u>2 . 8</u>
1 0	1 4 8 – 5 0 0 0	k H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 1	1 4 8 , 5 – 5 0 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
1 2	4 0 0 – 6 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
1 3	4 4 2 , 2 – 4 5 0 , 0	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 4	4 5 6 , 9 – 4 5 7 , 1	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 5	9 8 4 – 7 4 8 4	k H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 6	3 1 5 5 – 3 4 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
1 7	5 0 0 0 – 3 0 0 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
1 8	5 0 0 0 – 3 0 0 0 0	k H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 9	6 7 6 5 – 6 7 9 5	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
2 0	7 3 0 0 – 2 3 0 0 0	k H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
2 1	7 4 0 0 – 8 8 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
2 2	1 0 2 0 0 – 1 1 0 0 0	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
2 3	1 3 5 5 3 – 1 3 5 6 7	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
2 4	1 3 5 5 3 – 1 3 5 6 7	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
2 5	1 3 5 5 3 – 1 3 5 6 7	k H z	I n d u k t i i v i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 8</u>
2 6	2 6 9 5 7 – 2 7 2 8 3	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
2 7	2 6 9 9 0 – 2 7 0 0 0	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
2 8	2 7 0 4 0 –	k H	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	2 7 0 5 0	z		<u>2 . 1</u>
2 9	2 7 0 9 0 – 2 7 1 0 0	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
3 0	2 7 1 4 0 – 2 7 1 5 0	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
3 1	2 7 1 9 0 – 2 7 2 0 0	k H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
3 2	2 6 , 9 6 – 2 7 , 4 1	M H z	L A - r a d i o p u h e l i n 2 7	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
3 3	2 7 , 0 9 – 2 7 , 1 0	M H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
3 4	2 9 , 7 – 4 7 , 0	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
3 5	3 0 – 1 3 0	M H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
3 6	3 0 – 1 2 4 0 0	M H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
3 7	3 0 , 0 – 3 7 , 5	M H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 1</u>
3 8	3 4 , 9 9 5 – 3 5 , 2 2 5	M H z	M a l l i e n o h j a u s l a i t t e e t	<u>L i i t e 2 . 7</u>
3 9	3 8 , 4 4 3 7 5 – 3 8 , 5 6 8 7 5	M H z	P M R	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 0	4 0 , 6 6 – 4 0 , 7 0	M H z	M a l l i e n o h j a u s l a i t t e e t	<u>L i i t e 2 . 7</u>
4 1	4 0 , 6 6 – 4 0 , 7 0	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
4 2	8 4 , 6 9 3 7 5 – 8 4 , 8 1 8 7 5	M H z	P M R	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 3	8 4 , 8 6 8 7 5 – 8 4 , 9 9 3 7 5	M H z	P M R	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 4	8 7 , 5 – 1 0 8 , 0	M H z	L a n g a t t o m a t ä ä n e n j a m u l t i m e d i a n s u o r a t o i s t o l a i t t e e t , j o i s s a k ä y t e t ä ä n a n a l o g i s t a t a a j u u s m o d u l a a t i o t a (F M)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
4 5	1 3 8 , 2 0 –	M H	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	1 3 8 , 4 5	z		<u>2 . 1</u>
4 6	1 5 0 , 8 0 6 2 5 – 1 5 0 , 8 1 8 7 5	M H z	R a d i o l a i t t e e t e l ä i n t e n s e u r a n t a a n	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 7	1 5 1 , 2 5 6 2 5 – 1 5 1 , 2 6 8 7 5	M H z	R a d i o l a i t t e e t e l ä i n t e n s e u r a n t a a n	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 8	1 5 5 , 4 8 7 5 – 1 5 5 , 5 8 7 5	M H z	R a d i o l a i t t e e t e l ä i n t e n s e u r a n t a a n	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
4 9	1 6 9 , 4 0 0 – 1 6 9 , 4 7 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
5 0	1 6 9 , 4 0 0 – 1 6 9 , 4 7 5	M H z	K u u l e m i s e n a p u v ä l i n e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
5 1	1 6 9 , 4 0 0 0 – 1 6 9 , 4 8 7 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
5 2	1 6 9 , 4 8 7 5 – 1 6 9 , 5 8 7 5	M H z	K u u l e m i s e n a p u v ä l i n e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
5 3	1 6 9 , 4 8 7 5 – 1 6 9 , 5 8 7 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
5 4	1 6 9 , 5 8 7 5 – 1 6 9 , 8 1 2 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
5 5	1 7 3 , 9 6 5 – 2 1 6 , 0 0 0	M H z	K u u l e m i s e n a p u v ä l i n e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
5 6	1 7 4 – 2 1 6	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
5 7	4 0 1 – 4 0 2	M H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 1</u>
5 8	4 0 2 – 4 0 5	M H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 1</u>
5 9	4 0 5 – 4 0 6	M H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 1</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

6 0	4 3 0 – 4 4 0	M H z	L ä ä k i n n ä l l i s t e n t i e t o j e n h a n k k i m i s e e n k ä y t e t t ä v ä t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
6 1	4 3 3 , 0 5 – 4 3 4 , 7 9	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
6 2	4 3 3 , 0 5 – 4 3 4 , 7 9	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
6 3	4 3 4 , 0 4 – 4 3 4 , 7 9	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
6 4	4 4 6 , 0 – 4 4 6 , 2	M H z	P M R 4 4 6	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
6 5	4 7 0 – 6 9 4	M H z	O h j e l m a - j a t a p a h t u m a t u o t a n n o n l a n g a t t o m a t a u d i o l a i t t e i s t o t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
6 6	7 3 3 – 7 5 3	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
6 7	8 2 3 – 8 3 2	M H z	O h j e l m a - j a t a p a h t u m a t u o t a n n o n l a n g a t t o m a t a u d i o l a i t t e i s t o t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
6 8	8 6 2 – 8 6 3	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
6 9	8 6 3 – 8 6 5	M H z	L a n g a t t o m a t ä ä n e n j a m u l t i m e d i a n s u o r a t o i s t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
7 0	8 6 3 – 8 6 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
7 1	8 6 3 – 8 6 8	M H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
7 2	8 6 5 – 8 6 8	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
7 3	8 6 5 – 8 6 8	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
7 4	8 6 5 – 8 6 8	M H z	R a d i o t a a j u u s t u n n i s t u s l a i t t e e t (R F I D - l a i t t e e t)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 0</u>
7 5	8 6 8 , 0 – 8 6 8 , 6	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
7 6	8 6 8 , 6 – 8 6 8 , 7	M H z	H ä l y t y s j ä r j e s t e l m ä t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 6</u>
7 7	8 6 8 , 7 – 8 6 9 , 2	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
7 8	8 6 9 , 2 0 – 8 6 9 , 2 5	M H z	T u r v a h ä l y t t i m e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 6</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

7 9	8 6 9 , 2 5 – 8 6 9 , 3 0	M H z	H ä l y t y s j ä r j e s t e l m ä t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 6</u>
8 0	8 6 9 , 3 – 8 6 9 , 4	M H z	H ä l y t y s j ä r j e s t e l m ä t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 6</u>
8 1	8 6 9 , 4 0 – 8 6 9 , 6 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
8 2	8 6 9 , 6 5 – 8 6 9 , 7 0	M H z	H ä l y t y s j ä r j e s t e l m ä t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 6</u>
8 3	8 6 9 , 7 – 8 7 0 , 0	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
8 4	8 6 9 , 7 – 8 7 0 , 0	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
8 5	8 7 0 , 0 – 8 7 4 , 4	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
8 6	8 7 0 , 0 – 8 7 4 , 4	M H z	M i t t a u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
8 7	9 1 5 – 9 1 9 , 4	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
8 8	9 1 6 , 1 – 9 1 8 , 9	M H z	R a d i o t a a j u u s t u n n i s t u s l a i t t e e t (R F I D - l a i t t e e t)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 0</u>
8 9	9 1 7 , 3 – 9 1 8 , 9	M H z	M i t t a u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
9 0	9 1 7 , 4 – 9 1 9 , 4	M H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
9 1	1 3 5 0 – 1 4 0 0	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
9 2	1 4 9 2 – 1 5 1 8	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
9 3	1 5 1 8 – 1 5 2 5	M H z	R a d i o m i k r o f o n i t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
9 4	1 6 5 6 , 5 – 1 6 6 0 , 5	M H z	K u u l e m i s e n a p u v ä l l i n e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
9 5	1 7 8 5 – 1 8 0 5	M H z	O h j e l m a - j a t a p a h t u m a t u o t a n n o n l a n g a t t o m a t a u d i o l a i t t e i s t o t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 9</u>
9 6	1 8 8 0 – 1 9 0 0	M H z	D E C T - r a d i o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 3</u>
9 7	2 4 0 0 , 0 – 2 4 8 3 , 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

9 8	2 4 0 0 , 0 - 2 4 8 3 , 5	M H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
9 9	2 4 0 0 , 0 - 2 4 8 3 , 5	M H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 0 0	2 4 4 6 - 2 4 5 4	M H z	R a d i o t a a j u u s t u n n i s t u s l a i t t e e t (R F I D - l a i t t e e t)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 0</u>
1 0 1	2 4 4 6 - 2 4 5 4	M H z	R a d i o t a a j u u s t u n n i s t u s l a i t t e e t (R F I D - l a i t t e e t)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 0</u>
1 0 2	2 4 8 3 , 5 - 2 5 0 0 , 0	M H z	L ä ä k i n n ä l l i s t e n t i e t o j e n h a n k k i m i s e e n k ä y t e t t ä v ä t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
1 0 3	2 4 8 3 , 5 - 2 5 0 0 , 0	M H z	L ä ä k i n n ä l l i s t e n t i e t o j e n h a n k k i m i s e e n k ä y t e t t ä v ä t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
1 0 4	2 4 8 3 , 5 - 2 5 0 0 , 0	M H z	A k t i i v i s e t i m p l a n t o i t a v a t l ä ä k i n n ä l l i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 1</u>
1 0 5	5 1 5 0 - 5 3 5 0	M H z	L a n g a t t o m a t l i i t y n t ä j ä r j e s t e l m ä t , k u t e n l a n g a t t o m a t l ä h i v e r k o t (W A S / R L A N)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 0 6	5 2 5 0 - 5 3 5 0	M H z	L a n g a t t o m a t l i i t y n t ä j ä r j e s t e l m ä t , k u t e n l a n g a t t o m a t l ä h i v e r k o t (W A S / R L A N)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 0 7	5 4 7 0 - 5 7 2 5	M H z	L a n g a t t o m a t l i i t y n t ä j ä r j e s t e l m ä t , k u t e n l a n g a t t o m a t l ä h i v e r k o t (W A S / R L A N)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 0 8	5 7 2 5 - 5 8 7 5	M H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 0 9	5 7 2 5 - 5 8 7 5	M H z	M i t t a u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 2</u>
1 1 0	5 7 9 5 - 5 8 1 5	M H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 1 1	5 8 5 5 - 5 8 6 5	M H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 1 2	5 8 6 5 - 5 8 7 5	M H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 1 3	5 8 7 5 - 5 9 3 5	M H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 1 4	5 9 4 5 - 6 4 2 5	M H z	L a n g a t t o m a t l i i t y n t ä j ä r j e s t e l m ä t , k u t e n l a n g a t t o m a t l ä h i v e r k o t (W A S / R L A N)	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

1 1 5	4 5 0 0 – 7 0 0 0	M H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 1 6	6 0 0 0 – 8 5 0 0	M H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 1 7	8 , 5 – 1 0 , 6	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 1 8	9 , 2 – 9 , 5	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 1 9	9 , 5 0 0 – 9 , 9 7 5	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 0	1 0 , 5 – 1 0 , 6	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 1	1 3 , 4 – 1 4 , 0	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 2	1 7 , 1 – 1 7 , 3	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 3	2 1 , 6 5 – 2 6 , 6 5	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 2 4	2 4 , 0 5 0 – 2 4 , 0 7 5	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 2 5	2 4 , 0 0 – 2 4 , 2 5	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 2 6	2 4 , 0 5 – 2 4 , 2 5	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 7	2 4 , 0 5 – 2 6 , 5 0	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 8	2 4 , 0 5 – 2 7 , 0 0	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 2 9	2 4 , 0 7 5 – 2 4 , 1 5 0	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 3 0	2 4 , 0 7 5 – 2 4 , 1 5 0	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 3 1	2 4 , 1 5 – 2 4 , 2 5	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 3 2	5 7 – 6 4	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 3 3	5 7 – 6 4	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

1 3 4	5 7 – 6 4	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 3 5	5 7 – 7 1	G H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 3 6	5 7 – 7 1	G H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 3 7	5 7 – 7 1	G H z	W i d e b a n d - t i e d o n s i i r t o l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 3</u>
1 3 8	6 1 , 0 – 6 1 , 5	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 3 9	6 3 , 7 2 – 6 5 , 8 8	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 4 0	7 5 – 8 5	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 4 1	7 5 – 8 5	G H z	R a d i o m ä ä r i t y s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 5</u>
1 4 2	7 6 – 7 7	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 4 3	7 6 – 7 7	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 4 4	7 7 – 8 1	G H z	L i i k e n n e t e l e m a t i i k k a l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 4</u>
1 4 5	1 2 2 , 0 0 – 1 2 2 , 2 5	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 4 6	1 2 2 , 2 5 – 1 2 3 , 0 0	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1</u>
1 4 7	2 4 4 – 2 4 6	G H z	L y h y e n k a n t a m a n l a i t t e e t y l e i s e s t i	<u>L i i t e</u> <u>n r o 2 . 1</u>
1 4 8	a l l e 3 0 0 0	G H z	U l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t y l e i s k ä y t t ö i s e t l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 2 . 1 2</u>
1 4 9	a l l e 3 0 0 0	G H z	U l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t t y y p i n 1 (L T 1) p a i k a n n u s j ä r j e s t e l m ä t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 2 . 1 2</u>
1 5 0	a l l e 3 0 0 0	G H z	M o o t t o r i a j o n e u v o i h i n j a r a i d e l i i k e n t e e n k a l u s t o y k s i k ö i h i n a s e n n e t u t u l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 2</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

1 5 1	a l l e 3 0 0 0	G H z	U l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t a j o n e u v o j e n l u k i t u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 2</u>
1 5 2	a l l e 3 0 0 0	G H z	I l m a - a l u k s i s s a o l e v a t u l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 2</u>
1 5 3	a l l e 3 0 0 0	G H z	K o n t a k t i p o h j a i s e t u l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t m a t e r i a a l i n t u n n i s t u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 2</u>
1 5 4	a l l e 3 0 0 0	G H z	K o n t a k t i t t o m a t u l t r a l a a j a k a i s t a t e k n o l o g i a a h y ö d y n t ä v ä t m a t e r i a a l i n t u n n i s t u s l a i t t e e t	<u>L i i t e n r o</u> <u>2 . 1 2</u>
S Ä H K Ö I S T E N V I E S T I N T Ä V E R K K O J E N O H J A U K S E S S A T O I M I V A T R A D I O L A I T T E E T				
1	6 8 , 0 – 8 7 , 5	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2	1 3 7 – 1 3 8	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3	1 4 6 – 1 7 4	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4	1 4 8 , 0 0 – 1 5 0 , 0 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5	3 9 9 , 9 0 – 4 0 0 , 0 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6	4 0 0 , 1 5 – 4 0 1 , 0 0	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7	4 0 1 – 4 0 3	M H z	P ä ä t e l a i t t e e t s ä ä o l o j e n s e u r a n t a a n j a m a a p a l l o n h a v a i n n o i n t i i n , m u k a a n l u k i e n e l ä i n t e n s e u r a n t a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
8	4 0 6 , 1 – 4 1 0 , 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
9	4 1 0 – 4 3 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 0	4 4 0 – 4 5 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

1 1	4 5 0 – 4 7 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 2	6 9 4 – 7 9 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 3	7 9 0 – 8 6 2	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 4	8 7 4 , 4 – 8 8 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 5	8 8 0 – 9 1 5	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 6	9 1 9 , 4 – 9 2 5	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 7	9 2 5 – 9 6 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 8	1 4 2 7 – 1 5 1 7	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
1 9	1 5 1 8 – 1 5 2 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 0	1 5 2 5 – 1 5 4 4	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 1	1 5 4 5 – 1 5 5 9	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 2	1 6 1 0 , 0 – 1 6 2 6 , 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 3	1 6 1 3 , 8 – 1 6 2 6 , 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 4	1 6 1 3 , 8 – 1 6 2 6 , 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 5	1 6 2 6 , 5 – 1 6 4 5 , 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 6	1 6 4 6 , 5 – 1 6 6 0 , 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 7	1 6 7 0 – 1 6 7 5	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 8	1 7 1 0 – 1 7 8 5	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
2 9	1 8 0 5 – 1 8 8 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

3 0	1 9 0 0 – 1 9 1 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 1	1 9 2 0 – 1 9 8 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 2	1 9 8 0 – 2 0 1 0	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 3	2 1 1 0 – 2 1 7 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 4	2 1 7 0 – 2 2 0 0	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 5	2 4 8 3 , 5 – 2 5 0 0 , 0	M H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 6	2 5 0 0 – 2 6 9 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 7	3 4 0 0 – 3 8 0 0	M H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 8	1 0 , 7 0 – 1 1 , 7 0	G H z	V S A T - p ä ä t e l a i t t e e t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
3 9	1 0 , 7 0 – 1 1 , 7 0	G H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 0	1 0 , 7 0 – 1 1 , 7 0	G H z	A l u s t e n s a t e l l i i t t i m a a - a s e m a t (E S V) , (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 1	1 0 , 7 0 – 1 1 , 7 0	G H z	I l m a - a l u s t e n m a a - a s e m a t (A E S) , j o i t a k ä y t e t ä ä n g e o s t a t i o n a a r i s i s s a s a t e l l i i t t i j ä r j e s t e l m i s s ä (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 2	1 0 , 7 0 – 1 1 , 7 0	G H z	U u t i s v ä l i t y s s a t e l l i i t i n s i i r r e t t ä v ä t m a a - a s e m a t S N G T E S (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 3	1 0 , 7 0 – 1 2 , 7 5	G H z	H E S T - p ä ä t e l a i t t e e t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 4	1 0 , 7 0 – 1 2 , 7 5	G H z	K i i n t e ä t m a a - a s e m a t , j o t k a k ä y t t ä v ä t m u i t a k u i n g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 5	1 0 , 7 0 – 1 2 , 7 5	G H z	I l m a - a l u s t e n m a a - a s e m a t , j o t k a k ä y t t ä v ä t g e o s t a t i o n a a r i s i a j a e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

			(s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	
4 6	1 0 , 7 0 – 1 2 , 7 5	G H z	M a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t u t l i i k k u v a t m a a - a s e m a t (E S I M) , m u k a a n l u k i e n g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a k ä y t t ä v ä t k a n n e t t a v a t l a i t t e e t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 7	1 0 , 7 0 – 1 2 , 7 5	G H z	L i i k k u v a t m a a - a s e m a t (E S I M) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 8	1 2 , 5 0 – 1 2 , 7 5	G H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
4 9	1 2 , 5 0 – 1 2 , 7 5	G H z	A l u s t e n s a t e l l i i t t i m a a - a s e m a t (E S V) , (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 0	1 2 , 5 0 – 1 2 , 7 5	G H z	I l m a - a l u s t e n m a a - a s e m a t (A E S) , j o i t a k ä y t e t ä ä n g e o s t a t i o n a a r i s i s s a s a t e l l i i t t i j ä r j e s t e l m i s s ä (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 1	1 2 , 5 0 – 1 2 , 7 5	G H z	U u t i s v ä l i t y s s a t e l l i i t i n s i i r r e t t ä v ä t m a a - a s e m a t S N G T E S (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 2	1 2 , 7 5 – 1 3 , 2 5	G H z	U u t i s v ä l i t y s s a t e l l i i t i n s i i r r e t t ä v ä t m a a - a s e m a t S N G T E S (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 3	1 2 , 7 5 – 1 3 , 2 5	G H z	I l m a - a l u s t e n m a a - a s e m a t , j o t k a t o i m i v a t g e o s t a t i o n a a r i s i s s a j a e i - g e o s t a t i o n a a r i s i s s a s a t e l l i i t t i v e r k o i s s a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 4	1 4 , 0 0 – 1 4 , 2 5	G H z	M a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t u t l i i k k u v a t m a a - a s e m a t (E S I M) , m u k a a n l u k i e n g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a k ä y t t ä v ä t k a n n e t t a v a t l a i t t e e t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 5	1 4 , 0 0 – 1 4 , 2 5	G H z	H E S T - p ä ä t e l a i t t e e t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 6	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	K i i n t e ä t m a a - a s e m a t , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

			s a t e l l i i t t i i n)	
5 7	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	L i i k k u v a t m a a - a s e m a t (E S I M) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 8	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	S i i r t y v ä t m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
5 9	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	A l u s t e n s a t e l l i i t t i m a a - a s e m a t (E S V) (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 0	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	I l m a - a l u s t e n m a a - a s e m a t (A E S) , j o i t a k ä y t e t ä ä n g e o s t a t i o n a a r i s i s s a s a t e l l i i t t i j ä r j e s t e l m i s s ä (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 1	1 4 , 0 0 – 1 4 , 5 0	G H z	U u t i s v ä l i t y s s a t e l l i i t i n s i i r r e t t ä v ä t m a a - a s e m a t S N G T E S (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 2	1 4 , 2 5 – 1 4 , 5 0	G H z	V S A T - p ä ä t e l a i t t e e t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 3	1 7 , 3 0 – 2 0 , 2 0	G H z	L i i k k u v i l l a a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t a l u k s i i n t a i i l m a - a l u k s i i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 4	1 7 , 3 0 – 2 0 , 2 0	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 5	1 7 , 3 0 – 2 0 , 2 0	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t m a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n) , m u k a a n l u k i e n k a n n e t t a v a t l a i t t e e t , j o i t a k ä y t e t ä ä n l i i k k e e s s ä t a i t i l a p ä i s e n p y s ä h d y k s e n a i k a n a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 6	1 9 , 7 0 – 2 0 , 2 0	G H z	H E S T - p ä ä t e l a i t t e e t (s a t e l l i i t i s t a m a a h a n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

6 7	2 4 , 2 5 – 2 7 , 5 0	G H z	M o b i i l i p ä ä t e l a i t t e e t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 8	2 7 , 5 0 0 0 – 2 7 , 9 3 0 5	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t m a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n) , m u k a a n l u k i e n k a n n e t t a v a t l a i t t e e t , j o i t a k ä y t e t ä ä n l i i k k e e s s ä t a i t i l a p ä i s e n p y s ä h d y k s e n a i k a n a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
6 9	2 7 , 5 0 0 0 – 2 7 , 8 1 8 5	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 0	2 7 , 5 0 0 0 – 2 7 , 8 1 8 5	G H z	K o o r d i n o i m a t t o m a t k i i n t e ä n s a t e l l i i t t i l i i k e n t e e n m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 1	2 7 , 5 0 0 0 – 3 0 , 0 0 0 0	G H z	L i i k k u v i l l a a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t a l u k s i i n t a i i l m a - a l u k s i i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 2	2 8 , 4 5 4 5 – 2 8 , 9 3 8 5	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t m a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n) , m u k a a n l u k i e n k a n n e t t a v a t l a i t t e e t , j o i t a k ä y t e t ä ä n l i i k k e e s s ä t a i t i l a p ä i s e n p y s ä h d y k s e n a i k a n a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 3	2 8 , 4 5 4 5 – 2 8 , 9 3 8 5	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 4	2 8 , 4 5 4 5 – 2 8 , 9 3 8 5	G H z	K o o r d i n o i m a t t o m a t k i i n t e ä n s a t e l l i i t t i l i i k e n t e e n m a a - a s e m a t	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

			(m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	
7 5	2 9 , 4 6 2 5 – 3 0 , 0 0 0 0	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t m a a - a j o n e u v o i h i n a s e n n e t t u j a g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n) , m u k a a n l u k i e n k a n n e t t a v a t l a i t t e e t , j o i t a k ä y t e t ä ä n l i i k k e e s s ä t a i t i l a p ä i s e n p y s ä h d y k s e n a i k a n a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 6	2 9 , 4 6 2 5 – 2 9 , 5 0 0 0	G H z	K o o r d i n o i m a t t o m a t k i i n t e ä n s a t e l l i i t t i l i i k e n t e e n m a a - a s e m a t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 7	2 9 , 5 0 – 3 0 , 0 0	G H z	H E S T - p ä ä t e l a i t t e e t (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
7 8	2 9 , 5 0 – 3 0 , 0 0	G H z	L i i k k u v i l l e a l u s t o i l l e a s e n n e t u t m a a - a s e m a t (E S O M P) , j o t k a k ä y t t ä v ä t e i - g e o s t a t i o n a a r i s i a s a t e l l i i t t i v e r k k o j a (m a a s t a s a t e l l i i t t i i n)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 3</u>
S Ä H K Ö I S T E N V I E S T I N T Ä V E R K K O J E N R A D I O L A I T T E E T O H J E L M A - J A T A P A H T U M A T U O T A N T O A (P M S E) V A R T E N , S A P / S A B , M U K A A N L U K I E N E N G / O B				
1	2 0 1 0 – 2 0 2 5	M H z	L a n g a t o n v i d e o k a m e r a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
2	2 0 1 0 – 2 0 2 5	M H z	K a n n e t t a v a v i d e o l i n k k i	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
3	2 0 1 0 – 2 0 2 5	M H z	S i i r r e t t ä v ä v i d e o l i n k k i (a j o n e u v o s s a t a i i l m a - a l u k s e s s a)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
4	2 0 2 5 – 2 1 1 0	M H z	L a n g a t o n v i d e o k a m e r a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
5	2 0 2 5 – 2 1 1 0	M H z	K a n n e t t a v a v i d e o l i n k k i	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
6	2 0 2 5 – 2 1 1 0	M H z	S i i r r e t t ä v ä v i d e o l i n k k i (a j o n e u v o s s a t a i i l m a - a l u k s e s s a)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
7	2 3 0 0 – 2 4 0 0	M H z	L a n g a t o n v i d e o k a m e r a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>
8	2 3 0 0 – 2 4 0 0	M H z	K a n n e t t a v a v i d e o l i n k k i	<u>L i i t e</u> <u>n r o 4</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

9	2 3 0 0 – 2 4 0 0	M H z	Siirrettävä videolinkki (ajoneuvossa tai ilma-aluksessa)	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
1 0	1 0 , 0 0 – 1 0 , 1 5	G H z	Langaton videokamera	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
1 1	1 0 , 0 0 – 1 0 , 1 5	G H z	Kannettava videolinkki	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
1 2	1 0 , 0 0 – 1 0 , 1 5	G H z	Väliaikainen radiolinkki videosignaaleja varten	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
1 3	2 1 , 2 – 2 1 , 4	G H z	Langaton videokamera	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
1 4	2 1 , 2 – 2 1 , 4	G H z	Väliaikainen radiolinkki videosignaaleja varten	<u>Liite</u> <u>nro 4</u>
S Ä H K Ö I S T E N V I E S T I N T Ä V E R K K O J E N R A D I O L A I T T E E T M A T K A V I E S T I N T Ä P A L V E L U J E N T A R J O A M I S E E N I L M A - A L U K S I S S A (M C A - P A L V E L U T) J A A L U K S I L L A (M C V - P A L V E L U T)				
1	8 8 0 – 9 1 5	M H z	Radiolaitteet matkaviestintäpalvelujen tarjoamiseen aluksilla (MCV - palvelut) GSM 900 - ja GSM 1800 - järjestelmien kautta	<u>Liite</u> <u>nro 5</u>
2	9 2 5 – 9 6 0	M H z	Radiolaitteet matkaviestintäpalvelujen tarjoamiseen aluksilla (MCV - palvelut) GSM 900 - ja GSM 1800 - järjestelmien kautta	<u>Liite</u> <u>nro 5</u>
3	1 7 1 0 – 1 7 8 5	M H z	Radiolaitteet matkaviestintäpalvelujen tarjoamiseen aluksilla (MCV - palvelut) GSM 900 - ja GSM 1800 - järjestelmien kautta	<u>Liite</u> <u>nro 5</u>
4	1 7 1 0 – 1 7 8 5	M H z	Radiolaitteet matkaviestintäpalvelujen tarjoamiseen aluksilla (MCV - palvelut) LTE 1800 - ja LTE 2600 - järjestelmien kautta	<u>Liite</u> <u>nro 5</u>
5	1 7 1 0 – 1 7 8 5	M H z	Radiolaitteet matkaviestintäpalvelujen tarjoamiseen ilma-aluksissa (MCA -	<u>Liite</u> <u>nro 5</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

			p a l v e l u t)	
6	1 8 0 5 – 1 8 8 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n i l m a - a l u k s i s s a (M C A - p a l v e l u t)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
7	1 8 0 5 – 1 8 8 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) G S M 9 0 0 - j a G S M 1 8 0 0 - j ä r j e s t e l m i e n k a u t t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
8	1 8 0 5 – 1 8 8 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) L T E 1 8 0 0 - j a L T E 2 6 0 0 - j ä r j e s t e l m i e n k a u t t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
9	1 9 2 0 – 1 9 8 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n i l m a - a l u k s i s s a (M C A - p a l v e l u t)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
1 0	1 9 2 0 – 1 9 8 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) U M T S 2 1 0 0 - j ä r j e s t e l m ä n k a u t t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
1 1	2 1 1 0 – 2 1 7 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n i l m a - a l u k s i s s a (M C A - p a l v e l u t)	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
1 2	2 1 1 0 – 2 1 7 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) U M T S 2 1 0 0 - j ä r j e s t e l m ä n k a u t t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
1 3	2 5 0 0 – 2 5 7 0	M H z	R a d i o l a i t t e e t m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) L T E 1 8 0 0 - j a L T E 2 6 0 0 - j ä r j e s t e l m i e n k a u t t a	<u>L i i t e</u> <u>n r o 5</u>
1 4	2 6 2 0 – 2	M H	R a d i o l a i t t e e t	<u>L i i t e</u>

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	6 9 0	z	m a t k a v i e s t i n t ä p a l v e l u j e n t a r j o a m i s e e n a l u k s i l l a (M C V - p a l v e l u t) L T E 1 8 0 0 - j a L T E 2 6 0 0 - j ä r j e s t e l m i e n k a u t t a	<u>n r o 5</u>
--	-------	---	--	----------------

”

2 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liite 2.3 ”Laajakaistatiedonsiirtolaitteet” seuraavasti:

1. Muutetaan taulukko 4 c seuraavasti:

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

”Taulukko 4 c

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Käyttötarkoitus</i>	Langattomat liityntäjärjestelmät, kuten langattomat lähiverkot (WAS/RLAN)	Nämä käyttöehdot koskevat vain sisätilojen pienitehoisia (LPI) WAS-/RLAN-laitteita. Langoitetusta liitännästä virtansa saava LPI-liitäntäpiste tai -silta, jossa on integroitu antenni ja joka ei ole akkukäyttöinen. LPI-asiakaslaite, joka on liitetty LPI-liitäntäpisteeseen tai muuhun LPI-asiakaslaitteeseen ja joka voi olla myös akkukäyttöinen.
	3	<i>Taajuuskaista</i>	5 945–6 425 MHz	Rajoitettu sisäkäyttöön, mukaan lukien junat, joissa on metallipinnoitteiset ikkunat (tai vastaavat rakenteet, jotka on valmistettu materiaalista, jolla on vastaavat vaimennusominaisuudet), ja ilma-alukset. Ulkokäyttö, maantieajoneuvot mukaan luettuina, ei ole sallittua.
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>	Kaistansisäisen säteilyn suurin keskimääräinen EIRP, 23 dBm Kaistansisäisen säteilyn suurin keskimääräinen EIRP-tiheys, 10 dBm/MHz EIRP-tehotiheyden suurin keskiarvo alle 5 935 MHz:n kaistan ulkopuolisen säteilyn osalta, -22 dBm/MHz	EIRP:n keskiarvolla tarkoitetaan lähetyspurskeen aikaista EIRP:tä, joka vastaa suurinta tehoa, jos tehonsäätö on käytössä.
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Informatiivinen osa	8	Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt	Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka suorituskvyytään täyttävät riittävällä tavalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu <i>Euroopan unionin virallisessa lehdessä</i> direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskvyy.	
	9	Lupajärjestelmä		
	10	Muut olennaiset vaatimukset		
	11	Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat		
	12	Suunnitellut muutokset		
	13	Viiteasiakirjat	2021/1067/EC ECC/DEC/(20)01 EN 303 687	
	14	Ilmoitusnumero		
	15	Huomautukset		

”

2. Muutetaan taulukko 6 ja taulukko 7 seuraavasti:

”Taulukko 6

	Nr o	Parametri	Kuvaus	Huomautus
	1	Radioliikenne	Matkaviestintä	
	2	Liite	Wideband-tiedonsiirtolaitteet	
	3	Taajuuskaista	57–71 GHz	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	4	Kanavajako		
	5	Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys		
	6	Käyttösuunta/kanavaväli		
	7	Lähetysteho/tehotiheys	40 dBm EIRP; 23 dBm/MHz EIRP-tehotiheys; enintään 27 dBm:n lähetysteho antenniliittimessä tai -liittimissä	
	8	Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt	Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka suorituskvyyltään täyttävät riittävällä tavalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu <i>Euroopan unionin virallisessa lehdessä</i> direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskvyyky.	
	9	Lupajärjestelmä		
	10	Muut olennaiset vaatimukset		
	11	Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat		
	12	Suunnitellut muutokset		
	13	Viiteasiakirjat	BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-17 BDS EN 303 722 EN 303 753 2006/771/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, taajuusalue 75a ERC/REC 70-03	
	14	Ilmoitusnumero	2021/359/BG	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

I n f o r m a t i i v i n e n o s a	15	<i>Huomautukset</i>		

”

”Taulukko 7

	<i>Nr o</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Wideband-tiedonsiirtolaitteet	Nämä käyttöehdot koskevat ainoastaan kiinteitä ulkotiloissa käytettäviä sovelluksia.
	3	<i>Taajuuskaista</i>	57–71 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Normatiivisen osan	6	Käyttösuunta/kanavaväli		
	7	Lähetysteho/tehotiheys	55 dBm EIRP; 38 dBm/MHz EIRP-tehotiheys; lähetyssantennin vahvistus ≥ 30 dB	
	8	Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt	Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka suorituskäytöltään täyttävät riittävällä tavalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskäytö.	
	9	Lupajärjestelmä		
	10	Muut olennaiset vaatimukset		
	11	Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat		
Viiteasiakirjat	12	Suunnitellut muutokset		
	13	Viiteasiakirjat	BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-17 BDS EN 303 722 EN 303 753 2006/771/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, taajuusalue 75b ERC/REC 70-03	
	14	Ilmoitusnumero	2021/359/BG	
	15	Huomautukset		

”

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

3 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liitteessä 2.5 ”Radiomäärityslaitteet” oleva taulukko 14 seuraavasti:

”Taulukko 14

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Radiomäärityslaitteet	Nämä käyttöehdot koskevat ainoastaan maanpäällisiä järjestelmiä.
	3	<i>Taajuuskaista</i>	17,1–17,3 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	26 dBm EIRP	
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>	Taajuuksien käytössä ja häiriöiden lieventämisessä on hyödynnettävä menetelmiä, jotka suorituskvyytään täyttävät riittävällä tavalla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/53/EU olennaiset vaatimukset. Jos asianmukaiset menetelmät on kuvattu yhdenmukaistetuissa standardeissa tai niiden osissa, joiden viitetiedot on julkaistu <i>Euroopan unionin virallisessa lehdessä</i> direktiivin 2014/53/EU mukaisesti, on varmistettava vähintään kyseisiä menetelmiä vastaava suorituskvyy.	
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 300 440	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

tiiv ine n osa			BDS EN 300 440-1 BDS EN 300 440-2 EN 303 661 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-3 2006/771/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, taajuusalue 65 ERC/REC 70-03	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

”

4 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liitteessä 2.7 ”Mallien ohjauslaitteet” olevat taulukko 1 ja taulukko 2 seuraavasti:

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

”Taulukko 1

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Mallien ohjauslaitteet	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	34,995–35,225 MHz	Kaistanleveys on varattu vain lentäville radio-ohjatuille malleille.
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	100 mW ERP	
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>	Kanavaväli: ≤ 10 kHz.	
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 300 220-1 BDS EN 300 220-2 BDS EN 300 220-3 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-3 ERC/DEC/(01)11 ERC/REC 70-03	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

”

”Taulukko 2

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	<i>Nr o</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Mallien ohjauslaitteet	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	40,66–40,70 MHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	100 mW ERP	
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>	Kanavaväli: ≤ 10 kHz.	
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät olettamet</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 300 220-1 BDS EN 300 220-2 BDS EN 300 220-3 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-3 ERC/DEC/(01)12 ERC/REC 70-03	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

”

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

5 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liitteessä nro 2.9 ”Radiomikrofonit, kuulemisen apuvälineet, langattomat äänen ja multimedian suoratoistolaitteet sekä langattomat audiolaitteistot ohjelma- ja tapahtumatuotantoa (PMSE) varten” olevat taulukko 8 ja taulukko 9 seuraavasti:

”Taulukko 8

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Ohjelma- ja tapahtumatuotannon langattomat audiolaitteistot	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	470–694 MHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	50 mW ERP	
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 300 422 BDS EN 300 422-1 BDS EN 300 422-2 BDS EN 300 422-3 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-9 ERC/REC 25-10 ERC/REC 70-03	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	15	Huomautukset		
--	----	--------------	--	--

”

”Taulukko 9

	Nr o	Parametri	Kuvaus	Huomautus
Normatiivinen osa	1	Radioliikenne	Matkaviestintä	
	2	Liite	Radiomikrofonit	
	3	Taajuuskaista	733–753 MHz	Kaistanleveys on varattu radiomikrofoneille, jotka kykenevät virittytymään uudelleen kaistanleveyden rajoissa.
	4	Kanavajako		
	5	Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys		
	6	Käyttösuunta/kanavaväli		
	7	Lähetysteho/tehotiheys	20 mW EIRP 100 mW EIRP radiomikrofoneille, jotka on suunniteltu kiinnitettäväksi ihmiskehoon ja ihmiskehossa kannettaviksi	
	8	Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt		
	9	Lupajärjestelmä		
	10	Muut olennaiset vaatimukset		
	11	Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Informatiivinen osa	12	Suunnitellut muutokset		
	13	Viiteasiakirjat	BDS EN 300 422 BDS EN 300 422-1 BDS EN 300 422-2 BDS EN 300 422-3 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-9 2016/687/EY: ERC/REC 25-10 ERC/REC 70-03	
	14	Ilmoitusnumero	2021/359/BG	
	15	Huomautukset		

”

6 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liite 3 ”Sähköisten viestintäverkkojen ohjauksessa toimivat radiolaitteet” seuraavasti:

1. Muutetaan 1 kohdan ”Maanpäällisten sähköisten viestintäverkkojen ohjauksessa toimivat radiolaitteet” taulukko 1 seuraavasti:

”Taulukko 1

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	Radioliikenne	Matkaviestintä	
	2	Liite	Mobiilipäätelaitteet	Tähän alaluokkaan kuuluvat ”vastaanottavat ennen lähetystä” -tyyppiset radiolaitteet, jotka toimivat ainoastaan yleisen sähköisen viestintäverkon ohjauksessa. Tämän verkon toimintaa varten on tarpeen sallia radiotaajuuksien käyttö. ”Vastaanottaa ennen lähetystä” -tyyppinen radiolaitte on radiolaitte, joka lähettää vasta sen jälkeen, kun signaali on vastaanotettu sähköisestä viestintäverkosta.

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	3	<i>Taajuuskaista</i>	694–790 MHz 790–862 MHz 880–915 MHz 925–960 MHz 874,4–880 MHz 919,4–925 MHz 1 427–1 517 MHz 1 710–1 785 MHz 1 805–1 880 MHz 1 900–1 910 MHz 1 920–1 980 MHz 2 110–2 170 MHz 2 500–2 690 MHz 3 400–3 800 MHz 24,25–27,50 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>		
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>	Kuuntele ennen lähetystä. Toimivat verkon ohjauksessa.	
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 301 511 BDS EN 301 908-1 BDS EN 301 908-2 BDS EN 301 908-4 BDS EN 301 908-6 BDS EN 301 908-13 BDS EN 301 908-16	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

			BDS EN 301 908-19 BDS EN 301 908-21 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-17 BDS EN 301 489-24 EN 301 489-52 2016/687/EY, ECC/DEC/(15)01 2010/267/EY, ECC/DEC/(09)03 2009/766/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(06)13 ECC/DEC/(20)02 2015/750/EU, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(13)03, ECC/DEC/(17)06 2012/688/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(06)01 2008/477/EY, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(05)05 2008/411/EC, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(11)06 ECC/DEC/(22)01 2019/784/EU, sellaisena kuin se on muutettuna, ECC/DEC/(18)06	
14	<i>Ilmoitusnumero</i>		2021/359/BG	
15	<i>Huomautukset</i>			

”

2. Muutetaan 2 kohta ”Sähköisten satelliittiviestintäverkkojen ohjauksessa toimivat radiolaitteet” seuraavasti:

2.1. Kumotaan taulukko 8.

2.2. Muutetaan taulukko 9 seuraavasti:

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

”Taulukko 9

	Nro	Parametri	Kuvaus	Huomautus
Normatiivinen osa	1	Radioliikenne	Kiinteä satelliitti	Satelliittilähetykset taajuuskaistalla 11,70–12,50 GHz (satelliitista maahan)
	2	Liite	HEST-päätelaitteet	
	3	Taajuuskaista	10,70–12,75 GHz (satelliitista maahan) 19,70–20,20 GHz (satelliitista maahan) 14,00–14,25 GHz (maasta satelliittiin) 29,50–30,00 GHz (maasta satelliittiin)	
	4	Kanavajako	satelliittioperaattori määrittää	
	5	Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys	satelliittioperaattori määrittää	
	6	Käyttösuunta/kanavaväli	satelliittioperaattori määrittää	
	7	Lähetysteho/tehotiheys	EIRP ≤ 60 dBW Jos HEST toimii TDMA-verkoissa, suurin EIRP-arvo riippuu toimintasuhteesta. (ECC Report 272 -raportin 3.3 ja 3.4 kohta)	Nämä arvot tarjoavat HIRF-kriteerin (high intensity radiated field) mukaisen kentänvoimakkuuden ilma-alusten suojaamiseksi seuraavasti: - ≤ 190 V/m taajuuskaistalla 14,00–14,25 GHz - ≤ 150 V/m taajuuskaistalla 29,50–30,00 GHz Kun antenni on liitetty useampaan kuin yhteen lähettimeen tai lähetin tarjoaa useamman kuin yhden kantotaajuuden (useiden kantolaitteiden kanssa), EIRP-taso on antennin pääasiallisen säteilykuvion kaikkien samanaikaisten lähetysten summa.
	8	Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt		
	9	Lupajärjestelmä		Maa-asemien käyttö on sallittua vain, jos niillä on Kansainvälisen televiestintäliiton järjestelmään rekisteröity satelliittijärjestelmä. Sellaisten satelliittijärjestelmien ohjauksessa toimivien maa-asemien käyttö, joita Kansainvälinen televiestintäliitto ei ole rekisteröinyt, on sallittua vain, jos Bulgaria ei ole ilmaissut olevansa eri mieltä näiden järjestelmien käytöstä tai on antanut suostumuksensa kansainväliseen koordinoitintprosessiin.
	10	Muut olennaiset vaatimukset		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät olettamet</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 301 428 BDS EN 301 459 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-12 ECC Report 272 ECC/DEC/(06)03	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

”

2.3. Muutetaan taulukko 16 seuraavasti:

”Taulukko 16

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Kiinteä satelliitti	
	2	<i>Liite</i>	Liikkuvat maa-asemat (ESIM), jotka käyttävät ei-geostationaarisia satelliittiverkkoja	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	10,70–12,75 GHz (satelliitista maahan) 14,00–14,50 GHz (maasta satelliittiin)	
	4	<i>Kanavajako</i>	satelliittioperaattori määrittää	
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>	satelliittioperaattori määrittää	
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>	satelliittioperaattori määrittää	

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

7	Lähetysteho/tehotiheys	EIRP ≤ 54,5 dBW	ESIM toimii verkonhallintajärjestelmän (Network Control Facility, NCF) ohjauksessa. Ilma-alukseen asennetun ESIM-järjestelmän on pysäytettävä lähetykset 14,47–14,5 GHz:n taajuusalueella, kun se on tällä taajuusalueella havaintoja tekevän radioastronomia-aseman (RAS) näkyvyysalueella. Alukseen asennetun ESIM:n osalta säteilytehon tiheyden kynnysarvo (PFD) –169 dBW/m²/(150 kHz) saa ylittyä korkeintaan 2 prosenttia ajasta tähtitieteellisen observatorion alueella (suositus ITU-R RA.769). Maa-ajoneuvoon asennetun ESIM:n osalta säteilytehon tiheyden kynnysarvo (PFD) –169 dBW/m²/(150 kHz) saa ylittyä korkeintaan 2 prosenttia ajasta tähtitieteellisen observatorion alueella (suositus ITU-R RA.769). ESIM:llä on oltava joko itsenäisesti tai verkonhallintajärjestelmän (Network Control Facility, NCF) ohjauksessa olevat itsevalvontatoiminnot ja automaattiset mekanismit, joilla vähennetään sen EIRP:tä tai lopetetaan lähetykset. Kun antenni on liitetty useampaan kuin yhteen lähettimeen tai lähetin tarjoaa useamman kuin yhden kantotaajuuden (useiden kantolaitteiden kanssa), EIRP-taso on antennin pääasiallisen säteilykuvion kaikkien samanaikaisten lähetysten summa.
	8 Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		Maa-asemien käyttö on sallittua vain, jos niillä on Kansainvälisen televiestintäliiton järjestelmään rekisteröity satelliittijärjestelmä. Sellaisten satelliittijärjestelmien ohjauksessa toimivien maa-asemien käyttö, joita Kansainvälinen televiestintäliitto ei ole rekisteröinyt, on sallittua vain, jos Bulgaria ei ole ilmaissut olevansa eri mieltä näiden järjestelmien käytöstä tai on antanut suostumuksensa kansainväliseen koordinoitiprosessiin.
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät olettamet</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 303 980 EN 303 981 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-12 ECC Report 272 ECC/DEC/(18)05	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>	Suljettua satelliittisignaalien seurantajärjestelmää käyttävien kiinteiden maa-asemien on toimittava algoritmilla, joka kestää viereisistä satelliiteista peräisin olevien signaalien keräämistä ja seurantaa. Maa-asemien on välittömästi lopetettava lähetyksensä, jos ne havaitsevat, että tahatonta satelliittiseurantaa on suoritettu tai suoritetaan pian.	

”

2.4. Muutetaan taulukko 18 seuraavasti:

”Taulukko 18

	Nro	Parametri	Kuvaus	Huomautus
--	-----	-----------	--------	-----------

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Normatiivinen osa	1	Radioliikenne	Kiinteä satelliitti	
	2	Liite	Liikkuville alustoille asennetut maa-asemat (ESOMP), jotka käyttävät geostationaarisia satelliittiverkkoja	
	3	Taajuuskaista	Aluksiin tai ilma-aluksiin asennetut ESOMP:t: 17,30–20,20 GHz (satelliitista maahan) 27,5000–30,0000 GHz (maasta satelliittiin) Maa-ajoneuvoihin asennetut ESOMP:t, mukaan lukien kannettavat laitteet, joita käytetään liikkeessä tai tilapäisen pysähdyksen aikana: 17,30–20,20 GHz (satelliitista maahan) 27,5000–27,9305 GHz (maasta satelliittiin) 28,4545–28,9385 GHz (maasta satelliittiin) 29,4625–30,0000 GHz (maasta satelliittiin)	
	4	Kanavajako		
	5	Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys		
	6	Käyttösuunta/kanavaväli		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	7	Lähetysteho/tehotiheys	– EIRP $\leq$ 58,4 dBW sellaisten ilma-aluksiin asennettujen ESOMP-laitteiden osalta, jotka toimivat lentokenttien suojatuilla alueilla. – EIRP $\leq$ 52,4 dBW sellaisten ESOMP-laitteiden osalta, jotka toimivat lentokenttien suojatuilla alueilla. – EIRP $\leq$ 60 dBW sellaisten ESOMP-laitteiden, jotka toimivat lentokenttien suojatuilla alueiden ulkopuolella, ja aluksiin asennetut ESOMP-laitteet TDMA-verkoissa toimivien ESOMP-laitteiden suurin EIRP riippuu toimintasuhteesta (ECC Report 272 -raportin 3.3 ja 3.4 kohta). Taajuuskaistoilla 17,30–19,70 GHz ja 27,5000–27,9305 GHz, 28,4545–28,9385 GHz ja 29,4625–29,5000 GHz toimivat ESOMP-laitteet: • ESOMP:n taajuuskaistoilla 27,9305–28,4445 GHz ja 28,9485–29,4525 säteilemä akselin ulkopuolinen spektritiheys on rajoitettu – 35 dBW/MHz:iin suunnassa 3° tai vähemmän ESOMP-päätelaitteen paikallisen vaakatason yläpuolella. Tämä rajoitus koskee ESOMP-päätelaitteita maalla, kansainvälisillä vesillä tai sisäisillä aluevesillä. Akselin ulkopuolisella tarkoitetaan kulmia, jotka ovat suurempia kuin 7° pääsäteen akselistä, tai kulmaa, joka on suurempi kuin ilmoitettu ESOMP:n vähimmäiskorkeuskulma, sen mukaan, kumpi on pienempi. • antennin korkeuskulma: $\geq 3^\circ$. • säteilytehon tiheys (PFD) desibeleinä (W/m²) maanpinnalla 14 MHz:n leveällä vertailukaistanleveydellä, jonka ilma-alukseen asennetut ESOMP:t lähettävät 27,9305-28,4445 GHz:n ja 28,9485-29,4525 GHz:n taajuuksilla, on: $-124,7$, kun $0^\circ \leq \delta \leq 0,01^\circ$ $-120,9 + 1,9 \log_{10}(a)$, kun $0,01^\circ \leq \delta \leq 0,3^\circ$ $-116,2 + 11,0 \log_{10}(a)$, kun $0,3^\circ \leq \delta \leq 1,0^\circ$ $-116,2 + 18,0 \log_{10}(a)$, kun $1,0^\circ \leq \delta \leq 2,0^\circ$ $-117,9 + 23,7 \log_{10}(a)$, kun $2,0^\circ \leq \delta \leq 8,0^\circ$ $-96,5$, kun $8,0^\circ \leq \delta \leq 90,0^\circ$ missä δ on säteen saapumiskulma maan pinnalle asteina. PFD-maskin yhteensopivuutta arvioitaessa on otettava huomioon ilmakehän absorptio ja mahdollinen ilma-aluksen rungosta johtuva vaimennus. • alukseen asennettujen ESOMP:ien PFD:n kynnsarvo suurimman laskuvien linjalla, 20 metrin korkeudella keskimääräisen	Nämä arvot antavat 150 V/m kentänvoimakkuuden, joka täyttää HIRF (high intensity radiated field) -kriteerin ilma-aluksen suojaamiseksi.
--	---	-------------------------------	--	--

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		Maa-asemien käyttö on sallittua vain, jos niillä on Kansainvälisen televiestintäliiton järjestelmään rekisteröity satelliittijärjestelmä. Sellaisten satelliittijärjestelmien ohjauksessa toimivien maa-asemien käyttö, joita Kansainvälinen televiestintäliitto ei ole rekisteröinyt, on sallittua vain, jos Bulgaria ei ole ilmaissut olevansa eri mieltä näiden järjestelmien käytöstä tai on antanut suostumuksensa kansainväliseen koordinoitiprosessiin.
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>	ESOMP toimii verkonhallintajärjestelmän (Network Control Facility, NCF) ohjauksessa. ESOMP:ssa on oltava itsevalvontatoiminto ja automaattinen mekanismi EIRP:n vähentämiseksi tai lähetysten keskeyttämiseksi.	
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
Informatiivinen osa	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 303 978 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-12 ECC Report 272 ECC/DEC/(13)01	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>	Suljettua satelliittisignaalien seurantajärjestelmää käyttävien ESOMP:ien on toimittava algoritmilla, joka kestää viereisistä satelliiteista peräisin olevien signaalien keräämistä ja seurantaa. ESOMP:n on välittömästi lopetettava lähetys, jos se havaitsee, että tahatonta satelliittiseurantaa on suoritettu tai suoritetaan pian. Kun havaitaan virhe, joka voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä kiinteälle satelliittiliikenteelle ja kiinteälle verkolle, ESOMP:n on välittömästi lopetettava lähetys. Taajuusalueella 17,30–17,70 GHz toimivat ESOMP:t eivät ole suojattuja samalla taajuuskaistalla toimivien BSS-syöttölinjojen häiriöiltä. Taajuusalueella 17,70–19,70 GHz vastaanottotilassa toimivat ESOMP:t eivät ole oikeutettuja suojaan samalla taajuusalueella toimivien kiinteiden radioasemien aiheuttamilta häiriöiltä.	

”

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

2.5. Lisätään taulukon 20 jälkeen uusi taulukko 21 seuraavasti:

”Taulukko 21

	<i>Nro</i>	<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Maan tutkiminen satelliitin avulla Sääsatelliitti	
	2	<i>Käyttötarkoitus</i>	Päätelaitteet sääolojen seurantaan ja maapallon havainnointiin, mukaan lukien eläinten seuranta	Käytetään tietojen siirtämiseen geostationaariin ja ei-geostationaariin satelliittijärjestelmiin sääsatelliitti- ja maantutkimussatelliittipalveluista
	3	<i>Taajuuskaista</i>	401–403 MHz (maasta satelliittiin)	Kansainvälisen televiestintäliiton suosituksen ITU-R SA.2045-0 mukaisesti toimiviin satelliittijärjestelmiin liitettyjen päätelaitteiden käyttö on sallittua.
	4	<i>Kanavajako</i>	satelliittioperaattori määrittää	
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>	satelliittioperaattori määrittää	
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>	satelliittioperaattori määrittää	
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>		
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		Maa-asemien käyttö on sallittua vain, jos niillä on Kansainvälisen televiestintäliiton järjestelmään rekisteröity satelliittijärjestelmä. Sellaisten satelliittijärjestelmien ohjauksessa toimivien maa-asemien käyttö, joita Kansainvälinen televiestintäliitto ei ole rekisteröinyt, on sallittua vain, jos Bulgaria ei ole ilmaissut olevansa eri mieltä näiden järjestelmien käytöstä tai on antanut suostumuksensa kansainväliseen koordinoitiprosessiin.
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	ETSI EN 302 054 ETSI EN 302 054-1 Suositus ITU-R SA.2045-0	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>		
	15	<i>Huomautukset</i>		

”

7 § Muutetaan 3 §:n 2 momentin liitteessä 4 ”Sähköisten viestintäverkkojen radiolaitteet ohjelma- ja tapahtumatuotantoa (PMSE) varten, SAP/SAB, mukaan lukien ENG/OB” olevat taulukko 1, taulukko 2, taulukko 3 ja taulukko 4 seuraavasti:

”Taulukko 1

		<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Langaton videokamera	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	2 010–2 025 MHz 2 025–2 110 MHz 2 300–2 400 MHz 10,00–10,15 GHz 21,2–21,4 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	-7 dBW EIRP taajuuskaistoille 2 010–2 025 MHz, 2 025–2 110 MHz ja 2 300–2 400 6 dBW EIRP taajuuskaistoille 10,00–10,15 GHz 13 dBW EIRP taajuuskaistalle 21,2–21,4 GHz	Palvelualue: < 500 m

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
Informatiivinen osa	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 302 064 BDS EN 302 064-1 BDS EN 302 064-2 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-28 2016/339/EC ERC/REC 25-10	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Taulukko 2

		<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Kannettava videolinkki	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	2 010–2 025 MHz 2 025–2 110 MHz 2 300–2 400 MHz 10,00–10,15 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	16 dBW EIRP	Palvelualue: < 2 km
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 302 064 BDS EN 302 064-1 BDS EN 302 064-2 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-28 2016/339/EC ERC/REC 25-10	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Taulukko 3

		<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Matkaviestintä	
	2	<i>Liite</i>	Siirrettävä videolinkki (ajoneuvossa tai ilma-aluksessa)	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	2 010–2 025 MHz 2 025–2 110 MHz 2 300–2 400 MHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	10 dBW EIRP	Palvelualue: < 10 km
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät oletamat</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 302 064 BDS EN 302 064-1 BDS EN 302 064-2 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-28 2016/339/EC ERC/REC 25-10	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

Taulukko 4

		<i>Parametri</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Huomautus</i>
Normatiivinen osa	1	<i>Radioliikenne</i>	Kiinteä	
	2	<i>Liite</i>	Väliaikainen radiolinkki videosignaaleja varten	
	3	<i>Taajuuskaista</i>	10,00–10,15 GHz 21,2–21,4 GHz	
	4	<i>Kanavajako</i>		
	5	<i>Modulointityyppi / käytössä oleva kaistanleveys</i>		
	6	<i>Käyttösuunta/kanavaväli</i>		
	7	<i>Lähetysteho/tehotiheys</i>	40 dBW EIRP	Palvelualue: < 80 km
	8	<i>Kanavanvarausmenettelyjä koskevat säännöt</i>		
	9	<i>Lupajärjestelmä</i>		
	10	<i>Muut olennaiset vaatimukset</i>		
	11	<i>Taajuussuunnittelussa käytettävät olettamet</i>		
Informatiivinen osa	12	<i>Suunnitellut muutokset</i>		
	13	<i>Viiteasiakirjat</i>	BDS EN 302 064 BDS EN 302 064-1 BDS EN 302 064-2 BDS EN 301 489-1 BDS EN 301 489-28 ERC/REC 25-10	
	14	<i>Ilmoitusnumero</i>	2021/359/BG	
	15	<i>Huomautukset</i>		

Marraskuun 16 päivänä 2023 annetun viestinnän sääntelykomission päätöksen nro 335 liite

”

PUHEENJOHTAJA:

(Ivan Dimitrov)

PÄÄSIHTEERI:

(Stanislava Yordanova)

oikeudellisten asioiden osaston johtaja

(Maria Boncheva)