

LR Ryšių reguliavimo tarnyba  
Mortos g. 14 LT-03219 Vilnius

2018-04-26 Nr. SD-28609  
Vilnius

*Teikiama per RRT e-prieigą*

## DĖL RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOS 3400–4200 MHz NAUDOJIMO PERSPEKTYVŲ

UAB Tele2 siunčia išreikštą nuomonę dėl 3400–4200 MHz dažnių juostos ateities ir naudojimo perspektyvų.

### PRIDEDAMA:

- a) RRT apklausa dėl 3400–4200 MHz spektro – 1 failas.

Pagarbiai

UAB „Tele2“ reguliavimo ir saugumo ekspertas



Evaldas Stankevičius

Kontaktinė informacija:

Tel. 8-668-00402, e. p.: [evaldas.stankevicius@tele2.com](mailto:evaldas.stankevicius@tele2.com)

UAB „Tele2“, įm. k. 111471645, PVM m. k. LT114716417  
El. paštas: [reception.lt@tele2.com](mailto:reception.lt@tele2.com), oficialus tinklalapis: [www.tele2.lt](http://www.tele2.lt)  
Tel.: (8~5) 2366 300, faksas: (8~5) 2366 302  
Juridinio asmens buveinė: Upės g. 23 08128 Vilnius  
Duomenys kaupiami ir saugomi LR Juridinių asmenų registre

## APKLAUSA DĖL 3400–4200 MHz RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOS NAUDOJIMO ATEITIES

UAB Tele2 nuomonė dėl 3400–4200 MHz dažnių juostos:

### **1 klausimas. Kokia jūsų nuomonė dėl siūlomo minimalaus viešojo aukciono būdu įsigyto dažnių bloko pločio (50 MHz)?**

UAB „Tele2“ (toliau – Tele2) nuomone, aukciono būdu įsigyto dažnių bloko dydis 50 MHz yra tinkamas, bet tokiu atveju būtinai turi būti užtikrinta galimybė mobiliojo ryšio operatoriui turėti ištisinį 100 MHz spektrą (įsigyjant daugiau nei vieną dažnių bloką) norint patenkinti 5G technologijos suteikiamas galimybes, turėti galimybę teikti įvairaus pobūdžio paslaugas vartotojams bei užtikrinti tvarią tinklo plėtrą.

Aukciono būdu įsigyto dažnių bloko dydis taip pat susijęs su parduodamo spektro dydžiu: 3400-3600 MHz (A dalis), 3600-3800 MHz (B dalis), 3800-4200 MHz (C dalis). Kyla klausimas ar A, B, C spektro dalys būtų parduodamos vienu metu ar etapais. Tele2 nuomone, šiuo metu patrauklausios spektro dalys būtų A ir B (įvertinus bazinių ir mobiliųjų stočių gamintojų planus), C dalis būtų ateities tinklo plėtrai.

### **2 klausimas. Kokia jūsų nuomonė dėl maksimalaus viešojo aukciono būdu įsigyto dažnių blokų pločio 2×50 MHz vienam ūkio subjektui (įskaitant susijusius asmenis)?**

Tele2 nuomone, įsigyjamas 2×50 MHz pločio dažnių blokas yra tinkamas, bet tokiu atveju būtinai turi būti užtikrinta galimybė mobiliojo ryšio operatoriui turėti ištisinį 100 MHz spektrą norint patenkinti 5G technologijos suteikiamas galimybes, turėti galimybę teikti įvairaus pobūdžio paslaugas vartotojams bei užtikrinti tvarią tinklo plėtrą.

Aukciono būdu įsigyto suminis dažnių bloko dydis taip pat susijęs su parduodamo spektro dydžiu: 3400-3600 MHz (A dalis), 3600-3800 MHz (B dalis), 3800-4200 MHz (C dalis). Kyla klausimas ar A, B, C spektro dalys būtų parduodamos vienu metu ar etapais. Tele2 nuomone, šiuo metu patrauklausios spektro dalys būtų A ir B (įvertinus bazinių ir mobiliųjų stočių gamintojų planus), C dalis būtų ateities tinklo plėtrai.

### **3 klausimas. Kokia jūsų nuomonė dėl galimybės naudoti dvipusio atskyrimo FDD metodą 3400–4200 MHz radijo dažnių juostoje?**

FDD neplanuojame diegti.

### **4 klausimas. Kokia jūsų nuomonė dėl šioje apklausoje pasiūlytų 3400–4200 MHz radijo dažnių juostos išdalavimo ūkio subjektams terminų?**

5G tinklai Europoje ir pasaulyje pirmiausiai būtų diegiami 3400-3800 MHz dažnių juostoje (A ir B dalys), tai patvirtina ir didžiausių bazinių ir mobiliųjų stočių įrangos gamintojai pateikiami ateities planai. A ir B dalies spektras pilnai bus pasiekiamas tik 2027-07-10 – ši data stipriai pavėlintų 5G tinklų diegimą ir technologinį plėtojimąsi Lietuvoje, kas gali nulemti žymų Lietuvos atsilikimą teikiant 5G paslaugas vartotojams. Tele2 bazinių stočių įrangos tiekėjas Nokia jau testuoja 5G įrangą ir ją pateikti mobiliojo ryšio operatoriams planuoja 2019-2020 m. Tuo pačiu mobiliųjų telefonų gamintojai pristato panašios trukmės planus, kada rinkoje pasirodys pirmieji 5G telefonai (šiuo metu

jau testuojami 5G mobiliųjų telefonų prototipai). Taip pat mobiliojo ryšio operatoriams būtų sudėtinga įvertinti savo tinklų plėtros planus tokiaame ilgame periode.

**5 klausimas. Aprašykite detaliau kokios turėtų būti aukcionui teikiamos radijo dažnių juostos techninės sąlygos, aukciono eiga ir kt.**

Aukciono dalyvių kvalifikaciniai reikalavimai turėtų būti bent jau ne mažesni nei buvo taikomi įsigyjant 900 MHz ir 1800 MHz dažnių juostas.

Aprašant radijo dažnių juostos technines/naudojimo sąlygas, reikėtų atkreipti dėmesį ar verta taikyti griežtą visuotinį Lietuvos padengimo kriterijų, nes su 3,5 GHz dažnių juosta toks padengimas būtų sunkiai įgyvendinamas dėl didesnių radijo bangų sklidimo nuostolių lyginant su kitomis dažnių juostomis. Dažnių juostos techninėse sąlygose turėtų būti aprašytas techninio neutralumo principas.

Šiai dažnių juostai išduodamų licencijų trukmė turėtų būti ne trumpesnė nei 15 metų, turint omenyje šiuo metu išduotas licencijas šioje dažnių juostoje, kurios stabdytų 5G tinklų diegimą ir technologinį plėtojimąsi Lietuvoje, kas gali nulemti žymų Lietuvos atsilikimą teikiant 5G paslaugas vartotojams.

Aukciono eiga turėtų užtikrinti, kad pirkėjui būtų užtikrinta galimybė turėti 100 MHz ištisinį spektrą, tuomet reikėtų 50 MHz radijo blokus grupuoti po du. Pavyzdžiui pasiūlęs didžiausią kainą pirkėjas renkasi, kuriuos du sugrupuotus 50 MHz radijo blokus renkasi. Vienas 50 MHz radijo blokas ar du 50 MHz radijo blokai skirtingose radijo spektro vietose stipriai sumažina galimybes patenkinti 5G technologijos poreikius bei planus teikti įvairaus pobūdžio paslaugas vartotojams bei užtikrinti tvarią tinklo plėtrą.