

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

2021-07-09 Nr. SD-33743

Teikiama per RRT e-prieigą

DĖL RADIO RYŠIO PLĖTROS 470–790 MHz RADIO DAŽNIŲ JUOSTOJE PLANO PAKEITIMO

Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnyba (toliau – Tarnyba) suinteresuotoms institucijoms ir visuomenei pateikė derinti Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymo „Dėl Radijo ryšio plėtos 470–790 MHz radijo dažnių juostoje plano patvirtinimo“ projektą (toliau – Projektas).

Išanalizavusi viešajam derinimui pateiktus dokumentus, UAB „Tele2“ (toliau – Tele2) šiuo raštu teikia savo pastabas ir pasiūlymus Projektui:

- a) **Dėl Projekto 22¹ punkto.** Dabartinė Projekto 22 punkto formuluotė numato, kad „<...> leidimų turėtojai privalo teikti nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugas Valstybinio kritinio ryšio tinklo teikėjui“. Tai reiškia, jog Valstybinio kritinio ryšio tinklo (toliau – VKRT) vartotojai galės pasiekti kito mobiliojo ryšio operatoriaus tinklą.

Visų pirma, svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad didelė VKRT vartotojų koncentracija tam tikroje geografinėje zonoje gali stipriai apkrauti ar netgi užblokuoti nuo per didelės apkrovos (radijo dažnių resursų sunaudojimo) mobiliojo ryšio operatoriaus tinklą, todėl tam, kad užtikrinant lygiavertį radijo dažnių resursų balansą, iš technologinės pusės racionaliausia būtų taikyti abipusį nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) sprendimą – Valstybinio kritinio ryšio tinklo vartotojai galėtų pasiekti kito mobiliojo ryšio operatoriaus tinklą ir atvirkščiai – mobiliojo ryšio operatoriaus vartotojai galėtų pasiekti Valstybinio kritinio ryšio tinklą (radijo resursus).

Šiuo atveju galima įdiegti tinklo sluoksniavimo (angl. *network slicing*) sprendimą, kuris leistų VKRT vartotojams suteikti aukštesnį prioritetą prieigai prie radijo ryšio resursų nei mobiliojo ryšio operatoriaus tinklo vartotojams.

Antra, siūlome numatyti tai, kad nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) sprendimas turi būti diegiamas pagal abipusei suderintas technines galimybes, nes operatoriai naudoja skirtingų

gamintojų įrangas bei skirtingas stuburinio tinklo (angl. *Core network*) konfigūracijas bei topologijas, todėl visais atvejais reikalinga sistemų integracija.

Trečia, kaip suprantame, tiek šiuo metu, tiek ir ateityje pagrindinė VKRT valdanti institucija bus Vidaus reikalų ministerija, kuri ir bus atsakinga už VKRT tinkamą funkcionavimą bei visus su VKRT susijusių sprendimų priėmimą, todėl siūlome numatyti, kad **tik Vidaus reikalų ministerija (o ne jos įgaliota institucija) teiks prašymus** mobiliojo ryšio operatoriams teikti nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugas VKRT teikėjui.

Ketvirta, siūlome patikslinti Projekto 22 punktą, atliepiant LR Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 16 d. priimtą protokolinį sprendimą dėl VKRT sukūrimo, aiškiai numatant, kad VKRT yra skirtas tik nekomercinių paslaugų teikimui.

Penkta, yra labai svarbu išanalizuoti ir įvertinti įvairius VKRT modelius beigi nuspręsti ar VKRT bus kuriamas kaip dalinai dedikuotas (turintis savo unikalias radijo ryšio stotis), ar būtų naudojama vien tik mobiliojo ryšio operatorių infrastruktūra ar pan.

Mūsų preliminarium vertinimu, iš technologinės pusės būtų kur kas paprastesnis sprendimas, jei nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugas VKRT teiktų vienas iš operatorių, o ne visi operatoriai vienu metu, t.y. Vidaus reikalų ministerija numatytų kriterijus bei paskelbtų konkursą, kurio metu pasirinktų vieną iš mobiliojo ryšio operatorių nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugų VKRT teikimui. Priešingu atveju (jei paslaugos bus perkamos vienu metu iš kelių operatorių), turės būti atliktos papildomos integracijos ir tarp mobiliojo ryšio operatorių tinklų.

Atsižvelgdami į visus aukščiau išdėstytus argumentus, Projekto 22¹ punktą siūlome išdėstyti sekančiai:

„22¹. Vidaus reikalų ministerijos ~~arba jos įgaliotos institucijos~~ prašymu, leidimo turėtojas, laimėjęs Vidaus reikalų ministerijos konkursą dėl nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugų teikimo Valstybinio kritinio ryšio tinklo teikėjui, privalo teikti nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugas Valstybinio kritinio ryšio tinklo teikėjui. Leidimo turėtojo, laimėjusio Vidaus reikalų ministerijos konkursą dėl nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. *roaming*) paslaugų teikimo Valstybinio kritinio ryšio tinklo teikėjui, prašymu, Vidaus reikalų

ministerija, privalo teikti nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. roaming) paslaugas leidimo turėtojui. Šios paslaugos yra teikiamos pagal abipusei suderintas technines galimybes. Vidaus reikalų ministerija valstybinio kritinio ryšio tinklą bei leidimo turėtojo teikiamas nacionalinio tarptinklinio ryšio (angl. roaming) paslaugas naudoja tik nekomercinių paslaugų teikimui Valstybinio kritinio ryšio tinklo klientams.

- b) **Dėl Projekto 23 punkto.** Panaikinus Projekto 23 punktą yra apskritai eliminuojamas dažnių perleidimas, o tai be abejonės prieštarauja Europos elektroninių ryšių kodeksui. Mūsų vertinimu, turi būti palikta galimybė operatoriui perleisti turimus dažnius, jei yra atliekamos visos Elektroninių ryšių įstatymo 57¹ straipsnyje numatytos saugumo ir patikrinimo procedūros.
- c) **Dėl Projekto 24.1 ir 24.2 punktų.** Neretai TEN-T (angl. *Trans European Transport Network*) tinklo tarptautiniai transporto koridoriai („Via Baltica“, „Rail Baltica“) ir valstybinės reikšmės magistraliniai keliai eina per retai arba beveik neapgyvendintas teritorijas, miškus, gamtos draustinius – šiose zonose mobiliojo ryšio stočių diegimas yra sunkiai įmanomas dėl esančių statybos apribojimų bei statomos stoties ekonominio potencialo. Mobiliojo ryšio stočių statybos problematika yra gan išsamiai apibrėžta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. birželio 3 d. nutarime Nr. 577 patvirtintose Lietuvos Respublikos penktosios kartos judriojo ryšio (5G) plėtros 2020–2025 m. gairėse¹ (toliau – Gairės). Taip pat Gairėse yra numatytas priemonių planas identifikuotoms problemoms (taip pat mobiliojo ryšio stočių statybos) spręsti.

Iš technologinės pusės racionalu ir logiška būtų, kad Projekto 24.1 ir 24.2 punktuose keliamus reikalavimus būtų galima pasiekti agreguojant ir kitas mobiliojo ryšio operatoriaus turimas radijo dažnių juostas, nes galinis vartotojas beveik visada tinklo resursus naudos agreguojant kelias radijo dažnių juostas. Be to, galiniai vartotojai fiksuotose vietose gali naudoti papildomas ryšio stiprinimo priemones (priėmimo antenas).

Atsižvelgdami į aukščiau išdėstytus argumentus, Projekto 24.1 punktą siūlome papildyti sekančiais:

„šio reikalavimo vykdymui gali naudoti ir kitus radijo dažnius (kanalus), kuriuos naudoti jis turi teisę“.

¹Lietuvos Respublikos penktosios kartos judriojo ryšio (5G) plėtros 2020–2025 m. gairės. Nuoroda: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/77c1dd30aa5411eab9d9cd0c85e0b745>

Atsižvelgdami į aukščiau išdėstytus argumentus, Projekto 24.2 punktą siūlome papildyti sekančiai:

„šio reikalavimo vykdymui gali naudoti ir kitus radijo dažnius (kanalus), kuriuos naudoti jis turi teisę; Norint padidinti mobiliojo ryšio tinkle vartotojams teikiamą greitaveiką gali būti diegiamos papildomos ryšio stiprinimo priemonės priėmimo vietose.“

- d) **Dėl Projekto 24.3 punkto.** Projekte keliamas tikslas „<...>ne vėliau kaip per penkerius metus nuo leidimo išdavimo dienos antžeminėmis sistemomis pradėti teikti elektroninių ryšių paslaugas (RSRP (angl. Reference Signal Received Power, RSRP) = -105 dBm) ne mažiau kaip 93 procentuose Lietuvos Respublikos teritorijos“.

Mūsų nuomone, vertinant 4G LTE tinklo aprėptį bei tai, kad šiuo metu gaminant mobiliojo ryšio įrangą diegiami vis inovatyvesni sprendimai, kurie kartu užtikrina ir didesni imtuvo jautrumą, yra pilnai pakankamas -115 dBm priimamo signalo lygis ir šiuo punktu siūlomas -105 dBm priimamo signalo lygio reikalavimas yra perteklinis bei neapibrėžiantis maksimalaus mobiliojo ryšio tinklo potencialo ir paslaugų kokybės.

Atsižvelgdami į aukščiau išdėstytus argumentus, Projekto 22 punktą siūlome išdėstyti sekančiai:

„24.3. ne vėliau kaip per penkerius metus nuo leidimo išdavimo dienos antžeminėmis sistemomis pradėti teikti elektroninių ryšių paslaugas (RSRP (angl. Reference Signal Received Power, RSRP) = -115 dBm) ne mažiau kaip 93 procentuose Lietuvos Respublikos teritorijos.“

Atsižvelgiant į svarstomo Projekto svarbą, siūlome Tarnybai organizuoti susitikimą su visais suinteresuotais elektroninių ryšių rinkos dalyviais siekiant aptarti Projektą bei pateiktus pasiūlymus.

Pagarbiai

UAB „Tele2“ strategijos ir plėtros direktorius

Tadas Bukauskas

Kontaktinė informacija:

Tel. 8-668-00402, e. p.: evaldas.stankevicius@tele2.com