

Številka: 18601  
Datum 22.4.2018

**Agencija za komunikacijska omrežja in storitve  
Republike Slovenije  
Stegne 7  
1000 Ljubljana**

[Info.box@akos-rs.si](mailto:Info.box@akos-rs.si)

**Zadeva: Pripombe Telekom Slovenije na osnutek Strategije upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom**

**Zveza: Objava na spletni strani AKOS dne 6.4.2018**

**Spoštovani,**

Telekom Slovenije pozdravlja in podpira odločitve Agencije za komunikacijska omrežja in storitev (v nadaljevanju: Agencija) za objavo osnutka Strategije upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom (v nadaljevanju: Strategija) s pozivom zainteresirani javnosti k podaji konstruktivnih predlogov in pripomb na objavljeni osnutek. Strategija brez dvoma predstavlja dokument, ki bo pomembno vplival na razvoj trga elektronskih komunikacij v naslednjih letih, zato je pri njenem sprejemanju nujno potrebno konstruktivno sodelovanje vseh deležnikov, ki jih predlagani dokument obravnava.

Menimo, da mora biti nacionalna strategija, tako kot vsi ostali strateški razvojni dokumenti, naravnana tako, da bo vzpodbujala razvoj in čim hitrejšo izgradnjo omrežij pete generacije.

Izgradnja omrežij pete generacije in implementacija storitev pete generacije bosta bolj kompleksni in dražji od generacije 4G.

Telekomunikacijski infrastrukturni operaterji smo danes v drugačni vlogi kot smo bili pred leti, ko smo bili tudi glavni ponudniki storitev, zdaj pa nas množica ponudnikov storitev vedno bolj potiska v vlogo infrastrukturnih ponudnikov. Z vidika, da digitalizacijo poleg stebra storitev sestavljata tudi stebra kompetenc in infrastrukture, menimo da bi se obravnavana strategija morala osredotočati predvsem na slednje. Z vidika vedno nižjih prihodkov vedno bolj reguliranega trga in visokih investicij, je za nas strategija upravljanja radiofrekvenčnega spektra bistvenega pomena za nadaljnji razvoj omrežij, s tem omogočanja storitev in posledično skokovitega napredka. V primeru prevelikih obremenitev, morebitnih napačnih strateških odločitev, potencialne neenake obravnave ali nejasnih usmeritev, lahko ogrozimo ravno ta razvoj, h katerem stremi tako Agencija, Vlada RS kot tudi celotno gospodarstvo.

V nadaljevanju podajamo naslednje predloge in pripombe na vsebino objavljenega osnutka Strategije:

#### Splošne pripombe:

Kot rečeno v uvodu, Telekom Slovenije pozdravlja objavo dokumenta in poziv zainteresirani javnosti k podaji pripomb. Menimo namreč, da bo lahko Agencija z upoštevanjem prejetih mnenj dokument ustrezno dopolnila in s tem pripravila bolj našem mnenju predstavlja osnutek strategije upravljanja s frekvenčnim spektrom, ki bi ga bilo potrebno ustrezno vsebinsko dopolniti, zato predlagamo, da Agencija pred posredovanjem predloga Strategije v obravnavo na Vladi RS, s konstruktivnimi predlogi tega posveta dopolnjen dokument predstavi na javnem posvetu z vsemi deležniki, na delovanje katerih bo sprejeta strategija vplivala.

Na tem mestu bi želeli ponovno opozoriti, da bi po našem prepričanju morala predmetna Strategija v delu, ki se nanaša na gradnjo radijskih sistemov za uporabnike s področja PPDR, temeljiti na

predhodno sprejeti posebni strategiji graditve radijskih sistemov za uporabnike s področja PPDR, kot je to bilo zapisano že v Strateških usmeritvah, ki jih je Agenciji posredovalo pristojno ministrstvo dne 30.11.2015.

Predhodna Strategija graditve enotnega državnega radijskega omrežja državnih organov RS je bila sprejeta že v začetku leta 2004 in od takrat še ni bila prenovljena.

#### Pripombe po posameznih poglavjih:

##### *2. Pravna in strateška podlaga*

V 2. točki osnutka Strategije je navedeno, da bi naj bile prejete strateške usmeritve MJU predstavljene v točki 2.1- in 2.2., vendar v navedenih točkah vsebina teh dokumentov ni razvidna. Predlagamo, da Agencija v dopolnjenem dokumentu predstavi strateške usmeritve in jih priloži končni verziji sprejete strategije oziroma jih skladno s preteklo prakso objavi na svoji spletni strani, saj je ravno tovrstna transparentnost osnova za predvidljivo tržno okolje, sploh v primeru, ko morajo tržni akterji zagotoviti visoke investicije.

Agencija na str. 4 navaja, da bo sprejeto Strategijo v prihodnjih letih po potrebi spreminjala. Telekom Slovenije se strinja, da je potrebno spremljati usmeritve Evropske komisije, spremenjene razmere na trgu in potrebe končnih uporabnikov, sploh v tehnološko stalno razvijajoči se panogi, kot so telekomunikacije. Vendar pa v tej točki kljub vsemu naprošamo regulatorja, da poskrbi za stabilnost strategije, ki bo le tako lahko predstavljala temelj za predvidljivo okolje za visoke investicije, ki bodo potrebne za izgradnjo omrežij pete generacije.

Kot enega največjih izzivov Telekom Slovenije vidi v primeru izgradnje omrežij posebnega pomena (PPDR). V Strategiji je strategija PPDR predstavljena precej nejasno in nekonsistentno. V strateških usmeritvah pristojnega ministrstva iz leta 2015 je bilo zapisano, da bo sprejeta posebna strategija izgradnje omrežij posebnega pomena (PPDR), prva strategija izgradnje teh omrežij pa je bila sprejeta že leta 2004. Vsekakor ta del strategije po našem mnenju zgolj deloma spada v pristojnost Agencije, v veliki meri pa tudi drugih pristojnih organov in Vlade RS. Zato bi v tem delu predlagali Agenciji, da se v primeru PPDR obrne na pristojno ministrstvo in predlaga obnovitev obstoječe strategije, ki ni več aktualna. Obravnavana strategija Agencije navaja uporabo spektralnih kap, rezervacije spektra ter upravljanja s spektrom za kritično infrastrukturo, te vsebine pa v nadaljevanju niso razdelane, zato menimo, da bi bilo potrebno dokument bi bilo v tem delu potrebno ustrezno vsebinsko dopolniti, kot že predlagano, v sodelovanju z ustreznimi organi in Vlado RS.

Iz objavljenega dokumenta ni razvidna strategija Agencije glede konvergence javnih mobilnih omrežij, radiodifuznih in kritičnih komunikacij, v tem delu bi bilo potrebno predlog strategije dopolniti. Priti mora do konsistentnega vrstnega reda razpisov in ukrepov, da se ne delajo koraki, ki so šele odvisni od posameznih podstrategij, kot omenjeno že zgoraj. Predhodno sprejeta strategija PPDR se mora inkorporirati v strategijo upravljanja s spektrom, upošteva vse večjo konvergenco omrežij

V nadaljevanju dokumenta sicer pozdravljamo, da Agencija predstavlja predloge svojih aktivnosti, vezanih na uporabo frekvenčnega spektra, vendar pa bi za načrtovanje naših lastnih aktivnosti potrebovali tudi vsebino upravljanja s spektrom. To pomeni vsebinsko dopolnitev v delu, ki bo določal način oblikovanja enkratnega nadomestila za uporabo frekvenc in velikost pasov, ki bodo predmet podelitve. Kljub temu, da za vsako posamezno podelitev Agencija sicer izda Informacijski memorandum, bi bilo kljub temu dobrodošlo, da bi lahko naše večletne strategije pripravili na podlagi strategije Agencije, kar bi dejansko pripomoglo k načrtovanju investicijskih sredstev in razvoja omrežja.

Ker bo v letošnjem letu predvidoma dokončno sprejet Evropski elektronski komunikacijski zakonik (EECC), predlagamo, da se končna verzija Strategije uskladi z vsebino sprejetega evropskega

zakonika, saj so na takšen način zapisane tudi strateške usmeritve države. Ker bo EECC sprejet v obliki direktive, ki jo bo pristojno ministrstvo še moralo implementirati v nacionalni pravni red, bi predlagali dopolnitev strategije na način, da bo Agencija predlagala nujno dopolnitev trenutno veljavnega zakona še pred načrtovano implementacijo, če se bo ta potreba izkazala. Tak primer je viden že v fokusu na vertikale, ar kaže na dejstvo, da se bo 5G uvajal zelo postopoma in težavno, zato je nujna daljša veljavnost odločb o dodelitvi radijskih frekvenc, kar je sploh v svoji osnovni verziji predvidela tudi Evropska komisija v predlaganem EECC.

### 3. Upravljanje z radiofrekvenčnim spektrom

Predlagamo, da Agencija v dopolnjenem predlogu strategije predvidi različno stopnjo fragmentacije spektra za javne mobilne komunikacije v različnih delih spektra. Prepričani smo namreč, da je na pasovih pod 6GHz in še posebej pod 1GHz smiselna minimalna fragmentacija iz tehničnih razlogov. Kljub temu, da je že v obstoječi zakonodaji uvedena tehnološka nevtralnost spektra, bi bilo to ohranjati še naprej, saj so se tudi storitve, na primer avtonomne vožnje, izkazale manj odvisna od 5G omrežij, kot se danes marsikje marketinško predstavlja.

Opozorili bi na napako v točki 3.1– pomotoma je dvakrat naveden MTC.

Telekom Slovenije predlaga Agenciji, da bi v dokumentu, dopolnjenem po javnem posvetovanju, pripravila tudi strategijo glede virtualnih operaterjev (MVNO) v korelaciji z upravljanjem frekvenčnega spektra. MVNO operaterji so že sedaj prisotni na slovenskem trgu in glede na velikost trga ter mednarodne primerjave, povsem normalen pojav na mobilnih trgih. Zato bi bilo koristno, da bi Agencija predstavila stališče glede tovrstnih operaterjev in s tem tudi stališče glede fragmentacije spektra glede na veleprodajne aktivnosti operaterjev, ki bodo morali zagotoviti kapacitete vsaj že obstoječim MVNOjem, če ne celo novim vstopnikom, ki bi se poslužili koncepta postopnega vstopa na trg po investicijski lestvi.

Telekom Slovenije bi želel Agencijo opozoriti na preteklo prakso glede razpisovanja ločenega spektra za energetska omrežja, kar je v tretji in četrti generaciji predstavljal projekt SUNSEED v 3G/4G/Nb-IoT). Menimo, da bi bilo bolj smiselna uvedba koncepta MVNO za namene energetskih omrežij, kar bi hkrati spodbujalo tudi souporabo.

Nenazadnje pa bi Telekom Slovenije omenil tudi pobudo 5G, ki je bila do sedaj vodena in promovirana na vladnem nivoju. Menimo, da bi morala na tem nivoju tudi ostati ali se eventualno preseliti na nivo GZS, namesto da izhaja iz frekvenc in tako ustvarja napačno sporočilo in zapleta situacijo. Zato predlagamo Agenciji, da v dopolnjenem dokumentu poleg ostalih točk, tudi pobudo 5G prepusti Vladi RS in drugim pristojnim institucijam.

### 4. Nadzor:

Telekom Slovenije predlaga Agenciji, da poglavje nadzora vsebinsko vsebinsko še dodela, tekst je v predlogu povsem splošen.

Lep pozdrav,

Katja Mohar Bastar  
Vodja področja regulative



Telekom Slovenije  
d.d.