



T-2 d.o.o.
Poslovni center T-2
Verovškova 64A • SI-1000 Ljubljana
t 0590 00-000 f 0590 00-001
e info@t-2.net w www.t-2.com

Agencija za pošto in elektronske komunikacije
Stegne 7
1000 Ljubljana
info.box@apek.si.

Ljubljana, 7.5.2013

ZADEVA: Izhodišča za razpise frekvenc za mobilno tehnologijo

Dne 22. 3. 2013 je APEK na spletni strani objavil izhodišča za razpise frekvenc za mobilno tehnologijo ter vprašalnik in pozval zainteresirano javnost, predvsem pa operaterje, da pošljejo svoje pripombe in predloge na načrt ter odgovore na vprašanja. Uvodoma objavo izhodišč in možnost javne razprave o tej temi pozdravljamo. Menimo, da je objava sicer pozna, saj bi se bilo obravnave navedenih tem glede na dogajanje in iztek določenih frekvenc v vmesnem času potrebno lotiti že prej. Kljub temu v nadaljevanju podajamo naša stališča in pripombe na obravnavano zadevo.

1. Pripombe in predlogi na načrt

V nadaljevanju T-2 d.o.o. podaja pripombe na Načrt agencije za upravljanje frekvenčnega spektra:

Pripombe na točko 3.2. Podaljšanje obstoječih ODRF

V povezavi s podaljšanjem veljavnosti obstoječih odločb o dodelitvi radijskih frekvenc družbama Telekom Slovenije d.d. in Simobil d.d. na podlagi 243. člena ZEKom-1, smo v družbi T-2 d.o.o. že večkrat opozorili na spornost navedenega člena zakona in v povezavi z njim sprožili več ustreznih pravnih postopkov.

Glede na to, da se največja operaterja mobilnih komunikacij v Republiki Sloveniji zavzemata za ohranitev obstoječih frekvenc tudi po 3.1.2016 in za pridobitev novih frekvenc v frekvenčnem območju 800 MHz za nove storitve, v T-2 zaradi preprečevanja nadaljnega izkrivljanja konkurence pri dodeljevanju frekvenc za mobilno telefonijo na načrtovanem razpisu opozarjamo na nujnost določitve skupne frekvenčne kape za frekvenčna spektra 800 MHz in 900 MHz, kot tudi ločeno za vsak frekvenčni spekter.

Pripombe na točko 3.3. Izdaja ODRF z omejenim rokom veljavnosti za še neuporabljen spektra 1800 MHz in 2100 MHz

Pozdravljamo odločitev APEK-a, da je v relativno kratkem času izvedel razpis za začasno podelitev neuporabljenega frekvenčnega spektra 1800 MHz časovno omejeno do 3. 1. 2016 ter razpis za podelitev neuporabljenega frekvenčnega spektra 2100 MHz do leta 2021. Hkrati pa ponavljamo opozorilo iz predhodne točke in zahtevo za določitev frekvenčne kape za vsako frekvenčno območje ločeno in hkrati skupaj (zaradi podobnih fizikalnih lastnosti obeh spektrov).

Pripombe na točko 3.4. Glavna dražba frekvenc

APEK predvideva simultano, večfrekvenčno, kombinatorno in večkrogovno dražbo. Po našem mnenju je dražba uspešnejša ob izvedbi več krogov dražbe. Ker APEK hkrati podeljuje več frekvenc, bo dražba večfrekvenčna. Pomembno vprašanje pa je, ali bodo operaterji dražili za skupino frekvenc iz vsakega frekvenčnega spektra ločeno in hkrati (simultana dražba) ali pa bodo dražili za pakete frekvenc iz več frekvenčnih spektrov naenkrat (kombinatorna dražba).

Glede na to, da se nekaterim ponudnikom v določenih frekvenčnih območjih vse dodeljene frekvence v letu 2016 ne iztečejo (med njimi je T-2 d.o.o.) in glede na to, da se vse frekvence ne podeljujejo hkrati (odločbe za frekvence 2100 MHz pa se iztečejo leta 2021, predviden pa je tudi različen začetek veljavnosti odločb), ni interesa za uporabo frekvenc iz poljubnih frekvenčnih območij. Predlagamo, da se dražba izvede na način, da operaterjem ne bo vsiljeno investirati v nepotrebne frekvence in da na operaterje ne pade sum kopičenja frekvenc kot opredeljeno v 56. členu ZEKom -1. Predlagamo, da dražba ni kombinatorna.

Predlagamo, da se za frekvenčna spektra 800 MHz in 900 MHz izvede en dražbeni postopek in drug dražbeni postopek za frekvence na 1800 MHz in 2100 MHz v eni simultani ali sekvenčni dražbi. Pri tem naj se upošteva spektralne kape za vsako skupino frekvenčnih spektrov, kot podano v nadaljevanju.

V časovnem obdobju predvidoma od 1.6.2014 do 3.1.2016 je zaradi trenutne razporeditve spektra mogoče, da pogoji glede skupnih in posamičnih frekvenčnih kap še ne bodo v celoti izpolnjeni. To stanje sprejemamo, če odstopanje ni večje od 2 x 2,5 MHz za vsakega operaterja.

Pripombe na točko 3.5. Spektralne kape in druga vprašanja konkurence

Strinjamo se z določitvijo spektralnih kap za frekvence iz posameznih frekvenčnih spektrov in spektralne kape za skupno količino frekvenc. Zaradi fizikalnih sorodnosti posameznih frekvenčnih območij je smiselno določiti tudi spektralne kape za skupine frekvenčnih spektrov in sicer vsaj za frekvenčno območje pod 1 GHz in frekvenčno območje med 1,5 GHz in 2,5 GHz, kot obrazloženo pod točko 2. odgovori na vprašanja tega dopisa.

Pripombe na točko 3.6. Omrežno sodelovanje – souporaba infrastrukture

Sodelovanje operaterjev je eno od ključnih vprašanj, na katerega morajo odgovoriti ministrstvo pristojno za informacijsko družbo, APEK in Javna agencija RS za varstvo konkurence. Menimo, da obstoječi ZEKom-1 še ne odgovarja na vsa vprašanja vezana na skupno gradnjo in skupno uporabo infrastrukture, posebno ne na skupno gradnjo in skupno uporabo aktivnega dela infrastrukture. Ob primerni regulaciji odnosov med operaterji samimi in drugimi investitorji je mogoča tudi skupna uporaba aktivnega dela infrastrukture.

Pravni okvir in regulacija tega področja določata ali bosta na trgu dva velika, rigidna (skoraj monopolna) ponudnika ali pa bo na trgu več fleksibilnih operaterjev in zdrava konkurenca.

Pripombe na točko 3.7. Obveznost gradnje omrežja

Predlagamo, da je obveznost gradnje omrežja za celotno področje Republike Slovenije zahteva za operaterje, ki kumulativno izpolnjujejo naslednje kriterije:

- imajo dodeljenih toliko frekvenc, da dosegaajo maksimalno spektralno kupo za frekvenčna spektra 800 MHz in 900 MHz in
- imajo frekvence dodeljene v vsaj treh od petih frekvenčnih območij (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz in 2600 MHz).

2. Odgovori na vprašanja

V nadaljevanju T-2 d.o.o. podaja odgovore na vprašanja APEK-a iz poglavja 4. Vprašanja za posvetovanje iz Načrta agencije za upravljanje frekvenčnega spektra:

Posebna vprašanja glede formata dražbe

APEK je že sprejel odločitev, da bo dodelil frekvence za frekvenčne pasove v enem postopku in tako tudi zastavil tekoče in bodoče razpise za mobilne frekvence. Ta odločitev je v pristojnosti APEK-a in jo spoštujemo, vendar poudarjamo, da mora biti cilj postopka dodelitve frekvenc za mobilno telefonijo izvedba transparentnega, nediskriminatornega in konkurenčnega postopka. Navedena osnovna načela morajo biti spoštovana tudi tekom samega postopka dodeljevanja frekvenc. Uvedene morajo biti ustrezne spektralne kape, ki bodo omogočale morebitna izkrivljanja in zlorabe.

Na T-2 d.o.o. se zavzemamo, da se frekvence za fizikalno sorodne frekvenčne spektre podelijo skupno in za fizikalno različne frekvence ločeno. To pomeni, da se frekvence za frekvenčna spektra 800 MHz in 900 MHz podelita skupaj vendar ločeno od frekvenc za frekvenčna spektra 1800 MHz in 2100 MHz, ki se prav tako podelita skupaj.

Kolikor nam je znano APEK do sedaj ni posvečal posebne pozornosti razmeroma nezanimivim in do sedaj nepodeljenim frekvencam v frekvenčnem spektru 2600 MHz. Predlagamo, da APEK pred odločitvijo o razpisu in dražbi za frekvence v frekvenčnem spektru 2600 MHz izvede javno razpravo o uporabnosti teh frekvenc za slovenske operaterje.

Glede pomanjkanja izkušenj APEK-a in slovenskih mobilnih operaterjev je težko vnaprej napovedati ali bo uskladitev datumov poteka veljavnosti frekvenc pripomogla k regulatorni gotovosti. Ocenjujemo lahko, da od operaterjev uskladitev datumov poteka veljavnosti frekvenc zahteva financiranje več frekvenc naenkrat in s tem večje izdatke v istem časovnem obdobju, kar lahko za manjše operaterje predstavlja večje finančno breme posebno v finančno – gospodarsko nestabilnem času in okolju. Enkratna podelitev frekvenc je lahko problematična tudi pri vrednotenju podjetij, saj je vrednost podjetja z iztekanjem časa dodelitve frekvenc pada. Iztek frekvenc ob istem lahko v družbo vnese negotovost.

V primeru dolgega obdobja veljavnosti ODRF lahko predpostavimo, da se bo pojavilo trgovanje s frekvencami med operaterji, APEK pa bo moral trgovanje nadzorovati. Prav tako lahko predpostavimo, da se bodo v tem obdobju pojavile nove mobilne tehnologije (npr. 5G) in novi prosti frekvenčni spektri za mobilno tehnologijo (npr. 700 MHz). Ne glede na navidezno stabilnost in gotovost, se bodo na trgu pojavili izzivi, ki se jim bodo morali APEK in operaterji prilagoditi.

Kakor kažejo izkušnje v drugih državah je dražba ustrežnejši način podeljevanja frekvenc kot klasična izvedba podelitve le preko javnega razpisa. Zato pozdravljamo odločitev APEK-a, ki se je odločil za dražbo frekvenc in upamo, da bo APEK zagotovil vse pogoje, da se dražba izvede pošteno in transparentno. Pričakujemo, da bo APEK predhodno v vseh podrobnostih določil potek dražbe in hkrati ocenil tveganja glede poteka dražbe in ukrepe za njihovo odpravo. Tudi samo razpisni pogoji morajo biti določeni transparentno in nediskriminatorno, predvsem pa morajo biti znani vnaprej. Sam ZEKom-1 ne vsebuje podrobnih določil o tem, kakšni pogoji se lahko postavijo. V tem delu prav tako ni predviden sprejem podzakonskega akta. Splošne opredelitve pri takšnih postopkih žal ne zadostujejo. Navedena praznina omogoča preveliko možnost arbitrarnosti ter samovoljnosti, zato predlagamo, da se tudi navedeno področje uredi na smiselno podoben način kot so urejene na primer določene koncesije ali pa postopki javnega naročanja.

Pri simultani večstopenjski dražbi (SMRA) dražitelji dajejo ponudbe za frekvence iz (fizikalno) različnih frekvenčnih spektrov ločeno, zato se zavzemamo za to vrsto dražbe. Pri kombinatorni časovni dražbi dražitelji dajejo ponudbe za kombinacijo frekvenc iz različnih frekvenčnih spektrov.

Omejitve spektra – spektralna kapa

Omejitev spektra oz. spektralne kape je nujen pogoj za zagotavljanje konkurence na trgu. Brez uporabe principa omejitve spektra za posamezne operaterje konkurenca pri ponudbi mobilnih storitev ni mogoča.

Kriteriji za vodilne operaterje se razlikujejo od drugih operaterjev:

Frekvenčno območje	Omejitev DA/NE	Min.	Max.	Optimalno
pod 1 GHz	da	2 x 15 MHz	2 x 20 MHz	2 x 20 MHz
od 1,5 GHz do 2,5 GHz	da	2 x 25 MHz	2 x 50 MHz	2 x 40 MHz
nad 2,5 GHz	ne			
Skupno	da	2 x 50 MHz	2 x 100 MHz	2 x 80 MHz

Kriteriji za druge operaterje:

Frekvenčno območje	Omejitev DA/NE	Min.	Max.	Optimalno
pod 1 GHz	da	2 x 10 MHz	2 x 15 MHz	2 x 15 MHz
od 1GHz do 2,5 GHz	da	2 x 15 MHz	2 x 25 MHz	2 x 20 MHz
nad 2,5 GHz	ne			
Skupno	da	2 x 35 MHz	2 x 75 MHz	2 x 50 MHz

Kot smo že navedli, je zaradi podobnih fizikalnih lastnosti pasov spektralne kape potrebno določiti tudi za skupine frekvenčnih pasov, in sicer za frekvenčni pas pod 1 GHz (torej za pasova 800 in 900 MHz skupaj) ter za frekvenčni pas med 1,5 GHz do 2,5 GHz skupaj. Dodatno določilo glede spektralne kape za frekvenčna spektra 800 MHz in 900 MHz je, da noben operater na enem od teh dveh frekvenčnih spektrih nima več kot 2 x 10 MHz.

Rezerviran spekter

Zaradi posebnega pomena in omejenosti spektra na 800 MHz, 900 MHz in 1800 MHz ne zagovarjamo rezervacije spektra na navedenih frekvenčnih spektrih. Mogoča pa je rezervacija spektra na 2100 MHz in 2600 MHz.

Obveznosti glede pokritosti in gradnja omrežja

Zaradi možnosti nacionalnega gostovanja je smiselno obveznosti pokritosti s storitvijo in obveznosti gradnje omrežja ločiti.

Predlagani minimalni nivo storitev vseh operaterjev na področjih z zahtevami po pokrivanju so govorne zveze in širokopasovni prenos podatkov s kapaciteto 1 Mbps / 256 kbps na uporabnika. To pomeni, da ima vsak uporabnik ne glede na obremenjenost omrežja minimalno razpoložljivo kapaciteto podatkovnega prenosa v glavni prometni uri 1 Mbit/s navzdol proti uporabniku in 256 kbit/s od uporabnika navzgor. Potrebo po večjih kapacitetah morajo izraziti uporabniki, zadovoljevanje njihovih potreb pa naj bo rezultat konkurence med operaterji na trgu. Predlagamo tudi, da uporabljena radijska tehnologija ni predmet zahteve APEK-a, danes je lahko to HSDPA, HSUPA, HSPA+, jutri LTE, pojutrišnjem pa kaj drugega.

Operaterji, ki na razpisu pridobijo frekvenčni pas enak maksimalno določeni frekvenčni kapi v frekvenčnih območjih najbolj primernih za pokrivanje, torej v pasu pod 1 GHz (v nadaljevanju uporabljen izraz »vodilni operaterji«) so dolžni z lastnimi sredstvi pokriti vsaj 95% prebivalstva Republike Slovenije ob upoštevanju zgoraj podanih zahtev. V primeru pridobitve nepovratnih javnih sredstev ali ob delni uporabi ponujenih sredstev za financiranje obveznosti pokrivanja mora biti zahtevana pokritost vsaj 98% prebivalstva. Predlagamo, da se s strani pristojnih institucij že predhodno določijo delež on pogoji pridobitve ponujenih sredstev, ki so namenjeni za financiranje obveznosti pokrivanja .

Predlagamo, da morajo ostali operaterji z lastnim omrežjem nuditi storitve vsaj za 30% prebivalstva Republike Slovenije. Področja nujenja storitve operater določi sam. Na celotnem področju mora nuditi govorne klice in širokopasovni podatkovni prenos in sicer vsaj s kapaciteto 1 Mbps /256 kbps na uporabnika. Predlagamo, da pristojne institucije tudi zanje določijo delež ponujenih sredstev, ki so namenjeni za financiranje obveznosti pokrivanja. Ostali operaterji lahko preostali del teritorija pokrivajo preko nacionalnega gostovanja pri vodilnih operaterjih.

Posebne obveznosti pokrivanja v frekvenčnem spektru 800 MHz (in 900 MHz)

Ugotavljamo, da ni bistvene razlike med frekvenčnima spektroma 800 MHz in 900 MHz in zato predlagamo, da so posebne obveznosti pokrivanja naložijo vsem vodilnim operaterjem, ki so pridobili ODRF v obeh frekvenčnih spektrih za polno spektralno kapo (2 x 20 MHz).

Kot ugotavljate v pripravljenem dokumentu, sta nižja frekvenčna spektra namenjena dvema vrstama uporabe:

- v mestnem in primestnem področju pokrivanju znotraj zgradb, saj je s frekvencami v višjih frekvenčnih spektrih to teže ekonomsko upravičeno, če že ne neekonomsko neupravičeno
- na podeželskih področjih pa pokrivanju redko naseljenih področjih t.i. belim lisam.

Obe uporabi se ne izključujeta, tako da lahko vodilni operaterji iste frekvence uporabljajo za oba namena, ostali operaterji pa prvenstveno za pokrivanje z mobilnim signalom znotraj zgradb v mestnih in primestnih področjih.

Menimo, da ni potrebe, da APEK od vodilnih operaterjev zahteva najprej pokrivanje redkeje naseljenih podeželskih področij, šele zatem pa pokrivanje mestnih in primestnih področij. APEK pa mora vodilnim operaterjem določiti rok v katerem morajo ti redkeje naseljena področja pokriti z mobilnim signalom oz. frekvencami v frekvenčnem spektru 800 MHz in 900 MHz. Obdobje za doseganje pokritosti ne bi smelo biti daljše od treh let. Skrajni rok tako ne bi smel biti kasneje kot 1.6.2017 za frekvenčni spekter 800 MHz in kasneje kot 31. 12. 2018 za frekvenčni spekter 900 MHz.

Iz nacionalno ekonomskega razloga predlagamo, da se bele lise določijo v njihovi največji mogoči velikosti. S tem bodo jasneje opredeljena nedefinirana, mejna območja, investitor v infrastrukturo pa bo tako lahko pridobil večja sredstva za pokrivanje belih lis iz javnih sredstev. Predlagamo, da je investitor v

infrastrukturo za storitve na fiksni lokaciji in mobilne storitve joint – venture podjetje v lastništvo katerega vstopajo operaterji in zainteresirani privatni investitorji.

Omrežno sodelovanje med operaterji – souporaba infrastrukture

V nadaljevanju podajamo odgovor in predlagamo razmejitev med souporabo pasivne infrastrukture in načinu skupne gradnje aktivne infrastrukture.

Predlagamo, da so vodilni operaterji obvezani ostalim operaterjem nuditi pasivno infrastrukturo oz. več elementov nje v skladu z vzorčno ponudbo oziroma na podlagi transparentno objavljenih nediskriminatornih pogojev. Ostali operaterji lahko dogovore za souporabo pasivne infrastrukture prostovoljno in sicer kot izmenjavo delov pasivne infrastrukture ali kot najem. Na podoben način se lahko med seboj dogovore tudi vodilni operaterji.

Za primer načrtovane souporabe aktivne infrastrukture se operaterji lahko odločijo za skupno podjetje (joint – venture), ki pridobi dovoljenje za uporabo frekvenc ODRF in je namenjeno izgradnji komunikacijske infrastrukture, nima pa dovoljenja za ponudbo storitev končnim naročnikom. Po našem mnenju pri tem omejitve v pristopu operaterjev glede na tržni položaj družb niso potrebne.

Vodilni operaterji in skupno podjetje so dolžni drugim operaterjem nuditi nacionalno gostovanje.

S takšnim principom sodelovanja lahko operaterji optimiziramo izgradnjo omrežja v odročnih območjih – področjih belih lis. Prebivalci belih lis pa pridobijo možnost izbire.

Lep pozdrav,

Sašo Todorović
Predsednik posloводства



T-2 d.o.o.
Verovškova ul. 69a
1000 Ljubljana