



38240-6/2022/33

Analiza učinkov regulacije upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«

Ljubljana, februar 2023





Kazalo vsebine

Uporabljeni izrazi	3
1. Pomen digitalizacije in regulacije upoštevne trga za doseganje konkurenčnih poslovnih okolij.....	5
2. Pregled glavnih sprememb zakonodaje na področju elektronskih komunikacij	7
2.1. Nov Zakon o elektronskih komunikacijah – ZEKom-2	8
2.2. Novo Priporočilo o upoštevni trgih iz leta 2020	9
3. Pregled predhodne regulacije v državah EU.....	10
3.1. Pregled storitev vključenih na maloprodajni upoštevni trg.....	10
3.2. Pregled storitev vključenih na veleprodajni upoštevni trg	11
3.3. Pregled storitev reguliranih v okviru veleprodajnega upoštevne trga.....	13
3.4. Pregled regulacije veleprodajnih cen storitev	13
4. Obstoječa regulacija upoštevne trga.....	16
4.1. Povzetek analize upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«	16
4.2. Naložene regulativne obveznosti	18
5. Analiza učinkov regulacije in razmer na upoštevni trgu	19
5.1. Pregled stanja na maloprodajni trgu	20
5.2. Pregled stanja na veleprodajni trgu	26
6. Zaključki analize učinkov regulacije trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«	31
7. Vprašanja za javno posvetovanje	33
7.1. Pregled obveznosti iz trenutno veljavne odločbe na upoštevni trgu 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«	33
7.2. Vprašanja za poslovne uporabnike	43
Kazalo slik	44



Uporabljeni izrazi

Agregacijsko omrežje je omrežje, ki združuje promet z enega ali več dostopovnih omrežij ter ga usmerja proti hrbteničnem omrežju in obratno, promet iz hrbteničnega omrežja usmerja v posamezna dostopovna omrežja.

Bazna postaja – bazna postaja mobilnega omrežja je sestavni del javnega mobilnega omrežja z nalogo povezovanja mobilnih končnih uporabnikov s hrbteničnim omrežjem operaterja.

Delilno razmerje je število povezav, ki se združujejo v posamezni točki.

Dostopovna tehnologija je tehnološka rešitev, uporabljena v dostopovnem omrežju.

Dostopovni del zakupljenega voda je tisti del zakupljenega voda, ki poteka od prvega vozlišča operaterja (ali njegove opreme) do končnega uporabnika (zadnji kilometer).

Dostopovno vozlišče predstavlja skupek opreme na lokaciji, ki omogoča združevanje podatkovnega, govornega, video in drugega prometa naročnikov različnih dostopovnih tehnologij na posameznem področju proti hrbteničnem omrežju.

FTTH (Fiber to the Home) ali »optika do doma« je dostopovno omrežje zgrajeno z optičnim vlakni od dostopovnega optičnega vozlišča do poslopja stranke (hiša ali v večstanovanjskih enotah stanovanje). V tem dokumentu se FTTH nanaša tako na »optiko do doma« kot tudi na »optiko do zgradbe« (FTTB).

FTTO (ang. Fiber to the Office) ali »optika do poslovnega prostora« je dostopovno omrežje zgrajeno z optičnim vlakni od dostopovnega optičnega vozlišča do poslovne enote.

Kasnejši vstopnik je operater, ki je na že obstoječ trg elektronskih komunikacij vstopil za prvotnim operaterjem.

Medomrežna povezava je povezava, preko katere poteka medomrežno povezovanje operaterjev.

Neosvetljeno optično vlakno je fizična optična povezava med dvema točkama, na konceh katere ni nameščena aktivna oprema, ki bi vlakno »osvetlila«.

OSI referenčni model predstavlja modularno zgradbo protokolov. Sestavljen je iz sedmih slojev: fizični, povezovalni, omrežni, transportni, sejni, predstavitevni in aplikacijski sloj. Na vsakem sloju so določene posamezne omrežne funkcije. Velja za osnovni arhitekturni model za komunikacijo med elementi elektronskih komunikacij.

Prvotni operater je bivši monopolni operater, katerega omrežje izhaja iz časov pred liberalizacijo trga elektronskih komunikacij (angl. incumbent).



Pripadajoče zmogljivosti so pripadajoče storitve, fizična infrastruktura in druge naprave ali elementi, povezani z elektronskim komunikacijskim omrežjem oziroma elektronsko komunikacijsko storitvijo, ki omogočajo oziroma podpirajo zagotavljanje storitev po tem omrežju oziroma ali s to storitvijo ali pa imajo sposobnost za to in vključujejo med drugim stavbe ali vhode v stavbe, ožičenje stavb, antene, stolpe in druge podporne konstrukcije, kanale, vodila, stebre, vstopne jaške in omarice.

SLA (ang. Service Level Agreement) je dogovor o zagotavljanju nivoja kakovosti storitve in predstavlja skupni dogovor o storitvah, nalogah, odgovornostih in jamstvih v zvezi z zagotavljanjem določene storitve ali t. i. opredeljeno »raven storitev«. SLA lahko določajo raven dostopnosti, uporabnosti, učinkovitosti, delovanja, lastnosti storitev in dodatne storitve ter predstavljajo minimum, ki ga lahko operaterji pričakujejo od pogodbenih partnerjev pri zagotavljanju medoperatorskih storitev.

Uporabnik ali uporabnica (v nadaljnjem besedilu: uporabnik) je fizična ali pravna oseba, ki uporablja ali zaprosi za uporabo javno dostopne elektronske komunikacijske storitve.

VPN (ang. Virtual Private Network) je elektronska komunikacijska storitev, ki nudi uporabnikom navidezno zasebno omrežje, realizirano z viri javnega omrežja. Zagotavlja jo ponudnik telekomunikacijskih storitev.

Zakupljeni vodi so visokokakovostne storitve transparentnega prenosa podatkov v povezavi točka-točka ali točka – več točk z zagotovljeno razpoložljivostjo in v celoti ali skoraj nedeljivo simetrično pasovno širino, brez možnosti posredovalne funkcije, ki bi bila uporabniku na voljo kot del funkcij zakupljenega voda.

Zaledni del zakupljenega voda je povezava, ki povezuje dostopovni del zakupljenega voda z robom hrbtenice (prvim hrbteničnim vozliščem) omrežnega operaterja, v kateri se združuje oziroma agregira več prometnih tokov.

Zaključni del zakupljenega voda sestavljata dostopovni in zaledni del, torej logična povezava točka–točka od končnega uporabnika do roba hrbteničnega omrežja (prvega hrbteničnega vozlišča) omrežnega operaterja.

Zaključni del omrežja je del omrežja od omrežne priključne točke končnega uporabnika do roba hrbteničnega dela omrežja.

Zmogljivost omrežne priključne točke za potrebe analize pomeni obstoj omrežne priključne točke na določeni lokaciji z določljivo hitrostjo prenosa podatkov.

Ostali termini imajo enak pomen kot v ZEKom-2, če iz besedila analize ne izhaja drugače.



1. Pomen digitalizacije in regulacije upoštevnega trga za doseganje konkurenčnih poslovnih okolij

Digitalizacija ima ključno vlogo pri gospodarskem razvoju Evropske unije, predvsem z vidika večje učinkovitosti, konkurenčnosti in družbenega napredka. To vključuje širjenje uporabe digitalnih tehnologij v vseh sektorjih, od gospodarstva preko zdravstva, izobraževanja, energetike in transporta do javnega sektorja. Cilj programa politike Digitalno desetletje do leta 2030¹ je ustvariti enotno digitalno tržišče, ki omogoča svoboden in enakopraven dostop do podatkov, kakor tudi njihov prenos. Internetni dostop je danes za gospodarstvo in družbo tako pomemben, kot je bila električna energija za drugo industrijsko revolucijo. Zelo visokozmogljiva internetna povezljivost je zato ključnega pomena za spodbujanje konkurenčnosti in inovacij, ki bodo podjetjem in državljanom omogočile izkoristiti vse prednosti enotnega digitalnega trga.

Elektronske komunikacije igrajo pri digitalizaciji družbenih sektorjev ključno vlogo. Brez ustrezne infrastrukture za prenos podatkov, kot so zanesljive širokopasovne internetne povezave, bi bila digitalizacija onemogočena. Telekomunikacijske storitve visoke kakovosti omogočajo zanesljiv in hiter prenos velikih količin podatkov med podjetji, organizacijami in ustanovami. To pa je ključnega pomena za uporabo digitalnih tehnologij, kot so obdelava podatkov v realnem času, oblčne storitve, umetna inteligenca in internet stvari. Te tehnologije pa so ključne za razvoj novih digitalnih storitev in aplikacij, ki prispevajo k izboljševanju učinkovitosti, konkurenčnosti in družbenega napredka. V javnem sektorju širokopasovne povezave omogočajo izboljšanje dostopnosti do javnih storitev, ki jih zagotavljajo zdravstvo, šolstvo in državna uprava. Elektronske komunikacije pripomorejo pri doseganju ciljev Evropske unije glede digitalizacije, kot so enotno digitalno tržišče, digitalna pismenost državljanov in zagotavljanje visoke ravni varstva podatkov in zasebnosti.

V ta namen je Evropska unija postavila vizijo evropske gigabitne družbe, v kateri razpoložljivost in uporaba zelo visokozmogljivih omrežij omogočata široko uporabo izdelkov, storitev in aplikacij na enotnem digitalnem trgu. Za uresničitev te vizije so bili postavljeni strateški cilji z namenom okrepiti evropsko digitalno gospodarstvo in konkurenčnost, spodbuditi skupnosti k aktivni udeležbi na enotnem digitalnem trgu in zadovoljiti vse večje potrebe evropskih gospodarstev in ustanov po povezljivosti.

Agencija v okviru svojih pristojnosti zbira in obdeluje podatke o stanju komunikacijskih omrežij in redno spremlja stanje na trgu elektronskih komunikacij. Zbrane podatke periodično posreduje tudi Evropski komisiji, ki jih skupaj s podatki ostalih držav članic v okviru nalog za krepitev skupnega enotnega digitalnega trga zbira in preračunava v kazalnike DESI indeksa.

¹ Sklep (EU) 2022/2481 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. decembra 2022 o vzpostavitvi programa politike Digitalno desetletje do leta 2030



Na področju povezljivosti, ki je eden izmed štirih glavnih kazalnikov DESI indeksa, se Slovenija uvršča na 10. mesto med 27. članicami EU. Pri tem je največji napredek naredila na področju razširjenosti fiksnih povezav z najmanj 100 Mbit/s.

Na področju integracije digitalne tehnologije, ki je naslednji glavni kazalnik DESI indeksa, se Slovenija uvršča na visoko 9. mesto med 27. članicami EU. Slovenska mala in srednja podjetja z vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti so izenačena s povprečjem EU, ki znaša 55 %. Slovenska podjetja so precej nad povprečjem EU pri pošiljanju e-računov in uporabi IKT za ohranjanje okoljske trajnosti. Elektronska izmenjava informacij se je izboljšala, vendar še vedno ne dosega povprečja EU. Slabšo oceno je Slovenija dobila pri kazalniku podjetij, ki dostopajo do masovnih podatkov, boljšo oceno od povprečja EU pa ima pri številu malih in srednjih podjetij, ki izkoriščajo možnost spletnega poslovanja. Prav tako ima Slovenija boljšo oceno od povprečja EU pri prihodkih pridobljenih z e-trgovanjem ter malih in srednjih podjetij, ki se ukvarjajo s čezmejno spletno prodajo. Ima pa Slovenija tudi več podjetij, ki uporabljajo družbene medije, ter število podjetij, ki uporabljajo storitve v oblaku. Slovenski operaterji podjetjem ponujajo visokokakovostne storitve prek bakrenih in optičnih omrežij, pri čemer pa se v vse večji meri uveljavlja dostop prek optičnega omrežja, saj omogoča tudi najvišje prenosne hitrosti in najbolj stabilno delovanje.

Na področju digitalnih javnih storitev, ki je še eden glavnih kazalnikov DESI indeksa, se Slovenija uvršča na 13. mesto med 27. članicami EU. Nadpovprečno je Slovenija uspešna pri deležu uporabnikov e-uprave, zelo dobro oceno je dobila tudi na področju odprtih podatkov, kjer znatno presega povprečje EU. Boljšo oceno od povprečja EU dosega tudi pri interakciji med podjetji in namenskimi storitvami e-uprave kakor tudi pri kazalniku za predhodno izpolnjene obrazce. Slabšo oceno od povprečja EU je Slovenija dosegla samo pri oceni v zvezi z digitalnimi javnimi storitvami za državljane, kjer ima tako še največ možnosti za izboljšanje ocene v bodoče.

Agencija skrbi za izboljšanje uvrščenosti Slovenije na indeksu digitalnega gospodarstva na vseh področjih, ki so v njeni pristojnosti: z izdajo odločb regulira veleprodajne trge na način, da spodbuja enake konkurenčne pogoje na trgu, povečuje izkoriščenost že zgrajenih omrežij, spodbuja razvoj inovativnih, kakovostnejših in uporabnikom dostopnejših storitev ob hkratnem spodbujanju investicij v izgradnjo širokopasovnih omrežij visokih prenosnih hitrosti. Prav tako s svojim delom prispeva, da končni uporabniki dostopajo do kakovostnejših, inovativnejših in cenovno dostopnejših storitev z višjimi hitrostmi ter omogoča izbiro in prehode končnih uporabnikov med operaterji.

Vsakokrat postavljene cilje na nivoju EU pri izvajanju regulacije upoštevni trgov dostopa do širokopasovnih omrežij zasleduje tudi agencija, ki skladno s 147. členom Zakona o elektronskih komunikacijah – ZEKom-2 (Uradni list RS, št. 130/2022; v nadaljevanju: ZEKom-2) v rednih časovnih intervalih analizira upoštevne trge. Agencija na podlagi ugotovitev glede stanja konkurence na posameznih upoštevni trgih odloča o ukrepih, ki so nujni in sorazmerni za vzpostavitev učinkovite konkurence na trgu, ki prinaša koristi končnim uporabnikom v



smislu večje izbire, nižjih cen in višje kakovosti storitev. Agencija poleg omogočanja konkurence, ki je ključni dejavnik pri spodbujanju investicij, spodbuja investicije tudi z drugimi ukrepi, kot so cenovna deregulacija konkurenčnih območij, uvedba doslednih obveznosti nediskriminacije s preskusom gospodarske ponovljivosti, simetrični ukrepi ipd.

Agencija želi z analizo učinkov dosedanje regulacije upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« ugotoviti stanje na trgu z vidika konkurence, ponudbe storitev in razvoja infrastrukture, ter ga primerjati z zastavljenimi cilji, ki jih bo po potrebi revidirala za naslednjo analizo upoštevne trga.

Agencija bo tako ugotavljala ali so zastavljeni cilji in dosednji regulativni ukrepi v dovolj veliki meri doprinesli k razvoju konkurence in dostopnosti visokokakovostnih storitev v Sloveniji. Agencija bo pri reviziji zastavljenih ciljev v naslednji analizi upoštevne trga upoštevala tudi Strategijo regulacije trga elektronskih komunikacij za spodbujanje regulativne predvidljivosti in prilagodila regulativne ukrepe na način, da bodo podpirali zastavljene cilje.

Agencija je pripravila analizo učinkov sedaj veljavne regulacije upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« ter vprašanja, ki se nanašajo tako na sedanjo regulacijo kot tudi na pričakovan razvoj trga. Predmetni dokument je posvetovalne narave, pri čemer bodo prejeti odgovori na vprašanja iz tega dokumenta služili agenciji kot osnova pri izvedbi naslednje analize upoštevne trga, s tem pa se agencija ne zavezuje, da bo upoštevala vse prejete vsebine, prav tako pa se v tej fazi do pripomb ne bo opredeljevala. Agencija prispevkov tudi ne bo objavila. S pripravo predmetnega dokumenta je tako deležnikom na trgu dana možnost, da prispevajo svoje poglede glede bodoče regulacije predmetnega upoštevne trga.

2. Pregled glavnih sprememb zakonodaje na področju elektronskih komunikacij

V obdobju od predhodne analize upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« je bil z novim Zakonom o elektronskih komunikacijah (v nadaljevanju: ZEKom-2) v slovensko zakonodajo prenesen nov evropski regulativni okvir – Direktiva (EU) 2018/1972 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah Zakonik o elektronskih komunikacijah (v nadaljevanju: Zakonik), ki prinaša posodobljen regulativni okvir in vrsto ukrepov za spodbujanje gradnje visokozmogljivih omrežij.

Poleg tega je Evropska komisija v tem času izdala tudi prenovljeno Priporočilo o upoštevni trgih², ki za predhodno regulacijo predvideva samo še dva upoštevna trga, med katerima je

² Priporočilo Komisije (EU) 2020/2245 z dne 18. decembra 2020 o upoštevni trgih izdelkov in storitev v sektorju elektronskih komunikacij, ki so lahko predmet predhodne regulacije v skladu z Direktivo (EU) 2018/1972



tudiupoštevni trg 2 »Veleprodajna namenska zmogljivost«, ki je nadaljevanje predhodnega upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji».

2.1. Nov Zakon o elektronskih komunikacijah – ZEKom-2

Implementacija Zakonika v nacionalno zakonodajo je prinesla posodobljen in poenoten regulativni okvir, ki je postal tudi bolj pregleden. Poleg spodbujanja gradnje zelo visokozmogljivih omrežij ter sovlaganj in souporabe obstoječe infrastrukture se spodbuja deregulacija povsod, kjer so izpolnjeni pogoji glede obstoja učinkovite konkurence, oziroma se regulacija naloži v minimalni možni meri, ki še omogoča nadaljnji razvoj konkurence.

ZEKom-2 tako med navedenimi spremembami prinaša tudi drugačno obravnavo dostopa do komunikacijskih objektov, ki je opredeljena v 152. členu. Tretji odstavek določa, da lahko agencija operaterju s pomembno tržno močjo naloži obveznost, da zagotovi dostop v skladu s tem členom ne glede na to, ali so sredstva, na katera vpliva obveznost, del upoštevnega trga v skladu z analizo trga, pod pogojem, da je obveznost ustrezna in potrebna za izpolnjevanje ciljev na upoštevem trgu. Na tej podlagi lahko agencija z odločbo iz prvega odstavka 148. člena tega zakona naloži operaterju s pomembno tržno močjo obveznost, da na utemeljeno zahtevo omogoči dostop do komunikacijskih objektov, kot so stavbe ali dostopi v stavbe, kabli v stavbah, vključno z napeljavami, antene, stolpi in druge podporne konstrukcije, drogovi, stebri, cevni vodi in kanali, revizijski in vstopni jaški ter omarice, in njihovo souporabo.

Agencija je obveznost dostopa do komunikacijskih objektov do sedaj urejala na upoštevem trgu 1/2020 oziroma predhodno trg 3a/2014, trg 2/2020 pa je bil kot povezan trg posredno deležen regulacije na tem področju. Obveznost dostopa do komunikacijskih objektov je tako opredeljena v 2. točki regulatorne odločbe na trgu 1/2020.

Poleg tega ureja dostop do fizične infrastrukture tudi simetrična regulacija, ki je v ZEKom-2 in predhodno v ZEKom-1 prenesena v okviru prenosa Direktive o ukrepih za znižanje stroškov za gradnjo elektronskih komunikacijskih omrežij visokih hitrosti v nacionalno zakonodajo. Vendar pa ima fizična infrastruktura drugih operaterjev, ki jo naslavlja simetrična regulacija, svoje pomanjkljivosti, saj je geografsko le omejeno dostopna in njena cena tudi ni vnaprej določena. Enako velja tudi za dostop do infrastrukture, ki je v lasti lastnikov druge javne infrastrukture.

V primeru, da dostop do komunikacijskih objektov tako na podlagi predhodne regulacije kot tudi simetrične regulacije ne omogoča vzpostavitve konkurenčnega okolja, so potrebni še dodatni ukrepi, ki jih omogoča predhodna regulacija.

Agencija mora pri nalaganju obveznosti upoštevati tudi pričakovani tehnološki razvoj. Na področju dostopa do fizične infrastrukture je upoštevala vpliv trendov kot sta postopno

Evropskega parlamenta in Sveta o Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020H2245&from=SL>, dostop dne 20.1.2023



ukinjanje bakrene infrastrukture in prehod na optiko, ter postopno večanje deleža optike v kabelskih oziroma t. i. hibridnih optično-kabelskih omrežjih in njeno približevanje končnim uporabnikom.

Agencija ugotavlja, da se bodo s postopnim ukinjanjem bakrenega omrežja Telekoma Slovenije sprostile določene kapacitete fizične infrastrukture, pri čemer zaznava več praks, ki so odvisne od razmer na terenu, in sicer pri prostozračnih bakrenih telekomunikacijskih kablilih se bakreni kabli, ki niso več v uporabi, nujno ne snamejo, temveč se lahko uporabljajo kot nosilni kabli, okoli katerih se ovije optični kabel, pri bakrenih kablilih, ki so položeni v kabelsko kanalizacijo (torej niso prosto vkopani v zemljo), pa Telekom Slovenije v primeru, da potrebuje prostor v cevi, tudi izvleče kabel. Glavna in najpomembnejša sprememba, povezana s postopnim ukinjanjem bakrenega omrežja, je ukinjanje manjših funkcijskih lokacij, saj imajo optični kabli bistveno boljšo prenosno zmogljivost kot bakreni, in zato omogočajo doseganje večjih razdalj.

Agencija pričakuje povečanje potreb po kabelski kanalizaciji zaradi več razlogov, kot so gradnja omrežij konkurenčnih operaterjev, gradnja nadomestnih omrežij zaradi ukinjanja bakrenih omrežij, zgoščevanje mobilnih omrežij (naraščanje števila baznih postaj), kar slednje sicer ni predmet predhodne regulacije, ter zaradi zmanjševanja pomena fizične razvezave lokalne zanke (tako optične kot bakrene), zaradi gradnje vzporednega optičnega omrežja in hkratnega ukinjanja bakrenega omrežja.

Sprememba topologije omrežij, povezana s postopnim ukinjanjem bakrenih omrežij, bo spremenila tudi razmere na trgu visokokakovostnega dostopa. Dostopovni del omrežja se širi, ker se manjše lokacije ukinjajo, kar bo povečalo povprečne razdalje v dostopovnem delu omrežja. Poleg povečanih potreb po optičnih vlaknih, agencija pričakuje tudi povečane potrebe po dostopu do fizične infrastrukture, ker bodo kasnejši vstopniki v vse večjem obsegu gradili lastna optična omrežja.

2.2. Novo Priporočilo o upoštevnih trgih iz leta 2020

Evropska komisija je 18. decembra 2020 izdala novo revidirano Priporočilo o upoštevnih trgih izdelkov in storitev v sektorju elektronskih komunikacij, ki so lahko predmet predhodne regulacije. To nadomešča priporočilo iz leta 2014, za predhodno regulacijo pa predvideva samo še dva upošteвна trga, in sicer upošteveni trg 1 »Veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji« in pa upošteveni trg 2 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«, ki je namenjen zagotavljanju konkurenčnega dostopa na področju poslovne povezlivosti in je bil oblikovan na osnovi upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« iz prejšnjega priporočila.

Trg namenske zmogljivosti obsega zaključne dele omrežja (npr. zakupljene vode), pri čemer pa je natančno opredelitev trga potrebno določiti glede na nacionalne razmere in značilnosti storitve, ne pa zgolj na podlagi tehnoloških parametrov. Pri tem ne gre nujno za »namensko



(dedicated)« fizično povezavo po celotni poti. Od storitev za rezidenčne uporabnike pa se storitev razlikuje predvsem zaradi zelo strogih parametrov kakovosti storitve in zagotovil (jamstev) za raven storitev.

Novo priporočilo navaja tudi, da na zaključnem delu zakupljenih vodov verjetno prevladuje vmesnik Ethernet (sloj 2 OSI modela), vendar se ob opravljenem preskusu zamenljivosti lahko na trg namenskih zmogljivosti prištevajo tudi zakupljeni vodi s tradicionalnimi tehnologijami.

Da bi opredelili meje trga namenske zmogljivosti in ostale visokokakovostne produkte, priporočilo navaja več značilnosti tovrstnih produktov, kot so sposobnost zagotavljanja namenskih povezav z nedeljeno ali malo deljeno pasovno širino, poleg tega pa tudi zagotovljena razpoložljivost in visoko kakovost storitve, podprto z dogovori o ravni storitve (v nadaljevanju: SLA dogovori), ki določajo dostopnost uporabniške podpore, kratke čase popravil in redundanco, upravljanje omrežja z zagotovljenimi hitrostmi, ki so primerna za poslovne uporabnike in zelo nizko stopnjo izgubljenih paketov. Pri tem je dostop do omrežja mogoč na točkah, kjer se nahajajo podjetja, povečini v ločenih poslovnih conah.

Na trg namenske zmogljivosti bi se lahko pod določenimi pogoji, zaradi svoje prožnosti v smislu tehničnih značilnosti, cene in pasovne širine, vključila tudi neosvetljena optična vlakna. Dostop do neosvetljenih optičnih vlaken bi se lahko vključil predvsem v primeru, ko dostop do fizične infrastrukture (tj. kabelske kanalizacije) ni na voljo, ali pa na območjih, kjer ni zadostnih spodbud za izgradnjo fizične infrastrukture. Povezave na osnovi neosvetljenih optičnih vlaken lahko zagotovijo namensko zmogljivost, pa tudi višjo kakovost in prilagodljivost storitev.

Nacionalni regulativni organi lahko na podlagi analize zamenljivosti ugotovijo, da neosvetljena optična vlakna in aktivne namenske povezave pripadajo istemu upoštevnemu trgu, in tako opredelijo trg za namensko zmogljivost, ki vključuje tako zaključne segmente zakupljenih vodov kot tudi neosvetljena optična vlakna.

3. Pregled predhodne regulacije v državah EU

V sklopu pregleda stanja na področju regulativnih pristopov predmetnega upoštevnega trga je agencija pripravila pregled storitev, ki so jih nacionalnih regulativnih organi držav članic vključili na maloprodajni in veleprodajni visokokakovostni trg, ki mu sledi še pregled storitev, ki so regulirane v okviru veleprodajnega upoštevnega trga in pregled cenovne regulacije.

3.1. Pregled storitev vključenih na maloprodajni upošteveni trg

V večini držav EU nacionalni regulativni organi na upošteveni trg 4/2014 oz. 2/2020 kot ključne maloprodajne storitve uvrščajo tipične poslovne storitve, kot so maloprodajni zakupljeni vodi s tradicionalnimi in sodobnimi tehnologijami (SDH/PDH, Ethernet, vključno z L2 VPN),



medtem ko le manjši del vključuje tudi visokokakovostni bitni tok/VULA, storitve valovne dolžine ali neosvetljena optična vlakna.

Na maloprodajniupoštevni trg 4/2014 oz. 2/2020 regulatorji držav članic evropske unije uvrščajo³:

- zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami – 26 držav,
- zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (Ethernet, vključno z L2 VPN) - 26 držav,
- zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (L3 VPN) – 16 držav,
- storitve dostopa do interneta za poslovne uporabnike – 12 držav in
- storitve fiksne telefonije – 4 države.

Trgi maloprodajnih poslovnih storitev so v večini držav visoko koncentrirani. Večinoma so tržni deleži operaterja s pomembno tržno močjo nad 50 %, medtem ko so tržni deleži največjega konkurenta običajno nižji od 30 %. Številni nacionalni regulativni organi poročajo o trendu zmanjševanja tržnega deleža operaterja s pomembno tržno močjo in le manjšina o njegovem povečanju.

3.2. Pregled storitev vključenih na veleprodajniupoštevni trg

Podobno kot na maloprodajnih trgih med državami članicami evropske unije obstajajo razlike tudi glede izdelkov, vključenih na veleprodajniupoštevni trg 4/2014 oz. 2/2020.

Na veleprodajni trg 4/2014 oz. 2/2020 evropski regulatorji povečini uvrščajo:

- zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami – 25 držav in
- zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (Ethernet, vključno z L2 VPN) - 27 držav.

Poleg tega pa nekatere države na visokokakovostni veleprodajni trg uvrščajo tudi naslednje storitve:

- storitve visokokakovostnega razvezanega dostopa na bakrenem (4 države) ter optičnem omrežju (5 držav),
- storitve visokokakovostnega bitnega toka na bakrenem (5 držav) ter optičnem omrežju (5 držav) in
- neosvetljena optična vlakna (4 države) ter razvezavo valovnih dolžin (8 držav).

Nobena evropska država na veleprodajni trg 4/2014 oz. 2/2020 ni uvrstila fizične infrastrukture kot zamenljive storitve.

Nacionalni regulativni organi za razmejitev proizvodov med trgoma 1/2020 in 4/2014 oz. 2/2020 uporabljajo različna merila. Večina (razen dveh) držav poroča, da imajo izdelki na trgu

³ Vir: BEREC Report on the regulatory treatment of business services, december 2022, https://www.berec.europa.eu/system/files/2022-12/BoR%20%2822%29%20185%20Draft%20BEREC%20Report%20on%20the%20regulatory%20treatment%20for%20business%20services_2.pdf



4/2014 oz. 2/2020 vedno zagotovljeno pasovno širino. Simetrična pasovna širina je drugo najpogostejše uporabljeno merilo. Pogosto merilo so tudi SLA dogovori. Maksimalni čas odprave napake se giblje od štirih ur do enega delovnega dne. Nizozemska visokokakovostne parametre združuje v pakete. Različni regulativni organi kot merilo navajajo tudi zagotovljeno razpoložljivost storitve vsaj 99 % na mesec ter celodnevno spremljanje delovanja, največje delilno razmerje, stopnjo izgubljenih paketov, zakasnitve paketov, potresavanje in drugo.

V šestih državah se obveznosti dostopa do zakupljenih vodov razlikujejo glede na segmente pasovne širine. V petih državah je operater s pomembno tržno močjo napovedal ukinitve tradicionalnih zakupljenih vodov, pri čemer so določili različna prehodna obdobja. Na Portugalskem in Irskem dostop do fizične infrastrukture in neosvetljenih optičnih vlaken ni reguliran na upoštevem trgu 4/2014 oz. 2/2020, ampak v okviru obveznosti na upoštevem trgu 3a/2014.

Dostop do fiksnih ali mobilnih zalednih povezav na upoštevem trgu 4/2014 oz. 2/2020 urejajo v 13 državah, od katerih tri nalagajo dostop do poslovnih veleprodajnih produktov (in ne zgolj do veleprodajnih zalednih povezav). Na primer, v Franciji nalagajo dostop do specifičnih produktov z urejanjem mobilnih zalednih povezav in poslovnih produktov, v Sloveniji je naložena obveznost zagotavljanja dostopa do zalednih povezav na fiksnih poslovnih produktih, na Hrvaškem pa je prevladujoči operater vključil fiksne in zaledne povezave v vzorčno ponudbo na trgu 4/2014 oz. 2/2020.

Večina nacionalnih regulatorjev meni, da so storitve z različnimi pasovnimi širinami del istega trga, geografsko področje uporabe upoštevne trga 4/2014 oz. 2/2020 pa je v večini držav nacionalno, pri čemer nekateri regulatorji opredeljujejo podnacionalne trge na podlagi geografskega združevanja skupnosti, občin, delovnih območij ali upravnih enot, združevanje pa temelji na tržnih deležih in prisotnosti alternativnih operaterjev.

V polovici držav ima prvotni operater na veleprodajnem trgu, vključno s ponudbo samemu sebi (self-supply), tržni delež vsaj 50 %, medtem ko njegov največji konkurent predstavlja do 30 % trga. Številni regulatorji poročajo o trendu zmanjševanja tržnega deleža operaterja s pomembno tržno močjo, medtem ko jih le manjšina poroča o njegovem povečanju.

V splošnem nastopajo na obeh upoštevnihih trgih 1/2020 in 4/2014 oz. 2/2020 v večini držav isti operaterji, države se razlikujejo zaradi prisotnosti manjših operaterjev optičnih vlaken in nižnjih poslovnih podjetij. Poleg tega je geografski obseg obeh trgov enak, z razlikami v le nekaj državah.

V okviru ukrepov na upoštevnihih trgih 1/2020 in 3b/2014 večina regulatorjev ne opredeljuje ločenih maloprodajnih trgov za poslovne in rezidenčne storitve.



3.3. Pregled storitev reguliranih v okviru veleprodajnega upoštevnega trga

Države članice EU poleg regulacije dostopa do izdelkov, vključenih na veleprodajni upoštevni trg 4/2014 oz. 2/2020 v okviru tega trga regulirajo tudi dostop do drugih elementov omrežja, ki so nujni za delovanje trga, v kolikor niso že predhodno regulirani v okviru veleprodajnega upoštevnega trga 1/2020 (npr. zaledne povezave, dostop do fizične infrastrukture itd.).

V večini držav članic EU so nacionalni regulativni organi obveznost dostopa na upoštevni trg 2/2020 naložili za storitev zakupljenih vodov s tradicionalnimi tehnologijami (14 držav), v treh državah pa so dodali še obveznost dostopa za storitev zakupljenih vodov s sodobnimi tehnologijami (17 držav). V petih državah, kjer je naložen dostop do tradicionalnih zakupljenih vodov, je operater s pomembno tržno močjo napovedal ukinitve te storitve in ob napovedi navedel različne roke in prehodna obdobja.

Obveznost dostopa do valovnih dolžin (WDM) je naložena le v 4 državah, medtem ko v 6 državah velja le za določene pasovne širine. V petih državah je na upoštevni trg 2/2020 obveznost dostopa naložena za visokokakovostni bitni tok na priključkih za množični trg in v le eni državi EU za neosvetljena optična vlakna. Dve državi na tem upoštevni trg nalogata obveznost dostopa do fizične infrastrukture. V dveh državah je dostop do fizične infrastrukture in neosvetljenih optičnih vlaken naložen na trg 3a/2014, vendar se neosvetljena optična vlakna uporabljajo le, če v kabelski kanalizaciji ni na voljo dovolj prostih zmogljivosti.

Šest nacionalnih regulativnih organov ni naložilo nobenih obveznosti za dostop. V eni državi ni regulacije, ker je sodišče razveljavilo odločitev nacionalnega regulativnega organa, v preostalih petih državah pa je bil trg dereguliran.

3.4. Pregled regulacije veleprodajnih cen storitev

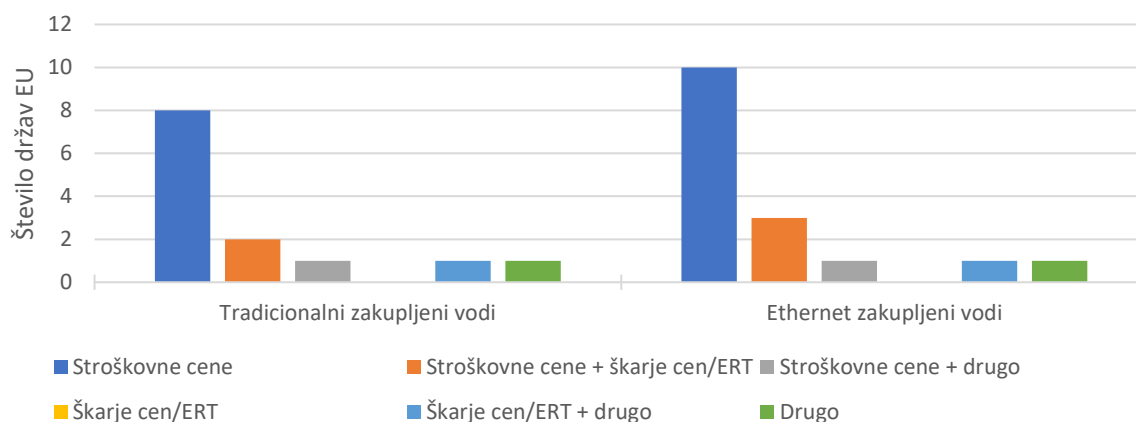
V državah članicah Evropske unije je regulacija cen na veleprodajni upoštevni trg 4/2014 oz. 2/2020 za posamezne storitve običajno stroškovno naravnana, pri čemer nekatere države pristopajo k oblikovanju cen od spodaj navzgor, druge od zgoraj navzdol. Nekatere države uporabljajo škarje cen oz. preskus ekonomske ponovljivosti (ERT), medtem ko druge uporabljajo druge načine, kot so poštene in razumne oz. ne previsoke cene.

Na spodnjih slikah so prikazani cenovni ukrepi po posameznih veleprodajnih storitvah, ki so regulirane v okviru trga 4/2014 oz. 2/2020 v državah članicah Evropske unije.

Iz spodnje slike je razvidno, da pri cenovni regulaciji zakupljenih vodov v državah EU močno prevladujejo stroškovno naravnane cene, ki jim sledi kombinacija stroškovno naravnanih cen in škarij cen oz. ERT. Samostojne obveznosti škarij cen oz. ERT za tovrsten dostop ni naložila nobena država.



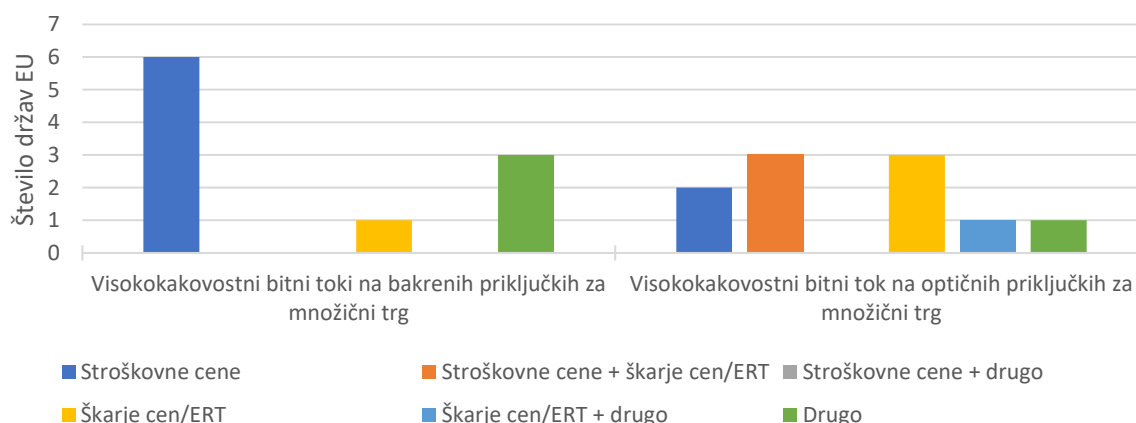
Slika 1: Cenovna regulacija tradicionalnih in ethernet zakupljenih vodov v državah EU



Vir: BEREC, junij 2022

Iz spodnje slike je razvidno, da pri cenovni regulaciji visokokakovostnega bitnega toka na bakrenem omrežju v državah EU močno prevladujejo stroškovno naravnane cene, medtem ko so operaterju s pomembno tržno močjo za visokokakovostni bitni tok na optičnem omrežju poleg stroškovno naravnanih cen naložene še škarje cen oz. ERT. Sledi pa samostojna obveznost škarij cen oz. ERT.

Slika 2: Cenovna regulacija visokokakovostnega bitnega toka na priključkih za množični trg (bakreno in optično omrežje) v državah EU



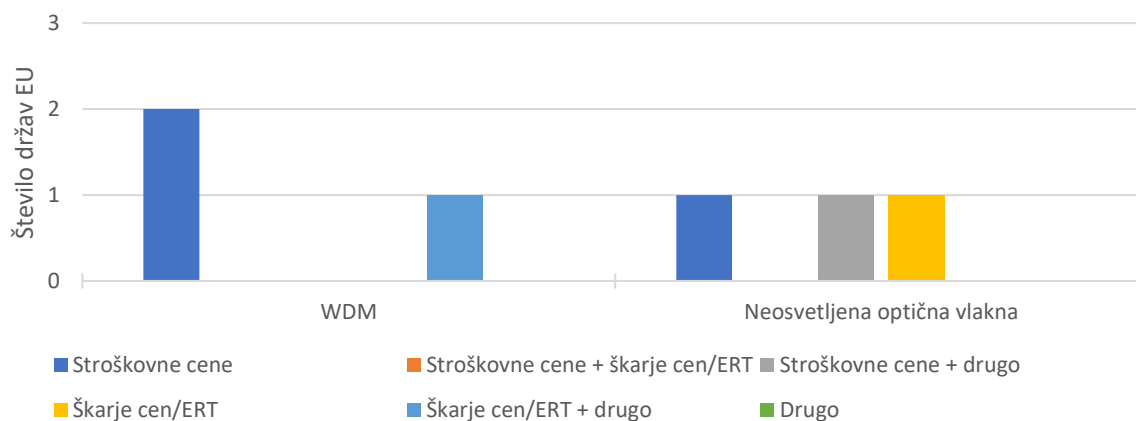
Vir: BEREC, junij 2022

Iz spodnje slike je razvidno, da države EU v okviru regulacije trga 4/2014 oz. 2/2020 regulirajo tudi WDM dostop in dostop do neosvetljenih optičnih vlaken, pri čemer so operaterju s



pomembno tržno močjo naložene stroškovno naravnane cene, kombinacija stroškovno naravnanih cen in škarij cen oz. ERT ali škarje cen oz. ERT.

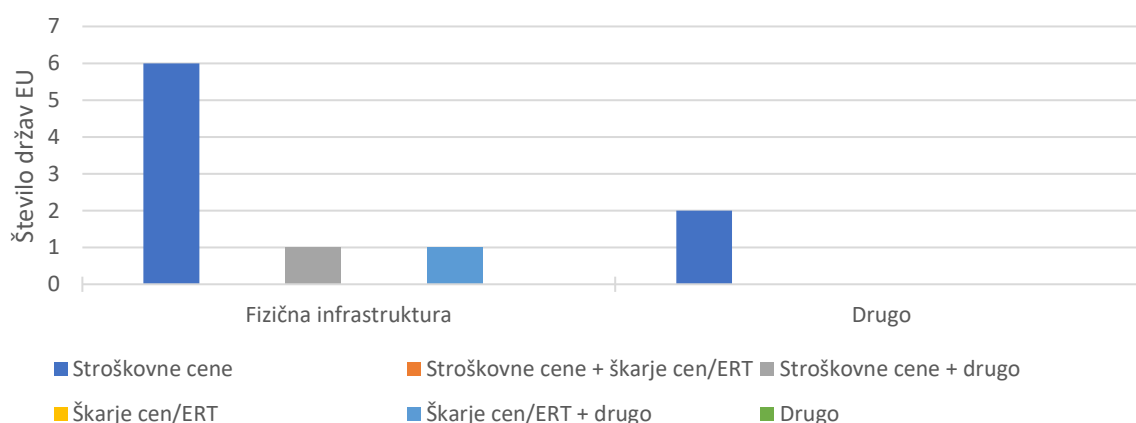
Slika 3: Cenovna regulacija WDM in neosvetljenih optičnih vlaken v državah EU



Vir: BEREC, junij 2022

Iz spodnje slike je razvidno, da države EU v okviru regulacije trga 4/2014 oz. 2/2020 regulirajo tudi dostop do fizične infrastrukture (tj. kabelske kanalizacije), pri čemer so operaterju s pomembno tržno močjo naložene predvsem stroškovno naravnane cene.

Slika 4: Cenovna regulacija fizične infrastrukture in drugih produktov v državah EU



Vir: BEREC, junij 2022

Agencija ugotavlja, da v državah članicah Evropske unije regulacija cen na veleprodajnem upoštevem trgu 4/2014 oz. 2/2020 običajno temelji na stroškovno naravnanih cenah, pri čemer nekatere države pristopajo k oblikovanju cen od spodaj navzgor, druge pa od zgoraj navzdol. Poleg stroškovno naravnanih cen pa so operaterju s pomembno tržno močjo v



nekaterih državah naložene še škarje cen oz. ERT. Pri tem je samostojna obveznost škarij cen oz. ERT, kot tudi drugi načini cenovne regulacije, redko naložena.

4. Obstoječa regulacijaupoštevnegetrga

4.1. Povzetek analizeupoštevnegetrga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«

Agencija je leta 2018 skladno s 100. členom takrat veljavnega Zakona o elektronskih komunikacijah (Ur. l. RS, št. 109/2012, 110/2013, 40/2014 - ZIN-B, 54/2014 - odl. US, 81/2015, 40/2017; v nadaljnjem besedilu: ZEKom-1) objavila analizoupoštevnegetrga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«. Namen analize je bil ugotovitev stanja na temupoštevnegetrgu, določitev operaterja s pomembno tržno močjo in predlog ustreznih korektivnih ukrepov. Celoten postopek se je zaključil z izdajo regulativne odločbe v letu 2019, s katero je agencija določila družbo Telekom Slovenije d.d. (v nadaljevanju: Telekom Slovenije) za operaterja s pomembno tržno močjo in mu naložila regulatorne obveznosti.

Agencija je na podlagi podatkov iz svojih evidenc, rednega četrtletnega zbiranja podatkov o razvoju trga elektronskih komunikacij in dodatnih vprašalnikov o visokokakovostnih produktih, najemanju infrastrukture za potrebe ponujanja visokokakovostnih produktov, SLA dogovorih ter o kolokacijah drugih operaterjev v omrežju Telekoma Slovenije na zadevnemupoštevnegetrgu ugotovila, da je bilo v obdobju poteka analize trga 4/2014 (od 2016 do 2018) zanimanje iskalcev dostopa za takrat obstoječo regulirano veleprodajno ponudbo Telekoma Slovenije precej omejeno – število prodanih veleprodajnih visokokakovostnih produktov na strani Telekoma Slovenije je bilo namreč relativno majhno.

Operaterji so kot glavne vzroke za to navajali:

- previsoke cene reguliranih zakupljenih vodov,
- neugodne pogoje najema fizične infrastrukture za dostop do končnih poslovnih uporabnikov,
- ugodnejši najem optičnih povezav Telekoma Slovenije do kolokacij na osnovi dolgoročnih pogodb s fiksno ceno ter tudi
- visoko povpraševanje operaterjev na veleprodajnem trgu po neosvetljenih optičnih vlaknih – predvsem zaradi večje prilagodljivosti in nižjih stroškov pri večji ekonomiji obsega.

Posledica vseh naštetih dejstev je bila, da veleprodajni trg visokokakovostnih produktov ni zaživel. Na maloprodajnem trgu je bila konkurenčnost večja le v večjih mestnih, poslovnih oziroma industrijskih središčih, kjer je bila na voljo boljša ponudba optične infrastrukture. Manj zahtevni poslovni uporabniki pa so, predvsem zaradi nižje cene, namesto visokokakovostnih produktov uporabljali maloprodajne produkte za množični trg, ki so



omogočali primerljivo funkcionalnost ob nižjem nivoju kakovosti (npr. daljši časi odprave napak).

Agencija je zato dne 30.9.2019 z odločbo (zadeva 38244-1/2019/7) o ugotovitvi operaterja s pomembno tržno močjo na upoštevem trgu 4/2014 sprejela ukrepe, ki bi znižali vstopne ovire za vstop na trg in sicer z olajšanjem dostopa operaterjem do ključnih zmogljivosti, kot so zakupljeni vodi v zaključnem delu omrežij. Obveznosti na veleprodajnem trgu so bile Telekomu Slovenije naložene z namenom, da bi olajšale investicije drugih operaterjev, kar bi izboljšalo konkurenčnost ponudbe in s tem položaj končnih uporabnikov glede izbire in cene. Z večanjem števila ponudnikov pa bi se izboljšala tudi kakovost ponujenih storitev.

Na podlagi opravljene analize zamenljivosti storitev na veleprodajnem trgu je agencija na upoštevni trg 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« vključila:

- zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (PDH, SDH),
- zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet) in
- visokokakovostni bitni tok na širokopasovnih priključkih za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki).

Veleprodajni trg visokokakovostnega dostopa predstavlja storitve z višjim nivojem kakovosti, ki omogočajo iskalcem dostopa oblikovanje ponudb za zahtevnejše poslovne uporabnike in s tem zagotavljanje visokokakovostnih storitev na maloprodajnem trgu.

Visok nivo kakovosti veleprodajnega dostopa zagotavljajo SLA dogovori, ki določajo parametre kakovosti izvajanja storitve ter pogodbene kazni v primeru njihovega neizpolnjevanja. Parametri kakovosti storitve vključujejo tako tehnične parametre povezave (npr. zagotovljena hitrost, maksimalne zakasnitve in izgube paketov, maksimalno potresavanje— ki so pogojeni tudi z majhnim delilnim razmerjem), kot tudi zagotovljene čase za vzpostavitev storitve in spremembe konfiguracije ter maksimalne čase odziva na prijavo in za odpravo napake. Pri tem velja, da mora biti čas odprave napake bistveno krajši od časa odprave napake na priključkih za množični trg in ne daljši od odprave napake v naslednjem delovnem dnevu.

Agencija je kot predmet zadevnega upoštevne trga opredelila zaključni del omrežja, ki ga sestavljata dostopovni in zaledni del omrežja do robnega vozlišča IP/MPLS hrbteničnega omrežja, s čimer je lahko zagotovila ustrezen obseg ukrepov, ki bi iskalcem dostopa omogočili učinkovito konkuriranje na maloprodajnem trgu visokokakovostnih širokopasovnih storitev.

Na upoštevni trg visokokakovostnega dostopa agencija v obstoječi odločbi ni vključila kabelskih omrežij (DOCSIS) in fiksne brezžične širokopasovnega dostopa (FWBA), saj pri teh tehnologijah ni ugotovila zamenljivosti z ostalimi visokokakovostnimi produkti na optičnih oziroma bakrenih omrežjih.



Priporočilo Evropske komisije o upoštevni trgih iz leta 2014⁴ je upoštevni trg visokokakovostnega dostopa opredelilo kot trg aktivnih produktov, ki zagotavljajo visok nivo kakovosti storitev. Ker so neosvetljena vlakna kot fizična infrastruktura osnovni vstopni gradnik za izgradnjo visokokakovostnih produktov in tako predstavljajo produkt na višjem (upstream) vertikalnem trgu, agencija neosvetljenih vlaken, skladno s takrat veljavnim priporočilom o upoštevni trgih, ni uvrstila med produkte z visoko kakovostjo. Operater mora namreč za realizacijo visokokakovostnega dostopa zagotoviti še dodatne vložke, kot je npr. aktivna oprema.

Agencija je kot geografsko območje upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« določila celotno območje Republike Slovenije.

Agencija je obstoj pomembne tržne moči ugotavljala na podlagi naslednjih meril:

- tržni delež operaterja na upoštevni trgu in spreminjanje njegovega tržnega deleža na upoštevni trgu v daljšem obdobju,
- vpliv velikih uporabnikov na moč operaterja (izravnalna kupna moč) in
- nadzor nad infrastrukturo, ki se je ne da zlahka podvojiti,

Na podlagi navedenih meril je agencija ugotovila, da je imel Telekom Slovenije na upoštevni trgu 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« na celotnem ozemlju Republike Slovenije položaj operaterja s pomembno tržno močjo, tj. položaj enakovreden prevladujočemu položaju, torej tak ekonomski vpliv, da mu je omogočal znatno samostojnost nasproti konkurentom, uporabnikom in potrošnikom. Tržni delež Telekoma Slovenije na veleprodajni upoštevni trgu glede na število visokokakovostnih priključkov z vključeno ponudbo samemu sebi (self-supply) je bil namreč opazno najvišji (77%) in je zelo počasi upadal.

4.2. Naložene regulativne obveznosti

Na podlagi drugega odstavka 101. člena ZEKom-1 je agencija 30. 9. 2019 z odločbo št. 38244-1/2019/7 Telekomu Slovenije kot operaterju s pomembno tržno močjo naložila naslednje obveznosti:

- obveznost dopustitve operatorskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe in sicer tako za zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (SDH, PDH) in zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet) kot tudi za visokokakovostni bitni tok na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki) in v okviru te obveznosti določila, da mora Telekom Slovenije pri tem zagotoviti dostop do zaključnega dela omrežja v vseh robnih in posameznih

⁴ Priporočilo Komisije z dne 9. oktobra 2014 o upoštevni trgih proizvodov in storitev v sektorju elektronskih komunikacij, ki so lahko predmet predhodnega urejanja v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2002/21/ES o skupnem regulativnem okviru za elektronska komunikacijska omrežja in storitve



dostopovnih vozliščih, ki omogočajo prevzem visokokakovostnih storitev, za namene ponujanja storitev končnim uporabnikom oziroma povezovanja baznih postaj;

- obveznost zagotavljanja enakega obravnavanja in podrobneje definirala dolžnosti Telekoma Slovenije v okviru te obveznosti;
- obveznost zagotavljanja preglednosti;
- obveznost cenovnega nadzora in stroškovnega računovodstva v okviru katere je določila, da mora Telekom Slovenije oblikovati in uveljaviti stroškovno naravnane cene ter za veleprodajne cene mesečnega najema upoštevati prepoved škarij cen oziroma obveznost zadostne razlike med maloprodajnimi in veleprodajnimi cenami, ki se nanaša na tiste storitve končnih uporabnikov, ki se zagotavljajo preko veleprodajnega visokokakovostnega dostopa na fiksni lokaciji;
- obveznost ločitve računovodskih evidenc.

Agencija je pri naloženih regulativnih obveznostih sledila načelu sorazmernosti, ob tem pa so ji bili glavni cilji razvoj učinkovite konkurence in s tem zagotavljanje cenovno konkurenčnih, kakovostnih in inovativnih storitev za končne uporabnike, ter spodbujanje učinkovitih naložb v zmogljivejšo infrastrukturo. Nujnost, primernost in sorazmernost obveznosti je agencija podrobno obrazložila tako v odločbi kot v tudi v dokumentu Analiza upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« s predlaganimi obveznostmi (z dopolnitvami po notifikaciji pri Evropski komisiji), objavljeni na spletni strani agencije⁵.

5. Analiza učinkov regulacije in razmer na upoštevem trgu

Zadevni upoštevni trg visokokakovostnega dostopa je trg na katerem podjetja in druge organizacije povprašujejo po storitvah bodisi za povezavo svojih poslovnih enot bodisi za povezavo z drugimi podjetji. Pri vseh pa je skupno, da potrebujejo storitve, ki imajo višji nivo kakovosti kot izdelki za množični trg.

Agencija mora skladno s 147. členom ZEKom-2 pripraviti novo analizo upoštevnega trga, ki je na podlagi novega Priporočila Evropske komisije o upoštevni trgih iz leta 2020 (v nadaljevanju: Priporočilo o upoštevni trgih) poimenovan kot upoštevni trg 2 »Veleprodajna namenska zmogljivost«, in na podlagi te ugotoviti potrebe po nadaljnji predhodni regulaciji.

Z namenom čim zgodnejše vključitve zainteresirane javnosti v postopek in z namenom pridobitve stališč operaterjev, ki delujejo na trgu je agencija pripravila predmetno Analizo učinkov regulacije upoštevnega trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« in jo predložila v javno posvetovanje. Pridobljeni odzivi bodo agenciji služili kot dodatna podlaga za pripravo analize upoštevnega trga 2 »Veleprodajna namenska zmogljivost« in morebitno oblikovanje in naložitev regulatornih obveznosti operaterju s pomembno tržno močjo v primeru ugotovitve njegovega obstoja.

⁵ https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/01-Analiza-T4-s-popravki-koncna.pdf



V nadaljevanju je agencija pripravila pregled stanja na področju regulacije upoštevne trga visokokakovostnega dostopa z namenom ocene učinkov trenutno veljavne regulacije, na podlagi katere bo, skupaj z identificiranimi dobrimi praksami na enotnem evropskem trgu, oblikovana prihodnja regulacija tega veleprodajnega trga.

Kot prvi korak je agencija ugotavljala stanje na področju regulativnih pristopov predmetnega upoštevne trga tako s strani Evropske komisije kot nacionalnih regulativnih organov držav članic, kot drugi korak pa agencija ugotavlja še razmere in učinke obstoječe regulacije na trgu visokokakovostnega dostopa v Sloveniji.

Agencija redno spremlja razmere na trgu. Poleg podatkov, ki jih redno zbira od operaterjev, je agencija za namen Analize učinkov upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« z vprašalnikom (št. zadeve 38240-6/2022) od operaterjev, ki delujejo na predmetnem upoštevne trgu, zbrala dodatne podatke o maloprodajnih in veleprodajnih produktih, ki jih operaterji ponujajo na trgu visokokakovostnega dostopa. Podatke na vprašalnik je agenciji posredovalo 13 operaterjev.

Operaterji so v vprašalniku poročali podatke o visokokakovostnem dostopu na bakrenem in optičnem omrežju ter dodatno še podatke o dostopu do pasivne infrastrukture. V okviru visokokakovostnega dostopa na bakrenem in optičnem omrežju je agencija ločeno povpraševala po podatkih za tradicionalne in ethernet zakupljene vode, visokokakovostni bitni tok ter dodatno še za bitni tok, ki ima višji nivo kakovosti kot običajne storitve za množični trg (npr. hitrejši čas odprave napak), ki pa ni zamenljiv z drugimi visokokakovostnimi produkti. V okviru dostopa do pasivne infrastrukture je agencija zbrala še podatke ločeno za neosvetljena optična vlakna, WDM ter kabelsko kanalizacijo in drogove.

V vprašalniku je agencija z namenom pridobitve globljega vpogleda v dogajanje na trgu operaterjem postavila tudi dodatna vprašanja.

5.1. Pregled stanja na maloprodajnem trgu

Agencija je na podlagi analize upoštevne trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« ugotovila, da po visokokakovostnih storitvah praviloma povprašujejo poslovni uporabniki, ki imajo potrebo po povezovanju dveh ali več ločenih lokacij v enotno omrežje, ter potrebujejo zanesljiv in zmogljiv dostop do internetnega omrežja ali kako drugo storitev z zagotovljenimi tehničnimi parametri. Za povezave praviloma zahtevajo visok nivo kakovosti z zagotovljeno (velikokrat simetrično) pasovno širino, visoko zanesljivost delovanja storitve, nizko stopnjo bitnih napak in majhne zakasnitve povezave, kratke čase za odpravo napak, za vse to pa želijo tudi zagotovilo operaterja v obliki nadomestil za morebitno neizpolnjevanje dogovora glede nivoja izvajanja storitve.

Zahteve končnih uporabnikov se razlikujejo glede na velikosti organizacij in panogo. Velike organizacije imajo tipično svoje specifične zahteve, zato so jim rešitve pogosto prilagojene ali



so razvite v sodelovanju z njimi. Temu ustreza tudi cena za realizacijo in vzdrževanje storitve. Večje kot so specifike podjetja, bolj je organizacija navezana na svojo rešitev in posredno s tem tudi na ponudnika. Kupci z zelo visokimi zahtevami pogosto povprašujejo tudi po redundantnih optičnih povezavah preko lokacijsko neodvisnih poti. Za dostope do npr. različnih poslovalnic pa se uporabljajo navidezna privatna omrežja (VPN) preko internetnih povezav.

Aktualne podatke o maloprodajnih produktih, ki jih operaterji ponujajo naupoštevem trgu 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« je agencija zbrala na podlagi že predstavljenega vprašalnika. Iz zbranih podatkov izhaja, da je ponudba operaterjev dokaj različna. Kar zadeva zagotavljanje kakovosti storitev v SLA dogovorih, prihaja do precejšnjih razlik pri vseh parametrih, po katerih je agencija poizvedovala v vprašalniku. Operaterji navajajo, da ponujajo različne nivoje zagotavljanja storitev oz. pakete SLA dogovorov. Čas odprave napak se giblje od 4 ur, 6 ur, 8 ur, 24 ur, naslednji delovni dan in tja do 72 ur.

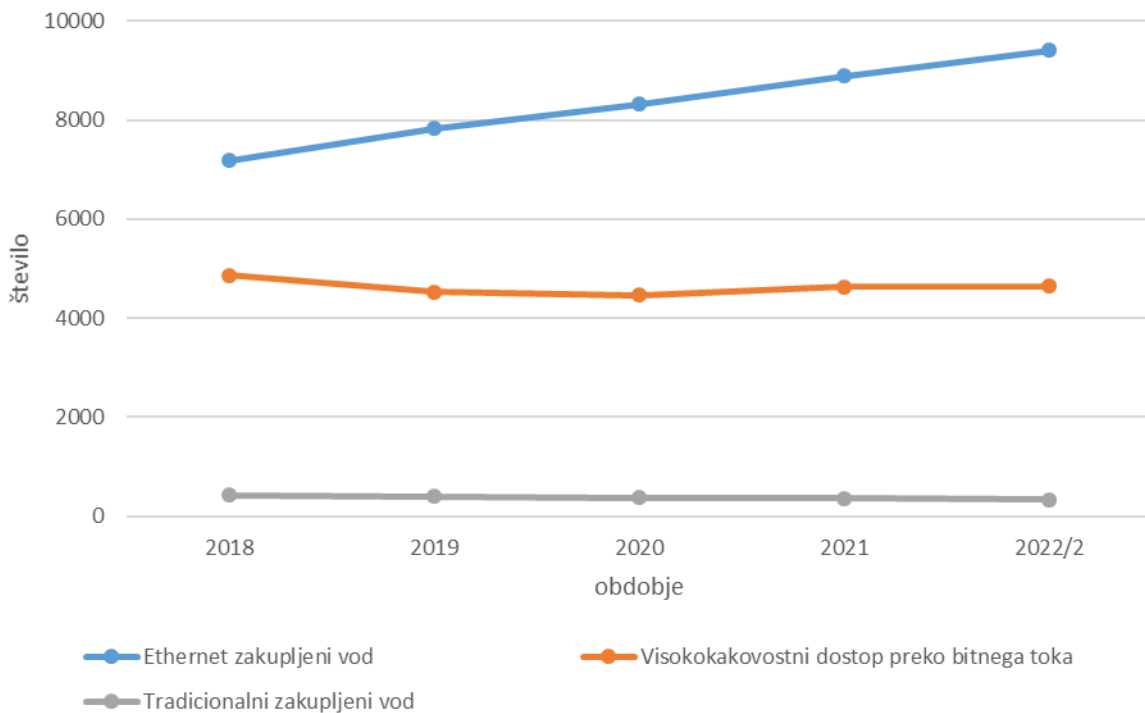
Prav tako so opazne razlike v zagotavljanju razpoložljivosti storitve, ki se giblje od 90 %, 95 %, 98 % pa tudi do 99,99 %. Operaterji se razlikujejo tudi pri zagotavljanju redundantne povezave v primeru izpada storitve zaradi izpada omrežja, saj jih večina o zagotavljanju redundance ne poroča ali pa je na voljo le za višje nivoje zagotavljanja kakovosti storitve. Operaterji na povpraševanje poslovnih strank pogosto zagotavljajo redundanco preko mobilnega omrežja.

Poleg visokokakovostnih storitev, kot so tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka, ki so vključene na predmetniupoštevni trg 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«, operaterji na maloprodajnem trgu ponujajo tudi pasivno infrastrukturo po kateri povprašujejo posamezni končni uporabniki zaradi posebnih zahtev po popolnoma neodvisnem delovanju svojih sistemov. Neosvetljena optična vlakna tako glede na visokokakovostne storitve vključene na predmetniupoštevni trg predstavljajo 5,9%, razvezava valovnih dolžin (WDM) pa 0,4%.

Spodnja slika prikazuje trende povpraševanja končnih uporabnikov po visokokakovostnih storitvah. Največje število priključkov beležijo ethernet zakupljeni vodi, ki na koncu opazovanega obdobja dosegajo že 65,4 % delež. Pri teh produktih je razviden občuten trend rasti, saj se je njihovo število v opazovanem obdobju povečalo za 31,1 %. Sledijo priključki visokokakovostnega dostopa preko bitnega toka (32,2 %), ki čez celotno obdobje stagnirajo, ter priključki tradicionalnih zakupljenih vodov (2,4 %), ki so od začetka obdobja upadli za 18,9 %. Maloprodajni trg visokokakovostnih storitev je kot celota v opazovanem obdobju beležil rast 15,5 %.



Slika 5: Število visokokakovostnih priključkov na maloprodajnem trgu glede na vrsto priključka

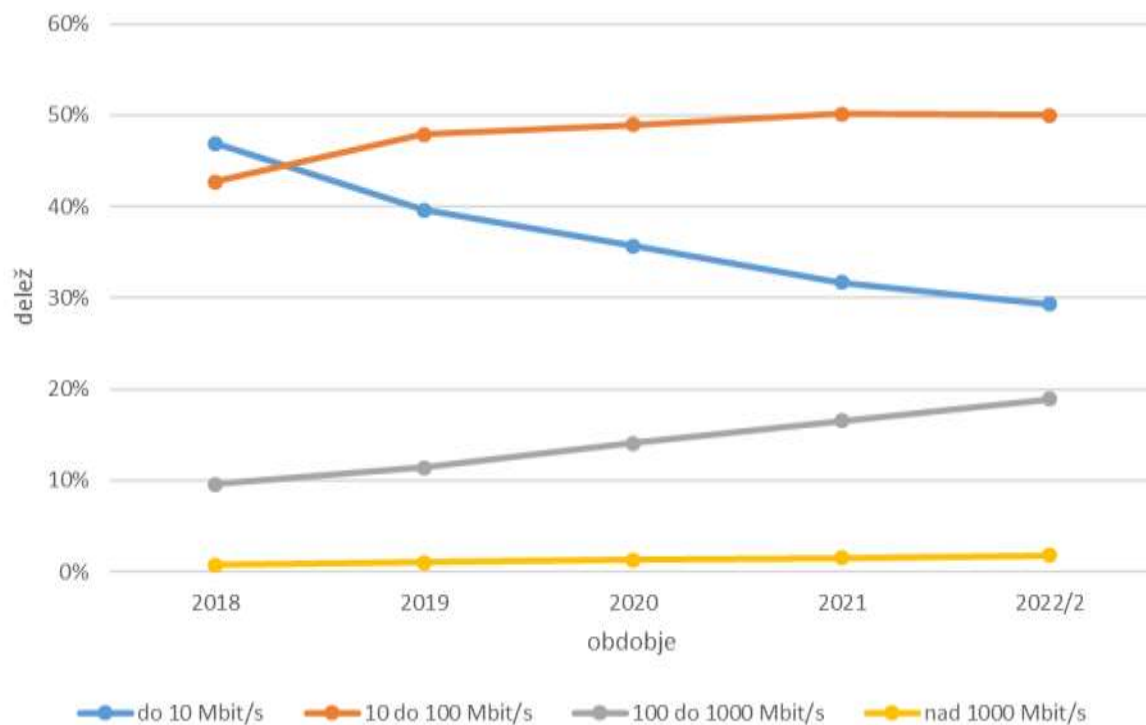


Vir: AKOS, januar 2023

Spodnja slika prikazuje trende povpraševanja končnih uporabnikov visokokakovostnih storitev (tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka) po prenosnih hitrostih. Največji delež visokokakovostnih priključkov je hitrosti 10 do 100 Mbit/s, ki se opazovanem obdobju povečuje in se na koncu obdobja ustali pri 50,1 %. Visoko rast deleža beležijo priključki hitrosti 100 do 1000 Mbit/s, ki jih je bilo na koncu obdobja že 18,9 % in kažejo nadaljnji trend rasti. Počasi pa pridobiva tudi delež visokokakovostnih priključkov hitrosti več kot 1000 Mbit/s, ki jih je bilo na koncu obdobja 1,8 %. Edini hitrostni razred priključkov, katerega delež je v upadu, so visokokakovostni priključki hitrosti do 10 Mbit/s, katerih delež je na koncu obdobja znašal le še 29,3 %. Povpraševanje končnih uporabnikov se tako usmerja v vse višje hitrosti, od katerih so najbolj v porastu hitrosti 100 do 1000 Mbit/s.



Slika 6: Deleži visokokakovostnih priključkov na maloprodajnem trgu glede na hitrost

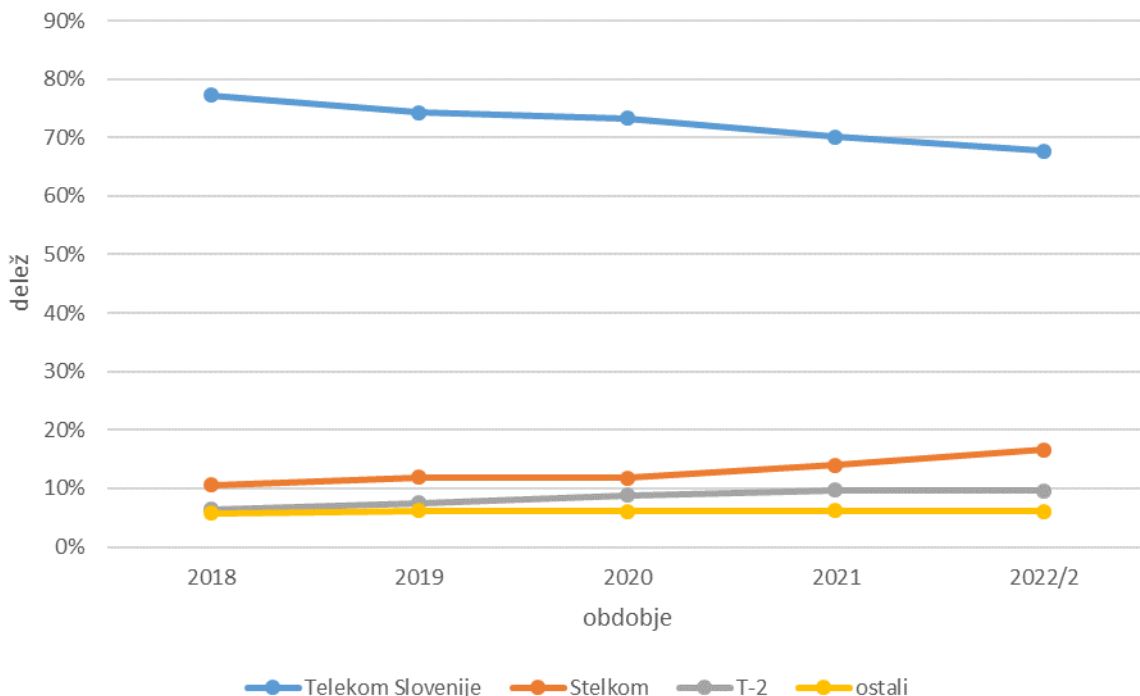


Vir: AKOS, januar 2023

Na spodnji sliki so prikazani tržni deleži operaterjev, ki ponujajo visokokakovostne storitve na maloprodajnem trgu (tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka). Na koncu opazovanega obdobja dosega najvišji tržni delež Telekom Slovenije, in sicer 67,7 %, ki pa mu postopoma upada iz začetnih 77,2 %. Sledijo mu Stelkom (16,6 %), T-2 (9,7 %) in drugi (6,1 %), ki so po večini vsi povečali svoje tržne deleže.



Slika 7: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na maloprodajnem trgu

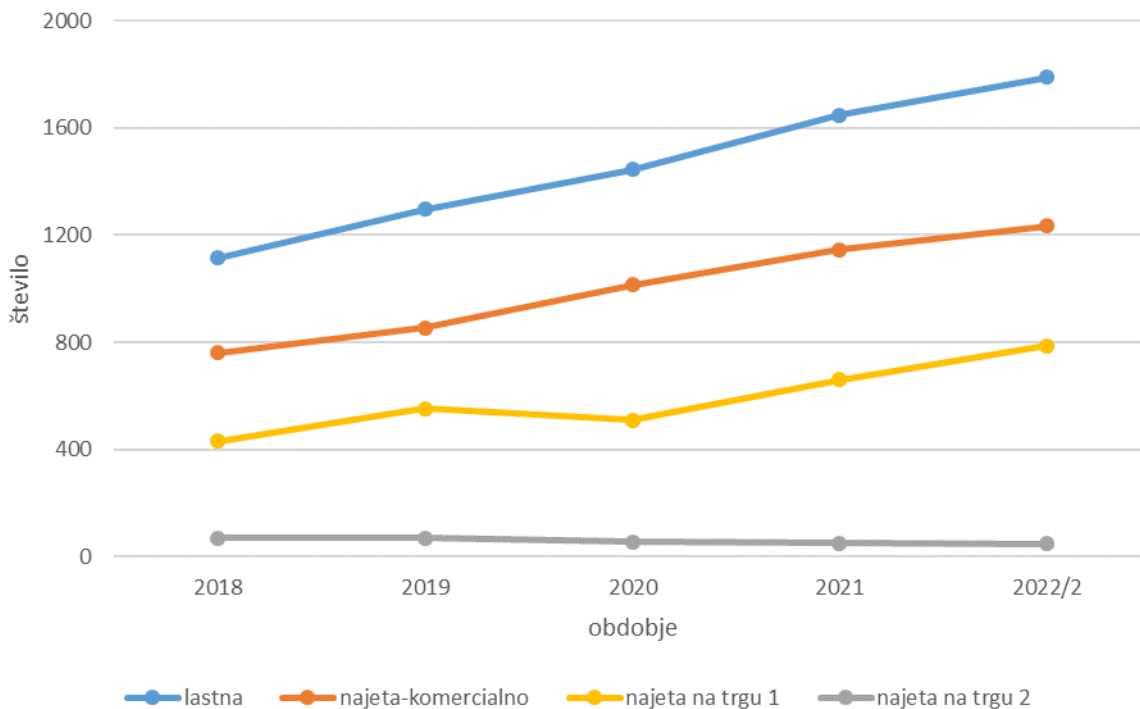


Vir: AKOS, januar 2023

Spodnja slika prikazuje trend maloprodajne ponudbe visokokakovostnih storitev (tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka) kasnejših vstopnikov glede na infrastrukturo, na kateri zagotavljajo svoje storitve. Kasnejši vstopniki na omenjenem maloprodajnem trgu največ priključkov zagotavljajo na lastnem omrežju, kjer je v opazovanem obdobju zabeležena tudi največja rast števila priključkov, ki na koncu opazovanega obdobja dosega 46,4 % delež. Sledijo priključki, ki jih kasnejši vstopniki ponujajo preko komercialno najetih omrežij na trgu (32 % delež). Poleg tega pa kasnejši ponudniki znaten delež priključkov ponujajo preko reguliranega veleprodajnega dostopa na omrežju Telekoma Slovenije v okviru upoštevnega trga 1/2020 (20,4 %). Vse tri omenjene oblike zagotavljanja dostopa beležijo v opazovanem obdobju občutno rast, medtem ko je število visokokakovostnih priključkov, ki jih kasnejši vstopniki ponujajo preko reguliranega veleprodajnega dostopa na omrežju Telekoma Slovenije v okviru upoštevnega trga 4/2014, minimalno (1,2 %). Večina operaterjev kot razlog za to navaja visoko ceno reguliranih visokokakovostnih storitev, zato kjer je mogoče vzpostavijo visokokakovostne priključke preko cenejšega reguliranega veleprodajnega dostopa na trgu 1/2020.



Slika 8: Število visokokakovostnih priključkov kasnejših vstopnikov na maloprodajnem trgu glede na infrastrukturo, na kateri se zagotavljajo svoje storitve



Vir: AKOS, januar 2023

Agencija na podlagi pregleda stanja na maloprodajnem trgu ugotavlja, da trg visokokakovostnih storitev raste, kar gre predvsem na račun ethernet zakupljenih vodov, po katerih končni uporabniki največ povprašujejo, medtem ko povpraševanja po tradicionalnih zakupljenih vodih praktično ni več. Pri tem je največja rast visokokakovostnih priključkov v segmentu prenosnih hitrosti 100 do 1000 Mbit/s, medtem ko je največji delež priključkov še vedno v segmentu hitrosti 10 do 100 Mbit/s, priključki v segmentu hitrosti do 10 Mbit/s pa so v močnem upadanju.

Maloprodajni tržni delež Telekoma Slovenije se v opazovanem obdobju postopoma zmanjšuje od začetnih 77,2 % na 67,7 %, kar je 9,5 odstotnih točk, medtem ko se kasnejšim vstopnikom zvišuje. Slednji svoje storitve v največji meri zagotavljajo na lastnem omrežju, ki predstavlja 46,4 %, preko komercialno najetih omrežij na trgu pa v 32 %. Poleg tega ponudniki storitev znaten delež storitev (20,4 %) zagotavljajo preko reguliranega veleprodajnega dostopa na omrežju Telekoma Slovenije v okviru upoštevne trga 1/2020. Vse tri omenjene oblike zagotavljanja dostopa beležijo v opazovanem obdobju tudi občutno rast.

Agencija na podlagi pregleda stanja na maloprodajnem trgu ugotavlja, da neposredni učinki regulacije predmetnega upoštevne trga ne prispevajo v zadostni meri k vzpostavitvi učinkovite konkurence na maloprodajnem trgu visokokakovostnega dostopa. Kasnejši



vstopniki namreč preko reguliranega veleprodajnega dostopa na omrežju Telekoma Slovenije v okviru predmetnega upoštevne trga 4/2014 zagotavljajo maloprodajne visokokakovostne storitve le v minimalnem obsegu (1,2 %). Med glavne razloge lahko štejemo visoke cene reguliranih visokokakovostnih storitev, manjšo svobodo glede oblikovanja storitev in manjši nadzor nad njenim delovanjem (ker gre za aktivne storitve) in potrebo operaterjev po pasivnih elementih omrežja (npr. neosvetljena optična vlakna, WDM), ki niso predmet trenutno veljavne regulacije. Med razlogi za nizko uporabo reguliranega visokokakovostnega dostopa na trgu 4/2014 je tudi dejstvo, da končni uporabniki velikokrat raje posegajo po cenejšem načinu dostopa, ki prav tako omogoča visoko razpoložljivost storitve (npr. fiksni dostop, ki temelji na reguliranih produktih upoštevne trga 1/2020, kateremu je dodana redundanca preko mobilnega omrežja). Na ta način lahko končnim uporabnikom zagotovijo precej zanesljivo rešitev, vendar z nižjimi stroški.

5.2. Pregled stanja na veleprodajnem trgu

Kupci na veleprodajnem trgu visokokakovostnega dostopa so operaterji, ki ponujajo svoje storitve na maloprodajnem visokokakovostnem trgu poslovnim uporabnikom, ki – kot že navedeno – imajo potrebo po povezovanju dveh ali več ločenih lokacij v enotno omrežje, ter potrebujejo zanesljiv in zmogljiv dostop do internetnega omrežja ali kako drugo storitev z zagotovljenimi tehničnimi parametri. Operaterji za ta namen najemajo povezave od svojih naročnikov do vozlišč operaterjev, ki ponujajo veleprodajni dostop.

Operaterji za zadovoljitev potreb najzahtevnejših poslovnih uporabnikov na trgu najpogosteje povprašujejo po neosvetljenih optičnih vlaknih. Le ta namreč operaterju, ki končnemu uporabniku ponuja visokokakovostne produkte, poleg doseganja velikih hitrosti prenosa podatkov in nizkih zakasnitev, omogočajo tudi popolno svobodo pri oblikovanju storitve in nadzor nad njenim delovanjem. Kadar pa dostop do neosvetljenega vlakna ni mogoč, kot alternativo običajno izberejo visokokakovostno storitev (npr. VLAN L2).

Za zahtevne, vendar bolj cenovno občutljive, poslovne uporabnike pa se na veleprodajnem trgu uporabljajo tudi storitve, ki temeljijo na storitvah za množični upoštevni trg 1/2020, lahko pa tudi trg 3b/2014, ki jih operaterji nadgradijo v visokokakovostno storitev. Pri tem gre običajno za storitve za množični trg z nadgrajenimi pogodbami o vzdrževanju (npr. zagotavljanje višje razpoložljivosti, krajši čas odprave napak), pogosto v kombinaciji z redundanco zagotovljeno preko mobilnega omrežja.

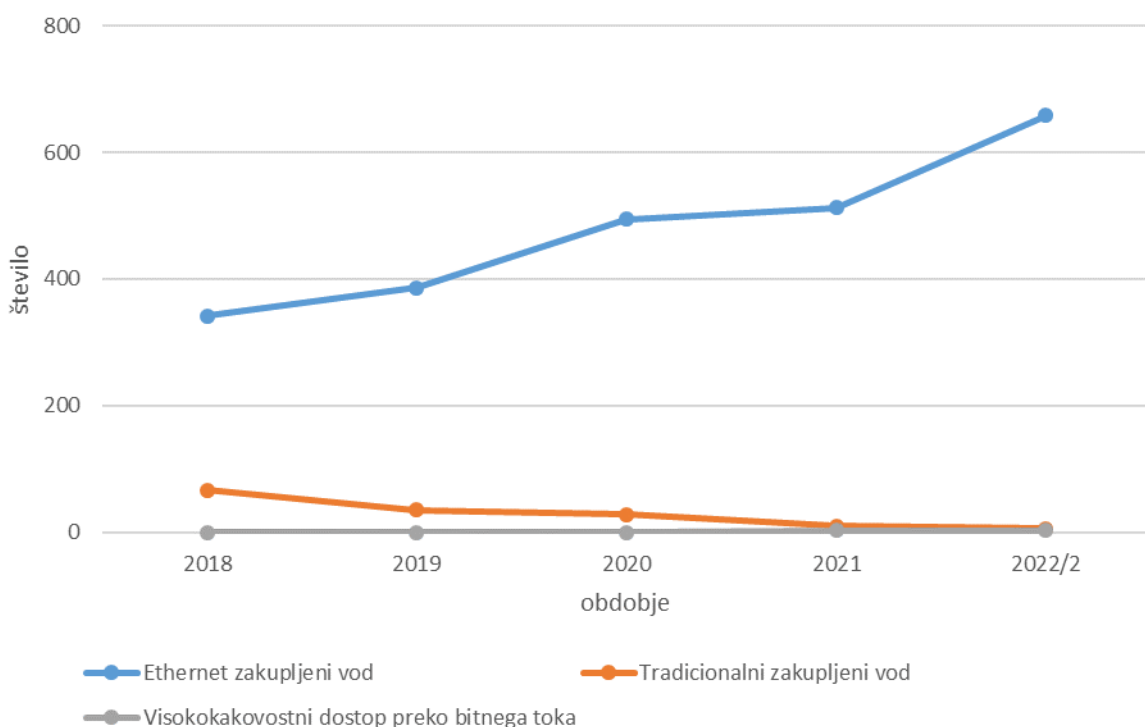
Kot že navedeno poleg visokokakovostnih storitev, kot so tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka, ki so vključene na predmetni upoštevni trg 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«, kasnejši vstopniki na veleprodajnem trgu povprašujejo predvsem po neosvetljenih optičnih vlaknih, ki za operaterje predstavljajo osnovni gradnik njihovega omrežja, saj omogočajo popolno svobodo pri oblikovanju storitve in nadzor nad njenim delovanjem. V primerjavi z maloprodajnim



visokokakovostnim trgom predstavljajo neosvetljena optična vlakna najeta na veleprodajnem trgu 7,8%.

Spodnja slika prikazuje trende povpraševanja po visokokakovostnih storitvah na veleprodajnem trgu. V primerjavi z maloprodajnim visokokakovostnim trgom obsega veleprodajni visokokakovostni trg le 4,6 % trga. Največje število priključkov beležijo ethernet zakupljeni vodi, katerih število raste preko celotnega opazovanega obdobja in na koncu obdobja dosega že 98,6 % delež, ki je bil na začetku obdobja še 83,8 %. Bistveno manj pa je na veleprodajnem trgu priključkov tradicionalnih zakupljenih vodov, ki so iz 16,2 % deleža na začetku obdobja že povsem upadli (0,9 % delež), medtem ko priključki visokokakovostnega dostopa preko bitnega toka niso zaživeli in imajo le 0,4 % delež.

Slika 9: Število visokokakovostnih priključkov na veleprodajnem trgu glede na vrsto priključka



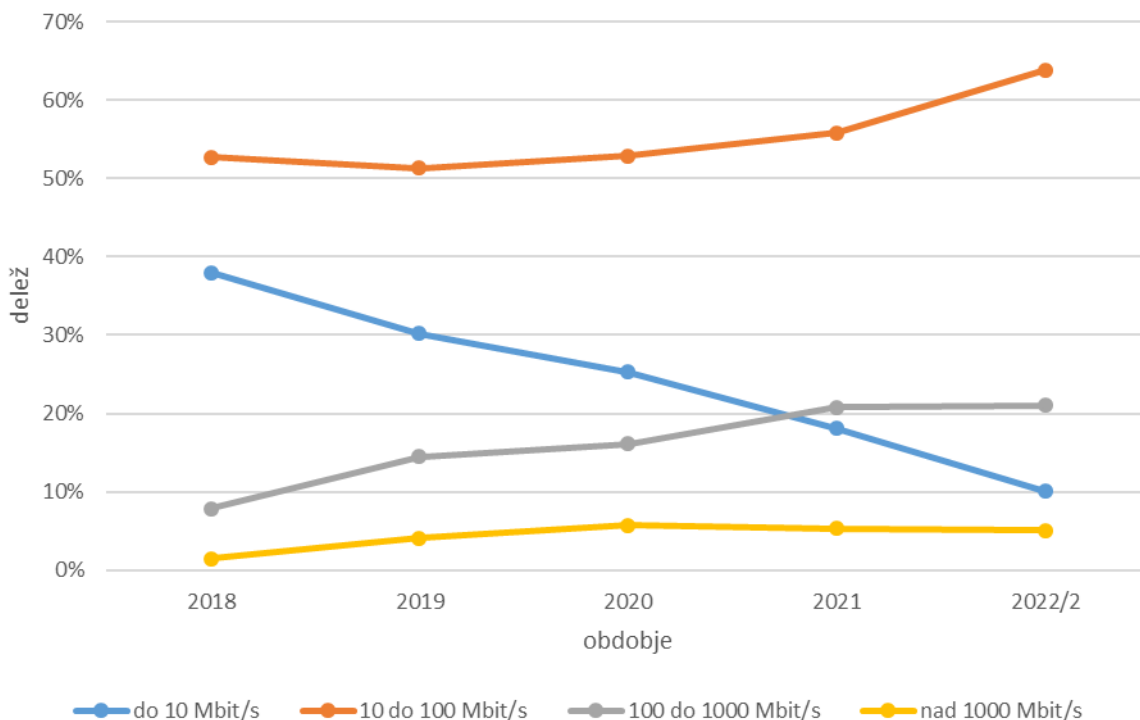
Vir: AKOS, januar 2023

Spodnja slika prikazuje trende povpraševanja na veleprodajnem trgu visokokakovostnega dostopa (tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka) po prenosnih hitrostih. Največ visokokakovostnih priključkov je hitrosti 10 do 100 Mbit/s (63,9 %), ki kažejo tendenco za nadaljnjo rast. Sledijo priključki s hitrostmi 100 do 1000 Mbit/s (21,0 %), ki skozi opazovano obdobje prav tako rastejo. Priključki s hitrostmi do 10 Mbit/s so



v opazovanem obdobju v hitrem upadanju in so na koncu obdobja dosegali le še 10 % delež. Najmanj priključkov je hitrosti nad 1000 Mbit/s, katerih tržni delež znaša 5,1 %. Delež slednjih je v zadnjih letih malo upadel, vendar v absolutnem številu ti priključki še vedno dosegajo rast.

Slika 10: Deleži visokokakovostnih priključkov na veleprodajnem trgu glede na hitrost

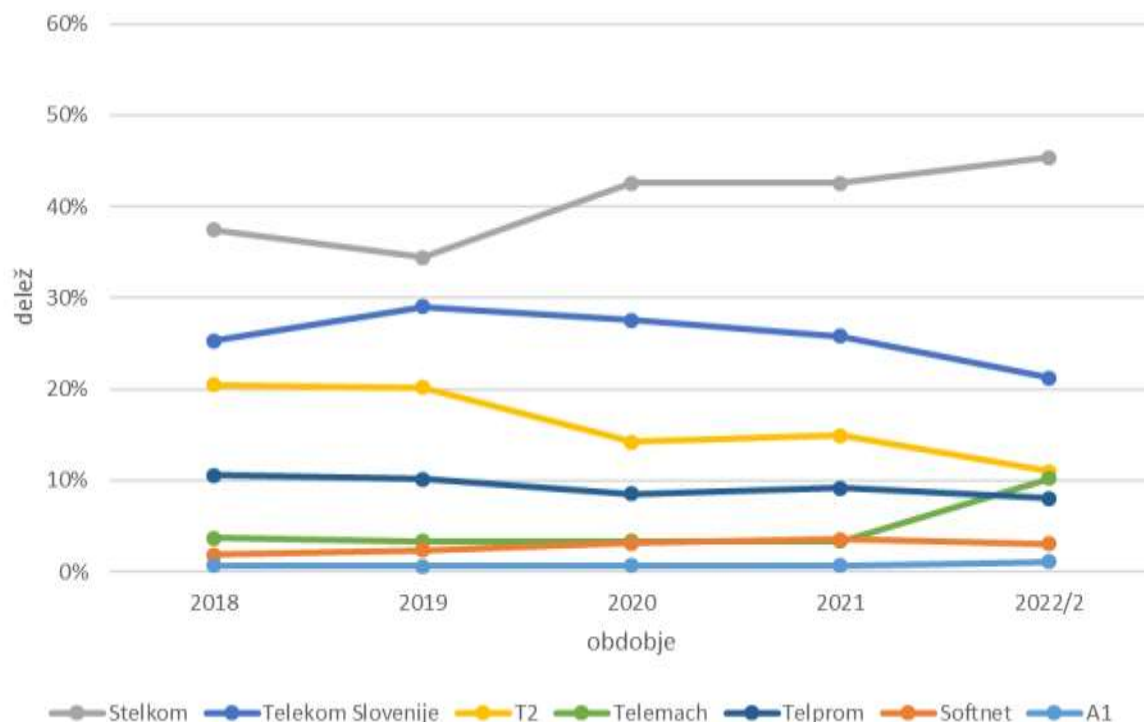


Vir: AKOS, januar 2023

Na spodnji sliki so prikazani tržni deleži operaterjev visokokakovostnih storitev na veleprodajnem trgu (tradicionalni in ethernet zakupljeni vodi ter visokokakovostni dostop preko bitnega toka). Na koncu opazovanega obdobja ima najvišji veleprodajni tržni delež Stelkom (45,5 %), ki ga je ob začetnem padcu povečeval čez celotno obdobje. Sledi mu Telekom Slovenije s 21,2 % deležem, ki ga ob začetnem dvigu čez celotno obdobje postopoma izgublja. Nato sledijo še T-2 (11 %), Telemach (10,0 %), Telprom (8,0 %), Softnet (3,0 %) in A1 Slovenija (1,1 %). Dotični trg v Republiki Sloveniji ne dosega visokega števila priključkov. Sicer čez celotno opazovano obdobje rahlo raste, vendar je skupno število priključkov še vedno majhno (4,6 %) glede na obseg maloprodajnega trga.



Slika 11: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na veleprodajnem trgu



Vir: AKOS, januar 2023

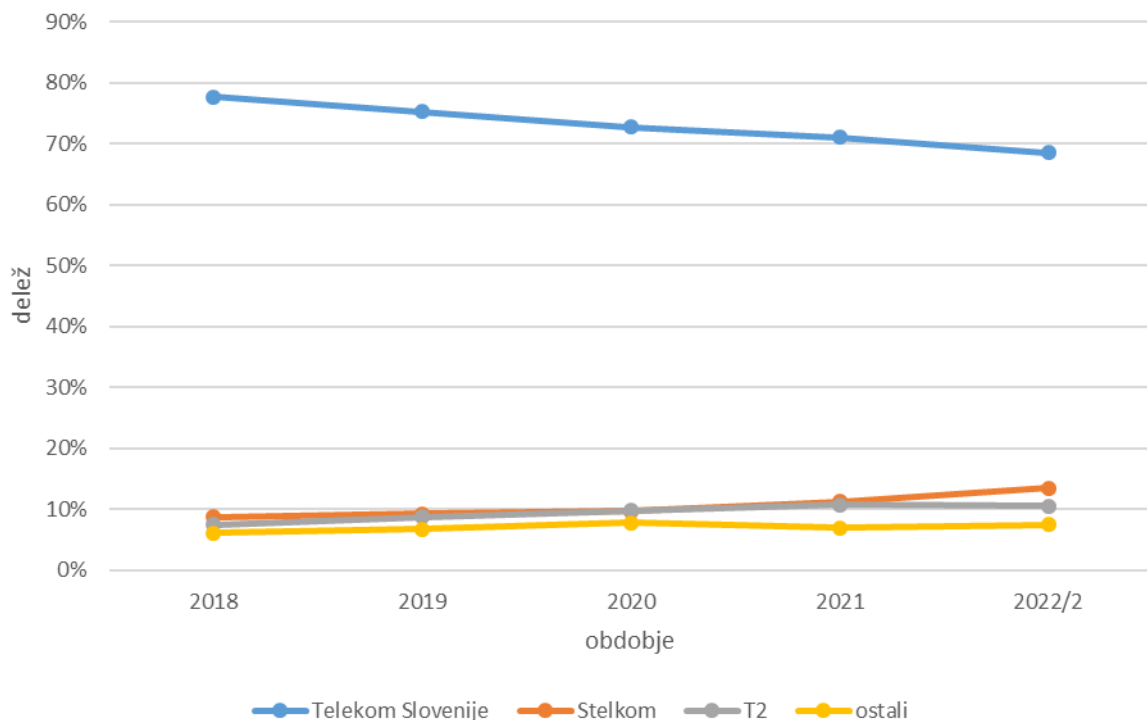
Z namenom, da se pravilno oceni velikost veleprodajnega trga, je potrebno poleg ponudbe drugim operaterjem upoštevati še ponudbo, ki jo operaterji ponujajo samemu sebi tj. self-supply. Spodnja slika tako prikazuje tržne deleže operaterjev glede na število visokokakovostnih priključkov na veleprodajnem upoštevem trgu, ki vključuje tudi ponudbo samemu sebi (self-supply). Poleg tega je treba pri ugotavljanju razmer konkurence na trgu in obstoja operaterja s pomembno tržno močjo izključiti vse priključke, ki temeljijo na regulaciji predmetnega upoštevne trga (uporaba t. i. prirejenega Greenfield pristopa), saj bi vključitev teh izkrivljala sliko razmer na trgu.

Podatki na spodnji sliki, ki prikazujejo tržne deleže operaterjev visokokakovostnega dostopa na veleprodajnem trgu, tako zajemajo priključke zagotovljene na lastnem omrežju, priključke zagotovljene na komercialno najetih omrežjih in priključke najete od Telekoma Slovenije preko reguliranega dostopa v okviru regulacije upoštevne trga 1/2020. Niso pa upoštevani regulirani priključki, ki jih kasnejši vstopniki najemajo od Telekoma Slovenije na predmetnem upoštevem trgu 4/2014. Najvišji tržni delež ima na koncu opazovanega obdobja še vedno Telekom Slovenije, kateremu sicer postopoma upada, vendar še vedno dosega 68,6 %. Tržni delež se je sicer Telekomu Slovenije z 78,5 % na začetku obdobja zmanjšal za 9,9 odstotnih točk. Z veliko nižjimi tržnimi deleži sledijo Stelkom (13,4 %), T-2 (10,6 %) in drugi operaterji, ki



dosegajo skupaj 7,4 % delež. Vsi kasnejši vstopniki so tako po večini povečali svoje tržne deleže.

Slika 12: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na veleprodajnem trgu vključno s ponudbo samemu sebi (self-supply)



Vir: AKOS, januar 2023

Agencija na podlagi pregleda stanja na veleprodajnem trgu ugotavlja, da veleprodajni trg visokokakovostnih storitev raste, čeprav je obseg tega trga znatno manjši, kot je obseg maloprodajnega visokokakovostnega trga. Kot že navedeno, veleprodajni visokokakovostni dostop ni edini vložek za maloprodajne visokokakovostne storitve, ki jih zagotavljajo kasnejši vstopniki. Slednji poleg svojega omrežja uporabljajo tudi komercialno najeta omrežja (predvsem neosvetljena optična vlakna) in veleprodajne vložke, ki so jim na voljo v okviru regulacije upoštevne trga 1/2020.

Rast veleprodajnega visokokakovostnega trga gre predvsem na račun ethernet zakupljenih vodov, po katerih operaterji največ povprašujejo, ki obsegajo 98,6 % trga. Povpraševanja po tradicionalnih zakupljenih vodih praktično ni več, medtem ko priključki visokokakovostnega dostopa preko bitnega toka niso nikoli prav zaživel in imajo le 0,4 % delež. Pri tem je povpraševanje po višjih hitrostih na veleprodajnem trgu višje kot na maloprodajnem trgu, predvsem na račun hitrosti do 10 Mbit/s, ki jih je na maloprodajnem trgu občutno več. Sicer



pa je največja rast veleprodajnih visokokakovostnih priključkov v segmentu hitrosti 10 do 100 Mbit/s, ki ima tudi največji delež. Sledijo priključki s hitrostmi 100 do 1000 Mbit/s, ki prav tako beležijo konstantno rast.

Na veleprodajnem trgu visokokakovostnega dostopa ima največji tržni delež Stelkom, ki ga je v opazovanem obdobju postopno povečeval (45,5 %). Sledi Telekom Slovenije, ki se mu je delež do konca obdobja zmanjšal za par odstotnih točk na 21,2 %.

Agencija na podlagi pregleda stanja na veleprodajnem trgu ugotavlja, da veleprodajni trg visokokakovostnih storitev raste, čeprav je obseg trga znatno manjši, kot je obseg maloprodajnega trga. Slednje pomeni, da neposredni učinki regulacije predmetnega upoštevne trga ne prispevajo v zadostni meri k vzpostavitvi učinkovite konkurence na maloprodajnem trgu visokokakovostnega dostopa – Telekom Slovenije ima namreč na maloprodajnem trgu še vedno prevladujoč položaj.

Med glavne razloge lahko poleg visokih cen reguliranih visokokakovostnih storitev štejemo še manjšo svobodo pri oblikovanju storitve in manjši nadzor nad njenim delovanjem (ker gre za aktivne storitve) in potrebo operaterjev po pasivnih elementih omrežja (npr. neosvetljena optična vlakna, WDM), ki niso predmet trenutno veljavne regulacije. Nenazadnje pa je med razlogi za nizko uporabo reguliranega visokokakovostnega dostopa na trgu 4/2014 tudi dejstvo, da operaterji končnim uporabnikom velikokrat zagotovijo cenejši način dostopa, s katerim dosežejo visoko razpoložljivosti storitve (npr. fiksni dostop, ki temelji na reguliranih produktih upoštevne trga 1/2020, kateremu je dodana redundanca preko mobilnega omrežja) ter tako končnim uporabnikom zagotovijo precej zanesljivo rešitev, vendar z nižjimi stroški.

6. Zaključki analize učinkov regulacije trga 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«

Na maloprodajnem trgu visokokakovostnih storitev v Sloveniji s 65,4 % prevladuje ponudba ethernet zakupljenih vodov. Ponudniki v okviru visokokakovostne ponudbe zagotavljajo večinoma simetrično pasovno širino, mesečno razpoložljivost, kratek čas odprave napak in druge parametre v okviru SLA dogovora. Na drugi strani pa je na maloprodajnem trgu le še 2,4 % tradicionalnih zakupljenih vodov, pri čemer jih je večina s hitrostjo manj kot 10 Mbit/s. To je posledica tehnološkega razvoja in prehajanja na učinkovitejša »all IP« omrežja, ki se počasi zaključuje.

Porast skupnega števila visokokakovostnih produktov na maloprodajnem trgu za 15,5 % kaže, da poslovni uporabniki pripisujejo dovolj velik pomen stabilnosti in hitri odpravi napak pri povezovanju organizacijskih enot v enotno omrežje in dostopu do interneta. Pri tem je v opazovanem obdobju na maloprodajnem trgu skupno število priključkov visokokakovostnih storitev Telekoma Slovenije stagniralo, medtem ko je kasnejšim vstopnikom zraslo za 61,5 %.



Veleprodajni trg visokokakovostnega dostopa je sicer zrasel za 81,9 %, pri čemer je Telekom Slovenije beležil 52,3 %, kasnejši vstopniki pa celo 91,9 % rast, vendar je obseg tega trga še vedno majhen (4,6 %) v primerjavi z maloprodajnim visokokakovostnim trgom. Pri tem je tržni delež Telekoma Slovenije na veleprodajnem visokokakovostnem trgu 21,2 %, medtem ko je vodilni Stelkom s 45,5 % deležem.

Za pravilno oceno velikost veleprodajnega visokokakovostnega trga, je potrebno poleg ponudbe drugim operaterjem upoštevati še ponudbo, ki jo operaterji ponujajo samemu sebi tj. self-supply. Poleg tega pa je treba pri ugotavljanju razmer konkurence na trgu in obstoja operaterja s pomembno tržno močjo izključiti vse priključke, ki temeljijo na regulaciji predmetnega upoštevne trga 4/2014 (uporaba t. i. prirejenega Greenfield pristopa), saj bi vključitev teh pokazala izkrivljeno sliko razmer na trgu. Ob upoštevanju navedenega se je Telekomu Slovenije tržni delež iz začetka opazovanega obdobja zmanjšal z 78,5 % na 68,6 % ob koncu obdobja, kar pa še vedno predstavlja prevladujoč položaj na trgu, ki omogoča operaterju da ravna v precejšnji meri neodvisno od svojih konkurentov, strank in potrošnikov.

Pri tem visok tržni delež Telekoma Slovenije na trgu visokokakovostnega dostopa ni unikum v EU, saj so v večini držav članic tržni deleži operaterja s pomembno tržno močjo nad 50 %, medtem ko so tržni deleži glavnega konkurenta običajno nižji od 30 %.

Agencija na podlagi vsega navedenega ugotavlja, da regulacija veleprodajnega trga visokokakovostnega dostopa in s tem vzorčna ponudba Telekoma Slovenije za visokokakovostni dostop, na kasnejše vstopnike v obdobju zadnjih 5 let ni imela bistvenega vpliva, saj ta predstavlja le 1,2 % njihovih vložkov za maloprodajno ponudbo. Kasnejši vstopniki tako večino maloprodajnih visokokakovostnih storitev zagotavljajo na lastnih (46,4 %) ali najetih (32 %) omrežjih. Poleg tega pa znaten delež zagotavljajo tudi preko reguliranega veleprodajnega dostopa na omrežju Telekoma Slovenije v okviru upoštevne trga 1/2020 (20,4 %), saj lahko na ta način končnim uporabnikom velikokrat zagotovijo cenejši način dostopa, s katerim ob dodani redundanci preko mobilnega omrežja dosežejo visoko razpoložljivosti storitve, ter tako končnim uporabnikom zagotovijo precej zanesljivo rešitev ob nižjih stroških.

Kasnejši vstopniki postopoma zmanjšujejo zaostanek za Telekomom Slovenije, vendar se kljub temu da je ponudba reguliranih visokokakovostnih storitev v okviru trga 4/2014 praviloma cenovno ugodnejša od vzpostavitve storitve, ki temelji na neosvetljenih optičnih vlaknih, teh poslužujejo le v minimalnem obsegu. Neosvetljena optična vlakna namreč operaterjem omogočajo popolno svobodo pri oblikovanju storitev in njihovem upravljanju ter zagotavljajo povezavo s praktično neomejeno zmogljivostjo, na kateri lahko operaterji hkrati zagotovijo storitve več poslovnim uporabnikom v posameznih poslovnih oziroma industrijskih conah, kjer regulirane storitve v okviru trga 1/2020 niso na voljo.

Agencija glede na navedeno zaključuje, da bi morebitna drugačna regulacija cen npr. kombinacija stroškovno naravnanih cen s škargami cen oz. ERT lahko privedla do nižjih veleprodajnih cen obstoječih reguliranih visokokakovostnih storitev na upoštevne trgu



4/2014, kar bi lahko v določeni meri prispevalo k večji konkurenčnosti povezanega maloprodajnega trga. Po oceni agencije bi največji vpliv na razvoj konkurence na maloprodajnem trgu imela vključitev neosvetljenih optičnih vlaken na zadevni veleprodajni upoštevni trg in njihova regulacija v okviru upoštevne trga 2/2020, ki je poimenovan »Veleprodajna namenska zmogljivost«.

7. Vprašanja za javno posvetovanje

Agencija s spodaj navedenimi vprašanji želi z namenom pridobitve vseh relevantnih dejstev in pogledov omogočiti zgodnje vključevanje zainteresirane javnosti v proces priprave naslednje analize predmetnega upoštevne trga na podlagi katerih bodo oblikovane tudi morebitne regulatorne obveznosti na tem trgu. Dokument je posvetovalne narave. Agencija prispevkov ne bo objavila, prav tako pa se do njih ne bo opredeljevala. Agencija naproša deležnike, da morebitne poslovne skrivnosti ustrezno označijo. Agencija se ne zavezuje, da bo upoštevala vse prejete vsebine. Agencija s pripravo tega dokumenta daje deležnikom na trgu možnost, da prispevajo svoje poglede glede bodoče regulacije upoštevne trgov.

7.1. Pregled obveznosti iz trenutno veljavne odločbe na upoštevni trgu 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji«

V nadaljevanju je v celoti naveden izrek obstoječe regulatorne odločbe ter pri posameznih točkah dodana vprašanja za operaterje.

1. Družba Telekom Slovenije d.d. je na upoštevni trgu 4 »Veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji« operater s pomembno tržno močjo.
2. Družbi Telekom Slovenije d.d. se naloži obveznost dopustitve operatorskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe, v okviru katere mora ugoditi vsem razumnim zahtevam za operatorski dostop do in uporabe določenih omrežnih elementov in pripadajočih zmogljivosti, ki so potrebne za naslednje storitve visokokakovostnega dostopa:
 - a) zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (SDH, PDH),
 - b) zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet),
 - c) visokokakovostni bitni tok na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki),

pri čemer mora zagotoviti dostop do zaključnega dela omrežja v vseh robnih in posameznih dostopovnih vozliščih, ki omogočajo prevzem visokokakovostnih storitev, za namene ponujanja storitev končnim uporabnikom oziroma povezovanja baznih postaj,



ter v zvezi s tem omogočiti dostop do tehničnih vmesnikov, protokolov in drugih povezanih tehnologij, ki so potrebni za tovrstno obliko dostopa, kot tudi uporabo, upravljanje in nadzor operaterjeve lastne in z omrežjem skladne uporabniške opreme (CPE).

1. Prosimo, navedite vaše izkušnje, pričakovanja in poglede na veleprodajne visokokakovostne produkte, navedene v alinejah od a do c druge točke izreka regulativne odločbe na trgu 4/2014.
2. Ali pričakujete kakršne koli spremembe glede uporabe ali pomembnosti posameznih vrst dostopa do leta 2029? Ali menite, da kateri niso več aktualni? Utemeljite.
3. Za katere druge vrste reguliranega veleprodajnega dostopa ste še zainteresirani? Utemeljite tehnično izvedljivost in ekonomsko upravičenost uporabe takšne rešitve z zornega kota vašega podjetja.

3. Družba Telekom Slovenije d.d. v okviru obveznosti dopustitve operatorskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe iz 2. točke izreka te odločbe:
 - a) se mora v dobri veri pogajati z vsemi operaterji, ki zahtevajo operatorski dostop,
 - b) ne sme zavrniti že odobrenega operatorskega dostopa, na način, da sledi Priporočilu o ravnanju operaterjev v primeru nerazumnih zahtev za operatorski dostop št. 0073-23/2013/14 z dne 24. 6. 2013⁶,
 - c) mora na razumno zahtevo operaterja omogočiti prehod z dostopa v robnem vozlišču na dostop v dostopovnem vozlišču, prehod z bakrenega na optično omrežje ter prehod med storitvami visokokakovostnega dostopa,
 - d) ne sme postavljati pogojev, ki za izvajanje tovrstnih storitev niso nujno potrebni.

4. Ali imate glede 3. točke izreka regulativne odločbe kakšne pripombe oziroma predloge? Ali ste v zvezi z izpolnjevanjem te obveznosti naleteli na kakšne težave?

4. Družbi Telekom Slovenije d.d. se naloži obveznost zagotavljanja enakega obravnavanja, v okviru katere mora:

⁶ <http://www.akos-rs.si/priporocila-agencije-priporocilo-o-ravnanju-operaterjev-v-primeru-nerazumnih-zahtev-zaoperatorski-dostop>



- a) pri zagotavljanju storitve visokokakovostnega dostopa drugim operaterjem, s katerimi ima sklenjeno pogodbo o operatorskem dostopu, zagotavljati enakovredne pogoje dostopa do omrežja, vključno s ceno, v enakovrednih okoliščinah, kot jih zagotavlja samemu sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem,
- b) pri zagotavljanju storitve visokokakovostnega dostopa drugim operaterjem, s katerimi ima sklenjeno pogodbo o operatorskem dostopu, zagotavljati enako kakovostne storitve in istočasne informacije v zvezi z visokokakovostnim dostopom, pod enakimi pogoji, kot jih zagotavlja samemu sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem,
- c) operaterjem zagotoviti takšno obliko visokokakovostnega dostopa, ki omogoča ponujanje najmanj enakih storitev in v enaki kakovosti, kot jih je preko te oblike dostopa najmanj možno zagotoviti in jih na maloprodajnem trgu zagotavlja tudi sam sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem, po potrebi pa tudi z omogočanjem namestitve lastne opreme operaterja, ki je skladna s tehničnimi specifikacijami omrežja. Za storitve na optični infrastrukturi, kjer sam nima visokokakovostne širokopasovne maloprodajne ponudbe, pa mora zagotoviti najmanj tako kakovost visokokakovostnih storitev, kot jo je preko te oblike dostopa mogoče zagotoviti in bi jo lahko družba Telekom Slovenije d.d. na maloprodajnem trgu ponujala tudi sama ali prek svojih hčerinskih ali partnerskih podjetij.
- d) operaterjem zagotoviti informacije o načrtovanih izpadih in prekinitvah omrežja najmanj 5 delovnih dni vnaprej, vendar ne kasneje kot njegovi lastni maloprodajni enoti oziroma hčerinskemu ali partnerskemu podjetju, ter nemudoma o omejitvah ali prekinitvah zaradi okvar ali napak, ki vplivajo na naročeno visokokakovostno storitev,
- e) operaterjem za naročanje in upravljanje posameznih storitev visokokakovostnega dostopa (in s tem povezanim obveščanjem operaterjev) ter za dostop do informacij zagotoviti uporabo istega informacijskega sistema oziroma istih procesov, kot jih uporablja njena lastna maloprodajna enota oziroma hčerinska ali partnerska podjetja, in sicer najkasneje v roku 4 mesecev od vročitve te odločbe,
- f) operaterje na neizbrisen in sledljiv način ter na enak način kot svojo maloprodajno enoto oziroma hčerinsko ali partnersko podjetje ažurno obveščati o vzroku napake in predvidenem času za njeno odpravo, takoj po odpravi napake pa obvestiti o njeni odpravi; v kolikor napaka ni na strani družbe Telekom Slovenije d.d., pa aktivno sodelovati pri njeni odpravi.

5. Ali imate glede izvrševanja obveznosti enakega obravnavanja iz alinej a) do f) kakšne pripombe oziroma predloge?



6. Kakšne so vaše izkušnje z informacijskim sistemom, ki ga mora zagotavljati Telekom Slovenije? Opišite.
7. Ali ste zaznali večje težave na področju enakega obravnavanja, ki niso naslovljene s sedaj veljavno odločbo? Utemeljite.

5. Družba Telekom Slovenije d.d. mora v okviru izvrševanja obveznosti zagotavljanja enakega obravnavanja v skladu s to odločbo, operaterjem, s katerimi ima sklenjeno pogodbo o operatorskem dostopu, in agenciji, na transparenten, neizbrisen in sledljiv način, posredovati naslednje informacije:

- a) o topologiji omrežja,
- b) o začetku gradnje omrežja pred pričetkom del (tj. razred priključka 4), najmanj 30 dni preden priključek preide v razred 3 (kot tudi ob vsakem novem vpisu priključkov v primeru novih objektov na območju, ki ga pokriva omrežje družbe Telekom Slovenije d.d., ne glede na razred priključka) in ob vseh spremembah razredov priključkov v razrede 3, 2 ali 1, ter najmanj 30 dni pred začetkom posodabljanja omrežja, v vseh v tej alineji navedenih primerih pa s podatki za posamezen priključek do naslova natančno in ne kasneje kot je o tem obveščena njena lastna maloprodajna enota oziroma hčerinska ali partnerska podjetja. Pri tem lahko gradnjo posameznega novega priključka, ki je od pripadajočega telekomunikacijskega kabljskega izvoda (TKI), v katerem je optični kabel, oddaljen več kot 200 m, prične na podlagi s strani končnega uporabnika prejetega naročila za visokokakovostne storitve iz 2. točke tega izreka in tak priključek vnaprej označi kot zaseden.
- c) o razpoložljivosti visokokakovostnega dostopa na posameznih lokacijah, vključno z rezervami in zasedenimi priključki,
- d) o pokritosti z visokokakovostnim dostopom na posameznih lokacijah s podatki za vsako posamezno tehnologijo in zmogljivost priključka do naslova natančno.

Informacije iz te točke izreka, vključno z zgodovino sprememb, mora družba Telekom Slovenije d.d. posredovati istočasno in na isti način v istem informacijskem sistemu oziroma z uporabo istih procesov kot svoji maloprodajni enoti oziroma hčerinskim in partnerskim podjetjem, in jih mora hraniti vsaj eno leto.

8. Ali so navedene informacije za vas zadostne in ali jih Telekom Slovenije zagotavlja na ustrezen način?



6. Družba Telekom Slovenije d.d. v okviru izvrševanja obveznosti zagotavljanja enakega obravnavanja ne sme uporabljati visokokakovostnega dostopa na fizični infrastrukturi, ki jo je v zavrnitvah poizvedb operaterjev označila kot rezervno, razen za namene, pri katerih je uporaba rezervne infrastrukture upravičena, oziroma bo morala v primeru spremembe njene namembnosti to najprej ponuditi operaterju, ki je prvi poizvedoval po njej.
7. Družba Telekom Slovenije d.d. mora v okviru izvrševanja obveznosti zagotavljanja enakega obravnavanja v skladu s to odločbo opraviti preskus tehnične ponovljivosti in zagotoviti tehnično ponovljivost novih oziroma spremenjenih maloprodajnih ponudb, v okviru katerih mora agenciji in operaterjem, s katerimi ima sklenjeno pogodbo o veleprodajnem visokokakovostnem dostopu, posredovati tehnične in poslovne informacije v primeru uvedbe novih reguliranih veleprodajnih vložkov ali v primeru spremembe obstoječih reguliranih veleprodajnih vložkov. Družba Telekom Slovenije d.d. mora navedene informacije posredovati najmanj 4 mesece pred uvedbo nove maloprodajne ponudbe in najmanj 2 meseca pred uvedbo spremenjene maloprodajne ponudbe.

Družba Telekom Slovenije d.d. mora za obstoječo maloprodajno ponudbo preskus tehnične ponovljivosti opraviti v roku 60 dni od vročitve odločbe.

9. Ste pri zagotavljanju tehnične ponovljivosti naleteli na kakšne težave? Opišite.

8. Družba Telekom Slovenije d.d. mora pri izvrševanju obveznosti zagotavljanja enakega obravnavanja v skladu s to odločbo upoštevati naslednje roke in zahteve:
 - a) rok za odgovor na poizvedbe v zvezi z informacijami glede visokokakovostnega dostopa je največ 1 delovni dan od oddaje poizvedbe. V primeru, da mora družba Telekom Slovenije d.d. za pripravo odgovora izvesti dodatne aktivnosti na terenu, znaša rok za odgovor na poizvedbo 5 delovnih dni,
 - b) v primeru zavrnitve operaterjeve poizvedbe mora družba Telekom Slovenije d.d. z razlogi za zavrnitev nemudoma po ugotovitvi stanja priključka seznaniti operaterja z jasno in nedvoumno navedbo razloga za zavrnitev. Družba Telekom Slovenije d.d. mora na podlagi izrecne zahteve operaterja najkasneje v roku 3 delovnih dni v svojih prostorih predložiti tehnično dokumentacijo, iz katere morajo izhajati natančni razlogi za zavrnitev. Družba Telekom Slovenije d.d. mora operaterju na njegovo zahtevo izročiti tudi kopijo tehnične dokumentacije. V primeru, da družba Telekom Slovenije d.d. zavrne poizvedbo brez navedbe jasnega, nedvoumnega in razumljivega razloga, take poizvedbe operaterju ne sme zaračunati, ker se šteje, da storitev ni bila opravljena, c) rok za izvedbo naročila (priklop končnega uporabnika oziroma bazne



postaje) v primeru bakrenega omrežja, ki ga lahko operater poda takoj po prejemu pozitivnega odgovora na preveritev, je 8 delovnih dni od prejema naročila, pri čemer se lahko ta rok v primeru nastanka izrednih okoliščin izven neposrednega nadzora družbe Telekom Slovenije d.d. za izvedbo vseh nadaljnjih naročil razumno podaljša, o podaljšanju roka pa mora obvestiti operaterja in agencijo, slednjo pa mora takoj po nastanku takšne situacije tudi seznaniti s podrobnejšo obrazložitvijo in dokazi,

d) rok za izvedbo naročila (priklop končnega uporabnika oziroma bazne postaje) v primeru optičnega omrežja, pri čemer lahko operater naročilo poda takoj po prejemu pozitivnega odgovora na preveritev, je:

- 8 delovnih dni od prejema naročila, v primeru, da je optični kabel pred objektom končnega naročnika (tj. razred priključka 1),

- 15 delovnih dni od prejema naročila, v primeru, da je potrebno vzpostaviti povezavo od naročniku pripadajočega TKI, v katerem je optični kabel, do objekta naročnika brez gradbenih zemeljskih del (tj. razred priključka 2),

- 30 delovni dni od prejema naročila, v primeru, da je potrebno vzpostaviti povezavo od pripadajočega TKI do objekta naročnika, ki je od pripadajočega TKI, v katerem je optični kabel, oddaljen največ 200 m, in so potrebna gradbena zemeljska dela ter na poti ni geoloških, infrastrukturnih ali geografskih ovir (tj. razred priključka 3), pri čemer se čas potreben za pridobivanje služnosti, soglasij drugih infrastrukturnih upravljavcev na območju gradnje in soglasij solastnikov in etažnih lastnikov ne šteje v roke za izvedbo naročila. V kolikor so na poti geološke, infrastrukturne in geografske ovire, mora družba Telekom Slovenije d.d. o tem obvestiti operaterja. Družba Telekom Slovenije d.d. mora v roku 3 delovnih dni od začetka teh postopkov obvestiti operaterja in mu na njegovo zahtevo posredovati podatke o lastnikih, solastnikih, upravljavcih ali etažnih lastnikih. Prav tako mora družba Telekom Slovenije d.d. po pridobitvi potrebnih soglasij drugega operaterja nemudoma obvestiti. Navedeni rok se lahko v primeru nastanka izrednih okoliščin izven neposrednega nadzora družbe Telekom Slovenije d.d. za izvedbo vseh nadaljnjih naročil razumno podaljša, pri čemer mora o podaljšanju roka obvestiti operaterja in agencijo, slednjo pa mora takoj po nastanku takšne situacije tudi seznaniti s podrobnejšo obrazložitvijo in dokazi,

e) rok za odpravo napak je odvisen od dogovorjenega nivoja zagotavljanja kakovosti storitve (SLA), pri čemer mora drugim operaterjem zagotoviti enake nivoje zagotavljanja kakovosti storitve (SLA) kot jih na posamezni dostopovni tehnologiji družba Telekom Slovenije d.d. zagotavlja sama sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem, oziroma najmanj 3 različne nivoje zagotavljanja kakovosti storitve (SLA), v kolikor na posamezni dostopovni tehnologiji sama sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem teh ne zagotavlja v takšnem številu,



razen v primerih, kjer to ne bi bilo primerno zaradi tehničnih karakteristik posameznih upravljanih omrežij. Pri tem mora biti napaka odpravljena najkasneje naslednji delovni dan, rok pa se v primeru težjih napak lahko podaljša za največ 5 delovnih dni, pri čemer mora družba Telekom Slovenije d.d. o podaljšanju roka pred iztekom nemudoma obvestiti operaterja ter navesti in utemeljiti razloge, iz katerih izhaja, da gre za težjo napako.

10. Kakšno je vaše mnenje o naloženih rokih navedenih v posameznih alinejah in o njihovem izpolnjevanju?

9. Družba Telekom Slovenije d.d. mora v okviru izvrševanja obveznosti zagotavljanja enakega obravnavanja v svoji vzorčni ponudbi za veleprodajni visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji določiti naslednje pogodbene kazni:
- a) v primeru zamude pri izvedbi naročila visokokakovostnega dostopa je dolžna za prvih 10 dni zamude plačati pogodbeno kazen v višini 50% mesečne zakupnine za ustrezen visokokakovostni produkt za vsak posamezen dan in od 11. dne zamude dalje 150% mesečne zakupnine za ustrezen visokokakovostni produkt za vsak posamezen dan zamude, vendar v posameznem primeru zamude skupno ne več kot 18-kratnik mesečne zakupnine za ustrezen visokokakovostni produkt, pri čemer se tovrstna oblika pogodbene kazni upošteva tudi v primeru napačnega odgovora na poizvedbe,
 - b) v primeru zamude pri odpravljanju napak je za vsako uro zamude dolžna plačati pogodbeno kazen v višini 5% mesečne zakupnine za ustrezen visokokakovostni produkt, vendar v posameznem primeru zamude skupno ne več kot 18-kratnik mesečne zakupnine za ustrezen visokokakovostni produkt.
10. Družba Telekom Slovenije d.d. mora do 10. v mesecu za pretekli mesec operaterjem, s katerimi ima sklenjeno pogodbo o operaterskem dostopu, kot tudi agenciji, zagotoviti podatke o kakovosti visokokakovostnega dostopa (ločeno za posamezne storitve visokokakovostnega dostopa in različne nivoje kakovosti storitev (SLA)), ki so potrebni za preverjanje izvrševanja obveznosti enakega obravnavanja v skladu s to odločbo, pri čemer mora zagotoviti najmanj naslednje podatke, ki morajo biti prikazani ločeno za ponujanje storitev operaterjem in za ponujanje storitev sami sebi oziroma svojim hčerinskim ali partnerskim podjetjem, in sicer:
- a) povprečni čas odgovora na poizvedbe v zvezi z informacijami glede visokokakovostnega dostopa (merjeno v urah) in povprečni čas odgovora na poizvedbe v primeru, da je za pripravo odgovora potrebno izvesti dodatne aktivnosti (merjeno v delovnih dnevih),
 - b) povprečni čas za izvedbo naročila (priklop končnega uporabnika oziroma bazne postaje) v primeru bakrenega omrežja (merjeno v delovnih dnevih),



- c) povprečni čas za izvedbo naročila (priklop končnega uporabnika oziroma bazne postaje) v primeru optičnega omrežja za vsak razred priključka posebej (merjeno v delovnih dnevih),
- d) povprečni čas za odpravo napak, ki so vključene v SLA dogovor, za posamezno vrsto visokokakovostnega dostopa in nivo zagotavljanja kakovosti storitve (SLA) (merjeno v urah),
- e) povprečni čas za odpravo težjih napak, ki sicer niso vključene v SLA dogovor, za posamezno vrsto visokokakovostnega dostopa in nivo zagotavljanja kakovosti storitve (SLA) (merjeno v urah), delež odpravljenih težjih napak izven rednega delovnega časa, ki mora biti podan ločeno za delovne dneve, sobote, nedelje in praznike (izraženo v odstotkih).

Družba Telekom Slovenije d.d. mora podatke prvič pripraviti najkasneje do 10. v mesecu za celotni pretekli mesec, ki sledi datumu objave vzorčne ponudbe na podlagi te odločbe.

11. Ste pri zagotavljanju informacij o kakovosti visokokakovostnega dostopa naleteli na težave? Mogoče pogrešate še kakšne druge podatke o kakovosti?

11. Družbi Telekom Slovenije d.d. se naloži obveznost zagotavljanja preglednosti, v okviru katere mora na svoji spletni strani objaviti vzorčno ponudbo za visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji, ki mora vsebovati pogoje, povezane z obveznostmi dostopa, zagotavljanja enakega obravnavanja ter cenovnega nadzora in stroškovnega računovodstva, najmanj pa:

- a) tehnične pogoje in podatke za dostop do storitev visokokakovostnega dostopa, podroben opis izvajanja nivoja zagotavljanja kakovosti storitev (SLA), določila o plačilu pogodbene kazni (SLG), način obveščanja pri prijavi napak in najavi vzdrževalnih del in seznam kontaktnih oseb,
- b) cene vseh storitev visokokakovostnega dostopa,

pri čemer mora vzorčno ponudbo za visokokakovostni dostop na fiksni lokaciji v roku 60 dni od vročitve te odločbe dopolniti tako, da bo v besedilu upoštevala vse obveznosti, naložene s to odločbo. Objavljena vzorčna ponudba mora začeti veljati z dnem njene objave. Družba Telekom Slovenije d.d. mora na spremembe in dopolnitve vzorčne ponudbe vidno opozarjati s posebej objavljenim obvestilom. O objavi vzorčne ponudbe ter o vseh njenih spremembah in dopolnitvah mora družba Telekom Slovenije d.d. obvestiti agencijo in vse operaterje, s katerimi ima sklenjene pogodbe za visokokakovostni dostop, najmanj 30 dni pred uveljavitvijo sprememb, razen v primeru, ko je s to odločbo določeno drugače. Do dneva uveljavitve nove vzorčne ponudbe mora



družba Telekom Slovenije d.d. poslovati v skladu z vzorčno ponudbo, ki je v veljavi na dan izdaje te odločbe in ki jo je uveljavila na podlagi predhodno veljavne regulatorne odločbe.

12. Ali imate kakšne predloge za izboljšanje preglednosti vzorčne ponudbe? Utemeljite.

12. Družbi Telekom Slovenije d.d. se naloži obveznost cenovnega nadzora in stroškovnega računovodstva, v okviru katere mora:

- a) za zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (SDH, PDH), zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet), visokokakovostni bitni tok na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki) in ostale storitve oblikovati in uveljaviti stroškovno naravnane cene na podlagi stroškovne metodologije dolgoročnih prirastnih stroškov s pribitkom (LRIC+) in na podlagi tekočih stroškov (CCA), z upoštevanjem vsakokrat veljavne primerne stopnje donosnosti naložbe na vložena sredstva (nominalno tehtano povprečje stroškov kapitala (WACC) pred davki), ki jo agencija izračunava za tradicionalna bakrena omrežja in za NGA omrežja,
- b) najkasneje v roku 60 dni od dokončnosti te odločbe nove cene (določene v 12. a) točki izreka te odločbe) objaviti ter jih istočasno uveljaviti,
- c) za preverjanje obveznosti iz 12. a) točke izreka te odločbe:
 - najkasneje v roku 60 dni od dokončnosti te odločbe pripraviti podrobne stroškovne kalkulacije posameznih storitev, ki prikazujejo dovolj podrobne elemente kalkulacij, ter jih istočasno posredovati agenciji skupaj z natančnim opisom uporabljenega modela stroškovnega računovodstva,
 - v primeru sprememb stroškovnih kalkulacij najkasneje v roku 30 dni od nastanka sprememb agenciji posredovati spremenjene stroškovne kalkulacije z natančnim opisom sprememb uporabljenega modela stroškovnega računovodstva, ter spremenjene cene istočasno objaviti ter jih uveljaviti najmanj 30 dni po njihovi objavi,
- d) za veleprodajne cene mesečnega najema zakupljenih vodov s tradicionalnimi tehnologijami (SDH, PDH), zakupljenih vodov s sodobnimi tehnologijami (ethernet) in visokokakovostnega bitnega toka na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki) upoštevati prepoved škarij cen oziroma obveznost zadostne razlike med maloprodajnimi in veleprodajnimi cenami, ki se nanaša na tiste storitve končnih uporabnikov, ki se zagotavljajo preko veleprodajnega visokokakovostnega dostopa na fiksni lokaciji. Pri izračunu veleprodajnih nereguliranih in maloprodajnih stroškov mora družba Telekom Slovenije d.d. upoštevati pristop enako učinkovitega operaterja (Equally Efficient Operator test; EEO) na podlagi stroškovne metodologije LRIC+ z upoštevanjem vsakokrat veljavne



primerne stopnje donosnosti naložbe na vložena sredstva (nominalno tehtano povprečje stroškov kapitala (WACC) pred davki), ki jo agencija izračunava za tradicionalna bakrena omrežja in za NGA omrežja,

- e) pri uveljavitvi veleprodajnih cen mesečnega najema za storitve visokokakovostnega dostopa na fiksni lokaciji ne sme uveljaviti višjih cen od tistih, ki so izračunane na podlagi prepovedi škarij cen (kot določeno v prejšnji alineji), ter mora v primeru, da bi cene mesečnega najema, izračunane na podlagi metodologije LRIC+, presegle cene, izračunane v skladu z metodologijo prepovedi škarij cen, upoštevati slednje,
 - f) za preverjanje obveznosti iz 12. d) točke izreka te odločbe enkrat letno in sicer najkasneje do 30. 06. vsakega tekočega leta posredovati podrobne kalkulacije cen mesečnega najema (posebej za zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (PDH, SDH), za zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet) in posebej za visokokakovostni bitni tok na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki)), za preteklo poslovno leto, v katerih utemelji ustrezno razliko med maloprodajnimi in veleprodajnimi cenami mesečnega najema. Družba Telekom Slovenije d.d. mora prvič posredovati podrobne kalkulacije najkasneje do 30.6.2020, za obdobje od uveljavitve cen po tej odločbi do konca poslovnega leta 2019.
 - g) v prehodnem obdobju, to je do uveljavitve cen na podlagi te odločbe, ohraniti veleprodajne cene, ki jih je uveljavila na podlagi predhodno veljavne regulatorne odločbe.
13. Družbi Telekom Slovenije d.d. se naloži obveznost ločitve računovodskih evidenc na podlagi stroškovne osnove tekočih stroškov (CCA) in na podlagi metodologije dolgoročnih prirastnih stroškov (LRIC), v okviru katere mora:
- a) računovodske evidence za dejavnosti veleprodajnega visokokakovostnega dostopa na fiksni lokaciji voditi ločeno od računovodskih evidenc za ostale dejavnosti,
 - b) voditi računovodske evidence ločeno zase in ločeno za ostale operaterje,
 - c) ločeno voditi računovodske evidence za:
 - zakupljene vode s tradicionalnimi tehnologijami (SDH, PDH),
 - zakupljene vode s sodobnimi tehnologijami (ethernet),
 - visokokakovostni bitni tok na širokopasovnem dostopu za množični trg (ADSL/VDSL in optični priključki).

Družba Telekom Slovenije d.d. mora agenciji predložiti ločene računovodske evidence najkasneje do 30. 6. vsakega tekočega leta, ter v roku 30 dni po oddaji revidiranih letnih poročil Agenciji Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, agenciji posredovati poročilo revizorja o računovodskih izkazih, in v primeru morebitnih



sprememb, zahtevanih v poročilu revizorja o računovodskih izkazih, v istem roku posredovati tudi dopolnjene ločene računovodske evidence.

13. Ali imate glede naloženih cenovnih obveznosti iz 12. in 13. točke izreka regulativne odločbe kakšne pripombe oziroma predloge?

14. Razveljavi se odločba Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije št. 382941/2008-4 z dne 24. 6. 2008.
15. V tem upravnem postopku stroški postopka niso nastali.

7.2. Vprašanja za poslovne uporabnike

Glavni cilj predhodne regulacije je vzpostavitev delujoče konkurence na maloprodajnem trgu, ki je v interesu odjemalcev storitev – končnih uporabnikov. Predmetna Analiza učinkov regulacije predstavlja osnovo za Analizo upoštevne veleprodajnega trga visokokakovostnega dostopa in prihajajočo regulacijo trga, zato želi biti agencija seznanjena tudi z aktualnimi razmerami in zahtevami na maloprodajnem trgu. Glede na navedeno tako želi agencija na tem mestu pridobiti tudi odziv poslovnih uporabnikov, ki uporabljajo maloprodajne storitve na tem trgu. Agencija v pomoč pri javni razpravi dodaja še nekaj izhodiščnih vprašanj, ki so namenjena predvsem večjim poslovnim uporabnikom.

14. Kakšno je vaše mnenje o poveztljivosti in razpoložljivosti visokozmogljivih omrežij na slovenskem trgu?
15. Kakšno je vaše mnenje o izbiri, ceni in kakovosti visokokakovostnega dostopa?
16. Katere vrste dostopa in storitev pogrešate v maloprodajni ponudbi visokokakovostnega dostopa?
17. Kateri parametri visokokakovostnega dostopa so za vaše poslovanje ključni? Prosimo, navedite vaše zahteve glede vrste dostopa, zanesljivost, razpoložljivosti, tehničnih parametrov povezave in časa odprave napak.



Kazalo slik

Slika 1: Cenovna regulacija tradicionalnih in ethernet zakupljenih vodov v državah EU	14
Slika 2: Cenovna regulacija visokokakovostnega bitnega toka na priključkih za množični trg (bakreno in optično omrežje) v državah EU	14
Slika 3: Cenovna regulacija WDM in neosvetljenih optičnih vlaken v državah EU	15
Slika 4: Cenovna regulacija fizične infrastrukture in drugih produktov v državah EU	15
Slika 5: Število visokokakovostnih priključkov na maloprodajnem trgu glede na vrsto priključka	22
Slika 6: Deleži visokokakovostnih priključkov na maloprodajnem trgu glede na hitrost	23
Slika 7: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na maloprodajnem trgu	24
Slika 8: Število visokokakovostnih priključkov kasnejših vstopnikov na maloprodajnem trgu glede na infrastrukturo, na kateri se zagotavljajo svoje storitve	25
Slika 9: Število visokokakovostnih priključkov na veleprodajnem trgu glede na vrsto priključka	27
Slika 10: Deleži visokokakovostnih priključkov na veleprodajnem trgu glede na hitrost	28
Slika 11: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na veleprodajnem trgu	29
Slika 12: Tržni deleži operaterjev visokokakovostnega dostopa na veleprodajnem trgu vključno s ponudbo samemu sebi (self-supply)	30