



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

## Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za tretje četrletje 2018

**Ljubljana, december 2018**

Predmetno poročilo je informativne narave. Vsebuje podatke pridobljene skozi četrletna zbiranja ali drugače zbrane podatke. Pri izračunih penetracije so uporabljeni podatki Statističnega urada Republike Slovenije, in sicer za število gospodinjstev podatek iz registrskega popisa oz. raziskovanja EU-SILC ter za število prebivalcev uradno objavljeni podatki po posameznih obdobjih. Vsa neskladja s podatki iz predhodno objavljenih poročil so posledica popravkov podatkov, ki so jih posredovali operaterji. Zaradi naknadnih popravkov so možna odstopanja od že predhodno objavljenih podatkov. Analize, ki v tem poročilu niso vključene, so lahko vključene v naslednjem ali drugih poročilih Agencije. Agencija si pridružuje pravico odločanja o vsebini svojih poročil.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

## Kazalo

|  |    |
|--|----|
| Uvod.....                                    | 3  |
| 1. Aktivnosti Agencije.....                  | 7  |
| 2. Trg fiksne telefonije .....               | 10 |
| 3. Trg mobilne telefonije.....               | 18 |
| 4. Širokopasovni dostop do interneta.....    | 28 |
| 5. Televizija .....                          | 44 |
| 6. Konvergenca storitev .....                | 51 |
| 7. Medoperaterski širokopasovni dostop ..... | 53 |
| Kazalo grafov.....                           | 57 |



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

## Uvod

---

Agencija za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija) je 30. 7. 2018 na svoji spletni strani objavila program dela in finančni načrt za leto 2019 ter predloge tarif za 2019 ter hkrati pozvala zainteresirano javnost, da posreduje svoje pripombe in predloge. V letu 2019 bo krepila aktivnosti na ključnih področjih svojega delovanja in si v okviru svojih pristojnosti prizadevala za napredek pri zagotavljanju ponudb storitev po meri uporabnikov, urejene trge elektronskih komunikacij, poštne in železniške storitve, za razvoj in raznolikost elektronskih medijev ter zaščito pravic gledalcev in poslušalcev. Pri tem bo Agencija sledila trendom in razvoju trgov.<sup>1</sup>

Agencija je v začetku tretjega četrtletja objavila tudi nacionalno poročilo o nevtralnosti interneta za leto 2018, v katerem je predstavila nekatere aktivnosti, opažanja in dejansko stanje storitev dostopa do interneta v Sloveniji na podlagi informacij, zbranih v obdobju med 30. 4. 2017 in 30. 4. 2018. Aktivnosti agencije na tem področju so usmerjene predvsem k zaščiti končnih uporabnikov pri uporabi storitev dostopa do odprtega interneta.<sup>2</sup>

Dne 5. 7. 2018 je sledila objava pripomb zainteresirane javnosti, ki jih je Agencija prejela v postopku javnega posvetovanja v zvezi z analizo upoštevne trga 1 "*Dostop do javnega telefonskega omrežja na fiksni lokaciji za rezidenčne in poslovne uporabnike (maloprodajni trg)*". V pripombah se je zainteresirana javnost strinjala, da je deregulacija trga, ki jo načrtuje Agencija, potrebna in smiselna.<sup>3</sup>

Nadalje je Agencija dne 20. 8. 2018 na svoji spletni strani objavila še *Strategijo regulacije trga elektronskih komunikacij za spodbujanje regulativne predvidljivosti* ter povabila zainteresirano javnost, da posreduje konstruktivne predloge in pripombe.<sup>4</sup> Dne 7. 9. 2018 so bile prejete pripombe objavljene na spletni strani Agencije.<sup>5</sup>

Dne 24. 8. 2018 so bili objavljeni odgovori na pripombe zainteresirane javnosti, ki jih je Agencija prejela v postopku javnega posvetovanja v zvezi z *Metodologijo in izračun tehtanega povprečja stroškov kapitala (WACC) za cenovno regulacijo elektronskih komunikacij*.<sup>6</sup>

Dne 7. 9. 2018 je Agencija na svoji spletni strani objavila tudi Predlog Splošnega akta o storitvah dostopa do interneta in s tem povezanih pravicah končnih uporabnikov<sup>7</sup>, ter v povezavi z njim zainteresirano javnost povabila, da posreduje svoje pripombe, predloge ali dopolnitve.

Pojasnilo glede pojava storitev z ničelno tarifo (ang. *zero rating*) v Sloveniji je bilo na spletni strani Agencije objavljeno dne 19. 9. 2018. Slovenski operaterji so začeli slediti že precej razširjeni praksi v večini evropskih držav, kjer so takšne ponudbe na trgu prisotne že dalj časa. Ker niti slovenska niti evropska zakonodaja ponudb z ničelno tarifo ne prepovedujeta, Agencija nima pravne podlage za prepoved uveljavitve tovrstnih ponudb. Agencija bo še posebej pozorno spremljala ponudbe z ničelno

---

<sup>1</sup> <https://www.akos-rs.si/program-dela-in-financni-na crt-za-leto-2019-ter-predlogi-tarif-za-2019>

<sup>2</sup> <https://www.akos-rs.si/telekomunikacije-novice-nacionalno-porocilo-o-nevtralnosti-interneta-za-leto-2018>

<sup>3</sup> <https://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-analizo-upostevnega-trga-1>

<sup>4</sup> <https://www.akos-rs.si/strategija-regulacije-trga-elektronskih-komunikacij-za-spodbujanje-regulativne-predvidljivosti>

<sup>5</sup> <https://www.akos-rs.si/pripombe-zainteresirane-javnosti-na-objavljeno-strategijo-regulacije-trga-elektronskih-komunikacij-za-spodbujanje-regulativne-predvidljivosti>

<sup>6</sup> <https://www.akos-rs.si/pripombe-operaterja-na-metodologijo-in-izracun-wacc-ter-odgovori-agencije>

<sup>7</sup> <https://www.akos-rs.si/predlog-splosnega-akta-o-storitvah-dostopa-do-interneta-in-s-tem-povezanih-pravicah-koncnih-uporabnikov>



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

tarifo ter njihove morebitne negativne učinke na pravice končnih uporabnikov. Pri tem bo dosledno upoštevala *Smernice BEREC o implementaciji pravil o nevtralnosti interneta za regulatorje*.<sup>8</sup>

Agencija je prejela več vprašanj v zvezi z obveznostjo izvedbe postopka javnega posvetovanja, zato je z objavo na svoji spletni strani dne 25. 7. 2018 pojasnila, da področna zakonodaja določa katera javna posvetovanja so obvezna. Postopek javnega posvetovanja, ki ga je agencija po zakonu dolžna izvesti je predviden v 204. členu Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom-1), ki določa, da morajo »*agencija in drugi državni organi pri oblikovanju politike na trgu elektronskih komunikacij pred sprejetjem ukrepov, ki bodo pomembno vplivali na ta trg, in pri sprejemanju predpisov, pridobiti in primerno upoštevati mnenje zainteresirane javnosti.*« Poleg zakonsko prepisanih javnih posvetovanj agencija zelo pogosto izvaja različne druge oblike posvetov z javnostmi, največkrat z zainteresirano javnostjo. Agencija organizira različne javne dogodke (posvete, delavnice, predavanja, srečanja), ki so namenjeni izmenjavi mnenj, stališč, izkušenj, dobrih praks in znanja.<sup>9</sup>

Agencija je 11. 7. 2018 nadgradila in posodobila *AKOS Test Net* merilno orodje. Nadgrajena je bila tako spletna različica, kot tudi različica za aplikaciji Android in iOS. V novi spletni različici so podprte meritve višjih hitrosti, prav tako pa je dodan tudi odjemalec Java, ki omogoča naprednejše meritve samo z enim klikom. Android in iOS aplikaciji uporabljata novo svetlo grafično podobo ter med drugim omogočata izbiro merilnega strežnika (tudi v tuji državi).<sup>10</sup>

Začetek julija je Svetovna telekomunikacijska zveza (ITU) v Ženevi gostila globalni simpozij regulatorjev elektronskih komunikacij, na katerem je sodelovala tudi direktorica agencije mag. Tanja Muha. Glavna tema simpozija in spremljajočih dogodkov je bila digitalna transformacija oziroma vpliv digitalizacije na vsakdanje življenje ljudi, ter na poslovanje in poslovne priložnosti podjetij.<sup>11</sup>

MSRP 15 standard, ki zajema prihodke iz pogodb s kupci in je začel veljati s 1. januarjem 2018, je vpeljal popolnoma nov pristop k pripoznavanju prihodkov od prodaje blaga in storitev. Strokovni svet Slovenskega inštituta za revizijo je sprejel nov slovenski računovodski standard 15 – prihodki (SRS 15). V skladu z zakonom o gospodarskih družbah slovenski računovodski standardi ne smejo odstopati od mednarodnih standardov računovodskega poročanja, kot so sprejeti v Evropski uniji. V telekomunikacijah je tako potrebno za pakete, kjer kupec prejme aparat, telefonske pogovore, SMS sporočila in druge storitve, razdeliti paket na posamezne sestavne dele, določiti je potrebno njihove cene ter za aparat pripoznati prihodke in nabavno vrednost prodanega blaga v času izročitve aparata, prihodke od pogovorov in drugih storitev, ki jih zajema paket pa pripoznati v ocenjenem času trajanja paketa.<sup>12</sup>

V drugi polovici meseca julija je bil objavljen razpis za sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij naslednje generacije GOŠO 3A. Namen javnega razpisa bo sofinanciranje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij, ki bodo gospodinjstvom omogočala širokopasovni dostop s prenosno hitrostjo najmanj 100 Mb/s in elektronske komunikacijske storitve preko teh omrežij na območjih, kjer tak dostop do širokopasovnih elektronskih komunikacijskih storitev še ni omogočen in kjer hkrati ni tržnega interesa za gradnjo takih širokopasovnih omrežij, ki bi tak dostop omogočala.<sup>13</sup>

Agencija se je v preteklosti srečevala z nepravočasnim in napačnim poročanjem podatkov s strani operaterjev, zaradi česar je s časovnim zamikom objavljala četrletna poročila in posredovala zahtevane podatke drugim nacionalnim ter mednarodnim institucijam. Zato se je odločila, da bo pri

<sup>8</sup> [https://www.akos-rs.si/pojasnilo-agencije-glede-pojava-storitev-z-nicelno-tarifo-\(zero-rating\)-v-sloveniji](https://www.akos-rs.si/pojasnilo-agencije-glede-pojava-storitev-z-nicelno-tarifo-(zero-rating)-v-sloveniji)

<sup>9</sup> <https://www.akos-rs.si/pojasnilo-agencije-glede-obveznosti-izvedbe-postopka-javnega-posvetovanja>

<sup>10</sup> <https://www.akos-rs.si/posodobljen-akos-test-net->

<sup>11</sup> <https://www.akos-rs.si/akos-na-globalnem-simpoziju-regulatorjev>

<sup>12</sup> Tiskani mediji julij-september 2018

<sup>13</sup> Tiskani mediji julij-september 2018



zbiranju in obdelavi podatkov upoštevala statistično dopustno odstopanje zaradi neporočanih, napačnih podatkov ali podatkov v napačnih razdelkih. Obenem to pomeni, da bodo v prihodnje v grafih in tabelah prikazani podatki tistih operaterjev, ki bodo do roka posredovali podatke v četrletnih in letnih elektronskih vprašalnikih in ki s svojimi tržnimi deleži predstavljajo 95% opazovanega trga. Za vse preostale operaterje bo Agencija sprovedla ustrezne postopke in ustrezno ukrepala. Skladno z navedenim bodo vsa odstopanja podatkov v grafih in tabelah posledica naknadnih poročanj in popravkov operaterjev, ki jih Agencija v svojem poročilu ne bo posebej komentirala.

Poročilo za tretje četrletje leta 2018 je Agencija pripravila na podlagi četrletnega poročanja aktivnih operaterjev preko portala <https://partner.akos-rs.si>.

Agencija na svoji spletni strani redno obvešča zainteresirano javnost o objavah drugih nacionalnih in mednarodnih institucij na temo elektronskih komunikacij.

Povzetek trendov na trgu elektronskih komunikacij (nekaj glavnih ugotovitev):

- v tretjem četrletju 2018 se je penetracija fiksne širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva v primerjavi s preteklim četrletjem zvišala; penetracija fiksne širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo v primerjavi s preteklim četrletjem ostaja nespremenjena;
- v opazovanem četrletju se je nadaljevala rast NGA<sup>14</sup> priključkov širokopasovnega dostopa, pri čemer je raslo število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optičnih priključkov (FTTH), medtem ko se je število non-NGA priključkov znižalo;
- v opazovanem četrletju se je tržni delež priključkov paketa četverček sicer zvišal, vendar pa je še vedno največ priključkov paketa trojček, pri čemer se je tržni delež teh priključkov znižal;
- na področju klasične fiksne telefonije je v tretjem četrletju 2018 zaznati upad števila priključkov na vseh tehnologijah; nadaljevala se je rast priključkov IP telefonije;
- penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo se je konec tretjega četrletja 2018 zvišala;
- v opazovanem obdobju se je število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa zvišalo, posledično pa je tudi višja količina podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih;
- najvišji tržni delež so tudi v tretjem četrletju 2018 zabeležili priključki IP televizije. Tržni delež priključkov kableske televizije je v opazovanem četrletju zabeležil upad, tržni delež satelitske televizije je glede na minulo četrletje višji, tržni delež MMDS tehnologije pa se je znižal;
- v primerjavi s preteklim četrletjem se na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja nadaljuje trend rasti števila optičnih priključkov preko bitnega toka;
- v opazovanem četrletju je na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa na bakrenem omrežju opaziti tako upad priključkov preko sodostopa in povsem razvezanega dostopa ter rast priključkov dostopa z bitnim tokom;

---

<sup>14</sup> NGA – Next Generation Access – dostopna omrežja naslednje generacije



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

- v tretjem četrtnetju 2018 je bilo na spletni strani Agencije objavljenih 89 pozivov zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji, od česar je bilo 32 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 57 pozivov pri gradnji druge vrste gospodarske infrastrukture;
- v opazovanem četrtnetju je prišlo do zvišanja tržnega deleža uporabnikov, ki se odločajo za hitrosti 30 Mbit/s in več in za hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s;
- Agencija je v opazovanem obdobju odgovorila na številna vprašanja zainteresirane javnosti in operaterjev ter na svoji spletni strani objavila 5 novic s področja telekomunikacij;
- v opazovanem četrtnetju je Agencija pripravila in objavila predlog enega splošnega akta in objavila odgovor na pripombo zainteresirane javnosti na predlog splošnega akta;
- v tretjem četrtnetju 2018 je bilo v sklopu BEREC odgovorjenih na 7 vprašalnikov, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin in v okviru omrežja stikov, dodatno pa je Agencija pregledala in po potrebi sodelovala tudi pri 46 zahtevah po pregledu, posredovanju informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov. Na plenarni ravni je Agencija v preteklem četrtnetju sodelovala v vseh 5 izvedenih elektronskih glasovanjih;
- Agencija je v preteklem letu ohranila visoko stopnjo aktivnosti v sistemu za izmenjavo znanja, dobrih praks in izkušenj med evropskimi regulatorji in je po številu posredovanih odgovorov na vprašalnike zasedla 3. mesto med vsemi članicami organa IRG. V tretjem četrtnetju 2018 je Agencija odgovorila na 11 vprašalnikov regulatorjev.



## 1. Aktivnosti Agencije

---

Agencija je neodvisen organ, ki ureja in nadzira trg elektronskih komunikacij, upravlja in nadzira radiofrekvenčni spekter v Sloveniji, opravlja naloge na področju radijskih in televizijskih dejavnosti, ureja in nadzira trg poštnih storitev in storitev železniškega prometa v Sloveniji.

V nadaljevanju se bomo osredotočili na pregled aktivnosti Agencije v tretjem četrletju 2018 na področju elektronskih komunikacij.

### 1.1. Uradna evidenca operaterjev in register številskega prostora

Na slovenskem trgu elektronskih komunikacij je bilo na dan 30. 9. 2018 v uradno evidenco Agencije vpisanih 150 operaterjev.

V uradno evidenco operaterjev sta bili v tretjem četrletju 2018 vpisani dve družbi, in sicer 11. 7. 2018 Elektro Maribor d.d. ter 18. 9. 2018 Alstar Cloud d.o.o.

V tretjem četrletju iz uradne evidence operaterjev ni bila izbrisana nobena družba.

V tretjem četrletju 2018 je Agencija na področju registra številskega prostora izdala eno odločbo o dodelitvi elementov oštevilčenja.

### 1.2. Investicije

Skladno s prvim odstavkom 10. člena ZEKom-1 so investitorji 30 dni pred izdajo naročila za izdelavo projektne dokumentacije (kadar je za poseg potrebno gradbeno dovoljenje) oz. 60 dni pred začetkom del (kadar gradbeno dovoljenje ni potrebno) dolžni z objavo preko spletnih strani Agencije pozvati zainteresirane soinvestitorje v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji teh zmogljivosti. V tretjem četrletju 2018 je bilo na spletni strani Agencije<sup>15</sup> objavljenih 89 pozivov (32 pozivov pri gradnji komunikacijske infrastrukture in 57 pozivov pri gradnji druge vrste gospodarske infrastrukture) zainteresiranim soinvestitorjem v javna komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo k skupni gradnji, kot sledi:

#### 1. gradnje komunikacijske infrastrukture (skupaj 32 lokacij)

|                          |    |
|--------------------------|----|
| – Telemach d.o.o.        | 10 |
| – Telekom Slovenije d.d. | 7  |
| – Stelkom d.o.o.         | 7  |
| – A1 Slovenija, d.d.     | 6  |
| – T-2 d.o.o.             | 2  |

#### 2. gradnje druge vrste gospodarske infrastrukture (57 pozivov)

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| – Elektro Ljubljana d.d.      | 8 |
| – Energetika Ljubljana d.o.o. | 2 |
| – Elektro Gorenjska d.d.      | 2 |
| – Petrol d.d.                 | 1 |

---

<sup>15</sup> <http://www.akos-rs.si/pozivi-investitorjem>

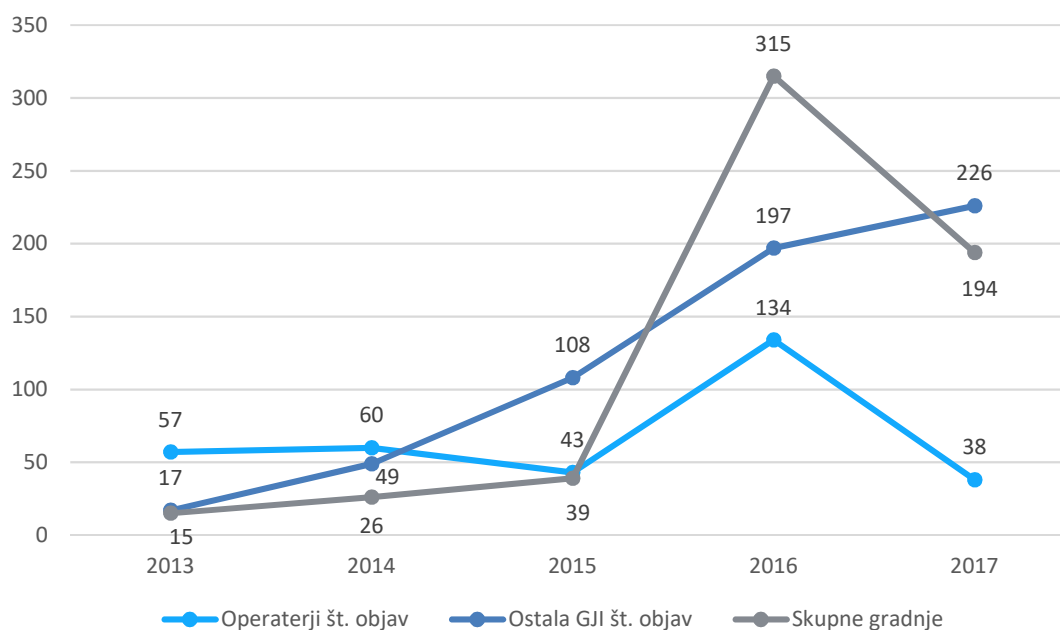


|                               |    |
|-------------------------------|----|
| – VODOVOD-KANALIZACIJA d.o.o. | 5  |
| – Mestna občina Kranj         | 2  |
| – Mestna občina Ptuj          | 1  |
| – Občina Brežice              | 2  |
| – Občina Cerknica             | 3  |
| – Občina Kočevje              | 4  |
| – Občina Laško                | 1  |
| – Občina Lendava              | 10 |
| – Občina Litija               | 2  |
| – Občina Ljutomer             | 1  |
| – Občina Mengeš               | 1  |
| – Občina Radovljica           | 2  |
| – Občina Šmartno pri Litiji   | 1  |
| – Občina Šoštanj              | 1  |
| – Občina Žalec                | 2  |
| – Občina Medvode              | 1  |
| – Občina Domžale              | 1  |
| – Občina Šmartno ob Paki      | 1  |
| – Občina Pivka                | 1  |
| – Občina Kamnik               | 1  |
| – Stelkom d.o.o.              | 1  |

Poleg tega je bilo prejetih 16 obvestil o interesu skupne gradnje javne komunikacijske infrastrukture.

|                          |    |
|--------------------------|----|
| – A1 Slovenija, d.d.     | 3  |
| – Telekom Slovenije d.d. | 12 |
| – Sanmix d.o.o.          | 1  |

**Graf št. 1: Objave namer gradenj po letih**



Vir: AKOS, december 2018



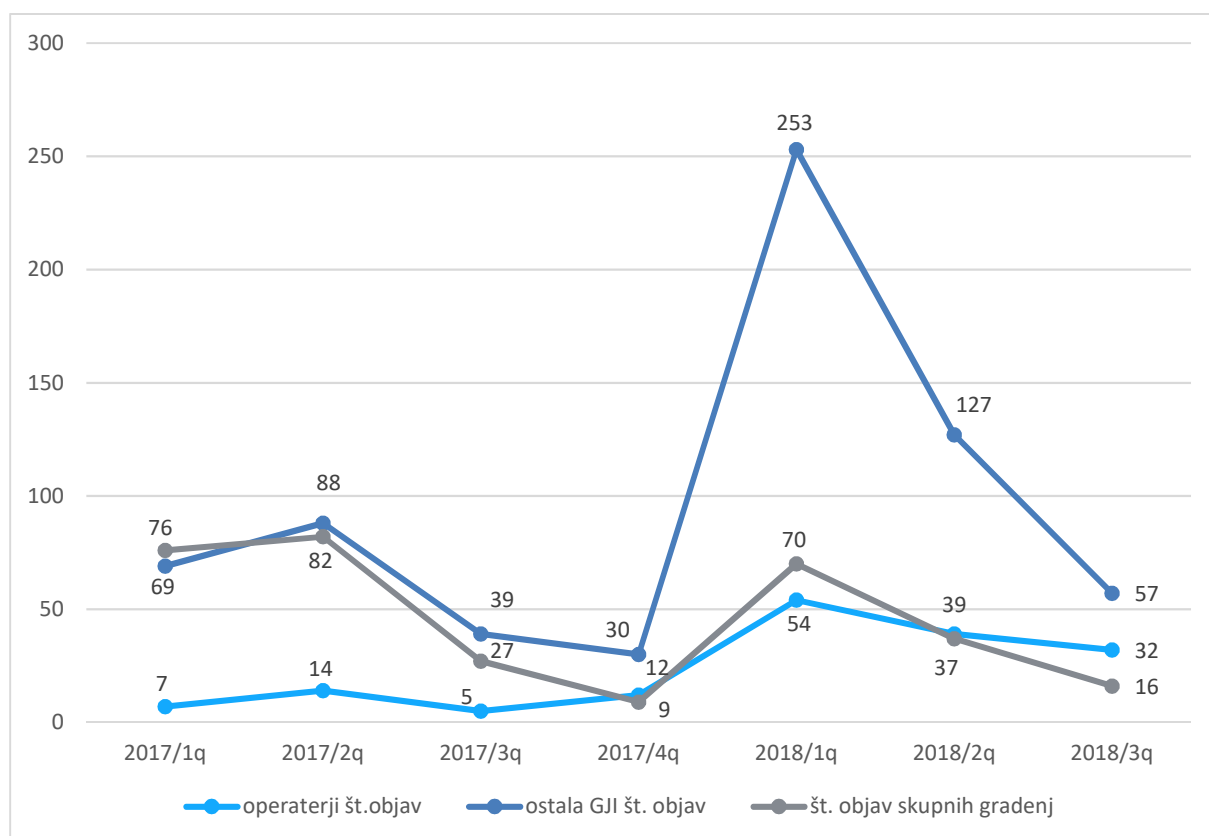


# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

V januarju 2018 je zaživel Akosov portal infrastrukturnih investicij<sup>16</sup>, ki je namenjen investitorjem v telekomunikacijsko in drugo javno infrastrukturo v Sloveniji. Na njem lahko najdemo informacije in obvestila Agencije, prav tako pa omogoča elektronsko oddajo namer gradenj in interesov za skupne gradnje ter iskanje med objavljenimi namerami. Agencija pa je na tem področju aktivna pri ozaveščanju operaterjev med drugim tudi z organizacijo posvetov.

**Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih**



Vir: AKOS, december 2018

#### Služnostne pogodbe:

Zaradi sprememb ZEKom-1 služnostnih pogodb ni več potrebno pošiljati Agenciji v pregled. Agencija izvaja preventivne nadzorne postopke, s katerimi preverja stanje na tem področju.

### 1.3. Sodelovanje z operaterji in zainteresirano javnostjo

Agencija na področju elektronskih komunikacij sledi zastavljenim strateškim ciljem, kot so zagotavljanje pogojev za kakovostne storitve po primerni ceni, zagotavljanje dostopnosti univerzalnih storitev vsem prebivalcem Republike Slovenije po dostopnih cenah in neodvisno od geografske lokacije, ščitenje interesov uporabnikov storitev, vključno z zaščito tajnosti in zaupnosti elektronskih komunikacij, zagotavljanje učinkovite konkurence na trgu, zagotavljanje in pospeševanje učinkovitosti

<sup>16</sup> <http://investicije.akos-rs.si/>



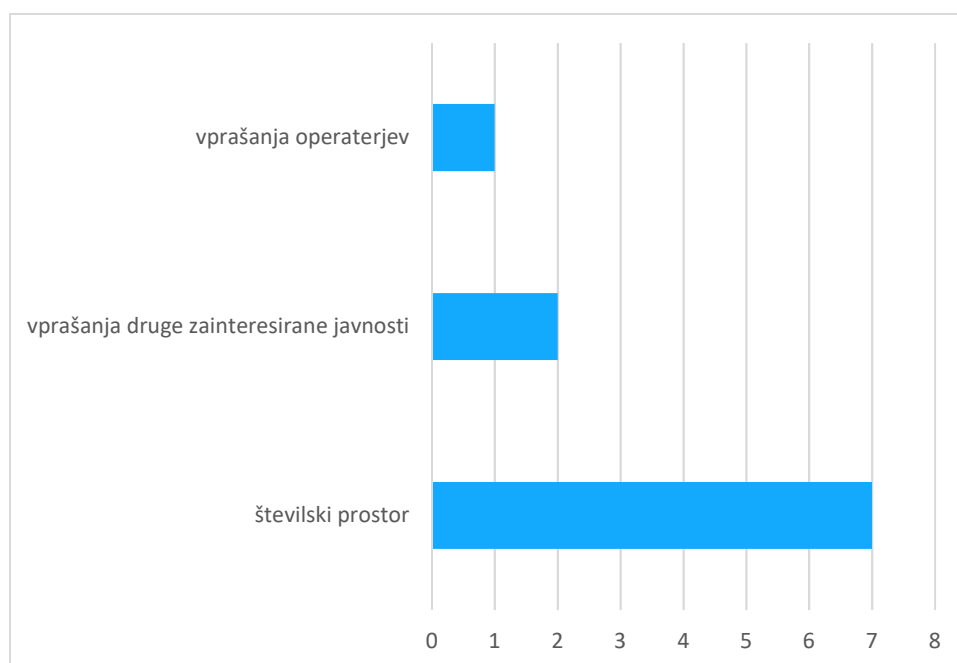
# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

in tekmovanja med ponudniki storitev, spodbujanje razvoja in uvajanja novih storitev in tehnologij za višjo kakovost življenja in razvoj gospodarstva z zagotavljanjem pogojev za nove investicije, zagotavljanje in nadziranje učinkovite rabe številkega prostora ter zagotavljanje delovanja elektronskih komunikacij v času izrednih razmer in ščitenje nacionalnih interesov države.

V tem duhu Agencija v okviru svojih pristojnosti redno sodeluje z operaterji in drugo zainteresirano javnostjo. V tretjem četrtletju 2018 je Agencija odgovorila na sedem vprašanj s področja številkega prostora, ki so jih posredovali tako slovenski kot tuji operaterji, na dve vprašanji druge zainteresirane javnosti ter vprašanje enega operaterja.

### Graf št. 3: Aktivnosti Agencije na področju regulacije trga elektronskih komunikacij in številkega prostora



Vir: AKOS, december 2018

Na področju zbiranja in obdelave podatkov Agencija z operaterji redno usklajuje poročane podatke v četrtletnih vprašalnikih.

Agencija aktivno sodeluje tudi z različnimi mednarodnimi organi in organizacijami pristojnimi na področju elektronskih komunikacij, med katerimi so Organ evropskih regulatorjev elektronskih komunikacij (BEREC), Odbor Evropske komisije za komunikacije (COCOM), Evropska zveza za klic v sili (EENA), Mednarodna telekomunikacijska zveza (ITU), Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD), skupina neodvisnih regulatorjev (IRG) in druge.

V preteklem četrtletju je Agencija aktivno sodelovala pri delu v delovnih skupinah BEREC, kjer poteka izvajanje projektov skladno s sprejetim programom dela organa BEREC za tekoče leto. Zaposleni Agencije so redno odgovarjali na vprašalnike, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin, pregledovali osnutke pripravljenih dokumentov, sodelovali na sestankih in videokonferencah, posredovali mnenja in komentarje, pri določenih projektih pa so sodelovali tudi kot pripravljavci vsebine dokumentov. Skladno z navedenim je bilo v tretjem četrtletju 2018 odgovorjenih na 7 vprašalnikov, ki so bili posredovani v okviru ekspertnih delovnih skupin in v okviru omrežja stikov, dodatno pa je Agencija pregledala in po potrebi sodelovala tudi pri 46 zahtevah po pregledu,



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

posredovanju informacij, mnenj, komentarjev, dopolnitev ali predlogov. Na plenarni ravni je Agencija v preteklem četrtletju sodelovala v vseh 5 izvedenih elektronskih glasovanjih.

Agencija ostaja aktivna članica skupine neodvisnih regulatorjev (IRG), kjer zaposleni najpogosteje sodelujejo v sistemu za izmenjavo znanja, dobrih praks in izkušenj med evropskimi regulatorji. Skupina IRG skladno z dogovorom redno pripravlja statistiko uporabe omenjenega sistema, kjer je Agencija ohranila visoko stopnjo aktivnosti ter v preteklem letu po številu posredovanih odgovorov na vprašalnike zasedla 3. mesto med vsemi članicami organa IRG. V preteklem četrtletju je Agencija v sklopu IRG odgovorila na 11 vprašalnikov regulatorjev. Uporaba tega sistema sicer bistveno narašča tudi s strani drugih evropskih regulatorjev, saj je bilo v letu 2017 skupno objavljenih 28% več vprašalnikov in 86% več odgovorov regulatorjev kot v letu 2016.

V mesecu septembru 2018 se je direktorica Agencije za komunikacijska omrežja in storitve RS ga. Tanja Muha v Sarajevu udeležila regionalnega sestanka regulatorjev. Glavna tema pogovorov je bila uvedba digitalnega radia v regiji. Predstavniki regulatornih teles so izmenjali izkušnje in dobre prakse ter razpravljali o ekonomskih, tehničnih in družbenbenih vidikih digitalizacije radia.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

## 2. Trg fiksne telefonije

---

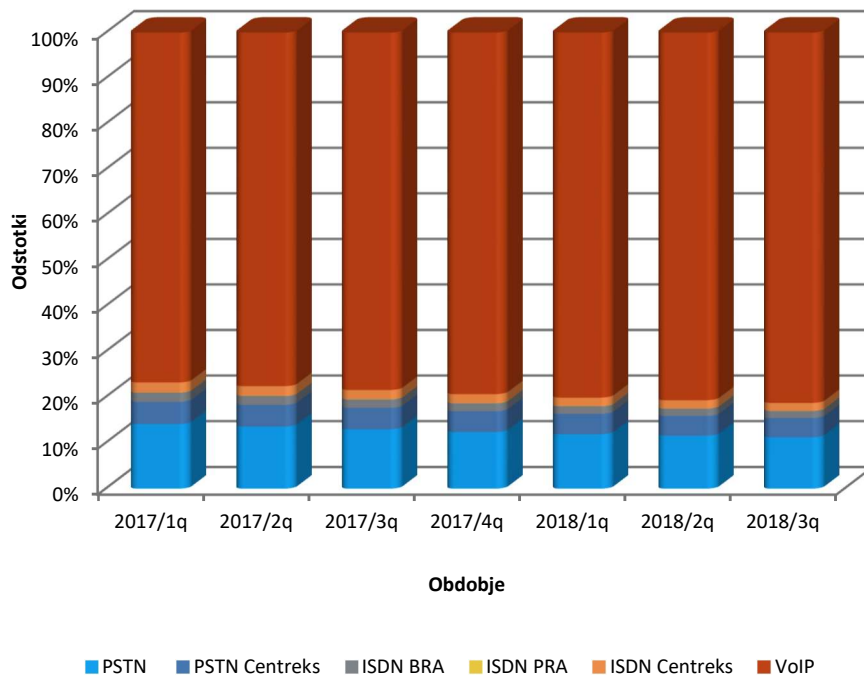
*Fiksna telefonija še vedno predstavlja pomemben del trga elektronskih komunikacij, ki pa je že dobro razvit, zato je njena rast upočasnjena. Trajno rast bo v prihodnosti mogoče zagotoviti z novimi inovativnimi storitvami in poslovnimi modeli, kar bi omogočil prehod na okolje naslednje generacije, saj prinaša nove priložnosti in izzive.*

*Operaterji fiksno telefonijo ponujajo kot klasično fiksno telefonijo ali kot IP telefonijo. Klasično fiksno telefonijo vse bolj nadomešča IP telefonija, kar je razvidno iz trenda rasti deleža IP telefonije na račun klasične fiksne telefonije. Slednji predstavlja upravljana IP telefonija substitut predvsem zaradi glavnih področij, ki so vključena v regulatorni vidik, in sicer: oštevilčenje, prenosljivost številke in dostop do storitev klica v sili, obveznosti medomrežnega povezovanja in povezave med dvema koncema (end to end connectivity). Vsak upravljani IP telefonski priključek ima dodeljeno telefonsko številko iz javnega številskega prostora, omogoča IP telefonsko storitev kot upravljano govorno telefonijo, za katero je značilno, da je zagotovljena njena kakovost. Struktura številke iz nacionalnega načrta oštevilčenja je definirana v priporočilu ITU-T E.164. Oštevilčenje po E.164 igra posebno vlogo, saj omogoča prejemanje klicev iz tradicionalnih telefonskih omrežij. Zaradi predhodno navedenega je IP telefonija javno dostopna telefonska storitev. Javno dostopna telefonska storitev je v ZEKom-1 opredeljena kot storitev, ki je na voljo javnosti za neposredno ali posredno odpravljanje in sprejemanje nacionalnih ali nacionalnih in mednarodnih klicev z uporabo številke ali številke iz nacionalnega ali mednarodnega načrta telefonskega oštevilčenja. Operaterji IP telefonijo praviloma ponujajo v cenovno ugodnih paketih v kombinaciji z drugimi elektronskimi komunikacijskimi storitvami kot so širokopasovni dostop do interneta, IP televizija in mobilna telefonija. IP telefonijo je sicer možno uporabljati povsod, kjer je na voljo širokopasovni dostop, kljub temu pa se nekateri uporabniki za to ne odločajo, predvsem tisti, ki ne potrebujejo še drugih širokopasovnih storitev, kot sta na primer internet in televizija.*

*Večina operaterjev ponuja storitev IP telefonije v cenovno ugodnih paketih storitev (dvojček oz. »double play«, trojček oz. »triple play« in četverček oz. »quadruple play«) in prav to je eden izmed najpomembnejših razlogov za spremembo razmerja med klasično in IP telefonijo. Glede na podatke iz grafičnega prikaza št. 38: **Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev** je v prihodnje za pričakovati nadaljnjo rast četverčka in s tem tudi storitve IP telefonije. Te konvergenčne (združene) ponudbe namreč vključujejo fiksno telefonijo (gre za IP telefonijo), prenos podatkov, televizijo in mobilno telefonijo, naročnik pa ima z enim operaterjem sklenjeno pogodbo za vse storitve v paketu, ki mu za navedene storitve izda enoten račun. Storitve klasične telefonije je v nasprotju z IP telefonijo cenovno nekonkurenčna in glede na to, da ni konvergenčna storitev, jo operaterji ne ponujajo v paketih storitev. Na naraščajoči trend IP telefonije tako pomembno vplivajo kombinirane ponudbe elektronskih komunikacijskih storitev operaterjev.*



**Graf št. 4: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah**



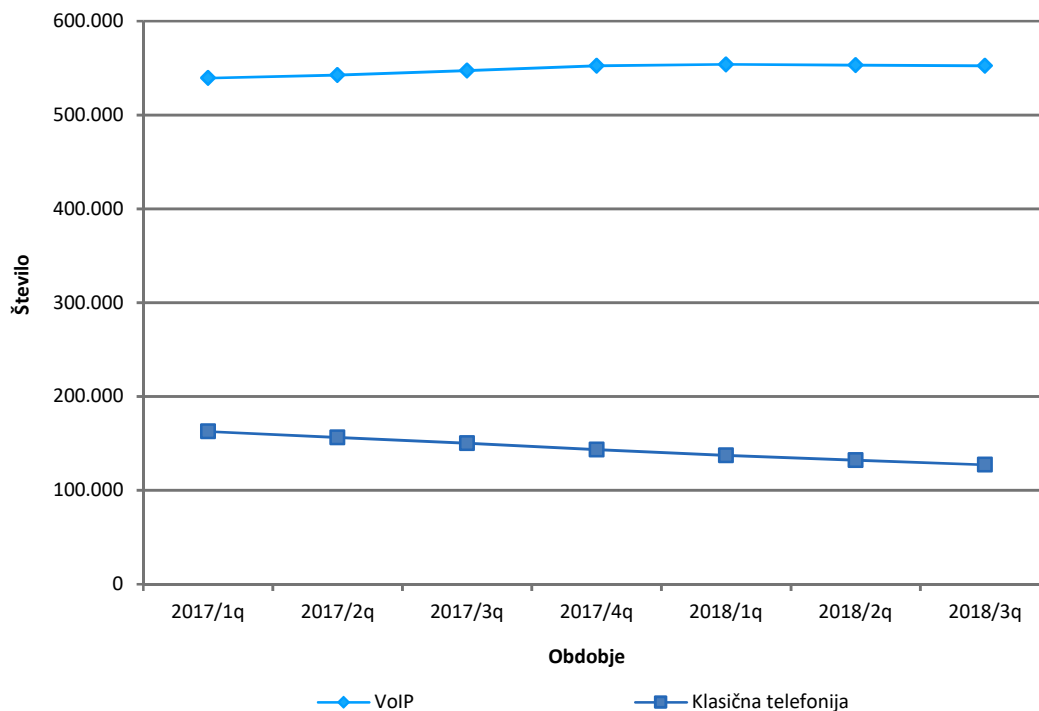
|               | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PSTN          | 14,1    | 13,5    | 12,9    | 12,3    | 11,9    | 11,5    | 11,2    |
| PSTN Centreks | 4,9     | 4,8     | 4,7     | 4,6     | 4,5     | 4,3     | 4,2     |
| ISDN BRA      | 2,0     | 1,9     | 1,9     | 1,8     | 1,7     | 1,6     | 1,6     |
| ISDN PRA      | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| ISDN Centreks | 2,2     | 2,1     | 2,0     | 2,0     | 1,8     | 1,8     | 1,7     |
| VoIP          | 76,8    | 77,6    | 78,5    | 79,4    | 80,1    | 80,7    | 81,3    |

Vir: AKOS, december 2018

Trend rasti števila priključkov IP telefonije je že daljše obdobje stalnica in se je nadaljeval tudi v tretjem četrtletju leta 2018. Konec opazovanega četrtletja se je tržni delež priključkov IP telefonije zvišal na 81,3%. Tržni delež priključkov klasične telefonije se je zato posledično znižal na 18,7%.



**Graf št. 5 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije**



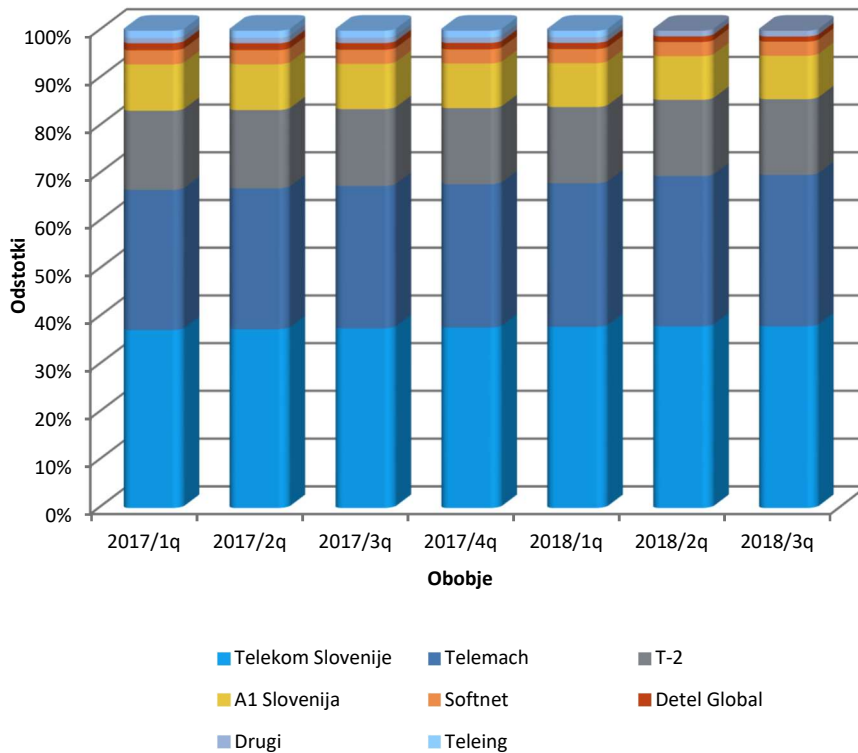
Vir: AKOS, december 2018

V opazovanem četrtletju se je število rezidenčnih in poslovnih priključkov IP telefonije v primerjavi s predhodnim četrtletjem znižalo za 0,1%.

*Operaterji zagotavljajo dostop do storitve IP telefonije pretežno preko bakrenih paric ter koaksialnega in optičnega omrežja. Le nekateri alternativni operaterji gradijo svojo dostopovno infrastrukturo, vendar je pokritost s slednjo v večini primerov nezadovoljiva (predvsem na ruralnih področjih) ali pa operaterji nimajo svoje lastne infrastrukture, zato se poslužujejo reguliranih oblik dostopa. Slednji javno dostopne nacionalne telefonske storitve na fiksni lokaciji ponujajo prek infrastrukture družbe Telekom Slovenije d.d., ki jim je dostopna na podlagi storitev reguliranih medoperaterskih trgov. Zaradi regulacije na medoperaterskih trgih (bitni tok in razvezava krajevne zanke) je bil na trg fiksne telefonije tako omogočen vstop tudi novim alternativnim operaterjem ponudnikom IP telefonije. Ob tem je vsem operaterjem omogočeno, da storitev IP telefonije ponujajo tudi na odprtih širokopasovnih omrežjih, ki so bila zgrajena z javno-zasebnimi sredstvi namenjenimi za izgradnjo na območjih, kjer za to ni komercialnega interesa operaterjev.*



**Graf št. 6: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 37,2    | 37,4    | 37,6    | 37,7    | 37,9    | 38,0    | 38,0    |
| Telemach          | 29,4    | 29,5    | 29,9    | 30,1    | 30,1    | 31,5    | 31,7    |
| T-2               | 16,6    | 16,4    | 16,1    | 16,0    | 16,0    | 16,0    | 15,9    |
| A1 Slovenija      | 9,7     | 9,6     | 9,5     | 9,3     | 9,2     | 9,2     | 9,1     |
| Softnet           | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     |
| Detel Global      | 1,5     | 1,4     | 1,4     | 1,4     | 1,3     | 1,2     | 1,1     |
| Drugi             | 1,1     | 1,1     | 1,1     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| Teleing*          | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,4     | 1,4     |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

\* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018.

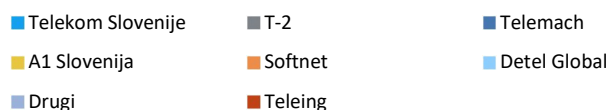
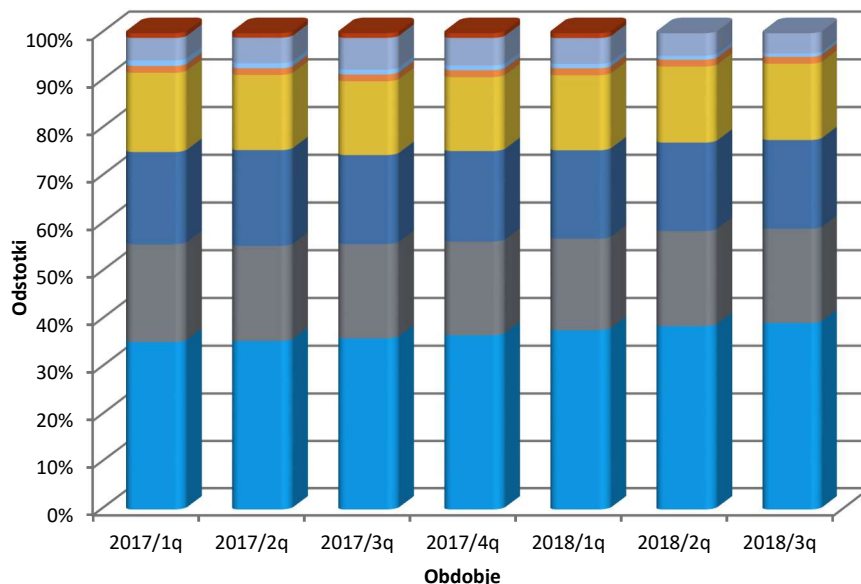
Rast tržnega deleža priključkov IP telefonije je v obravnavanem četrtletju zabeležila le družba Telemach d.o.o. Njen tržni delež se je konec tega četrtletja zvišal na 31,7%. Pri družbi Telekom Slovenije d.d. kljub pozitivnemu prirastku priključkov IP telefonije rasti tržnega deleža ni mogoče procentualno zaznati v obravnavanem četrtletju. Njen tržni delež je konec tega četrtletja ostal nespremenjen in je znašal 38,0%. Tržni deleži družb T-2 d.o.o. (15,9%), A1 Slovenija, d.d. (9,1%) in Detel Global d.o.o. (1,1%) so se vsakemu znižali za 0,1% točko, medtem ko so pri družbah Softnet d.o.o. (3,0%) ter skupini drugih alternativnih operaterjev (1,2%) tržni deleži ostali nespremenjeni.

*Vedno več rezidenčnih in poslovnih uporabnikov se odloča za prehode h konkurenčnim alternativnim operaterjem, ki uspešno gradijo svojo dostopovno infrastrukturo in tistim, ki v primeru, da nimajo svoje lastne infrastrukture, ponujajo IP telefonijo preko infrastrukture družbe Telekom Slovenije d.d., ki jim je dostopna na podlagi storitev reguliranih medoperaterskih trgov. Vsem operaterjem je omogočeno, da storitev IP telefonije ponujajo tudi na odprtih širokopasovnih omrežjih, ki so bila zgrajena z javno-zasebnimi sredstvi namenjenimi za izgradnjo na območjih, kjer za to ni komercialnega interesa*



operaterjev. Obenem pa se dogaja tudi konsolidacija kabelskih operaterjev, ki med drugim prav tako vsakokratno prispevajo k zvišanju tržnega deleža vodilnega kablanskega operaterja.

**Graf št. 7: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 35,3    | 35,5    | 36,1    | 36,7    | 37,8    | 38,6    | 39,3    |
| T-2               | 20,5    | 19,9    | 19,8    | 19,6    | 19,2    | 19,9    | 19,7    |
| Telemach          | 19,3    | 20,1    | 18,6    | 19,0    | 18,5    | 18,5    | 18,6    |
| A1 Slovenija      | 16,6    | 15,8    | 15,5    | 15,5    | 15,7    | 15,9    | 16,0    |
| Softnet           | 1,5     | 1,4     | 1,4     | 1,5     | 1,5     | 1,4     | 1,5     |
| Detel Global      | 1,2     | 1,1     | 1,0     | 1,0     | 0,9     | 0,8     | 0,7     |
| Drugi             | 4,7     | 5,3     | 6,6     | 5,8     | 5,4     | 4,7     | 4,3     |
| Teleing*          | 1,0     | 0,9     | 1,0     | 1,0     | 1,0     |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

\* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018.

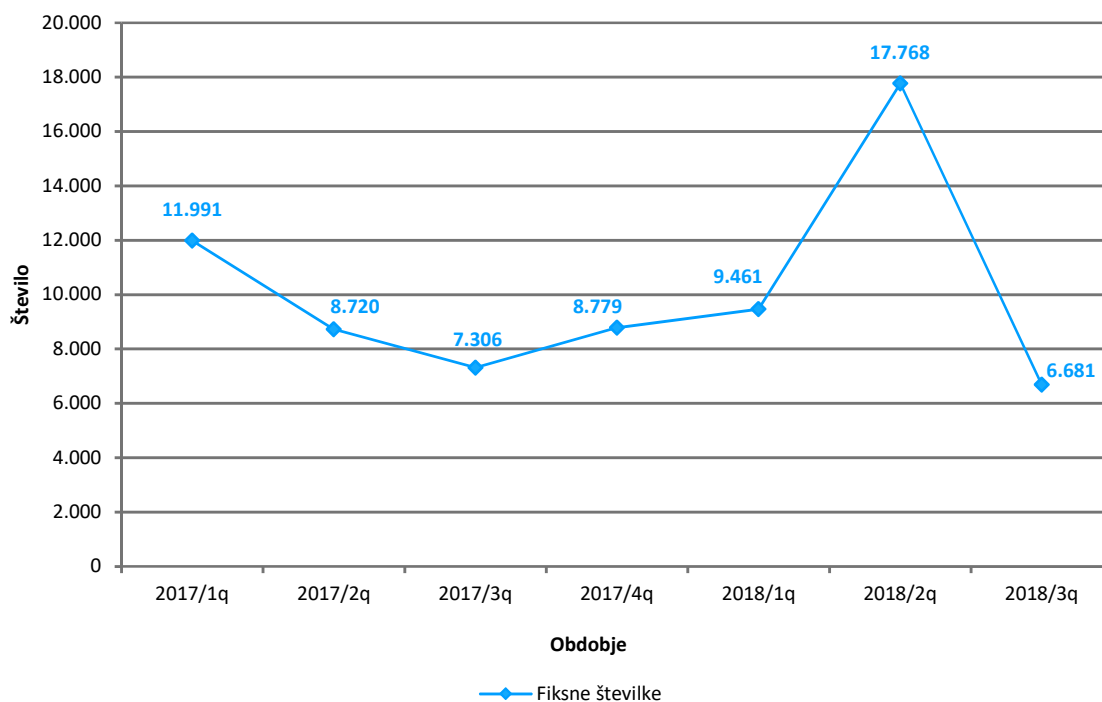
Družba Telekom Slovenije d.d. je zvišala svoj tržni delež govornega prometa ustvarjenega s strani uporabnikov IP telefonije, ki je konec opazovanega četrletja znašal 39,3%. Z 19,7% tržnim deležem, ki je nižji kot četrletje poprej, ji sledi družba T-2 d.o.o., družba Telemach d.o.o. je zvišala tržni delež na 18,6%, družba A1 Slovenija, d.d. pa je tretje četrletje 2018 zaključila z višjim 16,0% tržnim deležem govornega prometa. Tržni delež družbe Softnet d.o.o. (1,5%) se je zvišal, družbe Detel Global d.o.o. (0,7%) in skupine alternativnih operaterjev (4,3%) pa se je v primerjavi s prejšnjim četrletjem znižal.

Govorni promet, ki so ga ustvarili končni uporabniki IP telefonije slovenskih operaterjev, ki izvajajo storitve fiksne telefonije, je v primerjavi s preteklim četrletjem nižji za 7,5%.





**Graf št. 8: Število prenosov fiksni telefonskih števil k operaterjem**



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 13. 11. 2018

Eden od pomembnih dejavnikov konkurence na trgu je prenosljivost števil, ki uporabnikom omogoča lažje prehajanje med operaterji. Slovenija je prenosljivost mobilnih telefonskih števil uvedla 1. 1. 2006 s takrat veljavnim Zakonom o elektronskih komunikacijah, prenosljivost fiksni števil pa 10. 5. 2006. Operaterji so pri prenašanju števil dolžni za medsebojno izmenjavo informacij o preneseni številki uporabljati centralno bazo podatkov (CBP), ki beleži vse faze prenosa števil.

V grafu št. 8 je prikazano število prenosov fiksni telefonskih števil (transakcij) k operaterjem v opazovanem obdobju, pri čemer so upoštevane vse transakcije (k drugim operaterjem in nazaj k prvotnemu operaterju). Tako je bilo po podatkih upravljavca centralne baze podatkov na dan 13. 11. 2018 v tretjem četrtletju 2018 na zadnji dan preneseni 6.681 fiksni števil, od tega 5 števil storitev z dodano vrednostjo. Od uvedbe prenosljivosti je bilo skupaj preneseni 718.796 fiksni števil in od tega 1.358 števil storitev z dodano vrednostjo.



## 3. Trg mobilne telefonije

---

*V današnjem času želi biti večina ljudi ves čas dosegljiva bodisi zaradi poslovnih bodisi zaradi osebnih razlogov. Klici na fiksni telefon zagotavljajo manjšo verjetnost dosega klicanega, saj so fiksni telefonski priključki vezani na določeno lokacijo, medtem ko je prednost uporabe mobilnih telefonov prav v tem, da omogočajo dosegljivost skoraj kjerkoli. Verjetnost, da bomo kot kličeči dosegli klicanega je ob klicu na mobilni telefon praviloma večja. Fiksna telefonija te mobilnosti ne nudi.*

*Z mobilnimi telefoni je komuniciranje enostavnejše in povsem neodvisno od fiksnega telefonskega omrežja, kar povečuje učinkovitost posameznika v poslovnem in zasebnem življenju. Slednje je zaradi hitrega tempa življenja zelo pomembno.*

*Današnji način življenja vse bolj pogojuje našo odvisnost od mobilnih telefonov. Mnogi si življenja brez mobilnih telefonov in njihovih pripomočkov zelo težko predstavljajo. Tako gospodinjstva kot tudi končni uporabniki imajo v večini primerov več kot en mobilni telefon. Ponudba storitev, namenjenih uporabnikom mobilne telefonije je zelo raznolika, saj vključuje govorne storitve, podatkovne storitve in sporočilne storitve (SMS, MMS storitve). Med uporabniki so najbolj razširjene govorne storitve (klepeti, predali, govorni portali). Med podatkovne storitve uvrščamo predvsem dostop do interneta, prenos datotek in uporabo storitev WAP (Wireless Application Protocol). Za mnoge med nami je zelo priročno pošiljanje in branje elektronske pošte za službene in zasebne namene. Na voljo so tudi druge zanimive storitve na spletu kot so mobilno nakupovanje, rezervacije, kino sporedi, novice itd. Med mlajšimi uporabniki pa se je razširil skrajšan način pisanja SMS sporočil.*

*Končni uporabniki mobilne telefonije pa že dolgo niso več zadovoljni samo z govornimi in sporočilnimi storitvami. Njihove potrebe so vedno večje. Povprašujejo po različnih drugih storitvah, med katerimi je na prvem mestu dostop do interneta. Posledica tega je, da je mobilna telefonija prevzela vodilno vlogo pri uvajanju novih storitev.*

*Vse več uporabnikov uporablja mobilne telefone zaradi možnosti fotografiranja, predvajanja glasbe, pošiljanja in sprejemanja elektronske pošte, brskanja po spletu, uporabe različnih aplikacij ipd. in ne samo zaradi osnovne funkcije telefoniranja. Med njimi je vse več zaposlenih in mladine, katerim so tovrstne storitve nepogrešljive, zlasti mobilni internet, ki jim ves čas nudi dostop do potrebnih informacij in seveda dostopnost kjerkoli se nahajajo. Tako se dogaja, da tisti posamezniki, ki še pred kratkim niso imeli mobilnega telefona, brez njega ne morejo več. Mobilni operaterji se tako trudijo ponuditi svojim končnim uporabnikom čim več zanimivih aplikacij.*

*Nadgradnje mobilnih omrežij končnim uporabnikom omogočajo hitrejše in bolj učinkovito pošiljanje in sprejemanje elektronske pošte z velikimi priponkami, nalaganje dokumentov, prenos programov, iger, filmov, glasbe ipd., brskanje po spletu, ogled multimedijskih vsebin, internetne televizije itd., kar ima za skupni imenovalac končnim uporabnikom zagotoviti oz. vzdrževati nivo kakovosti storitev in ponuditi nove naprednejše storitve.*

*Trg mobilne telefonije je specifičen, saj se gostovanje v omrežjih Evropske unije regulira z Uredbo o gostovanju v javnih mobilnih komunikacijskih omrežjih v Evropski uniji, ki se nanaša na cene klicev, SMS in MMS storitve, prenos podatkov, zaščitne mehanizme pred preveliko porabo ipd.*

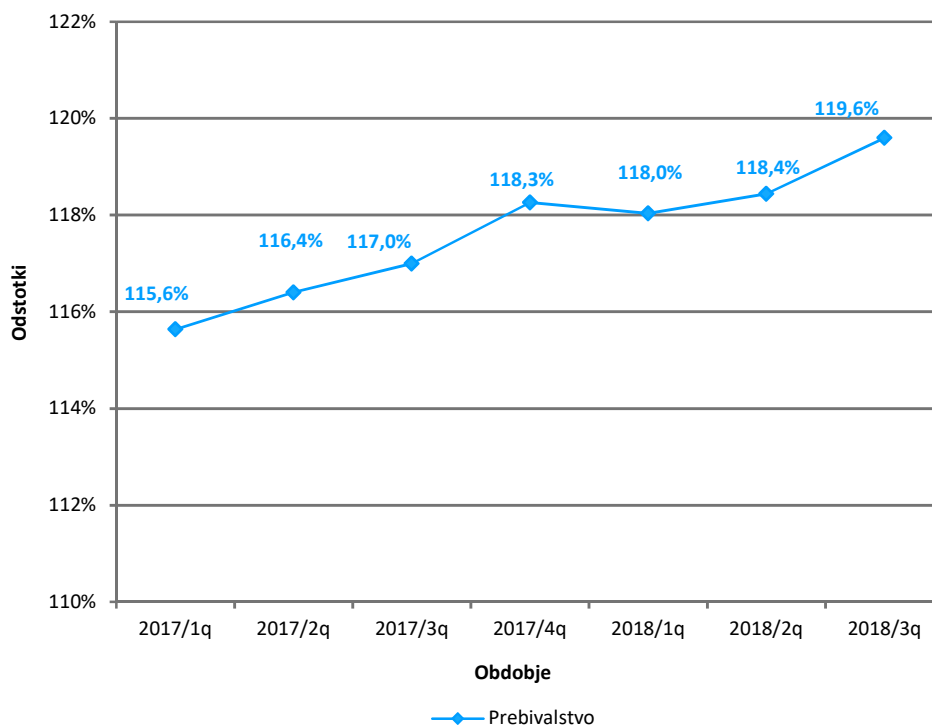
S 1. 1. 2018 se je podlagi Uredbe (EU) št. 531/2012 Evropskega parlamenta in Sveta (kot spremenjena z Uredbo (EU) 2015/2120 in Uredbo (EU) 2017/920 Evropskega parlamenta in Sveta) za storitve gostovanja v Evropski uniji, Liechtensteinu, na Norveškem in Islandiji (v nadaljevanju: EU) znižala najvišja povprečna veleprodajna cena, ki jo operater obiskanega omrežja lahko zaračuna ponudniku storitev gostovanja za zagotavljanje reguliranih storitev podatkovnega gostovanja prek tega obiskanega omrežja, ki sedaj znaša 6,00 EUR na gigabajt prenesenih podatkov.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 9: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo**



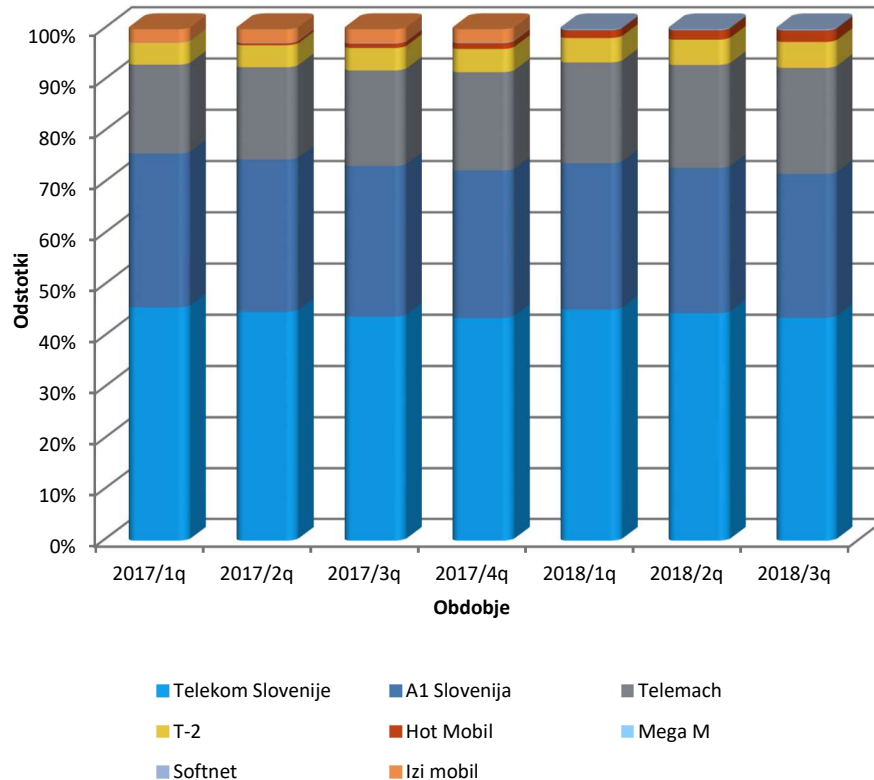
Vir: AKOS, december 2018

Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo<sup>17</sup> se je konec tretjega četrtletja 2018 zvišala na 119,6%.

<sup>17</sup> Agencija meri penetracijo aktivnih mobilnih uporabnikov. To so uporabniki, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve. Penetracija aktivnih mobilnih uporabnikov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih uporabnikov, ki imajo kot naročniki veljavno pogodbo in so kot predplačniki vsaj enkrat v zadnjih treh mesecih opravili ali prejeli klic, poslali SMS ali MMS sporočilo oz. uporabljali podatkovne storitve, na število prebivalcev v Republiki Sloveniji. Agencija za izračun stopnje penetracije poleg omenjenih podatkov upošteva vsakokratne podatke števila prebivalstva, kot jih poroča Statistični urad Republike Slovenije.



**Graf št. 10: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 45,7    | 44,9    | 43,9    | 43,7    | 45,3    | 44,6    | 43,7    |
| A1 Slovenija      | 30,0    | 29,7    | 29,4    | 28,8    | 28,6    | 28,4    | 28,1    |
| Telemach          | 17,3    | 18,0    | 18,7    | 19,2    | 19,7    | 20,1    | 20,7    |
| T-2               | 4,2     | 4,3     | 4,4     | 4,5     | 4,8     | 4,9     | 5,0     |
| Hot Mobil         |         | 0,4     | 0,9     | 1,2     | 1,6     | 1,9     | 2,3     |
| Mega M            | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil         | 2,6     | 2,6     | 2,7     | 2,6     |         |         |         |

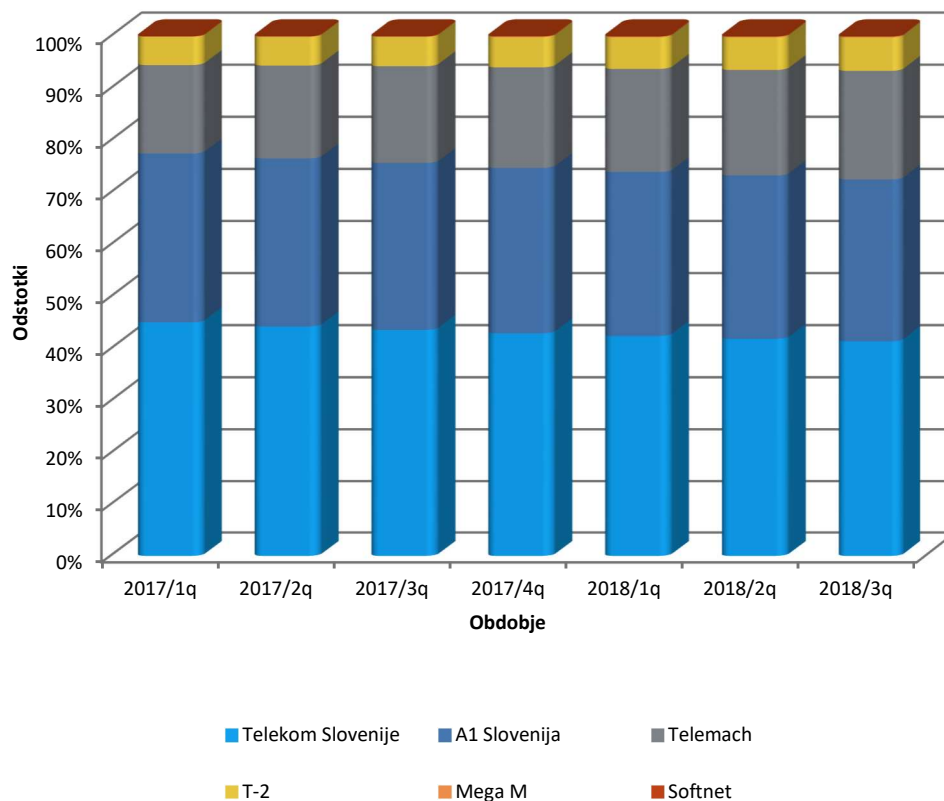
Vir: AKOS, december 2018

Konec opazovanega četrtertletja se je tržni delež števila aktivnih uporabnikov mobilne telefonije družbe Telekom Slovenije d.d. že drugo zaporedno četrtertletje znižal in znaša 43,7%. Prav tako se je znižal tržni delež družb A1 Slovenija, d.d. in znaša 28,1%. Rast tržnega deleža so zabeležili vsi ostali operaterji; Telemach d.o.o. (20,7%), T-2 d.o.o. (5,0%), HoT mobil d.o.o. (2,3%) ter Mega M d.o.o. (0,1%). Tržni delež družbe Softnet d.o.o. (0,0%) je v opazovanem četrtertletju ostal nespremenjen.

Konec tretjega četrtertletja 2018 se je skupno število aktivnih uporabnikov mobilne telefonije zvišalo za 1,1%. Razen družb Telekom Slovenije d.d. in A1 Slovenija, d.d. so v obravnavanem obdobju povečale število aktivnih uporabnikov vse družbe.



**Graf št. 11: Deleži naročnikov po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 45,1    | 44,3    | 43,6    | 43,0    | 42,5    | 41,9    | 41,5    |
| A1 Slovenija      | 32,4    | 32,3    | 32,1    | 31,7    | 31,5    | 31,4    | 31,1    |
| Telemach          | 17,0    | 17,8    | 18,6    | 19,3    | 19,8    | 20,3    | 20,8    |
| T-2               | 5,4     | 5,5     | 5,6     | 5,8     | 6,1     | 6,2     | 6,4     |
| Mega M            | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |

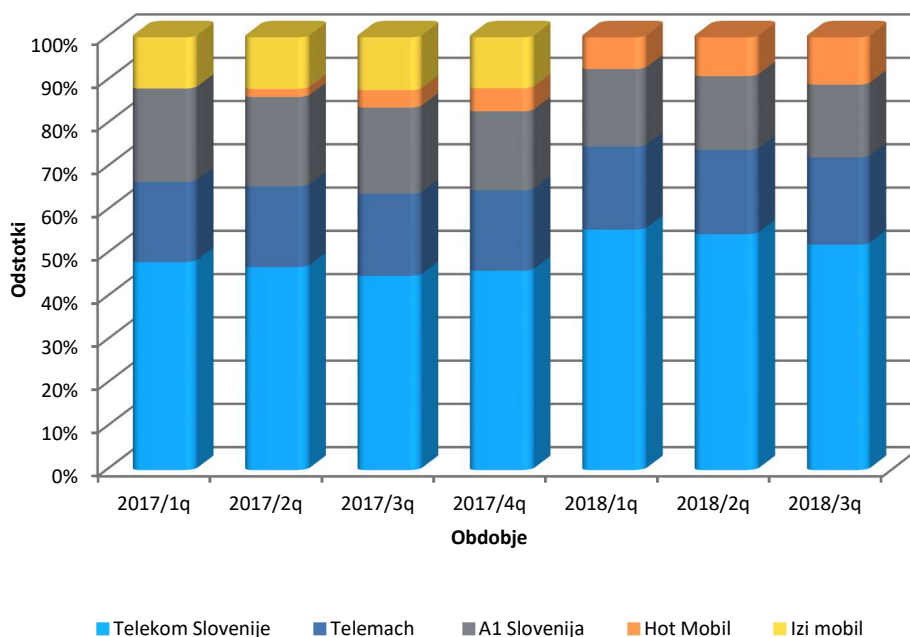
Vir: AKOS, december 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec tretjega četrletja 2018 obdržala najvišji tržni delež naročnikov mobilne telefonije, ki znaša 41,5%. Z 31,1% tržnim deležem ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. Družbama Telemach d.o.o. (20,8%) in T-2 d.o.o. (6,4%) sta se tržna deleža zvišali, medtem ko sta tržna deleža družb Mega M d.o.o. (0,2%) in Softnet d.o.o. (0,0%) ostala nespremenjena.

Skupno število naročnikov mobilne telefonije se je konec opazovanega četrletja zvečalo za 1,1%. V obravnavanem obdobju so vsi operaterji razen družb Telekom Slovenije d.d. in A1 Slovenija, d.d. zabeležili povišanje števila naročnikov.



**Graf št. 12: Deleži predplačnikov po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 48,1    | 46,9    | 44,9    | 46,0    | 55,5    | 54,5    | 52,1    |
| Telemach          | 18,5    | 18,7    | 19,0    | 18,6    | 19,2    | 19,5    | 20,2    |
| A1 Slovenija      | 21,6    | 20,6    | 19,9    | 18,3    | 17,9    | 17,1    | 16,8    |
| Hot Mobil         |         | 1,9     | 4,0     | 5,3     | 7,3     | 8,9     | 10,9    |
| Izi mobil         | 11,8    | 11,9    | 12,2    | 11,8    |         |         |         |

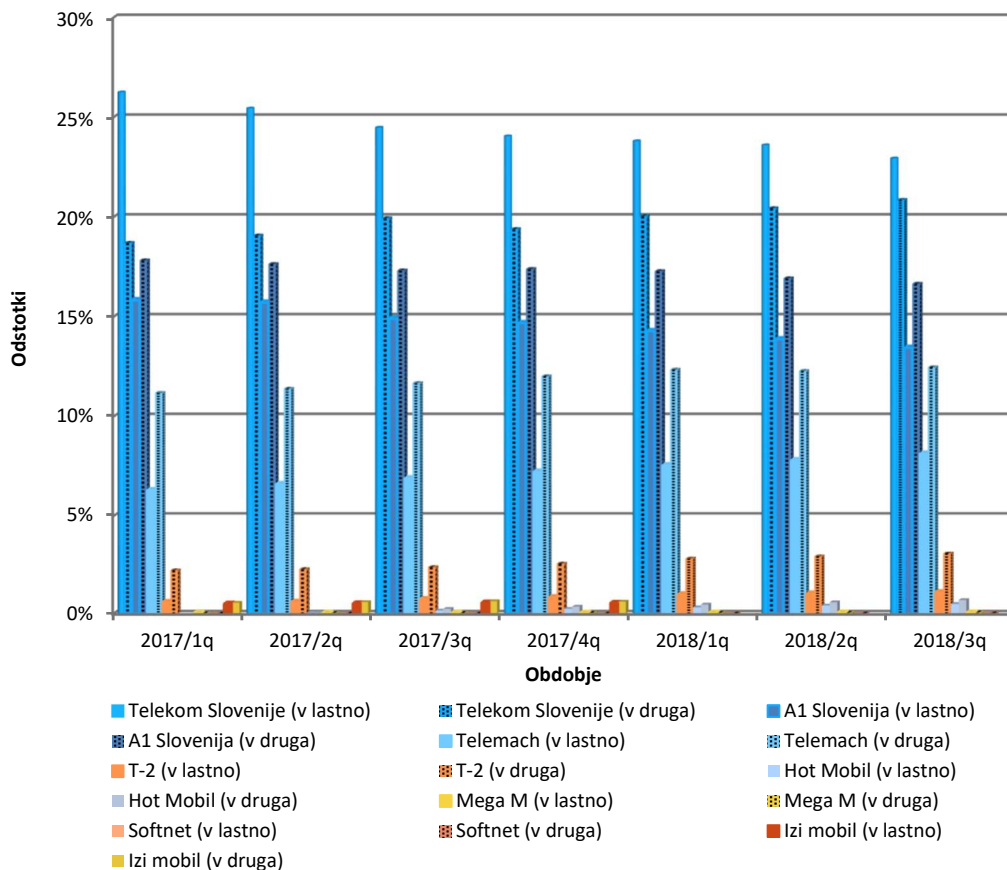
Vir: AKOS, december 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je tretje četrletje 2018 zaključila s 52,1% tržnim deležem predplačnikov mobilne telefonije. Slednji je v primerjavi s preteklim četrletjem znižal za 2,4% točki. Z višjim tržnim deležem sta poslovanje zaključili družbi Telemach d.o.o. (20,2%) in HoT mobil d.o.o. (10,9%), medtem ko se je tržni delež družbe A1 Slovenija, d.d. (16,8%) znižal.

Skupno število predplačnikov mobilne telefonije se je v primerjavi s preteklim četrletjem zvišalo za 1,2%. Razen družbama Telemach d.o.o. in HoT mobil d.o.o., ki je zabeležil skokovito rast od začetka delovanja, se je vsem družbam v obravnavanem obdobju število predplačnikov znižalo.



**Graf št. 13: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih**



|                              | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije (v lastno) | 26,2    | 25,4    | 24,5    | 24,0    | 23,8    | 23,6    | 22,9    |
| Telekom Slovenije (v druga)  | 18,7    | 19,1    | 19,9    | 19,4    | 20,0    | 20,4    | 20,9    |
| A1 Slovenija (v lastno)      | 15,8    | 15,7    | 14,9    | 14,7    | 14,3    | 13,9    | 13,4    |
| A1 Slovenija (v druga)       | 17,8    | 17,6    | 17,3    | 17,4    | 17,3    | 16,9    | 16,7    |
| Telemach (v lastno)          | 6,3     | 6,6     | 6,9     | 7,2     | 7,6     | 7,8     | 8,1     |
| Telemach (v druga)           | 11,2    | 11,4    | 11,7    | 12,0    | 12,3    | 12,3    | 12,5    |
| T-2 (v lastno)               | 0,6     | 0,6     | 0,7     | 0,8     | 1,0     | 1,0     | 1,1     |
| T-2 (v druga)                | 2,2     | 2,3     | 2,4     | 2,6     | 2,8     | 2,9     | 3,1     |
| Hot Mobil (v lastno)         |         | 0,0     | 0,2     | 0,2     | 0,3     | 0,4     | 0,5     |
| Hot Mobil (v druga)          |         | 0,1     | 0,2     | 0,4     | 0,5     | 0,6     | 0,7     |
| Mega M (v lastno)            | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,1     | 0,1     |
| Mega M (v druga)             | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,1     |
| SOFTNET (on-net)             | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| SOFTNET (off-net)            | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil (v lastno)         | 0,5     | 0,5     | 0,6     | 0,5     |         |         |         |
| Izi mobil (v druga)          | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     |         |         |         |

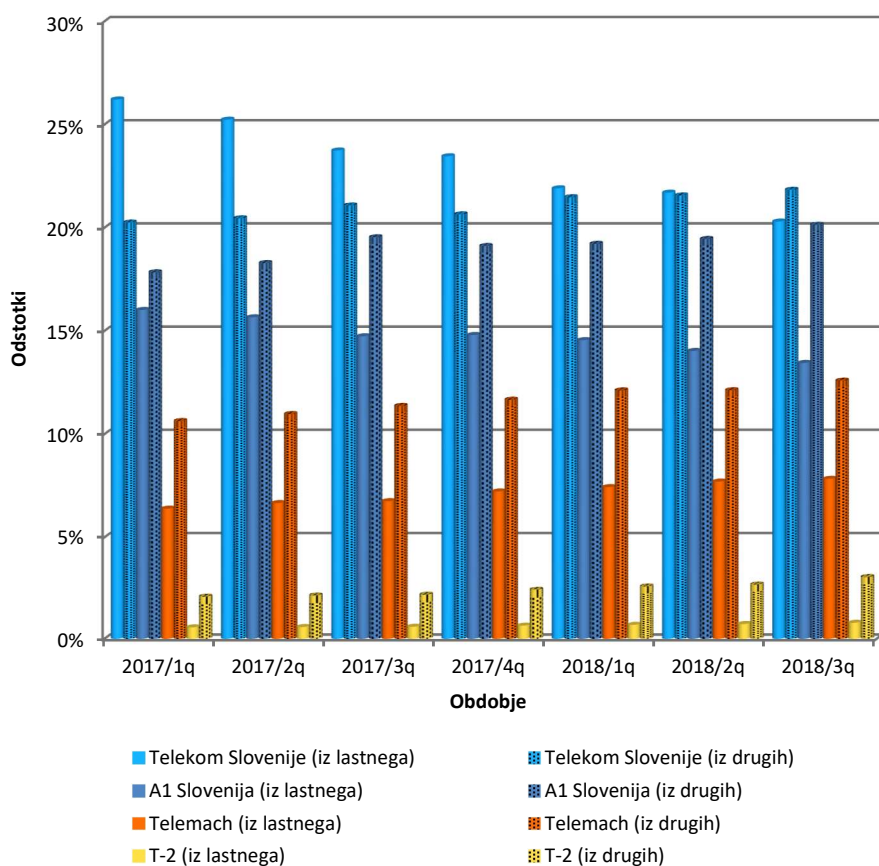
Vir: AKOS, december 2018

Glede na podatke v zgornji tabeli ima družba Telekom Slovenije d.d. konec opazovanega obdobja še vedno najvišji tržni delež 22,9% vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega lastnega omrežja. Tržni delež vseh odhodnih klicev v druga omrežja te družbe se je zvišal na 20,9%. Družba A1 Slovenija, d.d. je konec tretjega četrtletja zabeležila nižji tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj lastnega omrežja (13,4%) in nižji tržni delež posredovanega govornega prometa v druga omrežja (16,7%). Družbi Telemach d.o.o. se je zvišal tržni delež vseh odhodnih klicev opravljenih znotraj svojega



lastnega omrežja na 8,1%, prav tako pa se je zvišal tudi tržni delež posredovanega govornega prometa v druga omrežja (12,5%). Po vrsti jim sledijo še družbe T-2 d.o.o., HoT mobil d.o.o., Mega M d.o.o. in Softnet d.o.o.

**Graf št. 14: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih**



|                                 | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije (iz lastnega) | 26,2    | 25,2    | 23,7    | 23,5    | 21,9    | 21,7    | 20,3    |
| Telekom Slovenije (iz drugih)   | 20,3    | 20,5    | 21,1    | 20,7    | 21,5    | 21,6    | 21,8    |
| A1 Slovenija (iz lastnega)      | 16,0    | 15,7    | 14,7    | 14,8    | 14,6    | 14,0    | 13,5    |
| A1 Slovenija (iz drugih)        | 17,8    | 18,3    | 19,5    | 19,1    | 19,2    | 19,5    | 20,1    |
| Telemach (iz lastnega)          | 6,4     | 6,7     | 6,8     | 7,2     | 7,4     | 7,7     | 7,8     |
| Telemach (iz drugih)            | 10,6    | 11,0    | 11,4    | 11,7    | 12,1    | 12,1    | 12,6    |
| T-2 (iz lastnega)               | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,7     | 0,7     | 0,8     |
| T-2 (iz drugih)                 | 2,1     | 2,1     | 2,2     | 2,4     | 2,6     | 2,7     | 3,1     |

Vir: AKOS, december 2018

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec tretjega četrtletja 2018 zaključila z nižjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja (20,3%) in višjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij (21,8%) ter zadržala najvišja tržna deleža. Tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja družbe A1 Slovenija, d.d. se je znižal na 13,5%, medtem ko se je tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij zvišal na 20,1%. Družba Telemach d.o.o. je dosegla višji tržni delež zaključenega govornega prometa iz lastnega omrežja, ki je znašal 7,8%, in višji tržni delež zaključenega govornega prometa iz drugih omrežij, ki je znašal 12,6%. Z dosti nižjim tržnim deležem zaključenega govornega prometa iz svojega lastnega omrežja, ki se je glede

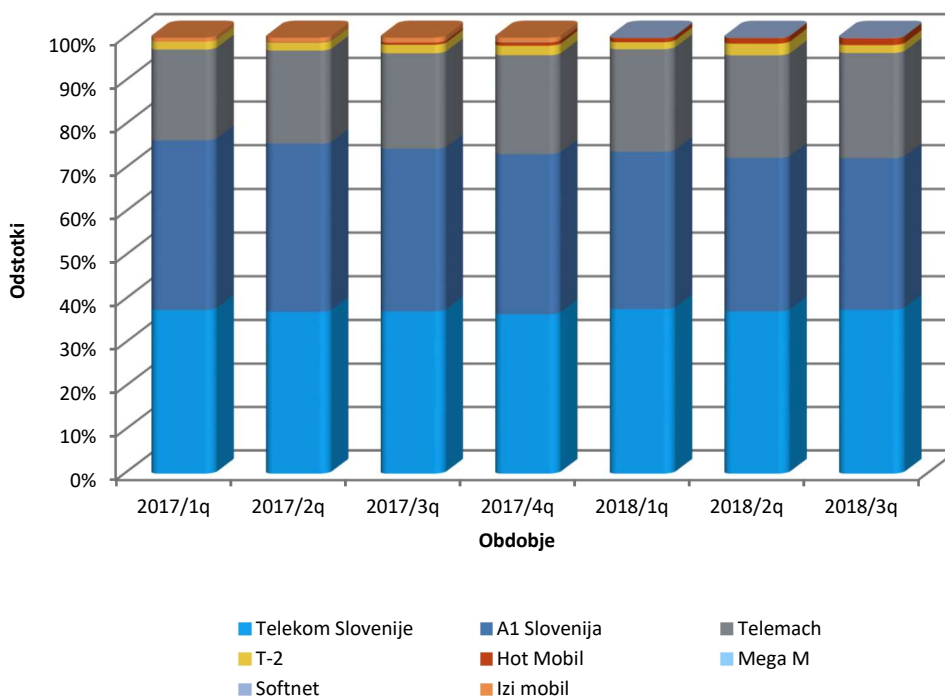




na predhodno četrtoletje zvišal in znaša 0,8%, in iz drugih omrežij, ki se je glede na predhodno obdobje prav tako zvišal in znaša 3,1%, jim sledi še družba T-2 d.o.o.

*Ker se SMS sporočila vse bolj pogosto uporabljajo za neposredno trženjsko komuniciranje preko mobilnega telefona, je v prihodnje za pričakovati nadaljnji trend zviševanja števila SMS sporočil. Med ponudniki storitev je mobilno trženje vse bolj zanimivo, ker omogoča osebno trženje na mobilnem telefonu, ki ga ima uporabnik praviloma ves čas pri sebi.*

**Graf št. 15: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 37,6    | 37,2    | 37,3    | 36,7    | 37,8    | 37,3    | 37,7    |
| A1 Slovenija      | 38,8    | 38,5    | 37,2    | 36,7    | 36,1    | 35,2    | 34,7    |
| Telemach          | 20,8    | 21,3    | 21,9    | 22,6    | 23,5    | 23,5    | 24,1    |
| T-2               | 1,8     | 1,9     | 1,9     | 2,2     | 1,6     | 2,7     | 1,8     |
| Hot Mobil         |         | 0,1     | 0,5     | 0,8     | 1,0     | 1,3     | 1,6     |
| Mega M            | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,1     | 0,1     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil         | 0,9     | 1,0     | 1,1     | 1,0     |         |         |         |

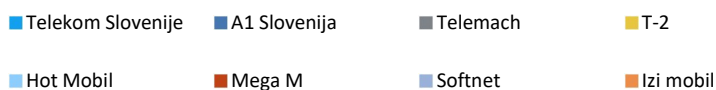
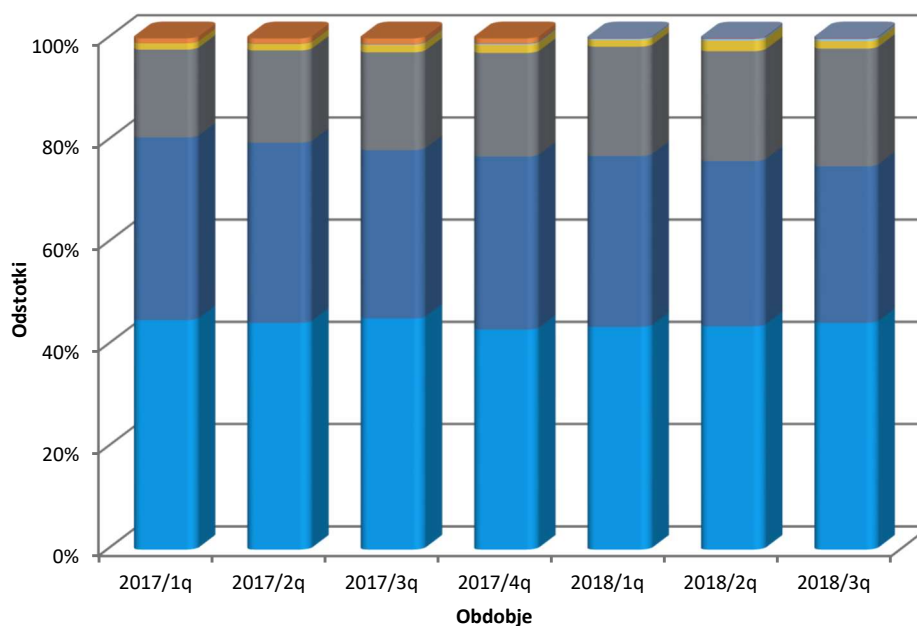
Vir: AKOS, december 2018

Družbi Telekom Slovenije d.d. se je tržni delež poslanih SMS sporočil konec tretjega četrtoletja 2018 zvišal na 37,7%. Rast tržnega deleža poslanih SMS sporočil beležita tudi družbi Telemach d.o.o. (24,1%) in HoT mobil d.o.o. (1,6%). Znižanje tržnega deleža beležita družbi A1 Slovenija, d.d. (34,7%) in T-2 d.o.o. (1,8%). Tržna deleža družb Mega M d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) sta ostala nespremenjena.

V primerjavi s predhodnim četrtoletjem je bilo konec tretjega četrtoletja 2018 za 8,7% manj poslanih SMS sporočil.



**Graf št. 16: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 44,8    | 44,3    | 45,1    | 43,0    | 43,5    | 43,6    | 44,3    |
| A1 Slovenija      | 35,8    | 35,3    | 33,0    | 33,9    | 33,5    | 32,3    | 30,6    |
| Telemach          | 17,2    | 18,1    | 19,1    | 20,3    | 21,4    | 21,5    | 23,0    |
| T-2               | 1,3     | 1,3     | 1,5     | 1,6     | 1,3     | 2,1     | 1,5     |
| Hot Mobil         |         | 0,0     | 0,1     | 0,2     | 0,2     | 0,3     | 0,4     |
| Mega M            | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil         | 0,9     | 1,0     | 1,1     | 1,0     |         |         |         |

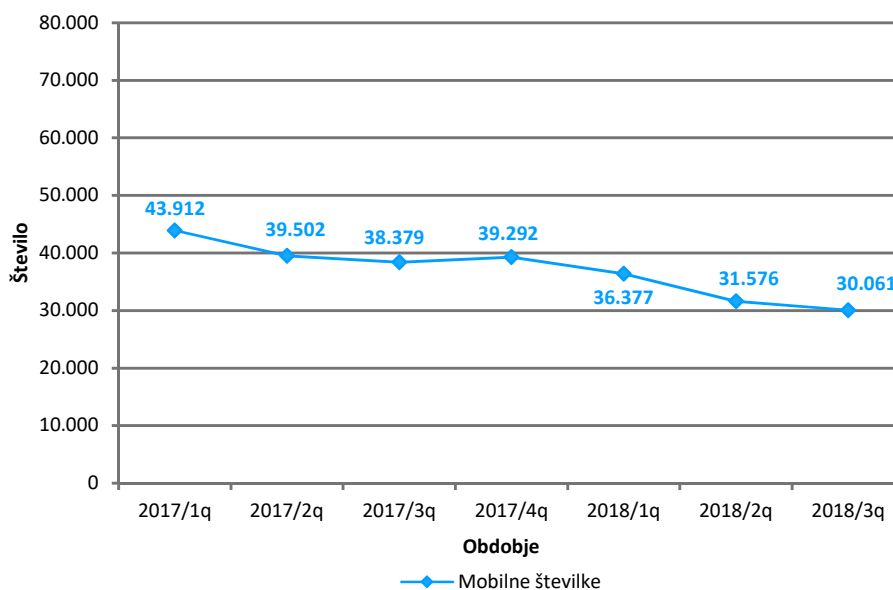
Vir: AKOS, december 2018

Tudi konec tretjega četrtertletja 2018 je bilo največ MMS sporočil poslanih s strani končnih uporabnikov družbe Telekom Slovenije d.d. Njen tržni delež se je v primerjavi s predhodnim četrtertletjem zvišal in zanaša 44,3%. Z nižjim tržnim deležem (30,6%) kot v predhodnem obdobju ji sledi družba A1 Slovenija, d.d. V primerjavi s predhodnim obdobjem sta se zvišala tudi tržna deleža družb Telemach d.o.o. (23,0%) in HoT mobil (0,4%), tržna deleža družb Mega M d.o.o. (0,1%) in Softnet d.o.o. (0,0%) pa sta ostala nespremenjena. Znižanje tržnega deleža poslanih MMS sporočil beleži tudi družba T-2 d.o.o. (1,5%).

Končni uporabniki mobilne telefonije so v primerjavi s preteklim četrtertletjem poslali za 0,2% več MMS sporočil.



**Graf št. 17: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem**



Vir: Poročilo upravljavca CBP na dan 13. 11. 2018

*Kot je bilo omenjeno že v sklopu fiksne telefonije, je eden od pomembnih dejavnikov konkurence na trgu tudi prenosljivost števil, ki uporabnikom omogoča lažje prehajanje med operaterji. Slovenija je prenosljivost mobilnih telefonskih števil uvedla s takrat veljavnim Zakonom o elektronskih komunikacijah 1. 1. 2006, prenosljivost fiksnih števil pa 10. 5. 2006. Operaterji so pri prenašanju števil dolžni za medsebojno izmenjavo informacij o prenesenih številkah uporabljati centralno bazo podatkov (CBP), ki beleži vse faze prenosa števil.*

V grafu št. 17 je prikazano število prenosov mobilnih telefonskih števil (transakcij) k operaterjem v opazovanem obdobju, pri čemer so upoštevane vse transakcije (k drugim operaterjem in nazaj k prvotnemu operaterju). Tako je bilo po podatkih upravljavca centralne baze na dan 13. 11. 2018 v tretjem četrtletju 2018 na zadnji dan prenesenih 30.061 mobilnih števil oz. od uvedbe prenosljivosti skupaj 1.148.266 mobilnih števil.



## 4. Širokopasovni dostop do interneta

---

Širokopasovni dostop do interneta je v današnjem času ena najpomembnejših elektronskih komunikacijskih storitev po kateri povprašujejo končni uporabniki, saj je nepogrešljivi vir informacij, sredstvo za komuniciranje in tudi vir zabave. Internet je koristen pripomoček tako doma kot v službi. Prek njega je mogoče prenašati filme in glasbo, igrati igre, poslušati radio, telefonirati, gledati televizijo, se pogovarjati prek videokonference itd. Ponudniki širokopasovnega dostopa do interneta v paketih ponujajo različne brezplačne ali plačljive storitve kot so elektronska pošta, protivirusni programi, prostor na strežniku za spletne strani, navidezna zasebna omrežja (VPN - Virtual Private Network), statični IP ipd. Internet uporablja že skoraj vsakdo in pri tem ni več pomembna starost končnega uporabnika.

Končni uporabniki iščejo vedno hitrejšo in zanesljivejšo povezavo, kar prispeva k vedno bolj raznoliki izbiri načinov dostopa do interneta, vse skupaj pa je odvisno od namena uporabe interneta. Slednji se med seboj razlikujejo po dosegu, hitrosti in načinu prenosa. V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kableskega koaksialnega omrežja, fiksnega brezžičnega omrežja, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno boljši standardi, ki omogočajo vedno večje prenosne hitrosti.

Z razvojem interneta in brezžičnega dostopa do interneta se je začelo obdobje razvoja računalništva v oblaku. Vsi večji ponudniki digitalnih vsebin gradijo večje podatkovne centre, kjer imajo namen skladiščiti ponudbo filmov, nadaljevanj, glasbe itd. Končni uporabniki pa bodo imeli na voljo tudi nekaj gigabajtov prostora, kamor si bodo lahko naložili svoje vsebine in datoteke. Prednost računalništva v oblaku je v tem, da bodo končnemu uporabniku postale vsebine dostopne kjer koli in ne samo na trdem disku domačega računalnika.

Razširjenost širokopasovnega dostopa je eden glavnih kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij.

Ker se tudi Evropska komisija zaveda pomembnosti razvoja družbe, še posebej na področju elektronskih komunikacij, je 19. 5. 2010 v okviru strategije Evropa 2020 sprejela ambiciozno evropsko digitalno agendo. V njej je določila vrsto ukrepov za spodbujanje digitalnega gospodarstva, pospeševanje prehoda na okolje visokih hitrosti in okrepitev enotnega spletnega trga. Te ukrepe morajo spremljati tudi enotni regulativni pristopi in učinkovito izvajanje regulativnih ukrepov katerih izvajanje naj bi močno prispevalo h gospodarski rasti Evropske unije, koristi digitalne dobe pa naj bi uživala celotna družba. Agenda, ki so jo države članice unije potrdile 31. 5. 2010, določa sedem prednostnih področij ukrepanja:

- ☞ vzpostavitev enotnega digitalnega trga;
- ☞ izboljšanje določanja standardov na področju informacijske in komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju: IKT) in interoperabilnosti;
- ☞ povečanje zaupanja v internet in okrepitev internetne varnosti;
- ☞ občutno povečanje hitrosti spletnega dostopa;
- ☞ spodbujanje raziskav in naložb na področju najsodobnejših IKT;
- ☞ širjenje digitalne pismenosti, znanj in vključevanja ter uporaba IKT za odziv na družbene izzive, kot so podnebne spremembe in staranje prebivalstva.

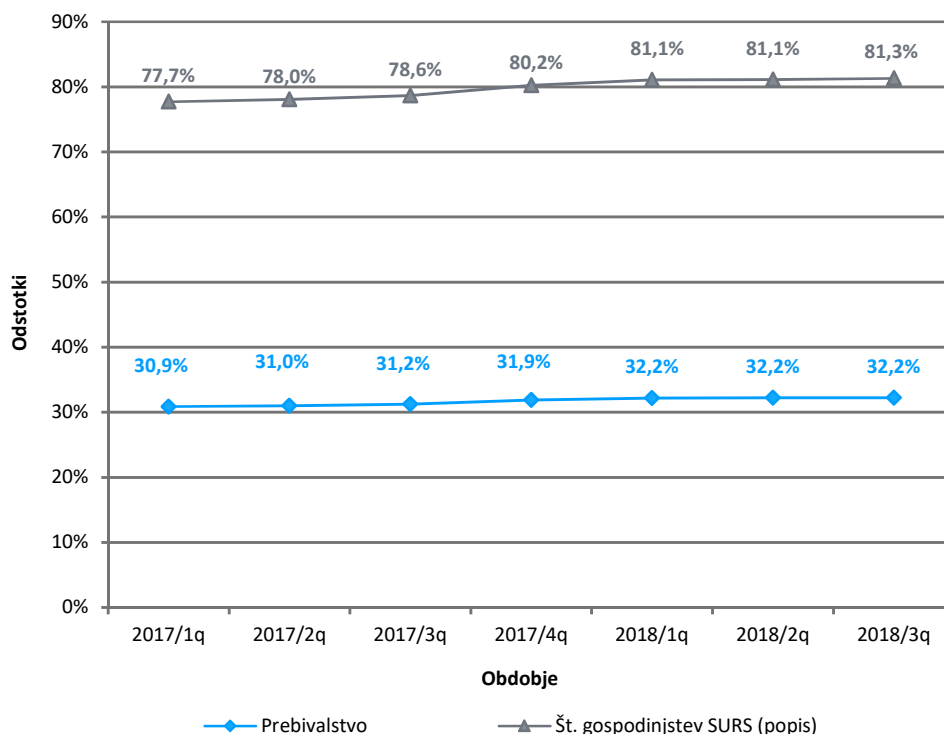
Agenda naj bi npr. prispevala k poenostavitvi elektronskega plačevanja in izdajanja računov ter močno spodbudila uporabo telemedicine in energetsko učinkovitih tehnologij razsvetljave. Komisija v digitalni agendi predlaga 100 nadaljnjih ukrepov (od tega 31 zakonodajnih) na naštetih področjih.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa<sup>18</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

V tretjem četrletju 2018 se je penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) v primerjavi s preteklim četrletjem zvišala in znaša 81,3%. Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa glede na prebivalstvo ostaja nespremenjena, in sicer na 32,2%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Agencija bo še naprej spremljala tudi penetracijo širokopasovnega dostopa do interneta, in sicer je ta glede na prebivalstvo konec tretjega četrletja 2018 znašala 29,4%, medtem ko je glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) znašala 74,1%. Penetracija širokopasovnega dostopa do interneta je nižja od penetracije fiksnega širokopasovnega dostopa, saj se pri izračunu upoštevajo samo fiksni priključki širokopasovnega dostopa do interneta, medtem ko se penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa izračuna na osnovi vseh širokopasovnih priključkov (poleg priključkov širokopasovnega dostopa do interneta tudi posameznih širokopasovnih priključkov IP telefonije in posameznih širokopasovnih priključkov IPTV in paketov storitev, v katerih ni vključena storitev širokopasovnega dostopa do interneta).

*Do tretjega četrletja 2012 je Agencija računala penetracijo na podlagi širokopasovnih priključkov dostopa do interneta. Z letom 2012 je Evropska komisija od regulatorjev začela zbirati število vseh*

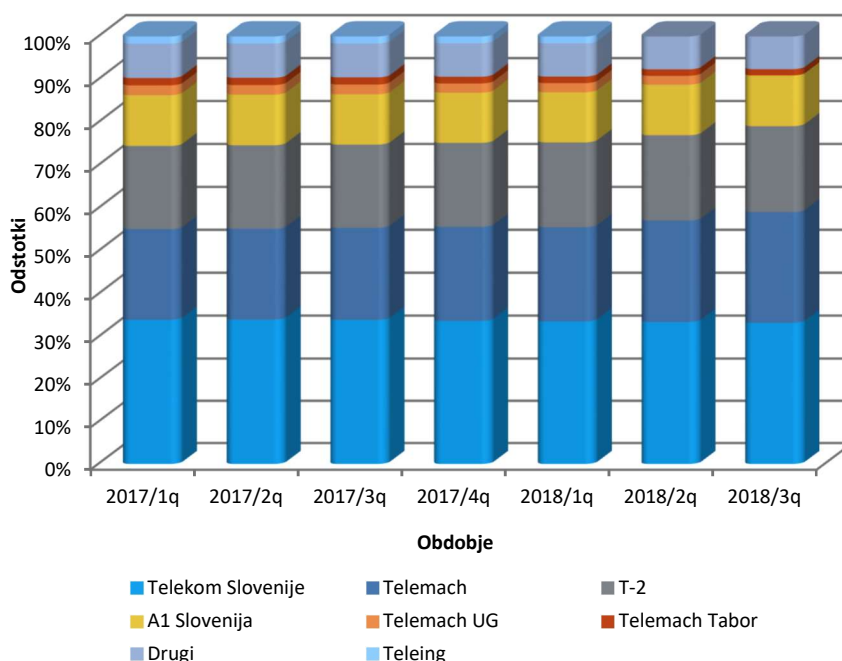
<sup>18</sup> Eden pomembnejših kazalcev razvitosti trga elektronskih komunikacij je penetracija širokopasovnega dostopa, ki je izračunana kot število širokopasovnih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



širokopasovnih priključkov in ne samo število priključkov dostopa do interneta ter na podlagi teh podatkov računa penetracijo širokopasovnega dostopa. Zato je Agencija s četrtem četrtletjem 2012 razširila vprašalnik za zbiranje četrtnih podatkov na sklop širokopasovnega dostopa in penetracijo, prav tako kot Evropska komisija, izračunala na podlagi omenjenih podatkov.

V Sloveniji so storitve širokopasovnega dostopa dostopne preko bakrenega omrežja, kablanskega koaksialnega omrežja, fiksne brezžične tehnologije, mobilnega brezžičnega omrežja, zakupljenih vodov in optičnega omrežja. Vse bolj se uveljavljajo brezžične tehnologije, predvsem mobilne, saj se pojavljajo vedno boljši standardi, ki omogočajo vedno večje prenosne hitrosti.

**Graf št. 19: Tržni deleži operaterjev fiksne širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 34,0    | 34,0    | 34,0    | 33,7    | 33,6    | 33,5    | 33,3    |
| Telemach          | 21,1    | 21,2    | 21,5    | 21,9    | 22,0    | 23,6    | 25,8    |
| T-2               | 19,4    | 19,5    | 19,4    | 19,6    | 19,8    | 19,9    | 20,0    |
| A1 Slovenija      | 11,8    | 11,8    | 11,7    | 11,7    | 11,7    | 11,8    | 11,8    |
| Telemach Tabor    | 1,7     | 1,7     | 1,7     | 1,6     | 1,5     | 1,5     | 1,5     |
| Drugi             | 8,0     | 8,0     | 7,9     | 7,8     | 7,7     | 7,7     | 7,6     |
| Telemach UG       | 2,3     | 2,2     | 2,3     | 2,1     | 2,1     | 2,1     |         |
| Teleing*          | 1,7     | 1,7     | 1,6     | 1,6     | 1,6     |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

\* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018.

Družba Telekom Slovenije d.d. je konec tretjega četrtletja 2018 poslovanje zaključila z nižjim 33,3% tržnim deležem priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta. Z višjima tržnima deležema kot v predhodnem obdobju ji sledita družbi Telemach d.o.o. (25,8%) in T-2 d.o.o. (20,0%). Tržna deleža družb A1 Slovenija, d.d. (11,8%) in Telemach Tabor d.d. (1,5%) ostajata v primerjavi s predhodnim obdobjem nespremenjena. Tržni delež skupine drugih alternativnih operaterjev se je v opazovanem četrtletju znižal (7,6%). Zaradi pripojitve k družbi Telemach d.o.o. se tržni delež priključkov fiksne



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

širokopasovnega dostopa do interneta družbe Telemach UG d.o.o. od tretjega četrletja 2018 dalje ne prikazuje več.

Število priključkov fiksne širokopasovnega dostopa do interneta se je v primerjavi s preteklim četrletjem zvišalo za 0,4%. Porast števila teh priključkov so konec opazovanega četrletja zabeležile vse družbe razen družb Telekom Slovenije d.d., Telemach Tabor d.d. in skupine drugih alternativnih operaterjev.

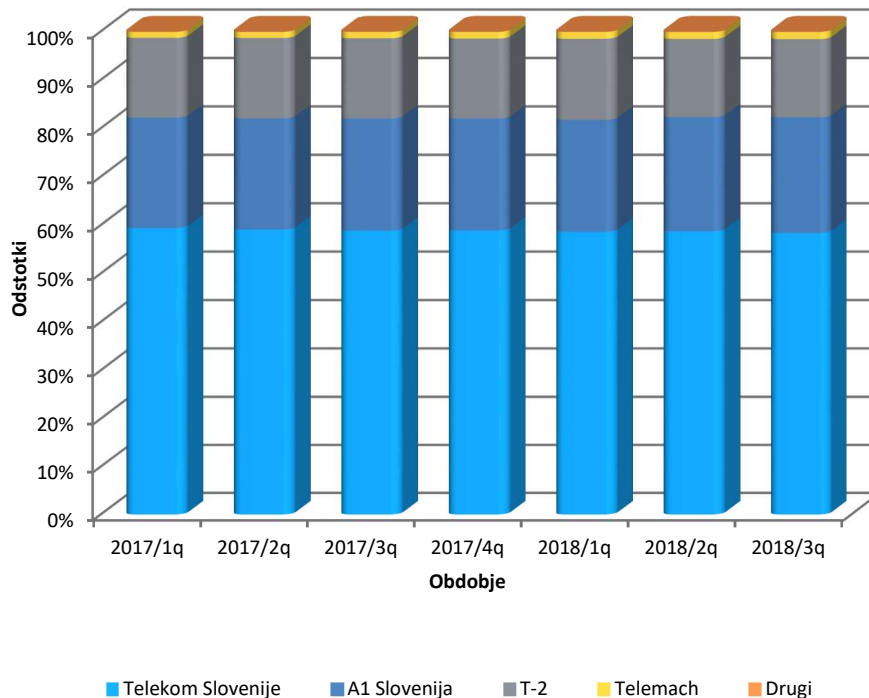
*Alternativni operaterji A1 Slovenija, d.d., T-2 d.o.o. in Telemach d.o.o. so glede na tržne deleže števila fiksni širokopasovnih priključkov dostopa do interneta med prvimi štirimi operaterji. Vsi trije operaterji imajo možnost ponujanja svojih storitev zaradi veljavne regulatorne odločbe Agencije na upoštevem trgu 3a "Veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji" in 3b "Veleprodajni osrednji dostop na fiksni lokaciji za izdelke za množični trg" preko omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., saj družba A1 Slovenija, d.d. nima svojega omrežja in je odvisna od dostopa do omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., medtem ko pa imata družbi T-2 d.o.o. in Telemach d.o.o. tudi svoji omrežji, ki ju v velikem delu kombinirata z omrežjem družbe Telekom Slovenije d.d.*

V tretjem četrletju 2018 je družba Telekom Slovenije d.d. na veleprodajni ravni spremenila vzorčno ponudbo za razvezan lokalni dostop na fiksni lokaciji, in sicer je v okviru storitev najema kabelske kanalizacije spremenil pogoje razpoložljivosti kabelske kanalizacije, ter v skladu s tem spremenil veleprodajne cene najema kabelske kanalizacije. Družba Telekom Slovenije d.d. je spremenila tudi del vzorčne ponudbe za širokopasovni dostop z bitnim tokom, objavljene v septembru in veljavne v oktobru, ki pa ni vplivala na spremembo veleprodajnih cen. Prav tako je spremenila tudi Vzorčno ponudbo o IP medomrežnem povezovanju s fiksnim omrežjem Telekoma Slovenije, ki zajema več necenovnih in cenovnih sprememb.

Zaradi veljavne regulacije se Slovenija glede na kazalce iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, pri primerjavi tržnih deležev števila priključkov širokopasovnega dostopa operaterja s prevladujočo tržno močjo (35,2%) in alternativnih operaterjev (64,8%) po podatkih konec drugega četrletja 2017 uvršča na sedmo mesto držav članic EU, katerih alternativni operaterji imajo večji tržni delež od operaterja s prevladujočo tržno močjo. Evropsko povprečje za tržni delež števila priključkov širokopasovnega dostopa operaterja s prevladujočo tržno močjo znaša 40,3%, medtem ko za alternativne operaterje znaša 59,7%.



**Graf št. 20: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 59,4    | 59,1    | 58,8    | 58,9    | 58,6    | 58,7    | 58,4    |
| A1 Slovenija      | 22,8    | 23,0    | 23,2    | 23,1    | 23,1    | 23,6    | 23,9    |
| T-2               | 16,5    | 16,6    | 16,6    | 16,5    | 16,8    | 16,2    | 16,2    |
| Telemach          | 1,2     | 1,2     | 1,3     | 1,4     | 1,4     | 1,4     | 1,5     |
| Drugi             | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,2     | 0,1     |

Vir: AKOS, december 2018

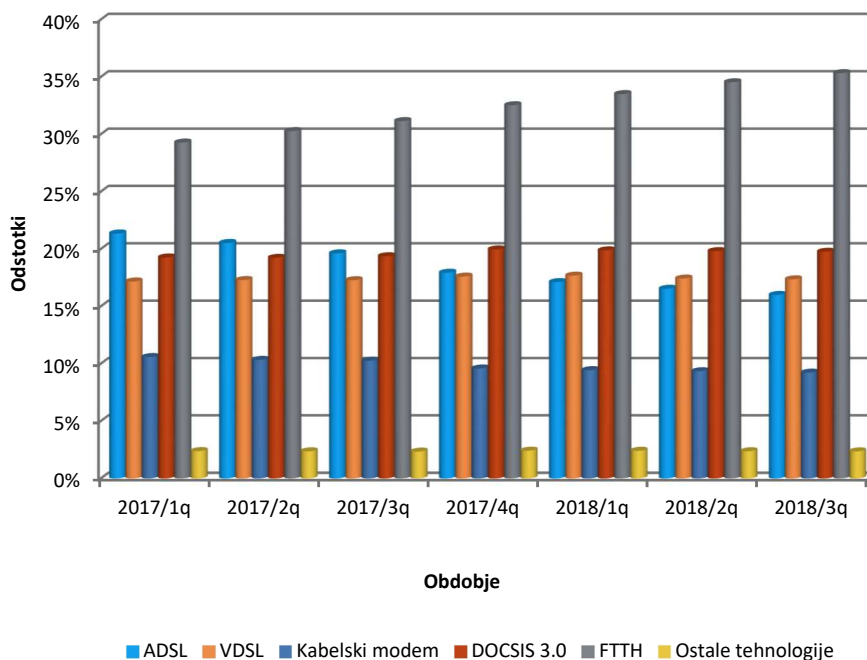
Družbi A1 Slovenija, d.d. (23,9%) in Telemach d.o.o. (1,5%) sta konec tretjega četrtnetja 2018 zaključili poslovanje z višjima tržnima deležema xDSL priključkov. Tržna deleža družbe Telekom Slovenije d.d. (58,7%) in skupine drugih alternativnih operaterjev (0,1%) sta se v opazovanem obdobju znižala, družba T-2 d.o.o. pa je opazovano obdobje zaključila z nespremenjenim 16,2% tržnim deležem.

Skupno število xDSL priključkov se je v primerjavi s preteklim četrtnetjem znižalo za 1,4% na račun vseh operaterjev razen družbe Telemach d.o.o.





**Graf št. 21: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta**



|                    | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ADSL               | 21,3    | 20,5    | 19,6    | 17,9    | 17,1    | 16,5    | 16,0    |
| VDSL               | 17,2    | 17,3    | 17,3    | 17,6    | 17,7    | 17,4    | 17,4    |
| Kabelski modem     | 10,6    | 10,3    | 10,3    | 9,6     | 9,4     | 9,3     | 9,2     |
| DOCSIS 3.0         | 19,3    | 19,2    | 19,4    | 20,0    | 19,9    | 19,8    | 19,8    |
| FTTH               | 29,3    | 30,3    | 31,1    | 32,5    | 33,5    | 34,5    | 35,3    |
| Ostale tehnologije | 2,4     | 2,4     | 2,3     | 2,4     | 2,4     | 2,4     | 2,4     |

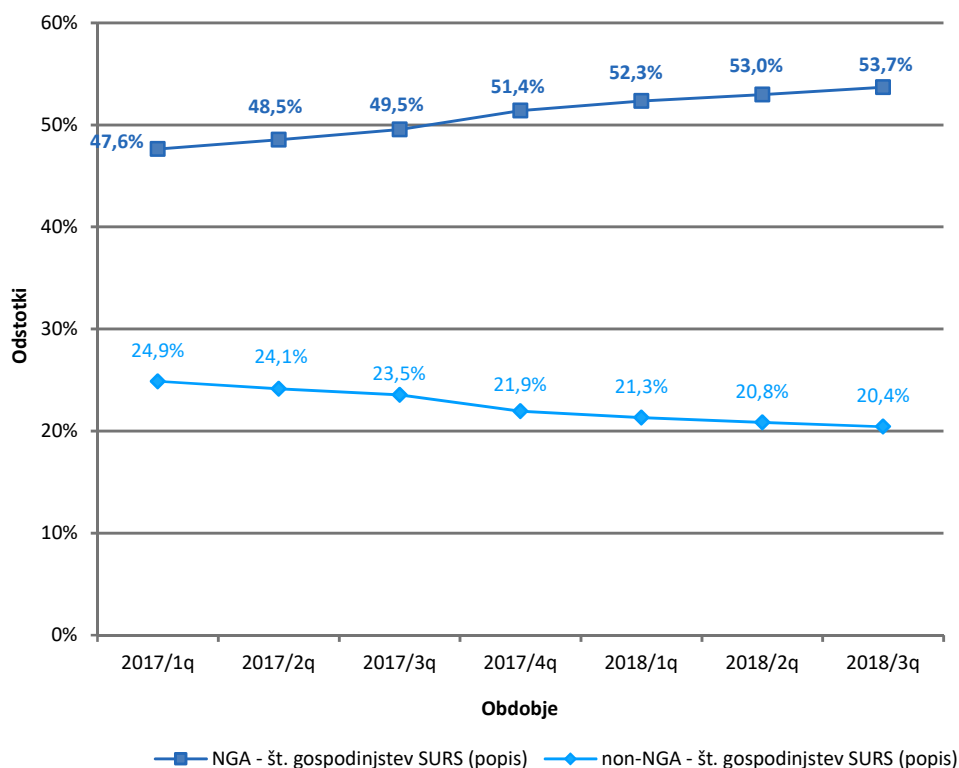
Vir: AKOS, december 2018

V opazovanem četrtletju so prevladovali priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH. Njihov tržni delež se je zvišal na 35,3%. ADSL tehnologija (16,0%) kot tudi dostop do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0 tehnologije ponovno beležita padec tržnega deleža. Tržni deleži priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko VDSL tehnologije (17,4%), DOCSIS 3.0 (19,8%) (obe tehnologiji beležita rast priključkov) in drugih tehnologij glede na predhodno obdobje ostajajo nespremenjeni.

Po podatkih konec drugega četrtletja 2017 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopasovnega dostopa preko kablanskega dostopa (vključno z DOCSIS 3.0) (SI: 29%, EU: 19%) kot tudi preko FTTH (SI: 30%, EU: 13%).



**Graf št. 22: Penetracija NGA in non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta<sup>19</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

V tretjem četrtletju 2018 se nadaljuje trend rasti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva in na drugi strani upad penetracije non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva. Konec opazovanega obdobja znaša penetracija NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 53,7%, penetracija non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na število gospodinjstev iz popisa 2015 pa 20,4%.

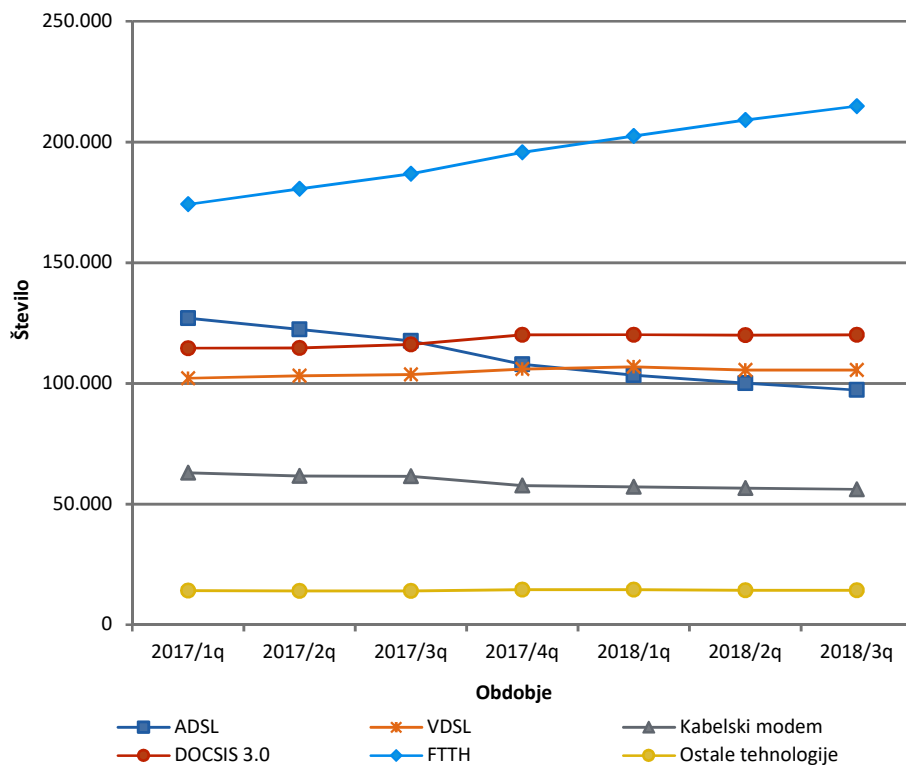
Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta glede na gospodinjstva iz tega popisa.

Omenimo še dejstvo, da je po podatkih konec drugega četrtletja 2017 iz poročila Digitalne agende za Evropo Slovenija nad evropskim povprečjem tudi pri tržnih deležih NGA priključkov širokopasovnega dostopa (FTTH, FTTB, VDSL, Docsis 3.0 in drugi NGA) glede na vse fiksne širokopasovne priključke (SI: 66%, EU: 48%).

<sup>19</sup> Penetracija NGA priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji. Penetracija non-NGA priključkov pa je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih priključkov ADSL in kableskega modema ter priključkov drugih tehnologij na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



**Graf št. 23: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij**



Vir: AKOS, december 2018

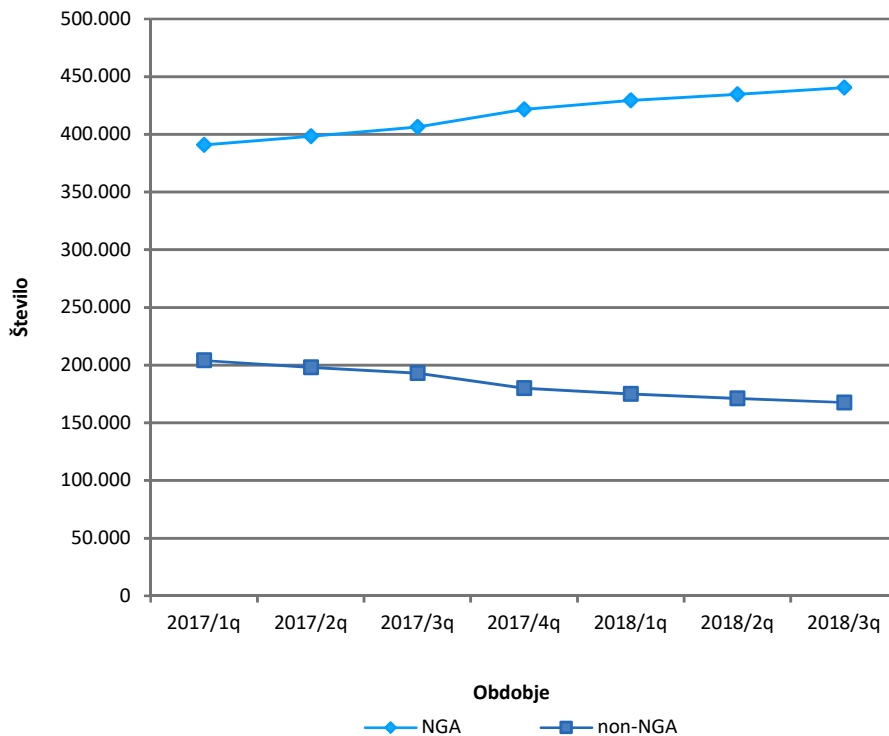
Rast priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko FTTH tehnologije se nadaljuje tudi v tretjem četrtletju 2018. Število teh se je glede na preteklo četrtletje zvišalo za 2,7%. Sledijo jim priključki širokopasovnega dostopa do interneta preko DOCSIS 3.0 tehnologije, ki so v istem obdobju beležili rast za 0,1%. Isto rast je zabeležila VDSL tehnologija dostopa. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko ADSL tehnologije se je znižalo za 2,9%. Število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko kablanskega modema brez priključkov DOCSIS 3.0. se je znižalo za 0,8%, število priključkov ostalih tehnologij, kot so ethernet, fiksni brezžični dostop in dostop preko zakupljenih vodov, pa se je v opazovanem obdobju znižalo za 0,2%.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA širokopasovnega dostopa do interneta<sup>20</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

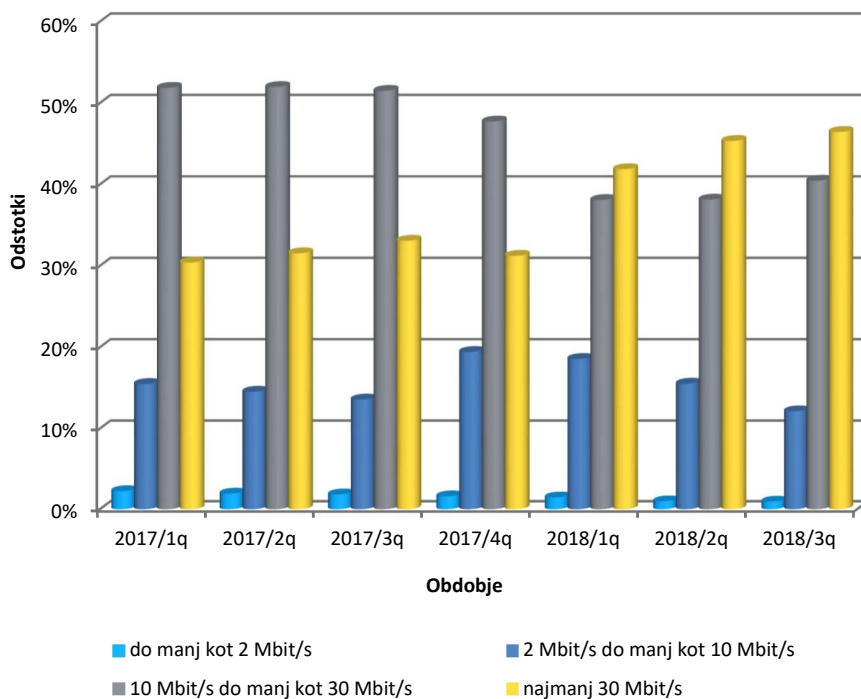
<sup>20</sup> Število NGA priključkov je seštevek števila rezidenčnih in poslovnih VDSL, DOCSIS 3.0 in FTTH priključkov v Republiki Sloveniji. Število non-NGA priključkov je seštevek števila rezidenčnih in poslovnih priključkov ADSL in kableskega modema ter priključkov drugih tehnologij v Republiki Sloveniji.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 25: Tržni deleži priključkov fiksne širokopolovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa**



|                                 | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| do manj kot 2 Mbit/s            | 2,2     | 1,9     | 1,8     | 1,6     | 1,5     | 1,0     | 0,9     |
| 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s  | 15,5    | 14,5    | 13,6    | 19,4    | 18,6    | 15,5    | 12,1    |
| 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s | 51,9    | 52,0    | 51,5    | 47,7    | 38,1    | 38,1    | 40,5    |
| najmanj 30 Mbit/s               | 30,4    | 31,5    | 33,1    | 31,2    | 41,9    | 45,3    | 46,5    |

Vir: AKOS, december 2018

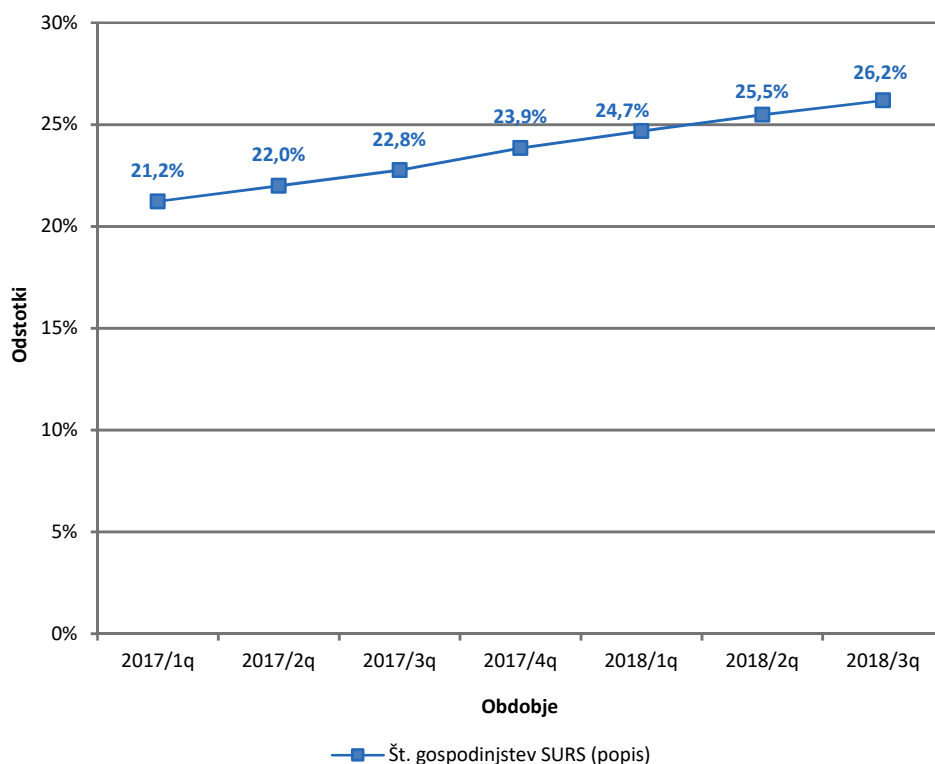
V tretjem četrtletju 2018 se je največ uporabnikov odločalo za hitrosti širokopolovnega dostopa za hitrosti od 10 Mbit/s do manj kot 30 Mbit/s, katerih tržni delež je višji glede na predhodno obdobje in znaša 40,5%. Rast tržnega deleža beležijo tudi hitrosti interneta najmanj 30 Mbit/s in več, ki v opazovanem obdobju znaša 46,5%. Največji upad števila uporabnikov širokopolovnega dostopa v tretjem četrtletju so zabeležile hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s, kar se odraža v 12,1% tržnem deležu. Prav tako beležijo odliv uporabnikov hitrosti do manj kot 2 Mbit/s, ki predstavljajo v opazovanem obdobju 0,9% tržni delež.

Iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, je Slovenija po podatkih konec drugega četrtletja 2017 nad evropskim povprečjem gledano tržni delež števila fiksnih priključkov širokopolovnega dostopa za hitrosti do manj kot 2 Mbit/s (SI: 2%, EU: 1%) in hitrosti od 2 Mbit/s do manj kot 10 Mbit/s (SI: 15%, EU: 12%), vendar manj kot v drugem četrtletju 2016.

*Na podlagi regulatornih odločb Agencije je operaterjem omogočen širokopolovni dostop tudi do optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d. po posameznih priključkih. Tako je operaterjem, ki nimajo svojega lastnega omrežja ali pa ga imajo le deloma zgrajenega, omogočeno nudenje širokopolovnih storitev preko optičnega omrežja končnim uporabnikom na celotnem ozemlju države in konkuriranje na maloprodajnem trgu. Konkurenčne razmere na maloprodajnem trgu imajo pozitivne učinke za končne uporabnike, saj imajo večjo možnost izbire tako glede vrste, kvalitete kot tudi cene storitev.*



**Graf št. 26: Penetracija FTTH priključkov<sup>21</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

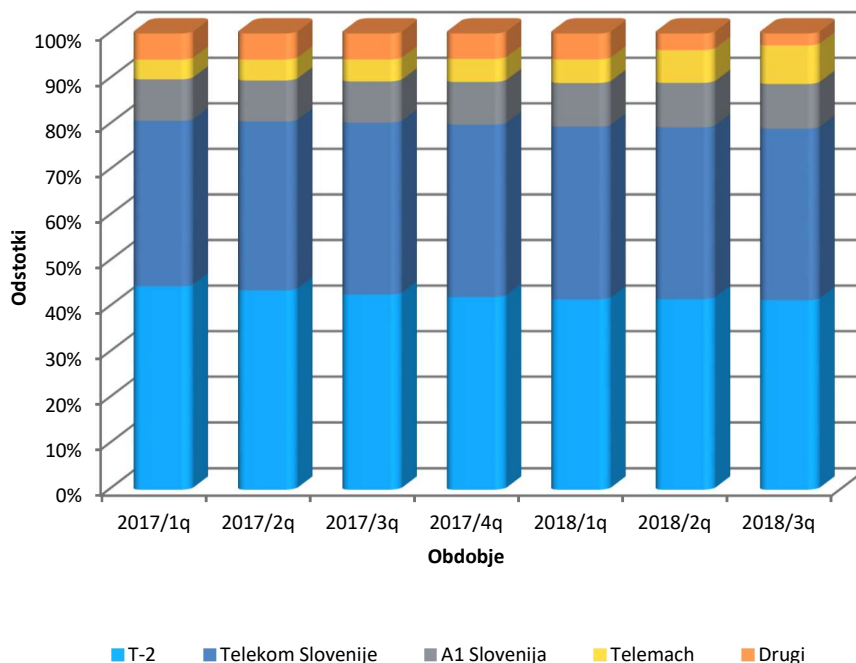
Trend rasti penetracije FTTH priključkov na gospodinjstva (iz popisa 2015) je prisoten tudi v opazovanem četrtletju. V primerjavi s predhodnim četrtletjem se je povečala za 0,7% točke in znaša 26,2%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije FTTH priključkov glede na gospodinjstva iz tega popisa.

<sup>21</sup> Penetracija FTTH priključkov je izračunana kot število rezidenčnih in poslovnih FTTH priključkov na število gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



**Graf št. 27: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| T-2               | 44,5    | 43,6    | 42,7    | 42,2    | 41,6    | 41,7    | 41,5    |
| Telekom Slovenije | 36,3    | 37,1    | 37,8    | 37,8    | 37,9    | 37,7    | 37,7    |
| A1 Slovenija      | 9,1     | 9,0     | 9,0     | 9,4     | 9,6     | 9,7     | 9,8     |
| Telemach          | 4,3     | 4,6     | 4,8     | 5,0     | 5,2     | 7,2     | 8,4     |
| Drugi             | 5,8     | 5,7     | 5,7     | 5,6     | 5,7     | 3,7     | 2,7     |

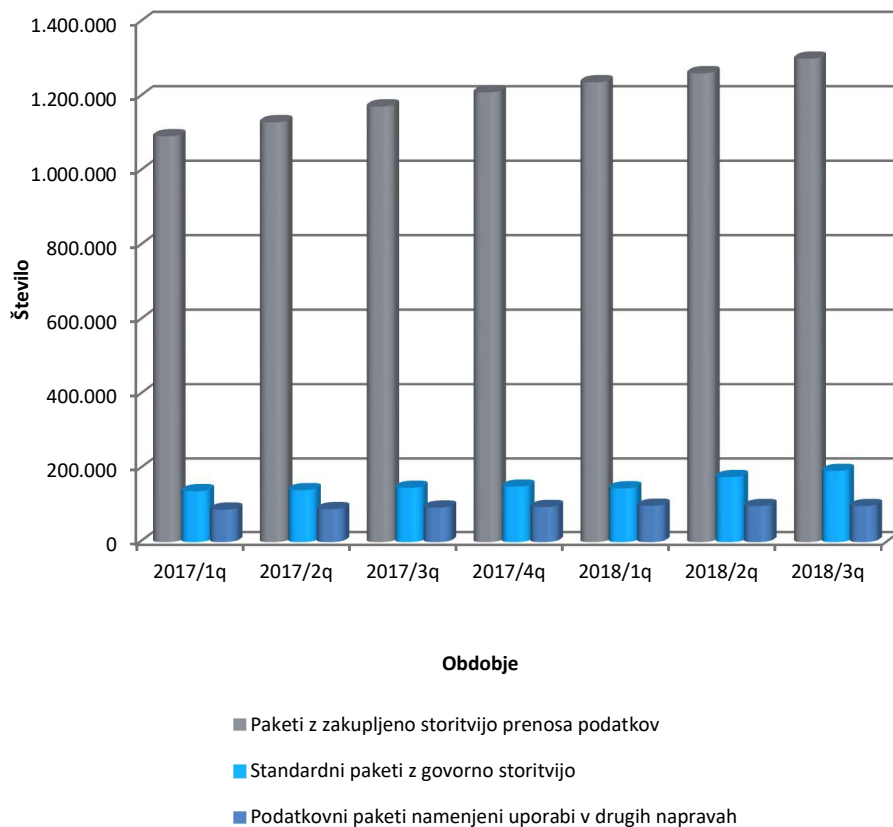
Vir: AKOS, december 2018

Družbi T-2 d.o.o. se je konec tretjega četrletja 2018 znižal tržni delež priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike na 41,5%. Družbi Telekom Slovenije d.d. se tržni delež ni spremenil (37,7%), medtem ko se je tržni delež družbe A1 Slovenija, d.d. (9,8%) zvišal. Rast priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike je zabeležila tudi družba Telemach d.o.o. (8,4%). Tržni delež skupine drugih alternativnih operaterjev se je znižal drugo četrletje zapored in znaša 2,7%.

Rast števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike so tudi v opazovanem četrletju zabeležile vse družbe (razen skupina drugih/manjših operaterjev). V primerjavi s preteklim četrletjem je število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko optike višje za 2,7%.



Graf št. 28: Mobilni širokopasovni dostop do interneta<sup>22</sup>



Vir: AKOS, december 2018

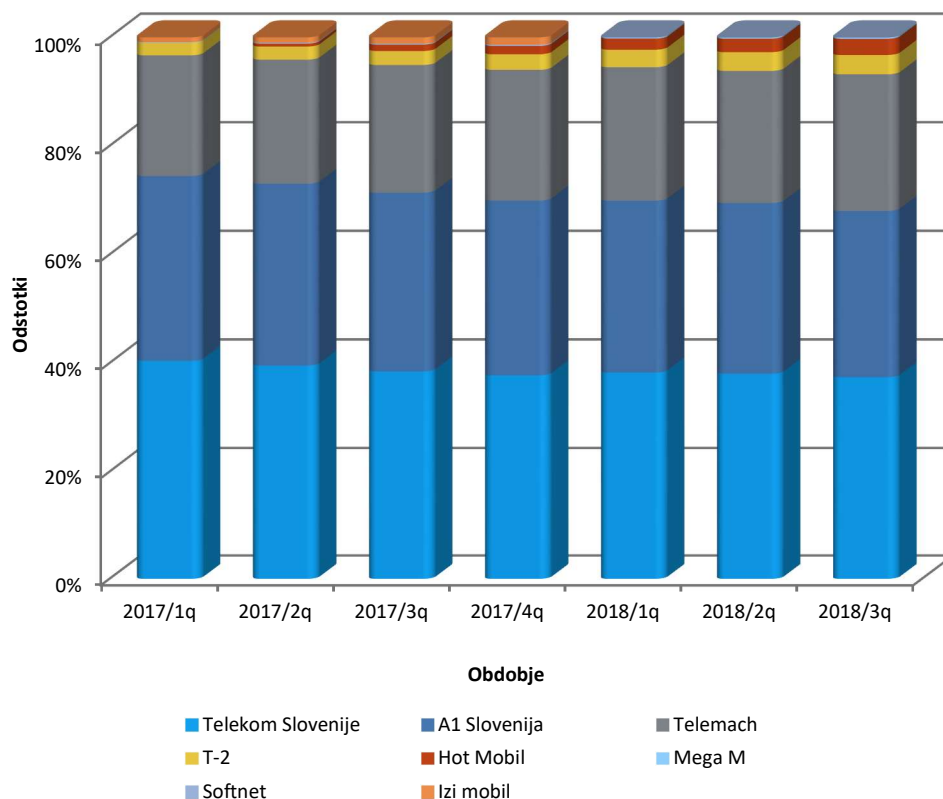
Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta se je tudi konec tretjega četrtletja 2018 zvišalo, in sicer za 3,6%. Rast so zabeležili tako paketi z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov (za 3,1%) kot tudi standardni paketi z govorno storitvijo (za 9,5%), število uporabnikov paketov namenjenih uporabi v drugih napravah pa se je zvišalo za manj, kot je možno procentualno zaznati.

<sup>22</sup> Podatki, ki se nanašajo na širokopasovni dostop do interneta, ne vključujejo storitev kot so dostop uporabnikov do lastnih spletnih portalov mobilnega operaterja, uporabe elektronske pošte, SMS, MMS ter govornih storitev operaterja. **Standardni paketi z govorno storitvijo** so paketi (aktivne SIM kartice), ki lahko poleg govorne storitve omogočajo tudi storitev prenosa podatkov, pri čemer pa ti ne vključujejo zakupljenih količin prenosa podatkov. **Podatkovni paketi namenjeni uporabi v drugih napravah** so paketi (aktivne SIM kartice), ki so namenjeni uporabi storitve prenosa podatkov v drugih napravah (npr. osebni, prenosni oz. tablični računalnik ipd.). **Paketi z zakupljeno storitvijo prenosa podatkov** so paketi (aktivne SIM kartice), pri katerih je bila storitev prenosa podatkov zakupljena dodatno. V to kategorijo prav tako sodijo paketi z zakupljenimi količinami, ki poleg zakupljenih količin govorne storitve vključujejo tudi storitev prenosa podatkov.





**Graf št. 29: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije | 40,4    | 39,6    | 38,5    | 37,7    | 38,3    | 38,0    | 37,4    |
| A1 Slovenija      | 34,1    | 33,5    | 32,9    | 32,2    | 31,7    | 31,5    | 30,6    |
| Telemach          | 22,2    | 22,9    | 23,5    | 24,1    | 24,6    | 24,3    | 25,2    |
| T-2               | 2,3     | 2,4     | 2,6     | 2,9     | 3,2     | 3,4     | 3,6     |
| Hot Mobil         |         | 0,5     | 1,2     | 1,5     | 2,1     | 2,5     | 3,0     |
| Mega M            | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil         | 0,9     | 1,0     | 1,2     | 1,4     |         |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

Iz zgornje tabele je razvidno, da ima družba Telekom Slovenije d.d. konec tretjega četrtertletja 2018 kljub padcu še vedno najvišji tržni delež uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa, ki znaša 37,4%. Prav tako se je znižal tržni delež družbe A1 Slovenija, d.d. (30,6%). Družbe Telemach d.o.o. (25,2%), T-2 d.o.o. (3,6%) in HoT mobil d.o.o. (3,0%) beležijo v obravnavanem obdobju rast tržnih deležev. Družbi Mega M d.o.o. (0,2%) in Softnet d.o.o. (0,0%) sta v obravnavanem obdobju održali nespremenjen tržni delež.

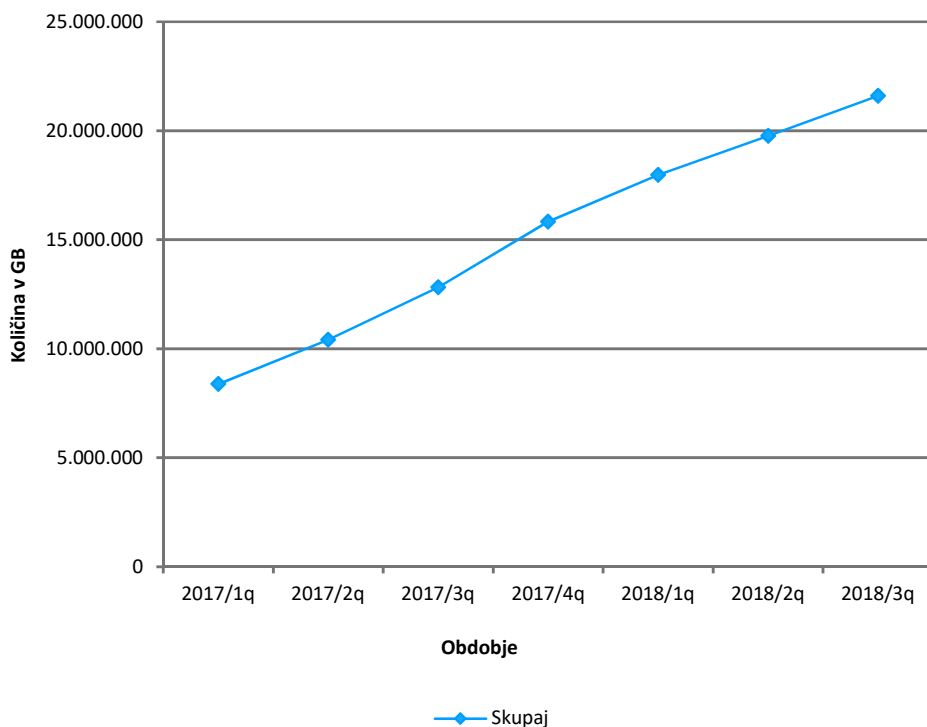
Število uporabnikov mobilnega širokopasovnega dostopa se je v opazovanem četrtertletju zvišalo vsem družbam.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 30: Promet mobilnega širokopalovnega dostopa<sup>23</sup>**



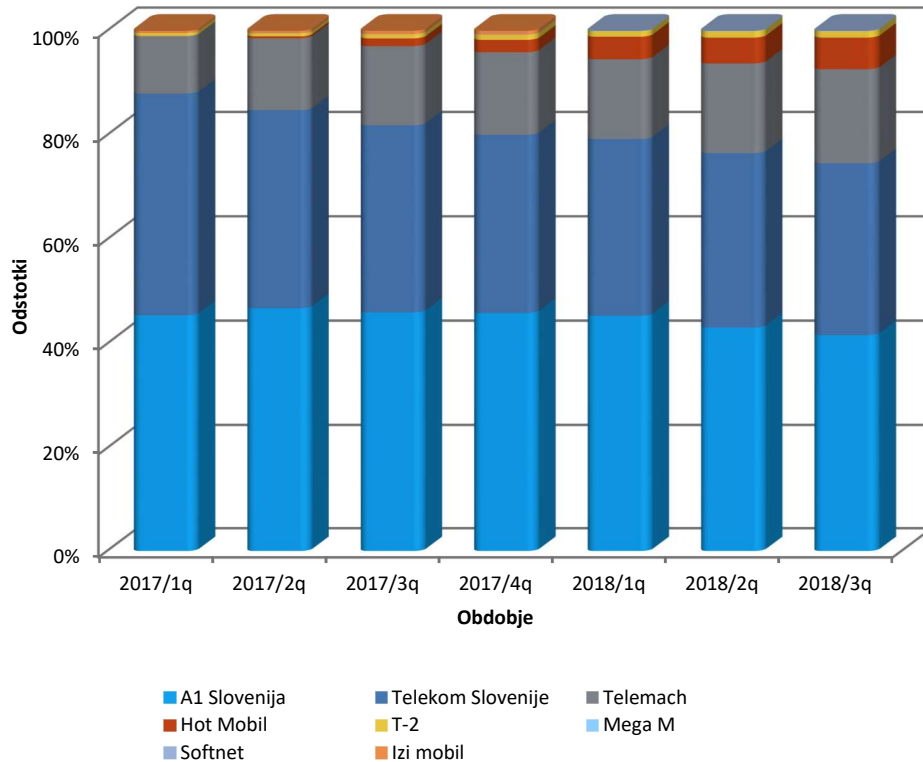
Vir: AKOS, december 2018

Rast podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu se nadaljuje. V primerjavi s preteklim četrtletjem je ta višji za 9,3%.

<sup>23</sup> Graf Promet mobilnega širokopalovnega dostopa prikazuje količino podatkovnega prometa v 3G in naprednejših omrežjih na mobilnem širokopalovnem dostopu, ki vključuje ves mobilni širokopalovski promet (k uporabniku in od njega, npr. promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, mobilne TV, dostopa do interneta poslovnih sistemov, M2M komunikacij, e-pošte itd.) in ne samo promet mobilnega širokopalovnega dostopa do interneta, ne glede na način zaračunavanja. Drugače povedano vključuje podatkovni promet mobilnih storitev, ki se zaračunava po količini in podatkovni promet vseh preostalih mobilnih storitev, katerih promet se ne zaračunava po količini podatkov, temveč se zaračunava sama storitev kot taka (npr. storitev mobilne TV, ki ustvari veliko prometa, vendar se ta ne zaračunava, ker se zaračunava storitev sama).



**Graf št. 31: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih**



|                   | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| A1 Slovenija      | 45,5    | 46,8    | 46,0    | 45,9    | 45,4    | 43,1    | 41,7    |
| Telekom Slovenije | 42,5    | 38,0    | 35,9    | 34,2    | 33,9    | 33,5    | 33,0    |
| Telemach          | 11,0    | 13,8    | 15,2    | 15,8    | 15,3    | 17,2    | 18,0    |
| Hot Mobil         |         | 0,4     | 1,5     | 2,4     | 4,3     | 5,0     | 6,1     |
| T-2               | 0,6     | 0,6     | 0,8     | 1,0     | 1,1     | 1,2     | 1,2     |
| Mega M            | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,1     | 0,1     | 0,0     |
| Softnet           | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| Izi mobil         | 0,4     | 0,5     | 0,6     | 0,7     |         |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

Najvišji tržni delež opravljenega mobilnega prometa je kljub četrtem zaporednem znižanju konec opazovanega obdobja dosegla družba A1 Slovenija, d.d., in sicer 41,7%. Družbi Telekom Slovenije d.d. (33,0%) in Mega M d.o.o. (0,0%) sta zabeležili znižanje tržnih deležev, družbi Telemach d.o.o. (17,0%) in HoT mobil d.o.o. (6,1%) pa zvišanje tržnih deležev. Tržna deleža družb T-2 d.o.o. (1,2%), in Softnet d.o.o. (0,0%) sta ostala nespremenjena.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

## 5. Televizija

---

*V današnjem času zelo težko najdemo dom, ki nima televizije, zato se za njeno prihodnost ni bati. Med uporabniki je zelo priljubljena in tako kot storitev dostopa do interneta prenaša veliko količino informacij zelo široki množici po celem svetu. Končni uporabniki pa niso več zadovoljni le z osnovnimi programi, temveč od ponudnikov pričakujejo razgibane programske sheme, kakovostno in zanesljivo storitev ter napredne dodatne storitve. Prihod digitalne in IP televizije je omogočil prenos programov s HD signalom. HDTV sprejemniki imajo predvsem višjo ločljivost od standardne in omogočajo kakovostnejši prikaz video signala oz. sprejem programov v visoki ločljivost (HD - High Definition TeleVision). Razvoj televizije se še ni ustavil, kar dokazujejo vedno nove inovacije in tehnološke izboljšave na tem področju.*

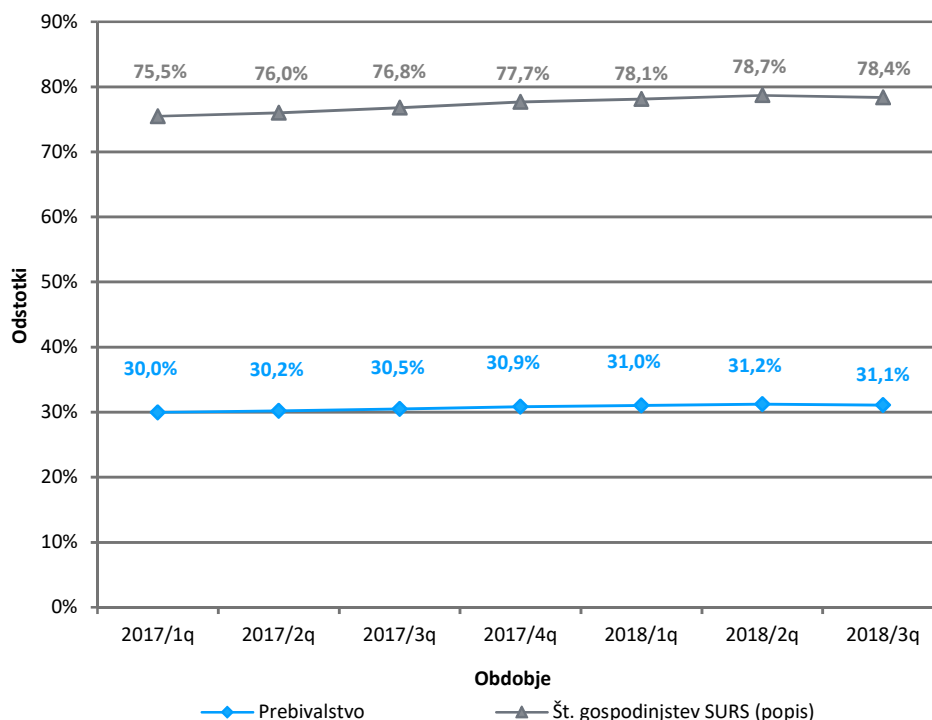
*Razvoj televizije spodbuja tudi dejstvo, da se spreminja kultura gledanja televizije. Ljudje imamo vedno več možnosti različnega dostopanja do novic in drugih informacij (televizija, časopisi, internet, izmenjava novic na socialnih omrežjih ipd.), ki nas zanimajo. Tako postaja internet kot vir novic vedno bolj priljubljen zlasti pri mlajših osebah. Ljudje imamo na razpolago vedno manj časa, zato si ga racionalneje prerazporedimo tako, da poiščemo najbolj ustrezen vir novic skladno s svojimi potrebami in interesi, takrat ko imamo čas. Na takšen način se prosto odločamo, kdaj, kje in na kakšen način bomo pridobili novice oz. informacije. Obenem si zaradi hitrega tempa življenja ter posledično pomanjkanja prostega časa prilagajamo tudi ogled filmov, razvedrilnih oddaj, športnih dogodkov in podobno. Temu operaterji digitalne televizije sledijo z omogočanjem interaktivnosti kot npr. video na zahtevo, storitev snemanja programov (snemalnik), storitev časovnega zamika (kasnejše predvajanje TV vsebin), povezava računalnika s televizijskim sprejemnikom itd.*

*Cilj operaterjev digitalne televizije je ponuditi končnim uporabnikom kakovostne in zanesljive storitve ter napredne dodatne storitve, in s tem tudi njihovega zvečanja tržnega deleža. Ponudbe prilagajajo uporabnikom tako, da bodo vsebine gledali takrat ko želijo, kjerkoli in kadarkoli. Storitve se vse bolj prilagajajo posamezniku, obenem pa je poudarek na vse večjem povezovanju računalnika s televizijskim zaslonom. Navedenemu se prilagajajo tudi spletni ponudniki videoposnetkov. Vsebine spletnih videoportalov vedno bolj temeljijo na filmih, nadaljevanjih, oddajah in novih vsebinah, ki jih lahko uporabniki gledajo prek računalnika na televizijskem sprejemniku.*

*V spodaj objavljenih grafih in tabelah v zvezi s sklopom televizije so zajeti izključno podatki, ki so jih poročali operaterji in posledično niso zajeti deleži brezplačne satelitske televizije v povezavi s prostodostopnimi TV programi in platforma prizemne televizije.*



**Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije<sup>24</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

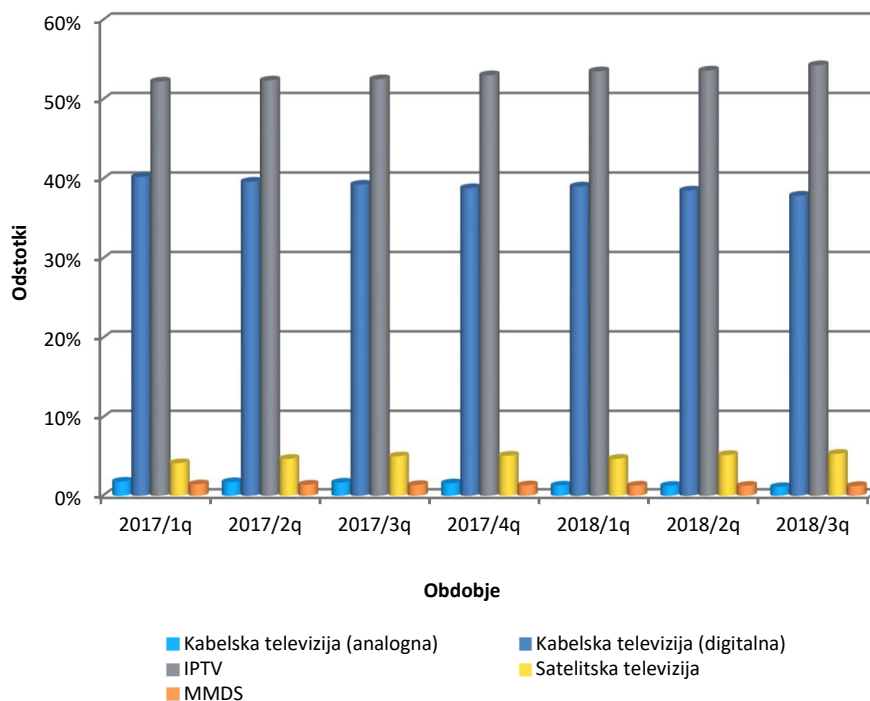
Penetraciji priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo kot tudi na gospodinjstva sta se v primerjavi s preteklim obdobjem znižali. Penetracija priključkov fiksne televizije glede na prebivalstvo na 31,1% in penetracija priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva (število gospodinjstev iz popisa 2015) na 78,4%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov fiksne televizije glede na gospodinjstva iz tega popisa.

<sup>24</sup> Penetracija priključkov fiksne televizije je izračunana kot število televizijskih rezidenčnih in poslovnih priključkov na število prebivalcev oz. gospodinjstev v Republiki Sloveniji.



**Graf št. 33: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah**



|                                 | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kabelska televizija             | 42,1    | 41,4    | 41,0    | 40,5    | 40,4    | 39,8    | 39,0    |
| Kabelska televizija (analogna)  | 1,8     | 1,8     | 1,7     | 1,6     | 1,3     | 1,3     | 1,1     |
| Kabelska televizija (digitalna) | 40,3    | 39,7    | 39,3    | 38,9    | 39,1    | 38,6    | 37,9    |
| IPTV                            | 52,3    | 52,4    | 52,6    | 53,1    | 53,6    | 53,7    | 54,3    |
| Satelitska televizija           | 4,2     | 4,7     | 5,0     | 5,1     | 4,7     | 5,2     | 5,4     |
| MMDS                            | 1,5     | 1,4     | 1,4     | 1,3     | 1,3     | 1,3     | 1,3     |

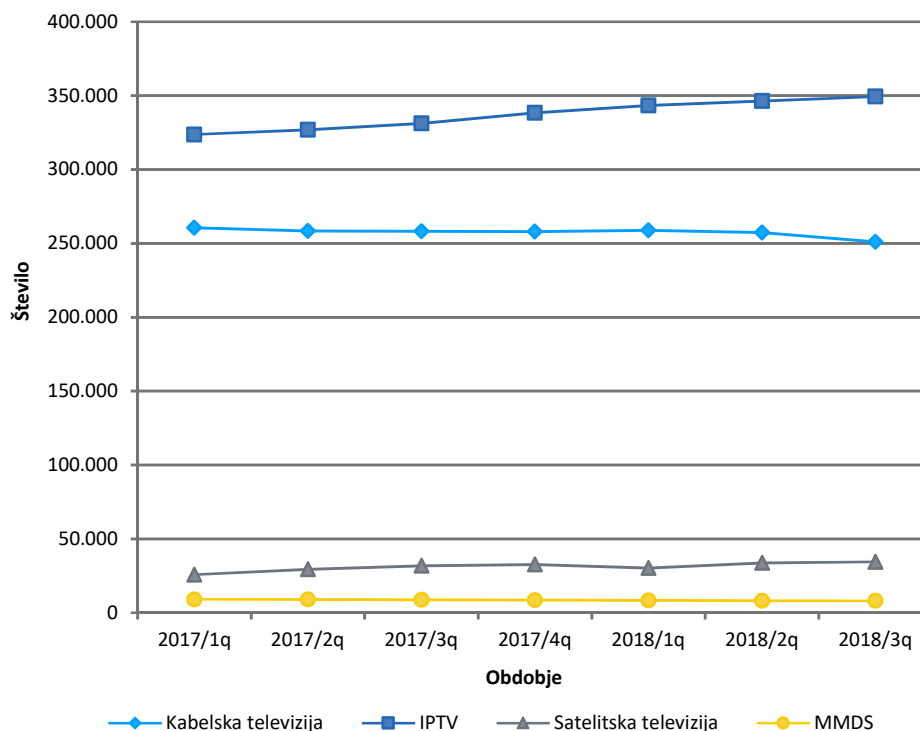
Vir: AKOS, december 2018

Najvišji tržni delež so konec tretjega četrtletja 2018 zabeležili priključki IP televizije, ki je znašal 54,3%. Tržni delež priključkov kableske televizije je tudi v opazovanem četrtletju zabeležil upad. Njegova vrednost je tako znašala 39,0%. Tržni delež satelitske televizije se je v primerjavi s preteklim četrtletjem zvišal na 5,4%, medtem ko je tržni delež MMDS tehnologije ostal nespremenjen na 1,3%.

Omenimo tudi dejstvo, da je Slovenija po podatkih za julij 2016 iz poročila Digitalne agende za Evropo, ki ga je pripravila Evropska komisija, uvrščena na tretje mesto po penetraciji priključkov IP televizije glede na gospodinjstva nad evropskim povprečjem (SI: 33,2%, EU: 15,9%) in da je nad evropskim povprečjem po penetraciji priključkov kableske televizije glede na gospodinjstva (SI: 29,8%, EU: 24,1%).



**Graf št. 34: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij**

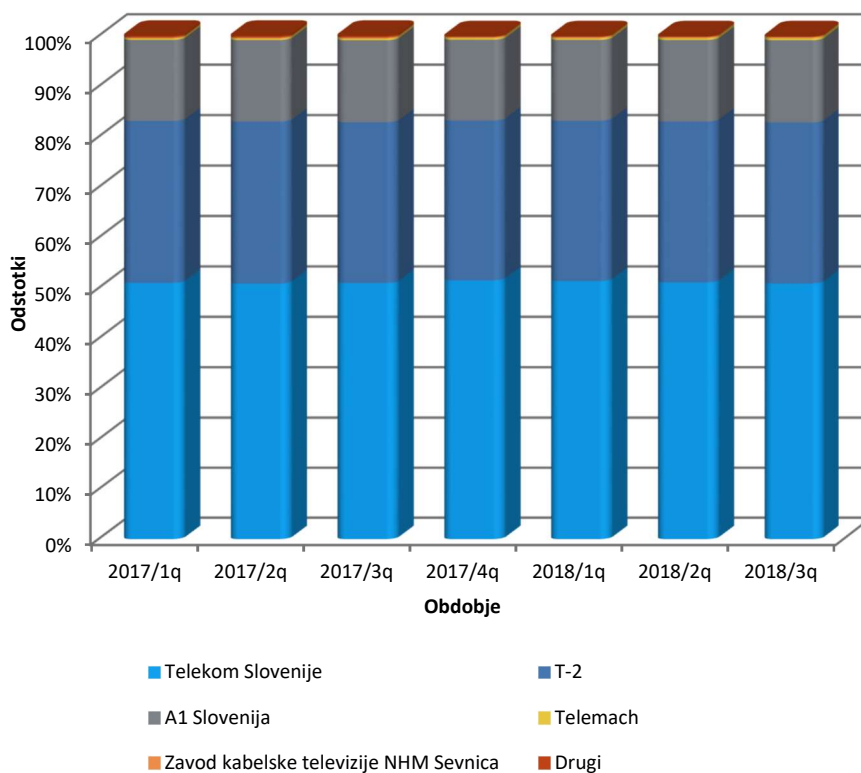


Vir: AKOS, december 2018

Število vseh televizijskih priključkov je v primerjavi s predhodnim četrletjem manjše za 0,4%. Znižanje števila televizijskih priključkov je rezultat upada televizijskih priključkov preko kableske televizije za 2,4% in MMDS tehnologije za 1,9%. Rast priključkov glede na predhodno obdobje na drugi strani beležita tehnologiji IP televizije (0,8%) in statelitske televizije (2,5%).



**Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije**



|  | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telekom Slovenije                      | 51,0    | 50,9    | 51,0    | 51,5    | 51,4    | 51,1    | 50,9    |
| T-2                                    | 32,1    | 32,1    | 31,9    | 31,7    | 31,8    | 31,9    | 31,9    |
| A1 Slovenija                           | 16,1    | 16,1    | 16,3    | 16,0    | 16,0    | 16,2    | 16,3    |
| Telemach                               | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |
| Zavod kablanske televizije NHM Sevnica | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |
| Drugi                                  | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |

Vir: AKOS, december 2018

Konec tretjega četrtletja 2018 je imela družba Telekom Slovenije d.d. še vedno najvišji tržni delež priključkov IP televizije, ki je v opazovanem četrtletju nižji in znaša 50,9%. Sledita ji družbi T-2 d.o.o. z nespremenjenim 31,9% tržnim deležem in A1 Slovenija, d.d. z višjim 16,3% tržnim deležem. Tržni deleži družb Telemach d.o.o. (0,4%), Zavod kablanske televizije NHM Sevnica (0,2%) ter skupine drugih alternativnih operaterjev (0,2%) so ostali nespremenjeni.

Rast števila priključkov IP televizije so konec tretjega četrtletja 2018 zabeležile vse družbe. Število priključkov IP televizije se je v primerjavi s predhodnim četrtletjem zvišalo za 0,8%.

*Tudi alternativnim operaterjem, ki ponujajo IP televizijo, je na podlagi veljavnih regulatornih odločb na upoštevem trgu 4 "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in 5 "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)" izdanih s strani Agencije dana možnost ponudbe poleg širokopasovnega dostopa do interneta tudi drugih širokopasovnih storitev končnim uporabnikom v Sloveniji ter tako tudi konkuriranje na maloprodajnem trgu. Za ponujanje storitve IP televizije je za operaterje pomembna naložitev tako imenovane obveznosti »multicast«, v okviru katere jim je družba Telekom Slovenije d.d. dolžna zagotoviti tako obliko dostopa z bitnim tokom, ki jim omogoča ponujanje vseh storitev v enaki kakovosti, ki jih je prek te oblike dostopa možno zagotoviti rezidenčnim in/ali poslovnim uporabnikom*



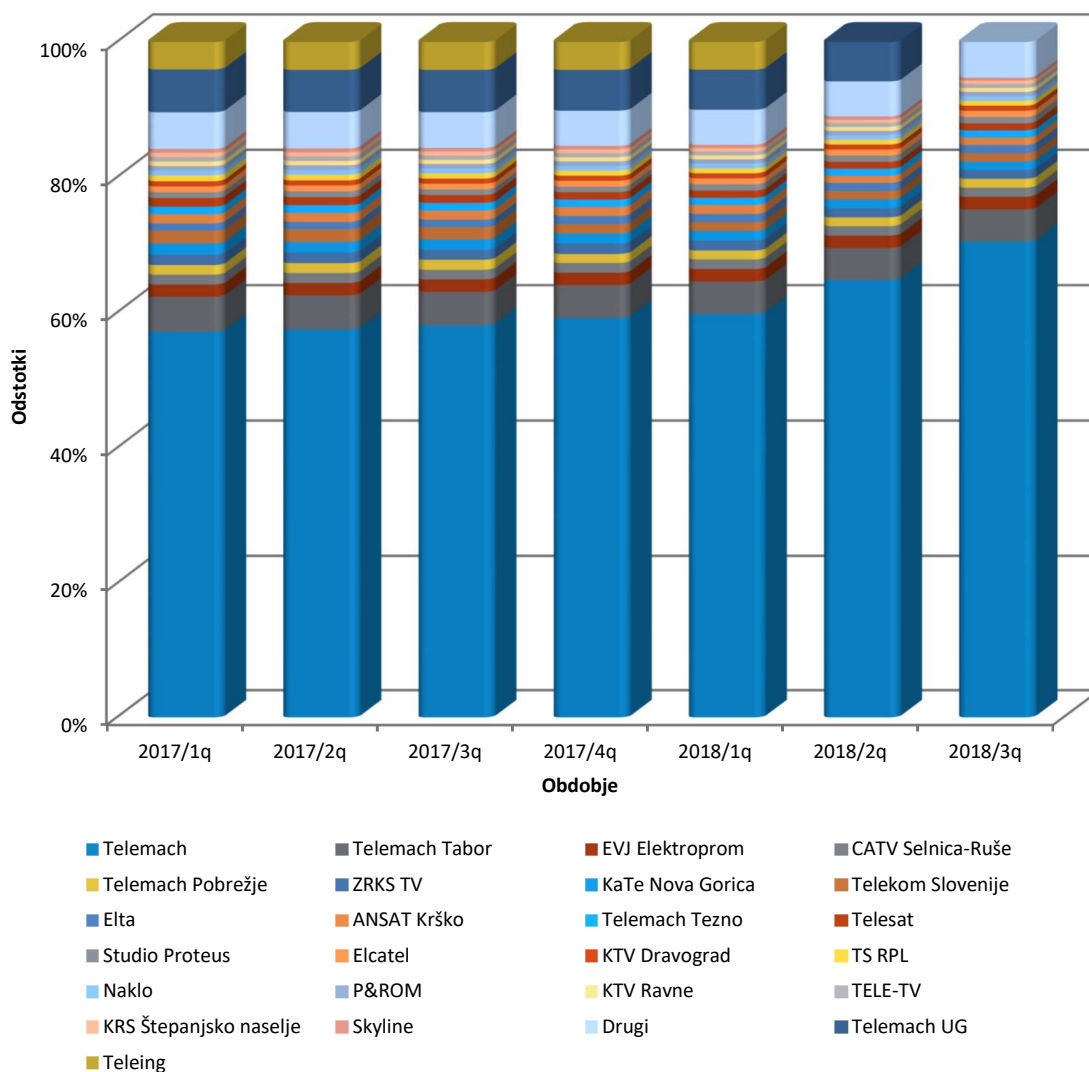


# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

in jih na maloprodajnem trgu zagotavlja tudi sama oz. jih zagotavljajo njena hčerinska ali partnerska podjetja. Na takšen način imajo končni uporabniki možnost izbire med različnimi operaterji, kar posredno vpliva na boljšo kakovost in izbiro različnih vrst storitev in njihovo ceno na maloprodajnem trgu. Z regulatornima odločbama je Agencija družbi Telekom Slovenije d.d. naložila obveznost omogočanja dostopa do njenega optičnega omrežja za alternativne operaterje in s tem tudi ponujanje širokopasovnih storitev (vključno z IP televizijo) preko optike na maloprodajnem trgu.

**Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije**





|                        | 2017/1q | 2017/2q | 2017/3q | 2017/4q | 2018/1q | 2018/2q | 2018/3q |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Telemach               | 57,2    | 57,5    | 58,1    | 59,2    | 59,8    | 64,9    | 70,5    |
| Telemach Tabor         | 5,2     | 5,1     | 4,9     | 4,9     | 4,8     | 4,7     | 4,7     |
| EVJ Elektroprom        | 1,8     | 1,8     | 1,8     | 1,8     | 1,8     | 1,8     | 1,9     |
| CATV Selnica-Ruše      | 1,5     | 1,5     | 1,4     | 1,4     | 1,4     | 1,4     | 1,3     |
| Telemach Pobrežje      | 1,4     | 1,5     | 1,5     | 1,3     | 1,3     | 1,3     | 1,3     |
| ZRKS TV                | 1,5     | 1,6     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,3     | 1,3     |
| KaTe Nova Gorica       | 1,6     | 1,6     | 1,5     | 1,5     | 1,4     | 1,3     | 1,2     |
| Telekom Slovenije      | 1,9     | 1,9     | 1,8     | 1,4     | 1,3     | 1,2     | 1,2     |
| Elta                   | 1,1     | 1,1     | 1,1     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| ANSAT Krško            | 1,3     | 1,3     | 1,4     | 1,3     | 1,3     | 1,1     | 1,1     |
| Telemach Tezno         | 1,1     | 1,1     | 1,1     | 1,1     | 1,1     | 1,0     | 1,1     |
| Telesat                | 1,3     | 1,2     | 1,2     | 1,1     | 1,1     | 1,0     | 1,0     |
| Studio Proteus         | 0,9     | 0,9     | 0,8     | 0,8     | 0,9     | 0,9     | 0,9     |
| Elcatel                | 0,9     | 0,9     | 0,9     | 0,9     | 0,9     | 0,9     | 0,9     |
| KTV Dravograd          | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     |
| TS RPL                 | 0,9     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,7     | 0,7     | 0,7     |
| Naklo                  | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     |
| P&ROM                  | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,7     | 0,6     | 0,6     |
| KTV Ravne              | 0,7     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     |
| TELE-TV                | 0,7     | 0,7     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     |
| KRS Štepanjsko naselje | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 0,5     |
| Skyline                | 0,6     | 0,6     | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 0,5     | 0,4     |
| Drugi                  | 5,4     | 5,4     | 5,3     | 5,2     | 5,1     | 5,2     | 5,3     |
| Telemach UG*           | 6,3     | 6,2     | 6,2     | 6,0     | 5,9     | 5,8     |         |
| Teleing**              | 4,0     | 4,1     | 4,1     | 4,1     | 4,1     |         |         |

Vir: AKOS, december 2018

\* Postopek prevzema uporabnikov družbe Telemach UG d.o.o. s strani Telemach d.o.o. se je zaključil dne 1. 7. 2018

\*\* Postopek pripojitve družbe Teleing d.o.o. k družbi Telemach d.o.o. se je zaključil dne 23. 4. 2018.

Družba Telemach d.o.o. je poslovanje tudi konec tretjega četrletja 2018 zaključila z najvišjim 70,5% tržnim deležem kableske televizije, ki je glede na predhodno četrletje višji tudi na račun prevzema uporabnikov družbe Telemach UG d.o.o. Zvišanje tržnega deleža sta konec opazovanega obdobja zabeležili družbi EVJ Elektroprom d.o.o. in Telemach Tezno d.d. ter skupina drugih alternativnih operaterjev. Znižanje tržnih deležev so konec tretjega četrletja 2018 zabeležile družbe CATV Selnica-Ruše, KaTe Nova Gorica in Skyline d.o.o. Tržni deleži vseh drugih kableskih operaterjev se v opazovanem obdobju niso spremenili.



## 6. Konvergenca storitev

---

Težnja razvoja elektronskih komunikacij se vedno bolj nagiba h konvergenci na ravni omrežja, elektronskih komunikacijskih storitev in opreme. Z izrazom konvergenca omrežij v splošnem označujemo združevanje oz. približevanje obstoječih omrežij za prenos govora, omrežij za prenos podatkov in radiodifuznega omrežja. Konvergenca omrežij spremlja tudi integracija ali zlivanje storitev, oboje pa predstavlja eno od najpomembnejših tendenc globalnega razvoja telekomunikacij. Konvergenca storitev operaterjem omogoča, da končnim uporabnikom ponujajo t.i. pakete storitev. Konvergenčne (združene) oz. multiple-play (multi-play) ponudbe vključujejo vsaj dve različni vrsti storitev: fiksno telefonijo, mobilno telefonijo, prenos podatkov in televizijo. Poznamo več oblik konvergenčnih ponudb storitev:

1. **Dvojček** (Double play) ponudba (zvezana ali nezvezana) vključuje dve od navedenih storitev: storitve fiksne govorne telefonije, storitve mobilne govorne telefonije, fiksne televizijske in radijske storitve, mobilne televizijske in radijske storitve, storitve fiksne širokopasovnega dostopa in storitve mobilnega širokopasovnega dostopa.
2. **Trojček** (Triple play) ponudba (zvezana ali nezvezana) vključuje tri vrste osnovnih storitev (govor, TV&radio, prenos podatkov), s tem, da so storitve prenosa podatkov vezane na širokopasovni dostop.
3. **Četverček** (Quadruple play) ponudba (zvezana ali nezvezana), ki vključuje poleg ponudbe triple play še vsaj eno mobilno komponento. V tem primeru gre za fiksno-mobilno konvergenco.

Operaterji lahko omenjene konvergenčne ponudbe storitev ponujajo zvezano ali pa nezvezano.

Operaterji pakete storitev ponujajo lastnim končnim uporabnikom za eno ceno (ceno paketa), pri čemer lahko določene storitve v paketu izvaja tudi drugi operater. Cena paketa storitev je praviloma nižja od seštevka cen posameznih konvergenčnih storitev, ki jih operater lahko ponuja samostojno in ima ceno oblikovano za vsako storitev posebej. Naročnik ima za različne kombinacije konvergenčnih storitev (IP telefonija, širokopasovni dostop do interneta, televizija, mobilna telefonija) v paketih sklenjeno pogodbo z enim operaterjem, za katerega mu ta izda enoten račun. Operater tudi praviloma znotraj lastnega omrežja klicev ne zaračunava ali pa so cene klicev zelo ugodne. Elektronske komunikacijske storitve v paketih so običajno cenejše, kar je tudi razlog, da se končni uporabniki odločajo za paketne ponudbe operaterjev.

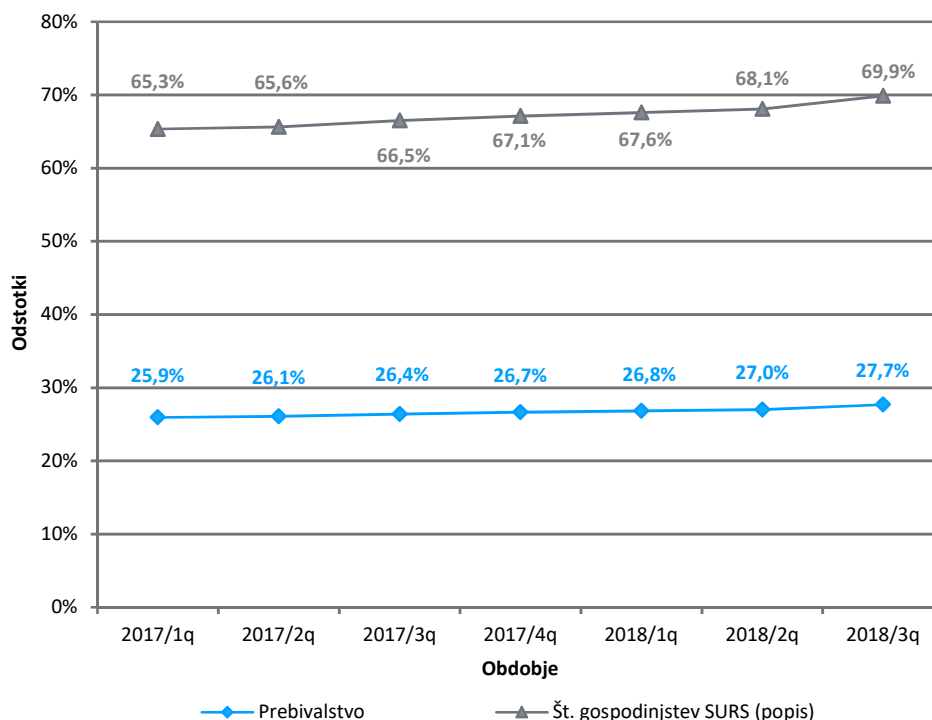
Posledično se zvišujejo deleži paketnih storitev, predvsem četverčkov. Tako so paketi končnim uporabnikom tako rezidenčnim kot tudi poslovnim (kamor v tem primeru štejemo predvsem manjša podjetja) sredstvo za zniževanje stroškov elektronskih komunikacijskih storitev.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 37<sup>25</sup>: Penetracija priključkov na pakete storitev<sup>26</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

Penetracija priključkov na pakete storitev glede na prebivalstvo znaša konec opazovanega obdobja 27,7%, medtem ko znaša penetracija priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz popisa 2015 69,9%.

Statistični urad Republike Slovenije je izvedel registrski popis v mesecu septembru za leto 2015, zato so v zgornjem grafu prikazane tudi vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa. Od prvega četrtletja 2016 naprej je Agencija začela prikazovati samo vrednosti penetracije priključkov na pakete storitev glede na gospodinjstva iz tega popisa.

<sup>25</sup> Paketi storitev prikazani v grafu vključujejo pakete storitev (čista vezava, vezana ponudba, kombinirana ponudba s stalno ugodnostjo) in pakete storitev, ki so v kombinaciji s povezanimi storitvami, pri čemer gre za kombinirano ponudbo brez stalne ugodnosti.

<sup>26</sup> Od Q3 2016 naprej so operaterji začeli z bolj razčlenjenim načinom poročanja paketov storitev, povezanih storitev in samostojnih storitev.



# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Graf št. 38<sup>27</sup>: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev<sup>28</sup>**



Vir: AKOS, december 2018

V tretjem četrtletju 2018 se je zvišal tržni delež priključkov paketa četverček na 35,6%. Tržni delež priključkov paketa trojček se je znižal na 39,4%, tržni delež priključkov paketa dvojček pa na 9,2%. Tržni delež priključkov samostojnega širokopasovnega dostopa, kjer so vključeni priključki IP telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in IPTV, znaša 9,8%.

Naj omenimo še priključke povezanih storitev (kombinirana ponudba brez stalne ugodnosti), ki ne vključujejo paketov storitev in se jih tako ne razvršča med priključke paketov storitev ali priključke samostojnega širokopasovnega dostopa. Tržni delež teh priključkov znaša konec opazovanega četrtletja 6,0% in se ga ne prikazuje v zgornjem grafu.

<sup>27</sup> V grafu Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev so prikazani priključki paketov storitev (čista vezava, vezana ponudba, kombinirana ponudba s stalno ugodnostjo) in priključki samostojnega širokopasovnega dostopa (vsi samostojni priključki IP telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in IPTV).

<sup>28</sup> Od Q3 2016 naprej so operaterji začeli z bolj razčlenjenim načinom poročanja paketov storitev, povezanih storitev in samostojnih storitev.



## 7. Medoperaterski širokopasovni dostop

---

Za zagotavljanje širokopasovnega dostopa končnim uporabnikom na maloprodajnem trgu imajo operaterji na medoperaterskem trgu na voljo različne regulirane oblike dostopa, in sicer:

**1. Dostop preko bitnega toka (bit-stream):**

Dostop z bitnim tokom pomeni, da lastnik infrastrukture vzpostavi širokopasovno dostopovno povezavo do končnih uporabnikov in potem to povezavo ponudi tudi ostalim operaterjem, da le-ti lahko ponujajo širokopasovni dostop svojim končnim uporabnikom.

**2. Dostop preko razvezane krajevne zanke (Local loop unbundling – LLU):**

Razvezan dostop do krajevne zanke pomeni povsem razvezani dostop do krajevne zanke in sodostop do krajevne zanke, pri čemer ni potrebna sprememba lastništva krajevne zanke. Operaterjem omogoča, da na maloprodajnem trgu ponudijo storitev prenosa podatkov z visoko bitno hitrostjo in/ali govorne storitve, na celotnem ozemlju Republike Slovenije.

**a. Polno razvezan dostop (PRD):**

Povsem razvezan dostop do krajevne zanke pomeni zagotovitev dostopa operaterju do krajevne zanke ali krajevne podzanke obstoječega operaterja, z odobritvijo uporabe celotnega frekvenčnega spektra posukanega kovinskega para.

**b. Skupno razvezan dostop (SRD) ali sodostop:**

Sodostop do krajevne zanke pomeni zagotovitev dostopa operaterja do krajevne zanke ali krajevne podzanke obstoječega operaterja z odobritvijo uporabe frekvenčnega spektra posukanega kovinskega para za negovorni pas, pri tem krajevno zanko še naprej uporablja obstoječi operater za zagotavljanje javnih telefonskih storitev.

**3. Dostop preko razvezanega optičnega omrežja:**

Dostop preko razvezanega optičnega omrežja (razvezava lokalne zanke v optičnem omrežju) pomeni zagotovitev operaterskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe obstoječega operaterja oz. zagotovitev dostopa do optične zanke ter ostalih naprav in zmogljivosti potrebnih za ponujanje elektronskih komunikacijskih storitev.

Operaterji lahko zgradijo tudi **lastno dostopovno infrastrukturo**.

Katero obliko dostopa bo operater izbral, je odvisno od njegove investicijske zmožnosti. V preteklih letih se je veliko operaterjev raje odločalo za razvezan dostop, saj na takšen način upravljajo z dostopovno infrastrukturo, predvsem pa imajo nadzor nad kakovostjo storitev. Prav tako je bilo kar nekaj operaterjev, ki so gradili svoje lastno omrežje, vendar je nadaljnje investiranje v izgradnjo lastne dostopovne infrastrukture zaradi negativne gospodarske rasti močno oteženo.

Zanimanje operaterjev za povsem razvezan dostop je večje zaradi vzpostavitve lastnih kolokacijskih točk z namenom izboljšanja kakovosti in nadzora storitve in možnosti širše ponudbe storitev vključno s paketi storitev, ki vsebujejo tudi storitev IP televizije. Sodostop ostaja zanimiv za operaterje, kateri želijo s svojo ponudbo pritegniti tudi tiste uporabnike, ki vztrajajo pri storitvi klasične telefonije. Ker pa klasično fiksno telefonijo pospešeno zamenjuje IP telefonija, tudi število priključkov slednjega konstantno upada. Z razvezavo optičnega omrežja je operaterjem, ki nimajo svojega optičnega omrežja, omogočeno, da lahko končnim uporabnikom ponujajo tudi najnaprednejše storitve na maloprodajnem trgu preko optičnega omrežja. Optična omrežja namreč omogočajo večje prenosne zmogljivosti in s tem posredno tudi boljšo kvaliteto storitev. Večje pa je povpraševanje končnih uporabnikov tudi po elektronskih komunikacijskih storitvah v paketih.



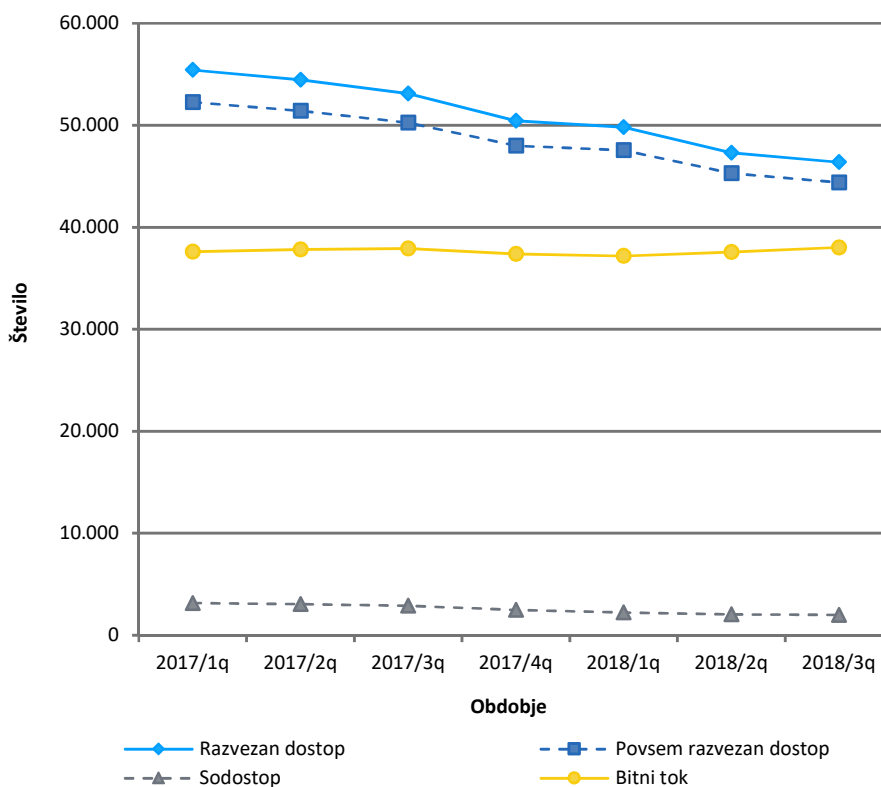
# AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA  
OMREŽJA IN STORITVE  
REPUBLIKE SLOVENIJE

Namen različnih reguliranih oblik dostopa je zagotavljanje konkurenčnosti na trgu in s tem omogočanje končnim uporabnikom na trgu boljše pogoje in možnost izbire glede vrste, kvalitete in cene storitev.

Agencija medoperaterski širokopasovni dostop regulira v okviru upoštevne trga 4 "Dostop do (fizične) omrežne infrastrukture (vključno s sodostopom ali razvezanim dostopom) na fiksni lokaciji (medoperaterski trg)" in trga 5 "Širokopasovni dostop (medoperaterski trg)". Z regulacijo teh dveh trgov se alternativnim operaterjem omogoča, da ponujajo svoje širokopasovne storitve na maloprodajnem trgu svojim končnim uporabnikom in s tem tudi konkurirajo na maloprodajnem trgu. Konkurenčne razmere na trgu imajo pozitivne učinke za končne uporabnike, saj imajo možnost izbire med ponudniki, kakovostjo in ceno storitev. Po drugi strani pa operaterje te razmere na trgu silijo, da iščejo možnosti za diferenciranje njihovih storitev od storitev konkurenčnih operaterjev, kar posledično pomeni razvoj novih in kakovostnejših storitev.

**Graf št. 39: Število xDSL priključkov glede na tip operaterskega dostopa**



Vir: AKOS, december 2018

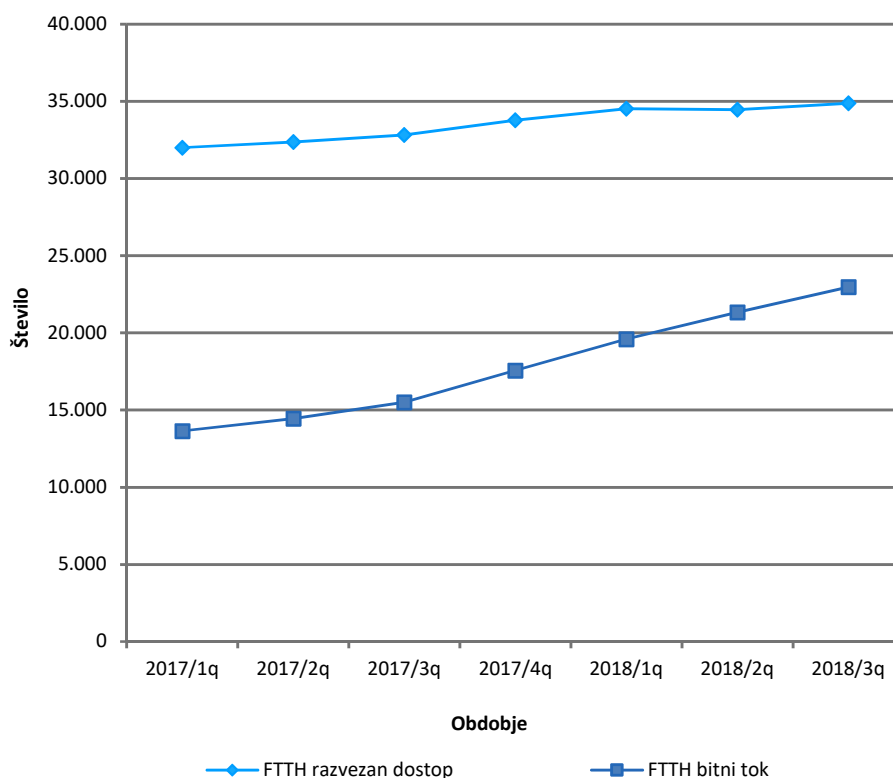
V opazovanem četrtletju je opaziti porast priključkov dostopa z bitnim tokom. Število priključkov dostopa z bitnim tokom se je glede na predhodno četrtletje povečalo za 1,2%. Kot doslej se večina operaterjev, in sicer 55,0% na bakrenem omrežju za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa. Število priključkov preko sodostopa še naprej upada, znižalo pa se je tudi število priključkov preko povsem razvezanega dostopa. Število priključkov sodostopa je nižje za 1,9%, število priključkov povsem razvezanega dostopa pa za 2,0%.

Zgornji graf prikazuje število xDSL priključkov alternativnih operaterjev na omrežju družbe Telekom Slovenije d.d., glede na tip operaterskega dostopa. Alternativnim operaterjem je bil omogočen širokopasovni dostop do bakrenega in optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d. ter nudenje širokopasovnih storitev končnim uporabnikom na celotnem ozemlju države, na podlagi regulatornih



odločb za upoštevna trga 3a "Veleprodajni lokalni dostop na fiksni lokaciji" in 3b "Veleprodajni osrednji dostop na fiksni lokaciji za izdelke za množični trg". Z navedenima odločbama je Agencija družbi Telekom Slovenije d.d. naložila obveznost dopustitve operaterskega dostopa do določenih omrežnih zmogljivosti in njihove uporabe za alternativne operaterje, ki nimajo svojega lastnega omrežja ali pa ga imajo le deloma zgrajeno. Iz prikazanih podatkov je razvidno, da slednji še vedno izkoriščajo dano možnost na trgu.

**Graf št. 40: Število FTTH priključkov glede na tip operaterskega dostopa**



Vir: AKOS, december 2018

Na medoperaterskem trgu širokopasovnega dostopa preko optičnega omrežja se nadaljuje trend rasti števila FTTH priključkov. Število FTTH priključkov preko bitnega toka se je glede na predhodno četrletje zvišalo za 7,7%. Prav tako se je zvišalo tudi število FTTH priključkov preko razvezanega dostopa glede na predhodno četrletje za 1,2%. Večina operaterjev, in sicer 60,3% se za dostop do omrežij poslužuje razvezanega dostopa, medtem ko se 39,7% operaterjev za dostop do omrežij poslužuje bitnega toka. Vedno več operaterjev se poslužuje dostopa do optičnega omrežja družbe Telekom Slovenije d.d., kot tudi preko odprtih širokopasovnih omrežij drugih operaterjev (OŠO), kar je rezultat pozitivnih učinkov obstoječe regulacije.





## Kazalo grafov

|   |    |
|---|----|
| Graf št. 1: Objave namer gradenj po letih.....  | 8  |
| Graf št. 2: Število objav namer gradenj po četrtletjih.....   | 9  |
| Graf št. 3: Aktivnosti Agencije na področju regulacije trga elektronskih komunikacij in številskega prostora.....                     | 10 |
| Graf št. 4: Deleži telefonskih priključkov po tehnologijah.....   | 13 |
| Graf št. 5 : Trend gibanja IP telefonskih priključkov in priključkov klasične telefonije.....   | 14 |
| Graf št. 6: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po številu priključkov.....                                 | 15 |
| Graf št. 7: Tržni deleži operaterjev, ki ponujajo storitve IP telefonije, po govornem prometu.....                                    | 16 |
| Graf št. 8: Število prenosov fiksnih telefonskih števil k operaterjem.....  | 17 |
| Graf št. 9: Penetracija aktivnih uporabnikov mobilne telefonije na prebivalstvo.....  | 19 |
| Graf št. 10: Deleži aktivnih uporabnikov mobilne telefonije po operaterjih.....   | 20 |
| Graf št. 11: Deleži naročnikov po operaterjih.....  | 21 |
| Graf št. 12: Deleži predplačnikov po operaterjih.....   | 21 |
| Graf št. 13: Tržni deleži posredovanega govornega prometa po operaterjih.....   | 23 |
| Graf št. 14: Tržni deleži zaključenega govornega prometa po operaterjih.....  | 24 |
| Graf št. 15: Tržni deleži poslanih SMS sporočil po operaterjih.....   | 25 |
| Graf št. 16: Tržni deleži poslanih MMS sporočil po operaterjih.....   | 26 |
| Graf št. 17: Število prenosov mobilnih telefonskih števil k operaterjem.....  | 27 |
| Graf št. 18: Penetracija fiksnega širokopasovnega dostopa.....  | 29 |
| Graf št. 19: Tržni deleži operaterjev fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta po številu priključkov.....                       | 30 |
| Graf št. 20: Tržni delež xDSL priključkov širokopasovnega dostopa do interneta po operaterjih.....                                    | 32 |
| Graf št. 21: Gibanje deležev fiksnih širokopasovnih tehnologij glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta..... | 33 |
| Graf št. 22: Penetracija NGA in non-NGA priključkov širokopasovnega dostopa do interneta.....   | 34 |
| Graf št. 23: Trend gibanja števila priključkov širokopasovnega dostopa do interneta preko različnih tehnologij.....                   | 35 |
| Graf št. 24: Trend gibanja števila priključkov NGA in non-NGA širokopasovnega dostopa do interneta.....                               | 36 |
| Graf št. 25: Tržni deleži priključkov fiksnega širokopasovnega dostopa do interneta glede na hitrost dostopa.....                     | 37 |
| Graf št. 26: Penetracija FTTH priključkov.....  | 38 |
| Graf št. 27: Tržni deleži ponudnikov optike do doma (FTTH) glede na število priključkov širokopasovnega dostopa do interneta.....     | 39 |
| Graf št. 28: Mobilni širokopasovni dostop do interneta.....   | 40 |
| Graf št. 29: Tržni deleži ponudnikov mobilnega širokopasovnega dostopa do interneta.....  | 41 |
| Graf št. 30: Promet mobilnega širokopasovnega dostopa.....  | 42 |
| Graf št. 31: Tržni deleži opravljenega mobilnega širokopasovnega prometa po operaterjih.....  | 43 |
| Graf št. 32: Penetracija priključkov fiksne televizije.....   | 45 |
| Graf št. 33: Tržni deleži televizijskih priključkov po tehnologijah.....  | 46 |
| Graf št. 34: Trend gibanja števila televizijskih priključkov preko različnih tehnologij.....  | 47 |
| Graf št. 35: Tržni deleži ponudnikov storitev IP televizije.....  | 48 |
| Graf št. 36: Tržni deleži ponudnikov storitev kableske televizije.....  | 49 |
| Graf št. 37: Penetracija priključkov na pakete storitev.....  | 52 |
| Graf št. 38: Trend gibanja števila priključkov na pakete storitev.....  | 53 |
| Graf št. 39: Število xDSL priključkov glede na tip operatorskega dostopa.....   | 55 |
| Graf št. 40: Število FTTH priključkov glede na tip operatorskega dostopa.....   | 56 |