

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti



Godišnje izvješće o radu za 2016.

Zagreb, lipanj 2017.

Sadržaj

UVOD.....	3
SAŽETAK.....	5
1 TRŽIŠTE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA	13
1.2 Pregled tržišta.....	14
1.2.1 Investicije i prihodi.....	14
1.2.2 Telefonske usluge u pokretnoj mreži.....	15
1.2.3 Usluga pristupa internetu	18
1.2.4 Telefonske usluge u nepokretnoj mreži	23
1.2.5 Televizijske usluge.....	24
1.2.6 Najam mreže i vodova	25
1.2.7 Ostale usluge.....	26
1.3 Pregled regulatornih mjera	28
1.4 Građenje, pristup i korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i mreže	31
1.4.1 Uređivanje imovinsko pravnih odnosa infrastrukturnih operatora i upravitelja općeg dobra ili vlasnika nekretnina	32
1.4.2 Prethodna mišljenja na dokumente prostornog uređenja	33
1.4.3 Posebni uvjeti gradnje i potvrda glavnih projekata	33
1.4.4 Kvaliteta širokopojasnog pristupa u RH.....	33
1.4.5 Neutralnost, otvorenost i kakvoća interneta.....	34
1.5 Inspeksijski nadzor u području elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga	37
2 UPRAVLJANJE OGRANIČENIM DOBRIMA	39
2.1 Upravljanje RF spektrom	39
2.1.1 Djelotvorna uporaba RF spektra	39
2.1.2 Javne mreže pokretnih komunikacija	41
2.1.3 Privatne mreže pokretnih komunikacija.....	42
2.1.4 Mikrovalne i satelitske mreže	43
2.1.5 Radijske mreže	44
2.1.6 Televizijske mreže	45
2.1.7 Kontrola i nadzor spektra.....	45
2.1.8 RiTT oprema.....	50
2.2 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom	52
2.2.1 Adresni i brojevni prostor	52
2.2.2 Prijenos broja	52
3 TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA	54
3.1 Pregled tržišta poštanskih usluga	54
3.1.1 Davatelji na tržištu poštanskih usluga	54
3.1.2 Poštanske usluge	56
3.2 Pregled regulatornih mjera na tržištu poštanskih usluga.....	63
3.2.1 Regulatorne aktivnosti u području poštanskih usluga.....	63
3.2.2 Računovodstveno razdvajanje (Regulatorno izvješće)	65
3.2.3 Neto trošak davatelja univerzalne usluge.....	65
3.2.4 Nadzor i regulacija cijena univerzalne usluge.....	65
3.2.5 Kakvoća obavljanja univerzalne usluge	66
3.2.6 Poštanska mreža davatelja univerzalne usluge (poštanski uredi, poštanski kovčežići)....	67
3.2.7 Praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga.....	68
4 TRŽIŠTE ŽELJEZNIČKIH USLUGA	69
4.1 Pregled tržišta.....	69
4.1.1 Infrastruktura i investicije	70
4.1.2 Željezničke usluge i prihodi.....	73

4.2	Pregled regulatornih mjera i povezanih aktivnosti	78
4.3	Prijevoz	80
5	ZAŠTITA KORISNIKA	83
5.1	Zaštita korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga	83
5.1.1	Prigovori, pritužbe i sporovi korisnika	83
5.1.2	Žalbe i upiti HAKOM -u	87
5.1.3	Preventivne aktivnosti u zaštiti korisnika	89
5.2	Zaštita korisnika poštanskih usluga	91
5.3	Zaštita putnika i inspekcijski nadzor u području zaštite putnika u željezničkom prijevozu	92
5.4	Zaštita djece.....	94
5.5	Zaštita osoba s invaliditetom.....	94
6	JAVNOST RADA.....	96
7	SUDSKI POSTUPCI.....	97
8	SURADNJA	99
8.1	Međunarodna suradnja.....	99
8.2	Tuzemna suradnja	106
9	HAKOM.....	109
9.1	Program potpora	109
9.2	e-Agencija	110
9.3	Razvoj kompetencija.....	112
9.3.1	Interdisciplinarni poslijediplomski studij	112
9.3.2	Projekt „Pogled u budućnost“	113
9.3.3	Strani jezici.....	114
9.4	EU fondovi	114
9.5	Zaposlenici.....	116
10	FINANCIJSKO IZVJEŠĆE I ZAVRŠNI RAČUN	119
10.1	Sažetak značajnijih računovodstvenih politika.....	119
10.2	Izvještaj o prihodima i rashodima	121
10.3	Bilanca	132
10.4	Investicije.....	135
10.5	Prihodi državnog proračuna	137
10.6	Neovisno revizorsko izvješće (sažetak).....	138
	Privici	139
A.	Popis kratica	139
B.	Popis slika	142
C.	Popis tablica	144

UVOD

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM) temeljem zakonske obveze podnosi Godišnje izvješće o svojem radu u 2016. Izvješće uključuje sve propisane podatke koji se odnose na tržišta elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i željezničkih usluga.

HAKOM je u 2016. prvenstveno radio na ostvarenju regulatornih ciljeva i načela na tržištima elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i željezničkih usluga. Ciljevi i načela utvrđeni su Godišnjim programom rada HAKOM-a za 2016. godinu¹ te obuhvaćaju promicanje tržišnog natjecanja, osiguravanje zaštite korisnika usluga te učinkovito upravljanje ograničenim prirodnim dobrima kao što su radiofrekvencijski (dalje: RF) spektar i adresni i brojevni prostor. Posebni naglasci stavljeni su na promicanje ulaganja i inovacija uz osiguravanje zaštite tržišnog natjecanja i poštivanja načela nediskriminacije, regulatornu predvidljivost, sprječavanje diskriminacije u postupanju prema operatorima, osiguravanje visoke razine zaštite korisnika te učinkovito upravljanje ograničenim prirodnim dobrima. HAKOM je ispunio postavljene ciljeve te osigurao preduvjete za stabilno poslovanje na tržištima koja regulira, a pri tome je posebna pozornost posvećena zaštiti korisnika.

Izvješće je podijeljeno u deset poglavlja kojima prethodi sažetak Godišnjeg izvješća, a na kraju se nalaze popisi kratica, slika i tablica.

Poglavlje 1 obuhvaća tržište elektroničkih komunikacija prikazano u pet dijelova – pregled tržišta, pregled regulatornih mjera, građenje, pristup i korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture te inspekcijski nadzori u elektroničkim komunikacijama. U Pregledu tržišta obrađene su investicije i prihodi, telefonske usluge u pokretnoj mreži, usluga pristupa internetu, telefonske usluge u nepokretnoj mreži, televizijske (dalje: TV) usluge, usluga najma mreže i vodova te ostale usluge poput usluga s povećanom tarifom, univerzalne usluge ili računalstva u oblacima i M2M. Pregledom regulatornih mjera obuhvaćene su najvažnije regulatorne odluke HAKOM-a na tržištima podložnim prethodnoj regulaciji. Dio poglavlja vezan iz elektroničku komunikacijsku infrastrukturu obuhvaća prikaz podataka o korištenju infrastrukture, uključujući pravo puta i donošenje prostornih planova, te kvalitetu pristupa internetu i mrežnu neutralnost. Kraj poglavlja opisuje inspekcijske nadzore u elektroničkim komunikacijama.

Poglavlje 2 obrađuje upravljanje ograničenim dobrima od posebnog interesa za RH – RF spektrom i brojevnim i adresnim prostorom. Upravljanje RF spektrom prikazano je kroz najvažnije radiokomunikacijske mreže i općenito. Posebno je dan pregled kontrole RF spektra i RiTT opreme. U dijelu ovog poglavlja o upravljanju adresnim i brojevnim prostorom dane su informacije o planovima numeriranja i prenosivosti broja.

Poglavlje 3 obuhvaća pregled stanja tržišta poštanskih usluga u kojem su obuhvaćeni davatelji na tržištu te vrste poštanskih usluge. Također je dan pregled regulatornih mjera i aktivnosti te informacije o računovodstvenom razdvajanju i neto trošku davatelja univerzalne usluge, kakvoći, mreži te stanju i razvoju tržišta.

Poglavlje 4 daje pregled stanja tržišta željezničkih usluga. U ovom dijelu Izvješća predstavljeni su subjekti na tržištu i usluge koje se nude, kao i pregled regulatornih aktivnosti HAKOM-a. Poglavlje obuhvaća i stanje željezničke infrastrukture u Republici Hrvatskoj (dalje: RH), kao i najvažnije podatke o prijevozu robe i putnika.

Poglavlje 5 sadrži prikaz provedenih zadataka vezanih uz zaštitu korisnika na tržištu elektroničkih komunikacija, tržištu poštanskih usluga i tržištu željezničkih usluga. Svako tržište je posebno obrađeno s podacima o broju sporova te ostalim aktivnostima u zaštiti korisnika. Posebno je izdvojena zaštita djece te pristup uslugama osoba s invaliditetom.

¹ <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=512>

Poglavlje 6 opisuje javnost rada HAKOM-a. Uključuje propisane obveze kao i aktivnosti provođene u cilju transparentnog poslovanja te olakšavanja komunikacije s javnosti.

Poglavlje 7 bavi se sudskim postupcima pokrenutim protiv odluka HAKOM-a ili postupcima pokrenutim od strane HAKOM-a.

Poglavlje 8 obuhvaća suradnju HAKOM-a u inozemstvu i tuzemstvu i prikazuje aktivnosti suradnje unutar stručnih radnih skupina i tijela, na važnim projektima ili pozicioniranja HAKOM-a kao važnog čimbenika u području regulacije povjerenih mu tržišta.

Poglavlje 9 opisuje rad HAKOM-a na razvoju vlastitih kapaciteta, povećanju sposobnosti regulacije i razvoja tržišta ili na posebnim HAKOM-ovim programima. Prikazano je trenutno stanje informatizacije procesa i usluga, kao i razvoj regulatornih kompetencija. U ovome poglavlju prikazan je rad HAKOM-a kao nositelja Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja.

Poglavlje 10 obuhvaća financijsko izvješće i završni račun za 2016. Poglavlje sadrži izvješće o prihodima, izvješće o rashodima, prikaz viška/manjka prihoda, bilancu, izvješće o investicijama, izvješće o prihodima državnoga proračuna i nalaz neovisne vanjske revizije.

SAŽETAK

Godišnje izvješće HAKOM-a sadrži izvješće o aktivnostima na tržištima elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga, odnosno o aktivnostima na tržištima koja HAKOM regulira te izvješće o financijskom poslovanju HAKOM-a u 2016.

Financijsko poslovanje

HAKOM nije korisnik državnog proračuna nego se financira naknadama od tržišta koje regulira, a računovodstvo vodi u skladu sa Zakonom o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, Zakonom o elektroničkim komunikacijama (ZEK), Zakonom o poštanskim uslugama (ZPU) i Zakonom o regulaciji tržišta željezničkih usluga (ZRTŽU). Prihodi i rashodi se iskazuju prema načelu nastanka događaja, neovisno o naplati ili plaćanju.

HAKOM je u 2016. poslovao vrlo savjesno i odgovorno. Redovni rashodi HAKOM-a su u potpunosti pokriveni kroz redovne prihode koje je HAKOM, uz suglasnost Vlade Republike Hrvatske, prikupio na tržištima za koje je mjerodavan. HAKOM je kroz prethodne godine prikupio financijska sredstva koja su ostala neutrošena. Višak financijskih sredstava je nastao zbog vrlo odgovornog poslovanja HAKOM-a, između ostalog i jer se u postupcima javnih nabava i realizaciji projekata potrošilo manje novca nego je bilo planirano za pojedine aktivnosti. HAKOM je viškove sredstava, nastale tijekom prethodnih godina, a u skladu sa ZEK-om, vraćao tržištu kroz društveno odgovornu regulaciju te je i na taj način pomogao razvoju kako tržišta elektroničkih komunikacija, tako i cjelokupnog nacionalnog gospodarstva.

HAKOM je i u 2016., provodeći društveno odgovornu regulaciju, tržištu vratio dio neutrošenih financijskih sredstava, između ostalog i ulaganjem u programsku podršku te sklopovsku i računalnu opremu. Ulaganja su dio vlastitog HAKOM-ovog *Programa razvoja interneta i širokopojsnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima*. Realizirani projekti iz Programa, osim širenja dostupnosti brzog interneta u Hrvatskoj na područja gdje to do sada nije bio slučaj, kao dodanu vrijednost imaju pozitivan učinak na razvoj gospodarstva u RH i izvan područja elektroničkih komunikacija. Hrvatske tvrtke koje su dobile posao natjecajima u sklopu provedbe Programa zaposlile su nove radnike te dobile reference za obavljene poslove u državi članici EU. Planirani iznos kapitalnih donacija za 2016. nažalost nije u potpunosti realiziran, prije svega jer je HAKOM u pripremi postupaka dodjele ovisan o prethodnoj dostavi potrebne dokumentacije od strane odabranih ciljanih korisnika, ministarstava i državnih institucija. Kako je dostava nužne dokumentacije izostala, nisu bili niti ispunjeni formalno-pravni uvjeti dodjele.

Ukupni ostvareni prihodi HAKOM-a u 2016. iznose 77 093 121 kn i za oko 1 posto su manji od planiranih, odnosno manji su za oko 3 posto u odnosu na prethodnu godinu. Ukupni rashodi HAKOM-a u 2016. iznose 82 335 755 kn i niži su od planiranih za oko 20 posto, odnosno manji su za oko 28 posto u odnosu na rashode u prethodnoj godini. Rashodi za radnike HAKOM-a u 2016. bili su za oko 6 posto manji od planiranih. Ostatak ušteda ostvaren je dobrim gospodarenjem HAKOM-a. Do računovodstveno negativnog rezultata poslovanja dolazi se zbog toga što su financijskim planom za 2016. kapitalne donacije te dio ulaganja i rashoda HAKOM-a financirani iz prikupljenih sredstava iz prethodnih godina koji su u skladu sa ZEK-om prenijeti u 2016. i nisu financirani iz redovnih prihoda u 2016.

Ukupna ulaganja HAKOM-a za 2016. iznose 14 841 391 kn i što je za oko 80 posto više nego u prethodnoj godini, prije svega zbog završetka gradnje novog kontrolno-mjernog središta u Splitu i nabave kontrolno-mjerne opreme za isti. Višak prihoda raspoloživ u sljedećem razdoblju, koji se u skladu s Financijskim planom prenosi u 2017., iznosi 52 921 660 kn. Višak prihoda će se prvenstveno koristiti za ulaganja u razvoj tržišta koje HAKOM regulira, odnosno za razvoj digitalnog gospodarstva RH.

U skladu s važećim zakonskim odredbama u 2016. je uplaćeno 729 977 285 kn u korist državnog proračuna RH i to s osnove naplate naknada za pravo uporabe radiofrekvencijskog spektra, adresa i brojeva te naknade za ovlasti i dozvole. Ovaj iznos je nešto manji nego u 2015. zbog toga jer je VRH u jesen 2016. ukinula korisnicima mreža pokretnih komunikacija, koji imaju ugovornu obvezu s operatorom, mjesečnu naknadu od 5 kn za uporabu radiofrekvencijskog spektra. Proces naplate bio je otežan zbog brojnih predstečajnih nagodbi dionika na tržištu elektroničkih komunikacija. Iznos dospjelih, a nenaplaćenih potraživanja za državni proračun, je u 2016. bitno smanjen, s 11 043 940 kn na 7 386 072 kn. Tijekom 2016. pokrenuto je ukupno 33 ovršnih postupaka u vrijednosti od 339 997 kn, od čega je naplaćeno 161 857 kn.

Aktivnosti na tržištima koja HAKOM regulira

HAKOM je u 2016. nastavio rad na ostvarenju regulatornih ciljeva i načela na tržištima elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i željezničkih usluga. Ciljevi i načela obuhvaćaju zaštitu tržišnog natjecanja, zaštitu korisnika usluga te učinkovito upravljanje ograničenim nacionalnim prirodnim dobrima kao što su radiofrekvencijski spektar te adresni i brojevni prostor, a utvrđeni su Godišnjim programom rada HAKOM-a za 2016. Naglasci u radu HAKOM-a stavljeni su na promicanje djelotvornih ulaganja i inovacija uz osiguravanje tržišnog natjecanja i poštivanja načela nediskriminacije, promicanje regulatorne predvidljivosti, sprječavanje diskriminacije u postupanju prema operatorima, osiguranje visoke razine zaštite korisnika te učinkovito upravljanje ograničenim nacionalnim prirodnim dobrima. Poseban naglasak stavljen je na nove tehnologije na tržištu elektroničkih komunikacija, kao i na dosljednu primjenu Zakona o poštanskim uslugama te Zakona o regulaciji tržišta željezničkih usluga, u svrhu što brže potpune liberalizacije ovih tržišta kao dijela jedinstvenog tržišta EU.

Tržište elektroničkih komunikacija

U 2016. je ostvareno 11,258 milijarda kuna prihoda, odnosno 2,84 posto više nego u 2015. To je prvi porast prihoda nakon 2009. Rasli su prihodi svih usluga osim prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži koji i na globalnoj razini imaju tendenciju pada. Na smanjenje prihoda u nepokretnoj mreži prvenstveno je utjecao pad broja korisnika javne govorne usluge te trend pada u količini ostvarenih minuta. Slijedeći trendove iz 2015., operatori na tržištu elektroničkih komunikacija u RH i u 2016. nastavljaju s ulaganjima u razvoj infrastrukture, napredne tehnologije i inovativne usluge. U tržište elektroničkih komunikacija prošle godine uloženo je 2,548 milijarde kuna, nešto više nego u 2015., a što je oko 35 posto više uspoređujući s 2014.

Korisnici sve više koriste besplatne komunikacijske servise temeljene na pristupu internetu, tzv. OTT usluge, kao što su Skype, Viber, WhatsApp ili druge slične usluge, a time se smanjuje prihod od klasičnih usluga poput javne govorne usluge, SMS-a ili MMS-a. Nadalje, negativan utjecaj imaju i predstečajne nagodbe nekih od operatora mreža nepokretnih komunikacija, kao i višestruko veće naknade za uporabu radiofrekvencija koje od 2014. moraju platiti operatori mreža pokretnih komunikacija. No, usprkos svim poteškoćama u poslovanju tijekom 2016., konsolidacija tržišta je nastavljena dok je tržište u cjelini ostalo stabilno, uz vrlo visoku zaštitu krajnjih korisnika. Tržište elektroničkih komunikacija u RH tijekom 2016. obilježio je daljnji razvoj širokopojsnih usluga i porast prihoda od pristupa internetu.

Tijekom 2016. je došlo do blagog porasta priključaka širokopojsnog pristupa internetu putem mreža nepokretnih komunikacija uz znatan porast podatkovnog prometa. Prema gustoći priključaka širokopojsnog pristupa internetu putem mreže nepokretnih komunikacija RH još uvijek spada u grupu slabije razvijenih zemalja u usporedbi sa zemljama članicama EU, a prema gustoći priključaka u mrežama pokretnih komunikacija u grupu razvijenijih zemalja. Oko 24 posto stanovnika RH ima pristup internetu što je manje nego u EU, gdje iznosi oko 32 posto. Međutim, pogrešno je razvoj interneta promatrati samo u odnosu na broj stanovnika. Naime, bez obzira koliko stanovnika ima u pojedinom kućanstvu, priključak će uvijek biti jedan. Prosječna veličina kućanstva u RH ima 2,8 osoba, dok je taj

prosjek u EU 2,3 osobe. Iz navedenog proizlazi kako bi RH, prema gore navedenom pokazatelju, dosegla prosjek država članica EU jedino u situaciji kad bi sva kućanstva u RH imala pristup internetu. RH je prema pokazateljima dostupnosti i zastupljenosti širokopojasnog interneta na razini EU. Širokopojasni pristup internetu je dostupan u 97 posto kućanstava, a 70 posto kućanstava već ima pristup internetu.

Bez obzira na porast broja korisnika postoji prostor za još snažnijim rastom u ovom segmentu, a posebno u području svjetlovodne pristupne mreže. U proteklom razdoblju zabilježen je značajan rast broja priključaka s brzinama pristupa od 30 Mbit/s i više što uz velika ulaganja operatora u prošloj godini samo pokazuje trend približavanja razinama EU prosjeka u godinama koje slijede. Krajem 2016. njihov udio se povećao na oko 12 posto ukupnog broja širokopojasnih priključaka, dok je godinu prije bio neznatan. Rast broja takvih priključaka i povećano ulaganje operatora prati regulatorne mjere koje su donesene u proteklom razdoblju, a dodatni poticaj bit će i korištenje EU fondova za gradnju novih mreža u ruralnim područjima u kojima ne postoji dovoljan komercijalni interes za njihovu gradnju.

Navedeni rast u RH je nužan, između ostalog, i zbog opasnosti da se digitalni jaz između RH i razvijenih zemalja članica EU produbi. U RH je prisutna značajna regionalna neravnomjernost u broju i gustoći priključaka širokopojasnog pristupa internetu u mreži nepokretnih komunikacija te ova činjenica predstavlja trenutno veći izazov od povećanja gustoće priključaka na nacionalnoj razini. Regionalna neravnomjernost je tijekom 2016. donekle ublažena ulaganjima u ruralna područja i otoke kroz HAKOM-ov program potpora, kao i regulatornim mjerama te dodjelom digitalne dividende i uvođenjem LTE tehnologije u mreže pokretnih komunikacija.

HAKOM-ov Program za razvoj širokopojasnog eko-sustava u ruralnim područjima, odnosno HAKOM-ov „Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima“ uvršten je i u „Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2016. do 2020“. Cilj i namjena potpora je uravnoteženje regionalnog razvoja, spajanje ciljanih skupina kao što su školske, zdravstvene i javne ustanove na mrežu širokopojasnog pristupa internetu te uvođenje aplikacija i usluga koje dinamiziraju gospodarstvo i poboljšavaju kakvoću života na spomenutim područjima.

Broj priključaka putem podatkovnih kartica u mrežama pokretnih komunikacija se statistički smanjio, prije svega zbog toga što strani turisti koriste prednosti niskih cijena EU roaminga pa više ne kupuju kartice hrvatskih operatora u tolikom broju. Drugi razlog je taj što u RH tri od četiri krajnja korisnika u mrežama pokretnih komunikacija imaju „pametni telefon“ i tarife koje uključuju znatan podatkovni promet, pa im je sve manje potreban poseban priključak za širokopojasni pristup internetu. Od pozitivnih pokazatelja na tržištu vrijedi izdvojiti znatan porast korisnika paketa usluga kao i porast udjela ostalih operatora u odnosu na HT u širokopojasnom pristupu internetu putem mreža nepokretnih komunikacija. Porastao je i prihod od najma mreže i vodova. Sve su to potvrde tržišnog natjecanja i dobrih regulatornih odluka HAKOM-a.

Sveopća digitalizacija odašiljanja TV sadržaja dovela je do rasta tržišta prijenosa TV programa uz plaćanje naknade. Na kraju 2016. više od polovice kućanstava u RH koristilo je uslugu prijenosa TV programa uz plaćanje naknade nekom od operatora. To pokazuje da su građani, bez obzira na smanjenu kupovnu moć i činjenicu da već plaćaju jednu TV pristojbu HRT-u, spremni platiti TV sadržaj.

Teme kojima HAKOM posvećuje sve više pozornosti su „Komunikacija između strojeva“ (M2M), kao dio „Interneta stvari“ (IoT), „Računalstvo u oblaku“, „Masovni podaci“ te „Pametni grad“, prije svega zbog regulatornih izazova koje ove teme sa sobom nose.

Sredinom 2016. sklopu HAKOM-ovog interaktivnog GIS portala objavljeni su podaci o lokacijama osnovnih radijskih postaja u mrežama pokretnih komunikacija i DVB-T odašiljačima te rezultati mjerenja provedenih u postupku provjere usklađenosti bazne postaje s dopuštenim razinama elektromagnetskih polja. Kako bi se zadovoljili zahtjevi za rastom podatkovnog prometa i omogućila

kvalitetna usluga korisnicima nužno je postavljanje novih baznih postaja, a prikupljeni podaci objavljeni su radi javnog interesa s ciljem dostupnosti i transparentnosti informacija.

Tijekom 2016. godine, kao i ranijih godina, veliki dio poslova vezanih uz kontrolu RF spektra odnosio se na mjerenje smetnja iz Talijanske Republike koje duž priobalnog područja RH, od Savudrije na sjeveru Istre do Prevlake na jugu Dalmacije, ometaju prijam hrvatskih radijskih i televizijskih programa. Rezultat višegodišnjih aktivnosti mjerenja i prijava smetnji, kao i međunarodnih aktivnosti kroz institucije ITU-a i EU, početkom studenog 2016. rezultiralo je pozitivnim pomacima na terenu, odnosno početkom isključivanja talijanskih međunarodno neusklađenih odašiljača koji odašilju na kanalima koje upotrebljava RH sukladno međunarodnim propisima. Prva isključivanja odašiljača započela su u regijama Friuli Venezia Giulia, Veneto i Puglia, a proces se nastavio tijekom studenoga isključivanjem odašiljača i u regijama Emilia Romagna, Abruzzo i Molise, da bi u potpunosti završio nešto kasnije, u siječnju 2017., isključivanjem odašiljača u regiji Marche, što je rezultiralo boljom kakvoćom prijama hrvatskih TV programa duž obale.

Također, provedena su opsežna mjerenja elektromagnetskih polja (EMP) pri čemu je obavljeno više od 120 mjerenja EMP-a u 70 gradova i općina te dodatna akcija mjerenja EMP-a na lokacijama vrtića i osnovnih škola, u čijoj blizini postoje izvori elektromagnetskih polja. Tom prigodom mjerenje je obavljeno na 156 lokacije diljem RH, čime su obuhvaćena 82 dječja vrtića, 67 škola i 7 dječjih igrališta. Provedena mjerenja su pokazala da su razine elektromagnetskih polja znatno ispod razina elektromagnetskih polja propisanih pravilnikom Ministarstva zdravstva na svim mjernim lokacijama.

Dodatno, u sklopu svakodnevnih i periodičkih mjerenja s nepokretnih kontrolno-mjernih postaja, u svrhu kontrole radiofrekvencijskog spektra obavljeno više od 4000 mjerenja tijekom 2016., dok je raznih terenskih mjerenja obavljeno više od 1300.

HAKOM je tijekom višegodišnjeg traženja pogodne lokacije za KMS i podružnicu u Splitu pronašao odgovarajuću lokaciju na području Grada Splita koja zadovoljava uvjete za mjerenje radiofrekvencijskog spektra i poslovne uvjete za smještaj opreme i zaposlenika te je nakon ishođenja potrebne dokumentacije i ugovaranja gradnje tijekom 2015. započeo izgradnju poslovnog objekta podružnice i kontrolno-mjernog središta Split, a ista je dovršena i useljena u drugoj polovici 2016.

Nadogradnja, uvođenje novih funkcionalnosti te redovito održavanje baze prenesenih brojeva, upravljanje adresnim i brojevnim prostorom, inspekcijski nadzor u području elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga te radijske i telekomunikacijske terminalne opreme također su neke od aktivnosti u nadležnosti HAKOM-a koje su u 2016. doprinijele uspješnom razvoju tržišta.

Od ostalih aktivnosti HAKOM-a tijekom 2016. treba izdvojiti, između ostalog, izdavanje potvrda o pravu puta, prethodna mišljenja na dokumente prostornog uređenja te posebnih uvjeta gradnje i potvrda glavnih projekata, što uz izradu baze elektroničke komunikacijske infrastrukture pridonosi sređivanju u ovom području. U suradnji s operatorima te jedinicama lokalne i područne samouprave, pripremaju se projekti za gradnju, pristup i korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i mreže, što će izravno doprinijeti bržem i boljem korištenju sredstava iz EU fondova te projektima javno-privatnog partnerstva.

Regulatorne mjere HAKOM-a u 2016. su imale naglasak na određivanje veleprodajnih uvjeta u skladu s interesima tržišta RH i daljnjim razvojem tržišnog natjecanja. Sve su bile bez problema odobrene od strane EK i uspješno primijenjene na tržištu, što je veliki uspjeh i još jedna potvrda da je RH u ovom dijelu bila izvrsno pripremljena za ulazak na jedinstveno tržište EU.

Tržište poštanskih usluga

Tržište poštanskih usluga u RH dio je jedinstvenog tržišta EU-a te su određeni trendovi koji se pojavljuju na tržištu EU-a prisutni i kod nas. Ukupan broj poštanskih usluga je nešto manji nego godinu prije tako da je nastavljen negativan trend, međutim pad nije tako izražen kao kod drugih država u EU. Za razliku

od tradicionalnih poštanskih usluga kod kojih je zabilježen pad, paketi i usluge s dodanom vrijednosti imali su rast broja usluga i to prvenstveno kao rezultat sve većeg obujma e-trgovine gdje poštanske usluge imaju značajnu ulogu. Smanjenje ukupnog broja usluga nije utjecalo na ostvarenje prihoda od obavljanja poštanskih usluga tako da su ukupni prihodi porasli u odnosu na prethodnu godinu čime je pozitivan trend nastavljen i u 2016.

Na tržištu poštanskih usluga u RH u 2016. ukupno je obavljeno oko 330 milijuna poštanskih usluga od kojih je ostvareno 1 514 420 milijuna kuna prihoda što je za oko pet posto više nego prethodne godine. Najveći utjecaj na rast prihoda imao je veći broj usluga s nekom od dodanih vrijednosti i paketa koji se pojavljuju u okviru e-trgovine. U strukturi ukupno ostvarenih poštanskih usluga najveći udjel, oko 58 posto, imala je univerzalna usluga, zatim slijede ostale poštanske usluge s udjelom od 25 posto i zamjenske poštanske usluge koje su imale udjel od 17 posto na tržištu.

Poštanske usluge je u RH na kraju 2016. pružalo 23 davatelja poštanskih usluga koji su usluge obavljali temeljem podnesene prijave. Najveći davatelje je HP koji je na ukupnom tržištu poštanskih usluga imao udjel od 80,5 posto, što je za tri posto više nego u 2015. HP je jedini davatelj univerzalne usluge, a pravo i obvezu obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH stekao je temeljem ZPU-a u trajanju od 15 godina.

Među najvažnijim regulatornim aktivnostima koje je provodio HAKOM potrebno je izdvojiti reviziju regulatornog izvješća i troškovnog modela HP-a, izračun neto troška obavljanja univerzalne usluge te nadzor i regulaciju cijena univerzalne usluge. Navedene aktivnosti su važne s obzirom na značaj i ulogu koju univerzalna usluga ima odnosno osiguranje njezine održivosti i pristupačnosti na cijelom području RH, a posebno u ruralnim područjima RH gdje su one preduvjet povećanja kakvoće života.

HAKOM je na tržištu poštanskih usluga djelovao proaktivno i korektivno provodeći mjere usmjerene prema poticanju tržišnog natjecanja i ulaganju u poštanski sektor s ciljem stvaranja jednakih uvjeta za sve davatelje, zaštiti korisnika svih poštanskih usluga te osiguranju učinkovitog pružanja univerzalne usluge. Poseban naglasak pri univerzalnoj usluzi je vezan za očuvanje kakvoće i pristupačnosti kao i cjenovne prihvatljivosti za sve korisnike na cijelom području RH, kako bi svi korisnici imali jednako pravo i mogućnost koristiti se tom osnovnom poštanskom uslugom, a koju jamči RH. Aktivnosti HAKOM-a bile su fokusirane na sve dionike tržišta poštanskih usluga u RH, edukaciji korisnika poštanskih usluga te zaštiti njihovih prava te nadzoru nad davateljima poštanskih usluga.

Mreža poštanskih ureda HP-a nije se mijenjala u 2016. tako da je ostao isti broj poštanskih ureda kao i godinu prije. Prema tome, HP je, vodeći računa o značaju poštanskih ureda za kakvoću života na ruralnim područjima, zadržao preko 300 poštanskih ureda više nego je to propisano Zakonom i Pravilnikom. HP se u racionalizaciji svog poslovanja vezanog uz broj poštanskih ureda nije orijentirao na zatvaranje ureda već na pronalaženje i preseljenje na frekventnije lokacije.

Tržište željezničkih usluga

Liberalizacijom željezničkog teretnog prijevoza pojavili su se uz povijesnog teretnog prijevoznika i novi prijevoznici, tako su u 2016. još dva nova teretna prijevoznika stekla uvjete za obavljanje prijevoza na teritoriju RH. U 2016. ukupno je bilo sedam teretnih prijevoznika, jedan putnički i šest teretnih prijevoznika. Pojava konkurencije na tržištu željezničkog teretnog prijevoza u 2016. ne ukazuje na značajne pomake na tržištu, niti je dovela do povećanja konkurentnosti željezničkog prijevoza u usporedbi s ostalim vrstama prijevoza, a što je razvidno iz podataka koje je prikupio HAKOM u sklopu aktivnosti analize stanja na tržištu. Iz podataka o prijevozu rube Državnog zavoda za statistiku vidljivo je da je i dalje dominantan cestovni prijevoz. Pojava konkurencije na teretnom željezničkom tržištu ipak je donijela promjene na način da je smanjen udio povijesnog teretnog prijevoznika u tonama prevezene robe.

Neovisno o tome da je korištenje željezničke infrastrukture i željezničkih usluga u 2016. bilo više u odnosu na godinu ranije, i da je više prijevoznika koristilo željezničku infrastrukturu, HŽ Infrastruktura

d.o.o. je u 2016. iskazala prihode od obavljanja željezničkih usluga u ukupnom iznosu od 144 570 868 kn, što je smanjenje od 6 posto u odnosu na godinu ranije. Količina prevezene robe i ostvareni tonski kilometri su na istoj razini kao i prethodne godini, dok putnički prijevoz i dalje bilježi smanjenje broja prevezenih putnika.

U obnovu i osuvremenjivanje željezničkih pruga tijekom 2016. uloženo je preko milijardu kuna, od čega je najveći iznos sredstava, čak 51,19 posto uložen u izgradnju novih pruga i kolosijeka. Najveći dio ostatka od ukupnog ulaganja, čak 33,58 posto uložen je u program obnove i modernizacije pruga za međunarodni promet. Navedena ulaganja dovela su do povećanja prosječne komercijalne brzine vlakova, kako putničkih tako i teretnih vlakova.

HAKOM je i dalje nastavio s provedbom proaktivnih i korektivnih regulatornih mjera u cilju promicanja tržišnog natjecanja i interesa korisnika željezničkih usluga. Mjere su se u bitnom odnosile na sadržaj i provedbu Izvješća o mreži upravitelja infrastrukture i Izvješća o mreži upravitelja uslužnih objekata, a koji akti su ključni za odnose upravitelja infrastrukture i operatora uslužnih objekata prema podnositeljima zahtjeva za infrastrukturnim kapacitetom.

Zaštita korisnika

HAKOM je predano radio na osiguranju visoke razine zaštite krajnjih korisnika usluga u njihovim odnosima s operatorima/davateljima usluga/prijevoznika te omogućavanjem dostupnosti jednostavnog i pristupačnog postupka rješavanja žalbi korisnika.

Zaštita korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga - 2016. je obilježilo donošenje sektorskih propisa kojima se velika pozornost posvetila preventivnom djelovanju, naročito u području prodaje izvan poslovnih prostora operatora ili putem sredstava daljinske komunikacije. Tako je propis koji regulira ovu problematiku u ZZZP-u za sve trgovce, u elektroničkim komunikacijama sektorski dopunjen pravilima kojih se operatori, kada nastupaju u svojstvu trgovaca, moraju pridržavati ako svoje usluge nude ili prodaju ovim kanalima. Kao dodatni vid zaštite, posebno ranjivih skupina potrošača poput osoba starije životne dobi, HAKOM je u suradnji s Ministarstvom gospodarstva izradio registar „Ne zovi“. U njega se mogu upisati sve fizičke osobe koje su ugovorile javnu govornu uslugu kod nekog od operatora na hrvatskom tržištu elektroničkih komunikacija. Potrošače koji upišu svoj broj u Registar, a nemaju valjanu izravnu privolu korisnika, trgovci ne smiju zvati u svrhu prodaje i promidžbe jer inače krše Zakon o zaštiti potrošača. Zaštita korisnika provodila se i reaktivno rješavanjem sporova, odnosno donošenjem obvezujućih odluka i rješenja u slučajevima spora između korisnika i operatora. Takvih je sporova u 2016. bilo 1415, od čega je pozitivno riješenih za korisnike bilo oko 30 posto, uz napomenu da što je manje pozitivnih odluka za korisnike, to je rad Povjerenstava za zaštitu potrošača pri operatorima bolji. U odnosu na 2015. potreba za donošenjem drugačije odluke od one operatora se smanjila za pet posto. Najveći dio prigovora korisnika operatori uspijevaju riješiti sami s korisnikom u prva dva stupnja rješavanja korisnikove žalbe. Na sve upite korisnika, pristigle putem svih redovitih komunikacijskih kanala, uključujući i izravnu telefonsku liniju, je odgovoreno u najkraćem mogućem roku.

Analizirajući sve predmete, uključujući i zahtjeve za rješavanje sporova, može se zaključiti da je sve više korisnika svjesno svojih prava i obveza operatora te su spremni ostvariti svoja prava na objektivan način - rješavanjem spora pred HAKOM-om.

Zaštita korisnika poštanskih usluga – Najveći broj prigovora korisnika poštanskih usluga riješili su sami davatelji poštanskih usluga u čemu prednjači HP kao najveći davatelj u RH. HAKOM je u 2016. primio 90 zahtjeva, a ukupno je riješeno 84 spora. Napor uloženo u informiranje korisnika o njihovim pravima je urodio plodom jer su korisnici su sve više svjesni da određena prava mogu ostvariti pred HAKOM-om.

Zaštita putnika u željezničkom prometu - Od 2015. na snazi su odredbe ZRTŽU o inspekcijskom nadzoru u području zaštite prava putnika, a sporove je HAKOM rješavao na temelju mišljenja

Povjerenstva za zaštitu prava korisnika usluga pri HAKOM-u. U 2016. je riješeno 7 postupaka po prigovoru putnika, a otisnuta je i brošura o pravima putnika u svrhu njihova informiranja, koja je podijeljena, između ostalog, i po svim kolodvorima u RH.

Zaštita djece – Posebna pozornost se pridaje još jednoj ranjivoj skupini korisnika-djeci. Najbolji način zaštite je informiranost i poznavanje usluga uz odgovorno ponašanje za koje su odgovorni i roditelji. Stoga je HAKOM dio svojih aktivnosti usmjerio k podizanju svijesti i znanja djece i njihovih roditelja o odgovornom ponašanju prilikom korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga. Osim obilježavanja dana sigurnijeg interneta, u suradnji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja i Hrvatskom poštom, pokrenut je projekt izrade i dostave 46 500 informativnih brošura za učenike i njihove roditelje u sve osnovne škole u RH.

Zaštita osoba s invaliditetom - HAKOM je od operatora javnih komunikacijskih usluga tražio i dobio očitovanje o poslovanju s osobama s invaliditetom. Uzimajući u obzir zaprimljena očitovanja operatora, osobama s invaliditetom osigurava se jednaka mogućnost pristupa javnim komunikacijskim uslugama. Kao dodatni vid promicanja prava i brige korisnika s invaliditetom objavljena je i internetska aplikacija „Kviz“.

Nositelj Okvirnog nacionalnog programa

Odlukom Vlade Republike Hrvatske iz srpnja 2016. kojom je usvojen Okvirni nacionalni programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP), a HAKOM proglašen nositeljem ONP-a (NOP), stvoreni su temeljni preduvjeti za početak rada na projektima razvoja širokopojasnog pristupa u ruralnim i slabo naseljenim područjima RH na kojima operatori nemaju interes za ulaganja, korištenjem državnih potpora, uključujući i one iz Europskog strukturnog i investicijskog fonda. Navedena odluka bila je i temelj za realizaciju mjere iz akcijskog plana za provedbu ciljeva „Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u RH u razdoblju od 2016.-2020.“, koja se odnosi na provedbu ONP-a.

HAKOM je kroz ulogu NOP-a proširio svoj dotadašnji djelokrug rada, te je za novo područje djelovanja interno prerasporedio djelatnike koji su prošli temeljnu edukaciju iz područja EU fondova. Pokrenuta je nova internetska stranica (<https://nop.hakom.hr/>), na kojoj se osim praćenja faza u provedbi projekata, objavljuju sve relevantne informacije, dokumenti, smjernice i odgovori na česta pitanja vezana uz ONP i njegovu provedbu. HAKOM je kao NOP u 2016. preliminarno ocijenio sve zaprimljene nacрте Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI) te je kroz radionice i savjetovanja radio na informiranju i edukaciji JL(R)S-a kako bi se omogućila učinkovita priprema nacрте PRŠI-ja. HAKOM je u funkciji razvoja širokopojasnog pristupa internetu surađivao sa brojnim institucijama, a osobito sa Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova EU, Agencijom za investicije i konkurentnost i Europskom komisijom, te je aktivno djelovao kao član Odbora za praćenje Operativnog programa konkurentnosti i kohezija i mreže stručnih ureda za širokopojasni pristup na razini EU.

HAKOM

Suradnja - U okviru međunarodne suradnje HAKOM je redovito sudjelovao u radu međunarodnih radnih skupina vezanih uz EU (BEREC, ERGP, IRG, RSPG, COCOM), zatim u radu radnih skupina ITU-a i CEPT-a na području tržišta elektroničkih komunikacija, CERP-a i UPU-a na području tržišta poštanskih usluga te ENRBB i IRG Rail na području željezničkih usluga. Stručnjaci HAKOM-a sudjelovali su i na međunarodnim konferencijama za koje HAKOM redovito dobiva pozive.

U okviru domaće suradnje treba istaknuti vrlo dobru suradnju sa svim ministarstvima, tijelima državne uprave, jedinicama regionalne i lokalne samouprave, kao i s drugim regulatornim tijelima i agencijama. Pored toga posebno treba istaknuti suradnju s fakultetima sveučilišta u Zagrebu, Splitu i Osijeku.

e-Agencija - U 2016. implementirao je više programskih aplikacija s fokusom na unaprjeđenje poslovnih procesa korištenjem internetski orijentiranih tehnologija. Osim aplikacija koje su usmjerene na vanjske korisnike, HAKOM je uvođenjem novih informacijskih rješenja i platformi ubrzao interne procese. Uvedeni alati omogućuju učinkovitu suradnju u svakodnevnim procesima regulatora, kao i komunikaciju s krajnjim korisnicima, pa ih zaposlenici i korisnici brzo prihvaćaju.

Razvoj kompetencija - Najznačajniji programi čiji je cilj bio povećati organizacijske i individualne i skupne regulatorne sposobnosti bili su: „Interdisciplinarni poslijediplomski studij regulacije tržišta elektroničkih komunikacija“ pri Sveučilištu u Zagrebu, projekt “Pogled u budućnost” u suradnji s fakultetima iz Zagreba, Splita i Osijeka, te usavršavanje stranih jezika, posebno engleskog jezika.

Zaposlenici - Na kraju 2016. u HAKOM-u su bila zaposlena 173 radnika. Usprkos povećanju opsega poslova, nije došlo do povećanja ukupnog broja radnika u HAKOM-u. Visoku i višu stručnu spremu ima oko 84 posto radnika, a prevladavaju inženjeri elektrotehnike koji čine oko 34 posto zaposlenih u HAKOM-u. Slijede ih ekonomisti koji čine 23 posto, zatim pravnici kojih je 15 posto, inženjeri prometa koji čine 13 posto, dok je 16 posto zaposlenih s ostalim zvanjima. Više od 50 posto zaposlenih mlađe je od 40 godina. U HAKOM-u radi 7 doktora znanosti i 17 magistara znanosti. Po rodnoj strukturi u HAKOM-u je neznatno više radnica nego radnika. Vrijedi istaći da HAKOM ima isti broj rukovoditelja i rukovoditeljica odjela.

U HAKOM-u radi veći broj zaposlenika koji su dragovoljci Domovinskog rata, branitelji ili dolaze iz obitelji branitelja. Odljev/priljev zaposlenika u HAKOM-u je godinama vrlo nizak, a u 2016. je bio neznatan. HAKOM je u 2016. napustila samo jedna radnica i to zbog zaposlenja u vlastitoj tvrtki. Interesi zaposlenika HAKOM-a su zastupljeni i preko Radničkog vijeća. Suradnja rukovodstva i Radničkog vijeća je, po obostranoj ocjeni, vrlo dobra. Zadovoljstvo zaposlenika uvjetima rada i pravima iz radnoga odnosa u HAKOM-u je vrlo visoko.

1 TRŽIŠTE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

Slika 1.1. Republika Hrvatska – osnovni podaci



Glavni grad	Zagreb
Službeni jezik	hrvatski
Površina(kopno)	56.542 km ²
Stanovništvo ukupno	4.284.889
gustoća	75,8/km ²
Broj kućanstava²	
BDP³	
	ukupno 343.194.823.015 kn
	po stanovniku 82.289 kn
Valuta	kuna (100 lipa)
Internetski nastavak	.hr

HAKOM je i u 2016. dosljedno nastavio s društveno odgovornom regulacijom tržišta i s drugim dionicima radio na daljnjem razvoju tržišta. Na tržištu elektroničkih komunikacija u 2016. vidljivi su pozitivni pomaci. Odgovornost je kako HAKOM-a, tako i drugih dionika tržišta, da se održi njegova vrijednost i stvore preduvjeti za daljnji rast i razvoj jer tržište elektroničkih komunikacija ima važnu ulogu u razvoju cjelokupnog hrvatskog gospodarstva.

Tržište elektroničkih komunikacija u RH obilježili su u 2016. daljnji rast podatkovnog prometa, gotovo 40 posto u godinu dana, rast telefonskog prometa u pokretnim mrežama te pad u nepokretnim mrežama, proces konsolidacije kao i rast prihoda i investicija, čiji se nastavak očekuje i u 2017., pogotovo u širokopojasnu infrastrukturu. Korisnicima je važna brzina pristupa internetu, ali i dostupnost usluge.

Rad HAKOM-a će i u razdoblju koje slijedi, biti usmjeren održavanju i daljnjem poboljšanju poticajnog regulatornog okvira za ulaganja u osuvremenjivanje pristupnih mreža i uvođenje novih usluga, uz istovremenu zaštitu korisnika i održivog tržišnog natjecanja.

² http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h03_01_02/H03_01_02.html

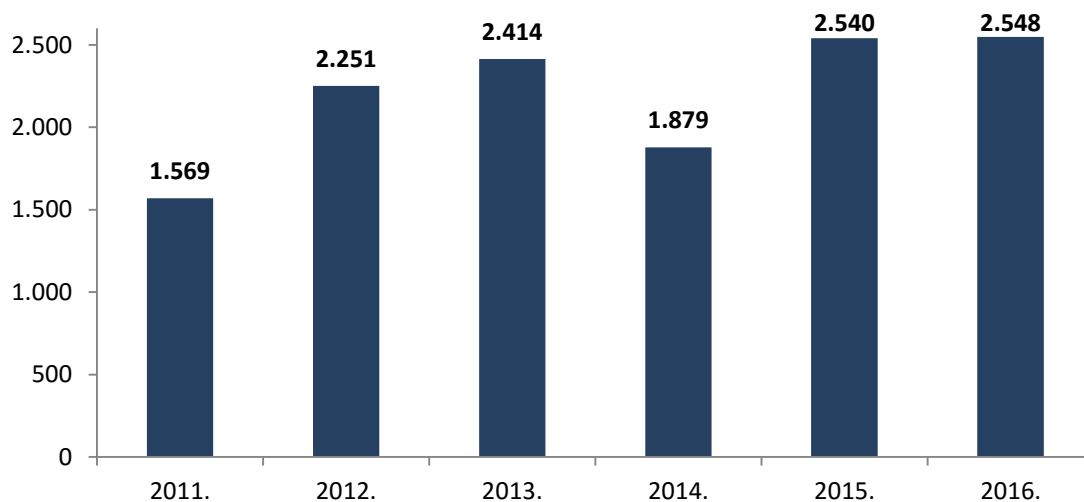
³ [Procjena tromjesečnog obračuna bruto domaćeg proizvoda u 2016.](#)

1.2 Pregled tržišta

1.2.1 Investicije i prihodi

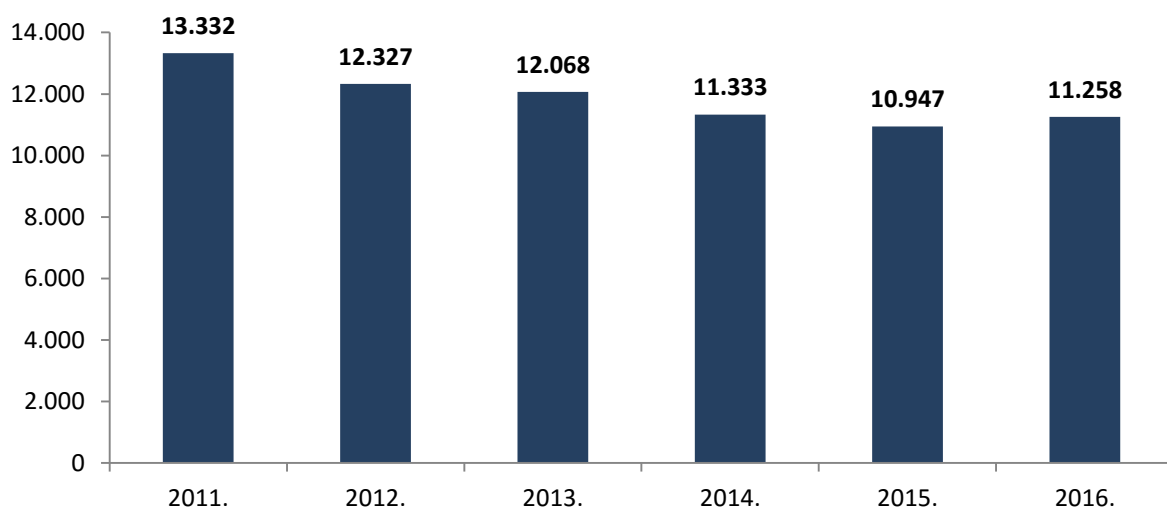
Slijedeći trendove iz 2015., operatori na tržištu elektroničkih komunikacija u RH i u 2016. nastavljaju s investicijama u razvoj infrastrukture, napredne tehnologije i inovativne usluge. U tržište elektroničkih komunikacija prošle godine uloženo je nešto više od 2.5 milijarde kuna, slično kao i u 2015., što je uspoređujući s 2014. oko 35 posto više. Kako bi bili u skladu s trendovima u elektroničkim komunikacijama operatori su primorani ulagati u istraživanje i razvoj, razvoj infrastrukture i uvođenje novih tehnologija.

Slika 1.2. Ukupna ulaganja operatora elektroničkih komunikacija u RH (u milijunima kuna)



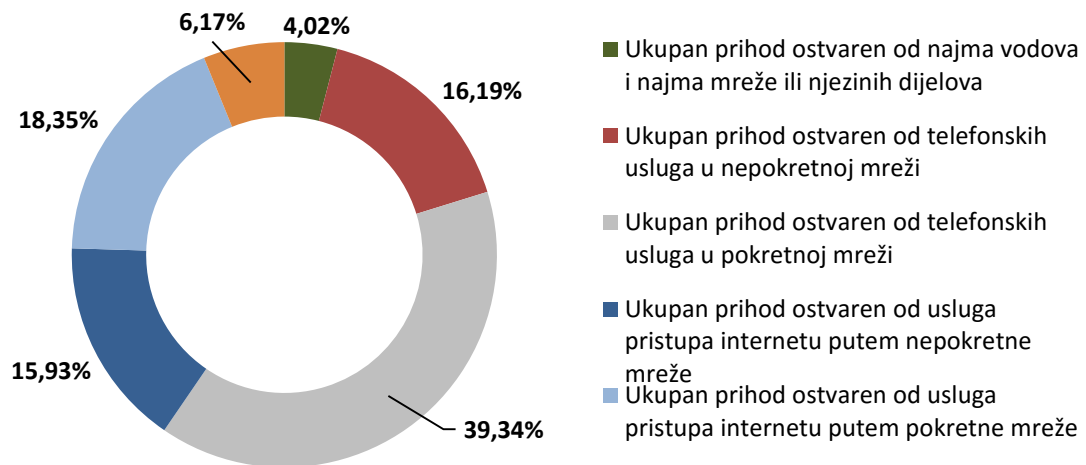
U 2016. je ostvareno 11.258 milijuna kuna prihoda, odnosno 2,84 posto više nego u 2015. Rasli su prihodi svih usluga osim prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži koji i na globalnoj razini imaju tendenciju pada. Na smanjenje prihoda prvenstveno je utjecao pad broja korisnika javne govorne usluge te trend pada u količini ostvarenih minuta.

Slika 1.3. Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija (u milijunima kuna)



S druge strane, prihodi od usluge pristupa internetu kontinuirano rastu. Pozitivnim rezultatima značajno je pridonio i porast prihoda od usluge televizije uz plaćanje naknade. Kada se pak pogleda po segmentima tržišta, najveći dio prihoda i dalje dolazi od telefonskih usluga u pokretnoj mreži koje čine gotovo 40 posto ukupnih prihoda tržišta.

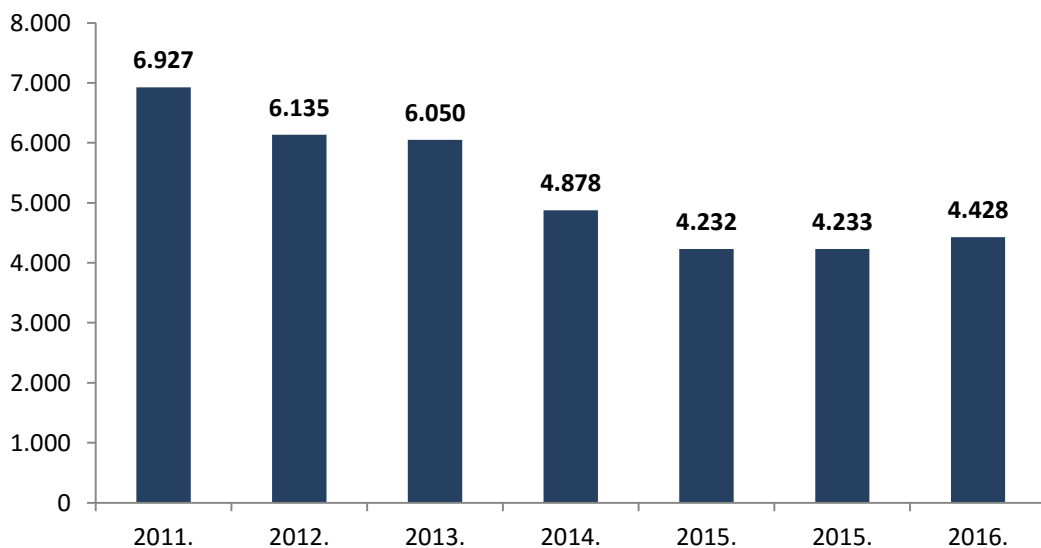
Slika 1.4. Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija

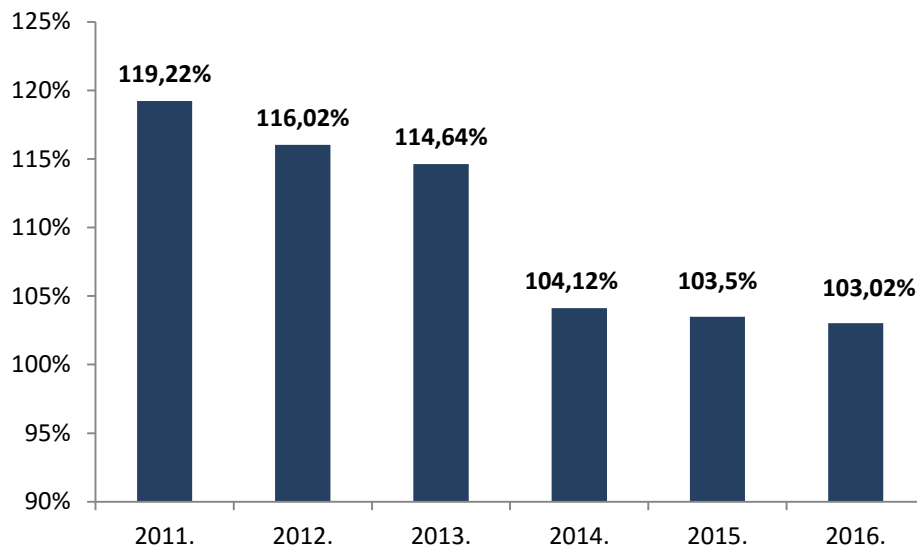


1.2.2 Telefonske usluge u pokretnoj mreži

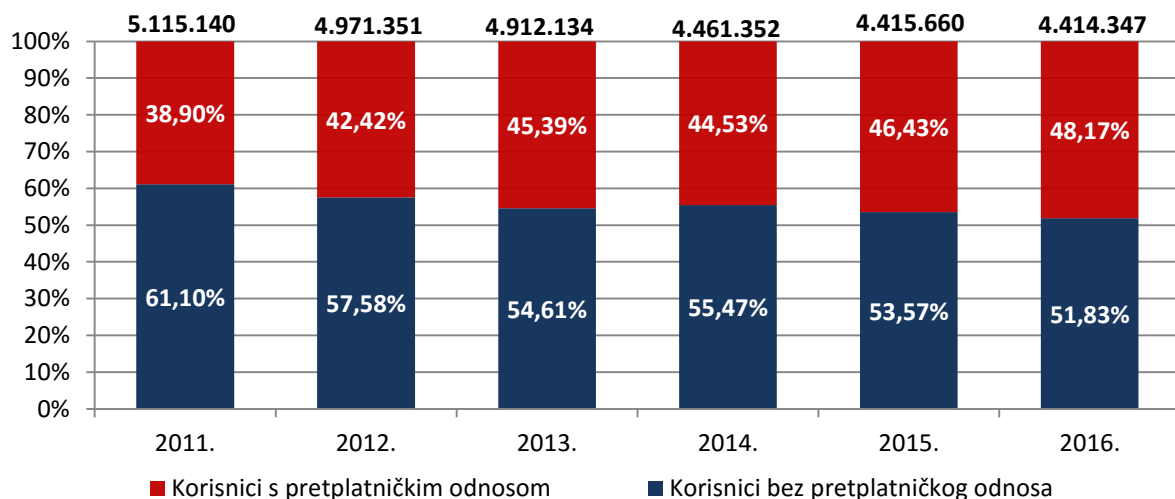
Nastavljajući se na stagnaciju prihoda u proteklom razdoblju, tržište telefonskih usluga u pokretnoj mreži pokazuje pozitivne rezultate temeljene na rastu prihoda. Iako je ukupan broj korisnika u pokretnoj mreži nešto manji u odnosu na 2015. te iznosi 4.4 milijuna, prihodi od telefonskih usluga u pokretnoj mreži veći su za oko 5 posto što ukazuje na ohrabrujući oporavak ovog segmenta tržišta.

Slika 1.5. Ukupan prihod od telefonskih usluga u pokretnoj mreži (u milijunima kuna)



Slika 1.6. Gustoća korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u RH

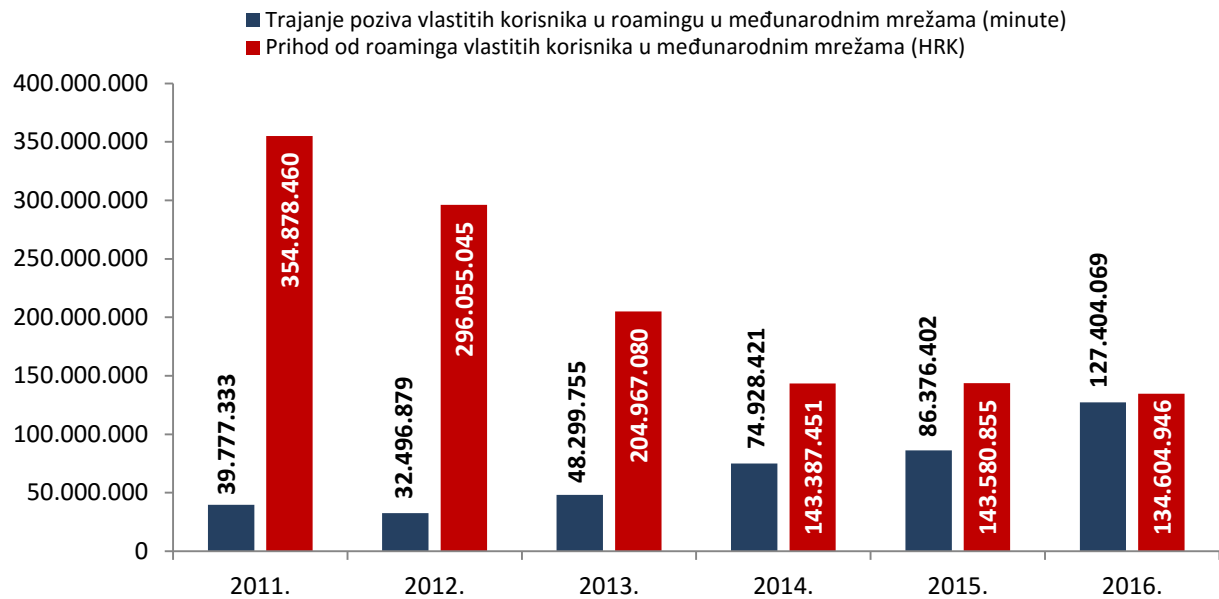
U strukturi korisnika pokretne mreže na kraju 2016. prevladavali su korisnici bez pretplatničkog odnosa, odnosno njih oko 52 posto. Međutim, kao posljedica ponude različitih tarifnih paketa s atraktivnim ponudama uređaja/tableta i porasta popularnosti pametnih telefona, broj korisnika s pretplatničkim odnosom se kontinuirano povećava. S obzirom na sve veću važnost širokopojsnog pristupa internetu, a koji je usko povezan s rastom pametnih telefona, slični trendovi se očekuju i u narednom razdoblju.

Slika 1.7. Raspodjela ukupnog broja korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u RH

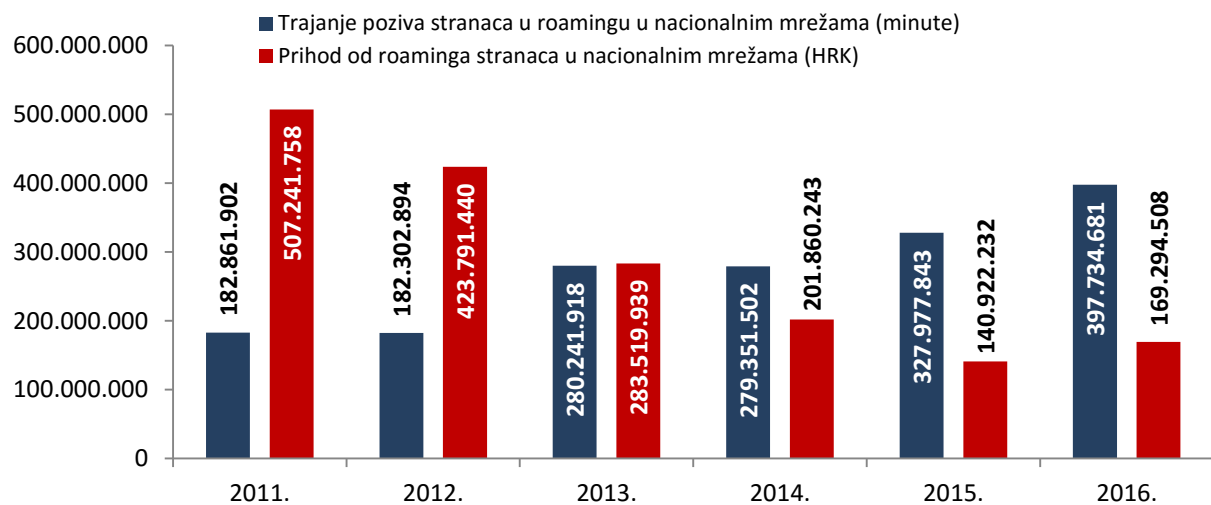
Stranci u RH godišnje ostvare gotovo 400 milijuna minuta roaminga, dok RH građani u inozemstvu ostvare oko četiri puta manje. U 2016. je nastavljen utjecaj pada cijena roaminga od ulaska RH u EU koji rezultira padom prihoda od roaminga vlastitih korisnika u međunarodnim mrežama, uz istodoban značajan rast prometa vlastitih korisnika u roamingu. U travnju 2016. stupila je na snagu RLAH+ regulacija prema kojoj su cijene u roamingu na razini domaćih cijena uvećane za dodatnu roaming naknadu. Operatore pokretnih mreža u EU, pa tako i u RH, sredinom 2017. očekuje i „ukidanje“ roaminga, odnosno ujednačavanje cijena roaming usluga s cijenama domaćih usluga uz primjenu kriterija razumne uporabe (kriterij vrijedi samo za podatkovni promet). HAKOM će i dalje proaktivnim

pristupom prema operatorima pokretnih mreža pratiti implementaciju obveza koje proizlaze iz Roaming III uredbe.

Slika 1.8. Prihod i trajanje poziva vlastitih korisnika u roamingu u međunarodnim mrežama



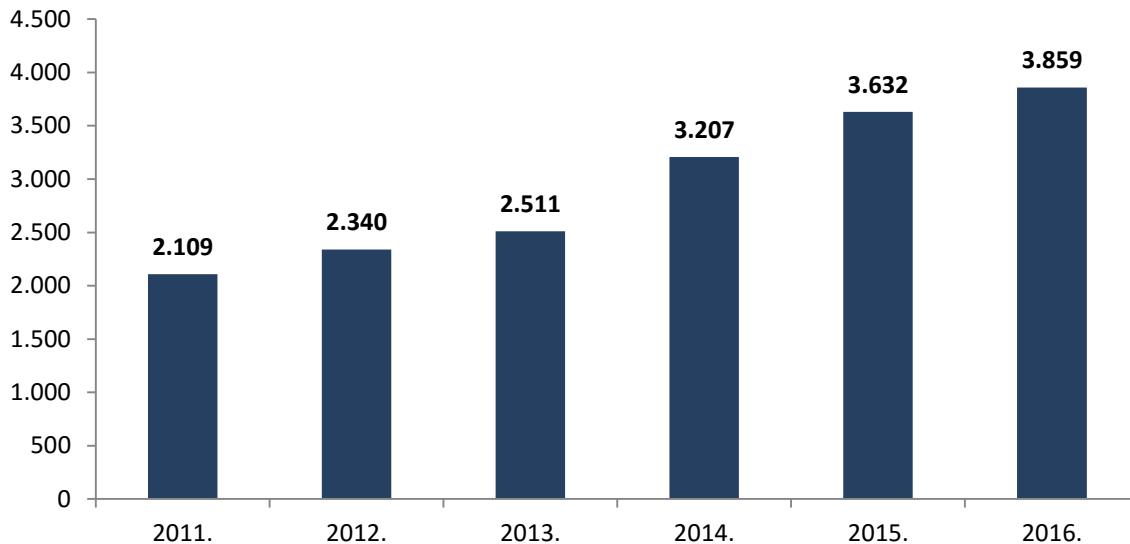
Slika 1.9. Prihod i trajanje poziva stranaca u roamingu u nacionalnim mrežama



1.2.3 Usluga pristupa internetu

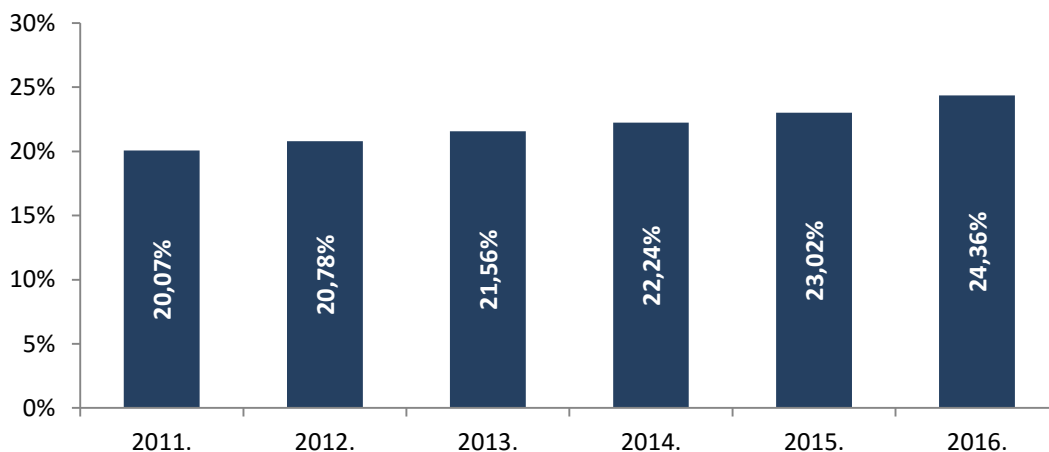
Razvoj širokopojasnih usluga od iznimnog je značaja za gospodarski razvoj RH te od ključne važnosti za uspostavljanje društva znanja u RH.

Slika 1.10. Ukupni prihod od usluge pristupa internetu (u milijunima kuna)



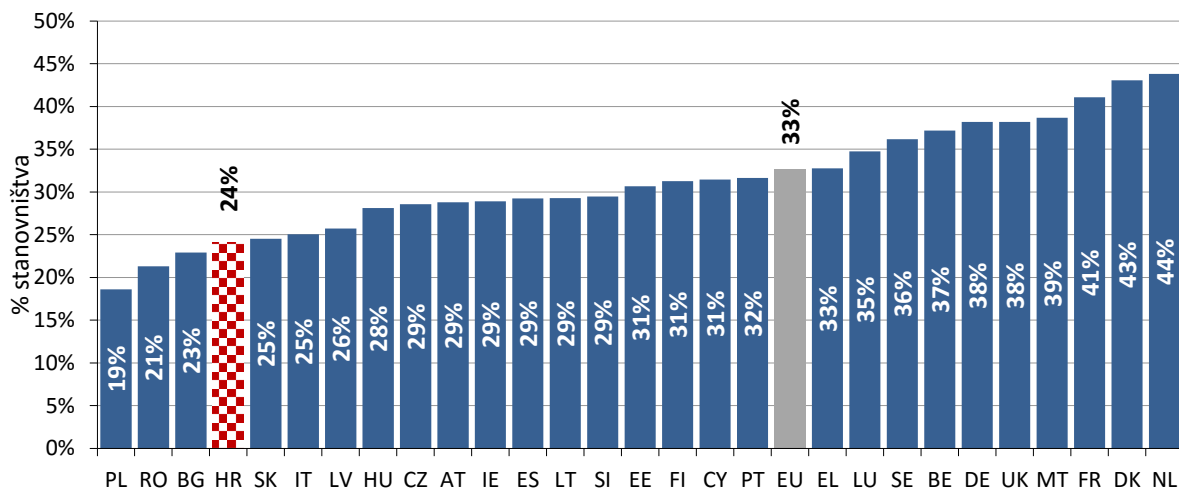
Ukupan broj korisnika interneta i dostupnost širokopojasnih priključaka u državama članicama EU i RH, kao i u svijetu, pokazuje tendenciju rasta. Međutim, postoje razlike u zastupljenosti širokopojasnih priključaka između pojedinih država članica.

Slika 1.11. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretnih komunikacijskih mreža



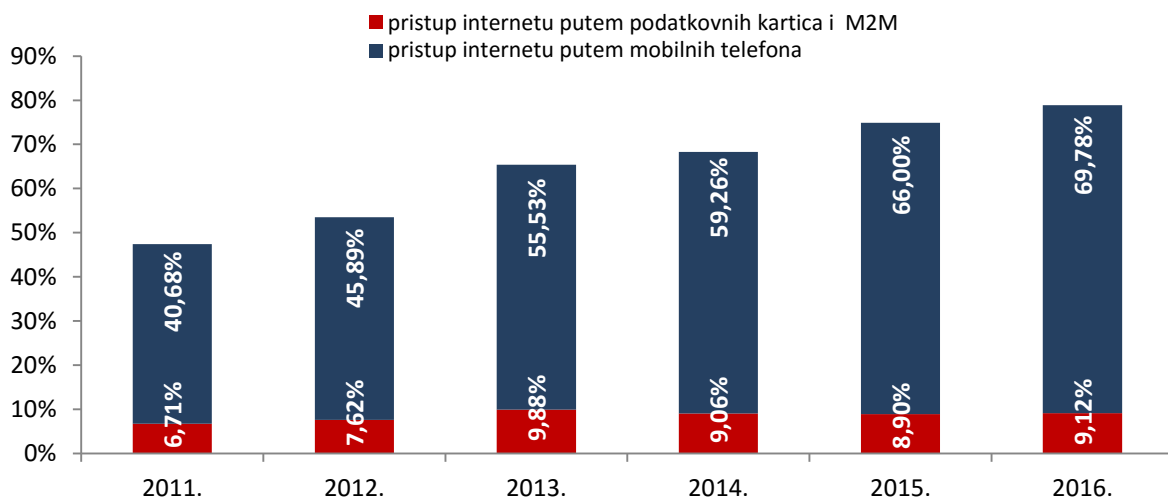
Oko 24 posto stanovnika RH ima pristup internetu što je manje nego u EU (32 posto). Međutim, pogrešno je razvoj interneta promatrati u odnosu na broj stanovnika. Naime, bez obzira koliko stanovnika ima u pojedinom kućanstvu, priključak će uvijek biti jedan. Prosječna veličina kućanstva u RH ima 2,8 osoba (u EU 2,3 osobe po kućanstvu). Iz navedenog proizlazi kako bi RH, prema gore navedenom pokazatelju, dosegla prosjek država članica EU jedino u situaciji kad bi sva kućanstva u RH imala pristup internetu. RH je prema pokazateljima dostupnosti i zastupljenosti širokopojasnog interneta na razini EU. Širokopojasni pristup internetu je dostupan u 97 posto kućanstava, a 70 posto kućanstava već ima pristup internetu.

Slika 1.12. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže u zemljama EU⁴ i RH

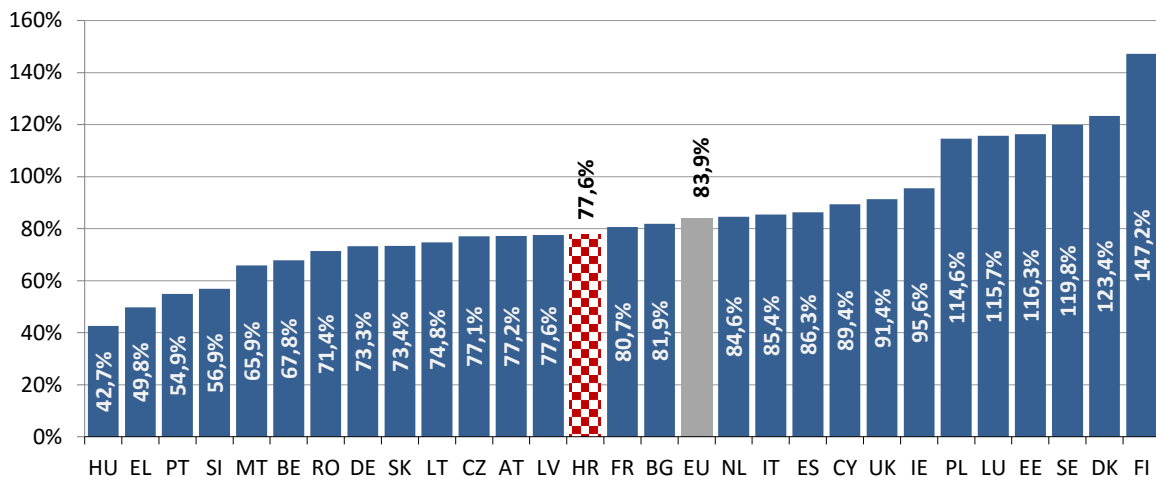
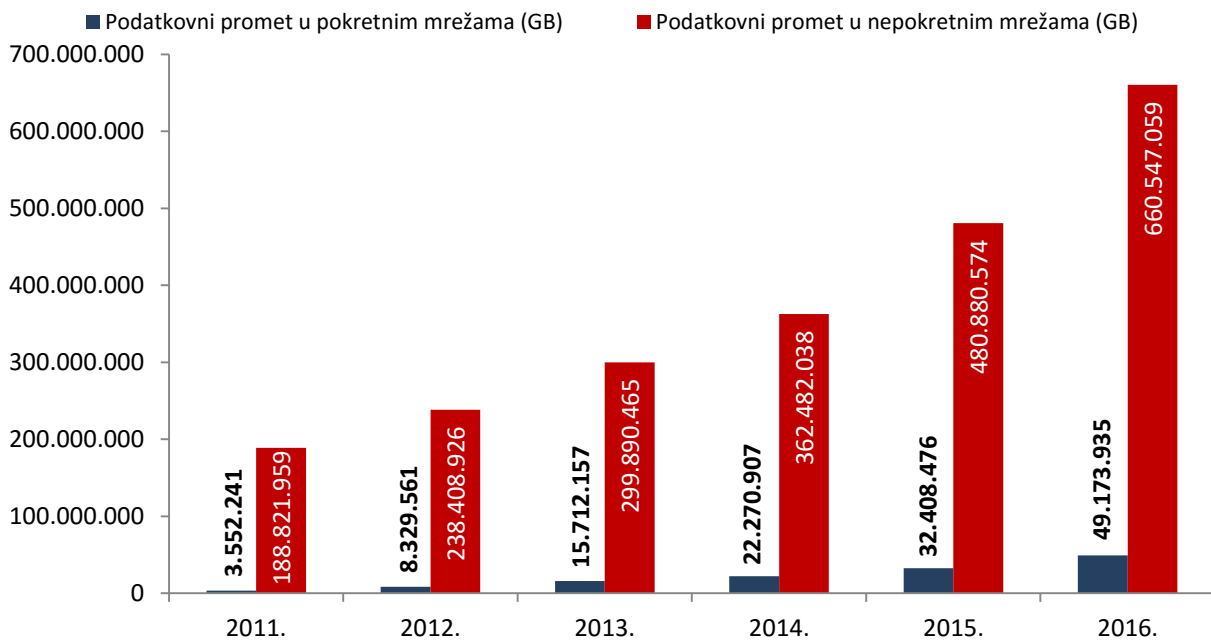


Sve veći dio tržišta pristupa internetu zauzima i širokopojasni pristup putem pokretne mreže što dokazuje i stalni porast broja korisnika, prometa i prihoda od usluge širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže. Uzimajući u obzir sve aktivne korisnike, odnosno one koji internetu pristupaju i putem pametnih telefona i podatkovnih kartica, gustoća usluge širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže u RH iznosila je krajem 2016. gotovo 79 posto. Zbog potrebe i zahtjeva korisnika za novim i naprednijim uslugama u pokretnim mrežama, u elektroničkim komunikacijama očekuje se daljnji rast broja korisnika širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže. Samim time očekuje se i rast potrošnje širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže, što će zahtijevati i modernizaciju infrastrukture kako bi mogla pružiti takve kapacitete.

Slika 1.13. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretnih komunikacijskih mreža

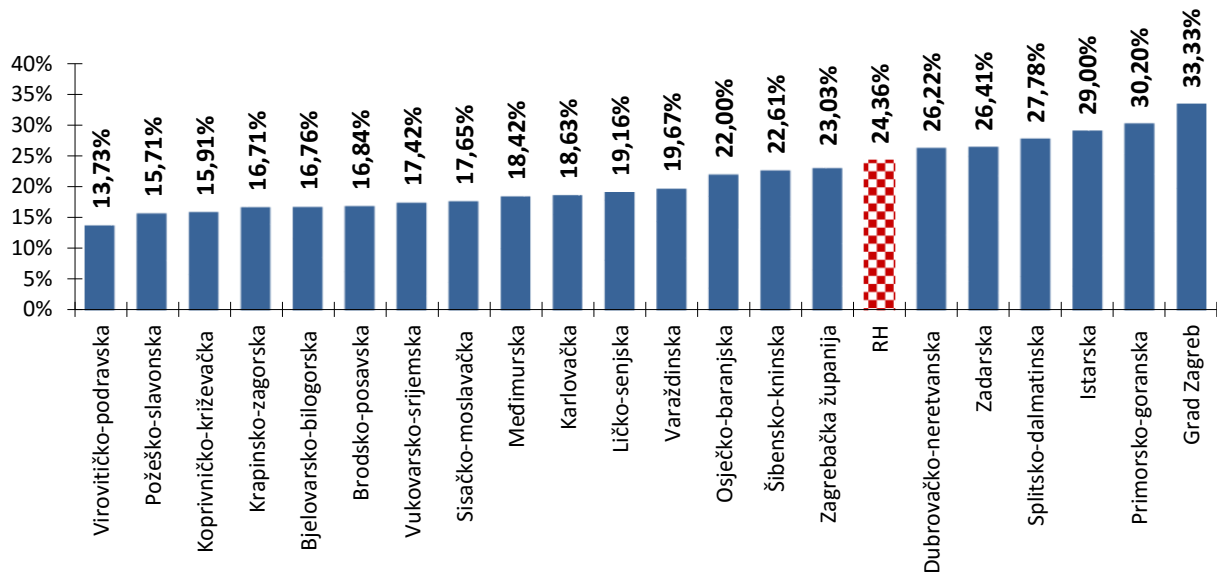


⁴ Izvor: Digital Agenda Scoreboard, lipanj 2016.

Slika 1.14. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže u zemljama EU⁵ i RH**Slika 1.15.** Podatkovni promet (u GB)

Prilikom realizacije širokopojasnog pristupa posebno je važno obratiti pažnju na ruralna područja, u kojima je diljem svijeta razvijenost elektroničkih komunikacija na nižoj razini nego u urbanim područjima. U RH postoji tzv. digitalni jaz između pojedinih hrvatskih regija, odnosno nejednakost u korištenju i dostupnosti širokopojasnog pristupa internetu između pojedinih županija. Najveća gustoća širokopojasnih priključaka zabilježena je u Gradu Zagrebu koji je na razini prosjeka EU od 33,33 posto, dok je najmanja gustoća zabilježena u Virovitičko-podravskoj županiji.

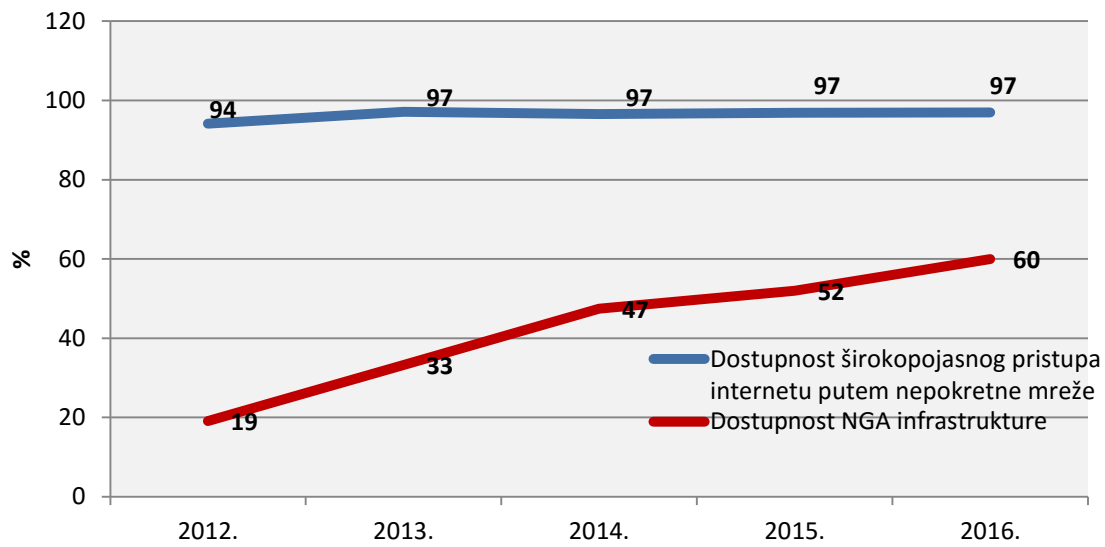
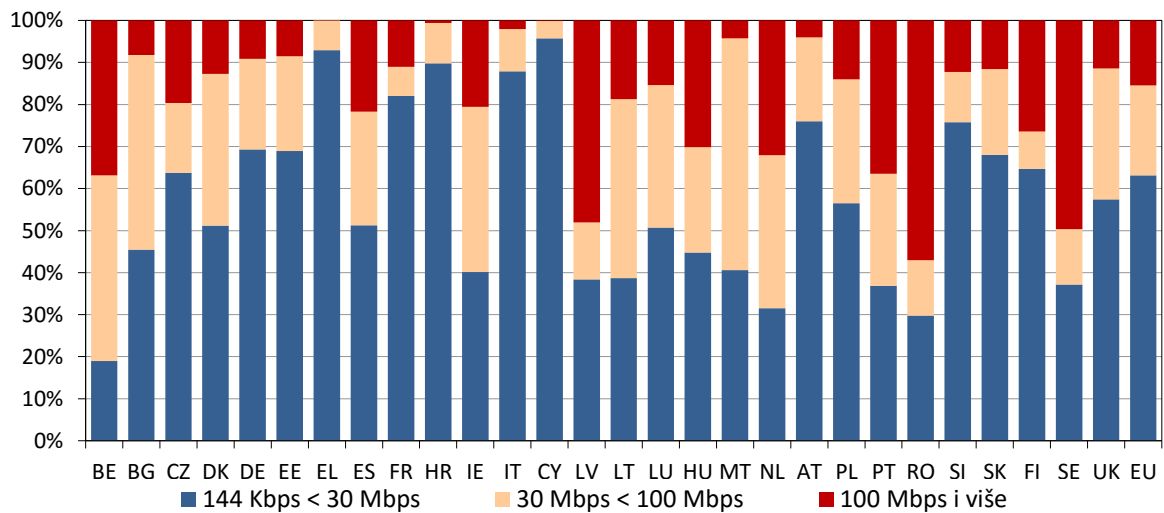
⁵ Izvor: Digital Agenda Scoreboard, lipanj 2016.

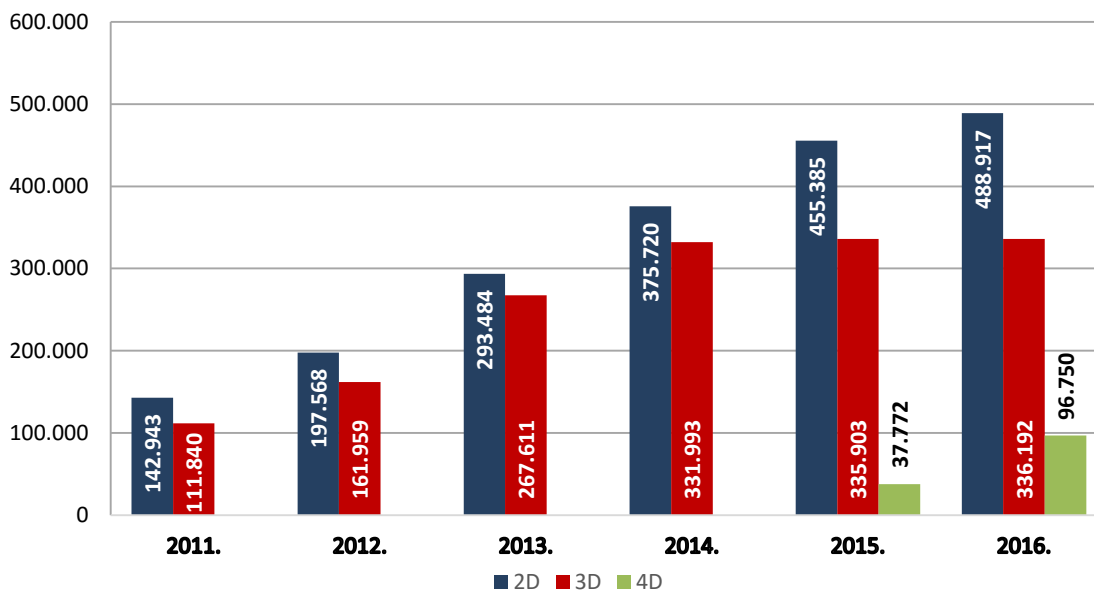
Slika 1.16. Gustoća nepokretnih priključaka širokopojasnog pristupa internetu u RH po županijama

Takve nejednakosti u budućnosti trebaju biti prevladane ili barem ublažene uz uvažavanje razvojnih planova koji proizlaze iz drugih mjerodavnih sektorskih strategija. Smanjenju digitalnog jaza u sljedećem razdoblju pridonijet će i dodjela spektra druge digitalne dividende operatorima mreža pokretnih komunikacija čiji se pozitivni gospodarsko-socijalni učinak očituje i kroz premošćivanje „digitalnog jaza“ između razvijenih urbanih i nerazvijenih ruralnih sredina, što je i jedan od ciljeva kako EU (Digitalna Agenda 2020.) tako i RH (Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020.).

Razvoj elektroničkih komunikacija danas je nezamisliv bez ulaganja u razvoj infrastrukture. Digitalna agenda za Europu je jedna od sedam inicijativa Strategije Europa 2020. i njezina je zadaća razviti potencijale koji donose informacijske i komunikacijske tehnologije. U području razvoja širokopojasnog pristupa na razini EU Digitalna agenda za Europu (DAE) donosi konkretne mjere i ciljeve, te preporučene rokove za ispunjenje tih ciljeva, kako bi se ostvarila najveća pogodnost od takva razvoja za gospodarstvo i stanovništvo EU. Okvirni cilj DAE-a je ostvarenje održivih ekonomskih i socijalnih koristi na jedinstvenom digitalnom tržištu koje se temelji na brzom i ultrabrzom pristupu internetu i interoperabilnim aplikacijama.

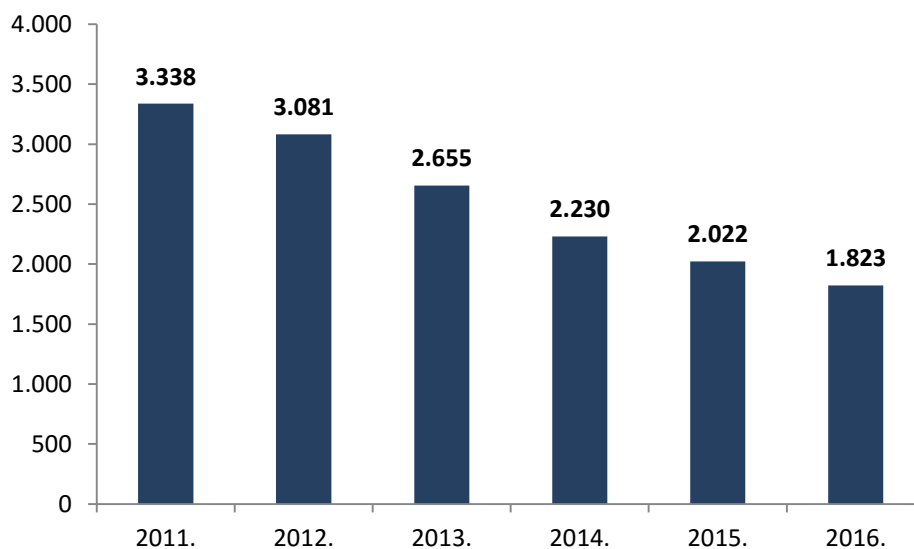
Najnovije širokopojasne usluge zahtijevaju odgovarajuće prijenosne kapacitete koje je moguće ostvariti preko svjetlovodne pristupne infrastrukture i odgovarajućih tehnologija nove generacije. U pogledu dostupnosti širokopojasnog pristupa velikih brzina i njihova prihvaćanja RH se nalazi ispod prosjeka EU-a, međutim dostupnost NGA infrastrukture kontinuirano raste što pokazuje da RH ide u dobrom smjeru. U proteklom razdoblju zabilježen je značajan rast broja priključaka s brzinama pristupa od 30 Mbit/s i više što uz velika ulaganja operatora u prošloj godini samo pokazuje trend približavanja razinama EU prosjeka u godinama koje slijede. Krajem 2016. njihov udio se povećao na oko 12 posto ukupnog broja širokopojasnih priključaka, dok je godinu prije iznosio oko 6 posto. Rast broja takvih priključaka i povećano ulaganje operatora prati regulatorne mjere koje su donesene u proteklom razdoblju, a dodatni poticaj bit će korištenje EU fondova za gradnju novih mreža u ruralnim područjima u kojima ne postoji dovoljan komercijalni interes za njihovu gradnju.

Slika 1.17. Dostupnost širokopojasnog pristupa internetu⁶**Slika 1.18.** Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po brzinama u zemljama EU⁷ i RH⁶ Digital Agenda Scoreboard, lipanj 2016.⁷ Izvor: Digital Agenda Scoreboard, lipanj 2016.

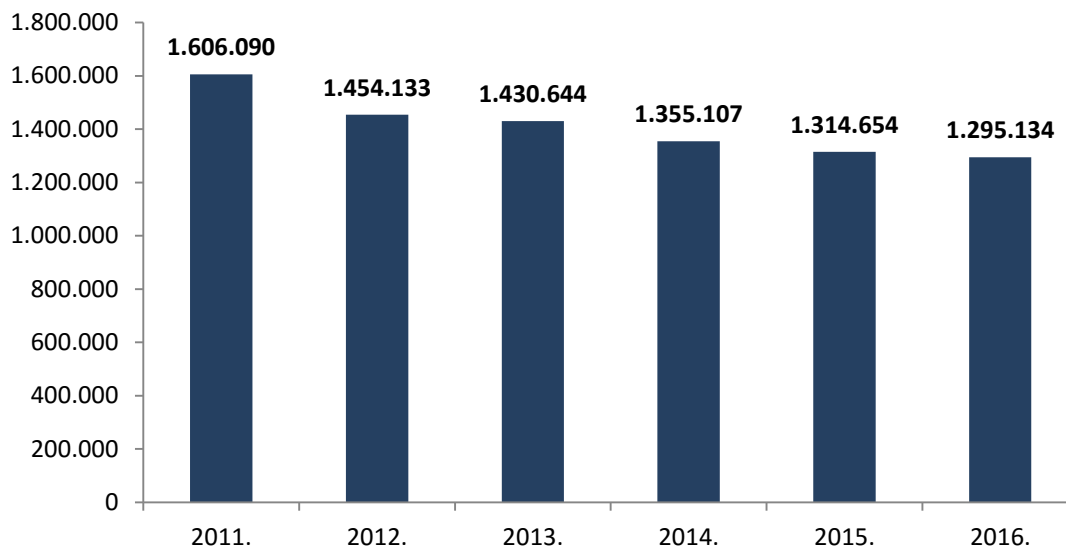
Slika 1.19. Broj korisnika paketa usluga

1.2.4 Telefonske usluge u nepokretnoj mreži

U segmentu telefonskih usluga u nepokretnoj mreži nacionalni operatori zabilježili su u 2016. pad prihoda od oko 10 posto u odnosu na 2015. Na pad prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži najviše su utjecale promjene navika korisnika koji, zbog sve povoljnijih uvjeta korištenja, koriste sve više telefonske usluge u pokretnoj mreži kao zamjenu za telefonsku uslugu u nepokretnoj mreži.

Slika 1.20. Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži (u milijunima kuna)

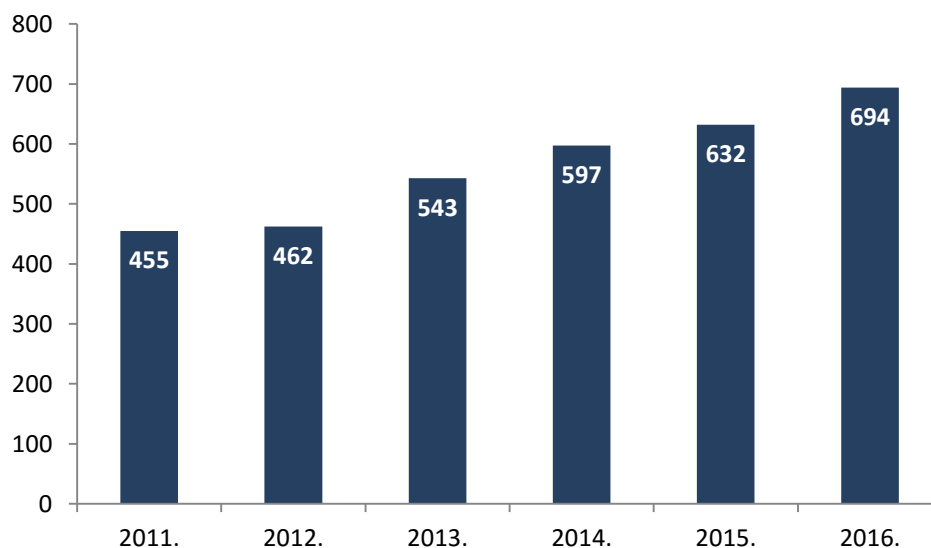
Ukupni broj korisnika telefonske usluge u nepokretnoj mreži također bilježi pad, ali je primjetno da su stope smanjenja broja korisnika iz godine u godinu sve niže tako da možemo govoriti o stabilizaciji broja korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj mreži. Činjenica da broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj mreži uglavnom stagnira, pokazuje to da bez obzira na postojanje takozvane fiksno-mobilne supstitucije, nepokretna mreža i dalje ima korisnike koji se opredjeljuju za ovaj vid usluga.

Slika 1.21. Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži

Međutim, većina se pretplatnika za navedenu uslugu odlučuje posredno, kroz pakete usluga koje operatori nude svojim korisnicima uz značajne popuste u kojima se telefonska usluga u nepokretnoj mreži nudi u kombinaciji s pristupom internetu i uslugom televizije. Prevladavajući način pružanja usluga u nepokretnim mrežama je širokopolasni pristup što je istovjetno stanju u 2015. Nastavljeno je kontinuirano smanjenje broja korisnika usluge predodabira operatora (CPS). Novi operatori sve više korisnika prebacuju na svoju vlastitu infrastrukturu, što je vidljivo i iz porasta broja LLU korisnika.

1.2.5 Televizijske usluge

Tržište naplatnih TV usluga u RH pruža veliki potencijal za rast. Zbog sve veće potražnje za paketima usluga očekuje se da će, u skladu s dosadašnjim trendovima, i u budućnosti rasti ovaj segment tržišta. Prema podacima za 2016. usluga televizije zabilježila je rast prihoda od oko 10 posto u odnosu na 2015.

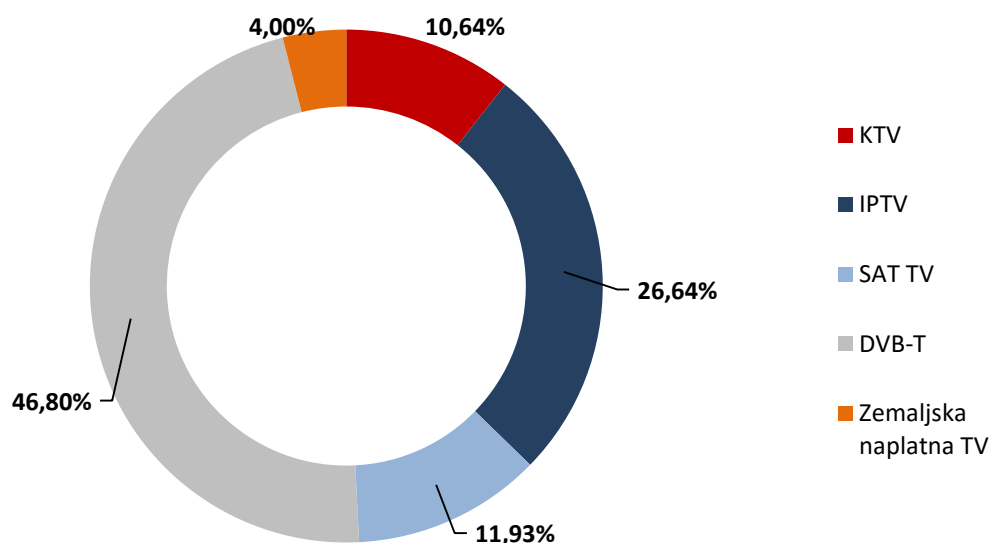
Slika 1.22. Ukupan prihod od usluge TV-a (u milijunima kuna)

Ako tržište promatramo kroz tehnologije pristupa, IPTV tehnologija zauzima najveći tržišni udio koji je na kraju 2016. iznosio 26,64 posto. Tehnologija distribucije koja pokazuje značajni potencijal dodatnog rasta je satelit, koji bilježi najveći rast broja priključaka od 8,52 posto, a prihod od iste usluge bilježi

rast od 17,63 posto na godišnjoj razini. Gotovo svi operatori elektroničkih komunikacija koji nude IPTV usluge, nude SAT TV u mjestima gdje nema dovoljno velike mrežne propusnosti putem interneta, što je i jedan od razloga rasta broja priključaka SAT TV-a.

Na kraju 2016. udio kućanstava koja imaju samo digitalni zemaljski TV priključak u ukupnom broju TV priključaka iznosio je 46,80 posto te ujedno označava dio tržišta koje predstavlja potencijal širenja usluge televizije, odnosno novih korisnika koji su spremni dodatno plaćati za TV sadržaj. Očekuje se da će i u sljedećem razdoblju primarni način distribucije putem zemaljskih odašiljača nastaviti padati u broju korisnika zbog *pay TV* platformi koje nude veći broj i ekskluzivnije TV sadržaje, interaktivnost te dodatne usluge i širokopojasni pristup internetu.

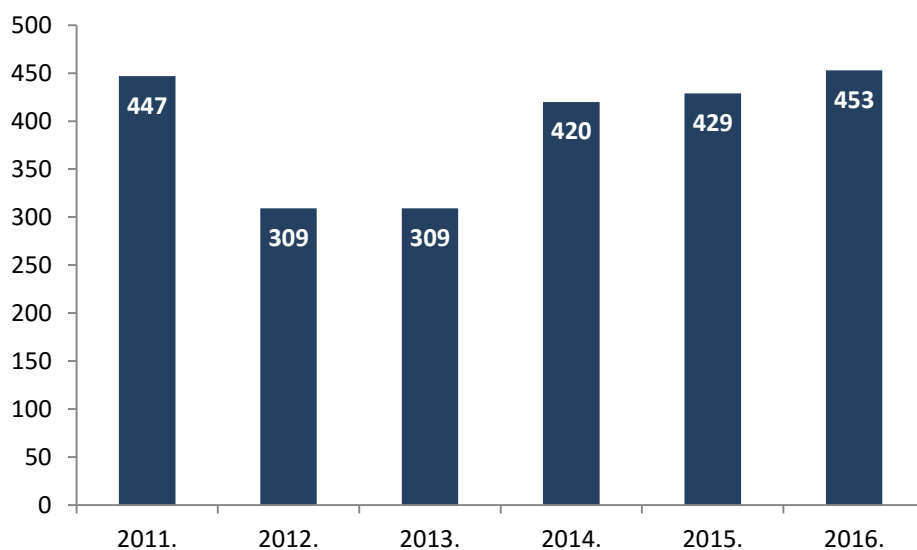
Slika 1.23. Udjeli kućanstava prema tehnologijama prijama TV sadržaja



1.2.6 Najam mreže i vodova

Najam mreže i vodova i dalje čini najmanji segment tržišta elektroničkih komunikacija promatrajući ukupne ostvarene prihode. Tako je ukupni prihod na kraju 2016. iznosio 453 milijuna kuna što predstavlja 4,02 posto ukupnog prihoda na tržištu elektroničkih komunikacija, odnosno rast od gotovo 6 posto u odnosu na prethodnu godinu.

Slika 1.24. Ukupan prihod od usluga najma mreže i vodova (u milijunima kuna)



1.2.7 Ostale usluge

1.2.7.1 Usluge s posebnom tarifom

HAKOM je tijekom 2016. kontinuirano poduzimao radnje s ciljem sprječavanja kršenja propisa od strane davatelja usluga te sprječavanja moguće financijske štete za pretplatnike. Nadalje, putem adrese elektroničke pošte za prijavu neželjenih SMS poruka HAKOM je zaprimio prijave o postupanju operatora koje su nedopuštene sukladno ZEK-u te su provedeni inspekcijski nadzori kako bi se zaustavilo slanje neželjene elektroničke komunikacije.

1.2.7.2 Univerzalne usluge

Osiguravanje pristupa univerzalnim uslugama za sve korisnike elektroničkih komunikacijskih usluga jedno je od glavnih načela i ciljeva regulacije elektroničkog komunikacijskog tržišta RH. HAKOM je redovito u 2016. provodio provjere operatora univerzalnih usluga u vezi s pružanjem navedenih usluga krajnjim korisnicima. HT je obvezan od 1. siječnja 2015. osigurati brzinu prijenosa podataka od najmanje 1 Mbit/s za navedenu uslugu.

Univerzalne usluge u elektroničkim komunikacijama predstavljaju najmanji skup elektroničkih komunikacijskih usluga određene kakvoće koje moraju biti dostupne svim krajnjim korisnicima po pristupačnoj cijeni na cijelom području RH, neovisno o njihovoj zemljopisnoj lokaciji, uz što manje narušavanje tržišnog natjecanja. Vijeće HAKOM-a donijelo je u 2015. odluke o određivanju operatora univerzalnih usluga na teritoriju RH za razdoblje od četiri godine. Imenik d.o.o. određen je za univerzalnog operatora usluge pristupa krajnjih korisnika sveobuhvatnom imeniku svih pretplatnika javno dostupnih telefonskih usluga, a koji može biti tiskani i/ili elektronički te se mora redovito obnavljati, te univerzalnog operatora usluge pristupa krajnjih korisnika usluga, uključujući i korisnike javnih telefonskih govornica, službi davanja obavijesti (informacija) o brojevima pretplatnika. HT je određen univerzalnim operatorom sljedećih usluga:

1. pristup javnoj komunikacijskoj mreži i javno dostupnim telefonskim uslugama na nepokretnoj lokaciji
2. postavljanje javnih telefonskih govornica ili drugih javno dostupnih pristupnih točaka za javnu govornu uslugu na javnim mjestima dostupnim u svako doba
3. posebne mjere za osobe s invaliditetom, uključujući pristup hitnim službama, službi davanja obavijesti (informacija) o brojevima pretplatnika i imeniku pretplatnika, na jednak način kakvim pristupaju drugi krajnji korisnici usluga
4. posebne cjenovne sustave prilagođene potrebama socijalno ugroženih skupina krajnjih korisnika usluga.

HAKOM kroz godišnja izvješća HT-a prati ostvarivanje obveza u obavljanju univerzalnih usluga kao i kakvoću pruženih univerzalnih usluga za prethodnu godinu, a koje se objavljuje na službenim internetskim stranicama HAKOM-a⁸.

⁸ <https://www.hakom.hr/default.aspx?id=323>

1.2.7.3 Nove usluge

M2M/IoT

Iako je komunikacija između strojeva, kao dio „interneta stvari“ (eng. Internet of things; IoT), područje koje se nalazi u početnoj fazi značajnijeg rasta, a za koje se procjenjuje da će do 2020. obuhvatiti do 10 milijardi uređaja, HAKOM je Planom numeriranja odredio odgovarajuću numeraciju za ove usluge. Uz sadašnja predviđanja rasta IoT usluga nastat će potreba za povećanom količinom numeracije budući da se ona dodjeljuje svakom pojedinom uređaju. Komunikacija između strojeva (eng. machine-to-machine, M2M) obuhvaća automatiziranu komunikaciju (prijenos podataka) između dva ili više komunikacijskih (ICT) entiteta. Isto tako, rastom M2M usluga značajna pozornost HAKOM-a bit će usmjerena na problematiku privatnosti i sigurnosti podataka. Cilj je postaviti stabilne i održive temelje regulacije tržišta IoT/M2M usluga. Potrebno je predvidjeti moguće smjerove kretanja tržišta te predložiti regulatorne smjernice koje ne sprječavaju širenje i napredak usluga, a ujedno dati sigurnost korisnicima.

HAKOM aktivno sudjeluje u radu BEREC-ovog M2M/IoT projektnog tima kao i CEPT-ove radne skupine WG NaN koje razmatraju M2M/IoT tematiku.

Računalstvo u oblaku

Računalstvo u oblaku je jedna od najbrže rastućih grana na tržištu informacijsko-komunikacijske tehnologije. HAKOM prati razvoj usluga računalstva u oblaku na području RH i svjetskom tržištu. Tržište RH i u ovom području prati svjetske trendove tako da su brojni domaći telekomunikacijski operatori proširili ponudu raznih *cloud* usluga i rješenja za svoje korisnike. Iako u RH, kao i u ostatku EU, ovo tržište nije regulirano, HAKOM prati razvoj ove usluge kako bi se u slučaju uočavanja problema moglo pravodobno reagirati.

1.3 Pregled regulatornih mjera

Sukladno ZEK-u, HAKOM provodi postupak analize pojedinog mjerodavnog tržišta najmanje svake tri godine. S obzirom da je HAKOM u 2015. donio odluke na temelju provedenih analiza mjerodavnih tržišta na svim tržištima koji su sastavni dio Preporuke EK o mjerodavnim tržištima, aktivnosti HAKOM-a u 2016. su uglavnom bile usmjerene na nadgledanje i provođenje regulatornih obveza operatora sa značajnom tržišnom snagom na tržištima podložnim prethodnoj (ex-ante) regulaciji, s naglaskom na praćenje glavnih pokazatelja učinkovitosti kako bi utvrdio poštuje li operator sa značajnom tržišnom snagom obvezu nediskriminacije. Regulatornim obvezama se preventivno djeluje na nastanak mogućih problema na tržištima na kojima tržišno natjecanje nije djelotvorno, odnosno unaprijed sprječava operatore sa značajnom tržišnom snagom da iskoriste svoj dominantni položaj.

HAKOM je tijekom 2016. završio postupak ažuriranja podataka u troškovnim modelima te donio niz odluka o veleprodajnim cijenama operatora sa značajnom tržišnom snagom. U skladu s ažuriranim rezultatima troškovnih modela za nepokretnu i pokretnu mrežu HAKOM je odredio nove cijene za:

- usluge završavanja glasovnih poziva u vlastitoj mreži
- usluge međupovezivanja u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži
- uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji
- uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa.

Promicanje učinkovitosti, promicanje održivog tržišnog natjecanja i osiguravanje najvećih koristi za korisnike tri su glavna HAKOM-ova cilja kod uvođenja mjere troškovno usmjerenog određivanja cijena. Jasnom vizijom za razdoblje unaprijed omogućena je stabilnost na tržištu te poslovno planiranje sudionika na tržištu što se do sada pokazalo ključnim za razvoj djelotvornog tržišnog natjecanja.

Također, početkom 2016. HAKOM je ažurirao i izračun razumne stope povrata uloženog kapitala u nepokretnoj i pokretnoj mreži za buduće razdoblje. Naime, prilikom određivanja veleprodajnih cijena HAKOM mora voditi računa o ulaganjima operatora kroz omogućavanje razumne stope povrata uloženog kapitala.

Nadalje, nastavljajući se na HT-ov zahtjev za povećanjem cijene WLR usluge zbog povećanja maloprodajnih cijena osnovnog samostalnog paketa javne dostupne telefonske usluge (*standalone voice paketa*) u 2016. je definirana i nova cijena za uslugu najma korisničke linije (WLR) s rokom primjene najranije 1. siječnja 2017. Navedeni rok predstavlja optimalnu ravnotežu između zaštite krajnjih korisnika i stvaranja predujeta za infrastrukturno tržišno natjecanje, kao dvije glavne zadaće HAKOM-a. Naime, HT-ov zahtjev za povećanjem cijene WLR usluge zbog povećanja maloprodajnih cijena osnovnog samostalnog paketa javne dostupne telefonske usluge (*standalone voice paket*) nije zahtjev koji ima utjecaj samo na HT-ove korisnike tog paketa, već ima utjecaj i na sve korisnike *standalone voice paketa*, što uključuje i korisnike alternativnih operatora čija maloprodajna politika nije podizanje maloprodajne cijene tog osnovnog paketa. Razlog navedenom leži u činjenici da se cijena WLR usluge određuje po načelu maloprodajna cijena minus (*retail-minus*) u odnosu na standardni HT-ov *standalone voice paket*. Također, razlog je taj što alternativni operatori uglavnom svojim korisnicima pružaju navedenu uslugu na temelju HT-ove veleprodajne usluge s obzirom na rasprostranjenost HT-ove mreže. Naime, HT jedini ima mogućnost putem vlastite infrastrukture pružati usluge krajnjim korisnicima na cijelom teritoriju Republike Hrvatske. Upravo zbog činjenice da i dalje postoji stabilna/velika baza korisnika kojima je potrebna isključivo *standalone voice usluga*, nemogućnost cjenovno zamjenske usluge za takve korisnike dovela bi do poremećaja na tržištu na njihovu štetu. Međutim, iako HAKOM prepoznaje potrebe krajnjih korisnika, HAKOM, sukladno ZEK-u, mora voditi računa i o tržišnom natjecanju temeljenom na infrastrukturi. Tako je HAKOM uzevši u obzir da bi nove veleprodajne cijene za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji (LLU) i uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa (NBSA) trebale stupiti na snagu najranije 1. siječnja 2017., odredio 1. siječnja 2017. kao primjeren rok i za stupanje na snagu nove WLR cijene, kako nedovoljan ekonomski prostor

između cijena za usluge koje traže veća ulaganja u mrežu (kao što su LLU i NBSA) i WLR, ne bi negativno utjecao na infrastrukturno tržišno natjecanje.

U 2016. HAKOM je ažurirao metodologiju testa istiskivanja marže koja je usvojena u studenom 2016. Obveza provođenja testa istiskivanja marže određena je HT-u i društvima pod njegovom kontrolom Iskonu i Optimi na temelju analiza mjerodavnih tržišta. U svrhu provođenja ove obveze, HAKOM je, u srpnju 2014. donio Metodologiju testa istiskivanja marže koja predstavlja ključan regulatorni alat kojim se osiguravaju odgovarajući uvjeti za razvoj alternativnih operatora i profitabilno natjecanje sa SMP operatorima. S obzirom da su se od datuma njezina usvajanja dogodile značajne promjene na tržištu elektroničkih komunikacija u RH, HAKOM je smatrao potrebnim revidirati postojeću te objaviti novu metodologiju testa istiskivanja marže. Regulatorna obveza nadzora maloprodajnih cijena usluga te u okviru iste provođenja testa istiskivanja marže ima za cilj spriječiti određivanje cijena usluga koje su niže od troškova na način da minimalna razina maloprodajne cijene mora pokriti sve troškove operatora (veleprodajne, vlastite mrežne, maloprodajne i poklone/pogodnosti).

U nastavku se daje pregled najvažnijih odluka koje je HAKOM donio u protekloj godini na tržištima koja su podložna prethodnoj regulaciji u svrhu očuvanja djelotvornog tržišnog natjecanja.

Tablica 1.1. Pregled najznačajnijih odluka na tržištima koja su podložna prethodnoj regulaciji⁹

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuju izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa, u dijelu implementacije novih profila, definicije VDSL obuhvata i provjere tehničke mogućnosti za pružanje usluge veleprodajnog širokopojsnog pristup](#)

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuju izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji, u svezi skraćivanja minimalne udaljenosti između FTTC čvorova i CO lokacije u mreži HT-a](#)

[Odluka u postupku određivanja mjesečne naknade za uslugu potpuno izdvojenog pristupa lokalnoj petlji na temelju bakrene parice, dobivene na temelju ažuriranog BU-LRAIC+ troškovnog modela](#)

[Odluka u postupku određivanja stope povrata uloženog kapitala u nepokretnoj i pokretnoj mreži](#)

[Odluka o izdavanju suglasnosti na regulatornu računovodstvenu dokumentaciju HT-a za 2015. godinu](#)

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuju izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa, u dijelu uvjeta za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa na temelju FTTH rješenja, kada svjetlovodna okosnica zgrade nije u vlasništvu HT-a](#)

[Odluka u postupku određivanja cijene završavanja glasovnih poziva u vlastitoj mobilnoj mreži na temelju ažuriranog troškovnog modela „odozdo prema gore“ primjenjujući „pure“ LRIC pristup](#)

[Odluka u postupku određivanja cijena za usluge međupovezivanja u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži, dobivenih na temelju ažuriranog BU-LRAIC+ troškovnog modela](#)

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuju mjesečne naknade za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa, dobivene na temelju ažuriranog BU-LRAIC+ troškovnog modela](#)

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuju mjesečne naknade za uslugu veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa, dobivene na temelju ažuriranog BU-LRAIC+ troškovnog modela](#)

[Odluka kojom se trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d. određuje primjena izmijenjene mjesečne naknade za uslugu najma korisničke linije](#)

[Odluka u postupku izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji, u svezi neispravne realizacije usluge](#)

[Odluka u postupku izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa, u svezi neispravne realizacije usluge](#)

[Metodologija testa istiskivanja marže](#)

U obavljanju regulatornih poslova propisanih ZEK-om HAKOM u najvećoj mogućoj mjeri vodi računa o mjerodavnoj pravnoj stečevini Europske unije u području elektroničkih komunikacija i tržišnog natjecanja, kao i o mišljenjima i zajedničkim stajalištima koja usvaja BEREC, a kako bi se osigurao razvoj dosljedne regulatorne prakse i dosljedna primjena mjerodavne pravne stečevine Europske unije. Osim

⁹ Sve odluke dostupne su na www.hakom.hr

suradnje s BEREC-om, HAKOM aktivno surađuje i s EK gdje, ovisno o potrebama, sudjeluje u izradi odgovarajućih pravnih akata. Kako bi se osiguralo da odluke donesene na nacionalnoj razini neće imati negativan utjecaj na jedinstveno EU tržište ili na ciljeve koji se trebaju ostvariti sukladno važećem regulatornom okviru, nacionalna regulatorna tijela su obvezna, sukladno propisima Okvirne direktive, nacrt odluka podnijeti EK na odobrenje. Stoga je HAKOM u i u 2016. provodio aktivnosti vezane uz proces notifikacije.

HAKOM je tijekom 2016. pratio i obveze koje proizlaze iz Roaming III uredbe¹⁰ koja se počela primjenjivati danom ulaska RH u EU. Mjere se uglavnom odnose na ograničavanje cijena roaminga i obveze transparentnosti. HAKOM-ovi stručnjaci su, kao i do sada, kroz različite radne skupine sudjelovali u izradi niza dokumenta, vezano uz *roaming* tržište, koji su poslužili kao podloga EK pri donošenju odluka na navedenom području.

¹⁰ Regulation (EU) No 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union

1.4 Građenje, pristup i korištenje elektroničke komunikacijske infrastrukture i mreže

Praćenje zajedničkog korištenja izgrađene kabelaške kanalizacije, geodetsko snimanje elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) i rješavanje imovinsko pravnih odnosa s vlasnicima nekretnina na kojima je izgrađena EKI, bile su aktivnosti kojima se posebno posvećivala pozornost tijekom 2016. Krajnji cilj svih ovih aktivnosti je uspostava i osiguranje uvjeta sigurnosti uporabe mreže, cjelovitosti mreže i međusobnog djelovanja elektroničkih komunikacijskih usluga.

Tablica 1.2. Elektronička komunikacijska infrastruktura i mreža u RH

Vrsta elektroničke komunikacijske infrastrukture	količina
Trasa kabelaške kanalizacije (km)	21.800
Trasa kabela u zemlji (km)	26.300
Trasa nadzemne elektroničke komunikacijske mreže (km)	33.000

Geodetsko snimanje elektroničke komunikacijske infrastrukture

Analizom prikupljenih podataka ustanovljeno je da od ukupne količine EKI još uvijek nije snimljeno i nije migrirano u cjelovitu on-line bazu podataka:

- 6.346 km trasa kabelaške kanalizacije
- 9.923 km trasa kabela u zemlji bez kabelaške kanalizacije
- 33.000 km trasa nadzemnih kabela.

U svrhu uspostave cjelovite on-line baze podataka HAKOM je pokrenuo geodetska snimanja na cijelom području RH, izrade geodetskih elaborata za katastar vodova i unošenje podataka u jedinstvenu on-line bazu podataka. Do 31. prosinca 2016. tako je ukupno snimljeno :

- 4907 km trasa kabelaške kanalizacije
- 11213km trasa kabela u zemlji bez kabelaške kanalizacije
- 28254km trasa nadzemnih kabela s pripadajućim stupovima.

DGU je odgovoran za uspostavu Nacionalnog integriranog geo-informacijskog sustava komunalne infrastrukture (Hrvatski registar komunalne infrastrukture). Isto tako, HAKOM temeljem Okvirnog sporazuma o poslovnoj suradnji s DGU ima omogućen pristup putem WMTS usluge digitalnom ortofotu (DOF5) i grafičkim podacima registra prostornih jedinica, a iste koristi kao kartografsku podlogu za svoj javno objavljeni „Interaktivni GIS portal“ s tematskim preglednikom „Prikaz područja dostupnosti širokopojasnog pristupa“ i interni preglednik GIS sustav popisa odašiljača (GSPO). HAKOM je, u okviru svojih nadležnosti, sudjelovao u izradi tehničke specifikacije modula geografskog informacijskog sustava elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (dalje: GIS EKI) odnosno jedinstvene baze GIS EKI koja treba osigurati pristup podacima o izgrađenoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i slobodnim elektroničkim komunikacijskim kapacitetima u Republici Hrvatskoj, sve u cilju uspostave središnjeg Hrvatskog registra komunalne infrastrukture u RH. Analiza postojećeg stanja izgrađenosti EKI i širokopojasne komunikacijske mreže na regionalnoj i lokalnoj razini, uz druge dostupne informacije o infrastrukturi, služit će kao temelj za izgradnju širokopojasnih komunikacijskih mreža.

1.4.1 Uređivanje imovinsko pravnih odnosa infrastrukturnih operatora i upravitelja općeg dobra ili vlasnika nekretnina

Uređivanje imovinsko pravnih odnosa između jedinica lokalne samouprave i infrastrukturnog operatora

Tijekom 2016. HAKOM je zaprimio ukupno 143 zahtjeva za uređivanje imovinsko-pravnih odnosa između jedinica lokalne samouprave i infrastrukturnog operatora, od čega je riješeno 76 zahtjeva te 19 zahtjeva zaprimljenih tijekom 2015. Rješavanje navedenih zahtjeva pri HAKOM-u uvjetovano je urednošću dokumentacije. Ovim putem jedinice lokalne samouprave putem prava puta, uredit će imovinsko-pravne odnose s infrastrukturnim operatorima koji imaju svoju EKI-a na nekretninama u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, a s ciljem ostvarivanja novčanih naknada za korištenje njihovih nekretnina.

Pravo puta

Potvrdu o pravu puta HAKOM izdaje temeljem ZEK-a i Pravilnika o potvrdi i naknadi za pravo puta, na osnovu zahtjeva infrastrukturnih operatora, upravitelja općeg dobra ili vlasnika nekretnine. Tijekom 2016. izdane su 163 potvrde o pravu puta za ukupnu duljinu trase od 909.210,00m.

Tablica 1.3. Kretanje broja izdanih potvrda o pravu puta

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016
Broj izdanih potvrda	2654	1254	255	1700	1050	276	163
Ukupna duljina trase (m)	153.394,36	95.548,69	24.008,25	114.395,1	77.480,15	155.365,91	909.210

Izmještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme

Tijekom 2016. pri HAKOM-u je pokrenuto je ukupno 92 zahtjeva za izmještanje EKI te je temeljem istih provedena procedura utvrđivanja infrastrukturnog operatora, vrste i količine EKI, provjera opravdanosti i vjerodostojnosti zahtjeva te prioriteta podnesenih zahtjeva. U postupku rješavanja zahtjevi su prosljeđivani infrastrukturnom operatoru na rješavanje te je praćena dinamika rješavanja. Riješeno je njih 72 dok je ostalih 20 predmeta u završnoj fazi rješavanja. Treba napomenuti kako su postupci koji se provode po podnesenom zahtjevu za izmještanje u pravilu dugotrajni postupci budući da su uvjetovani brojnim preprekama i ograničenjima na koje HAKOM nema utjecaja od nesređenih zemljišnih knjiga, neuređenih vlasničkih i među vlasničkih odnosa, procedura vezanih uz ishođenje raznih suglasnosti i odobrenja, izrade tehničkih rješenja i dr. HAKOM poduzima izuzetne napore kako bi se rokovi rješavanja zahtjeva za izmještanje EKI sveli na razuman i podnositelju prihvatljiv rok, a kako EKI i pružanje EK usluga niti u jednom trenutku ne bi bili ugroženi.

Preseljenje priključaka, otklanjanje kvarova, oštećenja mreže od strane treće osobe i redovnog održavanja mreže i opreme

HAKOM je u okviru svojih ovlasti i obveza tijekom 2016. kontinuirano pratio i provjeravao procedure i rokove vezane uz fizička preseljenja fiksnih priključaka, otklanjanja kvarova koji su nastali kao posljedica različitih vrsta oštećenja mreže te pravodobno poduzimao radnje kako bi se rokovi sveli na najkraću moguću mjeru i spriječila moguća financijska šteta za korisnike koji nisu u mogućnosti koristiti elektroničke komunikacijske usluge. Velika pozornost u aktivnostima je posvećena i brizi oko redovitog održavanja mreže.

1.4.2 Prethodna mišljenja na dokumente prostornog uređenja

Sukladno zakonskoj obvezi po Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13) HAKOM kao javnopravno tijelo u području EKI i druge povezane opreme sudjeluje u postupku donošenja prostornih planova svih razina. HAKOM je tijekom 2016. izdao 484 dokumenta kojim se određuju smjernice i zahtjevi kojih se treba pridržavati prilikom izrade prostornih planova svih razina te 257 mišljenja tijekom javnih rasprava na prijedloge prostornih planova svih razina.

1.4.3 Posebni uvjeti gradnje i potvrda glavnih projekata

Za zahvate u prostoru, unutar zone EKI i druge povezane opreme te zaštitne zone i radijskog koridora određenih radijskih postaja, HAKOM utvrđuje i izdaje posebne uvjete i potvrde glavnih projekata u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13) i Zakonom o gradnji (NN 153/13). Tijekom 2016. HAKOM je izdao posebne uvjete u 7593 predmeta od čega su u 3233 predmeta posebni uvjeti izdani temeljem zahtjeva koji su HAKOM-u podneseni putem web aplikacije „e-Uvjeti“. Tijekom 2016. HAKOM je po zahtjevima za izdavanje potvrda glavnih projekata izdao 8479 akta u predmetu.

Tablica 1.4. Posebni uvjeti gradnje i rješenja o uvjetima gradnje

Godina	2013.	2014.	2015.	2016
Broj predmeta vezanih za posebne uvjete	4731	5832	5930	7593
Posebni uvjeti izdani temeljem zahtjeva podnesenih putem web aplikacije „e-Uvjeti“	-	-	1094	3233
Broj predmeta vezanih za potvrde glavnih projekata	-	2304	4991	6895

1.4.4 Kvaliteta širokopojsnog pristupa u RH

Analizom primjedbi korisnika koji su se žalili na pruženu kakvoću usluga (uglavnom se radi o nedostatnoj silaznoj prijenosnoj brzini ADSL/VDSL prijenosne tehnologije) utvrđeno je da prijenosni parametri korisničke pretplatničke petlje nisu bili u skladu sa relevantnim veleprodajnim standardnim ponudama, odnosno degradacija kakvoće je bila posljedica nedostatnog održavanja postojeće pristupne mreže. Kako bi operatori korisnici imali pod kontrolom kakvoću usluga koju pružaju korisnicima naređeno je HT-u da svakodnevno dostavlja rezultate DSLAM mjerenja svim operatorima korisnicima. Organiziranjem takvih podataka u obliku odgovarajuće baze podataka svaki operator može sustavno pratiti sve parametre kakvoće usluga fizičkog sloja te može ustvrditi je li pružana prijenosna brzina veća od minimalne, a što je definirano s relevantnom standardnom ponudom. Postupajući po primjedbama korisnika iz Zagreba (Huzjanova 6) i Samobora (Kerestinačka 2) utvrđeno je da je degradacija kakvoće usluga bila posljedica vanjskih elektromagnetskih smetnji. U suradnji s HT-om na području Jordanovca (CO Peščenica) realizirana je FTTC pilot projekt (zavisni čvor) kod kojeg je bila štice tehnologija VDSL2-8b na CO lokaciji. Odgovarajućim modeliranjem spektralne maske (DPBO zaštita) VDSL2-17a tehnologije na FTTC lokacije postignuta je potpuna zaštita kakvoće usluga koje se i dalje nastavljaju pružati s CO lokacije. To je eksperimentalno potvrđeno analizom rezultat mjerenja prije i poslije opisanog zahvata. U drugoj fazi istraženi su efekti vektorizirane VDSL2 tehnologija u realnoj mreži. Povećanja prijenosne brzine nisu bila u skladu s očekivanim budući je PM na tom području realizirana sa zastarjelom konstrukcijom kabela (zračno-papirna izolacija). Povećan je doseg VDSL2-8b tehnologije s CO lokacije od 1 na 1,5 km. Napravljene su sve pripreme za sustavno mjerenje razine smetnji koje mogu nastati kao posljedica rada xDSL tehnologija preko zračne mreže.

Ta mjerenja će se provesti u sve četiri regije na oko 10 prethodno odabranih lokacija s unaprijed definiranim kriterijima.

1.4.5 Neutralnost, otvorenost i kakvoća interneta

Internet je postao neophodan alat u svakodnevnom životu i radu. Takav uspjeh interneta dogodio se u velikoj mjeri zbog njegove otvorenosti kao platforme što omogućuje razvoj inovativnih usluga i aplikacija. Stoga su regulatorni ciljevi poput očuvanja otvorenosti interneta, promicanja slobode krajnjih korisnika da pristupaju internetu i distribuiraju sadržaj i pokreću aplikacije po svom izboru te promicanje inovacija vrlo važni. Ti su ciljevi najlakše ostvarivi ako se internetom upravlja po načelu „mrežne neutralnosti“.

Neutralan znači da je sav promet koji njime teče tretiran jednako, odnosno svi paketi koji ulaze u internet, dobivaju isti tretman na svom putu kroz mrežu od izvora do odredišta. Otvoren znači da je moguće povezati se na internet sa svakim uređajem koji je kompatibilan definiranom standardu. 2016. HAKOM je započeo s aktivnostima praćenja implementacije TSM uredbe¹¹. Cilj je ove Uredbe uspostava zajedničkih pravila za zaštitu jednakog i nediskriminirajućeg postupanja s prometom u pružanju usluga pristupa internetu i povezanih prava krajnjih korisnika. Mjere predviđene u ovoj Uredbi u skladu su s načelom tehnološke neutralnosti, to jest njima se ne nameće uporaba niti se provodi diskriminacija u korist uporabe određene vrste tehnologije. Pri pružanju usluga pristupa internetu davatelji tih usluga trebali bi prema svom prometu postupati jednako, bez diskriminacije, ograničavanja ili ometanja, neovisno o njegovu pošiljatelju ili primatelju, sadržaju, aplikaciji ili usluzi ili terminalnoj opremi. Opravdane mjere upravljanja prometom koje primjenjuju davatelji usluga pristupa internetu, trebale bi biti transparentne, nediskriminirajuće i proporcionalne te se ne bi trebale temeljiti na poslovnim interesima. Zahtjev da mjere upravljanja prometom budu nediskriminirajuće ne sprječava davatelje usluga pristupa internetu da, s ciljem optimizacije opće kvalitete prijenosa, provode mjere upravljanja prometom prema kojima se pravi razlika između objektivno različitih kategorija prometa. Svako takvo razlikovanje trebalo bi, s ciljem optimizacije opće kvalitete i korisničkog iskustva, biti dozvoljeno samo na temelju objektivno različitih zahtjeva u vezi s tehničkom kvalitetom usluge (npr. u pogledu latencije, varijacije kašnjenja, gubitka paketa i širine frekvencijskog područja) za određene kategorije prometa, a ne na temelju poslovnih interesa. Takve mjere prema kojima se pravi razlika, trebale bi biti proporcionalne u odnosu na cilj optimizacije opće kvalitete i u okviru njih bi se prema istovjetnoj vrsti prometa trebalo jednako postupati.

Nadalje, postoji potražnja davatelja sadržaja, aplikacija i usluga za mogućnošću pružanja elektroničkih komunikacijskih usluga koje nisu usluge pristupa internetu, a za koje su potrebne određene razine kvalitete koje ne jamče usluge pristupa internetu. Kako bi se izbjegao negativan učinak pružanja takvih drugih usluga na dostupnost ili opću kvalitetu usluga pristupa internetu za krajnje korisnike, potrebno je osigurati dovoljno kapaciteta. Pružanje takvih usluga koje nisu usluge pristupa internetu ne bi trebalo biti na štetu dostupnosti i opće kvalitete usluga pristupa internetu za krajnje korisnike. U slučaju pokretnih mreža zbog varirajućeg broja aktivnih krajnjih korisnika teže je predvidjeti količine prometa u pojedinoj radijskoj ćeliji te bi zbog toga do učinka na kvalitetu usluga pristupa internetu za krajnje korisnike moglo doći u nepredvidivim okolnostima. U slučaju pokretnih mreža ne bi trebalo smatrati da opća kvaliteta usluga pristupa internetu za krajnje korisnike uzrokuje štetu ako je ukupni negativni učinak usluga koje nisu usluge pristupa internetu neizbježan, minimalan i kratkog trajanja. Državna regulatorna tijela trebala bi osigurati da davatelji elektroničkih komunikacija javnosti poštuju taj zahtjev. U tom pogledu državna regulatorna tijela trebala bi ocijeniti učinak na dostupnost i opću kvalitetu usluga pristupa internetu analiziranjem, između ostalog, parametara kvalitete usluge (poput latencije, varijacije kašnjenja, gubitka paketa) razina i učinaka zagušenja mreže, stvarne brzine u

¹¹ Uredba Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju mjera u vezi s pristupom otvorenom internetu te o izmjeni Direktive 2002/22/EZ o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektroničkim komunikacijskim mrežama i uslugama i Uredbe (EU) br. 531/2012 o roamingu u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama u Uniji

odnosu na oglašavanu, izvedbe usluga pristupa internetu u odnosu na usluge koje nisu usluge pristupa internetu te kvalitete kako ju doživljavaju krajnji korisnici.

Svaka znatna razlika do koje dolazi stalno ili redovito, a koju ustanovi mehanizam za praćenje koji certificira državno regulatorno tijelo, između stvarne izvedbe usluge i izvedbe navedene u ugovoru trebala bi se smatrati nesukladnošću izvedbe za potrebe utvrđivanja pravnih sredstava dostupnih korisniku u skladu s nacionalnim pravom. Metodologija bi se trebala utvrditi prema smjernicama Tijela europskih regulatora za elektroničke komunikacije (BEREC) te prema potrebi redovito preispitivati i ažurirati kako bi odražavala tehnološki i infrastrukturni razvoj. Državna regulatorna tijela imaju ključnu ulogu u osiguravanju da krajnji korisnici mogu učinkovito ostvarivati svoja prava u skladu s ovom Uredbom te da se poštuju pravila o zaštiti pristupa otvorenom internetu. U tu svrhu državna regulatorna tijela trebala bi imati obvezu praćenja i izvješćivanja te bi trebala osigurati da davatelji elektroničkih komunikacija javnosti, uključujući davatelje usluga pristupa internetu, ispunjavaju svoje obveze u vezi sa zaštitom pristupa otvorenom internetu. One uključuju obvezu osiguravanja dostatnog kapaciteta mreže za pružanje visokokvalitetnih usluga nediskriminirajućeg pristupa internetu na čiju opću kvalitetu ne bi trebalo štetno djelovati pružanje usluga koje nisu usluge pristupa internetu, a koje imaju posebnu razinu kvalitete. Državna regulatorna tijela trebala bi također imati ovlasti propisati zahtjeve u vezi s tehničkim značajkama, zahtjeve za minimalnu kvalitetu usluge i druge primjerene mjere za sve ili pojedine davatelje elektroničkih komunikacija javnosti ako je to potrebno kako bi se osigurala usklađenost s odredbama ove Uredbe o zaštiti pristupa otvorenom internetu ili kako bi se spriječilo narušavanje opće kvalitete usluga pristupa internetu za krajnje korisnike. Pri tome bi državna regulatorna tijela trebala u najvećoj mjeri uzeti u obzir odgovarajuće smjernice BEREC-a.

Imajući u vidu prethodno navedeno HAKOM je krajem 2016 poduzeo sljedeće:

- a) definiranje načina primjene obveze transparentnosti operatora (javna objava kategorizacije usluga (tehničke karakteristike i minimalna kvaliteta iste kategorije usluga) i pojašnjenje o primijenjenim tehnikama upravljanja prometom,
- b) definiranje načina nadzora upravljanja prometa operatora i vremena trajanja posebnog upravljanja prometom npr. u slučaju zagušenja ili sigurnosti mreža,
- c) definiranje načina nadzora i analize utjecaja specijaliziranih usluga na uslugu pristupa internetu (pristupni dio i jezgri dio mreža),
- d) definiranje i drugih mjera u smjeru dovoljnog mrežnog kapaciteta za pružanje visoko kvalitetnog pristupa internetu;
- e) definiranje mjera za zabranu blokiranja i gušenja (blockinga or throttlinga) samo pojedinih aplikacija.

2016. HAKOM nije zaprimio niti jedan prigovor korisnika vezan za poteškoće korištenja usluge pristupa internetu u dijelu koji se odnosi na blokiranje ili usporavanje korištenja određenih aplikacija i usluga ili cjenovne diskriminacije istih.

U svrhu boljeg praćenja ugovorenih uvjeta za kakvoću usluge (brzine) širokopojasnog pristupa internetu, koja je na nivou EU propisana ovom Uredbom, HAKOM još od 2012. omogućava krajnjim korisnicima i operatorima besplatno korištenje certificiranog alata za mjerenje pristupne brzine (HAKOMetar¹²) u nepokretnoj mreži. Nadalje, imajući u vidu obveze iz ove Uredbe vezano za pokretnu mrežu HAKOM je definirao značajke novog alata koji bi trebao poslužiti korisnicima za informativno mjerenje kvalitete usluge pristupa internetu i u pokretnoj mreži.

HAKOMetar je dostupan krajnjim korisnicima koji mogu provjeriti brzinu širokopojasnog pristupa internetu u nepokretnoj mreži i usporediti je s brzinom ugovorenom s operatorom. Nadalje, dobivena mjerenja su ujedno i podloga za prigovor pred operatorom u slučaju kada je ta brzina manja od

¹² <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1144>

ugovorene. U 2016. obavljeno je više od 17800 pojedinačnih mjerenja, odnosno započeto preko 13000 ciklusa mjerenja, pri čemu je 238 završenih ciklusa mjerenja provedenih od strane korisnika ispunjavalo uvjete za podnošenje prigovora operatoru od strane krajnjeg korisnika. Iz ovih podataka je razvidno da velika većina operatora pruža brzine pristupa internetu koje su i ugovorene unutar pretplatničkih ugovora.

1.5 Inspekcijski nadzor u području elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga

Tijekom 2016. nastavljeno je sa sveobuhvatnim inspekcijskim nadzorom postojećih pristupnih mreža (dalje: PM) u sklopu kojih je kontrolirana kakvoća usluga, prijenosni parametri pretplatničkih petlji, vrste smetnji i njihovo trajanje, održavanje (preventivno i korektivno), točnost i ažurnost postojeće tehničke dokumentacije te ostalih podataka iz informacijskog sustava koji su od presudne važnosti za brzinu otklanjanja smetnji. Obuhvaćene su PM Kaštel Stari i Kaštel Radošić (Splitsko-dalmatinska županija) te PM Prespa (Bjelovarsko-bilogorska županija). Zatečeno stanje, kao i analiza rezultata DSLAM mjerenja i mjerenja prijenosnih parametara slučajnog broja nasumice odabranog broja pretplatničkih petlji pokazali su loše stanje za prve dvije mreže. Tako za PM Kaštel Stari više od 30 posto pretplatničkih petlji ima brzinu manju od one definirane u dodatku 14 važeće standardne ponude (dalje: SP) dok kod više od 80 posto pretplatničkih petlji parametar longitudinalne simetrije (ključni parametra sa aspekta „širokopojasnosti“) nije u skladu s važećom SP. Analize navedenih parametara za PM Prespa pokazuje da se isti nalaze unutra 10 posto što se može tolerirati. Osim toga, prve dvije PM nemaju tipizirani i uobičajeni način vođenja tehničke dokumentacije tako da je praktički nemoguće kvalitetno održavati te mreže s razinom postojeće dokumentacije. Osim toga u PM Radošić zbog nepoduzimanja određenih radnji tijekom faze projektiranja i izgradnje mreže prisutan je povećani utjecaj vanjskih prenapona, a koji su posljedica atmosferskih pražnjenja i elektroenergetskih vodova (dalje: EE) visokog napona. U uvjetima masovnog uvođenja širokopojasnih usluga ovaj problem postaje složeniji iz razloga što se oprema na strani korisnika (modemi, routeri i sl.) povezuju na telekomunikacijsku i EE mrežu, a uvjeti ekvipotencijalizacije na korisničkoj strani u najvećem broju slučajeva nisu zadovoljeni. Zbog svega navedenog u prva dva slučaja naložena je temeljita rekonstrukcija PM-a te nakon toga provođenje završnih električnih mjerenja koja bi trebala potvrditi da su prijenosni parametri unutar propisanih granica.

Tijekom 2016. porastao je broj pritužbi korisnika zbog odbijanja zahtjeva za širokopojasnom uslugom s razlogom odbijanja: „Nepostojeća veza korisnika i PM, potrebna nadogradnja do 300m“. Analiza većine zahtjeva s takvim razlogom odbijanja pokazala se netočnom, odnosno bila je potreba nadogradnja do 100 m ili je dotični objekt već bio povezan na javnu mrežu. Zbog toga je HAKOM pokretao inspekcijski nadzor.

Područje elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga tijekom 2016. posebno je bilo pod nadzorom glede zaštite korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga radi poboljšanja rada, prije svega vanjskih prodajnih mjesta operatora te tijela operatora pri rješavanju prigovora korisnika.

Sve navedeno je bilo u funkciji rješavanja sustavnih problema koji se javljaju na tržištu pri korištenju elektroničkih komunikacijskih mreža i pružanju elektroničkih komunikacijskih usluga, pružanju univerzalnih usluga te zaštite prava korisnika usluga, gradnje, postavljanju, održavanju i korištenju EKI i povezane opreme, uvjetima pravednog tržišnog natjecanja te prava i obveze sudionika na tržištu elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga, zaštite podataka i sigurnost elektroničkih komunikacija, zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreže i dr.

Kroz redovne aktivnosti tijekom 2016. obavljani su inspekcijski nadzori vezani uz kakvoću pristupa internetu, postupanja operatora pri rješavanju prigovora svojih korisnika na iznos zaduženja ili kakvoću pružene usluge radi utvrđivanja ispunjavanja rokova provođenja postupka rješavanja prigovora na iznos zaduženja ili kakvoću usluge, naknada za nepravovremeni prijenos broja, imenika usluga s posebnom tarifom, ispravnost telefonskih govornica, oglašavanja usluga, načina pružanja usluga s posebnom tarifom i dr.

Kroz ostale aktivnosti tijekom 2016. obavljani su inspekcijski nadzori vezani uz sudjelovanje u radu Povjerenstva za komunikaciju i koordinaciju inspekcija nadležnih za nadzor tržišta RH, sudjelovanje na sudskim raspravama prema pozivima sudova i svojstvu svjedoka-inspektora, ostale organizacijsko-tehničke aktivnosti s ciljem osiguravanja funkcionalnog jedinstva i osiguravanja potrebne suradnje i koordinacije s drugim tijelima nadležnim za nadzor u RH (AZTN, MINGO, MUP, MPPI i dr.).

Tijekom 2016., nakon izmjene Pravilnika o prenosivosti broja i Pravilnika o obavljanju djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga, obavljen je nadzor vanjskih prodajnih mjesta operatora odnosno pravnih osoba koji u ime i za račun operatora nude uslugu. Utvrđene su nepravilnosti vezane uz promjenu usluga unutar istog operatora. Naime, operatori su koristili obrasce za prijenos broja za slučajeve kad su korisnici mijenjali usluge (brand) unutar istog operatora, što nije u skladu s Pravilnikom o prenosivosti broja. HAKOM je poduzeo mjere kojima se onemogućilo takvo daljnje postupanje operatora. Isto tako, tijekom tih nadzora, inspektori su provjeravali poštivanja procedura kod prijena brojeva iz jedne mreže u drugu i postupak promjene operatora te stručnost osoblja na prodajnim mjestima i na koji način informiraju korisnike o uvjetima korištenja usluga.

Na temelju zaprimljenih žalbi korisnika provedeni su inspekcijski nadzori vezani uz isplatu naknada za nepravovremeni prijenos broja, sukladno Pravilniku o prenosivosti broja, te su donesena odgovarajuća rješenja kojima je naloženo operatorima ispravljanje pogreške pri rješavanju zahtjeva korisnika. Isto tako, obavljen je niz nadzora vezanih uz poštivanje odredbi koje propisuju ispravno oglašavanje usluga s posebnom tarifom.

Žalbe i pritužbe korisnika zbog nezadovoljavajuća prijenosne brzine uglavnom su bile posljedice predugačke pretplatničke petlje. Takvi problemi su rješavani korištenjem univerzalne usluge te dodatnim regulatornim mjerama kojim se povijesnom operatoru olakšava modernizacija (smanjuje cijena modernizacije po priključku) postojeće pristupne mreža u ruralnim i slabo naseljenim područjima (duljina pretplatničke petlje veća od 2,5 km).

Tijekom 2016. provedeni su nadzori nad HT-om temeljem žalbi korisnika, a vezano uz omogućavanje univerzalne usluge pristupa interneta. Naime, žalbe korisnika su se odnosile na nemogućnosti korištenja univerzalne usluge davanja pristupa internetu u ruralnim područjima gdje ne postoji nepokretna mreža niti pokrivenost 3G/4G signalom, što zahtijeva veće financijske investicije od operatora univerzalnih usluga. Isto tako, za rješavanje navedenih žalbi bilo je potrebno detaljnije razjasniti pojam „razumni zahtjev“.

Također, obavljani su inspekcijski nadzori nad operatorima usluga s posebnom tarifom, a vezano uz slanje neželjenih elektroničkih komunikacija putem neregistriranih prepaid SIM kartica. Posebno se pristupilo problemu oko neomogućavanja prijena brojeva usluga s posebnom tarifom iz mreže operatora Terrakom i IT Jedan, a uslijed žalbi ostalih operatora usluga s posebnom tarifom. Navedenim operatorima je rješenjima naloženo puštanje brojeva usluga s posebnom tarifom u mreže drugih operatora, te isplata naknade za nepravovremeni prijenos brojeva. Rješenja su objavljena na internetskim stranicama HAKOM-a. U tijeku je i izrada sustavnog rješenja navedenog problema jer se očekuje povećan broj prijena brojeva usluga s posebnom tarifom iz mreža Terrakom-a i IT Jedan u mreže drugih operatora.

2 UPRAVLJANJE OGRANIČENIM DOBRIMA

RF spektar i adresni i brojevni prostor su prirodno ograničena opća dobra, a njihova djelotvorna uporaba od nacionalnog je interesa za RH. Učinkovitim upravljanjem ovim dobrima omogućuje se uvođenje novih tehnologija i usluga te razvoj gospodarstva u cjelini, kao i napredak za cjelokupno građanstvo.

2.1 Upravljanje RF spektrom

Učinkovito upravljanje RF spektrom jedna je od temeljnih zadaća HAKOM-a koja obuhvaća planiranje i pripremu tehničkih parametara mreža, izdavanje dozvola i odobrenja za uporabu RF spektra te kontrolu i nadzor spektra. Na međunarodnoj razini uporaba RF spektra usklađuje se s vrijedećim odlukama i preporukama Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU) i Europske konferencije poštanskih i telekomunikacijskih uprava (CEPT) te vrijedećim međunarodnim sporazumima. HAKOM svojim djelovanjem na području upravljanja RF spektrom osigurava nesmetan rad radiokomunikacijskih službi te brine o zaštiti zdravlja i sigurnosti korisnika te drugih osoba.

2.1.1 Djelotvorna uporaba RF spektra

U fokusu upravljanja RF spektrom u 2016. bile su aktivnosti koje predstavljaju temelj za uvođenje nove generacije mreža pokretnih komunikacija (5G). Tako su i u 2016. nastavljene pripreme za oslobađanje i dodjelu pojasa 700 MHz (tzv. druga digitalna dividenda – DD2) te su pokrenute javne rasprave o izmjenama Tablice namjene RF spektra i novim planovima dodjele kako bi se u budućnosti omogućilo korištenje spektra za nove širokopojasne mreže. Na razini EU pokrenuta je revizija regulatornog okvira upravo s ciljem usklađenog i što bržeg uvođenja 5G, a HAKOM je aktivno uključen u izradu nove direktive, posebice u dijelu vezanom uz RF spektar.

Sredinom 2016. HAKOM je u sklopu svojeg interaktivnog GIS portala objavio podatke o lokacijama baznih postaja u mrežama pokretnih komunikacija i DVB-T odašiljačima te rezultate mjerenja provedenih u postupku provjere usklađenosti bazne postaje s dopuštenim razinama elektromagnetskih polja. Podaci su objavljeni sa ciljem dostupnosti i transparentnosti prikupljenih informacija radi javnog interesa, i to prvenstveno zbog postavljanja novih baznih postaja kao rezultata razvoja i unapređenja mreža pokretnih komunikacija kako bi se zadovoljili zahtjevi za rastom podatkovnog prometa i omogućila kvalitetna usluga korisnicima. Paralelno s ovom objavom HAKOM je putem javnog tiska objavio i edukativni letak u kojem su dane osnovne informacije o mrežama pokretnih komunikacija, ulozi HAKOM-a i načinu provjere usklađenosti baznih postaja s dopuštenim razinama elektromagnetskih polja utvrđenim Pravilnikom o zaštiti od elektromagnetskih polja Ministarstva zdravstva.

Uzimajući u obzir prijedlog HAKOM-a, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture izmijenilo je Pravilnik o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra. Izmjene uključuju ukidanje odredbe koja određuje naknadu za krajnju radijsku postaju u pretplatničkom sustavu plaćanja usluge, u iznosu od 60,00 kuna godišnje, smanjenje naknada za uporabu RF spektra za mreže točka-više točaka na manje od polovice dotadašnjeg iznosa te smanjenje naknade za međunarodne usmjerene veze tipa točka-točka. Izmjene su učinjene kako bi se korisnicima s mjesečnom pretplatom smanjilo financijsko mjesečno opterećenje za 5 kuna, potaknula konkurentnost i povećala uporaba RF spektra u frekvencijskim pojasevima 3, 5, 10 i 26 GHz te smanjilo naplaćivanje međunarodnih usmjerenih veza tipa točka-točka, koje se naplaćuju u obje države u kojima se krajnje točke nalaze. Izmjene Pravilnika stupile su na snagu 1. rujna 2016.

Potaknut interesom operatora javnih pokretnih komunikacijskih mreža, a nakon prethodno provedene javne rasprave, HAKOM je krajem listopada 2016. donio Plan dodjele za frekvencijski pojas 28 GHz koji

se koristi za mikrovalne veze. Frekvencijski pojas 28 GHz poseban je zbog toga što se u njemu omogućuje uporaba mikrovalnih veza kod kojih ne postoji optička vidljivost između krajnjih točaka (NLOS), a veza se ostvaruje ogibom ili refleksijom radijske zrake te prolaskom zrake kroz vegetaciju.

Struktura uporabe spektra nije statična i stalno se razvija kako bi reflektirala promjene koje se događaju, naročito u polju tehnologije. Namjena i dodjela spektra za različite primjene mora pratiti te promjene. HAKOM je krajem 2016. izradio novi prijedlog izmjena Tablice namjene RF spektra. Prijedlog izmjena uključuje izmjene radi implementacije usvojenih završnih akata sa Svjetske radijske konferencije WRC-15, daljnjeg usklađenja s Europskom tablicom namjene spektra (ECA) te usklađenja s CEPT odlukama i preporukama. Za istaknuti je globalnu namjenu frekvencijskih pojaseva 694-790 MHz, 1427-1452 MHz i 1492-1518 MHz za pokretne širokopojasne komunikacije. Pojas 3400 – 3600 MHz, iako još nije globalno namijenjen za pokretne širokopojasne komunikacije, jasno je identificiran u regiji 1 (Europa, Bliski istok i Afrika) i regiji 2 (Amerike) za pokretne širokopojasne komunikacije. U prijedlogu izmjena Tablice namjene pojas 2010–2025 MHz je namijenjen za prijenosne i pokretne bežične videoveze te bežične kamere koje se upotrebljavaju za proizvodnju programa i posebne događaje, u skladu s provedbenom odlukom Komisije (EU) br. 2016/339. Također, treba istaknuti namjenu pojedinih pojaseva za uporabu uređaja malog dometa (SRD) za razne primjene poput RFID-a, telematike u prijevozu i prometu, praćenje, pronalaženje i prikupljanje podataka, bežičnih audio/multimedijskih primjena, radijskih mikrofona i slušnih pomagala ili nespecifičnih uređaja malog dometa, u skladu sa ERC preporukom 70-03 i odgovarajućim CEPT dokumentima.

O prijedlogu izmjena Tablice namjene HAKOM je u prosincu 2016. otvorio javnu raspravu. Nakon provedene javne rasprave HAKOM će dostaviti prijedlog izmjena MMPI kako bi MMPI donijelo Pravilnik o izmjenama Pravilnika o namjeni radiofrekvencijskog spektra.

Tijekom prosinca 2016. HAKOM je proveo javne rasprave za Plan dodjele za frekvencijski pojas 3400-3800 MHz, Plan dodjele za sustave točka – više točaka, Plan dodjele za frekvencijske pojaseve koji se koriste za mikrovalne veze, Plan dodjele za frekvencijski pojas 2500-2690 MHz i Plan dodjele za frekvencijski pojas 440-470 MHz. Ovi planovi se donose radi usklađivanja hrvatskih propisa s regulativom EU te međunarodnim sporazumima. Njihovim donošenjem omogućuje se uporaba RF spektra za buduće širokopojasne mreže.

Tijekom 2016. HAKOM je, sukladno Pravilniku o fiskalizaciji u prometu gotovinom, izdao 8 potvrda o nemogućnosti uspostave internetske veze za razmjenu podataka s Ministarstvom financija i poreznom upravom. Izdavanjem potvrda HAKOM sudjeluje u provođenju mjera za efikasan nadzor ostvarenog prometa u gotovini.

U okviru svojih redovitih djelatnosti HAKOM je tijekom 2016. izdao 4215 dozvola za uporabu RF spektra, 49 odobrenja za službe od posebnog značaja te 3400 potvrda o usklađenosti.

Druga digitalna dividenda

U 2016. HAKOM je vodio rad Povjerenstva za izradu prijedloga Strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na DVB-T2 te dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz (dalje: Strategija). Zadaće ovog Povjerenstva su izrada prijedloga Strategije, koja će svojim ciljevima i akcijskim planom biti u potpunosti usklađena s ciljevima i strateškim dokumentima EK te određivanje mjera i aktivnosti kojima će se osigurati provedba Strategije, odnosno njezini glavni ciljevi – razvoj novih usluga u mrežama pokretnih komunikacija te očuvanje konkurentnosti digitalne zemaljske televizije, uz osiguravanje djelotvornog upravljanja RF spektrom. Sukladno međunarodnim smjernicama, oslobađanje i dodjela frekvencijskog pojasa 700 MHz očekuje se 2020., do kada se usluge digitalne zemaljske televizije moraju nadomjestiti u pojasu 470-694 MHz. U RH je predviđen prelazak digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i H.265/HEVC sustav kodiranja koji dugoročno može osigurati konkurentnost zemaljske distribucijske platforme, no riječ je o vremenski i financijski zahtjevnom procesu koji utječe na sve sudionike tržišta zemaljske digitalne televizije i koji treba pažljivo planirati.

U svibnju 2016. HAKOM je organizirao „III. Forum o budućnosti UHF pojasa – digitalna zemaljska televizija i druga digitalna dividenda“. Skup je okupio predstavnike dionika na tržištu elektroničkih komunikacija i medija, tijela državne uprave, gospodarstva i znanstvene zajednice s ciljem pojašnjenja strateških odrednica i ključnih odluka u okviru Strategije te informiranja o planiranim aktivnostima koje su u tijeku. Sudionici su dali osvrt na najvažnije aspekte vezane za budućnost UHF pojasa te svoje gledište o tehničkim i gospodarskim učincima prelaska na DVB-T2 i H.265/HEVC sustav kodiranja te dodjele druge digitalne dividende. Predstavljen je trenutni status izrade Strategije, pregled međunarodnih aktivnosti te daljnji planovi i zakonodavni okvir u RH, uz posebni naglasak na daljnje vremenske odrednice.

HAKOM je izradio prijedlog Strategije o prelasku digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz, kako je i predvidio svojim programom rada za 2016. Daljnji rad na Strategiji, koji uključuje ostala tijela javne vlasti kao i zainteresiranu javnost te njezino konačno usvajanje očekuje se 2017. Trenutni prijedlog Strategije navodi 2019. kao početak prelaska na DVB-T2 sustav i H.265/HEVC sustav kodiranja.

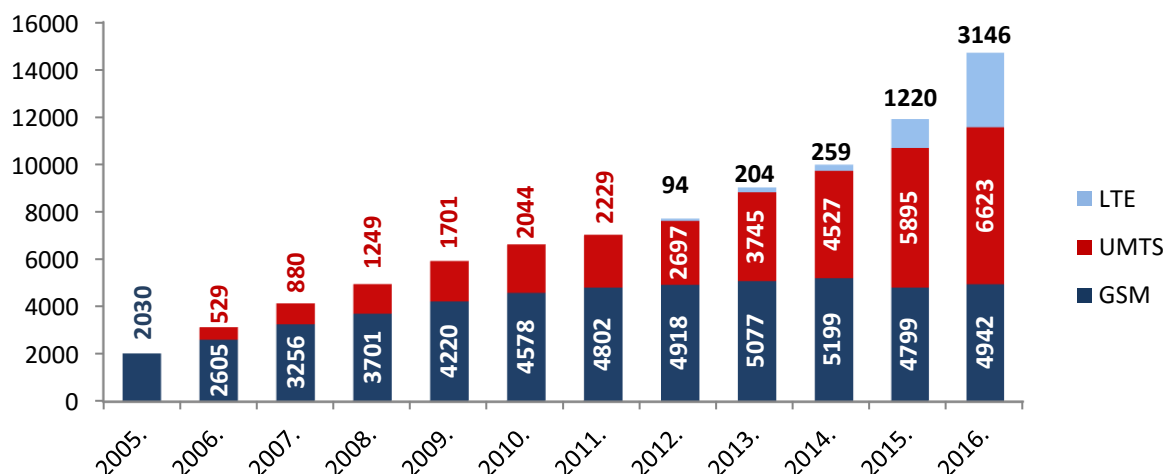
Kako bi se oslobodilo frekvencijsko područje 700 MHz potrebno je u potpunosti replanirati cijeli radiofrekvencijski pojas 470-790 MHz te omogućiti lakšu optimizaciju i međunarodnu koordinaciju preostalog spektra za radiodifuziju na regionalnoj razini. U tu svrhu HAKOM je nastavio svoje sudjelovanje u SEDDIF forumu (South European Digital Dividend Implementation Forum), koji osim Hrvatske obuhvaća i regulatore Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Crne Gore, Grčke, Mađarske, Makedonije, Moldavije, Rumunjske, Slovenije, Srbije i Turske. Rezultati SEDDIF-a pridonijet će procesu međunarodne koordinacije frekvencija potrebnih za prelazak na DVB-T2 te oslobađanju spektra DD2 za usluge u mrežama pokretnih komunikacija.

LTE bazne postaje u pojasu 790-862 MHz svojim radom mogu uzrokovati smetnje televizijskom prijmu kod krajnjeg korisnika s obzirom na to da su televizijski prijamnici i antenska pojačala prilagođeni za prijam u cijelom pojasu 470-862 MHz. HAKOM je za 2016. osigurao sredstva za financiranje nabavke i ugradnje filtra za uklanjanje smetnja nastalih zbog zastarjelih TV prijamnika i antenskih pojačala krajnjim korisnicima (TV gledateljima). Tijekom 2016. u sklopu postupka propisanog od strane HAKOM-a otklonjene su smetnje uzrokovane radom LTE800 baznih postaja na 58 različitih lokacija.

2.1.2 Javne mreže pokretnih komunikacija

Sve vrijedeće dozvole za uporabu RF spektra izdane operatorima pokretnih komunikacija su tehnološki neutralne te je odgovarajućim planovima dodjele omogućena fleksibilna implementacija tehnologija, što znači da operatori mogu koristiti sve postojeće tehnologije dopuštene za pokretne komunikacije (GSM, UMTS ili LTE) i u prethodno dodijeljenim pojasevima.

Na osnovu prijava operatora HAKOM je tijekom 2016. izdavao potvrde o usklađenosti za radijske postaje koje udovoljavaju ograničenjima propisanim u Pravilniku o zaštiti od elektromagnetskih polja. Osobita pozornost u postupku provjere prijava obraćala se na područja povećane osjetljivosti (stambena naselja, škole, dječje vrtiće, bolnice i slično). U slučaju potrebe ili javnog interesa HAKOM je izradio procjene i obavio dodatna mjerenja razina elektromagnetskog polja, kako bi se sa sigurnošću provjerilo udovoljavanje propisima, odnosno kako bi cijeli postupak provjere bio transparentan i dostupan javnosti. Na slici 2.1. je prikazan rast broja prijavljenih osnovnih postaja prema tehnologiji u RH. Uočljivo je kako je najveći porast u 2016. zabilježen upravo u LTE tehnologiji, što pokazuje daljnji razvoj mreža i ulaganja operatora u 4G tehnologiju. Razvoj u 2016. potaknut je, između ostalog, dodjelom dodatnog RF spektra koju je HAKOM proveo krajem 2015. Izgradnja i unaprjeđivanje mreže očekuje se i u budućnosti, s obzirom na stalni rast potreba korisnika i podatkovnog prometa, razvoj tehnologije te ispunjavanje ciljeva Digitalne Agende. Sukladno tome, očekuje se i porast potreba operatora za RF spektrom. Aktivnosti HAKOM-a vezane uz oslobađanje DD2, kao i rad unutar međunarodnih radnih skupina koje se bave dodjelom dodatnog RF spektra za širokopojasni pristup internetu, ključne su za zadovoljavanje tih potreba.

Slika 2.1. Broj osnovnih postaja

Tijekom prosinca 2016. HAKOM je proveo javnu raspravu za Plan dodjele za frekvencijski pojas 2500-2690 MHz, koji trenutno nije u uporabi u RH. Plan dodjele u obzir uzima tehničke specifikacije propisane Odlukom Odbora za elektroničke komunikacije ECC/DEC/(05)05 (izmijenjena 18. ožujka 2015.) i Odlukom Europske komisije 2008/477/EU. Time bi se trebala potaknuti dodjela ovog dijela RF spektra za mreže pokretnih i nepokretnih komunikacija.

2.1.3 Privatne mreže pokretnih komunikacija

Ukupan broj izdanih dozvola za privatne pokretne mreže u 2016. je na razini prethodnih godina. Promjena se vidi u uporabi tehnologije koja je u većini PMR mreža digitalna.

Početkom 2016. potpisan je Sporazum s administracijama Mađarske i Srbije o preferencijalnoj podjeli kanala u frekvencijskom pojasu 410 – 430 MHz za uskopojasne i širokopojasne tehnologije. Na osnovu tog sporazuma omogućeno je puštanje u rad digitalne mreže tvrtke Odašiljači i veze d.o.o. Ova mreža trenutno ima 38 baznih postaja raspoređenih po cijelom teritoriju RH. Sporazumom je omogućeno puštanje u rad i TETRA mreže HEP-a u istočnoj Slavoniji.

Tijekom prosinca 2016. HAKOM je proveo javnu raspravu za Plan dodjele za frekvencijski pojas 440-470 MHz koji omogućava dodjelu RF spektra u skladu sa Sporazumom između Austrije, Slovenije i Mađarske o raspodjeli preferencijalnih frekvencijskih blokova u pojasevima 450,0 – 457,4 MHz i 458,4 – 460,0 MHz, kao i 460,0 – 467,4 MHz i 468,4 – 470,0 MHz, uz istovremeno zadržavanje tehničkih parametara za postojeće veze.

Na zahtjev Slovenije, koja je tražila revidiranje Sporazuma o koordinaciji frekvencija u frekvencijskom pojasu 29,7 – 470 MHz, održana su dva koordinacijska sastanka. Potpisivanje revidiranog sporazuma se očekuje u prvoj polovici 2017.

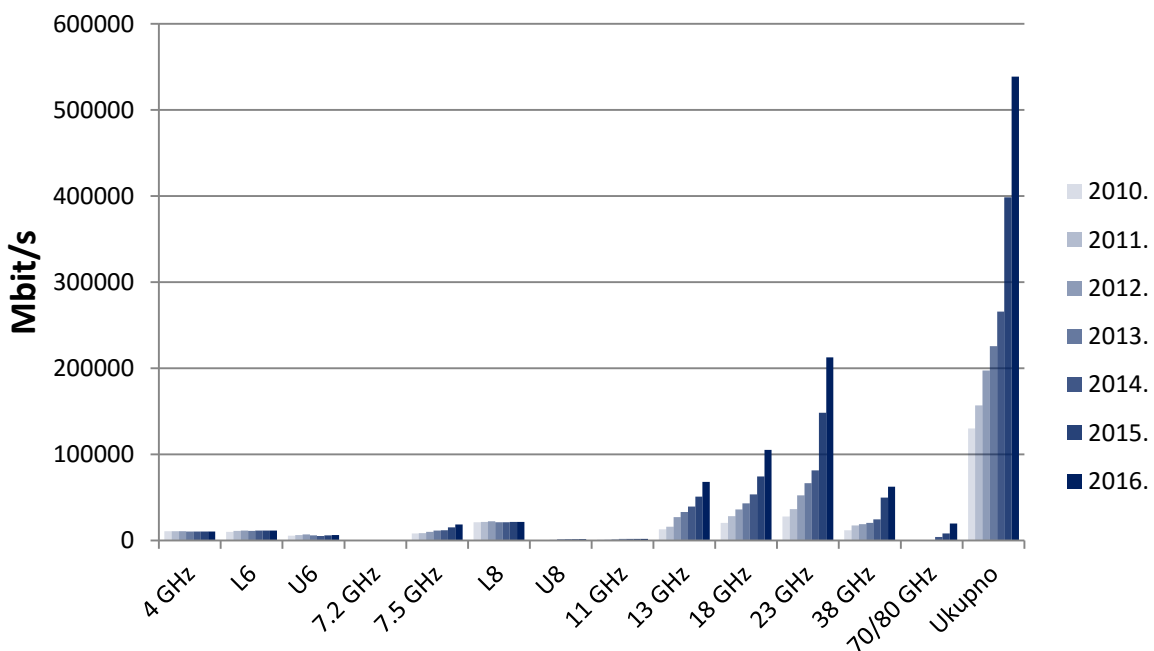
S Ministarstvom obrane i Ministarstvom unutarnjih poslova nastavljena je redovna suradnja. S MORH-om i Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe surađivalo se na izradi sporazuma o uporabi sustava koji omogućava razmjenu velike količine podataka s vojnim zrakoplovima (Link-16) u RH. Potpisivanje tog sporazuma očekuje se u drugoj polovici 2017.

2.1.4 Mikrovalne i satelitske mreže

U sklopu svojih redovnih aktivnosti HAKOM je tijekom 2016. obavljao poslove frekvencijskog planiranja i međunarodnog usklađivanja mikrovalnih veza, uzimajući u obzir načela učinkovite uporabe i djelotvornog upravljanja RF spektrom. Sukladno odredbama HCM sporazuma, međunarodno usklađivanje radi se s ciljem osiguravanja neometanog rada mikrovalnih veza unutar granica RH i onih u susjednim državama. Frekvencijsko planiranje radi se u sklopu postupka izdavanja dozvola za mikrovalne veze s ciljem osiguravanja njihovog neometanog rada unutar granica RH.

U 2016. izdano je ukupno 1174 dozvola i 39 odobrenja za mikrovalne veze. Na kraju 2016. u RH je ukupno bilo 3915 aktivnih mikrovalnih veza, što je povećanje od 6,2 posto u odnosu na 2015. Od svih izdanih dozvola tijekom 2016. najveći dio se odnosio na izmjene već postojećih mikrovalnih veza, što se prvenstveno odnosilo na povećanje prijenosnog kapaciteta veza.

Slika 2.2. Ukupan prijenosni kapacitet veza po frekvencijskim područjima



Kao što je vidljivo na slici 2.2., prijenosni kapacitet mikrovalnih veza je tijekom 2016. značajnije povećan u frekvencijskim pojasevima koje u većoj mjeri koriste operatori javnih pokretnih komunikacijskih mreža. Ukupni prijenosni kapacitet je dvostruko veći nego 2014., što je nastavak trenda u odnosu na 2015. te očiti rezultat prelaska operatora pokretnih komunikacija s mreža treće generacije (3G) na mreže četvrte generacije (4G) pokretnih komunikacija. Pokrivenost RH 4G signalom i van većih gradskih sredina povećava zahtjeve za prijenosnim kapacitetima transportne mreže. Prosječni prijenosni kapacitet digitalnih mikrovalnih veza u 2016. iznosi 145 Mbit/s.

Kako bi odgovorio potrebama tržišta, HAKOM je nakon provedene javne rasprave izmijenio Plan dodjele za mikrovalne veze omogućavajući uporabu širokih kanalnih rasporeda od 110 odnosno 112 MHz u višim frekvencijskim pojasevima (18, 23 i 38 GHz), kojima se može ostvariti veći prijenosni kapacitet. Također, izbrisan je frekvencijski pojas 3600 – 3800 MHz, s obzirom na to da će isti biti uređen Planom dodjele za frekvencijski pojas 3400 – 3800 MHz, te frekvencijski pojas 10 GHz jer se više ne upotrebljava za mikrovalne veze.

Krajem listopada 2016. donesen je Plan dodjele za frekvencijski pojas 28 GHz koji se koristi za mikrovalne veze. Osim što je ovime omogućena uporaba novog frekvencijskog pojasa koji se do sada nije koristio, dodatna posebnost je mogućnost uporabe mikrovalnih veza kod kojih ne postoji optička vidljivost između krajnjih točaka (NLOS).

Tijekom prosinca 2016. HAKOM je proveo javnu raspravu za Plan dodjele za frekvencijski pojas 3400 – 3600 MHz, koji se u RH upotrebljava za bežični širokopojasni pristup u frekvencijskom podpojasu 3410 – 3600 MHz te za prenosive mikrovalne veze i pokretne kamere (ENG/OB) u frekvencijskom pojasu 3600 – 3800 MHz. Provedbena odluka Europske komisije 2014/276/EU nalaže usklađivanje frekvencijskog pojasa 3400 – 3800 MHz za potrebe zemaljskih sustava koji pružaju elektroničke komunikacije na razini čitave EU. Također, navedeni frekvencijski pojas jedan je od temeljnih pojaseva za uvođenje nove generacije mreža pokretnih komunikacija (5G tehnologija) u razdoblju od sljedećih nekoliko godina. Postojeći korisnici nastavljaju upotrebljavati RF spektar do isteka postojećih dozvola, do kada će HAKOM pronaći alternativno rješenje u suradnji s korisnicima.

Također, provedena je javna rasprava za Plan dodjele za sustave točka – više točaka. S obzirom na navedene izmjene u frekvencijskom pojasu 3400 – 3800 MHz, iz postojećeg Plana dodjele za sustave točka – više točaka briše se frekvencijski podpojas 3410 – 3600 MHz. Također, briše se i frekvencijski pojas 26 GHz jer se više ne upotrebljava za sustave točka – više točaka, a na razini EU razmatra se njegovo skoro usklađivanje za mreže pokretnih komunikacija 5. generacije.

HAKOM je u sklopu svojih redovnih aktivnosti obrađivao i zaprimljene zahtjeve za izdavanje dozvola za satelitske veze te zaprimljene prijave postavljanja radijskih postaja u satelitskoj službi koje rade na temelju izdanih općih dozvola. Zaprimljeni koordinacijski zahtjevi za satelitske mreže analizirani su i obrađivani sukladno procedurama ITU-a.

Za nepokretne i satelitske sustave koji rade na temelju izdanih općih dozvola HAKOM je redovito vodio i održavao popis prijavljenih postavljenih radijskih postaja.

2.1.5 Radijske mreže

Prema obvezama iz ZEK-a, tijekom 2016. nastavljen je rad na postupcima planiranja i optimizacije FM radijskih mreža u frekvencijskom pojasu 87,6 MHz – 107,9 MHz, kao i međunarodnom usklađivanju radijskih postaja, osiguravanju tehničkih uvjeta za nove koncesije za pružanje medijske usluge radija te poboljšanju pokrivanja postojećih nakladnika.

Tijekom 2016. ugašene su tri radijske postaje, a raspisan je javni natječaj za dodjelu ukupno 35 koncesija za obavljanje djelatnosti pružanja medijske usluge radija (4 nove koncesije i 31 postojeća koncesija kojoj je dodjela prestajala vrijediti u 2016. U RH su na kraju 2016. djelovale 152 mreže analognog radija: 11 javnih (HRT: 3 državne i 8 regionalne razine) i 141 komercijalna (3 državne, 3 regionalne, 19 županijske i 116 gradske/lokalne razine). Interes za pokretanjem novih radijskih postaja, kao i za poboljšanje kvalitete pokrivanja postojećih radijskih postaja, postoji i dalje. Stoga je HAKOM i u 2016. izvršio čitav niz detaljnih tehničkih analiza kako bi se, s obzirom na zagušenost radijskog spektra, utvrdile eventualne mogućnosti odobrenja takvih zahtjeva.

Podaci o slobodnim frekvencijama, kao i već dodijeljenim frekvencijama, objavljeni su u bazi podataka RF spektra za područje radija i javno su dostupni na HAKOM-ovim internetskim stranicama. Tijekom 2016. HAKOM je redovito osvježavao navedene podatke na osnovu rezultata međunarodnog usklađivanja, planiranja i optimizacije, odnosno suradnje s Agencijom za elektroničke medije (AEM).

U sklopu redovnih aktivnosti, HAKOM je u 2016. pripremio i AEM-u dostavio tehničke parametre potrebne za raspisivanje navedenih javnih natječaja za dodjelu koncesija za obavljanje djelatnosti pružanja medijske usluge radija. Također, HAKOM je AEM-u redovito dostavljao obavijesti o izmjenama tehničkih parametara postojećih nakladnika i odgovarao na upite o postojanju uvjeta za raspisivanje koncesija na pojedenim područjima. Kao preduvjet za potpisivanje ugovora o koncesiji, HAKOM je obavljao tehničke preglede ispunjavanja minimalnih uvjeta za obavljanje medijskih djelatnosti. Osim toga, obrađivani su zahtjevi za izdavanje dozvola za uporabu RF spektra u radiodifuziji te izdavanje nove dozvole za slučajeve puštanja u rad novih odašiljača, promjene podataka iz postojećih dozvola ili obnove valjanosti dozvola za odašiljače kojima je dozvola istekla.

U 2016. je, sukladno međunarodnim sporazumima, nastavljen postupak usklađivanja radijskih postaja s mjerodavnim administracijama zemalja u okruženju (Austrija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Češka, Italija, Mađarska, Njemačka, Slovačka, Slovenija i Srbija). HAKOM je tako zaprimio i odgovorio na velik broj zahtjeva za usklađivanjem tehničkih parametara radijskih postaja te je pokrenuo niz postupaka usklađivanja tehničkih parametara hrvatskih radijskih postaja. Također, redovito su analizirane FM i T-DAB radijske postaje objavljene putem ITU BRIFIC obavijesti (Radiocommunication Bureau International Frequency Information Circular), s mogućnošću utjecaja na međunarodno usklađenu mrežu odašiljača RH.

2.1.6 Televizijske mreže

U RH su u radu 4 mreže zemaljske digitalne televizije s pokrivanjem na nacionalnoj razini, 1 mreža s pokrivanjem na nacionalno-regionalnoj razini, te 3 mreže s pokrivanjem na lokalnoj razini. Od toga dvije nacionalne mreže prenose DVB-T2 signal multipleksa MUX C i E, koji su kodirani u H.264/AVC standardu, dok ostale mreže prenose DVB-T signale multipleksa MUX A, B, D (nacionalno-regionalna i lokalna mreža) i L-ZA, slobodne za prijam u javnosti, a koji su kodirani prema MPEG-2 standardu. Unutar multipleksa MUX C i E odašilju se naplatni („PAY TV“) programi „EVO TV“ platforme.

U skladu s izdanim dozvolama za uporabu RF spektra za digitalnu televiziju, operator mreža za digitalnu televiziju može optimizirati mrežu puštanjem u rad novih odašiljača ili promjenom parametara postojeće mreže. HAKOM je za sve odašiljače koji su pušteni u rad tijekom 2016. izdao potrebne parametre i potvrde o usklađenosti radijskih postaja.

HAKOM je u 2016. nastavio s pripremnim aktivnostima oko oslobađanja spektra 694-790 MHz koji trenutno koristi digitalna televizija, a koji će se na Europskoj razini koristiti za mreže pokretnih komunikacija. HAKOM je nastavio izradu nacionalnog frekvencijskog plana za digitalnu televiziju u pojasu 470-694 MHz, koji se temelji na DVB-T2 standardu. Nastavljen je i postupak međunarodnog usklađivanja hrvatskih DVB-T/DVB-T2 postaja sa susjednim zemljama te rad u međunarodnom SEDDIF forumu. Baza podataka RF spektra za područje TV-a obnavljana je na temelju rezultata planiranja i optimizacije TV mreža i međunarodnog usklađivanja frekvencija.

2.1.7 Kontrola i nadzor spektra

U svrhu osiguravanja učinkovite uporabe RF spektra, usklađivanja uporabe radijskih frekvencija na domaćoj i međunarodnoj razini, osiguravanja zaštite i neometane uporabe RF spektra od strane ovlaštenih korisnika te sprječavanja neovlaštene uporabe mjerenja, ispitivanja utvrđivanja i uklanjanja uzroka smetnja, kao i drugih stručnih i tehničkih poslova u sklopu djelotvornog upravljanja RF spektrom, HAKOM ima izgrađen kontrolno-mjerni sustav na području RH.

Na području RH ustrojena su četiri kontrolno-mjerna središta (KMS), u okviru sjedišta HAKOM-a u Zagrebu, odnosno podružnica u Osijeku, Rijeci i Splitu, koja predstavljaju optimalni geografski razmještaj kontrolno-mjernog sustava HAKOM-a za svakodnevnu učinkovitu kontrolu RF spektra i obavljanje ostalih tehničkih aktivnosti.

KMS-ovi se operativno nadopunjuju s deset daljinski upravljanih kontrolno-mjernih postaja (KMP) bez posada, od kojih su dvije prijenosne (PKMP), razmještenih u kontinentalnom dijelu Hrvatske te duž jadranske obale čime se omogućuje vrlo kvalitetno mjerenje RF spektra na cijelom području RH i susjednih zemalja, a s time i kvalitetna zaštita RF spektra, ograničenog prirodnog dobra od interesa RH.

Za svakodnevne poslove kontrole RF spektra i ostale tehničke poslove u okviru svoje nadležnosti, kao nadopunu sustavu KMS-a i KMP-a, HAKOM koristi i pet kontrolno-mjernih vozila opremljenih odgovarajućom mjernom opremom.

HAKOM je tijekom višegodišnjeg traženja pogodne lokacije za KMS i podružnicu u Splitu utvrdio kako bi najučinkovitije rješenje bila izgradnja nove podružnice na lokaciji u Splitu, ulica Vrh Visoke, koja

zadovoljava sve mjerne (položaj zemljišta, nadmorska visina, visina okolnih zgrada) i poslovne uvjete za smještaj opreme i zaposlenika. Nakon pripreme i ishođenja potrebne dokumentacije i dozvola te ugovaranja gradnje HAKOM je tijekom 2015. započeo izgradnju poslovnog objekta podružnice i KMS-a, a ista je dovršena i useljena u drugoj polovici 2016.

Tijekom 2016. godine, kao i ranijih godina, veliki dio poslova vezanih uz kontrolu RF spektra odnosio se na mjerenje smetnja iz Talijanske Republike koje duž priobalnog područja RH, od Savudrije na sjeveru Istre do Prevlake na jugu Dalmacije, ometaju prijam hrvatskih radijskih i televizijskih programa te je i ove godine provedena posebna akcija mjerenja talijanskih smetnja.

Također, u okviru svakodnevnog nadzora i kontrole RF spektra sustavno su se provodila i druga mjerenja u svrhu zaštite RF spektra. Mjerenja su obavljena iz sva četiri KMS-a i deset daljinski upravljanih KMP-a, dok su kontrolno-mjernim vozilima provedena mjerenja na područjima na kojima nepokretni dio mjernog sustava ne pruža zadovoljavajuću mogućnost kontrole RF spektra.

Osim gore navedenih mjerenja u svrhu zaštite i kontrole RF spektra po potrebi su obavljena i mjerenja za frekvencijsko planiranje i međunarodnu koordinaciju frekvencija.

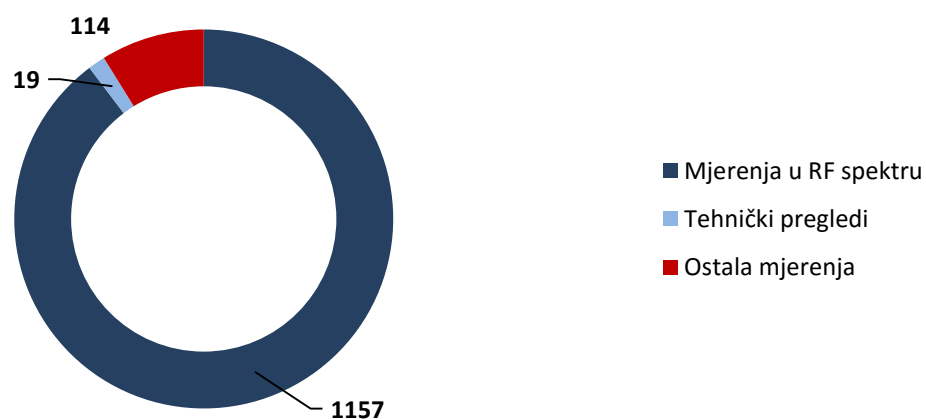
Sukladno planu mjerenja za 2016. uspješno su provedene sve predviđene mjerne akcije i ostala mjerenja u RF spektru s naglaskom na zaštitu od smetnja i mjerenje EMP-a. Obavljena je i kontrola rada radijskih postaja u mikrovalnim vezama i radijskih postaja u radiodifuziji sukladno uvjetima iz dozvola.

Slika 2.3. prikazuje raspodjelu mjerenja koja nisu obuhvaćena svakodnevnim mjerenjima s nepokretnih kontrolno-mjernih postaja.

U sklopu svakodnevnih i periodičkih mjerenja s nepokretnih kontrolno-mjernih postaja, u svrhu kontrole RF spektra obavljeno više od 4000 mjerenja tijekom 2016., dok je raznih terenskih mjerenja obavljeno više od 1300.

Općenito, rezultati provedenih mjerenja ukazuju na stagnaciju broja smetnji u odnosu na 2015. Broj smetnji od međunarodno neusklađenih radijskih i televizijskih odašiljača s područja Talijanske Republike te broj smetnja iz ostalih susjednih zemalja bio je na razini prethodnih godina i uz primjerenu suradnju pri uklanjanju istih. Od studenog 2016. bilježi se postepeno smanjenje talijanskih smetnji prijmu hrvatskih TV programa u priobalnom području, o čemu će detaljnije biti izvješteno u nastavku.

Slika 2.3. Mjerenja



Mjerenje elektromagnetskih polja

Kontrola RF spektra je uključivala i mjerenja veličina elektromagnetskih polja na područjima povećane osjetljivosti, a u svrhu zaštite zdravlja ljudi od elektromagnetskih polja. Redovito su kontrolirani i rezultati mjerenja dostavljeni od pravnih osoba ovlaštenih za obavljanje mjerenja elektromagnetskih polja. Tijekom provođenja navedenih mjerenja samo na jednoj lokaciji su zabilježena manja odstupanja od zakonom propisanih, nakon čega su po izrečenim mjerama HAKOM-a sukladno ZEK-u, izlazne snage uređaja korigirane te se nakon toga može potvrditi da su na svim lokacijama utvrđene razine elektromagnetskih polja niže od maksimalno dopuštenih propisanih razina.

Vezano uz mjerenje elektromagnetskih polja (EMP) važno je istaknuti da je 2016. obavljeno više od 120 mjerenja EMP-a u 70 gradova i općina u kojima do sada, zbog manjeg broja zahtjeva za mjerenjima, ista nisu bila u značajnijoj mjeri provedena. Također, tijekom 2016. na cijelom području Republike Hrvatske, na lokacijama vrtića i osnovnih škola, u čijoj blizini postoje izvori elektromagnetskih polja (osnovne postaje mreža pokretnih komunikacija, odašiljači radija i televizije i sl.), HAKOM je proveo dodatnu akciju mjerenja razina EMP-a. Tom prigodom mjerenje je obavljeno na 156 lokacije diljem RH, čime su obuhvaćena 82 dječja vrtića, 67 škola i 7 dječjih igrališta. Istovjetna akcija mjerenja prethodno je provedena 2012. te je HAKOM, s obzirom na brzi razvoj novih tehnologija i implementaciju novih mreža pokretnih komunikacija, ponovio ovu akciju dodatnih provjera EMP-a. Tom prigodom, provedena mjerenja su pokazala da su razine elektromagnetskih polja znatno ispod razina elektromagnetskih polja propisanih pravilnikom Ministarstva zdravstva na svim mjernim lokacijama. Cilj ove mjerne akcije bila je dodatna provjera baznih postaja u mrežama pokretnih komunikacija te ostalih radiokomunikacijskih odašiljača u odnosu na propise o zaštiti od elektromagnetskih polja u područjima povećane osjetljivosti. Naime, prema Pravilniku o zaštiti od elektromagnetskih polja, kojeg je donijelo Ministarstvo zdravstva, temeljem Zakona o zaštiti od neionizirajućih zračenja, definirana su područja izloženosti elektromagnetskim poljima i propisana temeljna ograničenja i granične razine referentnih veličina elektromagnetskog polja za svako frekventijsko područje posebno. Prema navedenom pravilniku područja povećane osjetljivosti su zgrade stambene i poslovne namjene, škole, ustanove predškolskog odgoja, rodilišta, bolnice, domovi za starije i nemoćne, smještajni turistički objekti te dječja igrališta. Zbog širine definiranog područja fokus ove akcije bilo je mjerenje elektromagnetskih polja na području dječjih vrtića i škola, a rezultati mjerenja pokazali su da su sve bazne postaje mreža pokretnih komunikacija i odašiljači ostalih radiokomunikacijskih službi na predmetnim lokacijama postavljeni sukladno Pravilniku o posebnim uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja, odnosno razine elektromagnetskih polja na području predškolskih i osnovnoškolskih ustanova znatno su manje od maksimalno dopuštenih razina propisanih Pravilnikom o zaštiti od elektromagnetskih polja. Sva mjerna izvješća s označenim lokacijama na kojima su obavljena mjerenja izvora elektromagnetskih polja, uključujući ovu akciju, dostupna su na tematskom pregledniku Mjerenje EMP-a na HAKOM-ovim internetskim stranicama <http://mapiranje.hakom.hr/> u sklopu HAKOM-ovog interaktivnog GIS portala. Preko istog portala omogućeno je i pregledavanje podataka o lokacijama i osnovnim tehničkim karakteristikama baznih postaja u javnim mrežama pokretnih komunikacija i radijskih postaja u radiodifuzijskoj službi.

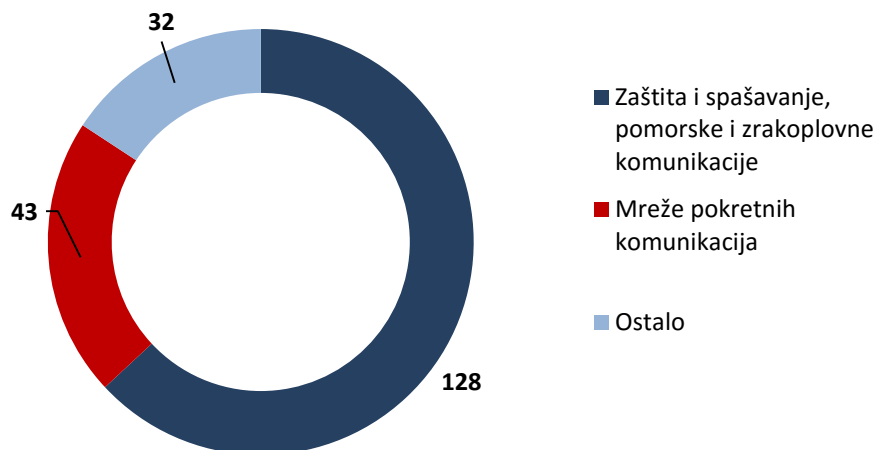
Smetnje

Zaštita od smetnja u radijskim komunikacijama jedna je od važnijih zadaća HAKOM-a kojom se osigurava nesmetan rad elektroničkih komunikacijskih sustava i pružanje usluga putem istih na području RH. Posebna pozornost posvećena je tijelima državne uprave nadležnim za zaštitu i spašavanje, hitnim službama, pomorskim i zrakoplovnim radijskim komunikacijama, koje imaju važnu ulogu za sigurnost ljudskih života i zaštitu imovine, te operatorima pokretnih elektroničkih komunikacija.

Tijekom 2016. broj prijavljenih i uklonjenih tuzemnih smetnja, smetnja koje su prijavili tuzemni korisnici RF spektra, povećan je za 20 posto u odnosu na 2015. godinu. U frekventijskom području pomorskih i zrakoplovnih službi zabilježen je manji porast broja prijavljenih smetnja, a također i u

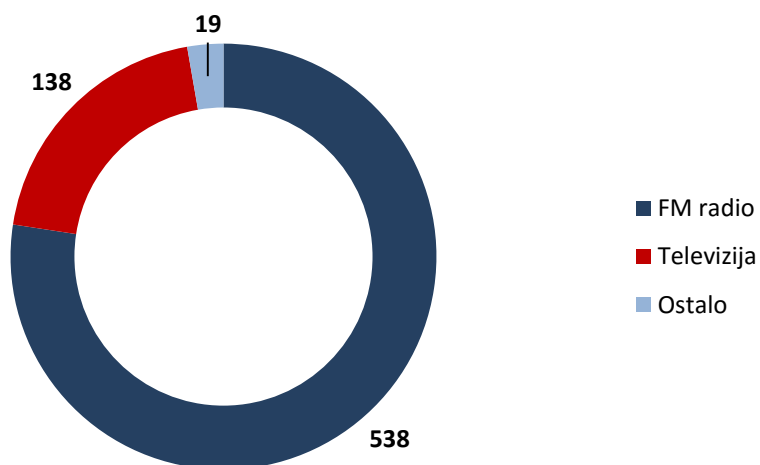
mrežama pokretnih komunikacija te nešto veći broj u ostalim frekvencijskim područjima u odnosu na 2015. Unutar broja prijavljenih smetnja u području pomorskih i zrakoplovnih službi, broj smetnja ravnomjerno je raspodijeljen na smetnje u zrakoplovnoj službi i na smetnje u pomorskoj službi. Prema strukturi prijavljenih smetnja u zrakoplovnoj službi, možemo reći da se glavnina odnosi na prijavljene smetnje temeljem prijave zrakoplova, a manji na temelju smetnja zemaljskoj radijskoj postaji.

Slika 2.4. Tuzemne smetnje



Osim gore navedenih tuzemnih smetnja, HAKOM je tijekom 2016. kroz svakodnevnu kontrolu i nadzor RF spektra na području RH radio na pronalaženju i identificiranju inozemnih smetnja te je pokretao postupke za njihovo uklanjanje sukladno međunarodnim propisima. Slikom 2.5. prikazan je ukupan broj evidentiranih inozemnih smetnja. Broj evidentiranih smetnja tijekom 2016. na razini je broja smetnja iz 2015.

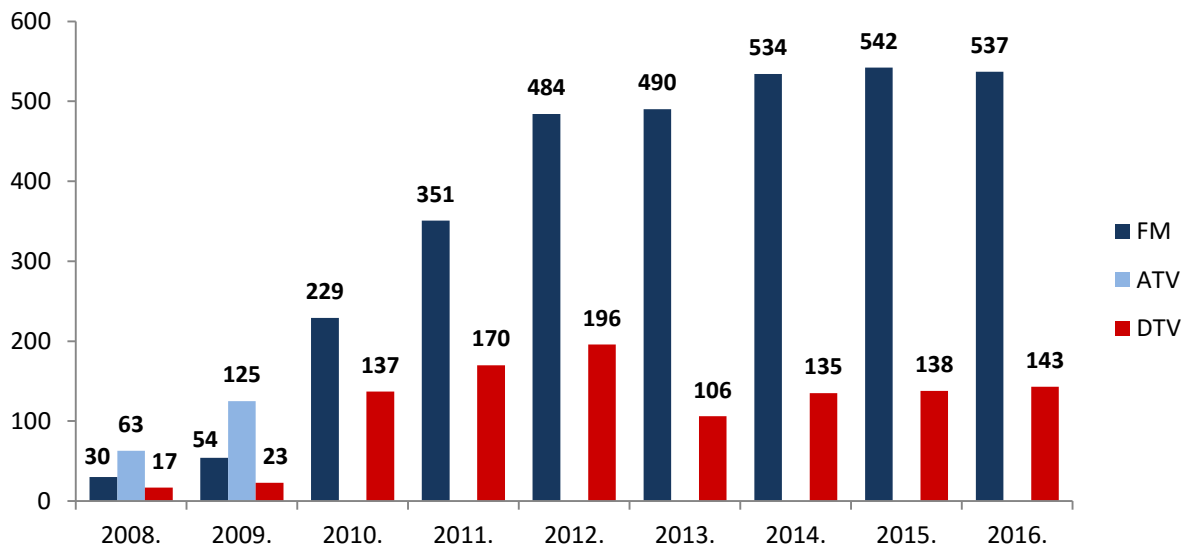
Slika 2.5. Inozemne smetnje



Tijekom ljetnih mjeseci provedena je redovita akcija mjerenja signala za FM radio i TV u priobalnom području sa svrhom praćenja stanja i prisutnosti smetnja na frekvencijama dodijeljenim RH sukladno međunarodnim sporazumima i planovima za radijske i televizijske frekvencije (GE84 i GE06). Provedena mjerenja tijekom 2016. pokazala su i dalje veliki broj smetnja s područja Talijanske

Republike koje najčešće ljeti onemogućuju kvalitetan prijam radijskih i televizijskih programa, kako na većem dijelu Istre, tako i duž cijelog hrvatskog priobalja. Usporedba broja prijava smetnja poslanih talijanskoj administraciji tijekom 2016. u odnosu na prethodne godine prikazana je na slici 2.6. Iz prikazanih podataka može se uočiti stagnacija broja prijava smetnja za FM radio i digitalnu televiziju (DTV) u odnosu na 2015., čime je i dalje potvrđen veliki broj smetnja koje RH trpi već dulji niz godina. Međutim, krajem godine dolazi do pozitivnih pomaka u području rješavanja smetnja prijmu televizijskih programa u priobalnom području RH.

Slika 2.6. Talijanske smetnje



Talijanska smetnja prijmu radijskih i televizijskih programa u RH

Problem ometanja hrvatskih radijskih i televizijskih programa duž jadranske obale od strane talijanskih međunarodno neusklađenih odašiljača datira unazad nekoliko desetljeća. S početkom prelaska na DTV u sjevernoj Italiji te puštanjem u rad novih međunarodno neusklađenih odašiljača u prosincu 2010. dodatno je narušena kvaliteta prijma digitalne televizije u priobalnom dijelu Istre. Daljnjom digitalizacijom u Italiji do kraja 2012. smetnje su se proširile i na ostali dio jadranske obale sve do Prevlake, a ista razina smetnja, uz manje oscilacije, nastavljena je posljednjih nekoliko godina.

FM radijske smetnje iz Italije također se iz godine u godinu povećavaju, a svake godine razina i broj smetnja kulminira u ljetnim mjesecima kada je na obalnom području gotovo nemoguće slušati hrvatske FM radijske postaje.

HAKOM je tijekom 2016., kao i prethodnih godina, uložio velike napore kako bi se postojeće smetnje na FM radijskim frekvencijama i TV kanalima u priobalnom dijelu uklonile te kako bi se izbjegle nove smetnje iz Talijanske Republike.

U sklopu opsežne mjerne akcije provedene u priobalnom području i na otocima, s ciljem praćenja i identifikacije smetnja iz Italije, tijekom 2016. identificirane smetnje rezultirale su slanjem 680 međunarodnih prijava smetnja administraciji Talijanske Republike, ukupno 3900 prijava u proteklih osam godina, o čemu je paralelno izvješten i ITU, odgovoran za provedbu međunarodnih sporazuma iz područja elektroničkih komunikacija.

HAKOM je nastavio s redovitim izvješćivanjem o statusu smetnja i traženju pomoći nadležnih tijela ITU-a, Radijskog regulacijskog odbora (RRB) i direktora Radiokomunikacijskog ureda (BR), u rješavanju ovog gorućeg pitanja za RH.

Međutim, početkom studenog 2016. došlo je do prvih pozitivnih pomaka na terenu u smjeru rješavanja dugogodišnjih smetnja hrvatskim televizijskim programima u hrvatskom priobalnom području i na

otocima. Sukladno odlukama talijanskih državnih tijela, talijanski nakladnici su početkom studenog započeli isključivati svoje međunarodno neusklađene odašiljače na kanalima koje upotrebljava Republika Hrvatska sukladno međunarodnim sporazumima, a koji su dugi niz godina stvarali smetnje prijmu hrvatskih televizijskih programa. Isključivanje ometajućih odašiljača provodilo se kroz postupak dobrovoljnog isključivanja odašiljača ili prelaskom programa u druge mreže na kanalima koji ne uzrokuju smetnju hrvatskim televizijskim programima. Prva isključivanja odašiljača započela su u regijama Friuli Venezia Giulia, Veneto i Puglia, a proces se nastavio tijekom studenoga isključivanjem odašiljača i u regijama Emilia Romagna, Abruzzo i Molise, da bi u potpunosti završio nešto kasnije, u siječnju 2017., isključivanjem odašiljača u regiji Marche, koja je tijekom 2016. godine bila pogođena potresom. Talijanska Republika je kroz prethodne tri godine donijela uredbe i poseban zakon temeljem kojih je izmijenjen plan TV frekvencija te su izuzete frekvencije koje ometaju rad TV mreža u susjednim zemljama, osnovan je kompenzacijski fond i osigurana novčana sredstva te je propisan postupak za isključivanje ometajućih odašiljača.

Okončanjem postupka isključivanja ometajućih talijanskih odašiljača uklonjene su smetnje prijemu televizijskih programa uzduž jadranske obale. Bolju kakvoću prijama hrvatskih TV programa posebice će osjetiti naši građani koji su imali probleme s lošom kakvoćom signala zbog smetnja u digitalnim regijama D5 (Istarska županija i Primorsko-goranska županija), D7 (Zadarska županija i Šibensko-kninska županija), D8 (Splitsko-dalmatinska županija) i D9 (Dubrovačko-neretvanska županija). HAKOM će tijekom 2017. provesti daljnja detaljna mjerenja na jadranskoj obali radi potvrde rezultata i učinaka postupka gašenja, o čemu će javnost biti pravodobno obaviještena.

Isključivanje talijanskih ometajućih TV odašiljača rezultat je višegodišnjih nastojanja HAKOM-a, koji je, osim brojnih mjerenja i slanja prijava smetnji, uporno isticao problem smetnja i rješavao ga djelovanjem kroz međunarodne institucije. O svemu su redovno izvješćivana nadležna tijela Međunarodne telekomunikacijske zajednice (ITU-a), Radijski regulacijski odbor (RRB) i Direktor Radiokomunikacijskog ureda (BR). U sklopu međunarodnih aktivnosti, osim kroz bilateralne pregovore s talijanskom administracijom, HAKOM je svojim nastojanjima pri ITU, a s ulaskom RH u Europsku uniju, i kroz Radnu grupu o prekograničnoj koordinaciji pri savjetodavnoj Skupini za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom Europske komisije pridonio pokretanju zakonodavnih i administrativnih promjena u Italiji, koje su bile preduvjet za rješavanje ovih dugogodišnjih smetnji na području televizije.

2.1.8 RiTT oprema

HAKOM je tijekom 2016. aktivno sudjelovao u radu radne skupine za preuzimanje pravne stečevine EU u području elektromagnetske kompatibilnosti i radijske opreme. Radna skupina je izradila prijedloge Pravilnika o elektromagnetskoj kompatibilnosti i Pravilnika o radijskoj opremi, koje je, nakon provedenog javnog savjetovanja, donijelo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture. Novim pravilnicima osigurava se jedinstveno tržište postavljanjem zahtjeva kojima uređaji moraju udovoljavati kako bi se rastućem broju korisnika omogućila uporaba uređaja bez uzrokovanja smetnji. Cilj im je poboljšati sukladnost uređaja na tržištu kroz obveze sljedivosti gospodarskih subjekata i uvođenjem instrumenata koji trebaju pomoći pri nadzoru tržišta poput mogućnosti zahtjeva registracije određenih kategorija uređaja koji su niske razine sukladnosti. Također, pravilnici jasnije propisuju obveze i odgovornosti gospodarskih subjekata (proizvođači, ovlaštene zastupnici, uvoznici, distributeri) koji uređaje stavljaju na tržište poput jasnog identificiranja proizvoda u EU Izjavi o sukladnosti ili obveze pružanja podataka u uputama o mogućim ograničenjima uporabe. Kod radijske opreme je postavljena i mogućnost donošenja zahtjeva u budućnosti da mobiteli i drugi prijenosni uređaji budu kompatibilni s jedinstvenim punjačem. Pouzdane i brze bežične komunikacije su ključne za razvoj u proizvodnji, uslugama, obrazovanju, zabavi i svim ostalim aspektima života. Pravilnici su stupili na snagu u travnju odnosno lipnju 2016. godine i trebaju omogućiti da se na tržište stavljaju sukladni proizvodi.

Tijekom 2016. inspektori elektroničkih komunikacija proveli su 25 inspekcijskih nadzora nad stavljanjem na tržište RiTT opreme prilikom kojih je rješenjem zabranjeno stavljanje na tržište i/ili u pogon 2 komada RiTT opreme radi utvrđenih formalnih nedostataka koji nisu otklonjeni u zadanom roku. Postoji stalna suradnja između inspekcije elektroničkih komunikacija nadležne za nadzor tržišta RiTT opreme i Carinske uprave RH. Inspekcijski nadzori se provode temeljem zaprimljene obavijesti o privremenom zastajanju s provedbom zahtijevanog carinskog postupka puštanja robe u slobodan promet u smislu odredbi Uredbe (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. srpnja 2008. Kroz sudjelovanje u radu Povjerenstva za koordinaciju između inspekcija nadležnih za nadzor tehničkih proizvoda stavljenih na tržište RH provedeno je nekoliko zajedničkih inspekcijskih nadzora u suradnji s drugim nacionalnim tijelima za nadzor tržišta te se tijekom cijele godine provodila suradnja s Carinskom upravom prilikom koje se na dnevnoj bazi provodi administrativna kontrola uvoza RiTT opreme porijeklom izvan EU.

2.2 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom

Jedna od zadaća HAKOM-a je, radi osiguravanja djelotvorne uporabe adresa i brojeva, upravljanje adresnim i brojevnim prostorom u RH. Pri tome HAKOM obavlja sljedeće aktivnosti:

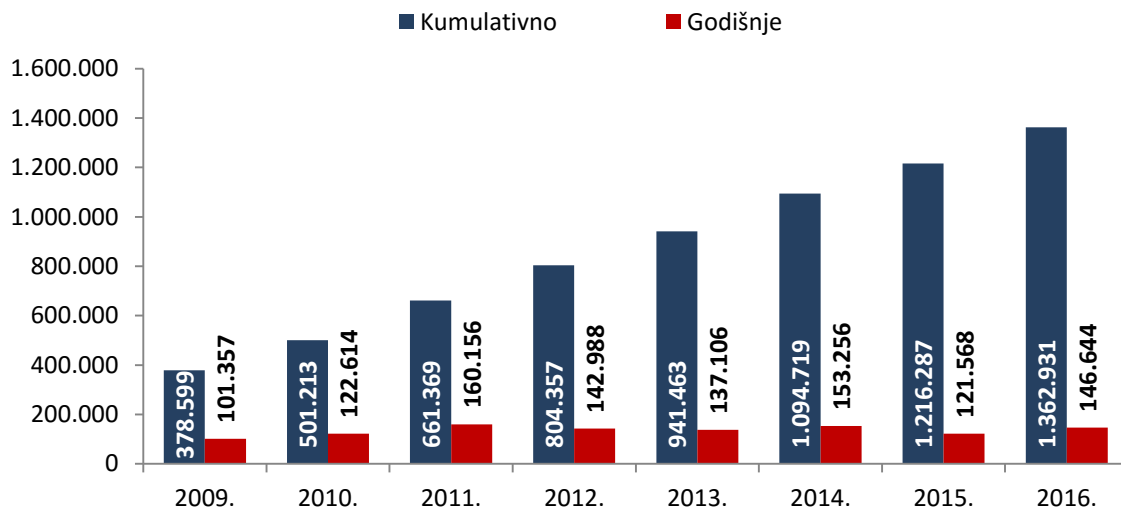
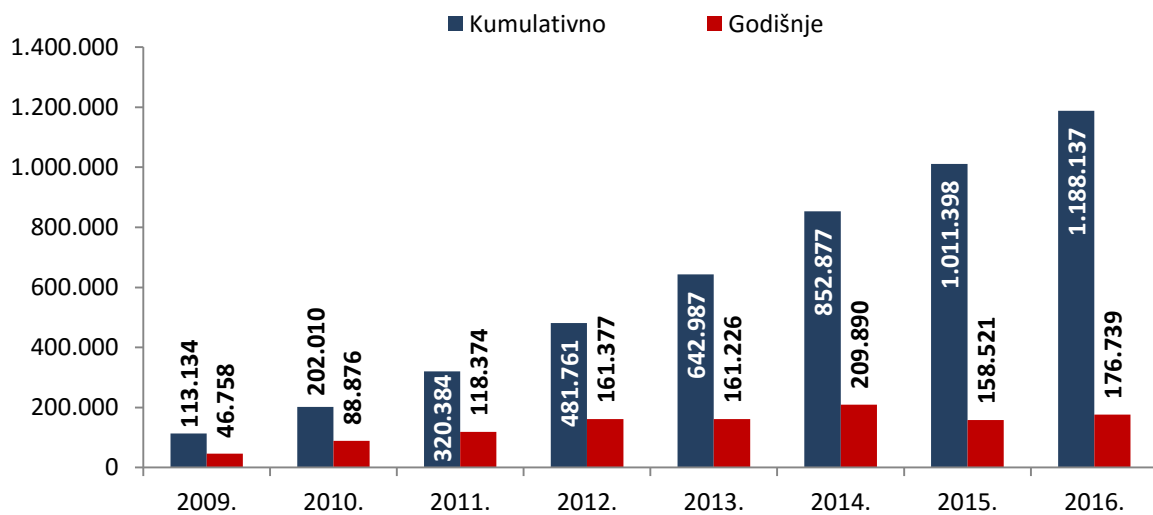
- izmjenu Plana adresiranja i Plana numeriranja u skladu sa zahtjevima i promjenom na tržištu
- nadzire uporabu, dodjelu, oduzimanje te prijenos adresa i brojeva operatorima sukladno Planu adresiranja i Planu numeriranja
- nadzire postupak prijenosa brojeva, nadzire rad centralne administrativne baze prenesenih brojeva (CABP) te vodi brigu o njezinom održavanju, razvoju, testiranjima, nadogradnji i svim potrebnim promjenama kako bi ista bila funkcionalna i u skladu s potrebama tržišta.

2.2.1 Adresni i brojevni prostor

Bitna zadaća HAKOM-a je djelotvorno upravljanje adresnim i brojevnim prostorom u RH. Transparentna, objektivna, ravnomjerna i nepristrana dodjela adresa i brojeva operatorima u svakom trenutku omogućava ravnopravno natjecanje na tržištu elektroničkih komunikacija. Nadalje, posljednjih godina razvoj u elektroničkim komunikacijama doveo je do povećanih zahtjeva za dodjelom E.164 brojeva. Oskudica brojeva u postojećim planovima ili nedostatak slobodnog brojevnog prostora za nove usluge uzrokuje revidiranje Planova numeriranja od strane nacionalnih regulatornih tijela (NRA). Rastom potražnje za nacionalnim resursima adresnog i brojevnog prostora te kako bi se konstantno pratio razvoj tržišta, novih usluga i tehnologija na tržištu EK kao i primjena novih načina i sustava za upravljanjem adresnim i brojevnim prostorom, HAKOM konstantno ulaže u osposobljavanje i usavršavanje djelatnika odjela.

2.2.2 Prijenos broja

Sukladno zahtjevima tržišta, ravnopravne tržišne utakmice, HAKOM je još 2005. uveo uslugu prijenosa broja, na način da korisnici mogu odabrati za sebe optimalnog operatora sukladno svojim potrebama i navikama, odnosno prijeći u mrežu drugog operatora uz zadržavanje dotadašnjeg broja. Dakle, operatori moraju omogućiti korisnicima zadržavanje istog broja i predbroja, bez obzira na mrežu u koju prelaze. HAKOM vodi brigu i o pravovremenoj nadogradnji, uvođenju novih funkcionalnosti te redovitog održavanja centralne baze prenesenih brojeva (CABP) zbog konkurentnije tržišne utakmice, pojavu atraktivnih maloprodajnih usluga za krajnje korisnike, koje mora pratiti adekvatan proces prijenosa broja. Drugim riječima, kvalitetan administrativni i tehnički proces usluge prijenosa broja važan je čimbenik za zadovoljstvo krajnjeg korisnika.

Slika 2.7. Broj prenesenih brojeva u nepokretnim mrežama**Slika 2.8.** Broj prenesenih brojeva u pokretnim mrežama

Kako je zadovoljstvo korisnika zadaća na kojoj HAKOM gradi svoje procese, tako je na HAKOM-ovom internetskom portalu dostupna i vrlo korištena aplikacija e-Prenosivost pomoću koje korisnik pravovremeno može pratiti status prijenosa broja i dobiva informaciju u kojoj se mreži broj trenutno nalazi.

3 TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA

Poštanske usluge su i u današnjem vremenu, razvijenih i naprednih oblika elektroničkih komunikacija, zadržale svoju osnovnu funkciju povezivanja uz redefiniranje smjera i načina komunikacije. Bez njih je nemoguće zamisliti normalno funkcioniranje jednog društva jer su one prisutne u životu svakog čovjeka, u poslovanju svakog gospodarskog subjekta te su nezaobilazni faktor svih društvenih procesa.

3.1 Pregled tržišta poštanskih usluga

Liberalizirano tržište poštanskih usluga u RH već je nekoliko godina dio jedinstvenog tržišta EU tako da su i na našem tržištu prisutni slični trendovi koji se pojavljuju na tržištu EU. Međutim u RH, pozitivni učinci liberalizacije nisu toliko izraženi kao u ostalim državama u EU iz razloga što je u RH liberalizacija tržišta poštanskih usluga provedena među zadnjima (razlog tome, pored ostaloga je i kasniji ulazak RH u punopravno članstvo EU, a veliki utjecaj je imala i gospodarska kriza u proteklom razdoblju te sporiji oporavak našeg gospodarstva u odnosu na ostale države u EU). Također, na rast i razvoj tržišta poštanskih usluga, kako u EU tako i kod nas, veliki utjecaj ima i nezaustavljiv rast i razvoj elektroničkih komunikacija koje zamjenjuju korištenje tradicionalnih pisanih oblika komunikacije tako da su klasične poštanske usluge pod stalnim pritiskom potrebnih promjena. Kao rezultat neujednačenih trendova gospodarstva u pojedinim državama u EU te supstitucije fizičkih usluga elektroničkim, prisutan je pad pismovnih pošiljaka. No sve ove promjene na tržištu predstavljaju ujedno i veliki poslovni izazov te jedinstvenu priliku za rast gdje se prvenstveno misli na rast uvjetovan pružanjem novih i inovativnijih usluga korisnicima. Na poštanskom tržištu u RH je u 2016., kao i na ostalim tržištima, zabilježen pad ukupnog broja poštanskih usluga čime je nastavljen negativan trend, no taj pad nije tako izražen kao u drugim državama odnosno na nivou EU-a. Na pad je najvećim dijelom utjecao pad broja pismovnih pošiljaka i tiskanica, dok je u skladu s trendovima na tržištima država članica EU, rastao broj paketa kao rezultat sve većeg rasta i razvoja u području usluga povezanih s e-trgovinom gdje se poštanske usluge pojavljuju kao nezaobilazna karika u lancu koji povezuje prodavača i kupca. Navedeni trendovi se očekuju i u budućem razdoblju prvenstveno zbog očekivanog daljnjeg rasta usluga povezanih s e-trgovinom, a posebno u dijelu međunarodnog poštanskog prometa, obzirom da EK priprema Uredbu o prekograničnoj dostavi paketa kojom bi se određene barijere, koje sada postoje, ukinule. Smanjenje ukupnog broja usluga nije utjecalo na ostvarenje prihoda od obavljanja poštanskih usluga tako da su ukupni prihodi porasli u odnosu na prethodnu godinu čime je pozitivan trend iz proteklog razdoblja nastavljen i u 2016. Navedeno pokazuje kako je porast prihoda uvjetovan povećanjem usluga s nekom od dodanih vrijednosti, koje kao takve imaju i veću cijenu te se ovdje očekuje da davatelji poštanskih usluga, sa svojom ponudom, iskoriste mogućnosti za svoj rast. Realno je očekivati da će se to i nadalje ostvarivati s obzirom na mogućnosti koje se nude i postoje u okviru usluga povezanih s e-trgovinom, a koje imaju potencijal za najveći rast i razvoj, a koje u RH nisu još dovoljno iskorištene. Također se, slijedom sve sofisticiranijih zahtjeva korisnika, očekuje daljnje restrukturiranje tržišta te povećanje fleksibilnosti davatelja uz daljnju diversifikaciju ponude i prilagodbu različitim zahtjevima korisnika.

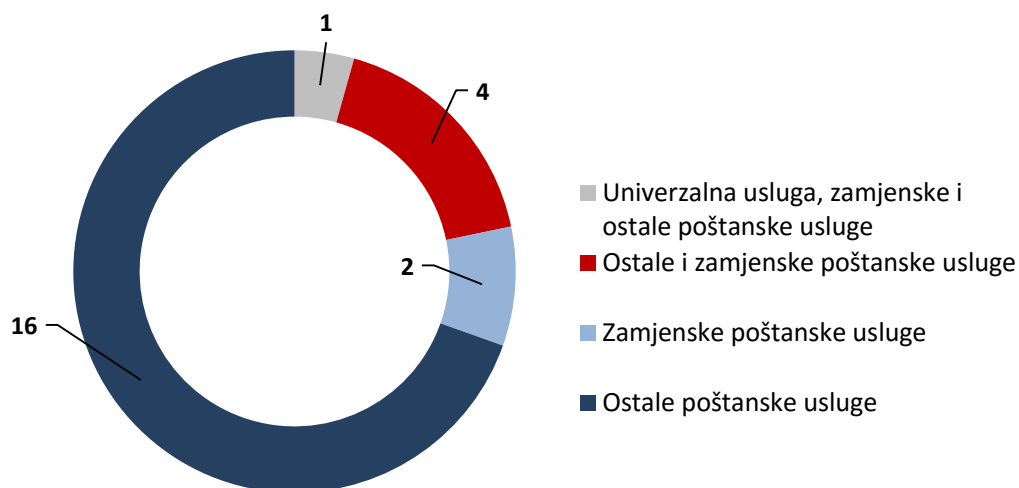
3.1.1 Davatelji na tržištu poštanskih usluga

Liberalizirano tržište poštanskih usluga pruža širok spektar mogućnosti za postojeće davatelje, ali i za ulazak novih tako da je, kao i ranijih godina, i u 2016. bilo određenih promjena. Na početku 2016. bilo je 22 davatelja, a na kraju 23 pri čemu se broj davatelja tijekom godine učestalo mijenjao s obzirom da je jedan davatelj prestao s radom, a pojavila su se dva nova od kojih jedan svoje poslovanje temelji isključivo na poštanskim uslugama dok je drugi postojeće poslovanje proširio i na obavljanje poštanskih usluga. Dosadašnja kretanja na tržištu pokazuju da možemo i ubuduće očekivati kako će određeni broj davatelja, posebno onih manjih, prestati s radom, ali i da će priliku na poštanskom tržištu u RH potražiti i neki novi davatelji. Također u cilju proširenja svog poslovanja tijekom 2016. ostvarena je suradnja odnosno partnerstvo pojedinih davatelja, posebno u međunarodnom poštanskom prometu, u smislu povezivanja poslovnih aktivnosti i ponuda korisnicima od strane pojedinih međunarodnih poštanskih

tvrtki i davatelja koji posluju na tržištu poštanskih usluga u RH nastavak čega jer realno očekivati i u narednom razdoblju. Pored navedenog pojedini davatelji su dodatno proširili ponude svojih usluga te su na taj način korisnicima otvorili mogućnost većeg izbora kod korištenja poštanskih usluga.

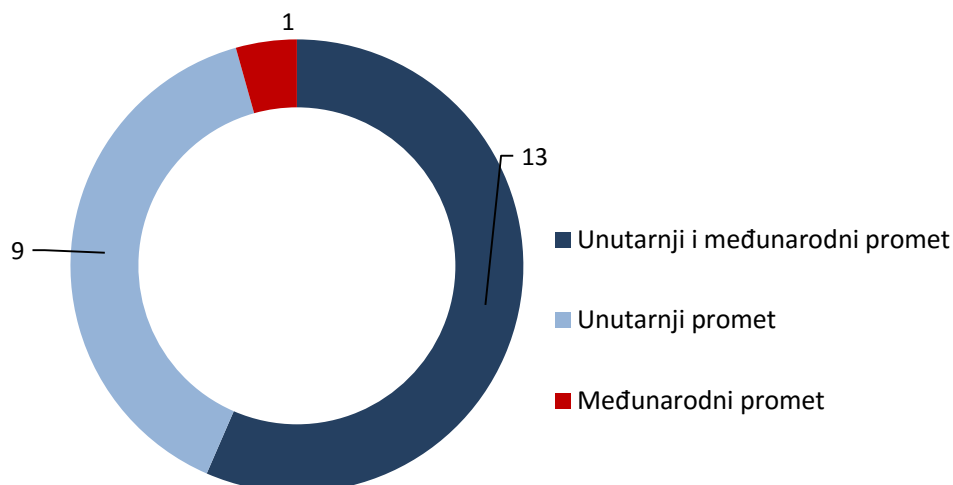
Jedini davatelj univerzalne usluge u RH je HP koji je, temeljem ZPU-a, to pravo i obvezu stekao u trajanju od 15. godina te je ujedno prijavljen i kao davatelj zamjenskih i ostalih poštanskih usluga. Od ostalih 22 prijavljenih davatelja njih četiri pružali su i zamjenske i ostale poštanske usluge, dva davatelja su pružali samo zamjenske dok je 16 davatelja pružalo isključivo ostale poštanske usluge (slika 3.1.).

Slika 3.1. Broj davatelja prema vrstama usluga



Određene razlike kod davatelja postoje i u području pokrivenosti kod obavljanja poštanskih usluga tako da je najveći broj, njih 13, svoje usluge pružao u unutarnjem i međunarodnom prometu, devet je onih koji su usluge pružali isključivo u unutarnjem prometu, a samo je jedan davatelj usluge pružao u međunarodnom prometu (slika 3.2.).

Slika 3.2. Broj davatelja prema području na kojem obavljaju usluge



Na tržištu poštanskih usluga uz HP, koji je najveći davatelj, svoje usluge pruža i nekoliko davatelja koji djeluju i na europskom i svjetskom tržištu poštanskih usluga i to putem svoje vlastite mreže ili kroz

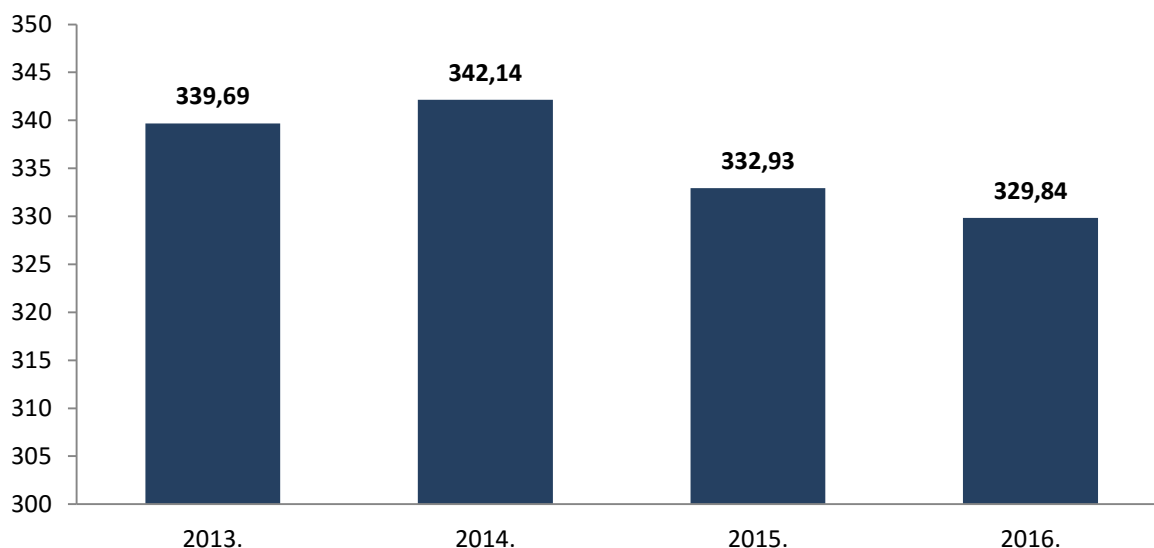
mrežu drugih davatelja (DHL, DPD, Fedex, USP, TNT, GLS i dr.). Popis svih ovlaštenih davatelja poštanskih usluga dostupan je na HAKOM-ovim internetskim stranicama¹³.

Kod davatelja poštanskih usluga je na kraju 2016. bilo zaposleno 9.719 radnika za obavljanje poštanskih usluga te u odnosu na godinu ranije nije bilo značajnije promjene. Treba istaknuti kako je primjetan trend fluktuacije radne snage na način da je kod jednog manjeg dijela davatelja broj radnika koji obavljaju poštanske usluge smanjen dok je kod drugih povećan, pri čemu ostali davatelji imaju približno jednu šestinu svih zaposlenih.

3.1.2 Poštanske usluge

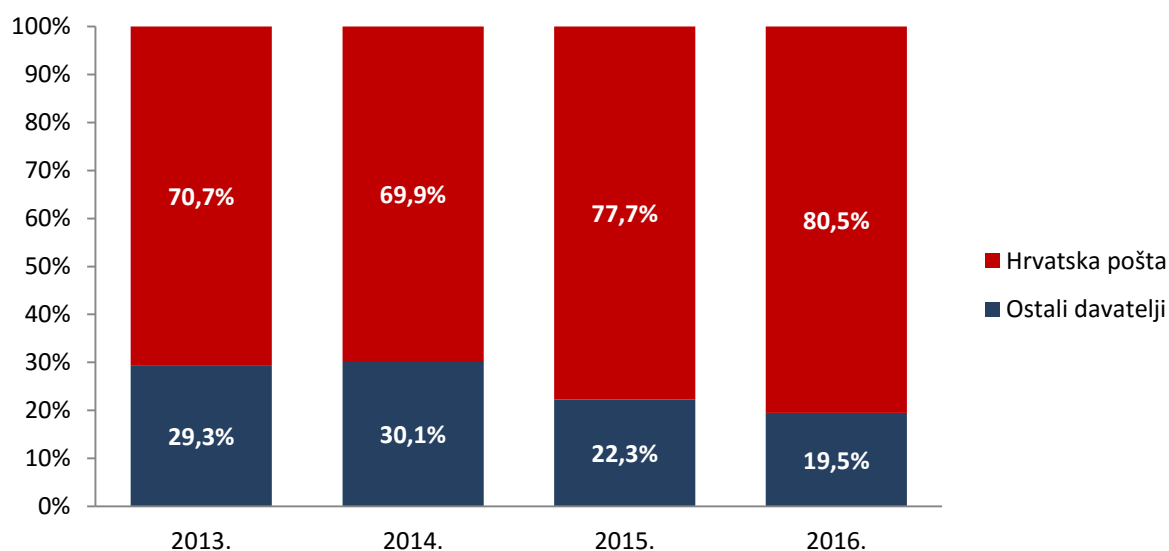
Na tržištu poštanskih usluga u 2016. ostvareno je ukupno 329.840.008 usluga što je za jedan posto manje nego u prethodnoj godini, čime je nastavljen negativan trend. To je u skladu s prisutnim trendovima u EU, no mora se naglasiti kako je pad broja usluga usporen te da je pad manji nego na nivou EU (slika 3.3.).

Slika 3.3. Ukupan broj poštanskih usluga (u milijunima)



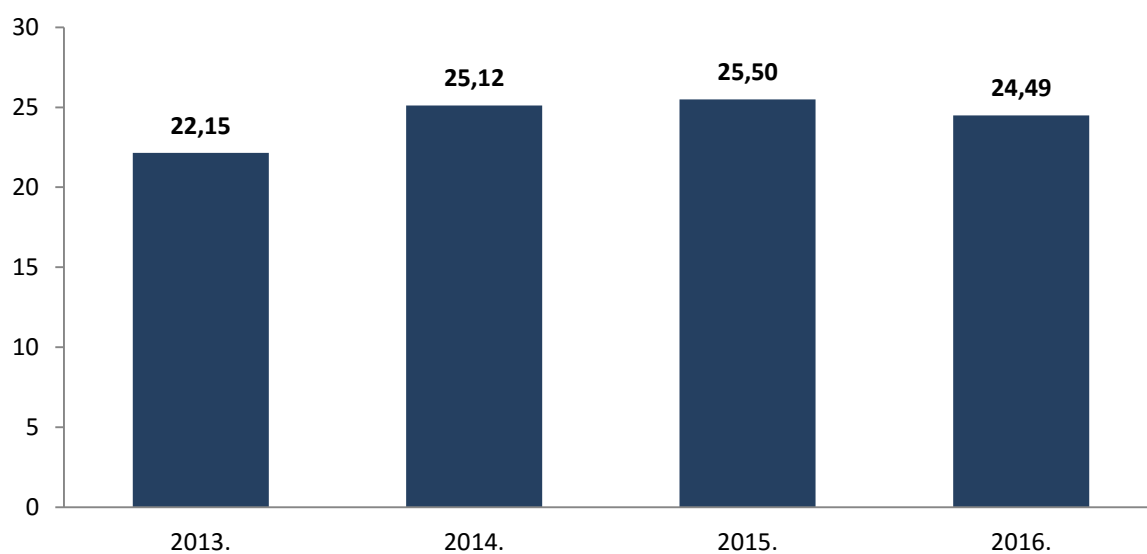
HP je s ostvarenih 265.482.211 usluga vodeći davatelj poštanskih usluga s tržišnim udjelom od 80,5 posto, a ostali davatelji su ostvarili 64.357.797 usluga odnosno približno 19,5 posto svih usluga na tržištu (slika 3.4.).

¹³ <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1144>

Slika 3.4. Tržišni udjeli davatelja prema broju ostvarenih usluga

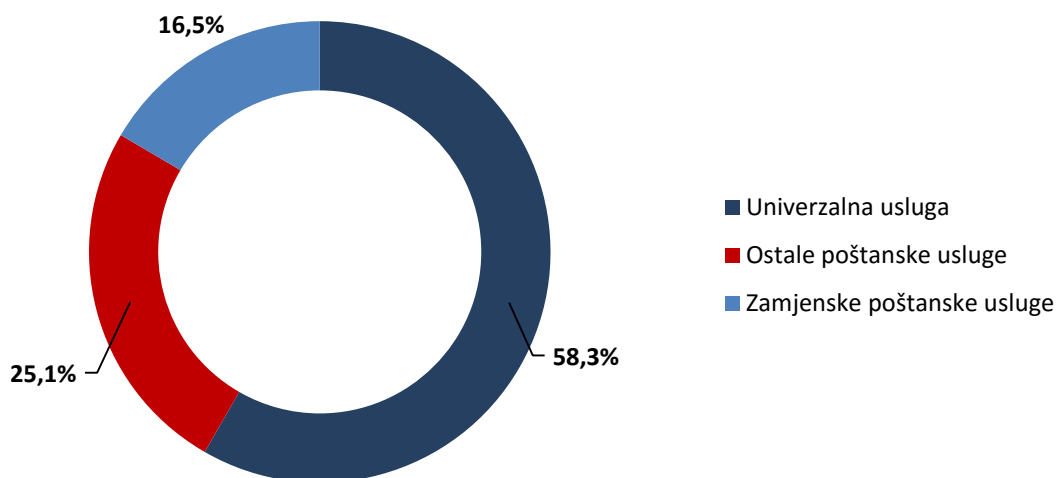
Potrebno je napomenuti kako je u odnosu na prethodnu godinu HP povećao broj svojih usluga za 2,6 posto što je utjecalo na povećanje tržišnog udjela HP-a u 2016. za tri posto. Istovremeno ostalim davateljima se broj usluga smanjio za približno 13 posto kao posljedica smanjenja usluga pojedinih davatelja koji pružaju zamjenske poštanske usluge te usluge izravne pošte i tiskanica.

Positivan trend kretanja broja usluga u međunarodnom poštanskom prometu prisutan od početka liberalizacije tržišta i ulaska RH na jedinstveno tržište EU u 2016. je zaustavljen. Naime ostvareno je približno četiri posto manje usluga, a smanjenje je zabilježeno i u polaznom i dolaznom prometu (slika 3.5.). Međutim, očekuje se kako će u narednom razdoblju navedeni trend preokrenuti te da će broj usluga u međunarodnom prometu porasti iz razloga što se prama najavama iz EK do kraja 2017. priprema donošenje Uredbe o prekograničnoj dostavi paketa kojom bi se određene barijere koje postoje ukinule, a posebno po pitanju usluga povezanih s e-trgovinom. Međunarodni promet na ukupnom tržištu zauzima udjel od preko sedam posto te je u odnosu na početku liberalizacije veći za približno dva posto, a veći dio se ostvaruje kroz dolazni promet.

Slika 3.5. Ukupan broj poštanskih usluga u međunarodnom prometu (u milijunima)

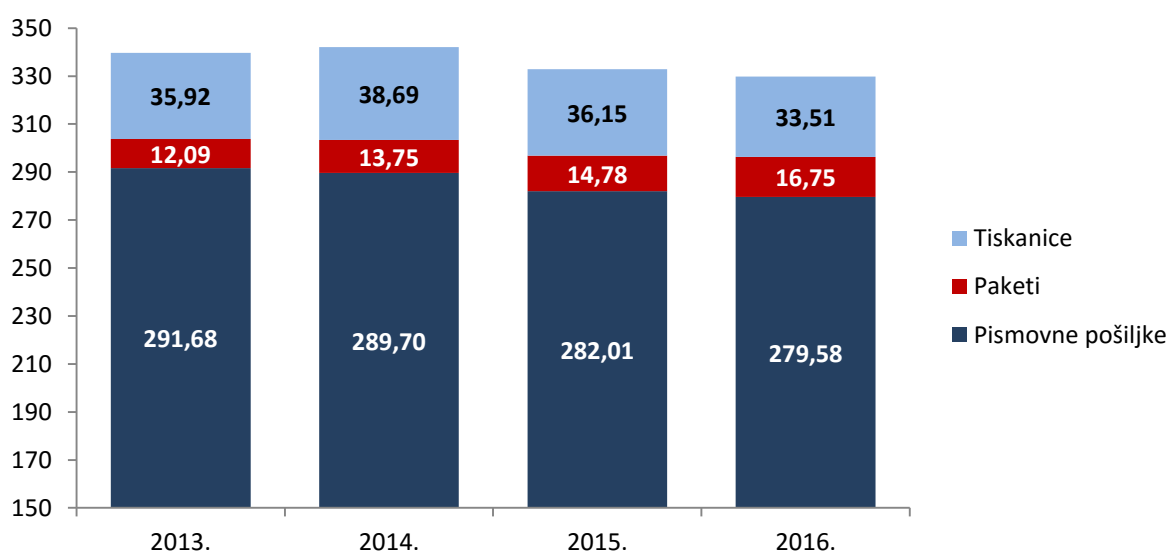
Univerzalna usluga s udjelom od približno 58 posto ima najveći udjel u ukupnom ostvarenju poštanskih usluga u 2016., slijede ostale poštanske usluge s 25 posto, a najmanji udjel imaju zamjenske poštanske usluge (slika 3.6.).

Slika 3.6. Udjeli vrsta poštanskih usluga



Prema očekivanju, a u skladu s trendovima na tržištu poštanskih usluga u državama EU-a, i na našem je tržištu zabilježeno smanjenje pismovnih pošiljaka¹⁴ te tiskanica uz istodoban rast paketa (slika 3.7.). Tako je u 2016. broj pismovnih pošiljaka jedan posto manji nego godinu prije dok se broj paketa, povećao za 13 posto. Paketske usluge rastu već treću godinu zaredom te je od početka liberalizacije broj paketa veći za 38 posto. I ubuduće se očekuje nastavak ovakvih kretanja na poštanskom tržištu s obzirom na trendove da se pismovna komunikacija sve više zamjenjuje novim oblicima komunikacije (elektronička) te je njihov pad neminovan. Za razliku od njih fizički prijenos robe trenutno nije moguće zamijeniti pa se, s obzirom na povećanje obujma e-trgovine u kojoj je dostava jedna od najvažnijih karika u povezivanju prodavača i kupca, očekuje povećanje paketskih usluga. Na povećanje navedenih usluga svakako će utjecati i predviđanja daljnjeg rasta gospodarstava u RH iz razloga što gospodarske aktivnosti u pravilu generiraju potražnju za tim i takvim vrstama usluga.

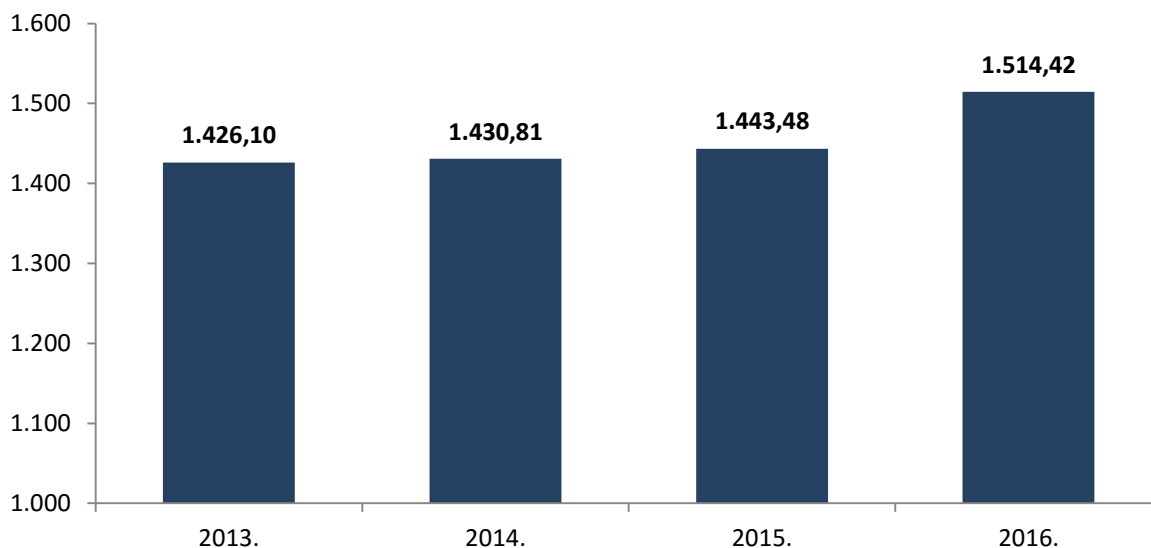
Slika 3.7. Broj poštanskih pošiljaka prema vrstama (u milijunima)



¹⁴ pismovne pošiljke + preporučene pošiljke + pošiljke s označenom vrijednosti + pošiljke za slijepu + izravna pošta

Positivan trend prisutan unatrag nekoliko godina vezan uz ostvarenje prihoda od obavljanja poštanskih usluga, nastavljen je i u 2016. te su prihodi, bez obzira na smanjenje ukupnog broja usluga, veći za oko pet posto nego prethodne godine. Prema tome davatelji poštanskih usluga su u 2016. imali ukupno 1.514.417.869 kuna prihoda ostvarenog od obavljanja poštanskih usluga (slika 3.8.), a najveći utjecaj na povećanje ukupnog prihoda imao je veći broj paketskih pošiljaka odnosno viševrijednih usluga (usluge s dodanom vrijednosti).

Slika 3.8. Ukupan prihod od obavljanja poštanskih usluga (u milijunima kuna)



Prihode su, u odnosu na prethodnu godinu, povećali i HP i ostali davatelji pri čemu je HP svoje prihode povećao četiri posto, a ostali davatelji sedam posto. Takvi rezultati nisu značajnije utjecali na udjele u ukupnim prihodima ostvarenim na tržištu tako da su oni ostali isti kao i prethodne godine (HP oko 70 posto, ostali davatelji oko 30 posto). Za razliku od HP-a, koji većinu svojih prihoda ostvaruje od obavljanja „tradicionalnih“ poštanskih usluga koji se nalaze u okviru univerzalne usluge, ostali davatelji većinu svojih prihoda ostvaruju od obavljanja „visokovrijednih“ usluga u okviru ostalih poštanskih usluga, a koje se nalaze na slobodnom tržištu. Izvjesno je da će i u budućem periodu biti slična situacija s razlikom da će se promijeniti omjer prihoda ostvarenih od obavljanja navedenih usluga na način da će se prihod od obavljanja „tradicionalnih“ poštanskih usluga smanjivati, a prihod od obavljanja „visokovrijednih“ usluga povećavati, odnosno očekuje se da se prihodi od tih usluga u narednim godinama i izjednače. U prilog navedenom idu i podaci o rastu e-trgovine čiji se rast očekuje i ubuduće, a gdje je pojava „visokovrijednih“ poštanskih usluga neminovnost.

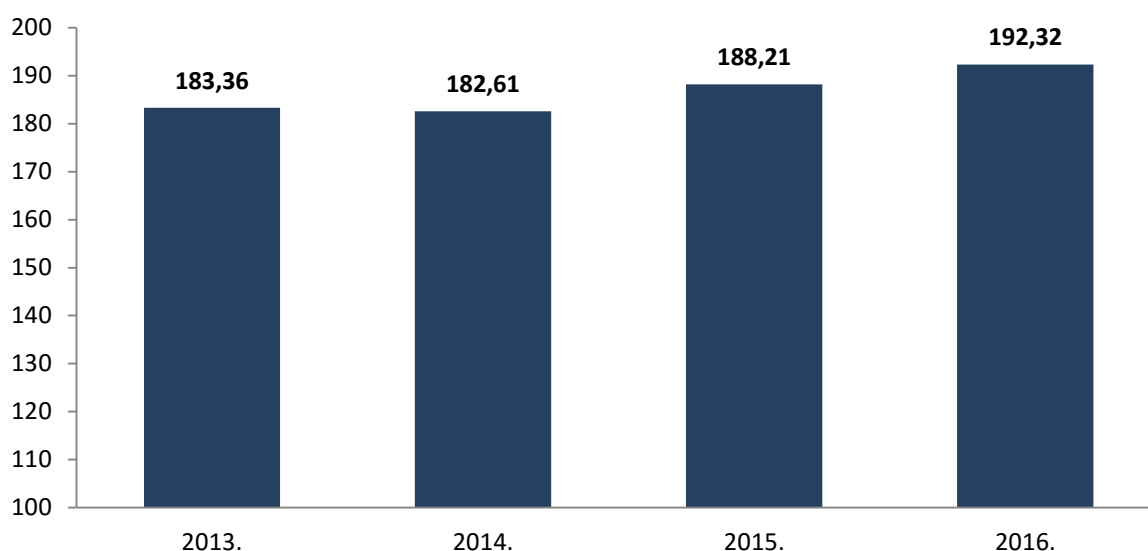
3.1.2.1 Univerzalna usluga

Pod univerzalnom uslugom podrazumijeva se skup poštanskih usluga¹⁵ koje su po pristupačnoj cijeni dostupne svim korisnicima na cijelom području RH, a obuhvaćaju usluge i u unutarnjem i međunarodnom prometu. Davatelj univerzalne usluge mora, putem svoje poštanske mreže, osigurati propisanu kakvoću obavljanja univerzalne usluge.

¹⁵ Univerzalna usluga obuhvaća poštanske usluge u unutarnjem i međunarodnom prometu: prijam, usmjeravanje, prijenos i uručenje pismovnih pošiljaka mase do 2 kilograma, paketa mase do 10 kilograma, preporučenih pošiljaka i pošiljaka s označenom vrijednosti, pošiljaka za slijepe mase do 7 kilograma te usmjeravanje, prijenos i uručenje paketa mase do 20 kilograma u međunarodnom dolaznom prometu.

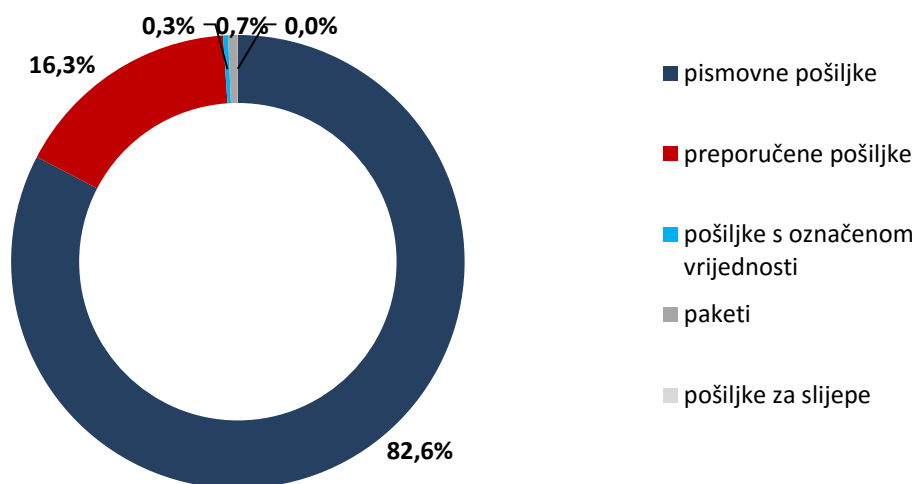
Jedini davatelj univerzalne usluge u RH je HP koji je tijekom 2016. ostvario ukupno 192.317.562 usluga unutar opsega univerzalne usluge što je povećanje za nešto više od dva posto u odnosu na prethodnu godinu te je nastavljen pozitivan trend (slika 3.9.). Povećanje broja ovih usluga posljedica je smanjenja broja zamjenskih poštanskih usluga odnosno „prelijevanje“ usluga iz zamjenskih u univerzalnu uslugu s obzirom na to da se radi o vrlo sličnim uslugama. Kretanje ovih usluga kod nas ne prati trendove prisutne u EU gdje broj tih usluga pada što nam na neki način pokazuje kako su promjene u načinu komunikacije kod nas još uvijek nešto sporije nego drugdje. Kao rezultat povećanja broja usluga u okviru univerzalne usluge je i povećanje udjela univerzalne usluge u ukupnim uslugama za dva posto u odnosu na prethodnu godinu. Povećanjem usluga povećao se i prihod od obavljanja univerzalne usluge koji je u 2016. iznosio 834,96 kuna, što je za oko dva posto više nego u 2015.

Slika 3.9. Ukupan broj usluga unutar opsega univerzalne usluge (u milijunima)



S obzirom na cjenovnu prihvatljivost te zadovoljavajući nivo kakvoće koja je propisana za univerzalnu uslugu, realno je očekivati da će univerzalna usluga i u budućem vremenu imati svoju ulogu u međusobnoj komunikaciji, no izvjesno je kako će ta uloga biti sve manje zastupljena obzirom na supstituciju s modernim načinima komuniciranja. Pismovne pošiljke s udjelom od 83 posto imaju najveći udjel u univerzalnoj usluzi, a slijede ih preporučene pošiljke pri čemu nije bilo značajnijih promjena u udjelima u odnosu na prethodnu godinu (slika 3.10.).

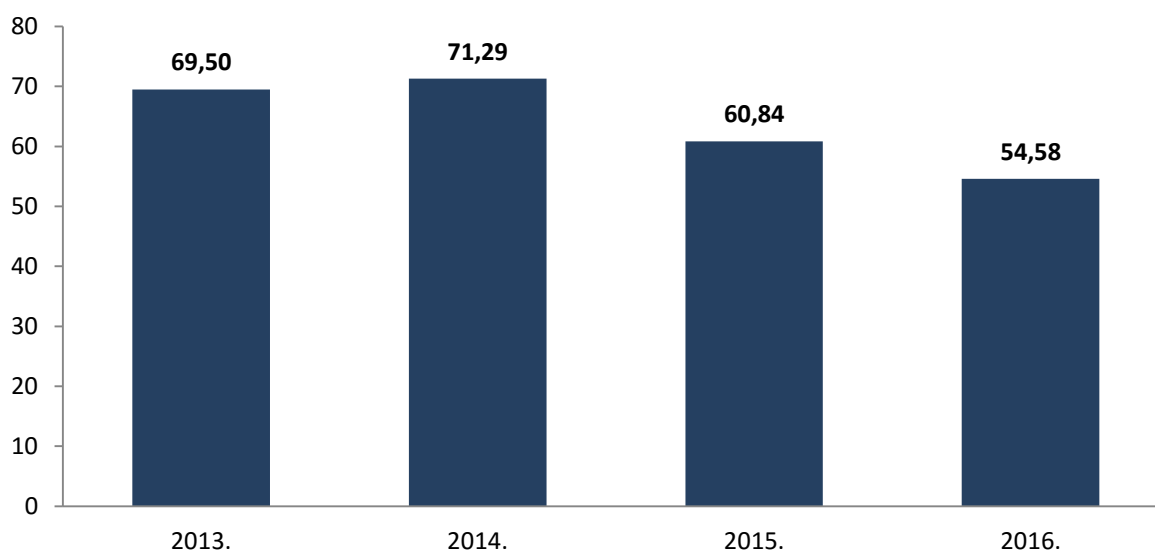
Slika 3.10. Udjeli ostvarenih usluga unutar opsega univerzalne usluge prema vrstama



3.1.2.2 Zamjenske poštanske usluge

Zamjenske poštanske usluge su poštanske usluge iz opsega univerzalne usluge, ali koje mogu odstupati od uvjeta univerzalne usluge te ih osim davatelja univerzalne usluge mogu obavljati i drugi davatelji. Tako je zamjenske poštanske usluge u 2016. obavljalo sedam davatelja koji su ukupno ostvarili 54.584.596 usluga, što je 10 posto manje nego prethodne godine i čime je nastavljen negativan trend (slika 3.11.). Kao što je već i ranije spomenuto, pad broja usluga nastao je kao posljedica konsolidacije na tržištu poštanskih usluga te „prelijevanja“ zamjenskih poštanskih usluga u univerzalnu uslugu, s obzirom na to da se radi o sličnim uslugama i da ukupan broj jednih i drugih usluga nije značajno promijenjen u odnosu na prethodnu godinu. Smanjenje broja usluga utjecalo je i na ostvarenje prihoda koji je u odnosu na prethodnu godinu manji za oko 11 posto (oko 100 milijuna kuna). Zamjenske poštanske usluge su na ukupnom tržištu poštanskih usluga imale udjel od 17 posto odnosno dva posto manje nego u 2015.

Slika 3.11. Ukupan broj zamjenskih poštanskih usluga (u milijunima)



U narednom razdoblju ne očekuju se neke velike promjene u kretanju ovih usluga te se predviđa nastavak daljnje konsolidacije i negativnog trenda ostvarenja usluga, ali i kako će pad ipak biti nešto manji.

3.1.2.3 Ostale poštanske usluge

Pod ostalim poštanskim uslugama podrazumijevaju se sve poštanske usluge koje nisu obuhvaćene univerzalnom uslugom ili zamjenskim poštanskim uslugama, a radi se o osnovnim poštanskim uslugama (pisma i paketi) koje imaju još i neku dodanu vrijednost¹⁶, odnosno ekspresnim pošiljkama te tiskanicama i izravnoj pošti¹⁷.

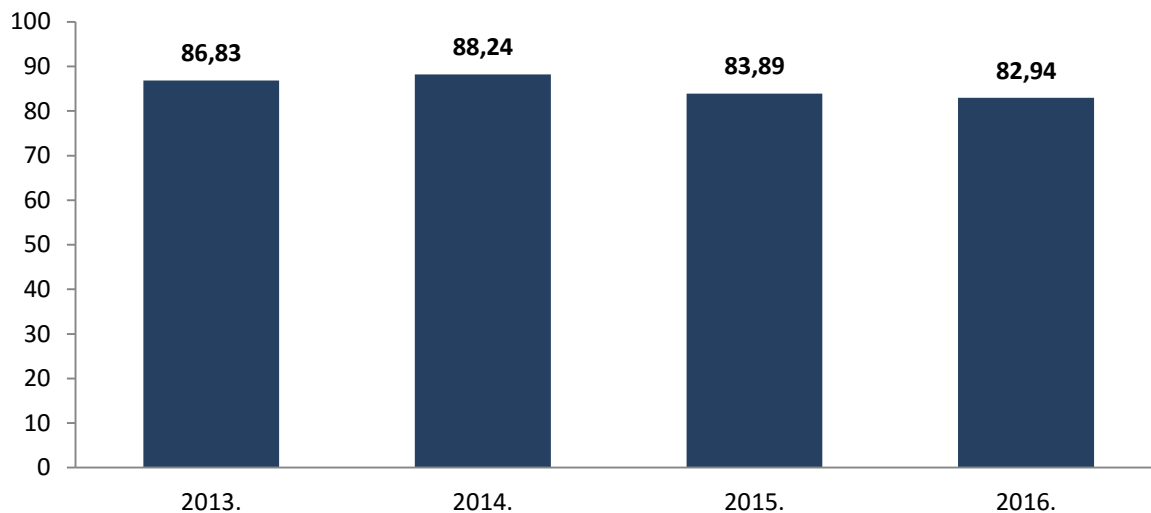
U ovom je segmentu prisutna najveća konkurencija s obzirom na to da gotovo svi prijavljeni davatelji obavljaju ove usluge, pri čemu većina davatelja pruža isključivo samo ostale poštanske usluge. Također, davatelji u sklopu ostalih poštanskih usluga imaju mogućnost pružanja novih i inovativnijih usluga s ciljem prilagođavanja svoje ponude novim potrebama i zahtjevima korisnika te na taj način omogućiti povećanje svojih prihoda. Prvenstveno se tu misli na dio ostalih poštanskih usluga baziranih na

¹⁶ Pod dodanom vrijednosti podrazumijeva se prijam pošiljke po pozivu korisnika, mogućnost praćenja pošiljke, ugovoreno vrijeme uručenja i dr.

¹⁷ Izravna pošta – poštanska pošiljka koja se sastoji isključivo od oglasnog, marketinškog ili reklamnog materijala koji nosi istovjetnu poruku, osim imena, adrese i identifikacijske oznake primatelja, te drugih izmjena koje ne mijenjaju narav poruke, a koja se šalje u najmanje 500 primjeraka

uslugama s dodanim vrijednostima i povezanih s e-trgovinom jer se radi o sve traženijim uslugama koje imaju najveći potencijal za rast i razvoj u budućnosti. U prilog navedenom ide i činjenica da su visokovrijedne usluge imale rast i u 2016. i to za sedam posto, bez obzira što se je ukupan broj usluga u okviru ostalih poštanskih usluga smanjio (slika 3.12.).

Slika 3.12. Ukupan broj ostalih poštanskih usluga (u milijunima)



Na ukupnom poštanskom tržištu udjel ostalih poštanskih usluga, koji iznosi oko 25 posto, je nastavio padati ali je taj pad usporen. Najveći broj usluga u okviru ostalih poštanskih usluga imaju tiskalice s udjelom od 40 posto, slijedi izravna pošta s udjelom od 35 posto te usluge s nekom dodanom vrijednosti odnosno ekspresne pošiljke. Ovdje je bitno napomenuti da se, u odnosu na prethodnu godinu, udjel usluga s nekom od dodanih vrijednosti povećao za dva posto te ima konstantan rast unatrag nekoliko godina.

Iako ostale poštanske usluge čine četvrtinu ukupnih poštanskih usluga njihovim je obavljanjem ostvareno ukupno 579,1 milijuna prihoda odnosno preko 38 posto ukupnih prihoda, a što je rezultiralo povećanjem prihoda za 13 posto u odnosu na prethodnu godinu. Ovo nam samo potvrđuje ranije navode kako je uslugama u okviru ostalih poštanskih usluga moguće povećati prihode uz manji broj usluga i to prvenstveno onih usluga koje imaju neku od dodanih vrijednosti, a što nam dodatno potvrđuje i podatak da samo šest posto takvih usluga na poštanskom tržištu generira 32 posto ukupnih prihoda. U odnosu na prethodnu godinu udjel od prihoda visokovrijednih usluga se u ukupno ostvarenim prihodima povećao za dva posto. Prema tome, davatelji poštanskih usluga za osiguranje daljnjeg rasta trebaju iskoristiti mogućnosti koje se pružaju u okviru ovih usluga, gdje se prvenstveno misli na potencijal vezan uz usluge koje se pojavljuju u sklopu e-trgovine obzirom da je to jedan od segmenata sa stalnim rastom. Naime, e-trgovina je nezamisliva bez fizičke dostave naručene robe pri čemu se davatelji poštanskih usluga, sa svojom ponudom usluga, pojavljuju kao karika koja povezuje prodavača i kupca i obrnuto. Činjenica kako e-trgovina u RH još uvijek nije dovoljno razvila svoj puni potencijal kao što je u dijelu ostalih država članica EU te kakose u budućem razdoblju očekuje poboljšanje i daljnji razvoj, realno je očekivati daljnji rast ovog segmenta poštanskog tržišta i to kako u pogledu volumena tih usluga tako i u pogledu prihoda.

3.2 Pregled regulatornih mjera na tržištu poštanskih usluga

U 2016. HAKOM je nastavio svoje aktivnosti proaktivnog i korektivnog djelovanja na tržištu poštanskih usluga koje je bilo usmjereno prema poticanju tržišnog natjecanja i ulaganju u poštanski sektor, zaštiti korisnika svih poštanskih usluga te osiguranju učinkovitog pružanja univerzalne usluge uz zajamčenu kakvoću i pristupačnost na cijelom području RH. Aktivnosti HAKOM-a bile su fokusirane na sve dionike tržišta poštanskih usluga u RH, edukaciji korisnika poštanskih usluga te zaštiti njihovih prava, nadzoru nad davateljima poštanskih usluga, a posebno nad davateljem univerzalne usluge vezane uz kakvoću obavljanja univerzalne usluge, računovodstvenom razdvajanju, neto trošku obavljanja univerzalne usluge i cijenama univerzalne usluge.

3.2.1 Regulatorne aktivnosti u području poštanskih usluga

Regulatorne aktivnosti HAKOM-a se provode na dva osnovna načina djelovanja:

1. proaktivno – poduzimanjem različitih inicijativa radi daljnjeg poticaja razvoja tržišta poštanskih usluga u skladu s aktualnim zahtjevima tržišta
2. korektivno – adekvatnim reagiranjem na uočene pojave i/ili trendove na tržištu poštanskih usluga.

U okviru proaktivne komponente svog djelovanja HAKOM prikuplja i objavljuje podatke, obavijesti te dokumente vezane uz stanje i razvoj tržišta poštanskih usluga. Svoju poziciju neovisnog regulatora tržišta poštanskih usluga HAKOM je protekle godine dodatno ojačao kroz učestale kontakte i suradnju sa svim dionicima poštanskog tržišta. Posebno treba istaknuti intenzivnu i kontinuiranu suradnju sa svim davateljima poštanskih usluga s ciljem daljnjeg razvoja tržišta koje bi se ogledalo kroz ulaganje davatelja u nove tehnologije, a samim time i kreiranje ponude novih i inventivnih poštanskih usluga prilagođenih zahtjevima korisnika. Tako je HAKOM tijekom 2016. organizirao dva okrugla stola dionika tržišta poštanskih usluga uz sudjelovanje i predstavnika akademske zajednice na kojima su pokrenute rasprave o temama i problemima koji su zajednički svim dionicima na tržištu.

Značajan dio HAKOM-ovih aktivnosti je bio usmjeren i na usklađivanje prijave i općih uvjeta davatelja poštanskih usluga, prilikom promjena njihovog poslovanja te nekoliko novih davatelja koji su se tijekom 2016. prijavili za obavljanje poštanskih usluga. HAKOM je svoje djelovanje usmjerio i na osiguranje održivosti obavljanja univerzalne usluge s posebnim naglaskom na očuvanje kakvoće i pristupačnosti kao i cjenovne prihvatljivosti za sve korisnike na cijelom području RH, kako bi svi korisnici imali jednako pravo i mogućnost koristiti se tom osnovnom poštanskom uslugom.

HAKOM već treću godinu za redom omogućuje svakog radnog dana pružanje informacija korisnicima putem izravnog telefonskog broja na različite upite vezane za obavljanje poštanskih usluga kao i druga pitanja vezana za poštansku djelatnost. Tako su tijekom protekle godine korisnici poštanskih usluga kontinuirano postavljali različita pitanja i zahtjeve za informiranje o načinima obavljanja pojedinih vrsta poštanskih usluga, postupcima prijave za obavljanje poštanskih usluga, uslugama pojedinih davatelja, mogućnostima pritužbi na obavljanje poštanskih usluga, a vrlo često je bilo i pitanja koja nisu izravno u HAKOM-ovoj nadležnosti, ali su povezana s obavljanjem poštanskih usluga (javna nabava poštanskih usluga, carinski postupci u poštanskom prometu, opća razina prava i zaštita potrošača i slično.). Broj upita fizičkih osoba bio je značajnije veći od broja upita pravnih osoba, što upućuje da su fizičke osobe kao korisnici sve više upoznati sa svojim pravima i obvezama prilikom korištenja poštanskih usluga HAKOM je na sve upite dao konkretne odgovore, odnosno uputio je korisnike gdje mogu naći detaljna objašnjenja, pri čemu je najveći broj korisnika bio zadovoljan s pruženom informacijom. U 2016. HAKOM je obavio istraživanje zadovoljstva korisnika poštanskih usluga (fizičkih osoba), njihovog poznavanja i korištenja poštanskih usluga te njihove zamjenjivosti s uslugama elektroničkih komunikacija. Rezultati istraživanja javno su objavljeni i dostupni na internetskim stranicama HAKOM-a, a isti su pored ostaloga poslužili i kao podloga za izradu i distribuciju HAKOM-ovog prigodnog

informativnog letka/brošure sa savjetima za korisnike poštanskih usluga o njihovim pravima i obvezama u poštanskom prometu.

U okviru korektivne komponente djelovanja HAKOM je poduzimao odgovarajuće mjere za usmjeravanje razvoja tržišta poštanskih usluga u skladu sa ZPU-om, u cilju osiguranja zaštite prava korisnika poštanskih usluga, učinkovitog pružanja univerzalne usluge te rješavanja sustavnih problema na tržištu koji mogu narušiti tržišno natjecanje.

U 2016. poštanski inspektor HAKOM-a obavio je 63 inspekcijska pregleda vezana za obavljanje univerzalne, zamjenskih i ostalih poštanskih usluga propisanih Zakonom o poštanskim uslugama kod 14 od ukupno 23 davatelja poštanskih usluga u RH: HP-Hrvatska pošta d.d., Zagreb, WEBER ESCAL d.o.o., Hrvatski Leskovac, TISAK d.d., Zagreb, LIDER EXPRESS d.o.o., Zagreb, SCHENKER d.o.o., Zagreb, Orbis Express j.d.o.o., Zagreb, INTEREUROPA d.o.o., Zagreb, LAGERMAX AED Croatia d.o.o., Zagreb, PROMO 21, Karlovac, GLS Croatia d.o.o., Sesvete, NADA, Zagreb, POŠTA EXPRESS j.d.o.o., Vinkovci, OVERSEAS TRADE Co LTD d.o.o., Hrvatski Leskovac i RHEA d.o.o., Zagreb.

Poštanski inspektor donio je ukupno 8 rješenja radi uklanjanja nepravilnosti, nedostataka i propusta u radu, odnosno radi usklađivanja obavljanja poštanskih usluga pojedinih davatelja poštanskih usluga s odredbama Zakona o poštanskim uslugama.

Davatelju poštanskih usluga General Logistics Systems Croatia d.o.o. iz Sesveta rješenjem je naloženo da prigovore korisnika poštanskih usluga rješava na nediskriminirajući i transparentan način.

Davatelju zamjenskih poštanskih usluga LIDER EXPRESS d.o.o. iz Zagreba rješenjem je naloženo da na sve pismovne pošiljke utiskuje žig s nadnevkom i nazivom odnosno oznakom koja ga razlikuje od drugih davatelja poštanskih usluga.

Davatelju ostalih poštanskih usluga TISAK d.d. iz Zagreba rješenjem je naloženo da osigura dostupnost važećih općih uvjeta korisnicima poštanskih usluga u svojim poslovnim prostorima.

Davatelju poštanskih usluga WEBER ESCAL d.o.o. iz Hrvatskog Leskovca rješenjem je naloženo da zamjenske poštanske usluge prijama, usmjeravanja, prijenosa i uručjenja poštanskih pošiljaka obavlja samostalno ili putem drugog ovlaštenog davatelja poštanskih usluga. Istom davatelju poštanskih usluga rješenjem je naloženo da prigovore korisnika poštanskih usluga rješava na transparentan i objektivan način te da korisnicima poštanskih usluga dostavlja pisane odgovore s jasnom uputom o pravnom lijeku.

Provedeni inspekcijski pregledi kod davatelja poštanskih usluga Orbis Express j.d.o.o., Zagreb, INTEREUROPA d.o.o., Zagreb i LAGERMAX AED Croatia d.o.o., Zagreb, rezultirali su osnivanjem povjerenstava za zaštitu potrošača pa je u 2016., u skladu s ranije provedenim inspekcijskim pregledima, postignuto da svi davatelji poštanskih usluga u RH ispunjavaju odredbe ZPU-a kojima je propisan način rješavanja prigovora korisnika poštanskih usluga (trostupanjski postupak).

Poštanski inspektor obavio je nad HP-Hrvatskom poštom d.d. kao davateljem univerzalne usluge opsežni inspekcijski nadzor obavljanja univerzalne usluge u unutaršnjem poštanskom prometu, kojim je obuhvaćeno pružanje usluga odnosno poštivanje rokova uručjenja u brdsko-planinskim područjima, uporaba poštanskog žiga te pakiranje i način prijenosa i uručjenja poštanskih pošiljaka. HP-Hrvatskoj pošti d.d. naloženo je da poštanske pošiljke – pismovne i preporučene pošiljke prenosi i uručuje u stanju u kojem ih zaprima.

Svi podnesci fizičkih osoba (5) u svezi s prijavljenim kršenjima odredbi ZPU-a od strane davatelja poštanskih usluga riješeni su u zakonskom roku.

3.2.2 Računovodstveno razdvajanje (Regulatorno izvješće)

U okviru regulatorne aktivnosti nadzora obveze računovodstvenog razdvajanja, HAKOM je, kao i prethodnih godina, proveo postupak neovisne revizije regulatornog financijskog izvješća i troškovnog modela davatelja univerzalne usluge.

Naime, Naputkom za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo (dalje: Naputak) detaljno je prikazan način obavljanja računovodstvenog razdvajanja, također je propisan okvir potrebnih informacija za regulatorno izvješće te periodičnost predaje tog izvješća, odnosno sve odredbe koje HP treba primijeniti u svrhu ispunjenja zakonskih obveza.

U skladu s Naputkom, HP je u lipnju 2016., kao davatelj univerzalne usluge, dostavio HAKOM-u dokumentaciju o troškovnom modelu i regulatorni financijski izvješća za 2015. U skladu s ZPU-om, HAKOM je pokrenuo postupak revizije regulatornog financijskog izvješća i troškovnog modela HP-a, te angažirao neovisnu revizorsku kuću BDO Hrvatska d.d. (dalje: BDO), kako bi provjerio je li regulatorni izvještaj i troškovni model HP-a za 2015. u skladu s odredbama Naputka. Stoga su HAKOM i neovisni revizor BDO proveli postupak neovisne revizije regulatornog financijskog izvješća i troškovnog modela HP-a za 2015.

Kao rezultat provedenog postupka, neovisni revizor BDO je dostavio HAKOM-u konačno izvješće o postupku revizije u kojem potvrđuje da je regulatorni izvještaj i troškovni model HP-a za 2015. pripremljen, u svim značajnim odrednicama, u skladu s odredbama Naputka, te u skladu s računovodstvenom dokumentacijom.

Nakon provedenog postupka neovisne revizije, HAKOM je u rujnu 2016. donio izjavu o usklađenosti kojom potvrđuje da regulatorno financijsko izvješće HP-a za 2015. svojom formom, sadržajem i korištenom metodologijom ispunjava zahtjeve propisane Naputkom.

3.2.3 Neto trošak davatelja univerzalne usluge

Sukladno ZPU, HP je u srpnju 2016., kao davatelj univerzalne usluge, podnio HAKOM-u zahtjev za naknadom troškova univerzalne usluge koji predstavljaju nepravedno financijsko opterećenje u 2015. s pripadajućim Komercijalnim scenarijem, godišnjim financijskim izvješćem i izvješćem neovisnog revizora za 2015., te izračunom stvarnog neto-troška u iznosu od 90.213.220 kn.

Slijedom navedenog, HAKOM je angažirao neovisno revizorsko društvo BDO radi provjere utemeljenosti izračuna neto troška dostavljenog uz zahtjev HP-a. Također, HAKOM je zatražio od neovisnog revizora BDO mišljenje o dostavljenom Komercijalnom scenariju. Uz navedeno, HAKOM je održao niz radionica s predstavnicima neovisnog revizorskog društva i HP-a, na kojima su raspravljani pojedini elementi izračuna neto-troška. Na temelju dostavljenih podataka i održanih radionica, neovisni revizor je dostavio izvješće o Komercijalnom scenariju i izračunu neto-troška HP-a za 2015. Iz dostavljenog izvješća proizlazi da u određenim elementima izračun HP-a nije ispravan, odnosno, neovisni revizor smatra da neto-trošak umjesto 90.213.220 kn, koliko je prikazano u priloženom Komercijalnom scenariju i izračunu neto-troška za 2015., iznosi 79.062.286 kn, odnosno da je niži za 11.150.934 kn.

Nakon što je utvrđen iznos neto troška univerzalne usluge, HAKOM je u listopadu 2016. donio Odluku kojom je utvrdio da iznos od 79.062.286 kn predstavlja nepravedno financijsko opterećenje za davatelja univerzalne usluge HP-a u 2015.

3.2.4 Nadzor i regulacija cijena univerzalne usluge

Jedna od bitnih regulatornih aktivnosti HAKOM-a je nadzor i regulacija cijena univerzalne usluge u cilju da cijene univerzalne usluge moraju biti u skladu s odredbama ZPU-a, odnosno da cijene moraju biti pristupačne, troškovno usmjerene i poticajne za djelotvorno obavljanje univerzalne usluge. Naime,

HAKOM može, u skladu sa ZPU-om, cijene univerzalne usluge u cijelosti ili djelomično izmijeniti ili ukinuti prije ili nakon njihove objave ako utvrdi da su u suprotnosti s odredbama ZPU-a.

Tako je HAKOM početkom 2016. započeo projekt izrade i uvođenja metodologije za regulaciju cijena univerzalne usluge u svrhu provođenja nadzora i regulacije cijena univerzalne usluge, odnosno provjere jesu li cijene univerzalne usluge troškovno usmjerene i pristupačne za krajnje korisnike usluga. HAKOM je tijekom 2016. održao niz radionica s HP-om na kojima je predstavljena metoda ograničene cijene (Price Cap) koja se planira koristiti za regulaciju cijena univerzalne usluge.

Na temelju provedenih radionica, HAKOM je izradio konzultacijski dokument pod nazivom „Izrada i uvođenje metodologije za regulaciju cijena univerzalne usluge za razdoblje 2017.-2019.“ (dalje: Konzultacijski dokument) kako bi utvrdio pravila i načela za primjenu metodologije za regulaciju cijena univerzalne usluge. Konzultacijski dokument bio je predmet javne rasprave koja je trajala od 27. listopada do 10. studenog 2016.

U studenom 2016. HAKOM je donio dokument pod nazivom „Izrada i uvođenje metodologije za regulaciju cijena univerzalne usluge za razdoblje 2017.-2019.“ (dalje: Metodologija)

HAKOM je temeljem primjene Metodologije za regulaciju cijena univerzalne usluge, utvrdio da s aspekta propisane pristupačnosti i troškovne orijentiranosti, trenutna cijena univerzalne usluge HP-a zadovoljava uvjete sukladno ZPU-a. Nadalje, HAKOM je utvrdio kako, prvenstveno radi velikog investicijskog ciklusa HP-a i negativnog trenda volumena usluga, HP ima mogućnost određenog povećanja predmetnih cijena za promatrano razdoblje.

Slijedom navedenog, HAKOM je u studenom donio Odluku kojom se utvrđuje HP-u, kao davatelju univerzalne usluge, najviše dopušteno prosječno ponderirano povećanje cijena od 4,44% za košaricu usluga iz opsega univerzalne usluge koju čine pismo do 50 grama u unutarnjem i međunarodnom prometu i preporučena pošiljka do 50 grama u unutarnjem i međunarodnom prometu za razdoblje od 1. siječnja 2017. do 31. prosinca 2019.

3.2.5 Kakvoća obavljanja univerzalne usluge

HAKOM je, kao i ranijih godina, u 2016. svoje regulatorne aktivnosti u području poštanskih usluga, između ostalog, usmjerio i na nadzor i praćenje kakvoće obavljanja univerzalne usluge s obzirom na značaj koji kakvoća ima. Naime, kakvoća predstavlja jedan od bitnijih elemenata zadovoljstva korisnika, a postizanje propisanih mjerila kakvoće predstavlja cilj kojemu teže sve članice u EU u okviru jedinstvenog tržišta poštanskih usluga, a izuzeće nije ni RH. Mjerila kakvoće obavljanja univerzalne usluge u unutarnjem i međunarodnom prometu koje mora zadovoljiti davatelj univerzalne usluge kao i način mjerenja propisani su ZPU-om i Pravilnikom o obavljanju univerzalne usluge (dalje: Pravilnik). Tako davatelj univerzalne usluge u unutarnjem prometu mora osigurati uručenje 85 posto poštanskih pošiljaka najbrže kategorije (prioritetna pošiljka) u roku jednog radnog dana, odnosno 95 posto u roku od dva radna dana, a za sve ostale pošiljke 95 posto u roku od tri radna dana. U međunarodnom prometu s državama članicama EU propisana su mjerila samo za pošiljke najbrže kategorije tako da ih 85 posto mora biti uručeno u roku od tri radna dana odnosno 97 posto u roku od pet radnih dana. Nadalje, ZPU-om je propisana i obveza davatelju univerzalne usluge da dostavi HAKOM-u Izvješće o kakvoći obavljanja univerzalne usluge za proteklu godinu s prikazom rezultata mjerenja.

Krajem mjeseca ožujka 2017. HP je, kao davatelj univerzalne usluge, dostavio HAKOM-u Izvješće o kakvoći univerzalne usluge za 2016. iz kojeg je vidljivo da je tijekom 2016. provedeno nekoliko različitih mjerenja kakvoće u unutarnjem i međunarodnom prometu.

Provedeno mjerenje kakvoće prijenosa prioriteta pismovnih pošiljaka u međunarodnom poštanskom prometu između RH i država EU pokazalo je određeno poboljšanje u odnosu na prethodnu godinu, ali i da nisu ispunjena sva propisana mjerila kakvoće obzirom da je u roku od D+3 preneseno 63,9 posto pošiljaka, odnosno da je u roku D+5 preneseno 90,6 posto pošiljaka. HP je naveo kako je jedan od

razloga neispunjenja propisanih mjerila u (ne)postupanju drugih poštanskih uprava prilikom manipulacije s poštanskim pošiljkama, a na što oni ne mogu utjecati.

Kakvoća obavljanja univerzalne usluge u unutarnjem prometu mjerila se kroz prijenos prioritetnih i neprioritetnih pismovnih pošiljaka, a dobiveni rezultati pokazuju kako su postignuta sva propisana mjerila te da su pojedini rezultati bolji nego prethodne godine. Prema mjerenju vidljivo je kako je 85,2 posto prioritetnih pošiljaka preneseno u roku D+1, odnosno 96,9 posto u roku D+2 te 96,4 posto neprioritetnih pošiljaka preneseno u roku D+3.

Temeljem propisane norme, davatelj univerzalne usluge je proveo i mjerenje broja pritužbi i naknade štete vezano uz obavljanje univerzalne usluge. Prema dostavljenim podacima HP je tijekom 2016. imao ukupno 42.119 pritužbi korisnika od kojih se najveći dio njih odnosio na pritužbe u unutarnjem prometu (74 posto). Preko 96 posto pritužbi je riješeno u zakonskom roku, a najčešći razlog podnošenja prigovora je bio zbog gubitka pošiljke, zatim pogrešne isporuke te prekoračenja roka prijenesa pošiljke.

Prema prikazanim rezultatima kakvoća obavljanja univerzalne usluge je na zadovoljavajućem nivou, a u nekim je segmentima i veća od propisane.

3.2.6 Poštanska mreža davatelja univerzalne usluge (poštanski uredi, poštanski kovčezici)

HP kao davatelj univerzalne usluge obvezan je uspostaviti, održavati i razvijati poštansku mrežu, koja podrazumijeva sustav organizacije i svih vrsta sredstava međusobno povezanih u jedinstvenu tehničko-tehnološku cjelinu, u cilju osiguranja obavljanja univerzalne usluge na cijelom području RH na način propisan ZPU-om i Pravilnikom. Gustoća mreže pristupnih točaka propisana je Pravilnikom prema kojem mreža poštanskih ureda mora biti ustrojena tako da jedan poštanski ured posluje u prosjeku na površini do najviše 80 km², odnosno za najviše 6.000 stanovnika, te da mora biti minimalno 700 redovitih poštanskih ureda.

U 2016. mreža poštanskih ureda HP-a nije se mijenjala u odnosu na prethodnu godinu što znači da HP tijekom godine nije zatvorio ni jedan poštanski ured. Prema tome, na kraju 2016. bilo je ukupno 1.016 poštanskih ureda raspoređenih na cijelom području RH čime HP ne samo da u potpunosti poštuje propisanu gustoću poštanskih ureda već s navedenim brojem ureda i premašuje propisani minimum (700). Na taj način HP pokazuje i svoju socijalnu osjetljivost s obzirom da bi zatvaranje neprofitabilnih poštanskih ureda, koji se u većini slučajeva nalaze na područjima slabije naseljenosti kao što su otoci i brdsko planinska područja, dodatno smanjilo kvalitetu življenja na tim područjima. U prilog tome ide podatak da se na našim otocima, na koje otpada oko pet posto površine RH, nalazi preko 100 poštanskih ureda, odnosno preko 10 posto svih poštanskih ureda te da jedan poštanski ured prosječno dolazi na nešto više od 1.000 stanovnika, što je višestruko manje od propisanog maksimuma. HP se u racionalizaciji svog poslovanja vezanog uz broj poštanskih ureda nije orijentirao na zatvaranje ureda već na pronalaženje frekventnijih lokacija tako da je u 2016. nekoliko poštanskih ureda preseljeno u trgovačke centre. Takvim postupanjem HP-a ne samo da je zadržana postojeća kakvoća obavljanja univerzalne usluge već je poboljšana i dostupnost poštanskih ureda s obzirom da se radi o mjestima gdje se kreće veći broj ljudi odnosno potencijalnih korisnika poštanskih usluga te se s razlogom očekuje da će nova lokacija doprinijeti boljem poslovanju kroz povećanje obujma usluga, a samim time i prihoda.

Kao i ranijih godina i u 2016. je kod određenog broja poštanskih ureda došlo do promjene radnog vremena s ciljem prilagodbe organizacijskim promjenama, potrebama korisnika, ali i daljnjoj racionalizaciji poslovanja pri čemu se najveći dio promjena odnosio na skraćivanje radnog vremena pri čemu kakvoća obavljanja univerzalne usluge nije značajnije narušena.

Davatelj univerzalne usluge je također dužan davateljima poštanskih usluga, konsolidatorima i korisnicima poštanskih usluga omogućiti pristup svojoj poštanskoj mreži za pošiljke koje ulaze u opseg obavljanja zamjenskih poštanskih usluga. Pristup poštanskoj mreži HP je u 2016. koristio samo jedan davatelj koji je isto koristio i ranijih godina te nije bilo novih zahtjeva.

3.2.7 Praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga

U okviru svoje nadležnosti vezane uz praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga HAKOM je i u 2016. nastavio s prikupljanjem statističkih i drugih podataka od davatelja poštanskih usluga. Obuhvat podataka o tržištu je bio usklađen sa ZPU-om, a podaci su prikupljeni za svako pojedino tromjesečje te na godišnjoj razini. Na temelju prikupljenih i obrađenih podataka HAKOM je konstantno pratio stanje i kretanje na tržištu poštanskih usluga u RH, a dobiveni podaci su pored potreba HAKOM-a korišteni i za različite zahtjeve od strane europskih tijela (EK, ERGP) u cilju praćenja stanja i analize tržišta poštanskih usluga u EU. Podaci s pokazateljima dostavljani su i DZS-u, koji ih je koristio za izradu svojih analiza i izvješća.

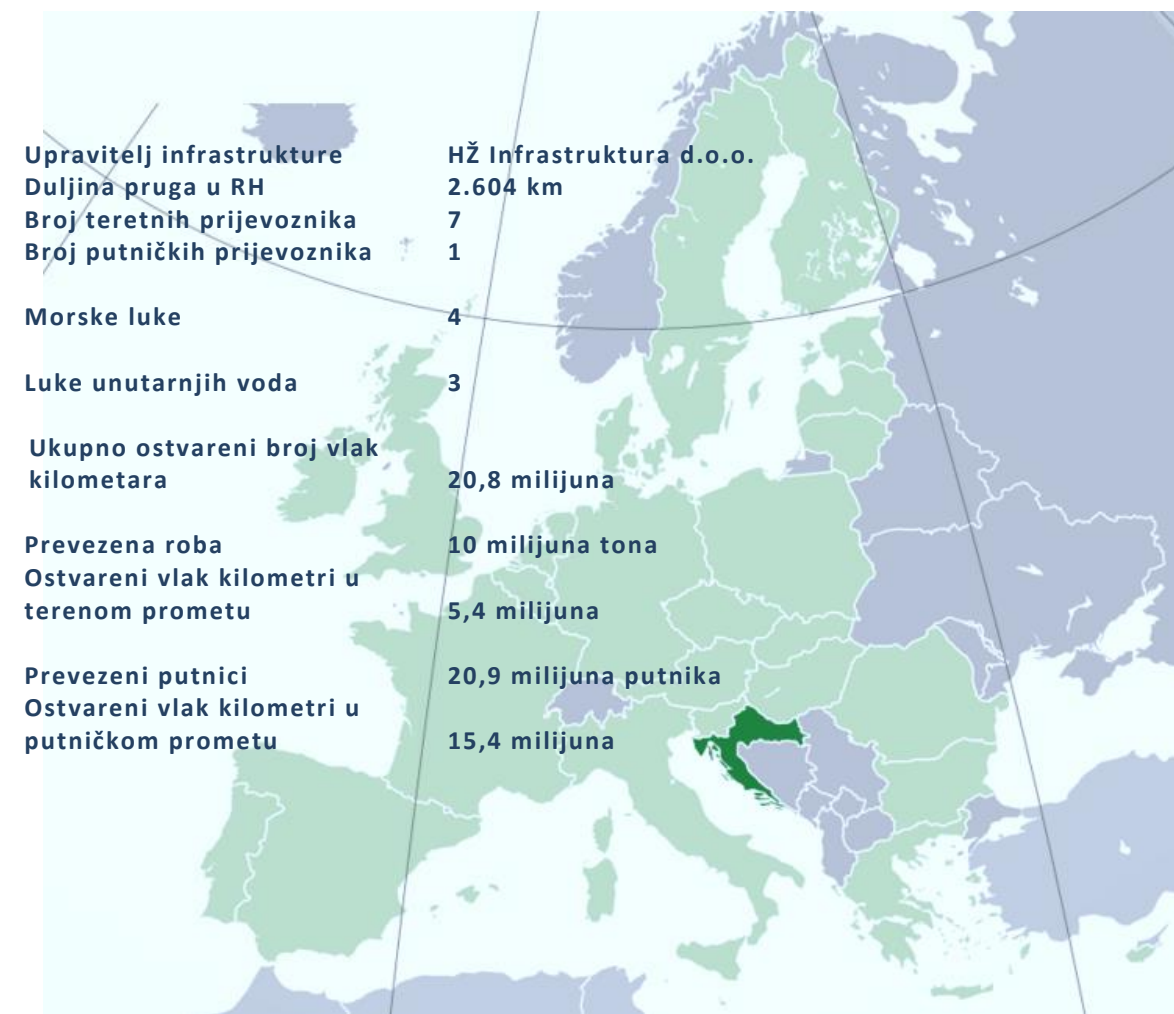
Na internetskim stranicama HAKOM-a objavljuvani su najznačajniji pokazatelji o stanju na tržištu poštanskih usluga za svako tromjesečje te na nivou godine, a tromjesečne podatke i pokazatelje dodatno se prezentiralo javnosti putem medijskih priopćenja. HAKOM je također na internetskim stranicama redovito objavljivao ažurirani popis davatelja poštanskih usluga.

4 TRŽIŠTE ŽELJEZNIČKIH USLUGA

Tržište željezničkih usluga važna je grana gospodarstva i u modernom društvu predstavlja jedan od stupova razvoja i napretka.

4.1 Pregled tržišta

Slika 4.1. RH – osnovni podaci o tržištu željezničkih usluga



Krajem 2016. u RH je bilo sedam teretnih željezničkih prijevoznika, od kojih je šest bilo aktivno, i jedan putnički prijevoznik. Tri teretna prijevoznika su registrirana u RH, a druga četiri su registrirana u zemljama članicama EU.

4.1.1 Infrastruktura i investicije

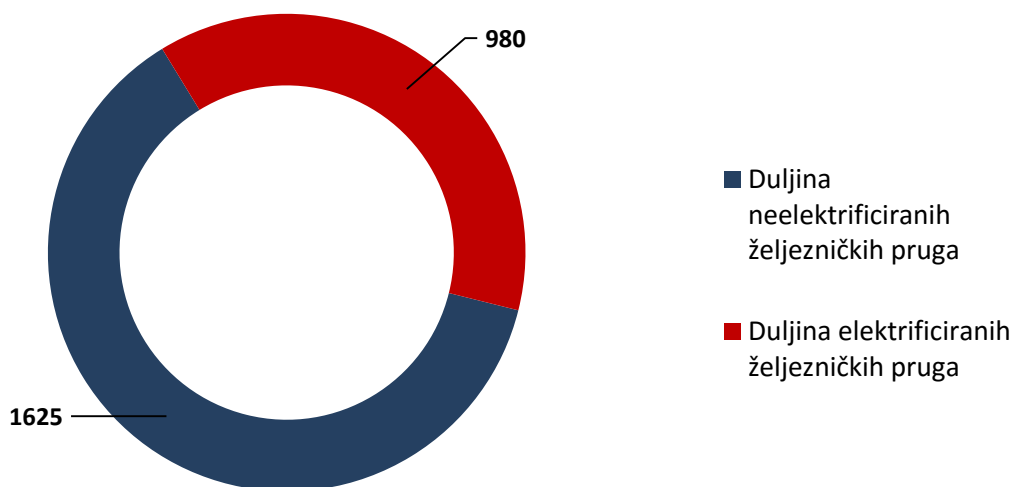
Infrastrukturu u smislu Zakona o željeznici (NN br. 74/14; dalje: ZOŽ) čini željeznička infrastruktura i industrijski kolosijeci, uključujući industrijske kolosijeke u morskim lukama i lukama unutarnjih voda. Željeznička infrastruktura javno je dobro u općoj uporabi¹⁸ i u vlasništvu je RH, a njome upravlja upravitelj infrastrukture. Jedini upravitelj infrastrukture u RH je HŽ Infrastruktura d.o.o. (dalje: HŽI) koja pod jednakim, transparentnim i nediskriminirajućim uvjetima mora omogućiti svim zainteresiranim željezničkim prijevoznicima korištenje željezničke infrastrukture.

HŽI upravlja prugama u RH u duljini od 2604 km. Na željezničkoj mreži, HŽI održava 542 kolodvora i stajališta, 1512 željezničko-cestovnih prijelaza, 109 tunela i 548 mostova. HŽI je odgovorna za organiziranje i reguliranje željezničkog prometa, za obnovu i održavanje te građenje željezničke infrastrukture. Željezničkom mrežom dnevno u prosjeku vozi oko 630 putničkih i 115 teretnih vlakova.

Željeznička infrastruktura, odnosno željezničke pruge i kolosijeci na teritoriju RH širine su normalnog kolosijeka¹⁹. Od ukupne duljine željezničkih pruga 2351 kilometar ili 90,25 posto je jednokolosiječno, a 254 kilometara ili 9,75 posto je dvokolosiječno. Udio dvokolosiječnih pruga u ukupnom zbroju duljina pruga u usporedbi s 2015., ostao je nepromijenjen.

Sustav električne vuče nije promijenjen u odnosu na 2015., kao ni ukupna duljina elektrifikacije gdje je svega 980 kilometara pruga elektrificirano izmjeničnim sustavom elektrifikacije, 25 kilovolti frekvencije 50 herza (slika 4.2.), što je 37,62 posto od ukupne duljine željezničke infrastrukture.

Slika 4.2. Duljine elektrificiranih i neelektrificiranih željezničkih pruga u RH (km)



HAKOM je član skupine neovisnih regulatornih tijela za željeznicu IRG- Rail-a (Independent Regulators' Group – Rail). Članice IRG-Rail-a u 2016. su bile Austrija, Belgija, Bugarska, Danska, Estonija, Finska, Makedonija, Francuska, Njemačka, Grčka, Hrvatska, Mađarska, Irska, Italija, Kosovo, Latvija, Luksemburg, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugal, Rumunjska, Srbija, Slovačka, Slovenija, Španjolska, Švedska, Švicarska i Velika Britanija.

IRG-Rail kroz različite radne grupe i aktivnosti radi na razmjeni najbolje prakse među svojim članicama, a jedna od aktivnosti je i prikupljanje podataka o stanju na tržištu željezničkih usluga. Izvješće o stanju na tržištu objavljuje se u ožujku 2017. za podatke iz 2015. godine. Sve članice IRG-Rail-a ne dostavljaju tražene podatke i to iz različitih razloga, a najviše zbog nemogućnosti pribavljanja podataka od svojih

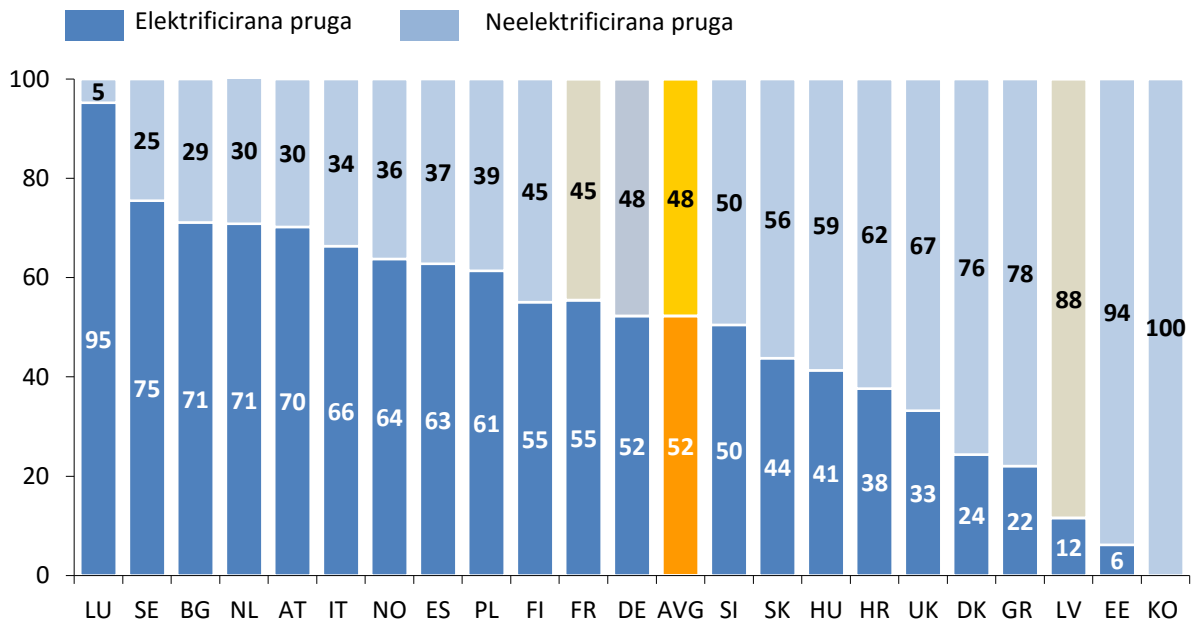
¹⁸ Željeznička infrastruktura je javno dobro u općoj uporabi, u vlasništvu Republike Hrvatske, kojeg mogu koristiti svi zainteresirani željeznički prijevoznici, uz jednake uvjete, na način propisan Zakonom o željeznici

¹⁹ Normalan kolosijek – kolosijek širine 1435 milimetara

upravitelja infrastrukture i prijevoznika u njihovim zemljama, jer im isti ne dostavljaju podatke, s obzirom da dostavljanje tih podataka nije obvezno.

Najveći postotak elektrificiranih pruga od zemalja članica IRG-Rail-a ima Luksemburg, gotovo 90 posto, dok Kosovo ima 100 posto ne elektrificiranu prugu. RH je ispod prosjeka (52 posto), te postoji potreba i prostor za daljnjom elektrifikacijom i osuvremenjivanje sustava napajanja električne vuče, što je i potreba suvremenog prijevoznog tržišta.

Slika 4.3. Udio elektrificiranih pruga u ukupnoj duljini željezničkih pruga u članicama IRG Rail



Izvor: <http://www.irg-rail.eu/public-documents/2017/>

Tijekom 2016. u obnovu i modernizaciju željezničkih pruga u RH uloženo je 333732.000 kuna²⁰, od čega je najveći dio sredstava uložen u izgradnju novih pruga i kolosijeka, u iznosu od gotovo 180 milijuna kuna, a što je na znatno višoj razini nego ranijih godina. Radovi na izgradnji nove jednokolosiječne pruge između Gradeca i Svetog Ivana Žabno započeli su u prosincu 2015. i aktivno su nastavljeni tijekom 2016. Na trasi buduće pruge radovi se izvode na više lokacija. Izvođač radova zajedno s podizvođačima, odradio je 90 posto zemljanih radova te je probijeno 11 od 12,2 km trase. Radilo se ili se radi na svih sedam velikih objekata, od čega su četiri završena (podvožnjaci HŽ, Paromlinska i Mali Gaj te most Glogovnica). Krajem 2017. očekuje se konačni završetak radova. Cilj projekta je skraćivanje vremena putovanja između Zagreba i Bjelovara.

Radovi na najvećem projektu HŽI-a sufinanciranom iz EU-ovih fondova (iz Europskog fonda za regionalni razvoj), rekonstrukciji postojećeg i izgradnji drugog kolosijeka na dionici pruge Dugo Selo – Križevci, vrijednom milijardu i 500 milijuna kuna započeli su 25. srpnja 2016.

Trenutačno se radi na više lokacija između Vrbovca i Križevaca. Na tri lokacije nove željezničke pruge grade se nasipi, na jednoj od tih lokacija rade se temelji kontaktne mreže, postavljaju stupovi za kontaktnu mrežu i ugrađuju armiranobetonski piloti koji će poslužiti kao temelji zida za zaštitu od buke. Također, radi se nasip s dva nova kolosijeka u kolodvoru Vrbovec, te su u tijeku radovi na pet nadvožnjaka i jednom podvožnjaku. U 2017. očekuje se dodatno intenziviranje radova, pogotovo na dijelovima pruge u zoni u kojoj se odvija željeznički promet. Radovi bi trebali biti završeni početkom 2020.

²⁰ Podaci HŽ Infrastrukture korišteni za izradu Poslovnog izvješća HŽ Infrastrukture d.o.o. za 2016. godinu (rok za objavu Poslovnog izvješća je 30. lipnja 2017.)

Završena je obnova dionice Vinkovci – Tovarnik – državna granica, što je bio prvi projekt u RH koji se financirao iz pretpristupnih fondova EU i prvi kojim su se iz EU-ovih fondova sufinancirala ulaganja u željezničku infrastrukturu. Navedeno je ujedno najveći infrastrukturni projekt financiran modelom pretpristupne pomoći i u financijskom i u fizičkom smislu.

Čak 53,26 posto od ukupnog ulaganja HŽI-a bilo je ulaganje u izgradnju novih pruga i kolosijeka. Najveći dio ostatka od ukupnog ulaganja, čak 32,19 posto uloženo je u program obnove i modernizacije pruga za međunarodni promet.

Tijekom 2016. započeta je provedba nekoliko projekata, te priprema dokumentacije za druge projekte, a kao najznačajniji se mogu izdvojiti sljedeći:

- rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka pruge na dionici Dugo Selo – Križevci,
- izgradnja nove željezničke pruge Gradec – Sveti Ivan Žabno,
- obnova i rekonstrukcija dionice pruge Okučani – Novska,
- rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica,
- razvoj multimodalne platforme u Luci Rijeka i povezivanje s kontejnerskim terminalom Jadranska vrata, što uključuje rekonstrukciju željezničkog kolodvora Rijeka Brajdica i izgradnju intermodalnog kontejnerskog terminala Brajdica i rekonstrukciju željezničkog kolodvora Rijeka – Zagrebačka obala.

Radi dobivanja više podataka o stanju na tržištu željezničkih usluga i o stanju željezničke infrastrukture, na slici 4.4. prikazan je status svih projekata koje je pokrenula HŽI, a koji su financirani iz sredstava EU fondova.

Slika 4.4. Projekti koje provodi HŽ Infrastruktura d.o.o.



Izvor: HŽ Infrastruktura d.o.o. (www.hzinfra.hr)

Najvažniji čimbenik kvalitete prijevoza su komercijalne brzine vlakova. Tijekom 2016. došlo je do blagog porasta prosječnih komercijalnih brzina vlakova kako putničkih tako i teretnih vlakova.

Tablica 4.1. Prosječna komercijalna brzina vlakova (km/h)

Brzina vlakova u km/h	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Prosječna komercijalna brzina vlakova	36,1	33,43	32,76	33,53	34,7	35,33
putničkih vlakova	46,54	44,81	44,35	46,36	47,82	47,97
teretnih vlakova	21,44	21,04	21,17	20,67	21,57	22,69

Izvor: HŽ Infrastruktura d.o.o.

4.1.2 Željezničke usluge i prihodi

Prema ZOŽ-u tržište željezničkih usluga obuhvaća odnose između upravitelja infrastrukture, operatora uslužnih objekata i podnositelja zahtjeva za dodjelu infrastrukturnih kapaciteta, što su uglavnom željeznički prijevoznici. HŽI kao jedini upravitelj željezničkom infrastrukturom u RH, ima obvezu pružati željezničke usluge koje pruža prema Izjvešču o mreži, svima koji ispunjavaju uvjete za traženje tih usluga i to pod jednakim uvjetima.

ZOŽ definira željezničke usluge na sljedeći način:

1. minimalni pristupni paket
2. pristup uslužnim objektima i uslugama koje se pružaju u tim objektima, uključujući pristup prugom do uslužnih objekata
3. dodatne usluge
4. prateće usluge.

Minimalni pristupni paket sastoji se od:

obrade zahtjeva za infrastrukturnim kapacitetom, prava korištenja dodijeljenog infrastrukturnog kapaciteta, korištenja infrastrukture (uključujući skretnice i čvorišta), upravljanja prometom vlakova (uključujući signalizaciju, regulaciju, prijam i otpremu vlakova te sporazumijevanje i pružanje informacija o kretanju vlakova), korištenja opreme za opskrbu električnom energijom potrebnom za vuču vlaka te svih ostalih informacija potrebnih za realizaciju ili obavljanje usluge za koju je kapacitet dodijeljen. Jedini pružatelj usluge minimalnog pristupnog paketa je HŽI.

Uslužni objekti su:

putnički kolodvori, kolodvorske zgrade i ostali objekti, uključujući displeje za prikaz informacija o vlakovima i odgovarajući prostor za uslugu prodaje karata, robni terminali, ranžirni kolodvori i objekti za formiranje vlakova, uključujući objekte za manevriranje, garažni kolosijeci, objekti za održavanje, osim objekata za redovno održavanje posebno namijenjenih za vlakove velikih brzina ili druge vrste željezničkih vozila koja zahtijevaju posebne objekte, ostali tehnički objekti, uključujući objekte za čišćenje i pranje, morske i luke unutarnjih voda koje su povezane sa željezničkom mrežom, pomoćni objekti te objekti za opskrbu gorivom i opskrba gorivom u tim objektima.

Dodatne usluge mogu biti:

električna energija potrebna za vuču vlakova, predgrijavanje i prethlađivanje putničkih vlakova, posebni ugovori za: nadzor pri prijevozu opasnih stvari i pomoć pri vožnji vlakova s izvanrednim pošiljkama.

Prateće usluge mogu biti:

pristup telekomunikacijskoj mreži, pružanje dodatnih informacija, tehnički pregled željezničkih vozila, usluga prodaje karata na putničkim kolodvorima, usluge redovnog održavanja koje se pružaju u objektima za održavanje posebno namijenjenima za vlakove velikih brzina ili za druge vrste željezničkih vozila koja zahtijevaju posebne objekte.

U tablici 4.2. dan je prikaz korištenja željezničkih usluga u 2016. Tijekom 2016. gotovo svi teretni prijevoznici koji imaju dozvolu za obavljanje željezničkog prijevoza i potvrdu o sigurnosti, bili su aktivni u korištenju željezničkih usluga koje pruža HŽI, osim teretnog prijevoznika RTS-a koji nije potpisao ugovor o pristupu za Vozni red 2015./2016. pa nije vozio redovite trase, za koje mora imati potpisan ugovor o pristupu, a niti ad-hoc trase za koje nije preduvjet da ima potpisan predmetni Ugovor. Dakle, tijekom 2016. šest teretnih prijevoznika je bilo aktivno na željezničkoj infrastrukturi kojom upravlja HŽI.

Tablica 4.2. Korištenje željezničkih usluga u RH koje pruža HŽ Infrastruktura d.o.o.

Korištenje željezničkih usluga	Ukupno 2013	Ukupno 2014	Ukupno 2015	Ukupno 2016
Minimalni pristupni paket				
ostvareni Vtkm	21.019.458	20.320.062	20.378.684	20.798.904
Korištenje uslužnih objekata				
broj korištenja usluga u uslužnim objektima	9.850.913	7.238.516	12.773.660	15.285.034
korištenje putničkih kolodvora (broj zaustavljanja)	0 ^[1]	136.335 ^[2]	2.933.973	3.030.773
broj usluga formiranja/rasformiranja vlaka	1.193.010	946.617	2.047.847	1.883.940
usluga garažiranja [vozilo*sati]	8.643.663	6.146.501	7.784.000	10.362.590
količina izvaganih vagona	14.240	8.334	7.411	6.627
ostvareni brtkm pri obračunu isporučene električne energije za vuču vlakova	74.182.396	75.940.622	77.388.751	75.096.902
prijevoz izvanrednih pošiljaka (broj vlakova)	890	729	429	1.104

Broj ostvarenih putničkih i teretnih vlakkilometara²¹ (dalje: vtkm) u 2016. pokazuje porast u odnosu na godinu ranije, a povećano je i korištenje gotovo svih željezničkih usluga. Naime, tijekom 2016. pad u korištenju bilježe samo usluge vagonskih vaga i manevriranja pri vaganju, te usluge formiranja/fasformiranja vlakova. Tijekom 2015. došlo je do izmijene metodologije načina pružanja usluga formiranja/rasformiranja vlaka, tako da tek usporedbom podataka iz 2015. i 2016. uspoređujemo jednaku uslugu, čije korištenje je zabilježilo pad tijekom 2016., u prvom redu iz razloga što je teretni prijevoznik HŽ Cargo d.o.o. počeo pružati tu uslugu sam sebi u kolodvorima gdje je imao tu mogućnost. Ipak, s obzirom da je to usluga za koju postoji posebni objekt, Ranžirni kolodvor u Zagrebu, HŽ Infrastruktura d.o.o. je u II. Izmjenama i dopunama Izvješća o mreži 2017 propisala objekte gdje se može vršiti spomenuta usluga. Tom odlukom je smanjen broj kolodvora gdje je HŽ Cargo d.o.o. obavljao tu uslugu za svoje potrebe, iz razloga što ti kolodvori nisu primjereni mjesto za obavljanje takve usluge, nalaze se blizu centra grada i nisu tehnički opremljeni za obavljanje te usluge.

Usluga korištenja putničkih kolodvora izdvojena je iz minimalnog pristupnog paketa tek s početkom Voznog reda 2014./2015. koji je stupio na snagu 14. prosinca 2014., tako da se podaci u 2016. mogu uspoređivati s podacima iz 2015. jer predstavljaju podatke za cijelu godinu korištenja ove usluge, i bilježe porast u korištenju te usluge od 3 posto.

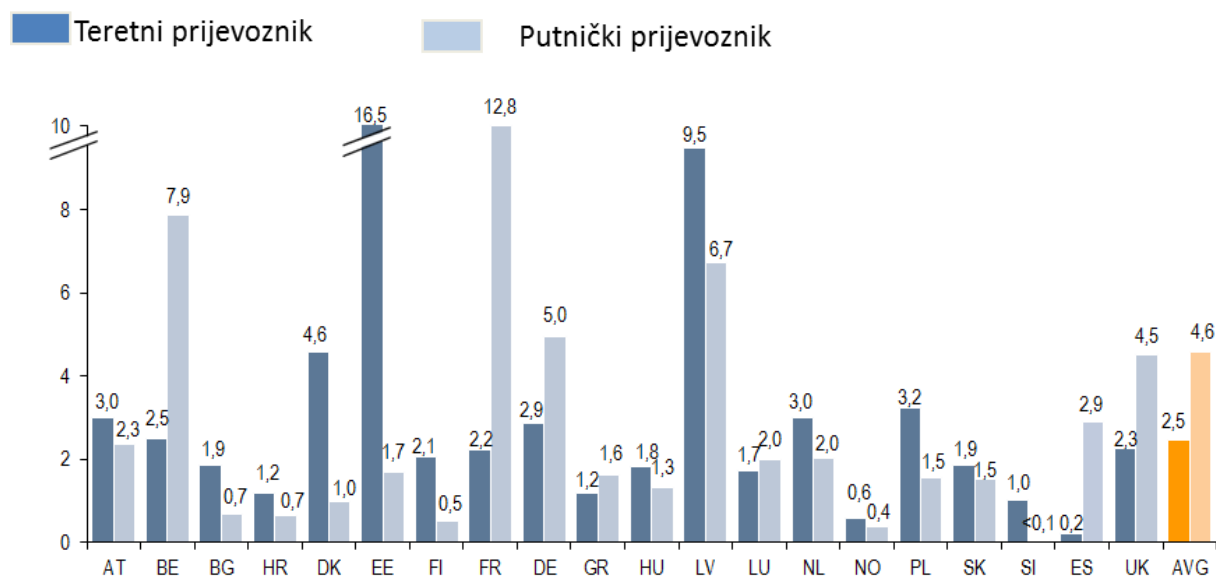
Od ukupnog broja ostvarenih vtkm 74 posto ostvario je putnički prijevoznik, a 26 posto teretni prijevoznici.

Podaci prikazani u slici 4.5. predstavljaju podatke o prosječnim cijenama za minimalni pristupni paket, za teretni i putnički prijevoz, upravitelja infrastrukture zemalja članica IRG-Rail-a za 2015. Iz slike je

²¹ Vlak kilometar (Vtkm) je mjerna jedinica koja izražava kretanje jednog vlaka na udaljenosti od jednoga kilometra.

vidljivo kako je prosječna cijena za minimalni pristupni paket u RH znatno niža od prosjeka zemalja članica IRG-Rail-a.

Slika 4.5. Prikaz prosječne cijene za minimalni pristupni paket (€/vlkm)

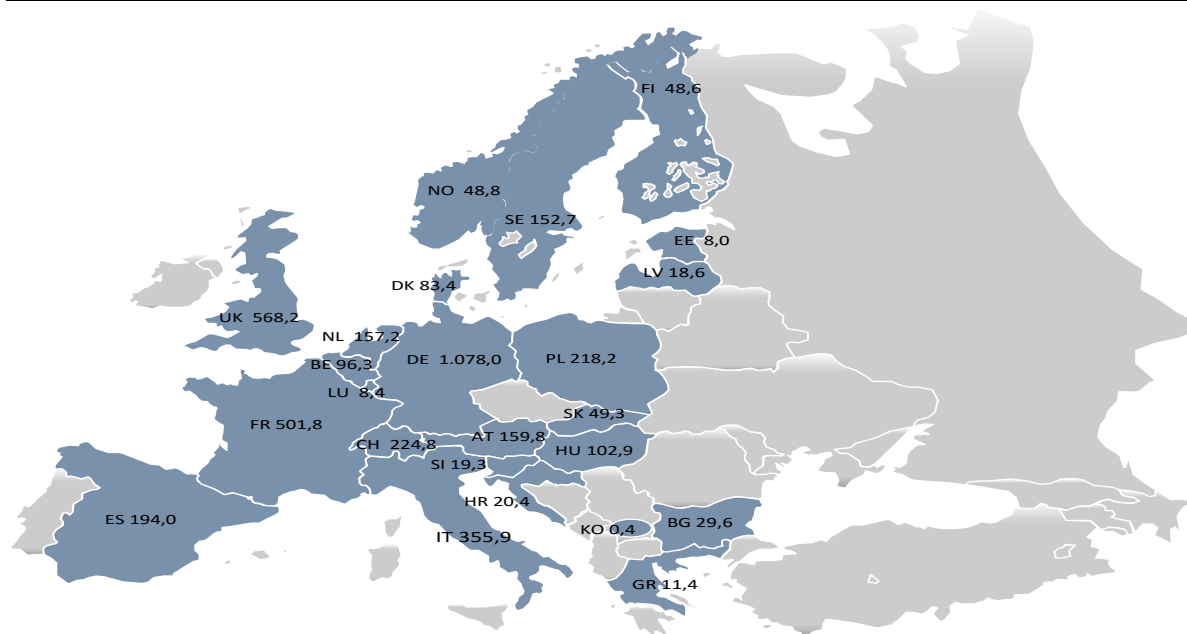


Izvor: <http://www.irg-rail.eu/public-documents/2017/>

Naknada za minimalni pristupni paket uključuje i naknadu za putnička stajališta u Belgiji, Estoniji, Finskoj i Latviji.

Relativna veličina prometnog željezničkog tržišta u članicama IRG-Rail-a u odnosu na ostvarene vlak kilometre prikazana je slikom 4.6. Iz slike je vidljivo da Njemačka ima najveće željezničko tržište s preko milijardu vlak kilometara ostvarenih u 2015. godini, dok Kosovo ima najmanje tržište s manje od pol milijuna vlak kilometara. RH je u 2015. ostvarila 20 milijuna vlak kilometara, a u 2016. ostvarila nešto veći broj vlak kilometara, 20,8 milijuna vlak kilometara.

Slika 4.6. Prikaz korištenja infrastrukture (mil/vlkm)



Izvor: <http://www.irg-rail.eu/public-documents/2017/>

HŽI je od pružanja željezničkih usluga ostvarila prihod u iznosu od 144.570.868,23 kuna. Osim prihoda od pružanja željezničkih usluga HŽI, između ostalog, ostvaruje prihode i od državnog proračuna. Tako je u 2016. u željeznički sustav RH iz državnog proračuna izdvojeno 1.073.796.000,00 kn za potrebe HŽI²².

Jedini upravitelj željezničke infrastrukture na tržištu željezničkih usluga HŽI, je ujedno i najveći operator uslužnih objekata. Željezničke usluge pružaju i željeznički prijevoznici (npr. manevriranje, tehnički pregled vagona, proba kočenja itd.), kao i druge pravne osobe čija primarna djelatnost nije djelatnost željezničkog prijevoza (npr. pranje i čišćenje putničkih vagona i motornih vlakova, održavanje željezničkih vozila itd.) što pridonosi složenosti ovog specifičnog tržišta. Povećanjem broja željezničkih prijevoznika izraženija je i potreba za razvojem tržišta željezničkih usluga u smislu pružanja dodatnih usluga potrebnih za pomoćne radnje i pripremu vlakova.

Korisnici željezničkih usluga su uglavnom željeznički prijevoznici, ali zahtjev za korištenjem infrastrukturnog kapaciteta (trasa vlaka), može osim prijevoznika podnijeti i međunarodna grupacija ili druga fizička ili pravna osoba, kao što su nadležna tijela propisana Uredbom (EZ) br. 1370/2007 o uslugama javnog željezničkog i cestovnog prijevoza putnika te brodari, špediteri i operatori kombiniranog prijevoza, koji imaju interes za obavljanje javne usluge ili poslovni interes za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta, a koji se zajednički nazivaju podnositeljima zahtjeva za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta.

Ako podnositelj zahtjeva nije željeznički prijevoznik, obvezan je u zahtjevu za dodjelu infrastrukturnog kapaciteta imenovati željezničkog prijevoznika koji će sklopiti ugovor o pristupu s upraviteljem infrastrukture. Podnositelj zahtjeva koji nije željeznički prijevoznik s upraviteljem infrastrukture sklapa ugovor kojim se uređuje korištenje željezničke infrastrukture. Podnositelj zahtjeva, uz prethodnu suglasnost upravitelja infrastrukture, može angažirati i drugog željezničkog prijevoznika.

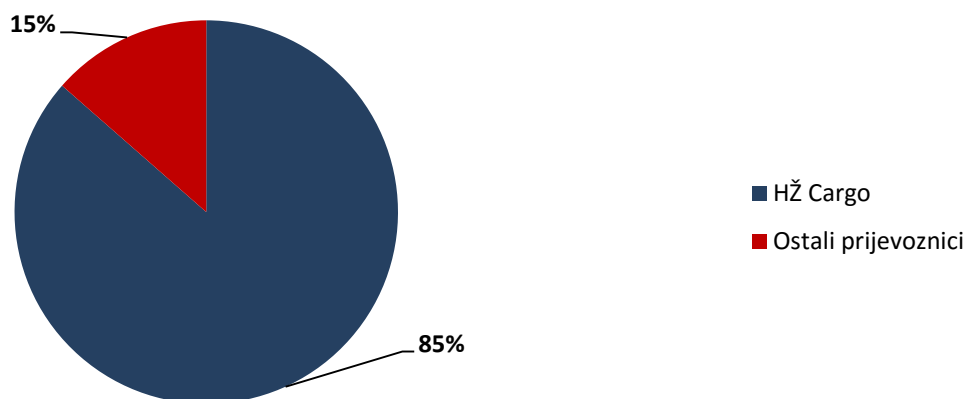
Hrvatsku željezničku mrežu u 2016. koristili su sljedeći željeznički prijevoznici:

- HŽ Cargo d.o.o.
- PPD TRANSPORT d.o.o., Zagreb
- RTS
- Rail Cargo Carrier Croatia d.o.o. (RCC Croatia), Zagreb
- TRAIN HUNGARY MAGÁNVASÚT IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG-Podružnica Zagreb (THM), Budimpešta
- SŽ TOVORNI PROMET d.o.o., Ljubljana
- Rail & Sea d.o.o., Zagreb.

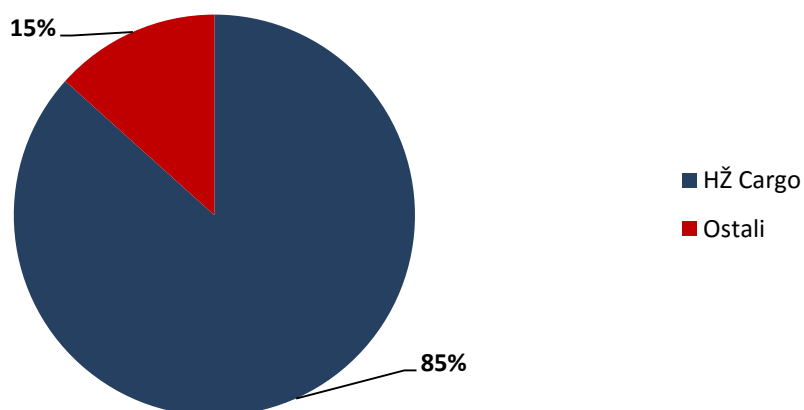
Teretni prijevoznik Rail Transport Services (RTS), Graz nije potpisao Ugovor o pristupu za VR2015./2016., pa nije vozio niti redovite trase niti ad hoc trase, tijekom VR 2015./2016. godine iako je imao sve preduvjete za navedeno.

Udio na tržištu željezničkog prijevoza u ostvarenim vlak kilometrima prikazan je na slici 4.7., dok je udio na tržištu u prevezenoj robi prikazan na slici 4.8.

²² Sredstva za održavanje željezničke infrastrukture i regulaciju prometa, sredstva za osuvremenjivanje i izgradnju željezničke infrastrukture, naknada u cijeni goriva za HŽ Infrastrukturu i sredstva za fondove EU.

Slika 4.7. Prikaz korištenja infrastrukture od strane teretnih prijevoznika u vlak kilometrima

Izvor: Podaci prikupljeni u HAKOM-u

Slika 4.8. Udio na tržištu po prevezenoj robi

Izvor: Podaci prikupljeni u HAKOM-u

Iz slika je vidljivo kako su novi teretni prijevoznici donijeli promjene na tržištu željezničkog prijevoza, na način da je povijesni prijevoznik smanjio svoj udio na tržištu.

4.2 Pregled regulatornih mjera i povezanih aktivnosti

HAKOM je u 2016. vodio pet postupaka povodom prigovora željezničkih prijevoznika. Prvi postupak se odnosio na uvjete pristupa industrijskom kolosijeku istočni matičnjak u kolodvoru Zagreb Žitnjak, a protiv vlasnika kolosijeka. U postupku nije utvrđena diskriminacija prema podnositelju prigovora niti bilo kojem drugom korisniku predmetnog kolosijeka s obzirom da su uvjeti i cijena korištenja javno objavljeni i jednaki za sve korisnike te je doneseno rješenje o odbijanju prigovora kao neosnovanog.

Drugi postupak odnosio se na Izvješće o mreži 2017.²³ povodom prigovora teretnog željezničkog prijevoznika, i to na dijelove Izvješća u kojem su propisane naknade za rezervaciju kapaciteta i stupnjevi iskorištenosti trasa, usluga garažiranja, usluga popisa vlaka, ekvivalent trase „T“ za sabirne, kružne i industrijske vlakove te usluga manevriranja pri vaganju na što je teretni željeznički prijevoznik izjavio prigovor. Nakon provedenog postupka, nije utvrđena nezakonitost i diskriminacija na koju se pozivao prijevoznik te je doneseno rješenje o odbijanju prigovora kao neosnovanog.

Također, treći postupak HAKOM je vodio povodom prigovora teretnog željezničkog prijevoznika na članak 23. Općih uvjeta ugovora o pristupu željezničkoj infrastrukturi, u kojem je prijevoznik osporavao što prijevoznik čije je vučno vozilo upotrijebljeno za povlačenje ili potiskivanje neispravnog vučnog vozila na pruzi nema pravo na naknadu troškova pružanja pomoći. Navedeno je smatrao uplitanjem HŽI-a u komercijalne odnose željezničkih prijevoznika. HAKOM je u cijelosti odbio prigovor te je doneseno rješenje o odbijanju prigovora kao neosnovanog, iz razloga što je u članku 23. stavku 1. Općih uvjeta HŽI na transparentan i nediskriminirajući način regulirao rješavanje navedene situacije.

Četvrti postupak se vodio po prigovoru željezničkog prijevoznika na I. Izmjene i dopune Izvješća o mreži 2017., u kojima su navedeni kolodvori u kojima je dopušteno ranžiranje. Izmjene Izvješća o mreži 2017. su temeljene na VI. Izmjenama i dopunama Upute HŽI-40, temeljem kojih je donesena Odluka o popisu kolodvora u kojima je dopušteno ranžiranje (UI-101-9/16 od 19.5.2016.), a Uputa HŽI-40 izmijenjena je na način da je dodan novi članak (44.a), u kojem HŽI definira ranžiranje i određuje da je isto dopušteno samo u kolodvorima koji za to imaju potrebne tehničke i prometno-tehnološke uvjete. Popis navedenih kolodvora objavljuje se u Izvješću o mreži. U popisu kolodvora u kojima je dopušteno ranžiranje nalazi se ukupno trinaest kolodvora za koje se sigurno ne može tvrditi da su jedini kolodvori koji za to imaju potrebne tehničke i prometno-tehnološke uvjete. U popis kolodvora nije uvršten Zagreb Zapadni kolodvor (dalje: Zagreb ZK) i neki drugi kolodvori (Sisak Caprag, Zagreb Žitnjak, Kutina Škrljevo, Rijeka Brajdica, Virovitica...) navodi prijevoznik te ističe kako nije jasno kojim se to kriterijima HŽI rukovodio kad je izradio popis kolodvora. U postupku je utvrđeno da je prigovor osnovan i poništena je točka 3. Odluke o izmjenama i dopunama Izvješća o mreži 2017. te je naloženo HŽI-u da se izmjeni točka 3.6.3. Izvješća o mreži 2017., na način da u cijelosti propiše i obrazloži kriterije, temeljem kojih su određeni kolodvori u kojima je dopušteno ranžiranje.

Nakon prigovora na I. Izmjene i dopune Izvješća o mreži 2017., HAKOM je vodio peti postupak povodom prigovora željezničkog prijevoznika na II. Izmjene i dopune Izvješća o mreži 2017. i VII. Izmjene i dopune Upute HŽI-40. Željeznički prijevoznik je naveo da prometno-tehnološki uvjeti za ranžiranje propisani u Uputi HŽI-40 (čl. 44.a) nemaju stručno uporište, a određeni su s isključivom namjerom da se prijevoznike prisili na korištenje kolodvora za ranžiranje u kojima te poslove obavlja HŽI. HAKOM je utvrdio da je HŽI prema propisanim tehničkim prometno tehnološkim uvjetima opravdano odlučio da je u zagrebačkom čvorištu ranžiranje teretnih vlakova isključivo dopušteno u Zagreb Ranžirnom kolodvoru kao uslužnom objektu specifične namjene, pri čemu je uzeo u obzir i gustoću naseljenosti oko navedenog kolodvora, a koju je upravo i kao uvjet propisao u Uputi HŽI-40 koja je prethodila II. Izmjeni i dopuni IOM 2017. Zbog navedenog HAKOM je u cijelosti odbio prigovor te je doneseno rješenje o odbijanju prigovora kao neosnovanog.

²³ Razdoblje važenja Izvješća o mreži 2017. vezano je se za godišnji vozni red i primjenjuje se za Vozni red 2016./2017.

Nadalje, u cilju rješavanja izazova na tržištu željezničkih usluga u RH kroz proaktivno djelovanje, HAKOM je u 2016. uspješno organizirao dva okrugla stola na kojima su sudjelovali svi dionici tržišta željezničkih usluga. Prvi okrugli stol u 2016. zapravo je Četvrti okrugli stol u nizu organiziranja okruglih stolova s čijom je organizacijom HAKOM započeo u 2015. godini.

Četvrti okrugli stol HAKOM je organizirao u suradnji s Fakultetom prometnih znanosti, sve u cilju poticanja međusobnog komuniciranja dionika tržišta željezničkih usluga kroz sinergiju znanstvenog pristupa i praktičnog iskustva.

Navedeni četvrti okrugli okupio je gotovo stotinjak predstavnika dionika tržišta željezničkih usluga. Na istom su sudjelovali predstavnici Hrvatske gospodarske komore (dalje: HGK), tadašnjeg Ministarstva pomorstva prometa i infrastrukture, Pravnog fakulteta, svih željezničkih prijevoznika i upravitelja infrastrukture, predstavnici upravitelja uslužnih objekata (luke i robni terminali), predstavnici imenovanog tijela osnovanog u RH (Centra za tračničke sustave, CTS) te predstavnici Agencije za sigurnost željezničkog prometa. Cilj Okruglog stola bio je približiti akademskoj zajednici konkretne izazove dionika na tržištu željezničkih usluga i obrnuto, odnosno približiti akademski-znanstveni pristup tržištu željezničkih usluga, te na taj način potaknuti međusobnu komunikaciju dionika, a u cilju rasprave zajedničkih tema te donošenja zaključaka. U tu svrhu profesori Fakulteta prometnih znanosti dali su svoj doprinos kroz prezentacije o temama sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava RH, o naknadama za željezničke usluge i tržište željezničkih usluga u intermodalnome prijevozu u vrijeme liberalizacije tržišta željezničkih usluga.

Također, Centar za tračničke sustave (CTS) tvrtka koja se bavi ispitivanjem i certificiranjem svih dijelova tračničkih sustava, tračničkih vozila i kolosiječnih konstrukcija, prezentirao je pregled stanja vezano uz izdana uvjerenja o sigurnosti za operatore uslužnih objekata od strane Agencije za sigurnost željezničkog prometa. Jedna od prezentacija na Okruglom stolu bila je i prezentacija Saveza za željeznicu na temu Industrijski kolosijeci kao generator prometne potražnje.

Dana 31. ožujka 2016. održana je Radionica na temu "Izazovi povezivanja logističkih centara u dunavskoj regiji" u organizaciji Saveza za željeznicu u suradnji s HGK uz sudjelovanje HAKOM-a, a na kojoj su istaknuti izazovi vezani za pristup logističkim centrima.

Dana 29. lipnja 2016. HAKOM je održao sastanak s predstavnicima HGK, Lučke uprave Rijeka, Luke Rijeka d.d., Zajednice za intermodalni transport i logistiku te Jadranskih vrata d.d. Na sastanku HAKOM je uvodno prezentirao aktivnosti kroz organizaciju okruglih stolova s dionicima na tržištu željezničkih usluga. Prezentirani su Zaključci s 4. okruglog stola i Zaključci sa sastanka održanog u organizaciji HGK-a Zagreb u ožujku 2016. Zaključci s oba skupa su u bitnome istovjetni i odnose se na neusklađenost radnih vremena institucija koje su ključne za proces organizacije i realizacije prijevoza, kao što su carina, fitosanitarna i veterinarska inspekcija. HAKOM je inicirao rješavanje navedenih problema na način da je prema Ministarstvu poljoprivrede koje je nadležno za fito i veterinarsku inspekciju, Ministarstvu zdravlja koje je nadležno za sanitarnu inspekciju, Ministarstvu financija koje je nadležno za carinsku upravu i Ministarstvu uprave koje je nadležno za državne službenike i namještenike (u svezi s prekovremenim ili smjenskim radom, te eventualnog zapošljavanja novih djelatnika), uputio dopise vezane za navedenu problematiku s jasno navedenim problemima te prijedlozima na rješavanje istih.

Naposljetku, HAKOM je u suradnji s HGK, organizirao 5. okrugli stol na temu „Riječki prometni pravac“, a potreba za održavanjem 5. okruglog stola organiziranog kao tematskog sastanka, pojavila se nakon održanog 4. okruglog stola i sastanka s predstavnicima HGK, Lučke uprave Rijeka, Luke Rijeka d.d., Zajednice za intermodalni transport i logistiku te Jadranskih vrata d.d., u lipnju 2016. Na 5. okruglom stolu sudjelovali su predstavnici HGK-a, sadašnjeg Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, Ministarstva poljoprivrede, Ministarstva zdravstva, Fakulteta prometnih znanosti, Luke Rijeka d.d., Lučke uprave Rijeka, Jadranskih vrata d.d. i Zajednice za intermodalni transport i logistiku pri HGK.

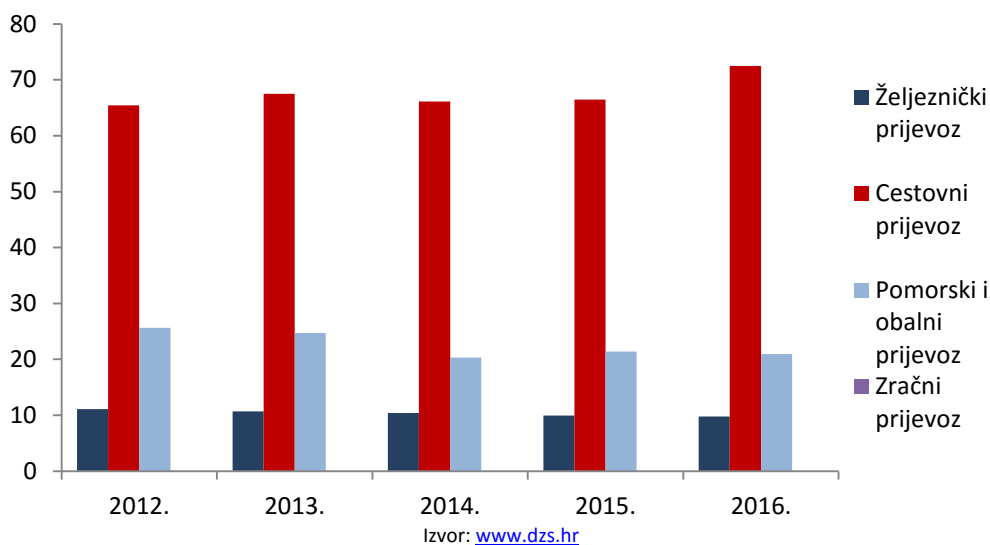
Cilj Okruglog stola bio je usklađivanje djelovanja svih dionika na tržištu željezničkih usluga, konkretno, u ovom slučaju radilo se na usklađivanju radnog vremena svih institucija koji rade u luci Rijeka, a u

svrhu jačanja konkurentnosti luke Rijeka, a time i jačanje njezine uloge u željezničkom teretnom prijevozu.

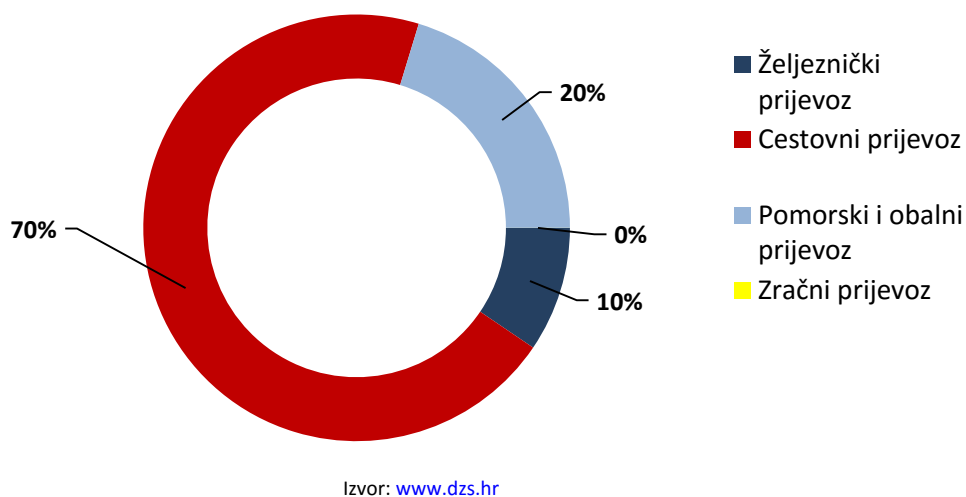
4.3 Prijevoz

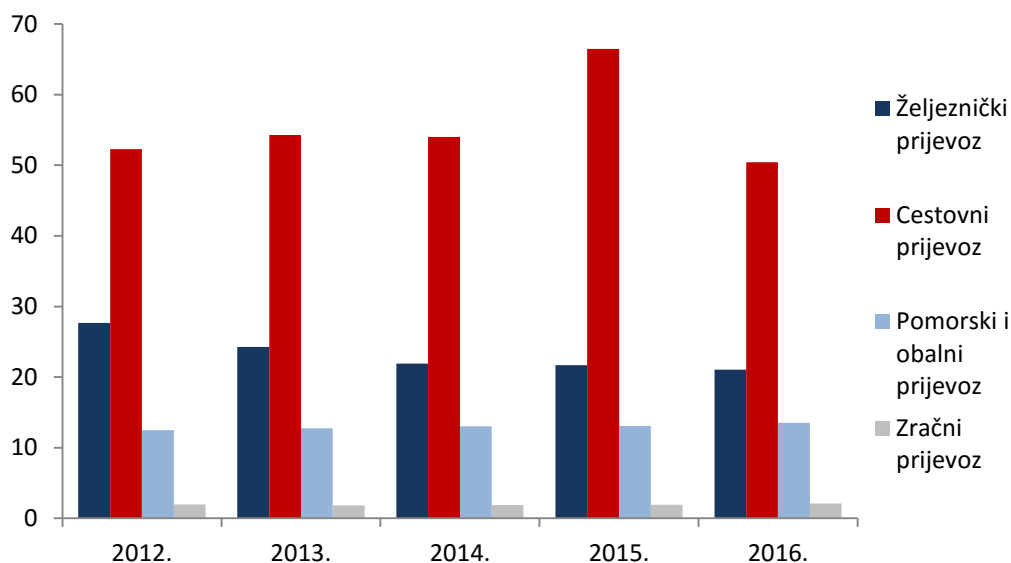
HAKOM u okviru svoje aktivnosti prikupljanja podataka o tržištu, prikuplja i podatke o broju prevezenih putnika i količini prevezene robe, s obzirom da su to pokazatelji stanja na tržištu željezničkog prijevoza, a koje je ovisno i povezano s tržištem željezničkih usluga. Pojava konkurencije na tržištu željezničkog teretnog prijevoza u 2016. ne ukazuje na značajne pomake na tržištu, niti je dovela do povećanja konkurentnosti željezničkog prijevoza u usporedbi s ostalim vrstama prijevoza, a što je razvidno iz podataka koje je objavio Državni zavod za statistiku, kao i podataka koje je prikupio HAKOM. Iz podataka o prijevozu vidljivo je da je i dalje dominantan cestovni prijevoz (slike od 4.9. do 4.11.).

Slika 4.9. Količina prevezene robe prema vrstama prijevoza (milijuni tona)



Slika 4.10. Udio prevezene robe prema vrstama prijevoza za 2016.



Slika 4.11. Broj prevezenih putnika prema vrstama prijevoza (milijuni putnika)Izvor: www.dzs.hr

Željeznički putnički prijevoz bilježi smanjenje broja prevezenih putnika za tri posto u odnosu na godinu ranije. U 2016. prevezeno je 20.741.949 putnika, koji su ostvarili 835.564.350 putničkih kilometara (Pkm)²⁴. Broj prevezenih putnika²⁵ u 2016. uključuje i broj prevezenih migranata i izbjeglica, kojih je u prvom kvartalu 2016. prevezeno 100.982.

Jedan od razloga navedenog smanjenja broja prevezenih putnika su brojni remont i pruga koji su nastavljeni i u 2016. radi čega je prijevoz na dijelovima pruga supstituiran autobusima, pa samim time prijevozni put je duži. Pa ipak, remont i će dugoročno dovesti do poboljšanja kvalitete infrastrukture što dovodi i do poboljšanja prijevozne usluge.

S druge strane na povećanje kvalitete prijevozne usluge svakako značajan utjecaj ima i puštanje u promet deset novih niskopodnih putničkih vlakova čime je HŽ Putnički prijevoz d.o.o. učinio iskorak kako bi svoju ponudu učinio kvalitetnijom za putnike. Moderni interijer koji je privlačan za korisnike, klima uređaji za hlađenje ljeti, sustavi grijanja za zimske dane, smanjenje buke u putničkom prostoru, informacijski sustavi koji putnicima daju informacije o putovanju, pomagala za osobe s invaliditetom, samo su dio noviteta. Neke od prednosti koje će utjecati na smanjenje operativnih troškova uvođenjem novih vlakova, mogućnost su brzog i jednostavnog spajanja do tri garniture (garnituru čini vagon s vlastitim pogonom čvrsto spojen s ostalim vagonima) u vlak, niska potrošnja električne energije zbog modernijih elektromotora, mogućnost rekuperacije električne energije (mogućnost povrata električne energije, proizvedene tijekom kočenja, u električnu mrežu), veća otpornost na ekstremne vremenske uvjete i jednostavnije održavanje.

Bitno je za istaknuti modernizaciju ponude HŽ Putničkog prijevoza d.o.o. i veću usmjerenosti na krajnje korisnike što je vidljivo i kroz uvođenje mogućnosti prodaje karata putem internetske stranice/aplikacije za pametni telefon, a što je dio integriranog sustava rezervacije i prodaje karata HŽ Putničkog prijevoza d.o.o. Novi i modernizirani načini prodaje uvedeni su sredinom kolovoza 2016. Ručna kupnja karata kod konduktera u vlaku zamijenjena je mobilnim terminalima, a modernizirana je i prodaja karata na blagajnama.

Uvođenjem prodaje putem kartomata u sedam kolodvora završena je 1. faza implementacije integriranog sustava prodaje i rezervacije karata. Karte se na kartomatima kupuju koristeći kartični

²⁴ Putnički kilometar (Pkm) je mjerna jedinica koja izražava kretanje jednog putnika na udaljenosti od jednoga kilometra.

²⁵ Od ukupnog broja prevezenih putnika, dva posto je bilo međunarodnih putnika, a ostvarili su četiri posto putničkih kilometara (Pkm).

način plaćanja, četiri kartomata postavljena su u zagrebačkom Glavnom kolodvoru, a po jedan u kolodvorima Osijek, Slavonski Brod, Vinkovci, Varaždin, Rijeka i Split. Od ukupnog broja prodanih karata, tijekom 2016. na kartomatima je prodano 7.609 karata, od čega najviše na kartomatima u zagrebačkom Glavnom kolodvoru (6538) i kolodvoru Osijek (511).

Uvođenjem integralnog sustava prodaje i rezervacije karata, HŽ Putnički prijevoz d.o.o. promijenio je i vizualni identitet i predstavio ga na novom vlaku i internetskoj stranici.

5 ZAŠTITA KORISNIKA

Zaštita korisnika je temeljni stup regulacije, a dobrobit korisnika osigurava se primjenom načela objektivnosti, transparentnosti, nediskriminacije i razmjernosti u zaštiti tržišnog natjecanja. Poseban naglasak dan je osiguravanju visoke razine zaštite krajnjih korisnika usluga u njihovim odnosima s operatorima/davateljima usluga/prijevoznika te omogućavanjem dostupnosti jednostavnog i pristupačnog postupka rješavanja žalbi korisnika.

5.1 Zaštita korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga

Područje elektroničkih komunikacija jedno je od najdinamičnijih hrvatskih tržišta, s raznovrsnim uslugama temeljenim na mrežama operatora, koje učestalo koristi gotovo svaki građanin RH. Građani i tvrtke čine preko 4,4 milijuna korisnika mreža pokretnih komunikacija te koriste oko 1,3 milijuna priključaka u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži i gotovo 4,2 milijuna priključaka širokopojsnog pristupa internetu u obje vrste mreže, a preko 800 tisuća kućanstava televizijske programe prate putem kabelskih mreža, IPTV-a ili satelita. U Hrvatskoj ne postoji tržište usluga s većom korisničkom, tj. potrošačkom bazom od elektroničkih komunikacija, a dinamika promjena na tržištu, od novih proizvoda do tehnološkog napretka predstavlja izazov u ostvarivanju zaštite prava korisnika. Osim toga, velika se pozornost posvećuje upoznavanju korisnika elektroničkih komunikacija s njihovim potrošačkim pravima pa su oni često dobro upoznati sa zaštitom svojih prava i ne propuštaju se požaliti svome operatoru ako smatraju da je potrebno. Isto tako, s obzirom na samu prirodu usluge, sve propuste operatora korisnik će lako uočiti.

Trenutni zakonski okvir je optimalno postavljen, usuglašen s pravnom stečevinom EU te omogućuje zadovoljavajuću zaštitu ovako velikog broja korisnika svih usluga u elektroničkim komunikacijama.

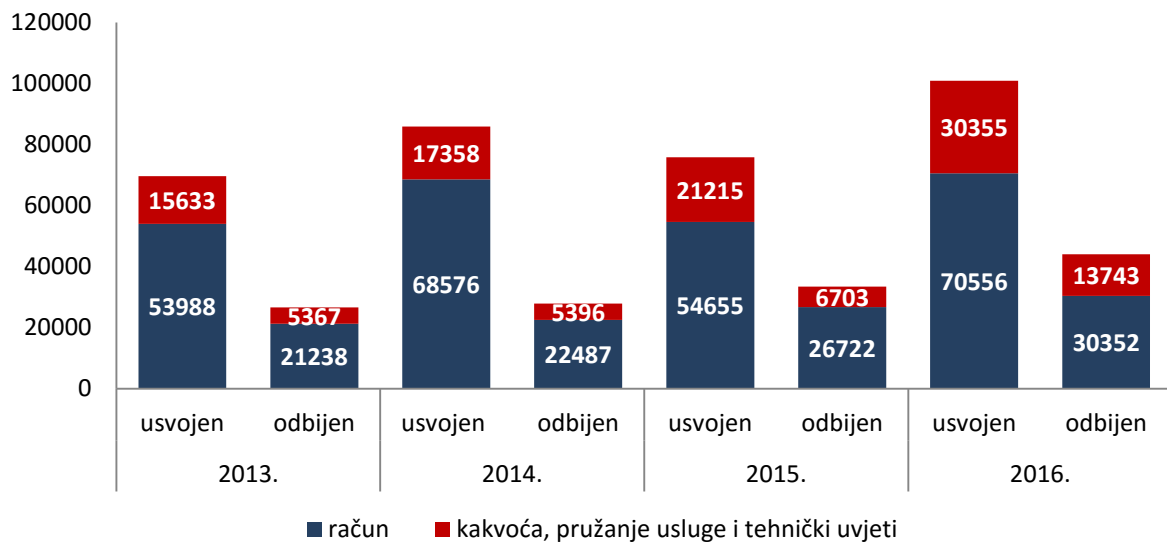
5.1.1 Prigovori, pritužbe i sporovi korisnika

Prava krajnjih korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga na žalbe zbog nezadovoljstva pruženom uslugom uređena su ZEK-om kao izvansudski postupak u tri stupnja. Ukoliko je korisnik nezadovoljan iznosom računa, kakvoćom pružene usluge, uslugom ili povredom odredaba pretplatničkog ugovora, mora podnijeti pisani prigovor svojem operatoru u propisanom roku od 30 dana. Ako odgovor operatora nije zadovoljio korisnika, korisnik može nastaviti sa žalbom i uložiti pritužbu (reklamaciju) povjerenstvu za zaštitu korisnika pri operatoru. U slučaju nezadovoljstva odgovorom povjerenstva, korisnik ima mogućnost pokrenuti spor pri HAKOM-u, u kojem će se ispitati sve dostupne činjenice i donijeti obvezujuća odluka. Protiv odluke HAKOM-a moguće je podnijeti upravnu tužbu.

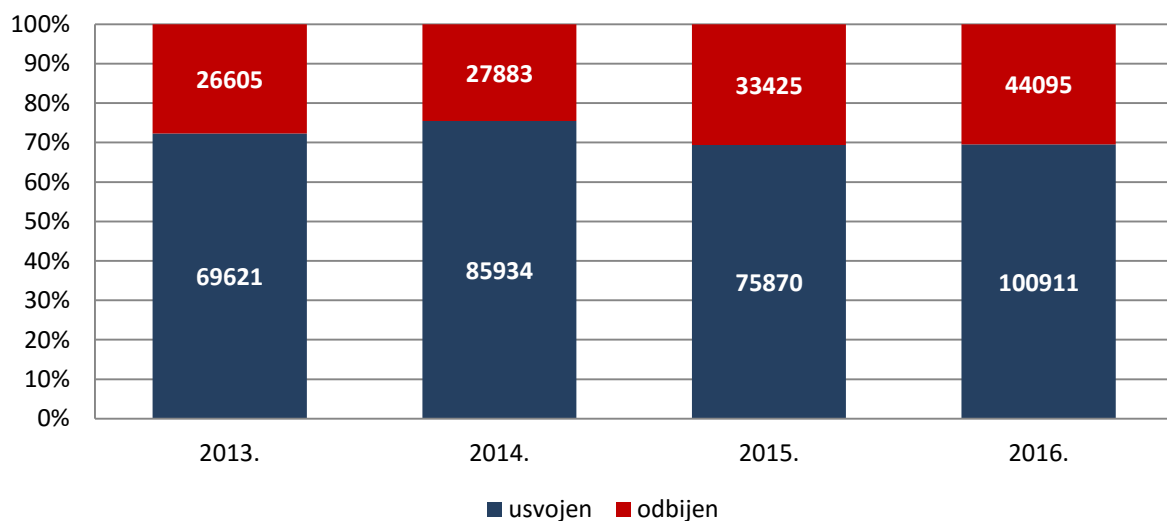
Ovakav način izvansudskog, odnosno svojevrsnog alternativnog načina rješavanja sporova između korisnika i operatora, pokazao se kao vrlo učinkovit način zaštite korisničkih prava jer traje znatno kraće od bilo kojeg sudskog postupka, a osim toga ne predstavlja trošak za korisnika, uz ukupno manji trošak.

Prigovori operatorima

Prigovor je prvi stupanj rješavanja žalbe korisnika. Slika 5.1. pokazuje podatke o prigovorima prikupljene od operatora, odnosno ukupan broj usvojenih i odbijenih prigovora koje su korisnici podnijeli, podijeljene prema osnovnoj vrsti prigovora. Omjer usvojenih prigovora u prvom stupnju u odnosu na odbijene je i dalje veći od 2 : 1 unatoč rastu broja prigovora, što jasno prikazuje slika 5.2.

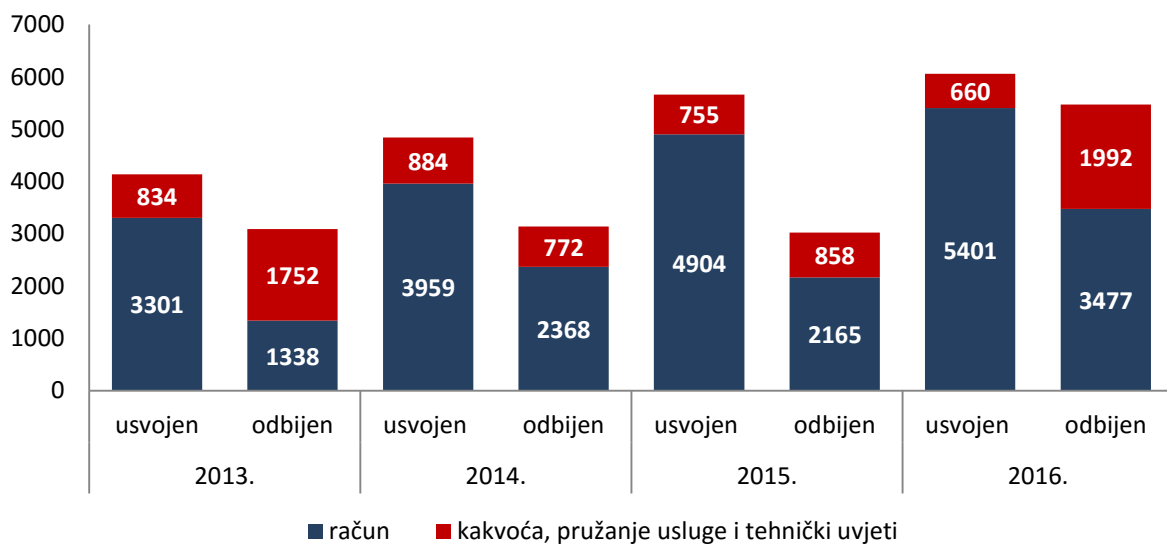
Slika 5.1. Broj usvojenih i odbijenih prigovora (I. stupanj)

Iako je broj prigovora u prvom stupnju velik, normirano na ukupan broj ugovorenih usluga u RH, to bi značilo da se jednom godišnje prigovara na svaku sedamdeset petu ugovorenu uslugu.

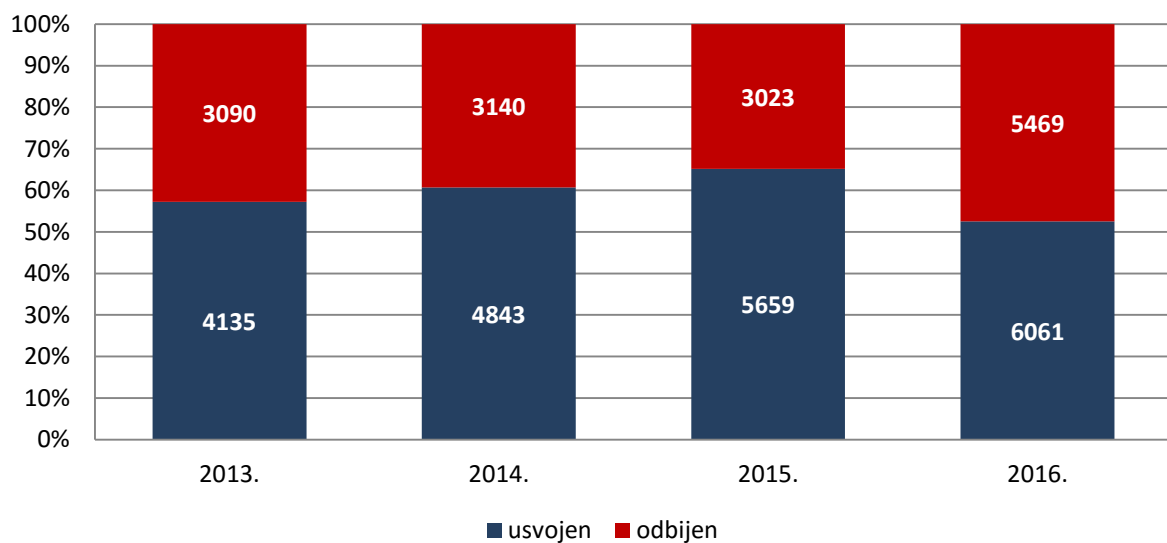
Slika 5.2. Udjel prihvaćenih i odbijenih prigovora

Pritužbe operatorima

Ako je operator odbio prigovor korisnik može uložiti pritužbu Povjerenstvu za zaštitu potrošača pri operatoru, a Povjerenstvo čine, osim predstavnika operatora, i predstavnici udruga koje se bave zaštitom potrošača. Iako bi se očekivalo da gotovo svi korisnici nastave sa žalbenim postupkom ako su odbijeni u prvom stupnju to čini tek oko trećine korisnika. Korisnika koji su zakasnili nastaviti žalbu u definiranim rokovima svake je godine sve manje, što upućuje na sve bolju informiranost i svijest korisnika da moraju poštivati zakonske roкове ako žele da se njihov slučaj uopće može razmatrati.

Slika 5.3. Broj usvojenih i odbijenih pritužbi (II. stupanj)

Udjel prihvaćenih pritužbi u II. stupnju pada u odnosu na postotak prihvaćenih prigovora u I. stupnju. Ovakva situacija je očekivana jer je to mjera koja pokazuje koliko su dobro radile službe operatora u prvom stupnju.

Slika 5.4. Udjel usvojenih i odbijenih pritužbi

Trenutno je vjerojatnost da će korisnik u godini dana morati uložiti pritužbu na neku uslugu manje od 1 promil.

Sporovi pred HAKOM-om

Ulaganjem prigovora i pritužbe svojem operatoru korisnik ispunjava zakonski preduvjet za pokretanje spora pred HAKOM-om. Spor čini treći i posljednji stupanj rješavanja korisnikove žalbe. Naime, ukoliko je korisnik u za to ostavljenom roku podnio prigovor i nakon toga pritužbu, nezadovoljan iznosom računa, kakvoćom, uslugom ili povredom pretplatničkog ugovora, te smatra kako su mu korisnička prava prekršena, čitav slučaj može iznijeti pred HAKOM podnošenjem zahtjeva za pokretanje spora. Kada se utvrdi postojanje svih zakonskih pretpostavki za rješavanje spora, slučaj se ispituje i donosi se obvezujuća odluka. U donošenju odluka, rješenja o obustavi ili odbacivanju sudjeluje i HAKOM-ovo Povjerenstvo za zaštitu prava korisnika s prijedlogom postupanja. Povjerenstvo čine stručnjaci HAKOM-

a i predstavnici iz Saveza udruga za zaštitu potrošača. Spor ne predstavlja izravan trošak korisniku jer je postupak besplatan za korisnika, a može se pokrenuti i elektronski koristeći HAKOM-ovu internetsku aplikaciju e-žalbe²⁶.

Tablica 5.1. Analiza sporova rješavanih na Povjerenstvu za zaštitu prava korisnika

Sporovi	Pozitivno	Negativno	Obustava/Nakna dno pozitivno ²⁷	Odbacivanje
1415	477	530	225	183

Tablica 5.1. prikazuje analizu rješavanja zahtjeva za pokretanje sporova na sjednicama HAKOM-ovog Povjerenstva za zaštitu prava korisnika. Vidljivo je da je odnos pozitivno riješenih sporova u korist korisnika u odnosu na ukupan broj sporova 30 posto, što je oko 5 posto manje nego u 2016. Ovo ukazuje da su operatori češće nego u 2015. donosili ispravne odluke u postupcima ulaganja pritužbi. 225 sporova riješeno je pozitivno bez potrebe za donošenjem odluke. Naime, tijekom upravnog postupka kojim se rješava spor, a prilikom očitovanja na navode korisnika, operatori u određenom broju slučajeva sami mijenjaju mišljenje i naknadno usvajaju žalbu korisnika. Na taj način se postupak brzo obustavlja rješenjem na zadovoljstvo korisnika. 183 spora su morala biti odbačena zbog neispunjavanja procesnih uvjeta. Iako je jedan od razloga za ovako izražen broj odbačenih sporova nedovoljno poznavanje propisa od strane korisnika, odnosno zakonski definiranih rokova u kojima se može podnijeti prigovor, pritužba ili zahtjev za pokretanje spora, takvih je slučajeva iz godine u godinu sve manje. U 2015. takvih je sporova bilo 194, a godinu dana ranije 248. Pad broja odbačenih sporova je dokaz da su potrošači svjesniji zakonskih rokova i sve bolje poznaju postupak.

Tablica 5.2. Analiza sporova po operatorima završenih odlukom

Operator	Broj sporova			Udjeli operatora u sporovima [%]			Udjel sporova u odnosu na broj korisnika [%]			↗ ↘
	2014.	2015.	2016.	2014.	2015.	2016.	2014.	2015.	2016.	
HT	218	386	488	31,78	42,89	48,46	<0,01	0,01	0,017	↗
VIP	150	200	266	21,87	22,22	26,42	<0,01	0,01	0,014	↗
Tele2	156	105	58	22,74	11,67	5,76	0,02	0,01	0,007	↘
H1	86	83	66	12,54	9,22	6,55	0,09	0,09	0,077	↘
Optima	34	51	59	4,96	5,67	5,86	0,02	0,03	0,039	↗
Iskon	22	26	21	3,21	2,89	2,08	0,02	0,03	0,022	↘
HP	-	-	10	-	-	1,00	-	-	0,017	↗
Total TV	-	31	29	-	3,44	2,88	-	0,09	0,082	↘
Ostali ²⁸	19	18	10	2,8	2,00	1,00	-	-	-	

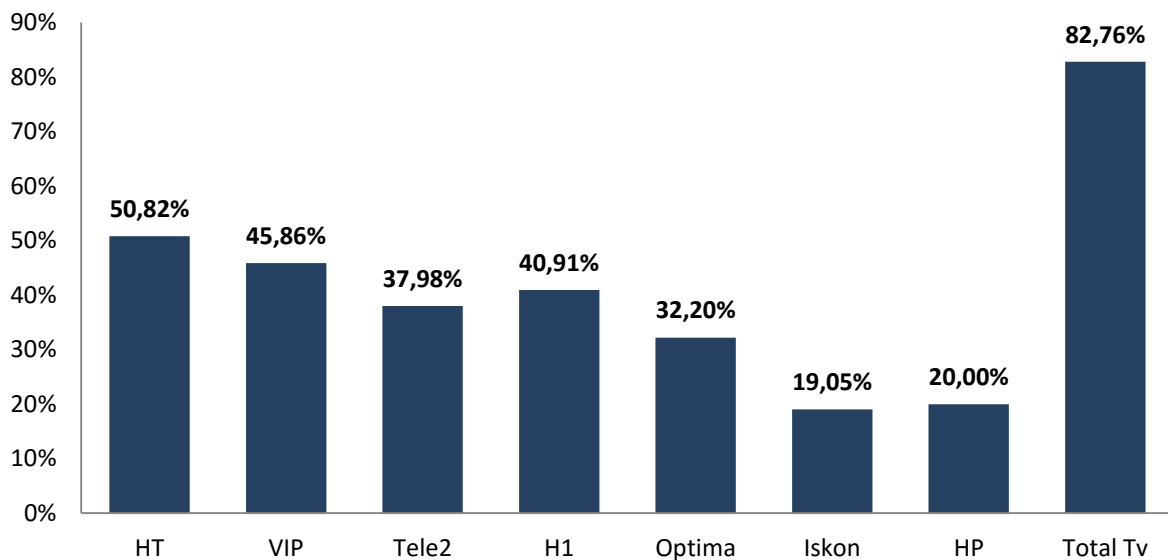
Analiza pokrenutih sporova po operatorima, koji su završeni obvezujućom odlukom, prikazana je u tablici 5.2. HT i dalje ima najveći udjel u sporovima, što je i očekivano s obzirom na najveću korisničku bazu, pa taj podatak nije dovoljno prikazati samostalno. Stoga je prikazan i udjel sporova prema korisničkoj bazi pojedinog operatora kao mjera učestalosti potrebe zaštite prava pri HAKOM-u. Vidljivo je da ona varira s obzirom na operatore pa tako kod Tele2 samo 7 korisnika od njih 100 000 pokrene spor koji završi odlukom, dok je kod Total Tv-a taj odnos nešto manje od jednog korisnika na njih 1000!

Zanimljiva mjera kojom se može uspoređivati i ocjenjivati rad službi za prigovore i pritužbe korisnika operatora, prikazana je na slici 5.5.

²⁶<https://www.hakom.hr/default.aspx?id=61>

²⁷ Sporovi riješeni pozitivno od strane operatora u procesu rješavanja spora, odnosno operator je u samom postupku uvažio žalbu korisnika prije obvezujuće odluke HAKOM-a.

²⁸ Operatori koji su imali do 10 sporova tijekom godine.

Slika 5.5. Udjeli odluka operatora koje HAKOM nije potvrdio u sporovima

U III. stupnju rješavanja korisnikove žalbe, odnosno prilikom rješavanja spora, do HAKOM-a dolaze samo slučajevi odbačeni kao neosnovane pritužbe od strane operatora. Ukoliko su službe za korisnike operatora, a naročito njihova povjerenstva, postupale jednako kako bi i HAKOM postupio u pojedinom slučaju, tada je i odluka HAKOM-a u sporu posljedično negativna za korisnika. Vidljivo je da je postotak odluka koje imaju drugačiji ishod od odluke povjerenstava pri operatorima prosječno ispod 50 posto (što je manje takvih odluka, povjerenstva rade bolje) ali je jasno da postoji još prostora kod gotovo svakog operatora da se i taj odnos popravi na zadovoljstvo korisnika. Struktura riješenih sporova prikazana je u tablici 5.3. Može se uočiti da je ukupan broj sporova sličan u protekle tri godine.

Tablica 5.3. Struktura rješenja sporova na sjednicama Povjerenstva HAKOM-a po godinama

Struktura rješenja sporova	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Pozitivno	279	306	202	429	477
Naknadno pozitivno	407	589	417	244	225
Obustava postupka	502	393	248	194	183
Negativno	421	408	483	471	530
Ukupno	1609	1696	1350	1338	1415

5.1.2 Žalbe i upiti HAKOM -u

Sami zahtjevi za rješavanje sporova nisu dovoljno reprezentativan uzorak za detektiranje i prevenciju određenih problema na tržištu. Sporovi su rezultat zakonski poštivane procedure te su tek treći stupanj rješavanja korisnikove žalbe. Iz ovog razloga je moguće propustiti neke pojave na tržištu ili ne otkriti njihovu važnost ukoliko se u analizu ne uključe svi kontakti HAKOM-a s korisnicima.

U analizi upita i žalbi HAKOM-u koriste se podatci svih korisničkih predmeta ili upita u HAKOM-ovom poslovnom sustavu e-žalbe. Osnovna podjela prikazana je u tablici 5.4. i predstavlja vrste žalbi/upita upućene HAKOM-u kroz posljednjih 5 godina. Broj žalbi/upita u 2016. u kojima su se korisnici izravno obratili HAKOM-u bio je 2871. Broj žalbi na zaduženje po računima je usporediv s prijašnjim godinama, dok je broj žalbi na poslovanje povećan, a kakvoću smanjen.

Tablica 5.4. Žalbe po vrsti

Vrsta žalbe	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Žalba na iznos računa	1392	1217	1267	1118	1161
Žalba na kakvoću usluge	224	229	233	324	306
Žalba na predodabir operatora	32	34	43	18	17
Žalba na prijenos broja	205	199	177	111	92
Žalba na poslovanje	383	475	619	916	1156
Opći upiti korisnika	78	137	147	155	139
Žalbe ukupno	2314	2291	2486	2642	2871

Razlog povećanja broja žalbi na poslovanje operatora najvećim se dijelom odnosi na dinamiku tržišta na kojem korisnici češće nego prije mijenjaju operatora/usluge pa mnogi korisnici osporavaju naknade ili iznose naknada za prijevremeni raskid ugovora pod ugovornom obvezom minimalnog trajanja.

Žalbe na račune

Žalbe na izdane račune su najučestalija kategorija žalbi, a njihov udjel u ukupnom broju žalbi je pao ispod 50 posto.

Tablica 5.5. Struktura i broj žalbi na račune

Vrsta prigovora	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Osnovne usluge ²⁹	1013	939	1073	1002	1017
Ostala zaduženja ³⁰	38	45	54	36	23
Internetski promet	283	199	116	59	92
Usluge s posebnim tarifama	36	24	17	10	14
SMS usluge s posebnim tarifama	23	10	1	1	2
Ukupno	1392	1217	1267	1118	1161

Žalbe na kakvoću usluga

Tablica 5.6. Struktura i broj žalbi na kakvoću

Predmet žalbe	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Brzina pristupa internetu	22	18	10	14	31
Dostupnost	14	26	34	37	24
IPTV	7	20	8	1	2
korisnička linija	35	23	28	6	5
Ostale tehničke smetnje	106	103	141	250	235
Šumovi, smetnje, preslušavanje i prekid signala	33	31	5	6	1
Ostalo	7	8	7	10	8
Ukupno	224	229	233	324	306

Broj žalbi na kakvoću smanjen je u odnosu na 2015.

²⁹ Mjesečne naknade, tarife, paketi i ugovori.

³⁰ Opomene, kamate i nedospjele uplate.

Analiza prigovora na postupanje operatora

Radi sprječavanja mogućih propusta u ponašanju operatora HAKOM posebnu pozornost posvećuje žalbama na pojedina postupanja operatora jer mogu ukazivati na sustavne ili namjerno izazvane probleme. Takve kategorije su svakako oglašavanje operatora, odnosno propusti koji su korisnike naveli na krive zaključke, predodabir operatora i prenosivost broja.

Tablica 5.7. Žalbe na postupanje operatora

Vrsta žalbe	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Oglašavanje operatora	44	136	156	100	41
Predodabir operatora	32	32	40	18	16
Prenosivost broja	205	181	163	107	84

Sve kategorije imaju pad broja žalbi u donosu na prethodno razdoblje, a najvažnija za korisnike - nesmetana mogućnost promjene operatora uz zadržavanje telefonskog broja je po prvi put pala ispod 100 slučajeva. Operatori već godinama plaćaju penale korisnicima ako kasne u prijenosu pa je takvih slučajeva sve manje. Problemi oko predodabira broja su sve manje učestali.

5.1.3 Preventivne aktivnosti u zaštiti korisnika

Posebna pažnja posvećuje se prevenciji uočenih problema u odnosima korisnika i operatora. Prvi vid prevencije očituje se u donošenju sektorskih propisa koji bolje i jasnije uređuju određena područja tržišta. Prodaja na daljinu i prodaja izvan poslovnih prostora u elektroničkim komunikacijama identificirana je kao jedno od najproblematičnijih područja, a uređena je ZZP-om nad kojim punu nadležnost ima Ministarstvo gospodarstva. Posljednjim izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti potrošača iz listopada 2015. posebno je uređena prodaja putem sredstava daljinske komunikacije i izvan poslovnih prostora trgovaca, u što spadaju i operatori, pa je HAKOM dodatno sektorski uredio ove načine prodaje usluga, kako bi one bile što jasnije za korisnike elektroničkih komunikacija. Isto tako, postupci svih operatora koji se bave ovakvim načinom prodaje svojih usluga su se ujednačili te nužno trebaju sadržavati sve potrebne informacije i obavijesti za izbjegavanje situacija u kojima korisnici nisu bili dovoljno informirani prilikom donošenja odluke žele li neku uslugu ili ne. Sektorski propis pobliže uređuje čitav proces ugovaranja, od same prodaje pa do naknadne potvrde koju je operator dužan dostaviti na kućnu adresu korisnika. Nadalje, kako bi se u maksimalno izbjegli slučajevi prijave i krađa identiteta prilikom zasnivanja pretplatničkih odnosa, u kojima je glavni cilj prevaranata domoći se skupih uređaja, a pretplatu „prepustiti“ korisniku s ukradenim identitetom, isporuka uređaja smije se obaviti samo na adresu korisnika uz nužnu identifikaciju osobe koja je preuzela uređaj. Od ostalih prava korisnika i obveza operatora dodatno uređenih sektorskim propisom vrijedi izdvojiti obvezu jasnog upućivanja na opće uvjete poslovanja i cjenike na internetskim stranicama operatora. Isto tako, ako operator omogućava sklapanje ugovora putem interneta, onda mora jasno navesti i način raskida ugovora, koji mora uključivati i raskid putem interneta, odnosno elektroničkim putem. U slučajevima prijavljenih i utvrđenih kvarova duljih od 24 sata, operatori korisniku uvijek morati ponuditi umanjenje računa ili drugi vid obeštećenja, bez potrebe za ulaganje prigovora na iznos računa. Vezano uz kvarove, HAKOM je uočio mnoge slučajeve u kojima je uklanjanje kvara predugo trajalo, pogotovo kada je u domeni odgovornosti operatora koji korisniku pruža uslugu. Stoga je donesena sljedeća obveza operatora i korisničko pravo: svi kvarovi na opremi koju je operator ustupio korisniku na korištenje ili iznajmio za vrijeme trajanja ugovora (npr. modem) moraju biti uklonjeni za najviše 5 dana. U suprotnom korisnik ima pravo raskinuti ugovor bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid, uz umanjenje računa za taj mjesec, jer nije razumno biti bez pristupa internetu ili ne moći pratiti TV programe samo zato što operator nije u stanju u razumnom roku korisniku dostaviti ispravnu opremu i zamijeniti neispravnu.

Treba spomenuti da HAKOM i Ministarstvo gospodarstva zajedno blisko surađuju na javnom registru „Ne zovi“. Tako je u 2016. godini završena izrada registra čije je testiranje započelo u studenom. Registar je pušten u operativni rad krajem siječnja 2017.

U nastavku je pregled ostalih preventivnih aktivnosti kojima je HAKOM u 2016. štitio ili informirao korisnike:

- kontrola te usuglašavanje općih akata operatora (općih uvjeta poslovanja, uvjeta korištenja i cjenika) kojima se definira način njihovog poslovanja kao i posebne obveze vezane za zaštitu korisnika elektroničkih komunikacija; pregledani su, usuglašeni i odobreni opći uvjeti poslovanja s novim sektorskim propisima
- istražene su i provjerene izmjene cjenika i promotivne ponude operatora
- obrađeni su upiti operatora vezani za tumačenje propisa i stručna mišljenja
- obrađeni su upiti medija i udruga za zaštitu potrošača vezano uz zaštitu korisnika
- informiranje korisnika putem internetske stranice te kroz rubriku „Pitajte nas“; HAKOM je odgovorio na 784 postavljena pitanja iz područja zaštite korisnika u najkraćem mogućem roku
- informiranje korisnika putem facebook stranice; objavama prava korisnika i obveza operatora te odgovorima na upite korisnika
- izrada i distribucija letaka za korisnike; preko 349000 letaka³¹ s korisnim informacijama uloženo je u nacionalna izdanja dnevnih novina
- izravni telefonski kontakt s HAKOM-ovim stručnjacima u uredovnom radnom vremenu radi dobivanja informacija vezanih uz konkretne predmete, odnosno pomoć i upute što i kako učiniti vezano uz probleme koje su korisnici imali prilikom korištenja usluga
- izravni telefonski kontakt za savjetovališta za potrošače, kako bi zaposlenici u savjetovalištim brže i lakše dobivali informacije od HAKOM-a
- na pitanja o korištenju usluga stručnjaci HAKOM-a daju savjete i upute o zaštiti kao i obavijesti o potrošačkim pravima: redovito sudjelovanje u emisijama o zaštiti potrošača koje uključuju zaštitu korisnika (radijske i televizijske emisije)
- aktivno sudjelovanje u radu ostalih državnih institucija na projektima koji se bave zaštitom korisnika/potrošača.

³¹ letak je dostupan svim građanima u pdf formatu na <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1504>

5.2 Zaštita korisnika poštanskih usluga

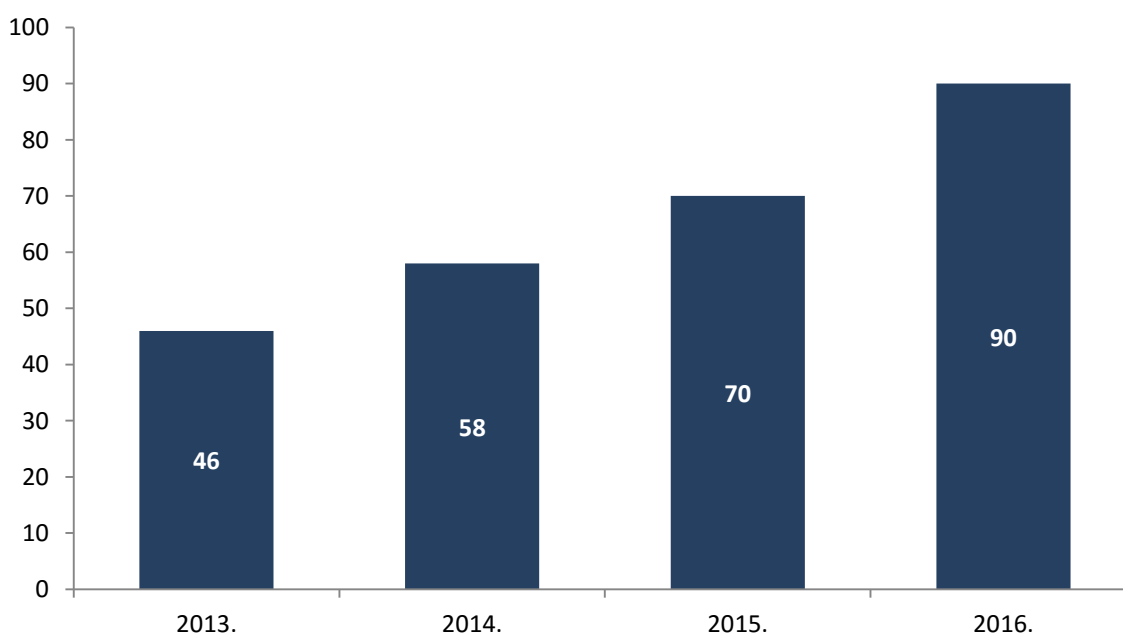
Poslovi zaštite prava korisnika poštanskih usluga te rješavanje sporova između korisnika i davatelja poštanskih usluga su temeljem odredaba ZPU-a poslovi u nadležnosti HAKOM-a. Postupak rješavanja prigovora korisnika poštanskih usluga je trostupanjski postupak, ujednačen s postupkom zaštite prava krajnjih korisnika javnih komunikacijskih usluga u sporovima s operatorima javnih komunikacijskih usluga temeljem ZEK-a.

Korisnik poštanskih usluga, sukladno odredbama ZPU-a, u postupku rješavanja prigovora može davatelju poštanskih usluga podnijeti pisani prigovor u slučaju gubitka poštanske pošiljke, prekoračenja roka za prijenos i uručenje poštanske pošiljke, u slučaju kada davatelj poštanskih usluga nije obavio uslugu ili ju nije obavio u cijelosti te u slučaju oštećenja ili umanjenja sadržaja poštanske pošiljke. Na pisani odgovor davatelja poštanskih usluga korisnik ima pravo podnijeti pritužbu (reklamaciju) Povjerenstvu za pritužbe potrošača pri davatelju poštanskih usluga. U slučaju spora između korisnika i davatelja poštanskih usluga u vezi s rješavanjem prigovora, korisnik može podnijeti HAKOM-u zahtjev za rješavanje spora u roku od 30 dana od dostavljanja pisanog odgovora Povjerenstva.

HAKOM sporove rješava donošenjem odluke, na temelju mišljenja Povjerenstva za zaštitu prava korisnika usluga, savjetodavnog tijela osnovanog pri HAKOM-u, u skladu sa zakonom kojim je uređena zaštita potrošača. Odluke HAKOM-a u sporovima korisnika i davatelja su konačne i protiv njih nije dopuštena žalba ali se može pokrenuti upravni spor.

Od 2010. kada je HAKOM počeo rješavati sporove između korisnika i davatelja poštanskih usluga zamjetan je neprekidni rast broja zaprimljenih zahtjeva na godišnjoj razini. Tako je u 2016. HAKOM zaprimio 90 zahtjeva za rješavanje spora između korisnika i davatelja poštanskih usluga, što je značajan porast (28 posto) u odnosu na 70 zahtjeva zaprimljenih godinu ranije, ali je i očekivano s obzirom na napore koji se ulažu kako bi korisnici znali iskoristiti svoja prava te ne predstavlja velik broj sporova u odnosu na gotovo 330 milijuna obavljenih usluga u 2016. Od ukupnog broja zaprimljenih zahtjeva, 84 se odnosi na sporove s davateljem univerzalne usluge HP-om, a 6 na ostale davatelja poštanskih usluga.

Slika 5.6. Zahtjevi za rješavanje sporova po godinama



Temeljem podnesenih zahtjeva korisnika tijekom 2016. riješena su ukupno 83 spora, od kojih je 58 zaprimljeno u 2016., a 25 ih je preneseno iz 2015., s time da se 63 spor odnosio na unutarnji, a 20 na međunarodni poštanski promet.

Od ukupnog broja riješenih sporova, u 12 slučajeva je doneseno rješenje o odbacivanju kao nedopušteni zahtjevi, u najvećem dijelu jer su podneseni od neovlaštenih osoba. U ostalim provedenim postupcima donesene su odluke. Tako je samo 21 zahtjev korisnika odbijen kao neosnovan, dok je ostalih 50 usvojeno, odnosno djelomično usvojeno. U odnosu na vrste prigovora, 18 zahtjeva se odnosilo na neobavljene ugovorene usluge, odnosno neobavljene usluge u cijelosti, od čega čak 15 vezano za preporučene pošiljke. Zbog gubitaka pošiljaka pokrenuto je 14 sporova, 7 sporova se odnosilo na prekoračenje rokova prijenosa i uručenja, a 36 sporova je pokrenuto zbog oštećenja, odnosno umanjnja sadržaja poštanske pošiljke.

Protiv odluka HAKOM-a u 2016. je pokrenuto 5 upravnih sporova.

5.3 Zaštita putnika i inspekcijski nadzor u području zaštite putnika u željezničkom prijevozu

Temeljem odredbi ZRTŽU-a u nadležnosti HAKOM-a su poslovi zaštite prava putnika te rješavanje po prigovoru putnika protiv odluke željezničkog prijevoznika. U skladu s odredbama ZRTŽU-a putnik može željezničkom prijevozniku podnijeti pisani prigovor radi zaštite svojih prava, koja su propisana Uredbom, ZRTŽU-om, općim uvjetima ugovora o prijevozu putnika, zakonom kojim je uređeno područje željezničkog prometa i drugim propisima kojima se uređuju prava putnika. Na pisani odgovor prijevoznika, putnik ima pravo sukladno ZPP-u i ZRTŽU-u, podnijeti reklamaciju Povjerenstvu za reklamacije potrošača pri željezničkom prijevozniku i HAKOM-u roku od 15 dana od dana zaprimanja odluke željezničkog prijevoznika. HAKOM postupa po prigovoru putnika nakon što je putnik iscrpio prava na postupke kod željezničkog prijevoznika.

HAKOM sporove rješava donošenjem odluke na temelju mišljenja Povjerenstva za zaštitu prava korisnika usluga, savjetodavnog tijela osnovanog pri HAKOM-u, u skladu sa ZPP-om. Odluke HAKOM-a u sporovima putnika i prijevoznika su konačne i protiv njih nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred mjesno nadležnim Upravnim sudom.

Tijekom 2016. HAKOM je donio odluke u 7 postupaka po prigovoru putnika. Većina prigovora se odnosila na plaćanje dodatka u iznosu od 500,00 kuna zbog vožnje bez prijevozne karte koji se plaća neovisno o činjenici na kojoj relaciji i koji rang vlaka je u pitanju. Međutim, u većini slučajeva HAKOM nije meritorno odlučivao o prigovoru, budući da nisu bile ispunjene procesne pretpostavke, odnosno putnik nije pravovremeno uputio prigovor Povjerenstvu kod željezničkog prijevoznika i HAKOM-u ili nije uopće uputio prigovor Povjerenstvu. U odnosu na 2437 prigovora koji je bio podnesen željezničkom prijevozniku kao prvostupanjskom tijelu, broj prigovora koji je rješavan pred HAKOM-om, u blagom je porastu u odnosu na prethodnu godinu.

Valja istaknuti da je HAKOM, sukladno Uredbi i ZRTŽU-u, po prvi put osmislio i izradio brošuru o pravima i obvezama putnika u željezničkom putničkom prijevozu u lipnju 2016. U brošuri su navedene ključne informacije koje putnik treba znati kada se odluči putovati vlakom. Posebno je istaknuto kako kupnjom karte za vlak putnik sklapa ugovor o prijevozu i tako prihvaća opće uvjete ugovora o prijevozu, koji su objavljeni na internetskim stranicama HŽ Putničkog prijevoza d.o.o. i dostupni na zahtjev na putničkim blagajnama. Poseban naglasak u brošuri stavljen je na podršku osobama s invaliditetom i osobama smanjenje pokretljivosti, opis postupka vezanog za podnošenje prigovora – reklamacija (kada, kako i kome se žaliti), te na ulogu HAKOM-a u postupku zaštite prava putnika. Brošure su dostupne na blagajnama većine kolodvora, u vlakovima, na internetskim stranicama HAKOM-a (www.hakom.hr), HŽ Putničkog prijevoza (www.hzpp.hr) i Udruge potrošača (www.potrosac.hr).

Inspekcijski nadzori u području zaštite prava putnika u željezničkom prijevozu tijekom 2016. bili su usmjereni na zaštitu prava putnika u željezničkom prijevozu. HAKOM je temeljem članka 28. ZRTŽU-a provodio inspekcijske nadzore u području zaštite prava putnika u željezničkom prijevozu, posebice radi provedbe Uredbe (EZ) br. 1371/2007 Europskog parlamenta i vijeća o pravima i obvezama putnika u željezničkom prometu (dalje: Uredba).

HAKOM je tijekom 2016. nastavio provoditi inspekciji nadzor nad trgovačkim društvom HŽ Putnički prijevoz d.o.o. koji je započeo u 2015. radi utvrđivanja provedbe Uredbe, ZRTŽU-a, Zakona o ugovorima u prijevozu u željezničkom prometu (NN br. 87/96; dalje: ZUPŽP), Općih uvjeta ugovora o prijevozu (Tarifa 101, Tarifa za prijevoz putnika u domaćem prometu (TPDP) Prijevozni uvjeti, povlastice i prijevoz ručne prtljage, dalje: Tarifa 101) te Pravilnika o izradi i objavljivanju voznoga reda u željezničkom prometu (NN br. 128/09, 56/12, 82/13 i 94/13).

U postupku inspeksijskog nadzora HAKOM je utvrdio kako HŽ Putnički prijevoz d.o.o. nije otklonio utvrđene nepravilnosti iz rješenja od 9. studenog 2015. te je 12. srpnja 2016. ponovno naloženo postupanje po rješenju inspektora za zaštitu prava putnika u željezničkom prijevozu HAKOM-a. Naime, rješenjem je naloženo prijevozniku da omogući putnicima informacije prije početka putovanja kao što su vozni red, informacije o kupnji karte i informacije na zahtjev o općim uvjetima ugovora o prijevozu. Kontinuiranim inspeksijskim pregledima u službenim mjestima za prijem i otpremu putnika (kolodvori i stajališta) nastavljeno je praćenje izvršenja rješenja u svrhu dostupnosti informacija putnicima prije putovanja, a kako bi se u navedenom smislu povećala kvaliteta prijevozne usluge.

Također, HAKOM je provodio i inspeksijski nadzor nad HŽ Putničkim prijevozom d.o.o. sa svrhom utvrđivanja činjeničnog stanja vezano uz nediskriminirajuća pravila o dostupnosti prijevoza za osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću, a sve u suradnji s upraviteljem kolodvora i uz aktivno sudjelovanje organizacija koje zastupaju osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću, sukladno članku 19. stavku 1. Uredbe. Nastavljajući se na to, održani su sastanci s Pravobraniteljicom za osobe s invaliditetom i udrugama za osobe s invaliditetom, HŽ Putničkim prijevozom d.o.o. i HŽI-om, a iz razloga što HŽ Putnički prijevoz d.o.o. nema uspostavljena nediskriminirajuća pravila o dostupnosti prijevoza za osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću, a što je utvrđeno u inspeksijskom pregledu od strane HAKOM-a. Nediskriminirajuća pravila o dostupnosti prijevoza za osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću trebaju se uspostaviti u suradnji s upraviteljem kolodvora i uz aktivno sudjelovanje organizacija koje zastupaju osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću. Uspostavljanje takvih naloženo je i upravitelju kolodvora, HŽI.

Osim navedenih nadzora HAKOM je provodio inspeksijski nadzor nad upraviteljem kolodvora, HŽI-om u svezi s poštivanjem odredbi Uredbe. U inspeksijskim pregledima uočene su nepravilnosti vezane uz provedbu Uredbe, te je tako naloženo uspostavljanje nediskriminirajućih pravila o dostupnosti prijevoza za osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću u suradnji s prijevoznikom, te uz aktivno sudjelovanje organizacija koje zastupaju osobe s posebnim potrebama i osobe sa smanjenom pokretljivošću, da na kolodvorima na odgovarajući način informira putnike o njihovim pravima i obvezama na temelju Uredbe i informira putnike o kontaktima tijela odgovornog za provedbu Uredbe.

HAKOM se aktivno uključio u provedbu rješenja na način da se uspostave nediskriminirajuća pravila sukladno članku 19. stavku 1. Uredbe. U tu svrhu su održani sastanci s HŽ Putničkim prijevozom d.o.o., i pravobraniteljicom za osobe s invaliditetom.

5.4 Zaštita djece

Kako su i djeca korisnici usluga elektroničkih komunikacija, njima HAKOM posvećuje posebnu pažnju shvaćajući da oni predstavljaju najranjiviju skupinu korisnika. Stoga je HAKOM-ov cilj dio svojih aktivnosti usmjeriti podizanju svijesti i znanja djece i njihovih roditelja o odgovornom ponašanju prilikom korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga. U 2016. treba istaknuti obilježavanje svjetskog Dana sigurnijeg interneta tijekom kojeg je, u suradnji s Ministarstvom socijalne politike i mladih, Pravnim fakultetom Sveučilišta u Splitu, CARNet-om, Poliklinikom za zaštitu djece grada Zagreba i udrugom "Hrabri telefon", održan čitav niz predavanja i radionica, namijenjenih prvenstveno djeci školskog uzrasta, njihovim nastavnicima i roditeljima s ciljem edukacije i promicanja odgovornog i sigurnog korištenja interneta i mobilnih uređaja. Na radionicama su sudjelovali učenici splitskih osnovnih škola i njihovi nastavnici. Tom prigodom predstavljena je i brošura pod naslovom „Kako zaštititi dijete u svijetu interneta, mrežnih tehnologija i mobilnih telefona“. Brošura sadrži praktične i korisne savjete vezano uz opasnosti i sigurnost na internetu, zaštitu privatnosti i osobnih podataka, način ponašanja i uporabe društvenih mreža. Spomenuta brošura se nadovezuje na suradnju s Ministarstvom obrazovanja i znanosti, odnosno program koji bi omogućio podjelu dovoljnog broja brošura jednoj čitavoj generaciji svake školske godine. Cilj programa je pomoći sustavnom obrazovanju djece osnovnoškolskog uzrasta, kao i davanju potrebnih informacija njihovim roditeljima u trenutku kada se djeca komunikacijskim uslugama počinju samostalno koristiti bez nadzora odraslih. Brošura će svake godine biti prilagođena trenutnom stupnju razvoja mrežnih tehnologija i ponudit će važne informacije sigurnosti na internetu, pravilima odgovornog (i lijepog) ponašanja i prevenciji cyberbullyinga.

Program je usmjeren na sve učenike 5. razreda u RH, a MZOS i HAKOM su ga predstavili javnosti krajem studenoga 2016., nakon čega su potrebne količine brošura poslane svim osnovnim školama u RH.

5.5 Zaštita osoba s invaliditetom

Temeljem ovlasti propisanih ZEK-om te provedbenog propisa - Pravilnika o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga HAKOM promiče tržišno natjecanje na način da korisnicima usluga, uključujući osobama s invaliditetom, osigurava ostvariti najveće pogodnosti u pogledu izbora cijene i kakvoće usluga. Slijedom tih ovlasti HAKOM je od operatora javnih komunikacijskih usluga u 2016. tražio očitovanje o poslovanju s osobama s invaliditetom. Uzimajući u obzir zaprimljena očitovanja operatora, osobama s invaliditetom osigurava se jednaka mogućnost pristupa javnim komunikacijskim uslugama. To uključuje suradnju s udrugama osoba s invaliditetom, ravnopravno korištenje usluga (postavljanje rampi za invalidska kolica na prodajnim mjestima i slično), a neki operatori imaju utvrđene poslovne procedure za osobe s invaliditetom. U popisu opreme koja zadovoljava specifične potrebe osoba s invaliditetom operatori ističu određene modele komunikacijskih uređaja za pokretne i nepokretne mreže elektroničkih komunikacija prilagođene potrebama korisnika. Nadalje, operatori ističu da tiskanje računa i obavijesti prilagođavaju veličinom tiska, kod nekih operatora dostupni su i zahtjevi za sklapanje ugovora na Brailleovu pismu, a pojedini operatori omogućavaju dostavu računa i obrasca pretplatničkog ugovora na način koji osobama s oštećenjima vida omogućuje lakše čitanje, primjerice dostavom u elektroničkom formatu i slično. Korisnicima s invaliditetom je omogućen pristup korisničkim službama, temeljem Pravilnika o jedinstvenom europskom broju za hitne službe od sredine 2016. operatori moraju osobama s invaliditetom osigurati pristup broju 112 na jednak način kakvim pristupaju svi ostali krajnji korisnici usluga (putem kratkih tekstovnih poruka (SMS), telefaksom ili na drugi prikladan način). Operatori osobama s oštećenjima sluha nude najmanje dvosmjernu tekstualnu komunikaciju umjesto komunikacije govorom. Operatori u pravilu ističu glasovnu i elektroničku komunikaciju; chat, fax i SMS poruke.

HAKOM je u cilju podizanja svijesti korisnika na svojoj internetskoj stranici objavio aplikaciju „Kviz“, nastalu u suradnji sa Fakultetom elektrotehnike i računarstva (FER-a) Sveučilišta u Zagrebu u sklopu

istraživačkog projekta „Pogled u budućnost 2020“. Osnovna namjena aplikacije je informiranje potrošača, posebno osoba s invaliditetom, o njihovim potrošačkim pravima te podizanje svijesti o preprekama s kojima se susreću osobe s invaliditetom prilikom korištenja usluga. Poseban naglasak stavljen je na ostvarivanje pogodnosti u pogledu izbora cijene i kakvoće usluga. „Kviz“ je namijenjen i onima koji razvijaju aplikacija te dizajnerima s ciljem podizanja svijesti o preprekama s kojima se susreću osobe s invaliditetom te približavanja načina kako se te prepreke mogu umanjiti.

HAKOM jednom godišnje putem dnevnog tiska distribuira informativni letak za korisnike javnih elektroničkih komunikacijskih usluga kako bi hrvatske građane i na takav način upoznao s korisničkim pravima i obvezama. U letku iz 2016. posebno su istaknuta prava osoba s invaliditetom te poveznica www.pristupačnost.hakom.hr kako bi korisnici mogli pronaći dodatne informacije o pravima osoba s invaliditetom te obvezama operatora prilikom pružanja elektroničkih komunikacijskih usluga.

6 JAVNOST RADA

HAKOM-a ima obvezu javnosti rada temeljem članka 14. ZEK-a i članka 9. ZPU-a te članka 8. ZRTŽU-a. Također, obveza javnosti rada proizlazi i iz Zakona o pravu na pristup informacijama, Zakona o općem upravnom postupku i Zakona o javnoj nabavi.

Ograničenja u pristupu javnosti radu HAKOM-a postoje samo u onoj mjeri u kojoj se radi o obvezi poštivanja tajnosti pojedinih podataka i zaštite osobnih podataka.

Tijekom 2016. HAKOM je zadržao osnovnu strukturu svoje internetske stranice koja omogućava lako snalaženje i jasan pregled podataka. Objavljeni dokumenti strukturirani su tako da su razdvojene odluke i rješenja HAKOM-a od odluka i presuda donesenih u vezi s odlukama HAKOM-a. Uz sve objavljene podzakonske propise iz nadležnosti HAKOM-a, objavljeni su i neslužbeni pročišćeni tekstovi.

Na internetskoj stranici redovito su objavljivane:

- a) donesene odluke i ostali upravni akti, te zaprimljene presude Upravnog suda i Visokog upravnog suda RH kao i pravomoćne prekršajne presude
- b) prijedlozi propisa, mjera i odluka za koje je propisano da moraju proći postupak javne rasprave, kao i drugi dokumenti za koje to nije izričito propisano, ali je ocijenjeno kako postoji potreba javne rasprave o njima
- c) redovito su ažurirane i dostupne baze podataka o svim upisnicima i očevidnicima
- d) redovito su objavljivani statistički podaci o tržištima elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga.

Osim navedenog, HAKOM izdaje posebna priopćenja o važnim odlukama, presudama i propisima koji se odnose na tržišta elektroničkih komunikacija, pošte i željezničkih usluga, kao i aktivnostima u fokusu HAKOM-a. Takvih vijesti je u protekloj godini bilo 322.

Predstavnici HAKOM-a sudjeluju u radijskim i televizijskim emisijama namijenjenim informiranju javnosti o važnim pitanjima iz područja elektroničkih komunikacija, poštanskih usluga i željezničkih usluga. Najveći dio nastupa u javnosti odnosio se na područje zaštite korisnika.

Kao poseban oblik javnosti rada HAKOM odgovara na sve upite zaprimljene putem aplikacije „Pitajte nas“ na svojoj internetskoj stranici. Tijekom 2016. tim načinom postavljeno je 1230 upita.

HAKOM je nastavio koristiti svoju Facebook stranicu s ciljem informiranja korisnika i javnosti o pravima korisnika te aktivnostima koje HAKOM provodi.

Tijekom 2016. godine HAKOM je zaprimio 24 zahtjeva za pristup informacijama temeljem Zakona o pravu na pristup informacijama. Svi zahtjevi su riješeni u roku te je Povjerenici za informiranje dostavljeno Izvješće o provedbi Zakona o pravu na pristup informacijama za 2016.

7 SUDSKI POSTUPCI

Sudski postupci obrađeni u ovom izvješću obuhvaćaju upravne sporove pokrenute protiv konačnih odluka HAKOM-a, prekršajne postupke pokrenute od strane HAKOM-a protiv fizičkih i pravnih osoba zbog kršenja odredbi zakona iz nadležnosti HAKOM-a te ovršne postupke protiv pravnih i fizičkih osoba zbog neplaćanja naknada za prava korištenja (državni proračun) te za rad HAKOM-a.

Upravni sporovi

Sve odluke HAKOM-a su konačne u upravnom postupku i protiv njih nije dopuštena žalba, već je sudska zaštita osigurana u sklopu upravnog spora.

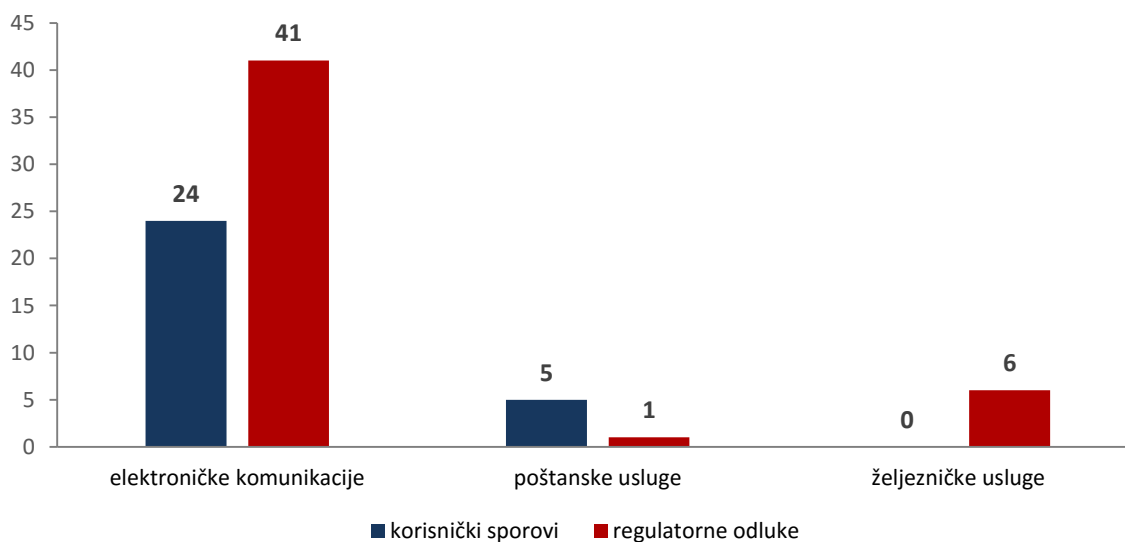
Sudska nadležnost propisana je na sljedeći način:

Visoki upravni sud neposredno je nadležan za sporove protiv odluka Vijeća HAKOM-a iz područja elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga te protiv odluka inspektora HAKOM-a za osobito teške i teške povrede ZEK-a i ZPU-a.

Upravni sudovi prvog stupnja (Split, Osijek, Rijeka i Zagreb) nadležni su za sporove protiv odluka donesenih u sporovima između korisnika elektroničkih komunikacijskih usluga i poštanskih usluga i operatora, odnosno davatelja usluga te područja željezničkih usluga.

U 2016. od ukupno 1415 donesenih odluka HAKOM-a protiv njih 77 podnesene su upravne tužbe, i to 29 u korisničkim sporovima, a 41 protiv regulatornih odluka. Od ukupnog broja tužbi u korisničkim sporovima, 24 se odnose na područje elektroničkih komunikacija, a 5 su iz područja poštanskih usluga. Od 48 tužbi protiv regulatornih odluka, 41 je iz elektroničkih komunikacija, 1 iz područja poštanskih usluga, a 6 iz željezničkih usluga (slika 7.1).

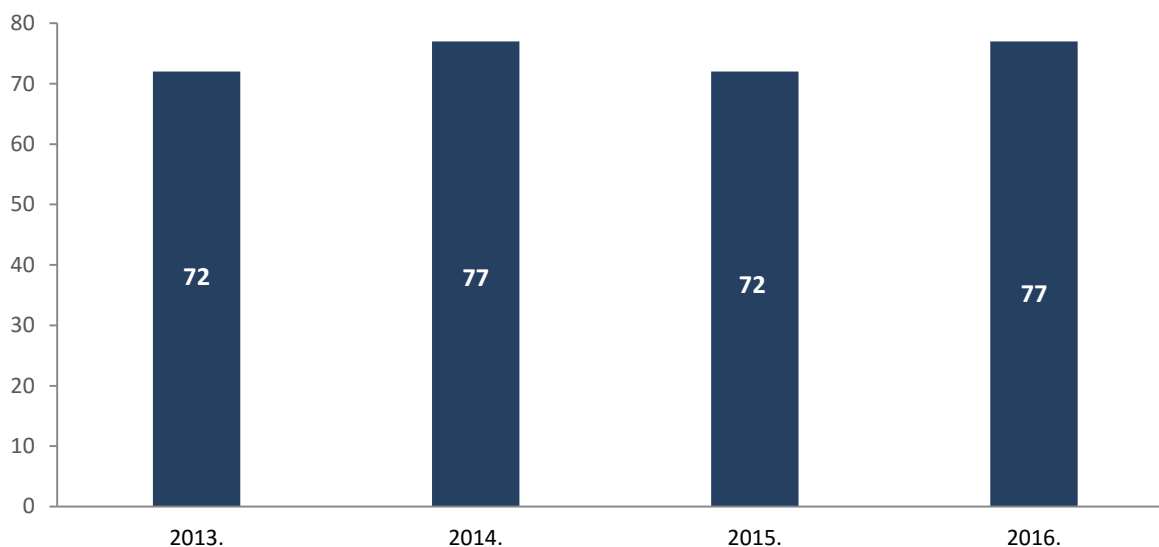
Slika 7.1. Analiza upravnih tužbi prema vrsti odluka



U 2016. Visoki upravni sud Republike Hrvatske donio je 37 presuda, od kojih je u 28 predmeta potvrđena odluka odnosno rješenje HAKOM-a, a poništeno je 9 odluka. U 9 presuda Visoki upravni sud Republike Hrvatske potvrdio je presude prvostupanjskih upravnih sudova.

Tijekom 2016. ukupno je od strane prvostupanjskih upravnih sudova doneseno 46 presuda, od kojih je potvrđeno 35 odluka HAKOM-a, a poništeno je 11.

S obzirom na to da su do kraja 2016. protiv odluka HAKOM-a pred Upravnim sudovima i Visokim upravnim sudom Republike Hrvatske pokrenuta 77 sporova, zamjetan je mali rast broja podnesenih upravnih tužbi u odnosu na prethodno razdoblje (slika 7.2).

Slika 7.2. Broj podnesenih upravnih tužbi 2012.-2016.**Prekršajni postupci**

Sukladno svojim zakonskim ovlastima HAKOM je tijekom 2016. pokrenuo 5 prekršajna postupka iz područja elektroničkih komunikacija.

U razdoblju od 2009.-2016. donesena je 41 pravomoćna presuda, od koji je 15 doneseno od strane Visokog prekršajnog suda Republike Hrvatske. U navedenom razdoblju 21 predmet, u kojima je HAKOM ovlaštenu tužitelj, još je u postupku pred prvostupanjskim sudom, dok je 15 predmeta povodom žalbe u postupku pred Visokim prekršajnim sudom Republike Hrvatske.

U 2016. ukupno je doneseno 9 presuda, od čega su 4 presude s prvostupanjskih sudova, dok je 5 presuda s Visokog prekršajnog suda Republike Hrvatske, dvije kojima je potvrđena prvostupanjska presuda, dvije kojima je preinačena prvostupanjska presuda vezano za visinu kazne te jedna kojom se optužba odbija radi zastare.

U jednoj od dvije gore navedene pravomoćne presude, kojim su potvrđene prvostupanjske, izrečena je kazna ukupnog iznosa 2.000.000,00 kn, što je zasad najviši iznos kazne potvrđen kao pojedinačna kazna izrečena pravnoj osobi zbog kršenja regulatornih obveza u području elektroničkih komunikacija. U razdoblju od 2013. -2016. donesene su takve tri pravomoćne presude u kojima je kazna za pravnu osobu/operatora iznosila 2.000.000,00 kn te jedna na iznos od 1.700.000,00 kn.

Ovršni postupci

U 2016. podnesena su 33 ovršna prijedloga protiv raznih trgovačkih društava, a ukupno je utuženo 503.741,12 kn od čega je do 31. prosinca 2016. naplaćeno 218.330,37 kn.

8 SURADNJA

8.1 Međunarodna suradnja

Europska unija (Europska komisija, Vijeće)

HAKOM je i u 2016. aktivno sudjelovao u radu Vijeća EU na stručnoj razini gdje je na sastancima Radne skupine za telekomunikacije i informacijsko društvo zastupao stajalište RH u okviru rasprava o prijedlogu Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 531/2012 vezanih uz pravila na veleprodajnom roaming tržištu. Donošenje ove uredbe nužan je preduvjet za potpuno ukidanje dodatnih maloprodajnih naknada za uslugu roaminga, do čega bi trebalo doći u lipnju 2017.

Tijekom 2016. HAKOM je sudjelovao u radu Odbora za RF spektar (RSC - *Radio Spectrum Committee*) koji pomaže EK pri razvoju odluka za tehničku implementaciju koje osiguravaju usklađene uvjete za raspoloživost i efikasnu uporabu RF spektra u EU. RSC se također bavi mjerama koje osiguravaju točnu i pravovremenu dostavu informacija o uporabi spektra. Sudjelovanjem u radu ovog tijela omogućena je komunikacija nacionalnih regulatora s EK o njihovim prijedlozima prije implementacije kako bi se osiguralo da su mjere prilagođene različitim situacijama pojedinih država.

HAKOM također sudjeluje u radu grupe EK-a za politiku upravljanja RF spektra (RSPG - *Radio Spectrum Policy Group*) koji je savjetodavna grupa na visokom nivou koja pomaže EK pri razvijanju politike RF spektra, i to posebno u svezi s usklađivanjem njenom pristupu, usklađenim uvjetima raspoloživosti i efikasnosti uporabe RF spektra te ustanovljavanja i funkcioniranja unutarnjeg tržišta. RSPG usvaja mišljenja, stajališta i izvješća te savjetuje EK na strateškoj razini.

Budući da se odluke EK izravno odnose i na RH, koja ih je dužna provesti, sudjelovanje na RSC-u i RSPG-u je od ključne važnosti, kako bi se pravovremeno moglo utjecati na konačnu odluku, ovisno o nacionalnoj situaciji za pojedine dijelove RF spektra.

BEREC

HAKOM sudjeluje u radu BEREC-a, organizacije europskih regulatornih tijela za područje elektroničkih komunikacija, i glasuje o svim odlukama koje BEREC donosi na plenarnim sjednicama.

Uz gore navedeno, HAKOM-ovi stručnjaci aktivno sudjeluju u radu radnih skupina BEREC-a i izradi dokumenta za regulaciju tržišta elektroničkih komunikacija na razini EU, od kojih treba istaknuti dokumente vezane za analizu i utvrđivanje oligopolnih tržišta te komunikaciju između strojeva (eng. machine-to-machine, M2M) te u izradi smjernica o implementaciji TSM uredbe vezano za mrežnu neutralnost.

Cilj radne skupine zadužene za područje međunarodnog roaminga, čiji je HAKOM aktivni član, je bilo određivanje načina implementacije novog regulatornog okvira, koji će u konačnici dovesti do ukidanja dodatnih maloprodajnih roaming naknada i koji treba stupiti na snagu 15. lipnja 2017.

Sukladno radnom planu BEREC-a unutar International Roaming/Mobile EWG radne skupine osnovat će se podgrupa koja će baviti isključivo problematikom spektra, a radit će na tri zasebna projekta: analizi pokrivanja mreža pokretnih komunikacija, omogućavanju pokrivanja mrežama pokretnih komunikacija na područjima od posebnog interesa te spektru raspoloživom za poticanje inovacija unutar Europe.

ITU

HAKOM je jedan od predstavnika RH u ITU, a stručnjaci HAKOM-a redovito sudjeluju u radu radnih skupina

HAKOM je tijekom 2016. sudjelovao u radu radnoj grupi ITU-R WP1C (Spectrum monitoring) koja se bavi aktualnim temama iz područja kontrole i nadzora spektra pri čemu proučava i izrađuje metode i tehnika za kontrolu RF spektra, kontrolu radijskih postaja, identifikaciju i lociranje izvora smetnji.

Rezultat rada radne skupine su relevantne ITU-R preporukama iz područja kontrole i nadzora RF spektra te Priručnik za kontrolu RF spektra (Spectrum Monitoring Handbook).

Stručnjaci HAKOM-a sudjelovali su u radu Svjetskog radiokomunikacijskog seminara (WRS-16), održanog od 12. do 16. prosinca 2016. u Ženevi. U sklopu seminara obrađene su teme vezane uz uporabu RF spektra i satelitskih orbita te provedbu odredbi Radijskih propisa ITU-a, a svečano je obilježena i 110. obljetnica potpisivanja prve Međunarodne radiotelegrafske konvencije, prethodnice današnjih Radijskih propisa ITU-a koji na globalnoj razini uređuju uporabu RF spektra i čine temelj uspješnog razvoja radiokomunikacijskih tehnologija i usluga koje koriste milijarde ljudi diljem svijeta.

HAKOM je sudjelovao i na ITU-EC Regionalnoj konferenciji za Europu naziva "Broadband Services and Infrastructure Mapping" na kojoj su prezentirali HAKOM-ov projekt mapiranja područja dostupnosti i korištenja brzina širokopojasnog pristupa. Konferencija se u organizaciji ITU-a, Europske komisije i UKE-a održala 11. i 12. travnja 2016. a uz HAKOM su sudjelovali i brojni predstavnici drugih regulatora, ministarstava, industrije i drugih dionika iz različitih Europskih država. Uz prezentacije nacionalnih inicijativa mapiranja širokopojasnih usluga i infrastrukture, na konferenciji su prezentirani i različiti alati za mjerenje kvalitete usluga širokopojasnog pristupa te projekt Europske komisije „Mapiranje širokopojasnih usluga“ i ITU-a „ITU Interactive Transmission Maps“.

14. prosinca 2016. u Briselu je u organizaciji Europske komisije (EK) i DG CONNECT-a (Directorate General for Communications Networks, Content and Technology of the European Commission) održana druga radionica u svezi savjetovanja o projektu "Mapping of Broadband Services in Europe" (SMART 2014/0016) na kojoj je sudjelovao i HAKOM. Na ovoj radionici predstavljena je funkcionalnost jedinstvene EU platforme za prikaz mapiranja širokopojasnih usluga i infrastrukture na nivou EU. Stoga, EK projektom mapiranja širokopojasnih usluga u Europi želi uspostaviti jedinstvenu platformu s podacima o infrastrukturi i uslugama unutar EU, koja će olakšati pokretanje investicija i zaštitu korisničkih prava kroz transparentnost objave kvalitete pruženih usluga. Javna objava podataka putem broadband platforme očekuje se u 2017.

CEPT

Krovno tijelo CEPT-a koje upravlja radom ostalih radnih skupina unutar CEPT-a je Odbor za elektroničke komunikacije (ECC - *Electronic Communications Committee*) u čijem je radu HAKOM aktivno sudjelovao i tijekom 2016. ECC je na razini 48 europskih zemalja zadužen za razvoj strategije i regulaciju u elektroničkim komunikacijama.

HAKOM je i tijekom 2016. godine aktivno sudjelovao u radu ECC radne skupine za upravljanje frekvencijskim spektrom WGFM (*Working Group Frequency Management*) te tako nastavio pratiti razvoj uporabe RF spektra i njegovo harmoniziranje kako bi hrvatska regulativa bila što je više moguće prilagođena regulativi država CEPT-a.

Tijekom 2016. HAKOM je nastavio sudjelovati u radu projektnog tima FM44 koji se bavi problematikom satelitskih veza, poglavito zbog mogućeg međusobnog utjecaja novih satelitskih sustava na postojeće mikrovalne i satelitske veze u RH.

HAKOM je sudjelovao i u radu radne skupine WGSE (*Working Group Spectrum Engineering*), a na mjestu potpredsjednika skupine je predstavnik HAKOM-a mr. sc. Krunoslav Bejuk. WGSE radna je podskupina ECC-a zadužena za tehnička pitanja u gospodarenju RF spektrom, što se prije svega odnosi na analize mogućnosti međusobnog dijeljenja ovog ograničenog prirodnog dobra između različitih radiokomunikacijskih službi poput pokretne, nepokretne, satelitske te kratkodometnih uređaja.

U 2016. HAKOM je nastavio pratiti rad projektnog tima ECC PT1 koji se bavi područjem IMT (International Mobile Telecommunications) tehnologija u smislu razvoja regulative za postojeće i nove generacije pokretnih komunikacija te radiofrekvencijskog planiranja. Najistaknutije teme sastanaka ove stručne skupine vezane su uz regulatorne okvire za DD2 (694-790 MHz), dodatni spektar za širokopojasni pristup internetu te daljnji razvoj regulative za Internet stvari (Internet of Things - IoT) i komunikacije stroja sa strojem (Machine-To-Machine Communications - M2M).

HAKOM je u 2016. nastavio sudjelovati u radu radne skupine za uređaje malog dometa SRD/MG (Short Range Devices / Maintenance Group). Radna skupina se bavi uređajima koji se masovno proizvode i koriste RF spektar bez pojedinačne dozvole (npr. alarmi, medicinski implantati, RFID, transportni sustavi i komunikacijska oprema poput WiFi-a). U skladu se ekonomskim potencijalom uređaja malog dometa prisutan je veliki interes industrije za frekvencijskim opcijama koje uređaji malog dometa mogu koristiti. Radna skupina radi na omogućavanju novih primjena, tehnologija i usklađivanju uporabe spektra za te uređaje. Fokus je u 2016. bila izrada prijedloga snažnijeg tehničkog usklađenja spektra u 870-876/915-921 MHz pojasevima za uporabu uređaja malog dometa.

HAKOM je i tijekom 2016. godine pratio i aktivno sudjelovao u radu CEPT/ECC radne skupine WG NaN (Numbering and Networks). Predstavnicima HAKOM-a nastavili su sudjelovati u radu tema vezanih uz numeriranje i EK mreže te uz IoT/M2M. Najvažnije temu su evolucija u korištenju E.212 kodova za pokretne mreže (MNC), izvanteritorijalno korištenje E.164 brojeva, permanentni roaming, smjernice o temeljnim promjenama nacionalnih planova numeriranja, uporaba podataka o prenesenim brojevima od treće strane (tvrtke), provjera neispravnih EU/EEA brojeva, ePoziv i brojevi za pružanje OTT (Over The Top) usluga, OTA (Over The Air) promjena operatora pomoću eSIM / eUICC. Osim toga, HAKOM je aktivno sudjelovao u izradi nacrtu izvješća kroz izradu pojedinih poglavlja dokumenta ECC izvješća o migraciji PSTN/ISDN na IP bazirane mreže.

Predstavnicima HAKOM-a prisustvovali su radionici o M2M komunikacijama u organizaciji CEPT-a koja se održala u ožujku 2016.. Na radionici se raspravljalo o pitanjima raspodjele i korištenja RF spektra te adresnog i brojevnog prostora za potrebe harmonizacije postojećih i budućih M2M aplikacija, a kao rezultat rada na radionici u smislu problematike RF spektra dat je pregled frekvencijskih područja koja se koriste za M2M aplikacije uzevši u obzir moguću novu identifikaciju za M2M aplikacije .

Predstavnicima HAKOM-a prisustvovali su radionici o 5G pokretnim komunikacijama u organizaciji CEPT-a koja se održala u studenom 2016. Na radionici se raspravljalo o zahtjevima za dodatnim RF spektrom potrebnim za implementaciju 5G tehnologije, uporabi 5G tehnologije u postojećim harmoniziranim pojasevima za mreže pokretnih komunikacija, izazovima koji se očekuju pri daljnjem razvoju regulatornog okvira, te pitanjima o kakvoći i dostupnosti novih usluga koja će biti određena zahtjevima drugih grana industrije kao korisnika 5G tehnologije, kao što su zdravstvo, energetika ili promet.

U protekloj godini također su se pratila i izvješća drugih radnih skupina, na razini analize izlaznih dokumenata.

HCM

Temeljen na radu ITU-a i CEPT-a, HCM sporazum (*Harmonized Calculation Method*) predstavlja zasebno tijelo na području međunarodne suradnje zaduženo za prekograničnu koordinaciju RF spektra. Osnovni cilj sporazuma je uspostavljanje jedinstvenih kriterija i metoda na kojima će se temeljiti međudržavna koordinacija radiokomunikacijskih službi. Sporazum detaljno opisuje problematiku širenja elektromagnetskih valova te definira procedure koordinacijskog procesa, uključujući i format zapisa za razmjenu podataka između država potpisnica. Također, bilateralni ili multilateralni sporazumi sa susjednim državama iz područja usuglašavanja korištenja RF spektra, temelje se na HCM sporazumu. RH, kao potpisnica sporazuma, sa susjednim državama koordinira privatne pokretne mreže i mikrovalne veze isključivo temeljem ovog sporazuma.

2016. predstavnik HAKOM-a je sudjelovao na HCM-MS sastanku. Glavne teme sastanka su bile pokretne mreže u frekvencijskom pojasu 400 MHz, propagacijski modeli za frekvencije iznad 3000 MHz, uvođenje nove verzija HCM programa za izračun jakosti elektromagnetskog polja te revizija preporuke ECC/REC/(15)01.

EMERG

EMERG (Euro-Mediterranean Regulators Group) je tijelo koje okuplja regulatorna tijela mediteranskih europskih zemalja i afričkih zemalja iz mediteranskog bazena te svojim djelovanjem nastoji preslikati

način rada BEREC-a na širu mediteransku regiju. Od ožujka 2015. HAKOM je punopravni član EMERG-a i aktivno sudjeluje u plenarnim sjednicama, radionicama i skupovima koje organizira EMERG.

S ciljem razmjene iskustva vezano uz evoluciju roaming regulacije u Europskoj uniji od početka uvođenja regulacije pa sve do potpunog ukidanja dodatnih roaming naknada, u Briselu je 5. i 6. prosinca održana zajednička radionica BEREC-a i EMERG-a na kojoj se raspravljalo o izazovima u međunarodnom roamingu.

ERGP

Organizacija europskih regulatornih tijela za područje poštanskih usluga (ERGP) kroz niz radnih grupa rješava problematiku vezanu uz univerzalnu uslugu, regulatorno računovodstvo, cijene poštanskih usluga, stanje na tržištu poštanskih usluga, kakvoću usluga, zadovoljstvo i zaštitu korisnika, prekogranični promet poštanskih pošiljaka i drugo. Cilj je razvoj jedinstvenog europskog tržišta poštanskih usluga te usklađena primjena pravne stečevine na potpuno liberaliziranom tržištu. Stručnjaci HAKOM-a su i u 2016. aktivno sudjelovali u izradi dokumenata za regulaciju poštanskog tržišta. Jedno od ključnih pitanja razmatranih u 2016. bilo je vezano uz e-trgovinu i s njom povezane poštanske usluge na jedinstvenom digitalnom tržištu EU. Sudjelujući u raspravi o prijedlogu Uredbe EK o prekograničnoj dostavi paketa, stručnjaci HAKOM-a su, uvažavajući specifičnosti tržišta poštanskih usluga RH, aktivno zastupali stajališta i interese RH. Cilj prijedloga Uredbe EK o prekograničnoj dostavi paketa je izmjena regulatornog okvira poštanskih usluga s namjerom uklanjanje prekograničnih barijera u prometu poštanskih pošiljaka i razvoju usluga iz područja e-trgovine.

CERP

Nastavljeno je aktivno sudjelovanje stručnjaka HAKOM-a u radu Europskog odbora za poštansku regulaciju (CERP) te su i u 2016. sudjelovali u radu radnih grupa CERP-a kao i 51. Plenarne sjednice CERP-a u Tbilisiju.

UPU

U Istanbulu u razdoblju od 20. rujna do 07. listopada 2016. održan je 26. Kongres Svjetske poštanske unije (UPU-Universal Postal Union), u čijem radu su sudjelovali izaslanici i delegati iz 192 države članice ove specijalizirane međunarodne agencije Ujedinjenih naroda. Kongres kao najviše tijelo UPU-a, u pravilu se održava svake 4 godine. S ciljem uspješnog i učinkovitog razvoja poštanskog sektora u novim uvjetima Kongres je donio i niz stručnih tehničko-tehnoloških propisa, akata i dokumenata, od kojih se mogu istaknuti novi sustav terminalnih naknada za pismovne pošiljke i male pakete kao i nova Istanbulska Svjetska poštanska strategija za razdoblje 2017-2020.

Stručnjaci HAKOM-a 26. Kongresu nazočili su u sklopu izaslanstva RH kao aktivne članice UPU-a.

IRG Rail

IRG-Rail je organizacija neovisnih europskih regulatornih tijela za područje željezničkih usluga, u okviru koje HAKOM aktivno sudjeluje u radu radnih grupa. Problematika kojom se bavila radna grupa za naknade tijekom 2016. bila je vezana uz analiziranje metodologije i usklađenosti s Uredbom 2015/909 o načinima izračuna troška koji je izravno nastao kao posljedica obavljanja željezničke usluge. Rad radne grupe za praćenje stanja na tržištu željezničkih usluga bio je usmjeren na usklađivanje upitnika za nadzor željezničkog tržišta s Uredbom 2015/1100 o obvezama izvješćivanja država članica u okviru nadzora željezničkog tržišta. Radna grupa koja se bavi pravnim okvirom, imala je za cilj definiranje nove zakonodavne procedure i definiranje IV. željezničkog paketa koji je i usvojen u Europskom parlamentu u prosincu 2016. Cilj radne grupe za pristup uslužnim objektima bio je sastavljanje dokumenta koji daje pregled prakse za principe izračuna naknada za putničke stanice u Europi. Stručnjaci HAKOM-a sudjelovali su u radu svih radnih grupa, i u izradi različitih dokumenata koji su predstavnici regulatornih tijela iz svih članica, pa tako i HAKOM-a, usvojili na plenarnim sjednicama IRG Rail-a.

ENRRB (Mreža europskih željezničkih regulatornih tijela)

ENRRB je savjetodavno tijelo EK-a koje se sastaje više puta godišnje radi razmatranja pitanja i prakse iz nadležnosti regulacije tržišta željezničkih usluga. Za potrebe rada ENRRB-a sva regulatorna tijela za željeznice iz EU popunjavaju upitnik u kojem izvješćuju o stanju na tržištu kao i o svom radu, odnosno postupcima koji se vode po prigovorima ili po službenoj dužnosti. Na sastancima se ističe samo bitno iz rada regulatornog tijela i odgovara na pitanja kolega iz ostalih regulatornih tijela u cilju razmjene iskustva i stvaranje dobre prakse iz područja regulacije tržišta željezničkih usluga. Kroz izdvojene pozitivne primjere, putem prezentacija se izvješćuje o slučajevima značajnim za praksu regulatornih tijela s ciljem usklađivanja odlučivanja i uspostave jedinstvene regulatorne prakse u cijeloj EU.

HAKOM je tijekom 2016. aktivno sudjelovao na svim sastancima ENRRB-a te je na 9. sastanku održao prezentaciju na temu „Izvješće o mreži operatora uslužnog objekta“. Budući je RH među prvima prenijela i provela u svom nacionalnom zakonodavstvu Direktivu 2012/34/EU Europskog parlamenta i vijeća od 21. studenoga 2012. o uspostavi jedinstvenog Europskog željezničkog prostora, tzv. *Recast* te je HAKOM prvo regulatorno tijelo koje je nadziralo primjenu tih odredbi. S obzirom na to da sadržaj Izvješća nije detaljno propisan *Recast*-om niti ZOŽ-om, HAKOM je, s ciljem harmoniziranog postupanja, definirao predložak za Izvješće o mreži operatora uslužnih objekata, koji se sastoji od osnovnih podataka, tehničkih podataka, podataka o pružateljima željezničkih usluga i cijenama. Svi operatori uslužnih objekata luka i robnih terminala imaju na svojoj web stranici objavljeno Izvješće o mreži operatora uslužnih objekata. Predstavnici Komisije su bili više nego zadovoljni učinjenim te su predložili da svi sudionici ENRRB-a mogu koristiti HAKOM-ov predložak za objavu Izvješća o mreži uslužnih objekata u njihovim zemljama.

Na 11. sastanku ENRRB-a HAKOM je, kao primjer dobre prakse, održao prezentaciju na temu „Sporazum o suradnji s tijelom nadležnim za sigurnost željezničkog prometa“. *Recast* je definirao da je obvezna suradnja regulatornog tijela s nacionalnim tijelom zaduženim za sigurnost željezničkog prometa kroz razvijanje zajedničkog okvira za razmjenu podataka i suradnju u cilju sprječavanja negativnih učinaka na tržišno natjecanje ili sigurnost na tržištu željezničkih usluga. Taj okvir uključuje mehanizam kojim će regulatorna tijela nacionalnim tijelima zaduženim za sigurnost i izdavanje dozvola, davati preporuke vezano uz pitanja koja bi mogla imati učinka na tržišno natjecanje i obratno, a koji su mehanizam potpisnici predmetnog Sporazuma i definirali.

BCON

Od kolovoza 2016. HAKOM je član Mreže središnjih ureda za širokopojasni pristup (eng. BCON - Broadband Competence Offices Network) sa sjedištem u Briselu. U studenom 2016. djelatnici HAKOM-a predstavljali su Hrvatsku na prvom sastanku BCO-a zemalja članica EU, na kojem je predstavljena inicijativa WiFi4EU, raspravljalo se o problematici razvoja širokopojasnog pristupa u pojedinim zemljama članicama, te se radilo na planu aktivnosti BCON-a u budućem razdoblju i definiranu prioriteta.

Ostalo

HAKOM je sudjelovao na 132. međunarodnoj konferenciji o svjetlovodnim optičkim tehnologijama, Fiber Week, održanoj u Supetru (otok Brač) od 26. do 28. travnja 2016. Fiber Week je vodeća konferencija o najnovijim istraživanjima, ulaganjima u razvoju i implementaciji svjetlovodne optičke tehnologije. Predstavnik HAKOM-a na konferenciji je održao izlaganje o regulatornim aktivnostima kako bi se potaknula ulaganja u infrastrukturu širokopojasnog pristupa, osobito uz djelotvorno korištenje slobodnog prostora u infrastrukturama i uz smanjenje troškova gradnje mreža širokopojasnog pristupa.

U okviru 33. međunarodnog savjetovanja „Planiranje i Projektiranje“ P&P 2016 koje je održano u Zagreb od 10. do 11. studenog 2016 u organizaciji elektrotehničkog društva Zagreb HAKOM je predstavio iskustva u primjeni Pravilnika o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja

elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme kao i osnovne značajke Pravilnika opreme posebice gledajući sa stajališta infrastrukturnog operatora te operatora korisnik.

U Zagrebu je 18. svibnja 2016. održana 3. regionalna RFID konferencija „Povratak u budućnost 3“. Na konferenciji su vodeći svjetski stručnjaci i tvrtke upoznali sudionike s RFID tehnologijom, područjima primjene te izazovima i koristima koje RFID tehnologija donosi.

Zaposlenici HAKOM-a su kao autori radova, sudionici okruglih stolova i foruma, voditelji plenarnih sjednica i recenzenti sudjelovali na 39. međunarodnom ICT skupu MIPRO 2016, održanom od 30. svibnja do 2. lipnja 2016. u Opatiji. Tom prilikom HAKOM je organizirao okrugli stol pod nazivom „Financiranje izgradnje mreža za širokopojasni pristup gdje ne postoji komercijalni interes korištenjem Europskih strukturnih i investicijskih fondova“. Na okruglom stolu pojašnjeni su procesi i postupci nužni za prijavu projekata izgradnje širokopojasne infrastrukture te su predstavnicima lokalne i regionalne samouprave date upute komu se mogu obratiti te na koji način mogu zatražiti pomoć i dobiti objašnjenja vezano uz njihove projekte. Predstavljeno je i trenutno stanje u svezi s ispunjenjem preduvjeta za povlačenje sredstava iz EU fondova. Osim toga, HAKOM je organizirao i „3. Forum o budućnosti UHF pojasa – digitalna zemaljska televizija i druga digitalna dividenda“, kroz koji su HAKOM-ovi stručnjaci pojasnili strateške odrednice i ključne odluke u okviru Strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz te se informiralo zainteresirane o planiranim aktivnostima i aktivnostima koje su u tijeku, a također se potaknula rasprava o potencijalu za mreže pokretnih komunikacija. U sklopu MIPRO-a održan je i 2. hrvatski forum o upravljanju internetom (CRO-IGF). Misija Forumu o upravljanju internetom je povezati sve zainteresirane dionike internetskog lanca vrijednosti oko pitanja koja se tiču upravljanja i regulacije interneta. Forum je otvorena platforma za raspravu i analize problema iz različitih perspektiva svih dionika. Forum nema mandat pregovaranja niti donošenja odluka, ali može pridonijeti procesu oblikovanja stavova i prijedloga rješenja koja se donose u drugim odgovarajućim tijelima i organizacijama.

Na 24. međunarodnom simpoziju SoftCOM, održanom u Splitu od 22. do 24. rujna, HAKOM je organizirao i moderirao okrugli stol na temu „Izgradnja infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes, korištenjem Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESI)“. Okrugli stol organiziran je u okviru projekta „Pogled u budućnost 2020“, a na kojem HAKOM surađuje s fakultetima Sveučilišta u Splitu, Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta u Osijeku te mrežnim operatorima i tvrtkama iz telekomunikacijske industrije. Cilj okruglog stola bio je pružiti informacije svim subjektima uključenim u proces razvoja i izgradnje širokopojasne infrastrukture i davanje smjernica potencijalnim korisnicima sredstava iz EU fondova o koracima nužnim za uspješnu provedbu projekata.

HAKOM-ovi stručnjaci sudjelovali su u 58. međunarodnoj konferenciji „ELMAR-2016“, održanoj od 12. do 14. rujna u Zadru, gdje su predstavili svoje radove o prednostima uporabe H.265/HEVC sustava kodiranja u budućoj DVB-T2 mreži u Hrvatskoj i aktivnostima u svezi s prelaskom digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 kao i društvenim i ekonomskim aspektima cjelokupnog procesa prelaska digitalne zemaljske televizije na DVB-T2 sustav te očekivane dobiti od oslobođenja i dodjele frekvencijskog pojasa 700 MHz (druga digitalna dividenda) za mreže pokretnih komunikacija.

Predstavnici HAKOM-a sudjelovali su i na XIV Međunarodnoj konferenciji INFOFEST- 23. Festival ICT dostignuća u Budvi od 26. i 27. rujna 2016. pod nazivom „Regulatorna djelatnost u sektoru elektronskih komunikacija“ - „Regulacija tržišta elektronskih komunikacija“ čiji su organizatori Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore i ITU. Predstavnici Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti su na konferenciji održali četiri predavanja vezana uz jedinstveno digitalno tržište, direktivu o smanjenju troškova izgradnje mreža sljedeće generacije, novu roaming uredbu te iskustva u provedbi projekta mapiranja širokopojasnog pristupa.

U organizaciji Europske banke za obnovu i razvoj, u Ateni je 20. i 21. listopada održana regionalna konferencija o važnosti ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina, odnosno u mreže koje

omogućavaju brzine od 30 Mbit/s i veće. Naglasak je stavljen i na važnost i nužnost postojanja strategija razvoja širokopojasnog pristupa internetu kao i na postavljanje jasnih nacionalnih ciljeva u izgradnji mreža velikih brzina. U sklopu ove konferencije predstavljena je i hrvatska Strategija razvoja širokopojasnog pristupa internetu za razdoblje 2016. – 2020.

Na poziv neovisne međunarodne organizacije WorldDAB Forum, koja se brine za implementaciju i promociju DAB-a (Digital Audio Broadcasting), HAKOM-ovi stručnjaci sudjelovali su na generalnoj konferenciji koja se održala 9. i 10. studenoga u Beču. Konferencija je okupila više od 200 stručnjaka iz područja ekonomije, radiodifuzije i radio industrije, a u fokusu konferencije je bila primjena i razvoj digitalnog radija.

Na konferenciji o elektroničkim komunikacijskim tehnologijama i normama u informatici – KOM 2016, održanoj od 28. do 29. studenog u Zagrebu, djelatnici HAKOM-a održali su više stručnih predavanja na teme „Mogućnosti i izazovi RH na jedinstvenom digitalnom tržištu elektroničkih komunikacija Europske unije“, „Mapiranje područja dostupnosti širokopojasnog pristupa i elektronička komunikacijska infrastruktura“, „Regulacija tržišta usluga interneta stvari u pametnim gradovima“, „Budući planovi razvoja – zakonodavne aktivnosti EK u sklopu teme Jedinstveno digitalno tržište“, „Roam Like at Home (RLAH): korak prema jedinstvenom telekom tržištu“ te su sudjelovali na okruglom stolu s temom „Što je preskupo kod širokopojasnih mreža“.

8.2 Tuzemna suradnja

Tijekom 2016. HAKOM je svakodnevno surađivao s dionicima tržišta elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga kroz rješavanje njihovih zahtjeva, održavanjem javnih rasprava o odlukama bitnim za razvoj tržišta, zajedničkih sastanaka, radnih grupa, i seminara.

Od suradnje s državnim tijelima i ministarstvima na zajedničkim aktivnostima posebno je potrebno naglasiti suradnju s:

- Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture
- Ministarstvom graditeljstva i prostornog uređenja
- Ministarstvom gospodarstva
- Ministarstvom vanjskih i europskih poslova
- Ministarstvom obrane
- Ministarstvom kulture
- Ministarstvom uprave
- Ministarstvom unutarnjih poslova
- Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova Europske unije
- Ministarstvom znanosti i obrazovanja
- Ministarstvom zdravstva
- Agencijom za sigurnost željezničkog prometa
- Agencijom za elektroničke medije
- Agencijom za zaštitu tržišnog natjecanja
- Agencijom za investicije i konkurentnost
- Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje
- Hrvatskim zavodom za norme
- Hrvatskim Crvenim križem
- Hrvatskom vatrogasnom zajednicom
- Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe
- Hrvatskom akademskom istraživačkom mrežom, CARNET
- Državnim zavodom za statistiku
- Hrvatskom komorom inženjera elektrotehnike
- Elektrotehničko društvo Zagreb
- Državnom geodetskom upravom.

HAKOM surađuje s Ministarstvom gospodarstva u području zaštite potrošača te ima predstavnika u Nacionalnom vijeću za zaštitu potrošača. U okviru zaštite potrošača u fokusu je bio rad na registru „Ne zovi“ koji je završen i testiran krajem 2016. U operativni rad je pušten krajem siječnja 2017. Osim s MINGO, HAKOM surađuje i s udrugama za zaštitu potrošača. Više o Registru može se naći u poglavlju 5.1.3.

Suradnja s Ministarstvom znanosti i obrazovanja ogledala se u zajedničkom programu podjele brošura o odgovornom i sigurnom ponašanju na internetu osnovnoškolskoj generaciji petih razreda. Brošure su predstavljene javnosti krajem studenoga 2016. nakon čega su u potrebnim količinama distribuirane u sve osnovne škole u RH u količinama za sve upisane učenice i učenike petih razreda pojedine škole. Program je opisan u poglavlju 5.4.

HAKOM je, u okviru poticanja ulaganja u širokopojasni pristup i izgradnje integrirane infrastrukture, imao intenzivnu suradnju s MGIPU-om i s jedinicama lokalne i regionalne samouprave.

Zakonom o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (dalje: NIPP), Državna geodetska uprava (dalje: DGU) definirana je kao Nacionalna kontaktna točka NIPP-a. Navedenim Zakonom provodi se usklađivanje s pravnom stečevinom EU u području uspostave infrastrukture prostornih podataka. Isti

ili slični prostorni podaci često se prikupljaju i održavaju na nekoliko različitih adresa u sustavu državne uprave i jedinicama lokalne samouprave (dalje: JLS), onemogućavajući njihovo transparentno korištenje, uz izravan, negativan utjecaj na proračun. Centraliziranim pristupom pretraživanja prostornih podataka u nadležnosti subjekata NIPP-a omogućava se jednostavnije pregledavanje i preuzimanje istih. Za isti ili sličan skup prostornih podataka neće se financirati izrada u više institucija, već samo u jednoj, koja će uspostavom, održavanjem i nadzorom rada geoportala NIPP-a prostorne podatke podijeliti s drugima. HAKOM je subjekt Nacionalne infrastrukture prostornih podataka čiji izvori prostornih podataka pripadaju NIPP temi „Skupine III: Komunalne i javne usluge“, a subjekt NIPP-a postao je temeljem zakonske nadležnosti (Zakon o elektroničkim komunikacijama; članak 12; točka 19) te činjenice kako HAKOM posjeduje i ažurira prostorne podatke o antenskim sustavima (GIS sustav popisa odašiljača – GSPO) te je s tim u svezi uspostavio WMS i WFS mrežne usluge s geoportalom NIPP-a. Isto tako, HAKOM u Radnoj skupini za prostorne podatke i Radnoj skupini za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a aktivno sudjeluje u davanju podrške subjektima NIPP-a pri dokumentiranju metapodataka, interoperabilnosti prostornih podataka te usklađivanju nacionalnih modela podataka i INSPIRE modela podataka.

HAKOM putem svojih djelatnika sudjeluje u radu tehničkog odbora za Elektromagnetska polja u ljudskome okolišu Hrvatskog zavoda za norme. Tehnički odbor zadužen je za prihvaćanje normi koje pružaju način za ocjenjivanje sukladnosti opreme sa zahtjevima povezanim uz ograničenja izloženosti ljudi elektromagnetskim poljima.

Suradnja s akademskom zajednicom najviše se očitovala na multidisciplinarnom projektu „Pogled u budućnost³²“ te interdisciplinarnom poslijediplomskom stručnom studiju RTEK³³. U Opatiji, u razdoblju od 30. svibnja do 3. lipnja, održao se 39. Međunarodni ICT skup MIPRO, koji je okupiti brojne domaće i inozemne stručnjake iz područja primjene informacijske i komunikacijske tehnologije te srodnih visokih tehnologija u gospodarstvu, obrazovanju, znanosti i upravi. HAKOM, kao jedan od pokrovitelja ove manifestacije, bio je organizator „III. Foruma o budućnosti UHF pojasa (druga digitalna dividenda i digitalna zemaljska televizija)“, na kojem se raspravljalo o strateškim odrednicama i ključnim odlukama u okviru Strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz te dano gledište o tehničkim i gospodarskim učincima prelaska na DVB-T2 i dodjele druge digitalne dividende. HAKOM je također bio organizator okruglog stola na temu „Financiranje izgradnje mreža za širokopolasni pristup gdje ne postoji komercijalni interes korištenjem Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESI)“, pri čemu su pojašnjeni procesi i procedure nužni za prijavu projekata izgradnje širokopolasne infrastrukture te predstavljena trenutna situacija vezana za ispunjenje preduvjeta za povlačenje sredstava iz fondova EU.

U Opatiji su od 22. do 24. studenoga 2016. održani 9. dani elektroničkih medija, 22. dani radija, 9. dani televizija i 9. dani interneta u suorganizaciji Hrvatske udruge radija i novina, Nacionalne udruge televizija, Agencije za elektroničke medije i HAKOM-a. Na skupu su aktivno sudjelovali i predstavnici HAKOM-a, kako na otvorenju, tako i u samom programu skupa, u panel raspravama o digitalnom radiju i drugoj digitalnoj dividendi.

U prigodi obilježavanja Svjetskog dana televizije, u Zagrebu su od 21. do 23. studenoga 2016. održani konferencija i sajam „Digitalno doba 2“, u organizaciji udruga NetCro i Sat-Multimedia&IT portal. U programu konferencije su uz stručnjake iz Hrvatske i inozemstva sudjelovali i predstavnici HAKOM-a i to u raspravama o digitalnom radiju i drugoj digitalnoj dividendi.

Stručnjaci HAKOM-a sudjelovali su u predstavljanjima „Vodiča s korisnim savjetima 2“ koji uz temu održivog gospodarenja komunalnim otpadom obrađuje i tematiku elektroničkih komunikacijskih instalacija u zgradama i namijenjen je svim građanima Republike Hrvatske. „Vodič s korisnim savjetima

³² Pogled u budućnost je posebno obrađen u poglavlju 9.3.2

³³ Sveučilišni interdisciplinarni studij RTEK je posebno obrađen u poglavlju 9.3.1

2“ je projekt Hrvatske udruge stanara i suvlasnika zgrada i Udruge gradova u Republici Hrvatskoj, a HAKOM ga je sufinancirao te obradio temu elektroničkih komunikacijskih instalacija u zgradama.

U suradnji s Fakultetom prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu u veljači je organizirano održavanje okruglog stola dionika tržišta poštanskih usluga u RH. Poseban naglasak okruglog stola bio je na temama od zajedničkog interesa svih dionika, među kojima su bile istaknute aktualne teme vezane uz e-trgovinu, zaštitu prava korisnika poštanskih usluga i prisutne trendove na tržištu poštanskih usluga.

9 HAKOM

9.1 Program potpora

Tijekom 2016. nastavljeno je s aktivnostima praćenja realizacija ugovornih obveza vezanih za dodijeljena sredstva državnih potpora za brzi razvoj širokopojasnih mreža na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima (dalje: potpore). Aktivnosti se provode prema HAKOM-ovom Programu razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima te sukladno mjeri 3 *Provedbenog programa Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014. do 2015. godine*³⁴. Širokopojasni ekosustav obuhvaća cijeli lanac širokopojasnog pristupa internetu, što uključuje infrastrukturu koja omogućuje širokopojasni pristup, aplikacije, odnosno usluge bazirane na širokopojasnosti te potrebnu opremu za realizaciju usluga i korištenja pristupa internetu. Program potpora podijeljen je na tri projekta: pristup, oprema i usluge.

Cilj i namjena potpora je uravnoteženje regionalnog razvoja, brži razvoj širokopojasnosti, te spajanje ciljanih skupina kao što su školske, zdravstvene i javne ustanove na mrežu širokopojasnog pristupa internetu kao širokopojasnog eko-sustava.

U drugoj polovici 2016. proveden je nadzor i provjera provedbe spajanja ciljanih korisnika na širokopojasni pristup minimalne brzine od 30 Mbit/s. Na osnovu ugovora od dodjeli državne potpore, u roku od šest mjeseci, tvrtke trebaju osigurati osnovne uvjete za priključenje ciljanih korisnika na širokopojasnu mrežu kako bi ostvarile mogućnost dobivanja državne potpore. Za natječaje provedene od druge polovice 2013. do kraja 2014. godine (natječajni krugovi 3. do 7.) tvrtke koje su dobile državnu potporu za priključenje ciljanih korisnika na širokopojasnu mrežu, trebale su do 31.8.2016. osigurati povećanje pristupne brzine na minimalno 30 Mbit/s. Tablica 9.1. daje pregled područja i tvrtki gdje je provjeravano povećanje pristupne brzine za ciljane korisnike tijekom 2016. Godine.

Tablica 9.1. Pregled kontrole pristupne brzine tijekom 2016.

Ponuditelj	Županija
Hrvatski Telekom d.d	Dubrovačko-neretvanska dio I
	Ličko-senjska
	Otoci
	Poplavljena područja
	Požeško-slavonska
Pro-Ping d.o.o	Zagrebačka
	Brodsko-posavska
VIPnet d.o.o	Bjelovarsko-bilogorska
	Dubrovačko-neretvanska dio II
	Krapinsko-zagorska
	Osječko-baranjska
	Sisačko-moslavačka
	Varaždinska
Zadarska	

Provjerom je ustanovljeno da je na adresama ciljanih korisnika osigurana tražena brzina od 30 Mbit/s pristupa internetu sukladno ugovornim obavezama.

9.2 e-Agencija

HAKOM kroz program e-Agencija nastoji pružiti što kvalitetniju javnu uslugu svim sudionicima tržišta pošte i elektroničkih komunikacija i to korištenjem modernih informatičkih alata i informacijskih sustava. Program e-Agencija se naslanja na ICT strategiju RH i dio je aktivnosti iz strategije razvoja e-poslovanja RH. Implementacija projekta e-Agencija omogućava svim građanima, tvrtkama i organizacijama poslovanje s regulatorom na lagan i brz način uz smanjenje troškova. E-Agencija se intenzivno razvija od 2010. i prepoznata je od strane korisnika HAKOM-ovih usluga. Iako je postala neizostavan dio svih glavnih procesa, daljnji razvoj je potreban u svrhu unaprjeđenja elektroničkog oblika poslovanja agencije s građanima, poslovnim subjektima, te državnom upravom i javnim službama. Elektroničko poslovanje podiže pristupačnost regulatora i čini javne usluge efikasnijima i privlačnijima.

U 2016. implementirano je niz javno dostupnih aplikacija između kojih u cilju povećanja razine usluge Agencije i zadovoljstva korisnika EK posebno treba istaknuti: Registar „NE ZOVl“, Registar davatelja poštanskih usluga, e-Pravo puta, integracija za potrebe rada s elektroničkim računima te HAKOMETAR Plus aplikativno rješenje. Nastavljeno je redovito održavanje i tromjesečno ažuriranje Interaktivnog GIS portala s podacima o dostupnosti i korištenju brzina širokopojasnog pristupa. Primarni cilj i svrha Interaktivnog GIS portala je pomoć jedinicama lokalne samouprave u analizi dostupnosti i korištenja brzina širokopojasnog pristupa na njihovom području. Na taj se način može pratiti ispunjenje ciljeva Digitalne agende na razini grada i općine u Hrvatskoj ili gradske četvrti grada Zagreba te identificirati uspješnost korištenja državne potpore i potpore iz fondova EU-a. HAKOM je u 2016., upravo zbog praćenja ostvarenja ciljeva Digitalne agende i RH, imao plan nadograditi Interaktivni GIS portal i s podacima o postotnoj pokrivenosti brzinama širokopojasnog pristupa. Međutim, zbog nedostupnosti službenih podataka Državnog zavoda za statistiku o broju kućanstava na razini adrese, to nije bilo moguće učiniti.

E-Agencija je dobro uočljiv, jednostavan i moderan portal s brojnim e-servisima i dostupnim aplikacijama implementiranim u svrhu povećanja efikasnosti i veće pristupačnosti HAKOM-ovih servisa s bilo kojeg mjesta u bilo koje vrijeme. Sve e-aplikacije su realizirane po načelu jedinstvene prijave s trenutnom aktivacijom preko parametara korisničkog računa. U sklopu HAKOM internetskog portala razvijene su sljedeće e-aplikacije:

- e-Uvjeti – aplikacija omogućuje elektroničko podnošenje zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta gradnje za potrebu izrade glavnog projekta. Na ovaj način, kroz automatizaciju, značajno se ubrzava poslovni proces od podnošenja do izdavanje općih uvjeta gradnje.
- e-Smjernice – aplikacija omogućuje elektroničko podnošenje zahtjeva za izdavanje smjernica u procesima izrade prostornih planova ili njihovih izmjena i dopuna. Na ovaj način ostvarena je znatna optimizacija i transparentnost cjelokupnog poslovnog procesa te u konačnici brže izdavanja smjernica za izradu prostornih planova.
- e-Plovila – proces elektronskog predavanja zahtjeva i izdavanja dozvola za uređaje koji koriste RF spektra na plovilima. Internetski orijentirana aplikacija koja integrira funkcionalnosti portala, Sustava upravljanja resursima i Sustava upravljanja dokumentima.
- Pregled dozvola – pregled izdanih općih i pojedinačnih dozvola za korištenje RF spektra kao i dozvola za odobrenu RiTT opremu s mogućnošću pretraživanja po više kriterija.
- e-Nabava – donosi pregled svih predmeta nabave HAKOM-a s mogućnošću preuzimanja dokumentacije za prijavu na natječaj.
- e-Žalbe – aplikacija pomoću koje korisnik nakon registracije može predati žalbu elektroničkim putem i pratiti status rješavanja svog prigovora. U 2012. aplikacija je integrirana s DMS i CRM sustavom čime je osigurano automatsko urudžbiranje žalbi, unos u CRM i trenutna notifikacija korisnika.

- e-Potvrde – rješenje unutar Sustava upravljanja dokumentima, kojim se automatizira proces izdavanja potvrde o pravu puta infrastrukturnim operatorima. Rješenje obuhvaća podnošenje zahtjeva, izradu potvrde i prezentaciju na portalu.
- e-Prenosivost – do sada najkorištenija aplikacija putem koje korisnik prati status prijenosa broja i dobiva informaciju u kojoj se mreži broj trenutno nalazi, a sve u stvarnom vremenu, sinkronizirano sa središnjom bazom prenesenih brojeva.
- e-Tržište – aplikacija koja omogućuje prikupljanje podataka o stanju tržišta. Odvija se elektronički uz autorizaciju korisnika s udaljene lokacije i to korištenjem internetskog servisa ili internetskog portala. Aplikacija ujedno omogućuje analizu kretanja tržišta.
- e-Operator – aplikacija koja podržava upravljanje podacima o operatorima elektroničkih komunikacija. Uspostavljen je središnji registar operatora te baza adresnog i brojevnog prostora, napravljeno je sučelje za unos potrebnih podataka od strane operatora i djelatnika HAKOM-a te automatiziran proces obrade podataka kroz programsku integraciju s drugim poslovnim sustavima koji se koriste u procesu.
- e-Radiodifuzija – aplikacija namijenjena radijskim nakladnicima i operatorima koji pružaju uslugu odašiljanja radija putem zemaljske mreže odašiljača. Omogućuje jednostavnije i brže podnošenje i rješavanje zahtjeva za izdavanje dozvole za uporabu radio-frekvencijskog spektra. Postupak podnošenja zahtjeva i izdavanja dozvole je u prosjeku dvostruko brži od klasičnog postupka putem papirnatih dokumentacije.
- e-Mikrovalne – implementirana aplikacija koja značajno ubrzava poslovni proces podnošenja zahtjeva i izdavanje dozvole, odnosno odobrenja za uporabu radio-frekvencijskog spektra u mikrovalnoj vezi.
- Procjenitelj troškova – aplikacija procjenjuje ukupni mjesečni trošak svih aktivnih tarifa i operatora, bez mogućih uračunatih popusta. Na temelju podataka koje korisnik sam unosi, te nizom, od najjeftinije k najskupljoj, prikazuje po jednu najpovoljniju tarifu svakog operatora.
- Registar NE ZOVI – Registar „Ne zovi“ je besplatni javni registar telefonskih brojeva potrošača koji ne žele da ih trgovci kontaktiraju putem telefona ili SMS i MMS poruka u svrhu promidžbe i prodaje, a propisan je Zakonom o zaštiti potrošača.
- Registar davatelja poštanskih usluga - u skladu s odredbama Zakona o poštanskim uslugama, davatelji poštanskih usluga moraju obavijestiti HAKOM o početku, promjenama i završetku/prestanku obavljanja prijavljenih poštanskih usluga. Pravo obavljanja zamjenskih i ostalih poštanskih usluga stječe se podnošenjem uredne prijave HAKOM-u, a elektronički registar sadrži popis svih odobrenih davatelja poštanskih usluga.
- e-Račun – aplikacija kojom se zaprimaju i šalju elektronički računi prema specifikaciji Financijske agencije (FINA).
- e-Pravo Puta – web-aplikacija koja omogućuje elektroničko podnošenje zahtjeva za izdavanje potvrde o pravu puta, čime se korisnicima olakšava popunjavanje i podnošenje zahtjeva. Aplikacija također omogućuje infrastrukturnom operatoru elektroničku razmjenu potrebne dokumentacije s HAKOM-om te se znatno ubrzava postupak izdavanja potvrde o pravu puta.
- HAKOMetar Plus – aplikativno rješenje za informiranje korisnika o trenutnoj kvaliteti bežične/mobilne internetske veze (upload, download, PING, jačina signala). Također, omogućen je i pristup statistici svih prethodno izvršenih mjerenja kao i prikaz istih na zemljopisnoj karti.

9.3 Razvoj kompetencija

S razvojem novih tehnologija, novih tržišta, sve je veća povezanost komunikacija i razmjena informacija diljem svijeta te time dolazi do sve većih, bržih i neočekivanih promjena tržišta, uvjeta i zahtjeva. Te promjene dovode i do potrebe za promjenom organizacijske strukture i procesa, stoga je nužno da organizacija bude fleksibilna i spremna na brze i učinkovite promjene. Kako bismo bili spremni na prilagodbu novih zahtjeva na tržištu HAKOM je prepoznao da su potrebna neprestana ulaganja u kompetencije radnika jer su ljudi i njihove kompetencije, talenti, sposobnosti i predanost najvažniji čimbenik svake organizacije. U cilju ostvarenja misije i vizije poslovanja HAKOM potiče klimu cjeloživotnog učenja, jer su zaposlenici ključni pokretači svakog procesa organizacije. Upravo oni predstavljaju organizaciju u odnosima s operatorima, korisnicima, hrvatskim i međunarodnim tijelima i organizacijama. Stoga se poduzimaju sve potrebne radnje da bi zaposlenici bili educirani i motivirani kako bi što bolje mogli izvršavati svoje radne zadatke i što bolje predstavljali organizaciju u vanjskim kontaktima.

Ulaganja u razvoj radnika, odnosno u razvoj znanja, stručnosti i kompetencija temeljne su vrijednosti i ključni čimbenik stvaranja te poticanja poželjne radne klime i unaprjeđenja poslovanja HAKOM-a. Stoga, kao svoj prioritet prepoznamo i ulaganje u ljudske potencijale, jer samo sustavnim i kontinuiranim ulaganjem u svoje radnike razina kvalitete pružene usluge može se konstantno povećavati, rezultirajući tako pozitivnom povratnom informacijom korisnika, ali i zadovoljstvom samih radnika i svih zainteresiranih strana.

Radnici HAKOM-a tijekom 2016. osposobljavali su se i usavršavali u brojnim područjima, kako u zemlji tako i u inozemstvu putem suradnje s obrazovnim institucijama, međunarodnim tijelima, pohađanjem diplomskih i poslijediplomskih studija, sudjelovanjem na istraživačkim projektima, seminarima, konferencijama, radionicama i tečajevima. Isto tako radnici su prisustvovali i brojnim sastancima i treninzima organiziranim kroz suradnju radnih skupina u tijelima EU s ciljem osnaživanja znanja u pogledu razmjene stručnih znanja i ostalih vještina neophodnih za podizanje razine znanja i kompetencija.

Najznačajniji programi tijekom 2016. bili su usmjereni, kao i dosadašnjih godina, na povećanje organizacijske i individualne regulatorne sposobnosti te jačanju stručnih znanja. Radnici su sudjelovali u stručnim programima vezano uz tržišta koja regulira HAKOM te programima u cilju stjecanja znanja iz područja Eu fondova. Osim navedenog, jačanje kompetencijskih sposobnosti radnika i tijekom 2016. provodilo se kroz interdisciplinarni poslijediplomski studij, projekt „Pogled u budućnost“ i usavršavanje stranih jezika.

9.3.1 Interdisciplinarni poslijediplomski studij

Sveučilišni interdisciplinarni poslijediplomski specijalistički studij „Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija“ HAKOM je pokrenuo u suradnji s FER-om, Ekonomskim fakultetom i Pravnim fakultetom u Zagrebu. Studij traje jednu akademsku godinu (dva semestra), a tijekom studija polaznici stječu znanja i kompetencije iz ekonomskih, pravnih i tehnoloških aspekata regulacije tržišta i sposobnost za primjenu regulatornog okvira i rješavanje regulatornih problema. Završetkom studija stječe se naziv „Specijalist regulacije tržišta elektroničkih komunikacija“. U 2016. sedma generacija radnika HAKOM-a upisana je na navedeni studij.

Zaključno sa sedmom generacijom, studij je upisalo ukupno 54 (pedeset i četiri) radnika HAKOM-a, od kojih sedmu generaciju studenata čini 7 (sedam) radnika koji su ispunili kriterije natječaja za studij, te predložili temu specijalističkoga rada iz područja kojim se bavi HAKOM.

9.3.2 Projekt „Pogled u budućnost“

Aktivnosti unutar multidisciplinarnog istraživačkog projekta „Pogled u budućnost 2020“ nastavljene su i tijekom 2015. Time je HAKOM nastavio vrlo uspješnu dugogodišnju suradnju s akademskom zajednicom, FER-om, Pravnim fakultetom te Ekonomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, kao i Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu te ETFOS-om. Projekt je nastavak uspješnog trogodišnjeg multidisciplinarnog projekta „Pogled u budućnost“, a obuhvaća teme bitne za regulaciju tržišta elektroničkih komunikacija. Osim predstavnika akademske zajednice i HAKOM-a, u projekt su aktivno uključeni operatori i predstavnici industrije. Pokretanjem multidisciplinarnog istraživačkog projekta „Pogled u budućnost“ HAKOM se svrstao u vodeće zemlje u regiji, ali i među prvima u Europi uspio je okupiti industriju, znanost i zakonodavstvo u jedan projekt od šireg društvenog značenja.

Projekt „Pogled u budućnost“ istražuje teme vezane uz regulaciju tržišta u nadolazećim godinama, a sastoji se od općih i specifičnih tema pri čemu su dominantne teme projekta budući razvoj tehnologije, nova regulatorna pitanja koja otvara nova tehnologija, njihov utjecaj na razvoj tržišta elektroničkih komunikacija te ekonomski i pravni aspekti proaktivne, neutralne i transparentne regulacije tržišta, poticajne mjere za investicije i inovacije te pravedne uvjete tržišnog natjecanja.

Od tema kojima se projekt bavio tijekom 2016. treba istaknuti nastavak razvoja aplikacije „Kalkulator privatnosti“ koja je nastala upravo kao rezultat istraživačkih aktivnosti u okviru projekta Pogled u budućnost. „Kalkulator privatnosti“ je aplikacija koja prikazuje stvarne prijevare koje se mogu dogoditi u svakodnevnom životu. Osnovna namjena ove aplikacije je informiranje i edukacija krajnjih korisnika elektroničkih komunikacija, a prvenstveno korisnika usluge pristupa internetu o mogućim opasnostima koje može prouzročiti otkrivanje osobnih podataka na internetu. Aplikacija je objavljena na internetskim stranicama HAKOM-a i dostupna je svima. Osim ove aplikacije, koja ima važnu ulogu u zaštiti korisnika, projekt se bavio i razvojem usluga za osobe sa složenim komunikacijskim potrebama, što ima izrazi društveni značaj. U skladu s navedenim, izrađena je i objavljena na internetskim stranicama HAKOM-a aplikacija „Kviz“. Riječ je o aplikaciji čija je osnovna namjena informiranje potrošača, posebno osoba s invaliditetom o njihovim potrošačkim pravima u svijetu mrežnih tehnologija te podizanje svijesti o preprekama s kojima se susreću osobe s invaliditetom pri korištenju tih usluga. Aplikacija je, također, namijenjena razvijateljima aplikacija te dizajnerima s ciljem podizanja svijesti o preprekama s kojima se susreću osobe s invaliditetom te o načinima kako se te prepreke mogu umanjiti pravilnim dizajnom. Pristupačnost je način osiguravanja pristupa i korištenja sadržaja weba od strane svih korisnika, bez obzira na njihove mogućnosti. Svim korisnicima, posebno osobama starije dobi i osobama s invaliditetom, pristupačni dizajn omogućava da opažaju, razumiju, upravljaju i interaktivno koriste sadržaje weba. Također, treba izdvojiti i aktivnosti vezane za pripremu za prelazak digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 te dodjelu DD2.. Tijekom 2016. započete su i aktivnosti vezane za utvrđivanje mjera u vezi s pristupom otvorenom internetu sukladno Uredbi (EU) br. 531/2012 (definiranje načina primjene obveze transparentnosti operatora i nadzora upravljanja prometa operatora).

Osim navedenih, tijekom 2015. projektom su obuhvaćene i druge specifične teme: : Internet stvari (IoT) - stanje tehnologije i izazovi interoperabilnosti, pružanje složenih usluga zasnovanih na IoT-u u okviru jedinstvenog europskog tržišta elektroničkih komunikacija, Digitalna agenda 2020 u RH, modeli ulaganja i postupci analize isplativosti ulaganja u mrežu, odnos davatelja pristupa internetu i davatelja usluga OTT, izazovi regulatornog okvira zaštite podataka u području novijih usluga i tehnologija, konvergencija u komunikacijama i e-privatnost: pravno-regulatorni izazovi prema jedinstvenom digitalnom tržištu, kvaliteta usluga koju pružaju operatori pokretnih komunikacija u RH, otkrivanje diferenciranog upravljanja mrežnim prometom u svrhu provođenja Eu uredbe o mrežnoj neutralnosti, vladajući položaj operatora na tržištu elektroničkih komunikacija i njihova zlouporaba u kontekstu diverzifikacije portfelja usluga, širokopojasni internetski pristup i usluge u ruralnim područjima te ekosustav širokopojasnosti otoka i priobalja.

Osim na internetskim stranicama HAKOM-a, dio rezultata projekta za 2016. predstavljeni su na posebnim sesijama unutar konferencije Softcom koja se održala u Splitu i u sklopu ELMAR-a u Zadru.

9.3.3 Strani jezici

Potreba za usavršavanjem jezičnih vještina proizlazi iz potreba za daljnjom izobrazbom i stalnom nadogradnjom u jezičnim područjima koja su potrebna u ostvarenju ciljeva i politike HAKOM-a. Radnici HAKOM-a neprestano prate razne europske uredbe, direktive i ostale pravne akte iz područja rada HAKOM-a, stoga znanje engleskog jezika u njihovom svakodnevnom radu predstavlja uvjet za kvalitetan rad. Radnici HAKOM-a aktivno sudjeluju u radu međunarodnih regulatornih organizacija te na raznim međunarodnim konferencijama i radnim sastancima u tijelima EU. Znanje i unaprjeđenje jezičnih vještina uvjet je bez kojeg je nemoguće pratiti trendove na brzorazvijajućim tržištima kakva HAKOM regulira stoga je praćenje literature na stranim jezicima neprestani izvor novih znanja. U cilju ostvarenja misije i vizije HAKOM je i u 2016. nastavio s organizacijom provođenja organizacije usavršavanja engleskog jezika, na kojem je sudjelovalo ukupno 9 radnika.

9.4 EU fondovi

Odlukom Vlade Republike Hrvatske od 13. srpnja 2016. (NN 68/2016) usvojen je Okvirni nacionalni programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (dalje: ONP). Istom Odlukom HAKOM je proglašen nositeljem ONP-a (dalje: NOP). ONP je provedbeni program usmjeren k ostvarenju nacionalnih strateških ciljeva zadanih *Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2016.-2020. godine*, te Digitalnom agendom za Europu u razdoblju do 2020. godine, posebno u dijelu osiguranja dostupnosti brzog i ultra-brzog širokopojasnog pristupa na cijelom području Republike Hrvatske.

Temeljne uloge HAKOM-a kao NOP-a su koordinacija provedbe ONP-a na nacionalnoj razini te provjera sukladnosti pojedinačnih Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (dalje: PRŠI) s ONP-om, konzultativna uloga u odnosu na Nositelje projekata, te odobravanje PRŠI-ja kao i svi ostali poslovi propisani ONP-om. Nositelji provedbe pojedinačnih projekata iz ONP-a su tijela javne vlasti na lokalnim i/ili područnim (regionalnim) razinama (općine, gradovi i županije).

HAKOM je kao NOP, s ciljem osiguranja transparentnosti provedbe pojedinačnih projekata u okviru ONP-a, tijekom 2016. uspostavio središnju mrežnu stranicu <https://nop.hakom.hr>. Kako bi se nositeljima projekata pružila podrška u što boljoj pripremi dokumentacije i kako bi se omogućilo učinkovito praćenje implementacije pojedinačnih projekata, izrađene su Smjernice za izradu planova razvoja širokopojasne infrastrukture i Smjernice o načelima veleprodajnog pristupa i određivanja veleprodajnih naknada koje su objavljene na mrežnoj stranici NOP-a.

Od strane nositelja projekata tijekom 2016., odnosno od proglašenja HAKOM-a NOP-om, zaprimljena su 34 PRŠI-ja koja obuhvaćaju preko 220 jedinica lokalne i regionalne samouprave iz svih dijelova RH, a preliminarno je analizirano i ocijenjeno 33 PRŠI-ja.

U svrhu efikasnog izvršavanja obveza iz ONP-a, HAKOM je proveo izobrazbu svojih djelatnika kako bi na kvalitetan način mogli analizirati i ocjenjivati pojedinačne PRŠI-je, izvješćivati, upućivati i usmjeravati nositelje projekata, kao i svu zainteresiranu javnost o relevantnim pitanjima iz područja razvoja širokopojasne infrastrukture u Republici Hrvatskoj i ravnopravno sudjelovati u planovima vezanim uz razvoj širokopojasnog pristupa na razini Europske unije.

Tijekom 2016. godine HAKOM je kao NOP redovito sudjelovao na stručnim konferencijama i međunarodnim skupovima na temu razvoja širokopojasne infrastrukture, te je o istom informirao javnost. Zajedno sa Ministarstvom mora, promet i infrastrukture i Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova EU, HAKOM je sudjelovao u izradi Kriterija za odabir operacija i metodologija za odabir operacija unutar Investicijskog prioriteta 2a / Specifičnog cilja 2a1 Operativnoga programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.

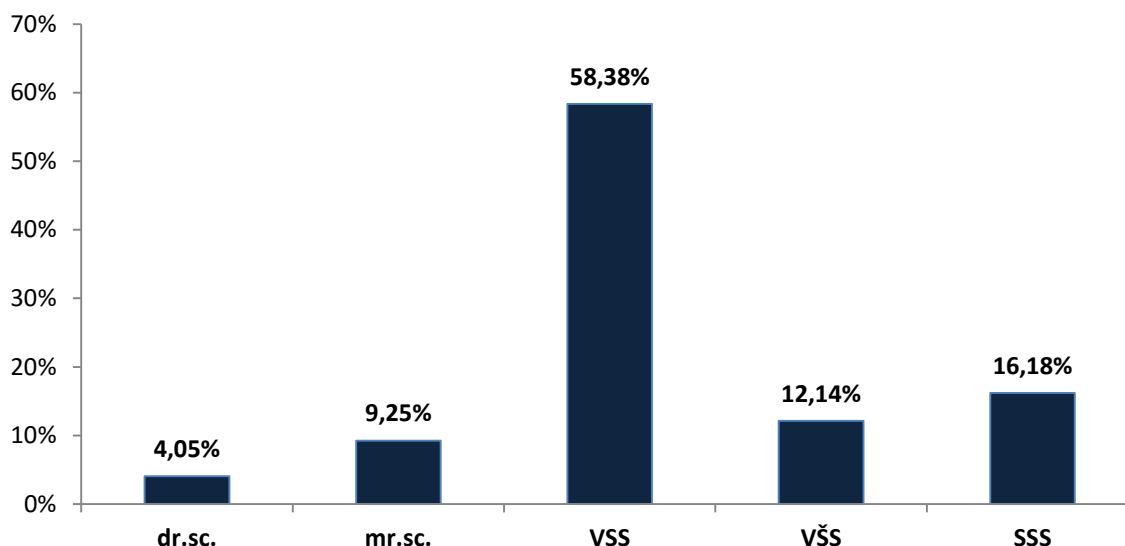
Djelatnici HAKOM-a članovi su Odbora za praćenje Operativnoga programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., u čijem radu aktivno sudjeluju.

HAKOM od lipnja 2016. predstavlja RH kao član mreže stručnih ureda za širokopojasni pristup na razini EU - Broadband Competence Offices Network.

9.5 Zaposlenici

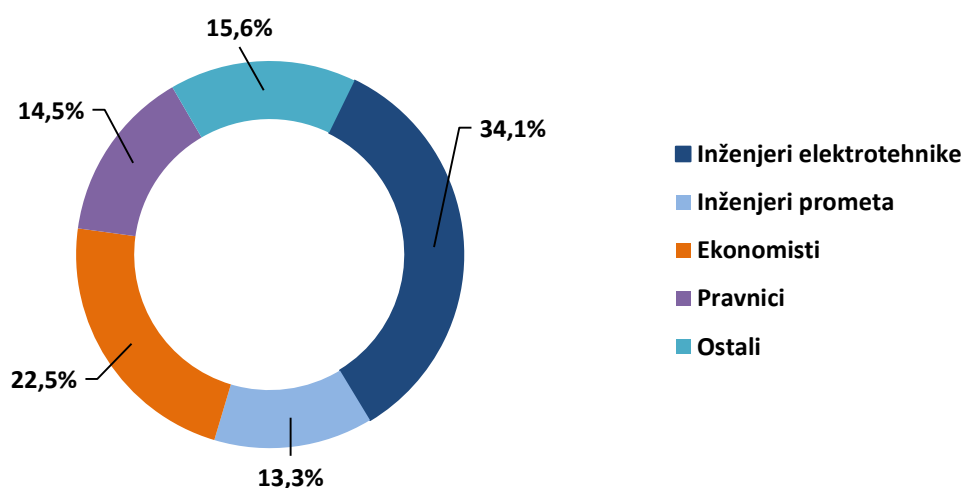
HAKOM se sastoji od Vijeća i stručne službe. HAKOM-om upravlja Vijeće HAKOM-a koje je krajem 2016. činilo pet članova, uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika Vijeća. Stručna služba obavlja stručne, tehničke i administrativne poslove, a stručnom službom rukovodi ravnatelj kojeg imenuje Vijeće HAKOM-a. Na kraju 2016. u HAKOM-u je bilo zaposleno 173 radnika.

Slika 9.1. Struktura radnika prema stupnju stručne spreme i nazivima



Iz slike 9.1. vidljivo je da u HAKOM-u prevladava visokoobrazovna struktura radnika, 13 posto radnika ima završen poslijediplomski znanstveni studij iz područja elektrotehničkih, prometnih, pravnih ili ekonomskih znanosti (doktorat ili magisterij), visoku i višu stručnu spremu ima čak 71 posto radnika dok srednju stručnu spremu ima samo 16 posto radnika.

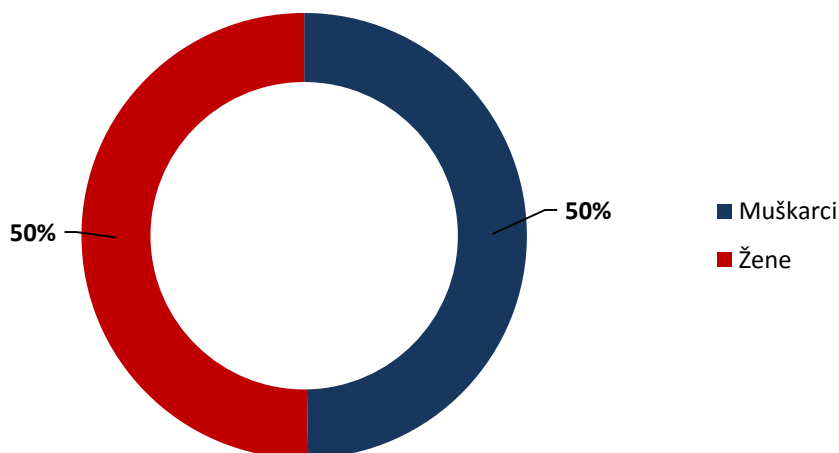
Slika 9.2. Struktura radnika prema zvanju



Na slici 9.2. prikazana je struktura zaposlenih prema zvanju. Uzevši u obzir kako je glavna djelatnost HAKOM-a usmjerena na regulaciju tržišta elektroničkih komunikacija, željezničkih i poštanskih usluga, a kako navedeno zahtijeva prvenstveno inženjerska znanja, u HAKOM-u prevladavaju upravo inženjeri elektrotehnike i prometa koji čine 47 posto zaposlenih radnika, slijede ih diplomirani ekonomisti koji

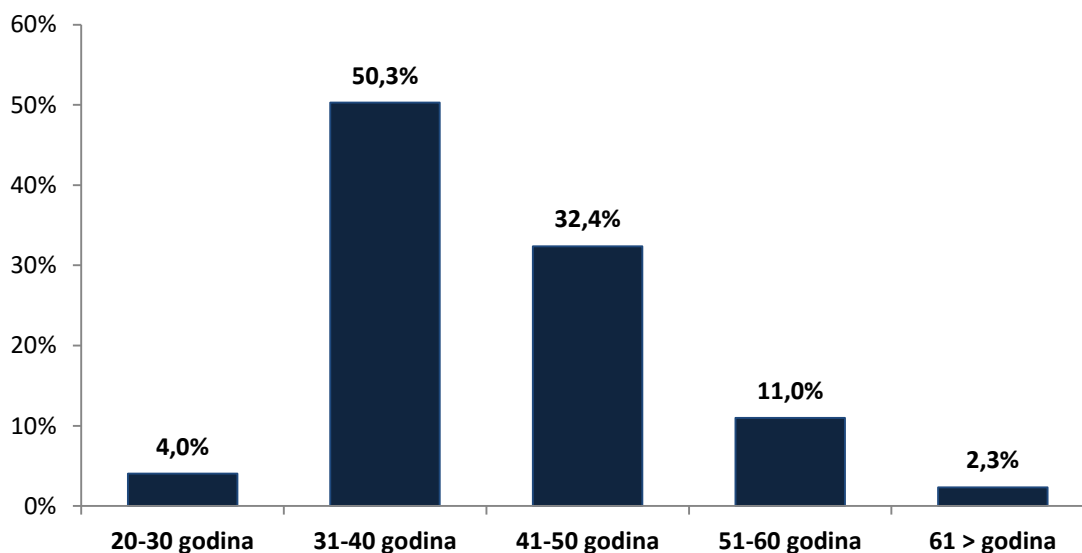
čine 22 posto zaposlenih, zatim diplomirani pravnici koji čine 15 posto zaposlenih, dok je 16 posto zaposlenih s ostalim zvanjima.

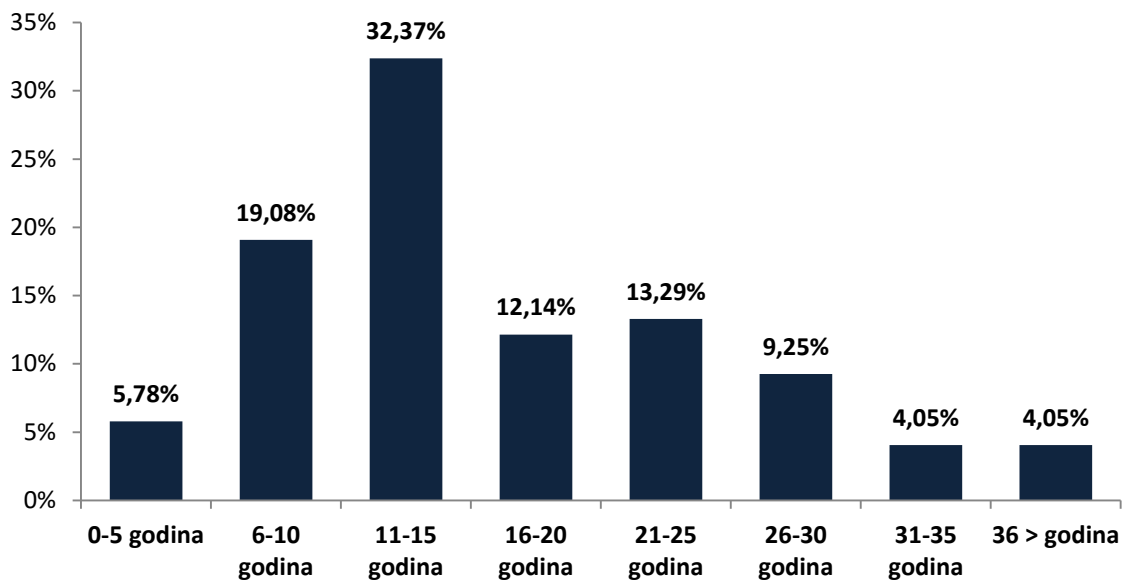
Slika 9.3. Struktura radnika prema spolu



Slika 9.3. prikazuje postotak radnika prema spolu, iz čega je vidljivo kako se u HAKOM-u prilikom zapošljavanja izrazito pazi na nediskriminaciju po svim osnovama. U 2016. HAKOM-u je postotak muškaraca i žena bio izjednačen odnosno 50 posto žena i 50 posto muškaraca.

Slika 9.4. Struktura radnika prema životnoj dobi



Slika 9.5. Struktura radnika prema radnom stažu

Iz slike 9.4. i 9.5. vidljivo je da 50 posto zaposlenih čine radnici do 40 godina starosti, dok 32 posto radnika ima između 11 i 15 godina radnog staža. Iz navedenog je vidljivo da u HAKOM-u većinom rade mladi ljudi s iskustvom u poslovima vezanim uz djelatnosti HAKOM-a.

U HAKOM-u radi veći broj zaposlenika koji su dragovoljci Domovinskog rata, branitelji ili dolaze iz obitelji branitelja. Fluktuacija zaposlenika u HAKOM-u je godinama vrlo niska, a u 2016. je iznosila 0,6 posto. HAKOM je u 2016. napustila 1 radnica, a nije bilo novog zapošljavanja.

HAKOM je u 2016. pokrenulo jedan radni spor koji je okončan mirnim putem, a protiv HAKOM-a su pokrenuta dva radna spora i jedan prekršajni postupak.

Općinski radni sud u Zagrebu u 2016. donio je sedam nepravomoćnih presuda u radnim sporovima, od kojih je pet presuda u korist HAKOM-a. Dvije presude su donesene protiv HAKOM-a i odnose se na obračun plaće u vrijednosti od nekoliko tisuća kuna.

Prekršajni sud u Zagrebu i Prekršajni sud u Novom Zagrebu u 2016. donijeli su dvije nepravomoćne presude, od kojih je jedna presuda u korist HAKOM-a, a jedna presuda je protiv HAKOM-a.

U 2016. pravomoćno su okončana dva radna spora, od kojih je jedan radni spor riješen u korist HAKOM-a, dok je jedan radni spor riješen protiv HAKOM-a, a sve vezano za obračun plaće u vrijednosti od nekoliko tisuća kuna.

U 2016. pravomoćno je okončan i jedan kazneni postupak mirnim putem, isprikom radnice HAKOM-u.

Interesi zaposlenika HAKOM-a su zastupljeni i preko Radničkog vijeća. Suradnja rukovodstva i Radničkog vijeća je, po obostranoj ocjeni, odlična. Zadovoljstvo zaposlenika uvjetima rada i pravima iz radnoga odnosa u HAKOM-u je vrlo visoko.

10 FINANCIJSKO IZVJEŠĆE I ZAVRŠNI RAČUN

10.1 Sažetak značajnijih računovodstvenih politika

Računovodstvene politike HAKOM-a utvrđene su u skladu s hrvatskim računovodstvenim propisima koji se temelje na Zakonu o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija. HAKOM vodi knjigovodstvo po načelu dvojnog knjigovodstva, a prema rasporedu računa iz računskog plana za neprofitne organizacije.

Prihodi se priznaju uz primjenu računovodstvenog načela nastanka događaja što znači da se:

- recipročni prihodi (prihodi na temelju isporučenih dobara i usluga) priznaju u izvještajnom razdoblju na koje se odnose pod uvjetom da se mogu izmjeriti neovisno o naplati;
- nerecipročni prihodi (prihodi po posebnim propisima, donacije, članarine, pomoći, doprinosi i ostali slični prihodi) priznaju u izvještajnom razdoblju na koje se odnose pod uvjetom da su raspoloživi (naplaćeni) u izvještajnom razdoblju, a mogu se priznati u izvještajnom razdoblju ako su naplaćeni najkasnije do trenutka predočavanja financijskih izvješća za isto razdoblje;
- donacije povezane s izvršenjem ugovorenih programa (projekata i aktivnosti) priznaju u bilanci kao odgođeni prihod uz priznavanje u prihode izvještajnog razdoblja razmjerno troškovima provedbe ugovorenih programa (projekata i aktivnosti);
- donacije povezane s nefinancijskom imovinom koja se amortizira, priznaju u bilanci kao odgođeni prihod uz priznavanje u prihode izvještajnog razdoblja na sustavnoj osnovi razmjerno troškovima uporabe nefinancijske imovine u razdoblju korištenja.

Rashodi se priznaju uz primjenu računovodstvenog načela nastanka događaja što znači da se:

- rashodi priznaju u izvještajnom razdoblju na koje se odnose neovisno o plaćanju;
- rashodi za utrošak kratkotrajne nefinancijske imovine priznaju u trenutku stvarnog utroška;
- troškovi nabave dugotrajne imovine kapitaliziraju se, a u rashode priznaju tijekom korisnog vijeka uporabe.

Imovina se početno iskazuje po trošku nabave (nabavnoj vrijednosti), odnosno po procijenjenoj vrijednosti.

Dugotrajna imovina je financijska i nefinancijska imovina čiji je vijek uporabe duži od jedne godine i koja duže od jedne godine zadržava isti pojavni oblik.

Ulaganja kojima se produžuje vijek uporabe, povećava kapacitet, mijenja namjena ili znatno poboljšavaju funkcionalna svojstva kao što su ulaganja u obnovu, rekonstrukciju ili povećanje dugotrajne nefinancijske imovine, koja ne moraju biti uvjetovana stanjem imovine evidentiraju se kao povećanje vrijednosti imovine na kojoj je ulaganje izvršeno.

Naknadni izdaci već priznate dugotrajne nefinancijske imovine kapitaliziraju se kao povećanje vrijednosti imovine u slučaju kada je vjerojatno da će zbog tih dodatnih izdataka pritjecati dodatne buduće ekonomske koristi i kada ti izdaci povećavaju vrijednost imovine iznad početno priznate. Svi ostali naknadni troškovi priznaju se kao rashod u razdoblju u kojem su nastali.

Dobici i gubici od otuđenja dugotrajne nefinancijske imovine se priznaju u računu prihoda i rashoda.

Vrijednost pojedinog predmeta dugotrajne nefinancijske imovine se amortizira, odnosno ispravlja linearnom metodom u korisnom vijeku uporabe počevši od prvog dana mjeseca iza mjeseca u kojem je imovina stavljena u uporabu. Vrijednosti zemljišta, obnovljivih prirodnih bogatstava, knjiga,

umjetničkih djela i ostalih izložbenih vrijednosti te plemenitih metala i ostalih pohranjenih vrijednosti ne amortiziraju se, odnosno ne ispravljaju se.

Osnovica za ispravak vrijednosti dugotrajne imovine jest njezin početni ili revalorizirani trošak nabave (nabavna vrijednost), odnosno procijenjena vrijednost.

Pri obračunu amortizacije primjenjuju se Zakonom propisane stope amortizacije prema skupinama dugotrajne imovine i procijenjenom korisnom vijeku uporabe dugotrajne imovine.

Kratkotrajna nefinancijska imovina je imovina namijenjena obavljanju djelatnosti ili daljnjoj prodaji u roku kraćem od godinu dana. Trošak nabave (nabavnu vrijednost) nefinancijske imovine čini kupovna cijena uvećana za carine, nepovratne poreze, troškove prijevoza i sve druge troškove koji se mogu izravno dodati troškovima nabave i osposobljavanja za početak uporabe.

Potraživanja za prihode poslovanja, sadrži potraživanja: za prihode po posebnim propisima, za prihode od imovine te ostala nespomenuta potraživanja.

Rashodi budućih razdoblja i nedospjela naplata prihoda (aktivna vremenska razgraničenja), sadrži:

- unaprijed plaćene rashode koji se ne odnose na izvještajno razdoblje
- prihode koji pripadaju određenom obračunskom razdoblju, ali u tom razdoblju nije dospjela njihova naplata ili nisu mogli biti izdani računi.

Obveze jesu neizmirena dugovanja proizišla iz prošlih događaja, za čiju namiru se očekuje odljev resursa. Iskazuju se po računovodstvenom načelu nastanka događaja.

Odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućih razdoblja (pasivna vremenska razgraničenja), sadrži:

- rashode koji nisu fakturirani, a terete tekuće razdoblje
- prihode koji su naplaćeni ili obračunani u tekućem razdoblju, a odnose se na iduće obračunsko razdoblje.

Vlastiti izvori jesu ostatak vrijednosti imovine nakon odbitka svih obveza.

Na kraju izvještajnog razdoblja utvrđuje se rezultat kao razlika između utvrđenih prihoda i rashoda razdoblja. Razlika u korist prihoda predstavlja ostvareni višak prihoda, a obrnuto predstavlja manjak prihoda. Navedenom višku/manjku prihoda se pribraja preneseni višak/manjak te skupa čine višak raspoloživ u sljedećem razdoblju ili manjak za pokriće u sljedećem razdoblju.

Stanja utvrđena i iskazana u financijskim izvješćima za poslovnu godinu raspodjeljuju se u sljedećoj poslovnoj godini u skladu s Odlukom o raspodjeli rezultata.

U izvanbilančnim zapisima evidentiraju se prihodi državnog proračuna RH iskazani kao potraživanje od korisnika, uz istovremeno iskazivanje obveza prema proračunu RH. HAKOM samo fakturira ove naknade u korist Državnog proračuna, a iznosi naknada se izravno uplaćuju u državni proračun. Izvanbilančna evidencija evidentirana je analitički po kupcima i izdanim računima u korist državnog proračuna.

10.2 Izvještaj o prihodima i rashodima

Naziv pozicije	2015. HRK	2016. HRK
PRIHODI		
Prihodi po posebnim propisima iz ostalih izvora	77.842.060	75.639.770
Prihodi po posebnim propisima	77.842.060	75.639.770
Prihodi od financijske imovine	1.097.279	617.562
Prihodi od imovine	1.097.279	617.562
Prihodi od naknade štete i refundacija	826.546	595.498
Prihodi od prodaje dugotrajne imovine	8.410	1.870
Ostali nespomenuti prihodi	238.388	238.421
Ostali prihodi	1.073.344	835.789
RASHODI		
Plaće	30.993.966	31.261.686
Ostali rashodi za radnike	1.412.696	2.063.675
Doprinosi na plaće	5.339.936	6.423.672
Rashodi za radnike	37.746.598	39.749.033
Naknade troškova radnicima	2.957.907	3.041.916
Naknade članovima u izvršnim i sličnim tijelima	33.784	53.773
Naknade ost. osobama izvan radnog odnosa	53.365	14.337
Rashodi za usluge	20.963.114	22.694.624
Rashodi za materijal i energiju	2.239.101	2.126.764
Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.089.146	1.173.942
Materijalni rashodi	27.336.417	29.105.356
Rashodi amortizacije	14.824.040	12.430.713
Financijski rashodi	100.641	107.492
Tekuće donacije	74.989	75.000
Kapitalne donacije	32.662.298	307.363
Donacije	32.737.287	382.363
Ostali rashodi	1.008.471	560.798
UKUPNI PRIHODI	80.012.683	77.093.121
UKUPNI RASHODI	113.753.454	82.335.755
VIŠAK (MANJAK) PRIHODA	-33.740.771	-5.242.634
Višak prihoda (manjak prihoda) – preneseni	91.905.065	58.164.294
Obveze poreza na dobit po obračunu	-	-
VIŠAK PRIHODA RASPOLOŽIV U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU	58.164.294	52.921.660

Prihodi HAKOM-a osiguravaju se na temelju godišnjeg financijskog plana HAKOM-a, u skladu sa ZEK-om, Zakonom o poštanskim uslugama i Zakonom o regulaciji tržišta željezničkih usluga.

Sredstva za obavljanje poslova HAKOM-a osiguravaju se iz sljedećih izvora:

1. iz naknade za upravljanje radiofrekvencijskim spektrom
2. iz naknade za upravljanje adresnim i brojevnim prostorom
3. iz naknade za obavljanje drugih poslova u postotku od ukupnog godišnjeg bruto prihoda davatelja usluga

Izračun i visina naknada te način plaćanja naknada za financiranje rada HAKOM-a propisuju se Pravilnikom o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a koji donosi Vijeće HAKOM-a. Naknade se utvrđuju u skladu s načelima objektivnosti, transparentnosti razmjernosti i nediskriminacije. Prije donošenja Pravilnika provodi se postupak javne rasprave.

Ukupni prihodi HAKOM-a u 2016. iznose 77.093.121 kn i niži su za cca 2,9 milijuna kuna u odnosu na prethodnu godinu. Materijalno su najznačajnije smanjeni prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a od ukupnog godišnjeg bruto prihoda koji su u prethodnoj godini ostvarili operatori u obavljanju djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga na tržištu.

Naknade za korištenje RF spektra znatno su smanjene u odnosu na prethodne godine.

Tablica 10.1. Naknada za javnu pokretnu mrežu po dodijeljenom MHz

Godina		
1.	2010.	241.809 kn/MHz
2.	2011.	200.000 kn/MHz
3.	2012.	180.000 kn/MHz
4.	2013.	144.000 kn/MHz
5.	2014.	100.000 kn/MHz

Naknada u zemaljskoj radiodifuziji je u 2015. ukinuta za pokrivanje stanovništva ≥ 300.000 stanovnika te je za pokrivanja iznad 300.000 smanjena za 50 posto.

Naknade za obavljanje drugih poslova HAKOM-a u području elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga na tržištu smanjene su s 0,29 posto na 0,20 posto.

Naknade za obavljanje drugih poslova HAKOM-a u području regulacije tržišta poštanskih usluga smanjene su s 0,29 posto na 0,20 posto.

Naknada za usmjerene veze točka - točka do 2011. iznosila je 2.100 kn po vezi, a sada iznosi 1.000 kn po vezi.

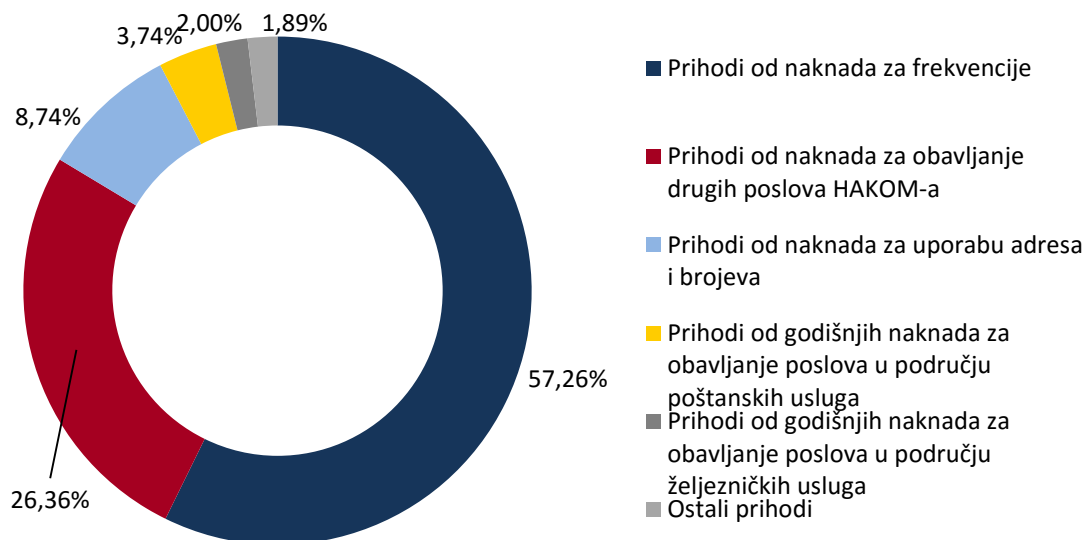
Ukinuto je plaćanje naknade za obavljanje drugih poslova HAKOM-a, izražene u postotku od ukupnog godišnjeg bruto prihoda svim operatorima i davateljima poštanskih usluga koji su u prethodnoj kalendarskoj godini ostvarili bruto prihod manji od 1.000.000 kuna.

Tablica 10.2. Ostvarenje prihoda u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

O P I S		Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
1.	Prihodi od naknada za frekvencije	44.000.000	44.147.311	100
2.	Prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a	21.300.000	20.322.570	95
3.	Prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva	6.700.000	6.739.866	101
4.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga	2.450.000	2.885.140	118

5.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području željezničkih usluga	1.450.000	1.544.883	107
6.	Ostali prihodi	2.000.000	1.453.351	73
UKUPNO		77.900.000	77.093.121	99

Slika 10.1. Grafički prikaz Tablice 10.2. Ostvarenje prihoda u 2016.



Tablica 10.3. Usporedba visine prihoda u trogodišnjem razdoblju (u kunama)				
O P I S		Ostvarenje 2014.	Ostvarenje 2015.	Ostvarenje 2016.
1.	Prihodi od naknada za frekvencije	52.461.251	45.150.637	44.147.311
	Indeks	86%	86%	98%
2.	Prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a	21.300.429	20.709.935	20.322.570
	Indeks	71%	97%	98%
3.	Prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva	6.733.834	6.761.423	6.739.866
	Indeks	100%	100%	100%
4.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga	2.854.067	2.860.626	2.885.140
	Indeks	78%	100%	101%
5.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području željezničkih usluga	0	2.335.639	1.544.883
	Indeks	0%	0%	66%
6.	Ostali prihodi	3.985.619	2.194.423	1.453.351
	Indeks	91%	55%	66%
7.	Ukupni prihodi	87.335.200	80.012.683	77.093.121
	Indeks	82 %	92%	96%

Rashodi HAKOM-a u 2016. iznose 82.335.755 kn.

Rashodi HAKOM-a sastoje se od: rashoda za područje elektroničkih komunikacija, rashoda za područje poštanskih usluga, rashoda za područje regulacije tržišta željezničkih usluga i rashoda za kapitalne donacije. Rashodi HAKOM-a u 2016. znatno su niži od rashoda prethodne 2015. kada su iznosili 113.753.454 kn. U 2014. rashodi HAKOM-a iznosili su 119.822.415 kn.

Rashodi HAKOM-a u 2016. niži su od odobrenih rashoda planiranih u Financijskom planu HAKOM-a. U strukturi rashoda jedino rashodi područja željezničkih usluga premašuju planirani iznos rashoda za 4 posto zbog povećanih rashoda za radnike.

Rashodi područja poštanskih usluga u 2016. niži su od rashoda 2015. kada su iznosili 2.281.695 kn, dok su rashodi područja željezničkih usluga viši od rashoda 2015. kada su iznosili 1.131.975 kn.

Planirani iznos kapitalnih donacija za 2016. nije realiziran, najviše zato što je HAKOM u pripremi postupaka dodjele ovisan o prethodnoj dostavi potrebne dokumentacije od strane odabranih ciljanih korisnika. Kako je dostava nužne dokumentacije izostala, nisu bili niti ispunjeni formalno-pravni uvjeti dodjele.

Tablica 10.4. Rashodi HAKOM-a - ostvarenje u odnosu na Godišnji financijski plan (u kunama)

OPIS	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
Rashodi za područje elektroničkih komunikacija	93.585.000	78.481.910	84
Rashodi za područje poštanskih usluga	2.759.000	2.029.572	74
Rashodi za područje regulacije tržišta željezničkih usluga	1.456.000	1.516.910	104
Rashodi za kapitalne donacije	5.823.000	307.363	5
UKUPNO	103.623.000	82.335.755	79

Tablica 10.5. Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Razred	Pod-skupina	Odjeljak	N A Z I V	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
41			Rashodi za radnike	42.034.300	39.749.033	95
	411		Plaće	33.590.000	31.261.686	93
		4111	Plaće za redovan rad	33.050.000	30.820.270	93
		4112	Plaće u naravi	530.000	441.416	83
		4113	Plaće za prekovremeni rad	10.000	0	0
		4114	Plaće za posebne uvjete rada	0	0	0
	412		Ostali rashodi za radnike	1.440.900	2.063.675	143
		4121	Ostali rashodi za radnike	1.440.900	2.063.675	143
	413		Doprinosi na plaće	7.003.400	6.423.672	92
		4131	Doprinosi za zdravstveno osiguranje	5.343.200	4.833.232	90
		4132	Doprinosi za zapošljavanje	580.200	529.976	91
		4133	Doprinosi za MIO koje plaća poslodavac	1.080.000	1.038.000	96
		4134	Posebni doprin. za potic. zapoš. osoba s invaliditetom	0	22.464	0
42			Materijalni rashodi	35.125.700	29.105.356	83
	421		Naknade troškova radnicima	3.800.000	3.041.916	80
		4211	Službena putovanja	2.300.000	1.725.189	75
		4212	Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život	700.000	601.511	86
		4213	Stručno usavršavanje radnika	800.000	715.216	89
	422		Naknade članovima u predstavničkim i izvršnim tijelima, povjerenstvima i slično	20.000	53.773	269
		4221	Naknade članovima u predstavničkim i izvršnim tijelima, povjerenstvima i slično	20.000	47.899	239
		4222	Naknade troškova službenih putovanja	0	5.874	0
	424		Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	52.500	14.337	27
		4241	Naknade za obavljanje aktivnosti	52.500	10.513	20
		4242	Naknada troškova službenih putovanja	0	3.824	0
	425		Rashodi za usluge	26.468.500	22.694.624	86
		4251	Usluge telefona, pošte i prijevoza	1.180.300	1.140.089	97
		4252	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	2.216.900	1.497.417	68
		4253	Usluge promidžbe i informiranja	782.000	747.048	96
		4254	Komunalne usluge	1.343.200	1.371.573	102
		4255	Zakupnine i najamnine	10.586.400	10.179.804	96
		4256	Zdravstvene i veterinarske usluge	428.800	415.200	97
		4257	Intelektualne i osobne usluge	3.218.300	2.512.232	78
		4258	Računalne usluge	4.859.800	3.915.196	81
		4259	Ostale usluge	1.852.800	916.065	49
	426		Rashodi za materijal i energiju	3.219.000	2.126.764	66
		4261	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	695.200	504.135	73
		4263	Energija	2.423.800	1.558.163	64
		4264	Sitni inventar i autogume	100.000	64.466	64
	429		Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.565.700	1.173.942	75
		4291	Premije osiguranja	960.000	735.743	77
		4292	Reprezentacija	258.800	190.087	73
		4293	Članarine	186.700	115.193	62
		4294	Kotizacije	132.700	124.784	94
		4295	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	27.500	8.135	30

Razred	Pod-skupina	Odjeljak	NAZIV	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
43			Rashodi amortizacije	18.800.000	12.430.713	66
	431		Amortizacija	18.800.000	12.430.713	66
		4311	Amortizacija	18.800.000	12.430.713	66
44			Financijski rashodi	155.000	107.492	69
	443		Ostali financijski rashodi	155.000	107.492	69
		4431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	85.000	64.025	75
		4432	Negativne tečajne razlike i valutna klauzula	44.000	34.401	78
		4433	Zatezne kamate	6.000	577	10
		4434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	20.000	8.489	42
45			Donacije	5.898.000	382.363	6
	451		Tekuće donacije	75.000	75.000	100
		4511	Tekuće donacije	75.000	75.000	100
	452		Kapitalne donacije	5.823.000	307.363	5
		4521	Kapitalne donacije	5.823.000	307.363	5
46			Ostali rashodi	1.610.000	560.798	35
	461		Kazne, penali i naknade štete	440.000	12.772	3
		4611	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	200.000	0	0
		4612	Penali, ležarine i drugo	30.000	2.796	9
		4613	Naknade šteta radnicima	200.000	9.976	5
		4614	Ugovorene kazne i ostale naknade šteta	10.000	0	0
	462		Ostali nespomenuti rashodi	1.170.000	548.026	47
		4621	Neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđene i rashodovane dugotrajne imovine	100.000	56.594	57
		4622	Otpisana potraživanja	1.000.000	473.411	47
		4623	Rashodi za ostala porezna davanja	60.000	18.021	30
		4624	Ostali nespomenuti rashodi	10.000	0	0
UKUPNO				103.623.000	82.335.755	79

Rashodi za radnike

Odlukom o visini osnovice za obračun plaće državnih dužnosnika od 17. prosinca 2014. utvrđena je niža osnovica za obračun plaća državnih dužnosnika. Plaće članovima Vijeća HAKOM-a određuju se sukladno ovoj odluci te su od siječnja 2015. smanjene plaće članovima Vijeća HAKOM-a. Osnovna plaća radnicima HAKOM-a čini umnožak broja bodova i vrijednosti boda određene temeljem odluke predsjednika Vijeća HAKOM-a. U listopadu 2014. odlukom o vrijednosti boda smanjena je vrijednost boda.

U 2016. nije bilo promjena visine osnovice za obračun plaće državnih dužnosnika ni promjene vrijednosti boda temeljem koje se računa osnovna plaća radnicima HAKOM-a.

Ostali rashodi za radnike obuhvaćaju ostala materijalna prava radnika HAKOM-a i razlikuju se iz godine u godinu ovisno o nastalim slučajevima.

Materijalni rashodi

Rashodi za službena putovanja niži su od planiranih. Pristupanjem Republici Hrvatske Europskoj uniji od 1. srpnja 2013. HAKOM ostvaruje pravo na povrat putnih troškova za stručnjake koji sudjeluju u radu Europskog vijeća, Vijeća EU, Europske komisije, BEREC-a, COCOM-a, ENRRB-a, RSPG-a, ERGP-a, RSC-a, FIF-a i dr. Ovisno o pravilima za povrat putnih troškova pojedine organizacije, refundiraju se

troškovi putnih karata za zrakoplovne letove, putovanja vlakom i troškovi smještaja u hotelu. Refundira se otprilike 20 posto ukupnih troškova službenih putovanja HAKOM-a.

Tablica 10.6. Rashodi službenih putovanja				
	Godina	Troškovi službenih putovanja (u kn).	Prihodi od refundacije troš. služb. putovanja (u kn)	Indeks
1	2016.	1.725.189	370.359	21,47

Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život odnose se samo na naknade za prijevoz.

Stručno usavršavanje radnika provodi se kroz: dodiplomski, diplomski i poslijediplomski studij, seminare i savjetovanja, tečajeve, radionice i stručne ispite. Tijekom 2016. radnici HAKOM-a polazili su edukaciju iz područja EU fondova, stručno osposobljavanje za provedbu ocjenjivanja rada zaposlenika, seminare i savjetovanja iz područja financija i računovodstva, javne nabave, Sveučilišni interdisciplinarni specijalistički studij iz područja „Reguliranja tržišta elektroničkih komunikacija“ Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij, smjer Napredna komunikacijska tehnologija, Specijalistički diplomski studij Menadžment financija, tečaj stranih jezika. Kroz stručno usavršavanje radnika ulaže se u rast i razvijanje profesionalnih kompetencija zaposlenika i razvija se sustav upravljanja radnim učinkom te sustav unutarnjih kontrola.

Naknade članovima u predstavničkim i izvršnim tijelima odnose se na rashode za članove Povjerenstva za zaštitu prava korisnika. Na temelju članka 19. ZEK-a, članka 12. Zakona o poštanskim uslugama i članka 28. Zakona o regulaciji tržišta željezničkih usluga te članka 2. Pravilnika o načinu rada Povjerenstva za zaštitu prava korisnika imenuju se članovi Povjerenstva za zaštitu prava korisnika usluga. Naknade troškova službenih putovanja ovise o boravištu imenovanih članova povjerenstva.

Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa odnose se na usluge lektoriranja službenih dokumenata i usluge sudjelovanja u radu odbora za zaštitu na radu.

Usluge tekućeg i investicijskog održavanja sastoje se od usluga tekućeg i investicijskog održavanja građevinskih objekata u iznosu 18.042 kn, usluga tekućeg i investicijskog održavanja postrojenja i opreme u iznosu 1.278.670 kn i usluga tekućeg i investicijskog održavanja prijevoznih sredstava u iznosu 200.705 kn. Usluge tekućeg i investicijskog održavanja postrojenja i opreme obuhvaćaju održavanje mjernih kontrolnih uređaja koji služe za upravljanje i kontrolu radiofrekvencijskog spektra te radi obavljanja mjerenja, ispitivanja i utvrđivanja smetnji.

Usluge promidžbe i informiranja obuhvaćaju usluge produkcije i postprodukcije korporativnog animiranog filma „HAKOM 2016“, usluge izrade i emitiranja reportaže o fondovima EU i mogućnostima povlačenja EU sredstava za razvoj elektroničkih komunikacija, usluge izrade i tiskanja letaka koji su ulagani u tiskovine za informiranje korisnika elektroničkih komunikacija i korisnika poštanskih usluga te su nabavljani promidžbeni materijali s logom HAKOM-a. Sukladno članku 33. stavku 1. Zakona o elektroničkim medijima 15 posto godišnjeg iznosa namijenjenog promidžbi svojih aktivnosti utrošeno je na oglašavanje u audiovizualnim ili radijskim programima regionalnih i lokalnih nakladnika televizije i/ili radija.

Komunalne usluge odnose se na usluge čišćenja poslovnih prostora, usluge zaštitarske službe – čuvanje imovine, usluge održavanja sustava protuprovalne zaštite, usluge održavanja i atesta protupožarne zaštite, opskrbe vodom, odvoza komunalnog otpada i sl.

Tablica 10.7. Komunalne usluge (u kunama)				
Razred	NAZIV	Ostvarenje 2015.	Ostvarenje 2016.	Indeks
1.	Iznošenje i odvoz smeća	27.307	25.338	93
2.	Opskrba vodom	110.183	104.262	95
3.	Usluge čišćenja, pranja i slično	765.354	760.745	99
4.	Usluge čuvanja imovine i osoba	344.731	377.655	110
5.	Ostale komunalne usluge	99.928	103.573	104

Rashodi zakupnina i najamnina odnose se na najam poslovnog prostora u Zagrebu te prostora za smještaj antena i mjerne opreme u Zagrebu, na Sljemenu, Labinštici, Vidovoj gori, Lončarskom visu i Čilipima.

Intelektualne usluge odnose se najvećim dijelom na konzultantske usluge (1.790.369 kn). Konzultantske usluge obuhvaćaju; projekt „Pogled u budućnost“, rashode Cullen-a koji omogućava pravovremenu informaciju o kretanjima na tržištu elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga, konzultantske usluge revizije regulatornog financijskog izvješća davatelja univerzalne poštanske usluge, konzultantske usluge provjere ispravnosti izračuna neto troška davatelja univerzalne usluge, usluga izrade metodologije za regulaciju cijena davatelja univerzalne usluge, usluge arhiviranja građe, usluga revizije obavljenog mjerenja kakvoće prijenosa pismovnih pošiljaka u unutarnjem prometu RH.

Ostale intelektualne usluge odnose se na usluge agencija, prijevoda, revizorske usluge i usluge odvjetnika i pravnog savjetnika.

Na odvjetničke usluge u 2016. utrošeno je 240.414 kn. Odvjetničke usluge koriste se za sporove koji nisu vezani za djelokrug rada HAKOM-a, kao što su radni sporovi ili pojedini sporovi radi naknade štete te u slučaju potrebe za zamjenom na zastupanju na ročištima izvan sjedišta HAKOM-a, kada je to opravdano zbog male vrijednosti predmeta spora. Dodatno, u slučaju radnih sporova opravdano je angažiranje vanjskih odvjetnika i zbog mogućnosti sukoba interesa pravnik zaposlenika HAKOM-a, koji se u tim postupcima mogu pojaviti u svojstvu svjedoka. U radnim sporovima, u kojima smo angažirali vanjske odvjetnike, sve pravomoćne presude bile su u korist HAKOM-a, a troškovi parničnog postupka (odvjetničke usluge) su nadoknađeni. Troškovi sudskih postupka po pravomoćnim presudama u korist HAKOM-a, znatno premašuju inicijalne izdatke za odvjetnička društva koja zastupaju HAKOM.

Računalne usluge obuhvaćaju raznovrsne računalne usluge. Materijalno najznačajnije su održavanje i podrška ChirPlus, održavanje i podrška Centralne administrativne baze prenesenih brojeva, Microsoft licence i GIS licence u sveukupnom iznosu od cca 1,4 milijuna kuna.

Nadalje, tu su održavanje i podrška Centrix-a koji obuhvaća cjelokupno pokrivanje poslovnih procesa u pisarnici i otpremi sve do otpreme pošte ili konačnog arhiviranja predmeta, održavanje i podrška ERP-a informacijskog sustava za planiranje i upravljanje resursima, održavanje i podrška informacijskog sustava za kadrove i obračun plaća, održavanje i podrška Sustava za analizu tržišta, održavanje i podrška Web portala, održavanje i podrška sustava e-operator, MS platformi, Intraneta, virtualizacijska platforma. Nadalje tu je i konsolidacija podatkovnog centra, sustav vatrozida, provjera stanja ranjivosti te održavanje sustava prevencije od gubitka podataka.

Ostale usluge čine rashodi za troškove zajedničke potrošnje poslovnog prostora u središnjici, troškovi registracije prijevoznih sredstava, grafičkih i tiskarskih usluga, naknada za korištenje RF spektra, HRT pristojbe, čuvanje i arhiviranje dokumentacije i ostale nespomenute usluge. Ostale usluge realizirane su ispod planirane vrijednosti jer za neke nisu ostvareni preduvjeti za realizaciju, a na koje HAKOM ne

može izravno utjecati. To su usluge demontaže i montaže nove kontrolno-mjerne postaje i usluge uređenja i popravka pristupnog puta do kontrolno-mjernih postaja.

Premije osiguranja se odnose na osiguranje radnika, službenih vozila i imovine HAKOM-a (građevinski objekti, mikrovalne digitalne komunikacijske mreže, mjerna oprema u objektima i mjernim vozilima).

Rashod amortizacije niži je od planiranog zbog potpuno amortiziranih računalnih programa u 2014. (Software Argus 5.4 TIP C MMS - koji su nabavljeni iz sredstava pretprijetnih europskih fondova - Projekt IPA 2007).

Kapitalne donacije za Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima i Projekt uklanjanja smetnji i poboljšanja prijama televizijskim gledateljima odobrene su Financijskim planom HAKOM-a za 2016.

Kapitalne donacije nisu rashod vezan za obavljanje redovnih poslova HAKOM-a i ne financiraju se iz redovnih prihoda HAKOM-a, već iz prenesenog viška prihoda prethodnih razdoblja.

Program razvoja interneta podijeljen je na tri projekta: spajanje na širokopojasni pristup internetu, instalacija odabranih aplikacija i instalacija odgovarajuće računalne opreme.

U 2016. iznos od 6.250 kn je utrošen za idejno rješenje softverske aplikacije „Sustav za ozvučenje središnjeg državnog portala“, a za nabavljenu sklopovsku opremu za potrebe Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje je utrošeno 185.614 kn. U 2016. je za Program razvoja interneta, koji je završen u kolovozu, ukupno utrošeno 191.864 kn. Za Projekt uklanjanja smetnji i poboljšanja prijama televizijskim gledateljima je u 2016. utrošeno 56.194 kn.

Na računu kapitalnih donacija je u 2016. evidentiran i iznos od 59.305 kn koji se odnosi na donaciju vodoopskrbnog cjevovoda, cjevovoda za odvodnju otpadnih voda i vodovodnog priključka od ulične cijevi do priključnog okna društvu Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, a sve vezano uz izgradnju poslovnog objekta u Splitu, što je regulirano ugovornim odnosom između HAKOM-a i Vodovoda i kanalizacije d.o.o. Split.

Otpisana potraživanja su evidentirana u ukupnom iznosu od 473.411 kn, a čine ih potraživanja temeljem sklopljenih predstečajnih nagodbi u iznosu od 15.441 kn, potraživanja prijavljena u stečajnu masu tvrtki koje su na kraju ugašene i brisane u iznosu od 37.160 kn, dok preostali iznos od 420.810 kn čine utužena, dospjela nenaplaćena i zastarjela potraživanja.

Financijski rezultat utvrđen je kao razlika ukupnih prihoda u odnosu na ukupne rashode po svim osnovama po kojima su ostvareni u izvještajnom razdoblju. Manjak prihoda pokriva se prenesenim viškom iz prethodnih godina.

Višak prihoda raspoloživ u sljedećem razdoblju iznosi 52.921.660 kn.

Višak prihoda raspoloživ u sljedećem razdoblju može se koristiti za redovnu aktivnost, za investicije ili za rezerve. Višak prihoda raspoloživ u sljedećem razdoblju ostvaren u područjima poštanskih usluga i željezničkih usluga koristit će se za redovne aktivnosti u području u kojem je višak prihoda i nastao.

U nastavku je u tabličnom prikazu prikazano ostvarenje rashoda u usporedbi s financijskim planom zasebno za područje elektroničkih komunikacija, za područje poštanskih usluga i za područje regulacije tržišta željezničkih usluga.

Tablica 10.8. Ostvarenje rashoda područja elektroničkih komunikacija HAKOM-a u 2016. zajedno s kapitalnim donacijama u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Razred	Pod-	N A Z I V	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
41		Rashodi za radnike	40.030.400	37.694.700	94
	411	Plaće	32.048.900	29.610.417	92
	412	Ostali rashodi za radnike	1.309.000	1.999.584	153

	413	Doprinosi na plaće	6.672.500	6.084.699	91
42		Materijalni rashodi	33.222.900	27.617.567	83
	421	Naknade troškova radnicima	3.547.000	2.884.845	81
	422	Naknade članovima u predstavničkim i izvršnim tijelima, povjerenstvima i slično	20.000	53.772	269
	424	Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	52.500	14.337	27
	425	Rashodi za usluge	24.954.100	21.466.983	86
	426	Rashodi za materijal i energiju	3.151.000	2.064.533	66
	429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.498.300	1.133.097	76
43		Rashodi amortizacije	18.800.000	12.430.713	66
	431	Amortizacija	18.800.000	12.430.713	66
44		Financijski rashodi	150.000	103.132	69
	443	Ostali financijski rashodi	150.000	103.132	69
45		Donacije	5.898.000	382.363	6
	451	Tekuće donacije	75.000	75.000	100
	452	Kapitalne donacije	5.823.000	307.363	5
46		Ostali rashodi	1.306.700	560.798	43
	461	Kazne, penali i naknade štete	438.500	12.772	3
	462	Ostali nespomenuti rashodi	868.200	548.026	63
		UKUPNO	99.408.000	78.789.273	79

Tablica 10.9. Ostvarenje rashoda područja poštanskih usluga HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Razred	Pod-skupina	NAZIV	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
41		Rashodi za radnike	1.102.300	1.013.671	92
	411	Plaće	837.000	811.039	97
	412	Ostali rashodi za radnike	85.100	32.647	38
	413	Doprinosi na plaće	180.200	169.985	94
42		Materijalni rashodi	1.350.600	1.013.433	75
	421	Naknade troškova radnicima	121.000	69.451	57
	425	Rashodi za usluge	1.161.400	895.403	77
	426	Rashodi za materijal i energiju	36.000	31.620	88
	429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	32.200	16.959	53
43		Rashodi amortizacije	0	0	0
	431	Amortizacija	0	0	0
44		Financijski rashodi	3.400	2.468	73
	443	Ostali financijski rashodi	3.400	2.468	73
45		Donacije	0	0	0
46		Ostali rashodi	302.700	0	0
	461	Kazne, penali i naknade štete	900	0	0
	462	Ostali nespomenuti rashodi	301.800	0	0
		UKUPNO	2.759.000	2.029.572	74

Tablica 10.10. Ostvarenje rashoda područja regulacije tržišta željezničkih usluga HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Razred	Pod-skupina	NAZIV	Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
41		Rashodi za radnike	901.600	1.040.662	115

	411	Plaće	704.100	840.230	119
	412	Ostali rashodi za radnike	46.800	31.444	67
	413	Doprinosi na plaće	150.700	168.988	112
42		Materijalni rashodi	552.200	474.356	86
	421	Naknade troškova radnicima	132.000	87.619	66
	425	Rashodi za usluge	353.000	332.238	94
	426	Rashodi za materijal i energiju	32.000	30.612	96
	429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	35.200	23.887	68
43		Rashodi amortizacije	0	0	0
44		Financijski rashodi	1.600	1.892	118
	443	Ostali financijski rashodi	1.600	1.892	118
45		Donacije	0	0	0
46		Ostali rashodi	600	0	0
	461	Kazne, penali i naknade štete	600	0	0
	462	Ostali nespomenuti rashodi	0	0	0
UKUPNO			1.456.000	1.516.910	104

U nastavku je u tabličnom prikazu prikazano ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2016. u usporedbi s 2015.

Tablica 10.11. Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2016. u usporedbi s ostvarenjem prethodne godine (u kunama)

Razred	Pod-skupina	NAZIV	Ostvarenje 2015.	Ostvarenje 2016.	Indeks
41		Rashodi za radnike	37.746.598	39.749.033	105
	411	Plaće	30.993.966	31.261.686	101
	412	Ostali rashodi za radnike	1.412.696	2.063.675	146
	413	Doprinosi na plaće	5.339.936	6.423.672	120
42		Materijalni rashodi	27.336.417	29.105.356	106
	421	Naknade troškova radnicima	2.957.907	3.041.916	103
	422	Naknade članovima u predstavničkim i izv. tijelima, povje. i sl.	33.784	53.773	159
	424	Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	53.365	14.337	27
	425	Rashodi za usluge	20.963.114	22.694.624	108
	426	Rashodi za materijal i energiju	2.239.101	2.126.764	95
	429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.089.146	1.173.942	108
43		Rashodi amortizacije	14.842.040	12.430.713	84
	431	Amortizacija	14.824.040	12.430.713	84
44		Financijski rashodi	100.641	107.492	107
	443	Ostali financijski rashodi	100.641	107.492	107
45		Donacije	32.737.287	382.363	1
	451	Tekuće donacije	74.989	75.000	100
	452	Kapitalne donacije	32.662.298	307.363	1
46		Ostali rashodi	1.008.471	560.798	56
	461	Kazne, penali i naknade štete	11.417	12.772	112
	462	Ostali nespomenuti rashodi	997.054	548.026	55
UKUPNO			113.753.454	82.335.755	72

10.3 Bilanca

Naziv pozicije	31. prosinca 2015.	31. prosinca 2016.
	HRK	HRK
IMOVINA		
Materijalna imovina – prirodna bogatstva	1.168.592	1.168.592
Nematerijalna imovina	23.932.753	23.012.557
Ispravak vrijednosti neproizvedene DI	-20.864.540	-20.958.247
Neproizvedena dugotrajna imovina	4.236.805	3.222.902
Građevinski objekti	12.168.891	17.797.778
Postrojenja i oprema	153.800.846	158.242.049
Prijevozna sredstva	23.361.524	23.361.524
Knjige, umjetnička djela i ostalo	28.174	28.174
Nematerijalna proizvedena imovina	32.349.862	36.023.563
Ispravak vrijednosti proizvedene DI	-184.526.061	-195.239.708
Proizvedena dugotrajna imovina	37.183.236	40.213.380
Sitni inventar u uporabi	484.875	495.396
Ispravak vrijednosti sitnog inventara	-484.875	-495.396
Sitni inventar	-	-
Nefinancijska imovina u pripremi	1.064.939	351.630
NEFINANCIJSKA IMOVINA	42.484.980	43.787.912
Novac u banci i blagajni	39.232.158	34.516.421
Depoziti u bankama i ost. finan. inst.	-	-
Jamčevni polozi	2.476.174	2.451.117
Potraživanja od radnika	40	209
Potraživanja za više plaćene poreze i dop.	64	136
Ostala potraživanja	89.413	100.394
Depoziti, jamčevni polozi, potraživanja od radnika te od države	2.565.691	2.551.856
Potraživanja za prihode po posebnim propisima	15.257.764	14.264.312
Potraživanja za prihode od imovine	344.717	392.328
Potraživanja za prihode	15.602.481	14.656.640
Rashodi budućih razdoblja i nedospjela naplata prihoda	1.448.768	830.544
FINANCIJSKA IMOVINA	58.849.098	52.555.461
UKUPNA IMOVINA	101.334.078	96.343.373
IZVANBILANČNI ZAPISI	171.407.010	167.783.422

Naziv pozicije	31. prosinca 2015. HRK	31. prosinca 2016. HRK
OBVEZE I VLASTITI IZVORI		
Obveze za radnike	2.969.385	2.929.557
Obveze za materijalne rashode	1.577.345	2.255.470
Obveze za prikupljena sredstva pomoći	51.431	-
Ostale obveze	45.713	-
Obveze za rashode	4.643.874	5.185.027
Odgođeno plaćanje rashoda	-	-
Naplaćeni prihodi budućih razdoblja	33.811.270	33.859.889
Odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućih razdoblja	33.811.270	33.859.889
Vlastiti izvori	4.714.640	4.376.797
Višak prihoda	58.164.294	52.921.660
Manjak prihoda	-	-
Vlastiti izvori	62.878.934	57.298.457
UKUPNO OBVEZE I VLASTITI IZVORI	101.334.078	96.343.373
IZVANBILANČNI ZAPISI	171.407.010	167.783.422

U 2016. nije bilo promjena na poziciji materijalne imovine – prirodna bogatstva. Navedena pozicija obuhvaća četiri građevinska zemljišta: građevinsko zemljište Otok (72.800 kn), Ravna gora (6.814 kn), Kostrena - Rijeka (13.783 kn) i Split (1.075.195 kn). U 2016. ostala nematerijalna imovina smanjena je zbog rashoda i otpisa lokalne mreže nabavljene u 2002. koja se više ne koristi.

Građevinski objekti sastoje se od podružnica i kontrolno-mjernih postaja (dalje: KMP). Obuhvaćaju podružnice u Rijeci vrijednosti 2.160.393 kn, Osijeku vrijednosti 3.529.586 i Splitu vrijednosti 5.628.887 kn te KMP Veliki Bokolj vrijednosti 2.107.236 kn, KMP Ozljak vrijednosti 356.448 kn, pokretnu KMP smještenu u Čilipima vrijednosti 658.420 kn, KMP Otok vrijednosti 656.466 kn, KMP Ravna gora vrijednosti 2.335.240 kn i KMP Degman vrijednosti 365.102 kn. U 2015. započela je izgradnja poslovnog objekta Podružnice u Splitu na zemljištu kupljenom 2014. od Državnog ureda za upravljanje državnom imovinom. Izgradnja Podružnice u Splitu završena je 2016.

U 2016. nisu nabavljana prijevozna sredstva.

Nematerijalna proizvedena imovina povećana je kroz ulaganja u računalne programe u 2016., a koja su provedena u svrhu osuvremenjivanja računalnih programa kroz projekt e-Agencija te za potrebe kontrole radiofrekvencijskog spektra. Nabavljeni su: upravljački program Argus 5.4.2, upravljački program R&S Romes, programska podrška za tehnike vektroizacije u mreži više DSLAM-ova, sustav zaštite WEB aplikacije, programsko rješenje OLAP, implementacija e-Računa, Registar zaštićenih brojeva, Registar davatelja poštanskih usluga i dr.

Financijska imovina – jamčevni polozi, odnose se na osiguranje plaćanja mjesečne zakupnine, troškova individualne potrošnje i urednog održavanja poslovnog prostora. Jamčevni polog iskazan je po srednjem tečaju HNB-a na datum bilance.

Potraživanja za prihode po posebnim propisima odnose se na naknade za uporabu radijskih frekvencija, naknade od ukupnog godišnjeg bruto prihoda koji su u prethodnoj godini u obavljanju telekomunikacijskih usluga i djelatnosti ostvarili koncesionari i davatelji telekomunikacijskih usluga, naknade za dodijeljene adrese i brojeve, potraživanja od posebnih ovlaštenja, tehničkih pregleda i

naknade od davatelja poštanskih i željezničkih usluga. U 2016. u odnosu na 2015. visina naknada se nije mijenjala.

Potraživanja za prihode od financijske imovine odnose se na potraživanja od kamata na zakašnjela plaćanja.

Obveza za radnike odnosi se na obračunatu plaću za prosinac 2016.

Obveze prema dobavljačima u zemlji iskazuju se po računovodstvenom načelu nastanka događaja. Svi računi pristigli u 2017. s nastankom događaja u 2016. knjiženi su u 2016. Obveze prema dobavljačima se plaćaju najkasnije do datuma dospijeca. Nema dospjelih neplaćenih obveza.

Obveze za prikupljena sredstva pomoći odnose se na obveze prema državnom proračunu. Na 31. prosinca 2016. nije bilo obveza prema državnom proračunu.

Prihodi budućih razdoblja nastaju iz razloga što HAKOM ispostavlja račune za naknade (temeljene na ZEK-u) za razdoblja koja nisu identična poslovnoj kalendarskoj godini, te razmjerni dio potraživanja iskazuje kao odgođeni prihod.

Vlastiti izvori jesu ostatak vrijednosti imovine nakon odbitka svih obveza. U 2016. je na teret izvora financiranja obračunat ispravak vrijednosti za proizvedenu dugotrajnu imovinu nabavljenu do 1. siječnja 2008. u iznosu od 337.843 kn.

Višak prihoda na dan 31. prosinca 2016. iznosi 52.921.660 kn. Financijskim planom HAKOM-a određena je namjena dijela viška prihoda iz prethodnih godina. Materijalno značajnije stavke koje su realizirane i za koje je u 2016. odobreno financiranje iz viška prihoda prethodnih razdoblja su:

- Program za razvoj interneta i širokopojsnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko planinskim područjima i otocima,
- Projekt uklanjanja smetnji i poboljšanja prijama televizijskim gledateljima,
- Izgradnja Podružnice u Splitu,
- Nabava računala i računalne opreme,
- Nabava mjernih i kontrolnih uređaja,
- Ulaganja u računalne programe.

U izvanbilančnoj evidenciji evidentirani su prihodi proračuna Republike Hrvatske.

10.4 Investicije

Tablica 10.12. Ostvarenje investicija u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

O P I S		Plan 2016.	Ostvarenje 2016.	Indeks
I	Licence	0	117.417	0
II	Ostala prava - ulaganja na tuđoj imovini radi prava korištenja	3.062.500	0	0
III	Ostala nematerijalna imovina - izdaci za razvojne projekte i studije	0	0	0
IV	Poslovni objekti	6.158.750	5.628.887	91
V	Računala i računalna oprema	3.662.500	3.281.016	90
VI	Ostala uredska oprema	87.500	51.125	58
VII	Uredski namještaj	112.500	111.551	99
VIII	Komunikacijska oprema	325.000	98.900	30
IX	Oprema za održavanje i zaštitu	75.000	8.000	11
X	Mjerni i kontrolni uređaji	5.410.000	1.870.795	35
XI	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene	0	0	-
XII	Prijevozna sredstva - ostali automobili	0	0	-
XIII	Prijevozna sredstva - terenska vozila	0	0	-
XIV	Ulaganja u računalne programe	3.865.000	3.673.700	95
UKUPNO		22.758.750	14.841.391	65

U 2016. iz viška prenesenih prihoda planirano je ulaganje u GIS EKI bazu u iznosu od 2.500.000 kao ulaganje na tuđoj imovini radi prava korištenja. Državna geodetska uprava bila bi vlasnik baze dok bi HAKOM imao pravo korištenja. Projekt nije realiziran u 2016.

U 2015. započela je izgradnja poslovnog objekta Podružnice u Splitu na zemljištu kupljenom 2014. od Državnog ureda za upravljanje državnom imovinom. Lokacija Podružnice koja se nalazila u zgradi Hrvatske pošte d.d. nije zadovoljavala niti mjerne, niti lokacijske uvjete za smještaj radnika i opreme. Tijekom višegodišnjeg traženja pogodne lokacije, HAKOM je utvrdio kako bi najučinkovitije rješenje bila izgradnja nove Podružnice na lokaciji u Splitu, Ulica Vrh Visoke, a koja zadovoljava mjerne (položaj zemljišta, visina okolnih zgrada) i poslovne uvjete za smještaj opreme i radnika. Nakon pronalaska odgovarajuće lokacije, pripreme i ishođenja potrebne dokumentacije i dozvola te ugovaranja gradnje, HAKOM je u 2015. započeo izgradnju poslovnog objekta Podružnice koja je završena u 2016. Nova Podružnica u Splitu omogućava bolju kakvoću i učinkovitiji rad HAKOM-a na području Dalmacije.

U 2016. planirana je nabava kontrolno-mjerne postaje Osorščica s potrebnom mjernom opremom. S obzirom da HAKOM od DUUDI-a još nije dobio odgovor na zahtjev za osnivanjem prava građenja – suglasnost na čestici u vlasništvu Republike Hrvatske na lokaciji Osorščica, Mali Lošinj, nije ishođena potrebna dokumentacija za nabavu i postavljanje kontrolno-mjerne postaje te sukladno tome nije provedena nabava KMP-a Osorščica. Iz tog razloga realizacija stavki poslovnih objekata i mjernih i kontrolnih uređaja je niža od planirane.

U 2016. nabavljena su računala i računalna oprema: mrežni preklopnici, skener, mrežna oprema - vatrozid, Disaster Recovery infrastruktura Centralne administrativne baze prenesenih brojeva (CABP), sustav napredne prevencije zlonamjernog koda, sustav oporavka od katastrofe na udaljenim lokacijama, sklopovska oprema za Registar zaštićenih brojeva, računala, računalna oprema i fotokopirni aparati.

Uredski namještaj je nabavljen za Podružnicu u Splitu.

Na stavci opreme za održavanje i zaštitu planirano je ulaganje za kontrolu pristupa i video nadzora. Navedeno nije realizirano u 2016.

Ulaganja u računalne programe u 2016. provedena su u svrhu osuvremenjivanja programa kroz projekt e-Agencija i za potrebe kontrole RF spektra. Nabavljeni su: upravljački program Argus 5.4.2, upravljački program R&S Romes, programska podrška za tehnike vektorizacije u mreži s više DSLAM-ova, sustav zaštite web aplikacije, programsko rješenje OLAP, implementacija e-Računa, Registar zaštićenih brojeva, Registar davatelja poštanskih usluga i dr.

10.5 Prihodi državnog proračuna

U izvanbilančnoj evidenciji prati se tuđa imovina. Tu se evidentiraju prihodi proračuna RH iskazani kao potraživanje od korisnika, uz istovremeno iskazivanje obveza prema proračunu RH. HAKOM samo fakturira ove naknade u korist državnog proračuna, a iznosi naknada se izravno uplaćuju u državni proračun. Izvanbilančna evidencija evidentirana je analitički po kupcima i izdanim računima u korist proračuna.

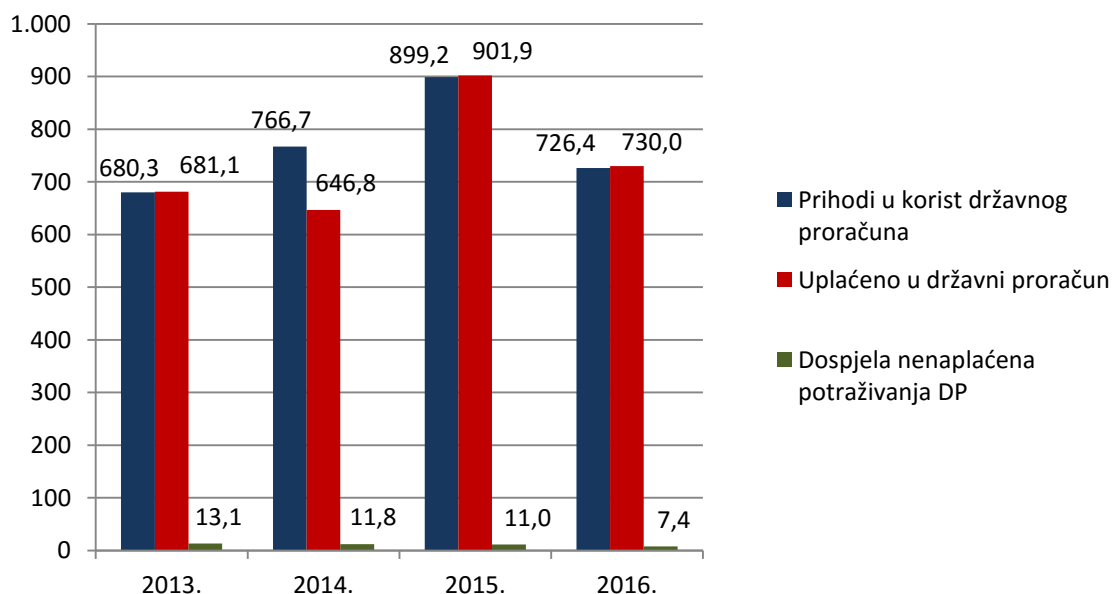
U 2016. ukupno je fakturirano 726.353.697 kn u korist državnog proračuna. Od ukupnog fakturiranog iznosa, 703.377.702 kn (97 posto) odnosi se na naknade za uporabu RF spektra. Ostalo se odnosi na naknade za adrese i brojeve i zakonske zatezne kamate.

Prema našoj evidenciji u 2016. u državni proračun ukupno je uplaćeno 729.977.285 kn. Sredstva državnog proračuna koja korisnici greškom doznače na žiro-račun HAKOM-a, HAKOM redovito uplaćuje u državni proračun.

Tablica 10.13. Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u kunama)

OPIS	2013.	2014.	2015.	2016.
Prihodi u korist državnog proračuna	680.304.775	766.717.109	899.164.545	726.353.697
Uplaćeno u državni proračun	681.057.926	646.793.875	901.875.318	729.977.285
Dospjela nenaplaćena potraživanja DP (stanje na dan 31.12.)	13.066.723	11.796.203	11.043.940	7.386.072

Slika 10.2. Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u milijunima kuna)



U 2016. pokrenuta su ukupno 33 ovršna postupka, utužena su sva potraživanja koja ni 30 dana nakon izdane opomene nisu plaćena. U korist državnog proračuna u 2016. utuženo je ukupno 339.997,26 kn, od čega je do dana pisanja izvješća naplaćeno 161.856,51 kn.

10.6 Neovisno revizorsko izvješće (sažetak)

Neovisno revizorsko društvo obavilo je reviziju financijskih izvještaja HAKOM-a, koji obuhvaćaju Bilancu na datum 31. prosinca 2016., Izvještaj o prihodima i rashodima za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2016., te Bilješke koje su dopuna podataka iz Bilance i Izvještaja o prihodima i rashodima.

Godišnji financijski izvještaji HAKOM-a za godinu koja je završila 31. prosinca 2016. sastavljeni su u propisanom obliku temeljem Pravilnika o izvještavanju u neprofitnom računovodstvu i registru neprofitnih organizacija (NN br. 31/15), te u skladu s ostalim propisima koji uređuju poslovanje HAKOM-a.

Prema mišljenju revizorskog društva, financijski izvještaji realno i objektivno prezentiraju, u svim značajnim odrednicama, financijski položaj HAKOM-a na datum 31. prosinca 2016., kao i rezultate poslovanja za godinu koja završava na taj datum, sukladno Zakonu o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija (NN br. 121/14).

Izvješće o reviziji godišnjih financijskih izvještaja HAKOM-a za 2016. i Završni račun HAKOM-a za 2016. (Bilanca, Izvještaj o prihodima i rashodima te Bilješke uz financijske izvještaje) javno su objavljeni na mrežnim stranicama HAKOM-a³⁵.

³⁵ <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=512>

Privici

A. Popis kratica

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) –Asimetrična digitalna pretplatnička linija
 AEM – Agencija za elektroničke medije
 ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes) – francusko regulatorno tijelo za elektroničke komunikacije i poštu
 ARGUS – računalni program
 AZTN – Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja
 BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) – Tijelo europskih regulatora u elektroničkim komunikacijama
 BDO – revizorska kuća
 BRIFIC (Bureau Radio International Frequency Information Circular) – Cirkularno pismo Radiokomunikacijskog ureda s međunarodnim informacijama o frekvencijama
 CABP – Centralna administrativna baza prenesenih brojeva
 CARNET (Croatian Academic and Research Network) – Hrvatska akademska i istraživačka mreža
 CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) – Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava
 CERP - Europski odbor za poštansku regulaciju
 COCOM (Communications Committee) – Odbor za komunikacije Europske komisije
 CPS (Carrier Pre-Selection) – Usluga predodabira operatora
 CRM (Customer Relationship Management) – Sustav upravljanja odnosa s korisnicima
 DAB (Digital Audio Broadcasting) – Digitalna radiodifuzija zvuka
 DGU – Državna geodetska uprava
 DMS (Document Management System) – Sustav upravljanja dokumentima
 DTV – Digitalna televizija
 DVB-T (Digital Video Broadcasting –Terrestrial) – Zemaljska radiodifuzija digitalnog videosignala
 DZS – Državni zavod za statistiku
 ECC (Electronic Communications Committee) – Odbor za elektroničke komunikacije
 EDZ – Elektrotehničko društvo Zagreb
 EKI – Elektronička komunikacijska infrastruktura
 EKIP – Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore
 ELMAR – Međunarodni znanstveni simpozij „Electronic in Marine“
 EMERG (Euro-Mediterranean Regulators Group) – Tijelo koja okuplja regulatore iz država mediteranskog bazena
 EMP - elektromagnetsko polje
 ENRRB (European Network of Rail Regulatory Bodies) – Mreža europskih regulatornih tijela za željeznicu
 ERGP (European Regulators Group for Postal Services) – Organizacija europskih regulatora za poštanske usluge
 ETFOS – Elektrotehnički fakultet Osijek
 EU (European Union) – Europska unija
 FER - Fakultet elektrotehnike i računarstva
 FM (Frequency Modulation) – Frekvencijska modulacija

 FTTC (Fiber To The Curb) – Svjetlovod do rubnika, odnosno do razvodnih ormarića izvan zgrada
 GSM (Global System for Mobile Communications) – Globalni sustav pokretnih komunikacija
 HAKOM – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
 HCM (Harmonized Calculation Method) Agreement – Međunarodni sporazum za usklađivanje frekvencija za pokretne i nepokretne zemaljske sustave

HEP – Hrvatska elektroprivreda
 HKIE – Hrvatska komora inženjera elektrotehnike
 HLIG (High Level Internet Group) – Internetska skupina visoke razine
 HP – Hrvatska pošta d.d.
 HRT – Hrvatska radiotelevizija
 HT – Hrvatski Telekom d.d.
 HŽ – Hrvatske željeznice
 ICT (Information and Communication Technologies) – Informacijske i komunikacijske tehnologije
 IoT (Internet of Things) – Internet stvari
 IP (Internet Protocol) – Mrežni protokol za prijenos podataka kojeg koriste izvorišna i odredišna računala za uspostavu podatkovne komunikacije preko računalne mreže
 IPTV (Internet Protocol Television) – Televizija putem internetskog protokola
 IRG (Independent Regulators Group) – Organizacija nezavisnih regulatora
 IRG-R (Independent Regulators Group - Rail) – Organizacija nezavisnih regulatora za željeznicu
 ITU (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija
 JLS – jedinica lokalne samouprave
 KMP – Kontrolno-mjerna postaja
 KMS – Kontrolno-mjerno središte
 LLU – (Local Loop Unbundling) – Otpetljavanje lokalne petlje
 LTE (Long-Term Evolution) – Tehnologija koja omogućuje vrlo velike brzine prijenosa podataka putem sustava pokretnih komunikacija 4. generacije
 MGIPU – Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
 MINGO – Ministarstvo gospodarstva
 MMPI – Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
 MORH – Ministarstvo obrane
 MPEG (Moving Picture Experts Group) – Grupa standarda za kodiranje audio i video-signala
 MUP – Ministarstvo unutarnjih poslova
 MUX (Multiplex) – U digitalnoj televiziji: slijed digitalnih signala koji sadržava više radijskih ili televizijskih programa i/ili drugih podataka koji se istodobno prenose u jednom RF kanalu
 MVEP – Ministarstvo vanjskih i europskih poslova
 M2M (Machine to Machine) – Komunikacija između dva uređaja
 NGA (Next Generation Access) – Pristupna mreža sljedeće generacije
 NIPP – Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
 NN – Narodne novine
 NRA - nacionalna regulatorna tijela
 OiV – Odašiljači i veze
 OTT – Usluga temeljena na posljednjem i najvišem aplikacijskom sloju IP protokola
 PAY-TV – Televizija uz plaćanje
 PKMP – Pokretna kontrolno-mjerna postaja
 PM – pristupna mreža
 PMR (Private Mobile Radio) – Privatna mreža pokretnih komunikacija
 RF – Radiofrekvencijski
 RRB (Radio Regulations Board) – Uprava za radiokomunikacije pri ITU
 RSC (Radio Spectrum Committee) – Odbor za radiofrekvencijski spektar
 RSPG (Radio Spectrum Policy Group) – Skupina za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom
 RH – Republika Hrvatska
 RiTT – Radijska i telekomunikacijska terminalna oprema
 SAT TV – Satelitska televizija
 SEDDIF – South European Digital Dividend Implementation Forum
 SMS (Short Message Service) – Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka
 SRD (Short Range Devices) – Radiokomunikacijski uređaji kratkog dometa
 T-DAB (Terrestrial Digital Audio Broadcasting) – Zemaljska digitalna radiodifuzija zvuka

TSM (Telecom Single Market) – jedinstveno telekomunikacijsko tržište
TV - Televizija
UHF (Ultra High Frequency) – Ultravisoka frekvencija: radiofrekvencijski pojas između 30 MHz i 300 MHz
UMTS (Universal Mobile telecommunications System) – Univerzalni sustav pokretnih telekomunikacija (pokretna mreža 3. Generacije)
UPU (Universal Postal Union) – Svjetska poštanska unija
VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line) – Digitalna pretplatnička linija s vrlo visokom brzinom prijenosa podataka
VLKM – vlakkilometri
WGFM (Working Group Frequency Management) – Radna skupina za upravljanje frekvencijskim spektrom
WGSE (Working Group Spectrum Engeneering) - Radna skupina za tehnička pitanja u upravljanju RF spektrom
WG NaN (Working Group Numbering and Networks) – Radna skupina za adresiranje i numeriranje
WIFI – Lokalna bežična mreža u frekvencijskom području 2,5/5 GHz
WRC (World Radiocommunication Conference) – Svjetska radiokomunikacijska konferencija
WLR (Wholesale Line Rental) – Usluga najma korisničke linije
xDSL (x Digital Subscriber Line) – Različiti tipovi tehnologije digitalne pretplatničke linije
ZEK – Zakon o elektroničkim komunikacijama
ZPU – Zakon o poštanskim uslugama
ZOŽ – Zakon o željeznici
ZRTŽU – Zakon o regulaciji tržišta željezničkih usluga
ZZP – Zakon o zaštiti potrošača

B. Popis slika

Slika 1.1. Republika Hrvatska – osnovni podaci

Slika 1.2. Ukupna ulaganja operatora elektroničkih komunikacija u RH (u milijunima kuna)

Slika 1.3. Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija (u milijunima kuna)

Slika 1.4. Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija

Slika 1.5. Ukupan prihod od telefonskih usluga u pokretnoj mreži (u milijunima kuna)

Slika 1.6. Gustoća korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u RH

Slika 1.7. Raspodjela ukupnog broja korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u RH

Slika 1.8. Prihod i trajanje poziva vlastitih korisnika u roamingu u međunarodnim mrežama

Slika 1.9. Prihod i trajanje poziva stranaca u roamingu u nacionalnim mrežama

Slika 1.10. Ukupni prihod od usluge pristupa internetu (u milijunima kuna)

Slika 1.11. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretnih komunikacijskih mreža

Slika 1.12. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže u zemljama EU i RH

Slika 1.13. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretnih komunikacijskih mreža

Slika 1.14. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže u zemljama EU i RH

Slika 1.15. Podatkovni promet (u GB)

Slika 1.16. Gustoća nepokretnih priključaka širokopojasnog pristupa internetu u RH po županijama

Slika 1.17. Dostupnost širokopojasnog pristupa internetu

Slika 1.18. Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po brzinama u zemljama EU i RH

Slika 1.19. Broj korisnika paketa usluga

Slika 1.20. Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži (u milijunima kuna)

Slika 1.21. Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži

Slika 1.22. Ukupan prihod od usluge TV-a (u milijunima kuna)

Slika 1.23. Udjeli kućanstava prema tehnologijama prijama TV sadržaja

Slika 1.24. Ukupan prihod od usluge najma mreže i vodova (u milijunima kuna)

Ukupan prijenosni kapacitet veza po frekvencijskim područjima

Slika 2.1. Broj osnovnih postaja

Slika 2.2. Ukupan prijenosni kapacitet veza po frekvencijskim područjima

Slika 2.3. Mjerenja

Slika 2.4. Tuzemne smetnje

Slika 2.5. Inozemne smetnje

Slika 2.6. Talijanske smetnje

Slika 2.7. Broj prenesenih brojeva u nepokretnim mrežama

Slika 2.8. Broj prenesenih brojeva u pokretnim mrežama

Slika 3.1. Broj davatelja prema vrstama usluga

Slika 3.2. Broj davatelja prema području na kojem obavljaju usluge

Slika 3.3. Ukupan broj poštanskih usluga (u milijunima)

Slika 3.4. Tržišni udjeli davatelja prema broju ostvarenih usluga

Slika 3.5. Ukupan broj poštanskih usluga u međunarodnom prometu (u milijunima)

Slika 3.6. Udjeli vrsta poštanskih usluga

Slika 3.7. Broj poštanskih pošiljaka prema vrstama (u milijunima)

Slika 3.8. Ukupan prihod od obavljanja poštanskih usluga (u milijunima kuna)

Slika 3.9. Ukupan broj usluga unutar opsega univerzalne usluge (u milijunima)

Slika 3.10. Udjeli ostvarenih usluga unutar opsega univerzalne usluge prema vrstama

- Slika 3.11.** Ukupan broj zamjenskih poštanskih usluga (u milijunima)
- Slika 3.12.** Ukupan broj ostalih poštanskih usluga (u milijunima)
- Slika 4.1.** RH – osnovni podaci o tržištu željezničkih usluga
- Slika 4.2.** Duljine elektrificiranih i neelektrificiranih željezničkih pruga u RH (km)
- Slika 4.3.** Udio elektrificiranih pruga u ukupnoj duljini željezničkih pruga u članicama IRG Rail
- Slika 4.4.** Projekti koje provodi HŽ Infrastruktura d.o.o.
- Slika 4.5.** Prikaz prosječne cijene za minimalni pristupni paket (€/vkm)
- Slika 4.6.** Prikaz korištenja infrastrukture (mil/vlkm)
- Slika 4.7.** Prikaz korištenja infrastrukture od strane teretnih prijevoznika u vlak kilometrima
- Slika 4.8.** Udio na tržištu po prevezenoj robi
- Slika 4.9.** Količina prevezene robe prema vrstama prijevoza (milijuni tona)
- Slika 4.10.** Udio prevezene robe prema vrstama prijevoza za 2016.
- Slika 4.11.** Broj prevezenih putnika prema vrstama prijevoza (milijuni putnika)
- Slika 5.1.** Broj usvojenih i odbijenih prigovora (I. stupanj)
- Slika 5.2.** Udjel prihvaćenih i odbijenih prigovora
- Slika 5.3.** Broj usvojenih i odbijenih pritužbi (II. stupanj)
- Slika 5.4.** Udjel usvojenih i odbijenih pritužbi
- Slika 5.5.** Udjeli odluka operatora koje HAKOM nije potvrdio u sporovima
- Slika 5.6.** Zahtjevi za rješavanje sporova po godinama
- Slika 7.1.** Analiza upravnih tužbi prema vrsti odluka
- Slika 7.2.** Broj podnesenih upravnih tužbi 2012.-2016.
- Slika 9.1.** Struktura radnika prema stupnju stručne spreme i nazivima
- Slika 9.2.** Struktura radnika prema zvanju
- Slika 9.3.** Struktura radnika prema spolu
- Slika 9.4.** Struktura radnika prema životnoj dobi
- Slika 9.5.** Struktura radnika prema radnom stažu
- Slika 10.1.** Grafički prikaz Tablice 10.2. Ostvarenje prihoda u 2016.
- Slika 10.2.** Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u milijunima kuna)

C. Popis tablica

Tablica 1.1. Pregled najznačajnijih odluka na tržištima koja su podložna prethodnoj regulaciji

Tablica 1.2. Elektronička komunikacijska infrastruktura i mreža u RH

Tablica 1.3. Kretanje broja izdanih potvrda o pravu puta

Tablica 1.4. Posebni uvjeti gradnje i rješenja o uvjetima gradnje

Tablica 4.1. Prosječna komercijalna brzina vlakova (km/h)

Tablica 4.2. Korištenje željezničkih usluga u RH koje pruža HŽ Infrastruktura d.o.o.

Tablica 5.1. Analiza sporova rješavanih na Povjerenstvu za zaštitu prava korisnika

Tablica 5.2. Analiza sporova po operatorima završenih odlukom

Tablica 5.3. Struktura rješenja sporova na sjednicama Povjerenstva HAKOM-a po godinama

Tablica 5.4. Žalbe po vrsti

Tablica 5.5. Struktura i broj žalbi na račune

Tablica 5.6. Struktura i broj žalbi na kakvoću

Tablica 5.7. Žalbe na postupanje operatora

Tablica 9.1. Pregled kontrole pristupne brzine tijekom 2016.

Tablica 10.1. Naknada za javnu pokretnu mrežu po dodijeljenom MHz

Tablica 10.2. Ostvarenje prihoda u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.3. Usporedba visine prihoda u trogodišnjem razdoblju (u kunama)

Tablica 10.4. Rashodi HAKOM-a - ostvarenje u odnosu na Godišnji financijski plan (u kunama)

Tablica 10.5. Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.6. Rashodi službenih putovanja

Tablica 10.7. Komunalne usluge (u kunama)

Tablica 10.8. Ostvarenje rashoda područja elektroničkih komunikacija HAKOM-a u 2016. zajedno s kapitalnim donacijama u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.9. Ostvarenje rashoda područja poštanskih usluga HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.10. Ostvarenje rashoda područja regulacije tržišta željezničkih usluga HAKOM-a u 2016. u usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.11. Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2016. u usporedbi s ostvarenjem prethodne godine (u kunama)

Tablica 10.12. Ostvarenje investicija u 2016. U usporedbi s Godišnjim financijskim planom (u kunama)

Tablica 10.13. Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u kunama)