

# Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije

---

Godišnje izvješće o radu za 2012. godinu

Zagreb, lipanj 2013.



## Sadržaj

UVOD.....	5
SAŽETAK.....	7
<b>1 TRŽIŠTE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA .....</b>	<b>18</b>
1.1 Razvoj tržišta.....	18
1.2 Investicije i inovacije.....	20
1.3 Strateške aktivnosti .....	22
1.3.1 Dodjela digitalne dividende .....	22
1.3.2 Troškovni modeli.....	23
1.3.3 Program potpora.....	23
1.3.4 Jedinствени zahtjev i naknade .....	24
1.3.5 Mrežna neutralnost .....	25
1.3.6 M2M.....	25
1.4 Telefonske usluge u nepokretnoj mreži .....	26
1.4.1 Pregled tržišta javnih nepokretnih komunikacijskih mreža .....	26
1.4.2 Regulatorne mjere na tržištu usluga javnih nepokretnih mreža .....	29
1.5 Telefonske usluge u pokretnoj mreži .....	34
1.5.1 Pregled tržišta javnih pokretnih mreža.....	34
1.5.2 Regulatorne mjere na tržištu usluga pokretnih mreža .....	37
1.6 Usluga pristupa internetu.....	40
1.6.1 Pregled tržišta pristupa internetu.....	40
1.6.2 Regulatorne mjere na tržištu pristupa internetu.....	47
1.7 Televizijske usluge .....	51
1.7.1 Pregled tržišta televizijskih usluga .....	51
1.7.2 Regulatorne mjere na tržištu televizijskih usluga .....	56
1.8 Usluga najma mreže i vodova.....	59
1.8.1 Pregled tržišta najma mreža i vodova.....	59
1.8.2 Regulatorne mjere na tržištu najma mreže i vodova.....	59
1.9 Usluga pristupa infrastrukturi i mreži i građenje elektroničke komunikacijske infrastrukture	61
1.9.1 Pregled tržišta .....	61
1.9.2 Regulatorne mjere pristupa infrastrukturi i mreži i građenje EKI.....	61
1.10 Ostale usluge .....	63
1.10.1 VAS usluge.....	63
1.10.2 Univerzalne usluge.....	63
1.10.3 Nove usluge .....	64
1.11 Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom.....	65
1.11.1 Djelotvorna uporaba radiofrekvencijskog spektra .....	65
1.11.2 Javne mreže pokretnih komunikacija .....	68
1.11.3 Privatne mreže pokretnih komunikacija .....	68
1.11.4 Mikrovalne i satelitske mreže .....	69
1.11.5 Radijske mreže .....	69
1.11.6 Televizijske mreže .....	71
1.11.7 Kontrola i nadzor spektra.....	71
1.11.8 RiTT oprema.....	75
1.12 Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom .....	77
1.12.1 Adresni i brojevni prostor .....	77
1.12.2 Prijenos broja .....	78
<b>2 TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA .....</b>	<b>80</b>
2.1 Razvoj tržišta poštanskih usluga .....	80
2.2 Pregled tržišta poštanskih usluga .....	85

2.2.1	Univerzalne poštanske usluge .....	85
2.2.2	Ostale poštanske usluge .....	86
2.3	Regulatorne mjere na tržištu poštanskih usluga .....	90
3	ZAŠTITA KORISNIKA .....	94
3.1	Zaštita korisnika javnih komunikacijskih usluga .....	94
3.1.1	Zakonske i regulatorne mjere u zaštiti korisnika .....	94
3.1.2	Rješavanje sporova između korisnika i operatora .....	96
3.1.3	Preventivne aktivnosti u zaštiti korisnika .....	102
3.2	Zaštita korisnika poštanskih usluga .....	104
3.3	Zaštita djece.....	105
3.4	Pristup uslugama osoba s invaliditetom.....	106
4	JAVNOST RADA.....	107
5	SUDSKI POSTUPCI.....	108
6	SURADNJA .....	111
6.1	Međunarodna suradnja.....	111
6.2	Tuzemna suradnja .....	115
7	HAKOM.....	116
7.1	e-Agencija .....	116
7.2	Razvoj kompetencija.....	120
7.2.1	Interdisciplinarni poslijediplomski studij .....	120
7.2.2	Projekt „Pogled u budućnost“ .....	120
7.2.3	Strani jezici.....	121
7.3	Sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001 .....	123
7.4	EU fondovi .....	124
7.5	Vlastiti akti.....	127
7.6	Zaposlenici .....	129
8	FINANCIJSKO IZVJEŠĆE I ZAVRŠNI RAČUN .....	132
8.1	Zakonska regulativa .....	132
8.2	Prihodi .....	132
8.3	Rashodi .....	136
8.3.1	Ukupni rashodi HAKOM-a po područjima .....	136
8.3.2	Ukupni rashodi HAKOM-a po računima iz računskog plana .....	136
8.3.3	Ostvarenja rashoda HAKOM-a u usporedbi s godišnjim financijskim planom .....	137
8.4	Rezultat poslovanja .....	146
8.5	Višak prikupljenih sredstava .....	147
8.6	Višak sredstava (zakonska regulativa do 2008.godine).....	148
8.7	Bilanca .....	149
8.7.1	Imovina .....	149
8.7.2	Obveze .....	152
8.8	Investicije.....	153
8.9	Prihodi državnog proračuna .....	154
8.10	Neovisno revizorsko izvješće (sažetak).....	156
	Privici .....	157
A.	Popis kratica .....	157
B.	Popis slika .....	161
C.	Popis tablica .....	163

## UVOD

Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije (u daljnjem tekstu: HAKOM) u 2012. godini nastavila je rad na ostvarenju regulatornih ciljeva i načela na tržištima elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga. Ciljevi i načela obuhvaćaju promicanje tržišnog natjecanja, zaštitu korisnika usluga te učinkovito upravljanje ograničenim prirodnim dobrima kao što su radiofrekvencijski (u daljnjem tekstu: RF) spektar i adresni i brojevnii prostor, a utvrđeni su Godišnjim programom rada HAKOM-a za 2012. godinu<sup>1</sup>. Posebni naglasci u radu stavljeni su na zaštitu tržišnog natjecanja, promicanje djelotvornih ulaganja i inovacija uz osiguravanje zaštite tržišnog natjecanja i poštivanja načela nediskriminacije, promicanje regulatorne predvidljivosti, sprječavanje diskriminacije u postupanju prema operatorima, osiguranje visoke razine zaštite korisnika te učinkovito upravljanje prirodnim dobrima povjerenim HAKOM-u.

HAKOM je ispunio postavljene ciljeve te osigurao preduvjete za stabilno poslovanje na tržištima elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga, dok je istodobno razina zaštite korisnika značajno povećana. Fokus HAKOM-a bio je usmjeren i na ostvarivanje zadaća definiranih *Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj* (u daljnjem tekstu: RH) i *Provedbenim programom Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u RH za razdoblje od 2012-2013*, u sklopu koje se provodi, *Programa razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima*. Nastavljen je rad na jačanju vlastitih sposobnosti na dobrobit krajnjih korisnika daljnjim razvojem e-Agencije, stručnim usavršavanjem i korištenjem sredstava iz pretpripravnih fondova Europske unije (u daljnjem tekstu: EU).

Izvješće je podijeljeno u osam poglavlja kojima prethodi sažetak Godišnjeg izvješća.

Poglavlje 1 sadrži pregled stanja tržišta elektroničkih komunikacija u kojem su obuhvaćeni: razvoj i stanje tržišta, ulaganja na tržištu, strateške aktivnosti i odluke HAKOM-a, javno dostupna telefonska usluga u nepokretnoj mreži, javno dostupna telefonska usluga u pokretnoj mreži, usluga pristupa internetu, televizijska (u daljnjem tekstu: TV) usluga, usluga najma mreže i vodova, usluge pristupa infrastrukturi i mreži i građenje elektroničke komunikacijske infrastrukture (u daljnjem tekstu: EKI) te ostale usluge. U poglavlju se mogu naći i informacije o ispunjenju *Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u RH* kao i aktivnosti vezane uz provedbu *Programa razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima*. Za svako područje dan je pregled i analiza stanja i tendencija, usporedba s EU te poduzete regulatorne mjere za daljnje unapređenje pojedinog područja. Na kraju, poglavlje sadrži pregled stanja i aktivnosti u upravljanju ograničenim dobrima (resursima): RF spektrom i adresnim i brojevnim prostorom.

Poglavlje 2 obuhvaća pregled stanja tržišta poštanskih usluga u kojem su obuhvaćene univerzalne i ostale poštanske usluge. Dan je pregled, analiza stanja i tendencija te regulatorne mjere koje osiguravaju daljnji razvoj tržišta poštanskih usluga.

Poglavlje 3 sadrži provedene zadaće vezane uz zaštitu korisnika na tržištu elektroničkih komunikacija i tržištu poštanskih usluga. Posebno je izdvojena zaštita djece te pristup uslugama osoba s invaliditetom.

Poglavlje 4 opisuje javnost rada. Uključuje propisane obveze kao i aktivnosti provođene u cilju što transparentnijeg poslovanja i olakšavanja komunikacije s javnosti.

Poglavlje 5 bavi se sudskim postupcima pokrenutim protiv odluka HAKOM-a na Visokom upravnom sudu RH ili postupcima pokrenutim od strane HAKOM-a.

---

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

Poglavlje 6 obuhvaća suradnju HAKOM-a u inozemstvu i tuzemstvu i prikazuje važne aktivnosti provedene u cilju pozicioniranja HAKOM-a kao relevantnog čimbenika u području regulacije tržišta koja su mu povjerena.

Poglavlje 7 opisuje rad HAKOM-a na razvoju kapaciteta i povećanju vlastite sposobnosti regulacije i razvoja tržišta kroz informatizaciju procesa i usluga, povećanje regulatornih kompetencija, povećanje produktivnosti i učinkovitosti te širenje i olakšavanje pristupa uslugama.

Poglavlje 8 obuhvaća financijsko izvješće i završni račun za 2012. godinu. 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.

Na kraju izvješća nalaze se popisi kratica, slika i tablica.

## SAŽETAK

### Tržište elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga – sažetak i osvrt

#### Razvoj tržišta

Elektroničke komunikacije su u fazi velike transformacije inicirane povećanim mogućnostima krajnjih korisnika i sve većim zahtjevima za pristup informacijama. U toj transformaciji ključnu ulogu imaju pružatelji komunikacijskih usluga koji trebaju osigurati fleksibilnu i brzu mrežnu infrastrukturu, pametne usluge i poslovnu izvrsnost. Nekadašnje dileme „inteligencije na rubu mreže“ ili u samoj mreži razriješene su konceptom „inteligencija svugdje“ omeđene: a) širokopojasnim pristupom internetu (NGN+NGA), b) mobilnim internetom, c) automatizacijom ekspertnih (stručnih) poslova, d) „internetom stvari“ (uključujući M2M), e) računalstvom u oblaku, f) velikim podacima (uključujući kompleksnu analitiku), g) „društvenim tehnologijama“ i h) informatizacijom javnih službi.

Dio odgovornosti za uspješnu transformaciju elektroničkih komunikacija leži i na nacionalnim regulatorima. Stoga je HAKOM, svjestan važnosti stvaranja povoljnog okruženja za predstojeću transformaciju elektroničkih komunikacija, već sada pokrenuo niz strateških aktivnosti za pravovremeno osiguranje potrebnih kompetencija i stvaranje preduvjeta za takvo okruženja.

#### Strateške aktivnosti

Između brojnih aktivnosti poduzetih u cilju uspješne transformacije tržišta elektroničkih komunikacija u RH, HAKOM posebno naglašava sljedeće:

**Dodjela digitalne dividende** - Dodjelom digitalne dividende operatorima pokretnih komunikacija otvorene se mogućnosti za značajne investicije u infrastrukturu i razvoj novih aplikacija te osiguravanje dostupnosti brzog širokopojasnog pristupa internetu većem broju građana na cjelokupnom području RH, s posebnim naglaskom na pristup u ruralnim i slabije razvijenim područjima. Pri tome su u Državni proračun RH prikupljene jednokratne naknade u iznosu od 300 milijuna kuna te godišnje naknade u iznosu od 32 milijuna kuna, koje će se nastaviti plaćati do isteka dozvola 2024. godine.

**Troškovni modeli** - Pitanje određivanja reguliranih cijena svjetski prihvaćenom metodologijom troškovnih modela od ključne je važnosti za sve sudionike ovog tržišta. Projekt troškovnih modela omogućuje, između ostalog, izračun stvarnog troška usluge izdvojene lokalne petlje, odnosno veleprodajne usluge vezane uz tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi, kao i izračun troška pružanja usluge *bitstream* pristupa na IP razini. Projekt će se završiti u 2013. godini, a do tada će se većina veleprodajnih cijena temeljiti na modelu referentnih vrijednosti.

**Program potpora** - HAKOM je u 2012. godini započeo s dodjelom državnih potpora za razvoj širokopojasnog ekosustava u ruralnim područjima prema HAKOM-ovom „Programu razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima“ koji je uvršten u *Provedbeni program (mjera 4) Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2012. do 2013. godine*. 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 kvalitetu života na spomenutim područjima.

**Jedinstveni zahtjev i naknade** - Definiranjem jedinstvene procedure prelaska krajnjih korisnika s usluga jednog operatora na usluge drugog izjednačena su međusobna prava i obveze operatora u navedenom slučaju. Jedinstveni zahtjev i naknada je dodatni korak unapređenju tržišnog natjecanja u RH. Osim toga, dodatno je olakšana procedura podnošenja zahtjeva za veleprodajne usluge HT-a.

**Mrežna neutralnost** – U skladu s *Provedbenim programom Strategije razvoja širokopojsnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine* HAKOM je uspostavio kontinuirano praćenje mogućih poteškoća vezanih uz neutralnost mreže, poput žalbi korisnika usluga na blokiranje ili usporavanje brzine pristupa internetu, kao pretpostavku nesmetanog razvoja aplikacija i usluga informacijskog društva. Izrađen je i pušten u rad alat za mjerenje brzine širokopojsnog pristupa internetu.

**M2M** (eng. machine-to-machine) – Iako je komunikacija između strojeva, M2M, kao dio „interneta stvari“ područje koje se nalazi u početnoj fazi značajnijeg rasta, a za koje se procjenjuje da će do 2020. obuhvatiti čak do 10 milijardi uređaja, HAKOM je već sada Planom numeriranja odredio odgovarajuću numeraciju za ove usluge.

## Tržište elektroničkih komunikacija

**Tržište ukupno** - Prema službenim podacima na tržištu elektroničkih komunikacija u 2012. godini ostvaren je ukupni prihod od 12.327 milijuna kuna što je pad od oko 7,54 posto u odnosu na 2011. godinu. Uzroka daljnjem padu ukupnog prihoda ovog tržišta ima više. Po mišljenju HAKOM-a, temeljenom na sličnim primjerima u svijetu, ključni uzroci pada ukupnog prihoda su kriza u zemlji i okruženju te zablude (usporenje) operatora u pogledu investicija i inovacija u mrežu.

Činjenica da je tržište elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj tijekom 2012. godine obilježio razvoj širokopojsnih usluga i interaktivne televizije samo je potvrda gornje teze. Naime, prihod od usluge pristupa internetu povećao je udjel u ukupnom prihodu tržišta elektroničkih komunikacija s 15,89 posto na 18,49 posto te uz tržište pružanja televizijskih sadržaja predstavlja segment tržišta elektroničkih komunikacija koji bilježi rast. Međutim, zbog navedenog uzroka taj rast nije bio dovoljan za kompenzaciju pada prihoda od ostalih usluga.

Sve veća potražnja za internetskim sadržajima i podatkovnim uslugama i sada već kontinuirani pad prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj i pokretnoj mreži samo je nastavak trendova iz prethodnih godina.

**Investicije i inovacije** - U 2012. godini primjetan je značajan porast ulaganja u odnosu na prethodnu godinu za nešto više od 43 posto, odnosno uloženo je ukupno 2.251.382.535 kuna, od čega oko 75 posto u telekomunikacijsku infrastrukturu i opremu. Investicije po stanovniku u 2012. godini iznosile su približno 69,89 eura, što je više nego u prethodnoj godini. Ulaganja po stanovniku u 2011. godini iznosila su svega 47,70 eura i značajno su bila manja od prosjeka EU. S obzirom na to da ulaganje u nove tehnologije danas, koje bi mogle kompenzirati pad prihoda u tradicionalnim komunikacijama, donosi rezultate tek za nekoliko godina, daljnji (blaži) pad ukupnog prihoda u sljedećih par godina ne treba nikog iznenaditi.

Ohrabrujuće je što je u 2012. došlo do porasta interesa operatora za inovacije, odnosno za implementaciju novih tehnologija, pa je tako pokrenut niz pilot-projekata s LTE, NGN, NGA i IMS.

**Nepokretna mreža** - Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži na kraju 2012. godine manji je za 7,69 posto u odnosu na prošlu godinu. Pad prihoda dijelom je posljedica zamjenjivosti nepokretnih javnih komunikacijskih mreža pokretnim te povećanog korištenja širokopojsnih usluga. Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži nastavio se smanjivati u 2012. godini za 9,46 posto u odnosu na godinu ranije. Za očekivati je da će broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u budućem razdoblju i dalje padati. HT je i u 2012. godini zadržao vodeći položaj u pružanju telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži.

Na tržištu nepokretnih komunikacija HAKOM je u 2012. godini pokrenuo niz regulatornih aktivnosti:



- Započet je novi krug analiza na tržištima koja su usko povezana s pružanjem javno dostupne telefonske usluge u nepokretnim mrežama. Utvrđivanjem mjerodavnog tržišta postavljen je temelj za provođenje analize tržišta, koja se sastoji od određivanja mjerodavnog tržišta i procjene postojanja jednog ili više operatora sa značajnom tržišnom snagom te određivanja regulatornih obveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom.
- Definirane su cijene međupovezivanja koje operatori primjenjuju od 1. siječnja 2013. godine.
- HAKOM je proveo Test tri mjerila na tržištu pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom, a Vijeće HAKOM-a donijelo odluku kojom se utvrđuje da tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom putem 06x brojeva i tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom u svrhu pružanja usluge uskopojasnog pristupa internetu (076, 077) više nije podložno prethodnoj regulaciji. Odlukom se HT-u ukidaju regulatorne obveze u dijelu koji se odnosi na pristup mreži davateljima usluga, s obzirom na njegov status operatora sa znatnijom tržišnom snagom koji je imao na mjerodavnom tržištu međusobnog povezivanja.
- Odobreno je gašenje HT-ove lokalne centrale Prečko u okviru pilot-projekta kojim će se utvrditi veleprodajni uvjeti za gašenje svih lokalnih centrala. Gašenje lokalnih centrala podrazumijeva prelazak s PSTN hijerarhije mreže na NGN i migraciju na IMS tehnologiju.
- Izdana je suglasnost na regulatornu računovodstvenu dokumentaciju temeljenu na CCA/LRIC metodologiji HT-u koji ima obvezu provedbe računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva.

**Pokretna mreža** - Na kraju 2012 godine zabilježeni su oko 11 posto niži prihodi u odnosu na kraj 2011. godine. 2012. godinu obilježili su i novi, cjenovno povoljniji tarifni paketi za mnoge krajnje korisnike, koji su utjecali na konačne prihode operatora. Trenutno se većina prihoda operatora pokretnih javnih komunikacijskih mreža temelji na telefonskim uslugama, međutim, sve veća popularnost tzv. pametnih telefona, koji potiskuju uporabu klasičnih mobilnih uređaja, u proteklom je razdoblju proizvela rastuću potražnju za korištenjem usluge širokopojasnog pristupa internetu u pokretnim javnim komunikacijskim mrežama. Broj korisnika telefonskih usluga u pokretnoj mreži smanjio se u odnosu na 2011. godinu za 2,81 posto. Dok je smanjenje broja korisnika na kraju 2011. godine (u odnosu na 2010. godinu) primarno bilo rezultat promjene načina prikupljanja podataka od strane HAKOM-a, pad broja korisnika zabilježen na kraju 2012. godine prvenstveno je uzrokovan činjenicom da se većina korisnika, koji su istovremeno koristili dvije ili čak tri različite SIM kartice, tijekom 2012. godine odlučila samo za jednu SIM karticu, tj. operatora. Na maloprodajnoj razini HT je zadržao vodeću poziciju, dok je treći operator Tele2 značajno povećao svoj tržišni udio u odnosu na isto razdoblje u 2011. godini s obzirom na ukupni odlazni promet.

Na tržištu nepokretnih komunikacija HAKOM je u 2012. godini pokrenuo niz regulatornih aktivnosti:

- Od 1. srpnja 2012. godine na snazi je najnovija tzv. *Roaming III* uredba EU (*Regulation No 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union*). Ova uredba je treća u nizu od 2007. godine kojom EU nastoji riješiti problem previsokih cijena *roaming-a* u zemljama EU-a, a koje posljedično usporavaju uspostavu jedinstvenog europskog tržišta, te nastoji cijene *roaming-a* postupno približiti cijenama na domaćoj razini. Odredbe Uredbe RH će početi primjenjivati ulaskom u EU što će dovesti do pada cijena za korisnike.
- HAKOM je izmijenio veleprodajne uvjeta na tržištu završavanja poziva u javnu pokretnu mrežu. Tako je za 2012. godinu određena cijena završavanja poziva u mrežu HT-a ili Vipnet-a u iznosu od 0,301 kn/min, dok zbog asimetrije od 10 posto cijena završavanja poziva u mrežu Tele2 iznosi 0,331 kn/min. Navedene cijene za HT i Vipnet predstavljaju sniženje od oko 24 posto u odnosu na 2011.

**Širokopojasni pristup** - Korištenje interneta danas predstavlja nezamjenjiv dio suvremenog društva i nezaobilaznu podršku razvoju informacijskog društva. Tehnološka osnova informacijskog društva jest elektronička komunikacijska infrastruktura bazirana na širokopojasnom pristupu internetu. Najnovije širokopojasne usluge (obrazovanje, zdravstvo, televizija putem internetskog protokola - IPTV, rad od

kuće i drugo) zahtijevaju odgovarajuće prijenosne kapacitete koje je moguće ostvariti preko svjetlovodne pristupne infrastrukture i odgovarajućih bežičnih tehnologija nove generacije.

Stalan rast ovog dijela tržišta u RH vidljiv je kroz neprekidno povećanje ukupnih prihoda (od usluge pristupa internetu) i broja priključaka tijekom svih prethodnih godina. Naime, ukupni prihodi su u 2012. godini povećani za 10,95 posto u odnosu na 2011. godinu i iznose 2.340 milijuna kuna, dok je ukupan broj priključaka u 2012. godini iznosio 1.216.659 što je više za 5,87 posto u odnosu na prethodnu godinu.

Širokopojasni pristup postaje jedna od osnovnih potreba današnjeg svijeta, posebno u području gospodarstva. U njegovu razvoju, uz svjetlovodnu pristupnu infrastrukturu, sve veći udjel zauzima i širokopojasni pristup putem pokretne mreže, što dokazuje i stalni rast broja korisnika usluge širokopojasnog pristupa ovom pristupnom mrežom. Na kraju 2012. godine zabilježeno je 326.335 širokopojasnih priključaka za podatkovne usluge što je 13,33 posto više u odnosu na kraj 2011. godine. Razlozi se mogu pronaći u rastu prometa, snažnim uslugama, atraktivnim cijenama, velikom broju dostupnih uređaja te zahtjevu korisnika da uvijek imaju pristup internetu neovisno o vremenu i mjestu gdje se nalaze.

Broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže na kraju 2012. godine iznosio je 890.324 što daje prosječnu gustoću širokopojasnih priključaka od 20,78 posto. Ukoliko navedenoj brojci pribrojimo priključke širokopojasnog pristupa internetu putem pokretnih komunikacijskih mreža, čija gustoća iznosi 7,62 posto, ukupna gustoća širokopojasnih priključaka u pokretnim i nepokretnim mrežama dosegla je na kraju 2012. godine 28,40 posto. Prema gustoći priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže RH spada u grupu slabije razvijenih zemalja u usporedbi sa zemljama članicama EU, a prema gustoći priključaka putem pokretnih mreža u grupu razvijenijih zemalja. Bez obzira na porast broja korisnika, postoji prostor za još snažnijim rastom u ovom segmentu, a posebno u području svjetlovodne pristupne mreže. Navedeni rast u RH je nužan, između ostalog, i zbog opasnosti da se digitalni jaz između RH i zemalja članica EU produbi.

U RH je prisutna značajna regionalna neravnomjernost u broju i gustoći priključaka širokopojasnog pristupa internetu u nepokretnoj komunikacijskoj mreži i ova činjenica predstavlja trenutno veći izazov od povećanja gustoće priključaka na nacionalnoj razini. Naime, koliko god se dostupnost širokopojasnog pristupa internetu gotovo svakodnevno širi, neke regije (ruralne sredine, otoci itd.) teško mogu očekivati da će bližoj budućnosti imati širokopojasni pristup bez aktivne uključenosti države u projekte širenja širokopojasnog interneta.

Na tržištu nepokretnih komunikacija HAKOM je u 2012. godini pokrenuo niz regulatornih aktivnosti:

- HAKOM je u 2012. započeo s drugim krugom analize tržišta veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi (konačna odluka za tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi donesena je u lipnju 2013. godine) pri čemu je kontinuirano nadgledao provođenje regulatornih obveza određenih operatoru sa značajnom tržišnom snagom (HT).
- HAKOM je u 2012. godini završio postupak izmjene Standardne ponude HT-a za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa koji se odnosi na veleprodajnu ADSL transport uslugu. Naime, HT-u je ranije bilo određeno da veleprodajnu ADSL transport uslugu i veleprodajnu uslugu ADSL pristupa pruža kao zajedničku uslugu *bitstream* pristupa te je HAKOM odredio ukidanje ADSL transport usluge kao samostalne usluge, pri čemu je određen rok do sredine 2013. Nakon ovog datuma HT neće moći veleprodajno pružati uslugu ADSL transporta operatorima korisnicima te operatori neće biti u mogućnosti svojim krajnjim korisnicima pružati samostalnu uslugu ADSL prometa. HT pri tome mora omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid pretplatničkog ugovora za ADSL pristup. Odlukom iz studenog 2012. godine, unutar Standardne ponude veleprodajnog širokopojasnog pristupa, izmijenjeni su uvjeti usluge na OLT razini na temelju FTTH rješenja. Navedene izmjene usmjerene su na lakše ostvarivanje *bitstream* pristupa na OLT razini s obzirom na to da je HT do sada gradio svjetlovodnu pristupnu mrežu primjenom

*point-to-multipoint* topologije u kojoj tehnički nije moguće izdvojiti lokalnu petlju. Pored toga izmijenjena je Standardna ponuda veleprodajnog širokopojasnog pristupa na način da su ugrađeni uvjeti za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa na temelju VDSL tehnologije (kako bi operatori korisnici pravovremeno bili upoznati sa svim tehničkim uvjetima pružanja usluga VDSL tehnologijom).

- Nakon provedenog postupka Testa tri mjerila utvrđeno da su na tržištu maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu istovremeno zadovoljena sva tri mjerila, odnosno da na navedenom tržištu postoje visoke i trajne zapreke za ulazak na tržište strukturne prirode, da struktura tržišta ne teži razvoju djelotvornoga tržišnog natjecanja unutar odgovarajućeg vremenskog okvira, a da primjena mjerodavnih propisa o zaštiti tržišnog natjecanja sama po sebi ne omogućuje na odgovarajući način uklanjanje nedostataka na tržištu. Tržište maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu utvrđeno je podložnim prethodnoj regulaciji te su HT i Iskon određeni operatorima sa značajnom tržišnom snagom na ovom tržištu.

**Televizijske usluge** - Sveopća digitalizacija emitiranja TV sadržaja dovela je do rasta tržišta prijenosa TV programa uz plaćanje naknade. Na kraju 2012. u RH je oko 41 posto kućanstava koristilo uslugu prijenosa TV programa uz plaćanje naknade nekom od operatora, što pokazuje da su građani, bez obzira na smanjenu kupovnu moć i činjenicu da već plaćaju jednu TV pristojbu, spremni platiti TV sadržaj.

Veliki udjel kućanstava koristi isključivo digitalni zemaljski signal za prijam TV sadržaja. Zbog sve veće potražnje za paketima usluga, očekuje se da će rasti broj priključaka putem drugih tehnologija jer će operatori, zbog sve veće preferencije krajnjih korisnika za paketom usluga, sve više uslugu pristupa internetu vezivati s uslugom prijenosa TV programa uz plaćanje naknade. Isto tako, usluga naplatne televizije EVO TV iz ponude HP Produkcije d.o.o., Odašiljača i veza d.o.o. i Hrvatske Pošte d.d. nova je i jedinstvena usluga na tržištu koja je korisnicima na velikom području RH pružila mogućnost gledanja televizijskih programa putem zemaljskog digitalnog TV signala. S obzirom na to da je s radom započela tek u prosincu 2012. godine, očekuje se rast broja korisnika u razdoblju koje slijedi.

**Usluge pristupa infrastrukturi i mreži** - Najveći broj korisnika širokopojasnog pristupa u RH koristi xDSL (ADSL) prijenosne tehnologije. Zbog toga je u 2012. godini posebna pozornost posvećena analizi parametara kakvoće usluga koje se ostvaruju na taj način. Tijekom 2012. godine obavljena su periodička mjerenja parametara ADSL linija te sustavno praćenje kvalitete usluga u respetljanom okolišu RH. Osim toga, za predmetni okoliš analizirani su učinci regulatornih mjera koje povećavaju stupanj iskoristivosti postojeće pristupne mreže za pružanje novih širokopojasnih usluga te istovremeno doprinose energetske učinkovitosti.

HAKOM intenzivno prati pitanja mrežne neutralnosti i aktivno sudjeluje u radu BEREC-a, udruženja europskih regulatora, u radnoj grupi koja se bavi tim pitanjem. U 2012. godini HAKOM je aktivno sudjelovao u izradi BEREC-ove preporuke za praćenje minimalne kvalitete usluge u kontekstu mrežne neutralnosti. Na domaćem planu nisu primijećeni problemi s mrežnom neutralnosti. HAKOM je ostao pri strategiji praćenja stanja na hrvatskom tržištu i na postupnom uvođenju mjera za poboljšanu transparentnost, u prvom redu uvođenjem novog alata za mjerenje brzine pristupa Internetu – HAKOMetar.

Izrađen je i implementiran pilot projekt o bazi EKI na dijelu područja Grada Zagreba (Središće), gdje je prikazan model GIS baze te web aplikacija s pojedinim funkcionalnostima. Nastavak aktivnosti vodi k jedinstvenoj bazi EKI za čitavo područje RH. Završeno je usklađivanje postojećih pravilnika sa ZEK-om i mjerodavnim direktivama EU.

**Ostale usluge** - HAKOM je, kao i u prethodnom razdoblju, u 2012. godini provodio brojne provjere usluga s posebnom tarifom. Novim Pravilnikom o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga neke od obveza za operatore usluga s posebnom

tarifom su izmijenjene kako bi korištenje usluga bilo transparentno za krajnje korisnika te se na taj način postigla još viša zaštita krajnjih korisnika.

Vijeće HAKOM-a je krajem godine donijelo i novi Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama koji je bilo potrebno uskladiti s izmjenama Zakona i Direktivom o univerzalnim uslugama te prilagoditi potrebama tržišta. Izmijenjeni su određeni parametri kakvoće univerzalnih usluga radi pojave novih tehnologija na tržištu (IMS), odredbe pokrivenosti i uklanjanja vezane uz javne telefonske govornice, dostupnost mreža i najvažnije, odredba kojom se operatora univerzalne usluge obvezuje osigurati brzinu prijenosa podataka na pretplatničkim pristupnim vodovima u svojim elektroničkim komunikacijskim mrežama od najmanje 1 Mbit/s. Proglašeni operator univerzalnih usluga obavezan je uskladiti pružanje univerzalnih usluga najkasnije do 1. siječnja 2015. godine, a do tada je obavezan osigurati brzinu prijenosa podataka od najmanje 144 kbit/s.

**RF spektar** - Početkom 2012. godine provedena je javna rasprava o Planu dodjele za frekvencijske pojaseve 880-915/925-960 MHz i 1710-1785/1805-1880 MHz, nakon čega je Plan donesen. Novim planom operatorima je omogućena uporaba LTE tehnologije i u ovim frekvencijskim pojasevima.

Tijekom 2012. godine u rad su puštene dvije nove mreže zemaljske digitalne TV uz korištenje standarda DVB-T2, a koje prenose signale multipleksa MUX C i MUX E. U multipleksima MUX C i MUX E koristi se MPEG 4 standard kodiranja uz uvjetovani pretplatnički pristup (PAY-TV).

Velik dio poslova vezanih uz kontrolu spektra ponovo se odnosio na mjerenje smetnja od strane Talijanske Republike na području Istre i čitavom priobalnom području RH. Prema planu mjerenja uspješno su provedene sve predviđene mjerne kampanje i druga mjerenja u RF spektru s naglaskom na zaštitu od smetnja. Tijekom 2012. godine provedena su opsežna mjerenja diljem obale i otoka kojima je cilj bio praćenje i identifikacija smetnji iz Italije. Mjerenja su rezultirala slanjem novih 680 međunarodnih prijava smetnji administraciji Talijanske Republike. Italija nije uklonila ili riješila niti jednu smetnju prijavljenu tijekom 2012. godine.

Osim ovih mjerenja, tijekom cijele godine provodila su se i sustavna mjerenja u svrhu zaštite RF spektra, kao prirodno ograničenog dobra od interesa za RH. Svakodnevna mjerenja su obavljana iz sva četiri KMS-a i sedam daljinski upravljanih KMP-a, dok su mjernim vozilima provođena periodička mjerenja. Kontrola RF spektra je uključivala i mjerenja veličina elektromagnetskih polja u svrhu zaštite zdravlja ljudi od njihova djelovanja na područjima povećane osjetljivosti. Redovito su provjeravani i rezultati mjerenja dostavljeni od pravnih osoba ovlaštenih za obavljanje mjerenja elektromagnetskog zračenja.

U upravljanju RF spektrom HAKOM je u 2012. godini pokrenuo niz regulatornih aktivnosti:

- Tablica namjene RF spektra je izmijenjena na način da omogućuje izdavanje dozvola za uporabu RF spektra na temelju javnog poziva i mogućnost prijenosa ili najma određenog frekvencijskog pojasa. Ovaj postupak je zamijenio nekadašnji skraćeni postupak koji je bio sastavni dio javnog natječaja i javne dražbe.
- Objedinjene su odredbe vezane uz amaterske radijske komunikacije te izrađen je jedinstveni obrazac dozvole za uporabu RF spektra u amaterskoj službi, usklađen s CEPT preporukama.
- Prijašnji pristup ograničenjima jakosti elektromagnetskih polja za radijsku opremu i telekomunikacijsku terminalnu opremu zamijenjen je pravilnikom o uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja te je povezan s pravilnikom za zaštitu od neionizirajućeg zračenja koji donosi ministar nadležan za zdravstvo. Na ovaj način izbjegnuto je dvostruko definiranje istih pojmova u različitim propisima što korisnicima olakšava razumijevanje odredbi, a HAKOM-u njihovo provođenje.
- Razrađeni su različiti scenariji i pripadni procesi te uvedena fiskalizacija u prometu gotovinom. Mjera treba omogućiti efikasan nadzor ostvarenog prometa u gotovini uključujući procedure izdavanje ovih potvrda za slučaj nemogućnosti uspostave internetske veze za razmjenu podataka.

**Adresni i brojevni prostor** – U 2012. godini pripremljen je prelazak postojeće numeracije za hitne službe: „Hitna medicinska pomoć“ 94 na predloženu novu numeraciju 194 te prelazak postojeće numeracije „Nacionalne središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru“ 9155 na predloženu novu numeraciju 195, a sve iz razloga usklađivanja s odredbama Plana. Planom numeriranja dodatno je regulirana dostupnost SMS/MMS kratkih kodova svim operatorima, umjesto do sada pojedinim operatorima, a što je otežavalo rad operatorima usluga s posebnom tarifom. Također, izmijenjena je numeracija za uslugu jedinstvenog pristupnog broja budući da je trenutna numeracija 62 korisnicima nejasna zbog toga što se nalazi unutar raspona 6x koji je u svim ostalim slučajevima za usluge s posebnom tarifom. Nova numeracija je 72.

Kako bi se omogućio jednostavan i brz prijenos broja za krajnjeg korisnika, HAKOM je veći dio aktivnosti vezanih za ovu problematiku usmjerio na poboljšanje procesa prijena broja na način da je posebnu pozornost posvetio administrativnom postupku prijena broja te je nadogradnja sustava CABP-a privedena kraju.

### Tržište poštanskih usluga

**Tržište ukupno** - Na tržištu poštanskih usluga u 2012. godini ostvareno je ukupno 343.860.317 usluga pri čemu se broja usluga smanjio za 3,5 posto u odnosu na prethodnu godinu. Od ukupnog broja usluga na tržištu HP je ostvario udjel od oko 67,5 posto, dok su ostali davatelji ostvarili ostatak. Ukoliko usporedimo broj ostvarenih usluga HP-a i ostalih davatelja poštanskih usluga tijekom 2012. godine u odnosu na prethodnu godinu, HP-u je ukupan broj obavljenih usluga pao za devet posto, dok je ostalim davateljima povećan za približno deset posto. HP je i u 2012. godini ostao vodeći davatelj poštanskih usluga ali mu se udjel na ukupnom tržištu poštanskih usluga smanjio za približno četiri posto.

U unutarnjem prometu ostvareno je ukupno 323,9 milijuna usluga ili 94,2 posto, u međunarodnom dolaznom prometu 13,3 milijuna ili 3,9 posto, a u međunarodnom polaznom prometu 6,7 milijuna usluga ili 1,9 posto. Navedeni udjeli nisu se bitno mijenjali u odnosu na 2011. godinu. U strukturi svih ostvarenih poštanskih usluga univerzalne poštanske usluge činile su približno 55 posto svih usluga, a ostale poštanske usluge ostatak.

Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 1.464.786.871 kuna koji su manji za četiri posto u odnosu na 2011. godinu.

Krajem 2012. godine u RH je bio prijavljen 21 davatelj poštanskih usluga koji je poštanske usluge obavljao na temelju dozvole i/ili podnesene prijave.

**Tržište univerzalnih usluga** - HP je davatelj svih univerzalnih poštanskih usluga te ima pravo i obvezu obavljati univerzalne usluge na cijelom području RH, za razliku od druga tri davatelja kojima je izdana dozvola za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga koja uključuje područje cijele RH, ali ne uključuje sve univerzalne poštanske usluge. Univerzalne poštanske usluge su osim HP-a u 2012. obavljala još dva druga davatelja (od ukupno tri davatelja sa dozvolom), međutim, njihovi rezultati na ukupnom tržištu su gotovo zanemarivi.

Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini ostvarili ukupno 189.848.574 univerzalnih poštanskih usluga (smanjenje za približno deset posto u odnosu na prethodnu godinu). U ukupnim poštanskim uslugama univerzalne poštanske usluge su imale udjel od približno 55 posto (četiri posto manje u odnosu na 2011. godinu). Približno 90 posto svih univerzalnih poštanskih usluga su bile rezervirane univerzalne poštanske usluge, što je za jedan posto manje nego prethodne godine.

Davatelji poštanskih usluga su od obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 782,2 milijuna kuna, što je za približno osam posto manje nego prethodne godine.

**Tržište ostalih poštanskih usluga** - Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini ostvarili ukupno 154.011.743 ostalih poštanskih usluga, što je povećanje broja usluga za približno šest posto u odnosu na prethodnu godinu i nastavak pozitivnog trenda iz prijašnjih godina. U ukupnim poštanskim uslugama ostale poštanske usluge su činile udjel od približno 45 posto, što je za približno četiri posto više u odnosu na 2011. godinu. Promatrajući isključivo broj ostalih poštanskih usluga, HP je ostvario udjel od približno 28 posto, a ostali davatelji poštanskih usluga ostatak. HP je zabilježio približno dva posto manje ostvarenih ostalih usluga u odnosu na prethodnu godinu, a ostali davatelji su broj ovih usluga povećali za oko devet posto.

Gledajući strukturu ukupno ostvarenih ostalih poštanskih usluga, poštanske usluge s dodanom vrijednosti činile su približno 52 posto svih ostalih poštanskih usluga, a druge poštanske usluge koje nisu univerzalne ostatak. U odnosu na 2011. godinu udjel poštanskih usluga s dodanom vrijednosti se povećao za približno jedan posto.

Od obavljanja ostalih poštanskih usluga davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 674.160.942 milijuna kuna što je za oko jedan posto manje nego prethodne godine.

**Regulatorne mjere na tržištu poštanskih usluga** – U 2012. godini na tržištu poštanskih usluga provedene su sljedeće regulatorne mjere:

- Od 1. siječnja 2011. godine, sukladno ZPU i Pravilniku o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga, javni operator HP je dužan osigurati svim korisnicima jedan prijam i jedno uručenje poštanske pošiljke na kućnu adresu ili u prostore svake fizičke ili pravne osobe najmanje pet radnih dana u tjednu. ZPU i Pravilnik o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga ostavili su mogućnost da se ova odredba u potpunosti ne primjenjuje na najviše 10 posto ukupnog broja domaćinstava u RH. Javni operator je dostavio popis svih odstupanja u obavljanju univerzalnih poštanskih usluga za 2012. godinu prema kojem za 9,66 posto domaćinstava u RH (142.531 od ukupno 1.476.042 domaćinstava) obveza uručenja tijekom pet radnih dana u tjednu na kućnu adresu, odnosno u prostorije fizičke ili pravne osobe, nije obvezna.
- U ZPU-u je propisana obveza obavljanja računovodstvenih poslova svih davatelja poštanskih usluga, a osobito HP-a kao davatelja univerzalne usluge. HAKOM je povukao sredstva iz pretpristupnih fondova EU-a (u okviru programa IPA 2009) za projekt „Potpora HAKOM-u u računovodstvenom odvajanju za područje poštanskih usluga“. Projekt je završen sredinom 2012. godine, a ključan rezultat je „Priručnik za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo“.
- Postizanje propisane kakvoće univerzalnih poštanskih usluga jedan je od primarnih ciljeva europskog poštanskog sustava pa se stoga posebna pozornost usmjerila na praćenje kakvoće univerzalnih poštanskih usluga. Praćenje se provodi neovisnim kontinuiranim mjerenjem vremena prijenosa običnih pismovnih pošiljaka prema odgovarajućim međunarodnim normama. Prema godišnjem izvješću o kakvoći obavljanja univerzalnih poštanskih usluga za 2012. godinu vidljivo je da je javni operator sudjelovao u više mjerenja prijenosa pismovnih pošiljaka u međunarodnom prometu, od kojih je jedno bilo i kontinuirano mjerenje kakvoće prijenosa prioriternih test pismovnih pošiljaka s državama članicama EU sukladno europskim normama. Za većinu država članica EU mjerenje kakvoće provodi neovisni mjeritelj (tvrtka UNEX). Navedeno mjerenje pokazuje da nisu ispunjena propisana mjerila kakvoće. Neovisno kontinuirano mjerenje kakvoće univerzalnih poštanskih usluga u unutarnjem prometu provedeno je za prijenos prioriternih i neprioriternih pismovnih pošiljaka. Prema neovisnom mjerenju prioriternih test pošiljke nisu prenesene i uručene u propisnom roku.
- HP je tijekom 2012. godine zaprimio 23.100 prigovora korisnika na obavljanje univerzalne poštanske usluge u unutarnjem prometu, od čega je u roku riješio 98 posto. Vlastitu odgovornost HP je utvrdio za svaku sedmu podnesenu pritužbu, odnosno u 3.360 predmeta.
- Tijekom 2012. godine HP je zatvorio ukupno osamdeset četiri (84) poštanska ureda kojih je na kraju 2012. godine bilo ukupno 1042. Prilikom zatvaranja ureda HP je u potpunosti postupio

sukladno odredbama Pravilnika o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga te je za korisnike poštanskih usluga osigurana minimalna razina kakvoće obavljanja univerzalnih poštanskih usluga sukladno propisanim kriterijima.

## Zaštita korisnika

Zaštita korisnika je najsuptilniji oblik regulacije nekog tržišta. Naime, o učinkovitosti zaštite korisnika ovisi povjerenje korisnika u tržište i ponuđene usluga. Ako povjerenje korisnika izostane, dolazi u pitanje ozbiljan rast tržišta.

**Zaštita korisnika javnih komunikacijskih usluga** - U 2012. godine HAKOM je nastavio s intenzivnom zaštitom korisnika. Zaštita krajnjih korisnika osigurava se primjenom načela objektivnosti, transparentnosti, nediskriminacije i razmjernosti u zaštiti tržišnog natjecanja uključujući jednostavno i pristupačno rješavanje sporova i prigovora. Veliku pažnju HAKOM posvećuje preventivnom djelovanju, uputama i savjetima krajnjim korisnicima kako se zaštititi i kako izbjeći problem te stvaranju pretpostavki za otvorenu i jednostavnu komunikaciju s korisnicima. Brz i jednostavan način rješavanja mogućeg problema i nezadovoljstva krajnjeg korisnika prepoznat je u rubrici „Pitajte nas“. HAKOM na postavljene upite krajnjih korisnika (i novinara) odgovara u najkraćem mogućem roku. U većini slučajeva korisnike se upućuje na daljnje postupanje i registraciju korisnika za pokretanje postupka rješavanja spora pred HAKOM-om putem internetske aplikacije „e-Žalbe“. Registrirani korisnici imaju mogućnost praćenja statusa prigovora i dobivanja dodatnih informacija kao i slanja dopune dokumentacije putem navedene aplikacije. Pored toga HAKOM je započeo implementaciju programskog simulatora pod nazivom „e-Tarife“. Simulator e-Tarife korisnicima će pružiti potrebne informacije o cijenama javnih komunikacijskih usluga, kao i njihovim izmjenama, bez kašnjenja u odnosu na ponudu na tržištu. U cilju postizanja visoke razine zaštite korisnika HAKOM je izradio i stavio na raspolaganje korisnicima alat za mjerenje brzine pristupa internetu tzv. „HAKOMETAR“. Alat služi kao dokaz neispunjavanja ugovornih obveza operatora u slučajevima pre niskih brzina pristupa internetu.

Analizirajući sveukupan broj zaprimljenih zahtjeva za rješavanje spora krajnjih korisnika u 2012. godini može se zaključiti da su korisnici sve više svjesni mogućnosti ostvarivanja svojih prava na objektivan način kroz rješavanje spora pred HAKOM-om. Raznih prigovora je bilo ukupno 2314 što je 30 posto više nego u protekloj godini, a prednjače prigovori na iznos računa (1392 prigovora) s porastom od 23 posto i kakvoću usluge (539 prigovora) s porastom od 70 posto. Smanjenje trenda rasta ukazuje da su operatori ipak usvojili novi regulatorni okvir te započeli implementirati sustave za praćenje prekomjerne potrošnje i navika krajnjih korisnika. Broj prigovora na kakvoću usluga pokazuje značajan porast u odnosu na prethodnu godinu. Ovaj rast zabilježen je radi ubrzanog korištenja širokopojsnog pristupa internetu i naprednijih usluga koje on podržava. Grupe prigovora kojima je trebala detaljna regulacija kao izdvojene skupine su gotovo nestale (dialer-i, razne nagradne igre – kao posebno izdvojena usluga s posebnom tarifom). Vrlo pozitivnim se može smatrati i pad ukupnog broja prigovora na usluge s posebnim tarifama koji je posljedica velikog angažmana HAKOM-a.

U cilju zaštite krajnjih korisnika HAKOM je u 2012. godini implementirao praćenje provođenja niza regulatornih obveza od kojih izdvajamo:

- Po isteku ugovorne obveze, ili u slučaju prijevremenog raskida ugovora, na zahtjev pretplatnika operator je dužan bez naknade i u najkraćem mogućem roku omogućiti daljnje korištenje uređaja u ostalim mrežama. Korisnicima unaprijed plaćene usluge ista mogućnost mora biti omogućena nakon 12 mjeseci korištenja usluge uz predočenje računa o kupnji mobilnog uređaja.
- Operatori moraju nadzirati uobičajeno ponašanje krajnjih korisnika, te ih upozoriti o svakom neuobičajenom i iznenadnom povećanju troška korištenja javnih komunikacijskih usluga.

- Operator je obvezan osigurati probno razdoblje korištenja usluge pokretnog širokopojasnog pristupa internetu u trajanju od najmanje dva dana, te unutar tog razdoblja pretplatniku omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid.
- U slučaju korištenja usluga u *roaming*-u operatori pokretnih komunikacija obvezni su putem SMS poruke obavijestiti krajnje korisnike o cijenama poziva, SMS/MMS i podatkovnog prometa u trenutku kada se taj krajnji korisnik prijavi na gostujuću mrežu.
- Operatori su obvezni omogućiti krajnjim korisnicima, na njihov zahtjev i bez naknade, zabranu slanja i/ili primanja kratkih tekstovnih poruka (SMS poruke) i multimedijских poruka (MMS poruke) u okviru usluge s posebnom tarifom.
- Operatori u nepokretnim mrežama su obvezni minimalne brzine širokopojasnog pristupa internetu oglašavati na jednak način kako oglašavaju maksimalne brzine širokopojasnog pristupa internetu.
- U slučaju prigovora krajnjeg korisnika na brzinu nepokretnog širokopojasnog pristupa internetu krajnji korisnik mora dostaviti operatoru rezultate mjerenja obavljane putem HAKOM-ovog certificiranog alata za mjerenje brzina širokopojasnog pristupa internetu.
- Kod pružanja usluga koje se ostvaruju SMS/MMS porukama operatori usluga s posebnom tarifom obvezni su besplatno obavijestiti krajnjeg korisnika o potrošnji za svaku pojedinačnu uslugu s posebnom tarifom.

**Zaštita korisnika poštanskih usluga** - U odnosu na rješavanje sporova s korisnicima i operatorima elektroničkih komunikacija postoje razlike jer je HAKOM u skladu s odredbama ZPU-a određen kao tijelo 2. stupnja u rješavanju prigovora korisnika pa se korisnik nakon odgovora davatelja usluge obraća regulatoru. U 2012. godini HAKOM je zaprimio samo 49 zahtjeva za rješavanjem sporova između korisnika i davatelja poštanskih usluga. Od ukupnog broja zaprimljenih zahtjeva riješeno je 37, i to na način da su 24 zahtjeva korisnika odbijena kao neosnovana, 6 zahtjeva korisnika je usvojeno, 4 zahtjeva su odbačena, a 3 postupka su obustavljena. Protiv odluka HAKOM-a nije pokrenut niti jedan upravni spor pred Visokim upravnim sudom RH.

**Zaštita djece** – Imajući u vidu da „su djeca u opasnosti i kad prelaze cestu“ te da ih dio pružatelja usluga tretira kao tržište, HAKOM je intenzivirao aktivnosti vezane za promicanje zaštite djece prilikom uporabe interneta i elektroničkih komunikacijskih usluga. Tako se HAKOM i u 2012. godini priključio i podržao akciju „Sigurniji internet za djecu i mlade“ za koju prilikom je pripremljena brošura namijenjena djeci i roditeljima s detaljnim uputa o zaštiti prilikom korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga. Posebna pozornost dana je promicanju roditeljske odgovornosti te propisivanju obveza operatora elektroničkih komunikacijskih mreža prema kojima roditelji mogu zatražiti od svog operatora postavljanje zabrane pristupa sadržajima koji su neprimjereni djeci, ograničenja korištenja usluga s posebnom tarifom i ograničenja potrošnje. Od operatora se, kad su djeca u pitanju, traži društveno odgovorno ponašanje koje treba biti iznad onog zakonski propisanog.

U sklopu provođenja projekta „Dodjela brojeva za usluge od društvenog značaja u Republici Hrvatskoj“, HAKOM je primarnom dodjelom rezervirao šestoznamenaste kratke kodove (brojeve) 116XXX za usluge od društvenog značaja. U usluge s posebnom socijalnom osjetljivošću spadaju: pozivni centar za nestalu djecu, pozivni centar za žrtve zločina, pozivni centar za pomoć djeci (16111), pozivni centar za medicinske i pozivni centar za emocionalnu pomoć, koji su harmonizirani na području cijele Europe.

**Pristup uslugama osoba s invaliditetom** - Kako društvo koje se ne brine za osobe s invaliditetom nije humano društvo, HAKOM je i u 2012. nastavio sudjelovati u savjetodavnom mehanizmu udruga osoba s invaliditetom, operatora i HAKOM-a. U sklopu rada savjetodavnog mehanizma razmatrane su mogućnosti poboljšanja pristupa uslugama slijepim i slabovidnim osobama. Između operatora, HAKOM-a i udruge postignut je dogovor o besplatnom ustupanju mobilnih uređaja Hrvatskom savezu slijepih, radi testiranja. Testiranjem mobilnih uređaja u Hrvatskom savezu slijepih utvrđuje se koji se



uređaji mogu preporučiti slijepim i slabovidnim osobama, imajući u vidu njihove tehničke karakteristike i lakoću rukovanja. Također je nastavljen rad na educiranju prodajnog osoblja operatora za pravilnu komunikaciju sa slijepim i slabovidnim osobama.

## HAKOM

**Suradnja** - U okviru međunarodne suradnja, HAKOM je aktivno sudjelovao u radu međunarodnih radnih skupina EK (COCOM, BEREK, ERGP, IRG, RSPG), zatim u radu radnih skupina ITU-a i CEPT-a na području tržišta elektroničkih komunikacija te CERP-a i UPU-a na području tržišta poštanskih usluga. Važna uloga HAKOM-a u regiji potvrđena je i pozivom na sudjelovanje na nekoliko važnih regionalnih i svjetskih konferencija, na kojima su stručnjaci HAKOM-a održali predavanja.

U okviru domaće suradnja ističemo dobru suradnju s svim ministarstvima, a posebno s MMPI-om na zajedničkim aktivnostima, tijelima državne uprave i drugim agencijama. Pored toga treba istaknuti suradnju s sveučilištima, posebno s Fakultetom elektrotehnike i računarstva.

**e-Agencija** - U 2012. godini 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“, projekt “Pogled u budućnost” i usavršavanje stranih jezika, posebno engleskog jezika.

**ISO 9001** - HAKOM posjeduje certifikat sustava upravljanja kvalitetom HRN EN ISO 9001:2008 od 2009. godine, a u 2012. godini je održan re-certifikacijski audit čiji je rezultat produljenje valjanosti ISO certifikata u idućem trogodišnjem razdoblju.

**EU fondovi** - HAKOM je zaključno s 2012. godinom uspio realizirati projekte financirane iz europskih pretpristupnih fondova ukupne vrijednosti preko 5,5 milijuna Eura. U 2012. godini aktualna su bila dva projekta: „Potpora HAKOM-u u računovodstvenom odvajanju za područje poštanskih usluga“ i „SEE Digi.TV“.

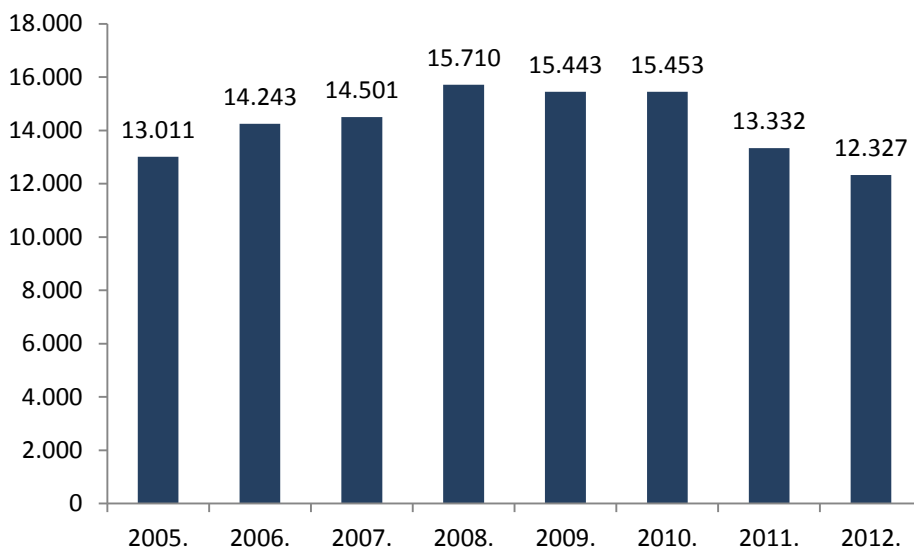
**Zaposlenici** - Na kraju 2012. godine u HAKOM-u je bilo zaposleno 173 radnika. Visoku i višu stručnu spremu ima preko 82 posto radnika, a prevladavaju inženjeri elektrotehnike koji čine 36 posto zaposlenih radnika, slijede ih ekonomisti koji čine 16 posto zaposlenih, zatim pravnici koji čine 14 posto zaposlenih, inženjeri prometa 12 posto, dok je 21 posto zaposlenih s ostalim zvanjima..

# 1 TRŽIŠTE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

## 1.1 Razvoj tržišta

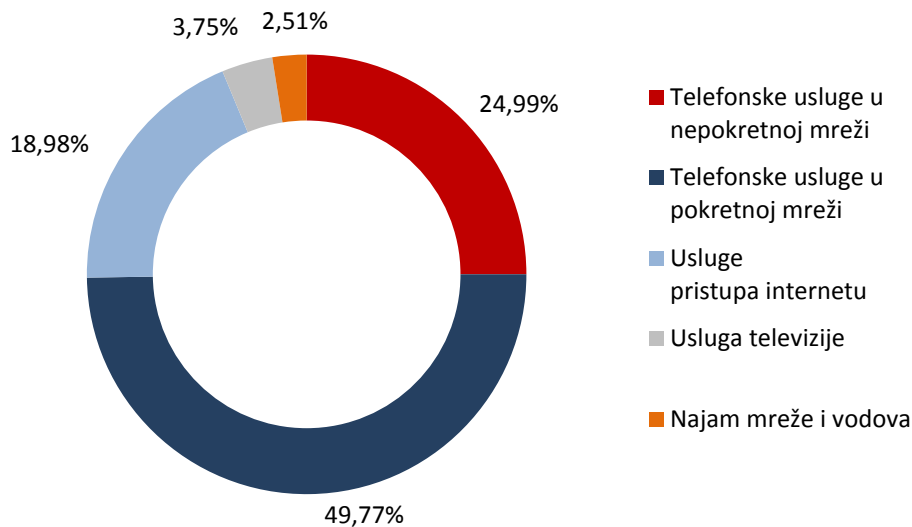
Tržište elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj tijekom 2012. godine obilježio je razvoj širokopoljasnih usluga i interaktivne televizije bez obzira na pad prihoda operatora. Sve veća potražnja za internetskim sadržajima i podatkovnim uslugama je samo nastavak trendova s kraja 2011. godine, kao i sada već kontinuirani pad prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj i pokretnoj mreži. Temeljem službenih podataka o tržištu elektroničkih komunikacija može se zaključiti da je tržište elektroničkih komunikacija u 2012. godini sveukupno ostvarilo pad prihoda od oko 7,54 posto u odnosu na 2011. godinu.

**Slika 1.1.** Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija (u milijunima kuna)



Prihod od usluge pristupa internetu povećao je udjel u ukupnom prihodu tržišta elektroničkih komunikacija s 15,89 posto na 18,98 posto.

**Slika 1.2.** Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija



Unatoč činjenici da je govor osnovna komunikacijska usluga, sasvim je jasno da podaci i slika/video dobivaju sve veću važnost. Tehnologije zasnovane na internetskom protokolu (IP) se javljaju kao nadogradnja tradicionalnom pristupu komunikacije govornim uslugama. Međutim, raznolikost usluga i njihova cijena može značajno utjecati na budućnost cjelokupnog tržišta elektroničkih komunikacija. Naime, gustoća korisnika u nepokretnim javnim komunikacijskim mrežama je u stagnaciji, dok je prihod od tradicionalne komunikacije govornim uslugama u padu.

Operatori elektroničkih komunikacija moraju tražiti nove načine povećanja prihoda, prvenstveno u širokopojasnom pristupu i novim uslugama. Ta činjenica utječe na model poslovanja operatora elektroničkih komunikacija navodeći ih da se s kratkoročnih ciljeva i rezultata okrenu dugoročnim, tj. ulaganjima i inovacijama u novu tehnologiju i nove usluge kako bi preobrazbom postigli održivi rast i razvoj. Nisu samo operatori pred izazovima. U razdoblju koje slijedi HAKOM mora nastaviti intenzivno raditi na daljnjem razvoju tržišta i tržišnog natjecanja.

**Tablica 1.1.** Osnovni podaci o tržištu elektroničkih komunikacija

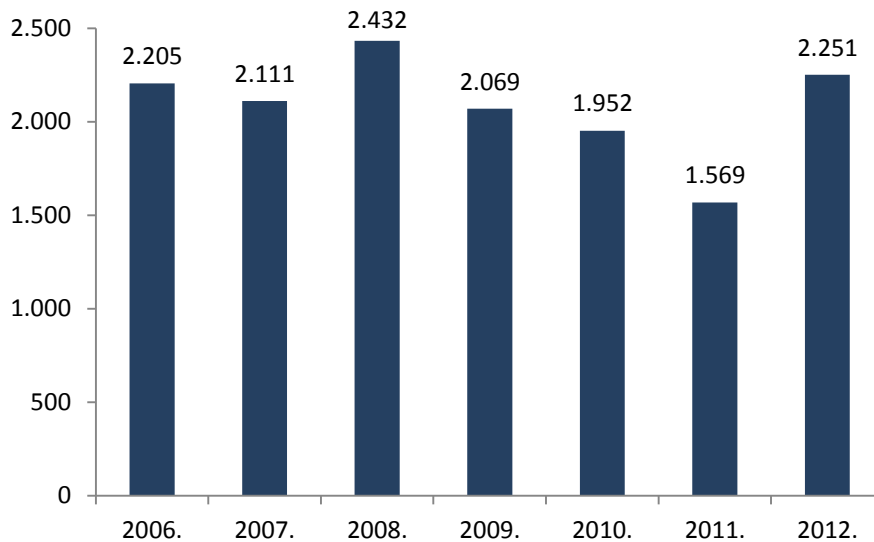
<b>Osnovni podaci o tržištu elektroničkih komunikacija</b>	
Prijavljeni operatori telefonskih usluga u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži	<b>34</b>
Operatori koji pružaju telefonske usluge u javnoj nepokretnoj komunikacijskoj mreži <sup>2</sup>	<b>13</b>
Operatori pokretnih javnih komunikacijskih mreža GSM/DCS	<b>3</b>
Operatori pokretnih javnih komunikacijskih mreža UMTS	<b>3</b>
Radijske mreže	<b>170</b>
Televizijske mreže (digitalna televizija)	<b>7</b>
Korisnici telefonskih usluga u nepokretnoj mreži	<b>1.454.133</b>
Korisnici usluge predodabira operatora (CPS)	<b>165.679</b>
Korisnici usluge najma korisničke linije (WLR)	<b>105.185</b>
Korisnici telefonskih usluga u pokretnoj mreži	<b>4.971.351</b>
Korisnici usluge širokopojasnog pristupa internetu - ukupno	<b>1.216.659</b>
Korisnici ŠPI putem nepokretne javne komunikacijske mreže	<b>890.324</b>
Korisnici ŠPI putem pokretne komunikacijske mreže	<b>326.335</b>
Priključci kabelaške televizije (KTV)	<b>148.062</b>
Priključci televizije utemeljene na internetskom protokolu (IPTV)	<b>366.974</b>
Priključci satelitske televizije (SATTV)	<b>108.447</b>
Realizirane kolokacije	<b>565</b>
Aktivne izdvojene lokalne petlje	<b>323.233</b>
Preneseni brojevi u nepokretnim javnim komunikacijskim mrežama	<b>799.844</b>
Preneseni brojevi u pokretnim javnim komunikacijskim mrežama	<b>476.281</b>

<sup>2</sup> Operatori koji su putem Sustava Pokazatelja (SPOK) prijavili prihode od pružanja telefonskih usluga u nepokretnoj mreži tijekom 2012. godine.

## 1.2 Investicije i inovacije

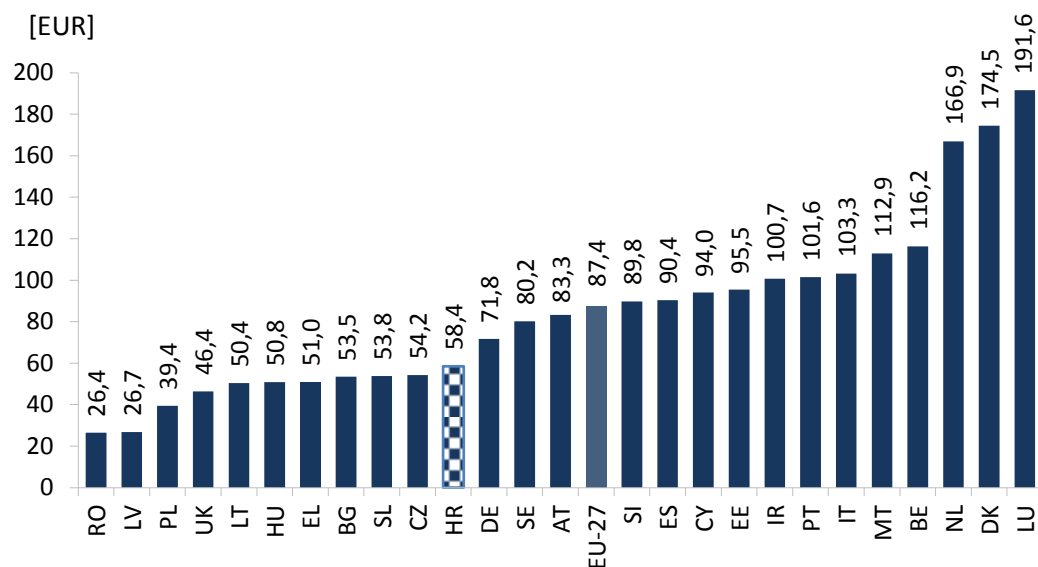
Poticanje djelotvornih ulaganja u infrastrukturu i promicanje inovacija, uz istovremeno sprečavanje narušavanja i/ili ograničavanja tržišnog natjecanja jedan je od osnovnih regulatornih ciljeva rada HAKOM-a definiranih Zakonom o elektroničkim komunikacijama. Slijedom navedenog, pri donošenju regulatornih odluka HAKOM mora voditi računa o ravnoteži u ispunjavanju oba navedena cilja, a kako ne bi došlo do poremećaja na tržištu.

**Slika 1.3.** Ukupna ulaganja operatora elektroničkih komunikacija u RH



Uzimajući u obzir podatke s kojima HAKOM raspolaže, u 2012. godini primjetan je rast ulaganja u odnosu na prethodnu godinu za nešto više od 43 posto, odnosno uloženo je ukupno 2.251.382.535 kuna, od čega oko 75 posto u telekomunikacijsku infrastrukturu i opremu. Iz navedenog proizlazi da su ulaganja po stanovniku u 2012. godini iznosila 69,89 eura, što je više nego u prethodnoj godini kada su iznosila 47,7 eura.

**Slika 1.4.** Usporedba ulaganja operatora elektroničkih komunikacija po stanovniku RH s EU<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Zadnji dostupni EU podaci su iz 2010. godine

Zadnji dostupni podacima o ulaganjima u zemljama EU su iz 2010. godine, kada je RH zabilježila ulaganja od nešto više od 58 eura po stanovniku. Time je RH bila svrstana u zemlje s ispodprosječnim ulaganjima.

Operatori javnih pokretnih komunikacija su tijekom 2011. godine testirali četvrtu generaciju mobilne mreže (4G) na 800, 1800 i 2600 MHz, čime su iskazali namjeru implementacije ove tehnologije u spomenutim pojasevima, prvenstveno na 1800 MHz. Sredinom 2012. godine, odnosno donošenjem Plana dodjele za frekvencijski pojas 791-821/832-862 MHz, HAKOM je navedeni dio spektra dodijelio za javne mreže pokretnih komunikacija, odnosno za implementaciju LTE tehnologije, čime su stvorene sve regulatorne pretpostavke za pokretanje postupka za dodjelu tog dijela spektra, ovisno o interesu tržišta. Spektar na 800 MHz je i dodijeljen zainteresiranim operatorima u zadnjem kvartalu 2012. godine.

Hrvatsko tržište elektroničkih komunikacija doživjet će uzlet ulaganja u trenutku komercijalizacije četvrte generacije mobilnih mreža te nastavkom ulaganja u svjetlovodnu infrastrukturu. Međutim, osim u elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, operatori će morati ulagati i u sustave za upravljanje zadovoljstvom korisnika, koje je nestalo posljednjih godina kada su operatori investicije uglavnom usmjeravali u tehnologiju, a premalo na korisnike. S druge strane, u RH je u pripremi projekt objedinjavanja svjetlovodne infrastrukture u vlasništvu države. Naime, nekoliko velikih tvrtki u vlasništvu države ima na raspolaganju osam tisuća kilometara svjetlovodnih kabela koje su gradile za vlastite potrebe, odnosno infrastrukturu koja se može staviti u funkciju.

U razdoblju koje slijedi očekuju se ulaganja koja će doprinijeti razvoju elektroničkih komunikacija uvođenjem novih tehnologija i povećanjem gustoće pristupa internetu, a time i razvoju gospodarstva u cjelini. Značajnu ulogu u jačanju i razvoju infrastrukture će imati i država i HAKOM s ciljem dostizanja ciljeva Digitalne Agende EU, dok će operatori morati ulagati u kvalitetu usluga koje će ponuditi svojim korisnicima te poraditi na zadovoljstvu svojih korisnika. Pritom treba imati na umu da je razinu ulaganja nezahvalno prognozirati s obzirom na to da se navedena odluka temelji na poslovnim planovima samih operatora, koji moraju udovoljiti očekivanjima dioničara i vlasnika.

Ohrabrujuće je što je u 2012. došlo do porasta interesa operatora za inovacije, odnosno za implementaciju novih tehnologija, pa je tako pokrenut niz pilot-projekata s LTE, NGN, NGA i IMS.

### 1.3 Strateške aktivnosti

Za razliku od ciljane regulacije za pojedine segmente tržišta koja najviše doprinosi razvoju jednog područja tržišta, o čemu će biti više riječi u sljedećim poglavljima Izvješća, HAKOM je veliku pozornost dao odlukama i aktivnostima koje imaju puno širi utjecaj. Takve odluke ili aktivnosti imaju utjecaj na čitavo tržište te su one posebno izdvojene u ovom poglavlju.

#### 1.3.1 Dodjela digitalne dividende

Digitalna dividenda je relativno nisko frekvencijsko područje (800 MHz) čije karakteristike omogućuju ostvarivanje najboljeg odnosa brzina prijenosa i područja pokrivanja. To znači da su potrebna manja ulaganja, odnosno manji broj osnovnih postaja za ostvarivanje bolje kvalitete usluge. Dodjelom digitalne dividende operatorima pokretnih komunikacije otvorene se mogućnosti za značajne investicije u infrastrukturu i razvoj novih aplikacija te osiguravanje dostupnosti brzog širokopojasnog pristupa Internetu većem broju građana na cjelokupnom području RH, s posebnim naglaskom na pristup u ruralnim područjima.

Prelaskom na digitalno emitiranje TV signala 2010. godine, frekvencijski pojas digitalne dividende je u RH oslobođen za druge primjene. Konkretnije pripreme za dodjelu digitalne dividende započete su 2011. godine tijekom koje je HAKOM u sklopu projekta *Pogled u budućnost*<sup>4</sup> uspostavio suradnju s FER-om i EFZG-om, odnosno s predstavnicima operatora i industrije te u međunarodnim okvirima započeo rješavanje pitanja pogranične koordinacije.

Donošenjem Plana dodjele za frekvencijski pojas 791-821/832-862 MHz sredinom 2012. godine HAKOM je navedeni dio spektra dodijelio za javne mreže pokretnih komunikacija, odnosno za implementaciju LTE tehnologije. Time su stvorene sve regulatorne pretpostavke za pokretanje postupka za dodjelu tog dijela spektra ovisno o interesu tržišta.

Tablicom namjene RF spektra<sup>5</sup> propisano je da se digitalna dividenda može dodijeliti temeljem javnog poziva, natječaja ili dražbe. Uzimajući u obzir trenutnu situaciju na tržištu i interes koji je do tada iskazivan od strane postojećih operatora, krajem 2012. godine raspisan je javni poziv za dodjelu digitalne dividende. Dodjeljivana su 3 bloka od po 2x10 MHz za područje RH do 2024. godine.

Na javni poziv javila su se 2 zainteresirana postojeća operatora – Hrvatski Telekom (u daljnjem tekstu: HT) i VIPnet. Budući da su oba operatora udovoljila svim propisanim uvjetima HAKOM je izdao dozvole za uporabu RF spektra spomenutim operatorima. Pojedinom operateru dodijeljeno je 2x10 MHz kako je prikazano je na slici 1.5.

**Slika 1.5.** Dodijeljeni spektar na 800 MHz

791-821			Dupleksni razmak	832-862		
791-801	801-811	811-821		832-842	842-852	852-862
VIPnet		HT		VIPnet		HT

U dozvolama su također određene obveze operatora – obveza pokrivanja od najmanje 50 posto teritorija RH u roku od pet godina od trenutka kada HAKOM utvrdi da je pojas 791-821/832-862 MHz uporabiv na području RH s prihvatljivim razinama smetnji iz susjednih država te obveze vezane uz neometanje prijama DVB-T signala u frekvencijskom pojasu 470 - 790 MHz.

Ovom dodjelom su, u skladu s Pravilnikom o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i RF spektra, u Državni proračun RH prikupljene jednokratne naknade u iznosu od 300 milijuna kuna te

<sup>4</sup> Više o Projektu može se pronaći u poglavlju 7.2.2

<sup>5</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=190>

godišnje naknade u iznosu od 32 milijuna kuna koje će se nastaviti plaćati do isteka dozvola 2024. godine.

### 1.3.2 Troškovni modeli

Troškovno usmjerene cijene služe kao poticaj operatorima da održavaju i ulažu u svoju mrežu. Promicanje učinkovitosti i održivog tržišnog natjecanja te osiguravanje najvećih koristi za korisnike tri su glavna HAKOM-ova cilja kod uvođenja mjere troškovno usmjerenog određivanja cijena.

Nacionalna regulatorna tijela imaju širok izbor alata koje mogu koristiti za izračun troška usluga veleprodajnog pristupa i međupovezivanja. Kako bi osigurao pravedne i ravnopravne cijene te se uskladio s najboljom međunarodnom praksom HAKOM je u veljači 2012. godine donio odluku o metodologiji izrade i primjene troškovnih modela za nepokretnu i pokretnu mrežu te univerzalnu uslugu.

Trenutno se veleprodajne cijene usluga temelje na modelu referentnih vrijednosti, osim cijene pristupa kabelskoj kanalizaciji utemeljenoj na troškovima HT-a i cijeni potpuno izdvojene lokalne petlje temeljenoj na HT-ovom modelu „*odozgo prema dolje*“. Iako su pristupi „*usporedivih vrijednosti*“ i „*maloprodajna cijena minus*“ bili korisni kao prijelazna metoda, HAKOM je u nekoliko navrata navodio da će uvođenje troškovnih modela predstavljati konačno sredstvo pri provedbi obveze nadzora cijena koja je operatorima sa značajnom tržišnom snagom određena na mjerodavnim tržištima.

Pitanje određivanja reguliranih cijena na temelju troškova od ključne su važnosti za operatore i HAKOM. Projekt troškovnih modela omogućuje i izračun stvarnog troška usluge izdvojene lokalne petlje, odnosno veleprodajne usluge vezane uz tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi, kao i izračun troška pružanja usluge *bitstream* pristupa na IP razini.

Određivanje cijene reguliranih usluga na temelju troškovnih modela predstavlja završni korak u usklađivanju načina regulacije tržišta elektroničkih komunikacija sa zemljama EU.

### 1.3.3 Program potpora

HAKOM je u 2012. godini započeo s dodjelom državnih potpora za brzi razvoj širokopojasnih mreža na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima prema HAKOM-ovom Programu razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima (2011. godina) te sukladno mjeri 4 *Provedbenog programa Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2012. do 2013. godine*<sup>6</sup>.

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. Početkom 2012. godine s predstavnicima ciljane grupe korisnika (CARNET, HZZO i HVZ) definirane su lokacije na kojima je potrebno osigurati širokopojasni pristup na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima. Nakon provedenog javnog natječaja u rujnu 2012. godine HAKOM je odabrao najbolje ponude za dodjelu potpora. Iznos od 14.463.076,80 kuna dobili su H1 Telekom i HT za spajanje 109 od ukupno 381 ciljanih korisnika. S odabranim ponuditeljima u studenom 2012. godine potpisani su ugovori. U prosincu 2012. godine započet je drugi krug Programa potpora koji obuhvaća spajanje na širokopojasni pristup ciljanih korisnika koji nisu bili pokriveni u prvom krugu (završetak drugog kruga planiran je krajem lipnja 2013. godine).

<sup>6</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocImages/VRH-Provedbeni-program-BB-strategija2011.pdf>

Istovremeno je objavljen javni poziv za dostavu prijedloga softverskih aplikacija i usluga koje potpomažu brži razvoj područja od posebne državne skrbi, brdsko-planinska područja i otoka koji je završio krajem veljače 2012. godine. Cilj javnog poziva bio je prikupiti ideje za softverske aplikacije i usluge koje potpomažu razvoj gospodarstva i kvalitetu života na spomenutim područjima, to jest potpomažu razvoj poljoprivrede, turizma, zdravstva, školstva itd. HAKOM je prikupio ukupno 168 prijedloga od 125 različitih pravnih ili fizičkih osoba. Završetkom javnog poziva krenula je iduća faza realizacije programa, odnosno ocjenjivanje i odabir najboljih prijedloga od strane povjerenstva koje su činili predstavnici HAKOM-a i ciljanih grupa korisnika. Prestigle ideje su se svrstale prema skupinama i područjima u skladu s definicijom javnog poziva, a bodovale prema predviđenim kriterijima. Ideje koje nisu prošle kvalifikaciju nisu zadovoljile jedan ili više od četiri osnovna zahtjeva, tj. nisu obuhvatile korisnike s ciljanih područja, zahtijevale su izmjenu pravne regulative, mijenjale su već postojeće ili slično rješenje kojim su korisnici zadovoljni, odnosno uopće se nije radilo o softverskoj aplikaciji ili usluzi. Tijekom 2013. godine krenut će se u konkretnu realizaciju odabranih ideja i usluga, a natječaji će se objavljivati pojedinačno ili grupno po završetku izrade natječajnih dokumentacija. Nakon provedenog postupka javnog natječaja odabrane ideje i usluge bit će realizirane.

Širokopojasni ekosustav obuhvaća cijeli lanac širokopojasnog pristupa internetu, a što uključuje infrastrukturu koja omogućuje širokopojasni pristup, aplikacije odnosno usluge bazirane na širokopojasnosti te potrebnu opremu za realizaciju usluga i korištenja pristupa internetu.

#### 1.3.4 Jedinstveni zahtjev i naknade

Definiranjem jedinstvene procedure prelaska krajnjih korisnika s usluga jednog operatora na usluge drugog izjednačena su međusobna prava i obveze operatora u navedenom slučaju. Osim toga, dodatno je olakšana procedura podnošenja zahtjeva za veleprodajne usluge HT-a.

S obzirom na to da je HT u srpnju 2011. godine objavio Standardnu ponudu najma korisničke linije raščlanjenu u skladu s potrebama tržišta koja sadržava sve potrebne rokove, uvjete i cijene usluga sukladno obvezi transparentnosti definiranoj u okviru mjerodavne analize, aktivnosti HAKOM-a su u 2012. godini bile usmjerene na nadgledanje provođenja regulatornih obveza i njihove izmjene u skladu s interesima tržišta i daljnjim razvojem tržišnog natjecanja. U lipnju 2012. godine pokrenut je postupak usklađivanja uvjeta i rokova za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa, uslugu najma korisničke linije, uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji i za uslugu predodabira operatora, a koje je HT bio obavezan na primjeren način ugraditi u svoje standardne ponude s ciljem definiranja jedinstvenih uvjeta i rokova za podnošenje zahtjeva za veleprodajne usluge HT-a. U tu svrhu HAKOM je definirao posebne obrasce - *jedinstveni zahtjev za sve veleprodajne usluge HT-a* koji je zamijenio postojeće pojedinačne zahtjeve za odgovarajuće veleprodajne usluge te jedinstvenu izjavu krajnjeg korisnika koju će operatori korisnici prilagati jedinstvenom zahtjevu za sve veleprodajne usluge, umjesto zasebnih izjava krajnjeg korisnika iz postojećih standardnih ponuda HT-a. Navedena odluka znatno je olakšala procedure te pridonijela daljnjem razvoju djelotvornog tržišnog natjecanja.

Konačna odluka donesena je u kolovozu 2012. godine<sup>7</sup>. Odlukom su definirane i ugovorne kazne/penali, odnosno definirano je da svaki operator ima pravo na naknadu za svaki dan zakašnjenja postojećeg operatora u ispunjavanju obveza u određenim rokovima. Naknada za svaki dan zakašnjenja unutar prvih 10 dana zakašnjenja iznosi 50 posto mjesečne naknade za odgovarajuću veleprodajnu uslugu, a za slučaj kašnjenja od 11 ili više dana iznosi 150 posto naknade. Pod mjesečnom naknadom za odgovarajuću veleprodajnu uslugu smatra se mjesečna naknada za veleprodajnu uslugu koju zahtijeva novi operator, odnosno, u slučaju povratka na mrežu HT-a (na

<sup>7</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke\\_rjesenja/VL-AT-OD-OPR-kona%C4%8Dna%20odluke%20jedinstvena%20procedura-v1.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke_rjesenja/VL-AT-OD-OPR-kona%C4%8Dna%20odluke%20jedinstvena%20procedura-v1.pdf)



maloprodajnu uslugu HT-a), mjesečna naknada veleprodajne usluge na kojoj se krajnji korisnik nalazi kod postojećeg operatora. Novim operatorom smatra se operator kojemu je krajnji korisnik podnio zahtjev za ugovaranje maloprodajne usluge, neovisno o tome pruža li se krajnjem korisniku usluga temeljena na nekoj veleprodajnoj ili maloprodajnoj usluzi HT-a.

### 1.3.5 Mrežna neutralnost

HAKOM intenzivno prati pitanja mrežne neutralnosti od početka 2010. godine i aktivno sudjeluje u radu BEREC-a, udruženja europskih regulatora, u radnoj grupi koja se bavi tim pitanjem. U 2012. godini aktivnosti HAKOM-a bile su vezane na suradnju s BEREC-om i sudjelovanje u izradi BEREC-ove preporuke za praćenje minimalne kvalitete usluge u kontekstu mrežne neutralnosti. HAKOM-ovi stručnjaci bili su aktivni članovi radne skupine koja je izradila preporuku. Na domaćem planu nisu primijećeni problemi s mrežnom neutralnosti. HAKOM je ostao pri strategiji praćenja stanja na hrvatskom tržištu i na postupnom uvođenju mjera za poboljšanu transparentnost, u prvom redu uvođenjem novog alata za mjerenje brzine pristupa Internetu – HAKOMETar<sup>8</sup>, pred kraj 2012. godine.

U skladu s *Provedbenim programom Strategije razvoja širokopojsnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine*<sup>9</sup> HAKOM je uspostavio kontinuirano praćenje mogućih poteškoća vezanih uz neutralnost mreže, poput žalbi korisnika usluga na blokiranje ili usporavanje brzine pristupa internetu kao pretpostavku nesmetanog razvoja aplikacija i usluga informacijskog društva.

### 1.3.6 M2M

Komunikacija između strojeva (eng. machine-to-machine, M2M) je poslovno područje u razvoju koje se trenutno nalazi u početnoj fazi značajnijeg rasta, a stručnjaci procjenjuju da će do 2020. biti povezano čak do 10 milijardi uređaja. M2M komunikacija obuhvaća automatiziranu komunikaciju (prijenos podataka) između dva ili više komunikacijskih (ICT) entiteta. Iz razloga povećane potrebe za podatkovnim prometom te zahtjevima za omogućavanje veleprodajnih paketa podatkovnog prometa, još u 2011. godini započeto je praćenje stanja M2M usluga na tržištu. U slučaju potrebe, a u svrhu razvoja ovog tržišta, HAKOM je spreman izvesti korake kako ne bi došlo do zatvaranja tržišta, odnosno kako bi se podigla dinamika tržišta i jačanje konkurencije među operatorima. Uz sadašnja predviđanja rasta M2M usluga nastat će potreba za povećanom količinom numeracije budući da se ona dodjeljuje svakom pojedinom uređaju te je HAKOM, sukladno potrebama ali i europskoj praksi, Planom numeriranja odredio odgovarajuću numeraciju za ove usluge. 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 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.

<sup>8</sup> Više o HAKOMETru može se pronaći u poglavlju 3.1.1

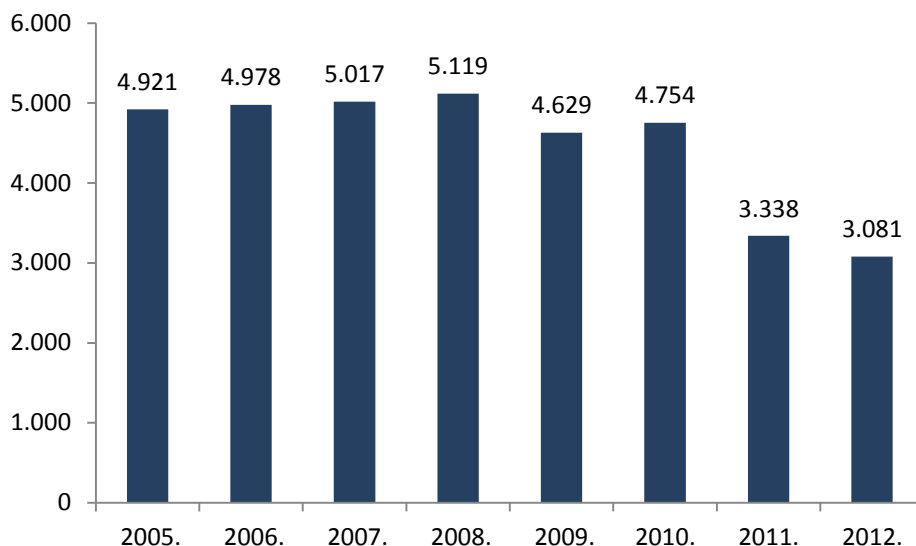
<sup>9</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocImages/VRH-Provedbeni-program-BB-strategija2011.pdf>

## 1.4 Telefonske usluge u nepokretnoj mreži

### 1.4.1 Pregled tržišta javnih nepokretnih komunikacijskih mreža

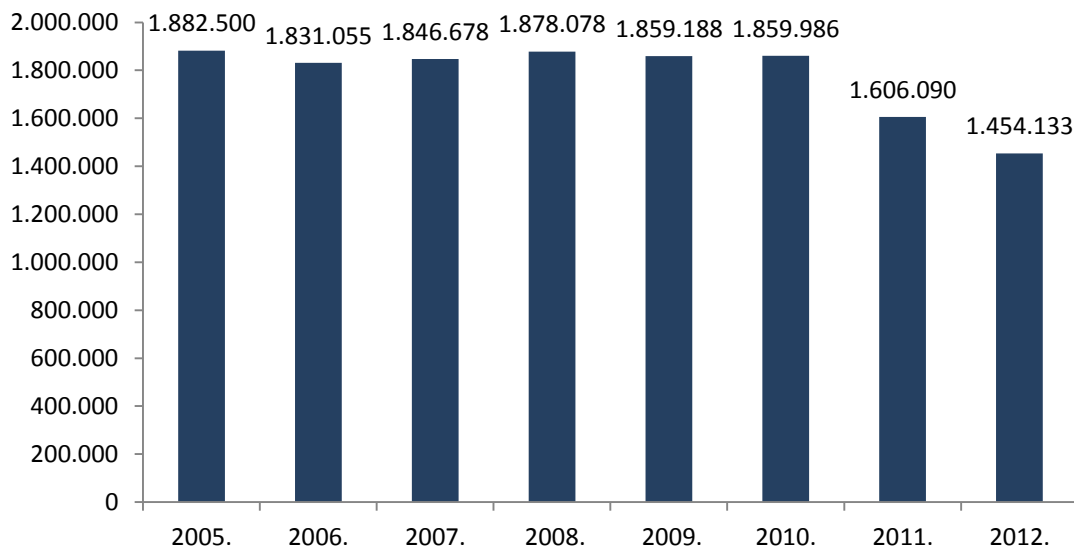
Od kraja 2008. godine do danas, samo je na kraju 2010. godine zabilježen neznatan rast prihoda u promatranom razdoblju obilježenom padom ukupnih prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži. Ukupni prihod pada već drugu godinu za redom u skladu s kretanjima na globalnom tržištu. Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži na kraju 2012. godine manji je za 7,69 posto u odnosu na prošlu godinu. Pad prihoda dijelom je posljedica zamjenjivosti nepokretnih javnih komunikacijskih mreža pokretnim te povećanog korištenja širokopojasnih usluga. Operatori će nadomjestak za pad prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži trebati tražiti u širokopojasnom pristupu internetu, IPTV usluzi, u telefonskim uslugama u pokretnoj mreži, novim aplikacijama te uslugama poput računalstva u oblacima<sup>10</sup>.

**Slika 1.6.** Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži (u milijunima kuna)

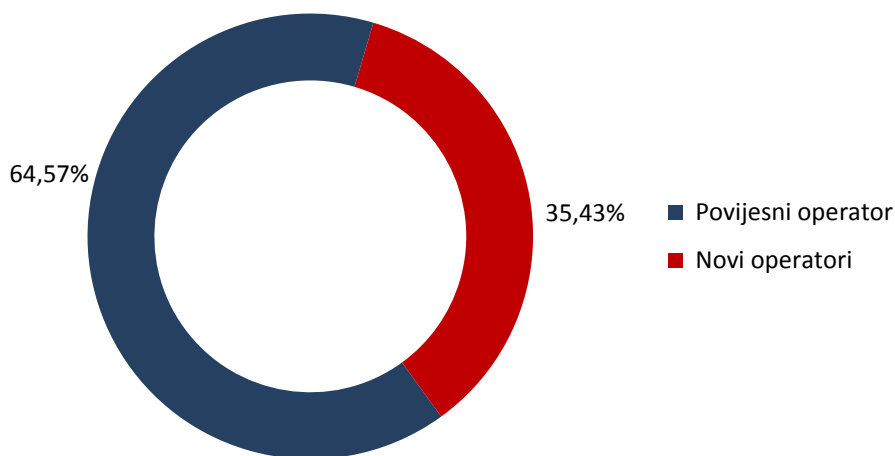


Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži nastavio se smanjivati u 2012. godini za 9,46 posto u odnosu na godinu ranije (slika 1.7.). Za očekivati je da će broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u budućem razdoblju i dalje padati. Smanjenje broja korisnika, između ostalog, ovisi i o ukupnom broju privatnih korisnika nepokretne javne komunikacijske mreže.

<sup>10</sup> eng. Cloud computing

**Slika 1.7.** Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži<sup>11</sup>

Povijesni operator je i u 2012. godini zadržao vodeći položaj u dijelu tržišta koje se odnosi na pružanje telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži.

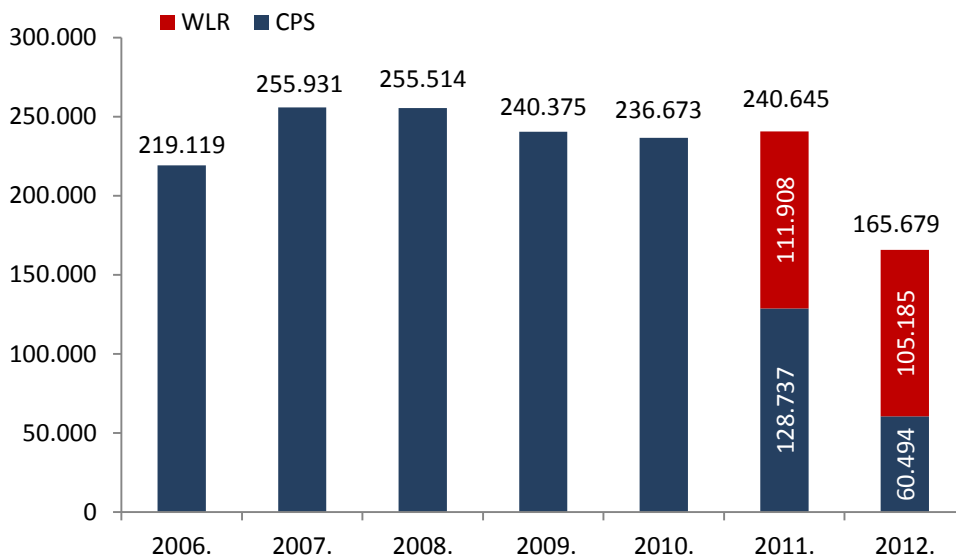
**Slika 1.8.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema broju korisnika

Uzimajući u obzir ukupan broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži udjel novih operatora (uključujući Iskon Internet) je na kraju 2012. godine smanjen za 16,34 posto u odnosu na kraj 2011. godine te iznosi 35,43 posto (od toga je udjel Iskon Interneta 5,80 posto). Na pad udjela novih operatora prema broju korisnika utjecali su problemi u realizaciji veleprodajnih usluga, prvenstveno kod usluge najma korisničke linije (WLR). Usluga najma korisničke linije pokazala se kao vrlo djelotvorno sredstvo regulacije tržišta te je u vrlo kratkom vremenu od uvođenja pozitivno utjecala na rast udjela novih operatora po broju korisnika. Međutim, tijekom 2012. godine intenzivirali su se problemi u realizaciji usluge najma korisničke linije, što je dovelo do promjene trenda tako da je snažan rast s kraja 2011. godine u 2012. godini zaustavljen. Na kraju

<sup>11</sup> Za godine prije 2011. HAKOM je prikupljao samo broj priključaka (broj B kanala). Budući da jedan korisnik može imati više telefonskih priključaka, od 2011. godine HAKOM prikuplja i prikazuje broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj mreži jer se takav pokazatelj smatra realnijim.

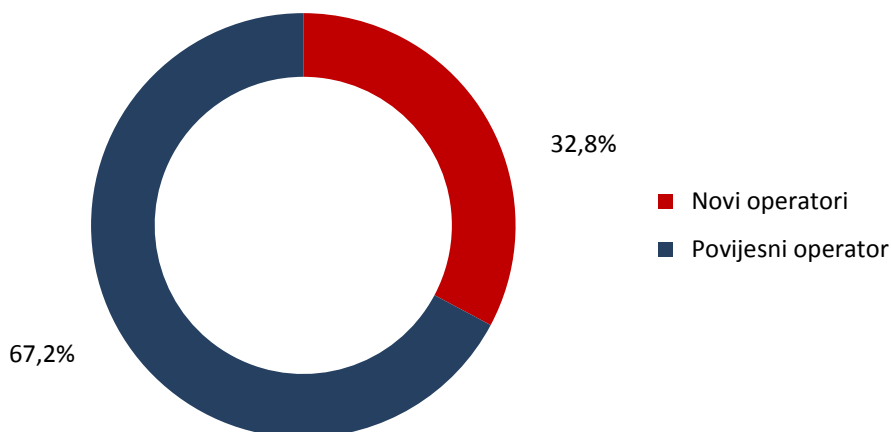
2012. godine broj korisnika usluge najma korisničke linije iznosi 105.185, odnosno 6 posto manje nego na kraju 2011. godine (slika 1.9.).

**Slika 1.9.** Broj korisnika usluge predodabira operatora

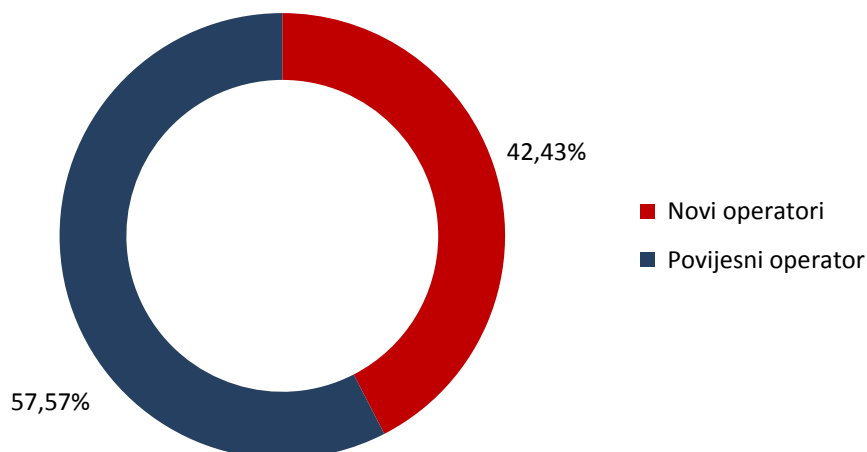


Nerazmjer između udjela u ukupnom prihodu i broja korisnika rezultat je pretežno tri čimbenika. Prvi je što novi operatori nude niže cijene, te su atraktivniji za štedljivije korisnike. Ova činjenica je vidljiva i iz slike 1.11. koja pokazuje veći udjel ostvarenog prometa korisnika novih operatora u odnosu na udjel po ukupnom broju korisnika.

**Slika 1.10.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema ukupnom prihodu



Drugi čimbenik su relativno nepovoljni uvjeti u kojima djeluju novi operatori, a koji su tijekom proteklog razdoblja značajno poboljšani djelovanjem HAKOM-a. Treći čimbenik se odnosi na broj operatora nepokretne javne komunikacijske mreže na relativno malom tržištu RH. U narednim godinama treba očekivati konsolidaciju i okrupnjavanje novih operatora na tržištu.

**Slika 1.11.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema ukupnom odlaznom prometu

### 1.4.2 Regulatorne mjere na tržištu usluga javnih nepokretnih mreža

HAKOM je, u skladu s aktivnostima i ciljevima definiranim u Godišnjem programu rada za 2012. godinu, započeo s novim krugom analiza na tržištima koja su usko povezana s pružanjem javno dostupne telefonske usluge u nepokretnim mrežama te nastavio provedbu projekta izrade troškovnih modela koji je započeo u 2011. godini.

Novim krugom analiza tržišta započeta je provedba postupka utvrđivanja mjerodavnih tržišta podložnih prethodnoj (ex-ante) regulaciji. Utvrđivanje mjerodavnog tržišta predstavlja temelj za provođenje analize tržišta, koja se sastoji od određivanja mjerodavnog tržišta i procjene postojanja jednog ili više operatora sa značajnom tržišnom snagom te određivanja regulatornih obveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom (konačne odluke u spomenutom postupku donesene su u svibnju 2013. godine).

#### *Tržišta međupovezivanja i pristupa u nepokretnoj mreži*

Početakom 2012. godine na snagu su stupile nove veleprodajne cijene usluge započinjanja i završavanja poziva u javnu nepokretnu komunikacijsku mrežu HT-a koje su bile na snazi do 31. prosinca 2012. godine. Cijene međupovezivanja u iznosu od 0,042 kn/min za uslugu započinjanja i završavanja poziva na lokalnoj razini te 0,054 kn/min za započinjanje, odnosno 0,062 kn/min za završavanje poziva na regionalnoj razini dobivene su u skladu s metodologijom određenom analizama mjerodavnih tržišta iz 2009. godine. Pri izračunu cijena zadržana je pretpostavka prema kojoj cijene navedenih usluga u vremenu slabog prometa iznose 50 posto cijene usluga u vremenu jakog prometa. Cijene za usluge započinjanja i završavanja poziva na lokalnoj razini su zabilježile lagani porast od 7,69 posto u odnosu na 2011. godinu kao i usluga završavanja poziva na regionalnoj razini od 5,08 posto, dok je usluga započinjanja poziva na regionalnoj razini zabilježila pad od 8,47 posto u odnosu na 2011. godinu. Kako je određeno da cijene usluge međupovezivanja na nacionalnoj razini trebaju zadržati isti omjer u odnosu na cijenu usluga međupovezivanja na regionalnoj razini, sve dok se iste budu temeljile na metodologiji referentnih vrijednosti, operatori su primjenjivali 0,103 kn/min za započinjanje, odnosno 0,120 kn/min za završavanje poziva na nacionalnoj razini.

U okviru regulatorne obveze nadzora cijena, koja je operatorima sa značajnom tržišnom snagom određena na tržištima koja su usko povezana s pružanjem javno dostupne telefonske usluge u nepokretnim mrežama, HT je krajem svake godine obvezan provesti postupak provjere cijena za

uslugu započinjanja i završavanja poziva u određenu javnu nepokretnu komunikacijsku mrežu, a HAKOM je tu cijenu obvezan provjeriti. Slijedom navedenog, u 2012. godini su definirane cijene međupovezivanja koje operatori primjenjuju od 1. siječnja 2013. godine. Tako trenutno važeće cijene međupovezivanja za započinjanje poziva, ovisno o tome radi li se o vremenu jakog ili slabog prometa, iznose 0,040 kn/min i 0,020 kn/min na lokalnoj razini, odnosno 0,058 kn/min (0,029 kn/min) na regionalnoj razini. Istodobno za lokalno završavanje poziva cijene iznose 0,037 kn/min (0,0185 kn/min), odnosno 0,055 kn/min (0,0275 kn/min) za regionalno završavanje poziva. Isto tako, cijena nacionalnog započinjanja poziva iznosi 0,111 kn/min (0,056) kn/min, a završavanja 0,107 kn/min (0,054 kn/min).

HAKOM je navedene cijene računao za HT, a obvezni su je primijeniti i ostali operatori sa značajnom tržišnom snagom za promet preuzet na regionalnim točkama međupovezivanja. Novim je operatorima za 2012. godinu određen iznos asimetrije od 14 posto (u 2011. godini na snazi je bio iznos asimetrije od 28 posto) na cijenu usluge regionalnog završavanja poziva HT-a, iz čega proizlazi kako su uslugu završavanja poziva u svoju mrežu novi operatori tijekom 2012. godine naplaćivali 0,071 kn/min. Od 1. siječnja 2013. godine na snazi su simetrične cijene završavanja poziva što znači da svi operatori sada naplaćuju istu cijenu. Odlukom iz 2009. godine HAKOM je odredio asimetrične cijene završavanja poziva, odnosno novim operatorima omogućio da za uslugu završavanja poziva u vlastitu mrežu naplaćuju višu cijenu u razdoblju od tri godine (do 1. siječnja 2013. godine). HAKOM je mišljenja kako primjena asimetričnih cijena u razdoblju duljem od tri godine nije najbolje rješenje za daljnji razvoj djelotvornog tržišnog natjecanja, već to postaju troškovno usmjerene cijene, a koje proizlaze iz stvarnih troškova usluge koja se pruža, odnosno troškovnih modela (koji je HAKOM završio u lipnju 2013. godine).

HT je obvezan navedene cijene primjenjivati do završetka postupka troškovnih modela, odnosno do datuma koji će biti definiran kroz zaseban postupak kojim će se odrediti cijene temeljem stvarnih troškova, a do tada će se veleprodajne cijene usluga temeljiti na metodi referentnih vrijednosti<sup>12</sup>.

Visoki upravni sud je u svojim presudama<sup>13,14</sup> potvrdio odluku HAKOM-a o analizi i određivanju regulatornih obveza na tržištu veleprodajnog (fizičkog) pristupa mrežnoj infrastrukturi (uključujući dijeljeni ili potpuni izdvojeni pristup) na fiksnoj lokaciji, kao i odluku o analizi i određivanju regulatornih obveza na operatorima sa značajnom tržišnom snagom na tržištu završavanja (terminacije) poziva u vlastitu javnu komunikacijsku mrežu koje se pruža na fiksnoj lokaciji.

### ***Pilot projekt „Lokalna centrala Prečko“***

Temeljem zahtjeva HT-a, a nakon održanog javnog poziva koji je HAKOM pokrenuo u srpnju 2012. godine, u prosincu 2012. godine doneseno je privremeno rješenje<sup>15</sup> kojim se odobrava gašenje lokalne centrale Prečko u Zagrebu do kraja ožujka 2013. godine, a radi provođenja pilot-projekta na temelju kojeg će se utvrditi veleprodajni uvjeti za gašenje lokalnih centrala. Naime, postupak modernizacije elektroničke komunikacijske mreže koja podrazumijeva prelazak s PSTN hijerarhije na hijerarhiju mreža nove generacije (NGN) te migraciju na IMS tehnologiju podrazumijeva postupno gašenje lokalnih pristupnih centrala, odnosno gašenje lokalnih pristupnih točaka, što znači da na njima više neće biti moguće preuzimati/isporučivati promet međupovezivanja. Kako bi osigurao da HT i operatori korisnici u praksi mogu ispitati i riješiti sve sporne okolnosti koje se javljaju u procesu gašenja lokalnih centrala radi modernizacije i racionalizacije mreže, a što predstavlja legitimni cilj HT-a u svrhu modernizacije, HAKOM je privremenim rješenjem odredio i način pristupa krajnjim korisnicima. Od trenutka gašenja lokalne pristupne točke operatori korisnici će moći ostvariti pristup

<sup>12</sup> eng. Benchmark method

<sup>13</sup> Presuda Visokog upravnog suda Us-10118/2009, („Narodne novine“ br. 76/12)

<sup>14</sup> Presuda Visokog upravnog suda Us-10120/2009, („Narodne novine“ br. 76/12)

<sup>15</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke\\_rjesenja/IZ-AT-RJ-OPR-Privremeno%20rje%C5%A1enje%20IMS-pilot%20projekt%2020121219.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke_rjesenja/IZ-AT-RJ-OPR-Privremeno%20rje%C5%A1enje%20IMS-pilot%20projekt%2020121219.pdf)

prometu međupovezivanja korisnika, koji su bili obuhvaćeni područjem pokrivanja pojedine lokalne pristupne točke (koja je ugašena), putem regionalnih pristupnih točaka. Pritom je također određeno da se promet međupovezivanja, a koji se odnosi na područje pokrivanja ugašene lokalne centrale i isporučuje se iz mreže/u mrežu HT-a na regionalnoj razini, naplaćuje po cijenama koje vrijede za lokalno međupovezivanje (Svi uvjeti za gašenje lokalne centrale Prečko ostvareni su tijekom travnja 2013.g. te je ista tijekom travnja i zagašena).

### **Tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom**

U travnju 2012. godine započet je postupak utvrđivanja mjerodavnog tržišta pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom u svrhu pružanja usluga s posebnom tarifom. S obzirom na to da Plan numeriranja<sup>16</sup>, u dijelu kojim se propisuje numeracija za usluge s posebnom tarifom, osim numeracije 06x obuhvaća i numeraciju 076 i 077 (numeracija predviđena za pružanje usluge uskopojasnog pristupa internetu), u postupku utvrđivanja mjerodavnog tržišta pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom bilo je potrebno obuhvatiti i tržište pristupa mreži u svrhu pružanja usluge uskopojasnog pristupa internetu. S obzirom na to da tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom putem 06x brojeva i tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom u svrhu pružanja usluge uskopojasnog pristupa internetu nije definirano preporukom Europske komisije o mjerodavnim tržištima iz ZEK-a, HAKOM je proveo Test tri mjerila<sup>17</sup>.

U rujnu 2012. godine Vijeće HAKOM-a donosi odluku<sup>18</sup> kojom se utvrđuje da tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom putem 06x brojeva i tržište pristupa mreži za operatore usluga s posebnom tarifom u svrhu pružanja usluge uskopojasnog pristupa internetu (076, 077) više nije podložno prethodnoj regulaciji. Odlukom se HT-u ukidaju regulatorne obveze u dijelu koji se odnosi na pristup mreži davateljima usluga, a koje su proizlazile iz Zakona o telekomunikacijama s obzirom na njegov status operatora sa znatnijom tržišnom snagom koji je imao na mjerodavnom tržištu međusobnog povezivanja.

### **Tržište javno dostupne telefonske usluge**

Vijeće HAKOM-a je još sredinom 2011. godine donijelo odluke kojima je utvrđeno da su mjerodavno tržište *javno dostupne telefonske usluge u mjesnom i/ili međumjesnom prometu koja se pruža na fiksnoj lokaciji za privatne korisnike* te mjerodavno tržište *javno dostupne telefonske usluge u mjesnom i/ili međumjesnom prometu koja se pruža na fiksnoj lokaciji za poslovne korisnike* podložni prethodnoj regulaciji te odluku kojom su HT i njegovo povezano društvo Iskon određeni operatorima sa značajnom tržišnom snagom na navedenim mjerodavnim tržištima. Spomenutim operatorima je određena regulatorna obveza nadzora maloprodajnih cijena usluga te sprječavanje ulaska na tržište ili ograničavanje tržišnog natjecanja određivanjem pre niskih cijena usluga, kao i davanje neopravdane prednosti pojedinim krajnjim korisnicima usluga, što je potvrdio i Visoki upravni sud u svojoj presudi<sup>19</sup>. HT i Iskon su obvezani 45 dana prije objave svojih paketa dostaviti HAKOM-u uvjete i cijene paketa HAKOM-u kako bi se provjerilo jesu li paketi troškovno usmjereni, odnosno takvi da ne ugrožavaju djelotvorno tržišno natjecanje. Stoga su aktivnosti HAKOM-a u 2012. godini bile usmjerene na provođenje regulatornih obveza, to jest na provjeru troškovne usmjerenosti cijena maloprodajnih usluga vezanih uz javno dostupnu telefonsku uslugu u nepokretnoj mreži operatora sa značajnom tržišnom snagom (HT i Iskon Internet).

<sup>16</sup> „Narodne novine“ br. 154/09 i 41/12

<sup>17</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2013/analiza\\_trzista/Pristup%20mrezi%20za%20VAS%20operatore-v1.0.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2013/analiza_trzista/Pristup%20mrezi%20za%20VAS%20operatore-v1.0.pdf)

<sup>18</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2013/analiza\\_trzista/Odluka%20ANALIZA%20VAS%20deregulacija-v1.0.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2013/analiza_trzista/Odluka%20ANALIZA%20VAS%20deregulacija-v1.0.pdf)

<sup>19</sup> Presuda Visokog upravnog suda Us-9239/2011 („Narodne novine“ br. 61/12)

Zbog regulatorne obveze nadzora maloprodajnih cijena usluga, koja je operatorima sa značajnom tržišnom snagom HT-u i Iskon Internetu određena na tržištima pristupa javnoj komunikacijskoj mreži na fiksnoj lokaciji za privatne i poslovne korisnike i javno dostupne telefonske usluge u mjesnom i/ili međumjesnom prometu, HAKOM je u 2012. godini nastavio zaprimati prethodne obavijesti o cijenama usluga koje pružaju navedeni operatori na spomenutim tržištima. Riječ je o ukupno pet prethodnih obavijesti HT-a, odnosno jednom novom korisničkom paketu za privatne i osam korisničkih paketa za poslovne korisnike, odnosno dvije tarifne opcije javno dostupne telefonske usluge u mjesnom i/ili međumjesnom prometu za privatne korisnike i sedam tarifnih opcija za poslovne korisnike. Analizu troškovne usmjerenosti navedenih korisničkih paketa i tarifnih opcija HAKOM je temeljio na prometnim podacima operatora, karakteristikama krajnjih korisnika, cijenama međupovezivanja i ostalih pripadajućih troškova.

Osim već spomenutih korisničkih paketa i tarifnih opcija javno dostupne telefonske usluge, HAKOM je tijekom 2012. godine zaprimio i dvije prethodne obavijesti o cijenama ukupno petnaest novih paketa vezanih usluga HT-a – devet paketa za privatne korisnike i šest paketa za poslovne korisnike. Za potrebe provođenja analize troškovne usmjerenosti cijena paketa vezanih usluga HAKOM je koristio podatke o ukupnim i jediničnim veleprodajnim i maloprodajnim troškovima pružanja predmetnih paketa operatora, kao i podatke dostavljene u regulatornim financijskim izvješćima. U postupku provjere troškovne usmjerenosti cijena paketa vezanih usluga Vijeće HAKOM-a donijelo je jedno djelomično rješenje, jedno privremeno rješenje i jedno rješenje, kojima se zbog neispunjavanja obveze troškovne usmjerenosti cijena ukidaju cijene ukupno pet paketa vezanih usluga. Isto tako, zaprimljena je i jedna prethodna obavijest Iskona za ukupno četrnaest paketa vezanih usluga (četiri za privatne korisnike i deset za poslovne korisnike).

Broj korisničkih paketa i tarifnih opcija za koje je zaprimljena prethodna obavijest, pokazuje dinamičnost tržišta i potvrda je odgovarajuće regulacije koju HAKOM provodi.

### ***Računovodstveno razdvajanje***

HAKOM je rješenjem iz 2008. godine naložio HT-u rokove i način provedbe računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva sukladno dokumentu „*Naputci za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo*”<sup>20</sup>. Navedenim je rješenjem HT-u, kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom, određen sadržaj i način prikupljanja računovodstvenih informacija te način sastavljanja regulatornih financijskih izvješća s ciljem osiguranja jednakih i transparentnih uvjeta tržišnog natjecanja za sve sudionike na tržištu elektroničkih komunikacija. Aktivnosti HT-a, za koje je određen operatorom sa značajnom tržišnom snagom, podijeljene su u posebne poslovne cjeline. Time je omogućena analiza informacija iz službenog računovodstvenog sustava HT-a i za regulatorne potrebe.

Vođenje i prikaz računovodstvenih podataka zasebno za sve regulirane usluge odvojeno od računovodstvenih podataka za ostale djelatnosti HT-a, omogućavaju transparentnost svih veleprodajnih cijena po kojima HT pruža svoje usluge ostalim operatorima te transfernih naknada po kojima usluge pruža svom maloprodajnom dijelu i povezanim društvima.

Vijeće HAKOM-a je u ožujku 2012. godine izdalo suglasnost i na regulatornu računovodstvenu dokumentaciju temeljenu na CCA/LRIC<sup>21</sup> metodologiji. U skladu s rješenjem Vijeća HAKOM-a i dokumentacijom na koju je izdana suglasnost, HT je u rujnu 2012. dostavio revidirane regulatorne financijske izvještaje temeljene na CCA/LRIC metodologiji. Svrha računovodstva tekućih troškova je pružanje korisnih, pouzdanih informacija, koje povijesno troškovno računovodstvo ne može pružiti

<sup>20</sup>

<http://www.hakom.hr/userDocImages/dokumenti/Naputci%20za%20računovodstveno%20odvajanje%20i%20troškovno%20računovodstvo.pdf>

<sup>21</sup> CCA/LRIC-Current Cost Accounting/Long Run Incremental Cost



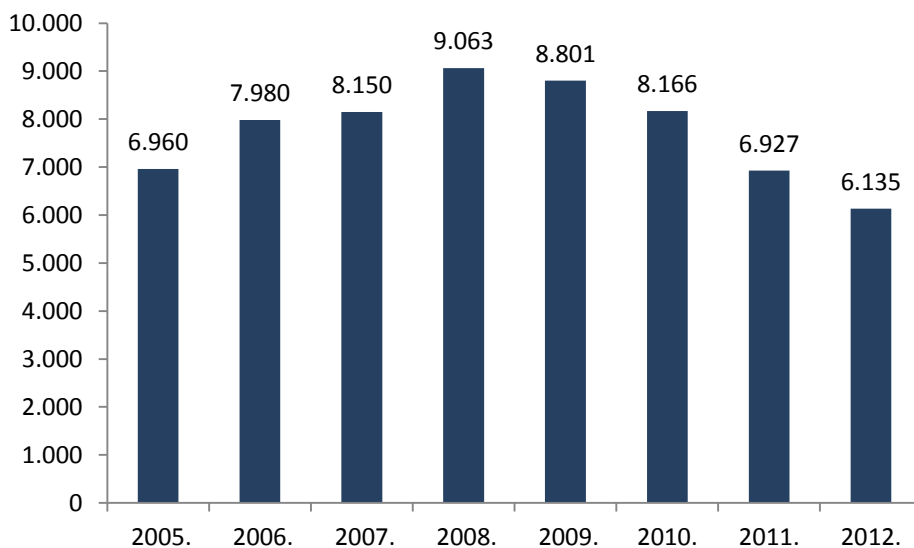
budući da ne uzima u obzir promjene cijena, odnosno učinke inflacije. Također, tekuće troškovno računovodstvo uzima u obzir sadašnje uvjete na tržištu u pogledu cijena i tehnologije. U tom smislu vrijednost imovine na bazi tekućeg troška odražava njenu vrijednost za ukupno poslovanje, što rezultira neto troškovnom osnovicom i razinom profitabilnosti koja bi se mogla očekivati u uvjetima potpunog tržišnog natjecanja.

## 1.5 Telefonske usluge u pokretnoj mreži

### 1.5.1 Pregled tržišta javnih pokretnih mreža

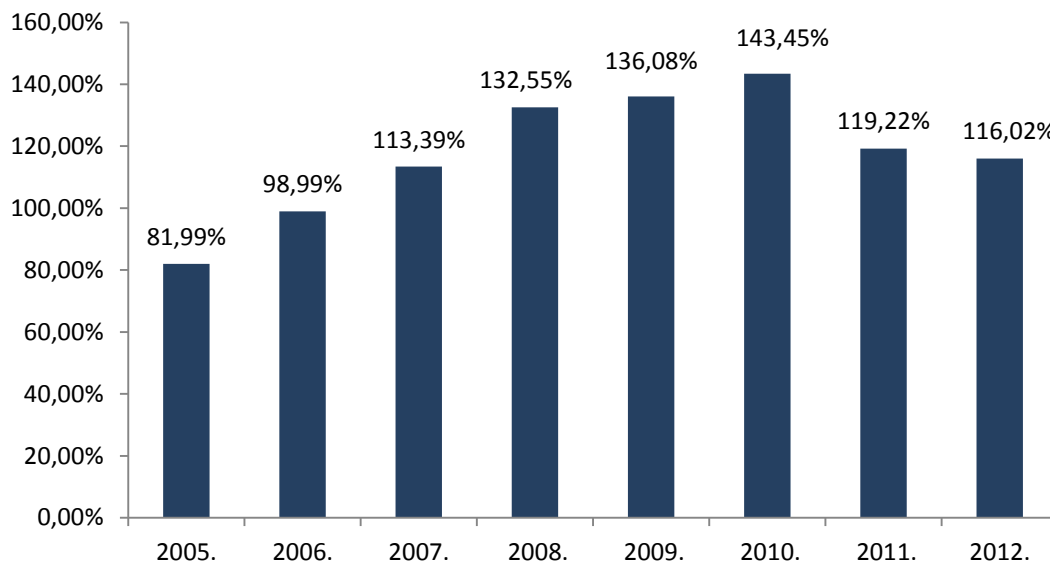
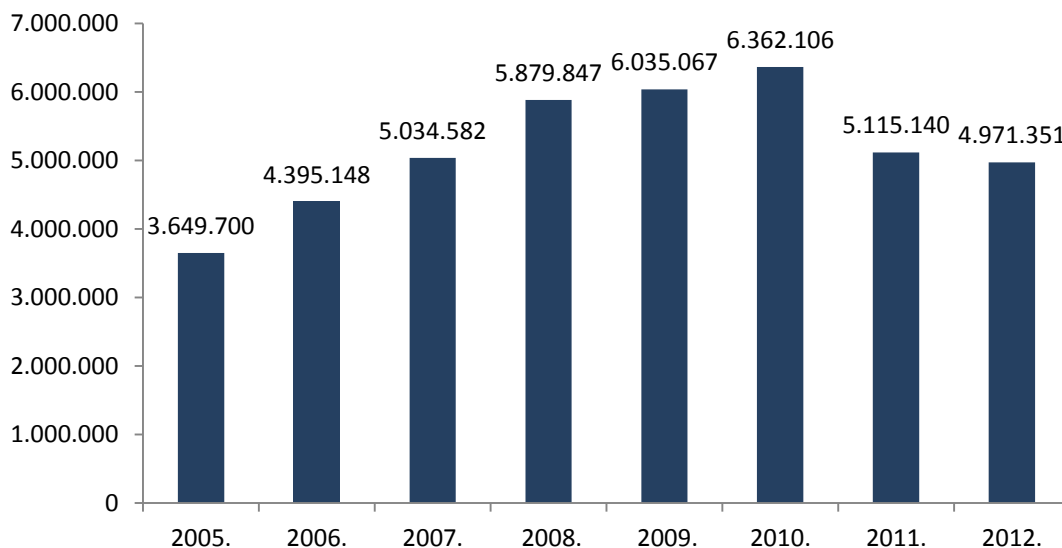
Kretanje ukupnih prihoda u zadnjih sedam godina pokazuje da višegodišnja globalna recesija ima snažan utjecaj na tržište pokretnih komunikacija. Zadnji rast ukupnih prihoda na tržištu pokretnih komunikacija zabilježen je na kraju 2008. godine, nakon koje nastupa silazni trend ukupnih prihoda od telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži. Na kraju 2012. godine zabilježeni su oko jedanaest posto niži prihodi u odnosu na kraj 2011. godine. 2012. godinu obilježili su i novi, cjenovno povoljniji tarifni paketi za mnoge krajnje korisnike, koji su utjecali na konačne prihode operatora. Na namjeru operatora Tele2 da novim tarifnim paketom s nižim cijenama poziva i velikim brojem besplatnih minuta privuče nove korisnike i poveća prihode, brzo je odgovoreno od strane preostala dva operatora sličnim tarifama. Nove tarife su na tržištu uspjele samo povećati ukupni odlazni promet bez većeg utjecaja na kretanje ukupnih prihoda. Zaustavljanju pada ukupnih prihoda na godišnjoj razini nije pridonijelo ni ukidanje zakona koji je propisivao naknade za pružanje usluga u pokretnim mrežama (u iznosu od 6 posto prihoda od govorne usluge, SMS-a i MMS-a) polovicom godine.

**Slika 1.12.** Ukupan prihod od telefonskih usluga u pokretnoj mreži (u milijunima kuna)



Trenutno se većina prihoda operatora pokretnih javnih komunikacijskih mreža temelji na telefonskim uslugama, međutim sve veća popularnost tzv. pametnih telefona koji potiskuju uporabu klasičnih mobilnih uređaja, u proteklom je razdoblju proizvela rastuću potražnju za korištenjem usluge širokopojasnog pristupa internetu u pokretnim javnim komunikacijskim mrežama.

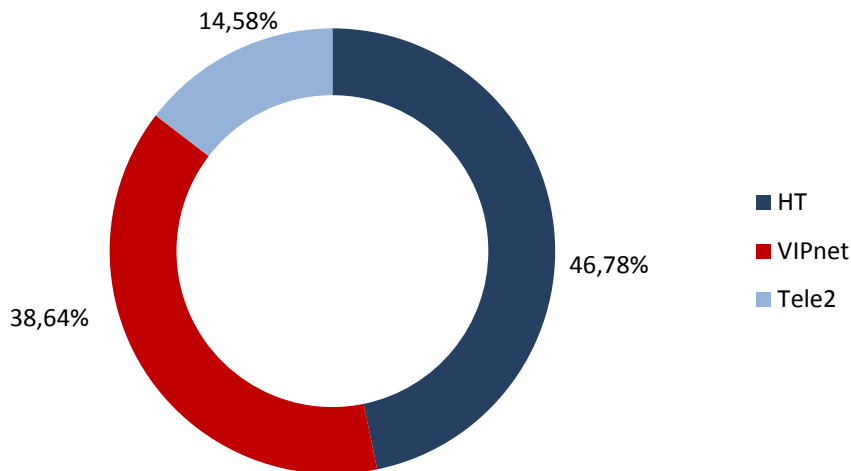
Tržište pokretnih komunikacija u RH je vrlo dobro razvijeno, što ne znači da nema više dovoljno prostora za poboljšanja kakvoće, cijena i raznovrsnosti usluga. Da bi povećali prihode uz istovremeno neprekidan pad cijena, operatori će morati nuditi širokopojasni pristup i nove usluge u skladu s korisničkim zahtjevima i željama, a sve kako bi potaknuli veću potrošnju po prosječnom korisniku. U većini zemalja, među kojima je i RH, gustoća korisnika je premašila 100 posto u odnosu na broj stanovnika (Slika 1.x) i ne može rasti u nedogled. U RH je u zadnje dvije godine zabilježen čak i pad broja korisnika, Broj korisnika telefonskih usluga u pokretnoj mreži na kraju 2012. godine smanjio se u odnosu na 2011. godinu za 2,81 posto (slika 1.14.).

**Slika 1.13. Gustoća korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u RH****Slika 1.14. Broj korisnika telefonskih usluga u pokretnoj mreži**

Dok je smanjenje broja korisnika na kraju 2011. godine (u odnosu na 2010. godinu) primarno bilo rezultat promjene načina prikupljanja podataka od strane HAKOM-a, pad broja korisnika zabilježen na kraju 2012. godine prvenstveno je uzrokovan činjenicom da se većina korisnika, koji su istovremeno koristili dvije ili čak tri različite SIM kartice, tijekom 2012. godine odlučila samo za jednu SIM karticu, tj. operatora. Uvođenje novih tarifnih paketa za korisnike javnih pokretnih komunikacijskih usluga koji sadržavaju velik broj uključenih minuta i količine podatkovnog prometa u tarifu, kao i niže ili iste cijene telefonskih poziva prema drugim nacionalnim pokretnim i nepokretnim mrežama, učinilo je nepotrebnim korištenje više različitih SIM kartica. Ušteda koja se mogla ostvariti pozivanjem unutar iste mreže operatora više nije bila dostatna da bi opravdala višestruko plaćanje fiksnih troškova (naknada za radijsku frekvenciju, dodatni uređaj,...) pa su se mnogi korisnici opredijelili samo za jednog operatora. Slijedom navedenog, može se reći da je smanjenje broja korisnika na kraju 2012. godine prividno jer ti isti korisnici nisu prestali koristiti usluge u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži niti ih zamijenili nekom drugom uslugom, već su zbog ušteda samo promijenili navike.

Na maloprodajnoj razini HT je zadržao vodeću poziciju u sva tri promatrana segmenta (Slika 1.15., 1.16. i 1.17.), dok je treći operator Tele2 značajno povećao svoj tržišni udio u odnosu na isto razdoblje u 2011. godini s obzirom na ukupni odlazni promet. Na navedeno su utjecali već spomenuti novi tarifni paketi kojima su znatno snižene cijene poziva prema ostalim mrežama.

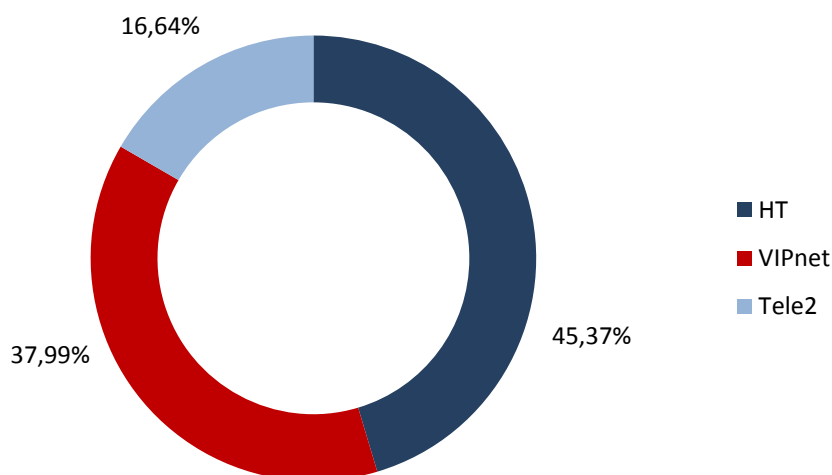
**Slika 1.15.** Tržišni udjeli operatora s obzirom na broj korisnika

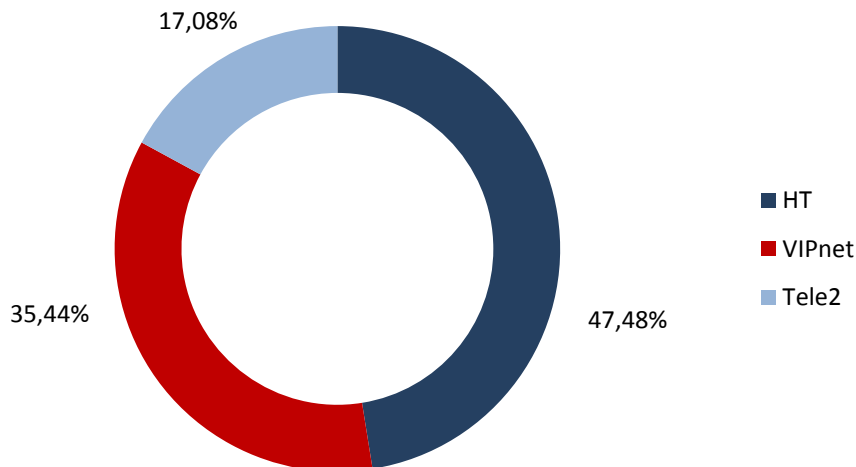


Tele2 je uvođenjem tarife s nižim cijenama poziva i velikim brojem „besplatnih“ minuta, SMS poruka i značajne količine podatkovnog prometa uključenih u sklopu tarife, uspio povećati svoj udjel na tržištu te potaknuti konkurente da, svaki na svoj način, odgovore ponudom svojih maloprodajnih usluga po povoljnijim uvjetima. To je rezultiralo ponudom novih, kvalitetnijih i za mnoge korisnike puno povoljnijih proizvoda, od čega su na kraju najviše profitirali upravo oni sami.

Razvoj ovog dijela tržišta u prvom su redu rezultat snižavanja cijena telefonskih usluga u pokretnoj mreži kao posljedica djelovanja trećeg operatora pokretnih javnih komunikacijskih mreža, odnosno pojačanog tržišnog natjecanja, kao i povećano korištenje usluga u pokretnim u odnosu na nepokretne javne komunikacijske mreže.

**Slika 1.16.** Tržišni udjeli operatora prema prihodima



**Slika 1.17.** Tržišni udjeli operatora prema odlaznom telefonskom prometu

Utjecaj na porast udjela trećeg operatora imale su i regulatorne odluke HAKOM-a o uvođenju asimetričnih cijena završavanja poziva u mrežu trećeg operatora javne pokretne komunikacijske mreže u iznosu od 10 posto za cijelu 2012. godinu. Odluke su donesene kako bi stvorile strukturu koja teži razvoju održivog tržišnog natjecanja. HAKOM je svojim regulatornim aktivnostima stvorio takve uvjete na pripadajućim veleprodajnim tržištima da je operatorima omogućena ponuda atraktivnijih paketa po nižim cijenama.

### 1.5.2 Regulatorne mjere na tržištu usluga pokretnih mreža

S obzirom na to da je od trenutka donošenja odluka o završenim postupcima analize mjerodavnih tržišta prošlo razdoblje od tri godine, HAKOM je u 2012. godini započeo provedbu postupka utvrđivanja mjerodavnih tržišta podložnih prethodnoj regulaciji. Naime, 2009. godine HAKOM je u okviru prvog kruga analiza mjerodavnih tržišta odredio mjerodavno tržište završavanja (terminacije) poziva u određenu javnu pokretnu komunikacijsku mrežu te je, na temelju mjerila potrebnih za procjenu operatora sa značajnom tržišnom snagom, odredio T-Mobile<sup>22</sup>, Vipnet i Tele2 operatorima sa značajnom tržišnom snagom kao i regulatorne obveze na temelju utvrđenih prepreka na tržištu. Prethodno spomenuto je detaljno obrazloženo u dokumentu „Analiza tržišta završavanja (terminacije) poziva u određenu pokretnu javnu komunikacijsku mrežu“<sup>23</sup> (konačna odluka u „drugom krugu“ analiza mjerodavnih tržišta, donesena je u lipnju 2013. godine).

#### *Tržište završavanja poziva u određenu javnu pokretnu komunikacijsku mrežu*

Aktivnosti HAKOM-a na tržištu završavanja poziva u javnu pokretnu mrežu bile su usmjerene na izmjene veleprodajnih uvjeta sukladno odluci iz 2009. godine, interesima tržišta i daljnjim razvojem tržišnog natjecanja. U skladu s metodologijom definiranom analizom mjerodavnog tržišta, operatori sa značajnom tržišnom snagom obvezni su cijene utvrditi na razini europskog prosjeka sve dok HAKOM ne bude u mogućnosti primijeniti troškovno usmjerenu cijenu. Tako je za 2012. godinu određena cijena završavanja poziva u mrežu HT-a ili Vipnet-a u iznosu od 0,301 kn/min, dok zbog

<sup>22</sup> pravni prednik tvrtke HT d.d., od 01. siječnja 2010. T-Mobile je pripojen HT-u

<sup>23</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/analiza\\_trzista/Odluke\\_i\\_rjesenja\\_analize\\_2009/Analiza%20tržišta%20završavanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/analiza_trzista/Odluke_i_rjesenja_analize_2009/Analiza%20tržišta%20završavanja%20poziva%20u%20pokretnoj.pdf)

asimetrije od 10 posto cijena završavanja poziva u mrežu Tele2 iznosi 0,331 kn/min. Navedene cijene za HT i Vipnet predstavljaju sniženje od oko 24 posto u odnosu na 2011. godinu, a za Tele2, za oko 30,31 posto (u odnosu na drugu polovinu 2011. godine).

Kako bi osigurao povoljnije veleprodajne uvjete, a s obzirom na velike razlike koje postoje između operatora Tele2 u odnosu na operatore HT i Vipnet, HAKOM je odredio cijenu završavanja poziva u mrežu operatora Tele2 kao postotni iznos dodan na cijenu završavanja poziva za HT i Vipnet. Sukladno analizi tržišta iz 2009. godine Tele2 od početka 2010. godine za uslugu završavanja poziva u vlastitu mrežu naplaćuje 30 posto, 20 i 10 posto višu cijenu terminacije za svaku sljedeću kalendarsku godinu. Asimetrija cijena završava 1. siječnja 2013. godine (primjena asimetričnih cijena u razdoblju duljem od tri godine ne pridonosi daljnjem razvoju djelotvornog tržišnog natjecanja). Cijene završavanja poziva koje se temelje na troškovno usmjerenim cijenama, a proizlaze iz stvarnih troškova usluge koja se pruža, odnosno troškovnih modela, puno su bolji temelj za razvoj tržišta.

Do trenutka dok ne bude završen projekt izrade troškovnog modela koji će omogućiti provedbu načela troškovne usmjerenosti cijena, obveza nadzora cijena će biti postavljena na temelju metode referentnih vrijednosti, odnosno operatori sa značajnom tržišnom snagom HT, Tele2 i Vipnet od 1. siječnja 2013. godine primjenjuju cijenu za uslugu završavanja (terminacije) poziva u iznosu od 0,195 kn/min (troškovni model je završen u lipnju 2013. godine te će operatori od 1. srpnja 2013. godine primjenjivati cijenu koja se temelji na troškovnom modelu).

### ***Uredba o roamingu***

Od 1. srpnja 2012. godine na snazi je najnovija tzv. Roaming III uredba (*Regulation (EU) No 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union*). Ova uredba je treća u nizu od 2007. godine kojom EU nastoji riješiti problem previsokih cijena roaminga u zemljama EU-a, a koje posljedično usporavaju uspostavu jedinstvenog europskog tržišta, te nastoji cijene roaminga postupno približiti cijenama na domaćoj razini.

Roaming III uredbom predviđeno je daljnje godišnje smanjenje veleprodajnih i maloprodajnih cijena roaminga na području EU sve do 2016. godine. Uredba također propisuje obvezu transparentnosti prema krajnjim korisnicima, odnosno operatori su u trenutku ulaska korisnika u pojedinu državu obvezni obavještavati korisnike o cijenama roaminga u dotičnoj zemlji. Ova obveza također predviđa automatsko slanje obavijesti korisniku u trenutku kad dostigne unaprijed određenu granicu potrošnje podatkovnih usluga, nakon čega se korisniku onemogućava daljnje korištenje usluga, osim ako korisnik to izričito ne odobri.

Osim prethodno navedenih mjera ograničavanja cijena roaminga i obveza transparentnosti EU Roaming III uredbom po prvi puta uvodi tzv. strukturne mjere koje bi trebale dovesti do povećanog tržišnog natjecanja na tržištu roaminga. Jedna od strukturnih mjera je davanje veleprodajnog pristupa davateljima usluga roaminga kao i obveza odvojene prodaje roaming usluga od usluga u domaćem prometu od 1. srpnja 2014. godine.

S ciljem upoznavanja operatora s obvezama iz Roaming III uredbi, a u svrhu što jednostavnijeg usklađivanja s Roaming III uredbom koju su hrvatski operatori pokretne mreže obvezni primjenjivati s danom ulaska RH u EU, HAKOM je od sredine 2012. godine započeo s održavanjem redovitih radionica s operatorima pokretnih mreža u RH. Isto tako, HAKOM aktivno sudjeluje u radu BEREC-a, udruge europskih regulatora, koja se bavi izradom smjernica za implementaciju obveza koje proizlaze iz Roaming uredbi. S obzirom na to da najnovija Roaming III uredba predviđa uvođenje niza strukturnih mjera koje bi trebale dovesti do povećanja tržišnog natjecanja na ovom dijelu tržišta, postoji čitav niz otvorenih pitanja o načinu implementacije obveze odvojene prodaje roaming usluga. O svim otvorenim pitanjima HAKOM je aktivno raspravljao unutar BEREC-a te o istima izvještavao nacionalne operatore pokretnih mreža kako bi isti bili u stanju ispuniti svoje obveze na najbolji mogući način.

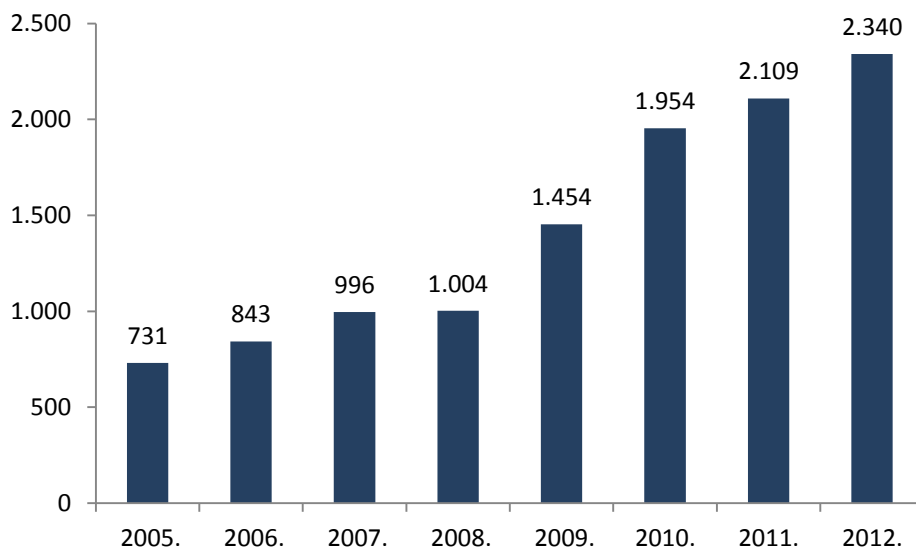
Dodatno, HAKOM je započeo s praćenjem procesa pripreme operatora pokretnih mreža u svrhu implementacije obveza koje proizlaze iz Roaming III uredbe. U okviru priprema za primjenu Roaming III uredbe, predstavnici HAKOM-a su u listopadu 2012. godine održali i inicijalni sastanak s predstavnicima Europske komisije. Sastanci su se nastavili i u prvoj polovici 2013. godine. Kako bi olakšali potpisivanje novih roaming ugovora između hrvatskih operatora pokretne mreže i operatora u zemljama EU, a koji su preduvjet primjene nove Roaming III uredbe, HAKOM je službeno u prosincu 2012. godine poslao dopis putem BEREC-a svim regulatorima EU, koji su isti prosljedili operatorima u svojim zemljama, podsjećajući ih da RH postaje članicom EU od 1. srpnja 2013. godine te da je u tom smislu potrebno korigirati postojeće roaming ugovore između operatora u tim zemljama i hrvatskih operatora pokretne mreže. Ulaskom RH u EU doći će do značajnog pada u cijenama roamniga koje će hrvatskim građanima omogućiti povoljnije telefoniranje i korištenje podatkovnog prometa u inozemstvu po nižim cijenama.

## 1.6 Usluga pristupa internetu

### 1.6.1 Pregled tržišta pristupa internetu

Korištenje interneta danas predstavlja nezamjenjiv dio suvremenog društva i učinkovitu podršku razvoju informacijskog društva. Tehnološka osnova informacijskog društva jest elektronička komunikacijska infrastruktura države bazirana na širokopojasnom pristupu internetu ili tzv. *broadbandu*. Najnovije širokopojasne usluge (obrazovanje putem interneta, televizija putem internetskog protokola - IPTV, računalstvo u oblacima, rad od kuće i drugo) zahtijevaju odgovarajuće prijenosne kapacitete koje je moguće ostvariti preko svjetlovodne pristupne infrastrukture i odgovarajućih bežičnih tehnologija nove generacije. Stalni rast ovog dijela tržišta vidljiv je kroz stalno povećanje ukupnih prihoda (od usluge pristupa internetu) i broja priključaka tijekom svih prethodnih godina. Naime, ukupni prihodi su u 2012. godini povećani za 10,95 posto u odnosu na 2011. godinu i iznose 2.340 milijuna kuna.

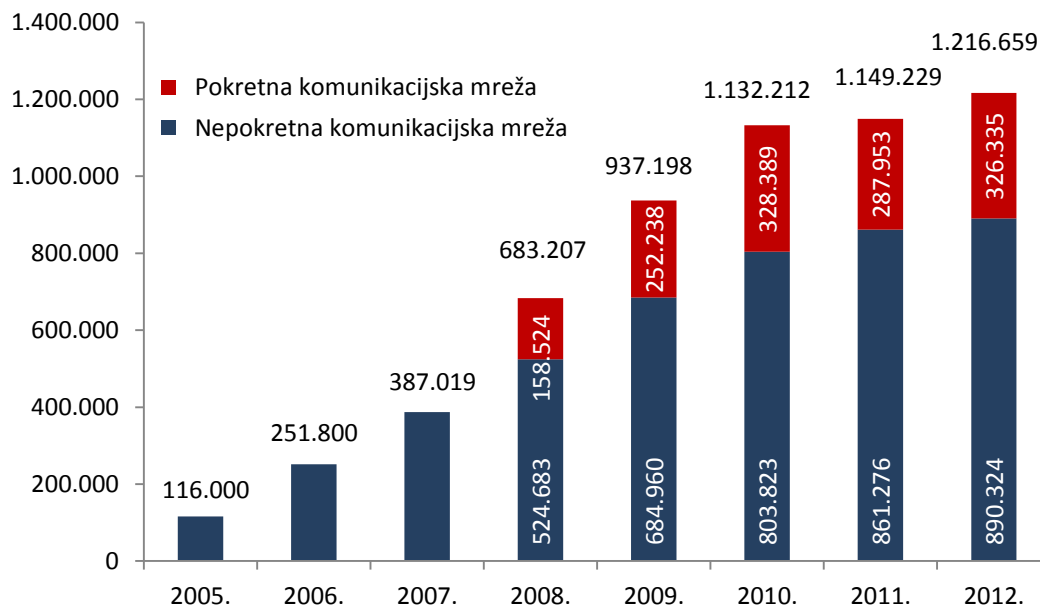
**Slika 1.18.** Ukupni prihod od usluge pristupa internetu (u milijunima kuna)



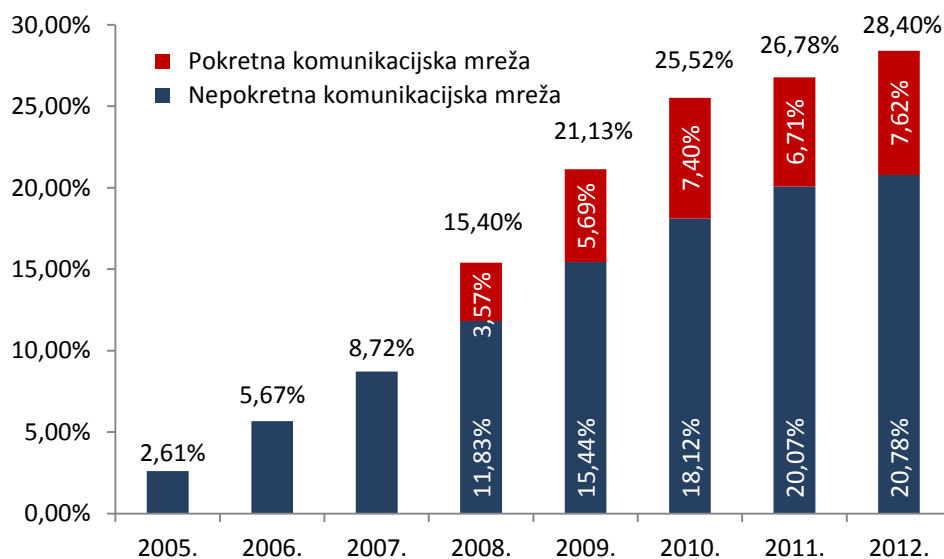
Ukupan broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu u RH je u 2012. godini iznosio 1.216.659 što je za 5,87 posto više nego u 2011. godini. Širokopojasni pristup postaje jedna od osnovnih potreba današnjeg svijeta, a u njegovom razvoju sve veći udjel zauzima i širokopojasni pristup putem pokretne mreže, što dokazuje i stalni porast broja korisnika usluge širokopojasnog pristupa ovom pristupnom mrežom. Nakon ADSL pristupa putem bakrene parice, širokopojasni pristup putem pokretnih mreža najzastupljeniji je način pristupa internetu te je na kraju 2012. godine zabilježeno 326.335 širokopojasnih priključaka za isključivo podatkovne usluge putem pokretnih mreža<sup>24</sup> što je 13,33 posto više u odnosu na kraj 2011. godine. Promatrano s tehnološke strane, snažan rast priključaka putem pokretne mreže rezultat je prvenstveno prihvaćenosti 3G tehnologije brzog paketskog pristupa. Razlozi navedenog se mogu pronaći u rastu prometa, atraktivnim cijenama te velikom broju dostupnih uređaja. Međutim, razvoju pridonosi i želja korisnika da uvijek imaju pristup internetu neovisno o vremenu i mjestu gdje se nalazili.

<sup>24</sup> Broj priključaka putem podatkovnih SIM kartica (USB, PC kartica)



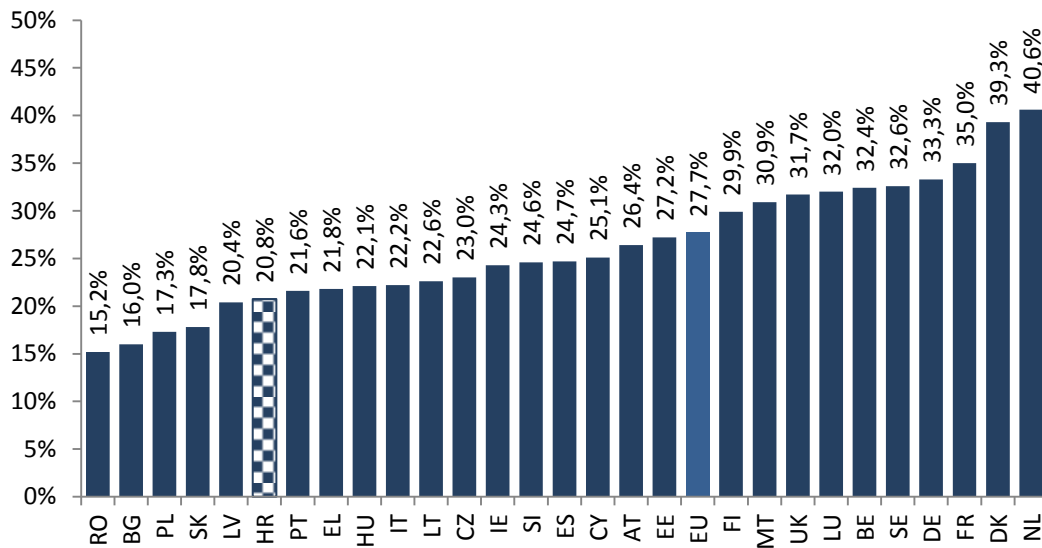
**Slika 1.19.** Broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu

Glavni pokazatelj razvoja širokopojasnog pristupa internetu je gustoća širokopojasnih priključaka (engl. *broadband penetration rate*). Navedeni pokazatelj predstavlja udio širokopojasnih priključaka u ukupnom broju stanovništva.

**Slika 1.20.** Gustoća priključaka usluge širokopojasnog pristupa internetu

Prema prikupljenim podacima, broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže na kraju 2012. godine iznosio je 890.324 što daje prosječnu gustoću širokopojasnih priključaka od 20,78 posto. Ukoliko navedenoj brojci pribrojimo priključke širokopojasnog pristupa internetu putem pokretnih komunikacijskih mreža čija gustoća iznosi 7,62 posto, ukupna gustoća širokopojasnih priključaka u pokretnim i nepokretnim mrežama dosegla je na kraju 2012. godine 28,40 posto. Slika 1.20. prikazuje kretanje gustoće širokopojasnih priključaka u RH u razdoblju od 2005. do 2012. godine.

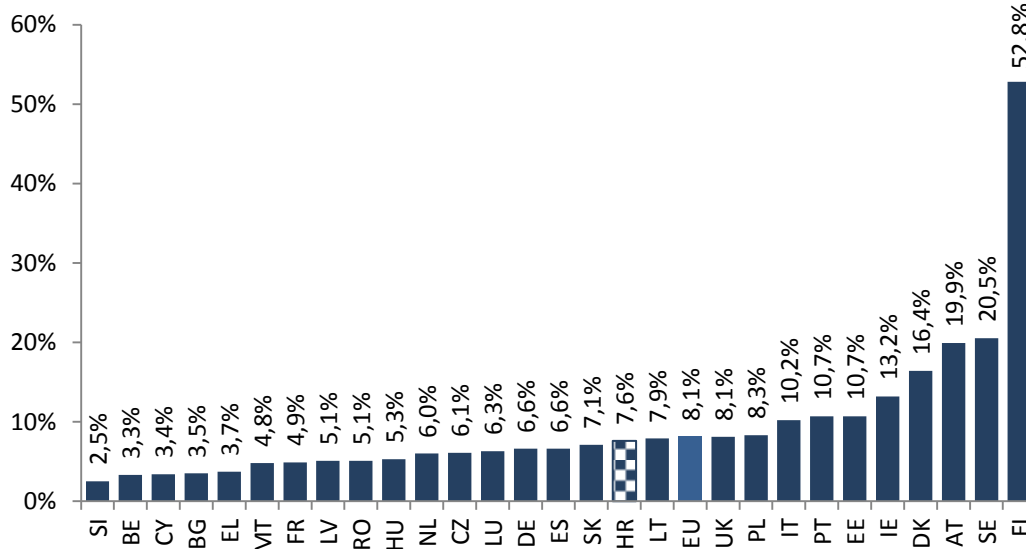
**Slika 1.21.** Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže u zemljama EU i RH



Prema gustoći priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže RH spada u grupu slabije razvijenih zemalja u usporedbi sa zemljama članicama EU<sup>25</sup>. Bez obzira na porast broja korisnika, postoji prostor za još snažnijim rastom u ovom segmentu. Navedeni rast u RH je nužan, između ostalog, i zbog opasnosti da se digitalni jaz između RH i zemalja članica EU produbi.

Usporedbom pokazatelja za širokopojasni pristup internetu putem pokretnih mreža, RH se svrstala u gornju polovicu zemalja u usporedbi sa zemljama članicama EU, odnosno, prema navedenom pokazatelju svrstava se među razvijenije zemlje Europe.

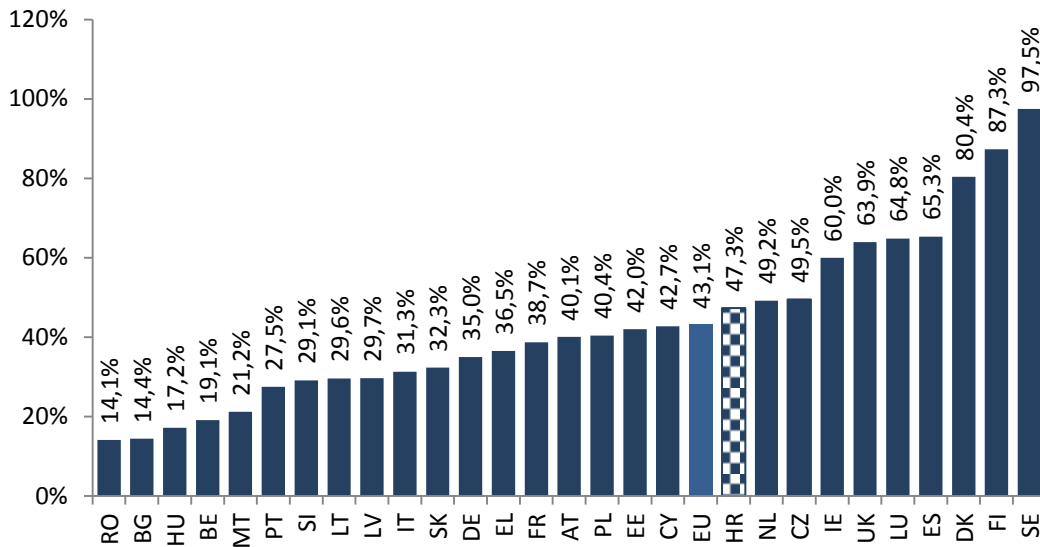
**Slika 1.22.** Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem podatkovnih kartica u zemljama EU i RH



<sup>25</sup> Izvor podataka za zemlje EU: European Digital Agenda Scoreboard 2012. Podaci se odnose na siječanj 2012.

Slika 1.22. prikazuje pozicioniranje RH u odnosu na zemlje EU u gustoći priključaka koji se koriste za pristup internetu putem podatkovnih kartica, a slika 1.23. pozicioniranje prema svim aktivnim korisnicima koji su pristupili internetu putem pokretnih mreža.

**Slika 1.23.**<sup>26</sup> Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže (svi aktivni korisnici) u zemljama EU i RH<sup>27</sup>

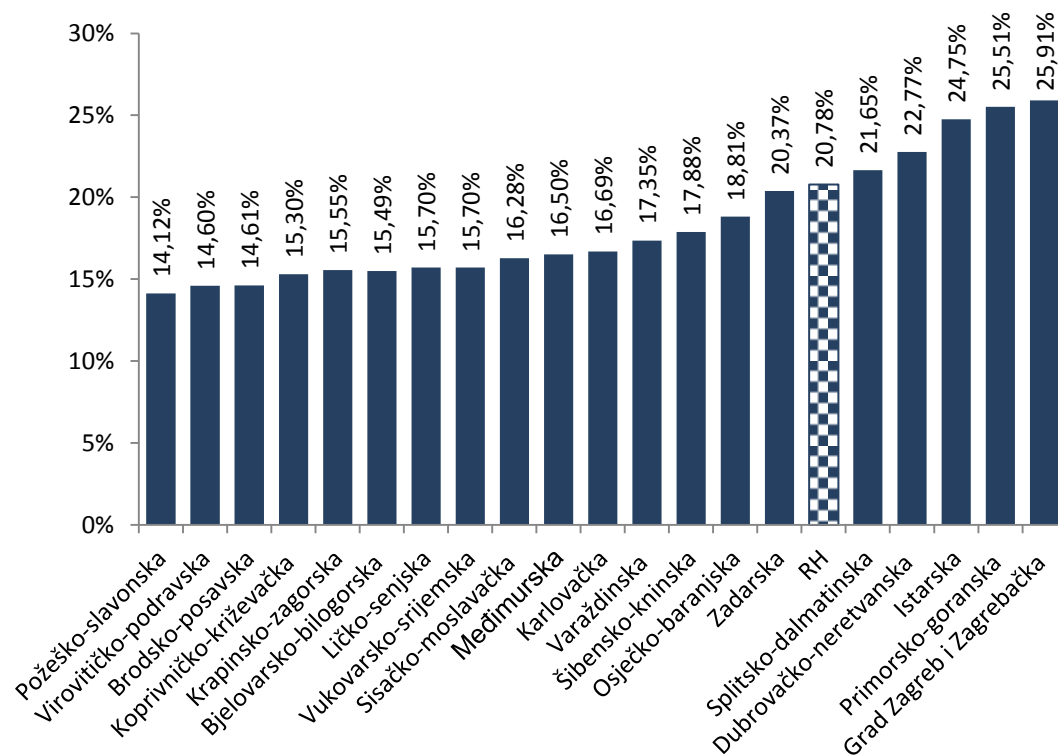


Ukupan broj korisnika interneta i gustoća širokopojasnih priključaka u zemljama članicama EU ti RH raste. Međutim, postoje razlike u zastupljenosti širokopojasnih priključaka u pojedinim zemljama, kao i razlike između pojedinih regija u samim zemljama, ovisno radi li se o urbanom ili ruralnom dijelu zemlje. Naime, koliko god se dostupnost širokopojasnog pristupa internetu gotovo svakodnevno širi, neke regije (ruralne sredine, otoci itd.) teško mogu očekivati da će u bližoj budućnosti imati širokopojasni pristup bez aktivne uključenosti države u projekte širenja širokopojasnog interneta.

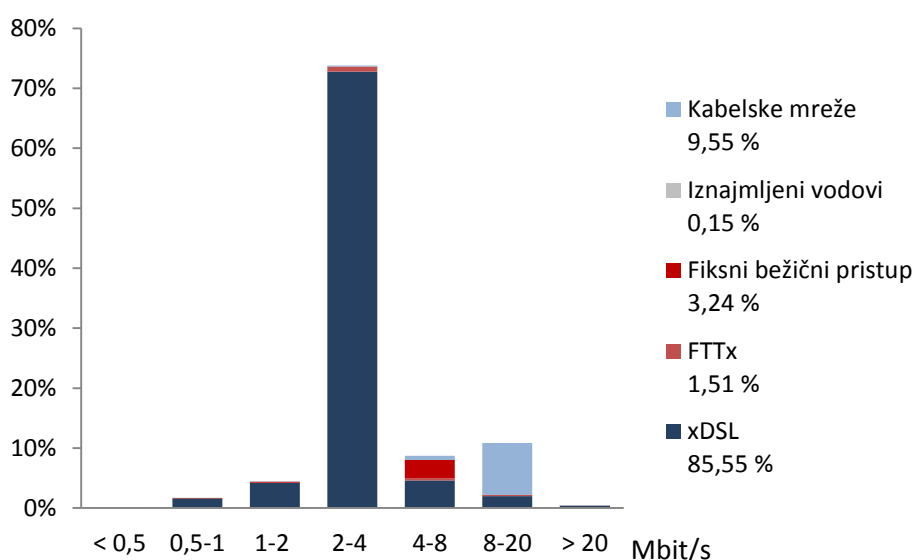
U RH je prisutna značajna regionalna neravnomjernost u broju i gustoći priključaka širokopojasnog pristupa internetu u nepokretnoj komunikacijskoj mreži i ova činjenica predstavlja trenutno veći izazov od povećanja gustoće priključaka na nacionalnoj razini. Najveća gustoća širokopojasnih priključaka zabilježena je u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji, dok je najmanja gustoća zabilježena u Požeško-slavonskoj županiji. S obzirom na gustoću priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretnih mreža od 20,78 posto, može se zaključiti kako je gustoća širokopojasnog pristupa putem nepokretne mreže u većini hrvatskih županija ispod prosjeka.

<sup>26</sup> Izvor podataka za zemlje EU: European Digital Agenda Scoreboard 2012. Podaci se odnose na siječanj 2012.

<sup>27</sup> Podatak za RH na kraju 2012. iznosi 53,51%

**Slika 1.24.** Gustoća nepokretnih priključaka širokopojasnog pristupa internetu u RH po županijama

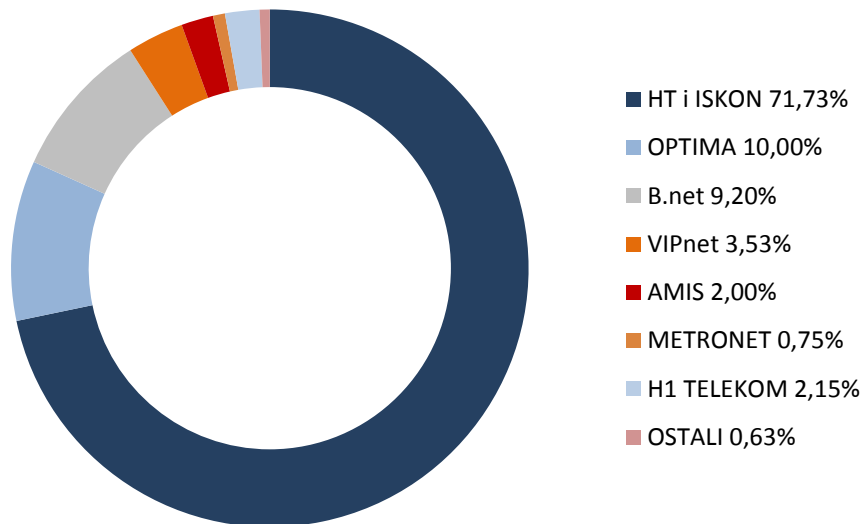
Širokopojasni pristup internetu može se ostvariti putem različitih tehnologija: xDSL pristup putem bakrene parice<sup>28</sup>, pristup putem kabljskih mreža, pristup putem pokretnih mreža, nepokretni bežični pristup, pristup putem iznajmljenih vodova, pristup putem svjetlovodnih niti (eng. *Fibre to the X* - FTTx) te pristup putem satelitskih veza.

**Slika 1.25.** Udjel širokopojasnih priključaka po tehnologiji pristupa i brzini spajanja

<sup>28</sup> ADSL, VDSL, i njihove inačice

S obzirom na tehnološku zastupljenost u RH dominira širokopojasni pristup internetu putem xDSL tehnologije<sup>29</sup> koji pruža većina operatora. Navedeno zadovoljava trenutačne potrebe korisnika, ali ne omogućava značajan kvalitativni iskorak u dostupnosti širokopojasnog interneta i pristupnim brzinama. U odnosu na raspodjelu broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži prema tehnologiji pristupa ADSL je zastupljen s 85,55 posto. Od ostalih tehnologija pristupa najzastupljeniji je pristup putem kabelskih mreža s 9,55 posto kako je prikazano na slici 1.25.

**Slika 1.26.** Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po operatorima

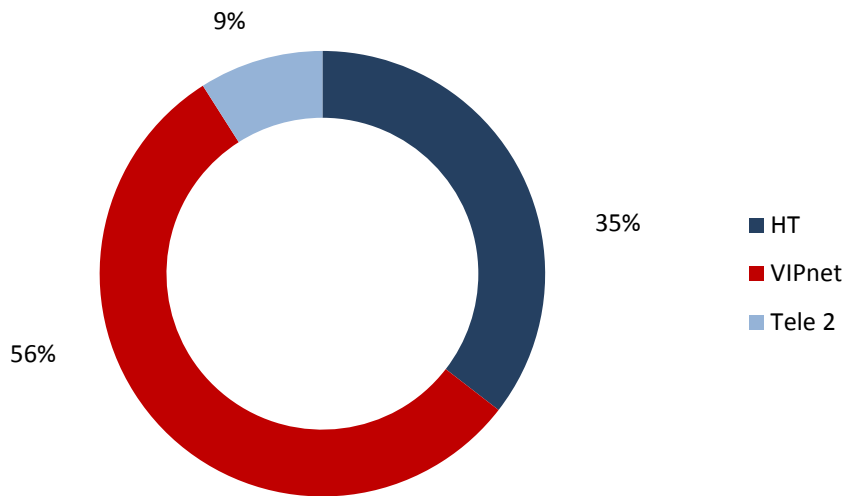


Iako su HT i Iskon kroz proteklo razdoblje izgubili dio svog tržišnog udjela, to nije značajnije utjecalo na položaj operatora na tržištu, odnosno na njihovu tržišnu snagu. HT i Iskon su na kraju 2012. godine imali najveći tržišni udjel koji je s obzirom na prikupljene podatke iznosio 71,73 posto, dok je tržišni udjel ostalih operatora iznosio 28,27 posto.

Trend pada tržišnog udjela HT-a i Iskon-a (5,8 posto manje u odnosu na prethodnu godinu) ukazuje kako tržište postupno postaje konkurentnije, međutim, on nedvosmisleno ukazuje i na značajnu tržišnu snagu HT-a i njegovog povezanog društva Iskona.

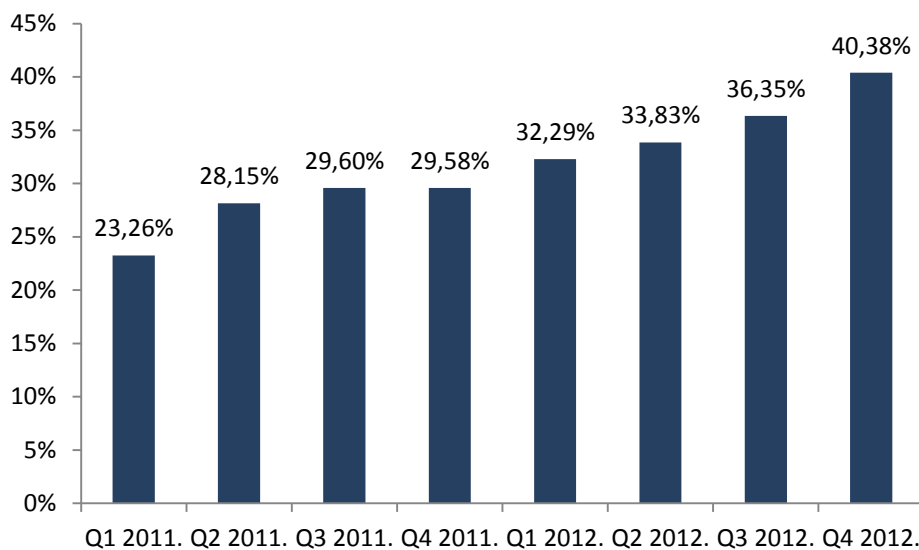
<sup>29</sup>ADSL (engl. *Asymmetric Digital Subscriber Line* = asimetrična digitalna pretplatnička linija) je naziv za digitalnu pretplatničku liniju (DSL) kod koje je brzina prijenosa podataka u smjeru prema korisniku veća od brzine u suprotnom smjeru.

**Slika 1.27.** Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže po operatorima



Operatori danas uobičajeno nude pakete usluga (2D, 3D, 4D) - jedinstveni pristup: govor, prijenos podataka i televiziju u jednom paketu.

**Slika 1.28.** Udjeli broja korisnika paketa usluga u broju priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po tromjesečjima



Ukupan broj korisnika paketa iznosio je 359.527 što je 40,38 posto od ukupnog broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže. Slika 1.28. pokazuje preferencije korisnika, odnosno veliki potencijal koje hrvatsko tržište ima u smislu mnogobrojnih mogućnosti vezivanja usluga od strane operatora koji će ih nuditi krajnjim korisnicima. S obzirom na to da je s točke gledišta korisnika to povoljnije i jeftinije, za očekivati je da će se broj korisnika paketa, kao i ponuda operatora, u tom smjeru povećavati.

## 1.6.2 Regulatorne mjere na tržištu pristupa internetu

Pretpostavka korištenja usluge širokopojsnog pristupa internetu od strane krajnjeg korisnika je postojanje određene infrastrukture do lokacije krajnjeg korisnika. Operatori mogu do krajnjeg korisnika izgraditi vlastitu infrastrukturu ili mogu koristiti veleprodajne usluge bivšeg monopolista za pružanje maloprodajnih usluga. Kapitalna ulaganja potrebna za izgradnju i stavljanje u uporabu pristupne mrežne infrastrukture su izuzetno visoka i zahtijevaju razumno vrijeme povrata uloženi sredstava. Ulazak na tržište zahtijeva od novih operatora značajna ulaganja i to većinom u obliku nenadoknadivih troškova<sup>30</sup> koje operatori neće moći nadoknaditi u slučaju tržišnog neuspjeha i izlaska s tržišta. Međutim, proteklo je razdoblje obilježilo rast širokopojsnog pristupa internetu i u RH i u čitavom svijetu. Razvoj ovog dijela tržišta uzrokovan je, između ostalog, i sve izraženijom konkurencijom među operatorima kao i regulatornim mjerama koje je HAKOM provodio u interesu tržišta i korisnika te su se kroz niz regulatornih odluka na području tržišta veleprodajnog širokopojsnog pristupa stvorili uvjeti za daljnji razvoj tržišnog natjecanja.

### *Tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi*

Aktivnosti HAKOM-a u 2012. godini prvenstveno su bile usmjerene na nadgledanje provođenja regulatornih obveza određenih operatoru sa značajnom tržišnom snagom (HT) u prethodnim godinama. Isto tako HAKOM je započeo s drugim krugom analize tržišta veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi (konačna odluka za tržište veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi donesena je u lipnju 2013. godine).

### *Tržište veleprodajnog širokopojsnog pristupa internetu*

Visoki upravni sud je presudom<sup>31</sup> potvrdio odluku HAKOM-a iz prvog kruga analize i određivanja regulatornih obveza na tržištu veleprodajnog širokopojsnog pristupa internetu, a HAKOM je započeo s drugim krugom analize tržišta veleprodajnog širokopojsnog pristupa internetu (konačna odluka na spomenutom tržištu donesena je u lipnju 2013. godine). Na ovom tržištu u proteklom razdoblju aktivnosti su uglavnom bile usmjerene na ostvarivanje već utvrđenih načela i ciljeva regulacije tržišta elektroničkih komunikacija te izmjenu regulatornih obveza određenih HT-u kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom na tržištu veleprodajnog širokopojsnog pristupa.

Slijedom navedenog, HAKOM je u svibnju 2012. godine završio postupak izmjene Standardne ponude HT-a za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa, u dijelu koji se odnosi na veleprodajnu ADSL transportnu uslugu. Naime, analizom tržišta veleprodajnog širokopojsnog pristupa iz 2009. godine HT-u je određeno da veleprodajnu ADSL transportnu uslugu i veleprodajnu uslugu ADSL pristupa pruža kao zajedničku uslugu *bitstream* pristupa te je HAKOM odredio ukidanje ADSL transportne usluge kao samostalne usluge. HAKOM je smatrao da će HT i operatori korisnici u primjerenom roku dogovoriti migraciju na uslugu *bitstream* pristupa zbog čega u navedenoj analizi nije odredio krajnji rok do kojeg je potrebno migrirati korisnike.

Vijeće HAKOM-a je odlukom o izmjeni Standardne ponude HT-a za uslugu veleprodajnog širokopojsnog pristupa krajem 2011. godine kao krajnji rok za migraciju korisnika s usluge ADSL transporta odredio 1. srpnja 2012. godine, budući da su operatori korisnici imali dovoljno vremena za provedbu migracije svih korisnika s usluge ADSL transporta na uslugu *bitstream* pristupa (gotovo tri godine od donošenja analize i odredba o ukidanju ADSL transportne usluge). Na zahtjev operatora korisnika, kako bi se ostavilo dovoljno vremena i operatorima korisnicima i HT-u za obavljanje tehničkih i drugih priprema te kako bi se omogućila postupna migracija, odlukom iz svibnja 2012. godine rok za migraciju je produljen do 30. lipnja 2013. godine. Nakon ovog datuma HT neće moći

<sup>30</sup> eng. sunk costs

<sup>31</sup> Presuda Visokog upravnog suda Us-10117/2009 („Narodne novine“ br. 55/12)

veleprodajno pružati uslugu ADSL transporta operatorima korisnicima te operatori neće biti u mogućnosti svojim krajnjim korisnicima pružati samostalnu uslugu ADSL prometa. Izuzetak su ugovori sklopljeni do 30. svibnja 2012. godine na temelju javne nabave kojima se omogućava nastavak korištenja ADSL transportne usluge do isteka pojedinog ugovora. HT je pritom obavezan omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid pretplatničkog ugovora za ADSL pristup za krajnje korisnike za koje operator korisnik podnese ispravan zahtjev za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa. Naime, HT mora omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid pretplatničkog ugovora za ADSL pristup s obzirom na to da je maloprodajna usluga ADSL pristupa bila preduvjet da bi krajnji korisnik mogao koristiti maloprodajnu uslugu internetskog prometa putem veleprodajne usluge ADSL transporta.

Odlukom iz studenog 2012. godine<sup>32</sup> unutar Standardne ponude veleprodajnog širokopojasnog pristupa izmijenjeni su uvjeti usluge na OLT razini na temelju FTTH rješenja. Navedene izmjene usmjerene su na lakše ostvarivanje *bitstream* pristupa na OLT razini. HT je do sada gradio svjetlovodnu pristupnu mrežu primjenom *point-to-multipoint* topologije. Kako trenutno tehnički nije moguće izdvojiti lokalnu petlju ukoliko je u pristupnoj svjetlovodnoj mreži primijenjena navedena topologija, HAKOM smatra kako je usluga veleprodajnog širokopojasnog pristupa na OLT razini, do razvoja i/ili uvođenja drugih tehničkih rješenja, primjerena zamjena za uslugu izdvojene lokalne. Zbog već prije izgrađenih kolokacija za potrebe izdvajanja lokalnih bakrenih petlji, usluga veleprodajnog širokopojasnog pristupa na OLT razini predstavlja primjeren način migracije prema FTTH mreži, uz osiguranje dosadašnjih ulaganja i načela regulatorne predvidljivosti te zadržavanje dostignutog položaja na investicijskoj ljestvici. Također, korištenjem navedene veleprodajne usluge operatori imaju veći prostor za ostvarivanje maloprodajnih marži u odnosu na uslugu *bitstream* pristupa na IP razini pristupa.

Istom odlukom Standardna ponuda veleprodajnog širokopojasnog pristupa izmijenjena je i na način da su ugrađeni uvjeti za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa na temelju VDSL tehnologije (kako bi operatori korisnici pravovremeno bili upoznati sa svim tehničkim uvjetima pružanja usluga VDSL tehnologijom). Na taj način operatorima se omogućilo pripremiti svoju opremu za pružanje usluga krajnjim korisnicima. Izmjene su određene na temelju prijedloga HT-a i komentara operatora jer je HT je zatražio izmjene radi namjere pružanja usluga putem VDSL tehnologije na maloprodajnoj razini, a namjerava nuditi iste dolazne i odlazne pristupne brzine po istim cijenama kao i putem ADSL tehnologije. HT neće automatski migrirati korisnike na VDSL tehnologiju, već će svaki novi korisnik, za kojeg se traže samostalne usluge ili kombinacija usluga čije su dolazne brzine veće od 5 Mbit/s, biti realiziran VDSL tehnologijom. Migracija će biti moguća ukoliko se korisnik nalazi na području obuhvata centralne lokacije na kojoj je dostupan VDSL te ukoliko je korisnik ujedno i na kratkoj petlji (do 1000 m). Također, usluge putem VDSL tehnologije realizirat će se i postojećim širokopojasnim korisnicima za koje će se tražiti promjena paketa na način da zbroj dolaznih brzina za tražene širokopojasne usluge iznosi najmanje 15 Mbit/s uz zadovoljene uvjete za VDSL realizaciju usluge. Ista pravila će vrijediti i na veleprodajnoj razini ukoliko operator zatraži realizaciju usluga VDSL tehnologijom. VDSL omogućava krajnjim korisnicima brži prijenos podataka na kraćim udaljenostima u odnosu na prijenos podataka putem ADSL-a.

### **Tržište maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu**

S obzirom na to da je nakon provedenog postupka Testa tri mjerila utvrđeno da su na tržištu maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu istovremeno zadovoljena sva tri mjerila, odnosno da na navedenom tržištu postoje visoke i trajne zapreke za ulazak na tržište strukturne prirode, da struktura tržišta ne teži razvoju djelotvornoga tržišnog natjecanja unutar odgovarajućeg vremenskog okvira, a da primjena mjerodavnih propisa o zaštiti tržišnog natjecanja sama po sebi ne omogućuje na

<sup>32</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke\\_rjesenja/IZ-AT-OD-HT-Izmjena%20BSA%20ponude%20-%20201211107.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke_rjesenja/IZ-AT-OD-HT-Izmjena%20BSA%20ponude%20-%20201211107.pdf)



odgovarajući način uklanjanje nedostataka na tržištu, tržište maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu je utvrđen kao tržište podložno prethodnoj regulaciji.

Konačna odluka u ovom postupku donesena je u ožujku 2012. godine<sup>33</sup> te su HT i Iskon određeni operatorima sa značajnom tržišnom snagom na tržištu maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu te na usko povezanom tržištu prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade. Nakon što se odredio operator sa značajnom tržišnom snagom, na temelju prepreka koje se mogu pojaviti na predmetnom tržištu, određene su regulatorne obveze HT-u i njegovom povezanom društvu Iskonu. Konkretno, u svrhu nadzora maloprodajnih cijena usluga određene su regulatorne obveze zabrane sprječavanja ulaska na tržište ili ograničavanja tržišnog natjecanja određivanjem preniskih cijena usluga, zabrane davanja neopravdane prednosti pojedinim krajnjim korisnicima usluga te zabrane neopravdanog povezivanja određenih vrsta usluga, a u svrhu praćenja provedbe regulatornih obveza na HT i Iskon se primjenjuju mjere nadzora pojedinačnih cijena usluga i troškovna usmjerenost cijena usluga. Povrh ovih regulatornih obveza dodatno su definirana i pravila provođenja promotivnih pogodnosti za maloprodajnu uslugu širokopojasnog pristupa internetu prema kojima operatori ne smiju ponavljati promotivne pogodnosti za iste usluge tijekom jedne kalendarske godine, a iznosi pogodnosti su ograničeni u odnosu na maloprodajnu cijenu usluge koja se ugovara. Mjere, način, uvjeti i rokovi provođenja regulatornih obveza propisani su dokumentom „*Analiza tržišta maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu*”<sup>34</sup>

U 2012. godini započet je postupak provjere troškovne usmjerenosti cijena postojećih usluga širokopojasnog pristupa internetu i IPTV-a, a za analizu su korišteni podaci iz HT-ovih regulatornih financijskih izvještaja za 2011. godinu i revidiranog financijskog izvještaja Iskon Interneta za 2011. godinu. HAKOM je navedeni postupak završio u travnju 2013. godine.

Broj korisničkih paketa i tarifnih opcija za koje je zaprimljena prethodna obavijest pokazuje dinamičnost tržišta i potvrda je odgovarajuće regulacije koju HAKOM provodi na tržištu elektroničkih komunikacija.

### ***Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj***

*Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine*<sup>35</sup> namijenjena je gospodarstvu, civilnom društvu, tijelima državne uprave i drugim tijelima javne vlasti, znanstveno-istraživačkim i obrazovnim ustanovama, odnosno svim sudionicima na tržištu elektroničkih komunikacija koji su uključeni ili će biti uključeni u razvoj i promicanje informacijskog društva. Strategijom se utvrđuju strateški ciljevi razvoja širokopojasnih mreža i usluga kao jedne od ključnih grana gospodarskog razvoja. Glavni cilj navedene strategije je stvaranje preduvjeta za ubrzan razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa internetu i usluga za koje su potrebne velike brzine pristupa, kao temelja koji će omogućiti daljnji razvoj informacijskog društva i društva znanja, uz osiguranje dostupnosti usluga širokopojasnog pristupa pod jednakim uvjetima na cijelom području Republike Hrvatske.

*Provedbenim programom Strategije za razdoblje od 2012. do 2013. godine*<sup>36</sup> određuju se tijela državne uprave i druga tijela javne vlasti nadležna za provedbu Strategije te se razrađuje ukupno 21 mjera s pripadajućim aktivnostima za provedbu ciljeva Strategije i to po nositeljima provedbe mjera, rokovima provedbe, očekivanim rezultatima, pokazateljima uspješnosti, izvorima i iznosima potrebnih sredstava. HAKOM-u su povjerene sljedeće mjere:

<sup>33</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke\\_rjesenja/IZ-PP-OD-OPR-odluka%20za%20analizu%20tržišta%20MŠPI-v1.0.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke_rjesenja/IZ-PP-OD-OPR-odluka%20za%20analizu%20tržišta%20MŠPI-v1.0.pdf)

<sup>34</sup> [http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke\\_rjesenja/IZ-AT-AN-OPR-Analiza%20tržišta%20maloprodaje%20širokopojasnog%20pristupa%20Internetu-v1.0.pdf](http://www.hakom.hr/UserDocImages/2012/odluke_rjesenja/IZ-AT-AN-OPR-Analiza%20tržišta%20maloprodaje%20širokopojasnog%20pristupa%20Internetu-v1.0.pdf)

<sup>35</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocImages/VRH-Strategija-sirokopojasni-pristup2011.pdf>

<sup>36</sup> <http://www.mppi.hr/UserDocImages/VRH-Provedbeni-program-BB-strategija2011.pdf>

- Mjera br. 1 - *Osiguranje pristupa podacima o izgrađenoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i slobodnim elektroničkim komunikacijskim kapacitetima u Republici Hrvatskoj,*
- Mjera br. 2 - *Osiguranje preduvjeta za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 790-862 MHz (digitalna dividenda) za širokopojasni pristup na tehnološki neutralnoj osnovi,*
- Mjera br. 3 - *Povećanje raspoloživosti i brzine širokopojasnog pristupa postojeće bakrene pristupne mreže, u skladu s analizom mjerodavnog tržišta veleprodajnog pristupa mrežnoj infrastrukturi - mjera nije u skladu s rokovima i planom,*
- Mjera br. 4 - *Izgradnja višenamjenskih i višekorisničkih središta na područjima od posebne državne skrbi, brdsko-planinskim područjima i otocima - U prvom krugu dodijeljeno je 14.463.076,80 milijuna kuna (109 ciljanih korisnika),*
- Mjera br. 11 - *Kontinuirano praćenje mogućih poteškoća vezanih uz neutralnost mreže, poput žalbi korisnika usluga na blokiranje ili usporavanje brzine pristupa internetu,*
- Mjera br. 20 - *IPv6 forum.*

HAKOM je pokrenuo Program razvoja širokopojasnog eko-sustava u svrhu objedinjavanja dodijeljenih mjera kao i već pokrenutih internih inicijativa u cjelinu koja ima definiranu projektnu strukturu i projektne timove te sustavno praćenje izvršavanja aktivnosti i koordinaciju s ostalim nositeljima interesa (*Stakeholders*). Ciljevi Programa su ispunjenje dodijeljenih mjera iz Provedbenog programa strategije razvoja širokopojasnog pristupa te daljnje unaprjeđenje regulatornog okvira i stvaranje ostalih preduvjeta potrebnih za poticanje investicijskih projekata za razvoj širokopojasnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj.

U 2012. godini HAKOM je ispunio Mjeru br. 2 (digitalna dividenda je dodijeljena u listopadu 2012. HT-u i VIPnet-u) i Mjeru br. 11 (Certificirani alat za mjerenje brzine širokopojasnog pristupa internetu "HAKOMetar" pušten u rad 5.11.2012.)

### ***Inspeksijski nadzori***

U studenom 2012. godine, a nakon provedenog postupka inspeksijskog nadzora nad HT-om zbog povrede/nepoštivanja regulatorne obveze pristupa i korištenja posebnih dijelova mreže koja mu je određena na tržištu veleprodajnog širokopojasnog pristupa, utvrđeno je da HT nije postupio po obvezama Standardne ponude HT-a za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa, odnosno nije u propisanim rokovima omogućio H1 realizaciju usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa radi uključanja 22 korisnika, OT-Optimi Telekom realizaciju usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa radi uključanja 2 korisnika te operatoru VIPnet-u realizaciju usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa radi uključanja 2 korisnika. Na taj način prekršena je regulatorna obveza pristupa i korištenja posebnih dijelova mreže određena u postupku analize mjerodavnog tržišta.

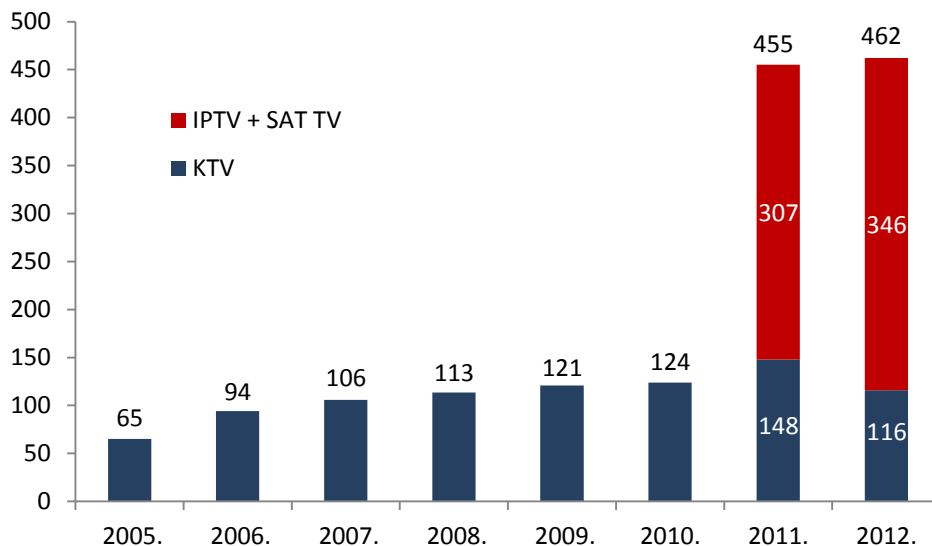
## 1.7 Televizijske usluge

Tržište televizije intenzivno se mijenja digitalizacijom audio-vizualnog sadržaja. Digitalizacija omogućuje brojne nove usluge koje se temelje na personalizaciji i interaktivnosti, poput vlastitog kreiranja programa, odgođenog prijama programa, videa na zahtjev, interaktivnog glasovanja, sudjelovanja u kvizovima te odabira određene promidžbene poruke. U svim tim aktivnostima sve više se pojavljuje i tzv. drugi ekran (pametni telefoni, tableti ili prijenosna računala) putem kojeg korisnik upravlja, aktivno sudjeluje u kreiranju ili komentira trenutne sadržaje putem društvenih mreža i portala. Konvergencija mreža i usluga neminovno se nastavlja, na tržištu se pojavljuju i novi dionici, dok se pod uvjetom opstanka na tržištu tradicionalni TV operatori i proizvođači sadržaja mijenjaju. Osim što nude vlastite digitalne kanale, šire svoje aktivnosti na širokopojasni internet i pokretne komunikacije te nude nove interaktivne usluge putem različitih TV platformi.

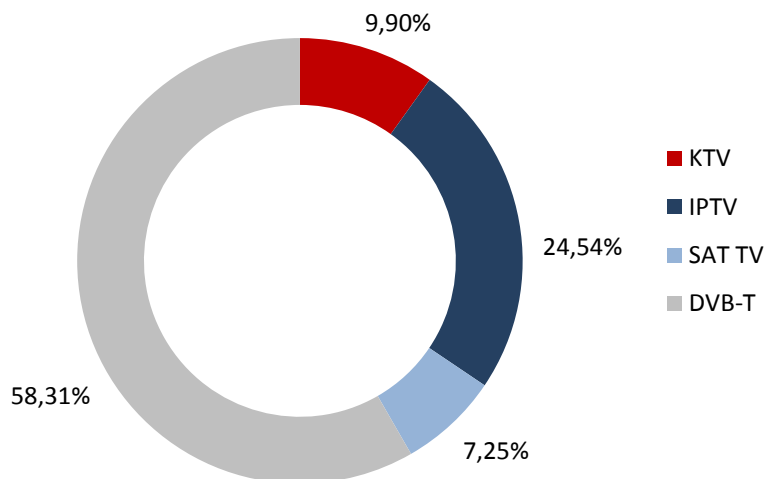
### 1.7.1 Pregled tržišta televizijskih usluga

Sveopća digitalizacija emitiranja TV sadržaja dovela je do značajnog rasta tržišta prijenosa TV programa uz plaćanje naknade. Uzevši u obzir kako sve više krajnjih korisnika osim javno dostupne telefonske usluge i usluge širokopojasnog pristupa internetu koristi i uslugu TV-a temeljenu na internetskom protokolu (IPTV), HAKOM-u je postalo nužno na odgovarajući način prikupljati i podatke vezane uz uslugu TV-a, odnosno broj priključaka i prihode svake od tehnologija preko kojih se pruža usluga (priključci kablanske TV (KTV), IPTV priključci, priključci satelitske TV (SAT TV) te priključci zemaljske TV). Za razdoblje prije 2011. godine podaci su se prikupljali samo za KTV te se za razdoblje od 2005. godine do 2010. godine prihodi prikazani na slici 1.29. odnose samo na prihode od KTV-a.

**Slika 1.29.** Ukupan приход od usluge TV-a



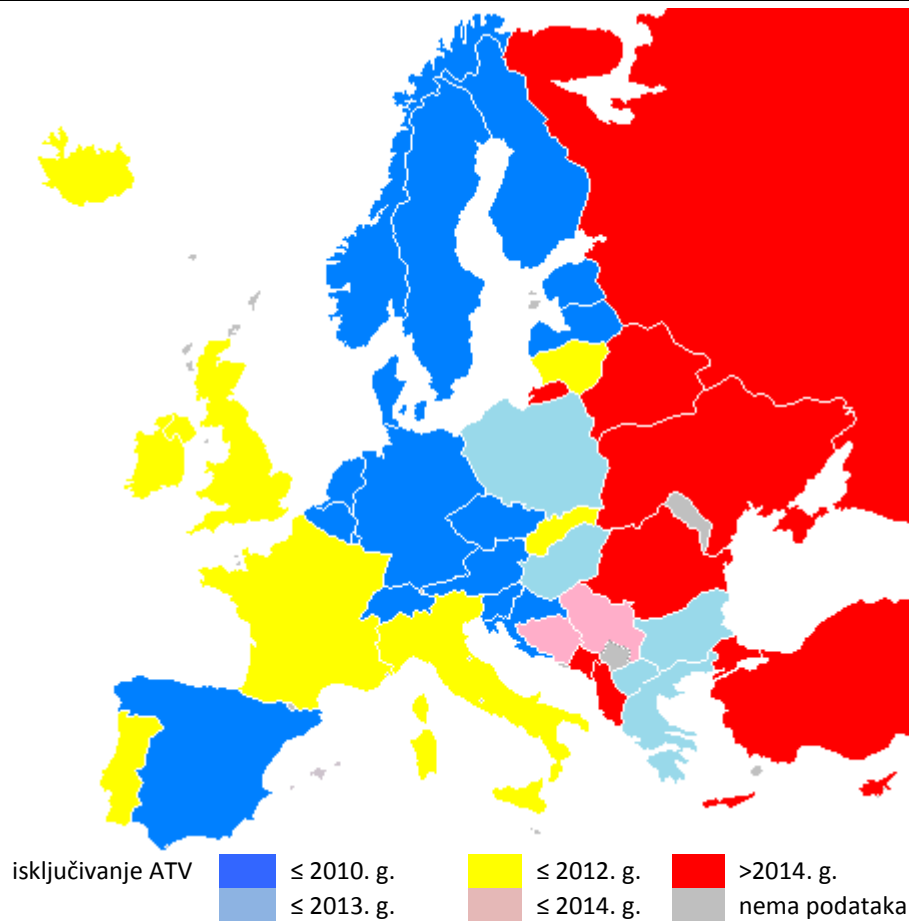
Na kraju 2012. u RH je oko 41 posto kućanstava koristilo uslugu prijenosa TV programa uz plaćanje naknade nekom od operatora, što pokazuje da su građani, bez obzira na smanjenu kupovnu moć i činjenicu da već plaćaju jednu TV pristojbu, spremni platiti TV sadržaj.

**Slika 1.30.** Udjeli kućanstava prema tehnologijama prijama TV sadržaja<sup>37</sup>

Veliki udjel kućanstava koristi isključivo digitalni zemaljski signal za prijam TV sadržaja što predstavlja veliki potencijal tržišta. U skladu s trendovima, odnosno zbog sve veće potražnje za paketima usluga, očekuje se da će rasti broj priključaka putem drugih tehnologija jer će operatori, zbog sve veće preferencije krajnjih korisnika za paketom usluga, sve više uslugu pristupa internetu vezivati s uslugom prijenosa TV programa uz plaćanje naknade. Isto tako, usluga naplatne televizije EVO TV iz ponude HP Produkcije d.o.o., Odašiljača i veza d.o.o. i Hrvatske Pošte d.d. (u daljnjem tekstu: HP) nova je i jedinstvena usluga na tržištu koja korisnicima diljem RH pruža mogućnost gledanja televizijskih programa putem digitalnog TV signala. S obzirom na to da je s radom započela tek u prosincu 2012. godine, očekuje se rast broja korisnika u razdoblju koje slijedi.

Digitalizacija audiovizualnog sadržaja omogućuje povećanje kvalitete i broja postojećih, tzv. linearnih usluga audiovizualnog sadržaja, ali i uvođenje brojnih novih usluga koje se temelje na personalizaciji i interaktivnosti. Unatoč nastojanju i preporuci EU da se zaključno s 2012. godinom osigura prelazak na zemaljsku digitalnu TV (u daljnjem tekstu: DTV) kako bi se oslobodio RF spektar i osigurala tzv. „digitalna dividenda“ za dodatne TV sadržaje te nove informacijske i komunikacijske usluge, tijekom 2012. godine sve zemlje EU nisu uspjele završiti postupak prelaska na digitalnu televiziju i isključivanje analogne televizije. Tijekom 2012. godine digitalizaciju televizije uspješno su još dovršile Italija, Ujedinjeno Kraljevstvo, Litva, Portugal, Slovačka i Irska, dok su preostale zemlje EU, poput Mađarske, Poljske, Rumunjske i Bugarske, zatražile odgodu od jedne do dvije godine. S prelaskom kasne i neke druge europske zemlje poput Ukrajine i Rusije koje to namjeravaju učiniti 2014., odnosno 2015. godine, ali i zemlje iz naše regije - jugoistočne Europe: Srbija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Makedonija i Albanija. Kašnjenje u susjedstvu RH otežava daljnji razvoj i implementaciju novi radiodifuzijskih mreža i usluga, kao i uvođenje usluga pokretnih komunikacija u frekvencijskom pojasu digitalne dividende 790MHz-862MHz.

<sup>37</sup> Broj digitalnih zemaljskih priključaka = (Broj kućanstava u RH - broj kućanstava bez TV-a) - (broj priključaka KTV + broj priključaka IPTV + broj priključaka SAT TV)

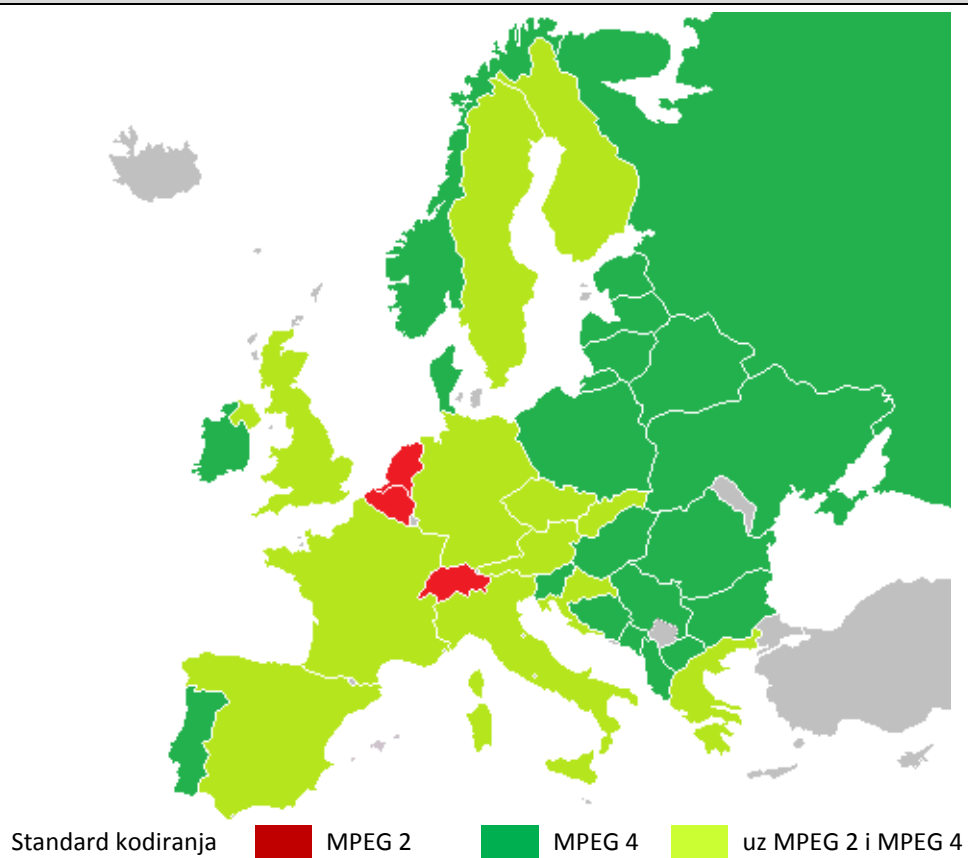
**Slika 1.31.** Pregled isključivanja analogne i prelaska na DTV po zemljama

Provedbom *Strategije prelaska s analognog na digitalno emitiranje TV programa u RH* i uspješnim prelaskom na DTV u 2010. godini nastavljen je daljnji razvoj mreža DTV u 2011. i 2012. godini prateći trendove vodećih zemalja Europe.

Razvojem standarda prijenosa digitalne zemaljske TV druge generacije (DVB-T2) osigurana je još učinkovitija uporaba RF spektra, odnosno osigurani su veći prijenosni kapaciteti koji omogućuju zadovoljavanje sve većeg broja zahtjeva tržišta za prijenosom više SDTV i HDTV programa te uvođenje 3D video sadržaja i višekanalnog zvuka.

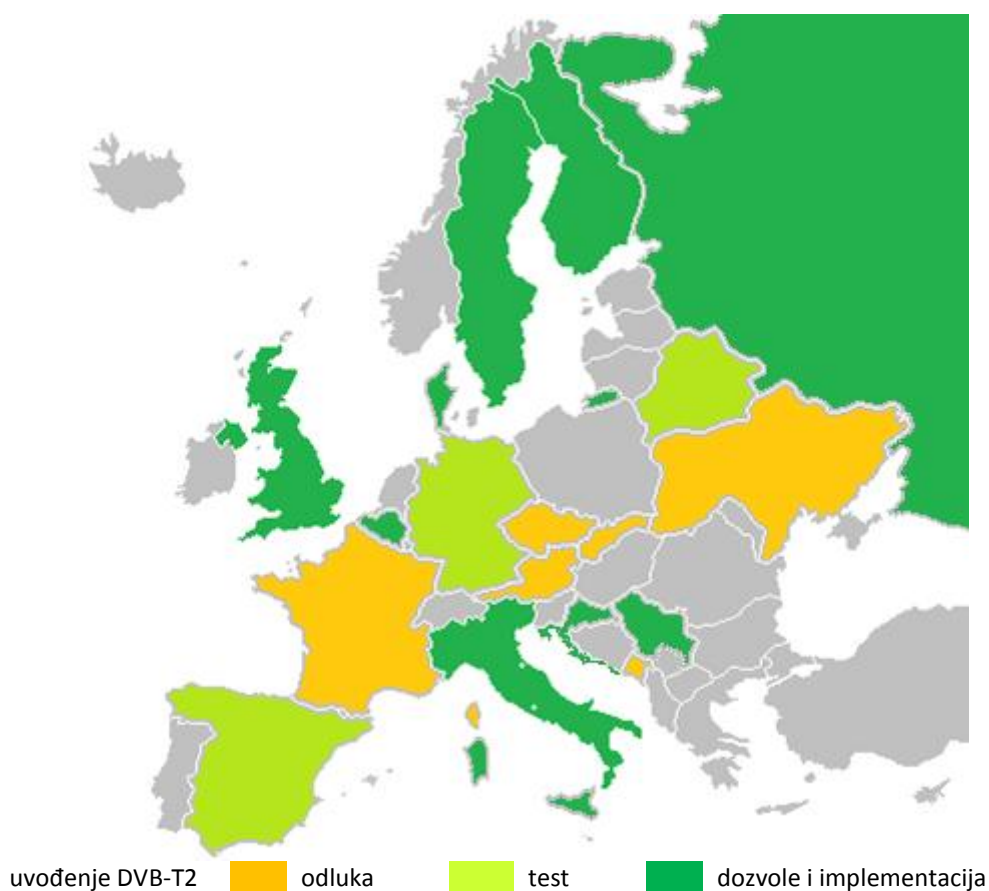
Europske zemlje koje su ranije započele s uvođenjem DTV, poput Austrije, Finske, Hrvatske, Italije, Njemačke, Ujedinjenog Kraljevstva, Švedske i drugih, uz DVB-T kao standarda prijenosa DTV-a odlučile su se za korištenje MPEG 2 standarda kodiranja video sadržaja. Zemlje koje su donijele odluke o kasnijem početku uvođenja DTV-a uglavnom su odabrale MPEG 4 standard.

Daljnijim razvojem digitalne zemaljske TV u većini zemalja, koje su uvođenje DTV-a započele upotrebom MPEG 2 standarda kodiranja video sadržaja, nastavljeno je prenošenje novih SDTV i HDTV programa uporabom MPEG 4 standarda, pogotovo za „PAY-TV“ usluge. Prikaz situacije u 2012. godini vezan uz odluke i implementaciju MPEG 2 i MPEG 4 standarda prikazan je na slici 1.32.

**Slika 1.32.** Odabir standarda kodiranja video sadržaja po zemljama početkom uvođenja DTV**Slika 1.33.** Primjena standarda kodiranja video sadržaja po zemljama tijekom 2012.

Neke od tih zemalja, uz uvođenje naprednijeg sustava kodiranja video sadržaja MPEG 4, u istom koraku započele su i s uvođenjem DVB-T2 standarda što predstavlja logičan nastavak razvoja i učinkovitije uporabe RF spektra. S druge strane, neke od zemalja koje su tek na početku uvođenja DTV-a poput Srbije i Crne Gore, uvidjele su priliku i donijele odluke o izravnom uvođenju DVB-T2 i MPEG 4 standarda kao osnovnih standarda digitalnog odašiljanja u svojim zemljama, preskačući standarde prve generacije digitalne zemaljske TV DVB-T i MPEG 2. U pojedinim zemljama poput Austrije, Slovačke, Češke, Crne Gore i Ukrajine donesene su odluke o uvođenju novih multipleksa i usluga u DVB-T2 standardu, u Njemačko, Španjolskoj i Srbiji provode se intenzivna testiranja, dok su komercijalne usluge već dostupne u Finskoj, Italiji, Ujedinjenom Kraljevstvu, Švedskoj i Danskoj. Hrvatska je u rujnu 2011. godine započela testiranje DVB-T2 standarda, a u 2012. godini slijedila je izgradnja i puštanje u rad prve zemaljske naplatne („PAY TV“) usluge u Hrvatskoj putem dviju novih DVB-T2 mreža, multipleksa MUX C i MUX E.

**Slika 1.34.** Uvođenje DVB-T2 standarda po zemljama tijekom 2012.



Kako bi uskladili različite dosege digitalizacije u zemljama regije te smanjili digitalni jaz između samih zemalja regije (te u odnosu na zemlje EU), regulatorne agencije elektroničkih komunikacija i medija Slovenije, Austrije, Mađarske, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Srbije, Albanije, Makedonije i Italije pokrenule su tijekom 2011. godine projekt regionalne i prekogranične suradnje „South-East European Digital Television“ (SEE Digi.TV) u okviru transnacionalnog programa suradnje za jugoistočnu Europu. Glavni ciljevi projekta su:

1. ubrzanje procesa gašenja analogne i osiguranja daljnjeg razvoja DTV-a,
2. harmonizacija legislative i tehničkog okvira s EU procesom digitalizacije,
3. izbjegavanje fragmentacije tržišta, politike i tehnologije,

4. izrada regionalne strategije učinkovite uporabe RF spektra i uvođenja novih usluga te upravljanja digitalnom dividendom.

S obzirom na predviđeno trajanje projekta (do travnja 2013. godine) većina predviđenih aktivnosti i definiranih rezultata ostvarena je tijekom 2012 godine, o čemu je više navedeno u poglavlju 7.4, a svi rezultati projekta su javno dostupni na službenoj stranici [www.see-digi.tv](http://www.see-digi.tv).

## 1.7.2 Regulatorne mjere na tržištu televizijskih usluga

### *Tržište prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade*

Uz uslugu širokopojasnog pristupa internetu operatori krajnjim korisnicima danas pružaju i druge elektroničke komunikacijske usluge, između ostalih i uslugu prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade. S obzirom na to da se navedene usluge pružaju istim krajnjim korisnicima te se pri pružanju može u određenom dijelu koristiti ista mrežna infrastruktura, HAKOM je smatrao potrebnim utvrditi postoje li veze između utvrđenog predmetnog tržišta i tržišta na kojem se pruža usluga prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade, a koje bi omogućile prenošenje značajne tržišne snage s utvrđenog tržišta maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu na usko povezano horizontalno tržište. Preporuka Europske komisije o mjerodavnim tržištima podložnima prethodnoj regulaciji ne prepoznaje tržište prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade kao tržište podložno prethodnoj regulaciji. Naime, Europska komisija smatra da je učinkovitom regulacijom na veleprodajnoj razini moguće osigurati tržišno natjecanje na maloprodajnoj razini. Međutim, nacionalna regulatorna tijela zemalja članica su ovlaštena i sama utvrditi da su pojedina tržišta, koja se razlikuju od popisa tržišta iz važeće Preporuke, podložna prethodnoj regulaciji ovisno o prilikama u svakoj pojedinoj zemlji i uz uvjet da se dokaže da su na tim tržištima istodobno zadovoljena tri mjerila (Test tri mjerila). Slijedom navedenog, nakon provedenog Testa tri mjerila, tržište prijenosa televizijskih programa uz plaćanje naknade utvrđeno je kao tržište podložno prethodnoj regulaciji.

Prijenos televizijskih programa uz plaćanje naknade je vrsta usluge koja će, uz uslugu širokopojasnog pristupa internetu, u budućem razdoblju predstavljati temelj za operatore nepokretnih mreža. Sukladno prepoznatim preprekama, a povezano s provedenim postupkom analize tržišta, HAKOM je HT-u i Iskonu, kao operatorima sa značajnom tržišnom snagom na navedenom mjerodavnom tržištu, odredio regulatorne obveze kao što su zabrana sprečavanja ulaska na tržište ili ograničavanja natjecanja određivanjem preniskih cijena, zabrana davanja neopravdane prednosti pojedinim krajnjim korisnicima i neopravdanog povezivanja određenih vrsta usluga.

U okviru obveze nadzora pojedinačnih cijena usluga, a s obzirom na to da postoji manji broj IPTV korisnika od korisnika usluge širokopojasnog pristupa internetu te uzevši u obzir da je logično više promovirati usluge s manjim brojem korisnika, HAKOM je za uslugu IPTV-a odredio veći broj promotivnih akcija (dvije u razdoblju od godine dana) od broja promotivnih akcija za uslugu širokopojasnog pristupa internetu. Ovime su Iskonu omogućene promotivne akcije koje će istovremeno imati pozitivan utjecaj na privlačenje korisnika te omogućiti djelotvorno tržišno natjecanje operatorima koji djeluju na tržištu maloprodaje širokopojasnog pristupa internetu i horizontalno povezanom tržištu na kojem se pruža IPTV usluga.

S obzirom na to da je HAKOM dokazao i odredio HT i njegovo povezano društvo Iskon operatorom sa značajnom tržišnom snagom, bilo je nužno odrediti visinu materijalnog sadržaja na razinu koja neće ugroziti djelotvorno tržišno natjecanje budući da materijalni sadržaj, koji se korisniku može „pokloniti“ uz tarifni paket, po mišljenju HAKOM-a ima veliku ulogu u preferencijama korisnika prilikom odabira paketa.



## DVB-T

HAKOM je nakon uspješne provedbe *Strategije prelaska s analognog na digitalno emitiranje TV programa u RH*, u sklopu koje su izdane dozvole za uporabu RF spektra kojima je omogućeno pružanje usluge upravljanja elektroničkim komunikacijskim mrežama DTV-a za multipleks MUX A i MUX B (za sadržaje na državnoj razini) te multipleks MUX D (za sadržaje na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini), nastavio s osiguravanjem tehničkih i regulatornih preduvjeta za daljnji razvoj digitalne radiodifuzije.

Nakon provedenog postupka prikupljanja mišljenja o mogućnostima i interesu za implementaciju novih sadržaja i usluga koje bi korisnicima pružile dodatnu vrijednost u odnosu na postojeće usluge te nakon izdavanja dozvole za uporabu RF spektra za pružanje usluge upravljanja dvjema elektroničkim komunikacijskim mrežama DTV-a (multipleksi MUX C i MUX E) na području RH krajem 2011. godine, tijekom 2012. godine nositelji dozvole HP Produkcija d.o.o., Odašiljači i veze d.o.o. i HP započeli su s izgradnjom DVB-T2 mreža. U prvoj fazi implementacije ostvarena je pokrivenost 80 posto stanovništva signalom DTV mreža multipleksa MUX C i E, čime je korisnicima zemaljske DTV prvi puta u Hrvatskoj ponuđeno 40 novih SD, HD i 3D programa putem zemaljske naplatne televizije („PAY TV“). Sukladno izdanoj dozvoli i planovima nositelja dozvole, zaključno s 2014. godinom, pokrivanje signalom DTV mreža multipleksa MUX C i E će se povećati, čime bi više od 94 posto stanovništva trebalo imati pristup usluzi.

Na žalost, i tijekom 2012. godine nastavljene su intenzivne smetnje hrvatskim DVB-T sustavima s područja Talijanske Republike, koje je HAKOM prvi puta zabilježio u prosincu 2010. godine na području Istre. Smetnje su posljedica talijanskog prelaska s analognog na digitalno odašiljanje TV programa, pri čemu je talijanska administracija suprotno međunarodnim propisima te Ženevskom sporazumu i planu iz 2006. godine dozvolila operatorima mreža DTV-a upotrebu frekvencija koje pripadaju RH. Smetnjama iz Italije onemogućen je prijam hrvatskih programa digitalne zemaljske TV za 30,000 do 50,000 stanovnika Istre. Daljnjom digitalizacijom televizije u Italiji smetnje zabilježene na području Istre u određenoj mjeri proširile su se i na području Dalmacije.

Stoga HAKOM već duži niz godina provodi intenzivna terenska mjerenja na temelju kojih, sukladno međunarodnim propisima, identificirane smetnje prijavljuje nadležnom tijelu Talijanske Republike te traži uklanjanje istih, a o svemu obavještava i nadležno međunarodno tijelo ITU-a. Od 2009. godine do danas podneseno je preko 1750 službenih prijava smetnja kojima se od talijanske strane tražilo uklanjanje smetnja, a samo u 2012. godini podneseno je 680 prijava (484 za radijske mreže i 196 za DTV). Održani su i brojni bilateralni i multilateralni sastanci, neki od njih i uz prisustvo predstavnika ITU. S obzirom na to da se radi o međunarodnim smetnjama HAKOM je vrlo brzo iskoristio sve svoje zakonom dane ovlasti i pravne mogućnosti koje proizlaze i međunarodnih radijskih propisa i sporazuma te je u suradnji s MPPI zatražena pomoć Ministarstva vanjskih i europskih poslova. Nakon nekoliko međudržavnih bilateralnih sastanaka dobivena su samo obećanja talijanske strane, ali ne i značajniji pomaci u rješavanju navedenog problema.

Početak 2012. godine, tijekom Svjetske radijske konferencije (WRC 2012) u Ženevi, HAKOM i MPPI, uz pomoć Ministarstva vanjskih i europskih poslova, uspjeli su navedeni međudržavni problem uvrstiti u dnevni red konferencije te je osnovana posebna radna skupina pod predsjedanjem predsjedavajućeg konferencije (T. Al Awadhi) s ciljem dogovora i definiranja slijeda aktivnosti za uklanjanje smetnja koje Italija uzrokuje zemljama poput Hrvatske, Slovenije, Malte, Monaka, Austrije, Crne Gore, Švicarske, Francuske, Albanije, Vatikana, San Marina i Alžira. Kao jedan od zaključaka radne skupine i obveza koje je Italija preuzela je rješavanje najvećeg dijela smetnja hrvatskim televizijskim i radijskim postaja do 15. travnja 2012. godine te definiranje rokova i aktivnosti rješavanja preostalih smetnja. Na žalost rokovi su istekli, a Italija ni nakon opetovanih prijava smetnja i intervencije HAKOM-a, kako prema talijanskim institucijama, tako i prema ITU-u, nije uklonila smetnje.

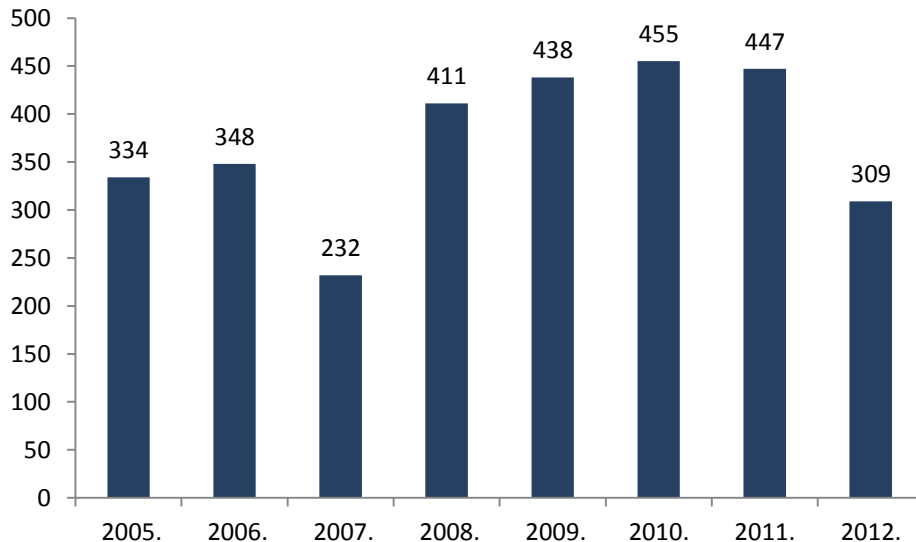
HAKOM se uključio i u javnu raspravu o dodijeli RF spektra raspisanu od strane talijanskog regulatora elektroničkih komunikacija i medija (AGCOM). Tom prilikom je ukazano na televizijske kanale koje Talijanska Republika namjerava koristiti u daljnjem postupku dodjele raspoloživih frekvencija za zemaljsku digitalnu radiodifuziju, a na koje sukladno međunarodnom Planu Ženeva 2006 i međunarodnim radijskim propisima nema pravo koristiti. Ova međunarodna intervencija HAKOM-a privremeno je zaustavila dodjelu tog dijela RF spektra talijanskim nakladnicima.

## 1.8 Usluga najma mreže i vodova

### 1.8.1 Pregled tržišta najma mreža i vodova

Ukupni prihod od usluge najma mreže i vodova na kraju 2012. godine iznosi 309 milijuna kuna što predstavlja 2,51 posto ukupnog prihoda na tržištu elektroničkih komunikacija (slika 1.35.).

**Slika 1.35.** Ukupni prihod od usluge najma mreže i vodova (u milijunima kuna)



### 1.8.2 Regulatorne mjere na tržištu najma mreže i vodova

#### *Analiza tržišta iznajmljenih vodova*

U skladu s obvezama određenim na veleprodajnom tržištu zaključnih segmenata iznajmljenih vodova i veleprodajnom tržištu prijenosnih segmenata iznajmljenih vodova, HT je u 2012. godini izmijenio Standardnu ponudu za iznajmljene elektroničke komunikacijske vodove.

Jedna od izmjena je definiranje reguliranih uvjeta za Ethernet vodove u zaključnom i prijenosnom segmentu te reguliranih uvjeta za xWDM vodove u prijenosnom segmentu. Ethernet tehnologijom moguće je na maloprodajnoj razini pružati podatkovne usluge iste kakvoće, istih, pa čak i većih prijenosnih brzina. Također, ponuda brzina prijenosa podataka Ethernet vodova je šira u odnosu na omogućene brzine prijenosa podataka tradicionalnih digitalnih vodova. xWDM tehnologije koriste se za povećanje prijenosnog kapaciteta svjetlovodnih kabela, ponajviše u jezgrenim mrežama operatora.

Važna izmjena je i novi način obračuna mjesečne naknade. Do listopada 2012. godine HT je naplaćivao iznajmljene vodove prema geografsko-političkoj podjeli (mjesna mreža, međumjesna mreža unutar jedne županije, međumjesna mreža između dvije županije). HAKOM je analizama tržišta zaključnih segmenata iznajmljenih vodova i tržišta prijenosnih segmenata iznajmljenih vodova ovakav obračun ocijenio neopravdanim te je obračun određen ovisno o pripadajućem razredu duljine iznajmljenog elektroničkog komunikacijskog voda kako bi se izbjeglo prenošenje značajne tržišne snage na osnovama vezanim uz cijene.

Nakon što se utvrdi jesu li regulatorne obveze na veleprodajnim tržištima dovoljne za postizanje djelotvornog tržišnog natjecanja na maloprodajnoj razini, HAKOM će provesti Test tri mjerila na povezanom maloprodajnom tržištu. Naime, regulacija maloprodajnog tržišta opravdana je isključivo kada regulacija povezanog veleprodajnog tržišta nije dostatna, u ovom slučaju tržišta zaključnih

segmenata iznajmljenih vodova i tržišta prijenosnih segmenata iznajmljenih vodova. S obzirom na to da je novi način obračuna na veleprodajnoj razini stupio na snagu u listopadu 2012. godine, u 2013. godini provest će se Test tri mjerila na povezanom maloprodajnom tržištu.

## 1.9 Usluge pristupa infrastrukturi i mreži i građenje elektroničke komunikacijske infrastrukture

### 1.9.1 Pregled tržišta

Tijekom 2012. godine s posebnom pozornošću nastavljeno je praćenje zajedničkog korištenja izgrađene kabelaške kanalizacije. Aktivnosti su bile usmjerene prema prikupljanju podataka o infrastrukturi i povezanoj opremi infrastrukturnih operatora, uzakonjenju, odnosno sređivanju neregularnog zajedničkog korištenja.

Poslovi vezani za građenje i prostorno planiranje obavljani su u skladu sa zakonski propisanim rokovima.

### 1.9.2 Regulatorne mjere pristupa infrastrukturi i mreži i građenje EKI

U okviru usklađivanja postojećih pravilnika sa ZEK-om, mjerodavnim direktivama Europskog parlamenta, HAKOM je:

- izradio novi Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju, održana je javna rasprava i zatražena je suglasnost MPUG-a,
- sudjelovao je kod izrade prijedloga odredbi Uredbe o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme („N.N.“, br. 131/12),
- izradio novi Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone EKI-a i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine i zatražena je suglasnost MPUG-a.

#### *Prethodna mišljenja na dokumente prostornog uređenja*

Krajem 2012. godine donesena je Uredbe Vlade RH kojom se propisuje obveza novog pristupa prostornog planiranja i gradnje prema načelu gradnje integrirane infrastrukture. Načelo obuhvaća usklađenje planiranih trasa elektroničke komunikacijske infrastrukture s trasama komunalne infrastrukture u odnosu na smještaj u prostoru i rokova gradnje. Zajedničko korištenje koridora i/ili područja u svrhu gradnje integrirane infrastrukture mora se planirati u strateškim dokumentima prostornog uređenja, a posljedično pri ishođenju potrebnih dozvola gradnje nestaju zapreke investitorima koji ulažu u razvoj pokretne ili nepokretne elektroničke komunikacijske mreže. Razvoj širokopojasnog pristupa internetu u RH ovisi jesu li postavljene pretpostavke razvoja u prostornim planovima i jesu li moguća učinkovita ulaganja. Objedinjavanjem troškova gradnje uz primjenu načela integrirane infrastrukture bitno se smanjuju ukupni troškovi pri čemu se kvalitetnije zadovoljavaju zahtjevi zaštite ljudskog zdravlja, zaštite prostora i očuvanja okoliša. Uvidom u dokumente prostornog uređenja HAKOM utvrđuje usklađenost s odredbama Uredbe te izdaje prethodno mišljenje.

#### *Kvaliteta širokopojasnog pristupa u RH*

Najveći broj korisnika širokopojasnog pristupa u RH koristi xDSL (ADSL) prijenosne tehnologije. Zbog toga je u 2012. godini posebna pozornost posvećena analizi parametara kakvoće usluga koje se ostvaruju na taj način. DSLAM platforme svih operatora omogućavaju mjerenja svih ključnih prijenosnih parametara korisničke linije u zadanim vremenskim periodima, a statističkom obradom prikupljenih podataka moguće je ocijeniti kakvoću širokopojasnog pristupa. Nabavljena mjerna oprema (ADSL analizator) koja omogućava spomenuto mjerenje je stavljena u funkciju. Tijekom 2012. godine obavljana su periodička mjerenja parametara ADSL linija te sustavno praćenje kvalitete usluga u raspetljanom okolišu RH. Osim toga, za predmetni okoliš analizirani su učinci dvije regulatorne

mjere koje povećavaju stupanj iskoristivosti postojeće pristupne mreže za pružanje novih širokopoljanskih usluga te istovremeno doprinose energetske učinkovitosti.

### ***Mjere za očuvanje mrežne neutralnosti***

HAKOM veliku pozornost posvećuje mrežnoj neutralnosti. Više se može pronaći u poglavlju 1.3.5.

### ***Izrada baze podataka o elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi***

Tijekom 2012. godine izrađen je i implementiran pilot-projekt o bazi EKI na dijelu područja Grada Zagreba (Središće), gdje je prikazan model GIS baze te web aplikacija s pojedinim funkcionalnostima. Obavljeno je interno testiranje rada aplikacije i potvrđen rad svih traženih funkcionalnosti uz dostavu dokumentacije korisniku u digitalnom i analognom obliku. Obuka korisnika održana je istovremeno s prezentacijom.

Osnovni koncept jedinstvene logičke baze EKI baziranoj na sučeljima promijenjen je u koncept jedinstvene baze EKI radi nepostojanja standardiziranih i konzistentnih podataka o EKI kod infrastrukturnih operatora i operatora korisnika.

### ***Poticanje ulaganja jedinica lokalne samouprave u elektroničku komunikacijsku infrastrukturu***

U 2012. godini održano je nekoliko predavanja i seminara jedinicama lokalne i regionalne samouprave s ciljem da ih se upozna s mogućnosti učinkovitog ulaganja u svjetlovodnu infrastrukturu. Potencijalni investitori u svjetlovodne distribucijske mreže su, osim operatora, lokalne uprave i samouprave. Njima je u interesu osigurati kvalitetnu komunikacijsku infrastrukturu svojem stanovništvu te posebice gospodarstvenicima, a što će dodatno doprinijeti razvoju njihove sredine. Na predavanjima je istaknuto da se uporabom inovacija (mikrocijevi i mikrovovi) mogu smanjiti troškovi, a naročito ako se EKI-u planira i gradi integrirano s dugim komunalnim infrastrukturama. Najveći napredak je u Zagrebu (izrađena studija provedivosti i pripremljen je pilot-projekt građenja svjetlovodnih distribucijskih mreža), Krku (izrađen je idejni projekt svjetlovodne distribucijske mreže grada Krka i okolice) i Istarskoj županiji (izrađuju se projekti svjetlovodne distribucijske mreže za 5 gradova, a izvođenje se predviđa zajedno s plinifikacijom).

### ***Pravo puta***

Temeljem Zakona o elektroničkim komunikacijama i Pravilnika o potvrdi i naknadi za pravo puta HAKOM izdaje potvrde o pravu puta. Pravilnik o potvrdi i naknadi za pravo puta pobliže propisuje kako se HAKOM-u dostavlja zahtjev za izdavanje potvrde o pravu puta. Naknade su određene prema vrstama nekretnina.

U 2012. godini nastavljeno je unapređenje procesa izdavanja potvrda o pravu puta te je tijekom godine izdano ukupno 784 Potvrda p prvo puta za ukupno duljinu trase od cca 80.000 m a na osnovu zahtjeva koji su tražili infrastrukturni operatori.

## 1.10 Ostale usluge

### 1.10.1 VAS<sup>38</sup> usluge

HAKOM je, kao i u prethodnom razdoblju, u 2012. godini provodio brojne provjere usluga s posebnom tarifom. Stupanjem na snagu Pravilnika o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 154/11) 6. siječnja 2012. godine neke od obveza za operatore usluga s posebnom tarifom su izmijenjene kako bi korištenje usluga bilo transparentno za krajnje korisnika te se na taj način postigla još viša zaštita krajnjih korisnika. Iz navedenih razloga HAKOM je preventivno upozoravao operatore usluga s posebnom tarifom o potrebi usklađenja sa zakonskim obvezama i dodatno provodio inspekcijske nadzore kojima je operatorima usluge s posebnom tarifom nalagao obvezu usklađenja sa zakonskim obvezama. Provedeno je 18 inspekcijskih nadzora.

### 1.10.2 Univerzalne usluge

Jedno od glavnih načela i ciljeva regulacije elektroničkog komunikacijskog tržišta RH je osigurati pristup univerzalnim uslugama za sve korisnike usluga. Vijeće HAKOM-a je 28. prosinca 2012. donijelo novi Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, 146/12).

Stari Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 23/09) bilo je potrebno uskladiti s izmjenama Zakona i Direktivom o univerzalnim uslugama te nomotehnički urediti, slijedom čega je izrađen novi Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama. Pravilnik je bilo potrebno prilagoditi potrebama tržišta te uočenim problemima pri pružanju univerzalnih usluga. Izmijenjeni su određeni parametri kakvoće univerzalnih usluga zbog pojave novih tehnologija na tržištu (IMS). Izmijenjen je i dio vezan za javne telefonske govornice na način da je jasno definirano koliku pokrivenost operator univerzalne usluge mora postići prilikom pokrivanja javnim govornicama. Nadalje, kriteriji uklanjanja javnih telefonskih govornica su izmijenjeni i dopunjeni na način da su sada precizniji budući da su u prethodnom Pravilniku uvjeti bili preopćeniti (operator je mogao ukloniti javne telefonske govornice bez pristanka HAKOM-a). Također, izmijenjena je obveza prema kojoj je operatori univerzalnih usluga moraju osigurati dostupnost svojih komunikacijskih mreža tijekom 24 sata svakoga dana u tjednu na način da je prihvaćena mogućnost da u slučaju više sile (npr. nestanak el. energije) operatori univerzalnih usluga mogu biti primorani privremeno ukinuti ili ograničiti određeni broj ili vrstu usluga, ali uz uvjet da univerzalnu uslugu omoguće u najkraćem mogućem roku. Izmijenjena je odredba kojom se operatora univerzalne usluge obvezuje osigurati brzinu prijenosa podataka na pretplatničkim pristupnim vodovima u svojim elektroničkim komunikacijskim mrežama od najmanje 1 Mbit/s. Razlog ove izmjene je stanje na sadašnjem tržištu pristupa internetu gdje dosadašnja brzina od 33,6 Kbit/s nije predstavljala djelotvoran pristup internetu, uzimajući u obzir raširene tehnologije kojima se koristi većina pretplatnika, kao i tehnološku ostvarivost. Proglašeni operator univerzalnih usluga obavezan je uskladiti pružanje univerzalnih usluga najkasnije do 1. siječnja 2015. godine, a do tada je obavezan osigurati brzinu prijenosa podataka od najmanje 144 kbit/s.

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. U RH u 2012. godine bila su dva operatora univerzalnih usluga. Imenik d.o.o. je univerzalni operator usluge pristupa krajnjih korisnika usluga najmanje jednom sveobuhvatnom imeniku svih pretplatnika javno dostupnih telefonskih usluga, a koji može biti tiskani i/ili elektronički te se mora redovito obnavljati, dok je HT određen univerzalnim operatorom sljedećih usluga:

---

<sup>38</sup> VAS-Value added services

1. pristup javnoj telefonskoj mreži i javno dostupnim telefonskim uslugama na nepokretnoj lokaciji,
2. pristup krajnjih korisnika usluga, uključujući i korisnike javnih telefonskih govornica, službi davanja obavijesti (informacija) o brojevima pretplatnika, postavljanje javnih telefonskih govornica 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.

### 1.10.3 Nove usluge

#### *M2M*

Komunikacija između strojeva (eng. machine-to-machine, M2M) je poslovno područje kojem se pridaje velika važnost u HAKOM-u kao regulatoru. Više o M2M se može pronaći u poglavlju Strateških aktivnosti pod 1.3.6.

#### *Računalstvo u oblacima*

Računalstvo u oblaku predstavlja jedno od najbrže rastućih tehnoloških rješenja u današnjem svijetu informatičko-komunikacijske tehnologije. Veliki potencijali računalstva u oblaku, kada je u pitanju smanjenje troškova, poboljšana dostupnost i pouzdanost, usmjeravanje veće količine resursa na ispunjavanje poslovnih ciljeva i povećanje fleksibilnosti i produktivnosti, doveli su do toga da je računalstvo u oblaku sve prihvaćenije od strane javnog i privatnog sektora. Općenito, računalstvo u oblaku omogućava širok spektar poslovnih mogućnosti koje dolaze do izražaja jedino ako se stvori regulatorni okvir koji korisnicima daje nužno povjerenje potrebno da računalstvo u oblaku dosegne maksimalni potencijal.

Stvaranje nužnog regulacijskog okvira kojim bi se reguliralo područje računalstva u oblaku, veoma je osjetljiv zadatak koji može jako utjecati na prihvaćenost same usluge te mu HAKOM pristupa s velikim oprezom i pažnjom. Najznačajniji razlog ovakvog pristupa je što zemljopisne granice, kada je u pitanju usluga računalstva u oblaku, postaju beznačajne. Donošenjem strožeg regulacijskog okvira ugrozila bi se opstojnost domaćih tvrtki koje nude uslugu računalstva u oblaku jer se ne bi mogle natjecati s velikim tvrtkama sa svjetskog tržišta. Na ovaj način potencijalno bi se počinila šteta i domaćoj ekonomiji te općenito nitko ne bi imao nikakvu korist. Nasuprot strožem pristupu je mekši pristup koji predstavlja svojevrsni balans između stroge regulacije i potpune slobode. Njime bi se regulirala samo ona problematika koja koči veću prihvaćenost i dostupnost usluga računalstva u oblaku te se može nazivati i pametnim pristupom. Područja koja bi ovakvim načinom regulacije morala biti obuhvaćena su:

- odnos između korisnika i davatelja usluge računalstva u oblaku, uključujući i sigurnost podataka,
- odnos između samih davatelja usluga računalstva u oblaku,
- razna pravna pitanja koja davatelji usluge računalstva u oblaku svakodnevno susreću u svome radu.



## 1.11 Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom

HAKOM upravlja RF spektrom. Na teritoriju RH taj se aspekt odnosi na planiranje i pripremu tehničkih parametara mreža, izdavanje dozvola za uporabu RF spektra i kontrolu i nadzor spektra. U međunarodnim okvirima to se odnosi na usklađivanje uporabe RF spektra u skladu s vrijedećim odlukama i preporukama ITU-a i CEPT-a te vrijedećim međunarodnim sporazumima.

### 1.11.1 Djelotvorna uporaba radiofrekvencijskog spektra

Tablica namjene RF spektra je u 2012. godini izmijenjena. Tijekom ožujka 2012. godine provedena je javna rasprava o izmjenama koje su se prvenstveno odnosile na usklađivanje s dopunama i izmjenama ZEK-a donesenim u srpnju 2011. godine. Izmjene su obuhvaćale mogućnost izdavanja dozvola za uporabu RF spektra na temelju javnog poziva i mogućnost prijenosa ili najma određenog frekvencijskog pojasa. Za određene RF pojaseve HAKOM je odredio ove dvije kategorije uzimajući u obzir dosadašnje vlastito iskustvo, kao i iskustvo drugih zemalja pri dodjeli određenih dijelova spektra. Također, budući da je prelazak na digitalno odašiljanje televizijskog signala u potpunosti dovršen, iz Tablice je kao primjena izbačena analogna televizija. Izmijenjeni i dopunjeni prijedlog Tablice je upućen u MPPI na objavu.

U prvoj polovici 2012. godine HAKOM je na svojim internetskim stranicama u rad pustio aplikaciju Tablice namjene u kojoj se preko grafičkog sučelja jednostavno može pristupiti podacima za određene frekvencijske pojaseve.

Nastavljeno je usklađivanje postojećih propisa sa Zakonom o izmjenama i dopunama ZEK-a („N.N.“, br. 90/11). Izrađena su tri nova pravilnika iz područja upravljanja RF spektrom:

- Pravilnik o uvjetima dodjele i uporabe radiofrekvencijskog spektra („N.N.“, br. 45/12 i 50/12),
- Pravilnik o amaterskim radijskim komunikacijama („N.N.“, br. 45/12),
- Pravilnik o posebnim uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja („N.N.“, br. 45/12).

Prilikom izrade novih pravilnika vodilo se računa o preciziranju i pojednostavljanju odredbi te usklađivanju međusobno sličnih procesa koje HAKOM provodi temeljem različitih pravilnika. U skladu s razvojem projekta e-Agencija i orijentacijom HAKOM-a na elektroničko poslovanje, internetske usluge uključene su u odredbe pravilnika gdje god je to moguće. Podnošenje zahtjeva za izdavanje dozvola za uporabu RF spektra, različite prijave podataka, javne rasprave, neki su od postupaka iz pravilnika koji su u vidu aplikacija dostupni na internetskim stranicama HAKOM-a.

U Pravilnik o uvjetima dodjele i uporabe RF spektra uveden je postupak izdavanja dozvole na temelju javnog poziva. Ovaj postupak zamjenjuje nekadašnji skraćeni postupak koji je bio sastavni dio javnog natječaja i javne dražbe. Javnim pozivom pojednostavljuje se i ubrzava izdavanje dozvola u radiofrekvencijskim pojasevima u kojima je, s obzirom na raspoloživost radiofrekvencijskog pojasa, moguće udovoljiti većem broju zahtjeva. Omogućeno je i produljenje dozvole za uporabu RF spektra postojećem nositelju dozvole uz uvjet prethodnog provođenja javne rasprave radi utvrđivanja interesa za predmetnim RF spektrom. Također, radiofrekvencijski pojas dodijeljen dozvolom može se djelomično ili u cijelosti prenositi ili davati u najam drugoj osobi uz pribavljenu suglasnost HAKOM-a.

Novim Pravilnikom o amaterskim radijskim komunikacijama objedinjene su odredbe vezane uz amaterske radijske komunikacije koje su se ranije nalazile u više različitih pravilnika. Izrađen je jedinstveni obrazac dozvole za uporabu RF spektra u amaterskoj službi, usklađen s CEPT preporukama. Objedinjavanjem ranije korištena tri obrasca u jedan pojednostavljena je uporaba amaterskih radijskih postaja jer je ista dozvola vrijedeća i u RH i u zemljama koje priznaju pojedinu CEPT preporuku.

Pravilnik o posebnim uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja zamjenjuje Pravilnik o ograničenjima jakosti elektromagnetskih polja za radijsku opremu i telekomunikacijsku terminalnu

opremu („N.N.“ br. 183/04). Novi Pravilnik povezan je s Pravilnikom koji donosi ministar nadležan za zdravstvo vezano uz zaštitu od neionizirajućeg zračenja. Na ovaj način izbjegnuto je dvostruko definiranje istih pojmova u različitim propisima što korisnicima olakšava razumijevanje odredbi, a HAKOM-u njihovo provođenje. Potvrde o sigurnosti zamijenjene su potvrdama o usklađenosti koje se, ovisno o postupku izdavanja dozvole za uporabu RF spektra, izdaju kao posebni dokumenti ili upisuju u samu dozvolu. Daljnjim razvojem e-usluga, HAKOM planira omogućiti elektroničku prijavu postavljenih radijskih postaja i izdavanje potvrda o usklađenosti u elektroničkom obliku.

Povezano s uključivanjem HAKOM-a u Europski informacijski frekvencijski sustav (EFIS) 2011. godine, tijekom 2012. godine osvježene su informacije o namjeni i dodjeli određenog frekvencijskog područja u RH na [www.efis.dk](http://www.efis.dk), u skladu s izmjenama odgovarajuće domaće regulative.

Početkom 2012. godine HAKOM je, zajedno s predstavnicima MPPI, predstavljao RH na Svjetskoj radiokomunikacijskoj konferenciji (WRC) u Ženevi. Na WRC-u je sudjelovalo više od 4000 delegata iz više od 190 država članica ITU-a, predstavnika raznih međunarodnih i međudržavnih organizacija te telekomunikacijskih tvrtki. Sukladno Zajedničkim europskim prijedlozima (ECP), koje je RH potpisala krajem 2011. godine, o čemu su se sudionici tržišta mogli očitovati na prethodno provedenim javnim raspravama, HAKOM je podupro pozicije CEPT-a.

Arapske i afričke države su neočekivano zatražile proširenje digitalne dividende do 700 MHz, što nije bilo na dnevnom redu Konferencije. Zbog jakog pritiska tih država o toj temi se ipak odlučivalo na ovoj Konferenciji. Članice CEPT-a su, nakon iscrpnih pregovora s drugim regijama (CEPT spada u ITU Regiju 1), svoj prvotni stav „bez promjene“ za ovaj frekvencijski pojas promijenile te je odlučeno kako će se do WRC-15 prikupiti sve potrebne studije.

S početkom 2012. godine započeo je projekt „Priprema evakuacije u slučaju nuklearne nesreće“ u koji je uključen i HAKOM. Predviđeno trajanje projekta je dvije godine, a provodi ga Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba. Projekt je dio programa Europske unije „Mehanizam Zajednice za civilnu zaštitu“, a cilj mu je unapređenje pripravnosti sustava zaštite i spašavanja, priprema stanovništva za slučaj nuklearne nesreće i jačanje međunarodne suradnje u zaštiti i spašavanju na regionalnoj i lokalnoj razini. Sustavi za informiranje stanovništva i komunikaciju različitih hitnih službi koriste RF spektar, ali na razini Europe još ne postoji harmonizirani dio spektra za širokopojasni prijenos podataka za hitne službe. Sudjelovanjem u projektu HAKOM stječe bolji uvid u potrebe za spektrom koji imaju hitne službe, kao i u moguće potrebe za izmjenama regulatornog okvira kako bi se omogućila lakša komunikacija između pojedinih službi i u RH te na međunarodnoj razini.

HAKOM je također sudjelovao u radu radne skupine FM49 koja se bavi širokopojasnim mrežama za hitne službe (PPDR - *Public Protection and Disaster Relief*). Zadatak radne skupine je pronalaženje harmoniziranog RF spektra za cijelu Europu koje bi koristile hitne službe za svoje aplikacije te je sudjelovanje u radu ove skupine izravno povezano sa sudjelovanjem u projektu „Priprema evakuacije u slučaju nuklearne nesreće“. Tijekom 2012. godine završen je „Report A“ u kojem je, na osnovu potrebnih aplikacija za hitne službe, izračunata minimalna količina potrebnog RF spektra. Sljedeći zadatak skupine je izrada „Report-a B“ u kojem bi se obavila analiza spektra i predložio najpogodniji dio spektra za PPDR.

### ***Dodjela digitalne dividende***

U listopadu 2012. godine HAKOM je dodijelio frekvencijske pojaseve digitalne dividende HT-u i VIPnet-u na temelju javnog poziva. Više o dodjeli može se pronaći u poglavlju 1.3.1.

## Fiskalizacija

Fiskalizacija u prometu gotovinom je mjera koja treba omogućiti efikasan nadzor ostvarenog prometa u gotovini. Pravilnikom o fiskalizaciji u prometu gotovinom podrobnije se razrađuje provedba Zakona o fiskalizaciji u prometu gotovinom, kao i izravne obveze HAKOM-a koji izdaje potvrde u slučaju nemogućnosti uspostave internetske veze za razmjenu podataka. U okviru priprema za izdavanje ovih potvrda, tijekom 2012. godine HAKOM je razradio interne postupke za različite scenarije.

Prije slanja zahtjeva HAKOM-u, obveznik fiskalizacije mora provjeriti dostupnost usluge pristupa internetu za svoj poslovni prostor kod operatora nepokretne, kableske i pokretne mreže. Dokazi o nemogućnosti uspostave veze se moraju priložiti prilikom podnošenja zahtjeva. U slučaju potrebe HAKOM će provesti i odgovarajuća mjerenja i ispitivanja dostupnosti signala pokretnih mreža na lokaciji podnositelja zahtjeva. Kako bi se ova mjerenja mogla što učinkovitije obaviti, HAKOM je nabavio aplikaciju za fiskalizaciju računa kojom se može dokazati uspjeti ili neuspjeti pokušaj fiskalizacije računa putem mobilne mreže sva tri operatora.

Navedene akcije bile su preduvjet HAKOM-ove spremnosti ispunjavanja svojih obveza u odgovarajućim rokovima.

## e-Dozvole

U sklopu sveobuhvatnog programa unapređenja djelovanja HAKOM-a, pod nazivom **e-Agencija**, primjenom informacijske i komunikacijske tehnologije cjelokupno poslovanje HAKOM-a usmjerava se prema korisnicima na još jednostavniji i brži način. U okviru tog programa, upravljanje RF spektrom te izdavanje dozvola za njegovu uporabu obuhvaćeno je skupom usluga ponuđenih korisnicima pod nazivom **e-Dozvole** koji je HAKOM pokrenuo još 2011. godine. Prva ponuđena internetska aplikacija iz navedenog sustava, **e-Plovila**, omogućila je jednostavnije podnošenje zahtjeva te brže izdavanje dozvole za uporabu RF spektra na plovilima. Time je fizičkim i pravnim osobama, a posebice brodarima i pružateljima *charter* usluga, uvelike olakšano svakodnevno poslovanje, pogotovo u turističkoj sezoni. Prednosti usluge prepoznate su i od strane korisnika te je u 2012. godini 12 posto ukupnih zahtjeva za dozvolu za uporabu RF spektra na plovilima podneseno putem ove aplikacije.

Tijekom 2012. godine HAKOM je nastavio s daljnjim razvojem internetskih usluga u okviru e-Dozvola. Tako je u travnju 2012. puštena u rad usluga **e-Radiodifuzija** namijenjena radijskim nakladnicima i operatorima koji pružaju uslugu odašiljanja radija putem zemaljske mreže odašiljača. Postupak podnošenja zahtjeva i izdavanja dozvole putem internetske usluge u prosjeku je dvostruko brži od postupka podnošenja pisanoga zahtjeva te se dozvola izdaje u roku od 10 do 15 dana. Prednosti ove usluge također su vrlo brzo prepoznate od strane korisnika te je već tijekom 2012. godine oko 30 posto zahtjeva za izdavanje dozvole za uporabu RF spektra u radiodifuziji podneseno i riješeno elektronički.

U prosincu 2012. godine puštena je u rad i usluga **e-Mikrovalna veza**. Usluga e-Mikrovalna veza namijenjena je svim korisnicima mikrovalnih veza, a kao i ostale usluge iz e-Dozvola, omogućuje jednostavnije i brže podnošenje i rješavanje zahtjeva za sve korisnike mikrovalnih veza. Posebnost ove usluge je što ujedno omogućuje izdavanje dozvole za uporabu RF spektra po pojednostavljenom postupku za frekvenzijsko područje 71-76 GHz i 81-86 GHz, tzv. „e-band“. Ovo je novina u postupcima izdavanja dozvola s obzirom na to da ovakav postupak do sada nije bio u primjeni. Uvođenje internetske aplikacije za dodjelu spektra pojednostavljenim postupkom predstavlja završnu fazu uvođenja ovog postupka na čijoj se pripremi radilo još tijekom 2011. godine. Postupkom je predviđeno da korisnici, uvidom u bazu podataka postojećih dozvola u frekvenzijskom području 71-76 GHz i 81-86 GHz koja je dostupna putem aplikacije prije podnošenja samog zahtjeva za izdavanje dozvole, provjere raspoloživost frekvenzijskog spektra te osiguraju neometanost postojećih veza. Na taj način dodatno se ubrzava postupak dobivanja dozvole za korištenje RF spektra, a pojava smetnja se izbjegava samoregulacijom između korisnika ovih pojaseva RF spektra.

### 1.11.2 Javne mreže pokretnih komunikacija

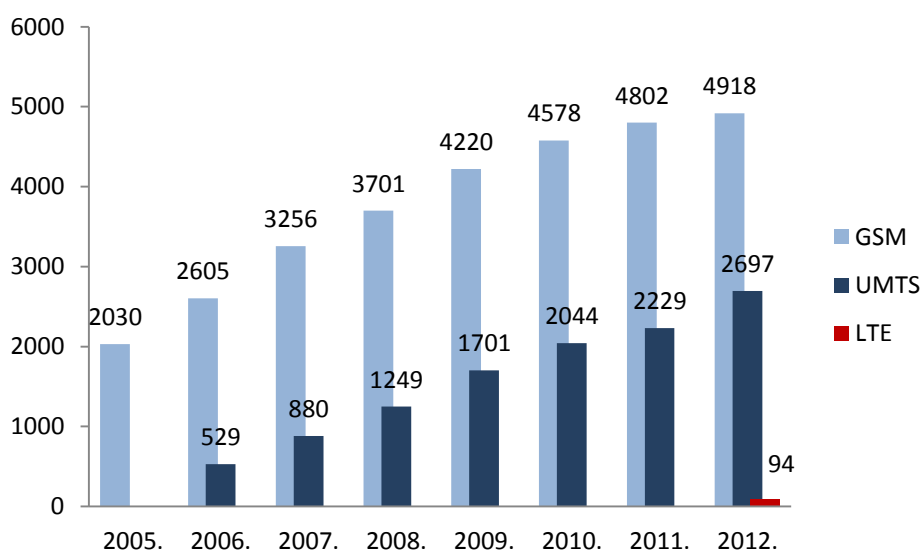
Početakom 2012. godine provedena je javna rasprava o Planu dodjele za frekvencijske pojaseve 880-915/925-960 MHz i 1710-1785/1805-1880 MHz, nakon čega je Plan donesen. Novim planom operatorima je omogućena uporaba LTE tehnologije i u ovim frekvencijskim pojasevima.

Implementacija LTE tehnologije u 880-915/925-960 MHz i 1710-1785/1805-1880 MHz te posebno dodjela digitalne dividende u smislu ostvarivanja širokopojasnog pristupa u ruralnim i slabo naseljenim područjima, omogućit će zadovoljenje zahtjeva za odgovarajućim brzinama i kapacitetima u mrežama pokretnih komunikacija. Na taj način izravno se utječe na ispunjenje ciljeva vezanih uz razvoj pokretnog širokopojasnog pristupa sukladno Strategiji razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine Vlade Republike Hrvatske.

Povezano s omogućavanjem LTE tehnologije, a kako bi se omogućila uporaba pokretnih uređaja od strane korisnika, izdane su 3 nove opće dozvole koje obuhvaćaju uporabu GSM, UMTS i LTE tehnologija.

Tijekom 2012. godine HAKOM je, u okviru svojih redovnih aktivnosti, od operatora zaprimao prijave osnovnih postaja te, nakon provjere dostavljenih podataka, izdavao potvrde o usklađenosti za prijavljene postaje. Pri provjeri se posebna pozornost obraćala na područja povećane osjetljivosti (stambena naselja, škole, dječji vrtići, bolnice i slično), a u slučaju potrebe obavljala su se i dodatna mjerenja. S obzirom na to da je dozvolama za uporabu RF spektra i odgovarajućim planovima dodjele omogućena fleksibilna implementacija tehnologija, na slici 1.36. je prikazan rast broja prijavljenih osnovnih postaja prema tehnologiji u RH.

**Slika 1.36.** Broj osnovnih postaja



### 1.11.3 Privatne mreže pokretnih komunikacija

U cilju osiguranja djelotvorne i ekonomične uporabe RF spektra namijenjenog za privatne mreže pokretnih komunikacija (PMR) HAKOM u obzir uzima i druge uporabe na tuzemnoj i inozemnoj razini.

Nastavljen je porast uporabe digitalne tehnologije u odnosu na analognu što je vidljivo iz dozvola izdanih za privatne mreže pokretnih komunikacija. Međutim, nastavljen je i trend smanjivanja kapaciteta postojećih privatnih mreža i okretanja novih korisnika uslugama koje se nude u javnim pokretnim mrežama. Stoga je HAKOM predložio smanjivanje naknade za uporabu RF spektra za mreže vlastitih potreba za 20 posto radi podizanja konkurentnosti PMR mreža u odnosu na usluge

koje pružaju operatori javnih pokretnih mreža. MPPI je usvojilo navedeni prijedlog i uvrstilo ga u Pravilnik o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra.

Usklađivanje frekvencija na međunarodnoj razini se odvijalo sukladno potpisanom HCM sporazumu te zahtjevima susjednih zemalja potpisnica.

#### 1.11.4 Mikrovalne i satelitske mreže

U sklopu redovnih aktivnosti tijekom 2012. godine obavljani su poslovi frekvencijskog planiranja i međunarodnog usklađivanja mikrovalnih veza. RF spektar za potrebe mikrovalnog povezivanja dodjeljivan je na temelju pristiglih zahtjeva, uz ravnanje načelom učinkovite uporabe RF spektra. Međunarodno usklađivanje dodijeljenih frekvencija obavljano je prema HCM sporazumu ili, u slučaju međunarodnih mikrovalnih veza, izravnim dogovorom nadležnih administracija.

HAKOM se aktivno uključio u rad radne skupine SE19 vezan za uvođenje asimetričnih mikrovalnih veza. Uvođenje asimetričnih linkova bitno utječe na postojeća načela frekvencijskog planiranja i međunarodnog usklađivanja ali i naplatu uporabe RF spektra. Analiza utjecaja asimetričnih linkova na ukupnu uporabu RF spektra, koju je proveo HAKOM, pokazala je postojanje određenih ušteda u korištenju RF spektra, no manje od očekivanih. Rezultati provedene analize predstavljeni su i na ovogodišnjem ELMAR-u.

U sklopu međunarodnih aktivnosti vezanih uz satelitske mreže, analizirani su i obrađivani koordinacijski zahtjevi sukladno procedurama ITU-a. Također, zaprimani su i obrađivani zahtjevi za izdavanje dozvola za uporabu RF spektra u satelitskoj službi, te prijave postavljanja radijskih postaja u satelitskoj službi koje rade na temelju izdanih općih dozvola, što se prije svega odnosi na SNG prijenos.

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

#### 1.11.5 Radijske mreže

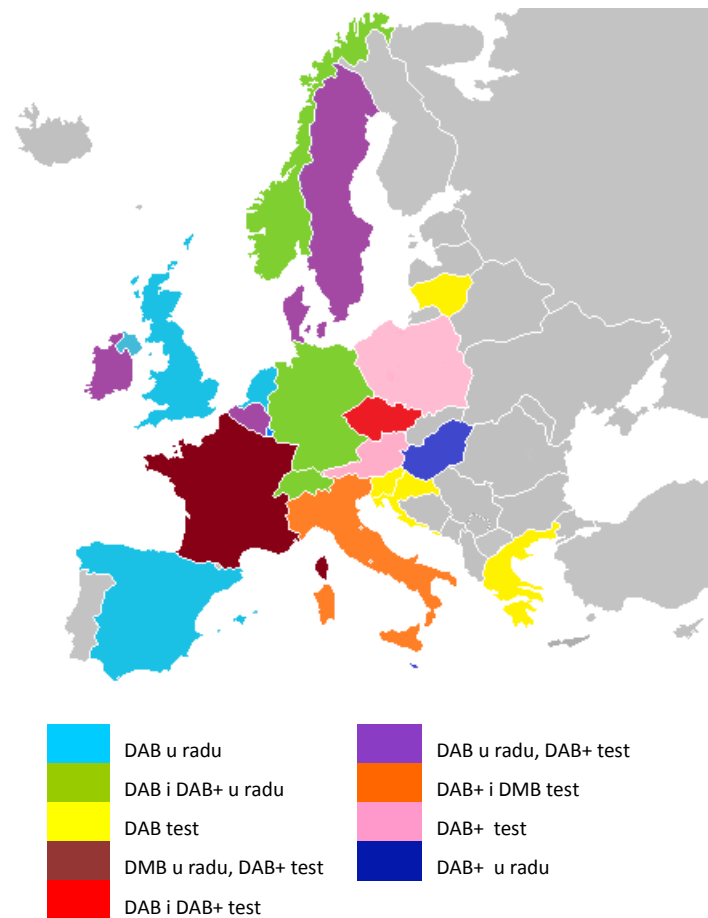
Rad Foruma o digitalnom radiju, kojeg je HAKOM pokrenuo 2009. godine, nastavljen je i u 2012. godini. Na plenarnom sastanku Foruma održanom u ožujku 2012. godine, HAKOM je prezentirao dokument koji daje pregled raspoloživih standarda, planiranja mreže i uporabe digitalnog radija na području Europe. Dokument je izrađen u suradnji s Fakultetom elektrotehnike i računarstva, Odašiljačima i vezama d.o.o. i Hrvatskom radiotelevizijom te predstavlja tehničko-tehnološki okvir za uvođenje digitalnog radija u VHF III pojasu u RH. Uzimajući u obzir učinkovitu uporabu RF spektra, raspoložive standarde, dostupnost i cijenu prijamničke i odašiljačke opreme i iskustva drugih europskih zemalja, u dokumentu je zaključeno kako s tehničkog aspekta trenutno najbolji izbor predstavlja DAB+ standard.

Kako je cilj Foruma izrada zaključaka i osnovnih smjernica koje bi poslužile za donošenje strateške odluke o uvođenju digitalnog radija u RH, osim tehničkog, potrebno je sagledati i aspekte mogućih sadržaja i usluga, prilagođenosti postojeće legislative za razvoj radiodifuzije i drugih usluga u digitalnom okruženju te ekonomski učinak na sve dionike procesa kao i društvo u cjelini. Stoga je u travnju 2012. godine u sklopu Foruma pokrenuta radna skupina koja treba razmotriti sadržajni okvir za digitalizaciju radija. Nositelj ove radne skupine je Agencija za elektroničke medije (u daljnjem tekstu: AEM), a predstavnici HAKOM-a aktivno sudjeluju u njenom radu.

Situacija u Europi na kraju 2012. godine pokazuje sve veću orijentaciju upravo prema DAB+ standardu. Zemlje čija su gospodarstva bila manje pogođena krizom ili koja se brže oporavljaju, već imaju DAB+ mreže u radu, odnosno usporedno s radom DAB-a testiraju DAB+ u cilju prelaska na učinkovitiji standard. Čak i Francuska, koja je propisala odredbu o korištenju DMB standarda, testira

DAB+ te je u postupku uvođenje i ovog standarda u regulativu. Pregled primjene standarda digitalnog radija u europskim zemljama tijekom 2012. godine dan je na slici 1.37.

**Slika 1.37.** Primjena standarda digitalnog radija po zemljama tijekom 2012.



Planiranjem i optimizacijom mreža radijskih postaja tijekom 2012. godine nastavljen je rad na osiguravanju frekvencija za nove koncesije i poboljšanju pokrivanja postojećim nakladnicima. Obrađeno je oko 60 zahtjeva radijskih nakladnika vezanih uz poboljšanje čujnosti ili mogućnosti izmjene tehničkih parametra.

U okviru suradnje s AEM-om, redovito su određivane tehničke podloge za raspisivanje natječaja za obavljanje djelatnosti pružanja medijske usluge radija i odgovarano je na upite o postojanju tehničkih uvjeta za raspisivanje koncesija na pojedinim područjima. Kao preduvjet za potpisivanje ugovora o koncesiji HAKOM je obavljao i tehničke preglede ispunjavanja minimalnih uvjeta za obavljanje medijskih djelatnosti. Na navedenim poslovima obrađeno je više od 40 predmeta.

Na međunarodnoj razini nastavljeno je usklađivanje radijskih postaja sa susjednim zemljama - Austrijom, Bosnom i Hercegovinom, Crnom Gorom, Mađarskom, Slovenijom, Srbijom i Italijom. U sklopu međunarodne koordinacije pripremljeno je, poslano i/ili analizirano ukupno više od 150 koordinacijskih zahtjeva za FM/T-DAB radijske postaje.

Također, u okviru suradnje s ITU-om, redovito su analizirane FM/T-DAB radijske postaje objavljene putem BRIFIC obavijesti (*Radiocommunication Bureau International Frequency Information Circular*). Obavljena je prijava kratkovalnih radijskih postaja za sezonu A12 i B12 te prijava usklađenih FM radijskih postaja u međunarodni frekvencijski plan GE84. Ukupno je, vezano uz suradnju s ITU-om, analizirano više od 400 radijskih postaja.

Tijekom 2012. godine HAKOM je sudjelovao u radu radne skupine FM50 koja se bavi budućom uporabom frekvencijskog pojasa 1452–1492 MHz. Dio ovog pojasa trenutno je predviđen za S-DAB (*Satellite Digital Audio Broadcasting*), ali u većini europskih zemalja cijeli se pojas zapravo uopće ne koristi. Zaključak je radne skupine kako se navedeni frekvencijski pojas može najbolje iskoristiti za širokopolasne usluge u pokretnim komunikacijama (eng. *mobile broadband*), uz omogućavanje pojedinim zemljama da, ovisno o nacionalnim potrebama, dio pojasa mogu iskoristiti za zemaljsku radiodifuziju i druge zemaljske službe. ECC izvješće vezano uz buduću uporabu frekvencijskog pojasa 1452–1492 MHz bit će poslano na usvajanje u CEPT-u tijekom 2013. godine.

Baza podataka RF spektra za područje radija, koja je javno dostupna na internetskim stranicama HAKOM-a, obnavljana je na temelju rezultata planiranja i optimizacije FM mreža i međunarodnog usklađivanja frekvencija.

### 1.11.6 Televizijske mreže

Tijekom 2012. godine u rad su puštene dvije nove mreže zemaljske digitalne TV uz korištenje standarda DVB-T2, a koje prenose signale multipleksa MUX C i MUX E. U multipleksima MUX C i MUX E koristi se MPEG 4 standard kodiranja uz uvjetovani pretplatnički pristup (PAY-TV). Tijekom 2012. godine nositelj dozvole za uporabu RF spektra, konzorcij tvrtki HP Produkcija d.o.o., Odašiljači i veze d.o.o. i Hrvatska Pošta d.d., izgradio je mrežu od 24 odašiljača čime je postignuta pokrivenost signalom od 80 posto stanovništva RH. Time je korisnicima omogućen prijam usluge „evotv“ koja sadrži 35 SDTV programa, 2 HDTV programa i 1 3DTV program. Usluga „evotv“ je prva usluga uz uvjetovani pretplatnički pristup (PAY-TV) u zemaljskoj mreži, a počela se komercijalno pružati krajem 2012. godine. Uz signale postojećih multipleksa, koji su slobodni za prijam u javnosti s pokrivanjem 98 posto za MUX A, 96 posto za MUX B te 90 posto za MUX D, ovime je dodatno obogaćena ponuda i konkurentnost zemaljske digitalne televizije.

HAKOM je za sve odašiljače koji su pušteni u rad izdao potrebne parametre i potvrde o usklađenosti radijske postaje.

S obzirom na oslobađanje RF spektra u području 790-862 MHz, tzv. digitalne dividende, predviđenog za uvođenje mreža pokretnih komunikacija, odnosno prestanak uporabe navedenog frekvencijskog pojasa za DTV, HAKOM je nastavio replaniranje DTV mreža u frekvencijskom području 470-790 MHz kako bi pokušao nadomjestiti planska pokrivanja koja se gube u pojasu 790-862 MHz. Nastavljen je postupak međunarodnog usklađivanja hrvatskih DVB-T/DVB-T2 postaja sa susjednim zemljama te je provedena analiza koordinacijskih zahtjeva administracija Austrije, Bosne i Hercegovine, Mađarske, Crne Gore, Italije, Češke i Slovačke. U sklopu suradnje poslano je i/ili analizirano 156 koordinacijskih zahtjeva za DVB-T postaje.

Baza podataka RF spektra za područje TV-a, koja je javno dostupna na internetskim stranicama HAKOM-a, obnavljana je na temelju rezultata planiranja i optimizacije TV mreža i međunarodnog usklađivanja frekvencija.

Nastavljena je suradnju na međunarodnom projektu pod nazivom „Digitalna TV u jugoistočnoj Europi – SEE Digi.TV“ započeta 2011. Projekt je planiran radi usklađivanja aktivnosti u regiji jugoistočne Europe, a u vezi s uvođenjem usluga DTV-a i smanjivanja digitalnog jaza između zemalja regije te u odnosu na zemlje EU. Kako je planirano vrijeme provedbe projekta 16 mjeseci većina aktivnosti planirana je upravo za 2012. godinu. Ova tema je detaljnije obrađena u poglavlju 7.4 EU fondovi.

### 1.11.7 Kontrola i nadzor spektra

Za potrebe kontrole radiofrekvencijskog spektra i drugih stručnih i tehničkih poslova u sklopu djelotvornog upravljanja RF spektrom, HAKOM ima ustrojen sustav kontrolno-mjernih središta (u daljnjem tekstu: KMS) i kontrolno-mjernih postaja (u daljnjem tekstu: KMP).

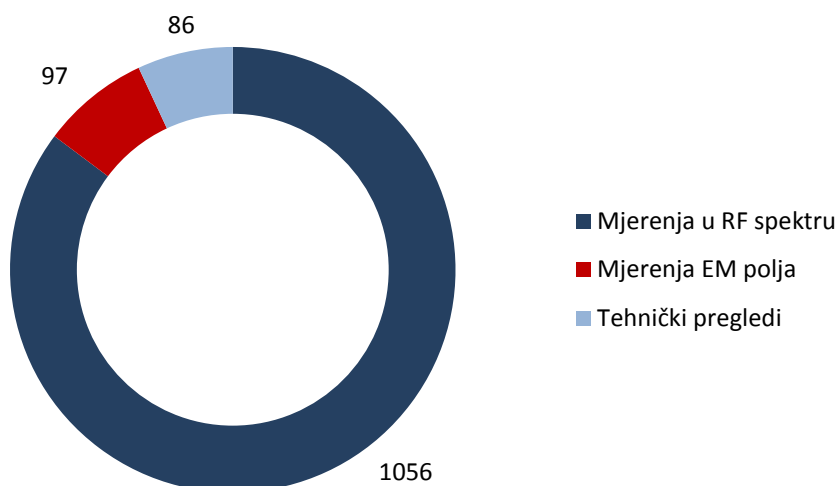
Kontrolno-mjerna središta ustrojena su u Zagrebu, Osijeku, Splitu i Rijeci, što čini optimum s obzirom na zemljopisne značajke RH. Pored kontrolno-mjernih središta, operativno je i sedam daljinski upravljanih kontrolno-mjernih postaja bez posada. Također, HAKOM posjeduje i pet mjernih vozila sposobnih za zadaće mjerenja u RF spektru te jednu pokretnu kontrolno- mjernu postaju (u daljnjem tekstu: PKMP).

U 2012. godini nastavljeno je osuvremenjivanje mjernog sustava nabavom novih mjernih uređaja te je realizirana PKMP. PKMP će biti postavljena na području Istre zbog potrebe čestih mjerenja smetnja iz smjera Talijanske Republike.

Velik dio poslova vezanih uz kontrolu spektra ponovo se odnosio na mjerenje smetnja od strane Talijanske Republike na području Istre i čitavom priobalnom području RH. Osim ovih mjerenja, tijekom cijele godine provodila su se i sustavna mjerenja u svrhu zaštite RF spektra, kao prirodno ograničenog dobra od interesa za RH. Svakodnevna mjerenja su obavljena iz sva četiri KMS-a i sedam daljinski upravljanih KMP-a, dok su mjernim vozilima provođena periodička mjerenja na područjima na kojima nepokretni dio mjernog sustava ne pruža zadovoljavajuću mogućnost kontrole. Osim mjerenja u svrhu zaštite ili kontrole spektra, po potrebi su obavljena i mjerenja za frekvencijsko planiranje i međunarodnu koordinaciju radijskih frekvencija.

Prema planu mjerenja uspješno su provedene sve predviđene mjerne kampanje i druga mjerenja u RF spektru s naglaskom na zaštitu od smetnja. Obavljena je i provjera rada radijskih postaja u mikrovalnoj vezi i radijskih postaja u radiodifuziji sukladno propisanim dozvolama. HAKOM se također posebno posvetio mjerenju signala za radio i TV na obali i priobalnom području. Rezultati mjerenja ukazuju na daljnje povećanje broja neusklađenih radiodifuzijskih signala koji dolaze iz Talijanske Republike. Suradnja s ostalim susjednim zemljama je bila primjerena i uspješna. Slika 1.38. prikazuje raspodjelu mjerenja koja nisu obuhvaćena svakodnevnim i periodičkim mjerenjima.

**Slika 1.38.** Mjerenja



Zbog neuvažavanja zakonskih i podzakonskih propisa uporabe RF spektra pokrenuto je devet postupaka inspekcijuskog nadzora kojima je zabranjen rad nelegalnih radijskih postaja ili naređeno njihovo usklađenje s propisima u slučajevima nesukladnosti.

### **Mjerenja elektromagnetskih polja**

Kontrola RF spektra je uključivala i mjerenja veličina elektromagnetskih polja u svrhu zaštite zdravlja ljudi od njihova djelovanja na područjima povećane osjetljivosti. Redovito su provjeravani i rezultati

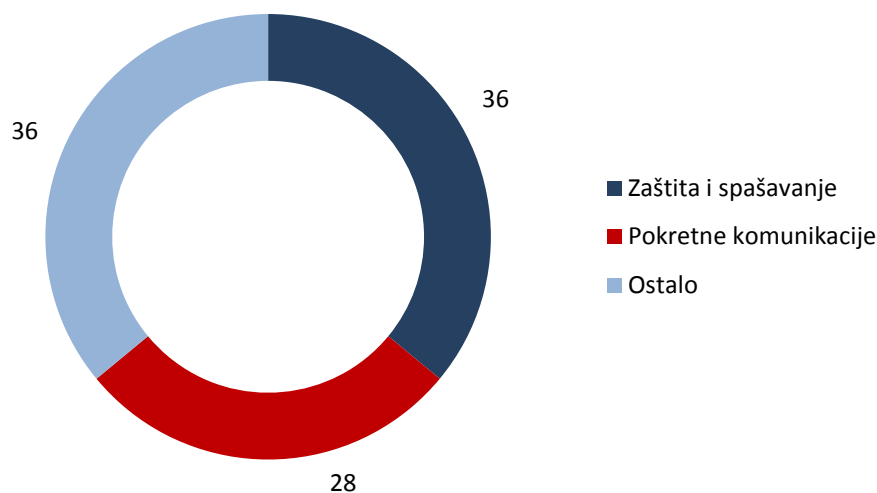


mjerenja dostavljeni od pravnih osoba ovlaštenih za obavljanje mjerenja elektromagnetskog zračenja. Mjerenja na 86 lokacija su pokazala da su razine elektromagnetskih polja znatno niže od propisanih razina na svim lokacijama na kojim je obavljeno mjerenje. Svi rezultati mjerenja javno su objavljeni na internetskim stranicama<sup>39</sup>.

### Zaštita od smetnja

Zaštita od smetnja u radijskim komunikacijama jedna je od važnijih zadaća HAKOM-a. Posebna pozornost posvećena je tijelima državne uprave nadležnim za zaštitu i spašavanje, hitnim službama, pomorskim i zrakoplovnim radijskim komunikacijama (radijskim komunikacijama koje služe u svrhu sigurnosti ljudskih života) i operatorima pokretnih elektroničkih komunikacija.

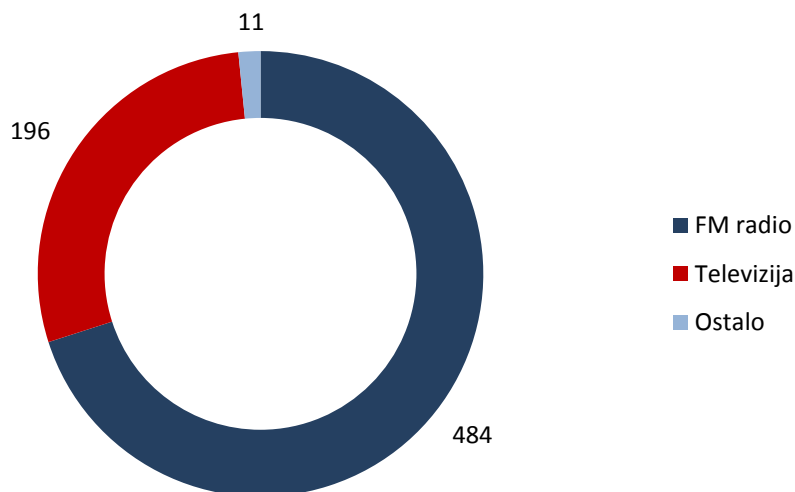
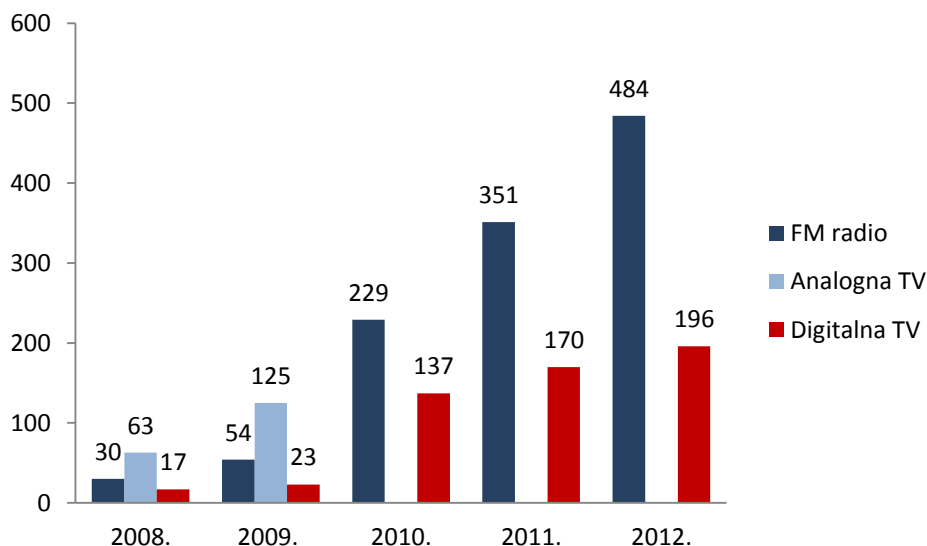
**Slika 1.39.** Tuzemne smetnje



U mrežama pokretnih komunikacija uočava se pad broja prijavljenih i uklonjenih smetnja dok broj smetnja u ostalim frekvencijskim područjima bilježi blagi rast u odnosu na 2011. godinu.

Tijekom ljetnih mjeseci provedena je redovita kampanja mjerenja signala za FM radio i TV na obali i u priobalnom području koja je pokazala ponovni porast broja smetnja koje stižu iz Talijanske Republike. U priobalnom području Istre obavljana su redovita mjerenja sa svrhom praćenja stanja i prisutnosti smetnja na frekvencijama dodijeljenim RH (tzv. ženevskim frekvencijama upisanim u frekvencijske planove ITU). Prisutnost nelegalnih TV signala iz Italije ljeti je onemogućavala kvalitetan prijam hrvatskih DVB-T multipleksa u značajnom dijelu Istre, dok je u ostatku priobalnog područja prijam većinu vremena ipak bio moguć uz povremene poteškoće. Sve izmjerene smetnje odnosile su se na talijanske signale. Slika 1.41 prikazuje broj poslanih prijavi smetnji talijanskoj administraciji u 2012. godini i usporedbu s proteklom godinama.

<sup>39</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1119>

**Slika 1.40.** Inozemne smetnje**Slika 1.41.** Prijave smetnji talijanskoj administraciji

### *Smetnje u radiofrekvencijskom spektru od strane Talijanske Republike*

U lipnju 2012. godine završio je postupak digitalizacije TV kanala na čitavom području Talijanske Republike. Početak digitalizacije u prosincu 2010. godine na sjeveru Italije rezultirao je puštanjem u rad ometajućih odašiljača koji su počeli ozbiljno narušavati kvalitetu prijama hrvatskih programa u priobalnom dijelu Istre. HAKOM je uložio ogromne napore kako bi se smetnje na TV kanalima u Istri uklonile te kako bi se izbjegle nove smetnje u nastavku talijanske digitalizacije prema jugu RH. Digitalizacija u Talijanskoj Republici završila je kako je i započela, zauzimanjem hrvatskih kanala na cijelom obalnom području što se svakodnevno odražava na kvalitetu prijama TV signala u tim područjima. Tijekom 2012. godine Italija je dokazala mogućnost reguliranja upravljanja RF spektrom tako da je "očistila" i prodala digitalnu dividendu (UHF kanale iznad 60.), pritom izdajući talijanskim TV operatorima, koji su radili na tim kanalima, dozvole za daljnji rad na frekvencijama za koje ne postoje nikakva međunarodna prava prema relevantnim frekvencijskim planovima, a koje se istovremeno koriste u RH.

Osim problema u prijemu TV programa u obalnom i priobalnom području Republike Hrvatske postoje i dugogodišnje smetnje u prijemu hrvatskih FM radijskih postaja. Stanje se iz godine u godinu pogoršava, a svake godine kulminira u ljetnim mjesecima kada ja na obalnom području praktički nemoguće slušati hrvatske FM radijske postaje.

Italija svojim ponašanjem, ignoriranjem i samovoljnim upravljanjem RF spektrom, koje je suprotno svim preuzetim međunarodnim obvezama, ozbiljno ugrožava hrvatska prava na RF spektar osigurana na Regionalnim radiokomunikacijskim konferencijama u Ženevi 1984. godine (RRC'84) i 2006. godine (RRC'06).

Osim digitalne dividende, Talijanska Republika ne upotrebljava 5 TV kanala u UHF frekvencijskom području na koja ima prava prema međunarodnim planovima dok istovremeno koristi sve ostale kanale, uključujući i one na koja RH ima sva prava.

HAKOM je tijekom 2012. godine proveo opsežna mjerenja diljem obale i otoka kojima je cilj bio praćenje i identifikacija smetnji iz Italije. Mjerenja su rezultirala slanjem novih 680 međunarodnih prijava smetnji administraciji Talijanske Republike. Italija nije uklonila ili riješila niti jednu smetnju prijavljenu tijekom 2012. godine.

### 1.11.8 RiTT oprema

Radijska i telekomunikacijska terminalna (RiTT) oprema, koja se stavlja na tržište i upotrebljava u RH, ne smije stvarati smetnje drugim uređajima i sustavima te mora učinkovito upotrebljavati RF spektar.

Kako značajan udio u ukupnoj RiTT opremi predstavljaju uređaji kratkog dometa (SRD), HAKOM je tijekom 2012. godine sudjelovao u radu radne skupine SRD/MG. RF spektar za SRD uređaje dodjeljuje se temeljem opće dozvole, a godišnje se u EU proda nekoliko milijuna ovih uređaja. Zbog njihove široke i inovativne primjene, ekonomije obujma i uporabe temeljem opće dozvole, interes za SRD frekvencijskim pojasevima stalno raste. Kako bi se poboljšalo funkcioniranje unutarnjeg tržišta EU, potrebno je osigurati harmoniziran pristup spektru za SRD uređaje. Praćenje EC odluka vezanih za uporabu spektra za ove uređaje omogućava HAKOM-u pravovremenu prilagodbu zakonskih propisa i regulaciju tržišta usklađenu s EU.

Uz normativno prilagođavanje propisa o RiTT opremi s pravnom stečevinom EU-a, HAKOM je aktivno sudjelovao u radnoj skupini za izradu nacrtu novog Pravilnika o RiTT opremi, koji je početkom 2012. godine donijelo MPPI.

Novim Pravilnikom su propisani uvjeti kojima mora udovoljavati RiTT oprema koja se stavlja na tržište i/ili u pogon u RH, način i postupci ocjenjivanja sukladnosti RiTT opreme, način i postupak ovlaščivanja tijela za ocjenjivanje sukladnosti RiTT opreme, oznake i način označivanja RiTT opreme te nadzor nad mjerodavnim tržištem.

Pravilnik je stupio na snagu 1. ožujka 2012., čime je promijenjen i olakšan postupak uvoza te stavljanja navedene opreme na tržište RH. HAKOM je u sklopu tog procesa obustavio sve postupke vezane uz RiTT opremu koji su započeti do 1. ožujka 2012. godine te se oprema koja udovoljava odredbama Pravilnika mogla slobodno staviti na tržište, što je slučaj i za buduće uvoze RiTT opreme. Fizičke i pravne osobe koje takvu opremu uvoze ili je stavljaju na tržište više nisu dužne ishoditi odobrenje HAKOM-a prije prvog uvoza. Time se za poduzetnike ukinula administrativna barijera i troškovi povezani s njom, a što u konačnici ima izravan pozitivan učinak na tržište RiTT opreme te posredno na gospodarstvo RH u cjelini.

Pravilnikom je promijenjena i uloga HAKOM-a u navedenom procesu. HAKOM provodi inspekcijski nadzor opreme koja se već nalazi na tržištu, što obavljaju nadležni inspektori elektroničkih komunikacija. Mjere zaštite u novom Pravilniku su pooštrene, u skladu s odredbama mjerodavne Direktive te usklađene s odredbama o nadzoru tržišta i Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i

ocjenjivanju sukladnosti. Iz toga proizlazi da novi Pravilnik donosi više slobode, ali s druge strane i više odgovornosti.

Tijekom 2012. godine inspektori elektroničkih komunikacija proveli 30 inspekcijskih nadzora nad stavljanjem na tržište RiTT opreme. Pored toga izdana su 2 rješenja o uklanjanju RiTT opreme radi stavljanja u pogon bez propisane dozvole te su podnesena 2 optužna prijedloga radi posjedovanja uređaja za ometanje javnih elektroničkih komunikacijskih mreža bez propisane dozvole.

Inspektori elektroničkih komunikacija su u suradnji s Državnim inspektoratom implementirali i počeli provoditi nadzor tržišta temeljem dojava iz RAPEX sustava, te aktivno sudjeluju u implementaciji ICSMS sustava koji ulaskom RH u punopravno članstvo EU postaju obveza.

Nadalje, inspektori su tijekom 2012 godine proveli zajedničke nazore u suradnji s ostalim inspekcijskim tijelima RH u sklopu rada Povjerenstva za koordinaciju i komunikaciju između inspekcija nadležnih za nadzor proizvoda stavljenih na tržište i/ili raspolaganje na tržištu RH.

## 1.12 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 poslove:

- dodjeljuje adrese i brojeve operatorima na temelju Plana adresiranja i Plana numeriranja,
- nadzire prijenos brojeva i predodabir operatora,
- nadzire rad Centralne administrativne baze prenesenih brojeva (CABP) te vodi brigu o potrebnim promjenama kako bi ista bila funkcionalna,
- nadzire uporabu adresa i brojeva.

### 1.12.1 Adresni i brojevni prostor

Bitna zadaća HAKOM-a je djelotvorno upravljanje adresnim i brojevnim prostorom u RH. Transparentna, objektivna, ravnopravna i nepristrana dodjela adresa i brojeva operatorima u svakom trenutku omogućava ravnopravno natjecanje na tržištu elektroničkih komunikacija. Prema Planu numeriranja RH, kratki kodovi (brojevi) 192, 193, 194 195 i 1987 rezervirani su za buduće potrebe hitnih službi (Policija, Vatrogasci, Hitna medicinska pomoć, Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru i HAK pomoći na cestama<sup>40</sup>). U vezi s prethodno navedenim, u 2012. godini realiziran je prelazak postojeće numeracije za hitne službe „Hitna medicinska pomoć“ 94 na predloženu novu numeraciju 194 te prelazak postojeće numeracije za hitne službe „Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru“ 9155 na predloženu novu numeraciju 195, a sve iz razloga usklađivanja s odredbama Plana (implementacija brojeva 194 i 195 je obavljena u prvoj polovici siječnja, odnosno veljače 2013. godine).

Planom numeriranja (koji je stupio na snagu u veljači 2013. godine) dodatno je regulirana dostupnost SMS/MMS kratkih kodova svim operatorima, umjesto do sada pojedinim operatorima, a što je otežavalo rad operatorima usluga s posebnom tarifom. Također, izmijenjena je numeracija za uslugu jedinstvenog pristupnog broja budući da je trenutna numeracija 62 korisnicima nejasna zbog toga što se nalazi unutar raspona 6x, koji je u svim ostalim slučajevima određen za usluge s posebnom tarifom. Nova numeracija je 72.

Povećanjem broja operatora u EU raste potražnja za dobrima iz adresnog i brojevnog prostora. U RH je također primjetan sličan trend, što zahtijeva stalno osposobljavanje djelatnika odjela kako bi bili u korak sa svjetskim trendovima uvođenja novih tehnologija na tržište EK, te primjenu novih informatiziranih pomagala za upravljanje adresnim i brojevnim prostorom. Sukladno prethodnom navedenom, HAKOM je u 2012. godini dodatno unaprijedio vođenje popisa dodijeljenih adresa i brojeva na način da se putem HAKOM-ove stranice mogu pretraživati dodijeljene adrese i numeracije prema vrsti. Dodatno, numeracije je moguće pretražiti po operatoru i prefiksu te rezultati pretrage prikazuju trenutno dodijeljene i aktivne adrese i numeracije. Također, omogućena je i pretraga operatora i djelatnosti, odnosno moguće je pretraživati ili po operatoru ili po djelatnosti. Za odabranog operatora bit će prikazane njegove aktivne djelatnosti. Za odabranu djelatnost biti će prikazani svi operatori koji su registrirani za obavljanje odabrane djelatnosti.

HAKOM u okviru svoje nadležnosti aktivno sudjeluje u raznim aktivnosti vezanim za promicanje zaštite djece i sigurnije uporabe interneta i elektroničkim komunikacijskih usluga. U sklopu provođenja projekta „Dodjela brojeva za usluge od društvenog značaja u Republici Hrvatskoj“ HAKOM je u 2012. godini primarnom dodjelom dodijelio broj 116111 za pozivni centar za djecu (eng.: „Child Helpline“) u sklopu harmoniziranih europskih kratkih brojeva iz raspona 116XXX namijenjenih za usluge s posebnom socijalnom osjetljivošću. Pravo korištenja na razdoblje od 3 godine dodijeljeno je Hrabrom telefonu.

<sup>40</sup> Sukladno pravilniku o koji propisuje uporabu broja 112 HAK-ov broj spada pod hitne službe

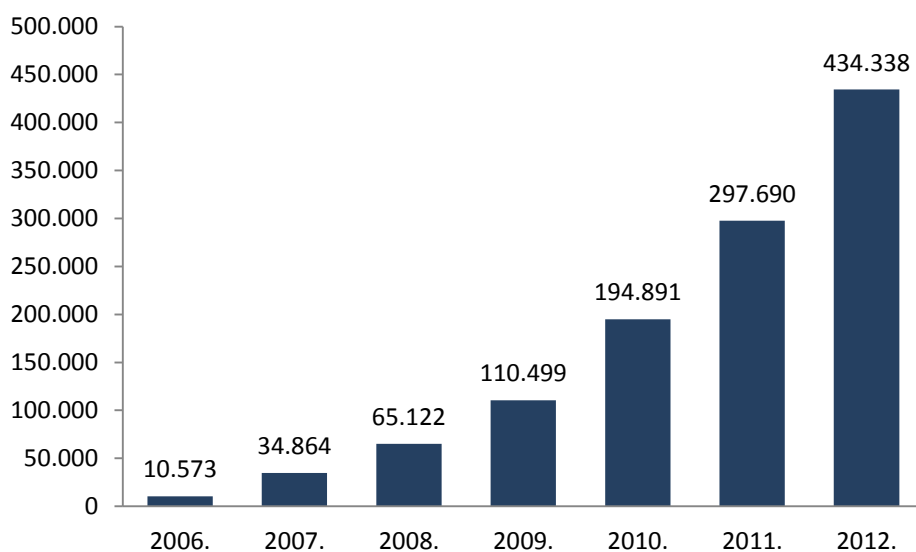
Kako bi se postigao cilj „isti broj - ista usluga“ širom EU-a, Europska komisija je 15. veljače 2007. godine donijela Odluku o rezervaciji nacionalnog numeracijskog raspona koji počinje s '116' za usklađene brojeve usluga od društvenog značaja (2007/116/EZ). Prema navedenoj odluci usluge od društvenog značaja su usluge iznimno važne za posjetitelje iz drugih zemalja. Navedena odluka pojašnjava smisao i značaj usluga od društvenog značaja.

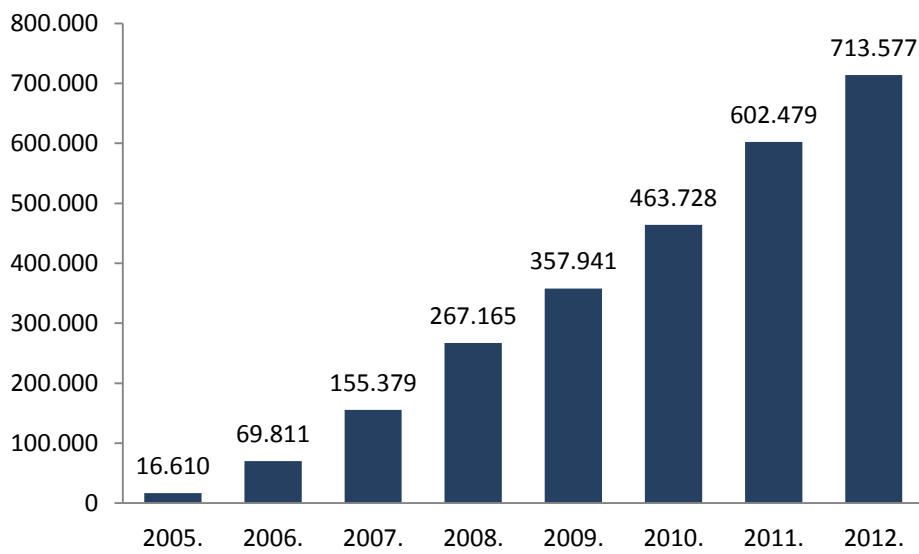
Usklađivanje brojevnih resursa nužno je kako bi usluge koje se pružaju u različitim državama članicama bile dostupne krajnjim korisnicima uporabom istoga broja. Kombinacijom „isti broj – ista usluga“ osigurat će se da je određena usluga, bez obzira na to u kojoj se državi članici pruža, uvijek povezana s određenim brojem u EU. Time se dobiva usluga s paneuropskim identitetom u korist europskih građana koji će znati da će biranjem istoga broja dobiti pristup istoj vrsti usluge u različitim državama članicama. Tom će se mjerom poticati razvoj paneuropskih usluga.

### 1.12.2 Prijenos broja

Kako bi uklonili zapreku za ulazak novih sudionika na tržište osobito je bitno omogućiti uslugu prijenosa broja svim korisnicima usluga. Također, pojava sve većeg broja sudionika na tržištu za posljedicu ima stalnu nadogradnju baze prenesenih brojeva, pri čemu se prate zahtjevi sudionika na tržištu, te olakšava administrativno sam proces prijenosa broja. Kako bi se omogućio jednostavan i brz prijenos broja za krajnjeg korisnika, HAKOM je i u 2012.g. veći dio aktivnosti vezanih za ovu problematiku usmjerio na poboljšanje procesa prijenosa broja na način da je posebnu pozornost posvetio administrativnom postupku prijenosa broja te je nadogradnja sustava CABP-a privedena kraju.

**Slika 1.42.** Broj prenesenih brojeva u pokretnim mrežama



**Slika 1.43.** Broj prenesenih brojeva u nepokretnim mrežama

e-Prenosivost, aplikacija koja se nalazi na HAKOM-ovom internetskom portalu je najkorištenija aplikacija putem koje korisnik prati status prijensa broja i dobiva informaciju u kojoj se mreži broj trenutno nalazi, a sve u stvarnom vremenu, sinkronizirano sa središnjom bazom prenesenih brojeva.

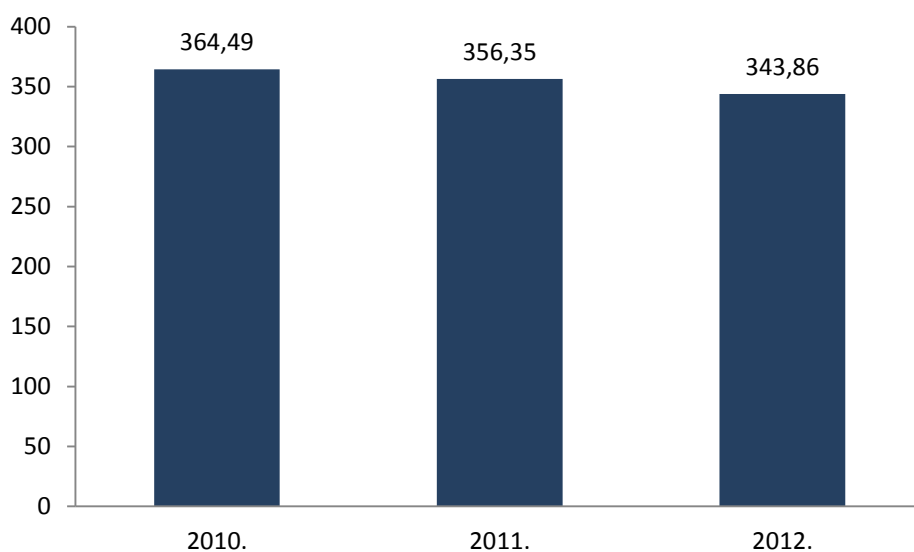
## 2 TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA

### 2.1 Razvoj tržišta poštanskih usluga

Nepovoljna gospodarska situacija nije zaobišla ni tržište poštanskih usluga tako da su ukupni pokazatelji o stanju na tržištu poštanskih usluga u 2012. nešto lošiji nego prijašnjih godina, odnosno nastavljen je negativan trend iz prijašnjih godina. Ukoliko se ne ostvari rast gospodarstva za očekivati je da će se taj trend nastaviti i u budućem razdoblju. Pokazatelji o tržištu poštanskih usluga u Izvješću su prikazani za javnog operatora HP te zbrojno za sve ostale davatelje poštanskih usluga.

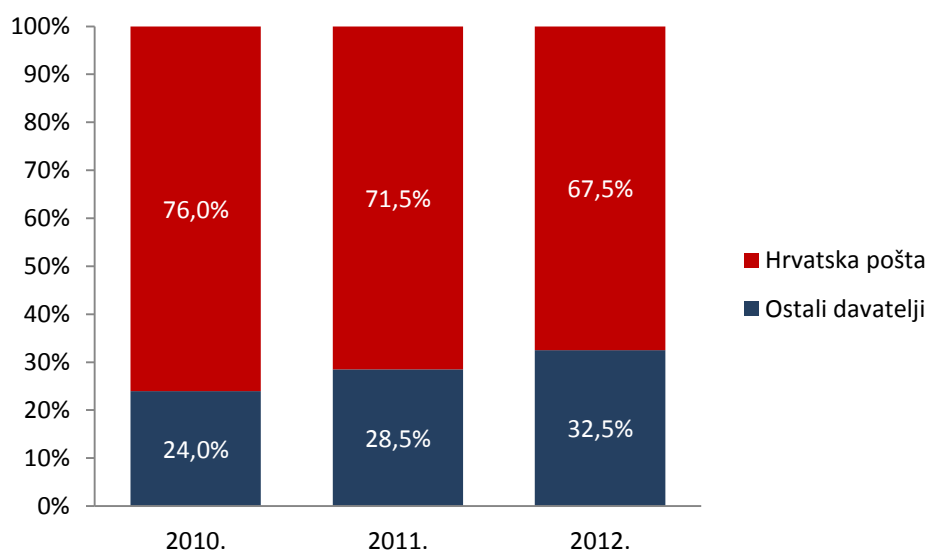
Na tržištu poštanskih usluga u 2012. godini ostvareno je ukupno 343.860.317 usluga pri čemu se broj usluga smanjio za 3,5 posto u odnosu na prethodnu godinu (slika 2.1.).

**Slika 2.1.** Ukupan broj poštanskih usluga (u milijunima)

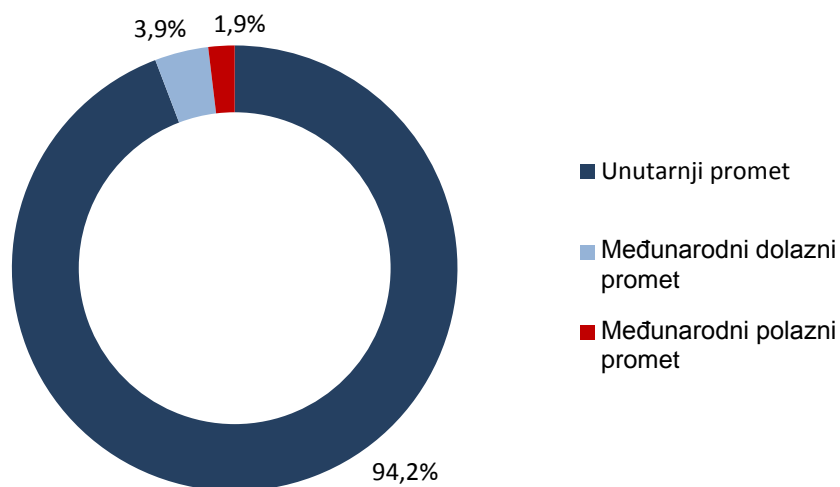


Od ukupnog broja usluga na tržištu HP je s 231.933.859 usluga ostvario udjel od približno 67 posto, dok su ostali davatelji ostvarili 111.926.458 usluga. Ukoliko usporedimo broj ostvarenih usluga HP-a i ostalih davatelja poštanskih usluga tijekom 2012. godine u odnosu na prethodnu godinu, HP-u je ukupan broj obavljenih usluga pao za devet posto, dok je ostalim davateljima povećan za približno deset posto. HP je i u 2012. godini ostao vodeći davatelj poštanskih usluga, ali mu se udjel na ukupnom tržištu poštanskih usluga smanjio za približno četiri posto (slika 2.2.).

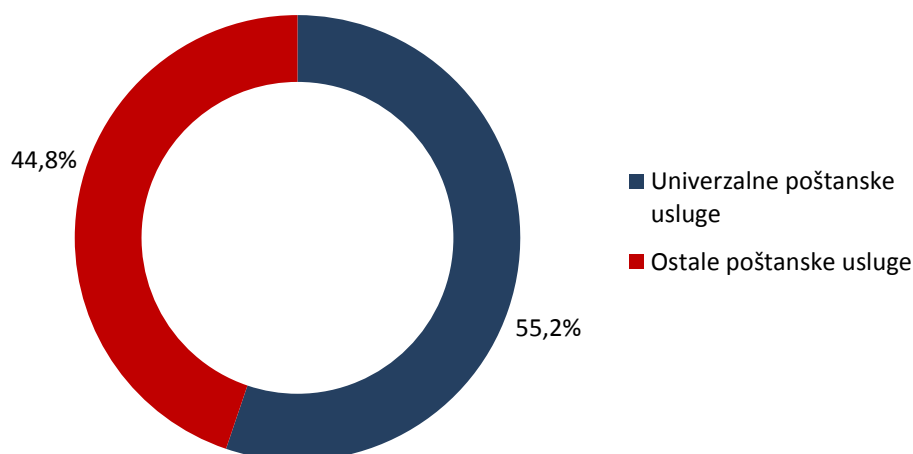


**Slika 2.2.** Tržišni udjeli davatelja prema broju ostvarenih usluga

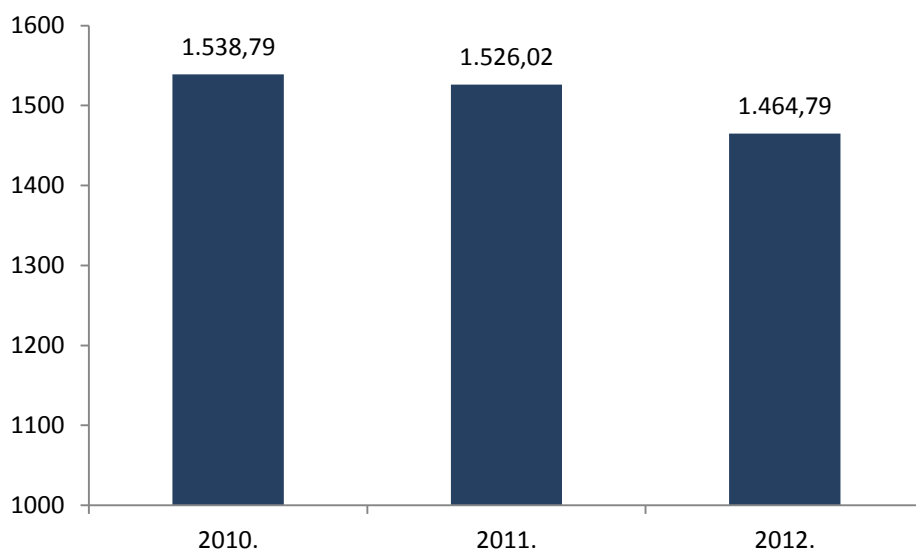
U unutarnjem prometu ostvareno je ukupno 323,9 milijuna usluga ili 94,2 posto, u međunarodnom dolaznom prometu 13,3 milijuna ili 3,9 posto, a u međunarodnom polaznom prometu 6,7 milijuna usluga ili 1,9 posto (slika 2.3.). Navedeni udjeli nisu se bitno mijenjali u odnosu na 2011. godinu.

**Slika 2.3.** Udjeli poštanskih usluga prema vrstama prometa

Od ukupnog broja usluga u unutarnjem prometu HP je ostvario približno 66 posto usluga, od ukupnog broja usluga u međunarodnom prometu HP oko 97 posto, a ostatak su ostvarili ostali davatelji. U strukturi svih ostvarenih poštanskih usluga (slika 2.4.) univerzalne poštanske usluge činile su približno 55 posto svih usluga, a ostale poštanske usluge ostatak.

**Slika 2.4.** Udjeli vrsta usluga

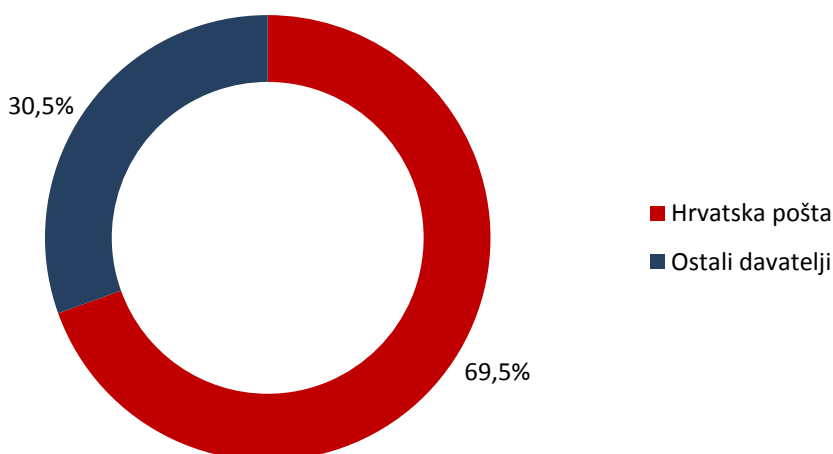
Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 1.464.786.871 kuna<sup>41</sup> koji su manji za četiri posto u odnosu na 2011. godinu (slika 2.5.). Pad prihoda jednim dijelom je posljedica pada ukupnog broja usluga, a jednim dijelom i smanjenja cijena usluga uslijed povećane konkurencije na tržištu poštanskih usluga.

**Slika 2.5.** Ukupan prihod od obavljanja poštanskih usluga (u milijunima kuna)

Od ukupno iskazanih prihoda u 2012. godini HP je ostvario 1.018.399.606 kuna prihoda ili približno 70 posto, dok su ostali davatelji ostvarili ostatak od 446.387.265 kuna prihoda (slika 2.6.).

HP-u su u odnosu na 2011. godinu prihodi smanjeni za približno sedam posto, dok su prihodi ostalih davatelja porasli za oko četiri posto. U prihodu čitavog tržišta udjel HP-a smanjen je za oko dva posto u odnosu na prethodnu godinu.

<sup>41</sup> Prihodi ostvareni isključivo obavljanjem poštanskih usluga

**Slika 2.6.** Udjeli prihoda davatelja poštanskih usluga

Početakom 2012. godine u RH je bilo prijavljeno 23 davatelja poštanskih usluga koji su poštanske usluge obavljali na temelju dozvole i/ili podnesene prijave, a na kraju ukupno 21 davatelj poštanskih usluga (Tablica 2.1.). Tijekom 2012. godine zaprimljena je jedna nova prijava za obavljanje ostalih poštanskih usluga te jedan zahtjev za izdavanje dozvole za obavljanje univerzalnih usluga davatelja koji je već obavljao ostale poštanske usluge temeljem prijave. S obzirom na to da su tri davatelja poštanskih usluga obavijestili HAKOM o prestanku obavljanja ostalih poštanskih usluga, oni su izbrisani iz upisnika i popisa davatelja koji se objavljuju na internetskim stranicama HAKOM-a.

Od davatelja navedenih u tablici 2.1. samo je HP davatelj svih univerzalnih poštanskih usluga temeljem Zakona o poštanskim uslugama (u daljnjem tekstu: ZPU) koji ima pravo i obvezu obavljati sve univerzalne poštanske usluge na cijelom području RH, dok preostala tri davatelja univerzalnih poštanskih usluga obavljaju samo dio univerzalnih poštanskih usluga sukladno dozvoli. Ostalih 17 davatelja, kao i HP te davatelji kojima je izdana dozvola za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga, prijavljeno je za obavljanje ostalih poštanskih usluga.

S obzirom na vrstu usluga koje pružaju, 16 davatelja je prijavljeno za sve ostale poštanske usluge, četiri davatelja je prijavljeno isključivo za usluge s dodanom vrijednosti, a jedan za druge poštanske usluge koje nisu univerzalne. S obzirom na područje na kojem obavljaju usluge, 11 davatelja prijavljeno je za obavljanje usluga na području RH i u međunarodnom prometu, devet davatelja za obavljanje usluga samo na području RH, a jedan isključivo u međunarodnom prometu.

Prema podacima davatelja poštanskih usluga na kraju 2012. godine za obavljanje poštanskih usluga bilo je zaposleno 10.895 radnika, od čega je u HP-u bilo zaposleno 8.137 radnika ili približno 75 posto, a kod ostalih davatelja 2.758 radnika. Vrijedi istaknuti da su u odnosu na prethodnu godinu ostali davatelji poštanskih usluga povećali broj radnika za približno 22 posto, dok je HP smanjio broj radnika za približno jedan posto.

**Tablica 2.1.** Popis davatelja poštanskih usluga na kraju 2012. godine

<b>Davatelji poštanskih usluga</b>		
<b>Davatelji univerzalnih poštanskih usluga</b>		
HP- HRVATSKA POŠTA d.d.	Jurišićeva 13	Zagreb
POST d.o.o.	Zastavnice 38	Hrvatski Leskovac
LIDER EXPRESS d.o.o.	Ulica Sv. Roka 3, Donje Sitno	Žrnovnica
CITY EX d.o.o.	Donje Svetice 40	Zagreb
<b>Davatelji ostalih poštanskih usluga</b>		
HP- HRVATSKA POŠTA d.d.	Jurišićeva 13	Zagreb
DHL INTERNATIONAL d.o.o.	Utinjska 40	Zagreb
DPD CROATIA d.o.o.	Franje Lučića 23	Zagreb
LAGERMAX AED CROATIA d.o.o.	Franje Lučića 23	Zagreb
INTEREUROPA d.o.o.	Josipa Lončara 3	Zagreb
IN TIME d.o.o.	Velika cesta 78	Zagreb
RHEA d.o.o.	Buzinski prilaz 36/a	Zagreb
LIDER EXPRESS d.o.o.	Ulica Sv. Roka 3, Donje Sitno	Žrnovnica
ZUM DISTRIBUCIJA d.o.o.	Slavenskog bb	Zagreb
BICIKL EXPRESS d.o.o.	Radićev odvojak 37	Velika Gorica
OVERSEAS TRADE Co. Ltd d.o.o.	Zastavnice 38a	Hrvatski Leskovac
TISAK d.d.	Slavonska avenija 2	Zagreb
NOVA DISTRIBUCIJA d.o.o.	Između dolaca 11	Nova Mokošica
A1 DIREKT d.o.o.	Majstorska 6	ZAGREB
POST d.o.o.	Zastavnice 38a	Hrvatski Leskovac
NADA, obrt za usluge prijevoza, Goran Andrašec	Vukomerec 26	Zagreb
CITY EX d.o.o.	Donje Svetice 40	Zagreb
A2B EXPRESS d.o.o.	Bani 108	Zagreb
ZUM 2010 d.o.o.	Jelkovečka 5	Sesvete
PRINT CENTAR KRAPINA d.o.o.	Slatina Svedruška 39	Petrovsko
VUK-COM d.o.o.	Ogulinska 6A	Novi Vinodolski

## 2.2 Pregled tržišta poštanskih usluga

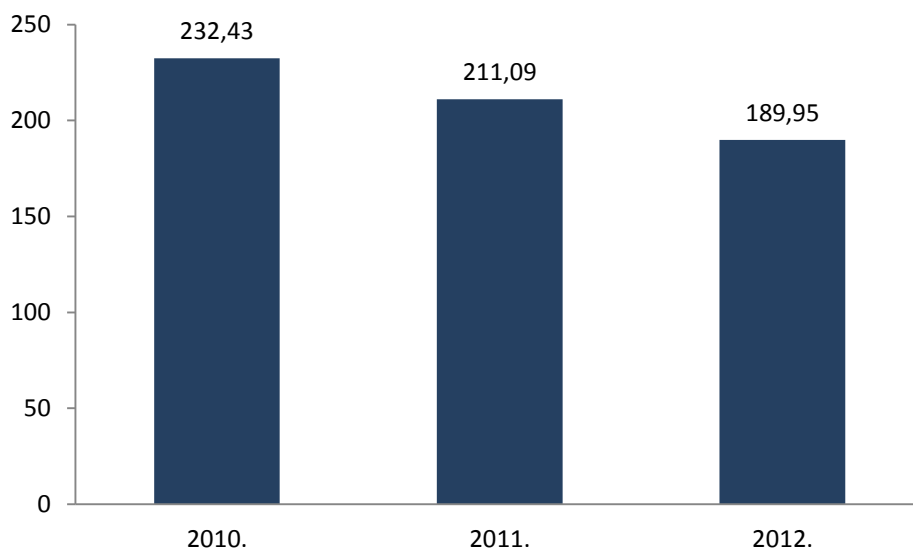
### 2.2.1 Univerzalne poštanske usluge

Univerzalne poštanske usluge predstavljaju skup poštanskih usluga određene kakvoće koje su uz pristupačne cijene dostupne svim korisnicima usluga na području na kojem je izdana dozvola, pri čemu HP kao javni operator mora osigurati dostupnost tih usluga pod jednakim uvjetima svim korisnicima usluga na cijelom području RH. Pod univerzalnim poštanskim uslugama u unutarnjem i međunarodnom prometu smatraju se sljedeće poštanske usluge: prijam, usmjeravanje, prijenos i uručenje pismovnih pošiljaka, preporučenih pošiljaka i pošiljaka s označenom vrijednosti mase do 2 kilograma, prijam, usmjeravanje, prijenos i uručenje paketa mase do 10 kilograma u unutarnjem prometu te usmjeravanje, prijenos i uručenje paketa mase do 20 kilograma u međunarodnom dolaznom prometu i prijam, usmjeravanje, prijenos i uručenje sekograma mase do 7 kilograma, bez naplate.

HP je davatelj svih univerzalnih poštanskih usluga te ima pravo i obvezu obavljati univerzalne usluge na cijelom području RH, za razliku od druga tri davatelja kojima je izdana dozvola za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga koja uključuje područje cijele RH, ali ne uključuje sve univerzalne poštanske usluge. Univerzalne poštanske usluge su osim HP-a u 2012. obavljala još dva druga davatelja (od ukupno tri davatelja sa dozvolom), međutim, njihovi rezultati na ukupnom tržištu su gotovo zanemarivi te su prikazani podaci i pokazatelji za univerzalne poštanske usluge gotovo istovjetni podacima i pokazateljima javnog operatora.

Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini ostvarili ukupno 189.848.574 univerzalnih poštanskih usluga što je smanjenje za približno deset posto u odnosu na prethodnu godinu kada je ostvareno ukupno 211.085.855 usluga. Smanjenje predstavlja nastavak negativnog trenda iz prijašnjih godina (slika 2.7.).

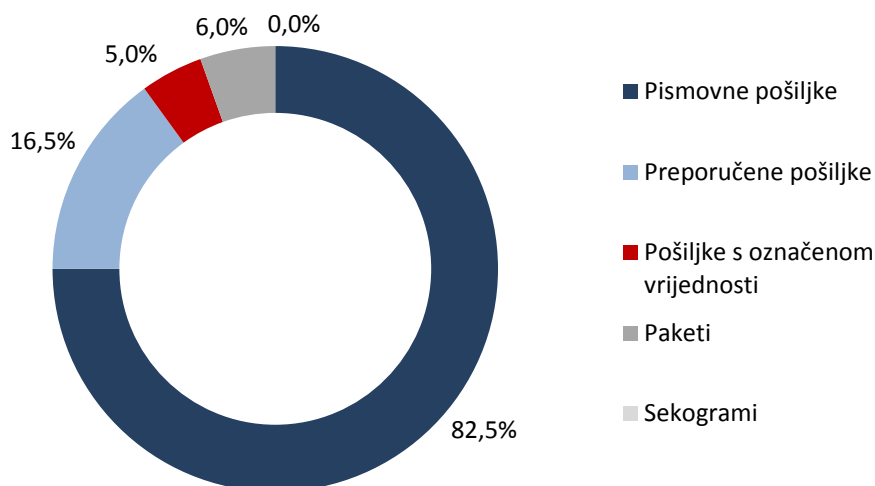
**Slika 2.7.** Ukupan broj univerzalnih poštanskih usluga (u milijunima)



U ukupnim poštanskim uslugama univerzalne poštanske usluge su u 2012. godini imale udjel od približno 55 posto, što je za približno četiri posto manje u odnosu na 2011. godinu. Od ukupnog broja univerzalnih poštanskih usluga, njih 171,5 milijuna ili približno 90 posto, bile su rezervirane univerzalne poštanske usluge, što predstavlja smanjenje od približno jedan posto u odnosu na prethodnu godinu. 91 posto univerzalnih poštanskih usluga ostvaren je u unutarnjem prometu, 3,3 posto usluga ostvareno je u međunarodnom polaznom prometu, a 5,8 posto usluga u međunarodnom dolaznom prometu.

Gledajući strukturu ostvarenih univerzalnih poštanskih usluga (slika 2.8.) vidljivo je da su pismovne pošiljke sa 156,5 milijuna usluga činile približno 82 posto svih univerzalnih poštanskih usluga, preporučene pošiljke s 31,3 milijuna usluga približno 16 posto, paketi s 1,1 milijuna usluga i pošiljke s označenom vrijednosti s 0,9 milijuna manje od jedan posto, a udjel sekograma u ukupnom broju univerzalnih poštanskih usluga je potpuno zanemariv. U odnosu na 2011. godinu udjel pismovnih pošiljaka je smanjen za približno jedan posto, a povećan je udjel preporučenih pošiljaka.

**Slika 2.8.** Udjeli ostvarenih univerzalnih poštanskih usluga prema vrstama



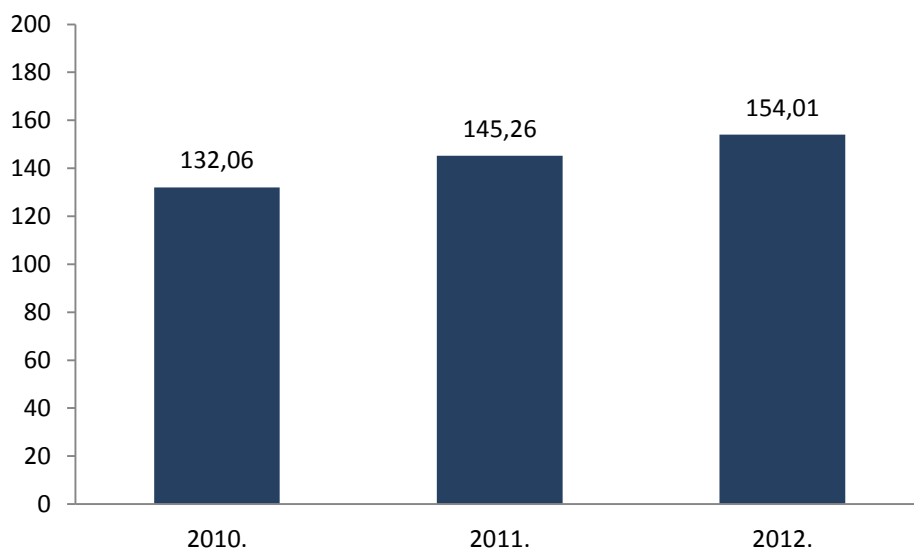
Davatelji poštanskih usluga su od obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 782,2 milijuna kuna, što je za približno osam posto manje nego prethodne godine.

### 2.2.2 Ostale poštanske usluge

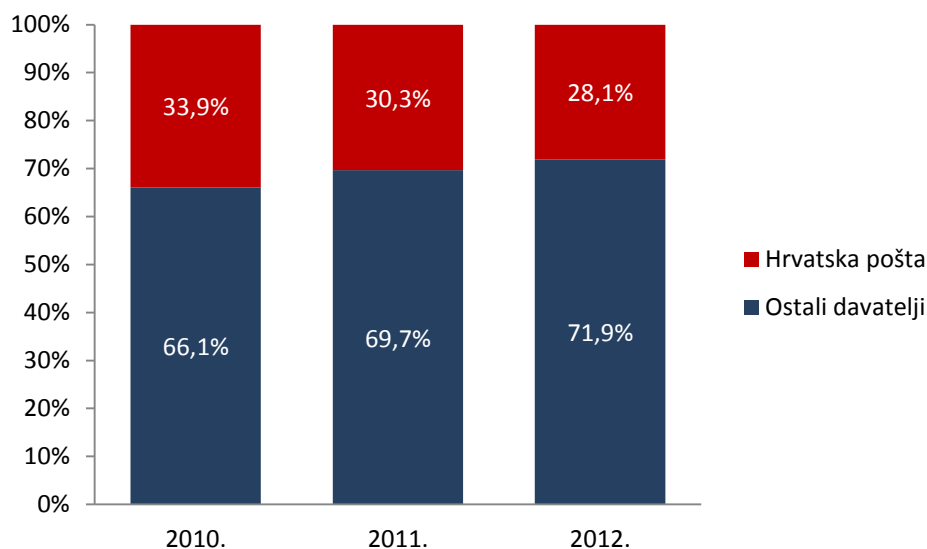
Pod ostalim poštanskim uslugama smatraju se poštanske usluge s dodanom vrijednosti te druge poštanske usluge koje nisu univerzalne poštanske usluge<sup>42</sup>.

Davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini ostvarili ukupno 154.011.743 ostalih poštanskih usluga, što je povećanje broja usluga za približno šest posto u odnosu na prethodnu godinu i nastavak pozitivnog trenda iz prijašnjih godina (slika 2.9.).

<sup>42</sup> Definicija iz Zakona o poštanskim uslugama

**Slika 2.9.** Ukupan broj ostalih poštanskih usluga (u milijunima)

U ukupnim poštanskim uslugama ostale poštanske usluge su činile udjel od približno 45 posto, što je za približno četiri posto više u odnosu na 2011. godinu. Promatrajući isključivo broj ostalih poštanskih usluga, HP je s 43.307.169 usluga ostvario udjel od približno 28 posto, a ostali davatelji sa 110.704.574 pruženih usluga ostatak. Treba naglasiti da je HP ove godine zabilježio približno dva posto manje ostvarenih ostalih usluga u odnosu na prethodnu godinu, a ostali davatelji su broj ovih usluga povećali za oko devet posto. Time su ostali davatelji ne samo zadržali vodeću poziciju u obavljanju ostalih poštanskih usluga, već su svoj tržišni udjel povećali za približno dva posto (slika 2.10.).

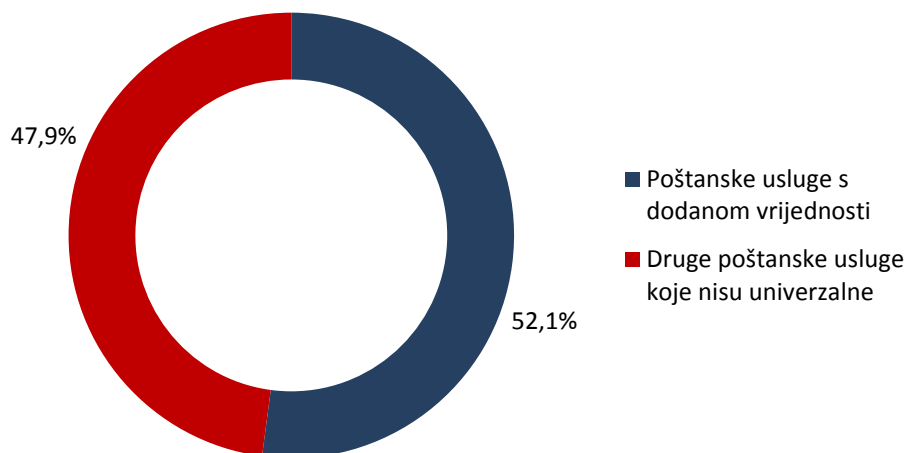
**Slika 2.10.** Tržišni udjeli davatelja prema broju ostalih poštanskih usluga

Najveći dio ostalih poštanskih usluga, približno 98 posto, ostvaren je u unutarnjem prometu, 0,3 posto usluga ostvareno je u međunarodnom polaznom prometu, a 1,4 posto usluga ostvareno je u međunarodnom dolaznom prometu.

Gledajući strukturu ukupno ostvarenih ostalih poštanskih usluga (slika 2.11.), vidljivo je da su poštanske usluge s dodanom vrijednosti s ostvarenih 80,3 milijuna usluga činile približno 52 posto svih ostalih poštanskih usluga, a da su druge poštanske usluge koje nisu univerzalne sa 73,7 milijuna

usluga činile približno 48 posto. U odnosu na 2011. godinu udjel poštanskih usluga s dodanom vrijednosti se povećao za približno jedan posto.

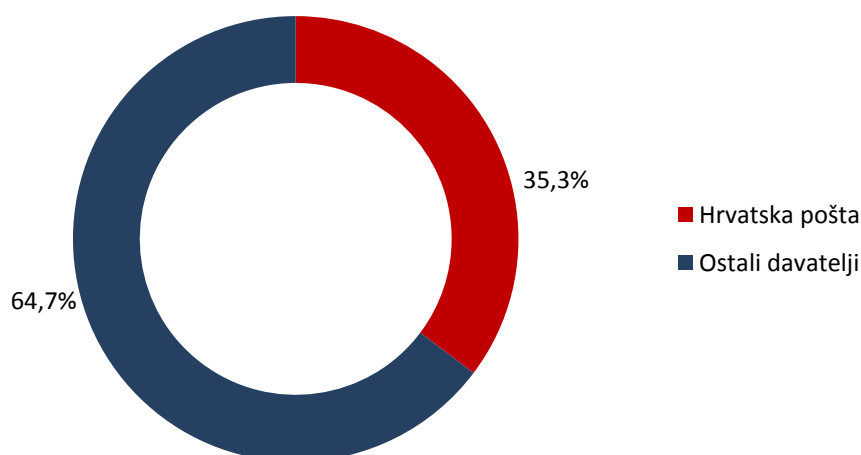
**Slika 2.11.** Udjeli ostvarenih ostalih poštanskih usluga prema vrstama



U okviru drugih poštanskih usluga koje nisu univerzalne najveći su udjel imale usluge prijenosa tiskanica s približno 46 posto udjela, a zatim usluga izravne pošte s udjelom od 42,3 posto, pri čemu se udjel prijenosa tiskanica smanjio za približno šest posto u odnosu na prethodnu godinu, a udjel usluga izravne pošte za tri posto.

Od obavljanja ostalih poštanskih usluga davatelji poštanskih usluga su u 2012. godini iskazali prihode u ukupnom iznosu od 682.589.832 milijuna kuna što je za oko jedan posto više nego prethodne godine, od čega je HP ostvario 240,8 milijuna kuna prihoda ili približno 35 posto, a ostali davatelji 441,8 milijuna kuna (slika 2.12.).

**Slika 2.12.** Udjeli prihoda davatelja od ostalih poštanskih usluga



HP je u odnosu na 2011. godinu svoje prihode od obavljanja ostalih usluga smanjio za približno četiri posto, dok su ostali davatelji svoje prihode od tih usluga povećali za oko tri posto. Udjel HP-a u



ukupno iskazanim prihodima od ostalih usluga koje nisu univerzalne, u 2012. godini smanjio se za približno jedan posto u odnosu na prethodnu godinu.

## 2.3 Regulatorne mjere na tržištu poštanskih usluga

HAKOM u svojim aktivnostima na području regulacije tržišta poštanskih usluga djeluje na dva osnovna načina:

- proaktivno – davanjem inicijativa za daljnji razvoj tržišta poštanskih usluga,
- korektivno – djelovanjem ili naknadnim djelovanjem na uočene pojave i/ili trendove na tržištu poštanskih usluga.

U okviru proaktivne komponente djelovanja HAKOM prikuplja, analizira, usmjerava i objavljuje podatke, obavijesti i dokumente vezane uz stanje i razvoj tržišta poštanskih usluga. Svoju poziciju regulatora tržišta poštanskih usluga jača i potvrđuje kroz učestale kontakte i suradnju sa svim davateljima poštanskih usluga na tržištu te radom na usmjeravanju davatelja poštanskih usluga s ciljem razvoja tržišta poštanskih usluga i potpune liberalizacije.

Korektivna komponenta djelovanja HAKOM-a očituje se kroz poduzimanje odgovarajućih mjera za usmjeravanje razvoja tržišta poštanskih usluga u skladu sa ZPU-om.

### *Regulatorne aktivnosti u području univerzalnih poštanskih usluga*

Još od 1. siječnja 2011. godine, sukladno ZPU i Pravilniku o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga (NN 37/10), javni operator HP je dužan osigurati svim korisnicima jedan prijam i jedno uručenje poštanske pošiljke na kućnu adresu ili u prostore svake fizičke ili pravne osobe najmanje pet radnih dana u tjednu. ZPU i Pravilnik o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga ostavili su mogućnost da se ova odredba u potpunosti ne primjenjuje na najviše 10 posto ukupnog broja domaćinstava u RH (prema rezultatima popisa stanovništva) te u posebnim zemljopisnim uvjetima ili drugim okolnostima. Slijedom navedenog, javni operator je dostavio popis svih odstupanja u obavljanju univerzalnih poštanskih usluga za 2012. godinu prema kojem za 9,66 posto domaćinstava u RH (142.531 od ukupno 1.476.042 domaćinstava) obveza uručenja tijekom pet radnih dana u tjednu na kućnu adresu, odnosno u prostorije fizičke ili pravne osobe nije obvezna.

U 2012. godini HAKOM je zaprimio zahtjev trgovačkog društva CITY EX d.o.o. za izdavanje dozvole za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga na području RH i u međunarodnom prometu. Vijeće HAKOM-a donijelo je odluku o izdavanju dozvole.

U postupku analize cjenika za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga davatelja Lider Express d.o.o. utvrđeno je da su cijene u suprotnosti s odredbama ZPU-a te je HAKOM po službenoj dužnosti pokrenuo postupak stručnog nadzora.

### *Regulatorno računovodstvo*

U ZPU-u je propisana obveza obavljanja računovodstvenih poslova svih davatelja poštanskih usluga, a osobito HP-a kao davatelja univerzalne usluge. S regulatornog gledišta „računovodstveno odvajanje“ ili „razdvajanje računovodstva“ podrazumijeva različite aktivnosti koje su podskup računovodstvenih poslova davatelja poštanskih usluga, a sve kako bi se dobile relevantne podloge za praćenje i/ili izvršavanje propisanih obveza, odnosno donošenje regulatornih odluka. Razdvajanje računovodstva, odnosno vođenje i pridjeljivanje prihoda i rashoda prema točno određenim kategorijama, podkategorijama, skupinama i vrstama usluga te prema aktivnostima koje se poduzimaju za obavljanje usluga, predstavlja dugotrajan i iznimno zahtjevan projektni zadatak.

HAKOM je iskoristio priliku i povukao sredstva iz pretpristupnih fondova EU-a (u okviru programa IPA 2009) za projekt „Potpora HAKOM-u u računovodstvenom odvajanju za područje poštanskih usluga“. Projekt je završen sredinom 2012. godine, a ključan rezultat je „Priručnik za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo“.

Nakon javnih konzultacija i objave odluke HAKOM-a, ovim dokumentom će se propisivati detaljni i transparentni postupci računovodstvenog vođenja, odvajanja i izvještavanja. Dokument će biti pomoć HP-u u ispunjavanju zakonskih obveza, a HAKOM-u da to ispunjavanje primjereno usmjeri i nadzire.

Računovodstvenim odvajanjem HP-a osigurava se potreba HAKOM-a za financijskim informacijama koje omogućavaju:

- dokazivanje HP-a o usklađenosti s uvjetima troškovne orijentacije i nediskriminacije,
- istraživanje eventualnog nepoštivanja navedenih uvjeta uključujući i nepoštivanje tržišne utakmice,
- praćenje ispunjavanja obveza od strane HP-a kako bi se osiguralo poštivanje uvjeta HAKOM-a uključujući i sprječavanje nepoštivanja tržišne utakmice,
- uspostava kontrole cijena.

### ***Kakvoća obavljanja univerzalnih poštanskih usluga***

Postizanje propisane kakvoće univerzalnih poštanskih usluga jedan je od primarnih ciljeva europskog poštanskog sustava pa je stoga i HAKOM posebnu pozornost usmjerio na praćenje kakvoće univerzalnih poštanskih usluga koja se provodi, sukladno ZPU i Pravilniku, neovisnim kontinuiranim mjerenjem vremena prijenosa običnih pismovnih pošiljaka prema normama HRN EN 13850 (za prioritetne) i HRN EN 14508 (za neprioritetne) te normom HRN EN 14012 (kojom se mjeri broj podnesenih korisničkih pritužbi i kako su one riješene). ZPU-om su propisana mjerila kakvoće obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u unutarnjem prometu prema kojima se 85 posto prioritetnih pismovnih pošiljaka treba uručiti u roku jednog dana, a 95 posto u roku od 2 dana, dok se 95 posto svih ostalih pošiljaka mora uručiti u roku od 3 dana. S druge strane, mjerila vremena prijenosa u europskom poštanskom prometu propisana su dugim dodatkom Poštanske direktive samo za prioritetne pismovne pošiljke, što je normativno prihvaćeno i u ZPU-u, pa tako 85 posto prioritetnih pošiljaka mora biti uručeno u roku 3 dana, odnosno 97 posto u roku 5 dana. HP ima zakonsku obvezu da, najkasnije do 1. travnja za proteklu godinu, dostavi HAKOM-u godišnje izvješće o kakvoći obavljanja univerzalnih poštanskih usluga, a ZPU-om su propisane i kaznene odredbe ukoliko HP ne dostavi predmetno izvješće, odnosno ne dosegne propisana mjerila kakvoće obavljanja univerzalnih poštanskih usluga.

HP je prvo neovisno i kontinuirano mjerenje vremena prijenosa pismovnih pošiljaka i mjerenje broja pritužbi i naknade štete prema propisanim normama proveo 2011. godine, te je u skladu sa ZPU-om, 30. ožujka 2012. godine dostavio HAKOM-u izvješće o kakvoći univerzalnih poštanskih usluga za 2011. godinu. Iz navedenog izvješća bilo je vidljivo da rezultati dobiveni mjerenjem nisu dosegli zakonom propisana mjerila jer je od 5 postavljenih mjerila HP dosegao samo jedno. S obzirom na postignute rezultate i postojanje dvojbe u pogledu primjene važećih normi od strane neovisnog mjeritelja u unutarnjem prometu HAKOM je, tijekom 2012. godine, putem vanjske revizorske kuće proveo reviziju nad metodologijom i rezultatima neovisnog mjeritelja u cilju provjere usklađenosti mjernog sustava sa zadanim normama, a time i točnosti i pouzdanosti rezultata prikazanih u izvješću ali i poduzimanja korektivnih mjera kako bi kakvoća univerzalnih poštanskih usluga bila u skladu sa ZPU. Krajem prosinca 2012. godine HAKOM je zaprimio izvješće o reviziji gdje stoji da su podaci, dobiveni testnim modelom o utvrđenom vremenu prijenosa vjerodostojni, ali je također utvrđeno i da sustav mjerenja kakvoće prijenosa prioritetnih i neprioritetnih pismovnih pošiljaka u unutarnjem prometu nije usklađen s normama HR EN 13850:2007 i HR EN 14508 tako da nije moguće vrednovati pouzdanost mjerenja, što u konačnici dovodi u pitanje rezultate mjerenja stvarne kakvoće prijenosa.

Prema godišnjem izvješću o kakvoći obavljanja univerzalnih poštanskih usluga za 2012. godinu vidljivo je da je javni operator sudjelovao u više mjerenja prijenosa pismovnih pošiljaka u međunarodnom prometu, od kojih je jedno bilo i kontinuirano mjerenje kakvoće prijenosa prioritetnih test pismovnih pošiljaka s državama članicama EU sukladno europskim normama. Za

većinu država članica EU mjerenje kakvoće provodi neovisni mjeritelj (tvrtka UNEX). Navedeno mjerenje pokazuje da nisu ispunjena propisana mjerila kakvoće jer je u roku od D+3 preneseno 58,45 posto pošiljaka, odnosno u roku D+5 preneseno je 88,4 posto pošiljaka.

Neovisno kontinuirano mjerenje kakvoće univerzalnih poštanskih usluga u unutarnjem prometu provedeno je za prijenos prioriternih i neprioriternih pismovnih pošiljaka. Prema neovisnom mjerenju pokazatelji su sljedeći: u roku D+1 preneseno je 77,99 posto prioriternih pismovnih pošiljaka, u roku D+2 95,26 posto, dok je 95,01 posto neprioriternih pismovnih pošiljaka preneseno u roku D+3. Iz navedenih pokazatelja vidljivo je da prioriternu test pošiljke nisu prenesene i uručene u propisnom roku od D+1.

HP je tijekom 2012. godine zaprimio 23.100 prigovora korisnika na obavljanje univerzalne poštanske usluge u unutarnjem prometu od čega je u roku riješio 98 posto. Vlastitu odgovornost HP je utvrdio za svaku sedmu podnesenu pritužbu, odnosno u 3.360 predmeta. Najveći broj prihvaćenih pritužbi odnosilo se na neuručenje (gubitak) pošiljaka, zatim na oštećenje pošiljaka te prekoračenje roka prijensa. U međunarodnom poštanskom prometu HP je rješavao 5.124 prigovora od čega su korisnici u Hrvatskoj podnijeli 3.499 prigovora, dok je iz drugih zemalja prispjelo na rješavanje 1.625 prigovora. HP je uvažio ukupno 943 prigovora, odnosno 18,4 posto.

Potrebno je napomenuti da je i u 2012. godini nastavljena suradnja HAKOM-a i HP-a na provođenju niza aktivnosti u cilju pripreme i što kvalitetnijeg provođenja kontinuiranog mjerenja kakvoće obavljanja univerzalnih usluga u 2013. godini.

### **Poštanska mreža**

Na početku 2012. godine HP je imao 1126 poštanskih ureda, dok je na kraju 2012 godine imao 1042 poštanska ureda. Tijekom 2012. godine HP je zatvorio ukupno osamdeset četiri (84) poštanska ureda od čega u Zagrebačkoj županiji dva PU; u Zadarskoj županiji dva PU; u Vukovarsko-srijemskoj županiji pet PU; u Virovitičko-podravskoj jedan PU; u Varaždinskoj županiji dva PU; u Šibensko-kninskoj županiji tri PU; u Splitsko-dalmatinskoj županiji 12 PU; u Sisačko-moslavačkoj županiji šest PU; u Primorsko-goranskoj županiji sedam PU; u Požeško-slavonskoj županiji jedan PU; u Osječko-baranjskoj županiji sedam PU; u Ličko-senjskoj županiji dva PU; u Krapinsko-zagorskoj županiji dva PU; u Koprivničko-križevačkoj županiji šest PU; u Karlovačkoj županiji deset PU; u Istarskoj županiji jedan PU; u Dubrovačko-neretvanskoj županiji šest PU; u Brodsko-posavskoj županiji tri PU; u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji šest PU. Od ukupnog broja zatvorenih poštanskih ureda jedan je bio sezonski poštanski ured (21237 Okrug Donji), dva su bila ugovorna poštanska ureda (52110 Pula-Banjole i 22220 Bilice), a preostali redoviti poštanski uredi.

Prilikom zatvaranja navedenih poštanskih ureda HP je u potpunosti postupio sukladno odredbama članka 16. Pravilnika o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga te je za korisnike poštanskih usluga ostala osigurana minimalna razina kakvoće obavljanja univerzalnih poštanskih usluga sukladno propisanim kriterijima. Budući da novi način organizacije poslovanja nije doveo korisnike u nepovoljniji položaj u odnosu na prijašnju organizaciju, odnosno nije bila narušena propisana kakvoća obavljanja poštanskih usluga, HAKOM se suglasio s predloženim zatvaranjem poštanskih ureda.

Tijekom 2012. godine u stotinjak poštanskih ureda došlo je do promjene radnoga vremena pri čemu se najviše promjena odnosilo na skraćivanja radnog vremena koje je obrazloženo optimizacijom i unificiranošću radnoga vremena uz prilagodbu članku 17. stavak 1. Pravilnika o obavljanju univerzalnih poštanskih usluga. Skraćivanjem radnoga vremena nije došlo do bitnijeg narušavanja kakvoće obavljanja univerzalne poštanske usluge.

### **Stručni nadzori**

Stručni nadzori započeti još u 2011. godini nad HP-om, davateljem LIDER EXPRESS d.o.o. iz Gornjeg Sitna i davateljem CITY EX d.o.o. iz Zagreba, zbog svoje složenosti su završeni u 2012. godini. Stručni nadzori nad HP-om i davateljem LIDER EXPRESS d.o.o. obustavljeni su rješenjem, jer je u provedenim nadzorima utvrđeno da navedeni davatelji poštanske usluge obavljaju u skladu sa ZPU-om i dobivenom dozvolom za obavljanje univerzalnih poštanskih usluga i podnesenim prijavama za obavljanje ostalih poštanskih usluga. Davatelju CITY EX d.o.o. poštanski nadzornik je izdao rješenje kojim je naloženo u roku od 90 dana usklađivanje obavljanja poštanskih usluga s dodanom vrijednosti s člankom 10. stavkom 3. ZPU-a. Na predmetno rješenje CITY EX d.o.o. je uložio žalbu. Odlučujući o žalbi Vijeće HAKOM-a je utvrdilo da je ista neosnovana te potvrdilo odluku poštanskog nadzornika.

HAKOM je tijekom 2012. godine, u skladu s odredbama ZPU-a, započeo obavljanje stručnih nadzora nad trinaest davatelja poštanskih usluga. Predmet stručnih nadzora je bio primjena odredaba ZPU-a i propisa donesenih na temelju ZPU-a iz nadležnosti HAKOM-a. Stručnim nadzorima kod davatelja poštanskih usluga: A1 DIREKT d.o.o. iz Zagreba, RHEA d.o.o. iz Zagreba, IN TIME d.o.o. iz Zagreba, PRINT CENTAR KRAPINA iz Petrovskog, A2B Express d.o.o. iz Zagreba, DHL International d.o.o. iz Zagreba, INTEREUROP, logističke usluge d.o.o. iz Zagreba, BICIKL EXPRESS d.o.o. iz Velike Gorice, NOVA DISTRIBUCIJA d.o.o. iz Nove Mokošice i javnog operatora HP Hrvatska pošta d.d. utvrđeno je da poštanske usluge obavljaju u skladu sa ZPU-om, dozvolom i podnesenim prijavama za obavljanje ostalih poštanskih usluga. Navedeni nadzori su obustavljeni rješenjem i o tome je obaviješten poštanski inspektor pri Ministarstvu pomorstva, prometa i infrastrukture.

Stručnim nadzorom kod davatelja poštanskih usluga LIDER EXPRESS d.o.o. iz Gornjeg Sitna utvrđeno je da cjenik dostave univerzalnih poštanskih usluga nije u skladu sa ZPU-om i izdano je rješenje kojim je naloženo da je navedeni davatelj dužan svoj cjenik uskladiti sa ZPU-om, što je i učinjeno.

Stručni nadzor nad davateljem poštanskih usluga ZUM DISTRIBUCIJA d.o.o. nije bilo moguće obaviti jer na prijavljenoj adresi navedeni davatelj više ne postoji i kako nije bilo moguće uspostaviti bilo kakav kontakt s njim, dat je prijedlog da se briše iz upisnika davatelja poštanskih usluga i makne s popisa davatelja poštanskih usluga koji HAKOM objavljuje na svojim internetskim stranicama.

### **Praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga**

Prema ZPU-u jedna od nadležnosti HAKOM-a je i praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga. Slijedom toga, HAKOM je i u 2012. godini nastavio s prikupljanjem statističkih, financijskih i drugih podataka od davatelja poštanskih usluga, a podaci su prikupljeni tromjesečno te na godišnjoj razini. Dio podataka prikupljen je u okviru statističkog istraživanja tržišta poštanskih usluga koje provodi EK odnosno EUROSTAT pri čemu je HAKOM bio nositelj čitavog projekta u RH. Prikupljeni i obrađeni podaci korišteni su za praćenje i uvid u stanje i razvoj tržišta poštanskih usluga u RH te usporedbu s prethodnim razdobljima.

### 3 ZAŠTITA KORISNIKA

Provedbom utvrđenih načela i ciljeva politike razvoja elektroničkih komunikacija i tržišta poštanskih usluga u okviru djelokruga i nadležnosti propisanih ZEK-om, ZPU-om i posebnim zakonima promiče se davanje jasnih i transparentnih informacija krajnjim korisnicima. Dobrobit krajnjih korisnika usluga osigurava se i 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 omogućavanjem dostupnosti jednostavnog i pristupačnog postupka rješavanja sporova u skladu s odredbama ZEK-a i ZPU-a.

#### 3.1 Zaštita korisnika javnih komunikacijskih usluga

Dodatno osiguravanje uvjeta za daljnje podizanje visoke razine zaštite korisnika HAKOM je tijekom 2012.godine provodio kroz kontrolu Općih uvjeta poslovanja operatora i primjene odredaba Pravilnika o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga. Usklađenje akata operatora s navedenim izmjenama provedeno je u zakonskim rokovima kod svih operatora elektroničkih komunikacija usluga.

##### 3.1.1 Zakonske i regulatorne mjere u zaštiti korisnika

Početak 2012. godine stupio je na snagu Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga, kojim su usklađene obveze i postupanje operatora temeljem Izmjena i dopuna ZEK-a. Nakon detaljnih analiza zahtjeva tržišta i praćenja promjena u skladu s trendovima razvoja tržišta elektroničkih komunikacija, a sve u svrhu dodatne, odnosno pojačane zaštite korisnika, operatori su u obvezi pružati usluge na način da:

- Operatori mogu ograničiti mobilni uređaj i podatkovni uređaj za pristup internetu (USB stick) na rad unutar vlastite mreže samo u slučaju ako ga pretplatnik uzima uz sklapanje pretplatničkog ugovora s obvezujućim rokom trajanja pretplatničkog ugovora. Po isteku ugovorne obveze ili u slučaju prijevremenog raskida ugovora, na zahtjev pretplatnika potrebno je bez naknade i u najkraćem mogućem roku omogućiti daljnje korištenje uređaja u ostalim mrežama. Korisnicima unaprijed plaćene usluge (pre-paid) ista mogućnost mora biti omogućena nakon 12 mjeseci korištenja usluge uz predočenje računa o kupnji mobilnog uređaja.
- Operatori moraju nadzirati uobičajeno ponašanje krajnjih korisnika prigodom uporabe usluga, te ih u najkraćem mogućem roku upozoriti o svakom neuobičajenom i iznenadnom povećanju troška korištenja javnih komunikacijskih usluga tijekom svakog pojedinačnog obračunskog razdoblja. Upozorenje krajnjem korisniku uslijedit će ako je trošak korištenja usluga dvostruko veći od prosječnog iznosa računa za javne komunikacijske usluge u prethodna tri (3) mjeseca.
- U slučajevima kada krajnji korisnik koristi uslugu u razdoblju kraćem od tri (3) mjeseca, korisnika je potrebno upozoriti u najkraćem mogućem roku u trenutku kada ukupan trošak korištenja javnih komunikacijskih usluga bude dvostruko veći od ugovorenog iznosa minimalne mjesečne potrošnje, odnosno mjesečne naknade.
- U slučaju opravdane sumnje na zlouporabu u korištenju javnih komunikacijskih usluga, krajnjem korisniku se može obustaviti pružanje usluge ako je navedeno korištenje četverostruko veće od prosječnog iznosa računa za javne komunikacijske usluge u prethodna tri (3) mjeseca.
- Operatori su obvezni svoje krajnje korisnike pravovremeno i besplatno obavijestiti o iskorištenosti ugovorenog iznosa tarifnog paketa, tarifnog modela i tarifne opcije sukladno onome što su krajnji korisnici ugovorili.

- U slučaju sklapanja ugovora za korištenje usluge širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne elektroničke komunikacijske mreže korištenjem podatkovnog uređaja za pristup internetu (USB stick), uz uvjet obveznog minimalnog trajanja ugovora, operator je obavezan osigurati probno razdoblje korištenja uslugom u trajanju od najmanje dva (2) dana, te unutar tog razdoblja pretplatniku omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid. Pretplatnik je obavezan podmiriti ostvareni promet unutar probnog razdoblja.
- U slučaju korištenja usluga u roamingu operatori pokretnih elektroničkih komunikacijskih mreža obvezni su putem SMS poruke obavijestiti krajnje korisnike o cijenama poziva, SMS/MMS i podatkovnog prometa u trenutku kada se taj krajnji korisnik prijavi na gostujuću mrežu u roamingu. Ukoliko se korisnik unutar sedam (7) dana više puta prijavi u istu gostujuću mrežu u roamingu, operator nije obavezan ponovo obavještavati navedenog korisnika putem SMS poruke. Automatsko primanje informativnih poruka može se isključiti na zahtjev korisnika.
- Operatori su obvezni omogućiti krajnjim korisnicima, na njihov zahtjev i bez naknade, zabranu slanja i/ili primanja kratkih tekstovnih poruka (SMS poruke) i multimedijских poruka (MMS poruke) u okviru usluge s posebnom tarifom.
- Operatori u nepokretnim mrežama su obvezni minimalne brzine širokopojasnog pristupa internetu oglašavati na jednak način kako oglašavaju maksimalne brzine širokopojasnog pristupa internetu.
- Operatori su obvezni odrediti minimalnu brzinu širokopojasnog pristupa internetu za sve svoje pakete koji sadrže uslugu širokopojasnog pristupa internetu do 10Mbit/s na način da ista predstavlja vrijednost od najmanje 50% od maksimalne (oglašavane) brzine širokopojasnog pristupa internetu u vršnom prometnom satu (19-23h) ili maksimalnu brzinu prethodno nižeg maloprodajnog paketa, ovisno o tome što je povoljnije za krajnjeg korisnika.
- Operatori su obvezni odrediti minimalnu brzinu širokopojasnog pristupa internetu za sve svoje pakete koji sadrže javnu komunikacijsku uslugu širokopojasnog pristupa internetu iznad 10Mbit/s na način da ista predstavlja vrijednost od najmanje 70% od maksimalne (oglašavane) brzine širokopojasnog pristupa internetu mjereno u vršnom prometnom satu (19-23h) ili maksimalnu brzinu prethodno nižeg maloprodajnog paketa, ovisno o tome što je povoljnije za krajnjeg korisnika.
- U slučaju prigovora krajnjeg korisnika na brzinu širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne elektroničke komunikacijske mreže krajnji korisnik mora dostaviti operatoru rezultate minimalno sedam (7) mjerenja provedenih u vršnom prometnom satu (19-23h) tijekom razdoblja od deset (10) uzastopnih dana uz obvezu najviše jednog mjerenja unutar 24 sata. Mjerenje se obavlja putem certificiranog alata za mjerenje brzina širokopojasnog pristupa internetu, izrađenog od strane HAKOM-a. Navedeni rezultati mjerenja predstavljaju odgovarajući dokaz u postupku rješavanja prigovora krajnjeg korisnika te se mjerenje ovisno o okolnostima može ponoviti od strane operatora i/ ili HAKOM-a.
- Operatori su obvezni krajnjem korisniku prilikom potpisivanja pretplatničkog ugovora u obrascu zahtjeva za zasnivanje pretplatničkog odnosa jasno naznačiti obvezu mjerenja brzine za slučaj podnošenja prigovora na brzinu širokopojasnog pristupa internetu.
- U slučaju da operator nije osigurao krajnjem korisniku ugovorenu, odnosno minimalnu brzinu širokopojasnog pristupa internetu, operator je obavezan krajnjem korisniku ponuditi prelazak na paket koji je prikladniji stvarno ostvarivoj brzini širokopojasnog pristupa internetu ili raskid ugovora bez plaćanja naknada, ovisno o izboru krajnjeg korisnika.
- Kod pružanja usluga koje se ostvaruju slanjem/primanjem SMS/MMS poruka operatori usluga s posebnom tarifom obvezni su besplatno obavijestiti krajnjeg korisnika o potrošnji za svaku pojedinačnu uslugu s posebnom tarifom (jednokratnu ili pretplatničku) koju krajnji korisnik koristi i to za svakih potrošenih 150,00 kuna ili za svakih naplaćenih 30 SMS/MMS poruka, ovisno koja okolnost nastupi ranije. Obavijest o potrošnji mora sadržavati ukupan izračun potrošnje do trenutka slanja obavijesti. Kod usluga pretplatničkog sadržaja, nakon što

se ispune prethodno propisani uvjeti, operator usluge s posebnom tarifom je obavezan zatražiti od krajnjeg korisnika SMS/MMS potvrdu za daljnje korištenje usluge. U slučaju kada krajnji korisnik nije koristio određenu uslugu koja se ostvaruje slanjem/primanjem SMS/MMS poruka u razdoblju duljem od šest (6) mjeseci za navedenu uslugu, praćenje troškova korištenja mora započeti ispočetka.

HAKOM je sukladno Pravilniku o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga („N.N.“, 154/11), koji je stupio na snagu 6. siječnja 2012. godine, odnosno sukladno obvezama iz članka 37. stavak. 10. imao obvezu izrade alata koji omogućava korisnicima mjerenje brzine pristupa internetu u nepokretnim elektroničkim komunikacijskim mrežama. Početkom studenog 2012. godine alat (**HAKOMetar**<sup>43</sup>) je dostupan krajnjim korisnicima te korištenjem istog mogu provjeriti brzinu širokopojsnog pristupa internetu i usporediti s ugovorenom brzinom koju imaju s operatorom pružateljem usluge. Nadalje, dobivena mjerenja su ujedno i podloga za prigovor pred operatorom u slučaju kada je ta brzina manja od ugovorene, odnosno manja od propisane minimalne brzine čija vrijednost ovisi o ugovorenoj maksimalnoj brzini. Od početka dostupnosti do kraja 2012. godine iz statističkih podataka vidljivo je da je alat opravdao svoju svrhu budući je obavljeno približno 15 tisuća mjerenja.

### 3.1.2 Rješavanje sporova između korisnika i operatora

#### *Analiza zaprimljenih prigovora korisnika u 2012. godini*

Analizirajući sveukupan broj zaprimljenih zahtjeva za rješavanje spora krajnjih korisnika u 2012. godini možemo zaključiti da su korisnici osvijestili mogućnost ostvarivanja svojih prava na transparentan, objektivan i nediskriminirajući način kroz rješavanje spora pred HAKOM-om. Sukladno postupku rješavanja prigovora propisanim ZEK-om na temelju zaprimljene dokumentacije i očitovanja krajnjih korisnika i operatora nakon zaprimljenog prijedloga Povjerenstva za zaštitu prava korisnika HAKOM odlukom rješava spor. Povjerenstvo za zaštitu prava korisnika čini sedam članova od kojih su dva predstavnika iz Saveza udruga za zaštitu potrošača i pet zaposlenika HAKOM-a.

Sukladno zakonskim propisima krajnji korisnik može podnijeti:

1. prigovor na iznos kojim je zadužen za pruženu uslugu,
2. prigovor na kakvoću pružene usluge,
3. prigovor zbog povrede odredaba pretplatničkog ugovora ili propuste operatora.

U nastavku je prikaz urudžbiranih predmeta klasificiran prema razlogu podnošenja prigovora sa statističkim pokazateljima zaprimljenih prigovora od 2008. godine kada je tržište dodatno regulirano i operatorima su nametnute određene obveze u svrhu visoke zaštite korisnika. Tendencija rasta broja prigovora (tablica 3.1.) od 2008. godine pa do danas upućuje kako na ubrzan razvoj ovog specifično zahtjevnog tržišta tako i na veći stupanj uključenosti samih korisnika u zaštitu svojih prava.

Razmjernan omjer povećanja broja prigovora krajnjih korisnika u 2012. godini je na račun, dok je došlo do značajnijeg povećanja broja prigovora na kakvoću što ukazuje da su korisnici postali zahtjevniji i osjetljiviji u očekivanju kakvoće usluge. Povećanje prigovora na kakvoću je pridonio i trend rasta ponude paketa usluga 3 u1 što uključuje govornu uslugu, uslugu širokopojsnog pristupa internetu i IPTV uslugu. Nedostatne brzine internetskog prometa uzrokuju opravdano nezadovoljstvo korisnika u korištenju paketa usluga 3 u 1. Posebna pozornost se posvećuje općim upitima korisnika koji ponekad zahtijevaju dodatno tumačenje propisa i postupanje operatora u skladu s propisanim.

<sup>43</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=1144>



**Tablica 3.1.** Broj urudžbiranih predmeta

Godina	Broj predmeta	Prigovori na iznos računa za pruženu uslugu	Prigovori na kakvoću pružene usluge	Prigovori na povrede odredaba pretplatničkog ugovora ili propuste operatora
2008.	915	654	261	
2009.	930	687	243	
2010.	1011	764	247	
2011.	1783	1129	316	338 <sup>44</sup>
2012.	2314	1392	539	383 <sup>45</sup>

Na temelju zaprimljenih prigovora korisnika HAKOM prati pojavnosti na tržištu elektroničkih komunikacija i djeluje u okviru svoje nadležnosti provođenjem postupka inspekcijskog nadzora.

### *Prigovori po vrsti*

Detaljnijim praćenjem prigovora po vrsti (tablica 3.2.) osim prigovora na račun i kakvoću usluga te povrede odredaba pretplatničkog ugovora ili propust operatora, dodatno je izvršena podjela prigovora na poslovanje (ponašanje) operatora, prigovora na predodabir operatora, prigovora na prijenos broja i opći upiti korisnika.

**Tablica 3.2.** Prigovori po vrsti

Vrsta prigovora	2009.	2010.	2011.	2012.
Prigovor na iznos računa	687	764	1129	1392
Prigovor na kakvoću usluge	111	124	138	224
Prigovor na predodabir operatora	24	37	39	32
Prigovor na prijenos broja	77	50	68	205
Prigovor na poslovanje	31	36	71	383
Opći upiti korisnika			338	78
<b>Prigovori ukupno</b>	<b>930</b>	<b>1011</b>	<b>1783</b>	<b>2314</b>

Propisivanjem novih pogodnosti za korisnike zamjetan je porast prigovora vezanih uz prijenos broja. Naime ukoliko operator nepravovremeno prenese broj novom operatoru, korisnik ima pravo na naknadu u iznosu od 10,00 kuna za svaki započeti sat izvan dogovorenog okvira prijenosa broja. Znatan broj čine i prigovori korisnika koji se odnose na propuste operatora na temelju kojih krajnji korisnici žele raskid pretplatničkog odnosa i prijenos broja, zaprimljeni i obrađeni putem e-aplikacija. Prigovori na poslovanje operatora u pravilu se odnose na nedovoljno transparentne obavijesti o uslugama i uvjetima korištenja odabrane usluge od strane prodajnog osoblja ili agenata službe za korisnike.

### *Analiza prigovora na račune*

U odnosu na prethodnu godinu kada je zabilježen porast od 47 posto prigovora na iznose kojima su zaduženi korisnici za pruženu uslugu, u 2012. godini zabilježen je manji porast od 23 posto. Ovaj relativno mali porast ukazuje da su operatori usvojili novi regulatorni okvir te implementirali sustave za praćenje prekomjerne potrošnje i navika krajnjih korisnika. S druge strane, malom rastu broja prigovora je pridonijela edukacija i informiranost krajnjih korisnika o cijenama i mogućim troškovima prije samog putovanja u inozemstvo.

<sup>44</sup> Opći upiti vezano uz raskid ugovora i ovrhe aktualizirana izmjenama i dopunama ZEK-a

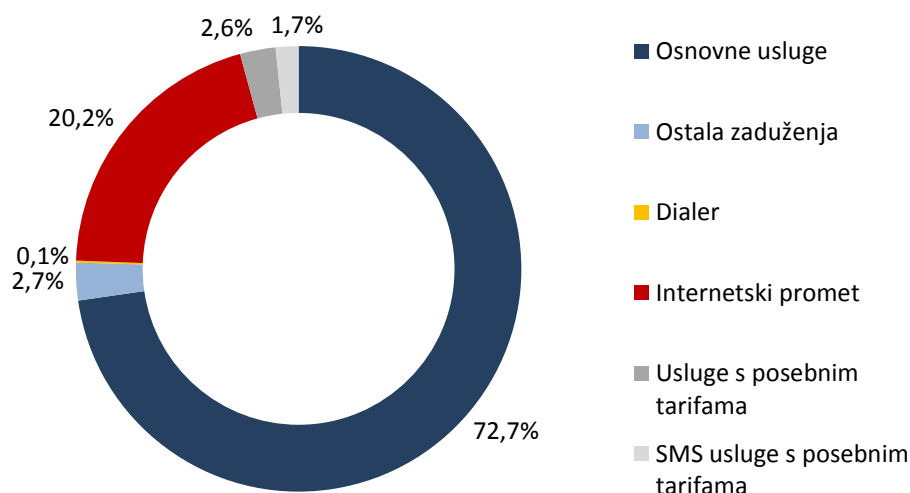
<sup>45</sup> Opći upiti vezani uz raskid ugovora i propuste operatora

**Tablica 3.3.** Struktura prigovora na račune

Vrsta prigovora	2009.	2010.	2011.	2012.
Osnovne usluge (mjesečne naknade, tarife, paketi i ugovori)	216	391	684	1013
Ostala zaduženja (opomene, kamate i nedospjele uplate)	20	15	29	38
Dialer	15	6	3	2
Internetski promet	187	186	266	281
Usluge s posebnim tarifama	248	74	71	36
SMS usluge s posebnim tarifama	156	127	78	23
<b>Ukupno</b>	<b>687</b>	<b>764</b>	<b>1129</b>	<b>1392</b>

Broj prigovora vezan za ostvareni *internetski promet* je također u vrlo malom porastu u odnosu na prethodnu godinu, iako broj korisnika u nepokretnim i pokretnim mrežama raste. HAKOM intenzivno ukazuje na temeljitu provjeru dostupnosti usluge širokopojsnog pristupa internetu putem pokretne elektroničke komunikacijske mreže i u tu svrhu je propisao obvezu operatora da osigura probno korištenje uslugom u trajanju od najmanje dva dana te unutar tog razdoblja pretplatniku omogućiti raskid ugovora bez plaćanja naknade za prijevremeni raskid. Krajnji korisnici mogu pomoću **HAKOMETra** ispitati kakvoću usluge širokopojsnog pristupa internetu, tj. izmjeriti brzinu prijenosa korisnih podataka do svojega računala (nepokretne mreže). Rezultati mjerenja krajnjem korisniku mogu poslužiti kao jedan od dokaza u postupku prigovora na kakvoću usluge. Operatori su obvezni ponuditi niži tarifni paket s nižom cijenom.

Grupe prigovora kojima je trebala detaljna regulacija, kao izdvojene skupine su gotovo nestale (dialer-i, razne nagradne igre – kao posebno izdvojena usluga s posebnom tarifom). Vrlo pozitivnim se može smatrati i pad ukupnog broja prigovora na usluge s posebnim tarifama koji je posljedica velikog angažmana HAKOM-a. Najdjelotvorniji put u rješavanju netransparentnih informacija vezanih za pružanje usluge s posebnom tarifom je inspekcijski nadzor. Na temelju inspekcijskog nadzora se utvrđuju svi nedostaci propisani podzakonskim aktima.

**Slika 3.1.** Prigovori na račune

### Analiza prigovora na kakvoću

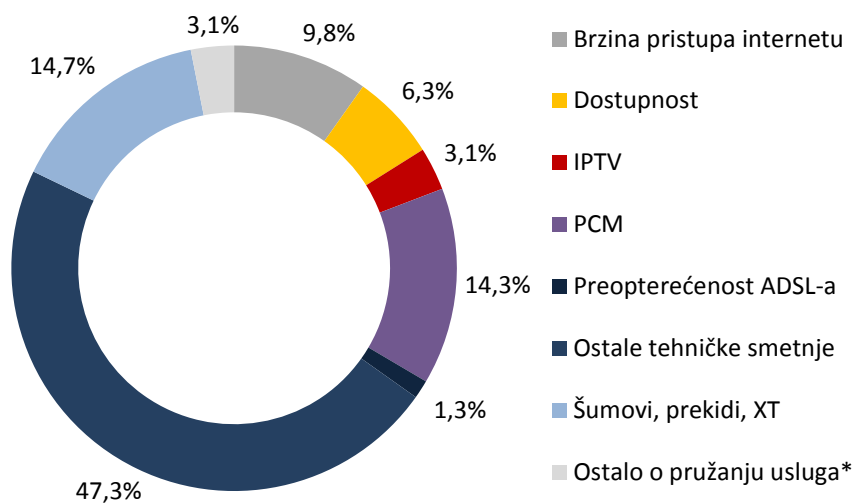
Broj prigovora na kakvoću usluga pokazuje porast u odnosu na prethodnu godinu. U strukturi prigovora (tablica 3.4.) značajniji porast je zabilježen radi ubrzanog korištenja širokopojsnog pristupa internetu i naprednijih usluga koje on podržava. Krajnji rezultat su tehničke nemogućnosti osiguranja kvalitetne usluge za sve potencijalne korisnike.

**Tablica 3.4.** Struktura prigovora na kakvoću

Predmet žalbe	2009.	2010.	2011.	2012.
Brzina pristupa internetu	1	4	11	22
Dostupnost	7	8	12	14
IPTV	44	2	36	7
Nedostatak tehničkih mogućnosti za otklanjanje PCM uređaja	20	53	23	32
Nemogućnost korištenja ADSL-a radi preopterećenosti	3	16	1	3
Ostale tehničke smetnje	20	3	22	106
Šumovi, smetnje, preslušavanje i prekid signala	16	15	26	33
Ostalo o pružanju usluga	0	23	7	7
<b>Ukupno</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>138</b>	<b>224</b>

Najveći porast prigovora na kakvoću su prigovori koji se odnose na ostale tehničke smetnje, a to su uglavnom usluge pristupa internetu, kvar na mreži i kvar na opremi. U osiguravanju kakvoće usluge bitan je odabir opreme putem koje operator pruža uslugu.

**Slika 3.2.** Prigovori na kakvoću



### Analiza prigovora na postupanje operatora

U svrhu sprečavanja mogućih propusta u ponašanju operatora posebnu pozornost HAKOM posvećuje kontroli propisanih internih akata operatora i njihovoj primjeni u praksi. S obzirom na to da je zaprimljen znatno manji broj prigovora na lažno oglašavanje operatora u odnosu na 2011.godinu, možemo zaključiti da operator usluge nudi na transparentan način. Povećani broj prigovora na uslugu prenosivosti broja proporcionalan je povećanju broju zahtjeva za prijenos broja.

**Tablica 3.5.** Prigovori na postupanje operatora

Vrsta prigovora	2009.	2010.	2011.	2012.
Lažno oglašavanje operatora	31	36	71	44
Prigovori na uslugu predodabira operatora	24	37	39	32
Prigovori na uslugu prenosivosti broja	77	50	67	205

**Pritužbe korisnika putem e-aplikacija**

Brz i jednostavan način rješavanja mogućeg problema i nezadovoljstva krajnjeg korisnika prepoznat je u rubrici „Pitajte nas“<sup>46</sup>. HAKOM na postavljene upite krajnjih korisnika i novinara odgovara u najkraćem mogućem roku. U većini slučajeva korisnike se upućuje na daljnje postupanje i registraciju korisnika za pokretanje postupka rješavanja spora pred HAKOM-om putem internetske aplikacije e-žalbe<sup>47</sup>. Registrirani korisnici imaju mogućnost praćenja statusa prigovora i dobivanja dodatnih informacija kao i slanja dopune dokumentacije putem navedene aplikacije.

**Tablica 3.6.** Upiti putem interneta

Vrsta upita	2010.	2011.	2012.
„Pitajte nas“	162	380	804
e-žalbe	206	436	732
Upiti putem CISZP-a <sup>48</sup>	0	251	220

Tijekom 2012. godine ostvarena je uspješna suradnja s Ministarstvom gospodarstva, radi provođenja Nacionalnog programa zaštite potrošača. HAKOM aktivno sudjeluje u promicanju informiranosti krajnjih korisnika kroz razne radionice koje organizira Ministarstvo gospodarstva.

**Pregled i analiza rješavanja sporova**

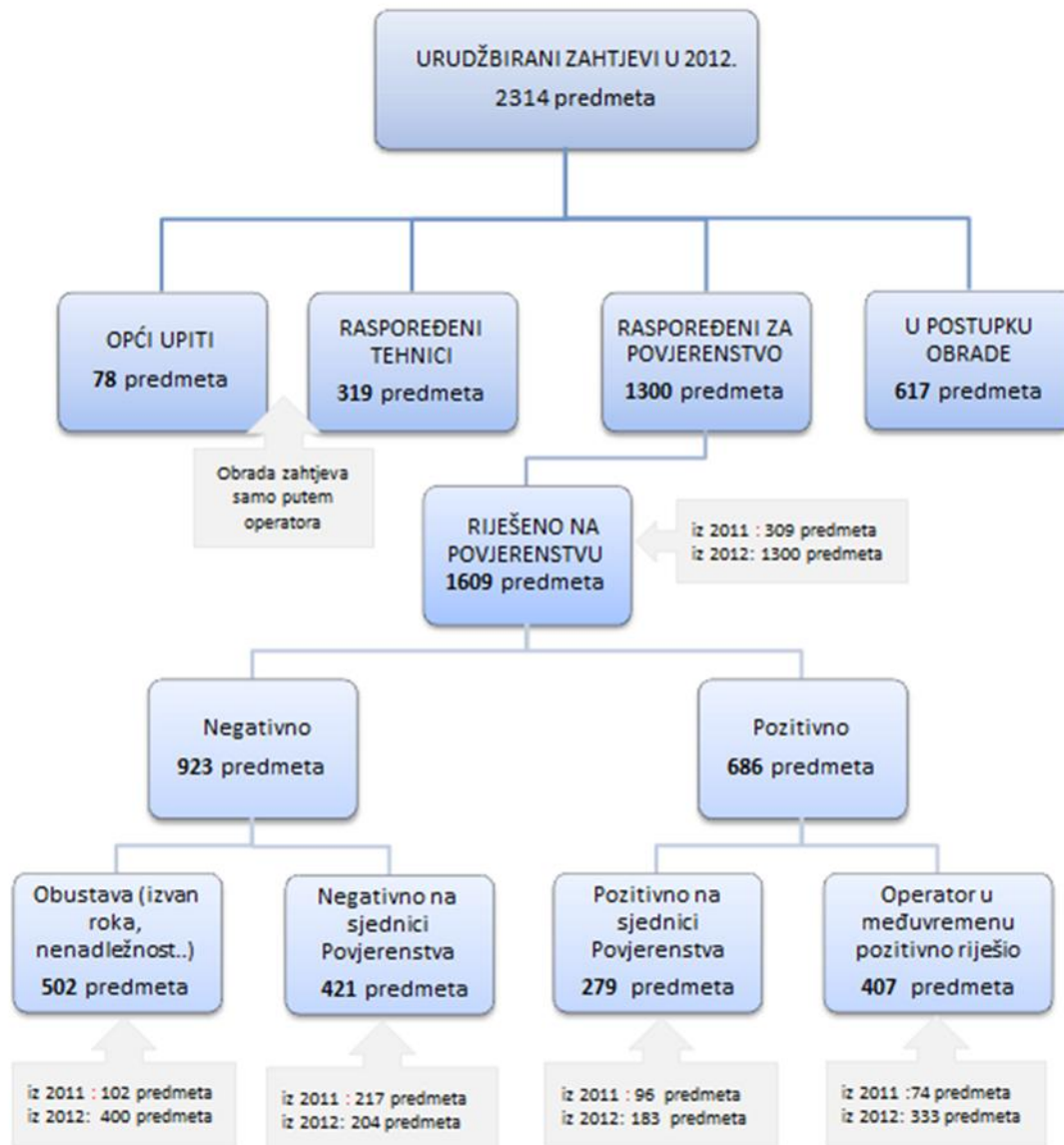
Tijekom 2012. godine održano je 12 sjednica Povjerenstva za zaštitu prava korisnika. Na navedenim sjednicama obrađeno je ukupno 1609 predmeta. S obzirom na to da je predviđeni rok za rješenje predmeta 4 mjeseca, u ovom broju nalazi se i dio zaprimljenih predmeta iz 2011. godine (309 predmeta). U nastavku je pregled strukture rješavanja predmeta urudžbiranih tijekom 2012.godine (slika 3.3.).

<sup>46</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=59>

<sup>47</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=61>

<sup>48</sup> Centralni informacijski sustav Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva

Slika 3.3. Struktura rješavanja predmeta



Od ukupno urudžbiranih predmeta u 2012. godini 319 predmeta je bilo u obradi tehničkih odjela i rješavani su izravno s operatorima. 78 zahtjeva su bili iz kategorije općih upita vezani uz raskid ugovora i propuste operatora. Povjerenstvu za zaštitu prava korisnika upućeno je 1300 predmeta zaprimljenih u 2012. godini. S obzirom na činjenicu da se uvijek prenosi i dio predmeta zaprimljenih u prethodnoj godini, na Povjerenstvu su rješavana i 309 predmeta iz 2011. godine, dakle ukupno 1609 predmeta. U tablici 3.7. prikazana je struktura rješavanja prigovora na sjednicama Povjerenstva HAKOM-a.

**Tablica 3.7.** Struktura rješenja sporova na sjednicama Povjerenstva HAKOM-a

Struktura rješenja sporova	2009.	2010.	2011.	2012.
Pozitivno	193	408	(40)75	(96)279
Operator u međuvremenu pozitivno	98	185	(51)285	(74)407
Obustava postupka	62	171	(92)380	(102)502
Negativno	217	255	(119)311	(217)421
<b>Ukupno</b>	<b>570</b>	<b>1019</b>	<b>(302)1051</b>	<b>(489)1609</b>

U odnosu na broj riješenih prigovora u 2012. godini vidljiv je porast pozitivno riješenih prigovora u korist krajnjih korisnika, a potrebno je za istaknuti pozitivno riješene prigovore koje je operator riješio nakon zatraženog očitovanja od strane HAKOM-a. Operatori su u 407 slučajeva (25 posto) ponovno razmotrili predmet prigovora i na osnovu zatraženog dodatnog očitovanja HAKOM-a sami izmijenili svoje prvobitno negativno rješenje. Pozitivno su riješena 279 prigovora (17 posto) za koje HAKOM ima izravno uporište u svojim propisima, a dio se odnosi i na pozitivno riješene prilikom primjene drugih zakonskih propisa. Pozitivan trend rasta i povećanje broja pozitivno riješenih prigovora djelomično je pridonio novi regulatorni okvir koji je stupio na snagu početkom 2012. godine. Od ukupnog broja prigovora 421 (26 posto) prigovor je riješen negativno. Negativno su riješeni oni prigovori za koje HAKOM nije imao pravne osnove za prihvaćanje prigovora, odnosno u onim slučajevima u kojima su korisnici pogrešno tumačili svoja prava, odnosno obveze. Za 502 (31 posto) prigovora je doneseno rješenje o obustavi postupka iz formalno-pravnih razloga (korisnik nije proveo propisani postupak, izvan roka, nenadležnost). Povećanje broja obustavljenih postupaka ukazuje na činjenicu da korisnici imaju spoznaju o postojanju HAKOM-a, ali nisu dovoljno upoznati i ne pridržavaju se propisanih postupaka i nadležnosti.

### 3.1.3 Preventivne aktivnosti u zaštiti korisnika

U cilju podizanja visoke razine zaštite korisnika, HAKOM redovito provodi razne preventivne aktivnosti. Jedna od značajnijih aktivnosti koju je HAKOM započeo u 2012. godini, a nastavio u 2013. godini, implementacija je informatičkog sustava pod nazivom „e-Tarife“.

Sustav e-Tarife korisnicima pruža potrebne informacije o cijenama javnih komunikacijskih usluga, kao i njihovim izmjenama, bez kašnjenja u odnosu na ponudu na tržištu. U tu svrhu HAKOM će na svojim internetskim stranicama omogućiti krajnjim korisnicima usluga neovisnu procjenu troškova koji proizlaze iz cijena javnih komunikacijskih usluga. Stoga je HAKOM pokrenuo postupak izrade i implementacije informatičkog sustava, kojim se prikupljaju, simuliraju i prikazuju podaci o cijenama usluga na tržištu elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj. Dodatno će sustav e-Tarife omogućiti HAKOM-u da na jednostavan i transparentan način nadzire ponudu javnih komunikacijskih usluga operatora na tržištu, čime će se ostvariti dodatni poticaj razvoju tržišnog natjecanja i većoj transparentnosti cijena.

U nastavku je pregled ostalih preventivnih aktivnosti kojima je HAKOM u 2012. godini djelovao na učinkovitost zaštite korisnika:

- kontrola te usuglašavanje općih akata operatora (općih uvjeta poslovanja i cjenovnih sustava) kojima se definira način njihovog poslovanja kao i posebne obveze vezane za zaštitu korisnika elektroničkih komunikacija; pregledani su i s novim podzakonskim aktima usuglašeni i odobreni opći uvjeti poslovanja za 26 operatora,
- istraženo je i kontrolirano 459 zahtjeva za postojeće i nove cijene i pakete usluga 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 promjene uvjeta korištenja tarifnih modela i zaštite korisnika,

- edukacijom korisnika putem internetske stranice te kroz rubriku „Pitajte nas“. HAKOM je odgovorio na sva postavljena pitanja iz područja mjerodavnosti u najkraćem mogućem roku,
- omogućeno je postavljanje zahtjeva za rješavanje spora putem e-aplikacija,
- telefonski kontakt radi dobivanja informacija vezano uz konkretne predmete, odnosno pomoć i upute što i kako učiniti vezano uz probleme koje su korisnici imali prilikom korištenja javnih komunikacijskih usluga – odgovoreno i obrađeno 5165 poziva,
- HAKOM je uspostavio novi kanal komunikacije s građanima i ostalim zainteresiranim javnostima otvaranjem vlastite stranice na Facebooku. Putem stranice građanima i svima zainteresiranima osigurao je brz i relevantan izvor informacija o stanju, trendovima, novostima i promjenama na tržištima poštanskih usluga i usluga elektroničkih komunikacija. Stranica služi i kao mjesto na kojem korisnici mogu pronaći odgovore na najčešća pitanja o pravima i obvezama u sklopu korištenja poštanskih usluga i usluga elektroničkih komunikacija te postavljati upite i dobivati savjete za postupanje u konkretnim situacijama i slučajevima,
- na pitanja potrošača o korištenju usluga stručnjaci HAKOM-a daju savjete i upute o zaštiti kao i obavijesti o njihovim pravima te izravno odgovaraju u emisijama o zaštiti potrošača koje uključuju zaštitu korisnika; „ Svi smo mi potrošači“ na Drugom programu HR-a, emisija „ Se bum vas tužil“ na radio Sljemenu i emisija „Cijena prava sitnica“ na Prvom programu HR-a,
- brošura s uputama za zaštitu djece na internetu povodom Dana sigurnijeg interneta u veljači 2012.,
- aktivno sudjelovanje u radu ostalih državnih institucija na projektima koji se bave zaštitom korisnika/potrošača (Okrugli stol Ministarstva gospodarstva o zaštiti potrošača, sudjelovanje u radu Nacionalnog vijeća za zaštitu potrošača).

### 3.2 Zaštita korisnika poštanskih usluga

Temeljem odredbi ZPU-a u nadležnosti HAKOM-a su poslovi zaštite prava korisnika poštanskih usluga te rješavanje sporova između korisnika i davatelja poštanskih usluga. U skladu s odredbama ZPU-a korisnik poštanskih usluga može davatelju poštanskih usluga podnijeti pisani prigovor u slučajevima kada poštanska pošiljka nije uručena primatelju, ili mu je uručena sa zakašnjenjem, ili ugovorena usluga nije obavljena, ili nije obavljena u cijelosti, te ukoliko je sadržaj poštanske pošiljke oštećen ili umanjen. U slučaju spora između korisnika i davatelja poštanskih usluga u vezi s rješavanjem prigovora, korisnik može prije podnošenja tužbe nadležnom sudu ili pokretanja drugog izvansudskog postupka, podnijeti HAKOM-u zahtjev za rješavanje spora.

HAKOM sporove rješava donošenjem odluke, na temelju mišljenja Povjerenstva za zaštitu prava korisnika usluga. Odluke HAKOM-a u sporovima korisnika i davatelja su konačne i protiv njih nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Visokim upravnim sudom RH.

U odnosu na rješavanje sporova s korisnicima i operatorima prema odredbama ZEK-a postoji razlike jer je HAKOM u skladu s odredbama ZPU-a određen kao tijelo 2. stupnja u rješavanja prigovora korisnika pa se korisnik nakon odgovora davatelja usluge obraća regulatoru. ZEK-om je propisano da korisnik nakon odgovora operatora ima pravo podnijeti pritužbu povjerenstvu za pritužbe potrošača pri operatoru, a nakon toga može podnijeti zahtjev za rješavanje spora HAKOM-u, kao 3. stupnju u postupku rješavanja prigovora.

U 2012. godini HAKOM je zaprimio 49 zahtjeva za rješavanjem sporova između korisnika i davatelja poštanskih usluga. Od ukupnog broja zaprimljenih zahtjeva 47 se odnosi na sporove s javnim operatorom HP-Hrvatskom poštom d.d., a 2 na ostale davatelje poštanskih usluga, na unutarnji promet 40 sporova, a 9 za međunarodni promet.

Tijekom 2012. od ukupnog broja zaprimljenih zahtjeva riješeno je 37, i to na način da su 24 zahtjeva korisnika odbijena kao neosnovana, 6 zahtjeva korisnika je usvojeno, 4 zahtjeva su odbačena, a 3 postupka su obustavljena. Protiv odluka HAKOM-a nije pokrenut ni jedan upravni spor pred Visokim upravnim sudom RH.

U odnosu na vrste prigovora, 25 zahtjeva za rješavanje spora se odnosilo na neobavljene ugovorene usluge, od čega je 17 zbog izgubljenih ili neuručenih preporučenih pošiljaka. Zbog neobavljanje ugovorene usluge u cijelosti pokrenuta su 4 spora, 3 spora se odnose na prekoračenje rokova uručjenja, a 17 sporova je pokrenuto zbog oštećenja, odnosno umanjenja sadržaja poštanske pošiljke.



### 3.3 Zaštita djece

HAKOM u okviru svoje nadležnosti aktivno sudjeluje u raznim aktivnostima vezanim za promicanje zaštite djece i sigurnije uporabe interneta i elektroničkim komunikacijskih usluga. Tako se i u 2012.godini priključio i podržao akciju „Sigurniji internet za djecu i mlade“ koja je održana dana 4. veljače 2012.godine. Tom prilikom je pripremljena brošura namijenjena djeci i roditeljima s detaljnim uputama o zaštiti prilikom korištenja elektroničkih komunikacijskih usluga.

U svrhu dodatnog osnaživanja posebne zaštite djece pri korištenju interneta roditelji mogu zatražiti od svog operatora postavljanje zabrane pristupa sadržajima koji su neprimjereni djeci.

Posebna pozornost dana je promicanju roditeljske odgovornosti te propisivanju obveza operatora nepokretnih elektroničkih komunikacijskih mreža:

- Operatori javnih komunikacijskih usluga obvezni su, u skladu sa Zakonom, omogućiti krajnjim korisnicima, na njihov zahtjev i bez naknade:
  1. zabranu slanja i/ili primanja kratkih tekstovnih poruka (SMS poruke) i multimedijских poruka (MMS poruke) u okviru usluge s posebnom tarifom,
  2. ponuditi svim krajnjim korisnicima mogućnost postavljanja zabrane pristupa sadržaju koji nije namijenjen djeci (ako postoji tehnička mogućnost). Prigodom prvog potpisivanja pretplatničkog ugovora, operatori javnih komunikacijskih usluga ili njegovi ovlašteni prodavači obvezni su ponuditi takvu mogućnost. Ako krajnji korisnik odabere navedenu mogućnost, istu može početi koristiti bilo kada za vrijeme trajanja ugovora te će ona ostati na snazi sve dok pretplatnik ne zatraži ukidanje,
  3. osigurati posebnu zaštitu djece.
- Operator usluga s posebnom tarifom je obavezan osigurati da se usluga namijenjena djeci prekine u trenutku kada njena potrošnja prijeđe iznos od 50,00 kuna.

Vezano za zaštitu djece nesporno je da se radi o potrebi zaštite osjetljive skupine krajnjih korisnika. U tu svrhu proveden je inspekcijski nadzor kojim je utvrđeno da prilikom stavljanja usluge „SMS Flert“ na tržište ipak nisu prekršene odredbe ZEK-a, ali se dokazala osjetljivost problematike zaštite djece. Naime, primjena navedene usluge u praksi ukazuje na „propuste“ koji su doveli do toga da dijete koje nije skrivalo podatke o svojim godinama, i koje je željelo komunicirati sa svojim vršnjacima, bude izloženo krajnje neprimjerenim porukama. Operator je obavezan, što je odmah i prihvatio, za uslugu „SMS Flert“ implementirati funkcionalnost koja će korisnicima, koji su naveli da imaju manje od 18 godina onemogućiti korištenje te usluge. Ovaj primjer trebao bi biti putokaz postupanja svih operatora pri pružanju usluga jer društveno odgovorno ponašanje ponekad treba prelaziti ono zakonski propisano.

U sklopu provođenja projekta „Dodjela brojeva za usluge od društvenog značaja u Republici Hrvatskoj“, HAKOM je u 2012. godini primarnom dodjelom dodijelio broj 116111 za pozivni centar za djecu (eng.: „Child Helpline“) u sklopu harmoniziranih europskih kratkih brojeva iz raspona 116XXX namijenjenih za usluge s posebnom socijalnom osjetljivošću. Pravo korištenja na razdoblje od 3 godine dodijeljeno je Hrabrom telefonu.

U skladu s Odlukom Europske komisije od 15. veljače 2007. godine o rezervaciji nacionalnog numeracijskog raspona koji počinje s '116' za usklađene brojeve usluga od društvenog značaja (2007/116/EZ) i Odlukom Europske komisije od 30. studenoga 2009. godine kojom se izmjenjuje i dopunjuje Odluka 2007/116/EZ o uvođenju dodatnih rezerviranih brojeva koji počinju s '116' (2009/884/EZ) te europskim preporukama iz područja navedene problematike, Vijeće HAKOM-a je donijelo Plan numeriranja u kojem je unaprijed rezerviralo šestoznamenaste kratke kodove (brojeve) 116XXX za usluge od društvenog značaja. U usluge s posebnom socijalnom osjetljivošću spadaju: pozivni centar za nestalu djecu (eng.: Hotline for missing children), pozivni centar za žrtve zločina (eng.: Victims of Crime), pozivni centar za djecu (eng.: Child Helpline), pozivni centar za

medicinske usluge (eng.: Non-Emergency Medical Services), pozivni centar za emocionalnu pomoć (eng.: Emotional support helpline) koji su harmonizirani na području cijele Europe.

Namjera je regulative Europske komisije da usluge od društvenog značaja budu dostupne putem istih, lako prepoznatljivih telefonskih brojeva u svim državama članicama Europske unije. Za ove usluge trenutno postoji mnogo pozivnih centara (eng.: „helpline“) koji su dostupni u cijeloj Europi. Međutim, pozivni brojevi za te usluge razlikuju se u pojedinim zemljama, što ih čini teško pamtljivim za posjetitelje iz drugih zemalja članica EU te posjetitelji nisu u mogućnost ostvariti poziv,, odnosno pozvati broj za određenu uslugu u trenutku kada trebaju pomoć ili savjet.

Takve usluge namijenjene su pojedincima na način da zadovoljavaju određenu društvenu potrebu koja osobito pridonosi dobrobiti ili sigurnosti građana, odnosno određenoj skupini građana, ili pomažu građanima u nevolji te mogu biti od koristi inozemnim posjetiteljima. Također, ove usluge služe za pružanje informacija, podrške i izvješćivanja građana. Nadalje, dostupne su svim građanima te nije potreban prethodni zahtjev ili registracija za pristup ovim uslugama. Korištenje ovih usluga nije vremenski ograničeno te isključuje usluge privremenog karaktera (npr. usluge koje su povezane uz neki pojedinačni događaj). Navedene usluge nisu namijenjene za komercijalne svrhe te im se pristupa putem besplatnog broja.

### **3.4 Pristup uslugama osoba s invaliditetom**

Tijekom 2012. nastavljen je rad savjetodavnog mehanizma između udruga osoba s invaliditetom, operatora i HAKOM-a.

U sklopu rada savjetodavnog mehanizma razmatrane su mogućnosti poboljšanja pristupa uslugama slijepim i slabovidnim osobama. Između operatora, HAKOM-a i udruge postignut je dogovor o besplatnom ustupanju mobilnih uređaja Hrvatskom savezu slijepih radi testiranja. Testiranjem mobilnih uređaja u Hrvatskom savezu slijepih utvrđuje se koji se uređaji mogu preporučiti slijepim i slabovidnim osobama, imajući u vidu njihove tehničke karakteristike i lakoću rukovanja. Također je nastavljen rad na educiranju prodajnog osoblja operatora za pravilnu komunikaciju sa slijepim i slabovidnim osobama.

## 4 JAVNOST RADA

Obveza javnosti rada HAKOM-a definirana je u članku 14. ZEK-a te u drugim posebnim propisima, kao što je Zakon o pravu na pristup informacijama, Zakon o općem upravnom postupku i Zakon 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 2012. HAKOM je zadržao osnovnu strukturu svoje internetske stranice koja omogućava lako snalaženje i jasan pregled podataka koji se na njoj nalaze, počevši od strateških dokumenata kao što su godišnji planovi rada i izvješća, pa sve do detaljnih baza podataka u upisnicima i očevidnicima koje HAKOM vodi.

Osnovna struktura stranice unaprijeđena je tijekom 2012. u dijelu objave odluka, gdje su radi lakšeg snalaženja razdvojene odluke i rješenja koja donosi HAKOM od presuda i rješenja Visokog upravnog suda.

Na internetskoj stranici redovito su objavljivani:

- a) sve donesene odluke i ostali upravni akti, te zaprimljene presude Upravnog suda Republike Hrvatske,
- b) sukladno članku 22. ZEK-a provedeno je 35 javnih rasprava o propisima koje HAKOM donosi u okviru svojeg djelokruga, i o prijedlozima regulatornih mjera,
- c) provođene su javne konzultacije o važnim pitanjima koja nisu predmet formalnih postupaka, poput konzultacije o pitanju mrežne neutralnosti,
- d) redovito su ažurirane i dostupne baze podataka o svim upisnicima i očevidnicima,
- e) redovito su objavljivani statistički podaci o tržištima elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga,

Osim navedenog, HAKOM izdaje posebna priopćenja o važnim odlukama, presudama i propisima koji se odnose na tržišta elektroničkih komunikacija i pošte. Predstavnici HAKOM-a sudjeluju u radijskim i televizijskim emisijama namijenjenim informiranju javnosti o važnim pitanjima iz područja elektroničkih komunikacija i poštanskih 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<sup>49</sup>. Tijekom 2012. tim načinom postavljen je 1681 upit. U lipnju 2012. godine pokrenuta je i Facebook stranica<sup>50</sup> HAKOM-a s ciljem informiranja korisnika i javnosti o pravima korisnika te aktivnostima koje se provode.

Tijekom 2012. godine HAKOM je riješio svih 16 zahtjeva koji su podneseni prema Zakonu o pravu na pristup informacijama.

<sup>49</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=59>

<sup>50</sup> <http://www.facebook.com/HAKOM>

## 5 SUDSKI POSTUPCI

Sudski postupci HAKOM-a su upravni sporovi pokrenuti protiv konačnih odluka HAKOM-a te prekršajni postupci pokrenuti od strane HAKOM-a protiv fizičkih i pravnih osoba radi kršenja odredbi ZEK-a. HAKOM također vodi i ovršne postupke protiv pravnih i fizičkih osoba zbog neplaćanja naknada.

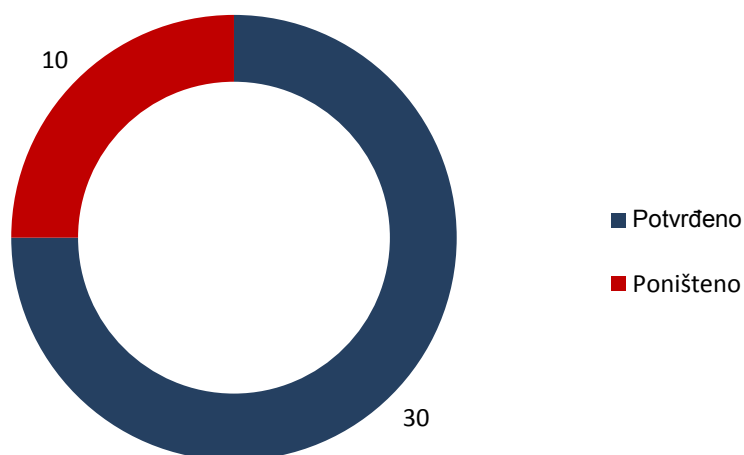
### *Upravni sporovi*

Prema odredbama ZEK-a sve odluke HAKOM-a su konačne u upravnom postupku i protiv njih nije dopuštena žalba. One se mogu osporavati u upravnoj tužbi, u postupku pred Visokim upravnim sudom Republike Hrvatske.

U 2012. godini protiv odluka HAKOM-a podneseno je ukupno 35 upravnih tužbi.

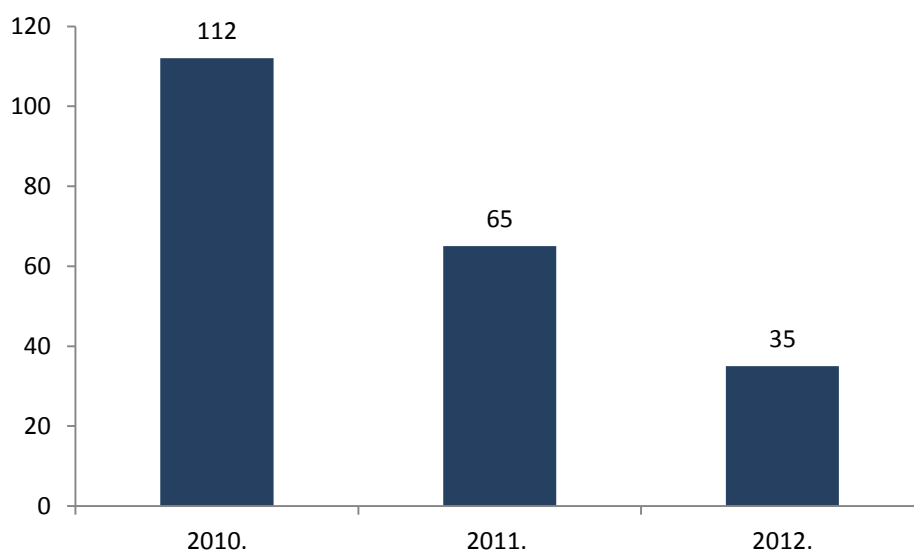
Tijekom 2012. Visoki upravni sud donio je 40 presuda u upravnim sporovima pokrenutim protiv odluka HAKOM-a, od čega se 39 presuda odnosi na sporove pokrenute u 2011. godini, a 1 presuda na spor iz 2012. Potvrđeno je 30 odluka HAKOM-a, a poništeno njih 10.

**Slika 5.1.** Rezultat presuda Visokog upravnog suda



Na kraju 2012. godine pred Visokim upravnim sudom RH vodi se 47 sporova protiv rješenja HAKOM-a, od čega su 34 spora pokrenuta tijekom 2012. godine, a 13 sporova do 31. prosinca 2011. godine.

U odnosu na 2011. godinu primijećen je gotovo dvostruki pad broja podnesenih upravnih tužbi protiv odluka HAKOM-a, što govori u prilog činjenici da su HAKOM i Upravni te Visoki upravni sud razvili konzistentnu praksu s kojom su stranke upoznate, pa stoga odustaju od nepotrebnog podnošenja upravnih tužbi. Međutim, u usporedbi s 2011. godinom, Visoki upravni sud donio je bitno manje presuda, a osobito manje presuda u sporovima pokrenutim u istoj godini (devetnaest u 2011. godini naspram jedne u 2012. godini). To je dijelom posljedica izostanka tzv. ponavljajućih predmeta, u kojima je zbog istog pravnog pitanja podnesen veći broj tužbi, a koje su potom sve riješene na istovjetan način. Navedeno je i posljedica primjene novog Zakona o upravnim sporovima čije su procesne odredbe, osobito zahtjev održavanja usmene rasprave u svim predmetima, usporile rad suda.

**Slika 5.2.** Broj podnesenih upravnih tužbi

### **Prekršajni postupci**

Sukladno svojim zakonskim ovlastima HAKOM je tijekom 2012. izdao 10 prekršajnih naloga te podnio 14 optužnih prijedloga.

Sveukupno, uključujući i prijašnje godine, HAKOM trenutno ima 95 prekršajnih postupaka koji se nalaze se u prvostupanjskim postupcima pred nadležnim prekršajnim sudovima.

U vezi s prekršajnim postupcima pokrenutim prijašnjih godina, tijekom 2012. doneseno je 16 nepravomoćnih osuđujućih presuda i dvije pravomoćne osuđujuće presude.

Zbog neomogućavanja pristupa izdvojenoj lokalnoj petlji Hrvatskom Telekomu d.d. izrečena je pravomoćna novčana kazna u iznosu od 40.000 kuna, a odgovornoj osobi pravomoćna novčana kazna u iznosu od 15.000 kuna.

Zbog neemitiranja propisane najavne poruke, operatoru usluga s posebnom tarifom MAG DRIVE d.o.o. izrečena je pravomoćna novčana kazna u iznosu od 17.000 kuna, a odgovornoj osobi pravomoćna novčana kazna u iznosu od 1.700 kuna.

### **Ovršni i ostali postupci**

U 2012. godini podnesen je 71 ovršni prijedlog protiv raznih trgovačkih društava:

Sigurnost, Foša 7, Žuto nebo, Tigar Cikatić, Croal smok, Hrvatski Telekom, Šimunović & Farkaš, TV Jadran, Bunarina, Grand marina Lav, Avangard, Planet, Kanal RI, TV Primorja i Gorskog kotara, Sigurnost, Udruženje obrtnika Split, Fenice telekom, Metronet telekomunikacije, OT-Optima telekom, Telenet, Galapagos, Proba, Omega produkcija, Relax, Tel mar net, Jasmina Madunić, It sense studio, Dalekovod, Dina-petrokemija, HRT, Brodosplit-brodogradilište, Dioki, Adriatic Security, Telenet, Tim grupa, Fenice telekom, Radio 052, Radio Donji Miholjac, Mt eter, Gradski radio, Reful radio, Radio brod – informiranje i marketing, Radio Kaštela, Radio Biokovo, Radio makarska rivijera, Arena radio, DTR, Informativni centar, Hrvatski radio Valpovština, Rapsodija, E-radio, Studio Minsk, Fenice telekom grupa, RVG, ZET, Akton, Dina – petrokemija, Cammeo taxi, Televizija Šibenik, NIT, HOC Bjelolasica, HEP, Am lupa promocija, Vodovod, Otočni radio Kornati, Radio Sisak, Primorski radio, Selec, Optima osn – inženjering, Imenik, Softnet, Istarska kabelska, Agro – ing, Tele sat, Primatel, Quastel, Lider express, ZUM 2010, Dalamacijavino. Ukupno je utuženo 1.773.158,78 kn.

Sve ukupno, računajući i prijašnje godine, HAKOM trenutno ima 126 otvorenih ovršnih i parničnih postupaka, te 2 parnična postupka u kojima je HAKOM tužena stranka.

## 6 SURADNJA

### 6.1 Međunarodna suradnja

Uvažavajući zadaću učinkovite regulacije tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga, upravljanja RF spektrom i brojevnim resursima, te promicanja HAKOM-a kao aktivnog i modernog regulatora u mreži europskih regulatora u primjeni regulatornog okvira i razvoja tržišta, HAKOM je sudjelovao u radu radnih skupina EK (COCOM, BEREC, ERGP, IRG, RSPG), zatim u radu radnih skupina ITU-a i CEPT-a na području tržišta elektroničkih komunikacija te CERP-a i UPU-a na području tržišta poštanskih usluga.

U sklopu BEREC-a, HAKOM je tijekom 2012. godine nastavio svoj rad u statusu promatrača (do ulaska RH u EU). Suradujući s BEREC-om i aktivnim radom u radnim skupinama, HAKOM raspolaže s najboljom europskom praksom koja mu, uzevši u obzir i nacionalne specifičnosti, pomaže u donošenju odluka koje omogućavaju daljnji razvoj djelotvornog tržišnog natjecanja na tržištima elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj.

Angažman HAKOM-a u ovom tijelu je prepoznat što je rezultiralo i dodjelom organizacije Plenarne sjednice BEREC-a koja je održana u Dubrovniku u svibnju 2012. godine. Osim čelnika nacionalnih regulatornih tijela članica BEREC-a i promatrača u BEREC-u, u radu su sudjelovali i predstavnici Europske komisije te čelnik Uprave za komunikacijske mreže, sadržaj i tehnologije (DG CONNECT) koja pokriva sve procedure vezano za područje regulacije tržišta elektroničkih komunikacija. Plenarnoj sjednici su prisustvovali i predstavnici EFTA-a (Europskog udruženja za slobodnu trgovinu) i ITU-a (Međunarodne telekomunikacijske unije) te je ovaj važan međunarodni skup činilo preko sto sudionika. HAKOM-a je tom prilikom održao neformalni sastanak s predstavnicima Europske komisije s ciljem dogovora o načinu usklađivanja ključnih regulatornih procedura, a koje će se početi provoditi nakon očekivanog pristupa RH u EU. Povezano s navedenim, u listopadu 2012. godine održan je prvi sastanak s predstavnicima Europske komisije te su dogovoreni daljnji koraci i sastanci (koji su se održavali i tijekom prvog polugodišta 2013. godine, odnosno do ulaska RH u EU), a sve s ciljem pripreme HAKOM-a za procedure koje provode regulatorna tijela iz punopravnih članica EU.

Međunarodna suradnja i sudjelovanje u radu međunarodnih institucija iz područja radiokomunikacija HAKOM-a obilježilo je aktivno sudjelovanje u radu Odbora za elektroničke komunikacije „*Electronic Communications Committee – ECC*“) koji je krovno tijelo koje razvija zajedničke strategije i regulaciju u elektroničkim komunikacijama i harmonizira uporabu RF spektra za Europu.

HAKOM je tijekom 2012. godine sudjelovao u radu ECC radne skupine za upravljanje frekvencijskim spektrom „*Working Group Frequency Management – WGF*“). Cilj sudjelovanja u radu navedene grupe je kontinuirano praćenje razvoja uporabe RF spektra te usklađivanje uporabe RF spektra u RH s međunarodnom uporabom na razini CEPT-a.

Također, HAKOM je sudjelovao u radu radne skupine WGSE (*Working Group Spectrum Engineering*) unutar ECC-a. Glavni zadaci WGSE-a su razvoj smjernica za uporabu i harmonizaciju spektra te provođenje studija kompatibilnosti između različitih radiokomunikacijskih servisa unutar istog ili različitog frekvencijskog pojasa, kao tehničke podloge za izradu europskih izvješća, odluka i preporuka. U protekloj godini raspravljalo se o nekoliko tema koje su od posebnog interesa za RH, a posebno su se pratila izvješća radne skupine SE19 o nepokretnim mrežama, SRD/MG (*Short Range Devices / Maintenance Group*) za uređaje kratkog dometa te ECC PT1 i SE7 o mrežama pokretnih komunikacija.

Na međunarodnom simpoziju ELMAR 2012 (Electronics in Marine) HAKOM je organizirao posebnu sesiju o upravljanju RF spektrom na kojoj su prezentirani radovi iz područja radiokomunikacija i radiodifuzije. Sesija pod naslovom *Future Challenges in Spectrum Engineering* organizirana je s ciljem promoviranja važnosti učinkovitog upravljanja RF spektrom, kao ograničenim prirodnim dobrom RH, te povezivanja akademske zajednice i industrije u područja elektroničkih komunikacija. Na sesiji je

prezentirano nekoliko radova kojima su autori zaposlenici HAKOM-a. Radovi su rezultat aktivnog sudjelovanja stručnjaka HAKOM-a u radu međunarodnih radnih skupina (prvenstveno unutar CEPT-a) te stručnih analiza i mjerenja koja se redovito provode u svrhu zaštite radiokomunikacijskih sustava i osiguravanja učinkovite uporabe RF spektra.

Također, bitno je istaknuti da su predstavnici HAKOM-a zastupali RH temeljem izdanih vjerodajnica od strane Ministarstva vanjskih i europskih poslova RH na 25. Kongresu Svjetske poštanske unije (UPU), koji se održao od 24. rujna do 15. listopada 2012. godine u Dohi, Katar. UPU je međunarodna organizacija koja se smatra početkom multilateralne suradnje, osnovana 1874. godine. Njezina je zadaća koordinacija svjetske poštanske politike te donošenje pravila i propisa koji se primjenjuju na poštanske usluge u međunarodnom prometu. UPU obuhvaća 192 države članice, a RH je članica UPU-a od 1992. te je obvezna osigurati funkcioniranje poštanskog prometa i usluga u unutarnjem i međunarodnom poštanskom prometu, vodeći se UPU-ovim preporukama.

Inspektori elektroničkih komunikacija održali su stručnu radionicu na temu: „Primjena RiTT direktive u Hrvatskoj, legislativa i praksa“ u organizaciji Uprave za inspekcijske poslove pri Vladi Crne Gore. Radionica je održana u Podgorici. Na navedenoj radionici inspektorima i nadzornicima iz Crne Gore predstavljena su načela i praktični primjeri vezane uz nadzor stavljanja na tržište RiTT opreme, što je ocijenjeno kao pozitivan primjer dobre prakse gdje HAKOM može svojim dosadašnjim iskustvom u reguliranju tržišta opreme i usklađivanja regulative s EU pomoći državama u regiji.

Od 10. do 11. svibnja 2012. godine u Dubrovniku je pod organizacijom HAKOM-a, održan sastanak ECC radne skupine za numeriranje i mreže (WG NaN - Numbering and Networks). Dana 9. svibnja održan je u tu svrhu sastanak na kojem je dodatno raspravljano o ECC preporuci o numeriranju za VoIP usluge (Draft ECC Recommendation Numbering for VoIP services) i ECC preporuci o najboljoj praksi za prijenos brojeva (Draft ECC Recommendation best NP practices). Sastanku je prisustvovalo 44 članova iz 28 nacionalnih regulatora (Austrija, Belgija, Crna Gora, Češka Republika, Danska, Finska, Francuska, Grčka, Irska, Latvija, Litva, Luksemburg, Mađarska, Malta, Nizozemska, Norveška, Njemačka, Portugal, Rumunjska, Slovačka Republika, Slovenija, Srbija, Španjolska, Švedska, Švicarska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Ukrajina i Hrvatska), predsjedavajući iz projektnih timova PT NP (Number Portability) i PT FNI (Future Numbering Issues) te predstavnik Europskog ureda za komunikacije (ECO).

Sastanak projektnog tima za tehničku regulativu i standarde međusobnog povezivanja (ECC PT TRIS) održan je 7. i 8. svibnja 2012.g. u Dubrovniku, također pod organizacijom HAKOM-a. Sastanku je prisustvovalo 27 predstavnika iz 17 zemalja (Austrija, Belgija, Njemačka, Norveška, Irska, Švicarska, Portugal, Poljska, Rumunjska, Slovenija, Luksemburg, Latvija, Litva, Finska, Crna Gora, Srbija i Hrvatska), predstavnik EU, predstavnici FTTH Council Europe i predstavnik Europskog ureda za komunikacije (ECO).

Tijekom 2012. godine ukupno 42 predstavnika HAKOM-a aktivno je sudjelovalo na različitim znanstvenim i stručnim konferencijama, skupovima, radionicama, radnim grupama i slično. Objavljeno je ukupno 37 radova, i to 29 stručnih radova na domaćim i međunarodnim konferencijama, 6 radova i prezentacija na različitim stručnim skupovima te dva rada u časopisima. Održan je i niz prezentacija na domaćim i međunarodnim događanjima, radionicama i okruglim stolovima.

Važna uloga HAKOM-a u regiji potvrđena je i pozivom na sudjelovanje na nekoliko važnih regionalnih i svjetskih konferencija, na kojima su stručnjaci HAKOM-a održali predavanja. Makedonska regulatorna agencija AEC (Agency for Electronic Communications) organizirala je po drugi puta trodnevnu međunarodnu regulatornu konferenciju *International Regulatory Conference (IRG)*, u Ohridu (Makedonija) od 16. do 18. svibnja 2012. godine. Cilj konferencije bio je sagledati tehnološki napredak u području elektroničkih komunikacija i ICT sektora. Dodatno, prisutnim stručnjacima omogućena je i aktivna diskusija i razmatranje rješenja, potencijalnih problema, primjene i iskustava, kao i utjecaja na buduće regulatorne odluke. Na konferenciji su se okupile vodeće svjetske i



regionalne ICT kompanije, međunarodni stručnjaci, inženjeri i djelatnici s interesom u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija, kao i autori stručnih radova i ključni korisnici IC tehnologija. HAKOM su predstavljali stručnjaci koji su održali prezentaciju pod nazivom „The e-Agency in Croatia“.

U Dubrovniku, 21. i 22. svibnja 2012. godine održan je Forum o tržištu elektroničkih komunikacija kojem je domaćin bio HAKOM. Forum predstavlja projekt Europske komisije o praćenju podataka o razvoju tržišta elektroničkih komunikacija i informacijskog društva u zemljama kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo u Europskoj uniji te Republici Hrvatskoj kao državi pristupnici. Na sastanku je sudjelovalo 60-ak sudionika. Tijekom Forumu stručnjaci tvrtke *Cullen International* prikazali su najnovija izvješća s tržišta elektroničkih komunikacija i informacijskog društva zemalja kandidata i potencijalnih kandidata te se raspravljalo o aktualnim temama gdje su predstavnici regulatornih tijela i industrije iznijeli svoje poglede na dosadašnji i daljnji razvoj tržišta elektroničkih komunikacija.

Na jubilarnom 20. međunarodnom simpoziju SoftCOM 2012, održanom u Splitu od 11. do 13. rujna 2012. godine predstavljena je druga godine projekta „Pogled u budućnost“. Tijekom istoimene sesije, koju je HAKOM i organizirao, predstavljeni su dosadašnji rezultati ovog multidisciplinarnog istraživačkog projekta, koji je nastavak uspješne suradnje hrvatskih sveučilišta i HAKOM-a. HAKOM-ovi stručnjaci su, sa suradnicima sa Sveučilišta, na ovoj konferenciji imali prilike predstaviti svoje istraživačke rezultate vezane za mreže nove generacije i regulatorne izazove, širokopojasni ekosustav za ruralna područja u RH, ulaganja u pristupne mreže nove generacije, hrvatski pristup digitalnoj dividendi, rezultate javne rasprave o mrežnoj neutralnosti u Hrvatskoj i prelazak s IPv4 na IPv6.

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) organizirala je 26. i 27. rujna 2012. godine u Amanu (Jordan) konferenciju o elektroničkim komunikacijama. Na konferenciji su sudjelovali predstavnici iz regulatora, ministarstava i tvrtki iz područja elektroničkih komunikacija iz 20-ak zemalja mediteranske regije, među njima i HAKOM. Osnovna tema bila je vezana uz razvoj i investiranje u elektroničke komunikacije, efikasnu regulaciju, razvoj širokopojasnog interneta i efikasno upravljanje resursima.

Na Regionalnom forumu o širokopojasnom pristupu u Europi, održanom 6. i 7. rujna 2012. u Tirani (Albanija) u organizaciji ITU-a i Ministarstva za inovacije i informacijske i komunikacijske tehnologije Republike Albanije, razgovaralo se o strategiji i smjerovima za razvoj širokopojasnog pristupa u regiji te o njegovim ekonomskim i društvenim aspektima, o regulatornom procesu kao ključnom parametru za razvoj širokopojasnog pristupa internetu te o sve većim korisničkim zahtjevima kao izazovu koji treba ispuniti. Raspravljalo se o izazovima i mogućnostima koje nude mreže velikih brzina prijenosa, različitim e-uslugama koje suvremena infrastruktura omogućuje, najnovijim tehnološkim postignućima u području širokopojasnog ekosustava u regiji te njegovim brojnim ekonomskim i društvenim doprinosima itd.

Dvanaesti svjetski simpozij regulatora GSR-12 (Global Symposium for Regulators) održan je od 2. do 4. listopada 2012. godine u Colombu (Šri Lanka), u organizaciji ITU-a u suradnji s domaćinom, regulatornom agencijom Šri Lanke (Telecommunications Regulatory Commission of Sri Lanka, TRCSL). Na simpoziju se raspravljalo o temama vezanim za razvoj elektroničkih komunikacija općenito te njihov utjecaj na društvo danas i u budućnosti. Okupljeni predstavnici nacionalnih regulatora i industrije raspravljali su o trenutno aktualnim temama iz područja elektroničkih komunikacija: tehničkoj neutralnosti, strategiji upravljanja RF spektrom, roamingu, računarstvu u oblaku, sigurnosti na internetu s naglaskom na zaštitu podataka i privatnosti, međunarodnim i regionalnim IP interkonekcijama, javno privatnom partnerstvu za ulaganja u širokopojasni NGN itd. Posebno je naglašena važnost suradnje regulatora i industrije, kako bi regulatorne odluke i preporuke pratile i poticale daljnji razvoj tehnologije.

31. sastanak radne grupe ETSI TC LI (Lawful Interception) održan je u Splitu od 26. do 28. rujna 2012. ETSI (European Telecommunications Standards) je globalno standardizacijsko tijelo u području

informativskih i komunikativskih tehnologija. Tehnički odbor LI bavi se širokim spektrom aspekata nadzora mreža i podataka, a usko surađuje i s drugim projektnim timovima ili tehničkim odborima unutar ETSI-ja. Jedan od važnijih rezultata ove radne grupe su dokumenti TS 101 671 i ES 201 671, kojima je definirano sučelje za *handover*, a opisan je i tijek kretanja podataka koji su pod nadzorom.

HAKOM aktivno sudjeluje u radu Regionalne radne skupine država središnje i jugoistočne Europe (CEERWG – Central and Eastern European Regional Working Group) koja je u prvoj polovici 2012. godine organizirala skup o uporabi i usklađivanju digitalne dividende za mreže pokretnih komunikacija. Hrvatski su predstavnici podijelili svoja iskustva u uvođenju digitalne televizije i oslobađanju frekvencijskog spektra za digitalnu dividendu. S direktorom sektora radiokomunikacija Međunarodne telekomunikacijske unije g. Francoisom Rancym hrvatska je delegacija raspravila i daljnje moguće korake u rješavanju problema talijanskih smetnji. Na skupu se također detaljno razrađivala problematika dodjele spektra putem javne dražbe.

Radionica pod nazivom *DVB-T2 expansion in Europe and the CIS, Digital Dividend and Connected TV* održana je 8. i 9. svibnja 2012. godine u Beču (Austrija). Glavni cilj radionice bio je razmjene iskustava vezanih uz implementaciju DVB-T2 tehnologije te budućnost zemaljske televizije uz primjenu Internet povezanog TV-a (*connected TV*), drugog zaslona (*second screen*) i HBB-a interaktivnosti. Radionicu je organizirao DigiTAG (Digital Terrestrial Television Action Group) koji okuplja preko 40 predstavnika proizvođača sadržaja, mrežne operatore, proizvođače korisničke opreme, regulatore, a sve s ciljem poticanja i osiguravanja uvođenja usluga digitalne televizije uporabom DVB standarda. Na radionici je sudjelovalo oko 60 sudionika, predstavnika regulatora, operatora, nakladnika, proizvođača prijamničke i odašiljačke TV opreme. Predstavnik HAKOM-a održao je prezentaciju o statusu zemaljske digitalne televizije u Hrvatskoj.

## 6.2 Tuzemna suradnja

Kroz 2011. godinu HAKOM je svakodnevno surađivao s dionicima tržišta elektroničkih komunikacija i pošte kroz rješavanje njihovih zahtjeva, održavanjem javnih rasprava o odlukama bitnim za razvoj tržišta, zajedničkim sastanaka, radnih grupa, seminara.

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

- MMPI-om,
- MPUG-om,
- Ministarstvom vanjskih poslova i europskih integracija,
- Ministarstvom obrane,
- Ministarstvom kulture,
- Ministarstvom gospodarstva-Državni inspektorat,
- Ministarstvom uprave,
- AEM-om,
- AZTN-om,
- Središnjim državnim uredom za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU,
- Središnjom agencijom za financiranje i ugovaranje programa i projekata EU (SAFU),
- Hrvatskim zavodom za norme,
- Državnim zavodom za statistiku.

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

Tijekom 2012. djelatnici HAKOM-a su aktivno sudjelovali na više stručnih skupova kroz sudjelovanje na okruglim stolovima, radionicama i prezentiranjem svojih aktivnosti. Pored toga treba istaknuti suradnju sa sveučilištima, posebno s Fakultetom elektrotehnike i računarstva, kao i Elektrotehničkim društvom Zagreb i Hrvatskom komorom inženjera i elektrotehnike.

## 7 HAKOM

### 7.1 e-Agencija

HAKOM nastoji pružiti što kvalitetniju javnu uslugu svim sudionicima tržišta pošte i elektroničkih komunikacija i to korištenjem modernih informatičkih alata i informacijskih sustava. Zato su operatorima i građanima na raspolaganju aplikacije razvijene kroz program e-Agencije. Informacijske i komunikacijske tehnologije su široko rasprostranjene unutar tijela javne vlasti, no e-Agencija predstavlja nešto puno više nego samo skup raspoloživih alata. Ona uključuje ili izravno potiče promjene na razini organizacije poslova i procesa kao i promjene ponašanja regulatora kako bi javne usluge isporučio brzo, točno i oplemenjeno korisnicima koji ih traže. Kvalitetna implementacija e-Agencija rješenja, omogućava svim građanima, tvrtkama i organizacijama poslovanje s regulatorom na lagan i brz način uz smanjenje troškova. E-Agencija se intenzivno razvija u prethodne četiri godine i prepoznata je od strane korisnika HAKOM-ovih usluga. Iako je postala neizostavni dio svih glavnih procesa, daljnji razvoj je potreban kako bi se unaprijedile sve interakcije s korisnicima. Elektroničko poslovanje podiže pristupačnost regulatora i čini javne usluge efikasnijima i privlačnijima.

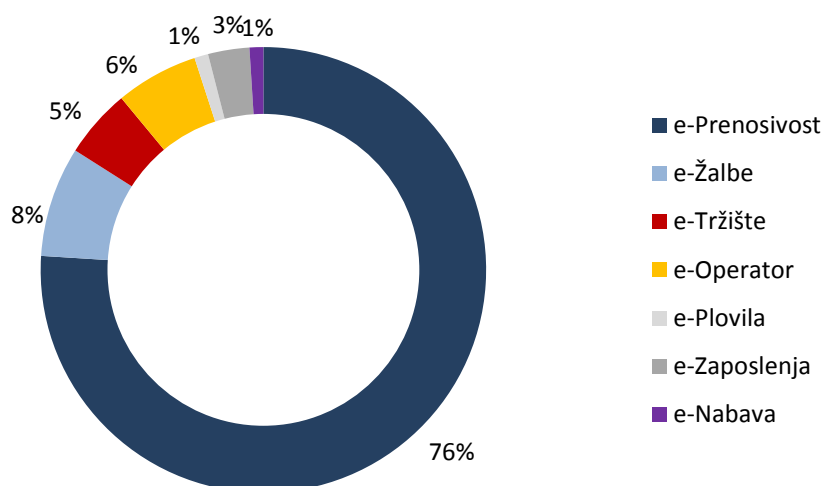
U 2012. godini implementirao je više aplikativnih rješenja s fokusom na unapređenje poslovnih procesa korištenjem internetski orijentiranih tehnologija. Osim aplikacija koje su usmjerene na vanjske korisnike, HAKOM je uvođenjem novih informatičkih rješenja i platformi ubrao interne procese. Uvedeni alati omogućuju efikasnu suradnju u svakodnevnim procesima regulatora, kao i komunikaciju s krajnjim korisnicima, pa ih zaposlenici brzo prihvaćaju i aktivno sudjeluju u daljnjim unapređenjima i nadogradnjama.

Poseban izazov predstavljala je izgradnja jedinstvenog podatkovnog centra na novoj lokaciji HAKOM-a. Infrastrukturni dio je zamijenjen ili nadograđen po pitanju procesorsko-memorijske snage poslužitelja, virtualizacijske platforme (promjena alata za virtualizaciju), platforme za pohranu podataka i ažuriranja programskih alata. Rješenje za digitalno potpisivanje i šifriranje dokumenata koje omogućava identifikaciju, autorizaciju i zaštitu komunikacije, raspoloživo je svim zaposlenicima. Unaprijeđena su pravila određivanja i promjene pristupnih podataka, šifriranja podataka kao i udaljenog pristupa i upravljanja uređajima, a sve s ciljem provođenja postojećih sigurnosnih zahtjeva i zaštite poslovnih podataka. Osim projektiranja prostora podatkovnog centra i dimenzioniranja telekomunikacijskih kapaciteta svih radnih prostora, dimenzionirana su i projektirana rješenja za klimatizaciju, napajanje, zaštitu od požara i strukturno kabliranje prostora. Sve aktivnosti oko preseljenja informacijskih sustava, detaljno su planirane i obavljene izvan redovnog radnog vremena, pa prekida u radu HAKOM-a nije ni bilo. Implementirana je potpuno nova mrežna infrastruktura kao i bežični pristup mreži u svim radnim prostorima. Stari telekomunikacijski sustav i kućna centrala, zamijenjeni su VoIP telefonskim sustavom s video komunikacijom. Sve dvorane za sastanke sada su opremljene fiksnom prezentacijskom opremom, a upravljanje dvoranama je integrirano s MS Outlook sustavom uz prezentacijske zaslone na svakom ulazu. Sam podatkovni centar je rađen po „Tier3“ standardima, s neovisnim sustavom hlađenja s redundantnim krugovima i besprekidnim napajanjem uz generatorsku podršku. Dodatna sigurnost je uz kontrolu ulaska u podatkovni centar, implementiran i video nadzor tehnoloških prostora.

Pozadinski informacijski sustavi su zbog zakonskih promjena i prilagođavanja poslovnim procesima, unaprijeđeni kroz nadogradnje Sustava upravljanja resursima (ERP), Sustava upravljanja dokumentima (DMS), Sustava skladišta podataka (DWH), Sustava upravljanja odnosa s korisnicima (CRM) i Sustava upravljanja ljudskim potencijalima (HRM). HAKOM prati učinkovitost poslovanja, pa je pušten u produkcijski rad skup internih aplikacija na postojećoj kolaboracijskoj platformi s ciljem transparentnosti i brzine podnošenja i odobravanja zahtjeva. Sustav skladišta podataka je u potpunosti implementiran pa je sada omogućeno prikupljanje i složeno analiziranje podataka o tržištima.

E-Agencija je dobro uočljiv, jednostavan i moderan portal s brojnim internetski temeljenim aplikacijama kao što su e-Plovila, e-Operator, Pregled dozvola, Javna rasprava, e-Žalbe, e-Prenosivost, e-Radiodifuzija, e-Mikrovalne, e-Tržište, e-Savjeti, e-Nabava, e-Zaposlenja. U sklopu HAKOM internetskog portala razvijene su sljedeće e-aplikacije:

- 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 radijsku i telekomunikacijsku terminalnu 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. godini, 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 – je 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-Zaposlenja – aplikacija elektronskog popunjavanja formi prilikom prijave za zapošljavanje u HAKOM-u. Rješenje je realizirano na samom internetskom portalu s mogućnošću objavljivanja natječaja za otvorena radna mjesta, promptnih odgovora prilikom zaprimanja zahtjeva i pretraživanja po više zadanih kriterija,
- 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 papirnate 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,
- e-Tarife – završena faza implementacije dijela sustava spremnog za povezivanje s operatorima i izračun cijena. Sustav će omogućiti pregled cijena za usluge u pokretnim mrežama, usluge poziva u nepokretnoj mreži, usluge pristupa Internetu, usluge IP televizije, te paketa usluga nepokretna mreža + Internet, Internet + IP televizija i nepokretna mreža + Internet + IP televizija.

**Slika 7.1.** Primjer korištenja e-aplikacija

Usluga „e-Radiodifuzija“ puštena je u produkcijski rad 20. travnja 2012. godine te je putem glavnog izbornika na HAKOM-ovim internetskim stranicama ostvaren pristup 975 puta. Usluga „e-Mikrovalna veza“ je puštena u rad 17. prosinca 2012. godine.

Sve e-aplikacije su realizirane po principu jedinstvene prijave s trenutnom aktivacijom preko parametara korisničkog računa.

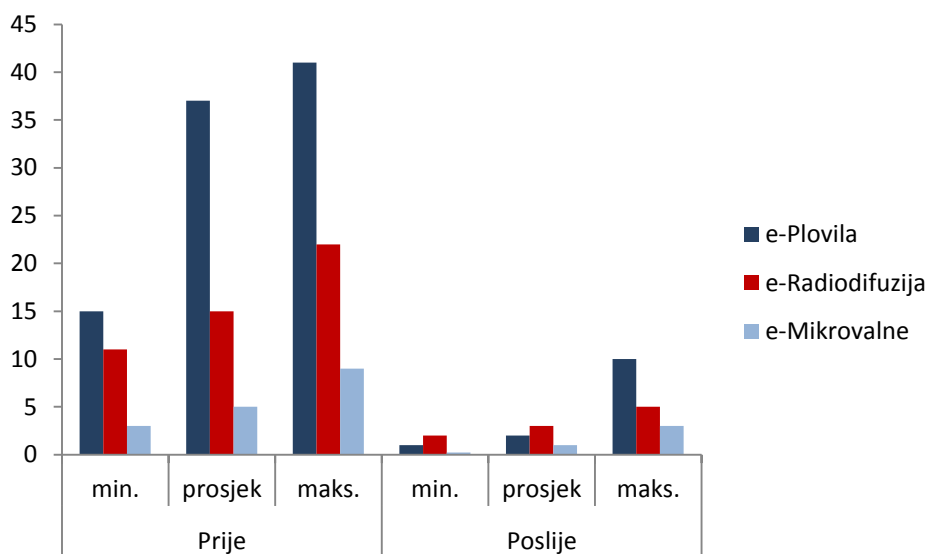
Sustav upravljanja dokumentima je uveden u redovno poslovanja kod svih zaposlenika HAKOM-a. Poslovni procesi su optimizirani i dokumentirani. Dodatno su implementirane automatizacije internih procesa korištenjem vlastitih znanja i standardnih uredskih alata.

U svakodnevnoj uporabi je platforma za suradnju zaposlenika koja obuhvaća pregledno organiziran intranetski portal s kompletnom i ažurnom dokumentacijom potrebnom u svakodnevnom radu. U sklopu internog portala, nalaze se i aplikacije za automatizaciju internih procesa u vidu elektronskih putnih naloga i računa, procesa javne nabave i procesa školovanja djelatnika HAKOM-a.

Iako je planiran početak implementacije rješenja za vođenje baze podataka infrastrukture elektroničkih komunikacija s prostornim podacima, odlučeno je da se kroz pilot projekt provjeri zamišljeni koncept koji je realiziran u suradnji s Državnom geodetskom upravom na način zajedničkog korištenja dijela podloga prostornih podataka. Pilot projekt je potvrdio ispravnost koncepta i primjenjivost u svakodnevnom radu.

E-Agencija se naslanja na IKT strategiju Republike Hrvatske i dio je aktivnosti iz strategije razvoja e-poslovanja RH. Jedan od zadataka koje treba riješiti je povezivanje regulatornih tijela s pripadajućim ministarstvima i agencijama pa sudjelujemo u razvoju koncepta elektroničke razmjene dokumenata i informacija u uredskom poslovanju. Projekt e-Agencija je temeljen na integriranom informacijskom sustavu, orijentiranom prvenstveno na internetski pristup i to kroz komunikacijski kanal agencija-građani i agencija-gospodarstvo.

Kroz aktivnosti u 2012. godini, povećan je broj internetski orijentiranih usluga. Implementirane su pregledne i intuitivne forme na raspolaganju krajnjim korisnicima. Projektima e-Radiodifuzija, e-Mikrovalne i e-Žalbe, implementiran je koncept otvorene integracije sustava uz otvaranje transakcijskih sučelja kako bi se osigurala automatizacija procesa s kraja na kraj. Navedene aplikacije kroz internetski portal nude cjelokupnu uslugu gdje e-aplikacije vode korisnika na intuitivan način kroz proces dobivanja dozvola ili podnošenja dokumentacije. Praćenje tijeka aktivnosti i rješavanja zahtjeva je od izuzetne važnosti za transparentnost procesa i sagledavanje efikasnosti regulatora. Korisnik sve aktivnosti rješava u jednom dolasku.

**Slika 7.2.** Primjer trajanja izdavanja dozvola kao rezultat uvođenja e-aplikacija (u danima)**Tablica 7.1.** Prikaz posjećenosti internetskog portala HAKOM-a

Država	Broj posjeta	Prosječan broj posjećenih stranica	Prosječno vrijeme provedeno na stranici
Hrvatska	304532	4,92	0:03:52
Bosna i Hercegovina	6177	2,78	0:01:55
Srbija	2836	4,14	0:03:04
Latvija	1788	3,66	0:03:18
Slovenija	1597	4,53	0:03:27
Velika Britanija	1578	4,70	0:03:55
Njemačka	1445	4,80	0:03:35
Sad	984	3,14	0:02:06
Austrija	970	4,59	0:03:08

## 7.2 Razvoj kompetencija

HAKOM od početka svojeg postojanja teži biti moderna organizacija, prilagodljiva promjenama na tržištima koje regulira, kao i sposobna pratiti trendove u razvoju tehnologije i društva. Prepoznajući da su ljudski resursi temelj učinkovite regulacije tržišta na kojem djeluju tvrtke s visokomotiviranim, visokoobrazovanim i dobro plaćenim zaposlenicima, HAKOM je nastavio s trajnim unapređenjem sposobnosti i profesionalizma svojih radnika. Razvoj kompetencija se temelji na neprekidnom stjecanju znanja i vještina, odgovarajućim stavovima i moralu te razvoju analitičkog kapaciteta, tj. sposobnosti analize prošlih događaja i mogućnosti predviđanja budućih. Kako je moderna i inteligentna regulacija tržišta usko vezana uz odgovarajući broj i obrazovnu strukturu zaposlenih, visoku regulatornu sposobnost i iskustvo moguće je postići jedino interdisciplinarnim pristupom u kojem sudjeluju inženjeri, ekonomisti i pravnici te trajnim usavršavanjem svih zaposlenika.

Pristup razvoju kompetencija koji se može podvesti pod pojam cjeloživotno učenje, uključivao je usavršavanje zaposlenika HAKOM-a kroz poslijediplomski studij, istraživačke projekte, seminare, konferencije, radne skupine, radionice i tečajeve.

Najznačajniji programi čiji je cilj bio povećati organizacijske i individualne regulatorne sposobnosti bili su: interdisciplinarni poslijediplomski studij, projekt "Pogled u budućnost" i usavršavanje stranih jezika.

### 7.2.1 Interdisciplinarni poslijediplomski studij

Zaposlenici HAKOM-a upisuju se već treću akademsku godinu za redom na sveučilišni interdisciplinarni specijalistički poslijediplomski studij „Reguliranje tržišta elektroničkih komunikacija“ koji je HAKOM pokrenuo u suradnji s Fakultetom elektrotehnike i računarstva (u daljnjem tekstu: FER), Ekonomskim fakultetom (u daljnjem tekstu: EFZG) i Pravnim fakultetom u Zagrebu.

Uvjeti upisa na studij su završen diplomski studij ekonomije, elektrotehnike, prava ili računarstva ili drugi sveučilišni četverogodišnji dodiplomski studij ili diplomski studij kojim se ukupno s prethodnim obrazovanjem stječe najmanje 300 ECTS bodova. Studij traje jednu akademsku godinu (dva semestra), a tijekom studija polaznici stječu sljedeće kompetencije: a) ekonomske, pravne i tehnološke aspekte regulacije tržišta i b) sposobnost za primjenu regulatornog okvira i rješavanje regulatornih problema. Završetkom studija stječe se naziv „specijalist regulacije tržišta elektroničkih komunikacija“.

Zaključno s trećom generacijom radnika, studij je upisalo ukupno 25 radnika HAKOM-a, od kojih treću generaciju studenata čini sedam radnika koji su ispunili kriterije internog natječaja uključujući i temu specijalističkog rada od interesa za HAKOM i kriterije studija.

### 7.2.2 Projekt „Pogled u budućnost“

Krajem 2010. godine u suradnji s akademskom zajednicom, Fakultetom elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Elektrotehničkim fakultetom u Osijeku i Ekonomskim fakultetom u Zagrebu, HAKOM je pokrenuo multidisciplinarni istraživački projekt „Pogled u budućnost“. Tijekom 2012. godine u projekt su pozvani i uključili su se i ostali sudionici na tržištu elektroničkih komunikacija (operatori i proizvođači opreme). Na taj način HAKOM pokušava stvoriti forum koji bi mogao riješiti sve nadolazeće izazove i predvidjeti nove u periodu od narednih 5 godina. Osim tvrtki Ericsson Nikola Tesla i Nokia Siemens Networks koji su aktivno uključeni u projekt od samog početka, u projekt su se tijekom 2012. godine uključili i operatori elektroničkih komunikacijskih usluga koji kroz ovaj projekt vide mogućnost lakšeg uvođenja novih usluga na tržište te pronalaska najboljeg modela regulacije tržišta novih usluga.



Opće teme koje tijekom cijelog trajanja projekta:

- A. Razvoj sektora elektroničkih komunikacija u razdoblju do 2016. godine. Tehnološki, poslovni i tržišni pokretači razvoja.
- B. Mreža sljedeće generacije (NGN - Next Generation Network), arhitektura i tehnologija pristupne i jezgrene mreže. Internet, migracija prema IP-mrežama, IMS (IP Multimedia Subsystem). Odnos mrežnih operatora i davatelja usluga u NGN. Razvoj NGN u svijetu i Europi, strategije migracije, planovi hrvatskih mrežnih operatora.
- C. Teorijske postavke regulacije NGN. Analiza regulatornih aspekata uvođenja i razvoja mreže sljedeće generacije (tržišno natjecanje, društvene potrebe, ograničeni resursi, mrežna neutralnost), problemi početne faze i prijelaznog razdoblja. Vrijednosni lanac sadržaja, usluga i mreža, sudionici na tržištu i njihovi odnosi, održivo tržišno natjecanje.
- D. Politika izgradnje elemenata komunikacijske infrastrukture u okviru međunarodnih, nacionalnih, regionalnih i lokalnih infrastrukturnih projekata, posebice u području energetike i prometa. Utjecaj sektora elektroničkih komunikacija na sveukupni društveni i gospodarski razvoj. Stanje u svijetu, Europi i Republici Hrvatskoj.

Projekt osim općih ima i usmjerene teme koje se dogovaraju na početku svake godine. Usmjerene teme koje su pokrivena tijekom 2011. godine su:

- Usluge fiksnim, nomadskim i pokretnim korisnicima, usluge s dodanom vrijednosti, lokacijski zavisne usluge i usluge nazočnosti, pristup hitnim službama. Fiksno-pokretna konvergencija (FMC – Fixed-Mobile Convergence), usluge na maloprodajnom tržištu, zastupljenost u svijetu, Europi i Republici Hrvatskoj. Načela regulacije konvergiranih usluga.
- Usluge u NGN. Kvaliteta usluge s kraja na kraj, načela upravljanja i naplate usluga u NGN. Zaštita korisnika u IP-mreži, privatnost i sigurnost u NGN, zakonsko presretanje u NGN. Međusobno povezivanje u NGN, koncepti naplate, utjecaj na poslovanje mrežnih operatora, utjecaj na veleprodajne i maloprodajne cijene. Razvoj Interneta i usluga zasnovanih na IP-mreži, posebice VoIP (Voice over IP) i IPTV (IP television). Mrežna neutralnost, usklađivanja rješenja na globalnoj razini. Usluge na platformama i izvan platforma.
- Digitalna dividenda. Model javne dražbe za dodjelu radiofrekvencijskog spektra. HDTV.
- Poslovni modeli u infrastrukturi s posebnim osvrtom na aspekt javno-javnog i javno-privatnog partnerstva. Izgradnja pristupne i jezgrene mreže, interoperabilnost mreža, usluga i protokola u prijelaznom razdoblju uvođenja NGN. Postupci analize isplativosti ulaganja u pristupnu i jezgrenu mrežu NGN.
- Ekosustav širokopojasnosti otoka i priobalja.

Rezultati projekta objavljuju se na internetskim stranicama HAKOM-a i dostupni su svim zainteresiranim sudionicima tržišta elektroničkih komunikacija. Rezultati za 2012. godinu su predstavljani i na posebnoj sesiji unutar konferencije Softcom koja se održala u Splitu.

### 7.2.3 Strani jezici

Politika HAKOM-a je „trajno unapređenje procesa rada, regulatornih znanja i vještina naših zaposlenika u svrhu stvaranja najboljih rješenja za tržište elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga te za društvo u cjelini.“ Potreba za usavršavanjem jezičnih vještina proizlazi iz potreba za daljnjom izobrazbom i stalnom nadogradnjom u jezičnim područjima koja su potrebna u ostvarenju politike HAKOM-a, odnosno za aktivno sudjelovanje u radu međunarodnih regulatornih organizacija, za sudjelovanje na konferencijama kao i praćenja literature iz područja rada HAKOM-a. Zbog toga je HAKOM i 2012. godine nastavio s organizacijom tečajeva stranih jezika, odnosno organiziran je tečaj engleskog i francuskog jezika za radnike.

U 2012. godini ukupno je 40 radnika sudjelovalo u tečajevima stranih jezika, koji su tijekom dva semestra organizirani u četiri skupine za polaznike tečaja engleskog jezika i jednu skupinu za polaznike tečaja francuskog jezika.

### 7.3 Sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001

Tijekom 2012. godine aktivnosti HAKOM-a bile su vezane uz pripremu za recertifikaciju sustava upravljanja kvalitetom kao i daljnja poboljšanja učinkovitosti sustava kvalitete.

HAKOM posjeduje certifikat sustava upravljanja kvalitetom HRN EN ISO 9001:2008 od 2009. godine te je u navedenom trogodišnjem razdoblju održan certifikacijski audit, prvi nadzorni audit te drugi nadzorni audit. Naime, certifikacija je postupak neovisne ocjene organizacije, proizvoda ili usluga koji potvrđuje sukladnost sa zahtjevima specifikacije, definiranim u obliku norme ili standarda. Takve specifikacije ili norme su najčešće javno dostupni i međunarodno priznati standardi. Postupke certifikacija provode neovisna certifikacijska tijela, kao nepristrane organizacije, koje nužno moraju biti akreditirane i na taj način ovlaštene za izdavanje certifikata kao potvrde sukladnosti. Certifikat je pravovaljan 3 godine nakon čega se provodi recertifikacijski audit te se izdaju novi certifikati.

U listopadu 2012. godine, odnosno tri godine nakon stjecanja certifikata održan je recertifikacijski audit kojim su bili obuhvaćeni svi procesi i odjeli HAKOM-a određeni opsegom certifikata. Recertifikacijski audit proveden je prema planu audita s ciljem provjere u kojoj mjeri su ispunjeni zahtjevi norme HRN EN ISO 9001:2008 i koja su poboljšanja provedena u odnosu na certifikacijski audit. Proces recertifikacije vođen je od strane auditora renomirane certifikacijske kuće „Bureau Veritas Croatia“ koja je potvrdila da je HAKOM-ov sustav upravljanja kvalitetom sukladan zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2008 te je usklađen s regulatornim propisima. Stoga je rezultat recertifikacijskog audita produljenje valjanosti trajanja certifikata u idućem trogodišnjem razdoblju.

Uzevši u obzir činjenicu kako sukladno normi ISO 9001:2008 organizacija mora težiti kontinuiranom poboljšanju svojih poslovnih postupaka, aktivnosti unapređenja sustava kvalitete bile su usmjerene na daljnja poboljšanja postupaka, kao i razradu ključnih ciljeva usmjerenih na poboljšanje kvalitete. HAKOM je nastavio rad na poboljšanju postupka upravljanja predmetima daljnjom optimizacijom te nadogradnjom prema zahtjevima ključnih korisnika. Osim navedenog, tijekom 2012. godine učinjena su poboljšanja u pojedinim postupcima HAKOM-a, a u cilju skraćivanja i ubrzanja pojedinih procesa.

## 7.4 EU fondovi

HAKOM je zaključno s 2012. godinom uspio realizirati projekte financirane iz europskih pretpristupnih fondova ukupne vrijednosti preko 5,5 milijuna Eura. Ova činjenica govori o kompetencijama s kojima organizacija raspolaže te društveno odgovornom pristupu povlačenju sredstava pretpristupne pomoći. U 2012. godini aktualna su bila dva projekta.

### **IPA 2009 –Komponenta I (Pomoć u tranziciji i izgradnja institucija)**

#### ***Potporna HAKOM-u u računovodstvenom odvajanju za područje poštanskih usluga***

U HAKOM-u je u 2012. godini završena provedba projekta u okviru pretpristupnog programa IPA 2009 Twinning light pod nazivom „Potporna HAKOM-u u računovodstvenom odvajanju za područje poštanskih usluga“. Sama provedba projekta započela je u studenom 2011. godine.

Projekt je financiran u okviru programa IPA 2009 u iznosu od 191.609,40 eura, odnosno 90% sredstvima Europske unije i 10% nacionalnim sufinanciranjem.

Projekt se sastojao od dvije komponente. U okviru prve komponente pod nazivom „Odabir metode računovodstvenog odvajanja i priprema priručnika za računovodstveno odvajanje“, analizirana je primjena modela troškovnog računovodstva za poštanskog operatora, postupak raspodjele troškova i troškovnih modela, kao osnova za izračun obveze univerzalne usluge; analizirane su obveze troškovnog računovodstva i računovodstvenog odvajanja prema Trećoj poštanskoj direktivi, predstavljena su iskustva Španjolske i Bugarske u provedbi propisa koji uređuju analitičko računovodstvo i računovodstveno odvajanje kod poštanskih operatora u tim zemljama. Razvijen je i model troškovnog računovodstva Hrvatske pošte (imenovanog operatora univerzalne usluge), računovodstveno odvajanje i raspodjela njihovih prihoda i troškova, model detaljne analitičke strukture, raspodjele prihoda na pojedine usluge i osnovne podjele troškova. Rezultati projekta sažeti su u priručniku koji sadrži upute, preporuke i najbolje prakse predstavljene tijekom sedam aktivnosti, a služi kao sredstvo za određivanje aktivnosti HAKOM-a kao regulatora i obveza Hrvatske pošte kao imenovanog operatora univerzalne usluge.

U okviru druge komponente pod nazivom „Osposobljavanje HAKOM-ovih zaposlenika u području računovodstvenog odvajanja“, zaposlenici su osposobljeni za razvoj metodologije i alata s aspekta računovodstvenih propisa i prakse, što omogućuje HAKOM-u kao regulatoru razvoj dosljedne regulacije univerzalnih poštanskih usluga, kao i nadzor obračuna imenovanog operatora Također, u okviru ove komponente radnici HAKOM-a u sudjelovali su i na studijskom putovanju u Španjolskoj gdje su se imali priliku upoznati s načinom rada Ministarstva prometa i javnih radova u Španjolskoj te funkcioniranja javnog poštanskog operatora.

### **IPA 2009 – Komponenta II (Prekogranična suradnja)**

#### ***SEE Digi TV***

Potpisom ugovora o nepovratnim sredstvima iz europskog pretpristupnog programa IPA s Agencijom za regionalni razvoj RH 28. prosinca 2011. godine, osigurana su sredstva za početak provedbe projekta pod nazivom Digitalna televizija u jugoistočnoj Europi – SEE Digi.TV<sup>51</sup> (dalje u tekstu: SEE Digi.TV). U projektu sudjeluju hrvatski partneri HAKOM i AEM uz još 13 partnera iz 9 zemalja regije: Austrije (RTR), Mađarske (IVSZ, NMHH-promatrač), Italije (INFORMEST i AGCOM), Slovenije (APEK i SINTESIO), Albanije (NCRT), Bosne i Hercegovine (RAK), Makedonije (SRD), Crne Gore (BAM i EKIP) i Srbije (RBA). Ukupna vrijednost projekta iznosi 1.987.230,50 eura, od čega je 140.959,97 eura dodijeljeno HAKOM-u i AEM-u radi zajedničke provedbe projekta u RH. EU sufinancira aktivnosti projekta s 85 posto sredstava iz instrumenta pretpristupne pomoći (IPA), a 15 posto je udio HAKOM-a

<sup>51</sup> <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=989>

i AEM-a. Planirano vrijeme provedbe projekta je 16 mjeseci te je većina aktivnosti planirana i provedena u 2012. godini.

Opći cilj projekta SEE Digi.TV je provedba zajedničkog i usklađenog teritorijalnog razvitka povezanog s procesom prelaska s analognog na digitalno emitiranje i sprječavanje mogućih negativnih socijalnih, ekonomskih i tehničkih posljedica u slučaju neuspjeha toga procesa na nacionalnoj, odnosno regionalnoj razini. Prijelaz s analognog na digitalno emitiranje u regiji jugoistočne Europe daleko je složeniji proces nego što je to slučaj u ostalim europskim zemljama zbog velikih razlika u infrastrukturi, zakonodavnom okviru, tehnologiji, gospodarskom stanju, društvenim i institucionalnim različitostima. Harmonizirana digitalizacija otvara vrata raznovrsnosti usluga informacijsko-komunikacijske tehnologije, što značajno pridonosi održivom razvoju regije i smanjuje digitalni jaz kako zemalja sudionica projekta tako i u odnosu na zemlje EU.

HAKOM je pronašao svoj interes u područjima provedbe ovoga projekta kroz preuzimanje primjera najbolje prakse iz regije i sudjelovanje u usklađivanju vrlo važnih područja regulacije vezanih uz prelazak s analogne na digitalnu televiziju, učinkovitu uporabu digitalne dividende te daljnji razvoj novih radiodifuzijskih i komunikacijskih usluga u RH i regiji.

U okviru projekta izrađene su smjernice koje imaju za cilj pomoći zemljama regije da unaprijede svoj pravni okvir te osiguraju što „bezbolniji“ prelazak na digitalnu televiziju u tehničkom i ekonomskom smislu, kao i da osiguraju pretpostavke za kontinuirani razvoj i uvođenje novih radiodifuzijskih i komunikacijskih usluga na dobrobit cijelog društva. Jedna od važnih komponenti projekta je i podizanje svijesti javnosti o digitalizaciji te se u okviru projekta razvijaju alati i metode za mjerenje svijesti javnosti kao i smjernice koje mogu pomoći zemljama partnerima u provedbi informativnih i edukativnih kampanja, posebice prema krajnjem korisniku.

Analiza zakonskih okvira za prijelaz s analognog na digitalno emitiranje u državama partnerima u projektu pokazala je značajne razlike nacionalnih zakonodavnih okvira. Zbog tih se razlika preporučuje u planiranju i provedbi prelaska na digitalno emitiranje uzeti u obzir prethodna iskustva država koje su već provele prelazak, kao i europski zakonodavni okvir za elektroničke komunikacije i audiovizualne medije. S obzirom na razlike u uvjetima pod kojima se obavlja prelazak u svakoj od ovih država, predložena je uspostava posebnog fonda za digitalizaciju čiji bi zadatak bila raspodjela potpora i dotacija u svrhu podrške prelasku na digitalno emitiranje.

Izrađena je i procjena tehničkog okvira u kojoj su opisane postojeće dostupne tehnologije za digitalno zemaljsko TV emitiranje i emitiranje zvuka te ponuđeni dodatni podaci za laboratorijska i terenska mjerenja i pripadajuće zakonodavstvo. Za svaku državu izrađene su regionalne smjernice za razvoj strategija za prelazak s analognog na digitalno emitiranje, što je od posebne važnosti za države koje još nisu provele taj postupak.

U svrhu podizanja svijesti i obavještanja javnosti o projektu i rezultatima projekta izrađen je Komunikacijski plan te su pripremljene i podijeljene dvije brošure. Ciljana publika komunikacije u svrhu podizanja svijesti o važnosti prelaska s analognog na digitalno emitiranje uključuje ne samo partnere na projektu već i ostale dionike, pružatelje usluga, industriju informacijskih i komunikacijskih tehnologija, predstavnike nacionalnih, regionalnih i lokalnih tijela vlasti kao i stanovnike država sudionica u projektu i medije.

U okviru projekta HAKOM i AEM su u veljači 2012. godine organizirali sastanak Upravnog odbora i tehnički sastanak SEE Digi.TV projektnih partnera na kojemu je sudjelovalo 30 predstavnika s ciljem izrade projektom definiranih dokumenta.

U prosincu 2012. godine za dionike hrvatskog tržišta organizirana je i radionica o digitalnoj televiziji. Cilj radionice bio je povećanje svijesti o prelasku na digitalnu televiziju te mogućnostima koje se pružaju kroz uporabu oslobođenog dijela spektra, tzv. digitalne dividende. Na radionici je sudjelovalo 80 predstavnika televizijskih nakladnika (javni servis i privatni), mrežnih i multipleks operatora, mobilnih operatora, predstavnika znanstvene zajednice i javnih institucija.

U sklopu provedbe aktivnosti SEE Digi.TV projekta, FER je izradio studiju<sup>52</sup> o mogućnostima korištenja digitalne dividende kojom se identificiraju mogućnosti ravnopravnog pristupa spektru oslobođenom gašenjem analogne televizije i prelaskom na digitalnu televiziju. Kako bi se svim zainteresiranim dionicima tržišta omogućilo unapređenje postojećih i razvoj novih usluga, studija prikazuje trenutno stanje na tržištu, daje prikaz namjene i trenutne uporabe RF spektra, procjenjuje „količinu“ digitalne dividende u RH, te daje pregled tehnologija i usluga koje se mogu koristiti u spektru digitalne dividende.

Provedene aktivnosti i rezultati predstavljeni u okviru projekta dostupni su na službenoj stranici [www.see-digi.tv](http://www.see-digi.tv).

---

<sup>52</sup> Studija je dostupna na HAKOM-ovim internetskim stranicama.

## 7.5 Vlastiti akti

### *Provedbeni propisi HAKOM-a<sup>53</sup>*

Na temelju Zakona Vijeće HAKOM-a je u 2012. godini donijelo sljedeće izmjene i dopune već postojećih provedbenih propisa kao i nove provedbene propise:

- Pravilnik o uvjetima dodjele i uporabe radiofrekvencijskog spektra („N.N.“, br. 45/12 i 50/12),
- Pravilnik o amaterskim radijskim komunikacijama („N.N.“, br. 45/12),
- Pravilnik o posebnim uvjetima postavljanja i uporabe radijskih postaja („N.N.“, br. 45/12),
- Pravilnik o dodjeli adresa i brojeva („N.N.“, br. 85/12),
- Pravilnik o sveobuhvatnom javnom imeniku i služni davanja obavijesti o pretplatnicima („N.N.“, br. 137/12),
- Pravilnik o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga („N.N.“, br. 109/12),
- Ispravak Pravilnika o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme („N.N.“, br. 44/12),
- Pravilnik o prenosivosti broja („N.N.“, br. 100/12),
- Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama („N.N.“, br. 146/12).

### *Dozvole za uporabu RF spektra i potvrde o usklađenosti radijskih postaja*

<b>Tablica 7.2. Dozvole za uporabu RF spektra</b>	
<b>Vrsta dozvola</b>	
Dozvola za uporabu RF spektra za nepokretnu radijsku postaju	814
Dozvola za uporabu RF spektra u mikrovalnoj vezi	887
Dozvola za uporabu RF spektra za pokretnu radijsku postaju	415
Dozvola za uporabu RF spektra u satelitskoj službi	8
Dozvola za uporabu RF spektra u radiodifuziji	258
Dozvola za uporabu RF spektra u amaterskoj službi	249
Dozvola za CEPT amatersku dozvolu	7
Dozvola za uporabu RF spektra na plovilu	906
Dozvola za uporabu RF spektra na zrakoplovu	21
<b>Ukupno</b>	<b>3565</b>

Od gore navedenog broja riješenih dozvola za uporabu RF spektra, elektroničkim putem riješeno je 196 dozvola prema Tablici 7.2.

<b>Tablica 7.3. Podaci o dozvolama izdanim kroz aplikacije e-Dozvole</b>	
<b>Vrsta e-Dozvola</b>	
<b>e-Plovila</b>	<b>116</b>
<b>e-Radiodifuzija</b>	<b>76</b>
<b>e-Mikrovalna veza</b>	<b>4</b>
<b>Ukupno</b>	<b>196</b>

<sup>53</sup> Propisi se mogu pronaći na <http://www.hakom.hr/default.aspx?id=317>.

**Tablica 7.4.** Podaci o izdanim potvrdama o usklađenosti

<b>Vrsta potvrde</b>	
Potvrda o usklađenosti ARP radijske postaje u amaterskoj službi	<b>18</b>
Potvrda o usklađenosti DVB-T radijske postaje	<b>30</b>
Potvrda o usklađenosti GSM/DCS/UMTS radijske postaje	<b>1537</b>
<b>Ukupno</b>	<b>1585</b>

*Uvjeti gradnje, uvjeti uređenja prostora, tehnički pregled građevine i potvrde o pravu puta***Tablica 7.5.** Podaci u uvjetima gradnje, uređenju prostora, tehničkim pregledima i potvrdama o pravu puta

<b>Vrsta postupka</b>		
<b>Uvjeti gradnje</b>	5665 obrađenih predmeta	5658 izdanih akata
<b>Uvjeti uređenja prostora (prostorni planovi)</b>	710 obrađenih predmeta	871 izdani akt
<b>Tehnički pregledi građevina</b>	731 poziva	175 obavljenih
<b>Pravo puta</b>	5526 izdanih potvrda	415.073,56 m trase

**Tablica 7.6.** Podaci o dodjeli adresa i brojeva i prijenosu brojeva

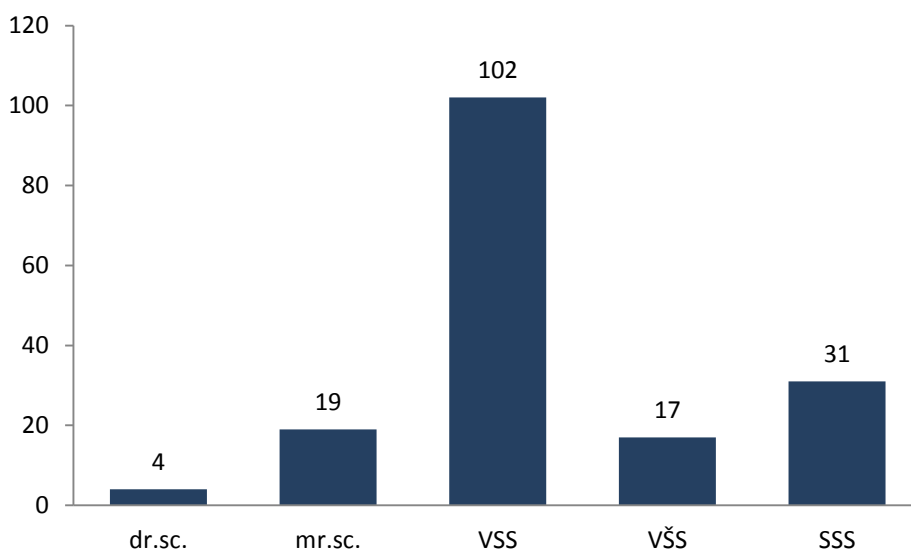
<b>Vrsta postupka</b>	
<b>Primarna dodjela</b>	114 odluka
<b>Prijenos prava na brojeve</b>	66 odluka
<b>Oduzimanje brojeva</b>	46 odluka
<b>Intervencije u postupku prijenosa broja</b>	5250



## 7.6 Zaposlenici

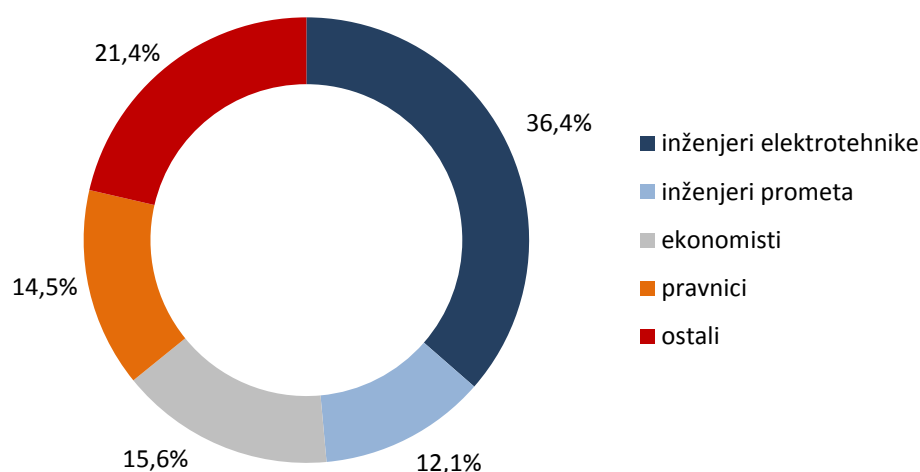
HAKOM se sastoji od Vijeća i stručne službe. HAKOM-om upravlja Vijeće HAKOM-a koje je krajem 2012. godine činilo sedam članova, uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika Vijeća HAKOM-a. Stručna služba obavlja stručne, administrativne i tehničke poslove, a stručnom službom rukovodi ravnatelj kojeg imenuje Vijeće HAKOM-a. Na kraju 2012. godine u HAKOM-u je bilo zaposleno 173 radnika.

**Slika 7.3.** Struktura radnika prema stručnoj spremi i titulama



Slika 7.3. prikazuje strukturu radnika prema stručnoj spremi. Vidljivo je kako srednju stručnu spremu ima samo 18 posto radnika. Trinaest posto radnika ima završen poslijediplomski znanstveni studij iz područja elektrotehničkih, prometnih, pravnih ili ekonomskih znanosti ili doktorat.

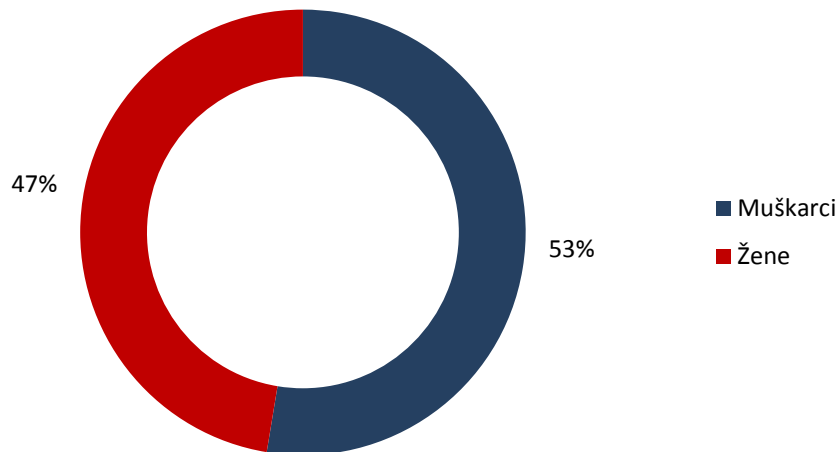
**Slika 7.4.** Struktura radnika prema zvanju



Na slici 7.4. prikazana je struktura zaposlenih prema zvanju. S obzirom na to da je glavna djelatnost HAKOM-a usmjerena na regulaciju tržišta elektroničkih komunikacija i poštanskih usluga koje

zahtijeva prvenstveno inženjerska znanja, ne čudi što u HAKOM-u prevladavaju upravo inženjeri elektrotehnike koji čine čak 36 posto zaposlenih radnika, slijede ih ekonomisti koji čine 16 posto zaposlenih, zatim pravnici koji čine 14 posto zaposlenih, inženjeri prometa 12 posto, dok je 21 posto zaposlenih s ostalim zvanjima. Uzevši u obzir problematiku rješavanja predmeta HAKOM-a koja zahtijeva interdisciplinarni pristup rješavanju zadataka, to podrazumijeva suradnju inženjera, ekonomista i pravnika. U idućem razdoblju bit će potrebno povećati broj radnika sa znanjima iz područja prava.

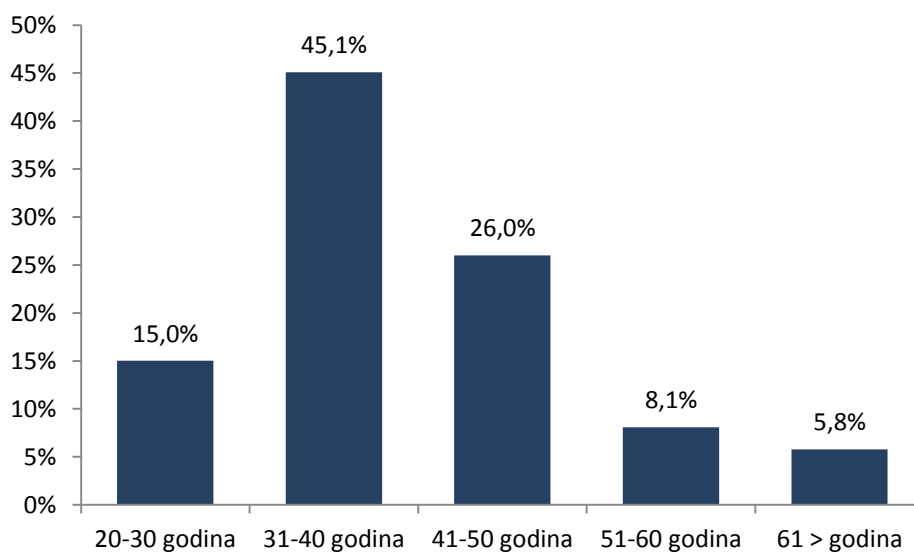
**Slika 7.5.** Struktura radnika prema spolu

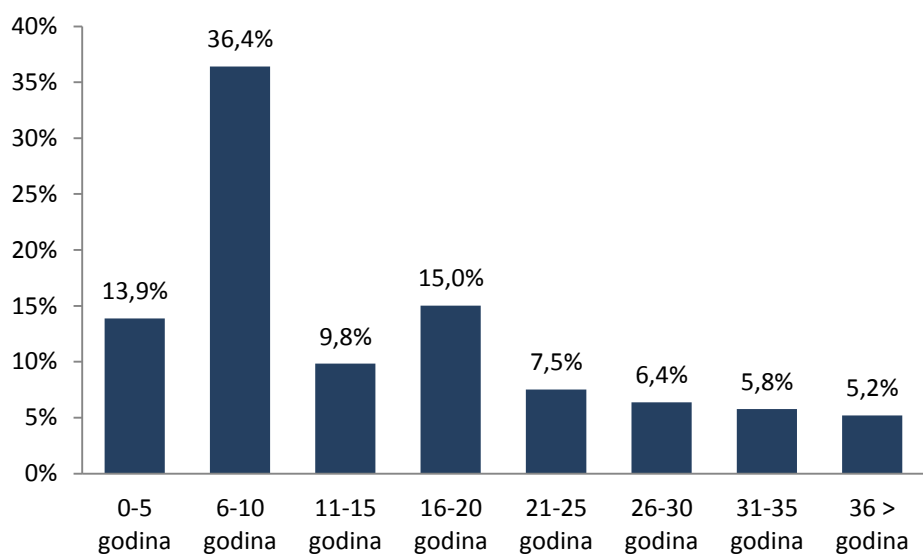


Slika 7.5. prikazuje postotak radnika prema spolu, iz čega je vidljivo kako se u HAKOM-u izrazito pazi na nediskriminaciju prilikom zapošljavanja. 53 posto zaposlenih čine muškarci dok ostatak zaposlenih čine žene.

Kao što je vidljivo iz slika 7.6 i 7.7. većinu radnika čine mladi ljudi s iskustvom u poslovima vezanim uz djelatnosti HAKOM-a

**Slika 7.6.** Struktura radnika prema životnoj dobi



**Slika 7.7.** Struktura radnika prema radnom stažu

## 8 FINANCIJSKO IZVJEŠĆE I ZAVRŠNI RAČUN

### 8.1 Zakonska regulativa

HAKOM primjenjuje propise koji se odnose na neprofitne organizacije. Računovodstvo neprofitnih organizacija propisano je Uredbom o računovodstvu neprofitnih organizacija, a temelji se na opće prihvaćenim računovodstvenim načelima točnosti, istinitosti, pouzdanosti i pojedinačnom iskazivanju pozicija. Prihodi i rashodi se iskazuju prema načelu nastanka događaja neovisno o naplati ili plaćanju.

ZEK-om je propisano zasebno evidentiranje računovodstvenih događaja vezanih za područje elektroničkih komunikacija i područje poštanskih usluga. U financijskom izvješću i završnom računu odvojeni su prihodi, rashodi i rezultat poslovanja za područje elektroničkih komunikacija i za područje poštanskih usluga. Financijsko izvješće sastoji se od analize prihoda, analize rashoda, rezultata poslovanja, analize viška sredstava, analize viška prikupljenih sredstava, bilance na dan 31.12.2012., analize investicija i analize prihoda državnog proračuna RH.

ZEK-om je propisano da će HAKOM prenijeti višak prikupljenih sredstava u odnosu na godišnji financijski plan u sljedeću kalendarsku godinu. Pravilnikom o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a propisana je visina i način plaćanja naknada HAKOM-u.

ZEK-om je propisano da HAKOM izdaje račune u ime i za račun državnog proračuna. Sredstva državnog proračuna vode se u izvanbilančnoj evidenciji, analitički po kupcima i izdanim računima.

### 8.2 Prihodi

Sredstva za obavljanje poslova HAKOM-a u 2012. godini osiguravala su se:

- za područje elektroničkih komunikacija, na temelju odobrenog godišnjeg financijskog plana HAKOM-a, i to iz naknade za uporabu adresa i brojeva, naknade za uporabu RF spektra, naknade za obavljanje drugih poslova HAKOM-a, prihoda od imovine i prihoda dobivenih temeljem prijavljenih i odabranih projekata iz pretpristupnih fondova.  
Ukupni prihodi područja elektroničkih komunikacija za 2012. godinu iznose 106.119.970 kn.
- za područje poštanskih usluga, na temelju odobrenog godišnjeg financijskog plana HAKOM-a, u postotku od ukupnog godišnjeg bruto prihoda koji su u prethodnoj kalendarskoj godini ostvarili davatelji poštanskih usluga.  
Ukupni prihodi područja poštanskih usluga za 2012. godinu iznose 3.814.989 kn.

**Tablica 8.1.** Ostvarenje prihoda u 2012. u usporedbi s godišnjim financijskim planom (u kunama)

	OPIS	Plan 2012.	Ostvarenje 2012.	Indeks
1.	Prihodi od naknada za frekvencije	41.485.500	60.866.955	147
2.	Prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a	34.815.820	31.761.807	91
3.	Prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva	6.669.680	6.797.519	102
4.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga	4.488.000	3.814.989	85
5.	Prihodi od pretpristupnih fondova EU	1.810.000	1.272.461	70
6.	Ostali prihodi	1.000.000	5.421.228	542
	<b>UKUPNO</b>	<b>90.269.000</b>	<b>109.934.959</b>	<b>122</b>

<b>Tablica 8.2. Ostvarenje prihoda u 2012. u usporedbi s prethodnom godinom (u kunama)</b>				
	<b>O P I S</b>	<b>Ostvarenje 2011.</b>	<b>Ostvarenje 2012.</b>	<b>Indeks</b>
1.	Prihodi od naknada za frekvencije	62.209.619	60.866.955	98
2.	Prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a	37.247.532	31.761.807	85
3.	Prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva	6.938.862	6.797.519	98
4.	Prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga	4.332.308	3.814.989	88
5.	Prihodi od pretpristupnih fondova EU	2.234.548	1.272.461	57
6.	Ostali prihodi	2.462.315	5.421.228	220
	<b>UKUPNO</b>	<b>115.425.184</b>	<b>109.934.959</b>	<b>95</b>

### *Prihodi od naknada za frekvencije*

Prihodi od naknada za frekvencije veći su za 47 posto u odnosu na planirane. Tijekom 2012. godine dvama operatorima pokretnih komunikacijskih mreža (Hrvatski Telekom i VIP net) je dodijeljen dodatni radiofrekvencijski spektar u frekvencijskom području 790-862 MHz (digitalna dividenda). U 2012. godini je i tvrtki Novi-Net d.o.o. izdana dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra na 3,5 GHz za širokopolasni bežični pristup za dodatni radiofrekvencijski blok. Zbog razvoja širokopolasnih tehnologija i potrebe za prijenosnim kapacitetima su sve veće, te je tijekom 2012. godine povećan i broj mikrovalnih veza u odnosu na planirani. Zbog navedenog, prihodi od radiofrekvencijskog spektra znatno su veći od planiranih.

Upravljanje radiofrekvencijskim spektrom obrađeno je u poglavlju 1.11 Godišnjeg izvješća.

### *Prihodi od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a*

Naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a izražena je u postotku od ukupnog godišnjeg bruto prihoda koji su u prethodnoj kalendarskoj godini ostvarili operatori u obavljanju djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga na tržištu.

Ukupni iznos ovih prihoda ovisi o godišnjem propisanom postotku, broju davatelja usluga i ukupno ostvarenom godišnjem bruto prihodu. Iz godine u godinu Pravilnikom o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a smanjuje se iznos propisanog postotka, a broj davatelja usluga i ostvareni godišnji prihod planiraju se prema ostvarenjima tekuće godine.

Pad prihoda od naknada za obavljanje drugih poslova HAKOM-a uglavnom je uzrokovan padom ostvarenog godišnjeg bruto prihoda.

<b>Tablica 8.3. Iznosi propisanih postotaka za tržište elektroničkih komunikacija</b>					
<b>Godina</b>	<b>2009.</b>	<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>
<b>Postotak</b>	0,32 %	0,29 %	0,28 %	0,25 %	0,25 %

**Prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva**

Ostvareni prihodi od naknada za uporabu adresa i brojeva neznatno su veći od planiranih. Budući da se ne može znati točan broj adresa i brojeva koje će operatori uzeti ili vratiti, uvijek su moguća manja odstupanja.

Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom obrađeno je u poglavlju 1.12 Godišnjeg izvješća.

**Prihodi od naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga**

Davatelji poštanskih usluga obvezni su plaćati godišnju naknadu za obavljanje poslova HAKOM-a u području poštanskih usluga, u postotku od ukupnog godišnjeg bruto prihoda ostvarenoga od obavljanja poštanskih usluga u prethodnoj kalendarskoj godini. Izračun i visina naknade te način plaćanja propisuju se Pravilnikom o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a.

Ukupni iznos ovih prihoda ovisi o godišnjem propisanom postotku, broju davatelja usluga i ukupno ostvarenom godišnjem bruto prihodu. Iz godine u godinu Pravilnikom o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a smanjuje se iznos postotka, a broj davatelja usluga i ostvareni godišnji prihod planiraju se prema ostvarenjima tekuće godine.

**Tablica 8.4.** Iznosi propisanih postotaka za tržište poštanskih usluga

Godina	2010.	2011.	2012.	2013.
Postotak	0,29 %	0,28 %	0,25 %	0,25 %

U 2011. godini prihodi od godišnjih naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga iznosili su 4.332.308 kn. U 2012. godini ovi prihodi planirani su u iznosu od 4.488.000 kn uz smanjenje postotka s 0,28 posto na 0,25 posto.

Međutim, ukupno ostvareni bruto prihod područja poštanskih usluga u 2012. godini niži je nego u 2011. godini i s obzirom na još dodatno smanjenje propisanog postotka, ukupni prihodi od naknada za obavljanje poslova u području poštanskih usluga niži su za 15 posto od planiranih.

Tržište poštanskih usluga obrađeno je u poglavlju 2 Godišnjeg izvješća.

**Prihodi od pretpristupnih fondova EU**

Korištenje pretpristupnih fondova EU obrađeno je u poglavlju 7.4 Godišnjeg izvješća.

**Tablica 8.5.** Ostvareni prihodi od pretpristupnih fondova (u kunama)

	O P I S	Ostvarenje 2012.
1.	Prihodi od komponente tehničke pomoći „Jačanje institucionalnog i administrativnog kapaciteta HAKOM-a“	948.958
2.	Prihodi od projekta SEE Digi TV „Digitalna televizija u Jugoistočnoj Europi“	323.503
	<b>UKUPNO</b>	<b>1.272.461</b>

**Ostali prihodi**

Ostali prihodi planirani su u iznosu od 1.000.000 kn. Realizacija ovih prihoda znatno je veća od planiranih. Ostvarenje iznimno visokih prihoda od financijske imovine postignuto je oročavanjem slobodnih financijskih sredstava.

Ostali nespomenuti prihodi sastoje se od prihoda od plaće u naravi, prihoda od tehničkih pregleda i posebnih ovlaštenja.

**Tablica 8.6.** Ostali ostvareni prihodi (u kunama)

	<b>O P I S</b>	<b>Ostvarenje 2012.</b>
<b>1.</b>	Prihodi od financijske imovine	4.154.889
	- kamate na oročena sredstva i sredstva po viđenju	2.870.181
	- prihodi od zakonskih zatezних kamata	1.284.549
	- pozitivne tečajne razlike	159
<b>2.</b>	Prihodi od naknade šteta i refundacija	518.370
<b>3.</b>	Prihodi od prodaje dugotrajne imovine	129.951
<b>4.</b>	Prihodi od sukladnosti	113.221
<b>5.</b>	Ostali nespomenuti prihodi	504.797
	<b>UKUPNO</b>	<b>5.421.228</b>

## 8.3 Rashodi

### 8.3.1 Ukupni rashodi HAKOM-a po područjima

Ukupni rashodi HAKOM-a u 2012. godini iznose 96.374.047 kn od kojih:

- 86.224.332 kn se odnosi na rashode za područje elektroničkih komunikacija,
- 2.867.598 kn se odnosi na rashode za područje poštanskih usluga,
- 7.282.117 kn se odnosi na rashode za kapitalne donacije.

Ako izuzmemo utjecaj kapitalnih donacija na rashode, ukupni rashodi HAKOM-a za 2012. godinu su za 14 posto niži od odobrenih godišnjim financijskim planom.

Od ukupnih rashoda za **područje elektroničkih komunikacija** 43.288.724 kn se odnosi na rashode za radnike, 28.209.166 kn na materijalne rashode, 14.385.984 kn na rashode amortizacije, 85.972 kn na financijske rashode, 74.000 kn na tekuće donacije i 180.487 kn na ostale rashode.

Od ukupnih rashoda za **područje poštanskih usluga** 2.059.441 kn se odnosi na rashode za radnike, 792.669 kn na materijalne rashode, 13.507 kn na rashode amortizacije, 1.667 kn na financijske rashode i 314 kn na ostale rashode.

**Kapitalne donacije** su rashodi za potpore za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa internetu za povezivanje matičnih i područnih škola na otocima i uspostavu sustava za daljinsko podučavanje te za potrebe održavanja i sanacije opreme te nabavu i održavanje nove opreme za postojeće i nove projekte na otocima i drugim geografski udaljenim područjima.

### 8.3.2 Ukupni rashodi HAKOM-a po računima iz računskog plana

Ukupni **rashodi za radnike** su za 7 posto niži od odobrenih godišnjim financijskim planom HAKOM-a. Unutar analitike rashoda za radnike došlo je do povećanja ostalih rashoda za radnike u odnosu na planirane.

Ostali rashodi za radnike obuhvaćaju otpremnine radnicima prigodom odlaska u mirovinu, novčane potpore radnicima u slučajevima smrti člana uže obitelji, potpore roditeljima i prigodne darove za djecu radnika.

Ukupni **materijalni rashodi** su za 28 posto niži od odobrenih godišnjim financijskim planom HAKOM-a. Ovi rashodi niži su za 7 posto u odnosu na 2011. godinu. Unutar materijalnih rashoda samo su tri računa iznad planiranih i to: 4212 naknade za prijevoz radnika s posla i na posao za 4 posto, 4241 naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa za 79 posto i 4263 energija za 7 posto.

Naknade za prijevoz radnika određene su cijenama prijevoza te boravištem ili prebivalištem radnika. Naknade za energiju određene su cijenama energenata koje su u 2012. godini bile u stalnom porastu. Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa veće su u odnosu na planirane zbog obveze provođenja revizije projekta IPA 2009 Twinning light temeljem sporazuma između HAKOM-a i Ministarstva gospodarstva.

Unutar materijalnih rashoda u 2012. godini u odnosu na 2011. godinu smanjene su sljedeće stavke: usluge promidžbe i informiranja za 64 posto, reprezentacija za 31 posto, kao i ostale usluge, troškovi službenih putovanja za 25 posto, uredski materijal za 24 posto, trošak sitnog inventara i auto guma za 22 posto, komunalne usluge za 17 posto, članarine za 15 posto, usluge telefona, pošte i prijevoza za 9 posto, te premije osiguranja za 7 posto.

Unutar materijalnih rashoda u 2012. godini u odnosu na 2011. godinu povećane su sljedeće stavke: naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa za 92 posto (zbog navedene revizije IPA projekta),



energija za 47 posto, naknade za prijevoz za 19 posto, zakupnine i najamnine za 13 posto, zdravstvene usluge za 9 posto, te računalne usluge za 4 posto.

U odnosu na odobreni godišnji financijski plan rashodi službenih putovanja niži su za 33 posto, rashodi za stručno usavršavanje radnika za 38 posto, rashodi usluga telefona, pošte i prijevoza za 14 posto, rashodi usluga tekućeg i investicijskog održavanja za 31 posto, rashodi za usluge promidžbe i informiranja za 65 posto, te rashodi komunalnih usluga za 24 posto.

Od ukupnih materijalnih rashoda 4.122.199 kn se odnosi na naknade troškova radnicima, 8.661 kn na naknade troškova članovima u predstavničkim i izvršnim tijelima, 125.002 kn na naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa, 21.851.788 kn na rashode za usluge, 2.028.586 kn na rashode za materijal i energiju i 865.598 kn na ostale nespomenute rashode.

**Rashodi amortizacije** neznatno su viši od odobrenih godišnjim financijskim planom.

**Financijski rashodi** neznatno su viši od odobrenih godišnjim financijskim planom, a povećanje je nastalo većinom zbog većih negativnih tečajnih razlika.

**Donacije** se sastoje od tekućih i kapitalnih donacija. Tekuće donacije su na razini odobrenih godišnjim financijskim planom.

Kapitalne donacije nisu rashod vezan za obavljanje redovnih poslova HAKOM-a i ne financiraju se iz redovnih prihoda HAKOM-a. Sredstva za pokrivanje tih rashoda nalaze se u višku prikupljenih sredstava. Višak sredstava obrađen je u poglavlju 8.6. Ova sredstva nalaze se na posebnom žiro-računu uvećana za redovnu kamatu na sredstva po viđenju.

Sukladno Odluci Vlade RH iz rujna 2011. godine iz viška sredstava 2006. godine iznos od 2.872.320 kn utrošen je za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa internetu za povezivanje matičnih i područnih škola na otocima i uspostavu sustava za daljinsko podučavanje.

Financijskim planom za 2012. godinu odobreno je ukupno 54.131.100 kn za program državnih potpora za brzi razvoj širokopojasnih mreža. Program potpora podijeljen je na tri projekta: pristup, oprema i usluge. U 2012. godini utrošen je iznos od 4.409.797 kn za Karlovačku županiju.

### 8.3.3 Ostvarenja rashoda HAKOM-a u usporedbi s godišnjim financijskim planom

U nastavku je u tabličnom prikazu prikazano ostvarenje rashoda u usporedbi s godišnjim financijskim planom za HAKOM ukupno i zatim zasebno za područje elektroničkih komunikacija i zasebno za područje poštanskih usluga.

**Tablica 8.7.** Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

Razred	Podskupina	Odjeljak	N A Z I V	PLAN 2012.	OSTVARENJE 2012.	INDEKS
<b>41</b>			Rashodi za radnike	48.967.740	45.348.164	93
	411		Plaće	39.201.140	36.091.348	92
		4111	Plaće za redovan rad	38.224.140	35.256.375	92
		4112	Plaće u naravi	830.000	817.682	99
		4113	Plaće za prekovremeni rad	147.000	17.291	12
	412		Ostali rashodi za radnike	3.080.000	3.594.705	117
		4121	Ostali rashodi za radnike	3.080.000	3.594.705	117
	413		Doprinosi na plaće	6.686.600	5.662.111	85
		4131	Doprinosi za zdravstveno osiguranje	6.036.900	5.082.087	84
		4132	Doprinosi za zapošljavanje	649.700	580.024	89
<b>42</b>			Materijalni rashodi	40.449.260	29.001.835	72
	421		Naknade troškova radnicima	5.879.060	4.122.200	70
		4211	Službena putovanja	2.489.060	1.661.795	67
		4212	Naknade za prijevoz	840.000	877.323	104
		4213	Stručno usavršavanje radnika	2.550.000	1.583.082	62
	422		Naknade članovima u povjerenstvima i slično	20.000	8.661	43
		4221	Naknade članovima u povjerenstvima i slično	20.000	7.844	39
		4222	Naknade troškova službenih putovanja	0	817	-
	424		Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	70.000	125.002	179
		4241	Naknade za obavljanje aktivnosti	70.000	125.002	179
	425		Rashodi za usluge	30.584.200	21.851.789	71
		4251	Usluge telefona, pošte i prijevoza	1.600.000	1.369.817	86
		4252	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	2.650.000	1.818.373	69
		4253	Usluge promidžbe i informiranja	690.000	244.570	35
		4254	Komunalne usluge	840.000	636.373	76
		4255	Zakupnine i najamnine	9.500.000	8.411.834	89
		4256	Zdravstvene i veterinarske usluge	430.000	412.621	96
		4257	Intelektualne i osobne usluge	9.224.200	5.169.234	56
		4258	Računalne usluge	2.900.000	1.823.186	63
		4259	Ostale usluge	2.750.000	1.965.781	71

426	Rashodi za materijal i energiju	2.226.000	2.028.586	91
4261	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	806.000	585.945	73
4263	Energija	1.230.000	1.310.200	107
4264	Sitni inventar i auto gume	190.000	132.441	70
429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.670.000	865.597	52
4291	Premije osiguranja	1.280.000	661.194	52
4292	Reprezentacija	160.000	92.230	58
4293	Članarine	180.000	112.173	62
4295	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	50.000	0	0
<b>43</b>	<b>Rashodi amortizacije</b>	<b>14.000.000</b>	<b>14.399.491</b>	<b>103</b>
431	Amortizacija	14.000.000	14.399.491	103
4311	Amortizacija	14.000.000	14.399.491	103
<b>44</b>	<b>Financijski rashodi</b>	<b>85.000</b>	<b>87.640</b>	<b>103</b>
443	Ostali financijski rashodi	85.000	87.640	103
4431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	50.000	43.598	87
4432	Negativne tečajne razlike i valutna klauzula	20.000	33.591	168
4433	Zatezne kamate	1.000	281	28
4434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	14.000	10.170	73
<b>45</b>	<b>Donacije</b>	<b>58.492.958</b>	<b>7.356.117</b>	<b>13</b>
451	Tekuće donacije	75.000	74.000	99
4511	Tekuće donacije	75.000	74.000	99
452	Kapitalne donacije	58.417.958	7.282.117	12
4521	Kapitalne donacije	58.417.958	7.282.117	12
<b>46</b>	<b>Ostali rashodi</b>	<b>442.000</b>	<b>180.800</b>	<b>41</b>
461	Kazne, penali i naknade štete	42.000	14.688	35
4611	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	31.000	5.370	17
4612	Penali, ležarine i drugo	8.000	9.318	116
4614	Ugovorene kazne i ostale naknade šteta	3.000	0	0
462	Ostali nespomenuti rashodi	400.000	166.112	42
4621	Neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđene i rashodovane dugotrajne imovine	200.000	115.588	58
4622	Otpisana potraživanja	200.000	30.324	15
4623	Rashodi za ostala porezna davanja	0	20.200	-
<b>UKUPNO</b>		<b>162.436.958</b>	<b>96.374.047</b>	<b>59</b>

**Tablica 8.8.** Ostvarenje rashoda područja elektroničkih komunikacija HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

Razred	Podskupina	Odjeljak	N A Z I V	PLAN 2012.	OSTVARENJE 2012.	INDEKS
<b>41</b>			Rashodi za radnike	46.097.740	43.288.724	94
	411		Plaće	36.821.140	34.442.319	94
		4111	Plaće za redovan rad	35.924.140	33.638.017	94
		4112	Plaće u naravi	750.000	787.011	105
		4113	Plaće za prekovremeni rad	147.000	17.291	12
	412		Ostali rashodi za radnike	2.950.000	3.444.529	117
		4121	Ostali rashodi za radnike	2.950.000	3.444.529	117
	413		Doprinosi na plaće	6.326.600	5.401.876	85
		4131	Doprinosi za zdravstveno osiguranje	5.716.900	4.848.470	85
		4132	Doprinosi za zapošljavanje	609.700	553.406	91
<b>42</b>			Materijalni rashodi	38.729.260	28.209.166	73
	421		Naknade troškova radnicima	5.649.060	3.926.225	70
		4211	Službena putovanja	2.379.060	1.557.474	65
		4212	Naknade za prijevoz	770.000	802.161	104
		4213	Stručno usavršavanje radnika	2.500.000	1.566.590	63
	422		Naknade članovima u povjerenstvima i slično	20.000	8.661	43
		4221	Naknade članovima u povjerenstvima i slično	20.000	7.844	39
		4222	Naknade troškova službenih putovanja	0	817	-
	424		Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	70.000	125.002	179
		4241	Naknade za obavljanje aktivnosti	70.000	125.002	179
	425		Rashodi za usluge	29.264.200	21.338.538	73
		4251	Usluge telefona, pošte i prijevoza	1.500.000	1.327.176	88
		4252	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	2.600.000	1.811.484	70
		4253	Usluge promidžbe i informiranja	650.000	236.580	36
		4254	Komunalne usluge	800.000	617.739	77
		4255	Zakupnine i najamnine	9.000.000	8.155.567	91
		4256	Zdravstvene i veterinarske usluge	400.000	398.503	100
		4257	Intelektualne i osobne usluge	8.814.200	5.105.444	58
		4258	Računalne usluge	2.800.000	1.774.404	63
		4259	Ostale usluge	2.700.000	1.911.641	71

426	Rashodi za materijal i energiju	2.116.000	1.972.490	93
4261	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	756.000	566.891	75
4263	Energija	1.180.000	1.273.158	108
4264	Sitni inventar i auto gume	180.000	132.441	74
429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	1.610.000	838.250	52
4291	Premije osiguranja	1.250.000	645.881	52
4292	Reprezentacija	140.000	83.594	60
4293	Članarine	170.000	108.774	64
4295	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	50.000	0	0
<b>43</b>	<b>Rashodi amortizacije</b>	<b>14.000.000</b>	<b>14.385.984</b>	<b>103</b>
431	Amortizacija	14.000.000	14.385.984	103
4311	Amortizacija	14.000.000	14.385.984	103
<b>44</b>	<b>Financijski rashodi</b>	<b>78.000</b>	<b>85.972</b>	<b>110</b>
443	Ostali financijski rashodi	78.000	85.972	110
4431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	45.000	42.057	93
4432	Negativne tečajne razlike i valutna klauzula	19.000	33.587	177
4433	Zatezne kamate	1.000	279	28
4434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	13.000	10.050	77
<b>45</b>	<b>Donacije</b>	<b>58.492.958</b>	<b>7.356.117</b>	<b>13</b>
451	Tekuće donacije	75.000	74.000	99
4511	Tekuće donacije	75.000	74.000	99
452	Kapitalne donacije	58.417.958	7.282.117	12
4521	Kapitalne donacije	58.417.958	7.282.117	12
<b>46</b>	<b>Ostali rashodi</b>	<b>441.000</b>	<b>180.487</b>	<b>41</b>
461	Kazne, penali i naknade štete	41.000	14.485	35
4611	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	30.000	5.370	18
4612	Penali, ležarine i drugo	8.000	9.115	114
4614	Ugovorene kazne i ostale naknade šteta	3.000	0	0
462	Ostali nespomenuti rashodi	400.000	166.002	42
4621	Neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđene i rashodovane dugotrajne imovine	200.000	115.588	58
4622	Otpisana potraživanja	200.000	30.324	15
4623	Rashodi za ostala porezna davanja	0	20.090	-
	<b>UKUPNO</b>	<b>157.838.958</b>	<b>93.506.450</b>	<b>59</b>

**Tablica 8.9.** Ostvarenje rashoda područja poštanskih usluga HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

Razred	Podskupina	Odjeljak	NAZIV	PLAN 2012.	OSTVARENJE 2012.	INDEKS
<b>41</b>			Rashodi za radnike	2.870.000	2.059.441	72
	411		Plaće	2.380.000	1.649.030	69
		4111	Plaće za redovan rad	2.300.000	1.618.358	70
		4112	Plaće u naravi	80.000	30.671	38
		4113	Plaće za prekovremeni rad	0	0	-
	412		Ostali rashodi za radnike	130.000	150.176	116
		4121	Ostali rashodi za radnike	130.000	150.176	116
	413		Doprinosi na plaće	360.000	260.235	72
		4131	Doprinosi za zdravstveno osiguranje	320.000	233.617	73
		4132	Doprinosi za zapošljavanje	40.000	26.618	67
<b>42</b>			Materijalni rashodi	1.720.000	792.669	46
	421		Naknade troškova radnicima	230.000	195.975	85
		4211	Službena putovanja	110.000	104.321	95
		4212	Naknade za prijevoz	70.000	75.161	107
		4213	Stručno usavršavanje radnika	50.000	16.493	33
	422		Naknade članovima u povjerenstvima i slično	0	0	-
		4221	Naknade članovima u povjerenstvima i slično	0	0	-
		4222	Naknade troškova službenih putovanja	0	0	-
	424		Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	0	0	-
		4241	Naknade za obavljanje aktivnosti	0	0	-
	425		Rashodi za usluge	1.320.000	513.251	39
		4251	Usluge telefona, pošte i prijevoza	100.000	42.641	43
		4252	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	50.000	6.889	14
		4253	Usluge promidžbe i informiranja	40.000	7.990	20
		4254	Komunalne usluge	40.000	18.634	47
		4255	Zakupnine i najamnine	500.000	256.268	51
		4256	Zdravstvene i veterinarske usluge	30.000	14.118	47
		4257	Intelektualne i osobne usluge	410.000	63.790	16
		4258	Računalne usluge	100.000	48.782	49
		4259	Ostale usluge	50.000	54.140	108

426	Rashodi za materijal i energiju	110.000	56.096	51
4261	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	50.000	19.054	38
4263	Energija	50.000	37.041	74
4264	Sitni inventar i auto gume	10.000	0	0
429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	60.000	27.348	46
4291	Premije osiguranja	30.000	15.313	51
4292	Reprezentacija	20.000	8.636	43
4293	Članarine	10.000	3.399	34
4295	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	0	0	-
<b>43</b>	<b>Rashodi amortizacije</b>	<b>0</b>	<b>13.507</b>	<b>-</b>
431	Amortizacija	0	13.507	-
4311	Amortizacija	0	13.507	-
<b>44</b>	<b>Financijski rashodi</b>	<b>7.000</b>	<b>1.667</b>	<b>24</b>
443	Ostali financijski rashodi	7.000	1.667	24
4431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	5.000	1.541	31
4432	Negativne tečajne razlike i valutna klauzula	1.000	3	0
4433	Zatezne kamate	0	3	-
4434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	1.000	120	12
<b>45</b>	<b>Donacije</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
451	Tekuće donacije	0	0	-
4511	Tekuće donacije	0	0	-
452	Kapitalne donacije	0	0	-
4521	Kapitalne donacije	0	0	-
<b>46</b>	<b>Ostali rashodi</b>	<b>1.000</b>	<b>314</b>	<b>31</b>
461	Kazne, penali i naknade štete	1.000	204	20
4611	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	1.000	0	-
4612	Penali, ležarine i drugo	0	204	-
4614	Ugovorene kazne i ostale naknade šteta	0	0	-
462	Ostali nespomenuti rashodi	0	110	-
4621	Neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđene i rashodovane dugotrajne imovine	0	0	-
4622	Otpisana potraživanja	0	0	-
4623	Rashodi za ostala porezna davanja	0	110	-
	<b>UKUPNO</b>	<b>4.598.000</b>	<b>2.867.598</b>	<b>62</b>

**Tablica 8.9.** Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s prethodnom godinom (u kunama)

Razred	Podskupina	Odjeljak	NAZIV	OSTVARENJE 2011.	OSTVARENJE 2012.	INDEKS
<b>41</b>			Rashodi za radnike	44.304.774	45.348.164	102
	411		Plaće	35.588.697	36.091.348	101
		4111	Plaće za redovan rad	34.855.975	35.256.375	101
		4112	Plaće u naravi	726.617	817.682	113
		4113	Plaće za prekovremeni rad	6.105	17.291	283
	412		Ostali rashodi za radnike	2.611.996	3.594.705	138
		4121	Ostali rashodi za radnike	2.611.996	3.594.705	138
	413		Doprinosi na plaće	6.104.081	5.662.111	93
		4131	Doprinosi za zdravstveno osiguranje	5.534.696	5.082.087	92
		4132	Doprinosi za zapošljavanje	569.385	580.024	102
<b>42</b>			Materijalni rashodi	31.187.191	29.001.835	93
	421		Naknade troškova radnicima	4.904.555	4.122.200	84
		4211	Službena putovanja	2.212.122	1.661.795	75
		4212	Naknade za prijevoz	737.216	877.323	119
		4213	Stručno usavršavanje radnika	1.955.217	1.583.082	81
	422		Naknade članovima u povjerenstvima i slično	15.334	8.661	56
		4221	Naknade članovima u povjerenstvima i slično	10.298	7.844	76
		4222	Naknade troškova službenih putovanja	5.036	817	16
	424		Naknade ostalim osobama izvan radnog odnosa	65.187	125.002	192
		4241	Naknade za obavljanje aktivnosti	65.187	125.002	192
	425		Rashodi za usluge	23.388.926	21.851.789	93
		4251	Usluge telefona, pošte i prijevoza	1.506.825	1.369.817	91
		4252	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	2.164.550	1.818.373	84
		4253	Usluge promidžbe i informiranja	674.303	244.570	36
		4254	Komunalne usluge	764.172	636.373	83
		4255	Zakupnine i najamnine	7.472.301	8.411.834	113
		4256	Zdravstvene i veterinarske usluge	379.680	412.621	109
		4257	Intelektualne i osobne usluge	5.811.933	5.169.234	89
		4258	Računalne usluge	1.754.831	1.823.186	104
		4259	Ostale usluge	2.860.331	1.965.781	69



426	Rashodi za materijal i energiju	1.829.795	2.028.586	111
4261	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	768.267	585.945	76
4263	Energija	892.031	1.310.200	147
4264	Sitni inventar i auto gume	169.497	132.441	78
429	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	983.394	865.597	88
4291	Premije osiguranja	713.845	661.194	93
4292	Reprezentacija	134.091	92.230	69
4293	Članarine	131.616	112.173	85
4295	Ostali nespomenuti materijalni rashodi	3.842	0	0
<b>43</b>	<b>Rashodi amortizacije</b>	<b>11.344.070</b>	<b>14.399.491</b>	<b>127</b>
431	Amortizacija	11.344.070	14.399.491	127
4311	Amortizacija	11.344.070	14.399.491	127
<b>44</b>	<b>Financijski rashodi</b>	<b>78.221</b>	<b>87.640</b>	<b>112</b>
443	Ostali financijski rashodi	78.221	87.640	112
4431	Bankarske usluge i usluge platnog prometa	47.646	43.598	92
4432	Negativne tečajne razlike i valutna klauzula	18.910	33.591	178
4433	Zatezne kamate	2.084	281	13
4434	Ostali nespomenuti financijski rashodi	9.581	10.170	106
<b>45</b>	<b>Donacije</b>	<b>16.388.312</b>	<b>7.356.117</b>	<b>45</b>
451	Tekuće donacije	90.000	74.000	82
4511	Tekuće donacije	90.000	74.000	82
452	Kapitalne donacije	16.298.312	7.282.117	45
4521	Kapitalne donacije	16.298.312	7.282.117	45
<b>46</b>	<b>Ostali rashodi</b>	<b>14.757</b>	<b>180.800</b>	<b>1.225</b>
461	Kazne, penali i naknade štete	14.757	14.688	100
4611	Naknade šteta pravnim i fizičkim osobama	10.140	5.370	53
4612	Penali, ležarine i drugo	4.617	9.318	202
4614	Ugovorene kazne i ostale naknade šteta	0	0	-
462	Ostali nespomenuti rashodi	0	166.112	-
4621	Neotpisana vrijednost i drugi rashodi otuđene i rashodovane dugotrajne imovine	0	115.588	-
4622	Otpisana potraživanja	0	30.324	-
4623	Rashodi za ostala porezna davanja	0	20.200	-
<b>UKUPNO</b>		<b>103.317.325</b>	<b>96.374.047</b>	<b>93</b>

## 8.4 Rezultat poslovanja

**Tablica 8.10.** Rezultat poslovanja HAKOM-a ukupno i po područjima (u kunama)

OPIS	Ostvarenje 2012.	Ostvarenje podr. el. kom.	Ostvarenje podr. P.U.
<b>PRIHODI</b>	<b>109.934.959</b>	<b>106.119.970</b>	<b>3.814.989</b>
1. Prihodi po posebnim propisima	103.391.191	99.576.202	3.814.989
2. Prihodi od imovine	4.154.889	4.154.889	0
3. Prihodi od donacija	1.272.461	1.272.461	0
4. Ostali prihodi	1.116.418	1.116.418	0
<b>RASHODI</b>	<b>96.374.047</b>	<b>93.506.449</b>	<b>2.867.598</b>
1. Rashodi za radnike	45.348.165	43.288.724	2.059.441
2. Materijalni rashodi	29.001.835	28.209.166	792.669
3. Rashodi amortizacije	14.399.491	14.385.984	13.507
4. Financijski rashodi	87.639	85.972	1.667
5. Donacije	7.356.117	7.356.117	0
- tekuće donacije	74.000	74.000	0
- kapitalne donacije	7.282.117	7.282.117	0
6. Ostali rashodi	180.800	180.486	314
<b>Rezultat poslovanja</b>	<b>13.560.912</b>	<b>12.613.521</b>	<b>947.391</b>

Rezultat poslovanja HAKOM-a za 2012. godinu iznosi 13.560.912 kn. Rezultat područja elektroničkih komunikacija iznosi 12.613.521 kn, a rezultat područja poštanskih usluga iznosi 947.391 kn.

Uredbom o računovodstvu neprofitnih organizacija propisano je da se prihodi i rashodi iskazuju prema **načelu nastanka događaja**, neovisno o naplati ili plaćanju, te rezultat poslovanja ne predstavlja višak **prikupljenih** sredstava koji se prenosi u iduću godinu. Višak prikupljenih sredstava obrađen je u idućem odjeljku.

## 8.5 Višak prikupljenih sredstava

U ZEK-u je propisano da će HAKOM prenijeti višak prikupljenih sredstava u odnosu na godišnji financijski plan u sljedeću kalendarsku godinu.

<b>Tablica 8.11. Višak prikupljenih sredstava (u kunama)</b>	
<b>O P I S</b>	<b>Iznos</b>
Novčana sredstva na redovnom računu u banci, oročena novčana sredstva i novčana sredstva u blagajni HAKOM-a 31.12.2012.	97.743.389
Preneseni višak prikupljenih sredstava, planiran i raspoređen temeljem financijskog plana HAKOM-a za 2013. godinu	36.347.500
Neurošena odobrena sredstva za program državnih potpora	29.721.303
Neraspoređeni višak prikupljenih sredstava	31.674.586

Ukupni višak prikupljenih sredstava od 2008. godine nadalje iznosi 97.743.389 kn. Od toga je već 36.347.500 kn, temeljem financijskog plana HAKOM-a za 2013. godinu, preneseno u 2013. godinu. Neurošena odobrena sredstva za program državnih potpora u 2012. godini iznose 29.721.303 kn. Ova sredstva će se Izmjenama i dopunama financijskog plana HAKOM-a za 2013. godinu prenijeti u 2013. godinu.

Neraspoređeni iznos viška prikupljenih sredstava iznosi 31.674.586 kn. Ovaj iznos će se također Izmjenama i dopunama financijskog plana HAKOM-a za 2013. godinu prenijeti u 2013. godinu za Program razvoja interneta i širokopojasnog pristupa internetu na područjima od posebne državne skrbi.

## 8.6 Višak sredstava (zakonska regulativa do 2008.godine)

ZOT-om (članak 16. stavak 4.), koji je bio na snazi do 1. srpnja 2008. godine, bilo je propisano: „Iznos i način raspodjele viška sredstava iz stavka 1. ovog članka, koji čini razlika između ostvarenih prihoda i rashoda Agencije na kraju tekuće proračunske godine, **utvrđuje** se odlukom koju donosi Vlada RH u roku od šest mjeseci nakon isteka tekuće proračunske godine“.

Do 1. siječnja 2008. godine Uredbom o računovodstvu neprofitnih organizacija bilo je propisano novčano načelo evidentiranja poslovnih događaja. S obzirom da su prihodi i rashodi bili evidentirani u skladu s novčanim načelom, rezultat poslovanja predstavljao je i višak sredstava.

**Tablica 8.12.** Stanje viška sredstava na dan 31.12.2012. (u kunama)

<b>Višak sredstava po godinama</b>	<b>Stanje na dan 31.12.2012.</b>
Višak sredstava iz 2005. godine	222.801
Višak sredstava iz 2006. godine	280.416
Višak sredstava iz 2007. godine	320.753
<b>UKUPNO</b>	<b>823.970</b>

Višak sredstava iz 2005., 2006. i 2007. godine nalazi se na odvojenom žiro-računu. Stanje na odvojenom žiro-računu na dan 31. prosinca 2012. godine iznosi 1.423.380 kn, odnosno iznos stanja viška sredstava je uvećan za redovnu kamatu po žiro-računu.

## 8.7 Bilanca

### 8.7.1 Imovina

Imovinu predstavljaju resursi koje HAKOM kontrolira kao rezultat prošlih događaja i od kojih se očekuju buduće koristi u obavljanju djelatnosti. Prati se po vrsti, trajanju i funkciji u obavljanju djelatnosti, a u neprofitnom sustavu temeljno se klasificira na:

- nefinancijsku imovinu – razred 0,
- financijsku imovinu – razred 1.

#### Nefinancijska imovina

Nefinancijska imovina sastoji se od neproizvedene imovine i proizvedene imovine. Skupinu neproizvedene imovine čine ulaganja u zemljište te nematerijalna imovina. Proizvedenu imovinu čine građevinski objekti, postrojenja i oprema, prijevozna sredstva te računalni programi.

Nefinancijska imovina HAKOM-a u 2012. godini u odnosu na 2011. godinu povećana je za svega 3 posto. U 2012. godini vrijednosno značajnija ulaganja su ulaganja u računalne programe te u postrojenja i opremu.

Provedeno je daljnje osuvremenjivanje programa kroz projekt e-Agencija obrađen u poglavlju 7.1 Godišnjeg izvješća.

HAKOM ima u vlasništvu kontrolno-mjerno središte u Rijeci izgrađeno 2010. godine i kontrolno-mjerno središte u Osijeku kupljeno 2011. godine. Ostala kontrolno-mjerna središta nalaze se u Zagrebu i Splitu, te su u unajmljenim poslovnim objektima.

HAKOM ima u vlasništvu kontrolno-mjerne postaje u Otoku, na Ravnoj Gori, Velikom Bokolju, Degmanu i Ozljaku, te pokretnu kontrolno-mjernu postaju Savudrija. Tijekom 2012. godine nije bilo ulaganja u građevinske objekte.

Skupinu prijevoznih sredstava čine osobni automobili i specijalna terenska vozila opremljena specijalnim mjernim uređajima. Tijekom 2012. godine uloženo je 580.000 kn u prijevozna sredstva. Rashodovana su tri specijalna terenska vozila.

#### Financijska imovina

**Tablica 8.13.** Financijska imovina HAKOM-a (u kunama)

Račun iz računskog plana	Stanje 31.12.2011.	Stanje 31.12.2012.	Indeks
11 novac u banci i blagajni	79.833.611	51.809.931	65%
12 depoziti, jamčevine	9.043.596	50.978.795	564%
16 potraživanja	20.422.388	19.922.538	98%
<b>UKUPNO</b>	<b>109.229.595</b>	<b>122.711.264</b>	<b>112%</b>

#### Novac u banci i blagajni

Smanjenje novca u banci 31.12.2012. godine u odnosu na 31.12.2011. godine rezultat je oročavanja slobodnih novčanih sredstava.

## Depoziti i jamčevine

Na dan 31.12.2012. godine ukupno oročena sredstva u Hrvatskoj poštanskoj banci, matičnoj banci HAKOM-a, iznose 47.400.000 kn. Oročavanjem financijskih sredstava postignite su povoljnije kamatne stope, što je vidljivo iz povećanja prihoda od financijske imovine.

## Potraživanja

Potraživanja su potraživanja HAKOM-a za fakturirane nenaplaćene prihode.

**Tablica 8.14.** Potraživanja HAKOM-a (u kunama)

Opis potraživanja	Iznos
Ukupna potraživanja na dan 31.12.2012.	19.922.538
Nedospjela nenaplaćena potraživanja	12.887.641
Dospjela nenaplaćena potraživanja	7.034.897

U 2012. godini pokrenut je ukupno 71 ovršni postupak. Ovršni postupci obrađeni su u poglavlju 5 Godišnjeg izvješća.

**Tablica 8.15.** Bilanca HAKOM-a na dan 31.12.2012. (u kunama)

Račun iz rač. plana	OPIS	Stanje 31. prosinca 2011.	Stanje 31. prosinca 2012.	Indeks
	<b>IMOVINA</b>	<b>165.062.532</b>	<b>180.120.250</b>	<b>109</b>
<b>0</b>	Nefinancijska imovina	55.762.937	57.408.986	103
<b>01</b>	Neproizvedena dugotrajna imovina	3.432.896	3.626.697	106
<b>011</b>	Materijalna imovina – prirodna bogatstva	93.397	93.397	100
<b>0111</b>	Zemljište	93.397	93.397	100
<b>012</b>	Nematerijalna imovina	19.444.140	20.721.417	107
<b>0123</b>	Licence	2.297.752	2.636.622	115
<b>0124</b>	Ostala prava	9.006	9.006	100
<b>0128</b>	Ostala nematerijalna imovina	17.137.382	18.075.789	105
<b>019</b>	Ispravak vrijednosti neproizvedene dugotrajne imovine	16.104.641	17.188.117	107
<b>02</b>	Proizvedena dugotrajna imovina	52.330.041	53.782.289	103
<b>021</b>	Građevinski objekti	12.712.650	12.712.650	100
<b>0212</b>	Poslovni objekti	7.753.697	7.753.697	100
<b>0213</b>	Ostali građevinski objekti	4.958.953	4.958.953	100
<b>022</b>	Postrojenja i oprema	127.355.572	134.536.300	106
<b>0221</b>	Uredska oprema i namještaj	10.621.686	8.990.817	85
<b>0222</b>	Komunikacijska oprema	588.530	693.706	118
<b>0223</b>	Oprema za održavanje i zaštitu	311.984	333.706	107
<b>0225</b>	Instrumenti, uređaji i strojevi	111.337.962	120.022.661	108

0227	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene	4.495.410	4.495.410	100
023	Prijevozna sredstva	23.145.230	22.801.368	99
0232	Ostala prijevozna sredstva	23.145.230	22.801.368	99
024	Knjige, umjetnička djela i ostale izložbene vrijednosti	28.174	28.174	100
0244	Ostale nespomenute izložbene vrijednosti	28.174	28.174	100
026	Nematerijalna proizvedena imovina	22.371.941	25.575.752	114
0261	Ulaganja u računalne programe	22.371.941	25.575.752	114
029	Ispravak vrijednosti proizvedene dugotrajne imovine	133.283.526	141.871.955	106
042	Sitni inventar u uporabi	600.542	561.570	94
049	Ispravak vrijednosti sitnog inventara	600.542	561.570	94
1	Financijska imovina	109.299.595	122.711.264	112
11	Novac u banci i blagajni	79.833.611	51.809.931	65
111	Novac u banci	79.827.472	51.798.465	65
1111	Novac na računu kod tuzemnih poslovnih banaka	79.827.472	51.798.465	65
113	Novac u blagajni	6.139	11.466	187
12	Depoziti, jamčevni polozi i potraživanja od radnika te za više plaćene poreze i ostalo	9.043.596	50.978.795	564
121	Depoziti u bankama i ostalim financijskim institucijama	8.550.000	47.400.000	554
1211	Depoziti u tuzemnim bankama i ostalim financijskim institucijama	8.550.000	47.400.000	554
122	Jamčevni polozi	0	2.422.010	-
123	Potraživanja od radnika	136	678	499
124	Potraživanja za više plaćene poreze i doprinose	0	7.974	-
1241	Potraživanje za više plaćene poreze	0	7.974	-
129	Ostala potraživanja	493.460	1.148.133	233
1291	Potraživanja za naknade koje se refundiraju	32.919	69.987	213
1293	Potraživanja za predujmove	393.930	893.982	227
1294	Ostala nespomenuta potraživanja	66.611	184.164	276
16	Potraživanja za prihode	20.422.388	19.922.538	98
163	Potraživanja za prihode po posebnim propisima	19.757.409	17.687.164	90
164	Potraživanja za prihode od imovine	664.979	2.235.374	336
	<b>OBVEZE I VLASTITI IZVORI</b>	<b>165.062.551</b>	<b>180.120.250</b>	<b>109</b>
2	Obveze	49.756.456	52.436.120	105
24	Obveze za rashode	5.673.090	5.300.399	93
241	Obveze za radnike	4.248.527	3.813.531	90

<b>2411</b>	Obveze za plaće – neto	1.946.195	1.970.045	101
<b>2412</b>	Obveze za naknade plaća – neto	0	7.501	-
<b>2414</b>	Obveze za porez i prirez na dohodak iz plaća	633.014	664.737	105
<b>2415</b>	Obveze za doprinose iz plaća	650.022	662.006	102
<b>2416</b>	Obveze za doprinose na plaće	556.699	503.337	90
<b>2417</b>	Ostale obveze za radnike	462.597	5.905	1
<b>242</b>	Obveze za materijalne rashode	1.424.563	1.269.111	89
<b>2421</b>	Naknade troškova radnicima	63.981	77.138	121
<b>2425</b>	Obveze prema dobavljačima u zemlji	1.360.582	1.162.168	85
<b>2426</b>	Obveze prema dobavljačima u inozemstvu	0	29.805	-
<b>245</b>	Obveze za prikupljena sredstva pomoći	0	39.225	-
<b>249</b>	Ostale obveze	0	178.532	-
<b>29</b>	Odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućih razdoblja	44.083.366	47.135.721	107
<b>291</b>	Odgođeno plaćanje rashoda	0	866.746	-
<b>292</b>	Naplaćeni prihodi budućih razdoblja	44.083.366	46.268.975	105
<b>2921</b>	Unaprijed plaćeni prihodi	49.281	57.857	117
<b>2922</b>	Odgođeno priznavanje prihoda	44.034.085	46.211.118	105
<b>5</b>	Vlastiti izvori	115.306.095	127.684.130	111
<b>51</b>	Vlastiti izvori	5.756.076	4.573.198	79
<b>511</b>	Vlastiti izvori	5.756.057	4.573.198	79
<b>5221</b>	Višak prihoda	109.550.019	123.110.932	112
<b>5222</b>	Manjak prihoda	0	0	-
<b>IZVANBILANČNI ZAPISI</b>				
<b>61</b>	Izvanbilančni zapisi – aktiva	50.261.176	58.617.042	117
<b>62</b>	Izvanbilančni zapisi – pasiva	50.261.176	58.617.042	117

### 8.7.2 Obveze

Na računu 24 nalaze se obveze za rashode koje se odnose na obveze za plaće za prosinac 2012. godine i obveze prema dobavljačima. Obveze za plaće za prosinac i obveze prema dobavljačima podmirene su u siječnju 2013. godine.

Na računu 2922 - odgođeno priznavanje prihoda, nalaze se odgođeni prihodi, odnosno prihodi 2013. godine. S obzirom da se veliki dio naknada plaća za godinu dana unaprijed (koja nije ista kalendarskoj godini), razmjerni dio naknade predstavlja prihode iduće poslovne godine. Iznos odgođenih prihoda u 2012. godini iznosi 46.211.118 kn.



Na računu 51 - vlastiti izvori iskazano je smanjenje vlastitih izvora koje je uglavnom rezultat izvršenog ispravka vrijednosti i rashodovanja imovine nabavljene 2007. godine i ranije.

Rezultat poslovanja na dan 31.12.2012. godine čine kumulativni viškovi prihoda nad rashodima.

## 8.8 Investicije

**Tablica 8.16.** Ostvarenje investicija u 2012. godini (u kunama)

O P I S		Plan 2012.	Ostvarenje 2012.	INDEKS
I	Poslovni objekti - KMS Split	5.600.000	0	0
II	Ulaganja u računalne programe	6.910.000	3.542.681	51
III	Mjerni i kontrolni uređaji	10.000.000	8.698.885	87
IV	Računala i računalna oprema	2.900.000	1.999.672	69
V	Uredski namještaj	1.500.000	292.028	19
VI	Ostala uredska oprema	449.653	406.094	90
VII	Komunikacijska oprema	270.000	132.273	49
VIII	Izdatci za razvojne projekte i studije	1.715.000	1.598.625	93
IX	Ulaganja na tuđoj imovini radi prava korištenja	250.000	0	0
X	Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene	321.000	91.388	28
XI	Prijevozna sredstva - osobni automobili	700.000	582.340	83
<b>UKUPNO</b>		<b>30.615.653</b>	<b>17.343.986</b>	<b>57</b>

## 8.9 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 2012. godini ukupno je fakturirano 800.256.828 kn u korist državnog proračuna. Od ukupnog fakturiranog iznosa 776.606.227 kn (97 posto) odnosi se na naknade za uporabu radiofrekvencijskog spektra. Ostalo se odnosi na naknade za ovlasti i dozvole, adrese i brojeve i zakonske zatezne kamate. Iznos od ukupno 300 milijuna kuna predstavlja jednokratne naknade u sklopu dodjele digitalne dividende.

Prema evidenciji HAKOM-a u 2012. godini u državni proračun ukupno je uplaćeno 791.650.001 kn. Stara potraživanja koja se uplaćuju na račun HAKOM-a (2008. godina i ranije) i pogrešno doznačena sredstva državnog proračuna koja korisnici zabunom doznače na žiro-račun HAKOM-a, HAKOM redovito uplaćuje u državni proračun. U 2012. godini u državni proračun ukupno je transferirano 2.579.250 kn.

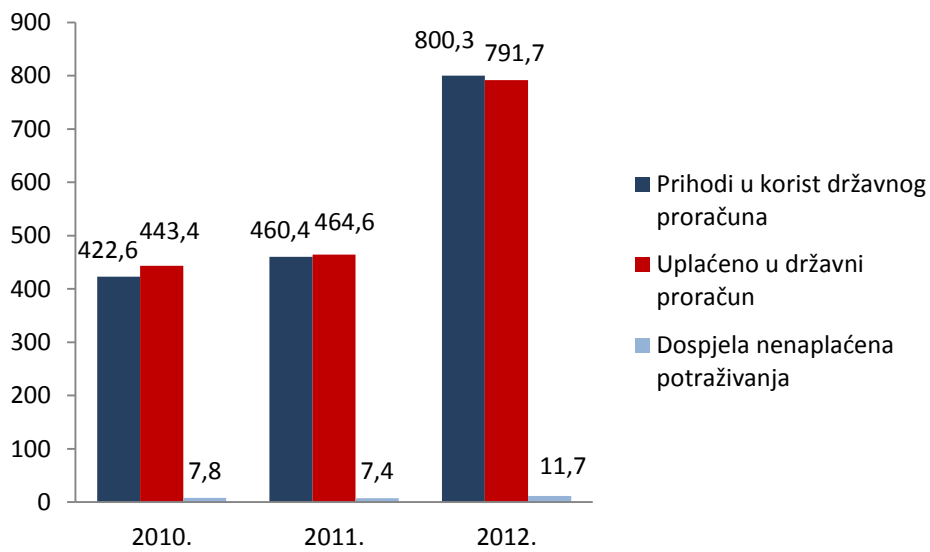
**Tablica 8.17.** Ostvarenje prihoda državnog proračuna u 2012. godini (u kunama)

O P I S	2010.	2011.	2012.
Prihodi u korist državnog proračuna	422.628.911	460.363.129	800.256.828
Uplaćeno u državni proračun	443.427.780	464.621.464	791.650.001

**Tablica 8.18.** Potraživanja – državni proračun (u kunama)

Opis potraživanja	Stanje na dan 31.12.2011.	Stanje na dan 31.12.2012.
Ukupna potraživanja DP	50.261.176	58.617.042
Nedospjela potraživanja DP	42.900.619	46.874.985
Dospjela nenaplaćena potraživanja DP	7.360.557	11.742.057

Povećanje izvanbilančnih zapisa (ukupnih potraživanja u korist DP) u odnosu na prethodnu godinu rezultat je povećanja prihoda državnog proračuna za 74 posto. Trend poboljšane naplate prihoda državnog proračuna nastavljen je i u 2012. godini, što se vidi iz smanjenja udjela dospjelih nenaplaćenih potraživanja u odnosu na ukupne prihode. Porast ukupnih prihoda državnog proračuna u 2012. godini u odnosu na prethodnu godinu iznosi 74 posto dok su dospjela nenaplaćena potraživanja porasla za svega 17 posto.

**Slika 8.1.** Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u milijunima kuna)

U 2012. godini pokrenuta je ukupno 71 ovrha, utužena su sva potraživanja koja ni 30 dana nakon izdane opomene nisu plaćena. U korist državnog proračuna u 2012. godini utuženo je ukupno 1.419.469 kn od čega je do dana pisanja izvješća naplaćeno 1.322.294 kn.

## 8.10 Neovisno revizorsko izvješće (sažetak)

Neovisno revizorsko društvo obavilo je reviziju financijskih izvještaja Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije, koji obuhvaćaju bilancu sa stanjem na dan 31. prosinca 2012. godine, račun prihoda i rashoda za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2012. godine, te bilješke uz financijske izvještaje. Financijski izvještaji su izrađeni prema propisanoj zakonskoj formi za neprofitne organizacije, te prema mišljenju revizorskog društva pošteno se prezentiraju, u svim materijalno značajnim odrednicama, financijski položaj Agencije na dan 31. prosinca 2012. godine, kao i rezultate njezina poslovanja za godinu koja završava na taj datum.

Ukupna aktiva Agencije na dan 31. prosinca 2012. godine iznosila je 180,1 mil. kn, od toga nefinancijska imovina 57,4 mil. kn i financijska 122,7 mil. kn.

U 2012. godini nabavljeno je ukupno 17,3 mil. kn nefinancijske imovine, te su sva ulaganja provedena u skladu s Izmjenama i dopunama financijskog plana za 2012. godinu. Tijekom 2012. godine ukupno je obračunat ispravak vrijednosti u iznosu od 15,5 mil. kn, dok je nabavna vrijednost rashodovane nefinancijske imovine iznosila 6,0 mil. kn (ispravak vrijednosti je iznosio 5,8 mil. kn). Popis nefinancijske imovine je obavljen sa stanjem na dan 31. prosinca 2012. godine, te su odluke, donesene na temelju prijedloga popisne komisije, evidentirane u poslovnim knjigama Agencije.

Najznačajniju stavku financijske imovine čini novac u banci i blagajni. Iskazana stanja na kuskim računima i u blagajni temelje se na vjerodostojnoj dokumentaciji (izvatku poslovnih banaka kao i obavljenom popisu gotovine u blagajni na dan 31. prosinca 2012. godine). Financijsku imovinu još čine depoziti, jamčevine i predujmovi, te potraživanja koja su iskazana sukladno odredbama Uredbe o računovodstvu neprofitnih organizacija. Najznačajnije stavke u skupini depozita, jamčevina i predujmova čine depoziti u tuzemnim bankama, predujam za najam poslovnog prostora i predujam za zajedničke troškove poslovnog prostora Sky Office. Pisanim potvrđanjima primljenim od kupaca Agencije revizorsko društvo se je uvjerilo u realnost iskazanih potraživanja.

Pasivu bilance na dan 31. prosinca 2012. godine čine obveze koje iznose 52,4 mil. kn, vlastiti izvori od 4,6 mil. kn i rezultat poslovanja u iznosu od 123,1 mil. kn.

U okviru obveza najznačajniju stavku čini odgođeno plaćanje rashoda i prihodi budućeg razdoblja u iznosu od 47,1 mil. kn. Društvo je pravilno razgraničilo potraživanja na prihode tekućeg i prihode budućih razdoblja.

Stanje vlastitih izvora rezultat je izvršenog ispravka vrijednosti i rashodovanja imovine nabavljene 2007. godine i ranije.

Rezultat poslovanja čine kumulirani viškovi/manjkovi prihoda nad rashodima u ranijim godinama uvećani za iskazani višak prihoda 2012. godine u iznosu od 13,6 mil. kn.

Na dan 31. prosinca 2012. godine Agencija nema značajnih potencijalnih obveza. Naime, prema očitovanju odvjetnika i pravne službe Agencije u tijeku su tri radna spora koja se vode protiv Agencije, ali se očekuju pozitivni ishodi.

## Privici

### A. Popis kratica

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) –Asimetrična digitalna pretplatnička linija

AEM – Agencija za elektroničke medije

AGCOM (Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni) – Tijelo nadležno za komunikacije Talijanske Republike

APEK (Agencija za poštu in elektronske komunikacije) – Agencija za poštu i elektroničke komunikacije Republike Slovenije

ARP – Amaterska radijska postaja

AZTN – Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja

BAM – Agencija za elektroničke medije Crne Gore

BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) – Tijelo europskih regulatora za elektroničke komunikacije

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

CCA/LRIC (Current Cost Account/Long Run Incremental Cost) – Računovodstvo temeljem trenutnih troškova/Računovodstvo temeljem dugoročnih inkrementalnih troškova

CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) – Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava

CISZP - Centralni informacijski sustav Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva

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

DAB+ (Digital audio Broadcasting – Nadograđena verzija sustava DAB

DCS (Distributed Control System) – Raspodijeljeni sustav upravljanja

DG CONNECT (Directorate General for Communications Networks, Content and Technology) – Glavna direkcija za komunikacijske mreže, sadržaj i tehnologiju EK

DMS (Document Management System) – Sustav upravljanja dokumentima

DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) – Uređaj koji omogućuje međuspoj digitalnih pretplatničkih linija s internetom

DTV – Digitalna televizija

DVB-T (Digital Video Broadcasting –Terrestrial) – Zemaljska radiodifuzija digitalnog videosignala

DWH (Digital Warehouse) ECC – Sustav skladišta podataka

ECC (Electronic Communications Committee) – Odbor za elektroničke komunikacije

(ECC) PT FNI (ECC Project Team Future Numbering Issues) – ECC Projektni tim za pitanja buduće numeracije

(ECC) PT NP (ECC Project Team Number Portability) – ECC Projektni tim za prenosivost broja

(ECC) PT TRIS (ECC Project Team Technical Regulatory Issues) – ECC Projektni tim za tehničku regulativu i standarde međusobnog povezivanja

ECO (European Radiocommunications Office) – Europski ured za komunikacije

ECP (European Common Proposal) – Zajednički europski prijedlog

ECTS (European Credit Transfer System) – Europski sustav prijenosa bodova

EFIS (European Frequency Information System) – Europski informacijski frekvencijski sustav

EFTA (European Free Trade Association) – Europsko udruženje za slobodnu trgovinu

EFZG – Ekonomski fakultet Zagreb

EK – Europska komisija  
 EKI – Elektronička komunikacijska infrastruktura  
 EKIP – Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore  
 ELMAR – Međunarodni znanstveni simpozij „Electronic in Marine“  
 ERGP (European Regulators Group for Postal Services) – Organizacija europskih regulatora za poštanske usluge  
 ERP (Enterprise Resource Planning) – Sustav upravljanja resursima  
 EU (European Union) – Europska unija  
 EUROSTAT (Statistic Office of the European Union) – Europski statistički ured  
 FER - Fakultet elektrotehnike i računarstva  
 FM (Frequency Modulation) – Frekvencijska modulacija  
 FMC (Fixed-Mobile Convergence) – Fiksno-pokretna konvergencija  
 FTTH (Fiber To The Home) – Svjetlovod do stambenog prostora  
 FTTx (Fiber TO The x) – Različiti tipovi tehnologije svjetlovodnog pristupa  
 GIS (Geographic Information System) – Geografski informacijski sustav  
 GSM (Global System for Mobile Communications) – Globalni sustav pokretnih komunikacija  
 HAKOM – Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije  
 HCM (Harmonized Calculation Method – Međunarodni sporazum za usklađivanje frekvencija za pokretne i nepokretne zemaljske sustave  
 HD (High Definition) – Visoka kakvoća (razlučivost)  
 HDTV (High Definition Television) – Televizija visoke kakvoće  
 HP – Hrvatska pošta d.d.  
 HRM (Human Resources Management) – Sustav upravljanja ljudskim potencijalima  
 HRN – Hrvatska norma  
 HRN EN – Norma preuzeta iz normizacijskog sustava CEN/CENELEC  
 HT – Hrvatski Telekom d.d.  
 HVZ – Hrvatska vatrogasna zajednica  
 HZZO – Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje  
 ICSMS (Information and Communication System on Market Surveillance) – Sustav informiranja i komunikacije u nadzoru tržišta  
 ICT (Information and Communication Technologies) – Informacijske i komunikacijske tehnologije  
 IKT – Informacijsko komunikacijske tehnologije  
 IMS (Internet Protocol Multimedial Subsystem) – IP višemedijski podsustav  
 IP (Internet Protocol) – Mrežni protokol za prijenos podataka kojeg koriste izvorišna i odredišna računala za uspostavu podatkovne komunikacije preko računalne mreže  
 IPA (Instrument for Pre-Accession Assistance) – Instrument pretpristupne pomoći u procesu pristupanja EU – jedan od pretpristupnih programa suradnje i pomoći EU  
 IPTV (Internet Protocol Television) – Televizija putem internetskog protokola  
 IRG (Independent Regulators Group) – Organizacija nezavisnih regulatora  
 ISO (International Standards Organization) – Međunarodna organizacija za normizaciju  
 IVSZ (Informatikai Vállalkozások Szövetsége) – Mađarska udruga IT tvrtki  
 ITU (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija  
 KMP – Kontrolno-mjerna postaja  
 KMS – Kontrolno-mjerno središte  
 KTV – Kabelska televizija  
 LTE (Long-Term Evolution) – Tehnologija koja omogućuje vrlo velike brzine prijenosa podataka putem sustava pokretnih komunikacija 4. generacije  
 MMPI – Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture  
 MMS (Multimedia Messaging Service) – Usluga slanja multimedijских poruka  
 MPEG (Moving Picture Experts Group) – Grupa standarda za kodiranje audio i video signala  
 MPPI – Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture  
 MPUG – Ministarstvo prostornog uređenja i graditeljstva

- 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
- M2M (Machine to Machine) – Komunikacija između dva uređaja
- NCRT (National Council on Radio Television) – Albansko nacionalno vijeće za radio i televiziju
- NGN (Next Generation Network) – Mreža sljedeće generacije
- NMHH (Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság) – Mađarski nacionalni regulator za medije i elektroničke komunikacije
- NN – Narodne novine
- OLT (Optical Line Termination) – Jedinica ili uređaj koji dolazi kao zaključenje (na kraju) svjetlovodne niti čime se svjetlosni signal pretvara u električni.
- PAY-TV – Televizija uz plaćanje
- PCM (Pulse Code Modulation) – Pulsno kodna modulacija
- PKMP – Pokretna kontrolno-mjerna postaja
- PMR (Private Mobile Radio) – Privatna mreža pokretnih komunikacija
- PSTN (Public Switched Telephone Network) – Javna telefonska mreža s komutacijom kanala
- RAK – Regulatorna agencija za komunikacije Bosne i Hercegovine
- RAPEX – (Rapid Exchange of Information System) – EU Sustav brze razmjene informacija za opasne proizvode na tržištu
- RBA (Republic Broadcasting Agency) – Republička agencija za radiodifuziju Republike Srbije
- RF – Radiofrekvencijski
- RRC – (Regional Radiocommunications Conference) – Regionalna radiokomunikacijska konferencija ITU
- RSPG (Radio Spectrum Policy Group) – Skupina za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom
- RH – Republika Hrvatska
- RiTT – Radijska i telekomunikacijska terminalna oprema
- RTR (Rundfunk und Telekom Regulierungs) – Austrijski regulator za radiodifuziju i elektroničke komunikacije
- SAT TV – Satelitska televizija
- S-DAB (Satellite Digital Audio Broadcasting) – Satelitski digitalni radio
- SD (Standard Definition) – Standardna kakvoća (razlučivost)
- SINTESIO – Neprofitna ustanova za pitanja sukladnosti NGN-a i laboratorij za ispitivanja interoperabilnosti sa sjedištem u Republici Sloveniji
- SDTV (Standard Definition Television) – Televizija standardne kakvoće
- SEE Digi.TV (South-East European Digital Television) – Digitalna televizija u Jugoistočnoj Europi
- SIM (Subscriber Identity Module) – Kartica za identifikaciju korisnika
- SMS (Short Message Service) – Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka
- SNG (Satellite News Gathering) – Prijenos vijesti putem satelita
- SRD (Short Range Devices) – Radiokomunikacijski uređaji kratkog dometa
- T-DAB (Terrestrial Digital Audio Broadcasting) – Zemaljska digitalna radiodifuzija zvuka
- TV - Televizija
- UHF (Ultra High Frequency) – Ultraviskoka 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
- USB (Universal Serial Bus) – Univerzalna serijska sabirnica
- VAS (Value Added Service) – Usluga s dodanom vrijednosti
- VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line) – Digitalna pretplatnička linija s vrlo visokom brzinom prijenosa podataka
- VHF (Very High Frequency) – Vrlo visoka frekvencija: radiofrekvencijski pojas između 300 MHz i 3 GHz
- VoIP (Voice Over Internet Protocol) – Prijenos govora putem internetskog protokola
- WRC (World Radiocommunication Conference) – Svjetska radiokomunikacijska konferencija

WGFM (Working Group Frequency Management) – Radna skupina za upravljanje frekvencijskim spektrom

WLR (Wholesale Line Rental ) – Usluga najma korisničke linije

xDSL (x Digital Subscriber Line) – Različiti tipovi tehnologije digitalne pretplatničke linije

xWDM (X Wavelength Division Multiplexing) – Različiti tipovi tehnologije multipleksiranja optičkih nosioca u svjetlovodnim mrežama

ZEK – Zakon o elektroničkim komunikacijama

ZPU – Zakon o poštanskim uslugama



## B. Popis slika

- Slika 1.1.** Ukupan prihod tržišta elektroničkih komunikacija
- Slika 1.2.** Udjeli usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektroničkih komunikacija
- Slika 1.3.** Ukupna ulaganja operatora elektroničkih komunikacija
- Slika 1.4.** Usporedba ulaganja operatora elektroničkih komunikacija po stanovniku RH i EU
- Slika 1.5.** Dodijeljeni spektar na 800 MHz
- Slika 1.6.** Ukupan prihod od telefonskih usluga u nepokretnoj mreži
- Slika 1.7.** Broj korisnika telefonskih usluga u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži
- Slika 1.8.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema broju korisnika
- Slika 1.9.** Broj korisnika usluge predodabira operatora
- Slika 1.10.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema ukupnom prihodu
- Slika 1.11.** Tržišni udjeli novih operatora i povijesnog operatora prema ukupnom odlaznom prometu
- Slika 1.12.** Ukupan prihod od telefonskih usluga u pokretnoj mreži (u milijunima kuna)
- Slika 1.13.** Usporedba gustoće korisnika telefonskih usluga u pokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži u EU i RH
- Slika 1.14.** Broj korisnika telefonskih usluga u pokretnoj mreži
- Slika 1.15.** Tržišni udjeli operatora s obzirom na broj korisnika
- Slika 1.16.** Tržišni udjeli operatora prema prihodima
- Slika 1.17.** Tržišni udjeli operatora prema odlaznom telefonskom prometu
- Slika 1.18.** Ukupni prihod od usluge pristupa internetu (u milijunima kuna)
- Slika 1.19.** Broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu
- Slika 1.20.** Gustoća priključaka usluge širokopojasnog pristupa internetu
- Slika 1.21.** Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže u zemljama EU i RH
- Slika 1.22.** Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem podatkovnih kartica u zemljama EU i RH
- Slika 1.23.** Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže (svi aktivni korisnici) u zemljama EU i RH
- Slika 1.24.** Gustoća nepokretnih priključaka širokopojasnog pristupa internetu u RH po županijama
- Slika 1.25.** Udjel širokopojasnih priključaka po tehnologiji pristupa i brzini spajanja
- Slika 1.26.** Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po operatorima
- Slika 1.27.** Raspodjela broja priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem pokretne mreže po operatorima
- Slika 1.28.** Udjeli broja korisnika paketa usluga u broju priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže po tromjesečjima
- Slika 1.29.** Ukupan prihod od usluge TV-a
- Slika 1.30.** Udjeli kućanstava prema tehnologijama prijama TV sadržaja
- Slika 1.31.** Pregled isključivanja analogne i prelaska na DTV po zemljama
- Slika 1.32.** Odabir standarda kodiranja video sadržaja po zemljama početkom uvođenja DTV
- Slika 1.33.** Primjena standarda kodiranja video sadržaja po zemljama tijekom 2012.
- Slika 1.34.** Uvođenje DVB-T2 standarda po zemljama tijekom 2012.
- Slika 1.35.** Ukupni prihod od usluge najma mreže i vodova (u milijunima kuna)
- Slika 1.36.** Broj osnovnih postaja
- Slika 1.37.** Primjena standarda digitalnog radija po zemljama tijekom 2012.
- Slika 1.38.** Mjerenja
- Slika 1.39.** Tuzemne smetnje
- Slika 1.40.** Inozemne smetnje
- Slika 1.41.** Prijave smetnji talijanskoj administraciji
- Slika 1.42.** Broj prenesenih brojeva u pokretnim mrežama

- Slika 1.43.** Broj prenesenih brojeva u nepokretnim mrežama
- Slika 2.1.** Ukupan broj poštanskih usluga (u milijunima)
- Slika 2.2.** Tržišni udjeli davatelja prema broju ostvarenih usluga
- Slika 2.3.** Udjeli poštanskih usluga prema vrstama prometa
- Slika 2.4.** Udjeli vrsta usluga
- Slika 2.5.** Ukupan prihod od obavljanja poštanskih usluga (u milijunima kuna)
- Slika 2.6.** Udjeli prihoda davatelja poštanskih usluga
- Slika 2.7.** Ukupan broj univerzalnih poštanskih usluga (u milijunima)
- Slika 2.8.** Udjeli ostvarenih univerzalnih poštanskih usluga prema vrstama
- Slika 2.9.** Ukupan broj ostalih poštanskih usluga (u milijunima)
- Slika 2.10.** Tržišni udjeli davatelja prema broju ostalih poštanskih usluga
- Slika 2.11.** Udjeli ostvarenih ostalih poštanskih usluga prema vrstama
- Slika 2.12.** Udjeli prihoda davatelja od ostalih poštanskih usluga
- Slika 3.1.** Prigovori na račune
- Slika 3.2.** Prigovori na kakvoću
- Slika 3.3.** Struktura rješavanja predmeta
- Slika 5.1.** Rezultat presuda Visokog upravnog suda RH
- Slika 5.2.** Broj podnesenih upravnih tužbi
- Slika 7.1.** Primjer korištenja e-aplikacija
- Slika 7.2.** Primjer trajanja izdavanja dozvola kao rezultat uvođenja e-aplikacija (u danima)
- Slika 7.3.** Struktura radnika prema stručnoj spremi i titulama
- Slika 7.4.** Struktura radnika prema zvanju
- Slika 7.5.** Struktura radnika prema spolu
- Slika 7.6.** Struktura radnika prema životnoj dobi
- Slika 7.7.** Struktura radnika prema radnom stažu
- Slika 8.1.** Prihodi, uplate i potraživanja državnog proračuna po godinama (u milijunima kuna)

## C. Popis tablica

**Tablica 1.1.** Osnovni podaci o tržištu elektroničkih komunikacija

**Tablica 2.1.** Popis davatelja poštanskih usluga na kraju 2012. godine

**Tablica 3.1.** Broj urudžbiranih predmeta

**Tablica 3.2.** Prigovori po vrsti

**Tablica 3.3.** Struktura prigovora na račune

**Tablica 3.4.** Struktura prigovora na kakvoću

**Tablica 3.5.** Prigovori na postupanje operatora

**Tablica 3.6.** Upiti putem interneta

**Tablica 3.7.** Struktura rješenja sporova na sjednicama Povjerenstva HAKOM-a

**Tablica 7.xx.** Prikaz posjećenosti internetskog portala HAKOM-a

**Tablica 7.xx.** Dozvole za uporabu RF spektra

**Tablica 7.xx.** Podaci o dozvolama izdanim kroz aplikacije e-Dozvole

**Tablica 7.xx.** Podaci o izdanim potvrdama o usklađenosti

**Tablica 7.xx.** Podaci u uvjetima gradnje, uređenju prostora, tehničkim pregledima i potvrdama o pravu puta

**Tablica 8.1.** Ostvarenje prihoda u 2012. u usporedbi s godišnjim financijskim planom (u kunama)

**Tablica 8.2.** Ostvarenje prihoda u 2012. u usporedbi s prethodnom godinom (u kunama)

**Tablica 8.3.** Iznosi propisanih postotaka za tržište elektroničkih komunikacija

**Tablica 8.4.** Iznosi propisanih postotaka za tržište poštanskih usluga

**Tablica 8.5.** Ostvareni prihodi od pretpriступnih fondova (u kunama)

**Tablica 8.6.** Ostali ostvareni prihodi (u kunama)

**Tablica 8.7.** Ostvarenje rashoda HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

**Tablica 8.8.** Ostvarenje rashoda područja elektroničkih komunikacija HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

**Tablica 8.9.** Ostvarenje rashoda područja poštanskih usluga HAKOM-a u 2012. godini u usporedbi s godišnjim financijskom planom (u kunama)

**Tablica 8.10.** Rezultat poslovanja HAKOM-a ukupno i po područjima (u kunama)

**Tablica 8.11.** Višak prikupljenih sredstava (u kunama)

**Tablica 8.12.** Stanje viška sredstava na dan 31.12.2012. (u kunama)

**Tablica 8.13.** Financijska imovina HAKOM-a (u kunama)

**Tablica 8.14.** Potraživanja HAKOM-a (u kunama)

**Tablica 8.15.** Bilanca HAKOM-a na dan 31.12.2012. (u kunama)

**Tablica 8.16.** Ostvarenje investicija u 2012. godini (u kunama)

**Tablica 8.17.** Ostvarenje prihoda državnog proračuna u 2012. godini (u kunama)

**Tablica 8.18.** Potraživanja – državni proračun (u kunama)