

ZAGREB, SRPANIJ 2019

20
20

**GODIŠNJI
PROGRAM
RADA**



REGULATORNA AGENCIJA
ZA MEDIJNU
DIVERZITET

Sadržaj

Uvod	3	Upravljanje RF spektrom	21
		5G	21
Elektroničke komunikacije	4	DD2	21
Regulatorne aktivnosti	4	Regulatorne aktivnosti	22
Izgradnja i EKI	5	Zaštita od EMP-a	22
Usluge	6	Kontrola spektra	23
Zaštita korisnika	8	Kontrolno-mjerni sustav	24
Inspekcija	9	Inspekcija	24
Suradnja	9	Suradnja	24
Poštanske usluge	13	Razvojni programi i nacionalni	
Regulatorne aktivnosti	13	Nadležni ured za širokopojasnost	
Univerzalna usluga	13	(BCO)	28
Zaštita korisnika	14		
Inspekcija	14	HAKOM	30
Suradnja	14	Regulatorni okvir	30
		Javnost rada	30
Željezničke usluge	17	Pristup informacijama	30
Regulatorne aktivnosti	17	Etički povjerenik	30
Infrastruktura i pristup	17	Sudski postupci	30
Zaštita putnika	18	Razvoj kompetencija i	
Inspekcija	18	unapređenje poslovnih	
Suradnja	18	procesa	31
		e-Agencija	31
		KRATICE	34

Uvod

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM) je nacionalno regulatorno tijelo za obavljanje regulatornih i drugih poslova u području elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga. HAKOM je neovisna i neprofitna pravna osoba s javnim ovlastima, koja za svoj rad odgovara Hrvatskome saboru. Godišnjim programom rada za 2020. godinu definiraju se teme i ishodi svih aktivnosti (ciljeva) HAKOM-a, povezani s vremenskim okvirom i Financijskim planom za 2020. godinu.

Zadaci i poslovi obavljaju se kao javne ovlasti s skladu sa zakonima za čiju je provedbu HAKOM nadležan. To su primarno Zakon o elektroničkim komunikacijama (ZEK), Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, Zakon o poštanskim uslugama (ZPU), Zakon o regulaciji tržišta željezničkih usluga i zaštiti prava putnika u željezničkom prometu (ZRTŽU) te Zakon o željeznici (ŽOZ), a pored toga HAKOM donosi podzakonske propise te sudjeluje u provedbi drugih zakona i podzakonskih propisa. HAKOM raspolaže inspekcijskim ovlastima te je nadležan rješavati pojedinačne sporove između krajnjih korisnika i davatelja usluga u sve tri mrežne djelatnosti koje regulira. Regulatorni rad HAKOM-a je naglašeno interdisciplinarni naravi s ravnopravnim učešćem tehničke, ekonomske i pravne struke. Regulatorna načela i ciljevi na kojima HAKOM radi su prvenstveno zaštita tržišnog natjecanja i zaštita interesa korisnika usluga kroz predvidljive regulatorne aktivnosti, učinkovito upravljanje ograničenim dobrima poput radiofrekvencijskog (RF) spektra i brojevnog i adresnog prostora, promicanje djelotvornih investicija i inovacija te doprinos razvoju unutarnjeg tržišta Europske unije.

Sve aktivnosti u 2020. su definirane temeljem Strategije HAKOM-a za razdoblje 2019 – 2021., koja je kao glavne strateške ciljeve prepoznala *Promicanje interesa potrošača (korisnika)*, *Poticanje učinkovitog tržišnog natjecanja*, *inovacija i investicija*, *Razvoj unutarnjeg tržišta EU-a* i *Stvaranje poslovne i operativne izvrsnosti*. Svakom od ova četiri glavna strateška cilja su određena i tri prioriteta koji se ispunjavaju provedbom pojedinih aktivnosti, odnosno zadataka. Najvažnije aktivnosti su povezane sa strateškim ciljevima i grupirane prema tržištu na kojem se događaju ili su vezane uz upravljanje RF spektrom, razvojne programe EU-a ili HAKOM kao nacionalno regulatorno tijelo. Planirane su tako da poštuju unaprijed definirane rokove, a za svaku je naveden ishod, odnosno rezultat.

Elektroničke komunikacije

Elektroničke komunikacije su kompleksno područje u nadležnosti HAKOM-a, a usko su vezane s upravljanjem radiofrekvencijskim spektrom jer su radijske frekvencije osnova za bežične/mobilne komunikacije. Područja aktivnosti tematski su podijeljena na regulaciju mjerodavnih tržišta, rješavanje sporova među operatorima, razvoj i izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture, usluge, uključujući roaming i mrežnu neutralnost, kvalitetu i sigurnost komunikacijskih mreža ili usluga, zaštitu krajnjih korisnika i ranjivih skupina potrošača, inspekcijski nadzor na tržištu i suradnju. Suradnja uključuje i sudjelovanje HAKOM-a u radu međunarodnih tijela za elektroničke komunikacije.

Regulatorne aktivnosti

Analize mjerodavnih tržišta provode se jednom u tri godine ili u kraćem razdoblju ako tržišne okolnosti to nalažu. Postupak se provodi kako bi se procijenila djelotvornost tržišnog natjecanja i utvrdilo postoji li na određenom tržištu operator ili više operatora koji imaju značajnu ili zajedničku značajnu tržišnu snagu (SMP operator). *Konačnu odluku na tržištu pristupa javnoj komunikacijskoj mreži na fiksnoj lokaciji za privatne i poslovne korisnike* HAKOM je donio u svibnju 2018. dok je konačna odluka na tržištu započinjanja (originacije) poziva iz javnih komunikacijskih mreža koje se pruža na fiksnoj lokaciji donesena u siječnju 2019. Donesene regulatorne mjere usko su povezane s odlukom Agencijom za zaštitu tržišnog natjecanja (AZTN) koja je odobrila privremeno upravljanje Optima Telekomom (Optima) od strane Hrvatskog telekoma (HT) najkasnije do srpnja 2021. (uz početak procesa prodaje u siječnju 2020.) te odlukom AZTN-a o pripajanju H1 Telekoma Optimi. Buduća regulacija tih tržišta usko je povezana s okolnostima koje će nastupiti nakon prodaje Optime te će u četvrtom tromjesečju 2020. započeti priprema za analize spomenutih tržišta u formi definiranja upitnika prema dionicima tržišta i obrade dostavljenih podataka.

Određivanje veleprodajnih cijena operatora sa značajnom tržišnom snagom na temelju novih troškovnih modela jedna je od ključnih regulatornih aktivnosti. S obzirom na to da je HT u razdoblju od zadnjih troškovnih modela (2013.) napravio značajne promjene u mreži, tijekom druge polovice 2019. i prve polovice 2020. izradit će se novi troškovni modeli za izračun veleprodajnih cijena pristupa u nepokretnoj mreži, a koji će biti u skladu s promjenama implementiranim u mreži HT-a. Zbog značaja usluge širokopojasnog pristupa internetu u današnjem društvu, na temelju troškova će se u drugoj polovici 2020. odrediti cijene za usluge koje su sastavni dio tržišta veleprodajnog lokalnog pristupa i tržišta veleprodajnog središnjeg pristupa, odnosno tržišta kojima se određuje regulacija širokopojasnog pristupa internetu. Osim ovih tržišta, odredit će se cijene i za regulirane usluge na tržištu veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji.

Praćenje koncentracije Hrvatskog Telekoma i Optime i prilagodba analiza tržišta ishodu postupka zadaća je koja se nametnula radi zaštite tržišta i tržišnog natjecanja. AZTN je u lipnju 2017. donio rješenje kojim se HT obvezuje da u siječnju 2020. započne s postupkom prodaje svih svojih dionica Optime, a proces prodaje trebao bi završiti najkasnije do srpnja 2021. Iako HAKOM nije tijelo nadležno za proces prodaje Optime, pratit će proces te, po potrebi, davati stručna mišljenja i dostavljati potrebne podatke. U slučaju završetka prodaje tijekom 2020., a uzevši u obzir da će prodaja dovesti do promjena statusa operatora kojima je potrebno odrediti regulatorne obveze, HAKOM će pokrenuti potrebne izmjene kako bi regulatorni tretman SMP operatora prilagodio novim okolnostima na tržištu.

Provođenje Testa istiskivanja marže (MST) na temelju nove Metodologije povećat će učinkovitost regulacije jer se testom ocjenjuje postoji li dovoljan ekonomski prostor između veleprodajne cijene, koju operatori plaćaju SMP operatoru, i maloprodajne cijene, koju operatori nude krajnjim korisnicima. S obzirom na to da je prva Metodologija donesena 2014., a određene izmjene ugrađene dvije godine

kasnije, HAKOM će u drugoj polovici 2019. donijeti novu Metodologiju koja u obzir uzima postojeće (nove) okolnosti na tržištu. Nova Metodologija definirat će određena pravila drugačije od metodologije iz 2014. te će se tijekom 2020. napraviti promjene u regulatornom tretmanu tarifnih paketa SMP operatora, a svi tarifni paketi će se ocjenjivati sukladno novim pravilima tijekom godine.

Povijesna analiza učinkovitosti regulatornih obveza u ostvarenju djelotvornog tržišnog natjecanja i strateška ocjena dostatnosti istih za održivi razvoj elektroničkih komunikacija u Republici Hrvatskoj razmotrit će mogućnost mogu li određene regulatorne obveze povrh postojećih regulatornih obveza dati dodanu vrijednost daljnjem razvoju djelotvornog tržišnog natjecanja.

ZEK-om i podzakonskim propisima definiran je regulatorni okvir kojeg se trebaju pridržavati operatori na tržištu elektroničkih komunikacija. Dodatno, na temelju analiza tržišta HAKOM, kao sektorski regulator, određuje SMP operatore te određuje regulatorne obveze u skladu s prepoznatim preprekama na tržištu. HAKOM će u posljednjem tromjesečju 2020. pripremiti izvješće u kojem će biti prikazan **pregled povreda regulatornog okvira**. Izvješće će se koristiti u definiranju budućih regulatornih mjera i rješenja, kao i za definiranje glavnih izazova na tržištima elektroničkih komunikacija.

U slučajevima regulatornih sporova između operatora, HAKOM će na transparentan i objektivan način, u skladu sa zakonskim propisima, a nakon provedenog upravnog postupka, donijeti odluku o rješenju spora. Odlukom se jednom ili više operatora određuju obveze koje osiguravaju da se poštuju načela i ciljevi propisani ZEK-om.

Regulacija tržišta bez prikupljanja i analize podataka ne bi bila moguća, a tržište elektroničkih komunikacija jedno je od najpropulzivnijih gospodarskih sektora sa stalnom pojavom novih usluga, tehnologija i operatora. Uzevši u obzir značajne promjene na tržištu elektroničkih komunikacija u zadnjih nekoliko godina te važnost prikupljenih podataka od strane dionika tržišta na buduću regulaciju, HAKOM će u prvoj polovici 2020. ažurirati upitnike za tržište elektroničkih komunikacija odnosno napraviti reviziju postojećih podataka koje HAKOM prikuplja za potrebe regulacije tržišta u svrhu praćenja trendova na tržištu.

Planira se i **nadogradnja postojećeg GIS interaktivnog portala** s nizom dodatnih funkcionalnosti u prikazu teritorijalne dostupnosti podataka koji se prikupljaju u HAKOM-u, s posebnim naglaskom na **širokopojasni pristup internetu**, kao dodatna informacija svim dionicima na tržištu i zainteresiranoj javnosti.

Izgradnja i EKI

Analiza regulatornog okvira u cilju smanjenja troškova gradnje elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) i postavljanja mreža velikih brzina predstavlja jedan od ključnih izazova kako bi se povećao broj korisnika koji pristupaju internetu s brzinama iznad 100 Mbit/s. Izvršit će se analiza postojećih podzakonskih propisa koji imaju izravan utjecaj na omogućavanje korištenja postojeće EKI i druge povezane opreme te propisa koji reguliraju tehničke aspekte gradnje novih elektroničkih komunikacijskih mreža (EKM), s naglaskom na poticanje zajedničkog ulaganja u izgradnju mreža vrlo velikih brzina.

Provedba postupaka ozakonjenja EKI je postupak sređivanja postojećeg stanja kabela uvučenih bez prethodnog zaključenja ugovora o pristupu i zajedničkom korištenju kabelske kanalizacije s ciljem sređivanja postojećeg stanja zajedničkog korištenja EKI. Po završetku postupka, HAKOM donosi odluku kojom nalaže daljnje obveze infrastrukturnom operatoru, operatoru korisniku i pravnoj ili fizičkoj osobi, u cilju konačnog sređivanja stanja u kabelskoj kanalizaciji. Ovim postupcima potiče se zajedničko

korištenje EKI te pridonosi sigurnosti uporabe EKM, cjelovitosti mreže i međusobnog djelovanja elektroničkih komunikacijskih usluga.

Suradnja s DGU na uspostavi jedinstvene baze katastra EKI nastala je temeljem Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina te Zakona o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NIPP), pri čemu je Državna geodetska uprava (dalje: DGU) odgovorna je za uspostavu Središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom Geografskog informacijskog sustava elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme (dalje: GIS EKI) tj. jedinstvene baze GIS EKI koja treba osigurati pristup podacima o izgrađenoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i slobodnim elektroničkim komunikacijskim kapacitetima u Republici Hrvatskoj. U novom sustavu GIS EKI Središnjeg repozitorija katastra vodova i pripadajućeg sučelja za razmjenu podataka s HAKOM-om (preko budućeg HAKOM-ovog web GIS programskog rješenja) potrebno je omogućiti podršku za sljedeće HAKOM-ove poslovne procese:

- Proces uvjeta gradnje
- Procesi vezani uz potvrdu o pravu puta i pravo korištenja nekretnina
- Procesi vezani uz ozakonjenje
- Zajedničko korištenje EKI

Prikupljanje i obrada podataka o pokrivenosti širokopojasnim pristupom podrazumijeva grafički prikaz podataka o dostupnosti i korištenju brzina širokopojasnog pristupa u svrhu dobivanja potpora iz EU fondova kao i za praćenje i analizu razvoja tržišta. Podaci se objavljuju na službenim stranicama HAKOM-a. Područja dostupnosti širokopojasnog pristupa dostupne su i putem WFS servisa. Podaci o dostupnosti širokopojasnog pristupa prikazuju se i na „European broadband mapping platform“.

Davanje mišljenja u postupku izrade i donošenja prostornih planova. U procesu donošenja prostornih planova prema odredbama Zakona o Prostornom uređenju (NN br. 153/13, dalje: ZPU), HAKOM sudjeluje u predmetnom procesu od trenutka davanja zahtjeva (odluke nositelja planiranja da pristupi izradi plana ili izmjeni i dopuni postojećeg plana) preko sudjelovanja u javnoj raspravi, na način da daje pismeno mišljenje na prijedlog nacrtu prostornog plana za javnu raspravu prema odredbi članka 101. ZPU-a.

Posebni uvjeti/potvrde glavnog projekta – HAKOM u svojstvu javnopravnog tijela u području gradnje utvrđuje posebne uvjete gradnje i izdaje potvrde glavnih projekata. Uvođenjem internetskog servisa „e-dozvole“ od strane tijela graditeljstva izvršit će se interna prilagodba procesa izdavanja posebnih uvjeta i potvrda glavnih projekata.

Pravo puta je aktivnost kroz koju HAKOM utvrđuje infrastrukturnog operatora za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu koja je izgrađena na općem dobru ili na nekretninama u vlasništvu RH i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te na nekretninama u vlasništvu drugih pravnih ili fizičkih osoba i utvrđuje visinu naknade za pravo puta. Potvrda pravo puta obuhvaća pravo pristupa, postavljanja, korištenja, popravljivanja i održavanja elektroničke komunikacijske mreže i EKI, što obuhvaća i kabelsku kanalizaciju, kao i druga s tim povezana prava koja čine teret na nekretnini na kojoj je izgrađena EKI.

Usluge

Razvojem komunikacijske i informacijske tehnologije pojavljuju se nove napredne usluge koje zahtijevaju visoku razinu sigurnosti prijenosa podataka pa će biti nastavljeno praćenje problematike osiguravanja visoke razine sigurnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga sukladno Pravilniku o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga. Ubrzanim razvojem i povećanjem broja korisnika povećava se potreba za visokom razinom mrežne sigurnosti. To se

prvenstveno odnosi na prijenos podataka putem komunikacijske infrastrukture, osobito korištenjem usluge pristupa internetu i skorom implementacijom 5G mreža. Operatori zato imaju obvezu HAKOM-u pravodobno slati izvješća o nastalim sigurnosnim incidentima, koji se analiziraju, a po potrebi se izvještava i Europska agencija za mrežnu i informacijsku sigurnost (ENISA, *eng. European Union Agency for Network and Information Security*). HAKOM će nastaviti suradnju s ključnim nacionalnim tijelima, osobito kroz potencijalnu reviziju nacionalne procjene rizika za 5G i eventualne potrebe donošenja zakonskog okvira iz ovog područja.

HAKOM-u je povjerena zadaća **upravljanja adresnim i brojevnim prostorom** u elektroničkim komunikacijama. To podrazumijeva pravovremenu izradu plana adresiranja i plana numeriranja, pravovremenu dodjelu adresa i brojeva te donošenje potrebnih propisa koji omogućavaju prijenos i korištenje brojevnog i adresnog prostora korisnicima. Također, odgovoran je za uspostavu, razvoj, održavanje i upravljanje centralnom administrativnom bazom prenesenih brojeva (CABP), što zahtijeva neprekidan rad na uvođenju novih funkcionalnosti baze kako bi korištenje usluge prenosivosti broja bilo optimalno, sukladno Pravilniku o prenosivosti broja.

Mrežna neutralnost i otvoreni Internet interes su korisnika. Sukladno Uredbi (EU) 2015/2120 o utvrđivanju mjera u vezi s pristupom otvorenom Internetu Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2015. te o izmjeni Direktive 2002/22/EZ o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektroničkim komunikacijskim mrežama i uslugama i Uredbe (EU) br. 531/2012 o roamingu u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama (TSM Uredba), HAKOM vodi brigu o zaštiti pristupa otvorenom internetu. U 2020. HAKOM će nastaviti posebno nadzirati:

- i.) Način implementacije obveze transparentnosti operatora iz TSM uredbe (npr. jasno definirana minimalna, maksimalna i uobičajena brzina pristupa internetu u nepokretnoj mreži te procijenjena brzina u pokretnoj mreži)
- ii.) Tehnike upravljanja prometom operatora i vremena trajanja posebnog upravljanja prometom, npr. u slučaju zagušenja ili očuvanja sigurnosti mreža
- iii.) Utjecaj specijaliziranih usluga na uslugu pristupa internetu (pristupni dio i jezgreni dio mreža)
- iv.) Mjere za zabranu blokiranja ili gušenja, usporavanja određenih aplikacija

Kakvoća parametara pružanja javnih govornih usluga pratit će se i analizirati prikupljanjem podataka od operatora, a kvaliteta pruženih usluga pristupa internetu na nacionalnoj razini putem korisničkih aplikacija HAKOMetar i HAKOMetar Plus. HAKOMetar je alat za mjerenje brzine širokopojsnog pristupa internetu u nepokretnoj mreži koji korisnicima omogućava provjeru ugovorene brzine, pri čemu rezultati mjerenja predstavljaju odgovarajući dokaz u postupku rješavanja pritužbi krajnjih korisnika sukladno članku 50. i 51. Zakona. HAKOMetar Plus je alat za informativno mjerenje kakvoće pristupa internetu u pokretnim i WLAN mrežama, ali sadrži i provjeru parametara otvorenosti i neutralnosti interneta. Pored osiguravanja otvorenosti interneta i mrežne neutralnosti, pazit će se i da usluga roaminga bude u skladu s TSM Uredbom.

Osiguravanje **pristupa univerzalnim uslugama** za sve korisnike elektroničkih komunikacijskih usluga jedno je od glavnih načela i ciljeva regulacije elektroničkog komunikacijskog tržišta RH, što uključuje i osigurati zadovoljavajuću **kakvoću obavljanja univerzalne usluge**. Univerzalne usluge u elektroničkim komunikacijama predstavljaju najmanji skup 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 2020. redovito će se provoditi provjere univerzalnih usluga, a kroz godišnja izvješća operatora univerzalnih usluga pratit će se ostvarivanje obveza u obavljanju univerzalnih usluga, kao i kakvoća pruženih univerzalnih usluga za prethodnu godinu, što će se objaviti na internetskim stranicama HAKOM-a.

Regulacija novih usluga: HAKOM kontinuirano prati razvoj usluge komunikacije između strojeva (M2M, eng. *Machine-to-Machine*) i „Interneta stvari“ (IoT, eng. *Internet of Things*). Za budući razvoj važno je sagledati M2M/IoT usluge u kontekstu regulatornog okvira EU-a za elektroničke komunikacije i analizirati potencijalne barijere na tržištu kao što su, između ostalog, raspodjela ograničenih resursa, standardizacija, međunarodni roaming, promjena operatora i prenosivost brojeva te kibernetička sigurnost i privatnost podataka.

Zaštita korisnika

Na temelju Zahtjeva za rješavanje spora korisnika i prijedloga Povjerenstva za zaštitu prava korisnika, HAKOM donosi odluku ili rješenje kojim odlučuje u situacijama u kojima postoji neki prijemor između korisnika i njegova operatora. Sporovi su, između ostalog, su mjerodavni pokazatelji koji se problemi javljaju na tržištu i jesu li operatori na jasan način nudili svoje usluge, odnosno koliko informiraju korisnike prilikom sklapanja pretplatničkog odnosa, te HAKOM-u daju smjernice u unapređenju propisa.

Na temelju riješenih sporova, HAKOM provodi polugodišnje analize rada Povjerenstva za pritužbe potrošača pri operatorima te izrađuje i objavljuje izvješće o radu Povjerenstva, u cilju poboljšanja i ujednačavanja prakse pri rješavanju korisničkih prigovora.

HAKOM također provodi analizu zaprimljenih općih uvjeta poslovanja operatora, posebnih uvjeta i cjenika te ukoliko utvrdi da je to potrebno, provodi postupak njihovog usklađivanja, odnosno njihove izmjene i dopune u cilju potrebnog usklađivanja sa važećim propisima.

Informiranje i educiranje korisnika: U cilju informiranja i educiranja korisnika HAKOM provodi i preventivno djelovanje informiranjem i edukacijom korisnika. U tom smislu, HAKOM će izdati godišnji korisnički letak i brošuru koji će distribuirati korisnicima i udrugama za zaštitu potrošača te operatorima. Korisničkim letkom korisnicima se pruža najosnovniji kratki prikaz prava i obveza u korištenju javnih komunikacijskih usluga, osobito u dijelu novih i izmijenjenih korisničkih prava i obveza. U svrhu daljnjeg informiranja korisnika, HAKOM će izraditi edukativna korisnička videa koja će biti svima dostupna putem interneta. HAKOM će nastaviti sudjelovanje u specijaliziranim radio i TV emisijama, te sa suradnjom i podrškom udrugama za zaštitu korisnika.

U cilju unapređenja korisničkog iskustva, HAKOM osigurava i redovito unaprjeđuje korisničke aplikacije, kao važnu pomoć korisnicima u odnosima s operatorima. Najpoznatija je HAKOMetar za mjerenje brzine fiksnog interneta za slučajeve prigovora operatoru, a korisnicima se nudi i Procjenitelj troškova te Hakometar plus, koji služi za mjerenje brzine interneta u bežičnim mrežama i provjeru parametara mreže, uključujući i onih koji utječu na mrežnu neutralnost i otvorenost interneta. Osim aplikacija, kao rezultat suradnje s Ministarstvom gospodarstva, poduzetništva i obrta (MINGPO) u okviru zaštite potrošača, HAKOM vodi i osigurava Registar "Ne zovi" za one potrošače koji ne žele da ih trgovci zovu u svrhu promidžbe ili prodaje.

Posebna pažnja se pridonosi zaštiti djece i mladih kada su u pitanju elektroničke komunikacije. U suradnji s operatorima, HAKOM će sa svim zainteresiranim dionicima obilježiti Dan sigurnijeg interneta (DSI), podići svijest roditelja i učenika o ovoj temi, a svim osnovnim školama dostavit će se ažurirana brošura s najvažnijim savjetima za djecu i roditelje o sigurnom korištenju interneta za školsku godinu 2019/2020. U skladu s mogućnostima održavat će se radionice u školama.

Nastavit će se suradnja sa znanstvenom zajednicom (FER-om) u projektu koji se provodi kako bi se i mobilne aplikacije učinile što pristupačnijima osobama s invaliditetom (OSI). Namjera je razviti metodologiju za pristupačnost aplikacija koje se koriste na prijenosnim uređajima. Podršku cijelom projektu trebaju dati i udruge koje se bave temama od interesa osoba s invaliditetom, bez kojih prikupljanje informacija o stvarnim potrebama OSI i izrada ne bi bila moguća. Poticaj će se i dijalog

operatora s udrugama koje zastupaju interese osoba s invaliditetom, kako bi uključenje OSI u digitalno društvo bilo što uspješnije i brže.

Inspekcija

Inspekcijske ovlasti osiguravaju lakši nadzor tržišta i u konačnici bolju regulaciju tržišta. HAKOM će nastaviti provoditi inspekcijski nadzor rukovodeći se uspostavljenim načelima razmjernosti i svrhovitosti. Razmjernost se ostvaruje izborom mjera u zavisnosti od prirode kršenja zakona, pri čemu se uzima u obzir složenost i brojnost propisa i pravila kojima subjekti na tržištu moraju udovoljiti. Nadziranim osobama prvenstveno nalaže poduzimanje mjera koje su nužno potrebne za otklanjanje utvrđenih nepravilnosti, a prekršajni postupak pokreće se sukladno zakonskim ovlastima, vodeći pri tome računa o svim okolnostima svakog pojedinog postupka inspekcijskog nadzora. Svrhovitost inspekcijskog nadzora se u pravilu ostvaruje uklanjanjem problema koji se sustavno pojavljuju na tržištu te mogu u znatnijoj mjeri narušiti tržišno natjecanje i/ili prava krajnjih korisnika.

Kroz inspekcijske postupke provodit će se kontrola operatora u poštivanju regulatornih obveza, pri rješavanju zahtjeva za isplatom naknade za nepravovremeni prijenos, primjeni novih sektorskih propisa koji su stupili na snagu krajem 2019. i početkom 2020., očuvanju otvorenog interneta i mrežne neutralnosti, točnosti informacija i rada korisničkih službi te roaminga. Također će se provoditi i nadzori u svim slučajevima u kojima postoji osnovana sumnja u kršenje Zakona, a svi upravni akti nadzora bit će javno objavljeni.

Suradnja

Uloga nacionalnog regulatora podrazumijeva intenzivnu suradnju s ostalim tijelima javne vlasti u RH, znanstvenim institucijama i dionicima tržišta, ali i međunarodnu suradnju, odnosno sudjelovanje u radu mnogih međunarodnih institucija ili radnih skupina koje se bave elektroničkim komunikacijama, u kojima HAKOM predstavlja RH. Najvažniji rad vezan je uz EU, odnosno EK i BEREC, ali i u tijelima poput ITU-a (ITU-T), ENISA-e, EMERG-a, EaPaReg-a i COCOM-a.

Aktivnosti tržišta elektroničkih komunikacija u 2020.					
Br.	Aktivnost	Rezultat	Razdoblje	Fin. plan	Prioritet
1.	Analiza mjerodavnih tržišta – tržište pristupa mreži na fiksnoj lokaciji	Pokrenut postupak Prikupljeni i analizirani podaci	IV.	N ¹	2.3., 3.3., 4.3.
2.	Analiza mjerodavnog tržišta – tržište započinjanja poziva na fiksnoj lokaciji	Pokrenut postupak Prikupljeni i analizirani podaci	IV.	N	2.3., 3.3., 4.3.
3.	Izrada troškovnih modela u nepokretnoj mreži	Izračun troškova	II.	N	2.3., 3.3., 4.3.
4.	Određivanje veleprodajnih cijena na temelju novih troškovnih modela	Definirane nove veleprodajne cijene	IV.	N	2.3., 3.3., 4.3.

¹ Plan rashoda uključuje razrede: 31 i 32, bez odjeljaka 3211, 3213, 3232, 3233, 3237, 3238, 3239, 3221 i 3225

5.	Praćenje koncentracije HT-a i Optime	Usklađenje analiza mjerodavnih tržišta	kontinuirano	N	2.3., 3.3., 4.3.
6.	Provođenje Testa istiskivanja marže (MST)	Tarifni paketi SMP operatora provjereni prema novoj Metodologiji	kontinuirano	N	2.3., 4.3.
7.	Vođenje regulatornih sporova	Riješeni predmeti	kontinuirano	N	2.1.
8.	Analiza upitnika za tržište elektroničkih komunikacija	Ažurirani upitnici	I. - II.	N	2.3., 4.1., 4.3.
9.	Nadogradnja GIS Interaktivnog portala	Implementirane nove funkcionalnosti	IV.	N, 3213 4541	2.3.
10.	Povijesna analiza učinkovitosti regulatornih obveza	Izrađeno izvješće	IV.	N	2.3., 3.3., 4.3.
11.	Analiza provedbe regulatornog okvira	Pregled povreda regulatornog okvira	IV.	N	2.3., 4.3.
12.	Izmjene i dopune standardnih ponuda	Novi veleprodajni uvjeti	kontinuirano	N	2.3., 3.3., 4.3.
13.	Nadzor provedbe regulatorne obveze računovodstvenog razdvajanja	Izdavanje suglasnosti	II.	N	2.3., 4.3.
14.	Prikupljanje i obrada podataka o stanju tržišta EK	Objavljeni podaci o stanju tržišta EK	kvartalno	N	4.3.
15.	Analiza regulatornog okvira u cilju smanjenja troškova gradnje EKI i postavljanja mreža velikih brzina	Izmjene i dopune regulatornog okvira	IV.	N, 3239	2.1.
16.	Provedba postupka ozakonjenja EKI	Riješeni predmeti	kontinuirano	N	3.1.
17.	Suradnja s DGU na uspostavi jedinstvene baze katastra EKI	Javno dostupna evidencija o prostornim podacima EKI-ja u RH	kontinuirano	N	3.1.
18.	Prikupljanje i obrada podataka o pokrivenosti širokopojasnim pristupom	Ažuran grafički prikaz dostupan na internetu	kontinuirano	N, 3237	3.1.
19.	Davanje mišljenja u postupku izrade i donošenja prostornih planova i javne rasprave, uključujući i DPPR.	Izdana mišljenja	kontinuirano	N, 3211	2.3., 3.1.

20.	Posebni uvjeti/potvrde glavnog projekta	Izdani posebni uvjeti i potvrde glavnog projekta.	kontinuirano	N	2.3., 3.1.
21.	Pravo puta	Riješeni predmeti	kontinuirano	N	3.1.
22.	Praćenje sigurnosti mreža i usluga	Prikupljeni i analizirani podaci o mrežnim i kibernetičkim incidentima Objavljeno godišnje izvješće	Kontinuirano	N	1.3
23.	Provedba pravila o mrežnoj neutralnosti (TSM uredba)	Izmjena općih uvjeta poslovanja operatora, upute operatorima ili rješenje nadzora Izrađena mišljenja i komentari za BEREC Objava godišnjeg izvješća	Kontinuirano Kontinuirano	N,	1.1., 2.3.
24.	Analiza parametara kakvoće pružanja usluga operatora	Objava polugodišnjih izvješća	kontinuirano	N	1.1.
25.	Upravljanje adresnim i brojevnim prostorom i osiguravanje usluge prijenosa broja	Osigurano provođenje Plana numeriranja i adresiranja CABP u radu	kontinuirano	N	2.2.
26.	Praćenja razvoja novih usluga	Prikupljeni i analizirani podatci Izrađena studija	kontinuirano	N, 3238	2.1.
27.	Praćenje procesa prijenosa broja	Nesmetani i pravovremeni prijenos broja	kontinuirano	N	1.1.
28.	Praćenje kakvoće obavljanja univerzalne usluge u elektroničkim komunikacijama	Osiguranje kakvoće obavljanja univerzalne usluge Objavljeno godišnje izvješće o kakvoći obavljanja univerzalne usluge	Kontinuirano	N	1.2.
29.	Kvaliteta usluga, ocjena, ispitivanje i ovjera sustava za mjerenje i naplatu	Provedena mjerenja Objava izvješća i postupanje u skladu s rezultatima	kontinuirano	N	1.1.
30.	Obrada zahtjeva za registraciju i obavijesti o početku obavljanja elektroničkih komunikacijskih usluga	Izdane potvrde i ažuriran popis operatora kroz sustav e-Operator EU registar operatora ažuriran s popisom RH operatora	kontinuirano	N, 3238	1.1.

31.	Rješavanje prigovora i sporova između korisnika usluga i operatora	Riješeni predmeti	kontinuirano	N	1.1.
32.	Analiza rada Povjerenstava za pritužbe korisnika pri operatorima	Objavljena polugodišnja izvješća o radu Povjerenstava operatora	I. i III.	N	1.1.
33.	Suradnja s predstavnicima Povjerenstava za pritužbe korisnika pri operatorima	Preporuke za poboljšanje rada u rješavanju prigovora/reklamacija	I. i III.	N, 3233	1.1., 4.3.
34.	Analiza Općih uvjeta, posebnih uvjeta i cjenika	Izmjene i dopune općih uvjeta, posebnih uvjeta i cjenika, po potrebi	kontinuirano	N	1.1.
35.	Aktivnosti usmjerene na zaštitu djece u elektroničkim komunikacijama	Obilježen Dan sigurnijeg interneta. Ažuriran sadržaj brošure i dostavljen u osnovne škole Održane edukativne radionice za djecu i mlade	I. I. kontinuirano	N, 3233	1.1.
36.	Unapređenje korisničkog iskustva	Korisnicima na raspolaganju: - HAKOMetar - HAKOMetar Plus - Procjenitelj troškova	kontinuirano	N 3238	1.1.
37.	Održavanje Registra „Ne zovi“ i suradnja s MINGPO, trgovcima i korisnicima	Ispunjenje funkcionalnosti registara	kontinuirano	N 3238	1.1.
38.	Informiranje i edukacija korisnika	Izrada brošura i videa, sudjelovanje u radionicama, radio i TV emisijama	kontinuirano	N, 3233	1.1.
39.	Suradnja s Udrugama i uključivanje osoba s invaliditetom u digitalno društvo	Poboljšanje kvalitete usluga za osobe s invaliditetom u digitalnom društvu,	kontinuirano	N, 3233	1.1.
40.	Zaprimanje korisničkih upita	Riješeni upiti	kontinuirano	N	1.1.
41.	Inspekcijski nadzor	Objavljeno godišnje izvješće Objavljeni upravni akti nadzora	I. kontinuirano	N, 3211	1.1.
42.	Suradnja s međunarodnim tijelima	Doprinos razvoju jedinstvenog tržišta EU	kontinuirano	N, 3211	3.3.

Poštanske usluge

Nadležnost HAKOM-a u odnosu na poštanske usluge propisana je ZPU-om i pripadajućim podzakonskim aktima koji su usklađeni s aktima Svjetske poštanske unije, Direktivom 97/67 EZ o zajedničkim pravilima za razvoj unutarnjeg tržišta Zajednice u području poštanskih usluga i poboljšanju kakvoće poštanskih usluga, uključujući njene izmjene i dopune (tzv. Poštanske direktive), uz izravnu primjenu Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o uslugama prekogranične dostave paketa (Uredba o paketima). Zadaće HAKOM-a u cilju regulacije poštanskog tržišta prvenstveno se odnose na zaštitu tržišnog natjecanja, očuvanje pristupačne i kvalitetne univerzalne usluge i zaštitu korisnika svih poštanskih usluga.

Regulatorne aktivnosti

U međunarodnom poštanskom prometu HAKOM primjenjuje regulatorne mjere propisane odredbama **Poštanske direktive, Uredbe o paketima i akata Svjetske poštanske unije (UPU)**. HAKOM će u narednom razdoblju pristupiti implementaciji niza promjena uvedenih kroz međunarodne akte, posebice obveza propisanih Uredbom o paketima koje se odnose na statističko praćenje ubrzanog rasta paketnog segmenta poštanskog tržišta, kao i upozoravanja davatelja univerzalne usluge u slučaju da su njegove cijene za države članice EU neopravdano visoke.

HAKOM će tijekom godine posebnu pozornost usmjeriti na **usklađivanje relevantnih akata i uputa** s promjenama ZPU-a i međunarodnih akata. Poseban naglasak stavit će se na donošenje izmjena i dopuna Pravilnika o obavljanju univerzalnih usluga donesenog 2013. godine, Naputka za računovodstveno razdvajanje i troškovno računovodstvo i Naputka o izračunu i naknadi neto troška univerzalne usluge i procjene nepravednog financijskog opterećenja. Također, u okviru podrške nadležnom Ministarstvu, HAKOM će sudjelovati u aktivnostima vezanim uz aktualne prijedloge izmjena i dopuna akata Svjetske poštanske unije, kao i u aktivnostima vezanim uz najavu izrade nove poštanske direktive te izmjena i dopuna Uredbe o paketima od strane EK.

U svrhu **praćenja stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga**, HAKOM tromjesečno i na godišnjoj razini prikuplja podatke od svih davatelja poštanskih usluga. Prikupljaju se, uspoređuju i provjeravaju podaci o količinama te ostvarenim prihodima od poštanskih usluga, broju zaposlenih, poštanskoj mreži, investicijama te brojni drugi podaci sukladno ZPU-u, statističkim obvezama i međunarodnim zahtjevima te se dostavljaju relevantnim nadležnim tijelima i objavljuju na internetskim stranicama HAKOM-a.

HAKOM nastavlja s vođenjem Očevidnika davatelja poštanskih usluga te kontinuiranim praćenjem **ispunjavanja obveza svih davatelja poštanskih usluga** sukladno ZPU-u. U tu svrhu, HAKOM će provjeravati usklađenost izmijenjenih i dopunjenih općih uvjeta davatelja poštanskih usluga, naložiti izmjene istih ako nisu u skladu sa ZPU te pratiti cijene i sve ostale promjene koje su davatelji dužni prijaviti.

Univerzalna usluga

HP – Hrvatska pošta d.d. (davatelj univerzalne usluge) ima **obvezu obavljati univerzalnu uslugu** prema definiranoj kvaliteti i pristupačnim cijenama na cijelom području RH. Nadzor koji obavlja HAKOM odnosi se na kontrolu ispunjavanja univerzalne obveze sukladno ZPU-u i Pravilniku o obavljanju univerzalne usluge, a u praksi se provodi provjerom odredbi općih uvjeta, cjenika i drugih akata koje donosi davatelj univerzalne usluge.

HAKOM će kontinuirano pratiti stanje i promjene u poštanskoj mreži davatelja univerzalne usluge, kao što su lokacije poštanskih ureda i drugih pristupnih točaka, izuzetci od obveze petodnevnog dostave, zatvaranje i preseljenje poštanskih ureda te preustroj poštanskih ureda.

Kontrola uvjeta i cijena pristupa poštanskoj mreži te rješavanje sporova po zahtjevu osnove su regulacije tržišta. Djelotvoran i učinkovit pristup poštanskoj mreži, na način i pod uvjetima kako je koristi davatelj

univerzalne usluge, nužan je uvjet za liberalizaciju tržišta poštanskih usluga. Za nove investicije i ulaske novih davatelja na poštansko tržište bitno je osigurati pristup mreži davatelja univerzalne usluge. Stoga će se kontinuirano pratiti standardna ponuda davatelja univerzalne usluge za pristup mreži i pripadajuće cijene pristupa kroz dostavljeni Regulatorni izvještaj, te po potrebi poduzimati odgovarajuće aktivnosti.

Davatelj univerzalne usluge sukladno Poštanskoj direktivi, ima zakonsku obvezu **računovodstvenog razdvajanja troškova** za univerzalne, zamjenske i ostale poštanske usluge sukladno Naputku HAKOM-a te dostaviti HAKOM-u detaljno razrađeni Regulatorni izvještaj u svrhu provođenja revizije. Regulatorni izvještaj predstavlja osnovu za regulaciju cijena univerzalne usluge, pristupa poštanskoj mreži davatelja univerzalne usluge i za izračun **naknade nepravednog financijskog opterećenja (neto trošak)**. Davatelj univerzalne usluge može podnošenjem zahtjeva HAKOM-u zatražiti nadoknadu neto troška iz državnog proračuna kada mu obveza obavljanja univerzalne usluge stvara nepravedno financijsko opterećenje.

U odnosu na kakvoću, davatelj univerzalne usluge obavezan je dostaviti **Izvješće o kakvoći obavljanja univerzalne usluge**, a HAKOM će u cilju provjere rezultata mjerenja navedenih u Izvješću obaviti neovisnu reviziju Izvješća te sukladno rezultatima poduzeti korektivne mjere ukoliko kakvoća nije zadovoljavajuća. Mjerenje kakvoće obavlja neovisni mjeritelj sukladno hrvatskim normama za mjerenje vremena prijenosa običnih pisama u prioritetnoj i neprioritetnoj usluzi. Postignuti rezultati mjerenja objavljuju se na internetskim stranicama HP-a. Pored navedenog, davatelj univerzalne usluge dostavlja i izvješće o broju podnesenih i riješenih prigovora korisnika.

Zaštita korisnika

Zaštita korisnika prvenstveno će se obavljati **rješavanjem korisničkih zahtjeva i sporova s davateljima poštanskih usluga**, uz osiguravanje cjelovitog informiranja korisnika o njihovim pravima te obvezama davatelja. Postupak zaštite korisnika definiran je ZPU-om, dok se informacije prikupljene rješavanjem sporova koriste za unaprjeđenje tržišta provođenjem inspekcijskih nadzora, odnosno eventualnu korekciju podzakonskih akata. U tom smislu važno je i preventivno djelovanje HAKOM-a prema korisnicima poštanskih usluga u cilju njihovog informiranja i educiranja, a za koju svrhu će HAKOM koristiti različite kanale komunikacije te redovito javno objavljivati informacije od interesa za korisnike poštanskih usluga i upute o načinu realizacije prava korisnika.

Inspekcija

Inspekcijski nadzori predstavljaju važnu aktivnost HAKOM-a te se provode u skladu s utvrđenim načelima svrsishodnosti i razmjernosti. Glavni cilj je uređenje tržište poštanskih usluga, naročito u odnosu na ispunjavanje obveze davatelja univerzalne usluge i zaštite korisničkih prava kod svih davatelja. Nadzori u ova dva područja provodit će se prema planu, kao i po saznanju o kršenju propisa, odnosno prijavi korisnika ili dionika na poštanskom tržištu. U slučaju utvrđivanja kršenja propisa pokretat će se odgovarajući prekršajni postupci, a svi upravni akti koje donose inspektori bit će javno objavljeni.

U sklopu svojih ZPU-om propisanih aktivnosti, HAKOM će i dalje davati **stručna mišljenja** u vezi poštanskih usluga na upite svih zainteresiranih korisnika.

Suradnja

Domaća suradnja odnosi se na dionike na tržištu poštanskih usluga, što uključuje akademsku zajednicu, predstavnike civilnog društva za zaštitu potrošača te ostala javnopravna tijela u RH, poput DZS-a, AZTN-a, te MINGPO-a. **Međunarodna suradnja** primarno se odnosi na suradnju s Europskom skupinom poštanskih regulatora (ERGP) te sudjelovanje s MMPI u radu Odbora za poštansku direktivu EK i Udruge europskih poštanskih uprava (CERP). Na svjetskoj razini HAKOM djeluje u suradnji s MMPI na Kongresima Svjetske poštanske unije (UPU), kao i na raznim strateškim radionicama i radnim tijelima.

U narednom periodu HAKOM će za tržište poštanskih usluga nadograditi postojeći GIS interaktivni portal na način da će se ažurirati postojeći podaci o poštanskim uredima i unijeti novi podaci vezani za poštanske kovčezice, podaci o kućanstvima izuzetima od petodnevne dostave i drugi podaci, a kako bi se osigurao bolji pregled mreže davatelja univerzalne usluge.

Aktivnosti na tržištu poštanskih usluga u 2020.					
Br.	Aktivnost	Rezultat	Razdoblje	Fin. plan	Prioritet
1.	Provedba odredaba međunarodnih akata	Ispunjene preuzetih obveza	kontinuirano	N	3.2.
2.	Dopune i izmjene provedbenih akata u nadležnosti HAKOM-a	Dopuna i usklađenje Pravilnika o obavljanju univerzalne usluge, Naputka za računovodstveno razdvajanje i troškovno računovodstvo i Naputka o izračunu i naknadi neto troška univerzalne usluge i procjene nepravednog financijskog opterećenja	kontinuirano	N	3.2.
3.	Prikupljanje i obrada podataka o stanju tržišta poštanskih usluga	Objavljeni podaci o stanju tržišta poštanskih usluga	kvartalno	N	2.3.
4.	Pregled obveza svih davatelja poštanskih usluga	Provjerene prijave/odjave davatelja, vođenje očevidnika, opći uvjeti, cjenik, statusne promjene i sl.	kontinuirano	N	2.3.
5.	Kontrola ispunjavanja obveze univerzalne usluge	Provjerena obveza petodnevne dostave, gustoća poštanske mreže, radna vremena poštanskih ureda i sl.	kontinuirano	N, 3237	1.2.
6.	Kontrola uvjeta i cijena pristupa poštanskoj mreži	Pristup poštanskoj mreži davatelja univerzalne usluge omogućen svim korisnicima po jednakim uvjetima	kontinuirano	N	2.3.
7.	Vođenje regulatornih sporova	Riješeni predmeti	kontinuirano	N	2.1
8.	Nadzor provedbe obveze računovodstvenog razdvajanja	Revizija RFI Izjava o usklađenosti	III. – IV.	N, 3237	2.3., 4.3.

9.	Nepravedno financijsko opterećenje obavljanja univerzalne usluge (neto trošak)	Provjeren zahtjev za nadoknadu neto troška Odluka o iznosu neto troška	III. – IV.	N, 3237	2.3.
10.	Kontrola izvješća o kakvoći obavljanja univerzalne usluge	Revidirano Izvješće	II. – III.	N	3.2.
12.	Korisnički sporovi s davateljima poštanskih usluga	Riješeni sporovi	kontinuirano	N	1.1.
13.	Inspekcijski nadzor	Objavljeno godišnje izvješće Objavljeni upravni akti nadzora	kontinuirano	N, 3211	1.1.
13.	Stručna mišljenja	Izdana stručna mišljenja	kontinuirano	N	3.2.
14.	Suradnja s dionicima poštanskog tržišta i međunarodnim institucijama	Održani sastanci i okrugli stolovi te sudjelovanje i na radnim grupama	kontinuirano	N, 3211	3.3.
15.	Redizajn GIS Interaktivnog portala	Novi GIS Interaktivni portal u funkciji	IV	N, 3213 4541	2.3

Željezničke usluge

HAKOM u dijelu nadležnosti iz područja željeznice obavlja regulatorne poslove sukladno ZRTŽU-u te štiti prava putnika u željezničkom prijevozu u skladu s Uredbom (EZ) br. 1371/2007 o pravima i obvezama putnika u željezničkom prometu. U vezi s prethodno navedenim HAKOM obavlja i inspekcijske poslove. Regulatornim mjerama omogućava se optimalno funkcioniranje tržišta, dok se u području zaštite prava putnika štite zakonska prava putnika. HAKOM promiče tržišno natjecanje, nediskriminirajući pristup tržištu i pravično korištenje željezničkih usluga, kao i potpuno ostvarivanje zaštite prava putnika u željezničkom putničkom prijevozu.

Regulatorne aktivnosti

Nadzor tržišta željezničkih usluga provodi se u postupcima provjere metodologija **izračuna naknada za željezničke usluge**. Prikupljanjem podataka o **razvoju tržišta i zaštiti prava putnika** prati se stanje tržišta u RH radi uvida u samo tržište i rada u radnim grupama neovisne skupine regulatora Europske unije i Europske komisije. Kontinuirano prikupljanje, analiza i objavljivanje podataka dodatno je osnaženo revidiranjem regulatornih financijskih izvještaja. HAKOM će provesti analizu u svezi provedbe obveze vođenja odvojenih računa, uključujući zasebne bilance i račune dobiti i gubitka operatora uslužnih objekata, za sve uslužne objekte kojima upravljaju i za usluge koje pružaju. HAKOM svoj rad usmjerava na **osiguravanje jednakih uvjeta svim podnositeljima zahtjeva i nediskriminirajući pristup željezničkim uslugama**, a proaktivnim djelovanjem po službenoj dužnosti i inspekcijskim nadzorima kontrolira se tržište i prepoznaju se i otklanjaju moguće prepreke. Regulatorno iskustvo iz nadzora i analize tržišta razmjenjuje se s regulatornim tijelima EU i Europskom komisijom radi usklađivanja prakse i propisa država članica s praksom i propisima Europske unije.

U provedbi postupaka iz svoje nadležnosti HAKOM surađuje sa svim dionicima željezničkog sustava, a posebno s upraviteljem infrastrukture, operatorima uslužnih objekata i podnositeljima zahtjeva. Uspostavom **registra uslužnih objekata** planira se podići razina transparentnosti ponude usluga na tržištu te objediniti podaci o svim uslugama i pružateljima te ih tako učiniti dostupnijim podnositeljima zahtjeva. Mišljenje korisnika prijevoznih usluga u teretnom i putničkom prijevozu propituje se **anketiranjem putnika i korisnika teretnog prijevoza**, a analiza će se javno objaviti na službenim mrežnim stranicama HAKOM-a.

Pristup infrastrukturi i uslužnim objektima

Zakonom je propisano pravo pristupa **željezničkoj mreži i uslužnim objektima**, kao i svim uslugama potrebnim za obavljanje željezničkog prijevoza. Regulatornim aktivnostima uklanjaju se moguće prepreke pristupu i funkcioniranju tržišta, potiče jednostavnije korištenje željezničkih usluga, tržišna orijentiranost pružatelja željezničkih usluga i općenito razina pružanja usluga. Posebna pažnja posvećuje se procesu izrade i objavljivanja **izvješća o mreži**, njegovom sadržaju, podacima o uslužnim objektima operatora uslužnog objekta, kao i izmjenama i dopunama izvješća o mreži.

HAKOM kontinuirano prati izradu, donošenje, provedbu i primjenu uvjeta i kriterija sadržanih u Izvješću o mreži. Potrebno je naglasiti da se u jednoj godini primjenjuju dva izvješća o mreži, dok je istovremeno u izradi novo izvješće o mreži, čime HAKOM paralelno obavlja aktivnosti vezane uz tri različita izvješća o mreži. Svrha nadzora uvjeta pristupa tržištu željezničkih usluga propisanih izvješćem je otklanjanje nedozvoljenih odredbi ili onemogućavanje upravitelja infrastrukture da diskriminira podnositelje zahtjeva, kao i provjera usklađenosti sadržaja sa zakonodavstvom RH i EU-a.

Zaštita putnika

U dijelu zaštite prava korisnika HAKOM je nadležan za zaštitu prava putnika u željezničkom prijevozu, a posebna pažnja posvećuje se osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti. Provedbom Uredbe (EZ) br. 1371/2007 i drugih propisa, kojima se uređuju prava putnika u željezničkom prijevozu, uz poslove inspekcijskog nadzora, HAKOM analizira zaštitu prava putnika, ukazuje na propuste te potiče kvalitetniju ponudu usluge prijevoza putnika u željezničkom prijevozu.

Sporovi između putnika i prijevoznika rješavaju se na transparentan i objektivan način, u skladu s propisima i na temelju prijedloga Povjerenstva za zaštitu prava korisnika. Rješavanjem sporova identificiraju se i potrebe za poboljšavanjem uvjeta i načina pružanja prijevoza, prati stanje i nalažu odgovarajuća usklađenja od prijevoznika.

Radi podizanja informiranosti putnika izrađuju se promidžbeni materijali za putnike, kako bi dobili najvažnije informacije o uvjetima prijevoza i zaštiti svojih prava. Jednak pristup uslugama za sve korisnike obveza je prijevoznika, a izazov je osigurati primjereno pružanje usluga osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti. U cilju podizanja standarda kvalitete poticat će se dijalog dionika tržišta željezničkih usluga s prijevoznikom i udrugama koje zastupaju interese osoba s invaliditetom. Povećanju razine zaštite putnika doprinosi se sudjelovanjem u izradi propisa iz područja željezničkog putničkog prijevoza i zaštite prava putnika, kojim se uređuju uočeni izazovi na tržištu. HAKOM aktivno sudjeluje u davanju mišljenja na izmjene Uredbe (EZ) br. 1371/2007. i kreiranju stajališta država članica. Izmjenama ove Uredbe prvenstveno se nastoji poboljšati pravna zaštita putnika u željezničkom prijevozu kao slabije strane u ugovornom odnosu s željezničkim prijevoznikom te dodatno povećati pristupačnost željezničkog prijevoza osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti.

Inspekcija

U području zaštite prava putnika HAKOM obavlja inspekcijski nadzor nad provedbom ZRTŽU-a, Uredbe (EZ) br. 1371/2007 i drugih propisa kojima se uređuju prava putnika u željezničkom prijevozu. U sklopu inspekcijskih nadzora HAKOM na službenim mjestima i u vozilima kontrolira uvjete i dostupnost usluga, a posebna pažnja posvećuje se osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti te se potiče prijevoznike i operatore uslužnih objekata na educiranje zaposlenika za pomoć osobama s invaliditetom. Za istaknuti je kako će se od početka 2020. provoditi nova zakonska ovlast HAKOM-a u pogledu inspekcijskih nadzora nad provedbom ZOŽ-a, s ciljem rješavanja regulatornih pitanja, a posebno pristupa uslugama i uslužnim objektima.

Suradnja

Kao član Europske mreže željezničkih regulatornih tijela (ENRRB, *eng. European Network of Rail Regulatory Bodies*) HAKOM aktivno sudjeluje u radu i razmjeni regulatorne prakse pri Europskoj komisiji i radu Organizacije nezavisnih regulatora za željeznicu (IRG – Rail, *eng. Independent Regulators' Group – Rail*). HAKOM izrađuje mišljenja i sudjeluje u izradi smjernica za kreiranje dokumenata iz domene tržišta željezničkih usluga, te u području zaštite prava putnika s obzirom na nadležnost provedbe Uredbe 1371/2007. Važan zadatak je ujednačavanje europskog željezničkog tržišta donošenjem jedinstvenih europskih propisa, ali i razmjena regulatornih praksi država članica EU. HAKOM surađuje s tijelom nadležnim za sigurnost i interoperabilnost željezničkog sustava i tijelom nadležnim za izdavanje dozvola za obavljanje usluga željezničkog prijevoza, kao i ostalim institucijama iz željezničkog sustava.

Aktivnosti na tržištu željezničkih usluga u 2020.					
Br	Naziv aktivnost	Rezultat	Razdoblje/kvartal	Fin. plan	Prioritet
1.	Izvešće o mreži 2020	Kontrola - Objave izmjena i dopuna izvješća - Analiza usklađenosti sa zakonima	Kontinuirano	N	2.3.
2.	Izvešće o mreži 2021	Kontrola - Objave izmjena i dopuna izvješća - Analiza usklađenosti sa zakonima	Kontinuirano	N	2.3.
3.	Izvešće o mreži 2022	Kontrola - Objave nacrt - Objave izvješća - Analiza usklađenosti sa zakonima	Kontinuirano	N	2.3.
4.	Regulatorni sporovi	Riješeni predmeti	Kontinuirano	N	2.3.
5.	Registar željezničkih usluga operatora uslužnih objekata	Izrađen i javno dostupan registar	I. – III. tromjesečje	N	2.3.
6.	Računovodstveno razdvajanje	Analiza stanja i rješavanje	I. – III. tromjesečje	N	2.3.
7.	Naknade za željezničke usluge	Analiza metodologija i rješavanje	Kontinuirano	N	2.3.
8.	Regulatorni financijski izvještaj	Ažuriranje	I.	N	2.3.
9.	Nadzor tržišta željezničkih usluga	Analiza uvjeta pristupa mreži i uslužnim objektima	Kontinuirano	N	2.3.
10.	Inspekcijski nadzor u području tržišta željezničkih usluga	Riješeni predmeti	Kontinuirano	N, 3211	2.3.
11.	Pregled tržišta	Kvartalna i godišnja analiza i objava podataka	Kontinuirano	N	2.3.
12.	Korisnički sporovi	Riješeni predmeti	Kontinuirano	N	1.1.
13.	Inspekcijski nadzor u području zaštite prava putnika	Riješeni predmeti	Kontinuirano	N	1.1.

14.	Savjetovanje s predstavnicima korisnika željezničkih usluga	Javno dostupna analiza savjetovanja	IV.	N	1.2.
15.	Informiranje putnika o njihovim pravima i obvezama	Izrađeni, objavljeni i/ili podijeljeni promidžbeni materijali	IV.	N, 3233	1.1.
16.	Propisi i opći uvjeti iz područja prava putnika	Analiza i rješavanje	Kontinuirano	N	1.1.
17.	Harmonizacija s EU propisima	Sudjelovanje u radnim grupama i izrađeni prijedlozi HAKOM-a	Kontinuirano	N	3.2.
18.	Stručna mišljenja	Izdana stručna mišljenja	Kontinuirano	N	2.3.
19.	Izješćivanje EK i MMPI u okviru nadzora željezničkog tržišta	Dostavljeno izvješće	III. – IV.	N	3.3.
20.	Suradnja s dionicima željezničkog tržišta	Održani sastanci i organizirani okrugli stolovi	Kontinuirano	N, 3233	3.3.
21.	Suradnja s domaćim i međunarodnim institucijama	Sudjelovanje na sastancima i radnim grupama te organizacija sastanaka	Kontinuirano	N, 3211	3.3.

Upravljanje RF spektrom

Jedna od ključnih nadležnosti HAKOM-a je upravljanje RF spektrom kao prirodno ograničenim općim dobrom, kojim je potrebno upravljati racionalno i odgovorno. RF spektrom se upravlja sukladno odredbama propisanim ZEK-om, temeljeno na načelima objektivnosti, transparentnosti i nediskriminacije, kako bi se osiguralo poticajno okruženje za učinkovite investicije, inovacije te tržišno natjecanje.

Radiofrekvencijski spektar obuhvaća frekvencijski opseg od 9 kHz do 275 GHz koje koriste različite radiokomunikacijske službe: radiodifuzija, pokretna služba, fiksna služba, satelitska služba, radioastronomija, radionavigacija itd. U okviru ovih službi postoji velik broj primjena, pri čemu različite službe često koriste isti frekvencijski pojas za različite primjene. Tako se, primjerice, unutar istog pojasa odašilju televizijski programi, koriste kamere i mikrofoni za prijenos događaja kao što su koncerti i utakmice te koriste radari za istraživanje tla. Kako bi bio osiguran neometan rad svih službi potrebno je pažljivo planirati i usklađivati uporabu RF spektra u RH i na međunarodnoj razini. Također, na ovaj način osigurava se kvaliteta bežičnih usluga, odnosno zadovoljstvo korisnika tih usluga. Radi učinkovitog upravljanja nužna je svakodnevna, sustavna kontrola i nadzor RF spektra, mjerenja, ispitivanja i utvrđivanja uzroka stvaranja smetnja te poduzimanje mjera za njihovo uklanjanje. U tu svrhu ustrojen je sustav kontrolno-mjernih središta i kontrolno-mjernih postaja, koji se nadograđuje i neprekidno obnavlja u skladu s potrebama.

Peta generacija mreža pokretnih komunikacija (5G)

Dostupnost širokopojasnog pristupa internetu svim kućanstvima EU-a i pokrivanje 5G signalom svih glavnih prometnih pravaca i urbanih područja do 2025. neki su od glavnih ciljeva EU-a. Pokrivanje barem jednog grada s komercijalnom 5G uslugom do kraja 2020. jedan je od ciljeva 5G Akcijskog plana na čijem ostvarivanju je rad započet u 2019. Kako bi se ostvario ovaj cilj, ali i započela izgradnja 5G mreže na području cijele RH potrebno je provesti postupak dodjele RF spektra. Očekuje se da će dodjela RF spektra omogućiti različite 5G primjene u svim dijelovima RH, primjerice turizmu, poljoprivredi, zdravstvu i industriji. Nastavit će se suradnja s dionicima svih relevantnih tržišta u okviru 5G Radne skupine vezano uz preostale definirane izazove (izgradnja infrastrukture, kibernetičku sigurnost, elektromagnetska polja itd.). Također, HAKOM će aktivno sudjelovati u međunarodnim aktivnostima vezanim uz 5G, s naglaskom na način dodjele i uporabe RF spektra te već spomenute izazove. Prilikom dodjele spektra uzet će se u obzir potrebe Ministarstva unutarnjih poslova, kako bi se osigurala odgovarajuća uporaba spektra za sustave javne zaštite i izvanredne situacije (PPDR, eng. *Public protection and Disaster Relief*). U cilju prezentacije i poticanja mogućih primjena 5G tehnologije te osiguravanju pogodnosti za razvoj gospodarstva RH koje se mogu ostvariti uz pomoć ove tehnologije za dionike tržišta će se i u 2020. organizirati „5G dan“. Radi omogućavanja implementacije mreža pokretnih komunikacija pete generacije (5G) bit će nastavljeno s aktivnostima oslobađanja i usklađivanja spektra u tzv. *5G pionirskim pojasevima* RF spektra (700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz), kako na državnoj tako i na međunarodnoj razini.

Druga digitalna dividenda (DD2)

Prenamjena frekvencijskog pojasa 470-790 MHz, koji se trenutno koristi za digitalnu televiziju, od strateškog je interesa za RH i jedna je od najvažnijih zadaća za 2020. Dio ovog pojasa, odnosno pojas 694-790 MHz, tzv. druga digitalna dividenda, planira se koristiti za uvođenje usluga bežičnog širokopojasnog pristupa. Stoga će se provoditi aktivnosti na razini EU oko izrade tehničkog i regulatornog okvira. Također, HAKOM će pratiti prelazak digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 koji će u konačnici rezultirati oslobađanjem frekvencijskog pojasa 700 MHz i omogućiti implementaciju 5G u jednom od pionirskih pojasa.

HAKOM je u srpnju 2019. izdao dozvolu za DVB-T2 multiplekse M1, M2 i L1 koji koriste h.265/HEVC sustav kodiranja. Novi DVB-T2 multipleksi M1, M2 i L1 omogućiti će emitiranje svim nakladnicima u visokoj kvaliteti (HD). Multipleks M2 započeo je s emitiranjem u rujnu 2019., dok će multipleks M1 započeti emitiranje 1. srpnja 2020., što je i konačni datum za prelazak na DVB-T2 sustav. To će utjecati na približno 720 tisuća kućanstava, odnosno 49 posto kućanstava koja koriste digitalnu zemaljsku televiziju kao primarni način prijma digitalne televizije. HAKOM će nastaviti provoditi, kao i podupirati ostale aktivnosti vezane uz prelazak na DVB-T2, kao što je provođenje novih javnih natječaja za preostale DVB-T2 multiplekse.

Regulatorne aktivnosti

Nastavak odašiljanja digitalnog radija u 2020. prvenstveno ovisi o zainteresiranosti nakladnika i operatora mreže. HAKOM će nastaviti proces međunarodne koordinacije za tri T-DAB pokrivanja na nacionalnoj razini te će se time osigurati tehnički preduvjeti za nastavak razvoja digitalnog radija u RH. S obzirom na to da ne postoji obveza gašenja analognog FM radija u određenom razdoblju, brzina i uspješnost implementacije DAB+ platforme prvenstveno će ovisiti o penetraciji DAB+ prijamnika, interesu korisnika za novim radijskim sadržajima te interesu postojećih i budućih nakladnika za pružanjem novih sadržaja putem DAB+ platforme. Vezano uz FM radio, HAKOM će i u 2020. nastaviti s osiguravanjem tehničkih parametara za koncesije za obavljanje djelatnosti radija sukladno zahtjevima AEM-a, pri čemu je bitno istaknuti da je postojeći FM pojas znatno zagušen te ne postoji mogućnost osiguravanja značajnijih novih frekvencijskih resursa za odašiljanje FM radija.

HAKOM će i u 2020. izrađivati i objavljivati radijska sučelja. O reguliranim radijskim sučeljima u RH izvještavat će se EK, a specifikacije radijskih sučelja će se objavljivati na internetskim stranicama HAKOM-a i prijavljivati EFIS-u (Europski frekvencijski informacijski sustav).

U sklopu ispunjavanja obveza transparentnosti iz TSM Uredbe, a vezano uz brzine pristupa internetu u mrežama pokretnih komunikacija, HAKOM će nastaviti objavu podataka dostavljenih od operatora u sklopu usporednih karata pokrivanja na svojim internetskim stranicama te podatke o kvaliteti podatkovnih i govornih usluga.

Već niz godina HAKOM kao regulator unaprjeđuje svoje poslovanje korištenjem modernih informatičkih alata i informacijskih sustava. Od onih vezanih uz RF spektr, trenutno su dostupne aplikacije e-Plovila, e-Radiodifuzija i e-Mikrovalna, koje omogućavaju jednostavan i brz način podnošenja zahtjeva i izdavanje dozvola za uporabu RF spektra. Namjera je unaprijediti postojeće aplikacije te implementirati tri nove vrste e-Dozvola, za pokretne, nepokretne i amaterske radijske postaje, što će još više doprinijeti e-poslovanju i povećanju kvalitete pruženih usluga. Uz navedene aplikacije za izdavanje dozvole, dostupna je i aplikacija Pregled dozvola, koja omogućava pregled izdanih općih i pojedinačnih dozvola za korištenje RF spektra i koja će se po potrebi ažurirati.

Zaštita od EMP-a

Razine elektromagnetskih polja (EMP) na područjima povećane osjetljivosti, u smislu zaštite zdravlja ljudi od elektromagnetskih polja, od velike su važnosti i interesa javnosti te će se nastaviti s redovnom kontrolom dostavljenih podataka pravnih osoba ovlaštenih za obavljanje mjerenja elektromagnetskih polja te provoditi provjere, a vlastita mjerenja javno objavljivati na HAKOM-ovu internetskom GIS portalu <http://mapiranje.hakom.hr/>.

HAKOM će okviru 5G radne skupine pokrenuti podskupinu za pitanja vezana uz zaštitu od elektromagnetskih polja, u koju će biti uključeni relevantni predstavnici znanstvene zajednice, institucija i dionika tržišta. Cilj ove podskupine je na odgovarajući način potaknuti educiranje javnosti o utjecajima elektromagnetskih polja ljude, kao i da se odgovorno pristupa izgradnji 5G mreže. Također, HAKOM će

u okviru postupka provjere podataka o baznim postajama nastaviti provoditi proračune i, prema potrebi, mjerenja razina elektromagnetskih polja na terenu. Kroz ove aktivnosti HAKOM provjerava usklađenost s propisima vezanim uz postavljanje radijskih postaja donesenim na temelju ZEK-a, a posredno, i s propisima iz područja zdravstva koji propisuju zaštitu od elektromagnetskih polja. Na temelju rezultata provedenih proračuna i mjerenja HAKOM će, ukoliko to bude potrebno, djelovati preventivno ili korektivno kako bi osigurao da su postavljene radijske postaje i razine elektromagnetskih polja u skladu s propisanim.

Kontrola spektra

Jedna od glavnih zadaća HAKOM-a je osigurati uporabu RF spektra u skladu s izdanim (važećim) dozvolama i zaštititi nositelje dozvola za uporabu RF spektra. Slijedom toga provodi se redovita kontrola i nadzor RF spektra koja uključuje dnevna, tjedna i mjesečna mjerenja te različite mjerne kampanje. Za mjerenja koristi se sofisticirani mjerni sustav koji se sastoji od više kontrolno-mjernih središta, kontrolno-mjernih postaja, mjernih vozila i ručnih mjernih uređaja. Sva mjerenja provode se prema jasno definiranim procedurama koje su u skladu s važećim normama, propisima i preporukama. Rezultati prikupljeni mjerenjima koriste se i kao podloga za daljnje planiranje i koordinaciju RF spektra. U sklopu aktivnosti zaštite od smetnja posebna pozornost bit će posvećena zaštiti servisa za zaštitu i spašavanje, hitne službe, pomorske i zrakoplovne radijske komunikacije, koje imaju važnu ulogu za sigurnost ljudskih života i zaštitu imovine, te operatorima pokretnih elektroničkih komunikacija.

Sudjelovanje na sastancima i interakcija s međunarodnim institucijama nadležnim za područje radijskih komunikacija od velike je važnosti za rješavanje dugogodišnjih smetnja na području FM radija i digitalne zemaljske televizije. U tu svrhu HAKOM će nastaviti sudjelovati u radu Radne skupine za prekograničnu koordinaciju („Good Office“) osnovane od savjetodavne Skupine za politiku upravljanja RF spektrom pri EK. Također, predstavnici HAKOM-a sudjelovat će na međunarodnim sastancima, izvješćivati o statusu smetnja te tražiti daljnji angažman nadležnih tijela Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU, *eng. International Telecommunications Union*), Radijskog regulacijskog odbora (RRB) i direktora Radiokomunikacijskog ureda (BR) na rješavanju problema smetnja u području zemaljske radiodifuzije.

Mjerna akcija mjerenja smetnji iz Talijanske republike: U razdoblju od srpnja do rujna svake godine odrađuju se opsežna mjerenja smetnji hrvatskim radijskim (FM i T-DAB+) i televizijskim (DVB-T/T2) mrežama, a koje dolaze iz Talijanske Republike na VHF i UHF frekvencijskim područjima. Nakon mjerenja vrši se obrada mjernih rezultata, a krajnji rezultat su prijave smetnji talijanskoj administraciji i Međunarodnoj telekomunikacijskoj uniji (ITU) kako bi se osigurali preduvjeti za prelazak na DVB-T2 te omogućilo uvođenje novih pokretnih usluga u RF spektru druge digitalne dividende.

Mjerna akcija WAS/RLAN na frekvencijskom području 5GHz: Zbog najavljene uporabe meteoroloških radara u frekvencijskom pojasu 5470 – 5725 MHz, HAKOM je izmijenio uvjete uporabe za WAS/RLAN uređaje u navedenom frekvencijskom području. Slijedom navedenog, HAKOM kontinuirano provodi ciljanu provjeru uporabe frekvencijskog pojasa na 5 GHz, koji u najvećoj mjeri koriste WAS/RLAN radijske postaje prema važećoj općoj dozvoli, a kako bi se osigurali preduvjeti za neometanu implementaciju i uporabu novih meteoroloških radara u 5GHz pojasu.

Mjerna akcija verifikacije pokrivanja pokretnih mreža: U sklopu ispunjavanja obveza transparentnosti iz TSM Uredbe, a vezano uz brzine pristupa internetu u mrežama pokretnih komunikacija, izvršit će se mjerna akcija čiji je cilj provjera podataka o pokrivanju pokretnih mreža dostavljenih od operatora pokretnih mreža. Akcija će se provoditi kontinuirano kako bi se redovito osvježivali podaci koji se objavljuju u sklopu usporednih karata pokrivanja.

Kontrolno-mjerni sustav

Održavanje i nabava kontrolno-mjernog sustava: Sofisticirani mjerni sustav koji se koristi za provedbu mjerenja u svrhu kontrole RF spektra, redovno se održava i nadograđuje kako bi bio u korak s najnovijim tehnologijama koje se implementiraju u području elektroničkih komunikacija. U redovne aktivnosti održavanja mjernog sustava spadaju: ugovori o održavanju, popravcima i umjeravanju mjerne opreme; redovna kontrola i atest sustava protuprovalne i protupožarne zaštite; održavanje antenskih stupova koji uključuje bojanje, provjeru vertikalnosti i uzemljenja; detaljne godišnje preglede kontrolno-mjernih središta, kontrolno-mjernih postaja i mjernih vozila te redovno umjeravanje mjernih instrumenata prema planu kalibracije.

Izgradnja kontrolno-mjerne postaje (KMP): U svrhu što kvalitetnije kontrole i nadzora RF spektra, planira se izgradnja nove kontrolno-mjerne postaje na području sjevernog Jadrana. Obzirom na potrebu uvođenja novih pokretnih usluga u RF spektru druge digitalne dividende te prelazak na DVB-T2 standard u emitiranju kod televizijskih mreža, u planu je izgradnja KMP putem koje će se omogućiti nadzor i kontrola spektra na višestruko širem području pokrivanja teritorija RH u odnosu na trenutno pokrivanje postojeće kontrolno-mjerne postaje.

Preseljenje i nadogradnja pokretne kontrolno-mjerne postaje (PKMP): U svrhu što kvalitetnije kontrole i nadzora RF spektra, planira se preseljenje postojeće prijenosno-kontrolno-mjerne postaje s područja sjevernog Jadrana na područje sjevernog dijela RH. Ova aktivnost nadovezuje se na izgradnju nove KMP, odnosno nakon izgradnje nove KMP na području sjevernog Jadrana, u planu je preseljenje i nadogradnja postojeće PKMP putem koje će se omogućiti nadzor i kontrola spektra na višestruko širem području pokrivanja teritorija RH u odnosu na trenutno pokrivanje postojeće kontrolno-mjerne postaje na području sjevernog i sjeverozapadnog dijela RH.

Inspekcija

Inspekcijski nadzor provodi se nakon što su mjerenjima utvrđene nepravilnosti i odstupanja od uvjeta propisanih dozvolom za uporabu RF spektra. Također, kontinuirano se provodi proaktivni i reaktivni nadzor stavljanja na tržište i/ili u pogon (uporaba) radijske opreme temeljem Zakona o tehničkim zahtjevima za ocjenjivanje sukladnosti i Direktive 2014/53/EU (Pravilnik o radijskoj opremi).

Suradnja

Sudjelovanje u radu međunarodnih radnih skupina vezanih uz upravljanje RF spektrom u okviru CEPT-a i ITU-a te specijaliziranih radnih skupina u okviru BEREC i EK ključno je za pozicioniranje RH i zaštitu nacionalnih interesa. Posebno treba istaknuti sudjelovanje u radu RSC-a i RSPG-a kao tijela odgovornih za harmonizaciju RF spektra i donošenje politike upravljanje RF spektrom na razini EU-a. U okviru međunarodne suradnje, HAKOM će sudjelovati na međunarodnim konferencijama, simpozijima i radionicama vezanim uz upravljanje RF spektrom. Također, surađivat će s administracijama susjednih zemalja vezano uz pitanja usklađivanja RF spektra i razmjene iskustava u upravljanju RF spektrom. RF spektar će se usklađivati na međunarodnoj razini sukladno međunarodnim propisima i sporazumima. Predstavnici HAKOM-a će prema potrebi sudjelovati na koordinacijskim sastancima s administracijama susjednih zemalja te sklapati provedbene sporazume vezane uz uporabu RF spektra.

Sudjelovanje na međunarodnim sastancima za rješavanje smetnji: Sudjelovanje na sastancima i interakcija s međunarodnim institucijama nadležnim za područje radijskih komunikacija od velike je važnosti za rješavanje dugogodišnjih smetnja na području FM radija i digitalne zemaljske televizije. U tu svrhu HAKOM će nastaviti sudjelovati u radu Radne skupine za prekograničnu koordinaciju („Good Office“) osnovane od savjetodavne Skupine za politiku upravljanja RF spektrom pri Europskoj Komisiji. Također, predstavnici HAKOM-a sudjelovat će na međunarodnim sastancima, izvješćivati o statusu

smetnja te tražiti daljnji angažman nadležnih tijela Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU, *eng. International Telecommunications Union*), Radijskog regulacijskog odbora (RRB) i direktora Radiokomunikacijskog ureda (BR) na rješavanju problema smetnja u području zemaljske radiodifuzije.

Na tuzemnoj razini, HAKOM će surađivati s ministarstvima, agencijama, zavodima i drugim tijelima kako bi upravljanje RF spektrom bilo učinkovito i svrsishodno te se osiguralo poticajno okruženje za investicije, inovacije i tržišno natjecanje iz područja elektroničkih komunikacija. Surađivat će se i s akademskom zajednicom i industrijom na konzultativno-edukativnoj razini.

Aktivnosti upravljanja RF spektrom u 2020.					
Br.	Aktivnost	Rezultat	Razdoblje	Fin. plan	Prioritet
1.	5G radna skupina	Organizirani sastanci radne skupine i izrađeni potrebni dokumenti	kontinuirano	N, 3293	2.2., 2.3.
2.	„5G dan“	Održan „5G dan“	III.	N, 3293, 3233	2.2., 2.3.
4.	Uporaba druge digitalne dividende 694-790 MHz i praćenje EU regulative	Sudjelovanje u aktivnostima koje se provode na razini EU-a oko izrade tehničkog i regulatornog okvira	kontinuirano	N, 3211	2.2.
5.	Javni natječaji za uporabu RF spektra za digitalnu zemaljsku televiziju i priprema tehničkih parametra za raspisivanje natječaja za nakladnike radija	Proveden postupak i izdana dozvola za uporabu RF spektra za digitalnu zemaljsku televiziju Tehnički parametri za zatražene koncesije za obavljanje djelatnosti radija pripremljeni i dostavljeni AEM-u	kontinuirano	N, 3233	2.2.
6.	Dodjela RF spektra za 5G	Proveden postupak i izdana dozvola za uporabu RF spektra	III.	N	2.2., 2.3.
7.	Međunarodno usklađivanje RF spektra	Sklopljeni provedbeni sporazumi sa susjednim državama i usklađene pojedine radijske postaje	kontinuirano	N, 3211	2.2.

8.	GIS platforma	Unaprijeđena platforma: izrada statističkih upita i omogućavanje pristupa podacima	kontinuirano	N, 3213 4541	2.2.
9.	Tehnički preduvjeti za digitalni radio	Osigurani tehnički preduvjeti (frekvencije) za nastavak razvoja digitalnog radija u RH	IV.	N, 3233	2.2.
10.	Izmjene Tablice namjene i planova dodjele RF spektra	Tablica i planovi izmijenjeni i spremni za usvajanje, na temelju rezultata WRC19, iskazanog interesa te razvoja tržišta i tehnologije	II.	N, 3238	2.1., 2.2., 2.3.
11.	Izdavanje dozvole za uporabu RF spektra na temelju podnesenog zahtjeva	Riješeni zahtjevi za izdavanje dozvole za uporabu RF spektra	kontinuirano	N	2.2.
12.	Priprema izračuna i godišnjih faktura za uporabu RF spektra za važeće dozvole	Izračunate naknade i izrađene godišnje fakture za uporabu RF spektra	kontinuirano	N	2.2.
13.	Daljnji razvoj e-Dozvola	Implementirane tri nove vrste e-Dozvola (za pokretne, nepokretne i amaterske radijske postaje	IV.	N	2.2.
14.	Potvrde o usklađenosti	Izdane potvrde za radijske postaje koje su udovoljile uvjetima	kontinuirano	N	2.2.
15.	Planiranje i optimizacija radiokomunikacijskih mreža	Osigurana učinkovitija uporaba RF spektra: - poboljšano pokrivanje postojećih mreža - Osigurani uvjeti za rad novih mreža.	kontinuirano	N	2.2.
16.	Radijska sučelja	- Izrađena radijska sučelja - Poslana obavijest prema EK - Sučelja javno objavljena	kontinuirano	N	2.2.

17.	Kontrola radiofrekvencijskog spektra	Detaljna mjerna izvješća o provedenim mjeranjima	kontinuirano	N	2.2.
18.	Zaštita i mjerenje elektromagnetskih polja (EMP)	Javno objavljena mjerna izvješća za provedena mjerenja na terenu	kontinuirano	N	2.2.
19.	Mjerna akcija mjerenja smetnji iz Talijanske republike	Detaljni izvještaj o provedenoj akciji mjerenja i podnesena prijava za uklanjanje smetnji	III. – IV.	N	2.2.
20.	Mjerna akcija WAS/RLAN na frekvencijskom području 5GHz	Detaljna mjerna izvješća o provedenim mjeranjima. Osigurani preduvjeti za neometanu implementaciju meteoroloških radara u 5GHz pojasu	kontinuirano	N	2.2.
21.	Mjerna akcija verifikacije pokrivanja pokretnih mreža	Detaljna mjerna izvješća o pokrivanju pokretnih mreža.	kontinuirano	N	2.2.
22.	Održavanje i nabava kontrolno-mjernog sustava	Provedena nabava mjerne opreme za nove tehnologije (5G) te redovita kalibracija mjerne opreme	kontinuirano	N, 3232 4521	2.2.
23.	Izgradnja kontrolno-mjerne postaje (KMP)	Izgrađena nova kontrolno-mjerna postaja (KMP)	IV.	N, 3239 3225 4212 4221 4223	2.2.
24.	Preseljenje i nadogradnja pokretne kontrolno-mjerne postaje (PKMP)	Pokretna kontrolno-mjerna postaja (PKMP) preseljena i nadograđena	III.	N, 3239 4212 4221	2.2.
25.	Inspekcijski nadzor	Objavljeno godišnje izvješće	kontinuirano	N, 3211	2.2.
26.	Suradnja i međunarodne aktivnosti vezane uz RF spektar	Objavljeni upravni akti Sudjelovanje u radu radnih skupina CEPT-a, ITU-a, BEREC-a, EK i drugih	kontinuirano	N, 3211	2.2., 3.3.
27.	Sudjelovanje na međunarodnim sastancima za rješavanje smetnja	Riješene međunarodne smetnje koje zahtijevaju dodatnu koordinaciju.	kontinuirano	N, 3211	2.2.

Razvojni programi i nacionalni Nadležni ured za širokopojasnost (BCO)

Nakon što je u 2019. završio s evaluacijom Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI) i za ukupno 72 PRŠI-ja, kojima je obuhvaćeno 443 gradova i općina, ispostavio Potvrde o sukladnosti sa strukturnim pravilima, HAKOM će u ulozi Nositelja okvirnog programa (NOP) u 2020. nastaviti s koordinacijom provedbe Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP).

Osim koordinacije provedbe projekata i stručne pomoći ostalim tijelima u sustavu, osobito Posredničkim tijelima 1. i 2. razine – Ministarstvu regionalnoga razvoja i fondova EU (MRRFEU) i Središnjoj agenciji za financiranje i ugovaranje (SAFU), NOP će sve aktivnosti vezane uz provedbu ONP-a objavljivati na internetskoj stranici <https://nop.hakom.hr/> te izvještavati Europsku komisiju.

Osobita pozornost biti će pridana kontroli realizacije najavljenih komercijalnih ulaganja operatora, sukladno čl. 25a ZEK-a.

U svrhu pripreme za nove aktivnosti, provesti će se detaljna analiza dosadašnjeg tijeka provedbe ONP-a te identifikacija prednosti i nedostataka Programa i provedenih procesa, kako bi se u suradnji sa Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture (MMPI), MRRFEU, SAFU, ali i drugim stručnjacima i zainteresiranim dionicima, ostvarili preduvjeti za uspješno kreiranje i provedbu novih programa i projekata.

Fokus će biti stavljen na razvoj 5G-a kao i daljnje jačanje dostupnosti i korištenja širokopojasnog pristupa velikih i ultra velikih brzina kroz nove strukturne programe te Instrument za povezivanje Europe (*CEF, eng Connecting Europe Facility*). Usmjeravanje bespovratnih sredstava u projekte namijenjene razvoju 5G-a i u realizaciju ciljeva *Gigabitnog društva*, te njihova primjena u razvoju moderne konkurentne ekonomije budućnosti biti će glavne okosnice djelovanja HAKOM-a kao nacionalnog Nadležnog ureda za širokopojasnost (BCO, *eng Broadband Competence Office*). Ured će u 2020. biti dodatno ojačan znanjima i ekspertizama svih relevantnih dionika kako bi se putem radionica i nove internetske stranice te drugih oblika komunikacije omogućilo profesionalno i visokokvalitetno informiranje građana i poslovnih subjekata o novim mogućnostima i prilikama koje donosi daljnji razvoj širokopojasnog pristupa internetu. Dodatno, iskustva i praksa će se razmjenjivati na sastancima i radionicama Europske mreže BCO-a te ostalim grupama kojima je cilj razvoj 5G mreže i mreža vrlo velikih kapaciteta (VHCN).

Aktivnosti razvojnih programa i BCO-a u 2020.

Br.	Aktivnost	Rezultat	Razdoblje	Fin. plan	Prioritet
1.	Analiza realizacije ONP-a	Izvešće o provedbi ONP-a	II., IV.	N	4.3., 3.3.
2.	Informiranje i pružanje stručne pomoći u planiranju, provedbi i nadzoru projekata izgradnje širokopojasnih mreža	Provedeno savjetovanje i informiranje	kontinuirano	N	2.3., 4.3., 1.1.

3.	Komunikacija prema dionicima o statusima projekata	Dionici informirani	kontinuirano	N, 3233	4.3., 1.1.
4.	Rad u Odboru za praćenje OPKK	Sudjelovanje na sastancima	kontinuirano	N, 3211	4.3.
5.	Prikaz komercijalnog interesa i realizacije na GIS portalu	Sastavljeno izvješće o realizaciji ispunjenja iskaza komercijalnih interesa operatora (čl. 25a ZEK-a)	kontinuirano	N	2.3., 3.2.
6.	Suradnja sa tijelima državne uprave vezano uz provedbu ONP-a	Provedba ONP-a.	kontinuirano	N	3.3., 4.3.
7.	Uspostava nacionalnog Nadležnog ureda za širokopojasnost (BCO)	Implementirani procesi koordinacije BCO-a; Izrađena web stranica BCO-a	II. III.	N	4.3.
8.	Savjetovanje i pružanje pomoći građanima i pravnim osobama vezano uz razvoj širokopojasnog pristupa internetu	Održane radionice, izrađeni i distribuirani promidžbeni materijali	kontinuirano	N, 3233	1.1., 2.3., 4.3.
9.	Suradnja s dionicima vezano za razvoj širokopojasnosti	Smjernice za rast dostupnosti i korištenja širokopojasnog interneta	III.	N	2.3., 4.3.
10.	Međunarodna suradnja	Sudjelovanje na sastancima Europske mreže BCO-a i ostalim međunarodni grupama.	kontinuirano	N, 3211	4.3.

HAKOM

Regulatorni okvir

Zakonodavstvo EU-a podložno je čestim promjenama zakonodavnih akata. Uzevši u obzir promjene koje se događaju na tržištu elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga, jedna od strateških aktivnosti HAKOM-a je detaljna analiza takvih akata EU-a iz perspektive interesa RH i dionika tržišta u RH. Rezultati analize ugrađuju se u **prijedlog stajališta** kojeg usvaja Vlada RH i na temelju kojega se vodi daljnji pregovori u zakonodavnom postupku. Jednako važno je **preuzimanje pravne stečevine EU-a** te optimizacija zakona i propisa, odnosno prilagođavanje određenih sektorskih pravila kako bi bila optimalna u odnosu na tržišta.

Javnost rada

Javnost rada HAKOM-a kao regulatora ogleda se na više razina: zakonskoj, koja uključuje javnu objavu godišnjeg izvješća i godišnjeg programa rada, kao i podataka definiranih zakonima, te onih koje poslovanje čine transparentnijim ili učinkovitim u komunikaciji prema krajnjim korisnicima. Početkom godine započet će se s redizajnom internetske stranice kao središnjeg mjesta za javni prikaz rada, a cilj će, između ostaloga, biti dostupnije informacije.

Pristup informacijama

Pravo na pristup informacijama, koje HAKOM kao tijelo javne vlasti posjeduje, neovisno o svrsi u koju se informacija želi koristiti, omogućeno je svakom korisniku. To pravo se odražava kroz obvezu HAKOM-a da osigura pravo na pristup informacijama, odnosno omogućiti pristup zatraženoj ili objavljuje informacije neovisno o postavljenom zahtjevu, kada takvo objavljivanje proizlazi iz obveze određene zakonom ili drugim propisom. HAKOM će redovito objavljivati informacije značajne za rad i organizaciju te omogućavati pristup traženim informacijama odlučivanjem o svakom podnesenom zahtjevu na propisani način i u zakonskim rokovima.

Zaštita osobnih podataka

Kao voditelj obrade osobnih podataka, HAKOM prikuplja i obrađuje osobne podatke podnositelja zahtjeva, stranaka u postupku, korisnika usluga i drugih osoba, poduzimajući pritom odgovarajuće mjere zaštite osobnih podataka. Detalji uvjeta i načina obrade osobnih podataka propisani su Politikom zaštite osobnih podataka, koja je objavljena na stranicama HAKOM-a. Pored navedenih aktivnosti, HAKOM kao nadzorno tijelo, nastaviti će nadzirati provedbu mjera zaštite podataka i sigurnosti elektroničkih komunikacija od strane operatora i drugih davatelja usluga, koje su propisane ZEK-om.

Sudski postupci

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

U sudskim postupcima HAKOM sudjeluje kao stranka postupka (tužitelj/tuženik) i poduzima određene pravne radnje koje se odnose izradu akata i podnesaka (npr. tužba, optužni prijedlog, ovršni prijedlog, žalba, odgovor na tužbu i odgovor na žalbu).

Razvoj kompetencija i unapređenje poslovnih procesa

Obavljanje stručnih poslova iz nadležnosti HAKOM-a zahtjeva visoko kvalificirane stručnjake različitih specijalnosti koji posjeduju posebnu stručnost i znanje u skladu s međunarodnim zahtjevima i potrebama tržišta elektroničkih komunikacija, poštanskih i željezničkih usluga. U HAKOM-u se stoga posebna pažnja posvećuje razvoju sustava upravljanja ljudskim potencijalima, od kojih ključnu ulogu za razvoj svih ostalih ima sustav kompetencija radnika. HAKOM promiče cjeloživotno obrazovanje te sustavno ulaže u razvoj svojih zaposlenika kao najveće vrijednosti. U 2020. će se nastaviti s daljnjom izobrazbom radnika, školovanjem na diplomskim i poslijediplomskim studijima, a kako bi poboljšali i ubrzali poslovne procese te interne procedure vezane uz izobrazbu i školovanje, u 2020. će se uvesti novi modul upravljanja školovanjem i edukacijom.

Osim navedenih aktivnosti planira se provedba Procjene regulatornog utjecaja (Regulatory Impact Assessment) i uspostava procesa vođenja projekata.

U 2020. HAKOM će, za sva tri sektora, implementirati sustav procjene učinka regulatornih propisa (RIA) koji će unaprijediti postojeći sustav donošenja odluka. Procjena učinka regulatornih propisa je instrument za poboljšanje kvalitete donošenja novih propisa i evaluaciju postojećih. Razvoj sustava procjene regulatornog učinka propisa osigurat će transparentnost regulatornog postupka, mogućnost sudjelovanja dionika i zainteresirane javnosti i planiranje regulatornih aktivnosti na godišnjoj razini. Implementacija sustava stvorit će se podloga za kvalitetniji regulatorni okvir koji će stimulirati poslovno okruženje i potaknuti ekonomski razvoj, a posebice pomoći razvoju investicijske klime i tržišnog natjecanja.

U svrhu unapređenja internih procesa i efikasnijeg vođenja projekata, HAKOM će uspostaviti proces upravljanja projektom (PM, *eng. Project Management*). Uspostava procesa će omogućiti da su podaci o opsegu projekata, terminskom planu, troškovima, sudionicima i trenutnom statusu projektnih aktivnosti uvijek dostupni svim dionicima svih projekata. PM će osigurati da su podaci pregledni, razumljivi, sveobuhvatni, ažurni i točni.

e-Agencija

Nastavit će se razvijati servisi u okviru programa e-Agencije okrenuti vanjskim korisnicima, a u nastojanju da se unaprijede, pospješe i osuvremene trenutni poslovni procesi u HAKOM-u, uz vođenje uredskog poslovanja u skladu s pravnim propisima, neophodno je uvođenje i implementacija novih internih procesa i sustava kao i poboljšanje trenutnih servisa. U tom cilju HAKOM će implementirati **nove verzije programa za uredsko poslovanje** čijim će se uvođenjem ostvariti veća učinkovitost, ubrzanje i bolje praćenje procesa organizacijskog poslovanja. Također u planu je **pilot projekt e-pisarnica** čijim bi se uvođenjem omogućila pojednostavljena i ubrzana komunikacija korisnika sa HAKOM-om.

Implementacija nove verzije računovodstvenog programa: U cilju unaprjeđenja organizacijske i financijske učinkovitosti, HAKOM planira implementirati novi računovodstveni program, čime se očekuje postizanje učinkovitijeg procesa knjiženja i financijskog izvještavanja, što će dovesti do boljeg radnog učinka zaposlenika, te učinkovitijeg financijskog upravljanja i kontrole. Usporedno se planira i povezivanje sa FINI-nim servisom e-račun za državu, a kako bi se automatizirao proces direktnog zaprimanja e-računa u računovodstveni program i time skratio proces od zaprimanja računa do knjiženja.

Implementacija procesa e-likvidature i e-arhiviranja: 2020. se također planira implementacija aplikacija za e-likvidaturu i e-arhiviranje, čime se planira dovršiti proces digitalizacije zaprimanja, odobravanja i arhiviranja e-računa. Cilj je bolja organizacijska učinkovitost, kao i potpuni prestanak ispisa e-računa i likvidacije i arhiviranja istih u papirnatom obliku, što i jest smisao uvođenja e-računa.

Implementacija novog modula za Upravljanje poslovnim putovanjima u sustav upravljanja ljudskim potencijalima: Početkom 2020. planira se nadogradnja postojećeg sustava s modulom Upravljanja poslovnim putovanjima, čiji je cilj učinkovitije vođenje i evidencija službenih putovanja, učinkovitije upravljanje financijskim sredstvima kao i povezivanje sa kadrovskim evidencijama.

Aktivnosti HAKOM-a u 2020.					
Br.	Aktivnost	Rezultat	Razdoblje	Fin. plan	Prioritet
1.	Izrada prijedloga stajališta u donošenju EU propisa	Izrađeni prijedlozi	kontinuirano	N	3.2.
2.	Preuzimanje pravne stečevine EU	Izrađeni prijedlozi	kontinuirano	N, 3211	3.2.
3.	Optimizacija zakona i podzakonskih akata	Dani prijedlozi optimizacije	kontinuirano	N	3.2.
4.	Godišnje i financijsko izvješće za 2019.	Godišnje i financijsko izvješće za 2019. podneseni Hrvatskome saboru	I. – II.	N	4.1
5.	Godišnji program rada i financijski plan za 2021.	Dokumenti usvojeni nakon savjetovanja s javnošću i suglasnosti Vlade RH	II.- IV.	N	4.1
6.	Pravilnik o naknadama za 2021.	Donesen Pravilnik o plaćanju naknada za obavljanje poslova HAKOM-a nakon savjetovanja s javnošću	IV.	N	4.1
7.	Nova redizajnirana internetska stranica HAKOM-a	Internetska stranica modernizirana i redizajnirana	I. –III.	N, 3237	4.1
8.	Pravo na pristup informacijama	Informacije dostupne prema Zakonu	kontinuirano	N	4.1.
9.	Zaštita osobnih podataka	Osigurana visoka razina zaštite osobnih podataka koje HAKOM obrađuje kao voditelj obrade	kontinuirano	N	4.1.
10.	Sudski postupci	Izrađeni akti i podnesci: optužni prijedlozi, prekršajni nalozi, tužbe,	kontinuirano	N	2.1.

		žalbe, odgovori na tužbe i žalbe te ovršni prijedlozi. Zastupanje pred sudovima, upravnim i drugim državnim tijelima			
11.	Izobrazba radnika	Stecene kompetencije	kontinuirano	N, 3213	4.2.
12.	Školovanja na dodiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijima	Stjecanje dodatnih stručnih i primjenjivih znanja vezanih uz radno mjesto	kontinuirano		4.2.
13.	Uvođenje nove verzije programa za Uredsko poslovanje	Program u radu	IV.	N, 3238	4.1.
14.	Razvoj sustava procjene učinka regulatornih propisa (RIA)	Sustav razvijen i implementiran	III.	N	4.1
15.	Implementacija procesa upravljanja projektima (PM)	Procesi uspostavljeni	II.	N	4.1
16.	Pilot-projekt e-pisarnica	Proveden pilot-projekt	IV.	N, 3238	4.1.
17.	Novi modul upravljanje školovanjem i edukacijom	Uveden modul	IV.	N, 3238	4.2.
18.	Implementacija nove verzije računovodstvenog programa	Nova verzija u radu	III.	N, 4541	4.1.
19.	Implementacija procesa e- likvidature i e-arhiviranja	Dovršen proces digitalizacije zaprimanja, odobravanja i arhiviranja e-računa	III.	N, 4541	4.1.
20.	Implementacija novog modula Upravljanje poslovnim putovanjima	Uveden modul	I.	N, 4541	4.1.

KRATICE

AEM – Agencija za elektroničke medije
AZTN – Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja
BCO (Broadband Competence Office) – Nadležni ured za širokopojasnost
BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) – Tijelo europskih regulatora u elektroničkim komunikacijama
BR (Radiocommunication Bureau) – Radiokomunikacijski ured
BRIFIC (Bureau Radio International Frequency Information Circular) – Cirkularno pismo Radiokomunikacijskog ureda s međunarodnim informacijama o frekvencijama
CABP – Centralna administrativna baza prenesenih brojeva
CCA – (Current Cost Accounting) – Tekuće troškovno računovodstvo
CEF 2 (Connecting Europe Facility 2) – Instrument financiranja za EKI u EU
CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) – Europska konferencija poštanskih i telekomunikacijskih uprava
CERP – Europski odbor za poštansku regulaciju
COCOM (Communications Committee) – Odbor za komunikacije Europske komisije
DAB (Digital Audio Broadcasting) – Digitalna radiodifuzija zvuka
DD2 – Druga digitalna dividenda
DPPR – Državni plan prostornog razvoja
DSI – Dan Sigurnijeg interneta
DVB-T2 (Digital Video Broadcasting –Terrestrial2) – Zemaljska radiodifuzija digitalnog videosignala druge generacije
DZS – Državni zavod za statistiku
EFIS (ECO Frequency Information System) – Europski frekvencijski informacijski sustav
EKI – Elektronička komunikacijska infrastruktura
EKM – Elektronička komunikacijska mreža
EMERG (Euro-Mediterranean Regulators Group) – Tijelo koja okuplja regulatore iz država mediteranskog bazena
EMP – elektromagnetsko polje
ENISA (European Network and Information Security Agency) – Europska agencija za sigurnost informacijskih mreža
ENRRB (European Network of Rail Regulatory Bodies) – Mreža europskih regulatornih tijela za željeznicu
ERGP (European Regulators Group for Postal Services) – Organizacija europskih regulatora za poštanske usluge
EU (European Union) – Europska unija
FER – Fakultet elektrotehnike i računarstva
FM (Frequency Modulation) – Frekvencijska modulacija
GIS – Geoinformacijski sustav
HAKOM – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HP – Hrvatska pošta d.d.
HT – Hrvatski Telekom d.d.
H.265/HEVC – Norma za kodiranje digitalnog video
ICT (Information and Communication Technologies) – Informacijske i komunikacijske tehnologije
IoT (Internet of Things) – Internet stvari
IRG (Independent Regulators Group) – Organizacija nezavisnih regulatora
IRG-R (Independent Regulators Group - Rail) – Organizacija nezavisnih regulatora za željeznicu
ISP (Internet Service Provider) – Pružatelj usluge interneta
ITU (International Telecommunication Union) – Međunarodna telekomunikacijska unija
JLS – jedinica lokalne samouprave
KMP – Kontrolno-mjerna postaja
KMS – Kontrolno-mjerno središte

LTE (Long-Term Evolution) – Tehnologija koja omogućuje vrlo velike brzine prijenosa podataka putem sustava pokretnih komunikacija 4. generacije
 LRIC (Long Run Incremental Cost) – Dugoročni inkrementalni trošak
 MINGPO – Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
 MMPI – Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
 MRRFEU – Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije
 MST (Margin Squeeze Test) – Test istiskivanja marže
 MZO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja
 M2M (Machine to Machine) – Komunikacija između dva uređaja
 nCERT (national Computer Emergency Response Team) – Nacionalni tim za hitne računalne intervencije
 NOP – Nositelj Okvirnog programa (za razvoj ŠPI)
 ONP – Okvirni nacionalni program (za razvoj ŠPI)
 OSI – Osobe s invaliditetom
 PKMP – Pokretna kontrolno-mjerna postaja
 PM (Project Management) – Upravljanje projektima
 PPDR (Public Protection and Disaster Relief) – Sustav civilne zaštite i uklanjanja posljedica nesreća većih razmjera
 PRŠI – Plan razvoja širokopojasne infrastrukture
 RF – Radiofrekvencijski
 RFI – Regulatorni financijski izvještaj
 RFID (Radio Frequency Identification) – Prepoznavanje putem radijskih frekvencija
 RIA (Regulatory Impact Assessment) – Procjena regulatornog utjecaja
 RRB (Radio Regulations Board) – Radijski regulatorni odbor
 RSC (Radio Spectrum Committee) – Odbor za radiofrekvencijski spektar
 RSPG (Radio Spectrum Policy Group) – Skupina za politiku upravljanja radiofrekvencijskim spektrom
 RH – Republika Hrvatska
 SAFU – Središnja agencija za financiranje i ugovaranje
 SEDDIF forum – South European Digital Dividend Implementation Forum
 SMS (Short Message Service) – Usluga slanja kratkih tekstualnih poruka
 SMP (Significant Market Power) operator – Operator sa značajnom tržišnom snagom
 ŠPI – Širokopojasni pristup internetu
 T-DAB (Terrestrial Digital Audio Broadcasting) – Zemaljska digitalna radiodifuzija zvuka
 TV – Televizija/televizijski
 UHF (Ultra High Frequency) – Ultravisoka frekvencija: radiofrekvencijski pojas između 30 MHz i 300 MHz
 UPU (Universal Postal Union) – Svjetska poštanska unija
 VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line) – Digitalna pretplatnička linija s vrlo visokom brzinom prijenosa podataka
 VHCN (Very High Capacity Network) – Mreža vrlo velikog kapaciteta
 VHF (Very High Frequency) – Vrlo visoka frekvencija – EM valovi na radijskim frekvencijama od 30 MHz do 300 MHz
 WAS/RLAN (Wireless Access System / Radio Local Area Network) – Bežični pristupni sustav / Radijska lokalna mreža
 WIFI – Lokalna bežična mreža u frekvencijskom području 2,4/5 GHz
 WLAN (Wireless Local Area Network) – Lokalna bežična mreža
 WLR (Wholesale Line Rental) – Usluga najma korisničke linije
 WRC (World Radiocommunications Conference) – Svjetska radiokomunikacijska konferencija
 ZEK – Zakon o elektroničkim komunikacijama
 ZPU – Zakon o poštanskim uslugama
 ZOŽ – Zakon o željeznici
 ZRTŽU – Zakon o regulaciji tržišta željezničkih usluga i zaštiti prava putnika u željezničkom prometu