

STRATEGIJA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U REPUBLICI HRVATSKOJ U RAZDOBLJU OD 2016. DO 2020. GODINE

1 STRATEŠKI CILJEVI RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Vlada Republike Hrvatske utvrđuje da je razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa internetu, brzinama većim od 30 Mbit/s, od interesa za Republiku Hrvatsku i jedan od preduvjeta razvoja suvremenog gospodarstva te stoga ovom Strategijom daje snažan politički i djelatni poticaj stvaranju uvjeta za ubrzavanje razvoja brzog širokopojasnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj i dostizanju razine njegove dostupnosti i korištenja jednakih barem prosjeku Europske unije, do kraja 2020. godine.

Istovremeno, Strategija stavlja naglasak i na potrebu osiguranja dostupnosti širokopojasnog pristupa s brzinama većim od 100 Mbit/s, kako bi razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa pratio i razvoj usluga i aplikacija kojima su, za nesmetani rad, potrebne brzine širokopojasnog pristupa veće od 100 Mbit/s, što uključuje i simetričnost pristupnih brzina.

Suvremeno gospodarstvo sve više se oslanja na poslovanje putem elektroničkih komunikacijskih usluga i usluga informacijskog društva. Uvođenje novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija te usluga za koje su potrebne velike brzina pristupa nezamislive su bez razvijenog širokopojasnog pristupa internetu i izgrađene širokopojasne infrastrukture koje omogućuju uvođenje mnogobrojnih elektroničkih komunikacijskih usluga javnog i privatnog sektora, na dobrobit potrošača i društva općenito. Isključenost Republike Hrvatske kao cjeline, odnosno pojedinih regija unutar nje, iz procesa razvoja digitalnog gospodarstva, dugoročno ugrožava ravnomjerni gospodarski razvoj Hrvatske. Stoga je primaran cilj ove Strategije utvrditi koliko je trenutno zaostajanje Republike Hrvatske, tzv. *digitalni jaz* (engl. *digital divide*), koji su razlozi u recentnoj prošlosti doveli do toga te uz pomoć kojih mjera javne politike Republika Hrvatska može sustići prosječnu razinu razvoja država članica Europske unije i otkloniti opasnost da u budućnosti izgubi korak s razvijenim dijelom Europe i svijeta.

Ova Strategija predstavlja dokument namijenjen gospodarstvu, civilnom društvu, tijelima državne uprave i drugim tijelima javne vlasti, znanstveno-istraživačkim i obrazovnim ustanovama, odnosno svim sudionicima na tržištu elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga koji su uključeni ili će biti uključeni u razvoj i promicanje informacijskog društva. Pri tome su sva nadležna tijela državne uprave te druga tijela javne vlasti pozvana slijediti načelo učinkovite i odgovorne intervencije koje će omogućiti djelotvorno tržišno natjecanje te promicati i poticati ravnomjeran razvoj širokopojasnog pristupa internetu, uz djelotvornu provedbu načela smanjivanja digitalnog jaza između pojedinih hrvatskih regija, kao i digitalnog jaza između Republike Hrvatske i država članica Europske unije.

Stoga je namjena Strategije dalje razvijati pozitivne stečevine dosadašnjeg razvoja širokopojasnog pristupa, zacrtanog Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj do 2015. godine te unaprijediti kakvoću i opseg tog razvoja uz pojačane aktivnosti u uklanjanju uočenih prepreka i nedostataka, osobito na razini lokalne i područne (regionalne) samouprave kojoj treba omogućiti i potaknuti je da djelatno sudjeluje u poticanju i razvoju širokopojasnog pristupa.

1.1 Strateški okvir Europske unije

Suočena s dubokom gospodarskom krizom koja je izbrisala godine gospodarskog i socijalnog napretka i ukazala na strukturne slabosti europskog gospodarstva, Europska unija je donijela Strategiju za pametan, održiv i uključiv rast – Europa 2020, kao odgovor na nastale probleme i poticaj da se Europska unija pretvori u pametno, održivo i uključivo gospodarstvo.

Strategija Europa 2020 donosi viziju europskog socijalnog tržišnog gospodarstva za 21. stoljeće i predlaže tri prioriteta koji se međusobno nadopunjuju:

- Pametan rast: razvijanjem gospodarstva utemeljenog na znanju i inovacijama
- Održiv rast: promicanje gospodarstva koje učinkovitije iskorištava resurse, koje je »zelenije« i konkurentnije
- Uključiv rast: održavanje gospodarstva s visokom stopom zaposlenosti koje donosi društvenu i teritorijalnu povezanost.

U skladu s navedenim prioritetima, Europska unija je odredila glavne ciljeve do 2020. godine:

- 75% populacije u dobi između 20 – 64 godine trebalo bi biti zaposleno
 - 3% BDP-a Europske unije treba investirati u istraživanje i razvoj
 - Ispuniti klimatsko-energetske ciljeve »20/20/20« (uključujući i do 30% smanjenja štetnih emisija ukoliko okolnosti dozvoljavaju)
 - Postotak osoba koje rano napuste školovanje trebao bi biti ispod 10%, a najmanje 40% mlađe generacije trebalo bi završiti tercijarni stupanj obrazovanja
 - 20 milijuna ljudi manje trebalo bi biti u opasnosti od siromaštva.
- Navedeni su ciljevi međusobno povezani i presudni za opći uspjeh te se potiče države članice na njihovo ispunjavanje putem donošenja nacionalnih strategija uz uvažavanje posebnosti razvoja svake države.

Iako su ciljevi reprezentativni za tri prioriteta pametnog, održivog i uključivog rasta, oni nisu razrađeni. Stoga je Europska unija donijela sedam inicijativa koje podupiru napredak u okviru svake prioritete teme. Jedna od njih je i *Digitalna agenda za Europu* s ciljem ubrzavanja širenja brzog i ultrabrzog interneta te korištenja prednosti jedinstvenog digitalnog tržišta za kućanstva i poslovni sektor.

U području razvoja širokopojsnog pristupa na razini Europske unije *Digitalna agenda za Europu* donijela je konkretne mjere i ciljeve te preporučene rokove za ispunjavanje tih ciljeva, kako bi se ostvarile najveće pogodnosti od takva razvoja za gospodarstvo i stanovništvo Europske unije.

Stupovi *Digitalne agende za Europu* su sljedeći:

1. Jedinstveno digitalno tržište
2. Unaprjeđenje interoperabilnosti i standarda
3. Jačanje povjerenja u on-line i sigurnost
4. Promicanje brzog i ultrabrzog pristupa internetu za sve
 - a) osnovni pristup ⇒ pokrivenost: 100% stanovništva EU do 2013. godine
 - b) brzi pristup (30 Mbit/s ili više) ⇒ pokrivenost: 100% stanovništva EU do 2020. godine
 - c) ultrabzi pristup (100 Mbit/s ili više) ⇒ korištenje: 50% kućanstava EU do 2020. godine
5. Investicije u istraživanje i razvoj
6. Promicanje digitalne pismenosti, vještina i digitalne uključenosti
7. Koristi za europsko društvo koje omogućuje ICT.

Države članice Europske unije u posljednjih nekoliko godina, uspooredno o naporima Europske komisije u promicanju razvoja širokopojsnog pristupa, samostalno donose nacionalne planove i strategije razvoja širokopojsnog pristupa. Nacionalni planovi i strategije razlikuju se od članice do članice, pri čemu se mogu uočiti sljedeći zajednički trendovi:

- planovi i strategije odnose se na razdoblje od tri do pet godina za osnovni širokopojsni pristup, te sedam i više godina za brzi i ultrabzi širokopojsni pristup
- ciljevi su postavljeni u odnosu na pokrivanje određenog postotka stanovništva, odnosno kućanstava širokopojsnim pristupom određene ili najmanje brzine
- ciljevi se razlikuju za osnovni širokopojsni pristup i brzi, odnosno ultrabzi širokopojsni pristup
- planovi i strategije promiču, u svrhu ostvarivanja navedenih ciljeva, uvođenje mreža nove generacije, uz primjenu tehnologije svjetlovodnih niti temeljene na FTTx standardu u nepokretnoj komunikacijskoj mreži te dodjelom i uporabom raspoloživog radiofrekvencijskog spektra za izgradnju mreža pokretnih komunikacija temeljenih na LTE tehnologijama
- osigurana su financijska sredstva kojima se ostvaruju zacrtani ciljevi.

1.2 Strateški okvir Republike Hrvatske važan za daljnji razvoj širokopojsnog pristupa

Razvoj usluga za koje su potrebne velike brzine pristupa (širokopojsnih usluga) od iznimnog je značenja za gospodarski razvoj Republike Hrvatske te od ključne važnosti za tranziciju prema društva znanja. Osiguranje potpune populacijske pokrivenosti brzim širokopojsnim pristupom ambiciozan je cilj koji zahtijeva izgradnju pristupnih širokopojsnih mreža sljedeće generacije (engl. *Next Generation Access* – NGA) na cijelom području Republike Hrvatske.

Infrastrukturna dostupnost širokopojsnog pristupa velikih brzina osnovni je preduvjet za daljnji društveni i gospodarski razvoj države, odnosno tranziciju prema digitalnom društvu i gospodarstvu utemeljenom na digitalnim tehnologijama. Širokopojsni pristup velikih brzina pruža priliku za ostvarenje velikog broja društvenih i gospodarskih koristi za različite korisničke skupine:

- Građane i kućanstva:
 - pristup i korištenje uslugama elektroničke javne uprave (e-uprava), što povećava zadovoljstvo građana javnom upravom i smanjuje troškove korištenja javnih usluga
 - dostupnost većeg broja multimedijalnih sadržaja, za potrebe obrazovanja, razvijanja gospodarske djelatnosti i zabave, što u konačnici ima multiplikativne učinke na poboljšanje stupnja obrazovanosti populacije, gospodarski rast i razvoj novih gospodarskih djelatnosti
 - povećanje kakvoće života, zbog dostupnosti usluga i sadržaja koji su inače ograničeno dostupni ili nedostupni, pogotovo u slučaju ruralnih i udaljenih krajeva, što ima pozitivne učinke na ravnomjerni regionalni razvoj Republike Hrvatske
- Gospodarske subjekte:
 - povećanje produktivnosti zbog korištenja širokopojsnog pristupa velikih brzina i mogućnosti korištenja novih ICT usluga (engl. *Information and Communications Technology* – ICT), uključujući i smanjenje troškova poslovanja
 - uključenje u ekosustav digitalnog gospodarstva, prilika za otvaranje novih gospodarskih subjekata i povećanje broja radnih mjesta, te općenito gospodarski rast
- Javnu upravu:
 - smanjenje troškova javne uprave kroz uvođenje elektroničke javne uprave (e-uprava)
 - povećanje učinkovitosti javnog zdravstvenog i obrazovnog sustava (sustavi e-zdravstva i e-obrazovanja)
 - povećanje BDP-a i proračunskih prihoda zbog gospodarskog rasta uvjetovanog dostupnošću širokopojsnog pristupa velikih brzina.

Ova Strategija ima tehnološki neutralan pristup te se njome potiče uvođenje svih postojećih NGA tehnologija, kao i budućih novih NGA tehnologija koje će se pojaviti na tržištu, ne praveći razliku između nepokretnih i bežičnih mrežnih rješenja.

Strategija će se prilagođavati budućem razvoju sektora elektroničkih komunikacija i inicijativama na razini Europske unije u cilju razvoja zajedničkog europskog digitalnog tržišta.

Ovom Strategijom obuhvaćena je ponuda širokopojsnog pristupa velikih brzina (*supply*).

Kako bi se ostvarili viši strateški ciljevi vezani uz tranziciju prema digitalnom društvu i digitalnom gospodarstvu, Strategija ima sinergijsku povezanost s ostalim mjerodavnim nacionalnim strategijama kojima je obuhvaćena i potražnja za širokopojsnim pristupom velikih brzina (*demand*):

Donesene sektorske strategije:

- Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020¹.
- Strategija poticanja inovacija Republike Hrvatske 2014. – 2020.²
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030.³
- Strategija razvoja poduzetništva u Republici Hrvatskoj 2013. – 2020.⁴
- Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije⁵

¹ Industrijska strategija RH: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_126_2395.html

² http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_12_153_2893.html

³ <http://mppi.hr/default.aspx?id=16279>

⁴ Strategija razvoja poduzetništva u Republici Hrvatskoj 2013. - 2020.

⁵ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html

– Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020.⁶

Strategije čije se donošenje očekuje

– Strategija e-Hrvatska 2020.

– Strategija digitalne ekonomije.

U pripremi ove Strategije Vlada Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Vlada RH) koristila se rezultatima i iskustvom provedbe Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine⁷.

Planiranje, implementacija i izgradnja širokopojasnih mreža sljedeće generacije financijski je vrlo zahtjevan poduhvat koji ovisi o zemljopisnim i geodemografskim karakteristikama države. Općenito pravilo je da jedinični troškovi izgradnje NGA mreža rastu sa smanjenjem gustoće naseljenosti.

Prema karakteristikama naseljenosti, Republika Hrvatska je pretežno ruralna država, s prosječnom gustoćom naseljenosti od 75,7 stanovnika po km². Značajni dio stanovništva koncentriran je u deset najvećih hrvatskih gradova, gdje živi trećina stanovništva. U preostalom dijelu Republike Hrvatske prisutna je prostorno disperzirana naseljenost, s velikim brojem manjih naselja (približno sljedeća trećina hrvatskog stanovništva živi u 211 naselja veličine između 2.000 i 30.000 stanovnika, dok posljednja trećina hrvatskog stanovništva živi u preostalih 6.384 naselja s manje od 2.000 stanovnika⁸). Budući da, u pravilu, izgradnja NGA mreža izvan većih gradskih središta nije isplativa za privatne operatore pod uobičajenim tržišnim uvjetima, izgradnju NGA mreža potrebno je financijski poticati javnim sredstvima (državnim potporama), što je također adresirano ovom Strategijom.

Procijenjeni troškovi izgradnje NGA mreža u cijeloj Hrvatskoj vrlo su visoki (do 12 milijardi kn⁹), te je u praksi uputno primijeniti optimalnu kombinaciju tehnologija za različite zemljopisne i geodemografske uvjete, kako bi se osigurala populacijska pokrivenost NGA mreža uz razumne financijske troškove koji su razmjerni očekivanim gospodarskim koristima dostupnost NGA mreža.

Kvantitativni podaci koji su korišteni u pripremi Strategije preuzeti su iz podataka o tržištu koje redovno prikuplja i objavljuje Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (u daljnjem tekstu: HAKOM) i EUROSTAT te svih ostalih empirijskih podataka koji su dostupni unutar baze *Digital Agenda Scoreboard*¹⁰.

Uspjeh provedbe ove Strategije ovisan je o konstruktivnoj suradnji svih mjerodavnih dionika na tržištu elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga povezanih sa širokopojasnim pristupom:

- ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije
- ministarstvo nadležno za poslove e-Hrvatske
- ministarstvo nadležno za graditeljstvo i prostorno uređenje
- ministarstvo nadležno za gospodarstvo
- ministarstvo nadležno za financije
- ministarstvo nadležno za poduzetništvo i obrt
- ministarstvo nadležno za regionalni razvoj i fondove Europske unije
- ministarstvo nadležno za znanost i obrazovanje

⁶ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_04_32_853.html

⁷ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2011_12_144_2888.html

⁸ Prema podacima DZS-a iz Popisa stanovništva 2011.

⁹ Prema procjeni iz studije MPPI-ja »Odabir najpovoljnijih modela financiranja i poticajnih mjera za ulaganja u infrastrukturu širokopojasnog pristupa« iz 2012.

¹⁰ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>

– ministarstvo nadležno za zdravlje

– ministarstvo nadležno za pravosuđe

– Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), neovisno nacionalno regulatorno tijelo (NRA) nadležno za tržište elektroničkih komunikacija

– Državna geodetska uprava

– Odašiljači i veze d.o.o. (OiV), trgovačko društvo u državnom vlasništvu koje objedinjuje prijenosne svjetlovodne kapacitete trgovačkih društava u javnom vlasništvu

– svi operatori i pružatelji usluga na tržištu elektroničkih komunikacija

– jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) i jedinice područne (regionalne) samouprave (županije), kao tijela javne vlasti na lokalnoj i regionalnoj razini (JLS/JRS).

2 ANALIZA STANJA I DOSADAŠNJIH TRENDOVA

2.1. Ocjena stanja razvijenosti širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj

Prepoznavši razvoj širokopojasnih usluga kao iznimno značajan čimbenik za gospodarski razvoj Republike Hrvatske te od ključne važnosti za omogućivanje stvaranja društva znanja, Vlada RH usvojila je nacionalnu *Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine* i dva *Provedbena programa za razdoblje od 2012. do 2013. godine* i *od 2014. do 2015. godine* koju su provodile nadležne institucije u djelokrugu svoje nadležnosti.

Glavni cilj te Strategije bio je stvaranje preduvjeta za ubrzan razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa internetu i širokopojasnih usluga kao temelja za daljnji razvoj informacijskog društva i društva znanja, uz osiguranje dostupnosti usluga širokopojasnog pristupa internetu pod jednakim uvjetima na čitavom području Republike Hrvatske. Navedena Strategija slijedila je ciljeve razvoja širokopojasnog pristupa u skladu sa smjernicama Europske komisije.

Obilježja dosadašnjeg razvoja mreža osnovnog širokopojasnog pristupa su:

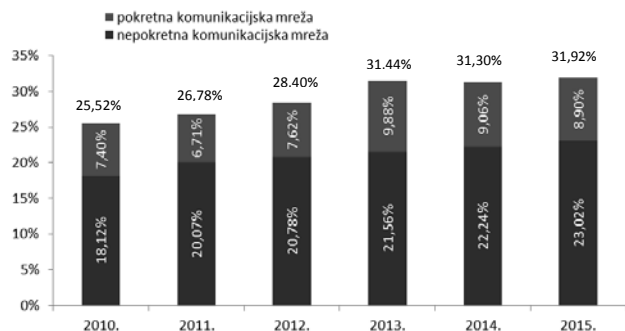
- kasni početak razvoja tržišta osnovnog širokopojasnog pristupa (2005. godine)
- ispodprosječna gustoća priključaka širokopojasnog pristupa internetu¹¹
- korištenje najrasprostranjenije mreže simetričnih bakrenih parica i DSL tehnologija za ostvarenje osnovnog širokopojasnog pristupa za najveći dio populacije
- postojanje infrastrukturnog natjecanja u osnovnom širokopojasnom pristupu samo u dijelovima najvećih urbanih sredina, zasnovanog najviše na kabelskoj infrastrukturi.

Krajem 2015. godine broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne elektroničke komunikacijske mreže dosegnuo je 986.215 priključaka (gustoća 23,02%). Istodobno, oko 75% stanovnika Republike Hrvatske internetu pristupa putem pokretne mreže zahvaljujući, između ostalog, porastu broja pametnih telefona među korisnicima. Od toga se 8,90% odnosi na korisnike koji internetu pristupaju putem podatkovnih kartica i M2M (eng. *machine to machine*) korisnike.

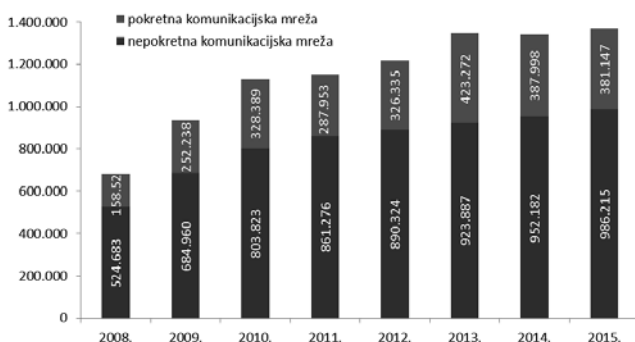
S obzirom na eksponencijalni rast korištenja pristupa internetu putem pokretne mreže, kao i sve zahtjevnije potrebe korisnika za

¹¹ engl. *broadband penetration rate*, navedeni pokazatelj predstavlja udjel širokopojasnih priključaka u ukupnom broju stanovništva

većim brzinama prijenosa podataka, nove tehnologije poput LTE-a preduvjet su buduće umreženosti, a time i zadovoljavajuće kakvoće u smislu brzine prijenosa podataka.



Slika 1. Gustoća priključaka širokopojsnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj¹²



Slika 2. Broj priključaka širokopojsnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj¹¹

Na temelju analize stanja razvijenosti širokopojsnog pristupa u Republici Hrvatskoj vidljivo je zaostajanje u broju priključaka širokopojsnog pristupa za prosjekom država članica Europske unije. Unatoč velikom porastu broja korisnika, u Republici Hrvatskoj i dalje postoje značajne mogućnosti za rast s obzirom na gustoću širokopojsnih priključaka od 23,02% u nepokretnoj javnoj komunikacijskoj mreži, u odnosu na prosječnih 31,6%¹³ u državama članicama Europske unije, posebno u području svjetlovodne pristupne mreže. Navedeni rast u Republici Hrvatskoj je nužan, između ostalog, i zbog opasnosti da se digitalni jaz između Republike Hrvatske i država članica Europske unije ne poveća.

Širokopojsni pristup putem pokretne mreže zauzima sve veći dio tržišta što dokazuje i stalni porast broja korisnika usluga širokopojsnog pristupa internetu putem pokretne mreže. Za rast i razvoj širokopojsnog pristupa internetu putem pokretne mreže zaslužna je i sve veća potražnja za prijenosnim uređajima (pametni telefoni, prijenosna računala). Uzimajući u obzir sve aktivne korisnike, odnosno one koji internetu pristupaju i putem pametnih telefona i podatkovnih kartica, gustoća usluge širokopojsnog pristupa internetu putem pokretne mreže u Republici Hrvatskoj iznosila je krajem 2015. godine 74,90% što je gotovo na razini prosjeka Europske unije koji je prema zadnjim dostupnim podacima iznosio 75,3¹⁴.

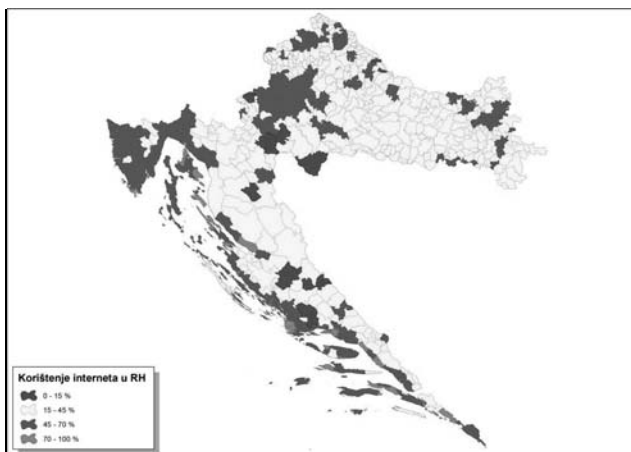
Međutim, korisnici još uvijek pristup internetu putem pokretne mreže ne promatraju kao zamjensku uslugu pristupu putem nepokretne mreže. U skladu s tehnološkim napretkom i većom dostupnošću LTE tehnologije očekuje se da će učinak zamjenjivosti vremenom biti jači.

U Republici Hrvatskoj prevladava širokopojsni pristup internetu putem xDSL tehnologije koji pruža većina operatera elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga, ali da bi se omogućio značajan kvalitativni iskorak (eng. *step change*) u dostupnosti širokopojsnog interneta i pristupnim brzinama operatori će morati nastaviti ulaganja u NGA infrastrukturu, odnosno u četvrtu generaciju pokretnih mreža (LTE). Dodatno, ulaganjem u tehnologiju podiže se kakvoća usluge i omogućuje razvoj i korištenje novih usluga što posredno doprinosi i rastu zadovoljstva korisnika.

Jedna od važnih odrednica Strategije je uravnotežen pristup poticanju razvoja širokopojsnog pristupa u svim područjima Republike Hrvatske. Koliko god se dostupnost širokopojsnog pristupa internetu gotovo svakodnevno širi, neka područja teško mogu očekivati da će u bližoj budućnosti imati brzi širokopojsni pristup.

Prilikom realizacije širokopojsnog pristupa posebno je važno obratiti pažnju na ruralna područja, u kojima je diljem svijeta razvijenost elektroničkih komunikacija na nižoj razini nego u urbanim područjima, budući da nejednakosti (digitalni jaz) između pojedinih hrvatskih regija te između različitih korisničkih zajednica u državi trebaju biti prevladane ili barem ublažene uz uvažavanje razvojnih planova koji proizlaze iz drugih mjerodavnih sektorskih strategija.

Karta korištenja (Slika 3.)¹⁵ širokopojsnog pristupa (≥ 2 Mbit/s) u Republici Hrvatskoj na razini grad/općina, prikazuje veliki digitalni jaz između urbanih i ruralnih područja.



Slika 3. Karta korištenja širokopojsnog pristupa (brzina većih od 2 Mbit/s)

Digitalni jaz predstavlja kompleksan i višedimenzionalni društveni fenomen koji ima veliki utjecaj na društvo u cjelini. Međutim, to nije samo problem Republike Hrvatske. Države članice Europske unije su, u cilju uvođenja širokopojsnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za razvoj širokopojsnog pristupa, pokretale i provodile konkretne planove s nizom mjera u cilju rješavanja ovog problema. Na temelju mjera i aktivnosti u provedbi Strategije razvoja širokopojsnog pristupa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2012. do 2015. godine izrađena je stručna Studija o odabiru modela financiranja i poticajnih mjera za ulaga-

¹² Priključci putem pokretne mreže uključuju priključke putem podatkovnih kartica i M2M korisnike

¹³ COCOM – Communications Committee, lipanj 2015.

¹⁴ COCOM – Communications Committee, lipanj 2015.

¹⁵ Izvor (Q4 2015.): <http://bbzone.hakom.hr/hr-HR/StatistickiPrikaz>

nja u infrastrukturu širokopojasnog pristupa. U Studiji je provedena analiza trenutačnog stanja širokopojasne infrastrukture na cijelom području Republike Hrvatske. Vođeci se dosadašnjom praksom na razini Europske unije i važećim propisima dani su okvirni prijedlozi programa poticajnih mjera za izgradnju širokopojasne infrastrukture u svim dijelovima Republike Hrvatske. Ovim programima obuhvaćeni su i modaliteti njihova financiranja, oblikovani prema pravilima primjene državnih potpora na tržištu.

Zabrinutost za nejednoliki razvoj Republike Hrvatske je opravdana i potrebno je poduzeti korake kako pojedina područja ne bi zaostala za naprednijim dijelovima u pogledu razvoja širokopojasnog pristupa, a sve zbog nedostatka interesa tržišta.

Stoga je nužno poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se proširila dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina, odnosno osigurali preduvjeti za izgradnju odgovarajuće infrastrukture širokopojasnog pristupa, s obzirom na to da će širokopojasni pristup, kao sastavni dio nacionalne mrežne infrastrukture, odigrati ključnu ulogu u uključivanju Republike Hrvatske u zajedničko digitalno tržište Europske unije.

2.2. Mapiranje infrastrukture u privatnom i javnom vlasništvu

Važećim zakonodavnim okvirom osnivanje i vođenje katastra vodova u Republici Hrvatskoj u nadležnosti je jedinica lokalne samouprave, koje katastar vodova osnivaju i vode na temelju evidencija koje su za pojedinu vrstu voda dužni osnovati i voditi njihovi upravitelji. U skladu s navedenim, razvidno je da Republika Hrvatska ne raspolaže jedinstvenom bazom podataka o vodovima mrežnih operatora te tekućim i planiranim građevinskim radovima financiranim javnim sredstvima, koja bi bila dostupna operatorima javne komunikacijske mreže u svrhu postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Dostupnost tih podataka potrebno je osigurati putem jedinstvene informacijske točke najkasnije do 1. siječnja 2017. godine, u skladu s odredbama Direktive 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (u daljnjem tekstu: Direktiva) te odredbama Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, kojim se Direktiva prenosi u nacionalno zakonodavstvo.

Budući da Direktiva određuje kratak rok za uspostavu sustava pristupa informacijama o infrastrukturi putem jedinstvene informacijske točke, potrebno je urediti osnivanje i vođenje jedinstvene baze podataka o vodovima u Državnoj geodetskoj upravi kao jedinstvene informacijske točke na državnoj razini i to kroz donošenje Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina te Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina koji će uskladiti Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina s mjerodavnim odredbama Direktive. Pored toga ukazuje se i potreba nadogradnje jedinstvene baze podataka o vodovima modulom Geografskog informacijskog sustava elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme (dalje: GIS EKI) odnosno jedinstvene baze GIS EKI koja treba osigurati pristup podacima o izgrađenoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i slobodnim elektroničkim komunikacijskim kapacitetima u Hrvatskoj. U *Provedbenom programu Strategije razvoja širokopojasnog pristupa od 2014. do 2015. godine* definirana je mjera *Osiguranje pristupa podacima o izgrađenoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i slobodnim elektroničkim komunikacijskim kapacitetima u Republici Hrvatskoj* koja adresira izradu GIS EKI baze i koja se nastavlja provoditi. Također, planirana je aktivnost izrade jedinstvenog registra (baze podataka) planiranih

javnih (komunalnih) radova koji uključuju elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, koja bi trebala dodatno smanjiti troškove i olakšati gradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture.

Interaktivni portal dostupnosti širokopojasnog pristupa te karta o korištenim brzinama širokopojasnog pristupa, izrađeni od strane HAKOM-a¹⁶, daju uvid u aktualno stanje, a koriste se za pripremu projekata izgradnje širokopojasnih pristupnih mreža koje je moguće sufinancirati sredstvima iz europskih strukturnih i investicijskih fondova (u daljnjem tekstu: ESI) te za praćenje ispunjavanja ciljeva Digitalne agende za Europu na razini grada, općine i županije.

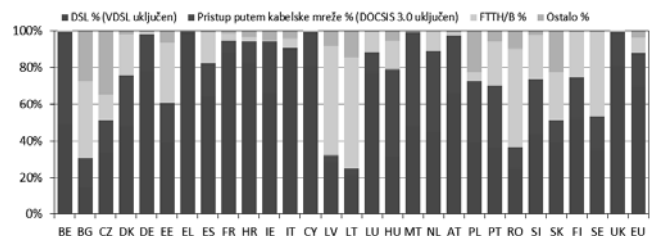
U sklopu Projekta objedinjavanja svjetlovodne infrastrukture u trgovačkim brzinama u većinskom vlasništvu Republike Hrvatske, društvo Odašiljači i veze d.o.o. je prikupilo i raspolaže podacima o svojoj relevantnoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi tih društava koja može biti iskorištena za izgradnju širokopojasnih mreža sljedeće generacije.

2.3 Usporedba s državama članicama Europske unije

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

Na temelju podataka DAS¹⁷, u ukupnom broju priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže:

- Udjel širokopojasnog pristupa internetu putem DSL tehnologije (što uključuje i VDSL tehnologiju) kreće se od 100% u Grčkoj do 14% u Bugarskoj. U Hrvatskoj 82% ukupnog broja korisnika širokopojasnog pristupa, internetu pristupa putem xDSL tehnologije. EU prosjek krajem lipnja 2015. iznosio je 69%
- Udjel širokopojasnog pristupa internetu putem kablanske mreže (što uključuje i DOCSIS 3.0 tehnologiju) kreće se od 51% u Belgiji i Malti do 0% u Grčkoj i Italiji, budući da ista u navedenim državama nije prisutna. U Hrvatskoj iznosi 12% dok je prosjek EU 18%
- Udjel FTTH/B se kreće od 60% u Latviji i Litvi do 0% u Grčkoj i Malti. U Hrvatskoj je 2% dok je prosjek EU 9%
- Udjel ostalih tehnologija pristupa iznosio je 3% u Hrvatskoj, što je gotovo na razini EU prosjeka koji je iznosio 4%.

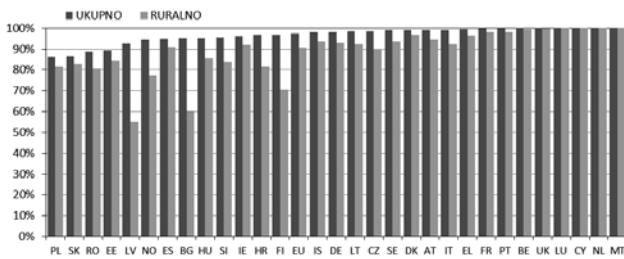


Slika 4. Širokopojasni pristup internetu putem nepokretne mreže – udjel tehnologija, lipanj 2015.

U državama članicama Europske unije koje imaju dobro razvijenu xDSL infrastrukturu, dostupnost širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže je najveća i iznosi više od 90% u svima osim u četiri države članice. Promatrajući u posljednje tri godine, dostupnost širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže nije se značajno mijenjala, međutim značajan je napredak vidljiv u ruralnim krajevima. Razlog sporijeg razvoja xDSL infrastrukture može se pronaći u činjenici da su se države članice više fokusirale na razvoj NGA infrastrukture i bežičnih tehnologija.

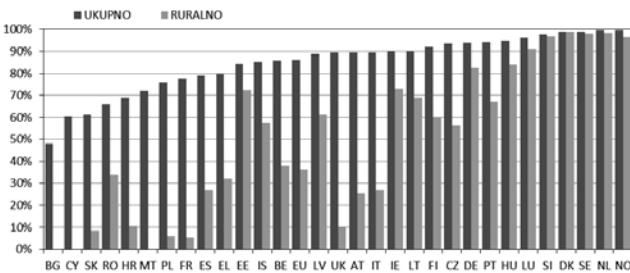
¹⁶ <http://bbzone.hakom.hr/>

¹⁷ Europska komisija, Digital Agenda Scoreboard



Slika 5. Dostupnost širokopojsnog pristupa internetu putem nepokretne mreže

Zbog potrebe i zahtjeva korisnika za novim i naprednijim uslugama u pokretnim mrežama, od multimedijalne telefonije, televizije preko mobilnih uređaja, videa na zahtjev i čitavog niza zahtjevnijih aplikacija i usluga, a sve uz mogućnost istovremenog pružanja širokopojsnog pristupa velikom broju korisnika pokretne mreže, u proteklom razdoblju zabilježen je značajan razvoj LTE tehnologije. U lipnju 2015. godine prosječna dostupnost LTE tehnologije u državama članicama Europske unije iznosila je 85,9%, a kretala se od oko 100% Norveškoj i Nizozemskoj do 48,1% u Bugarskoj. U Republici Hrvatskoj je dostupnost LTE tehnologije iznosila 68,9%.



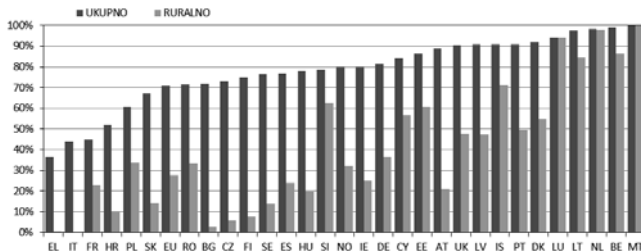
Slika 6. 4G (LTE) dostupnost¹⁸

2.4 Razvoj NGA infrastrukture u Republici Hrvatskoj

Obilježja dosadašnjeg razvoja infrastrukture širokopojsnog pristupa internetu putem NGN tehnologija su:

- investicije u FTTH mreže u dijelovima najvećih urbanih sredina, od strane povijesnog operatora (*incumbent*) i nekoliko alternativnih operatora
- investicije u naprednu kabelsku infrastrukturu (DOCSIS 3.x) također su usmjerene na iste dijelove najvećih urbanih sredina.

Dosadašnji napredak u implementaciji NGA širokopojsne infrastrukture je nezadovoljavajući. Prema mjerodavnim pokazateljima u lipnju 2015. godine Republika Hrvatska se nalazila na začelju država članica Europske unije. Dostupnost NGA infrastrukture u Republici Hrvatskoj iznosila je 52% i to isključivo u urbanim dijelovima.



Slika 7. Dostupnost širokopojsnog pristupa internetu putem nepokretne mreže – NGA (FTTP, VDSL, Docsis 3.0, i dr.)¹⁹

U istom razdoblju dostupnost NGA infrastrukture (VDSL, DOCSIS 3, FTTP) u državama članicama Europske unije iznosila je 70,9%, kako je prikazano na slici 7.

NGA mreže su uglavnom zastupljene u urbanim dijelovima dok je u ruralnim dostupnost NGA-a samo 27,8% i to uglavnom VDSL tehnologijom.

2.5. SWOT analiza

| SNAGE | SLABOSTI |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Mogućnost zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (kabelska kanalizacija, antenski stupovi, objekti i dr.) – Osigurani preduvjeti za vrlo-brzi bežični širokopojsni pristup (LTE) – Kontinuirani rast potražnje za uslugama koje se temelje na širokopojsnom pristupu – Više od 95%-tna pokrivenost paričnom infrastrukturom, uključujući i ruralna područja, kao polazište za implementaciju NGA FTTx rješenja temeljenih na djelomičnom korištenju postojeće parične infrastrukture (u slučajevima u kojima je to gospodarski najučinkovitije) – Zakonodavni i regulatorni okvir u području elektroničkih komunikacija kojim je definirana gradnja FTTH svjetlovodnih pristupnih mreža – Rani prelazak na digitalnu televiziju i dodjela prve digitalne dividende (pojas od 800 MHz) koji može biti iskorišten za gospodarski učinkovitu izgradnju NGA bežičnih mreža u rjeđe naseljenim područjima – Znanje i iskustvo u implementaciji i razvoju širokopojsne NGN infrastrukture – Mogućnost korištenja postojeće izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopojsne NGN mreže | <ul style="list-style-type: none"> – Nedostatna ulaganja u izgradnju mreža sljedeće generacije – Nedostatna izgrađenosti elektroničke komunikacijske infrastrukture sljedeće generacije – Mala dostupnost brzog interneta kućanstvima – Mali udjel pretplatnika ultrabrzog pristupa internetu – Nedovoljna digitalna pismenost radno sposobnog stanovništva – Nedostatna ponuda i ispodprosječno korištenje e-usluga – Slab investicijski potencijal alternativnih operatora, što negativno utječe na infrastrukturno natjecanje, uključujući i izgradnju novih NGN mreža – Nestabilan pravni okvir zbog učestale izmjene poreznih propisa, te uvođenje i ukidanje naknada operatorima pokretnih mreža, što je rezultiralo smanjenjem investicijskog potencijala – Nepovoljne geodemografske karakteristike RH, naročito disperzirana naseljenost na većem dijelu zemljopisnog područja, rezultiraju vrlo visokim troškovima implementacije NGA mreža u tim područjima – Složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojsnog pristupa sljedeće generacije – Sporo rješavanje imovinsko-pravnih odnosa – Smetnje u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz |
| PRILIKE | PRIJETNJE |
| <ul style="list-style-type: none"> – Razvoj tehnologije za omogućivanje brzog širokopojsnog pristupa (LTE advanced) u ruralnim i teško dostupnim područjima – Pravovremena implementacija EU direktive o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina – Djelotvornija zajednička ulaganja (lokalna samouprava i operatora) kao i korištenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture – Uvođenje novih e-sadržaja u obrazovanje, zdravstvo i javnu upravu – Mogućnost korištenja sredstava iz europskih strukturalnih i investicijskih fondova iz razdoblja 2014. – 2020. te korištenja financijskih instrumenata za sufinanciranje izgradnje NGN širokopojsne infrastrukture u područjima u kojima ne postoji tržišna isplativost izgradnje | <ul style="list-style-type: none"> – Nastavak negativnih gospodarskih trendova (smanjenje investicija, pad kupovne moći građana, pad prihoda operatora) – Pad prihoda i dobiti vodećih operatora na domaćem tržištu elektroničkih komunikacija – Nedostatno razumijevanje, zainteresiranost i aktivnost lokalne i regionalne samouprave u odnosu na koordinirano planiranje ulaganja u komunalnu infrastrukturu prema načelu gradnje integrirane infrastrukture – Slaba apsorpcija sredstava Europskih strukturalnih i investicijskih fondova – Povećanje kibernetičkog kriminala i drugih opasnosti vezane uz sigurnost interneta – Nemogućnost rješavanja smetnja u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz |

¹⁸ Europska komisija, Digital Scoreboard

¹⁹ Europska komisija, Digital Scoreboard

| | |
|---|--|
| – Kontinuirani rast televizije utemeljene na internetskom protokolu (IPTV), što može biti dodatni generator potražnje za NGN širokopoljajnim priključcima | – Nedostatan udjel javnih sredstava za sufinanciranje projekata – Nedovoljna educiranost i iskrivljena slika u javnosti o štetnosti zračenja baznih postaja operatora pokretnih mreža koja prijeti povećanjem zahtjeva za uklanjanjem postojećih baznih postaja i nemogućnošću izgradnje novih – Nedovoljna educiranost (su)vlasnika zgrada i predstavnika stanara u vezi s uređivanjem odnosa s operatorima NGA mreža te odbijanje davanja pristupa ili izvođenja instalacija unutar zgrada |
|---|--|

3 CILJEVI STRATEGIJE I UPRAVLJANJE

Temeljni ciljevi koje Vlada Republike Hrvatske ističe u ovoj Strategiji do 2020. godine su:

- pokrivenost pristupnim mrežama sljedeće generacije (NGA – Next Generation Access Networks), koje omogućuju pristup internetu brzinama većim od 30 Mbit/s za sve stanovnike Republike Hrvatske
- da najmanje 50% kućanstava u Republici Hrvatskoj budu korisnici usluge pristupa internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom.

Vlada RH u ovoj Strategiji utvrđuje mjere javne politike, komplementarne slobodnoj inicijativi privatnog i nevladinog sektora, čija je svrha stvaranje društvenog, pravnog i poslovnog okruženja, koje će potaknuti sve čimbenike gospodarstva, kao i potrošače, na donošenje vlastitih poslovnih odluka i odluka o potrošnji, usklađenih s ciljevima ove Strategije.

Pokazatelji uspješnosti provedbe Strategije

| Pokazatelj uspješnosti (indikator) | Opis indikatora | 2015. Početna vrijednost | 2018. planirano | 2020. planirano | Izvor |
|--|---|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Dostupnost NGA širokopoljajnog pristupa | Postotak kućanstava u području dostupnosti NGA (≥ 30 Mbit/s) | 52% | 80% | 100% | DAE Scoreboard |
| Gustoća nepokretnih širokopoljajnih priključaka (kućanstva) | Udjel kućanstava koja koriste nepokretni širokopoljajni pristup (≥ 2 Mbit/s) | 53,83% | 65% | 80% | HAKOM |
| Zastupljenost širokopoljajnih priključaka velikih brzina | Udjel priključaka širokopoljajnog pristupa internetu putem nepokretnih mreža velikih brzina (≥ 30 Mbit/s) u ukupnom broju nepokretnih širokopoljajnih priključaka | 2,79% | 40% | 80% | DESI, HAKOM |
| Gustoća nepokretnih ultrabrzih širokopoljajnih priključaka (kućanstva) | Udjel kućanstava koja koriste ultrabrzni nepokretni širokopoljajni pristup (≥ 100 Mbit/s) | 0,26% | 15% | 50% | HAKOM |

Praćenje i evaluacija provedbe

Praćenje i evaluacija provedbe Strategije provodi se na sljedeći način:

- 1) putem Povjerenstva za praćenje provedbe Strategije (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo), koje se osniva pri središnjem tijelu državne uprave nadležnog za elektroničke komunikacije²⁰. Predsjednik Povjerenstva je predstavnik ministarstva nadležnog za elektroničke komunikacije na razini državnog dužnosnika, a članovi Povjerenstva predstavnici su nositelja pojedinih mjera – nadležnih tijela državne uprave ili drugih tijela javne vlasti. Sjednice povjerenstva održavat će se prema potrebi, a najmanje jednom u tri mjeseca. U skladu s Odlukom o visini naknade članovima po-

²⁰ U trenutku donošenja ove Strategije središnje tijelo državne uprave nadležno za elektroničke komunikacije je Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (MPPI)

vjerenstava, vijeća, savjeta, radnih skupina i drugih sličnih tijela članovi Povjerenstva iz središnjih tijela državne uprave za rad u Povjerenstvu ne mogu primati naknadu. Nositelji pojedinih mjera dostavljaju Povjerenstvu godišnja izvješća o provedbi mjera i aktivnosti iz svoje nadležnosti, na zahtjev Povjerenstva

- 2) kontinuiranom kontrolom učinkovitosti mjera određenih ovom Strategijom u uzajamnoj suradnji središnjeg tijela državne uprave nadležnog za elektroničke komunikacije i HAKOM-A, pri čemu će se koristiti pokazatelji uspješnosti provedbe kako je opisano u ovom poglavlju, u rokovima određenim četverogodišnjim Akcijskim planom iz poglavlja 5. i Akcijskim planom provedbe mjera Strategije u razdoblju od 2016. do 2018. godine iz poglavlja 6., analizirajući pritom postoje li značajna odstupanja od ostvarivanja ciljeva, te ako postoje, koji su njihovi stvarni uzroci i koje mjere bi mogle doprinijeti otklanjanju tih uzroka
- 3) ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije odgovorno je za provedbu procesa evaluacije Strategije te će osigurati provedbu neovisne evaluacije rezultata provedbe mjera iz Strategije do 30. lipnja 2018. godine i do 30. lipnja 2020. godine. Evaluacijom će se ocijeniti učinkovitost aktivnosti u pogledu postizanja ciljeva i utvrditi je li to učinjeno na najučinkovitiji i najekonomičniji način. Evaluacija će pružiti informacije o provedenim intervencijama, načinu na koji se provode, njihovim rezultatima te ocijeniti mogućnosti ispunjavanja ciljeva Strategije uz ocjenu postignutih rezultata. Rezultati evaluacije pružit će mjerodavnim dionicima informacije potrebne za unaprjeđenje kakvoće, učinkovitosti i dosljednosti određenih mjera Strategije. Ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije odgovorno je za komuniciranje rezultata evaluacija te osiguravanje provedbe proizašlih preporuka i korištenje rezultata evaluacija u provedbi mjera važeće Strategije i planiranju mjera budućih strategija. Na temelju rezultata i zaključaka provedene evaluacije, ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije će u suradnji s Povjerenstvom u slučaju potrebe predlagati Vladi RH izmjene ciljeva Strategije i provedbenih mjera predviđenih Akcijskim planom. Glavni forum za raspravu o pitanjima evaluacije je Povjerenstvo
- 4) ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije izrađuje i dostavlja Vladi RH, na temelju dostavljenih izvješća i podataka svih nadležnih tijela državne uprave i drugih tijela javne vlasti (nositelja pojedinih mjera), cjelovito izvješće o provedbi Strategije, i to 2019. i 2021. godine. Vlada RH može zatražiti od ministarstva nadležnog za elektroničke komunikacije cjelovito izvješće o provedbi Strategije i za kraće razdoblje.

4 POTICAJNE MJERE STRATEGIJE

Mjere koje utvrđuje Vlada RH ovom Strategijom provode se u tijela javne vlasti na državnoj razini, što prvenstveno uključuje ministarstvo nadležno za elektroničke komunikacije, nacionalnu regulatornu agenciju nadležnu za područje elektroničkih komunikacija, ministarstva i agencije nadležne za europske fondove te ministarstvo nadležno za poslove graditeljstva i Državnu geodetsku upravu.

Provedba mjera usmjerena je i prema svim ostalim sudionicima na tržištu elektroničkih komunikacija, od operatora do krajnjih korisnika usluga. Ključnu ulogu u uspješnoj provedbi mjera ove Strategije imaju tijela javne vlasti na regionalnoj (županijskoj) i lokalnoj razini (gradovi i općine), koje treba poticati i pomoći da se aktivno uključe u provedbu ove Strategije.

Poticajne mjere Strategije podijeljene su u tri osnovne skupine:

- sveobuhvatno informiranje o širokopoljajnom pristupu velikih brzina

- stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina
- poticanje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina.

4.1. Sveobuhvatno informiranje o širokopojasnom pristupu velikih brzina

Sve prednosti i koristi vezane uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina nisu dovoljno osviještene među krajnjim korisnicima i tijelima javne vlasti na regionalnoj (županijskoj) i lokalnoj razini (gradovi i općine). Potrebno je educirati lokalnu i regionalnu samoupravu na koji način mogu unaprijediti stupanj razvoja i kakvoću života na svom području kroz izgradnju nove elektroničke komunikacijske infrastrukture (u daljnjem tekstu: EKI), kako najbolje iskoristiti mogućnost sufinanciranja iz ESI fondova te na koji način privući privatne investicije. Potrebno je redovito ažurirati podatke o stanju i kakvoći postojećih širokopojasnih mreža kao i dostupnosti širokopojasnog pristupa velikih brzina. Također je potrebno provesti i prezentirati rezultate istraživanja mogućnosti primjene pojedinih širokopojasnih tehnologija s ciljem osiguranja pristupa velikim brzinama u Republici Hrvatskoj, u skladu sa stanjem postojeće infrastrukture i regulatornim okvirom, prateći globalni razvoj predmetnih tehnologija i standarda.

4.1.1. Informiranje javnosti o stanju dostupnosti širokopojasnog pristupa

Potrebno je osigurati ažurne informacije o dostupnosti širokopojasnog pristupa na što je moguće preciznijoj lokacijskoj razini, zajedno s mjerodavnim podacima o podržanim tehnologijama pristupa i najvećim brzinama pristupa. Informacije također trebaju sadržavati i podatak o broju aktivnih širokopojasnih priključaka, odnosno gustoći (penetraciji) korištenja širokopojasnog pristupa.

4.1.2. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina

U široj javnosti još uvijek ne postoji dovoljna razina informiranost o prednostima i koristima vezanim uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina. Krajnje korisnike, što uključuje građane i gospodarske subjekte, potrebno je dodatno osvijestiti o svim društvenim i gospodarskim koristima vezanim uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina. S tim naročito treba upoznati i tijela javne vlasti na regionalnoj i lokalnoj razini, koja trebaju pružati aktivnu podršku u provedbi mjera i aktivnosti ove Strategije, s ciljem smanjenja postojećih razlika u dostupnosti širokopojasnih mreža velikih brzina i osiguranja preduvjeta za jednoliki regionalni razvoj Republike Hrvatske.

4.1.3. Edukacija i zaštita prava korisnika interneta

Krajnje korisnike (građane i gospodarske subjekte) potrebno je educirati o zaštiti korisničkih prava i sigurnosti korištenja interneta, u suradnji s mjerodavnim tijelima državne uprave koja provode politike poticanja potražnje za širokopojasnim uslugama, naročito u području digitalnog gospodarstva. Time se povećava opći stupanj povjerenja krajnjih korisnika u sigurnost korištenja interneta te povećava trenutno nezadovoljavajuća razina korištenja širokopojasnog pristupa i usluga.

4.2. Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina

Kako bi se postigli ciljevi ove Strategije, od iznimne je važnosti stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina, osobito za područja u kojima očekivano postoji komercijalni interes za takva ulaganja.

4.2.1. Smanjenje troškova izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina

Troškovi građevinskih radova izgradnje elektroničke komunikacijske infrastrukture čine najveći udjel u ukupnim troškovima izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina. Stoga je naročito bitno smanjiti administrativne i operativne prepreke, kako bi se omogućilo korištenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih infrastrukture pogodnih za postavljanje elektroničkih komunikacijskih mreža čime bi se postiglo smanjenje troškova izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina. To obuhvaća i mogućnost pristupa podacima o postojećoj elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi i drugim pogodnim infrastrukturama.

Osim toga, u sklopu ove mjere potrebno je uspostaviti sve mehanizme koordinacije građevinskih radova s drugim sektorima (promet, komunalna infrastruktura), s ciljem optimiziranja ukupnih troškova građevinskih radova te brže i učinkovitije izgradnje sve infrastrukture, uključujući i širokopojasne mreže velikih brzina.

4.2.2. Pojednostavljenje i ubrzanje administrativnih procedura koje prethode izdavanju dozvola za izgradnju širokopojasnih mreža velikih brzina na svim razinama tijela javne vlasti

Dugotrajne procedure ishođenja potrebnih dozvola i suglasnosti koje prethode izdavanju dozvola za izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture širokopojasnih mreža velikih brzina imaju negativan utjecaj na brzinu ostvarenja ciljeva ove Strategije. Stoga je u okviru ove mjere potrebno poboljšati mjerodavne administrativne procedure na svim razinama tijela javne vlasti, kako bi se stvorili preduvjeti za brzu i učinkovitu implementaciju širokopojasnih mreža velikih brzina, u skladu s ciljevima ove Strategije.

4.2.3. Politika dodjele radiofrekvencijskog spektra za pružanje širokopojasnog pristupa velikih brzina

Promjene u UHF pojasu i druga digitalna dividenda značajno utječu na građane, industriju i državu te za sve predstavlja veliki organizacijski i financijski izazov. Potrebno je osigurati regulatornu stabilnost, perspektivu, mogućnost razvoja TV-a i širokopojasnog pristupa u mrežama pokretnih komunikacija, kao i prostor za uvođenje novih i kvalitetnijih usluga. Potrebno je napraviti velik broj pripremnih aktivnosti kako bi se osiguralo očuvanje postojećih usluga u digitalnoj zemaljskoj televiziji te otvorio prostor za razvoj novih usluga u radiodifuziji i pokretnim komunikacijama. U zemaljskoj radiodifuziji (TV) ukazuje se potreba za prelaskom na učinkovitiju tehnologiju odašiljanja i kodiranja. Planirana je izrada strategije za prelazak na DVB-T2 i dodjelu druge digitalne dividende koja će biti usklađena sa zaključcima sa Svjetske radiokomunikacijske konferencije iz 2015. godine. Također, razmatra se dodjela radiofrekvencijskog spektra za pružanje širokopojasnog pristupa velikih brzina u ostalim radiofrekvencijskim pojasevima, u skladu s odlukama na razini Europske unije te interesu operatora pokretnih komunikacija.

4.3. Poticanje izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u širokopojsasne mreže velikih brzina

Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojsasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (u daljnjem tekstu: ONP) i Nacionalni program razvoja širokopojsasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža novih generacija (u daljnjem tekstu: NP-BBI), predstavljaju dva osnovna programa državnih poticaja za izgradnju pristupnih, odnosno agregacijskih mreža sljedeće generacije, kojima se treba osigurati dostupnost širokopojsasnog pristupa velikih brzina u područjima u kojima operatori nemaju komercijalni interes za ulaganja.

Uz ta dva osnovna programa, Strategijom je potrebno poticati i dodatne programe i projekte kojima je cilj poticanje izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalna isplativost ulaganja, u skladu s dinamikom ostvarenja ciljeva ove Strategije do 2020. godine te dostupnim dodatnim izvorima financiranja za takve programe i projekte, uključujući i inicijative Europske unije za poticanje strateških ulaganja od strane privatnog sektora.

4.3.1. Financiranje izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina

U sklopu ove mjere unutar ONP-a i NP-BBI-ja, koji zajednički predstavljaju Nacionalni NGN plan, provodi se sufinanciranje troškova izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina javnim nepovratnim sredstvima. Sufinanciranje troškova izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina bit će usklađeno s pravilima državnih potpora, na temelju odobrenja dobivenih od Europske komisije. U skladu s dinamikom provedbe oba programa u razdoblju do 2020. godine, potrebno je osigurati dodatne izvore financiranja, budući da predviđena sredstva unutar europskih strukturnih i investicijskih fondova (u daljnjem tekstu: ESI) za financijsko razdoblje Europske unije 2014. – 2020. nisu dostatna za sufinanciranje troškova izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina u svim područjima u kojima ne postoji komercijalni interes za ulaganja.

Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojsasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja odnosi se samo na bijela NGA područja. Kako bi se ispunili ciljevi Digitalne agende, Vlada RH osigurat će dostupnost kreditnih linija kojima bi potaknula ulaganja operatora i u siva NGA područja. Uvjeti kreditne linije predmet su pregovora između Vlade RH, Hrvatske banke za obnovu i razvitak (u daljnjem tekstu: HBOR) te EIB grupe u sklopu Plana ulaganja za Europu (Europskog plana za strateška ulaganja). Uvjeti bi trebali biti vrlo povoljni za operatore kako bi predstavljali potrebni poticaj i novčanu potporu za ulaganja.

4.3.2. Osiguranje administrativnih i tehničkih kapaciteta u tijelima državne uprave koji će omogućiti provedbu projekata sufinanciranja izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina

U sklopu ove mjere potrebno je osigurati dostatne administrativne i tehničke kapacitete u tijelima državne uprave koji će omogućiti nesmetanu provedbu projekata poticane izgradnje širokopojsasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima na postoji dovoljna ko-

mercijalna isplativost ulaganja, u skladu sa svim pravilima državnih potpora i pravilima europskih fondova, za potrebu kojih je moguće koristiti sredstva tehničke pomoći iz ESI fondova.

Budući da su tijela javne uprave na regionalnoj (županije) i lokalnoj razini (gradovi i općine) odgovorna za provedbu pojedinačnih projekata za pristupne mreže unutar ONP-a, u sklopu mjere potrebno je osigurati podršku i pomoć tijelima regionalne i lokalne uprave i u pripremi tih projekata. Stručnu podršku u pripremi projekata nositeljima projekata na lokalnoj razini pružat će Nositelj okvirnog programa (u daljnjem tekstu: NOP) kojeg odlukom određuje Vlada RH.

5. MJERE ZA PROVEDBU CILJEVA STRATEGIJE – AKCIJSKI PLAN ZA RAZDOBLJE OD 2016. DO 2020. GODINE

5.1. Sveobuhvatno informiranje o širokopojsasnom pristupu velikih brzina

MJERA 1.

Opis mjere: *Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojsasnog pristupa*

| R.BR. | I. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | 1) Izrada Nacrta prijedloga zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama kako bi se: <ul style="list-style-type: none"> – osigurala potpora iskazivanju komercijalnog interesa za ulaganja u infrastrukturu širokopojsasnog pristupa u postupku verifikacije boja ciljanih područja, koji će obvezati operatore da dostave nositelju projekta i NOP-u vjerodostojne poslovne i vremenske planove ulaganja u područjima obuhvata gradnje – osigurala dodatna financijska sredstva za razvoj širokopojsasnog pristupa preraspodjelom sredstava koja su prihod državnog proračuna 2) Izmjene i dopune podzakonskog propisa kojim se uređuje plaćanje naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i RF spektra |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI u suradnji s Ministarstvom financija |
| ROK PROVEDBE | prosinac 2016. – izmjena u vezi s točkom 1) prosinac 2020. – izmjena u vezi s točkom 2) |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH za MPPI, u okviru redovitih aktivnosti |

MJERA 2.

Opis mjere: *Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojsasnog pristupa velikih brzina*

| R.BR. | 2. |
|----------------------------|---|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Informiranje zainteresiranih subjekata o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojsasnog pristupa velikim brzinama putem skupova, sastanaka, javnih tribina, tiskanih materijala |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI, MINGO, HAKOM |
| ROK PROVEDBE | kontinuirano |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH i Financijski plan HAKOM-a |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 50.000,00 kn, 2016. – 2017. – proračun MPPI-a MINGO – u okviru redovitih aktivnosti Financijski plan HAKOM-a – u okviru redovitih aktivnosti |

5.2. Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina

MJERA 3.

Opis mjere: Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina

| R.BR. | 3. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | – Izrada Konačnog prijedloga zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina – Upućivanje u postupak donošenja Vlade RH – Provedba Zakona |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI |
| ROK PROVEDBE | prosinac 2016. – stupanje na snagu Zakona |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH za MPPI, u okviru redovitih aktivnosti |

MJERA 4.

Opis mjere: Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima

| R.BR. | 4. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Uspostava informacijskog sustava za vođenje katastra vodova u elektroničkom obliku na državnoj razini uz inicijalan unos podataka o postojećoj infrastrukturi vodova, koji bi istovremeno imao funkciju jedinstvene informacijske točke (JIT) na državnoj razini |
| NADLEŽNO TIJELO | DGU |
| ROK PROVEDBE | 31. prosinca 2016. – uspostava IT sustava i JIT-e 31. prosinca 2020. – nastavni razvoj sustava i unos podataka |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH, EU fondovi, Zajam WB |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 20.000.000,00 kn, 2016. – uspostava IT sustava 2.000.000,00 kn, 2016. – troškovi ljudskih resursa 20.000.000,00 kn, 2017. – 2020. – daljnji razvoj sustava 8.000.000,00 kn, 2017. – 2020. – troškovi ljudskih resursa |

MJERA 5.

Opis mjere: Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture

| R.BR. | 5. |
|----------------------------|---|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Analiza procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa s naglaskom na prikupljanje potrebnih suglasnosti i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI u suradnji s HAKOM, Ministarstvom pravosuđa i MGPU |
| ROK PROVEDBE | ožujak 2017. |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH za MPPI, Ministarstvo pravosuđa i MGPU, u okviru redovitih aktivnosti |

MJERA 6.

Opis mjere: Osiguranje preduvjeta za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopojasni pristup

| R.BR. | 6. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Izrada Prijedloga strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI u suradnji s Povjerenstvom za izradu Strategije |
| ROK PROVEDBE | prosinac 2016. |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH za MPPI u okviru redovitih aktivnosti |

5.3. Poticanje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina

MJERA 7.

Opis mjere: Izrada Prijedloga odluke Vlade RH o donošenju Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (NP-BBI)

| R.BR. | 7. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Nakon završetka postupka notifikacije i dobivenog odobrenja državnih potpora od strane EK (eng. <i>state-aid clearance</i>) izradit će se Prijedlog odluke Vlade RH o donošenju NP-BBI-a, te odrediti nositelj programa (NOP) |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI |
| ROK PROVEDBE | Bez odgađanja po dobivanju odobrenja |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH za MPPI, u okviru redovitih aktivnosti |

MJERA 8.

Opis mjere: Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (ONP)

| R.BR. | 8. |
|----------------------------|---|
| PLANIRANA AKTIVNOST | – Potpora JRS/JLS u pokretanju i pripremi projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture sljedeće generacije uz državne potpore, u skladu s ONP-om, kroz mogućnost financiranja pripreme dokumentacije za pokretanje projekata (izrada studija izvodljivosti i Plana razvoja širokopojasne infrastrukture), te pri utvrđivanju postojećeg stanja razvijenosti širokopojasnog pristupa – Provedba projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture NGN mreža u »bijelim« područjima |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI, HAKOM, NOP |
| ROK PROVEDBE | Kontinuirano (31. prosinca 2020.) |
| IZVOR SREDSTAVA | EFRR, Nacionalno javno sufinanciranje (na izvorima MPPI) |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 891.406.964,00 kn (EFRR – OPKK) 1.024.480.00,00 kn (nacionalno sufinanciranje) indikativni iznos sredstava koja će se planirati u proračunu MPPI |

MJERA 9.

Opis mjere: *Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)*

| R.BR. | 9. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Razvoj NGN agregacijske širokopojasne mreže do naselja obuhvaćenih NP-BBI te osiguranje dostupnosti ultrabrzog širokopojasnog pristupa za potrebe tijela javne uprave u ciljanim naseljima |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI, NOP, OIv |
| ROK PROVEDBE | Kontinuirano (31. prosinca 2020.) |
| IZVOR SREDSTAVA | EFRR, Nacionalno javno sufinanciranje (na izvorima MPPI) |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 655.234.996,00 kn (EFRR – OPKK) 115.629.705,00 kn (nacionalno sufinanciranje) indikativni iznos sredstava koja će se planirati u proračunu MPPI |

MJERA 10.

Opis mjere: *Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi*

| R.BR. | 10. |
|----------------------------|---|
| PLANIRANA AKTIVNOST | – Izrada službenih, znanstveno utemeljenih, stajališta nadležnih institucija RH o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi – Presentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću – Tiskanje informativnog materijala |
| NADLEŽNO TIJELO | Ministarstvo zdravlja u suradnji s MPPI i neovisnim znanstvenim institucijama |
| ROK PROVEDBE | studeni 2016. (stajalište) kontinuirano |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 50.000,00 kn do 2020. – proračun MIZ 50.000,00 kn do 2020. – proračun MPPI |

5.4. *Poticanje privatnih ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN)*

MJERA 11.

Opis mjere: *Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora*

| R.BR. | 11. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | – Izrada studije utjecaja propisane visine naknada za uporabu radiofrekvencijskog spektra (npr. M2M), naknade za pravo puta, naknada za prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti, visina upravnih pristojbi za lokacijske, građevinske i uporabne dozvole, analiza opravdanosti izuzimanja EKI iz popisa nekretnina na koje će se odnositi sustav budućeg oporezivanja nekretnina na investicijski potencijal privatnog sektora – Provedba javnog natječaja za odabir izrađivača studije – U suradnji s nadležnim tijelima predlaganje izmjena mjero-davnih propisa u skladu s nalazima iz studije |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI |
| ROK PROVEDBE | lipanj 2017. |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH, razdjel MPPI |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 300.000,00 kn |

MJERA 12.

Opis mjere: *Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije*

| R.BR. | 12. |
|----------------------------|---|
| PLANIRANA AKTIVNOST | – Provedba javnog natječaja za odabir neovisnog evaluatora – Koordiniranje provedbe evaluacije, upravljanje stručnjacima za evaluacije, pružanje mjero-davnih informacija neophodnih za postupak evaluacije – Izrada analize učinka provedbenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana na ispunjavanje temeljnih ciljeva Strategije – Izmjene ciljeva Strategije i Akcijskog plana provedbe u skladu s nalazima analize (prema potrebi) |
| NADLEŽNO TIJELO | MPPI |
| ROK PROVEDBE | 30. lipnja 2018. i 30. lipnja 2020. |
| IZVOR SREDSTAVA | Državni proračun RH, razdjel MPPI |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | 300.000,00 kn u 2017. 300.000,00 kn u 2019. |

MJERA 13.

Opis mjere: *Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina*

| R.BR. | 13. |
|----------------------------|--|
| PLANIRANA AKTIVNOST | Uspostava posebne kreditne linije namijenjene financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne elektroničke komunikacijske infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN) |
| NADLEŽNO TIJELO | HBOR |
| ROK PROVEDBE | ožujak 2017. |
| IZVOR SREDSTAVA | Sredstva EIB-a/HBOR-a |
| IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA | Oredit će se naknadno |

6. PROCJENA TROŠKOVA I IZVORI FINANCIRANJA

Ispunjavanje ciljeva ove Strategije zahtijeva značajna financijska sredstva koja moraju biti uložena u izgradnju širokopojasnih mreža sljedeće generacije, uzeti u obzir pretežno ruralni karakter naseljenosti u Republici Hrvatskoj, koji rezultira velikim brojem manjih naselja raspršenih na velikoj zemljopisnoj površini, uključujući i brdska područja i otoke.

Zbog komercijalne neisplativosti ulaganja u širokopojasne mreže sljedeće generacije na području na kojem obitava barem dvije trećine stanovništva Republike Hrvatske (nekomercijalna područja), izgradnju širokopojasnih mreža sljedeće generacije potrebno je poticati javnim sredstvima, u skladu s relevantnim mjerama za provedbu ove Strategije. Javna sredstva u nekomercijalnim područjima predstavljaju nadopunu investicijskim sredstvima privatnih operatora na tržištu elektroničkih komunikacija, s ciljem zatvaranja financijskog jaza (engl. *funding gap*), koji omogućuje postizanje financijske održivosti investicija u širokopojasne mreže u nekomercijalnim područjima.

Javna sredstva u nekomercijalnim područjima u formalnom pogledu čine državne potpore, i u pravilu se većinom dodjeljuju putem nepovratnih sredstava (engl. *grants*).

Osim nekomercijalnih područja, ispunjavanje ciljeva ove Strategije ovisi i o samostalnim investicijama privatnih operatora u komercijalnim područjima, pri čemu tijela javne vlasti mogu primijeniti

određene mehanizme javnih potpora takvim ulaganjima, koje su u kvalitativnom pogledu razlikuju u odnosu na potpore u nekomercijalnim područjima te su financijske vrijednosti takvih potpora manje u odnosu na potpore u nekomercijalnim područjima (npr. subvencioniranje troškova zaduženja privatnih operatora, kreditni aranžmani putem institucionalnih banaka (EIB, EBRD)).

U primjeni mehanizama potpora u nekomercijalnim i komercijalnim područjima potrebno se osloniti na dostupne financijske programe i mehanizme Europske unije, što, trenutno, obuhvaća sredstva europskih fondova u financijskom razdoblju 2014. – 2020. godine te sredstva Europskog fonda za strateška ulaganja.

Mjere za procjenu financijske i opće izvodivosti strategije

– za pripremu i provedbu projekata razvoja infrastrukture širokopojsnog pristupa uz povlačenje sredstava iz strukturnih i kohezijskih fondova Europske unije (u daljnjem tekstu: EFRR),

Europske banke za obnovu i razvoj (u daljnjem tekstu: EBRD) i drugih izvora, potrebno je osigurati odgovarajuće administrativne kapacitete na razini države, područne (regionalne) samouprave i lokalne samouprave

– za područja u kojima ne postoji dostatan interes za ulaganje u infrastrukturu širokopojsnog pristupa potrebno je osigurati državna poticajna sredstva ili poticati izradu projekata za financiranje iz ESI fondova, sredstava EBRD-a i drugih izvora

– za područja u kojima postoji potencijal za ulaganja od strane privatnog sektora potrebno je potaknuti korištenje Europskog fonda za strateška ulaganja i sredstava Europske investicijske banke (u daljnjem tekstu: EIB), kao i osigurane kreditne linije HBOR-a.

Sredstva za mjere i aktivnosti navedene u ovoj Strategiji trebala bi biti dostupna kroz različite načine i izvore financiranja u skladu s posebnim propisima i odlukama Vlade RH.

INDIKATIVNI PLAN FINANCIRANJA RAZVOJA INFRASTRUKTURE ŠIROKOPOJASNIH MREŽA SLJEDEĆE GENERACIJE

1) Pristupna mreža sljedeće generacije

| Izvori financiranja | EUR | HRK | UDJELI | JAVNO/PRIVATNO |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| EFRR | 117.290.390 | 891.406.964 | 18,0% | 38,8% |
| nacionalno javno sufinanciranje | 134.800.000 | 1.024.480.000 | 20,7% | |
| ostali nacionalni izvori financiranja | 190.826.356 | 1.450.280.308 | 29,4% | 29,4% |
| privatna sredstva | 207.083.254 | 1.573.832.728 | 31,9% | 31,9% |
| Ukupno | 650.000.000 | 4.940.000.000 | 100,0% | 100,0% |

| Izvori financiranja | Dinamika financiranja po godinama (isplate grant korisnicima) u HRK | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Ukupno |
| EFRR | 22.284.000 | 66.855.000 | 178.282.000 | 222.852.000 | 267.422.000 | 89.140.000 | 44.571.964 | 891.406.964 |
| nacionalno javno sufinanciranje | 58.000.000 | 101.000.000 | 240.000.000 | 340.000.000 | 157.476.000 | 84.003.000 | 44.001.000 | 1.024.480.000 |
| ostali nacionalni izvori financiranja | 0 | 0 | 410.000.000 | 470.000.000 | 350.000.000 | 160.000.000 | 60.280.308 | 1.450.280.308 |
| privatna sredstva | 39.345.818 | 118.037.455 | 314.766.546 | 393.458.182 | 472.149.818 | 157.383.273 | 78.691.636 | 1.573.832.728 |
| Ukupno | 119.629.818 | 285.892.455 | 1.143.048.546 | 1.426.310.182 | 1.247.047.818 | 490.526.273 | 491.526.273 | 4.940.000.000 |

2) Agregacijska mreža sljedeće generacije

| Izvori financiranja | EUR | HRK |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| EFRR | 86.215.131 | 655.234.996 |
| nacionalno javno sufinanciranje | 15.214.435 | 115.629.705 |
| Ukupno | 101.429.566 | 770.864.701 |

3) Financiranje mjera i aktivnosti Strategije u razdoblju od 2016. do 2020. godine

| Nadležna institucija | Mjera br: | Izvori financiranja (u HRK) | | |
|--|---------------|-----------------------------|--|--|
| | | EFRR | Državni proračun RH | Ostalo |
| Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (MPPI) | 1, 3, 5, 6, 7 | – | Sredstva MPPI u okviru redovitih aktivnosti | – |
| | 2 | | 50.000,00 | |
| | 8 | 891.406.964,00 | 1.024.480.000,00 – nacionalno javno sufinanciranje | 1.450.280.308,00 – ostali nacionalni izvori financiranja |
| | 9 | 655.234.996,00 | 115.629.705,00 – nacionalno sufinanciranje | 1.573.832.728,00 – sredstva privatnog sektora |
| | 10 | – | 50.000,00 | – |
| | 11 | – | 300.000,00 | – |
| 12 | – | 600.000,00 | – | |
| Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja (MGPU) | 5 | – | Sredstva MGPU u okviru redovitih aktivnosti | – |
| Ministarstvo zdravlja (MIZ) | 10 | – | 50.000,00 | – |

| | | | | |
|---|---------|-------------------------|--|--------------------------|
| Ministarstvo pravosuđa | 5 | – | Sredstva MP u okviru redovitih aktivnosti | – |
| Ministarstvo financija | 1 | – | Sredstva MFIN u okviru redovitih aktivnosti | – |
| Ministarstvo gospodarstva | 2 | – | Sredstva MINGO u okviru redovitih aktivnosti | – |
| Državna geodetska uprava (DGU) | 4 | – | 10.000.000,00 | 40.000.000,00 |
| Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM) | 2, 5, 8 | – | – | Financijski plan HAKOM-a |
| HBOR | 13 | – | – | TBD |
| UKUPNO | | 1.546.641.960,00 | 1.151.159.705,00 | 3.061.113.036,00 |

Akcijski plan provedbe mjera Strategije za razdoblje od 2016. do 2018. godine

| Mjera | Aktivnosti | Provedbene aktivnosti | Nadležno tijelo | Rok provedbe | Izvori financiranja (u HRK) | | |
|---|--|---|---|--|-----------------------------|---|--|
| | | | | | EFRR | Državni proračun RH | Ostalo |
| 1. Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa | 1) Izrada Prijedloga zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama kako bi se osigurala potpora iskazivanju komercijalnog interesa za ulaganja u infrastrukturu širokopojasnog pristupa u postupku verifikacije boja ciljanih područja, koji će obvezati operatore da dostave nositelju projekta i NOP-u vjerodostojne poslovne i vremenske planove ulaganja u područjima obuhvata gradnje | 1.1. Uspostavljena RS za izradu nacrta prijedloga ZID ZEK 1.2. Prvi nacrt ZID ZEK izrađen 1.3. Provedena javna rasprava, ZID ZEK upućen u postupak Vlade RH | MPPI | 1.1. rujan 2016. 1.2. listopad 2016. 1.3. prosinac 2016. | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | – |
| 2. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina | Informiranje zainteresiranih subjekata o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama putem skupova, sastanaka, javnih tribina, tiskanih materijala | 2.1. MIPRO 2017 2.2. Konferencije i javne tribine u organizaciji TDU, JLS, NGO, HAKOM 2.3. Ažuriranje web stranice MPPI-a/HAKOM-a 2.4. Odgovori na upite građana i zainteresiranih subjekata | MPPI MINGO HAKOM | 2.1. lipanj 2017. 2.2. kontinuirano 2.3. kontinuirano 2.4. kontinuirano | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | FP HAKOM u okviru redovitih aktivnosti |
| 3. Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina | Izrada Nacrta prijedloga zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina | 3.1. Izrađen Nacrt prijedloga zakona 3.2. Provedena javna rasprava, Zakon upućen u postupak Vlade RH | MPPI | 3.1. kolovoz 2016. 3.3. prosinac 2016. | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | – |
| 4. Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima | Uspostaviti informacijski sustav za vođenje katastra vodova u elektroničkom obliku na državnoj razini, uz inicijalan unos podataka o postojećoj infrastrukturi vodova, koji bi istovremeno imao i funkciju jedinstvene informacijske točke na državnoj razini | 4.1. Uspostava IT sustava 4.2. Uspostava jedinstvene informacijske točke | DGU | 1.1. prosinac 2016. 1.2. prosinac 2016. | – | 10.000.000,00 | 20.000.000,00 |
| 5. Pojednostavnjenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture | Analiza procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa s naglaskom na prikupljanje potrebnih suglasnosti i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. | 5.1. Uspostavljena radna skupina 5.2. Analiza administrativnih procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje 5.3. Izrađen prijedlog pojednostavljenja administrativnih procedura | MPPI HAKOM MGPU Ministarstvo pravosuđa | 1.1. listopad 2016. 1.2. studeni 2016. 1.3. ožujak 2017. | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | – |
| 6. Osiguranje preduvjeta za dodjelu RF spektra u pojasu 694-790 MHz za širokopojasni pristup | Izrada Prijedloga strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz | 6.1. Izrađen prvi Prijedlog strategije 6.2. Javna rasprava 6.3. Donesena Odluka VRH o prihvaćanju Strategije | MPPI Povjerenstvo za izradu Strategije | 6.1. rujan 2016. 6.2. studeni 2016. 6.4. prosinac 2016 | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | – |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--------------------------|---|----------------|
| 7. Izrada Prijedloga odluke Vlade RH o donošenju Nacionalnog programa razvoja širokopolasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (NP-BBI) | Po završetku postupka notifikacije i dobivenog odobrenja državnih potpora od strane EK (state-aid clearance), izradit će se Prijedlog odluke Vlade RH o donošenju NP-BBI-a, te odrediti nositelj programa (NOP) | 7.1. NP-BBI – dovršen postupak notifikacije (state-aid clearance) 7.2. Donesena Odluka VRH o prihvaćanju NP-BBI-a | MPPI | Bez odgađanja po dobivanju odobrenja | – | Sredstva su osigurana u okviru redovitih aktivnosti | – |
| 8. Provedba ONP-a za razvoj širokopolasne pristupne infrastrukture | Potpora JRS/JLS u pokretanju i pripremi projekata razvoja širokopolasne pristupne infrastrukture sljedeće generacije uz državne potpore, u skladu s ONP-om, kroz mogućnost financiranja pripreme dokumentacije za pokretanje projekata (izrada studija izvodljivosti i Plana razvoja širokopolasne infrastrukture), te pri utvrđivanju postojećeg stanja razvijenosti širokopolasnog pristupa; Provedba projekata razvoja širokopolasne pristupne infrastrukture NGN mreža u »bijelim« područjima | 8.1. Organiziranje radionica u JRS/JLS vezano za pripremu projekata na lokalnoj razini 8.2. Konzultativna podrška nositeljima pojedinačnih projekata 8.3. Raspisivanje natječaja za financiranje pripreme dokumentacije (FS i PRŠI) 8.4. Raspisivanje natječaja za sufinanciranje provedbe projekata iz ESI fondova 8.5. Provedba odobrenih projekata | MPPI HAKOM NOP | 8.1. Kontinuirano 8.2. Kontinuirano 8.3. rujan 2016. 8.4. listopad 2016. 8.5. kontinuirano | 89.139.000,00 | 159.000.000,00 | 157.383.273,00 |
| 9. Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopolasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI) | Razvoj NGN agregacijske širokopolasne mreže do naselja obuhvaćenih NP-BBI-om te osiguranje dostupnosti ultrabrzog širokopolasnog pristupa za potrebe tijela javne uprave u ciljanim naseljima | 9.1. Dovršena studija izvodljivosti 9.2. Notifikacija velikog projekta 9.3. Dobiveno odobrenje 9.4. Početak I. faze projekta | MPPI NOP OIV | 9.1. kolovoz 2016. 9.2. studeni 2016. 9.3. svibanj 2017. 9.4. srpanj 2017. | Ukupno 655.234.996,00 | Ukupno 115.629.705,00 | |
| 10. Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi | Izrada službenih, znanstveno utemeljenih, stajališta nadležnih institucija RH o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi; prezentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću, tiskanje informativnog materijala | 10.1. Izrađena stajališta 10.2. Kontinuirana komunikacija s javnošću putem tribina i javnih glasila 10.3. Odgovori na upite građana 10.4. Informiranje putem internetskih stranica MIZ i MPPI 10.5. Tiskanje informativnog materijala (prema potrebi) | MIZ MPPI neovisne znanstvene institucije | 10.1. studeni 2016. 10.2. kontinuirano 10.3. kontinuirano 10.4. kontinuirano | – | 50.000,00 | – |
| 11. Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora | Izraditi studiju utjecaja propisane visine naknada za uporabu RF spektra (npr. M2M), naknada za pravo puta, naknada za prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti, visina upravnih pristojbi za lokacijske, građevinske i uporabne dozvole te analizu opravdanosti izuzimanja EKI iz popisa nekretnina na koje će se odnositi sustav budućeg oporezivanja nekretnina na investicijski potencijal privatnog sektora; provesti natječaj za odabir izrađivača studije; u suradnji s nadležnim tijelima predložiti izmjene mjerodavnih propisa u skladu s nalazima iz studije Predložiti izmjene mjerodavnih propisa | 11.1. Provođenje postupka javne nabave za odabir izrađivača Studije 11.2. Izrada studije utjecaja naknada na investicijski potencijal privatnog sektora 11.3. Prijedlog izmjene mjerodavnih propisa | MPPI | 11.1. rujan 2016 11.2. ožujak 2017. 11.3. svibanj 2017. | – | 300.000,00 | – |

| | | | | | | | |
|---|--|--|------|---|---|------------|-----|
| 12. Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije | Provedba javnog natječaja za odabir neovisnog evaluatora; Koordiniranje provedbe evaluacije, upravljanje stručnjacima za evaluacije, pružanje mjerodavnih informacija neophodnih za postupak evaluacije; Izrada analize učinka provedbenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana na ispunjavanje temeljnih ciljeva Strategije; Izmjene ciljeva Strategije i Akcijskog plana provedbe u skladu s nalazima analize (prema potrebi) | 12.1. Provedba javnog natječaja za odabir neovisnog evaluatora 12.2. Koordiniranje provedbe evaluacije putem redovitih sastanaka, upravljanje stručnjacima za evaluacije, pružanje informacija neophodnih za postupak evaluacije, ocjenjivanje kakvoće izvješća u cilju utemeljenosti zaključaka i preporuka 12.3. Izrada analize učinka provedbenih mjera i aktivnosti iz AP na ispunjavanje temeljnih ciljeva Strategije 12.4. Izmjene ciljeva Strategije i AP provedbe u skladu s nalazima analize (prema potrebi) | MPPI | 12.1. studeni 2016. 12.2. svibanj 2017. 12.3. lipanj 2018. 12.4. studeni 2018. | – | 300.000,00 | – |
| 13. Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina | Uspostava posebne kreditne linije HBOR-a namijenjene financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne EKI/mreže sljedeće generacije (NGN) | U skladu s poslovnim planom HBOR-a | HBOR | ožujak 2017. | – | – | TBD |

7 PROCJENA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Obaveza provedbe postupka strateške procjene utjecaja na okoliš proizlazi iz članka 63. Zakona o zaštiti okoliša (»Narodne novine«, br. 80/13, 153/13 i 78/15), kojim se navodi da je za strategije, planove i programe iz područja elektroničkih komunikacija obavezna provedba postupka strateške procjene. Strateška procjena utjecaja na okoliš za Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine, Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP) i Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (NP-BBI) provedena je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš (»Narodne novine«, broj 64/08), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (»Narodne novine«, broj 64/08) i Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu (»Narodne novine«, broj 70/08), a koji su usklađeni s Direktivom 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001. o procjeni učinaka pojedinih planova i programa na okoliš.

U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš za Strategiju i programe ONP i NP-BBI provedene su sljedeće aktivnosti:

- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture donijelo je 30. ožujka 2015. godine Odluku o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine i programe ONP i NP-BBI (KLASA: 351-01/14-01/227, URBROJ: 530-06-2-15-7)
- U postupku određivanja sadržaja Strateške studije informirana je javnost te su konzultirana mjerodavna tijela zadužena za pojedine sastavnice okoliša te je Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, u skladu sa zaprimljenim mišljenjima o sadržaju Strateške studije, donijelo Odluku o sadržaju strateške studije za Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine i programe ONP i NP-BBI od 25. svibnja 2015. godine (KLASA: 351-01/14-01/227, URBROJ: 530-06-2-15-31). Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode

od 25. ožujka 2015. godine (KLASA: UP/I 612-07/15-71/44, URBROJ: 517-07-2-1-15-6) utvrđeno je da su Strategija i programi ONP i NP-BBI prihvatljivi za ekološku mrežu te Strateška studija ne treba sadržavati poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

- U skladu s propisima koji uređuju postupak javne nabave Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture odabralo je ovlaštenu stručnu pravnu osobu (Interkonzalting d.o.o. iz Zagreba) za izradu Strateške studije te je prema utvrđenom sadržaju započela izrada Strateške studije
- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture imenovalo je Savjetodavno stručno povjerenstvo za stratešku procjenu utjecaja na okoliš Odlukom od 1. lipnja 2015. godine (KLASA: 351-01/14-01/227, URBROJ: 530-06-2-15-33). Savjetodavno stručno povjerenstvo sastalo se 29. srpnja 2015. godine te donijelo mišljenje da je Strateška studija cjelovita i stručno utemeljena te se može uputiti na javnu raspravu
- Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture objavilo je 31. srpnja 2015. godine u dnevnim novinama »Večernji list« Odluku od 23. srpnja 2015. godine (KLASA: 351-01/14-01/227, URBROJ: 530-06-2-15-39) kojom se Strateška studija upućuje na javnu raspravu. Javni uvid i javna rasprava trajala je u razdoblju od 7. kolovoza do 7. rujna 2015. godine. Javno izlaganje o Strateškoj studiji i Strategiji održano je 28. kolovoza 2015. godine u prostorijama Ministarstva. Strateška studija i sva prateća dokumentacija bila je dostupna javnosti u prostorijama Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture, na internetskim stranicama Ministarstva te na središnjem državnom portalu za javna savjetovanja. Za vrijeme trajanja javne rasprave nisu zaprimljeni komentari i primjedbe zainteresirane javnosti na Stratešku studiju. Javna rasprava za Strategiju razvoja širokopojasnog pristupa u RH u razdoblju od 2016. do 2020. godine trajala je od 3. srpnja do 1. rujna 2015. godine dok su javne rasprave za okvirne nacionalne programe (ONP i NP-BBI) provedene u 2013. i 2014. godini
- U skladu s Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, sve relevantne informacije objavljene su na internetskoj stranici Ministarstva (<http://www.mppi.hr/default.aspx?id=19592>).

U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš ustanovljene su konačne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša u odnosu na predmetnu Strategiju i programe ONP i NP-BBI.

U svrhu praćenja mogućeg utjecaja provedbe Strategije i programa ONP i NP-BBI nije potrebna uspostava dodatnih/novih sustava praćenja stanja okoliša, iz razloga što sve sastavnice okoliša na koje razvoj širokopojasnog pristupa može imati utjecaj mogu biti obuhvaćene postojećim sustavom praćenja stanja na razini Republike Hrvatske.

Analizom glavnih ciljeva i mjera Strategije i pratećih programa, ONP-a i NP-BBI-a, utvrđeno je kako se mogući negativni utjecaji mogu očekivati u fazi izgradnje infrastrukture širokopojasnog pristupa i to na neke sastavnice okoliša kao što su: zrak, vode, tlo, kraj-obraz, šume, lovstvo, kulturno-povijesnu i prirodnu baštinu. Utjecaji su ocijenjeni kao kratkotrajni i lokalnog karaktera ograničenog na usko područje izvođenja radova. Uz primjenu mjera zaštite okoliša i pridržavanja zakonskih propisa ocijenjeno je kako provedbom Strategije i pratećih programa, neće doći do značajnijih utjecaja.

Tijekom faze korištenja širokopojasnog pristupa i prednosti koje on nudi ocijenjeno je kako će doći do pozitivnih utjecaja u gotovo svim područjima obrađenim studijom i to prvenstveno ostvarivanjem mogućnosti korištenja cijelog niza usluga koje takav pristup nudi. Posebno je naglašen razvoj ruralnih dijelova Republike Hrvatske i njihovo međusobno povezivanje, unaprjeđenje načina života i sprečavanje negativnih trendova depopulacije.

Potrebno je dodatno naglasiti kako je projekte širokopojasne infrastrukture potrebno strateški uklopiti u ostale mjere i projekte koji se provode na razini lokalne zajednice, a koji služe ostvarenju istih ili sličnih ciljeva. Navedeno je naročito važno u kontekstu provođenja politike regionalnog razvoja, odnosno sufinanciranja projekata sredstvima ESF fondova.

Zaključno, Strateškom studijom predložene su mjere zaštite okoliša provedbom kojih je procijenjeno da će se mogući utjecaji svesti na najmanju moguću mjeru.

Podrobno Izvješće o provedenoj strateškoj procjeni objavit će se na internetskim stranicama ministarstva nadležnog za elektroničke komunikacije, u skladu s propisima koji uređuju postupak strateške procjene utjecaja na okoliš.

POPIS KRATICA

| Kratika | Izvorni naziv | Hrvatski prijevod |
|-------------------------------|---|--|
| ICT | Information and Communications Technology | Informacijska i komunikacijska tehnologija |
| NGA | Next Generation Access | Širokopojasni pristup sljedeće generacije |
| DSL (xDSL) | Digital Subscriber Line | Digitalna pretplatnička linija |
| VDSL | Very High Speed Digital Subscriber Line | Digitalna pretplatnička linija velike brzine |
| M2M | Machine to Machine | Komunikacija između dva uređaja |
| LTE | Long Term Evolution | Sustav pokretnih komunikacija 4. generacije |
| FTTx (FTTB, FTTC, FTTH, FTTN) | Fibre-to-the-x (Building, Curb, Home, Node) | Svjetlovod do (zgrade, izvoda, stambenog prostora, mrežnog čvora) |
| RF | Radio Frequency | Radijska frekvencija |
| UHF | Ultra High Frequency | Elektromagnetski valovi na radijskim frekvencijama od 300 MHz do 3 GHz |

| | | |
|-----------|---|--|
| DOCSIS | Data Over Cable Service Interface Specification | Specifikacije sučelja za prijenos podataka preko kabelskih mreža |
| DVB-T2 | Digital Video Broadcasting – Terrestrial 2 | Druga generacija zemaljske radiodifuzije digitalnog videesignala |
| IPTV | Internet Protocol Television | Usluga digitalne televizije putem internetskog protokola |
| ONP | Okvirni nacionalni program za razvoj pristupne širokopojasne infrastrukture | |
| NP-BBI | Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture | |
| ESI | European Structural and Investment Funds | Europski strukturni i investicijski fondovi |
| EFRR/ERDF | European Regional Development Fund | Europski fond za regionalni razvoj |
| EBRD | European Bank for Reconstruction and Development | Europska banka za obnovu i razvoj |
| EIB | European Investment Bank | Europska investicijska banka |
| ESF | European Social Fund | Europski socijalni fond |

IZVORI

1. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A Digital Agenda for Europe*, COM(2010) 245, Europska komisija, Brisel, 19. svibnja 2010. (http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/documents/digital-agenda-communication-en.pdf)
2. Commission Recommendation of 20 September 2010 on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA), OJ L 251/35, Europska komisija, Brisel, 25. rujna 2010. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:251:0035:0048:EN:PDF>)
3. European Investment Plan (http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/plan/index_en.htm)
4. European Broadband: Investing in digitally driven growth (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0472&from=en>)
5. Communication from Commission – Europe 2020, A strategy for smart, sustainable and inclusive growth
6. Studija o odabiru modela financiranja i poticajnih mjera za ulaganja u infrastrukturu širokopojasnog pristupa (<http://mppi.hr/default.aspx?id=421>)
7. Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP za pristupne mreže) (<http://mppi.hr/default.aspx?id=421>)
8. Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža novih generacija (NGN / NP-BBI) (<http://mppi.hr/default.aspx?id=421>)
9. Direktiva 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (<http://eur->

- lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0061&from=EN)
10. Broadband Investment Guide (<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/broadband-investment-guide>)
 11. Communication from the Commission, EU Guidelines for the application of State aid rules in relation to the rapid deployment of broadband networks (http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/specific_rules.html#broadband)
 12. Pregled tržišta – HAKOM (<http://www.hakom.hr/default.aspx?id=60>)
 13. Digital Agenda Scoreboard (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>)
 14. The Digital Economy and Society Index (DESI) (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-economy-and-society-index-desi>)