




STUDIJA

analize učinaka provedenih mjera i aktivnosti
iz Akcijskog plana Strategije razvoja široko-
pojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u
razdoblju od 2016. do 2020. godine

KONAČNA VERZIJA

Svibanj, 2018. godine



Izjava o odricanju od odgovornosti

BDO Savjetovanje d.o.o. i Institut za razvoj i međunarodne odnose (Savjetnici) su pripremili ovaj dokument na temelju poslovnih i financijskih podataka pripremljenih i dostavljenih od strane Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (u daljnjem tekstu: MMPI) i drugih dionika provedbe Strategije koji nisu bili podvrgnuti neovisnoj provjeri i zbog toga ne preuzima odgovornost za njihovu preciznost i točnost.

Naručitelj ovog projekta je Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (u daljnjem tekstu: Naručitelj, MMPI).

Osnovni izvor informacija bili su intervju sa ključnim dionicima te ostali javno dostupni podaci. Dio dokumentacije koja je zatražena od MMPI putem dostavljenog Zahtjeva za podacima nije nikada zaprimljena, te je stoga napravljena analiza bazirana isključivo na zaprimljenim dokumentima.

Za svu dokumentaciju koja je dana Savjetnik pretpostavlja da predstavlja vjerodostojne i točne kopije originala, također pretpostavlja da su svi potpisi na dokumentima autentični potpisi ovlaštenih potpisnika te da dokumentacija nije naknadno mijenjana ili poništena.

Ključne činjenice, pretpostavke i ostali detalji sastavni su dio ovog projekta i pripremljeni su od strane MMPI.

Sve ostale informacije koje su dobivene iz javnih izvora smatraju se pouzdanim i Savjetnici su uložili potreban trud za provjeru njihove preciznosti i točnosti, u koje se pouzdaju, međutim za njih ne jamče.

Poduzeto je sve potrebno kako bi se osiguralo da su napomene o činjeničnom stanju ispravne, a iskazana mišljenja fer i realna, ali se ne daje eksplicitna ili implicitna garancija odnosno jamstvo na dio podataka ili cjelokupni dokument. Sva mišljenja i procjene uključuju našu prosudbu u ovom trenutku temeljenu na dobroj vjeri i sa pozicije nezavisnog procjenitelja.

Poduzeto je sve potrebno kako bi se osiguralo da su napomene o činjeničnom stanju ispravne, a iskazana mišljenja fer i realna, ali se ne daje eksplicitna ili implicitna garancija odnosno jamstvo na dio podataka ili cjelokupni dokument. Sva mišljenja i procjene uključuju našu prosudbu u ovom trenutku temeljenu na dobroj vjeri i sa pozicije nezavisnog savjetnika.

Niti Savjetnik, ni njegovi zaposlenici neće na bilo koji način biti odgovorni za sadržaj analize, niti moguće posljedice korištenja ove analize, te se odriču odgovornosti sukladno poslovnoj praksi i sklopljenim ugovorom sa MMPI.

Sve što je izneseno u prethodnom poglavlju odnosi se na cijeli dokument, te je navedeno potrebno provoditi konzistentno.

S poštovanjem,

Hrvoje Stipić
Predsjednik Uprave
BDO Savjetovanje d.o.o.

dr. sc. Sanja Tišma
Ravnateljica
Institut za razvoj i međunarodne odnose

Zagreb, 24. svibnja 2018. godine

Privatno i Povjerljivo

„STUDIJA ANALIZE UČINAKA PROVEDENIH MJERA I AKTIVNOSTI IZ AKCIJSKOG PLANA STRATEGIJE RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U REPUBLICI HRVATSKOJ U RAZDOBLJU OD 2016. DO 2020.“

u daljnjem tekstu Izvještaj ili projektna isporuka ima ograničen obim korištenja i komunikacije isključivo za navedenu svrhu.

Ovaj izvještaj sačinjen je i izdaje se isključivo u svrhu utvrđivanja relevantnih informacija i pokazatelja za Naručitelja te se kao takav ne može koristiti u druge svrhe.

Ovaj izvještaj ne može se davati trećima, kopirati, umnožavati bez izričite pismene suglasnosti Savjetnika.

Ovaj izvještaj će biti dostavljen od strane Savjetnika u konačnoj verziji i potpisan od strane ovlaštene osobe sukladno sklopljenom Ugovoru.

S poštovanjem,

Hrvoje Stipić
Predsjednik Uprave
BDO Savjetovanje d.o.o.

dr. sc. Sanja Tišma
Ravnateljica
Institut za razvoj i međunarodne odnose

Zagreb, 24. svibnja 2018. godine

Projektne aktivnosti obavljene tijekom veljače i ožujka 2018. godine. Ovaj dokument je proizvod zajedničkog rada timova i prema svojem sadržaju prati ključne elemente ugovora.

Tijekom rada na projektu korišten je rad u manjim timovima sa ciljem postizanja učinkovitosti, ali i pripreme projektnih isporuka koje će biti primjenjive u svakom svom dijelu.

PREGLED KLJUČNIH ČLANOVA TIMA

TIM BDO/IRMO	TIM MMPI
Jakša Puljiz	Mario Šarić
Igor Barlek	Ivančica Urh
Stanka Crvik Orešković	Krešo Antonović
Tomislav Majnarić	
Igor Garača	

PRISTUP PRIKUPLJANJU PODATAKA

Zahtjev za podacima	Intervjui	Javni izvori	Usporedbe
---------------------	-----------	--------------	-----------



PROJEKTNA ISPORUKA

SADRŽAJ

1	UVOD	11
1.1	PREDMET I OBUHVAT EVALUACIJE.....	11
1.2	SVRHA, CILJ, NAČELA EVALUACIJE	12
1.3	METODOLOGIJA EVALUACIJE	13
1.4	KRITERIJI EVALUACIJE I KLJUČNA PITANJA.....	15
2	SAŽETAK STUDIJE	18
3	STRATEGIJA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U REPUBLICI HRVATSKOJ 2016.-2020.....	19
3.1	INSTITUCIONALNA STRUKTURA ODGOVORNA ZA PROVEDBU STRATEGIJE	19
3.2	CILJEVI I MJERE STRATEGIJE	20
4	EVALUACIJA USPJEŠNOSTI PROVEDBE MJERA IZ AKCIJSKOG PLANA	24
4.1	OCJENA UKUPNE USPJEŠNOSTI STRATEGIJE U OSTVARENJU STRATEŠKIH CILJEVA	24
4.2	OSVRT NA STRUKTURU I FORMULIRANJE POTICAJNIH I PROVEDBENIH MJERA	27
4.3	OCJENA DOPRINOSA PROVEDBE POTICAJNIH MJERA STRATEGIJE OSTVARENJU STRATEŠKIH CILJEVA	28
4.3.1	<i>Poticajna mjera 1: Sveobuhvatno informiranje o širokopojasnom pristupu velikih brzina.....</i>	<i>28</i>
4.3.2	<i>Poticajna mjera 2: Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina 30</i>	<i>30</i>
4.3.3	<i>Poticajna mjera 3: Poticanje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina</i>	<i>32</i>
4.3.4	<i>Poticajna mjera 4: Poticanje privatnih ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN).....</i>	<i>32</i>
4.4	OCJENA USPJEŠNOSTI PROVEDBE POJEDINAČNIH PROVEDBENIH MJERA.....	33
4.4.1	<i>Provedbena mjera 1: Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa</i>	<i>35</i>
4.4.2	<i>Provedbena mjera 2: Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina</i>	<i>39</i>
4.4.3	<i>Provedbena mjera 3: Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina.....</i>	<i>41</i>
4.4.4	<i>Provedbena mjera 4: Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima</i>	<i>44</i>
4.4.5	<i>Provedbena mjera 5: Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture</i>	<i>47</i>

4.4.6	<i>Provedbena mjera 6: Osiguranje preduvjeta za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopolasni pristup</i>	48
4.4.7	<i>Provedbena Mjera 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)</i>	50
4.4.8	<i>Provedbena Mjera 8: Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopolasne pristupne infrastrukture (ONP)</i>	52
4.4.9	<i>Provedbena Mjera 9: Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopolasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)</i>	55
4.4.10	<i>Provedbena Mjera 10: Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi</i>	57
4.4.11	<i>Provedbena Mjera 11: Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora</i>	59
4.4.12	<i>Provedbena Mjera 12: Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije 61</i>	
4.4.13	<i>Provedbena Mjera 13: Financiranje izgradnje širokopolasnih mreža velikih brzina</i>	62
4.5	PREGLED OCJENE STATUSA PROVEDBE, DJELOTVORNOSTI, UČINKOVITOSTI I RELEVANTNOSTI PROVEDBENIH MJERA.....	64
5	IDENTIFIKACIJA PROBLEMA I ZAPREKA U PROVEDBI STRATEGIJE	67
5.1	ANALIZA SLABOSTI I PRIJETNJI IZ SWOT ANALIZE.....	67
5.2	ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SLABOSTI SWOT ANALIZE	69
5.3	ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRIJETNJI SWOT ANALIZE.....	76
5.4	ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SNAGA SWOT ANALIZE	81
5.5	ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRILIKA SWOT ANALIZE.....	84
5.6	PRIJEDLOG NOVE SWOT ANALIZE UZ UVAŽAVANJE DANAŠNJEG STANJA I OKOLNOSTI NA TRŽIŠTU	86
5.7	ZAKONSKE ZAPREKE	87
5.7.1	<i>Zakon o elektroničkim komunikacijama</i>	88
5.7.2	<i>Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina</i>	89
5.7.3	<i>PROPISI iz područja katastra INFRASTRUKTURE</i>	90
5.7.4	<i>Propisi iz područja gradnje i prostornog uređenja</i>	91
5.7.5	<i>Pravilnik o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra</i> ...	93
5.7.6	<i>Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada</i>	96
5.7.7	<i>Propisi kojima se regulira korištenje zemljišta uz javne ceste</i>	97
5.8	ADMINISTRATIVNE, TRŽIŠNE I FINACIJSKE PREPREKE	97
5.8.1	<i>Administrativne prepreke</i>	97
5.8.2	<i>Tržišne prepreke</i>	98

5.8.3	<i>Financijske prepreke</i>	99
6	PREGLED INICIJATIVA ZA RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U EUROPSKOJ UNIJI	101
6.1	STRATEGIJA JEDINSTVENOG DIGITALNOG TRŽIŠTA	101
6.2	PAKET POVEZIVOSTI	102
6.2.1	<i>Europski zakonik elektroničkih komunikacija</i>	103
6.2.2	<i>Zajednički širokopojasni ciljevi za gigabitsko društvo</i>	105
6.2.3	<i>Akcijski plan za 5G</i>	107
6.2.4	<i>Program potpora za besplatne WiFi mreže javnih tijela</i>	109
6.2.5	<i>Prateće mjere Europskog gigabitskog društva</i>	109
7	PRIJEDLOG IZMJENA CILJEVA, PRIORITETA, MJERA I AKTIVNOSTI ZA POBOLJŠANJE PROVEDBE STRATEGIJE	110
7.1	PRIJEDLOZI IZMJENA CILJEVA STRATEGIJE	110
7.2	PRIJEDLOG IZMJENE POSTOJEĆIH MJERA STRATEGIJE	111
7.3	PRIJEDLOG NOVIH MJERA	127
7.3.1	<i>OSIGURANJE UVJETA ZA UPORABU RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA RADI UVOĐENJA 5G MREŽA</i> <i>127</i>	
7.3.2	<i>UVOĐENJE 5G MREŽA</i>	129
7.3.3	<i>POTICANJE UVOĐENJA MREŽA VRLO VISOKOG KAPACITETA ZA DOSTIZANJE CILJEVA EUROPSKOG GIGABITSKOG DRUŠTVA DO 2025.</i>	131
7.3.4	<i>POTICANJE RAZVOJA NOVIH POSLOVNIH SLUČAJEVA ULAGANJA U MREŽE VRLO VISOKOG KAPACITETA</i>	133
7.3.5	<i>POBOLJŠANJE FINANCIJSKOG OKVIRA ZA ULAGANJA U RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA</i> ..	135
7.3.6	<i>UČINKOVITO UPRAVLJANJE PROVEDBOM STRATEGIJE</i>	137
7.3.7	<i>PRIJEDLOG NOVE HIJERARHIJSKE STRUKTURE KLJUČNIH STRATEŠKIH ELEMENATA</i>	139
8	ZAKLJUČAK	146

POPIS TABELA

TABELA 1: PLANIRANE I OSTVARENE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA USPJEŠNOSTI STRATEGIJE.....	25
TABELA 2: KATEGORIJE PROCJENE PROVEDBE	33
TABELA 3: PREGLED OCJENE STATUSA PROVEDBE, DJELOTVORNOSTI, UČINKOVITOTI I RELEVANTNOTI PROVEDBENIH MJERA	64
TABELA 4: SWOT ANALIZA STANJA TRŽIŠTA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA I RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA.....	67
TABELA 5: ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SLABOSTI SWOT ANALIZE	69
TABELA 6: ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRIJETNJI SWOT ANALIZE	76
TABELA 7: ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SNAGA SWOT ANALIZE	81
TABELA 8: ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRILIKA SWOT ANALIZE.....	84
TABELA 9: PRIJEDLOG NADOPUNJENE I UNAPRIJEĐENE SWOT ANALIZE.....	86
TABELA 10: STUPANJ ISKORIŠTENOSTI RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA U RH.....	94
TABELA 11: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 2	112
TABELA 12: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 3	114
TABELA 13: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 5	118
TABELA 14: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 8	121
TABELA 15: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 9	123
TABELA 16: PRIJEDLOG IZMJENE PROVEDBENE MJERE 10	125
TABELA 17: SAŽETI PRIKAZ PRIJEDLOGA IZMJENA POSTOJEĆIH MJERA	126
TABELA 18: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 1	128
TABELA 19: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 2	130
TABELA 20: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 3	132
TABELA 21: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 4	134
TABELA 22: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 5	136
TABELA 23: PRIJEDLOZI NOVIH MJERA 6	138
TABELA 24: PRIORITETI, MJERE, PRIPADAJUĆE AKTIVNOSTI, NOSITELJI I POTREBNA FINACIJSKA SREDSTVA	145

SKRAĆENICE

Savjetnik	BDO Savjetovanje d.o.o.
Klijent, Naručitelj, MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
CAGR	Prosječni godišnji rast (Compound Annual Growth Rate)
CAPEX	Kapitalni izdaci (Capital Expenditure)
DESI	Indeks digitalnog gospodarstva i društva
DG COMP	Glavna uprava za tržišno natjecanje
DGU	Državna geodetska uprava
DVB-T2	Digital Video Broadcasting - Second Generation
EBITDA	Operativna dobit (Earnings Before Interest Tax Depreciation Amortization)
EBRD	Europska banka za obnovu i razvoj (European Bank for Reconstruction and development)
EIB	Europska investicijska banka (European Investment Bank)
EK	Europska komisija
HAKOM	Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvoj
HRK	Hrvatska kuna
IKT	Informacijsko komunikacijska tehnologija
JLRS	Jedinice lokalne i regionalne samouprave
MIGPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

MRRFEU	Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
N/a	Nije primjenjivo (Not applicable)
NGA	Next Generation Access Networks
NOP	Nositelj programa
NP-BBI	Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture
ONP	Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa
OPKK	Operativni program koherentnost i kohezija
PRŠI	Planovi razvoja širokopojasne infrastrukture
RF pojas	Radio frekvencijski pojas
SDURDD	Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
ZEK	Zakon o elektroničkim komunikacijama

1 UVOD

1.1 PREDMET I OBUHVAT EVALUACIJE

Predmet evaluacije je provedba Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. (u daljnjem tekstu Strategija) koju je Vlada Republike Hrvatske donijela na sjednici održanoj 13. srpnja 2016. godine ("Narodne novine", br: 68/16).

Evaluacija je obuhvatila detaljnu procjenu učinaka svih mjera te povezanih aktivnosti Strategije koje su provedene ili se provode u skladu s Akcijskim planom za razdoblje 2016. do 2020. godine, kao i sva tijela nadležna za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti Strategije. Pružene su informacije o provedenim intervencijama, načinu na koji se provode i njihovim rezultatima. U okviru projektnog zadatka također su analizirani postojeći i potencijalni problemi i prepreke djelotvornijoj provedbi Strategije: zakonske, administrativne, tržišne te financijske prepreke.

Povrh navedenoga, obuhvaćena je i analiza svih novih ciljeva i inicijativa, kao i konkretnih mjera koje je u međuvremenu donijela Europska unija u cilju transformacije jedinstvenog digitalnog tržišta prema Gigabitnom društvu i razvoju 5G mreža. Predložene su nove mjere i aktivnosti za provedbu u okviru Strategije, u skladu sa zahtjevima proizašlim iz spomenutih inicijativa Europske unije. Analizirani su mogući učinci novih mjera na dostizanje ciljeva Strategije te je napravljena procjena ukupnog financijskog okvira za provedbu novih mjera s mogućim izvorima financiranja.

Evaluacija je provedena tijekom provedbe Strategije (tzv. mid-term evaluacija) sukladno odredbama provedbene mjere 13. same Strategije, prema kojima Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI) treba osigurati provedbu neovisne evaluacije rezultata provedbe mjera iz Strategije do 30. lipnja 2018. godine (i do 30. lipnja 2020. godine), 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.

Cjelokupna evaluacija se temelji na Strategiji, javno dostupnim dokumentima iz područja razvoja širokopojasnog interneta, dokumentaciji dostavljenoj od Ministarstva mora, prometa i infrastrukture te ostalih relevantnih dionika, informacijama prikupljenima putem intervjua i rezultatima on-line upitnika.

Rezultati provedene evaluacije bi trebali poslužiti MMPI-u kao osnovica za nastavak dijaloga s ključnim dionicima uključenim u provedbu Strategije s ciljem razmatranja izmjena i

dopuna postojeće Strategije te osiguravanja njene djelotvornije i učinkovitije provedbe temeljem preporuka proizašlih kao rezultat ove evaluacije. Posebno važnu ulogu u tom dijelu će imati Povjerenstvo za praćenje provedbe Strategije. Na temelju rezultata i zaključaka provedene evaluacije, nadležno Ministarstvo bi trebalo u suradnji s Povjerenstvom za praćenje Strategije, predložiti Vladi Republike Hrvatske izmjene ciljeva Strategije i provedbenih mjera predviđenih Akcijskim planom.

1.2 SVRHA, CILJ, NAČELA EVALUACIJE

Predmetna evaluacija provedena je u svrhu unaprjeđenja i postizanja većeg učinka planiranih poticajnih i provedbenih mjera te povezanih aktivnosti Strategije na ostvarenje ključnih ciljeva Strategije. Njome se prvenstveno podupire djelotvorno i pravovremeno upravljanje provedbom Strategije.

Svrha evaluacije je pružiti Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture i ostalim dionicima nadležnim za provedbu pojedinih mjera utemeljene informacije potrebne za procjenu stupnja ostvarenja utvrđenih ciljeva Strategije, identificiranje ključnih poteškoća tijekom dosadašnje provedbe mjera te izrada prijedloga za unaprjeđenje djelotvornosti i učinkovitosti pojedinih mjera, odnosno Strategije u cjelini.

Cilj evaluacije Strategije tijekom provedbe je ocjena uspješnosti provedbe Strategije na temelju prikupljenih informacija i analize napretka u provedbi Strategije. Također, u skladu s opisom projektnog zadatka evaluacija obuhvaća i analizu stanja te prijedloge pristupa RH u pogledu provedbe novih inicijativa Europske unije u području razvoja širokopojasnog pristupa, a koje nisu bile uključene u tekst postojeće Strategije.

Rezultati provedene evaluacije će također doprinijeti osiguravanju relevantnosti Strategije u odnosu na potrebe koje se njome trebaju adresirati te nužnoj prilagodbi prethodno planiranih intervencija novonastalim potrebama i zahtjevima.

Evaluacija je provedena u skladu sa osnovnim načelima evaluacije:

- Transparentnost u postupku provođenja evaluacije - jasno i nedvosmisleno obavješćavanje svih uključenih
- Jasna metodologija - sukladno predstavljenoj metodologiji rada
- Nepristranost i neovisnost u odnosu na Naručitelja usluge i uključene institucije

1.3 METODOLOGIJA EVALUACIJE

U svrhu provedbe evaluacije koristio se **mješoviti metodološki pristup koji uključuje kvantitativne i kvalitativne metode**, ali sa većim naglaskom na kvalitativne. Kvalitativne metode su primijenjene za preispitivanje stavova ključnih dionika o napretku u provedbi pojedinih mjera te poteškoćama u provedbi i uzrocima tih poteškoća putem intervjua s odabranim ispitanicima. Također, kvalitativna analiza je obuhvatila i analizu dostupne dokumentacije relevantne za provedbu Strategije. S druge strane, kvantitativne metode su korištene gdje god je to bilo moguće obzirom na dostupne podatke, a u svrhu dobivanja čvrstih, kvantitativno utemeljenih pokazatelja o postignutom napretku u pogledu ostvarenja ciljeva Strategije. Dodatno, provedbom posebnog anketnog istraživanja dodatno su upotpunjeni kvalitativni nalazi i zaključci dobiveni putem intervjua. Na taj način, kroz pažljivo kombiniranje rezultata kvalitativne i kvantitativne analize stvorena je vrlo pouzdana analitička osnovica za donošenje preporuka o reviziji postojećih i uvođenju novih mjera u Strategiji.

Ukupno tri metode za prikupljanje podataka korištene su u provedbi projektnog zadatka:

Pregled dokumentacije - podrazumijeva analizu sve raspoložive dokumentacije dostavljene od strane Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i ostalih nadležnih institucija te javno dostupne dokumentacije. Izrađena analiza je temeljena na najnovijim dostupnim podacima o stanju tržišta širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj, trendovima razvoja, važećim propisima u Republici Hrvatskoj, podacima o razvoju širokopojasnog pristupa u državama članicama Europske unije te razvojnim inicijativama na razini Europske unije. Lista dokumenata koji su korišteni u procesu pregleda dokumentacije nalazi se u Prilogu I. ovog izvješća

Intervjui - nakon analize dokumentacije, detaljnije informacije o temama obuhvaćenim evaluacijom prikupljane su kroz individualne polu-strukturirane intervjue s ispitanicima na rukovoditeljskim i operativnim pozicijama u institucijama nadležnim za provedbu pojedinih mjera i aktivnosti Strategije te s ključnim dionicima u sektoru razvoja širokopojasnog pristupa. Takvi ispitanici bili su u mogućnosti pružiti kvalitetan pregled stanja s obzirom na ulogu koju njihove institucije imaju. Svrha ove faze bila je potvrditi nalaze prikupljene u fazi analize ključnih dokumenata, uputiti u eventualne nedostatke analize dokumenta i nadopuniti praznine (prikupiti odgovore na eventualne nejasnoće i dodatna pitanja). Pripremljeni su i provedeni intervjui sa predstavnicima sljedećih institucija:

1) Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture

- 2) Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije (MRRFEU)
- 3) Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM)
- 4) Operatori: HT, VIP i Tele2
- 5) Državna geodetska uprava (DGU)
- 6) Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva (SDURDD)
- 7) Odašiljači i veze (OiV)
- 8) Ministarstvo zdravstva
- 9) Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
- 10) Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)
- 11) Predstavnici jedinica lokalne i regionalne samouprave - nositelji projekata Plana razvoja širokopojasne infrastrukture (u daljnjem tekstu: PRŠI)

Popis osoba koje su ispred navedenih institucija sudjelovale u procesu prikupljanja podataka putem intervjua, naveden je u Prilogu II.

Upitnici - nastavno na informacije prikupljene kroz pregled dokumentacije i putem intervjua, izrađeno je pet detaljnih upitnika, sastavljenih s obzirom na ulogu pojedinih dionika u provedbi mjera i aktivnosti Strategije, kojima su prikupljene informacije od sljedećih dionika:

- 1) Upitnik za operatore
- 2) Upitnik za predstavnike jedinica lokalne i regionalne samouprave
- 3) Upitnik za HAKOM
- 4) Upitnik za MMPI
- 5) Upitnik za DGU

Ključni koraci u obavljanju aktivnosti evaluacije su:

1. Strukturiranje: Faza strukturiranja služi utvrđivanju jasnog razumijevanja procjene zadataka i pripremu informacija i podataka, kao i analitičkih alata potrebnih za dobivanje odgovora na evaluacijska pitanja;
2. Promatranje: Faza promatranja mora identificirati dostupne i relevantne informacije kroz alate potrebne za kvantitativne i kvalitativne analize: intervjue, upitnike, baze podataka, provedbe studija slučajeva i bilo koje druge instrumente za prikupljanje podataka koje izvođač smatra prikladnim i neophodnim;
3. Analiza: Ova faza je posvećena analizi svih informacija dostupnih u pogledu procjene učinaka i utjecaja mjera i programa u odnosu na postavljene ciljeve;

4. Prosudba: U prosudbenoj fazi, izvršitelj odgovara na sva evaluacijska pitanja i izvodi zaključke iz analize vezane uz prosudbene kriterije definirane u fazi strukturiranja. Zaključci i preporuke se odnose na učinke pojedinih mjera, kao i Program u cjelini.

Evaluacija se temelji na evaluacijskim kriterijima. Za svaki kriterij razrađen je u nastavku set pitanja i smjernica koja imaju svrhu voditi proces prikupljanja i analize podataka, a kako bi se dobile tražene povratne informacije te formulirali nalazi i prateće preporuke. Odgovori na evaluacijska pitanja traženi su u različitim fazama procesa koristeći različite metodološke pristupe koji su ranije opisani.

1.4 KRITERIJI EVALUACIJE I KLJUČNA PITANJA

Izvršitelj evaluacije koristio je niz predloženih kriterija vrednovanja kako bi Ministarstvu mora, prometa i razvitka kao nositelju ukupne provedbe Strategije, pružio sve bitne informacije i saznanja koja omogućavaju razumijevanje stanja i utvrđivanje optimalnog daljnjeg postupanja u njezinoj provedbi.

Osnovni kriteriji koje je izvršitelj koristio prilikom evaluacije u tijeku provedbe Strategije su sljedeći:

i. Efektivnost / djelotvornost

Kriterijem efektivnosti uspoređuje se što je ostvareno u odnosu na ono što je bilo planirano. Ujedno pomaže prilikom utvrđivanja ključnih okolnosti/faktora koji su pospješili ostvarenje kao i onih koji su predstavljali bitna ograničenja za realizacija planiranog.

Prioritetna pitanja slijedom primjene kriterija efektivnosti/djelotvornosti su sljedeća:

- U kojoj su mjeri postignuti zadani ciljevi?
- U kojoj se mjeri očekuje ostvarenje ciljeva do kraja 2020.?
- Jesu li predložene mjere proizvele očekivane rezultate? Ako nisu, koji su glavni razlozi tome?
- Koliko su provedene mjere djelotvorne (efektivne) u smislu isporučenih outputa i izravnih rezultata?
- Kojim aktivnostima se može poboljšati djelotvornost provedbe Strategije?
- Razina promjene okruženja: Koje su promjene (pozitivne/negativne, očekivane/neočekivane) uslijedile u pogledu okruženja za provedbu Strategije čime su utjecale na djelotvornost provedbe?

ii. Utjecaj / učinak

Kriterij utjecaja ocjenjuje razinu promjene u pogledu ostvarenja ključnih ciljeva Strategije koja se može vjerodostojno pripisati intervenciji. Razmatra koji su dugoročni utjecaji bili predviđeni, u kolikoj su mjeri ostvareni te je li izgledno da će se oni realizirati u za to predviđenom roku.

Prioritetna pitanja slijedom primjene kriterija utjecaja su sljedeća:

- U kojoj mjeri se promjene na tržištu pružanja širokopojasnog pristupa mogu pripisati dosadašnjoj provedbi Strategije?
- U kojim područjima je taj učinak bio najizraženiji?
- Koji su ključni razlozi za neostvarenje većeg učinka provedbe Strategije?
- Da li su se u međuvremenu dogodile značajne promjene na tržištu pružanja širokopojasnog pristupa koje su posljedično utjecale i na učinke provedbe Strategije?

iii. Efikasnost / učinkovitost

Kriterij efikasnosti ocjenjuje odnos financijskih/administrativnih resursa i ostvarenja/rezultata. Efikasnost podrazumijeva postizanje željenog rezultata s minimalnim troškovima, odnosno maksimiziranje rezultata za danu razinu resursa.

Prioritetna pitanja slijedom primjene kriterija učinkovitosti su sljedeća:

- Je li provedba mjera utvrđenih Strategijom dovela do većih ili manjih troškova u odnosu na one planirane?
- Kako ocjenjujete rezultate provedbe mjera u područjima kod kojih je provedba iziskivala (značajnije) financijske izdatke? Da li su rezultati bili u skladu s utrošenim financijskim sredstvima?

iv. Relevantnost

Kriterij relevantnosti provjerava jesu li ciljevi i mjere Strategije utemeljeni na stvarnim potrebama, odnosno do koje mjere su opravdani u odnosu na potrebe. Provjerava je li dosadašnja provedba Strategije bila primjerena problemima i potrebama kojima se bavila. Ujedno, razmatra u kojoj mjeri su ciljevi Strategije opravdani u odnosu na buduće potrebe te odgovaraju li novim ciljevima razvoja širokopojasnog pristupa, određenim na razini Europske unije.

Prioritetna pitanja razmatrana slijedom primjene kriterija relevantnosti su sljedeća:

- U kojoj mjeri postojeća Strategija i dalje odražava stvarne probleme i potrebe u području razvoja širokopojasnog pristupa?
- U kojoj mjeri su se okolnosti važne za provedbu Strategije u međuvremenu promijenile?
- Koji su najvažniji faktori koje u tom pogledu treba uzeti u obzir?
- Koje mjere su tijekom vremena izgubile na važnosti, a koje nove mjere je slijedom promjena u okruženju potrebno uključiti u Strategiju?
- Je li bilo moguće ostvariti dodatne rezultate da su se koristile drugačije mjere?

v. Održivost

Kriterij održivosti ocjenjuje u kojoj mjeri vidljivo da će učinci intervencija trajati i po njihovom završetku, odnosno razmatra da li će i u kojoj mjeri postignuti rezultati u provedbi Strategije ostvariti dugoročni učinak na razvoj širokopojasnog pristupa u RH. Osim toga, ocjenjuje se raspoloživost resursa nužnih za kontinuirani i sustavni rad na provedbi Strategije kao nužan preduvjet njene održivosti.

Prioritetna pitanja slijedom primjene kriterija održivosti su sljedeća:

- U kojoj mjeri su kroz dosadašnju provedbu Strategije stvorene čvrste pretpostavke za njen dugoročni utjecaj na stanje u području širokopojasnog pristupa?
- Ako to nije slučaj, koji su glavni razlozi tome?
- U kojoj mjeri su osigurani potrebni ljudski resursi u ključnim institucijama odgovornim za provedbu Strategije za rad na provedbi Strategije?
- U kojoj mjeri su osigurani potrebni financijski resursi u ključnim institucijama odgovornim za provedbu Strategije za rad na provedbi Strategije?
- U kojoj mjeri je osigurana usuglašenost svih ključnih državnih institucija oko smjera provedbe Strategije, odnosno razvoja širokopojasnog pristupa?
- Kako biste ocijenili rad koordinacijskih mehanizama za provedbu Strategije, odnosno općenito komunikaciju i suradnju ključnih dionika na provedbi Strategije?
- Da li su jasno utvrđene uloge i odgovornosti svih ključnih dionika u procesu provedbe Strategije?

2 SAŽETAK STUDIJE

Provedenom procjenom učinaka Poticajnih i Provedbenih mjera Strategije i povezanih aktivnosti koje su provedene ili se provode u skladu s Akcijskim planom za razdoblje 2016. do 2020. godine uvrđeno je, s visokim stupnjem izvjesnosti, da planirane vrijednosti za ključne strateške ciljeve za 2018. kao i za 2020. godinu (stope pokrivenosti stanovništva pristupnim mrežama sljedeće generacije s brzinama većim od 30 Mbit/s i stope priključenosti kućanstava na internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom), neće biti ostvarene. Također, utvrđeno je da će razina negativnog odstupanja od planiranih vrijednosti biti značajna.

Kao ključni razlozi značajnog podbačaja u ostvarenju ciljanih vrijednosti identificirani su:

- Izostanak provedbe Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture
- Izostanak provedbe Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa

Ujedno, podbačaj u ostvarenju ciljanih vrijednosti može se pripisati i nedovoljnoj razini ulaganja telekom operatora u razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa, a što se opet djelomično može povezati sa slabom provedbom mjera iz Strategije. Međutim, niska razina ulaganja vodećih telekom operatora u mreže velikih brzina, a posebno dominantnog operatora na tržištu, prvenstveno se povezuje s nedostatnom razinom tržišnog natjecanja u nepokretnom dijelu tržišta elektroničkih komunikacija koje obilježava izrazito dominantni položaj vodećeg operatora na tržištu te nestanak većine alternativnih operatora.

Slaba provedba mjera Strategije a posebice dva ključna nacionalna programa prvenstveno se može povezati s ugrađenim slabostima u cijelom sustavu zaduženom za upravljanje provedbom Strategije koje se očituju u vidu:

- nedostatne političke podrške procesu provedbe Strategije (iskazane velikim kašnjenjem odnosno nedonošenjem ključnih odluka s najviše razine političkog odlučivanja)
- neadekvatnog ljudskog kapaciteta i niske hijerarhijske razine nadležne ustrojstvene jedinice u MMPI (u neskladu s važnosti ovog područja za ukupni razvoj RH te kontinuiranim porastom opsega i kompleksnosti zadaća u području elektroničkih komunikacija)

- nedostatne međusektorske koordinacije na provedbi mjera Strategije (posebno između nadležnih tijela u sektoru elektroničkih komunikacija i sektora graditeljstva i prostornog uređenja).

S ciljem ublažavanja/eliminiranja identificiranih slabosti i poboljšanja uspješnosti provedbe Strategije a sukladno novim ciljevima i inicijativama, kao i konkretnim mjerama koje je u međuvremenu donijela Europska unija u cilju transformacije jedinstvenog digitalnog tržišta prema Gigabitskom društvu i razvoju 5G mreža, priložena Studija sadrži prijedloge za unaprijeđenje u vidu razrade nove hijerarhijske strukture ciljeva, prioriteta i mjera buduće Strategije. U tom smislu, predložena je prilagodba postojećih ciljeva, uvedni su pokazatelji uspješnosti svake mjere, aktivnosti, nositelji aktivnosti, rokovi provedbe te te su procijenjena potrebna financijska sredstva za svaku pojedinačnu mjeru. Predložene izmjene bi trebale osigurati veći stupanj konzistentnosti među pojedinim razinama strateškog okvira.

3 STRATEGIJA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U REPUBLICI HRVATSKOJ 2016.-2020.

3.1 INSTITUCIONALNA STRUKTURA ODGOVORNA ZA PROVEDBU STRATEGIJE

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, kao središnje tijelo državne uprave nadležno za kreiranje i provođenje politike razvoja širokopojasnoga pristupa ujedno je i glavni nositelj provedbe Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj 2016.-2020. za provedbu i praćenje Strategije u Ministarstvu je ustrojen Odjel za strategije i programe u elektroničkim komunikacijama, koji djeluje u okviru Službe elektroničkih komunikacija, u Sektoru elektroničkih komunikacija i pošte, u Upravi zračnog prometa, elektroničkih komunikacija i pošte.

S obzirom da provedba mjera poticanja razvoja širokopojasnog pristupa nalaže suradnju svih tijela javnih vlasti, koja su po svom djelokrugu odgovorna za pojedine aspekte o kojima ovisi uspješna provedba mjera i aktivnosti Strategije, Odlukom Vlade Republike Hrvatske o donošenju Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine (NN 68/2016) zaduženi su nositelji pojedinih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana, koji je sastavni dio Strategije, da u predviđenim rokovima provedu spomenute mjere i aktivnosti iz svoje nadležnosti. Sljedeća tijela javne vlasti zadužena su za provedbu mjera i aktivnosti Strategije:

- a) Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI)

- b) Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja (MGPU)
- c) Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije (MRRFEU)
- d) Ministarstvo zdravstva (MIZ)
- e) Ministarstvo financija
- f) Ministarstvo gospodarstva
- g) Državna geodetska uprava (DGU)
- h) Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM)
- i) Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)
- j) Odašiljači i veze d.o.o. (OiV)
- k) Ministarstvo pravosuđa

Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture je u svrhu praćenja provedbe mjera i aktivnosti, određenih u Strategiji, osnovalo Povjerenstvo za praćenje provedbe Strategije čiji su članovi predstavnici nositelja pojedinih mjera Strategije - prethodno navedenih nadležnih tijela državne uprave ili drugih tijela javne vlasti. Sjednice Povjerenstva trebaju se održavati prema potrebi, a najmanje jednom u tri mjeseca. Povjerenstvo je prethodno spomenutom Odlukom zaduženo da redovito prati provedbu Strategije te da Vladi Republike Hrvatske podnese cjelovito izvješće o provedbi mjera i aktivnosti iz Strategije, i to 2019. godine za razdoblje od 2016. do 2018. godine i 2021. godine za razdoblje od 2019. do 2020. godine, a iznimno na zahtjev Vlade Republike Hrvatske i za kraće razdoblje. Nositelji pojedinih mjera trebaju na zahtjev Povjerenstva dostaviti Povjerenstvu godišnja izvješća o provedbi mjera i aktivnosti iz svoje nadležnosti.

3.2 CILJEVI I MJERE STRATEGIJE

Dostupna napredna NGN infrastruktura i mreže rezultira povećanjem korištenja IKT-a na određenom području, čime se izravno ubrzava gospodarski razvoj i povećava razina društvenog boljitka na područjima na kojima je dostupna te omogućuje tranziciju prema digitalnom društvu i digitalnom gospodarstvu.

Razlika u razvoju i dostupnosti napredne širokopojasne infrastrukture (i šire usluga IKT-a) između gušće naseljenih većih urbanih sredina i rjeđe naseljenih područja u manjim ruralnim sredinama označava se pojmom digitalnog jaza. S tim u vezi, manjim ruralnim sredinama u kojima napredna širokopojasna infrastruktura nije dostupna onemogućen je rast i razvoj utemeljen na IKT-u što može rezultirati društvenim i gospodarskim zaostajanjem područja.

Strategijom se promiče ujednačen razvoj i dostupnost NGN infrastrukture i mreža na cijelom području države, kako bi se postavili preduvjeti za ostvarenje ravnomjernog gospodarskog i društvenog razvoja i smanjenje svih oblika razlika na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini. Osim smanjivanja digitalnog jaza između urbanih i ruralnih sredina na nacionalnoj razini, cilj Strategije je i smanjiti razliku Republike Hrvatske u odnosu na prosjek Europske unije u razinama dostupnosti i korištenja brzog širokopojasnog pristupa internetu.

Strategijom se usredotočuje i na poticanje širokopojasne ponude i potražnje elektroničkih usluga te osiguranje djelotvornog tržišnog natjecanja u sektoru telekomunikacija.

Strateški ciljevi Republike Hrvatske u području širokopojasnog pristupa usklađeni su sa ciljevima Europske unije u ovom području, definiranim u okviru stupa 4. Digitalne agende za Europu.

Temeljni ciljevi Vlade Republike Hrvatske definirani u ovoj Strategiji do kraja 2020. godine su:

- Ostvariti pokrivenost pristupnim mrežama slijedeće generacije (NGA), koje omogućuju pristup internetu brzinama većim od 30Mbit/s prema korisniku (downstream) za sve stanovnike Republike Hrvatske
- Najmanje 50% kućanstava Republike Hrvatske budu korisnici usluge pristupa internetu brzinom od 100Mbit/s ili većom

Kako bi se postigli ambiciozni ciljevi 100%-ne populacijske pokrivenosti brzim širokopojasnim pristupom i 50% kućanstava korisnika ultra-brzog interneta, u Strategiji su određene tri skupine poticajnih mjera, u okviru kojih je razrađeno 13 provedbenih mjera, sa povezanim aktivnostima, navedenim u Akcijskom planu za razdoblje od 2016. do 2020. godine.

Poticajne mjere Strategije podijeljene su u 3 osnovne skupine:

Sveobuhvatno informiranje o širokopojasnom pristupu velikih brzina:

- i. Informiranje javnosti o stanju dostupnosti širokopojasnog pristupa
- ii. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina
- iii. Edukacija i zaštita prava korisnika interneta

Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina:

- i. Smanjenje troškova izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina
- ii. Pojednostavljenje i ubrzanje administrativnih procedura za izgradnju širokopojasnih mreža velikih brzina na svim razinama tijela javne vlasti

- iii. Politika dodjele radiofrekvencijskog spektra za pružanje širokopojasnog pristupa velikih brzina

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

- i. Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina
- ii. Osiguranje administrativnih i tehničkih kapaciteta u tijelima državne uprave koji će omogućiti provedbu projekata sufinanciranja izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina

Programi poticajnih mjera izgradnje širokopojasne infrastrukture strukturirani su prema ciljanim područjima primjene, odnosno prema kategorizaciji dijelova Hrvatske u odnosu na stanje osnovnog širokopojasnog pristupa (tradicionalna bijela, siva i crna područja).

U okviru poticajnih mjera, određeno je 13 provedbenih mjera Strategije:

1. Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa
2. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina
3. Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
4. Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima
5. Pojednostavnjenje procedura za ishođenje potrebnih dozvola za objekte elektroničke komunikacijske infrastrukture
6. Osiguranje preduvjeta za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopojasni pristup
7. 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)
8. Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP)

9. Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (NP-BBI)
10. Edukacija javnosti o utjecaju elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi
11. Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora
12. Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije
13. Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina

U okviru provedbenih mjera definirane su planirane aktivnosti, određena su tijela nadležna za provedbu aktivnosti u okviru mjere, planirani rokovi provedbe, određen je izvor sredstva, kao i iznos sredstava potreban za provedbu mjera. Ukupna procijenjena financijska sredstva potrebna za provedbu mjera Strategije iznose 5,759 mlrd HRK.

Ocjena učinka i učinkovitosti provedbe mjera, odnosno aktivnosti utvrđenih Strategijom predstavljena u je poglavlju 3. ovog dokumenta.

4 EVALUACIJA USPJEŠNOSTI PROVEDBE MJERA IZ AKCIJSKOG PLANA

4.1 OCJENA UKUPNE USPJEŠNOSTI STRATEGIJE U OSTVARENJU STRATEŠKIH CILJEVA

U ovom se dijelu ocjenjuje uspješnost ostvarenja dva strateška cilja navedena u Strategiji, koji se odnose na stopu pokrivenosti stanovništva pristupnim mrežama sljedeće generacije (s brzinama većim od 30 Mbit/s) i na stopu priključenosti kućanstava na internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom. Pored ova dva ključna cilja, prikazani su rezultati uspješnosti ostvarenja za dodatne pokazatelje koji su kao takvi bili korišteni u tekstu Strategije.

Prema podacima HAKOM-a iz trećeg kvartala 2017. pokrivenost pristupnim mrežama sljedeće generacije (NGA - Next Generation Access Networks), koje omogućuju pristup internetu brzinama većim od 30 Mbit/s je dostigla razinu od 60% ukupnog broja kućanstava, što predstavlja povećanje od 8% u odnosu na polazišnu vrijednost utvrđenu strategijom, a koja je za 2015.g. iznosila 52%. Obzirom da je ciljana vrijednost za 2018. bila postavljena na 80% pokrivenosti, može se zaključiti da je ostvaren djelomičan napredak u pogledu ciljane pokrivenosti kućanstava pristupnim mrežama sljedeće generacije te da ciljane vrijednosti za 2018. vrlo vjerojatno neće biti ispunjene.

Nadalje, obzirom na dosadašnju dinamiku povećanja stope pokrivenosti, vrlo su mali izgledi da će do kraja 2020. biti ostvaren strateški cilj o 100% stopi pokrivenosti pristupnim mrežama sljedeće generacije brzinama većim od 30Mbit/s. Koliko će u konačnici iznositi negativno odstupanje u ovom je trenutku teško ocijeniti, budući da to ponajviše ovisi o provedbi planova ulaganja pojedinih telekom operatora. Gledajući rang Republike Hrvatske na ljestvici zemalja članica Europske unije prema stopi pokrivenosti kućanstava pristupnim mrežama s brzinama većima od 30 Mbit/s, RH je prema podacima EK iz Izvještaja o Indeksu digitalnog gospodarstva i društva (DESI) za 2018. bila smještena na samom začelju, točnije na 26. mjesto.

Kada je riječ o ostvarenju drugog strateškog cilja, da najmanje 50% kućanstava u Republici Hrvatskoj budu korisnici usluge pristupa internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom, prema podacima EK stopa pokrivenosti u lipnju 2017. je iznosila svega 2,01%. Kada se ovaj rezultat usporedi s početnom vrijednosti iz 2015., koja je iznosila 0,26%, lako se može zaključiti da je ostvaren minimalan napredak u ostvarenju ciljane stope priključenosti kućanstava na mreže brzinom od 100Mbit/s ili više. Također, na temelju dostavljenih podataka od najvažnijih telekom operatora o planiranim ulaganjima te procjeni dinamike provedbe ONP-a te NP-BBI-a realno je pretpostaviti da će do kraja 2020. konačan rezultat biti značajno ispod ciljnih vrijednosti, odnosno može se očekivati da će u najboljem slučaju tek 15%

kućanstava u RH biti korisnici usluge pristupa internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom do kraja 2020. godine.

U odnosu na ostale zemlje članice, RH se prema podacima EK iz DESI izvještaja za 2018. nalazila na **26. mjestu prema udjelu kućanstava korisnika brzina većih od 100 Mbit/s**. Lošije su bile rangirane samo Cipar i Grčka, dok su najbolje bile Rumunjska i Švedska s udjelom od 65,5% odnosno 60,8% kućanstava korisnika brzina većih od 100 Mbit/s. To je ujedno ista rang pozicija RH kao i za 2015. godine, što pokazuje da ozbiljnog napreka u ovom dijelu zapravo nema. Za očekivati je da će se ovako loša rang pozicija zadržati i u sljedećem razdoblju, odnosno do kraja 2020. godine, budući da nisu utvrđene okolnosti koje bi mogle utjecati na bitnije poboljšanje položaja RH.

U nastavku su prikazane planirane i ostvarene vrijednosti pokazatelja uspješnosti Strategije, prema zadnje dostupnim podacima HAKOM-a i EK.

Tabela 1: Planirane i ostvarene vrijednosti pokazatelja uspješnosti Strategije

Pokazatelj uspješnosti	Opis pokazatelja	Vrijednost 2015.	Planirana vrijednost 2018.	Ostvarena vrijednost za 2017.	Planirana vrijednost 2020.
Dostupnost NGA širokopojasnog pristupa	Postotak kućanstava u području dostupnosti NGA (≥ 30 Mbit/s)	52%	80%	67,4%*	100%
Gustoća nepokretnih ultrabrzih širokopojasnih priključaka (kućanstva)	Udjel kućanstava koja koriste ultrabrzni nepokretni širokopojasni pristup (≥ 100 Mbit/s)	0,26%	15%	2,01%*	50%
Gustoća nepokretnih širokopojasnih priključaka (kućanstva)	Udjel kućanstava koja koriste nepokretni širokopojasni pristup (≥ 2 Mbit/s)	53,8%	65%	54,91%**	80%
Zastupljenost širokopojasnih priključaka velikih brzina	Udjel priključaka širokopojasnog pristupa internetu putem nepokretne mreže velikih brzina (≥ 30 Mbit/s) u ukupnom broju nepokretnih širokopojasnih priključaka	2,79%	40%	24%***	80%

* podaci EK za 2017., DAE Scoreboard

** podaci HAKOM-a za Q3 2017.

***podaci HAKOM-a za Q4 2017

Posljednje ostvarene vrijednosti za dva dodatna pokazatelja uspješnosti Strategije, a to su gustoća nepokretnih širokopojasnih priključaka (s brzinama većih od 2 Mbit/s) i zastupljenost širokopojasnih priključaka velikih brzina (s brzinama većih od 30 Mbit/s), također potvrđuju da će vrijednosti planirane do kraja 2018. biti jako teško ostvariti. Posebno je zabrinjavajući slabi napredak u pogledu porasta udjela kućanstava koji koriste nepokretni širokopojasni pristup s brzinama većim od 2 Mbit/s, a koji je u dvije godine povećan sa 53,8% na svega 54,9%. Ukoliko se takva dinamika povećanja udjela nastavi, za očekivati je značajan podbačaj u odnosu na ciljane vrijednosti za 2018. (65%) i za 2020. (80%).

Puno je bolja situacija u pogledu porasta udjela širokopojasnih priključaka velikih brzina (većih od 30Mbit/s), čiji je udjel povećan sa svega 2,79% u 2015. na 24% krajem 2017. godine. Dobar napredak u ovom dijelu potvrđuje i usporedba s drugim zemljama članicama EU prema kojoj se Republika Hrvatska nalazi na vrlo dobrom petom mjestu u pogledu povećanja udjela priključaka velikih brzina u ukupnom broju kućanstava u razdoblju 6/2015-6/2017 prema podacima sa DAE Scoreboarda. Ukoliko se u 2018. zadrži visoka dinamika porasta priključaka kao što je to bilo u 2017. godini (tijekom 2017. je stopa priključenosti povećana sa 12,1% na 24%) za očekivati da će se do kraja 2018. uspjeti doći vrlo blizu ciljanoj stopa priključenosti od 40%. Međutim, i dalje ostaje teško za očekivati da će se do kraja 2020. uspjeti ostvariti ciljane stopa priključenosti od 80%.

Ukratko, dostupni podaci vezani za ostvarenje strateških ciljeva Strategije ukazuju na sljedeće:

- a) da neće biti ostvarene utvrđene planirane vrijednosti za oba strateška cilja za 2018.g.
- b) da je očekivana razina podbačaja kod oba strateška cilja značajna, a posebno u dijelu koji se odnosi na udjel kućanstava koja koriste ultrabrzi nepokretni širokopojasni pristup.
- c) da će podbačaj u ostvarenju ciljanih vrijednosti za 2020.g. također biti značajan, prije svega obzirom na dosadašnju dinamiku ostvarenja ciljanih vrijednosti kao i vrlo slab napredak u pogledu provedbe ključnih državnih programa razvoja širokopojasnog pristupa.

4.2 OSVRT NA STRUKTURU I FORMULIRANJE POTICAJNIH I PROVEDBENIH MJERA

Kao što je to opisano u poglavlju 2.2 Poticajne mjere su podijeljene u 4 skupine, koju su u samom tekstu nešto detaljnije obrazložene. Provedba poticajnih mjera se temelji na provedbi 13 Provedbenih mjera koje bi sadržajno trebale pokrivati pojedinu Poticajne mjere.

Međutim, nisu svi aspekti iz opisa sadržaja Poticajnih mjera adresirani određenom Provedbenom mjerom, odnosno za jedan dio sadržaja Poticajne mjere nije predviđena odgovarajuća Provedbena mjera. Pored toga, određene Provedbene mjere (ili njihove pojedine aktivnosti) svojim sadržajem ne doprinose Poticajnoj mjeri pod kojom su navedene. Nadalje, Poticajna mjera 4 nije opisana i uopće se ne navodi u poglavlju o Poticajnim mjerama, nego samo u Akcijskom planu Strategije skupa sa Provedbenim mjerama.

Nije do kraja jasna opravdanost ovako definiranih Poticajnih mjera. Čini se da je namjera bila na višoj razini obuhvatiti skup povezanih Provedbenih mjera koje bi trebale doprinijeti zajedničkom cilju, međutim zbog nedosljedne sadržajne i hijerarhijske poveznice sa Poticajnim mjerama ta namjera nije u potpunosti ostvarena. Također, sam termin "Poticajne mjere" je neprikladan te bi prikladniji naziv u skladu sa intervencijskom logikom bio "Prioriteti"

Nadalje, određene Provedbene mjere su definirane na razini aktivnosti te bi trebale biti definirane na višoj razini (primjerice Provedbena mjera 7). Spajanjem sa drugim mjerama činile bi logičnu cjelinu na višoj razini (prijedlog za Provedbene mjere 3 i 4 te mjere 7 i 9). Kod nekih Provedbenih mjera aktivnosti su definirane preusko da bi mogle doprinijeti postizanju cilja Provedbene mjere, za što je potrebno definiranje dodatnih aktivnosti (primjerice kod Provedbene mjere 6).

Također, nedostaju jasno definirani ciljevi i mjerljivi očekivani učinci mjera i povezanih aktivnosti. Kako bi se omogućilo praćenje provedbe i jednoznačna provjera postignutih ostvarenja, ciljevi svake Provedbene mjere i povezanih aktivnosti te njihovi očekivani učinci trebaju biti jasno definirani i mjerljivi. Potrebno je definirati i koristiti mjerljive pokazatelje za koje postoje dostupni podaci, odnosno za one za koje nema dostupnih podataka, pokrenuti aktivnosti na uspostavi prikupljanja podataka.

Prethodno navedene slabosti u intervencijskoj logici otežale su analizu uspješnosti Poticajnih i Provedbenih mjera.

Detaljnije preporuke za otklanjanje ovih slabosti dane su u okviru ocjene doprinosa provedbe Poticajnih mjera Strategije ostvarenju strateških ciljeva te analize pojedinih Provedbenih mjera kao i u okviru poglavlja 6. Prijedlog mjera i aktivnosti za poboljšanje provedbe Strategije.

4.3 OCJENA DOPRINOSA PROVEDBE POTICAJNIH MJERA STRATEGIJE OSTVARENJU STRATEŠKIH CILJEVA

Na osnovu dostupnih podataka i saznanja tijekom provedbe evaluacije u nastavku ocjenjujemo u kojoj je mjeri dosadašnja provedba Poticajnih mjera Strategije doprinijela postizanju ciljanih vrijednosti strateških ciljeva. Ocjenjivanje doprinosa Poticajnih mjera se temelji na četiri ključne kategorije ocjene:

- a) Vrlo značajan ili značajan doprinos - u slučaju kada prikupljeni podaci i informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba poticajnih mjera imala vrlo značajan ili značajan učinak na ostvarenje strateških ciljeva
- b) Određeni doprinos - u slučaju kada prikupljeni podaci i informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba poticajnih mjera imala djelomičan učinak na ostvarenje strateških ciljeva (u rasponu između minimalnog i značajnog)
- c) Minimalan doprinos - u slučaju kada prikupljeni podaci i informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba poticajnih mjera imala vrlo mali učinak na ostvarenje strateških ciljeva
- d) Bez doprinosa - u slučaju kada prikupljeni podaci i informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da provedba poticajnih mjera nije imala učinka na ostvarenje strateških ciljeva.

U nastavku se detaljnije opisuje doprinos svake pojedine Poticajne mjere.

4.3.1 POTICAJNA MJERA 1: SVEOBUHVAATNO INFORMIRANJE O ŠIROKOPOJASNOM PRISTUPU VELIKIH BRZINA

Ova mjera ima kao glavni cilj informirati i educirati lokalnu i regionalnu samoupravu o prednostima odnosno mogućnostima koje širokopojasni pristup velikih brzina može osigurati za lokalno stanovništvo i gospodarstvo u smislu povećane kvalitete življenja i brži gospodarski razvoj. Za provedbene mjere su određene mjera 1: *Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa* sadržajno i mjera 2:

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

Doprinos ove poticajne mjere ostvarenju strateških ciljeva Strategije je prilično ograničen. Tome je ponajviše doprinijela ocjena da se Provedbena mjera 1 sadržajno puno bolje uklapa pod poticajnu mjeru 2 *Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u mreže velikih brzina*. Naime, ovom se provedbenom mjerom utvrđuju postupci za ocjenu postojanja komercijalnog interesa operatora za gradnju infrastrukture širokopojasne mreže u pojedinim lokacijama, što je jedan od ključnih koraka za provedbu ONP-a pa se zbog toga ova mjera puno bolje uklapa u Poticajnu mjeru 2. To znači da jedini opipljivi doprinos u okviru ove poticajne mjere se odnosi na provedbenu mjeru 2 *Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina*. U okviru ove mjere poduzet je niz aktivnosti koje su imale za cilj što bolje informirati različite dionike, a posebno one na razini jedinica lokalne i regionalne samouprave o mogućnostima za gradnju širokopojasne infrastrukture putem korištenja ESI fondova. Određeni podaci poput onog o značajnom broju Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (PRŠI) pripremljenih od strane jedinica lokalne samouprave, a što onda znači da se može očekivati i značajan interes kod prijave na skori javni poziv za sufinanciranje gradnje širokopojasne infrastrukture putem Operativnog programa Konkurentnost i kohezija, i upućuju na zaključak da je u tom dijelu porasla informiranost i svijest dionika o važnosti problematike širokopojasnog pristupa. Također, rezultati provedene ankete JLRS-a pokazuju da većina njih pozitivno ocjenjuje doprinos HAKOM-a kao NOP-a u pogledu pružanja informativne i druge podrške. Pozitivan je doprinos ostvaren i kroz kontinuirano osiguranje dostupnosti relevantnih podataka o razvijenosti širokopojasnog pristupa na web stranicama HAKOM-a. S druge strane, uočljiv je manjak informativnih kampanja koji bi bio usmjeren prema krajnjim korisnicima oslanjajući se na masovne medije te prezentirajući informacije na krajnje pojednostavljeni način koji krajnjim korisnicima omogućuje da lakše shvate prednosti odnosno mogućnosti koje širokopojasni pristup velikih brzina znači za njihovu kvalitetu življenja.

Važno je primijetiti kako opis ove poticajne mjere između ostaloga uključuje i dio koji se odnosi na edukaciju i zaštitu prava korisnika interneta kao vrlo važno područje za povećanje povjerenja korisnika, a time i stupnja korištenja interneta. Međutim, provedbene mjere strategije uopće ne predviđaju aktivnosti kojima bi se osigurala provedba ovog dijela poticajne mjere.

Doprinos provedbi ove Poticajne mjere je djelomično ostvaren i kroz Provedbenu mjeru 10 *Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi pod nju*, koja je inače navedena pod Poticajnom mjerom 3 *Poticanje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina*. Međutim, detaljnija analiza provedbe ove mjere u idućem poglavlju, pokazala je da su aktivnosti ove edukacije javnosti putem brošura i letaka te video materijala na web stranici MIZ-a nedovoljne i kao takve nisu djelotvorne.

Može se zaključiti kako je Poticajna mjera 1 u promatranom razdoblju imala minimalan doprinos ostvarenju strateških ciljeva Strategije, pri čemu je glavnina doprinosa ostvarena kroz informativne aktivnosti u sklopu pripreme PRŠI-a, dok je izostala snažnija provedba ostalih aktivnosti kojima bi se informirao širi krug krajnjih korisnika. Posebno su izostale aktivnosti u pogledu zaštite prava korisnika interneta za koje sama Strategija nije niti predvidjela odgovarajuće provedbene mjere.

4.3.2 POTICAJNA MJERA 2: STVARANJE POTICAJNOG OKRUŽENJA ZA ULAGANJA U ŠIROKOPOJASNE MREŽE VELIKIH BRZINA

Uspješnost provedbe ove Poticajne mjere će se ocjenjivati kroz rezultate sljedećih Provedbenih mjera:

Mjera 1: *Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa*

Mjera 3: *Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina*

Mjera 4: *Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima*

Mjera 5: *Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture*

Mjera 6: *Osiguranje preduvjeta za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopojasni pristup*

Kao što je već ranije obrazloženo Provedbena mjera 1 se sadržajno puno bolje uklapa pod Poticajnu mjeru 2 pa će njen doprinos ovdje biti i ocjenjen. Izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama stvoren je novi pravni okvir po kojem operatori moraju u roku od 3 godine izgraditi elektroničku i komunikacijsku infrastrukturu u području za koji su iskazali komercijalni interes. Na temelju tako iskazanog komercijalnog interesa se potom za pojedina područja revidiraju PRŠI-ji obuhvaćeni ONP-om. Također, utvrđene su primjerene kazne za operatore koji se ne drže svojih obaveza sukladno iskazanom komercijalnom interesu. Obzirom da se nakon stupanja zakona na snagu redovito zaprimaju prijave pojedinih operatora o postojanju komercijalnog interesa na pojedinim područjima, može se ocijeniti da su ove odredbe Zakona djelovale poticajno na operatore da se odluče na ulaganja u razvoj širokopojasnih mreža u područjima gdje do tada nisu pokazivali značajniji komercijalni interes. S druge strane, nova zakonska rješenja nisu upostavila jasan mehanizam provjere dostavljenih podataka od strane operatora o postojećoj infrastrukturi i dostupnosti mreža velikih brzina na pojedinom geografskom području, čime se otežava planiranje ulaganja novih operatora te smanjuje potencijalni učinak od provedbe ONP-a.

Pozitivni učinci Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina su izostali, dijelom zbog kašnjenja u donošenju Zakona, a dijelom zbog neučinkovitih odredbi samog Zakona te manjka interesa pojedinih ključnih dionika da se aktivno uključe u problematiku uklanjanja prepreka za ulaganja.

Ovdje ocjenjujemo i provedbenu mjeru koja se odnosi na uspostavu posebne kreditne linije namijenjene financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj NGN-a budući da ona sadržajno najbolje odgovara Poticajnoj mjeri 2. Kako su dvije uspostavljene kreditne linije HBOR-a - za kreditiranje EU projekta privatnog sektora i druge za kreditiranje EU projekta javnog sektora HBOR, otvorene za operatore i JLR(P)S-e kao moguće korisnike, HBOR za sada nije i ne planira uspostaviti posebnu kreditnu liniju namijenjenu financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj NGN-a. Također, operatori do sada nisu iskazali interes za korištenjem ovih postojećih kreditnih linija.

U okviru uspostave Jedinственe informacijske točke koja bi trebala smanjiti troškove i olakšati gradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture, predviđena baza podataka s tekućim i planiranim građevinskim radovima financiranim javnim sredstvima nije u potpunosti zaživjela. Naime, koristi ju jako mali broj mrežnih operatora. Drugi dio Jedinственe informacijske točke - baza podataka o postojećim vodovima mrežnih operatora, koja bi bila dostupna operatorima javne komunikacijske mreže u svrhu postavljanja

elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, također nije zaživjela. Prema podacima iz DGU-a ta će baza biti uspostavljena tek u 2020. i to samo za područje tri pilot županije.

Analiza procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa tek je započela početkom ove godine i to na poticaj Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta, kao jedna od mjera Nacionalnog programa reformi 2017. u okviru koje se mjeri administrativno opterećenje poduzetnika, s ciljem utvrđivanja mogućnosti za smanjenje opterećenja putem izmjena relevantnih propisa, tako da su tu provedbeni učinci u potpunosti izostali. Također, još uvijek nisu započete aktivnosti vezane za dodjelu radiofrekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopojasni pristup, što posljedično usporava pripreme za uvođenje 5G mreža te otežava ispunjenje novih ciljeva Europske unije u tom dijelu.¹ Na temelju prethodno navedenog može se zaključiti da je Poticajna mjera 2 u promatranom razdoblju imala minimalan doprinos ostvarenju strateških ciljeva Strategije.

4.3.3 POTICAJNA MJERA 3: POTICANJE IZGRADNJE ŠIROKOPOJASNIH MREŽA VELIKIH BRZINA U PODRUČJIMA U KOJIMA NE POSTOJI DOSTATAN KOMERCIJALNI INTERES ZA ULAGANJA U ŠIROKOPOJASNE MREŽE VELIKIH BRZINA

Ključne provedbene mjere koje su u ovom dijelu trebale pomoći ostvarenju strateških ciljeva nisu niti malo doprinjele ostvarenju strateških ciljeva Strategije, budući da provedba dva ključna programa, ONP-a i NP-BBI-a još nije niti započela. Stoga se može zaključiti kako ova Poticajna mjera nije dala doprinos ostvarenju strateških ciljeva.

4.3.4 POTICAJNA MJERA 4: POTICANJE PRIVATNIH ULAGANJA ZA IZGRADNJU I DALJNI RAZVOJ ŠIROKOPOJASNE INFRASTRUKTURE/MREŽE SLJEDEĆE GENERACIJE (NGN)

Ova Poticajna mjera nije definirana niti detaljnije opisana u poglavlju Strategije u kojem se navode i opisuju Poticajne mjere. Međutim, mjera se navodi u Akcijskom planu Strategije, u okviru zadnje skupine Provedbenih mjera. S obzirom da Provedbena mjera 12 *Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije* sadržajno ne doprinosi poticanju privatnih ulaganja u NGN, njen doprinos nije uzet u obzir prilikom ocjene dopirnosu Poticajne mjere. Također, kako se Provedbena mjera 13 *Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina* sadržajno bolje uklapa u Poticajnu mjeru 2 *Stvaranje poticajnog okruženja za ulaganja u širokopojasne mreže velikih brzina*, njen doprinos nije uzet u obzir prilikom ocjene ove mjere.

¹ Više informacije o novim ciljevima Europske unije vezano za uvođenje 5G mreža i drugih povezanih ciljeva se može naći u poglavlju 5.

Najvažnija provedbena aktivnost se odnosi na donošenje Pravilnika o izmjenama Pravilnika o plaćanju naknade za pravo uporabe adresa, brojeva i RF spektra čime je smanjena visina godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija za jednu trećinu u odnosu na prijašnje stanje. Procijenjeno je da su ovom izmjenom operatori rasterećeni na godišnjoj razini za oko 180 milijuna kuna. Međutim, s obzirom da se ovo smanjenje visine godišnje naknade ne primjenjuje na obračunsko razdoblje koje je u tijeku, već isključivo na obračunska razdoblja koja slijede nakon toga, učinci ove aktivnosti na rasterećenje i oslobađanje investicijskog potencijala operatora pokretnih komunikacija za ulaganja u razvoj mobilnih i fiksnih mreža nove generacije su izostali u promatranom razdoblju te se isti očekuju tek u narednom razdoblju. Također, kako nije uspostavljen mehanizam koji bi obvezao operatore da povećaju svoja ulaganja proporcionalno visini smanjenja predmetne naknade, povećanje ulaganja će ovisiti isključivo o poslovnim odlukama samih operatora.

Na temelju prethodno navedenog zaključujemo da Poticajna mjera 4 u promatranom razdoblju nije doprinijela ostvarenju strateških ciljeva Strategije.

Nakon ocjene pojedine poticajne mjere, slijedi analiza provedbe svake pojedine provedbene mjera Strategije, a koje zapravo predstavljaju ključne operativne aktivnosti temeljem čega će se moći dobiti još detaljnija slika ukupne uspješnosti provedbe Strategije.

4.4 OCJENA USPJEŠNOSTI PROVEDBE POJEDINAČNIH PROVEDBENIH MJERA

Na osnovu dostupnih podataka i saznanja tijekom provedbe evaluacije u nastavku se ocjenjuje uspješnost provedbe pojedinačnih provedbenih tijela s pomoću tri glavna kriterija:

- 1) **Napredak u provedbi** - procjenjuje se da li je mjera provedena u skladu s planiranim rokovima te u potrebnom obimu. Radi lakšeg praćenja rezultata procjene mjere se ocjenjuju pomoću sljedećih kategorija:

Tabela 2: Kategorije procjene provedbe

Osnovni status provedbe mjere	Pravovremenost provedbe	Cjelovitost provedbe
Provedba u tijeku	Bez kašnjenja	Potpuno provedena
Provedena	Manje kašnjenje - do 3 mjeseca	Većim dijelom provedena - provedeno više od 50% planiranih aktivnosti

Provedba započeta	nije	Umjereno kašnjenje - između 3 i 6 mjeseci	Manjim dijelom provedena - provedeno manje od 50% planiranih aktivnosti
-		Značajno kašnjenje - veće od 6 mjeseci	Kontinuirana provedba - u pitanju je mjera/dio mjere s trajnim aktivnostima

Ocjena se donosi temeljem jednog ili više parametara iz gornje tablice. Npr. provedba u tijeku, većim dijelom provedena bez kašnjenja. Ili provedena uz značajno kašnjenje, itd.

2) Djelotvornost mjere - u kojoj mjeri su provedene aktivnosti doprinijele ostvarenju ciljeva mjere. Radi lakšeg praćenja rezultata procjene, mjere se ocjenjuju u četiri glavne kategorije:

- a) Potpuno djelotvorna - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da su provedene aktivnosti dovele do potpunog ili gotovo potpunog ostvarenja ciljeva pojedine mjere
- b) Djelomično djelotvorna - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da su provedene aktivnosti dovele samo do djelomičnog ostvarenja ciljeva pojedine mjere
- c) Nije djelotvorna - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da nije uopće došlo do ostvarenja ciljeva pojedine mjere ili je došlo u zanemarivoj mjeri

3) Učinak mjere -ocjenjuje se u kojoj se mjeri promjene na tržištu telekomunikacija u dijelu koji se odnosi na širokopojasni pristup mogu povezati s provedbom aktivnosti u okviru pojedine mjere. Radi lakšeg praćenja rezultata procjene, mjere se ocjenjuju u četiri glavne kategorije:

- a) Pozitivan značajan učinak - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba mjere dovela do značajnih promjena na tržištu u smislu da se bilježi značajno promjena u djelovanju operatora kao posljedica provedbe mjere (npr. kroz značajno povećanje razine postojećih aktivnosti ili kroz uvođenje novih aktivnosti, a koje u većoj mjeri mogu utjecati na prilike na tržištu)
- b) Pozitivan slabi učinak - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba mjere dovela do manjih promjena na tržištu u smislu da se bilježi manje povećanje razine aktivnosti operatora ili manje promjene u ponašanju operatora kao posljedica provedbe mjere

- c) Bez učinka - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da provedba mjere nije dovela do ikakvih promjena na tržištu
 - d) Negativan učinak - ukoliko dostupne informacije s velikom vjerojatnosti upućuju na zaključak da je provedba mjere dovela do negativnih promjena na tržištu u smislu da se bilježi smanjenje razine aktivnosti operatora odnosno promjene u ponašanju operatora koje imaju ili mogu imati negativan ishod na razvoj tržišta
- 4) Relevantnost mjere - procjenjuje se da li je pojedina provedbena mjera i dalje relevantna obzirom na rezultate u provedbi te promjenu okolnosti na tržištu. Tu postoje tri kategorije ocjene: mjera je i dalje relevantna, zatim mjera je djelomično relevantna i mjera nije više relevantna.

U nastavku se detaljnije opisuje uspješnost svake pojedine provedbene mjere.

4.4.1 PROVEDBENA MJERA 1: IZRADA PRAVNOG OKVIRA ZA POTREBE VERIFIKACIJA BOJA CILJANIH PODRUČJA UNUTAR PROJEKTA RAZVOJA NGN MREŽE IZ SREDSTAVA DRŽAVNIH POTPORA I FINANCIRANJA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA

U okviru provedbene mjere 1. planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- i. Izrada Nacrta prijedloga zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama kako bi se (rok prosinac 2016.):
 - a. 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
 - b. osigurala dodatna financijska sredstva za razvoj širokopojasnog pristupa preraspodjelom sredstava koja su prihod državnog proračuna

Kao rok provedbe određen je prosinac 2016. godine

- ii. Izmjene i dopune podzakonskog propisa kojim se uređuje plaćanje naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i RF spektra

Kao rok provedbe određen je prosinac 2020. godine.

Ocjena stupnja provedbe mjere: u potpunosti provedena

Objašnjenje: Ova provedbena mjera je u potpunosti provedena u smislu da je u promatranom razdoblju izrađen nacrt prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama (ZEK) koji je potom usvojen u Hrvatskom saboru u srpnju

2017. te je stupio na snagu dana 21. srpnja 2017. godine (NN 72/17). Također, vezano uz aktivnost 2. donesen je Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 126/17) od 15. prosinca 2017. godine.

Detaljniji opis provedbe: Izvršene su značajne izmjene i dopune Zakona o elektroničkim komunikacijama. U nastavku navodimo samo one izmjene i dopune koje doprinose postizanju ciljeva provedbene mjere 1 Izrada *pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa*:

- Člankom 12. Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a u ZEK je dodan novi članak 25.a kojim se osigurava pravni okvir za iskazivanje tržišnog interesa za gradnju elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina te pripadajuće elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, te su propisani rokovi i obveze koje investitor mora ispuniti na temelju iskazanog tržišnog interesa. Također, HAKOM je ovlašten za vođenje baze podataka o prijavama o iskazu tržišnog interesa.
- Člankom 31. Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a proširene su ovlasti HAKOM-a kao inspektora elektroničkih komunikacija u obavljanju inspekcijskog nadzora (propisane člankom 112. stavkom 1. ZEK-a), na nadzor nad ispunjavanjem obveza gradnje elektroničke komunikacijske mreže velike brzine te pripadajuće elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, na što se obvezao podnositelj prijave o iskazu tržišnog interesa za gradnju elektroničke komunikacijske mreže velike brzine.
- S ciljem osiguranja učinkovitosti ove mjere, uvedene su i izmjene i dopune Zakona u poglavlju koje se odnosi na prekršajne odredbe, konkretno, u području osobito teških povreda Zakona u slučaju kršenja ovdje navedenih obveza (članak 118., stavak 1. ZEK-a).
- Člankom 7. Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a (članak 16. ZEK-a) HAKOM je stekao status proračunskog korisnika u nadležnosti razdjela Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, od 1. siječnja 2018. godine. Time je ukinuta mogućnost prijenosa viška prikupljenih sredstava u odnosu na ostvarenje godišnjeg financijskog plana HAKOM-a na kraju kalendarske godine u Fond za razvoj mrežnih djelatnosti te je člankom 37. Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a Pravilnik o načinu i postupku dodjele sredstava iz Fonda za razvoj mrežnih djelatnosti (NN, broj 123/14), stavljen van snage.

- Kroz usvajanje Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 126/17) umanjen je iznos visine godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija (dalje u tekstu: RF spektar) na način da je isti određen na razinu 2/3 iznosa koji je bio na snazi od svibnja 2014. godine.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: U procesu pripreme Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (dalje: PRŠI) provodi se proces utvrđivanja boja područja zahvata obzirom na dostupnost širokopojasnog pristupa s brzinama većim od 30 Mbit/s, nakon čega se organizira javnu raspravu u okviru koje operatori iskazuju svoj komercijalni interes za gradnju elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Postupkom javne rasprave provodi se i verifikacija inicijalno određenih boja područja.

Verifikacija inicijalno utvrđenih bijelih područja se provodi na osnovi komentara zaprimljenih od operatora tijekom javne rasprave, vezanih uz stanje njihove postojeće mrežne infrastrukture i njihovih budućih planova ulaganja (u sljedeće tri godine), na temelju čega nositelj projekta donosi konačnu odluku o boji adrese.

Na ovaj način je do ožujka 2018. provedeno konačno mapiranje, odnosno verifikacija boja ciljanih područja u okviru 39 projekata PRŠI-ja u okviru kojih su operatori dostavili iskaze tržišnog interesa, dok je za 10 PRŠI-ja javna rasprava i postupak verifikacije boja ciljanih područja u tijeku. U okviru spomenutih javnih rasprava, HAKOM je do početka ožujka 2018. zaprimio 49 prijava iskaza komercijalnih interesa od strane 3 operatora. Područje koje obuhvaća svaki od navedenih projekata javno je dostupno na internetskoj stranici NOP-a (<https://nop.hakom.hr/projekti/9>).

Prema saznanjima HAKOM-a, 20 iskaza komercijalnih interesa je sporno nositeljima projekata PRŠI-ja. Od navedenih 20 iskaza komercijalnih iskaza, njih 8 je pozitivno riješeno na način da su nositelji projekata prihvatili iskaze komercijalnih interesa i nakon postignutih dogovora sklopili ugovore s operatorima. HAKOM trenutno provjerava preostalih 12 prijava sumnji u vjerodostojnost iskaza namjere ulaganja operatora u gradnju elektroničke komunikacijske mreže velikih brzina na temelju odredbi stavka 4. članka 25.a ZEK-a.

Međutim, kad je riječ o utvrđivanju bijelih područja, prema informacijama dobivenim putem upitnika poslanog JLS-ima, mehanizam provjere pouzdanosti podataka dostavljenih od operatora, a koji se tiču dostupnih brzina širokopojasnog pristupa u potencijalnom geografskom području obuhvata PRŠI-a, u praksi se ne primjenjuje, premda pravna osnovica

za to postoji na temelju odredbi članka 15. ZEK-a². Odnosno, prilikom traženja JLS-eva za provjerom informacija dostavljenih od operatora o postojećim dostupnim brzinama širokopojasnog pristupa u potencijalnom geografskom području obuhvata PRŠI-a, HAKOM nije zatražio operatore dodatne informacije i nije omogućio provjeru tih informacija. U takvoj situaciji u kojoj nositelj projekta kao i ostali zainteresirani operatori nemaju mogućnosti provjere informacija o dostupnim brzinama pristupa u pojedinim područjima, postavlja se pitanje u kojoj je mjeri mapiranje bijelih područja doista utemeljeno na objektivnim podacima.

Na osnovu prethodno navedenih podataka i saznanja tijekom provedbe evaluacije može se ocijeniti da je **Zakon o izmjenama i dopunama ZEK-a djelomično djelotvoran u postizanju jednog od dva cilja provedbene mjere 1 - uspostavljenja pravnog okvira za potrebe verifikacija koja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže**. Smatramo da su u tom pogledu potrebni mehanizmi djelomično uspostavljeni. Takva ocjena se temelji na činjenici da, iako postoji zakonom propisani mehanizam provjere dostavljenih podataka od strane postojećih operatora o dostupnosti velikih brzina na pojedinom geografskom području, on nije u primjeni. S druge strane, Zakonom propisani mehanizmi provjere iskaza o namjeri komercijalnih ulaganja operatora kao i sankcije za nepridržavanje obveza iz iskaza su u primjeni i funkcionalni. Ostaje još za vidjeti u kojim će vremenskim rokovima HAKOM riješiti pristigle prijave sumnje u vjerodostojnost iskaza namjere ulaganja operatora u gradnju mreže velikih brzina te kako će postupanje HAKOM-a utjecati na ponašanje operatora i razvoj cjelokupnog tržišta. Stoga je u ovom trenutku još **prerano za davanje konačnih ocjena učinaka ove mjere**. Što se tiče relevantnosti mjere, ona više nije relevantna u dijelu koji se odnosi na donošenje odgovarajućeg pravnog okvira. Jedino se za sad može ocijeniti da postoji potreba da se u budućnosti primjenom odredbi članka 15. zakona osigura vjerodostojna provjera podataka operatora o dostupnosti velikih brzina.

Sukladno opisu provedbene mjere, cilj Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a, vezano uz prvu provedbenu mjeru Strategije, odnosio se i na osiguranje dodatnih financijskih sredstava za razvoj širokopojasnog pristupa kroz preraspodjelu sredstava koja su prihod državnog proračuna. Međutim, u tom dijelu nije napravljen nikakav pomak, odnosno nikakva dodatna

² Članak 15. ZEK-a navodi sljedeće: „...U obavljanju poslova iz članka 12. ovoga Zakona Agencija je ovlaštena zahtijevati od operatora elektroničkih komunikacijskih mreža i/ili usluga:

- dostavu svih potrebnih podataka, uključujući financijske podatke i podatke koji su određeni poslovnom tajnom, kao i omogućivanje neposrednog uvida u potrebne podatke i dokumentaciju,
- neposredan uvid u poslovne prostorije, pripadajuću infrastrukturu, opremu i druga tehnička sredstva za obavljanje djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga...“

sredstva iz državnog proračuna za razvoj širokopojasnog pristupa nisu osigurana.. Stoga se može ocijeniti kako zakonske promjene nisu omogućile dodatno financiranje razvoja infrastrukture širokopojasnog pristupa. Ukratko, **provedba mjere u dijelu koji se odnosio na osiguranje dodatnih sredstava za financiranje se može ocijeniti kao nedjelotvorna i bez učinka.** Također, može se ocijeniti da potreba za novim, odnosno drukčije formuliranim aktivnostima koje bi doista bile u funkciji osiguranja dodatnih financijskih sredstava i dalje postoji. Drugim riječima, **ovaj dio mjere je i dalje relevantan.**

Kad je riječ o donošenju Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 126/17), djelotvornost, učinak i relevantnost ove aktivnosti će biti ocijenjena u okviru Poticajne mjere 4: Poticanje privatnih ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN) te pripadajuće provedbene mjere 11: Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora.

4.4.2 PROVEDBENA MJERA 2: PROMOCIJA SVIH DRUŠTVENIH I EKONOMSKIH KORISTI VEZANIH UZ DOSTUPNOST ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA VELIKIH BRZINA

U okviru provedbene mjere 2 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) Informiranje zainteresiranih subjekata o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama putem skupova, sastanaka, javnih tribina, tiskanih materijala.

Za provedbu aktivnosti određeni su MPPI, MINGO i HAKOM, a mjera se provodi kontinuirano.

Ocjena stupnja provedbe mjere: u potpunosti provedena

Objašnjenje: U promatranom razdoblju relevantni dionici su poduzeli odgovarajuće aktivnosti s ciljem promocije društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina.

Opis poduzetih aktivnosti: S ciljem podizanja razine informiranosti o važnosti razvoja širokopojasnog pristupa Internetu i mogućnostima njegova financiranja HAKOM je tijekom 2016. godine organizirao i proveo izobrazbu predstavnika JLP(R)S-ova. U pružanju navedene izobrazbe predstavnicima JLP(R)S-a sudjelovali su i predstavnici Uprave za EU fondove Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.

MMPI je u obliku objedinjene knjižice tiskao Strategiju razvoja širokopojasnoga pristupa Republike Hrvatske i ONP koje distribuira JLP(R)S-ovima na skupovima vezanim uz

komunikacijsku tehnologiju. MPPI kontinuirano održava sastanke sa predstavnicima JLP(R)S-ova putem kojim ih informira o mogućnostima i koristima vezanim uz korištenje infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama.

Na konferenciji MIPRO - međunarodnom skupu za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, elektroniku i mikroelektroniku, koja okuplja predstavnike relevantnih institucija kao i predstavnike JLP(R)S-eva, HAKOM i MMPI kontinuirano organiziraju i održavaju okrugle stolove na temu razvoja širokopojasne infrastrukture. U okviru MIPRO 2017 MMPI je prezentirao rezultate Studije o utjecaju propisane visine naknada na investicijski potencijal privatnog sektora za razvoj širokopojasnih mreža sljedeće generacije. U okviru „SoftCOM 2016“ međunarodne konferencije o softveru, telekomunikacijama i računalnim mrežama HAKOM je organizirao okrugli stol na temu „Izgradnja infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes korištenjem Europskih strukturnih i investicijskih fondova“.

Za potrebe obavljanja aktivnosti koje proizlaze iz uloge NOP-a HAKOM je uspostavio središnju mrežnu stranicu <https://nop.hakom.hr/> putem koje nositeljima projekata pruža potporu u pripremi PRŠI-ja. Također, HAKOM je u 2017. financirao izradu video spota kojim se promoviraju društvene i ekonomske koristi vezano uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina.

Uz sudjelovanje na okruglim stolovima u svojstvu organizatora i/ili panelista te kao predavača na konferencijama, u proračunu HAKOM-a u 2018. i 2019. planirane su i dodatne informativne aktivnosti putem masovnih medija (TV, internet kampanje, itd.).

HAKOM je imenovan članom tzv. *Broadband Competence Office* (BCO) mreže EU, u okviru koje je kao nacionalno tijelo odgovorno za pružanje informacija i podrške planiranju, investiranju i implementaciji širokopojasnog pristupa zainteresiranim stranama. Putem objave vijesti na svojim mrežnim stranicama HAKOM informira sve zainteresirane strane o mogućnostima u okviru inicijative WiFi4EU, uspostavljene na temelju Uredbe (EU) 2017/1953 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2017. o izmjeni uredaba (EU) br. 1316/2013 i (EU) br. 283/2014 u pogledu promicanja internetske povezivosti u lokalnim zajednicama. Uz objavu vijesti i priopćenja za medije, HAKOM je također elektroničkim putem obavijestio odgovorne osobe u svim JL(R)S-ovima o mogućnostima u okviru ove inicijative. Trenutno nema saznanja koji se i koliko JL(R)S-ova planira prijaviti, dok je prema saznanjima HAKOM-a, više dobavljača opreme upoznato s inicijativom i prati dostupne informacije vezano uz WiFi4EU na mrežnim stranicama NOP-a i HAKOM-a.

Prema saznanjima HAKOM-a dionici na hrvatskom IKT tržištu ne sudjeluju u EK inicijativi Javno-privatno partnerstvo 5G infrastruktura (5G PPP) - zajedničkoj inicijativi EK i europske IKT industrije (IKT proizvođači, telekomunikacijski operateri, pružatelji usluga i R&D institucije).

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Poduzete promotivne aktivnosti smatraju se potpuno djelotvornima u pogledu ostvarenja cilja mjere - informiranja javnosti i zainteresiranih dionika o društvenim i ekonomskim koristima vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina, obzirom da sve opisane aktivnosti doprinose njihovoj boljoj informiranosti. Obzirom na dostupne podatke jako je **teško dati procjenu učinaka** ove mjere budući da bi za takvu ocjenu bilo potrebno provesti posebna dodatna istraživanja kojom bi se mjerio stupanj informiranosti svih relevantnih dionika, što nije bilo moguće ostvariti u okviru ovog projekta. Nešto je lakše ocijeniti informiranost JLS-eva kao potencijalnih korisnika provedbe ONP-a, obzirom da je za potrebe evaluacije provedena anketa na manjem broju JLS-ova u okviru kojih su ispitanici upitani da ocjene pomoć državnih tijela u informiranju o ONP-u. Većina ispitanika se pozitivno izjasnila oko uloge državnih tijela (HAKOM-a) u tom pogledu pa se iz toga može ocijeniti kako su poduzete aktivnosti informiranja u okviru provedbe ONP-a bile uspješne. Kada je riječ o relevantnosti mjere, **može se ocijeniti kako se radi o relevantnoj mjeri** koju je potrebno i nadalje provoditi i to kontinuirano. Posebno je važno staviti što veći naglasak na korištenje sredstava masovne komunikacije za potrebe informiranja i promoviranja svih relevantnih tema vezanih za razvoj širokopojasnog pristupa kako bi što širi krug dionika bio upoznat s temama.

4.4.3 PROVEDBENA MJERA 3: MJERE ZA SMANJENJE TROŠKOVA POSTAVLJANJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA VELIKIH BRZINA

U okviru provedbene mjere 3 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) Izrada Konačnog prijedloga zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
- b) Upućivanje u postupak donošenja Vlade RH
- c) Provedba Zakona

Kao rok provedbe određen je datum stupanja na snagu Zakona - prosinac 2016. godine. Za nositelja provedbe određen je MMPI.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 3: provedba u tijeku, većim dijelom je provedena uz značajno kašnjenje (prve dvije aktivnosti u potpunosti provedene uz značajno kašnjenje, treća aktivnost je u kontinuiranoj provedbi)

Objašnjenje: Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN br. 121/16) stupio je na snagu 31. prosinca 2016. zbog čega se može ocijeniti da je provedba mjere pod točkom a) i b) ostvarena u potpunosti, ali sa zakašnjenjem obzirom na rokove iz članka 13. Direktive 2014/61/EU u kojima su države članice bile obvezne do 1. siječnja 2016. donijeti zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s tom Direktivom, s početkom pune primjene od 01. srpnja 2016. godine.

Detaljniji opis provedbe mjere: Ovim se zakonom u hrvatsko zakonodavstvo prenosi Direktiva 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (SL L 155, 23. 5. 2014.). Zakonom se potiče zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture, utvrđuju se tijela nadležna za rješavanje sporova kao i sam postupak rješavanja sporova te obavljanje nadzora nad provedbom zakona. Zakonom se Državna geodetska uprava (DGU) obvezuje da uspostavi funkciju jedinstvene informacijske točke. Pored toga, propisuju se obveze vlasnika, odnosno upravitelja infrastrukture da DGU-u dostavljaju podatke o infrastrukturi kojom upravljaju kao i obavijesti o tekućima ili planiranim građevinskim radovima. Putem aplikacije e-Oglasna ploča omogućuje se mrežnim operatorima kreiranje, objavljivanje i pregled zaprimljenih obavijesti o tekućim ili planiranim građevinskim radovima, a koje su mrežni operatori sukladno Zakonu dužni objaviti putem jedinstvene informacijske točke u svrhu koordinacije građevinskih radova. Propisani su uvjeti pristupa i zajedničkog korištenja postojeće fizičke infrastrukture mrežnih operatora, od strane operatora elektroničkih komunikacijskih mreža.

Zakonom se Državna geodetska uprava (DGU) obvezuje putem jedinstvene informacijske točke (JIT) stavi na raspolaganje u elektroničkom obliku i bez odgode osnovne informacije o postojećoj fizičkoj infrastrukturi mrežnih operatora. Ukoliko to nije slučaj, tijela javnog sektora, koja raspolažu tim informacijama, moraju operatoru javne komunikacijske mreže staviti na raspolaganje osnovne informacije. Ukoliko ni to nije slučaj, mrežni operator mora omogućiti pristup tim informacijama na temelju zahtjeva operatora javne komunikacijske mreže.

Također, Direktiva 2014/61/EU nalaže državama članicama EU da osiguraju da sve relevantne informacije o uvjetima i postupcima koji se primjenjuju kod izdavanja dozvola za građevinske radove za postavljanje elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, budu dostupne putem jedinstvene informacijske točke. S tim vezi čl. 9 Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja (MGIPU) određeno je kao nadležno tijelo za vođenje predmetne jedinstvene informacijske točke. Međutim, MGIPU na svojim internetskim stranicama nije uspostavio poseban dio koji bi se odnosi na predmetnu jedinstvenu informacijsku točku, već su potrebne informacije o uvjetima i postupcima koji se primjenjuju kod izdavanja dozvola za građevinske radove što se izvode radi postavljanja sastavnica elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina obuhvaćene općim informacijama o uvjetima i postupcima kod izdavanja dozvola za bilo koju drugu građevinu ili građevinske radove, čime nisu u potpunosti ispunjenje obveze MGIPU-a iz Zakona i ispunjenje obveze iz Direktive 2014/61/EU.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Na osnovu dostupnih informacija prikupljenih tijekom provedbe projekta može se ocijeniti da donošenje Zakona nije polučilo očekivane rezultate, odnosno da **provedba predmetne mjere nije bila djelotvorna**. Osnovni razlog za takav zaključak leži u činjenici da u okviru JIT-a nisu dostupne informacije o postojećoj fizičkoj infrastrukturi mrežnih operatora (prema podacima DGU-a biti će dostupni tek sredinom 2020. i to za tri pilot županije) te da je jako mali broj korisnika do sada registriran putem aplikacije e-Oglasna ploča, premda je prošlo više od 14 mjeseci od donošenja Zakona. Prema podacima DGU-a trenutno je registrirano svega 26 korisnika koji su generirali 126 obavijesti. Prema neslužbenim procjenama, ukupan broj mrežnih operatora - potencijalnih korisnika je veći od 400, što znači da je tek manji dio potencijalnih korisnika do sada uopće registriran. U takvim okolnostima kvalitetno funkcioniranje DGU-a kao jedinstvene informacijske točke je u znatnoj mjeri ograničeno. S tim u vezi, potrebna je veća posvećenost i proaktivno djelovanje nadležnih tijela prema mrežnim operatorima u pogledu informiranja i motiviranja mrežnih operatora da se registriraju i da prosljeđuju obavijesti o planiranim i tekućim građevinskim radovima..

Prema podacima dobivenim od operatora provedba Zakona za sada **nije dovela do ikakvog značajnijeg povećanja zajedničkog korištenja mrežne infrastrukture**, odnosno nije došlo do smanjenja troškova operatora zbog zajedničkog korištenja infrastrukture, što znači da provedba mjere nije polučila ciljane učinke. Slaba razina informiranosti o ovom dijelu

provedbe zakona je povezana sa nejasnom podjelom odgovornosti među tijelima oko toga tko bi trebao biti zadužen za promicanje i praćenje zajedničkog korištenja mrežne infrastrukture, zbog čega ne postoji dovoljno posvećenosti i aktivnog djelovanja prema mrežnim operatorima. U takvim okolnostima teško je očekivati da će mrežni operatori i operatori elektroničkih komunikacijskih mreža aktivno surađivati te da će u konačnici doći do većeg zajedničkog korištenja mrežne infrastrukture.

Također, indikativno je da HAKOM kao nadležno tijelo nema niti jedne zaprimljene prijave operatora o pokretanju spora zbog nepoštivanja odredbi Zakona koje se odnose na pristup i zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture. Takav ishod nije iznenađenje kada se vidi da je riječ o relativno malom broju obavijesti do sada te se može interpretirati kao još jedan pokazatelj nedovoljne informiranosti dionika na koje se Zakon odnosi, što onda otežava ostvarenje temeljnih ciljeva zakona.

Pitanje poboljšanja koordinacije u gradnji mrežne infrastrukture te poticanja zajedničkog korištenja infrastrukture, sa ciljem smanjenja troškova gradnje infrastrukture za operatora i efikasnijeg korištenja postojeće infrastrukture i dalje ostaje izuzetno relevantna mjera za Strategiju. Međutim, ukoliko se žele ostvariti neki značajniji rezultati od onih do sada postignutih, bilo bi potrebno osigurati promjenu pristupa u provedbi Zakona ili čak pristupiti izmjenama samog Zakona koji će dovesti do stvaranja pretpostavki za njegovu djelotvorniju provedbu.

4.4.4 PROVEDBENA MJERA 4: USPOSTAVA SREDIŠNJEG REPOZITORIJA KATASTRA VODOVA, S MODULOM GIS EKI I POVEZANE OPREME TE JEDINSTVENE INFORMACIJSKE TOČKE ZA RAZMJENU PODATAKA O PLANIRANIM RADOVIMA

U okviru provedbene mjere 4 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) 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.

Kao rok provedbe određen je 31. prosinca 2016. za uspostavu IT sustava i JIT-e te 31. prosinca 2020. za nastavni razvoj sustava i unos podataka. Za nositelja provedbe određena je Državna geodetska uprava (DGU).

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere: provedba mjere je u tijeku, mjera je manjim dijelom provedena (izrađen je dio sustava koji se odnosi na prikupljanje podataka o

postojećim i planiranim radovima, ali s jako malo unesenih podataka; dio sustava koji se odnosi na uspostavu katastra vodova nije u funkciji)

Detaljniji opis provedbe mjere: 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 te odredbama Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, kojim se Direktiva prenosi u nacionalno zakonodavstvo, potrebno je operatorima javne komunikacijske mreže, u svrhu postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, osigurati dostupnost podataka o vodovima mrežnih operatora te tekućim i planiranim građevinskim radovima financiranim javnim sredstvima. Dostupnost podataka bilo je potrebno osigurati putem jedinstvene informacijske točke najkasnije do 1. siječnja 2017. godine.

Razrada poslovnih procesa i definiranje tehničkih zahtjeva informacijskog sustava jedinstvene informacijske točke je izvršena putem *Studije uspostave nacionalnog integriranog geoinformacijskog sustava infrastrukture vodova* u okviru projekta Svjetske banke *Implementacija integriranog sustava zemljišne administracije*.

DGU je za potrebe zadovoljavanja odredbi o jedinstvenoj informacijskoj točki **izradilo eOglasnu ploču** u okviru koje mrežni operatori prijavljuju svoja **tekuća i planirana infrastrukturna ulaganja**. eOglasna ploča je dostupna na web stranici <https://e-obavijesti.dgu.hr/> u obliku karte na kojoj se interaktivno prikazuju prostorni podaci. Nakon što mrežni operator unese najavu plana gradnje aplikacija omogućuje funkciju slanja permalinka koji služi kao objava plana gradnje na stranicama mrežnih operatora. Korisnici karte mogu komunicirati sa predstavnicima DGU-a putem web obrasca. Korisnicima je omogućena funkcionalnost napredne pretrage obavijesti prema prostornom obuhvatu, datumu, operatorima. eOglasna ploča je u funkciji od ožujka 2017.

Osim eOglasne ploče, uspostava jedinstvene informacijske točke i jedinstvene baze podataka o infrastrukturi vodova podrazumijeva i projektiranje, nabavu i uspostavu **informacijskog sustava katastra postojeće infrastrukture - HR-KI** i njegovo povezivanje s ostalim informacijskim sustavima te prikupljanje, konverziju i unos postojećih podataka o infrastrukturi u HR-KI (s obzirom da će u okviru HR-KI-ja biti uspostavljena baza podataka o infrastrukturi vodova - linijskoj infrastrukturi). HR-KI će sadržavati baze podataka za ukupno sedam vrsta infrastrukture, a razvijati će se prema odredbama **Pravilnika o katastru infrastrukture**, donesenog u ožujku 2017. (NN 29/17). Pravilnikom je propisan sadržaj,

način izrade i vođenja katastra infrastrukture te uspostava jedinstvene baze podataka o infrastrukturi i obavijestima o tekućim ili planiranim građevinskim radovima, dostupnost podataka o infrastrukturi i tekućim ili planiranim građevinskim radovima, način dostavljanja te vrsta i struktura podataka o infrastrukturi, promjenama na infrastrukturi i obavijestima o tekućim ili planiranim građevinskim radovima.

Financiranje izrade HRKI informacijskog sustava je osigurano u okviru OPKK, specifičnog cilja 2c1 *Povećanje korištenja IKT-a u komunikaciji između građana i javne uprave putem uspostave IKT koordinacijske strukture i softverskih rješenja*. Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt *Uspostava informacijskog sustava u funkciji jedinstvene informacijske točke i katastra infrastrukture (e-katastar infrastrukture)*, u vrijednosti od 12.300.000 HRK potpisan je u prosincu 2017. Planirano trajanje projekta je do lipnja 2020. U okviru projekta će ići punjenje aplikacije sa podacima o postojećoj linijskoj infrastrukturi mrežnih operatora za tri pilot županije. Najskuplja stavka u okviru projekta je konverzija podataka iz analognog u digitalni oblik te standardizacija prezentacije podataka različitih mrežnih operatora. Prema procjeni DGU-a, više od 60% podataka glavnih mrežnih operatora je trenutno u digitalnom obliku, dok je oko 30% njih još u analognom obliku (uglavnom se radi o podacima komunalnih društava u područja opskrbe vodom i odvodnje).

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Kao što je već opisano u prethodnoj mjeri, broj mrežnih operatora koji su registrirani i koji objavljuju obavijesti o radovima putem jedinstvene informacijske točke je još uvijek jako mali obuhvatu. Pored toga, iako je prema Direktivi 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća propisano da podaci o postojećoj fizičkoj infrastrukturi vodova mrežnih operatora moraju do 1. siječnja 2017. biti dostupni putem jedinstvene informacijske točke, RH će taj dio odredbe ispuniti tek sredinom 2020. (prema planu provedbe nedavno ugovorenog OPKK projekta) i to u vrlo ograničenom opsegu. Naime, prema prikupljenim podacima tijekom evaluacije podaci će do sredine 2020. biti dostupni samo za 3 pilot županije.³ Time se značajno odstupa od jednog od glavnih ciljeva direktive, a to je pravovremeno osiguranje pristupa osnovnim informacijama operatorima putem jedinstvene informacijske točke o dostupnoj fizičkoj infrastrukturi na području postavljanja. To istovremeno znači da postoji vrlo velika

³ S tim u vezi, važno je napomenuti da Europska komisija do 1. srpnja 2018. dostavlja Europskom parlamentu i Vijeću izvješće o provedbi ove Direktive. Izvješće uključuje sažetak o utjecaju mjera predviđenih ovom Direktivom i procjenu napretka u ostvarivanju njezinih ciljeva.

mogućnost pokretanja postupka zbog povrede prava EU od strane Europske komisije prema RH.

Iako Direktiva 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća i povezani nacionalni Zakon propisuju minimalni popis podataka o postojećoj fizičkoj infrastrukturi vodova mrežnih operatora, koji moraju do 1. siječnja 2017. biti dostupni putem jedinstvene informacijske točke (lokacija i trasa; vrsta i trenutačno korištenje infrastrukture te kontaktni podaci mrežnog operatora), u Pravilniku o katastru infrastrukture člankom 8. su dodatno propisani podaci o osnovnim tehničkim karakteristikama vodova koje je potrebno dostaviti, a koji nisu nužni za uspostavu JIT-a. Ovakve odredbe značajno su usporile uspostavu punih funkcionalnosti JIT-a.

Obzirom da je samo dio aktivnosti ostvaren u promatranom razdoblju (dostupnost podacima o tekućim i planiranim građevinskim radovima na infrastrukturi) koje zasada nisu polučile očekivane rezultate ocjenjuje se da **mjera, u skladu s ocjenom povezane mjere 3, nije djelotvorna**. S obzirom da je samo dio aktivnosti ostvaren u promatranom razdoblju (dostupnost podacima o tekućim i planiranim građevinskim radovima na infrastrukturi) koje zasada nisu polučile očekivane rezultate ocjenjuje se da **mjera, u skladu s ocjenom povezane mjere 3, nije djelotvorna niti je polučila očekivane učinka u smislu smanjenih troškova za operatore**. Obzirom da je provedba mjere još uvijek u tijeku, a učinci mjere se tek trebaju ostvariti **mjera i dalje ostaje vrlo relevantna**.

4.4.5 PROVEDBENA MJERA 5: POJEDNOSTAVLJENJE PROCEDURA KOJE PRETHODE IZDAVANJU DOZVOLA ZA GRAĐENJE INFRASTRUKTURE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA SLJEDEĆE GENERACIJE RADI POTICANJA INVESTICIJA U RAZVOJ TE INFRASTRUKTURE

U okviru provedbene mjere 5 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- b) Analiza procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa s naglaskom na prikupljanje potrebnih suglasnosti i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

Kao rok provedbe određen je ožujak 2017. godine. Za nositelje provedbe određeni su MPPI u suradnji s HAKOM, Ministarstvom pravosuđa i MGPU.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 5: u provedbi, uz značajno kašnjenje

Objašnjenje: Gotovo do samog kraja 2017. nije zabilježena nikakva provedbena aktivnost vezana za ovu mjeru. U prosincu 2017. je u sklopu provedbe Nacionalnog programa reformi

2017. započela provedba mjerenja administrativnog opterećenja poduzetnika u području telekomunikacija i utvrđivanja mogućnosti za smanjenje opterećenja putem izmjena relevantnih propisa. Rezultati provedbe mjerenja će biti poznati tijekom 2018. nakon čega će se krenuti s izradom prijedloga izmjene propisa.

Ukoliko se ocjenjuje djelotvornost mjere obzirom na utvrđeni rok iz Strategije tada se može ocijeniti da se radi o nedjelotvornoj mjeri koja za sada nije polučila nikakve učinke. Ostaje tek za vidjeti da li će se u budućnosti nešto u tom pogledu promijeniti. Pošto se radi o samom početku mjerenja administrativnog opterećenja za sada je prerano za davanje bilo kakvih ocjena. Može samo iznijeti očekivanje da će temeljem provedenog mjerenja biti utvrđeni kvalitetni, odnosno djelotvorni prijedlozi izmjena propisa.

Kad je riječ o ocjeni relevantnosti mjere može se konstatirati da se i dalje radi o izuzetno relevantnoj mjeri, budući da svi dostupni podaci upućuju da su operatori prilikom gradnje infrastrukture suočeni sa značajnim administrativnim zahtjevima, od kojih se jedan dio vjerojatno može relaksirati, odnosno umanjiti. O tome će se više moći govoriti nakon što proces mjerenja administrativne opterećenosti bude završen. Detaljniji opis administrativnih prepreka koje proizlaze iz postojećih propisa je naveden u poglavlju 4.

4.4.6 PROVEDBENA MJERA 6: OSIGURANJE PREDUVJETA ZA DODJELU RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA U POJASU 694-790 MHZ (DRUGA DIGITALNA DIVIDENDA) ZA ŠIROKOPOJASNI PRISTUP

U okviru provedbene mjere 6 planirane su sljedeće aktivnosti:

- a) Izrada Prijedloga strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskog pojasa od 700 MHz

Kao rok provedbe određen je prosinac 2016. godine. Za nositelje provedbe određeni su MPPI u suradnji s Povjerenstvom za izradu Strategije.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 6: u provedbi, uz značajno kašnjenje

Objašnjenje: Ministar pomorstva, prometa i infrastrukture je 6. listopada 2015. donio odluku o osnivanju Povjerenstva za izradu prijedloga strategije prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 i dodjele frekvencijskoga pojasa od 700 MHz čime je formalno započet rad na izradi Strategije. Voditelj Povjerenstva je predstavnik HAKOM-a koji koordinira rad na pripremi Strategije. Do sada je održano 8 sastanaka povjerenstva te je napravljen prvi nacrt Strategije čije se upućivanje u javno savjetovanje očekuje uskoro.

U srpnju 2017. HAKOM je donio i objavio Preporuke o minimalnim tehničkim zahtjevima prijarnika za prijam digitalnog zemaljskog televizijskog signala (DVB-T2) u Republici Hrvatskoj.

Detaljniji opis provedbe mjere: Premda je kao krajnji rok izrade prijedloga Strategije utvrđen prosinac 2016., njena izrada još uvijek traje, što znači da se značajno kasni u odnosu na utvrđene rokove. Za sada nije moguće prognozirati kada će izrada Strategije biti završena obzirom da i dalje postoji niz otvorenih pitanja kao što su: mogućnosti sufinanciranja troškova prelaska digitalne zemaljske televizije na sustav DVB-T2 za krajnje korisnike (građane) od strane države, dinamika uvođenja sustava DVB-T2, rokovi i uvjeti dodjele RF pojasa od 700 MHz-a te druga pitanja oko kojih se vrlo teško postiže konsenzus uključenih dionika. Otvorena pitanja koja usporavaju donošenje Strategije detaljno se navode u poglavlju 4.

Na razini EU je 30. lipanj 2020. godine određen kao rok za oslobađanje RF pojasa od 700 MHz-a i njegovu dodjelu mobilnim operatorima za potrebe širokopojasnog pristupa (uz mogućnost dodatnog roka do 30.6.2022. u slučaju opravdanih razloga). U tom pogledu još uvijek ima dovoljno vremena da se oslobađanje RF pojasa od 700 MHz-a odradi u skladu s prije navedenim rokovima. Međutim, za sada još uvijek nema nikakvih indikacija kada bi se to doista moglo i dogoditi.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Obzirom da je provedba mjere u zastoju i da je suočena sa značajnim kašnjenjem, može se ocijeniti da je **provedba mjere bila nedjelotvorna te nije ostvarila planirane učinke.**

Što se tiče ocjene relevantnosti, treba istaknuti da je prema informacijama dobivenim od predstavnika HAKOM-a i OIV-a oslobađanje RF pojasa za potrebne mobilnih operatora moguće napraviti neovisno o uvođenju sustava DVB-T2 za digitalnu zemaljsku televiziju. U tom pogledu, mjere kako je trenutno opisana u Strategiji **nije u potpunosti relevantna** za potrebe ostvarenje ciljeva razvoja širokopojasnog pristupa. Odnosno, relevantan je samo onaj dio koji se odnosi na oslobađanje RF pojasa od 700 MHz-a.

Kao takva, predlaže se da se mjera samo djelomično uključi u revidiranu verziju Strategije u dijelu koji se odnosi na oslobađanje frekvencijskoga pojasa od 700 MHz.

4.4.7 PROVEDBENA MJERA 7: 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)

U okviru provedbene mjere 7 planirane su sljedeće aktivnosti:

- a) Nakon završetka postupka notifikacije i dobivenog odobrenja državnih potpora od strane EK (eng. state-aid clearance) izradit će se Prijedlog odluke Vlade RH o donošenju NP-BBI-a, te odrediti nositelj programa (NOP). Kao nadležno tijelo za ovu mjeru određeno je MMPI koje mora poduzeti odgovarajuće aktivnosti bez odgađanja, po dobivanju odobrenja državnih potpora od strane EK.

Ocjena stupnja provedbe: mjera je provedena, uz značajno kašnjenje

Opis poduzetih aktivnosti: Jedan od važnih preduvjeta za započinjanje provedbe NP-BBI-a jest dobivanje mišljenja od strane Europske komisije o sukladnosti programa s pravilima tržišnog natjecanja. S tim u vezi, programska cjelina A (PC-A) NP-BBI programa kojom je planirana izgradnja nacionalne agregacijske širokopojasne infrastrukture sljedeće generacije (NGN), podnesena je Europskoj komisiji, Glavnoj upravi za tržišno natjecanje (DG COMP) u postupak prednotifikacije u veljači 2015. godine. Nakon što su službe Europske komisije utvrdile osnovnu sukladnost programa sa pravilima državnih potpora u području razvoja širokopojasnoga interneta, program je upućen u drugu fazu - službeno je notificiran Glavnoj upravi za tržišno natjecanje, u prosincu 2016. godine pod brojem i nazivom SA.41065 (2016/N) - *Nacionalni program za širokopojasnu agregacijsku infrastrukturu*. Europska komisija je provedenom detaljnom evaluacijom i dubinskom analizom svih podataka utvrdila nedvojbeno postojanje tržišnog neuspjeha u segmentu agregacijske infrastrukture te je 6. srpnja 2017. donijela Odluku o usklađenosti Nacionalnog programa za širokopojasnu agregacijsku infrastrukturu s pravilima državnih potpora (*state-aid clearance*).

Programska cjelina B (PC-B) NP-BBI programa kojom se želi povezati ciljne krajnje korisnike unutar skupine tijela javne uprave svjetlovodnom pristupnom infrastrukturom podnesena je Europskoj komisiji u postupak prednotifikacije u prosincu 2016. godine. Zavedena je pod brojem i nazivom SA.46987(2016/PN) - *NGA mreža između javnih tijela*. Europska komisija je u srpnju 2017. donijela odluku po kojoj planirana ulaganja u zatvorenu NGA mrežu između javnih tijela ne sadrže elemente državne potpore te stoga nije potrebno izvršiti prijavu ove mjere Europskoj komisiji na odobrenje.

Po donošenju navedene Odluke o usklađenosti Europske komisije, MMPI je 28. kolovoza 2017. uputilo u postupak donošenja na Vladi Republike Hrvatske *Prijedlog odluke Vlade Republike Hrvatske o donošenju Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije (NP-BBI program)*. Prijedlog odluke je u rujnu 2017. godine prošao stručna radna tijela Vlade RH u skladu sa Poslovníkom, međutim nije uvršten na dnevni red sjednice Vlade RH. MMPI je početkom ožujka ove godine ponovno uputilo Prijedlog odluke u postupak usvajanja na Vladi RH. Navedena Odluka o donošenju NP-BBI programa donesena je na sjednici Vlade RH 19. travnja 2018. godine.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Obzirom da je Odluka o donošenju NP-BBI programa usvojena od strane Vlade RH **smatra se da poduzete aktivnosti bile djelotvorne** u postizanju cilja provedbene mjere 7. Međutim, pozitivan učinak mjere je na razvoj širokopojasnog agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja je izostao. Dapače, odgađanje usvajanja Odluke o donošenju NP-BBI programa imalo je **negativan učinak za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa**. Prva negativna implikacija je što se kašnjenjem usvajanja Odluke o donošenju NP-BBI programa otežano može planirati i konačno odrediti demarkacijske točke u PRŠI-jima u odnosu na pristupnu i agregacijsku mrežu. Nadalje, dugotrajno usvajanje Odluke ima negativan učinak na jačanje konkurencije na tržištu nepokretnih telekomunikacija izvan velikih gradova na kojem trenutno izrazito dominira jedan operator. Naime, operatori se u sadašnjoj situaciji moraju u velikom dijelu RH, a posebno izvan većih gradova oslanjati na dominantnog operatora te se u tom pogledu suočavaju s vrlo visokim troškovima, budući da moraju dijeliti prijenosni kapacitet na aktivnom sloju putem usluga koje su u potpunosti pod nadzorom dominantnog operatora. Stoga, bez ulaganja u agregacijsku mrežu putem NP-BBI atraktivnost za ulaganja u pristupnu mrežu od strane ostalih operatora (izuzev dominirajućeg) će posljedično biti smanjena. Osim toga, neprovođenje NP-BBI-a kojim bi se povećala konkurencija na veleprodajnom tržištu se izravno odražava i na zadržavanje postojećih visokih cijena usluga širokopojasnog pristupa (prema kojima je RH na začelju u EU).

Konačno, kašnjenje u prihvaćanju plana ulaganja u agregacijsku mrežu će, vrlo vjerojatno, negativno utjecati i na planove ulaganja ostalih (ne-dominantnih) operatora u razvoj 5G mreže, budući da ona podrazumijeva osiguranje odgovarajućih priključaka svjetlovodne

infrastrukture velikih kapaciteta za bazne stanice. Obzirom da je agregacijska mreža gotovo u potpunosti pod kontrolom jednog operatora, jasno je da se bez provedbe NP-BBI postojeća situacija lako može negativno odraziti na ulaganja ostalih operatora.

Usvajanjem odluke Vlade RH o donošenju NP-BBI programa ispunjena je svrha ove mjere te ona više kao takva nije relevantna.

4.4.8 PROVEDBENA MJERA 8: PROVEDBA OKVIRNOG NACIONALNOG PROGRAMA ZA RAZVOJ ŠIROKOPOJASNE PRISTUPNE INFRASTRUKTURE (ONP)

U okviru provedbene mjere 8 planirane su sljedeće aktivnosti:

- a) 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 pripremne dokumentacije za pokretanje projekata (izrada studija izvodljivosti i Plana razvoja širokopojasne infrastrukture), te pri utvrđivanju postojećeg stanja razvijenosti širokopojasnog pristupa
- b) Provedba projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture NGN mreža u "bijelim" područjima.

Kao rok provedbe naznačen je 31. prosinca 2020. Za nositelje provedbe određeni su MPPI i HAKOM.

Ocjena stupnja provedbe: Djelomično provedena - provedba u tijeku, uz kašnjenje u provedbi

Opis poduzetih aktivnosti: Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (dalje: ONP) usvojen je Odlukom Vlade RH (NN br. 68/16) u srpnju 2016. godine. Istom odlukom Vlade RH, HAKOM je imenovan nositeljem ONP-a (dalje: NOP). U okviru Zakona o izmjenama i dopunama ZEK-a, članka 5. taksativno je propisana nadležnost HAKOM-a za obavljanje poslova NOP-a prema kojoj NOP koordinira provedbu ONP-a na nacionalnoj razini te nadzire sukladnost pojedinačnih projekata s ONP-om. Pojedinačne projekte iz ONP-a vode tijela javne vlasti na lokalnim i/ili područnim (regionalnim) razinama (općine, gradovi i županije), kao nositelji pojedinačnih projekata (NP-ovi).

HAKOM je u svojstvu NOP-a izradio mrežne stranice (<https://nop.hakom.hr/#>) s ciljem podrške nositeljima projekata u pripremi Planova razvoja širokopojasne infrastrukture (dalje: PRŠI) i kao instrument za kasnije praćenje provedbe projekata koje sadrže

najvažnije informacije vezano uz pripremu i provedbu PRŠI-ja. U tu svrhu izradio je Smjernice za izradu planova razvoja širokopojasne infrastrukture te Smjernice o načelima veleprodajnog pristupa i određivanja veleprodajnih naknada. Također, kako bi Nositelj projekata bili u mogućnosti odrediti broj i lokacije demarkacijskih točaka između pristupne i agregacijske prijenosne mreže u konačnim verzijama PRŠI-ja, izrađena je Uputa za određivanje demarkacijskih točaka u konačnim verzijama PRŠI-ja do donošenja odluke Vlade RH o prihvaćanju NP-BBI programa.

NOP je od strane JL(R)S-ova zaključno sa 8. ožujka 2018. zaprimio 56 nacрта PRŠI-ja. Zaprimljeni PRŠI-ji pokrivaju područje od 363 JLS-a sa oko 830.000 kućanstava te 2,3 milijuna stanovnika.

Od 11 definiranih faza pripreme i provedbe projekata ONP-a, većina projekata je trenutno u 3. fazi - odrađene su pretpripremne aktivnosti, izrađeni su nacrti PRŠI-ja i dostavljeni su NOP-u na preliminarnu provjeru sukladnosti nacрта sa strukturnim pravilima ONP-a te su provedene ili se provode javne rasprave na nacrt PRŠI-ja. Sljedeća faza je finalizacija PRŠI-ja i podnošenje NOP-u na odobrenje, tj. donošenje Odluke o pokretanju projekta. Međutim, sljedeća faza ne može biti provedena dokle god ne budu poznati konačni uvjeti poziva za dostavu projektnih prijedloga u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. (dalje: OPKK), tj. do objave Uputa za prijavitelje.

Što se tiče aktivnosti u dijelu koji se odnosi na provedbu projekata, najveći do aktivnosti je bio usmjeren na administrativnu reorganizaciju nadležnosti za provedbu te pripremu samog javnog poziva. U veljači 2017. donesena je Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o tijelima u sustavima upravljanja i kontrole korištenja Europskog socijalnog fonda, Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda, u vezi s ciljem Ulaganje za rast i radna mjesta kojom je funkciju Posredničkog tijela razine 1 (dalje: PT1) od MMPI-a (Uprave za EU fondove) preuzelo Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije (dalje: MRRFEU), a funkciju Posredničkog tijela razine 2 (dalje: PT2), također od MMPI-a (Uprave za EU fondove) - Središnja agencija za financiranje i ugovaranje (dalje: SAFU).

U prosincu 2017. godine sklopljen je Sporazum o utvrđivanju uvjeta za dodjelu javnih sredstava u okviru prioritetne osi 2, specifičnog cilja 2a1 „Razvoj infrastrukture širokopojasne mreže sljedeće generacije u područjima bez infrastrukture širokopojasne mreže sljedeće generacije i bez dovoljno komercijalnog interesa, za maksimalno povećanje socijalne i ekonomske dobrobiti“ OPKK, između MRRFEU-a u svojstvu Upravljačkog tijela OPKK i MMPI-a u svojstvu Sektorski nadležnog tijela. Uprava za EU fondove je Sektorski

nadležno tijelo u smislu osiguravanja financijskih sredstava, dok je Uprava zračnog prometa, elektroničkih komunikacija i pošte Sektorski nadležno tijelo vezano uz provedbu politike elektroničkih telekomunikacija.

MRRFEU je u svojstvu PT1, izradilo kriterije i metodologiju za odabir operacija unutar investicijskog prioriteta 2a / specifičnog cilja 2a1 OPKK. Kriteriji odabira su usvojeni od strane Odbora za praćenje OPKK na sjednici održanoj 1. lipnja 2017. Izmjene navedenih kriterija odabira usvojene su od strane Odbora za praćenje OPKK u prosincu 2017. U tijeku je izrada Uputa za prijavitelje. Pokretanje postupka dodjele se očekuje u svibnju 2018., budući da još uvijek postoje određena otvorena pitanja. Prema procjenama MRRFEU potpisivanje ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava i početak provedbe prvih projekata najranije se očekuje u prvom kvartalu 2019. godine.

Ocjena djelatnosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Temeljem svih prikupljenih informacija može se ocijeniti da je prva aktivnost ove provedbene mjere: *Potpora JLP(R)S-ima 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* bila **djelotvorna te je ostvarila značajan učinak**. Ovakvu ocjenu podupiru prije svega rezultati koji se odnose na broj PRŠI-a, broj uključenih JLS-a kao i broj pokrivenog stanovništva. Pored toga, većina anketiranih predstavnika JLP(R)S-a se pozitivno izjasnila o potpori HAKOM-a u tijekom izrade PRŠI-a.

Međutim, treba isto tako istaknuti kako **druga aktivnost u okviru ove mjere - Provedba projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture NGN mreža u "bijelim" područjima još nije niti započela te da značajno kasni u odnosu na planirane rokove**, zbog čega se u ovom trenutku **taj dio mjere može ocijeniti kao nedjelotvoran te bez učinka**. Obzirom da se radi o vrlo značajnom kašnjenju, postoji dodatna mogućnost da raspoloživa sredstva iz OPKK neće biti iskorištena na vrijeme, što onda može imati za posljedicu dodatne potrebe za nacionalnim sufinanciranjem. Takav scenarij predstavlja dodatni rizik za ostvarenje očekivanih rezultata provedbe, međutim, za sada je još uvijek rano procjenjivati o koliko značajnom riziku je riječ.

Provedbe ove mjere i dalje je izuzetno relevantna, s obzirom da stanje razvijenosti infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima nema dostatnog komercijalnog interesa za ulaganja, ali i ukupnog stanja razvijenosti infrastrukture na razini RH. Takav

zaključak potvrđuje podatak da se Hrvatska prema Indeksu digitalnoga gospodarstva i društva (DESI) za 2016. nalazi na 24. mjestu od 28 država članica EU-a. Najveće zaostajanje za EU prosjekom zabilježeno je u kategoriji Povezivost prema kojem se nalazimo na posljednjem, 28. mjestu. Povezivost je stoga jedno od ključnih područja koja je potrebno poboljšati te će u tom pogledu od najveće važnosti biti širenje širokopojasnog pristupa u ruralnim područjima.

4.4.9 PROVEDBENA MJERA 9: PROVEDBA NACIONALNOG PROGRAMA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNE AGREGACIJSKE INFRASTRUKTURE (NP-BBI)

U okviru provedbene mjere 8 planirane su sljedeće aktivnosti:

- a) Razvoj NGN agregacijske širokopojasne mreže do naselja obuhvaćenih NP-BBI te osiguranje dostupnosti ultrabrzog širokopojasnog pristupa za potrebe tijela javne uprave u ciljanim naseljima.

Ocjena stupnja provedbe: Provedba mjere nije započeta. Početak provedbe ovisi o provedbi mjere 7 (donošenje NP-BBI programa od strane Vlade RH)

Opis poduzetih aktivnosti: Iako provedba NP-BBI programa nije započela, poduzete su određene pripremne aktivnosti koje se navode u nastavku. Najveći dio pripremnih aktivnosti se odnosio na dobivanje pozitivnog mišljenja od strane Europske komisije o sukladnosti programa s pravilima tržišnog natjecanja. Taj dio je detaljno opisan prilikom ocjene provedbe mjere 7.

Drugi važan segment pripremnih aktivnosti se odnosi na odobravanje programa za financiranje putem ESI fondova. Sredstva za financiranje aktivnosti NP-BBI programa (PC-A i PC-B) osigurana su u okviru Specifičnog cilja 2a1 *Razvoj infrastrukturne širokopojasne mreže sljedeće generacije u područjima bez infrastrukture širokopojasne mreže sljedeće generacije i bez dovoljno komercijalnog interesa, za maksimalno povećanje socijalne i ekonomske dobrobiti*, Operativnog programa *Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.* (OPKK), u okviru kojeg će se aktivnosti programa provesti u obliku tzv. *velikog projekta*. S tim u vezi, potrebno je prije početka provedbe aktivnosti (a nakon usvajanja Odluke o donošenju NP-BBI programa) provesti proceduru pripreme i odabira velikih projekata, u skladu sa odredbama Zajedničkih nacionalnih pravila (ZNP) br. 06 kojima su utvrđeni postupci dodjele bespovratnih sredstava u okviru OPKK. Kao pripremnu aktivnost za prijavu velikog projekta, tijekom 2016. godine javna tvrtka "Odašiljači i veze d.o.o." (OiV), koja u provedbi velikog projekta ima ulogu produžene ruke Vlade RH (manus longa), izradila je Studiju izvodljivosti,

uključujući analizu troškova i koristi. Studija izvodljivosti izrađena je u suradnji sa JASPERS stručnjacima koji su ju neformalno ocijenili kao jako kvalitetnu. U prosincu 2017. godine sklopljen je Sporazum o utvrđivanju uvjeta za dodjelu javnih sredstava u okviru prioritetne osi 2, specifičnog cilja 2a1 OPKK, između MRRFEU-a u svojstvu Upravljačkog tijela OPKK i MMPI-a u svojstvu sektorski nadležnog tijela. Kada će procedura prihvaćanja programa za sufinanciranje putem OPKK biti završena teško je ocijeniti, budući da taj vremenski rok izravno ovisi o tome kada će biti donesena odluka VRH o prihvaćanju NP-BBI-a.

Važno je napomenuti da će se u provedbi NP-BBI-a koristiti kapaciteti objedinjene svjetlovodne infrastrukture trgovačkih društava u većinskom vlasništvu RH, a kojom od 2014.g. upravlja OiV. S toga aspekta se može ocijeniti da su aktivnosti OiV na gore spomenutom projektu ujedno i dio ukupnih pripremnih aktivnosti za provedbu NP-BBI-a.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Obzirom da je Odluka o donošenju NP-BBI programa tek usvojena od strane Vlade RH te da njegova provedba nije započela, može se ocijeniti kako **mjera nije bila djelotvorna niti je ostvarila ikakav učinak**, odnosno učinci ove provedbene mjere su u cijelosti izostali. U ocjeni prethodne mjere 7. su dani brojni komentari koji u cijelosti vrijede i za ovu mjeru, budući da se radi o usko povezanim mjerama.

Važno je naglasiti kako značajna kašnjenja u odnosu na inicijalno planirano vrijeme pokretanja postupka dodjele bespovratnih sredstava iz ESI fondova, a koji je u OPKK bio određen za 1. kvartal 2015., mogu dovesti u pitanje iskorištenost dostupnih sredstava iz ESI fondova. Naime, obzirom na dugotrajnost procedure odabira velikog projekta, a koju tek treba provesti, doći će do povećanja rizika da projekt ne bude do kraja proveden u okviru ove financijske perspektive (2014.-2020.), što bi posljedično moglo dovesti do gubitka dijela sredstava iz Europskog fonda za regionalni razvoj, alociranih u okviru OPKK te dodatnog smanjenja konačnog učinka provedbe mjere.

Osim toga, kao što je i ranije naglašeno, što skoriji početak izgradnje agregacijske mreže je potreban zbog djelotvorne provedbe mjere 8 koja podrazumijeva usku koordinaciju i pravovremenu provedbu NP-BBI-a i ONP-a, kako bi izgrađeni NGN kapaciteti u što većoj mjeri potpomogli razvoj NGA mreža u ciljanim područjima provedbe ONP-a.

Ciljevi provedbe NP-BBI-a su i dalje izuzetno relevantni. Razvoj širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja predstavlja ključni preduvjet za uvođenje naprednih usluga temeljenih na NGA

pristupu izvan velikih gradskih područja. Predloženi program je neophodan za povezivanje pristupnih mreža velikih brzina s jezgrenom mrežom pod jednakim tržišnim uvjetima te predstavlja dugoročno održivo rješenje koje će osigurati dostatne kapacitete i kvalitetu za sve ulagače u pristupne mreže velikih brzina. Također, kao što je već istaknuto, implementacija budućih 5G rješenja će također zahtijevati značajne NGN kapacitete, a koji se mogu osigurati u okviru provedbe NP-BBI-a. Konačno, osim operatora, navedena mreža je od izuzetne važnosti različitim pružateljima usluga koji prenose velike količine podataka, poput npr. medijskih kuća i poslovnih korisnika koji razvijaju svoja cloud rješenja. Također, cilj programske cjeline B (povezivanje tijela javne uprave svjetlovodnom pristupnom infrastrukturom) i dalje ostaje važan i relevantan s obzirom da je dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina osnovni preduvjet za korištenje brojnih usluga elektroničke javne uprave (e-uprava) od strane tijela javne uprave, od kojih velika većina i dalje nema adekvatan priključak za mreže velikih brzina.

4.4.10 PROVEDBENA MJERA 10: EDUKACIJA JAVNOSTI U VEZI S UTJECAJEM RAZINA ELEKTROMAGNETSKIH POLJA I NEIONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA BAZNIH POSTAJA JAVNIH POKRETNIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA NA ZDRAVLJE LJUDI

U okviru provedbene mjere 10 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- 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

Ocjena stupnja provedbe: Mjera je djelomično provedena - provedba u tijeku.

Opis poduzetih aktivnosti: Uprava za sanitarnu inspekciju pri Ministarstvu zdravstva izradila je i distribuirala u sve javno-zdravstvene ustanove tijekom 2016./2017. brošure *Neionizirajuća elektromagnetska zračenja* i *Neionizirajuća elektromagnetska zračenja - Najučestalija pitanja i odgovori*. Brošuru *Preventivne preporuke za korištenje mobilnih uređaja* izradilo je u 2018. Ministarstvo je također izradilo edukativni video prilog *Preporuke za korištenje mobitela*.

Uz navedeno, na web stranici Ministarstva zdravstva također su ukratko prezentirane informacije vezano uz nadležnost institucija u području zaštite od elektromagnetskih polja u RH, prilagodbu RH u preuzimanju preporuka i smjernica Vijeća EU kod zaštite zdravlja

stanovništva od utjecaja elektromagnetskih polja. Vrlo sažeto se samo spominju znanstvena istraživanja kao temelj zaštite od elektromagnetskih polja, međutim ne možemo reći da je time provedena aktivnost *Prezentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću*. Tijekom 2018. Ministarstvo zdravstva ima u planu provedbu edukacije javnosti vezano uz Wi-Fi zračenja. U rubrici Vijesti na web stranici MMPI-a je u ožujku 2018. objavljena poveznica na informativnu stranicu Ministarstva zdravstva vezano uz neionizirajuća elektromagnetska zračenja.

HAKOM provodi redovita mjerenja u radiofrekvencijskom spektru s ciljem zaštite ljudi od elektromagnetskog zračenja. Putem GIS portala HAKOM-a dostupan je interaktivni preglednik koji sadržava podatke o lokacijama radijskih postaja i osnovnim podacima o radijskim postajama, lokacijama mjerenja razina elektromagnetskih polja obavljenih od strane HAKOM-a, uz mogućnost uvida u rezultate mjerenja i dohvaćanja pojedinačnih mjernih izvješća.

Udruga informatičke i komunikacijske djelatnosti pri Hrvatskoj udruzi poslodavaca (HUP) priprema aktivnosti edukacije stanovništva o stvarnim koristima i opasnostima od utjecaja elektromagnetskih polja s ciljem poboljšanja osviještenosti građana o utjecajima elektromagnetskih zračenja. Nositelj spomenutih aktivnosti ispred Udruge je OiV. U pripremi je socijalno osviještena edukacijska kampanja upoznavanja javnosti sa stvarnim razinama elektromagnetskih polja u ljudskom okruženju, u odnosu na definirana ograničenja. Provedba kampanje bi započela tijekom 2018. te bi se intenzivno provodila kroz jednogodišnji period. Za potrebe pripreme i provedbe kampanje u tijeku je angažiranje vanjske PR agencije. Druga mjera koja je u pripremi je dugoročna i odnosi se na uvođenje informacija o mogućim utjecajima elektromagnetskog zračenja na ljude u školske programe, u relevantnim nastavnim predmetima. Cilj je mobilnih operatora i OiV-a po mogućnosti, u ove aktivnosti uključiti i druge tvrtke koje posjeduju izvore elektromagnetskih zračenja kao i proizvođače opreme, uz sudjelovanje svih nadležnih tijela (MMPI, Ministarstvo zdravstva i HAKOM).

Aktivnosti *Izrada službenih, znanstveno utemeljenih, stajališta nadležnih institucija RH o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi te Prezentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću* koje su bile planirane u okviru ove mjere - nisu provedene.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Za cjelovitu ocjenu uspješnosti ove mjere bilo bi potrebno provesti ciljana istraživanja informiranosti građana o utjecaju neionizirajućih elektromagnetskih zračenja na ljudsko zdravlje. Stoga se ovdje o uspješnosti mjere zaključuje tek posredno, uzimajući u obzir opseg provedenih aktivnosti te temeljem informacija dobivenih od strane operatora. Na osnovu informacija prikupljenih tijekom provedbe projekta čini se da provedene aktivnosti nisu polučile očekivane rezultate tj. učinke, odnosno da je **provedba predmetne mjere bila djelomično djelotvorna**. Osnovni razlog za takav zaključak leži u malom broju provedenih aktivnosti koje su svojim sadržajem i načinom prezentacije imale vrlo ograničeni doseg djelovanja na informiranost građana. To se posebno odnosi na izostanak prezentacije rezultata drugih istraživanja u Europskoj uniji o utjecajima zračenja baznih stanica te s tim povezano izrade znanstveno utemeljenih stajališta nadležnih institucija.

Imajući u vidu uvođenje nove generacije mobilnih mreža (5G) u skoroj budućnosti, a koje za sobom povlači i gradnju dodatnih i gušće postavljenih baznih stanica, mjera je i **dalje relevantna** te ju je potrebno zadržati. Međutim, postojeći oblici edukativno-informativnih aktivnosti trenutno planirani u Strategiji nisu dovoljni, već ih je potrebno proširiti, a posebno u dijelu koji se odnosi na prezentaciju rezultata relevantnih znanstvenih istraživanja.

4.4.11 PROVEDBENA MJERA 11: POVEĆANJE INVESTICIJSKOG POTENCIJALA PRIVATNOG SEKTORA

U okviru provedbene mjere 11 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) 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
- b) Provedba javnog natječaja za odabir izrađivača studije
- c) U suradnji s nadležnim tijelima predlaganje izmjena mjerodavnih propisa u skladu s nalazima iz studije

Kao rok provedbe određen je lipanj 2017. godine. Za nositelja provedbe određen je MMPI.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 11: u potpunosti provedena

Ova provedbena mjera je provedena u **potpunosti** u smislu da je predmetna studija izrađena te da je u suradnji s nadležnim tijelima došlo do izmjene mjerodavnih propisa. Jedino odstupanje u provedbi se odnosi na činjenicu da je došlo da djelomične provedbe predloženih izmjena mjerodavnih propisa u odnosu na prijedloge iz same studije. Međutim, obzirom da su izmjene bile takve prirode da su polučile još veći učinak nego što bi bio ostvaren u slučaju potpune provedbe prijedloga iz same studije, u konačnici je zadržana ocjena da je riječ o potpuno provedenoj mjeri.

Detaljniji opis ostvarenja provedbene mjere: U studenom 2017. godine odabrani izvođač je izradio dokument pod nazivom „Studija o utjecaju propisane visine naknada na investicijski potencijal privatnog sektora za razvoj širokopojasnih mreža sljedeće generacije“. U okviru spomenute studije su utvrđene naknade i povezani troškovi koji terete poslovanje operatora elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga s ciljem ocjene njihovog utjecaja na ulaganja privatnog sektora u izgradnju širokopojasnih mreža sljedeće generacije te razvoj poticajnog investicijskog okruženja za veća ulaganja na nacionalnoj razini. Studija sadrži prijedloge tri modela smanjenja visina naknada kojima bi se potaknula veća ulaganja u širokopojasnu infrastrukturu i mreže sljedeće generacije te procjenu fiskalnih i socio-ekonomskih učinaka smanjenja propisane visine naknada u budućnosti.

Studija sadrži tri grupe mjera: 1) Smanjenje Naknade za korištenje nekretnina na temelju prava puta te dviju naknada za pravo služnosti; 2) Smanjenje godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra širine pojasa od 1 MHz koja je dio naknade za uporabu radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija i 3) Smanjenje Naknade za pravo uporabe adresa i brojeva.

Temeljem rezultata studije MMPI je u prosincu 2017. donijelo Pravilnik o izmjenama Pravilnika o plaćanju naknade za pravo uporabe adresa, brojeva i RF spektra (u nastavku Pravilnik) kojim je kroz izmjene u članku 10. smanjena visina godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija za jednu trećinu u odnosu na prijašnje stanje. Riječ je o pojedinačno najvažnijoj naknadi u vrijednosnom smislu za operatore pa su i financijski efekti ove mjere izuzetno značajni. Ostale predložene mjere iz spomenute studije (grupa 1 i grupa 3) nisu za sada provedene.

Ocjena djelotvornosti, učinka i relevantnosti provedbene mjere: Temeljem prikupljenih informacija može se ocijeniti da je ova provedbena mjera bila u **potpunosti djelotvorna**. Naime, opisana promjena Pravilnika je u izravnoj funkciji povećanja investicijskog potencijala operatora budući da dovodi do smanjenja njihovih operativnih troškova. Osim

toga, razina smanjenja troškova je prilično značajna. Procijenjena razina ušteda za operatore temeljem ranije opisane izmjene Pravilnika iznosi oko 180 milijuna kuna na godišnjoj razini. Riječ je o gotovo trostruko većoj razini ušteda u odnosu na efekte u slučaju provedbe svih mjera na način kako je to predloženo u samoj studiji, a koje se kreću na razini od oko 63 milijuna kuna godišnje. Nadalje, ako se uzme u obzir da su operatori u 2015. uplatili oko 822 milijuna kuna različitih naknada za pravo uporabe RF spektra, to znači da se radi o gotovo 22% smanjenju iznosa naknada za operatore čime se značajno utječe na jačanje njihovog investicijskog potencijala.

U kojoj mjeri će se ove promjene u konačnici odraziti na povećanje ulaganja od strane operatora, a posebno u pogledu ulaganja u razvoj pokretnih mreža nove generacije i izgradnju širokopojasne infrastrukture velikih brzina tek treba da se vidi, obzirom da je izmjena Pravilnika stupila na snagu tek u prosincu 2017. U tom pogledu, važno je spomenuti da trenutno ne postoji mehanizam koji bi obvezao operatore da povećaju svoja ulaganja proporcionalno visini smanjenja predmetne naknade, što znači da će doprinos ove mjere povećanju ulaganja operatora ovisiti isključivo o poslovnim odlukama samih operatora. **Stoga je jako teško ocijeniti učinke ove mjere, barem do trenutka kada će se raspolagati s više informacija o ulaganjima operatora u narednom razdoblju.** Međutim, treba isto tako istaknuti kako je usprkos značajnom smanjenju visine naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija, razina naknade je i dalje dvostruko veća u odnosu na stanje prije svibnja 2014. kada je došlo do trostrukog povećanja predmetne naknade u odnosu na dotadašnju vrijednost.

Slično kao i u pogledu ocjene učinka, za ocjenu relevantnosti ove mjere potrebno je prvo vidjeti u kojoj će se mjeri povećati ulaganja operatora nakon stupanja na snagu ove mjere. Tek nakon toga će se moći donijeti odluka o zadržavanju ili promjeni ove mjere.

4.4.12 PROVEDBENA MJERA 12: EVALUACIJA UČINKA PROVEDENIH MJERA I AKTIVNOSTI IZ AKCIJSKOG PLANA STRATEGIJE

U okviru provedbene mjere 12 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) Provedba javnog natječaja za odabir neovisnog evaluatora
- b) Koordiniranje provedbe evaluacije, upravljanje stručnjacima za evaluacije, pružanje mjerodavnih informacija neophodnih za postupak evaluacije
- c) Izrada analize učinka provedbenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana na ispunjavanje temeljnih ciljeva Strategije

d) Izmjene ciljeva Strategije i Akcijskog plana provedbe u skladu s nalazima analize

Kao rok provedbe određen je lipanj 2018. godine za provedbu evaluacije, odnosno lipanj 2020. za izmjene Strategije i akcijskog plana. Za nositelja provedbe određen je MMPI.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 12: djelomično - provedba u tijeku

Objašnjenje: Ova provedbena mjera je za sada ostvarena djelomično u smislu da je došlo do odabira neovisnog evaluatora koji je započeo rad na evaluaciji učinka provedenih mjera. Za očekivati je da će evaluacije završiti u skladu s utvrđenim vremenskim rokovima do lipnja 2018. Međutim, tek ostaje za vidjeti u kojoj mjeri će doći do izmjena Strategije i akcijskog plana temeljem nalaza evaluacije. Za sada se sve aktivnosti provode u skladu s planiranim rokovima. U tom pogledu trenutno je prerano za donošenje ocjene o djelotvornosti i učincima ove mjere. Jednako vrijedi i po pitanju ocjene relevantnosti, s tim da je ovdje važno naglasiti kako je evaluacija uspješnosti provedbe jedan od standardnih elemenata u procesu strateškog upravljanja pojedinim područjem javne politike te ju kao takvu nema potrebe izdvajati u posebnu mjeru već je puno smislenije da evaluacija provedbe bude sastavni dio neke šire mjere koja se bavi kvalitetom upravljanja provedbe Strategije.

4.4.13 PROVEDBENA MJERA 13: FINANCIRANJE IZGRADNJE ŠIROKOPOJASNIH MREŽA VELIKIH BRZINA

U okviru provedbene mjere 13 planirana je provedba sljedećih aktivnosti:

- a) Uspostava posebne kreditne linije namijenjene financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne elektroničke komunikacijske infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN).

Kao rok provedbe određen je ožujak 2017. godine. Za nositelja provedbe određen je HBOR.

Ocjena razine ostvarenja provedbene mjere 13: provedba nije započeta

Objašnjenje: HBOR da sada nije uspostavio posebnu kreditnu liniju namijenjenu financiranju ulaganja za izgradnju i daljnji razvoj širokopojasne elektroničke komunikacijske infrastrukture/mreže sljedeće generacije (NGN) niti ju planira uspostavljati. Naime, HBOR već dulji niz godina ima uspostavljene dvije kreditne linije: jednu koja je namijenjena kreditiranju EU projekata privatnog sektora i drugu, koja je namijenjena kreditiranju EU projekata javnog sektora. Prva kreditna linija je otvorena za operatore kao moguće korisnike, a druga linija omogućuje financiranje putem kredita za jedinice lokalne samouprave - nositelje provedbe PRŠI-a.

Na temelju dostupnih saznanja može se preliminarno procijeniti da su ove dvije kreditne linije adekvatno strukturirane da omogućće potencijalnim korisnicima financiranjem vlastitog učesća putem kredita. Međutim, ovdje treba naglasiti da je u pogledu privatnih korisnika potreba za ovakvom vrstom financiranja vrlo ograničena, obzirom da dva najveća operatora ne iskazuju poseban interes za njihovim korištenjem te da, prema podacima HBOR-a, niti manji operatori za sada ne pokazuju interes. Ostaje za vidjeti da li će doći do eventualne promjene zainteresiranosti potencijalnih korisnika u narednom razdoblju kada informacije o otvaranju javnog poziva za dodjelu bespovratnih sredstava za provedbu ONP-a budu javno objavljene. Slična je situacija i kod jedinica lokalne samouprave koje trenutno ne iskazuju interes za korištenjem HBOR-ove kreditne linije za javni sektor, što se opet može u najvećoj mjeri pripisati kašnjenju u objavi spomenutog javnog poziva.

Obzirom da nije došlo do započinjanja provedbe, djelotvornost mjere se ne može niti ocijeniti. S druge strane, temeljem prikupljenih informacija može se ocijeniti da **neprovođenje opisane mjere za sada nije dovelo do negativnih učinaka na provedbu ulaganja u razvoj širokopojasnih mreža velikih brzina** obzirom da: a) postojeće kreditne linije HBOR-a daju dovoljno mogućnosti za financiranje projekata razvoja kako onih sufinanciranih sredstvima EU fondova tako i svih ostalih, b) vodeći operatori financiraju svoja ulaganja u razvoj mreža vlastitim sredstvima te ne iskazuju poseban interes za korištenjem HBOR-ovih kreditnih linija i c) potencijalni korisnici kreditnih linija u javnom sektoru za sada iskazuju vrlo slabi interes za korištenjem kreditnih linija što se djelomično može povezati sa kašnjenjem u objavi javnog poziva za dodjelu bespovratnih sredstava. U takvim okolnostima može se ocijeniti da je **relevantnost mjere potpuno upitna te se predlaže odustajanje od ove mjere** u novoj verziji Strategije, prvenstveno zbog činjenice da postojeće kreditne linije HBOR-a osiguravaju u dovoljnoj mjeri potrebe potencijalnih korisnika za financiranjem putem kreditnih sredstava.

4.5 PREGLED OCJENE STATUSA PROVEDBE, DJELOTVORNOSTI, UČINKOVITOSTI I RELEVANTNOSTI PROVEDBENIH MJERA

Tabela 3: Pregled ocjene statusa provedbe, djelotvornosti, učinkovitosti i relevantnosti provedbenih mjera

Naziv mjere:	Ocjena statusa provedbe	Ocjena djelotvornosti, učinkovitosti i relevantnosti mjere
1. Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa	U potpunosti provedena	a) U dijelu koji se odnosi na izradu pravnog okvira za verifikaciju boja ciljanih područja: Djelomično djelotvorna. Postojeći pravni okvir ne osigurava provjeru vjerodostojnosti podataka koje operatori dostavljaju o kapacitetima postojeće infrastrukture. Prerano za ocjenu učinka i relevantnosti obzirom na stupanj provedbe. b) U dijelu koji se odnosi na osiguranje dodatnih financijskih sredstava: Nedjelotvorna i bez učinka. Ovaj dio mjere nije zaživio te je i dalje relevantan za ažuriranu Strategiju.
2. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina	U potpunosti provedena (kontinuirana provedba)	Mjera je djelotvorna. Ocjena učinaka zahtjeva dodatna istraživanja. Mjera je i dalje relevantna.
3. Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina	Većim dijelom provedena, provedba u tijeku u pogledu primjene Zakona	Mjera nije djelotvorna te za sada nije polučila očekivane učinke. Obzirom da očekivani učinci još nisu ostvareni, mjera je i dalje relevantna.
4. Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima	Djelomično provedena, provedba u tijeku	Mjera nije djelotvorna te nije polučila očekivane učinke. Mjera je i dalje relevantna.
5. Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja	U provedbi, uz značajno kašnjenje	Mjera nije djelotvorna te za sada nije polučila očekivane učinke. Mjera je i dalje relevantna.

Naziv mjere:	Ocjena statusa provedbe	Ocjena djelotvornosti, učinkovitosti i relevantnosti mjere
investicija u razvoj te infrastrukture		
6. Osiguranje preduvjeta za dodjelu radio frekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (2 digitalna dividenda) za širokopojasni pristup	U provedbi, uz značajno kašnjenje	Provedba mjere je nedjelotvorna te za sada nije polučila očekivane učinke. Mjera je i dalje relevantna.
7. 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)	U provedbi, uz značajno kašnjenje	Provedba mjere je djelotvorna, ali zbog značajnog kašnjenja nije polučila očekivane učinke. Mjera jviše nije relevantna.
8. Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (ONP)	Djelomično provedena - provedba u tijeku, uz kašnjenje u provedbi	<p>a) U dijelu koji se odnosi na potporu JLP(R)S-ima u pokretanju i pripremi projekata mjera je bila djelotvorna te je ostvarila značajan učinak.</p> <p>b) U dijelu koji se odnosi na provedbu projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture NGN mreža provedba još nije niti započela te značajno kasni u odnosu na planirane rokove, zbog čega se taj dio mjere može ocijeniti kao nedjelotvoran te za sada bez učinka. Mjera je i dalje relevantna.</p>
9. Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)	Provedba mjere nije započeta	Mjera je nedjelotvorna te za sada nije polučila očekivane učinke. Mjera je i dalje relevantna.
10. Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža	Djelomično provedena - provedba u tijeku	Mjera je djelomično djelotvorna. Za sada nije polučila očekivane učinke. Mjera je i dalje relevantna.

Naziv mjere:	Ocjena statusa provedbe	Ocjena djelotvornosti, učinkovitosti i relevantnosti mjere
na zdravlje ljudi		
11. Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora	U potpunosti provedena	U potpunosti djelotvorna. Za ocjenu učinaka i relevantnosti ove mjere potrebno je prvo vidjeti u kojoj će se mjeri povećati ulaganja operatora nakon stupanja na snagu ove mjere.
12. Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije	Djelomično provedena - provedba u tijeku	-
13. Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina	Provedba mjere nije započeta	Mjera nije djelotvorna. Pozitivni učinci nisu ostvareni, ali isto tako nije bilo ni negativnih učinaka uslijed neprovođenja mjere. Mjera u sadašnjem obliku nije relevantna, predlaže se odustati od ovakvo formulirane mjere.

5 IDENTIFIKACIJA PROBLEMA I ZAPREKA U PROVEDBI STRATEGIJE

Kroz ovo poglavlje izvršiti će se analiza pretpostavki Strategije, njihovih ispravnosti i opravdanosti s obzirom na okruženje i stanje na tržištu elektroničkih komunikacija u danom trenutku izrade Strategije, te će se prikazati detaljna analiza utjecaja na pojedine faktore uspješnosti, djelotvornosti Strategije i njezinih pojedinih mjera. Cilj je ove analize utvrđivanje ključnih zapreka i eventualnih pogrešnih pretpostavki koje mogu imati za posljedicu smanjenu djelotvornost u provedbi pojedinih mjera Strategije, odnosno, utvrđivanje potreba za promjenama ili nadopunama mjera Strategije, nakon što je prošlo više od dvije godine od donošenja Strategije.

5.1 ANALIZA SLABOSTI I PRIJETNJI IZ SWOT ANALIZE

Jedan od ključnih elemenata Strategije predstavlja sveobuhvatna SWOT analiza stanja tržišta elektroničkih komunikacija i razvoja širokopojasnog pristupa, izrađena tijekom 2015. godine, i koja se nalazi u Poglavlju 5. Strategije donesene sredinom 2016. godine. Stoga je uvažavanje okolnosti u tom razdoblju od ključnog značaja za predmetnu analizu i procjenu SWOT analize.

Tabela 4: SWOT analiza stanja tržišta elektroničkih komunikacija i razvoja širokopojasnog pristupa

SNAGE	SLABOSTI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mogućnost zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (kabelska kanalizacija, antenski stupovi, objekti i dr.) 2. Osigurani preduvjeti za vrlo-brzi bežični širokopojasni pristup (LTE) 3. Kontinuirani rast potražnje za uslugama koje se temelje na širokopojasnom pristupu 4. 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) 5. Zakonodavni i regulatorni okvir u području elektroničkih komunikacija kojim je definirana gradnja FTTH svjetlovodnih pristupnih mreža 6. 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 7. Znanje i iskustvo u implementaciji i razvoju širokopojasne NGN infrastrukture 8. Mogućnost korištenja postojeće izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopojasne NGN mreže 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatna ulaganja u izgradnju mreža sljedeće generacije 2. Nedostatna izgrađenost elektroničke komunikacijske infrastrukture sljedeće generacije 3. Mala dostupnost brzog interneta kućanstvima 4. Mali udjel pretplatnika ultrabrzog pristupa internetu 5. Nedovoljna digitalna pismenost radno sposobnog stanovništva 6. Nedostatna ponuda i ispodprosječno korištenje e-usluga 7. Slab investicijski potencijal alternativnih operatora, što negativno utječe na infrastrukturno natjecanje, uključujući i izgradnju novih NGN mreža 8. Nestabilan pravni okvir zbog učestale izmjene poreznih propisa, te uvođenje i ukidanje naknada operatorima pokretnih mreža, što je rezultiralo smanjenjem investicijskog potencijala 9. Nepovoljne geodemografske karakteristike RH, naročito disperzirana naseljenost na većem dijelu zemljopisnog područja, rezultiraju vrlo visokim troškovima implementacije NGA mreža u tim područjima 10. Složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije 11. Sporo rješavanje imovinsko-pravnih odnosa 12. Smetnje u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende

u pojasu od 800 MHz	
PRILIKE	PRIJETNJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Razvoj tehnologije za omogućivanje brzog širokopojasnog pristupa (LTE advanced) u ruralnim i teško dostupnim područjima 2. Pravovremena implementacija EU direktive o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina 3. Djelotvornija zajednička ulaganja (lokalna samouprava i operatora) kao i korištenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture 4. Uvođenje novih e-sadržaja u obrazovanje, zdravstvo i javnu upravu 5. Mogućnost korištenja sredstava iz europskih strukturnih i investicijskih fondova iz razdoblja 2014.-2020. te korištenja financijskih instrumenata za sufinanciranje izgradnje NGN širokopojasne infrastrukture u područjima u kojima ne postoji tržišna isplativost izgradnje 6. Kontinuirani rast televizije utemeljene na internetskom protokolu (IPTV), što može biti dodatni generator potražnje za NGN širokopojasnim priključcima 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavak negativnih gospodarskih trendova (smanjenje investicija, pad kupovne moći građana, pad prihoda operatora) 2. Pad prihoda i dobiti vodećih operatora na domaćem tržištu elektroničkih komunikacija 3. Nedostatno razumijevanje, zainteresiranost i aktivnost lokalne i regionalne samouprave u odnosu na koordinirano planiranje ulaganja u komunalnu infrastrukturu prema načelu gradnje integrirane infrastrukture 4. Slaba apsorpcija sredstava Europskih strukturnih i investicijskih fondova 5. Povećanje kibernetičkog kriminala i drugih opasnosti vezane uz sigurnost interneta 6. Nemogućnost rješavanja smetnja u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz 7. Nedostatan udjel javnih sredstava za sufinanciranje projekata 8. 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 9. 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

U svrhu kvalitetne obrade SWOT analize iz Strategije, izvorni tekst SWOT analize, ovdje prikazan, izmijenjen je isključivo na način da su točke u svakom području analize (Snage, Slabosti, Prilike, Prijetnje) pobrojane, prvenstveno iz dva razloga:

- prepoznavanja i usporedbe opsežnosti svakog pojedinog područja SWOT analize i
- olakšane evaluacije pojedinih točaka SWOT analize.

U daljnjoj analizi slijedi analiza definiranih područja slabosti i prijetnji iz SWOT analize Strategije donesene sredinom 2016. godine, ali je dodatno izvršena i analiza područja snaga i prilika radi obuhvaćanja cjelovite slike tadašnjeg stanja tržišta elektroničkih komunikacija i širokopojasnog pristupa, s konačnom svrhom izrade nove SWOT analize s vremenskim odmakom od više od dvije godine. Analiza svakog od područja SWOT analize iz Strategije sastoji se od pregleda pojedinih stavki svakog područja SWOT analize, pripadajućeg obrazloženja, pregleda promjena od donošenja Strategije do današnjeg stanja svake pojedine stavke i konačne preporuke s obzirom na današnje stanje tržišta elektroničkih

komunikacija i širokopojsnog pristupa uz uvažavanje eventualnih prepreka u ostvarenju Strategije.

5.2 ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SLABOSTI SWOT ANALIZE

Tabela 5: Analiza relevantnosti utvrđenih područja slabosti SWOT analize

	Slabosti	Objasnenje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
1.	Nedostatna ulaganja u izgradnju mreža sljedeće generacije	<p>Razina investicija u NGN mreže bila je preniska, a potpuno je izostala u područjima bez komercijalnog interesa.</p> <p>Konkretno, postojao je zastoj u NGN investicijama od 2010. godine. Od najvećeg utjecaja na pad investicija je bilo utrostručenje iznosa godišnjih naknada za RF spektar. Niska razina investicija uzrokovana je i niskom konkurentnošću tržišta nepokretnih mreža, širokim spektrom dostupnih veleprodajnih usluga na bakrenoj mreži, te slabim ili vrlo ograničenim investicijskim potencijalom operatora - konkurenata povijesnom operatoru, ali i nezadovoljstvom povijesnog operatora određenim propisima i regulatornim mjerama u vezi gradnje i davanja u najam izgrađene NGA mreže.</p> <p>Razina investicija:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2013. - 2.4 mlrd kn ➤ 2014. - 1.88 mlrd kn ➤ 2015. - 2.5 mlrd kn <p>DESI 2015: Udjel investicija u odnosu na vrijednost RH tržišta 24%</p>	<p>Razina investicija u nepokretne NGN mreže je tek tijekom 2017. godine ojačala, ali je i dalje izostala u područjima bez komercijalnog interesa. Unatoč padu konkurentnosti tržišta nepokretnih mreža nakon konsolidacije tržišta i stvaranja duopola, uslijed rasta cijena veleprodajnih usluga na bakrenoj mreži i neprihvatljive marže za operatore korisnike, operatori su donijeli strateške poslovne odluke s ciljem povećanja udjela korisnika na vlastitoj mreži kroz investiranje u vlastite nepokretne NGA pristupne mreže u komercijalno isplativim područjima, ali i u 4G kapacitete pokretnih mreža. Operatori pokretnih mreža pojačali su investicijski ciklus i uslijed nove EU Roaming regulacije i višestrukog povećanja podatkovnog prometa. Unatoč završenim postupcima notifikacije ONP i NP-BBI programa, ulaganja putem potpora iz EU fondova su u potpunosti izostala.</p> <p>Razina investicija:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2016. - 2.55 mlrd kn ➤ 2017. - 2.67 mlrd kn <p>Izvor: Godišnja izvješća HAKOM</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: ograničeno poboljšanje</p> <p>Preporuka: izmijeniti tekst slabosti u:</p> <p>„Izostanak ulaganja u izgradnju NGN mreža u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes, te izostanak ulaganja putem potpora iz EU fondova“</p>
2.	Nedostatna izgrađenost	Izgrađenost EKI NGN bila je neznatno viša od razine izgrađenosti	Razina izgrađenosti EKI NGN je tek tijekom 2017. godine	Promjena statusa u promatranom razdoblju:

	Slabosti	Objasnenje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	elektroničke komunikacije infrastrukture sljedeće generacije	postignute 2010. godine, uslijed ograničene izgradnje NGA pristupnih mreža na FTTH i DOCSIS tehnologiji u najvećim urbanim središtima i djelomičnim preklapanjem mreža konkurenata, i sveukupno na nezadovoljavajućoj razini. Pokrivenost kućanstava NGA mrežama je u RH bila na osjetno nižoj razini od prosjeka EU, te je RH bila na začelju EU, uz izrazitu prisutnost digitalnog jaza između regija RH.	porasla, ali je i dalje izostala u područjima bez komercijalnog interesa. Unatoč padu konkurentnosti tržišta nepokretnih mreža nakon konsolidacije tržišta i stvaranja duopola, uslijed rasta cijena veleprodajnih usluga na bakrenoj mreži i neprihvatljive marže za operatore korisnike, operatori su donijeli strateške poslovne odluke s ciljem povećanja udjela korisnika na vlastitoj mreži kroz investiranje u vlastite nepokretne NGA pristupne mreže u komercijalno isplativim područjima, ali i u 4G kapacitete pokretnih mreža. Operatori pokretnih mreža pojačali su investicijski ciklus i uslijed nove EU Roaming regulacije i višestrukog povećanja podatkovnog prometa. Unatoč završenim postupcima notifikacije ONP i NP-BBI programa, ulaganja putem potpora iz EU fondova u potpunosti su izostala.	ograničeno poboljšanje Preporuka: izmijeniti tekst slabosti: „Nedostatna izgrađenost NGN elektroničke komunikacijske infrastrukture, posebice u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes“
3.	Mala dostupnost brzog interneta kućanstvima	Dostupnost NGA infrastrukture u Republici Hrvatskoj iznosila je 52% (EU prosjek 70,9%) i to isključivo u urbanim dijelovima. NGA mreže su uglavnom zastupljene u urbanim dijelovima dok je u ruralnim dijelovima dostupnost NGA-a samo 27,8% i to uglavnom VDSL tehnologijom. Dostupnost NGA interneta je u odnosu prema kućanstvima RH: 2015: Pokrivenost NGA 52% Izvor: DESI	Zacrtni plan Strategije u ispunjenju Digital Agende je uključivao 80% dostupnosti NGA do 2018. i 100% do 2020. Dostupnost NGA interneta je u odnosu prema kućanstvima RH: 2016: Pokrivenost NGA 60%, (Prosjek EU 76%) Izvor: DESI	Promjena statusa u promatranom razdoblju: ograničeno poboljšanje Preporuka: izmijeniti tekst slabosti: „Nedostatna dostupnost pristupa velikih brzina kućanstvima u nepokretnim mrežama, posebice u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes“
4.	Mali udjel pretplatnika	Investicijski ciklus u ultrabrze mreže postojao je uglavnom od	Zacrtni plan Strategije u ispunjenju Digital Agende je	Promjena statusa u promatranom razdoblju:

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	ultrabrzog pristupa internetu	<p>strane dva vodeća (konvergentna) operatora, ali na niskoj razini.</p> <p>Zastupljenost širokopojsnih priključaka velikih brzina je 2015. bila samo 2.79% za >30Mbit/s i samo 0,26% za >100Mbit/s.</p>	<p>uključivao 40% zastupljenosti za >30Mbit/s do 2018. i 80% do 2020, te 15% zastupljenosti za >100Mbit/s do 2018. i 50% do 2020. Unatoč novom investicijskom ciklusu tri operatora, i dalje je udjel pretplatnika ultrabrzog pristupa vrlo nizak. Hrvatska je zemlja s najskupljom pretplatom za samostalni fiksni širokopojsni pristup u cijelom EU-u, koja iznosi čak 2,9 % prosječnog bruto dohotka (u usporedbi s prosjekom EU-a od 1,2 % prosječnog bruto dohotka).</p> <p>2016: Brzi >30Mbit/s 12%, Ultrabrzi >100Mbit/s 1%</p> <p>2017: Brzi >30Mbit/s 21%, Ultrabrzi >100Mbit/s 2%</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>ograničeno poboljšanje</p> <p>Preporuka: zadržati tekst slabosti:</p> <p>„Mali udjel pretplatnika ultrabrzog pristupa internetu“</p>
5.	Nedovoljna digitalna pismenost radno sposobnog stanovništva	<p>2014. godine 28% stanovništva nikad se nije koristilo internetom, dok je 56% stanovništva učestalo koristilo internet.</p> <p>2015. godine 26% stanovništva nikad se nije koristilo internetom, dok je 60% stanovništva učestalo koristilo internet.</p> <p>2015. godine 61% stanovništva imalo je osnovne ili naprednije digitalne vještine.</p> <p>Ovi pokazatelji ispod su prosjeka EU.</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>2016. godine 23% stanovništva nikad se nije koristilo internetom, dok je 63% stanovništva učestalo koristilo internet.</p> <p>2017. godine 28% stanovništva nikad se nije koristilo internetom, dok je 58% stanovništva učestalo koristilo internet.</p> <p>2016. godine 68% stanovništva imalo je osnovne ili naprednije digitalne vještine.</p> <p>2017. godine 52% stanovništva imalo je osnovne ili naprednije digitalne vještine. Ovi pokazatelji ispod su prosjeka EU.</p> <p>Izvor: DESI</p> <p>Vidljivo je da su se pokazatelji</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: poboljšanje u 2016. i pad u 2017.</p> <p>Preporuka: zadržati tekst slabosti:</p> <p>„Nedovoljna digitalna pismenost radno sposobnog stanovništva“</p>

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
			RH tijekom 2017. godine značajno pogoršali.	
6.	Nedostatna ponuda i ispodprosječno korištenje e-usluga	<p>Usluge e-uprave, e-bankarstva i e-trgovine koristio je ispodprosječan broj građana u odnosu na EU.</p> <p>2015: 21% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave, 35% građana koristilo usluge e-uprave</p> <p>2015: 47% e-bankarstvo, 44% e-trgovina</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>Hrvatska je u 2016. godini postigla određeni napredak, ali je pala sa 25. na 26. mjesto jer su ostale države napredovale brže. Broj korisnika usluge e-uprave polako se povećava, no nije postignut nikakav napredak u pogledu isporuke usluga.</p> <p>U usporedbi s drugim EU zemljama manje se koriste usluge e-bankarstva i e-trgovine.</p> <p>2016: 23% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave, (prosjeak EU 34%), 36% građana koristilo usluge e-uprave</p> <p>2017: 22% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave, 32% građana koristilo usluge e-uprave</p> <p>2016: 53% e-bankarstvo, (Prosjeak EU 59%), 45% e-trgovina, (Prosjeak EU 66%)</p> <p>2017: 50% e-bankarstvo, 42% e-trgovina</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: poboljšanje u 2016. i pad u 2017.</p> <p>Preporuka: zadržati tekst slabosti:</p> <p>„Nedostatna ponuda i ispodprosječno korištenje e-usluga“</p>
7.	Slab investicijski potencijal alternativnih operatora, što negativno utječe na infrastrukturno natjecanje, uključujući i	<p>Tri glavna alternativna operatora koji su obilježili razdoblje liberalizacije tržišta nepokretne mreže RH su se suočavala sa značajnim financijskim poteškoćama i s predstečajnim nagodbama.</p> <p>Investicijski potencijal tih operatora, nositelja alternativne scene, nije bio dostatan za ozbiljniji udjel u izgradnji NGN mreža, te su isti temeljili svoje poslovne modele</p>	<p>Tri glavna alternativna operatora koji su obilježili razdoblje liberalizacije tržišta nepokretne mreže RH i četvrti manji alternativni operator koji je pokrenuo ograničene NGA investicije u Zagrebu, u razdoblju posljednjih nekoliko godina sudionici su konsolidacije tržišta, te su pripojeni ili pod potpunom kontrolom dva najveća konvergentna operatora</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju:</p> <p>Negativna s aspekta alternativnih operatora i njihovog „nestanka“ s tržišta kao samostalnih operatora, pozitivni pomaci u infrastrukturnom natjecanju u većim gradovima</p> <p>Preporuka: izmijeniti tekst slabosti:</p>

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	izgradnju novih NGN mreža	na veleprodajnim uslugama povijesnog operatora na bakrenoj pristupnoj mreži, uz nedovoljne marže poslovanja koje bi omogućile stvaranje ozbiljnijeg investicijskog potencijala. Ostalih nekoliko alternativnih operatora s vrlo malim tržišnim udjelom prisutno je na tržištu uz vrlo ograničene investicije u NGA mreže u pojedinim područjima u najvećim gradovima u kojima postoje NGA mreže najvećih operatora.	u RH, te je time i sam investicijski potencijal alternativnih operatora postao minimalan. Međutim, kao posljedica konsolidacije i nastanka duopola na nepokretnim mrežama, rasta cijena veleprodajnih usluga na bakrenoj mreži, glavni i jedini konvergentni konkurent povijesnom operatoru donio je strateške odluke s ciljem povećanja udjela korisnika na vlastitoj mreži kroz investiranje u vlastite nepokretne NGA pristupne mreže u komercijalno isplativim područjima, što je u određenoj mjeri potaklo infrastrukturno natjecanje u većim gradovima RH, ali čiji učinci na tržište se tek očekuju u narednom razdoblju.	„Gotovo potpuni nestanak alternativnih operatora značajno je smanjio njihov investicijski potencijal“
8.	Nestabilan pravni okvir zbog učestale izmjene poreznih propisa, te uvođenje i ukidanje naknada operatorima pokretnih mreža, što je rezultiralo smanjenjem investicijskog potencijala	Uvođenje posebnih 6% naknada u pokretnim mrežama s izravnom primjenom na operatore pokretnih mreža 2009. i 2012. godine značajno se odrazilo na investicijski potencijal najvećih investitora na tržištu elektroničkih komunikacija RH - 3 operatora pokretnih mreža u inozemnom vlasništvu, čije su multinacionalne grupacije odlučile preusmjeriti investicije na druge zemlje u kojima su prisutne. Nakon posljednjeg ukidanja 6% naknada 2012. godine, od najvećeg utjecaja na pad investicija je bilo utrostručenje iznosa godišnjih naknada za RF spektar tijekom 2014. godine. Ovim promjenama pravnog i regulatornog okvira, te razine oporezivanja operatora, značajno je	Unatoč pozitivnom pomaku i smanjenju iznosa visine godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra krajem 2017. godine na razinu koja je dvostruka od razine u prvoj polovici 2014. godine, i dalje je prisutno nezadovoljstvo i nepovjerenje 3 operatora pokretnih mreža uslijed izostanka vraćanja iznosa naknada na razine prije povećanja sredinom 2014. godine. Nepovjerenje je pojačano i medijskim najavama tijekom 2017. godine o mogućnosti uvođenja dodatnih naknada na pokretne mreže u svrhu podmirivanja obveza zdravstvenog sustava. Dodatnu nestabilnost u donošenju strateških poslovnih odluka	Promjena statusa u promatranom razdoblju: Ograničeno poboljšanje Preporuka: izmijeniti tekst slabosti: „Nestabilan i nepredvidljiv pravni okvir zbog učestale izmjene poreznih propisa i naknada operatora, i kašnjenje u donošenju ključnih odluka nadležnih tijela u svrhu korištenja potpora iz EU fondova“

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
		umanjeno povjerenje multinacionalnih grupacija u stabilnost pravnog okvira i političkog sustava RH	operatora i jačanju investicija uzrokuje i neizvjesnost te izostanak konkretnih koraka nadležnih tijela RH u započinjanju korištenja potpora iz EU fondova za izgradnju NGN EKI.	
9.	Nepovoljne geodemografske karakteristike RH, naročito disperzirana naseljenost na većem dijelu zemljopisnog područja, rezultiraju vrlo visokim troškovima implementacije NGA mreža u tim područjima	<p>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 trećina hrvatskog stanovništva živi u 211 naselja veličine između 2.000 i 30.000 stanovnika, dok trećina živi u preostalih 6.384 naselja s manje od 2.000 stanovnika).</p> <p>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.</p> <p>Izvor: podaci DZS-a iz Popisa stanovništva iz 2011. godine</p>	<p>Sve činjenice navedene u Strategiji ostaju valjane i danas. Pri tom je važno dodati i utjecaj troškovne strane agregacijske mreže koja predstavlja ključan mrežni segment u povezivanju ruralnih područja s ostatkom zemlje u smislu elektroničkih komunikacijskih usluga i izgradnje NGA mreža.</p> <p>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.</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst slabosti: „Visoki troškovi izgradnje NGA mreža uzrokovani nepovoljnim geodemografskim karakteristikama većeg područja RH (disperzirana naseljenost)“</p>
10	Složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture	Dugotrajne procedure ishoda potrebnih dozvola i suglasnosti koje prethode izdavanju dozvola za građenje elektroničke komunikacijske infrastrukture širokopojasnih mreža velikih brzina imaju negativan utjecaj na brzinu ostvarenja ciljeva Strategije.	U razdoblju nakon donošenja Strategije nije izvršena planirana analiza procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa s naglaskom na prikupljanje potrebnih suglasnosti i rješavanje imovinsko-pravnih	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst slabosti: „Složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture</p>

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	širokopojasnog pristupa sljedeće generacije		<p>odnosa, niti su donesene izmjene ili dopune propisa koje bi umanjile složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje NGN infrastrukture.</p> <p>Krajem 2016. godine donesen je i Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, kojim se propisuju mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina koje se odnose na pristup i zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture, transparentnost u vezi s fizičkom infrastrukturom, koordiniranje građevinskih radova i transparentnost u vezi s planiranim građevinskim radovima, kao i tijela nadležna za rješavanje sporova i uspostavu jedinstvene informacijske točke. Isti do danas nije polučio značajne pozitivne pomake.</p> <p>Izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama sredinom 2017. godine uvedene su izmjene u području fizičke infrastrukture unutar zgrada čiji se učinci tek trebaju vidjeti u narednom razdoblju.</p>	širokopojasnog pristupa sljedeće generacije“
11	Sporo rješavanje imovinsko-pravnih odnosa	Ishođenju građevinske dozvole prethodi dugotrajni i iscrpljujući postupak uređenja imovinskopravnih odnosa (IPO) sa svim vlasnicima nekretnina/upraviteljima općeg dobra kroz koje prolazi mrežna infrastruktura, i to prvenstveno iz razloga nesrednog	U razdoblju nakon donošenja Strategije nije došlo do unaprjeđenja brzine rješavanja imovinsko-pravnih odnosa kao preduvjeta izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa s naglaskom na prikupljanje	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst slabosti: „Sporo rješavanje imovinsko-

	Slabosti	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
		zemljišnoknjižnog i katastarskog stanja, neodgovarajuće primjene instituta prava puta koje je uvedeno Zakonom o elektroničkim komunikacijama upravo kako bi se premostila nesređenost u zemljišnim knjigama te (pre)visokih naknada za pravo puta.	potrebnih suglasnosti i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, niti su donesene izmjene ili dopune propisa koje bi umanjile složenost procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje NGN infrastrukture.	pravnih odnosa“
12	Smetnje u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasa od 800 MHz	S obzirom na postojanje smetnji u frekvencijskom pojasa 800 MHz koje stvaraju pokretne LTE mreže s negativnim utjecajem na prijam DVB-T signala, definiran je način prijave i uklanjanja smetnji temeljem privremenog rješenja HAKOM-a od 8. studenoga 2013. godine. Smetnje u tom pojasa su uobičajena pojava u gotovo svim zemljama članicama EU, ali iste predstavljaju određenu prepreku u izgradnji i investicijama operatora pokretnih mreža.	HAKOM je tijekom 2017. godine donio rješenje kojim se detaljno uređuje postupak prijave i uklanjanja smetnji LTE sustava prema DTV sustavu, što je osobito važno iz razloga pravodobnog otkrivanja i otklanjanja smetnji koje u konačnici uzrokuju poteškoće gledateljima digitalne televizije. Stvarni učinci se trebaju sagledati u narednom razdoblju.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: ne prepoznaje se kao prepreka za sudionike na tržištu Preporuka: izbrisati tekst slabosti

5.3 ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRIJETNJI SWOT ANALIZE

Tabela 6: Analiza relevantnosti utvrđenih područja prijetnji SWOT analize

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
1.	Nastavak negativnih gospodarskih trendova (smanjenje investicija, pad kupovne moći građana, pad prihoda operatora)	Gospodarska kretanja, nacionalni BDP, razine investicija i kupovne moći građana, uz pad prihoda operatora bile su prepoznatljive značajke razdoblja u kojem je donesena Strategija.	Od donošenja Strategije bitno su se popravili makroekonomski pokazatelji gospodarstva RH, porasla je vrijednost tržišta elektroničkih komunikacija RH i prihodi preostalih velikih operatora. Ujedno se umanjem godišnjih naknada za RF spektar očekuju i još bolji pokazatelji poslovanja preostalih velikih operatora.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: pozitivne promjene Preporuka: izbrisati tekst prijetnje.
2.	Pad prihoda i dobiti vodećih operatora na	Pad vrijednosti tržišta elektroničkih komunikacija	Od donošenja Strategije bitno su se popravili	Promjena statusa u promatranom razdoblju:

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	domaćem tržištu elektroničkih komunikacija	RH, prihoda i dobiti vodećih operatora, ogroman utjecaj uvećanih godišnjih naknada za RF spektar bile su prepoznatljive značajke razdoblja u kojem je donesena Strategija.	makroekonomski pokazatelji gospodarstva RH, porasla je vrijednost tržišta elektroničkih komunikacija RH i prihodi preostalih velikih operatora, što kao posljedica relativnog porasta kupovne moći građana i rasta prihoda po pojedinim uslugama, tako i uslijed anorganskog rasta vodeća dva operatora, odnosno akvizicija manjih operatora i opće konsolidacije tržišta RH.	pozitivne promjene Preporuka: izbrisati tekst prijetnje.
3.	Nedostatno razumijevanje, zainteresiranost i aktivnost lokalne i regionalne samouprave u odnosu na koordinirano planiranje ulaganja u komunalnu infrastrukturu prema načelu gradnje integrirane infrastrukture	Nerazumijevanje i nepoznavanje pravnog i regulatornog okvira iz područja elektroničkih komunikacija imalo je za posljedicu nepoštivanje propisa od strane jedinica lokalne i regionalne samouprave, koje bi u slučaju kvalitetne koordinacije moglo pozitivno utjecati na razvoj i izgradnju integrirane infrastrukture.	Krajem 2016. godine donesen je i Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, kojim se propisuju mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina koje se odnose na pristup i zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture, transparentnost u vezi s fizičkom infrastrukturom, koordiniranje građevinskih radova i transparentnost u vezi s planiranim građevinskim radovima, kao i tijela nadležna za rješavanje sporova i uspostavu jedinstvene informacijske točke. Isti do danas nije polučio značajne pozitivne pomake.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez značajnih promjena Preporuka: izmijeniti tekst prijetnje i staviti ga u slabosti: „Izostanak koordinacije i planiranja integriranog ulaganja u infrastrukturu, od strane lokalne i regionalne samouprave “
4.	Slaba apsorpcija sredstava Europskih strukturnih i investicijskih fondova	Cilj Strategije je bilo stvaranje institucionalnog okvira za donošenje tzv. nacionalnog NGN plana koji se temelji na državnim	Odlukom Vlade početkom 2016. godine o prihvaćanju Okvirnog nacionalnog programa za razvoj infrastrukture širokopojsnog	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
		<p>potporama za razvoj i izgradnju NGN infrastrukture, posebice u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes za investicije. Prije donošenja strategije nije postojao institucionalni i pravni okvir za korištenje potpora iz EU fondova u svrhe izgradnje NGN mreža.</p> <p>U danom trenutku apsorpcija sredstava EU fondova nije postojala.</p>	<p>pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP), te uspješnim postupkom notifikacije Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja kao preduvjet razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) (NP-BBI), stvoreni su temelji za uspješnu apsorpciju sredstava državnih potpora osiguranih u sklopu OPKK u EU fondu ERDF u razdoblju od 2014. do 2020. godine. Izostanak konkretnih ključnih koraka nadležnih tijela RH u započinjanju korištenja potpora iz EU fondova za izgradnju NGN EKI sprječava početak uspješne apsorpcije sredstava EU strukturnih i investicijskih fondova.</p>	<p>prijetnje i staviti ga u slabosti: „Slaba apsorpcija sredstava EU strukturnih i investicijskih fondova“</p>
5.	Povećanje kibernetičkog kriminala i drugih opasnosti vezane uz sigurnost interneta	<p>Kibernetički kriminalitet uzrokuje sve veću socijalnu i gospodarsku štetu kojom se utječe na temeljna prava pojedinaca, što predstavlja prijetnju vladavini prava u internetskom prostoru, i ugrožava stabilnost demokratskih društava, stoji u Rezoluciji Europskog parlamenta od 3. listopada 2017. o borbi protiv kiberkriminaliteta (2017/2068(INI))</p>	Bez promjene	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst prijetnje: „Povećanje kibernetičkog kriminala i drugih opasnosti vezano uz sigurnost interneta“</p>
6.	Nemogućnost rješavanja smetnja u	S obzirom na postojanje smetnji u frekvencijskom	HAKOM je tijekom 2017. godine donio rješenje kojim se	Promjena statusa u promatranom razdoblju:

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz	<p>pojasu 800 MHz koje stvaraju pokretne LTE mreže s negativnim utjecajem na prijam DVB-T signala, definiran je način prijave i uklanjanja smetnji temeljem privremenog rješenja HAKOM-a od 8. studenoga 2013. godine.</p> <p>Smetnje u tom pojasu su uobičajena pojava u gotovo svim zemljama članicama EU, ali iste predstavljaju određenu prepreku u izgradnji i investicijama operatora pokretnih mreža.</p>	<p>detaljno uređuje postupak prijave i uklanjanja smetnji LTE sustava prema DTV sustavu, što je osobito važno iz razloga pravodobnog otkrivanja i otklanjanja smetnji koje u konačnici uzrokuju poteškoće gledateljima digitalne televizije. Strateška težnja društva i svih sudionika na tržištu je razvoj dostupnosti i kakvoće elektroničkih komunikacijskih usluga, te se razvojem pokretnih mreža u frekventijskom pojasu 800 MHz može očekivati i porast broja slučajeva smetnji u tom frekventijskom pojasu. Stvarni učinci se trebaju sagledati u narednom razdoblju.</p>	<p>bez promjena</p> <p>Preporuka: izmijeniti tekst prijetnje:</p> <p>„Smetnje u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz“</p>
7.	Nedostatan udjel javnih sredstava za sufinanciranje projekata	<p>Prilikom donošenja Strategije, u skladu s dinamikom provedbe programa ONP i NP-BBI u razdoblju do 2020. godine, prepoznata je potreba osiguranja dodatnih izvora financiranja, budući da predviđena sredstva unutar europskih strukturalnih i investicijskih fondova (u daljnjem tekstu: ESI) za financijsko razdoblje Europske unije 2014.-2020. nisu dostatna za sufinanciranje troškova izgradnje širokopolasnih mreža velikih brzina u svim područjima u kojima ne postoji komercijalni interes za ulaganja. Kako bi se ispunili ciljevi Digitalne agende, Vlada RH se obvezala osigurati dostupnost kreditnih linija kojima bi potaknula</p>	<p>U sklopu postupka osiguranja dostupnosti kreditnih linija za poticanje ulaganja operatora i u siva područja nisu ostvareni pomaci iz razloga nezapočinjanja realizacije projekata u bijelim područjima putem državnih potpora iz EU fondova, i iz razloga objektivne nezainteresiranosti operatora da se financiraju putem kreditnih linija trećih strana (npr. HBOR), a s obzirom da sami (unutar svojih multinacionalnih grupacija) osiguravaju financiranje kapitalnih investicija po najboljim uvjetima. Stoga ova mjera ne bi trebala podrazumijevati puko osiguravanje dostupnosti kreditnih linija za operatore,</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju:</p> <p>bez bitnih promjena</p> <p>Preporuka: izmijeniti tekst prijetnje i staviti ga u prilike:</p> <p>„Stvaranje pro-investicijskog okruženja i porezno-troškovnog rasterećenja operatora radi jačanja investicijskog potencijala“</p>

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
		ulaganja operatora i u siva NGA područja. Uvjeti kreditne linije predmet su pregovora između Vlade RH, HBOR-a te EIB grupe.	već stvaranje pro-investicijskog okruženja i porezno-troškovnog rasterećenja operatora radi usmjerenja investicijskih sredstava multinacionalnih grupacija na tržište RH.	
8.	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	Tijekom postupka donošenja Strategije industrija pokretnih komunikacija i operatori suočavali su se s izraženim javnim i medijskim aktivnosti udruga građana protiv gradnje i postavljanja antenskih sustava, uz pogrešno i neutemeljeno tumačenje odredbi domaćih i europskih propisa o najvišim razinama zračenja antenskih sustava i baznih stanica i njihovog utjecaja na zdravlje građana.	Tijekom 2016. i 2017. godine aktivnosti udruga građana su smanjene, ali aktivnosti u uklanjanju negativnog javnog mnijenja, temeljene na znanstveno dokazanim činjenicama i nepostojanju izravnih dokaza o utjecaju zračenja baznih stanica na zdravlje pojedinaca, nisu dovoljne da bi se javno mnijenje ispravilo ili poboljšalo. Objektivno, u posljednje dvije godine nisu izvršene planirane ni dovoljne aktivnosti na izradi službenih, znanstveno utemeljenih, stajališta nadležnih institucija RH o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi, kao niti prezentacije rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez značajnih promjena Preporuka: zadržati tekst prijetnje i staviti kao slabost: „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“
9.	Nedovoljna educiranost (su)vlasnika zgrada i predstavnika stanara u vezi s uređivanjem odnosa s operatorima NGA mreža te	Tijekom postupka donošenja Strategije prepoznati su ključni problemi u pristupu operatora zgradama sa svrhom gradnje NGA pristupnih mreža i instalacija do stambenih jedinica, kao što su opće	Problem pristupa zgradama radi izvođenja NGA instalacija unutar zgrada i dalje je prisutan, i utemeljen na istim uzrocima iz prethodnog razdoblja.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst prijetnje i staviti kao slabost:

	Prijetnje	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	odbijanje davanja pristupa ili izvođenja instalacija unutar zgrada	nepovjerenje suvlasnika zgrada u namjere operatora, prijevarne radnje operatora, potencijalna oštećenja zajedničkih prostora zgrada, naklonjenost predstavnika (su)vlasnika zgrada pojedinim operatorima i ograničavanje tržišne utakmice, te opće nepoznavanje i neprihvatanje obveza iz propisa od strane predstavnika i suvlasnika zgrada.	Izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama sredinom 2017. godine, te ukidanjem Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada, uvedene su izmjene u području fizičke infrastrukture unutar zgrada čiji se učinci tek trebaju vidjeti u narednom razdoblju.	„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“

5.4 ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA SNAGA SWOT ANALIZE

Tabela 7: Analiza relevantnosti utvrđenih područja snaga SWOT analize

	Snage	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
1.	Mogućnost zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (kabelska kanalizacija, antenski stupovi, objekti i dr.)	Pravno-regulatorni okvir kojim se definiraju pravila o obvezama zajedničkog korištenja EKI i povezane opreme su dobro definirani i učinkoviti s visokim stupnjem razumijevanja i primjenjivosti.	Bez bitnih promjena, uz nadogradnju temeljem Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, kojim se propisuju mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina koje se odnose na pristup i zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture, transparentnost u vezi s fizičkom infrastrukturom, koordiniranje građevinskih radova i transparentnost u vezi s planiranim građevinskim radovima, kao i tijela nadležna za rješavanje sporova i uspostavu jedinstvene informacijske točke. Isti do danas nije polučio značajne pozitivne pomake.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: izbrisati tekst snage zbog irelevantnosti
2.	Osigurani preduvjeti za	RH je kroz regulatorni okvir među prvim zemljama u EU	Bez bitnih promjena, uz nadogradnju postupka prijave i	Promjena statusa u promatranom razdoblju:

	Snage	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
	vrlo-brzi bežični širokopojsni pristup (LTE)	osigurala preduvjete za primjenu LTE i LTE advanced tehnologije, te se u RH nalaze tri pokretne mreže čija je kvaliteta na najvišoj razini.	uklanjanja smetnji LTE sustava prema DTV sustavu, što je osobito važno iz razloga pravodobnog otkrivanja i otklanjanja smetnji koje u konačnici uzrokuju poteškoće gledateljima digitalne televizije.	bez promjena Preporuka: zadržati tekst snage
3.	Kontinuirani rast potražnje za uslugama koje se temelje na širokopojsnom pristupu	Trend potražnje za uslugama temeljenim na širokopojsnom pristupu je utemeljen na poslovnim i privatnim interesima i bitno ne odstupa od uobičajenih trendova u EU.	Bez bitnih promjena.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst snage
4.	Više od 95%-tna pokrivenost paričnom infrastrukturom, uključujući i ruralna područja	Stanje tehnologije pristupnih mreža u razdoblju donošenja Strategije je jasno ukazivalo na nužnost iskorištenja bakrene pristupne mreže koja je bila uvjerljivo pretežita pristupna tehnologija, te je sama po sebi pružala mogućnosti osiguranja široke zemljopisne pokrivenosti NGA mrežama.	Tijekom 2016. i 2017. godine EU je donijela jasne odrednice daljnjeg razvitka širokopojsnih usluga u obliku tzv. gigabitnog društva i razvoja 5G mobilne mreže. Temeljem tih odrednica infrastruktura temeljena na bakrenim paricama gubi na važnosti, te se potiču FTTH rješenja u cilju osiguranja minimalne brzine širokopojsnog pristupa od 100 Mbit/s do 1 Gbit/s.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: Infrastruktura temeljena na bakrenim paricama gubi svoj značaj, neusklađena je s temeljnim odrednicama EU u vezi gigabitnog društva Preporuka: izbrisati tekst snage
5.	Zakonodavni i regulatorni okvir u području elektroničkih komunikacija kojim je definirana gradnja FTTH svjetlovodnih pristupnih mreža	Regulatorni okvir u razdoblju donošenja Strategije bio je učinkovit, primjenjiv i ispravan. Objektivnih prepreka za njegovo neprimjenjivanje nije bilo.	Tijekom 2017. godine, inicirano je stavljanje van snage Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama, s obzirom da su pojedini operatori argumentirali isto na način da će stavljanjem Pravilnika izvan snage doći do potpune liberalizacije u tehnološkom i poslovnom modelu načina gradnje svjetlovodne pristupne mreže, što bi trebalo rezultirati većim investicijama i većem broju izgrađenih priključaka. Ujedno bi isto trebalo omogućiti jednostavniju i troškovno efikasniju gradnju u odnosu na	Promjena statusa u promatranom razdoblju: Prijedlog stavljanja van snage Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama prihvaćanjem kojeg bi se unazadio regulatorni okvir FTTH izgradnje Preporuka: izbrisati tekst snage i prebaciti u prilike

	Snage	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
			<p>konvencionalne metode (postiže se uštedama u broju niti i parcijalnom izvedbom kućnih instalacija).</p> <p>Učinci takve mjere mogu se samo naslućivati, te je umjesto stavljanja istog van snage potrebno razmotriti njegove izmjene i dopune u cilju unaprjeđenja.</p>	
6.	Rani prelazak na digitalnu televiziju i dodjela prve digitalne dividende (pojas od 800 MHz)	RH je među prvim zemljama unutar EU izvršila prelazak s analognog na digitalno emitiranje zemaljskog TV signala, i osigurala mogućnost dodjele frekvencija Digitalne Dividende operatorima pokretnih mreža, što je i učinjeno 2012. i 2013. godine kao ključni temelj za osiguranje široke dostupnosti NGA na cijelom teritoriju RH.	<p>Pokrivenost 4G u RH je bila 69%, a 2016. godine čak 90%.</p> <p>Velik napredak, posebice uslijed korištenja frekvencijskog pojasa 800 MHz s boljim parametrima propagacije.</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju:</p> <p>bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst snage</p>
7.	Znanje i iskustvo postojećih operatora u implementaciji i razvoju širokopoljasne NGN infrastrukture	Operatori u RH imaju znanja i iskustva i komercijalni interes za kvalitetnom i brzom implementacijom NGN mreža	Operatori u RH imaju još veća znanja i praktična iskustva te još izraženiji komercijalni interes za kvalitetnom i brzom implementacijom NGN mreža	<p>Ocjena predmetne snage unutar Strategije: opravdana</p> <p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst snage</p>
8.	Mogućnost korištenja postojeće izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopoljasne NGN mreže	Objektivno, mogućnosti korištenja postojeće izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopoljasne NGN mreže u razdoblju donošenja Strategije bile su ograničenog karaktera.	Donošenjem Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, mogućnosti korištenja postojeće ili nove izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopoljasne NGN mreže su osjetno veće. Međutim, ovaj zakon do danas nije polučio značajne pozitivne pomake.	<p>Ocjena predmetne snage unutar Strategije: neprikladna, staviti pod prilike</p> <p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez napretka</p> <p>Preporuka: zadržati tekst snage i prebaciti ga u prilike</p>

5.5 ANALIZA RELEVANTNOSTI UTVRĐENIH PODRUČJA PRILIKA SWOT ANALIZE

Tabela 8: Analiza relevantnosti utvrđenih područja prilika SWOT analize

	Prilike	Obrazloženje 2015/16.	Današnje stanje 2018.	Ocjena i preporuka
1.	Razvoj tehnologije za omogućivanje brzog širokopolasnog pristupa (LTE advanced) u ruralnim i teško dostupnim područjima	Operatori u RH imaju znanja i iskustva i komercijalni interes za kvalitetnom i brzom implementacijom NGA mreža putem LTE i LTE Advanced tehnologija	Operatori u RH imaju još veća znanja i praktična iskustva te još izraženiji komercijalni interes za kvalitetnom i brzom implementacijom NGA mreža putem LTE i LTE Advanced tehnologija	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst prilike i prebaciti ga u snage
2.	Pravovremena implementacija EU direktive o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina	Implementacija EU direktive o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina je u razdoblju donošenja Strategije bila velika prilika.	Donošenjem Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, mogućnosti korištenja postojeće ili nove izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopolasne NGN mreže su osjetno veće. Međutim, ovaj zakon je donesen s osjetnim zakašnjenjem i do danas nije polučio značajne pozitivne pomake.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka izmijeniti tekst: Kvalitetnija implementacija Direktive 2014/61/EU o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina kroz izmjene i dopune Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina i Zakona o elektron. komunikacijama
3.	Djelotvornija zajednička ulaganja (lokalna samouprava i operatora) kao i korištenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture	Zajednički modeli ulaganja lokalne uprave i operatora su definitivno prilika za tržište, u danom trenutku donošenja Strategije.	Vrijeme nakon donošenja Strategije pokazalo je na mogućnost postojanja zajedničkih modela ulaganja lokalnih uprava i operatora u NGA mreže na principima javno-privatnog partnerstva, ali do danas bez praktičnih primjera primjene.	Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: izbrisati tekst prilike

4.	Uvođenje novih e-sadržaja u obrazovanje, zdravstvo i javnu upravu	<p>U razdoblju donošenja Strategije ova je prilika bila osnovana. Usluge e-uprave, e-bankarstva i e-trgovine koristio je ispodprosječan broj građana u odnosu na EU.</p> <p>2015: 21% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave, 35% građana koristilo usluge e-uprave, 47% e-bankarstvo, 44% e-trgovina</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>Hrvatska je u 2016. godini postigla određeni napredak, ali je pala sa 25. na 26. mjesto jer su ostale države napredovale brže. Broj korisnika usluge e-uprave polako se povećava, no nije postignut nikakav napredak u pogledu isporuke usluga. U usporedbi s drugim EU zemljama manje se koriste usluge e-bankarstva i e-trgovine.</p> <p>2016: 23% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave (prosjek EU 34%), 36% građana koristilo usluge e-uprave</p> <p>2017: 22% korisnika interneta koristilo usluge e-uprave, 32% građana koristilo usluge e-uprave</p> <p>2016: 53% e-bankarstvo (Prosjek EU 59%), 45% e-trgovina (Prosjek EU 66%)</p> <p>2017 - 50% e-bankarstvo, 42% e-trgovina</p> <p>Izvor: DESI</p>	<p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst prilike</p>
5.	Mogućnost korištenja sredstava strukturnih i investicijskih EU fondova iz razdoblja 2014.-2020. te uporaba financijskih instrumenata za sufinanciranje izgradnje NGN širokopojasne infrastrukture u područjima u kojima ne postoji tržišna isplativost izgradnje	Ovdje navedene prilike su u razdoblju donošenja Strategije predstavljale temelj Strategije i budućeg nacionalnog NGN plana.	U razdoblju od donošenja Strategije, unatoč završenim postupcima notifikacije ONP i NP-BBI programa, ulaganja putem potpora iz EU fondova su u potpunosti izostala.	<p>Ocjena predmetne prilike unutar Strategije: opravdana</p> <p>Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena</p> <p>Preporuka: zadržati tekst prilike</p>

6.	Kontinuirani rast sadržaja i korisnika televizije utemeljene na internetskom protokolu (IPTV), kao generator potražnje za NGN širokopojsnim priključcima	Potražnja za NGN uslugama prvenstveno se temelji na pojačanoj propusnosti NGN mreža i dostupnosti naprednih interaktivnih usluga, kao što je IPTV.	IPTV sadržaj TV kanala, posebice, sportskih i filmskih, i nakon donošenja Strategije prednjači kao kriterij u donošenju odluka krajnjih korisnika o odabiru pružatelja usluga pristupa internetu, i postaje sve više nezaobilazan faktor odabira.	Ocjena predmetne prilike unutar Strategije: opravdana Promjena statusa u promatranom razdoblju: bez promjena Preporuka: zadržati tekst prilike
----	--	--	---	--

5.6 PRIJEDLOG NOVE SWOT ANALIZE UZ UVAŽAVANJE DANAŠNJEG STANJA I OKOLNOSTI NA TRŽIŠTU

Nastavno na prethodno izvršenu evaluaciju SWOT analize iz Strategije i u nastavku detaljno obrađene prepreke u izvršenju mjera Strategije, u nastavku donosimo prijedlog nadopunjene i unaprijeđene SWOT analize primjenjive na trenutno stanje i naredno razdoblje.

Tabela 9: Prijedlog nadopunjene i unaprijeđene SWOT analize

SNAGE	SLABOSTI
<ol 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 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 rjede naseljenim područjima Znanje i iskustvo operatora u implementaciji i razvoju širokopojsne NGN infrastrukture Razvoj tehnologije za omogućivanje brzog širokopojsnog pristupa (LTE advanced) u ruralnim i teško dostupnim područjima 	<ol style="list-style-type: none"> Izostanak ulaganja u izgradnju NGN mreža u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes, te izostanak ulaganja putem potpora iz EU fondova Nedostatna izgrađenost NGN elektroničke komunikacijske infrastrukture, posebice u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes Nedostatna dostupnost pristupa velikih brzina kućanstvima u nepokretnim mrežama, posebice u područjima u kojima ne postoji komercijalni interes Mali udjel pretplatnika ultrabrzog pristupa internetu Nedovoljna digitalna pismenost radno sposobnog stanovništva Nedostatna ponuda i ispodprosječno korištenje e-usluga Nestanak investicijskog potencijala alternativnih operatora Nestabilan i nepredvidljiv pravni okvir zbog učestale izmjene poreznih propisa i naknada operatora, i kašnjenje u donošenju ključnih odluka nadležnih tijela u svrhu korištenja potpora iz EU fondova 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

	12. Neusklađenost i nerazumijevanje zajedničkih strateških ciljeva od strane različitih tijela državne uprave koje rezultira izostankom pravovremene potpore izvršenju strateških ciljeva RH u području razvoja širokopojasnog pristupa
PRILIKE	PRIJETNJE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kvalitetnija implementacija Direktive 2014/61/EU o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina kroz Izmjene i dopune Zakona mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina i Zakona o elektroničkim komunikacijama 2. Djelotvornija zajednička ulaganja (lokalna samouprava i operatora) kao i korištenje postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture 3. Porast potražnje korisnika za uslugama širokopojasnog pristupa velikih brzina razvojem novih digitalnih javnih usluga 4. Mogućnost korištenja sredstava iz europskih strukturnih i investicijskih fondova iz razdoblja 2014.-2020. za sufinanciranje izgradnje NGN širokopojasne infrastrukture u područjima u kojima ne postoji tržišna isplativost izgradnje 5. Kontinuirani rast sadržaja i korisnika televizije utemeljene na internetskom protokolu (IPTV) kao generator potražnje za NGN širokopojasnim priključcima 6. Mogućnost korištenja postojeće izgrađene komunalne infrastrukture za razvoj širokopojasne NGN mreže 7. Dodjela frekvencija u nekorištenim EU harmoniziranim pojasevima za uvođenje 5G tehnologije, temeljem dijaloga s operatorima 8. Jačanje investicijskog potencijala operatora smanjenjem iznosa visine godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za uporabu radiofrekvencijskog spektra 9. Olakšavanje gradnje NGN infrastrukture usklađivanjem propisa iz područja gradnje i prostornog uređenja radi potpunog prenošenja Direktive 2014/61/EU 10. Zakonodavni i regulatorni okvir u području elektroničkih komunikacija kojim je definirana gradnja FTTH svjetlovodnih pristupnih mreža 11. Stvaranje pro-investicijskog okruženja i porezno-troškovnog rasterećenja operatora radi jačanja investicijskog potencijala 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nedostatno razumijevanje i aktivnost lokalne i regionalne samouprave u odnosu na koordinirano planiranje ulaganja u komunalnu infrastrukturu prema načelu gradnje integrirane infrastrukture i donesene propise za smanjenje troškova izgradnje mreža velikih brzina 2. Slaba apsorpcija sredstava EU strukturnih i investicijskih fondova 3. Povećanje kibernetičkog kriminala i drugih opasnosti vezane uz sigurnost interneta 4. Smetnje u dodijeljenom RF spektru digitalne dividende u pojasu od 800 MHz 5. 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 6. 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

5.7 ZAKONSKE ZAPREKE

Nacionalni zakonski okvir RH koji regulira ključne provedbene aktivnosti iz Strategije sadržava širok spektar propisa. Postojeća Strategija izravno navodi nekoliko zakonskih propisa kao ključne elemente sadržaja pojedinih provedbenih mjera, o čijoj je uspješnosti bilo riječi u poglavlju 3. U ovom će se dijelu pažnja usmjeriti na dodatna pojašnjenja

poteškoća u ostvarenju strateških ciljeva Strategije, a koja su usko povezana s odredbama trenutno važećih propisa.

5.7.1 ZAKON O ELEKTRONIČKIM KOMUNIKACIJAMA

Dana 31. prosinca 2016. godine stupio je na snagu Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN 121/16), kojim je u pravni poredak RH prenesen najveći dio odredaba 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 2014/61/EU). Prigodom prenošenja Direktive 2014/61/EU zaključeno je da će se njezine odredbe, koje se odnose na pravo pristupa fizičkoj infrastrukturi unutar zgrade te opremljenost novih zgrada pristupnom točkom i fizičkom infrastrukturom prilagođenom mrežama velikih brzina, prenijeti Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o elektroničkim komunikacijama (ZID ZEK), kojim će se na sustavan i cjelovit način urediti ovo područje, u dijelu u kojem važeći Zakon o elektroničkim komunikacijama i propisi doneseni za provedbu toga Zakona ne sadržavaju navedene odredbe Direktive 2014/61/EU.

Temeljem provedene analize u sadašnjem tekstu Zakona mogu se identificirati slijedeće zapreke za učinkovitu provedbu Strategije:

- a) Sukladno članku 13. Direktive 2014/61/EU RH je bila obvezna do 1. siječnja 2016. donijeti zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s tom Direktivom, s početkom pune primjene od 01. srpnja 2016. godine. S obzirom na datum stupanja na snagu ZID ZEK (22. srpnja 2017.), razvidno je da je RH u samoj inicijalnoj fazi zakasnila s ispunjenjem predmetne obveze godinu i pol dana, što svakako donosi određene negativne posljedice u smislu kašnjenja u primjeni i odgode učinaka Strategije
- b) Sukladno članku 8. Direktive 2014/61/EU RH je bila obvezana osigurati da sve novoizgrađene višestambene zgrade, za koje su zahtjevi za građevinske dozvole podneseni nakon 31. prosinca 2016., budu opremljene pristupnom točkom i fizičkom infrastrukturom unutar zgrade koje su prilagođene mrežama velike brzine. Ista se obveza primjenjuje i u slučaju opsežnih radova na obnovi u vezi s višestambenim zgradama za koje su zahtjevi za građevinske dozvole podneseni nakon 31. prosinca 2016. Posljedice kasnijeg donošenja ZID ZEK su manja kašnjenja u primjeni i određena odgoda učinaka Strategije

- c) Stavljanjem van snage **Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)** i uvođenjem novih članaka 24.a. i 24.b. u Zakon o elektroničkim komunikacijama, kojima se uređuju obveze investitora zgrade vezano uz fizičku infrastrukturu unutar zgrade i pristup navedenoj infrastrukturi, nisu uvedene nikakve suštinske promjene niti unaprjeđenja zakonskog okvira.

Dvije kategorije problema s kojima se operatori elektroničkih komunikacija susreću prilikom pristupa fizičkoj infrastrukturi zgrada:

- I. ulazak operatora u zgradu i sklapanje sporazuma sa suvlasnicima zgrade,
- II. odbijanje predstavnika suvlasnika da pregovaraju s operatorima oko ulaska,

i dalje ostaju otvorene s nemogućnošću procjene utjecaja ZID ZEK na rješavanje istih, te operatori javnih komunikacijskih usluga ne nailaze na ikakve pozitivne učinke ovih zakonskih mjera.

- d) U Zakonu ne postoji obveza nijednog nadležnog tijela u području informiranja i približavanja odredbi i obveza iz ZID ZEK obveznicima istog, posebice suvlasnicima zgrada i predstavnicima suvlasnika, niti je takvo nadležno tijelo određeno člancima ZID ZEK. S obzirom na poznate prepreke s kojima se suočavaju operatori javnih komunikacijskih usluga prilikom pristupa zgradama i fizičkoj infrastrukturi unutar zgrada, procjena je da je u okolnostima nedovoljne upućenosti obveznika ZID ZEK ugrožena i sama učinkovitost provedbe istog.

5.7.2 ZAKON O MJERAMA ZA SMANJENJE TROŠKOVA POSTAVLJANJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA VELIKIH BRZINA

Donošenje i provedba ovog Zakona predstavlja jednu od provedbenih mjera postojeće Strategije. Analiza u poglavlju 4. je pokazala da postoje ozbiljne poteškoće u pogledu provedbe ove mjere, odnosno povezanog Zakona. Pregledom svih dostupnih materijala te kroz razgovore s nadležnim državnim institucijama i s operatorima utvrđeno je da poteškoće u provedbi Zakona ne proizlaze iz manjkavih ili nedostajućih odredbi Zakona, već su posljedica neprovođenja Zakona u praksi. Bez obzira na to, treba istaknuti da je **uočljiv nedostatak jasne i nedvojbene obveze određenog državnog tijela u pogledu krovnog praćenja učinaka Zakona te informiranja dionika odnosno približavanja odredbi i obveza iz predmetnog Zakona obveznicima istog, a posebice mrežnim operatorima.** To je posljedica i situacije da djelokrug Zakona obuhvaća odgovornosti za njegovu provedbu u većem broju javnih tijela (MMPI, HAKOM, MGIPU, DGU).

5.7.3 PROPISI IZ PODRUČJA KATASTRA INFRASTRUKTURE

Vođenje katastra infrastrukture, uključujući i elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, detaljno je propisano **Pravilnikom o katastru infrastrukture (NN 29/2017)**. Navedeni Pravilnik je usklađen i s Direktivom 2014/61/EU i Zakonom o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina u dijelu koji se odnosi na uspostavu i vođenje jedinstvene informacijske točke o postojećoj fizičkoj infrastrukturi i planiranim građevinskim radovima.

Podaci o postojećoj infrastrukturi danas postoje u različitim oblicima i različitog stupnja točnosti kod vlasnika, odnosno upravitelja, katastara vodova jedinica lokalnih samouprava i područnih katastara te preuzimanje tih podataka i pretvaranje u unificirani format radi predaje u DGU-a mora biti planski provedeno, koordinirano i prema zadanim parametrima.

Međutim, prema podacima prikupljenim u okviru „Studije uspostave nacionalnog integriranog geoinformacijskog sustava infrastrukture vodova“, od ukupno 556 jedinica lokalne samouprave **samo je 8 lokalnih jedinica uspostavilo vlastiti katastar vodova**. Gradovi Zagreb, Bjelovar, Koprivnica, Osijek, Hvar i Velika Gorica uspostavili su katastar vodova te ih održavaju, dok za Grad Split katastar vodova vodi privatna tvrtka, a u Gradu Vinkovcima katastar vodova temeljem sporazuma vodi DGU. U ostalim jedinicama lokalne samouprave geodetske elaborate o vodovima u analognom obliku zaprimaju područni uredi za katastar DGU-a. Studija je pokazala da manji dio upravitelja i vlasnika vodova za svoje potrebe vode pogonske katastre u elektroničkom obliku; dio ima tehničku dokumentaciju u analognom obliku i samo djelomično u elektroničkom obliku; za neke trase vodova uopće ne postoji tehnička dokumentacija. Trenutno u RH najtočnijim podacima o fizičkoj infrastrukturi u elektroničkom obliku raspolažu pojedini mrežni operatori koji imaju u vlasništvu ili upravljaju vodovima državnog značaja kao što su primjerice upravitelji i/ili vlasnici naftovoda i plinovoda državnog značaja, infrastrukture u autocestama ili državnim cestama, međunarodnih i magistralnih elektroenergetskih i elektroničkih komunikacijskih objekata. Distribucijski dio infrastrukture, posebno u području EKI-a, vodovoda, toplovoda, odvodnje, niskonaponskih elektroenergetskih vodova i javne rasvjete u značajnoj mjeri nije adekvatno geodetski izmjeren (korištene su stare geodetske podloge, pa su time i podaci zastarjeli), a tehnička dokumentacija u pravilu nije u digitalnom obliku.⁴

⁴ Izvor: MIPRO docs.mipro-proceedings.com/cti/cti_05_4264.pdf, str. 542

U ograničenu količinu valjanih geodetskih elaborata nisu uneseni podaci o korištenju pojedinih dijelova voda (fizičke infrastrukture) kao što su: zauzeće pojedine cijevi kabelima, rezervni servisni prostor, slobodni prostor u cijevi, rasklop kabelskog zdenca sa zauzećima pojedinih cijevi, slobodni prostor na elektroenergetskim stupovima, stupovima javne rasvjete, telekomunikacijskim stupovima pogodan za postavljanje svjetlovodnih i drugih kabela, slobodni prostor za postavljanje opreme na antenskim stupovima, zauzeće i slobodni prostor u uličnim kabinetima i drugo. Takvi podaci dio su tehničke dokumentacije koju bi trebao imati mrežni operator a bitni su za njegovo poslovanje i zajedničko korištenje infrastrukture u skladu s Direktivom 2014/61/EU.

Dodatni problem predstavlja teritorijalna nadležnosti katastra infrastrukture. Naime, u pojedini katastar se unose samo podaci o vodovima s područja jedinica lokalne samouprave koje taj katastar pokriva. To znači da trenutno u katastar infrastrukture nije moguće unijeti podatke o cjelokupnom vodu kao tehničko-tehnološkoj, odnosno funkcionalnoj cjelini koja se nalazi na području više jedinica lokalne samouprave i za koju je investitor dobio jednu građevinsku dozvolu.⁵

Nadalje, **Pravilnikom o katastru infrastrukture nije dovoljno jasno propisan tehnički sadržaj i/ili oblik podataka o postojećoj infrastrukturi koji su dostatni za vođenje jedinstvene informacijske točke o postojećoj fizičkoj infrastrukturi** prema čl. 6. Zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Usljed toga, postoji mogućnost da će, i radi uspostave jedinstvene informacijske točke o postojećoj fizičkoj infrastrukturi, kao i za uspostave pune funkcionalnosti katastra infrastrukture, mrežni operatori biti u obvezi dostaviti geodetske elaborate za postojeću infrastrukturu. Takva situacija može dovesti do daljnjeg usporavanja i odgode uspostave funkcionalnosti jedinstvene informacijske točke o postojećoj fizičkoj infrastrukturi, a time i prepreka za učinkovitu provedbu Direktive 2014/61/EU.

5.7.4 PROPISI IZ PODRUČJA GRADNJE I PROSTORNOG UREĐENJA

Direktiva 2014/61/EU o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina ima za cilj olakšati i potaknuti uvođenje takvih mreža promičući zajedničko korištenje postojeće fizičke infrastrukture i omogućavajući učinkovitije postavljanje nove fizičke infrastrukture uz što niži trošak. Direktiva polazi od

⁵ Ibid, str. 543

toga da bi smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina doprinijelo ostvarivanju digitalizacije javnog sektora šireći učinak digitalne financijske poluge na sve sektore gospodarstva uz smanjenje troškova rada javne uprave i pružanje učinkovitijih usluga građanima.

Između ostalog Direktiva 2014/61/EU utvrđuje da bi, kako bi se osiguralo da postupci izdavanja dozvola u vezi s postavljanjem elektroničkih komunikacijskih mreža ne predstavljaju zapreke ulaganjima te da nemaju nepovoljan učinak na unutarnje tržište, države članice trebale osigurati da odluka o izdavanju ili neizdavanju dozvola bude donesena u roku od najviše četiri mjeseca ne dovodeći u pitanje ostale rokove ili obveze određene za ispravno vođenje postupka, a koje su primjenjive na postupak izdavanja dozvola u skladu s nacionalnim pravom ili pravom Unije. Štoviše, države članice trebale bi predvidjeti pravo na naknadu pružateljima koji pretrpe štetu zbog kašnjenja nadležnog tijela u izdavanju dozvola unutar primjenjivih rokova.

Nadalje, kako bi se osiguralo da postupci izdavanja dozvola budu dovršeni u razumnom vremenskom roku, Direktivom 2014/61/EU se nalaže da bi države članice trebale razmotriti uspostavljanje nekoliko zaštitnih mjera, poput prešutnog odobrenja, ili poduzeti mjere pojednostavljivanja postupaka, između ostalog smanjujući broj dozvola potrebnih za postavljanje elektroničkih komunikacijskih mreža ili izuzimajući neke kategorije malih ili standardiziranih građevinskih radova iz potreba za dozvolom.

Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o prostornom uređenju (NN 65/17) donesenim 30. lipnja 2017. godine u pravni poredak RH prenose se određene direktive EU, ali ni na koji način se ne prenosi i Direktiva 2014/61/EU. Nadalje, Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji (NN 20/17) donesenim 03. ožujka 2017. godine ni na koji način se ne prenose obveze iz Direktive 2014/61/EU.

Uz navedene prepreke kojima obveze iz Direktive 2014/61/EU nisu prenesene i u krovne zakonske propise iz prostornog uređenja i gradnje, prepreke za brzu izgradnju elektroničke komunikacijske infrastrukture u RH proizlaze i iz odredbi propisa iz djelokruga prostornog uređenja i gradnje, pri čemu se posebno izdvajaju sljedeći problemi:

- Dugotrajan postupak ishoda dozvola za gradnju EKI-ja, u dijelu ishoda svih potrebnih suglasnosti javnopravnih tijela za podnošenje potpunog i valjanog zahtjeva za dozvole za građenje, uzevši u obzir da se javnopravna tijela često ne pridržavaju rokova za izdavanje predmetnih suglasnosti propisanih Zakonom o gradnji i/ili javnopravna tijela kod izdavanja tih suglasnosti propisuju investitoru elektroničke

komunikacijske infrastrukture dodatne zahtjeve koji objektivno nisu potrebni ili nisu razmjerni opsegu zahvata postavljanja elektroničke komunikacijske infrastrukture (npr. dokaz da objekt EKI-ja nije štetan za zdravlje iz aspekta zaštite od neionizirajućeg zračenja te radiološke i nuklearne sigurnosti).

- Neusklađenost postupanja jedinica lokalne samouprave s **Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima** prilikom izdavanja suglasnosti za građevinske radove na javnim površinama u svrhu postavljanja objekata EKI-ja koji se postavljaju u skladu s navedenim Pravilnikom (npr. zahtjevi za dodatnim suglasnostima koje nisu razmjerne karakteristikama objekata EKI-ja koji se postavljaju ili grade u skladu s navedenim Pravilnikom, neprihvatanje pojedinih sastavnica EKI-ja kao građevina koje su obuhvaćene Pravilnikom zbog nedovoljno jasnih definicija takvih građevina u postojećem Pravilniku).
- Neprihvatanje tehnologije mini i mikro-rovova kao jednostavnih građevina kako ih definira **Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama (NN 34/2018)**.
- Neusklađenost prostorno planske dokumentacije i postupanja jedinica lokalne samouprave s **Uredbom o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge opreme (NN 131/12; NN 92/15)**, u smislu da se prostorno planskom dokumentacijom i postupanjima jedinica lokalne samouprave definiraju uvjeti za izgradnju EKI-ja koji su u suprotnosti s Uredbom (npr. ograničavanje postavljanja antenskih prihvata na postojeće građevine).
- Problem obveze izrade geodetskih elaborata za antenske prihvate koji stvaraju dodatne neopravdane troškove operatorima pokretnih mreža (iako se antenski prihvat postavlja na postojeće građevine koje su već evidentirane u katastru).

5.7.5 PRAVILNIK O PLAĆANJU NAKNADA ZA PRAVO UPORABE ADRESA, BROJEVA I RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA

U okviru dodatnih mjera fiskalne konsolidacije za 2014. godinu na prihodovnoj strani državnog proračuna usmjerenih na smanjenje prekomjernog deficita, u skladu sa Zaključkom Vlade Republike Hrvatske donesenim 17. travnja 2014. godine, Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 62/14) od 19. svibnja 2014. godine izmijenjen je iznos visine godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija na način da je isti utrostručen. Utrostručenje naknade iz

2014. godine nije uslijedilo kao odgovor na povećanje vrijednosti dodijeljenog RF spektra već je isključivo služilo kao mjera za smanjenje proračunskog deficita.

Donošenjem novog Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 126/17) od 15. prosinca 2017. godine, umanjen je iznos visine godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija na način da je isti **određen na razinu 2/3 važećeg iznosa koji je bio na snazi od svibnja 2014. godine**, odnosno, i dalje je dvostruko veći od iznosa naknada koje su vrijedile prije prethodno navedenog utrostručenja naknada. U tom pogledu, postojeća visina godišnje nakande se može označiti kao prepreka za poslovanje subjekata u području pokretnih elektroničkih komunikacija.

Ovdje je vrlo bitno uzeti u obzir i trenutno stanje iskorištenosti EU harmoniziranog radiofrekvencijskog spektra u RH s aspekta novih usluga i tehnologija (npr. 5G) koje će zahtijevati osjetno povećanje dostupnosti radiofrekvencijskih resursa u narednom razdoblju. Prema izvješću Europske komisije „Europe's Digital Progress Report - 2017“⁶, koje obuhvaća podatke za 2016., RH zaostaje za EU po iskorištenosti, budući da je u RH dodijeljeno prosječno samo 40% radiofrekvencijskog spektra od ukupnog spektra koji je harmoniziran na EU razini za svrhe operatora komunikacijskih usluga, dok je prosjek EU na razini od 68%.

Tabela 10: Stupanj iskorištenosti radiofrekvencijskog spektra u RH

Harmonizirani pojas	MHz dodijeljeni spektar	% dodijeljenog harmoniziranog pojasa
700 MHz	0	0%
800 MHz	60	100.0%
900 MHz	70	100.0%
1500 MHz	0	0%
1800 MHz	150	100.0%
2000 MHz	90	75%
2600 MHz	0	0%
3400 -3600MHz	70.0	35%
3600-3800MHz	0	0%

Razlog tome leži i u nezainteresiranosti operatora za dodatnim radiofrekvencijskim spektrom u slobodnim radiofrekvencijskim pojasevima, posebice u pojasevima 1500 MHz, 2600 MHz, te 3400 - 3800 MHz, a pogotovo za frekvencijske pojaseve na višim

⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/europes-digital-progress-report-2017-country-profiles-telecom-country-reports>

frekvencijama. Kao glavne razloge nezainteresiranosti operatori pokretnih komunikacija navode upravo **iznos godišnjih naknada** za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra koji izravno negativno utječe na financijske pokazatelje operatora (EBITDA) od ključne važnosti za dedicanje investicijskih proračuna u narednom razdoblju, kao i **iznos visine jednokratne naknade za dozvolu za uporabu radiofrekvencijskog spektra** za javne mreže pokretnih komunikacija koji iznosi 150 mil. kuna za svaki novi radiofrekvencijski pojas koji se dodjeljuje operatorima pokretnih mreža.

Početak svibnja 2018. MMPI je pokrenulo javno savjetovanje o izmjenama predmetnog **Pravilnika**, pri čemu su predložene sljedeće promjene u Pravilniku, od značaja u evaluaciji Strategije:

- ukidanje jednokratne naknade za dozvolu za uporabu radiofrekvencijskog spektra za javne mreže pokretnih komunikacija;
- ukidanje obveze plaćanja godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra za dodijeljeni radiofrekvencijski spektar u frekvencijskom pojasu 1900 MHz-1920 MHz;
- smanjenje godišnje naknade za uporabu neuparenog radiofrekvencijskog spektra u frekvencijskom pojasu 2,500 GHz - 3,410 GHz za 50% (odnosi se i na radiofrekvencijski spektar u tom pojasu koji se koristi za javne mreže pokretnih komunikacija).

Predložene promjene Pravilnika, u slučaju da će biti uvažene i obuhvaćene izmjenama Pravilnika, **predstavljaju napredak u smanjenju financijskih opterećenja** za pokretne operatore u dijelu naknada za korištenje radiofrekvencijskog spektra. Međutim, ovakav pristup ima jedan ozbiljan nedostatak, a taj je da on nema ugrađeni mehanizam koji bi osigurao da se tako ostvarenje uštede za operatore pretoče u povećanje ulaganja u razvoj EKI-a. Drugim riječima, operatori mogu cijeli iznos smanjenih rashoda uslijed nižih naknada zadržati za povećanje vlastite profitabilnosti, a bez dodatnih ulaganja u EKI.

U tom pogledu, u poglavlju 7. se predlaže uvođenje drugačijeg pristupa poticanju ulaganja privatnih operatora, a koji se temelji na ideji da se dio prihoda od naknada za RF spektar vraća nazad operatorima u obliku sufinanciranja njihovih ulaganja u EKI. Detaljniji opis prijedloga je dan u poglavlju 7.

Također, nužno je osigurati od strane nadležnih državnih tijela višu razinu sigurnosti pravno-regulatornog okvira koji u značajnoj mjeri utječe na poslovanje operatora, a posebno onih

dijelova okvira s izravnim financijskim implikacijama, kako bi operatori mogli planirati i provoditi poslovne planove u što stabilnijem okruženju.

5.7.6 PRAVILNIK O TEHNIČKIM UVJETIMA ZA ELEKTRONIČKU KOMUNIKACIJSKU MREŽU POSLOVNIH I STAMBENIH ZGRADA

Pravilnikom o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09) bili su propisani tehnički, uporabni i drugi uvjeti za određene vrste elektroničkih komunikacijskih mreža, elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme.

Navedeni Pravilnik primjenjivao se pri planiranju, projektiranju, gradnji, rekonstrukciji, dogradnji, uporabi i održavanju elektroničkih komunikacijskih mreža poslovnih zgrada, stambenih zgrada i poslovno-stambenih zgrada, s pripadajućom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom i povezanom opremom te kabelaške kanalizacije za pristupne vodove tih zgrada.

ZID ZEK donesenim sredinom 2017. godine dodani su novi članci 24.a. i 24.b., koji uređuju obveze investitora zgrade vezano uz fizičku infrastrukturu unutar zgrade i pristup navedenoj infrastrukturi, slijedom čega je ocijenjeno osnovanim staviti izvan snage Pravilnik. Naime, člancima 24.a. i 24.b. ZID ZEK, prenosi se dio odredbi Direktive 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina, koje se odnose na fizičku infrastrukturu unutar zgrada (članak 8.) te pristup toj infrastrukturi (članak 9.). Pravilnik također sadrži odredbe kojima se propisuju tehnički uvjeti za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i mrežu (EKMI) unutar zgrada kao i uvjete pristupa EKMI zgrada. Međutim, kako se odredbe Pravilnika značajno sadržajno i terminološki razlikuju od odredbi članka 24.a. i 24b. ZID ZEK-a, stavljanje Pravilnika izvan snage nametnulo se kao potreba, kako bi se izbjegle eventualne proturječnosti u primjeni. Stoga je **dana 24. studenog 2017. godine Pravilnik stavljen izvan snage.**

Međutim, kroz razgovore s dionicima tržišta uočeno je da nove odredbe u čl. 24.a i 24.b ZID ZEK-a tek manjim dijelom pokrivaju materiju koja je bila obuhvaćena Pravilnikom te ostavljaju značajnu normativnu prazninu u pogledu definiranja tehničkih karakteristika fizičke infrastrukture unutar zgrade kao i uvjeta za pristup operatora elektroničkih komunikacija u zgrade, radi korištenja ili postavljanja fizičke infrastrukture unutar zgrade. Takva situacija pravne nedorečenosti u zakonskim propisima predstava prepreku u

izgradnji i korištenju elektroničkih komunikacijskih mreža unutar zgrada, te time i u ostvarenju ciljeva ove Strategije.

5.7.7 PROPISI KOJIMA SE REGULIRA KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA UZ JAVNE CESTE

Zakonom o cestama i Zakonom o uređivanju imovinskopravnih odnosa u svrhu izgradnje infrastrukturnih građevina propisano je zasnivanje prava služnosti i prava građenja uz javne ceste, što uključuje i postavljanje elektroničke komunikacijske infrastrukture uz javne ceste. Trenutno važeća propisana jedinična naknada za pravo služnosti za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu postavljenu uz javnu cestu (2,40 kn/m² godišnje) manja je od jediničnih naknada za pravo puta koje su propisane Pravilnikom o potvrdi i naknadi za pravo puta. S tim u vezi, potrebno je usklađivanje iznosa naknada u Odluci Vlade RH o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti i Pravilnika o potvrdi i naknadi za pravo puta. Nadalje, problem naknada za pravo služnosti odnosi se i na diskriminaciju privatnih operatora naspram operatora u javnom vlasništvu (vlasništvu države i jedinica lokalne i regionalne samouprave). **Dok su privatni operatori obveznici plaćanja naknada za pravo služnosti, operatori u javnom vlasništvu su predmetnim zakonskim propisima izuzeti iz obveze plaćanja naknade prava služnosti, čime se za privatne operatore generiraju dodatni troškovi i ne osiguravaju jednaki uvjeti poslovanja za sve operatore na tržištu elektroničkih komunikacija, što posljedično može predstavljati značajnu prepreku u ulaganjima privatnih operatora i dostizanju ciljeva Strategije. Stoga je potrebno pristupiti usklađenju obveza u pogledu plaćanja naknada za pravo služnosti za sve operatore elektroničkih komunikacija na tržištu.**

5.8 ADMINISTRATIVNE, TRŽIŠNE I FINACIJSKE PREPREKE

5.8.1 ADMINISTRATIVNE PREPREKE

Nedostatan broj javnih službenika te nedovoljna stručnost i educiranost javnih službenika u tijelima državne uprave koja će operativno biti zadužena za provedbu mjera javnih potpora za izgradnju mreža vrlo visokog kapaciteta predstavlja značajnu prepreku učinkovitoj provedbi mjera. Podatak da je za poslove elektroničkih komunikacija u MMPI-u nadležna samo jedna služba unutar Sektora elektroničkih komunikacija i pošte, pri čemu u istoj radi svega četvero službenika dovoljno oslikava koliko je ovo područje zapostavljeno unutar sustava državne uprave. **Nedovoljan broj ljudi i niska hijerarhijska razina nadležne ustrojstvene jedinice u potpunom je neskladu s važnosti ovog upravnog područja za**

ukupni razvoj RH te kontinuiranim porastom opsega i kompleksnosti zadaća koje kao država članica Europske unije trebamo ispuniti u području elektroničkih komunikacija.

Ukoliko se ovakva nepovoljna situacija zadrži i prilikom provedbe budućih mjera javnih potpora za izgradnju mreža vrlo visokog kapaciteta, izravno se dovodi u pitanje postizanje ciljeva povezivosti iz EGS komunikacije do kraja 2025. Naime, u slučaju da se pravovremeno ne uspostavi potrebni pravno-regulatorni okvir za implementaciju 5G mreža (obuhvaća donošenje nacionalnog plana dodjele radiofrekvencijskog spektra s područjima za 5G mreže, definiranje optimalnog načina dodjele radiofrekvencijskih područja za 5G mreže s pripadajućim naknadama), to će imati izravan negativan utjecaj na brzinu uspostave 5G mreža i dostizanje ciljeva iz EGS komunikacije vezanih uz 5G mreže. Dosadašnji usporeni tijek i kašnjenje provedbe mjere postojeće Strategije vezane uz uvođenje 5G mreža (prelazak na DVB-T2 standard, radi oslobađanja jednog frekvencijskog područja za 5G mreže) ukazuje na mogućnost da daljnje odgađanje provedbe navedene mjere značajno uspori odnosno odgodi pravovremenu provedbu svih ostalih aktivnosti koje su potrebne za uvođenje 5G mreža.

5.8.2 TRŽIŠNE PREPREKE

U slučaju zadržavanja postojećeg stanja **nedostatne razine tržišnog natjecanja u nepokretnom dijelu tržišta, s asimetričnim duopolom dva vodeća operatora**, bez ulaska na tržište novih alternativnih operatora ili jačanja postojećih manjih alternativnih operatora, cjelokupni razvoj širokopolasnog pristupa će ovisiti o poslovnim politikama dva vodeća operatora. Takva situacija se do sada opetovano pokazala kao vrlo nepovoljna, o čemu jasno svjedoče podaci o lošem položaju RH na ljestvici zemalja članica EU prema DESI indeksu, u dijelu koji se odnosi na povezivost, potražnju za širokopolasnim pristupom i cijene širokopolasnog pristupa. Osim toga, u DESI izvješću za Hrvatsku, objavljenom u svibnju 2018., i Europska komisija naglašava važnu ulogu države u stvaranju preduvjeta za *povećanje ulaganja alternativnih operatora i smanjenje tržišnih neravnoteža*, a sve s ciljem zaustavljanja i preokreta negativnih trendova zaostajanja Hrvatske u razvoju digitalnog gospodarstva i društva.

Buduća provedba ONP-a tek će ukazati na to u kojoj su mjeri vodeći operatori zainteresirani za ulaganja u područja s manjim tržišnim interesom odnosno bez tržišnog interesa obzirom na razine potpora iz javnih izvora te u kojoj mjeri će, dugoročno gledano, njihova ulaganja doista dovesti do poboljšanja kvalitete infrastrukture, ali i njene priuštivosti za krajnje korisnike.

5.8.3 FINANCIJSKE PREPREKE

Jedna od posebno značajnih prepreka za ostvarenje postojećih ciljeva, ali posebno novih strateških ciljeva (u kontekstu ispunjenja EU ciljeva navedenih u EGS komunikaciji) se odnosi na osiguranje dostatnih financijskih sredstava za mjere javnih potpora za izgradnju mreža vrlo visokog kapaciteta. Premda spomenuti problem još uvijek nije dovoljno vidljiv zbog izrazite sporosti nadležnih tijela u provedbi dva ključna programa potpora (ONP i NP-BBI), s postupnim napretkom u provedbi ovih programa, problem osiguranja dostatnih financijskih sredstava će sve više doći do izražaja. Samo za ilustraciju, prema podacima iz Strategije, procijenjene potrebe za financiranjem provedbe ONP programa su iznosili 4,94 milijardi kuna, od čega se na javne izvore 3,36 milijardi kuna. Međutim, iz EFRR-a i državnog proračuna je osigurano svega 1,1 milijardi kuna iz čega proizlaze da nedostaje više od 2 milijarde kuna dodatnih sredstava za provedbu ONP-a.

Problem nedostatnih sredstava za ulaganja će vrlo vjerojatno biti još više izražen u narednim godinama zbog potreba ispunjavanja ciljeva iz EGS komunikacije. Naime, značajno podizanje ciljanih vrijednosti ostvarenih prijenosa podataka, onako kako se to navodi u EGS komunikaciji, će vrlo vjerojatno imati za posljedicu i povećanje troškova ukupnih ulaganja u prateću infrastrukturu koja treba omogućiti odgovarajuće brzine prijenosa podataka. U takvoj situaciji, ukupni jaz financiranja, odnosno nedostatak sredstava potrebnih za ostvarenje nacionalnih strateških ciljeva u području elektroničkih komunikacija, s naglaskom na razvoj infrastrukture u područjima s manjkom ili bez komercijalnog interesa može biti i znatno veći od 2 milijarde kuna. S druge strane, nova financijska perspektiva 2021-2027 će nesumnjivo biti prilika za osiguranje dodatnih sredstava iz ESI fondova za financiranje širokopojasne infrastrukture. Kako bi se svi ovi parametri mogli adekvatno uzeti u obzir te kako bi se u konačnici moglo doći do preciznijeg iznosa nedostajućih javnih sredstava, potrebno je izraditi posebnu detaljnu analizu.

Drugi važan aspekt pitanja financiranja se odnosi na spremnost operatora za ulaganjima, odnosno spremnost privatnog sektora za ulaganja koja doprinose ostvarivanju nacionalnih strateških ciljeva. Da su ulaganja privatnih operatora u razvoj širokopojasne infrastrukture bila nedovoljna i daleko ispod potrebnih razina, jasno potvrđuju prethodno izneseni podaci u poglavlju 4. koji su jasno pokazali kako RH značajno zaostaje za ostvarenjem ciljanih vrijednosti. Stoga je posebno važno da se iznađu odgovarajući mehanizmi kojima će se potaknuti privatne operatore na znatno veća ulaganja nego što je to do sada bio slučaj. Provedba ONP-a je u tom pogledu dobar alat za poticanje dodatnih privatnih ulaganja, ali on

sam po sebi nije dovoljan za ostvarenje ukupnih strateških ciljeva koji se odnose na cjelokupni teritorij RH.

Također, visina svih relevantnih naknada koje operatori plaćaju u korist tijela javne vlasti (naknade za radijske frekvencije, naknade za pravo puta i pravo služnosti), u slučaju da iznosi navedenih naknada neće biti poticajne za operatore ili će im predstavljati značajan financijski teret u očekivanim okolnostima bitno povećanih potreba za dodjelom radiofrekvencijskog spektra i značajno povećanim duljinama trasa za koje se plaćaju naknade za pravo puta i pravo služnosti, mogu predstavljati prepreku ulaganjima u mreže vrlo visokog kapaciteta. U tom pogledu bitno je u idućem razdoblju visinu naknada uskladiti s relevantnim okolnostima na tržištu i potrebama razvoja tržišta i dostizanja ciljeva iz EGS komunikacije. To je posebno bitno u dijelu naknada za radijske frekvencije koje će plaćati operatori za frekvencijska područja u kojima će biti implementirane 5G mreže.

6 PREGLED INICIJATIVA ZA RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA U EUROPSKOJ UNIJI

Nastavno na ciljeve Digitalne agende za Europu 2020. (DAE)⁷, koja je donesena 2010. godine, Europska komisija radi na definiranju novih strategija te povezanih mjera i ciljeva u području digitalnih tehnologija i tržišta, kojima se nadopunjuje postojeći strateški okvir DAE-a. Između ostalih, putem novih strategija i povezanih mjera definirani su i novi strateški ciljevi za širokopojasni pristup.

Definiranje novih strateških mjera i ciljeva uvjetovano je i brzim promjenama na tržištu elektroničkih komunikacija, kao i dinamikom razvoja novih standarda i tehnologija, te potrebom da Europska unija i dalje ostane među vodećim svjetskim gospodarstvima u primjeni informatičkih i komunikacijskih tehnologija (IKT).

6.1 STRATEGIJA JEDINSTVENOG DIGITALNOG TRŽIŠTA

Europska komisija je 2015. objavila Strategiju jedinstvenog digitalnog tržišta (engl. *Digital Single Market - DSM*)⁸. Cilj DSM strategije je digitalna transformacija europskog društva. Provedbu DSM Strategije prate promjene u zakonodavnom okviru i donošenje novih mjera, kroz suradnju između Europske komisije, Europskog parlamenta i država članica EU-a, kao i svih dionika na digitalnom tržištu, a sve s jedinstvenim ciljem da europsko digitalno tržište spremno dočeka budućnost.

DSM Strategija temelji se na trima stupovima (engl. *pillars*):

1. **Bolji pristup potrošača i poduzeća robi i uslugama na internetu u cijeloj Europi** - to zahtijeva hitno uklanjanje ključnih razlika između okruženja na internetu i izvan njega, kako bi se uklonile prepreke za prekogranične aktivnosti na internetu.
2. **Stvaranje odgovarajućih uvjeta za široki razvoj digitalnih mreža i usluga** - to zahtijeva brzu, sigurnu i pouzdanu infrastrukturu i usluge pružanja sadržaja, te odgovarajuće regulatorne uvjete za inovacije, ulaganja, pošteno tržišno natjecanje i ravnopravne uvjete.

⁷ A Digital Agenda for Europe, European Commission, COM(2010) 245 final/2, 2010., http://eur-lex.europa.eu/search.html?lang=en&text=A+Digital+Agenda+for+Europe%2C+European+Commission%2C+COM%282010%29+245+2&qid=1522910338516&type=quick&scope=EURLEX&DD_YEAR=2010&DD_MONTH=08

⁸ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Strategija jedinstvenog digitalnog tržišta za Europu {SWD(2015) 100 final}, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN>.

3. **Iskorištavanje punog potencijala rasta europskog digitalnoga gospodarstva** - to zahtijeva ulaganja u infrastrukturu i tehnologije IKT-a, npr. računalstvo u oblaku (engl. *cloud computing*) i velike podatke (engl. *big data*), istraživanje i inovacije za poticanje industrijske konkurentnosti te bolje javne usluge, uključivost i vještine.

Jedinstveno digitalno tržište mora se temeljiti na pouzdanim, sigurnim, brzim i povoljnim mrežama i uslugama kojima se štite temeljna prava potrošača na privatnost i zaštitu osobnih podataka i koje potiču inovacije. To zahtijeva snažan konkurentan i dinamičan telekomunikacijski sektor kako bi se izvršila potrebna ulaganja i iskoristili inovativni koncepti poput računalstva u oblaku, alata velikih podataka (engl. *big data tools*) ili interneta stvari (engl. *internet of things*).

IKT mreže danas čine okosnicu digitalnih proizvoda i usluga i prisutne su u svim aspektima života te potiču gospodarski oporavak Europe. Tržišta koja dobro funkcioniraju osiguravaju pristup nepokretnoj i bežičnoj širokopojasnoj infrastrukturi visoke učinkovitosti po povoljnim cijenama. Uzastopne prilagodbe telekomunikacijskih pravila EU-a, u kombinaciji s primjenom pravila o tržišnom natjecanju u EU-u, ključne su za povećanje konkurentnosti tržišta, pri čemu potrošači i poduzeća imaju niže cijene i bolju kakvoću usluga. Učinkovito tržišno natjecanje ključni je pokretač ulaganja u telekomunikacijske mreže.

6.2 PAKET POVEZIVOSTI

Komisija je 14. rujna 2016. godine donijela skup mjera kako bi osigurala da svaki pojedinac u EU-u ima najbolju moguću internetsku povezivost, radi sudjelovanja u digitalnom društvu i ekonomiji. Predloženim mjerama potiču se ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta te ubrzava uvođenje 5G bežične tehnologije i besplatnih Wi-Fi pristupnih točaka u javnim prostorima.

Taj skup mjera, nazvan paket povezivosti (engl. *connectivity package*) uključuje:

1. Europski zakonik elektroničkih komunikacija: jedinstveni skup pravila za komunikacijske usluge i revidiranu uredbu o BEREC-u⁹;
2. Zajedničke ciljeve širokopojasnog pristupa za gigabitsko društvo¹⁰;

⁹ Prijedlog Direktive Europskog parlamenta i Vijeća o Europskom zakoniku elektroničkih komunikacija (preinačeno), <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016PC0590&from=EN>

¹⁰ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Povezivošću do konkurentnog jedinstvenog digitalnog tržišta - ususret europskom gigabitnom društvu {SWD(2016) 300 final}, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0587&from=EN>

3. Plan za poticanje vodeće pozicije Europe u 5G bežičnoj tehnologiji¹¹;
4. Program potpore javnim tijelima u osiguranju besplatnog Wi-Fi pristupa za građane.

6.2.1 EUROPSKI ZAKONIK ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

Europski zakonik elektroničkih komunikacija (engl. *European Electronic Communications Code* - EECC) predstavlja prijedlog EU direktive kojom bi se obavila horizontalna preinaka četiriju postojećih direktiva iz područja elektroničkih komunikacija (Okvirna direktiva, Direktiva o ovlaštenju, Direktiva o pristupu i Direktiva o univerzalnoj usluzi) i njihovo spajanje u jednu direktivu. Svaka od tih direktiva sadržava mjere koje se primjenjuju na elektroničke komunikacijske mreže i pružatelje elektroničkih komunikacijskih usluga.

Između ostalih, u prijedlogu EECC-a identificirana su područja povezivosti i politike dodjele radiofrekvencijskog spektra, kao područja u kojima se predlažu promjene te koja imaju izravan utjecaj na širokopojsni pristup.

6.2.1.1 SVEPRISUTNA I NEOGRANIČENA POVEZIVOST

Bez sveprisutne povezivosti vrlo velikoga kapaciteta (engl. *very high capacity*) jedinstveno tržište ne može iskoristiti znatan dio svojeg ljudskoga kapitala. Time se narušava i teritorijalna kohezija i sposobnost poduzeća da učinkovito proizvode te pružaju inovativne i konkurentne usluge. Povezivost može imati ključnu socioekonomsku ulogu u sprečavanju izolacije i depopulacije te u povezivanju perifernih regija sa središnjim regijama EU-a. Situacija u pogledu povezivosti uvelike se razlikuje od jedne države članice do druge. Postoje značajne razlike u povezivosti koje se ne mogu objasniti isključivo različitim demogeografskim uvjetima, BDP-om ili kupovnom moći, već su rezultat prošlih i trenutnih političkih odluka. U prijedlogu EECC-a Komisija osobito naglašava da je potrebno raditi na **postizanju sveprisutne i neograničene povezivosti kao zasebnog cilja**, jer će u suprotnom razlike u povezivosti unutar EU-a i samih država članica i dalje proizvoditi negativne učinke na jedinstveno tržište i interese potrošača. **Ovo se posebno odnosi na Republiku Hrvatsku, budući da je prema pokazateljima povezivosti unutar DESI indeksa, Hrvatska pozicionirana među najlošijim državama članicama EU-a.**

S obzirom na buduće potrebe jedinstvenog digitalnog tržišta za internetskom povezivosti, u predloženom EECC-u pristup povezivosti vrlo visokog kapaciteta i njegova uporaba navode se

¹¹ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: "5G za Europu: Akcijski plan" - COM(2016)588 i Radni dokument službi - SWD(2016)306, http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=17131

i kao jedan od ciljeva **ex-ante regulacije tržišta**, uz postojeće ciljeve promicanja tržišnog natjecanja, doprinosu unutarnjem tržištu i promicanja interesa građana.

Između ostalih, unutar predloženog EECC-a uočava se i prijedlog kojim se regulatorima daje obveza analize postojećeg stanja dostupnosti širokopojsnih mreža s brzinama od najmanje 100 Mbit/s, kao i budućih planova operatora za ulaganja u takve mreže. Tako bi regulatori bili u obvezi utvrditi i tzv. područja digitalne isključenosti (engl. *digital exclusion areas*) u kojima nijedan operator ili javno tijelo nisu uveli, niti planiraju uvesti, mrežu vrlo velikoga kapaciteta, niti su poboljšali ili proširili svoju povijesnu mrežu tako da pruža brzine preuzimanja (engl. *download*) od najmanje 100 Mbit/s, niti to planiraju učiniti. Također, regulatori bi imali mogućnost organiziranja poziva za iskazivanje interesa za ulaganjima, u cilju promicanja uvođenja mreža vrlo visokog kapaciteta (engl. *very high capacity network*)¹² u područjima digitalne isključivosti.

Predloženim EECC-om također se daje prednost onim mjerama za omogućivanje pristupa mreži kojima se izravno podupire uspostavljanje konkurentne infrastrukture kad god je to moguće, uzevši u obzir postojeće mogućnosti izbora maloprodajnih usluga koje su već dostupne krajnjim korisnicima. EECC-om se utvrđuju i predvidljivi regulatorni uvjeti za promicanje zajedničkih ulaganja više operatora i isključivo veleprodajnih poslovnih modela, čime se olakšava uspostava mreža vrlo visokog kapaciteta u najudaljenijim dijelovima prigradskih i ruralnih područja.

6.2.1.2 USKLAĐIVANJE PITANJA POVEZANIH S RADIOFREKVENCIJSKIM SPEKTROM

Europska komisija prepoznala je da postoji potreba za konvergentnijom i dosljednijom regulativom za ulazak na tržište (engl. *market entry*), kako bi se uklonile prepreke koje se pojavljuju zbog neopravdano različitih uvjeta za dodjelu pojedinačnih prava korištenja radiofrekvencijskog spektra, brojeva ili zemljišta. Komisija navodi da je takvom regulativom potrebno definirati dosljedna pravila na razini EU-a kako bi se, između ostalog, pružio pravodoban pristup najsuvremenijim bežičnim kapacitetima i uslugama za građane i poduzeća iz EU-a, kako bi svi imali koristi od digitalnog okruženja, inovativnih usluga i aplikacija te mogli komercijalno razvijati i poduprijeti koristi digitalnoga gospodarstva koje se neprestano razvija u „pokretno” gospodarstvo, pri čemu politika radiofrekvencijskog

¹² U prijedlogu EECC-a „Mrežom vrlo visokog kapaciteta” označava se elektronička komunikacijska mreža koja se u cijelosti sastoji od elemenata svjetlovodnih niti barem do distribucijske točke na lokaciji pružanja usluge, ili mreža koja može ostvarivati sličnu učinkovitost (engl. *performance*) u uvjetima vršnog opterećenja za dostupnom brzinom preuzimanja (engl. *download*) i učitavanja (engl. *upload*), otpornosti, parametara povezanih s greškama i latentnosti i njihovih varijacija. Mrežna učinkovitost može se smatrati sličnom, neovisno o tome razlikuje li se iskustvo krajnjeg korisnika zbog inherentnih različitih značajki medija kojim se mreža povezuje s priključnom točkom mreže (engl. *network termination point*).

spektra ima važnu ulogu. U ovom kontekstu Europska komisija poseban naglasak stavlja na 5G mreže i usluge.

Predloženim EECC-om uspostavljaju se ključna načela za dodjelu spektra u Uniji, novi instrumenti na razini Unije za utvrđivanje rokova za dodjelu dozvola i njihovo trajanje (najmanje 25 godina) i međusobna koordinacija nacionalnih regulatora u cilju osiguranja usklađene prakse dodjele. EECC-om se promiče usklađeni pristup obvezama pokrivenosti, uvođenju malih ćelija i dijeljenju mreže, čime se potiču uvođenje 5G tehnologije i ruralna povezivost.

6.2.2 ZAJEDNIČKI ŠIROKOPOJASNI CILJEVI ZA GIGABITSKO DRUŠTVO

Sve gospodarske i društvene koristi transformacije prema digitalnom društvu moći će se ostvariti samo ako Europa bude mogla **osigurati potpunu uspostavu i uporabu mreža vrlo visokog kapaciteta u ruralnim i urbanim područjima** i u svim slojevima društva. U Komunikaciji o europskom gigabitskom društvu (engl. *European Gigabit Society* - EGS) potvrđuje se važnost internetske povezivosti za jedinstveno digitalno tržište te se ističe da Europa mora sada uspostaviti mreže za svoju digitalnu budućnost. U tu svrhu u njoj se iznosi vizija o europskom gigabitskom društvu u kojem je zbog dostupnosti mreža vrlo visokog kapaciteta i njihove uporabe moguća raširena uporaba proizvoda, usluga i aplikacija na jedinstvenom digitalnom tržištu.

Prema analizama Europske komisije, očekuje se da će u sljedećih 10 godina u cijelom svijetu biti povezano do 50 milijuna predmeta, od domova do automobila i satova, a velika većina povezivat će se bežično. Nova rješenja utemeljena na internetskoj povezivosti, uključujući računalstvo u oblaku, internet stvari, računalstvo visoke učinkovitosti (engl. *high performance computing*) i analizu velikih podataka, preobrazit će poslovne procese i utjecati na društvene interakcije. Televizori nove generacije vjerojatno će sljedećih godina biti važni pokretači potražnje kućanstava za internetskim kapacitetom. Za nove digitalne aplikacije, npr. virtualnu i proširenu stvarnost, sve povezaniju i automatiziraniju vožnju, kirurgiju na daljinu, umjetnu inteligenciju, preciznu poljoprivredu, bit će potrebne brzine, kvaliteta i učinkovitost koje se mogu ostvariti samo širokopojasnim mrežama vrlo visokog kapaciteta.

U EGS komunikaciji definiraju se **zajednički ciljevi širokopojasnog pristupa do 2025.**, kroz tri strateška cilja:

1. gigabitska povezivost¹³ za sve glavne pokretače socioekonomskog razvoja kao što su škole, prijevozna čvorišta i glavni pružatelji javnih usluga¹⁴ te poduzeća s visokom razinom digitaliziranosti;
2. kontinuirana pokrivenost svih urbanih područja i svih glavnih kopnenih prometnih pravaca¹⁵ 5G tehnologijom; uz privremeni cilj za 2020.: dostupnost 5G povezivosti kao potpune usluge na tržištu u najmanje jednom velikom gradu u svakoj državi članici nakon uvođenja na tržište 2018.;
3. sva europska ruralna ili urbana kućanstva imat će pristup internetskoj povezivosti brzine prijenosa prema korisniku (*download*) od najmanje 100 Mbit/s koja se može nadograditi na gigabitsku brzinu.

6.2.2.1 JAVNA POTPORA ULAGANJIMA U MREŽE VRLO VISOKOG KAPACITETA

Kako bi mogle najbolje iskoristiti pozitivni učinak ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta u cijeloj Europi, kombinacijom javnog i privatnog financiranja, pri čemu osiguranje javnog sufinanciranja stvara preduvjete i daje poticaj privatnim ulaganjima, **Europska komisija u EGS komunikaciji predlaže da države članice moraju upotrijebiti odgovarajuću kombinaciju bespovratnih sredstava i financijskih instrumenata**, odnosno komplementarnih mjera između različitih programa financiranja EU-a i nacionalnih programa.

U kontekstu izrade Višegodišnjeg financijskog okvira nakon 2020. Komisija će ocijeniti potrebu za odgovarajućim proračunskim sredstvima za učinkovito financiranje širokopojsnog pristupa u područjima u kojima on nedostaje, u okviru Instrumenta za povezivanje Europe (*Connected European Facility* - CEF), te potrebu za izdvajanjem potpore iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova za digitalnu preobrazbu europskog gospodarstva i društva, po mogućnosti s okvirnim udjelom.

Pri ocjenjivanju nacionalnih planova za razvoj mreža vrlo visokog kapaciteta Komisija će uzeti u obzir potrebe i ciljeve utvrđene u EGS-u i dokaze o dugoročnoj potražnji za takvim mrežama koju tržište možda nije zadovoljilo. Na temelju načela ciljanih državnih intervencija ograničenih na minimum, koje su nužne za ispravljanje tržišnih nedostataka i

¹³ Gigabitsku povezivost treba shvaćati kao troškovno učinkovitu simetričnu internetsku povezivost kojom se ostvaruje brzine prijenosa prema korisniku i od korisnika od najmanje 1 Gbit/s.

¹⁴ To obuhvaća: npr. osnovne i srednje škole, željezničke postaje, luke i zračne luke, zgrade lokalne uprave i samouprave, sveučilišta, istraživačke centre, operacijske dvorane i stadione.

¹⁵ Autoceste, državne ceste i željeznice u skladu s definicijom transeuropskih prometnih mreža.

postizanje ciljeva od europskog interesa, Komisija je sklona uporabi kombiniranog financiranja iz svih financijskih instrumenata i u svim područjima u kojima će se time ostvariti značajni iskorak (engl. *step change*) prema ultrabrzim širokopojasnim mrežama. Time se može smanjiti rizik koji se pripisuje ulaganjima u mreže vrlo visokog kapaciteta, čime će se smanjiti javni troškovi, a narušavanje tržišnog natjecanja svest će se na najmanju moguću razinu.

Komisija će, u okviru ocjenjivanja intervencija u obliku državnih potpora, razmotriti predvidljivi razvoj dugoročne potražnje primjenom pristupa „značajnog iskoraka” iz Smjernica o državnim potporama za širokopojasni pristup, zajedno sa strateškim ciljevima iz EGS komunikacije i podržat će učinkovito spajanje financiranja kojim se pridonosi snižavanju intenziteta potpore i rizika od narušavanja tržišnog natjecanja.

6.2.3 AKCIJSKI PLAN ZA 5G

Komisija predlaže i Akcijski plan za 5G, radi **poticanja koordiniranog pristupa uspostavi infrastruktura za 5G tehnologiju** koja će imati važnu ulogu u budućoj internetskoj povezivosti Europe. Time će se otvoriti potpuno nove prilike za inovacije, ne samo u sektoru komunikacija već i u cijelom gospodarstvu i društvu. Za uspostavu infrastrukture za novu 5G tehnologiju potreban je odgovarajući stupanj koordinacije među državama članicama te među različitim sektorima u cilju poticanja ulaganja. Akcijskim planom nastoji se ostvariti takva koordinacija na temelju niza ciljanih aktivnosti koja su većinom dobrovoljne prirode. Zajedno s predloženim EECC-om, njime bi se Europi trebali osigurati alati za natjecanje u području 5G tehnologije u cilju ostvarenja njezine međunarodne konkurentnosti.

Komisija poziva države članice da podrže Akcijski plan za 5G i surađivat će sa svim dionicima kako bi osigurala njegovu učinkovitu provedbu.

Akcijskim planom za 5G Komisija predviđa sljedeće aktivnosti koje zahtijevaju inicijativu unutar država članica te suradnju država članica s Komisijom (navedene su samo aktivnosti čija se provedba planira, ili se predviđa da će provedba završiti, tijekom 2018. i kasnije):

1. Komisija će surađivati sa zemljama članicama i dionicima isporučiteljima 5G rješenja na dobrovoljnoj uspostavi zajedničkog vremenskog plana za pokretanje prvih 5G mreža do kraja 2018., nakon čega bi slijedilo pokretanje komercijalnih 5G usluga u Europi do kraja 2020. Zajednički vremenski plan treba biti uspostavljen što je ranije moguće, vodeći računa o sljedećim ključnim ciljevima:

- Promicanje preliminarnih testiranja, u sklopu 5G-PPP sporazuma, koja bi se provodila od 2017. nadalje, i pred-komercijalnih testiranja uz jasnu prekograničnu dimenziju u EU-u od 2018.
- Poticanje zemalja članica da, do kraja 2017., donesu **nacionalne vremenske planove uvođenja 5G mreža**, kao dijelova nacionalnih širokopojasnih planova.
- Identificiranje barem jednog većeg grada u svakoj državi članici, koji će biti pokriven 5G mrežom do kraja 2020., te osiguranje neprekinute 5G pokrivenosti svih gradskih područja i glavnih kopnenih prometnih pravaca do 2025.

2. Komisija će surađivati sa državama članicama:

- kako bi se postigao dogovor o svim radiofrekvencijskim područjima (ispod i iznad 6 GHz) koji će biti harmonizirani za početnu izgradnju komercijalnih 5G mreža u Europi, a temeljem planiranog mišljenja RSPG-a o 5G spektru. Konačna harmonizacija spektra na razini EU-a bit će predmetom uobičajenih regulatornih procedura nakon što se donesu mjerodavni standardi.
- na izradi preporučenog pristupa za dodjelu specifičnih 5G radiofrekvencijskih područja iznad 6 GHz, uzimajući u obzir mišljenje BEREC-a i RSPG-a.

3. Kao dio donošenja nacionalnih planova za 5G mreže, Komisija će surađivati s isporučiteljima 5G rješenja, državama članicama i ostalim dionicima kako bi:

- uspostavila ciljeve izgradnje i kvalitete praćenja napretka ključnih scenarija izgradnje ćelija i pratećih svjetlovodnih dovoda, kako bi postigao minimalni cilj da sva urbana područja i svi glavni kopneni prometni pravci imaju neprekinutu 5G pokrivenost do 2025.
- identificirala najbolju moguću praksu za povećanje konzistentnosti administrativnih uvjeta i vremenskih okvira za olakšavanje gušće izgradnje ćelija, u skladu s relevantnim odredbama predloženog EECC-a.

4. Komisija poziva države članice i isporučitelje 5G rješenja da se obvežu na ispunjenje sljedećih ciljeva koji se odnose na pristup standardizaciji:

- osiguranje dostupnosti prvih globalnih 5G standarda najkasnije do kraja 2019., kako bi se osiguralo pravovremeno komercijalno pokretanje 5G, i

osiguranje preduvjeta za širok raspon budućih scenarija povezivosti iznad praga ultrabrzog širokopojasnog pristupa.

- promicanje napora da se podrži holistički pristup standardizaciji, koji obuhvaća i izazove vezane za pristupni radijski i jezgreni dio mreže, uzimajući u razmatranje i disruptivne (engl. *disruptive*) i inovativne slučajeve upotrebe.
 - sudjelovanje u javno-privatnom partnerstvu za 5G infrastrukturu (5G-PPP), radi pravovremene definicije standarda, čime se omogućava testiranje primjene 5G tehnologija u industriji; uključujući i međunarodna partnerstva, posebno za digitalizaciju industrije.
5. Kako bi se potaknula uspostava digitalnih eko-sustava utemeljenih na povezivosti putem 5G mreža, Komisija je pozvala gospodarstvo da predstavi detaljne planove naprednih pred-komercijalnih testiranja do ožujka 2017., koja bi se promovirala na razini EU-a (testiranja u ključnim sektorima moraju se poduzeti u 2018., kako bi se osiguralo vodstvo EU-a u kontekstu ubrzanog globalnog programa za uvođenje 5G mreža).
6. Komisija potiče države članice da razmotre uporabu buduće 5G infrastrukture za poboljšanje izvedbe komunikacijskih usluga koje se koriste za javnu sigurnost, uključujući dijeljeni pristup u kontekstu budućih javnih nabava naprednih širokopojasnih sustava javne zaštite i pomoći u slučaju katastrofa, te se države članice potiču da razmotre uključivanje uporabe 5G infrastrukture za sustave javne sigurnosti u svoje nacionalne planove uspostave 5G mreža.

6.2.4 PROGRAM POTPORA ZA BESPLATNE WIFI MREŽE JAVNIH TIJELA

Komisija je uspostavila program izdavanja kupona („*vouchera*“) za Wi-Fi mreže, kako bi javna tijela osigurala dostupnost besplatnih Wi-Fi mreža na središnjim javnim mjestima (engl. *Wi-Fi hotspots*). Program se provodi s razine Komisije i očekuje se da će i jedan dio zainteresiranih jedinica lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj biti korisnici navedenih kupona, što će imati pozitivan utjecaj na razvoj besplatnih javnih Wi-Fi mreža.

6.2.5 PRATEĆE MJERE EUROPSKOG GIGABITSKOG DRUŠTVA

Uz prethodno navedene mjere iz paketa povezivosti (poglavlja 6.2.1 - 6.2.4) Komisija u EGS komunikaciji poziva države članice da preispitaju napredak u provedbi svojih nacionalnih planova za razvoj širokopojasnog pristupa i da ih do kraja 2017. ažuriraju s

rokovima do 2025., u skladu sa strateškim ciljevima utvrđenima u EGS komunikaciji i u Akcijskom planu za 5G.

Slijedom toga, u idućem poglavlju predlažu se promjene u postojećim mjerama i/ili nove mjere Strategije razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj 2016.-2020., kojima se ciljevi Strategije usklađuju sa strateški ciljevima iz EGS komunikacije i Akcijskog plana za 5G.

7 PRIJEDLOG IZMJENA CILJEVA, PRIORITETA, MJERA I AKTIVNOSTI ZA POBOLJŠANJE PROVEDBE STRATEGIJE

7.1 PRIJEDLOZI IZMJENA CILJEVA STRATEGIJE

Ciljeve širokopojasnog pristupa u Strategiji potrebno je uskladiti sa strateškim ciljevima širokopojasnog pristupa iz EGS komunikacije koji su opisani u poglavlju 6. S tim u vezi predlaže se uvođenje četiri nova strateška cilja RH koji su formulirani na način da su u potpunosti usklađeni s ciljevima iz EGS komunikacije:

1. do 2025. - dostupnost širokopojasnog pristupa s brzinama od najmanje 100 Mbit/s u smjeru prema korisniku (*download*) za sva kućanstva, s mogućnošću nadogradnje na brzine od najmanje 1 Gbit/s simetrično;
2. do 2025. - dostupnost širokopojasnog pristupa s brzinama od najmanje 1 Gbit/s za sve glavne pokretače socioekonomskog razvoja kao što su škole, prijevozna čvorišta i glavni pružatelji javnih usluga¹⁶ te poduzeća s visokom razinom digitaliziranosti;
3. do 2025. - kontinuirana pokrivenost 5G tehnologijom svih urbanih područja i svih glavnih kopnenih prometnih pravaca¹⁷;
4. do 2020. - dostupnost 5G povezivosti kao potpune usluge na tržištu u najmanje jednom velikom gradu u Hrvatskoj;

Jasno je da postavljanje navedenih ambicioznih strateških ciljeva u situaciji kada se može očekivati značajan podbačaj u dostizanju postojećih strateških ciljeva vodi ka pitanju ostvarivosti tako postavljenih ciljeva. S tim u vezi, postavljanje novih ciljeva ima smisla jedino ukoliko se promijeni odnosno produlji vremenski rok za dostizanje istih te, ono najvažnije, ukoliko dođe do promjene ponašanja svih ključnih dionika na tržištu u smislu

¹⁶ To obuhvaća: npr. osnovne i srednje škole, željezničke postaje, luke i zračne luke, zgrade lokalne uprave i samouprave, sveučilišta, istraživačke centre, operacijske dvorane i stadione.

¹⁷ Autoceste, državne ceste i željeznice u skladu s definicijom transeuropskih prometnih mreža.

njihove znatno veće razine angažiranosti u poduzimanju svih potrebnih aktivnosti koje su nužne za ostvarenje strateških ciljeva. To se naročito odnosi na javna tijela koja moraju osigurati sve potrebne uvjete za pravovremena i u adekvatnom obimu ulaganja operatora nužna za ostvarenje ovako ambicioznih ciljeva. Kad je riječ o rokovima Strategije predlaže se da se novi rok u skladu sa EGS komunikacijom postavi na 2025. godinu te da se s tim u skladu prilagode i sve provedbene mjere na način da budu usmjerene na dostizanje ovih izuzetno zahtjevnih ciljeva.

7.2 PRIJEDLOG IZMJENE POSTOJEĆIH MJERA STRATEGIJE

Na temelju rezultata prethodne evaluacije uspješnosti provedbe mjera te analize primjerenosti hijerarhijske strukture i formuliranja provedbenih mjera u ovom podpoglavlju detaljnije obrazložimo prijedlog izmjena postojećih provedbenih mjera Strategije.

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 1 - Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa

PRIJEDLOG IZMJENE: Izbrisati mjeru

OBJAŠNJENJE: Budući da je analiza u poglavlju 4. pokazala da je Zakon o izmjenama i dopunama ZEK-a samo djelomično djelotvoran u uspostavljenju pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže, više ne postoji potreba za ovakvom mjerom. Postoji jedino potreba da se u budućnosti učinkovito primjenom odredbi članka 15. ZEK-a osigura vjerodostojna provjera dostavljenih podataka operatora o dostupnosti velikih brzina, što je dio operativnih aktivnosti HAKOM-a, zbog čega ovu aktivnost nije potrebno uključiti u neku provedbenu mjeru. Međutim, kroz daljnje praćenje napretka u provedbi ONP-a svakako će biti potrebno obratiti pozornosti i ocijeniti da li je HAKOM u ovom dijelu poboljšao svoju djelotvornost.

Kad je riječ o osiguranju dodatnih financijskih sredstava za financiranje razvoja širokopojasnog pristupa, potrebno je definirati nove aktivnosti koje bi takvo što i osigurale, s obzirom da je provedba mjere 1. u dijelu koji se odnosio na osiguranje dodatnih sredstava ocijenjena kao nedjelotvorna i bez učinka. Spomenute aktivnosti se predlaže definirati u okviru nove Provedbene mjere koja bi se odnosila na stvaranje odgovarajućeg okvira za financiranje razvoja širokopojasnog pristupa.

Uzimajući u obzir prethodno navedeno predlaže se brisati ovu mjeru.

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 2 - Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru uz određene promjene u opisu aktivnosti

OBJAŠNJENJE: S obzirom da je riječ o izuzetno relevantnoj mjeri potrebno ju je i nadalje kontinuirano provoditi. U budućnosti bi što veći naglasak trebao biti na korištenju sredstava masovne komunikacije za potrebe informiranja i promoviranja svih relevantnih tema vezanih za razvoj širokopojasnog pristupa. Također, s obzirom na uočene prepreke potrebno je informirati građana o važnosti osiguranja odgovarajuće fizičke infrastrukture unutar zgrada koja omogućava širokopojasni pristup velikih brzina, kao i o potrebi osiguranja nesmetanog pristupa operatora predmetnoj fizičkoj infrastrukturi u zgradama.

Tabela 11: Prijedlog izmjene provedbene mjere 2

NAZIV PROVEDBENE MJERE	PROMOCIJA SVIH DRUŠTVENIH I EKONOMSKIH KORISTI VEZANIH UZ DOSTUPNOST ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA VELIKIH BRZINA
CILJ	Veća potražnja krajnjih korisnika za uslugama širokopojasnog pristupa velikih brzina
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<p>1. Informiranje svih relevantnih društvenih skupina o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama korištenjem sredstava masovne komunikacije</p> <p>2. Informiranje zainteresiranih subjekata o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama putem stručnih skupova, javnih tribina, tiskanih materijala.</p> <p>Poseban naglasak staviti na promociju očekivanih društveno-ekonomskih koristi od provedbe ONP-a, NP-BBI-a i uvođenja 5G tehnologije te važnosti osiguranja</p>

	odgovarajuće fizičke infrastrukture unutar zgrada koja omogućava širokopojasni pristup velikih brzina, kao i osiguravanja nesmetanog pristupa operatora predmetnoj fizičkoj infrastrukturi u zgradama.
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<p>1. Broj provedenih medijskih kampanja*</p> <p>2. Broj skupova, konferencija, javnih tribina na kojima su promovirane društvene i ekonomske koristi*</p> <p><i>*Ciljana vrijednost pokazatelja će se moći odrediti kada bude poznat vremenski okvir revidirane Strategije</i></p>
NADLEŽNO TIJELO	MPPI, HAKOM
ROK PROVEDBE	Kontinuirano
IZVOR SREDSTAVA	OPKK sredstva tehničke pomoći (na pozicijama MMPI)
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	5 milijuna kuna u razdoblju 2019.-2021.

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 3 - Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru uz određene promjene u opisu aktivnosti

OBJAŠNJENJE: S obzirom na izraziti značaj ove mjere za postizanje strateških ciljeva u području razvoja širokopojasnih mreža velikih brzina te da dosadašnje aktivnosti u okviru mjere nisu polučile nikakve rezultate potrebno je uvesti dodatne aktivnosti koje bi omogućile postizanje željenih rezultata.

Sukladno analizi zakonskih prepreka u podpoglavlju 5.7. potrebno je adresirati identificirane prepreke koje onemogućavaju smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina.

U okviru mjera Strategije predlaže se uvođenje aktivnosti kojom bi HAKOM provodio aktivnosti informiranja i približavanja odredbi i obveza iz predmetnog Zakona obveznicima istog, posebice mrežnim operatorima.

Osim toga, predlaže se uvođenje aktivnosti kojom bi MMPI kontinuirano pratio i izvještavao Povjerenstvo za praćenje provedbe ove Strategije o kretanju ključnih mjerljivih parametara provedbe Zakona, u suradnji s HAKOM-om, DGU-om i mrežnim operatorima. Ključni mjerljivi parametri mogu uključivati npr. broj realiziranih i odbijenih zahtjeva za pristup i zajedničko korištenje fizičke infrastrukture, broj realiziranih i odbijenih zahtjeva za koordiniranje građevinskih radova, broj objavljenih obavijesti o izvođenju građevinskih radova, broj sporova pokrenutih pred HAKOM-om, broj pokrenutih inspekcijskih nadzora..

Za potrebe žurne uspostave funkcionalnosti JIT-a u dijelu osiguranja dostupnosti podataka o postojećoj fizičkoj infrastrukturi vodova mrežnih operatora potrebno je **izmijeniti i dopuniti Pravilnik o katastru infrastrukture (NN 29/17)**. U tom smislu potrebno je propisati da se u navedenu svrhu **prikupljaju i objavljuju samo oni podaci koji su Direktivom 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća i povezanim nacionalnim Zakonom propisani kao minimalni podaci o postojećoj fizičkoj infrastrukturi vodova mrežnih operatora**, koji moraju do 1. siječnja 2017. biti dostupni putem JIT-a (lokacija i trasa; vrsta i trenutačno korištenje infrastrukture te kontakti podaci mrežnog operatora), neovisno o ostalim zahtjevima koje je potrebno prikupljati u okviru uspostave informacijskog sustava katastra postojeće infrastrukture - HR-KI. Posljedično, potrebne su izmjene relevantnih aktivnosti projekta *Uspostava informacijskog sustava u funkciji jedinstvene informacijske točke i katastra infrastrukture*, koji se provodi u okviru OPKK. Budući da će izgradnja mreža vrlo visokog kapaciteta zahtijevati i postavljanje značajno većeg broja novih objekata elektroničke komunikacijske infrastrukture (novih trasa kabela kanalizacione za postavljanje svjetlovodnih kabela te novih antenskih stupova i prihvaća za bazne stanice 5G mreža), nego što je to slučaj kod trenutnih mreža sljedeće generacije, pogotovo kod onih koje ne podržavaju ultrabrzi pristup s brzinama iznad 100 Mbit/s, relevantnost ove provedbene mjere samo će se povećati u razdoblju iza 2020.

Tabela 12: Prijedlog izmjene provedbene mjere 3

NAZIV PROVEDBENE MJERE	MJERE ZA SMANJENJE TROŠKOVA POSTAVLJANJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA VELIKIH BRZINA
CILJ	Osigurati punu provedbu Direktive 2014/61/EU Europskog

	parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informiranje i približavanje odredbi i obveza iz predmetnog Zakona obveznicima istog, posebice mrežnim operatorima 2. Praćenje i izvještavanje o ključnim mjerljivim parametarima provedbe Zakona 3. Izmjene i dopune Pravilnika o katastru infrastrukture kojima bi se ubrzala puna uspostava JIT-a 4. Uspostava punih funkcionalnosti JIT-a u skladu s odredbama iz Direktive 2014/61/EU
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broj sklopljenih ugovora o koordiniranju građevinskih radova mrežnih operatora s operatorima elektroničkih komunikacijskih mreža, radi postavljanja sastavnica elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina 2. Broj km fizičke infrastrukture unesenih u jedinstvenu informacijskih točku sa svim relevantnim pripadajućim podacima u skladu s odredbama iz Direktive 2014/61/EU
NADLEŽNO TIJELO	<ol style="list-style-type: none"> 1. HAKOM 2. MMPI 3. DGU 4. DGU
ROK PROVEDBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontinuirano 2. Kontinuirano 3. Prosinac 2018. 4. Prosinac 2019.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH

IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	<p>Za aktivnosti 1.-3. sredstva su osigurana u državnom proračunu RH, u okviru redovitih aktivnosti nadležnih tijela državne uprave</p> <p>Za aktivnost 4. iznos će bit poznat nakon što se definira točan način uspostave JIT-a, odnosno točan sadržaj i opseg informacija koje JIT treba sadržavati</p>
----------------------------------	---

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 5 - Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopolasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru uz određene promjene u nazivu mjere i opisu aktivnosti

OBJAŠNJENJE:

Jedan od najvažnijih preduvjeta za ostvarivanje ključnih ciljeva Strategije, kako onih postojećih tako i onih novo-predloženih, jest pojednostavljenje propisa koji se odnose na izdavanje dozvola za gradnju EKM mreže, prije svega u dijelu koji se odnosi na svjetlovodnu infrastrukturu. S tim u vezi, za propise u okviru kojih su već identificirane odredbe koje otežavaju gradnju EKM mreže, kao što su Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima, potrebno je žurno pokrenuti njihovu izmjenu.

Izmjene i dopune Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima potrebno je donijeti u svrhu:

1. preciznog definiranja „priključka“ kao sastavnice EKI-ja koja je obuhvaćena Pravilnikom, s ciljem izbjegavanja različitih tumačenja pravnog tretmana gradnje „priključka“ od strane upravnih i javnopravnih tijela,
2. omogućavanja gradnje odvojka i ogranaka EK mreže temeljem glavnog projekta bez građevinske dozvole,
3. omogućavanja gradnje kableske kanalizacije tehnologijom mini i mikro rovova temeljem glavnog projekta, bez građevinske dozvole,

4. omogućavanja uvlačenja kabela u postojećoj kabelskoj kanalizaciji ili izmjene kabela u postojećoj kabelskoj kanalizaciji bez izrade glavnog projekta i bez obveze ishoda upornabne dozvole.

Također, potrebno je obustaviti stavljanje van snage važećeg **Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama** (NN 57/14), nakon čega je potrebno pristupiti izmjenama i dopunama važećeg Pravilnika s ciljem:

- ublažavanja odredbi važećeg Pravilnika za ulaganja operatora u tržišno atraktivnim područjima u kojima postoje preduvjeti za natjecanje operatora temeljeno na infrastrukturi;
- promjena u postojećim odredbama, ili uvođenja novih odredbi važećeg Pravilnika za ulaganja u svjetlovodne distribucijske mreže u područjima u kojima se njihova izgradnja djelomično ili u potpunosti sufinancira javnim potporama (sredstvima državnih potpora);
- ublažavanja odredbi važećeg Pravilnika za sve slučajeve zajedničkog ulaganja u svjetlovodne distribucijske mreže istovremeno od strane više operatora (engl. *co-investing*).

Isto tako, kao posljedica ukidanja Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada, nameće se potreba za detaljnim definiranjem tehničkih karakteristika i uvjeta pristupa elektroničkoj komunikacijskog mreži unutar zgrada, nastavno na odredbe članka 24.a i 24.b ZID ZEK-a. To može biti formalizirano kroz tumačenje odredbi članka 24.a i 24.b ZID ZEK-a ili donošenje novog Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada, koji bi bio usklađen s odredbama članka 24.a i 24.b ZID ZEK-a. Tumačenje ili novi Pravilnik osobito mora pobliže definirati sljedeće odredbe čl. 24.b ZID ZEK-a:

- „razumni zahtjev“ operatora za postavljanje vlastite fizičke infrastrukture u zgradi;
- „tehnički neizvedivo ili gospodarski neučinkovito“ udvostručavanje fizičke infrastrukture unutar zgrade;
- način na koji se utvrđuje da je postojeća zajednička fizička infrastruktura unutar zgrade podobna za pružanje usluga elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina.

Nadalje, potrebno je pristupiti i usklađenju jediničnih iznosa naknada za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu koji su propisani Odlukom Vlade RH o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti i Pravilnikom o potvrdi i naknadi

za pravo puta, vodeći računa o financijskom opterećenju upravitelja elektroničke komunikacijske infrastrukture te prihodima korisnika naknada za prava služnosti i građenja te pravo puta.

Pored izmjena i dopuna spomenutih propisa, potrebno je nastaviti rad na mjerenju administrativnog opterećenja poduzetnika u području elektroničkih komunikacija i utvrđivanja mogućnosti za smanjenje njihova opterećenja putem izmjena relevantnih propisa (u sklopu provedbe Nacionalnog programa reformi. Nakon provedenih analiza potrebno je žurno pristupiti izmjenama relevantnih propisa, s ciljem ostvarenja najmanje 30% smanjenja opterećenosti poduzetnika.

Tabela 13: Prijedlog izmjene provedbene mjere 5

NAZIV PROVEDBENE MJERE	POJEDNOSTAVLJENJE PROPISA U DIJELU KOJI SE ODNOSI NA IZGRADNJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA
CILJ	Olakšavanje i poticanje izgradnje elektroničkih komunikacijskih mreža
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izmjene i dopune Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima kojima bi se olakšala izgradnja EKM-a 2. Izmjene i dopune Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) 3. Detaljno tumačenje pojedinih odredbi čl. 24.b ZID ZEK-a ili donošenje novog Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada usklađenog s ZID ZEK-om 4. Usklađivanje iznosa naknada u Odluci Vlade RH o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti i Pravilnika o potvrdi i naknadi za pravo puta 5. Procjena administrativnog opterećenja poduzetnika u području elektroničkih komunikacijskih mreža i utvrđivanja mogućnosti za smanjenje opterećenja putem izmjena relevantnih propisa temeljem metode

	<p>standardnog troška (SCM)</p> <p>6. Sukladno rezultatima analize izrada prijedloga izmjena postojećih ili novih propisa iz područja elektroničkih komunikacija, gradnje i prostornog uređenja u cilju pojednostavljenja administrativnih procedura za ishođenje potrebnih dozvola za postavljanje elektroničkih komunikacijskih mreža</p>
<p>POKAZATELJI USPJEŠNOSTI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usvojene izmjene i dopune Pravilnika o jednostavnim građevinama 2. Usvojene izmjene i dopune Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) 3. Usvojeno tumačenje ili donesen novi Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada 4. Usklađeni iznosi naknada za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti te naknada za pravo puta 5. Provedena procjena administrativnog opterećenja poduzetnika u području elektroničkih komunikacijskih mreža i utvrđene mogućnosti za smanjenje opterećenja putem izmjena relevantnih propisa - u sklopu provedbe Nacionalnog programa reformi 2017. 6. Broj propisa za koji su donesene izmjene i dopune temeljem rezultata procjene administrativne opterećenosti 7. Smanjenje administrativne opterećenosti poduzetnika na temelju rezultata provedbe SCM mjerenja te provedenih izmjena i dopuna odgovarajućih propisa - za 30% u odnosu na izmjerenu početnu vrijednost iz 2018.
<p>NADLEŽNO TIJELO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MGIPU

	<ol style="list-style-type: none"> 2. HAKOM 3. HAKOM, MPPI 4. MMPI, HAKOM 5. MMPI, HAKOM 6. MMPI, MGIPU, HAKOM
ROK PROVEDBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. rujan 2018. 2. ožujak 2019. 3. ožujak 2019. 4. ožujak 2019. 5. ožujak 2019. 6. rujan 2019.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH, u okviru redovitih aktivnosti nadležnih tijela državne uprave

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 8 - Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (ONP)

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru uz određene promjene u opisu aktivnosti

OBJAŠNJENJE: U postojećoj Strategiji kao aktivnost je bila navedena 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 pripremne dokumentacije za pokretanje projekata (izrada studija izvodljivosti i Plana razvoja širokopojasne infrastrukture), te pri utvrđivanju postojećeg stanja razvijenosti širokopojasnog pristupa. HAKOM je pružao potporu prijaviteljima u pripremi projekata, međutim, odlučeno je da se financiranje pripremne dokumentacije omogući samo onim prijaviteljima čiji projekti budu pozitivno ocijenjeni te sklope Ugovor o dodjeli bespovratnih

sredstava. Iz tog razloga ova aktivnost se predlaže brisati iz mjere. Umjesto nje, s obzirom na složenost provedba projekata u okviru ONP-a predlaže se uvođenje nove aktivnosti Potpora JRS/JLS u provedbi projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture sljedeće generacije uz državne potpore. U sklopu te aktivnosti, HAKOM bi, uz obveze koje su mu propisane kao NOP-u, aktivno pružao podršku JRS/JLS-ovima tijekom faza projektiranja, izgradnje i upravljanja širokopojasnih mreža unutar ONP-a (npr. konzultacije s nositeljima projekata prilikom odabira optimalnih tehničkih i infrastrukturnih rješenja u projektima, korištenja postojeće infrastrukture u projektima, pribavljanja suglasnosti i dozvola iz djelokruga gradnje, tumačenja propisa iz djelokruga elektroničkih komunikacija).

Tabela 14: Prijedlog izmjene provedbene mjere 8

NAZIV PROVEDBENE MJERE	PROVEDBA OKVIRNOG NACIONALNOG PROGRAMA ZA RAZVOJ ŠIROKOPOJASNE PRISTUPNE INFRASTRUKTURE (ONP)
CILJ	Osigurati dostupnost NGA mreža korisnicima u područjima bez NGA infrastrukture i bez komercijalnog interesa operatora za izgradnjom takve infrastrukture
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potpora JRS/JLS u provedbi projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture sljedeće generacije uz državne potpore 2. Provedba projekata razvoja širokopojasne pristupne infrastrukture NGN mreža u „bijelim“ područjima 3. Djelotvorna verifikacija deklariranih brzina od strane operatora u postupku pripreme PRŠI-ja za eventualne dodatne pozive u okviru ONP-a
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	Dodatnih 315.000 kućanstva sa širokopojasnim pristupom sljedeće generacije u 2023. kao rezultat provedbe ONP-a
NADLEŽNO TIJELO	<ol style="list-style-type: none"> 1. HAKOM, MRRFEU, MPPI 2. JRS/JLS 3. HAKOM

ROK PROVEDBE	prosinac 2023.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH OPKK (EFRR) + Nacionalno javno sufinanciranje (na izvorima MPPI)
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Trenutno je za sufinanciranje projekata osigurano 891,4 milijuna kuna iz - OPKK (EFRR sredstva) što bi prema procjeni bilo dovoljno za priključivanje 192.000 kućanstava na mreže sljedeće generacije. Preliminarne procjene kažu da će biti potrebno osigurati još najmanje 1 milijardu kuna dodatnih sredstava ukoliko se želi pokriti cilj OPKK-a o 315.000 kućanstava spojenih na mreže sljedeće generacije (temeljem čega bi se znatno približili ostvarenju strateških ciljeva). Međutim, točan iznos potrebnih sredstava će biti poznat tek nakon što sve prijave budu zaprimljene i obrađene te nakon što se procijeni efekt novih strateških ciljeva u pogledu minimalnih brzina koje projekti moraju ostvariti na sufinanciranim mrežama.

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 9 - Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru uz određene promjene u opisu aktivnosti

OBJAŠNJENJE: S obzirom na značajno kašnjenje u pogledu usvajanja NP-BBI-a potrebno je ubrzati sve provedbene aktivnosti. Pored komponente PC-A provedba treba obuhvatiti i komponentu programa PC-B koja se odnosi na povezivanje tijela javne uprave na ultrabrzi širokopojasni pristup. S ciljem kvalitetnijeg praćenja provedbe NP-BBI programa potrebno je detaljnije definirati pojedine faze u njegovoj provedbi nego što je to bilo napravljeno u postojećoj Strategiji.

Tabela 15: Prijedlog izmjene provedbene mjere 9

NAZIV PROVEDBENE MJERE	PROVEDBA NACIONALNOG PROGRAMA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNE AGREGACIJSKE INFRASTRUKTURE (NP-BBI)
CILJ	Izgradnja nacionalne NGN agregacijske pasivne infrastrukture, kao infrastrukturnog preduvjeta za implementaciju agregacijskih mreža koje će povezivati NGA pristupne mreže i jezgrene nacionalne mreže te osiguranje infrastrukturnih preduvjeta za pružanje ultrabrzih NGA usluga za javne korisnike (tijela državne uprave i njihove ispostave, obrazovne, zdravstvene, kulturne ustanove i dr.), u područjima u kojima ultrabrze NGA mreže nisu dostupne
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dovršetak izrade cjelovite dokumentacije i provedba koraka potrebnih za odobrenje projekta od strane EK: <ol style="list-style-type: none"> a. Priprema prijave velikog projekta i slanje prijave velikog projekta neovisnom stručnjaku (JASPERS IQR) ili izravno na odobrenje EK b. Pokretanje postupka izravne dodjele u okviru OPKK c. Donošenje Odluke EK o odobravanju financijskog doprinosa za veliki projekt 2. Provedba projekta gradnje agregacijske mreže od strane nositelja uključujući i komponentu koja se odnosi na povezivanje tijela javnog sektora u ciljanim naseljima (PC-B): <ol style="list-style-type: none"> a. Potpisivanje Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava između MRRFEU/SAFU/MMPI/OIV b. Priprema i provedba javne nabave za projektiranje agregacijske mreže te projektiranje mreže c. Priprema i provedba javne nabave za gradnju

	<p>agregacijske mreže</p> <p>d. Gradnja agregacijske mreže</p> <p>3. Održavanje i korištenje mreže nakon završetka gradnje</p>
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<p>1. 350 čvorova agregacijske mreže sljedeće generacije u bijelim i sivim NGN područjima kao rezultat provedbe NP-BBI programa</p> <p>2. Broj tijela javne uprave za koje je osigurana dostupnost ultrabrzog širokopojasnog pristupa (točan broj će se utvrditi kad bude poznat obuhvat projekata koji će biti sufinancirani u okviru provedbe ONP-a)</p>
NADLEŽNO TIJELO	OiV, MRRFEU, MMPI
ROK PROVEDBE	<p>1. Srpanj 2019.</p> <p>2. Srpanj 2019. - Prosinac 2023.</p> <p>3. Kontinuirano</p>
IZVOR SREDSTAVA	<p>OPKK (EFRR)</p> <p>Nacionalno javno sufinanciranje (na izvorima MMPI)</p>
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	770 milijuna kuna, od čega 655 milijuna iz EFRR-OPKK, a 115 milijuna kuna je nacionalno sufinanciranje

NAZIV PROVEDBENE MJERE U POSTOJEĆOJ STRATEGIJI:

Mjera 10 - Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi

PRIJEDLOG IZMJENE: Zadržati mjeru

OBJAŠNJENJE: U ovom se slučaju radi o mjeri koja je i dalje vrlo relevantna obzirom na svoj sadržaj. Ono što je nedostajalo u dosadašnjem tijeku provedbe je veći intenzitet

provedbenih aktivnosti, a posebno u dijelu koji se odnosi na provedbu znanstveno utemeljenih stajališta te prezentaciju rezultata provedenih, neovisnih studija u Europskoj uniji.

Tabela 16: Prijedlog izmjene provedbene mjere 10

NAZIV PROVEDBENE MJERE	EDUKACIJA JAVNOSTI U VEZI S UTJECAJEM RAZINA ELEKTROMAGNETSKIH POLJA I NEIONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA BAZNIH POSTAJA JAVNIH POKRETNIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA NA ZDRAVLJE LJUDI
CILJ	Osigurati veći stupanj informiranosti hrvatskih građana o utjecajima razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada neovisnih, znanstveno utemeljenih, stajališta o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi 2. Prezentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću 3. Provedba edukacijsko-informativnih kampanja temeljem dobivenih rezultata neovisnih studija
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	Broj provedenih edukacijsko-informativnih kampanja na temelju dobivenih rezultata neovisnih , znanstveno utemeljenih studija.
NADLEŽNO TIJELO	<ol style="list-style-type: none"> 1. MZ, MMPI 2. MZ, MMPI 3. MZ, MMPI
ROK PROVEDBE	prosinac 2020.
IZVORI SREDSTAVA	MZ, MMPI

IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	2.500.000 kn
----------------------------------	--------------

Radi veće preglednosti u sljedećoj je tablici dan sažeti prikaz prijedloga izmjena postojećih provedbenih mjera.

Tabela 17: Sažeti prikaz prijedloga izmjena postojećih mjera

Naziv mjere:	Prijedlog	Napomena
1. Izrada pravnog okvira za potrebe verifikacija boja ciljanih područja unutar projekta razvoja NGN mreže iz sredstava državnih potpora i financiranja razvoja širokopojasnog pristupa	Mjera se briše	Određene aktivnosti provoditi u okviru drugih mjera
2. Promocija svih društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina	Mjera ostaje	Nastaviti kontinuiranu provedbu, s većim intenzitetom
3. Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina	Mjera ostaje uz izmjene	Dodaju se nove aktivnosti u okviru mjere
4. Uspostava središnjeg repozitorija katastra vodova, s modulom GIS EKI i povezane opreme te jedinstvene informacijske točke za razmjenu podataka o planiranim radovima	Mjera se briše	Mjera postaje aktivnost u okviru Mjere za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
5. Pojednostavljenje procedura koje prethode izdavanju dozvola za građenje infrastrukture širokopojasnog pristupa sljedeće generacije radi poticanja investicija u razvoj te infrastrukture	Mjera ostaje uz izmjene	Dodaju se nove aktivnosti u okviru mjere
6. Osiguranje preduvjeta za dodjelu radio frekvencijskog spektra u pojasu 694-790 MHz (druga digitalna dividenda) za širokopojasni pristup	Mjera se briše	S obzirom da oslobađanje pojasa 700MHz ne mora biti nužno vezano uz promjenu tehnologije emitiranja digitalne televizije, mjera se briše, a oslobađanje RF spektra od 700MHz postaje aktivnost u novoj mjeri kojom se osiguravaju uvjeti za uporabu radiofrekvencijskog spektra radi uvođenja 5G mreža
7. 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)	Mjera se briše	Mjera je u potpunosti provedena
8. Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (ONP)	Mjera ostaje	Manja izmjena aktivnosti

Naziv mjere:	Prijedlog	Napomena
9. Provedba Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)	Mjera ostaje	Manja izmjena aktivnosti
10. Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi	Mjera ostaje	Nastaviti kontinuiranu provedbu, s većim intenzitetom
11. Povećanje investicijskog potencijala privatnog sektora	Mjera se briše	Budući da se samim smanjenjem naknada ne može jamčiti da će operatori adekvatno povećati svoja ulaganja predlaže se brisanje ove mjere i uvođenje nove mjere kojom bi se na učinkovitiji način potaknulo operatore na nova ulaganja.
12. Evaluacija učinka provedenih mjera i aktivnosti iz Akcijskog plana Strategije	Mjera se briše	Mjera postaje aktivnost u okviru nove mjere za osiguranje učinkovite provedbe Strategije
13. Financiranje izgradnje širokopojasnih mreža velikih brzina	Mjera se briše	Vodeći operatori financiraju svoja ulaganja u razvoj mreža vlastitim sredstvima te ne iskazuju poseban interes za korištenjem HBOR-ovih kreditnih linija. Postojeće kreditne linije HBOR-a osiguravaju u dovoljnoj mjeri potrebe potencijalnih korisnika za financiranjem putem kreditnih sredstava.

7.3 PRIJEDLOG NOVIH MJERA

7.3.1 OSIGURANJE UVJETA ZA UPORABU RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA RADI UVOĐENJA 5G MREŽA

OBJAŠNJENJE: Za uvođenje 5G mreža potrebno je osigurati dostupnost dovoljne količine odgovarajućeg radiofrekvencijskog spektra radi razvoja 5G mreža u cijeloj Hrvatskoj. Harmoniziranjem radiofrekvencijskih pojaseva i oslobađanjem frekvencijskog pojasa na 700 Mhz za potrebe 5G mreža stvorit će preduvjete za izdavanje novih dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra za 5G mreže. Uz to, optimizacijom postojećih dijelova radiofrekvencijskog spektra za kojeg su izdane dozvole, u svrhu njegove uporabe za 5G mreže (tzv. *refarming* i *reshuffling*), moguće je osigurati dodatne količine radiofrekvencijskog spektra za 5G mreže.

Tabela 18: Prijedlozi novih mjera 1

NAZIV PROVEDBENE MJERE	OSIGURANJE UVJETA ZA UPORABU RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA RADI UVOĐENJA 5G MREŽA
CILJ	Osigurati uvjete za uporabu radiofrekvencijskog spektra radi uvođenja 5G mreža
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzultacije s operatorima oko potreba za radiofrekvencijskim spektrom za 5G mreže (pojasevi, količina, način dodjele, potrebe za <i>refarming</i>-om i <i>reshuffling</i>-om) 2. Oslobođanje frekvencijskog pojasa na 700 MHz 3. Harmoniziranje frekvencijskih područja za 5G mreže, nakon što se za to steknu formalni preduvjeti u odlukama nadležnih standardizacijskih tijela 4. Provedba postupaka dodjele dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra u frekvencijskim pojasevima za 5G mreže 5. Omogućiti uvođenje 5G mreža u već dodijeljenim frekvencijskim pojasevima (<i>refarming</i>) 6. Preraspodjela „usitnjenih“ blokova dodijeljenog RF spektra (<i>reshuffling</i>) s ciljem optimalnog korištenja dodijeljenog RF spektra i uvođenja 5G mreža
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Donesene izmjene Pravilnika o namjeni radiofrekvencijskog spektra (Tablica namjene RF spektra) 2. Donesene izmjene Planova dodjele radiofrekvencijskog spektra 3. Dodijeljene dozvole operatorima za uporabu radiofrekvencijskog spektra za uvođenje 5G mreža 4. Donesen plan preraspodjele „usitnjenih“ blokova dodijeljenog RF spektra temeljem usuglašavanja operatora i

	HAKOM-a
NADLEŽNO TIJELO	HAKOM
ROK PROVEDBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rujan 2018. 2. Prosinac 2019. 3. Prosinac 2019. 4. Prosinac 2020. 5. Prosinac 2020. 6. Prosinac 2020.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH, razdjel HAKOM
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH, u okviru redovitih aktivnosti nadležnih tijela državne uprave

7.3.2 UVOĐENJE 5G MREŽA

OBJAŠNENJE: U svrhu poticanja uvođenja 5G mreža potrebno je, okupljanjem svih dionika na tržištu zainteresiranih za uvođenje 5G mreža, definirati plan i opće smjernice uvođenja 5G mreža, identificirati i otklanjati sve zapreke uvođenju 5G mreža te pratiti tijek uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj. Okupljanje svih dionika na tržištu treba formalizirati putem radne skupine za 5G mreže, u koju će biti uključeni predstavnici MMPI-ja, HAKOM-a, MGIPU-a, operatora te predstavnici isporučitelja 5G rješenja. HAKOM je već formirao i vodi 5G radnu skupinu u koju su uključeni predstavnici operatora, čiji je cilj osigurati potrebne preduvjete za dodjelu dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra u područjima namijenjenim 5G mrežama. Ciljeve navedene radne skupine, te njezin sastav, treba proširiti u skladu s ciljevima provedbe ove mjere.

Aktivnosti u okviru ove mjere usklađene su sa strateški ciljevima iz EGS komunikacije i Akcijskim planom za 5G. Te aktivnosti obuhvaćaju:

- izradu plana uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj;
- definiranje jednog grada u Hrvatskoj koji će imati osiguranu 5G povezivost do kraja 2020.;

- podršku predkomercijalnim testiranjima 5G mreža i pratećih usluga (npr. privremena dodjela radiofrekvencijskog spektra za potrebe testiranja, suradnja na testiranjima 5G mreža i pratećih usluga za potrebe javnih tijela ili javnih usluga, iniciranje potrebnih promjena u zakonskim i podzakonskim aktima prepoznatih temeljem rezultata testiranja).

S obzirom na očekivane potrebe postavljanja većeg broja baznih stanica 5G mreža također je potrebno osigurati uvjete za nesmetano postavljanje 5G mreža definiranjem i iniciranjem potrebnih promjena u zakonskim i podzakonskim aktima te njihovim praćenjem.

Tabela 19: Prijedlozi novih mjera 2

NAZIV PROVEDBENE MJERE	UVOĐENJE 5G MREŽA
CILJ	Osigurati sve potrebne uvjete za pravovremeno uvođenje 5G mreža
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada plana uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj, s definiranim ključnim aktivnostima i koracima, dionicima te pripadajućim vremenskim rokovima 2. Definiranje jednog grada u Hrvatskoj koji će imati osiguranu 5G povezivost do kraja 2020. 3. Definiranje, iniciranje i praćenje potrebnih promjena u zakonskim i podzakonskim aktima s obzirom na očekivane potrebe postavljanja većeg broja gušće raspoređenih ćelija (baznih stanica) 5G mreža. 4. Podrška ranim predkomercijalnim testiranjima 5G mreža
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrađen plan uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj i definiran jedan grad koji će imati osiguranu 5G povezivost do kraja 2020. 2. Završetak potrebnih promjena u zakonskim i podzakonskim aktima (usvojene promjene u zakonskim i podzakonskim aktima). 3. Izvršena najmanje dva predkomercijalna testiranja 5G mreža.

NADLEŽNO TIJELO	MMPI
ROK PROVEDBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Travanj 2019. - izrada plana uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj 2. Travanj 2019. - definiranje jednog grada u Hrvatskoj koji će imati osiguranu 5G povezivost do kraja 2020. 3. Srpanj 2019. - identificirane potrebne promjene u zakonskim i podzakonskim aktima; travanj 2020. - usvojene promjene u zakonskim i podzakonskim aktima. 4. Travanj 2020. - izvršena najmanje dva predkomercijalna testiranja 5G mreža.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH, razdjel MMPI
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Sredstva su osigurana u državnom proračunu RH, u okviru redovitih aktivnosti nadležnih tijela državne uprave

7.3.3 POTICANJE UVOĐENJA MREŽA VRLO VISOKOG KAPACITETA ZA DOSTIZANJE CILJEVA EUROPSKOG GIGABITSKOG DRUŠTVA DO 2025.

OBJAŠNJENJE: S ciljem dostizanja ciljeva Europskog gigabitskog društva do kraja 2025. potrebno je osigurati dostupnost širokopojasnog pristupa od najmanje 100 Mbit/s, s mogućnošću nadogradnje na brzine od najmanje 1 Gbit/s, u cijeloj Hrvatskoj. Takvi ciljevi zahtijevaju poticanje uvođenja mreža vrlo visokog kapaciteta u svim dijelovima Hrvatske u kojim takve mreže nisu dostupne ili se očekuje da neće biti dostupne do kraja 2025.

U sklopu ove mjere potrebno je provesti analizu potrebnih iznosa ulaganja u Hrvatskoj kojima je moguće dostići ciljeve širokopojasnog pristupa iz EGS komunikacije do 2025. Također potrebno je odrediti i očekivanu strukturu tih ulaganja, odnosno omjer privatnih ulaganja i javnih potpora, te identificirati optimalne oblike javnih potpora (bespovratna sredstva, financijski instrumenti). Ti podaci poslužit će i kao polazište za pregovore s Komisijom oko raspodjele sredstava EU-a za Republiku Hrvatsku i izradu relevantnih nacionalnih strateških dokumenata i operativnih programa za korištenje sredstava EU-a u idućem višegodišnjem financijskom razdoblju iza 2020.

Također, potrebno je izraditi odgovarajuće programe javnih potpora, što uključuje i identifikaciju optimalnog modela s jednim ili više programa javnih potpora. Ovisno o optimalnom modelu javnih potpora, potrebno je pristupiti promjenama postojećih programa državnih potpora (ONP i NP-BBI), izradi jednog ili više novih programa državnih potpora i/ili jednog ili više odgovarajućih novih programa javnih potpora. Pri promjenama i/ili izradama novih programa potrebno je u obzir uzeti i potrebu daljnjeg jačanja organizacijskih kapacitete u tijelima državne uprave i jedinicama regionalne i lokalne samouprave za provedbu tih programa.

Tabela 20: Prijedlozi novih mjera 3

NAZIV PROVEDBENE MJERE	POTICANJE UVOĐENJA MREŽA VRLO VISOKOG KAPACITETA ZA DOSTIZANJE CILJEVA EUROPSKOG GIGABITSKOG DRUŠTVA DO 2025.
CILJ	Osigurati uvjete za uvođenje mreža vrlo visokog kapaciteta u cijeloj Hrvatskoj
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza potrebnih ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta za osiguranje ciljeva povezivosti iz EGS komunikacije do kraja 2025. te prijedlog mogućih izvora ulaganja 2. Definiranje optimalnog organizacijskog okvira, strukture i broja programa javnih potpora za poticanje ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta, temeljem iskustva iz provedbe postojećih ONP i NP-BBI programa te jačajući organizacijske kapacitete u tijelima državne uprave i jedinicama regionalne i lokalne samouprave 3. Analiza potrebnih promjena u postojećim programima državnih potpora (ONP i NP-BBI) i/ili izrada novih programa državnih potpora i/ili programa javnih potpora, s ciljem dostizanja ciljeva povezivosti Europskog gigabitskog društva do 2025. 4. Provedba novih programa javnih potpora za ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta
POKAZATELJ	Izrađeni i usvojeni potrebni programi javnih potpora za

USPJEŠNOSTI	dostizanje ciljeva Europskog gigabitskog društva do 2025.
NADLEŽNO TIJELO	MMPI
ROK PROVEDBE	1. Lipanj 2019. 2. Prosinac 2020. 3. Prosinac 2020. 4. 2021.-2025.
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH, razdjel MMPI
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Za aktivnost 1.: 2019. - 500.000 kn Za aktivnosti 2.-3.: 2019. - 500.000 kn 2020. - 250.000 kn Za aktivnost 4. - iznos sredstava biti će poznat nakon provedene analize o potrebnim financijskim sredstvima

7.3.4 POTICANJE RAZVOJA NOVIH POSLOVNIH SLUČAJEVA ULAGANJA U MREŽE VRLO VISOKOG KAPACITETA

OBJAŠNJENJE: Ovom mjerom potiče se razvoj novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta u područjima u kojima ne postoji dostatan tržišni interes za ulaganja, pri čemu se prednost daje alternativnim operatorima i/ili inovativnim poslovnim modelima (npr. modelu otvorenih mreža, modelu zajedničkih ulaganja u mrežu). Ovo mjerom adresira se samo poticanje inicijalne pripreme poslovnih slučajeva, dok bi se daljnja realizacija tih poslovnih slučajeva provodila u sklopu prethodno opisane mjere Poticanja uvođenja mreža vrlo visokog kapaciteta.

Cilj ove mjere je razvoj robusnih poslovnih slučajeva (od ideje do poslovnog plana) koji će biti tehnički izvedivi i financijski održivi u realizaciji te pridonijeti ostvarenju strateških ciljeva iz EGS komunikacije u područjima u kojima ne postoji dostatan tržišni interes za ulaganja. Sama provedba tako razrađenih poslovnih slučajeva sufinancirala bi se u okviru

mjere Poticanja uvođenja mreža vrlo visokog kapaciteta za dostizanje ciljeva Europskog gigabitskog društva do kraja 2025. Uz to, mjerom se dugoročno stvaraju i preduvjeti za povećanje razine tržišnog natjecanja na tržištu elektroničkih komunikacija, posebno u njegovom nepokretnom dijelu.

Tabela 21: Prijedlozi novih mjera 4

NAZIV PROVEDBENE MJERE	POTICANJE RAZVOJA NOVIH POSLOVNIH SLUČAJEVA ULAGANJA U MREŽE VRLO VISOKOG KAPACITETA
CILJ	Poticanje razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta u područjima u kojima ne postoji dostatan tržišni interes za ulaganja.
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definiranje formalnog i organizacijskog okvira za provedbu programa poticanja razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta u područjima u kojima ne postoji dostatan tržišni interes za ulaganja (nositelj, dionici, odgovornosti) 2. Utvrđivanje okvira za provedbu programa u skladu s pravilima državnih potpora i poduzimanje potrebnih formalnih koraka radi potvrde sukladnosti s pravilima državnih potpora 3. Definiranje načina financiranja i izvora financiranja za provedbu programa 4. Provedba programa - poticanje razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta
POKAZATELJ USPJEŠNOSTI	Izrađen i usvojen program. Programom je obuhvaćeno minimalno pet (5) poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta
NADLEŽNO TIJELO	MMPI
ROK PROVEDBE	Aktivnosti 1.-3. - lipanj 2019.

	Aktivnost 4. - kontinuirano
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH, razdjel MMPI
IZNOS POTREBNIH SREDSTAVA	Aktivnosti 1.-3. - 2019. - 250.000 kn Aktivnost 4. - kontinuirano od 2020., ovisno o raspoloživim sredstvima, minimalno 900.000kn godišnje

7.3.5 POBOLJŠANJE FINACIJSKOG OKVIRA ZA ULAGANJA U RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA

OBJAŠNJENJE: Za ostvarenje strateških ciljeva i mjera opisanih u ovom dokumentu potrebno je osigurati dodatne izvore financiranja u odnosu na postojeće. Naime, trenutno se glavnina financiranja osigurava iz ESI fondova u okviru OPKK, a koja nisu dostatna niti za ostvarenje ciljeva postojeće Strategije, pogotovo ne za ostvarenje novih, još ambicioznijih ciljeva u skladu s EGS komunikacijom. Premda je i postojeća Strategije predviđala da se značajan dio ulaganja u razvoj širokopojasnog pristupa osigura iz državnog proračuna (temeljem zajma Europske investicijske banke) do toga u praksi nije došlo. Međutim, uslijed znatnog kašnjenja u provedbi ONP-a, odnosno činjenice da provedba istog u financijskom smislu nije niti započela, ovaj problem nije postao vidljiv. Obzirom da sve dostupne informacije ukazuju da bi tijekom 2019. konačno trebala započeti provedba ONP-a u financijskom smislu, nužno je što prije osigurati dodatna financijska sredstva kako bi se moglo podržati sve one projekte koji doprinose ostvarenju ciljeva Strategije, odnosno kako bi se izbjegla situacija u kojoj se kvalitetno pripremljeni projekti usklađeni sa Strategijom ne odobravaju za financiranje zbog izostanka potrebnih sredstava.

Dvije su ključne aktivnosti kojima se predlaže poboljšanje financijskog okvira:

- a) Izmjene OPKK u svrhu osiguranja dodatnih sredstava za financiranje projekata ONP-a;
- b) Promjene u raspodjeli prihoda od naknada za RF spektar za javne mreže pokretnih komunikacija.

Izmjene OPKK bi trebale omogućiti da svi projekti koji budu prijavljeni u okviru provedbe ONP-a budu i financirani ukoliko zadovoljavaju kriterije natječaja. Nakon završetka prijava

projekta bit će jasnije o kojem se točno iznosu radi. Također, ako bude potrebno, izmjenama bi se osigurala i dodatna sredstva za provedbu NP-BBI-a.

Promjene u raspodjeli RF naknada bi trebale omogućiti osiguravanje potrebnih sredstava za buduće javne pozive (pod pretpostavkom da su izmjenama OPKK osigurana sve potrebna sredstva za projekte na prvom javnom pozivu) koji su u funkciji dostizanja strateških ciljeva Strategije. Točan iznos sredstava koji bi se na takav način preusmjerio na ostvarenje ciljeva Strategije bi se odredio nakon što budu poznati rezultati prvog javnog poziva te nakon što se izradi posebna financijska analiza ukupnih financijskih potreba i mogućnosti (bespovratna sredstva, financijski instrumenti) za poticanje ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta iz sredstava EU-a u idućem višegodišnjem financijskom razdoblju iza 2020.

Tabela 22: Prijedlozi novih mjera 5

NAZIV PROVEDBENE MJERE	POBOLJŠANJE FINACIJSKOG OKVIRA ZA ULAGANJA U RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izmjene OPKK u svrhu osiguranja dodatnih sredstava za financiranje projekata ONP-a 2. Osiguranje dodatnog financiranja kroz promjene u raspodjeli prihoda od naknade za RF spektar putem izmjena Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra
POKAZATELJ USPJEŠNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osigurana dodatna sredstva iz OPKK za potrebe razvoja širokopojasnoga pristupa 2. Osigurano dodatno financiranje za potrebe razvoja širokopojasnoga pristupa kroz promjene u raspodjeli prihoda od naknade za RF spektar izmjenama Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra
NADLEŽNO TIJELO	MMPI, MFIN, MRRFEU
ROK PROVEDBE	<p>Aktivnosti 1. - 2019.</p> <p>Aktivnost 2. - prosinac 2019.</p>

IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH
IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA	Točan iznos bi se utvrdio nakon što budu poznati podaci o prijavljenim projektima u okviru provedbe ONP-a i iskazanim potrebama za sufinanciranjem

7.3.6 UČINKOVITO UPRAVLJANJE PROVEDBOM STRATEGIJE

OBJAŠNJENJE: Učinkovito upravljanje provedbom Strategije jedan je od najvažnijih preduvjeta njene uspješne provedbe. Stoga je potrebno definirati ključne aktivnosti u okviru posebne mjere koja bi se bavila pitanjem upravljanja provedbom Strategije. Dva se aspekta ističu kao posebno važna u ovom dijelu:

- a) poboljšanje međuresorne koordinacije i
- b) jačanje kapaciteta MMPI-a kao ključnog sektorskog tijela u području elektroničkih komunikacija.

Zbog izrazitog međusektorskog karaktera mjera Strategije i povezanih aktivnosti te s ciljem njihove brže provedbe, predlaže se daljnje osnaživanje međuresornih mehanizama koordinacije. Pored usvajanja izmjena same Strategije od strane Vlade RH, predlaže se donošenje odgovarajućih odluka na razini Vlade RH, kao što je npr. usvajanje redovitih zaključaka Vlade RH kojim bi se vrlo detaljno propisala zaduženja tijela državne uprave za provedbu pojedinih aktivnosti te kontinuirano ocjenjivao napredak u ostvarenju istih. Također, važno je ojačati funkciju Povjerenstva za praćenje Strategije putem redovitog održavanja sastanaka kao i redovnog izvještavanja Vlade RH o ostvarenom napretku putem prije opisanih mehanizama. U tom se dijelu preporuča poboljšati i načine praćenja, za što bi dobru podlogu trebala dati upravo revidirana Strategija kroz ostvarena poboljšanja u opisima provedbenih mjera, posebno u dijelu koji se odnosi na pokazatelje uspješnosti.

Kad je riječ o jačanju kapaciteta MMPI-a kao ključnog dionika, imajući u vidu slabosti u institucionalnom položaju i kapacitetima ustrojstvene jedinice nadležne za sektor elektroničkih komunikacija, predlaže se formiranje posebne Uprave u okviru MMPI-a nadležne isključivo za sektor elektroničkih komunikacija. Uz zasnivanje posebne Uprave nužno je i značajno povećati broj zaposlenika, budući da Služba elektroničkih komunikacija, u okviru Sektora elektroničkih komunikacija i pošte trenutno zapošljava svega 4 osobe (od mogućih 11, po sistematizaciji), što je višestruko ispod potrebnog broja, obzirom na važnost

i kompleksnost ovog područja. Također, bilo bi poželjno da se u samom naslovu Ministarstva jasno istakne sektor elektroničkih komunikacija, što bi predstavljao dodatni poticaj većoj prepoznatljivosti važnosti ovog upravnog područja.

Tabela 23: Prijedlozi novih mjera 6

NAZIV PROVEDBENE MJERE	UČINKOVITO UPRAVLJANJE PROVEDBOM STRATEGIJE
CILJ	Osiguravanje učinkovite provedbe Strategije
PLANIRANE AKTIVNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada i usvajanje Zaključka Vlade RH o prioritetnim koracima tijela državne uprave za dostizanje ciljeva Strategije 2. Jačanje institucionalnog položaja i kapaciteta ustrojstvene jedinice nadležne za sektor elektroničkih komunikacija 3. Najmanje kvartalno održavanje sastanaka Povjerenstva za praćenje Strategije s ciljem pravovremenog otklanjanja prepreka u provedi mjera te redovito izvještavanje Vlade RH o postignutom napretku u provedbi Strategije 4. Evaluacija uspješnosti provedbe mjera Strategije
POKAZATELJI USPJEŠNOSTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usvojen Zaključak Vlade RH 2. U okviru MMPI-a formirana posebna Uprava nadležna za sektor elektroničkih komunikacija 3. Broj održanih sastanaka Povjerenstva za praćenje Strategije 4. Broj izvještaja o napretku u provedbi Strategije usvojenih od strane Povjerenstva i dostavljenih Vladi RH
NADLEŽNO TIJELO	MMPI u suradnji sa Povjerenstvom za praćenje Strategije
ROK PROVEDBE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prema procjeni MMPI-a 2. Ožujak 2019.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Kontinuirano 4. U 4. godini od početka provedbe revidirane Strategije
IZVOR SREDSTAVA	Državni proračun RH, razdjel MMPI
IZNOS PLANIRANIH SREDSTAVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nisu potrebna posebna sredstva 2. Nisu potrebna posebna sredstva 3. Nisu potrebna posebna sredstva 4. 250.000,00 kn

7.3.7 PRIJEDLOG NOVE HIJERARHIJSKE STRUKTURE KLJUČNIH STRATEŠKIH ELEMENATA

Kao što je bilo objašnjeno u poglavlju 4. postojeća strategija ima nekoliko važnih nedostataka u svojoj strukturi ključnih strateških elemenata. Konkretno, postojanje Poticajnih mjera zbog nejasne hijerarhijske strukture i opisa istih nije do kraja jasno opravdano. Pored toga, sam korišteni termin „Poticajne mjere“ je neprikladan i neubičajen u terminologiji strateškog planiranja. U tom smislu predlaže se da se skup povezanih mjera koje bi trebale doprinijeti zajedničkom cilju na višoj razini obuhvati pod prikladnijim terminom "Prioriteti".

Nakon provedene analize postojećih provedbenih mjera te prijedloga revidiranih postojećih i novih mjera došlo se do konačnog prijedloga o dvanaest mjera.

Uvođenjem prioriteta, cjelokupna hijerarhijska struktura ključnih strateških elemenata Strategije se može podijeliti na tri razine:

- strateški ciljevi,
- prioriteti i
- mjere.

Strateški ciljevi su definirani u prethodnom poglavlju na način da su u potpunosti usklađeni s novim ciljevima EU u području električnih komunikacija. Potpuno prihvaćanje ciljeva EU kao istovremeno i nacionalnih strateških ciljeva se predlaže iz razloga što upravo takav pristup osigurava potrebnu razinu ambicioznosti koja je nužna radi postizanja istinske

transformacije hrvatskog gospodarstva i društva u cjelini u digitalno gospodarstvo i društvo 21. stoljeća. Radi se o četiri strateška cilja:

1. do 2025. - dostupnost širokopojasnog pristupa s brzinama od najmanje 100 Mbit/s u smjeru prema korisniku (*download*) za sva kućanstva, s mogućnošću nadogradnje na brzine od najmanje 1 Gbit/s simetrično;
2. do 2025. - dostupnost širokopojasnog pristupa s brzinama od najmanje 1 Gbit/s za sve glavne pokretače socioekonomskog razvoja kao što su škole, prijevozna čvorišta i glavni pružatelji javnih usluga te poduzeća s visokom razinom digitaliziranosti;
3. do 2025. - kontinuirana pokrivenost 5G tehnologijom svih urbanih područja i svih glavnih kopnenih prometnih pravaca;
4. do 2020. - dostupnost 5G povezivosti kao potpune usluge na tržištu u najmanje jednom velikom gradu u Hrvatskoj;

Dostizanje ovih ciljeva se planira ostvariti kroz provedbu pojedinih mjera, a koje su radi jednostavnijeg praćenja i vidljivosti, sadržajno grupirane u tri prioriteta:

1. Osiguravanje preduvjeta za postizanje ciljeva Europskog gigabitskog društva
2. Uvođenje mreža velikih brzina
3. Uvođenje 5G mreža

Ključni element dostizanja strateških ciljeva predstavljaju mjere. Temeljem ocjene postojećih provedbenih mjera te procjene koje od njih treba zadržati (uz potrebne prilagodbe) te procjene koje dodatne mjere treba uključiti definirana je konačna lista od dvanaest mjera, razvrstanih u tri prethodno opisana prioriteta:

- I. Osiguravanje preduvjeta za postizanje ciljeva Europskog gigabitskog društva
 - a. Smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
 - b. Pojednostavljenje propisa u dijelu koji se odnosi na izgradnju elektroničkih komunikacijskih mreža
 - c. Promocija društvenih i ekonomskih koristi vezanih uz dostupnost širokopojasnog pristupa velikih brzina

- d. Edukacija javnosti u vezi s utjecajem razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja javnih pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi
- e. Poboljšanje financijskog okvira za ulaganja u razvoj širokopojasnog pristupa
- f. Učinkovito upravljanje provedbom strategije

II. Uvođenje mreža velikih brzina

- a. Provedba Okvirnog nacionalnog programa za razvoj širokopojasne pristupne infrastrukture (ONP)
- b. Provedba nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture (NP-BBI)
- c. Poticanje razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta
- d. Poticanje uvođenja mreža vrlo visokog kapaciteta za dostizanje ciljeva Europskog gigabitskog društva do 2025.

III. Uvođenje 5G mreža

- a. Osiguranje uvjeta za uporabu radiofrekvencijskog spektra radi uvođenja 5G mreža
- b. Poticanje uvođenja 5G mreža

Prioriteti, mjere, pripadajuće aktivnosti, nositelji i potrebna financijska sredstva sažeto su prikazani u sljedećoj tablici.

Prioriteti	Mjere	Aktivnosti	Nositelji provedbe / procijenjeni okvirni iznos potrebnih sredstava (HRK)
OSIGURAVANJE PREDUVJETA ZA POSTIZANJE CILJEVA EUROPSKOG GIGABITSKOG DRUŠTVA DO 2025.	1. SMANJENJE TROŠKOVA POSTAVLJANJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA VELIKIH BRZINA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informiranje i približavanje odredbi i obveza iz predmetnog Zakona obveznicima istog, posebice mrežnim operatorima 2. Praćenje i izvještavanje o ključnim mjerljivim parametarima provedbe Zakona 3. Izmjene i dopune Pravilnika o katastru infrastrukture kojima bi se ubrzala puna uspostava JIT-a 4. Uspostava punih funkcionalnosti JIT-a 	<ol style="list-style-type: none"> 1. HAKOM / - 2. MMPI / - 3. DGU / - 4. DGU / Iznos će biti poznat nakon što se precizno definira novi način uspostave JIT-a
	2. POJEDNOSTAVLJENJE PROPISA U DIJELU KOJI SE ODNOSI NA IZGRADNJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izmjene i dopune Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima kojima bi se olakšala izgradnja EKM-a 2. Izmjene i dopune Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama 3. Detaljno tumačenje pojedinih odredbi čl. 24.b ZID ZEK-a ili donošenje novog Pravilnika o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada usklađenog s ZID ZEK-om 4. Usklađivanje iznosa naknada u Odluci Vlade RH o visini naknade za osnivanje prava služnosti i prava građenja na javnoj cesti i Pravilnika o potvrdi i naknadi za pravo puta 5. Procjena administrativnog opterećenja poduzetnika u području elektroničkih komunikacijskih mreža i utvrđivanja mogućnosti za smanjenje opterećenja putem izmjena relevantnih propisa temeljem metode standardnog troška (SCM) 6. Sukladno rezultatima analize izrada prijedloga izmjena postojećih ili novih propisa iz područja elektroničkih komunikacija, gradnje i prostornog uređenja u cilju pojednostavljenja administrativnih procedura za ishođenje potrebnih dozvola za postavljanje elektroničkih komunikacijskih mreža 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MGIPU / - 2. HAKOM / - 3. HAKOM, MMPI / - 4. MMPI, HAKOM / - 5. MMPI, HAKOM / - 6. MMPI, HAKOM, MGIPU / -
	3. PROMOCIJA DRUŠTVENIH I EKONOMSKIH KORISTI VEZANIH UZ DOSTUPNOST ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informiranje svih relevantnih društvenih skupina o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama korištenjem sredstava masovne komunikacije 2. Informiranje zainteresiranih subjekata o mogućnostima i koristima vezanim uz razvoj infrastrukture i usluga širokopojasnog pristupa velikim brzinama putem stručnih skupova, javnih tribina, tiskanih materijala. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MMPI, HAKOM / 5.000.000

Prioriteti	Mjere	Aktivnosti	Nositelji provedbe / procijenjeni okvirni iznos potrebnih sredstava (HRK)
	VELIKIH BRZINA		
	4. EDUKACIJA JAVNOSTI U VEZI S UTJECAJEM RAZINA ELEKTROMAGNETSKIH POLJA I NEIONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA BAZNIH POSTAJA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada neovisnih, znanstveno utemeljenih, studija o utjecaju razina elektromagnetskih polja i neionizirajućeg zračenja baznih postaja pokretnih komunikacijskih mreža na zdravlje ljudi 2. Presentacija rezultata provedenih neovisnih studija EU putem kontinuirane komunikacije s javnošću 3. Provedba edukacijsko-informativnih kampanja temeljem dobivenih rezultata neovisnih studija 	1.-3. MIZ, MMPI/ 2.500.000
	5. POBOLJŠANJE FINACIJSKOG OKVIRA ZA ULAGANJA U RAZVOJ ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izmjene OPKK u svrhu osiguranja dodatnih sredstava za financiranje projekata ONP-a 2. Osiguranje dodatnog financiranja kroz promjene u raspodjeli prihoda od naknade za RF spektar putem izmjena Pravilnika o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra 	1.-2.-MMPI, MFIN, MRRFEU / Točan iznos će se utvrditi nakon što budu poznati podaci o prijavljenim projektima u okviru provedbe ONP-a i iskazanim potrebama za sufinanciranjem
	6. UČINKOVITO UPRAVLJANJE PROVEDBOM STRATEGIJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada i usvajanje Zaključka Vlade RH o prioritetnim koracima tijela državne uprave u pogledu dostizanja ciljeva Strategije 2. Jačanje institucionalnog položaja i kapaciteta ustrojstvene jedinice nadležne za sektor elektroničkih komunikacija u MMPI-u 3. Najmanje kvartalno održavanje sastanaka Povjerenstva za praćenje Strategije s ciljem pravovremenog otklanjanja prepreka u provedi mjera te redovito izvještavanje Vlade RH o postignutom napretku u provedbi Strategije 4. Evaluacija uspješnosti provedbe mjera Strategije 	1.-3. MMPI / - 4. MMPI / 250.000
UVOĐENJE MREŽA VELIKIH BRZINA	7. PROVEDBA OKVIRNOG NACIONALNOG PROGRAMA ZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potpora JRS/JLS u provedbi projekata razvoja širokopojsne pristupne infrastrukture sljedeće generacije uz državne potpore 2. Provedba projekata razvoja širokopojsne pristupne infrastrukture NGN mreža u 	1. HAKOM, MRRFEU, MMPI / - 2. JRS, JLS / Otprilike 1.500.000.000 - 1.750.000.000.

Prioriteti	Mjere	Aktivnosti	Nositelji provedbe / procijenjeni okvirni iznos potrebnih sredstava (HRK)
	RAZVOJ ŠIROKOPOJASNE PRISTUPNE INFRASTRUKTURE (ONP)	„bijelim“ područjima 3. Djelotvorna verifikacija deklariranih brzina od strane operatora u postupku pripreme PRŠI-ja za eventualne dodatne pozive u okviru ONP-a	Točan iznos potrebnih sredstava će biti poznat tek nakon što sve prijave budu zaprimljene i obrađene 3. HAKOM / -
	8. PROVEDBA NACIONALNOG PROGRAMA RAZVOJA ŠIROKOPOJASNE AGREGACIJSKE INFRASTRUKTURE (NP-BBI)	1. Dovršetak izrade cjelovite dokumentacije prijave velikog projekta i provedba koraka potrebnih za odobrenje projekta od strane EK 2. Provedba projekta gradnje agregacijske mreže uključujući i komponentu koja se odnosi na povezivanje tijela javnog sektora u ciljanim naseljima (PC-B) 3. Održavanje i korištenje mreže nakon završetka gradnje	1.-3. OIV, MMPI, MRRFEU / 770.000.000
	9. POTICANJE RAZVOJA NOVIH POSLOVNIH SLUČAJEVA ULAGANJA U MREŽE VRLO VISOKOG KAPACITETA	1. Definiranje formalnog i organizacijskog okvira za provedbu programa poticanja razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta u područjima u kojima ne postoji dostatan tržišni interes za ulaganja (nositelj, dionici, odgovornosti) 2. Utvrđivanje okvira za provedbu programa u skladu s pravilima državnih potpora i poduzimanje potrebnih formalnih koraka radi potvrde sukladnosti s pravilima državnih potpora 3. Definiranje načina financiranja i izvora financiranja za provedbu programa 4. Provedba programa - poticanje razvoja novih poslovnih slučajeva ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta	1.-3. MMPI / 250.000 4. MMPI / 3.600.000 (kumulativno do 2023.)
	10. POTICANJE UVOĐENJA MREŽA VRLO VISOKOG KAPACITETA ZA DOSTIZANJE CILJEVA EUROPSKOG GIGABITSKOG	1. Analiza potrebnih ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta za osiguranje ciljeva povezivosti iz EGS komunikacije do kraja 2025.; 2. Definiranje organizacijskog okvira, strukture i broja programa javnih potpora za poticanje ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta 3. Analiza potrebnih promjena u postojećim programima državnih potpora (ONP i NP-BBI) i/ili izrada novih programa državnih potpora i/ili programa javnih potpora, s ciljem dostizanja ciljeva povezivosti Europskog gigabitskog društva do 2025.	1. MMPI / 500.000 2. i 3. MMPI / 750.000 4. - iznos sredstava biti će poznat nakon provedene analize o potrebnim financijskim sredstvima

Prioriteti	Mjere	Aktivnosti	Nositelji provedbe / procijenjeni okvirni iznos potrebnih sredstava (HRK)
	DRUŠTVA DO 2025.	4. Provedba novih programa javnih potpora za ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta	
UVOĐENJE 5G MREŽA	11. OSIGURANJE UVJETA ZA UPORABU RADIOFREKVENCIJSKOG SPEKTRA RADI UVOĐENJA 5G MREŽA	<ol style="list-style-type: none"> Konzultacije s operatorima oko potreba za radiofrekvencijskim spektrom za 5G mreže (pojasevi, količina, način dodjele, potrebe za refarming-om i reshuffling-om) Oslobađanje frekvencijskog pojasa na 700 MHz Harmoniziranje frekvencijskih područja za 5G mreže, nakon što se za to steknu formalni preduvjeti u odlukama nadležnih standardizacijskih tijela; Provedba postupaka dodjele dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra u frekvencijskim pojasevima za 5G mreže Omogućiti uvođenje 5G mreža u već dodijeljenim frekvencijskim pojasevima (refarming) Preraspodjela „usitnjenih“ blokova dodijeljenog RF spektra (reshuffling) s ciljem optimalnog korištenja dodijeljenog RF spektra i uvođenja 5G mreža 	1.-6. HAKOM / -
	12. POTICANJE UVOĐENJA 5G MREŽA	<ol style="list-style-type: none"> Izrada plana uvođenja 5G mreža u Hrvatskoj, s definiranim ključnim aktivnostima i koracima, te pripadajućim vremenskim rokovima Definiranje jednog grada u Hrvatskoj koji će imati osiguranu 5G povezivost do kraja 2020. Definiranje, uvođenje i praćenje efekata potrebnih promjena u zakonskim i podzakonskim aktima s obzirom na očekivane potrebe postavljanja većeg broja gušće raspoređenih ćelija (baznih stanica) 5G mreža. Podrška ranim predkomercijalnim testiranjima 5G mreža 	1. MMPI / -
UKPNO* za aktivnosti za koje je u ovom trenutku poznat potreban iznos sredstava			2.282.150.000 - 2.532.150.000 HRK

Tabela 24: Prioriteti, mjere, pripadajuće aktivnosti, nositelji i potrebna financijska sredstva

8 ZAKLJUČAK

Na temelju analize dostupnih podataka izvjesno je da neće biti ostvarene utvrđene planirane vrijednosti za oba strateška cilja za 2018. kao i za 2020. godinu, a koja se odnose na stopu pokrivenosti stanovništva pristupnim mrežama sljedeće generacije (s brzinama većim od 30 Mbit/s) i na stopu priključenosti kućanstava na internetu brzinom od 100 Mbit/s ili većom. Također, već sada je jasno da će razina negativnog odstupanja od planiranih vrijednosti biti prilično visoka. Jedan od razloga za tako značajan podbačaj u ostvarenju ciljanih vrijednosti leži u slaboj provedbi dvije ključne mjere koje su trebale izravno doprinijeti ostvarenju strateških ciljeva Strategije, a to su provedba državnih programa razvoja širokopojasnog pristupa ONP i NP-BBI. Jasno je da su i drugi čimbenici, a to su, prije svega, poslovne politike vodećih telekom operatora, imale važan utjecaj na takav ishod. Međutim, za potrebe ove studije, ključna je bila procjena doprinosa upravo ova dva programa koja imaju najveći potencijalni doprinos ostvarenju strateških ciljeva među svim utvrđenim provedbenim mjerama.

Na osnovu dostupnih podataka i saznanja tijekom provedbe evaluacije, može se zaključiti da provedba Poticajnih i Provedbenih mjera Strategije do sada nije osigurala značajniji doprinos ostvarenju strateških ciljeva postavljenih samom Strategijom, već su ostvareni pomaci prvenstveno rezultat individualnih ulaganja pojedinih operatora.

Premda je politička nestabilnost na kraju 2015. i tijekom 2016. itekako imala značajan utjecaj na slabu provedbu mjera iz Strategije, izostanak ozbiljnijih pomaka u 2017. godini pokazuje da postoje ugrađene slabosti u cijeli sustav upravljanja provedbom Strategije, a koji zapravo djeluju u kontinuitetu. Nakon provedene analize glavnih prepreka za razvoj širokopojasnog pristupa u RH identificirane su sljedeće prepreke koje su najviše utjecale na podbačaj u dostizanju ciljeva postojeće Strategije do 2020.:

- kašnjenje u provedbi mjera Strategije vezanih uz poticanje uvođenja mreža velikih brzina državnim potporama (bespovratnim sredstvima EU-a)
- nedostatna politička podrška cijelom procesu provedbe Strategije koja se očitovala izuzetno velikim kašnjenjem odnosno nedonošenjem ključnih odluka s najviše razine političkog odlučivanja (to se prije svega odnosi na kašnjenje u donošenju NP-BBI-a i na izostanak usvajanja Strategije prelaska digitalne zemljske televizije na sustav DVB-T2)

- nedostatna razina tržišnog natjecanja na nepokretnom dijelu tržišta elektroničkih komunikacija, uslijed preuzimanja većine alternativnih operatora od strane dva vodeća operatora tijekom proteklih nekoliko godina, negativno djeluje na intenzitet ulaganja u mreže velikih brzina, te posljedično na ostvarenje ciljeva Strategije
- slabi ljudski kapaciteti i niska hijerarhijska razina nadležne ustrojstvene jedinice u Ministarstvu, koja je u potpunom neskladu s važnosti ovog upravnog područja za ukupni razvoj RH te kontinuiranim porastom opsega i kompleksnosti zadaća MMPI-a u području elektroničkih komunikacija
- nedostatna međusektorska koordinacija na provedbi mjera Strategije (a posebno između nadležnih tijela u sektoru elektroničkih komunikacija i sektoru graditeljstva i prostornog uređenja).

Nastavno na strateške ciljeve Digitalne agende za Europu 2020. (DAE) iz 2010. godine Europska komisija pripremila je novi strateški okvir nazvan Europsko gigabitsko društvo (European Gigabit Society), koji obuhvaća i nove ciljeve širokopojasnog pristupa koji države članice trebaju ostvariti do 2025. Novi ciljevi postavljaju brzinu od 100 Mbit/s u smjeru korisnika (download) kao minimalnu brzinu za sva kućanstva u EU-u, uz mogućnost nadogradnje na brzine od 1 Gbit/s simetrično i više, dok je poslovnim i javnim korisnicima koji intenzivno koriste digitalne tehnologije potrebno osigurati brzine od najmanje 1 Gbit/s simetrično. Osim toga, Europskim gigabitskim društvom cilja se i na uvođenje 5G mreža, kao nove generacije pokretnih komunikacija, čije usluge trebaju već 2020. biti dostupne u barem jednom velikom gradu u svakoj državi članici, dok do 2025. pokrivenost 5G mreža treba obuhvatiti sva urbana područja i glavne kopnene pravce.

U skladu sa provedenom evaluacijom uspješnosti mjera Strategije, analize prepreka za njihovu provedbu te analize novog strateškog okvira i ciljeva širokopojasnog pristupa koji države članice trebaju ostvariti do 2025. dan je prijedlog izmjene postojećih mjera te prijedlozi novih mjera u cilju povećanja njihove djelotvornosti i osiguranja dostizanja strateških ciljeva u okviru Europskog gigabitnog društva. Definirani su ciljevi, pokazatelji, aktivnosti, nositelji aktivnosti, rokovi provedbe te procijenjena potrebna financijska sredstva za svaku pojedinačnu mjeru. Također, predložena je nova hijerarhijska struktura ciljeva, prioriteta i mjera buduće Strategije koja bi trebala osigurati veći stupanj konzistentnosti među pojedinim razinama strateškog okvira nego što je to do sada bio slučaj. Navedeni prijedlozi predstavljaju podlogu za donošenje nove, revidirane, Strategije

usklađene s ključnim promjenama u okruženju koje su se desile nakon usvajanja postojeće Strategije.

Predložene izmjene definiraju niz aktivnosti koje nadležna tijela u Republici Hrvatskoj trebaju poduzeti da se ostvari nužno potrebni iskorak u sektoru elektroničkih komunikacija i poboljša trenutačno vrlo loš položaj RH u odnosu na ostale zemlje članice EU. Međutim, za ostvarenje novih strateških ciljeva bit će potreban značajno veći angažman od svih dionika tržišta nego što je to do sada bio slučaj, a posebno u pogledu kontinuirane političke podrške provedbi buduće Strategije.

Prilog I - POPIS RELEVANTNE DOKUMENTACIJE

- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08,90/11,133/12,80/13,71/14,72/17)
- Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN 121/16);
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17);
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17);
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15);
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07, 152/08, 124/10, 56/13, 121/16, 9/17);
- Uredba o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (NN 131/12, 92/15);
- Pravilnik o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14)
- Pravilnik o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme (NN 36/16);
- Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (NN 154/11, 149/13, 82/14, 24/15, 42/16);
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju, (NN 114/10, 29/13)
- Pravilnik o plaćanju naknada za pravo uporabe adresa, brojeva i radiofrekvencijskog spektra (NN 154/08, 28/09-ispr 97/10, 92/12, 62/14, 147/14, 138/15, 77/16 i 126/17)
- Pravilnik o namjeni radiofrekvencijskog spektra (NN 107/13, 94/15 i 32/17)
- Pravilnik o uvjetima dodjele i uporabe radiofrekvencijskog spektra (NN 45/12, 50/12-ispr., NN 97/14 i 116/17)
- Pravilnik o potvrdi i naknadi za pravo puta (NN 152/11, 151/14 i 95/17)
- Pravilnik o katastru infrastrukture (NN 29/2017)
- Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (NP-BBI)
- Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja (ONP)
- Digitalna agenda za Europu COM(2010) 245 final 2010

- DIREKTIVA 2014/61/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 15.5.2014 o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina
- Prijedlog Direktive Europskog parlamenta i Vijeća o Europskom zakoniku elektroničkih komunikacija (preinačeno), COM/2016/0590 final - 2016/0288 (COD)
- Uredba (EU) 2017/1953 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2017. o izmjeni uredaba (EU) br. 1316/2013 i (EU) br. 283/2014 u pogledu promicanja internetske povezivosti u lokalnim zajednicama
- Odluka (EU) 2017/899 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. svibnja 2017. o uporabi frekvencijskog pojasa 470-790 MHz u Uniji
- Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Povezivošću do konkurentnog jedinstvenog digitalnog tržišta - ususret europskom gigabitnom društvu {SWD (2016) 300 final},
- Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: "5G za Europu: Akcijski plan" - COM(2016)588 i Radni dokument službi - SWD(2016)306
- Operativni program "Konkurentnost i kohezija" 2014-2020.

Prilog II - POPIS SUGOVORNIKA

- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture - Ivančica Urh, Krešo Antolović, Violeta Bižulj
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije- Krešimir Jendričko, Radojka Tomašević, Mislav Grubeša
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - Mario Weber, Marko Čavlović, Domagoj Jurjević, Željko Tabaković, Ivana Madžar
- Operatori: HT (Boris Drilo, Meden Milan, Goran Toplek), VIP (Martina Dragičević) i Tele2 (Marijana Grubešić)
- Državna geodetska uprava - Nikola Vučić, Ivana Abaza Nunez, Bakija Lopac Ariana
- Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva- Bernard Gršić, Božo Zeba
- Odašiljači i veze - Tigran Vržina, Mate Botica, Zvonko Glavaš
- Ministarstvo zdravstva - Azra Avdić, Ružica Palić Kramarić
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja - Vesna Veselin, Marina Hlača
- Hrvatska banka za obnovu i razvoj- Marijana Kolić, Hrvoje Galičić, Danijela Maršić Peica