



Bruxelles, 14.9.2016.
COM(2016) 587 final

**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}

1. UVOD

Posljednjih deset godina politikom elektroničkih komunikacija EU-a uspješno se ostvarilo povećanje tržišnog natjecanja, niže cijene i veći izbor za poduzeća i potrošače. Međutim, potrošači i poduzeća i dalje se suočavaju s rascjepkanošću tržišta elektroničkih komunikacija zbog nacionalnih granica, a trenutačnim regulatornim okvirom još se sistematski ne daje prednost uporabi mreža vrlo visokog kapaciteta za sve dionike na tržištu. U sektoru elektroničkih komunikacija došlo je do znatnih promjena od 2009. kada je posljednji put revidiran regulatorni okvir EU-a za telekomunikacije. Uzorci potrošnje i potreba radikalno se mijenjaju, a glasovnu telefoniju sve više zamjenjuju fiksni i mobilni pristup internetu koji se ostvaruju uporabom niza povezanih uređaja (pametnih telefona, tableta, računala, TV-a) i koji omogućuju pristup sve većem nizu digitalnih usluga¹ koje sve više opterećuju mreže preko kojih se pružaju. U budućnosti će biti potrebno i više zbog razvoja i širenja usluga i aplikacija utemeljenih na internetu stvari, računalstvu u oblaku i virtualnoj i proširenoj stvarnosti.

Sve gospodarske i društvene koristi ove digitalne preobrazbe 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. Stoga se jedan od glavnih ciljeva Strategije jedinstvenog digitalnog tržišta Europske komisije iz svibnja 2015. odnosio na stvaranje odgovarajućeg okruženja i uvjeta za uspostavu naprednih digitalnih mreža vrlo visokog kapaciteta. Budući da je sektor telekomunikacija danas pokretač čitavog digitalnog gospodarstva i društva, Europa mora djelovati brzo kako bi mogla osigurati svoju buduću globalnu konkurentnost i blagostanje.

U siječnju 2016. Europski parlament² istaknuo je važnost privatnih ulaganja u mreže za povezivanje na internet za ostvarivanje digitalnog napretka te važnost stabilnog regulatornog okvira za poticanje svih sudionika na tržištu da ulažu u sva područja, među ostalim u ruralna i udaljena područja. Europsko vijeće u lipnju 2016. pozvalo je i na ostvarivanje fiksne i mobilne širokopolasne povezivosti vrlo visokog kapaciteta u cijeloj Europi, kao preduvjeta za buduću konkurentnost te na provođenje regulatorne reforme u području telekomunikacija u cilju poticanja velikih ulaganja u mreže uz poticanje učinkovitog tržišnog natjecanja i prava potrošača³.

U ovoj Komunikaciji 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. Ta se vizija ostvaruje s pomoću tri strateška cilja do 2025.: za rast i zapošljavanje u Europi, gigabitska povezivost u mjestima koja su pokretači socioekonomskih promjena, za konkurentnost Europe, pokrivenost mrežama od 5G⁴ u svim urbanim područjima i na svim najvažnijim kopnenim prometnim pravcima, za koheziju u Europi, pristup svih europskih kućanstava internetskoj povezivosti od najmanje 100 Mbps.

Kako bi se omogućilo ostvarenje te vizije, u ovoj Komunikaciji predlaže se niz inicijativa za uspostavu odgovarajućih uvjeta za nužna ulaganja, koje se posebno moraju ostvariti na

¹ Na primjer, društvene mreže, mobilne videoigre, aplikacije i *streaming* video sadržaja, tekuća digitalizacija gospodarskih djelatnosti i javnih usluga, govorne aplikacije i aplikacije za slanje poruka na temelju IP-a i daljinska pohrana i oporavak podataka za privatne i poslovne korisnike.

² Rezolucija Europskog parlamenta od 19. siječnja 2016. o aktu „Prema jedinstvenom digitalnom tržištu” (2015/2147(INI)).

³ Zaključci Europskog vijeća od 28. lipnja 2016. (EUCO 16/16)

⁴ 5G označava novu generaciju mrežnih tehnologija koja nudi mogućnosti za nove digitalne gospodarske i poslovne modele.

tržištu. One sa sastoje od velike reforme regulatornog okvira za elektroničke komunikacije koja će se sastojati od pratećeg zakonodavnog prijedloga Europskog zakonika o elektroničkim komunikacijama (Zakonik)⁵ i BEREC-ove uredbe, akcijskog plana za ostvarivanje 5G povezivosti u Europi⁶ i daljnjih mjera politike i financijskih mjera na razini Unije te na nacionalnoj i lokalnoj razini, uključujući inicijativu „WiFi za Europu” za promicanje široke dostupnosti WiFi mreža građanima diljem EU-a. Cilj je potaknuti razvoj europskog digitalnog gospodarstva i konkurentnosti, poticati zajednice da budu aktivni sudionici na jedinstvenom digitalnom tržištu i zadovoljiti rastuće potrebe Europljana za poveziivošću.

2. POTREBA ZA INTERNETSKOM POVEZIVOŠĆU VISOKE UČINKOVITOSTI NA JEDINSTVENOM DIGITALNOM TRŽIŠTU

U Digitalnoj agendi za Europu iz 2010. definirani su ciljevi povezivosti do 2020.: univerzalna dostupnost pristupa brzine 30 Mbps, kako bi se osigurala teritorijalna kohezija i pretplate na brzine od 100 Mbps u barem 50 % europskih kućanstava kao priprema za buduće potrebe u pogledu konkurentnosti.

Do sredine 2015. fiksne mreže s brzinama od najmanje 30 Mbps bile su dostupne u 71 % kućanstava u cijelom EU-u, što je povećanje od 48 % u odnosu na 2011.⁷ Gotovo polovina kućanstava EU-a bila je pokrivena mrežama koje su mogle pružati brzine preuzimanja od 100 Mbps. Pretplate na brzine od 100 Mbps+ brzo rastu s vrlo niske razine: do sredine 2015. takve pretplate imalo je 11 % svih kućanstava. Trend rasta istaknutiji je u državama članicama s najvišom stopom pretplate na brzine od 100 Mbps, što upućuje na pozitivan ciklus uporabe. Međutim, još uvijek postoje znatne razlike u pokrivenosti i uporabi među državama članicama te između urbanih i ruralnih područja.

Iako je osnovni širokopojasni pristup⁸ dostupan svakom Europljaninu, što je većinom moguće zbog tradicionalnih infrastruktura, to više nije dovoljno dobro za trajnu digitalnu preobrazbu. Gotovo polovina Europljana ima pametni telefon, ali se ne mogu koristiti svim njihovim mogućnostima zbog velikih nedostataka u pokrivenosti za mobilni prijenos podataka i u njegovoj kvaliteti⁹.

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 bežično¹⁰. Preobražujuća rješenja utemeljena na internetskoj povezivosti, uključujući računalstvo u oblaku, internet stvari, računalstvo visoke učinkovitosti 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 spektrom. Za nove digitalne aplikacije, npr. virtualnu i proširenu stvarnost, sve povezaniju i automatiziraniju vožnju, kirurgiju na daljinu, umjetnu inteligenciju, preciznu poljoprivredu, bit će potrebne brzina, kvaliteta i učinkovitost koje se mogu ostvariti samo širokopojasnim mrežama vrlo visokog kapaciteta¹¹.

⁵ Prijedlog Direktive Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi Europskog zakonika o elektroničkim komunikacijama

⁶ Komunikacija Komisije „5G za Europu: akcijski plan”.

⁷ Indeks digitalnog gospodarstva i društva: pokrivenost fiksnim osnovnim tehnologijama pristupa nove generacije (NGA)

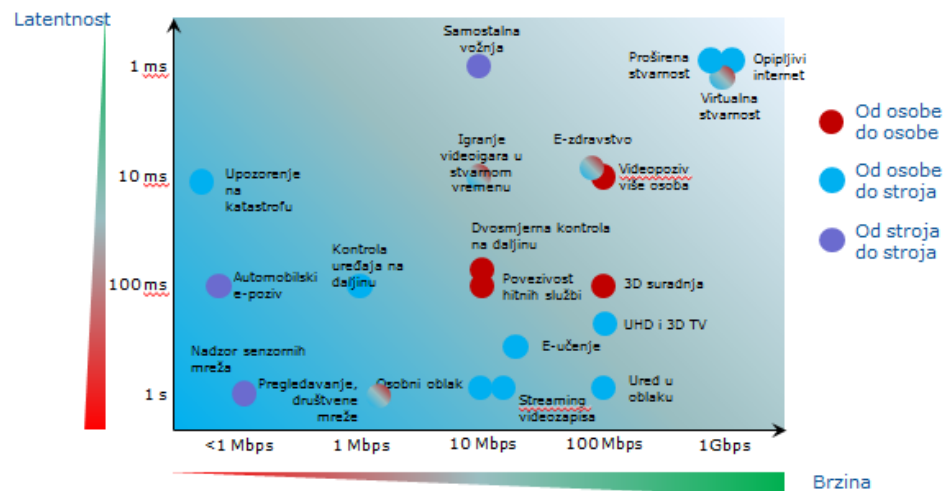
⁸ Po brzini od barem 2Mbps.

⁹ Udruženje GSM-a: http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA_Global_Mobile_Economy_Report_2015.pdf, str. 8 i 13.

¹⁰ U odvojenim izvješćima društava Ericsson, Cisco, GSMA i Gartner predviđeno je veliko povećanje količine takvih povezanih predmeta. Vidi odjeljak 2.2 pratećeg radnog dokumenta službi.

¹¹ „Mreža vrlo visokog kapaciteta” znači elektronička komunikacijska mreža koja se u cijelosti sastoji od elemenata optičkog vlakna barem do distribucijske točke na lokaciji pružanja usluge ili koja može ostvarivati sličnu mrežnu učinkovitost u uvjetima visoke potražnje za

Brzina i latentnost koje su potrebne jednom korisniku za uporabu aplikacija i usluga



Na prethodnom grafikonu prikazane su brzina i učinkovitost internetske povezivosti za jednokratnu uporabu aplikacije ili usluge. Ta se potreba povećava kada je riječ o višestrukim uporabama, koje su sada postale normom jer se jedan korisnik često višestruko koristi vezom (npr. gledanje TV-a i uporaba društvenih mreža) te se jednom vezom često istovremeno koristi više korisnika (npr. za kućanstva s djecom, MSP-ove i organizacije kao što su škole i knjižnice).

Na temelju analize trendova u tehnologiji i potražnji može se zaključiti da će pružanje mnogih proizvoda, usluga i aplikacija biti održivo samo tamo gdje se do fiksne ili bežične pristupne točke u blizini krajnjeg korisnika upotrebljavaju optičke mreže¹². Optički kablovi trenutačno su preporučeni medij i za vezu između osnovne mreže i završnih podmreža za 5G bežični pristup¹³.

Tijekom javnog savjetovanja Europske komisije o potrebama u pogledu brzine i kvalitete interneta nakon 2020. i mjerama za zadovoljenje tih potreba do 2025.¹⁴ otkrivena su jasna očekivanja u pogledu poboljšanja kvalitete usluge fiksne internetske povezivosti do 2020., posebno u pogledu brzine prijenosa prema korisniku¹⁵ (iznad 1 Gbps) i učinkovitosti (kraće od 10 milisekunda) i potvrđena je sve veća važnost drugih značajki, osim brzine preuzimanja,¹⁶ za fiksnu i mobilnu povezivost. Ta se očekivanja sve više uključuju u nacionalne planove za razvoj širokopojsnog pristupa u državama članicama¹⁷.

dostupnom brzinom preuzimanja i učitavanja, 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 različitih značajki medija kojim se mreža u konačnici povezuje s priključnom točkom mreže.

¹² Optičko vlakno prenosi signale brzinom svjetlosti i ima raspon učinkovitosti za pružanje kvalitetnih, simetričnih veza desecima kilometara. Tehnologije za jačanje bakrene mreže koje najviše obećavaju trenutačno imaju učinkovit raspon od otprilike 250 metara, a za ostatak mreže oslanjaju se na optička vlakna. Nadograđene kableske mreže (HFC) uporabom obitelji standarda DOCSIS za povećanje učinkovitosti oslanjaju se na vlakno barem do takozvanog optičkog čvora.

¹³ Poznate i kao „backhaul”. Vidi točku 4.3. Akcijskog plana za 5G.

¹⁴ Javno savjetovanje provedeno je od 11. rujna do 7. prosinca 2015. Potpuno izvješće dostupno je na <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/full-synopsis-report-public-consultation-needs-internet-speed-and-quality-beyond-2020>.

¹⁵ 59 % ispitanika smatra da će im 2025. trebati fiksna brzina preuzimanja veća od 1 Gbps; samo 8 % smatra da će im 2025. trebati brzina preuzimanja manja od 100 Gbps;

¹⁶ Velik broj podsjetio je na važnost brzine učitavanja i simetrije.

¹⁷ Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Luksemburg, Slovenija, Švedska, vidi slike 22. i 23. pratećeg Radnog dokumenta službi.

Stanjem širokopojasne povezivosti u Europi i postojećim trendovima u pogledu njezine modernizacije neće se zadovoljiti sve veće potrebe za boljim i bržim internetom koji omogućuju mreže vrlo visokog kapaciteta. One su građanima i poduzećima potrebne za razvoj, pružanje i uporabu robe, aplikacija i usluga na internetu diljem Europe. Uspjeh e-trgovine, pouzdanost aplikacija e-zdravstva, doživljaj korisnika s video i audio sadržajem pri igranju videoigara i *streamingu* ovise o kvaliteti mreža.

Mreže vrlo visoke kvalitete nužne su i kako bi se u potpunosti mogle ostvariti mogućnosti za rast našeg europskog digitalnog gospodarstva. Trenutnim prijenosom i visokom pouzdanošću omogućit će se suradnja stotina strojeva u stvarnom vremenu u industrijskom, profesionalnom ili domaćem okruženju. Sveprisutnošću će se omogućiti automobilima da samostalno voze. Učinkovitost i pouzdanost veza ključni su čimbenici kojima se liječnicima omogućuje da na daljinu obavljaju operacije, a gradovima da prilagode potrošnju energije ili semafore potrebama u stvarnom vremenu. Visokim brzinama učitavanja / preuzimanja poduzećima će se omogućiti održavanje videokonferencija visoke rezolucije (HD) s više sudionika na različitim mjestima ili rad sa zajedničkim softverom u oblaku. Studenti bi trebali moći pohađati studij sveučilišta u drugim državama članicama.

Mreže vrlo visokog kapaciteta potrebne su za osiguranje teritorijalne kohezije kako bi svaki građanin u svakoj zajednici u Europi mogao biti dio jedinstvenog digitalnog tržišta i od njega imati koristi.

Mreže vrlo visokog kapaciteta postaju nužne za rast, zapošljavanje, konkurentnost i koheziju u Europi. Da bi se moglo preciznije definirati kako bi trebala izgledati buduća internetska povezivost Europe, u ovoj Komunikaciji utvrđuje se niz ciljeva za uspostavu mreže do 2025. Cilj im je izgradnja gigabitskog društva koje se oslanja na mreže vrlo visokog kapaciteta kojima će se osigurati da svi mogu uživati koristi jedinstvenog digitalnog tržišta.

3. UTVRĐIVANJE VIZIJE I CILJEVA ZA BUDUĆU INTERNETSKU POVEZIVOST NA JEDINSTVENOM DIGITALNOM TRŽIŠTU

Ciljevi utvrđeni u Digitalnoj agendi za Europu pokazuju koristi uspostave dugoročnih ciljeva jer su postupno postali referentna točka za javnu politiku, na primjer, za propise i smjernice u pogledu europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESI), Instrumenta za povezivanje Europe (CEF) i državnih potpora za širokopojasni pristup. Iako nisu obvezujući, ti su ciljevi uključeni u nacionalne planove za razvoj širokopojasnog pristupa gotovo svih država članica¹⁸. S ciljevima su često usklađeni i planovi ulaganja privatnog sektora i naponi koji se ulažu u istraživanje i inovacije.

Iako su ciljevi povezivosti iz 2010. važeći do 2020. i njima su osigurani stabilni izgledi politika tijekom deset godina, sada su potrebni komplementarni dugoročniji ciljevi za usklađivanje vremenskog okvira za ulaganja u infrastrukturu, tehnološki razvoj i prethodno navedene buduće potrebe. Oni će služiti kao mjerljive i ostvarive referentne vrijednosti za donositelje odluka u privatnom i javnom sektoru koje se temelje na postojećim ulaganjima u mreže do 2025. i nakon nje te ih potiču.

¹⁸ Vidi odjeljak 3.2 pratećeg radnog dokumenta službi.

3.1. Gigabitska povezivost¹⁹

Za optimizaciju ulaganja u nove mreže vrlo visokog kapaciteta važno je prilagoditi prioritete. Fizička mjesta ili internetska čvorišta na kojima se ljudi okupljaju ili koja posjećuju radi učenja, rada ili pristupanja javnim uslugama i na kojima se na temelju jednog priključka osigurava pristup internetu za više korisnika pokretači su socioekonomskog razvoja. Ta su mjesta okosnica rasta, obrazovanja, inovacija i kohezije u Europi. Osim poduzeća, ona obično obuhvaćaju škole i knjižnice, istraživačke centre i različite javne službe. U digitalnom svijetu oni moraju biti najnapredniji u pogledu gigabitske povezivosti kako bi europskim građanima mogli pružati najbolje usluge i aplikacije.

Gigabitska povezivost potrebna je za inovativne načine podučavanja i učenja²⁰ kako bi se mogli upotrebljavati ažurni materijali, alati i tehnike učenja, a učenici steći digitalne vještine. Kako bi mogla u potpunosti iskoristiti dostupne obrazovne usluge na internetu, školi od 20 razreda s po 25 učenika već bi danas trebale brzine od 700 Mbps za istovremenu uporabu.

Sve veći broj poduzeća i industrija, posebno poduzeća s visokom razinom digitaliziranosti²¹, trebat će gigabitsku povezivost za stvaranje novih aplikacija i poslovnih modela za konkurentniju proizvodnju, distribuciju i prodaju robe i usluga. Za buduću konkurentnost svega od proizvodnih sustava do postupaka naručivanja i isporuke, od pohrane i analize podataka do unutarnjih i vanjskih komunikacija potreban je ekonomičan pristup takvoj povezivosti.

Budući da se javne usluge sve više pružaju internetom, javnim upravama potrebna je gigabitska povezivost kako bi mogle usporedno pružati besprijekorne usluge mnogim građanima i poduzećima. U prometnim čvorištima gigabitskom povezivošću olakšava se uporaba intermodalnog prometa utemeljenog na inovativnim aplikacijama.

Positivna je nuspojava da mjesta poput knjižnica, željezničkih postaja te zavoda za zapošljavanje ili osposobljavanje mogu, nudeći građanima priliku da isprobaju i ispitaju najnaprednije digitalne alate, među ostalim nudeći pristup internetu s pomoću javno dostupnih bežičnih veza, poticati upoznavanje s gigabitskim pristupom internetu i potražnju za tim pristupom.

Pružanjem gigabitske povezivosti na takvim žarištima (npr. najmanje 200 000 škola i 200 000 zgrada tijela javne uprave te poslovnih parkova u kojima se okupljaju mala poduzeća) obuhvatit će se veliki broj korisnika uz ograničene troškove, a to će imati pozitivne učinke prelijevanja na šire gospodarstvo i društvo. Time će se vjerojatno potaknuti proširenje lokalnih fiksnih mreža, čime će se poduprijeti poboljšanje pokrivenosti bežičnim 5G mrežama pružanjem većih sposobnosti *backhuala*. Oba navedena učinka trebala bi dovesti do bolje ponude fiksne i mobilne povezivosti na tržištu za veći broj manjih poduzeća i kućanstava dok će izloženost krajnjih korisnika konkurentnim ponudama usluga koje se pružaju preko mreža vrlo visokog kapaciteta vjerojatno potaknuti potražnju, čime će se poboljšati gospodarska opravdanost daljnjih ulaganja²². Ulaganja u internetsku povezivost tih socioekonomskih pokretača stoga će koristiti mnogo većem mogućem broju korisnika u europskom digitalnom gospodarstvu i društvu.

¹⁹ Gigabitsku povezivost treba shvaćati kao troškovno učinkovitu simetričnu internetsku povezivost kojom se ostvaruje brzina prijenosa prema korisniku i od korisnika od najmanje 1 Gbps.

²⁰ Otvaranje obrazovanja inovativnom podučavanju i učenju s pomoću novih tehnologija i otvorenih obrazovnih resursa, COM(2013) 654

²¹ Poduzeća koja se u velikoj mjeri koriste digitalnim tehnologijama, npr. dijeljenje informacija elektroničkim putem ili društvene mreže.

²² Za dokaze da sektoru telekomunikacija potražnja odgovara ponudi i da se ograničenim brzinama prijenosa prema korisniku i od korisnika mogu ograničiti vrste uporabe i aplikacija koje bi inače mogle nastati, vidi odjeljak 2.2. pratećeg radnog dokumenta službi Komisije.

Strateški ciljevi za 2025.: gigabitska povezivost za sve glavne pokretače socioekonomskog razvoja kao što su škole, prijevozna čvorišta i glavni pružatelji javnih usluga²³ te poduzeća s visokom razinom digitaliziranosti.

3.2. 5G povezivost visoke učinkovitosti

Osim sve zahtjevnije povezivosti za medijske aplikacije, besprijekorna, zajednička, fiksna i bežična infrastruktura koja nudi raspon razina pouzdanosti i kvalitete usluga koje kontroliraju korisnici i koja je prilagođena poslovnim potrebama bit će potrebna i za profesionalne komunikacije u industrijskom i uslužnom sektoru, na primjer za automobilske, prijevozne, proizvođačke, zdravstvene usluge te zaštitne i hitne usluge nove generacije.

Komunikacije na temelju 5G tehnologije temeljit će se na povezivosti na 4G mreže za potrebe prijenosa mobilnih podataka te na fiksnim mrežama, čime će se omogućiti trenutačno odvojenim infrastrukturama da integriraju svoje usluge u visokokvalitetne, globalne, sveprisutne „virtualne mreže” koje se mogu programirati. Za to će biti potrebno rano iskorištavanje radiofrekvencijskog spektra usklađenog na razini EU-a, brza dostupnost novog spektra poput pojasa od 700 Mhz za pokrivenost ruralnih područja i uporabu u zatvorenim prostorima u gradovima te bolja koordinacija dodjele spektra u cijeloj Europi²⁴ u cilju postizanja ranog vodstva kao i raširene optičke mreže za *backhaul* vrlo visokog kapaciteta od stupova i malih ćelija.

Očekivane nove usluge dijelit će ključnu infrastrukturu i zajedničku 5G tehnologiju, a njima će se korisnicima i predmetima „u pokretu”²⁵ omogućiti da uvijek budu potpuno povezani u gradskom prijevozu, duž međugradskih koridora pa čak i u zraku (npr. dronovi za logistiku). Očekuje se da će industrijske zone, cestovni koridori i željezničke veze biti ključna područja za prvu fazu novih aplikacija²⁶. Za održivost nekih od tih novih aplikacija bit će potrebno osigurati istovremenu dostupnost usluga utemeljenih na 5G tehnologiji u svim državama članicama kako bi se omogućio kontinuitet pružanja usluga preko granica i dovoljne ekonomije razmjera. Komisija stoga predlaže u nastavku zajednički privremeni cilj podupiranja zajedničkog rasporeda uspostavljanja mreže predloženoga u akcijskom planu za 5G.

U nedavnom istraživanju²⁷ procjenjuje se da bi se uspješnim uvođenjem 5G tehnologije mogle ostvariti koristi u vrijednosti od otprilike 113 milijarde EUR godišnje za četiri industrije (automobilsku, zdravstvenu, prometnu i komunalije) koje će se protezati na poduzeća, potrošače i šire društvo. Nadalje, uvođenjem 5G tehnologije moglo bi se potaknuti stvaranje više od dva milijuna radnih mjesta u EU-u.

Strateški ciljevi za 2025.: kontinuirana pokrivenost svih urbanih područja²⁸ i svih glavnih kopnenih prometnih pravaca 5G tehnologijom²⁹.

²³ 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.

²⁴ U skladu s predloženim Zakonikom.

²⁵ 5G će bez problema postojati zajedno s komplementarnim tehnologijama koje se već uvode, na primjer za komunikaciju kratkog dometa od vozila do vozila i od vozila do infrastrukture (ITS-G5).

²⁶ U pogledu kopnenih prometnih pravaca te ovisno o razmatranoj usluzi prijevoza, vodit će se računa o tekućim ulaganjima u tehnologije C-ITS-a uz osiguravanje koordinacije s relevantnim dionicima, mjera 4. Akcijskog plana za 5G.

²⁷ Utvrđivanje i kvantifikacija ključnih socioekonomskih podataka kojima će se poduprijeti strateško planiranje za uvođenje 5G tehnologije u Europi, SMART 2014/0008.

²⁸ Prema definiciji: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/European_cities_%E2%80%93_the_EU-OECD_functional_urban_area_definition.

²⁹ Autoceste, državne ceste i željeznice u skladu s definicijom transeuropskih prometnih mreža.

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.

3.3. Bolja povezivost u ruralnim područjima

Internetska povezivost može u većini ruralnih i udaljenih područja imati bitnu ulogu u sprječavanju digitalnog jaza, izolacije i raseljavanja smanjivanjem troškova dostave robe i usluga čime se djelomično može nadomjestiti udaljenost. Poduzeća mogu smanjiti troškove uporabom videokonferencija, pristupom uslugama uprave na internetu, e-trgovinom ili pohranjivanjem podataka u oblaku. Ruralni razvoj i moderna poljoprivreda sve se više oslanjaju na internetske aplikacije kojima se pruža potpora turizmu, nadzoru usjeva s pomoću senzora i uporabi dronova u trgovini i poljoprivredi.

Sva europska ruralna i urbana kućanstva trebala bi imati pristup minimalnoj razini fiksne ili bežične povezivosti. Da bi se povezivost mogla smatrati primjerenom 2025., morat će biti mnogo većeg kapaciteta nego danas. U Europi u kojoj se danas uvode fiksne mreže nove generacije i 4G mobilna tehnologija ruralna područja zaostaju u oba pogleda.

Najveći je izazov postizanje pokrivenosti posljednjih 5 % kućanstava i poduzeća, ali ekonomična nadogradnja dostupna je na temelju bežičnih i fiksnih rješenja. U skladu s ciljevima Digitalne agende za Europu 2020., veze brzine 100 Mbps trebale bi do 2025. biti dostupne svim kućanstvima te bi se trebao nastaviti daljnji razvoj prema većem kapacitetu pružanja podataka. Taj cilj treba staviti u kontekst šire ambicije postizanja pristupa povezivosti za prijenos mobilnih podataka na cijelom području, odnosno u svim mjestima u kojima ljudi žive, rade, putuju i okupljaju se.

Strateški ciljevi za 2025.: sva europska ruralna ili urbana kućanstva imat će pristup internetskoj povezivosti brzine prijenosa prema korisniku od najmanje 100 Mbps koja se može nadograditi na gigabitsku brzinu.

4. OSTVARIVANJE GIGABITSKE INTERNETSKE POVEZIVOSTI ZA JEDINSTVENO DIGITALNO TRŽIŠTE

Procjenjuje se da će za ostvarivanje navedene vizije i ciljeva za 2025. trebati uložiti otprilike 500 milijardi EUR tijekom ovog desetljeća, što je dodatnih 155 milijardi EUR više nego u slučaju jednostavnog nastavka trenda tekućih ulaganja u mrežu i napora usmjerenih na modernizaciju pružatelja povezivosti³⁰.

Stoga treba prilagoditi okvir politike i pravni okvir za ulaganja kako bi se osigurali uvjeti u kojima se mogu na ekonomičan način vršiti dodatna ulaganja.

4.1. Odgovarajući regulatorni okvir za povezivost

Regulatorni okvir EU-a za telekomunikacije iz 2012. bio je usmjeren na stvaranje konkurentnih tržišta, otvaranje uskih grla i omogućivanje pristupa ključnoj infrastrukturi. Njime je znatno olakšan ulazak na tržište i osigurano se više tržišnog natjecanja, niže cijene i

³⁰ Na temelju studije Analysys Masona (SMART 2015/0068) i procjena Komisije. Vidi dalje prateći radni dokument službi Komisije, odjeljak 4.4.

bolja kvaliteta usluga za privatne i poslovne korisnike. Iako će se propisima za sljedeće desetljeće nastaviti štiti tržišno natjecanje, izbor krajnjeg korisnika i odgovarajući stupanj zaštite potrošača, njima će se također tamo gdje je to moguće pojednostavniti regulatorna intervencija i više će se raditi na uspostavi stabilnih i usklađenih uvjeta za ulagače, operatore i pružatelje usluga na unutarnjem tržištu. Tim propisima osigurat će se i snažniji poticaji različitim dionicima, povijesnim operatorima i njihovim konkurentima za uvođenje fiksnih i mobilnih mreža vrlo visokog kapaciteta koje se u prvom redu financiraju na tržištu, a trajnim tržišnim natjecanjem i izborom osigurat će se njihova uporaba. Na tom se proširenom izazovu i strateškim ciljevima iz ove Komunikacije stoga temelje regulatorni ciljevi koje Komisija predlaže u Zakoniku.

S obzirom na buduće potrebe jedinstvenog digitalnog tržišta za internetskom povezivosti, u predloženom Zakoniku pristup povezivosti vrlo visokog kapaciteta i njezina uporaba navode se kao regulatorni cilj uz postojeće ciljeve promicanja tržišnog natjecanja, doprinosu unutarnjem tržištu i promicanja interesa građana.

Poticaji za uspostavu i uporabu mreža vrlo visokog kapaciteta na konkurentnim tržištima

Kako bi se ostvarili odgovarajući poticaji za ulaganja u internetsku povezivost, predloženim Zakonikom uvode se ciljane promjene regulacije tržišta kojima se nastoji omogućiti stvaranje odgovarajućeg povrata na nova ulaganja u odnosu na rizike, čime se međunarodnoj investicijskoj zajednici osigurava predvidivost u cijeloj Europi i ostavlja dovoljno prostora za prilagodbu lokaliziranim mrežnim uvjetima.

Regulacija će biti učinkovitija ako se bude temeljila na detaljnom lokalnom poznavanju sve raznolikijeg mrežnog okruženja s različitim lokalnim, nacionalnim i multinacionalnim dionicima. Intervencije će biti prilagođene zemljopisnim područjima u kojima postoji vladajući položaj na tržištu te stvarnim izgledima da će bivši monopolist i alternativni operatori uspostaviti mrežu. Kartiranjem će se omogućiti stvaranje zajedničke politike i utvrdit će se prilike za privatna ulaganja ili potreba za javnim ulaganjima te područja u kojima se lokalnim inicijativama mogu ukloniti prepreke i poticati potražnja. Tako će se regulatorima omogućiti da povećaju transparentnost u pogledu planova uspostavljanja mreže kako bi se ulagačima omogućila veća predvidljivost i zaštita. To će biti posebno važno kako bi se moglo osigurati da rjeđe naseljena područja dobiju bolju internetsku povezivost.

Predloženim Zakonikom zahtijeva se od regulatora da opišu svoje namjere u pogledu ulaganja u mrežu te se javnim tijelima omogućuje da traže ulagače u područja u kojima usluge nisu dovoljno razvijene.

Infrastrukturno tržišno natjecanje jedan je od najučinkovitijih načina za pružanje nove ili nadograđene internetske povezivosti u područjima u kojima zbog gustoće naseljenosti (ili broja poduzeća) može postojati više mreža. Ulaganja u nove mreže vrlo visokog kapaciteta utječu i na dinamiku tržišnog natjecanja povećavanjem mogućnosti za diferencijaciju. Učinkovitim pristupom komunalnoj infrastrukturi poput kanala i stupova koji su u vlasništvu poduzetnika sa značajnom tržišnom snagom oslobađaju se mogućnosti tržišnog natjecanja i ulaganja i to bi trebalo biti prvo sredstvo za rješavanje problema uskih grla. Potrebu za drugim veleprodajnim sredstvima za poticanje učinkovitog tržišnog natjecanja na temelju pristupa trebalo bi ocjenjivati u svjetlu postojećih tržišnih sporazuma između operatora i maloprodajnih izbora koji su učinkovito dostupni krajnjim korisnicima. Stoga regulatorne intervencije neće više nego što je to nužno utjecati na odluke operatora o ulaganjima i njima će se osiguravati konkurentni ishodi.

Predloženim Zakonikom daje se prednost onim sredstvima za omogućivanje pristupa mreži kojima se izravno podupire uspostavljanje konkurentne infrastrukture kad god je

to moguće i on će se temeljiti na maloprodajnim izborima koji su već dostupni krajnjim korisnicima.

U područjima u kojima infrastrukturno tržišno natjecanje možda nije realistično, zajedničkim ulaganjem konkurentnih operatora omogućuje se zajedničko pokrivanje troškova, smanjenje rizika, prevladavanje prepreka razmjera s kojima se suočavaju mali operatori i održivo maloprodajno tržišno natjecanje tijekom vremena koje manje ovisi o regulaciji. Stoga bi operatorima sa značajnom tržišnom snagom koji su skloni takvim zajedničkim ulaganjima u mreže vrlo visokog kapaciteta trebalo omogućiti da se razlikuju od konkurenata koji ne ulažu. Tako se sve sudionike može potaknuti da ulože nužni kapital.

Poslovnim modelima utemeljenima na prodaji veleprodajnog pristupa mreži maloprodajnim operatorima mogu se smanjiti rizici tržišnog natjecanja, privući „strpljivi” kapital kojim se podupiru dugoročnija ulaganja u mreže vrlo visokog kapaciteta i tako ukloniti razlika između komercijalnih i nekomercijalnih područja uspostave mreže. Taj relativno novi poslovni model koji se sve više širi zaslužuje jasniji i jednostavniji regulatorni tretman u slučajevima kada se utvrdi da takvi operatori imaju značajnu tržišnu snagu.

Predloženim Zakonikom utvrđuju se predvidljivi regulatorni uvjeti za promicanje zajedničkih ulaganja i isključivo veleprodajnih poslovnih modela čime se olakšava uspostava mreža vrlo visokog kapaciteta u najudaljenijim dijelovima prigradskih i ruralnih područja.

Krajnji korisnici u zahtjevnijim područjima mogu biti voljni unaprijed uložiti u optičke veze visokog kapaciteta do njihovih domova, pojedinačno ili u okviru mehanizama objedinjavanja potražnje. Ta financijska obveza trebala bi biti moguća na temelju posebnog ugovora kojim se omogućuje plaćanje u pristupačnim dugoročnim obrocima pod uvjetom da krajnji korisnik zadrži pravo promijeniti pružatelja usluge nakon najdulje 24 mjeseca.

Predloženim Zakonikom pojašnjava se da su plaćanja za veze u dugoročnim obrocima u skladu s propisima o zaštiti krajnjih korisnika.

Propisi o spektru za mobilnu povezivost i 5G

EU je prvi razvio 4G bežičnu tehnologiju, ali je kasnio s njezinim uvođenjem u odnosu na druge napredne regije. Zakašnjelo i fragmentirano dodjeljivanje odgovarajućeg spektra u državama članicama ima izravan negativni utjecaj na pokrivenost bežičnom mrežom i na ukupnu gustoću korisnika u Europi. Takvim kašnjenjima, ako se budu ponavljala, ugrozit će se uspješno uvođenje 5G tehnologije u Europi i novih inovativnih usluga.

Osim brzih postupaka dodjele spektra za elektroničke komunikacije, koji uključuju jasne rokove kada se spektar mora dati na raspolaganje tržištu, ulagačima u bežični širokopolasni pristup nove generacije potrebna je veća predvidljivost i usklađenost u pogledu budućih modela licenciranja i ključnih uvjeta za dodjelu ili obnovu nacionalnih prava na uporabu spektra. To uključuje minimalno trajanje dozvole kako bi se osigurao povrat na ulaganja, više prostora za trgovanje spektrom i iznajmljivanje spektra i usklađenost i objektivnost regulatornih mjera za oblikovanje tržišta (rezervirane cijene, oblikovanje dražbe, blokovi i gornje granice spektra, iznimne rezervacije spektra ili obveze veleprodajnog pristupa). S druge strane, operatori bi se trebali obvezati učinkovito upotrebljavati spektar koji im je dodijeljen.

Predloženim Zakonikom 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 uzajamno preispitivanje nacionalnih regulatora u cilju osiguranja usklađene prakse dodjele.

Obveze pokrivenosti u dozvolama za uporabu spektra učinkovit su alat za uklanjanje praznina u bežičnoj povezivosti i za osiguranje visokokvalitetne pokrivenosti stanovništva i područja EU-a. Iako se obveze pokrivenosti već u velikoj mjeri upotrebljavaju, treba ih bolje prilagoditi ciljevima do 2025. iz ove Komunikacije, posebno u pogledu glavnih prometnih pravaca i ruralnih područja. Operatori moraju moći brzo uvesti gušće mreže utemeljene na malim ćelijama. Regulatorima su potrebni dodatni alati za uklanjanje lokaliziranih praznina u pokrivenosti (bijeke točke), na primjer olakšavanjem dijeljenja mreže.

Predloženim Zakonikom promiče se usklađeni pristup obvezama pokrivenosti, uvođenju malih ćelija i dijeljenju mreže, čime se potiču uvođenje 5G tehnologije i ruralna povezivost.

Zajedničkom uporabom spektra na temelju općeg odobrenja ili pojedinačnih prava na uporabu može se omogućiti učinkovitije i intenzivnije iskorištavanje tog ograničenog resursa. To je posebno važno za nove pojaseve spektra vrlo kratkog dometa („milimetara”) koji su predviđeni za 5G komunikacije. Korisnici radiofrekvencijskog spektra na temelju općeg odobrenja zaslužuju veću regulatornu zaštitu od štetnih smetnji unutar spektra. Uklonit će se prepreke uvođenju pristupnih točaka za bežični pristup i olakšat će se pristup krajnjih korisnika zajedničkim bežičnim vezama.

Predloženim Zakonikom olakšava se dijeljenje spektra u 5G mrežama i promiče se pristup krajnjih korisnika povezivosti utemeljenoj na bežičnom (wi-fi) pristupu

Poticanje uporabe na temelju konkurentnih tržišta, izbora potrošača i prihvatljivih tarifa

Mrežama vrlo visokog kapaciteta ostvaruju se povrat na ulaganja i šire gospodarske koristi samo ako ih građani i poduzeća upotrebljavaju. Iako na to utječu brojni različiti čimbenici, propisima se moraju osigurati konkurentna tržišta i izbor za potrošače. Predloženim Zakonikom osigurava se, među ostalim, da krajnji korisnici mogu u potpunosti iskoristiti svoje pravo na promjenu operatora, uključujući kada sklapaju ugovore za pakete usluga pristupa internetu ili komunikacijskih usluga i drugih roba ili usluga (kao što su uređaji ili sadržaj).

Predloženim Zakonikom moderniziraju se prava krajnjih korisnika na promjenu operatora, uključujući u pogledu paketa usluga.

Iako je sada pozornost više usmjerena uspostavu i uporabu povezivosti vrlo visokog kapaciteta, nikome ne bi trebao biti uskraćen pristup osnovnoj povezivosti. Iako su drugi instrumenti politika prilagođeniji za promicanje uvođenja mreže u izoliranim područjima, univerzalnu uslugu bi trebalo upotrijebiti kako bi se osiguralo da članovi ranjivih društvenih skupina mogu ostvariti pristup prihvatljivim osnovnim uslugama, ako im tržište to ne osigura.

Predloženim Zakonikom osigurava se da ranjivi krajnji korisnici imaju pravo na pristupačan ugovor o povezivosti.

Propisi prilagođeni novim komunikacijskim uslugama i unutarnjem tržištu

Internetskom povezivošću omogućeni su novi oblici elektroničkih komunikacijskih usluga koji imaju velike koristi za krajnje korisnike. Sektorskim propisima ne bi se trebalo narušavati tržišno natjecanje između tradicionalnih operatora i novih komunikacijskih

platformi već bi se preostala pitanja u pogledu krajnjih korisnika trebala riješiti na proporcionalan i nediskriminacijski način na temelju relevantnih značajki predmetnih usluga. Pružatelji usluga i krajnji korisnici trebali bi pod jednakim uvjetima imati koristi od pravog unutarnjeg tržišta usluga s primjerenom zaštitom u svim područjima, kao što je sigurnost. Jednakim uvjetima trebalo bi se osigurati i da mrežni operatori nisu u nepovoljnom položaju kada pružaju i komunikacijske usluge.

Predloženim Zakonikom osigurava se pošteno unutarnje tržište najvećim mogućim usklađivanjem glavnih propisa za krajnje korisnike koja su prilagođena sektoru i koja se prema potrebi primjenjuju na različite kategorije usluga.

Model upravljanja kojim se osigurava regulatorna stabilnost i usklađenost

Učinkovit sustav upravljanja temelji se na suradnji snažnih i neovisnih nacionalnih regulatora s odgovarajućim ovlastima koji rade zajedno s Komisijom u pojačanoj institucionalnoj strukturi (BEREC) s odgovarajućim zadaćama i s strukturiranim pristupom strateškim stručnjacima u području politike spektra (posredstvom RSPG-a). Zajednički cilj trebao bi biti da se, na temelju iskustva i stručnosti koju su stekli BEREC i nacionalni regulatori primjenjujući postojeći okvir, novi Zakonik primjenjuje na dosljedan i predvidljiv način usmjeren na budućnost u cilju ostvarivanja dugoročnih interesa krajnjih korisnika na konkurentnom unutarnjem tržištu.

Kodeksom se predlaže uspostava učinkovitijeg sustava regulatora elektroničkih komunikacija EU-a u cilju ustrajne provedbe regulatornog okvira za razvoj unutarnjeg tržišta.

4.2. Akcijski plan za 5G

Komisija predlaže i akcijski plan za 5G za poticanje 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 djelovanja koja su većinom dobrovoljne prirode. Zajedno s predloženim Zakonikom, 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.

4.3. Javna potpora ulaganjima

Zakonodavnim i regulatornim mjerama mogu se ukloniti prepreke, pojačati poticaji za tržišno natjecanje, osigurati veća predvidljivost za ulagače te niži troškovi uspostave mreže. Ciljevi internetske povezivosti za 2025. utvrđeni su na razini na kojoj bi većinom trebali biti dostupni komercijalnim operatorima. Međutim, da bi se povećala potencijalna gospodarska privlačnost za privatne ulagače u najtežim područjima, bit će nužno javno financiranje.

Do danas se financiranje iz europskih strukturnih i investicijskih fondova pružalo većinom u obliku bespovratnih sredstava. Regulatornim okvirom za europske strukturne i investicijske fondove za razdoblje 2014. – 2020. uvedena je nova mogućnost za uporabu financijskih instrumenata u ovom području, što je istaknuto u Komunikaciji o Planu ulaganja za Europu u kojoj se traži udvostručavanje uporabe financijskih instrumenata u okviru tih fondova. Instrumentom za povezivanje Europe i Europskim fondom za strateška ulaganja predviđeni su prilagođeni financijski instrumenti za male i velike projekte za širokopojasni pristup ili se oni mogu kombinirati za podupiranje posebnih fondova i platformi. Tehnička pomoć može se pružati iz Europskog savjetodavnog centra za ulaganja.

Širokopojasni pristup često se u najudaljenijim područjima financira bespovratnim sredstvima jer bi inače to financiranje bilo neprofitabilno. Međutim, javnim doprinosom u obliku financijskih instrumenata mogu se privući dodatna dugoročna privatna ulaganja smanjenjem kratkoročnih rizika za uspostavu mreže u područjima u kojima se dugoročno može ostvariti pozitivna gospodarska vrijednost. Spajanjem, odnosno kombiniranjem obje vrste javnog financiranja u područjima koja imaju gospodarski potencijal za mreže vrlo visokog kapaciteta, bespovratna sredstva mogu se ograničiti na minimum koji je nužan za povećanje gospodarske privlačnosti neprofitabilnih potpodručja uz postizanje najveće moguće uključenosti privatnog sektora u širim područjima.

Kako bi mogle najbolje iskoristiti učinak poluge javnog financiranja spojenim instrumentima u mreže vrlo visokog kapaciteta u cijeloj Europi, države članice moraju upotrijebiti odgovarajuću mješavinu bespovratnih sredstava i financijskih instrumenata te komplementarnih mjera između različitih programa financiranja EU-a i nacionalnih programa³¹.

Instrument za povezivanje Europe (CEF) instrument je EU-a koji je posebno namijenjen za podupiranje transeuropskih mreža. Međutim, njegovim trenutnim proračunom može se podupirati samo uska podskupina širokopojasnih projekata, odnosno inovativni projekti utemeljeni na najmodernijoj tehnologiji koji se mogu replicirati i to samo uporabom financijskih instrumenata. Postojeće i buduće financiranje EU-a na svim razinama trebalo bi pojednostavniti i učiniti fleksibilnijim kako bi se omogućilo spajanje financijskih instrumenata i bespovratnih sredstava. U kontekstu srednjoročnog preispitivanja višegodišnjeg financijskog okvira³² Komisija predlaže mjere za olakšavanje kombiniranja europskih strukturnih i investicijskih fondova s Europskim fondom za strateška ulaganja u svim područjima, uključujući širokopojasni pristup.

Tijekom priprema za financijsko programiranje nakon 2020. Komisija će ocijeniti buduće potrebe za financijskom potporom u okviru različitih investicijskih programa EU-a u svijetlu ciljeva za 2025.

Komisija poziva države članice da učinkovito kombiniraju svoju državnu potporu koju pružaju u obliku bespovratnih sredstava i financijskih instrumenata u cilju postizanja dugoročnih ciljeva utvrđenih u ovoj Komunikaciji.

Komisija će u suradnji s Europskom investicijskom bankom do kraja godine pokrenuti Fond za širokopojasni pristup na temelju CEF-a i EFSI-ja i razmatra inicijativu o mogućnostima financiranja aktivnosti povezanih sa Strategijom jedinstvenog digitalnog tržišta, uključujući o spajanjima različitih izvora financiranja europskih projekata za internetsku povezivost od zajedničkog interesa do 2025.

³¹ Više informacija o komplementarnostima između ESIF-a i EFSI-a dostupno je na: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/thefunds/fin_inst/pdf/efsi_esif_compl_en.pdf

³² Plan ulaganja za Europu: nakon uspješne prve godine produljuje se djelovanje Europskog fonda za strateška ulaganja. (IP-16-1933) i nove smjernice o kombiniranju europskih strukturnih i investicijskih fondova s Europskim fondom za strateška ulaganja (IP-16-329)

U kontekstu financijskog programiranja nakon 2020. Komisija će ocijeniti potrebu za odgovarajućim proračunskim sredstvima za učinkovito financiranje širokopojasnog pristupa u područjima u kojima on nedostaje, u okviru CEF-a, te potrebu za izdvajanjem potpore iz europskih strukturnih i investicijskih fondova za digitalnu preobrazbu europskog gospodarstva i društva, po mogućnosti s okvirnim udjelom.

Nacionalna javna potpora ulaganjima koja se ne izvršavaju pod tržišnim uvjetima obuhvaćena je propisima o državnim potporama iz članka 107. stavka 1. UFEU-a. Smjernicama o državnim potporama za širokopojasni pristup omogućuje se javno financiranje za uspostavu mreža koje nude znatna poboljšanja u odnosu na postojeće mreže (načelo „znatne promjene” u pogledu dostupnosti širokopojasnog pristupa). Rizici od narušavanja tržišnog natjecanja uklanjaju se zahtjevima koji uključuju uporabu mehanizma javnog financiranja kojim se najmanje narušava tržišno natjecanje i osiguravanje otvorenog pristupa infrastrukturi koju je financirala država.

Ciljevi Digitalne agende za Europu za 2020. već su uključeni u Smjernice: smatra se da se državnom potporom za znatnu promjenu s osnovnog širokopojasnog pristupa na osnovni NGA (koji obično nudi brzine od 30 Mbps i manje od 100 Mbps) suzbijaju nedostaci na tržištu u slučaju nedovoljnog komercijalnog uvođenja mreža visokog kapaciteta. U Smjernicama su predviđene i daljnje znatne promjene, odnosno nadogradnje, približavanjem vlakna krajnjem korisniku, do „ultra brzog” širokopojasnog pristupa brzine 100 Mbps ili više, podložno provjeri nezadovoljene potražnje u slučajevima kada već postoji postojeća ili planirana osnovna NGA mreža.

Pri ocjenjivanju nacionalnih planova za podupiranje mreža vrlo visokog kapaciteta Komisija će uzeti u obzir potrebe i ciljeve utvrđene u ovoj Komunikaciji i dokaze o dugoročnoj potražnji za takvim mrežama koju tržište možda nije zadovoljilo. Na temelju načela ciljanih državnih intervencija ograničenih na minimum koji je nužan za ispravljanje tržišnih nedostataka i postizanje ciljeva od europskog interesa, Komisija je sklona uporabi spojenog financiranja iz svih financijskih instrumenata i u svim područjima u kojima će se time ostvariti znatna promjena prema ultra brzim širokopojasnim mrežama. Time se može smanjiti rizik koji se pripisuje ulaganjima u mreže vrlo visokog kapaciteta, čime će se javnosti smanjiti troškovi, a narušavanje tržišnog natjecanja svest će se na najmanju moguću razinu.

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

4.4. Wi-Fi za Europu

Više se korisnika može lako povezati zahvaljujući pristupu internetu preko WiFi mreže, a mnoga su lokalna tijela vlasti već osigurala besplatni pristup internetu na javnim mjestima. Komisija želi podržati i potaknuti omogućivanje besplatnog pristupa internetu preko WiFi mreže na svim javnim mjestima (npr. javne uprave, škole, knjižnice, zdravstvene ustanove, muzeji, javni parkovi i trgovi) kako bi se zajednice lakše integrirale u jedinstveno digitalno tržište, korisnici mogli isprobati gigabitno društvo te kako bi se poboljšala digitalna pismenost i nadopunile javne usluge pružane na tim mjestima.

Komisija će uspostaviti program izdavanja vouchera za Wi-Fi kako bi javna tijela osigurala besplatne Wi-Fi mreže u središtima života zajednice.

4.5. Prateće mjere za podupiranje internetske povezivosti i konvergencije

Za ostvarivanje europskih ciljeva internetske povezivosti bit će potrebne proaktivne nacionalne ili regionalne politike koje će se temeljiti na njihovim nacionalnim planovima za razvoj širokopojasnog pristupa³³. Od ključne je važnosti povećati transparentnost planiranja, pojačati upravljanje na više razina i razmijeniti najbolju praksu u korist pružatelja infrastrukture, javnih tijela i korisnika povezivosti.

Komisija 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 ovoj Komunikaciji i u Akcijskom planu za 5G.

Kako je prikazano u inicijativi Povezane zajednice³⁴, koju je Komisija razvila 2014., donositelji odluka na lokalnoj i regionalnoj razini vrlo su zainteresirani za pojačanu suradnju između javnih i privatnih sudionika u povezivosti, za više tehničke pomoći i za boljom komunikacijom o najboljoj praksi i dostupnim alatima. Kartiranjem postojećih i budućih mreža javna tijela na svim razinama vlasti dobit će jasniji pregled tržišnih nedostataka i nedostataka u povezivosti te će se omogućiti poduzimanje ciljanih javnih inicijativa. Međutim, uspjeh će ostvariti samo poticanjem građana na aktivno sudjelovanje u digitalnim aktivnostima.

Komisija će do kraja 2016., u suradnji s Odborom regija, uspostaviti participacijsku platformu za širokopojasni pristup kako bi osigurala visok stupanj sudjelovanja relevantnih javnih i privatnih tijela i njihovu suradnju u pogledu ulaganja u širokopojasni pristup i napredak u provedbi nacionalnih planova za razvoj širokopojasnog pristupa.

Kako bi se olakšala učinkovita isplata sredstava iz europskih strukturnih i investicijskih fondova dodijeljenih za projekte za razvoj širokopojasnog pristupa internetu, Komisija je predložila uspostavu mreže Stručnih ureda EU-a za uvođenje širokopojasnog pristupa internetu (BCO)³⁵. Njezin je cilj ubrzati razmjenu najbolje prakse između država članica / regija i pružati tehničku potporu za učinkovita ulaganja u projekte za razvoj širokopojasnog pristupa, kad god je to moguće u kombinaciji s financijskim instrumentima.

Komisija poziva države članice i regije da uspostave mrežu Stručnih ureda EU-a za uvođenje širokopojasnog pristupa na regionalnoj / nacionalnoj razini te da joj pruže potporu.

Ograničavanjem troškova građevinskih radova, koji čine do 80 % ulaganja u širokopojasne mreže, dodatno bi se olakšalo njihovo uvođenje. Direktivom 2014/61/EZ³⁶ (Direktiva o smanjenju troškova širokopojasnog pristupa) nastoji se povećati dijeljenje postojeće fizičke infrastrukture i njezina ponovna uporaba u različitim sektorima (energetika, promet i slično) te olakšati sinergije s javnim radovima. Njome se također propisuje da sve nove ili obnovljene zgrade moraju biti pripremljene za širokopojasni pristup. Sinergijama među

³³ Komisija u svojim izvješćima o digitalnom napretku izvješćuje o razvoju nacionalnih planova za razvoj širokopojasnog pristupa.

³⁴ Više informacija o inicijativi Povezane zajednice dostupno je na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/connected-communities-initiative>.

³⁵ Za više informacije o inicijativi BCO-a vidi: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-competence-offices>.

³⁶ Direktiva 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (SL L155, 23. svibnja 2014., str. 1)

uslugama i suradnjom potiče se sve veći interes iz drugih sektora i već su ostvareni dobri rezultati. Komisija potiče države članice da ubrzaju prenošenje i osiguraju učinkovitu provedbu Direktive kako bi se mogao ostvariti potpuni potencijal mjera, a posebno sinergije među sektorima.

U skladu s Direktivom o smanjenju troškova širokopojasnog pristupa, Komisija će do 1. srpnja 2018. ocijeniti njezinu provedbu, učinak na troškove projekata za uvođenje širokopojasnog pristupa koje financira EU i objaviti smjernice za promicanje najbolje prakse kojom će se dodatno pridonijeti ostvarivanju ciljeva iz ove Komunikacije.

5. ZAKLJUČAK

Pristup internetu danas je onoliko važan koliko je bila važna električna energija za drugu industrijsku revoluciju, za gospodarstvo i društvo. Internetska povezivost vrlo visokog kapaciteta od ključne je važnosti za pokretanje novog vala tržišnog natjecanja i inovacija te kako bi se europskim poduzećima i građanima omogućilo da iskoriste sve koristi jedinstvenog digitalnog tržišta. Ovom Komunikacijom i pratećim mjerama nastoje se Europi osigurati potrebni alati da bi se to moglo ostvariti.

Komisija će potaknuti države članice da, u bliskoj suradnji sa svim relevantnim dionicima, pruže političku, regulatornu i financijsku potporu viziji europskog gigabitskog društva iz ove Komunikacije i poziva:

- Europsko vijeće i Europski parlament da prihvate strateške ciljeve za internetsku povezivost na jedinstvenom digitalnom tržištu,
- Europski parlament i Vijeće da žurno pokrenu raspravu u zakonodavnom postupku o pratećem prijedlogu Zakonika o elektroničkim komunikacijama u cilju postizanja političkog dogovora do kraja 2017. i njegove provedbe u državama članicama znatno prije 2020.

Komisija će okviru svog redovitog izvješćivanja o jedinstvenom digitalnom tržištu izvijestiti o napretku u provedbi inicijativa opisanih u ovoj Komunikaciji.

PRILOG

Osiguravanje internetske povezivosti velike učinkovitosti na jedinstvenom digitalnom tržištu

Inicijativa	Mjere i rokovi
Mjere za regulatorni okvir	
Zakonodavni prijedlog o uspostavi Europskog zakonika o elektroničkim komunikacijama	Europski parlament i Vijeće žurno će pokrenuti raspravu u zakonodavnom postupku u cilju postizanja političkog dogovora do kraja 2017. i provedbe u državama članicama znatno prije 2020.
Zakonodavni prijedlog o uspostavi Tijela europskih regulatora za elektroničke komunikacije	
Potpore i ostale mjere	
Strateški ciljevi za internetsku povezivost	Europsko vijeće i Europski parlament prihvatit će do kraja 2016. strateške ciljeve za internetsku povezivost na jedinstvenom digitalnom tržištu.
5G za Europu: Akcijski plan	Uspostava zajedničkog vremenskog okvira i niza poticajnih mjera za koordinirano pokretanje 5G mreža u Europi.
Fond za širokopojasni pristup na temelju CEF-a i EFSI-ja	Komisija će do kraja 2016., u suradnji s Europskom investicijskom bankom, pokrenuti Fond za širokopojasni pristup.
Mogućnosti financiranja aktivnosti povezanih sa Strategijom jedinstvenog digitalnog tržišta	Komisija će istražiti inicijativu o mogućnostima financiranja europskih projekata za internetsku povezivost od zajedničkog interesa do 2025., uključujući mogućnost spajanja različitih izvora financiranja.
Financijsko programiranje nakon 2020.	Komisija će ocijeniti potrebu za odgovarajućim proračunskim sredstvima za učinkovito financiranje širokopojasnog pristupa u područjima u kojima on nedostaje, u okviru CEF-a, te potrebu za izdvajanjem potpore iz europskih strukturnih i investicijskih fondova za digitalnu preobrazbu europskog gospodarstva i društva, po

	mogućnosti s okvirnim udjelom.
Wi-Fi za Europu	Komisija će uspostaviti program izdavanja vouchera za Wi-Fi kako bi javna tijela osigurala besplatne Wi-Fi mreže u središtima života zajednice.
Nacionalni planovi za razvoj širokopojasnog pristupa	Države članice preispitat će do kraja 2017. napredak u provedbi svojih nacionalnih planova za razvoj širokopojasnog pristupa i ažurirati ih s rokovima do 2025. u skladu sa strateškim ciljevima utvrđenima u ovoj Komunikaciji i u Akcijskom planu za 5G.
Participacijska platforma za širokopojasni pristup	Komisija će do kraja 2016., u suradnji s Odborom regija, uspostaviti participacijsku platformu za širokopojasni pristup kako bi osigurala visok stupanj sudjelovanja javnih i privatnih tijela i njihovu suradnju u pogledu ulaganja u širokopojasni pristup i napredak u provedbi nacionalnih planova za razvoj širokopojasnog pristupa.
Mreža Stručnih ureda EU-a za uvođenje širokopojasnog pristupa na regionalnoj / nacionalnoj razini	Države članice i regije uspostavit će do kraja 2016. mrežu Stručnih ureda EU-a za uvođenje širokopojasnog pristupa na regionalnoj / nacionalnoj razini i poduprijet će ih.
Ocjena Direktive o smanjenju troškova širokopojasnog pristupa i smjernice o promicanju najbolje prakse	Komisija će do srpnja 2018. ocijeniti provedbu Direktive o smanjenju troškova širokopojasnog pristupa, ocijeniti učinak na trošak širokopojasnih projekata koje financira EU i objaviti smjernice o promicanju najbolje prakse.
Državne potpore	Komisija će, u okviru svojeg ocjenjivanja intervencija u obliku državnih potpora, razmotriti predvidljivi razvoj dugoročne potražnje primjenom pristupa „znatne promjene” iz Smjernica o državnim potporama za širokopojasni pristup, zajedno sa strateškim ciljevima iz ove Komunikacije, i podržat će učinkovito spajanje financiranja kojim se pridonosi snižavanju intenziteta potpore i rizika od narušavanja tržišnog natjecanja.