



Servicii de consultanță pentru elaborarea propunerii de politică publică în domeniul comunicațiilor în bandă largă (broadband) în cadrul proiectului „Stabilirea cadrului de referință în domeniul dezvoltării rețelei de bandă largă în România” - cod SIPOCA 579

Analiza de oportunitate cu privire la implementarea unor mecanisme de asistență cum ar fi birourile de competențe/consiliere în materie de bandă largă

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferență!



Instrumente Structurale
2014-2020

Beneficiar	MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
Consultant	Asocierea dintre CIMA DATA ANALYTICS S.A. - lider de asociere, CIGA ENERGY S.A. - asociat, PRIME TELECOM S.R.L. - asociat, ROVNER & MOORE S.R.L. subcontractant
Contract nr.	SIPOCA 579/23/24.03.2022
Obiectul contractului	Servicii de consultanță pentru elaborarea propunerii de politică publică în domeniul comunicațiilor în bandă largă (broadband), ca rezultat în cadrul proiectului „Stabilirea cadrului de referință în domeniul dezvoltării rețelei de bandă largă în România”, cod SIPOCA 579, cofinanțat din Fondul Social European (FSE) prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014 - 2020, Axa prioritară 1. Administrație publică și sistem judiciar eficiente, Obiectivul specific 1.1. Dezvoltarea și introducerea de sisteme și standarde comune în administrația publică ce optimizează procesele decizionale orientate către cetățeni și mediul de afaceri, în concordanță cu Strategia pentru Consolidarea Administrației Publice 2014-2020, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1076/2014
Pachet de lucru/ Activitate	WP4 / A6 - Analiza de oportunitate cu privire la implementarea unor mecanisme de asistență cum ar fi Birourile de competențe / consiliere în materie de bandă largă pentru consolidarea capacității părților interesate de la nivel local de a promova proiecte în domeniu



Cuprins

ANALIZA UTILITĂȚII ȘI OPORTUNITĂȚII EXISTENȚEI UNOR MECANISME DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ SPECIFICE, INCLUSIV BCO	4
INTRODUCERE	4
ISTORIC	5
CADRUL NAȚIONAL PRIVIND IMPLEMENTAREA BCO ÎN STATELE MEMBRE UE	10
<i>Aspecte comune privind rețeaua BCO</i>	11
<i>Sumar context național</i>	12
CONCLUZII	81
ANALIZĂ DE OPORTUNITATE A MENȚINERII SAU DEZVOLTĂRII REȚELEI BCO PE PERIOADA DE PROGRAMARE 2021-2027	88
INTRODUCERE	88
OBIECTIV	90
MODALITATEA ASIGURĂRII MIJLOACELOR DE FINANȚARE	90
BENEFICIARI	92
PERIOADA DE APLICARE	92
PREVEDERILE LEGALE APLICABILE ÎN TEMEIUL CĂRORA A FOST INSTITUITĂ MĂSURA	93
CONCLUZII	95
ANEXA 1	103
WIFI4EU	114
BCO - BIROUL DE COMPETENȚĂ ÎN DOMENIUL COMUNICAȚIILOR ELECTRONICE BROADBAND	118
ANEXA 2	125
ANEXA 3	132
ANEXA 4	138
BIBLIOGRAFIE	139



Analiza utilității și oportunității existenței unor mecanisme de asistență tehnică specifice, inclusiv BCO

Introducere

Piața unică digitală a reprezentat una dintre prioritățile principale ale Comisiei Europene pentru perioada 2014-2020. În continuare, datorită potențialului ridicat de a stimula creșterea economică, concurența, investițiile și inovarea, creând în același timp noi surse de locuri de muncă, piața unică digitală și mecanismele sale de dezvoltare reprezintă una din prioritățile cheie și pentru perioada programatică 2021-2027. Pentru ca toți cetățenii să beneficieze pe deplin de avantajele sociale și economice ale pieței unice digitale, este necesară o transformare digitală atât în zonele rurale, cât și în cele urbane. Pentru a realiza această transformare, însă, este necesară implementarea și adoptarea pe scară largă a tehnologiilor de foarte mare capacitate de foarte mare capacitate este o necesitate în întreaga Uniune Europeană.

Pentru a facilita parcursul dorit și a obține rezultatele previzionate prin politicile publice și strategiile Uniunii Europene privind domeniul comunicațiilor electronice broadband, în cursul anului 2017 Comisia Europeană a lansat inițiativa creării unei rețele de centre specializate de performanță, cu scopul de a crește suportul acordat statelor membre în realizarea obiectivelor de conectivitate propuse. Centrele astfel create au căpătat denumirea de Birouri/Centre de competență digitală în bandă largă (Broadband Competence Centre/Offices - BCO).

Biroul de competență în domeniul benzii largi este un organism înființat de Uniunea Europeană pentru a ajuta statele membre în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. BCO oferă asistență tehnică și consultanță autorităților naționale și regionale și sprijină schimbul de bune practici și de informații între acestea.

BCO a fost înființat în 2017 ca parte a Codului european al comunicațiilor electronice (EECC) și este situat în cadrul Direcției Generale pentru rețele de comunicații, conținut și tehnologie (DG CONNECT) a Comisiei Europene. Principalul său obiectiv este de a sprijini realizarea obiectivelor UE în materie de bandă largă, care includ desfășurarea de rețele de mare viteză pe întreg teritoriul Uniunii.

Pe lângă furnizarea de asistență tehnică și consultanță, BCO ajută, de asemenea, autoritățile naționale și regionale să identifice sursele de finanțare și să promoveze investițiile private în infrastructura de bandă largă. De asemenea, BCO colaborează cu părțile interesate, cum ar fi operatorii de rețea și furnizorii de servicii, pentru a încuraja cooperarea și a promova schimbul de idei și de experiență.

În general, Biroul de competență în domeniul benzii largi joacă un rol important în sprijinirea Uniunii Europene în atingerea obiectivelor sale în materie de bandă largă și în asigurarea faptului că rețelele de bandă largă de mare viteză sunt dezvoltate în timp util și în mod eficient.





Istoric

O serie de acțiuni au fost derulate în primii 2 ani de funcționare pentru consolidarea și dezvoltarea rețelei de centre de competență BCO, precum și pentru popularizarea acestora la nivelul statelor membre. Creșterea numărului de birouri naționale a reprezentat de asemenea o prioritate a primilor ani de funcționare a rețelei. În anul 2018, sesiunile de formare și reuniunile grupurilor tematice ale Rețelei BCO au reunit autoritățile naționale și regionale din statele membre în domeniul benzii largi, experți și reprezentanți ai Comisiei Europene pentru a discuta subiecte precum:

- Serviciile pentru zonele rurale și îndepărtate
- Ajutoarele de stat
- Măsuri pe partea cererii
- Neutralitatea tehnologică
- Conectarea pe ultimul kilometru
- Servicii pe care le pot oferi BCO-urile, altele decât finanțarea
- Cartografierea și schimbarea treptată

O prioritate a rețelei BCO este promovarea conștientizării bunelor practici în proiectele de bandă largă. În 2018, Facilitatea de sprijinire a rețelei BCO a sprijinit acest lucru prin intermediul seriei de interviuri video, care prezintă proiecte de bandă largă din întreaga UE, variind în funcție de dimensiune, modele și finanțare. De asemenea, a publicat o broșură care prezintă cele cinci proiecte câștigătoare ale Premiilor europene pentru bandă largă din 2018 și a contribuit la baza de date a Comisiei Europene privind proiectele de bune practici în domeniul benzii largi. Rețeaua BCO a produs, de asemenea, interviuri video privind finanțarea, politica și domeniile tematice ale UE legate de conectivitate, cum ar fi satele inteligente, agricultura de precizie și dezvoltarea regională și coeziunea teritorială. Seria include, de asemenea, interviuri cu BCO-uri naționale și regionale, prezentând serviciile și obiectivele acestora.

Pentru a sprijini statele membre și regiunile în înființarea unor birouri de competențe în domeniul benzii largi (BCO) eficiente, în cursul anului 2018 a fost publicat un ghid dedicat, care prezintă funcțiile și serviciile de bază ale BCO, etapele pregătitoare importante care trebuie avute în vedere, precum și finanțarea și sprijinul disponibil pentru BCO. Pentru a veni în sprijinul promotorilor de proiecte de bandă largă din întreaga UE, a fost elaborată și o broșură care reunește informații esențiale despre finanțarea europeană pentru banda largă pentru perioada de programare 2014-2020. În plus, a fost publicată o prezentare generală a principalelor instrumente de asistență tehnică ale UE aflate la dispoziția administrațiilor publice implicate în promovarea conectivității în UE, pentru elaborarea și punerea în aplicare a programelor și proiectelor de bandă largă, inclusiv pentru înființarea unui BCO.

2019 - cel de-al treilea an al inițiativei Rețeaua de birouri de competențe în bandă largă (BCO) - a fost un an excelent în ceea ce privește angajamentul și schimbul între BCO. Rețeaua este din ce în ce mai puternică și mai conectată, iar statele membre și regiunile se ajută reciproc pentru a depăși provocările legate de implementarea benzii largi. De





asemenea, BCO colaborează din ce în ce mai mult cu Comisia Europeană pentru a contribui și a modela viitorul politicii și finanțării UE în domeniul benzii largi.

În cursul anului 2019 membrii Rețelei BCO și Comisia Europeană au colaborat cu privire la provocările și oportunitățile legate de implementarea benzii largi, cu accent pe:

- Schimbarea treptată și achizițiile publice
- Măsuri din partea cererii
- Motoare socio-economice
- 5G
- Cartografierea
- Modele de investiții pentru zonele rurale
- Ajutoare de stat.

BCO-urile însele au preluat din ce în ce mai mult leadership-ul întâlnirilor, conducând grupuri de lucru tematice și încurajând o creștere a participării regionale și a colaborării transfrontaliere, care s-a extins chiar și la Norvegia sau state din Balcanii de Vest. Prin intermediul sesiunilor de formare, al reuniunilor grupurilor tematice și al conferinței anuale, BCO-urile, experții și oficialii Comisiei Europene au fost clarificate aspecte de ordin juridic, tehnologic și financiar privind planificarea și implementarea serviciilor de bandă largă. De asemenea, în vederea atingerii obiectivelor Societății Gigabit dialogul a pus un accent deosebit pe subiecte precum ajutorul de stat sau implementarea în mediul rural. Tot în cursul anului 2019 a avut loc, de asemenea, lansarea unei serii de ateliere de lucru dedicate viitorului program digital al Mecanismului Conectarea Europei (CEF2 Digital). Aceste ateliere au fost organizate în diferite state membre de către BCO-urile naționale ale acestora, în colaborare cu Comisia Europeană.

În ceea ce privește activitatea derulată la nivelul anului 2020, mecanismul de sprijin pentru rețeaua europeană de birouri de competență în bandă largă (BCO) a oferit sprijin și formare pentru BCO-urile naționale printr-un program anual de schimb de cunoștințe și de consolidare a capacității administrative și operaționale. Programul a inclus o serie de evenimente, publicații și interviuri video dedicate creșterii capacității BCO-urilor statelor europene pentru a sprijini furnizarea de conectivitate în bandă largă tuturor cetățenilor, cu accent ridicat pe reducerea decalajului digital dintre zonele urbane și cele rurale, precum și pe atingerea obiectivelor Societății Gigabit, care în continuare au reprezentat subiecte de maxim interes. Evenimentele planificate de Rețeaua BCO pentru anul 2020 au inclus sesiuni de formare și reuniuni de grup tematice pe o serie de subiecte, precum:

- Programarea în bandă largă în perioada programatică 2021-2027
- Achizițiile publice și facilitarea schimbării treptate, raportat la condițiile pieței
- Rețele și servicii 5G
- Explorarea și identificarea condițiilor favorabile de piață în special pentru acoperirea decalajelor digitale
- Aspecte privind programul CEF2 Digital.



- Pregătirea planului de lucru anual 2022-2023 al rețelei europene de birouri de competență în bandă largă¹.

Anul 2021 a marcat încheierea primei etape a inițiativei Rețelei Birourilor Europene de Competență în Banda Largă (BCO). De la lansarea sa în 2017, rețeaua a crescut de la 10 BCO la 105, care se reunesc în fiecare an pentru a face schimb de cunoștințe și pentru a construi capacitatea. "Obiectivul comun de a oferi cea mai bună conectivitate posibilă tuturor europenilor a fost întotdeauna cel care ne-a ghidat", după cum remarcă Jan Dröge, liderul Serviciului de sprijinire a rețelelor BCO.

Prin facilitatea de sprijin pentru Rețeaua europeană de birouri de competențe în bandă largă (rețeaua BCO) a fost publicat de asemenea rezumatul planului de lucru anual pentru intervalul 2022-2023, subliniind activitățile și subiectele cheie necesare pentru schimbul de cunoștințe și programul de consolidare a capacităților pentru anii 2020-2021 și ulterior.

După reînnoirea mandatului în aprilie 2022, BCO Network Support Facility și-a continuat activitatea de sprijinire a statelor membre și a regiunilor UE, precum și a altor state dinafara UE, precum Norvegia și statele din Balcanii de Vest, pentru a accelera implementarea de bandă largă de mare viteză către toți cetățenii lor. Pentru a face acest lucru, Facilitatea de Sprijin colaborează îndeaproape cu Rețeaua și Comisia Europeană pentru a elabora și pune în aplicare un program anual de consolidare a capacităților și schimb de cunoștințe.

Pentru intervalul de timp 2022 - 2023 domeniile de interes ale programului acoperă următoarele tematici:

- Probleme de politică și reglementare:
 - Securitate cibernetică și protecție a datelor
 - Achiziții ecologice
 - Analiza acoperirii JRC în bandă largă
 - Directiva privind reducerea costurilor în bandă largă
 - Setul de instrumente pentru Directiva privind reducerea costurilor
 - Comunități inteligente
 - Indicatori DESI
 - Ghid de bandă largă
- Finanțare și proiecte:
 - Planificarea în bandă largă
 - Etape ale Facilității de recuperare și reziliență
 - Cabluri submarine
 - Regiunile ultra-periferice

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-23-annual-work-plan-summary-european-broadband-competence-offices-network>



- Regiunile montane
 - Vouchere și stimulare pe partea cererii
 - Modele de acces en-gros 5G
 - Coordonarea fondurilor
 - Apeluri CEF Digital
 - Asistență tehnică BEI
 - Sate inteligente
 - Ultima milă în zonele rurale
 - Rezultatul IPCEI - OpenRAN / Cloud și edge computing
- Tehnologie:
 - 5G pentru mobilitate automatizată conectată și alte cazuri de utilizare
 - Servicii pentru utilizatorii din mediul rural
 - Inițiativa europeană de sateliți pe orbită joasă
 - Inteligența artificială în infrastructura și societatea de bandă largă
 - Mobilizare:
 - Summit-ul digital al Balcanilor de Vest
 - Convenția europeană de munte privind munții inteligenți.

Sprijinul Uniunii Europene pentru revitalizarea rurală prin introducerea benzii largi și a soluțiilor inteligente²

După cum a fost demonstrat deja prin investițiile realizate în ultimele 2 perioade programatice - 2007-2013 și 2014-2020 - banda largă de mare viteză și soluțiile inteligente sunt importante pentru revitalizarea multor zone rurale. De asemenea, un factor definitoriu ce a fost reliefat în cele 2 perioade programatice a fost reprezentat de impactul foarte ridicat generat de intervențiile publice pentru a stimula atât cererea cât și oferta, precum și pentru a reduce discrepanțele între regiunile de urban mare și regiunile rurale sau de mic-urbane.

Uniunea Europeană, dar și restul societăților democratice de pe glob, se confruntă în prezent cu o serie de provocări iminente, dar și pe termen lung. Cele mai importante provocări sunt generate de schimbările climatice, întărirea mecanismelor democratice, stimularea educației adaptate, posibilitatea de recesiune economică a blocului comunitar și a altor regiuni de pe glob, tendința de creștere a migrației și criza energetică generată de războiul pornit de Rusia în Europa. Pentru a aborda aceste provocări în contextul comunităților și localităților rurale, unele din acțiunile fundamentale necesare vizează

² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-support-rural-revitalisation-through-broadband-roll-out-and-smart-solutions>



implicarea, participarea comunității la schimbare, precum și modernizarea conectivității fizice și digitale. Acestea sunt premise esențiale peste care se poate construi o multitudine de inițiative pentru a îmbunătăți, printre altele, accesul la informații și educație de calitate, la servicii sociale și de stat, la formare, dezvoltare profesională și oportunități de afaceri, la mobilitate și asistență medicală, precum și la abordări inovatoare și durabile într-o multitudine de domenii.

Astfel de inițiative nu sunt doar cruciale pentru reînnoirea comunităților rurale, precum și pentru vitalitatea și rezistența lor pe termen lung. De asemenea, ele au ca rezultat un impact și o transformare de anvergură dincolo de comunitățile lor, pentru țările lor și pentru Europa în ansamblul ei. Pe această bază, conceptul de sate inteligente este o abordare care urmărește să mobilizeze dezvoltarea durabilă și condusă de comunități prin soluții inovatoare într-o manieră holistică, prin valorificarea diferitelor tipuri de intervenții sociale, economice și de mediu în toate sectoarele economice.

"Comunitățile noastre rurale se confruntă cu multe probleme presante în secolul XXI, de la transport, excluziune și servicii reduse până la schimbări climatice, depopulare și emigrarea tinerilor. Aceste probleme necesită soluții inteligente în domenii precum educația, incluziunea socială, energia regenerabilă și banda largă rapidă, dezvoltarea transporturilor și a infrastructurii, precum și agricultura durabilă și acțiunile climatice", după cum a declarat Janusz Wojciechowski, comisarul european pentru agricultură, într-un mesaj video în cadrul Conferinței Smart Rural 21Final, care a avut loc în perioada 17-18 octombrie 2022 la Sopot-Gdansk, Polonia.

Smart Rural 21 este o inițiativă a UE, care intră acum în cea de-a doua fază, sub numele de Smart Rural 27, încurajând dezvoltarea și punerea în aplicare a abordărilor și strategiilor Smart Village în 17 comunități rurale din Europa în faza sa inițială (2020-2022). Ca urmare, au fost puse în aplicare o serie de inițiative de succes, care cuprind spații și instrumente de implicare comunitară, agricultură regenerativă, îmbunătățirea serviciilor de bază prin digitalizare, mobilitate inteligentă, turism inteligent și implicarea tinerilor. Printre exemplele prezentate în cadrul conferinței finale a proiectului se numără:

- Smart Rural Ostana (Italia): program de rezidențe și spațiu comunitar (inclusiv spațiu de co-working, bibliotecă, centru cultural)
- Raudanmaa (Finlanda): primărie și centru multiserviciu inteligent în sat
- Mukarov (Cehia): digitalizarea serviciilor municipale, gestionarea deșeurilor, participarea cetățenilor și implicarea tinerilor
- Torup's (Danemarca): Platforma online "Tools and Talent" pentru sprijinirea și promovarea unui mod durabil de partajare a instrumentelor și resurselor
- Alsunga (Letonia): dezvoltarea unei aplicații turistice, formarea cetățenilor în vederea înființării de mici întreprinderi și a unei aplicații de realitate augmentată și a unei stații de senzori prin implicarea tinerilor.
- Sentviska Gora (Slovenia): centru intergenerațional
- Kythera (Grecia): sistem agricol inteligent și introducerea de soluții inteligente pentru agricultură



Pentru aceste comunități, punerea în aplicare a strategiilor și soluțiilor Smart Village a avut un efect transformator și revigorant, îmbunătățind oportunitățile și nivelul de trai al locuitorilor locali, precum și atrăgând vizitatori și afaceri în zonele lor. Învățămintele din această primă fază vor sta la baza proiectului Smart Rural 27, împreună cu proiectul pilot Smart Eco-social Villages. După ce a testat abordarea satelor inteligente prin aceste proiecte inițiale, noul obiectiv este "să pregătească statele membre și comunitățile rurale pentru punerea în aplicare a politicii agricole comune (PAC) după 2020, precum și a altor politici și inițiative ale UE, care ar putea sprijini, eventual, apariția unor sate inteligente suplimentare în întreaga Uniune Europeană".

Mai mult, Uniunea Europeană consideră că satele inteligente și dezvoltarea rurală durabilă sunt elemente gemene esențiale pentru realizarea viziunii pe termen lung a UE pentru zonele rurale (LTVRA) și a Pactului rural. Statele membre, cum ar fi Polonia, Finlanda și Austria, au mers atât de departe încât au inclus conceptul de sate inteligente în planurile lor strategice PAC.

Cu toate acestea, după cum se recunoaște în cadrul LTVRA și după cum s-a demonstrat prin intermediul proiectelor Smart Rural 21, conectivitatea digitală este o condiție prealabilă fundamentală pentru astfel de soluții și pentru a obține o calitate a vieții în zonele rurale comparabilă cu cea din orașe. LTVRA urmărește ca banda largă să devină un serviciu de bază, precum apa sau electricitatea, după cum a explicat Mario Milouchev, director pentru dezvoltare rurală în cadrul Direcției Generale Agricultură și Dezvoltare Rurală a Comisiei Europene, într-un interviu video acordat rețelei BCO.

Acoperirea în bandă largă în mediul rural de o calitate suficientă pentru utilizarea modernă rămâne un obstacol pentru multe dintre zonele rurale din statele membre ale Uniunii Europene. După cum se arată în graficul de mai jos, peste 60% dintre gospodăriile din mediul rural rămân neservite de rețele de foarte mare capacitate (VHCN), conform Raportului privind indicele economiei și societății digitale (DESI) din 2022. Această proporție este mai mult decât dublă față de proporția neservită în zonele urbane.

Cadrul național privind implementarea BCO în statele membre UE

O analiză realizată asupra implementării BCO în alte state membre demonstrează impactul ridicat pe care rețeaua de centre o are deja la nivel comunitar. Creșterea de peste 10 ori a numărului BCO în doar câțiva ani de la fondare demonstrează între altele nu doar interesul manifestat de statele membre, ci și interesul și atenția pe care piețele comunitare, naționale și locale de comunicații electronice broadband le manifestă cu privire la centre.

Analiza a fost realizată prin tehnici de analiză de birou asupra statelor membre, urmărind a evidenția atât aspectele comune întâlnite în abordările statelor membre, cât și aspectele de diferențiere între acestea. Astfel, a fost analizat cadrul strategic și instituțional al următoarelor state membre: Austria, Belgia, Bulgaria, Cehia, Cipru, Croația, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburg, Malta, Țările de Jos, Polonia, Portugalia, România, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Ungaria. Precizăm, totuși, faptul că analiza realizată nu urmărește să trateze întregul cadrul





strategic și instituțional al statelor membre (o selecție de state membre a fost analizat în detaliu în alte livrabile anterioare), ci un sumar al acestor cadre și rolul lor în implementarea centrelor de competență broadband, potrivit aspectelor mai-jos evidențiate.

Aspecte comune privind rețeaua BCO

În urma analizei realizate cu privire la cadrul instituțional de implementare a rețelelor BCO naționale la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, au fost evidențiate o serie de aspecte comune.

Cadrul de reglementare și de politică publică din spațiul comunitar și statele membre UE privind dezvoltarea benzii largi, în particular rețele și servicii VHCN, stabilesc obiectivele fiecărui stat membru pentru dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză, cu accent pe furnizarea de rețele și servicii Gigabit fixe, precum și pe rețele și servicii mobile 5G pe întreg teritoriul național. Este de așteptat ca la nivelul tuturor statelor membre rețeaua BCO să aducă un aport semnificativ în realizarea obiectivelor strategice comunitare de conectivitate pentru 2025 și 2030.

În ceea ce privește cadrul instituțional și structura funcțională, punerea în aplicare a Biroului de competență în materie de bandă largă (BCO) este gestionată, la nivelul fiecărei state membre UE, de ministerele cu responsabilitatea sectorială specifică sau alte autorități sau agenții publice centrale cărora le-a fost explicit delegată competența. Astfel, în majoritatea statelor, autoritatea responsabilă a procedat la înființarea unui centru național de competență denumit în general Biroul de competență în bandă largă (BCO), ale cărui responsabilități principale au inclus furnizarea de asistență tehnică și consultanță instituțiilor și autorităților regionale și locale, precum și operatorilor comerciali în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. O altă responsabilitate majoră a centrelor naționale BCO este realizarea rețelelor naționale de birouri BCO regionale și/sau locale, pentru a duce expertiza necesară cât mai aproape de potențialii beneficiari și a facilita o mai bună considerare a particularităților comunităților și pieței locale de comunicații electronice.

Din punct de vedere a cadrului de cooperare instituțională, BCO colaborează îndeaproape atât cu autoritățile regionale și locale, cât și cu părțile interesate din industrie, pentru a promova dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga țară. Această colaborare include sprijinirea implementării strategiilor naționale în materie de bandă largă și furnizarea de îndrumări privind utilizarea instrumentelor de finanțare ale UE sau privind realizarea și aplicarea diferitelor forme de asociere între mediul public și mediul privat. Un alt obiectiv important al BCO la nivelul statelor membre este reprezentat de creșterea cunoașterii digitale în rândul beneficiarilor finali ai serviciilor de conectivitate și serviciilor digitale. De asemenea, BCO ajută la coordonarea eforturilor părților interesate la nivel local, regional și național pentru a se asigura că obiectivele țărilor UE în materie de bandă largă sunt îndeplinite în mod coordonat și eficient.

Pe lângă furnizarea de asistență tehnică și consultanță, BCO are, de asemenea, în responsabilitate creșterea gradului de conștientizare a beneficiilor rețelelor de bandă largă de mare viteză și de promovare a dezvoltării de servicii și aplicații digitale inovatoare.





Acestea includ promovarea disponibilității serviciilor de bandă largă de înaltă calitate în toate zonele țărilor UE, inclusiv în zonele rurale și în regiunile insuficient deservite. De asemenea, se urmărește instalarea de rețele 5G în toate orașele și localitățile principale și de-a lungul autostrăzilor principale.

Structural, BCO național constă, în general la nivelul statelor membre UE, într-o rețea de centre de birouri realizate la nivel regional sau, în unele cazuri, la nivel local, aflate sub coordonarea unui birou național înființat de o autoritate publică centrală. Autoritatea publică centrală poate fi la nivel de minister, alt minister cu responsabilități specifice sau, în unele situații, autoritate sau agenție în subordinea unui minister cu responsabilități specifice. Până în prezent majoritatea statelor membre au operaționalizat biroul național și rețeaua regională de birouri.

Instituțional, BCO face parte dintr-un cadru organizațional mai larg care include autorități regionale și locale, părți interesate din industrie, societatea civilă și alte organisme naționale interesate. Autoritățile regionale și locale sunt responsabile de punerea în aplicare a strategiilor naționale în materie de bandă largă și de elaborarea planurilor regionale de bandă largă. Părțile interesate din industrie sunt implicate în desfășurarea rețelelor de bandă largă de mare viteză și în dezvoltarea de servicii și aplicații digitale inovatoare. Acestea li se adaugă structuri reprezentative din aria societății civile interesate de dezvoltarea sectorială sau regională, precum și de creșterea nivelului de reprezentare a cetățenilor în ceea ce privește domeniul digitalizării și procesul de decizie administrativă. Alte organisme naționale interesate sunt responsabile de reglementarea sectorului comunicațiilor electronice, de asigurarea respectării legilor și reglementărilor naționale și de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. Se evidențiază astfel faptul că o componentă semnificativă a activității birourilor BCO se bazează pe relaționarea strânsă cu alți actori instituționali sau din piață, precum și cu Comisia Europeană și alte centre BCO din statele membre UE.

În general privind, implementarea și operaționalizarea BCO în statele membre UE implică o combinație de politici publice și reglementări comunitare și naționale, aplicate de o serie de organisme guvernamentale și părți interesate regionale sau locale, care lucrează împreună pentru a sprijini dezvoltarea rețelelor și serviciilor fixe sau mobile de comunicații în bandă largă de mare viteză și pentru a promova transformarea digitală a țării. BCO joacă un rol central în acest proces, oferind asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale, coordonând eforturile părților interesate de la toate nivelurile și sensibilizând publicul cu privire la beneficiile rețelelor de bandă largă de mare viteză. Astfel, după cum rezultă și din cele de mai jos, se evidențiază faptul că birourile naționale BCO din statele membre desfășoară majoritatea activităților comune, unele particularități fiind la state care nu au implementat și operaționalizat încă rețeaua BCO, sau state care implementează rețeaua de centre BCO la o granularitate mai ridicată, mergând până la acoperirea locală, la nivelul zonelor albe.

Sumar context național





Austria

Strategia de bandă largă a Austriei se concentrează pe furnizarea la nivel național de conexiuni Gigabit (fixe și mobile) până în 2030.

Strategia națională de bandă largă a Austriei vizează acoperirea completă a conexiunilor simetrice Gigabit (fixe și mobile) pe întreg teritoriul țării până în 2030. Aceasta optează pentru o dezvoltare a rețelelor determinată de piață și intenționează să limiteze utilizarea fondurilor publice acolo unde acestea sunt absolut necesare, în special în zonele cu cele mai puține șanse de a beneficia de investițiile din sectorul privat. În noiembrie 2021, a intrat în vigoare noua lege a telecomunicațiilor, bazată pe Codul european al comunicațiilor electronice. Legea este un pilon esențial pentru crearea unui mediu favorabil investițiilor pentru sectorul privat.

Autoritățile responsabile:

- Ministerul Federal de Finanțe (Bundesministerium für Finanzen) promovează digitalizarea și transformarea digitală în Austria; este responsabil pentru îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru transformarea digitală și pentru coordonarea și punerea în aplicare a soluțiilor de e-guvernare.
- Biroul de competență în domeniul benzii largi (Breitbandbüro) face parte din Ministerul Federal de Finanțe (Bundesministerium für Finanzen) și acționează ca un centru național de competență pentru comunități, landuri și operatori în vederea promovării implementării rețelelor de bandă largă în Austria. Acesta sprijină statele federale în dezvoltarea benzii largi, stabilește contacte între autoritățile locale și operatori și răspunde la întrebările comunităților și cetățenilor.
- Autoritatea austriacă de reglementare pentru radiodifuziune și telecomunicații RTR (Rundfunk- und Telekom Regulierungs-GmbH) acționează în calitate de ANR pentru reglementarea pieței de telecomunicații.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Austria	Birou național / rețea regională	Ministerul Federal de Finanțe	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi:

Strategia de bandă largă 2030 a Austriei a fost adoptată în august 2019. Aceasta vizează acoperirea integrală a conexiunilor simetrice Gigabit pe întreg teritoriul țării până în 2030. Pe lângă obiectivul pe termen lung, strategia 2030 include, de asemenea, cinci obiective intermediare concrete:

- Etapa 1: Acoperirea integrală a conexiunilor în bandă largă ultra-rapidă (100 Mbps) până la sfârșitul anului 2020
- Faza 2: lansarea pe piață a 5G în toate capitalele până la sfârșitul anului 2020
- Faza 3: Austria ca țară pilot 5G până la începutul anului 2021
- Faza 4: servicii 5G pe principalele conexiuni de trafic până la sfârșitul anului 2023
- Faza 5: conexiuni Gigabit la nivel național, inclusiv acoperirea 5G la nivel național, până la sfârșitul anului 2025

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

- Atlasul de bandă largă este platforma centrală de informații privind acoperirea în bandă largă în Austria. Prin intermediul hărților, sunt puse la dispoziția publicului acoperirea rețelelor de bandă largă fixe și mobile, precum și toate proiectele finanțate în cadrul inițiativelor de bandă largă. Toate datele din atlasul de bandă largă pot fi descărcate de pe Open Data Austria.
- Forumul pentru comunicații mobile (FMK) gestionează o cartografiere a infrastructurii emițătoarelor (Senderkaster) care acoperă stațiile de emisie radio și mobile.
- RTR Netztest informează utilizatorii cu privire la calitatea actuală a serviciului (inclusiv încărcare, descărcare, ping, intensitatea semnalului) al conexiunii lor la internet. În plus, pot fi accesate o vizualizare a hărții și statisticile testelor anterioare.
- Pentru a accelera implementarea VHCN a fost creat un grup operativ, Platforma pentru infrastructura de internet Austria 2030 (Plattform für Infrastrukturausbau PIA 2030). Grupul operativ va coordona interacțiunea dintre guvernul federal, landuri, municipalități, orașe, public, autorități și sectorul privat și va contribui la dezvoltarea în continuare a măsurilor juridice, de reglementare și tehnice în contextul implementării benzii largi.
- Foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate: Austria a anunțat planuri de abordare a procedurii descentralizate de acordare a permiselor - responsabilitățile sunt distribuite între autoritățile federale, de stat și locale. Unele dintre măsurile avute în vedere sunt: (i) introducerea de scutiri de autorizații, (ii) proceduri accelerate și (iii) promovarea aplicării

procedurilor mai ușoare existente pentru acordarea de autorizații cu toate părțile interesate responsabile, precum și a unei platforme administrative digitale.

Inițiativa Broadband Austria 2020

Din 2015, cu sprijinul programelor de ajutor de stat care utilizează fonduri provenite din veniturile obținute în urma licitațiilor anterioare pentru spectrul 4G (primul dividend digital), mulți operatori privați și comunități investesc în fibră optică până la domiciliu:

- peste 500 de beneficiari de finanțare în peste 1 500 de proiecte, cu angajamente de finanțare de 1,1 miliarde de euro (stat, state federale și fonduri FEADR),
- șase companii deținute de statul federal au fost înființate,
- capitaliști de risc au intrat pe piața austriacă de telecomunicații,
- Mai mult de 1,1 milioane de cetățeni vor beneficia în aproximativ 1 500 din cele 2 100 de municipalități,
- În cadrul programului BBA 2020 Connect, peste 300 de școli și 100 de IMM-uri vor fi conectate la fibră optică.

Inițiativa Broadband Austria 2030

În aprilie 2021, guvernul a anunțat că 1,4 miliarde de euro vor fi investite în implementarea fibrei optice în regiunile insuficient deservite. Fondurile provin din Facilitatea pentru redresare și reziliență (891 de milioane EUR), din veniturile obținute din licitațiile pentru spectrul 5G (389 de milioane EUR) și 166 de milioane EUR suplimentare de la bugetul național. Această măsură abordează problema întâzierilor acumulate de Austria în ceea ce privește desfășurarea rețelelor de acces rurale capabile să asigure un gigabit și, prin urmare, sprijină obiectivele Strategiei austriece în materie de bandă largă pentru 2030 și obiectivele Gigabit ale UE.

Planul de redresare și reziliență (RRF)

Conectivitatea este abordată prin sprijinirea implementării pe scară largă a rețelelor de acces cu capacitate gigabit și reprezintă cea mai mare parte a cheltuielilor legate de digital din plan, recunoscând necesitatea de a crește acoperirea cu VHCN fixe în zonele rurale. Fondurile din cadrul RRF vor sprijini extinderea rețelelor de acces cu capacitate gigabit la 200 000 de gospodării (ajungând la o acoperire totală de 50% din gospodării), cu un buget de 891 de milioane EUR. RRF din Austria are o valoare totală de 4,5 miliarde EUR.



Belgia

Strategia belgiană în domeniul benzii largi este încorporată într-o strategie politică mai amplă, Digital Belgium. Scopul planului național pentru banda largă fixă și mobilă este de a elimina zonele albe rămase, în care serviciile de mare viteză nu sunt disponibile. Prin reducerea costurilor și a sarcinilor administrative, Belgia favorizează o implementare a benzii largi determinată de piață.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Belgia

Planul național pentru banda largă fixă și mobilă, anunțat în aprilie 2021, va elimina zonele albe rămase în care serviciile de mare viteză nu sunt disponibile și acoperă perioada 2022-2024. Acesta sprijină realizarea obiectivelor europene de conectivitate Gigabit 2025.

Autoritățile responsabile

- Viceprim-ministrul și ministrul administrației publice, al întreprinderilor publice, al telecomunicațiilor și al serviciilor poștale este responsabil pentru problemele legate de telecomunicații și, împreună cu secretarul de stat pentru digitalizare, este responsabil pentru problemele legate de Agenda digitală.
- FPS Economie, IMM-uri, Independenți și Energie este serviciul public federal responsabil de politica economică a Belgiei. FPS sprijină sectorul belgian al telecomunicațiilor în elaborarea și punerea în aplicare a reglementărilor și în stimularea inovării.
- Institutul belgian pentru servicii poștale și telecomunicații (BIPT) este autoritatea de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice. Acesta are, printre altele, sarcina de a promova concurența, de a contribui la dezvoltarea pieței interne și de a proteja interesele utilizatorilor. BIPT este implicat în multe aspecte ale strategiei naționale privind banda largă. În special, acesta colectează, analizează și prezintă informații privind furnizarea de servicii în bandă largă, pentru a stimula dezvoltarea rețelelor în bandă largă și pentru a identifica zonele albe rămase. BIPT a lansat site-ul web www.fibreinfo.be, care informează cu privire la desfășurarea fibrei optice. Acesta răspunde la întrebările utilizatorilor finali, ale operatorilor, ale municipalităților și ale proprietarilor de imobile cu privire la tehnologie, posibilități, drepturi și obligații etc. privind fibra optică.
- Valonia: Agence du Numérique (AdN) este o societate cu răspundere limitată de drept public, responsabilă de dezvoltarea TIC în Valonia. Agence du Numérique este însărcinată cu punerea în aplicare a strategiei pentru Valonia digitală 2019-2024, creată de guvernul valon pentru a umple golul în dezvoltarea digitală - inclusiv rețelele de bandă largă - și pentru a ajuta regiunea în transformarea sa digitală.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Belgia	Birou național / rețea regională	Serviciul Public Federal pentru Economie	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali

			<ul style="list-style-type: none">- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
--	--	--	---

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Digital Belgium stabilește cinci priorități:

- Infrastructura digitală,
- Încrederea digitală și securitatea digitală,
- guvernarea digitală,
- Economia digitală și
- Competențe și locuri de muncă în domeniul digital.

La 30 aprilie 2021, Consiliul Federal de Miniștri al Belgiei a lansat un plan național pentru banda largă fixă și mobilă, care are ca obiectiv eliminarea zonelor albe rămase în care serviciile de mare viteză nu sunt disponibile (aproximativ 138 000 de gospodării). În cadrul planului, zonele albe (estimate la 2% din teritoriu) vor fi cartografiate ca un prim pas pentru a facilita implementarea serviciilor de mare viteză, de exemplu prin stimularea investițiilor operatorilor. În plus, va fi înființată o unitate guvernamentală specială responsabilă de punerea în aplicare a planului și de monitorizarea progreselor înregistrate, în timp ce un Birou de competență în domeniul benzii largi se va ocupa de toate aspectele relevante legate de cooperarea dintre părțile interesate din sectorul public și privat și va sprijini punerea în aplicare a setului de instrumente UE pentru conectivitate. Planul este construit în jurul a 5 axe:

- cartografierea acoperirii rețelei și identificarea zonelor albe,
- facilitarea implementării benzii largi prin crearea unui BCO național temporar care va coordona mai mult cooperarea dintre autoritățile publice și operatori sau investitori, precum și punerea în aplicare a setului de instrumente UE pentru conectivitate,
- încurajarea investițiilor în zonele albe fără internet rapid,
- crearea de sprijin pentru introducerea fibrei și a 5G prin intermediul site-ului web despre 5G www.over5g.be,
- înființarea unei celule de bandă largă în cadrul SPF Economie.

Prin reducerea sarcinilor administrative și a costurilor de implementare a operatorilor de rețea, guvernul stimulează implementarea noilor tehnologii de bandă largă (fibră optică, LTE avansat, 5G). De exemplu, fiecare casă care va fi construită sau renovată în viitor va trebui să fie pregătită pentru fibră optică. În plus, un cadru 5G proactiv trebuie să asigure că Belgia este pregătită atunci când va fi implementat internetul tuturor lucrurilor.



Guvernul belgian se angajează să reducă poverile administrative și costurile de implementare a infrastructurilor TIC. Strategia este în curs de revizuire de către noul guvern, în cooperare cu o serie de părți interesate din industrie (Digital Minds).

Digital Wallonia 2019-2024 stabilește cadrul pentru acțiunile guvernului valon în ceea ce privește transformarea digitală a Valoniei. Valonia digitală este structurată în jurul a opt provocări transdisciplinare care constituie cadrul său structurat și elementele sale cheie pentru toate deciziile luate și măsurile adoptate în cadrul celor cinci teme ale Valoniei digitale. Una dintre provocări este Giga Region - Banda largă super-rapidă pentru toată lumea ca fundament al inițiativelor digitale.

Măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate: Belgia a anunțat că intenționează să evalueze necesitatea scutirilor de autorizării, să identifice oportunitățile de a digitaliza în continuare procedurile de solicitare a autorizațiilor, să ofere îndrumări entităților locale care nu vor aplica taxe bazate pe costuri, să îmbunătățească în continuare disponibilitatea digitală a informațiilor, în principal prin consolidarea sinergiilor între diferite surse, și să încurajeze accesul la infrastructura fizică a organismelor publice.

Planul de redresare și reziliență: planul include investiții și reforme-cheie legate de conectivitate. La nivel federal, Belgia a aprobat un plan național pentru banda largă fixă și mobilă. Acesta include o cartografiere a conectivității, care permite țării să identifice potențialele zone albe și să stimuleze investițiile în aceste domenii.

Guvernul federal a decis, de asemenea, să investească 41 de milioane EUR în dezvoltarea internetului fix în bandă largă în așa-numitele zone albe în următorii ani.

La nivel regional, toate regiunile vor avea în vedere modificarea normelor privind emisiile de câmpuri electromagnetice (EMF), care reprezintă în prezent un obstacol în calea implementării 5G, în special în Valonia și în regiunea Bruxelles. 19,5 milioane de euro vor fi dedicate sprijinirii implementării FTTH în comunitatea germanofonă. Valonia va investi, de asemenea, în conectarea parcurilor de afaceri și a școlilor (70,3 milioane EUR).

Cartografierea benzii largi: BIPT oferă un sistem de cartografiere a benzii largi (per tehnologie) care arată unde este disponibil accesul la internet la o anumită viteză. În acest fel, pot fi identificate zonele în care nu există încă o infrastructură de înaltă performanță (zone albe) și în care sunt necesare măsuri suplimentare. Pe lângă hărțile pentru comunicații mobile și pentru bandă largă, BIPT va elabora, de asemenea, o hartă dedicată fibrei FTTH.

Există instrumente de cartografiere cu informații despre infrastructură furnizate la nivel regional. Un exemplu este baza de date KLIP - Kabel en Leiding Informatie Portal din Flandra, care oferă informații relevante pentru planificare, solicitanții de autorizării, operatorii de cabluri și conducte, precum și pentru administrația publică.

Un portal similar există la nivel federal: KLIM-CICC - Contact federal Informations Câbles et Conduites. Aici, atunci când se planifică lucrări, se poate verifica dacă există instalații și conducte pentru transportul de produse periculoase sau cabluri de înaltă tensiune,





precum și alte cabluri sau linii în apropiere, fie se pot anunța lucrările la operatorii de cabluri și cablurile care vor furniza toate informațiile necesare.

Regiunea Valonia are, de asemenea, propriul portal web pentru a ajuta la coordonarea planificării lucrărilor, numit Powalco. Digital Wallonia a lansat o nouă platformă regională de alertă pentru problemele de conectivitate în bandă largă: Digital Wallonia Connect. Această platformă a fost dezvoltată cu cooperarea celor trei operatori de telecomunicații mobile în cadrul acordului "ToP".

GIPOD, în Regiunea flamandă, și Osiris, în Regiunea Bruxelles-Capitală, sunt portaluri care ajută la coordonarea lucrărilor civile.



Bulgaria

Planul național de infrastructură în bandă largă pentru accesul de generație următoare "Bulgaria conectată" și politica privind comunicațiile electronice au fost actualizate și adoptate în august 2020.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Bulgaria

Planul național de infrastructură în bandă largă pentru accesul de generație următoare "Bulgaria conectată" și politica în domeniul comunicațiilor electronice au fost adoptate în august 2020. Programul național de dezvoltare Bulgaria 2030 a introdus prioritatea 8 Conectivitate digitală, care vizează construirea unei infrastructuri digitale moderne și sigure ca bază pentru oferirea mai multor servicii digitale. De asemenea, Transformarea digitală a Bulgariei pentru perioada 2020-2030, aprobată în iulie 2020, vizează desfășurarea de rețele cu o capacitate foarte mare. Bugetul de stat și fondurile UE vor fi utilizate pentru a contribui la atingerea obiectivelor stabilite.

Autoritățile responsabile

Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor din Bulgaria (Министерство на транспорта и съобщенията, МТС) coordonează activitățile de punere în aplicare a politicii în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor. Ministerul își propune să elaboreze un cadru juridic care să asigure un mediu eficient pentru afacerile din domeniul comunicațiilor, precum și pentru construirea și întreținerea unei infrastructuri moderne de comunicații electronice.

Ministerul guvernării electronice (Министерство на електронното управление) introduce politici, norme, reglementări și bune practici legate de control în domeniul guvernării electronice, al planificării și inițiativelor strategice, al planificării și controlului bugetar, coordonează politicile sectoriale și proiectele interdepartamentale.

Comisia de reglementare a comunicațiilor (Комисията за регулиране на съобщенията) supraveghează implementarea benzii largi la nivel național și execută legile și efectuează reglementări, precum și supravegherea în domeniul standardelor tehnice sau al utilizării frecvențelor.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:



Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Bulgaria	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Alte organisme naționale, cum ar fi Banca bulgară de dezvoltare (BDB), sunt responsabile de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Planul național de infrastructură în bandă largă pentru acces de generație următoare "Connected Bulgaria" prezintă etapele necesare pentru asigurarea infrastructurii digitale pentru furnizarea de diverse servicii. Măsurile au în vedere îmbunătățirea accesului la internet de mare viteză în regiunile mai puțin populate și dezvoltarea internetului mobil de mare viteză în țară. De o importanță majoră pentru digitalizarea economiei și a serviciilor publice bulgare vor fi investițiile pentru introducerea rețelelor 5G. Planul stabilește necesitatea unor investiții specifice în dezvoltarea tehnologică, în finalizarea infrastructurii necesare și în garantarea securității rețelelor și a informațiilor. Principalele domenii prioritare din plan sunt:

- Infrastructura de bandă largă - accelerarea construirii infrastructurii de bandă largă, inclusiv pentru nevoile administrației de stat
- Infrastructura de foarte mare viteză - crearea condițiilor pentru implementarea rețelelor de foarte mare viteză
- Utilizarea eficientă a spectrului de frecvențe - crearea condițiilor pentru construirea de rețele NGA
- Îmbunătățirea acoperirii în localitățile situate în zone periferice, slab populate și rurale
- Reducerea decalajului digital
- Securitatea rețelelor

Planul stabilește următorii indicatori-țintă:

- Acoperirea a 52 % din gospodării de către rețeaua fixă de foarte mare capacitate (VHCN),



- adoptarea de către 33 % din gospodării a unei conexiuni de bandă largă fixă de cel puțin 100 Mbps,
- gradul de pregătire pentru 5G de 50 %.

Politica actualizată în domeniul comunicațiilor electronice urmărește să asigure furnizarea de servicii de comunicații electronice moderne și de calitate prin crearea condițiilor pentru dezvoltarea unei piețe competitive ca parte a pieței interne a UE. Prioritatea este reprezentată de implementarea și utilizarea rețelelor de foarte mare capacitate, furnizarea de servicii de generația a cincea, o concurență eficientă și durabilă, securitatea rețelelor și a serviciilor, precum și avantaje pentru utilizatorii finali, inclusiv accesul echivalent la servicii al persoanelor cu handicap.

Prioritatea 8 Conectivitate digitală din Programul național de dezvoltare Bulgaria 2030 vizează construirea unei infrastructuri digitale moderne și sigure, ca bază pentru oferirea mai multor servicii prin intermediul managementului digital. Scopul este de a construi rețele de foarte mare capacitate, care vor forma o platformă pentru furnizarea unei varietăți de servicii digitale cu valoare adăugată, asigurându-se în același timp că nicio parte a țării sau niciun grup social nu va rămâne fără o conectivitate digitală adecvată. Accentul se pune pe implementarea rețelelor de mare viteză, în special a benzii largi în zonele rurale, pe alocarea efectivă a spectrului pentru banda largă fără fir și 5G, pe dezvoltarea accelerată și adoptarea serviciilor dependente de banda largă, cum ar fi cloud, IoT etc., precum și pe dezvoltarea competențelor și serviciilor digitale.

Transformarea digitală a Bulgariei pentru perioada 2020-2030, aprobată în iulie 2020, vizează desfășurarea de rețele cu o capacitate foarte mare pentru a se asigura că nicio parte a țării sau niciun grup din societate nu rămâne fără o conectivitate digitală adecvată și pentru a asigura un acces mai bun al întreprinderilor la servicii digitale diverse, de înaltă calitate și inovatoare. Conectivitatea digitală trebuie să contribuie la asigurarea accesului la toți factorii principali de dezvoltare socioeconomică, cum ar fi școlile, spitalele, centrele de transport, principalii furnizori de servicii publice etc.

Instrumente și măsuri financiare naționale și regionale privind banda largă

În conformitate cu Prioritatea 8 din Programul național de dezvoltare Bulgaria 2030, este prevăzută utilizarea bugetului de stat și a fondurilor UE.

Facilitatea de redresare și reziliență (RRF): Bulgaria intenționează să utilizeze finanțarea din cadrul RRF pentru investiții majore în domeniul conectivității. Urmează să se construiască rețele simetrice gigabit backbone/backhaul pe întreg teritoriul țării, cu accent pe zonele insuficient deservite ale țării și conectarea cu rețelele la nivel european. Rețelele rutiere principale (TEN-T) sunt planificate să fie acoperite de 5G pentru a asigura viteze de până la 1 Gbps.

Foaie de parcurs pentru implementarea setului de instrumente pentru conectivitate: Bulgaria a informat Comisia că a pus deja în aplicare o serie de bune practici, cum ar fi scutirile de autorizații și procedurile accelerate; disponibilitatea informațiilor georeferențiate cu privire la nivelul de ocupare a infrastructurii și la existența fibrei negre, precum și accesul facil la infrastructura fizică controlată de organismele publice. Bulgaria



a indicat, de asemenea, că în prezent lucrează la: (i) asigurarea faptului că cererile de autorizație sunt depuse prin mijloace electronice, (ii) stabilirea de coordonatori în bandă largă și (iii) încredințarea unui organism cu rol de coordonare în ceea ce privește drepturile de acces la infrastructura fizică existentă.



Croația

Planul național croat pentru dezvoltarea benzii largi 2021-2027 răspunde obiectivelor europene privind societatea Gigabit 2025 și, parțial, obiectivelor digitale 2030.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Croația

Planul național de dezvoltare a serviciilor în bandă largă 2021-2027 vizează furnizarea de viteze de descărcare de cel puțin 100 Mbps pentru toate gospodăriile, cu posibilitatea de a le actualiza la 1 Gbps, și de 1 Gbps pentru birourile guvernamentale și clădirile publice, cum ar fi școlile și unitățile sanitare.

Autoritățile responsabile

Ministerul Mării, Transporturilor și Infrastructurii (Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture) este organul administrativ central de stat cu expertiză și responsabilitate pentru sarcinile administrative în domeniul comunicațiilor electronice, inclusiv politica și strategia privind banda largă. Prin intermediul Direcției pentru trafic aerian, comunicații electronice și servicii poștale, acesta este responsabil de pregătirea propunerilor de strategii, studii, orientări, programe și planuri de implementare. Ea stabilește principiile și obiectivele generale ale politicii de dezvoltare a rețelelor și serviciilor de comunicații electronice, inclusiv a infrastructurii de bandă largă.

Ministerul Dezvoltării Regionale și al Fondurilor UE (Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije) gestionează două programe naționale NGN finanțate de UE, Programul național-cadru pentru dezvoltarea infrastructurii de acces în bandă largă și Programul național pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă backhaul.

Autoritatea croată de reglementare pentru industriile de rețea HAKOM (Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti) asigură concurența pe piață, o creștere stabilă și un mediu propice inovațiilor pe piața comunicațiilor electronice și a serviciilor poștale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Croația	Birou național / rețea regională	Ministerul Mării, Transporturilor și Infrastructurii	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică

			<ul style="list-style-type: none">- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE- Sprijin în identificarea surselor private de finanțare pentru mediul de afaceri
--	--	--	--

Alte organisme naționale, cum ar fi Banca croată pentru reconstrucție și dezvoltare (HBOR), sunt responsabile de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. De asemenea, Autoritatea croată de reglementare pentru industriile de rețea (HAKOM) este responsabilă de reglementarea sectorului comunicațiilor electronice și de promovarea concurenței pe piață. Aceasta include supravegherea implementării rețelelor de bandă largă de mare viteză și asigurarea respectării de către operatorii de rețea a legilor și reglementărilor naționale. Banca Croată pentru Reconstrucție și Dezvoltare (HBOR) oferă finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă și promovează investițiile private în acest sector. Aceasta include acordarea de împrumuturi și alte forme de sprijin financiar operatorilor de rețea și altor părți interesate implicate în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

Agențiile de dezvoltare județene, agențiile de dezvoltare locală și agențiile de dezvoltare regională sunt implicate în punerea în aplicare a strategiei naționale de bandă largă la nivel regional și local. Aceasta include identificarea nevoilor și priorităților locale, elaborarea de planuri regionale de bandă largă și colaborarea cu BCO HR pentru a coordona eforturile la nivel regional și național.

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

În martie 2021, guvernul Republicii Croația a adoptat Planul național de dezvoltare a serviciilor în bandă largă 2021-2027. Planul răspunde obiectivelor europene privind societatea Gigabit 2025, parțial obiectivelor digitale pentru 2030 și Planului de acțiune 5G pentru Europa. Planul croat urmărește să asigure conectivitate cu viteze de descărcare de cel puțin 100 Mbps pentru toate gospodăriile, oferind în același timp birourilor guvernamentale și clădirilor publice, cum ar fi școlile și unitățile sanitare, conexiuni simetrice de cel puțin 1 Gbps.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Cartografierea benzii largi: HAKOM a dezvoltat și actualizează un instrument central de cartografiere, un portal GIS interactiv, care oferă informații despre disponibilitatea accesului în bandă largă, un plan consolidat al infrastructurii de comunicații mobile, precum și publicații cu privire la intențiile de implementare și vitezele de lățime de bandă.

Instrumente financiare naționale de bandă largă

Programul-cadru național pentru dezvoltarea infrastructurii de conectare în bandă largă în zonele în care nu există un interes comercial suficient pentru investiții (ONP) este o schemă

națională (umbrelă) de ajutor de stat în domeniul benzii largi. Pe lângă normele generale privind ajutoarele de stat, ONP aduce, de asemenea, orientări pentru municipalitățile locale în vederea implementării proiectelor individuale din cadrul ONP. Finanțarea totală estimată (maximă) la nivel național pentru programul-cadru se ridică la 257,9 milioane EUR, din care 123,1 milioane EUR vor fi finanțate din FEDR, iar restul de 134,8 milioane EUR vor fi acoperite de împrumutul BEI. Ambele surse de finanțare (FEDR și împrumutul BEI) reprezintă subvenții pentru autoritățile publice la nivel local și regional (orașe, municipii și județe). Se preconizează că contribuția fondurilor private la cofinanțarea rețelelor de bandă largă NGA în timpul punerii în aplicare a programului se va ridica la 120 de milioane EUR. Bugetul mediu anual al Programului în perioada 2016 - 2023 se ridică la 31,5 milioane EUR. Autoritatea croată de reglementare pentru industriile de rețea (HAKOM) a fost stabilită ca titular al ONP.

Programul național pentru infrastructura de backhaul în bandă largă (NP-BBI) acoperă măsurile de ajutor de stat pentru porțiunea de backhaul a rețelei NGN în zonele albe și vizează dezvoltarea backhaul național de bandă largă NGN, ca segment de rețea care interconectează rețelele NGA și rețelele naționale de bază. Programul a fost aprobat de Comisia Europeană și va fi realizat prin intermediul unui model de investiții publice. Infrastructura pasivă de fibră optică va fi proiectată și construită și va fi păstrată în proprietate publică permanentă. După ce infrastructura va fi construită, aceasta va fi oferită operatorilor de pe piață în condiții egale. Pe baza rezultatelor consultărilor publice, programul își propune să acopere cel puțin 540 de localități, care sunt inițial prioritizate și stabilite ca fiind localități vizate (cel puțin 25% din populație), situate în zonele suburbane și rurale din Croația. Bugetul total estimat (maxim) al măsurii este de 101,4 milioane EUR, din care 86,2 milioane EUR (85%) vor fi finanțate din FEDR, iar restul de 15,2 milioane EUR (15%) din fonduri naționale. Bugetul anual al măsurii se ridică la 14,5 milioane EUR pentru perioada 2017-2023.

În cadrul noului acord de parteneriat și al noului program operațional "Competitivitate și coeziune", sunt propuse două activități pentru perioada 2021-2027:

- Schema de infrastructură de bandă largă de generație următoare: Construirea unei infrastructuri de bandă largă de generație următoare, împreună cu conexiunile către utilizatorii finali, va permite viteze de acces de 100 de Megabiți pe secundă (Mbps). Schema acoperă 540 de localități prioritare care au fiecare peste 1 000 de locuitori, la care se adaugă aproximativ 5 800 de localități mai mici. Toate localitățile vizate de investiție se situează sub media națională din punct de vedere demografic, social și economic. Vor fi instalați aproximativ 5 650 km de fibră optică. Acolo unde este posibil, vor fi utilizate conductele existente, deși se estimează că vor fi necesare conducte noi pentru aproximativ 45% (aproximativ 2 450 km) din fibra instalată. Schema este împărțită în două unități: una se referă la construcția infrastructurii de backhaul a rețelei de ultimă generație, iar cealaltă la conectarea administrațiilor publice la infrastructura de fibră optică. Investiția totală pentru această schemă este de 129,1 milioane EUR, iar Fondul European de Dezvoltare Regională al UE contribuie cu 86,2 milioane EUR prin intermediul Programului Operațional "Competitivitate și Coeziune" pentru perioada de programare 2014-2020. Investiția se încadrează în

prioritatea "Utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor". Croația contribuie cu 42,5 milioane EUR.

- Investiții în desfășurarea de rețele de foarte mare capacitate în zonele NGA albe și gri NGA către utilizatorii finali, în conformitate cu Programul de sprijinire a conectivității digitale, cu o contribuție din partea Croației de 57,5 milioane EUR.

Planul croat de redresare și reziliență include măsuri de conectivitate pentru a consolida conectivitatea ca piatră de temelie a tranziției digitale a societății și a economiei. În valoare de aproximativ 106 milioane EUR, acestea vizează furnizarea de servicii de conectivitate VHCN în conformitate cu obiectivele UE privind societatea Gigabit 2025:

- servicii de 100 Mbps pentru 100 000 de gospodării croate (700 000 de locuitori) în cadrul a 20 de proiecte în tot atâtea unități ale administrației locale, pentru a depăși, în special, bariera conectivității în ceea ce privește munca la distanță și învățământul la distanță, în special în zonele rurale și în rândul grupurilor vulnerabile, cum ar fi studenții din familii defavorizate sau cei cu handicap,
- servicii de 1 Gbit pentru toți factorii socio-economici importanți, cum ar fi școlile, universitățile, centrele de cercetare, centrele de transport, spitalele, autoritățile administrative publice și întreprinderile.

Alte investiții din cadrul RRF, în valoare de aproximativ 20 de milioane EUR, vor viza: (i) construirea unei infrastructuri pasive de comunicații electronice pentru a oferi acces la serviciile VHCN și 5G în zonele rurale și slab populate, unde nu există condiții de piață care să atragă investiții private"; și (ii) acoperirea 5G în zonele urbane și pe principalele rute de transport terestru (coridoare 5G). Aproximativ 55% dintre gospodăriile acoperite de aceste măsuri se află în zonele rurale, 26% în zonele suburbane și doar 19% în zonele urbane. Aproximativ 400.000 EUR vor fi investiți în activități de reformă privind reducerea barierelor și orientări pentru construcții și acordarea de autorizații, precum și proceduri de armonizare.

În foaia sa de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate, Croația a anunțat că intenționează să abordeze principalele obstacole în calea implementării eficiente a VHCN, cum ar fi restricțiile de planificare, procedurile mai rapide pentru drepturile de trecere și necesitatea de a crea un organism de coordonare pentru gestionarea autorizațiilor și de a elabora orientări pentru aplicarea taxelor.



Cipru

Planul de bandă largă al Ciprului stabilește obiective strategice pentru perioada 2021-2025 și include intervenții legislative și de reglementare, precum și sprijin practic pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Cipru

Guvernul cipriot încurajează piața să investească în infrastructura de fibră optică până la domiciliu (FTTH) și în infrastructura 5G prin oferirea de stimulente legate de certitudinea

și măsurile de reglementare. Aceste măsuri promovează cooperarea între furnizorii de servicii de comunicații electronice, monitorizarea atentă a progreselor și stimularea cererii prin creșterea serviciilor de e-guvernare, e-sănătate și e-educație. Investițiile publice pot fi utilizate numai în domeniile în care piața nu reușește să se dezvolte și ar trebui să fie atent direcționate, astfel încât să nu constituie un factor de descurajare a investițiilor private. Planul de bandă largă al Ciprului 2021-2025 a fost anunțat în noiembrie 2021.

Autoritățile responsabile

Departamentul de Comunicații Electronice (DEC, Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών) face parte din Ministerul Adjunct al Cercetării, Inovării și Politicii Digitale (Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής). DEC a formulat și pune în aplicare strategia națională cuprinzătoare privind societatea informațională, Strategia digitală pentru Cipru. DEC reglementează, de asemenea, gestionarea spectrului, supraveghează Planul de bandă largă și acționează ca Birou național de competență în domeniul benzii largi (BCO).

Oficiul Comisarului pentru comunicații electronice și reglementare poștală (ΓΕΡΗΕΤ/ΟΔΕΚΡΡ) este autoritatea de reglementare pentru serviciile de comunicații electronice și poștale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Cipru	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor, Comunicațiilor și Lucrărilor Publice	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE- Sprijin în identificarea surselor private de finanțare pentru mediul de afaceri

Alte organisme naționale, cum ar fi Banca de Dezvoltare a Ciprului (CDB), sunt responsabile de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă.

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Departamentul de comunicații electronice din cadrul Ministerului adjunct al Cercetării, Inovării și Politicii Digitale a anunțat în noiembrie 2021 Planul de bandă largă al Ciprului 2021-2025. Acesta este o foaie de parcurs care vizează consolidarea și dezvoltarea de noi infrastructuri, tehnologii și servicii de conectivitate. Planul include un set de intervenții la

nivel legislativ și de reglementare, dar și acțiuni de sprijin practic pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă, și stabilește următoarele obiective de conectivitate, care trebuie atinse până în 2025:

- Conectivitate Gigabit pentru toate principalele motoare socio-economice,
- Toate spațiile din comunitățile organizate (urbane sau rurale) să aibă acces la conectivitate la internet care să ofere o viteză de descărcare de cel puțin 100 Mbps, care poate fi îmbunătățită până la 1 Gbps,
- 100% din populația care locuiește în comunități organizate (urbane sau rurale) și toate căile de transport terestru principale să aibă o acoperire neîntreruptă 5G cu o viteză de descărcare de cel puțin 100 Mbps,
- 70% din gospodăriile să aibă o conexiune la internet (take-up) cu o viteză de descărcare de cel puțin 100 Mbps.

Ministerul adjunct al Cercetării, Inovării și Politicii Digitale (DMRID) este, de asemenea, responsabil de implementarea Strategiei digitale pentru Cipru 2020-2025EL- care are ca scop accelerarea transformării digitale. Strategia, adoptată în iunie 2020, este menită să contribuie la creșterea economică și la productivitate și își propune: (i) să realizeze transformarea digitală a sectorului public (e-guvernare); (ii) să promoveze transformarea digitală a sectorului privat; (iii) să faciliteze conectivitatea la rețele de mare viteză; (iv) să promoveze o societate accesibilă și favorabilă incluziunii, care să aibă competențele necesare pentru a îmbrățișa transformarea digitală națională; și (v) să promoveze inovarea în conformitate cu nivelul de maturitate digitală a țării.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Componenta 4.1 a Planului de redresare și reziliență al Ciprului (53 de milioane EUR) include reforme și investiții care au ca scop promovarea și facilitarea implementării pe scară largă a VHCN, inclusiv 5G și fibra optică. Se așteaptă ca reformele să identifice și să elimine blocajele administrative, facilitând desfășurarea rapidă a VHCN și a investițiilor de către operatorii privați. Investițiile sprijină dezvoltarea VHCN în zonele în care nu a existat niciun interes privat, abordând astfel disparitățile teritoriale în ceea ce privește disponibilitatea benzii largi. Planul include, de asemenea, o schemă de vouchere pentru persoane fizice, pentru a încuraja construirea cablurilor interne ale clădirilor lor, în vederea conectării la VHCN. În plus, instalarea unei legături submarine de internet de mare capacitate între Cipru și Grecia ar trebui să îmbunătățească și mai mult conectivitatea.

În foaia de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate, Cipru intenționează să revizuiască cadrul național existent pentru a pune în aplicare proceduri rapide de acordare a autorizațiilor și o mai mare transparență a informațiilor.



Republica Cehă

Planul național pentru dezvoltarea rețelelor de foarte mare capacitate, aprobat în martie 2021, definește abordarea strategică a Republicii Cehe în ceea ce privește construcția de rețele VHCN.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Republica Cehă

Planul național de dezvoltare a rețelelor de foarte mare capacitate definește abordarea strategică a Republicii Cehe în ceea ce privește construcția de rețele VHCN. Prin intermediul unui sprijin public orientat, accentul va fi pus pe rețelele de backhaul și de acces.

Autoritățile responsabile

- Ministerul Industriei și Comerțului (Ministerstvo průmyslu a obchodu) este principala autoritate responsabilă pentru strategia și politicile în materie de bandă largă.
- Ministerul de Interne (Ministerstvo vnitra) are sarcini dedicate guvernării electronice, semnăturii electronice și digitalizării administrației de stat.
- Ministerul Transporturilor (Ministerstvo dopravy) este implicat în punerea în aplicare a planului național de bandă largă.
- Oficiul ceh pentru telecomunicații (Český telekomunikační úřad) se ocupă de reglementare, de colectarea datelor și de statisticile aferente privind dezvoltarea țării în bandă largă.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Republica Cehia	Birou național / rețea regională	Ministerul Digitalizării	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE- Sprijin în identificarea surselor private de finanțare pentru mediul de afaceri

Alte organisme naționale, cum ar fi Banca de Garantare și Dezvoltare Ceho-Moravă (ČMZRB), sunt responsabile de asigurarea respectării legilor și reglementărilor naționale și de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Planul național de dezvoltare a rețelelor de foarte mare capacitate a fost aprobat la 1 martie 2021. Planul indică condițiile necesare care facilitează investițiile în rețelele de foarte mare capacitate, precum și definirea procedurilor strategice pentru construcția acestor rețele și, în același timp, oferă sprijin direct din surse publice, reducând la minimum interferențele pe piață.

Planul stabilește obiective strategice și priorități pentru dezvoltarea VHCN:

- Construirea unei infrastructuri robuste, sigure și fiabile pentru comunicații electronice (VHCN), în primul rând pentru toți factorii socio-economici, precum și pentru zonele care nu dispun de o astfel de infrastructură.
- Crearea condițiilor pentru asigurarea accesului la internet de mare viteză prin intermediul VHCN, atât în zonele rurale, cât și în cele urbane: a) acces la viteze de descărcare de cel puțin 100 Mbps, cu posibilitatea de upgrade la 1 Gbps pentru toate gospodăriile, b) acces la viteze minime de gigabit (simetrice) pentru întreprinderi, administrația de stat, administrațiile locale autonome și entitățile socio-economice.
- Crearea unor condiții adecvate pentru construirea de rețele VHCN nepublice
- Crearea unor condiții adecvate pentru accesul la Internet de mare viteză pentru gospodăriile din zonele rurale cu posibilități extrem de dificile de operare a rețelelor de comunicații electronice, de exemplu, în zonele în care veniturile de exploatare preconizate nu acoperă costurile de exploatare pentru operatori.
- Crearea unor condiții adecvate pentru conectarea municipalităților la VHCN
- Asigurarea dezvoltării optime a rețelelor 5G în toate zonele urbane și rurale și de-a lungul principalelor coridoare de transport.
- Crearea unor condiții adecvate pentru acoperirea în continuare a teritoriului Republicii Ceha cu servicii mobile în zonele slab populate.
- Crearea unor condiții adecvate pentru acoperirea coridoarelor de cale ferată, inclusiv a tunelurilor, cu rețele mobile.
- Să ofere sprijin specific din fonduri publice pentru introducerea VHCN, în conformitate cu principiul neutralității tehnologice, în zonele albe în care operatorii nu intenționează să investească în astfel de infrastructuri.
- Să caute posibilități de acoperire a costurilor de exploatare, în special a celor ale motoarelor socio-economice.

Republica Cehă a dezvoltat deja o rețea de infrastructură optică de bază la nivelul orașelor districtuale, astfel încât dezvoltarea ulterioară și potențialul sprijin financiar vor fi direcționate în principal către conexiunile backhaul absente și către părțile de acces ale rețelelor. Din acest motiv, sprijinul din surse publice va fi direcționat către cele două



niveluri ierarhic cele mai joase ale rețelei, pentru a crea puncte de interconectare care să aibă o capacitate suficientă pentru a asigura obiectivele strategice și pentru a construi rețele de acces cu parametrii rețelelor VHCN (în mod ideal, folosind infrastructura optică).

Republica Cehă digitală 3 a fost adoptată în 2018 și este compusă dintr-un set de concepte care asigură prosperitatea pe termen lung a Republicii Cehe în mediul revoluției digitale în curs de desfășurare. Această strategie este alcătuită din obiectivele de vârf ale trei strategii parțiale: (1) Interacțiunea Republicii Cehe în Uniunea Europeană în domeniul agendei digitale, (2) Administrația publică digitală și (3) Pregătirea și interacțiunea societății și economiei Republicii Cehe pentru consumul de digitalizare.

Documentul strategic Implementarea și dezvoltarea rețelelor 5G în Republica Cehă a fost aprobat în ianuarie 2020. Acesta stabilește o strategie națională de implementare a 5G în următorii ani. Acesta face parte din conceptul Republica Cehă digitală și din Strategia de inovare a Republicii Cehe 2019-2030.

Măsuri și instrumente de finanțare

Cartografierea benzii largi: Oficiul ceh de telecomunicații (CTU) a creat un site web de cartografiere a infrastructurii. Cartografierea este furnizată la nivelul așa-numitelor "unități de decontare de bază". Pentru aceste unități, se evaluează dacă locația este potrivită pentru subvenții publice. În ceea ce privește cartografierea acoperirii, sunt diferențiate trei grupe de lățime de bandă: până la 30 Mbps, 30-100 Mbps, 100 Mbps și mai mult. Rețelele existente și cele planificate (previzionate pentru 3 ani) trebuie să fie incluse în baza de date.

Planul național pentru dezvoltarea rețelelor de foarte mare capacitate estimează un deficit de investiții pentru rețelele de backhaul și de acces la 15,3 miliarde CZK (0,58 miliarde EUR). Pe baza unei rate de cofinanțare de 75%, sprijinul public planificat este de aproximativ 11,5 miliarde CZK. Planul prevede atât măsuri legate de cerere, cât și de ofertă. Este prevăzută utilizarea de fonduri din mai multe surse de finanțare: Programul Operațional Regional Integrat (IROP) 2021-2027, Programul Connecting Europe Facility (CEF 2), Programul Europa digitală, Fondul Just Transformation (JTF), InvestEU și RRF.

Un aspect important al Planului național de dezvoltare a rețelelor de foarte mare capacitate este o hartă de acoperire a infrastructurii, care indică zonele fără acces la rețele de foarte mare capacitate și în care operatorii privați nu intenționează să le construiască.

Foaia de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate: se identifică numărul de reforme, de exemplu pentru a introduce scutiri de autorizații și proceduri accelerate pentru implementarea rețelelor, pentru a promova utilizarea proceselor electronice de solicitare a autorizațiilor și a mecanismului de conciliere paralelă în caz de litigii privind accesul la infrastructură.

Planul de redresare și de reziliență: Componenta 1.3 a planului prezintă reformele și investițiile în conectivitate, cu un buget total de aproximativ 227 de milioane EUR. Investițiile în VHCN vizează zonele îndepărtate în care soluțiile bazate pe piață nu sunt profitabile. 23.000 de unități noi ar trebui să aibă acces la conectivitate Gigabit până în 2026. Se așteaptă ca măsurile planificate să îmbunătățească hărțile tehnice digitale, monitorizarea calității conectivității și să aducă o legislație care să faciliteze implementarea



benzii largi. Componenta 1.3 vizează dezvoltarea ecosistemului 5G pentru tehnologia 5G pe coridoarele de transport, inclusiv pe tronsoanele transfrontaliere. PRR prevede echiparea a 350 de vagoane de cale ferată cu repetori sau pereți pasivi pentru semnalele 5G. Se așteaptă ca planul să stimuleze cercetarea în domeniul aplicațiilor 5G, în special pentru sectorul auto. De asemenea, 5G ar trebui să fie implementat în regiunile îndepărtate.



Danemarca

O serie de inițiative politice care vizează acoperirea cu bandă largă fixă și mobilă la nivel național sprijină obiectivele daneze în materie de bandă largă. Guvernul depune eforturi pentru a face din Danemarca un pionier digital prin crearea unei baze pentru ca întreprinderile daneze să exploateze tehnologiile digitale.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Danemarca

Strategia daneză în materie de bandă largă stabilește obiective ambițioase de acoperire pentru 2025. Strategia digitală 2022-2025 abordează problema deficitului de forță de muncă, a sprijinului pentru atenuarea schimbărilor climatice și a incluziunii digitale.

Autoritățile responsabile

Ministerul climei, energiei și serviciilor publice (Klima, Energi- og Forsyningsministeriet) este responsabil pentru dezvoltarea și administrarea politicii daneze în domeniul benzii largi. Principalele sale acțiuni includ cadrul de reglementare pentru sectorul telecomunicațiilor și stabilirea obiectivelor în materie de bandă largă, care sunt stabilite de comun acord de către guvern.

Agenția daneză pentru energie (Energistyrelsen) face parte din Ministerul climei, energiei și serviciilor publice și acționează ca principală autoritate națională de reglementare pentru telecomunicații în Danemarca. Agenția este centrul național de competență în domeniul benzii largi, iar printre sarcinile sale se numără punerea în aplicare a politicii în materie de bandă largă, aspecte legate de infrastructura fizică, dreptul de trecere, echipamentele radio, neutralitatea rețelei și gestionarea spectrului.

Autoritatea daneză pentru afaceri, o agenție din cadrul Ministerului Industriei, Afacerilor Comerciale și Financiare, este autoritatea independentă de reglementare responsabilă de analiza pieței și de luarea deciziilor și îndeplinește sarcini privind reglementarea internetului și protecția vieții private.

Agenția daneză pentru guvernare digitală este o agenție a Ministerului de Finanțe, înființată pentru a accelera procesele de digitalizare necesare pentru modernizarea societății daneze de protecție socială. Agenția se ocupă de digitalizarea Danemarcei și este responsabilă de punerea în aplicare a ambițiilor digitale ale guvernului în sectorul public.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Danemarca	Birou național / rețea regională	Autoritatea Daneză pentru Afaceri, în subordinea Ministerului de Finanțe	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia Danemarcei în materie de bandă largă a fost aprobată în 2021. Obiectivele strategiei sunt: a) acoperirea tuturor gospodăriilor și întreprinderilor cu conexiuni de 100/30 Mbps până în 2025, b) acoperirea a 98% din gospodării și întreprinderi cu viteze de descărcare de 1 Gbps până în 2025 și c) identificarea nevoilor și a cererii pentru viteze gigabit până în 2030.

Guvernul central, regiunile și municipalitățile au convenit asupra Strategiei digitale 2022-2025. Strategia include inițiative, care au ca scop remedierea deficitului de lucrători, sprijinirea atenuării schimbărilor climatice și incluziunea digitală.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Cartografierea benzii largi: Agenția daneză pentru energie monitorizează dezvoltarea benzii largi prin intermediul instrumentului de cartografiere (Tjekditnet). Acesta este o cartografiere interactivă a vitezelor oferite și posibile din punct de vedere tehnic, a tehnologiilor disponibile și a furnizorilor de abonamente la nivel de adresă pentru toate adresele daneze, inclusiv întreprinderi, gospodării, clădiri publice și case de vacanță. Cartografierea acoperă atât accesul fix, cât și acoperirea mobilă. De asemenea, sunt disponibile date agregate privind acoperirea la nivel municipal sau regional. Site-ul oferă un instrument de măsurare a vitezei și calității conexiunii actuale a utilizatorilor.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Danemarca se concentrează în principal pe dezvoltarea infrastructurii rețelelor de mare viteză pe baza investițiilor private, în principal prin intermediul unei dezvoltări bazate pe piață și a unei reglementări neutre din punct de vedere tehnologic, sprijinite de subvenții publice limitate în zonele rurale neviabile din punct de vedere comercial. Un rol cheie este rezervat municipalităților în coordonarea și promovarea procesului în cooperare cu operatorii de telecomunicații. Finanțarea publică este rezervată pentru zonele cu o

acoperire slabă în bandă largă. În acest context, 13,5 milioane EUR au fost alocate pentru fondul național de bandă largă în 2022.



Estonia

Estonia a stabilit o acoperire de bază în bandă largă pe întreg teritoriul țării. Agenda digitală a Estoniei stabilește obiective ambițioase pentru 2030.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Estonia

Agenda digitală estoniană 2030 se concentrează pe dezvoltarea serviciilor publice digitale, pe securitatea cibernetică și pe îmbunătățirea conectivității în întreaga țară.

Autoritățile responsabile

Procesul de implementare a benzii largi este gestionat de Ministerul Afacerilor Economice și Comunicațiilor (MKM, Majandus-ja Kommunikatsiooniministeerium). Ministerul este responsabil pentru strategia și legislația privind banda largă.

Autoritatea pentru protecția consumatorilor și reglementare tehnică (TTJA, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet) este o organizație guvernamentală care funcționează în domeniul administrativ al Ministerului Afacerilor Economice și Comunicațiilor. Aceasta supraveghează și reglementează standardele tehnice și colectează date de piață. Obiectivul autorității este de a contribui la punerea în aplicare a politicii economice naționale prin îmbunătățirea siguranței, organizarea utilizării oportune a resurselor limitate și creșterea fiabilității produselor în domeniul mediilor de producție, al echipamentelor industriale, al căilor ferate și al comunicațiilor electronice.

Fundația estoniană pentru dezvoltarea benzii largi (ELASA, Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse) este responsabilă de proiectul EstWin, de instalarea cablurilor de fibră optică și de construirea de puncte de conectare.

Asociația estoniană a tehnologiei informației și telecomunicațiilor (ITL, Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit) reunește companiile estoniene din domeniul TIC, promovează cooperarea acestora, prezintă pozițiile comune ale acestora în ceea ce privește dezvoltarea rețelelor de bandă largă și acționează ca un centru de competență.

Autoritatea Sistemului Informatic (RIA, Riigi Infosüsteemi Amet) este o entitate de punere în aplicare a asistenței structurale a Uniunii Europene, care administrează sprijinul acordat de Fondul European de Dezvoltare Regională pentru construcția rețelei backhaul în bandă largă.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
-------------	----------------------------	-------------------------	----------------------

Estonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și Tehnologiei Informației	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE - Sprijin în identificarea surselor private de finanțare pentru mediul de afaceri
---------	----------------------------------	--	--

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Agenda digitală 2030 a Estoniei a fost adoptată la 7 octombrie 2021. Strategia este în concordanță cu obiectivele de conectivitate ale Societății Gigabit. Obiectivul general al strategiei este de a realiza conexiuni de comunicații electronice de mare viteză, fiabile și accesibile în țară până în 2030, indiferent de locație. Pentru a pune în aplicare viziunea, au fost stabilite trei obiective specifice:

- guvernarea digitală, și anume utilizarea soluțiilor digitale în sectorul public,
- comunicarea electronică, adică conectivitatea, și
- securitatea cibernetică națională.

Până în 2030, în Estonia ar trebui să fie disponibile conexiuni de telecomunicații ultrarapide, fiabile și accesibile la prețuri accesibile, indiferent de locație, ceea ce ar face posibilă crearea și utilizarea de servicii inovatoare. Toți ar trebui să aibă acces la conexiuni de cel puțin 100 Mbps, care pot fi mărite până la 1 Gbps. Guvernul va sprijini dezvoltarea rețelelor de acces de foarte mare capacitate în zonele rurale în care companiile de telecomunicații nu investesc în condiții de concurență.

Sprijinul va fi acordat, de asemenea, pentru a) stabilirea infrastructurii de bază în principalele coridoare de transport din Estonia, permițând o acoperire neîntreruptă cu 5G, b) asigurarea acoperirii cu 5G a unor zone rezidențiale și de afaceri selectate și c) pregătirile necesare pentru adoptarea 6G atunci când tehnologia relevantă va ajunge pe piață

Principalele măsuri și instrumente financiare pentru dezvoltarea benzii largi

Un instrument central de cartografiere (aplicația de acoperire a comunicațiilor) privind disponibilitatea serviciilor în bandă largă a fost dezvoltat de Autoritatea estoniană pentru protecția consumatorilor și reglementare tehnică (TTJA). Acesta este un portal interactiv, unde utilizatorii pot obține informații despre disponibilitatea serviciilor în bandă largă în Estonia.

Planul de redresare și reziliență: În total, 208 milioane de euro sunt dedicate obiectivelor digitale. Se preconizează că sprijinul pentru implementarea VHCN în zonele rurale (componenta 3 "Statul digital", cu un buget de 24,3 milioane EUR) va asigura un acces mai larg la serviciile online. 8 000 de site-uri vor fi echipate cu VHCN în cadrul acestei investiții.

Proiectul EstWin

În 2009, Ministerul Afacerilor Economice și al Comunicațiilor și Asociația Estoniană pentru Tehnologia Informației și Telecomunicații (ITL) au înființat Fundația Estoniană pentru Dezvoltarea Benzii Largi (ELASA) pentru a pune în aplicare proiectul EstWin și pentru a oferi tuturor locuințelor, întreprinderilor și autorităților șansa de a se conecta la rețeaua de bandă largă de ultimă generație, cu o viteză de transmisie de până la 100 Mbps. Aceste investiții sunt menite să stimuleze implementarea complementară a conexiunilor de ultimă milă de către operatorii comerciali de telecomunicații. Proiectul a implementat aproximativ 7 000 km de rețele de backhaul de fibră optică în zonele rurale și în localitățile cu mai puțin de 10 000 de locuitori, unde nu existau anterior rețele optice și unde operatorii nu aveau planuri anterioare de instalare a acestora. EstWin este finanțat, printre altele, din fondurile structurale și de investiții europene (ESIF). Părțile implementate și planificate ale rețelei sunt vizualizate pe harta online. Proiectul EstWin se apropie de finalizare, rețeaua backhaul este aproape finalizată și mai rămâne de acoperit doar o mică parte din sud-estul Estoniei.



Finlanda

Autoritățile finlandeze sunt în favoarea unei dezvoltări a rețelelor de fibră optică, bazată pe concurență, asistată de fonduri publice pentru zonele insuficient deservite și de consultanță pentru municipalitățile locale cu privire la modul de implementare a rețelelor în bandă largă.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Finlanda

Finlanda sprijină construirea de rețele de fibră optică în zonele în care nu există stimulente comerciale pentru construirea de rețele de mare viteză. Strategia privind infrastructura digitală 2018 sprijină obiectivele societății europene Gigabit pentru 2025, stabilește obiectivele de dezvoltare a infrastructurii digitale în Finlanda până în 2025, precum și metodele de realizare a acestor obiective. Compasul digital al Finlandei reflectă obiectivele stabilite în Compasul digital al UE.

Strategia și politica națională în materie de bandă largă

Guvernul finlandez optează pentru o dezvoltare a rețelei de fibră optică, bazată pe concurență, cu un accent special pe zonele insuficient deservite și asistență pentru acestea (prin intermediul fondurilor publice). În special în ceea ce privește acestea din urmă, autoritățile finlandeze oferă consultanță municipalităților locale cu privire la modul de înființare a unor entități dedicate implementării benzii largi, de exemplu, prin asociere în participațiune a mai multor municipalități sau în parteneriat cu operatori privați. În ceea

ce privește investițiile, se așteaptă ca finanțarea să provină de la stat și de la municipalități. O strategie privind infrastructura digitală a fost publicată în octombrie 2018. Kompasul digital al Finlandei urmează obiectivele stabilite în Kompasul digital al UE, precum și obiectivele și temele naționale.

Autoritățile responsabile

Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor (Liikenne- ja viestintäministeriö) este responsabil pentru politica în domeniul comunicațiilor și al benzii largi, inclusiv pentru legislație, îndrumare și supraveghere a sectorului administrativ.

Agencia finlandeză pentru transporturi și comunicații (Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom) este o autoritate pentru probleme de licență, înregistrare și aprobare. Aceasta asigură accesul la conexiuni și servicii de comunicații de înaltă calitate și sigure.

Ministerul Agriculturii și Pădurilor este autoritatea de gestionare a programului de dezvoltare rurală din Finlanda continentală și este responsabil pentru proiectele de bandă largă finanțate din programul de dezvoltare rurală.

Autoritatea finlandeză pentru alimentație este responsabilă de punerea în aplicare și monitorizarea proiectelor de bandă largă finanțate de programul de dezvoltare rurală.

Consiliile regionale, Centrul pentru dezvoltare economică, transport și mediu și municipalitățile sunt, de asemenea, implicate în implementarea proiectelor de bandă largă subvenționate din fonduri publice.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Finlanda	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia privind infrastructura digitală, publicată în octombrie 2018 de Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor, stabilește obiectivele pentru dezvoltarea infrastructurii digitale în Finlanda până în 2025, precum și metodele de realizare a acestui obiectiv. Până

În 2025, toate gospodăriile ar trebui să aibă acces la conexiuni de cel puțin 100 Mbps. Ar trebui să fie posibilă creșterea vitezei de conectare la 1 Gbps. Construcția eficientă din punct de vedere al costurilor a rețelelor de fibră optică va fi facilitată prin raționalizarea reglementărilor privind amplasarea cablurilor de telecomunicații. Procedura de autorizare legată de amplasarea cablurilor va fi dezvoltată în legătură cu elaborarea Legii autostrăzilor.

Busola digitală a Finlandei pune în aplicare obiectivele stabilite în cadrul busolei digitale a UE, dar include și obiective și teme naționale care completează busola UE. Busola Finlandei se învâрте în jurul a patru puncte cardinale: competențe, infrastructuri digitale sigure și durabile, transformarea digitală a întreprinderilor și digitalizarea serviciilor publice.

Viteza serviciului universal în bandă largă a fost stabilită la 5 Mbps începând cu octombrie 2021.

Planul finlandez de redresare și reziliență (RRP) prevede investiții în valoare de 50 de milioane EUR. Acesta include o schemă de sprijinire a investițiilor pentru creșterea calității și a disponibilității rețelei de conectivitate de mare viteză în zonele în care astfel de conexiuni nu sunt furnizate de mecanismele pieței. Sprijinul financiar va fi acordat furnizorilor de bandă largă. Conexiunile în bandă largă sprijinite în cadrul acestei scheme vor oferi cel puțin o capacitate de 100 Mbit pe secundă.



Franța

Programul național de bandă largă France Très Haut Débit stabilește un obiectiv de acces rapid în bandă largă pentru toate gospodăriile până în 2022 și de fibră optică pentru toți până în 2025.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Franța

Franța se angajează să acopere întregul său teritoriu cu bandă largă de mare viteză (30 Mbps) până în 2022. În plus, Planul național de bandă largă, France Très Haut Débit, prevede extinderea fibrei optice la abonați în toată țara până în 2025.

Autoritățile responsabile

Un actor cheie în dezvoltarea benzii largi la nivel de stat este Ministerul Economiei, Finanțelor și Suveranității Industriale și Digitale (Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique).

Agencia Națională pentru Coeziune Teritorială (l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires) este responsabilă de punerea în aplicare a strategiei Franței în materie de bandă largă. Agenția gestionează un grup operativ însărcinat cu planul național de bandă largă (France Très Haut Débit).

Autoritatea franceză de reglementare a comunicațiilor electronice și a poștei (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, Arcep) este principalul organism

responsabil cu măsurile de reglementare privind extinderea rețelelor de bandă largă din Franța.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Franța	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei, Finanțelor și Suveranității Industriale și Digitale	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Legile și politicile naționale ale Franței legate de dezvoltarea benzii largi includ Planul de bandă largă de foarte mare viteză, care stabilește obiectivele țării pentru implementarea rețelelor de bandă largă de mare viteză, inclusiv implementarea rețelelor de bandă largă de foarte mare viteză cu o viteză minimă de 30 Mbps pentru toate gospodăriile până în 2022 și implementarea rețelelor cu capacitate gigabit pentru toate gospodăriile până în 2025.

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Obiectivul francez în materie de bandă largă definit de France Très Haut Débit vizează atingerea unei acoperiri de 100% cu 30 Mbps până în 2022 și extinderea fibrei optice la abonații din întreaga țară până în 2025. Franța optează cu precădere pentru stabilirea și extinderea infrastructurii rețelei sale de bandă largă prin intermediul tehnologiei FTTH. Arcep conduce dezvoltarea rețelei 5G în Franța.

Cartografierea benzii largi: Creat în noiembrie 2011, Observatorul digital colectează și interpretează date pentru a evalua impactul tehnologiilor digitale în economie și pentru a compara Franța cu alte țări din Uniunea Europeană.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Oficialii francezi estimează că strategia națională va necesita mobilizarea unor investiții publice și private de până la 20 de miliarde de euro. Fondul pentru societatea digitală (Fonds pour la société numérique) oferă o combinație de împrumuturi publice și finanțare pentru a sprijini implementarea benzii largi ultrarapide de către guvernul francez. Printre proiectele de infrastructură eligibile se numără lucrările la rețelele de backhaul (FTTN), rețelele pasive de fibră optică (FTTH), accesul clienților (FTTH), accesul pentru instituțiile publice (educație, sănătate, administrație publică), sprijinul pentru receptoarele Wi-Max



și/sau prin satelit, precum și studiile de fezabilitate pentru proiectele de extindere planificate.

Franța a alocat 3,3 miliarde de euro pentru punerea în aplicare a planului Très Haut Débit. Alte 240 de milioane de euro au fost alocate pentru stimularea conectivității în zonele rurale cu o alocare de 240 de milioane de euro (componenta 9), în cadrul planului de redresare și reziliență al Franței.



Germania

Acordul de coaliție din 2021, Strategia digitală și Strategia Gigabit 2022 a guvernului federal german acordă prioritate furnizării la nivel național a rețelelor FTTH și 5G.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Germania

Guvernul federal a elaborat un cadru de acțiune prin Strategia 5G pentru Germania, lansată în vara anului 2017, pentru a sprijini extinderea rețelelor și dezvoltarea aplicațiilor 5G într-un stadiu incipient. În noiembrie 2019, guvernul german a aprobat o strategie privind comunicațiile mobile. Scopul strategiei este de a asigura furnizarea la nivel național a serviciilor mobile de voce și de date.

În acordul de coaliție al guvernului federal german din 2021, infrastructura digitală a fost stabilită ca fiind una dintre priorități, cu obiectivul furnizării la nivel național a rețelelor FTTH și 5G până în 2025. Strategia digitală federală și strategia Gigabit pentru Germania din 2022 vizează furnizarea la nivel național cu fibră optică și cele mai recente tehnologii de comunicații mobile în toate domeniile până în 2030.

Autoritățile responsabile

Ministerul Federal pentru Digital și Transporturi (Bundesministerium für Digitales und Verkehr, BMDV) este responsabil pentru dezvoltarea benzii largi și pentru punerea în aplicare a strategiei guvernului federal privind banda largă.

Ministerul Federal al Economiei și Acțiunii Climatice (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) promovează domeniile-cheie ale infrastructurii digitale și ale infrastructurii de transport.

Agenția Federală pentru Rețele de Electricitate, Gaz, Telecomunicații, Poștă și Căi Ferate (Bundesnetzagentur) este responsabilă de punerea în aplicare a cadrului de reglementare stabilit în legislația UE și națională.

Biroul federal Gigabit (Gigabitbüro des Bundes) a fost desemnat drept centru național de competență în domeniul benzii largi. Acesta menține contactul cu centrele de competență în materie de bandă largă ale statelor federale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:



Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Germania	Birou național / rețea regională	Ministerul Federal al Transporturilor și Infrastructurii Digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

În acordul de coaliție al guvernului federal german din 2021, infrastructura digitală este una dintre prioritățile naționale. Obiectivul este furnizarea la nivel național a FTTH și 5G. Extinderea comercială are prioritate. Investițiile în locurile în care nevoia de recuperare a decalajului este cea mai mare vor fi prioritizate, în special în zonele albe. Accesul deschis în condiții echitabile și neutralitatea rețelei sunt principiile de bază. Acolo unde este necesar, se va iniția finanțarea prin intermediul voucherelor.

Obiectivul general al Strategiei Gigabit, publicată în iulie 2022, este alimentarea la nivel național, eficientă din punct de vedere energetic și al utilizării resurselor, cu FTTH și cu cele mai recente tehnologii de comunicații mobile, a tuturor zonelor în care oamenii trăiesc, lucrează și călătoresc - chiar și în zonele rurale, până în 2030. Sunt planificate stimulente sporite pentru extinderea autosuficientă și condiții-cadru mai bune pentru subvenții. Ca un prim pas, este planificată o creștere a furnizării cu conexiuni de fibră optică la 50% din toate gospodăriile și întreprinderile până la sfârșitul anului 2025. În ceea ce privește comunicațiile mobile, servicii neîntrerupte de voce și date fără fir pentru toți utilizatorii finali la nivel național până în 2026.

Strategia digitală federală pentru Germania, lansată în august 2022, vizează acoperirea la nivel național cu conexiuni de fibră optică, digitalizarea serviciilor administrative pentru un stat modern și favorabil incluziunii și inovații din mediul de afaceri și din cercetare în beneficiul tuturor oamenilor până în 2030. Strategia prevede ca, până în 2025, jumătate dintre gospodării și întreprinderi să aibă conectivitate prin fibră optică.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Telekommunikationsgesetz (TKG) a fost modificată în decembrie 2021 și a introdus dreptul tuturor cetățenilor la disponibilitatea serviciilor de comunicații vocale și a serviciilor de acces la internet.

Cartografierea benzii largi: ca punct central de informare, atlasul de bandă largă arată penetrarea și disponibilitatea benzii largi. În plus, Bundesnetzagentur a lansat un atlas de infrastructură la nivel național pentru a facilita utilizarea sinergiilor în implementarea infrastructurii. Atlasul conține date spațiale despre infrastructura companiilor și instituțiilor, cum ar fi date geografice despre liniile de fibră optică, conductele goale, turnurile și pilonii radio, precum și stațiile radio.

Prin strategia sa privind comunicațiile mobile, guvernul federal a anunțat planuri majore de îmbunătățire a acoperirii mobile. Guvernul federal colaborează cu țările și municipalitățile pentru a pune în aplicare un mix de măsuri diferite. Printre acestea se numără:

- crearea unei transparențe în ceea ce privește situația reală a aprovizionării, precum și monitorizarea extinderii rețelei de telefonie mobilă,
- identificarea infrastructurii și a proprietăților pe care guvernul federal le poate pune la dispoziție pentru construirea de piloni,
- alocarea a 1,1 miliarde de euro pentru dezvoltarea a până la 5.000 de zone nealimentate,
- degrevarea autorităților locale de punerea în aplicare a programului de sprijin pentru a asigura o extindere eficientă și rentabilă,
- identificarea potențialelor de accelerare a extinderii rețelelor de telefonie mobilă în cooperare cu țările și municipalitățile.

În foaia sa de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate, Germania face referire la evaluarea tehnologiilor de rețele mobile și a strategiilor de lansare în ceea ce privește impactul acestora asupra mediului, la o campanie națională de măsurare a câmpurilor electromagnetice (CEM) și la noua companie publică MIG, care sprijină accesul la infrastructura fizică.

Strategia Gigabit prevede măsuri care vor simplifica, accelera și digitaliza acordarea de autorizații, vor consolida utilizarea metodelor alternative de desfășurare, vor oferi mai multă transparență și un cadru juridic îmbunătățit.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

În Germania, landurile federale sprijină dezvoltarea benzii largi printr-o serie de măsuri și mijloace financiare. Unele dintre măsurile actuale sunt:

- Programul federal de finanțare (Förderprogramm zum Breitbandausbau): acest program sprijină extinderea rețelei pentru a furniza rețele de bandă largă de mare viteză în zonele insuficient deservite. Sprijinul statului federal permite extinderea la nivel național a conexiunilor de minimum 1 Gbps în zone care anterior erau insuficient deservite. Valoarea maximă a finanțării federale pentru fiecare proiect este de 30 de milioane de euro.
- Este posibilă combinarea cu alte programe de finanțare, de exemplu, de la statele federale, care se pot adăuga pentru a acoperi cofinanțarea rămasă. O prezentare

generală a proceselor de finanțare în curs și finalizate în diferite state federale (Bundesländer) poate fi găsită la Breitband-Ausschreibungen.

- Alte măsuri financiare includ:
- Banca de dezvoltare KfW, deținută de guvernul german, oferă municipalităților împrumutul 208 IKK pentru a sprijini investițiile în infrastructură, inclusiv în infrastructura de bandă largă. Deși împrumutul este plafonat la 150 de milioane de euro pe an, acesta poate fi combinat cu resurse financiare din fonduri publice.
- Landwirtschaftliche Rentenbank oferă, de asemenea, împrumuturi pentru a sprijini proiectele care vizează crearea sau îmbunătățirea infrastructurii de comunicații, inclusiv a rețelelor de bandă largă în zonele rurale.



Grecia

Biblia greacă a transformării digitale 2020-2025 evidențiază conectivitatea ca fiind una dintre cele cinci axe strategice și recunoaște obiectivele Societății Gigabit 2025.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Grecia

Biblia transformării digitale 2020-2025 a fost introdusă de Ministerul grec al guvernancei digitale. Aceasta prezintă strategia, obiectivele, axele strategice, precum și acțiunile care vor conduce transformarea digitală în Grecia. Axa privind conectivitatea recunoaște obiectivele societății Gigabit și enumeră măsurile și acțiunile planificate.

Autoritățile responsabile

Ministerul guvernancei digitale (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης) este responsabil pentru planificarea și punerea în aplicare a politicii naționale în materie de bandă largă. Ministerul este, de asemenea, responsabil pentru furnizarea de servicii electronice pentru cetățeni și pentru transformarea digitală mai amplă a țării.

Comisia elenă pentru telecomunicații și poștă a ANR (HTPC, Ελληνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων) este responsabilă de reglementarea și supravegherea telecomunicațiilor și a serviciilor poștale. Oferă o hartă interactivă care arată disponibilitatea și infrastructura de bandă largă.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Grecia	Birou național / rețea regională	Ministerul Guvernancei Digitale	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică

			<ul style="list-style-type: none">- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
--	--	--	--

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Biblia transformării digitale 2020-2025, introdusă de Ministerul grec al guvernantei digitale în 2020, prezintă strategia, principiile directoare, axele strategice, intervențiile orizontale și verticale care vor duce la transformarea digitală a societății și economiei grecești. Prin colaborări cu părțile interesate din sectorul public și privat, precum și cu comunitatea academică și de cercetare și cu societatea civilă, strategia descrie obiectivele, dar și măsurile de implementare a strategiei de transformare digitală. Intervențiile și acțiunile din cadrul strategiei sunt o strategie deschisă și dinamică, care va continua să fie conformată și actualizată anual în colaborare cu organismele competente ale administrației publice.

Strategia stabilește șapte obiective:

- Acces sigur, rapid și fiabil la internet pentru toți
- Un stat digital care să ofere cetățenilor servicii digitale mai bune pentru toate evenimentele vieții
- Dezvoltarea competențelor digitale pentru toți cetățenii
- Facilitarea transformării în întreprinderi digitale
- Sprijinirea și consolidarea inovării digitale
- Utilizarea productivă a datelor administrației publice
- Încorporarea tehnologiilor digitale la toate sectoarele economice

Intervențiile-cheie ale Transformării digitale încorporează o serie de acțiuni și proiecte organizate în șase axe strategice: Conectivitate, Competențe digitale, Stat digital, Întreprindere digitală, Inovare digitală, Integrarea tehnologiei în fiecare sector al economiei.

Axa Conectivitate recunoaște obiectivele Societății Gigabit:

- Asigurarea conectivității Gigabit pentru toți factorii socio-economici, cum ar fi instituțiile de învățământ și agențiile guvernamentale,
- Asigurarea unei acoperiri 5G neîntrerupte în toate zonele urbane și pe toate rutele majore de transport terestru,
- Asigurarea accesului la internet pentru toate gospodăriile cu o viteză minimă de 100 Mbps, cu posibilitatea de a face upgrade la 1 Gbps.

Se preconizează că îmbunătățirea serviciilor de bandă largă mobilă și fixă și realizarea accesului la internet de foarte mare viteză vor duce la dezvoltarea în continuare a economiei digitale din Grecia. Rețelele de fibră optică și rețelele 5G reprezintă principalele provocări ale următorului deceniu. Din acest motiv, obiectivul principal al strategiei naționale în domeniul benzii largi este de a încuraja investițiile în rețelele de generație următoare.

Instrumente financiare naționale și regionale pentru banda largă

Până în prezent, sunt planificate 16 măsuri și acțiuni în cadrul axei Conectivitate a Bibliiei transformării digitale 2020-2025. Cinci acțiuni sunt deja în curs de implementare:

- Voucher pentru bandă largă (Superfast Broadband - SFBB)
- Dezvoltarea infrastructurii de bandă largă ultrarapidă (Ultra-Fast Broadband - UFBB)
- Dezvoltarea rețelelor de bandă largă în zonele rurale "albe" - Rural Broadband (Rural Broadband)
- WiFi4GR - Dezvoltarea de puncte publice de acces la internet în bandă largă fără fir (WiFi4GR)
- Acordarea drepturilor de utilizare a spectrului de frecvențe radio în benzile de frecvențe radio de 700 MHz, 2 GHz, 3400-3800 MHz și 26 GHz

Este programată pregătirea Planului de acțiune pentru dezvoltarea rețelelor de generația a cincea (5G).



Ungaria

Proiectul de strategie națională de digitalizare a Ungariei pentru perioada 2021-2030 își propune să atingă un obiectiv de 95% din gospodării acoperite de rețele gigabit până în 2030.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Ungaria

Strategia națională de digitalizare 2021-2030 a fost aprobată în 2021. Aceasta își propune să asigure 95% din gospodării cu rețele gigabit, să crească competențele digitale ale populației, să sprijine digitalizarea proceselor de afaceri, precum și să crească utilizarea serviciilor de e-guvernare.

Autoritățile responsabile

Strategiile privind utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor, inclusiv politicile privind banda largă, sunt de competența Ministerului Tehnologiei și Industriei (Technológiai és Ipari Minisztérium).

Agenția guvernamentală pentru dezvoltarea tehnologiei informației (KIFÜ) funcționează sub supravegherea Ministerului Tehnologiei și Industriei. Agenția gestionează proiectele IT care se referă la administrația publică centrală și care sunt ghidate de guvern, de exemplu,

programul Internet ultrarapid și acționează ca birou național de competență în domeniul benzii largi (BCO).

Autoritatea Națională pentru Infocomunicații Media (Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, NMHH) oferă reglementări privind comunicațiile electronice fixe și fără fir și este, de asemenea, responsabilă pentru strategia de bandă largă fără fir.

Ministerul de Interne (Belügyminisztérium) este responsabil de aspectele legate de e-guvernare și a fost implicat în pregătirea Strategiei naționale de digitalizare 2021-2030.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Ungaria	Birou național / rețea regională	Ministerul Inovării și Tehnologiei	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia națională de digitalizare a Ungariei 2021-2030 a fost aprobată în toamna anului 2021. Strategia se bazează pe patru piloni: infrastructura digitală, competențele digitale, economia digitală și statul digital. Aceasta stabilește următoarele obiective care trebuie atinse până în 2030:

- 95% din gospodăriile acoperite de rețele gigabit,
- mai puțin de 2% din populația fără competențe digitale din grupul de vârstă 16-71 de ani,
- mai mult de 30% din procesele din întreprinderi sunt digitalizate,
- 90% dintre locuitori utilizează serviciile de e-guvernare.

Strategia prezintă măsuri de sprijin în materie de infrastructură, educație și economie. Pentru a asigura disponibilitatea unei infrastructuri digitale cu și fără fir, cu o capacitate și o calitate adecvate a serviciilor, strategia prevede dezvoltarea rețelelor gigabit, a infrastructurii digitale a instituțiilor de învățământ și a instituțiilor de învățământ superior, dezvoltarea în continuare a rețelei naționale de telecomunicații de bază, a comunicațiilor fără fir pentru organizațiile profesionale, extinderea capacității de supercalculatoare, precum și încurajarea dezvoltării rețelelor 5G.

Dezvoltarea rețelelor cu capacitate gigabit va include măsuri de implementare la scară largă:

- planificarea și punerea în aplicare a unui program național de dezvoltare a rețelei "Gigabit Hungary 2030", conectat la 5G, pentru a avea la dispoziție conexiuni la internet cu viteze de cel puțin 1 Gbps până la sfârșitul anului 2030,
- clarificarea partajării infrastructurii și a rețelelor în temeiul legislației în materie de concurență și reglementarea accesului la rețelele optice și radio, în special partajarea elementelor de infrastructură pasivă (și parțial activă),
- transpunerea în legislația națională a Codului european al comunicațiilor electronice,
- revizuirea și, dacă este necesar, modificarea normelor de construcție a rețelelor de telecomunicații,
- reducerea sarcinilor administrative și de raportare pentru furnizorii de servicii,
- revizuirea reglementărilor privind calitatea și protecția consumatorilor pentru serviciile de comunicații, revizuirea standardelor, formularea de cerințe minime,
- revizuirea Regulamentului privind comunicațiile pentru a sprijini mai bine obiectivele de politică legate de digitalizare și de competitivitatea la nivel micro și macro,
- actualizarea standardelor naționale pentru rețelele de comunicații electronice,
- poziționarea rețelelor digitale ca infrastructură critică pentru publicul larg.

Încurajarea dezvoltării rețelelor 5G va necesita în continuare acțiuni multiple:

- consolidarea și extinderea activităților Coaliției 5G,
- lansarea unor acorduri strategice între furnizorii de servicii și guvern pentru a accelera dezvoltarea tehnologiilor de ultimă generație în domeniul telefoniei fixe și mobile și a tehnologiilor convergente,
- dezvoltarea unei scheme de sprijin pentru C&D&I în concordanță cu dezvoltarea infrastructurii digitale, în special 5G,
- dezvoltarea Centrului de excelență 5G al Universității Széchenyi István,
- contribuția la construirea coridoarelor 5G din UE,
- analiza preliminară a tehnologiei 6G.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Împrumuturi: Pentru perioada 2014-2020, resursele financiare din cadrul Programului Operațional pentru Dezvoltare Economică și Inovare (EDIOP/GINOP) sprijină extinderea rețelelor publice de bandă largă și extinderea conexiunilor de mare viteză. Fondurile naționale contribuie la extinderea rețelelor de bandă largă în regiunea neconvergentă a Ungariei Mijlocii.



Fonduri ESIF: Programele 2014-2020 estimează că investițiile în rețelele de bandă largă de mare viteză NGA, cu o viteză de 30 Mbps sau mai mare, vor ajunge la 253 de milioane de euro. O parte din bugetul pentru banda largă va fi cheltuită prin intermediul instrumentelor financiare.

Programul pentru internet ultrarapid (SZIP): Majoritatea proiectelor au implementat FTTH (fibră optică până la domiciliu), permițând viteze Gigabit. SZIP, finanțat din fondurile structurale ale UE, intenționează să acopere aproape 410 000 de gospodării este, cu rețele care furnizează servicii de internet în bandă largă de cel puțin 30 Mbps până în 2023. Pentru zonele care nu sunt viabile din punct de vedere comercial, a fost instituită o schemă de ajutor de stat în valoare de 250 de milioane de euro pentru a asigura implementarea benzii largi. Până la sfârșitul anului 2020, aproape un sfert de milion de gospodării erau acoperite de cel puțin 30 Mbps în bandă largă prin intermediul SZIP.



Irlanda

Planul național de bandă largă pentru Irlanda prevede că, până în 2026, toate **clădirile și locațiile** din Irlanda vor avea acces la bandă largă de mare viteză.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Irlanda

Planul național de bandă largă (National Broadband Plan - NBP) pentru Irlanda intenționează să ofere acces la bandă largă de mare viteză, cu posibilitatea de a alege între mai mulți furnizori de servicii, pentru fiecare locuință și întreprindere până în 2026. Guvernul a semnat contractul pentru punerea în aplicare a planului național de bandă largă în noiembrie 2019. Contractantul, National Broadband Ireland, va construi o rețea bazată predominant pe fibră optică pentru a acoperi 540.000 de locații din Irlanda.

Autoritățile responsabile

Ministerul Mediului, Climei și Comunicațiilor este responsabil de formularea politicii la nivel național și european în domeniul telecomunicațiilor, care include, de asemenea, Planul național de bandă largă.

Comisia pentru reglementarea comunicațiilor oferă reglementări pentru piața telecomunicațiilor.

Principalele obiective pentru acoperirea în bandă largă

Planul național de bandă largă pentru Irlanda, actualizat în 2021, stabilește obiective pentru 2026. Obiectivele sale principale sunt de a contribui la creșterea macroeconomică susținută și la competitivitate.

În noiembrie 2019, guvernul a semnat contractul pentru punerea în aplicare a planului național de bandă largă. După cum am precizat deja, contractantul National Broadband Ireland, va construi o rețea bazată preponderent pe fibră optică pentru a acoperi 540 000 de amplasamente din Irlanda, cu o viteză minimă de descărcare de 150 Mbps. Aproximativ 146.000 de kilometri de fibră optică vor acoperi 96% din suprafața Irlandei. NBI va fi un



angrosist care va oferi produse cu ridicata pasive și active tuturor furnizorilor de servicii cu amănuntul și cu ridicata care doresc să furnizeze servicii în această zonă. Serviciile vor fi oferite tuturor furnizorilor cu amănuntul de bandă largă, de la cel mai mare la cel mai mic, în mod nediscriminatoriu.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Irlanda	Birou național / rețea regională	Ministerul Mediului, Climei și Comunicațiilor	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele măsuri pentru acoperirea în bandă largă

Cartografierea benzii largi: guvernul irlandez a creat o hartă interactivă a benzii largi de mare viteză. Instrumentul de cartografiere oferă o imagine de ansamblu a zonelor acoperite de operatori și a zonelor care fac obiectul intervenției statului în cadrul Planului național de bandă largă. Harta este actualizată trimestrial pentru a reflecta trecerea spațiilor din alb în gri.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Intervenția statului sub forma Planului național de bandă largă vizează conectarea tuturor comunităților, deoarece operatorii comerciali au precizat că există zone ale țării în care nu vor pune la dispoziție servicii de bandă largă de mare viteză în scop comercial. Intervenția are ca scop furnizarea de bandă largă de mare viteză în fiecare local din țară care nu dispune de o rețea de bandă largă de mare viteză existentă sau planificată. Acesta este un proiect național de infrastructură complex și ambițios, care vizează construirea, operarea și întreținerea unei rețele de bandă largă de mare viteză pe o perioadă de 25 de ani.

Planul de redresare și reziliență: alocarea pentru conectivitate este de 19 milioane EUR. Măsura privind conectivitatea va ajuta administrațiile publice să maximizeze beneficiile oferite de tehnologiile 5G. Investiția constă în construirea unei platforme cu latență redusă, cu o rețea centrală de mare viteză care utilizează noduri de calcul la periferie pentru a permite un răspuns mai rapid.



Italia

Strategia italiană pentru bandă ultralargă către o societate Gigabit își propune să asigure conectivitate Gigabit pentru toți până în 2026.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Italia

Strategia italiană pentru bandă ultralargă către societatea Gigabit a fost aprobată în mai 2021 și prevede intervenții în mai multe domenii pentru a oferi conectivitate celor care nu au avut până acum acces la rețele de foarte mare capacitate. Fondurile pentru punerea în aplicare a măsurilor au fost alocate prin intermediul Planului național italian de redresare și reziliență. În august 2020 a fost semnat un decret de punere în aplicare pentru "Planul pentru școli" și "Planul pentru tichete familiale", cu 600 de milioane de euro care urmează să fie cheltuite.

Licitațiile pentru benzile 5G pentru spectrul de frecvențe de 700 MHz, 3,5 GHz și 26 GHz au avut loc în 2018, licențele fiind valabile până la sfârșitul anului 2037. Vodafone și TIM au lansat servicii 5G în iunie 2019, Wind Tre în octombrie 2020 și Iliad în decembrie 2020.

Autoritățile responsabile

Departamentul de Telecomunicații (Comunicazioni) din cadrul Ministerului Întreprinderilor și al Made in Italy (Ministero delle Imprese e del Made in Italy) este principalul organism responsabil de planificarea și punerea în aplicare a planului național de bandă largă al Italiei. Ministerul este responsabil pentru infrastructurile de telecomunicații, adoptă măsurile definite în SNBUL și coordonează activitățile tuturor actorilor implicați, atât publici, cât și privați. De asemenea, ministerul gestionează Registrul național italian al infrastructurilor (SINFI).

Agenția pentru Italia Digitală (AgID) oferă asistență în domeniile legate de aspecte legate de administrația publică, de conectivitatea digitală pentru birourile publice și utilizatorii publici speciali și de integrarea conectivității cu servicii digitale avansate.

Rolul sectorului public în dezvoltarea întregii politici privind banda ultra largă în Italia este coordonat de Președinția Consiliului de Miniștri (PCM) prin intermediul Comitetului pentru răspândirea benzii largi de mare viteză (COBUL), care este compus din PCM, MiSE, Infratel Italia Spa și AgID.

AGCOM, autoritatea de reglementare a sectorului, are sarcini de consultanță și acționează în cadrul domeniului său de reglementare a accesului NGA, a condițiilor de preț și a standardelor tehnice.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Italia	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei și Finanțelor	- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



			<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
--	--	--	--

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia italiană pentru bandă ultralargă către societatea Gigabit, mai 2021, are șapte domenii de intervenție: a) Planul pentru zonele albe, b) Planul de vouchere, c) Planul Italia 1 Giga, d) Planul Italia 5G, e) Planul pentru școli conectate, g) Planul pentru sănătate conectată și h) Planul pentru insulele minore.

Planul Italia 1 Giga, cu o alocare planificată de 3,8 miliarde de euro, vizează furnizarea de viteze de 1 Gbps în download și de 200 Mbps în upload în zonele gri și în zonele de eșec al pieței, care urmează să fie stabilite după finalizarea unui exercițiu de cartografiere. În conformitate cu principiul neutralității tehnologice, se prevede acoperirea unui total de 8,5 milioane de gospodării până în 2026.

Planul 5G al Italiei, cu o alocare de 2,02 miliarde de euro, vizează stimularea implementării rețelelor mobile 5G în zonele de eșec al pieței.

Instrumente și măsuri financiare naționale și regionale privind banda largă

Planul național italian de redresare și reziliență alocă 6,7 miliarde EUR pentru punerea în aplicare a strategiei pentru banda ultra largă. Planul prevede alocări pentru următoarele cinci proiecte:

- Italia 1 Giga,
- Italia 5G,
- Școli conectate, cu scopul de a oferi conectivitate de ultimă generație (cel puțin 1 Gbps) celor aproximativ 9 000 de școli,
- Unități de asistență medicală conectate, care intenționează să acopere aproximativ 12.000 de spitale și unități de asistență medicală (conectivitate de cel puțin 1 Gbps și până la 10 Gbps), și
- Insule mai mici conectate, care urmărește să ofere conectivitate adecvată pentru 18 insule mai mici prin intermediul cablurilor submarine de fibră optică.

Foaia de parcurs națională a Italiei pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate include mai multe reforme, în special în ceea ce privește raționalizarea procedurilor de acordare a autorizațiilor pentru lucrări civile, îmbunătățirea transparenței



și consolidarea capacităților punctului unic de informare, precum și extinderea dreptului de acces la infrastructura fizică existentă.

Schema italiană de vouchere, în valoare totală de 610 milioane EUR, va oferi ajutor sub formă de vouchere IMM-urilor care se vor abona la servicii în bandă largă capabile să asigure viteze de descărcare de cel puțin 30 de Megabiți pe secundă (Mbps).



Letonia

Letonia sprijină obiectivele societății Gigabit și își propune să atingă 100 Mbps, cu posibilitatea de upgrade la gigabit, pentru zonele urbane și rurale, precum și o acoperire 5G pentru toate zonele urbane mari.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Letonia

Letonia își propune să furnizeze servicii de comunicații electronice egale și de înaltă calitate pe întreg teritoriul țării pentru toți rezidenții, instituțiile guvernamentale de stat și locale, întreprinderile și factorii socio-economici. Atât în zonele urbane, cât și în cele rurale, sunt planificate viteze de cel puțin 100 Mbps, care pot fi îmbunătățite până la un Gigabit, precum și o acoperire 5G pentru toate zonele urbane mari. Prin intermediul proiectului de bandă largă, se îmbunătățește acoperirea pentru regiunile rurale din Letonia, deoarece operatorii pot furniza servicii de acces utilizând infrastructura optică pasivă neutră susținută de programe de ajutor de stat. Letonia sprijină obiectivele societății Gigabit din Planul de dezvoltare a sectorului comunicațiilor electronice pentru 2021-2027, precum și Orientările privind transformarea digitală pentru 2021-2027, aprobate în 2021. Foiaia de parcurs națională 5G a fost aprobată de Cabinetul de Miniștri în februarie 2020.

Autoritățile responsabile

Ministerul Transporturilor (Satiksmes ministrija) este responsabil de elaborarea politicii de comunicații electronice și a actelor legislative (legi și regulamente ale cabinetului), precum și de punerea în aplicare a politicilor letone în materie de bandă largă.

Ministerul Protecției Mediului și Dezvoltării Regionale (Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija) este responsabil de inițiativele de guvernare electronică, de afacerile legate de tehnologia informației de stat și de elaborarea planurilor naționale de frecvențe și de numerotație.

Comisia pentru utilități publice (Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija) este responsabilă de reglementarea și supravegherea sectorului comunicațiilor electronice.

Consiliul Concurenței (Konkurences padome) acționează ca centru național de competență, promovează concurența în toate sectoarele și urmărește să asigure un mediu concurențial liber și echitabil pentru fiecare participant pe piață.

Centrul de stat pentru radio și televiziune din Letonia (Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs, LVRTC) pune în aplicare proiectul de implementare a benzii largi.



Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Letonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Protecției Mediului și Dezvoltării Regionale	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE- Sprijin în identificarea surselor private de finanțare pentru mediul de afaceri

Alte organisme naționale, cum ar fi Comisia pentru utilități publice (PUC) și Agenția pentru investiții și dezvoltare din Letonia (LIAA), sunt responsabile de reglementărilor naționale în aspecte conexe realizării de rețele de comunicații și de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Letonia sprijină obiectivele societății Gigabit din planul de dezvoltare a sectorului comunicațiilor electronice pentru 2021-2027, aprobat în 2021. Planul reglementează politica sectorului comunicațiilor pe întreg teritoriul Letoniei. Grupurile-țintă ale planului sunt întreprinderile de comunicații electronice, regiunile de planificare, administrațiile locale și rezidenții. Planul urmărește să faciliteze tranziția către rețele de comunicații de foarte mare capacitate, capabile să ofere utilizatorilor finali servicii de acces la internet cu viteze de transmisie a datelor de cel puțin 100 Mbps, atât în zonele urbane, cât și în cele rurale. Planul definește două direcții de acțiune: a) dezvoltarea infrastructurii de comunicații electronice în bandă largă și b) securitatea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice.

Având în vedere volumul limitat de fonduri publice disponibile, eforturile se vor concentra, fără a se substitui investițiilor private, în zonele în care, din motive economice, operatorii de comunicații electronice nu sunt interesați să implementeze infrastructura sau o fac în mod insuficient.

Letonia a adoptat Orientările privind transformarea digitală pentru perioada 2021-2027. Aceasta este o strategie globală pentru transformarea digitală a țării, care acoperă educația și competențele TIC, accesul la internet, administrația publică modernă și eficientă, serviciile electronice și conținutul digital pentru societate. Liniile directoare stabilesc o viziune de furnizare egală, rapidă și de înaltă calitate a serviciilor de comunicații electronice pe întreg teritoriul Letoniei pentru toți rezidenții, instituțiile guvernamentale



de stat și locale, precum și companiile, pentru a oferi cel puțin minimul necesar pentru societate și dezvoltarea economică disponibilitatea infrastructurii de comunicații. Scopul este ca:

- Toate gospodăriile au acces la o conexiune la internet cu o viteză de descărcare de cel puțin 100 Mbps, care poate fi îmbunătățită la o viteză gigabit, și
- acoperire 5G de 50 % în toate zonele urbane mari (în Letonia - Riga, Jelgava, Liepāja, Daugavpils) și pe toate arterele de transport terestru.

Principalele măsuri și instrumente financiare pentru dezvoltarea benzii largi

Măsuri de reglementare: Reglementările Cabinetului de Miniștri asigură posibilitatea de a interveni în proiecte comune cu alți comercianți pentru investitorii care dezvoltă rețele de fibră optică (articolul 43).

Punerea în aplicare a proiectului de bandă largă avansează într-un ritm bun. Sprijinit de Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR), proiectul implementează fibră neagră și puncte de acces până în centrul localităților din zonele rurale care nu sunt deservite în prezent de NGN și în care nu există planuri de dezvoltare a NGN (zone "albe" definite în conformitate cu orientările UE privind banda largă). Furnizorii privați trebuie să furnizeze ultimul kilometru, pentru care nu este prevăzut niciun sprijin public.

Parlamentul leton a adoptat măsurile de transpunere a Directivei privind reducerea costurilor, în special noua lege privind rețelele de bandă largă de mare viteză, în aprilie 2017.

În foaia sa de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate, Letonia a anunțat că intenționează să simplifice procedura de acordare a autorizațiilor pentru construirea de rețele de comunicații electronice. Obiectivul este de a evalua posibilitatea aprobării tacite și a unei proceduri accelerate pentru drepturile de trecere, de a dezvolta în continuare punctul unic de informare și de a simplifica desfășurarea celulelor mici. A fost înființat un grup de lucru pentru a evalua amprenta ecologică a rețelelor de comunicații electronice.

Planul de redresare și reziliență al Letoniei include două măsuri privind infrastructurile de conectivitate, cu un buget combinat de 16,5 milioane EUR, reprezentând 4% din bugetul digital al RRP. Aceste măsuri vor viza conectivitatea de ultimă milă în zonele rurale și infrastructura pasivă de pe coridorul 5G Via Baltica. Măsura de dezvoltare a infrastructurii de ultimă milă în bandă largă sau VHCN prevede asigurarea conectivității pentru 1 500 de gospodării, întreprinderi, școli, spitale și alte clădiri publice din zonele rurale. Măsura are un buget de 4 milioane de euro. O investiție de 12,5 milioane de euro pentru construcția de infrastructură pasivă pe coridorul Via Baltica pentru acoperirea 5G are ca scop asigurarea unei disponibilități de 100% a backhaul-ului de fibră optică de-a lungul părții letone a Via Baltica.



Lituania

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Lituania își propune să furnizeze 100 Mbps până în 2027 în zonele rurale și să sprijine obiectivele societății Gigabit pentru 2025.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Lituania

Planul Lituaniei de dezvoltare a serviciilor de bandă largă ultrarapidă din octombrie 2021 are ca obiectiv asigurarea unei viteze de internet de cel puțin 100 Mbps pentru gospodăriile și instituțiile publice din orașe și din zonele rurale până în 2027. Programul lituanian de dezvoltare a societății informaționale 2014-2020 Agenda digitală a Republicii Lituania sprijină obiectivele societății Gigabit.

Autoritățile responsabile

Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor din Lituania (Susisiekimo ministerija) este responsabil pentru politica de stat în domeniul dezvoltării benzii largi, precum și pentru coordonarea și controlul implementării acesteia, în special în zonele în care această infrastructură nu este disponibilă sau în care nu există concurență în furnizarea de servicii în bandă largă. Departamentele direct implicate sunt Departamentul pentru politica societății informaționale, care contribuie la formularea politicii de stat în domeniul dezvoltării infrastructurii de bandă largă, precum și la coordonarea și controlul punerii în aplicare a acesteia, și Departamentul de buget și de gestionare a proprietății de stat, responsabil de planificarea strategică, de problemele de finanțare și de sarcinile generale de gestionare. Ministerul acționează în calitate de Birou național de competență în domeniul benzii largi.

Comitetul pentru dezvoltarea societății informaționale (Informacinės visuomenės plėtros komitetas) din cadrul Ministerului Transporturilor și Comunicațiilor participă la procesul de elaborare a politicii de stat în domeniul dezvoltării tehnologiilor informației și comunicațiilor în Lituania și coordonează punerea în aplicare a acesteia.

Întreprinderea publică Plačiajuostis Internetas (Broadband Internetas) este o entitate non-profit deținută de Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor și este responsabilă de punerea în aplicare a strategiei naționale în bandă largă. Plačiajuostis internetas exploatează o rețea publică de fibră optică cu ridicata de tip backhaul în calitate de operator cu ridicata, oferind tuturor operatorilor cu amănuntul interesați acces la această rețea în condiții egale, permițând astfel operatorilor cu amănuntul să furnizeze servicii rapide de acces la internet gospodăriilor, întreprinderilor, instituțiilor publice și private, inclusiv municipalităților, școlilor, bibliotecilor, spitalelor din zonele rurale ale Lituaniei.

Autoritatea de reglementare în domeniul comunicațiilor (Ryšiu reguliavimo tarnyba) este instituția națională independentă care monitorizează și reglementează piețele de bandă largă din Lituania.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale



Lituania	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
----------	----------------------------------	--	---

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Planul de dezvoltare a benzii largi ultra-rapide a fost lansat de Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor în octombrie 2021. Planul va accelera implementarea infrastructurii de comunicații electronice, astfel încât, în perioada 2021-2027, viteze de internet de cel puțin 100 Mbps ar trebui să ajungă în gospodării și instituții publice nu numai în marile orașe, ci și în zonele rurale. 75 de milioane de euro vor fi alocate pentru dezvoltarea accesului la internet ultrarapid. Aceste fonduri vor fi utilizate pentru construirea de turnuri de comunicații și pentru instalarea de linii de fibră optică. La planificarea investițiilor, vor fi luate în considerare principalele spații de activitate publică și economică și instituțiile publice, care vor fi conectate la rețeaua de bandă largă.

În octombrie 2021, Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor, împreună cu instituțiile din sectorul public și cu operatorii de servicii de telecomunicații, a semnat un memorandum prin care toate părțile au convenit să asigure disponibilitatea unei viteze de conectare de 100 Mbps pentru cel puțin 95% din gospodăriile lituaniene până în 2025.

Programul lituanian de dezvoltare a societății informaționale 2014-2020 "Agenda digitală a Republicii Lituania" (aprobat prin Rezoluția Guvernului Republicii Lituania nr. 244 din 12 martie 2014) se axează pe 3 domenii majore:

- competențele și motivația cetățenilor lituanieni de a utiliza TIC,
- dezvoltarea de conținut electronic și
- evoluția infrastructurii TIC, inclusiv a accesului NGA.

Agenda digitală a fost actualizată în 2017 și în 2019 și au fost făcute referiri la obiectivele societății Gigabit. Programul se bazează pe ipoteza că numai o dezvoltare echilibrată a tuturor acestor domenii poate duce la o dezvoltare durabilă și rapidă a societății informaționale și poate avea ca rezultat punerea în aplicare a țintelor societății Gigabit și a obiectivelor Agendei digitale pentru Europa. Unul dintre obiectivele programului este de a asigura dezvoltarea unei infrastructuri de bandă largă de mare viteză uniforme din punct de vedere geografic și de a încuraja utilizarea serviciilor de internet (obiectivul 5). Următoarele măsuri contribuie la realizarea acestui obiectiv:

- să asigure dezvoltarea rețelelor de comunicații electronice în bandă largă în zonele în care piața nu a asigurat dezvoltarea infrastructurii și furnizarea de servicii,
- să încurajeze concurența pe piața comunicațiilor în bandă largă și utilizarea serviciilor în bandă largă,
- să modernizeze și să dezvolte infrastructura de acces public la internet în biblioteci.

În domeniul dezvoltării benzii largi, Agenda digitală a Lituaniei se concentrează pe oferirea de stimulente pentru investiții în infrastructura de bandă largă și intervine în cazul în care operatorii de pe piață nu reușesc să satisfacă cererea de acces în bandă largă din cauza unui grad scăzut de viabilitate economică. De asemenea, aceasta acordă o prioritate ridicată stimulării cererii de acces rapid la internet, precum și alfabetizării digitale a lituanienilor.

Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor a înființat un grup de lucru privind 5G pentru a discuta și a elabora, împreună cu părțile interesate, "Orientări pentru dezvoltarea rețelelor mobile de generație următoare (5G) în Republica Lituania pentru 2020-2025", adoptate în 2020. Orientările conțin un set de măsuri pentru a facilita implementarea 5G în Lituania, de exemplu, măsuri privind accesul la site-uri pentru construirea de rețele radio. Un memorandum privind dezvoltarea 5G în Lituania, semnat în octombrie 2021, se angajează ca, până în 2025, coridoarele internaționale de transport terestru Via Baltica & Rail Baltica să ofere servicii neîntrerupte de conectare 5G. Un proiect de investiții 5G este în curs de pregătire de către Plačiajuostis internetas.

Măsuri de reglementare

Normele privind instalarea, întreținerea și utilizarea infrastructurii de comunicații electronice sunt adoptate de către directorul Autorității de reglementare în domeniul comunicațiilor. Documentele stabilesc cerințele de bază pentru proiectarea, construcția, construcția, instalarea sau reconstrucția, repararea infrastructurii de comunicații electronice, precum și pentru proiectarea, construcția și instalarea de clădiri noi sau reconstrucția clădirilor existente (inclusiv măsuri de reducere a costurilor), în măsura în care aceste lucrări au legătură cu infrastructura de comunicații electronice în aceste proiecte de construcție. Măsurile privind procedurile și condițiile de utilizare comună a infrastructurii de comunicații electronice și în alte scopuri (conducte, cabluri, canale, guri de vizitare, structuri de susținere, inclusiv turnuri, piloni, clădiri, introduceri de structuri, sisteme de construcții) și alte facilități sunt în curs de implementare.

La 15 decembrie 2016, Lituania a adoptat un amendament la Legea privind comunicațiile electronice nr. IX-2135. Legea a intrat în vigoare la 24 decembrie 2016. Actul de punere în aplicare a acesteia, Ordinul directorului Autorității de reglementare în domeniul comunicațiilor de modificare a Ordinului nr. 1V-978 al directorului Autorității de reglementare în domeniul comunicațiilor din 14 octombrie 2011 "Cu privire la aprobarea normelor de instalare, marcare, supraveghere și utilizare a infrastructurii de comunicații electronice", a fost adoptat la 10 ianuarie 2017 și a intrat în vigoare la 13 ianuarie 2017.

Autoritatea de reglementare în domeniul comunicațiilor își asumă atât funcțiile de punct unic de informare, cât și pe cele de organism național de soluționare a litigiilor. Se așteaptă ca aceste modificări să îmbunătățească și mai mult posibilitățile de extindere a

infrastructurii de bandă largă în Lituania, deoarece operatorii vor avea posibilități mai bune de a utiliza infrastructuri alternative pentru dezvoltarea benzii largi.

În foaia sa de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate, Lituania intenționează să sporească transparența infrastructurii existente și a lucrărilor civile cu ajutorul unui nou sistem național de informații geografice bazat pe internet. Ea intenționează să elaboreze orientări pentru a facilita condițiile juridice, tehnice și administrative pentru operatorii de telefonie mobilă și să aplice un regim de autorizare flexibil, cu accent pe acordarea de licențe locale, partajarea infrastructurii sau alte nevoi ale pieței pentru banda de 26 GHz.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Statul sprijină dezvoltarea rețelelor de bandă largă în zonele rurale care nu sunt atractive pentru investitorii privați, utilizând diverse fonduri (FEDR, FEADR, FRR) pentru construirea de rețele de foarte mare capacitate în zonele izolate.

Planul lituanian de redresare și reziliență promite 49 de milioane de euro pentru investiții în infrastructură, inclusiv pentru construirea a 50 de noi turnuri, instalarea a 2 000 km de fibră optică și a echipamentelor active aferente, cu o întreținere și o administrare corespunzătoare. Aceste investiții ar trebui să asigure viteza gigabit pentru 5 000 de întreprinderi/instituții cu utilizare intensivă a tehnologiei digitale. În plus, furnizorii de servicii de internet din zonele albe ar trebui să poată crește viteza serviciilor lor de ultimă milă.

Un proiect de investiții Infrastructură de comunicații de mare viteză este în curs de pregătire. Proiectul vizează conectarea a 5.000 de locații la viteze gigabit în zonele în care aceste servicii nu ar fi furnizate în regim comercial. Măsura urmează să fie sprijinită din fondurile RRF în cadrul planului integrat "Noua generație Lituania", pregătit de Ministerul de Finanțe al Republicii Lituania, componenta "Transformare digitală pentru creștere economică" include investițiile C.1.5.2 "Pasul spre 5G". 1.5.2 Submăsura 2 "Dezvoltarea în continuare a rețelelor cu lățime de bandă foarte mare". Proiectul de investiții este în curs de pregătire de către furnizorul selectat prin achiziție publică - Starkodas, UAB și urmează a fi depusă o cerere de finanțare din partea RRF.



Luxemburg

Dezvoltarea unei infrastructuri de comunicații cu un obiectiv de acces în bandă largă gigabit pe întreg teritoriul țării este una dintre prioritățile programului guvernamental al Luxemburgului.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Luxemburg

Acoperirea în bandă largă atinge deja aproape 100%, iar Luxemburgul se numără printre liderii europeni în ceea ce privește acoperirea și penetrarea benzii largi. Strategia luxemburgheză de bandă largă de foarte mare viteză 2021-2025 vizează o conectivitate de



întoarsă performanță pentru toți. Au fost create un grup operativ și o strategie 5G pentru a menține Luxemburgul în fruntea conectivității 5G.

Autoritățile responsabile

Departamentul pentru mass-media, conectivitate și politică digitală (Service des Médias, de la Connectivité et de la politique Numérique des Communications et du Numérique) din cadrul Ministerului de Stat (Ministère d'Etat) este responsabil de strategia privind banda largă, de coordonarea și de punerea în aplicare a acesteia în Luxemburg.

Digital Luxembourg, o inițiativă a Ministerului de Stat, consolidează și ghidează dezvoltările digitale din Luxemburg.

Institutul luxemburghez de reglementare (Institut Luxembourgeois de Régulation) acționează ca autoritate națională de reglementare cu misiunea de a proteja concurența pe piață.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Luxemburg	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia luxemburgheză de bandă largă de foarte mare viteză 2021-2025 are ca obiectiv realizarea unei conectivități de înaltă performanță pentru toți. Obiectivul 3 al strategiei constă în accelerarea implementării unei infrastructuri de viitor, respectând în același timp neutralitatea tehnologică, pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare ale tuturor gospodăriilor, indiferent de localizarea lor geografică. În cele din urmă, migrarea tuturor gospodăriilor către tehnologii scalabile și rezistente la viitor va optimiza eficiența energetică a rețelelor prin deconectarea progresivă a vechii rețele fixe.

Pentru a preveni decalajul digital, strategia evidențiază importanța unei conexiuni de bază la internet de mare viteză la prețuri accesibile pentru toată lumea, definită ca o conexiune de internet de minim 100 Mbps în download și 20 Mbps în upload. Pentru a oferi acest





serviciu celor mai defavorizate gospodării, vor fi evaluate și puse în aplicare măsuri specifice.

Ambiția strategiei este de a se asigura că fiecare unitate de locuit are acces la cel puțin o rețea VHCN (Very High Capacity Network), definită ca 1 Gbps download și 200 Mbps upload într-o rețea fixă. Strategia acordă prioritate gospodăriilor din zonele îndepărtate care nu sunt conectate la o rețea VHCN. Conectarea locuințelor din zonele rurale și îndepărtate este costisitoare, iar sprijinul public poate fi luat în considerare în cazurile în care operatorii privați nu au planuri de extindere a rețelelor.

A fost înființat un grup operativ 5G pentru a menține Luxemburgul în fruntea conectivității. 5G a fost lansat de Post Luxembourg, Orange și Proximus în 2020. Luxemburgul a elaborat o strategie 5G.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Planul de redresare și de reziliență (RRP) al Luxemburgului nu include nicio investiție în conectivitate, deoarece politica se concentrează pe asigurarea faptului că investițiile private sunt suficiente pentru a îndeplini obiectivele pentru 2025. Se preconizează o reevaluare a situației în jurul anului 2022.

Instrumentul Checkmynet.lu măsoară performanța și calitatea serviciilor de acces la internet pentru utilizatorii finali și este gratuit. În cazul în care un consumator constată că lățimea de bandă măsurată este mai mică decât cea contractată, acesta poate contacta furnizorul; dacă nu primește un răspuns sau dacă răspunsul este nesatisfăcător, consumatorul poate utiliza gratuit serviciul de mediere al ILR.

Cartografierea serviciilor de bandă largă: guvernul a dezvoltat un instrument de cartografiere a serviciilor de bandă largă care arată nivelul de acoperire în bandă largă pentru fiecare municipalitate din Luxemburg. Harta se bazează pe datele operatorilor de rețele fixe (Docsis, VDSL și fibră optică).

Un alt instrument important dezvoltat de guvern este Registrul național al lucrărilor rutiere. Acest registru conține toate cererile de autorizații rutiere și de drumuri, care au fost depuse de întreprinderi. De asemenea, acesta conține informații privind lucrările de infrastructură publică planificate de comune și administratori publici privind rețelele de telecomunicații, gaz, electricitate și apă etc.

Alte măsuri:

- Introducerea obligației de a furniza infrastructură de recepție pentru fibra optică (municipalităților li s-a cerut să facă obligatorie infrastructura de recepție),
- Introducerea obligației de a furniza cablare internă de mare viteză, pregătită pentru bandă largă, în locuințele noi (cablarea internă corespunzătoare este obligatorie pentru toate clădirile nou construite și pentru clădirile cu mai multe locuințe deja existente în cazul unor lucrări de renovare majore, pentru care au fost depuse cereri de autorizații de construcție după 31 decembrie 2016),
- Accesul operatorilor alternativi la rețeaua operatorului istoric.





Malta

Politica Maltei în materie de bandă largă este neutră din punct de vedere tehnologic și favorizează un mediu de piață competitiv.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Malta

Malta a atins deja obiectivul de acoperire cu bandă largă de 100% cu 30 Mbps. Ținta pentru 2020 de 50% din gospodării cu abonamente de peste 100 Mbps a fost abordată în Strategia digitală a Maltei 2014-2020.

Autoritățile responsabile

Domeniul dezvoltării benzii largi este de competența cabinetului primului-ministru.

Agenția pentru tehnologia informației din Malta este motorul central al politicii, programelor și inițiativelor în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor din cadrul guvernului.

Autoritatea națională de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice și al gestionării spectrului de frecvențe este Autoritatea pentru comunicații din Malta (MCA). Prin intermediul diviziei sale pentru societatea informațională, MCA pune în aplicare o serie de măsuri de stimulare a cererii, menite să crească gradul de utilizare a serviciilor de bandă largă ultrarapidă. Printre acestea se numără abilitarea oamenilor pentru a dobândi competențe și a conștientiza modul în care poate fi utilizat internetul, de exemplu, pentru a obține o calitate mai bună a vieții, prin intermediul informațiilor personalizate pe portalurile eGov, al comerțului electronic și al serviciilor bancare pe internet și al facilităților pentru sănătate și asistență socială. În plus, MCA are o serie de inițiative care se concentrează în special pe întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) pentru a sprijini creșterea economică. Printre acestea se numără promovarea cloud computing-ului ca un inovator/permisiv pentru afaceri, mentorat, formare și consultanță care vizează în mod special utilizarea tehnologiilor digitale și alte activități specifice pentru a sprijini creșterea afacerilor, în special în rândul IMM-urilor.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Malta	Birou național	Ministerul Mediului, Energiei și Întreprinderilor	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali

			<ul style="list-style-type: none">- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
--	--	--	---

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Malta a publicat Strategia digitală a Maltei 2014-2020. Activitățile prioritare pentru Malta sunt continuarea implementării infrastructurii de bandă largă. Strategia Maltei are ca obiectiv asigurarea unei acoperiri de 100% cu 30 Mbps și a unei rate de absorbție de 50% pentru 100 Mbps până în 2020. Punerea în aplicare a acestei politici naționale include neutralitatea tehnologică și un mediu concurențial. Strategia digitală a Maltei pune accentul atât pe aspectele legate de ofertă, cât și pe cele legate de cerere în ceea ce privește extinderea rețelelor, pe utilizarea în comun a infrastructurii existente, precum și pe promovarea IPv6 ca pregătire pentru Internetul obiectelor (IoT).

Noua strategie digitală a Maltei, care cuprinde Planul național de bandă largă, este în curs de pregătire, iar publicarea sa este amânată.



Țările de Jos

Toate gospodăriile din Țările de Jos ar trebui să aibă posibilitatea de a avea acces la rețele în bandă largă de cel puțin 100 Mbps, iar marea majoritate ar trebui să beneficieze de 1 Gbps până în 2023.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Țările de Jos

Strategia olandeză de digitalizare și planul de acțiune privind conectivitatea sunt conforme cu obiectivele societății Gigabit. Țările de Jos se numără printre primele state membre în ceea ce privește acoperirea în bandă largă și își propune să rămână liderul european în domeniul digital, oferind o conectivitate de înaltă calitate care să răspundă unei game largi de cerințe și care să fie disponibilă la prețuri competitive oricând și oriunde.

Autoritățile responsabile

În Țările de Jos, mai multe autorități publice, inclusiv municipalități locale, provincii regionale și, la nivel național, Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat) sunt responsabile pentru dezvoltarea benzii largi în țară.

Autoritatea pentru Consumatori și Piețe (Autoriteit Consument & Markt) supraveghează concurența loială, precum și protecția consumatorilor în sectorul energiei, al telecomunicațiilor, al transporturilor și al serviciilor poștale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Țările de Jos	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE - Sprijin în identificarea surselor publice și private de finanțare pentru mediul de afaceri

Alte organisme naționale, cum ar fi Autoritatea pentru Consumatori și Piețe (ACM) și Agenția pentru Întreprinderi din Țările de Jos (RVO), sunt responsabile de reglementarea sectorului comunicațiilor electronice, de asigurarea respectării legilor și reglementărilor naționale și de furnizarea de finanțare pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă.

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia de digitalizare a Olandei a fost actualizată în 2021 și stabilește ce este necesar pentru ca Olanda să fie pregătită pentru viitorul digital. Provocarea pentru guvern este de a accelera și de a sprijini tranziția digitală în sectoarele publice și de a consolida în continuare protecția vieții private, securitatea cibernetică, competențele digitale și concurența loială.

Planul de acțiune pentru conectivitate rafinează obiectivele Strategiei de digitalizare a Țărilor de Jos și prezintă eforturile guvernului de a rămâne liderul european în domeniul digital, cu scopul de a oferi o conectivitate de înaltă calitate care să poată răspunde unei game largi de cereri și care să fie disponibilă la prețuri competitive oricând și oriunde. În acest plan, guvernul olandez sprijină obiectivele UE privind societatea Gigabit. Toate gospodăriile ar trebui să aibă posibilitatea de a avea acces la rețele de bandă largă de cel puțin 100 Mbps, iar o mare majoritate ar trebui să beneficieze de 1 Gbps până în 2023.

Strategia privind economia digitală (Nov 2022, Strategie Digitale Economie) enumeră "Extinderea unei infrastructuri digitale fiabile și puternice" ca fiind unul dintre principalii piloni și intenționează să reducă decalajul digital cu 19 000 de adrese în zonele periferice.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Strategia olandeză în materie de bandă largă optează pentru o dezvoltare a infrastructurii bazată pe piață. De asemenea, aceasta pune un accent deosebit pe rolul actorilor locali și



regionali în coordonarea și simplificarea procesului. Cea mai mare parte a implementării infrastructurii de bandă largă este realizată în mod autonom de către operatorii privați. În acest caz, eliminarea barierelor și facilitarea schimbului de informații și de bune practici între părțile interesate sunt principalele sarcini ale autorităților locale pentru a stimula investițiile operatorilor.

Foaie de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente pentru conectivitate: S-au depus diverse eforturi pentru coordonarea între administrațiile locale și naționale în ceea ce privește procedurile de acordare a autorizațiilor. Pe lângă schimbul de informații și de cunoștințe, Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice a creat un grup operativ format din autorități naționale și locale, pentru a dezvolta o abordare uniformă a procedurilor de acordare a autorizațiilor pentru antene și accesul la infrastructura fizică pentru celulele mici. De asemenea, guvernul a introdus posibilitatea de a stabili coordonatori în domeniul benzii largi și de a elabora orientări privind taxele.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Măsuri de ajutor de stat: Nu sunt prevăzute măsuri de ajutor de stat la nivel național.



Polonia

Planul național de bandă largă al Poloniei pentru 2025 este în conformitate cu obiectivele UE privind societatea Gigabit.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Polonia

Planul național de bandă largă al Poloniei reflectă obiectivele Societății Gigabit: acoperire universală cu 100 Mbps (actualizabilă la gigabit), conectivitate Gigabit pentru factorii socio-economici și conectivitate 5G de-a lungul coridoarelor principale și al centrelor urbane. Programul operațional Polonia digitală 2014-2020 oferă finanțare pentru investiții în zonele excluse din punct de vedere digital. A fost format un acord cu mai multe părți interesate pentru Strategia 5G pentru Polonia pentru a răspunde provocărilor, a identifica și a pune în aplicare măsuri care vizează acoperirea cu rețele 5G.

Autoritățile responsabile

Departamentul de Telecomunicații din cadrul Ministerului Afacerilor Digitale (Ministerstwo Cyfryzacji), un organism de elaborare a politicilor, sprijină dezvoltarea rețelelor și serviciilor de telecomunicații, coordonează construirea de rețele de bandă largă și cooperează cu organizațiile internaționale de telecomunicații.

Centrul de proiecte pentru Polonia digitală (Centrum Projektów Polska Cyfrowa) este responsabil de cheltuirea fondurilor structurale, și anume de organizarea cererilor de propuneri în cadrul Programului operațional Polonia digitală (Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020, POPC), care finanțează dezvoltarea rețelelor de bandă largă.



Ministerul Fondurilor și Politicii Regionale este responsabil de punerea în aplicare a fondurilor europene și de dezvoltarea regională. Departamentul pentru dezvoltare digitală (Departament Rozwoju Cyfrowego) se ocupă de digitalizare și de e-guvernare.

Oficiul pentru Comunicații Electronice (Urząd Komunikacji Elektroniczej, UKE) este autoritatea națională de reglementare pentru piața telecomunicațiilor și a serviciilor poștale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Polonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Digitale	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Planul național de bandă largă al Poloniei a fost adoptat în 2014 și actualizat în 2020. Planul își propune să realizeze:

- acces universal la 100 Mbps, cu posibilitatea de a trece la viteza gigabit,
- cel puțin 1 Gbps pentru toți factorii socio-economici, de exemplu, școli, centre de transport, locații importante de servicii publice și companii cu activitate intensă pe internet, precum și
- conectivitate 5G pe toate căile majore de comunicare și în marile centre urbane. Planul național de bandă largă se concentrează în principal pe promovarea investițiilor și a extinderii serviciilor de bandă largă prin inițierea de măsuri de reglementare, juridice și financiare.

Polonia a adoptat un program pentru rețeaua națională de educație (Ogólnopolska Sieć Edukacyjna), care are ca scop să ofere tuturor școlilor din Polonia (aproximativ 19 500 de localități) acces gratuit de cel puțin 100 Mbps, împreună cu măsuri avansate de securitate cibernetică și resurse și instrumente electronice educaționale.

De asemenea, Polonia a stabilit un Acord pentru Strategia 5G pentru Polonia, ca o platformă cu mai multe părți interesate, care reunește entități din administrația centrală și locală, operatori de telecomunicații, instituții de cercetare, universități tehnice și furnizori de



tehnologie, care lucrează în diferite echipe tematice pentru dezvoltarea rețelelor 5G în Polonia.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Biroul de comunicații electronice (UKE) oferă modele de construire a rețelelor de bandă largă pentru administrațiile locale, oferind servicii directe și făcând infrastructura accesibilă pentru noii furnizori. În plus, acesta urmărește reducerea sarcinilor administrative pentru operatorii de telecomunicații și autoritățile publice. UKE sprijină dezvoltarea rețelelor de bandă largă, adică prin asigurarea accesului la proprietăți și clădiri, asigurând în același timp o partajare cât mai mare a infrastructurii între operatorii de telecomunicații.

Inventarul anual al infrastructurii realizat de Oficiul pentru Comunicații Electronice și consultările publice deschise ale Ministerului Afacerilor Digitale contribuie la identificarea zonelor (până la adrese individuale) în care nu există acces NGA pe baze comerciale în următorii 3 ani.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

În cadrul perspectivei financiare 2014-2020, programul operațional (PO) dedicat Polska Cyfrowa (Polonia digitală) include finanțare pentru banda largă. Programul este finanțat prin intermediul fondurilor de coeziune ale UE și este utilizat pentru a oferi sprijin proiectelor implementate în zonele în care nu există rețele NGA și este puțin probabil ca acestea să fie înființate pe o bază comercială în următorii 3 ani. Bugetul total al PO "Polonia digitală" este de 2,57 miliarde de euro, din care peste 1 miliard de euro este dedicat benzii largi. Autoritățile poloneze intenționează să continue programul operațional "Polonia digitală" în perioada 2021-2027.

În cadrul obiectivului tematic "Acces universal la internet de mare viteză", peste 1,3 milioane de gospodării și aproape 10 000 de școli vor fi dotate cu acces de generație următoare (NGA).

Accesul la serviciile legate de Rețeaua națională de educație este finanțat de la bugetul de stat (aproximativ 310 milioane de euro până în 2027). Faza de implementare (2018-2020) este, de asemenea, cofinanțată de PO Polonia Digitală.

Fondul pentru bandă largă, care și-a început activitatea la sfârșitul anului 2020, va sprijini, de asemenea, investițiile în implementarea rețelelor NGA. Fondul este finanțat prin taxele suportate de firmele de telecomunicații pentru resursele de numerotare, drepturile de utilizare a spectrului radio etc.

În foaia sa de parcurs privind punerea în aplicare a setului de instrumente comune ale Uniunii pentru conectivitate, Polonia identifică ca fiind de dorit o serie de reforme privind, de exemplu, digitalizarea procedurilor de acordare a permiselor, emiterea de orientări privind accesul la infrastructura fizică și consolidarea în continuare a punctului unic de informare.





Portugalia

Agenda Portugal Digital vizează dezvoltarea unei infrastructuri digitale care să permită cetățenilor să profite de noile oportunități oferite de tehnologii.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Portugalia

Agenda Portugal Digitală a fost actualizată în 2021. Aceasta vizează dezvoltarea unei infrastructuri digitale care să permită cetățenilor să profite de noile oportunități oferite de tehnologii, însă nu stabilește obiective mai concrete legate de infrastructura de bandă largă.

Autoritățile responsabile

Secretarul de stat pentru digitalizare și modernizare administrativă este responsabil pentru aspectele legate de digitalizare.

Ministerul Infrastructurii și Locuinței (Ministério das Infraestruturas e Habitação) este responsabil de definirea politicii în materie de bandă largă și de cadrul politic al strategiei naționale în materie de bandă largă.

Autoritatea Națională de Reglementare pentru Comunicații Electronice - Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) are mai multe responsabilități în domeniul benzii largi. Principalele sale obiective sunt promovarea concurenței, transparența și dezvoltarea în continuare a rețelelor și piețelor de comunicații.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Portugalia	Birou național / rețea regională	Ministerul Infrastructurii	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Agenda Portugal Digital - Planul de acțiune al Portugaliei pentru tranziția digitală a fost actualizat în 2021. Acesta vizează dezvoltarea unei infrastructuri digitale care să permită cetățenilor să profite de noile oportunități oferite de tehnologii, însă nu stabilește obiective mai concrete legate de infrastructura de bandă largă. Planul cuprinde trei piloni principali de acțiune și o dimensiune de catalizator:



- Pilonul I - Consolidarea capacităților și incluziunea digitală,
- Pilonul II - Transformarea digitală a întreprinderilor,
- Pilonul III - Digitalizarea serviciilor publice.

Conectivitatea și infrastructura sunt menționate ca fiind unul dintre catalizatori.

ANACOM depune eforturi pentru a crea condiții pentru o dezvoltare coerentă și competitivă a 5G. Portalul 5G oferă informații publicului.

Principalele măsuri și instrumente financiare pentru dezvoltarea benzii largi

Cartografierea benzii largi: Portugalia beneficiază de o inițiativă de cartografiere a infrastructurii de bandă largă, prin intermediul unui sistem informațional centralizat, înființat de ANACOM. Instrumentul de cartografiere a infrastructurii conține atât informații despre infrastructura existentă adecvată pentru transportul rețelelor de comunicații electronice, cât și despre cele planificate. Principalul obiectiv al CIS este de a evita duplicarea ineficientă și inconvenientele cauzate cetățenilor și întreprinderilor prin lucrări subterane frecvente și extinse.

Foaia de parcurs a Portugaliei pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate prevede revizuirea legislației pentru a oferi modele de reglementări privind implementarea rețelelor de comunicații electronice, lansarea unui ghid digital (2021/2022) și o nouă cooperare între guvern, ANACOM și municipalități pentru a armoniza procedurile de acordare a autorizațiilor. De asemenea, Portugalia intenționează să înființeze un grup permanent pentru îmbunătățirea transparenței prin intermediul punctului unic de informare și a dreptului de acces la infrastructurile fizice existente.

Ajutoare de stat: Finanțarea publică pe scară largă pentru implementarea benzii largi s-a încheiat în urmă cu mai mulți ani. De atunci, Portugalia are încredere într-o abordare bazată pe piață.



România

Planul de bandă largă al României se concentrează pe construirea unei rețele naționale de bandă largă, ca un prim pas către atingerea obiectivelor UE în materie de conectivitate.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în România

Strategia Națională pentru Agenda Digitală a României 2020, Planul NGN sau Strategia 5G pentru România au reprezentat etape importante în stabilirea și realizarea obiectivelor strategice ale României în domeniul benzii largi. Autoritățile intenționează să o actualizeze pentru a reflecta obiectivele Societății Gigabit. Infrastructura de bandă largă și de servicii digitale este unul dintre cele patru domenii de acțiune prevăzute în documentele strategice comunitare și naționale. Potrivit indicelui general DESI 2022 privind conectivitatea, România se situează încă în cea de-a 2-a jumătate a clasamentului, pe locul 15 cu un punctaj de 55 puncte față de media UE de 59.9 puncte. Cu toate acestea, evoluția naturală a pieței și



investițiile realizate în perioadele programatice 2007-2013 și 2014-2020 au ridicat România peste media Uniunii Europene în ceea ce privește o serie de indicatori, precum:

- utilizarea serviciilor în bandă largă fixă de cel puțin 100 Mbps: 57% raportat la media UE de 41% din gospodării,
- utilizarea serviciilor de cel puțin 1 Gbps: 8.98% raportat la media UE de 7.58% din gospodării,
- acoperirea de bandă largă de mare viteză (NGA): 93% raportat la media UE de 90% din gospodării,
- acoperirea rețelelor de foarte mare capacitate (VHCN): 87% raportat la media UE de 70% din gospodării,
- acoperirea rețelelor de fibră optică până în interiorul clădirii (FTTP): 87% raportat la media UE de 50% din gospodării.

Principalii indicatori la care România se situează sub media Uniunii Europene sunt legați de utilizarea tehnologiilor mobile moderne, respectiv:

- spectrul 5G atribuit: 22% raportat la media UE de 56% din totalul spectrului 5G armonizat,
- acoperire 5G: 25% raportat la media UE de 66% din zonele populate,
- utilizarea benzii largi mobile: 82% raportat la media UE de 87% din persoane.

Dezechilibrele demografice între zonele puternic urbanizate și restul țării, precum și nivelul scăzut de educație digitală al populației sunt văzute ca principalele cauze pentru scorul general de 55 puncte al țării, cu toate că gradul semnificativ ridicat de dezvoltare a rețelelor de comunicații electronice, în special VHCN, poziționează România în primul eșalon al acestei categorii.

Autoritățile responsabile

Planul de bandă largă (NGN) al României a fost pus în aplicare de Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (în prezent Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării - MCID). De asemenea, Strategia 5G pentru România și planul de măsuri aferent au fost puse în aplicare de către MCID, împreună cu Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM) și alte instituții și autorități publice. Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații este totodată responsabilă, între altele, pentru măsurile de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice, al căror spectru de acoperire pornește de la elementele de infrastructură fizică și accesul pe piață al operatorilor, până la aspecte privind accesul la serviciile de conectivitate în bandă largă și obligații de informare pentru utilizatori finali, inclusiv utilizatori finali cu dizabilități.

Un alt rol instituțional cu impact orizontal asupra domeniului comunicațiilor electronice în bandă largă îl are Autoritatea pentru Digitalizarea României, responsabilă cu realizarea și coordonarea implementării strategiilor și politicilor publice în domeniul transformării digitale și al societății informaționale. În acest sens, Agenția pentru Agenda Digitală a României (în prezent, Autoritatea pentru Digitalizarea României) a fost responsabilă cu implementarea prevederilor Strategiei Naționale Agenda Digitală pentru România, ce dedică

un întreg capitol aspectelor de conectivitate digitală în bandă largă. Alte instituții și autorități publice centrale sau locale exercită diferite atribuții orizontale cu implicații asupra implementării și dezvoltării rețelelor și serviciilor de conectivitate digitală în bandă largă pe domenii precum planificarea teritoriului în mediu urban și rural, dezvoltarea durabilă și sustenabilă, mediu, etc.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
România	Birou național*	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

* Biroul național BCO RO este în parte funcțional, a fost desemnat reprezentant național al României ce a preluat responsabilitățile biroului național până la operaționalizarea efectivă pe toate verticalele de responsabilitate și activitate în piață și în cadrul rețelei BCO europene.

Punerea în aplicare a Biroului de Competențe în Domeniul Benzii Largi (BCO) în România este în responsabilitatea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării. Ministerul a înființat un centru național de competență, denumit Biroul de Competență în Domeniul Benzii Largi din România (BCO RO), care este responsabil pentru furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale în ceea ce privește dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. Cu toate acestea, România nu dispune încă de o rețea teritorială de birouri de competență în bandă largă, capabilă să asigure suport instituțiilor publice și operatorilor comerciali în procesul de implementare și dezvoltare a rețelelor de comunicații în bandă largă, în special de tip VHCN.

Pentru remedierea acestei situații și aducerea României la nivelul celorlalte state membre ce au implementat deja sau dezvoltă la nivel teritorial rețeaua BCO, este necesar ca MCID să beneficieze în cel mai scurt timp posibil de resursele materiale și financiare pentru a demara realizarea cât mai curând a rețelei de centre teritoriale BCO și popularea acestora cu resursă umană de specialitate pe domeniile de interes, adaptat specificului regional/local.

Rețeaua BCO RO trebuie să fie parte a unui cadru organizațional mai larg care include și autorități regionale și locale, părți interesate din industrie și alte organisme naționale. Autoritățile regionale și locale sunt responsabile de punerea în aplicare a strategiilor naționale în materie de bandă largă și de elaborarea planurilor regionale/locale de bandă



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferență!



Instrumente Structurale
2014-2020

largă. Părțile interesate din industrie sunt implicate în desfășurarea rețelelor de bandă largă de mare și foarte mare viteză și în dezvoltarea de servicii și aplicații digitale inovatoare. Alte organisme naționale, cum ar fi Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), sunt responsabile de reglementarea sectorului comunicațiilor electronice, de asigurarea respectării legilor și reglementărilor naționale și de asigurarea finanțării pentru dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. Similar, instituții responsabile din domeniul concurenței în piață, mediului înconjurător, protecției datelor cu caracter personal, securității cibernetice, etc, sunt alte categorii de autorități publice cu impact asupra activităților BCO. Astfel, rețeaua de centre/birouri BCO România va trebui să colaboreze îndeaproape cu autoritățile regionale și locale, precum și cu părțile interesate din industrie, pentru a promova dezvoltarea rețelelor de bandă largă de foarte mare viteză în întreaga țară. Aceasta include sprijinirea punerii în aplicare a strategiilor naționale în materie de bandă largă și oferirea de îndrumări privind utilizarea instrumentelor de finanțare ale UE, dar și în ceea ce privește organizarea teritorială la nivel urban și rural, achiziții publice, respectarea cerințelor privind protecția mediului înconjurător sau protejarea datelor cu caracter personal și a datelor comerciale. De asemenea, BCO RO este de așteptat să contribuie la coordonarea eforturilor părților interesate la nivel local, regional și național pentru a se asigura că obiectivele României în materie de bandă largă sunt îndeplinite în mod coordonat și eficient.

Pe lângă furnizarea de asistență tehnică și consultanță, BCO RO va gestiona, de asemenea, aspecte de creștere a gradului de conștientizare a beneficiilor rețelelor de bandă largă de mare și foarte mare viteză și de promovarea dezvoltării de servicii și aplicații digitale inovatoare la nivelul factorilor inductori socio-economici locali și utilizatorilor finali persoane fizice și juridice private. Aceasta include promovarea disponibilității serviciilor de bandă largă de înaltă calitate în toate zonele din România, inclusiv în zonele rurale și în regiunile insuficient deservite.

Punerea în aplicare a rețelei BCO în România va necesita o combinație de reglementări la nivel național, organisme guvernamentale și părți interesate de la nivel regional și local, ce lucrează împreună pentru a sprijini dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză și pentru a promova transformarea digitală a țării. BCO RO joacă un rol central în acest proces, oferind asistență tehnică și consultanță atât autorităților regionale și locale, cât și operatorilor comerciali, inclusiv în zonele albe sau gri din punct de vedere al conectivității broadband de mare și foarte mare viteză, coordonând eforturile părților interesate de la toate nivelurile și sensibilizând publicul cu privire la beneficiile rețelelor de bandă largă de mare viteză. BCO RO este o parte importantă a eforturilor mai ample ale României de a dezvolta o infrastructură digitală modernă și eficientă care să sprijine creșterea economică și progresul social.

În ceea ce privește organizarea teritorială a României, cu impact asupra realizării rețelei naționale, teritoriale, de birouri BCO, începând cu anul 1998, suplimentar organizării administrative județene de tip NUTS 3 au mai fost recunoscute 5 macroregiuni (nivel NUTS 1 de diviziune administrativă) și 8 regiuni de dezvoltare (nivel NUTS 2 de diviziune administrativă), care nu au un statut propriu-zis și o formă de administrare sau guvernare proprie, rolul acestora fiind numai în ceea ce privește alocarea bugetară și a fondurilor comunitare, precum și de natură statistică.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Surse financiare naționale și regionale pentru finanțarea comunicațiilor în bandă largă

Perioadele programatice 2007-2013 și 2014-2020 au fost caracterizate, între altele, prin investiții masive în conectivitatea electronică, autoritățile responsabile reușind astfel să aducă România în prima parte a clasamentului DESI, potrivit raportării aferente anului 2022. Un rol important în acest sens l-a avut, de asemenea, autoritatea de reglementare sectorială prin activitățile desfășurate de normare, monitorizare și control a pieței. Poziționarea între primele locuri în clasamentul statelor membre privind indicatorul general pentru conectivitate al DESI 2022 s-a datorat în principal decalajelor apărute în utilizarea tehnologiilor 5G, care au fost cauzate în principal de condițiile pandemice și de crizele legate de disponibilitatea semiconducătorilor și energiei în piața globală.

Din punct de vedere al mecanismelor financiare, perioada programatică 2021-2027 este caracterizată printr-o disponibilitate mai redusă a resurselor alocate conectivității digitale.

Dintre programele naționale de finanțare din fonduri europene aferente perioadei 2021-2027 care apreciem că vor putea fi utilizate pentru facilitarea realizării obiectivelor rețelei BCO RO enumerăm:

- Planul Național de Recuperare și Reziliență, Componenta 7 - Transformare digitală;
- Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (PCIDIF) 2021-2027;
- Programul Educație și Ocupare 2021-2027, acțiunile 2.a.1 și 2.a.2;
- Programul Incluziune și Demnitate Socială, acțiunea 5.2.

Implementarea și dezvoltarea rețelei naționale BCO RO va putea fi, de asemenea, sprijinită prin Mecanismul Conectarea Europei (CEF) al Uniunii Europene, care oferă finanțare pentru dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga Uniune Europeană. CEF sprijină dezvoltarea infrastructurii digitale paneuropene, inclusiv dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză, prin acordarea de sprijin financiar pentru proiecte care contribuie la obiectivele pieței unice digitale.

În ceea ce privește descentralizarea mijloacelor de finanțare prin fonduri structurale aferentă perioadei programatice 2021-2027, definirea programelor regionale și delegarea rolului de autorități de management ale acestora către agențiile de dezvoltare regională are ca efect facilitarea adaptării ofertei de resursă financiară nevoilor identificate la nivel regional și local, după cum urmează:

- Agenția pentru Dezvoltare Regională București-Ilfov - Programul Regional București-Ilfov
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru - Programul Regional Centru 2021-2027
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest - Programul Regional Vest 2021-2027



- Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia - Programul Regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud Muntenia - Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est - Programul Regional Sud-Est 2021-2027
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est - Programul Regional Nord-Est 2021-2027
- Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Vest - Programul Regional Nord-Vest 2021-2027.

Cu toate că programele regionale de finanțare din fonduri structurale aferente perioadei 2021-2027 conțin o serie de prevederi privind digitalizarea și conectivitatea electronică, în urma analizei realizate, observăm că acestea cuprind numai în parte prevederi aplicabile rețelei BCO naționale, respectiv prevederi privind creșterea nivelului general de cunoștințe digitale la nivelul IMM și cetățenilor respectiv, potențial aplicabil la nivelul centrelor BCO, operatorilor comerciali mici din domeniul comunicațiilor electronice și utilizatorilor finali de servicii de comunicații în bandă largă.



Slovacia

Slovacia și-a stabilit obiectivul pe termen lung de a oferi tuturor gospodăriilor acces la internet ultrarapid până în 2030.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Republica Slovacă

Până în 2030, planul național de bandă largă al Slovaciei prevede acoperirea tuturor gospodăriilor cu viteze de cel puțin 100 Mbps, care pot fi îmbunătățite până la 1 Gbps, precum și acoperirea factorilor socio-economici cu conectivitate gigabit.

Autoritățile responsabile

Ministerul Investițiilor, Dezvoltării Regionale și Informatizării (Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie) este responsabil de digitalizare și de planul național de bandă largă din Slovacia.

Ministerul Transporturilor din Republica Slovacă (Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky) acționează în calitate de autoritate de management pentru Programul operațional Infrastructură integrată 2014-2020.

Sarcinile de reglementare sunt îndeplinite de Autoritatea de reglementare pentru comunicații electronice și servicii poștale (Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb).

Agenția Națională pentru Rețele și Servicii Electronice (Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby, NASES) construiește rețele regionale de bandă largă în zone neatractive pentru operatorii comerciali.

Institutul de cercetare în domeniul poștei și telecomunicațiilor (Výskumný ústav spojov, VUS), este un centru de cercetare și dezvoltare non-profit pentru comunicații electronice și servicii poștale din Slovacia. VUS desfășoară activități bazate pe proiecte în anumite domenii ale comunicațiilor electronice și ale serviciilor poștale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Republica Slovacă	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Construcțiilor	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Planul național slovac de bandă largă, aprobat în martie 2021, vizează acoperirea tuturor gospodăriilor cu viteze de cel puțin 100 Mbps, cu posibilitatea de upgrade la 1 Gbps, precum și acoperirea motoarelor socio-economice (școli, instituții, birouri, noduri de transport) cu viteze de cel puțin 1 Gbps până în 2030. Potrivit planului, obiectivele sunt cel mai bine îndeplinite prin sprijinirea construcției de rețele pasive de fibră optică.

Diferența de investiții este estimată la 960 de milioane EUR. Costurile vor fi acoperite în principal din surse private, iar acolo unde este necesar și din surse publice și din fonduri europene (RRF și ESIF). Planul are în vedere sprijinirea operatorilor pentru a construi infrastructura acolo unde aceasta nu a fost atractivă din punct de vedere economic pentru ei până acum. Acest lucru poate fi combinat și cu alte stimulente, cum ar fi vouchere pentru ca gospodăriile să achiziționeze servicii moderne de telecomunicații sau apeluri pentru ca municipalitățile să construiască infrastructura necesară cu sprijinul statului și apoi să o închirieze operatorilor.

Documentul strategic Sprijin pentru dezvoltarea rețelelor 5G în Slovacia pentru anii 2020-2025 stabilește o viziune și obiective pentru implementarea 5G.



Slovenia



Obiectivele Sloveniei în materie de bandă largă sunt în concordanță cu obiectivele societății gigabit.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Slovenia

Planul de dezvoltare a infrastructurii Gigabit 2030 și Planul sloven de dezvoltare a rețelelor de bandă largă de nouă generație până în 2020 sunt în concordanță cu obiectivele societății gigabit și ale deceniului digital.

Autoritățile responsabile

Ministerul sloven al Transformării Digitale (Ministrstvo za digitalno preobrazbo) este responsabil pentru cadrul politic al strategiei naționale în bandă largă și acționează în calitate de Birou de competență în domeniul benzii largi (BCO).

Agenția pentru rețele și servicii de comunicații (Agencija za komunikacijska omrežja in storitve, AKOS) acționează în calitate de autoritate națională de reglementare în domeniul telecomunicațiilor, promovând și monitorizând concurența, transparența și dezvoltarea în continuare a rețelelor și piețelor de comunicații.

Institutul de rețele tehnologice TIC (Zavod Tehnološka mreža ICT) dezvoltă și consolidează mecanismele, cunoștințele și instrumentele care permit servicii eficiente legate de transferul de tehnologii, inovare, gestionarea și protecția proprietății intelectuale.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Slovenia	Birou național / rețea regională	Ministerul Dezvoltării Economice și Tehnologiei	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

Guvernul Republicii Slovenia a adoptat Strategia de dezvoltare a societății informaționale până în 2020 - Slovenia digitală 2020 (martie 2016). Această strategie-cadru stabilește principalele obiective strategice de dezvoltare ale Sloveniei în acest domeniu și combină Planul de dezvoltare a rețelelor de bandă largă de nouă generație până în 2020 și Strategia de securitate cibernetică într-un cadru strategic unificat. Planul sloven de dezvoltare a rețelei de bandă largă de generație următoare până în 2020 a fost actualizat în 2018.





Conform planului actualizat, obiectivele Sloveniei sunt în concordanță cu țintele Societății Gigabit.

Strategia de dezvoltare a Sloveniei pentru 2030 are cinci piloni principali: (i) o societate incluzivă, sănătoasă, sigură și responsabilă, (ii) învățare pentru și prin viață, (iii) o economie foarte productivă care creează valoare adăugată pentru toți, (iv) un mediu natural bine conservat, (v) un nivel ridicat de cooperare, competență și eficiență a guvernanței.

Strategia pentru transformarea digitală a economiei (ianuarie 2022) face parte din măsurile din cadrul Planului de redresare și reziliență, în cadrul componentei de transformare digitală a companiilor. Aceasta abordează trei domenii principale sau prioritare: (i) tehnologii digitale avansate care permit transformarea digitală a economiei, (ii) un ecosistem eficient pentru o economie competitivă și (iii) o societate deschisă și durabilă ca bază pentru creșterea economiei digitale.

Obiectivele strategice ale planului de dezvoltare a infrastructurii Gigabit până în 2030 sunt în concordanță cu obiectivele societății gigabit și ale deceniului digital:

- conectivitate gigabit pentru toți factorii principali de dezvoltare socio-economică, cum ar fi școlile, instituțiile culturale, centrele de transport și principalii furnizori de servicii publice și companiile cu utilizare intensivă a tehnologiilor digitale, până la sfârșitul anului 2025,
- o acoperire continuă cu rețele 5G pentru toate zonele urbane și pentru toate rutele principale de transport terestru până la sfârșitul anului 2025,
- acces la internet cu o viteză de cel puțin 100 Mbps pentru utilizator, care poate fi îmbunătățită până la o viteză gigabit, pentru toate gospodăriile din mediul rural și urban, până la sfârșitul anului 2025,
- conectivitate gigabit pentru toate gospodăriile, întreprinderile și alți promotori ai dezvoltării socio-economice din zonele rurale și urbane până la sfârșitul anului 2030,
- acoperirea tuturor zonelor populate¹⁶ cu rețeaua 5G până la sfârșitul anului 2030.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Măsuri de reglementare: Sunt puse în aplicare măsuri legislative și de reglementare pentru a promova și a asigura atât concurența, cât și realizarea la timp a obiectivelor dorite în ceea ce privește extinderea rețelelor de bandă largă din Slovenia. Acestea vizează îmbunătățirea predictibilității reglementărilor și eliminarea barierelor din calea investițiilor, făcând Slovenia mai atractivă pentru investitori. Este disponibilă o vizualizare publică a datelor operaționale.

Ajutoare de stat și alte măsuri: Slovenia a mobilizat resurse financiare din fondurile structurale pentru perioada de programare 2014-2020 și sprijină extinderea rețelelor de bandă largă prin implementarea unor metode de reducere a costurilor de care pot beneficia toți operatorii. Printre acestea se numără cartografierea detaliată și analizele de acoperire, licitațiile deschise și măsurile de reglementare care asigură rețele cu acces deschis și utilizarea infrastructurii existente.





Cartografierea benzii largi: Un instrument de cartografiere a infrastructurii, PROSTOR, este dezvoltat de către Autoritatea de topografie și cartografie (Geodetska uprava Republike Slovenije) din cadrul Ministerului Mediului și Amenajării Teritoriului. Sistemul de cartografiere prezintă în formă grafică datele privind conductele, cablurile, nodurile, stațiile de bază etc. Sistemul colectează date privind instalațiile operatorilor de comunicații electronice, în principal locația și tipul de rețele utilizate. Cetățenii pot verifica disponibilitatea benzii largi furnizate de operatori.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Ajutoare de stat (activități speciale - FEDR și FEADR): Conform Planului de dezvoltare a rețelei de bandă largă de nouă generație până în 2020, costul total estimat pentru dezvoltarea benzii largi în conformitate cu obiectivele stabilite este de 365 de milioane EUR (fonduri publice și private). Planurile de utilizare a fondurilor structurale și de investiții europene în perioada 2014-2020 prevăd o alocare totală de 72,5 milioane EUR din resursele UE pentru dezvoltarea benzii largi.

Planul de redresare și de reziliență (RRP) al Sloveniei prevede investiții în conectivitate (30 de milioane EUR) pentru a reduce decalajul digital. Planul include dezvoltarea foii de parcurs a setului de instrumente de conectivitate pentru a promova implementarea 5G și a benzii largi prin introducerea celor mai bune practici.



Spania

Conectivitatea digitală și implementarea tehnologiei 5G se numără printre cele zece priorități strategice ale Agendei digitale 2025 a Spaniei.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Spania

Agenda digitală 2025 a Spaniei sprijină obiectivele UE în materie de conectivitate. Aceasta urmărește să extindă acoperirea cu rețele ultrarapide la întreaga populație și să pregătească 100% din spectrul radio pentru 5G până în 2025. Aceste obiective sunt stabilite în Planul pentru conectivitate și infrastructuri digitale și în Strategia de promovare a tehnologiei 5G.

Autoritățile responsabile

Ministerul Afacerilor Economice și al Transformării Digitale (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital) este responsabil pentru elaborarea și coordonarea planurilor, programelor tehnologice și acțiunilor de promovare a conectivității și a transformării digitale în Spania.

Comisia națională a piețelor și a concurenței (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) este responsabilă de reglementarea tuturor piețelor și sectoarelor productive ale economiei spaniole pentru a asigura libera concurență și protecția consumatorilor.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:



Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Spania	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și al Transformării Digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale - Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică - Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali - Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu - Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE

Principalele obiective și măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Agenda Digitală 2025 a Spaniei prezintă zece priorități strategice pentru a avansa transformarea digitală a țării în conformitate cu obiectivele Gigabit ale UE. În ceea ce privește banda largă, aceasta vizează garantarea unei acoperiri de 100 Mbps pentru întreaga populație prin eliminarea decalajului digital dintre zonele urbane și cele rurale. În plus, aceasta urmărește să avanseze implementarea 5G prin pregătirea corespunzătoare a întregului spectru radio.

Pentru a atinge obiectivele în materie de bandă largă cuprinse în Agenda digitală Spania 2025, guvernul spaniol a publicat în decembrie 2020 Planul privind infrastructurile digitale și conectivitatea și Strategia pentru promovarea tehnologiei 5G.

Planul privind infrastructurile digitale și conectivitatea prezintă acțiuni pentru a acoperi 100% din populație cu mai mult de 100 Mbps până în 2025. Acesta se concentrează pe zonele rurale care nu sunt acoperite de propriile planuri de implementare ale operatorilor. În plus, planul include măsuri pentru a obține o conectivitate de 1 Gbps în zonele industriale și de cercetare cu utilizare intensivă a datelor.

Strategia de promovare a tehnologiei 5G completează planul național de conectivitate pentru a ține seama de nivelul diferit de maturitate și de impactul transformațional al 5G în comparație cu, de exemplu, fibra optică. Strategia prezintă acțiuni de îmbunătățire a alocării și gestionării spectrului și de stimulare a implementării și utilizării 5G, inclusiv printr-un cadru de reglementare și juridic actualizat.

Observatorul național al telecomunicațiilor și al societății informaționale (ONTSI) furnizează informații publice privind transformarea digitală pentru a sprijini evaluarea și, dacă este necesar, ajustarea măsurilor elaborate în cadrul Agendei Spania digitală 2025.

Foia de parcurs pentru punerea în aplicare a setului de instrumente de conectivitate include mai multe măsuri de reducere a costurilor. Principalele măsuri includ simplificarea



procedurilor de acordare a autorizațiilor, îmbunătățirea punctului unic de informare și creșterea transparenței infrastructurii fizice.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Punerea în aplicare a Agendei Spania Digitală 2025 între 2020 și 2022 este finanțată cu aproximativ 20 de miliarde de euro din fonduri publice, din care aproximativ 15 miliarde de euro provin din diverse programe ale UE și din noile instrumente de finanțare din cadrul Planului de redresare a UE de nouă generație. Se preconizează că această sumă va fi completată cu aproximativ 50 de miliarde EUR din partea sectorului privat.

Se preconizează că Planul pentru conectivitate și infrastructuri digitale și Strategia de promovare a tehnologiei 5G vor beneficia de o finanțare publică de 4,3 miliarde EUR între 2020 și 2025. Se preconizează că, în această perioadă, vor fi asigurate investiții private în valoare de încă 24 de miliarde de euro.

Planul de redresare și de reziliență (RRP): Planul de redresare și de reziliență al Spaniei include investiții semnificative pentru a reduce decalajul digital existent între zonele urbane și rurale în rețelele fixe și mobile de bandă largă; de exemplu, extinderea conectivității în bandă largă ultra-rapidă (peste 100 Mbps), în principal în zonele rurale și în zonele cu valoare istorică, care nu dispun în prezent de o astfel de conectivitate, va fi sprijinită prin intermediul unei finanțări de 812 milioane EUR. Mai multe măsuri sprijină în mod specific conectivitatea 5G, iar planul include reforme pentru a reduce costurile și a facilita implementarea.

Printre măsurile din cadrul PRR, programul UNICO-Banda Ancha a alocat 250 de milioane de euro în cadrul apelului din 2021 pentru a furniza rețele fixe ultrarapide de bandă largă în zonele rurale, izolate și mai puțin populate. Acest program este o evoluție a programului național de finanțare anterior PEBA-NGA, care a sprijinit desfășurarea rețelelor de bandă largă de generație următoare în Spania în perioada 2013-2020 și a fost cofinanțat de Fondul european de dezvoltare regională (FEDR).

În ceea ce privește strategia 5G pentru stimularea implementării, au fost stabilite principalele măsuri financiare relevante incluse în RRP. Printre altele, au fost introduse prelungirea duratei licențelor de 700 MHz (minimum 20 de ani cu un potențial de 20 de ani de prorogare) și unele reforme fiscale, cum ar fi reducerea temporară a taxei anuale pe spectru pentru benzile 5G și revizuirea contribuțiilor operatorilor la taxa anuală pentru finanțarea televiziunii publice spaniole (taxa TV). La 15 decembrie 2021, Comisia Europeană a aprobat o schemă spaniolă în valoare de 150 de milioane de euro în cadrul mecanismului de redresare și reziliență pentru a sprijini implementarea infrastructurii pasive pentru rețelele mobile.



Suedia

Planul național de bandă largă al Suediei, adoptat în 2016, are viziunea unei Suedii conectate în întregime și are obiective atât pentru acoperirea mobilă, cât și pentru conexiunile în bandă largă de mare viteză pentru gospodării și întreprinderi.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!



Până în 2020, 95% dintre gospodăriile și întreprinderi ar trebui să aibă acces la conexiuni în bandă largă cu o capacitate minimă de 100 Mbps, iar până în 2025, întreaga Suedie ar trebui să aibă acces la conexiuni în bandă largă de mare viteză. Importanța implementării 5G a fost recunoscută de Suedia, de exemplu, în cadrul Consiliului nordic al miniștrilor pentru digitalizare. Acest consiliu ad-hoc a primit sarcina de a prelua conducerea în urmărirea declarației privind 5G semnată de prim-miniștrii nordici în mai 2018.

Rezumat al dezvoltării benzii largi în Suedia

În strategia sa privind banda largă, guvernul suedez a identificat trei domenii strategice pentru a îndeplini obiectivele stabilite în strategie: Roluri și reguli pe piața de bandă largă, extinderea eficienței din punct de vedere al costurilor a infrastructurii de bandă largă și servicii pentru toată lumea. Conform strategiei privind banda largă O Suedie complet conectată până în 2025, punctul central trebuie să fie nevoia oamenilor de acces la banda largă, indiferent dacă aceștia locuiesc în zone dens populate, în zone slab populate și în zone rurale, sau în zone situate între acestea. Suedia se angajează să fie în fruntea dezvoltării 5G. O manifestare a acestui lucru este cooperarea nordico-baltică privind 5G, întreprinsă în cadrul Consiliului Nordic de Miniștri. În mai 2018, prim-miniștrii nordici au semnat o declarație privind 5G, cu viziunea comună de a fi prima și cea mai importantă regiune integrată din lume. Pentru a atinge acest obiectiv, miniștrii nordici și baltici ai digitalizării au stabilit un plan de acțiune comun pentru adoptarea rapidă a tehnologiei 5G.

Autoritățile responsabile

Ministerul pentru Climă și Întreprinderi (Klimat- och näringslivsdepartementet) este responsabil pentru politica de digitalizare și de bandă largă.

Autoritatea suedeză pentru poștă și telecomunicații (PTS) este autoritatea care monitorizează și reglementează sectorul comunicațiilor electronice și cel poștal. Viziunea autorității este ca toată lumea din Suedia să aibă acces la servicii de telefonie, de bandă largă și poștale de calitate.

Bredbandsforum a fost numit de guvern în 2010 și este responsabil pentru facilitarea cooperării între actorii implicați în vederea promovării unei extinderi eficiente a infrastructurii de bandă largă. Forumul are, de asemenea, misiunea de a crea un cadru în care guvernul, companiile, autoritățile și alte organizații să identifice în mod colectiv obstacolele în calea implementării și să găsească soluții care să faciliteze accesul la banda largă în întreaga țară.

Stadiu înființare/operationalizare BCO național:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă	Atribuții principale
Suedia	Birou național / rețea regională	Autoritatea Suedeză pentru Poștă și Telecomunicații, în subordinea	<ul style="list-style-type: none">- Furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale- Furnizarea de asistență și suport operatorilor comerciali în relația cu administrația publică

		Ministerului Finanțelor	<ul style="list-style-type: none">- Promovarea beneficiilor broadband la nivelul utilizatorilor finali- Colaborarea cu alte instituții naționale din domeniu- Relaționarea cu Comisia Europeană și centre BCO din alte state membre UE
--	--	----------------------------	--

Principalele obiective pentru dezvoltarea benzii largi

În viziunea guvernului pentru o Suedie complet conectată, infrastructura de bandă largă ar trebui să corespundă nevoilor de conectivitate ale utilizatorilor. În strategia în materie de bandă largă adoptată în decembrie 2016, guvernul suedez a identificat necesitatea unor obiective în două domenii: accesul la bandă largă de mare viteză pe întreg teritoriul Suediei și accesul la servicii mobile fiabile și de înaltă calitate. Obiectivul strategiei este ca, până în 2020, 95 % din toate gospodăriile și întreprinderile să aibă acces la bandă largă la o capacitate minimă de 100 Mbps. Strategia depășește anul 2020 și prevede că, până în 2025, întreaga Suedie ar trebui să aibă acces la bandă largă de mare viteză. Aceasta înseamnă că 98% din toate gospodăriile și întreprinderile ar trebui să aibă acces la bandă largă la o capacitate minimă de 1 Gbps. Restul de 1,9% ar trebui să aibă acces la conexiuni cu o capacitate minimă de 100 Mbps și 0,1% la o capacitate minimă de 30 Mbps. Strategia are, de asemenea, un obiectiv în ceea ce privește acoperirea mobilă: întreaga Suedie ar trebui să aibă acces la servicii mobile fiabile și de înaltă calitate până cel târziu în anul 2023.

Principalele măsuri pentru dezvoltarea benzii largi

Cartografierea benzii largi: În Suedia, autoritatea suedeză pentru poștă și telecomunicații (NRA) a dezvoltat și gestionat un serviciu web, Ledningskollen, cu scopul de a face schimb de informații despre proprietarii de infrastructură (de exemplu, conducte și alte infrastructuri). Platforma a fost dezvoltată și este accesibilă publicului pe bază de voluntariat pentru a preveni daunele în timpul excavărilor și pentru a îmbunătăți coordonarea în lucrările civile. În plus față de Ledningskollen, PTS dispune de un instrument național de cartografiere numit Harta benzii largi (Bredbandskartan), care arată disponibilitatea benzii largi, proprietarii de rețele și furnizorii de servicii de internet în apropierea unei anumite locații pe întreg teritoriul Suediei.

Implementarea benzii largi în Suedia este determinată în principal de piață, dar în zonele în care nu există stimulente comerciale pentru investiții, există fonduri publice complementare disponibile. În Suedia, municipalitățile joacă un rol important în implementarea rețelelor prin intermediul controlului și al stabilirii condițiilor de acces al operatorilor la terenurile municipale.

Instrumente financiare naționale și regionale de bandă largă

Ajutorul de stat pentru implementarea benzii largi în zonele în care nu există investiții comerciale în rețelele de acces de generație următoare este disponibil prin intermediul Fondului agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR), iar în partea de nord a Suediei prin intermediul Fondului european de dezvoltare regională (FEDR).



Finanțat prin intermediul Fondului de redresare și reziliență, guvernul intenționează să investească 1,4 miliarde SEK în 2021, 500 de milioane SEK în 2022 și, ulterior, 100 de milioane SEK anual în perioada 2023-2025 pentru a extinde banda largă în întreaga țară și a atinge obiectivele naționale în materie de bandă largă. Agenția suedeză pentru poștă și telecomunicații (PTS) este autoritatea de gestionare a acestei scheme de sprijin. În timpul perioadei actuale de programare pentru programul de dezvoltare rurală (2014-2020), guvernul a alocat, de asemenea, aproximativ 4,45 miliarde de coroane suedeze în sprijinul benzii largi pentru extinderea în zonele în care nu este profitabil din punct de vedere comercial să se extindă.

De asemenea, guvernul a făcut investiții de 1,2 miliarde de coroane suedeze în cadrul fondului regional pentru extinderea rețelelor de bandă largă de interconectare locală de dimensiuni mai mari în cadrul celor trei programe ale fondului regional nordic.

Concluzii

Considerând toate aspectele evidențiate în analiza de mai sus, se evidențiază importanța pe care atât Comisia Europeană, cât și statele membre ale Uniunii Europene o acordă domeniului comunicațiilor electronice broadband și dezvoltării cât mai accelerate a acestuia. Astfel, măsura de intervenție adoptată de Comisia Europeană începând cu anul 2017 pentru asigurarea de către statele membre, cât mai apropiat de nivelul pieței, a unor mecanisme omogene și unitare de asistență tehnică pentru autoritățile administrației publice și operatorii comerciali, este reprezentată de înființarea rețelei de birouri de competență în domeniul comunicațiilor electronice de tip broadband.

După cum reiese din analiza de mai sus asupra cadrului național privind implementarea birourilor de competență în domeniul comunicațiilor electronice de tip broadband (BCO) la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, toate statele membre au abordat implementarea BCO naționale pentru a sprijini dezvoltarea piețelor interne de comunicații electronice.

Majoritatea statelor membre au adoptat o strategie de înființare a BCO axată pe managementul la nivelul administrației publice centrale (minister sau agenție/autoritate subordonată unui minister) a birourilor, cu prezență multiplă pe teritoriul național la nivel regional (NUTS 1-3) și, acolo unde se dovedește necesar, chiar la nivel local (NUTS 5). Tendința este mai vizibilă în situația statelor cu organizare federală, unde administrațiile regionale au asumat chiar un rol mai important în managementul și finanțarea birourilor regionale/locale, precum și în ceea ce privește colaborarea cu actorii regionali/locali din piață sau alte persoane interesate (ex: organizații neguvernamentale sau alte forme de asociere publică/privată). În toate statele membre, a fost urmărită o colaborare strânsă cu actorii pieței private în scopul creșterii relevanței măsurii. Popularizarea beneficiilor pe care comunicațiile în bandă largă le pot aduce comunităților umane sunt activități intră de asemenea în atenția birourilor de competență broadband.



În toate statele-membre, BCO a fost înființat sau este în curs de operaționalizare ca birou național ori sub forma unui compartiment funcțional în cadrul unei instituții sau autorități centrale, ori ca entitate publică în subordinea unei instituții sau autorități centrale, de regulă fără personalitate juridică de sine-stătătoare. Majoritatea statelor membre a demarat, de asemenea, implementarea și operaționalizarea rețelei de centre BCO la nivel regional. Tendința predominantă constatată în ceea ce privește centrul BCO național este de înființare a BCO în cadrul instituției publice centrale (de regulă minister), beneficiind, astfel, de nivelul de autoritate și influență dat de către instituție în sine, după cum rezultă și din tabelul centralizator următor:

Stat membru	Nivel operaționalizare BCO	Instituție responsabilă
Austria	Birou național / rețea regională	Ministerul Federal de Finanțe
Belgia	Birou național / rețea regională	Serviciul Public Federal pentru Economie
Bulgaria	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor
Croația	Birou național / rețea regională	Ministerul Mării, Transporturilor și Infrastructurii
Cipru	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor, Comunicațiilor și Lucrărilor Publice
Republica Cehia	Birou național / rețea regională	Ministerul Digitalizării
Danemarca	Birou național / rețea regională	Autoritatea Daneză pentru Afaceri, în subordinea Ministerului de Finanțe
Estonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și Tehnologiei Informației
Finlanda	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor
Franța	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei, Finanțelor și Suveranității Industriale și Digitale
Germania	Birou național / rețea regională	Ministerul Federal al Transporturilor și Infrastructurii Digitale
Grecia	Birou național / rețea regională	Ministerul Guvernancei Digitale
Ungaria	Birou național / rețea regională	Ministerul Inovării și Tehnologiei
Irlanda	Birou național / rețea regională	Ministerul Mediului, Climei și Comunicațiilor
Italia	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei și Finanțelor
Letonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Protecției Mediului și Dezvoltării Regionale
Lituania	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor
Luxemburg	Birou național / rețea regională	Ministerul Economiei
Malta	Birou național	Ministerul Mediului, Energiei și Întreprinderilor
Țările de Jos	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice
Polonia	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Digitale



Portugalia	Birou național / rețea regională	Ministerul Infrastructurii
România	Birou național	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
Republica Slovacă	Birou național / rețea regională	Ministerul Transporturilor și Construcțiilor
Slovenia	Birou național / rețea regională	Ministerul Dezvoltării Economice și Tehnologiei
Spania	Birou național / rețea regională	Ministerul Afacerilor Economice și al Transformării Digitale
Suedia	Birou național / rețea regională	Autoritatea Suedeză pentru Poștă și Telecomunicații, în subordinea Ministerului Finanțelor

Și România, în rând cu majoritatea statelor membre, a abordat înființarea BCO în cadrul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID), autoritate publică centrală responsabilă, între altele, cu gestionarea sectorială a domeniului digitalizării în România, inclusiv în domeniul comunicațiilor electronice.

În sensul celor de mai sus, atât Comisia Europeană, cât și impactul pozitiv asupra piețelor naționale din statele membre ale Uniunii Europene, vin să confirme oportunitatea măsurii de înființare a rețelei BCO și utilitatea acesteia, interesul și așteptările privind impactul asupra situației naționale fiind urmărite cel puțin până la atingerea obiectivelor de conectivitate digitală pentru anul 2025 și anul 2030. Astfel, după ce, în urma unei analize derulate în intervalul 2016-2017, Comisia Europeană a apreciat ca oportună lansarea inițiativei de realizare a rețelei de birouri de competență broadband, gradul ridicat de implementare la nivelul statelor membre a confirmat utilitatea măsurii și influența pozitivă asupra pieței. Așteptările pentru perioada de programare 2021-2027 și chiar ulterior sunt, de asemenea, ridicate, fiind de așteptat creșterea numărului de birouri, respectiv răspândirea lor la o granularitate tot mai mare în teritoriu, indiferent de forma de implementare adoptată la nivel național. Dezvoltarea serviciilor furnizate de către BCO-uri este, de asemenea, previzionată, urmărind diversificarea serviciilor și beneficiarilor pentru a acoperi cât mai mult din nevoia de suport adresat administrațiilor publice și operatorilor privați în special în zonele albe, cu acces dificil, comunități defavorizate și potențial comercial limitat.

Punerea în aplicare a Biroului de Competențe în Domeniul Benzii Largi (BCO) în România este în responsabilitatea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării. În acest sens MCID a înființat un centru național de competență, denumit Biroul de Competență în Domeniul Benzii Largi din România (BCO RO), responsabil pentru furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale în ceea ce privește dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

Cu toate acestea, România nu dispune încă de o rețea teritorială de birouri de competență în bandă largă, capabilă să asigure suport instituțiilor publice și operatorilor comerciali în eforturile de implementare și dezvoltare a rețelelor și serviciilor de comunicații în bandă largă, în special de tip VHCN. Pentru remedierea acestei situații trebuie ca MCID să poată



accesa urgent resursele materiale și financiare necesare realizării în cel mai scurt timp posibil a rețelei de centre teritoriale BCO și ocupării acestora cu resursă umană specializată.

Obiectivele realizării și dezvoltării rețelei naționale BCO trebuie să fie complementare obiectivelor strategice naționale și să faciliteze realizarea acestora din urmă. În acest sens, după cum am precizat deja, obiectivele BCO trebuie să acopere cel puțin următoarele aspecte:

- Sprijinirea autorităților publice în identificarea și soluționarea aspectelor relevante pentru realizarea și dezvoltarea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice în bandă largă și ultra-largă.
- Sprijinirea operatorilor economici din domeniul comunicațiilor electronice, în special a operatorilor mici, în participarea la proceduri de achiziție și parteneriat cu autoritățile publice.
- Stimularea creșterii conectivității inductorilor socio-economici de la nivel local, în special în zonele de interes comercial redus.
- Creșterea nivelului general de cunoștințe digitale la nivelul utilizatorilor finali ai serviciilor de comunicații electronice.
- Stimularea cooperării naționale și internaționale, precum și schimbului de experiență atât la nivelul rețelei BCO, cât și la nivelul autorităților publice și operatorilor economici.

Realizarea și dezvoltarea cât mai rapidă a rețelei naționale BCO RO poate de asemenea facilita managementul riscurilor de nerealizare a obiectivelor strategice de conectivitate electronică.

Rețeaua BCO RO trebuie să fie parte a unui cadru organizațional mai larg care include și organisme regionale și locale, părți interesate din industrie și alte organisme naționale. Autoritățile publice din teritoriu sunt responsabile de punerea în aplicare a strategiilor naționale în materie de bandă largă și de elaborarea planurilor regionale/locale de bandă largă. În acest sens, rețeaua de centre/birouri BCO România va trebui să colaboreze îndeaproape cu actorii regionali și locali, precum și cu părțile interesate din industrie, oferind sprijin și îndrumări în ceea ce privește aspecte de utilizare a fondurilor structurale de finanțare sau a altor mecanisme ale Uniunii Europene, aspecte de organizare teritorială la nivel urban și rural, de achiziții publice sau privind respectarea cerințelor de protecție a mediului înconjurător, precum și protejarea datelor cu caracter personal sau a datelor comerciale. De asemenea, rețeaua BCO RO este de așteptat să contribuie la coordonarea eforturilor părților interesate la nivel național, regional și local pentru a se asigura că obiectivele României în materie de bandă largă sunt îndeplinite în mod coordonat și eficient.

Realizarea rețelei BCO RO naționale necesită un program de investiții capabil să asigure resursele de implementare, dezvoltare și operare necesare, resursa umană de specialitate, cadrul necesar de relaționare națională și internațională, precum și un calendar obiectiv și concentrat pe prioritizarea obiectivelor strategice naționale.

Atât în etapele de realizare, cât și în etapa operațională a rețelei BCO RO, mecanismele de cooperare internă trebuie să vizeze atât aspecte de schimb de date, documente și informații între centrele/birourile BCO RO, cât și schimburi cu actori relevanți din piața națională,

precum instituții și autorități publice locale și centrale, mediul de afaceri sau societatea civilă. Este preferabil ca, acolo unde este posibil, mecanismele de cooperare internă cu mediul privat și societatea civilă să fie aplicate cu formele asociative reprezentative ale pieței, prin protocoale de colaborare încheiate la nivel național, regional sau local, după caz. Relația cu instituțiile și autoritățile publice poate fi reglementată printr-o serie de mijloace, precum:

- Hotărâre a Guvernului sau
- Ordin comun al miniștrilor sau
- Memorandum sau Memorandum de înțelegere (MoU) aprobat de către Guvernul României sau
- Protocol de colaborare/asociere inter-instituțional, după caz.

Mecanismele de cooperare externă vizează în principal schimbul de date, documente sau informații cu rețele BCO-uri naționale aparținând altor state membre, Comisia Europeană sau alți actori relevanți privați din piața comună, după caz.

Ambele mecanisme de cooperare ale rețelei BCO RO (internă și externă) vor trebui să reglementeze și aplice principii și funcționalități de protejare a datelor cu caracter personal și a secretului comercial, dacă prevederi legale aplicabile și în vigoare nu stipulează altfel.

Suplimentar mecanismelor de cooperare, alte mecanisme de implicare a actorilor interesați ce trebuie avute în vedere de către organismele de coordonare ale rețelei BCO RO pot fi:

- Organizarea de grupuri de lucru sau alte grupuri tematice pe teme de interes la nivel național/regional/local,
- Organizarea de consultări publice pe teme de interes la nivel național/regional/local
- Publicarea de date sectoriale în format de date deschise (open data),
- Utilizarea unor forme de asociere public-privat cu sau fără personalitate juridică pe teme de interes la nivel regional/local,
- Organizarea sau participarea la evenimente științifice sau de popularizare,
- Organizarea de seminarii, workshop-uri și alte evenimente de lucru,
- Organizarea de sesiuni de instruire tematică pentru instituții și autorități publice, IMM-uri, inductori socio-economici, publicul larg,
- Organizarea de schimburi de informații și experiență cu membri/reprezentanți ai altor rețele BCO din statele membre UE.

Categoriile de actori din piață ce au fost identificați ca potențial interesați de implicarea în realizarea sau cooperarea cu aceasta, sunt următoarele:

- Instituții și autorități publice centrale sau locale: în această categorie sunt incluse instituții și autorități centrale, organisme regionale, instituții și autorități publice locale, regii sau companii publice locale.
- Reprezentanți ai mediului privat: în această categorie sunt incluse organisme asociative reprezentative ale mediului de afaceri specific, operatori economici cu reprezentativitate ridicată în piață.
- Reprezentanți ai societății civile: în această categorie sunt incluse organizații neguvernamentale și alte organisme asociative reprezentante ale societății civile și



cetățenilor, organisme de reprezentare a persoanelor din medii defavorizate sau persoanelor cu dizabilități.

Realizarea rețelei BCO RO poate fi realizată pe 2 paliere ierarhice distincte, ambele sub coordonarea directă a biroului național central BCO RO. Primul palier ierarhic, direct subordonat biroului național BCO RO, este reprezentat de rețeaua de birouri regionale. Cel de-al 2-lea nivel ierarhic este reprezentat de rețeaua BCO RO județeană, direct subordonată birourilor regionale și sub coordonarea indirectă a biroului național BCO RO. Apreciem ca absolut necesară realizarea în primul rând a celui dintâi nivel ierarhic, cel regional, sub directă coordonare a biroului național BCO. Ulterior, potrivit și nevoilor specifice identificate la nivel județean și local, se poate realiza cel de-al 2-lea nivel ierarhic al rețelei de birouri BCO RO.

O propunere de calendar privind implementarea activităților necesare pentru realizarea centrelor/birourilor BCO RO regionale se regăsește în Anexa 4, cu precizarea că planificarea activităților poate suporta unele modificări, în funcție de situația socio-politică a României și Uniunii Europene, în contextul războiului de la granița României, criza climatică, criza energetică și cea economică în prezent în desfășurare.

Dintre programele naționale de finanțare din fonduri structurale aferente perioadei 2021-2027 care apreciem că vor putea fi utilizate pentru facilitarea realizării obiectivelor rețelei BCO RO enumerăm:

- Planul Național de Recuperare și Reziliență, Componenta 7 - Transformare digitală;
- Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (PCIDIF) 2021-2027;
- Programul Educație și Ocupare 2021-2027, acțiunile 2.a.1 și 2.a.2;
- Programul Incluziune și Demnitate Socială, acțiunea 5.2.

Implementarea și dezvoltarea rețelei naționale BCO RO va putea fi, de asemenea, sprijinită prin Mecanismul Conectarea Europei (CEF) al Uniunii Europene, care oferă finanțare pentru dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga Uniune Europeană. CEF sprijină dezvoltarea infrastructurii digitale paneuropene, inclusiv dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză, prin acordarea de sprijin financiar pentru proiecte care contribuie la obiectivele pieței unice digitale.

În ceea ce privește mijloacele descentralizate de finanțare prin fonduri structurale aferente perioadei programatice 2021-2027, definirea programelor regionale și desemnarea agențiilor de dezvoltare regională ca autorități de management aferente acestora au ca efect facilitarea adaptării ofertei de resursă financiară nevoilor identificate la nivel regional, județean și local. Programele regionale de finanțare din fonduri structurale aferente perioadei 2021-2027 cuprind numai în parte prevederi aplicabile rețelei BCO naționale, respectiv prevederi privind creșterea nivelului general de cunoștințe digitale la nivelul IMM și cetățenilor respectiv, potențial aplicabil la nivelul centrelor BCO, operatorilor comerciali mici din domeniul comunicațiilor electronice și utilizatorilor finali de servicii de comunicații în bandă largă.





Pentru funcționarea efectivă estimăm un necesar de cel puțin 9 experți de specialitate pe diferite domenii de interes, de la comunicații electronice la planificare urbană/rurală, securitate cibernetică, finanțare, etc. De asemenea estimăm un număr de aproximativ 7 salariați interni care să asigure funcționarea operațională a centrului.

După cum am evidențiat mai sus, o estimare a costurilor anuale pentru un centru BCO RO regional se ridică la aproximativ 3126000 lei, cuprinzând aici și costurile de achiziționare a infrastructurii IT&C necesare funcționării și furnizării serviciilor.

Astfel, considerând toate cele de mai sus, în ceea ce privește rețeaua de birouri BCO RO se impune necesitatea ca România să recupereze din decalajele de dezvoltare a rețelei naționale comparativ cu statele membre avansate, pentru aceasta fiind necesară alocarea urgentă de resurse pentru realizarea și operaționalizarea rețelei naționale BCO RO. Este de asemenea important de reiterat faptul că înființarea și operaționalizarea cât mai rapidă a rețelei naționale BCO RO, cel puțin la nivel regional, poate aduce un aport semnificativ în atingerea obiectivelor strategice de conectivitate.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferență!



Instrumente Structurale
2014-2020

Analiză de oportunitate a menținerii sau dezvoltării rețelei BCO pe perioada de programare 2021-2027

Introducere

Conceptual, biroul de competență în domeniul benzii largi este un organism înființat de Uniunea Europeană pentru a ajuta statele membre în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. BCO oferă asistență tehnică și consultanță autorităților naționale și regionale și sprijină schimbul de bune practici și de informații între acestea. BCO a fost înființat în 2017 ca parte a Codului european al comunicațiilor electronice (EECC) și este cuprins în cadrul Direcției Generale pentru rețele de comunicații, conținut și tehnologie (DG CONNECT) a Comisiei Europene. Principalul său obiectiv este de a sprijini realizarea obiectivelor UE în materie de bandă largă, care includ desfășurarea de rețele de mare viteză pe întreg teritoriul Uniunii.

Pe lângă furnizarea de asistență tehnică și consultanță, BCO ajută, de asemenea, autoritățile naționale și regionale să identifice sursele de finanțare și să promoveze investițiile private în infrastructura de bandă largă. De asemenea, BCO colaborează cu părțile interesate, cum ar fi operatorii de rețea și furnizorii de servicii, pentru a încuraja cooperarea și a promova schimbul de idei și de experiență. În general, Biroul de competență în domeniul benzii largi joacă un rol important în sprijinirea Uniunii Europene în atingerea obiectivelor sale în materie de bandă largă și în asigurarea faptului că rețelele de bandă largă de mare viteză sunt dezvoltate în timp util și în mod eficient.

Birourile naționale de competență în domeniul benzii largi sunt reunite sub umbrela unei rețele instituționale specializate coordonate direct de către Comisia Europeană. Rețeaua BCO reunește sub același interes public comun autorități publice naționale și regionale responsabile de serviciile de bandă largă precum și reprezentanți ai mediului privat și alte persoane interesate (ex: organizații non-guvernamentale, alte forme de asociere publică/privată), cu obiectivul de a spori cunoștințele și capacitatea de a ajunge la societatea Gigabit și de a aduce beneficiile conectivității și a inițiativei digitale unice pe piața digitală pentru toți cetățenii.

Birourile de competență în bandă largă (BCO) reprezintă autoritatea publică națională și/sau regională responsabilă pentru facilitarea, stimularea implementării comunicațiilor electronice în bandă largă. Acestea oferă suport și consultanță factorilor de decizie politică și administrativă, promotorilor de proiecte și cetățenilor cu privire la comunicațiile în bandă largă atât din perspectivă tehnologică, juridică și financiară privind proiectele de implementare și dezvoltare a rețelelor și serviciilor de comunicații electronice în bandă largă, cât și în ceea ce privește beneficiile așteptate în urma acestora. BCO sprijină promotorii infrastructurilor pasive și active de comunicații electronice care sunt cofinanțate din fonduri publice. De asemenea, BCO acționează ca interfață între diferitele părți implicate: autorități locale, investitori și administrații federale sau europene. Serviciul este gratuit și acoperă toate etapele proiectelor în cauză, începând de la pregătirea finanțării și până la intrarea în faza operațională a rețelelor și serviciilor de comunicații electronice.





Rețeaua BCO are totodată rolul de a sprijini statele membre în realizarea obiectivelor de conectivitate electronică propuse pentru anii 2025 și 2030. Acest rol este îndeplinit deja prin schimburi active de cunoștințe, experiență și bune practici între membrii rețelei și cu Comisia Europeană, precum și prin programe anuale de formare și consolidare a capacităților administrative, tehnologice și de cunoștințe. Programele anuale de formare cuprind evenimente de instruire și reuniuni ale grupurilor tematice, cele mai recente informații privind finanțarea UE pentru banda largă și o serie de interviuri video despre proiecte în bandă largă care demonstrează bune practici, din întreaga Uniune Europeană.

Rețeaua BCO este animată de un mecanism de sprijin special înființat de Comisia Europeană, prin care se elaborează programul anual în strânsă colaborare cu alte entități publice relevante ale Comisiei Europene, precum Direcția Generală Agricultură și Dezvoltare Rurală, DG Politică Regională și Urbană, DG Rețele de comunicații, Conținut și Tehnologie sau DG Concurență.

Rolul rețelei BCO este astfel de a reuni autoritățile publice naționale și regionale ale statelor membre ale UE însărcinate cu implementarea în bandă largă pentru a face schimb de cunoștințe și bune practici cu colegii, partenerii, experții și reprezentanți ai Comisiei Europene, consolidând în acest mod capacitatea pieței de a duce conectivitate de bandă largă fiabilă și de mare viteză către toți cetățenii Uniunii Europene. Scopul inițiativei este de a contribui la asigurarea faptului că toți cetățenii UE au acces la bandă largă de mare viteză, pentru a permite tuturor să beneficieze în mod egal de oportunitățile pe care le oferă conectivitatea, pentru sănătate, educație, afaceri și multe altele.

Rolul rețelei BCO este de a sprijini birourile europene de competență în bandă largă (BCO) în realizarea acestui lucru. BCO sunt astfel acele autoritățile publice naționale și regionale care sprijină implementarea în bandă largă în întreaga UE, cu scopul de a sprijini atingerea obiectivelor societății gigabit de către toate statele membre. Rețeaua BCO face acest lucru printr-un program anual bazat pe nevoile membrilor, formați din experți și din reprezentanți ai Comisiei Europene, pentru a instrui și a face schimb de cunoștințe, bune practici și experiențe în depășirea provocărilor comune.

Potrivit documentelor publicate de Comisia Europeană, funcțiile BCO³ sunt următoarele:

- Creșterea eficienței și eficacității investițiilor în bandă largă;
- Susținerea punerii în aplicare a pieței unice digitale prin accelerarea investițiilor publice în banda largă, inclusiv prin intermediul Fondului european de dezvoltare regională (FEDR) și al Fondului european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR);
- Oferirea de consultanță și asistență cetățenilor și întreprinderilor cu privire la implementarea benzii largi, inclusiv cartografierea acoperirii, a calității serviciilor și a gradului de penetrare, a planurilor de investiții viitoare și multe altele;
- Sprijinirea capacității de expertiză/administrative a autorităților publice în ceea ce privește planificarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de bandă largă;

³ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/broadband-competence-offices-network-questions-and-answers>



- Sprijinirea coordonării cu entitățile relevante ale UE: EIAH, Jaspers, DG REGIO, DG AGRI, DG COMP, DG CNECT;
- Promovarea utilizării instrumentelor financiare;
- Sprijinirea agregării cererii de bandă largă de mare viteză.

Toate eforturile depuse de la înființarea în 2017 a rețelei BCO și până în prezent în vederea înființării, organizării, finanțării și funcționării birourilor naționale au fost în scopul realizării funcțiilor primite. Analiza rapoartelor anuale privind rețeaua de birouri de competență în domeniul comunicațiilor broadband evidențiază persistența rolului și funcțiilor atribuite la nivel național și comunitar, precum și tenacitatea urmăririi realizării acestora la nivelul tuturor statelor membre.

Analiza mai-sus prezentată reliefează istoricul și stadiul actual de dezvoltare a rețelei birourilor de competență în domeniul comunicațiilor electronice de tip broadband (BCO) la nivelul statelor membre.

Analiza curentă urmărește evaluarea oportunității menținerii sau dezvoltării rețelei BCO pe perioada programatică 2021-2027.

Pentru conformitate cu prevederile legale în vigoare, analiza de oportunitate realizată urmează cerințele prevăzute de Art. 3 alin. (4) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 77/2014 privind procedurile naționale în domeniul ajutorului de stat, precum și pentru modificarea și completarea Legii concurenței nr. 21/1996, republicată, cu completările și modificările ulterioare.

Obiectiv

Obiectivul prezentei analize îl constituie evaluarea oportunității de menținere sau dezvoltare a rețelei BCO pe perioada programatică 2021-2027.

Modalitatea asigurării mijloacelor de finanțare

Având în vedere nevoia de finanțare a birourilor de competență în domeniul broadband atât în ceea ce privește înființarea acestora, cât și aspectelor lor operaționale, Comisia Europeană și statele membre UE pot întreprinde o varietate de acțiuni, cum ar fi:

- Accesarea programelor comunitare de finanțare directă a dezvoltării rețelei BCO la nivelul statelor membre.
- Implementarea unor programe de finanțare directă din bugetul național, destinate dezvoltării rețelei BCO la nivel național, respectiv regional sau local.
- Implementarea unor programe comunitare de finanțare în domeniul comunicațiilor electronice, incluzând aici programele de finanțare structurală aferente perioadei programatice 2021-2027 sau PNRR, pe activități ce pot intra în aria de parteneriat

sau responsabilitate a BCO-urilor. În această categorie pot intra măsuri de reformă administrativă, măsuri de reformă instituțională, măsuri de digitalizare a administrației publice, măsuri de creștere a competențelor profesionale în administrația publică etc.

- Implementarea unor programe naționale de finanțare în domeniul comunicațiilor electronice, incluzând aici programe naționale de finanțare în special la nivel central sau local, pe activități ce intră sau pot intra în aria de parteneriat sau responsabilitate a BCO-urilor. În această categorie pot intra măsuri de reformă administrativă, măsuri de reformă instituțională, măsuri de digitalizare a administrației publice, măsuri de creștere a competențelor profesionale în administrația publică, măsuri de dezvoltare a infrastructurii de canalizație etc.
- Încheierea de parteneriate între BCO-uri din state membre și implementarea în comun a programelor de dezvoltare organizațională sau a serviciilor furnizate.
- Implementarea unor programe comunitare sau naționale de finanțare în domeniul comunicațiilor electronice, pe activități ce pot intra în aria de parteneriat sau responsabilitate a BCO-urilor. În această categorie intră măsuri de stimulare a pieței, de stimulare a progresului tehnologic, măsuri de stimulare a cererii și/sau ofertei de rețele și servicii de comunicații electronice, măsuri de creștere a competențelor profesionale în mediul privat etc.

Programele de asistență financiară pot acoperi activități de extindere a numărului de BCO la nivel național, de instruire, precum și de diversificare a serviciilor furnizate. Serviciile furnizate de către BCO-uri pot adresa instituțiile și autoritățile publice locale implicate în procedurile de avizare și autorizare a proiectelor de implementare sau dezvoltare a rețelelor și serviciilor de comunicații electronice, dar și operatorii comerciali din piața țintă. În ceea ce privește operatorii privați, o nevoie accentuată de suport se constată, potrivit datelor Comisiei Europene, la nivelul operatorilor mici sau nou intrați în piață.

Programele de finanțare pot adresa atât instituțiile și autoritățile administrației publice locale sau centrale, cât și operatorii comerciali din piață. Educația digitală a cetățenilor poate fi de asemenea adresată prin programe de finanțare. Rețeaua BCO poate astfel beneficia atât de finanțare directă ce adresează în mod explicit organizațiile BCO, cât și de finanțare indirectă prin intermediul altor măsuri care au ca rezultat stimularea parteneriatului între organizații publice și private, digitalizarea instituțiilor sau operatorilor privați, creșterea competențelor la nivelul administrației publice și operatorilor privați, stimularea ofertei și cererii de rețele și servicii etc. Un rol în creșterea impactului BCO-urilor la nivel teritorial dețin inclusiv măsurile de alfabetizare digitală a utilizatorilor rețelelor și serviciilor de comunicații electronice.

Comisia Europeană sau statele membre, după caz, pot implementa programele de finanțare destinate finanțării directe sau indirecte a rețelei BCO, pot adopta mai multe modalități de implementare, între care se pot regăsi:

- Oferirea de asistență financiară directă sub formă de granturi pentru înființarea birourilor BCO regionale sau locale, după caz, sub coordonarea BCO național.



- Oferirea de asistență financiară sub formă de granturi sau împrumuturi asocierilor de organizații publice și private ce au ca scop dezvoltarea domeniului comunicațiilor electronice și stimularea progresului tehnologic în domeniu.
- Oferirea de programe de formare și dezvoltare a competențelor salariaților din administrația publică și operatorii privați.
- Crearea unui mediu strategic și de reglementare care să încurajeze inovația și antreprenoriatul în domeniul comunicațiilor electronice.

Trebuie remarcat faptul că măsurile specifice adoptate de către statele membre vor depinde în ultimă instanță de condiționalitățile și constrângerile instituționale unice ale fiecărui stat membru în parte, precum și de nevoile pieței naționale de comunicații electronice.

Beneficiari

Beneficiarii principali, direcți ai menținerii sau dezvoltării rețelei BCO în perioada programatică 2021-2027 sunt chiar birourile în sine.

Cu toate acestea, o serie de alți beneficiari indirecti au fost identificați, după cum urmează:

- Instituții și autorități publice participante în procedurile de avizare și autorizare a proiectelor de infrastructură fizică de canalizație, rețele și servicii de comunicații electronice.
- Operatori privați, furnizori de infrastructură de canalizație, rețele și servicii de comunicații electronice.
- Asocieri între organizații publice și/sau private interesate în dezvoltarea sectorului comunicațiilor electronice.
- Cetățeni și alți contribuabili persoane juridice, ca și utilizatori finali ai rețelelor și serviciilor de comunicații electronice.

Perioada de aplicare

Perioada de aplicare considerată este reprezentată de intervalul 2023-2030, cuprinzând aici intervalul rămas din perioada programatică 2021-2027, precum și perioada previzionată N+3 de încheiere a perioadei programatice.

Abordarea propusă consideră totodată obiectivele de conectivitate electronică asumate la nivel comunitar pentru anul 2025 și pentru anul 2030.





Prevederile legale aplicabile în temeiul cărora a fost instituită măsura

Codul European de Comunicații Electronice (CECE/EECC)

Codul European de Comunicații Electronice reprezintă o revizuire a întregului cadru de reglementare a UE pentru sectorul telecomunicațiilor.

Directiva 2018/1972 stabilește CECE și abrogă și înlocuiește Directiva-cadru, Directiva privind autorizarea, Directiva privind accesul⁴ și Directiva privind serviciile universale⁵. CECE a fost adoptat în decembrie 2018 și a consolidat și reformat cadrul de reglementare existent. Până în 2020, statele membre trebuiau să își adapteze reglementările privind telecomunicațiile în conformitate cu ECC.

Sectorul comunicațiilor electronice a cunoscut o dezvoltare rapidă în cei zece ani de când a fost stabilit precedentul cadru de reglementare european, inclusiv apariția jucătorilor Over the Top (OTT) pentru a concura cu piața tradițională de telecomunicații, creșterea cererii de conectivitate la nivel global, necesitând o creștere a rețelelor de înaltă capacitate (HCN) și dezvoltarea conectivității mobile de generație următoare (cum ar fi 5G). Aceste schimbări au impus o revizuire a cadrului legislativ pentru sectorul telecomunicațiilor pentru a-l adapta erei digitale și pentru a oferi un peisaj de reglementare în care sectorul european de comunicații

CECE actualizează următoarele domenii cheie: drepturile utilizatorilor finali, regimul serviciilor universale, regulile privind atribuirea și utilizarea spectrului radio, regimul privind obligațiile de acces la infrastructură pentru operatorii considerați a avea Putere Semnificativă de Piață și extinderea domeniului de aplicare al cadrului de reglementare. CECE își propune de asemenea să promoveze dezvoltarea rețelelor de bandă largă și să garanteze că toți europenii au acces la servicii de comunicații electronice de înaltă calitate. Codul include dispoziții referitoare la reglementarea serviciilor de comunicații electronice, alocarea spectrului de frecvențe radio și dezvoltarea infrastructurii de bandă largă. CECE stabilește un nou cadru de reglementare care vizează promovarea concurenței și a inovării în sectorul comunicațiilor electronice, asigurând în același timp accesul consumatorilor la servicii de înaltă calitate la prețuri accesibile. De asemenea, codul stabilește norme pentru alocarea spectrului radio pentru serviciile de comunicații electronice, cu scopul de a promova utilizarea eficientă a acestei resurse și de a garanta accesul la servicii wireless în bandă largă de înaltă calitate. Tot acesta include și măsuri de sprijinire a dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE, prin stabilirea de obiective și măsuri de sprijinire a dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză, precum și dispoziții referitoare la reglementarea accesului cu ridicata la rețelele de bandă largă. În ceea ce privește reglementarea piețelor din sectorul comunicațiilor electronice, prin acest act normativ sunt aduse o serie de clarificări legislației actuale, fiind introduse mai multe elemente de noutate menite să faciliteze, în special, deschiderea voluntară de către furnizori a accesului la propriile rețele, precum și investițiile realizate în comun de către

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0140-20201221>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0136-20201221>





mai mulți. De asemenea, se urmărește încurajarea instalării rețelelor de foarte mare capacitate.

La nivelul Uniunii Europene (UE), cadrul juridic pentru Biroul de competență în domeniul benzii largi (BCO) este stabilit în principal prin Codul european al comunicațiilor electronice (EECC). EECC este un act legislativ cuprinzător care stabilește normele care guvernează serviciile de comunicații electronice în UE și are ca scop promovarea dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE.

EECC include dispoziții referitoare la stabilirea planurilor naționale de bandă largă, care sunt elaborate de fiecare stat membru al UE și care includ obiective și măsuri de sprijinire a dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză. BCO este menit să sprijine punerea în aplicare a acestor planuri naționale de bandă largă prin furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

În plus față de EECC, BCO este, de asemenea, înființat în cadrul Strategiei privind piața unică digitală europeană, care stabilește viziunea UE pentru o piață unică digitală în care persoanele și întreprinderile pot accesa și utiliza fără probleme bunuri și servicii digitale în întreaga UE. BCO reprezintă o parte esențială a acestei strategii, deoarece contribuie la asigurarea accesului la servicii în bandă largă de înaltă calitate în toate zonele UE, inclusiv în zonele rurale și în regiunile insuficient deservite.

În general, cadrul juridic pentru BCO la nivelul UE este stabilit în primul rând prin EECC și prin strategia privind piața unică digitală europeană. BCO joacă un rol important în sprijinirea dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE și reprezintă o parte importantă a eforturilor mai largi ale UE de promovare a transformării digitale a economiei și societății UE, iar în ansamblu sau, CECE stabilește normele care reglementează serviciile de comunicații electronice în UE, promovează dezvoltarea rețelelor de bandă largă și garantează accesul la servicii de comunicații electronice de înaltă calitate pentru toți cetățenii europeni.

BCO România (Oficiul național de competențe în bandă largă)

Prin transpunerea în legislația națională a Directivei (UE) 2018/1972 a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a Codului european al comunicațiilor electronice prin Legea nr. 198/2022 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul comunicațiilor electronice și pentru stabilirea unor măsuri de facilitare a dezvoltării rețelelor de comunicații electronice⁶ se urmărește crearea unui nou cadru de reglementare care să contribuie la instalarea și utilizarea rețelelor de foarte mare capacitate, concurență durabilă, interoperabilitatea serviciilor de comunicații electronice, securitatea rețelelor și a serviciilor de comunicații electronice, obținerea de beneficii în favoarea utilizatorilor finali, inclusiv a celor cu dizabilități.

⁶ Aduce modificari si completari la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 925 din 27 decembrie 2011, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 140/2012, cu modificările și completările ulterioare





Prevederile Codului european al comunicațiilor electronice ce vizează activitatea de administrare și gestionare a spectrului radio au în vedere, în principal, facilitarea dezvoltării rețelelor de comunicații electronice, implementarea noilor tehnologii în beneficiul utilizatorilor finali și creșterea predictibilității utilizării spectrului de frecvențe radio. În acest sens, noul cadru legislativ introduce principiul utilizării în comun a spectrului de frecvențe radio, prevăzând totodată și termene mai mari pentru valabilitatea licențelor de utilizare a frecvențelor radio.

Implementarea BCO (prin Inițiativa BCO) în România este realizată în baza unui model operațional bazat pe crearea unui Birou de Competență Virtual și constituirea unui grup interinstituțional de materializare a acestui model din care fac parte Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM), Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR).

Concluzii

Rețeaua birourilor de competențe în domeniul comunicațiilor electronice de tip broadband reprezintă o structură organizațională răspândită la nivel comunitar și cu un impact semnificativ pozitiv asupra dezvoltării sectorului comunicațiilor electronice broadband.

Scopul principal pentru care Comisia Europeană a apreciat ca oportună și a inițiat în anul 2017 înființarea rețelei BCO este de a facilita atingerea, de către toate statele membre ale Uniunii Europene, a obiectivelor de conectivitate electronică pentru anii 2025 și, respectiv, 2030.

Comisia Europeană va continua să sprijine în continuare, în perioada de finanțare 2021-2027, dezvoltarea capacității administrative de proiectare și implementare a planurilor naționale broadband ale statelor membre inclusiv prin intermediul rețelei de birouri de competențe în bandă largă, lansată pentru prima dată în 2017 și având în prezent aproximativ 120 de membri. Rețeaua BCO ce reunește autoritățile naționale și regionale active în acest domeniu, este susținută în mod permanent de secretariatul cu sediul la Bruxelles.

Totodată, Comisia Europeană va oferi sprijin tehnic prin Instrumentul de asistență tehnică (TSI - Technical Support Instrument) pentru tranziția digitală, de exemplu, pentru a spori eficiența și eficacitatea investițiilor în bandă largă și a pune în aplicare obiectivele stabilite pentru Deceniul digital prin accelerarea investițiilor publice în bandă largă. Programele de finanțare din fonduri structurale aferente perioadei programatice 2021-2027, aflate la dispoziția statelor membre asigură de asemenea resurse financiare pentru implementarea de proiecte de comunicații electronice cu componente ce pot intra în aria de responsabilitate a BCO. O sursă suplimentară de resurse este reprezentată de planurile naționale de recuperare și reziliență ale statelor membre, ce cuprind de asemenea proiecte de comunicații electronice cu componente ce intră și în aria de responsabilitate a BCO.

Pentru intervalul 2022-2023 domeniile de interes ale programului anual al rețelei BCO includ:



- Probleme de politică și reglementare:
 - Securitate cibernetică și protecție a datelor
 - Achiziții ecologice
 - Analiza acoperirii JRC în bandă largă
 - Directiva privind reducerea costurilor în bandă largă
 - Setul de instrumente pentru Directiva privind reducerea costurilor
 - Comunități inteligente
 - Indicatori DESI
 - Ghid de bandă largă

- Finanțare și proiecte:
 - Planificarea în bandă largă
 - Etape ale Facilității de recuperare și reziliență
 - Cabluri submarine
 - Regiunile ultraperiferice
 - Regiunile montane
 - Vouchere și stimulare pe partea cererii
 - Modele de acces en-gros 5G
 - Coordonarea fondurilor
 - Apeluri CEF Digital
 - Asistență tehnică BEI
 - Sate inteligente
 - Ultima milă în zonele rurale
 - Rezultatul IPCEI - OpenRAN / Cloud și edge computing

- Tehnologie:
 - 5G pentru mobilitate automatizată conectată și alte cazuri de utilizare
 - Servicii pentru utilizatorii din mediul rural
 - Inițiativa europeană de sateliți pe orbită joasă
 - Inteligența artificială în infrastructura și societatea de bandă largă

- Informare:
 - Summitul digital al Balcanilor de Vest
 - Convenția europeană de munte privind munții inteligenți.

Programele de finanțare comunitare, precum CEF Digital vor asigura de asemenea pentru perioada 2021-2027 măsuri complementare de sprijin pentru rețeaua BCO. Fondul Connecting Europe Broadband (CEBF - Connecting Europe Broadband Fund) este o platformă de finanțare cu capital privat, care sprijină obiectivele Societății Gigabit prin promovarea investițiilor în bandă largă în zonele fără rețea existentă și fără furnizarea de capitaluri proprii în stadiu incipient. Investitorii fondului includ Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții, bănci naționale de promovare și investitori privați. Programul finanțează în principal proiecte majore, inclusiv transfrontaliere, de conectivitate broadband în zone albe, ale căror rezultate vor fi relevante pentru comunități umane largi. Programul Horizon Europe reprezintă un alt program de finanțare comunitar ce cuprinde, între alte obiective,



dezvoltarea sectorului comunicațiilor electronice broadband pe perioada programatică 2021-2027, inclusiv pe aspecte ce intră în aria de responsabilitate a rețelei BCO.

Toate aceste planuri și măsuri evidențiază interesul și suportul continuu pentru rețeaua BCO atât din partea Comisiei Europene, dar și din partea statelor membre ale Uniunii Europene. Este de așteptat ca planurile anuale de dezvoltare a rețelei BCO să fie permanent adaptate realităților din piață și din statele membre în rețea.

Aspectele de mai sus confirmă faptul că atât Comisia Europeană cât și statele membre participante pe bază de voluntariat în rețeaua BCO manifestă un interes pozitiv, general crescut, privitor la continuarea susținerii și dezvoltarea în continuare a rețelei BCO. Efectele pozitive pe care birourile l-au adus, acolo unde sunt deja funcționale în teritoriul național al statelor membre, nevoia actorilor instituționali sau privați de suport de specialitate, precum și beneficiile previzionate odată cu dezvoltarea rețelei, vin să confirme faptul că menținerea funcțională și dezvoltarea birourilor teritoriale de competențe în bandă largă reprezintă o alegere benefică pentru atingerea obiectivelor de conectivitate ale UE până în anul 2025, respectiv anul 2030.

În ceea ce privește România, statul nostru se situează în prima parte a clasamentului UE privind indicatorii de conectivitate electronică pentru rețele fixe potrivit DESI 2022 elaborat de către Comisia Europeană, recuperând diferențe importante față de celelalte state membre în ultimii ani. Cu toate acestea, România înregistrează încă diferențe semnificative între acoperirea cu conectivitate broadband în mediul urban și în mediul rural, precum și decalaje semnificative în principal în ceea ce privește implementarea rețelelor mobile 5G. Totodată, România are de recuperat deficite semnificative în ceea ce privește cunoștințele digitale în special în mediul rural. Potrivit unei estimări realizate la nivelul anului 2015 în Planul NGN, costurile de dezvoltare a infrastructurii NGN în România sunt estimate a ajunge la un nivel între 3,1 - 5,5 miliarde Euro, în funcție de tehnologia aleasă. Planul Național de NGN sprijină obiectivele Agendei Digitale pentru România 2020 prin asigurarea implementării Domeniului de acțiune 4 - Broadband și Infrastructură de Servicii Digitale. Din aceste costuri, un total de aproximativ 2 miliarde Euro au fost estimate ca necesare dezvoltării de rețele backbone și backhaul, în timp ce un total variabil între 1,1 - 3,5 miliarde Euro a fost estimată ca necesară pentru dezvoltarea de rețele NGA, în funcție de tehnologiile selectate pentru implementare în funcție de condițiile de piață, relief și acces. Aceste costuri pot fi acoperite doar parțial de investiții private și, astfel, o finanțare estimată de 0,7 până la 1,7 miliarde Euro a fost estimată ca necesar a proveni din surse de finanțare publică sau din alte surse decât investiții directe ale operatorilor.

Dezvoltarea obiectivelor de conectivitate la nivel comunitar și progresul tehnologic, un exemplu sugestiv fiind cerințele de tranziție accelerată către tehnologii mobile moderne, fac ca nevoia de finanțare să se mențină la un nivel crescut pentru toate statele europene, inclusiv România.

În ceea ce privește țintele de conectivitate stabilite pentru intervalul 2021 - 2030 prin Strategia Gigabit Society, EU Digital Compass, recentul program de politică pentru 2030 privind deceniul digital și alte documente strategice sau de reglementare, atingerea acestora va reprezenta o provocare pentru toate statele europene, inclusiv pentru România. În acest sens, investițiile în infrastructuri de conectivitate finanțate prin programele



aferente perioadei programatice 2014-2020 și care urmează a se finaliza până la finalul anului 2023 reprezintă fundamentul tehnologic și de infrastructură pentru realizarea obiectivelor propuse la nivel comunitar și național. De asemenea, un aport semnificativ urmează a fi adus și prin investițiile cuprinse în Planul Național de Redresare și Reziliență pentru România. Cu toate acestea, apreciem că România deține totuși potențialul și mijloacele de a atinge în termenele prevăzute obiectivele de conectivitate stabilite.

Astfel, obiectivele majore naționale ce trebuie urmărite în politicile publice din domeniul comunicațiilor electronice trebuie să cuprindă cel puțin obiectivele stabilite în documentele comunitare de politică publică aplicabile, cum ar fi Strategia Gigabit Society, EU Digital Compass, programul Digital Decade, etc, precum și obiectivele stabilite la nivel național, cum ar fi cele aferente Strategiei 5G, Planului Național de Recuperare și Reziliență, Componenta 7 etc. Prevederile acestor documente au fost deja analizate în livrabilele anterioare prezentului.

Obiectivele realizării și dezvoltării rețelei naționale BCO trebuie să fie complementare obiectivelor strategice naționale și să faciliteze realizarea acestora din urmă. În acest sens, obiectivele BCO trebuie să acopere cel puțin următoarele:

- Sprijinirea autorităților publice în identificarea și soluționarea aspectelor relevante pentru realizarea și dezvoltarea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice în bandă largă și ultra-largă.
- Sprijinirea operatorilor economici din domeniul comunicațiilor electronice, în special a operatorilor mici, în participarea la proceduri de achiziție și parteneriat cu autoritățile publice.
- Stimularea creșterii conectivității inductorilor socio-economici de la nivel local, în special în zonele de interes comercial redus.
- Creșterea nivelului general de cunoștințe digitale la nivelul utilizatorilor finali ai serviciilor de comunicații electronice.
- Stimularea cooperării naționale și internaționale, precum și schimbului de experiență atât la nivelul rețelei BCO, cât și la nivelul autorităților publice și operatorilor economici.

Realizarea și dezvoltarea cât mai rapidă a rețelei naționale BCO RO poate de asemenea contribui semnificativ la limitarea riscurilor privind atingerea în termenele date a obiectivelor strategice de conectivitate electronică, în special a obiectivelor opozabile din documentele comunitare de politică publică din domeniul comunicațiilor broadband.

Pentru aceasta este necesară stabilirea și urmarea unui program de realizare a rețelei BCO capabil să asigure resursele de implementare, dezvoltare și operare necesare, resursa umană de specialitate, cadrul necesar de relaționare națională și internațională, precum și un calendar obiectiv și concentrat pe prioritizarea obiectivelor strategice naționale.

Mecanismele de cooperare implementate și aplicate în cadrul rețelei BCO vor trebui să fie de tip intern și de tip extern. Mecanismele de cooperare de tip intern vizează atât aspecte de schimb de date, documente și informații între centrele/birourile BCO RO, cât și schimbul cu actori relevanți din piața națională, precum instituții și autorități publice locale și centrale, mediul de afaceri sau societatea civilă. Dacă schimbul de date, documente și

informații în interiorul rețelei BCO se poate realiza fără impedimente, relația cu alte entități fizice sau juridice necesită reglementare la diferite niveluri. Astfel, relația cu instituțiile și autoritățile publice poate fi reglementată la nivel secundar sau terțiar în parteneriat cu alte autorități centrale responsabile, prin următoarele mijloace la alegere:

- Hotărâre a Guvernului sau
- Ordin comun al miniștrilor sau
- Memorandum sau Memorandum de înțelegere (MoU) aprobat de către Guvernul României sau
- Protocol de colaborare/asociere inter-instituțional, după caz.

În ceea ce privește mecanismele de cooperare cu mediul privat și societatea civilă apreciem ca recomandabilă, acolo unde este posibil, relaționarea cu formele asociative reprezentative prin protocoale de colaborare încheiate la nivel național, regional sau local, după caz.

Mecanismele de cooperare externă vizează în principal schimbul de date, documente sau informații cu rețele BCO-uri naționale aparținând altor state membre, Comisia Europeană sau alți actori relevanți privați din piața comună, după caz.

În oricare dintre situații, mecanismele de cooperare din cadrul rețelei BCO RO vor trebui să reglementeze și aplice principii și funcționalități de protejare a datelor cu caracter personal și a secretului comercial, dacă prevederi legale aplicabile și în vigoare nu stipulează altfel.

Este de așteptat ca mecanismele de cooperare să faciliteze și stimuleze implicarea actorilor interesați din piață în implementarea și funcționarea rețelei BCO RO.

Alte mecanisme de implicare a actorilor interesați ce trebuie avute în vedere de către organismele de coordonare ale rețelei BCO RO pot fi:

- Organizarea de grupuri de lucru sau alte grupuri tematice pe teme de interes la nivel național/regional/local
- Organizarea de consultări publice pe teme de interes la nivel național/regional/local
- Publicarea de date sectoriale în format de date deschise (open data)
- Utilizarea unor forme de asociere public-privat cu sau fără personalitate juridică pe teme de interes la nivel regional/local
- Organizarea sau participarea la evenimente științifice sau de popularizare
- Organizarea de seminarii, workshop-uri și alte evenimente de lucru
- Organizarea de sesiuni de instruire tematică pentru instituții și autorități publice, IMM-uri, inductori socio-economici, publicul larg
- Organizarea de schimburi de informații și experiență cu membri/reprezentanți ai altor rețele BCO din statele membre UE

Categoriile de actori din piață ce au fost identificați ca potențial interesați de implicarea în realizarea sau cooperarea cu aceasta, sunt următoarele:

- Instituții și autorități publice centrale sau locale: în această categorie sunt incluse instituții și autorități centrale, organisme regionale, instituții și autorități publice locale, regii sau companii publice locale.

- Reprezentanți ai mediului privat: în această categorie sunt incluse organisme asociative reprezentative ale mediului de afaceri specific, operatori economici cu reprezentativitate ridicată în piață.
- Reprezentanți ai societății civile: în această categorie sunt incluse organizații neguvernamentale și alte organisme asociative reprezentante ale societății civile și cetățenilor, organisme de reprezentare a persoanelor din medii defavorizate sau persoanelor cu dizabilități.

Realizarea rețelei BCO RO poate fi realizată pe 2 paliere ierarhice distincte, ambele sub coordonarea directă a biroului național central BCO RO. Primul palier ierarhic, direct subordonat biroului național BCO RO, este reprezentat de rețeaua de birouri regionale. Cel de-al 2-lea nivel ierarhic este reprezentat de rețeaua BCO RO județeană, direct subordonată birourilor regionale și sub coordonarea indirectă a biroului național BCO RO. Apreciem ca absolut necesară realizarea în primul rând a celui dintâi nivel ierarhic, cel regional, sub directa coordonare a biroului național BCO. Ulterior, potrivit și nevoilor specifice identificate la nivel județean și local, se poate realiza cel de-al 2-lea nivel ierarhic de birouri BCO RO.

O propunere de calendar privind implementarea activităților necesare pentru realizarea centrelor/birourilor BCO RO regionale se regăsește în Anexa 4, cu precizarea că planificarea activităților poate suporta unele modificări, în funcție de situația socio-politică a României și Uniunii Europene, în contextul războiului de la granița României, criza climatică, criza energetică și cea economică în prezent în desfășurare. Costul estimat de implementare și operaționalizare a unui birou regional BCO reprezintă o variabilă importantă în realizarea rețelei BCO RO. O estimare privind elementele de cost pentru implementarea și operaționalizarea unui centru BCO regional trebuie să acopere cel puțin următoarele aspecte, pornind de la premisa existenței infrastructurii fizice construite, a utilităților etc:

- Achiziționarea de infrastructură de calcul și comunicații electronice necesară, în funcție de resursa umană
- Contractarea resursei umane de specialitate - minim 9 experți, pe următoarele domenii:
 - Tehnologii, rețele și servicii de comunicații electronice broadband fixe
 - Tehnologii, rețele și servicii de comunicații electronice mobile
 - Legislație națională și comunitară privind: comunicații electronice, planificare urbană/rurală, dezvoltare durabilă, mediu înconjurător și concurență
 - Legislație națională și comunitară privind: ajutorul de stat, alte surse și mecanisme de finanțare naționale, comunitare sau în baza altor tratate multilaterale aplicabile
 - Securitate cibernetică și protecția datelor cu caracter personal
 - Achiziții publice
 - Dosare de achiziție publică și de finanțare din fonduri naționale, structurale sau în baza altor tratate multilaterale aplicabile
 - Management de proiect, managementul activităților
 - Cooperare cu Comisia Europeană, rețeaua europeană BCO, alți actori interesați.

- Contractarea resursei umane suport pentru centrul BCO regional - management executiv, activități economice și contabilitate, activități juridice și resurse umane, activități administrative, suport IT&C, secretariat, comunicare publică și instituțională, etc.
- Creșterea periodică a gradului de specializare a resursei umane de specialitate.
- Costuri operaționale de infrastructură (utilități, întreținere clădire, etc)
- Costuri de deplasare internă și externă.

Astfel, un exemplu de calcul anual estimat privind înființarea și operaționalizarea unui centru BCO regional este prezentat în tabelul următor, raportat la o resursă umană de 16 salariați:

Nr. crt	Tip cost	Denumire cost	Valoare estimată (lei)	Periodicitate	VE*P (lei)
1.	Investițional	Achiziție de infrastructură de calcul și comunicații electronice	140,000.00	1	140,000.00
2.	Operațional	Resursă umană de specialitate - 9 experți	140,000.00	12	1,680,000.00
3.	Operațional	Contractarea resursei umane proprii - 7 salariați	80,500.00	12	966,000.00
4.	Operațional	Creșterea gradului de specializare a resursei umane de specialitate	70,000.00	1	70,000.00
5.	Operațional	Costuri operaționale de infrastructură	20,000.00	12	240,000.00
6.	Operațional	Costuri de deplasare internă și externă	30,000.00	1	30,000.00
TOTAL ESTIMAT (anual)					3,126,000.00

Rezultă astfel un buget estimat pentru un an de funcționare al unui centru BCO regional, cuprinzând și achiziția de infrastructură IT&C hardware și software, precum și resursă umană completă pentru întreg anul, în cuantum de aproximativ 3126000 lei. Valoarea este estimată și, așa cum am precizat, cuprinde costul întregii resurse umane, costuri operaționale și achiziționarea infrastructurii IT&C.

Este important a preciza faptul că resursa umană de specialitate poate fi furnizată și extern, de către parteneri ai/în BCO. În această situație costurile aferente resursei umane, ale cărei servicii sunt externalizate, se elimină. Cu toate acestea, riscurile privind eventuala indisponibilitate efectivă a resursei umane atunci când este necesară, face ca varianta resursei umane proprii să prezinte avantaje suplimentare, în special în contextul respectării obiectivelor de conectivitate și termenelor asumate la nivel comunitar și/sau național.

Furnizarea serviciilor se poate face contra cost sau gratuit, în funcție de tipul beneficiarului și politica de livrare a serviciilor. În timp ce furnizarea contra cost a serviciilor poate genera sustenabilitate îmbunătățită a centrului BCO regional, furnizarea a serviciilor gratuit sau la un cost mic poate duce la creșterea accesibilității serviciilor, creșterea numărului de



beneficiari ai serviciilor și poate facilita atingerea obiectivelor strategice de conectivitate, în detrimentul unei sustenabilități mai reduse a centrului regional. Varianta optimă, luând în considerare dezideratul de îndeplinire a obiectivelor strategice de conectivitate, este aplicarea unor costuri suficient de reduse pentru serviciile oferite astfel încât să stimuleze solicitarea serviciilor de către actorii din piață, dar suficient de ridicate pentru a interesa beneficiarii în obținerea obligatorie a rezultatelor dorite.





Anexa 1

Analiză comparativă a programelor Connecting Europe Facility (CEF), WiFi4EU, Broadband Competence Office (BCO) aferent perioadei programatice 2021-2027

Mecanismul Conectarea Europei (CEF) al Uniunii Europene și rețeaua Biroului de competență în domeniul benzii largi (BCO) sunt strâns legate între ele, deoarece au ca obiectiv comun promovarea dezvoltării rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE. CEF oferă sprijin financiar pentru dezvoltarea infrastructurii digitale în întreaga UE, inclusiv pentru implementarea rețelelor de bandă largă de mare viteză, în timp ce rețeaua BCO oferă asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale pentru dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

Rețeaua BCO este formată din centre naționale de competență care sunt responsabile pentru furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților regionale și locale în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. Rețeaua BCO colaborează îndeaproape cu CEF pentru a se asigura că obiectivele naționale și regionale în materie de bandă largă sunt aliniate la prioritățile strategice ale UE pentru dezvoltarea unei piețe unice digitale.

Rețeaua BCO joacă, de asemenea, un rol important în punerea în aplicare a CEF, oferind îndrumări privind utilizarea instrumentelor de finanțare ale UE și contribuind la coordonarea eforturilor părților interesate la nivel local, regional și național. Rețeaua BCO contribuie la garantarea faptului că finanțarea UE este utilizată în mod eficace și eficient și că dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză este sprijinită în mod coordonat și coerent în întreaga UE.

În general, relația dintre CEF și rețeaua BCO este una simbiotică, ambele inițiative lucrând împreună pentru a sprijini dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE. CEF oferă sprijinul financiar necesar pentru ca aceste rețele să devină realitate, în timp ce rețeaua BCO oferă expertiza tehnică și îndrumarea necesară pentru a se asigura că acestea sunt dezvoltate în mod coordonat și eficient.

Inițiativa WiFi4EU, precum și Biroul de competență în domeniul benzii largi (BCO) și rețeaua BCO fac parte din eforturile mai ample ale Uniunii Europene de a promova dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză și de a îmbunătăți conectivitatea la internet în întreaga UE. În timp ce inițiativa WiFi4EU se concentrează pe furnizarea de acces Wi-Fi gratuit în spațiile publice, BCO și BCO Network oferă asistență tehnică și îndrumare autorităților regionale și locale în dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

BCO și BCO Network joacă un rol esențial în punerea în aplicare a inițiativei WiFi4EU, oferind expertiză tehnică și îndrumare municipalităților și autorităților locale care primesc finanțare pentru instalarea de hotspoturi Wi-Fi. BCO și BCO Network contribuie la asigurarea faptului că hotspoturile Wi-Fi sunt instalate în zone cu acces limitat sau inexistent la Wi-Fi și că hotspoturile sunt compatibile cu rețelele de bandă largă de mare viteză existente și planificate.





Pe lângă sprijinirea punerii în aplicare a inițiativei WiFi4EU, BCO și BCO Network contribuie, de asemenea, la coordonarea eforturilor părților interesate la nivel local, regional și național pentru a promova dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE. BCO și BCO Network colaborează îndeaproape cu Comisia Europeană, cu guvernele naționale și cu părțile interesate din industrie pentru a se asigura că obiectivele naționale și regionale în materie de bandă largă sunt aliniată la prioritățile strategice ale UE pentru dezvoltarea unei piețe unice digitale.

În general, inițiativa WiFi4EU și BCO și BCO Network sunt inițiative complementare care colaborează pentru a sprijini dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză și pentru a îmbunătăți conectivitatea la internet în întreaga UE. Inițiativa WiFi4EU oferă finanțare pentru instalarea de hotspoturi Wi-Fi în spații publice, în timp ce BCO și Rețeaua BCO oferă asistență tehnică și îndrumare pentru a se asigura că hotspoturile Wi-Fi sunt instalate într-un mod care să sprijine dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE.

Connecting Europe Facility (CEF)

Mecanismul Conectarea Europei (Connecting Europe Facility - CEF) este un program de finanțare al Uniunii Europene pentru promovarea creșterii economice, a locurilor de muncă, a incluziunii și a competitivității prin interconectarea eficientă a rețelelor de transport, energetice și digitale în interiorul și între statele membre. Acesta încurajează investițiile publice și private pentru dezvoltarea unor infrastructuri transeuropene durabile și de înaltă performanță, ca "sistem nervos" al unei societăți europene din ce în ce mai interconectate. Având în vedere aceste caracteristici, CEF este pregătit să joace un rol-cheie în redresarea Europei în urma crizei pandemice COVID-19 prin investiții în redresare pe termen scurt și prosperitate pe termen lung.

Transformarea digitală, în conformitate cu normele și valorile europene și în conformitate cu Green Deal-ul european, este un aspect esențial pentru o redresare de succes. Acest lucru reflectă importanța investițiilor în suveranitatea noastră tehnologică europeană, printre altele prin investiții în infrastructura durabilă de înaltă performanță, inclusiv 5G și fibra optică într-o manieră fără precedent.

Comunicarea "Compasul digital 2030: calea europeană pentru deceniul digital"⁷ stabilește o viziune a unui viitor digital centrat pe om, durabil și mai prosper. În cadrul acesteia, ea reafirmă rolul crucial al conectivității digitale și stabilește niveluri de ambiție pentru 2030, și anume o rețea Gigabit pentru toate gospodăriile europene și 5G în toate zonele populate. De asemenea, subliniază importanța conectării Uniunii cu partenerii săi internaționali, în conformitate cu Declarația ministerială privind gateway-urile europene de date⁸ și cu noua strategie privind gateway-urile globale anunțată de președintele Comisiei Europene⁹.

În urma comunicării, Comisia a emis o propunere de decizie a Parlamentului European și a Consiliului de instituire a Programului de politică 2030 "Calea către deceniul digital" la 15

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en>

⁸ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=74941

⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ov/SPEECH_21_4701



septembrie 2021¹⁰. Proiectul de decizie urmărește să garanteze că Uniunea Europeană atinge obiectivele și țintele deceniului digital în conformitate cu valorile UE, consolidând poziția de lider digital a Europei și promovând politici digitale centrate pe om, incluzive și durabile. Propunerea stabilește, de asemenea, obiectivele digitale concrete pe care Uniunea în ansamblul său ar trebui să le atingă până la sfârșitul deceniului, astfel cum au fost conturate pentru prima dată în comunicarea "Digital Compass". Obiectivele digitale pentru 2030 se bazează pe patru puncte cardinale: competențele digitale, infrastructurile digitale, digitalizarea întreprinderilor și digitalizarea serviciilor publice.

Obiectivul componentei digitale a mecanismului Conectarea Europei ("CEF Digital") este de a contribui la dezvoltarea de proiecte de interes comun¹¹ (PCI) referitoare la desfășurarea de infrastructuri de înaltă performanță sigure, securizate și durabile, inclusiv rețele Gigabit și 5G. CEF Digital va contribui, de asemenea, la creșterea capacității și a rezilienței infrastructurilor digitale de bază în toate teritoriile UE, precum și la digitalizarea rețelelor de transport și de energie.

CEF Digital va încuraja investițiile publice și private și va permite o finanțare cumulativă cu alte instrumente de finanțare, inclusiv cu mecanismul de redresare și reziliență (RRF), precum și cu fondul InvestEU¹².

CEF Digital se bazează pe Regulamentul (UE) 2021/1153 al Parlamentului European și al Consiliului (denumit în continuare "Regulamentul CEF"), care stabilește principiile generale, temeiul juridic și procedurile de acordare a sprijinului financiar al UE pentru rețelele transeuropene în vederea sprijinirii PCI în domeniile infrastructurilor de transport, energie și conectivitate digitală. Regulamentul CEF stabilește, de asemenea, defalcarea resurselor disponibile pentru perioada 2021-2027 în domeniile transporturilor, energiei și digital.

În conformitate cu articolul 20 din Regulamentul CEF, programul de lucru multianual stabilește baza pentru alocarea sprijinului financiar al Uniunii pentru PCI-uri în sectorul digital al CEF pentru perioada 2021-2025. Acesta conține informații cu privire la angajamentele juridice preconizate ca urmare a cererilor de propuneri care vor fi lansate în anii 2021, 2022 și 2023.

Programul de lucru prezintă, de asemenea, domeniul de aplicare și obiectivele generale ale acțiunilor sprijinite, astfel cum sunt definite la articolul 3 din Regulamentul CEF, prioritățile de investiții (articolul 8 și partea V din anexă - în ceea ce privește punctul 3 din partea V din anexă doar ca exemple neexhaustive - din Regulamentul CEF), acțiunile eligibile (articolul 9), criteriile de atribuire (articolul 14), precum și nivelul de finanțare preconizat, care va lua forma unor granturi și a unor achiziții publice (articolul 6). Acesta acoperă, de asemenea, măsurile de însoțire care urmează să fie atribuite/contractate în perioada 2021-2023.

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-decision-establishing-2030-policy-programme-path-digital-decade>

¹¹ The projects of common interest in the area of digital connectivity infrastructure are defined in Article 8 and exemplified in Annex V of the CEF Regulation.

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0523&qid=1617090511360>

Context, obiective și abordare generală

I. Contextul politic și nevoile de investiții

UE poate profita pe deplin de avantajele transformării digitale și poate accelera redresarea dacă accesul la rețelele Gigabit este pus la dispoziția tuturor cetățenilor, întreprinderilor și "motoarelor socio-economice" (SED), în special școli, universități, spitale, centre de transport, administrații publice etc., indiferent de locația și de factorii economici. Este nevoie de o desfășurare consecventă a infrastructurii de înaltă performanță, inclusiv a infrastructurilor de fibră optică și 5G, pentru a răspunde cererii tot mai mari de transfer și de procesare securizată a unor cantități masive de date distribuite geografic. Prin natura lor, rețelele transeuropene, Gigabit și Terabit permit fluxul de date și colaborarea între oameni, oriunde s-ar afla. Acestea conectează capacități digitale, cum ar fi cloud computing și calculul de înaltă performanță, precum și milioane de obiecte și date capabile să transforme și să modernizeze sectoare verticale precum sănătatea, educația și formarea profesională, turismul, producția, transportul și logistica.

Pandemia COVID-19 a reconfirmat importanța accesului universal la conexiuni de internet de foarte mare viteză, fiabile, sigure și accesibile pentru toți: întreprinderi, servicii publice și cetățeni. A evidențiat, de asemenea, consecințele decalajului digital - de exemplu, între diferite regiuni, între zonele rurale și cele urbane, sau legate de factori socio-economici. Consecințele crizei și viziunea stabilă în comunicarea "Compasul digital 2030: calea europeană pentru deceniul digital"¹³ și în propunerea pentru programul de politică 2030 "Calea către deceniul digital"¹⁴ cer o calitate și mai bună a conectivității, de exemplu în ceea ce privește lățimea de bandă, latența redusă, securitatea și reziliența¹⁵.

Într-adevăr, creșterea interacțiunii online între oameni și obiecte și apariția unor noi modalități de lucru, de viață, de desfășurare a activităților comerciale și de furnizare a serviciilor publice necesită o capacitate adecvată a infrastructurii de conectivitate digitală de bază. În plus, sunt necesare infrastructuri de bază durabile și de ultimă generație pentru interconectarea capacităților digitale, cum ar fi cloud, date și calcul, care sunt vitale pentru a sprijini ambiția UE de a fi suverană din punct de vedere digital într-o lume deschisă și hiperconectată.

În ciuda importanței crescânde a conectivității, există încă un decalaj semnificativ de finanțare publică și privată combinată care trebuie acoperit și care a fost calculat în vederea îndeplinirii obiectivelor de conectivitate Gigabit ale UE pe termen mediu pentru 2025, așa cum au confirmat diferite studii. De exemplu, Banca Europeană de Investiții estimează un deficit de investiții private și publice combinate de 254 de miliarde EUR pentru 2020-2025. Această sumă corespunde la 42 de miliarde EUR pe an sau la 294 de miliarde EUR pe o perioadă de 7 ani, ceea ce înseamnă că este probabil să fie necesare investiții suplimentare în 2026 și 2027. Pentru a acoperi acest decalaj și pentru a atinge obiectivele pentru 2030,

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en>

¹⁴ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-decision-establishing-2030-policy-programme-path-digital-decade>

¹⁵ See COM(2021) 574 final - Staff Working Document Accompanying the Commission's Proposal for the Digital Decade Policy Programme, section 3.3.1.1



este esențial să se pună în comun CEF Digital și alte instrumente de finanțare, inclusiv mecanismul de redresare și reziliență (RRF), FEADR, FEDER, precum și fondul InvestEU¹⁶. Împreună, acest lucru va oferi o sumă fără precedent de investiții dedicate infrastructurii de înaltă performanță, inclusiv, în special, 5G și fibră optică, după cum se afirmă în discursul privind starea Uniunii din 2021.

În contextul punerii în aplicare a RRF, multe state membre au alocat sume foarte importante de sprijin public pentru implementarea rețelelor Gigabit și 5G. Pe baza ratelor de cofinanțare aplicabile, cu un buget de 2 065 de milioane EUR (1 832 de milioane EUR în prețuri constante) pentru perioada 2021-27, CEF Digital va mobiliza în plus între 3 și 6 miliarde EUR de investiții specifice în conformitate cu obiectivele de conectivitate digitală pentru 2030, prin sprijinirea infrastructurilor Gigabit, inclusiv 5G, și a rețelelor de bază care abordează deficiențele pieței. CEF Digital va contribui astfel la stimularea lanțului de aprovizionare al UE și la sprijinirea ecosistemului digital la nivelul UE. Contribuția CEF la transformarea digitală poate fi și mai mult sporită de către statele membre atunci când pregătesc proiecte eligibile prin combinarea coerentă a investițiilor CEF și RRF sau prin conceperea unor intervenții complementare în cadrul FEDER/FEAD sau al programelor naționale și regionale.

II. Obiectivele programului de lucru

În conformitate cu Regulamentul CEF, CEF Digital va contribui la dezvoltarea PCI referitoare la implementarea unor rețele digitale sigure, securizate, durabile și de foarte mare capacitate, inclusiv a sistemelor 5G, la creșterea capacității și rezilienței rețelelor digitale de bază în toate teritoriile UE, în special în regiunile ultraperiferice, precum și la digitalizarea rețelelor de transport și energetice.

Stimularea investițiilor private în domeniile în care există disfuncționalități ale pieței

Pentru a atinge obiectivele UE în materie de conectivitate din cadrul Deceniului digital 2030, finanțarea UE trebuie să fie utilizată pentru a mobiliza alte investiții publice, dar și private, atunci când este posibil, în domeniile în care există disfuncționalități ale pieței. Prin urmare, acest program de lucru va finanța proiecte cu diferite rate de cofinanțare și va încuraja combinația necesară de granturi publice și finanțare privată, vizând în același timp zonele în care actorii de pe piață nu ar putea livra singuri infrastructuri Gigabit.

Obiectivul de bază este acela de a combina sprijinul public și investițiile private în cel mai eficient mod posibil, de exemplu prin stimularea investițiilor operatorilor privați în vederea implementării unor rețele cât mai cuprinzătoare din punct de vedere al acoperirii geografice, al diversității entităților vizate, al calității conectivității etc.

În acest sens, și pentru a maximiza efectul de pârghie asupra investițiilor private, Comisia va pune în aplicare programul în strânsă cooperare cu instituțiile financiare publice prin intermediul unor instrumente financiare specifice, în special prin sprijinirea operațiunilor eligibile prin intermediul produselor financiare relevante ale Fondului InvestEU.

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0523&qid=1617090511360>





Fertilizarea încrucișată a investițiilor și asigurarea complementarității programelor de finanțare

Infrastructurile de conectivitate digitală sunt sprijinite la nivel european, național, regional și local. Acest program de lucru va fructifica aceste investiții și va acționa ca un catalizator pentru ecosistemul de conectivitate digitală la nivelul UE. Prin încurajarea combinării diferitelor surse de finanțare și prin luarea în considerare a existenței unor proiecte complementare (de exemplu, segmente naționale în zone cu disfuncționalități ale pieței, care completează proiectele transfrontaliere sau rețele de acces și backhaul complementare), programul de lucru urmărește reducerea fragmentării investițiilor, asigurând în același timp coerența, interoperabilitatea și armonizarea infrastructurilor de conectivitate digitală și integrarea eficientă a acestora cu alte infrastructuri strategice din domeniile transporturilor și energiei.

Atât mecanismul de redresare și reziliență (RRF), cât și fondurile politicii de coeziune pot fi utilizate pentru a sprijini reforma pe termen lung și investițiile în tehnologiile digitale și ecologice. Tehnologiile eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi fibrele optice și 5G, vor aduce o contribuție uriașă la "Green Deal"¹⁷ european, deoarece au potențialul de a permite obținerea unor câștiguri semnificative în materie de eficiență energetică și reducerea emisiilor de carbon în sectoare economice cheie, cum ar fi transporturile și energia. De asemenea, acestea vor fi capabile să se extindă în mod sustenabil pentru a răspunde cererii tot mai mari de date și de lățime de bandă atât în domeniul comunicațiilor fixe, cât și în cel al comunicațiilor mobile. RRF și fondurile politicii de coeziune pot completa finanțarea oferită de CEF Digital pentru a accelera redresarea și pentru a contribui la o economie de date durabilă.

Deși finanțarea CEF nu constituie ajutor de stat, utilizarea resurselor RRF sau a altor resurse publice pentru a asigura cofinanțarea necesară unui proiect poate necesita notificarea și evaluarea acestuia de către Comisie. Cu toate acestea, programul de lucru include mai multe scenarii în care utilizarea RRF sau a altor resurse publice nu ar constitui ajutor de stat sau ar putea fi considerată compatibilă cu Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene¹⁸ fără a fi notificată.

Se preconizează că statele membre vor utiliza acțiunile finanțate în cadrul acestui program de lucru în coordonare cu proiecte similare finanțate din bugetul propriu sau din alte instrumente de finanțare ale UE, cum ar fi RRF, FEDER/FEDER etc. În acest sens, pot fi avute în vedere mai multe abordări, cu condiția să fie respectate dispozițiile regulamentului relevant, în special în ceea ce privește evitarea dublei finanțări. În cele mai multe cazuri, este necesară o strânsă coordonare între toți actorii publici, în special pentru a se asigura că aceleași costuri nu vor fi finanțate de două ori, în cazul în care planurile naționale RRF prevăd combinarea proiectelor digitale CEF cu sursele de finanțare RRF¹⁹.

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>

¹⁹ În acest context, sunt prevăzute mai multe abordări, inclusiv utilizarea fondurilor RRF pentru a co-investi în proiecte CEF pentru a finanța proiecte care primesc o etichetă de calitate "Seal of Excellence" în cadrul programului CEF, replicarea acțiunilor CEF ca bune practici, stabilirea unor instrumente financiare dedicate,





După cum se menționează în programul de politică pentru deceniul digital²⁰, programul de lucru va sprijini punerea în aplicare a proiectelor multinaționale în anumite domenii, implicând mai multe state membre și prin punerea în comun a resurselor din partea Uniunii, a statelor membre și, după caz, din surse private. Acestea vor necesita o abordare coordonată, în strânsă cooperare între Comisie și statele membre în cauză. CEF Digital va contribui la accelerarea implementării proiectelor multinaționale prin pregătirea terenului (de exemplu, prin studii de fezabilitate), prin dezvoltarea și schimbul de informații privind soluțiile tehnice și aspectele juridice și financiare.

Comisia intenționează să instituie, de asemenea, un mecanism mixt de conectivitate CEF Digital (în temeiul articolului 17 din Regulamentul CEF), în cadrul căruia serviciile Comisiei colaborează îndeaproape cu instituțiile partenere de implementare din statele membre, inclusiv cu băncile și instituțiile naționale de promovare (NPBI), pentru a combina în mod eficient subvențiile din CEF2 cu capitaluri proprii și împrumuturi de la parteneri, în vederea sprijinirii proiectelor de implementare a infrastructurii în statele membre.

Asigurați-vă că nimeni nu este lăsat în urmă de transformarea digitală

În ultimii ani, raportul DESI privind conectivitatea a arătat o îmbunătățire generală a indicatorilor de conectivitate în UE, atât în ceea ce privește cererea, cât și în ceea ce privește oferta. Cu toate acestea, există încă disparități semnificative între regiuni și zonele rurale și urbane, ceea ce necesită mai multe investiții în infrastructurile de conectivitate.

În special, un studiu realizat pentru Comisie²¹ a constatat că, pentru a atinge obiectivele Gigabit pe termen mediu ale UE până în 2025, va fi nevoie de aproximativ 200 de miliarde EUR pentru a implementa rețele de fibră optică până la sediu (FTTP) în gospodării și în SED-uri în întreaga UE, în toate zonele identificate ca fiind în continuare lipsite de viabilitate comercială pentru investițiile private în astfel de rețele. O estimare prudentă a sugerat că, în acest scenariu, ar fi nevoie de aproximativ 22 de miliarde EUR de subvenții publice (în special). În plus, lungimea estimată a unei rețele paneuropene de coridoare transfrontaliere de 26 000 km de autostrăzi va necesita investiții pentru backhaul, rețelele 5G și infrastructura vehicul-rețea de aproximativ 5,46 miliarde EUR în total.

Acest program de lucru va contribui la acoperirea unora dintre aceste lacune de conectivitate și va asigura conectarea eficientă a infrastructurilor locale/regionale prin intermediul unei infrastructuri de înaltă performanță de la un capăt la altul, inclusiv a rețelelor backbone. Acesta va sprijini în special conectivitatea strategică a regiunilor îndepărtate, inclusiv a regiunilor ultraperiferice (de exemplu, prin cabluri submarine) și a regiunilor rurale sau suburbane. Această abordare cuprinzătoare și favorabilă incluziunii în materie de conectivitate va oferi tuturor cetățenilor și întreprinderilor posibilitatea de a beneficia de piața unică digitală și de a accelera redresarea economică.

utilizarea finanțării RRF pentru secțiuni care se încadrează în granițele naționale, de exemplu pentru a face legătura cu alte proiecte CEF transfrontaliere, și furnizarea de sprijin succesiv pentru același proiect sau program (etapizare).

²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A0574%3AFIN>

²¹ Supporting the implementation of CEF2- SMART 2017/0018 (publicat februarie 2020, <https://op.europa.eu/s/n8tU>)





Construirea de infrastructuri paneuropene și transfrontaliere

Acest program de lucru va sprijini implementarea sistemelor 5G, inclusiv, dacă este cazul, a instalațiilor informatice integrate de margine, de-a lungul căilor de transport principale, precum și în comunitățile locale. O abordare integrată care să cuprindă componente de rețea active și pasive (de exemplu, piloni, antene, sisteme de antene distribuite), infrastructuri federate de tip cloud și de margine, precum și platforme de servicii operaționale relevante va fi asigurată prin acțiuni complementare de desfășurare finanțate în cadrul CEF Digital și Digital Europe și al altor programe, cum ar fi InvestEU și RRF. Scopul este de a permite continuitatea serviciilor și interoperabilitatea serviciilor 5G de-a lungul căilor de transport pe întregul continent.

Dimensiunea internațională a conectivității

În conformitate cu strategia UE privind conectivitatea globală și cu cadrul geopolitic general al UE în abordarea provocărilor globale, CEF Digital va sprijini dezvoltarea de porți globale care să conecteze Uniunea Europeană cu restul lumii. Acest lucru se va realiza prin investiții în rețele de bază ultra-securizate și rezistente care să conecteze Europa cu țările terțe, inclusiv cabluri submarine și rețele de bază terestre prin satelit.

Să permită accesul la capacitățile digitale comune

UE și statele membre abordează provocările societale majore prin investiții masive în digitalizare și inovare. Implementarea infrastructurilor de cloud computing, de calcul de înaltă performanță (HPC) și de date va permite o gamă largă de aplicații în beneficiul cetățenilor, al IMM-urilor și al industriilor. Proiectele finanțate în cadrul acestui program de lucru vor asigura o conectivitate backbone de mare capacitate, de mare viteză și fiabilă între aceste capacități digitale.

Contribuirea la inovare și competitivitate în ecosistemul digital al UE

Alături de Programul Europa digitală, proiectele finanțate în cadrul acestui program de lucru vor contribui la revigorarea pregătirii digitale și a competitivității ecosistemului de afaceri, industrial și de servicii publice al UE. În primul rând, se așteaptă ca acestea să accelereze modernizarea sectoarelor verticale, cum ar fi sănătatea, transporturile, educația și formarea profesională și administrația publică, care depind în mare măsură de accesul la rețele digitale fiabile, accesibile și de înaltă calitate și care pot beneficia de soluții inovatoare bazate pe 5G. În al doilea rând, implementarea rețelelor 5G și Gigabit ar trebui să genereze o cerere agregată nouă și mai mare de conectivitate de foarte bună calitate și să genereze noi experiențe de utilizare a acestor tehnologii, de exemplu, utilizarea realității virtuale și augmentate în procesul de educație și formare, robotica teleoperată în chirurgie, analiza datelor în agricultura de precizie și în gestionarea riscurilor de mediu etc. Se așteaptă ca aceste scenarii de aplicații provocatoare să genereze un efect de propagare pe partea de ofertă digitală a lanțului valoric, și anume implementarea unor noi generații de tehnologii și infrastructuri inovatoare. Prin urmare, se așteaptă ca proiectele CEF Digital să stimuleze noi sinergii în întregul lanț valoric digital, în special gruparea infrastructurii de înaltă performanță, inclusiv implementarea rețelelor 5G și Gigabit cu soluții cloud-to-edge,





și să contribuie la crearea de noi modele de afaceri pentru sectorul telecomunicațiilor, captând cererea viitoare pentru o astfel de conectivitate.

Consolidarea securității și rezilienței cibernetice

Dependențele și vulnerabilitățile infrastructurilor de conectivitate digitală pot deschide calea unei influențe și a unui control sporit din partea străină asupra activelor-cheie ale UE, precum și asupra altor infrastructuri critice și servicii esențiale. Acest lucru, la rândul său, poate duce la transferuri de cunoștințe dezavantajoase, la perturbarea serviciilor și la costuri economice pe termen lung cauzate de atacuri cibernetice și poate face Europa susceptibilă la o influență străină nejustificată. Incidentele cibernetice pot fi fie accidentale, fie acțiunea deliberată a infractorilor, a actorilor statali și a altor actori nestatali. Atacurile cibernetice asupra infrastructurii, proceselor economice și instituțiilor democratice subminează securitatea și stabilitatea internațională și beneficiile pe care le aduce spațiul cibernetic pentru dezvoltarea economică, socială și politică.

Prin urmare, infrastructurile de conectivitate digitală desfășurate în cadrul Uniunii sau între Uniune și țări terțe necesită măsuri ferme de securitate cibernetică, menite să sporească reziliența colectivă a UE în fața amenințărilor străine la adresa securității cibernetice.

În temeiul articolului 11 alineatul (4) din Regulamentul CEF, programele de lucru pot prevedea că entitățile juridice stabilite în țări terțe asociate la CEF și entitățile juridice stabilite în Uniune, dar controlate direct sau indirect de țări terțe sau de resortisanți din țări terțe sau de entități stabilite în țări terțe, nu sunt eligibile pentru a participa la toate sau la unele dintre acțiunile din sectorul digital, din motive de securitate justificate în mod corespunzător. În astfel de cazuri, cererile de propuneri și cererile de oferte se limitează la entitățile stabilite sau considerate a fi stabilite în statele membre și controlate direct sau indirect de state membre sau de resortisanți ai statelor membre.

Se preconizează că rețelele și infrastructurile de bază finanțate în cadrul programului de lucru digital al CEF vor fi factori importanți pentru servicii critice de interes public, inclusiv, de exemplu, energie, servicii financiare, rețele de transport și de alimentare cu apă, securitate, pompieri și poliție. În plus, mai multe acțiuni din cadrul acestui program de lucru vor implementa infrastructuri destinate în mod special să sprijine serviciile și aplicațiile care se bazează pe procese și/sau date critice. Interdependențele crescânde ale unei rețele din ce în ce mai transfrontaliere și mai interdependente de furnizare de servicii care utilizează infrastructuri-cheie din întreaga Uniune în sectoarele energiei, transporturilor, infrastructurii digitale, apei potabile și a apei reziduale, sănătății, anumitor aspecte ale administrației publice înseamnă că orice perturbare, chiar și una limitată inițial la o entitate sau la un sector, poate avea efecte în cascadă la scară mai largă, putând avea ca rezultat efecte negative de anvergură și de lungă durată asupra ordinii și securității publice în Uniune. Pandemia COVID-19 a demonstrat vulnerabilitatea societăților noastre din ce în ce mai interdependente în fața unui risc cu probabilitate redusă. Pentru a proteja societatea împotriva manipulării unor astfel de rețele de servicii critice cu efect perturbator și, prin urmare, pentru a menține ordinea și securitatea publică, este necesar să se protejeze aceste servicii critice împotriva atacurilor și a influenței nejustificate exercitate prin controlul neautorizat al infrastructurii digitale.





În special, investițiile legate de 5G au o relevanță foarte mare pentru securitatea națională și a UE și pentru asigurarea suveranității tehnologice a Uniunii. Cutia de instrumente a UE privind securitatea cibernetică a rețelelor 5G, convenită de statele membre în ianuarie 2020 și aprobată printr-o comunicare a Comisiei²², recomandă un set de măsuri, printre care se numără necesitatea de a evalua profilul de risc al furnizorilor și de a adopta restricții (inclusiv excluderi necesare) în ceea ce privește activele-cheie ale rețelei și alte active sensibile (servicii guvernamentale, infrastructuri critice). Comunicarea menționată mai sus indică faptul că setul de instrumente de securitate cibernetică 5G ar trebui aplicat în cadrul finanțării UE relevante, atât în interiorul, cât și în afara UE.

O abordare similară ar trebui să se aplice și altor infrastructuri de bază acoperite de prezentul program, în condițiile în care dependența multor servicii critice de aceste infrastructuri ar face ca consecințele unei întreruperi sistemice și generalizate să fie deosebit de grave.

În cazul în care infrastructurile de bază finanțate în cadrul programului de lucru CEF Digital sunt factori de abilitare importanți pentru servicii critice de interes public, participarea la cererile de propuneri finanțate în cadrul acestui program de lucru va face obiectul dispozițiilor articolului 11 alineatul (4) din Regulamentul CEF.

Aceasta înseamnă că, pentru a proteja interesele de securitate ale Uniunii justificate în mod corespunzător, eligibilitatea de a participa la anumite acțiuni de desfășurare în cadrul programului CEF Digital ar trebui să fie limitată la entitățile juridice stabilite sau considerate a fi stabilite în statele membre și controlate de statele membre sau de resortisanți ai statelor membre. Motivele pentru care este necesar să se limiteze participarea la aceste entități sunt specificate pentru fiecare subiect relevant.

În plus, pentru a asigura un nivel maxim de securitate cibernetică, astfel cum este descris în secțiunea 8.4., toate propunerile de proiecte de lucrări depuse, pentru a fi eligibile, trebuie să includă declarații de securitate din partea întreprinderilor participante care să demonstreze că tehnologiile și echipamentele de rețea (inclusiv software-ul și serviciile) finanțate pe baza programului respectă cerințele de securitate, astfel cum sunt specificate în condițiile cererii de propuneri, în conformitate cu legislația UE aplicabilă, legislația națională și orientările UE privind securitatea cibernetică. De asemenea, declarațiile de securitate trebuie să demonstreze, pentru fiecare întreprindere, că există măsuri eficiente pentru a aborda problemele de securitate subiacente, inclusiv, acolo unde este cazul, măsuri pentru a evita să intre sub incidența obligațiilor de jurisdicție străină sau a influenței țărilor terțe. În cadrul subiectelor specifice, propunerile trebuie să indice faptul că echipamentele de rețea sau serviciile operaționale desfășurate sau utilizate în cadrul propunerii vor fi achiziționate de la furnizori din țări eligibile.

Participarea la cererile de propuneri în cadrul temelor 3.1 ("Coridoare 5G") și 3.2 ("5G pentru comunități inteligente") va face obiectul unor cerințe specifice legate de securitate.

²² Commission Communication Implementing the EU Toolbox on Cybersecurity of 5G networks COM(2020)50 of 29 January 2020.



Contribuția la programul european Green Deal

În cele din urmă, se așteaptă ca proiectele finanțate în cadrul acestui program de lucru să contribuie la "Green Deal" european prin sprijinirea proiectelor de mobilitate și energie inteligente, eficiente și durabile, precum și a infrastructurilor TIC ecologice. Infrastructura de înaltă performanță, inclusiv 5G și, în special, infrastructurile bazate pe fibră optică, sprijinite în cadrul CEF vor permite o scalabilitate semnificativă și câștiguri în materie de eficiență energetică, în conformitate cu obiectivele Green Deal. În plus, proiectele vor contribui la angajamentele de decarbonizare pe termen lung ale UE, de exemplu, cetățenii și întreprinderile din zone care anterior erau insuficient deservite din punct de vedere digital vor putea să lucreze și să beneficieze de servicii fără a face naveta.

III. Abordarea generală și rezultatele preconizate

Pe baza articolului 8 alineatul (4) și a articolului 9 alineatul (4) din Regulamentul CEF, CEF Digital poate sprijini următoarele subiecte-cheie care vizează tipuri specifice de proiecte de implementare, și anume:

1. Implementarea rețelelor de foarte mare capacitate și accesul la acestea, inclusiv a sistemelor 5G, capabile să ofere conectivitate Gigabit în zonele în care se află factorii socioeconomiici;
2. Acoperirea neîntreruptă cu sisteme 5G a tuturor căilor de transport importante, inclusiv a rețelelor de transport transeuropene;
3. Desfășurarea de noi rețele magistrale sau modernizarea semnificativă a rețelelor magistrale existente, inclusiv a cablurilor submarine, în interiorul și între statele membre și între Uniune și țările terțe, în măsura în care acestea contribuie în mod semnificativ la creșterea performanței, a rezilienței și a capacității foarte ridicate a rețelelor de comunicații electronice;
4. Punerea în aplicare a infrastructurilor de conectivitate digitală legate de proiecte transfrontaliere în domeniul transporturilor sau al energiei și/sau sprijinirea platformelor digitale operaționale direct asociate infrastructurilor de transport sau energetice.

Acest program de lucru este conceput în așa fel încât să faciliteze dezvoltarea progresivă printr-o etapizare adecvată. Planificarea efectivă a cererilor de propuneri și a acțiunilor prioritare depinde de maturitatea tehnologică a tehnologiei de conectivitate subiacente și a ecosistemului aferent (de exemplu, mobilitatea automatizată conectată în cooperare - CCAM - bazată pe 5G), de disponibilitatea cazurilor de utilizare (de exemplu, pentru comunitățile 5G), de gradul de pregătire al actorilor de pe piață, de disponibilitatea factorilor cheie (de exemplu, licențele de spectru) etc. În jurul fiecărei cereri de propuneri vor fi organizate zile de informare pentru a încuraja dezvoltarea comunității și pregătirea propunerilor.



Finanțarea va fi asigurată în principal prin granturi și achiziții publice (pentru unele dintre acțiunile de sprijinire a programului)²³. Subiectul referitor la infrastructurile de comunicații cuantice (secțiunea 4.1) va fi parțial implementat prin gestionare indirectă.

Finanțarea va fi asigurată în principal prin granturi și achiziții publice (pentru unele dintre acțiunile de sprijinire a programului)¹⁷. Subiectul referitor la infrastructurile de comunicații cuantice (secțiunea 4.1) va fi parțial implementat prin gestionare indirectă.

Ori de câte ori este cazul, se poate recurge la utilizarea unor forme simplificate de asistență (de exemplu, sume forfetare) și/sau de implementare (de exemplu, sisteme de bonuri valorice) în vederea simplificării gestionării subvențiilor.

În plus, Comisia intenționează să instituie un mecanism mixt pentru conectivitate digitală din cadrul CEF, cu apel continuu, pentru a oferi flexibilitate maximă partenerilor de implementare (cum ar fi băncile și instituțiile naționale de promovare/BNIP, Grupul BEI sau Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare/BERD²⁴) și eficiență în cheltuirea subvențiilor din cadrul CEF Digital.

CEF Digital va sprijini, de asemenea, statele membre și candidații prin acțiuni specifice de sprijinire a sinergiei și a programului.

CEF Digital va contribui la "European Green Deal" și la obiectivele de decarbonizare ale UE prin sprijinirea infrastructurilor TIC ecologice și inteligente, de exemplu, prin utilizarea rețelelor de fibră optică eficiente din punct de vedere energetic și a rețelelor de înaltă capacitate de ultimă generație, inclusiv 5G, ca factori care să permită ecologizarea activităților sociale și economice.

WiFi4EU

WiFi4EU este o inițiativă lansată de Comisia Europeană în 2017 cu scopul de a oferi acces gratuit la Wi-Fi în spațiile publice din întreaga UE. Inițiativa oferă finanțare pentru desfășurarea de hotspoturi Wi-Fi în spații publice, cum ar fi parcuri, piețe, clădiri publice și biblioteci, cu scopul de a îmbunătăți conectivitatea la internet și de a promova incluziunea digitală.

Inițiativa este deschisă tuturor municipalităților și autorităților locale din UE, iar finanțarea se acordă prin intermediul unui proces de selecție competitiv. Pentru a fi eligibile pentru finanțare, municipalitățile trebuie să se angajeze să ofere acces Wi-Fi gratuit timp de cel puțin trei ani și trebuie să se asigure că hotspoturile sunt instalate în zone cu acces limitat sau inexistent la Wi-Fi.

Inițiativa WiFi4EU face parte din eforturile mai ample ale UE de a promova dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză în întreaga UE și de a sprijini dezvoltarea unei piețe

²³ Alegerile în materie de dezvoltare IT și de achiziții publice vor face obiectul unei aprobări prealabile din partea Comitetului pentru tehnologia informației și securitate cibernetică al Comisiei Europene.

²⁴ <https://www.ebrd.com/home>



unice digitale. Inițiativa are ca scop îmbunătățirea accesului la serviciile digitale pentru toți europenii, indiferent de locul în care se află sau de veniturile lor, și promovarea incluziunii digitale.

Până în 2021, inițiativa WiFi4EU a acordat finanțare pentru peste 9 000 de municipalități și autorități locale din întreaga UE, ceea ce a dus la instalarea a zeci de mii de hotspoturi Wi-Fi. Inițiativa a fost lăudată pe scară largă pentru rolul său în promovarea incluziunii digitale și în îmbunătățirea conectivității la internet în spațiile publice.

În general, inițiativa WiFi4EU reprezintă o parte importantă a eforturilor mai ample ale UE de a dezvolta o infrastructură digitală modernă și eficientă care să sprijine creșterea economică și progresul social. Prin furnizarea de acces Wi-Fi gratuit în spațiile publice din întreaga UE, inițiativa contribuie la asigurarea accesului tuturor europenilor la servicii digitale de înaltă calitate, indiferent de locul în care se află sau de veniturile lor.

Inițiativa WiFi4EU promovează conectivitate Wi-Fi gratuită pentru cetățeni și vizitatori în spațiile publice din întreaga Europă. WiFi4EU le oferă cetățenilor acces gratuit la Wi-Fi în parcuri, școli, clădiri publice și centre de sănătate din întreaga Europă. Rețelele WiFi4EU sunt gratuite, fără colectare de date și fără anunțuri publicitare.²⁵

Finanțată prin programul CEF Telecom, inițiativa a fost deschisă municipalităților din toate țările UE și țările SEE participante (Norvegia și Islanda). Utilizând serviciile companiilor locale de instalare Wi-Fi, municipalitățile selectate primesc vouchere în valoare de 15 000 EUR fiecare pentru a instala hotpot-uri Wi-Fi în „centrelor vieții publice locale”.

“Toți cei care beneficiază de conectivitate înseamnă că nu ar trebui să conteze unde locuiești sau cât câștigi. Ne propunem să dotăm fiecare sat european și fiecare oraș cu acces gratuit la internet wireless în jurul principalelor centre ale vieții publice [...]” Jean-Claude Juncker, fostul președinte al Comisiei Europene

Voucherele WiFi4EU au fost distribuite prin intermediul a patru cereri de cereri în 2018-2020: au fost selectate 8 802 municipalități - adică 10% din toate municipalitățile din Europa - pentru un buget total de 132 milioane EUR. Peste 90 000 de hotpot-uri WiFi4EU au fost deja instalate în spații publice, cum ar fi:

- Situri culturale și turistice
- Centre de sănătate/Spitale
- Stații și stații de transport
- Școli, universități și biblioteci
- Parcuri și piețe
- Centre comerciale, săli de sport și orașe

Implementarea este încă în curs de desfășurare pentru aproximativ 30% din toți beneficiarii.

²⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/wifi4eu>

Cine va beneficia?

Toată lumea! WiFi4EU le oferă locuitorilor și vizitatorilor din UE acces la internet în principalele centre de interes public (parcuri, piețe publice, biblioteci, clădiri publice etc.)

Ca parte a strategiei Comisiei Europene privind piața unică digitală, WiFi4EU oferă, de asemenea, servicii digitale autentice cetățenilor și vizitatorilor.



Cum funcționează?

Inițiativa WiFi4EU le oferă municipalităților posibilitatea de a solicita cupoane valorice.

Municipalitățile sunt libere să aleagă societățile de instalare a rețelelor Wi-Fi pe care le preferă.

Rețelele instalate nu trebuie să acopere zone în care există deja acces gratuit la internet Wi-Fi, public sau privat.

Municipalitățile trebuie să afișeze elementul de identitate vizuală WiFi4EU în spațiile publice desemnate.

Municipalitățile trebuie să se asigure că pot garanta acces la internet timp de cel puțin 3 ani.

- WiFi4EU în cifre:
- WiFi4EU în Europa:²⁶

Municipalitățile din toate țările participante au beneficiat de cupoane valorice WiFi4EU. În Bulgaria, Croația, Grecia, Irlanda, Portugalia și Slovenia, peste 80% din municipalitățile eligibile au primit cupoane valorice din partea Comisiei Europene pentru a instala rețelele WiFi4EU.

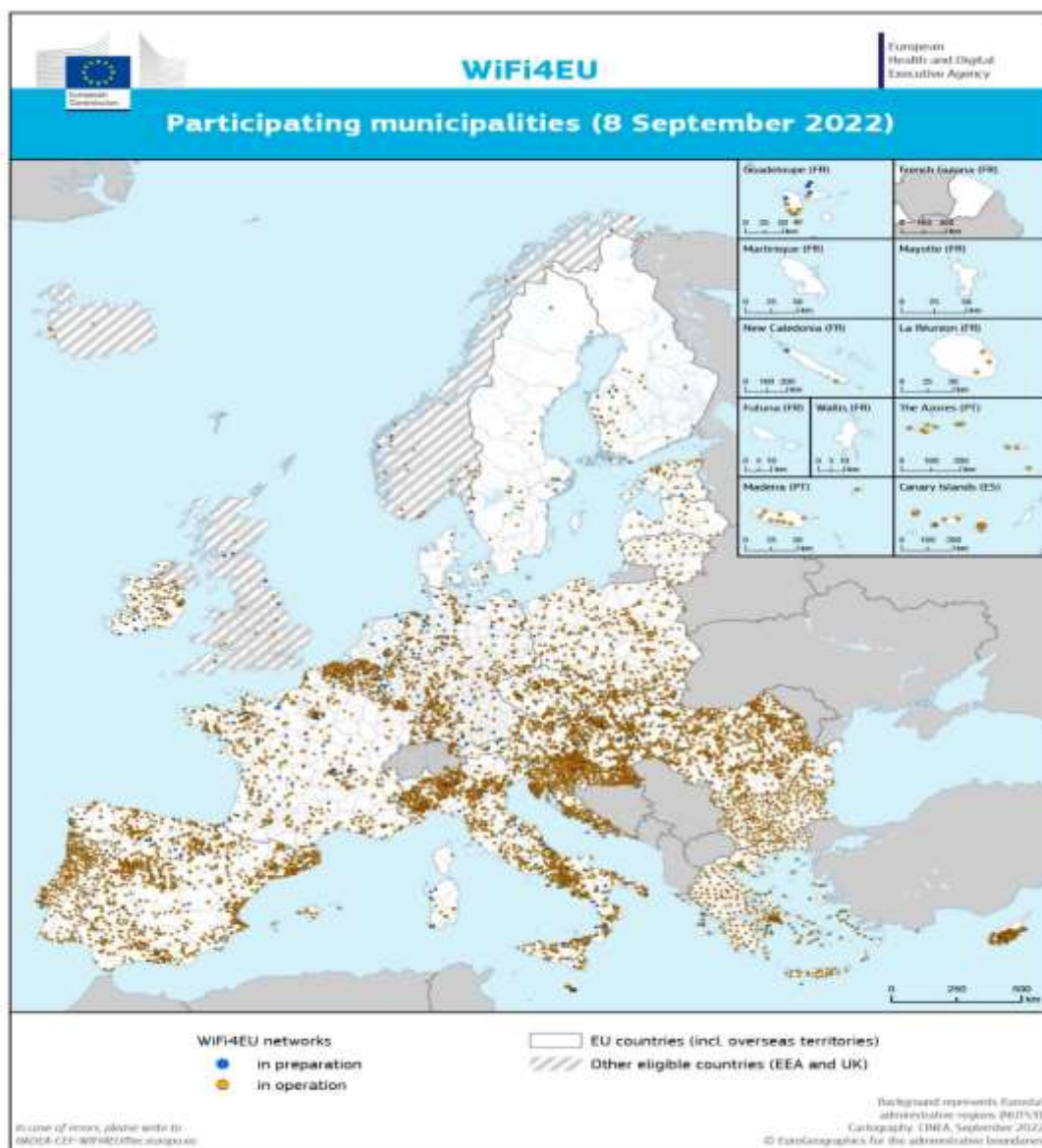
După patru apeluri de succes, rețelele WiFi4EU sunt înființate în toată Europa. Punctele galbene reprezintă locurile în care vă puteți conecta deja la o



²⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/wifi4eu-beneficiaries-maps>

rețea WiFi4EU gratuită, în timp ce punctele albastre arată unde conexiuni viitoare la o rețea WiFi4EU.

WiFi4EU în Uniunea Europeană:



WiFi4EU în România:

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





BCO - Biroul de competență în domeniul comunicațiilor electronice broadband

Biroul de competență în domeniul benzii largi (BCO) vine ca suport pentru toate inițiativele și programele de finanțare din domeniul broadband în Uniunea Europeană și are o rețea de centre de competență naționale și regionale în întreaga Uniune. Aceste centre sunt situate în fiecare stat membru al UE și sunt responsabile pentru furnizarea de asistență tehnică și consultanță autorităților naționale și regionale în ceea ce privește dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!

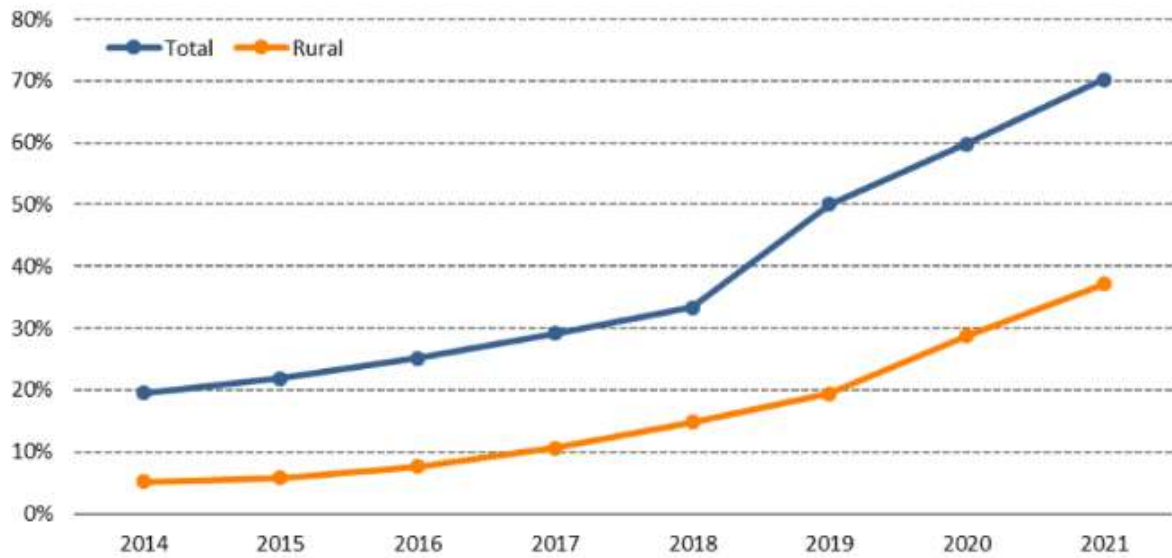


După cum am mai precizat, rețeaua de centre de competență BCO are ca scop promovarea schimbului de bune practici și de informații între statele membre și garantarea faptului că expertiza și cunoștințele disponibile în întreaga UE sunt utilizate în cel mai eficient mod. De asemenea, centrele ajută autoritățile naționale și regionale să identifice sursele de finanțare și să promoveze investițiile private în infrastructura de bandă largă. Rețeaua BCO reprezintă astfel o parte importantă a strategiei globale a UE pentru dezvoltarea rețelelor de bandă largă de mare viteză. Prin furnizarea de asistență tehnică și consultanță, rețeaua BCO contribuie la asigurarea dezvoltării coordonate și eficiente a infrastructurii de bandă largă și la îndeplinirea obiectivelor UE în materie de bandă largă.

Tarile UE in care se regaseste implementat BCO:²⁷

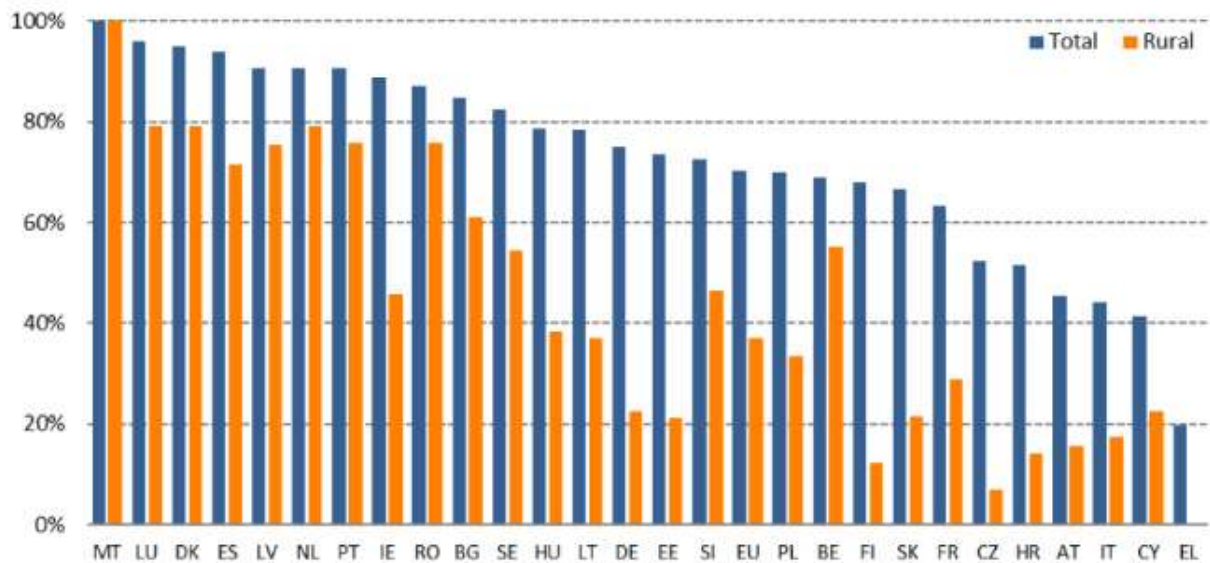
 Austria	 Italia
 Belgia	 Letonia
 Bulgaria	 Lituania
 Croatia	 Luxemburg
 Cipru	 Malta
 Republica Cehă	 Olanda
 Danemarca	 Polonia
 Estonia	 Portugalia
 Finlanda	 România
 Franța	 Slovacia
 Germania	 Slovenia
 Grecia	 Spania
 Ungaria	 Suedia
 Irlanda	

²⁷ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-eu-countries>



Source: IHS Markit, Omdia and Point Topic, Broadband coverage in Europe studies

Figura 1 - În medie: acoperirea VHCN fixă în UE (% din gospodării), 2014 - 2021 (Sursa: Raportul DESI 2022)



Source: IHS Markit, Omdia and Point Topic, Broadband coverage in Europe studies

Figura 2 - Pe țări: acoperirea VHCN fixă în UE (% din gospodării), la jumătatea anului 2021 (Sursa: Raportul DESI 2022)

Pentru a reduce acest decalaj digital, care îi dezavantajează din ce în ce mai mult pe cetățenii din mediul rural, UE a stabilit obiective ambițioase în materie de conectivitate în bandă largă:

- Până în 2025: 100 Mbps cu posibilitatea de upgrade la 1 Gbps pentru toate gospodăriile și 1 Gbps pentru toate școlile, centrele de transport, principalii furnizori de servicii publice și întreprinderile cu utilizare intensivă a tehnologiei digitale.
- Până în 2030: 1 Gbps pentru toți și acoperire 5G în toate zonele populate



Cea mai mare provocare pentru eliminarea decalajelor digitale în zonele rurale este eșecul pieței: comunitățile cele mai slab deservite sunt cele mai costisitoare pentru conectare și nu oferă un caz comercial suficient pentru a justifica intervenția sectorului privat.

Ca atare, UE și statele membre au prevăzut o serie de măsuri, finanțări și sprijin pentru promovarea proiectelor de bandă largă la nivel național, regional și local.

Finanțarea UE pentru banda largă

Pentru a sprijini investițiile publice și private în bandă largă, UE a pus la dispoziție următoarele instrumente financiare:

- Mecanismul de redresare și de reziliență
- Fondul european de dezvoltare regională
- Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală
- Fondul pentru o tranziție echitabilă
- Mecanismul Conectarea Europei - Digital
- Fondul pentru conectarea Europei în bandă largă

- Fondul InvestEU.

O rețea în expansiune pentru schimbul transfrontalier de cunoștințe:

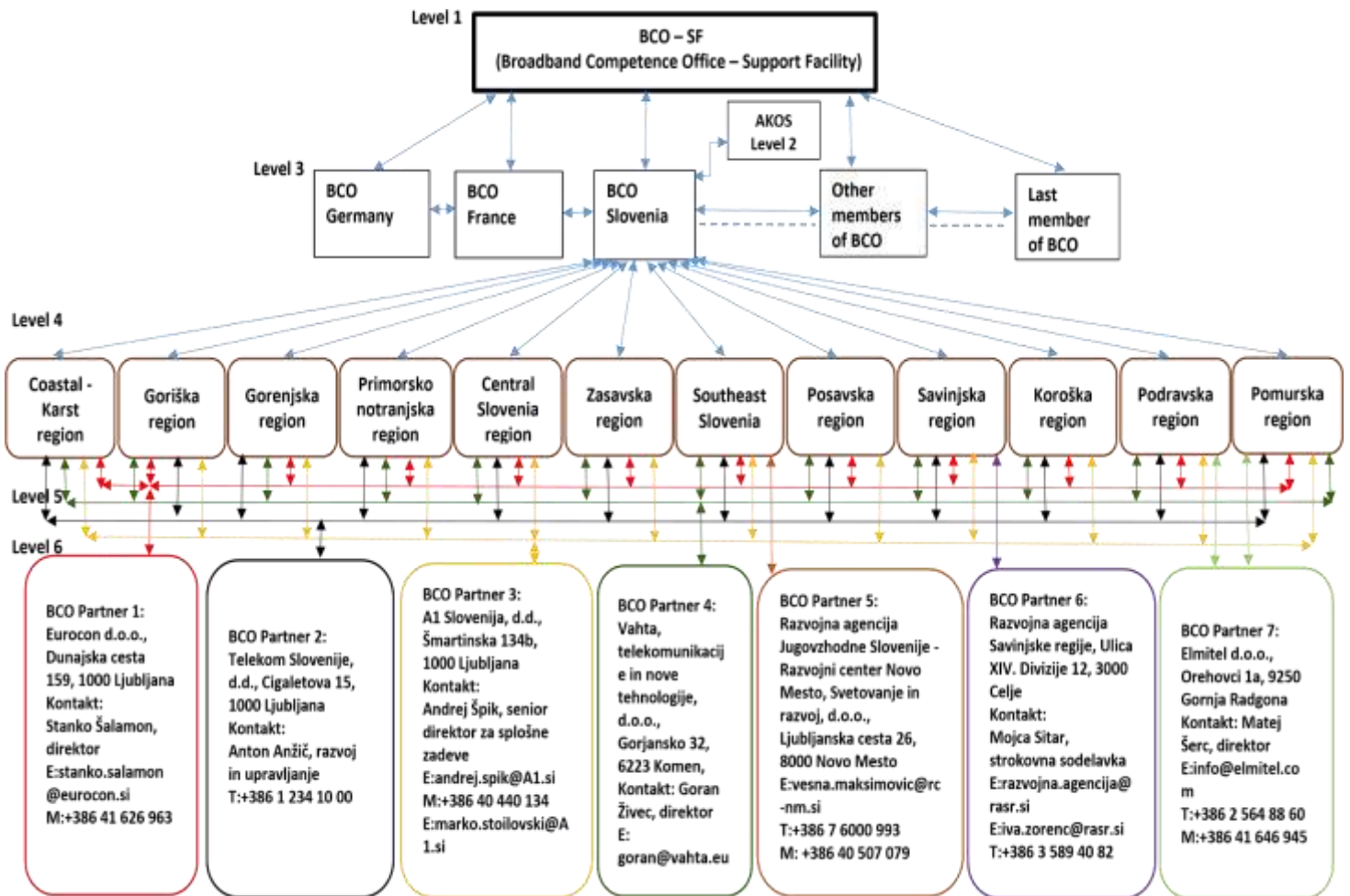


Rețeaua europeană a birourilor de competență în bandă largă

Rețeaua europeană a birourilor de competență în domeniul benzii largi (rețeaua BCO) este o inițiativă a UE care reunește autoritățile publice naționale și regionale ale statelor membre responsabile de implementarea benzii largi pentru a face schimb de cunoștințe și bune practici cu colegii, experții și reprezentanții Comisiei Europene, cu scopul de a consolida capacitatea națională de a oferi conectivitate în bandă largă fiabilă și de mare viteză tuturor cetățenilor UE.

Ca atare, rețeaua BCO lucrează, de asemenea, pentru a împărtăși informații despre finanțarea în bandă largă și despre bunele practici replicabile către potențialii promotori de proiecte de bandă largă, cu un accent deosebit pe comunitățile rurale și îndepărtate, unde replicarea inițiativelor de succes la nivel local va juca un rol foarte important în aducerea conectivității necesare locuitorilor și întreprinderilor lor.

Exemplu de structura organizatorică a biroului de competență pentru infrastructura de bandă largă (BCO) în Slovenia²⁸:



Nivelul 1 - BCO-SF (Broadband Competence Office - Support Facility) la nivel european oferă statelor membre ale UE servicii, soluții și exemple de bune practici în domeniul infrastructurii de bandă largă.

Nivelul 2 - AKOS (Agenția pentru rețele și servicii de comunicații a Republicii Slovenia) cooperează cu BCO Slovenia pentru a sprijini furnizarea de servicii și soluții pentru utilizatorii finali și comunitățile locale.

Nivelul 3 - Toate BCO din statele membre cooperează între ele și, în același timp, cu BCO-SF, pentru a face schimb de bune practici în domeniul infrastructurii și serviciilor în bandă largă.

Nivelul 4 - Indică regiunile din Republica Slovenia, care vor fi acoperite de furnizorul individual de BCO în cadrul activităților sale.

²⁸ www.gov.si



Nivelul 5 - MPA, deoarece BCO Slovenia a invitat companiile, instituțiile și părțile interesate să participe la apelul public. Din invitația publică rezultă că oricine care oferă deja servicii și soluții care fac obiectul sarcinilor BCO Slovenia poate răspunde invitației de participare. Titularii care și-au exprimat interesul de a coopera cu BCO Slovenia întreprind activități în cadrul activităților BCO Slovenia și devin parteneri BCO. Activitățile prestatorilor BCO acoperă domeniile descrise în răspunsul la invitația publică BCO Slovenia (nivelul 6).

Nivelul 6 - Parteneri BCO.



Anexa 2

Lista principalelor puncte de contact ale BCO-urilor naționale din statele membre UE și alte state europene asociate²⁹

Albania	Ministerul albanez al Infrastructurii și Energiei, Direcția de politici și strategii de dezvoltare pentru telecomunicații și poștă	Irena	Malolli	Irena.Malolli@infrastruktura.gov.al
Austria	Ministerul austriac de Finanțe - Politică de telecomunicații și infrastructură TIC (Biroul pentru bandă largă)	Fjodor	Guetermann	Fjodor.Guetermann@bmf.gv.at
Belgia	Serviciul public federal belgian Economie SPF Economie, Reglementare economică Consilier general, Plan de bandă largă	Louis-Philippe	Carrier	LouisPhilippe.Carrier@economie.fgov.be
Bosnia și Herțegovina	Ministerul bosniac al Comunicațiilor și Transporturilor; Departamentul pentru	Borjan	Simić	Borjan.Simic@mkt.gov.ba

²⁹ List_of_National_BCOs_main_contact_points_mis59JRgHbYw5fQFkRVKG0cnSJE_94243%20(1).pdf

	Comunicații și Informatizare			
Bulgaria	Ministerul bulgar al Transporturilor, Tehnologiei Informației și Comunicațiilor; Direcția pentru Tehnologia Informației	Zlatina	Nikolova	ZNikolova@mtitc.government.bg
Croatia	Autoritatea croată de reglementare pentru industriile de rețea (HAKOM), Departamentul pentru programe de dezvoltare	Julijana	Jančula Bauer	Julijana.Jancula@hakom.hr
Cipru	Adjunctul cipriot al Ministerului cipriot al Cercetării, Inovării și Politicii Digitale, Departamentul de Comunicații Electronice; Departamentul de comunicații electronice)	Nicos	Ioannou	nioannou@dec.dmid.gov.cy
Republica Cehă	Ministerul ceh al Industriei și Comerțului	Michal	Manhart	Michal.Manhart@bconetwork.cz
Danemarca	Agencia daneză pentru furnizarea de date și infrastructură	Rasmus	Blume Wind	rbw@sdfi.dk
Estonia	Ministerul estonian al afacerilor	Raigo	Iling	Raigo.Iling@mkm.ee

	economice și comunicațiilor			
Finlanda	Ministerul finlandez al Agriculturii și Silviculturii, Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor, Autoritatea finlandeză de reglementare a comunicațiilor și Agenția pentru afaceri rurale.	Mariane	Selkänaho	Marianne.Selkainaho@mmm.fi
Franța	Agenția Națională Franceză pentru Coeziune Teritorială (ANCT) - Direcția Generală Delegată pentru Digital	Zacharia	Alahyane	Zacharia.Alahyane@anct.gouv.fr
Germania	Biroul federal german pentru Gigabit	Caspar	Preysing	c.preysing@gigabitbuero.de
Grecia	Secretariatul General al Telecomunicațiilor și Poștei din Grecia, Ministerul Politicii Digitale, Telecomunicațiilor și Media	Georgios	Pantos	g.pantos@mindigital.gr
Ungaria	Ministerul ungar pentru Inovare și Tehnologie, Secretariatul de	Ferenc	Kneisz	Ferenc.Kneisz@kifu.gov.hu

	Stat pentru Infocomunicații			
Irlanda	Guvernul irlandez, Departamentul pentru Comunicații, Acțiune climatică și Mediu	Patrick	Neary	Patrick.Neary@dccae.gov.ie
Italia	Președinția italiană a Consiliului de Miniștri, Departamentul pentru Politica de Coeziune, Biroul de Programare Operațională - Șeful Unității nr. 5 (DGSCERP): Servicii poștale, proceduri administrative, monitorizare și control.	Isabella	Flajban	Isabella.Flajban@mise.gov.it
Kosovo	Ministerul Dezvoltării Economice	Fjolla	Restelica Ahmeti	Fjolla.Restelica@rks-gov.net
Letonia	Ministerul Transporturilor din Republica Letonia	Agnese	Zariņa	Agnese.Zarina@sam.gov.lv
Lituania	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor	Albertas	Turonis	Albertas.Turonis@sumin.lt
Luxemburg	Ministerul de Stat, Departamentul Media, Telecomunicații	Eric	Krier	Eric.Krier@smc.etat.lu

	și Politică Digitală			
Malta	Autoritatea pentru comunicații din Malta	David	Scerri	David.Scerri@mca.org.mt
Munte negru	Ministerul Dezvoltării Economice și Turismului - Departamentul pentru Acces la Internet în bandă largă	Viktor	Berishaj	Viktor.Berishaj@mek.gov.me
Olanda	Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice, Departamentul pentru Economie Digitală	Veerle	van Heesch	V.vanHeesch@minez.nl
Macedonia de Nord	Biroul de competență în bandă largă din Macedonia de Nord, Ministerul pentru Societatea Informațională și Administrație	Dimitar	Bukovalov	Dimitar.Bukovalov@mioa.gov.mk
Norvegia	Autoritatea norvegiană pentru comunicații; Departamentul de tehnologie	Camilla	Broch Pedersen	Camilla.Broch.Pedersen@nkom.no
Polonia	Cancelaria prim-ministrului polonez - Departamentul	Marcin	Łukasiewicz	Marcin.Lukasiewicz@mc.gov.pl

	de Telecomunicații			
Portugalia	Autoritatea națională portugheză pentru comunicații (ANACOM)	Carlos	Costa	Carlos.Costa@anacom.pt
România	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării din România	Corneliu	Manescu	Corneliu.Manescu@research.gov.ro
Serbia	Ministerul sârb al Comerțului, Turismului și Telecomunicațiilor; Departamentul pentru Dezvoltarea Agendei Digitale	Milan	Dobrijević	Milan.Dobrijevic@mtt.gov.rs
Slovacia	Departamentul slovac al programelor UE gestionate direct și al infrastructurilor digitale din Slovacia	Ivan	Krajcer	Ivan.Krajcer@mirri.gov.sk
Slovenia	Biroul guvernamental sloven pentru transformare digitală - Sectorul comunicațiilor electronice	Jurij	Dolžan	Jurij.Dolzan@gov.si
Spania	Ministerul spaniol al Afacerilor Economice și al Transformării	Elena	Galindo	EGalindo@economia.gob.es

	Digitale - Secretariatul de Stat pentru Telecomunicații și Infrastructuri Digitale			
Suedia	Autoritatea suedeză pentru poștă și telecomunicații, Departamentul de finanțare în bandă largă	Erik	Hultqvist	Erik.Hultqvist@pts.se

Anexa 3

CEF Digital - Puncte de contact naționale

Austria	Ministerul austriac de Finanțe	Fjodor	Gueterman n	Fjodor.Guetermann@bmf.gv.at breitbandbuero@bmf.gv.at Șef adjunct de departament Unitatea VI/10 - Politică în domeniul telecomunicațiilor și infrastructura TIC Radetzkystraße 2, 1030 Vienna
Belgia	Divizia Telecomunicații și societate informațională, Direcția Generală Reglementare Economică, SPF Economie, IMM-uri, Independenți și Energie			Punctul național de contact general și garanțiile de securitate CEF@economie.fgov.be
	Biroul de Transformare Digitală, SPF Politici și asistență	Frank	Leyman	Punctul național de contact pentru infrastructura cloud de bază: Șef relații internaționale frank.leyman@bosa.fgov.be
Bulgaria	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor Direcția Conectivitate digitală	Zlatina	Nikolova	ZNikolova@mtitc.government.bg
Croația	HAKOM - Autoritatea croată de reglementare	Mislav	Hebel	mislav.hebel@hakom.hr

	pentru industriile de rețea			
	Punctul național de contact pentru infrastructura de bază: Ministerul Științei și Educației Direcția pentru știință și tehnologie	Tonka	Podnar	tonka.podnar@mzo.hr
	Punctul național de contact pentru infrastructura 5G: Ministerul Mării, Transporturilor și Infrastructurii Direcția pentru fonduri UE și planificare strategică	Marko	Boban	Marko.Boban@mmpi.hr
Cipru	Departamentul de Comunicații Electronice, Adjunctul Ministerului Cercetării, Inovării și Politicii Digitale	Andronikos	Kakkouras	Senior Electronic Communications Officer akakkouras@dec.dmid.gov.cy
		Nicos	Ioannou	Electronic Communications Officer nioannou@dec.dmid.gov.cy
Republica Cehă	Ministerul Industriei și Comerțului	Petr	Vitek	vitek@mpo.cz
Danemarca	Agencia pentru furnizarea de date și infrastructură	Anne Louise	Vogensen	tele@sdfi.dk alvn@sdfi.dk

	(punct de contact național)			
	Centrul pentru securitate cibernetică (punct de contact pentru garanția securității)			cfcs@cfcs.dk
Estonia	Ministerul estonian al afacerilor economice și comunicațiilor	Raigo	Iling	Raigo.Iling@mkm.ee
Finlanda	Agenția finlandeză pentru transporturi și comunicații Traficom			CEFdigital@traficom.fi
Franța	Ministerul Economiei, Finanțelor și Suveranității Industriale și Digitale Direcția generală pentru întreprinderi Departamentul pentru afaceri digitale	NZIE	Agnès	Ofițer de politici, Programe de finanțare europeană I International Digital Cluster agnes.nzie@finances.gouv.fr
		PASCAL	Adrien	adrien.pascal@finances.gouv.fr
Germania	Ministerul Federal pentru Afaceri Digitale și Transporturi			cef-digital@bmdv.bund.de
Grecia	Ministerul Guvernării Digitale / Secretariatul General			CEFDigital@mindigital.gr

	<p>Telecomunicații or și Poștei</p> <p>Pentru probleme legate de aprobarea garanțiilor de securitate, solicitanții se pot adresa direct la</p>			
	<p>Direcția Generală de Securitate Cibernetică Post</p>			<p>nrsa@mindigital.gr</p>
Ungaria	<p>Agenția guvernamentală pentru dezvoltarea tehnologiei informației</p>	Ferenc	Kneisz	<p>Manager Telco, Biroul pentru programul de internet ultrarapid</p> <p>Ferenc.Kneisz@kifu.gov.hu</p>
Irlanda	<p>Departamentul pentru Mediu, Climă și Comunicații</p>	Michael	Doran	<p>Inginer principal de telecomunicații,</p> <p>Biroul ofițerului principal pentru tehnologie</p> <p>Michael.Doran@decc.gov.ie</p>
		Karen	Tighe	<p>Ofițer principal adjunct</p> <p>karen.tighe@decc.gov.ie</p>
Italia	<p>Ministerul Dezvoltării Economice</p>	Eng. Sabrina	Cioffi	<p>dgscerp.segreteria@mise.gov.it</p>
Letonia	<p>Ministerul Transporturilor, Departamentul Comunicații (Direcția Comunicații Electronice și Poștă)</p>	Agnese	Zariņa	<p>Director adjunct al Departamentului de comunicare</p> <p>Șef al Diviziei de comunicații electronice și poștale</p> <p>Agnese.Zarina@sam.gov.lv</p>

Lituania	Ministerul Transporturilor și Comunicațiilor sumin.lrv.lt	Danutė	Čepienė	danute.cepiene@sumin.lt
		Saulius	Kerza	Saulius.kerza@sumin.lt
Luxembourg	Ministerul de Stat - Departamentul pentru mass-media, conectivitate și politică digitală	Eric	Krier	Eric.Krier@smc.etat.lu
		Anne	Miller	anne.miller@smc.etat.lu
Malta	Ministerul Economiei și Industriei Direcția pentru elaborarea politicilor și implementarea programelor	Cheryl	Haber	Senior Manager Cheryl.c.haber@gov.mt
Olanda	Ministerul Afacerilor Economice și Politicii Climatice	Mrs. A.V.	Vermeer	Divizia Economie digitală cef-digital@minezk.nl
	Agenția olandeză pentru întreprinderi	Mr. R.G.V.	Wassink	Team IRIS TEAMIRIS@RVO.nl
Polonia	Departamentul Telecomunicații, Unitatea de investiții în telecomunicații I			sekretariat.DT@mc.gov.pl
Portugalia	Ministerul Infrastructurii	Carlos Freita	Mota	carlos.f.mota@imt-ip.pt
România	Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene - DG Programare și	Mariana	SVESTUN	mariana.svestun@mfe.gov.ro

	Coordonarea Sistemului			
Slovenia	Ministerul Investițiilor, Dezvoltării Regionale și Informatizării din Republica Slovacă			CEFdigital@mirri.gov.sk
Slovenia	Biroul guvernamental pentru transformare digitală	Jurij	Dolžan	Jurij.Dolzan@gov.si
Spania	D.G. pentru Organizația de telecomunicații și servicii			Cefdigital@economia.gob.es dgta@economia.gob.es
Suedia	Autoritatea suedeză pentru poștă și telecomunicații	Elizabeth	Sandström Greenfield	Elizabeth.greenfield@pts.se CEF2@pts.se



Anexa 4

Propunere calendar de implementare a rețelei BCO RO regională

Denumire activitate	Start month	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
Infiintarea birourilor regionale BCO RO	Sep-23																								
Elaborarea si aprobarea reglementarii (HG / Ordin MCID)	Sep-23																								
Identificarea si bugetarea resurselor financiare necesare	Nov-23																								
Achizitiile si logistica	Mar-24																								
<i>Infrastructura fizica</i>	Mar-24																								
<i>Echipamente IT&C</i>	May-24																								
Angajarea si instruirea resursei umane	Aug-24																								
Selectarea si contactarea grupurilor tinta	Jan-25																								
<i>Din administratia publica</i>	Jan-25																								
<i>Din mediul de afaceri</i>	Apr-25																								
<i>Din societatea civila</i>	May-25																								
Furnizarea de servicii de instruire partenerilor	Apr-25																								
<i>Din administratia publica</i>	Apr-25																								
<i>Din mediul de afaceri</i>	May-25																								
<i>Din societatea civila</i>	Aug-25																								
Furnizarea de servicii de consiliere partenerilor	Apr-25																								
<i>Din administratia publica</i>	Apr-25																								
<i>Din mediul de afaceri</i>	Apr-25																								
<i>Din societatea civila</i>	Aug-25																								
Cooperare	Jul-25																								
<i>Interna</i>	Jul-25																								
<i>Externa</i>	Sep-25																								
Evaluare și monitorizare	Mar-24																								
<i>Monitorizare</i>	Mar-24																								
<i>Evaluare</i>																									

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020!





Bibliografie

1. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/bco-network>
2. https://www.euromontana.org/wp-content/uploads/2017/04/Droge_BroadbandOffice_Broadband.pdf
3. <https://economie.fgov.be/en/themes/online/broadband-competence-office>
4. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/broadband-competence-offices-network-questions-and-answers>
5. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-eu-countries>
6. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-austria>
7. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-belgium>
8. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-bulgaria>
9. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-croatia>
10. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-cyprus>
11. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-czech-republic>
12. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-denmark>
13. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-estonia>
14. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-finland>
15. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-france>
16. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-germany>
17. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-greece>
18. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-hungary>
19. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-ireland>
20. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-italy>
21. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-latvia>
22. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-lithuania>
23. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-luxembourg>
24. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-malta>
25. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-netherlands>
26. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-poland>
27. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-portugal>
28. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-romania>
29. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-slovakia>
30. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-slovenia>
31. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-spain>
32. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-sweden>



33. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/working-together-connectivity-european-broadband-competence-offices-network-2017-2021>
34. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/bco-network-2018-activity-report>
35. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/bco-network-2019-activity-report>
36. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/bco-network-2020-annual-work-plan-summary>
37. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-23-annual-work-plan-summary-european-broadband-competence-offices-network>
38. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-support-rural-revitalisation-through-broadband-roll-out-and-smart-solutions>
39. www.gov.si
40. List_of_National_BCOs_main_contact_points_mis59JRgHbYw5fQFkRVKG0cnSJE_94243%20(1).pdf
41. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en>
42. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=74941
43. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ov/SPEECH_21_4701
44. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-decision-establishing-2030-policy-programme-path-digital-decade>
45. The projects of common interest in the area of digital connectivity infrastructure are defined in Article 8 and exemplified in Annex V of the CEF Regulation.
46. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0523&qid=1617090511360>
47. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en>
48. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-decision-establishing-2030-policy-programme-path-digital-decade>
49. See COM(2021) 574 final - Staff Working Document Accompanying the Commission's Proposal for the Digital Decade Policy Programme, section 3.3.1.1
50. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0523&qid=1617090511360>
51. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>
52. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>
53. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A0574%3AFIN>
54. Supporting the implementation of CEF2- SMART 2017/0018 (published February 2020, see <https://op.europa.eu/s/n8tU>)