



# PODMORSKI KABELI

Kritična infrastruktura za povezivost



Datum objave izvještaja: 6. srpnja 2026.

Izdanje izvještaja:1.0



## SADRŽAJ

1. ZNAČAJ PODMORSKIH KABELA .....	1
2. REGULATORNI OKVIR .....	3
3. PODMORSKI KABELI U RH I ULOGA HAKOM-a .....	5
4. FINANCIRANJE PODMORSKIH KABELA .....	7
5. KABELSKI PROJEKTI OD ZAJEDNIČKOG EUROPSKOG INTERESA (CABLE PROJECTS OF COMMON EUROPEAN INTEREST – CPEI) .....	9
6. ZAKLJUČAK .....	11
7. POPIS SLIKA .....	13



## 1. ZNAČAJ PODMORSKIH KABELA

Prema zadnjim dostupnim podacima, Državnog zavoda za statistiku<sup>1</sup>, EUROSTAT<sup>2</sup> i Svjetske Banke<sup>3</sup> više od 80 % stanovništva u Republici Hrvatskoj (RH, Hrvatska) koristi Internet. Koristimo ga za komunikaciju, što uključuje elektroničku poštu, pozive, društvene mreže i poruke u realnom vremenu (npr. WhatsApp), za pristup informacijama, edukaciju i sudjelovanje u građanskom i političkom životu. U zadnjih godinu dana u porastu je uporaba alata koji koriste umjetnu inteligenciju (AI) za kreiranje novog sadržaja za privatne ili poslovne potrebe. U 2025. AI alate koristila je trećina građana Europske unije (EU). U poslovnom smislu, Internet se koristi u gotovom svim poslovnim granama za procese, spremanje i razmjenu podataka, komunikaciju, oglašavanje i trgovinu.

Ukratko, danas ne možemo zamisliti život bez Interneta i generiramo ogromne količine podataka i privatno i poslovno. Samo u Hrvatskoj se preneseni promet utrostručio u posljednjih pet godina<sup>4</sup>, a za prijenos svih tih podataka potrebna je odgovarajuća infrastruktura koja će omogućiti i dovoljan kapacitet i odgovarajuću sigurnost.

Internet kao globalna mreža povezuje sve kontinente na Zemlji, a ključnu ulogu u tom povezivanju imaju podmorski kabeli preko kojih se odvija 99 % svjetskog internetskog prometa. Podmorski kabeli za prijenos podataka imaju i regionalni i lokalni karakter jer povezuju otočne države članice s kontinentalnim dijelom EU te otoke s matičnom državom kao što je slučaj u Hrvatskoj.

Postavljanje, održavanje i popravak podmorskih kabela je kompleksan, dugotrajan i skup postupak. Iako su oštećenja i kvarovi podmorskih kabela najčešće posljedica nenamjernog ljudskog djelovanja (sidrenje, ribarenje), prirodnih nepogoda (potresi) ili dotrajalosti, postoje i namjerne akcije s ciljem ugrožavanja normalnog funkcioniranja usluga u području koje kabel opslužuje. To je posebno izraženo u područjima u blizini trenutnih ratnih sukoba kao što je Baltičko more, Crveno more i Perzijski zaljev.

Podmorski kabeli su ključni dio svjetske i EU komunikacijske infrastrukture nužne za daljnji tehnološki razvoj i napredak. Razvoj računalstva u oblaku, podatkovnih centara i AI-a doveli su do promjena na tržištu vezanom uz podmorske kabele. Raniji vlasnici podmorskih kabela uglavnom su bili operatori elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga (operatori) koji su kroz zajedničko vlasništvo dijelili troškove i kapacitete podmorskih kabela. U zadnjih desetak godina, način ulaganja, vlasništvo i korištenje podmorskih kabela značajno su se promijenili. Danas četiri najveća

---

<sup>1</sup> <https://podaci.dzs.hr/2025/en/97122>

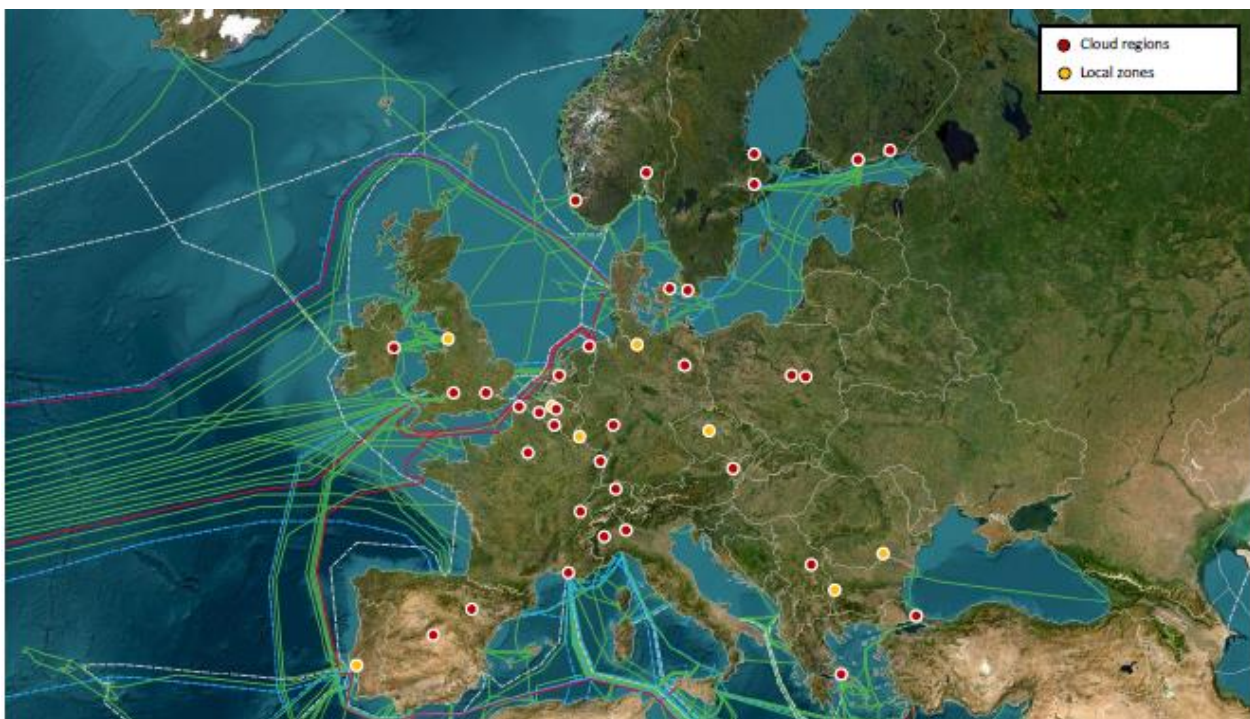
<sup>2</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00028/default/table?lang=en>

<sup>3</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>

<sup>4</sup> <https://www.cix.hr/index.php/o-cix-u/mrezna-statistika/mrezni-promet>

hiperskalera<sup>5</sup> samostalno ili u konzorcijima s operatorima posjeduju i koriste više od 70 % kapaciteta podmorskih kabela na svjetskoj razini i taj udio je u stalnom porastu. Hiperskaleri investiraju u postavljanje novih podmorskih kabela zbog stalnih potreba za kapacitetima za povezivanje podatkovnih centara i regija oblaka (cloud regions) te su podmorski kabeli postali dio njihovog redovitog poslovanja. S obzirom na veličinu i globalni značaj, imaju dovoljno sredstava za izgradnju i održavanje ove infrastrukture i bez potrebe za udruživanjem s operatorima, što operatore dovodi u nepovoljan položaj i potencijalnu ovisnost o iznajmljivanju kapaciteta od hiperskalera.

Povezanost podmorskih kabela, regija oblaka i podatkovnih centara prikazana je na slici 1. Vidljivo je da je značajan broj regija oblaka smješten u blizini lokacija na kojima se veći broj podmorskih kabela spaja sa zemaljskom mrežom.



Slika 1. Karta EU infrastrukture za računalstvo u oblaku [Izvor: TeleGeography, Analysys Mason, 2025.]

Na razini EU, komunikacijska infrastruktura temelj je željene digitalne transformacije, otpornosti i neovisnosti. Trenutna globalna slika podmorske infrastrukture nije u skladu s ciljevima koje si je EU postavila u Programu politika put u digitalno desetljeće, gdje EU teži vlastitim neovisnim

---

<sup>5</sup> Hiperskaleri su pružatelji usluga u oblaku velikog kapaciteta i operatori najvećih svjetskih podatkovnih centara. Oni su pokretači digitalnih i AI gospodarstava kroz pružanje usluga i iznajmljivanje vlastite infrastrukture poslovnim korisnicima širom svijeta. Četiri najveća hiperskalera su Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud (GCP) i Meta.

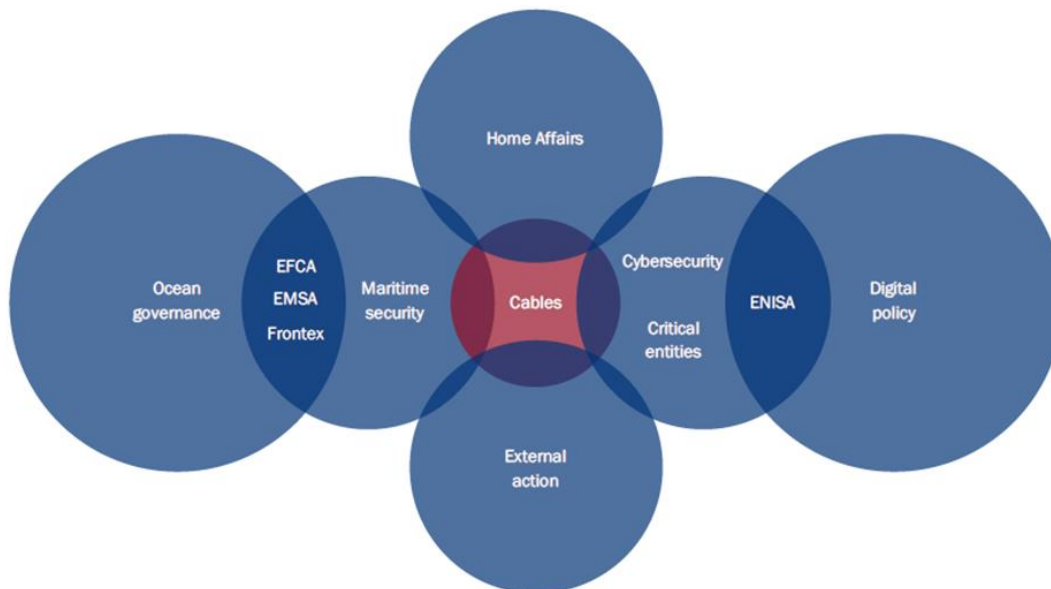
infrastrukturnim kapacitetima koji će omogućiti razvoj AI tvornica, regija oblaka i podatkovnih centara u EU vlasništvu<sup>6</sup>.

Iz svega navedenog, vidljivo je da podmorski kabeli predstavljaju infrastrukturu koja je vitalna za svakodnevno funkcioniranje društva i gospodarstva i čiji bi prekid, uništenje ili oštećenje imalo značajne posljedice za svakodnevni život građana, gospodarsku stabilnost i sigurnost. To ih čini kritičnom komunikacijskom infrastrukturom za koju je potrebno osigurati visoku razinu otpornosti i sigurnosti kako bi se omogućio neprekinuti rad.

Za RH podmorski kabeli imaju poseban značaj zbog povezivanja otoka s kopnenim dijelom države, ali i zbog mogućnosti jačanja moguće regionalne i međunarodne komunikacijske rute preko Jadrana. Otpornost i dostupnost takve infrastrukture važni su za kontinuitet elektroničkih komunikacijskih usluga, razvoj digitalnog gospodarstva, javne usluge, sigurnost i svakodnevno funkcioniranje građana i poslovnih korisnika. U tom kontekstu, praćenje europskih inicijativa i mogućnosti financiranja podmorske komunikacijske infrastrukture važno je za dugoročno planiranje sigurne i otporne povezivosti.

## 2. REGULATORNI OKVIR

Zakonski okvir koji se primjenjuje na podmorske kabele je opsežan i obuhvaća više različitih područja pri čemu se neki propisi odnose izravno na podmorske kabele, dok drugi uređuju pitanja s kojima su podmorski kabeli neizravno povezani. Budući da predstavljaju infrastrukturu za globalno povezivanje, na njih se primjenjuju i međunarodni i EU i nacionalni propisi.



Slika 2. EU politike i agencije značajne za upravljanje podmorskim kabelima za prijenos podataka [Izvor: Analysys Mason, 2025.]

<sup>6</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/state-digital-decade-2025-report>



Na svjetskoj razini najznačajnija je Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora ([The United Nations Convention on the Law of the Sea – UNCLOS](#)) koja uspostavlja okvir za upravljanje uporabom mora i oceana i njihovih resursa. Vezano uz podmorske kabele iz ovog propisa posebno su važne pomorske zone i granice, mjere vezane uz sankcioniranje plovila koja su uzrokovala oštećenja te pravila za postavljanje podmorskih kabela u različitim pomorskim zonama.

Na EU razini kompleksnost i ispreplitanje različitih propisa i tijela izravno ili neizravno vezanih uz podmorske kabele najbolje ocrta slika 2.

Naglasak EU upravljanja je na sigurnosnom aspektu i po pitanju fizičke i po pitanju kibernetičke sigurnosti. Cijeli niz dokumenata vezan je uz ovo područje od kojih se dio odnosi općenito na kibernetičku sigurnost<sup>7,8,9,10,11,12,13</sup>, dio na 5G sigurnost<sup>14,15</sup>, a dio izravno na sigurnost podmorskih kabela<sup>16,17,18</sup>.

Osim propisa vezanih uz sigurnost i otpornost, na podmorske kabele za prijenos podataka primjenjuju se propisi vezani uz elektroničke komunikacije i nacionalni propisi vezani uz postavljanje, održavanje i popravak kabela. Potonji uključuju različite dozvole i odobrenja za korištenje pomorskog dobra, za plovila za postavljanje i popravak kabela te za objekte na kopnu preko kojih se podmorski kabeli spajaju na fiksnu mrežnu okosnicu.

---

<sup>7</sup> [REGULATION \(EU\) 2019/881 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 17 April 2019 on ENISA \(the European Union Agency for Cybersecurity\) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation \(EU\) No 526/2013 \(Cybersecurity Act\)](#)

<sup>8</sup> [Council Recommendation \(2023/C 20/01\) on a Union-wide coordinated approach to strengthen the resilience of critical infrastructure.](#)

<sup>9</sup> [Directive on Measures for a High Common Level of Cybersecurity Across the Union \(NIS2 Directive\)](#)

<sup>10</sup> [Directive \(EU\) 2022/2557 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on the resilience of critical entities \(CER Directive\)](#)

<sup>11</sup> [Regulation \(EU\) 2024/2847 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on horizontal cybersecurity requirements for products with digital elements and amending Regulations \(EU\) No 168/2013 and \(EU\) 2019/1020 and Directive \(EU\) 2020/1828 \(Cyber Resilience Act\)](#)

<sup>12</sup> [Regulation \(EU\) 2025/38 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2024 laying down measures to strengthen solidarity and capacities in the Union to detect, prepare for and respond to cyber threats and incidents and amending Regulation \(EU\) 2021/694 \(Cyber Solidarity Act\)](#)

<sup>13</sup> [Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on ProtectEU: a European Internal Security Strategy](#)

<sup>14</sup> [EU coordinated risk assessment of the cybersecurity of 5G networks.](#)

<sup>15</sup> [Cybersecurity of 5G networks EU Toolbox of risk mitigating measures.](#)

<sup>16</sup> [Joint Communication to the European Parliament and the Council: EU Action Plan on Cable Security.](#)

[Submarine Cable Security Toolbox and Cable Projects of European Interest](#)

<sup>17</sup> [Report on Security and Resilience of EU Submarine Cable Infrastructures](#)

<sup>18</sup> [Commission Recommendation \(EU\) 2024/779 of 26 February 2024 on Secure and Resilient Submarine Cable Infrastructures](#)



Dodatno, različiti ugovori i sporazumi odnose se na konzorcije za postavljanje kabela i upravljanje njima te na upravljanje flotama plovila.

Za polaganje podmorskih kabela u RH potrebno je postupati sukladno propisima kojima se uređuje sigurnost plovidbe i izvođenje radova na moru te ishoditi odgovarajuće akte za građenje prema propisima o gradnji. U postupku ishođenja građevinske dozvole potrebno je pribaviti suglasnost na koridor polaganja podmorskog kabela, koju za kabel koji ulazi u teritorijalno more RH daje nadležna lučka kapetanija, a za kabel koji se polaže u epikontinentalnom pojasu RH nadležno Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI). Nakon ishođenja lokacijske dozvole, a prije polaganja podmorskog kabela koji ulazi u teritorijalno more RH, investitor je dužan ishoditi koncesiju za posebnu upotrebu pomorskog dobra, sukladno propisima kojima se uređuje pomorsko dobro.

Sukladno navedenom, središnje nadležno tijelo za polaganje podmorskih kabela je MMPI, dok Lučka kapetanija ima ulogu operativnog nadzora i upravljanja u unutaršnjim morskim vodama i teritorijalnom moru.

Osim međunarodnih propisa, u RH je uz regulaciju podmorskih kabela vezan cijeli niz zakonskih i podzakonskih akata: [Pomorski zakonik](#), [Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama](#), [Zakon o elektroničkim komunikacijama](#), [Zakon o kibernetičkoj sigurnosti](#), [Zakon o kritičnoj infrastrukturi](#), [Zakon o gradnji](#), [Zakon o hidrografskoj djelatnosti](#), [Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka](#), [Pravilnik o uvjetima za izdavanje odobrenja za polaganje cjevovoda i održavanje podmorskih kabela i cjevovoda u epikontinentalnom pojasu RH](#), [Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja djelatnosti hidrografske izmjere ovlaštenih pravnih osoba](#), [Pravilnik o katastru infrastrukture](#).

### 3. PODMORSKI KABELI U RH I ULOGA HAKOM-a

HAKOM kao regulator za područje elektroničkih komunikacija provodi analizu tržišta iznajmljenih vodova koja uključuje i podmorske kabele. Podmorski kabeli ne razmatraju se odvojeno, nego su dio predmetnog tržišta zajedno s kopnenim rutama. Budući da se radi o podmorskim kabelima u teritorijalnim vodama koji su namijenjeni za povezivanje hrvatskih otoka s kopnom, ovi kabeli nemaju globalni značaj, nego nacionalni. Međutim, na nacionalnoj razini su oni i dalje kritična infrastruktura kojom se osigurava dostupnost širokopojasnog pristupa na otocima. Najveći dio ovih kabela je u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (HT) te se na njih primjenjuje SMP regulacija. Manji dio je u vlasništvu lokalne samouprave i drugih operatora. Starost većine ovih kabela je 20 do 30 godina, što je odgovara prosječnoj starosti većine podmorskih kabela u EU<sup>19</sup>.

Pored lokalnih podmorskih kabela, u Hrvatskoj su dvije obalne priključne postaje (*cable landing station*) za regionalne podmorske kabele koji povezuju Hrvatsku s državama članicama EU i državama u regiji. Prvi kabel se nalazi u sjevernom Jadranu i povezuje Italiju (Mestre) i Hrvatsku

---

<sup>19</sup> [https://www.berec.europa.eu/system/files/2025-12/BoR%20%2825%29%20171\\_BEREC%20Report%20on%20domestic%20submarine%20cables%20connectivity%20in%20Europe\\_1.pdf](https://www.berec.europa.eu/system/files/2025-12/BoR%20%2825%29%20171_BEREC%20Report%20on%20domestic%20submarine%20cables%20connectivity%20in%20Europe_1.pdf)



(Umag)<sup>20</sup>. Ovaj kabel u duljini od 230 km pušten je u rad 1994. i u zajedničkom je vlasništvu HT-a i Telecom Italia (Sparkle). Drugi regionalni kabel povezuje Hrvatsku (Dubrovnik) i Albaniju (Durrës/Drač), ali više nije u funkciji. Kabel je poznat pod nazivom Adria-1<sup>21</sup> i u zajedničkom je vlasništvu HT-a i ALBtelecom-a. Budući da postoji potreba za regionalnim povezivanjem u južnom dijelu Jadrana razmatra se obnavljanje i potencijalno proširivanje ove rute uključivanjem Crne Gore i Grčke.

Osim u aspektu analiza tržišta i vezane regulacije, HAKOM je uključen u sigurnosni aspekt podmorskih kabela kroz ovlasti temeljene na Zakonu o kibernetičkoj sigurnosti (ZKS) i Zakonu o kritičnoj infrastrukturi (ZKI). Sukladno ZKS-u, HAKOM je nadležno tijelo za provedbu zahtjeva kibernetičke sigurnosti za pružatelje javnih elektroničkih komunikacijskih mreža i pružatelje javno dostupnih elektroničkih komunikacijskih usluga. Također, sukladno ZKS-u, Vlada Republike Hrvatske donosi Strategiju kibernetičke sigurnosti u čijoj izradi sudjeluje i HAKOM. Strategija obuhvaća politike koje se odnose na održavanje opće dostupnosti, cjelovitosti i povjerljivosti javne jezgre otvorenog interneta što uključuje i kibernetičku sigurnost podmorskih komunikacijskih kabela. U širem smislu, HAKOM je kroz ove ovlasti uključen u provedbu mjera EU Toolbox-a za sigurnost podmorskih kabela te je član Stručne radne skupine Europske komisije za sigurnu i otpornu kabelsku infrastrukturu<sup>22</sup>. Dodatno, temeljem ZKI-a, HAKOM u postupku utvrđivanja kritičnih subjekata provodi sektorsku analizu rizika kojom se utvrđuju ukupni učinci prekida i/ili prestanka rada kritičnog subjekta.

Kao BCO i nacionalna kontakt točka za CEF program, HAKOM je uključen u procese za dodjelu sredstava sufinanciranja digitalne infrastrukture. To uključuje informiranje dionika o otvorenim pozivima za dodjelu sredstava, organiziranje informativnih radionica i ovjeravanje sigurnosnih garancija. S obzirom na specifičnosti, podmorski kabeli, posebice oni od regionalnog ili međunarodnog značaja, spadaju u infrastrukturu koju je teško financirati sredstvima jednog operatora ili jedne države. Dugo vrijeme postavljanja i dugi period potreban za povrat investicije, uz zahtjevno i skupo održavanje, čine podmorske kabele infrastrukturu pogodnom za sufinanciranje iz fondova EU. Uzimajući u obzir i sigurnosni aspekt, koji je postao prioritet u zadnjih nekoliko godina, izmjenama CEF programa omogućeno je sufinanciranje podmorskih kabela u većem opsegu. Za Hrvatsku je značajan projekt GreenMed koji je trenutno u provedbi. Projekt vodi Telecom Italia Sparkle, a trasa uključuje Italiju, Hrvatsku, Crnu Goru, Albaniju, Grčku i Kretu kao novu jadransko-mediteransku okosničku/podmorsku poveznicu. S obzirom na infrastrukturni značaj za EU i regiju, Hrvatska je podržala provedbu projekta iako u njemu trenutno nema hrvatskih partnera. Sparkle planira povezati ovaj kabel s kopnenom fiksnom mrežom koja prolazi kroz Jordan, čime će se ojačati povezanost EU s Azijom.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> <https://www.submarinecablemap.com/submarine-cable/italy-croatia>

<sup>21</sup> <https://www.submarinecablemap.com/submarine-cable/adria-1>

<sup>22</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupID=3940>

<sup>23</sup> [https://www.eeas.europa.eu/delegations/jordan/sparkle-signs-mou-naitel-and-ilevant-build-new-eu-supported-digital-corridor-connecting-europe-asia\\_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/jordan/sparkle-signs-mou-naitel-and-ilevant-build-new-eu-supported-digital-corridor-connecting-europe-asia_en)



HAKOM, u okviru svojih regulatornih nadležnosti te BCO i koordinacijskih aktivnosti, može doprinosti informiranju relevantnih dionika, praćenju europskih inicijativa i prepoznavanju mogućnosti financiranja za projekte koji jačaju sigurnu, otpornu i dostupnu digitalnu infrastrukturu. Takva uloga posebno je važna u područjima u kojima se preklapaju elektroničke komunikacije, kibernetička sigurnost, kritična infrastruktura i europski programi financiranja.

## 4. FINANCIRANJE PODMORSKIH KABELA

Polaganje podmorskih kabela, posebice međunarodnih, spada u velike infrastrukturne projekte za koje je potrebno osigurati značajna sredstva za pokrivanje troškova pokretanja i provedbe projekta te osiguranje likvidnosti tijekom prvih godina rada. Povrat ovih troškova ostvaruje se tijekom životnog vijeka kabela koji u prosjeku iznosi 25 godina.

Kako bi se osigurala potrebna sredstva koriste se najčešće tri različita poslovna modela:

1. Konzorcij (ili partnerstvo za zajedničku gradnju) – ranije najčešće korišteni model za postavljanje i upravljanje podmorskim kabelima, članovi konzorcija najčešće operatori. Svaki član ulaže u projekt čime postaje suvlasnik i dobiva dio kapaciteta koji je proporcionalan uložnim sredstvima. Također se svaki član obvezuje sudjelovati u operativnim troškovima tijekom životnog vijeka kabela.
2. Privatno vlasništvo – postavljanje i upravljanje financiraju privatne tvrtke kao što su investicijski fondovi ili hiperskaleri. Ranije su privatni vlasnici ulagali u postavljanje kabela u područjima u kojima takva infrastruktura nije postojala. Ulagali su višak sredstava iz drugih, temeljnih poslova, a povrat investicije ostvarivali su iznajmljivanjem kapaciteta. U zadnjih 10 godina ovaj model koriste hiperskaleri, ali se postavljeni kabeli koriste najvećim dijelom za njihove potrebe, a samo manji dio kapaciteta se iznajmljuje.
3. Javno-privatno partnerstvo – odnosi se na kabele koji su u potpunosti ili dijelom financirani iz specijalnih fondova ili je za njih osigurana potpora u vidu prava korištenja zemljišta i povlaštena regulativa. Koristi se za projekte s manjim očekivanim povratom. U EU primjer ovakvih projekata su CEF sufinancirani podmorski kabeli u kojima je moguće osigurati 30 %, 50 % (prekogranični projekti) ili 70 % (za udaljene regije i prekomorske države i teritorije EU<sup>24</sup>) sufinanciranja.

Budući da je održavanje kabela također zahtijevan i skup proces, na EU razini je prepoznata potreba da se omogući korištenje državnih potpora za održavanje i popravak kabela, kao i za plovila koja obavljaju ove poslove. Noviji CEF Digital pozivi dodatno su pojačali naglasak na financiranje projekata koji doprinose sigurnoj, otpornoj i diversificiranoj međunarodnoj digitalnoj povezivosti. U tom kontekstu podmorski kabeli, njihova nadogradnja, povezivanje s postojećim kopnenim

---

<sup>24</sup> Udaljene regije su specijalni teritoriji koji pripadaju EU i dio su EU tržišta (Guadalope, French Guiana, Martinique, Mayotte, Reunion, Saint Martin, Azores, Madeira, The Canary Islands). Prekomorske države i teritoriji nisu dio EU, ali su ustavno povezane s EU državama (Greenland, New Caledonia, French Polynesia, French Southern and Antarctic Lands, Wallis and Futuna, Saint Pierre and Miquelon, Saion-Barthelemy, Aruba, Bonaire, Curacao, Saba, Sint Eustatius, Sint Maarten)



mrežama i mjere za povećanje otpornosti sve su važniji dio europskih ulaganja u digitalnu infrastrukturu. CEF radni program 2024.-2027.<sup>25</sup> je izmijenjen i dopunjen na način da omogući dodjelu sredstava i za ovakav tip projekata te su u 2026. otvorena tri nova poziva za sufinanciranje podmorskih kabela:

1. Kapaciteti za podmorske kabele<sup>26,27</sup> – prvi takav poziv s ciljem sufinanciranja modula za popravak kabela koji se mogu postavljati na plovila. Ovaj pilot-poziv namijenjen je isključivo za područje Baltičkog mora i ograničen na javna tijela povezana s hitnim službama kao što su civilna zaštita, obalna straža, mornarica i agencije vezane uz hitne službe.
2. Oprema za europske pametne kabele<sup>28</sup> – nadogradnja postojećih podmorskih kabela s novom opremom i sensorima kako bi se povećala otpornost kabela.
3. Povezivost za globalne digitalne pristupnike (Backbone Connectivity for Digital Global Gateways)<sup>29</sup>- jačanje međunarodne i prekogranične povezivosti postavljanjem kabela između država članica, povezivanje s otocima i udaljenim područjima te trećim zemljama.

Pilot-poziv je zatvoren u svibnju 2026., a preostala dva poziva u lipnju 2026. te je u tijeku evaluacija dostavljenih projektnih prijedloga.

Prema CEF radnom programu, u 2026. je na raspolaganju još 40 milijuna EUR koji su usmjereni na sufinanciranje prilagodljivih modula za popravak postojećih podmorskih kabela. Poziv za dodjelu preostalih sredstava otvoren je u lipnju 2026.<sup>30</sup>

Zbog iznimne važnosti podmorskih kabela, CEF radni program predviđa financiranje njihove izgradnje i nadogradnje i tijekom 2027. kroz još jedan „Backbone Connectivity for Digital Global Gateways“ poziv, usmjeren na jačanje međunarodne digitalne povezanosti i otpornosti europske komunikacijske infrastrukture. Za sufinanciranje projektnih prijedloga u 2027. osigurano je 87 milijuna EUR bespovratnih sredstava.

---

<sup>25</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/connecting-europe-facility-cef-multiannual-work-programme-2024-2027>

<sup>26</sup> [https://hadea.ec.europa.eu/news/cef-digital-new-call-open-eu20-million-ensure-fast-emergency-repair-submarine-cables-baltic-sea-2026-02-05\\_en](https://hadea.ec.europa.eu/news/cef-digital-new-call-open-eu20-million-ensure-fast-emergency-repair-submarine-cables-baltic-sea-2026-02-05_en)

<sup>27</sup> [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/cef/wp-call/2026/call-fiche\\_cef-dig-2026-cable-repair-capacities-pilot\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/cef/wp-call/2026/call-fiche_cef-dig-2026-cable-repair-capacities-pilot_en.pdf)

<sup>28</sup> <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/cef-dig-2026-smart-cables>

<sup>29</sup> <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/calls-for-proposals?order=DESC&pageNumber=1&pageSize=50&sortBy=startDate&isExactMatch=true&status=31094501,31094502,31094503&callIdentifier=CEF-DIG-2026-GATEWAYS&frameworkProgramme=43251567>

<sup>30</sup> [CEF-DIG-2026-CABLE-REPAIR-CAPACITIES-WORKS](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/calls-for-proposals?order=DESC&pageNumber=1&pageSize=50&sortBy=startDate&isExactMatch=true&status=31094501,31094502,31094503&callIdentifier=CEF-DIG-2026-GATEWAYS&frameworkProgramme=43251567)

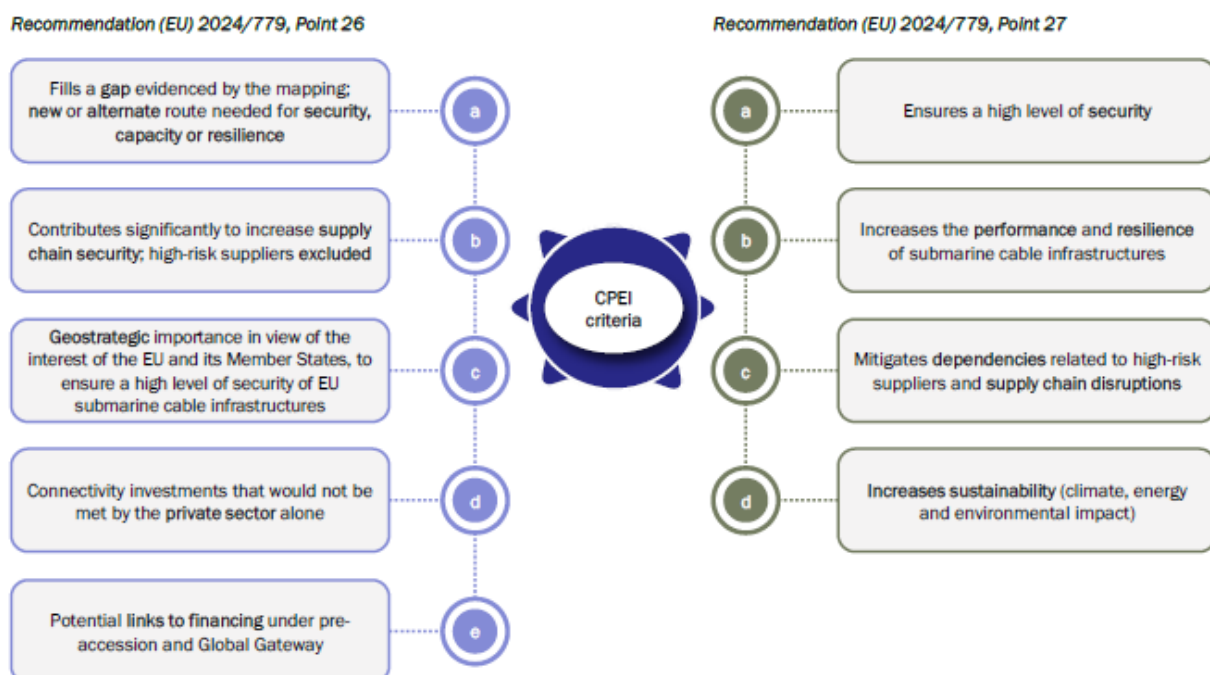
## 5. KABELSKI PROJEKTI OD ZAJEDNIČKOG EUROPSKOG INTERESA (CABLE PROJECTS OF COMMON EUROPEAN INTEREST – CPEI)

CPEI su prioritetna područja u kojima je identificirana potreba za postavljanjem podmorskih kabela kako bi se ojačala otpornosti EU. U CPEI područjima isključivo privatna ulaganja potencijalno nisu komercijalno isplativa te projekti mogu zahtijevati javno sufinanciranje od strane EU-a i/ili država članica. Financijska potpora za CPEI-je mora biti u skladu EU regulativom, u prvom redu propisima vezanim uz državne potpore.

Financiranje CPEI-ja uključuje:

- ◇ nabavu i instalaciju novih podmorskih kabela za jačanje otpornosti mreže u identificiranim prioritetnim područjima
- ◇ stvaranje horizontalnih kapaciteta, kao što je poboljšanje mogućnosti održavanja i popravka
- ◇ sustave praćenja (npr. DAS, SMART kabeli) radi poboljšanja mogućnosti detekcije potencijalnih sigurnosnih prijetnji i oštećenja.

Ovi prioriteti za financiranje već su primijenjeni u CEF pozivima u 2026., a buduće sufinanciranje temeljit će se na kriterijima utvrđenim u Preporuci (EU) 2024/779, uzimajući u obzir integraciju s kopnenim koridorima, predviđenu potražnja za podatkovnim centrima, zahtjeve za uvođenjem visokoučinkovitog računarstva (High Performance Computing, HPC) i AI (Giga) tvornica te stvaranjem redundancija za postojeća čvorišta. Kriteriji za CPEI projekte prikazani su na slici 3.



Slika 3. Pregled ključnih kriterija za CPEI [Izvor: Analysys Mason, 2026.]

Do sada je identificirano 13 prioriteta područja za CPEI projekte kojima se želi premostiti trenutni strateški jaz i povećati otpornost EU podmorske infrastrukture. Jedno od ovih područja, područje 7<sup>31</sup>, uključuje i Jadransko more i predviđa obalne priključne postaje u RH. Područje 7 prioriteta je jer predstavlja alternativu za postojeću rutu koja ide kroz Crveno more i povećava sigurnost i otpornost u podmorskoj vezi između Europe i Azije. Dodatne prednosti projekta su povezivanje EU s Crnom Gorom i Albanijom koje su kandidatkinje za članstvo te sufinanciranje postavljanja kabela u relativno plitkom Jadranskom moru što se već pokazalo kao zahtjevno i komercijalno neisplativo<sup>32</sup>. Prijedlog Stručne radne skupine za podmorske kabele je da se ovo područje podijeli u dva pod-područja, 7a<sup>33</sup> i 7b<sup>34</sup>.

No	Stage 1	Stage 2	Stage 3
1	Area 1 – Baltic Sea (DE, DK, EE, FI, SE, LT, LV, PL)		
2	Area 2a – West Arctic passage (DE, DK (DK, GL), IE, SE and IS, NO)	Area 2a – West Arctic passage (DK (GL) and CA, JP, KR, US) Area 2b – Polar passage (DE, DK, SE and CA, JP, KR, NO, US)	
3	Area 3 – North Sea (BE, DE, FR, NL)		
4	Area 4 – North Atlantic (ES, FR, IE, PT)		
5	Area 5a – Atlantic and Western Mediterranean (ES, FR, PT (PT, PT-20, PT-30))		Area 5b – South Atlantic extension to South America (FR (GF), PT (PT-20, PT-30) and BR, CV)
6	Area 6a – Eastern Mediterranean and Black Sea (BG, CY, EL, RO, and TR, UA)	Area 6b – Black Sea extension to South Caucasus (BG, RO and South Caucasus)	
7	Area 7a – Trans-Mediterranean, Red Sea and Indian Ocean (CY, EL, FR, HR, IT and AL, EG, IL, IN, JO, ME, MY, OM, SG)		Area 7b – Indian Ocean extension to East Africa (FR (YT) and SO, TZ)
8	Area 8 – Multipurpose vessel(s) and modular equipment stock		
9		Area 9a – South Atlantic extension to West Africa (ES and AO, CV, GQ, GW, ZA)	Area 9b – Indian Ocean extension to India (FR (RE, YT) and IN, ZA)

Slika 4. CPEI prioriteta područja s fazama prioriteta [Izvor: Analysys Mason, 2026.]

Iako postoje planirani kabeli i projekti koji su u tijeku u Području 7, oni uglavnom slijede već postojeće rute i nisu alternativa za koncentrirani promet kroz Crveno more, niti doprinose povećanju strateške otpornosti. Stoga je ovo područje od iznimne važnosti za smanjenje ranjivosti na jedinstvene točke kvara<sup>35</sup> te jačanje otpornosti i zaštite međunarodne povezanosti Europe. Pod-područje 7a koje uključuje Jadransko more nalazi se u prioriteta skupini predviđenoj za prvu fazu provedbe.

<sup>31</sup> Area 7: Trans-Mediterranean, Red Sea and Indian Ocean

<sup>32</sup> Radi dodatne zaštite od oštećivanja podmorski kabeli se najčešće zakopavaju na dubinu od 1,5 – 2 m u vodama plićim od 1000 m. Dubina na kojima će se kabeli slobodno polagati mogu biti i manje od 1000 m, ali to ovisi o ljudskim aktivnostima kao što su ribolov, sidrenje, gustoća plovih putova. Prosječna dubina Jadranskog mora ja 173 m, pri čemu je Sjeverni Jadran izuzetno plitak (20 – 50 m), Srednji Jadran ima dubine 100 – 200 m, a Južni Jadran se naglo produbljuje na dubine do 1233 m. Potreba zakopavanja na većem dijelu Jadrana, čini polaganje komercijalno neisplativim.

<sup>33</sup> Od kontinentalnog dijela Europe (Francuska, Italija) s obalnim priključnim postajama u Hrvatskoj, Cipru, Grčkoj, Albaniji, Crnoj Gori i Egiptu, s prolazom kroz Jordan, Saudijsku Arabiju i Oman ili Ujedinjene Arapske Emirate do Arapskog mora (kopnena ruta). Želi se izbjeći Crveno more i prolaz Bab el Mandeb kao i Hormuški tjesnac.

<sup>34</sup> Povezivanje Aquaba-e (Jordan) s Istočnom Afrikom kroz Crveno more i spajanje na Mayotte.

<sup>35</sup> Podmorski kabeli predstavljaju jedinstvenu točku kvara (single point of failure) kada cijele regije ili kontinenti ovisе o jednom kabelu ili jako preopterećenom skup kabela.

## 6. ZAKLJUČAK

Važnost Interneta i prijenosa podataka za svakodnevni život pojedinaca, gospodarstvo i društvo u cjelini, čini podmorske kabele kritičnom informacijskom infrastrukturom. Podmorski kabeli predstavljaju podatkovnu poveznicu kontinenta, a za Hrvatsku, kao zemlju koja ima dugačku obalu i veliki broj otoka, imaju i izuzetan nacionalni značaj. Njima se povezuju otoci s kopnom i osiguravaju povezivost putem fiksne mreže, ali i putem mreže pokretnih komunikacija budući da se veza s baznim postajama na kopnu ostvaruje upravo podmorskim kabelima.

Iako zbog svoje nacionalne prirode ne predstavljaju veliki sigurnosni rizik u smislu potencijalnih kibernetičkih napada, podmorski kabeli u RH su izloženi drugom tipovima ugroze. Kao kritična infrastruktura predstavljaju potencijalnu metu za fizičke napade, odnosno namjerno presijecanje i oštećivanje koje može uzrokovati velike gospodarske i sigurnosne posljedice. Dodatni rizik je dotrajalost budući da je starost kabela u Jadranskom moru u prosjeku 20 do 30 godina. Noviji kabeli postavljeni u zadnjih 10 godina imaju veći kapacitet, dok bi stariji trebali biti zamijenjeni i nadograđeni u skladu s novim sigurnosnim zahtjevima i potrebama za kapacitetom. Pri tome treba uzeti u obzir dugo vrijeme potrebno za pripremu, pokretanje i provođenje projekata te bi nadogradnju trebalo pravovremeno planirati. Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije (NP-BBI) uključuje i rute podmorskih kabela koji bi trebali osigurati redundantnu povezanost otoka s kopnom i povećati otpornost. Međutim, duga provedba ovog projekta povećava rizik od kvarova postojećih kabela zbog dotrajalosti, a korištenje sufinanciranja iz EU i nacionalnih sredstava ograničava uporabu CEF-a i budućih fondova za podmorske kabele od strane drugih zainteresiranih korisnika.

Osim nacionalnog povezivanja, za RH je važno i ispunjavanje ciljeva Digitalnog desetljeća, ali i pozicioniranje u EU i globalnom IKT sektoru. Razvoj podatkovnih centara i AI tvornica su neki od važnih pokazatelja uspješnosti i ispunjenja digitalnih ciljeva za EU. Uzimajući u obzir da je IKT sektor među najbrže rastućima u RH, bilo bi strateški oportuno osigurati infrastrukturu za daljnji razvoj i povećanje globalne vidljivosti ovog sektora.

RH ima jako dobar geostrateški položaj između EU i Mediterana što ju čini izuzetno povoljnom lokacijom za regionalne podatkovne centre i edge infrastrukturu. Također ima veliki potencijal obnovljive energije, a u priobalnom pojasu se to posebice odnosi na solarnu energiju i energiju vjetra, što odgovara EU zahtjevima zelenog napajanja.

Uzimajući u obzir navedeno, Hrvatska se uz odgovarajuća strateška ulaganja i odluke može razviti u regionalni podatkovni i AI centar u jugoistočnoj Europi. Pri tome su podmorski kabeli jedno od vrlo značajnih strateških pitanja o kojima bi trebalo voditi računa u nadolazećem razdoblju. Stoga bi za RH bilo iznimno korisno aktivno se uključiti u neki CPEI kako bi osigurala potrebne kapacitete i povezanost za daljnji razvoj IKT sektora i ispunjavanje EU ciljeva. Također je važno pratiti definiranje višegodišnjeg financijskog okvira EU i novih fondova te pokušati planirati projekte koji bi iskoristili prednosti Hrvatske za osiguravanje sufinanciranja projekata vezanih uz digitalizaciju.



U kontekstu europskih inicijativa usmjerenih na sigurnost i otpornost digitalne infrastrukture, podmorski kabeli sve se više prepoznaju kao važan element međunarodne i nacionalne povezivosti. Za Hrvatsku je ova tema posebno relevantna zbog povezivanja otoka, otpornosti komunikacijskih pravaca te mogućnosti uključivanja u buduće europske projekte i inicijative usmjerene na sigurnu, otpornu i diversificiranu digitalnu infrastrukturu. Potencijalni hrvatski projekti ovise o prioritetima budućih poziva i interesu relevantnih dionika.



## 7. POPIS SLIKA

Slika 1. Karta EU infrastrukture za računalstvo u oblaku [Izvor: TeleGeography, Analysys Mason, 2025.] .....	2
Slika 2. EU politike i agencije značajne za upravljanje podmorskim kabelima za prijenos podataka [Izvor: Analysys Mason, 2025.] .....	3
Slika 3. Pregled ključnih kriterija za CPEI [Izvor: Analysys Mason, 2026.] .....	9
Slika 4. CPEI prioritetna područja s fazama prioriteta [Izvor: Analysys Mason, 2026.].....	10