



## **FEDECOM (FEDeralni -sistem sistema- pristup za fleksibilne i interoperabilne energetske zajednice)**

### **Saopštenje za medije – Pokretanje projekta**

**Konzorcijum FEDECOM**

**Mart, 2023. godine**

*Novi projekat iz okvira „Horizont Evropa“ FEDECOM (FEDeralni „sistem sistema“ pristup za fleksibilne i interoperabilne energetske zajednice), kojim koordinira Veolia, počeo je u oktobru 2022. godine i uključuje 17 partnera. Ovaj 48-mesečni projekat se fokusira na implementaciju integrisanih lokalnih energetskih sistema kroz povezivanje sektora i međuvektrosku energetske integraciju. Cilj FEDECOM projekta je da obezbedi skalabilnu i prilagodljivu platformu zasnovanu na oblaku koja se sastoji od usluga analize, modeliranja i optimizacije za planiranje, praćenje i kontrolu integrisanih lokalnih energetskih sistema.*

#### **Projekat koji daje odgovore na klimatske i energetske vanredne situacije i promenu paradigme u energetskom sektoru.**

Promene životne sredine i klimatske promene zahtevaju ulaganja u rešenja za dekarbonizaciju energetskih sistema. To dovodi do poboljšanih, inovativnih rešenja za niži sadržaj ugljenika i pojačava prodor obnovljivih izvora energije (OIE). Mnogi izazovi koji se javljaju kao posledica proizvodnje obnovljive energije i ograničenja tradicionalnih modela energetskih mreža (stabilnost rada mreže, promenljiva priroda proizvodnje obnovljive energije, poslovni modeli, itd.) čine ovu promenu paradigme još potrebnijom. S tim u vezi, FEDECOM daje rešenja za predviđanje, kontrolu i upravljanje promenljivim izvorima energije za varijabilne profile potrošnje. Povezivanje različitih prenosilaca energije (da bi se dobila dodatna mogućnost za pretvaranje i prenos energije, poboljšanjem kapaciteta obnovljivih izvora energije) je relevantno rešenje jer omogućava fleksibilnost potražnje.

Nadovezujući se na rezultate nedavnih evropskih projekata, FEDECOM se bavi problemom nedovoljne integracije u lokalnim energetskim sistemima. FEDECOM je projekat iz okvira „Horizont Evropa“, kojim koordinira Veolia, koji je počeo 1. oktobra 2022. godine i trajaće 48 meseci. Okuplja 17 partnera iz različitih struktura (privatne kompanije različitih veličina, nevladine organizacije, univerziteta) raspoređenih u 7 evropskih zemalja (Belgija, Francuska, Nemačka, Srbija, Španija, Švajcarska i Ujedinjeno Kraljevstvo).

FEDECOM ima za cilj da pomogne u integraciji energetskog sektora, a posebno proizvodnju električne energije kroz optimizaciju sinergije između komplementarnih strategija primene za direktnu i indirektnu elektrifikaciju. FEDECOM nastoji da omogući spajanje obnovljivih izvora energije, skladištenje i tehnologije „energija u X“, obezbeđujući efikasan, stabilan i pouzdan rad mreže. Da bi postigao ovaj cilj, konzorcijum treba da razvije skalabilnu i prilagodljivu platformu zasnovanu na oblaku, sposobnu za analizu, modeliranje i optimizaciju usluga za planiranje, praćenje i kontrolu integrisanih lokalnih energetskih sistema. Pilot lokacije treba da demonstriraju integrisani rad hibridnih

obnovljivih izvora energije/infrastruktura za skladištenje, istovremeno omogućavajući celovitu kooperativnu strategiju odgovora na potražnju kroz federalne energetske zajednice.

### **Koncept federalnih energetskih zajednica, srž FEDECOM projekta.**

Ovaj koncept omogućava fleksibilnost kroz razmenu energije i kroz koordinisanje aktivnostima između susjednih i udaljenih lokacija, pri čemu se povećava pozitivan uticaj na nivo prenosa mreže. Da bi se ovo postiglo, FEDECOM projekat primenjuje višeslojni pristup u vidu federalnog sistema sistema u svim prenosiocima energije i sektorima. To omogućava optimalno upravljanje energijom federalnih zajednica, kao i bolju interakciju sa mrežom.

Težnja FEDECOM projekta je sistemska i višestruka. Projekat ima za cilj da razvije tehnički i komercijalni ekosistem kako bi demonstrirao potencijal spajanja i integracije lokalnog energetskog sektora kroz federaciju zajednica da bi se obezbedila ekonomska korist, poboljšala stabilnost i pouzdanost mreže, doprinelo dekarbonizaciji energetskog sistema i smanjila emisija ugljen-dioksida i ostalih komponenti baziranih na ugljeniku. Ovo se postiže kroz tri glavna cilja projekta: integrisanje postojećih i novih alata informacione i komunikacione tehnologije (IKT) za primenu FEDECOM rešenja koje omogućava integrisane, pouzdane i dekarbonizovane energetske sisteme zasnovane na spajanju sektora, distribuiranoj proizvodnji i skladištenju i fleksibilnim uslugama velike potražnje, uz istovremeno poboljšanje kapaciteta obnovljivih izvora energije od 40% u EU do 2030. godine. Konkretno, projekat će:

- validirati FEDECOM rešenje na tri velike pilot lokacije širom Evrope u različitim tehničkim, tržišnim i klimatskim uslovima, pri čemu će prikazati poboljšanu otpornost mreže kroz integraciju vektora energije i optimizaciju rada lokalnog energetskog sistema, uz ostvarivanje najmanje 30% fleksibilnosti na strani potražnje;
- razviti održive planove koje podržavaju partneri za masovnu replikaciju FEDECOM rešenja u tri zajednice „sledbenika“ kako bi se demonstrirao pozitivan uticaj na širu energetska infrastrukturu, životnu sredinu, lokalnu ekonomiju i društvene aspekte kroz povezivanje sektora, povećanje udela OIE i poboljšan rad mreže.

Primena FEDECOM projekta se bazira na tri velike pilot lokacije – u Španiji, Švajcarskoj i regionu Beneluksa – svaki predstavljen federacijom energetskih zajednica. Ove pilot lokacije predstavljaju raznolika geografska i klimatska područja, sa različitim lokalnim energetskim sistemima i mogućnostima spajanja na mrežu, u stambenom, komercijalnom, tercijarnom i industrijskom sektoru, uključujući zelenu proizvodnju vodonika, električnu i vodoničnu mobilnost. Piloti nude optimalnu priliku za eksperimentisanje. Svaki od njih je već dobro napredovao u pogledu nadzora i energetske infrastrukture, i biće unapređen tokom projekta kako bi zadovoljio potrebe demonstracije.

FEDECOM rešenje je privlačno za mnoštvo zainteresovanih strana, uključujući agregatore, kompanije za energetske usluge (ESCO), energetska preduzeća (jedan ili višestruki prenosnik energije), mrežne operatere na nivou prenosa i distribucije, dobavljače tehnologije (OIE i jedinica za skladištenje, energija-u-X sredstva, alati za kontrolu i upravljanje, itd.), energetske zajednice i opštine.

### **Težnja i očekivani uticaji FEDECOM rešenja.**

Projekat se bavi sledećim:

- Viševektorski pristup optimizaciji za integrisanu kontrolu sistema.
- Napredna analitika mreže za optimalan rad mreže i poboljšanu otpornost.
- Celovita, kooperativna strategija odgovora potražnje na zahtev na nivou zajednice.
- Procena životnog ciklusa i planiranje troškovno optimizovanog povezivanja mreže.
- Prediktivna analitika zasnovana na podacima za procenu fleksibilnosti zajedničke potražnje.

- Poboljšana integracija i interoperabilnost između sistema i zainteresovanih strana.
- Otvoreno tržište i trgovanje sa više zainteresovanih strana zasnovano na lancu blokova.
- Inovativni poslovni modeli za federaciju energetske zajednice.

#### Očekivani rezultati i uticaji koji će doprineti promeni paradigme:

- Preko 20% finalne uštede energije.
- Povećani udeo lokalnih obnovljivih izvora energije koji doprinose cilju EU za 2030. od 40% udela.
- Doprinos cilju EU 2030. za smanjenje emisije gasova staklene bašte od najmanje 55%.
- 20 - 50% uštede troškova energije za krajnje potrošače.
- Do 30% uštede u ukupnom kapitalu mreže i operativnim troškovima putem energetskih vektora i usluge potražnje na zahtev, zajedno sa poboljšanom stabilnošću sistema i smanjenim održavanjem mreže.
- Preko 30% ukupne dostupne potrošnje za ravnotežu mreže i pomoćne usluge, omogućavajući fleksibilnost na strani potražnje u energetskim zajednicama.

#### Pratite nas i kontaktirajte nas:

**FEDECOM** projektom koordinira Veolia i počeo je 4. oktobra 2022. Različite aktivnosti, uključujući identifikaciju operativnih izazova i potrebe za demonstracionim scenarijima, već su počele. Komunikacione aktivnosti imaju za cilj da stvore veliko interesovanje i među tržišnim akterima i među opštom javnošću.

Kontaktirajte nas na: [fedecom@energies2050.org](mailto:fedecom@energies2050.org)

Pratite nas na:

- ✓ LinkedIn: @FEDECOM-project - <https://www.linkedin.com/company/fedecom-project/>
- ✓ Twitter: @FEDECOM\_project - [https://twitter.com/FEDECOM\\_project](https://twitter.com/FEDECOM_project)

Web stranica će uskoro biti dostupna (<https://www.fedecom-project.eu/>)

Partneri projekta:

