

Odkrijte projekt PEGASUS
januar 2018



Project co-financed by the European
Regional Development Fund



Promoting Effective Generation And Sustainable UseS of electricity

NAČRTOVATI IN GRADITI MIKRO OMREŽJA

- Spodbujanje učinkovite proizvodnje in trajnostne rabe
električne energije

- Novice št. 2-

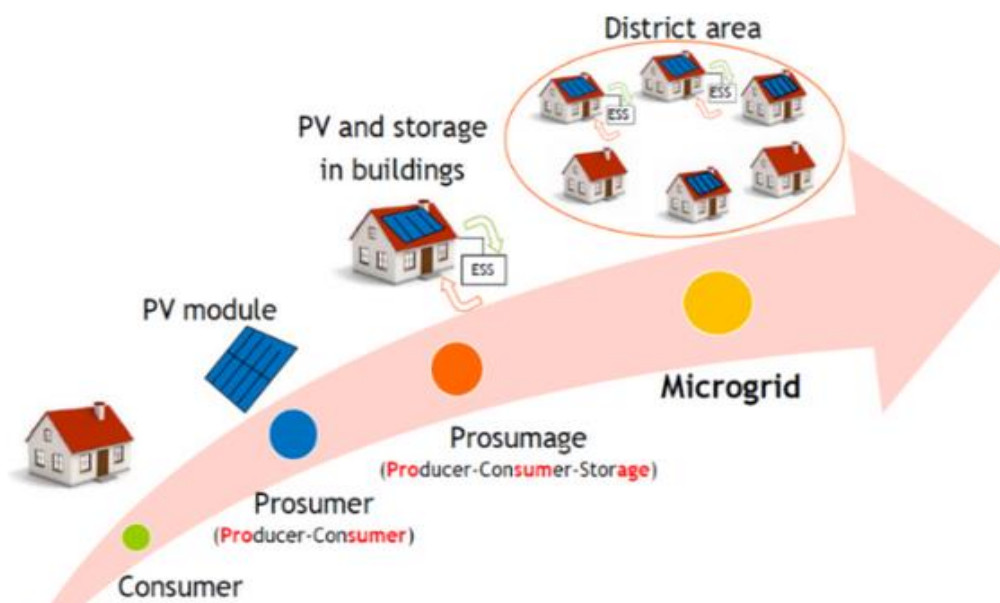
Dragi bralci,

za vas smo pripravili novo številko Novic v okviru projekta PEGASUS. V njej lahko najdete vse informacije, dogodke in aktivnosti, ki smo jih skupaj s partnerji v projektu izvedli v preteklih mesecih. Veliko truda in dela je bilo vložena prav v razvoj regionalnih pilotnih primerov na področju mikro omrežij in njihovih rešitev.

Pridružite se nam pri branju in spremljajte naše rešitve in ideje na področju razvoja trajnostne rabe električne energije.

Več najdete tudi na spletni strani <https://pegasus.interreg-med.eu>.

Partnerji projekta PEGASUS



Zanimivosti na pilotnih območjih

Z vzpostavitvijo opreme in naprav na pilotnih območjih, kjer bodo partnerji izvajali simulacije delovanja mikro-omrežij, jih preučevali in iskali optimalne rešitve pri načrtovanju in vodenju električnih omrežij in elektroenergetskega sistema, je projekt PEGASUS vstopil v naslednjo fazo delovanja. V nadaljevanju vam predstavljamo dva pilota. Enega na območju Francije in drugega na območju Cipra. Ostala mikro omrežja vam bomo predstavili v naslednjih številkah Novic.

Pilot na območju Francije: Rešitve v vasi Saint-Julien-en-Quint

Regionalna agencija za energijo in okolje na območju Auvergne-Rhône-Alpes v Franciji proučuje možnost vzpostavitve mikroomrežja v eni izmed njihovih malih podeželskih vasic z imenom Saint-Julien-en-Quint.



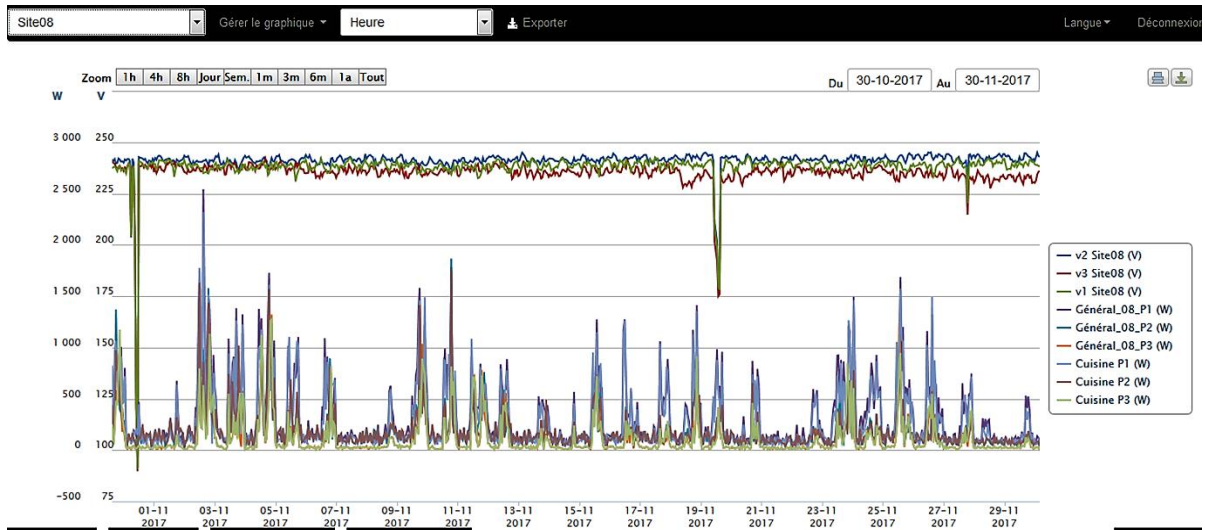
V vasi prihaja ob močnih vetrovih do prekinitvev in izpadov električne energije, ki ogroža oskrbo z energijo na kmetijah (v hladilnicah in kotlovnica). Zaradi tega lokalni predstavniki skupaj s prebivalci iščejo optimalne inovativne rešitve, ki bi jim omogočale večjo izrabo in odvisnost od lokalnih energetskega virov.

V vasi je 45 gospodinjstev in vsa so priključena na eno glavno električno postajo. Do sedaj so z merilnimi napravami opremili že 32 hiš. Ostale stavbe so v večini neuporabne in ne potrebujejo merilnih naprav.

Meritve, ki jih spremljajo na merilnikih ali na notranjih električnih ploščah, se med seboj razlikujejo in so odvisne od vrste merilnika in od dogovora, ki ga imajo z lastniki zemljišč. Kjer je bilo mogoče, so registrirali obvladljive obremenitve, kot so električni rezervoarji za vodo.

Vzpostavili so tudi spletno platformo (na sliki spodaj) za vizualizacijo nadzora električne napetosti in moči, ki jo izvajajo vsakih 10 minut. Prav tako skušajo pridobiti meritve iz lokalne postaje.

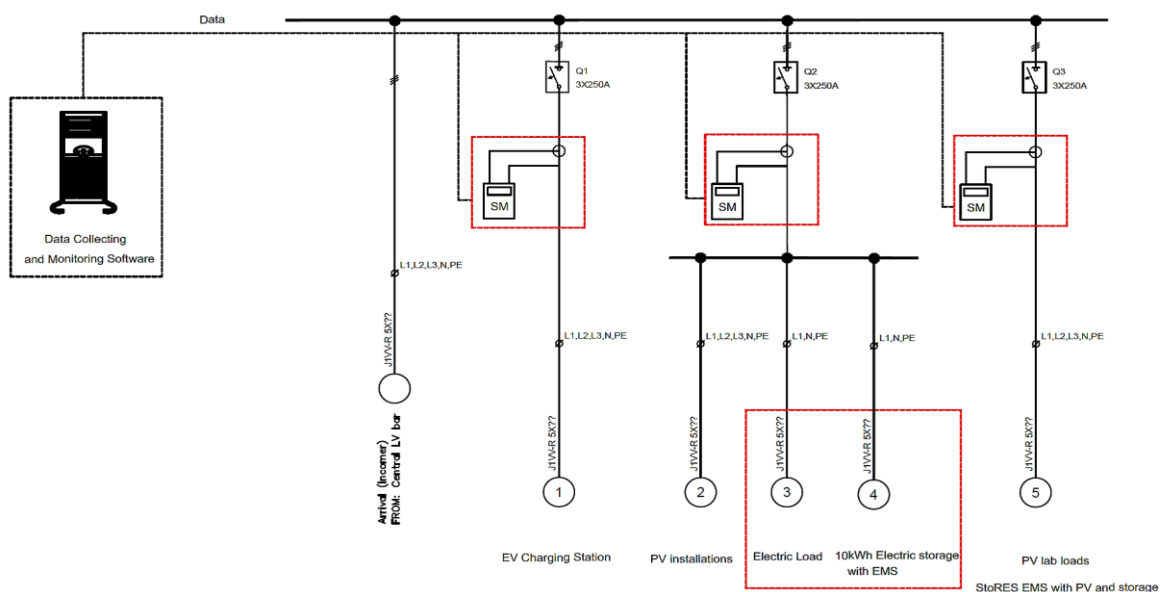
Trenutno so v postopku začetka modeliranja in analiziranja električnega omrežja.



Vizualizacija spletne platforme za nadzor električne moči in napetosti

Pilot na območju Cipra: Rešitve testiranja nanoomrežja Univerze Ciper (UCY)

UCY bo testiral delovanje nanoomrežja. Glavni cilj je modeliranje in analiziranje komercialnih in stanovanjskih porab. Pametni števeci jim bodo omogočili zelo natančne meritve parametrov (delovna in jalova moč, napetost, tok) porabe in proizvodnje. Skozi delovanje nanoomrežja bo raziskovalni center FOSS skušal zagotoviti živ laboratorij za razvoj, testiranje in kvalifikacijo inovativnih tehnologij pametnega omrežja.



Načrt nanoomrežja na Cipru

UCY nanoomrežje je oblikovano s pozornostjo do posebnih tehničnih zahtev za nabavo opreme, ki je potrebna za izvedbo projekta. Z namenom zagotovljena minimalna sposobnost meritev in analiz za potrebe projekta se bo namestila naslednja oprema:

- Trifazni merilniki s transformatorji, ožičenjem in dodatno opremo. Pametni merilniki bodo imeli možnost meriti, izračunavati in prikazati pglavitne električne parametre za trifazne sisteme (balansirane ali nebalansirane).
- Električna obremenitev za uporabo dodatnih kapacitet in možnosti za nastavitve nanoomrežja. Ta je že določena in njene vrednosti so naslednje: Croma 63800 Programabilni AC in DC, elektronska obremenitev (3600 W), ki je oblikovan za testiranje UPS napajanj, inverterjev, AC virov in drugih naprav, kot so stikala, varovalke in priključki. Programabilna obremenitev lahko simulira obremenitvene pogoje z različnimi faktorji obremenitve z realno časovno kompenzacijo tudi kadar je valovna oblika popačena. Ta posebna lastnost poda realne časovne simulacijske možnosti ter preprečuje preobremenitve.
- Sistem hranjenja energije s kapaciteto 10kWh in upravljanjem bo koordiniran s 35 kWp.
- Polnilna postaja s hranilnikom za električna vozila bo nameščena na področju univerzitetnega območja.
- Centralni nadzorni sistem z infrastrukturo za zbiranje podatkov, platformo za analize in možnostjo poročanja. CNS se bo nahajal na višjem nivoju na univerzi z možnostjo nudenja storitev mikroomrežja nanoomrežju.



Kaj je nanoomrežje?

Nanoomrežje je zelo majhno električno omrežje, ki navadno služi potrebam ene zgradbe ali celo posameznim porabnikom. Nanoomrežje lahko definiramo kot domeno, ki je priključena na omrežje, z nižjo močjo od 100kW in je omejena na posamezno zgradbo. Nanoomrežje lahko vsebuje različne generatorje, hranilnike in električna vozila ter pametne porabnike. Ima sposobnost otočnega delovanja in delne samozadostnosti s sistemom inteligentne distribucije resursov.

Aktivnosti na področju komunikacije in dogodki

PEGASUS v Barceloni – dogodek in predstavitev



Dogodka, ki je potekal v mesecu septembru 2017 v Barceloni, sta se udeležila dva partnerja projekta PEGASUS: vodja projekta, gospod Marco Caponigro iz Občine Potenca, iz Italije in gospa Ivana Ostoić ter gospod Endi Cuca iz Občine Preko, iz Hrvaške. Vsebina dogodka se je nanašala na energetske izzive, s katerimi se soočajo na otokih in na podeželju.

Cilj delavnice je bil opredeliti strateške in prednostne vidike s pravnega, socialnega, tehnološkega in načrtovanega vidika v povezavi z razvojem in uporabo obnovljivih virov energije na otokih in na podeželju. Dogodek je bil organiziran v okviru projekta GREENCAP.

Projektni sestanek na Cipru



Drugi projektni sestanek je potekal v mesecu novembru 2017 na Cipru. Organizator sestanka je bila Univerza Ciper s svojo raziskovalno institucijo FOSS.

Namen srečanja je bil predstaviti dosedanje aktivnosti ter trenutno stanje glede meritev, zbiranja podatkov, označevanja, analize stroškov, koristi in vključitve ciljnih skupin na vseh 7 pilotnih mikro elektroenergetskih območjih.

Predstavile so se tudi aktivnosti, ki jih moramo partnerji v okviru projekta izvesti v naslednjem obdobju.

Naslednji projektni sestanek

Tretji projektni sestanek bo potekal v mesecu februarju 2018, v Sevilji, v Španiji in ga bo gostil projektni partner Abengoa Innovación S.A.





Kaj je sistem upravljanja z energijo?

To je računalniško voden sistem, ki ga uporabljajo upravljavci električnih omrežij za spremljanje, nadzor in optimizacijo učinkovite rabe energije v objektih.



Copyright © 2017 Projekt PEGASUS. Vse pravice pridržane.

Spremljajte nas na spletni strani
<https://pegasus.interreg-med.eu>



Interreg Med projekt je sofinanciran s strani Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Kontaktna točka projekta za več informacij v Sloveniji:

Energetska agencija za Podravje, Maribor

info@energap.si

Koordinator projekta:

Občina Potenza, Italija

Mr. Marco Caponigro

marcocaponigro@gmail.com

If you no longer wish to receive PEGASUS's Newsletter, please unsubscribe through the e-mail provided as a contact.