

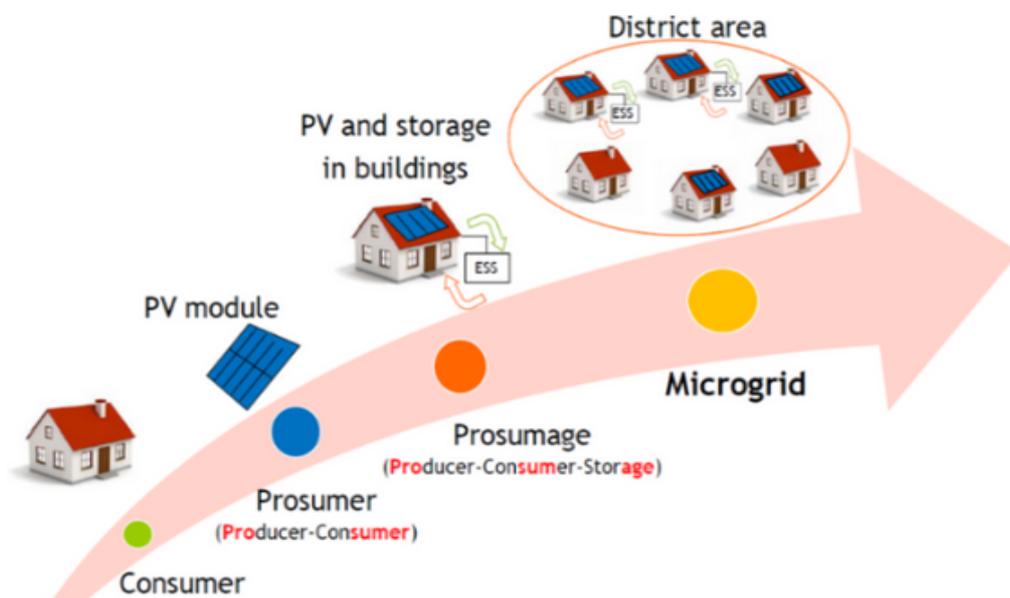
## Promicanje učinkovitog generiranja i održive uporabe električne energije Novosti broj 2

Dragi čitatelji,

*Projekt PEGASUS se nalazi u naprednoj fazi provedbe. Svrha ovih novosti je obavijestiti Vas o koracima koji su se dogodili tijekom proteklih mjeseci. Tijekom drugog dijela projekta, uloženo je mnogo napora na razvoj pilota i njihovih rješenja. Željeli bismo vas upoznati s napretkom, događajima te nadolazećim aktivnostima.*

*Ukoliko želite pratiti sve najnovije događaje i vijesti o našem projektu pratite nas na stranici <https://pegasus.interreg-med.eu>.*

*Srdačan pozdrav, PEGASUS partneri*

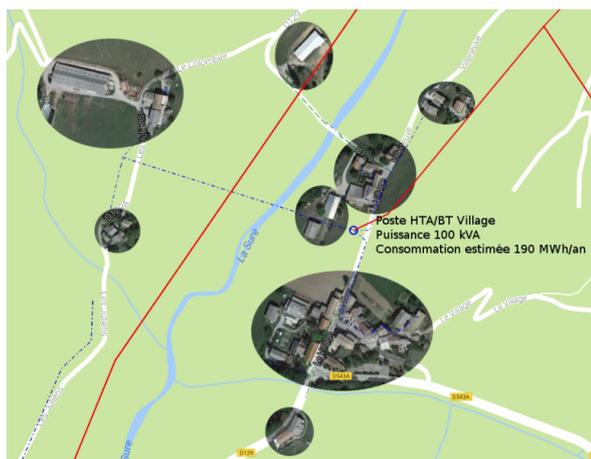


## Pilot projekti

Instalacijom opreme za mjerenje, pilot projekti ulaze u glavnu fazu projekta. Ovdje predstavljamo dva pilot projekta i to u Francuskoj te na Cipru. O ostalim projektima moći ćete više čitati u sljedećim novostima.

### Francuska - Pilot projekt Saint Julien-en-Quint

Regionalna agencija za energiju i zaštitu okoliša u Auvergne-Rhône-Alpesu regiji, proučava mogućnost korištenja mikromreže u malenom ruralnom selu Saint Julien-en-Quint.

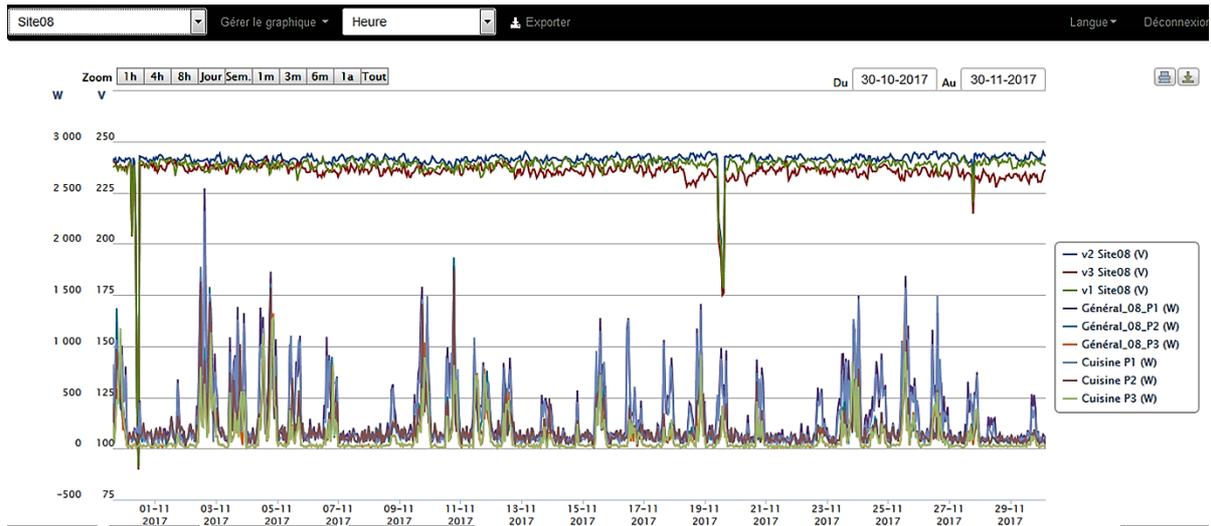


U ovom selu, nestanak električne energije se zna pojaviti nakon jakih vjetrova te prijetiti opskrbi električnom energijom za hladnjače poljoprivrednika ili kotlove na biomasu. Stoga, lokalne vlasti i stanovnici traže inovativna rješenja koja mogu pomoći da budu više ovisni o lokalnim izvorima energije.

Perimeter projekta je ograničen na 45 potrošača koji su priključeni na zajedničku lokalnu podstanicu. Na 32 kuće, već su ugrađeni mjerni uređaji. Preostale kuće su nenastanjene te stoga, mjerni uređaji nisu na njih postavljeni.

Mjerenja koje se provode, ovise o vrsti mjernog uređaja te dogovoru s vlasnikom. Uređaji su postavljeni na elektro ormaru svake kuće. Tamo gdje je bilo moguće prate se i dodatni potrošači električne energije kao što su bojleri za PTV.

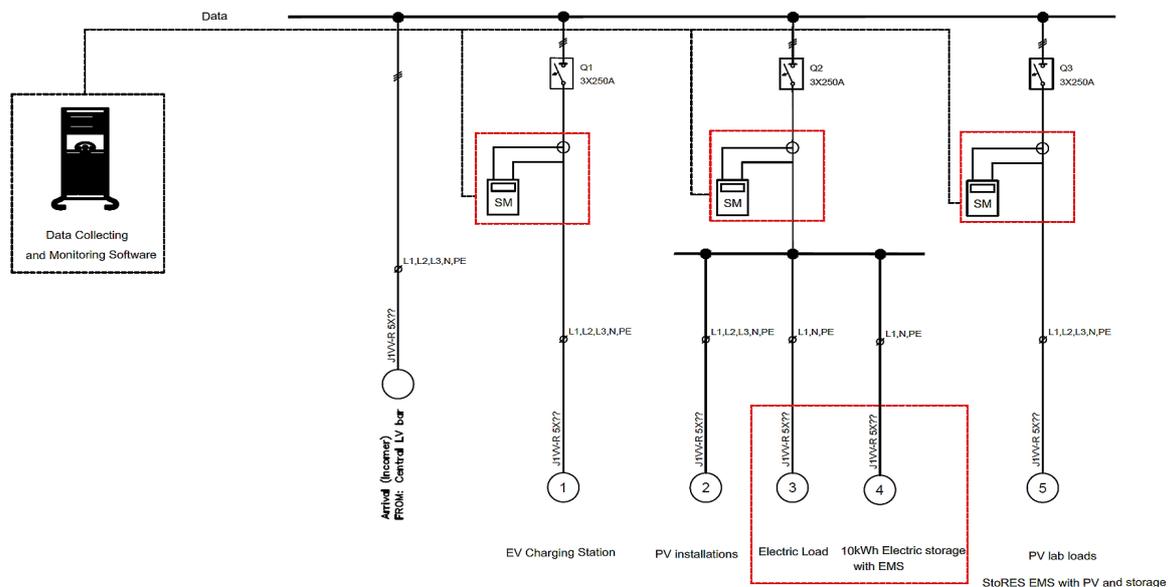
Svaki mjerni uređaj posjeduje monitor za praćenje potrošnje na bazi 10-minutnog intervala, a cijeli sustav je povezan preko on-line platforme za praćenje podataka. Nakon prikupljenih podataka projektni tim će napraviti model mikro mreže.



Online vizualizacija platforme za praćenje snage i napona

## Cipar Pilot: Sveučilište u Cipru (UCYs) - nanomreža

UCY će testirati funkcioniranje nano mreže. Glavni cilj je izrada model komercijalnih i nekomercijalnih opterećenja. Instalirani mjerni uređaji mjeriti će potrošnju energije te parametre proizvodnje (kao što su aktivna snaga, reaktivna snaga, napon i sl.) i to s velikom preciznošću i točnosti. Kroz projekat FOSS očekuje da će realizirati primjer dobre prakse za buduće projekte nanomreža (mikromreža).



Jednopolna shema nanomreže na Cipru.

UCY (Univeristy of Cyprus) rješenje nanomreže je dizajnirano, uzimajući u obzir tehničke specifičnosti te potrebnu opremu za implementaciju ciljeva projekta. Kako bi se olakšalo mjerenje te analiza podataka, sljedeća oprema/uređaji, opterećenja, senzori te centralni software za upravljanje su instalirani kroz projekt PEGASUS:

- Tri trofazna »pametna« brojila s pripadajućim ST-ovima (strujni transformatori), ožičenje i pomoćnu opremu. »Pametni« mjerni uređaji mogu mjeriti, izračunati i prikazati glavne električne parametre za trofazne sustave (uravnotežen ili neuravnotežen).
  - Električno opterećenje potrebno da se olakša kapacitet alternativnog opterećenja te proširi mogućnost postavki nanomreže. Električno opterećenje je nabavljeno i njegove specifikacije su sljedeće: Chroma 63800 programabilni AC & DC električno opterećenje (3600W). Osmišljen je za ispitivanje neprekinutih napajanja (UPS), »Off-grid« pretvarača, izvora izmjenične struje i drugih naponskih naprava kao što su prekidači, osigurači i priključci. Programabilno opterećenje može simulirati uvjete opterećenja pod različitim naponima i različitim faktorima snage s kompenzacijom u stvarnom vremenu. Ova omogućava simulacije u stvarnim uvjetima te sprječava prenaprezanje sustava što rezultira pouzdanim i nepristranim testnim rezultatima.
  - 10 kWh sustav pohrane s pripadajućim sustavom upravljanja energijom koji je usklađen s lokalnim FN sustavima približnog kapaciteta 35 kWp.
  - Punionica za električna vozila koja će biti postavljena unutar kampusa, zajedno s sustavom baterija, koja će imati ulogu pražnjenja EV punionice.
  - Centralni upravljači sustav sa bazom podataka, platformom za analizu podataka te mogućnošću izvješćivanja. Ovaj sustav upravljanja biti će postavljen kao nadređena mreža samoj nanomreži.
- 



### Što je nanomreža?

Nanomreža je mala mikomreža, koja tipično služi za jednu zgradu ili jedno opterećenje. Nanomrežu možemo definirati kao malu električnu domenu koja je povezana s mrežom, nije veća od 100 kW i ograničena je na jednu građevinu. Ta električna domena predstavlja uređaje, kao što su DP (distribuirana pretvorba), baterija, električna vozila te je sposobna za otočni/samostalni rad kroz određeni nivo inteligentnog upravljanja i kontrole.

---

### PEGASUS u Barceloni - Horizontalni projektni događaj



Predstavnici projekta PEGASUS g. Marco Caponigro i projektni partner iz općine Preko Ivana Ostoić i g. Endi Čuča sudjelovali su na tematskom događaju održanom u Barceloni 27.09.2017. Tema je bila "Energetski izazovi na otocima i ruralnim kontekstima".

Cilj događaja bio je identificirati strateške i prioritetne aspekte s pravnih, društvenih, tehnoloških i planskih stanovišta vezanih uz razvoj obnovljivih izvora energije na otocima i ruralnom kontekstu. Događaj je organizirao GREENCAP projekt.

### Projektni sastanak na Cipru



Drugi transnacionalni sastanak projekta održan je na Cipru u studenom 2017. godine.

Sastanak je imao za cilj predstaviti tekuće stanje vezano uz prikupljanje podataka provedenih mjerenja te usmjeriti pilot projekte kako bi se u sljedećoj fazi mogla provesti CBA analiza te identificirati ključne ciljne skupine.

Projektni partneri su predstavili tekuće aktivnosti na 7 pilot projekata.

### Sljedeći projektni sastanak

**3. sastanak projekta PEGASUS održat će se u Sevilli u Španjolskoj u veljači 2018., a domaćin je Abengoa Innovation S.A.**



## Što je Sustav upravljanja energijom (SUE)?

Sustav upravljanja energijom je sustav računalno potpomognutih alata koji koriste operatori električnih mreža za praćenje, nadzor i optimizaciju performansi sustava za proizvodnju i / ili prijenos električne energije.



Copyright © 2017 PEGASUS Project. Sva prava pridržana.

**Pratite nas na mrežnoj stranici:**  
<https://pegasus.interreg-med.eu>

**Interreg**  
**Mediterranean**



An Interreg Med project co-financed by the European Regional Development Fund.

**Za više informacija kontaktirajte nas na:**

**Municipality of Potenza, Italy**

**[info@med.pegasus@gmail.com](mailto:info@med.pegasus@gmail.com)**

Ukoliko više ne želite primati PEGASUS novosti, molimo da se odjavite preko kontakt e-pošte.