


TAKING
COOPERATION
FORWARD

 Bračak, Zabok, 16th september 2019.


Store4HUC Kick-off meeting in Croatia

 Store4HUC, prof. dr. sc. Mario Vašak, University of Zagreb Faculty of Electrical Engineering and Computing

Store4HUC Presented to general public in Croatia



TAKING
COOPERATION
FORWARD

 Bračak, Zabok, 16. rujna 2019.

 **Inicijalno predstavljanje Store4HUC projekta u RH**

 Store4HUC, prof. dr. sc. Mario Vašak, Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva

Revitalizacija zaštićenih kulturno-povijesnih urbanih cjelina (HUC) i njihovo uključenje u urbane trendove ostatka naselja (smart city)

- u Središnjoj Europi značajan prostorni udio HUC u urbanim cjelinama velikog broja gradova
- ugodnost i općenito kvaliteta života korisnika HUC treba biti na razini onih u ostatku naselja
- često neadekvatna infrastruktura za snabdijevanje HUC svim potrebnim energentima i vodom, koju je teško revitalizirati
- slabo korištenje obnovljivih izvora energije i mjera energetske učinkovitosti
 - potencijalne intervencije u HUC trebaju slijediti posebno propisane procedure



Store4HUC = Integration and smart management of energy storages at historical urban sites

Glavni cilj:

Unaprijediti strategije niskougljičnog energetskeg planiranja i povezane politike za izbjegavanje klimatskih promjena, vezano uz:

urbane cjeline od kulturno-povijesnog značaja (HUC), i integraciju sustava za pohranu energije u njih

→ regulatorne preporuke

→ tehnološka rješenja za prevladavanje prepreka niskougljičnom razvoju HUC

→ alat za gospodarenje energijom kojim se pospješuje energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora u HUC



1. Unapređenje energetske planiranja vezano uz sustave za pohranu energije u HUC → regulatorne preporuke i angažiranje dionika - AT, IT, SLO, DE i HR tzv. “deployment desk”-ovi (WPT1)
2. Podizanje energetske učinkovitosti i razine korištenja obnovljivih izvora kroz pilotske aktivnosti sa sustavima za pohranu energije u HUC → piloti u Austriji, Italiji, Sloveniji i Hrvatskoj (WPT2)
3. Alati za planiranje i on-line rad sustava za pohranu energije u HUC: na temelju razvijenih alata iz Interreg Dunav 3Smart projekta + alat za ocjenu samodostatnosti (WPT3)



Alati za gospodarenje energijom u HUC s naglaskom na sustave pohrane energije:

3Smart alat prilagođen za HUC

off-line parametriranje investicije i
planiranje optimalnog načina rada (dan,
mjesec, godina)

on-line optimalno gospodarenje energijom

alat za ocjenu samodostatnosti intervencije u HUC (autarky rate)

energetski aspekti
ekonomski aspekti
okolišni aspekti



Koncept, planiranje, instalacija, nadzor, upravljanje, evaluacija putem KPI

- **HR:** integracija fotonaponskog sustava s baterijskim spremnikom u postojeću naprednu instalaciju klimatizacije u dvorcu Bračak (on-line i off-line EMS, autarky rate)
- **IT:** dodavanje fotonaponskog sustava i baterijskog spremnika na uspinjaču u gradu Cuneo, Italija (off-line EMS, autarky rate)
- **SI:** dodavanje parafinske pohrane za toplinu geotermalnog porijekla iz distribucijske mreže u knjižnici u Lendavi (off-line EMS , autarky rate)
- **AT:** pohrana toplinske energije za zgrade župnog dvora u Weizbergu (off-line EMS, autarky rate)



STORE4HUC PILOTI



HR pilot - dvorac Bračak



SI pilot - knjižnica Lendava



IT pilot - uspinjača Cuneo



AT pilot - župni dvor Weizberg



STORE4HUC KONZORCIJ

- LP Razvojna agencija Sinergija - SI
- PP2 Općina Lendava - SI
- PP3 Energy and Innovation Centre of Weiz - AT
- PP4 4ward Energy Research GmbH - AT
- PP5 CES Clean Energy Solution GmbH - AT
- PP6 Environment Park - IT
- PP7 Grad Cuneo - IT
- PP8 REGEA - HR
- PP9 UNIZGFER - HR
- PP10 Climate Alliance - DE



RAZVOJNA AGENCIJA
SINERGIJA
DEVELOPMENT AGENCY



INNOVATIONSCENTRUM
WEIZ
Der Standort für Forschung, Bildung & Wirtschaft



Città di Cuneo



**ENVIRONMENT
PARK**
Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente



Climate Alliance



FER
UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF
ELECTRICAL
ENGINEERING
AND COMPUTING

**REGIONALNA ENERGETSKA AGENCIJA
NORTH-WEST CROATIA
SIVEROZAPADNE HRVATSKE
REGIONAL ENERGY AGENCY**

Suradni partneri:

- HR Hrvatska udruga povijesnih gradova
- HR Krapinsko-zagorska županija
- IT CRC bank foundation
- SI Grad Maribor
- AT Climate and Energy modelregion - climate friendly naturepark Almenland
- AT Biomasse district heating Weizberg



Trajanje: 1. travnja 2019. - 31. ožujka 2022.

Financijska vrijednost projekta: 1.726.608,70 EUR

Projekt Store4HUC sufinancira Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj putem programa Interreg Središnja Europa (Interreg Central Europe, Interreg CE) u iznosu 1.419.515,69 EUR

Projekt je odobren za financiranje u sklopu trećeg poziva za sufinanciranje projektnih prijedloga putem programa Interreg CE:

Prioritet programa 2. **Cooperating on low-carbon strategies in Central Europe**

Specifični cilj 2.2. **To improve territorial based low-carbon energy planning strategies and policies supporting climate change mitigation**

