

Novice #2

januar 2021

Spodbujanje rabe obnovljivih virov energije in vzpostavitev mikroomrežij v alpskem prostoru

Dragi bralci,

dobrodošli v drugi izdaji Novic projekta ALPGRIDS. V tej izdaji bi vas radi seznanili z učinkovitim delom naših projektnih partnerjev kljub COVID-19 situaciji, z vami delili našo vizijo o energetskih skupnostih in o prenosu direktiv EU ter vam predstavili pilotna področja naših partnerjev.

Novice podajajo informacije in novosti ter prispevajo k zavzemanju za bolj trajnostno in ogljično nevtrarno Alpsko regijo. Če se tudi vi zanimate za razvoj na področju obnovljivih virov energije, energetske neodvisnosti, odpornosti omrežij in energetske skupnosti v okviru mikroomrežij, vas vabimo, da nas spremljate in sodelujete v naših projektih aktivnostih.

Spletna stran projekta ALPGRIDS je odličen vir informacij, kjer boste našli novice o projektu, razne zanimivosti, dogodke, aktivnosti in rezultate. Spremljajte nas na www.alpine-space.eu/projects/alpgrids

Želimo vam prijetno in zanimivo branje!



TEME

- ALPGRIDS med krizo COVID-19
- Odkrijte pilotna območja
- Energetske skupnosti in njihov pomen
- ALPGRIDS novice & dogodki
- Mi sodelujemo
- Projektni partnerji in kontakti

Cilj projekta ALPGRIDS je

razvoj mikroomrežij in energetskih skupnosti v alpskem prostoru.

TRAJANJE:
01/10/2019 – 30/6/2022

ERDF: €1,599,511



LOW CARBON

Več informacij na:

www.alpine-space.eu/projects/alpgrids

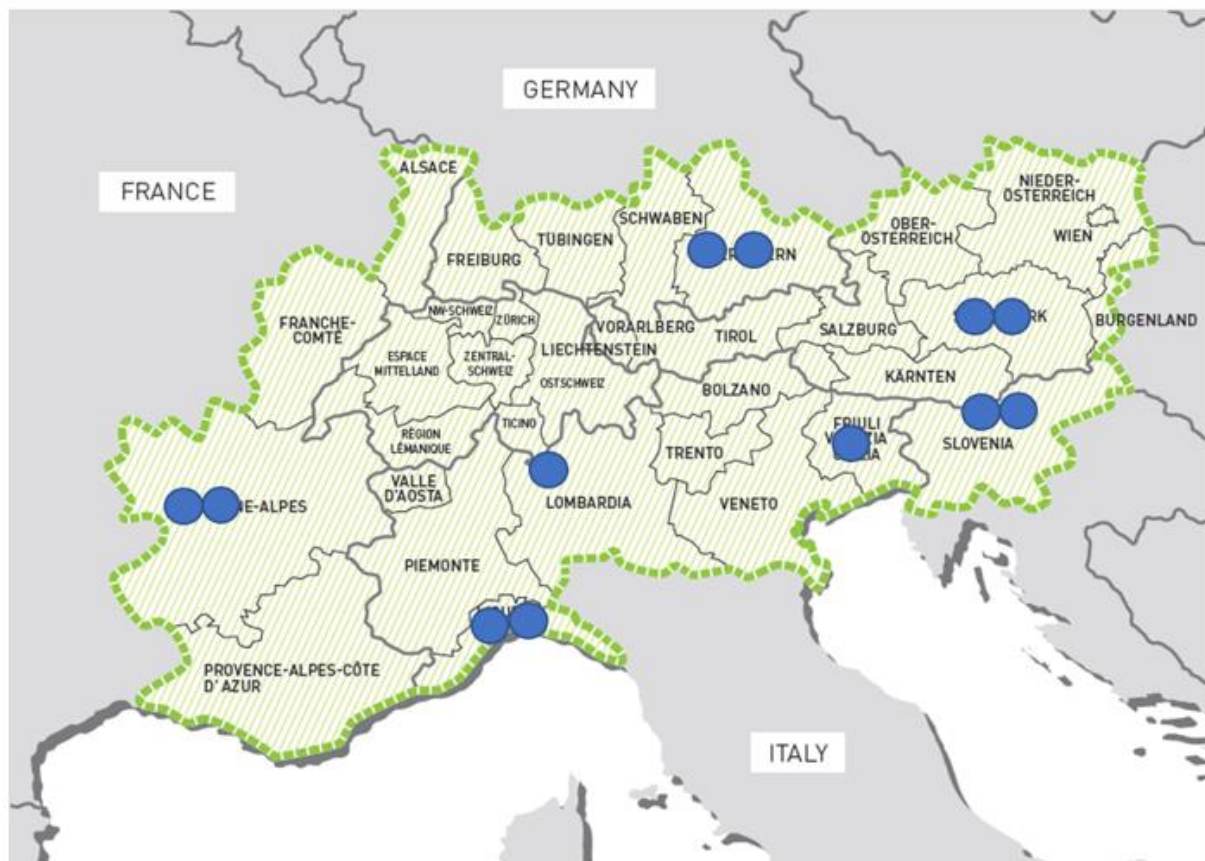
ALPGRIDS med krizo COVID-19

Kljub situaciji povezani s krizo COVID-19 in njenim vplivom na naše vsakdanje življenje in izvajanje aktivnosti v okviru projekta, smo partnerji projekta uspeli prilagoditi svoje delovne načrte in dejavnosti tako, da bi čim bolj zmanjšali te vplive na rezultate, ki jih moramo doseči v okviru projekta. Zaradi omejitev zbiranja in osebnih srečanj so se le-ta ter promocijski dogodki spremenili v spletna srečanja, komunikacije in dogodke. Izvedene so bile tudi tehnične simulacije, ki bodo nadomestile zamude pri nekaterih dejavnostih, izvedenih na pilotnih področjih. Projektni partnerji ostajamo še naprej zavezani k razvoju orodij, ki bodo podpirala projekte energetske skupnosti v Alpah. Ostanite z nami in bodite na varnem!



Odkrijte naša pilotna območja

Projekt ALPGRIDS se osredotoča na ustvarjanje nadnacionalnega okolja s spodbujanjem rešitev za vzpostavitev mikroomrežij in s tem ustvarjanjem novih lokalnih energetskih skupnosti. Projekt se razvija na 7 pilotnih območjih v 5 državah. Nekatera pilotna območja so bila predstavljena že v prvi izdaji Novic, o preostalih si lahko preberete tukaj. [Več](#)



Občina Selnica ob Dravi (Slovenija)

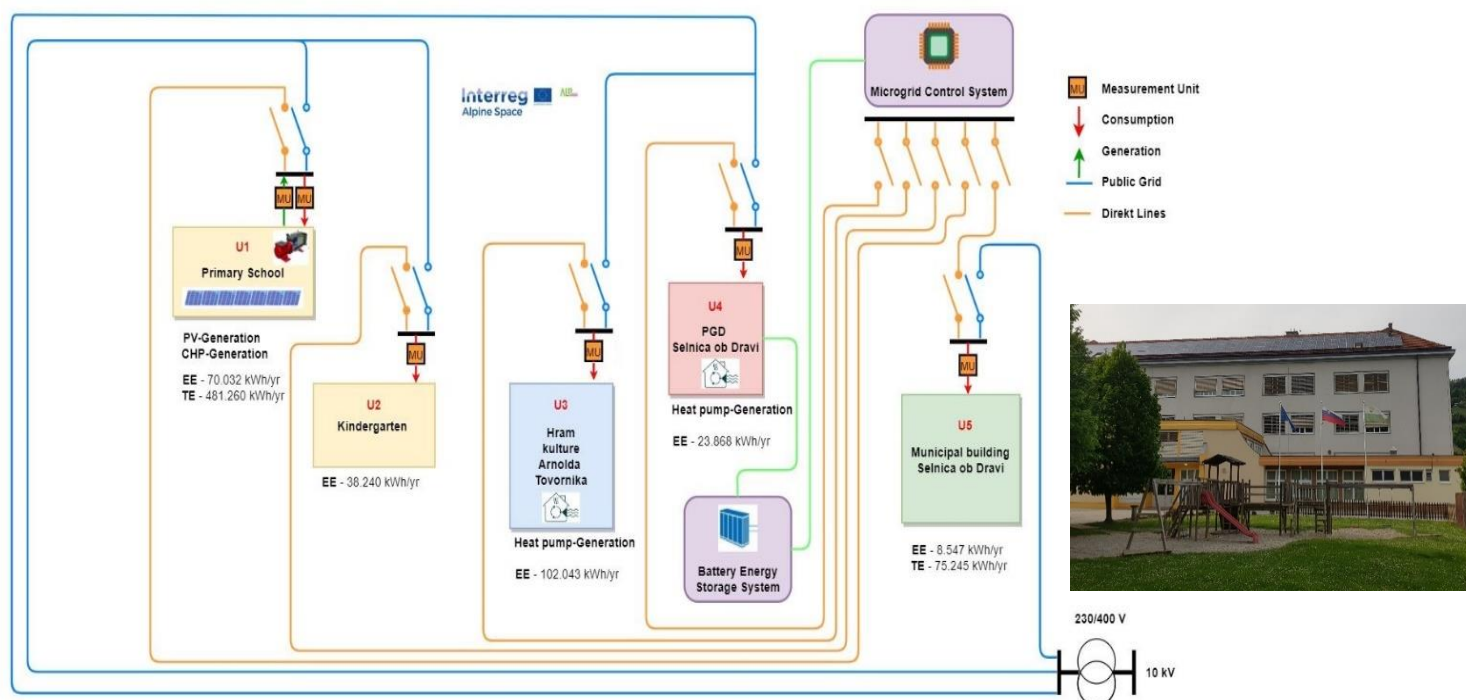
V okviru pilotne študije izvedljivosti vzpostavitve mikroomrežja javnih stavb v središču Selnice ob Dravi so bili različni pilotski razvojni koraki in dejavnosti razdeljene in bodo izvedene med dvema partnerjema, Občino Selnico ob Dravi in Energap.

Cilj projekta je vzpostaviti pilotno mikroomrežje, ki bo služilo za model in osnovo za iskanje vseh nadaljnjih rešitev za:

- samooskrbo javnih zgradb in s tem zmanjšanje stroškov električne energije;
- otočno delovanje mikroomrežja, ki bi zagotavljalo energijo tudi ob izpadu javnega omrežja v primeru naravnih in drugih nesreč;
- pravno-formalno ustanovitev energetske skupnosti, v kateri bi poleg občine sodelovali tudi zainteresirani občani in bi lahko financirali postavitev fotovoltaičnih elektrarn.

V ustanovljeno energetske skupnosti bodo vključene naslednje zainteresirane strani iz javnega sektorja - občina, osnovna šola, vrtec, kulturni dom in gasilski dom. Šola bo vključena kot proizvajalec/porabnik energije. Na gasilskem domu se bo preučila možnost vgradnje hranilnika energije ter fotovoltaičnih sistemov. Vsi ostali udeleženci bodo predstavljali porabnike energije.

S pomočjo pilotnega projekta se bo preučil tehnični in pravni vidik vzpostavitve energetske skupnosti. Pilot bo državljanom služil kot vzorčni primer za razumevanje delovanja in koncepta mikroomrežij. Cilj je proizvesti čim več lastne energije za pokrivanje potreb po energiji. Ukrepi za doseganje čim večje energetske učinkovitosti in samooskrbe bodo izvedeni tudi s strani uporabnikov na podlagi ciljnega spremljanja in merjenja proizvodnje in rabe energije.



Ilustracija sheme povezav pilotnega območja v Občini Selnica ob Dravi

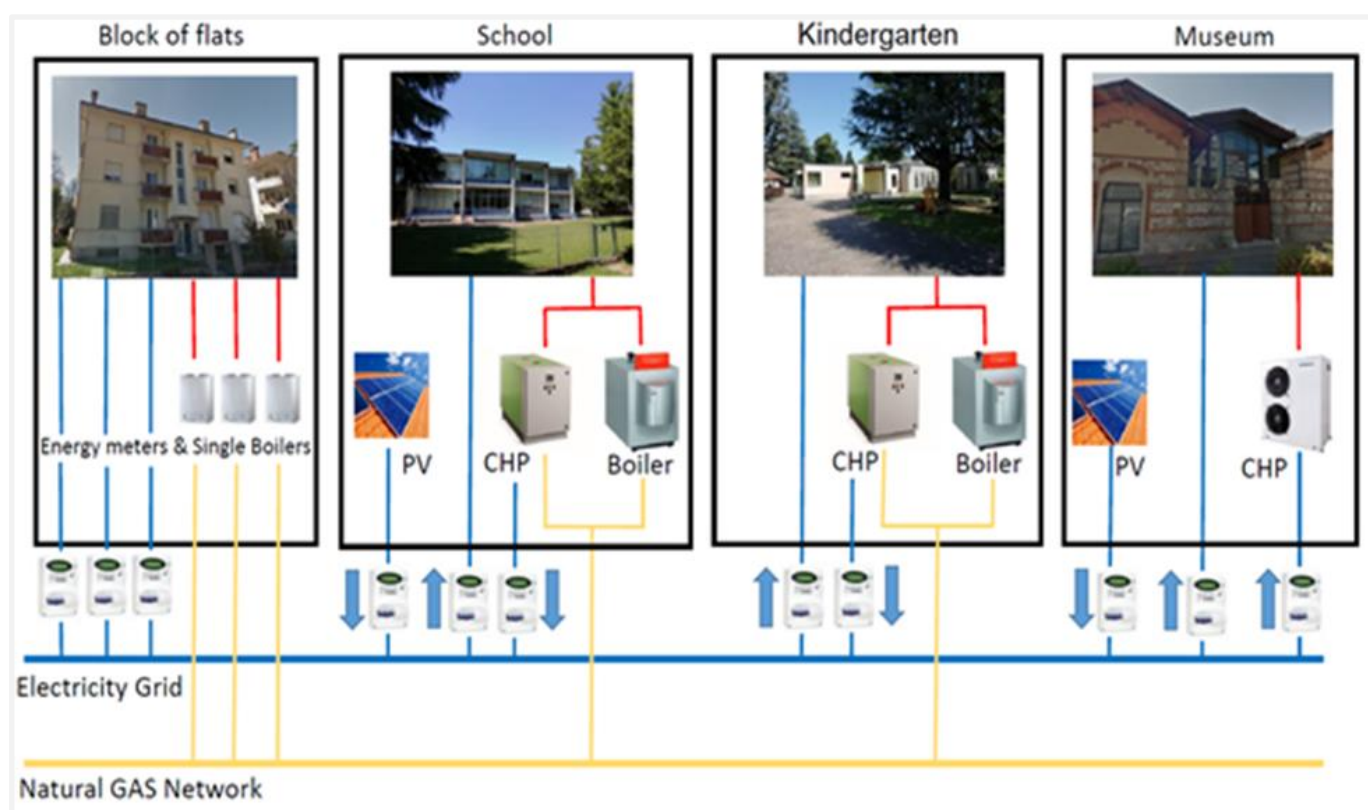
Mesto Udine (Italija)

Pilotni projekt sledi nedavno sprejeti italijanski uredbi o energetskih skupnostih in skupnostni samooskrbi z željo po vzpostavitvi mikroomrežja v treh javnih stavbah, šoli, vrtcu in muzeju ter štirih stavbah za socialna stanovanja.

Predvidena je delna zamenjava obstoječih kotlov na plinsko gorivo z visoko učinkovito SPTE napravo v šoli in vrtcu. S tem je predvideno zmanjšanje porabe primarne energije, emisij ogljika in celotnega računa občine za energijo.

Električna energija proizvedena z obstoječimi fotovoltaičnimi napravami in SPTE se bo delila v mikroomrežju, kar bo prispevalo k večji energetski samozadostnosti. Primerjala se bo učinkovitost delitve in rabe električne energije proizvedene v celoti iz obnovljivih virov energije v samem omrežju z dejansko lokalno porabo.

Za optimalno dimenzioniranje in delovanje SPTE se bo v izbranih stavbah izvedel letni neprekinjen monitoring spremljanja izmenjave toplotne in električne energije ter proizvodnje energije iz fotovoltaičnih sistemov. Obdelava pridobljenih podatkov s pomočjo simulacijskega modela bo opredelila energetsko in ekonomsko najučinkovitejšo konfiguracijo lokalne energetske skupnosti.



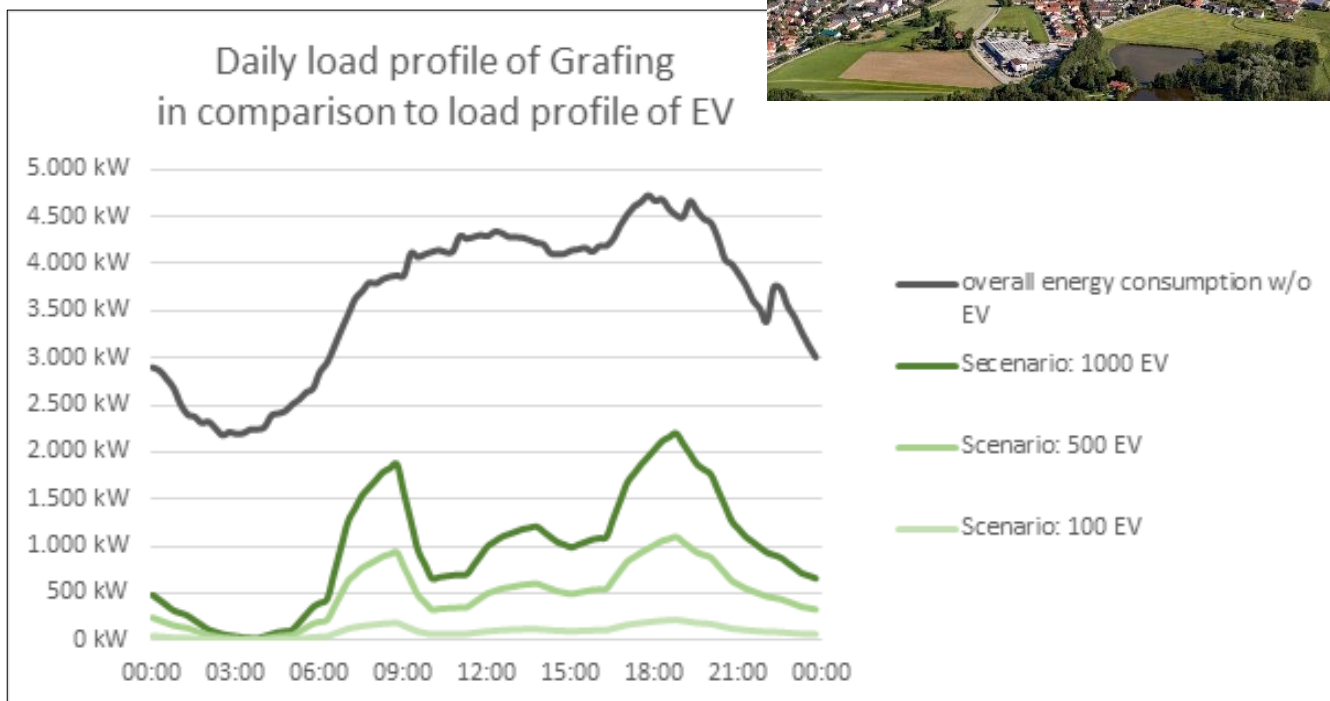
Prikaz pilotnega mesta Udine (DEMEPA)

Pilotno območje v mestu Grafing (Nemčija)

Grafing je mesto v pol-podeželskem okolju, 30 km vzhodno od Münchna. Grafing s približno 13.600 prebivalci in približno 6.100 priključnimi točkami na omrežje letno porabi približno 24 GWh električne energije. Od tega se 10 GWh proizvede lokalno. Posledica tega je visoka stopnja samooskrbe na ravni mesta, približno 40 %.

V Grafingu bo vedno večje število električnih vozil prej ali slej pomenilo izzive za električno omrežje. Pilotni projekt se bo osredotočil na eno področje Grafinga, to je mikroomrežje okrožja Schönblick.

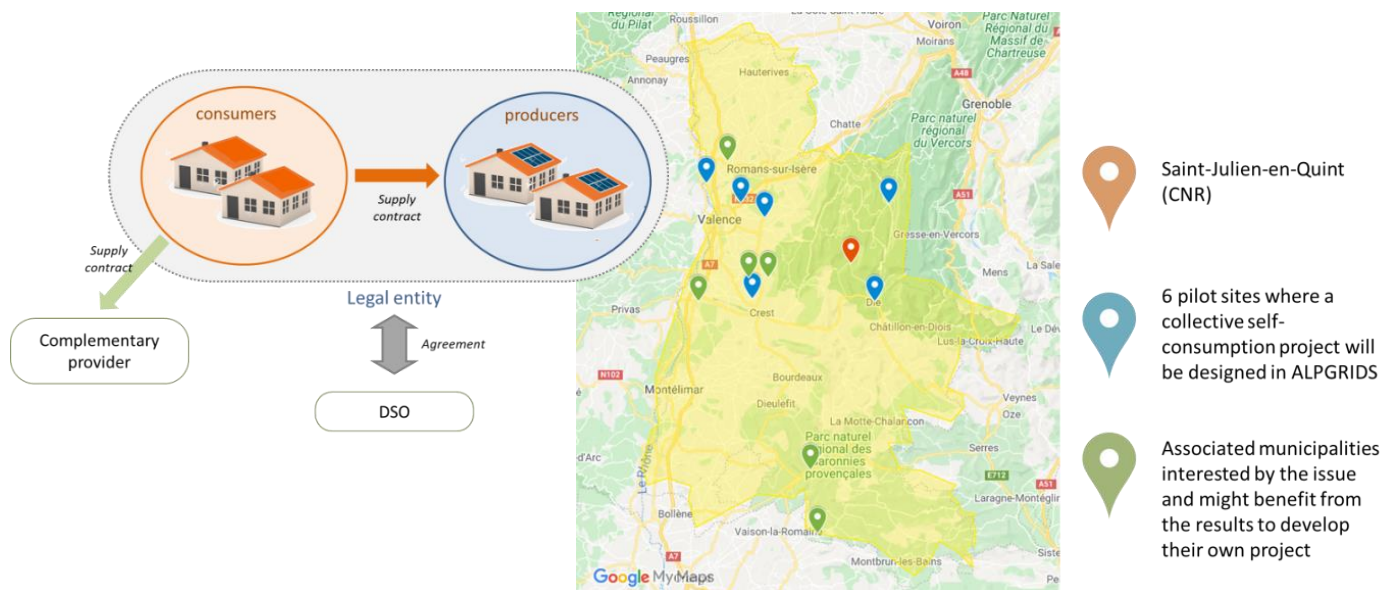
Za to mikroomrežje bodo simulirani učinki polnjenja EV. Med seboj se bodo primerjali različni ukrepi za preprečevanje koničnih obremenitev. V raziskavi se bo ugotavljalo ali lahko energetske skupnosti in lokalna proizvodnja iz fotovoltaičnih sistemov pomaga preprečiti konične obremenitve v omrežju. Meritve profilov obremenitev na transformatorskih postajah in polnilnih mestih EV bodo pomagale razumeti trenutno stanje in različne prihodnje scenarije.



Dejanska električna obremenitev in predvideni profili obremenitve EV (Grafing)

Pilotna območja, katerim sledi AURA-EE (Francija)

AURA-EE se je odločila za delo na več pilotnih območjih v departmaju Drôme, za katera bo vzpostavljena skupnostna shema samooskrbe z električno energijo. Skupnostna lastna raba pomeni, da lahko lokalni proizvajalec fotonapetostno električno energijo neposredno proda lokalnim porabnikom. Prejšnje študije so pokazale, da je poslovne modele skupnostne samooskrbe v Franciji težko izvajati in da je njihova donosnost zelo odvisna od profila obremenitve vpletenih porabnikov. AURA-EE s širokim izborom različnih primerov upa, da bo opredelila najboljše pogoje za izvajanje takšnih projektov ter, da bo občinam in energetskim skupnostim omogočila lažji razvoj prihodnjih projektov.



Shema skupnostne samooskrbe v francoski zakonodaji in lokacije 6 pilotnih projektov, ki jim sledi AURA-EE in drugih lokacij, povezanih z izvajanjem projekta ALPGRIDS v oddelku Drôme

Šest pilotnih območij (Saint Marcel-les-Valence, La Roche-de-Glun, Die, Montélier, La Chapelle-en-Vercors, Eurre) je bilo izbranih na javnem razpisu, poslanem vsem občinam departmaja Drôme. V glavnem gre za majhne vasi na podeželju ali za pol podeželska območja. Na vseh teh območjih so že prepoznani potencialni PV projekti, nekatere energetske skupnosti že obstajajo in vse stavbe so opremljene s pametnimi števci, kar olajša zbiranje nekaterih podatkov.

Projekt se je pričel z zbiranjem merilnih podatkov in krivulj obremenitev vsake stavbe v obdobju enega leta. Na splošno gre za približno 50 stavb. Krivulje obremenitve predstavljajo povprečno moč v kratkih časovnih intervalih, ki jih bodo obstoječi pametni števci zagotavljali v 10- ali 30-minutnem časovnem intervalu (odvisno od naročnine na električno energijo). Nato bo izvedena simulacija krivulj proizvodnje PV v 30-minutnem časovnem obdobju na podlagi meteoroloških in satelitskih podatkov. Moč PV naprave bo prilagojena potrebam stavbe tako, da bo dosegla visoko stopnjo lastne rabe energije (> 90%).

Različni scenariji bodo zasnovani glede na velikost stavb (na koncu bodo lahko obdržali le stavbe, katerih krivulja obremenitve bo najbolj ustrezala obdobjem proizvodnje energije iz PV), zmogljivosti PV in različnim finančnim shemam. Analiza podatkov na vsakem pilotnem mestu in za vsakega porabnika bo na koncu ocenila, kakšen delež lokalne proizvodnje se na tem mestu lahko porabi in kdaj. Nato bodo za ustrezen in uravnotežen model na podlagi finančnih analiz ugotovili najboljšo strukturo cen električne energije iz PV, ki bo ustrezala tako proizvajalcem kot porabnikom.

Energetske skupnosti in prenos EU direktiv

Cilj projekta **ALPGRIDS** je pospeševanje sprejemanja obnovljivih virov energije (OVE) preko mikroomrežij v alpskih regijah, v tesni povezavi z energetske skupnostmi. Čas političnega dela med projektom in prenosom direktiv EU je idealen za podajo predlogov glede oblikovanja skupnega razumevanja energetske skupnosti ter za optimalen okvir, v katerem lahko uspevajo vsi alpski akterji.

Energetske skupnosti prebivalcev (ESP) & Skupnosti za obnovljivo rabo energije (sOVE): razlike in podobnosti

Kot so opredeljene v direktivah, sta si ESP in sOVE zelo podobna in se strinjata glede več točk, kot sta prostovoljna udeležba in učinkovit nadzor razdeljen med vsakega člana skupnosti, katere pa niso izključno osredotočene na dobiček.

Vendar pa se opredelitve iz direktiv še vedno razlikujejo med sabo v štirih točkah in lahko vodijo tudi do različnega izvajanja v posameznih državah članicah:

- Status članov: sodelovanje v sOVE je bolj omejeno in rezervirano za prebivalce, teritorialne skupnosti, mala in srednje velika podjetja, medtem ko so ESP odprte za vse vrste zainteresiranih strani.
- Lastništvo in nadzor: lastništvo in nadzor nad sOVE temelji na geografskih merilih in je omejen na lokalne zainteresirane strani, medtem ko bi morale biti ESP »omejene na tiste člane ali delničarje, ki se ne ukvarjajo z obsežno komercialno dejavnostjo in za katere energetski sektor ne predstavlja primarno področje gospodarske dejavnosti«¹.
- Upravljanje: notranje odločitve v sOVE se morajo sprejemati z demokratičnim upravljanjem in zagotavljati presojo skupnosti (zunaj dosega zunanjih delničarjev in njihovega vpliva).
- Energetski obseg: sOVE obravnavajo vse vrste obnovljivih virov energije (elektriko, plin, ogrevanje in hlajenje), medtem ko so ESP omejene le na elektriko, ne glede na to, ali je obnovljiva ali fosilna.

Prenos EU direktiv v nacionalne zakonodaje: zaskrbljenost in perspektiva

Države članice so dolžne prenesti ti dve direktivi do januarja 2021 (*Direktiva o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov*² ki opredeljuje sOVE) in do junija 2021 (*Direktiva o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo*³ ki opredeljuje ESP) ter oblikovati ustrezne pravne okvirje za razvoj energetske skupnosti. Ampak ostaja kar nekaj pomislekov in zaskrbljenosti glede tega:

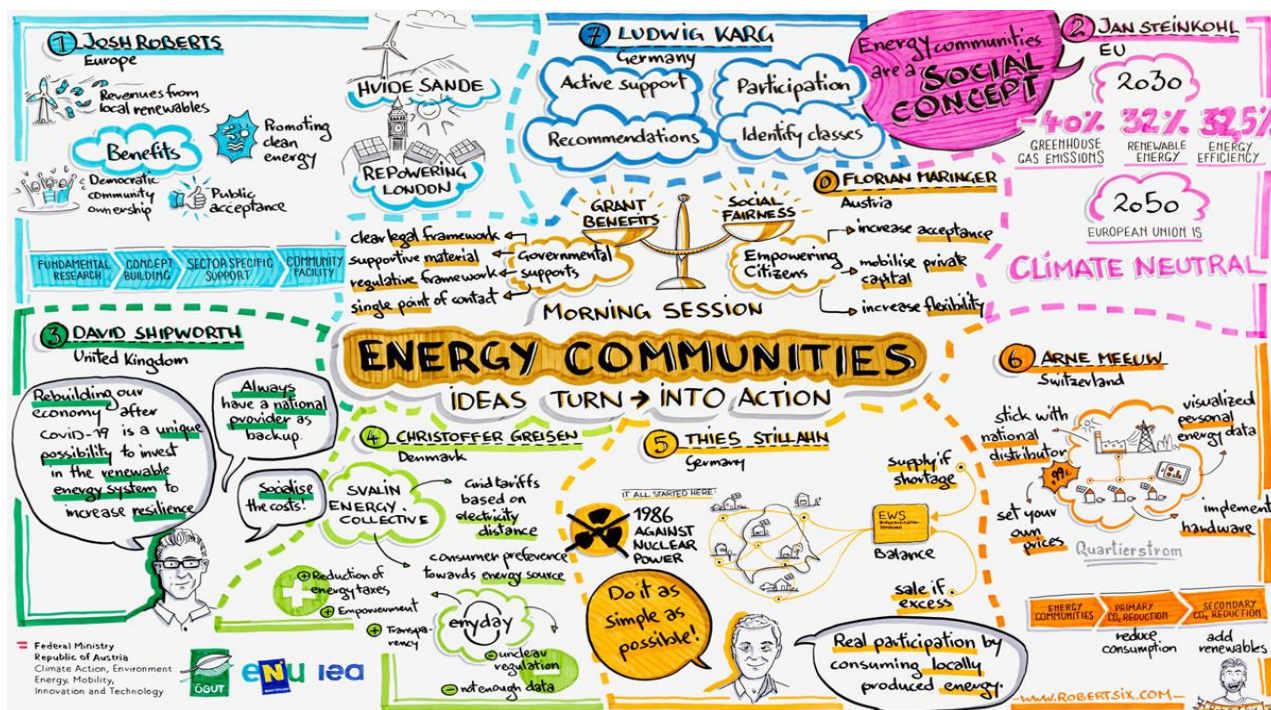
- Geografsko območje: Zainteresirane strani, ki se želijo pridružiti sOVE, morajo biti ustanovljene na določenem območju. Ta pogoj skuša ohraniti ugodnosti in upravljanje na lokalni ravni (izven dosega zunanjih zainteresiranih strani in vpliva). V Franciji so energetski strokovnjaki in nevladne organizacije predlagali omejitev sodelovanja na ravni določenega oddelka (stopnja EUROSTAT NUTS 3). V Avstriji je sedanji osnutek zakonodaje namenjen tehnični opredelitvi na podlagi bližine omrežja.
- Upravljanje: EU direktive omogočajo energetskim skupnostim prilagodljivost pri določitvi njihove notranje organizacije. Tudi večina ostalih nacionalnih zakonodaj je enako prizanesljivih. Sčasoma se bo tudi ta perspektiva izboljšala na podlagi različnih poskusov in napak.
- Pravno: Potrebni so ukrepi za zmanjšanje naložbenega tveganja, ki izhaja iz neomejene zmožnosti članov skupnosti, da se pridružijo ali zapustijo posamezno skupnost.
- Na koncu so države članice predstavile tudi možnost, da energetskim skupnostim dovolijo, da postanejo distribucijski operaterji. Na primer, v Avstriji bi v skladu s trenutnim osnutkom zakonodaje ESP in sOVE morale imeti možnost, da same upravljajo omrežja.

¹ [Direktiva \(EU\) 2019/944 o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo](#)

² [Direktiva \(EU\) 2018/2001 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov](#)

³ [Direktiva \(EU\) 2019/944 o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo](#)

V Italiji energetske skupnosti trenutno ne morejo delovati kot distributerji, tudi če to možnost preučuje organ za regulacijo energije. Trenutno lahko prodajajo, kupujejo, delijo in hranijo energijo z uporabo obstoječega nizkonapetostnega distribucijskega omrežja.



Grafični povzetek spletnega dogodka Mission Innovation Austria: Energy Communities, ki ga je ustvaril Robert Six

Prenos teh EU direktiv je prvi od mnogih korakov, ki prihajajo pred širšim uvajanjem energetskih skupnosti. Projekt ALPGRIDS je priložnost, da preizkusimo model energetskih skupnosti s pomočjo sedmih pilotov in pripravimo priporočila za lažjo uveljavitev tega modela v alpskih regijah in po Evropi. Zahvaljujoč temu delu bodo druge potencialne energetske skupnosti in nosilci odločanja lahko to prizadevanje nadaljevali tudi v prihodnje.

Za vsebino o energetskih skupnostih je odgovoren avtor in v nobenem pogledu ne izraža stališča Evropske unije.

ALPGRIDS novice & dogodki

Spletni projektni sestanek in transnacionalna delavnica

V mesecu oktobru je potekal spletni projektni sestanek, kjer so se srečali vsi projektni partnerji, da pregledajo izvedeno delo na projektu, še posebej delo na pilotnih področjih in v okviru komunikacijskih aktivnosti. Drugi dan so projektni partnerji med transnacionalno delavnico o lokalnih energetskih skupnostih delili svoja stališča in izkušnje.



Letna energetska konferenca EUSALP v Chamonixu, v Franciji

V mesecu septembru je bil projekt ALPGRIDS predstavljen na energetske konferenci EUSALP, ki je potekala v Chamonixu, v Franciji in preko spleta. Dogodek je še posebej poudaril izkušnje alpskih ozemelj pri obvladovanju naravnih tveganj in njihove potrebe po prilagajanju podnebnim spremembam in razvoju naprednih trajnostnih energetske strategij, ki vodijo do ogljične nevtralnosti v Alpah. Predstavljene so bile lokalne energetske skupnosti in rešitve za mikroomrežja kot ključne možnosti in rešitve pri energetskem prehodu. Dogodka v Chamonixu in preko spleta se je udeležilo več kot 150 ljudi.



Organizacija 4ward Energy Research Ltd se je pridružila evropskemu forumu Alpbach 2020

V okviru evropskega foruma »Alpbach Talk« so pionirji energetske skupnosti razpravljali o svojih izkušnjah in pričakovanjih glede izvajanja zakona o širitvi obnovljivih virov v Avstriji. Tam je bil tudi Thomas Nacht iz organizacije 4ER in delil svoje izkušnje z raziskovalnimi projekti LEC-Steyr, SchaltWerk2030 in ALPGRIDS. [Več](#)



Mi sodelujemo

Projekta ALPGRIDS (Alpine Space) in SHREC (Interreg Europe) predstavljata izziv prehoda v nizkoogljeno gospodarstvo, še posebej vključenost in sodelovanje državljanov v projekte o obnovljivih virih energije. Skupni cilj obeh je izboljšati in povečati priložnosti za skupno sodelovanje na način, da si vsi izmenjamo čim več izkušenj in medsebojno promoviramo projektne aktivnosti in dosežene rezultate. Projekt partner AURA-EE je vključen v oba projekta in bo to sodelovanje lahko še izboljšal.



Oba projekta sta bila predstavljena na konferenci EUSALP v Chamonixu. Ta dogodek je bil priložnost za izmenjavo idej o možnostih za preusmeritev in povečanje uporabe obnovljivih virov energije. Nekatere učne možnosti, ki jih lahko izkoristijo partnerji projekta SHREC prek programa ALPGRIDS, se nanašajo na operativni pristop s pomočjo pilotov ustvarjanja lokalnih energetske skupnosti in uvajanja rešitev s pomočjo mikroomrežji. Projekt SHREC pa lahko v modelih ponudi nekatere možnosti učenja za vključevanje lokalnih skupnosti, javnih akterjev in potrošnikov ter instrumentov, ki so povezani s politiko.

Projektni partnerji

- Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency (AURA EE)
- Regional Agency for Infrastructure, Building Renovation and Energy of Liguria (IRE spa)
- Energy and Innovation Centre of Weiz (W.E.I.Z.)
- Energy Agency of Podravje - Institution for Sustainable Energy Use (ENERGAP)
- 4ward Energy Research Ltd. (4ER)
- Design and Management of Electrical Power Assets (DeMEPA)
- B.A.U.M. Consult GmbH München (BAUM)
- Rothmoser GmbH & Co. KG (ROTH)
- Compagnie Nationale du Rhône (CNR)
- Municipality of Udine (UDINE)
- Municipality of Selnica ob Dravi (SELNICA)
- University of Genoa (UNIGE)



Pridružite se nam!



<https://www.linkedin.com/groups/8910047/>

Patrick Biard - Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency

patrick.biard@auvergnerhonealpes-ee.fr



Nina Maschio Esposito - Auvergne-Rhône-Alpes Energy Environment Agency

nina.maschio-esposito@auvergnerhonealpes-ee.fr

Vlasta Krmelj – Energetska agencija za Podravje

vlasta.krmelj@energap.si