



EMERGE - Romania: EMpowering Communities for EneRGy Transition towards Carbon NEutrality in Romania

Prezentarea rezultatelor proiectului în cadrul
**Conferinței Anuale OER „Orașul: Noul consumator
energetic, provocări și soluții pentru viitor”**

Brașov, 11 martie 2025

Dr. Corina Murafa, Directoare de Proiect

Cuprins

- Ce este o comunitate de energie?
- Contextul proiectului
- Consorțiul de proiect
- Activități derulate
- Rezultate principale
- Concluzii & pași următori

Ce este o comunitate de energie?

*Comunitățile de energie regenerabilă sunt **structuri asociative democratice**, având ca membri **cetățeni, IMM-uri sau autorități publice locale**, care urmăresc cu precădere **obiective sociale și de mediu**, nu profituri financiare, și **produc, furnizează, uneori transportă și distribuie energie regenerabilă în comun**, adeseori la nivel local. De asemenea, aceste structuri pot fi active în proiecte comunitare de **eficiență energetică, termoficare sau mobilitate sustenabilă**.*



Comunitățile de energie în România: De la aspirație la realitate.

Resurse pentru cetățeni și autorități publice

Martie 2024



Contextul proiectului

DE
INVESTIGAT

UE	RO
4% din cetățeni fac parte din 9000 de comunități de energie	21 de proiecte emergente (din care 2 funcționale)
economii anuale la factura de energie electrică de 62%	N/A
recuperare a investiției între 2 și 7 ani	potențial de recuperare: 1 - 7 ani
investiții medii per gospodărie de 2.400 EUR	costuri medii de 600 EUR/ gospodărie
măsuri de sprijin specifice	cadru legislativ incomplet

Consortiul de proiect



Activitățile proiectului

Un workshop bilateral de schimb de cunoștințe (două zile, Alba Iulia),

Un raport tehnic și de politici „Comunități energetice în Norvegia – Studii de caz și bune practici”,

O bază de date cuprinzătoare privind comportamentul energetic și consumul utilizatorilor finali (400 de chestionare complexe)

Trei studii tehnice pentru comunități energetice adaptate cazurilor pilot. Soluții personalizate de Contorizare Virtuală Netă,

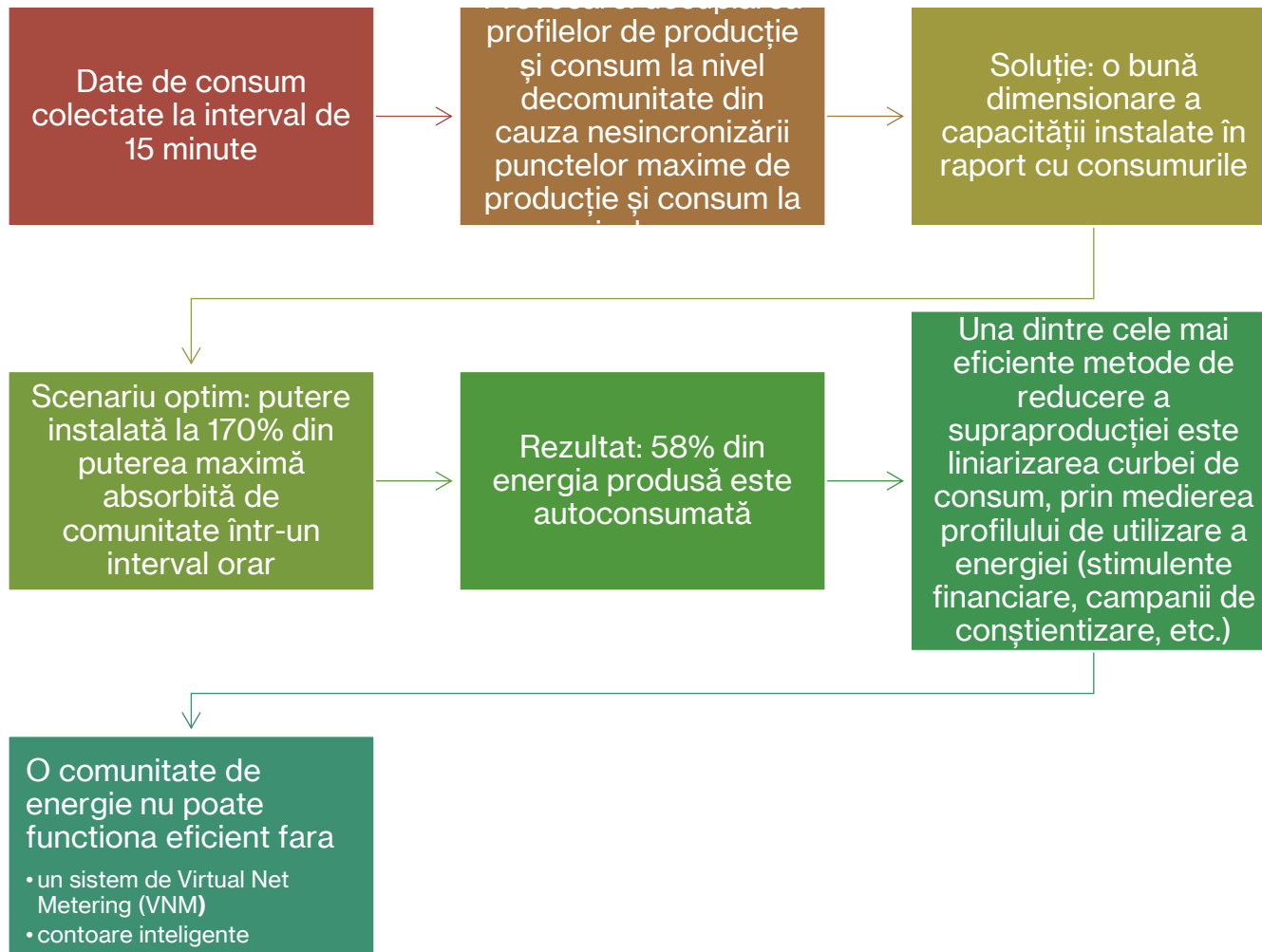
Trei studii economice (fezabilitatea financiară, beneficiile economice). 5-7 scenarii/comunitate.

Un kit de comunicare privind comunitățile energetice.

Trei materiale:

- broșură pentru factorii de decizie naționali
- broșură pentru primarii locali
- broșură pentru cetățeni

Rezultate tehnice principale



Rezultate economice principale

*Avantaj economic principal:
Acces pentru membrii
comunității la un preț stabil și
mai mic decât cel de piață.*

*Rentabilități foarte bune ale
comunităților de energie atât în
mediul urban, cât și în mediul
rural, în toate scenariile de
dimensionare analizate, cu și
fără adăugarea de stocare.*

*Investiție de capital semnificativ
per cap de locuitor mai mică
decât în cazul unor investiții
similare în sisteme fotovoltaice
individuale (2500 – 17000 RON).*

*Acoperirea consumurilor variază
între 11% și 75% exclusiv din
instalațiile proprii;*

*Acoperirea investiției, în funcție
de evoluția prețurilor la energia
electrică din piață, s-ar face
între 3 și 10 ani;*

*O rentabilitate a investiției între
300% și 800%;*

*Economii medii anuale cu
energia între 17% și 50%.*

*Scenariile în care sunt utilizate
capacități de stocare
maximizează beneficiile
comunităților*

*Schimbarea comportamentului
de consum conduce la economii
importante pentru membrii
comunității*

**Analiza
comparativă
a
indicatorilor
în Scenariul
S1 (PV +
BESS)**

Indicatorii economici în varianta de tarifare **V1 (actuală)**

Indicator	S1-PV	S1-BESS	Comentarii
NPV (lei)	1,946,831.8	2,435,672.9	Scenariul S1-BESS are un NPV mai mare cu 488,841.1 lei, indicând o valoare mai ridicată pentru comunitate.
IRR (%)	11.15%	7.61%	Adăugarea unui sistem BESS reduce IRR din cauza costurilor inițiale mai mari.
PBP (ani)	8.15	10.8	Perioada de recuperare este mai lungă în S1-BESS, reflectând investiția suplimentară în baterii.
PI	2.05	1.56	S1-PV are o profitabilitate mai mare raportată la investiția inițială.
LCOE (lei/kWh)	0.71	0.44	Costul nivelat al energiei este mai mic în S1-BESS, sugerând o eficiență pe termen lung mai bună.
ENR (lei)	5,414,267.2	9,672,780.9	Venitul net din energie este semnificativ mai mare în S1-BESS, datorită utilizării extinse a resurselor.
ROI (%)	290.91%	221.79%	ROI este mai mare pentru S1-PV, indicând o rentabilitate mai bună raportată la investiție.

Rezultatele analizei sociologice

Factori sociali esențiali pentru succesul comunităților energetice – Pe lângă aspectele tehnice și economice, relațiile de încredere, acceptanța socială și coeziunea comunității influențează decisiv implementarea proiectelor de comunități energetice.

Niveluri diferite de cunoștințe și interes pentru energie – În localitățile studiate, *nivelul de cunoaștere privind consumul de energie și conceptele legate de comunități energetice variază, fiind mai scăzut în mediul urban comparativ cu mediul rural.*

Disponibilitate crescută pentru asociere, dar rezerve financiare – Majoritatea respondenților sunt interesați să facă parte dintr-o comunitate energetică, dar doar o parte sunt dispuși să contribuie financiar la echipamentele necesare.

Încrederea în autoritățile locale și vecini – Un nivel ridicat de încredere în primărie și vecini este un factor favorabil pentru inițierea și gestionarea comunităților energetice, mai ales în localitățile mai mici.

Obstacole identificate – Printre principalele bariere se numără lipsa resurselor financiare, teama de conflicte între vecini, lipsa de informare și birocrăția ridicată.

Diferențe între comunități – Atitudinile și disponibilitatea diferă între localități: în Alba Iulia, legăturile dintre vecini sunt mai slabe, în timp ce în Buteni și Crucea coeziunea comunitară este mai puternică.

Rolul educației și informării – Campaniile de conștientizare și sprijinul logistic și financiar din partea autorităților ar putea crește șansele de succes ale comunităților energetice.

Factorii motivaționali principali – Reducerea costurilor la energie, independența energetică, protecția mediului și îmbunătățirea relațiilor comunitare sunt argumentele cele mai convingătoare pentru implicarea cetățenilor.

Bune practici din Norvegia

- Norvegia – nu este direct obligată să respecte directivele UE
- Conceptele de CEC (Comunități Energetice Cetățenești) și REC (Comunități Energetice Regenerabile) nu au fost implementate în legislația sau practica națională
- Există mai multe proiecte pilot și inițiative
- Proiectele au fost desfășurate în cadrul unor „regulatory sandboxes” (medii de testare reglementate)
- De obicei, acestea sunt inițiate de dezvoltatori imobiliari, companii de real estate și operatori ai sistemului de distribuție (DSO)
- Proiectele se concentrează pe dezvoltarea de clădiri rezidențiale eficiente energetic și micrețele pentru reducerea încărcării rețelei principale
- Componentă crucială: contorizarea inteligentă
- Există stimulente pentru autoconsum, inclusiv subvenții, scutiri de taxe și schema „plus-customer” care permite vânzarea surplusului de energie în rețea
- Extinderi recente ale schemei „plus-customer”, care permit sisteme fotovoltaice mai mari, partajarea surplusului de energie și propuneri pentru extinderea acestora la proprietăți învecinate



COMUNITĂȚI DE ENERGIE

PENTRU DEZVOLTARE LOCALĂ SUSTENABILĂ




Ghid pentru autoritățile publice locale, realizat prin proiectul "EMERGE - Împuternicirea Comunităților pentru Tranziția Energetică către Neutralitatea Climatică în România"

Working together for a **green, competitive and inclusive** Europe




COMUNITĂȚILE DE ENERGIE

FII PARTE DIN ENERGIA VIITORULUI



Ghid pentru cetățeni realizat prin proiectul "EMERGE - Împuternicirea Comunităților pentru Tranziția Energetică către Neutralitatea Climatică în România"

Working together for a **green, competitive and inclusive** Europe



COMUNITĂȚILE DE ENERGIE

SOLUȚII INOVATOARE PENTRU TRANZIȚIA VERDE A ROMÂNIEI



Document realizat prin proiectul "EMERGE - Împuternicirea Comunităților pentru Tranziția Energetică către Neutralitatea Climatică în România"

POLICY BRIEF
IANUARIE 2025

Working together for a **green, competitive and inclusive** Europe



Toolkit de comunicare

Concluzii și pași următori

Pilotarea de comunități

Asistență tehnică oferită comunităților emergente (centru permanent)

Contribuție la îmbunătățirea legislației

Dimensionare sprijin prin eventuale programe de finanțare

Continuarea cercetării academice

Continuarea schimbului bilateral cu Norvegia (nivel municipal + școli de business)

Mulțumesc!

- Date de contact:
 - Dr. Corina Murafa, Lector Academia de Studii Economice București
 - corina.murafa@fabiz.ase.ro
 - +40732130466

