



Report del desk meeting sul tema:

Le Comunità Energetiche Rinnovabili: work in progress

COME RES: il network e il trasferimento delle buone pratiche europee

G. Massa e M.G. Oteri ENEA -Data: 28.04.2020



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 953040. The sole responsibility for the content of this document lies with the COME RES project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.

www.com-res.eu

CONTENTS

Introduzione	3
Report dettagliato dell'evento	3
1.1. Introduzione: Massimo Bastiani di ECOAZIONI.	3
1.2. Gianluca D'Agosta Responsabile delle attività sulle Local Energy Community di ENEA C.R. Bologna	4
1.3. Giancarlo Altobelli Responsabile Crowdfunding che centerà il suo intervento sui Crowdfunding e le CER "l'esperienza in Sicilia".	5
1.4. Rosara Di Nucci dell'Università di Berlino - Coordinatore del Progetto COM RES che illustrerà le finalità del Progetto e lo stato di avanzamento del progetto stesso.	6
1.5. GILDA MASSA Ricercatrice e Responsabile Scientifico per ENEA del Progetto COME RES.	10
1.6. Massimo Bastiani. Owner di ECOAZIONI, Azienda partner del progetto COMER RES	12
1.7. Antonella TUNDO, ricercatrice ENEA.	14
1.8. Michele Raffa – in rappresentanza del Sindaco di Roseto Valfortore	18
1.9. Relatore Alessio Vaccaro- Responsabile progetto WARECO :	21

Introduzione

L'obiettivo del progetto COME RES "Community Energy for the uptake of RES in the electricity sector: Connecting long-term visions with short-term actions" è quello di facilitare la diffusione sul mercato delle tecnologie energetiche basate su fonti rinnovabili attraverso la costituzione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER). In questo incontro, partendo dall'esperienza in corso con il progetto COME RES, verranno presentate alcune esperienze in corso in Puglia, nelle Marche ed in Sicilia, seguirà poi un'attività di networking su piattaforma on line, in cui in modo molto semplice ed informale i partecipanti potranno fornire spunti di analisi sul tema.

Report dettagliato dell'evento

1.1. Introduzione: Massimo Bastiani di ECOAZIONI.

I Partner italiani del Progetto COM RES sono ENEA e ECOAZIONI. Questo è il 2° meeting del desk nazionale di COM RES, il primo si è tenuto il 21 gennaio 2021,

COM RES è un progetto di Horizon 2020 che mira ad aumentare la quota di energia rinnovabile nel settore elettrico. In particolare il progetto si concentra sulla facilitazione dello sviluppo e il sostegno per la creazione di Comunità Energetiche rinnovabili. Per fare questo l'obiettivo principale del Progetto è che le comunità possano imparare l'una dall'altra. Questa è la ragione per cui in Europa si è impostata una rete di comunità energetiche ma anche una rete di paesi che ospitano comunità energetiche. Il progetto è diviso in due grandi filoni:

Da una parte i Paesi e le comunità energetiche in cui le comunità energetiche sono più radicate e sviluppate e altri territori che si affacciano ora a questa esperienza. Quindi per non fare gli stessi errori e per avvantaggiarsi dei risultati ottenuti in questi territori, più avanzati in questa esperienza, COM RES propone uno scambio. Questo può dare dei benefici e migliorare le prassi sulle quali si possono impostare i processi di formazione delle comunità energetiche.

L'Italia sta andando molto avanti, rispetto anche agli altri Paesi COM RES che saranno poi illustrati dalla Responsabile del Progetto Rosaria Di Nucci.

Gli scopi principali sono di formare, informare, diffondere le informazioni e connettere tra di loro diversi territori.

Al desk nazionale si sono iscritti già più di 90 stakeholders a vario titolo istituzionale e privato e, a questi incontri, hanno partecipato già diverse centinaia di attori locali. Lo scopo del desk, ed in particolare dell'appuntamento di oggi, è di dare uno spaccato di quelle che sono le esperienze italiane che si stanno muovendo in diversi gradi di maturità e illustrare quali sono le prospettive complessive e quello che in altre realtà avanzate come per esempio in Belgio cosa si sta facendo, come si sono sviluppate le comunità energetiche e quali saranno le prospettive. Nel pomeriggio di oggi affronteremo i policy lab e più specificamente affronteremo quali sono gli snodi normativi e tecnici che in qualche modo nel nostro paese possono facilitare la diffusione delle CE. Alcuni aspetti che volevo sottolinearvi, prima di passare la parola a Gianluca D'Agosta, sono alcuni temi sui quali vi chiederemo di pronunciarvi e che sono già

emersi nei precedenti incontri del desk nazionale. Il primo punto rilevante è la necessità di sostenere i piccoli comuni, di sostenere la diffusione delle comunità energetiche nelle aree marginali del Paese, e nelle periferie urbane, tenendo conto anche della povertà energetica quindi di dare una possibilità estesa alle comunità anche meno attrezzate di poter avere accesso ad una fonte energetica rinnovabile riducendo il divario. Valorizzare i principi della share economy per determinare l'emergere di nuove regole all'interno delle comunità per facilitare lo scambio di beni e servizi tra membri e partecipanti, chiarire in termini operativi come i diversi strumenti finanziari disponibili, questo è un altro nodo importante, che possano sostenere le CER incentivanti ma anche per la creazione di CE, possano essere integrati efficacemente tra di loro così agli strumenti istituiti a livello nazionale, regionale e locale. Lavorare per ridurre al massimo la complessità dei processi autorizzativi, questo ci è stato chiesto più volte e le relative tempistiche. Infine la creazione delle CE dovrebbe essere sostenuta fin dall'inizio attraverso iniziative promozionali informative, attività di informazione, scambio di buone pratiche, diffusione di adeguati strumenti di supporto tecnico. Nel corso di questo incontro verranno presentate esperienze che riguardano in particolare la Puglia, le Marche e la Sicilia ma verrà presentata anche un'esperienza belga relativa a ECOPOWER e avremo modo di confrontarci alla fine della mattinata ed esprimere anche la Vostra opinione sui nodi futuri da sviluppare.

1.2. Gianluca D'Agosta Responsabile delle attività sulle Local Energy Community di ENEA C.R. Bologna

D'Agosta: Da circa 3 anni mi occupo di CE e dello sviluppo di strumenti a supporto della CE. L'esperienza è iniziata con il Progetto GECO, che immagino qualcuno di voi conosce, nell'area bolognese, con l'idea di creare una grossa CE sfruttando le opportunità del territorio e di mettere insieme un'area di abitazioni, quindi un'area popolare con un'area industriale che potesse fornire uno spazio per i pannelli fotovoltaici. Chiaramente prima il Covid e poi tutte le varie modifiche della normativa non hanno contribuito alla realizzazione del Progetto nella sua completezza per cui abbiamo trovato tutta una serie di difficoltà. Questo ci ha permesso nel tempo di capire quali sono le varie problematiche che le CE possono trovare sul territorio dal punto di vista tecnico ma anche dal punto di vista amministrativo e gestionale. In questo modo abbiamo accumulato tutta una serie di esperienze che ci hanno permesso di interagire con il decisore istituzionale sia locale che nazionale per suggerire con una serie di modifiche e miglioramenti alla normativa. Questo è un po' il ruolo di ENEA, di supportare da una parte il trasferimento delle tecnologie verso il territorio, ma dall'altra anche Ministeri piuttosto che gli stakeholders decisionali per migliorare il loro approccio sul territorio. ENEA è attiva in diversi progetti che riguardano le CE, uno di questi è COM RES ma c'è anche GECO che ho già citato ma c'è anche tutta la attività di ricerca di sistema che è la più corposa che ha permesso lo sviluppo di una serie di strumenti che più tardi la collega Antonella Tundo vi mostrerà, ci sono una serie di collaborazioni attive con i principali stakeholders di Sviluppo e Tecnologia, come l'Università di Bologna, il Politecnico di Torino, il Politecnico di Milano, collaborazioni con aziende e società locali come AES per lo sviluppo dell'attività progettuale. Quindi ENEA è particolarmente attiva in questo ambito che consideriamo essere piuttosto interessante. Come diceva Massimo Bastiani uno degli obiettivi di ENEA non è solo quello

della creazione della CE ma anche quella di capire le prospettive sul territorio, di capire come la CE diventa una Local Energy Community, quindi come valorizzare le potenzialità del territorio che non sono solo quelle energetiche ma sono anche potenzialità sociali, di aggregazione e di gestione del territorio per un maggiore impatto della CE stessa. La normativa europea fa riferimento al concetto di 'Empowerment' dei cittadini quindi del concetto di dare sia la possibilità di gestire la propria energia rendendoli coscienti che l'energia ha un costo ambientale più che un costo economico e dall'altra parte renderli indipendenti o comunque in grado di gestire il proprio fabbisogno. Quindi in qualche maniera rendere il cittadino cosciente delle proprie scelte e in grado di fare delle scelte ragionate, in base alle proprie necessità e in grado anche di cambiare le proprie necessità in base poi a quello che sarà lo sviluppo futuro. Questo ragionamento è particolarmente importante e legato anche alla realtà storica che stiamo vivendo quindi alla probabile scarsità di risorse energetiche nei prossimi anni, ad una necessaria modifica del nostro mercato energetico e soprattutto delle nostre sorgenti energetiche nei prossimi anni. Quindi tutte queste azioni diventano cruciali anche a livello europeo per portare poi l'Europa, ma anche tutto il sistema occidentale verso un'economia carbon neutral o comunque in grado di gestire al meglio le risorse nei prossimi anni. Come referente ENEA sono particolarmente interessato ai risultati di COM RES perché lo scambio di informazioni e la circolazione degli strumenti e delle soluzioni sul territorio diventerà nel prossimo periodo un elemento fondamentale per far sì che le CE sfruttino al massimo le loro potenzialità sul territorio.

1.3. Giancarlo Altobelli Responsabile Crowdfunding che centerà il suo intervento sui Crowdfunding e le CER "l'esperienza in Sicilia".

Altobelli: Cio' che voglio raccontare nel mio intervento è l'esperienza di una iniziativa di finanziamento alternativo di learning Crowdfunding ossia un prestito tra privati effettuato tramite la piattaforma che abbiamo creato per la creazione del parco agrivoltaico di Scicli. Evidentemente non è stato finalizzato per la creazione di una CER ma quello che stiamo valutando con la nostra divisione aziendale è di sviluppare questa iniziativa di finanziamento alternativo, inclusivo e condiviso anche per il tema CER. Come sapete questo modello di comunità energetiche rinnovabili segnerà un cambiamento storico stimolando all'interno delle comunità locali una maggiore sensibilizzazione e partecipazione attiva nella costruzione di risposte al fabbisogno energetico. Grazie alla Crowdfunding noi crediamo, in un'ottica di applicazione al mondo delle comunità energetiche rinnovabili, che chiunque potrà non solo essere parte di una comunità energetica rinnovabile ma anche di investire nelle energie rinnovabili e quindi diventare protagonista ancora più centrale.. Nei paesi europei leader nello sviluppo di energia rinnovabile come Danimarca e Germania le persone, i privati, sono incoraggiati a essere parte attiva negli impianti anche grazie al riconoscimento di incentivi, vantaggi e un trattamento economico favorevole. Questo è abbastanza simbolico e quindi vorrei iniziare a raccontare due esempi di best practice che ha portato avanti Falk non tanto per marketing ma più per condivisione. Nel passato infatti sono state sviluppate iniziative legate al coinvolgimento delle comunità locali nei soli impianti, uno, il primo, è lo schema cooperativo locale che abbiamo fatto nel Regno Unito, dove per un nostro impianto abbiamo dato vita ad una modalità di investimento che consente alla comunità locale di partecipare al nostro business finanziando parte dell'impianto stesso attraverso una cooperativa costituita dai cittadini. La cooperativa raccoglie i contributi dei propri membri sottoscrittori e trasferisce il finanziamento a Falk,

in cambio per tutta la vita dell'impianto eolico la cooperativa riceve una parte fissa e una parte parametrata al rendimento dell'impianto stesso condividendo in parte il rischio. Secondo evento è lo schema della comproprietà dove abbiamo offerto a coloro che abitano sempre in prossimità dell'impianto, organizzati questa volta sotto forma di impresa sociale, di diventare comproprietari di una turbina eolica, questo permette, sta permettendo, alla comunità di partecipare ai risultati economici e finanziari dell'impianto e di reinvestire gli utili e le iniziative sul territorio in particolare per la realizzazione di progetti di sostenibilità energetica. Nulla vieta che gli introiti possano essere utilizzati per le CER. In Italia, a fine 2021, abbiamo attivato una modalità 2.0 di coinvolgimento delle comunità locali: lending crowdfunding appunto. Come già detto brevemente questa iniziativa voleva mirare ad offrire la possibilità alla comunità di contribuire proprio alla costruzione dell'impianto e di partecipare alla raccolta del valore generato dal parco stesso. Alcune caratteristiche di questo finanziamento sono la durata decennale con un ammortamento bullet dove annualmente vengono restituiti gli interessi maturati mentre il capitale verrà restituito alla scadenza prevedendo comunque per le persone la possibilità di uscire anticipatamente ogni anno alla scadenza della rata degli interessi. Il finanziamento in questo caso è stato garantito dalla società 3° gruppo e non è vincolato alle performance economico-finanziaria dell'impianto per limitare il rischio del finanziamento da parte dei sottoscrittori e abbiamo offerto un rendimento annuo del 6% annuo nella località dove sorge l'impianto e il 5% per il resto degli abitanti siciliani, che sono importanti per questo progetto. L'obiettivo di raccolta era di 100 mila euro, c'è stata una risposta molto positiva nonostante la Sicilia, all'interno del panorama italiano, non fosse la regione che, anche per precedenti esperienze, avesse un rapporto molto forte con questo tipo di investimento, però appunto abbiamo raccolto 180 mila euro e quindi una partecipazione attiva e positiva da parte delle persone. Una piccola riflessione per concludere l'intervento è la transizione verso modi di produzione e consumo più sostenibili, è diventata una sfida che stiamo vivendo in questi giorni e le CER sono sicuramente un esempio virtuoso di questo. I Crowdfunding o altre iniziative a supporto delle iniziative di finanziamento possono essere un valido strumento per cercare un effetto moltiplicatore ed aumentare la partecipazione delle persone all'interno di queste iniziative.

1.4. Rosara Di Nucci dell'Università di Berlino - Coordinatore del Progetto COM RES che illustrerà le finalità del Progetto e lo stato di avanzamento del progetto stesso.

Relatore Rosara Di Nucci : In questi 10' cercherò di darvi un piccolo sommario delle finalità e dei risultati preliminari raggiunti in questi 17 mesi di progetto COM RES. Di cosa tratta COM RES (Community Energy for the Uptake of Renewables in the Electricity Sector), con un sottotitolo che dice: collegare visioni a lungo termine con azioni a breve termine. Queste è la parte importante, cioè la realizzazione delle visioni. I paesi che partecipano a COM RES sono 9 paesi, rappresentati da 16 partners del progetto è proprio questo che si cerca di fare, di realizzare delle visioni. COM RES mira a facilitare, come ha detto già Massimo, lo sviluppo del mercato delle rinnovabili attraverso la diffusione delle CE in 9 paesi e a tal fine intraprendiamo attività specifiche di supporto per l'attuazione delle disposizioni della Comunità Europea per le Comunità Energetiche Rinnovabili.

Dobbiamo dare una definizione perchè c'è confusione tra i vari termini. Una direttiva europea ha dato una definizione di CER. Quindi noi d'accordo con la direttiva europea affermiamo che le CER sono dei progetti energetici collettivi che:

- sono caratterizzati da partecipazione e governance democratica;
- creano benefici tangibili e collettivi per le comunità locali (ad esempio attraverso la creazione di valore locale, il risparmio di costi ed energia, la generazione di reddito e l'acquisizione di conoscenze aggiuntive).

Nel Progetto COM RES abbiamo 16 partners che appartengono a 9 Paesi differenti, in ognuno di questi Paesi abbiamo scelto una regione target e una regione modello. Per esempio in Germania, dove noi coordiniamo il desk tedesco, abbiamo scelto la Turingia nella ex Germania dell'Est e ci concentriamo sull'eolico e soluzioni integrate e la regione modello Schleswig-Holstein nel nord della Germania, dove nel corso degli anni c'è stato uno sviluppo molto sostenuto dell'energia eolica.

Cosa abbiamo fatto nei primi 17 mesi, cosa è stato prodotto da questo progetto fino ad oggi? Abbiamo cominciato con un

- rapporto sulle condizioni di base nelle regioni target seguito da
- una analisi dei potenziali. In Italia la regione target è la Puglia e la regione modello è il Piemonte.
- Questo è stato seguito da una mappatura degli attori e degli stakeholders; criteri di selezione per i desk nazionali,
- kick off dei desk nazionali, in tutti i paesi, realizzazione di workshop tematici/tavole rotonde;
- piani per il coinvolgimento e la consultazione degli stakeholder
- relazione sulle attività dei desk nazionali;
- rapporto sulle forme organizzative e giuridiche e sui modelli di business dei REC;
- portfolio di 21 casi di good practice, selezione di 10 casi di best practice che saranno pubblicati nelle prossime due settimane;
- pubblicati diversi articoli in riviste accademiche e tecniche;
- prodotti numerosi materiali informativi, , anche nelle 9 lingue dei paesi partner;
- networking molto intenso con progetti di Horizon 2020, che lavorano nell'ambito delle comunità energie rinnovabili;
- inizio delle attività di trasferimento, che sono coordinate da Ecoazioni
- documentazione su <http://www.come-res.eu>

Se cerchiamo di vedere queste attività nelle regioni target in maniera più dinamica, nel corso del progetto, abbiamo iniziato con:

- analisi delle condizioni strutturali

- analisi dei potenziali RECs
- barriere e sfide dei RECs
- analisi strumenti di finanziamento e business models
- portfolio di good/best practices
- trasferimento di best practice e sviluppo delle capacità (al momento ci troviamo qui)
- a seguire proposte di piani d'azione (perlomeno in 5 Paesi)
- raccomandazioni verso i policy makers

Queste sono attività verticali che vengono seguite in tutti i Paesi ma c'è una costante orizzontale che è quella della disseminazione e quella del dialogo con gli stakeholders, che continuerà fino alla fine del progetto.

Per ciò che riguarda il dialogo con gli Stakeholder nei 9 Country Desk, svolgiamo diverse attività: country desks meetings, laboratori tematici, tavole rotonde sulle policy, consultazioni con gli stakeholders. Gli obiettivi di questi eventi sono:

- formazione di Stakeholder Desk nei paesi COM RES e rafforzamento delle reti di attori locali.
- attività orientate al superamento delle barriere che coinvolgono le regioni target e modello a seconda del contesto specifico.
- Sviluppo congiunto di soluzioni per superare gli ostacoli esistenti alla crescita dell'energia dei cittadini e accompagnamento del processo di implementazione della Direttiva RED II.
- supporto nell'attuazione e recepimento delle disposizioni EU per le REC
- informazione e sensibilizzazione delle comunità e parti interessate.
- proposte e discussione di piani d'azione per tutte le regioni target per promuovere approcci energetici cooperativi con i cittadini, le autorità regionali e le PMI.

Il dialogo con gli stakeholder ormai è diventato in Italia come in Germania (che io rappresento) un elemento di infrastruttura di questo progetto e mi piace chiamarlo 'initia poi int' perché per quanto io ne sappia non c'è alcun progetto in Horizon 2020 che riesca ad aggregare in 9 country desk attività a livello locale e regionale ma anche a livello nazionale su questi temi e scambiare anche le buone pratiche e scambiare esperienze locali mutuali. Quindi qui il dialogo con gli stakeholder è soprattutto mirato al supporto e al recepimento delle disposizioni europee per le RES, ma anche ad informare e sensibilizzare le comunità e parti interessate. Alla fine ci saranno proposte e discussioni in piani di azione per tutte le regioni target, per promuovere approcci energetici e cooperativi, non solo con le autorità nazionali ma anche con i cittadini e con le piccole e medie imprese.

'The numbers tell the tale' ha detto qualcuno molto saggio. Qui posso presentarvi solo i dati relativi al 30 novembre 2021, che sono stati raccolti nel rapporto consuntivo di tutte le attività dei desk fino alla fine di novembre. Vi invito a vedere che i partecipanti erano 1.185 ma soprattutto le frazioni di policy maker; non voglio dire che i policy maker sono il nostro target principale ma naturalmente andando a

focalizzare sulla implementazione della direttiva è importante che noi abbiamo credito e troviamo ascolto nelle autorità pubbliche e nei policy maker.

18 eventi 9 siti web nazionali, per darvi un'idea di come funzionano i desk in Germania i policy maker erano 117 e andando a focalizzare sulla implementazione della direttiva è importante che diamo ascolto

Vedendo il grafico ci sono sempre gli stessi stakeholders ma in alcuni c'è una particolare varianza nella presenza di stakeholders tra i diversi Paesi, in Spagna e in Germania la presenza dei policy-makers è accentuata mentre siamo riusciti a coinvolgere le istituzioni di ricerca, in quasi nessun paese i mass media sono stati coinvolti

Vi presento la situazione in Germania con il desk nazionale, nel 1° kick off meeting dell'11 dic 2020, dove avevamo 37 partecipanti di 27 organizzazioni, dopo di che dopo 3 mesi, a marzo 2021, abbiamo allargato lo spettro dei partecipanti a 70, da 50 organizzazioni diverse con tavola rotonda e con decisori a livello europeo, nazionale, governo federale, dei comuni e workshop tematico.

A settembre del 2021 abbiamo avuto una riunione nazionale, come quella di oggi per voi, con 54 partecipanti di 41 organizzazioni e alla fine poco più di 1 mese fa nel 2° workshop tematico, il 31 marzo 2022, abbiamo avuto 60 partecipanti da 42 organizzazioni

Le tematiche che abbiamo affrontato sono state molto simili a quelle italiane:

- barriere e stimoli
- transposizione della Direttiva EU RED II
- good practices
- business models

I risultati, devo dire molto confortanti, come quelli italiani:

- riconoscimento politico a livello nazionale e locale
- dialogo continuo sull'attuazione della Direttiva RED II
- dialogo sui fondi energetici dei cittadini, il dialogo tra queste 2 regioni, che ci si rende conto che la scelta importante e anche giusta della regione modello che può fungere da best practice per il nostro Paese e per la nostra regione target.
- SH come modello per TH

Adesso entriamo nella fase calda del progetto, ossia nella fase di trasferimento delle buone pratiche che abbiamo prima selezionato, che erano 21, poi c'è stata una ulteriore selezione e sono risultate 10 best practice, sulla base di queste 10 buone pratiche trasferibili c'è stata la decisione di alcuni paesi di volerle trasferire a livello transnazionale e di alcuni altri partners di fare semplicemente un trasferimento locale. Come vediamo il processo di trasferimento vedrà un trasferimento dall'Olanda alla Germania, dal Belgio all'Italia, dall'Italia alla Lettonia, mentre i partner polacchi e spagnoli hanno deciso di trasferire le best practice all'interno.

Attività di trasferimento previste per l'estate/autunno 2022

- Sviluppo di trasferimenti transnazionali e nazionali di good/best practice
- -identificazione e selezione di GP/BP trasferibili
- Organizzazione dei processi di trasferimento
- NL verso DE
- BE verso IT
- IT verso Lettonia
- POLONIA E SPAGNA Verso l'interno

Come vediamo il processo di trasferimento vedrà un trasferimento dall'Olanda alla Germania, dal Belgio all'Italia, dall'Italia alla Lettonia mentre i partner polacchi e spagnoli hanno deciso di trasferire le best practice all'interno.

- Formazione di gruppi di trasferimento (partner del progetto, esperti delle "regioni di apprendimento" mentori)

Cosa faremo: a giugno

- Giugno 2022: visite sul sito, workshop di trasferimento, sessioni di formazione nelle regioni modello
- Ottobre 2022 visite di ritorno dei mentori alle "regioni di apprendimento"
- - sviluppo congiunto di tabelle di marcia per il trasferimento cercando di stipulare MoU

Per saperne di più visitate il nostro sito: www.come-res.eu

la parola a Gilda Massa che è il responsabile scientifico per ENEA del Progetto COM RES che ci parlerà più estesamente del desk nazionale e del lavoro che è stato fatto dal progetto per il supporto alle comunità energetiche in Italia e anche alla disseminazione

1.5. GILDA MASSA Ricercatrice e Responsabile Scientifico per ENEA del Progetto COME RES.

GILDA MASSA: ENEA ed Ecoazioni sono partner responsabili del desk nazionale, , attraverso il sito principale del progetto si può poi essere instradati sui vari siti e sulle pagine nazionali dove trovate tutta la documentazione precedentemente presentata sul progetto e realizzata dal progetto ed anche le azioni svolte a livello nazionale e chiaramente a livello italiano

Rispetto a quello che abbiamo detto di importante e fondamentale sul ruolo delle CE voglio aggiungere una cosa, il fatto che adesso si sta ripensando al modo in cui l'energia viene prodotta e distribuita. Noi siamo stati abituati a ricevere energia in modo tradizionale, alla distribuzione tradizionale

dall'alto verso il basso, con l'energia generata dalle centrali elettriche e trasportata verso gli utilizzatori finali, ora si sta dando sempre più importanza e peso alle reti energetiche locali. L'obiettivo del progetto COME RES è di facilitare la creazione di reti locali attraverso un approccio bottom up legato alla creazione di facilities per le comunità energetiche (REC). Abbiamo visto l'esperienza sulla realtà sicula, l'esperienza delle Marche, l'esperienza della Puglia, ma quello che è importante evidenziare è questa necessità di cambio prospettiva. Il canale di acquisire l'energia attraverso la rete locale può avere successo se si fonda su strumenti come le CE, perchè le CE sono la leva che può portare alla realizzazione di questa realtà, possono essere gli strumenti di attuazione perchè sono il modello di collegamento con i vari stakeholders che agiscono dal basso e possono fare da volano per la valorizzazione delle rinnovabili, secondo un processo bottom up che viene dal territorio.

A chi si rivolge il desk nazionale: si rivolge a tutti coloro interessati a promuovere l'uso delle rinnovabili attraverso la leva delle comunità energetiche. Tutti noi come cittadini e come utenti residenziali siamo soggetti energivori e sono soggetti energivori tutte le realtà che abbiamo sui nostri territori, le piccole e medie imprese. Siamo tutti coinvolti in varie forme come consumatori dell'energia e possiamo essere soggetti attivi che svolgono un ruolo all'interno delle CE con gli attori locali, i cittadini, le autorità locali, gli enti del terzo settore, soprattutto degli enti territoriali e le SME. Importante è il ruolo dei policy makers, di chi gestisce il territorio, perchè un corretto supporto e coinvolgimento delle realtà locali ed un'attenzione al modo in cui vengono viste le CE all'interno delle strategie locali, possono costituire gli strumenti necessari per il decollo di questo tipo di interventi

Cosa facciamo attraverso il desk: abbiamo detto più volte,

- Informiamo, creiamo cooperazione, animiamo il territorio e ci occupiamo della condividere buone prassi.

Abbiamo diverse aree territoriali all'interno dei Paesi partners del progetto COM RES: In Italia abbiamo due regioni coinvolte il Piemonte e la Puglia e nei prossimi mesi verranno svolte azione the knowledge transfer, trasferimento di nuove prassi rispettivamente verso la Lettonia e dal Belgio.

Il desk italiano è partito con un kick off meeting il 21 gennaio 2021, sono seguiti 1 thematic workshop e un policy lab. Abbiamo oltre 90 soggetti aderenti al desk e oltre 100 persone che hanno partecipato ai nostri eventi. Siamo felici che ci sia questa varietà di interlocutori e soggetti che sono interessati alle attività che il progetto COME RES mette in campo.

Tra le azioni che sono state fatte, una è la Preliminary stakeholders consultation.

Una consultazione preliminare con gli Stakeholder ci ha permesso di partire con l'identificazione delle tendenze e delle sfide emergenti che avranno un impatto in futuro sulla diffusione delle REC in Italia. Circa 60 STK hanno partecipato alla consultazione e hanno risposto a 10 domande chiave.

Dal desk sono state messe in evidenza 2 aspetti:

- Quali sono le priorità per una diffusione delle REC in Italia? Il primo è che c'è una necessità forte di favorire una sempre maggiore informazione, una conoscenza volta a comprendere il ruolo che ciascuna tipologia di soggetto, cittadino, PA, PMI, può avere nell'aderire ad una energy community.

- Quali sono le principali barriere per la diffusione delle REC in Italia? Le principali sono risultate essere Barriere sociali, legali, e tecnologiche che mano mano si stanno dipanando perchè i territori si stanno attivando.

Nel policy lab del pomeriggio parleremo dell'avanzamento normativo nel contesto italiano degli aspetti sociali e quello che è lo stato di avanzamento del modello di coinvolgimento dei territori aderenti.

Nella fase di avanzamento del progetto COME RES ci saranno esperienze in campo che riguarderanno gli aspetti sociali, modelli di business e vedranno un attivo coinvolgimento verso l'estero della prima CER italiana "Energy City Hall"

1.6. Massimo Bastiani. Owner di ECOAZIONI, Azienda partner del progetto COMER RES

6° Relatore Massimo Bastiani: Nella mia presentazione vorrei introdurre il cuore di COMRES che è il trasferimento di buone pratiche.

Il nostro progetto in questa fase, innanzitutto prevede di recepire quali sono nei diversi Paesi le condizioni di recepimento della direttiva, di avanzamento, e di verificare il potenziale di sviluppo delle CE verificando le barriere e gli elementi che possono guidare la creazione, la formazione e il radicamento di queste CE per arrivare poi a selezionare modelli di business e selezionare anche delle buone pratiche di riferimento che possono aiutare i diversi Paesi a sfruttare le esperienze che sono state realizzate. L'idea quindi è quella di trasferire queste buone pratiche ed arrivare a definire nei diversi territori in particolare nelle aree target individuate in ogni paese, le azioni che possono essere fatte per il miglioramento.

Il Workpackage 6 attiverà questi trasferimenti. L'Italia ha scelto di fare il proprio trasferimento in Belgio, adesso vi racconterò brevemente perché è stato scelto il Belgio e perché è stata scelta l'esperienza di Ecopower e poi successivamente ci sarà la possibilità in Puglia, che è la nostra regione target, di poter capire come l'esperienza di trasferimento in Belgio possa essere capitalizzata anche da noi. Le buone pratiche sono state valutate per alcuni criteri: primo per l'innovatività dell'approccio, secondo criterio è che siano la conformità alla direttiva con la RED II art 2 e art. 22, poi l'inclusività, cioè che producano benefici economici, sociali, ambientali, e che il modello sia caratterizzato da alcuni elementi che ne favoriscano la trasferibilità.

Questi criteri sono stati alla base della costruzione delle schede di valutazione. Queste schede di valutazione sono a disposizione all'interno del progetto e potranno essere utilizzate anche dalle altre CE italiane per fare un'autovalutazione per verificare il livello di rispondenza ai requisiti.

In Italia abbiamo la Energy Community Pinerolese, la Renewable Energy Community a Magliano Alpi e poi la GECO-Green Energy Community l'esperienza citata a Bologna. Invece in Belgio c'è la cooperativa energetica Ecopower. La fonte principale scelta da oltre l'80% dei casi esaminati è il fotovoltaico, segue l'eolico e in minor parte il biogas. C'è un numero abbastanza interessante di comunità che si sta occupando dello storage, ma in particolare, non tanto nella capacità attuale, quanto nella Ricerca & Sviluppo per migliorare questa componente. Un'attenzione c'è anche verso l'idrogeno, seppur ancora

minore del 10%. I principali benefici che sono stati evidenziati dall'analisi dei casi e delle buone pratiche selezionate. Innanzitutto è proprio nell'empowerment locale cioè la partecipazione e il coinvolgimento diretto delle comunità locali e degli abitanti ed il loro cambiamento nello stile di vita. Cioè, le comunità locali, da semplici beneficiari di un servizio energetico, a fronte di un pagamento di tariffa, diventano autoproduttori e comproprietari. Questo incide come vedremo per Ecopower del Belgio sulla riduzione dei costi energetici. Quindi anche nella capacità di poter ridurre i costi energetici per gli utilizzatori finali. Infine, un altro aspetto particolarmente stressato in questi casi è la coesione sociale, condividere un progetto di comunità rafforza anche l'identità e la coesione sociale di queste comunità.. Questa è l'autovalutazione fornita rispetto ad Ecopower in particolare vediamo che sono stressati i benefici ambientali addizionali a quelli energetici, vuol dire che la creazione di questa comunità produce la capacità di intervenire anche in altri settori per esempio con Ecopower sulla manutenzione fluviale relativa ad un tratto di fiume interessato alla produzione di energia elettrica.

Ecopower è un'iniziativa storica forse l'iniziativa più antica tra quelle citate

Ecopower parte da un'iniziativa avviata nelle province di Anversa e delle Fiandre orientali nel 1991 su iniziativa di un piccolo gruppo di cittadini di finanziare e ristrutturazione di un impianto idroelettrico locale del 1902. Nel 2001-2002 Ecopower realizza 3 turbine eoliche aumentando la sua base di soci a 1200 membri. Un anno dopo, la liberalizzazione del mercato in Belgio, ECOPOWER diventa fornitore di elettricità verde.

I principali fattori che hanno spinto i cittadini a creare la comunità negli anni '90 sono due:

- Essere una concreta produzione alternativa all'energia nucleare, in particolare dopo il disastro di Chernobyl (1986)
- Mettersi insieme per essere concretamente una alternativa energetica, partecipando inizialmente al restauro di un vecchio impianto idroelettrico.

L'obiettivo di Ecopower è stato fin dall'inizio quello di unire le persone creando una cooperativa per investire nella produzione e nella fornitura di energia rinnovabile e per promuovere l'efficienza energetica.

L'identità cooperativa di Ecopower diviene sempre più forte nel tempo con l'obiettivo di:

- Investire nella transizione energetica in cambio di un dividendo equo per i suoi membri
- produrre elettricità verde venduta a prezzo di costo ai suoi membri (un prezzo interessante per la maggior parte delle famiglie nelle Fiandre).

La combinazione tra un dividendo equo e un basso prezzo dell'elettricità si è dimostrata nel tempo abbastanza efficace nel convincere le persone ad aderire alla cooperativa. Ecopower non ha mai avuto bisogno di pubblicità perché i suoi membri l'hanno fatta per la cooperativa.

Ecopower è oggi attiva a livello nazionale. Fornisce elettricità verde alla regione fiamminga e ha impianti di produzione di energia rinnovabile in tutto il Belgio. Al momento conta più di 60.000 membri.

L'adesione alla società cooperativa è aperta e volontaria. Ogni membro a un voto nell'assemblea generale indipendentemente dal numero di azioni che può possedere (massimo 20 azioni/membro). Le azioni hanno attualmente un valore di 250 euro. Il membro medio ha circa 4 azioni, ma circa il 75% dei membri ha solo 1 azione. Non ci sono informazioni sull'aspetto dell'equilibrio di genere dei membri, anche se molte azioni sono possedute da giovani coppie. Al 31.08.2021 si hanno 224.453 azioni da 250 euro ciascuna.

Ecopower investe nella produzione di energia rinnovabile: eolico, fotovoltaico, piccolo idroelettrico, cogenerazione, pellet di legno, a livello nazionale.

Più in dettaglio, gestisce 20 turbine eoliche (43 MW totali) e 340 impianti solari (270 residenziali, per 7 MW) 3 piccoli impianti idroelettrici (100 KW) e 1 fabbrica di pellet ecologico e tronchetti di legno (24000 tonnellate per il riscaldamento domestico).

- Investimenti sono stati realizzati anche nel teleriscaldamento e cogenerazione nelle Fiandre
- attività di consulenza a membri sull'efficienza energetica, integrazione architettonica dei pannelli solari, e anche su stufe a pellet e caldaie
- ricerca e sviluppo attraverso la partecipazione a progetti di ricerca finanziate dall'UE ad esempio su aggregazione, in particolare stoccaggio
- ha contribuito alla creazione e presiede "REScoop" una federazione di cooperative energetiche, attiva in Belgio e nel resto d'Europa.

Nel prossimo futuro, Ecopower prevede di realizzare più reti di teleriscaldamento, più produzione eolica e solare, stoccaggio e condivisione di veicoli elettrici.

1.7. Antonella TUNDO, ricercatrice ENEA.

Antonella Tundo: gli strumenti che l'ENEA sta mettendo a disposizione come supporto alla creazione e sviluppo e gestione delle CER, si basano su una visione di un'economia diversa che è un'economia a scala circolare, non più lineare, che vede la distribuzione dell'energia concepita in modo diverso a livello ambientale e che persegue gli obiettivi che abbiamo intravisto nel caso delle fiandre. Innanzitutto il fatto stesso che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza distribuisca molti miliardi 23,78 Mld sul tema e sulla misura M2C2 con i 4 vettori fondamentali per arrivare agli obiettivi che partono da Parigi al recepimento italiano della direttiva del 2020 ci fa capire come l'energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile, sono le condizioni 'Sine qua non' per poter arrivare ai famosi obiettivi del 30% in più di energia che deriva da fonti pulite e da fonti rinnovabili e quindi di avere una drastica riduzione di emissioni nell'ambiente di CO2, si pensa addirittura ad una riduzione del 50% nel 2030. Quindi è un progetto molto ambizioso da perseguire, ma la cosa più importante è che se viene riconosciuto un sostegno dal Piano Nazionale di ripresa e resilienza, i piccoli comuni, certo in forma di finanziamento a tasso zero non a fondo perduto, questo significa che si riconosce, nei piccoli comuni, nelle piccole realtà, si riconoscono i luoghi che possono essere i luoghi di ricezione delle migliori esperienze di comunità energetica locale, come l'esperienza di Ecopower che è un'esperienza tangibile di questa realtà perché,

come sappiamo dalla Direttiva e da tutti gli obiettivi ormai accettati a livello europeo e recepite a livello italiano, non è solamente un obiettivo ambientale ed energetico da perseguire, ma anche un obiettivo di natura sociale, di lotta alla povertà energetica ed anche un tentativo di ripristinare una delocalizzazione abitativa e produttiva là dove ci sono delle risorse territoriali importanti e che invece oggi sono totalmente depauperate e che rischiano lo spopolamento verso i grandi centri urbani.

Detto questo, partiamo da un dubbio doveva essere la fine della mia presentazione. In realtà la metto per l'inizio di un processo bottom up, ma creiamo tante comunità energetiche in Italia. Qual è il rischio? È quello di creare delle isole. Quindi abbiamo la necessità di costruire delle reti con diverse formule, con degli scenari, con delle best practice. E per quanto riguarda l'ENEA, anche con un tentativo di aiutare e supportare il piano nazionale nella definizione di standard che permettano alle varie esperienze che da qui a un domani molto veloce potrebbero trasformarsi dall'essere un tot di centinaia o addirittura migliaia di esperienze per andare nella direzione in cui si focalizza meglio l'obiettivo che è quello di costruire dei portali, dove noi possiamo confrontarci e standardizzare le buone pratiche senza rinunciare a quelle che sono le caratteristiche fondamentali. Da non dimenticare che la comunità energetica nasce in un territorio specifico e adesso si deve interpretarlo, affinché la comunità energetica possa essere il caso di successo a cui noi aspiriamo. Detto questo, i tre step della road map delle CER, così come noi l'abbiamo intesa in Enea, è quella proprio di supportare nelle varie fasi della costruzione della CER, cioè nel progetto della comunità, sia con delle simulazioni di natura tecnico economica. Vale la pena farlo?, è il caso di farlo? C'è un beneficio economico per la comunità sociale? Se intraprendiamo un certo tipo di percorso, ovviamente supporto a quelli che devono essere i modelli giuridici, "conditio sine qua non", la CER non si può costituire. E poi, nel passo successivo, chi produce gli impianti, chi realizza gli impianti a chi appartengono. Ma in questa fase l'Enea sottolinea l'importanza di dispositivi che permettano fin dall'inizio di una comunità energetica di potere monitorare e di potere valutare bene, in termini quantitativi e qualitativi i consumi, attraverso anche quelli che sono gli strumenti tecnologici. Questo step 2 si capisce dunque che fra il concetto di smart building, smart city e comunità energetica non c'è un vuoto. Non dobbiamo pensare la realtà in termini di compartimenti stagni, ma al contrario, bisogna trovare una un'integrazione molto spinta perché questi dispositivi di monitoraggio che ci permettono di monitorare quello che accade a seguito dell'intervento dell'impianto di produzione di fonte rinnovabile nella, residenza o nei sistemi funzionali differenti, pubblico privato, nel terziario, nella residenza. bisogna quindi gestirli. Gestirli significa analizzare i dati, cercare di comprenderli anche al fine di che cosa? E quindi anche due fini. Uno la distribuzione degli incentivi, che sarà uno dei problemi più grossi che poi ci sarà nella composizione delle comunità energetiche ed è un tema sul quale bisogna soffermarsi con una giusta visione economica ed etica. E poi i dati, perché questi dati oggi ci serviranno moltissimo per potere fare delle analisi successive ed arrivare da quello che è la singola CER a un sistema di CER che fanno, che ci permettono di passare attraverso le analisi comparate di indicatori prestazionali dalle CER regionali ad una visione nazionale che tiene conto sempre delle specificità locali, come nel progetto COM RES che apprezzo moltissimo. L'identificazione di best practice diventa fondamentale anche per correggere gli interventi che, di volta in volta, andranno fatti localmente nella costruzione delle comunità energetiche. E poi, in ultimo, come si suol dire, l'interoperabilità'. Ecco il

progetto d'interoperabilità delle piattaforme nazionali che servono proprio attraverso anche i dati stessi, ad avere degli scenari realistici di quello che sta accadendo e di quello che accadrà.

Quindi l'Enea, dal canto suo, come ente di ricerca, oltre a supportare nella vision e nello sviluppo della vision complessiva, darà e sta offrendo una infrastruttura di supporto alle comunità energetiche, in termini anche di servizi. E questi servizi servono sia alla costruzione della comunità singola, al sistema delle comunità, e poi conseguentemente ai Comuni, alle regioni, attraverso una modalità standardizzata che l'unica che poi ci può aiutare a identificare best practice, standard di qualità e reti con parametri qualificati, ma, non avendo scopo di lucro, può garantire anche quella eticità che è il punto fondamentale che è anche entusiasmante, se vogliamo, di questa sfida che le comunità energetiche rappresentano anche in una nuova economia. Le difficoltà che andrebbero superate sono anche il supporto alla gestione nei consumi residenziali attraverso strumenti che l'Enea può mettere a disposizione. Perché il tema della consapevolezza energetica, del risparmio energetico e della flessibilità elettrica sono fondamentali anche ai fini del successo di una comunità energetica.. E poi quelli che sono gli strumenti di gestione della comunità. Una volta che la comunità si genera, è importante che il gestore abbia strumenti in grado di comprendere quali sono i modelli migliori anche per la distribuzione delle risorse che da questo sistema di comunità energetica derivano. In ultimo, l'Enea sta anche lavorando sul tema dell'economia circolare e della sharing economy attraverso nuove piattaforme che trasferiscono il tema del denaro in una forma di scambio di beni e servizi che appartengono strettamente a quelle che un tempo abbiamo chiamato smart community e ora dobbiamo chiamare smart energy community o comunque energy community, cioè comunità in grado di scambiare una serie di servizi e di beni anche attraverso la comunità energetica. In sintesi, l'Enea propone in questo momento delle piattaforme, che si chiamano LEC, Local Energy Community a favore di questa visione molto chiara che l'Enea ha, rispetto alla localizzazione delle comunità energetiche e all'individuazione, area per area, di quelle che sono le migliori risorse locali per una comunità energetica di successo e ha individuato delle piattaforme, alcune delle quali, come RECON e Dhomus, sono già attive e a disposizione dei cittadini gratuitamente, in particolare Recon, e poi la piattaforma Cruise. In lavorazione ci sono piattaforme che invece attengono molto alla comunità, cioè allo scambio nella visione della local token economy di beni e servizi, del Living Lab e delle Micro Grids. Il tutto all'interno di una piattaforma interoperabile in cui tutti questi dati con Identity provider, metodo Blockchain, Marketplace, i Data Lake che Data Broker permettono di avere un quadro chiaro e numeri, perché quello che serve in questo momento è la realizzazione delle comunità energetiche e la traduzione anche in numeri di quelli che sono i risultati della gestione delle comunità stesse.

Gli obiettivi di Recon sono la simulazione in prima fase della comunità energetica, della possibilità tecnico economica della realizzazione di una comunità energetica. In una seconda fase, una cosa molto importante è che esiste la possibilità di avere delle piattaforme di dati, fundamentalmente di sistemi integrati, magari alle abitazioni, ma questo può essere tranquillamente traducibile anche per il terziario, per gli uffici, per le scuole, per i mercati, che forniscano dei dati che possano essere di confronto con i propri consumi a monte e anche a valle dei nuovi interventi di applicazione di uso dell'energia attraverso

le fonti rinnovabili. E poi Cruise invece, è un cruscotto per il gestore della comunità energetica attraverso il quale deve poter confrontare i diversi scenari di distribuzione delle risorse e adeguarli a quelli che sono gli obiettivi e soprattutto i contratti che hanno stipulato gli appartenenti alla comunità. La Local Token Economy è invece l'ultima piattaforma, in via di progettazione e non è ancora attiva e che sarà il futuro verso cui si sta andando da parte di Enea. In brevissimo tempo potrete tutti andare a visitare i siti che sono scritti qui. e proprio simulare una vasta comunità energetica e tra l'altro ci sono attualmente più di 711 utenti registrati, all'11 novembre 2021, ma in realtà per adesso sono molti di più e ci si può registrare, si può simulare un'idea di propria comunità energetica inserendo dei dati concreti. Attualmente la piattaforma RECON gratuita è stata già utilizzata da parecchi da parecchi comuni, anche per fare delle valutazioni, riguarda però esclusivamente utenze residenziali e vettore energetico di fonte rinnovabile da fotovoltaico, per la produzione di energia elettrica e c'è anche un limite per quanto riguarda i cluster, dentro cui però ci sta un numero arbitrario di abitazioni, quindi è un limite relativo, mentre invece i dati di input richiesti sono estremamente semplici, bisogna dare delle informazioni basiche sul proprio edificio e sull'impianto, la taglia è la caratteristica dell'impianto fotovoltaico che si va ad installare e l'inserimento di consumi elettrici ricavate da bollette. Si può anche fare a meno di questi con dei parametri sostitutivi. Alla fine, gli output sono di due tipi, uno di tipo energetico, uno di tipo economico. quello economico, ci permette inserendo tutti i dati che riguardano il nostro progetto di comunità energetica, di capire qual è il tempo di ritorno di questo investimento, un investimento che nel caso risulti positivo, può fare intraprendere la strada della messa a sistema di una comunità energetica. Per quanto riguarda invece i risultati energetici ambientali, emergeranno tutti e quattro consumi che giocano il ruolo fondamentale, sia l'autoconsumo collettivo che nella comunità energetica, per arrivare poi a quanta CO₂, con questo intervento si va a risparmiare e qual è il fatto che io attraverso questo strumento, posso simulare e cosa accadrà in termini di produzione di fotovoltaico, di energia condivisa, di consumo totale e di autoconsumo diretto. Sapete bene che su queste quattro variabili si gioca tutta quanta la riuscita, almeno della prima fase della comunità energetica, perché il beneficio riguarda essenzialmente l'energia condivisa, laddove deve essere rinforzato l'autoconsumo diretto.

A questo punto Domus entra in campo, la seconda piattaforma, che è una piattaforma che era stata già sviluppata precedentemente da Enea ma che è stata ulteriormente implementata proprio in funzione del fatto che abbiamo due tipologie di utenti attualmente, che potrebbero far parte di questa ipotetica comunità energetica, da un lato abbiamo l'utente generico, cioè l'utente sprovvisto, l'utente che si da energia, che non ha strumenti di controllo e non ha una consapevolezza e su cui bisogna lavorare in termini di formazione e informazione, empowerment ed engagement e dall'altra parte invece abbiamo l'utente smart home che è un utente che ha già compreso che monitorando i propri consumi si può arrivare anche a migliorare la propria performance energetica, quindi non solamente in termini di efficienza energetica, intesa come lavoro sui l'involucro che è del tutto necessario, dove si vuole parlare di risparmio energetico ma anche di gestione integrata dei propri consumi, all'interno dell'abitazione. Anche qui potete andare a vedere le caratteristiche della piattaforma su questo indirizzo internet. La piattaforma quindi abbiamo detto che si orienta su due tipologie di utente, l'utente che da utente generico potrebbe, un domani, diventare un utente più consapevole e intelligente, smartizzato, per così dire, ai fini però della comunità energetica, e poi l'utente, invece, che ha bisogno di informazioni. I due prodotti

di Enea che possono aiutare in questa direzione sono appunto la Smart Home e la Smart Sim, la Smart Home, è l'inserimento all'interno della propria abitazione di una serie di dispositivi che monitorano in tempo reale i consumi, che vengono poi aggregati in un Energy box, che vengono così mandati alla piattaforma cloud e ritornano all'utente, in termini di consigli, feedback e visualizzazioni. Consigli feedback e visualizzazione, che non sono altro che quei primi approcci ad un incremento di consapevolezza per potere risparmiare energia nell'uso, , anche nel caso della comunità energetica, farne un uso più intelligente, in rapporto alla produzione che deriva dal fotovoltaico, che come sappiamo o dalla fonte rinnovabile è sempre una produzione di energia discontinua, e quindi va in questo senso anche monitorato il rapporto uso / produzione, consumo diretto, condivisione, immissione in rete e poi la Smart Sim che invece è una specie di questionario, che passo passo, conduce l'utente, e questo potrebbe essere usato anche per le comunità energetiche, a convincersi della necessità di cambiare il proprio stile energetico di vita.

Questi sono, diciamo le dashboard che si possono visualizzare nel caso di dell'utilizzo della piattaforma Dhomus e dove si vedono tutti i dispositivi all'interno dell'abitazione. Che cosa di questi di questi dati se ne possono fare, sia a livello dell'utente con la propria abitazione, ognuno di questi loghi non è altro che l'indicazione dell'utenza specifica e dei consumi che si possono visualizzare e confrontare con altri consumi, a seconda dei periodi di tempo che si possono scegliere quindi dal quarto orario al tempo reale, al minuto, fino al tempo orario e anche un confronto per il gestore, il quale gestore in questo modo può aiutare gli utenti a raccogliere maggiormente le proprie energie da fonti rinnovabili, per così dire, in funzione del dell'utilizzo verso la comunità energetica. La figura del gestore, e' una figura critica, importante e fondamentale nella gestione di una comunità energetica in quanto ha la funzione di supervisore, di stimare le strategie di distribuzione di quelle ricchezze aggiuntive che derivano dalla appartenenza alla comunità energetica, quindi cioè dell'energia condivisa e quindi di scegliere politiche, criteri e metodi di premialità per implementarli, e di comunicare al territorio i risultati.

La possibilità, nella piattaforma Cruise, di avere diversi scenari che possono rappresentare in percentuale quali sono gli scambi, in termini anche monetari, eventualmente, di benefici che derivano dalle varie figure dei consumatori che possono essere dei prosumer, ovvero consumatori e produttori di energia, dei semplici consumer o addirittura si può inserire la figura del consumer debole fragile che è una figura fondamentale che deve rientrare perfettamente nel gioco e nello scambio etico che deriva dalla nascita delle comunità energetiche..

1.8. Michele Raffa – in rappresentanza del Sindaco di Roseto Valfortore

8° Relatore Michele Raffa: Vi ringrazio dell'opportunità data al Comune di Roseto di portare la testimonianza di una comunità energetica che di fatto era già incamminata prima degli incentivi di dicembre 2020. C'era già la forte volontà di realizzare questa comunità energetica attivando un modello che era stato già studiato, era stato oggetto di uno studio di fattibilità che poi era stato presentato a Febbraio del 2019, naturalmente il turbo è stato messo dagli incentivi, anche se poi diciamo che questa

forza propulsiva degli incentivi è stata bloccata o è stata trattenuta dai problemi burocratici legati a delle piccole inosservanze, prima di tutto quella del tempo di risposta del distributore che avrebbe dovuto dirci in 10 giorni quali pod, facessero parte di una cabina secondaria o perlomeno di quali pod a quale cabina secondaria facessero parte i diversi pod. Praticamente, invece dei 10 giorni abbiamo registrato a Roseto la bellezza di quattro mesi con tre Pec di sollecito e quindi naturalmente i tempi si allungano, si dilatano, oltretutto c'è un errore secondo me di base di partenza, non lo so se per inesperienza, ma non penso su queste cose che sono oggetto di grande conoscenza volgare e di utilizzare la cabina secondaria come elemento di contatto per una per una comunità energetica. Chi sa cos'è una cabina secondaria, sa anche che su quella cabina secondaria possono collegarsi non più di 50, 60 pod residenziali. Quindi diciamo, l'idea era quella di farli nascere nani per intenderci a Roseto e che conta 1200 abitanti, abbiamo più di 30 pod. Quindi più di 30 cabine secondarie, quindi andare a cercare i consumatori che formassero una comunità energetica su una cabina secondaria, e' stata un'avventura, ma mettiamo da parte questa esperienza, che ancora non è finita, perché non ci sono i regolamenti, noi già stiamo guardando alla cabina primaria, ma i regolamenti di fatto non ci sono ancora che ci consentono di andare sulla cabina primaria e quindi siamo molto indietro rispetto alle esperienze che andremo a vedere che opera in tutto il Belgio, quindi diciamo che praticamente il regolatore in Italia, ha dato una connotazione la prima nana, poi un poco più grande, su una cabina primaria si possono collegare, se non ci sono grandi aziende, circa 50.000 persone 40-50.000 persone, quindi un numero di famiglie intorno ai 15 20.000 però insomma, che è già una dimensione interessante, ma certamente non potremo raggiungere il livello della dell'esperienza che è stata descritta per il Belgio e che andremo a vedere. In tutto questo, abbiamo un'idea chiara di cos'è la nostra comunità energetica, soprattutto qual è il modello che vogliamo utilizzare e che per noi è un modello scalabile.

Noi quando parliamo di una comunità energetica, naturalmente tralasciamo, la questione che sia coperto o meno, il 100% del fabbisogno. Coprire naturalmente con il 100% del fabbisogno significa utilizzare tecnologie e sistemi abilitanti che, partendo dalle fonti rinnovabili che sono discontinue, consentono di fare questo tipo di attività. A Roseto, con molta fatica, siamo riusciti a individuare due impianti per un totale di 86 kilowatt di potenza da realizzare, che praticamente e' irrisorio, sia l'autoconsumo che la condivisione dei chilowattora, rispetto al totale e per questo non ci fermiamo e quindi ipotizziamo che dei quattro milioni di kilowattora consumati nel Comune di Roseto Valfortore, il 35% sia coperto da FER nel 2023. Il che significa che dopo i primi 86 kilowatt ne realizzeremo poco più di un megawatt, per arrivare al 35%. Così sarà nel 2024 per coprire un' altro 35% e nel 2025 per arrivare al 100%. Una volta che saremo arrivati al 100% succede quello che già sta succedendo di fatto nella cooperativa belga, che la comunità energetica che ci immaginiamo e abbiamo modellizzato inizia, già lo fa prima però, adesso lo farà in modo deciso dal 2026 in poi, inizia a mettersi in condizione di valorizzare ancora di più l'energia rinnovabile che produce sul suo territorio. E allora il primo obiettivo è quello di produrre più energia di quella che si consuma, perché questo significa, per un territorio come quello di Roseto e come quello dei comuni rurali e montani, avere la possibilità di produrre reddito aggiuntivo e quindi sviluppo locale e sociale che altrimenti sarebbe poco raggiungibile. E allora il primo obiettivo sarà quello di collegare alla rete nazionale, in un solo punto, la nostra comunità energetica. Questo significa avere una gestione virtuale o fisica della comunità energetica. Virtuale, significa che

avremo degli strumenti, se ne stava parlando con Consensus, gestire senza toccare la rete. Con la gestione fisica, invece toccheremo anche i fili. localmente questo significa, nella logica di quello che succede in tutte le reti infrastrutturali, dei minori costi per la rete nazionale. Io vi invito a venire a Roseto Valfortore, nonostante l'impegno enorme della sindaca Lucilla Parisi, voi avrete delle difficoltà sulle strade che non si vede in altre zone. Si dice che a Roma ci sono le buche. Insomma lamentarsi per le buche di Roma significa non conoscere situazioni come quelle di Frosinone per intenderci,. Non parliamo della rete Telematica che paradossalmente per gestire queste infrastrutture elettriche è tra le più avanzate in assoluto, mentre i cittadini non hanno nemmeno il doppino, per intenderci quindi sono elementi di costrizione che sinceramente non si riescono a capire quali. sono le ragioni, insomma, quindi minori costi e soprattutto sicurezza e continuità delle forniture.

Chiunque, anche diciamo un con un minimo di ragione, non di competenza tecnica, sa che è meglio avere un solo contatore di contatto con la rete nazionale piuttosto che tutti i contatori dei cittadini e delle imprese di Roseto Val Fortore. Quindi la sintesi, e le previsioni andranno fatte non su tanti piccoli pod, ma sono un solo grande pod, perché all'interno sarà la CER che gestisce questo sistema e naturalmente se questo fosse vero, come può essere vero per per tanti piccoli comuni, noi toglieremmo dal bilanciamento una parte consistente della parte di produzione e di consumo e quindi FER. Quindi ci sarebbe molta più certezza. Oggi. Una dei delle preoccupazioni più grosse che hanno i gestori del bilanciamento è quello di intervenire, sugli impianti da fonti rinnovabili di grande dimensione per regolarne la potenza, ma significa buttare energia, cioè significa buttare energia disponibile in momenti in cui questo non ce lo possiamo permettere. Poi si può ragionare ancora: l'obiettivo è quello di valorizzare l'energia FER prodotta e ci sono, già abbiamo verificato la possibilità di partecipare ai servizi di dispacciamento attraverso dei sistemi di accumulo distribuito e naturalmente produrre più di quello che si consuma, per andare verso un allargamento della comunità energetica, naturalmente i 60.000 per l'operatività su tutto il Belgio sono, chimere, ma intanto una cosa importante, i piccoli comuni e le soprattutto le CER, non tanto i piccoli comuni che hanno difficoltà, ma le CER potrebbero essere vettori della trasformazione dell'energia in più in vettori, anche con piccole capacità.

Detto questo, voglio darvi alcuni elementi che possono condizionare i tempi di realizzazione di questi obiettivi. Naturalmente gli incentivi hanno un ruolo importante almeno per lo startup, per noi il 2022, il kick off il 2023 fino al 2025 e' la startup. La vera comunità energetica inizia quando non ci sono gli incentivi perché così si capisce se c'è qualcosa che funziona o non funziona, perché pompare di incentivi un settore, anche dopo, produce gli strascichi e i danni che ha fatto per i grandi impianti.

Con l'Università della Calabria abbiamo progettato, costruito e stiamo commercializzando uno smart meter che ci consente di gestire le potenze ,tutti quanti gli altri elementi e l'energia a 5 secondi. Quindi siamo in grado di inviare informazioni innanzitutto per la trasparenza, e poi siamo in grado di inviare informazioni sull'uso dell'energia molto tempo prima che scada l'intervallo di condivisione che attualmente è di un'ora, quindi siamo già pronti a farlo a 5 secondi. A farlo in demand-response direttamente, siamo già in grado di inseguire le produzioni, perché questo poi è l'obiettivo, cioè condividere quanto più è possibile e lo puoi fare solo se i consumi inseguono le produzioni, per la massima parte. Poi c'è l'efficienza energetica, che è quella che ci consente di poter immagazzinare

l'energia, soprattutto quando abbiamo a che fare con le fonti rinnovabili, quindi sempre con questo spin off stiamo uscendo e stiamo per certificarlo, il sistema Nano Grid più storage. E' quello che ci consente di poter eventualmente gestire, cosa che è stata già sperimentata dalla ARERA, con degli storage diffusi anche i servizi di spacciamento. Quindi siamo già pronti per poter fare questo tipo di attività. E poi l'altro punto importante, quando si parla di comunità energetiche, naturalmente parliamo del fotovoltaico, poi c'è il l'eolico, poi ci sono le altre tecnologie, stiamo parlando dei consumi elettrici, non parliamo dei consumi termici; allora se stiamo andando verso il tutto elettrico comunque noi avremo degli spazi per, soprattutto nelle aree montane, per i comuni come Roseto, degli spazi per il termico che normalmente storicamente veniva gestito con la legna degli usi civici. E anche in questo ambito ho sentito che c'è stata l'esperienza della cooperativa del Belgio, che è fonte di ispirazione ma è un bel percorso. Questo mi rassicura perché non abbiamo inventato niente. Insomma qualcuno ha già fatto qualche progetto con un sistema di pellet comunitario e questo Start Steering System è un sistema che mette insieme una stufa a pellet con un motore Stirling. Quindi durante le ore in cui è accesa la stufa a pellet, produce energia il motore Stirling e quindi, essendo nel periodo invernale il sole è più basso, integra di molto la fonte rinnovabile. Naturalmente ci aspettiamo anche una variazione dei consumi in aumento, perché questo è un indicatore di sviluppo economico, ma variazioni dei consumi, perché c'è qualcuno che poi viene ad abitare, perché, dobbiamo invertire il sistema di spopolamento. Dobbiamo metterci in grado di poter aumentare i consumi ma non per voluttà ma perché rivivono i nostri territori. Questi sono fattori condizionanti sulla scalabilità e sulla replicabilità, noi stiamo lavorando, prevalentemente, ma non esclusivamente, su piccoli comuni, quindi il target nostro sono piccoli comuni, sono numeri molto interessanti, stiamo lavorando per la fase di kick off e penso lavoreremo anche per la fase di startup, quindi, fino al 2025, in assetto base e, anche qui, quasi nessuno ne parla, ma, se tu dici a 10 persone di mettere 1.000 € ciascuno per fare un impianto, poi un impianto sul tetto di uno di questi diventa complicatissimo, quindi noi abbiamo scelto di puntare sull'assetto base in queste due fasi, naturalmente ci immaginiamo anche una layout nella fase nella fase diciamo del 2026 in poi, una layout sempre di partecipazione, sempre pubblica, tant'è che mitigiamo l'assetto base con la partecipazione del Crowdfunding e come soggetto finanziatore abbiamo scelto Banca Etica, proprio per cercare di avvicinare quanto più è possibile, non tanto nell'investimento, quando nel risparmio le popolazioni locali che iniziano a vedere e iniziano a imparare e quindi anche educazione all'investimento attraverso Crowdfunding. Quindi abbiamo costituito una società che si chiama Community Power Network come gruppo Imprese e Sviluppo, di cui fa parte Friendly Power, che farà proprio questo tipo di attività..

1.9. Relatore Alessio Vaccaro- Responsabile progetto WARECO :

Vaccaro: La mia presentazione riguarda il progetto Wa.R.E.Co, che essenzialmente è un un progetto di una comunità energetica rinnovabile diffusa che è stato sviluppato per un territorio, per l'Unione montana Monti Azzurri nelle Marche, molte riflessioni , anche rispetto al contesto, sono state già fatte anche dagli altri progetti che sono stati presentati.

Il progetto è volto a trovare e a testare delle soluzioni innovative per affrontare tutta una serie di problematiche che riguardano soprattutto le aree interne, le aree rurali, quindi cercare anche, attraverso la comunità energetica, di creare nuovi modelli di sviluppo su territori che ormai da molti anni vedono dei trend, per esempio, demografici in generale di sviluppo economico, in riduzione quindi la comunità energetica può essere anche un motore, è uno strumento per, in qualche modo, invertire o quantomeno rallentare questi processi.

L'obiettivo principale del progetto, come è stato detto, è stato quello di creare una comunità energetica diffusa, coinvolgendo diversi comuni. Noi siamo partiti con l'obiettivo di far sì che la comunità energetica sia anche uno strumento per unire ancor di più i comuni che fanno parte già di un'Unione, quindi come strumento in grado di generare un'ulteriore elemento di Unione in enti locali o comunque in istituzioni come le comunità montane o l'Unione dei comuni, il progetto privilegia tutto un piano di replicabilità dopo la fase di test. Replicabilità che, come vedremo, non è limitata solo al territorio italiano, ma che prevede anche possibili repliche su altri territori a livello europeo, in particolare Spagna, Portogallo e Bulgaria. I territori sono stati scelti perché presentano delle problematiche e in generale un contesto simile a quello che accompagna il progetto pilota nel territorio marchigiano.

Il partenariato del progetto è appunto l'Unione montana Monti Azzurri che ha guidato e ha fatto da coordinatore. Gli altri partner sono Enea, appunto, Legacoop Nazionale. Come potete immaginare, i partner sono stati scelti anche per le loro competenze specifiche sul tema, appunto Enea, rispetto a tutte le competenze che ha sul tema delle comunità energetiche, nonché su tutto quello che ha a che vedere l'assessment iniziale per lo sviluppo di comunità energetica, anche attraverso l'utilizzo con gli strumenti che ci sono stati illustrati. Legacoop, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo anche di quello potrebbe essere il Business Plan, nonché strumenti innovativi da un punto di vista legale, di costituzione di quale potrebbe essere la comunità energetica ed Ecoazioni. Da un punto di vista europeo abbiamo coinvolto anche che la Rural Development Foundation bulgara e INEGI portoghese, proprio perché uno degli obiettivi che ci si è posti è quello di provare non solo a confrontarsi su quelle che sono le problematiche comuni anche in altri paesi europei, ma anche, una volta testato il modello, di provarne la replicabilità anche su altri territori, quantomeno a livello europeo.

L'aria è quella dell'Unione dei comuni di Monte dei Monti Azzurri nelle Marche, nello specifico il pilota riguarda 5 dei 15 comuni che fanno parte del dell'Unione montana, che sono quelli che vedete nella cartina in basso a sinistra, che hanno poi una popolazione totale di poco più di 5000 abitanti. Quali sono essenzialmente le fasi del progetto sulle quali è stato sfruttato il progetto, dopo appunto tutte le analisi preliminari, relative alle tecnologie, le fonti energetiche, il modello di business, si parte dalla fase di implementazione del caso studio, a tutte le attività di coinvolgimento del territorio, di capacity building e di animazione e all'implementazione, alla correzione eventuale del caso studio del modello che si è andato a sviluppare dopo l'implementazione. Quindi ovviamente c'è tutta una fase anche correttiva derivante dalla sperimentazione pratica di quello che si è immaginato sulla carta, per poi arrivare alla fase della replicabilità e cercare appunto di diffondere il modello anche su altri territori.

Come potete immaginare anche qui, come già stato detto, ovviamente i soggetti verranno coinvolti, oltre alla guida che è una guida più istituzionale, essendo comuni è un'unione montana che guidano il

processo mentre si sta immaginando di coinvolgere anche tutto il partenariato socio economico, tutto il settore imprenditoriale del territorio, tutto il mondo dell'associazionismo e nonché, appunto, i singoli cittadini. Rispetto agli impatti attesi, anche in questo caso mi sono molto ritrovato rispetto a riflessioni fatte sul tema della scalabilità, anche in questo caso siamo partiti dal concetto a scalabilità, quindi partire in questo caso da un impianto da di 200 kW fino ad arrivare poi ad un impianto complessivo di un megawatt. Questi sono stime che ha realizzato Enea nella costruzione del progetto con appunto una riduzione di energia primaria di 2,6 gigawatt e un'emissione di CO2 di 580 tonnellate annue.

Ovviamente, se c'è bisogno di ulteriori informazioni sul progetto, siamo assolutamente a disposizione.

.

Moderatore Massimo Bastiani:, Poi la sintesi del workshop sarà resa disponibile. Ci sarà a maggio un'altra consultazione alla quale sarete invitati che sarà quella europea che coinvolgerà tutti i diversi paesi del Progetto per poter dare indicare soluzioni, criticità e misure che possono essere adottate e che serviranno in qualche modo per dare suggerimenti alla Comunità Europea sullo sviluppo della direttiva. Ringrazio tutti quelli che ci hanno seguito fino ad ora e ringrazio tutti i relatori intervenuti. Vi invito a seguire il policy lab di oggi pomeriggio che inizierà alle h 15.00.

CONTACT

COME RES Project

info@come-res.eu

www.come-res.eu

PARTNERS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 953040. The sole responsibility for the content of this document lies with the COME RES project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.