

«IL FUTURO DELL'ENERGIA PASSA PER I TERRITORI»

I Biodistretti di Renovo: Territorio, Energia e Bioeconomia

Dott. STEFANO ARVATI, Presidente Renovo

«Le comunità dell'energia»

Conferenza Internazionale

Pesaro, 15 Maggio 2015

Mission di Renovo

- **BIOECONOMIA:**

Realizzare **Biodistretti industriali** nel settore dell'Energia Rinnovabile, delle Risorse Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica

- **TRASFORMARE UN PROBLEMA IN UN'OPPORTUNITÀ:**

Valorizzare le **Risorse Naturali** che ad oggi o non vengono utilizzate o addirittura richiedono un costo per essere smaltite

- **GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO:**

Implementare pratiche volte alla **Tutela e Promozione del Territorio**, quali la Manutenzione Forestale

- **INCLUSIONE SOCIALE:**

Creare **accordi** con le cooperative sociali di tipo B del settore no-profit per favorire l'accesso al mondo del lavoro delle **Categorie Sociali Svantaggiate**

La Bioeconomia

“La produzione di risorse BIOLOGICHE RINNOVABILI e la trasformazione di tali risorse e dei flussi di rifiuti in prodotti a valore aggiunto quali alimenti, mangimi, fibre, bioenergie, intermedi chimici e bioprodotto”

Commissione Europea, Febbraio 2012

Si fonda su un uso più efficiente delle risorse, in grado di riconciliare la sicurezza alimentare con lo sfruttamento sostenibile delle risorse rinnovabili a fini industriali, garantendo al contempo la protezione dell'ambiente. Fulcro della Bioeconomia è l'agricoltura

Il modello di Renovo

GESTIONE DEL TERRITORIO

Manutenzione forestale; Pulizia degli alvei fluviali;
Recupero e Valorizzazione degli scarti agricoli e agro-
industriali

PRODUZIONE DI ENERGIE RINNOVABILI

Energia da biomassa; Energia Solare; Energia Idroelettrica

BIO-INDUSTRY:

prodotti industriali a basso impatto ambientale

Pellet; Pannelli in fibra di legno e sughero; Pallet riciclati;

Composti naturali

PARTNERSHIP CON IL TERZO SETTORE

Accordi di collaborazione con le cooperative sociali del
terzo settore per l'inserimento lavorativo di personale

svantaggiato

Gestione del territorio

FILIERA BOSCO-LEGNA

- Manutenzione forestale del bosco
- Valorizzazione delle diverse specie arboree
- Filiere corte di approvvigionamento
- Pulizia degli alvei fluviali

RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

- Pastazzo d'arancia
- Scarti del carciofo
- Fico d'india
- Sughero
- Pulizia degli alvei fluviali

SVILUPPO DI FILIERE AGRICOLE

- Cardo

Produzione di energie rinnovabili

RENOVO BIOENERGY: «ENERGIA A KM 0»

- Installazione e gestione di **IMPIANTI COGENERATIVI A BIOMASSA** di piccola taglia (max 1 MWe)
- Recupero dell'energia termica cogenerata attraverso **reti di teleriscaldamento industriali**
- Installazione e gestione di piccoli impianti a biomassa presso **utenze pubbliche** (piscine, ospedali, scuole)



Produzione di energie rinnovabili

SOLARE

Sviluppo, realizzazione e gestione di **parchi fotovoltaici** fino a 50 MW

MINI IDROELETTRICO

Sviluppo, realizzazione e gestione di **mini impianti idroelettrici**

GEOTERMICO

Sviluppo, realizzazione e gestione di **impianti di geotermia**

Bio Industry: prodotti industriali a basso impatto ambientale

PELLET

- Produzione di pellet certificato di alta qualità
- Utilizzo di legname italiano

PANNELLI IN FIBRA DI LEGNO

Produzione di pannelli termoisolanti per l'efficientamento energetico degli edifici

PALLET IN LEGNO RICICLATO

Recupero e riciclo di legno post-consumo, finalizzato alla trasformazione e produzione di pallet pressati

COMPOSTI NATURALI

Estrazione di pectina e limonene dal pastazzo d'arancia (scarto agro-industriale), per la produzione di biosolventi, biopolimeri, biocosmetici

Partnership con il terzo settore

ACCORDO RENOVO - CGM

- Innovativa partnership profit-no profit che coinvolge le imprese sociali dedicate all'integrazione sociale
- Finalizzata all'inserimento lavorativo di persone svantaggiate nella produzione di energie rinnovabili.



I Biodistretti di Renovo

SINERGIE INDUSTRIALI

Filiere di approvvigionamento integrate; Efficienza energetica; Efficienza delle risorse

INNOVAZIONE E RICERCA

Centri di ricerca sui prodotti per la bioedilizia e sulla chimica verde

OCCUPAZIONE E RICADUTE SOCIALI

Importanti ricadute occupazionali; Benefici socio-economici per il territorio

RICADUTE AMBIENTALI

Riduzione delle emissioni di gas serra; riduzione del rischio di dissesto idrogeologico; tutela del territorio

Sinergie industriali

FILIERE INTEGRATE DI APPROVVIGIONAMENTO

- Filiera unica di approvvigionamento del legname
- Benefici economici ed ambientali
- Separazione del legname e utilizzo a seconda del diverso valore della materia prima

EFFICIENZA ENERGETICA

Recupero dell'energia termica cogenerata, per l'utilizzo all'intero dei processi produttivi di Renovo e di aziende limitrofe

EFFICIENZA DELLE RISORSE

Recupero degli scarti di produzione dagli impianti di pellet/pannelli termoisolanti, e valorizzazione energetica all'intero degli impianti cogenerativi

Innovazione e Ricerca

CENTRI DI RICERCA - Iglesias (CI) e Caltagirone (CT)

- Centro di ricerca sulle materie prime e i prodotti per la bioedilizia (Iglesias)
- Centro di ricerca sull'estrazione e la valorizzazione economica di composti naturali nell'ambito della chimica verde (Caltagirone)



In collaborazione con il CNR - Consiglio Nazionale Ricerche

Ricadute occupazionali e Benefici socio-economici

RICADUTE OCCUPAZIONALI

- Ogni Biodistretto genera importanti ricadute occupazionali: tra i 50 e i 120 posti di lavoro ciascuno
- Circa un terzo delle ricadute occupazionali sono rappresentate dai lavoratori svantaggiati individuati dalle cooperative sociali

RIDUZIONE DEI COSTI ENERGETICI

- Il pellet permette a una famiglia media un risparmio annuo di 525 €/anno rispetto al gasolio e 1.200 €/anno rispetto al Gpl
- I pannelli termoisolanti in fibra di legno riducono i consumi energetici residenziali di circa il 30-40%

IMPRESE AGRO-FORESTALI

Le attività di Renovo danno vita a nuove filiere forestali e/o agricole, che vitalizzano il tessuto economico dei territori

Ricadute ambientali

RIDUZIONE DEI GAS SERRA

- Ciascun impianto cogenerativo di Renovo permette il risparmio di 3.730 ton/anno di CO₂
- Il pellet, rispetto a gasolio e Gpl, produce rispettivamente il 9% e il 10% della CO₂
- I pannelli termoisolanti permettono una riduzione di emissioni causate da riscaldamento e raffreddamento pari al 30-40%

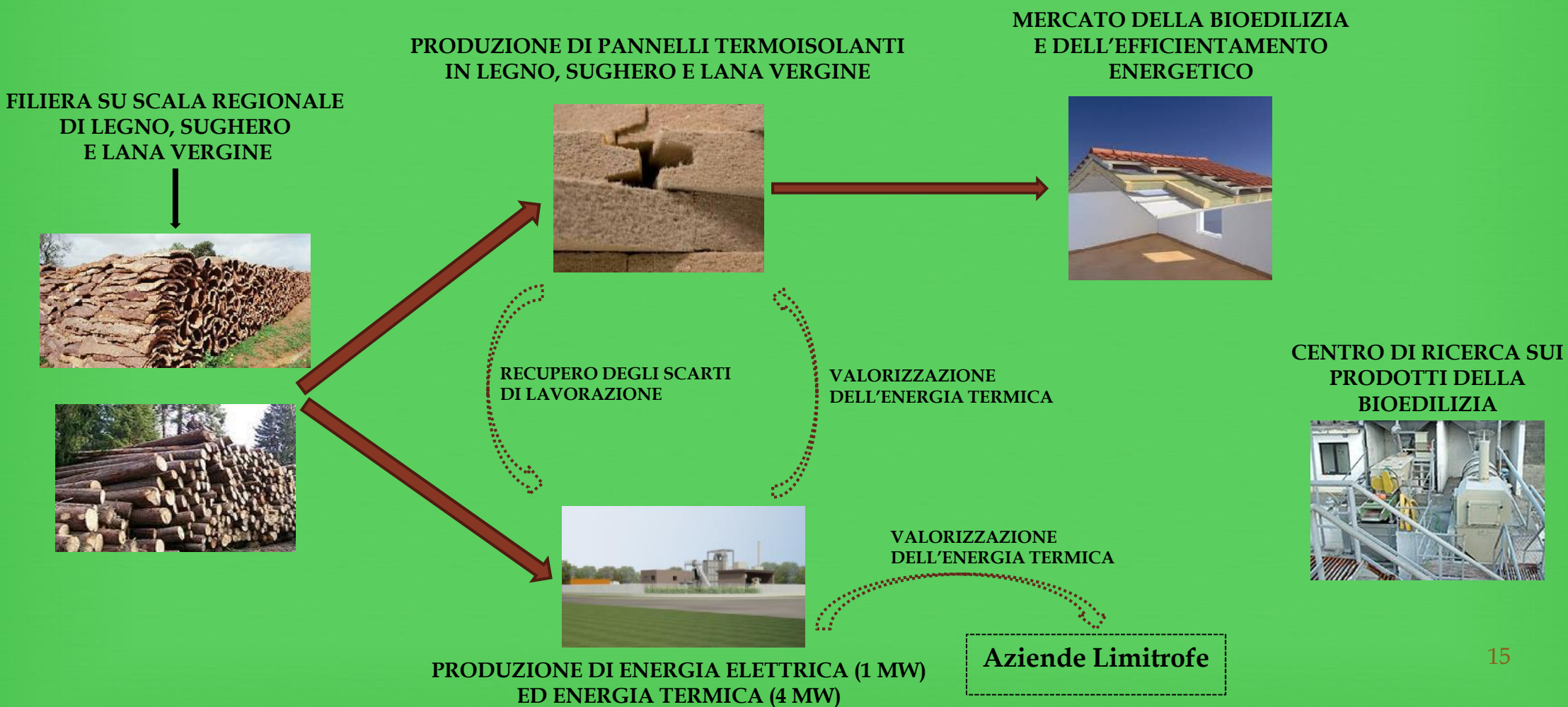
TUTELA DEI BOSCHI

La manutenzione forestale riduce il rischio di dissesto idrogeologico e il rischio estivo di incendi

TUTELA DEL TERRITORIO

- Presidio e cura del territorio
- Evitata combustione a bordo campo dei residui agricoli
- Manutenzione degli alvei fluviali

Iglesias: il Polo della Bioedilizia



Iglesias: il Polo della Bioedilizia

RICADUTE OCCUPAZIONALI

- OCCUPAZIONE DIRETTA:
71 nuovi posti di lavoro
- OCCUPAZIONE INDIRETTA:
53 nuovi posti di lavoro
- OCCUPAZIONE INDOTTA:
20 nuovi posti di lavoro
- **TOTALE OCCUPAZIONE:**
144 nuovi posti di lavoro

RICADUTE SOCIO- ECONOMICHE

- RICADUTE OCCUPAZIONALI
4.298.000 €/anno
- RIASSORBIMENTO CASSA
INTEGRATI:
669.600 €/anno
- PROFITTO PER IMPRESE
AGRO-FORESTALI SARDE:
1.050.000 €/anno
- RISPARMIO ENERGETICO
PER I CITTADINI:
6.400.000 €/anno

RICADUTE AMBIENTALI

- **BILANCIO DELLA CO₂:**
8.670 tonCO₂ EVITATE all'anno

Caltagirone: il Polo della Bioeconomia

RITIRO DEL PASTAZZO D'ARANCIA



ESSICCAZIONE ED ESTRAZIONE
DI PECTINA E LIMONENE



MERCATO DELLA BIOCOSMESI
E DELLE APPLICAZIONI
BIOMEDICALI



LEGNO RICAVATO
DALLA MANUTENZIONE FORESTALE



VALORIZZAZIONE
DELL'ENERGIA TERMICA



ENERGIA ELETTRICA (1 MW)
E TERMICA (4 MW)

CENTRO DI RICERCA SULLA
CHIMICA VERDE



RACCOLTA DI LEGNO
POST-CONSUMO



RICICLO E PRODUZIONE DI PALLET
PRESSATI



MERCATO SICILIANO DELLA
LOGISTICA



Caltagirone: il Polo della Bioeconomia

RICADUTE OCCUPAZIONALI

- OCCUPAZIONE DIRETTA:
44 nuovi posti di lavoro
- OCCUPAZIONE INDIRETTA:
30 nuovi posti di lavoro
- OCCUPAZIONE INDOTTA:
30 nuovi posti di lavoro
- **TOTALE OCCUPAZIONE:**
104 nuovi posti di lavoro

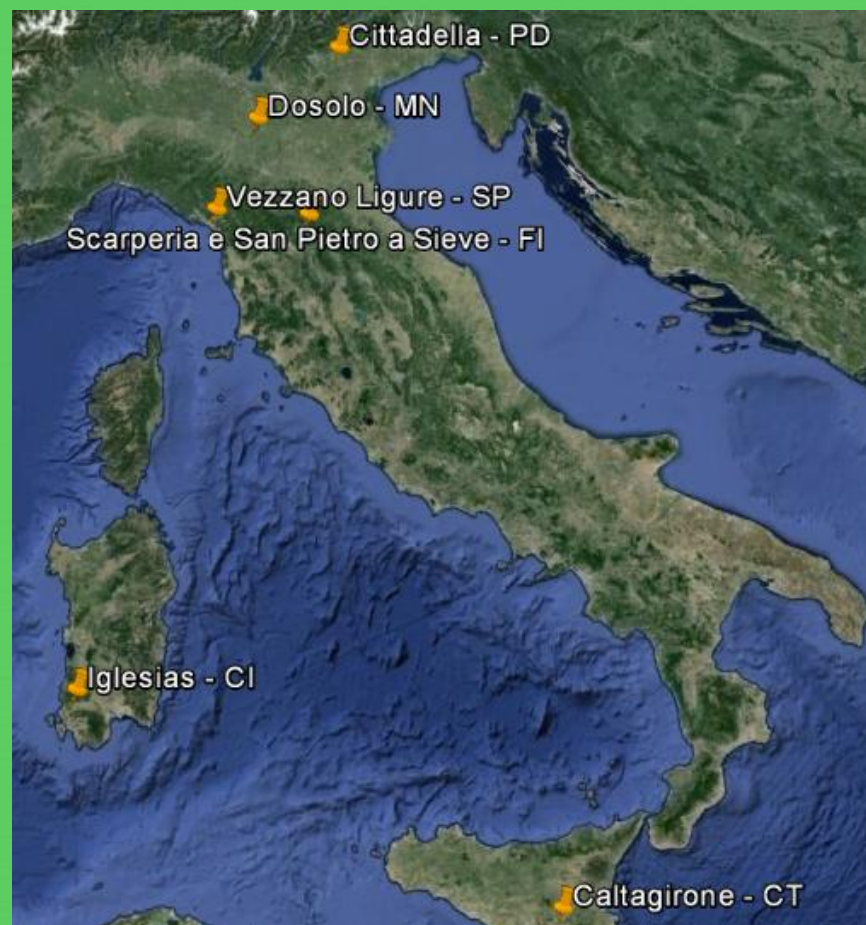
RICADUTE SOCIO- ECONOMICHE

- RICADUTE OCCUPAZIONALI
2.880.000 €/anno
- BENEFICI ECONOMICI PER IL
CONSORZIO «RILEGNO»:
1.241.000 €/anno
- PROFITTO PER LE IMPRESE
SPECIALIZZATE:
185.000 €/anno
- PROFITTO PER IL
CONSORZIO SOCIALE IL
NODO:
50.000 €/anno

RICADUTE AMBIENTALI

- **BILANCIO DELLA CO₂:**
4.324 tonCO₂ EVITATE all'anno

I Biodistretti in Italia



Renovo S.p.A.

Sede Legale: MANTOVA, v. Pietro Verri, 1

Sedi Secondarie: MILANO, v. Victor Hugo, 3

ROMA, v. Bruno Buozzi, 107

Telefono: 0376 245666

0376 245675

Sito web: www.renovospa.it

E-mail: info@renovospa.it

