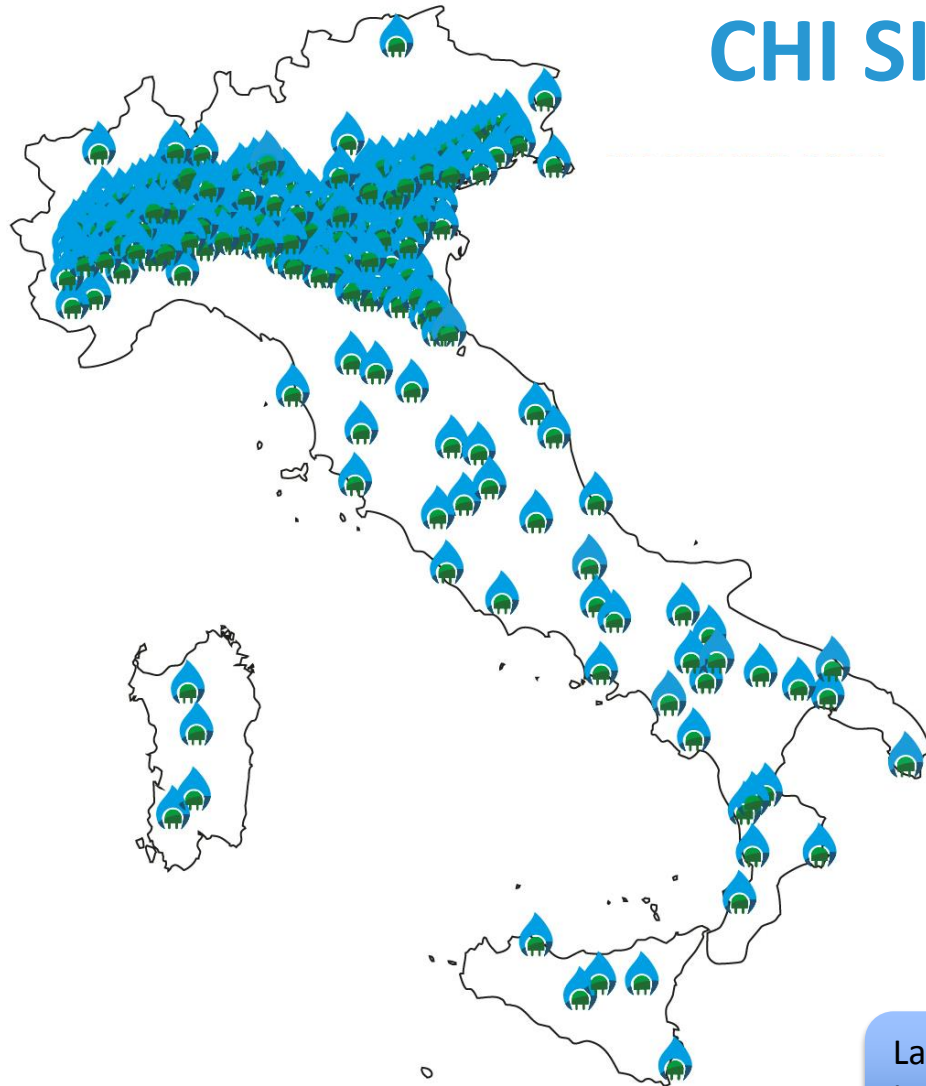


26 settembre 2018

Audizione X Commissione permanente (industria commercio turismo)  
del Senato nell'ambito dell'affare assegnato n.59 sul sostegno alle  
attività produttive mediante l'impiego di sistemi di generazione,  
accumulo e autoconsumo di energia elettrica

*Christian Curlisi- Direttore Consorzio Italiano Biogas (CIB)*  
*Massimo Zaghi – Consigliere Consorzio Italiano Biogas (CIB)*



## CHI SIAMO

Il CIB – Consorzio Italiano Biogas nasce nel 2006 come aggregazione volontaria.

Oggi conta più di 800 soci.



La sede CIB si trova a Lodi presso il Parco Tecnologico Padano

**648 SOCI ORDINARI**  
Agricoltori

# CHI SIAMO

## 97 SOCI SOSTENITORI Realtà industriali e società di servizi



## 60 SOCI ADERENTI Costruttori di impianti e componentistica



## 8 SOCI ISTITUZIONALI Enti di ricerca e istituzioni



# I NUMERI DEL BIOGAS IN ITALIA

- **2.000 impianti - 1.400 MW** di cui **l'80% in ambito agricolo**
- Investimenti **4 miliardi di euro**
- **12.000 posti** di lavoro stabili
  
- **10 TWh di energia elettrica rinnovabile equivalente a 2.5 miliardi di mc di biometano**
  
- **Energia termica di qualità (potenziale)**

# QUALI BENEFICI NEI PROSSIMI ANNI?

**BIOMETANO.** PRODUZIONE DI UN BIOCARBURANTE AVANZATO E SOSTENIBILE PER TRASPORTO PESANTE E PARCO CIRCOLANTE grazie alla riconversione degli impianti esistenti e alla costruzione di nuovi impianti.

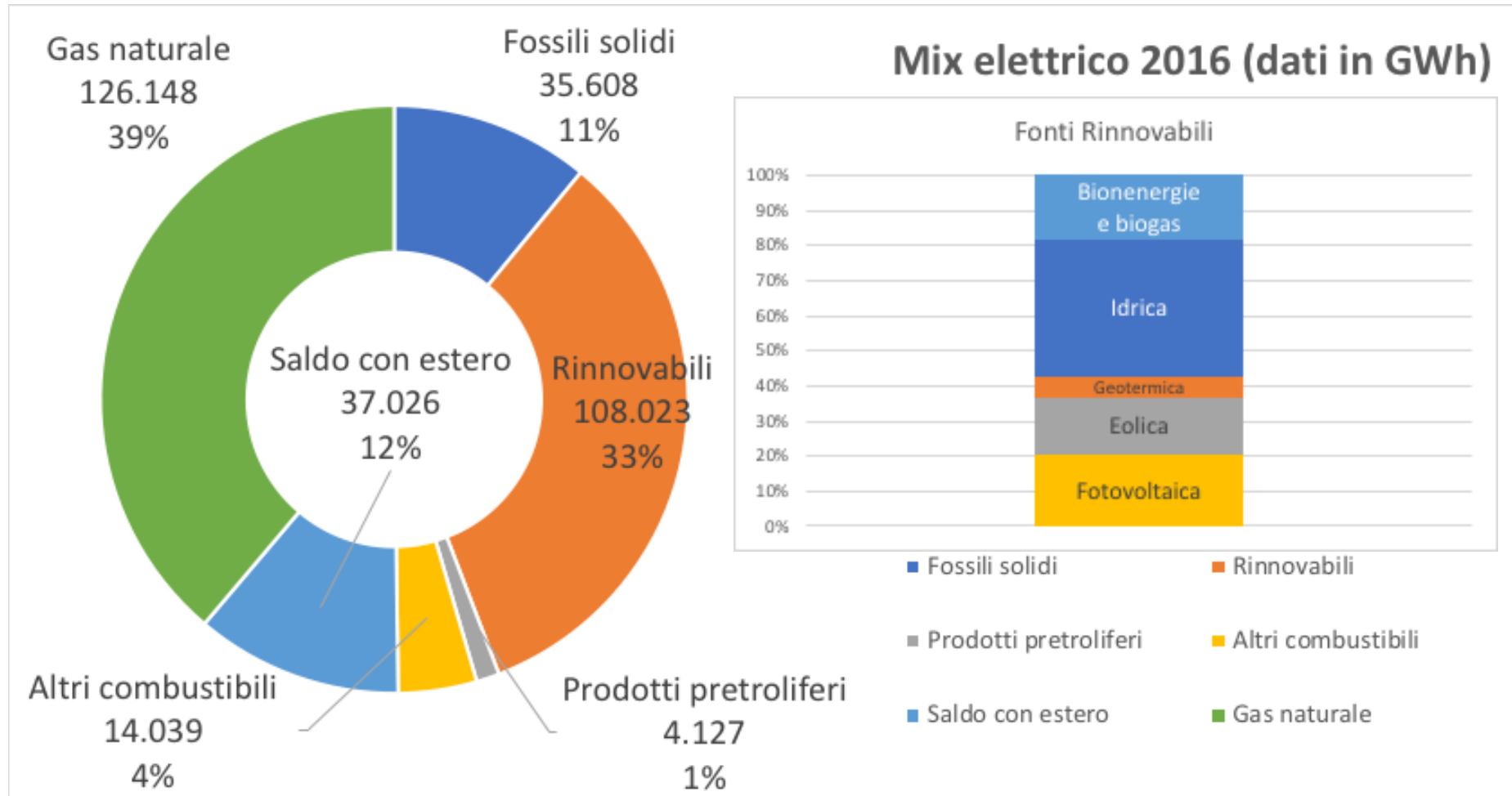
## PROGRAMMABILITÀ

Biogas/biometano connettono le due reti e compensano l'intermittenza delle altre fonti.

L'agricoltura del Biogasfattobene® è strumento riconosciuto per **LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

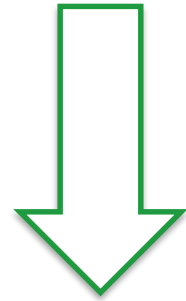
# LA SITUAZIONE ITALIANA: QUOTA FER

- LA QUOTA DI RINNOVABILI «NON PROGRAMMABILI» HA RAGGIUNTO UNA QUOTA MOLTO ELEVATA (del tutto analoga alla situazione tedesca) E CRESCERÀ CON OBIETTIVI SEN E NUOVI OBIETTIVI EUROPEI



# COSA CI CHIEDE L'EUROPA?

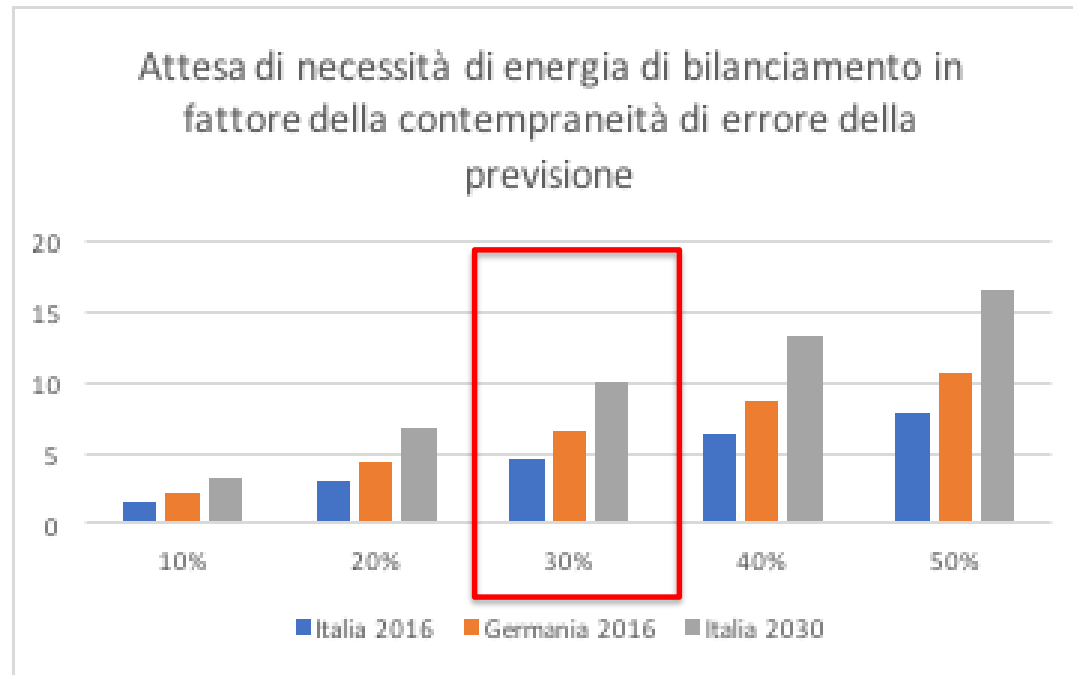
- Sulla base della RED II, al 2030 le fonti rinnovabili elettriche dovranno coprire il 63% del fabbisogno
- NEL 2030 PRODUZIONE ELETTRICA TOTALE DI 295 TWh di cui 190 TWh da FER



Questo comporta avere la disponibilità di 8,5 TWh di energia per bilanciare l'intermittenza di solare e eolico.

# LA SITUAZIONE ITALIANA: FABBISOGNI DI MODULAZIONE

- La norma di riferimento italiana sugli sbilanciamenti della produzione da fonti rinnovabili (deliberazione dell’Autorità 552/2014/R/eel) riconosce che la massima capacità previsionale delle predette forme di produzione comporta sbilanciamenti medi del 49% per l’eolico e del 31 % per il fotovoltaico
- Ipotizzando diverse ipotesi di fattore di contemporaneità dell’errore di previsione è possibile effettuare una stima delle necessità di energia di modulazione.



- La presenza di FER non programmabili comporta, allo stato attuale, un fabbisogno annuale di bilanciamento compreso tra 3 e 5 TWh e destinato a raddoppiare entro il 2030



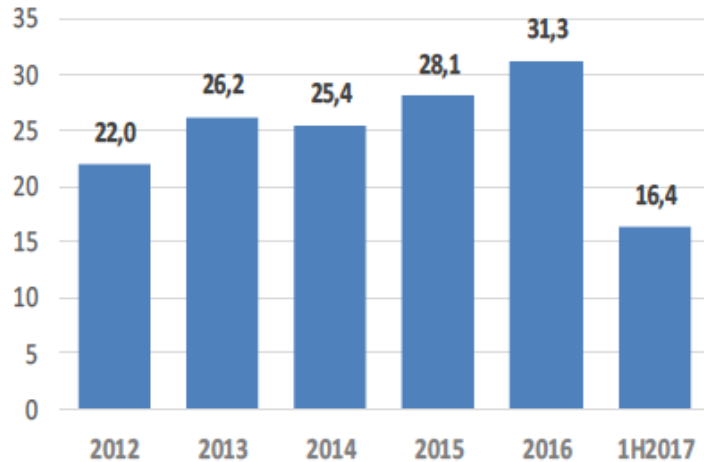
# LA SITUAZIONE ITALIANA: RUOLO DELLE INTERCONNESSIONI

- Una forte interconnessione elettrica con i sistemi confinanti è un fattore favorevole allo sviluppo di ulteriore FER non programmabile
- la situazione italiana è aggravata dal fatto che il sistema elettrico italiano non gode del livello di interconnessione con gli altri sistemi UCTE quale quello tedesco
- La Germania ha una capacità di interconnessione in rapporto alla totale produzione eolica e fotovoltaica di 3 volte maggiore rispetto all'Italia



Dati di scambio di energia (anno 2016 - dati in GWh)			
	Import	Export	Saldo netto
Germania	27.023	80.767	53.744
Italia	43.133	6.236	-36.897

Esempio valutazione NTC in rapporto alla produzione non programmabile e poco prevedibile			
	A	B	A/B
	NTC (valori invernali peak hour in MW)	Produzione eolica e fotovoltaica (TWh)	NTC/Prod.
Germania	13.880	47	295
Italia	3.750	40	94



Maggiori **movimentazioni MSD** per garantire sufficienti livelli di riserva rotante e per regolazione di tensione

	Categorie di Beneficio <sup>(7)</sup>				
	Integrazioni RES	Qualità del servizio	Interconnessioni	Risoluzione Congestioni	Connessioni alla RTN
Decarbonisation	✓		✓	✓	✓
Market Efficiency			✓	✓	
Security of Supply	✓	✓	✓		✓
<b>PdSviluppo 2017:</b> 7,8 Mld €	<b>2,0</b> (26%)	<b>1,9</b> (25%)	<b>1,8</b> (23%)	<b>1,6</b> (21%)	<b>0,5</b> (6%)

# LA SITUAZIONE ITALIANA: ADEGUATEZZA E SICUREZZA

- Quanto peserà in termini di costi per il consumatore il raggiungimento degli obiettivi ?
- **Settore del biogas/biometano programmabile può partecipare a soddisfare le esigenze in quantità di target rinnovabile e di bilanciamento**

## COSA OFFRE IL SETTORE BIOGAS

- 1,3 TWh di capacità di bilanciamento con l'attuale parco impianti pari a 50% della necessità attuale
- Infrastruttura capillare distribuita
- Garantisce risparmi rispetto alle stime di TERNA
- Con potenziamento parco esistente ulteriori 2,2 TWh di bilanciamento pari al 30% del fabbisogno complessivo stimato al 2030

## OGGI: QUALE ORIZZONTE?

- 2023-2027 periodo in cui terminerà l'attuale sistema incentivante
- Spegnimento impianti biogas perdita contemporanea di 1400 MW e 10 TWh di energia rinnovabile
- Rischio di non raggiungere gli obiettivi FER al 2030
- Perdita di infrastruttura per il bilanciamento

# COSA OCCORRE?

- ✓ **PROGRAMMAZIONE**
- ✓ **SCELTE POLITICHE CONSAPEVOLI**



# LO SVILUPPO DEL TERRITORIO E LA PRODUZIONE DI BIOGAS

- Incremento dell'occupazione locale
- Estrapolando il trend di creazione occupazionale registrato, il raggiungimento di un target di 8 Mld di mc di produzione di biometano comporterebbe un incremento di posti di lavoro stabili di circa 35.000/40.000 unità, portando il biogas/biometano ad essere un settore che impiega 50.000 addetti in maniera stabile.



# LO SVILUPPO DEL TERRITORIO E LA PRODUZIONE DI BIOGAS

- Uso del calore per reti di teleriscaldamento/teleraffrescamento in ambito locale
- L'attuale parco di produzione da biogas esprime un potenziale di 4 TWh a fronte di una attuale immissione di energia in reti di TLR di 8 TWh a fronte di un potenziale «economico» (stime GSE) di sviluppo complessivo di ulteriori 4 TWh oltre gli 8 già presenti
  - Già ora vi sono casi di uso del calore prodotto da impianti biogas per l'alimentazione di teleriscaldamento di strutture con funzione pubblica che potrebbero essere valorizzati in chiave di sviluppo della connessione con il territorio
- Utilizzo dell'energia elettrica prodotta per uso proprio aziendale in ottica di efficienza ed autoapprovvigionamento



# LO SVILUPPO DEL TERRITORIO E LA PRODUZIONE DI BIOGAS

## Mobilità sostenibile locale

- Secondo quanto riportato nella SEN, nel 2030, almeno 25% del trasporto pesante dovrà essere alimentato da GNL e sarà potenzialmente elevabile al 30% anche col contributo del CNG
- Il Bio-GNL ed il BIO-CNG sono il biocarburante candidato a rendere sostenibile il trasporto pesante tra cui rientra il trasporto pubblico locale, interurbano ed extraurbano
- impianti biogas ed EE prodotta come vettore di sviluppo della mobilità elettrica fuori dai centri urbani – interconnessione-



# DALLA TERRA PER LA TERRA

La prima azienda certificata BiogasFattoBene®



# LE COMUNITÀ ENERGETICHE: COSA SONO

- **L'energia comunitaria:** progetti in cui i cittadini (famiglie, imprese, ecc.) possiedono o partecipano alla produzione di energia sostenibile attraverso la creazione collettiva di progetti di energia rinnovabile.
- **La Comunità Energetica** è l'espressione della proprietà delle energie rinnovabili prodotte da singoli proprietari;
- **Immaginare il proprio territorio come filiera:**  
produttori, trasformatori e utilizzatori di energie rinnovabili in un unico progetto.



# LE COMUNITÀ ENERGETICHE: COME FARE

- **I progetti devono essere in sinergia con le amministrazioni pubbliche che devono avere responsabilità decisionale quanto meno sulla pianificazione;**
- **Politiche che sostengono meglio questo genere di progetti e le applicazioni dipendono dalla realtà locale;**
- **Decentralizzare: è importante affidare a istituzioni periferiche l'esercizio e la pianificazione territoriale**





# LE COMUNITÀ ENERGETICHE: COME FARE

- **Supportare social innovation** (innovazione sociale dal basso coinvolgendo gli attori locali e regionali, dal pubblico al privato per capire quali sono le necessità, gli ostacoli regolamentari, strutturali, tecnologici ecc.) tramite processi partecipati ed inclusivi (Progetto ISAAC Horizon 2020 [www.isaac-project.it](http://www.isaac-project.it)); devono essere disposti fondi magari regionali per supportare idee innovative che possono beneficiare le comunità locali;
- **Valutazione degli impatti ambientali e sociali** pre e post (inclusi quelli economici);
- **Considerazione degli aspetti ambientali** sia positivi che negativi e capire come risolvere insieme le problematiche ambientali legate all'investimento in energia rinnovabile (cruciale per risolvere le tensioni sul territorio)

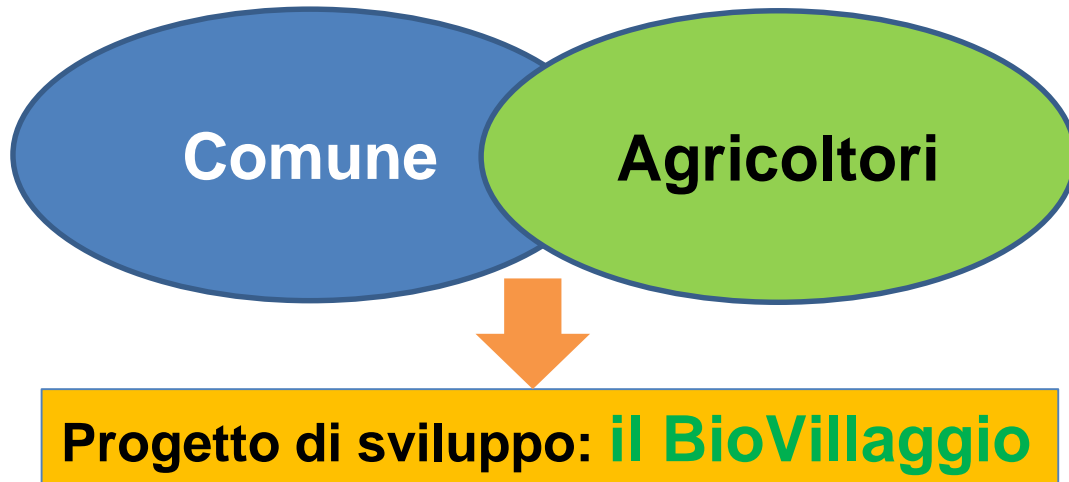


# LE COMUNITÀ ENERGETICHE: IL BIOGAS

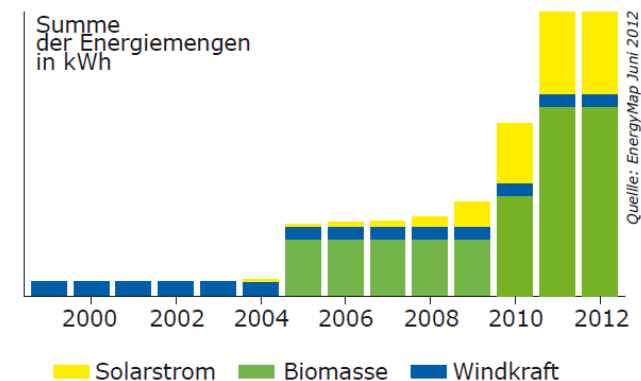
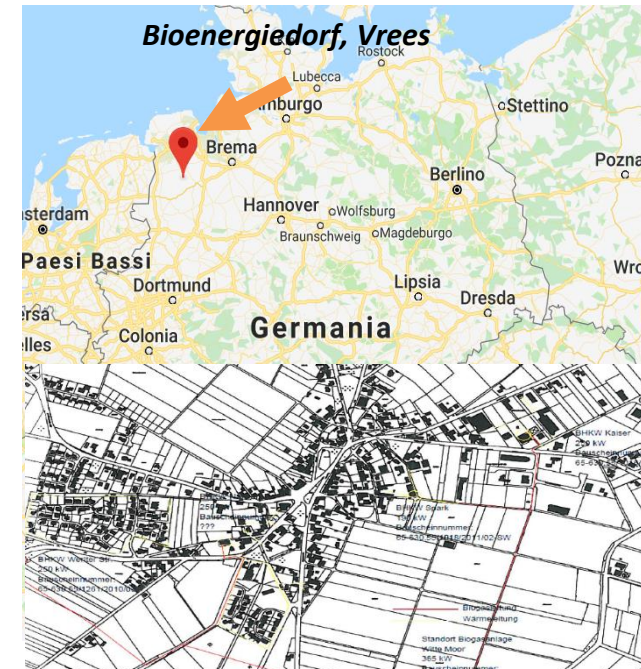
- **L'agricoltore ha il “carburante” del sistema energie rinnovabili:** può fornire materie prime, sottoprodotti agricoli e delle lavorazioni agro-industriali;
- **Promuovere i sistemi locali di produzione-consumo di biogas (cioè sostenibile):** Cogenerazione decentrata per uso del termico, Biometano e Idrogeno per trasporti, Colonnine elettriche per ricarica auto;
- **Progettare un modello inclusivo di tecnologie adeguate al territorio:** tutti i sistemi produttivi rinnovabili interagiscono per il fabbisogno del territorio;
- **Stoccare il carbonio nel terreno: il digestato come valore aggiunto a salvaguardia delle emissioni e miglioramento della qualità dei terreni agricoli.**
- **«... in tali condizioni il biogas può essere considerato un bene pubblico piuttosto che una merce»** Progetto ISABEL Horizon 2020 <https://isabel-project.eu/concept/>

# IMPARARE DALLE ESPERIENZE DI ALTRI:

Gli agricoltori in prima persona per lo sviluppo



- **1997** – primo impianto di produzione calore a cippato di legna a servizio di 75 famiglie;
- **Oggi** – in funzione una rete di impianti ad energia rinnovabile che copre il fabbisogno di elettricità del paese e cede il surplus e soddisfa il 90% del fabbisogno di calore
- **4 impianti Biogas** – strategici nella rete poiché consentono l'integrazione completa ed efficiente di produzione di energia elettrica e calore
- **Cittadini** – parte attiva e partecipativa agli investimenti



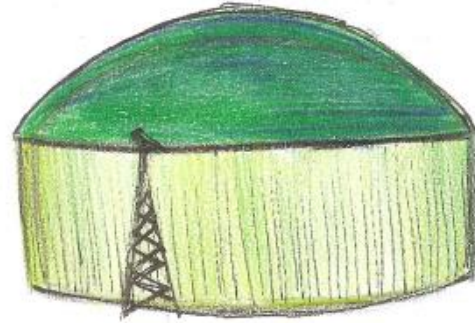
# IMPARARE DALLE ESPERIENZE DI ALTRI:

La cooperativa agroenergetica produttrice di  
**Biometano per la rete locale**

18 agricoltori



Impianto biogas



Biometano

Teleriscaldamento



Energia elettrica



# IL MODELLO 3N KOMPETENZZENTRUM WERLTE: FORMAZIONE, RICERCA, PARTECIPAZIONE E SUPPORTO

Analisi,  
Progetti e  
Studi

Formazione  
e Supporto  
locale



Rete e  
Sinergia di  
sviluppo  
tecnologie

Comunicazione e  
Informazione  
sull'efficienza  
energetica e sulle  
rinnovabili per le  
comunità





# EDUCAZIONE E PARTECIPAZIONE LA CHIAVE PER IL NOSTRO FUTURO



# PER CONCLUDERE

**DECRETO FER2**



**SOSTEGNO ATTIVITÀ PRODUTTIVE 10.000 AZIENDE  
AGRICOLE**

**RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI FER**

**NORMATIVA  
ISTITUZIONALE**



**PROGRAMMABILITÀ**

**INTERCONNESSIONE TRA LE RETI**

**TRASPORTI**

**LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

CIB  
Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione  
segreteria@consorziobiogas.it  
P.IVA: 09248721004

c/o Parco Tecnologico Padano  
Via Einstein,  
Loc. Cascina Codazza  
Lodi (LO)

**Segreteria**  
Telefono +39(0)3714662633  
Fax +39(0)3714662401  
segreteria@consorziobiogas.it