

**1° Giornata della mobilità sostenibile  
Cembra (TN), 28/29 luglio 2012  
Piazza Zanotelli, Palazzo Barbi**

## **IL PROGETTO**

# **BIOMASTER – BIOMETANO PER IL TRASPORTO**

Massimo Girardi, Transdolomites

Silvia Silvestri, Fondazione Edmund Mach

**Massimo: inserisci tu il  
logo Transdolomites**

FONDAZIONE EDMUND MACH



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE



## Informazioni generali



BIOMASTER è un progetto europeo co-finanziato dal Programma Intelligent Energy Europe (IEE)

E' coordinato dall'Italia (Istituto ISIS di ROMA)

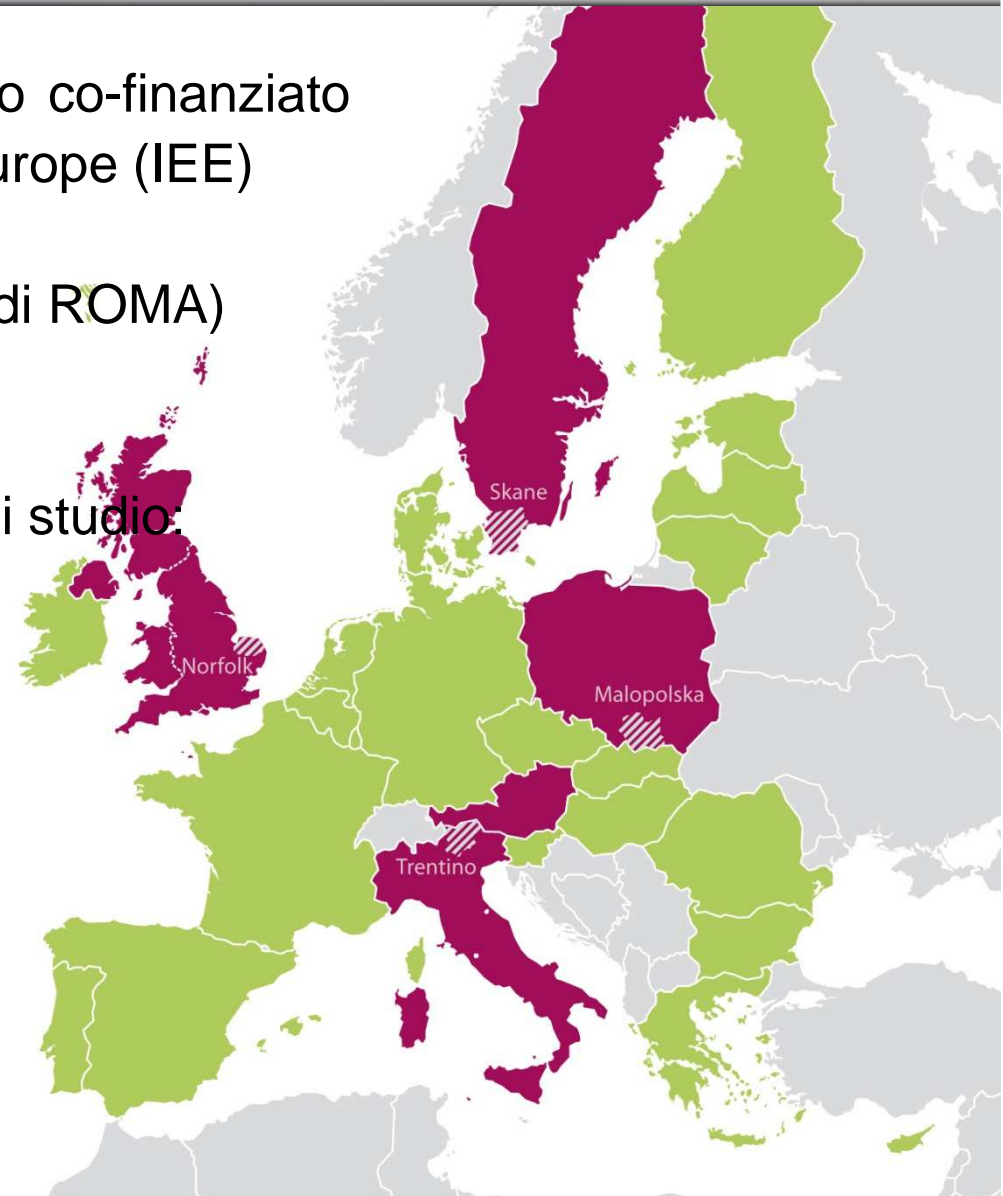
Partecipanti:

**17** partner di **5** paesi membri, **4** siti di studio:

- Małopolska Region (PL)
- Norfolk County (UK)
- Skåne Region (SE)
- Trentino (IT)

Inizio: 1° maggio 2011

Fine: 30 aprile 2014



# Chi sono i partners in Trentino ?



Il Trentino è il sito dimostrativo italiano del progetto al quale partecipano i seguenti partners:



Azienda Consorziale Servizi  
Municipalizzati SpA del Primiero

FONDAZIONE EDMUND MACH



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

FONDAZIONE EDMUND MACH in collaborazione con  
Europe Direct e Associazione Transdolomites

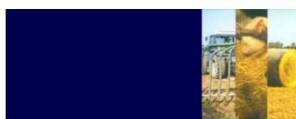


CENTRO  
RICERCHE  
FIAT

CENTRO RICERCHE FIAT – Sede di Trento



DOLOMITI ENERGIA



Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia

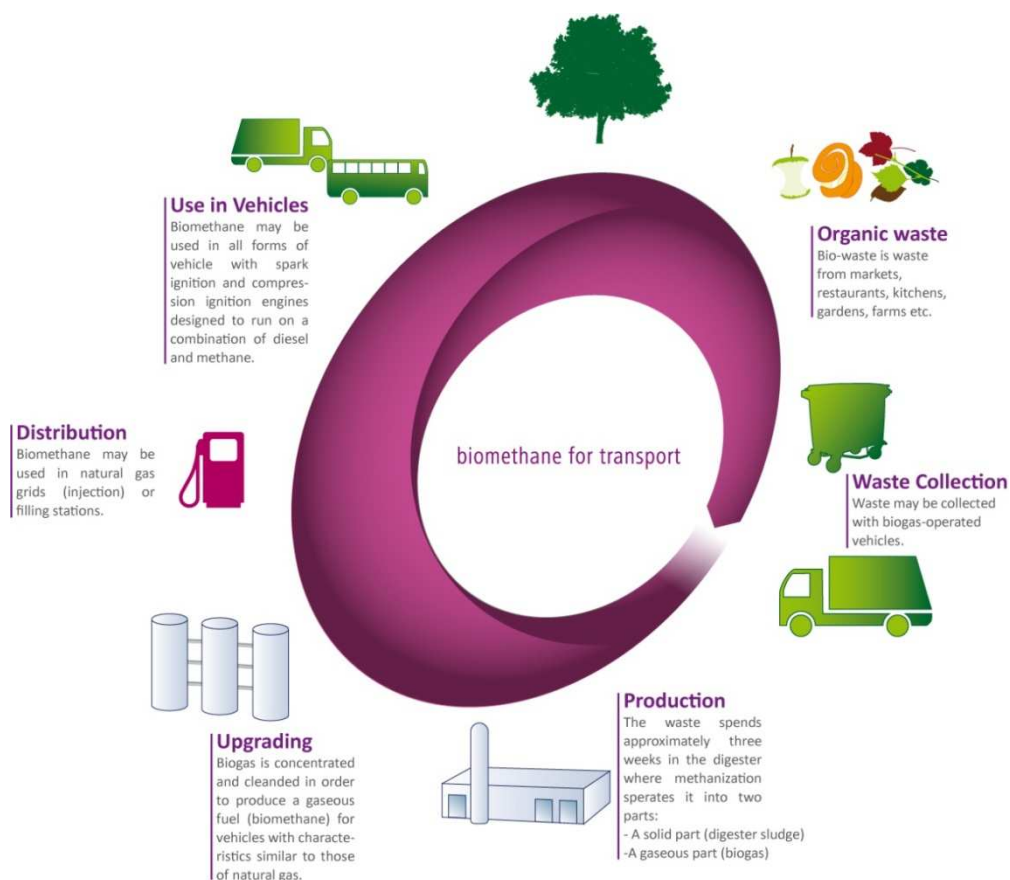
## Le attività all'interno di BIOMASTER ...



- Studi di fattibilità per valutare la migliore tecnologia, progettazione, forma di finanziamento e localizzazione di un impianto di digestione anaerobica su scala locale
- Business plan per le modalità di iniezione di biometano nella rete di distribuzione regionale o nazionale sia su piccola che su larga scala
- Analisi delle differenti forme di utilizzo del biometano che potrebbe essere prodotto
- Valutazione degli aspetti tecnologici, economici e di sicurezza per le stazioni di rifornimento locali
- Costituzione di una rete regionale e nazionale



# Obiettivi del progetto



Dimostrare che il biometano è una opzione fattibile e concreta per contribuire a raggiungere il 10% di biocarburanti nel settore dei trasporti.

Individuare un approccio ottimale per migliorare la filiera del biogas e biometano nelle 4 regioni partecipanti e per rimuovere le barriere esistenti.

Sviluppare strategie di sistema attraverso il coinvolgimento di stakeholders locali e promuovere il settore a tutti i livelli.

Fonte: Progetto Biogasmax - [www.biogasmax.eu](http://www.biogasmax.eu)  
Immagine: FGM-AMOR

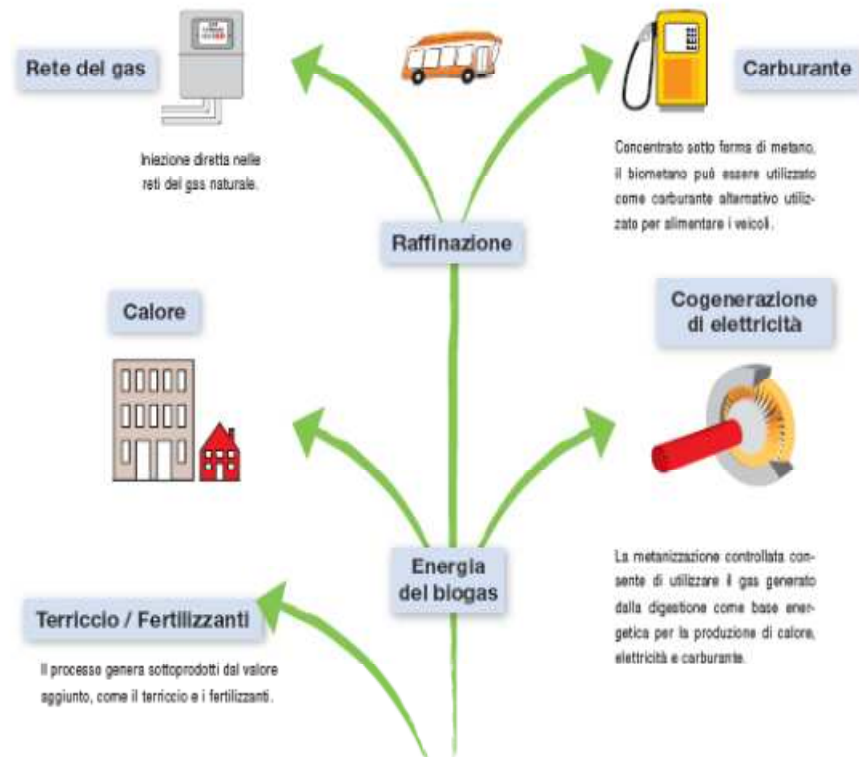


# Che cos'è il biometano ?

Il biometano è un biogas purificato che contiene il 96-98 % di metano.

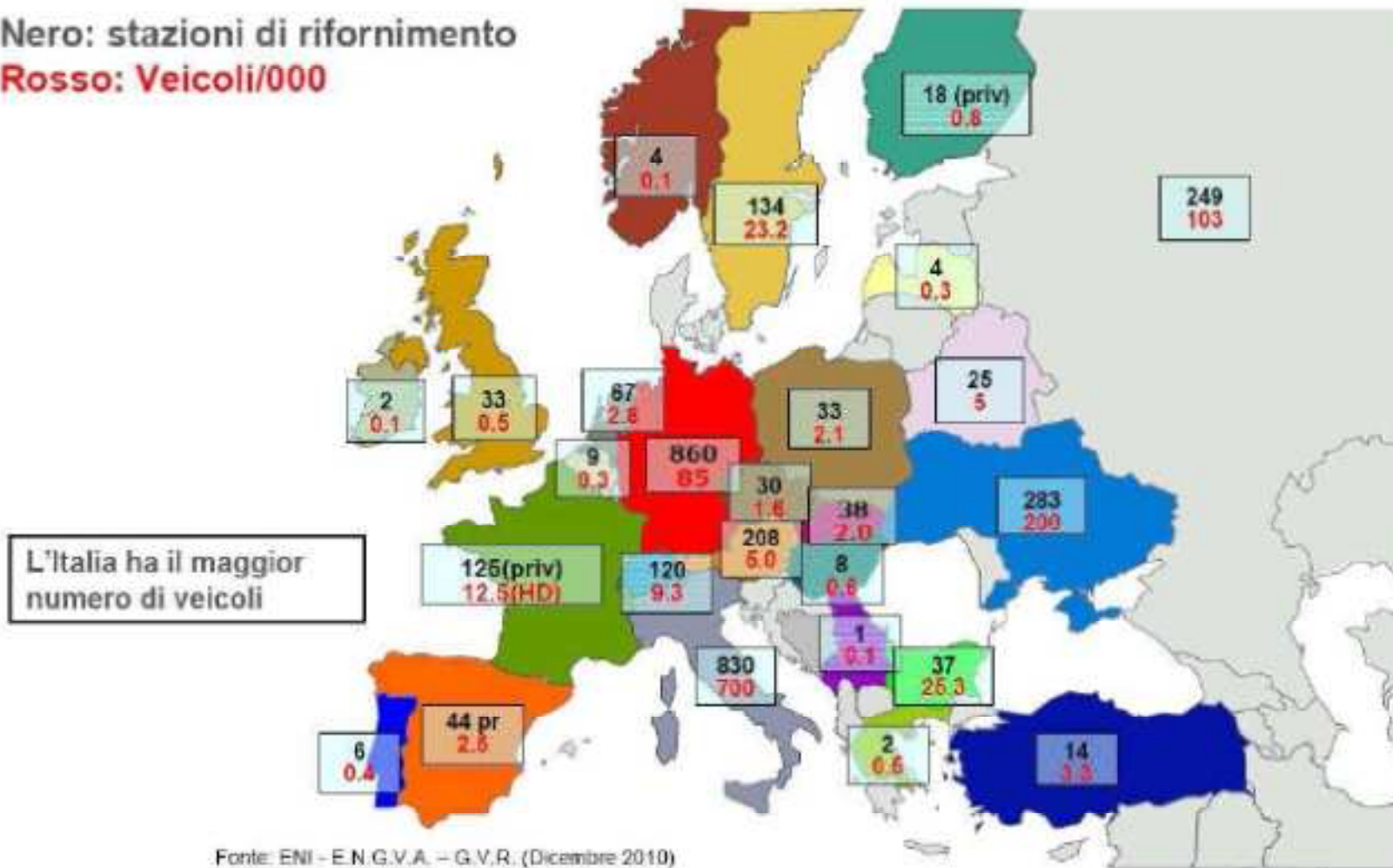
Ha le stesse proprietà del metano di origine fossile ma è un **BIOCARBURANTE** perché ottenuto dalla fermentazione dei rifiuti organici, degli scarti agricoli, dei reflui animali e civili.

Può essere utilizzato nei veicoli a metano senza alcuna modifica del motore.



# Veicoli a metano in Europa e in Italia

**Nero:** stazioni di rifornimento  
**Rosso:** Veicoli/000



# Possibili usi del biometano








1. Trasporto pubblico
2. Vendita diretta al privato cittadino (distributore multi-fuel)
3. Eventuale co-generazione



## Numero e tipologia di veicoli che si possono rifornire con circa 800 kg/giorno di biometano

	Tipologia Veicolo					
	Panda	Iveco Daily	Trattore	Mezzi Pesanti (Iveco 150,190,260)	AutoBus (12 metri)	
Unità	24	8	2	3	5	
Km percorsi al giorno	200	300	/	50	50	
Ore utilizzo 65 Kw al 50%	/	/	8	/	/	
Consumo CH4[kg] 100 km	4,2	8,8	75	71	50	
Consumo CH4[kg]	201,6	211,2	150	106,5	125	<b>794</b>

**Emissioni di CO<sub>2</sub> evitate:  
circa 1000 t/a**



(\* il consumo si riferisce a 8 ore a 65 Kw al 50%



# CONCLUSIONI

Il biometano è:

- un combustibile alternativo e rinnovabile ottenuto dagli scarti organici;
- può essere utilizzato come biocarburante nei veicoli circolanti;
- consente di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas ad effetto serra;
- aiuta gli stati europei a raggiungere l'obiettivo obbligatorio del 10% di biocarburanti per il trasporto stabilito dall'Unione Europea per l'anno 2020.

L'Italia presenta una situazione favorevole per lo sviluppo della filiera biogas-biometano, anche per la possibilità di immetterlo nella rete del gas naturale.

A livello nazionale sono in corso di definizione le norme tecniche che consentiranno di mettere in pratica questa possibilità.



**Grazie per l'attenzione!**

Massimo Girardi, Transdolomites  
Silvia Silvestri, FEM

Visita il sito del progetto:

[www.biomaster-project.eu](http://www.biomaster-project.eu)

