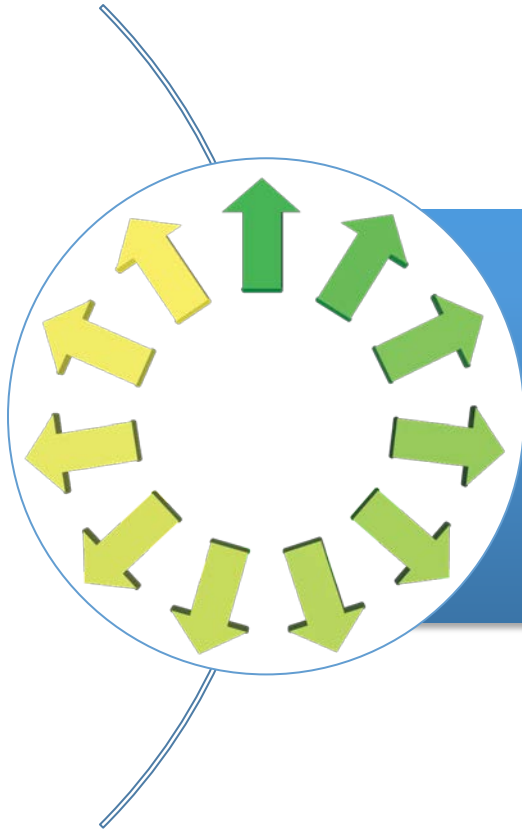


# Le nuove prospettive europee sulle rinnovabili



*EnergyMed, Napoli, 3 marzo 2016*

# Chi siamo



Dal 2007, al servizio delle  
agroenergie

- Formazione
- Divulgazione scientifica
- Studi di fattibilità e progetti di ricerca
- Valutazione potere metanigeno biomasse



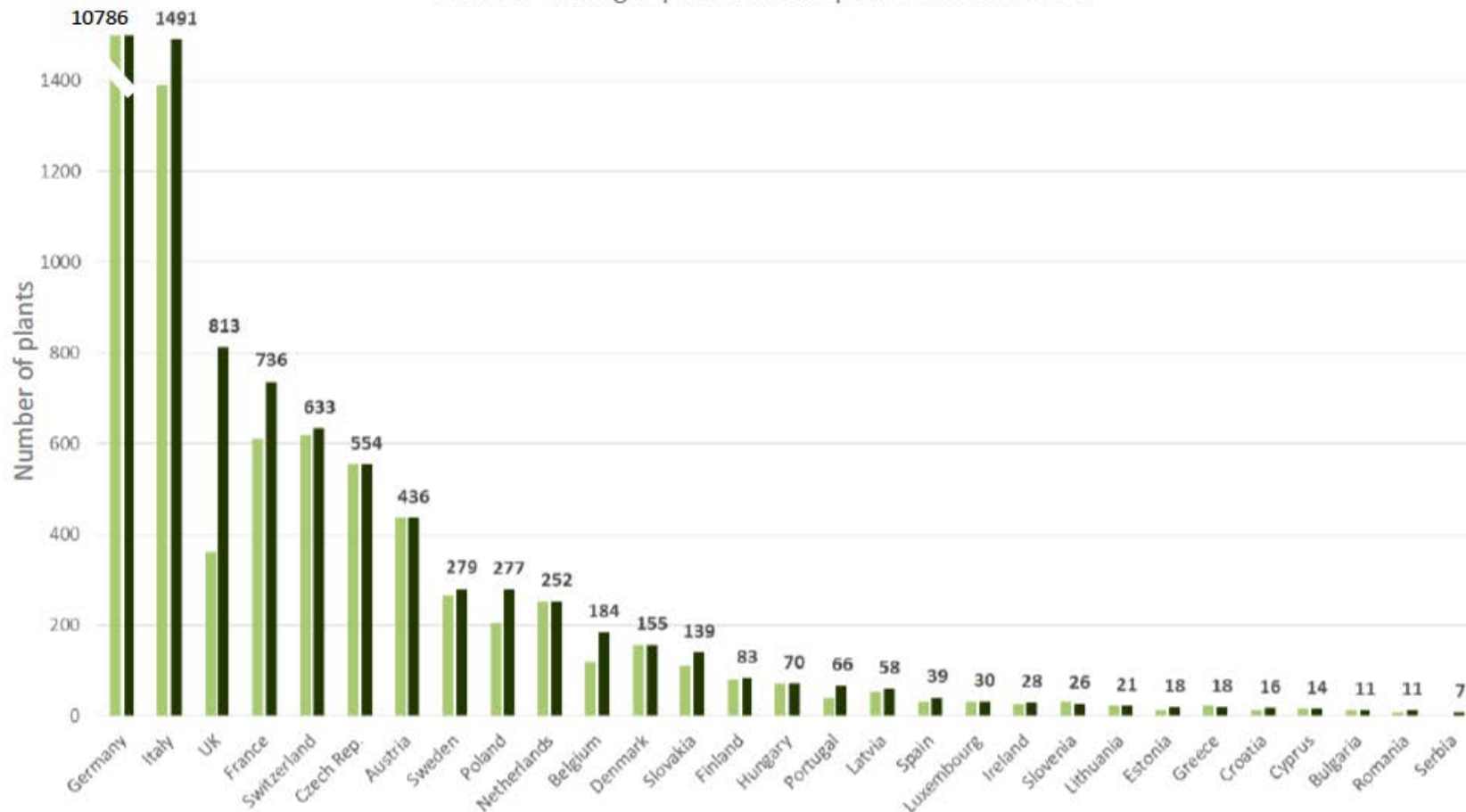
# Corsi di formazione

- Biogas:
  - La scelta della tecnologia più adatta alle proprie biomasse
  - Progettazione impianti
  - Ottimizzazione della gestione
  - Analisi di primo intervento e tecniche di laboratorio
  - SOS biogas: interventi tecnico/economici
  - Il controllo di gestione negli impianti
- Biomasse legnose:
  - La gassificazione delle biomasse
  - Energia da biomassa solida



# Gli impianti di biogas in Europa

Number of biogas plants in Europe in 2013 and 2014



EBA -  
2015



# Il biogas in Europa per tipo di alimentazione

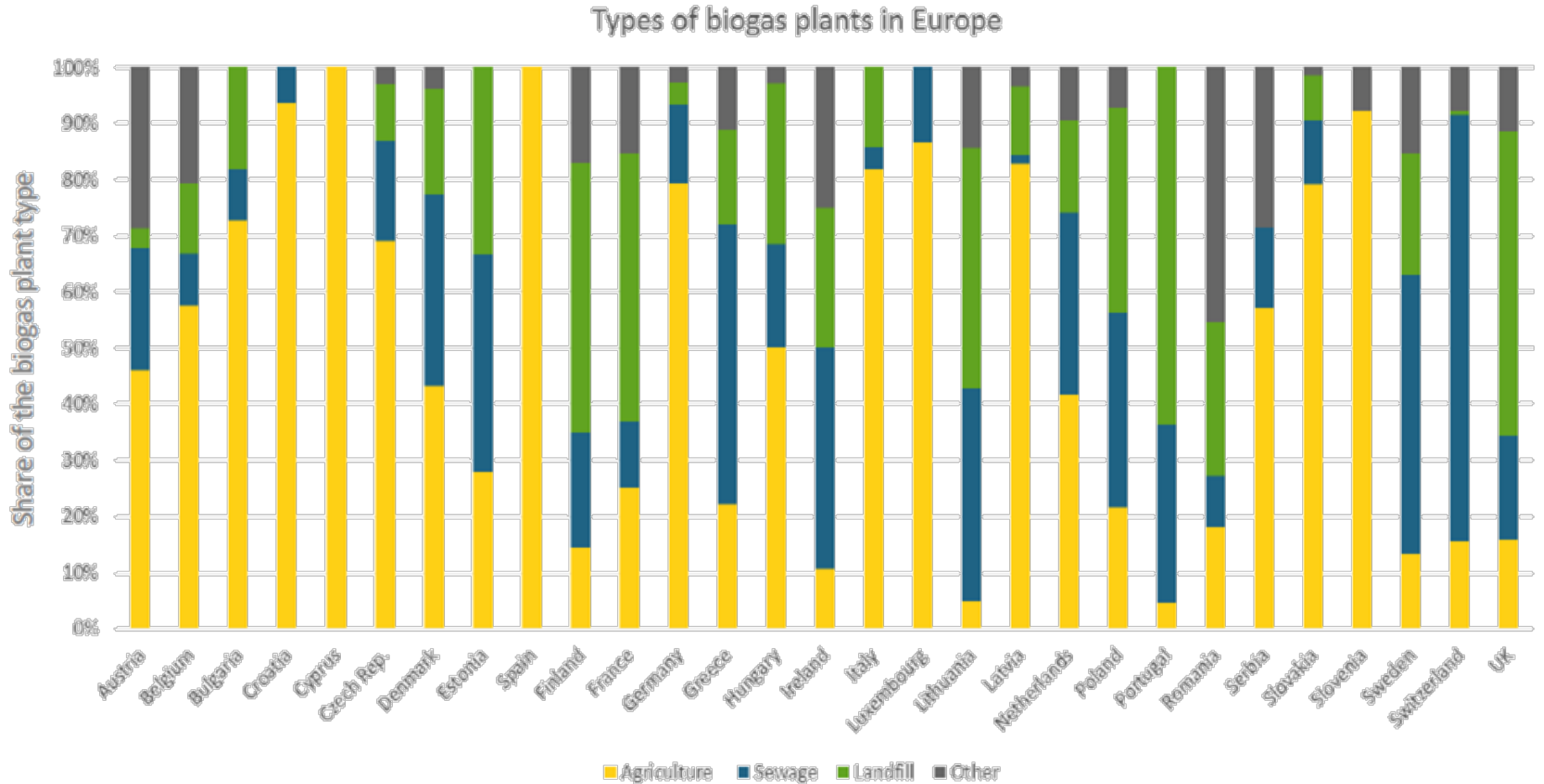


Figure 11. Fractions of biogas plants across Europe

EBA -  
2015

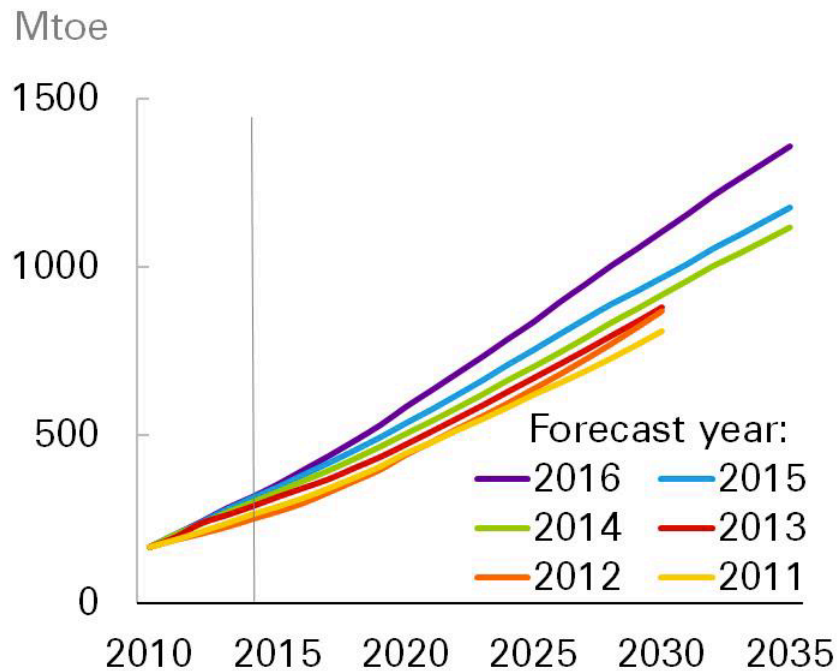


# Le previsioni di crescita delle rinnovabili vengono costantemente riviste in rialzo

## Renewables and other non-fossil fuels



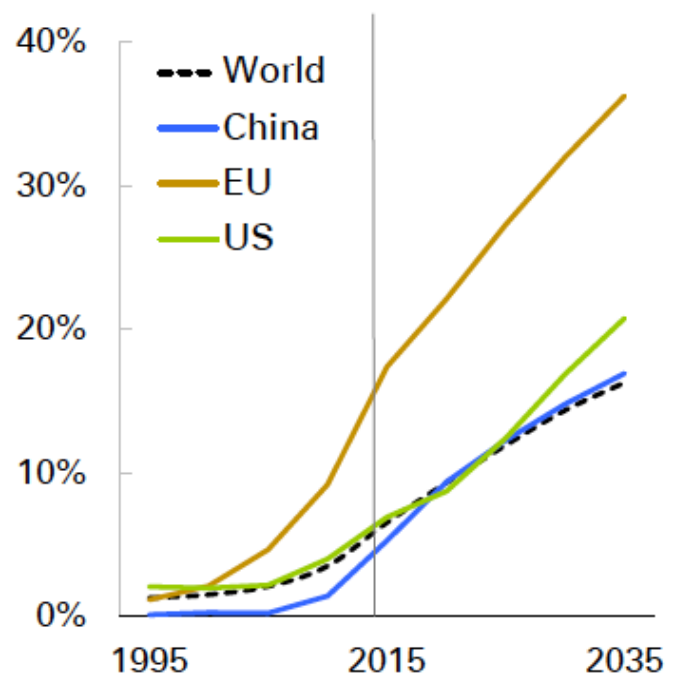
Renewables in power forecasts



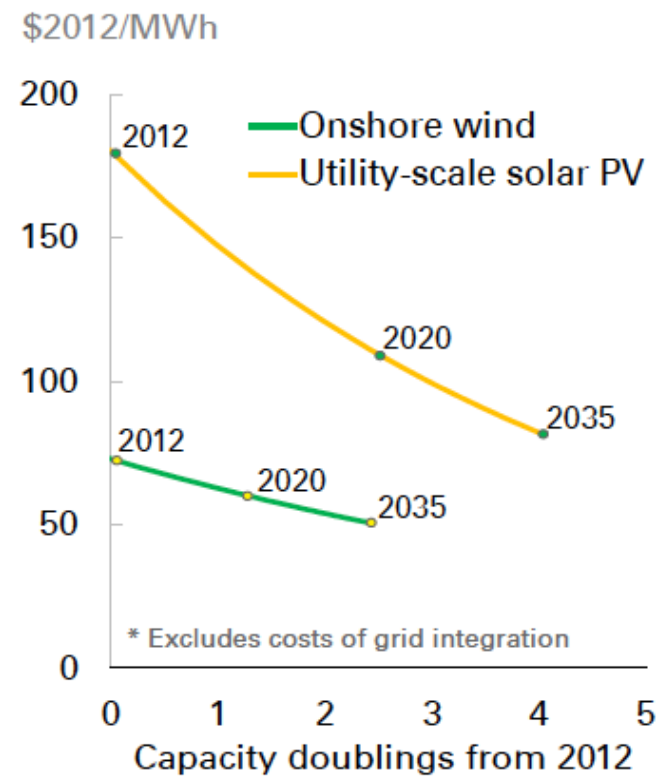


# Renewables continue to grow rapidly...

### Renewables share of power generation



### Levelized cost\* of electricity in North America



# Anche le bioenergie possono recuperare efficienza, sebbene in misura inferiore

Aree di ottimizzazione

Costo impianti

- Miglioramento efficienza
- Semplificazione componentistica

Costo alimentazione

- Sostituzione biomasse coltivate
- Miglioramento efficienza biologica

Costo smaltimento digestato

- Valorizzazione come fertilizzante

Valorizzazione vantaggi ambientali

- Utilizzo della flessibilità della produzione per integrare FER discontinue



# Riduzione emissioni

**Table 1: Overview of GHG savings achieved through anaerobic digestion**

	Current GHG savings (mio t CO <sub>2</sub> <sup>eq</sup> )	Potential GHG savings in 2030 (mio t CO <sub>2</sub> <sup>eq</sup> )
Energy	12,5	62,5
Avoided emissions from manure digestion	10,5	105
Mineral fertiliser replacement	_*	20**
Sequestration (soil organic carbon build-up)	10,5	42
Sequestration (CaCO <sub>3</sub> and MgCO <sub>3</sub> formation)	Further research required (very significant savings!)	

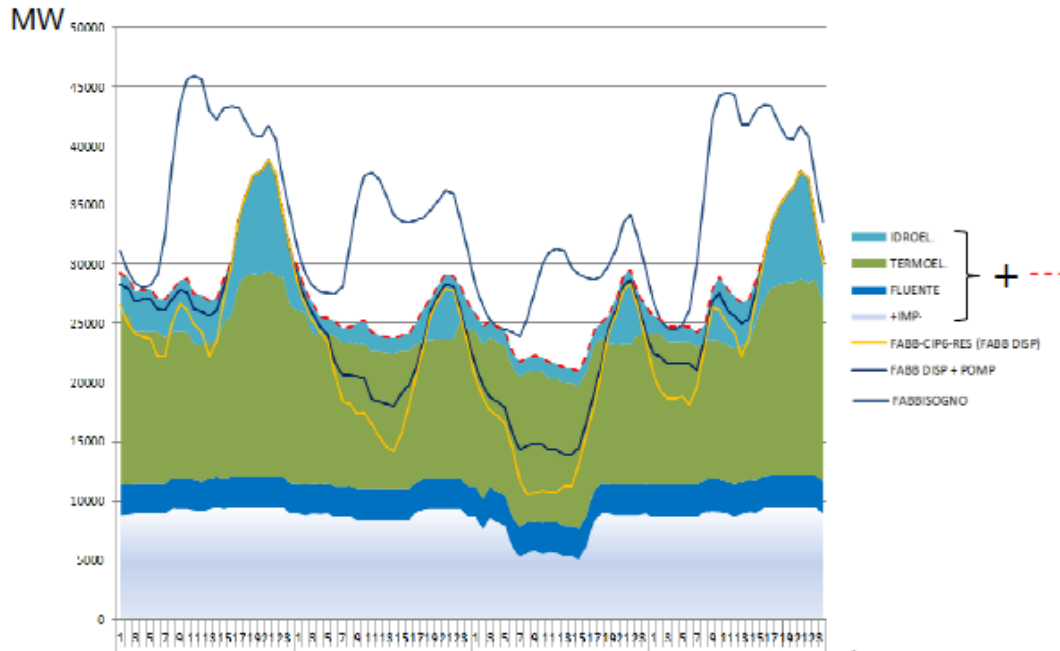
energia è

EBA -  
2015



# Le inefficienze determinate da disponibilità discontinua da FER

L'incremento di generazione da FRNP aumenta la necessità di riserva e allo stesso tempo ne riduce la disponibilità



fine settimana di maggio, corrispondente a un intervallo di quattro giorni, da venerdì a lunedì

h

Scenario di medio termine

## Aumento OVERGENERATION

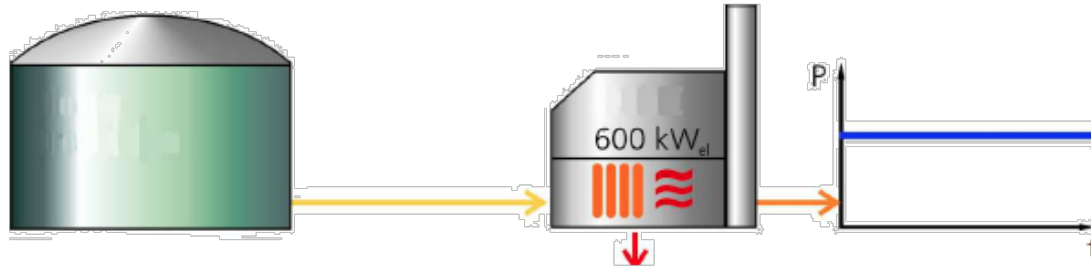
Tutta l'area compresa tra la curva rossa tratteggiata (termoelettrico minimo+idroelettrico+fluente+import) e la curva continua nera (fabbisogno dispacciabile + pompaggio) corrisponde all'energia in eccesso che non può essere assorbita dal sistema (Overgeneration) a livello nazionale complessivo e/o zonale

Terna – Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale 2012

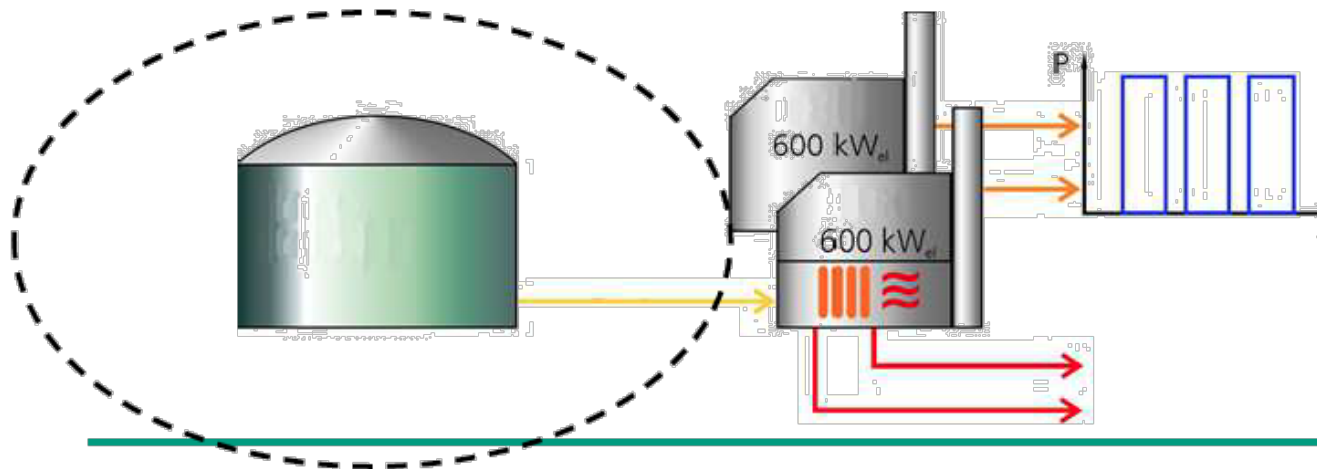


# Incentivi tedeschi basati sulla flessibilizzazione

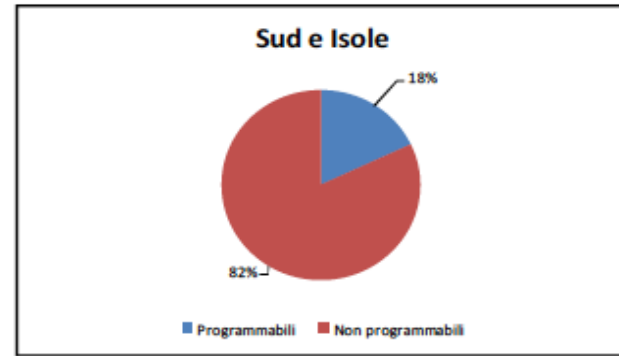
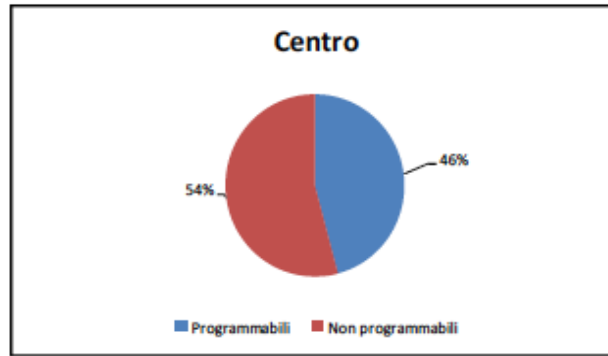
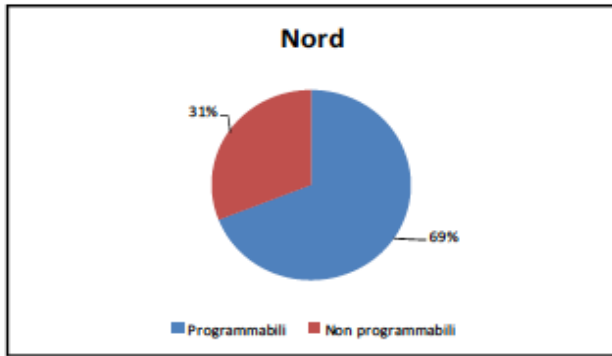
## Impianto tradizionale



## Impianto adatto a produzione elettrica su richiesta



# Rapporto tra fonti continue e discontinue



	Programmabili	Non Programmabili	Totale	Programmabili	Non programmabili
	MW	MW	MW	%	%
Nord	16.124,1	7.234,9	23.359,0	69%	31%
Centro	3.905,1	4.615,4	8.520,5	46%	54%
Sud e Isole	2.776,3	12.689,0	15.465,3	18%	82%
Totale	22.805,5	24.539,3	47.344,8	48%	52%

In Italia, tuttavia, le FER continue sono principalmente al Nord e quelle discontinue al Sud. Inoltre, il fabbisogno è sbilanciato sul Nord



Sviluppare le fonti continue nel Sud possibilmente in  
prossimità di quelle discontinue



# Il biometano in Italia

In Italia, coesistono 3 importanti elementi. non presenti in alcun altro mercato al mondo:



Rete gas naturale  
tra le più estese al  
mondo



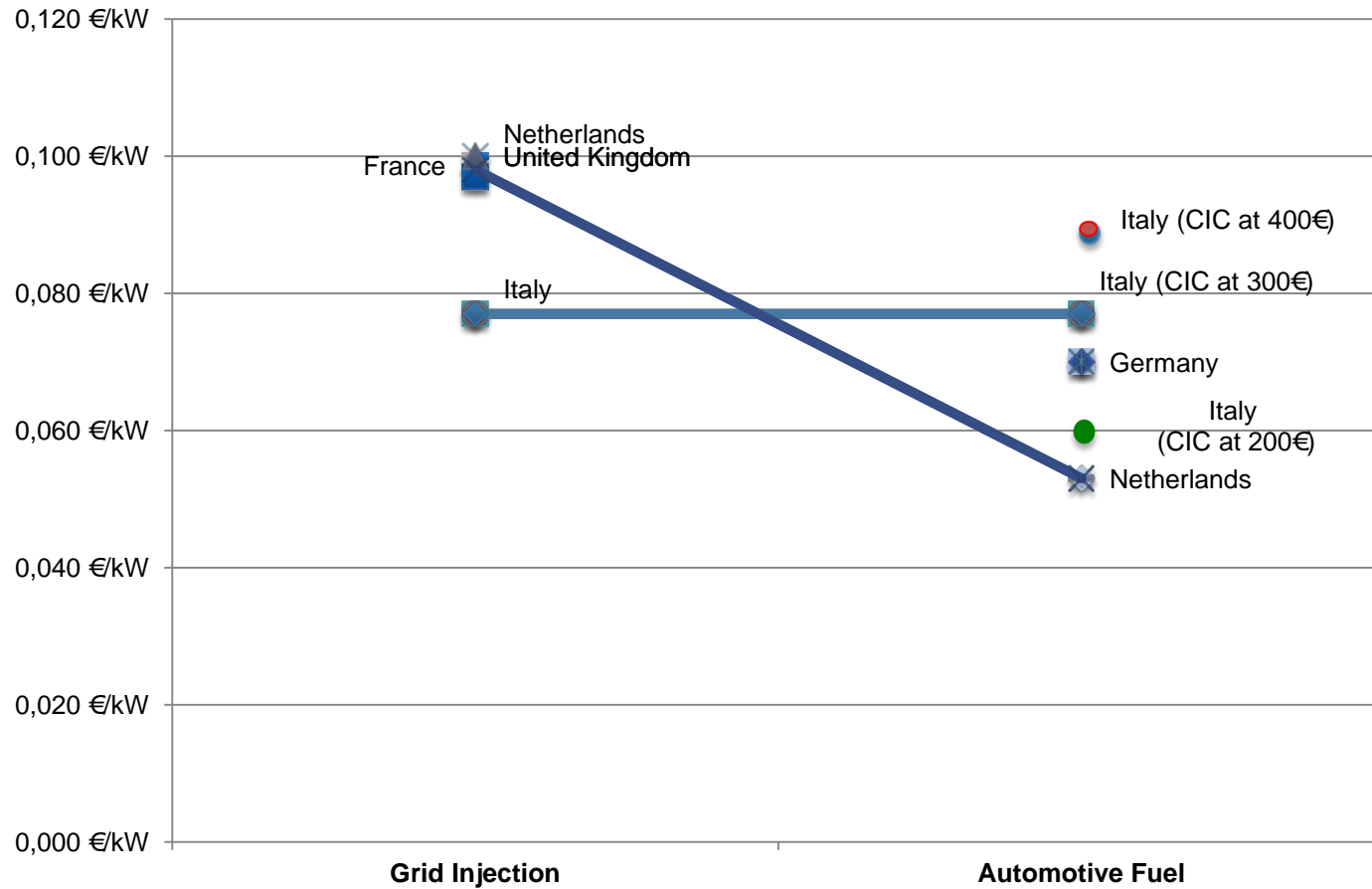
Diffusa presenza di  
impianti di biogas (1235  
a fine 2014)



Maggior mercato europeo  
di auto a gas (2.700.000,  
di cui 800.000 a metano) e  
rete di distribuzione  
stradale (circa 1000)

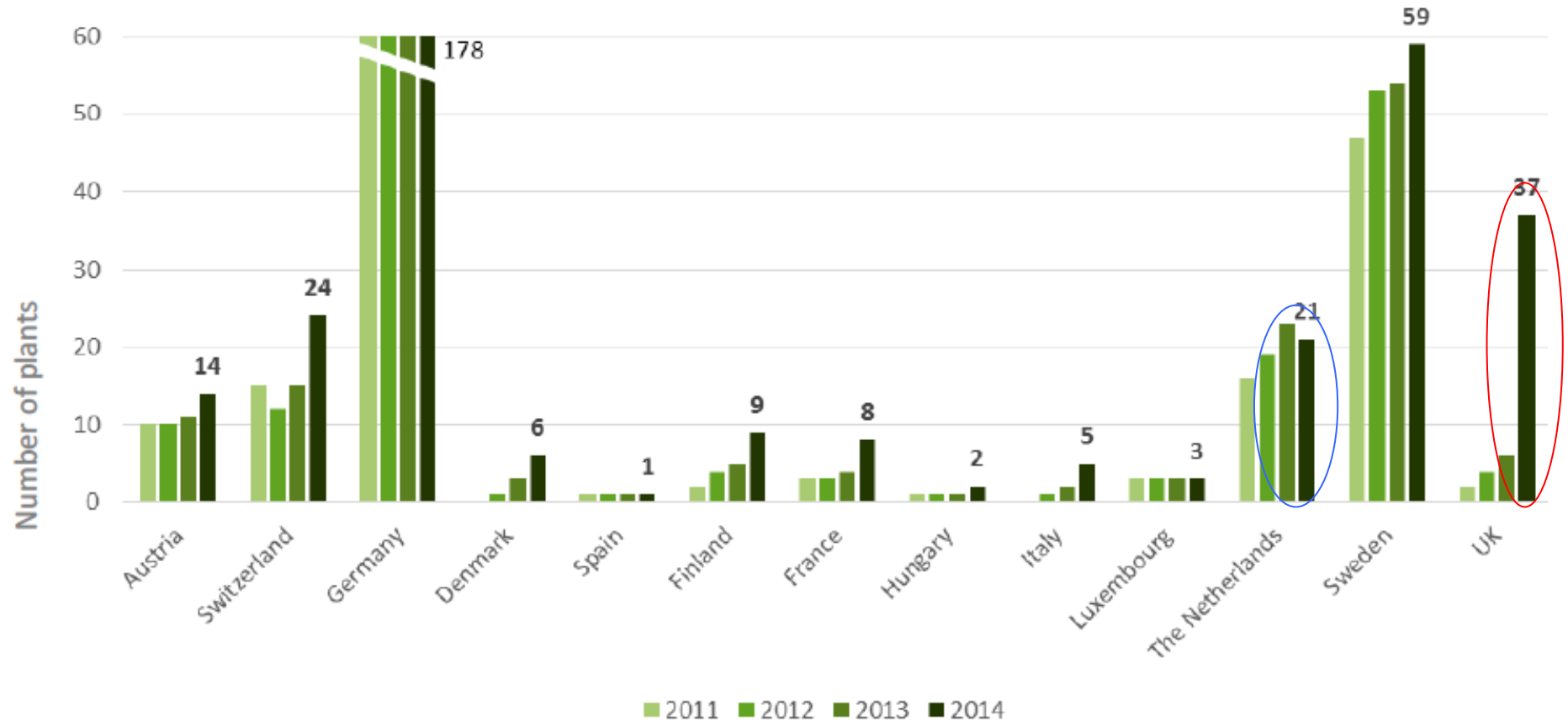
# Come si colloca l'Italia rispetto ad altri paesi europei?

## European biomethane incentives compared





## Number of biomethane plants in Europe



EBA -  
2015





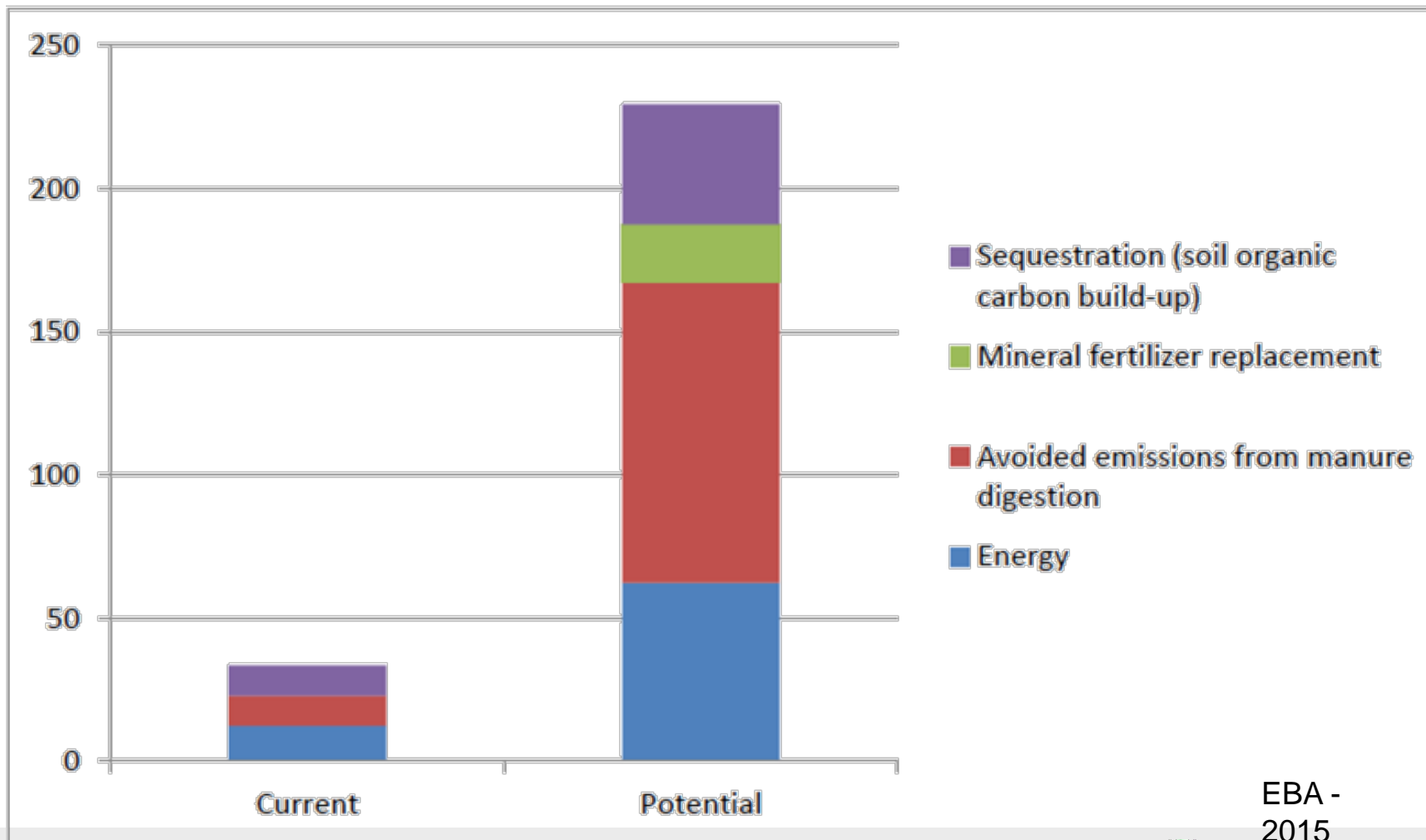
# Conclusioni

- L'attuale contesto di bassi prezzi energetici sta penalizzando l'intero comparto delle FER, il cui sviluppo si è sostanzialmente fermato in tutta Europa
- Il confronto con i costi delle energie fossili è impari, se non si adotta un principio di LCA per tutti
- La direttiva ILUC ha fissato paletti di molto stringenti per le agroenergie per timore di una concorrenza con il "food"
- La conferenza COP 21 ha però alzato gli obiettivi per le FER al 2030, che imporranno una maggiore attenzione alla sostenibilità



# Valorizzare il contributo ambientale della filiera

Graph 1: GHG savings achieved through anaerobic digestion today and in 2030 (Mio t CO<sub>2</sub><sup>eq</sup>)



EBA -  
2015



# Grazie per l'attenzione



Marketing tecnico e studi di fattibilità

Contatti:

Piero Mattiolo

Agroenergia

[p.mattiolo@admil.com](mailto:p.mattiolo@admil.com)

Tel. 01311920987 / 3482210678

## fiper

FEDERAZIONE ITALIANA PRODUTTORI  
DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Membro Comitato  
Tecnico



Presidente

