

*“Forse leggermente...?”*



CONVEGNO ASSOCARBONI

*Sistema elettrico italiano e scenari energetici futuri*

28 Marzo 2014

## In Italia crediamo che ...

”” | *Con le rinnovabili che hanno prodotto il 100% dell'elettricità, il prezzo di acquisto dell'energia (PUN) è sceso a zero (16/06/2013)*

”” | *L'incentivo alle biomasse pesa **assai meno del costo** che si può evitare con la prevenzione del dissesto idrogeologico*

”” | *Le immissioni di una centrale termoelettrica riversano sulla cittadinanza ben altri costi, dovuti agli **effetti sanitari** che non vengono contabilizzati nel prezzo del kWh*

*... nel frattempo, in Germania una Commissione governativa ha appena bocciato senza mezzi termini gli incentivi alle FER*

”” | *Rinnovabili spesso in **concorrenza** con ciclo combinato a metano*

**MERCATO**

”” | *Le rinnovabili forse pesano **leggermente** sul costo del kWh*

**COSTI**

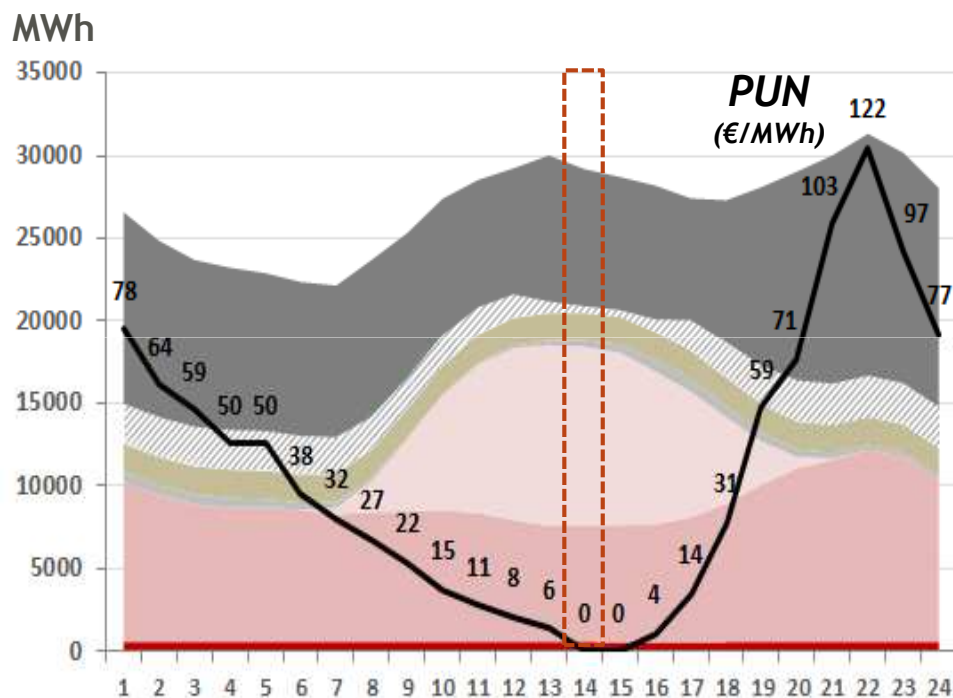
”” | *Energie pulite per la crescita di **imprese e tecnologie nazionali** e lo sviluppo di innovazioni*

**BENEFICI**

# Ore 14, il costo dell'energia è stato di 128 €/MWh



Con le rinnovabili che hanno prodotto il **100% dell'elettricità**, il **prezzo di acquisto dell'energia (PUN) è sceso a zero** (16/06/2013)



## Ora 14

- FER: 20'000 MW/29'000 MW
- Idroelettrico: 7'000 MW (24% del fabbisogno)
- Solare: 10'700 MW (37% del fabbisogno)
- Termoelettrico: 8'000 MW (28% del fabbisogno)
- Incentivi FER: 3,7 Mln €
- Costo MWh:  $3'700'000 / 29'000 = 128 \text{ €/MWh}$
- PUN 2013: 63 €/MWh
- Extra costo pari a due volte il prezzo medio dell'energia

■ Termoelettrico ■ Import ■ Bioenergie(\*) ■ Eolico ■ Solare ■ Idroelettrico ■ Geotermico

## Produzione oraria e PUN @ 16 Giugno 2013

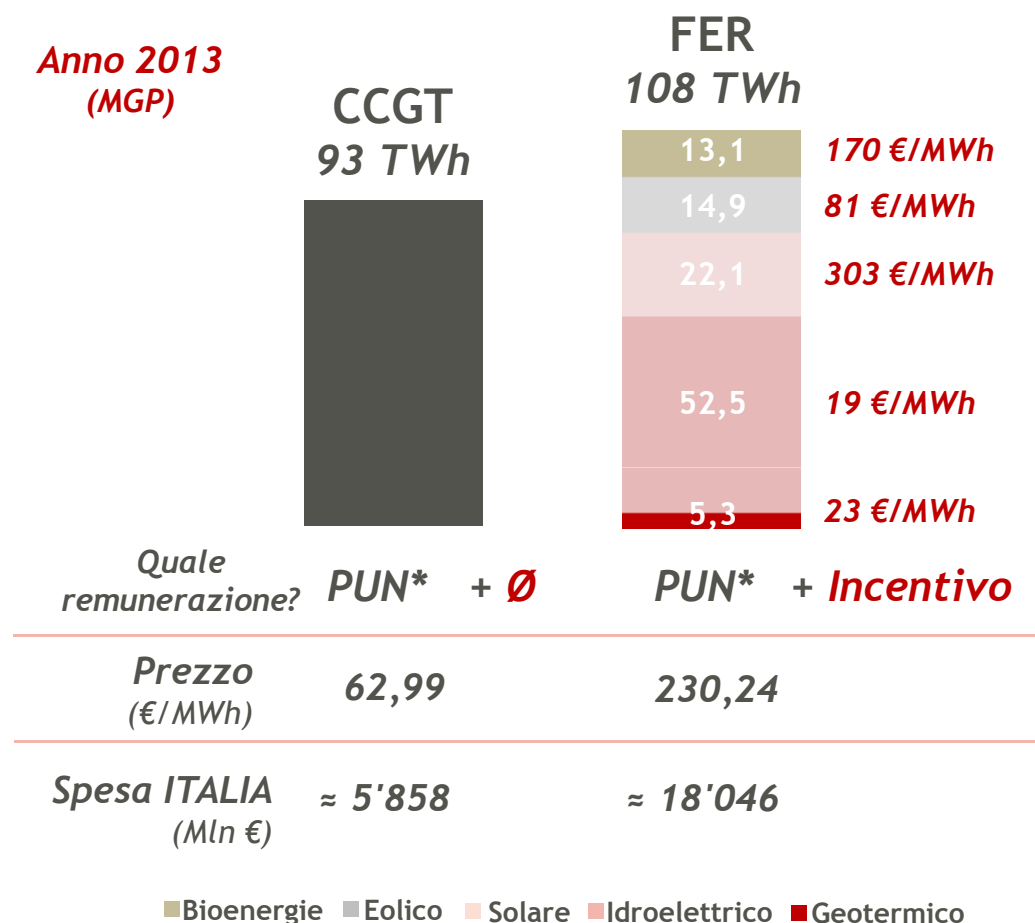
Fonte: Elaborazione SEI su dati Terna, GME e REF-e

(\*) Le bioenergie comprendono impianti a biomasse, bioliquidi e biogas; quota stimata ripartendo su tutte le ore la produzione dell'anno

# I CCGT sono in concorrenza con gli incentivi e non con le FER



Rinnovabili spesso in **concorrenza** con ciclo combinato a metano



- Produzione da FER confrontabile con quella da CCGT
- Ma le FER ci sono costate tre volte il costo della produzione da CCGT

## CCGT e FER: produzione, prezzo medio e costo

Fonte: Elaborazione SEI su dati Terna, GSE e REF-e

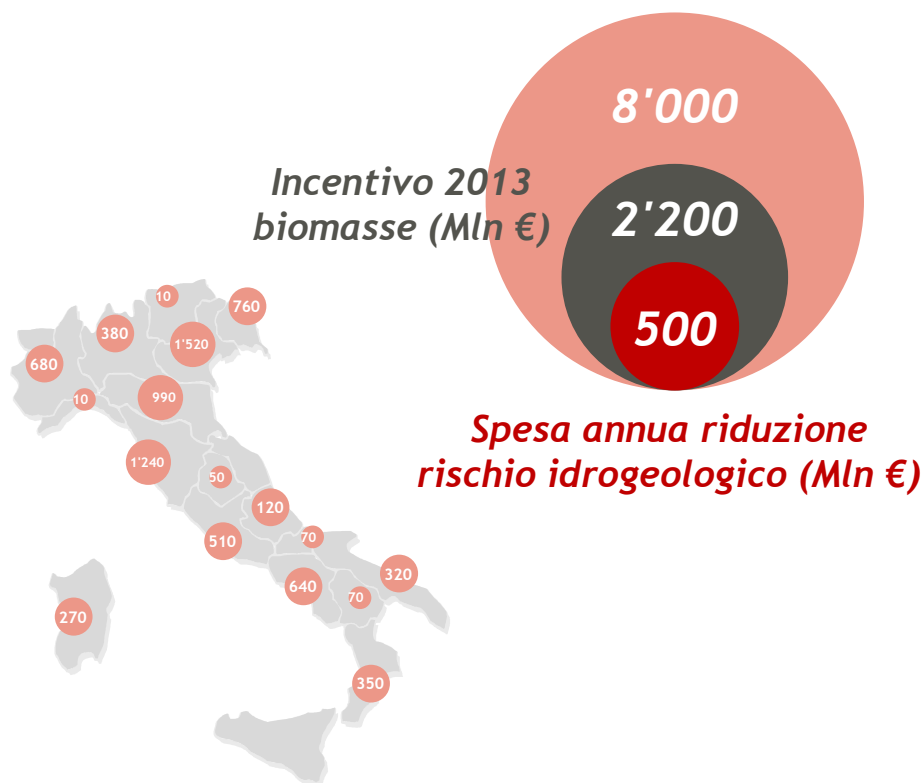
(\*) Si ritiene il PUN una buona approssimazione del prezzo di vendita medio zonale

# Per il rischio idrogeologico occorrono investimenti per 8 Mld €, pari a quattro anni l'incentivo alle biomasse



L'incentivo alle biomasse pesa **assai meno del costo** che si può evitare con la **prevenzione del dissesto idrogeologico**

*Investimenti necessari a diminuire rischio idrogeologico (Mln €)*



- Poco chiaro il nesso tra la produzione di energia da biomassa e la prevenzione del dissesto idrogeologico
- Per l'ANBI, che non cita la cura e manutenzione di boschi e campagne, l'Italia deve bonificare, arginare i torrenti, creare canali scolmatori, stabilizzare le pendici collinari e montane
- Servono 8 Mld €, per realizzare 3.383 interventi per la messa in sicurezza del territorio
- Ogni anno ne spendiamo circa 500 Mln €

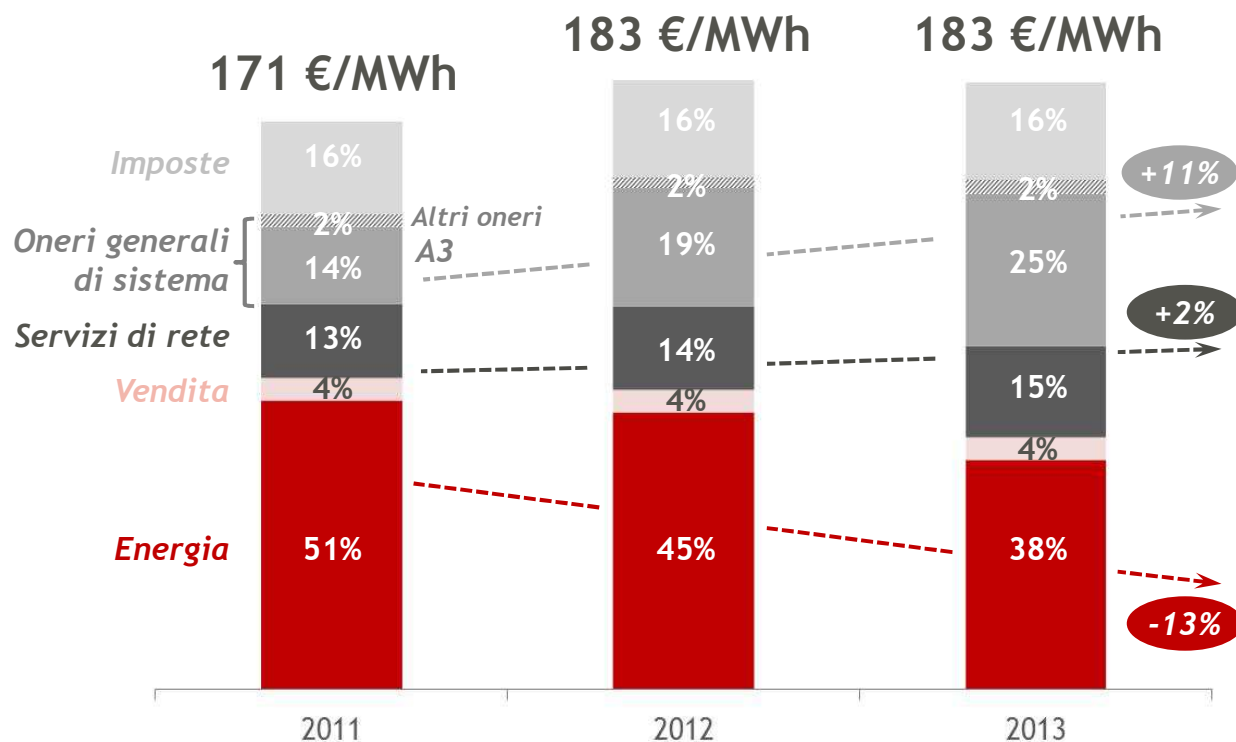
*Piano regionale 2014 per riduzione del rischio idrogeologico*

Fonte: Elaborazione SEI su dati Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni, e Miglioramenti Fondiari (2014)

# Per le PMI, l'A3 è arrivata a pesare forse leggermente per il 25% del prezzo del kWh



Le rinnovabili *forse pesano leggermente* sul costo del kWh



- Malgrado negli ultimi 3 anni il prezzo dell'energia all'ingrosso è diminuito del 13%
- L'aumento dell'incentivo è stato tale che ha quasi compensato tale riduzione
- Di conseguenza, per le PMI il prezzo del kWh non è diminuito

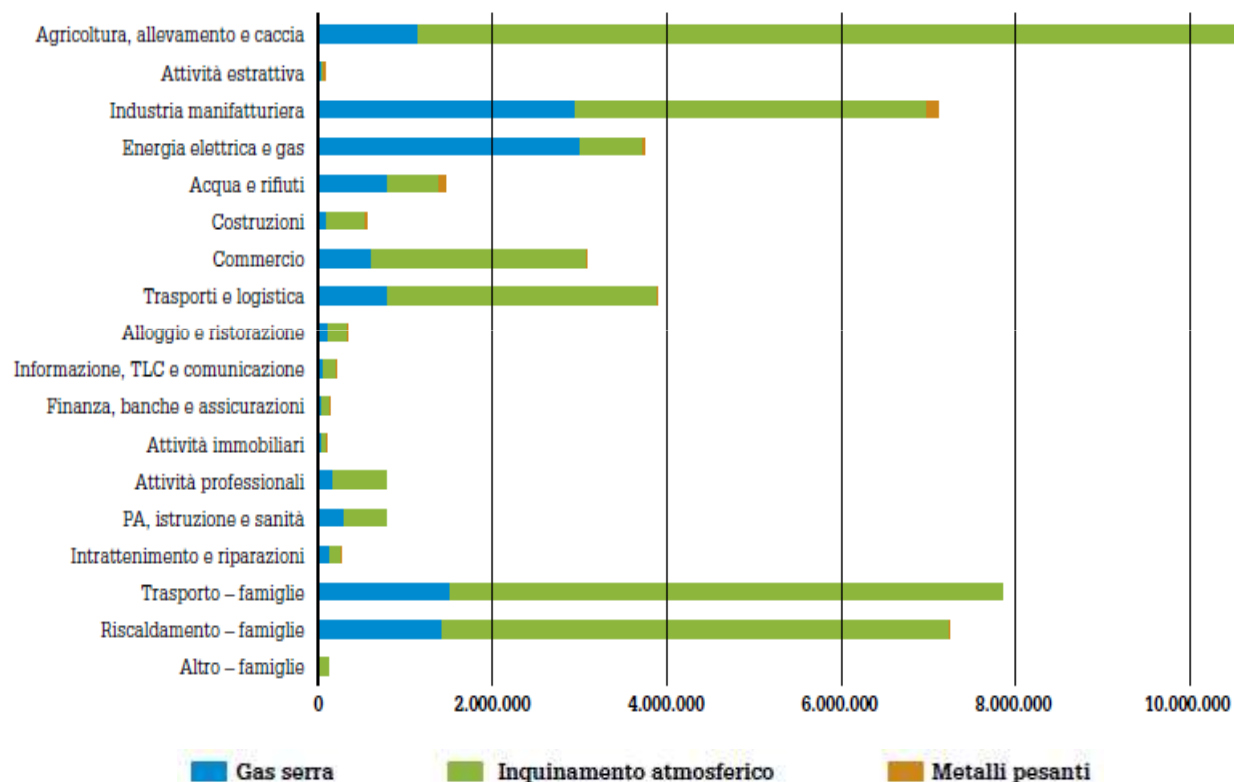
## Ripartizione delle voci di costo della bolletta

Fonte: Elaborazione SEI su dati AEEG  
Il cliente industriale considerato ha un consumo di 500 MWh/anno

# Il nostro settore produce costi da inquinamento atmosferico e metalli pesanti limitati rispetto ad altri

”

Le immissioni di una centrale termoelettrica riversano sulla cittadinanza ben altri costi, dovuti agli **effetti sanitari** che non vengono contabilizzati nel prezzo del kWh



- Al primo posto agricoltura, allevamento e caccia, seguiti da trasporto, riscaldamento e industria manifatturiera
- Energia elettrica e gas al sesto posto con 3,7 Mld € su 48,3 Mld € (8%)

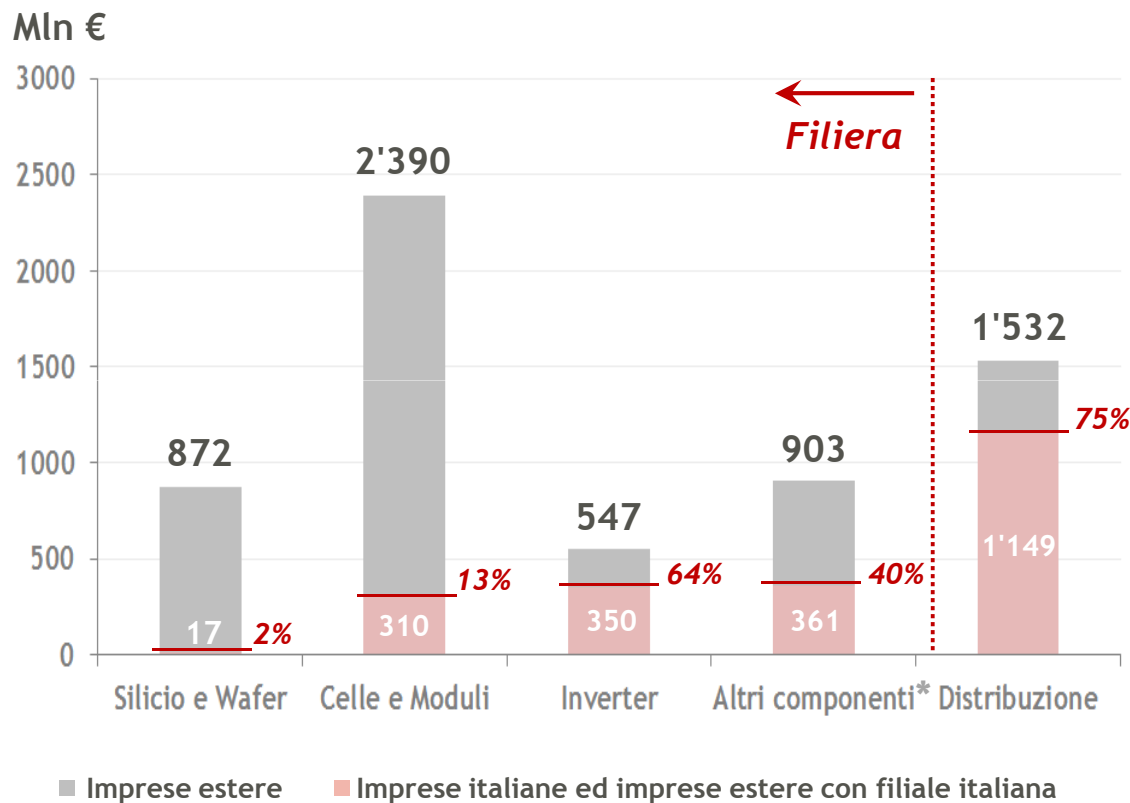
Costi esterni emissioni NAMEA per settori dell'economia italiana calcolato con metodo ExternE dell'UE (2012)

Fonte: ECBA Project, Ecco le esternalità dell'economia italiana, Nuova Energia n. 5 2013



# Nel 2012 è rimasto in Italia il 22% del valore della filiera tecnologica

” *Energie pulite per la crescita di imprese e tecnologie nazionali e lo sviluppo di innovazioni*



- Su 4,7 Mld € rimane nelle “tasche” delle imprese italiane poco più di 1 Mld €
- Distribuzione a parte, nell’area di business a maggior valore (celle e moduli) i produttori italiani contribuiscono al 13%
- Presenza importante negli Inverter

## Volume d'affari generato nella filiera fotovoltaica italiana (2012)

Fonte: Elaborazione SEI su dati Energy Strategy (Solar Energy Report)

(\*) Area che fa riferimento a tutti i componenti accessori dell’impianto fotovoltaico: cavi, quadri elettrici e strutture di supporto



# In Germania una Commissione governativa ha appena bocciato senza mezzi termini gli incentivi alle FER



**1** *Non sono economicamente efficienti*



*Alti prezzi dell'energia impediscono:*

- *alle famiglie di aumentare i consumi in beni e servizi*
- *alle imprese di aumentare gli investimenti*

**2** *Non hanno avuto effetti positivi sull'innovazione*



*Tariffe feed-in fisse, che riflettono i costi medi, non incentivano ad investire nella tecnologia innovativa rispetto a quella già consolidata*

**3** *Non sono uno strumento efficace per la salvaguardia del clima*



*L'Emissions Trading System (ETS) dell'UE è risultato economicamente più vantaggioso*

**Concludendo che la politica di incentivazione attuale (feed-in tariffs) deve essere riformata, la proposta è per un mercato di green certificates**

# Forse è arrivato il momento di rivedere *leggermente* la nostra SEN



2014: dove siamo?

- |          |                      |   |          |
|----------|----------------------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Competitività</b> | <i>Ridurre significativamente il gap di costo dell'energia per consumatori ed imprese</i>                                     | <b>X</b> |
| <b>2</b> | <b>Ambiente</b>      | <i>Superare gli obiettivi "20-20-20"</i>  | ✓        |
| <b>3</b> | <b>Sicurezza</b>     | <i>Rafforzare la nostra sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore gas, e ridurre la dipendenza dall'estero</i> | <b>X</b> |
| <b>4</b> | <b>Crescita</b>      | <i>Favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico</i>                               | <b>X</b> |