

# «Biometano un'opportunità per le aziende agrozootecniche»



**DM 5 dicembre 2013: il biometano**  
Cremona 6 marzo 2014

*Sofia Mannelli*  
*Presidente Chimica Verde Bionet*

# Risultati raggiunti dal 2006:



18 MAGGIO 2007  
FIRENZE  
FORTEZZA DA BASSO  
Sala della schermo

**2007**- Convegno e documenti sulle bioraffinerie. Negli anni ha organizzato oltre 70 convegni e oltre 30 fiere e manifestazioni



Partecipazione a tutte le 10 edizioni di Terra futura a Firenze con area stand dedicata, dibattiti, esposizioni, mercatino delle bioplastiche...

**2010** - promotore con ICEA del Tavolo Nazionale "Agricoltura Biologica e Cambiamenti climatici»

## **Position paper pubblici**

2007 - bioraffinerie  
2007 - prodotti per bioedilizia  
2008 - sostenibilità delle agro-energie, successivamente fatta propria da Legambiente  
2012- sostenibilità dei bioprodotti

**2011-13 Co-fondatore premi Bioenergy: Best Practices, Rinnovabili e Paesaggio, Chimica Verde.** A partire dall'edizione 2012 premia le migliori Tesi di laurea e dottorato dedicate alla chimica verde.  
Definito un "position paper" sui criteri di sostenibilità dei bioprodotti.

**2013** adesione al cluster nazionale della chimica verde

**2014** pubblicazione MANIFESTO della CHIMICA VERDE



# La Missione

**promuovere**

**la Ricerca & lo Sviluppo di prodotti che  
utilizzano materie prime di origine vegetale  
secondo criteri scientifici di sostenibilità  
ambientale e rispetto della biodiversità del  
Pianeta**

**e trasferire l'innovazione**

# Comitato Scientifico

**Presidente del Comitato Tecnico Scientifico:** Luca Lazzeri

## **Responsabili Filiera Produttive:**

- **Bio Energie:** David Chiaramonti
- **Bio Lubrificanti:** Marco Mazzoncini
- **Bio Plastiche e Bio Compositi:** Andrea Lazzeri
- **Coloranti naturali:** Luciana Angelini
- **Bio Cosmesi e Detergenza:** Fabrizio Zago
- **Fibre naturali:** Alessandro Zatta
- **Molecole bioattive:** Luca Lazzeri

## **Responsabili aspetti trasversali alle filiere:**

- **Aspetti Agronomici:** Enrico Bonari e Romano Giovanardi
- **Design:** Esther Schembari
- **Sostenibilità:** Lorenzo D'Avino
- **Normativa:** Sofia Mannelli

# Biometano

## contenuti della presentazione

- Definizione – caratteristiche - utilità
- Normativa di riferimento
  - Dlgs 28/2011
  - SEN
  - Dm 5 dicembre 2013
    - Biometano nella rete del gas naturale
    - biometano per i trasporti
    - Biometano per produzione di e.elettrica
    - ART 6
  - Opportunità per il settore agricolo
  - Problematiche ancora aperte
  - conclusioni

## Biometano: definizione ....con rischio

- Biogas che a seguito di particolari trattamenti risponde alla **caratteristiche fissate dall'Autorità con propria delibera**

«l'unica opzione consistente e già oggi disponibile da filiera italiana, per la produzione di biocarburanti italiana»

# Cautela, tanta cautela

missione del biometano nelle reti, da emanarsi da parte del CEN in attuazione del mandato M/475 CE, al fine di garantire la salute delle popolazioni e l'ottimale funzionamento degli autoveicoli a metano a causa della presenza nel biometano di componenti dannosi quali il monossido di carbonio e i silossani, le immissioni di biometano nelle reti del gas naturale sono consentite al solo biometano ottenuto da biogas derivante da digestione anaerobica di prodotti biologici e sottoprodotti. Sono escluse le immissioni nella rete del gas naturale, come definita all'art. 1, comma 3, del biometano derivante da biogas prodotto per via termochimica, quali i processi di gassificazione di biomasse, da gas di discarica e da gas residuati dai processi di depurazione, da fanghi, da rifiuti urbani e non urbani indifferenziati e dalla frazione organica ottenuta dal trattamento di rifiuti urbani e non urbani indifferenziati. Resta ferma la possibilità che i gestori delle reti di trasporto e di distribuzione di gas naturale di imporre, in conformità con la normativa vigente, condizioni per il monitoraggio delle immissioni di biometano nelle stesse reti a tutela della salute degli utenti e della sicurezza delle reti.

# Bio CH<sub>4</sub>: Produzione prevedibile secondo i lavori CRPA/CIB

**Circa 8 Miliardi m<sup>3</sup> di CH<sub>4</sub>/anno  
o circa 25 TWh/anno di EE (3300 MWe)**

## Principali substrati

- Deiezioni animali : 130.000.000 t/a
- Scarti agro-industriali: 5.000.000 t/a  
(Scarti di macellazione(Cat.3): 1.000.000 t/a)
- Fanghi di depurazione: 3.500.000 t/a
- Fraz.org. dei RU: 10.000.000 t/a
- Residui colturali: 8.500.000 t SS/a
- Colture energetiche: 400.000 ha



# Produzione gas naturale italiana per 30 anni

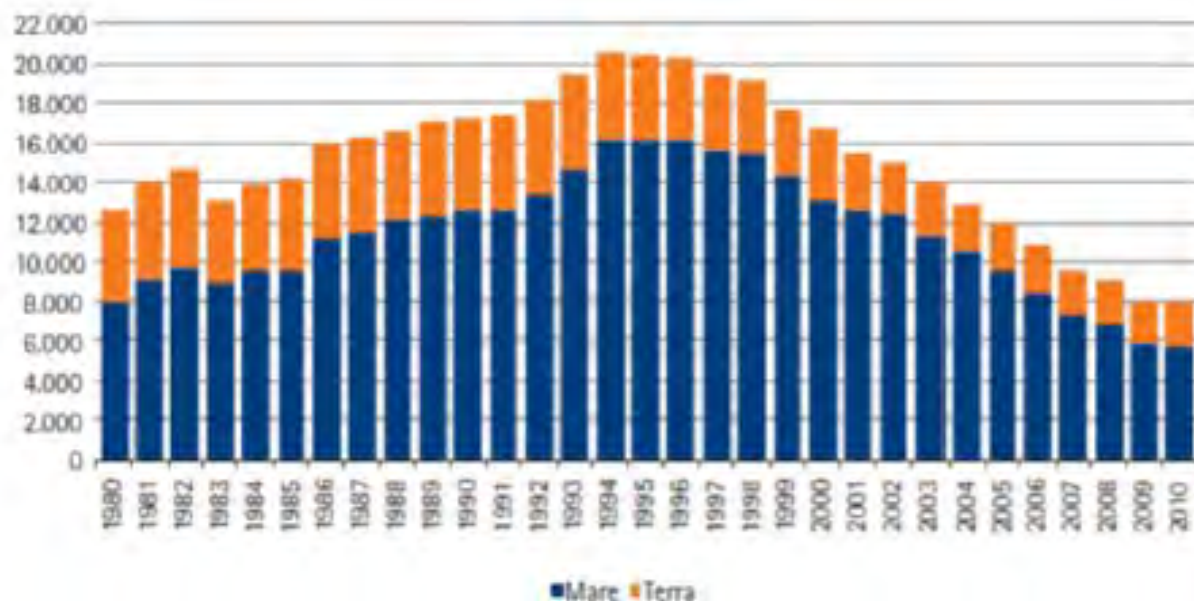


FIG. 3.1

Andamento della  
produzione nazionale  
di gas naturale dal 1980  
M(m³)

Fonte: Ministero dello sviluppo economico, UNMIG.

# Resa annuale in biocarburante per ha (come gasolio/benzina equivalente)

MWh/ha/a (Fonte: Biofuels – FNR 2006)

14,3



14,3



15,1

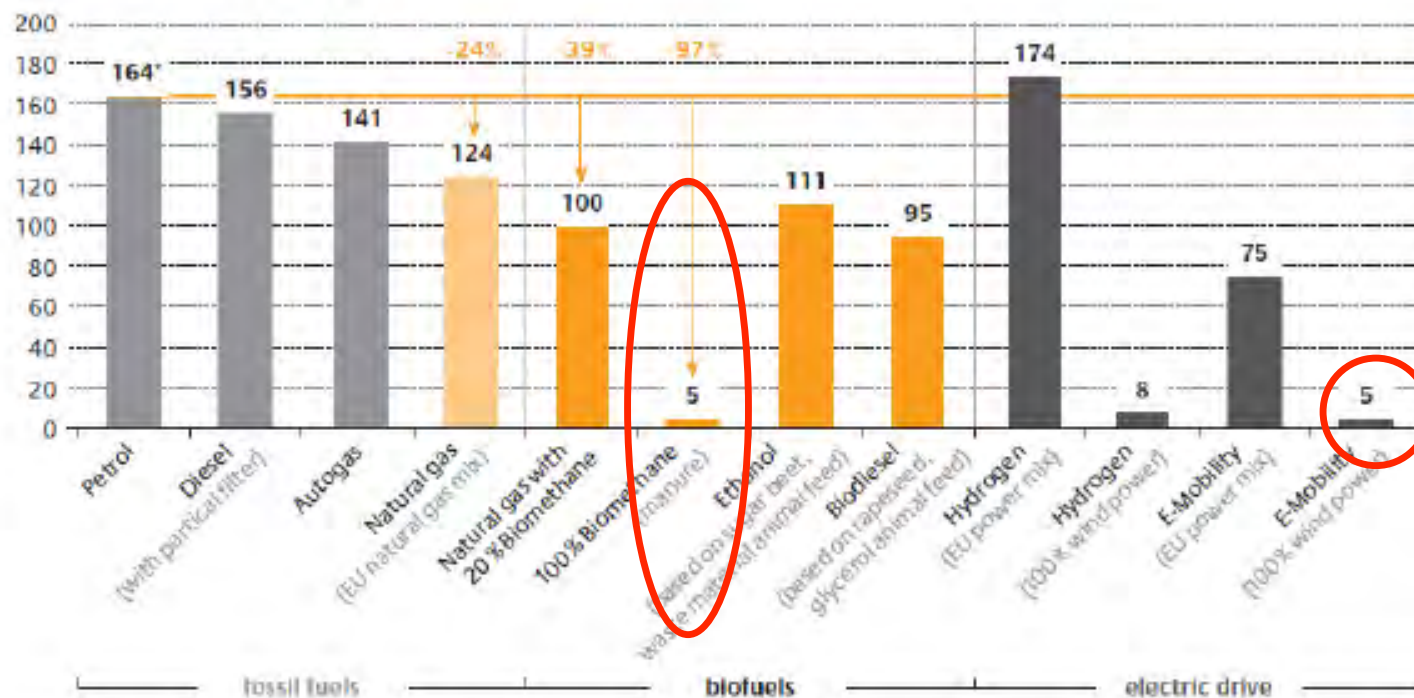


49,8



# Emissioni climalteranti/ Km percorso

WTW GHG emissions in g CO<sub>2</sub> eq./km



\*reference vehicle: gasoline engine (induction engine), consumption 7.1 per 100 km

WTW greenhouse gas emissions for different fuels (CONCAWE et al. Well-to-wheel analysis of future automotive fuels and powertrains in the European context, 2007)

# DM 5 dicembre 2013

- Doveva uscire il 27 luglio 2011 dopo circa 900 giorni il 5 dicembre 2013...



**PARTE PRIMA** Roma - Martedì, 17 dicembre 2013

La Gazzetta Ufficiale, **Parte Prima**, oltre alla **Serie Generale**, pubblica cinque **Serie speciali**, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

- 1<sup>a</sup> **Serie speciale**: Conti costituzionali (pubblicata il mercoledì)
- 2<sup>a</sup> **Serie speciale**: Comunità europee (pubblicata il lunedì o il giovedì)
- 3<sup>a</sup> **Serie speciale**: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4<sup>a</sup> **Serie speciale**: Colloqui ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5<sup>a</sup> **Serie speciale**: Concorsi pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La Gazzetta Ufficiale, **Parte Seconda**, "foglio delle inserzioni" è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

## AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregiate di inviare, contemporaneamente a parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: [gazzettaufficiale@giustizia.it](mailto:gazzettaufficiale@giustizia.it), quando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, o fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: [gazzettaufficiale@giustizia.it](mailto:gazzettaufficiale@giustizia.it)

## SOMMARIO

### LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

Ministero dell'economia e delle finanze

DECRETO 11 dicembre 2013, n. 141

Regolamento recante norme per la dematerializzazione delle quietanze di versamento alla Tesoreria statale. (11G00195) ..... Pag. 5

### DECRETI PRESIDENZIALI

DECRETI DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27 novembre 2013

Sospensione del sig. Carlo Sanjust dalla carica di consigliere regionale della Regione Sarda. (13A10291) ..... Pag. 5

### DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

Ministero dell'Interno

DECRETO 10 dicembre 2013

Determinazione del Fondo sperimentale di rischiodo della provincia, per l'anno 2013. (13A10168) ..... Pag. 6

Ministero della salute

DECRETO 22 ottobre 2013

Approvazione del programma, presentato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia, per la realizzazione di strutture sanitarie extraospedaliere per il superamento degli ospedali psichiatrici giudiziari. (13A10101) ..... Pag. 7



17-12-2013

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 296

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 27 novembre 2013

Il Ministro: ZANONATO

13A10065

DECRETO 5 dicembre 2013

Modalità di incentivazione del biometano immesso nelle reti del gas naturale.

IL MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

E

IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

Visto il decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164, recante "Attuazione della direttiva n. 98/90/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144" ed in particolare l'art. 27 (Norme per garantire l'interconnessione e l'interoperabilità del sistema gas);

Vista la direttiva 2009/73/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009, recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale ed in particolare:

il considerando 26 che prevede che gli Stati membri dovrebbero adottare misure concrete per favorire un utilizzo più ampio del biogas e del gas proveniente dalla biomassa, i cui produttori dovrebbero ottenere accesso non discriminatorio al sistema del gas naturale, a condizione che detto accesso sia compatibile in modo permanente con le norme tecniche e le esigenze di sicurezza pertinenti;

il considerando 41 che prevede che gli Stati membri, tenendo conto dei necessari requisiti di qualità, dovrebbero adoperarsi per garantire un accesso non discriminatorio a biogas e gas proveniente dalla biomassa o di altri tipi di gas al sistema del gas, a condizione che detto accesso sia compatibile in modo permanente con le norme tecniche e le esigenze di sicurezza pertinenti e che tali norme ed esigenze dovrebbero garantire che i suddetti gas possano essere iniettati nel sistema e trasportati attraverso il sistema del gas naturale senza porre problemi di ordine tecnico o di sicurezza, e dovrebbero inoltre tener conto delle loro caratteristiche chimiche.

L'art. 1, comma 2, che prevede che le norme stabilite dalla direttiva per il gas naturale, compreso il GNL, si applicano in modo non discriminatorio anche al biogas e al gas derivante dalla biomassa o ad altri tipi di gas, nella misura in cui i suddetti gas possano essere immessi nel

sistema del gas naturale e trasportati attraverso tale sistema senza porre problemi di ordine tecnico o di sicurezza;

Vista la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009 del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, ed in particolare:

il considerando 12, con il quale si afferma che l'utilizzo di materiale agricolo come concimi, deiezioni liquide nonché altri rifiuti animali e organici per la produzione di biogas offre, grazie all'elevato potenziale di riduzione nelle emissioni di gas a effetto serra, notevoli vantaggi ambientali sia nella produzione di calore e di elettricità, sia nell'utilizzo come biocarburanti, e che, a motivo del carattere decentralizzato e della struttura d'investimento regionale, gli impianti di biogas, dai quali si produce biometano, possono contribuire in misura notevole allo sviluppo sostenibile delle zone rurali, offrendo agli agricoltori nuove possibilità di reddito;

il considerando 25, il quale assente che:

a) gli Stati membri hanno potenzialità diversi in materia di energia rinnovabile e diversi regimi di sostegno all'energia da fonti rinnovabili a livello nazionale;

b) la maggioranza degli Stati membri applica regimi di sostegno che accordano sussidi solo all'energia da fonti rinnovabili prodotta sul loro territorio;

c) per il corretto funzionamento dei regimi di sostegno nazionali è essenziale che gli Stati membri possano controllare gli effetti e i costi dei rispettivi regimi in funzione dei loro diversi potenziali;

d) uno strumento importante per raggiungere l'obiettivo fissato dalla direttiva consiste nel garantire il corretto funzionamento dei regimi di sostegno nazionali, come previsto dalla direttiva 2001/77/CE, al fine di mantenere la fiducia degli investitori e permettere agli Stati membri di elaborare misure nazionali efficaci per conformarsi al suddetto obiettivo;

e) la direttiva mira ad agevolare il sostegno transfrontaliero all'energia da fonti rinnovabili senza compromettere i regimi di sostegno nazionali; introduce meccanismi facoltativi di cooperazione tra Stati membri che consentono loro di decidere in che misura uno Stato membro sostiene la produzione di energia in un altro e in che misura la produzione di energia da fonti rinnovabili dovrebbe essere computata ai fini dell'obiettivo nazionale generale dell'uso o dell'altro Stato;

f) per garantire l'efficacia delle due misure per il conseguimento degli obiettivi, ossia i regimi di sostegno nazionali e i meccanismi di cooperazione, è essenziale che gli Stati membri siano in grado di determinare se e in quale misura i loro regimi nazionali di sostegno si applicano all'energia da fonti rinnovabili prodotta in altri Stati membri e di concordare tale sostegno applicando i meccanismi di cooperazione previsti dalla direttiva;

Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, ed in particolare l'art. 20 recante "Collegamento degli impianti di produzione di biometano alla rete del gas naturale" che prevede:

al comma 1 che l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) emana specifiche direttive relativamente alle condizioni tecniche ed economiche per l'erogazione del servizio di connessione di impianti di produzione di biometano alle reti del gas naturale i cui gestori hanno l'obbligo di connessione di terzi.



# Rete del gas naturale: versione ampliata

- La rete del gas naturale comprende:
  - ❖ Tutte le reti e i sistemi di trasporto e distribuzione del gas naturale e del biometano, e include in particolare le reti di trasporto edistribuzione del gas naturale i cui gestori hanno l'obbligo di connessione di terzi:
  - ❖ altre reti di trasporto (ovvero le reti private);
  - ❖ i sistemi di trasporto mediante carri bombolai;
  - ❖ i distributori di carburanti per autotrazione sia stradali, che ad uso privato, compreso l'uso agricolo, anche non connessi alle reti di trasporto e distribuzione

# Tipologia di impianti individuati dal DM

## **Impianti nuovi**

- Per nuovo impianto si intende un impianto in cui tutte le pertinenti parti per la produzione, il convogliamento, la depurazione e la raffinazione del biogas, ovvero del gas di discarica o dei gas residuati dai processi di depurazione, sono di nuova realizzazione;

## **Impianti esistenti**

- Impianti esistenti per la produzione e utilizzazione di biogas, ubicati sul territorio nazionale, che, successivamente alla sua data di entrata in vigore, vengono convertiti, parzialmente o totalmente, alla produzione di biometano.

# La definizione di **entrata in esercizio** è legata a passaggi normativi **da fare** 1 di 2

- La data di prima immissione del biometano nella rete del gas naturale, attestata dal gestore della rete del gas naturale.

Inoltre

- **x immissione in rete:** Le quantità del biometano immesso in rete, sono certificate e trasmesse al GSE da parte del gestore delle infrastrutture della rete del gas naturale ovvero dal soggetto responsabile dell'attività di certificazione delle immissioni in rete definito dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas.
- **x i trasporti:**
  - la data di prima immissione in consumo del biometano nei trasporti ai sensi del Dm Mipaaf del 29 aprile 2008, n. 11
  - Nei casi in cui non venga utilizzata la rete di trasporto e di distribuzione del gas naturale, la data di prima cessione del biometano determinata con modalità stabilite AEEG.

La definizione di **entrata in esercizio** è legata a passaggi normativi che ..... 2 di 2

- **x uso in CAR**

- La data di primo funzionamento in collegamento con la rete elettrica con alimentazione a biometano ai sensi del DM 6 luglio 2012.
- Nel caso in cui il biometano sia trasportato all'impianto di produzione elettrica attraverso la rete del gas naturale, tale data non può essere antecedente alla data di decorrenza del contratto bilaterale di fornitura del biometano al soggetto che lo utilizza per la produzione di energia elettrica.



# E allora..:

## Mentre si attende l'AEEG

- **Si applicano:**

- ❖ Le modalità di erogazione del servizio di connessione attualmente contenute nei codici di trasporto o di distribuzione (ivi inclusi i relativi oneri di allacciamento);
- ❖ Le disposizioni di cui ai DM del MSE 16 e 17 aprile 2008 (progettazione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere);
- ❖ Le disposizioni di cui al DM del MSE 19 febbraio 2007 (regola tecnica caratteristiche chimico fisiche e presenza di altri componenti).
- ❖ Ferma restando la possibilità di realizzazione in proprio da parte del produttore delle opere di connessione (nel rispetto delle regole fissate dall'AEEG e degli standard tecnici dei gestori di rete) come nell'elettrico

# Regole definite per gli incentivi: art. 21 Dlgs 28/2011

Il comma 1 dell'articolo 21 stabilisce che il biometano immesso nella rete del gas naturale sia **incentivato**, secondo una delle seguenti modalità:

1. mediante il rilascio degli incentivi per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, nel caso in cui sia **immesso in rete ed utilizzato, nel rispetto delle regole per il trasporto e lo stoccaggio del gas naturale, in impianti di cogenerazione ad alto rendimento;**
2. mediante il rilascio di **certificati di immissione in consumo qualora il biometano sia immesso in rete e usato per i trasporti;**
3. mediante **uno specifico incentivo**, di durata e valore da definire con il decreto di cui alla presente relazione del Ministro dello sviluppo economico, qualora sia immesso nella rete del gas naturale.

# 1: incentivazione del biometano immesso nelle reti di trasporto e distribuzione del gas naturale.

Infine

- Vi sono poi maggiorazioni o diminuzioni pari al 10% in funzione della taglia dell'impianto al fine di calibrare l'incentivo tenendo conto dell'economia di scala.

Capacità produttiva	Modulazione incentivo
fino a 500 standard metri cubi/ora	10,00%
da 501 a 1000 standard metri cubi/ora	0,00%
oltre 1000 standard metri cubi/ora	-10,00%

- Il biometano prodotto **esclusivamente** da sottoprodotti, così come definiti nella
- tabella 1A del decreto 6 luglio 2012, e rifiuti è riconosciuta una ulteriore **MAGGIORAZIONE DELL'INCENTIVO DEL 50%**

Art. 4 comma 2 del DM 5 dicembre 2012:

## Infine un bonus aggiuntivi per l'ampliamento della rete del biometano

Il Produttore che non utilizza la rete e immette biometano in **NUOVO impianto di distribuzione per trasporti realizzato a proprie spese** (non preesistente al decreto) viene riconosciuto il rilascio dei CIC con una maggiorazione ulteriore del 50% per i primi 10 anni.

aprile 2006, n. 152.

# Ulteriori disposizioni

## SOSTENIBILITA' DEL BIOMETANO AI FINI DEL DOUBLE COUNTING

Si applica il DM del MATTM 23 gennaio 2012 secondo linee guida specifiche per il biometano da definire da parte del CTI entro 60 giorni dal DM biometano.

## CONTENUTI DELLE AUTORIZZAZIONI

L'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto deve contenere esplicito richiamo alle biomasse utilizzate. Nel caso di codigestione di prodotti di origine biologica in quantità pari al 30% max in peso la maggiorazione (DC) è riconosciuta sul 70% del biometano prodotto.

## RUOLO DEL MIPAAF – VERIFICA DEI REQUISITI DELLA MATERIA PRIMA

La verifica dei requisiti della materia prima  
anche la predisposizione di una procedura  
delle quantità di prodotto e sottoprodotto  
stabilito un costo per il produttore.

**Procedura semplificata Mipaaf da fare..**

### 3. Biometano utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

- In questo caso il biometano immesso nelle reti del gas naturale e utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento **viene incentivato in base alle tariffe per la produzione di energia elettrica da biogas**, di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 luglio 2012, con le modalità e le condizioni previste, ovvero comprese le procedure di accesso ai registri se la potenza supera i 100 kW.

## Art. 6: Impianti esistenti

I produttori potranno:

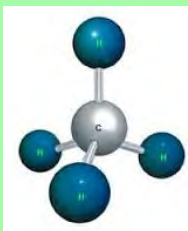
- sia **riconvertirsi completamente alla produzione di biometano** ed in questo caso per **un periodo di anni pari al periodo residuo** degli anni di diritto agli incentivi per la produzione di energia elettrica incrementato di ulteriori 5 anni;
- sia incrementare la capacità produttiva e produrre sia biometano che energia elettrica e calore.

Tipo di incentivo	Nella misura del
Incentivo immissione in rete	40%
Incentivo utilizzo trasporti	70%
Incentivo utilizzo in CAR	40%

- Per 20 anni in caso di impianto che non accede agli incentivi, per il periodo residuo della Tariffa Omnicomprensiva(TO) + 5 anni se è già in TO

# Incentivi: DM 5 dicembre 2013

bioCH<sub>4</sub>



1

**Biometano immesso in reti di trasporto e distribuzione del gas naturale**

Incentivo per 20 anni, aumentati del 50% se il biometano è prodotto solo da sottoprodotti e rifiuti. Se capacità prod. > 250 Sm<sub>3</sub>/ora obbligo almeno il 50% sottoprodotti

2

**Biometano utilizzato nei trasporti previa immissione nella rete del gas naturale**

CIC per 20 anni double counting se il biometano è prodotto da forsu, alghe e sottoprodotti anche al 70%  
Rispetto sostenibilità

3

**Biometano utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento**

Riconoscimento delle tariffe per la produzione elettrica da biogas DM 6 luglio 2012

4

**Art.6 Riconversione di impianti di biogas esistenti alla produzione di biometano**

Incentivo pari al 40% di quello spettante a impianto nuovo per utilizzo come ai punti 1 e 3, pari al 70% per utilizzo come al 2.  
Fine incentivi elettrico + 5 anni



QUANDO UNA «VISION»  
LUNGIMIRANTE E  
PROFONDA DAI NOSTRI  
LEGISLATORI?

Quando capiranno  
l'importanza della  
Bioeconomia?

# DM 5 dicembre 2013: Il Biometano



Grazie per l'attenzione

*Sofia Mannelli*  
*info@chimicaverde.it*