



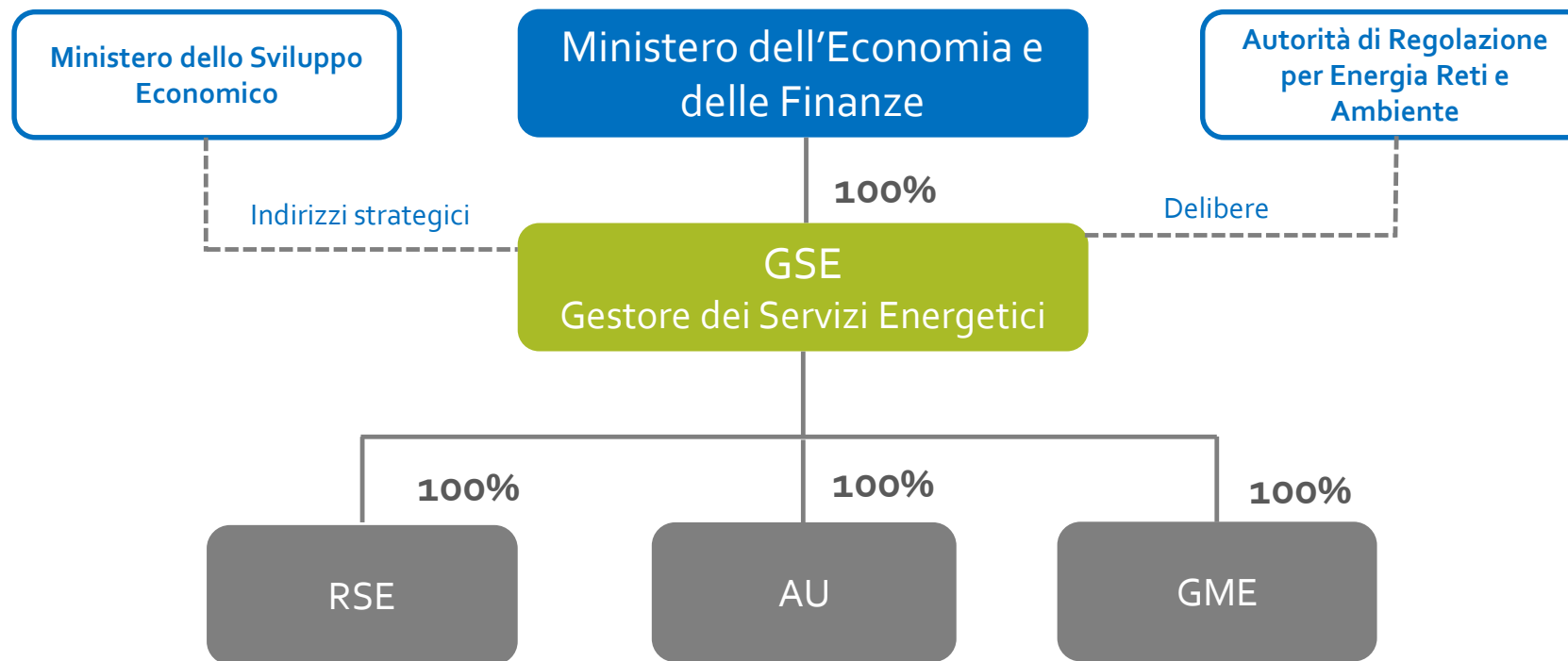
IL GSE

**ENERGIE
IN MOVIMENTO**

**IL GSE
GARANTISCE LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL NOSTRO PAESE.
PROMUOVE LE FONTI RINNOVABILI E L'EFFICIENZA ENERGETICA.**

**RIMINI
6-8
NOVEMBRE 20
18**

- IL GSE
- IL CONTESTO DI RIFERIMENTO DOVE OPERIAMO
- IL DECRETO 2 MARZO 2018
 - ✓ TIPOLOGIE DI INCENTIVAZIONE
 - ✓ RUOLI E COMPITI
 - ✓ PRIMI RISULTATI
 - ✓ PROSSIMI PASSI
- COMUNI A BIOMETANO

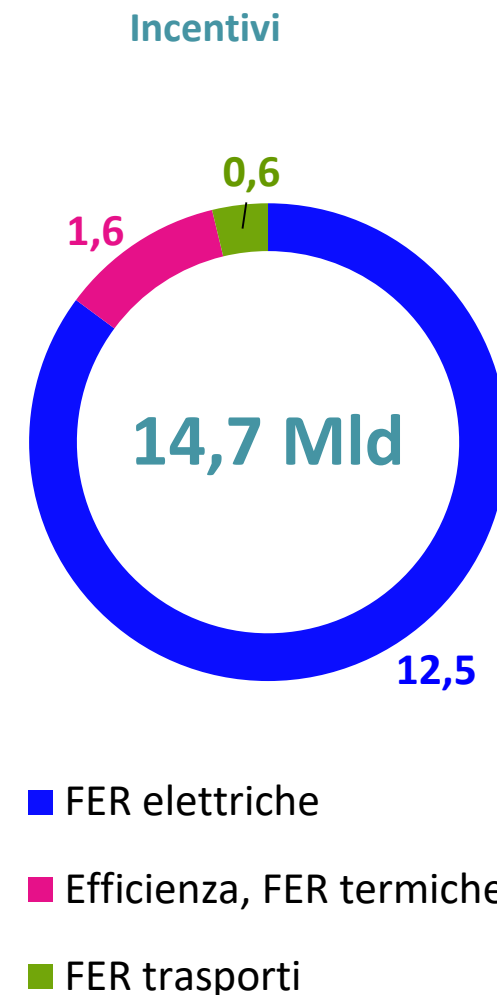


In GSE

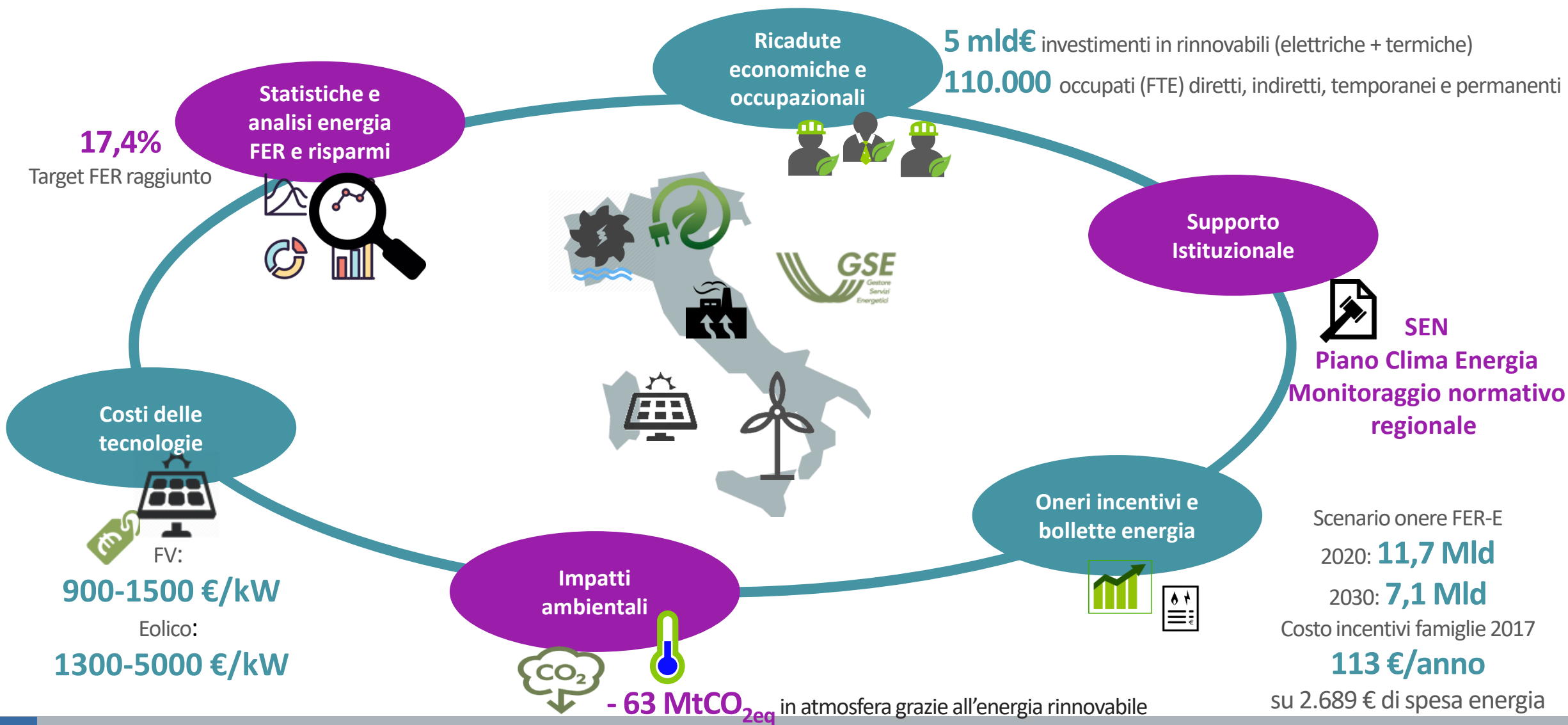
Abbiamo la responsabilità di supportare lo **sviluppo sostenibile** del Paese, attraverso la promozione e l'incentivazione dell'utilizzo delle **fonti rinnovabili** e dell'**efficienza energetica**.

Nel 2017 con circa **800.000 impianti** gestiti, **1.200.000 partnership** pubblico-private attive e un controvalore di **14,7 Miliardi di incentivi** gestiti, il GSE rappresenta il principale promotore della sostenibilità nel paese.

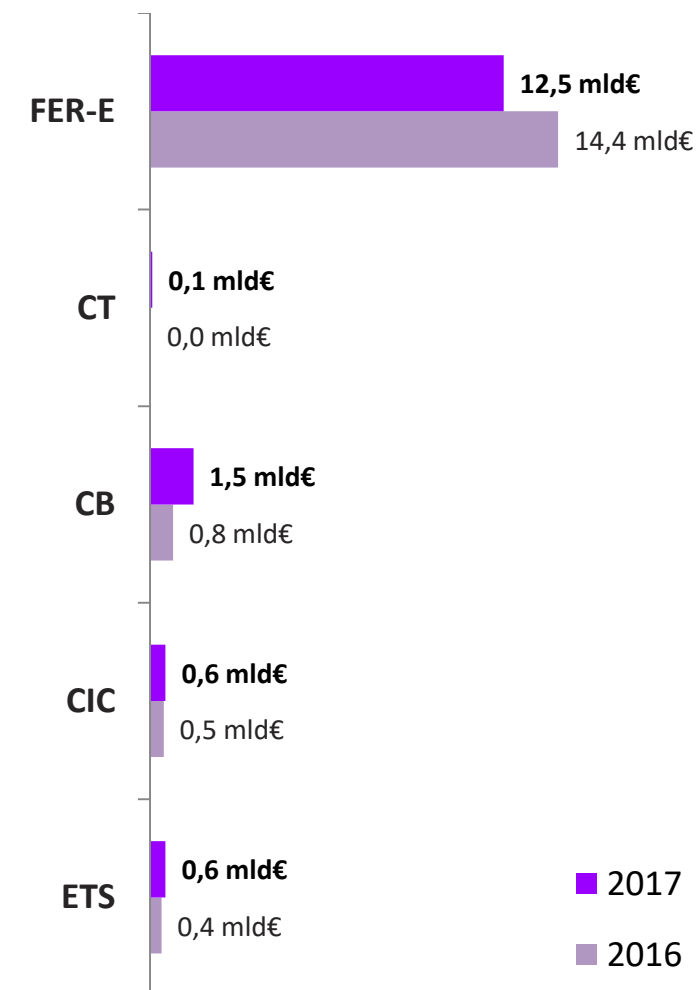
Ambiti	Meccanismi	Attività	Energia
Rinnovabili Elettriche 	DM 23/6/2016 DM 6/7/2012 Conti Energia FV Incentivo ex CV, TO CIP 6 Scambio sul posto Ritiro dedicato	~ 1.200.000 Contratti ~ 800.000 Impianti	65 TWh energia elettrica rinnovabile Incentivata
Rinnovabili Termiche Efficienza Energetica 	Conto termico Certificati Bianchi CAR	~ 50.000 Richieste	2 Mtep energia fossile risparmiata
Rinnovabili Trasporti 	Certificati di Immissione in Consumo (CIC) Biometano	~ 5.000 certificazioni di biocarburanti	10,6 mln Gcal biocarburanti



Insieme alle attività operative il GSE **monitora lo sviluppo del settore delle rinnovabili e dell'efficienza energetica:**

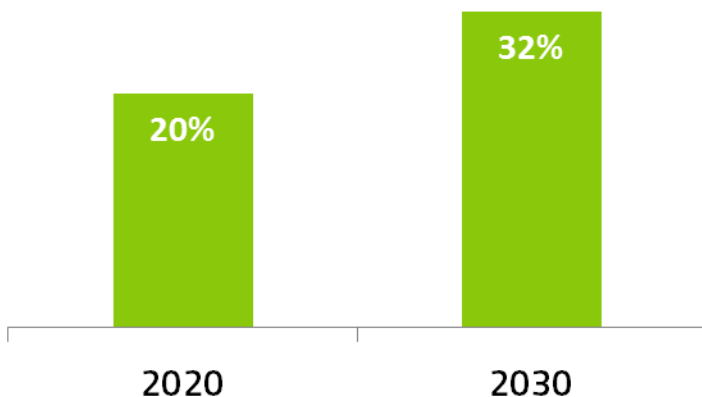


		2016	2017
Rinnovabili elettriche (A3)	Corrispettivi erogati	15.916 € mln	14.195 € mln
	Ricavi vendita energia	1.486 € mln	1.714 € mln
	Fabbisogno A3	14.431 € mln	12.481 € mln
Efficienza e rinnovabili termiche (Conto Termico)	Incentivi riconosciuti	35 € mln	100 € mln
	Incentivi prenotati	8 € mln	35 € mln
	Incentivi erogati CT	36 € mln	89 € mln
Efficienza e rinnovabili termiche (Certificati Bianchi)	TEE emessi (migliaia)	5.518	5.808
	Prezzo medio titoli anno solare (€/TEE)	€ 147,54	€ 264,60
	Controvalore CB	814 € mln	1.537 € mln
Rinnovabili trasporti (biocarburanti e biometano)	CIC emessi (migliaia)	1.637	1.840
	Prezzo certificato (€/CIC- hp)	€ 300	€ 300
	Controvalore CIC	491 € mln	552 € mln
Emissioni (ETS)	Numero quote collocate (migliaia)	78.125	95.316
	Valore medio quote (€/tCO2)	€ 5,26	€ 5,76
	Proventi aste	412 € mln	550 € mln



RINNOVABILI (32%)

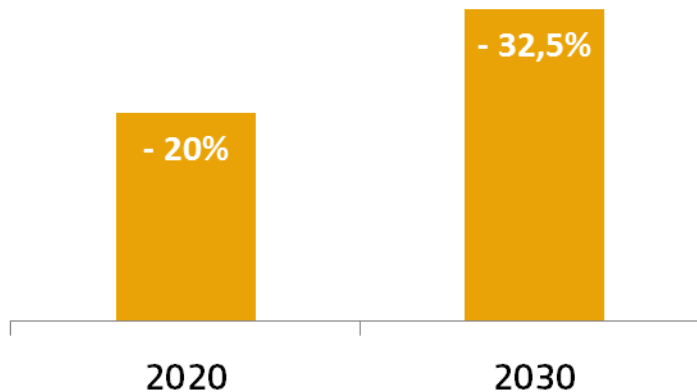
Quota di energia da FER
sui consumi finali lordi di energia
(obiettivo **complessivo** a livello **UE**)



OBIETTIVO UE \neq OBIETTIVO NAZIONALE

EFFICIENZA (-32,5%)

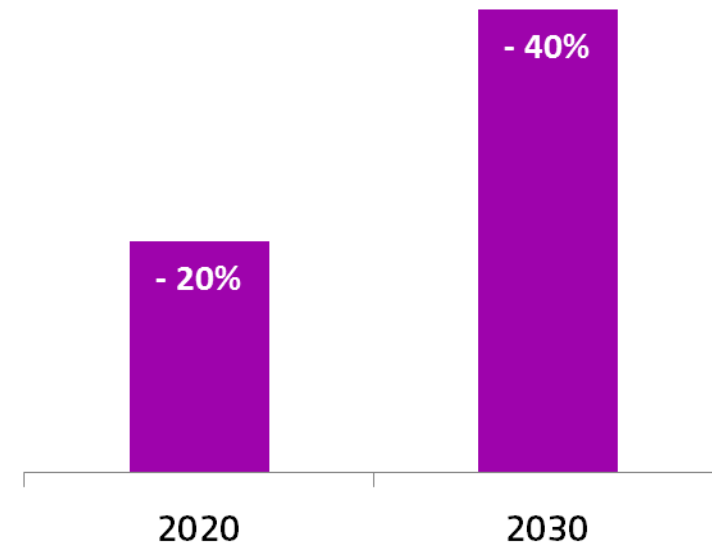
Riduzione dei consumi di energia
primaria rispetto al tendenziale 2007
(obiettivo **complessivo** a livello **UE**)



OBIETTIVO SM DOVRÀ CONSIDERARE
QUELLO UE DI 1.273 MTEP DI ENERGIA
PRIMARIE E/O 956 MTEP DI ENERGIA
FINALE.

EMISSIONI (-40%)

Riduzione dei gas serra
rispetto ai livelli del 1990
(obiettivo **complessivo** a livello **UE**)



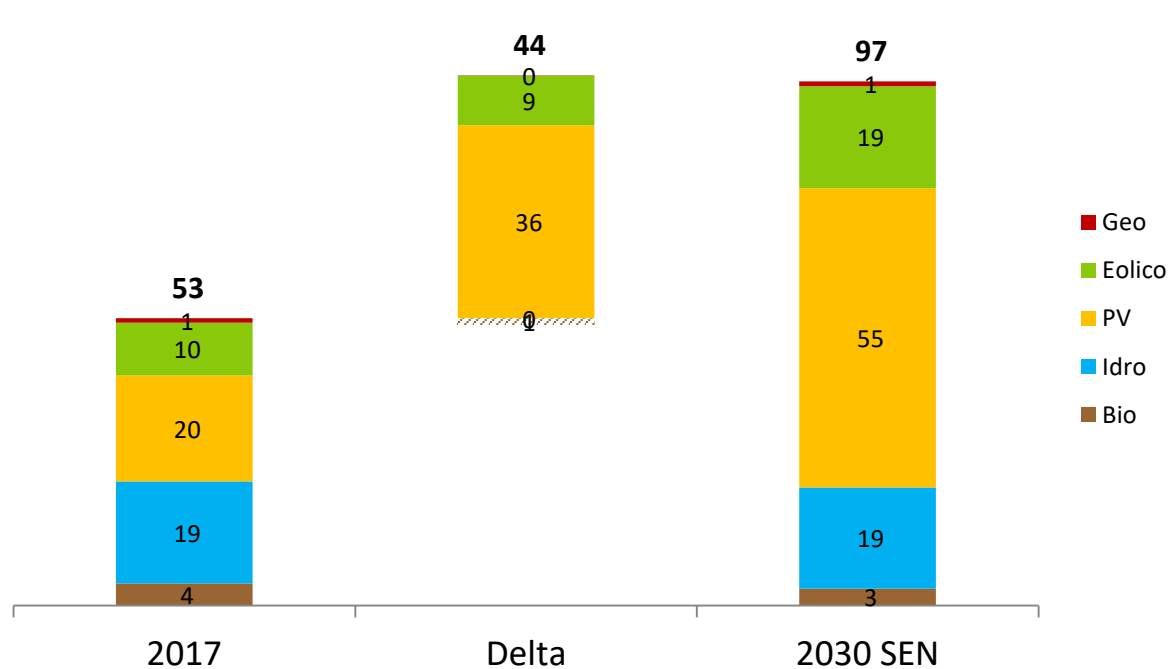
- 40% RISPETTO AL 1990 PER I SETTORI ETS
- 30% PER I SETTORI NON ETS

FER ELETTRICHE: OBIETTIVI AL 2030 PER FONTE RINNOVABILE

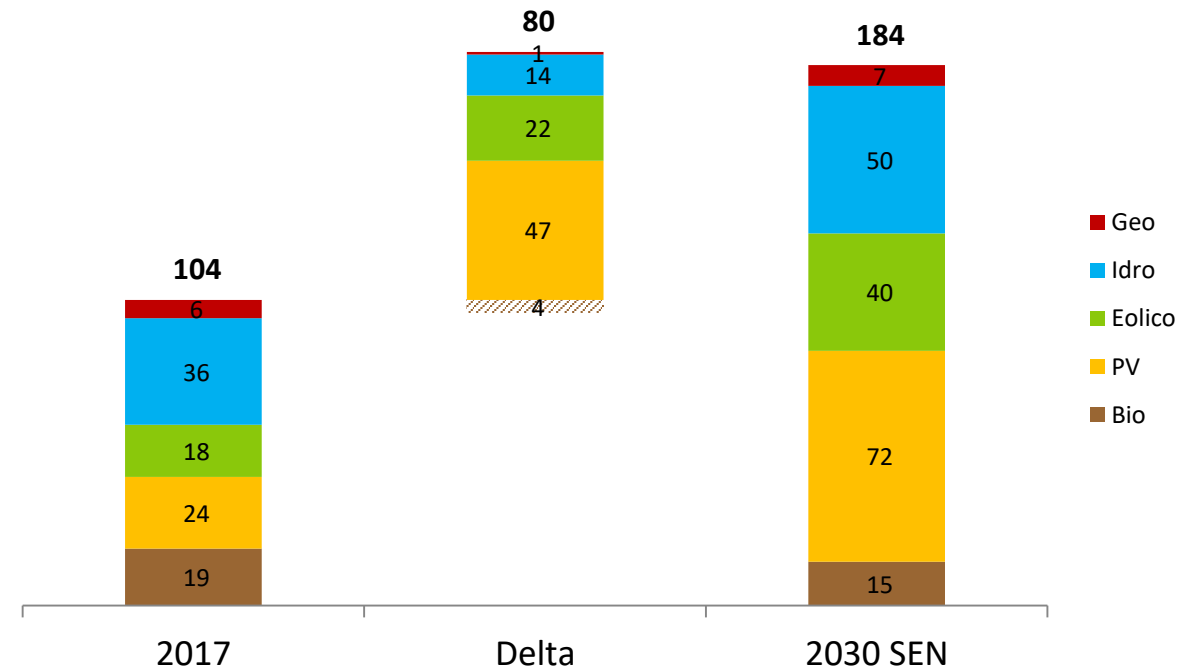
CONTESTO

- L'obiettivo del **55%** da FER al 2030 è molto sfidante e si traduce in una crescita attesa dell'energia FER del **+79%** rispetto al 2017, da **103 TWh** a **184 TWh**
- I maggiori contributi sono attesi dal fotovoltaico e dall'eolico (l'energia fotovoltaica deve più che triplicare (da **22 TWh** a **72 TWh**) e l'energia eolica deve più che raddoppiare (da **17 TWh** a **40 TWh**)
- La crescita appare ambiziosa: negli ultimi 4 anni sono stati installati mediamente **400 MW/anno** di fotovoltaico e 300 MW di eolico. Per raggiungere gli obiettivi al 2030 occorrerebbe installarne quasi **3 GW/anno**, arrivando a **55 GW** al 2030 (e **19 GW** di eolico)

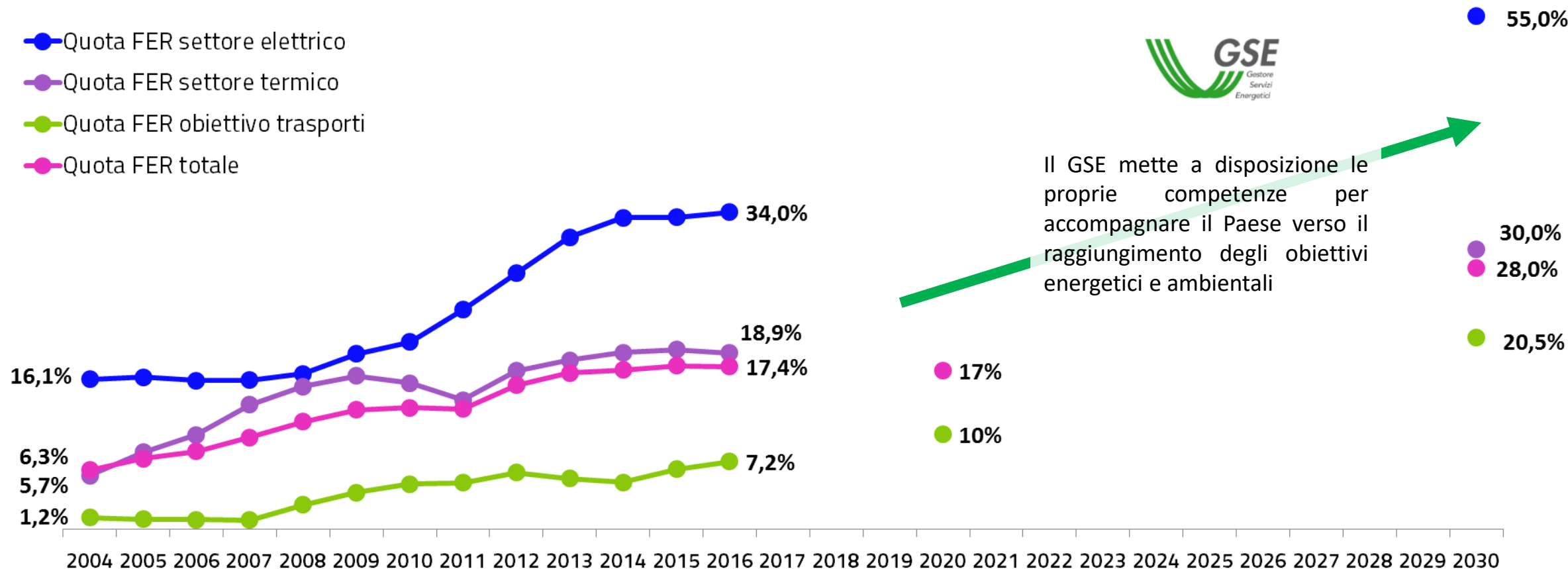
Obiettivi SEN di crescita della potenza FER al 2030 (GW)



Obiettivi SEN di crescita dell'energia FER al 2030 (TWh)



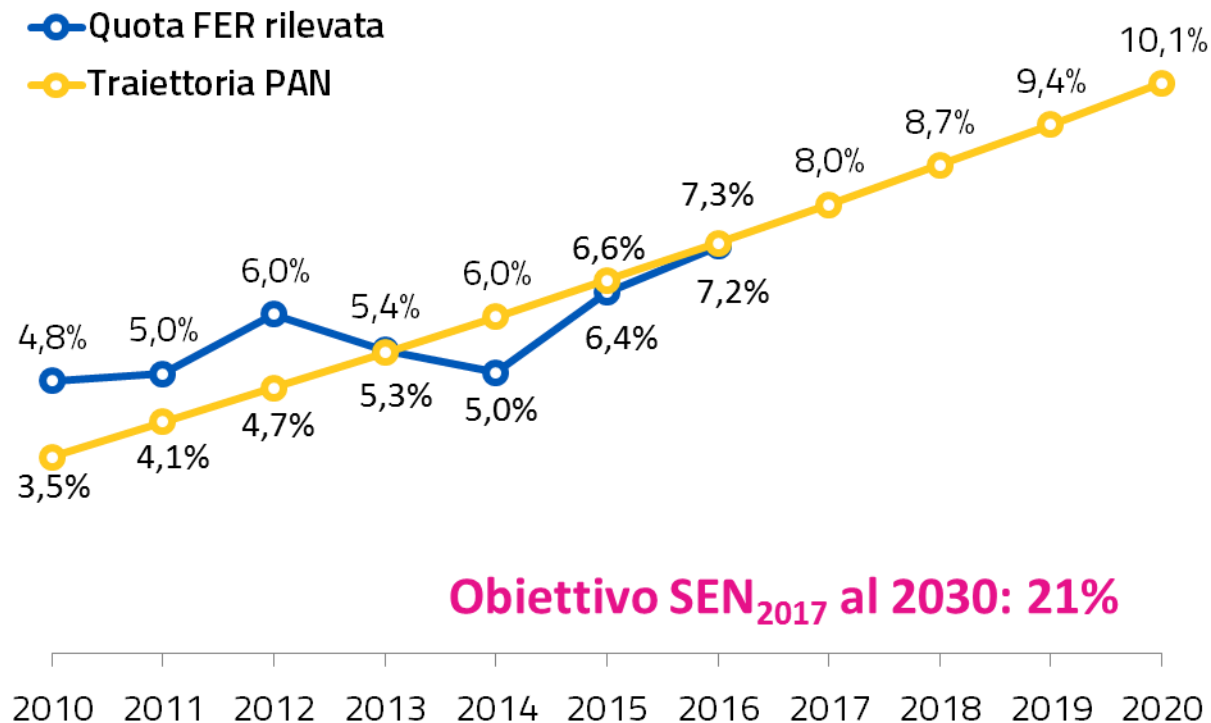
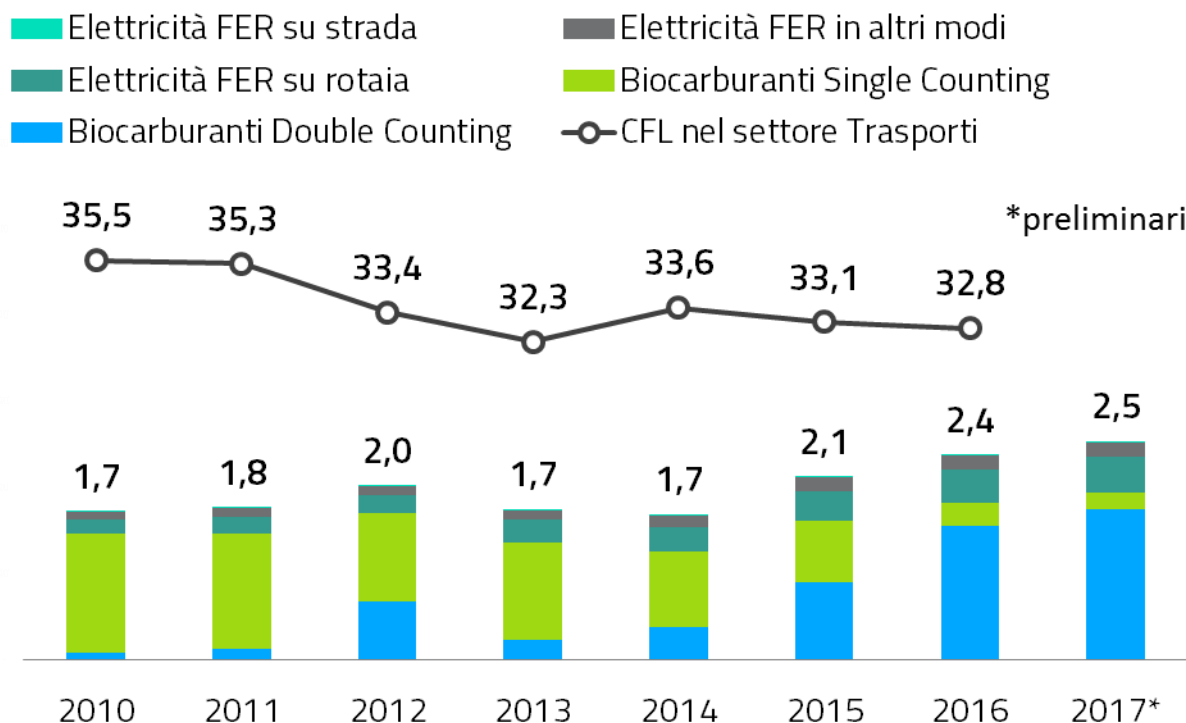
Quota rinnovabile dei consumi finali lordi: storico, obiettivi al 2020 e obiettivi della SEN₂₀₁₇ al 2030



Con il pieno delinearsi del quadro europeo degli obiettivi al 2030 e con la preparazione del **Piano Clima Energia** si definirà sempre più dettagliatamente il percorso dell'Italia sui diversi settori di impiego delle FER

- La **quota rinnovabile nei trasporti** (target del 10% al 2020) è stata del **7,2%** nel 2016 (calcolata considerando i coefficienti moltiplicativi: x 2 per i biocarburanti double counting, x 5 per l'elettricità FER su strada, x 2,5 per l'elettricità FER su rotaia)
- Il **76%** dei consumi così calcolati è ascrivibile ai biocarburanti (di cui l'**86%** coperto da prodotti **double counting**) e il **24%** all'**elettricità FER** impiegata nei trasporti
- I dati relativi al **2017** indicano un incremento delle immissioni di **biocarburanti (+2%)**, in particolare **double counting (+13%)**

Monitoraggio dell'obiettivo FER nei trasporti (con coefficienti premianti) [Mtep]



La consistente domanda di mobilità di persone e merci su strada rende rilevante il problema dell'inquinamento da trasporti.

Le emissioni di CO₂ attribuite al trasporto corrispondono a circa **il 25% delle emissioni totali di gas serra in atmosfera.**



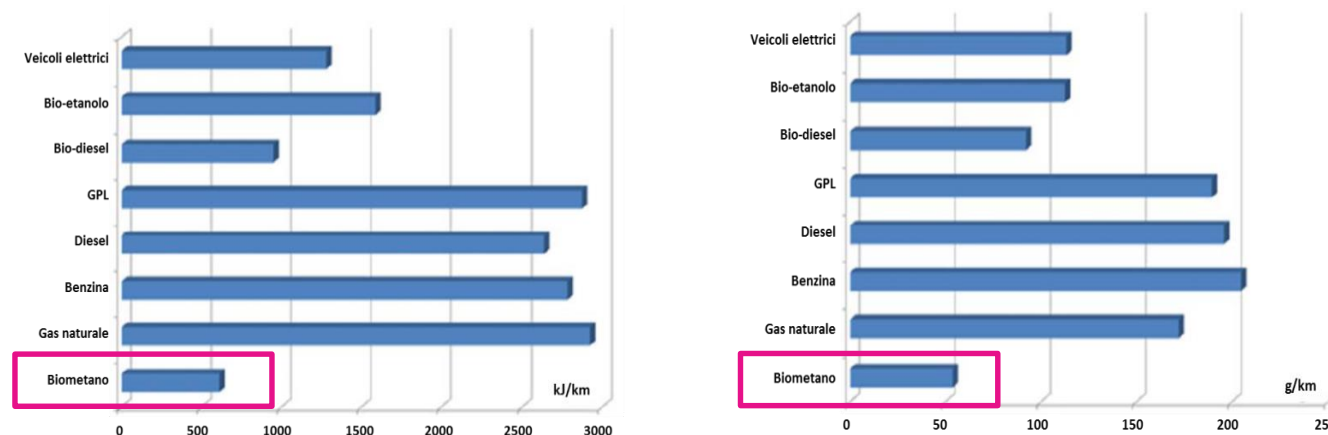
Per attenuare il problema, **in linea con le direttive europee**, l'Italia ha un duplice obiettivo:

- **utilizzo di carburanti rinnovabili nei trasporti in misura pari al 10% dei carburanti totali al 2020** (direttiva 2009/28/CE);
- **riduzione delle emissioni del 6% al 2020, rispetto ad un valore standard misurato nel 2010 – 94,1 gCO₂eq/MJ.**

I due obiettivi sono in capo a particolari operatori, fra cui, i cosiddetti **Soggetti Obbligati** con l'obbligo di immettere in consumo nei trasporti biocarburanti sostenibili (D.M. 10/10/2014).

- ❖ Il settore dei trasporti è l'unico settore in ritardo nel raggiungimento degli obiettivi europei, secondo la traiettoria tracciata dal PAN
- ❖ Il biometano presenta emissioni di CO₂ (Well-to-Wheel) pari a circa il 25% di quelle di benzina e gasolio. Le emissioni di particolato sono basse, mentre quelle di NO_x, utilizzando un dispositivo di trattamento dei fumi, sono accettabili

Analisi "Well-to-Wheel"

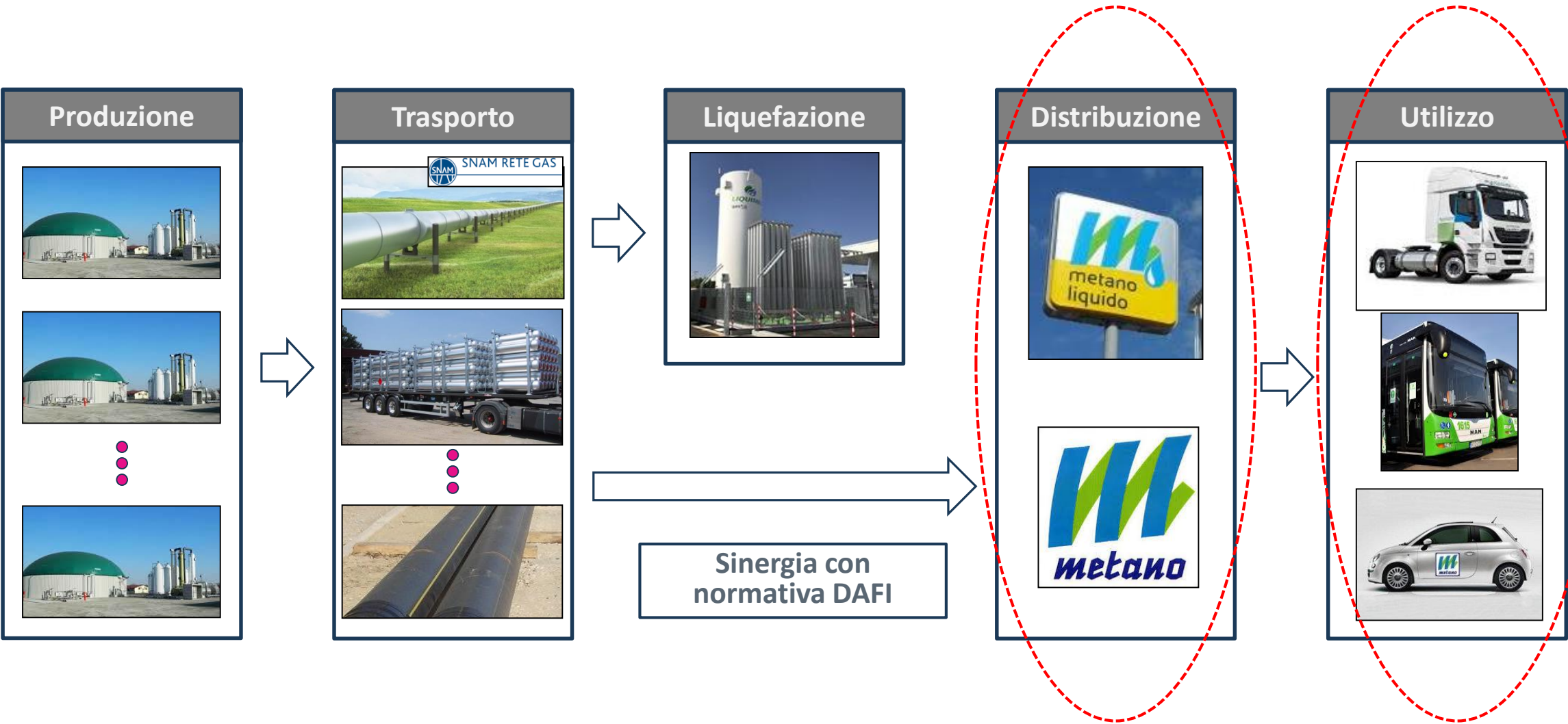


Fonte: F. Zuccari, A. Santiangeli, A. Dell'Era, A. D'Orazio, C. Fiori, F. Orecchini, Use of bio-methane for auto motive application: primary energy balance and well to wheel analysis, Energy Procedia 81 (2015) 255 – 271.



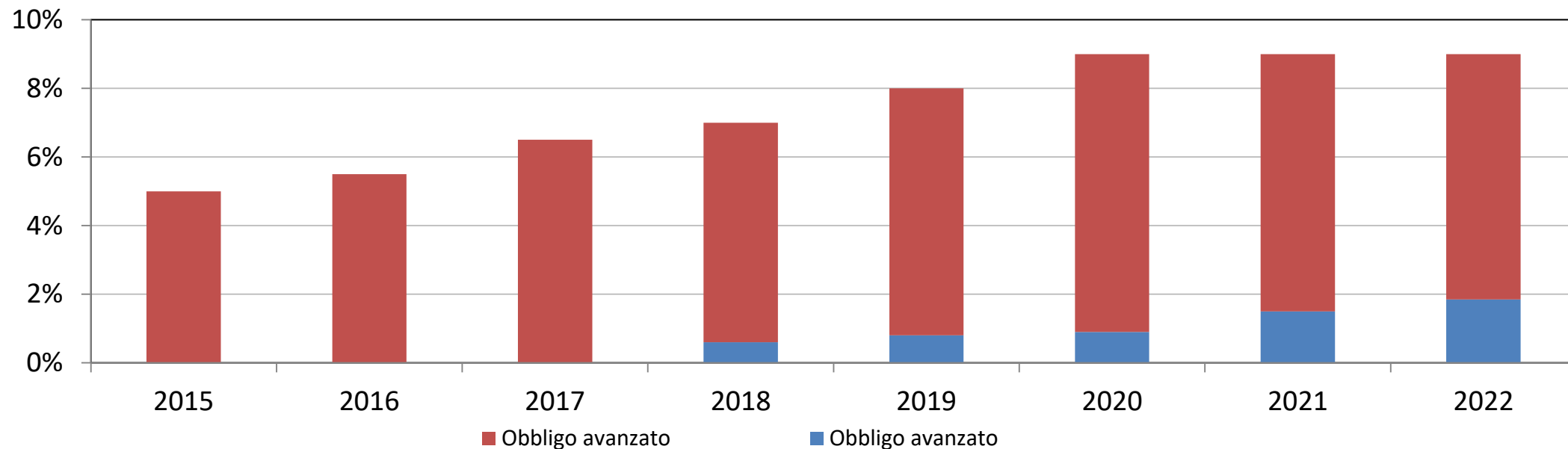
L'Italia è il paese europeo con il maggior numero di veicoli alimentati a GNC, con oltre 1 milione di veicoli che costituiscono ca. il 2 % del parco veicolare nazionale

Sul territorio nazionale, inoltre, sono presenti quasi **1.300 impianti di rifornimento di GNC** (214 in Emilia–Romagna, di cui 18 in Provincia di Rimini) e **oltre 20 di GNL** (quasi 10 in Emilia–Romagna, di cui 1 in Provincia di Rimini).



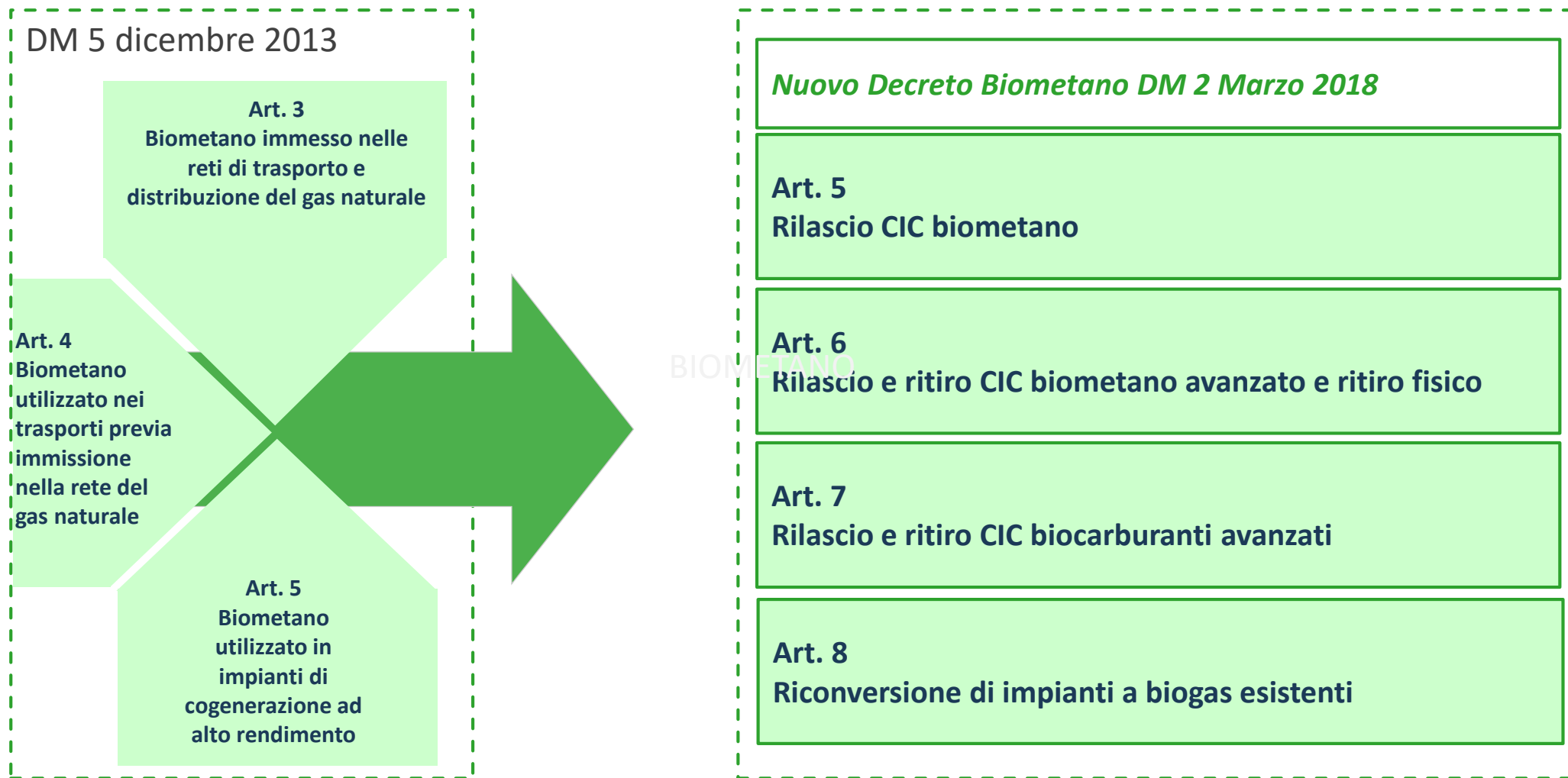
- Promuovere maggiormente l'utilizzo del biometano per i trasporti, anche ai fini del raggiungimento degli obiettivi posti all'Italia dalle direttive europee in termini di utilizzo di carburanti rinnovabili nei trasporti. L'onere dell'incentivo è distribuito sui soggetti che hanno l'obbligo di immissione in consumo di biocarburanti (ritiro oneroso CIC e differenziali per il ritiro del biometano);
- Favorire le riconversioni degli impianti a biogas, con conseguente riduzione dei costi della componente ASOS della bolletta elettrica;
- Promuovere l'incentivazione di impianti di produzione di altri biocarburanti avanzati diversi dal biometano.

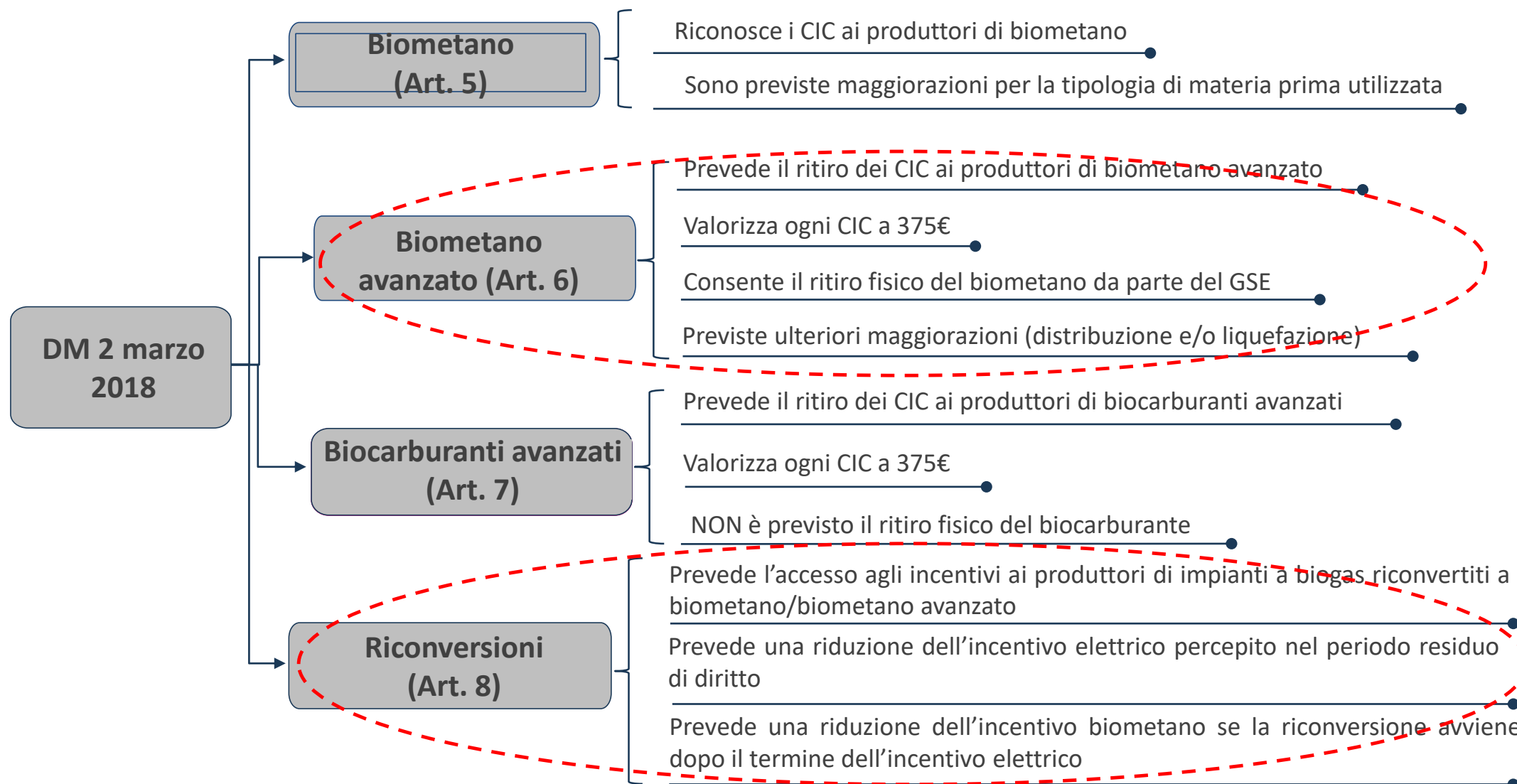
IL GSE RITIRA IL BIOMETANO AVANZATO CHE VIENE IMMESSO NELLE RETI CON L'OBLIGO DI CONNESSIONE DI TERZI, NELLA QUANTITÀ MASSIMA ANNUA PREVISTA DALL'OBLIGO AVANZATO.



I Soggetti Obbligati hanno l'obbligo di immettere in consumo di una quantità annua minima di biocarburanti e a partire dal 2018 devono assolvere ad una quota d'obbligo avanzato (biocarburanti avanzati): per il 75% attraverso l'immissione in consumo di biometano avanzato e per il restante 25% attraverso altri biocarburanti avanzati.

Tali percentuali, possono essere aggiornate con decreto del direttore generale della DGSAIE.

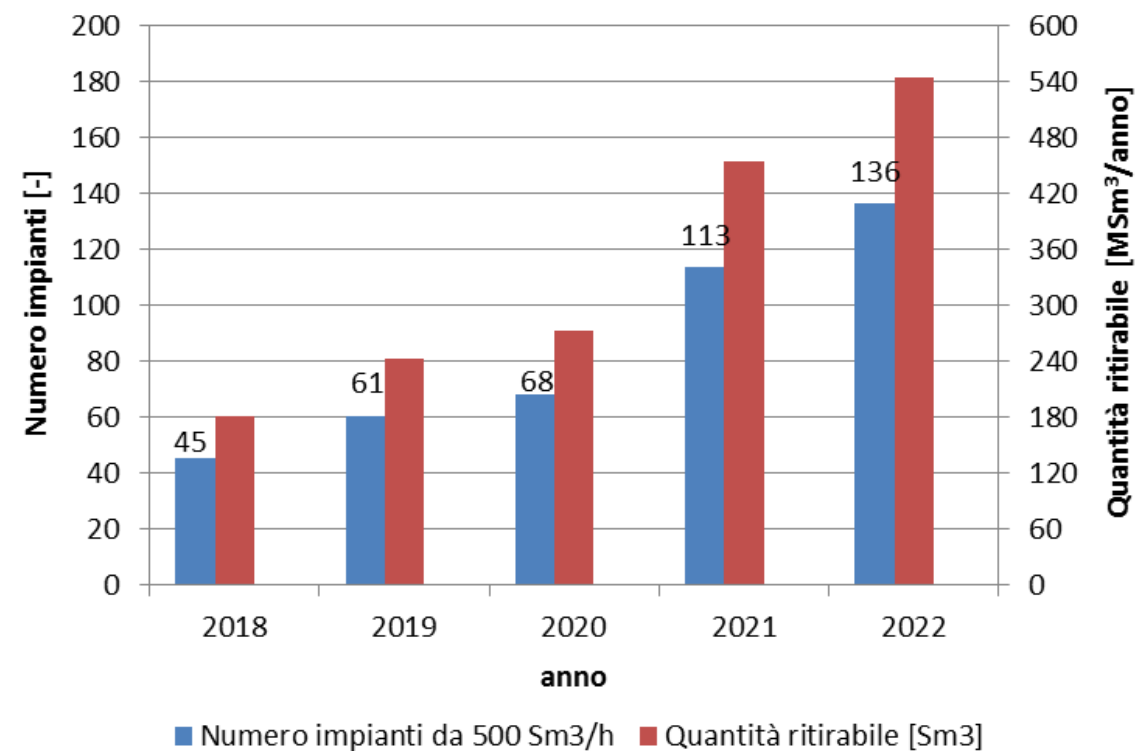
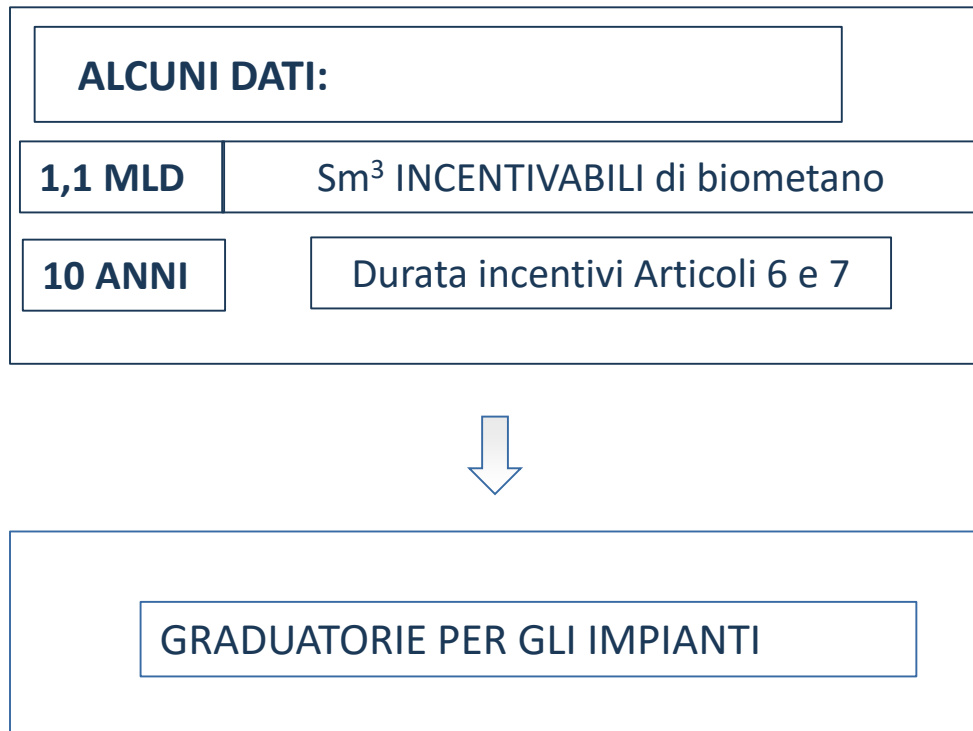




Stima del numero di impianti di biometano avanzato incentivabili:

Ipotesi:

- Capacità produttiva: 500 Sm³/h
- Fossile immesso in consumo costante e pari al quello del 2017
- Ore di funzionamento annue: 8.000 h/anno



Attività

Predisposizione delle Regole Applicative per la richiesta e il rilascio dei CIC di competenza del GSE e per ogni altro compito affidato al GSE dal DM (artt 5, 6, 7, 8 e 9)

Procedura di selezione dello shipper/trader, Regolamento dell'asta e contratto con il soggetto selezionato (art. 6)

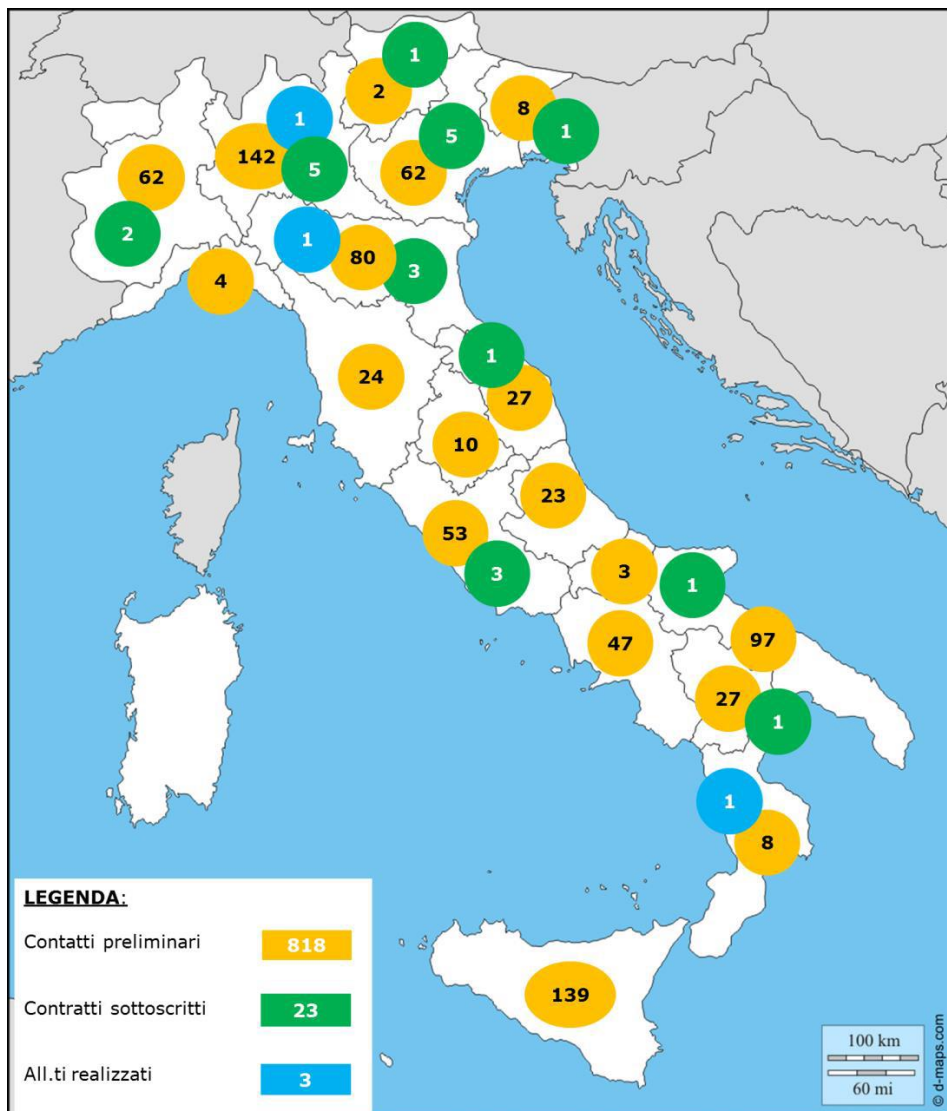
Predisposizione contratti standard con Soggetti Obbligati per la cessione e pagamento dei CIC (art. 6, c.3; art. 7, c.3)

Predisposizione contratti standard con il produttore per ritiro e pagamento biometano ritirato (art. 6, c.3)

Modalità e specifiche per l'acquisizione in telelettura dei dati rilevanti per la corretta determinazione dei CIC

Predisposizione modalità di funzionamento del Registro delle Garanzie d'Origine (art. 4)





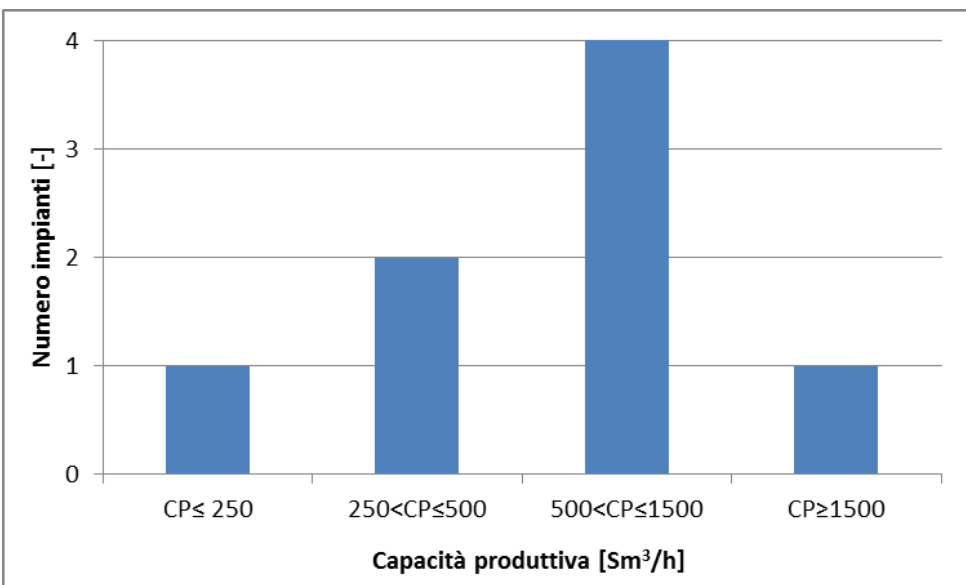
- **OLTRE 800 CONTATTI PRELIMINARI** (RICHIESTE NON VINCOLANTI)
- **OLTRE 130 RICHIESTE DI ALLACCIAMENTO FORMALIZZATE** (PREVISIONE ESERCIZIO 2020/2021)
- **23 ALLACCIAMENTI IN REALIZZAZIONE** CAPACITÀ DI TRASPORTO CIRCA 227 MSm³/anno (previsione esercizio 2018/2019)
- **3 IMPIANTI IN ESERCIZIO:** CAPACITÀ DI TRASPORTO CIRCA 45 MSm³/anno

Fonte: SNAM (SETTEMBRE 2018).

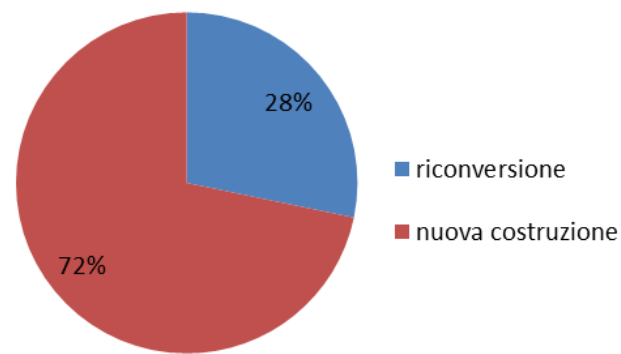
RICHIESTE DI QUALIFICA ART. 6 DM 2/3/2018

BIOMETANO

- **8 RICHIESTE DI QUALIFICA** (1 RQE e 7 RQP) per l'incentivazione prevista all'articolo 6 del DM (8.200 Smc/h).
- **4 degli IMPIANTI** che hanno presentato RQP presumibilmente ENTRERANNO IN ESERCIZIO **ENTRO IL 2018**, mentre i restanti entro il 2019.
- sono pervenute anche **7** (6 RQE e 1 RQP) **RICHIESTE DI QUALIFICA PER L'INCENTIVAZIONE PREVISTA ALL'ARTICOLO 7 del DM (23.180,00 tonnellate/anno).**

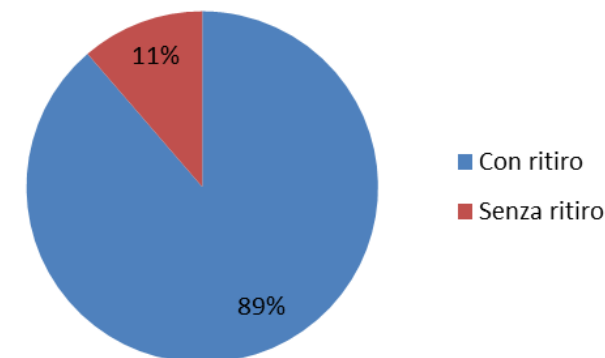


RQ - riconv. vs nuova costr.
% capacità produttiva



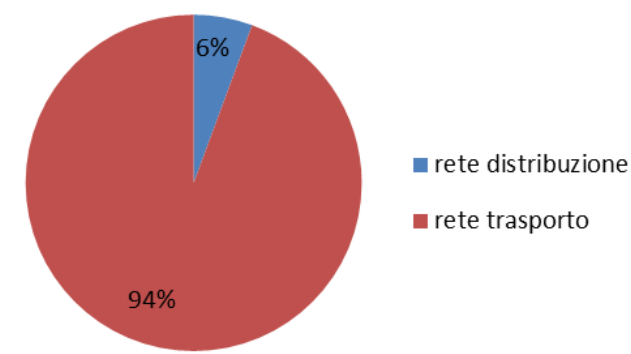
RQ - ritiro biometano

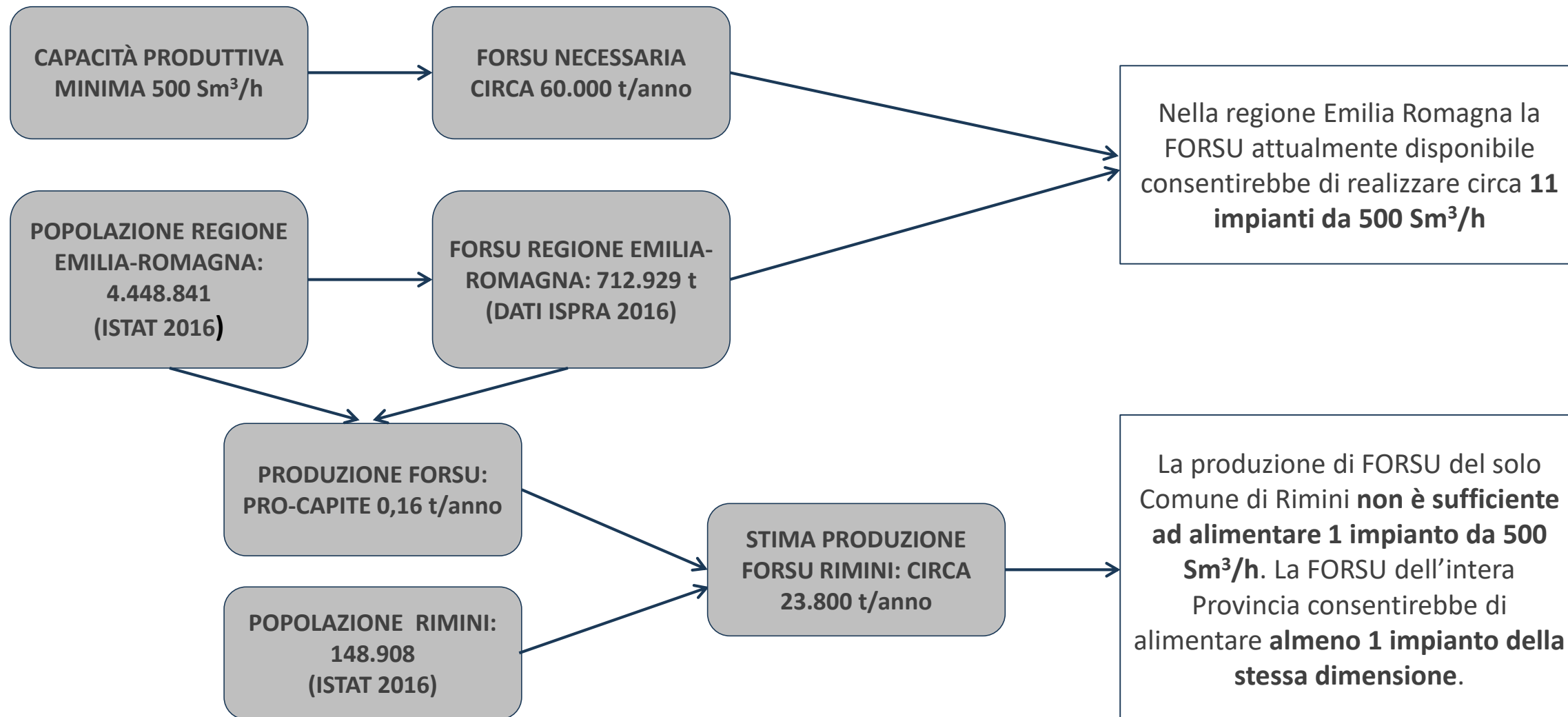
% capacità produttiva



RQ - Trasporto vs distrib.

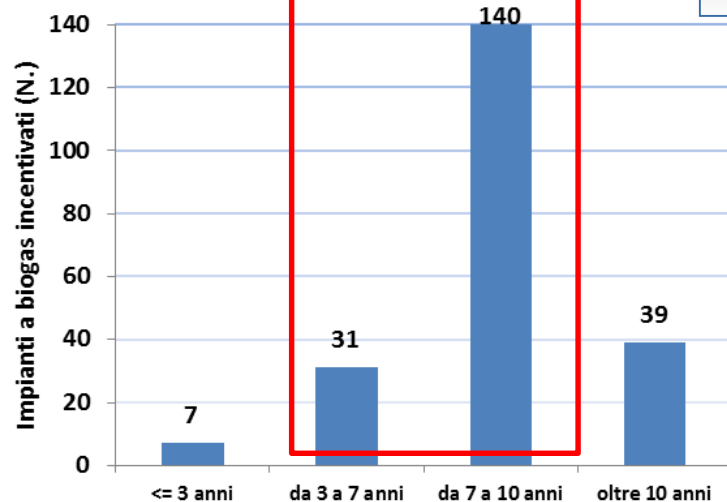
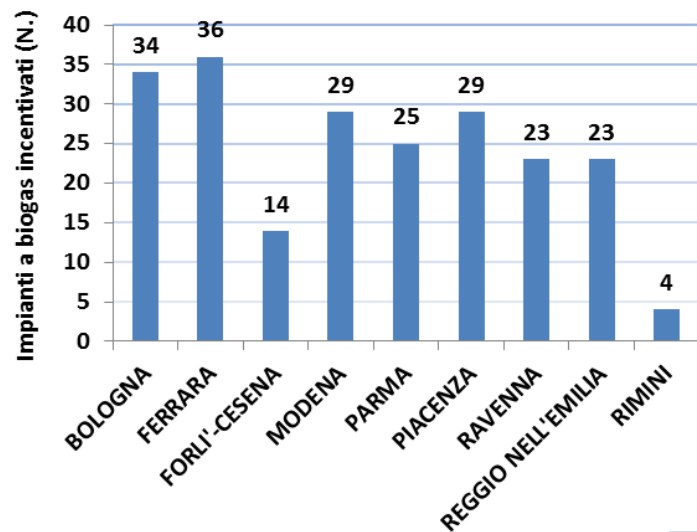
% capacità produttiva





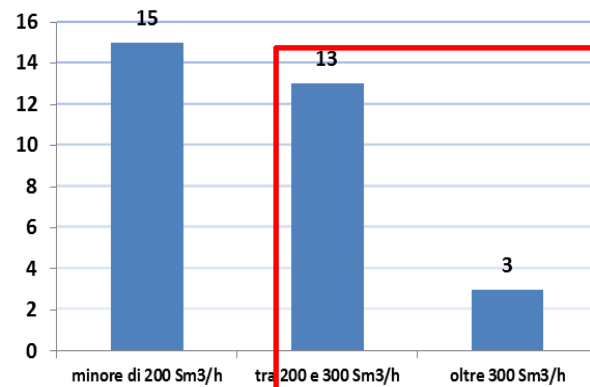
IMPIANTI A BIOGAS INCENTIVATI DAL GSE PER LA PRODUZIONE DI E.E. – EMILIA-ROMAGNA (N. TOTALE 217)

BIOMETANO



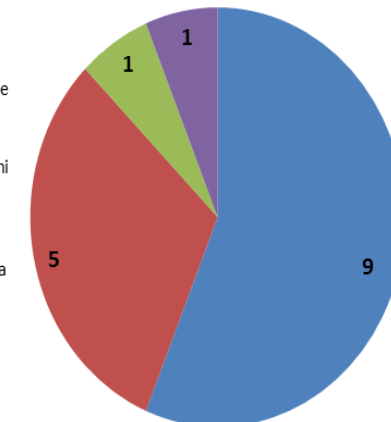
Anni residui di incentivazione

PERIODO RESIDUO DA 3 A 7 ANNI



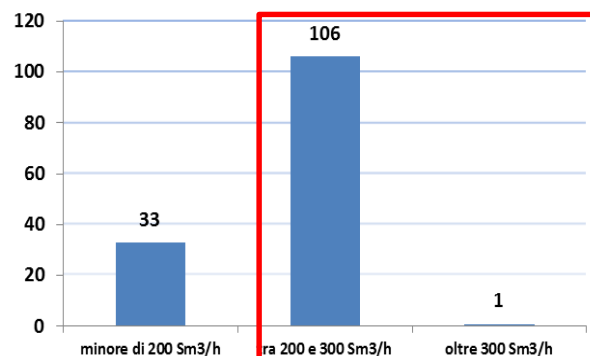
Capacità produttiva degli equivalenti impianti a biometano

- Biogas da attività agricola e forestale
- Biogas da deiezioni animali
- Biogas da discarica
- Biogas da Forsu



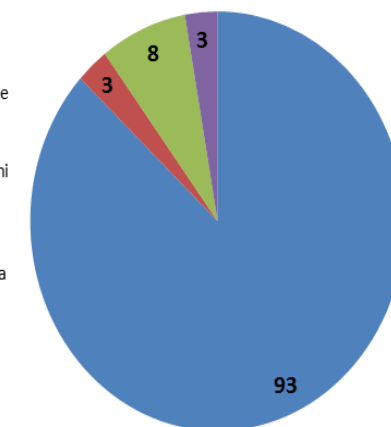
Impianti con capacità produttiva oltre 200 Sm³/h

PERIODO RESIDUO DA 7 A 10 ANNI



Capacità produttiva degli equivalenti impianti a biometano

- Biogas da attività agricola e forestale
- Biogas da deiezioni animali
- Biogas da discarica
- Biogas da Forsu



Impianti con capacità produttiva oltre 200 Sm³/h

Gli incentivi non sono cumulabili con nessun altro incentivo pubblico comunque denominato (art. 14, comma 1), ad eccezione del caso di impianti di produzione di biometano:

- ❖ **avanzato di proprietà di aziende agricole**, singole e associate. In tal caso l'incentivo è **cumulabile con altri incentivi pubblici erogati per la realizzazione degli impianti**, sia in conto interesse che in conto capitale, **non eccedenti il 40% del costo dell'investimento** (ex art. 6, c. 10);
- ❖ **a partire da FORSU**. In tal caso gli incentivi di cui agli articoli 5 e 6 del Decreto sono **cumulabili con eventuali altri incentivi pubblici percepiti dall'impianto per la realizzazione dei componenti funzionali alla ricezione, lo stoccaggio, il pretrattamento e l'eventuale trattamento della matrice organica** (art. 1, c. 8);
- ❖ **a partire da materie di origine agricola e agroindustriale**. In tal caso gli incentivi di cui agli articoli 5 e 6 del Decreto sono **cumulabili con eventuali altri incentivi pubblici percepiti per la realizzazione dei componenti d'impianto con esclusione delle vasche di digestione anaerobica e dalla sezione di depurazione e raffinazione del biogas** (ex art.1, c. 8).

Gli incentivi ricevuti / che si ricevono sull'energia elettrica (qualifiche IAFR e/o FER) per **impianti di produzione di biometano riconvertiti** non sono considerati ai fini della verifica del rispetto di divieto di cumulo e, quindi, non concorrono all'eventuale calcolo del raggiungimento della soglia del 40%.



SUDDIVISA IN 4 SERVIZI:

COS'È E A CHI SI RIVOLGE

Il settore della mobilità è da sempre quello dove la diversificazione dei carburanti e quindi la transizione verso modelli più sostenibili è maggiormente complessa. Biocarburanti e biometano però stanno modificando le carte in tavola, aprendo a un futuro più rispettoso dell'ambiente.

SCOPRI I NOSTRI SERVIZI



BIOMETANO

Il biometano è una fonte rinnovabile, deriva dal biogas ed è un equivalente del gas naturale. I nuovi impianti, e quelli riconvertiti, che lo producono hanno accesso a un sistema di incentivi gestito direttamente dal GSE.



BIOCARBURANTI AVANZATI DIVERSI DAL BIOMETANO

I biocarburanti avanzati sono combustibili ottenuti da particolari biomasse e utilizzati nei trasporti, assicurando un elevato risparmio di emissioni di CO2 rispetto ai carburanti fossili equivalenti.



OBBLIGO DI IMMISSIONE IN CONSUMO

Il GSE si occupa di verificare l'assolvimento dell'obbligo di immissione in consumo dei biocarburanti e di accertare il rispetto dei requisiti di sostenibilità.



EMISSIONI DI CO2 NEI TRASPORTI

Il servizio è dedicato alla trasmissione dei dati riguardanti le emissioni di gas serra nei trasporti al Ministero dell'Ambiente, attraverso la raccolta annuale di autodichiarazioni riguardo a biocarburanti, benzina, gasolio, GPL, metano, idrogeno ed elettricità utilizzati nell'anno precedente.

BIOMETANO:

SERVIZIO DEDICATO AGLI INCENTIVI DI CUI AL DM 5/12/13 E AGLI ARTT. 5 E 6 DEL DM 2/3/18

BIOCARBURANTI AVANZATI DIVERSI DAL BIOMETANO: SERVIZIO DEDICATO AGLI INCENTIVI DI CUI ALL'ART. 7 DEL DM 2/3/18

OBBLIGO DI IMMISSIONE IN CONSUMO: SERVIZIO DEDICATO AL MONITORAGGIO DELL'OBBLIGO DI CUI AL D.M. 10/10/14

EMISSIONI DI CO2 NEI TRASPORTI: SERVIZIO DEDICATO AL MONITORAGGIO DELL'OBBLIGO DI CUI AL D.LGS. 66/2005 E SS.MM. E II.

BIOMETANO

BIOMETANO	INCENTIVI	TIPOLOGIE INCENTIVABILI	PROCEDURE	BIOMETANO E PA
ELEMENTI NORMATIVI	ONERI DI GESTIONE	QUANTITÀ RITIRABILE E GRADUATORIE	DOCUMENTI	

IL BIOMETANO E' UN GAS COMPOSTO DA METANO OTTENUTO DALLA PURIFICAZIONE DEL BIOGAS

Il biometano è il combustibile ottenuto dalla purificazione del biogas che, a seguito di opportuni trattamenti chimico-fisici (purificazione o upgrading), anche svolti in luogo diverso da quello di produzione, è idoneo alla successiva fase di compressione per l'immissione nella rete del gas naturale.

In tale definizione si comprende anche il combustibile prodotto tramite processi di conversione in metano dell'idrogeno ottenuto da fonti rinnovabili e della CO2 presente nel biogas destinato alla produzione di biometano o prodotta da processi biologici e fermentativi. Il biometano viene definito come **avanzato** se ottenuto a partire dalle materie elencate nella parte A dell'allegato 3 del DM 10 ottobre 2014 e s.m.i.

DOCUMENTI



TAB DISPONIBILI

BIOMETANO

BIOMETANO	INCENTIVI	TIPOLOGIE INCENTIVABILI	PROCEDURE	BIOMETANO E PA
ELEMENTI NORMATIVI	ONERI DI GESTIONE	QUANTITÀ RITIRABILE E GRADUATORIE	DOCUMENTI	

QUANTITA' MASSIMA ANNUA RITIRABILE

Stima della quantità annua massima ritirabile:
CIC.....

Quantità massima annua ritirabile anno precedente:
CIC.....

Per la gestione dell'incentivazione di cui all'articolo 6 del D.M. 02/03/2018 (cfr. paragrafo 2.3 delle Procedure), relativa al biometano avanzato, ogni anno entro quindici giorni dalla data ultima per la presentazione delle autodichiarazioni da parte dei Soggetti Obbligati, di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro dello sviluppo economico del 10 ottobre 2014 e s.m.i., sulla base delle informazioni ivi contenute, il GSE pubblica una "stima della quantità massima annua ritirabile" per l'anno in corso, espressa in CIC. Tale stima è determinata a partire dalla quantità di carburanti fossili immessa in consumo nell'anno precedente da parte dei Soggetti Obbligati aderenti al meccanismo previsto dall'articolo 6 del Decreto e alla percentuale di obbligo avanzato di biometano per l'anno di riferimento.

Il GSE determina, inoltre, il valore della "quantità massima annua ritirabile" per l'anno precedente, espresso in CIC, rideterminato a consuntivo sulla base delle quantità di carburanti fossili realmente immessi in consumo nell'anno di riferimento dai Soggetti Obbligati aderenti al citato meccanismo.



NUOVO TAB: QUANTITÀ RITIRABILE E GRADUATORIE

**GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE**

Luca Ventorino

E-mail: comitatobiocarburanti@gse.it

Sito web: www.gse.it

Es. vuoto a rendere



Recupero della materia



Riduzione della produzione



Riutilizzo

Rifiuti

Riciclo

Recupero indiretto

Smaltimento

Conferimento in discarica



Priorità crescente

Esempi

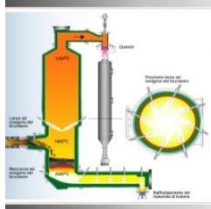
Termovalorizzazione



Digestione anaerobica



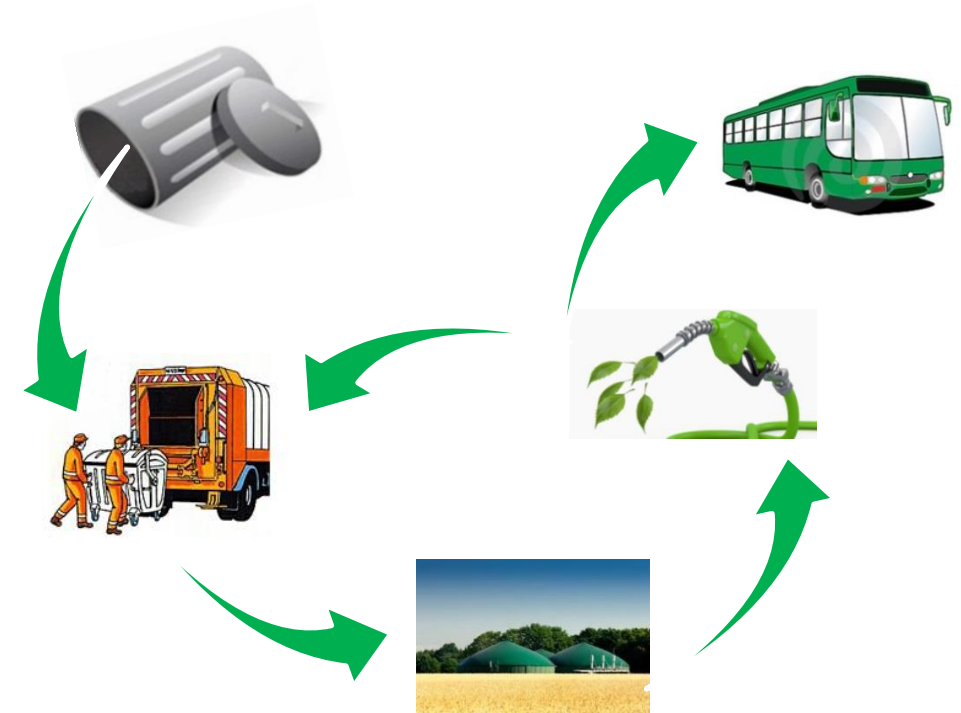
Pirolisi e gassificazione

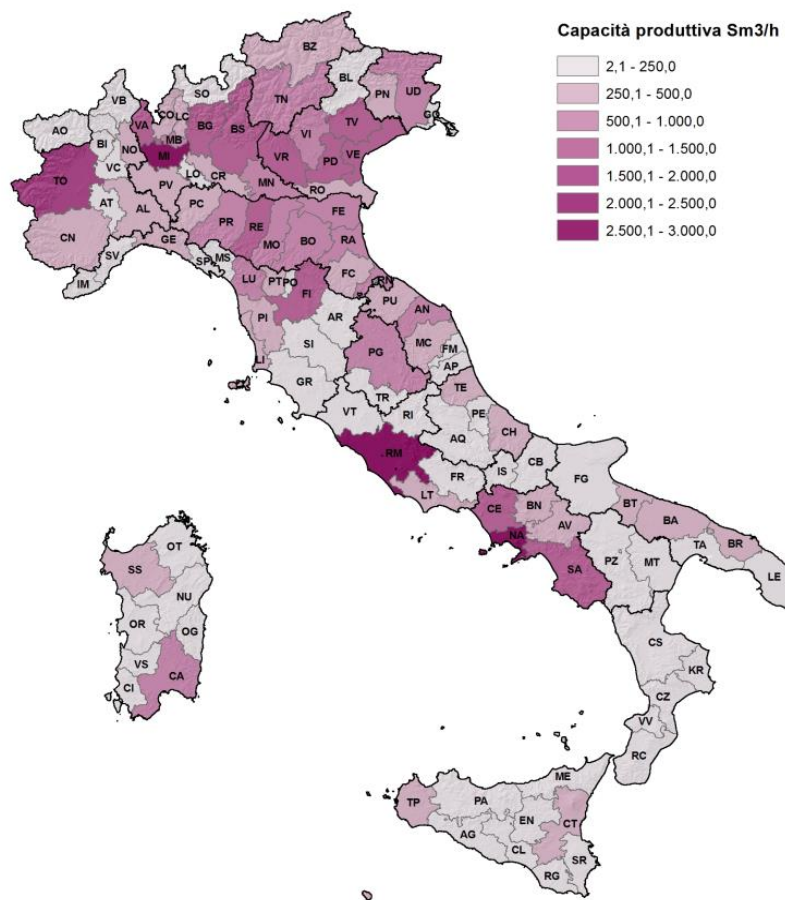


Digestione aerobica



- ❖ Individuazione di Comuni idonei per avviare la produzione di biometano da FORSU, destinato ai mezzi della raccolta dei rifiuti e/o al trasporto pubblico locale, attuando così una gestione virtuosa del ciclo dei rifiuti
- ❖ Possibilità di creare sinergia fra l'esigenza di interventi strutturali previsti dalla normativa vigente e la presenza di incentivi per il biometano nei trasporti
- ❖ Riduzione delle emissioni, riduzione dei costi di trasferimento dei rifiuti, valorizzazione dei rifiuti, ricadute occupazionali
- ❖ Spinta ulteriore all'industria di produzione degli impianti a biogas e all'industria automobilistica





Massima capacità produttiva di impianti di produzione di biometano alimentati a FORSU:

- ❖ Con l'utilizzo integrale della FORSU da raccolta differenziata sarebbe possibile produrre, su scala nazionale, circa 400 mln Sm³/anno (corrispondenti a quasi il 40% di gas naturale attualmente utilizzato nei trasporti)
- ❖ Ipotizzando una taglia pari a 500 Sm³/h, quasi il 30% delle province italiane possiede la materia prima necessaria ad alimentare almeno un impianto di produzione di biometano

Dati ISPRA 2014 per Provincia (ipotesi: produzione 70 Sm³/ton di FORSU e 8.000h/anno).

- ✓ Minore impatto ambientale nei trasporti;
- ✓ Valorizzazione della FORSU e vantaggi economici per l'utilizzo del biometano (autoconsumo e vendita);
- ✓ Sostegno all'occupazione locale;
- ✓ Sostegno alla produzione industriale nazionale;
- ✓ Tecnologia matura (digestione anaerobica e veicoli a gas naturale).

S

W

- ✓ Ampliamento rete di distribuzione stradale (maggiorazioni);
- ✓ Sinergia con previsioni direttiva DAFI;
- ✓ Sinergia con settore automobilistico e settore della produzione di impianti a biometano;
- ✓ Valorizzazione degli investimenti attuati nel settore del biogas;
- ✓ Ricadute positive per il ritorno di immagine e best practice.

O

T

- ✓ Possibile competizione con tecnologie elettriche;
- ✓ Fattibilità economica connessa alla presenza di incentivi.