Audizione Eni presso la Commissione Attività Produttive - Camera dei Deputati

Indagine Conoscitiva sulle prospettive di attuazione e di adeguamento della SEN al Piano Nazionale Energia e Clima per il 2030

Roma, 12 Marzo 2019

Verso la transizione energetica

1 RINNOVABILI

2 GAS

3 RETAIL

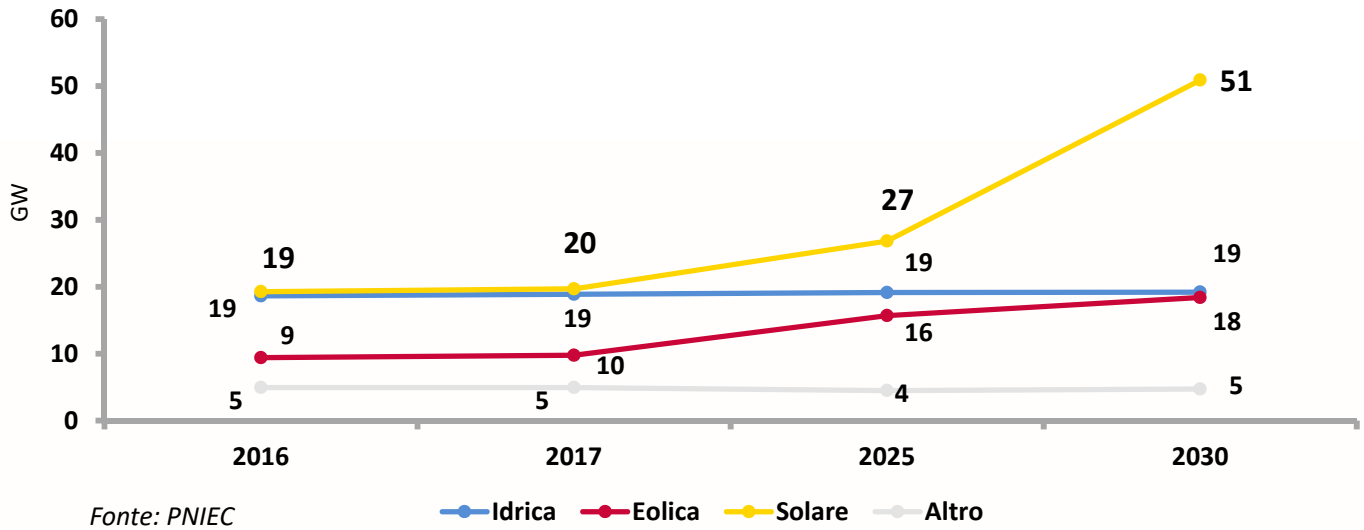
4 MOBILITÀ SOSTENIBILE

5 ECONOMIA CIRCOLARE

NEUTRALITÀ TECNOLOGICA E VALUTAZIONE COSTI-BENEFICI

1 Rinnovabili

Obiettivi di crescita della potenza da fonte rinnovabile @ 2030 |GW



Fonte: PNIEC

RINNOVABILI COME PARTE INTEGRANTE DEL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE

Punti di attenzione

- **Occupazione di spazio**
- **Intermittenza – Non Programmabilità**
- **Stoccaggio**
- **Investimenti + costi di integrazione**
- **Misfit geografico**

Energy Solutions: Progetto Italia

Il **Progetto Italia** prevede la realizzazione di impianti di generazione da fonte rinnovabile nelle aree industriali Eni disponibili all'uso e di scarso interesse per altre attività economiche, **senza consumo di ulteriore suolo**.
L'energia generata verrà prevalentemente auto consumata dai nostri siti industriali.

25 SITI	
Capacità installata @ 2021	220 MW
Capacità di produzione (dal 2022)	Fino a 0.4 TWh/y
Investimenti	260 M€

Ferrera Erbognone
1 MWp
Avvio Marzo 2018

P.to Torres
31 MWp
Avvio lavori febbraio 2019
(2 siti)

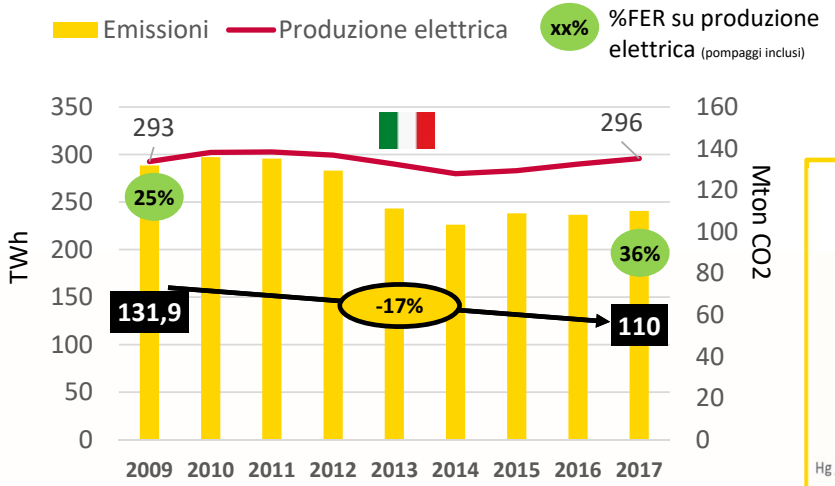
Assemini
26 MWp
Avvio Agosto 2018
(2 siti)

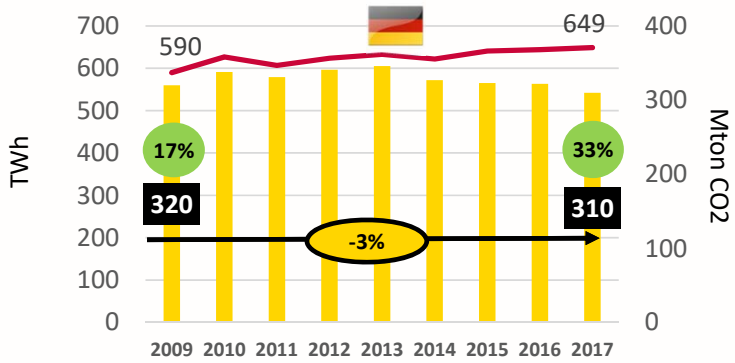
Gela
1 MWp
Avvio Luglio 2018
(5 siti)

MODELLO DISTINTIVO CHE RENDE I PROGETTI PROFITTEVOLI SENZA NESSUN RICORSO AD INCENTIVI

RINNOVABILI E GAS PER DECARBONIZZAZIONE *E GARANZIA DELLA SICUREZZA ENERGETICA*

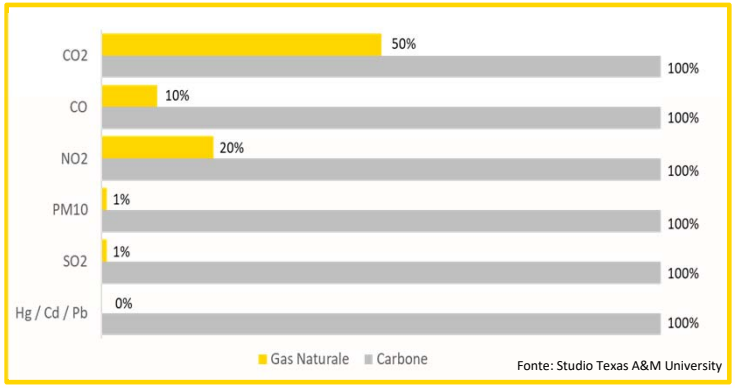
2 Gas e rinnovabili per il futuro energetico dell'Italia





*Fonte:IEA,Terna, Agora

Emissioni per KWh prodotto



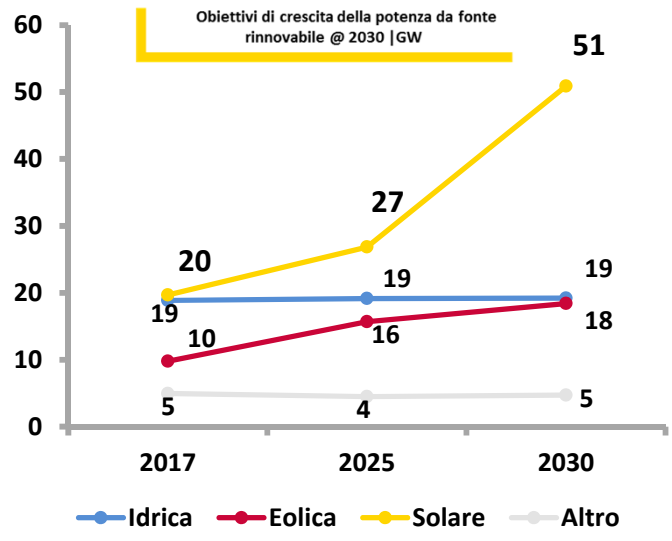
In Italia le **emissioni fuggitive*** di metano rappresentano l'**1,35%** delle emissioni del settore energia e corrispondono allo **0,045% del metano** immesso nella rete nazionale, anche grazie all'introduzione di nuove tecnologie preventive a basso costo

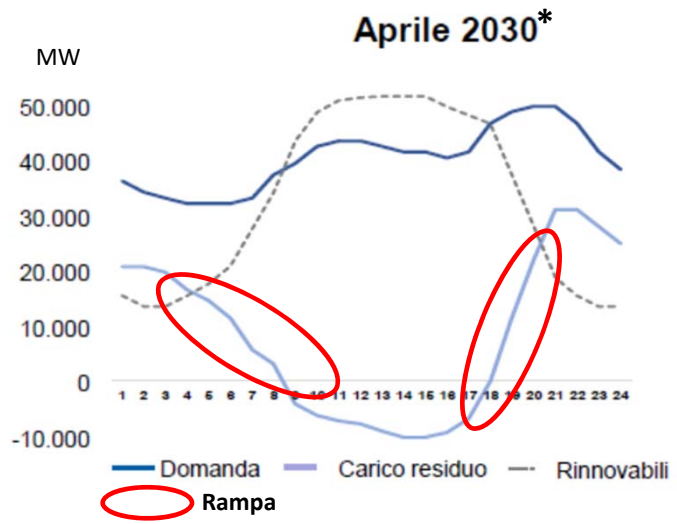
*Fonte:ISPRA, SNAM

A fronte di tassi di penetrazione delle rinnovabili sulla produzione elettrica molto simili in Italia e Germania, l'Italia ha avuto un successo maggiore nel percorso di decarbonizzazione grazie al mix gas – rinnovabili. La Germania ha invece mantenuto praticamente inalterata la sua quota di emissioni, a causa dell'elevata produzione a carbone

2 Gas e rinnovabili per il futuro energetico dell'Italia

Transizione sistema elettrico





Tassi significativi di penetrazione delle rinnovabili richiederanno un <u>back-up di generazione programmabile che dovrà reagire in tempi rapidi alla variazione di produzione delle rinnovabili</u>

RINNOVABILI E GAS PER *DECARBONIZZAZIONE* ***E GARANZIA DELLA SICUREZZA ENERGETICA***

Il gas fattore abilitante per garantire un'alta penetrazione delle rinnovabili, mantenendo il sistema sicuro

** Fonte Terna simulazione su andamento tipico della curva di carico residuo sulle 24 ore (MW)*

L'Italia ha un mercato gas ben sviluppato - 1/2 Infrastrutture

Infrastrutture e diversificazione

- L'Italia ha una dotazione di infrastrutture gas ben sviluppata e diversificata
- La posizione geografica e le infrastrutture esistenti (pipe/LNG) possono consentire ulteriore diversificazione delle fonti di approvvigionamento verso aree con importanti risorse (Nord Africa, East Med, Medio Oriente)

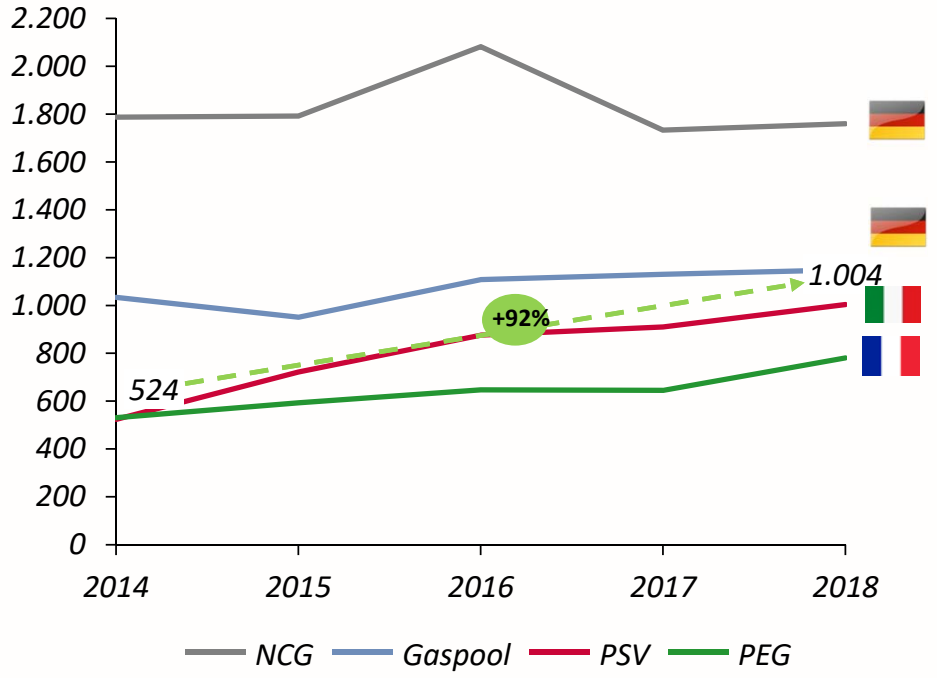
Uso efficiente delle infrastrutture

- Interventi regolatori attuati negli ultimi anni garantiscono un utilizzo efficiente delle infrastrutture (rigassificazione e stoccaggio). (es. da Ott.18 utilizzo terminale Livorno ca.100%)

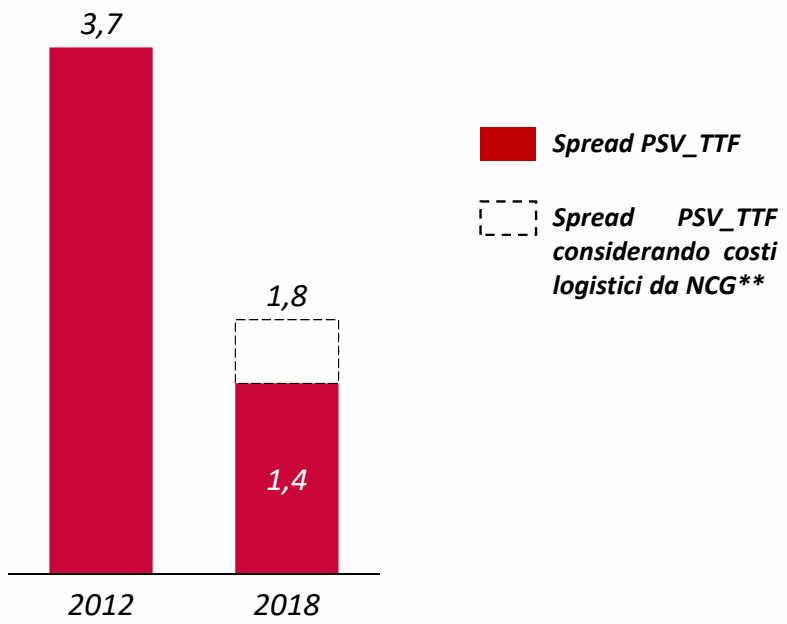
L'Italia grazie alla sua posizione strategica e alle infrastrutture può assumere un ruolo chiave come hub del GAS europeo

L'Italia ha un mercato gas ben sviluppato - 2/2 Mercato

Liquidità* Hub europei regionali (TWh/a)



Spread PSV_TTF (€/MWh)



Il mercato gas italiano è cresciuto più degli altri mercati europei regionali per liquidità +92% dal 2014

Negli ultimi anni forte riduzione dello spread, che continua ad essere condizionato dai costi logistici per trasportare gas dal Nord Europa

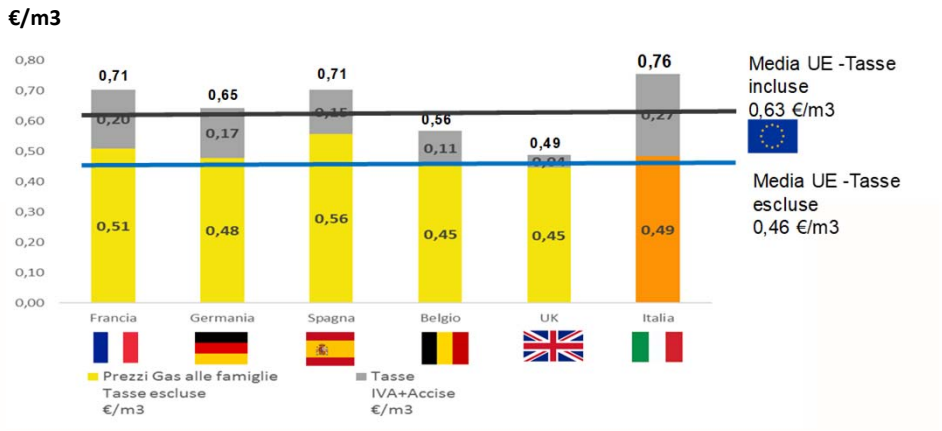
** Fonte: Trayport, somma delle transazioni in acquisto/vendita su un anno*

*** considera costi logistici da NCG-PSV più spread NCG_TTF di mercato per 2018*

3 Retail

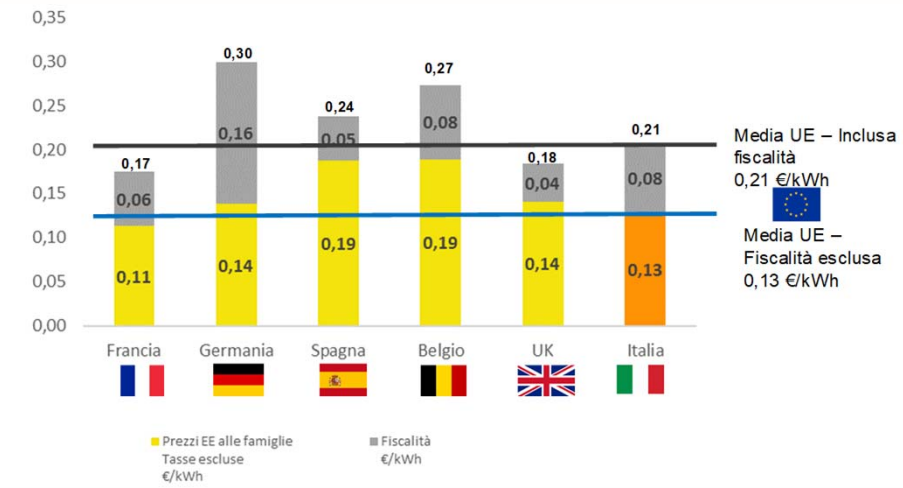
I PREZZI ITALIANI DI GAS ED ENERGIA ELETTRICA ALLE FAMIGLIE AL NETTO DELLE TASSE SONO ALLINEATI ALLA MEDIA EUROPEA

Prezzi del GAS alle famiglie – 1° semestre 2018 - EUROSTAT



Il gap fra prezzi italiani e prezzi europei del gas alle famiglie è determinato dalla tassazione

Prezzi dell'ENERGIA ELETTRICA alle famiglie – 1° semestre 2018 - EUROSTAT



I prezzi italiani dell'energia elettrica per le famiglie sono allineati alla media europea anche considerando la tassazione

Retail: le leve per il passaggio dei clienti dal mercato tutelato al libero

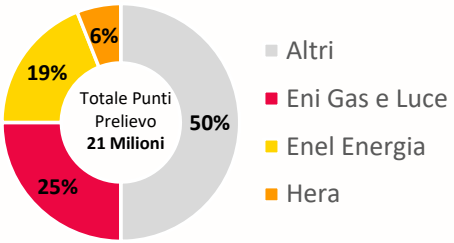
Operatori gas*	
Distributori	211
Venditori	420
Trasportatori	10
Totale	641

Operatori elettrici*	
Distributori	165
Esercenti la maggior	122
Venditori del mercato	476
Totale	763

Venditori Retailer UE**		
71	FRANCIA	178
983	GERMANIA	1404
56	SPAGNA	300
65	UK	36
40	BELGIO	60

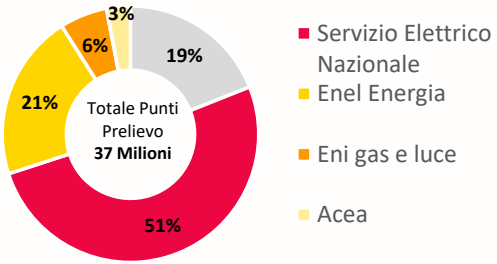
Mercato gas

- Tasso di apertura del mercato: **44% forniture domestiche sul mercato libero**;
- Quota mercato*** del **primo player (Eni gas e luce): 25%**;
- Quota mercato*** **dei primi tre player (Eni gas e luce, Enel Energia, Hera): 50%.**



Mercato elettrico

- Tasso di apertura del mercato: **39% forniture domestiche sul mercato libero**;
- Quota mercato*** del **primo player (Gruppo Enel): 72%**;
- Quota mercato*** **dei primi tre player (Gruppo Enel, Eni gas e luce, Acea): 81%.**



Necessità di consolidamento del mercato → **Elenco venditori**
i criteri di ammissibilità saranno un'opportunità per il consolidamento del mercato

Capacitazione dei clienti finali → **Campagna informativa istituzionale**
indispensabile l'avvio di un piano di comunicazione istituzionale su fine tutela

Diverso assetto dei mercati richiede una *diversa* regolazione per la loro apertura →

Gas
PLACET strumento per il passaggio al libero dei clienti che non abbiano scelto un fornitore alternativo entro il 1 luglio 2020

Elettrico
individuazione idonee quote progressivamente decrescenti per il primo player

** Rapporto ARERA al Ministro dello Sviluppo Economico «Monitoraggio dei mercati di vendita al dettaglio dell'energia elettrica e del gas»; dati 2017 per ragione sociale.*
*** EU Commission DG ENER – Energy Datasheets – EU 28 Countries; dati 2016*
**** Rapporto ARERA sul Monitoraggio Retail 2017 Delibera 596/2018/I/com; dati 2017. I grafici e le didascalie esprimono numero forniture e le quote in energia elettrica/volumi gas naturale venduti.*

4 Mobilità Sostenibile

Approccio sinergico di **un mix di soluzioni** che massimizzano l'efficacia su 3 principali direttrici: migliorare l'**ambiente**, ridurre il **traffico** e costruire **servizi** innovativi

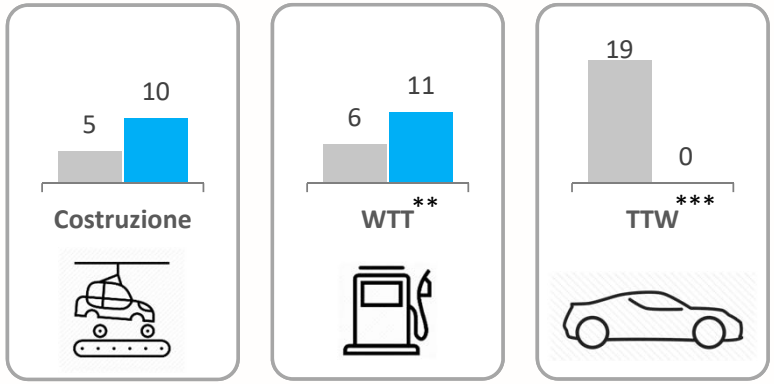
Il mix di Potenziali soluzioni

- **Trasporto pubblico**, car sharing e car pooling, intermodalità
  - **un'auto shared*** toglie dalla strada **9 auto** in media
- **Elettricità da fonte rinnovabile**, ricariche elettriche ultra veloci su stazioni di servizio *(senza sfruttare ulteriore territorio)*
  - L'**elettricità**, vettore energetico, può consentire di massimizzare **la riduzione delle emissioni se da fonte rinnovabile**
- **Carburanti migliori** e a basso impatto ambientale
- **Veicoli** sempre più efficienti
  - Bio-carburanti da biomasse, idrogeno, metanolo, CNG/LNG
- **Punti vendita multiservizi e infrastrutture**
  - Carburanti fossili, bio-carburanti, CNG/LNG/GPL, elettrico, idrogeno, infrastrutture distribuzione, produzione EE da fonte rinnovabile
- **Ricerca e tecnologia**
  - Cattura e stoccaggio CO_2, nuovi carburanti e autovetture
- **Riduzione della domanda di mobilità**
  - Smart working, home working

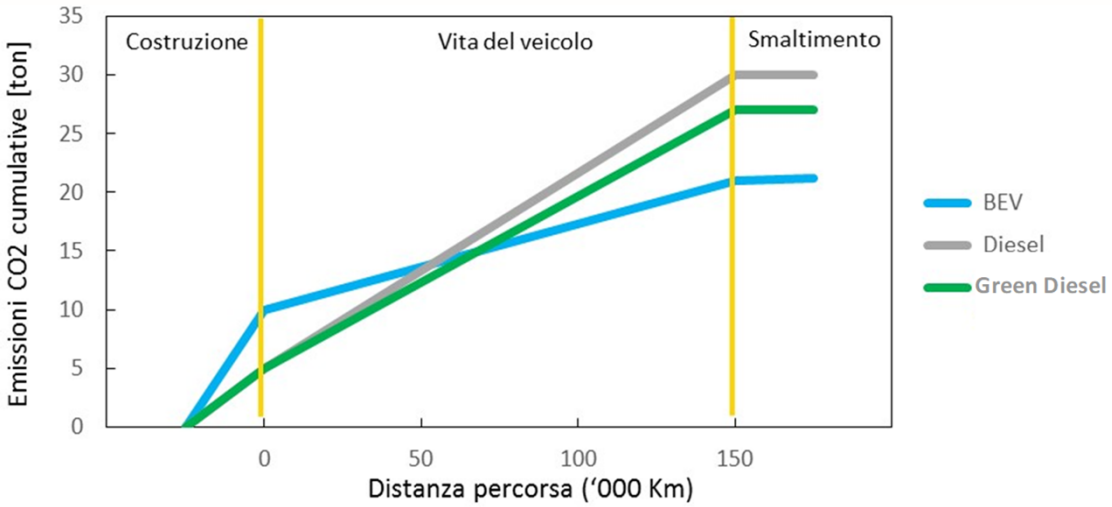
*Fonte ANIASA **Fonte ANIAV

Mobilità Sostenibile: dal Tank To Wheel al Well To Wheel

Emissioni di CO_2 durante la vita media dell'auto* (ton)



Veicolo diesel (30 ton CO_2) **Veicolo elettrico (21 ton CO_2)**



** 150,000 km in 11 anni, segmento C, 40kW*
***WTT: Well To Tank (dal pozzo al serbatoio)*
****TTW: Tank To Wheel (dal serbatoio alla ruota)*

Le sole emissioni Tank To Wheel delle autovetture non sono rappresentative del reale impatto emissivo.

Vanno considerati anche i consumi energetici per la costruzione dell'auto e per la generazione della fonte di energia (fuel liquido o energia elettrica)

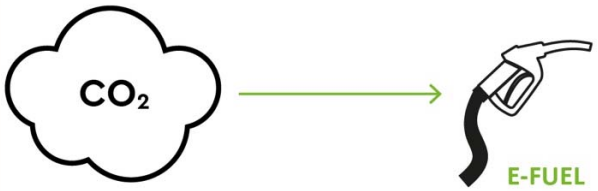
Le nuove fonti e i nuovi prodotti: l'idrogeno

L'EVOLUZIONE DEI PRODOTTI

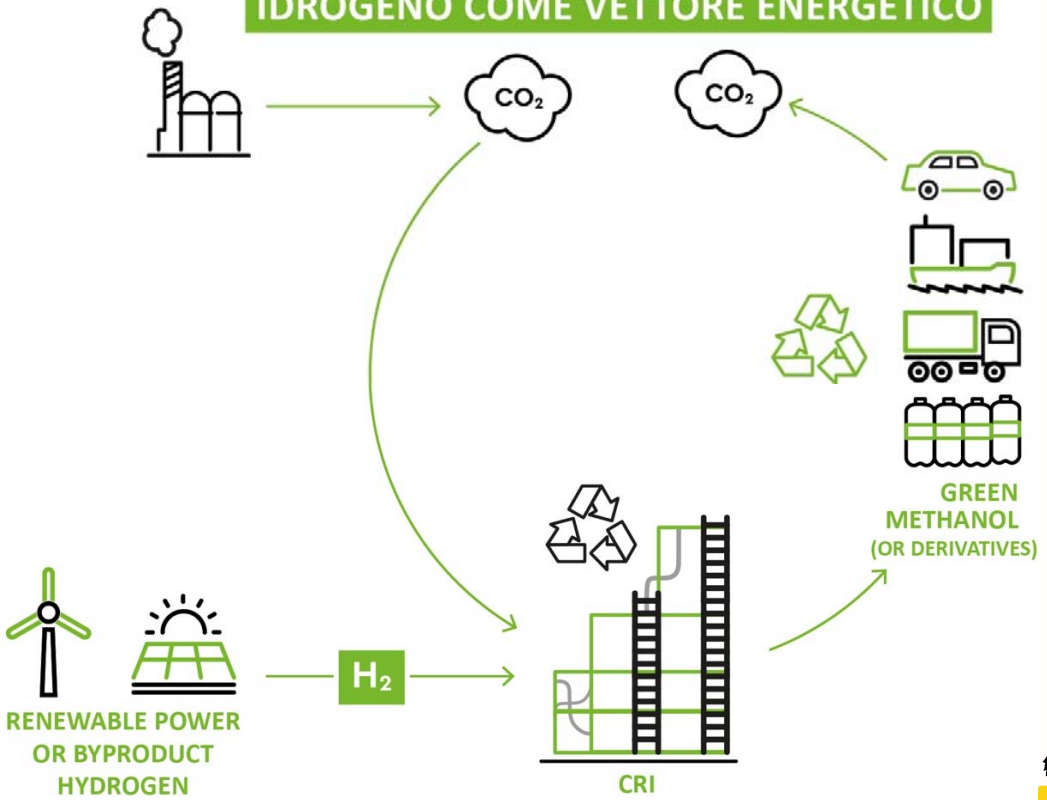
IDROGENO PER BIO-RAFFINERIE

H_2 → In corso studio di fattibilità inserimento impianto Waste to H_2 su Venezia

E-FUEL (DA CO_2)



IDROGENO COME VETTORE ENERGETICO



Le azioni Eni

eni diesel+

- **2 bio-raffinerie**
  - ✓ **Venezia (2014)**
  - ✓ **Gela (2019)**

- **Penetrazione del mercato premium**
  - ✓ **Riduzione CO_2 e miglioramento qualità dell'aria (Torino)**
    - ✓ **diesel +**
    - ✓ Lancio **Eni super + (2019)**
  - ✓ Sviluppo **nuovi servizi**

DHL amazon

enjoy

- **Oltre 850k iscritti, con 400 nuove iscrizioni al giorno**
- **Città attive**: Roma, Milano, Torino, Firenze, Catania, Bologna
- **Van sharing**: Roma, Milano e Torino

- **Sviluppo smart mobility**
  - ✓ Sviluppo enjoy **CARGO**
  - ✓ Accordi **B2B**
  - ✓ Avvio **città all'estero dal 2020**

metano / metano liquido

- ✓ **CNG** *Compressed natural gas*
- ✓ **LNG** *Liquified natural gas*

- **Rete Eni 100 PV di proprietà** che erogano **CNG**
- **2** impianti **LNG**

enigaseluce

SNAM

- **Penetrazione mercato**
  - ✓ **900 mila auto a metano**
  - ✓ Accordo con **SNAM** per incremento di stazioni di servizio eroganti anche metano

- **Piano 2018-2021**
  - **~50 nuovi potenziamenti CNG**
  - **~8 nuovi impianti LNG**

Idrogeno

- ***Idrogeno***
  - ✓ **1° stazione di servizio a Milano nel 2019** (San Donato Milanese)
  - ✓ **2° stazione di servizio a Roma nel 2020**
  - ✓ Accordo con **Toyota** (10 auto a idrogeno nel 2019 a MI) per sviluppo mobilità a idrogeno

E

- ***Piano di sviluppo colonnine elettriche: circa 1200 punti di ricarica***
  - ✓ Partnership con **IONITY per 30 Stazioni di Servizio** (180 punti di ricarica) **nelle grandi aree di traffico extraurbano, con ricariche ultraveloci**
  - ✓ **~350 Stazioni di servizio con colonnine elettriche di ricarica veloce** per complessivi ~1000 punti di ricarica
  - ✓ Partnership con **Eni gas e luce per 150 stazioni di servizio a LED, con un risparmio energetico del 65%**

IONITY enigaseluce

enistation+

5 Economia Circolare

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	Q.TÀ PRODOTTA IN ITALIA	TECNOLOGIA	PRODOTTO FINALE
Forsu frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU	**6.600***** Kton/anno	IMPIANTO LIQUEFAZIONE FORSU 	BUNKER OIL
Fanghi biologici provenienti dagli impianti di depurazione urbani	**4.000** Kton/anno	IMPIANTO DIGESTIONE ANAEROBICA 	ACQUA
Plasmix residuo dei processi di selezione delle plastiche da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani	**500** Kton/anno	IMPIANTO DI PIROLISI 	BIOMETANO
CSS** frazione inorganica proveniente dalla vagliatura della componente indifferenziata nei TMB*	**1.300** Kton/anno	IMPIANTO DI GASSIFICAZIONE 	IDROGENO METANOLO
UCO Oli esausti da frittura	**260** Kton/anno	BIO-RAFFINERIA 	BIOFUELS

L'ECONOMIA CIRCOLARE È UNA LEVA FONDAMENTALE PER LA DECARBONIZZAZIONE

** Trattamento meccanico- biologico; **Combustibile solido Secondario*

***Di cui 1600 kton/anno disponibili perché non trattati nella regione di origine

Fonti: Report ISPRA Rifiuti urbani 2018 e Report CONOE 2018 (Dati al 2017)

Economia Circolare: urgente un quadro normativo stabile e armonizzato

- ✓ La disciplina sull'*end of waste* deve essere completata attraverso l'adozione di regolamenti attuativi del Testo Unico Ambientale (TUA) per la valorizzazione di alcuni rifiuti in prodotti, anche energetici, attraverso l'individuazione di specifici criteri di riciclaggio/recupero per determinate categorie di rifiuto

- ✓ I criteri specifici possono essere adottati dalla Commissione UE o dal Ministero dell'Ambiente con propri regolamenti. I criteri individuati per alcuni processi di recupero con singoli provvedimenti autorizzativi delle regioni sono stati invalidati dalla sentenza del Consiglio di Stato che ritiene necessaria l'emissione di una specifica normativa (UE o) nazionale

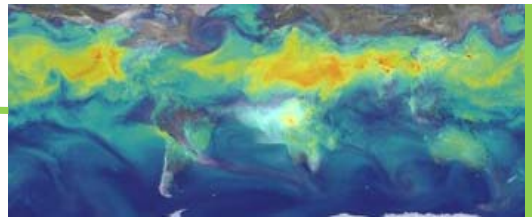
- ✓ A oggi, in assenza di una disciplina specifica, potranno cessare di essere qualificati come rifiuti solo quei rifiuti recuperati oggetto di regolamentazione UE o nazionale (es. carta, vetro, combustibile solido secondario-CSS e conglomerato bituminoso), mentre tale riferimento normativo è assente per alcune tipologie di rifiuto: FORSU, UCO, PLASMIX, Acque di trattamento e fanghi biologici.

- ✓ Per far fronte a tale incertezza, **occorre accelerare l'emanazione dei decreti relativi ai singoli processi di riciclaggio/recupero. A tal fine è importante che il MATTM lavori celermente a livello tecnico con gli stakeholder per predisporre nel più breve tempo possibile i decreti *end of waste* dedicati alla produzione di prodotti energetici e chimici al fine di rendere univoca la disciplina a livello nazionale.**

Il percorso di decarbonizzazione Eni

2014-17 | 4YP 2018-2021 | …2025

PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE E BUSINESS GREEN



RIDUZIONE CARBON FOOTPRINT – OBIETTIVI 2025

- **-43%** Emissioni unitarie dirette Upstream vs. 2014
- **-80%** Emissioni di metano vs. 2014
- Zero flaring

PORTFOLIO O&G LOW CARBON RESILIENTE

- **Break-even** dei nuovi progetti upstream in esecuzione **<30 $/boe**
- **Verificata resilienza** allo scenario low carbon IEA SDS*
- **Riserve gas >50%**

GREEN BUSINESSES

- **> 1.8 Mld €** investimenti
- **1 Mton** di green products dal 2021

R&D

- **Biocarburanti alternativi**
- **Rinnovabili su scala industriale e nuove fonti a basso impatto carbonico**
- **Tecnologie di energy transition**

** Sustainable Development Scenario*