



Transizione energetica e sostenibilità. La sfida green del Mezzogiorno

Massimo DEANDREIS
Direttore Generale, SRM

17 novembre 2021

Agenda

■ Multi-dimensionalità dei trend energetici

■ Dimensioni di base dei sistemi energetici futuri

■ Interazione tra commodity

■ Nuovi scenari del dialogo energetico tra Nord Africa ed Europa

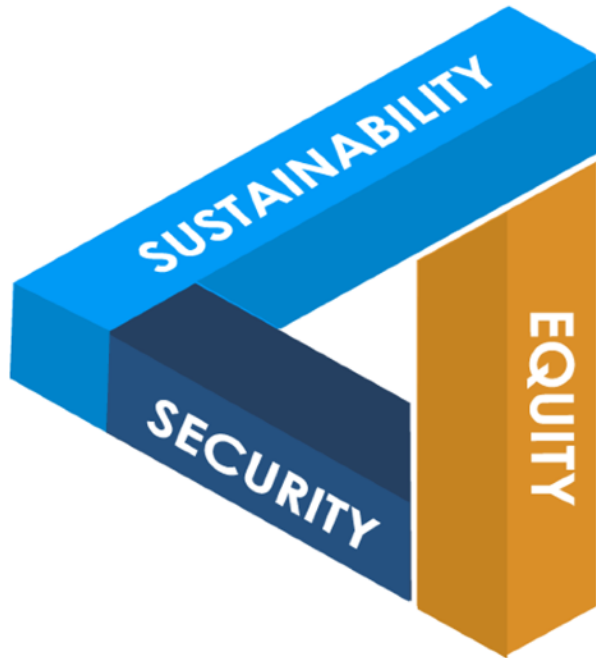
■ Ruolo del Mezzogiorno ed opportunità di crescita per l'industria del Sud

■ Considerazioni conclusive

Le dimensioni di base di un sistema energetico equilibrato

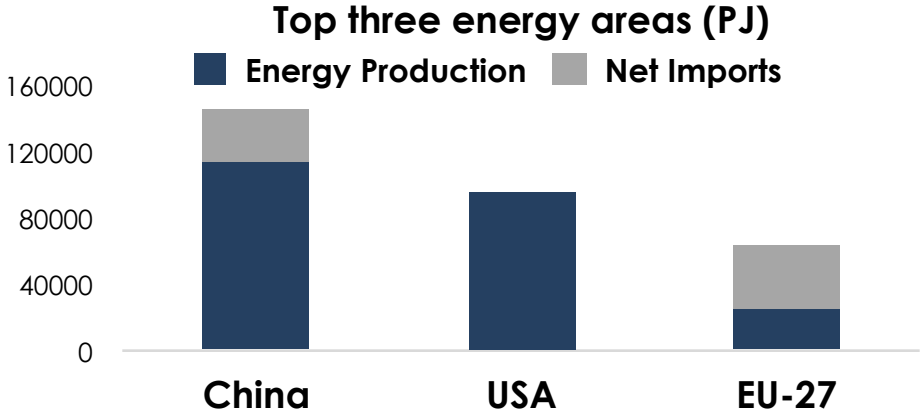
(The triangle of energy attributes)

La **disponibilità di energia** e le sue **condizioni di utilizzo** influenzano in maniera significativa la competitività dei sistemi produttivi, e per questo rappresentano elementi fondanti della dimensione economica e sociale dello sviluppo sostenibile.



- Queste **3 dimensioni** sono alla **base della configurazione dei sistemi energetici futuri**.
- Devono essere attentamente **considerate nella definizione degli obiettivi della transizione energetica** e per orientare le scelte energetiche, economiche, sociali e geopolitiche.
- Le strategie da adottare necessitano di individuare un buon **compromesso e bilanciamento tra loro**.

L'Unione europea è più efficiente nei consumi ma ancora molto dipendente dalle importazioni di energia



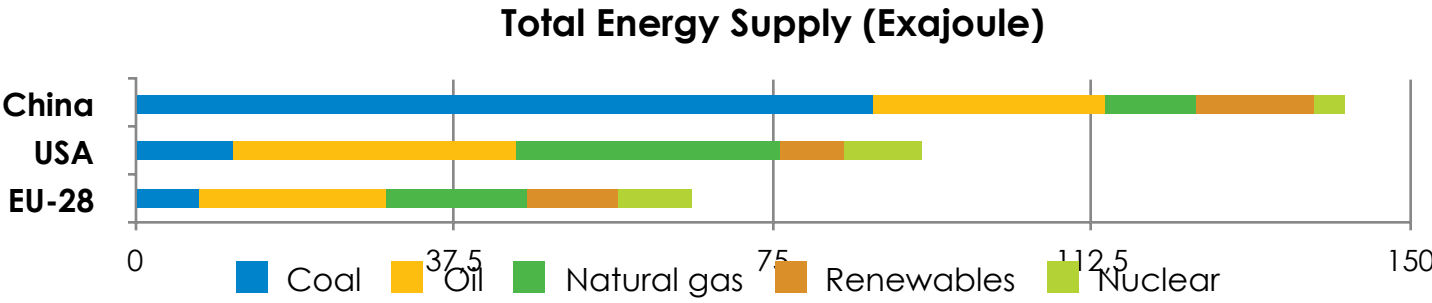
GDP China 14,8 Trillion \$
 GDP USA 20,9 Trillion \$
 GDP EU-28 15,3 Trillion \$

% sulla TES mondiale

23%

15%

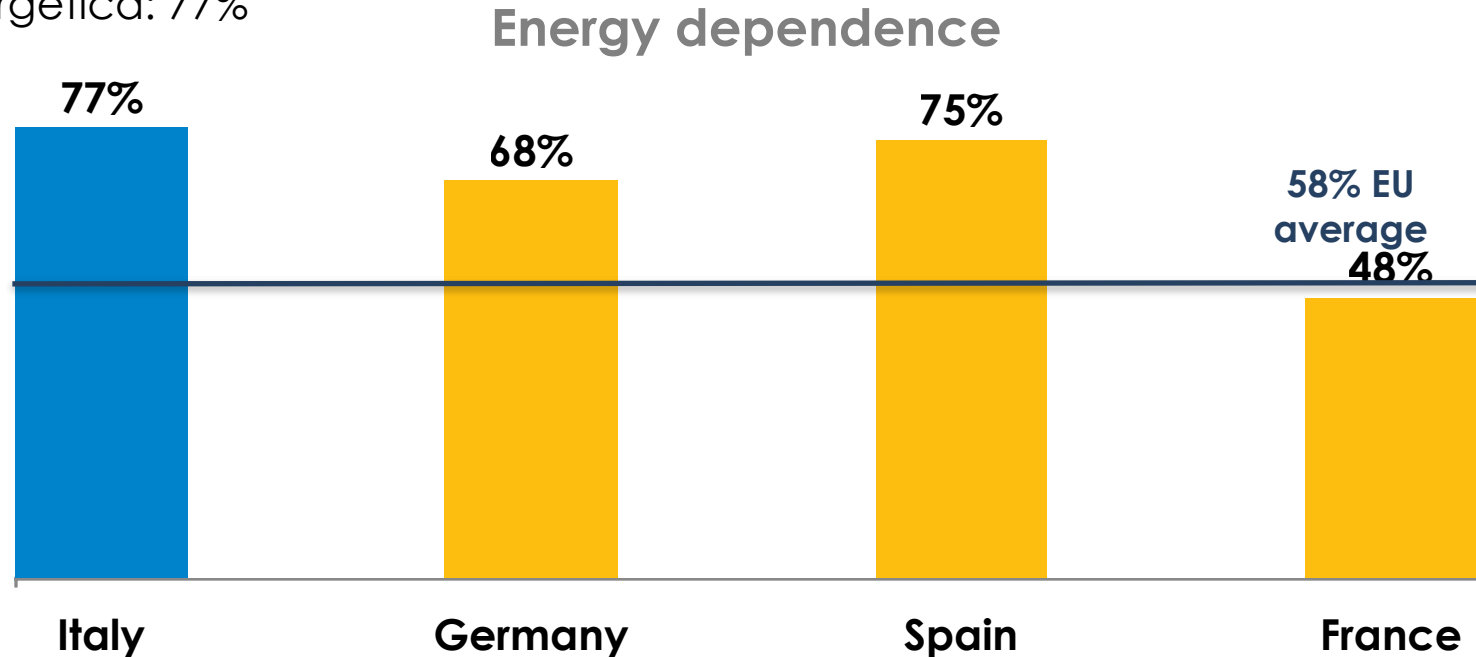
11%



Fonte: SRM su dati IEA, 2021

..una dipendenza che è più marcata nei principali paesi EU

- La dipendenza dall'estero è elevata anche in paesi con produzione di energia nucleare come la Francia.
- Tra i principali paesi europei, l'Italia mostra il più alto livello di dipendenza energetica: 77%

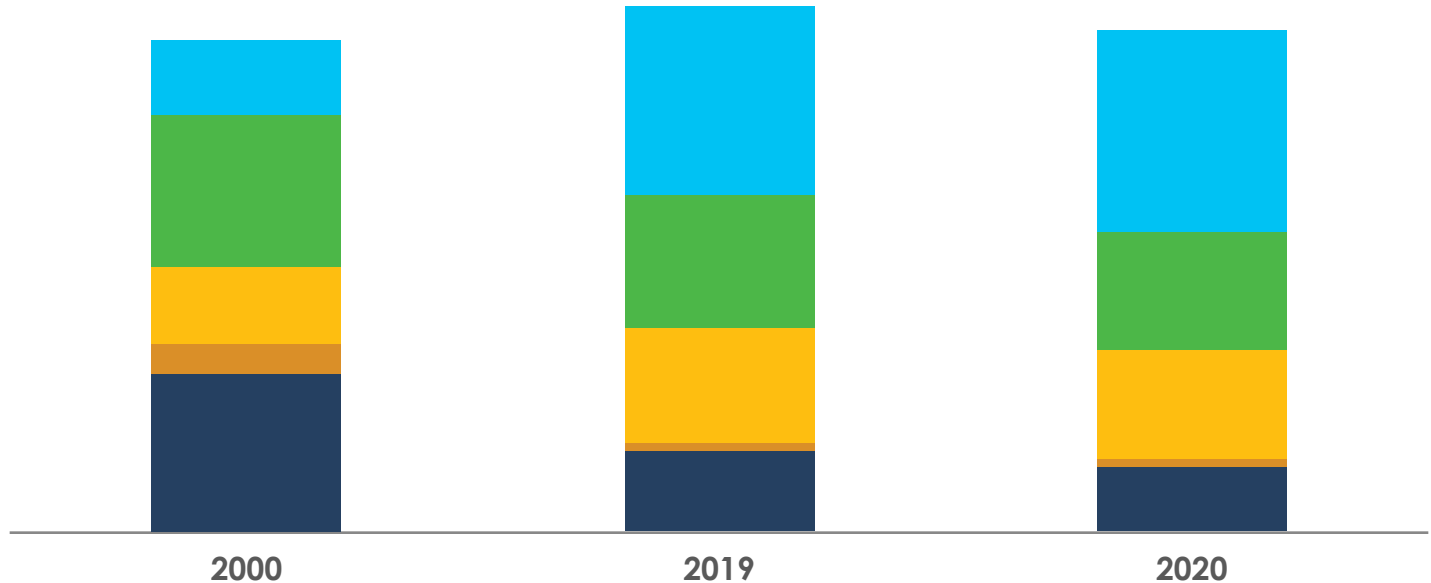


Il mix di generazione elettrica in Europa è cambiato.... ...in maniera ancora più evidente con la pandemia

■ Negli ultimi 20 anni, l'uso di petrolio e carbone è diminuito, mentre è aumentato il gas naturale.

■ Le rinnovabili sono in aumento. Esplodono durante la crisi pandemica

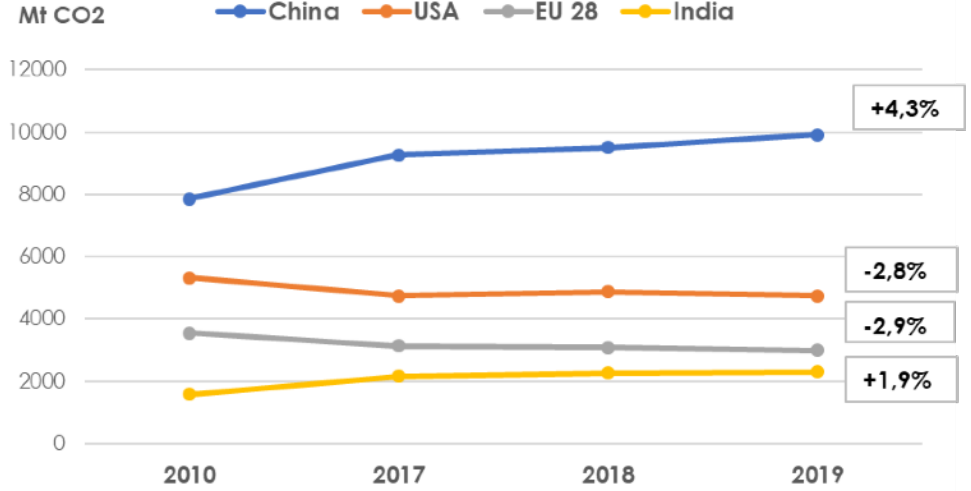
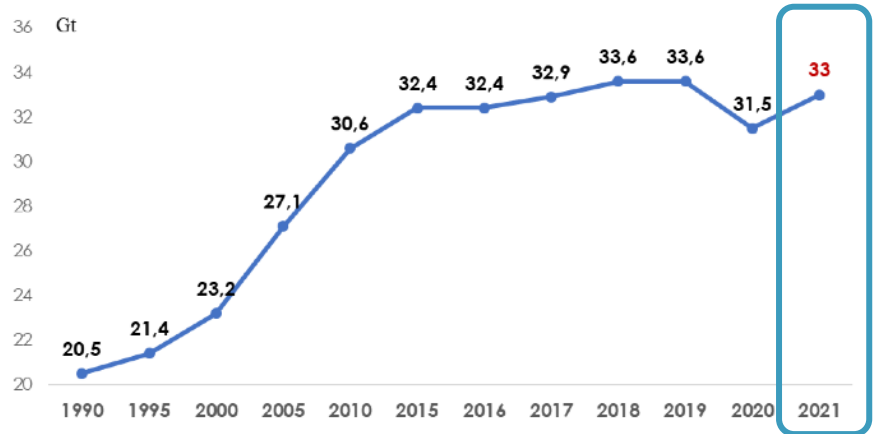
■ Coal ■ Oil ■ Gas ■ Nuclear ■ Renewables



Il sistema energetico è ancora poco de-carbonizzato

- A livello mondiale il settore energetico è responsabile di **oltre l'80% delle emissioni globali di CO2**, che hanno raggiunto il **massimo storico di 33 Gt nel 2021**.
- Sebbene le **emissioni globali** siano **diminuite nel 2020 a causa della pandemia** di Covid-19, sono sulla buona strada per **tornare ai livelli pre-pandemia**.
- **4 aree incidono per circa il 60%**: la Cina in testa con il 30% delle emissioni, seguita da Stati Uniti (14%), Unione Europea (9%) e India (7%). **In Cina e India crescono le emissioni. L'Ue più efficiente.**

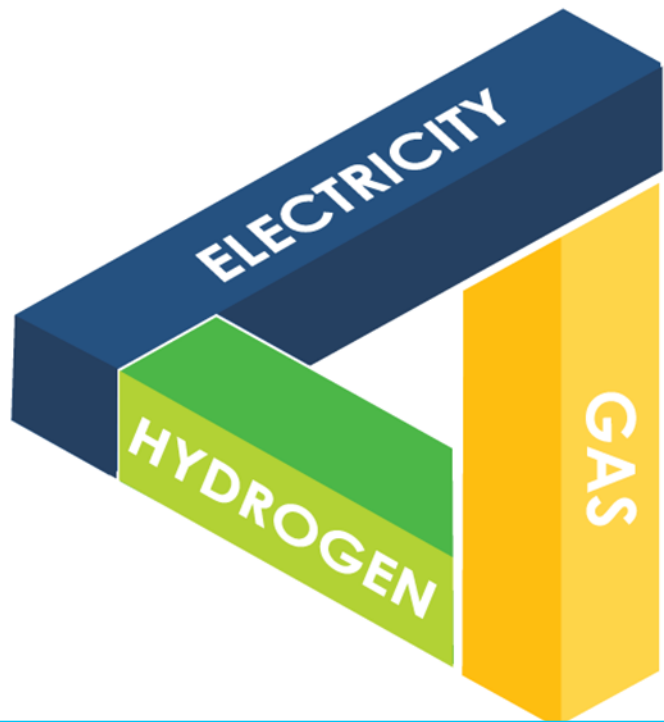
Global energy-related CO2 emissions



Fonte: SRM su dati IEA, 2021

Per accelerare la transizione energetica occorre una giusta interazione

(The commodity triangle)



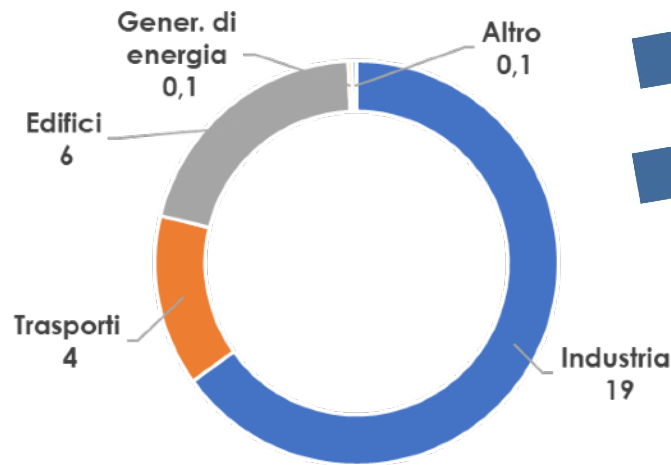
- L'energia elettrica (prodotta da fonti rinnovabili) può essere identificata come la **chiave per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità**.
- Ma **da sola non basta** a garantire la completa decarbonizzazione dei sistemi energetico ed economico.
- L'interazione tra elettricità idrogeno e gas diventa **fondamentale**.
- Le **scelte strategiche** relative al loro mix devono essere **calibrate** anche **sugli impatti economici e ambientali**.

L'efficienza energetica ed i costi legati ad ogni commodity incidono sia sull'**equità** che sulla **sostenibilità ambientale**

Il ruolo dell'idrogeno nella transizione verso un sistema energetico decarbonizzato

- **L'idrogeno** è previsto come **uno dei pilastri per la decarbonizzazione** dei principali sistemi energetici.
- **L'interesse** per l'idrogeno è **cresciuto negli ultimi anni ed anche il suo utilizzo è destinato a crescere.**
- Non solo può essere **prodotto da fonti di energia rinnovabile** per alimentare i settori dei trasporti e dell'industria, ma può anche essere **utilizzato come soluzione di accumulo di energia.**

Domanda di IDROGENO negli usi finali al 2050



- IRENA rileva **un raddoppio nei consumi al 2050**, da 14 a 29 EJ.
- La maggior parte dell'idrogeno prodotto sarà impiegato nei settori industriali (65%); il 21% nell'edilizia ed il 14% per i trasporti.

L'uso dell'idrogeno verde è oggi ancora limitato

■ Circa il **99%** della produzione mondiale di idrogeno è ottenuto da fonti fossili (in prevalenza petrolio e gas naturale) con emissioni di CO2 per 830 milioni di tonnellate all'anno, pari circa alla somma delle emissioni annue di UK e Indonesia (**Idrogeno Grigio**).

■ Meno dello **0,7%** della produzione di idrogeno è il cd **Idrogeno Verde**, prodotto invece mediante **elettrolisi** – con cui si scinde la molecola dell'acqua in idrogeno e ossigeno – **alimentata da energia elettrica ottenuta da fonti rinnovabili** e che dunque è a zero emissioni di CO2.

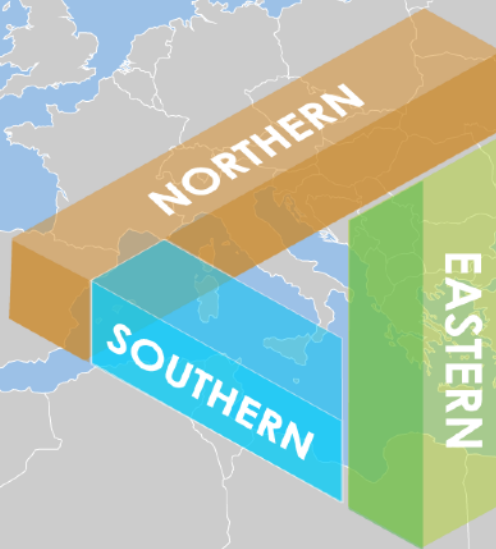
■ IRENA ipotizza che **al 2050 i 2/3 dell'idrogeno prodotto sarà idrogeno verde**.

Criticità da superare

- La produzione di idrogeno low carbon è al momento ancora abbastanza **costosa**. **L'elettrolisi dell'acqua è un processo fortemente energivoro.**
- Gli investimenti in infrastrutture dedicate per il trasporto e la distribuzione presentano rischi significativi in mancanza di domanda e offerta garantite.
- Manca oggi un chiaro quadro regolatorio e normativo di riferimento.

La cooperazione nell'Area Med come base per un nuovo partenariato energetico

(The geographical triangle)



Le tre sponde del Bacino hanno caratteristiche energetiche molto diverse Ma possono cooperare

- **Nord** - alto livello di sviluppo, elevato consumo energetico e un'elevata dipendenza energetica.
- **Sud** - rilevante disponibilità di riserve fossili e alto potenziale di rinnovabili, ma un livello di sviluppo e di benessere sociale ancora relativamente basso.
- **Orientale** - situazione socio-economica intermedia rispetto alle altre due aree, disponibilità di riserve fossili concentrate in alcuni paesi e un buon potenziale delle rinnovabili.

Lanciare un nuovo partenariato energetico basato sulle rinnovabili

Tra le aree strategiche, il Mediterraneo rappresenta la nuova sfida per l'Europa e l'Italia con il Mezzogiorno al centro.



Investire in energia

e

in infrastrutture di connessione

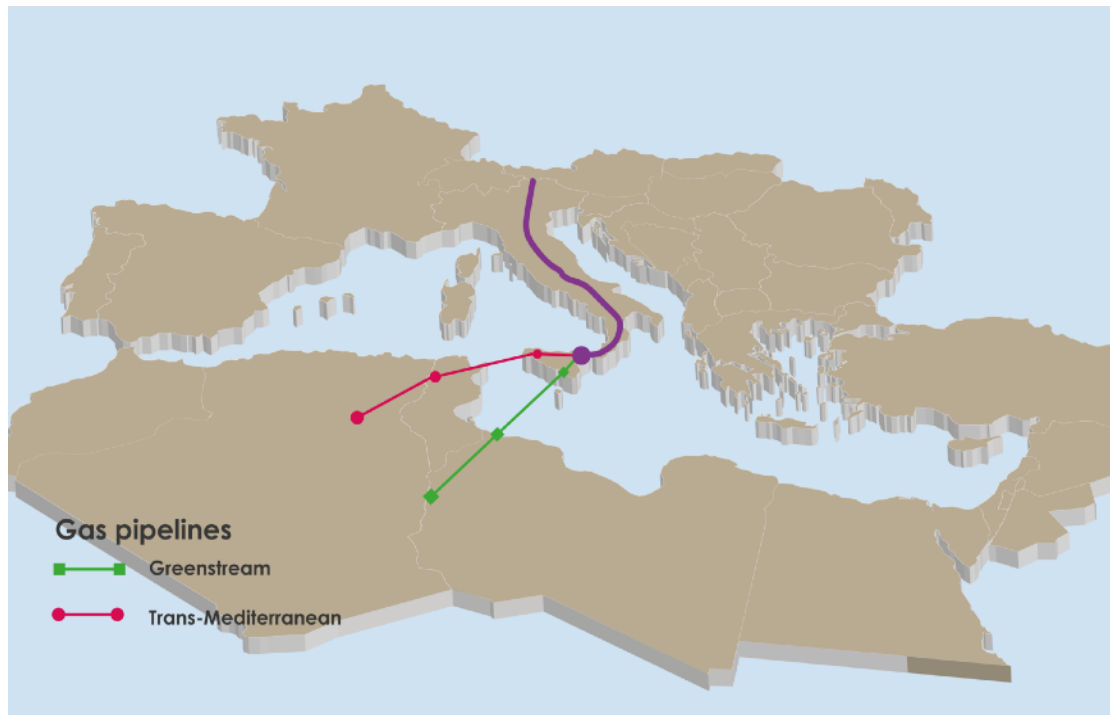


è la leva su cui puntare per cogliere le nuove opportunità

L'area Euro-Mediterranea potrà assumere un ruolo baricentrico tra il Sud e il Nord del mondo, attraverso la realizzazione di un HUB di collegamento per il trasporto e la distribuzione delle commodity energetiche.

Mezzogiorno ponte euro-mediterraneo: hub green ed energetico

Corridoi energetici attraversano il Sud



Il Mezzogiorno è:

- **porta d'ingresso di nuovi flussi energetici** provenienti dal Nordafrica verso l'Europa (Transmed e Greenstream).
- **sede di importanti porti energy** (oil & gas): Messina, Augusta e Cagliari sono tra i primi 5 porti italiani con 65 mln tonn. di liquid bulk (36% del totale nazionale).

Il Mezzogiorno è il serbatoio energetico del Paese

■ Il **Mezzogiorno** è **strategico ed essenziale soprattutto per la produzione di energia rinnovabile.**

■ Nella **misura M2C2 del PNRR** <Energia Rinnovabile, Idrogeno, rete e Mobilità> è previsto per il Mezzogiorno uno stanziamento del 33%-36% del Paese. **Per lo sviluppo delle fonti rinnovabili** sono a disposizione **5,9 miliardi di euro**, con l'obiettivo di incrementare la quota di energia green in linea con i target europei e nazionali di de-carbonizzazione.

■ Per raggiungere questo obiettivo l'Italia può fare leva sull'abbondanza di risorsa rinnovabile a disposizione, e il Sud può offrire il suo determinante contributo.

■ I 280,5 miliardi di kWh di **elettricità** prodotti nel 2020 sono stati **generati per il 36% da impianti localizzati nel Mezzogiorno.**

■ Nell'Area vengono **generati il 54% dei GWh rinnovabili (da eolico, fotovoltaico e bioenergie):**

- il **41%** dei Gwh prodotti da **fotovoltaico**,

- il **27,3%** dei GWh da **bioenergie**,

- e la quasi totalità della produzione elettrica da **eolico** (il **96,4%**), dove il Sud riveste un indiscusso primato.

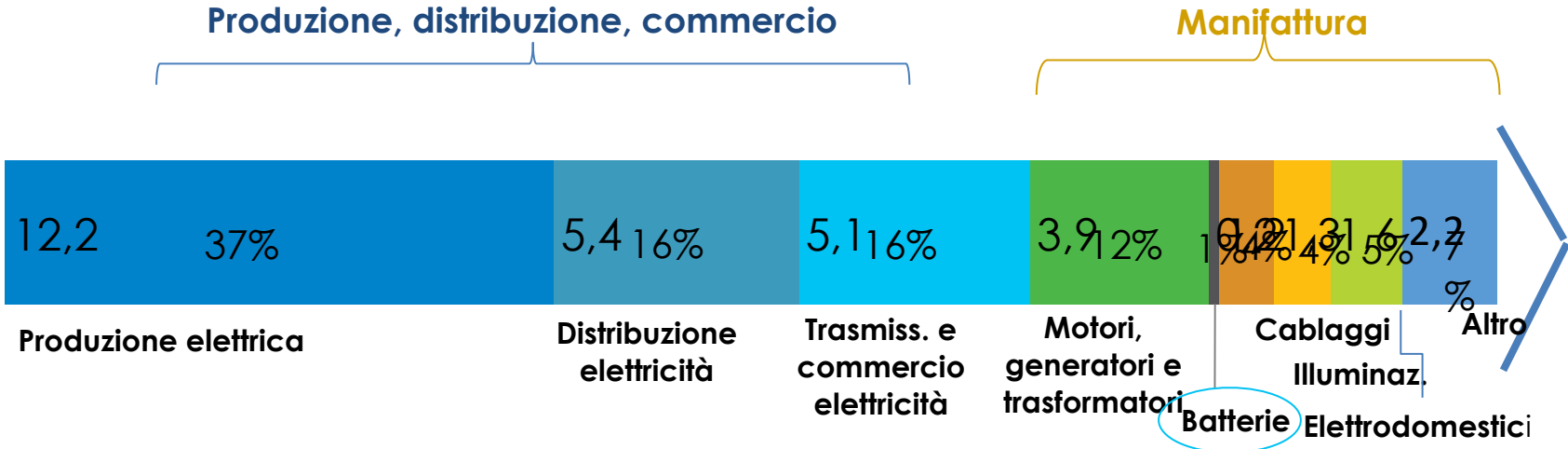
... e può candidarsi ad hub europeo dell'idrogeno verde

- Può candidarsi a hub europeo dell'idrogeno verde per la **posizione geografica**, la **vasta rete infrastrutturale** e un **solido know how**.
- Le **competenze manifatturiere, tecnologiche e scientifiche** del nostro Paese possono fungere da volano per la promozione di questo combustibile.
- Ma occorrerà avere una **solida strategia di lungo termine**, per promuovere l'innovazione e consolidare una filiera industriale dedicata.

Grande opportunità per il mondo dell'industria del Mezzogiorno

Uno sguardo alla Filiera elettrica italiana

Dati in miliardi di euro e %

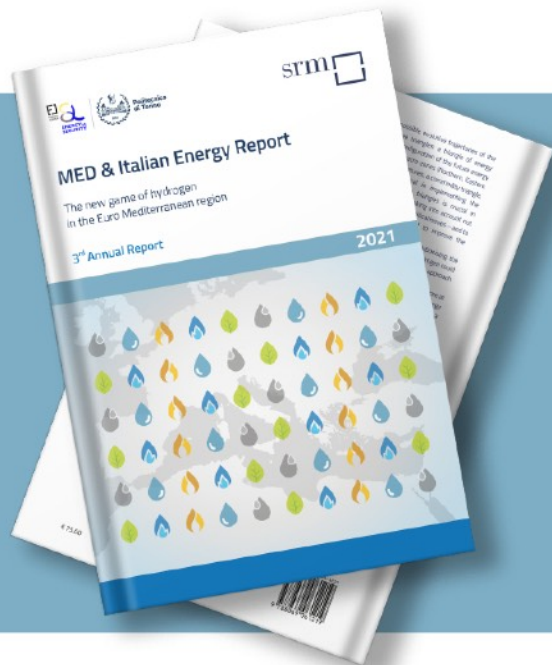


Fonte: SRM su ISTAT e Movimprese

- La «filiera elettrica» italiana dalla produzione alla manifattura «vale» oltre **33 miliardi di euro V.A.**
- ...produce **223 miliardi di fatturato** e...
- oltre **22.100 imprese attive** occupano circa **214.000 addetti.**

Investire in energia per il rilancio del Mezzogiorno

- Le sfide del futuro in ambito energetico puntano ad **aumentare il ritmo e la portata della transizione energetica** verso un mondo low-carbon. Tra le aree strategiche, **il Mediterraneo rappresenta la nuova sfida per l'Europa e l'Italia nella transizione verso la decarbonizzazione.**
- **Il Mezzogiorno può contribuire in maniera rilevante al raggiungimento del target del 30% di quota green** sui consumi finali lordi al 2030 stabilito nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) che l'Italia ha formulato con l'intento di contribuire al cambiamento di rotta della politica energetica europea.
- **Il Sud concentra il 97% ed il 41% della produzione eolica e fotovoltaica.** La maggiore disponibilità di risorse e dunque il suo forte "potenziale rinnovabile" offre l'opportunità di soluzioni più sostenibili a fronte delle necessità attuali per il contrasto al cambiamento climatico.
- **Il Sud**, nell'ambito del nostro Paese, **può candidarsi a hub europeo dell'idrogeno**, diventando il primo punto di approdo della nuova fornitura di energia di matrice africana. Questo consentirà di fare della nostra **collocazione geografica un'opportunità.**
- **Il PNRR rappresenta la vera sfida** su cui concentrarsi per cogliere appieno le opportunità offerte da una grande mole di risorse da indirizzare alla transizione ecologica.



La nuova edizione del
MED & Italian Energy Report
sarà disponibile nel mese
di dicembre sul nostro sito

www.sr-m.it

Grazie per l'attenzione

sr-m.it

