



ENERGIA • ENTI LOCALI • AMBIENTE EDIZIONE

22 OTTOBRE 2026 | CAMERA DI COMMERCIO NORD SARDEGNA - VIA ROMA 74, SASSARI

SARDEGNA 2030: SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E TUTELA AMBIENTALE

DAL QUADRO NAZIONALE AL PEARS ALLE SOLUZIONI DI ECCELLENZA IN SARDEGNA
FRA RISORSE POST PNRR, FONDI DI COESIONE E QUADRO REGOLAMENTARE IN EVOLUZIONE

«Idrogeno Verde e decarbonizzazione nei processi industriali – La Hydrogen Valley di Maffei Sarda Silicati S.p.A. – Ossi»

Ing. Pier Paolo Pinna – Chief Operating Officer – Maffei Sarda Silicati



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

ENER.LOC è organizzato da



Partner



Con il sostegno di



ENER.LOC si svolge con in patrocinio di



Media Partner



Maffei Sarda Silicati S.p.A. è un'azienda sarda leader nell'estrazione, trattamento e commercializzazione di materie prime destinate principalmente ai settori industriali della ceramica e del vetro. Nasce nel 2009 dalla fusione di due realtà storiche nel panorama estrattivo nazionale : **Sarda Silicati Srl** operante dal 1993 nei territori dei comuni di Ossi e Florinas e **Maffei Sarda Srl** operante dal 1990 nei territori dei comuni di Orani ed Ottana.

Oggi l'azienda produce e commercializza più di **1,1 milioni di tonnellate** di materie prime, che vengono utilizzate per la produzione di piastrelle, sanitari e contenitori in vetro.

L'azienda occupa attualmente una forza lavoro di **87 unità** come personale diretto nelle operations strategiche e circa **80 unità** in outsourcing impegnate in maniera continuativa. L'azienda possiede un sistema di gestione certificato ai sensi delle norme ISO 9001, 14001 e 45001.



Maffei Sarda Silicati

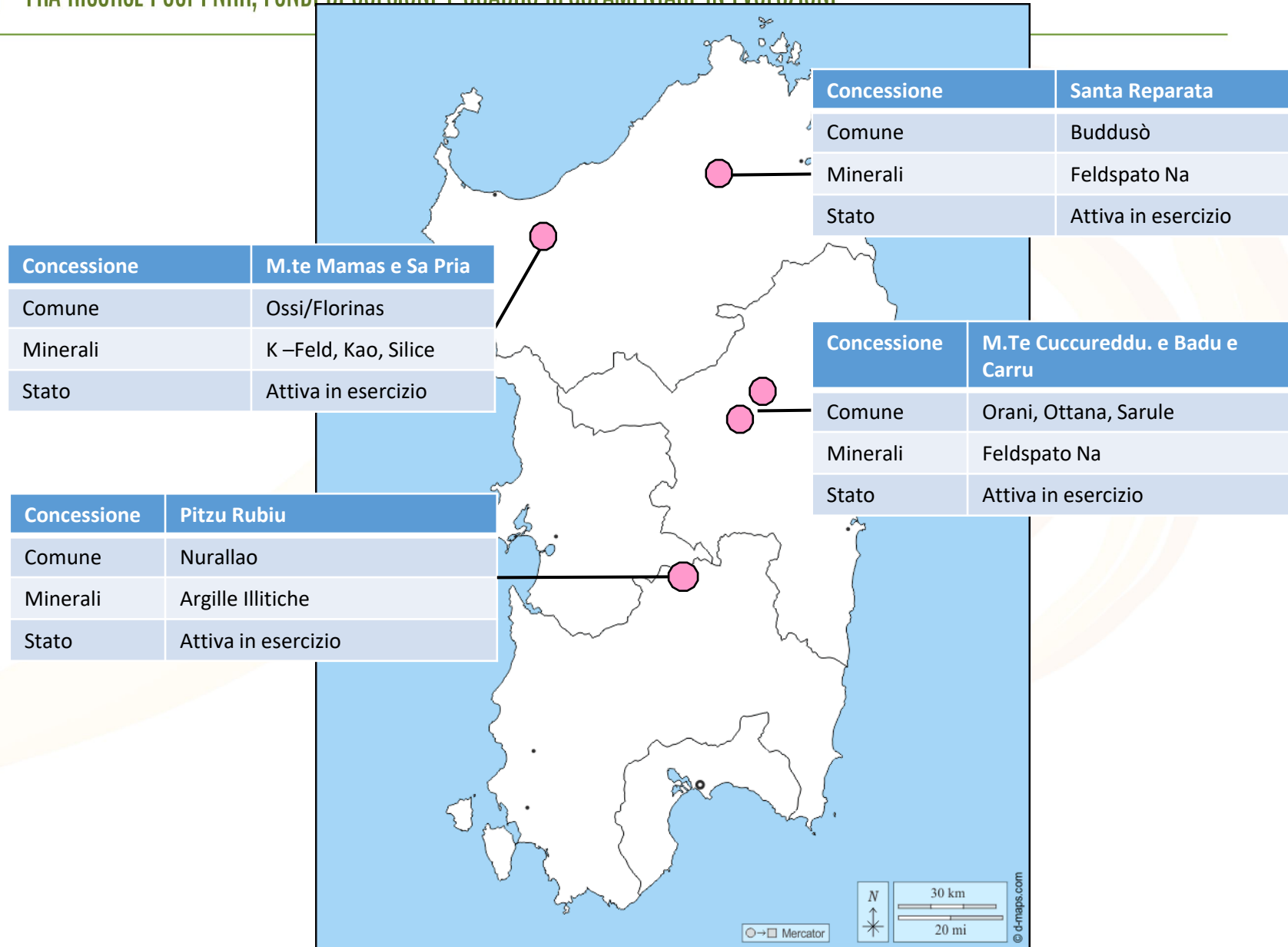


Maffei Sarda Silicati svolge le proprie attività nelle diverse concessioni minerarie di cui è titolare.

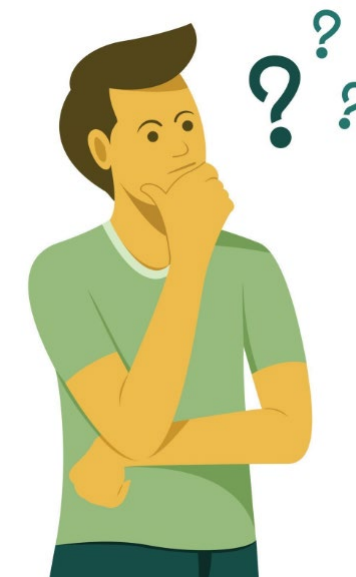
A **Ossi e Florinas** nelle miniere di **Monte Mamas e Sa Pria** si estraggono sabbie caolino feldspatiche che vengono poi processate in un moderno impianto di trattamento a umido. La capacità produttiva è pari a 600 kt/anno di prodotti finiti destinati ai settori della ceramica e del vetro cavo.

Ad **Orani ed Ottana** nelle concessioni di **Monte Cuccureddu e Badu e Carru** viene estratto feldspato sodico destinato all'industria della ceramica. I grezzi vengono processati nei rispettivi impianti di trattamento a secco con capacità produttiva annua complessiva di 600 kt. Di recente ad Orani è stato installato un moderno impianto di macinazione fine e flottazione capace di produrre feldspato sodico ad elevato grado di purezza.

Nel corso del 2024 sono state rilasciate le concessioni minerarie di **Santa Reparata** in comune di **Buddusò** e **Pitzu Rubiu** nel comune di **Nurallao** rispettivamente per feldspati sodici e argille illitiche. Maffei controlla il 100% della società **Seagull S.r.l.**, ubicata nel porto industriale di **Oristano**, specializzata in operazioni portuali di imbarco e sbarco merci alla rinfusa e apparecchiature industriali.



Perché un'organizzazione dovrebbe adottare un percorso di decarbonizzazione dei propri processi?



Non serve solo a dimostrare trasparenza ed efficacia nel misurare e abbattere la propria impronta di carbonio ed attirare consumatori attenti ai criteri ESG (Environmental, Social, Governance)

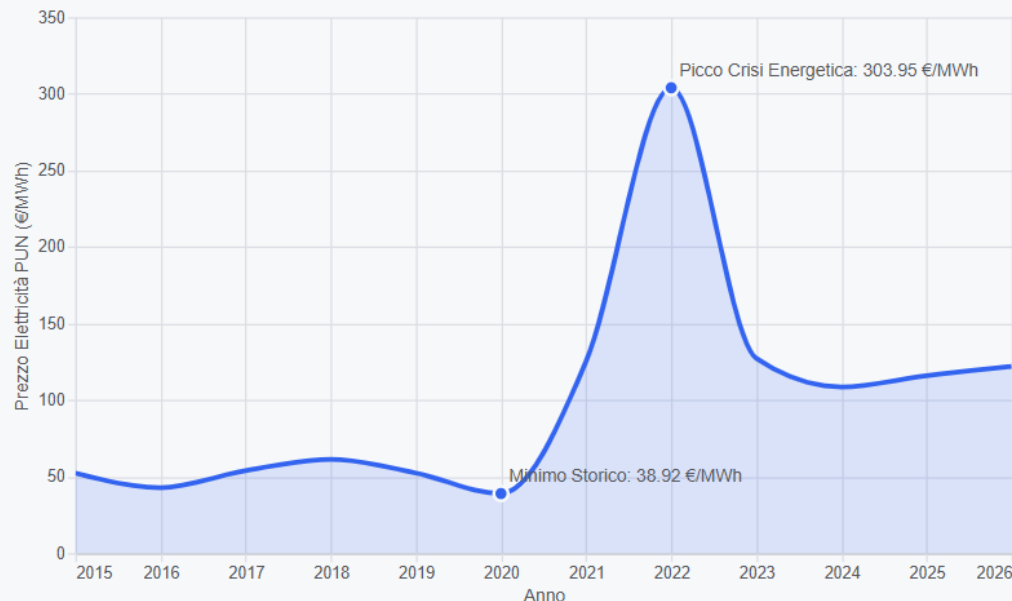


Esistono diversi vantaggi:

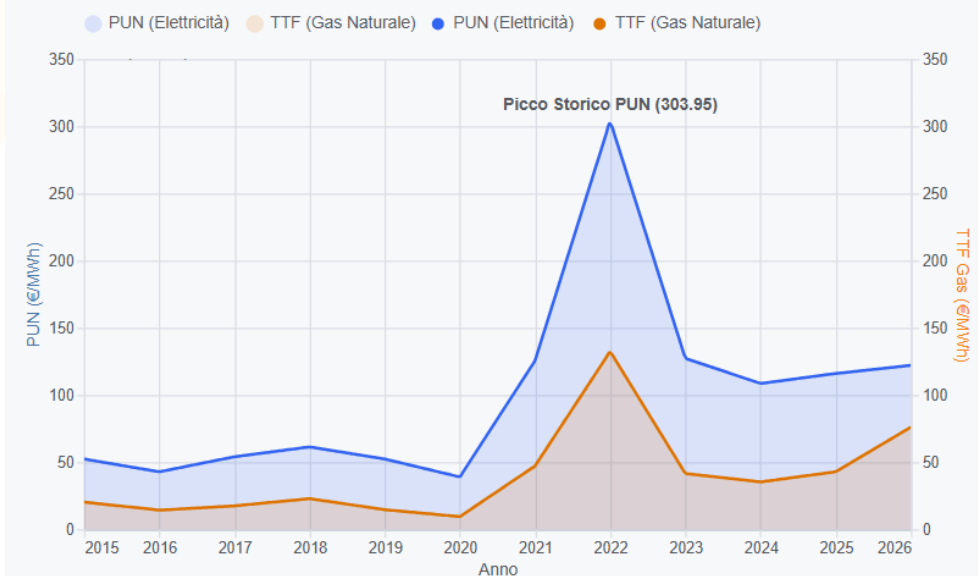
Efficienza economica e riduzione dei costi

- **Abbattimento della spesa energetica:** Ridurre le emissioni significa quasi sempre ottimizzare impianti e processi industriali. Consumare meno risorse e sprecare meno energia si traduce direttamente in bollette più basse e risparmio immediato.
- **Mitigazione della volatilità dei prezzi:** Abbandonare i combustibili fossili riduce la dipendenza dalle fluttuazioni di mercato e dai picchi geopolitici legati a gas e petrolio.

Evolutione Storica del Prezzo dell'Elettricità in Italia (PUN 2015 - 2026)



Correlazione Storica tra Energia Elettrica (PUN) e Gas Naturale (TTF Amsterdam)



Altri vantaggi:

- **Accesso alle catene di fornitura globali:** Le grandi aziende multinazionali selezionano sempre più i propri partner in base a criteri di sostenibilità ambientale. Chi non decarbonizza rischia di essere progressivamente escluso dai mercati di riferimento.
- **Adeguamento alle leggi vigenti:** I requisiti normativi a livello europeo e globale (come le direttive sul clima o le tasse sulle emissioni) stanno diventando sempre più stringenti. Muoversi in anticipo evita sanzioni e blocchi operativi.
- **Facilità di accesso ai finanziamenti:** Il mondo del credito e della finanza predilige l'erogazione di capitali e prestiti a tassi agevolati verso le organizzazioni che dimostrano piani strutturati di transizione sostenibile.

"L'efficienza energetica richiede un investimento iniziale, ma assicura un rapido ritorno economico e un netto vantaggio competitivo."

Investimenti più significativi – Il processo di decarbonizzazione di Maffei Sarda Silicati



- **2018 : Relamping impianto Florinas – sostituzione 220 punti luce con proiettori led**
- **2019 : Acquisto prima Pala meccanica con trasmissione meccanica evoluta – minor consumo gasolio del 33%**
- **2021: Installazione prima sezione FV su coperture impianto Florinas da 1 MW;**
- **2023 : Installazione seconda sezione FV su coperture impianto Florinas da 0,5 MW;**
- **2025 : Installazione prima sezione FV su coperture impianto Orani da 0,4 MW;**
- **2026: Impianto di Idrogeno verde**

L'idrogeno verde - Introduzione

L'**Idrogeno Verde** rappresenta una variante pulita dell'idrogeno tradizionale ottenuto dalla raffinazione del petrolio o dal gas naturale: non è presente in natura e si produce attraverso le fonti rinnovabili tramite processo di elettrolisi a partire dall'acqua e senza generare effetti inquinanti. Per questo **rappresenta una valida alternativa ai combustibili fossili tradizionali** e molti Paesi hanno iniziato a scommettere sulle sue grandi potenzialità.

La **Commissione Europea** ha deciso di investire sull'idrogeno verde per **agevolare il processo di decarbonizzazione** in linea con il **Green Deal Europeo**. Sono diversi i motivi che hanno portato l'istituzione europea a sceglierlo come strumento vincente. Da un lato, l'idrogeno verde rappresenta un'alternativa pulita, efficace e rinnovabile su cui porre le premesse per **ripartenza economica sostenibile** post-pandemia e, dall'altro, è un vettore essenziale per l'attuazione della **transizione ecologica a lungo termine**.

L'idrogeno verde rinnovabile, grazie alla sua produzione a basso impatto ambientale, contribuisce al **limitare l'incremento della temperatura** media globale tenendola, nel rispetto degli obiettivi a lungo termine stabiliti nell'**Accordo di Parigi**, sotto la soglia di 2°C. Un traguardo in linea con gli impegni assunti per il raggiungimento entro il **2050 della neutralità climatica** e del già citato **Green Deal Europeo**.



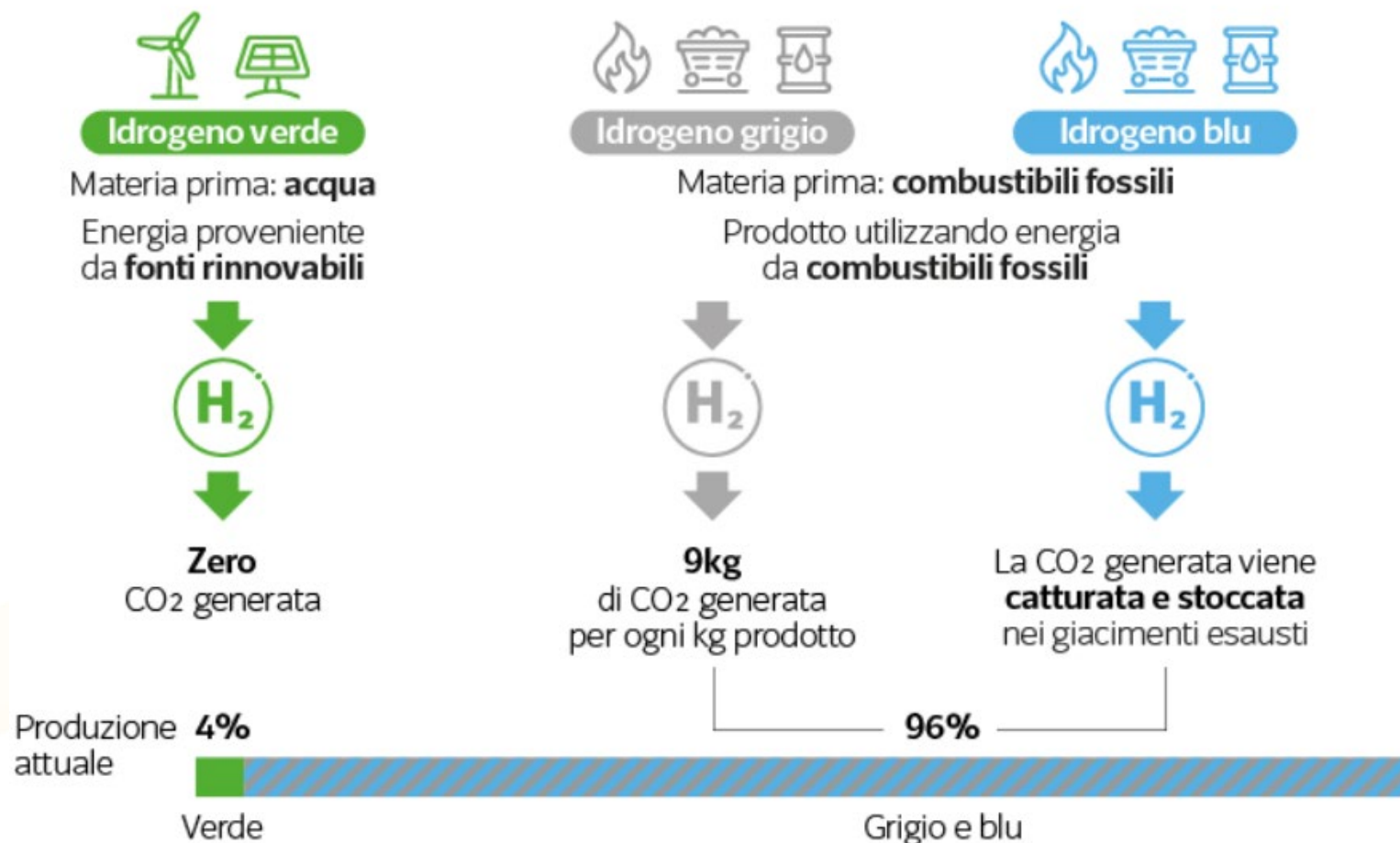
Tipologie di idrogeno

Attualmente la produzione di **idrogeno grigio** avviene a partire da **combustibili fossili** (principalmente per **streaming del metano**) con conseguenti emissioni di **CO₂** derivanti dal processo.

L'**idrogeno verde**, invece, è prodotto attraverso un processo di **elettrolisi dell'acqua** alimentata da **fonti rinnovabili** di energia, come l'**energia solare**, eolica o idroelettrica. Questo processo è considerato **sostenibile** poiché **non produce emissioni di CO₂**, rendendolo una **fonte di energia pulita e sostenibile**.

Una volta prodotto, l'**idrogeno verde** può essere utilizzato **come fonte di energia** in vari settori, tra cui la **mobilità**, l'**industria**, il **riscaldamento** e l'**elettricità**. Inoltre, può essere utilizzato come **vettore di stoccaggio di energia rinnovabile**.

I tipi di idrogeno



Previsione di domanda

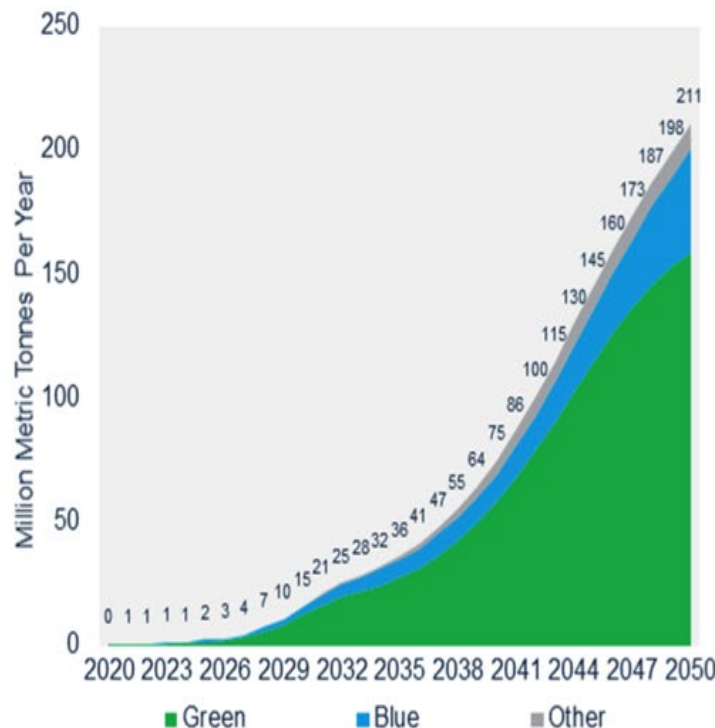
L'idrogeno verde ha oggi una piccola quota del mercato energetico globale. Gli investitori, tuttavia, stanno scommettendo sul potenziale a lungo termine di questo vettore energetico super versatile. La scorsa estate l'UE ha pubblicato la sua strategia sull'idrogeno mirando a 6 GW di capacità entro il 2024, fino a 40 GW entro il 2030. Germania, Spagna, Portogallo, Paesi Bassi, Finlandia, Svezia, Polonia e Canada hanno pubblicato una strategia nazionale sull'idrogeno nell'ultimo anno. Molti altri seguiranno presto.

L'annuncio di obiettivi 'net-zero' dalla Cina (entro il 2060), Giappone, Corea del Sud e Canada (tutti entro il 2050) mostrano che lo slancio politico per affrontare il riscaldamento globale è ora inarrestabile.

Il mondo si sta orientando verso la decarbonizzazione e questa scelta rappresenta un'ottima opportunità per le tecnologie a zero emissioni di carbonio qual è l'idrogeno verde.

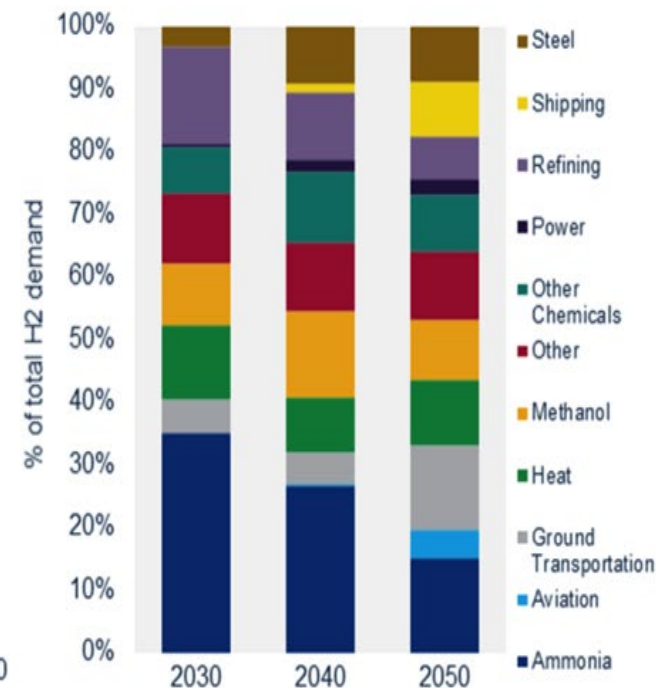
Green hydrogen capacity takes off post-2030 (LHS) and starts to penetrate hard-to-abate sectors

Global low carbon hydrogen production by colour, 2020 – 2050



Source: Wood Mackenzie

Global hydrogen demand by existing end use, 2030 – 2050



Il progetto Hydrogen Valley Maffei Sarda Silicati Dati generali

La proposta progettuale presentata da Maffei Sarda Silicati spa è risultata ammissibile e finanziabile per un valore pari a **5.250.000 € classificandosi seconda su nove istanze**. L'intervento è stato realizzato in un'area industriale dismessa, in comune di Ossi, utilizzata in passato come area per la lavorazione delle materie prime e nella piena disponibilità della proponente.

L'impianto è costituito da:

- a) Un **elettrolizzatore alcalino DENORA DRAGONFLY®** della potenza di 1 MW.
- b) Un **impianto fotovoltaico su tracker monoassiali**, asservito all'elettrolizzatore con potenza nominale pari a 1,5 MW.
- c) Una stazione di **compressione a 200 bar e stoccaggio dell'idrogeno prodotto in pacchi bombole**



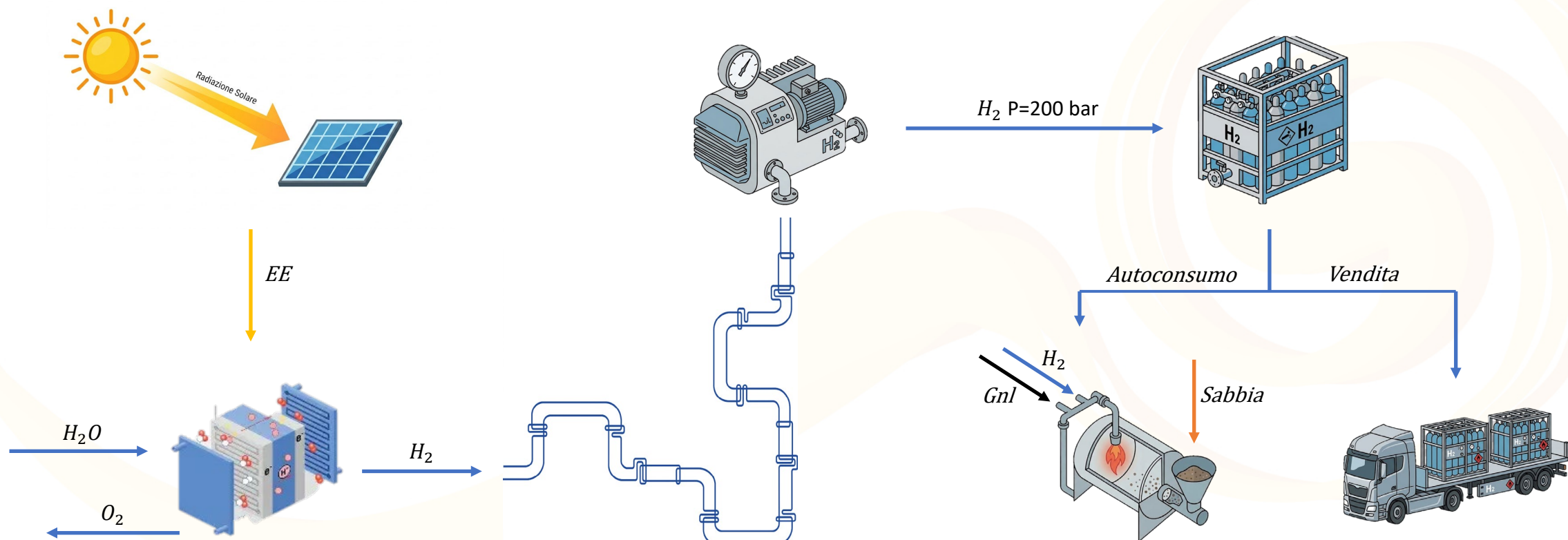
Impianti di trattamento Maffei Sarda Silicati

Elettrolizzatore e Utilities

Area Impianto
Fotovoltaico



Schema di flusso





Opportunità

Il progetto realizzato prevede una **produzione di 44 t/anno a regime** di idrogeno verde con possibilità di incremento a **130 t/anno**.

L'idea è utilizzare di utilizzarlo presso il **sito produttivo** di Maffei Sarda Silicati **in autoconsumo e in alternativa al gas naturale utilizzato nel processo produttivo**, contribuendo al processo di decarbonizzazione aziendale già in corso ed evitando di immettere in atmosfera un quantitativo annuo di CO₂ pari a **314 tons** (equivalente alle emissioni medie annue di **circa 100 vetture utilitarie**). Il **surplus** potrebbe essere destinato ed immesso nella **rete gas**: importanti players in Sardegna sta realizzando progetti volti a sperimentare l'intera catena del valore dell'idrogeno verde, oppure adibiti ad alimentare stazioni di rifornimento per i mezzi. La Commissione europea ha dato il via libera a un piano italiano da 6 miliardi di euro di aiuti di Stato per sostenere la produzione di idrogeno rinnovabile nei settori dell'industria e dei trasporti. Il programma italiano durerà fino al 31 dicembre 2029 e punta a generare circa 200.000 tonnellate all'anno di idrogeno verde tramite aste competitive e contratti bidirezionali per differenza (CfD). Per la Sardegna inoltre considerare che nel prossimo futuro il **Nord Africa diventerà un gigantesco hub per la produzione di idrogeno verde**: l'Italia e la Comunità Europea stanno scommettendo molto su questo vettore energetico. La rete di idrogenodotti non transiterà sul territorio sardo escludendolo da una potenziale fonte di approvvigionamento. Per usufruire dei vantaggi derivanti dall'impiego di Idrogeno la Sardegna dovrà puntare soprattutto sulla **produzione**.

L'idrogeno verde è una delle chiavi per una transizione energetica sostenibile. Maffei Sarda Silicati ed i suoi partner sono pronti a raccoglierne la sfida!

INCHIESTA

16 maggio 2023 alle 13:12

Idrogeno, nuovo scippo e beffa per la Sardegna

Il piano Ue per l'energia del futuro cancella il progetto del Galsi sottoscritto nel vertice della premier Meloni in Algeria



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



MAFFEI **SARDA** SILICATI