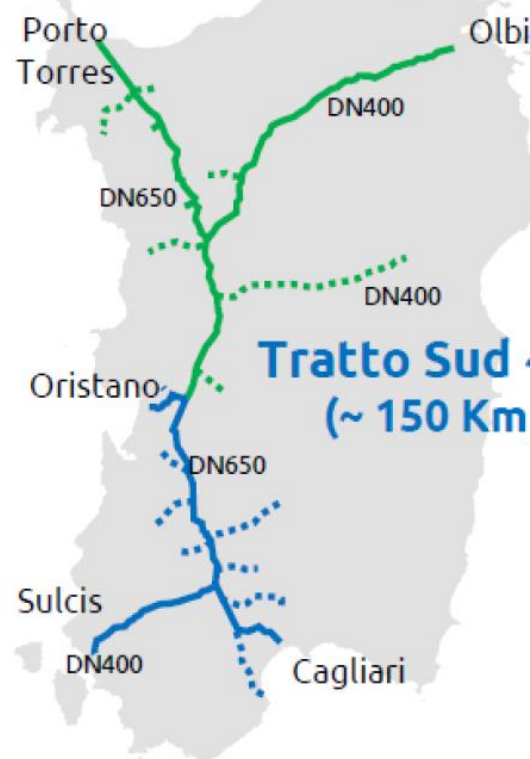


Approvvigionamento energetico Regione Sardegna

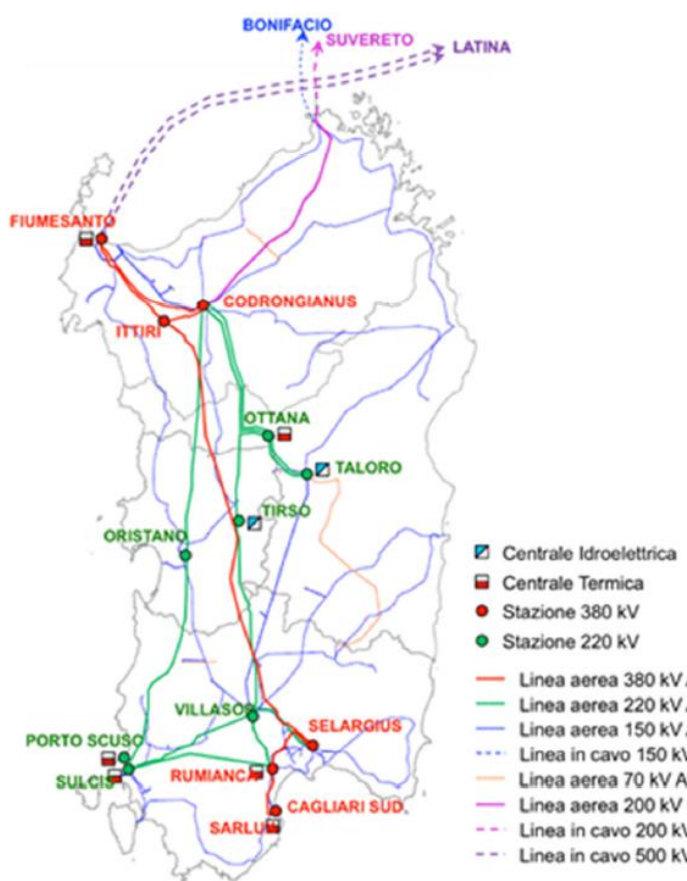
Consultazione pubblica ARERA

settembre 2020

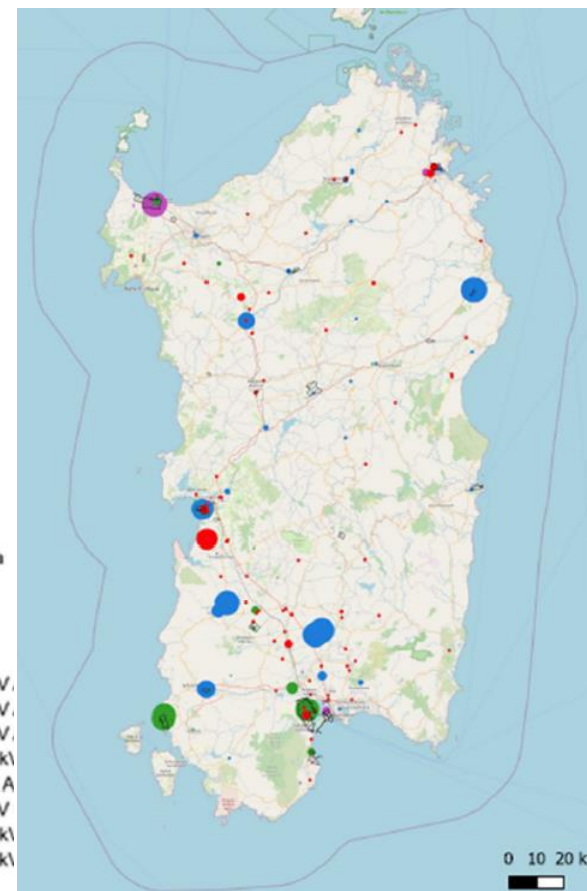
Tratto Nord ~350Km
(~ 235 Km Naz.)



Piano Snam



Piano Terna;



Utenze industriali: Edile, alimentare, metallurgico, servizi.

La Consultazione pubblica della Autorità permette di formulare considerazioni sui seguenti punti:

1. Ipotesi dello scenario al 2050;
2. Prezzo del gas;
3. Vita utile di un metanodotto;
4. Valutazione delle esternalità;
5. Conclusioni RSE;
6. Il PEAR è il punto di partenza.

1. IPOTESI DELLO SCENARIO AL 2050

L'analisi e lo scenario evolutivo dei consumi di energia di una Regione deve, a maggior ragione se a Statuto Speciale, partire dal Piano Energetico Regionale. Qui il primo punto debole della analisi:

RSE cita il PEAR nella assunzione dei dati di partenza al 2020 e in Bibliografia; nessuna indicazione di sviluppo industriale da PEAR: lo scenario al 2050 è un "di cui" per **"trascinamento" del PNIEC**; stesso criterio nella evoluzione di **popolazione** e numero delle famiglie.

Industria. Sono stati aggiunti consumi per la riattivazione delle filiere delle serre e della ceramica; dal 2025 per la ripartenza degli impianti ex-Alcoa ed Eurallumina (al 24 luglio, per il Sottosegretario al MISE Alessandra Todde il confronto con l'impresa è ancora aperto).

Settore elettrico. Assunto incremento della domanda da 9 a 11 TWh/anno, per ripartenza filiera dell'alluminio. L'uscita dal carbone è prevista al 2025 con la sostituzione di una centrale a gas; al momento non vi è autorizzazione a nessun rigassificatore (dei 4 presentati).

Per poi affermare:

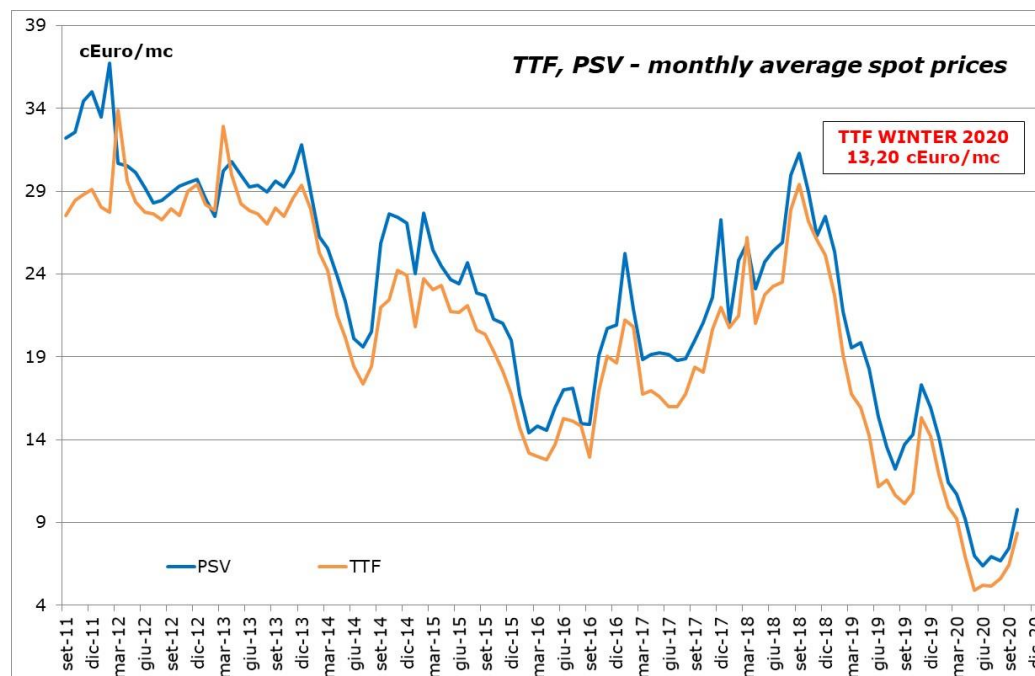
"La proiezione delle tendenze innescate dal PNIEC, per quanto virtuose e sfidanti, risultano insufficienti a centrare il target di neutralità climatica al 2050." (pag. 154)

*"...non sono state approfondite ulteriori ipotesi di affinamento quali ... la possibilità di servire zone industriali o centri di consumo significativi con porzioni ridotte di infrastrutture gas direttamente alimentate dai **rigassificatori**."* (pag. 160)

2. PREZZO DEL GAS

“la configurazione ISOLA, con un approvvigionamento tramite virtual pipeline ed un meccanismo regolatorio che permetta l’allineamento del prezzo del GNL al PSV, è risultata quella che porterebbe ai maggiori risparmi, rispetto alla BASE, con 3 miliardi di minori costi cumulati nel periodo 2020-2040.” (pag. 158, punto 2)

Se, dalla crisi economica del 2009, il prezzo spot del gas al TTF olandese è inferiore al PSV di San Donato Milanese,



Fonte: dati GME, elaborazioni Piacentini

non si comprende perché il GNL rigassificato che raggiunge l'isola via nave, in un disegno di politica industriale, debba essere venduto ad un prezzo agganciato al prezzo più alto (PSV); è una perdita di occasione per la Sardegna di divenire più attraente rispetto al continente alle imprese energy-intensive, e, a monte, ai produttori (spot) di energia elettrica che dovranno sostenere/(a) seguire le produzioni rinnovabili più o meno programmabili.

3. VITA UTILE DI UN METANODOTTO

RSE ipotizza una operatività della struttura in soli 20 anni (pag. 137), che i conti ne svelano solo 17, quando normalmente i metanodotti hanno una vita utile di 50 anni.

Tabella 1 - Durata convenzionale tariffaria delle categorie di cespiti

Categoria di cespiti	Durata convenzionale (anni)
Fabbricati	40
Metanodotti (condotte e derivazioni)	50
Centrali di compressione	20
Impianti di regolazione e riduzione della pressione	20
Misuratori	20
Misuratori clienti finali	20
Sistemi informativi	5
Immobilizzazioni materiali (macchine d'ufficio, automezzi, telefoni cellulari)	5
Altre immobilizzazioni materiali	10
Immobilizzazioni immateriali	5
Terreni	-

Fonte: RTTG, delibera 114/2019/R/gas

Tale differenza influisce sull'ammortamento dell'impianto e soprattutto sui mc di gas che fluiscono lungo tubazione.

Dei dati di progetto messi a disposizione da Snam e SGI, RSE riporta solo il CAPEX pari a 600 milioni di Euro (pag. 54); OPEX, ricavandolo da figura 8.1 di pag. 137 come differenza tra 40 e 35, potrebbe essere di 5 milioni di Euro.

Se il costo del trasporto vivo su strada è di 2,44 cEuro/mc, il punto di pareggio tra strada e dorsale sarà:

$600.000.000 \text{ Euro} / 0,0244 \text{ Euro/mc} = 24,8 \text{ miliardi mc}$

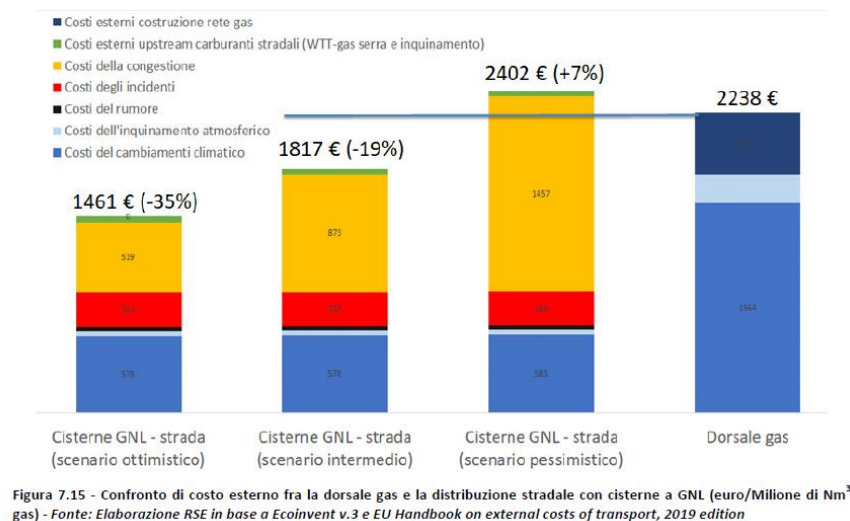
i quali ripartiti nei 50 anni di vita utile dell'impianto:

$24,8 \text{ mld} / 50 = 496 \text{ milioni di mc.}$

Con ciò il punto di indifferenza tra dorsale e strada è un **consumo annuo di 500 milioni di mc**; molto più favorevole rispetto a 1,5 miliardi di mc risultato ad RSE.

4. VALUTAZIONE DELLE ESTERNALITA'

La valutazione delle esternalità di RSE esprime una indifferenza tra dorsale e trasporto su strada, con importi simili.



Fonte: quotazione future ICE UEA, consegna 2023.

La dorsale è penalizzata da un alto costo per cambiamenti climatici, per perdite di rete, calcolato con un prezzo della **CO2 di 104 Euro/tco2**, quando sui mercati a termine i valori non hanno mai superato i 35 Euro/tco2 nei 20 anni di storia dell'Emission Trading System; anche leggendo i valori che la CO2 esprime sui mercati a termine per il 2023, non si arriva a 30 Euro/tco.

Se ipotizziamo di riformulare l'analisi con più realistici **30-40 Euro/tco**, i costi non renderanno più indifferenti le due opzioni (vedasi pg. 131), ma la Dorsale mostrerà esternalità ambientali inferiori rispetto al trasporto su strada.

CONCLUSIONI RSE

Nonostante i punti deboli evidenziati sopra, sull'analisi della configurazione "ISOLA", RSE conclude:

- *"sebbene i costi e i benefici del nuovo **collegamento sottomarino con la Sicilia e da qui con il Continente** (c.d. Tyrrhenian Link) non siano stati inseriti nello studio perché hanno interesse ed effetti sovra regionale, è emerso che la presenza o assenza di tale infrastruttura ha un **impatto comunque limitato sui volumi di gas naturale** consumati dal settore termoelettrico sull'isola. Infatti, esaminando la sensitivity delle diverse configurazioni nel caso di presenza/assenza di tale collegamento, è emerso un effetto relativamente limitato sui consumi di gas necessari sull'Isola (circa **100 milioni di m3/anno**), delineando per il Tyrrhenian Link funzioni legate più alla sicurezza di esercizio..." [Vince GAS]*
- *"Dal confronto fra la configurazione con maggior penetrazione del vettore elettrico (ELETTRICO) e quelle con maggiore ricorso al **gas naturale** (ISOLA e CONTINENTE), quest'ultime risultano maggiormente convenienti, nel **medio termine**, per fattori peculiari del contesto isolano, ..., costi relativi alle scelte pianificatorie già operate in materia di distribuzione del gas considerati come già parzialmente sostenuti [da Italgas]. [Vince GAS]*
- *"considerando una prospettiva temporale più ampia rispetto a quella dello studio, l'**elettrificazione** resta comunque la strada **più coerente** con le politiche di decarbonizzazione sull'orizzonte di **lungo termine dal 2050**, insieme allo sviluppo dell'idrogeno "verde" per l'alimentazione degli usi non elettrificabili e per la gestione dell'overgeneration da fonti rinnovabili. " [Vince EE] (pag. 159)*

INVECE, IL PUNTO DI PARTENZA E' IL PEAR.

I dati di partenza di ogni analisi dovrebbero essere quelli raccolti dal PEAR:

(ktep-2020)	trasporti	civile	servizi	industria	TOT.		
gasolio	444	69	16	11	540	EE (TWh)	TWh
ee	11	186	184	0	381	idro	0,5
benzina	331	0	0	0	331	termo	10
bioenergie	0	222	3	0	225	eolica	1,7
GPL	17	110	24	35	186	fotov	0,9
O.C.	159	0	0	0	159	TOT.	13,1
pet coke	0	0	0	75	75		
BTZ	0	0	0	65	65		
antracite	0	0	0	25	25		
fossili alt.	0	12	5	0	17		
olio esausto	0	0	0	9	9		
coke metall.	0	0	0	4	4		
solare term	0	2	2	0	4		
gas	0	0	0	3	3		
TOT.	962	601	234	225	2.022		
fonte: PEAR Sardegna							

I **trasporti** (50%) hanno i consumi di energia più elevati con gasolio, benzina ed olio combustibile.

Il **civile** (25%) con 110 ktep di GPL può passare o metano o ad EE.

L'**Industria** (10%) con 100 ktep a carbone, per produzione di calore nell'altoforno, può passare a gas o EE.

In questo quadro devono essere inserite le scelte politiche della Regione su come intende evolvere il proprio sistema socio-economico da qui al 2050, dando vita a scenari di consumo di energia da sviluppae ed analizzare. A seguito di questo processo si potranno effettuare valutazioni economiche utili ai decisori.

Reference

Consultazione pubblica "Approvvigionamento energetico Regione Sardegna (2020-2040)" di RSE

https://www.arera.it/it/com_stampa/20/200810.htm

Criteri di regolazione tariffaria per il servizio di trasporto e misura del gas naturale per il quinto periodo di regolazione (2020-2023)

<https://www.arera.it/it/docs/19/114-19.htm>

Quotazione ICE UEA

<https://www.theice.com/products/197/EUA-Futures/data?marketId=5474737&span=3>

