

Audit analisi costi benefici della linea AV Salerno – Reggio Calabria (I^a fase)



di Francesco Ramella

Discussion
Paper 5
5 aprile 2022



Bridges Research Onlus, Trust che promuove la ricerca nell'ambito delle politiche dei trasporti, ha redatto il presente documento di audit dell'analisi costi-benefici della linea AV Salerno – Reggio Calabria (I^a fase) che auspica sia recepito come contributo al dibattito pubblico sul progetto e che sia inserito nei "Quaderni" dell'opera.

La revisione dei contenuti dell'analisi porta a un giudizio di segno opposto rispetto a quello cui perviene la valutazione condotta da RFI che risulta essere stata condotta sulla base di ipotesi non prudenziali e che contiene alcuni elementi metodologicamente non corretti.

Premessa

È stato di recente pubblicato lo studio di fattibilità tecnico-economica della nuova linea con caratteristiche di Alta Velocità Salerno – Reggio Calabria e interventi sulla linea Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto (1^a fase).

Nel presente documento si propone una valutazione dei relativi contenuti con particolare riferimento alle stime di domanda e alla valutazione economica.

Nel primo capitolo viene fornito un breve quadro delle caratteristiche principali del progetto.

Nel secondo viene analizzata l'attendibilità dei parametri demografici ed economici adottati, l'elasticità della domanda in relazione agli stessi nonché alle modifiche della offerta.

Il terzo ha come oggetto la *review* di alcuni parametri utilizzati per la valutazione delle esternalità e il quarto quella della metodologia prescelta per la stima della redditività.

Nel capitolo cinque sono sintetizzate le evidenze emerse.



1 Il progetto

Gli interventi in progetto costituiscono una prima fase funzionale della realizzazione di una nuova linea con caratteristiche AV tra Salerno e Reggio Calabria nonché dell'adeguamento della linea trasversale che collega la direttrice tirrenica con la Puglia attraversando il territorio lucano.

Gli interventi sono finanziati con risorse afferenti al Piano nazionale di ripresa e resilienza e interessano le seguenti tratte:

- AV/AC Salerno - Reggio Calabria Lotto 1 Battipaglia - Praja: Sublotto 1a Battipaglia-Romagnano;
- AV/AC Salerno - Reggio Calabria Lotto 1 Battipaglia - Praja: Sublotto 1b Romagnano - fermata intermedia e Sublotto 1c fermata Intermedia - Praja.
- AV/AC Salerno - Reggio Calabria Raddoppio galleria Santomarco (tratta Paola - Cosenza);
- Potenziamento Lotto prioritario Potenza - Metaponto (Fase Battipaglia - Potenza - Metaponto - Taranto).

Lungo la tratta Battipaglia – Romagnano il nuovo tracciato avrà una velocità massima di 200/300 km/h a fronte dei 130 km/h dell'attuale linea.

Tra Romagnano e Praia la velocità massima è di 300 km/h contro i 200 km/h dell'attuale linea costiera.

L'intervento sulla linea per Taranto prevede l'interconnessione della linea esistente Potenza-Metaponto nei pressi di Romagnano alla futura linea AV (Lotto 1 Battipaglia – Praia).

Sono previsti, inoltre, interventi di adeguamento sulla sede e in variante, la razionalizzazione degli impianti di stazione con contemporaneo *upgrading* tecnologico e rimodulazione del passo tra i punti di incrocio e la soppressione dei Passaggi a Livello presenti lungo la linea del lotto prioritario tra Potenza e Metaponto.

2 Analisi di domanda

2.1 Ipotesi di variazione delle variabili socio-economiche

2.1.1 Popolazione

Si legge nello Studio di Trasporto (RFI, 2021a) che: “per le proiezioni di popolazione sono state considerate le variazioni demografiche fornite da Demo ISTAT per lo scenario limite superiore - intervallo di confidenza al 90% - essendo lo scenario più ottimistico e potenzialmente in grado di intercettare gli effetti della realizzazione dei progetti previsti da Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e della finalizzazione della nuova linea all’interno del perimetro dell’area di studio.”

Per quanto concerne l’Italia nel suo complesso, nello scenario più ottimistico la popolazione si ridurrebbe di circa 350mila unità tra il 2018 e il 2030 e crescerebbe di 500mila unità nei cinque anni successivi. Nello scenario “mediano” al 2030 la popolazione si ridurrebbe di 1,5 milioni di unità e vi sarebbe un ulteriore calo dei quasi 300mila unità al 2035.

Nel Mezzogiorno nello scenario limite superiore si assisterebbe a una riduzione della popolazione pari a 700mila unità all’orizzonte temporale del 2035; in quello “mediano”, la flessione sarebbe di circa 1,2 milioni di persone.

Le ipotesi adottate non sono dunque prudenziali.

Tabella 1 – Scenari demografici

Anno	Italia			Mezzogiorno		
	Limite superiore	Scenario Mediano	Δ (superiore/mediano)	Limite superiore	Scenario Mediano	Δ (superiore/mediano)
2018	61.551.621	61.551.621	0,0%	20.697.761	20.697.761	0,0%
2019	60.428.892	60.380.916	0,1%	20.639.350	20.625.814	0,1%
2030	61.196.895	60.031.630	1,9%	20.222.992	19.916.382	1,5%
2035	61.697.268	59.746.314	3,2%	20.009.286	19.507.321	2,5%

2.1.2 Crescita economica

Per le proiezioni di PIL sino al 2035 nello studio di traffico sono state considerate le variazioni presentate per lo Scenario ALTO PNRR Mod. QUEST. La crescita complessiva dal 2020 al 2035 risulta pari al 32%, quella tra il 2020 e il 2026 al 20%. Dal 2026 in poi il tasso annuo di crescita è costante e pari all’1,1%. Come evidente, il trend futuro risulta essere molto più positivo di quello registrato negli ultimi 25 anni durante i quali la variazione in termini assoluti è risultata in termini reali inferiore ai 200 miliardi; per i prossimi quindici si ipotizza una crescita di circa 400 miliardi.

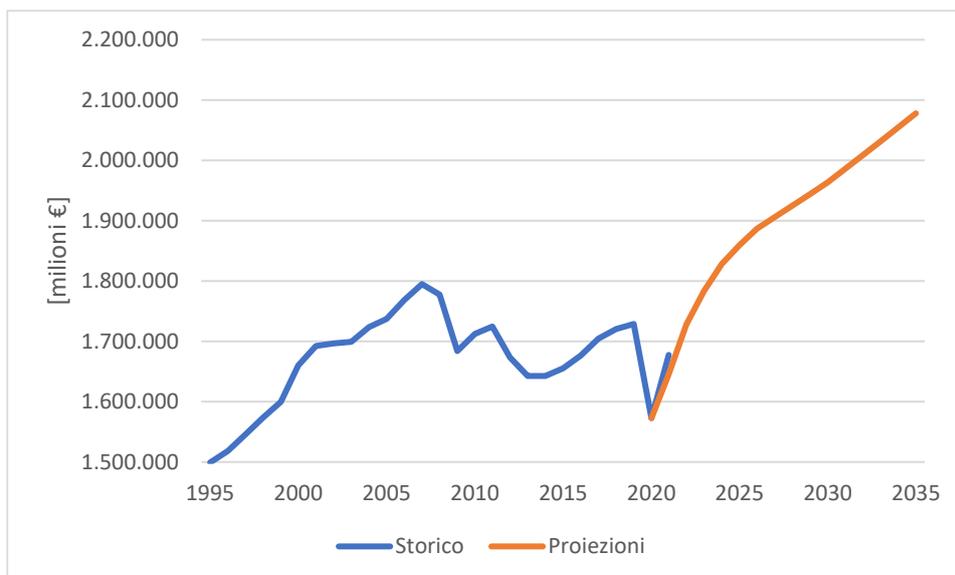


Figura 1 – Andamento storico e stime di evoluzione del PIL

2.1.3 Occupazione

Nello scenario di riferimento si assume che il numero di occupati, che è oscillato tra i 22 e i 23 milioni dal 2004 a oggi, cresca fino a sfiorare i 28 milioni nel 2035.

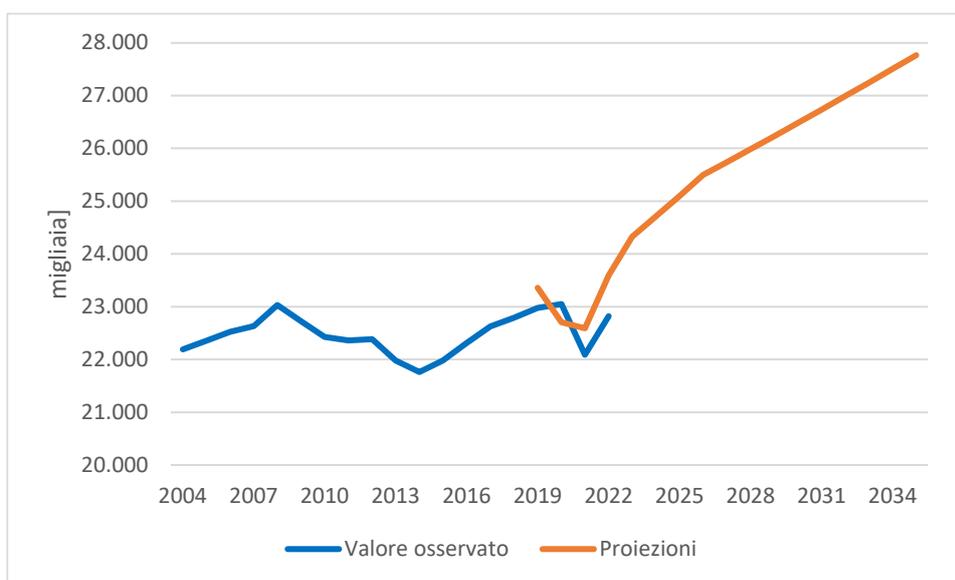


Figura 2 – Andamento storico e stime di evoluzione della occupazione

Come nel caso dei trend demografici, le ipotesi di crescita economica e di occupazione appaiono ottimistiche e dunque non risultano essere *on the safe side*.

2.2 Stima della domanda nello scenario tendenziale

2.2.1 Passeggeri

Nello scenario attuale (anno base 2018), i passeggeri ferroviari annui di lunga percorrenza di interesse per l'intervento in progetto risultano essere pari

complessivamente a 2,9 milioni, di cui 2,6 milioni sui servizi ferroviari di LP (servizio universale e servizi a mercato) e 0,3 milioni di passeggeri sulle relazioni servite dal Regionale Veloce Taranto-Napoli e che attualmente viaggiano sui Regionali.

Nello scenario tendenziale si stima una domanda pari a 4,1 milioni di passeggeri all'orizzonte temporale del 2030, il 41,2% in più di quella attuale.

Tale incremento sarebbe riconducibile per il 14% alla crescita economica, anch'essa stimata di pari entità e quindi con un'elasticità implicita pari a 1.

Per il 27% la crescita sarebbe invece dovuta al miglioramento dell'offerta dei servizi ferroviari.

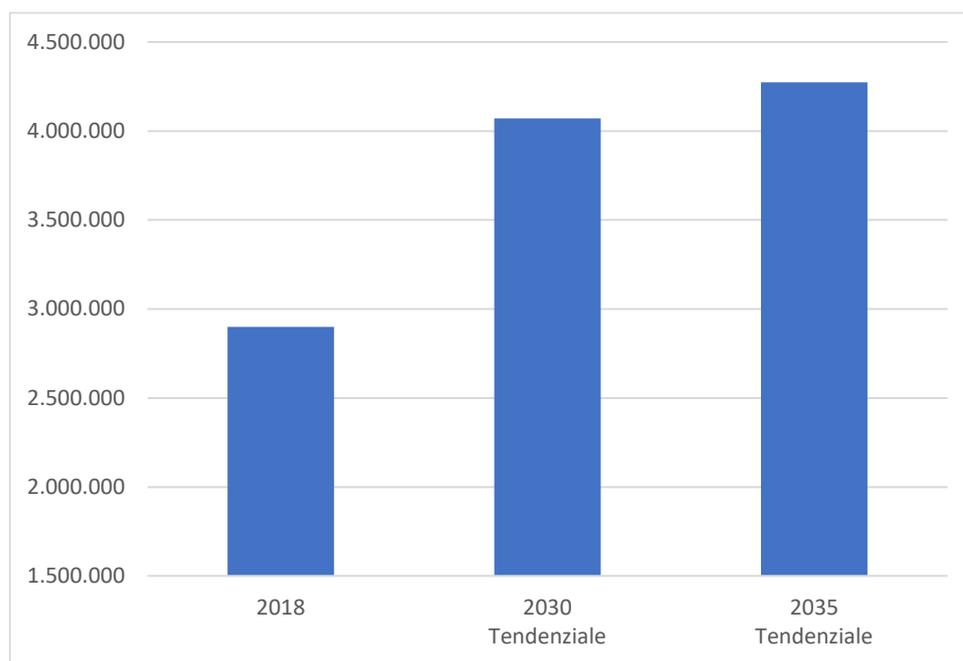


Figura 3 – Traffico passeggeri di lunga percorrenza attuali e negli scenari tendenziali

2.2.2 Merci

È prevista al 2030 una crescita della domanda di trasporto interregionale delle Regioni Calabria e Sardegna pari al 14%, analoga a quella del PIL con elasticità implicita dunque pari a 1.

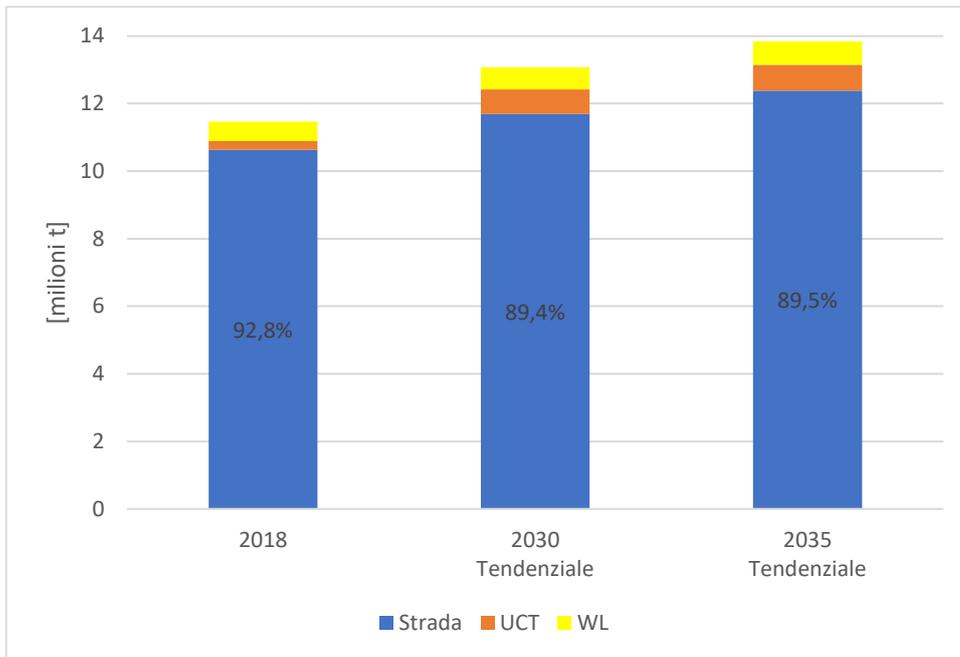


Figura 4 – Traffico merci di lunga percorrenza attuali e negli scenari tendenziali

2.3 Stima della domanda nello scenario di progetto

2.3.1 Passeggeri

Si ipotizza un incremento della domanda da 4 a 5 milioni di passeggeri (+25%): due terzi derivano dalla diversione modale e un terzo è domanda indotta.

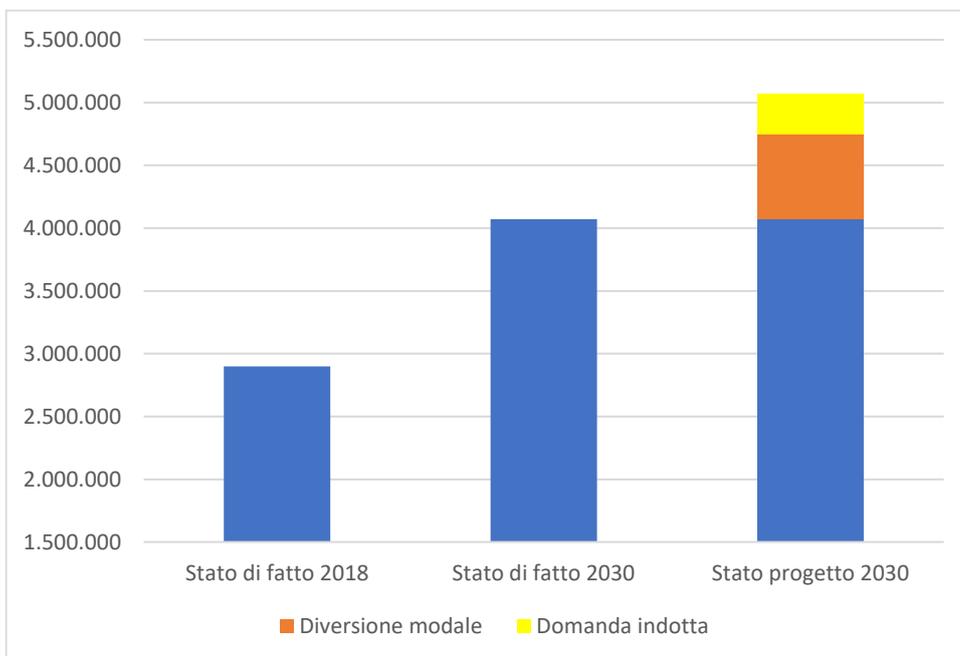


Figura 5 – Traffico passeggeri di lunga percorrenza nello stato di fatto e nello scenario di progetto

Nello studio di traffico viene indicata la variazione dei tempi di percorrenza nello stato di progetto sulle principali relazioni origine-destinazione interessate dal progetto (Tabella 2).

La media (non pesata) su tutte le OD indicate è pari al 12%.

Tabella 2 – Riduzione dei tempi di spostamento nello scenario di progetto

		Tempo stato di fatto [minuti]	Tempo stato progetto [minuti]	Risparmio di tempo [minuti]	Variazione % tempo di percorrenza
Roma Termini - Potenza C.le	AV	202	172	-30	-15%
Roma Termini - Taranto	AV	308	277	-31	-10%
Roma Termini - Cosenza	AV	244	203	-41	-17%
Roma Termini - Crotone	AV	370	310	-60	-16%
Roma Termini - Reggio Calabria C	AV	314	291	-23	-7%
Roma Termini - Messina C.le	AV	327	297	-30	-9%
Roma Termini - Catania Centrale	AV	387	357	-30	-8%
Roma Termini - Palermo Centrale	AV	497	467	-30	-6%
Roma Termini - Potenza C.le	IC	272	243	-29	-11%
Roma Termini - Taranto	IC	381	349	-32	-8%
Roma Termini - Palermo Centrale	IC	658	618	-40	-6%
Roma Termini - Siracusa	IC	637	597	-40	-6%
Napoli C.le - Potenza C.le	REG	175	112	-63	-36%
Cosenza - Crotone	REG	157	146	-11	-7%
<i>Media (non pesata)</i>					<i>-12%</i>

Pur considerando che, oltre alla riduzione dei tempi di percorrenza, è previsto un incremento della frequenza degli stessi (ma prevedibilmente anche dei prezzi medi), l'aumento di domanda ipotizzato sembra essere molto elevato in quanto implicherebbe un'anomala elasticità della domanda rispetto al costo generalizzato.

2.3.2 Merci

La stima di domanda aggiuntiva nello scenario di progetto non è posta in relazione solo con i miglioramenti di offerta ma viene “dedotta” dallo scenario di domanda contenuto nel PNRR.

Si legge nello Studio di Trasporto (RFI, 2021a): “In ambito nazionale, l'Allegato Infrastrutture al DEF 2021, evidenzia gli obiettivi attesi dall'implementazione del PNRR, sia in termini di investimenti che di riforme e misure di accompagnamento. Per il traffico merci, l'effetto di riequilibrio modale è atteso consentire il conseguimento di una quota modale di trasporto merci ferroviario nazionale pari al 17% del totale, con una crescita del 54% rispetto al 2019. Inoltre, nel lungo periodo, il documento fissa un obiettivo di una ripartizione 50-50% di trasporto su gomma e su ferro al 2050, escludendo il trasporto via nave e via aereo ed il trasporto su tratte inferiori ai 300 km.

In linea con queste prospettive di riequilibrio modale, si è ipotizzato che negli orizzonti temporali al 2030 e 2035 un trasferimento modale dal trasporto su gomma a favore del trasporto combinato originato e destinato nell'area di studio tale da consentire il raggiungimento di una quota pari al 17% del trasporto

terrestre nazionale. In considerazione dei vincoli infrastrutturali, tale trasferimento è pienamente acquisibile dal trasporto su ferro nello scenario di progetto, mentre nello scenario di riferimento, stante il mancato raddoppio della galleria Santomarco, il trasferimento è possibile solo per i flussi tra l'area di studio e la costa tirrenica (regioni Campania e Lazio).”

Analogamente, nell'analisi costi-benefici (p. 27) si legge

“Le previsioni [di domanda] sono state effettuate sulla base di modelli fondati sul costo generalizzato del trasporto che hanno messo in competizione le seguenti modalità di trasporto: - per il traffico passeggeri: strada, ferrovia e aereo; - per il traffico merci: strada, ferrovia e nave.

I modelli, calibrati per riprodurre la situazione attuale, hanno dimensionato lo shift modale viaggiatori in termini di passeggeri, passeggeri.km e quello merci in termini di tonnellate e di tonnellate-km, conseguente al nuovo assetto infrastrutturale e dei servizi. A queste previsioni basate sulla nuova competitività del vettore ferroviario conseguente alla realizzazione degli interventi oggetto di valutazione, sono state aggiunte ulteriori stime che trovano la loro motivazione nell'analisi dell'attuale contesto del settore trasporti terrestri e nella necessità di recepire gli obiettivi di sostenibilità a cui deve attenersi la programmazione degli investimenti [corsivo nostro]”.

Come evidente, tale approccio non risulta metodologicamente corretto. Un obiettivo aprioristico di spostamento modale non può essere aggiunto a quello che è il risultato della valutazione modellistica. Semmai, è l'insieme delle valutazioni dei progetti che dovrebbe consentire una verifica della possibilità di conseguire gli obiettivi definiti nei documenti di pianificazione.

3 Parametri utilizzati per la valutazione delle esternalità

3.1.1 Parametri iniziali

Il riferimento principale per la valutazione delle esternalità è l'“Handbook on External Costs of Transport – 2019” (European Commission, 2019) con aggiornamento dei valori a €2021.

Alcuni parametri utilizzati non sembrano però essere congruenti con quelli riportati nel Manuale:

- inquinamento atmosferico dovuto al traffico aereo passeggeri
Il valore riportato nell'analisi è di 0,402 €cent per passeggero-km. I valori indicati nel Manuale per questa tipologia di voli sono 0,28 (low emission class) e 0,30 €cent (high emission class).

Tabella 30 - Costi marginali per inquinamento atmosferico dovuto al traffico aereo passeggeri

Tipo di tratta	Valori €2021 (€-cent/pax*km)
Corto raggio	0,402

Table 23 - Marginal air pollution costs aviation for selected cases

Type of flight	Distance [km]	Emission class	Example of aircraft type	€ per LTO*	€-cent per pkm*	€ per pax*
Short haul	500	Low	Bombardier CRJ900	101	0.28	1.42
	500	High	Embraer 170	137	0.30	1.52
Medium haul	1,500	Low	Airbus 320	165	0.07	1.11
	1,500	High	Boeing 737	185	0.11	1.58
	3,000	Low	Airbus 320	219	0.05	1.47
	3,000	High	Boeing 737	245	0.07	2.09
Long haul	5,000	Low	Airbus 340	502	0.03	1.70
	5,000	High	Boeing 777	833	0.04	1.92
	15,000	Low	Airbus 340	711	0.02	2.41
	15,000	High	Boeing 777	1.179	0.02	2.72

* For the cost factors for air pollution costs the emissions during the LTO cycle are mainly relevant, as the cruise emissions almost lead to no damage costs.

- Cambiamento climatico dovuto al traffico aereo passeggeri
Il valore riportato nell'analisi è di 2,07 €cent per passeggero-km. I valori indicati nel Manuale per questa tipologia di voli sono 2,88 (low emission class) e 3,44 €cent (high emission class).

Tabella 33 - Costi marginali per effetti sul cambiamento climatico dovuto al traffico aereo passeggeri

Tipo di tratta	Valori €2021 (€-cent/pax*km)
Corto raggio	2,07

Table 32 - Marginal climate change costs aviation for selected cases

Type of flight	Distance (km)	Emission class	Example of aircraft type	€-cent per pkm	€ per pax
Short haul	500	Low	Bombardier CRJ900	2.84	14
	500	High	Embraer 190	3.44	17
Medium haul	1,500	Low	Airbus 320	1.53	23
	1,500	High	Boeing 737	2.18	33
	3,000	Low	Airbus 320	1.43	43
	3,000	High	Boeing 737	2.04	61
Long haul	5,000	Low	Airbus 340	1.17	58
	5,000	High	Boeing 777	1.32	66
	15,000	Low	Airbus 340	1.56	234
	15,000	High	Boeing 777	1.77	265

- Inquinamento acustico dovuto al traffico stradale

Il valore riportato nell'analisi è pari a 1,439 €cent per veicolo-km per le autovetture, 9,535 €cent per i bus e 8,427 €cent per i veicoli pesanti.

Nel Manuale i costi esterni per le auto sono pari a 1,1 €cent per passeggero-km (traffico urbano notturno e scorrevole) e a 0,009 €/cent (traffico extraurbano diurno e scorrevole).

Per il caso in esame si può assumere in prima approssimazione che l'80% delle percorrenze sia in ambito autostradale e il restante in ambito urbano. La media pesata dei due valori sopra indicati risulterebbe quindi pari a 0,227 €cent. Moltiplicando tale valore per il coefficiente di occupazione medio dei veicoli, pari a 1,6, si ottiene costo di 0,363 €cent per veicolo-km all'incirca il 25% di quello indicato in relazione.

Analoghe considerazioni possono essere svolte con riferimento agli autobus e ai veicoli merci pesanti.

Tabella 36 - Costi marginali per inquinamento acustico dovuto al traffico stradale

Tipo di veicolo	Valori €2021 (€-cent/veicolo*km)
Autovetture	1,439
Bus	9,535
Veicoli merci pesanti	8,427

Table 37 - Marginal noise costs road transport - in €-cent (2016) per pkm, tkm or vkm (data for 2016)

Road	Time of the day	Traffic situation	Urban	Suburban	Rural
Passenger transport (€-cent per pkm)					
Passenger car	Day	Dense	0.5	0.03	0.004
		Thin	1.1	0.07	0.009
	Night	Dense	0.9	0.05	0.007
		Thin	2.1	0.13	0.015
Coach	Day	Dense	0.3	0.02	0.002
		Thin	0.7	0.04	0.005
	Night	Dense	0.5	0.03	0.004
		Thin	1.2	0.08	0.009
HGV > 32 t	Day	Dense	0.6	0.03	0.00
		Thin	1.4	0.09	0.01
	Night	Dense	1.1	0.06	0.01
		Thin	2.6	0.17	0.02

- Incidentalità

Il valore riportato nell'analisi è pari a 6,957 €cent per veicolo-km per le autovetture, 9,167 €cent per i bus e 26,564 €cent per i veicoli pesanti.

Nel Manuale UE i costi esterni per le auto sono indicati pari a 0,25 €cent per passeggero-km (autostrada) e a 1,41 €/cent (ambito urbano).

Ipotizzando che l'80% delle percorrenze sia in ambito autostradale, il valore medio della esternalità risulterebbe pari a 0,48 € per passeggero-km e a 0,77 € per veicolo-km (coefficiente di occupazione: 1,6), ossia circa l'11% di quello adottato.

Per i mezzi pesanti, ipotizzando la stessa ripartizione tra traffico autostradale e urbano, in base ai valori contenuti nel Manuale si ottiene un

costo esterno per tonnellata-km pari a 0,08 €cent. Moltiplicando tale valore per il carico medio di 12 tonnellate si ottiene un costo esterno di 0,91 €cent per veicolo-km, ossia il 3,4% di quello utilizzato.

Tabella 39 - Costi marginali per incidentalità dovuto al traffico stradale

Tipo di veicolo	Valori €2021 (€-cent/veicolo*km)
Autovetture	6,957
Bus	9,167
Veicoli merci pesanti	26,564

Table 12 - Marginal external accident costs road transport for the EU28

Vehicle type	Motorway	Urban road	Other road
Passenger transport (€-cent per pkm)			
Passenger car	0.25	1.41	0.63
Motorcycle	-0.65	4.42	-3.21
Bus/coach	0.05	0.80	0.19
LCV (€-cent per vkm)			
LCV	0.37	0.76	0.84
Freight transport (€-cent per tkm)			
HGV	0.07	0.10	0.13

3.1.2 Evoluzione dei parametri

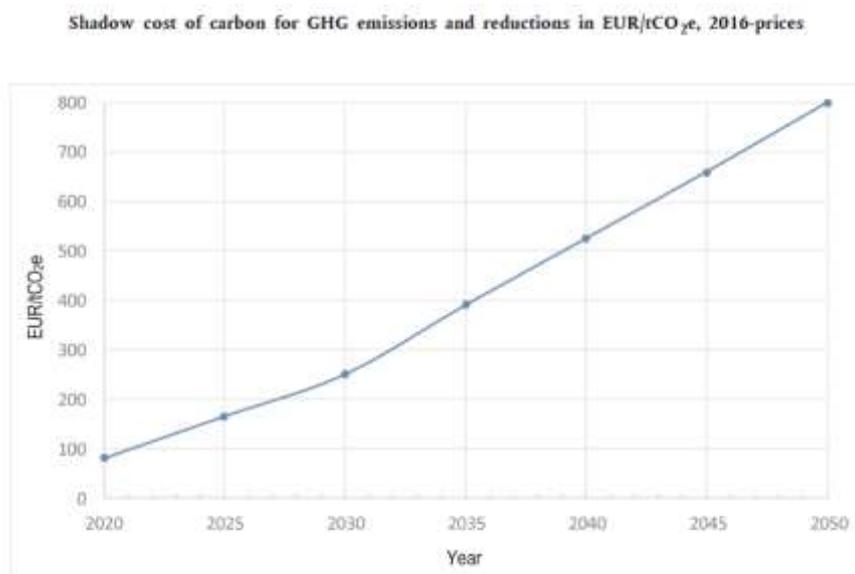
Sia con riferimento alle emissioni di inquinanti atmosferici che a quelle di gas serra si legge nella relazione che la stima dei livelli tiene in considerazione l'evoluzione del parco circolante. Non sono specificati i trend utilizzati.

Per quanto riguarda le emissioni di CO₂, ai fini della quantificazione economica dei costi esterni si fa riferimento alla recente pubblicazione della Commissione Europea (2021), "Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027". Si legge nel testo dell'analisi costi-benefici che i costi specificati in tale pubblicazione "permettono di misurare il contributo all'innalzamento della temperatura globale dei gas-serra e, quindi, al costo da sostenere per effetto dell'innalzamento del livello del mare, della perdita di biodiversità, delle difficoltà legate alla gestione delle risorse idriche, e della maggiore esposizione ad eventi climatici estremi con danni a cose persone e attività agricole."

Tale affermazione non è corretta. I "costi esterni" quantificati nel documento – che vanno da 100 €/tonnellata nel 2020 a 800 €/tonnellata nel 2050 (Figura 6) – non sono rappresentativi, come d'abitudine, del danno provocato da un'inquinante ma corrispondono ai costi minimi da sostenere per raggiungere l'obiettivo di azzerare le emissioni all'orizzonte del 2050. Tale costo di abbattimento viene equiparato al beneficio di una riduzione di emissioni.

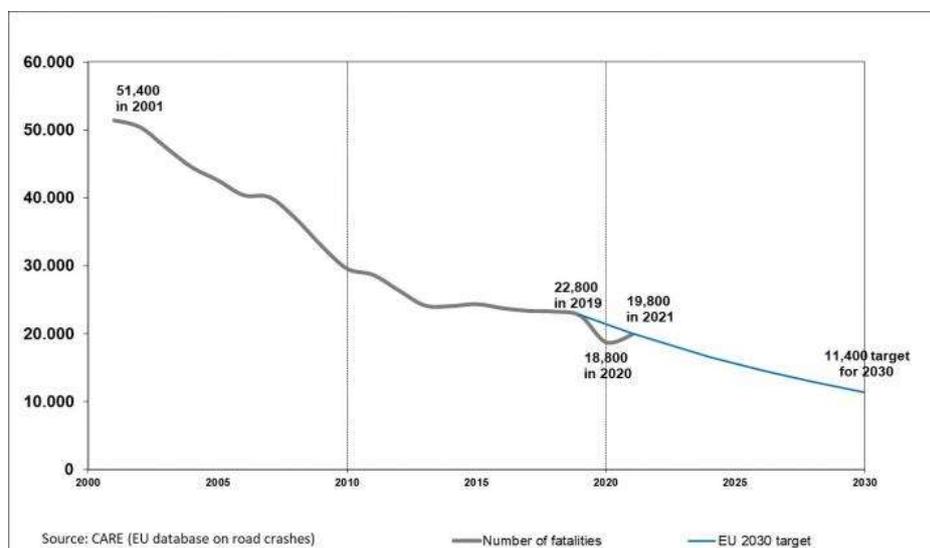
A tal riguardo si evidenzia che la stima della evoluzione delle emissioni unitarie dovrebbe essere coerente con tale approccio e quindi dovrebbe implicare che all'orizzonte temporale del 2050 le emissioni di tutti i modi di trasporto saranno state azzerate. I benefici in termini di riduzione delle emissioni di gas serra dovrebbero quindi essere nulli a partire da quell'anno.

Analogamente, in coerenza con il trend passato e con gli obiettivi fissati dalla UE in termini di riduzione della sinistrosità stradale, il costo esterno unitario per l'incidentalità dovrebbe ridursi nel tempo (così come quello dell'inquinamento atmosferico). Nel testo dell'analisi non si trovano indicazioni al riguardo.



Source: EIB Group Climate Bank Roadmap 2021-2025.

Figura 6 – Costo “ombra” delle emissioni di CO₂ dal 2020 al 2050. Fonte: European Commission, 2021



Source: CARE (EU database on road crashes)

Figura 7 – Numero di vittime del trasposto su strada nella Unione Europea

Non sono neppure disponibili i trend per le singole esternalità ma l'andamento crescente nel tempo del valore complessivo della riduzione dei costi esterni non sembra essere coerente con quanto sopra specificato.

Per quanto concerne le emissioni di CO₂ evitate nella fase di esercizio è stata prodotta una stima di massima sulla base dei seguenti elementi:

- Nel quadro di sintesi dei risultati dell'analisi economica il beneficio relativo agli effetti sul cambiamento climatico viene indicato pari a 965 milioni a valori correnti e a 452 milioni attualizzati all'anno 2021.

Tabella 3 – Quadro di sintesi dei risultati dell'analisi socio-economica in milioni di euro. Fonte: RFI, 2021

Voce	NPV	Totale
Risparmio esercizio stradale	1.986	3.975
Risparmio esercizio aereo	134	270
Risparmio esercizio navale	124	254
Risparmio di tempo	1.071	2.133
Esternalità	1.573	3.207
<i>Inquinamento atmosferico</i>	264	524
Effetti sul cambiamento climatico	452	965
<i>Inquinamento acustico</i>	140	281
<i>Incidentalità</i>	459	921
<i>Congestione</i>	258	515
Valore residuo	1.727	5.470
Flussi in entrata	6.617	15.310
CAPEX	4.077	4.852
OPEX	71	129
Costo esercizio ferroviario	1.735	3.458
Flussi in uscita	5.883	8.439
Flussi di cassa netti	734	6.871

- Nel “Dossier di progetto” (RFI/Italferr, 2022) è rinvenibile una tabella con indicazione delle emissioni evitate nette negli anni 2026, 2030 e 2035 (Tabella 4).

Tabella 4 – Beneficio netto delle emissioni di gas climalteranti (CO₂_eq). Fonte: RFI/Italferr, 2022

Anno di riferimento	Emissioni evitate (da trasporto su gomma) [t CO ₂ _eq.]	Emissioni evitate (da trasporto aereo) [t CO ₂ _eq.]	Emissioni evitate (da trasporto navale) [t CO ₂ _eq.]	Emissioni prodotte (da circolazione treni) [t CO ₂ _eq.]	Emissioni evitate nette [t CO ₂ _eq.]
2026	3.472	419	-	- 4.275	- 384
2030	48.350	14.791	15.630	- 45.749	33.022
2035	51.079	15.581	23.536	- 49.288	40.908

Nota l'evoluzione del costo esterno unitario delle emissioni di CO₂ (si veda Figura 6 nel §3.1.2), è stato ricostruito un profilo della riduzione di emissioni conseguita annualmente congruente con i valori sopra indicati (il valore monetario attualizzato risulta pari a 447 milioni, di poco inferiore a quello indicato nell'acb).

Le emissioni evitate così stimate risultano pari a 1,58 milioni di tonnellate (Tabella 5)

Tabella 5 – Stima della riduzione delle emissioni di CO₂ nella fase di esercizio dell'opera

Anno	Costo esterno unitario [€/t]	Emissioni CO ₂ evitate [t] (stima)	Costo esterno totale [€]	Coefficiente di attualizzazione anno 2021	Costo esterno attualizzato anno 2021 [€]
2021	97	0	0	1,00	0
2022	114	0	0	0,97	0
2023	131	0	0	0,94	0
2024	148	0	0	0,92	0
2025	165	0	0	0,89	0
2026	182	-384	-69.888	0,86	-60.286
2027	199	33.022	6.571.378	0,84	5.503.426
2028	216	33.022	7.132.752	0,81	5.799.580
2029	233	33.022	7.694.126	0,79	6.073.814
2030	250	33.022	8.255.500	0,77	6.327.153
2031	278	40.908	11.372.424	0,74	8.462.151
2032	306	40.908	12.517.848	0,72	9.043.160
2033	334	40.908	13.663.272	0,70	9.583.144
2034	362	40.908	14.808.696	0,68	10.084.001
2035	390	40.908	15.954.120	0,66	10.547.553
2036	417	41.512	17.310.421	0,64	11.110.901
2037	444	42.125	18.703.285	0,62	11.655.269
2038	471	42.746	20.133.495	0,61	12.181.096
2039	498	43.377	21.601.850	0,59	12.688.810
2040	525	44.017	23.109.165	0,57	13.178.834
2041	552	44.667	24.656.269	0,55	13.651.578
2042	579	45.326	26.244.010	0,54	14.107.448
2043	606	45.995	27.873.249	0,52	14.546.839
2044	633	46.674	29.544.865	0,51	14.970.139
2045	660	47.363	31.259.756	0,49	15.377.728
2046	688	48.062	33.066.896	0,48	15.792.933
2047	716	48.772	34.920.572	0,46	16.192.485
2048	744	49.492	36.821.765	0,45	16.576.756
2049	772	50.222	38.771.473	0,44	16.946.110
2050	800	50.963	40.770.715	0,42	17.300.905
2051	800	51.716	41.372.491	0,41	17.044.919
2052	800	52.479	41.983.149	0,40	16.792.720
2053	800	53.254	42.602.820	0,39	16.544.253
2054	800	54.040	43.231.638	0,38	16.299.462
2055	800	54.837	43.869.737	0,37	16.058.293
2056	800	55.647	44.517.254	0,36	15.820.693
2057	800	56.468	45.174.329	0,35	15.586.608
2058	800	57.301	45.841.102	0,33	15.355.987
2059	800	58.147	46.517.717	0,33	15.128.778
2060	800	59.005	47.204.318	0,32	14.904.931
Totale		1.580.452	965.002.570		447.178.173

4 Revisione di alcuni elementi della valutazione economica

4.1 Risparmio dei costi di esercizio

Si legge nell'acb: "Il previsto incremento del traffico su ferrovia stimato a seguito della realizzazione del Programma consente di quantificare le corrispondenti quote di traffico che vengono dirottate dalla modalità stradale, aerea e marittima. Le minori percorrenze su trasporti stradali, aerei e marittimi costituiscono un beneficio per la collettività in quanto permettono di liberare risorse per impieghi alternativi. Una approssimazione del valore di tali risorse liberate è rappresentata dal loro costo di produzione (costo operativo) espresso a valori economici."

Tale argomentazione non sembra corretta. Seguendo tale approccio risulterebbe, ad esempio, conveniente per la collettività subsidiare tutti coloro che effettuano uno spostamento con un trasferimento monetario pari al rispettivo *surplus* così che rinuncino allo stesso. Tale trasferimento comparirebbe nella valutazione con due segni opposti per i soggetti che lo ricevono e per lo Stato che lo garantisce e il bilancio sarebbe positivo in misura pari al costo operativo evitato.

Esso non sembra trovare riscontro nelle LL.GG della UE (European Commission, 2015) o in quelle di singoli Paesi ed è accettato, per quanto consta allo scrivente, solo dalla BEI.

Il valore che dovrebbe essere considerato nelle analisi è solo quello del "costi non percepiti" da parte degli automobilisti trasferiti su treno: i costi percepiti sono già stati considerati dal consumatore quando ha scelto il treno. Per le merci e per i passeggeri che si spostano dagli altri modi di trasporto tutti i costi sono percepiti e considerati nella scelta modale.

Il costo non percepito assomma a 0,1 €/veicolo-km e rivede in aumento la stima contenuta nelle LL. GG. Della Regione Lombardia (2015).

Tabella 6 - Costi non percepiti (€/veicolo km).

	Auto
Ammortamento	0,042
Lubrificanti e pneumatici	0,021
Manutenzione	0,037
Totale	0,100

Il costo medio del trasporto stradale passeggeri è indicato nell'acb pari a 0,331 €/veicolo km)

Tabella 21 - Costi medi del trasporto stradale passeggeri (valori finanziari). Fonte: ACI

Voce di costo	Valori €2021 (€/veicolo*km)
Ammortamenti	0,131
Manutenzione e ricambi	0,070
Carburante	0,101
Pneumatici	0,029
Totale	0,331

Il risparmio complessivo di costi dell'esercizio stradale attualizzato viene indicato pari a 1.986 milioni. Tale valore include sia i risparmi per le merci che per i passeggeri: non sono disponibili valori disaggregati.

Si ipotizza che i benefici per le merci siano il 10% del totale ossia pari a 200 milioni. Tale valore, così come quello relativi ai passeggeri che provengono dal trasporto aereo e quello riferito alle merci acquisite dal trasporto marittimo, non deve essere computato tra i benefici.

I restanti 1786 milioni attribuiti al trasporto stradale devono essere considerati solo per lo 0,33% ossia **595 milioni**.

4.2 Risparmio di tempo degli utenti ferroviari

Si legge nell'acb che "tra i benefici conseguenti all'attuazione del Programma è da includere il guadagno di tempo di cui si avvantaggiano gli utenti direttamente coinvolti".

Non sembrano esservi distinzioni tra passeggeri che utilizzano già il treno nello scenario di riferimento e quelli che sono acquisiti dagli altri modi oppure generati. Per queste ultime due categorie il beneficio dovrebbe essere dimezzato applicando la RoH. La riduzione del tempo complessivo di trasporto per i passeggeri incrementali rappresenta all'incirca il 10% di quella complessiva

Tabella 7 – Passeggeri dei servizi ferroviari che beneficiano della riduzione del tempo di viaggio. Fonte: RFI, 2021a

Servizi lunga percorrenza	2026	2030	2035
Passeggeri-ora conservati	-178.596	-1.781.899	-1.874.697
di cui affari	-90.992	-773.991	-813.873
di cui altro	-87.604	-1.007.908	-1.060.824
Passeggeri-ora generati	-12.446	-132.649	-139.926
di cui affari	-7.313	-64.387	-68.046
di cui altro	-5.133	-68.262	-71.880
Passeggeri-ora da diversione modale	15.089	-23.224	-26.240
di cui affari	10.100	-12.102	-13.658
di cui altro	4.989	-11.122	-12.582
Servizi regionali	2026	2030	2035
Passeggeri-ora conservati	-202.391	-209.000	-217.566
Passeggeri-ora incrementali	57.648	59.531	61.970

Il beneficio stimato del risparmio di tempo dovrebbe quindi essere ridotto del 5% passando da 1.071 a **1017 milioni**.

4.3 Esternalità

4.3.1 Emissioni CO2 nella fase di costruzione dell'opera

Nella valutazione degli effetti sul cambiamento climatico non sono considerate le maggiori emissioni correlate alla costruzione delle nuove tratte.

L'estesa chilometrica della linea da Battipaglia a Praja è di 127 km di cui 52 km in galleria. La galleria Santomarco ha un'estesa di 17 km a cui si aggiungono 5 km delle tratte di adduzione.

Una recente metanalisi (Olugbenga et al. 2019) indica pari a 1.400 t le emissioni medie unitarie per una linea ferroviaria a livello del terreno e a 20.695 t per una tratta in galleria.

Table 8. Mean of the embodied GHG emissions (tCO₂) per kilometre with their standard error portioned by construction type.

Construction type	Mean of the embodied GHG emissions (tCO ₂)	Standard error
At-grade	1400	268
Tunneled	20695	2854

Note le estese delle varie tratte in costruzione è possibile stimare le emissioni complessive (non si considera qui il fatto che una parte delle linee non in galleria sia su viadotto) che risultano pari a 1,3 milioni di t (Tabella 8).

Tabella 8 – Stima delle emissioni di CO₂ nella fase di costruzione dell'opera

	Non in galleria	In galleria	Totale
Battipaglia - Praia [km]	75	52	127
Galleria Santomarco [km]	17	5	22
Totale [km]	92	57	149
Emissioni unitarie CO ₂ [t/km]	1.400	20.695	-
Emissioni totali CO ₂ [t]	128.800	1.179.615	1.308.415

Poiché le emissioni lorde evitate nella fase di esercizio ammontano a 1,58 milioni di tonnellate (Tabella 5), il bilancio netto è pari a 272mila tonnellate (Figura 8).

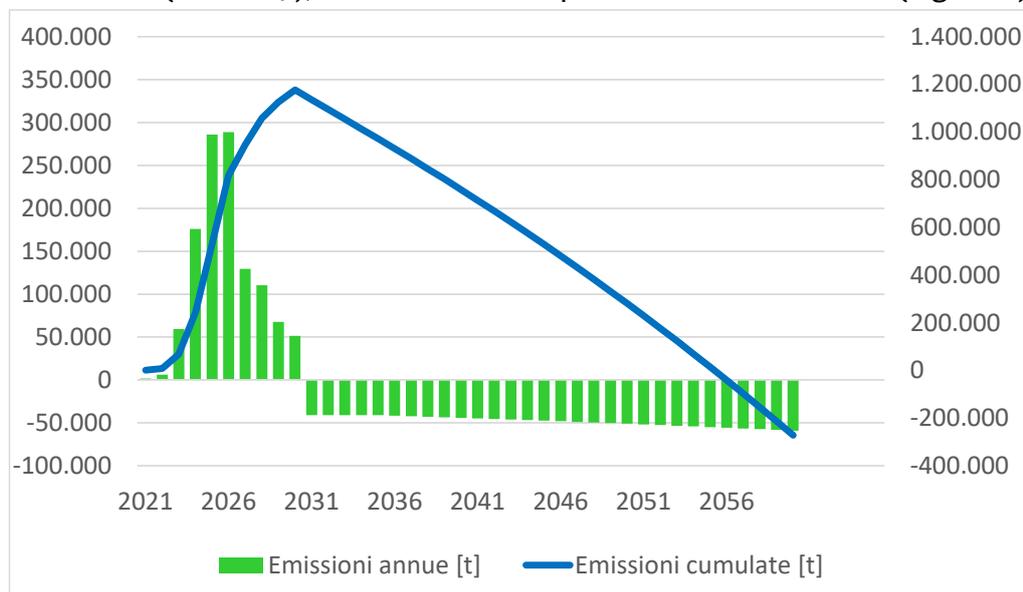


Figura 8 – Variazione delle emissioni annue e cumulate di CO₂

Si ipotizza, in prima approssimazione, che la distribuzione temporale delle emissioni sia identica a quella della spesa così come indicata nell'acb (Tabella 9).

Tabella 9 – Piano della spesa per investimenti in milioni di euro. Fonte: RFI, 2021b

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Lotto 1a – Battipaglia-Romagnano									
3,5	5,6	103,3	579,4	617,7	490,5	0	0	0	0
Lotto 1b e c – Romagnano-Praia									
2,8	18,3	148,4	203,2	706,7	846,4	733,3	685,1	456,7	499,2
Galleria Santomarco									
2,9	4,0	67,9	114,0	217,5	270,9	224,9	160,5	137,5	0
Velocizzazione linea Battipaglia-Taranto									
0,6	9,4	30,8	141,5	146,0	94,2	0	0	0	0

Vengono così stimate le emissioni per ciascun anno di costruzione dell'opera (Tabella 10). Le esternalità relative della fase di costruzione vengono calcolate con riferimento ai valori di esternalità definiti dalla Commissione Europea (2021). I costi esterni annuali così calcolati sono poi attualizzati all'anno 2021 adottando il tasso del 3%.

Il costo esterno totale risulta pari a **206 milioni**.

Tabella 10 – Stima del costo esterno correlato alle emissioni di CO₂ nella fase di costruzione dell'opera

Anno	% di spesa	Emissioni CO ₂ [t] (stima)	Costo esterno unitario [€/t]	Costo esterno totale [€]	Coefficiente di attualizzazione anno 2021	Costo esterno attualizzato anno 2021 [€]
2021	0%	1.660	97	161.055	1	161.055
2022	0%	6.320	114	720.427	0,97	699.444
2023	5%	59.366	131	7.776.994	0,94	7.330.562
2024	13%	175.880	148	26.030.185	0,92	23.821.307
2025	22%	285.972	165	47.185.331	0,89	41.923.556
2026	22%	288.361	182	52.481.627	0,86	45.271.113
2027	12%	162.343	199	32.306.179	0,84	27.055.916
2028	11%	143.265	216	30.945.327	0,81	25.161.383
2029	8%	100.672	233	23.456.592	0,79	18.516.851
2030	6%	84.577	250	21.144.184	0,77	16.205.257
Totale		1.308.415				206.146.442

4.4 Tasse e pedaggi

Nell'analisi condotta non è considerata tra i costi la riduzione delle entrate fiscali per lo Stato né quella dei pedaggi per i concessionari autostradali.

È nota la riduzione del traffico stradale all'anno 2030, pari a circa 139 milioni di veicoli-km per le auto e a 50 milioni di veicoli-km per i mezzi pesanti. Il prelievo fiscale per chilometro percorso (su tratta autostradale, quello in ambito urbano è più elevato) è pari a 7,5 centesimi di € per le auto e a 18,5 centesimi per i mezzi pesanti (dato calcolato al netto della riduzione di accisa riconosciuta a questa tipologia di veicoli).

La perdita complessiva di entrate fiscali risulta pari nell'anno 2030 a 18,9 milioni. La perdita complessiva tra il 2030 e il 2060 è stata stimata ipotizzando una crescita del traffico pari all'0,86% (dedotta dall'evoluzione del risparmio dei costi di esercizio stradali) annuo e ammonta a 669 milioni che attualizzati al 2021 diventano **334 milioni** (Tabella 11).

La perdita di pedaggi nel caso specifico risulta di entità limitata non essendo tariffata la tratta Salerno – Reggio Calabria dalla quale verrebbe assorbita la quota più rilevante di spostamenti stradali.

Tabella 11 – Stima della riduzione delle entrate fiscali

Anno	Riduzione entrate fiscali [€]	Coefficiente di attualizzazione anno 2021	Riduzione entrate fiscali attualizzata al 2021 [€]
2030	-18.932.820	0,77	-14.510.430
2031	-19.095.642	0,74	-14.208.951
2032	-19.259.864	0,72	-13.913.736
2033	-19.425.499	0,70	-13.624.654
2034	-19.592.558	0,68	-13.341.579
2035	-19.761.054	0,66	-13.064.385
2036	-19.930.999	0,64	-12.792.950
2037	-20.102.406	0,62	-12.527.155
2038	-20.275.287	0,61	-12.266.882
2039	-20.449.654	0,59	-12.012.017
2040	-20.625.521	0,57	-11.762.447
2041	-20.802.901	0,55	-11.518.062
2042	-20.981.806	0,54	-11.278.754
2043	-21.162.249	0,52	-11.044.419
2044	-21.344.245	0,51	-10.814.953
2045	-21.527.805	0,49	-10.590.254
2046	-21.712.944	0,48	-10.370.223
2047	-21.899.676	0,46	-10.154.764
2048	-22.088.013	0,45	-9.943.782
2049	-22.277.970	0,44	-9.737.183
2050	-22.469.560	0,42	-9.534.876
2051	-22.662.798	0,41	-9.336.773
2052	-22.857.698	0,40	-9.142.786
2053	-23.054.275	0,39	-8.952.829
2054	-23.252.541	0,38	-8.766.818
2055	-23.452.513	0,37	-8.584.673
2056	-23.654.205	0,36	-8.406.312
2057	-23.857.631	0,35	-8.231.656
2058	-24.062.807	0,33	-8.060.630
2059	-24.269.747	0,33	-7.893.156
2060	-24.478.467	0,32	-7.729.163
Totale	-669.321.156		-334.117.249

4.5 Valore residuo

Con riferimento all’analisi finanziaria si legge nel documento di valutazione che: “Ai sensi di quanto previsto dal Regolamento Delegato (UE) 480/2014 e secondo prassi, il valore residuo dell’investimento al 2060, ultimo anno considerato nella presente ACB, è determinato come valore attuale netto dei flussi di cassa degli anni di utilità dell’opera, rimanenti oltre l’orizzonte temporale di previsione esplicita. L’utilità complessiva dell’infrastruttura è definita sulla base dell’articolazione dei costi di investimento per categoria inventariale rappresentata in Tabella 8. Ai fini della quantificazione del valore

residuo, dal costo di investimento complessivo, è stata esclusa la voce “Progettazioni”.

Inoltre: “al fine di rendere l’ACB indipendente dalla durata dell’orizzonte di analisi, è stato considerato, nell’ultimo anno, il valore residuo dell’investimento, calcolato proporzionalmente alla vita utile residua di ciascuna voce di costo dell’investimento alla fine del periodo di riferimento.”

Tale approccio è metodologicamente corretto.

La vita utile media è stimata pari a 71 anni. L’utilità residua al termine del periodo di riferimento per l’analisi è dunque pari a 40 anni.

Tabella 12 – Ripartizione dei costi e anni di utilità per categoria inventariale. Fonte: RFI, 2021b

Categoria	Costo di investimento	Incidenza % sul totale	Anni di utilità
Opere Civili	6.499	86,0%	75
Impianti Tecnologici	509	7%	25
Sovrastruttura ferroviaria	261	3%	25
Aree	309	4%	100
Totale	7.578	100,0%	71

Fonte: RFI, 2021b

Il valore residuo dovrebbe quindi essere pari ai 40/71 dell’investimento (7.578 milioni € al netto delle spese di progettazione) e ammontare quindi a 4.270 milioni che attualizzati al 2021 corrispondono a **1.348 milioni**.

Il valore residuo indicato nel quadro di sintesi dell’acb è pari a 1.727 milioni (valore attualizzato).

4.6 Optimism bias

In letteratura è documentato un sistematico incremento di costi di investimento tra quelli definiti ex-ante al momento dell’approvazione e quelli registrati a consuntivo. Nel caso dei progetti ferroviari il divario medio registrato è pari al 45% (Flyvbjerg, B. et al. 2003).

Nell’acb non si tiene conto di possibili scostamenti tra costo a preventivo e costo a consuntivo. Un divario del 10% comporterebbe un aggravio di costi di 770 milioni in valore finanziario corrente e a **547 milioni** in valore economico attualizzato al 2021.

4.7 Costo Marginale dei Fondi Pubblici (CMFP)

Nell’acb non si tiene conto del costo marginale dei fondi pubblici. Qualora si adottasse il valore medio del range (1-1,3) indicato nelle Linee Guida del MIT (2017), il maggiore onere sarebbe di 1,1 miliardi in valore finanziario corrente e a **820 milioni** in valore economico (coefficiente di conversione da costo finanziario a economico: 0,85) attualizzato al 2021; in presenza di uno sfioramento dei costi del 10%, l’onere aggiuntivo sarebbe di 903 milioni.

5 Conclusioni

L'analisi condotta nel presente documento evidenzia numerose criticità nella valutazione della 1ª fase di realizzazione della nuova linea AV.

Per quanto concerne le stime di domanda, le assunzioni relative all'evoluzione demografica ed economica, benché desunte da documenti ufficiali di previsione, non appaiono improntate alla prudenza.

Sembra ottimistica anche la stima di crescita della domanda passeggeri nello scenario di progetto. Per quanto riguarda le merci si compie poi un'evidente forzatura quando nello scenario di progetto si assume un livello di domanda che deriva da un obiettivo aprioristico di spostamento modale contenuto nei documenti di pianificazione, obiettivo che dovrebbe, semmai, essere sottoposto a verifica con le valutazioni dei singoli progetti.

È altresì erronea l'inclusione tra i benefici dei costi di esercizio risparmiati da coloro che cambiano modo di trasporto passando da auto, aereo e nave (merci) al treno. L'unica voce che dovrebbe essere considerata è, per i passeggeri che in precedenza utilizzavano l'auto, il costo non percepito.

Così facendo, il beneficio conseguito si riduce da 2.244 milioni a 596 milioni.

Inoltre, i risparmi di tempo per coloro che cambiano modo dovrebbero essere stimati con la RoH: il beneficio ottenuto passa da 1.071 a 1.017 milioni.

Non sono state considerate tra le esternalità quelle correlate alla costruzione dell'opera che comportano un costo aggiuntivo attualizzato pari a 206 milioni.

Non è stata considerata la riduzione delle entrate fiscali per lo Stato conseguente alla riduzione delle percorrenze dei veicoli stradali che comporta un costo attualizzato di 334 milioni.

Il valore residuo dell'opera sembra essere stato sopravvalutato per un ammontare di 378 milioni.

Qualora si considerino gli scostamenti qui sopra riepilogati ad esclusione di quelli che riguardano l'erronea quantificazione delle esternalità unitarie, il VAN dell'opera si inverte di segno passando da 732 milioni a - 1.890 milioni.

Sembra inoltre esservi incoerenza tra alcuni parametri adottati per la monetizzazione delle esternalità e, in particolare, quella della incidentalità che potrebbe essere sovrastimata di un ordine di grandezza, e quella delle emissioni di gas serra per le quali non si tiene in considerazione la riduzione delle emissioni unitarie coerente con l'obiettivo della UE di azzerare le emissioni al 2050.

Il bilancio sarebbe da rivedere ulteriormente in negativo qualora si considerasse il costo opportunità dei fondi pubblici (1,1 miliardi assumendolo pari al 15% dell'investimento) e tenendo in considerazione anche un limitato scostamento dei costi da preventivo (770 milioni con un aumento del 10%).

Tabella 13 – Risultato dell’analisi economica RFI e dell’audit [milioni €]

	RFI	Audit
Risparmio di esercizio		
<i>Stradale</i>	1.986	595
<i>Aereo</i>	134	0
<i>Navale</i>	124	0
Risparmio di tempo	1.071	1.017
Esternalità		
<i>Inquinamento atmosferico</i>	264	264
<i>Effetti sul cambiamento climatico</i>	452	246
<i>Inquinamento acustico</i>	140	140
<i>Incidentalità</i>	459	459
<i>Congestione</i>	258	258
Valore residuo	1.727	1.348
Riduzione entrate fiscali	0	-334
Costi	-5.883	-5.883
VAN	732	-1.890

In presenza di uno scostamento a consuntivo del costo di investimento pari al 10%, il VAN si attesterebbe a -2.490 milioni e a -3.340 milioni adottando un costo marginale dei fondi pubblici pari a 0,15.



Figura 9 – Analisi di sensitività

Sotto il profilo ambientale, si rileva come le emissioni di gas serra di cantiere riducano dell’83% l’impatto positivo correlato alla costruzione dell’opera.

Il costo unitario di abbattimento risulta essere straordinariamente elevato rispetto ad altre opportunità di intervento. A fronte di un investimento pari a 7,7 miliardi, vengono abbattute 272mila tonnellate di CO₂; l’investimento unitario per tonnellata risulta quindi pari a quasi 28mila €.



A parità di risorse investite si potrebbe conseguire in altri ambiti una riduzione di emissioni superiore di due ordini di grandezza rispetto a quella ottenuta con l'infrastruttura in progetto.

Si segnala come un corretto approccio metodologico avrebbe dovuto prevedere la valutazione separata per la galleria Santomarco che si configura come progetto indipendente al fine di quantificarne i relativi benefici.

Inoltre, si evidenzia come l'eventuale realizzazione di un'opera con costi maggiori dei benefici attesi avrebbe come conseguenza anche quella di contribuire a definire uno scenario tendenziale più favorevole per gli ulteriori lotti a sud di Praia.

[Una valutazione complessiva](#) della realizzazione di una nuova infrastruttura a standard AV su tutto il collegamento da Salerno a Reggio Calabria è stata recentemente condotta da Bridges Research (2021). L'analisi, pur assumendo ipotesi molto favorevoli al progetto e, in particolare, assumendo che tutti i traffici di medio raggio tra Sicilia e Campania e tra Calabria e Lazio siano acquisiti dalla ferrovia (condizione non verificata neppure sul collegamento tra Milano e Roma pur in presenza di un'offerta di servizi di gran lunga più consistente di quella che si può immaginare possa essere prevista sulla tratta in esame), porta a una stima di riduzione del benessere collettivo nel caso di costruzione dell'opera per un ammontare di oltre 12 miliardi.

Riferimenti bibliografici

- Bridges Research, 2021. AV Salerno – Reggio Calabria: l'elefante bianco del PNRR – Discussion Paper 3
- European Commission, 2015. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects
- European Commission – DG MOVE, 2019. Handbook on the external costs of transport Version 2019
- European Commission, 2021. Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027
- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., Rothengatter, W., 2003. Megaprojects and risk: an anatomy of ambition. Cambridge University Press.
- Olubanjo, O., Kalyviotis, N., Saxe, S. 2019. Embodied emissions in rail infrastructure: a critical literature review, Environmental Research Letters, 14 123002
- Regione Lombardia, 2015. Linee guida per la redazione di studi di fattibilità
- MIT, 2017. Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche”
- RFI, 2021a. Analisi investimenti lungo le tratte: Battipaglia – Praia / Paola – Cosenza (galleria Santomarco) / Battipaglia – Potenza – Metaponto – Studio di trasporto
- RFI, 2021b. Nuova linea con caratteristiche di Alta Velocità Salerno – Reggio Calabria e interventi sulla linea Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto (1a fase) – Analisi costi benefici
- RFI/Italferr, 2022. Nuova linea AV Salerno – Reggio Calabria – Lotto 1a: Battipaglia – Romagnano – Dossier di progetto



CHI SIAMO?

Bridges Research Trust è un think-tank indipendente. Costituito nel 2017 sotto forma di Trust, nel dicembre 2019 è stato iscritto all'Anagrafe Unica delle ONLUS.

COSA FACCIAMO?

Bridges Research promuove la ricerca nell'ambito delle politiche dei trasporti. L'università italiana, sede fisiologica della libera ricerca, ha sempre meno fondi a questo scopo e rimane quindi più soggetta che mai ad interessi costituiti, politici ed economici. E in Italia manca, o per lo meno scarseggia, la tradizione liberale anglosassone di dedicare risorse private senza scopo di lucro a fini di questa natura.

I NOSTRI RIFERIMENTI

Bridges Research non ha alcuna pretesa di una "neutralità scientifica" (inesistente nel campo dell'economia pubblica), ma fa riferimento a un approccio teorico, noto come "Public choice", il quale assume che il decisore politico sia mosso spesso da obiettivi egoistici e non solo da quelli dichiarati per avere consenso. Quindi siamo tendenzialmente critici nei confronti delle politiche pubbliche e degli attuali meccanismi di spesa, che sono caratterizzati in Italia da informazioni molto spesso manipolate per scopi politici, in particolare quando si tratta di rendere correttamente conto dei risultati conseguiti dall'uso dei soldi dei contribuenti.

I NOSTRI OBIETTIVI

L'obiettivo principale è il controllo della spesa pubblica nel settore che oggi, di norma, non è soggetta a verifiche indipendenti né in termini di efficienza (troppi sprechi) né di efficacia (scarsi risultati).