Logistica, infrastrutture e trasporti nel Mezzogiorno

Prof. Ing. Ennio Cascetta

Professore Ordinario di Pianificazione dei Sistemi di Trasporto, Università di Napoli Federico II

confetra
Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della Logistica

Stati Generali della Logistica del Mezzogiorno. Nodi, Reti, Industrie al servizio dell'Italia e dell'Europa
Napoli, 13 luglio 2021

Indice

1. I ritardi storici dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

2. Le nuove sfide del post Covid

3. Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

Bassa accessibilità per passeggeri e merci.

L'AV si ferma a Salerno…

Km di rete AV	1.467
Velocità max [km/h]	300
Velocità commerciale [km/h]	164

Caratteristiche servizi TAV

	Caratteristica	Standard
servizio	Velocità commerciale	> 150 km/h
	Frequenza	> 4 collegamenti giorno/ possibilità di andare e tornare in giornata
	Tipologia di tariffe	Tipologie di tariffe differenziate
	Affidabilità/puntualità	Elevata
Comfort	Pulizia	Elevata
	Wi-fi	A bordo e gratuito
	Info Mobility	Prima durante e dopo il viaggio in tempo reale
Qualità dei terminal	Progettazione e realizzazione dei terminal di trasporto	Elevati standard architettonici
	Sevizi del terminal	Servizi ai viaggiatori come ristoranti, negozi
	Servizi ai viaggiatori	Sale d'attesa, biglietteria dedicate, personale di accoglienza
Accessibilità	Origine/destinazione	Centro/centro (servizi TPL, TAXI, MAAS) Periferia/centro (stazioni porta e parcheggio d'interscambio)

Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

L' AV ha ridotto i costi per spostarsi:

CONCORRENZA INTRA MODALE

L' AV ha ridotto i costi per spostarsi sia tra gli stessi modi di trasporto: **Treno AV /NO AV**

CONCORRENZA MODALE

L'AV ha ridotto i costi per spostarsi anche con altre modalità di trasporto competitor

DIFFERENZE MAGGIORI PER GLI SPOSTAMENTI INTRA SUD

	O/D	Distanza (km)	Costo* Treno 100 km	Costo* Aereo 100 km	Tempo Treno	Tempo Totale Aereo	Velocità commerciale Treno	Velocità commerciale Aereo
Collegamenti AV	Milano - Roma	574	3,5	9,8	2h 50'	3h 10'	203	181
	Torino-Roma	586	4,3	7,3	4h 09'	3h30'	166	197
	Napoli-Milano	773	4,7	1,9	4h 20'	3h 20'	178	232
	Napoli-Venezia	716	6,2	1,6	5h05'	3h20'	142	217
Collegamenti NO AV	Napoli-Genova	700	6,0	10,0	6h 25'	3h 10'	110	224
	Napoli-Reggio Calabria	490	9,3	26,1	4h 35'	5h20'	107	92
	Bari-Napoli	265	13,0	43,1	3h 40'	4h50'	71	54
	Roma-Trieste	675	22,0	28,7	5h56'	4h10'	112	161

** Il costo è stato stimato considerando la tariffa di base seconda classe per un giorno medio feriale del 2019 (pre-Covid) con un anticipo di acquisto del biglietto di 30 gg*

Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

L' AV ha ridotto i costi per spostarsi:

CONCORRENZA INTRA MODALE

L' AV ha ridotto i costi per spostarsi sia tra gli stessi modi di trasporto: **Treno AV /NO AV**

CONCORRENZA MODALE

L'AV ha ridotto i costi per spostarsi anche con altre modalità di trasporto competitor

DIFFERENZE MAGGIORI PER GLI SPOSTAMENTI INTRA SUD

	O/D	Distanza (km)	Costo* Treno 100 km	Costo* Aereo 100 km	Tempo Treno	Tempo Totale Aereo	Velocità commerciale Treno	Velocità commerciale Aereo
Collegamenti AV	Milano - Roma	574	3,5	9,8	2h 50'	3h 10'	203	181
	Torino-Roma	586	4,3	7,3	4h 09'	3h30'	166	197
	Napoli-Milano	773	4,7	1,9	4h 20'	3h 20'	178	232
	Napoli-Venezia	716	6,2	1,6	5h05'	3h20'	142	217
Collegamenti NO AV	Napoli-Genova	700	6,0	10,0	6h 25'	3h 10'	110	224
	Napoli-Reggio Calabria	490	9,3	26,1	4h 35'	5h20'	107	92
	Bari-Napoli	265	13,0	43,1	3h 40'	4h50'	71	54
	Roma-Trieste	675	22,0	28,7	5h56'	4h10'	112	161

** Il costo è stato stimato considerando la tariffa di base seconda classe per un giorno medio feriale del 2019 (pre-Covid) con un anticipo di acquisto del biglietto di 30 gg*

Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

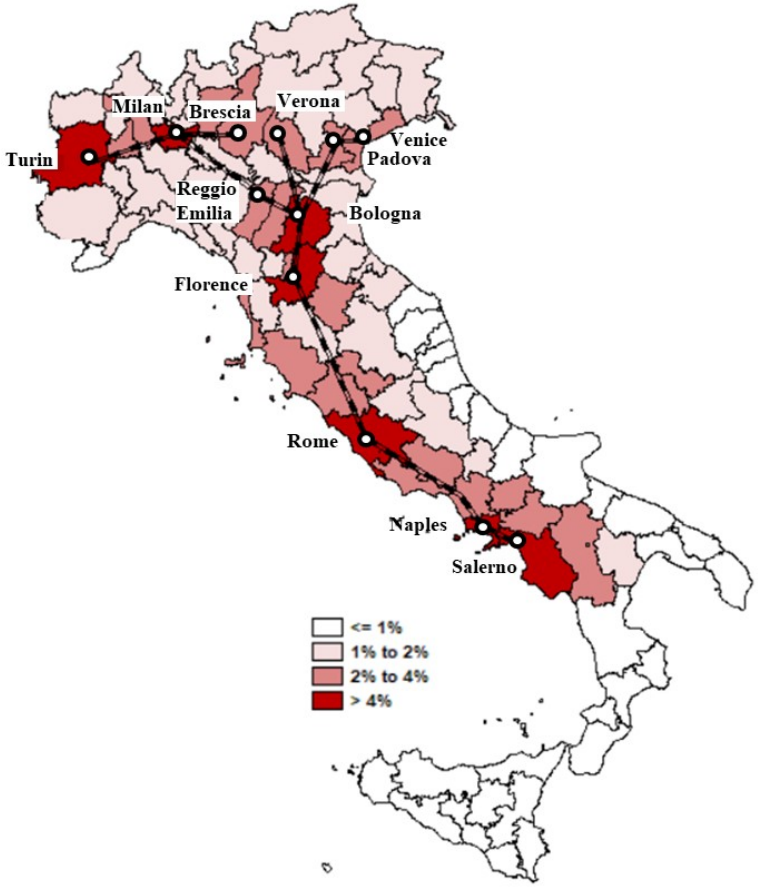
Gli effetti dell'AV sul PIL

In una ricerca condotta dall'Università di Napoli Federico II è stato stimato quanto l'AV, in 10 anni, ha contribuito alla crescita del PIL del Paese. Attraverso una regressione lineare è stato stimato che:

1. **L'AV in 10 anni (2008-2018)** ha contribuito al **PIL nazione di 42 Mld di euro**

2. **Nelle province dotate di AV, a parità di tutte le altre condizioni iniziali** (propensione a esportare beni e propensione ad attirare turismo, ecc.) **l'AV ha contribuito ad una crescita del PIL negli ultimi 10 anni** (delta PIL 2008 PRE AV – 2018 post AV) **di circa il 5% in più**

3. Rispetto al PIL pro capite, in 10 anni l'AV in Italia ha **ridotto l'equità del 10%**



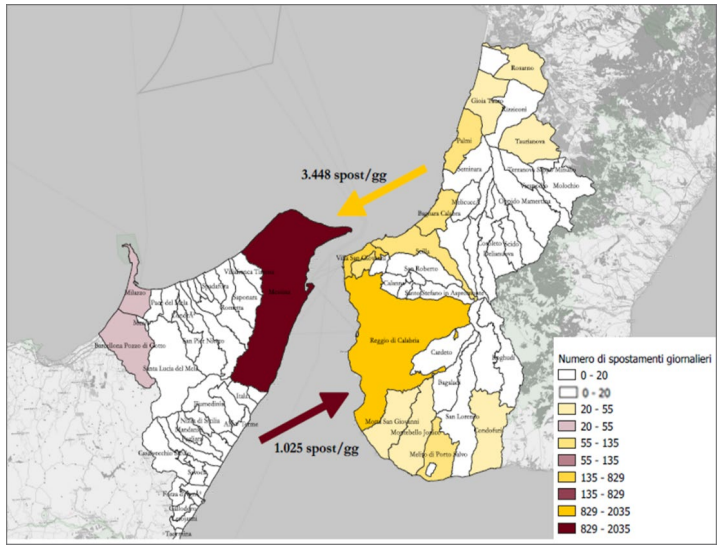
Cascetta, E., Cartenì, A., Henke, I., & Pagliara, F. (2020). Economic growth, transport accessibility and regional equity impacts of high-speed railways in Italy: ten years ex post evaluation and future perspectives. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 139, 412-428.

Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

La scarsa qualità dei progetti

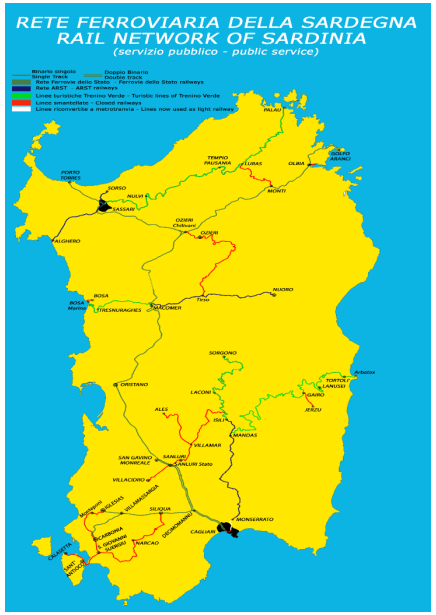
I Progetti di fattibilità secondo l'Allegato al DEF,2017

Es. velocizzazione Salerno Reggio Calabria, il ponte sullo stretto come unico asse Napoli-Palermo



Gli interventi in Project Review secondo l'Allegato al DEF,2017

Es. la ss 106 Jonica; direttrice ferroviaria Messina, Catania, Palermo; tratta ferroviaria Cagliari, Sassari, Olbia



Indice

1. Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

2. Le nuove sfide del post Covid

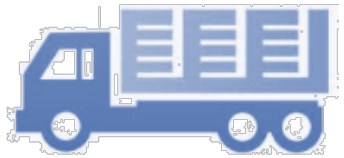
3. Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Le nuove sfide del post Covid

La grande incertezza: la crescita del traffico merci nonostante il calo del PIL

Movimentazioni totali tonnellate:
- 2020/2019: -8,9% con container (tonn) +2,8% e RoRo -6,4%

Movimentazioni RoRo (tonnellate)*:
- Q1 2021/Q1 2020: +8%



Percorrenze medie settimanali HGV*:**
- 2° ondata Covid (16.08.2020-06.03.2021) rispetto a periodo medio di riferimento: -11,3%
- 07.03.2021 – 26.06.2021 rispetto a periodo di riferimento: +235,8%

Treni-km cargo ferroviario su rete RFI:
- Gen-mag 2021/Gen-mag 2020: + 25%
- Gen-mag 2021/Gen-mag 2019: + 10%

Cargo aereo tonnellate:**
- 2020/2019: - 23,7%
- Gen-mag 2021/Gen-mag 2020: + 33,7%
- Gen-mag 2021/gen-mag 2019: -2,4%

Stima PIL Italia Q1 2021/Q1 2020: -0,8%

Il trasporto merci rafforza il decoupling anticipando la ripresa economica

Dati ESPO al netto di AdSP Mar Adriatico Centrale, AdSP Mar Sicilia Orientale, AdSP Mar Sardegna, AdSP Mar Tirreno Meridionale e AdSP dello Stretto Fonte Assoaeroporti, cargo inclusivo anche della merce postale; ***Fonte dati Octotelematics*

Le nuove sfide del post Covid

La grande incertezza: La ripresa del trasporto aereo e il ruolo delle low cost

- ✓ I **passeggeri degli aeroporti italiani** dal 2000 al 2019 sono **aumentati del 109%** (passando da 92 mln a oltre 193 mln).

- ✓ **51%** dei passeggeri **in Italia** ha volato **con voli Low Cost** (*I passeggeri di vettori Low Cost in Italia nel 2002 erano solo il 3% del totale)*

- ✓ **64%** dei passeggeri nel **Mezzogiorno** *ha* volato **con voli Low Cost**

Fonte: ENAC 2018

Ripartizione del mercato aereo tra compagnie tradizionali e compagnie low cost sui singoli aeroporti 2018

	AEROPORTO	Vettori Low-cost		Vettori Tradizionali	
		N. passeggeri (arrivi+partenze)	Quota (%)	N. passeggeri (arrivi+partenze)	Quota (%)
1	Alghero	1.050.406	1,1	303.965	0,3
2	Ancona	279.656	0,3	167.488	0,2
3	Bari	3.527.003	3,7	1.487.893	1,7
4	Bergamo	11.953.853	12,6	873.414	1,0
5	Bologna	4.840.847	5,1	3.648.535	4,1
6	Bolzano	-	-	7.885	0,0
7	Brescia	-	-	3.422	0,0
8	Brindisi	1.696.960	1,8	773.295	0,9
9	Cagliari	2.328.801	2,5	2.026.556	2,3
10	Catania	6.189.330	6,5	3.625.983	4,0
11	Comiso	359.784	0,4	63.520	0,1
12	Crotone	75.489	0,1	8.308	0,0
13	Cuneo	68.065	0,1	39.281	0,0
14	Firenze	723.130	0,8	1.983.559	2,2
15	Foggia	-	-	-	-
16	Genova	601.820	0,6	846.898	0,9
17	Grosseto	4.382	0,0	3.268	0,0
18	Lamezia Terme	1.790.591	1,9	955.808	1,1
19	Lampedusa	58.000	0,1	210.197	0,2
20	Marina Di Campo	-	-	718	0,0
21	Milano Linate	802.006	0,8	8.385.114	9,3
22	Milano Malpensa	11.499.800	12,1	13.061.935	14,5
23	Napoli	6.755.681	7,1	3.147.870	3,5
24	Olbia	1.334.693	1,4	1.634.765	1,8
25	Palermo	4.528.031	4,8	2.073.441	2,3
26	Pantelleria	36.569	0,0	114.574	0,1
27	Parma	42.641	0,0	32.612	0,0
28	Perugia	192.157	0,2	27.704	0,0
29	Pescara	589.646	0,6	67.719	0,1
30	Pisa	4.434.200	4,7	1.015.134	1,1
31	Reggio Calabria	8.571	0,0	348.495	0,4
32	Rimini	51.619	0,1	252.572	0,3
33	Roma Ciampino	5.811.073	6,1	1.378	0,0
34	Roma Fiumicino	10.499.655	11,1	32.397.176	36,0
35	Salerno	-	-	141	0,0
36	Taranto	-	-	58	0,0
37	Torino	2.292.296	2,4	1.780.316	2,0
38	Trapani	286.354	0,3	183.796	0,2
39	Treviso	3.204.962	3,4	69.324	0,1
40	Trieste	318.182	0,3	451.323	0,5
41	Venezia	4.912.884	5,2	6.179.641	6,9
42	Verona	1.630.260	1,7	1.776.371	2,0
	Totale	**94.779.397**	**100,0**	**90.031.452**	**100,0**

Le nuove sfide del post Covid

Modifiche nella struttura del commercio internazionale

La tendenza potenziale al reshoring, alla rivisitazione della globalizzazione spinta ed all'incremento degli scambi interregionali……..

INDUSTRIA

Giochi Preziosi, il caso dei porti: in Cina bloccati 5.500 container

di **Daniela Polizzi** | 28 giu 2021

«Ci vuole un piano di **reshoring dell'industria**, dobbiamo **riportare in Italia le produzioni**, ne sono convinti tutti gli imprenditori. Potremmo creare più occupazione, fare altri investimenti. Ma è necessario avere il consenso del governo, con strumenti di supporto che riguardano **contribuzione e tassazione**. Ne ho già parlato con esponenti della politica. È un capitolo chiave nella ripartenza, in una fase in cui si sta investendo, anche grazie all'Europa. Vorrei attenzione sul prodotto italiano fatto nel Paese, la carta vincente sui mercati globali».

Le nuove sfide del post Covid

L’agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile:

CO_2

-55% dei livelli del 1990 entro il 2030

(nel 2020 -35% rispetto ai livelli del 1990)

-100% entro il 2050

Rinnovabili

65% dell’energia prodotta da fonti rinnovabile entro il 2030

(*nel 2020 32%)*

Efficienza energetica

60% entro 2030 (rispetto al 2015)

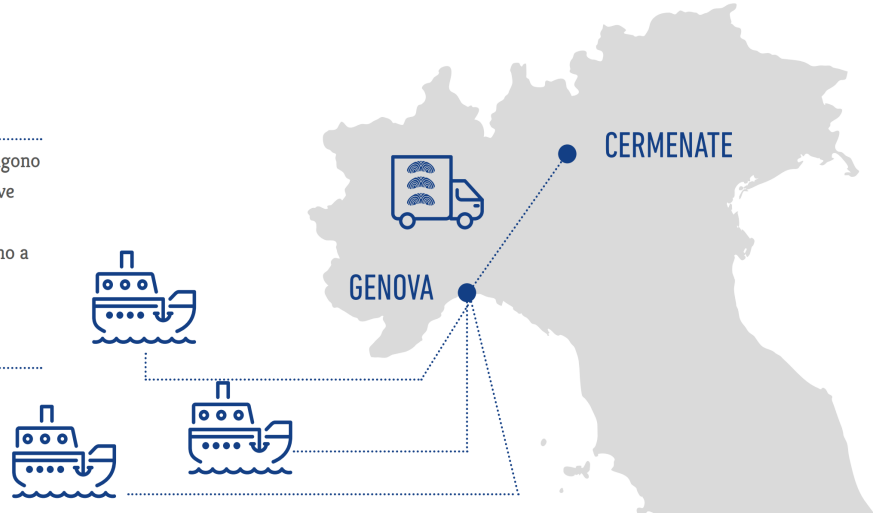
Consiglio europeo, 10-11.12. 2021 obiettivo UE vincolante a livello europeo, indicativi a livello nazionale
sostituzione del precedente obiettivo definiti dal consiglio europeo **23-24.10.2014 e del “Piano 20-20-20”** (misure pensate dalla UE per il periodo successivo al termine del *Protocollo di Kyoto*)

Le nuove sfide del post Covid

Impatto della logistica VS produzione: esempi

I filetti di tonno congelati, gli altri ingredienti e i materiali per l'imballaggio vengono trasportati presso lo stabilimento di Bolton Food SpA sito a Cermenate (CO), dove avviene la finalizzazione del prodotto.
Il trasporto dei loins avviene mediante l'utilizzo di mezzi refrigerati, via nave fino a Genova e con trasporto su gomma da Genova a Cermenate.

L'olio d'oliva, il sale e i materiali d'imballaggio vengono trasportati su camion.



Il tonno in olio d'oliva da 80 g viene distribuito sia in Italia che all'estero, in territorio sia europeo che extra-europeo.

TONNO IN OLIO D'OLIVA 80 G. IMPATTI PER UN KG DI PRODOTTO EDIBILE PIÙ IL PESO DEGLI IMBALLAGGI PRIMARI, SECONDARI E T

Categoria d'impatto		Unità	UPSTREAM				CORE										TOTALE
			Pesca tonno	Produzione imballaggio	Produzione altri ingredienti	TOTALE UPSTREAM	Trasporto pesce per loins	Produzione filetti di tonno (loins)	Trasporto loins a Cermenate	Trasporto imballaggio, altri ingredienti e materiali ausiliari	Inscatolamento del tonno	TOTALE CORE	Distribuzione	Uso	Fine vita	TOTALE DOWN STREAM	
	Totale	kg CO_2 eq	3,09	1,78	1,36	6,24	0,468	1,17	0,157	0,121	0,291	2,20	0,813	0,0310	0,0240	0,868	9,31

trasporto 1,56 Kg CO_2 eq **VS produzione 1,46** Kg CO_2 eq

Le nuove sfide del post Covid

Innovazioni tecnologiche

È in corso la «settima rivoluzione» dei trasporti: combinazione di innovazioni lungo le tre principali direttrici

veicoli autonomi e connessi

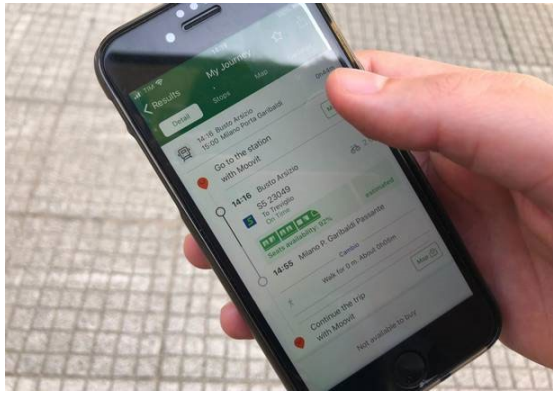
grazie alle Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione (ICT), della digitalizzazione dell'automazione, dell'intelligenza artificiale, della tecnologia 5G

decarbonizzazione dei trasporti

Trasformazione di motori di trazione, fonti di energia, reti di approvvigionamento

Nuovi servizi di mobilità (Mobility-as-a-Service per persone e distribuzione urbana delle merci) e per la mobilità (INFO MOBILITÀ)

resi possibili delle innovazioni tecnologiche, legate alla ICT e alla APP-economy rendono sempre più possibili servizi di mobilità scollegati dal possesso del veicolo…. ***la mobilità come servizio***



Le nuove sfide del post Covid

Esempi applicativi di nuove tecnologie per la decarbonizzazione dei trasporti:

- **Autotrasporto:**

- **Veicoli pesanti a GNL:** tecnologia matura, nel 2019 immatricolati 1.040 autocarri a GNL* (+49%)
- **«Autostrade elettrificate»:** sperimentazione in Svezia, Germania e USA. Progetto **A35 Brebemi** con Siemens e Scania
- **Advanced driver Assistance System (ADAS):** impatti significativi in termini di sicurezza e relativi costi

- **Ferro:**

- **Treni ad idrogeno:** Roland Berger stima entro il 2030 in Europa un market share del 20%; in Italia accordo Snam e Gruppo FS ad ottobre 2020.

- **Mare:**

- **carburanti alternativi:** nuove normative internazionali spingono per il rinnovo ovvero il retrofitting delle flotte verso **LNG, scrubber, MGO a basso contenuto di zolfo, metanolo, batterie al litio, idrogeno, celle a combustibile**, etc……..

Indice

1. Le carenze dei trasporti e della logistica del mezzogiorno

2. Le nuove sfide del post Covid

3. Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Completare la rete AV: con quale modello?

- ✓ 1.100 Km di rete AV in esercizio
- ✓ ca. 1.250 con BS-VR-PD (+145)
- ✓ ca. 3.000 Km di rete AVR prevista dall'allegato al DEF 2017

AV modello tedesco: aumentare la velocità commerciale al di sopra dei **200 km/h** utilizzando le tecnologie e con interventi mirati sulle linee esistenti

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Il PNRR un Piano da **62 Mld di euro** (di cui 41 Mld di euro su fondi europei (*41 Mld Next Generation, 300 con fondi React Eu)* e 21 con fondi nazionali (11 Mld di su Fondo Complementare e 10 Mld dallo scostamento di bilancio)

Interventi su rete AV	Mld euro	MACRO INTERVENTI PREVISTI NEL PNRR	Mld euro
Salerno-Reggio Calabria	11.2	**potenziamento dei nodi ferroviari**	**3,7**
Napoli-Bari	1.2	**Rinnovo dei treni, degli autobus, delle navi per riduzione delle emissioni**	**8,4**
Palermo-Catania-Messina	1.4	**sviluppo dei porti, della logistica e dei trasporti marittimi**	**3,8**
Brescia-Padova	4.6	**Interventi di digitalizzazione**	**4,8**
Terzo Valico dei Giovi	4.0	**Transizione ecologica della logistica**	**1,4**
Verona-Brennero (attraversamento Trento)	0.9	**Sviluppo della mobilità ciclistica**	**1**
Totale interventi di velocizzazione AV	**25 (55% per Mezzogiorno)**	**Qualità dell'abitare e le infrastrutture sociali**	**5,2**
potenziamento delle reti ferroviarie regionali	**5,5**	**Tutela e valorizzazione delle risorse idriche**	**3,2**
Totale		**62 (57% destinati al Mezzogiorno)**	

https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/pnrr/pnrr-al-mims-62-miliardi-di-euro-per-mobilita-infrastrutture-e-logistica

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

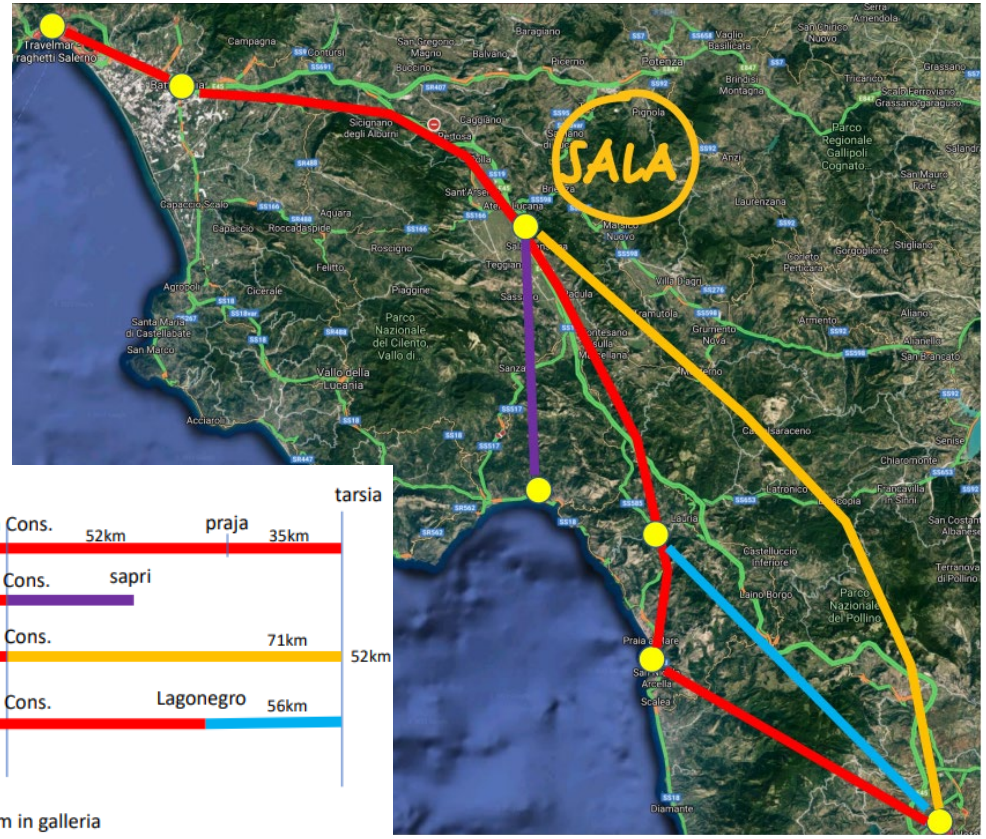
I problemi aperti: La Salerno- Reggio Calabria

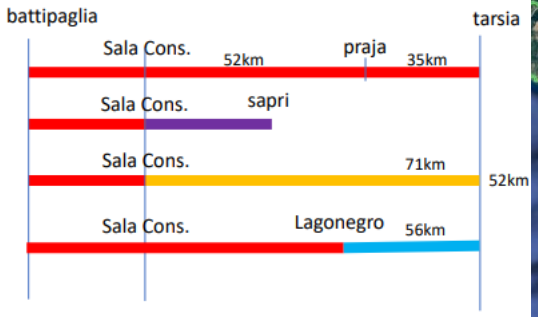
Nel PNRR sono stanziati **11.2 Mld di euro** di cui: **1.8 Mld con Next Generation EU** e **9.4 con fondi nazionali**

Diverse alternative da valutare i 2 principali lotti

Salerno-Battipaglia

Battipaglia-Reggio Calabria



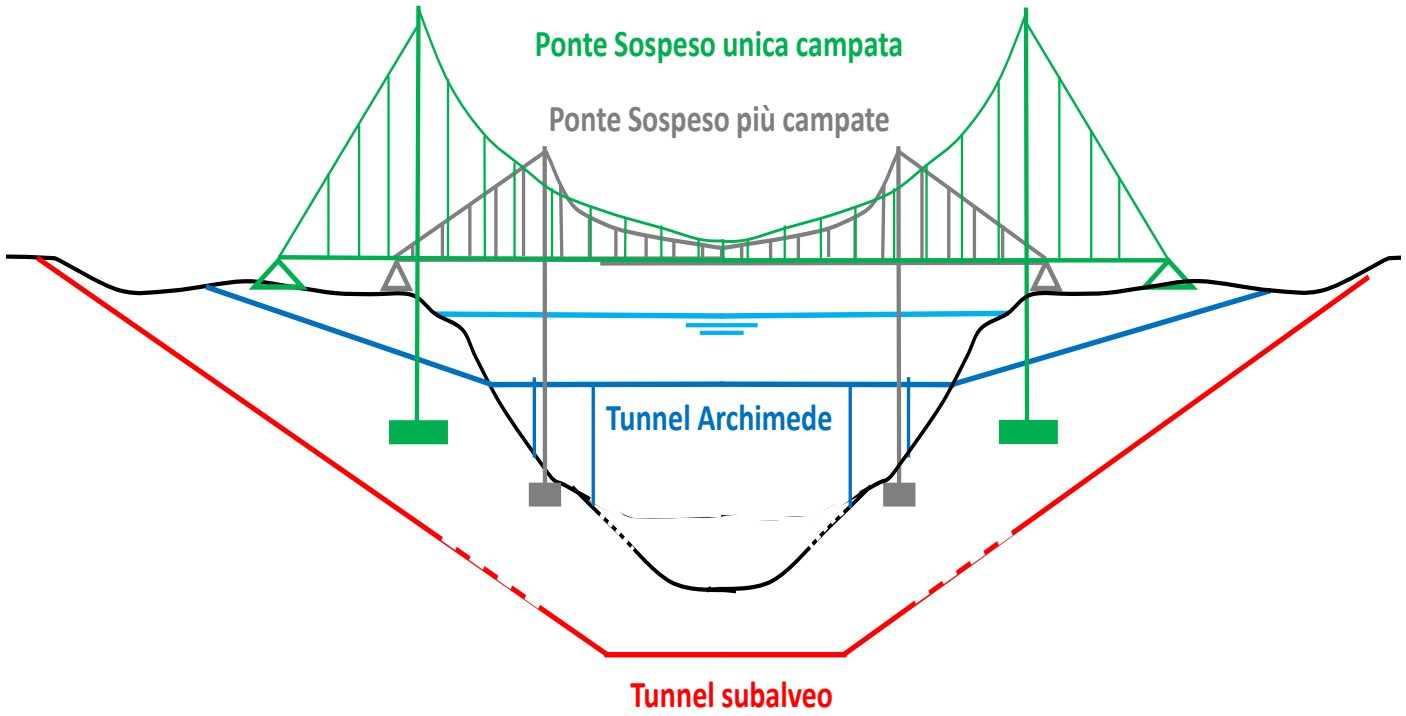


* Indicati i km in galleria

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

I problemi aperti: Il ponte sullo stretto

Le possibili soluzioni

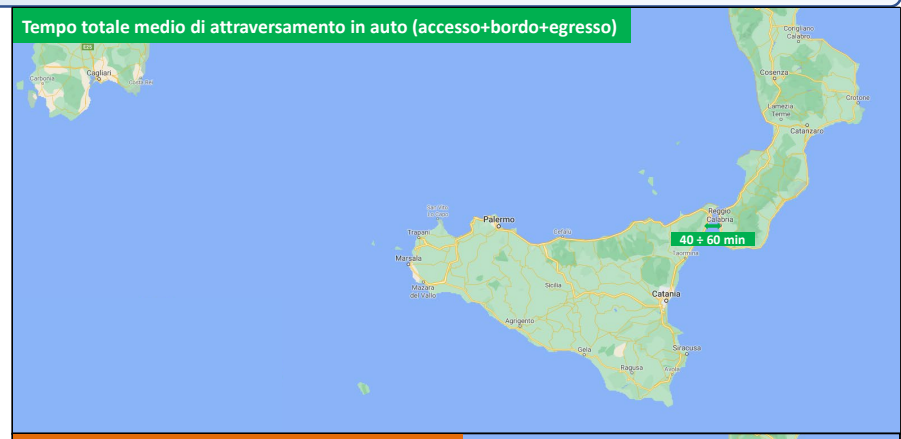


Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

I problemi aperti: Il ponte sullo stretto

Accessibilità trasportistica: distanza media equivalente in auto a parità di tempo di viaggio attuale

Il tempo medio di attraversamento veloce attuale dello Stretto (40-60 minuti) è paragonabile al tempo di viaggio che un'automobile impiega per percorrere quasi 100 km (300 km se si considera anche l'equivalente in tempo del pedaggio)



Fonte: Ministero dell'Infrastrutture e dei Trasporti. La valutazione di soluzioni alternative per il sistema di attraversamento stabile dello Stretto di Messina. Relazione del gruppo di Lavoro.

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

I problemi aperti: Il ponte sullo stretto

Confrontando le isole più popolose al mondo in termini di potenziale di collegamento, emerge la singolarità del caso siciliano nel panorama mondiale.

Isola .	Nazione	Popolazione [Mil] /Distanza minima terraferma [Km]	Terraferma/isola più vicina	Collegamento stradale	Collegamento ferroviario	Confrontabilità con la Sicilia per assenza di collegamento stabile e costa appartenente alla stessa Nazione
Honshu	Giappone	147,14	Kyūshū (Giappone)	x	x	
Giava	Indonesia	24,58	Indonesia (Madura)	x		
Kyūshū	Giappone	21,94	Giappone Honshu	x	x	
Long Island	Stati Uniti	12,12	Stati Uniti	x	x	
Singapore	Singapore	5,63	Malesya	x	x	
Sicilia	Italia	1,90	Italia			x
Luzon	Filippine	1,89	Filippine (Samar)			x
Sumatra	Indonesia	1,71	Indonesia (Giava)			x
Gran Bretagna	Regno Unito	1,44	Francia (Tunnel della manica)		x	
Mindanao	Filippine	0,94	Filippine (Leyte)			x
Bali	Indonesia	0,81	Indonesia (Giava)			x
Negros	Filippine	0,78	Filippine (Cebu)			x
Madura	Indonesia	0,66	Indonesia (Giava)	x		
Cebu	Filippine	0,64	Filippine (Negros)			x
Sri Lanka	Sri Lanka	0,47	India			
Hainan	Cina	0,39	Cina			x
Shikoku	Giappone	0,30	Giappone (Honshu)	x	x	
Hokkaidō	Giappone	0,27	Giappone (Honshu)		x	
Hispaniola	Rep. Dominicana - Haiti	0,21	Cuba			
Panay	Filippine	0,21	Filippine (Negros)			x
Cuba	Cuba	0,15	Hispaniola (Haiti)			
Sulawesi	Indonesia	0,15	Borneo Territorio Indonesia			x
Taiwan	Taiwan	0,15	Cina			
Borneo	Indonesia - Malaysia - Brunei	0,14	Indonesia			x
Irlanda	Irlanda - Regno Unito	0,13	Gran Bretagna			
Isola del Nord	Nuova Zelanda	0,06	Nuova Zelanda			x
Madagascar	Madagascar	0,05	Mozambico			
Nuova Guinea	Indonesia - Papua Nuova Guinea	0,04	Australia			
Porto Rico	Porto Rico	0,03	Hispaniola (Rep. Dominicana)			
Giamaica	Giamaica	0,02	Cuba			

Fonte: Ministero dell'Infrastrutture e dei Trasporti. La valutazione di soluzioni alternative per il sistema di attraversamento stabile dello Stretto di Messina. Relazione del gruppo di Lavoro.

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

I problemi aperti: Il ponte sullo stretto

	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROGETTUALE INTERVENTI PROGRAMMATI E COLLEGAMENTO STABILE STRETTO MESSINA*		SCENARIO PROGETTUALE INTERVENTI PROGRAMMATI, NUOVA LINEA AV SALERNO - REGGIO C. E COLLEGAMENTO STABILE STRETTO MESSINA **			SCENARIO ATTUALE RELAZIONI ORIGINE-DESTINAZIONE DI CONFRONTO		
Relazione origine-destinazione	Tempo tecnico di percorrenza ferroviario scenario di progetto *** con servizio più veloce (con trasbordo treno)	Distanza (Km)	Tempo tecnico di percorrenza ferroviario scenario di progetto* [h:min]	Distanza (Km)	Tempo tecnico di percorrenza ferroviario scenario di progetto* [h:min]		Relazione origine-destinazione	Distanza (Km)	Tempo di percorrenza attuale [h:min]
Roma Termini – Messina Centrale (fermata NA Afragola)	5:16 (8:09)	663	4:30 (1)	695	4:05 (4)		Roma Termini – Torino P. Nuova	704	04:20
Napoli Centrale – Messina Centrale	4:38 (5:45)	454	3:34 (2)	486	3:09 (5)		Roma Termini – Milano Centrale (no stop)	565	02:55
Roma Termini – Catania Centrale (fermata NA Afragola)	6:30 (9:59)	754	5:13 (1)	786	4:48 (4)		Roma Termini – Torino P. Nuova	704	04:20
Napoli Centrale – Catania Centrale	5:52 (7:35)	545	4:17 (2)	577	3:52 (5)		Roma Termini – Milano Centrale (no stop)	565	02:55
Roma Termini – Palermo Centrale via Catania (fermata NA Afragola)	9:29 (11:39)	986	7:04 (3)	1018	6:39 (6)		Napoli Centrale – Torino P. Nuova	925	05:40
Roma Termini – Palermo Centrale via Catania (fermata NA Afragola)	9:29 (11:39)	986	7:04 (3)	1018	6:39 (6)		Salerno – Torino P. Nuova (fermata NA Afragola)	981	05:55

Alcuni esempi di confronto dei tempi viaggio ferroviario di lunga percorrenza a valle della realizzazione del collegamento stabile e degli interventi programmati

Fonte: Ministero dell'Infrastrutture e dei Trasporti. La valutazione di soluzioni alternative per il sistema di attraversamento stabile dello Stretto di Messina. Relazione del gruppo di Lavoro.

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

TEM: CORRIDOI FERROVIARI MERCI TRA LE ALPI ED IL MARE

TEM: TRENO EUROPEO MERCI

Lunghezza: 750 m

Sagoma: 4 m

2.000 Tonnellate

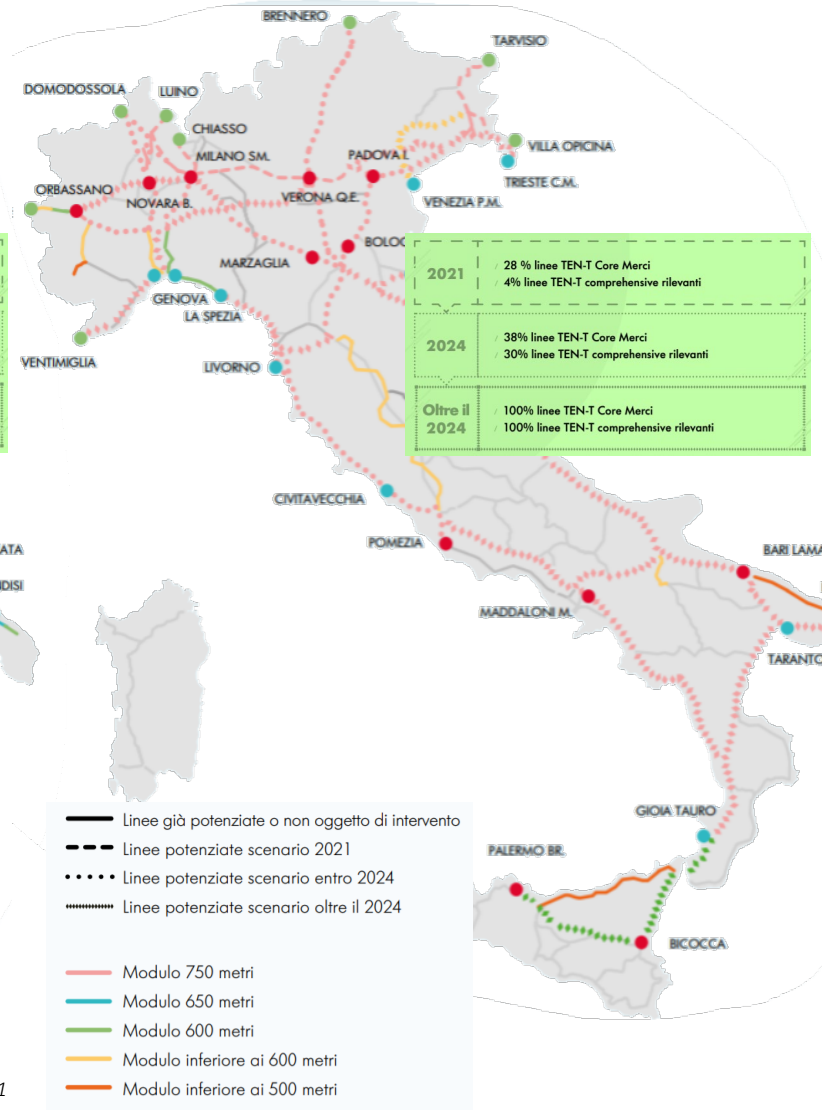
Nel 2027 treno merci europeo dal Brennero a Gioia Tauro passando sia per l'Adriatica sia per la Tirrenica

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

IL PIANO DI DEPLOYMENT DI RFI

Sagoma

Modulo



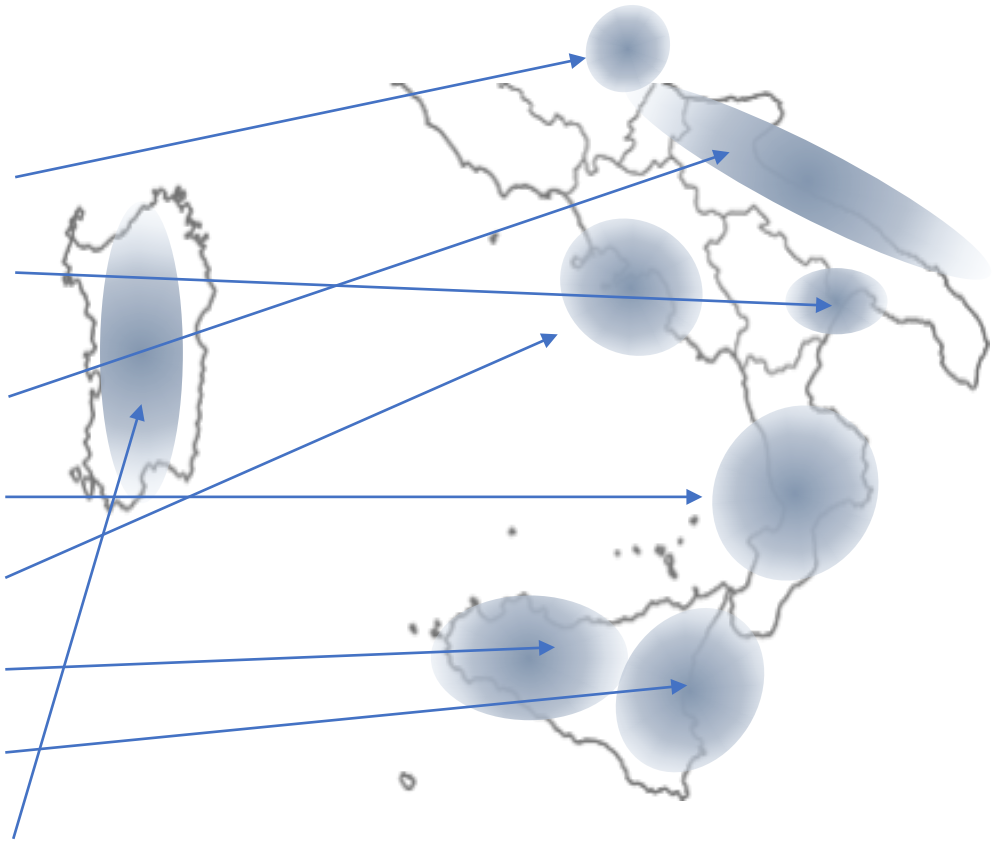
Peso assiale

Fonte:Piano commerciale RFI 2021

Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Interventi prioritari porti ZES del Sud Italia: PNRR [630 Mln € + digitalizzazione]

INTERVENTI PRIORITARI			
PNRR			
Denominazione	Descrizione	Localizzazione	Importo (Mln €)
M3	Digitalizzazione della catena logistica - rete di porti e interporti	n.a.	45,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Abruzzo	Abruzzo	60,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - zona Ionica Interregionale Puglia Basilicata	Puglia-Basilicata	110,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - zona Adriatica Interregionale Puglia-Molise	Puglia-Molise	90,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Calabria	Calabria	110,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Campania	Campania	140,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Sicilia occidentale	Sicilia occidentale	60,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Sicilia orientale	Sicilia orientale	50,00 €
M5	Investimenti infrastrutturali per Zone Economiche Speciali - Sardegna	Sardegna	10,00 €



Le infrastrutture per la Ripresa e la Resilienza

Interventi prioritari generici per porti e trasporto marittimo: Fondo Complementare [3.930 Mln €]

INTERVENTI PRIORITARI			
FONDO COMPLEMENTARE			
Denominazione	Descrizione	Localizzazione	Importo (Mln €)
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica Componente 2 - Transizione energetica e mobilità sostenibile	Rinnovo flotte navi	n.a.	800,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici	n.a.	1.470,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Aumento selettivo della capacità portuale	n.a.	390,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Ultimo/Penultimo Miglio Ferroviario/Stradale	n.a.	250,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Efficientamento energetico	n.a.	50,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Elettrificazione delle banchine (Cold ironing)	n.a.	700,00 €
Investimenti complementari alla strategia PNRR della Missione 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile Componente 2 - Distretti intelligenti e logistica integrata intermodale (ex Progetto integrato Porti d'Italia)	Interventi per la sostenibilità ambientale dei porti (Green Ports)	n.a.	270,00 €

Conclusioni

Investimenti per migliorare il sistema logistico ed infrastrutturale del Mezzogiorno. Con quale modello?

1. Serve un aumento della capacità di movimentazione dei container al sud? Da studiare:
   - Dove serve ?
   - Nuove banchine e terminali nei porti o fast corridors e shuttle verso gli interporti ?

2. Perché le imprese ferroviarie manovra e shuttle non sono efficienti e costano più dell' autotrasporto ?

3. Quali sono i progetti dei collegamenti ferroviari di ultimo miglio ? Ci sono i progetti ?
   - progettualità poco matura, a Napoli manca da anni il progetto per il raccordo ferroviario di Traccia

Conclusioni

3) Quale modello energetico per i porti?
   - Alcuni porti hanno il Documento Di Pianificazione Energetico Ambientale (DEASP) manca un documento innovativo per il sistema dei porti nel suo complesso
   - Cold ironing e GNL servono per tutti i porti?

4) Quale è il ruolo delle ZES? perché non sono decollate?
   - La re- shoring tax ?
   - Burocrazia con tempi inaccettabili