

Libro bianco sulle priorità infrastrutturali della **Sardegna**

Le opere
indifferibili per il
sistema economico
sardo



PROGRAMMA INFRASTRUTTURE
LIBRO BIANCO
Priorità del sistema economico



2023



PROGRAMMA
INFRASTRUTTURE
Fondo di Perequazione
2021-2022



UNIONTRASPORTI



Camera di Commercio
Cagliari - Oristano



CAMERA DI COMMERCIO
NUORO



CAMERA DI COMMERCIO
SASSARI

indice



Premessa

3



Il contesto territoriale della Sardegna

6



Le performance territoriali

17



I fabbisogni infrastrutturali delle imprese della Sardegna

25



Le priorità infrastrutturali della Sardegna

37



Evoluzione della strategia italiana per la BUL

48



Conclusioni

61

Premessa





La **nuova edizione del Libro Bianco della Sardegna** è la prosecuzione del percorso di monitoraggio e di interlocuzione avviato nel 2021 dal sistema camerale sardo - con il supporto tecnico di Uniontrasporti - con il **Programma Infrastrutture** (Fondo di Perequazione 2019-2020), allo scopo di raccogliere e venire incontro alle esigenze infrastrutturali e logistiche delle imprese in regione.

Nella prima annualità del Programma il focus principale delle attività è stato l'**ascolto del mondo imprenditoriale e associativo**, attraverso l'organizzazione di tavoli territoriali e l'elaborazione di analisi di scenario che hanno portato alla individuazione delle **priorità infrastrutturali** per le imprese della Sardegna. Si tratta di interventi - in corso o in programmazione - indispensabili per recuperare anni di mancati investimenti nelle rete di strade e ferrovie che garantiscono i collegamenti delle aree più interne e per aumentare l'accessibilità di porti e aeroporti che sono la porta d'ingresso della regione.

La **seconda annualità del Programma Infrastrutture** (Fondo di Perequazione 2021-2022) intende capitalizzare quanto ottenuto in precedenza anche rafforzando il dialogo con Regione Sardegna per trovare una convergenza sulle misure e sugli obiettivi su cui concentrare le risorse e gli sforzi in sede ministeriale e governativa.

Infatti, il presente documento è il risultato di una sintesi delle istanze e di un aggiornamento delle informazioni raccolte nella prima annualità con il supporto delle tre Camere di commercio e grazie a una diffusa attività indagini quantitative e qualitative sui principali temi portati alla ribalta dagli eventi nazionali e internazionali, come il costo della logistica, la transizione verde e digitale, il PNRR. Il Libro bianco si configura quindi come un valido strumento da utilizzare nell'ambito della cooperazione tra sistema camerale, Regione Sardegna e altri enti intermedi intorno a mobilità sostenibile, trasporto ferroviario e infrastrutture digitali ed energetiche.



PREMESSA

Come nella precedente edizione questo Libro bianco è uno **strumento dinamico e in continuo aggiornamento**. L'elemento di novità è costituito da una nuova versione degli **indicatori di performance territoriali (KPI) infrastrutture e logistica**, elaborati da Uniontrasporti nell'attività centralizzata del Programma, che sintetizzano la capacità delle province della Sardegna di utilizzare le infrastrutture disponibili. Inoltre, sono stato elaborati il **KPI Digitale** e il **KPI Energia**, che tengono conto di due settori che oggi si pongono in maniera trasversale in tutte le strategie di rilancio economico e sociale, a partire dal PNRR. Infine, il **KPI Green&Smart** che misura la propensione dei territori verso la transizione green e digitale.

L'aggiornamento del Libro bianco riguarda:

- ✓ Il contesto economico della Sardegna
- ✓ I fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese sarde
- ✓ Il monitoraggio delle priorità infrastrutturali
- ✓ Le novità nella strategia nazionale per la Banda Ultra Larga

Il contesto territoriale della Sardegna





LO SCENARIO ECONOMICO GLOBALE

Il 2022 è stato un anno caratterizzato da forti perturbazioni nelle relazioni internazionali a causa della guerra tra Russia e Ucraina, che hanno visto il riaccutizzarsi delle contrapposizioni tra due blocchi storici di Paesi, UE e Stati Uniti da un lato e Russia e Cina dall'altro. Questa dinamica ha pesantemente condizionato gli scambi commerciali a livello mondiale cambiando il peso di alcuni mercati nello scenario internazionale.

Il blocco alle esportazioni di grano e fertilizzanti dall'Ucraina ha messo a rischio molte economie deboli e contribuito ad aumentare le cause di tensione internazionale. Sul versante opposto le sanzioni imposte alla Russia, soprattutto nell'esportazione di gas e materie energetiche hanno determinato un **cambiamento nella geografia degli approvvigionamenti** spostando il baricentro verso i paesi produttori di materie prime energetiche del Nord Africa e dell'Asia.

L'effetto più evidente per famiglie e imprese è stato un diffuso **aumento dell'inflazione** che ha determinato un aumento dei prezzi di quasi tutti i beni e servizi e l'applicazione di misure di irrigidimento delle politiche monetarie di tutte le principali economie avanzate.

Nell'ambito del Dispositivo per la ripresa e la resilienza, il principale strumento del programma Next Generation EU (NGEU), a fine 2022 erano stati erogati oltre 150 miliardi di euro sotto forma di sovvenzioni o prestiti ai Paesi dell'Unione per aiutare le economie a uscire dagli effetti della pandemia. Alla luce del nuovo scenario, gli Stati membri possono integrare i propri piani nazionali di ripresa e resilienza con un nuovo strumento, REPowerEU, per ridurre la dipendenza energetica dalla Russia e accelerare la transizione verde.



LO SCENARIO ECONOMICO GLOBALE

I **livelli di inflazione elevata** sono proseguiti per gran parte del 2023 determinando una contrazione dell'economia a causa dell'elevato costo della vita, della debolezza della domanda e delle politiche monetarie restrittive. La tendenza in discesa iniziata nella seconda metà dell'anno è conseguenza soprattutto della graduale riduzione dei prezzi delle materie energetiche.

Gli eventi meteorologici estremi, quali ondate di calore, incendi, siccità e inondazioni - che hanno interessato non solo l'Europa con frequenza e ampiezza crescenti tra il 2022 e il 2023 - hanno evidenziato che i **cambiamenti climatici** sono una minaccia altrettanto pericolosa con conseguenze in molti ambiti della vita e della società.

L'**economia italiana**, dopo essere cresciuta rapidamente e sopra le attese nei due trimestri centrali del 2022, in autunno è stata frenata dalla contrazione nella manifattura, conseguenza anche del rallentamento dell'economia tedesca; nel complesso dell'anno, il PIL è comunque stato fortemente attivato dal settore terziario e la dinamica dei prezzi ha fatto crescere il valore nominale (1.946 mld) di quasi 7 punti percentuali rispetto all'anno precedente mentre il PIL reale è cresciuto di quasi quattro punti percentuali, più delle maggiori economie del mondo, attestandosi a 1.767 miliardi di euro.

La dinamica dei prezzi in Italia è stata spinta soprattutto dai rincari degli energetici, che stanno cominciando a rientrare; la componente di fondo mostra però ancora spinte al rialzo, in parte riconducibili alla domanda di servizi turistici.



L'ECONOMIA DELLA SARDEGNA

Nella prima parte del 2022, **l'economia della Sardegna ha continuato a crescere** in conseguenza soprattutto dell'azzeramento delle restrizioni alla mobilità imposte a causa del Covid. A fine 2022 il Prodotto interno Lordo ai prezzi di mercato è cresciuto del 6,5% rispetto all'anno precedente, grazie soprattutto al contributo del settore servizi spinto dalla dinamica positiva del turismo e dalle costruzioni per effetto delle misure fiscali per la ristrutturazione degli edifici. Depurata dall'effetto dell'inflazione, tuttavia, l'espansione è stata più contenuta e si attesta al 5,1% annuo, **superando comunque i valori del 2019**.

Nello stesso periodo, il tasso di inflazione annuale si è attestato al 9,1% rispetto al 2021. La Sardegna è tra le 11 regioni in cui la variazione dei prezzi al consumo è stata più ampia di quella media nazionale (8,1%). A influire su questo risultato c'è l'aumento non solo dei prezzi delle materie energetiche ma anche del costo dei trasporti che a livello nazionale ha fatto registrare +9,7%.

Nel dettaglio dei singoli settori, le indagini svolte dalla Banca d'Italia evidenziano un andamento positivo nel settore turistico grazie all'aumento delle presenze, in particolare nella componente nazionale che ha superato i livelli pre-covid, mentre quella internazionale ancora stenta. Anche l'industria registra nel complesso un incremento dell'attività produttiva, seppure non in maniera uniforme. Ad esempio, le produzioni della chimica e dell'alimentare sono cresciute a seguito di una maggiore domanda da parte delle costruzioni e del turismo; la domanda estera ha sostenuto in maggior misura il settore petrolifero, in cui le esportazioni sono aumentate intensamente anche a prezzi costanti. Nel complesso la redditività dei settori produttivi è rimasta positiva, dal momento che l'aumento dei costi di produzione e la minore quantità prodotta sono stati in parte compensati dall'aumento dei prezzi.



L'ECONOMIA DELLA SARDEGNA

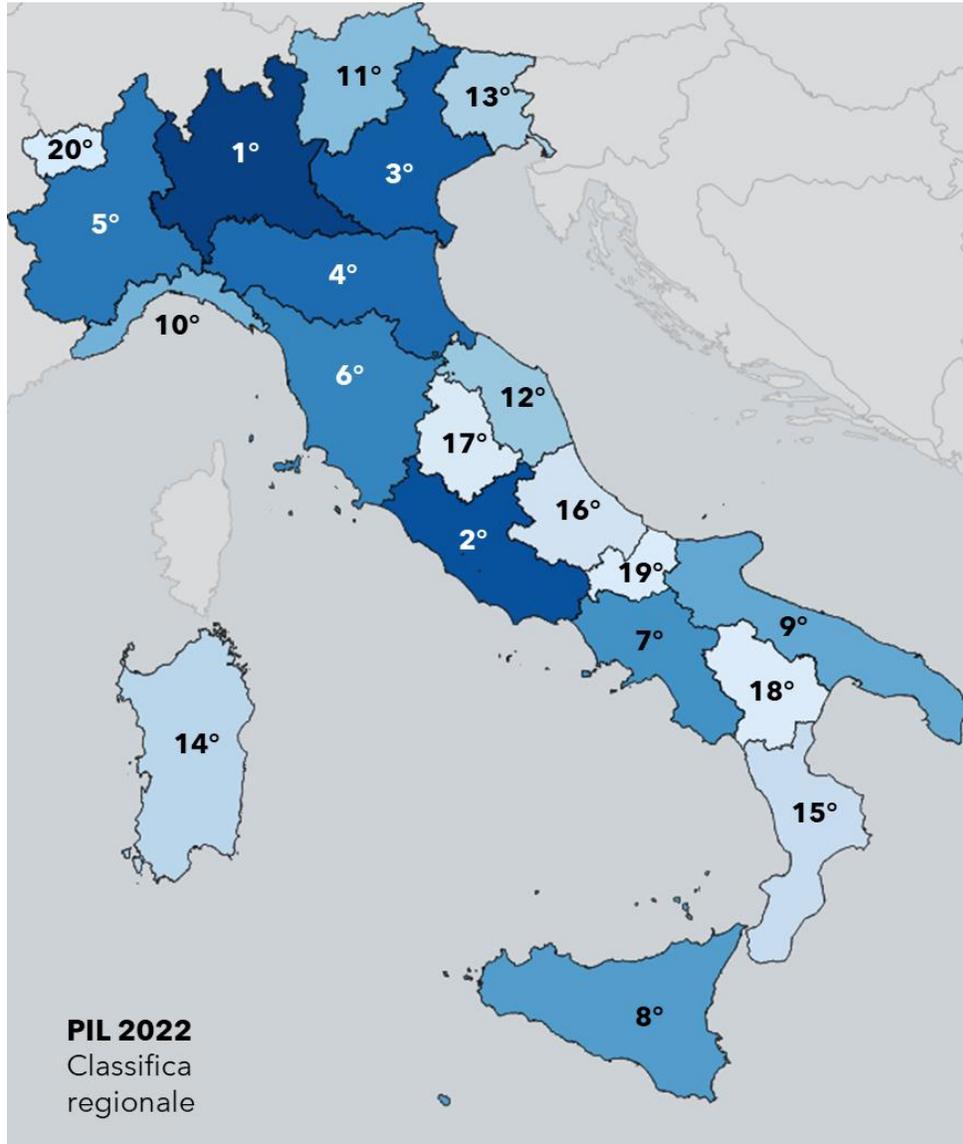
Questa congiuntura ha avuto riflessi anche sul mercato del lavoro. L'occupazione ha continuato a crescere, anche se in misura più contenuta rispetto all'anno precedente (+0,5%) e senza raggiungere i livelli del 2019.

Nella prima metà del 2023, l'economia sarda ha continuato a espandersi con ritmi minori rispetto al 2022. Secondo le stime basate sull'ITER della Banca d'Italia il prodotto è aumentato poco meno dell'1% rispetto allo stesso periodo del 2022, con un incremento più contenuto rispetto alla media italiana.

L'attività produttiva ha continuato a crescere in tutti i principali comparti. Nell'industria si registra una crescita più contenuta rispetto all'anno precedente di produzione e ordini, che viene bilanciata dall'andamento dei prezzi che in parte sostiene l'incremento di fatturato nominale. Il perdurare del generale clima di incertezza frena la spesa per gli investimenti. La redditività delle imprese dell'industria e dei servizi si è mantenuta elevata, grazie alla progressiva attenuazione delle difficoltà connesse con l'approvvigionamento dei beni intermedi e del calo dei prezzi energetici. Per quanto riguarda invece l'occupazione, l'incremento degli occupati prosegue ma in misura minore rispetto allo stesso periodo del 2022.



IL PRODOTTO INTERNO LORDO



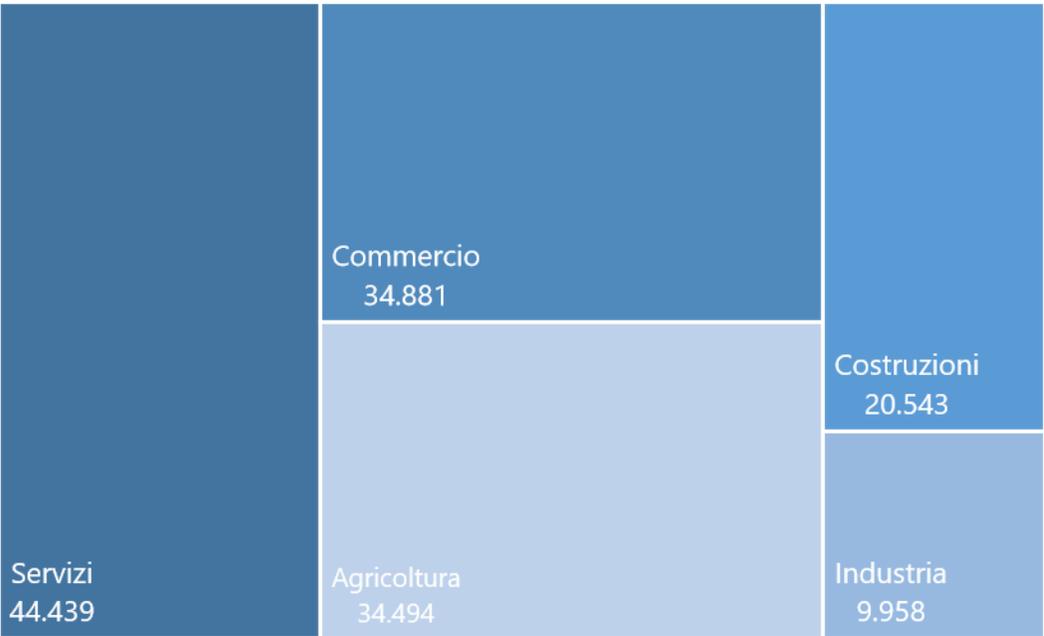
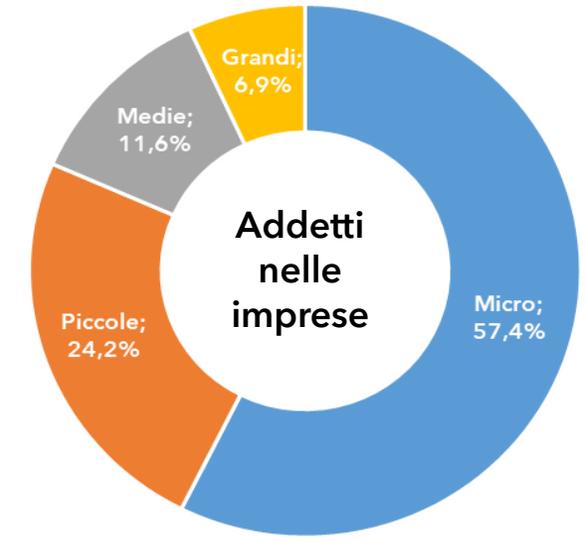
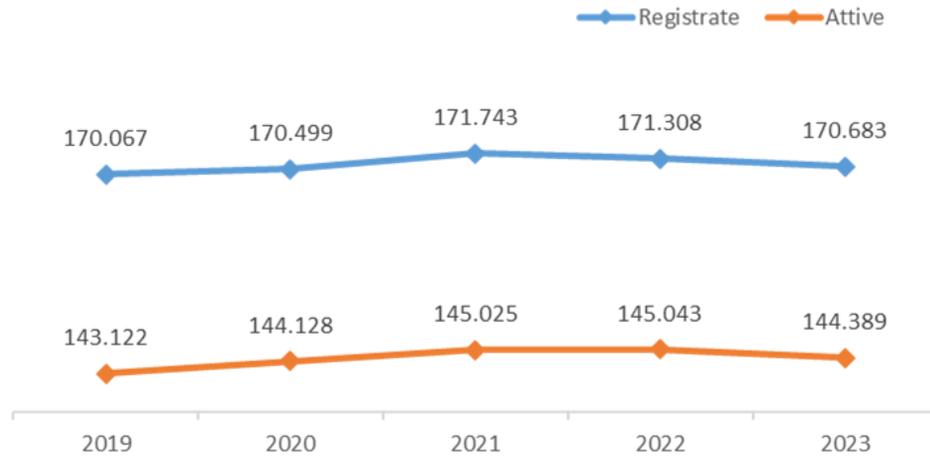
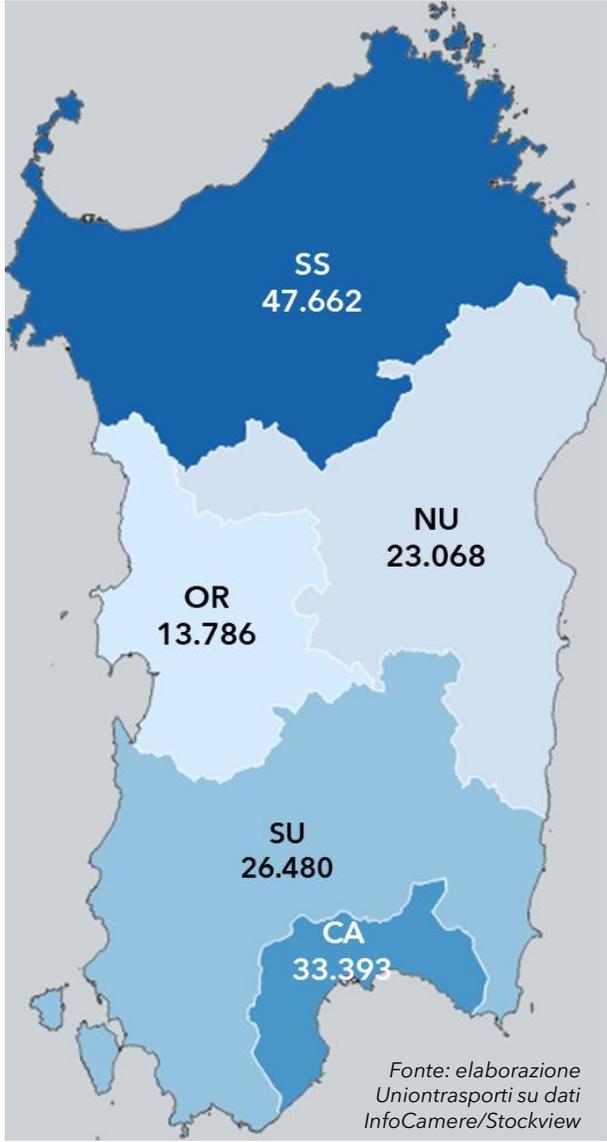
REGIONE	PIL 2022 [Mio €]	% PIL ITALIA	PIL PRO CAPITE 2022 [€]
LOMBARDIA	1° 442.298	22,7%	2° 44.408
LAZIO	2° 212.589	10,9%	6° 37.181
VENETO	3° 180.553	9,3%	5° 37.238
EMILIA-ROMAGNA	4° 177.404	9,1%	4° 40.033
PIEMONTE	5° 146.278	7,5%	10° 34.387
TOSCANA	6° 128.465	6,6%	9° 35.075
CAMPANIA	7° 119.311	6,1%	18° 21.241
SICILIA	8° 96.897	5,0%	19° 20.088
PUGLIA	9° 84.528	4,3%	17° 21.589
LIGURIA	10° 53.935	2,8%	8° 35.756
TRENTINO ALTO ADIGE	11° 53.049	2,7%	1° 49.330
MARCHE	12° 45.687	2,3%	11° 30.751
FRIULI-VENEZIA GIULIA	13° 43.038	2,2%	7° 36.033
SARDEGNA	14° 37.564	1,9%	16° 23.733
CALABRIA	15° 35.943	1,8%	20° 19.418
ABRUZZO	16° 34.436	1,8%	14° 27.023
UMBRIA	17° 24.187	1,2%	12° 28.203
BASILICATA	18° 14.969	0,8%	13° 27.751
MOLISE	19° 7.138	0,4%	15° 24.497
VALLE D'AOSTA	20° 5.383	0,3%	3° 43.689
NORD OVEST	1° 647.893	33,3%	1° 40.889
NORD EST	2° 454.045	23,3%	2° 39.312
CENTRO	4° 410.927	21,1%	3° 35.051
SUD E ISOLE	3° 430.786	22,1%	4° 21.653
ITALIA	- 1.946.479	100%	- 32.984

- Nel 2022, la Sardegna si è posizionata al 14° posto tra le regioni italiane per valore del **PIL** e al 16° per il **PIL pro capite**.
- Nel confronto con le regioni della ripartizione Sud e Isole, la regione è **4° per PIL pro capite** dopo Basilicata, Abruzzo e Molise.
- Il gap rispetto al dato nazionale è di circa 9 mila euro.
- In termini di **Valore aggiunto**, il primato spetta ai Servizi che rappresentano l'80% del Valore aggiunto totale.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat



IL TESSUTO IMPRENDITORIALE



Il tasso di crescita delle imprese sarde nel 2023 è stato dello 0,91% contro lo 0,70% medio nazionale. In termini assoluti significa 1.563 nuove iscrizioni. La crescita maggiore è delle imprese di capitali con +3,43%. La situazione migliore si registra in provincia di Sassari con 781 iscrizioni (1,41%) in più rispetto al 2022.

Il 57,4% degli addetti della regione è impiegato in micro imprese, il 35,8% nelle PMI mentre il 6,9% nelle grandi imprese.

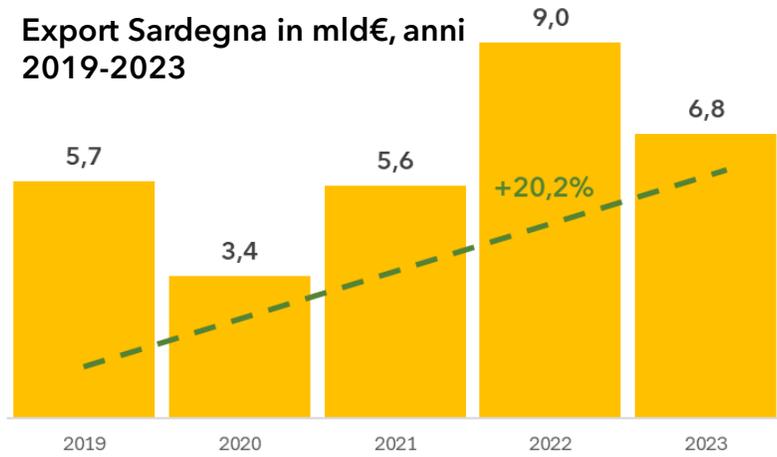
COMMERCIO ESTERO E VALORE DELL'EXPORT



L'export contribuisce al **PIL regionale per circa il 24%**, circa nove punti percentuali in più rispetto alla ripartizione Sud e Isole ed è costituito per oltre l'80% dai **prodotti petroliferi**. Nel 2023 il valore degli scambi con l'estero ha registrato una diminuzione del 22,5%. La maggiore perdita si registra nei confronti dei paesi dell'Ue con 1,4 mld di euro in meno (-28,2%). Ad essere maggiormente colpite da questo calo sono le esportazioni che hanno perso il 24,2% del valore. A incidere su questa dinamica è principalmente l'**abbassamento dei prezzi** iniziato a fine 2022 e proseguito per tutto il 2023. Infatti, in termini di tonnellate la riduzione complessiva degli scambi è solo del 7,3%, anche se resta sostenuta rispetto ai paesi dell'Ue (-21,4%). I prodotti petroliferi in particolare hanno registrato -5% delle tonnellate esportate da un anno all'altro, ma hanno perso il 26% del valore in euro. Il valore medio della singola tonnellata scambiata è passato da 764 euro del 2022 a 639 del 2023; per le esportazioni in particolare si è passati da 913 a 733 euro/ton.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat, 2023 (dati provvisori)

Export Sardegna in mld€, anni 2019-2023



Export provinciale in mld€, anno 2023

Provincia	2019	2020	2021	2022	2023
Cagliari	5,2	3,0	5,0	8,4	6,2
Nuoro	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Oristano	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sassari	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sud Sardegna	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Sardegna	5,7	3,4	5,6	9,0	6,8

PRINCIPALI DESTINAZIONI

UE27 (post Brexit)

- Spain: 12,8%
- France: 7,4%
- Czechia: 5,6%

Extra UE

- USA: 12,7%
- China: 4,2%
- Turkey: 3,0%

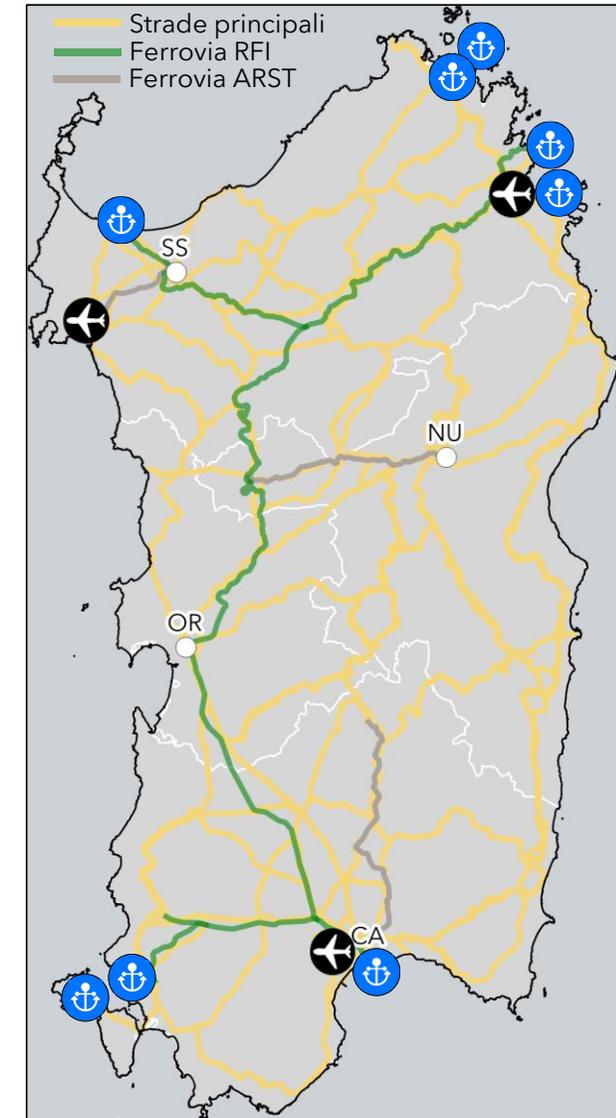


IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA SARDEGNA

L'ossatura della rete infrastrutturale della Sardegna poggia su:

- **9.200 km di rete stradale** di cui il 36% gestite da Anas. Non sono presenti tratte autostradali.
- **427 km di rete ferroviaria RFI**, non elettrificata e solo 12% a doppio binario. Sono presenti 45 stazioni per servizio viaggiatori di cui 9 medio/grandi (Sassari, Macomer, Oristano, S. Gavino, Decimomannu, Cagliari, Villamassargia, Iglesias, Carbonia Serbariu) inserite nei piani RFI (Easy Station e Smart Station) di adeguamento entro il 2026.
- Circa **160 km di rete ferroviaria ARST** a scartamento ridotto, nata per raggiungere le zone non attraversate dalla rete principale, è formata da tre tronchi non interconnessi tra loro.
- **8 porti principali amministrati dall'AdSP del Mare di Sardegna**: **Cagliari**, inserito nel Core Network europeo; **Olbia**, **Porto Torres**, **Golfo Aranci**, e **Portovesme** inseriti nel Comprehensive Network europeo; **Oristano**, **Santa Teresa di Gallura** e **Arbatax**. Nel 2023 sono transitate nei porti sardi quasi 41 milioni di tonnellate di merci e oltre 6,2 milioni di passeggeri.
- **3 aeroporti**: **Cagliari** (oltre 4,8 milioni di passeggeri, e circa 6 mila tonnellate di merci nel 2023), inserito nel Core Network europeo; **Olbia** (poco meno di 3,3 milioni di passeggeri nel 2023) e **Alghero** (circa 1,5 milioni di passeggeri nel 2023), inseriti nel Comprehensive Network europeo.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su fonti varie





LA RETE TEN-T IN ITALIA

La costituzione e lo sviluppo di una Rete Transeuropea dei Trasporti (TEN-T) rappresenta uno degli elementi unificanti dell'Unione Europea, poiché è in grado di contribuire concretamente allo sviluppo del mercato interno, collegando tra loro le Regioni europee e l'Europa con il Resto del Mondo.

Già a seguito dei negoziati sulla Brexit, il Consiglio e il Parlamento europeo hanno convenuto di anticipare la revisione degli orientamenti TEN-T al 2021 (anziché al 2023). La principale novità consiste nell'**introduzione di un livello di rete intermedio** (che si aggiunge al Core e al Comprehensive, da adeguare rispettivamente entro il 2030 e il 2050) denominato «**Extended Core**», con orizzonte temporale il 2040, che comprende alcune sezioni prioritarie della rete Comprehensive e include i tracciati dei Corridoi Ferroviari Merci, allineandoli ai nuovi Corridoi Europei di Trasporto.

Gli impatti sui mercati globali dell'attuale **nuovo panorama geopolitico** hanno ulteriormente evidenziato l'esigenza di emendare la proposta nel mese di luglio 2022, la cui adozione sarà definita entro il 2024: standardizzazione dello scartamento ferroviario per migliorare l'interoperabilità sia all'interno del territorio dell'Ue che all'esterno; rimodulazione dei tracciati; introduzione di un nuovo corridoio «Balceni Occidentali-Est Mediterraneo», nonché la conversione delle Autostrade del Mare in un concetto di Spazio Marittimo Europeo con vincoli meno stringenti sui porti. Pertanto, **i Corridoi Europei che interessano il nostro Paese diventano cinque.**





LA RETE TEN-T IN SARDEGNA

Nella revisione del 2023 la Sardegna resta ancora esclusa dai corridoi principali.

Nella lista dei nodi della rete transeuropea dei trasporti che fa riferimento al corridoio Scandinavo - Mediterraneo risultano:

- ❑ i **nodi urbani** di **Cagliari** e **Sassari**
- ❑ **l'aeroporto di Cagliari** nella rete core
- ❑ gli **aeroporti di Alghero e Olbia** nella rete comprehensive
- ❑ il **porto di Cagliari** nella rete core
- ❑ i porti di **Carloforte, Golfo Aranci, La Maddalena, Olbia, Palau, Porto Torres, Portovesme**



SCANDINAVO-MEDITERRANEO

Source: EC-GISCO, © EuroGeographics for the administrative boundaries, © European Commission - DG MOVE - 2024

Le performance territoriali





PREMESSA

La dotazione di infrastrutture, nella sua accezione più ampia, rappresenta un aspetto fondamentale per il rafforzamento e lo sviluppo del tessuto imprenditoriale, in quanto è in grado di agevolare l'attività delle aziende presenti a livello locale e allo stesso tempo incide sulle scelte di insediamento delle persone (residenti, lavoratori e turisti) e di nuove attività produttive, nonché sulle convenienze logistiche delle imprese. Gli indicatori rappresentano un valido strumento di analisi delle performance territoriali e uno dei fattori chiave per **indirizzare politiche di intervento e di sviluppo**, completando e non sostituendo il bagaglio conoscitivo di ciascun territorio. I KPI territoriali, realizzati nell'ambito del Programma Infrastrutture del sistema camerale, sono un insieme di indici su **scala provinciale** sviluppati rispetto a:

- **5 categorie di trasporto** (stradale, ferroviario, portuale, aeroportuale, logistico)
- **2 categorie trasversali** (energia, digitale)

A completamento delle analisi, è stata anche predisposta una **classifica «Green&Smart»** delle province italiane allo scopo di valutare la performance di ciascun territorio nel contesto nazionale in ottica di sviluppo sostenibile, transizione ecologica e digitale.

L'utilizzo di un approccio multicriteria ha permesso di contemplare un ampio spettro di indicatori (circa 170) declinati in 4 cluster tematici (**contesto, dotazione, funzionalità e strategia**), volti a fornire una misura analitica sia della **consistenza fisica** delle infrastrutture presenti sul territorio sia di aspetti qualitativi, legati alla loro **fruibilità ed efficienza in relazione al contesto socio-economico e orografico** in cui ricadono. Questi fattori hanno ripercussioni più o meno importanti sull'attrattività di un territorio, sulla qualità della vita e sulle dinamiche che incidono nel percorso verso uno sviluppo sostenibile. Industrializzazione e sviluppo infrastrutturale sono inoltre strettamente legati al progresso tecnologico e all'innovazione, strumenti imprescindibili di ogni strategia volta al raggiungimento degli obiettivi legati all'ambiente.

L'output dell'analisi è una quantificazione del **gap di ciascun territorio rispetto alla media nazionale**, posta uguale a **100**.



PREMESSA

Per una corretta interpretazione dei **KPI riferiti alle infrastrutture di trasporto e logistica**, è bene precisare che:

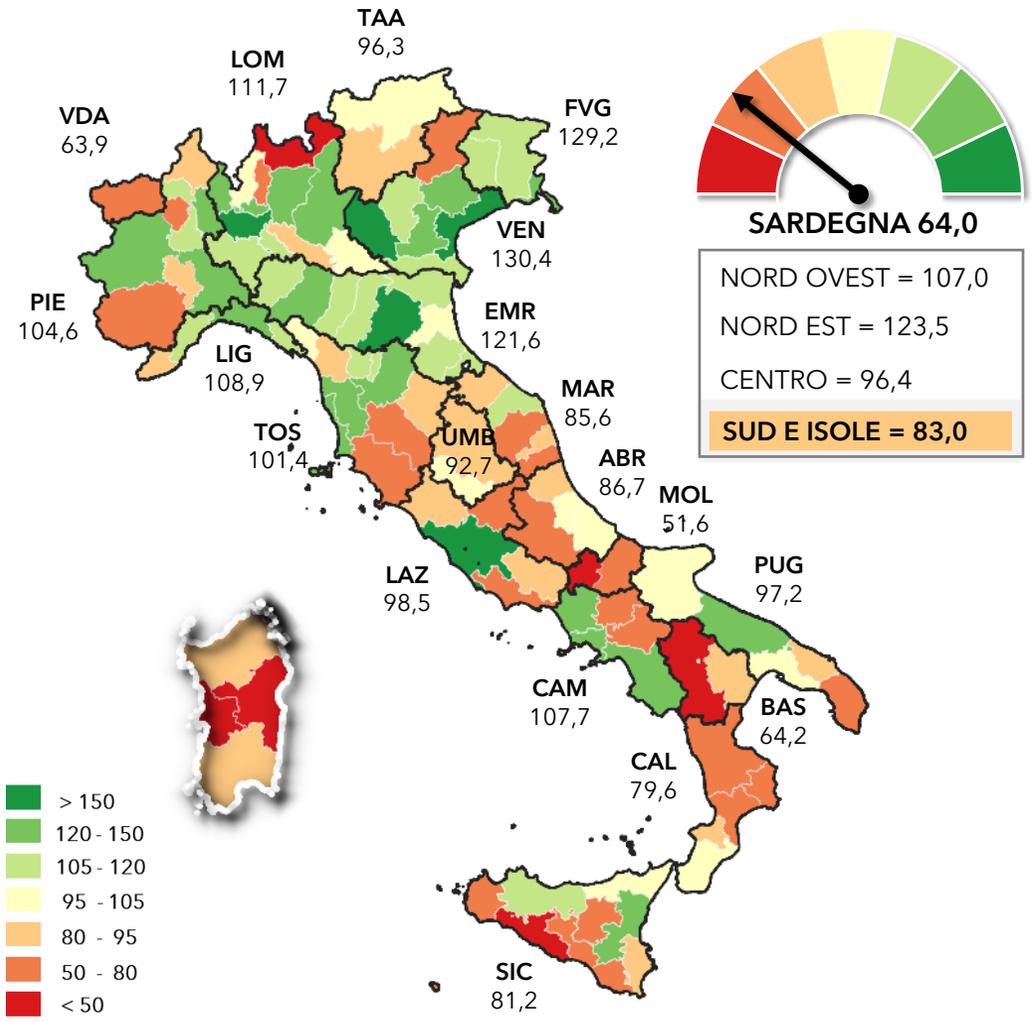
- per le **infrastrutture di rete** (strade e ferrovie), l'analisi si basa sulla «territorialità», consistente nell'attribuire a ciascuna provincia le sole opere in essa materialmente ubicate (tenendo conto dei confini amministrativi provinciali)
- per le **infrastrutture di nodo** (porti marittimi e fluviali, aeroporti, centri intermodali), l'analisi è più articolata al fine di esprimere le potenzialità di accesso alle infrastrutture indipendentemente dalla «territorialità». Si tiene conto, infatti, della capacità di attrazione del singolo nodo infrastrutturale non solo all'interno della provincia, ma anche rispetto alle province limitrofe, secondo due criteri:
 - nodi infrastrutturali raggiungibili entro **90 minuti dal capoluogo di provincia**, con coefficienti di «assorbimento» inversamente proporzionali alla distanza;
 - **fattore di premialità** che tiene conto della presenza e della rilevanza del nodo rispetto a ciascun territorio su cui potenzialmente esercita la propria influenza (quindi ogni nodo ha un peso differente rispetto al territorio su cui potenzialmente esercita la propria influenza).

Nota: Per assicurare l'omogeneità dei dati tra le diverse fonti, per la Sardegna è stata considerata la precedente ripartizione in 4 province: Cagliari, Nuoro, Oristano, Sassari. Secondo questa impostazione, il territorio della provincia di Cagliari abbraccia gran parte dei comuni che fanno parte della provincia del Sud Sardegna.

Nota: per maggiori dettagli si rimanda al Report «Nuovi indicatori di performance territoriale» - Dicembre 2023, Unioncamere/Uniontrasporti.



KPI TERRITORIALI - Infrastrutture



Il **KPI INFRASTRUTTURE** misura l'effetto positivo che le infrastrutture di trasporto e logistica esercitano sul territorio, in quanto contribuiscono alla creazione del valore aggiunto delle imprese e alla crescita sociale ed economica complessiva.

Porti e aeroporti premiano le province di Cagliari e Sassari e in parte Oristano, con un valore dell'indicatore superiore a 100. Si può considerare, però, un'eccezione in un contesto infrastrutturale complessivamente sotto dimensionato. La Sardegna infatti si posiziona penultima tra le regioni, precedendo solo il Molise. L'area centrale dell'Isola è la zona maggiormente penalizzata per la mancanza sia di collegamenti nord-sud verso le infrastrutture di accesso dall'esterno, sia di collegamenti trasversali verso le aree più interne.

	🛣️			🚊			🚂			✈️			🚛			SINTESI		
	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia
1°	SS	81,2	84°	CA	80,0	83°	CA	193,6	19°	SS	184,7	10°	CA	7,9	93°	CA	84,8	74°
2°	CA	75,1	91°	OR	57,7	97°	SS	155,9	30°	CA	152,9	23°	OR	3,5	95°	SS	80,4	75°
3°	OR	58,0	101°	SS	55,5	101°	OR	120,2	35°	NU	50,5	80°	SS	1,8	97°	OR	48,8	100°
4°	NU	56,0	104°	NU	40,9	104°	NU	50,3	65°	OR	26,5	95°	NU	1,6	98°	NU	42,1	105°

ITALIA = 100



KPI TERRITORIALI - Infrastrutture

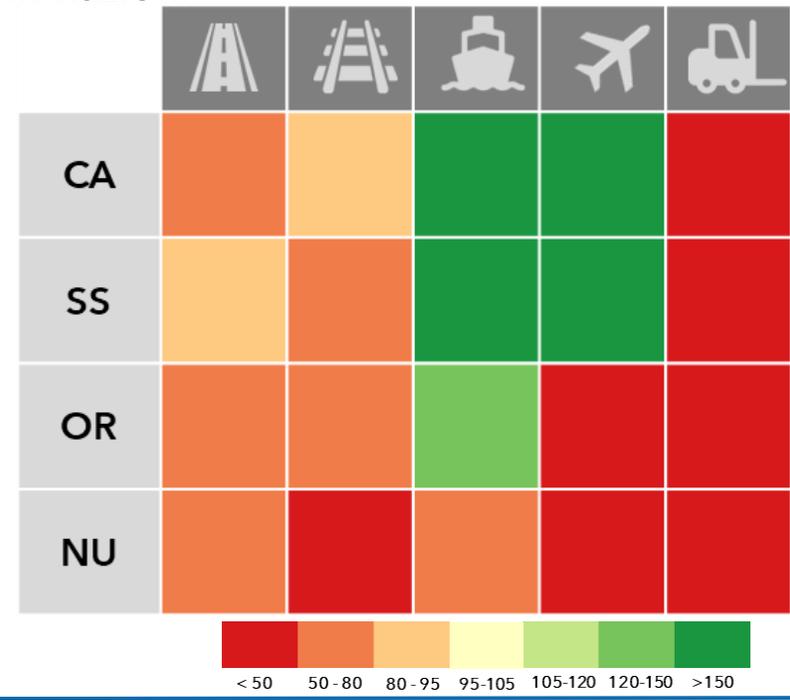
In termini di performance legate alla dotazione infrastrutturale, le province della Sardegna si posizionano tutte nella parte bassa della classifica delle 105 province italiane.

In riferimento alla **rete stradale**, i punti di debolezza sono la presenza di molte aree rurali interne scarsamente connesse, la mancanza di tratte autostradali, solo in parte compensata da un'alta densità di strade statali e regionali rispetto al numero di abitanti. Questo porta una serie di diseconomie come l'alta incidenza di veicoli pesanti su strade secondarie e un tasso di incidentalità alto, pur se con una tendenza alla diminuzione.

Considerazioni analoghe valgono per la **rete ferroviaria** in termini di contesto, mentre dotazione e funzionalità sono penalizzate dalla mancanza di reti elettrificate e di stazioni di livello superiore e dalle limitazioni nel modulo conseguenti al binario unico e non elettrificato.

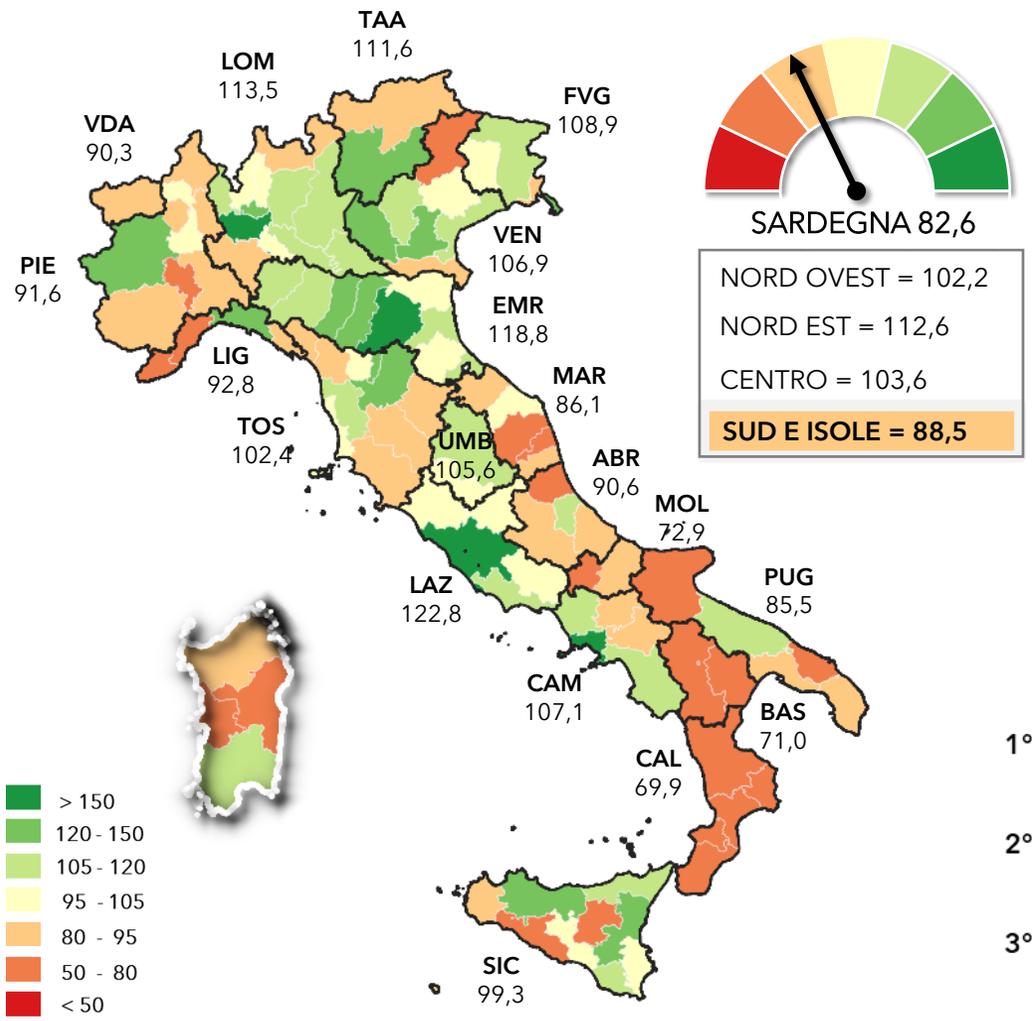
Porti e aeroporti considerati al di fuori del contesto complessivo rendono Cagliari, Oristano e Sassari competitive rispetto ad altre province italiane in termini di distanza rispetto ai capoluoghi e ai centri più rilevanti, e di efficacia dell'attività dell'AdSP. Nuoro è invece penalizzata dalla distanza che non le permette di beneficiare di nessuna delle infrastrutture portuali e aeroportuali presenti sull'isola. Il vero punto debole delle potenzialità di sviluppo delle province sarde è la possibilità di **offrire servizi intermodali** a causa della mancanza di infrastrutture dedicate.

Sulle prospettive di miglioramento della situazione gravano le poche risorse destinate alla regione dal PNRR e fondi complementari e la percentuale di PIL destinata agli investimenti per le infrastrutture di trasporto.





KPI TERRITORIALI - Digitale



ITALIA = 100

Il **KPI DIGITALE** misura la propensione dei territori verso la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie digitali, anche in termini di infrastrutture e di offerta di servizi per famiglie e imprese.

La Sardegna nel complesso ha un indicatore pari a 82,6 e si posiziona 17° tra le regioni italiane.

Fattori di premialità delle province sarde, in tema di digitale, sono la funzionalità e la strategia, nell'ambito delle quali si collocano la maturità digitale dei comuni capoluogo, che si posizionano su livelli medio-alti, secondo l'indagine condotta da FPA per Deda Next, la diffusione di internet nelle famiglie e l'ammontare di investimenti per le infrastrutture digitali nell'ambito del PNRR per la strategia digitale.

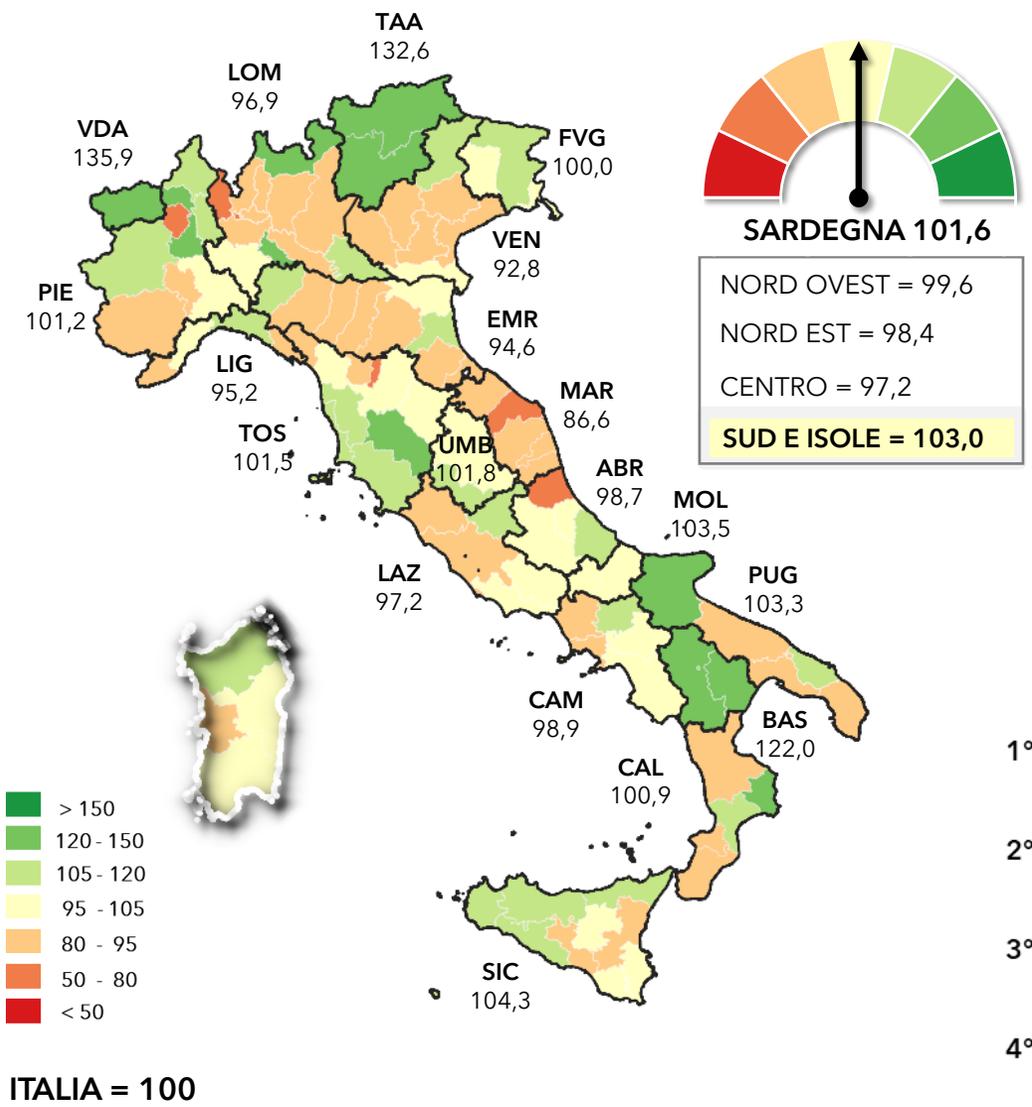
	PROV	KPI DIGITALE	# Italia
1°	CA	108,0	36°
2°	SS	89,3	69°
3°	OR	67,5	99°
4°	NU	65,7	101°

Punti deboli sono: il contesto, penalizzato dalla presenza di aree rurali, dove è complicato portare l'infrastruttura digitale e dall'indice di anzianità della popolazione, la dotazione di reti per la banda ultralarga.

Le province con il gap più ampio sono **Oristano** e **Nuoro** che si posizionano rispettivamente al 99° e 101° nazionale.



KPI TERRITORIALI - Energia



Il KPI Energia è una misura di quanto i territori utilizzano efficientemente l'energia disponibile in relazione soprattutto alle fonti energetiche rinnovabili.

Come tutte le regioni del Mezzogiorno anche la Sardegna gode del vantaggio offerto dalla posizione geografica e dal clima più favorevole per la produzione di energie rinnovabili, in particolare con il fotovoltaico. La regione si posiziona infatti all'8° posto nazionale.

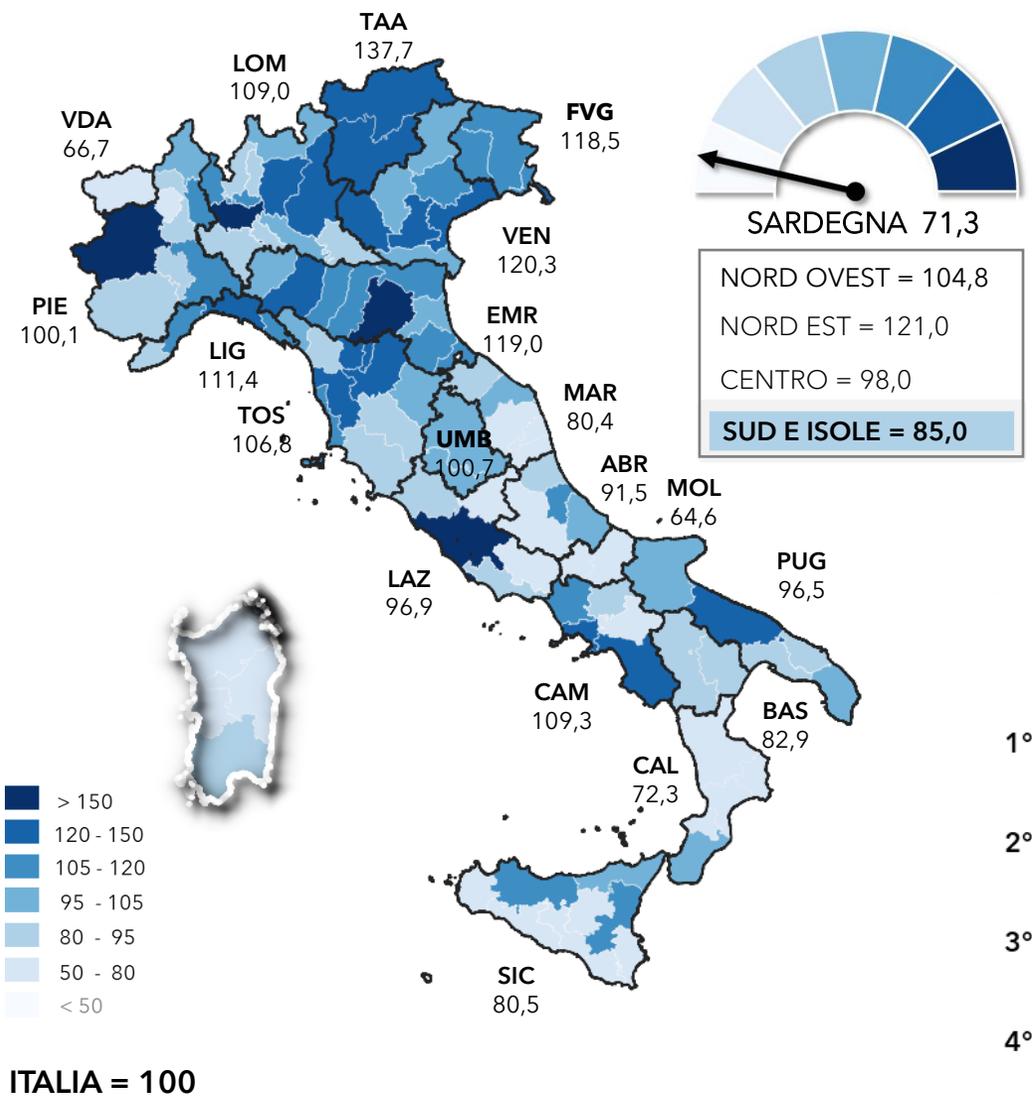
Tre province su quattro riportano un valore del KPI superiore alla media nazionale, mentre solo Oristano si mantiene, anche se di poco, al di sotto. Le province sono premiate dal contesto il cui indicatore parziale supera 100 per tutte. Per gli alti cluster tematici la situazione è eterogenea.

	PROV	KPI ENERGIA	# Italia
1°	SS	107,4	31°
2°	CA	103,2	38°
3°	NU	103,1	39°
4°	OR	92,6	68°

Nella provincia di **Sassari** i punti di forza sono la **dotazione** di impianti e la funzionalità intesa come produzione totale di energia. La **strategia**, ossia la quantità di investimenti nel settore, premia le province di **Cagliari** e **Nuoro**. **Oristano** resta indietro in tutti e tre gli ambiti, classificandosi a circa trenta posizioni di distanza rispetto alle altre province della regione.



KPI TERRITORIALI - Classifica GREEN&SMART



La **classifica Green&Smart** è la sintesi delle variabili riconducibili alla sfera della **sostenibilità ambientale e della digitalizzazione** utilizzate per il calcolo degli indicatori illustrati in precedenza. Lo scopo è dare una misura di quanto le province siano orientate verso la transizione green e digitale.

Nella classifica Green&Smart la **Sardegna si posiziona al 18° posto** e precede solo Valle d'Aosta e Molise. Le province si posizionano tutte nella seconda metà della classifica. La più in alto è Cagliari al 74° posto. Le carenze nella dotazione infrastrutturale di trasporto, digitale ed energetica rallentano il percorso della regione verso la transizione green e digitale.

	PROV	KPI G&S	# Italia
1°	CA	82,7	74°
2°	SS	79,8	82°
3°	OR	61,5	103°
4°	NU	61,5	104°

Gli aspetti su cui bisogna lavorare sono sicuramente la **dotazione** portando a completamento in tempi brevi gli interventi previsti, rafforzando le infrastrutture che permettono una mobilità di persone e merci più sostenibile e la **strategia** in termini di risorse finanziarie destinate agli interventi.

Fabbisogni infrastrutturali delle imprese della Sardegna





L'**indagine nazionale sui fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese** è stata condotta su un **campione di 12.000 imprese** localizzate su tutto il territorio nazionale, di cui **369 in Sardegna**. L'indagine si inserisce tra gli studi previsti nell'attività centralizzata del **Programma Infrastrutture del Fondo di Perequazione 2021 - 2022** e ha lo scopo di indagare la percezione e i fabbisogni delle imprese in tema di infrastrutture di trasporto e la propensione verso gli investimenti nel digitale e nella sostenibilità.

Nel 2021 nell'ambito della prima annualità del Programma era stata avviata **una prima edizione dell'indagine** sui fabbisogni delle **imprese della manifattura e del trasporto e logistica**. I risultati sono stati presentati durante i tavoli di confronto territoriale con associazioni e imprese delle varie regioni. Dai tavoli è emersa l'esigenza di allargare il campo di indagine includendo altri settori rilevanti per le economie locali e che hanno maggiormente risentito degli effetti del covid e dell'instabilità economica internazionale. Per questo motivo la nuova indagine include complessivamente sei settori:

- ✓ Manifattura
- ✓ Trasporto e logistica
- ✓ Agricoltura
- ✓ Costruzioni
- ✓ Commercio
- ✓ Turismo



I **temi affrontati nel questionario** sono:

1. Caratteristiche dell'impresa;
2. Qualità e accessibilità delle infrastrutture di trasporto e digitali;
3. Priorità infrastrutturali;
4. Utilizzo delle misure del PNRR;
5. Digitalizzazione e innovazione;
6. Sostenibilità.

Il campione selezionato è statisticamente rappresentativo delle imprese italiane, stratificate per regione di residenza, classe dimensionale e settore, in grado di garantire la **significatività regionale nel contesto nazionale**.

Il capitolo è un focus sui principali risultati della partecipazione delle imprese localizzate in Sardegna



STRUTTURA DELL'INDAGINE NAZIONALE

TEMI DELL'INDAGINE



Caratteristiche delle imprese



Qualità e accessibilità delle infrastrutture



Priorità infrastrutturali



Utilizzo delle misure del PNRR

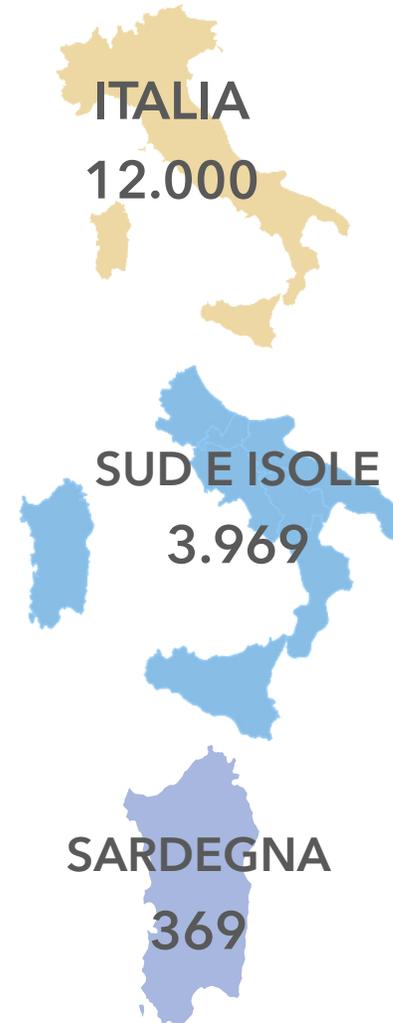


Digitalizzazione e innovazione



Sostenibilità

CAMPIONE IMPRESE

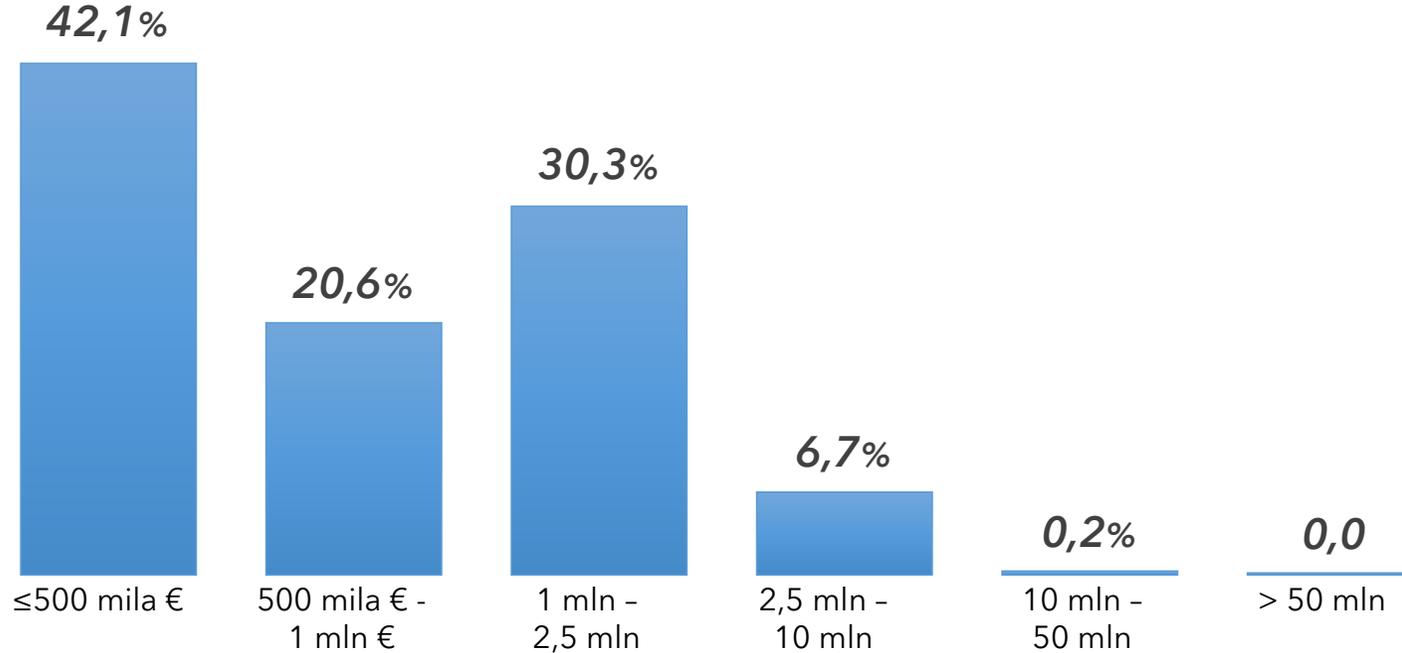


SETTORI

Manifattura	
Trasporto e Logistica	
Agricoltura	
Costruzioni	
Commercio	
Turismo	



A quanto ammontava il **FATTURATO** della sua impresa nel 2022?



Il **98%** delle imprese del campione è composto da **micro imprese fino a 9 addetti**. L'incidenza è più elevata nel settore dell'agricoltura.

Il fatturato è prodotto prevalentemente da vendite sui **mercati nazionali**. Il **19,1%** di chiara anche una quota dovuta all'**EXPORT**.

I mercati di riferimento sono prevalentemente locali o regionali. Il **9,1%** del campione ha rapporti commerciali con **CLIENTI/FORNITORI ESTERI**.

Per il **97%** delle imprese turistiche il primo paese di provenienza dei clienti è l'**ITALIA**. Seguono la **GERMANIA**, la **FRANCIA** e il **REGNO UNITO**.

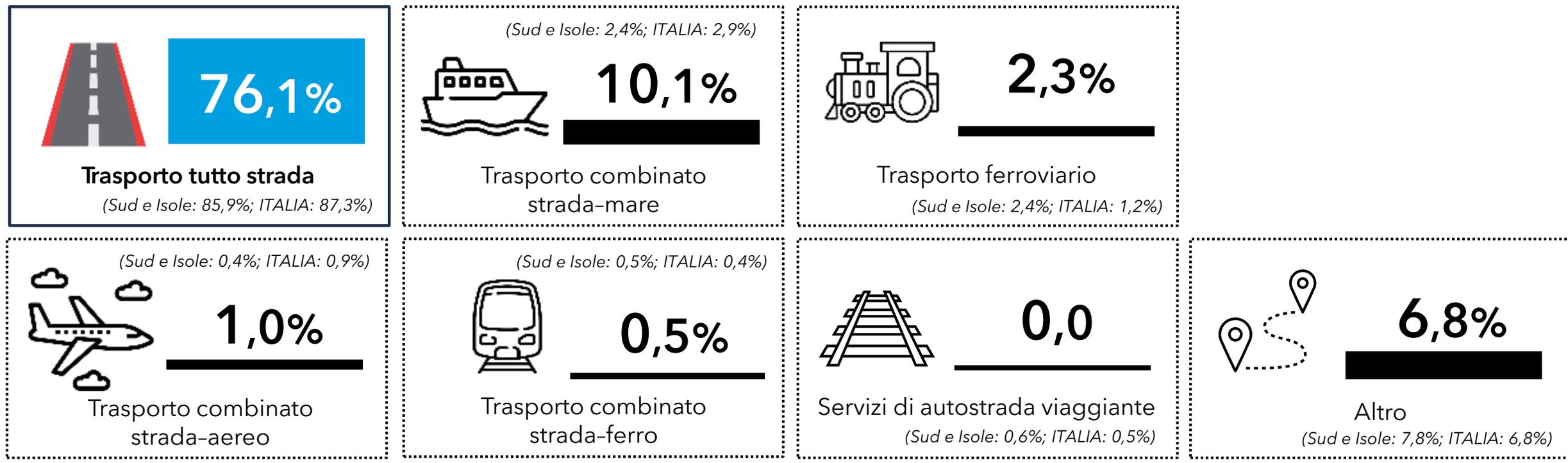
Base campione: 369 imprese. I dati sono riportati all'universo.



FOCUS SARDEGNA

Quali sono le **MODALITÀ DI TRASPORTO** che utilizza maggiormente?

Il **76,1%** delle imprese della Sardegna utilizza il trasporto tutto strada. Il 10,1% utilizza il combinato strada - mare per le relazioni con le altre regioni. Il 2,3% dichiara di utilizzare il trasporto ferroviario. L'intermodalità ferroviaria è un servizio poco utilizzato, sia per la mancanza di strutture adeguate sia per la brevità dei percorsi possibili.

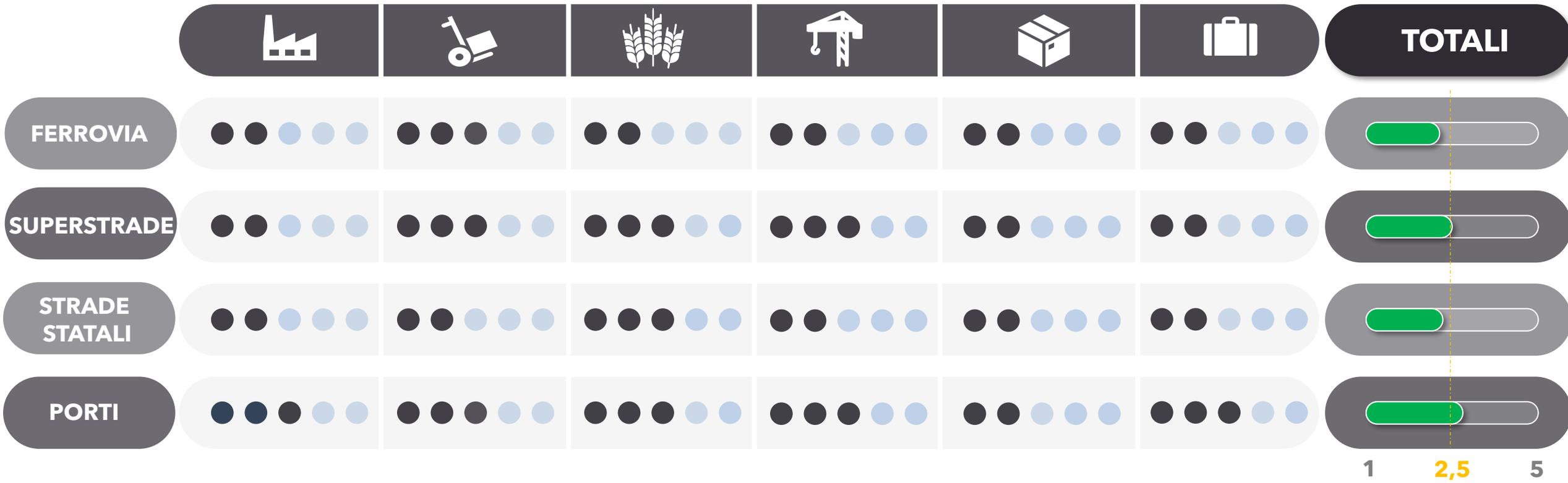


Base campione: 315 imprese. Non sono comprese le imprese del Turismo I dati sono riportati all'universo.



FOCUS SARDEGNA

Come valuta la **QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE** del suo territorio di riferimento?



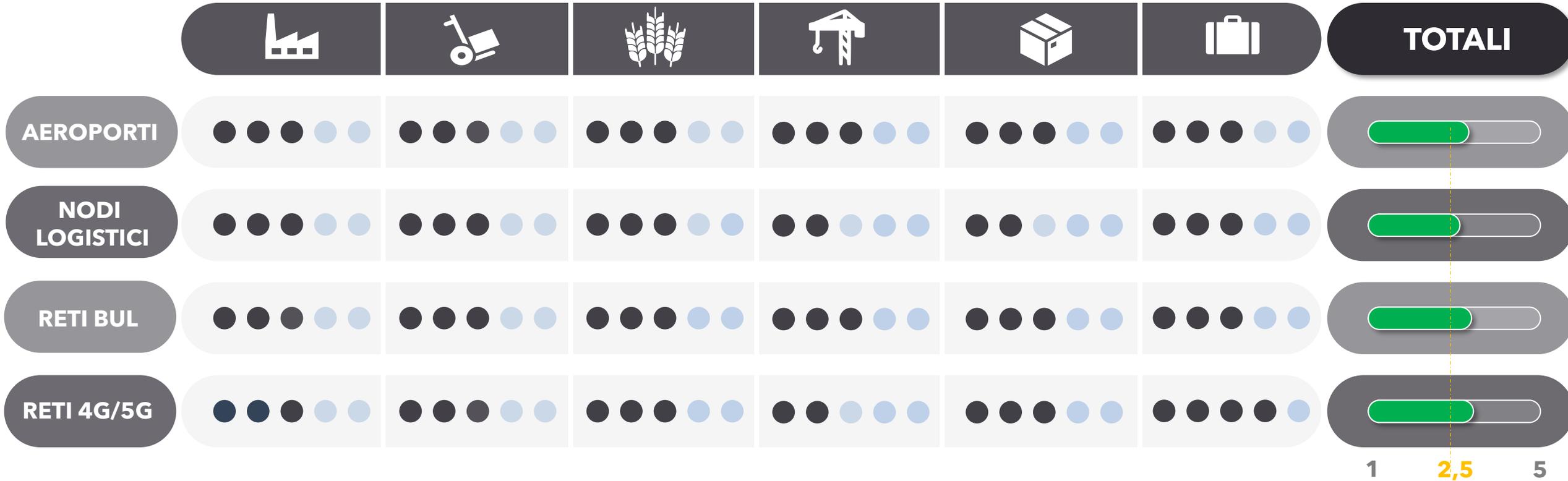
Base campione. 369 imprese. La valutazione della qualità è in un intervallo pari a: 1 = scadente, 2 = mediocre, 3 = sufficiente, 4 = buona, 5 = ottima





FOCUS SARDEGNA

Come valuta la **QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE** del suo territorio di riferimento?



La valutazione complessiva delle infrastrutture di trasporto e digitale della Sardegna è sotto la sufficienza per strade e ferrovie. Porti e aeroporti hanno un punteggio più alto, influenzato anche dalla valutazione della qualità dei servizi per i passeggeri. Anche le infrastrutture digitali riportano un punteggio superiore alla sufficienza. Le reti per il 4G/5G riportano, anche se di poco, una valutazione migliore della BUL.

Base campione. 369 imprese. La valutazione della qualità è in un intervallo pari a: 1 = scadente, 2 = mediocre, 3 = sufficiente, 4 = buona, 5 = ottima



Come valuta la **QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE** del suo territorio di riferimento?

Il **Net Score Sentiment (NSS)** è un indicatore che può essere utilizzato per valutare la percezione della qualità delle infrastrutture di trasporto e digitali da parte dell'utenza. Il suo valore viene calcolato come differenza tra le valutazioni positive e le valutazioni negative divise per il totale. Nel caso dell'indagine sui fabbisogni delle imprese il NSS deriva dalla differenza tra i giudizi buona/ottima e scadente/mediocre.

	 Scadente/Mediocre			 Buona/ottima			NET SCORE SENTIMENT		
	ITALIA	SUD E ISOLE	SARDEGNA	ITALIA	SUD E ISOLE	SARDEGNA	ITALIA	SUD E ISOLE	SARDEGNA
Ferrovia	36,8%	52,1%	65,2%	32,6%	22,6%	14,0%	-4,2	-29,5	-51,2
Superstrade	25,4%	35,9%	48,8%	45,4%	34,4%	29,9%	20,0	-1,5	-18,9
Strade statali	33,1%	42,4%	54,8%	34,7%	26,3%	21,9%	1,6	-16,1	-32,9
Porti	28,4%	35,9%	45,4%	37,6%	29,2%	28,4%	9,2	-6,7	-17,0
Aeroporto	23,6%	33,6%	38,4%	54,2%	49,1%	52,4%	30,6	15,5	14,0
Nodi logistici	17,0%	17,6%	28,1%	39,9%	29,7%	21,5%	22,9	12,1	-6,6
Reti BUL fisse	20,7%	20,7%	29,2%	49,3%	49,7%	50,4%	28,6	28,9	21,3
Reti 4G/5G	18,7%	15,9%	24,3%	56,9%	60,0%	55,3%	38,2	44,1	31,1

Elaborazione Uniontrasporti



FOCUS SARDEGNA

Tra le priorità infrastrutturali della sua regione quali sono le **PIÙ URGENTI**?

Alle imprese intervistate è stato sottoposto l'elenco degli interventi indicati come **priorità 1** nell'edizione precedente Libro bianco ed è stato chiesto loro di dare un **ordine di urgenza** a ciascuna opera. In questo modo è stato possibile fare una sorta di ordine che può essere un punto da cui partire per impostare l'azione strategica del sistema camerale. **L'attenzione viene concentrata sulle prime 5**. La stessa elaborazione viene fatta prendendo a riferimento un campione più ristretto formato solo da imprese con oltre 50 addetti. Mettendo a confronto le risposte dei due gruppi c'è convergenza su 4 interventi.

TOTALE imprese (le 5 opere più urgenti)

-  Potenziamento **itinerario Sassari - Olbia** - SS597/SS199
-  **SS131 Carlo Felice** - Completamento lavori di ammodernamento e adeguamento
-  **Collegamento Sassari - Olbia e Sassari - Nuoro:** completamento opere stradali
-  Collegamento ferroviario con l'**aeroporto di Alghero**
-  Completamento e adeguamento della tratta **Nuoro - Olbia - Santa Teresa di Gallura**



MEDIO-GRANDI IMPRESE (≥50 addetti) (le 5 opere più urgenti)

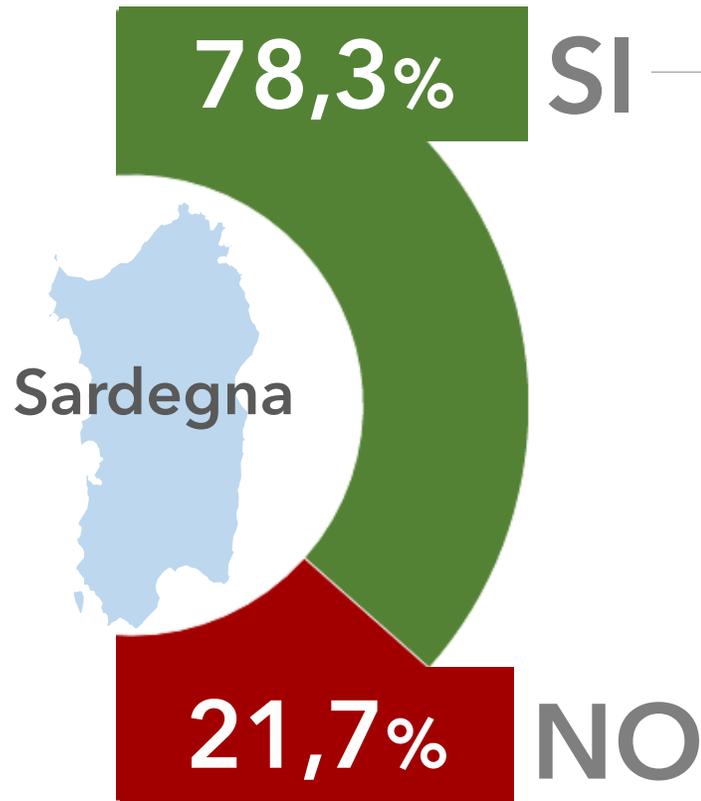
-  Potenziamento **itinerario Sassari - Olbia** - SS597/SS199
-  **SS131 Carlo Felice** - Completamento lavori di ammodernamento e adeguamento
-  **Collegamento Sassari - Olbia e Sassari - Nuoro:** completamento opere stradali
-  Collegamento ferroviario con l'**aeroporto di Alghero**
-  Collegamento ferroviario con l'**aeroporto di Olbia**

Base campione. 369 imprese. Le imprese con più di 50 addetti sono 66



FOCUS SARDEGNA

Conosce il **PNRR**?

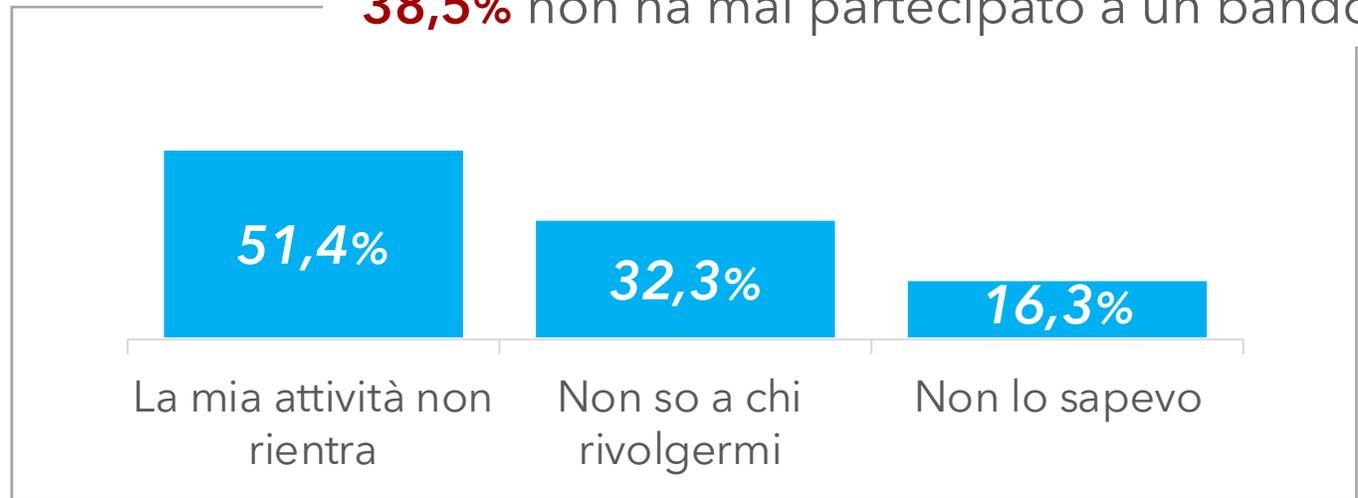


62,8% Non nel dettaglio

15,5% Lo conosco bene

61,5% ha partecipato ad almeno un bando

38,5% non ha mai partecipato a un bando



Base campione: 369 imprese. I dati sono riportati all'universo.



Qual investimenti ha realizzato nel **DIGITALE E NELLA SOSTENIBILITÀ**?

REALIZZATI IN SARDEGNA negli ultimi 3 anni



DIGITALE

	Italia	Sud e Isole	SARDEGNA
1° App per l'offerta di informazioni turistiche	12,4%	18,3%	27,1%
2° Marketing Digitale	18,1%	21,6%	22,0%
3° Software gestionali	24,9%	23,1%	18,9%

Il **61%** delle imprese sarde non ha fatto investimenti nel **digitale** negli ultimi tre anni, principalmente perché l'attività non richiede elevati livelli di digitalizzazione (30,1%) e poi perché non se ne percepiscono i vantaggi (27,3%). Tra gli investimenti in programma nei prossimi tre anni ci sono le **tecnologie per i servizi ai turisti** e per **l'agricoltura 4.0**. Il 52% non ha in programma investimenti. Il 26,5% delle imprese si aspetta di beneficiare di **minore burocrazia**, il 17,6% di avere maggiori informazioni su trend di mercato.

REALIZZATI IN SARDEGNA negli ultimi 3 anni



SOSTENIBILITÀ

	Italia	Sud e Isole	SARDEGNA
1° Impianti per energie rinnovabili	22,2%	31,9%	32,3%
2° Mezzi a basso impatto ambientale	20,6%	22,9%	19,6%
3° Economia circolare	5,7%	7,3%	9,3%

Il **46%** delle imprese della Sardegna non ha investito nella **sostenibilità ambientale** negli ultimi 3 anni principalmente perché non se ne vedono i vantaggi (30,6%) e in seconda battuta perché la sua attività non richiede questo tipo di interventi (28%). Circa un terzo delle imprese nei prossimi anni investirà in energie rinnovabili e nel miglioramento dei processi. I principali benefici attesi sono la **riduzione dei costi** e la **riduzione dell'impatto** sulle generazioni future. Il **46,7%** non farà investimenti.

Base campione: 369 imprese. I dati sono riportati all'universo.



Le priorità infrastrutturali della Sardegna





PREMESSA

Durante i lavori preparatori del precedente **Libro bianco delle priorità infrastrutturali della Sardegna**, grazie al contributo degli stakeholder che hanno partecipato ai tavoli di confronto provinciali, sono stati individuati i macro obiettivi regionali all'interno dei quali si inseriscono le priorità intervento per adeguare il sistema infrastrutturale esistente e realizzare nuovi interventi necessari a creare le condizioni per cui ogni territorio può accedere alle principali direttrici di traffico nazionale e internazionale riducendo gli effetti dell'insularità. In sintesi:



1 vision regionale:

Ridurre la sperequazione nella distribuzione delle risorse rispetto al resto del Paese e avvicinare la Sardegna all'Europa con investimenti che siano pragmatici, finanziariamente sostenibili e realizzabili nel breve periodo,



2 Macro - obiettivi

- **Garantire l'accessibilità delle aree interne e dei poli produttivi** (potenziare la rete stradale e ferroviaria sia principale che secondaria)
- **Connettere la Sardegna al resto del continente e ai mercati nazionali e internazionali** (mediante il potenziamento di porti e aeroporti e delle vie di accesso ad essi)



23 interventi prioritari



LE PRIORITÀ INFRASTRUTTURALI

L'aggiornamento del Libro bianco tiene conto: degli **esiti dell'indagine nazionale dei fabbisogni delle imprese 2023** dalla quale è stato possibile dare una sorta di graduazione delle priorità; delle **indicazioni che arrivano dal territorio** attraverso il costante confronto con le Camere di commercio; dell'evoluzione dello stato di avanzamento delle opere programmate in regione.

La finalità è avere un numero di interventi ridotto su cui concentrare meglio l'attività di monitoraggio. Pertanto, il dettaglio che segue sarà sulle **6 opere che nell'indagine nazionale hanno riportato i voto di urgenza più elevato**.

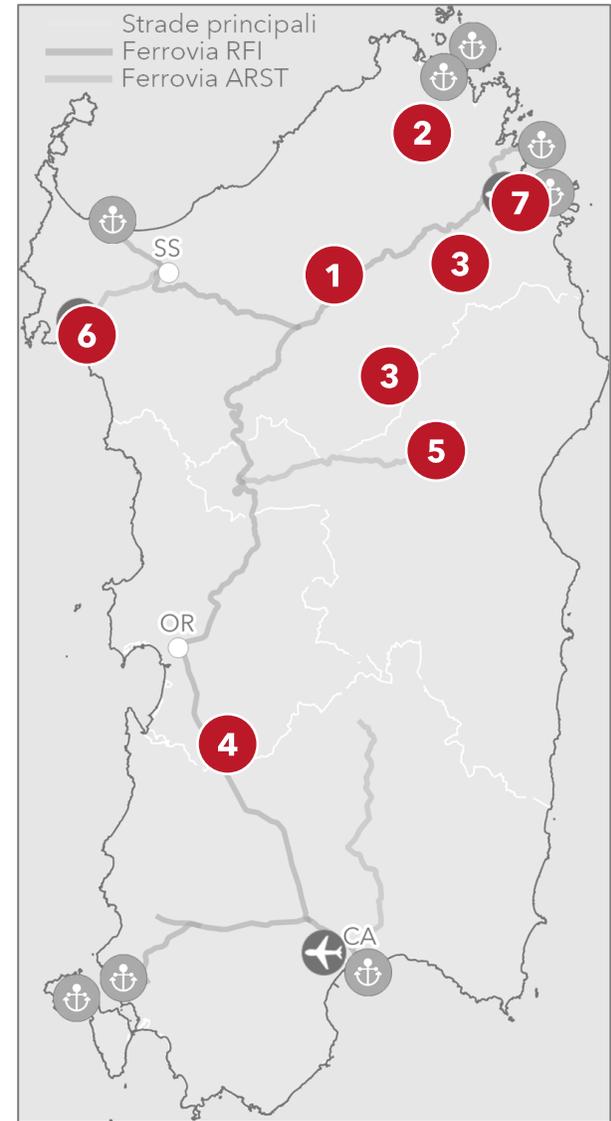
A queste si aggiunge la **priorità espressa dal territorio** del collegamento di Nuoro alla rete ferroviaria RFI. La città attualmente è servita dalla rete a scartamento ridotto che la collega con Macomer, gestita dall'azienda regionale ARST Sardegna ed è estromessa dai collegamenti regionali con porti e aeroporti.

Un aspetto da rilevare è che gli interventi considerati più urgenti dalle imprese sarde sono tutti localizzati nella parte nord della regione.



INTERVENTI CON PRIORITÀ 1

MO		Interventi prioritari	
1. Garantire l'accessibilità delle aree interne e dei poli produttivi		Potenziamento itinerario Sassari - Olbia - SS597/SS199	1
		Completamento e adeguamento della tratta Nuoro - Olbia - Santa Teresa di Gallura	2
		Collegamento Sassari - Olbia e Sassari - Nuoro: completamento opere stradali	3
		SS131 Carlo Felice - Completamento lavori di ammodernamento e adeguamento	4
		Connettere Nuoro alla rete ferroviaria RFI	5
2. Connettere la Sardegna al resto del continente e ai mercati nazionali e internazionali		Collegamento ferroviario con l'aeroporto di Alghero	6
		Collegamento ferroviario con l'aeroporto di Olbia	7





SCHEDA DI DETTAGLIO

1

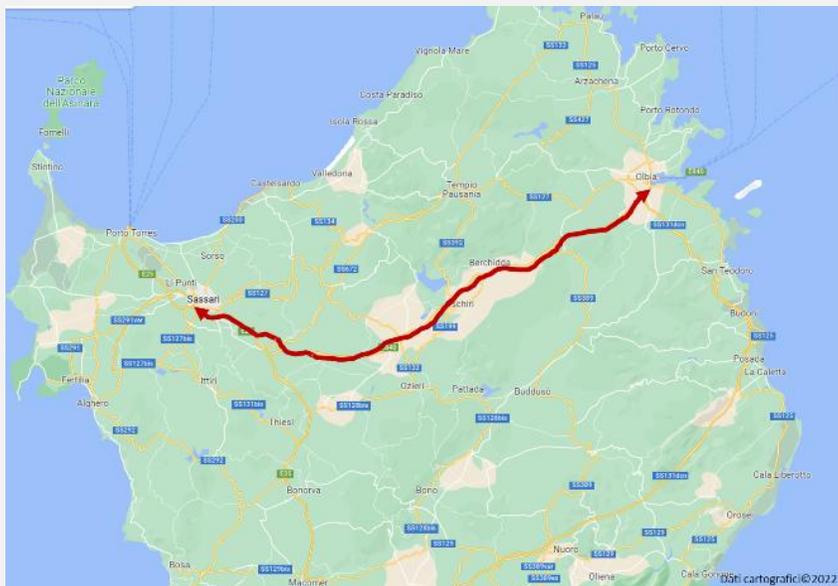


Opera
POTENZIAMENTO ITINERARIO SASSARI -
OLBIA - SS597/SS199

Rilevanza
PROVINCIALE

Stato
LAVORI IN CORSO/
PROG. DEFINITIVA

Macro obiettivo
GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE
INTERNE E DEI POLI PRODUTTIVI



Descrizione

Il collegamento esistente è rappresentato da una strada a carreggiata unica a due corsie, con velocità di percorrenza piuttosto basse (fino a 80-90 km/h al massimo), con svincoli spesso realizzati mediante intersezioni a raso. L'ammodernamento dell'itinerario rientra tra le disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza determinatasi nel settore del traffico e della mobilità nella provincia di Sassari e consiste in un adeguamento al tipo B (4 corsie) suddiviso in 10 lotti, a cui si aggiunge l'intervento di adeguamento del Ponte sul Rio Padrongianus in territorio di Olbia sulla SS125.

Successivamente il progetto è stato integrato con due nuovi lotti relativi al completamento e messa in sicurezza della SS131 dal km 192+500 al km 209+500 che si trovano nella fase di progettazione definitiva e sono finanziati al 20% circa. Per la realizzazione dell'intervento il Presidente della Regione è stato nominato commissario straordinario.

Attualmente risultano da completare i lavori compresi nei lotti 2 - 4 - 5 - 6 - 8, oltre all'avvio dei due nuovi lotti per un importo complessivo residuo di circa 860 milioni.

Benefici

La strada Sassari-Olbia costituisce il principale collegamento trasversale interno tra la costa occidentale e quella orientale del nord della Sardegna. Risulta strategica per lo sviluppo e le prospettive di crescita dell'isola, considerato che collega due città importanti del nord della Sardegna (Sassari e Olbia), due porti (Olbia e Porto Torres) e due aeroporti (Olbia e Alghero).

Azioni

In considerazione dell'importanza che l'asse viario riveste per l'area e delle ricadute positive sui servizi di mobilità stradale si ritiene opportuna un'attività di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.

Costo	859,81	M€
Copertura	50	%
Fine lavori	2024/n.d.	
Criticità	Finanziaria	
Doc. programmazione	FSC-Fondi Piano Nazionale per il Sud, FSC 2014-2020-PO Infrastrutture	
Note	Commissariata (art. 4 DPMC 22.11.2021)	





SCHEDA DI DETTAGLIO

2



Opera
ADEGUAMENTO
COMPLETAMENTO E ADEGUAMENTO
DELLA TRATTA NUORO - OLBIA - SANTA
TERESA DI GALLURA

Rilevanza
REGIONALE

Stato
PROGETTAZIONE
PRELIMINARE

Macro obiettivo
GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE
INTERNE E DEI POLI PRODUTTIVI

Descrizione

Il progetto prevede l'adeguamento delle SS131 bis, SS125 e SS133 bis. In particolare sono previsti la realizzazione della nuova SS125/133 bis Olbia-Palau e l'adeguamento dell'itinerario Olbia-Palau. Il progetto preliminare suddivide l'intervento in 5 lotti funzionali e riguarda i lavori di adeguamento, parte in variante e parte in sede, della tratta Olbia-Palau, con caratteristiche geometriche stradali suddivise in due tratti distinti (lotti 1, 2 e 3 a quattro corsie - lotti 4 e 5 a due corsie). A livello di studio di fattibilità c'è la sistemazione e messa in sicurezza della tratta Olbia - Santa Teresa di Gallura.

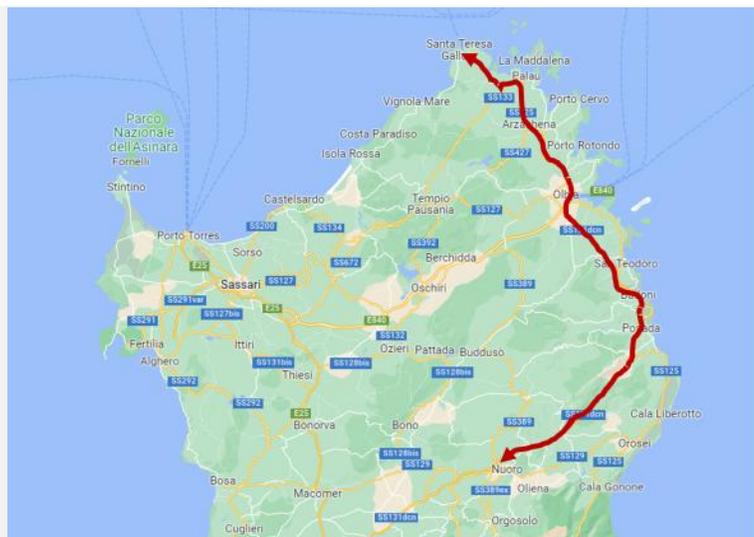
L'aggiornamento al 31 agosto 2023 del sistema di monitoraggio delle opere strategiche Silos Infrastrutture indica un costo dell'intervento di 561,800 milioni.

Benefici

Il collegamento Nuoro-Olbia-Santa Teresa di Gallura rappresenta un itinerario stradale di importanza strategica per l'intero assetto viario del settore nord orientale della Regione Sardegna. Questo asse soddisfa le necessità di collegamento fra il principale agglomerato urbano della zona di Olbia e i centri minori di Golfo Aranci, Arzachena, Palau, S. Teresa Gallura, La Maddalena e si inserisce nell'importante contesto viario dei collegamenti nazionali e internazionali, con la Corsica e con l'isola di La Maddalena. Inoltre, costituisce il tratto conclusivo dell'itinerario regionale Cagliari-Oristano-Nuoro-Olbia-Arzachena-Palau-S. Teresa di Gallura il cui completamento è necessario per il progresso dei sistemi produttivi e abitativi attraversati.

Azioni

In considerazione dell'importanza che l'asse viario riveste per la Gallura e delle ricadute positive sui servizi di mobilità stradale si ritiene opportuna un'attività di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.



Costo	561,800	M€
Copertura	52	%
Fine lavori	n.d.	
Criticità	Tecnica	
Doc. programmazione	CdP Anas 2016 - 2020	
Note	-	





SCHEDA DI DETTAGLIO

3



Opera
COLLEGAMENTO SASSARI - OLBIA E
SASSARI - NUORO: COMPLETAMENTO
OPERE STRADALI



Costo	n.d.	M€
Copertura	n.d.	%
Fine lavori	n.d.	
Criticità	Tecnica, finanziaria	
Doc. programmazione	-	
Note	-	

Rilevanza
REGIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO

Macro obiettivo
GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE
INTERNE E DEI POLI PRODUTTIVI

Descrizione

Il nord della Sardegna è un'area a forte vocazione turistica e comprende le località più rinomate dell'isola oltre a essere la principale porta portuale e aeroportuale d'accesso dei turisti. Il reale punto debole sono l'accessibilità e i tempi lunghi di realizzazione delle opere a causa della mancanza di risorse. Nel dettaglio, la priorità d'intervento riguarda il completamento dei lavori sulle strade:

- SP90 Castelsardo - Santa Teresa di Gallura: a fine 2021 è stato aggiudicato l'appalto per la riqualificazione e messa in sicurezza della strada per un importo di 900.000 euro. Restano da reperire i fondi per l'allargamento a 4 corsie;
- Strada statale Fumosa che da Sassari porta a Tempio Pausania per la quale resta da completare l'ultimo tratto;
- Strada Abbasanta - Buddusò - Olbia: l'opera è stata parzialmente realizzata con un investimento di 14 milioni da fondi regionali e provinciali. I lavori hanno riguardato il 1° stralcio sulla tratta Alà dei Sardi - bivio Padru. Nel 2023 sono stati stanziati altri 12 milioni per il completamento del III lotto;
- Strada Sassari - Ozieri - Pattada - Nuoro (allacciamento SS128 bis): l'intervento rientra nel potenziamento della viabilità Sassari - Nuoro. Restano da realizzare il terzo e il quarto lotto per collegare Ozieri - Pattada alla strada a scorrimento veloce per Nuoro.

Benefici

Il completamento della rete viaria nella provincia di Sassari è strategico per la mobilità dell'intera isola, e in grado di generare benefici in termini sia di contrasto all'isolamento delle aree lontane dai capoluoghi, sia di sviluppo turistico.

Azioni

In considerazione dell'importanza che la rete viaria riveste per i collegamenti della Sardegna e delle ricadute positive sui servizi di mobilità stradale si ritiene opportuna un'attività di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.



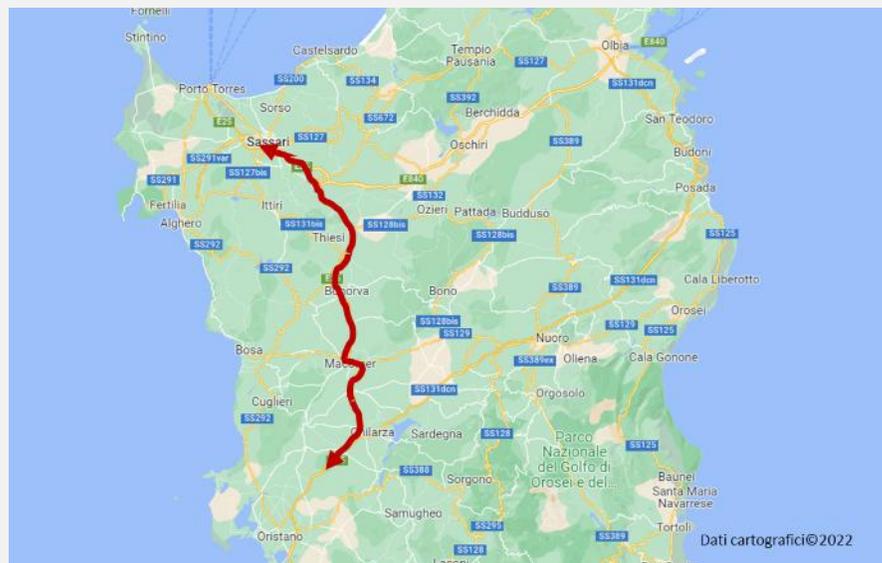


SCHEDA DI DETTAGLIO

4



Opera
SS131 CARLO FELICE -
COMPLETAMENTO LAVORI DI
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO



Rilevanza
REGIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO

Macro obiettivo
GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE
INTERNE E DEI POLI PRODUTTIVI

Descrizione

Il progetto di adeguamento e messa in sicurezza della SS 131 Carlo Felice è un sistema complesso di interventi distribuiti su un territorio molto ampio, che comprende più province. Un **primo progetto** prevede la messa in sicurezza e la risoluzione dei nodi critici della SS131 dal km 108+300 al km 209+500 mediante la realizzazione di 6 nuovi svincoli, l'adeguamento di 21 svincoli esistenti, la riqualificazione delle strade provinciali SP124 e SP125, la sistemazione degli accessi diretti sulla SS131 e l'adeguamento della viabilità a servizio degli accessi chiusi, l'inserimento di nuove piazzole di sosta e la realizzazione di impianti di illuminazione in tutte le intersezioni. Il progetto riguarda 24 comuni nel territorio di 3 province, con un costo di 256,59 M€.

Un **secondo progetto**, con un costo di 181,159 M€ riguarda lavori di ammodernamento e adeguamento tra il km 23+885 e il km 47+000, e comprendeva originariamente tre lotti: tratta Nuraminis - Villagrecia, svincolo Villasanta e variante abitato di Sanluri, di cui gli ultimi due completati.

Dall'aggiornamento al 31 agosto 2023 del sistema di monitoraggio delle opere strategiche Silos Infrastrutture è possibile stimare un costo residuo dell'intervento di circa 344,54 M€.

Benefici

L'intervento è inserito tra gli interventi prioritari sulla rete stradale nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2022, insieme al completamento dell'itinerario Sassari-Olbia. Il completamento dei lavori permetterà l'eliminazione dei colli di bottiglia e delle criticità che attualmente rendono difficili i collegamenti tra la parte nord e sud della Sardegna. La velocizzazione dei collegamenti avrà anche benefici ambientali derivanti dalla minore congestione.

Azioni

In considerazione dell'importanza che l'asse viario riveste per i collegamenti nord-sud della Sardegna e delle ricadute positive sui servizi di mobilità stradale si ritiene opportuna un'attività di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.

Costo	344,54	M€
Copertura	100	%
Fine lavori	2023/2025	
Criticità	-	
Doc. programmazione	CdP Anas 2016-2020, Allegato Infrastrutture DEF 2022	
Note	-	





5



Opera
CONNETTERE NUORO ALLA RETE FERROVIARIA RFI



Rilevanza
REGIONALE

Stato
PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Macro obiettivo
GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ DELLE AREE INTERNE E DEI POLI PRODUTTIVI

Descrizione

La città di Nuoro è l'unico capoluogo di provincia a non essere servito dalla rete ferroviaria a scartamento normale. L'intera provincia è percorsa solo da una linea breve di 57 km a scartamento ridotto che collega Nuoro con Macomer, gestita dall'azienda regionale ARST. A fine gennaio 2024 RFI ha presentato diverse ipotesi progettuali finalizzate a collegare il capoluogo alle rete ferroviaria nazionale. Tra i progetti presentati il più idoneo sotto l'aspetto del rapporto costi - benefici appare il collegamento Nuovo - Abbasanta. Entro settembre 2024 sarà scelto il progetto definitivo. Durante il lavori di realizzazione dell'opera, si sta valutando di dotare Nuoro di un sistema di trasporti intermodale che consenta di raccordare l'offerta di Trenitalia che arriva fino ad Abbasanta, con una linea di trasporto su gomma da affidare all'ARST o a un vettore privato, per garantire il collegamento con il capoluogo.

Benefici

Il progetto di collegare Nuoro alla rete RFI mira a dotare la città di una rete ferroviaria moderna ed efficiente che agevoli il rilancio del territorio.

Azioni

Per consentire l'avvio del progetto e il raffronto tra Trenitalia, RFI, Comune, Provincia, Regione e Ministero è stato istituito un tavolo presso la Prefettura di Nuoro. Nell'ambito dell'attività di monitoraggio dei fabbisogni infrastrutturali del tessuto economico regionale il sistema camerale potrebbe qualificarsi al tavolo di confronto come portatore degli interessi delle imprese presenti nel territorio attraversato dalla nuova linea.

Costo	-	M€
Copertura	-	
Fine lavori	-	
Criticità	Progettuale, tecnica	
Doc. programmazione	-	
Note	-	





SCHEDA DI DETTAGLIO

6



Opera
COLLEGAMENTO FERROVIARIO CON
L'AEROPORTO DI ALGHERO



Costo	140,00	M€
Copertura	100	%
Fine lavori	2026	
Criticità	-	
Doc. programmazione	PNRR	
Note	-	

Rilevanza
PROVINCIALE

Stato
PROGETTAZIONE
ESECUTIVA

Macro obiettivo
CONNETTERE LA SARDEGNA AL RESTO DEL
CONTINENTE E AI MERCATI NAZIONALI E
INTERNAZIONALI

Descrizione

L'intervento prevede la realizzazione del nuovo collegamento ferroviario della lunghezza di circa 6,7 km dall'aeroporto di Alghero al centro della città. Il servizio verrà svolto con treni alimentati a idrogeno. L'intervento infrastrutturale è completato da un impianto di produzione e stoccaggio di idrogeno nonché dalla fornitura di cinque treni necessari per garantire l'esercizio ferroviario sulla linea ferroviaria Sassari-Alghero-Alghero aeroporto. L'investimento beneficia di un finanziamento di 140 milioni a valere sui fondi del Piano Nazionale Complementare al PNRR. A fine gennaio 2024 IRD Engineering è risultata aggiudicataria di un bando di gara indetto da ARST per l'affidamento dell'appalto relativo alla progettazione definitiva - esecutiva, forniture e lavori occorrenti per la realizzazione del «Collegamento Ferroviario Alghero centro - Alghero aeroporto, con impianto di produzione a idrogeno».

Benefici

Il progetto aumenterà l'accessibilità ferroviaria dell'aeroporto rispetto al centro città, intercettando i flussi turistici e favorirà lo shift modale dalla strada alla ferrovia. L'uso di treni a idrogeno costituisce un grande passo verso la transizione ecologica e pone la Sardegna in una posizione di capofila nella sperimentazione delle energie alternative nel settore della mobilità.

Azioni

In considerazione delle ricadute positive sulla mobilità complessiva in un'area a forte rilevanza turistica e del coinvolgimento di un'infrastruttura fondamentale per i collegamenti fuori regione si ritiene opportuna un'azione di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.





SCHEDA DI DETTAGLIO

7



Opera
COLLEGAMENTO FERROVIARIO CON
L'AEROPORTO DI OLBIA



Costo	223,96	M€
Copertura	100	%
Fine lavori	2026	
Risorse PNRR	183	M€
Criticità	-	
Doc. programmazione	PNRR	
Note	Opera commissariata ex art 4 DL 32/2019	

Rilevanza
PROVINCIALE

Stato
GARA IN CORSO

Macro obiettivo
CONNETTERE LA SARDEGNA AL RESTO DEL
CONTINENTE E AI MERCATI NAZIONALI E
INTERNAZIONALI

Descrizione

L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo tratto di linea per il collegamento tra l'infrastruttura ferroviaria regionale e l'aeroporto di Olbia. La nuova linea inizia da Olbia, intercetta il nuovo complesso ospedaliero Giovanni Paolo II e prosegue verso l'aeroporto. Il collegamento prevede, inoltre, una bretella di connessione diretta anche alla linea esistente tra Olbia e Ozieri Chilivani

L'intervento fa parte della misura «Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud», e risulta integralmente finanziato per un valore di 183 milioni di euro con risorse a valere su fondi PNRR, e del Fondo Sviluppo e Coesione 2021-2027. Il DM MEF n. 187/2023 ha assegnato ulteriori 40.959.513,25 euro

Benefici

Il collegamento consente di intercettare i flussi turistici da/per l'aeroporto di Olbia (oltre 3,3 milioni nel 2023) nonché la mobilità sistematica grazie alla fermata Ospedale. A questa si aggiungono i flussi potenziali creati dalla realizzazione di un polo commerciale nell'area dell'aeroporto.

A regime la linea aumenterà l'accessibilità al servizio ferroviario e all'integrazione dei collegamenti aereo-ferro.

Azioni

L'intervento è compreso nel CdP 2017 - 2021 di RFI e beneficerà delle risorse del PNRR (aggiornamento CdP 2020-2021) al fine di accelerare il completamento. In considerazione delle ricadute positive sulla mobilità complessiva in un'area a forte rilevanza turistica del coinvolgimento di un'infrastruttura fondamentale per i collegamenti fuori regione si ritiene opportuna un'azione di monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi.



Evoluzione della strategia italiana per la BUL





PREMESSA

Le reti a Banda Ultralarga (BUL) sono un'infrastruttura indispensabile per imprese, pubblica amministrazione e cittadini. Le prestazioni in termini di velocità e di qualità della connessione richiesti dall'utenza aumentano nel tempo in maniera proporzionale alla crescita dei bisogni di comunicazione, conseguenza della trasformazione digitale della società e delle imprese.

Tuttavia, la realizzazione di tali reti comporta tempi lunghi e ingenti investimenti che per un operatore privato sono sostenibili solo nelle cosiddette «**aree di mercato**».

Al fine di evitare unadiscriminazione delle imprese e dei cittadini sulla base dell'area di residenza, la **Commissione europea ha definito gli obiettivi di copertura e prestazioni della rete fissa e della rete mobile**, aumentati nel corso degli anni in relazione alle nuove esigenze di comunicazione^(*), condivisi da tutti gli Stati membri e che quindi impegnano i singoli Stati a sviluppare strategie, piani, normative per supportare direttamente o indirettamente gli interventi anche nelle «aree a fallimento di mercato».

Pertanto, **nel corso degli anni il Governo italiano ha sviluppato e rivisto la propria strategia per lo sviluppo della BUL** con l'obiettivo di garantire una connettività ad almeno **1 Gigabit a tutte le famiglie e una copertura 5G nelle zone abitate** (in linea con gli attuali obiettivi al 2030 della Commissione europea).

Attualmente sono in corso gli interventi avviati a seguito delle seguenti strategie:

- **2015 - Piano Aree Bianche**
- **2021 - Strategia italiana per la BUL «Verso la Gigabit Society»**
- **2023 - Strategia italiana per la BUL 2023-2026.**

^(*) Dai 30 e 100 Mbit/s per la rete fissa della «Agenda Digitale Europea» del 2010-2020, con la Comunicazione sulla Connettività per un mercato unico digitale europeo (cd. «**Gigabit Society**») del 2016 e poi con la Comunicazione sul decennio digitale (cd. «**Digital compass**») del 2021, si è passati all'obiettivo di garantire entro il 2030 a tutte le famiglie dell'UE una **connettività ad almeno 1 Gigabit** e che tutte le zone abitate siano coperte dalle **reti 5G** (Agenda Digitale Europea 2020-2030).



Il piano di cablaggio delle aree bianche è stato attivato dalla Strategia 2015 che prevedeva, tra le altre azioni, la realizzazione e gestione di un'infrastruttura, che rimane di proprietà pubblica, nelle cosiddette «aree bianche» da parte di un concessionario selezionato attraverso bando di gara. L'obiettivo della strategia è **portare Internet veloce** (almeno 30 Mbit/s in download) a circa 9,6 Mln di unità immobiliari (circa 14,3 Mln di abitanti) nelle aree cosiddette a **«fallimento di mercato» in 7.632 comuni** e una connettività **over 100 Mbit/s alle sedi della PA e alle aree industriali ricadenti in tali zone**. L'aggiudicazione è avvenuta per 1,6 miliardi di euro, rispetto a una base d'asta di 2,8 miliardi, al concessionario **Open Fiber**.

I lavori previsti, che comprendono la realizzazione di infrastrutture per abilitare servizi over 100 Mbit/s (FTTH) per l'83% delle unità immobiliari e over 30 Mbit/s (FWA) per il rimanente 17%, dovrebbero concludersi a **settembre 2024**

In **Sardegna** i comuni oggetto di intervento sia in FTTH che FWA sono 310.

Nella regione è in corso anche il **«Piano BUL Aree Bianche a Intervento Diretto»** che prevede che la rete realizzata venga messa a disposizione degli operatori di telecomunicazioni mediante la concessione di diritti d'uso sulle infrastrutture.

I comuni interessati dall'intervento diretto sono 294. Il Piano prevede la realizzazione di reti ad almeno 30Mbit/s in modalità FTTC.

Provincia	N° comuni con UI in commercializzazione	Nr UI in commercializzazione
Cagliari	13	4.535
Nuoro	19	5.689
Oristano	22	4.013
Sassari	31	12.396
Sud Sardegna	46	7.217
SARDEGNA	131	33.850

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infratel - 31/12/2023



La «Strategia italiana per la Banda Ultralarga - Verso la Gigabit Society» di fatto anticipa l'obiettivo europeo di portare la connettività a 1 Gbit/s su tutto il territorio nazionale al 2026.

Si compone di **7 piani/interventi**, di cui 2 già in corso dalla precedente Strategia del 2015 (Piano aree bianche e Piano voucher) e 5 nuovi piani, approvati dal Consiglio dei Ministri il 29 aprile 2021 ed **inseriti nel PNRR** (risorse previste \approx 6,7 Mld €), che agiscono a completamento dei piani di sviluppo delle proprie infrastrutture dichiarati dagli operatori di telecomunicazioni nelle «aree a fallimento di mercato».

I 5 piani con risorse PNRR che interessano la Sardegna sono:

- Piano Italia 1 Giga
- Piano Italia 5G (backhauling e densificazione)
- Piano Scuola connessa
- Piano Sanità connessa
- Piano Isole Minori

Infratel ha predisposto, indetto e aggiudicato i bandi per tutti e cinque i nuovi piani permettendo così l'avvio dei lavori che dovranno necessariamente concludersi - pena la perdita delle risorse - entro il 30 giugno 2026. Per il Piano Isole minori il termine dei lavori è previsto nel 2024.

È stato **aggiudicato il 75% dei fondi** per poco più di 5 miliardi di euro, in gran parte concentrati nei Piani Italia 1 Giga e Italia 5G. A questi piani, come nella precedente strategia, è associato un percorso di semplificazione dei processi autorizzativi per velocizzare la diffusione delle infrastrutture sul territorio e di aggiornamento della normativa che riconoscano le infrastrutture ad altissima velocità, fisse e mobili, come strategiche.

Nelle pagine seguenti viene illustrato lo stato di attuazione dei piani con il dettaglio della Sardegna.



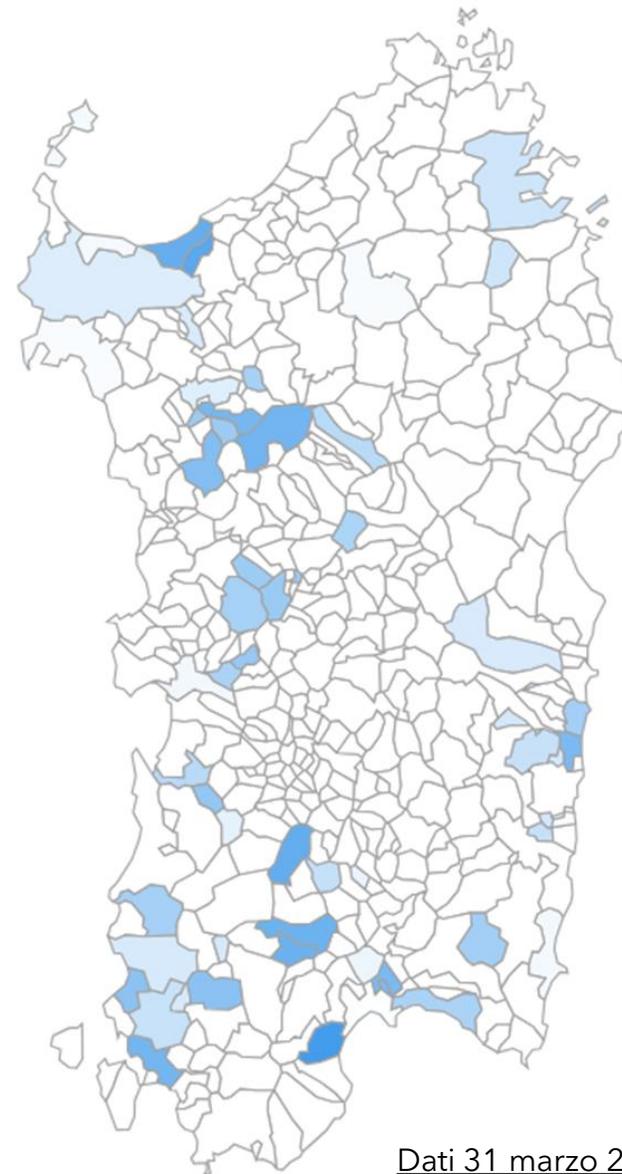
PIANO ITALIA 1GB (PNRR)

Il Piano «Italia a 1 Giga» si pone l'obiettivo di fornire **connettività ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload** alle unità immobiliari cosiddette a «fallimento di mercato» situate nelle aree nere o grigie, cosiddette. Il numero totale di **civici oggetto dell'intervento in Italia è 6.872.070, di cui il 9,7% in Sardegna.**

Il Piano Italia a 1 GB in Sardegna interessa 663.784 civici distribuiti in 377 comuni. L'operatore aggiudicatario è **TIM**. Lo stato di avanzamento complessivo del Piano è del 24%.

Stato di avanzamento	N. Comuni	N. Civici
In lavorazione	181	119.827
Connessi	54	41.025
TOTALI A BANDO	377	663.784

Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>



Percentuale di attivazione



Italia a 1 Giga

- 41.025 totale civici connessi
- 119.827 totale civici in lavorazione

Dati 31 marzo 2024

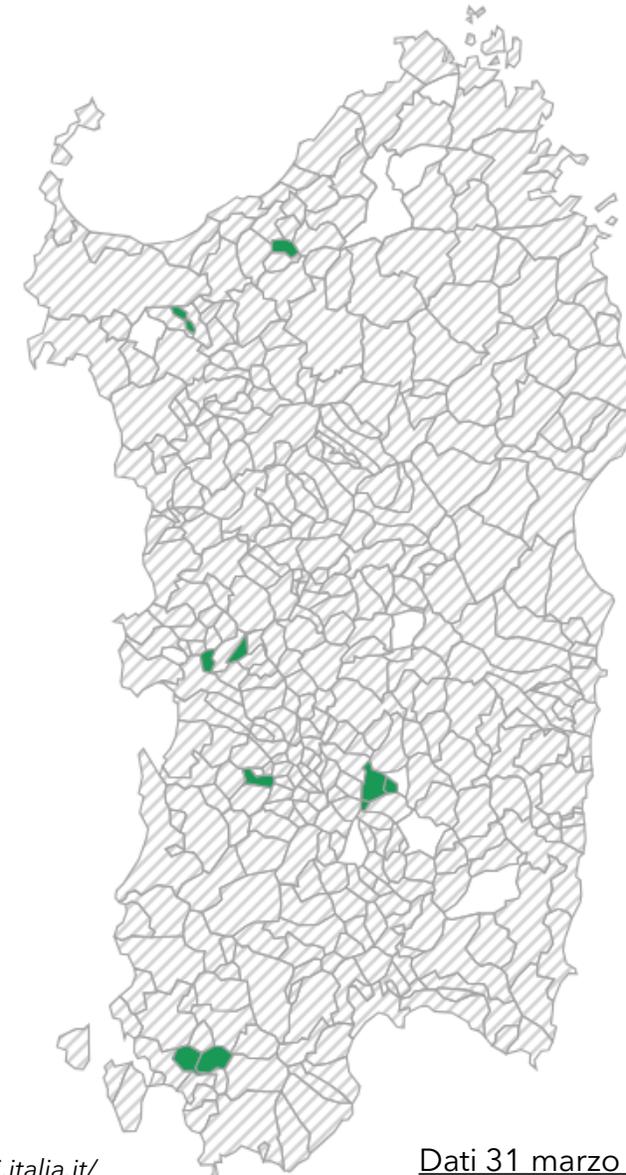




ITALIA 5G Densificazione (PNRR)

Il Piano «**Italia 5G Densificazione**» prevede la realizzazione di nuovi siti radiomobili in 1.385 aree del Paese corrispondenti a circa 16 mila pixel(*) al fine di **garantire la velocità ad almeno 150 Mbit/s in downlink e 30 Mbit/s in uplink**, in aree in cui non è presente, né lo sarà nei prossimi cinque anni, alcuna rete idonea a fornire connettività a 30 Mbit/s in condizioni di punta del traffico. L'operatore aggiudicatario per la Sardegna è **INWIT in RTI con TIM e Vodafone**.

In Sardegna il Piano prevede la realizzazione di siti radio per la **copertura di aree prive di reti idonee a fornire connettività a 30 Mbit/s** in condizioni di punta di traffico entro il 2026, distribuite in 25 comuni. I siti da realizzare sono 18. Attualmente risultano 5 nuove stazioni radio base in lavorazione e 9 nuove stazioni radio base realizzate, con uno stato di avanzamento complessivo del 78%



Percentuale di attivazione



Italia 5G - Densificazione

- 9 totale siti attivati
- 5 totale siti in lavorazione



Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>

Dati 31 marzo 2024



ITALIA 5G Backhauling (PNRR)

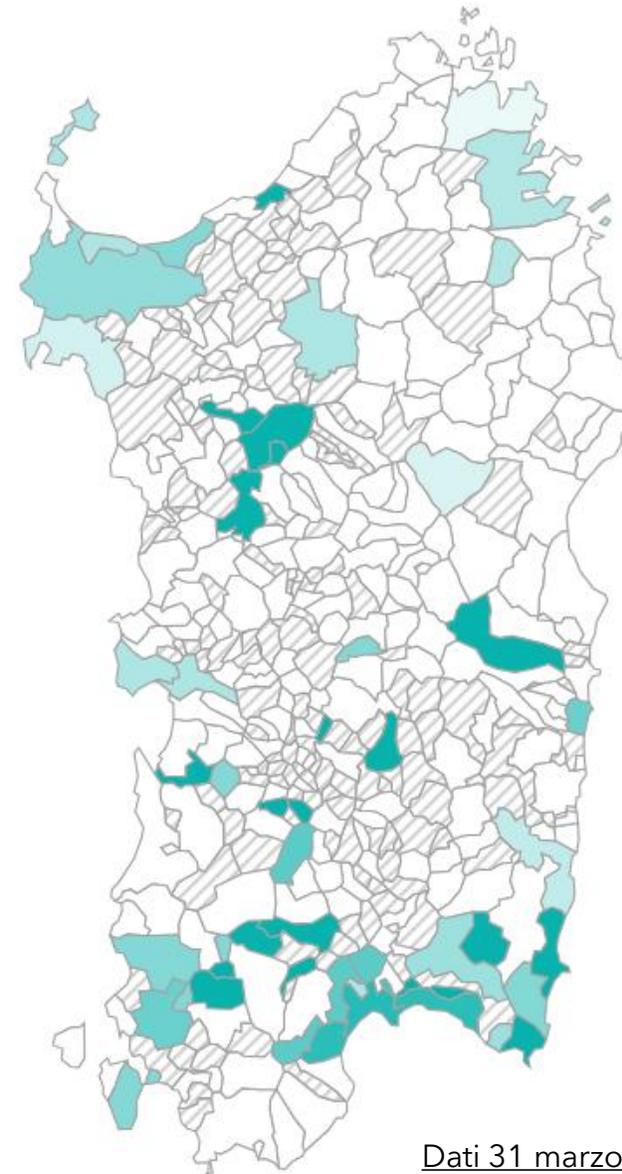
Il Piano «**Italia 5G Backhauling**» è finalizzato a rilegare in fibra ottica **11.095 siti radiomobili esistenti** in Italia, di cui l'**5,7% in Sardegna**.

L'**operatore** aggiudicatario è **TIM** su tutto il territorio nazionale (valore contributo 725,1 milioni di euro).

In **Sardegna** il Piano prevede il rilegamento in fibra ottica di 640 siti radiomobili distribuiti in 228 comuni. Lo stato di avanzamento complessivo è del 29%

Stato di avanzamento	N. siti	N. Comuni
In lavorazione	72	-
Realizzati	115	-
TOTALI A BANDO	640	228

Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>

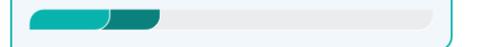


Percentuale di attivazione



Italia 5G - Backhauling

- 115 totale siti realizzati
- 72 totale siti in lavorazione

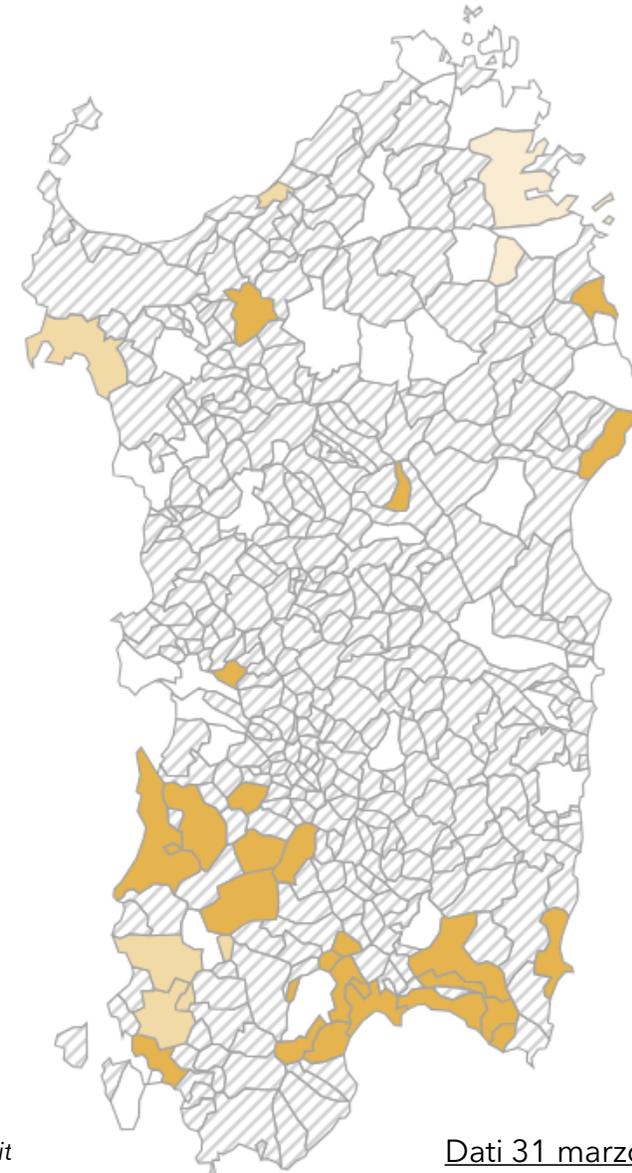


Dati 31 marzo 2024



SCUOLE CONNESSE (PNRR)

Il Piano «**Scuole Connesse**», finanziato dal PNRR, prevede interventi per connettere, con **velocità di almeno 1 Gbps**, quasi 10 mila sedi scolastiche in tutta Italia, non incluse nella fase I. In Sardegna il Piano Scuole Connesse prevede il collegamento di 147 sedi scolastiche con servizi di manutenzione e gestione per almeno 6 anni distribuite in 59 comuni. L'operatore aggiudicatario è **TIM**. Le scuole attivate sono attualmente 45, pari al **30,6%**.



Percentuale di attivazione

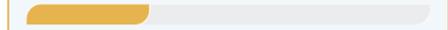


Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it>

Dati 31 marzo 2024

Scuola connessa

■ 45 totale scuole attivate





SANITÀ CONNESSA (PNRR)

Il Piano «**Sanità Connessa**» finanziato dal PNRR prevede interventi per connettere, con **velocità di almeno 1 Gbit/s** e fino a **10 Gbit/s**, oltre 12 mila strutture del servizi sanitario in tutta Italia

In Sardegna il Piano Sanità Connessa ha un bacino potenziale di 629 strutture sanitarie distribuite in 209 comuni. L'operatore aggiudicatario è **FASTWEB**. Attualmente risultano 291 strutture sanitarie in lavorazione e 6 attivate pari al 47% del bacino potenziale.

Stato di avanzamento	N. siti	N. Comuni
In lavorazione	291	-
Realizzati	6	-
TOTALI A BANDO	629	209

Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>



Percentuale di attivazione



Sanità connessa

- 6 totale strutture sanitarie attivate
- 291 totale strutture sanitarie in lavorazione

Dati 31 marzo 2024



COLLEGAMENTO ISOLE MINORI (PNRR)

Il Piano «**Collegamento Isole Minori**», finanziato dal PNRR, ha l'obiettivo di dotare le isole minori di un backhaul ottico abilitante lo sviluppo della banda ultralarga e accessibile a tutti gli operatori.

Gli interventi sono in linea con gli obiettivi della Strategia Italiana per la Banda Ultralarga e il PNRR, che puntano a favorire la diffusione della connettività in 21 isole appartenenti alle regioni Lazio, Puglia, Sicilia, Toscana e Sardegna.

L'operatore aggiudicatario del lotto unico messo a gara è **ELECTRA**, per un importo di 45 milioni di euro.

In Sardegna il Piano Collegamento Isole Minori interessa due tratte per una lunghezza totale di circa 44 km.

Comune	Arcipelago	Tratta
Carloforte	Isole Sulcitane	Portoscuso - San Pietro
Porto Torres	Asinara	Stintino - Asinara

Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>



Percentuale di attivazione



Isole Minori

- 0 totale tratte connesse
- 2 totale tratte in lavorazione

Dati 31 marzo 2024



Per i piani precedentemente descritti - Progetto Aree Bianche (Strategia 2015), Piani PNRR reti ultraveloci BUL e 5G (Strategia 2021) - sono state rilevate alcune criticità con impatti sulle tempistiche previste per la realizzazione che ne hanno rallentato la messa in campo. Questo ha portato alla definizione di **una nuova Strategia Nazionale (Strategia italiana per la Banda Ultra Larga 2023-2026)**, illustrata e condivisa nel Consiglio dei ministri del 7 agosto 2023, frutto della consultazione con gli operatori di settore e del lavoro del Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale (CITD), che intende contribuire alla digitalizzazione del sistema Paese, anche attraverso il rilancio del settore Telco, per rispondere alle necessità e bisogni di cittadini-utenti e imprese, supportando l'offerta e la domanda di connettività e servizi innovativi.

La nuova Strategia è articolata partendo da **3 macro-obiettivi**, per passare poi a declinare **4 principi guida** e arrivare quindi a definire **4 aree di intervento**.

Macro-obiettivi

- Rilanciare il settore delle telecomunicazioni
- Completare i piani pubblici in corso e definire la loro evoluzione
- Favorire la diffusione di reti di nuova generazione e servizi innovativi

Principi guida

- Sostenere ciclo offerta/domanda di innovazione
- Neutralità tecnologica e complementarità tra servizi mobili e fissi
- Scalabilità e sostenibilità delle soluzioni compatibili con esigenze ambientali (transizione verde)
- Riduzione del *digital divide* tra aree metropolitane ed aree periferiche e rurali.



Aree di intervento

- Interventi **trasversali**, che intendono favorire l'intero sistema Telco
- Interventi per lo **sviluppo della connettività fissa**, che mirano a favorire lo sviluppo e l'adozione delle infrastrutture e della connettività fissa
- Interventi per lo **sviluppo della connettività mobile**, che mirano a favorire lo sviluppo e l'adozione delle infrastrutture e della connettività mobile di nuova generazione
- Interventi a **sostegno della domanda**, che mirano a favorire l'adozione della connettività fissa e mobile di nuova generazione da parte dell'utenza

Ogni area di intervento è articolata in cluster che raggruppano i vari interventi previsti: in totale si hanno **25 interventi**, con l'indicazione delle risorse previste e delle responsabilità, **raggruppati in 10 cluster**.

Il totale delle **risorse previste** ammonta a **2,8 miliardi di euro**, la maggior parte delle quali (2,4 miliardi di euro) già potenzialmente disponibili da varie fonti di finanziamento (quali, per esempio, PNRR, Piano Nazionale Complementare, fondi strutturali, fondi di sviluppo e coesione, risorse inerenti alla transizione green e alla sostenibilità ambientale e risorse relative al potenziamento delle reti transeuropee), mentre vanno reperiti ulteriori 400 milioni di euro.

L'orizzonte temporale è coerente con gli obiettivi del PNRR, ma anche a quello dell'attuale legislatura.

Per quanto riguarda la Governance, la **Segreteria tecnico-amministrativa del CITD** svolgerà un'attività di «regia e coordinamento» della Strategia nel suo complesso, ivi inclusa la valutazione di eventuali criticità e l'implementazione di modifiche e sinergie tra i vari interventi, mentre ciascuna Amministrazione titolare degli interventi prevederà un'attività per il monitoraggio della loro attuazione. È prevista la presentazione di uno stato di avanzamento dei vari interventi/misure ogni 60 giorni.



Dettaglio economico delle aree di intervento e dei relativi cluster della nuova Strategia BUL

STRATEGIA 2023-2026
Aree di intervento e relativi cluster

2.821,5 mln €



Conclusioni





L'obiettivo del Programma Infrastrutture di Unioncamere è **consolidare il raccordo tra istituzioni e sistema imprenditoriale attraverso l'azione delle Camere di commercio**, quali enti facilitatori di un dialogo costruttivo proiettato all'individuazione di strategie condivise di breve, medio, lungo periodo.

In un contesto globale caratterizzato da forte instabilità e fragilità, lo stato di salute delle imprese è ancora più importante per lo sviluppo del territorio e un sistema infrastrutturale efficiente, tecnologicamente avanzato e sicuro è la condizione essenziale per assicurare la crescita e il benessere delle imprese e dei cittadini. Si impone, per questo, una visione strategica dei principali nodi infrastrutturali, orientata all'accessibilità delle infrastrutture perché rendano veloce e funzionale la mobilità delle merci e dei passeggeri. Nel caso della Sardegna il riferimento è in particolare ai porti e agli aeroporti - che sono la via di accesso al resto del continente - e ai collegamenti tra questi e le aree più interne dell'isola.

La seconda edizione del **Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali della Sardegna** può considerarsi un ulteriore passo sul percorso di ascolto e confronto intrapreso dal sistema camerale sardo nel 2021, con lo scopo di rappresentare i fabbisogni infrastrutturali dei territori agli enti responsabili della programmazione degli investimenti, non in contrapposizione ma in un clima di collaborazione e condivisione, propedeutico a una corretta definizione delle misure di intervento e di calibrazione delle risorse.



La Sardegna è la **terza regione italiana per estensione territoriale**, dopo Piemonte e Sicilia, ma quella con la densità abitativa più bassa del Paese. Il PIL pro capite risulta più basso della media nazionale ed è il quarto per valore tra le regioni del Mezzogiorno.

Nel corso del 2022 l'economia sarda ha continuato a crescere grazie alla ripresa del settore turismo, all'indomani dell'azzeramento delle restrizioni alla mobilità, e alle costruzioni, spinte dai bonus per le ristrutturazioni edilizie. Gli effetti di tale andamento si sono riverberati anche sui settori collegati, come l'industria alimentare e la chimica.

La Sardegna è tra le 11 regioni in cui la variazione il tasso di inflazione rispetto al 2021 è stato più ampio della media nazionale (9,1% vs 8,1%). A influire su questo risultato è stato l'aumento non solo dei prezzi delle materie energetiche ma anche del **costo dei trasporti** che a livello nazionale ha fatto registrare +9,7%. Nel complesso l'aumento dei prezzi ha sostenuto la redditività dei settori produttivi. L'espansione, continuata nel 2023 - anche se a un ritmo più lento dell'anno precedente - ha favorito la **nascita di nuove imprese**, soprattutto di capitali. Il tasso di crescita complessivo a fine anno è stato pari a 0,91% rispetto allo 0,70% medio nazionale.

L'**export** costituisce una quota rilevante del PIL (24%). Nel 2023 ha rallentato la crescita iniziata alla fine della pandemia, a causa soprattutto dell'abbassamento dei prezzi, che a fronte di una riduzione dei quantitativi scambiati del 7,3% ha visto una riduzione del valore del 24,4%. Spagna, Francia e Slovenia nell'Ue, Stati Uniti, Libano e Turchia, nel resto del mondo, sono stati i principali destinatari delle esportazioni sarde. Nell'insieme hanno rappresentato il 45,7% del valore.

Anche se i porti e gli aeroporti della Sardegna sono inseriti nell'elenco dei nodi della rete centrale e globale TEN-T di fatto la regione non è collegata a nessuno dei corridoi che hanno uno sbocco sul Mediterraneo.



Gli **indicatori di performance territoriale (KPI)** sviluppati nel Programma Infrastrutture evidenziano un contesto infrastrutturale lontano dai livelli di qualità ed efficienza necessari a supportare lo sviluppo sostenibile delle imprese e della qualità della vita dei cittadini. L'**area centrale dell'isola** è la più penalizzata per la mancanza di collegamenti trasversali verso le aree interne e nord-sud verso **i porti e gli aeroporti**. Questi ultimi sono **il punto di forza della maglia infrastrutturale regionale**, il loro beneficio per il territorio, tuttavia, resta limitato a causa della scarsa accessibilità. La rete stradale, per quanto densa, è sottodimensionata rispetto ai fabbisogni della domanda di traffico. La rete ferroviaria, dal proprio canto, non può considerarsi un'alternativa efficace alla strada.

Per quanto riguarda il digitale resta **evidente la dicotomia tra le province a nord e sud e quelle al centro dell'isola**. Cagliari è l'unica provincia a guadagnare un valore del **KPI digitale** superiore a 100, mentre le altre province sono tutte al di sotto. Sassari con 89,3 stacca le altre di oltre 20 punti. Concausa di questa situazione sono anche i ritardi nell'attuazione degli interventi previsti dal piano Aree Bianche e dai piani del PNRR per l'agenda digitale. In media lo stato di avanzamento in Sardegna è tra il 25% e il 47%. Unica nota positiva è il **KPI Energia**, che per tre province su quattro ha un valore superiore alla media nazionale. Solo Oristano, con 92,6 resta al di sotto. Il punto di forza sono il contesto climatico che premia in generale le regioni del Mezzogiorno la dotazione di impianti e la strategia intesa come quantità di investimenti nel settore della produzione di energia. Nell'insieme il percorso delle province della Sardegna verso la **completa transizione green e digitale** è ancora abbastanza lungo.



Questo quadro coincide con quello che esce dai risultati dell'**indagine nazionale sui fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese**, che in Sardegna ha coinvolto 369 imprese in diversi settori. Il 76% delle imprese utilizza la modalità stradale per il trasporto delle merci verso i mercati che sono prevalentemente in ambito regionale. Porti, aeroporti e reti Bul e 4G/5G sono le infrastrutture che superano la valutazione di sufficienza.

Rispetto ad altre regioni coinvolte nell'indagine, **tra le imprese sarde c'è una maggiore conoscenza del PNRR** e anche la percentuale di chi ha partecipato ai bandi è più alta rispetto alla media nazionale (61,5% vs 40%).

Per quanto riguarda digitale e sostenibilità, gli investimenti principali nel primo settore sono orientati a fornire servizi avanzati ai turisti (27,1%) e alla promozione come il marketing digitale (22%), nel secondo, invece, sono orientati alla produzione di energie rinnovabili (32,3%) e all'acquisto di mezzi a basso impatto ambientale (19,6%). Ci sono, tuttavia, imprese che non fanno investimenti, principalmente perché non riescono a vederne i vantaggi.

Rimane forte l'attenzione sulle **priorità infrastrutturali**. Nella **precedente edizione del Libro Bianco erano state individuati 23 interventi con livelli di priorità differenti**. Di questi **11 erano stati qualificati con una priorità di livello 1**. Si tratta di interventi stradali, ferroviari la cui realizzazione è critica per la crescita del sistema economico e sociale sardo. L'indagine sui fabbisogni ha permesso di dare un ordine di urgenza, per orientare meglio l'intervento del sistema camerale. Un aspetto da sottolineare è che le opere alle quali è stata attribuita una maggiore urgenza, sono **tutte localizzate nel nord dell'Isola**. Il monitoraggio dello stato di avanzamento ha, a sua volta, consentito di attribuire un livello di rischio, basso, medio, alto, alla loro realizzabilità nei tempi indicati. Nel complesso è rilevante la **scarsità di risorse dal PNRR** destinati a questi interventi e la mancanza di commissari straordinari che potrebbero dare un'accelerata a lavori che vanno avanti da molto tempo.

OUTPUT E CONSIDERAZIONI FINALI



Le 7 priorità per il sistema economico della Sardegna

Rif. mappa	Priorità	Tipologia	Costo [Mln €]	Stato	Fine lavori	Copertura finanziaria	Risorse PNRR	Commissario	Criticità		
									P	T	F
	Completamento e adeguamento della tratta Nuoro - Olbia - Santa Teresa di Gallura		561,80	P	n.d.	52%	-	-			
	Collegamento Sassari - Olbia e Sassari - Nuoro: completamento opere stradali		n.d.	L	n.d.	n.d.	-	-			
	Connettere Nuoro alla rete ferroviaria RFI		n.d.	P	n.d.	n.d.	-	-			
	Potenziamento itinerario Sassari - Olbia - SS597/SS199		859,81	L	2024/ n.d.	50%	-	X			
	SS131 Carlo Felice - Completamento lavori di ammodernamento e adeguamento		344,54	L	2025	100%	-	-			
	Collegamento ferroviario con l'aeroporto di Alghero		140,00	p	2026	100%	100%	-			
	Collegamento ferroviario con l'aeroporto di Olbia		223,96	G	2026	100%	82%	X			

Opere necessarie a garantire i collegamenti trasversali e l'accessibilità delle aree interne

Infrastruttura utile per collegare porti e aeroporti del nord dell'isola

Interventi necessari a garantire collegamenti intermodali con gli aeroporti

Legenda: «*stato*» Nuova proposta; Studio di fattibilità; Progettazione, Gara, Lavori in corso; «*criticità*» Politiche, Tecniche, Finanziarie

Tempi realizzazione Rischio ALTO Rischio MEDIO Rischio BASSO



Storicamente le Camere di commercio hanno **contribuito con ingenti investimenti alla realizzazione di importanti infrastrutture** utili alla crescita del Paese: fiere, mercati agroalimentari, porti e aeroporti ne sono un esempio. Dopo la legge di riforma delle Camere di commercio del 2016 (Dlgs 219/2016) che ha introdotto importanti novità in merito alle funzioni delle camere di commercio, all'organizzazione dell'intero sistema camerale e alla sua governance complessiva, si pone la questione del **ruolo del sistema camerale nell'infrastrutturazione** del Paese e del contributo che può dare alla individuazione di strategie e di piani di investimenti efficaci, anche in termini di qualità, innovazione, sostenibilità e ambiente, finalizzati a potenziare la capacità di attrazione di un territorio.

L'azione delle Camere di commercio deve, perciò, orientarsi maggiormente verso **una funzione di stimolo e di raccordo che può attuarsi su diversi livelli**, attraverso la promozione di studi, di momenti di confronto e mettendo a disposizione delle imprese le competenze e il know-how per accrescere la loro competitività.

L'impegno a rafforzare la **collaborazione con la Regione Sardegna** rimarca ulteriormente lo scopo dell'iniziativa del sistema camerale, ossia stimolare la riflessione e proporre azioni che, nelle strategie infrastrutturali sui diversi orizzonti temporali tengano conto delle reali esigenze del mondo imprenditoriale.

Il processo di **trasformazione infrastrutturale e logistica**, che punti a una visione organica come fattore strategico per la crescita non può prescindere dalla coesione dei territori e da una visione che metta allo stesso tavolo stakeholder economici, istituzionali e del mondo della ricerca e della società civile, con le Camere di commercio in grado di agire da facilitatore.

Un presupposto da non trascurare è che migliorare l'accessibilità del territorio favorisce un'impresa, ma anche i lavoratori e i cittadini che potranno giovare di una mobilità più sostenibile e sicura.



È fondamentale, infine, accompagnare queste attività con un **piano di comunicazione efficace**, che possa fornire un chiaro orientamento alle imprese su quali strumenti hanno a disposizione, come utilizzarli per migliorare la propria competitività e sulle motivazioni che portano a certe scelte di pianificazione infrastrutturale, per **evitare conflitti** il cui unico effetto è spesso l'ulteriore ritardo nella realizzazione degli investimenti con impatti a cascata sull'intero sistema economico e sociale.

Report realizzato dalle Camere di commercio della Sardegna
con il supporto tecnico scientifico di

