



Focus SARDEGNA

**Analisi e mappatura del tessuto
economico e delle infrastrutture
strategiche per la ripresa economica**

**Programma Infrastrutture
Fondo di perequazione 2019-2020**



UNIONCAMERE



UNIONTRASPORTI

PREMESSA

L'obiettivo del presente slide report è fornire alcuni primi elementi utili ad identificare, in chiave strategica, le **priorità di sviluppo infrastrutturale della Sardegna** che hanno il fine di migliorare i livelli di mobilità e di trasporto delle imprese. Difatti, la dotazione di infrastrutture di trasporto rappresenta per il sistema produttivo un aspetto fondamentale per il rafforzamento e lo sviluppo del tessuto imprenditoriale, in quanto è in grado di agevolare l'attività delle aziende già presenti in un'area e, allo stesso tempo, incide sulle scelte di insediamento di nuove attività produttive nonché sulle necessità logistiche delle imprese.

La prima parte del report è dedicata all'**inquadramento del tessuto economico e delle principali filiere produttive**. In particolare, dopo una sintetica descrizione delle dimensioni socio-demografiche ed economiche della regione, si entra nel dettaglio dell'analisi con l'individuazione dei settori produttivi e dei distretti economici presenti sul territorio.

La seconda parte descrive lo **«stato dell'Arte» delle infrastrutture di trasporto e mobilità** della Sardegna anche, mediante un **indice sintetico di valutazione** per ciascuna tipologia di infrastruttura di trasporto (strade, ferrovie, porti, aeroporti, nodi logistici), che quota la performance infrastrutturale delle singole province, per poi proseguire con l'analisi del **contesto europeo e dei piani di sviluppo sovranazionali dei Corridoi TEN-T**.

La disamina degli interventi infrastrutturali presenti a livello regionale, oggetto della terza parte, comprende l'**analisi dei documenti programmatici** quali gli allegati al *Documento di Economia e Finanza 2015, 2017 e 2019*, l'Allegato infrastrutture al Programma Nazionale di Riforma (*Italia Veloce 2020*), lo schema di *DPCM di individuazione degli interventi infrastrutturali da sottoporre a commissariamento*, gli ultimi *Contratti di programma tra ANAS e RFI* ed il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (attuale MIMS), il *Piano Commerciale* edizioni febbraio 2021 e quello edizione speciale PNRR di agosto 2021 di RFI, nonché, per ultimi, il *PNRR* e le schede di lettura aggiornate a luglio 2021, ed il DM 330 del 1° settembre 2021 relativo agli interventi in ambito portuale che individuano le infrastrutture prioritarie per il territorio e le risorse a disposizione.

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

Mappatura del tessuto economico e delle principali filieri produttive

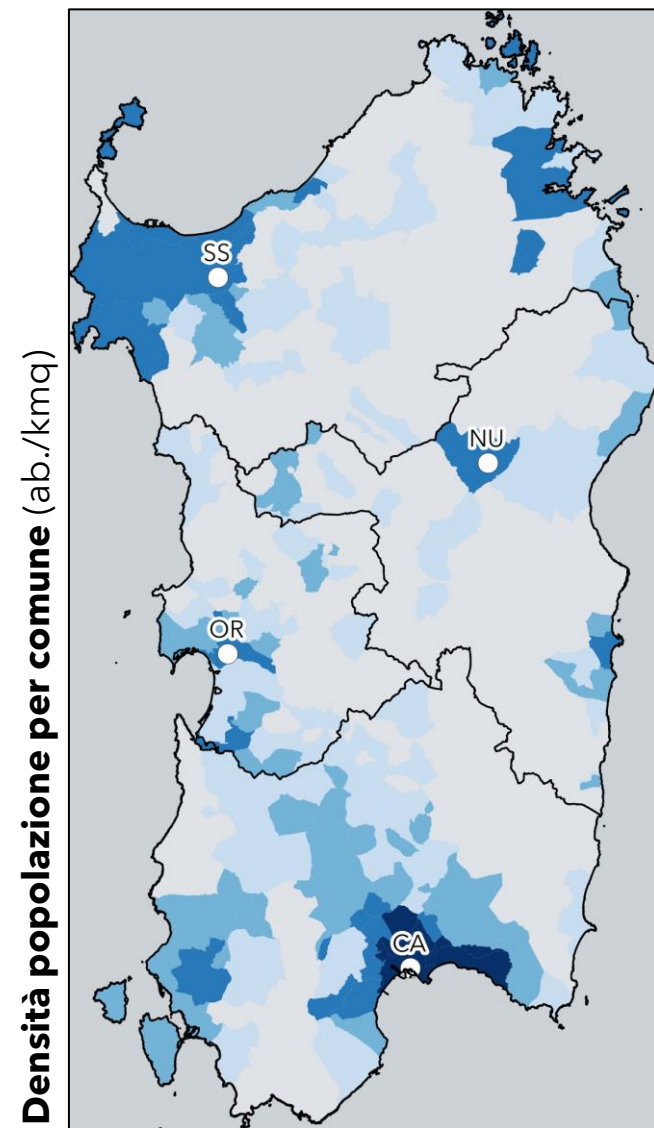


UNIONCAMERE



UNIONTRASPORTI

INQUADRAMENTO DEMOGRAFICO



La regione Sardegna si estende per 24.099 kmq e conta circa 1,6 milioni di abitanti (8% della macroarea del Sud e Isole). Il territorio è suddiviso in 377 comuni distribuiti in 5 enti di area vasta di cui 4 province e 1 città metropolitana (Cagliari). Si riporta, tuttavia, la ripartizione storica in 4 territori per omogeneità con i dati Infocamere, utilizzati per la parte economica, descritta di seguito.

Il 48% della popolazione si concentra nel territorio di Cagliari.

Provincia	Popolazione 2020	% pop. Sardegna	Numero comuni	Densità pop. ab./kmq
CAGLIARI	760.996	48%	124	97,8
NUORO	202.951	13%	74	36,0
ORISTANO	153.226	10%	87	51,2
SASSARI	481.052	30%	92	62,5
SARDEGNA	1.598.225	100%	377	66,3
SUD E ISOLE	20.052.901	-	2.550	162,1

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat al 01/01/2021 (stima popolazione al 17/05/21)

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

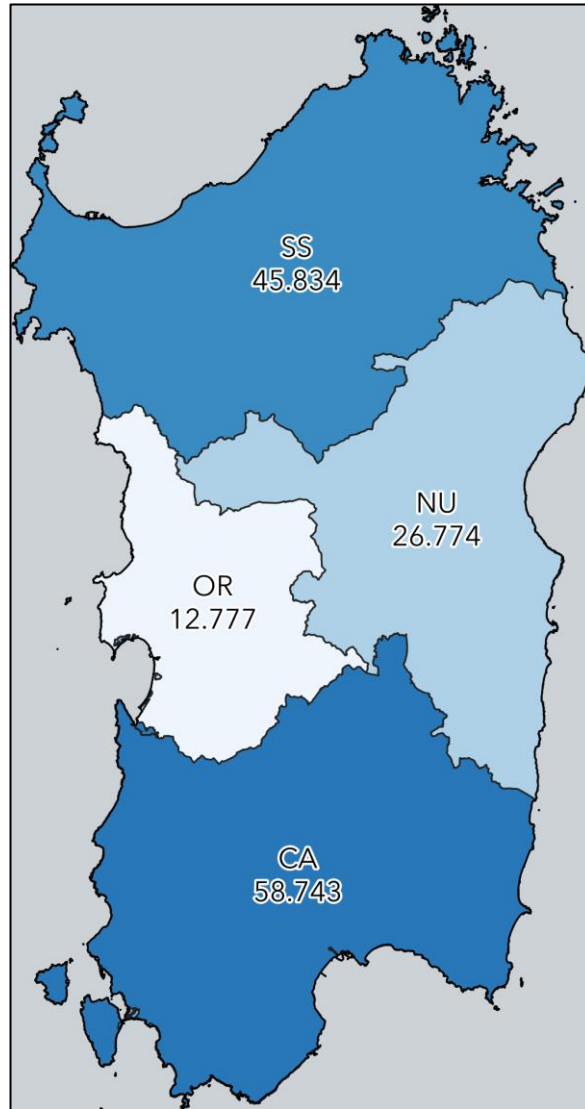
I dati del contesto macroeconomico confermano la debolezza strutturale dell'economica della Sardegna rispetto alle altre regioni europee. Il PIL per abitante nel 2019 è pari al 69% della media europea e la regione è 147° su 240 regioni dell'Unione. Secondo le stime, nel 2020 l'isola ha registrato la maggiore caduta del tasso annuale del PIL, toccando il -9,7%, superiore alla media del Mezzogiorno (-8,2%).

Variabile	Anno	Valore assoluto	Var. % anno precedente
PIL (M€)	2019	34.916	1,62%
Quota su PIL Italia	2019	2,0%	-
PIL pro capite (€)	2019	21.344	2,18%
Imprese attive	2020	144.128	1,08%
Imprese artigiane	2020	34.301	-0,07%
Iscritte	2020	7.876	4,63%
Cessate	2020	6.328	3,72%
Export (M€)	2020	3.360	-40,6%
% export su PIL	-	9,6%	-

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat, Movimprese, 2020

Dal punto di vista settoriale la regione conferma la sua **specializzazione nel comparto agricolo** e nei settori collegati al **turismo**, mentre i settori legati alle attività svolte prevalentemente in ambito pubblico e ai servizi non destinati all'avendita sono origine di quasi un terzo del valore aggiunto complessivo. Nel 2020, il settore turistico è stato quello maggiormente colpito dalla crisi, con una riduzione degli arrivi e delle presenze di circa il 58%. Il comparto agricolo, anche se escluso da misure di limitazione dell'attività, ha subito un calo dell'8,2%. Il comparto industriale, poco sviluppato a livello regionale, ha registrato oltre 13 punti di contrazione. Le attività più colpite sono state l'industria estrattiva e la raffinazione del petrolio, che perdono oltre un terzo del loro valore aggiunto.

LE IMPRESE ATTIVE



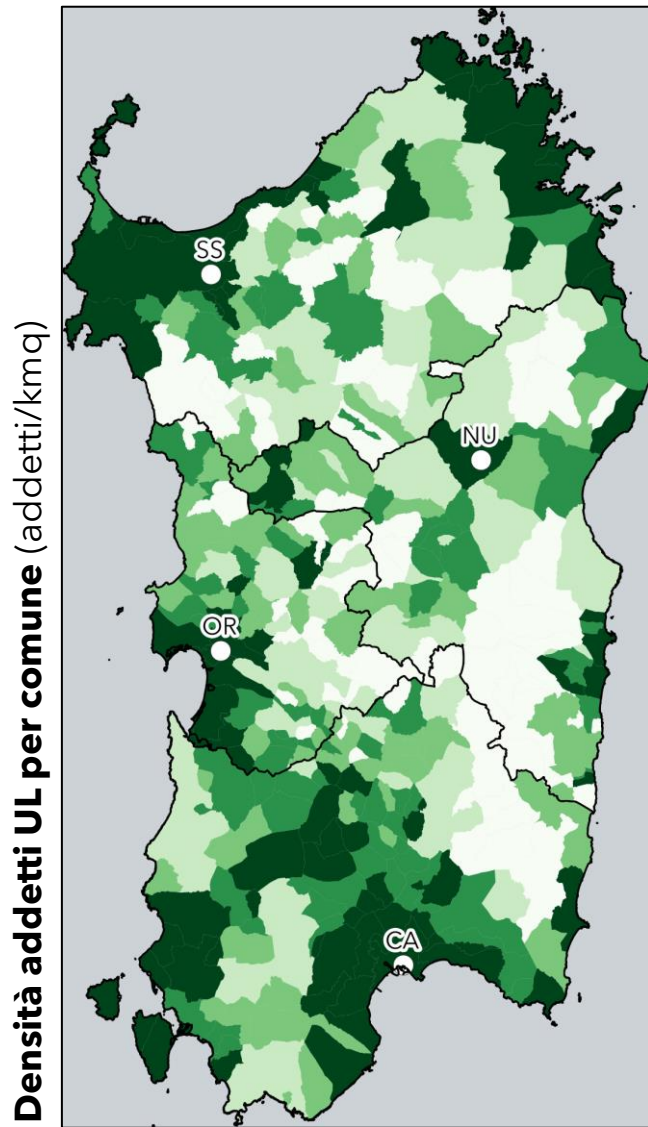
In Sardegna è localizzato il 8,4% delle imprese attive del Sud e Isole. L'incidenza delle imprese artigiane sul totale regionale è di circa il 24%. Il tessuto produttivo è caratterizzato da una elevata percentuale di micro imprese con meno di 10 addetti (96%).

Provincia	Imprese attive	Imprese artigiane	Imprese/ 100 ab.	Imprese/ kmq
CAGLIARI	58.743	13.273	7,7	7,6
NUORO	26.774	6.428	13,2	4,7
ORISTANO	12.777	2.442	8,3	4,3
SASSARI	45.834	12.158	9,5	6,0
SARDEGNA	144.128	34.301	9,0	6,0
SUD E ISOLE	1.716.294	318.457	8,6	13,9

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Movimprese, 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

ADDETTI E UNITÀ LOCALI



La regione Sardegna conta circa 176.800 Unità Locali e circa 391.600 addetti (8% della macroarea del Sud e Isole).

Il 41% delle Unità Locali si concentra nella provincia di Cagliari.

A livello dimensionale, il 92% delle Unità Locali sono micro (0-9 addetti) e il 5% piccole (10-49 addetti).

Provincia	UL IV° 2020	% UL Sardegna	Addetti UL	Addetti UL/kmq
CAGLIARI	72.233	40,9%	185.469	23,8
NUORO	31.679	17,9%	52.105	9,2
ORISTANO	15.354	8,7%	30.146	10,1
SASSARI	57.495	32,5%	123.891	16,1
SARDEGNA	176.761	100%	391.611	16,2
SUD E ISOLE	2.069.541	-	4.626.929	37,4

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

IL COMMERCIO ESTERO

Nel 2020, la Sardegna assiste a una drastica riduzione delle esportazioni, che passano da circa 5,7 miliardi del 2019 a circa 3,4 del 2020, (-40,6%). Si tratta della peggiore performance a livello regionale mentre in media a livello nazionale si è registrato un -9,7%. Il principale bacino delle vendite all'estero è l'Europa (51%), in particolare l'**Ue28** (40%), seguita da Africa (27%) e America (12%), mentre verso il territorio asiatico è diretto meno del 7% delle esportazioni e verso l'Oceania il restante 3%.

Anno	MONDO			Unione europea 28		
	import	export	totale	import	export	totale
2020	4.901	3.360	8.261	864	1.340	2.204
2019	7.630	5.659	13.290	1.039	2.542	3.581
var 20/19	-35,8%	-40,6%	-37,8%	-16,9%	-47,3%	-38,5%

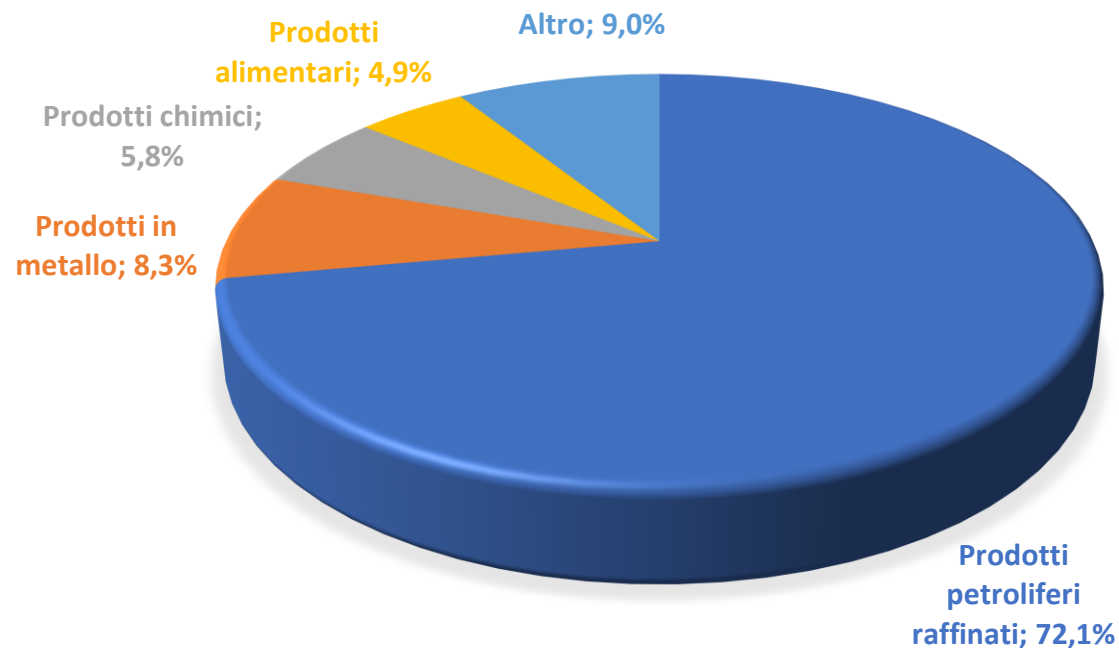
**Per agevolare il confronto tra i risultati degli anni 2019 e 2020 si è scelto di considerare ancora l'area geografica Ue a 28 membri, in ragione anche del regime transitorio ancora in vigore per il Regno Unito fino al 31 dicembre 2020.*

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat, valori in milioni di euro

Nello stesso periodo, le vendite all'estero di prodotti petroliferi sono state colpite dal crollo del prezzo internazionale del greggio e si sono ridotte a 2,4 miliardi di euro (-48,2%). I restanti settori mostrano una certa variabilità: **l'industria dei prodotti in metallo** ha raggiunto i 276 milioni di euro e segna un importante +46%, mentre si è registrato **un calo delle vendite dell'industria chimica di base** (-188 milioni, -26,3% rispetto al 2019). L'export **dell'industria lattiero-casearia** (rappresentato dal pecorino romano) è diminuito del 2,7%, ma le vendite verso gli Stati Uniti sono rimaste sostanzialmente invariate. Stati Uniti, Germania e Francia coprono l'83% della domanda complessiva in questo settore, mentre il comparto dei **prodotti da forno e farinacei** ha visto aumentare il valore delle vendite da 15 a 19 milioni di euro (+23,9%).

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA





IL COMMERCIO ESTERO: FOCUS SULL'EXPORT



Il 72,1% delle esportazioni sarde è formata dai **prodotti petroliferi raffinati** prodotti dall'industria petrolchimica. Seguono i **prodotti in metallo** con l'8,3% e i **prodotti chimici** con il 5,8%. Al netto delle esportazioni petrolifere, gli altri prodotti hanno un valore di circa novecento milioni, il 67% rappresentato da metalli, prodotti chimici e agroalimentare.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat, anno 2020

Modo di trasporto (export)

	4,0% (9,2% vs Ue)
	0,0% (0,0% vs Ue)
	95,1% (90,8% vs Ue)
	0,6% (0,0% vs Ue)
Altro	0,3 (0,0 vs Ue)

Destinazioni principali (2020)

	Francia 431 M€
	USA 342 M€
	Spagna 301 M€
	Libia 246 M€
	Turchia 199 M€

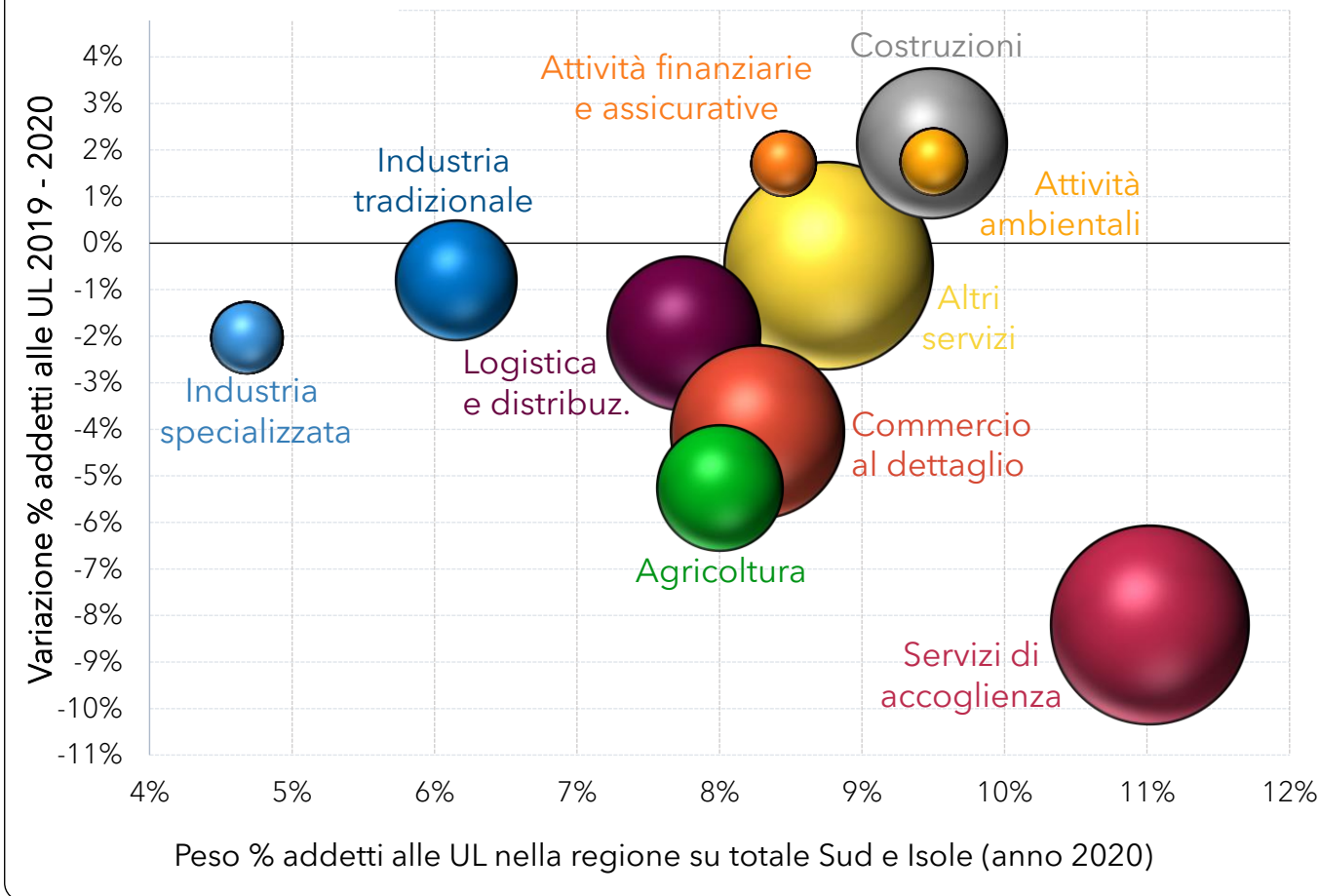
In conseguenza dell'insularità, la **modalità marittima** è il modo di trasporto prevalente con percentuali superiori al 90% sia verso il resto del mondo che verso l'Ue. Una quota del 4% è ad appannaggio del **trasporto stradale** (9,2% vs Ue).

Il primo paese destinatario delle esportazioni sarde è la **Francia** (12,8%). Tra le prime destinazioni ci sono anche **USA** (10,2%), **Spagna** (8,9%), **Libia** (7,3%) e **Turchia** (5,9%).

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

I SETTORI PRODUTTIVI IN SARDEGNA RISPETTO AL SUD E ISOLE

SARDEGNA



Nota: la dimensione della sfera è data dal numero di addetti alle UL nel settore.

In Sardegna il settore relativo ai **servizi di accoglienza** (servizi di alloggio e ristorazione, agenzie di viaggio, ecc.) occupa l'**11% degli addetti nelle unità locali dello stesso settore presenti nel Sud e Isole** ed è il secondo settore in regione per numero di addetti, dopo gli **altri servizi** (attività editoriali e cinematografiche, riparazioni, istruzione, altre attività di servizi). Seguono le **costruzioni** (edilizia, servizi di ingegneria) e le **attività ambientali** (attività di estrazione, trattamento rifiuti, energia) con un peso del **9,5%** nella macroarea.

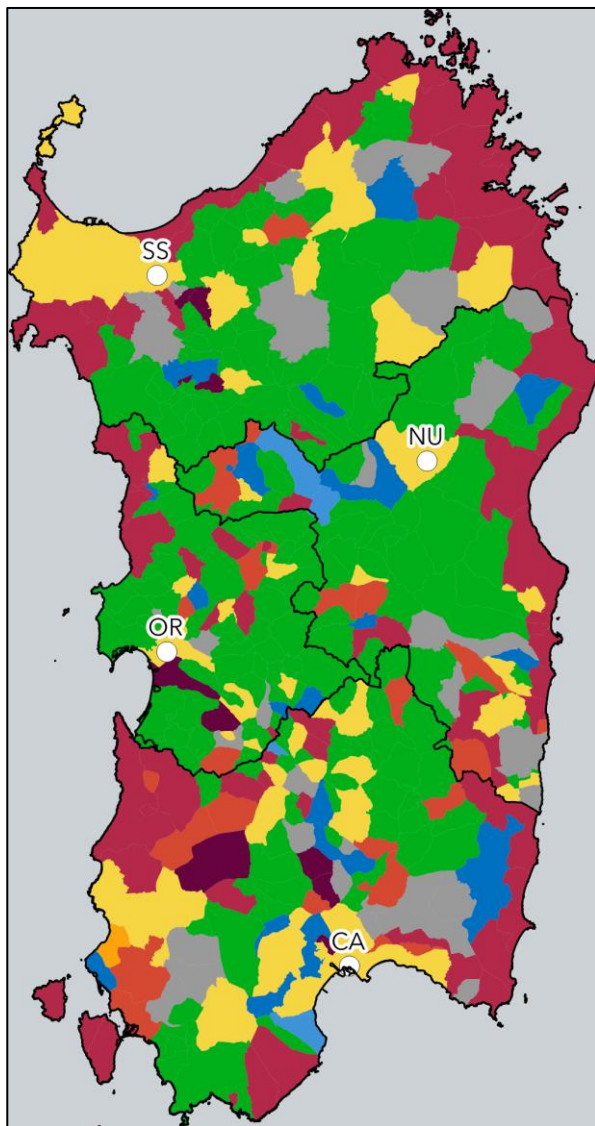
Nel 2020, quasi tutti i settori hanno subito una flessione del numero di addetti, in particolare: i servizi di accoglienza **-8,2%**, l'agricoltura **-5,3%** e il commercio al dettaglio **-4,1%**. Tre settori, invece, sono cresciuti, anche se in misura contenuta: le costruzioni **+2,1%**, le attività ambientali **+1,8%** e le attività finanziarie e assicurative **+1,7%**.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

I SETTORI PRODUTTIVI IN SARDEGNA - DISTRIBUZIONE ADDETTI PER PROVINCIA

Macro settore prevalente nel comune (per n° addetti)

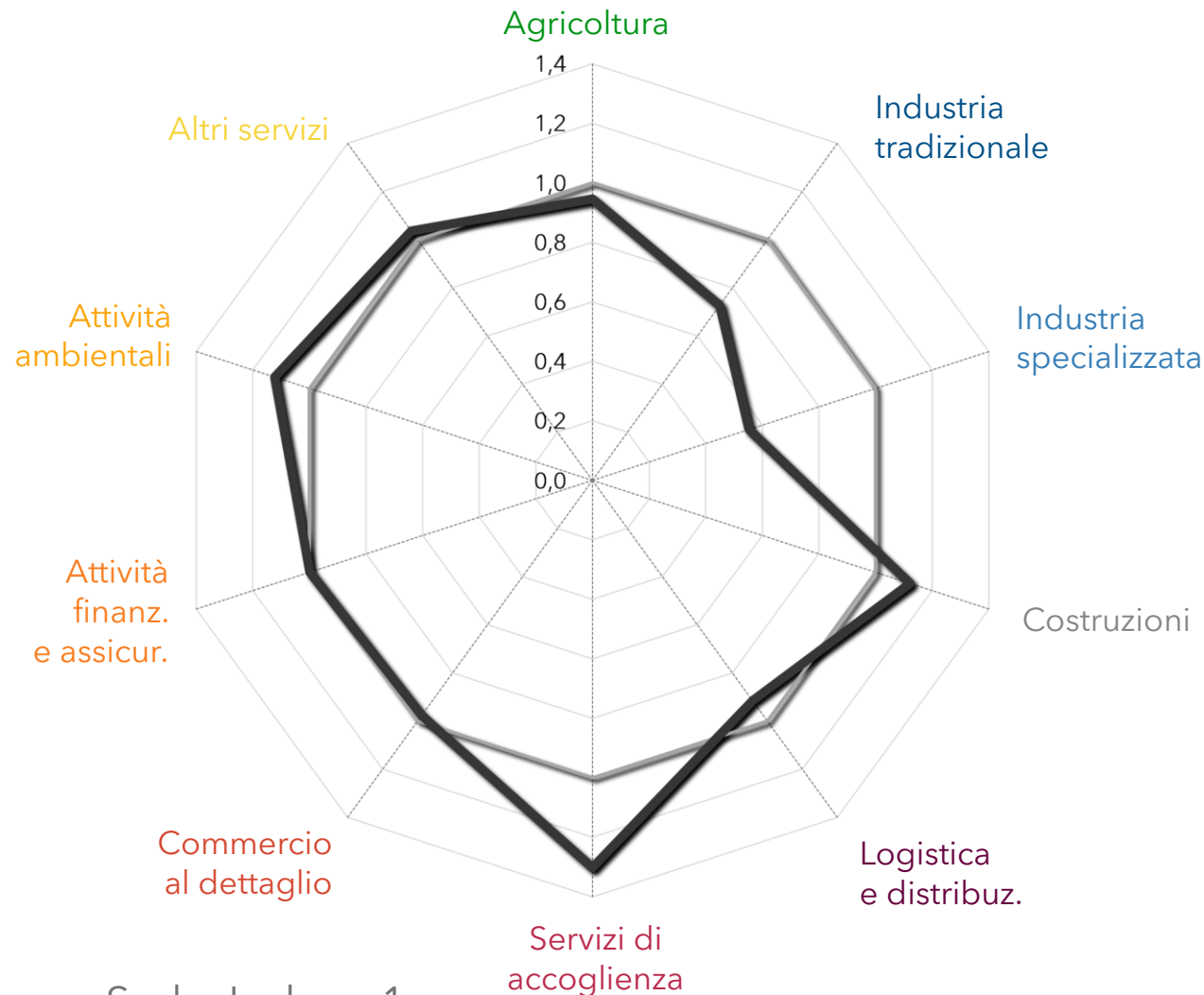


MACRO SETTORE	PESO %	CA	NU	OR	SS	SARDEGNA
AGRICOLTURA Attività di coltivazione di prodotti agricoli, silvicoltura, pesca e acquacoltura	7,9%	32,2%	24,0%	17,6%	26,2%	100%
INDUSTRIA TRADIZIONALE Agroalimentare, tessile abbigliamento, arredamento, ecc.	7,2%	44,8%	17,7%	9,5%	28,0%	100%
INDUSTRIA SPECIALIZZATA Chimica, elettronica, macchine, mezzi di trasporto, ecc.	2,6%	59,1%	9,5%	4,4%	27,0%	100%
COSTRUZIONI Edilizia, servizi di ingegneria	11,1%	45,6%	13,7%	6,5%	34,1%	100%
LOGISTICA E DISTRIBUZIONE Attività di trasporto e magazzinaggio	11,6%	54,0%	8,1%	7,4%	30,5%	100%
SERVIZI DI ACCOGLIENZA Servizi di alloggio e ristorazione, agenzie di viaggio, ecc.	19,3%	41,1%	15,6%	6,0%	37,3%	100%
COMMERCIO AL DETTAGLIO Vendita di beni al dettaglio escluso veicoli	14,7%	46,6%	13,6%	8,1%	31,6%	100%
ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE Banche e assicurazione	2,1%	45,2%	9,6%	6,5%	38,7%	100%
ATTIVITÀ AMBIENTALI Attività di estrazione, trattamento rifiuti, energia	2,3%	47,3%	16,4%	6,1%	30,3%	100%
ALTRI SERVIZI Attività editoriali e cinematografiche, riparazioni, istruzione, altre attività di servizi	21%	56,1%	8,7%	6,1%	29,1%	100%
TOTALE	100%	47,4%	13,3%	7,7%	31,6%	100%

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LA SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA DELLA SARDEGNA



Sud e Isole = 1

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

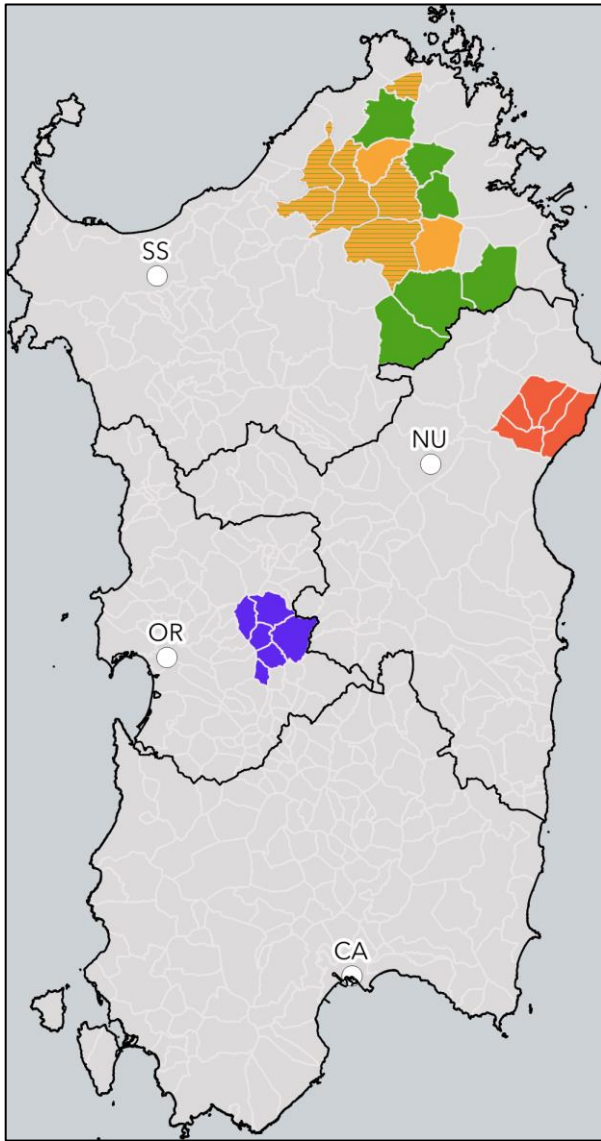
L'**indice di specializzazione** è stato calcolato confrontando le percentuali regionali di addetti nelle singole attività economiche alle percentuali globali nella macroarea del Sud e Isole. Un valore superiore a 1 segnala la presenza di un'attività specifica e la relativa specializzazione del territorio regionale.

L'analisi evidenzia ulteriormente la rilevanza, rispetto alla macroarea di riferimento, del settore terziario, in particolare dei **servizi di accoglienza**; di contro, una minore specializzazione nei settori dell'industria e della logistica e distribuzione.

Osservando il peso delle singole province nel tessuto economico-produttivo regionale (cfr. slide precedente) è evidente il ruolo dominante della provincia di **Cagliari**, dove si concentra il 47,4% degli addetti presenti in regione.

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

I DISTRETTI INDUSTRIALI IN SARDEGNA



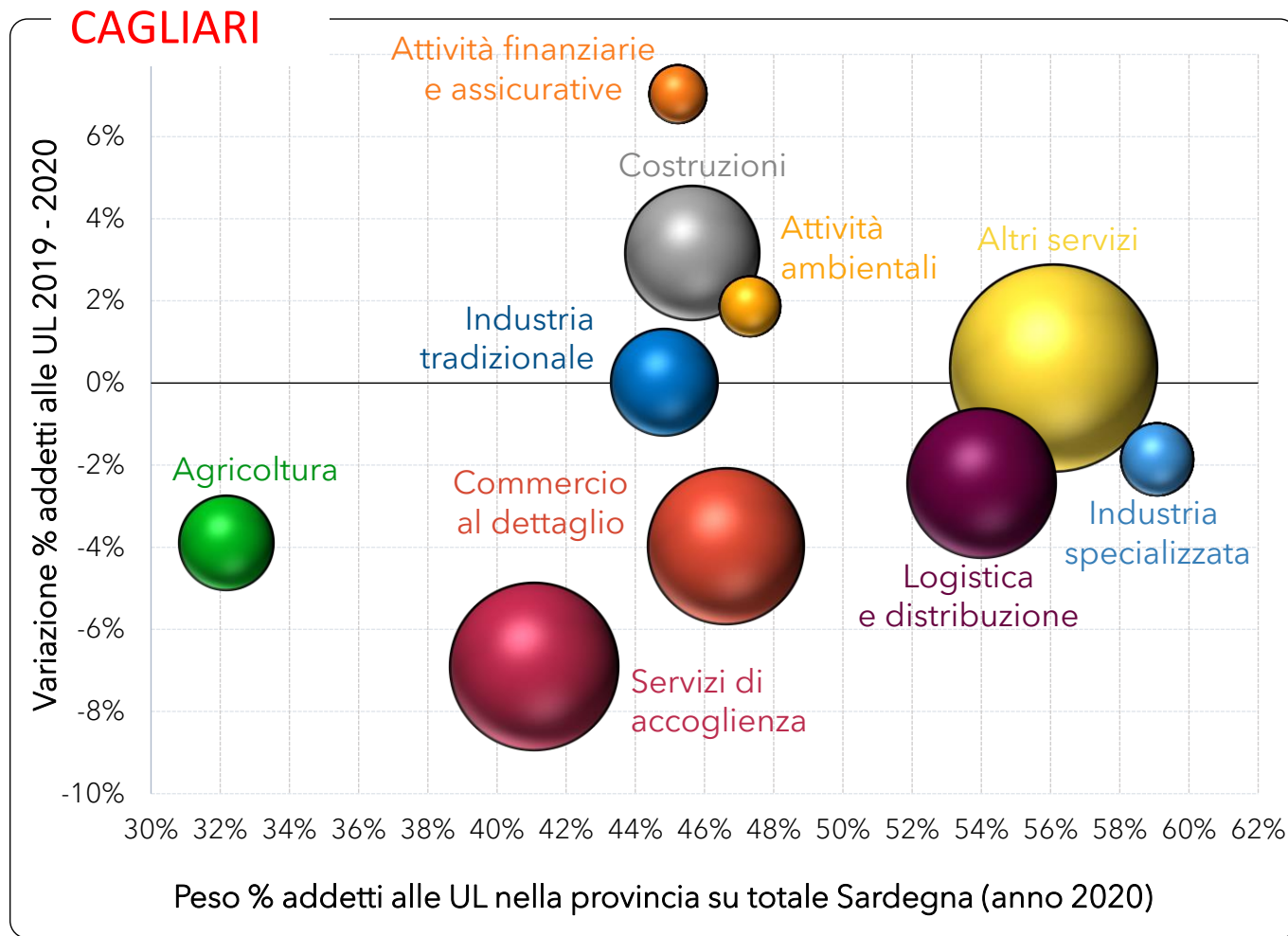
In Sardegna sono presenti **4 distretti industriali** riconosciuti dalla Regione Sardegna con Decreto Assessore Industria del 7 agosto 1997, n. 377 «Individuazione dei distretti industriali della Sardegna», in applicazione dell'art. 36 della Legge n. 317/91.

DISTRETTO	PROVINCIA	N° comuni
Sughero di Calangianus-Tempio Pausania	SS	7
Granito della Gallura	SS	12
Marmo di Orosei	NU	5
Tappeto di Samugheo	OR	6

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati IPI - Centro Studi

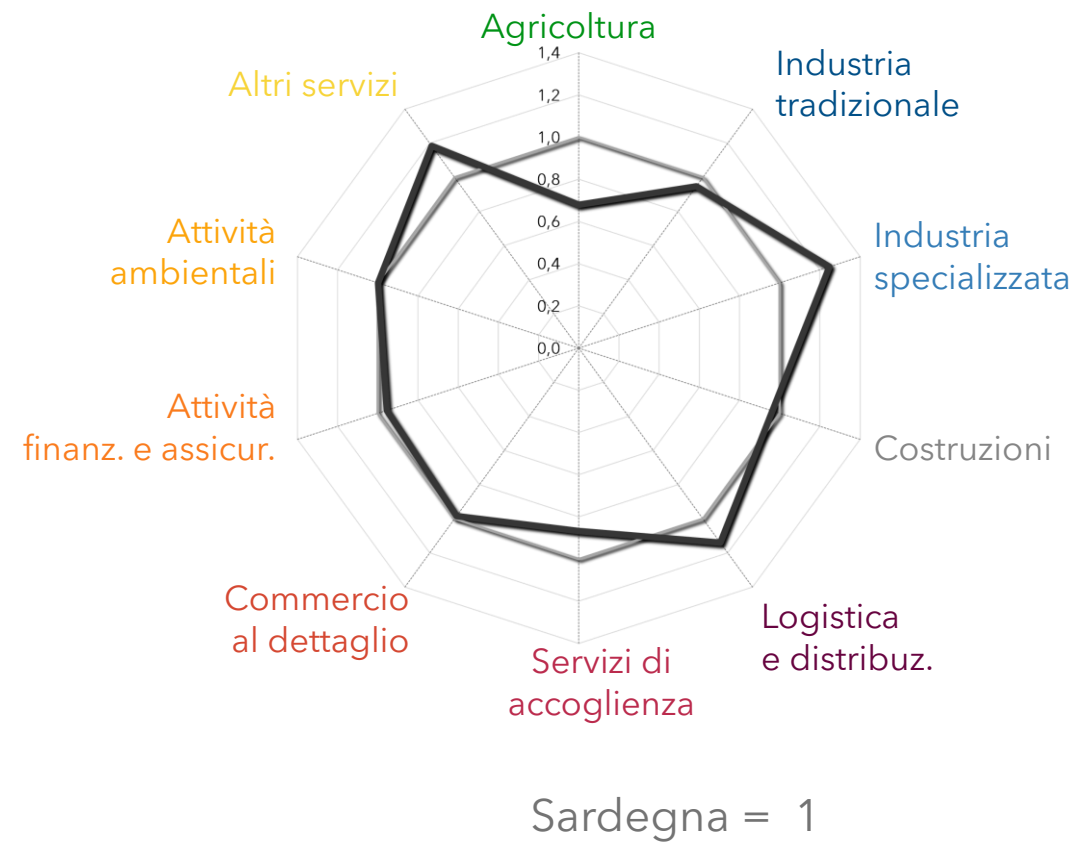
ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LA SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA NELLE PROVINCE



Nota: la dimensione della sfera è data dal numero di addetti alle UL nel settore.

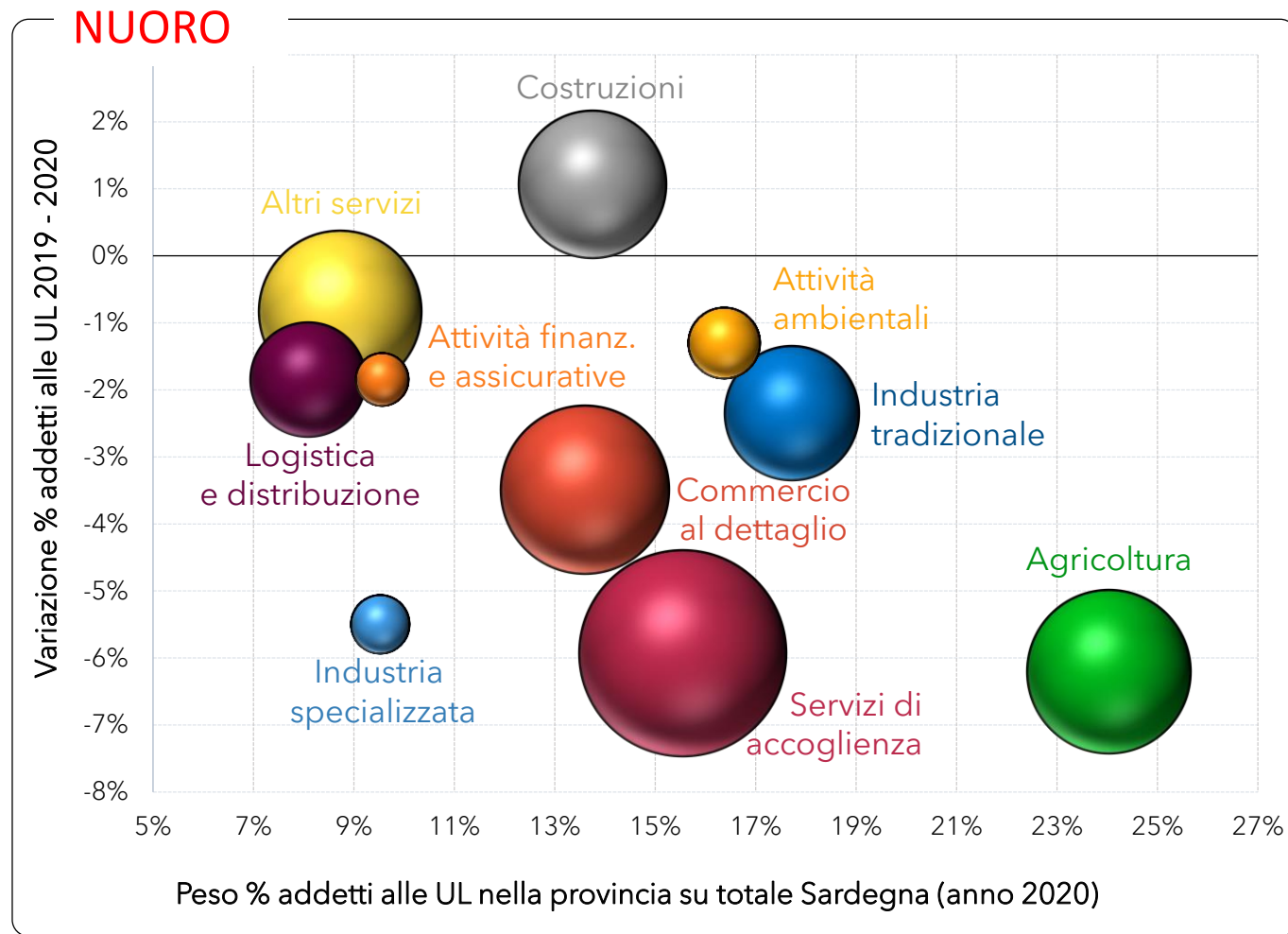
Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020



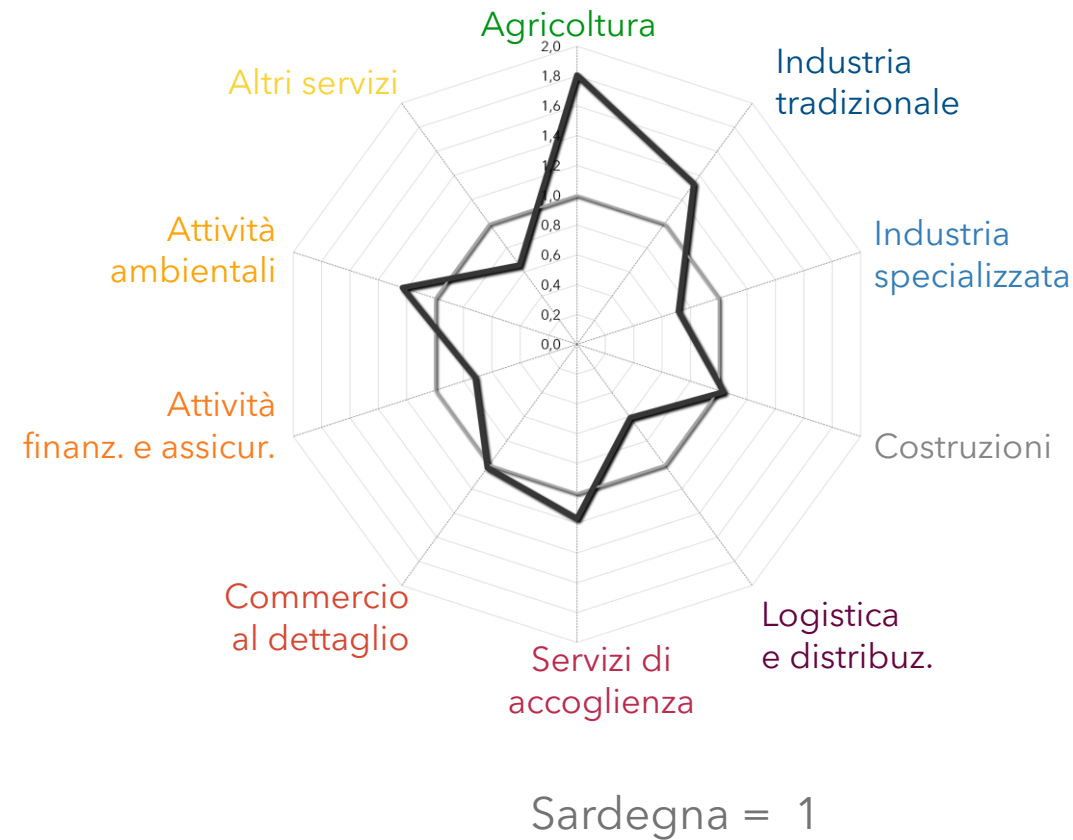
Nessun distretto presente

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LA SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA NELLE PROVINCE



Nota: la dimensione della sfera è data dal numero di addetti alle UL nel settore.



1 distretto presente

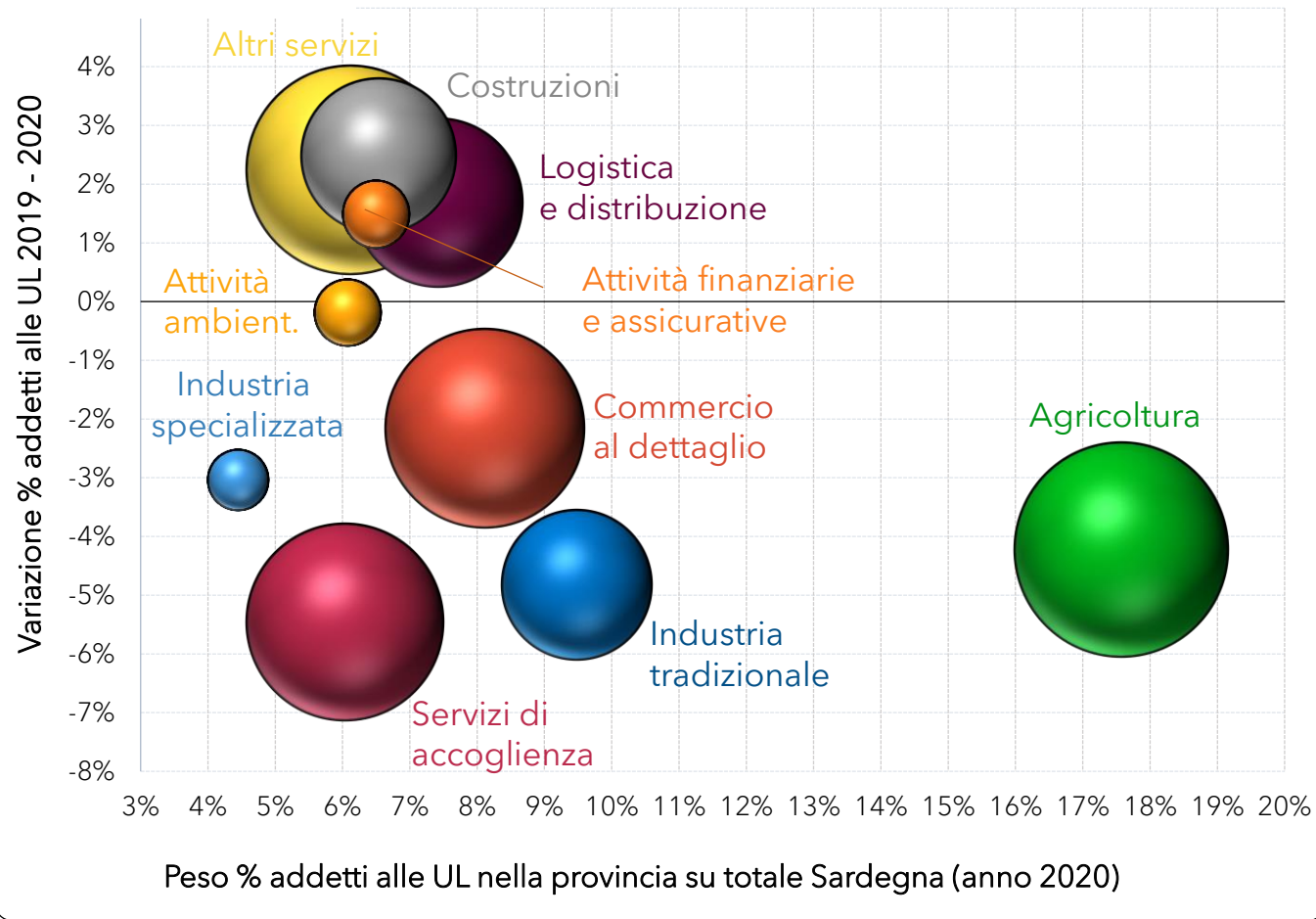
Marmo di Orsei

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LA SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA NELLE PROVINCE

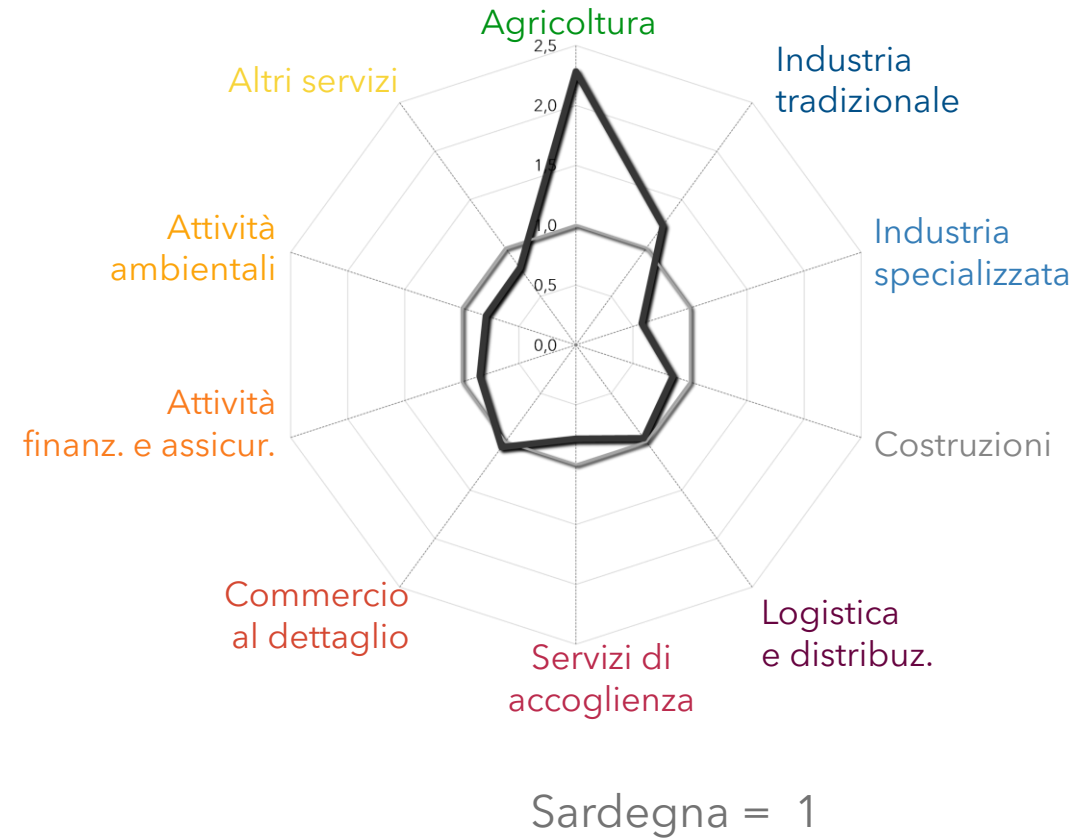
ORISTANO



Nota: la dimensione della sfera è data dal numero di addetti alle UL nel settore.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

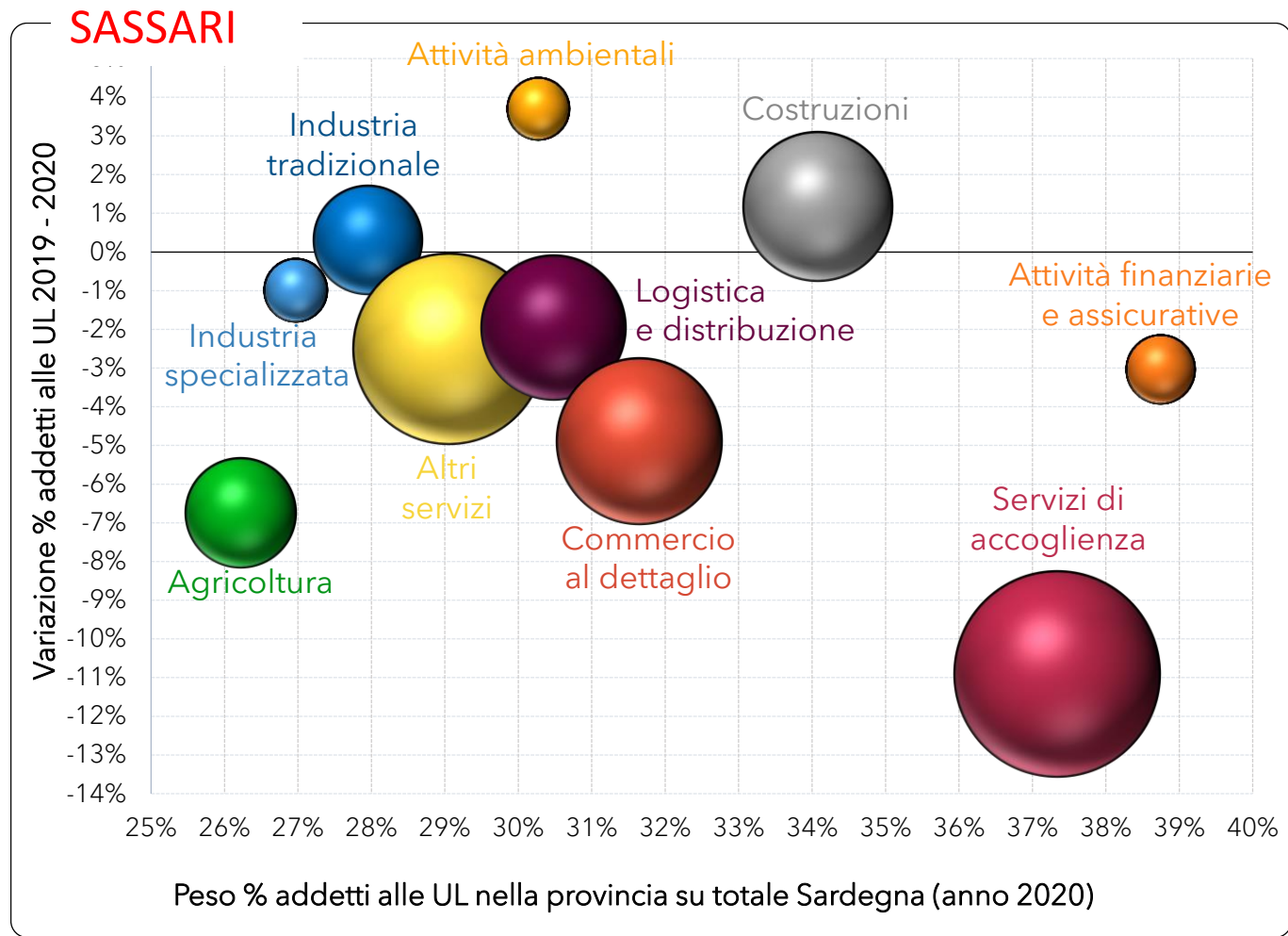
ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA



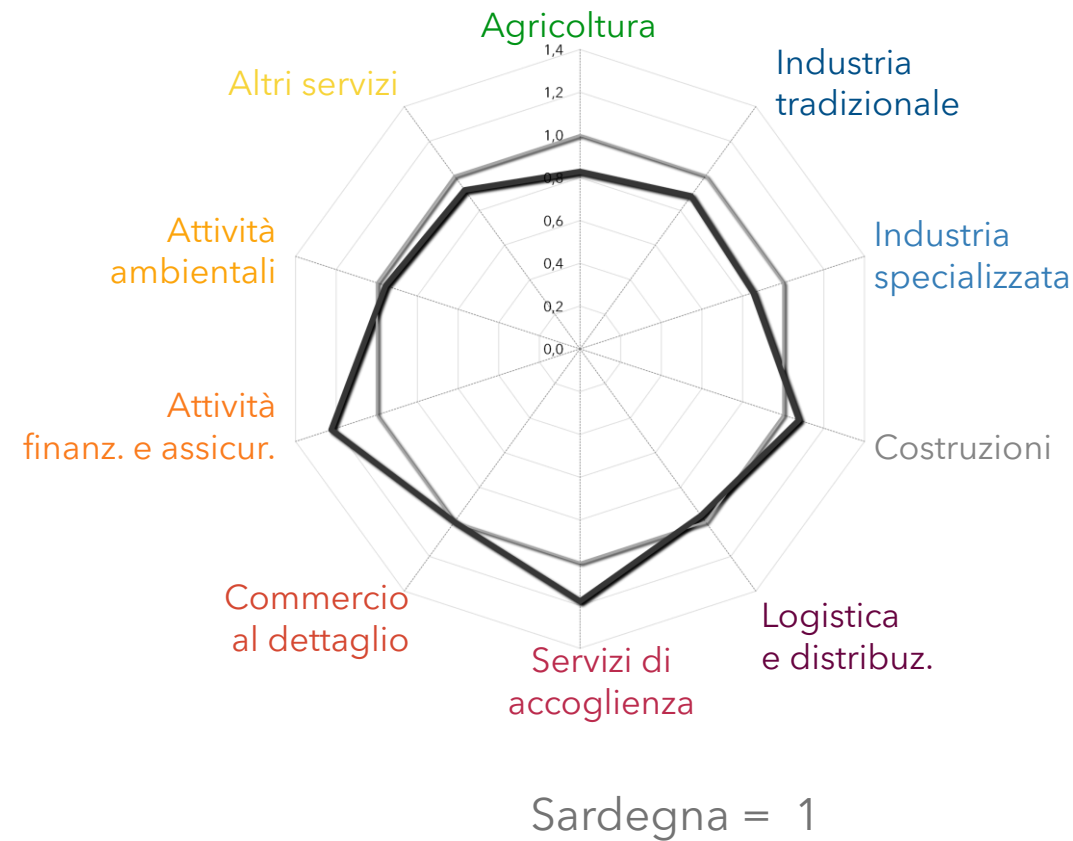
1 distretto presente

Tappeto di Samugheo

LA SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA NELLE PROVINCE



Nota: la dimensione della sfera è data dal numero di addetti alle UL nel settore.



2 distretti presenti

Sughero di Calangianus-Tempio Pausania
Granito della Gallura

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Infocamere - Stockview, IV trimestre 2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

L'attuale sistema infrastrutturale della Sardegna



UNIONCAMERE



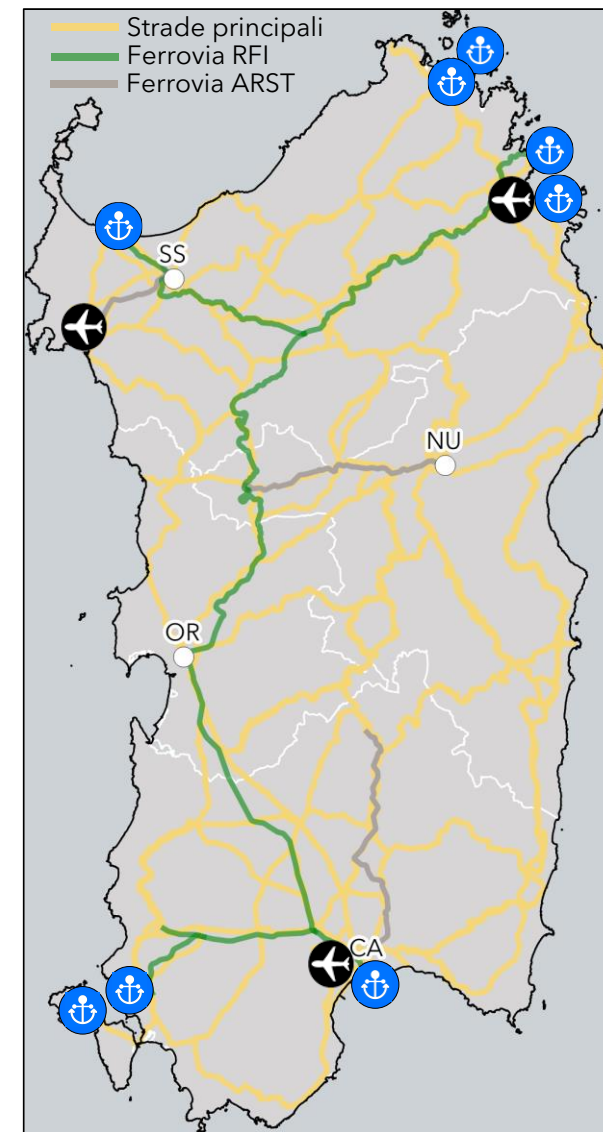
UNIONTRASPORTI

IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ATTUALE

- **8.800 Km** di **rete stradale** di cui il 33% sono strade di rilevanza nazionale in gestione Anas, non sono presenti autostrade.
- **427 Km** di **rete ferroviaria RFI** (scartamento ordinario), al 100% non elettrificata e solo il 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) rientrano nel piano RFI (Easy Station e Smart Station) che ne prevede l'adeguamento entro il 2026.
- Circa **160 km** di **rete ferroviaria ARST** (scartamento ridotto), nata per raggiungere le zone non attraversate dalla rete principale, è formata da tre tronchi non interconnessi tra loro.
- **8 porti**: **Cagliari** (4° in Italia nel 2019 per numero tonnellate, circa 34,7 milioni, e 11° per numero TEU, circa 151.400), inserito nel Core Network europeo; **Carloforte**, **Golfo Aranci**, **La Maddalena**, **Olbia** (8° in Italia per numero passeggeri, circa 3,1 milioni nel 2019), **Palau**, **Porto Torres** (15° in Italia per numero passeggeri, circa 1,1 milioni nel 2019), **Portovesme**, inseriti nel Comprehensive Network europeo.
- **3 aeroporti**: **Cagliari** (13° in Italia nel 2019 per trasporto passeggeri, oltre 4,7 milioni pax, e 14° per trasporto cargo, circa 4.250 tonnellate), inserito nel Core Network europeo; **Olbia** (17° in Italia per numero passeggeri, circa 3 milioni di pax nel 2019) e **Alghero** (22° in Italia per numero passeggeri, circa 1,4 milioni di pax nel 2019), inseriti nel Comprehensive Network europeo.

Nota: sono riportate le statistiche al 2019 in quanto ultimo anno non influenzato dagli effetti derivanti dalla pandemia da Covid-19.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su fonti varie



ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

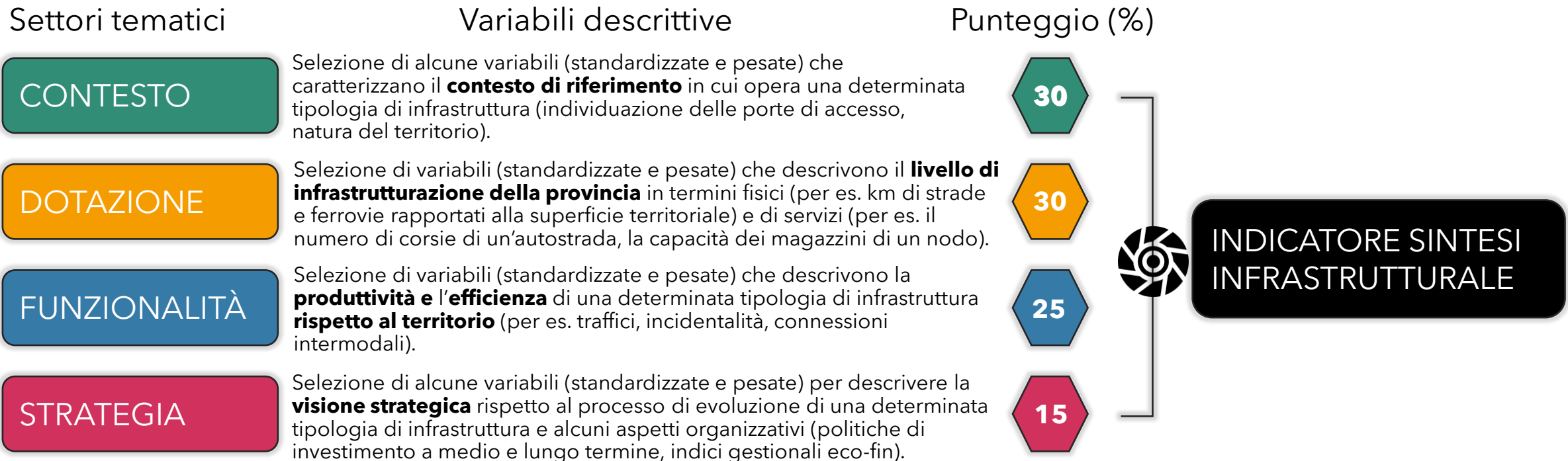
INDICATORI DI PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI: NOTA METODOLOGICA

Scala territoriale: PROVINCIA* Anno di riferimento: 2019

* L'analisi è stata svolta sul territorio nazionale con scala territoriale provinciale (in quanto considerare come riferimento le Camere di commercio avrebbe comportato considerare anche territori non confinanti). Fanno eccezione le regioni Sardegna e Puglia per le quali è stata considerata la seguente ripartizione «storica»: 4 territori per la Sardegna (Sassari, Nuoro, Oristano, Cagliari); 5 per la Puglia (Foggia, Bari, Taranto, Brindisi, Lecce). In totale sono quindi stati considerati 105 territori sul territorio nazionale.

Tipologia di infrastruttura: STRADALE, FERROVIARIA, PORTUALE, AEROPORTUALE, LOGISTICA

4 SETTORI TEMATICI PER OGNI TIPOLOGIA DI INFRASTRUTTURA



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

INDICATORI DI PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI: NOTA METODOLOGICA

Nel caso delle **infrastrutture di rete (strade e ferrovie)**, l'analisi si è basata sulla «territorialità», consistente nell'attribuire a ciascuna provincia le sole opere in essa materialmente ubicate (tenendo conto dei confini amministrativi).

Nel caso delle **infrastrutture di nodo (porti, aeroporti e interporti)**¹, è stata svolta un'analisi più articolata che potesse esprimere le potenzialità di accesso alle infrastrutture portuali, interportuali e aeroportuali indipendentemente dalla «territorialità». Si è quindi tenuto conto della **capacità di attrazione del singolo nodo infrastrutturale non solo all'interno della provincia, ma anche nei riguardi delle province limitrofe**. Questo approccio esprime le potenzialità dotazionali di un territorio riflettendo più realisticamente la distribuzione territoriale dell'utenza e la maggiore o minore convenienza che essa ha a usufruire dei servizi resi dall'infrastruttura. Per quanto riguarda i nodi, quindi, si è operato nel modo seguente: partendo da una selezione dei nodi più significativi sul territorio nazionale, **per ciascun capoluogo di provincia sono stati rilevati i nodi infrastrutturali raggiungibili entro 90 minuti, con coefficienti di «assorbimento» inversamente proporzionali alla distanza temporale (≤30 minuti, 30-60 minuti, 60-90 minuti)**. Lo spazio che intercorre tra il capoluogo di provincia e il luogo in cui sorge l'infrastruttura è una distanza stradale misurata in termini di tempo di percorrenza, considerando il percorso stradale minimo, ipotizzando velocità medie di percorrenza diverse a seconda della tipologia di strada.

Le variabili descrittive per ciascuna infrastruttura (di rete e di nodo) e per ciascun settore tematico (Contesto, Dotazione, Funzionalità, Strategia) sono state normalizzate a livello nazionale (ridimensionamento tra 0 e 1, poi riportato tra 0 e 100) e quindi il calcolo dell'indicatore di sintesi risulta dalla combinazione dei valori adimensionati rispetto al peso che è stato loro assegnato.

¹ Sono stati considerati 24 porti marittimi, 35 aeroporti e 24 interporti sul territorio nazionale. Per quanto riguarda la valutazione delle infrastrutture logistiche, non vengono riportati i risultati di dettaglio della Sardegna in quanto sul territorio sardo non sono presenti interporti.

Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

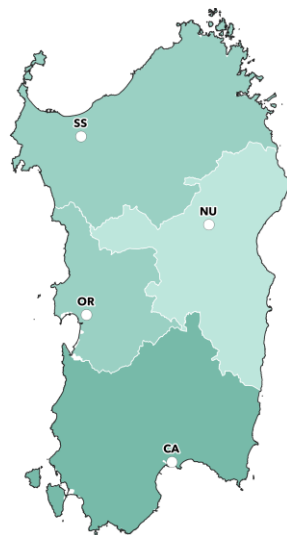
ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: OUTPUT

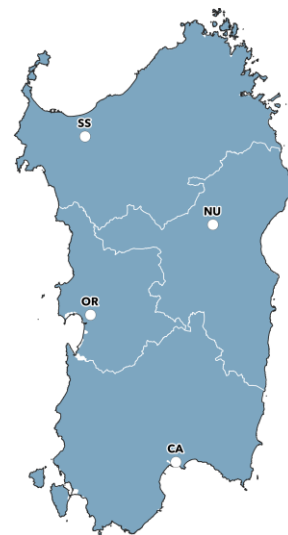


INFRASTRUTTURE STRADALI

CONTESTO	
CA	42,4
OR	36,2
SS	35,9
NU	28,8



FUNZIONALITÀ	
SS	66,4
NU	62,6
OR	62,5
CA	62,1



SINTESI	
OR	39,2
SS	37,8
NU	36,8
CA	36,6

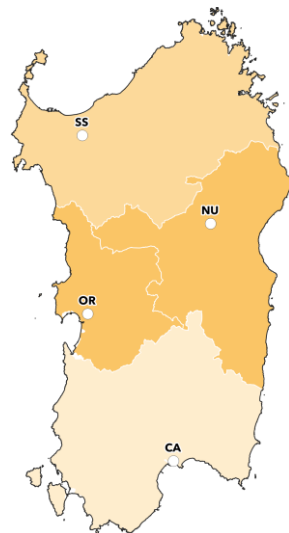


SUD E ISOLE	
Max	
BA	68,4
Min	
IS	17,8

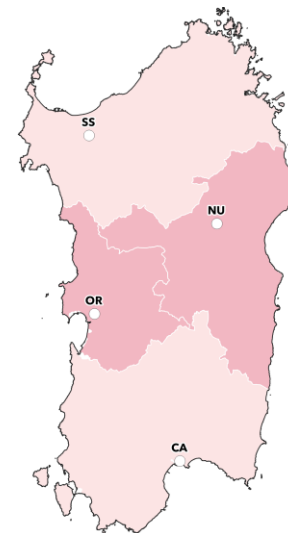
SUD E ISOLE	
Max	
NA	74,0
Min	
AG	57,1

SUD E ISOLE	
Max	
NA	58,8
Min	
AG	34,2

DOTAZIONE	
OR	26,9
NU	25,5
SS	22,0
CA	16,7

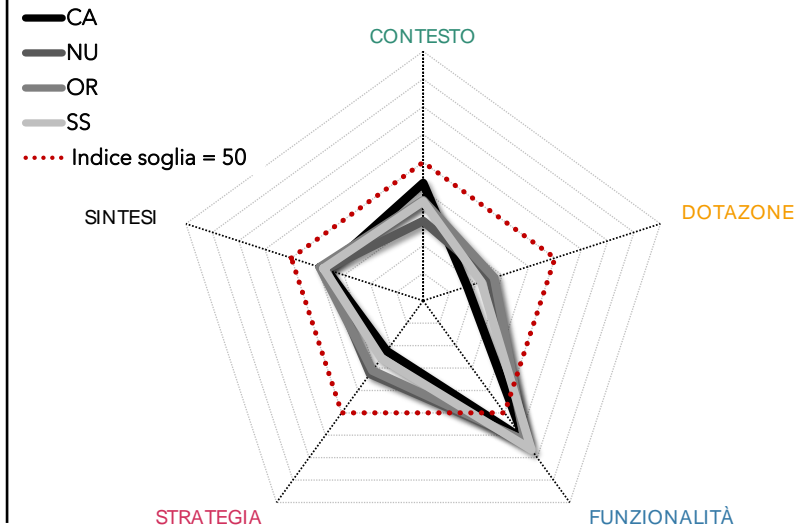


STRATEGIA	
NU	32,6
OR	31,2
SS	25,6
CA	22,4



SUD E ISOLE	
Max	
NA	46,3
Min	
CS	9,6

SUD E ISOLE	
Max	
AQ	53,9
Min	
BR	19,0



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

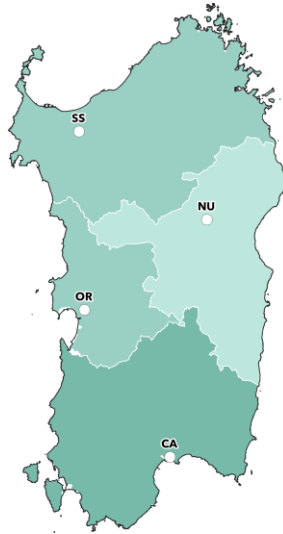


LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: OUTPUT



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

CONTESTO	
CA	21,2
SS	17,9
OR	16,2
NU	10,8



SUD E ISOLE	
Max	
CE	59,0
Min	
IS	3,5

FUNZIONALITÀ	
CA	43,9
OR	25,4
SS	19,3
NU	9,1



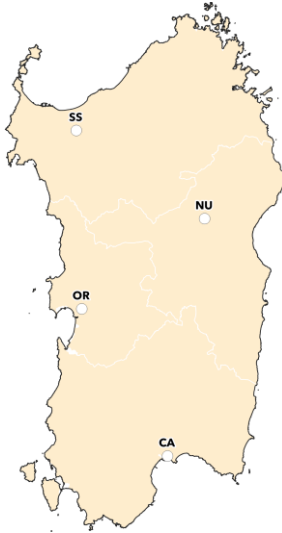
SUD E ISOLE	
Max	
NA	71,8
Min	
NU, RA	9,1

SINTESI	
CA	26,2
OR	20,8
SS	19,7
NU	14,3



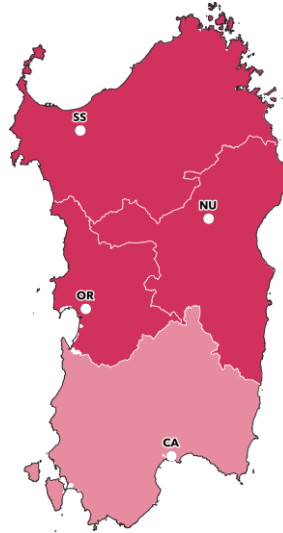
SUD E ISOLE	
Max	
NA	56,9
Min	
IS	11,6

DOTAZIONE	
CA	12,2
OR	4,5
SS	4,0
NU	0,9

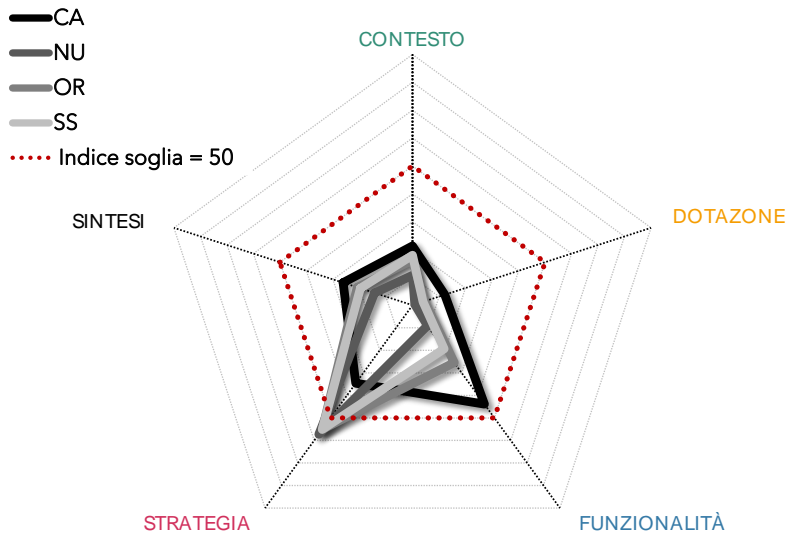


SUD E ISOLE	
Max	
NA	57,9
Min	
NU	0,9

STRATEGIA	
NU	57,2
OR	55,1
SS	55,1
CA	34,6



SUD E ISOLE	
Max	
NU	57,2
Min	
MT	0,0



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

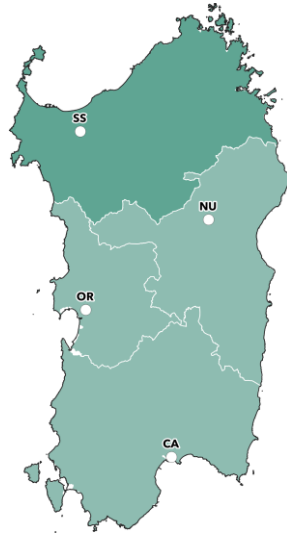


LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: OUTPUT



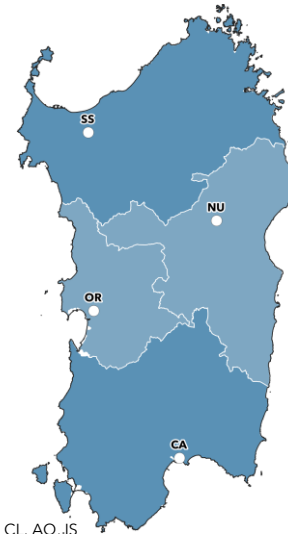
INFRASTRUTTURE PORTUALI

CONTESTO	
SS	56,4
NU	29,1
CA	28,5
OR	18,2



SUD E ISOLE	
Max	
ME	88,0
Min	
AQ, IS	0,0

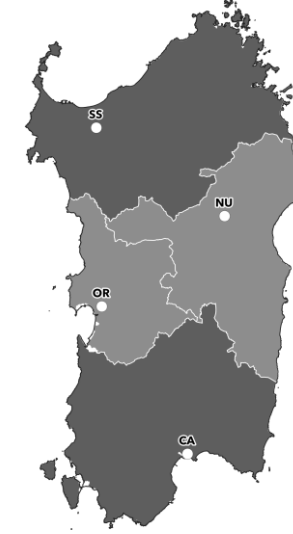
FUNZIONALITÀ	
CA	31,2
SS	26,7
OR	22,1
NU	16,1



SUD E ISOLE	
Max	
NA	69,6
Min	
KR..*	0,0

* Insieme a AG, CB, FG, RG, PE, CS, CZ, TE, CH, CL, AQ, IS

SINTESI	
SS	42,4
CA	41,8
NU	26,5
OR	26,1



SUD E ISOLE	
Max	
NA	61,1
Min	
AQ, IS	0,0

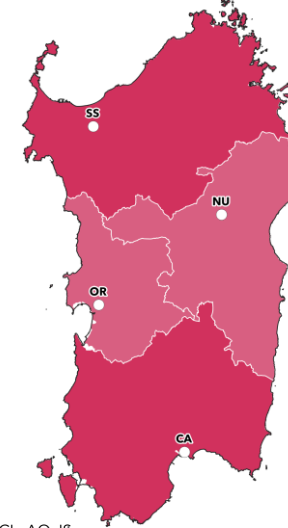
DOTAZIONE	
CA	49,7
SS	35,0
OR	30,5
NU	25,9



SUD E ISOLE	
Max	
CA	49,7
Min	
CH..*	0,0

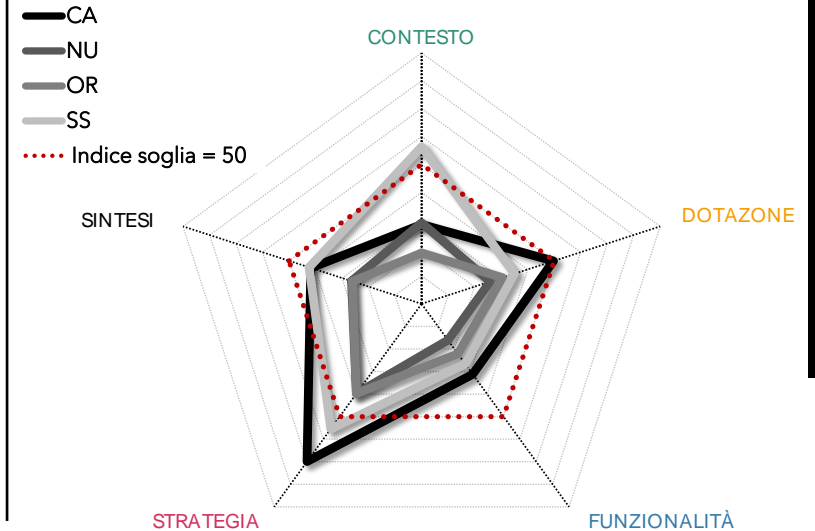
* Insieme a CL, AQ, IS

STRATEGIA	
CA	69,9
SS	55,4
OR	39,8
NU	39,8



SUD E ISOLE	
Max	
RC	71,5
Min	
KR..*	0,0

* Insieme a AG, CB, FG, RG, PE, CS, CZ, TE, CH, CL, AQ, IS



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

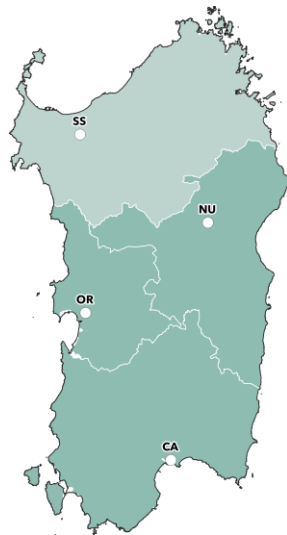


LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: OUTPUT



INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

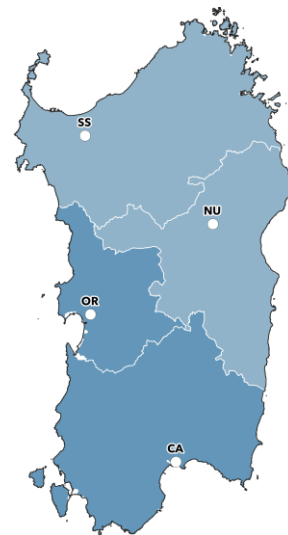
CONTESTO	
NU	47,2
CA	43,1
OR	37,8
SS	33,4



SUD E ISOLE	
Max	
BA	73,0
Min	
CB..*	0,0

* Insieme a PZ, AG, CL

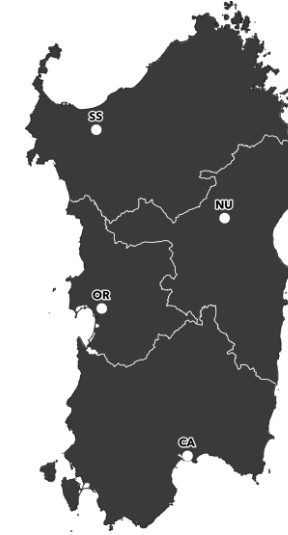
FUNZIONALITÀ	
CA	42,7
OR	40,5
NU	37,7
SS	34,2



SUD E ISOLE	
Max	
NA	49,8
Min	
CL..*	0,0

* Insieme a PZ, CB, AG

SINTESI	
CA	39,3
OR	35,6
NU	34,6
SS	31,8



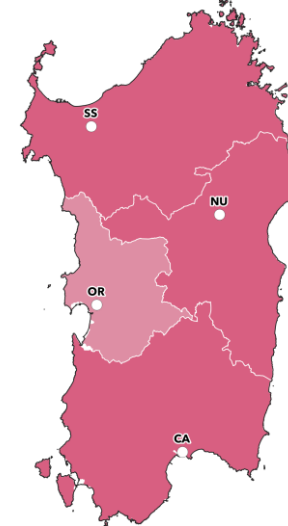
SUD E ISOLE	
Max	
CT	47,6
Min	
CB, AG	0,0

DOTAZIONE	
CA	40,2
OR	39,1
SS	30,0
NU	22,8



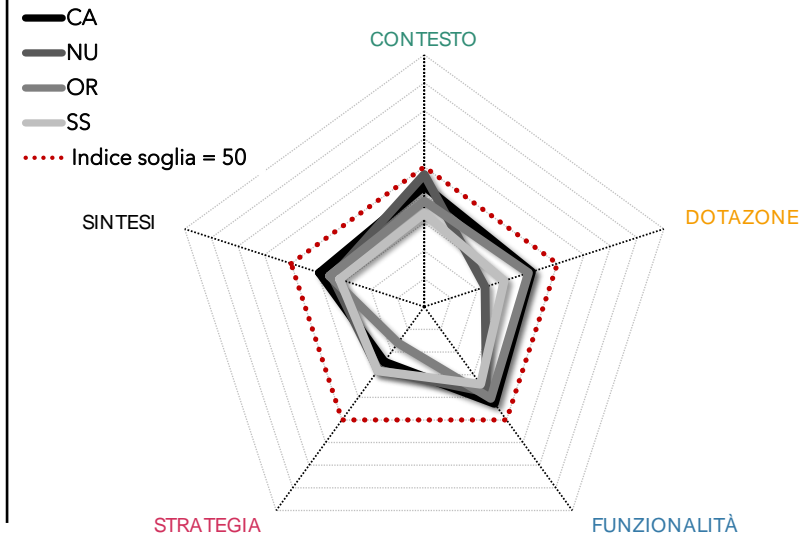
SUD E ISOLE	
Max	
FG	41,4
Min	
CB, AG	0,0

STRATEGIA	
SS	28,4
NU	28,0
CA	24,4
OR	16,0



SUD E ISOLE	
Max	
CT	55,7
Min	
CL..*	0,0

* Insieme a PZ, CB, AG



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA



LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: SINTESI

L'elaborazione di un insieme di indici, che tengono conto delle specificità di ciascuna tipologia infrastrutturale, ha permesso di trarre delle valutazioni di sintesi sulle performance del sistema infrastrutturale regionale, evidenziando i possibili margini di intervento.

											INDICE DI SINTESI	
	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE
1°	OR (78°)		CA (82°)		SS (24°)		CA (76°)		SS (89°)		CA (87°)	
2°	SS (86°)		OR (88°)		CA (26°)		OR (89°)		CA (90°)		SS (92°)	
3°	NU (92°)		SS (93°)		NU (59°)		NU (93°)		OR (97°)		OR (94°)	
4°	CA (93°)		NU (99°)		OR (60°)		SS (97°)		NU (102°)		NU (97°)	

L'analisi evidenzia una sostanziale **arretratezza del sistema infrastrutturale sardo** rispetto ad altre realtà sul territorio nazionale. Le prestazioni infrastrutturali della regione risultano ulteriormente penalizzate dall'esclusione di questo territorio dagli assi prioritari del sistema europeo TEN-T (nonostante la presenza del nodo Core di Cagliari). **Tutte le province presentano un ampio potenziale di sviluppo** che potrebbe essere valorizzato attraverso un'azione di coordinamento territoriale che tenga conto di **una visione sovregionale**.



Forte deficit infrastrutturale diffuso su tutto il territorio, particolarmente marcato nella provincia di Nuoro, soprattutto rispetto alle **infrastrutture logistiche e ferroviarie**.



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA



LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: SINTESI

Nel caso delle **infrastrutture di rete** (strade e ferrovie), l'analisi si è basata sulla «territorialità», consistente nell'attribuire a ciascuna provincia le sole opere in essa materialmente ubicate (tenendo conto dei confini amministrativi).

Infrastrutture stradali: tutte le province presentano un indicatore inferiore alla soglia di 50 punti (valore medio tra 0 e 100). Rispetto ad altre realtà sul territorio nazionale, **il territorio sardo è penalizzato particolarmente dal contesto** (assenza di accessi autostradali, elevata incidenza di zone rurali/scarsamente popolate, assenza di assi del Core Network europeo), **dalla dotazione** (scarsa consistenza della rete stradale, unica regione in cui la categoria autostradale è assente) e **dalle limitate strategie di investimento** in opere di adeguamento del sistema stradale. In termini di funzionalità, il quadro risulta meno allarmante se si considera il numero di incidenti stradali per km di strada, ma azioni migliorative sono auspicabili (l'indice di mortalità risulta particolarmente elevato in provincia di Nuoro, 15^a in Italia, e la tendenza degli incidenti è in crescita in tutte le province, soprattutto in quella di Oristano).

Infrastrutture ferroviarie: **il territorio sardo risulta molto deficitario** rispetto a quasi tutti gli aspetti considerati, il **contesto** (essendo un territorio con una rilevante incidenza di zone rurali/scarsamente popolate, una limitata presenza di stazioni RFI, assenti in provincia di Nuoro, anche in termini prestazionali dato che l'unica stazione Gold è quella di Cagliari, assenza di linee AV, assenza di assi del Core Network europeo), la **dotazione** (scarsa consistenza della rete ferroviaria, unica regione insieme alla Valle d'Aosta in cui l'elettrificazione è assente, quasi totalmente a singolo binario, solo la provincia di Cagliari è parzialmente dotata di binario doppio) rispetto alla quale la provincia di Nuoro si posiziona all'ultimo posto in Italia (dopo Biella), la **funzionalità** (limitato numero di treni in arrivo/partenza dai capoluoghi provinciali, modulo max inferiore a 380 m, ascesa max ≥ 20 mm/m nelle province di Sassari e Nuoro, copertura GSM-R assente, solo Cagliari è dotata di una rilevante presenza di servizi di mobilità integrata in stazione come TPL, taxi, metropolitana, posteggio bici, ecc.), rispetto alla quale la provincia di Nuoro si posiziona all'ultimo posto in Italia (insieme a Ragusa), la **strategia** (limitata spesa per interventi ferroviari, l'età media della flotta è di 18,4 anni in Sardegna vs 15,4 anni in Italia, i convogli di età superiore a 15 anni incidono per il 68%, la media tra le regioni italiane è del 42%).

Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

LE PERFORMANCE INFRASTRUTTURALI DELLE PROVINCE: SINTESI

Nel caso delle **infrastrutture di nodo**, la performance portuale, aeroportuale e logistica dei territori provinciali è stata valutata tenendo conto della dislocazione dei principali porti, aeroporti e interporti sul territorio nazionale e considerando l'estensione della loro influenza su territori limitrofi.

Infrastrutture portuali: nonostante l'estensione delle proprie coste (2.128 km), che rappresentano circa il 24% delle coste italiane e la numerosità degli scali, tutte le province presentano un indicatore sintetico inferiore alla soglia di 50 punti (valore medio tra 0 e 100) evidenziando **importanti margini di miglioramento**. I punti deboli sono riscontrabili soprattutto a livello funzionale (volumi di traffico, integrazione nel commercio internazionale) e dotazionale (prestazione accosti, superficie piazzali, capacità stoccaggio, addetti nei trasporti marittimi). Tuttavia, la provincia di **Cagliari si distacca dalle altre province** negli ambiti della **strategia** (spesa per interventi in opere portuali, anche attraverso finanziamenti della Comunità europea), dove si posiziona al 2° posto nel Sud e Isole (dopo la provincia di Reggio Calabria), al 3° in Italia, e della **dotazione** (soprattutto grazie alla profondità dei fondali e alla capacità di stoccaggio del porto di Cagliari) dove conquista il 1° posto nel Sud e Isole e l'8° in Italia.



Infrastrutture aeroportuali: tutte le province presentano un indicatore sintetico inferiore alla soglia di 50 punti (valore medio tra 0 e 100), evidenziando una **scarsa performance a livello regionale**, nonostante sul territorio sardo siano presenti 3 aeroporti (Cagliari, Olbia e Alghero). La provincia di **Cagliari**, al **1° posto nella classifica regionale**, scende al **20° nel Sud e Isole** e al **76° in Italia**. Rispetto al territorio nazionale, gli aspetti più penalizzanti dell'assetto aeroportuale sardo sono riferibili alla dotazione (area sedime, area parcheggio aerei, n° banchi check-in, unità locali e addetti nei trasporti aerei), alla funzionalità (movimenti passeggeri e cargo, intermodalità in termini di connessioni ferroviarie/bus, posti auto, compagnie noleggio) e alla strategia (spesa per interventi in opere aeroportuali).



Infrastrutture logistiche: dalla lettura dell'indicatore, questa categoria risulta la meno performante, dato che sul territorio regionale **non sono presenti interporti** e, trattandosi di un'isola, non sono nemmeno presenti interporti al di fuori dei confini regionali che possano estendere la loro influenza sul territorio sardo.



Fonte: «Sviluppo infrastrutturale e mobilità sostenibile per la ripartenza del paese dopo l'emergenza covid», Uniontrasporti/Unioncamere italiana, Marzo 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

La Sardegna e i corridoi europei della rete TEN-T



UNIONCAMERE



UNIONTRASPORTI

IL CORE NETWORK DELLA RETE TRANSEUROPEA DI TRASPORTO (TEN-T)

© OpenStreetMap contributors, Credit: EC-GISCO, © EuroGeographics for the administrative boundaries | © European Commission - DG MOVE - 2018



Le reti TEN-T sono un insieme di infrastrutture lineari (ferroviarie, stradali e fluviali) e puntuali (nodi urbani, porti, interporti e aeroporti) considerate rilevanti a livello comunitario. Il **Core Network** (Rete Centrale) è costituito da **9 Corridoi (di cui 4 attraversano l'Italia)**, da completare **entro il 2030**, che comprendono: i nodi urbani a maggiore densità abitativa, i nodi intermodali di maggiore rilevanza e le relative connessioni. Oggi la priorità a livello europeo è quella di **assicurare la continuità dei Corridoi**, realizzando i collegamenti mancanti, assicurando collegamenti tra le differenti modalità di trasporto, eliminando i colli di bottiglia esistenti.

Per l'Italia, questo si traduce in un importante **piano di potenziamento prestazionale e tecnologico** che prevede l'adeguamento agli standard europei (modulo, sagoma, peso assiale, lung. treni), l'interoperabilità attraverso l'implementazione del sistema ERTMS, la realizzazione di grandi opere di connessione all'Europa, l'efficientamento dei collegamenti ferroviari e stradali e il completamento dei collegamenti di «ultimo miglio» a porti e aeroporti della rete Core.

Gli Stati membri hanno concordato gli **obiettivi specifici (target) da raggiungere entro il 2030 per ciascun Corridoio**, per consentire la misurazione e il monitoraggio dello stato di conformità delle infrastrutture.

1 Corridoio del Core Network in prossimità della SARDEGNA

SCANDINAVO-MEDITERRANEO

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

© OpenStreetMap contributors, Credit: EC-GISCO, © EuroGeographics for the administrative boundaries | © European Commission - DG MOVE - 2018



Il **Corridoio Scandinavo-Mediterraneo** è un asse cruciale per l'economia europea, collega Helsinki a La Valletta attraversando 8 Paesi: Finlandia, Svezia, Norvegia, Danimarca, Germania, Austria, Italia e Malta. È il più esteso tra i corridoi della rete centrale. Collega i maggiori centri urbani in Germania e in Italia alla Scandinavia.

I numeri del Corridoio	TOTALE	ITALIA	SARDEGNA
Km rete ferroviaria	9.600	3.000	-
Km rete stradale	6.300	2.400	-
N° porti	25	9	1 (Cagliari)
N° aeroporti	19	4	1 (Cagliari)
N° terminal intermodali	28	5	-

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Commissione europea

In Italia parte dal valico del Brennero e collega Bolzano, Trento, Verona, Bologna, Ancona, Firenze, Livorno e Roma con i principali centri urbani del sud, tra cui: Napoli, Bari, Catanzaro, Messina e Palermo.

SARDEGNA: anche se non è attraversato da assi del Corridoio, il territorio regionale potrebbe trarne beneficio attraverso interventi di adeguamento e potenziamento delle reti stradale e ferroviaria di connessione ai nodi portuali e aeroportuali.

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

Le infrastrutture strategiche programmate per il territorio



UNIONCAMERE



UNIONTRASPORTI

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SULLA RETE FERROVIARIA

Upgrading infrastrutturale e tecnologico rete sarda

UPGRADING INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO RETE SARDA 1^ FASE

Costo intervento: 33 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021/ oltre 2021**

1

Upgrading infrastrutturale e tecnologico rete sarda

UPGRADING INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO RETE SARDA 2^ FASE

Costo intervento: 100 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **oltre 2021**

1

Upgrading infrastrutturale e tecnologico rete sarda

S. GAVINO-SASSARI-OLBIA FASI PRIORITARIE (VARIANTE BAULADU, VARIANTE BONORVA-TORRALBA)

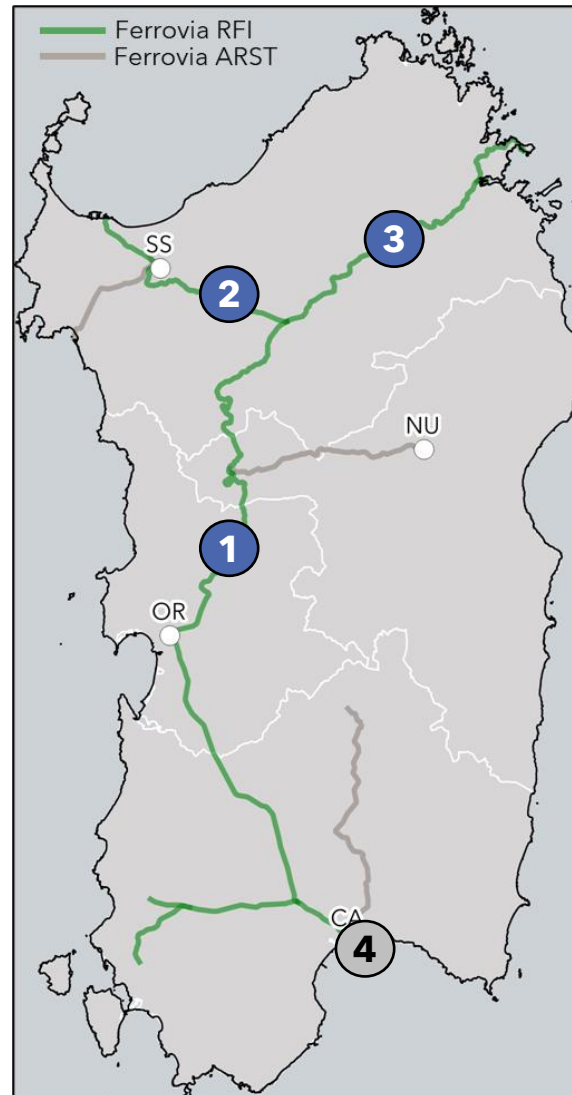
Costo intervento: 225 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **n.d.**

2



Upgrading infrastrutturale e tecnologico rete sarda

INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO E VELOCIZZAZIONE DELLA TRATTA FERROVIARIA ORISTANO-SASSARI-OLBIA

Costo intervento: 20 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021**

2



Legenda documenti di programmazione infrastrutture strategiche



Prioritarie DEF 2015



Italia Veloce 2020



Nuove prioritarie DEF 2017 e 2019



PNRR*

* Si riferisce a progetti già descritti nel Piano Commerciale vigente RFI e per i quali viene completato il finanziamento a carico del PNRR.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SUI SISTEMI URBANI

Nodo ferroviario di Cagliari

UPGRADING INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO NODO DI CAGLIARI

Costo intervento: 9 M €

Finanziati: 16%

Fase: progettazione preliminare

Fine lavori prevista: **n.d.**



4

Programma città metropolitana di Cagliari

RADDOPPIO TRATTA CARACALLA - L. GENNARI DELLA LINEA TRANVIARIA, COMPLETAMENTO E ADEGUAMENTO FERMATE, STAZIONI, RETE DI SEGNALAMENTO DI TERRA DI TUTTE LE LINEE ESISTENTI E CRM

Costo intervento: 9 M €

Finanziati: 100%

Fase: Opere con bando di gara per la realizzazione pubblicato

Fine lavori prevista: **n.d.**



4

Programma città metropolitana di Cagliari

REALIZZAZIONE DELLA LINEA TRANVIARIA LINEA QUARTU SANT'ELENA

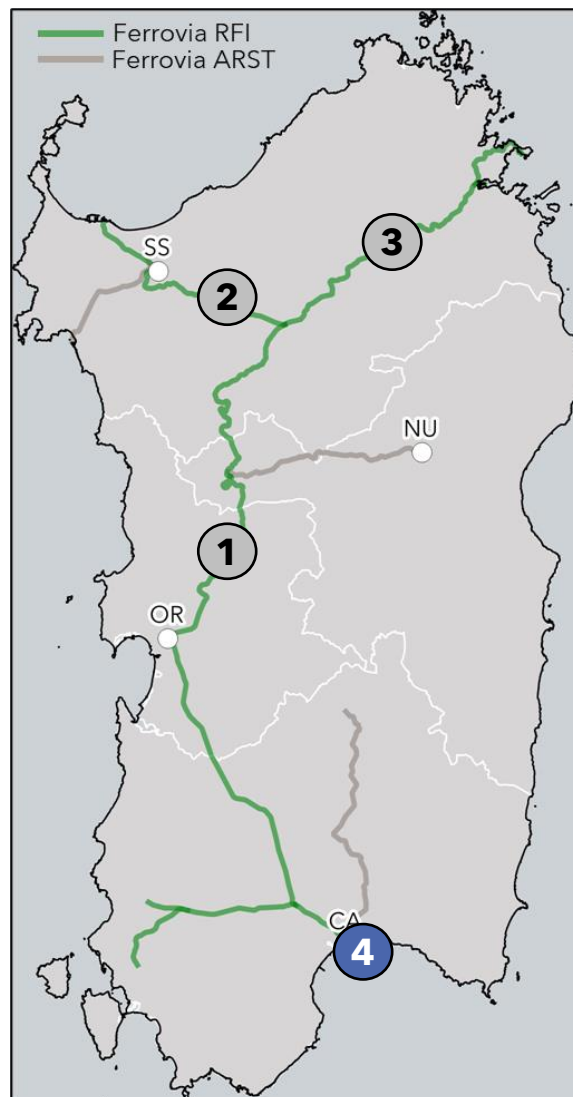
Costo intervento: 130 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione preliminare

Fine lavori prevista: **n.d.**

4



Programma città metropolitana di Cagliari

TRANVIA LINEA 3: REALIZZAZIONE DELLA LINEA TRANVIARIA REPUBBLICA-BONARIA-MATTEOTTI

Costo intervento: 32 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021**



4

Programma città metropolitana di Cagliari

LINEA TRANVIARIA BONARIA-POETTO

Costo intervento: 44 M €

Finanziati: 69%

Fase: progettazione preliminare

Fine lavori prevista: **n.d.**



4

Legenda documenti di programmazione infrastrutture strategiche



Prioritarie DEF 2015



Italia Veloce 2020



Nuove prioritarie DEF 2017 e 2019



PNRR*

* Si riferisce a progetti già descritti nel Piano Commerciale vigente RFI e per i quali viene completato il finanziamento a carico del PNRR.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SULLA RETE STRADALE

1 S.S. 131 Carlo Felice Cagliari-Sassari

LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO DAL KM 23+885 AL KM 32+412 - NURAMINIS-VILLAGRECA

Costo intervento: 69 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso / progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **2021 / n.d.**



2 S.S. 131 Carlo Felice Cagliari-Sassari

ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DAL KM 108+300 AL KM 209+500 - RISOLUZIONE DEI NODI CRITICI

Costo intervento: 171 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2024**



3 SS 291 della Nurra

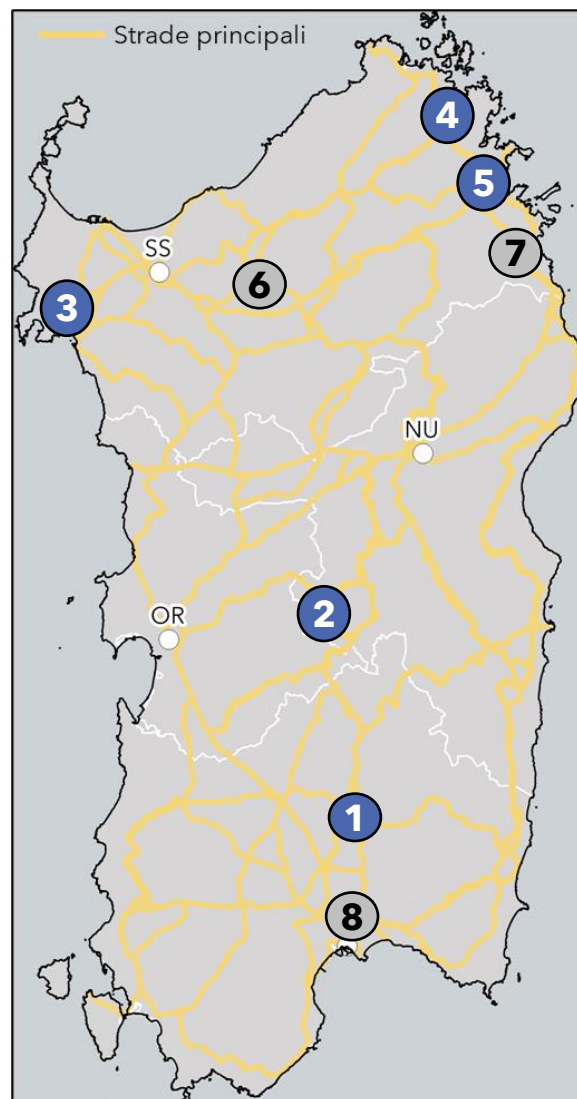
LOTTE 1 E 4

Costo intervento: 150 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **n.d.**



4 Completamento, adeguamento tratta Nuoro-Olbia-S. Teresa di Gallura (Adeguamento SS 131 DCN, SS 125 e 133 bis)

NUOVA SS 125/133 BIS OLBIA-PALAU. ADEGUAMENTO ITINERARIO OLBIA-PALAU

Costo intervento: 208 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione preliminare

Fine lavori prevista: **n.d.**

5 Completamento, adeguamento tratta Nuoro-Olbia-S. Teresa di Gallura (Adeguamento SS 131 DCN, SS 125 e 133 bis)

CIRCONVALLAZIONE DI OLBIA

Costo intervento: 92 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **2024**

Legenda documenti di programmazione infrastrutture strategiche



Prioritarie DEF 2015



Italia Veloce 2020



Nuove prioritarie DEF 2017 e 2019



PNRR*

* Si riferisce a progetti già descritti nel Piano Commerciale vigente RFI e per i quali viene completato il finanziamento a carico del PNRR.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SULLA RETE STRADALE

Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) LOTTO 2 - TRONCO 1° - DAL KM 11+400 AL KM 21+800 (CA254)

Costo intervento: 110 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021**



Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) LOTTO 4 - TRONCO 2° - DAL KM 0+000 AL KM 9+510 (CA256)

Costo intervento: 81 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2022**



Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

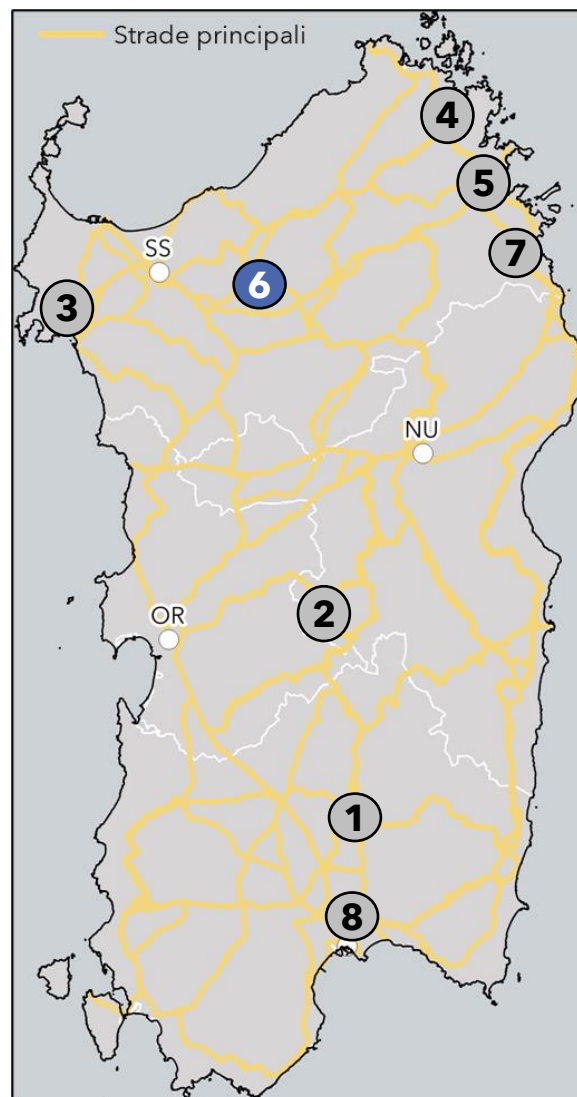
ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) LOTTO 5 - TRONCO 2° - DAL KM 9+510 AL KM 18+999 (CA257)

Costo intervento: 60 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021**



Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) LOTTO 6 - TRONCO 3° - DAL KM 0+000 AL KM 6+100 (CA258)

Costo intervento: 73 M €

Finanziati: 100%

Fase: lavori in corso

Fine lavori prevista: **2021**



Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

RICOSTRUZIONE DEL PONTE SUL RIO ENAS (LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL LOTTO 8) (CA5001)

Costo intervento: 10 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione esecutiva

Fine lavori prevista: **2024**



Legenda documenti di programmazione infrastrutture strategiche



Prioritarie DEF 2015



Italia Veloce 2020



Nuove prioritarie DEF 2017 e 2019



PNRR*

* Si riferisce a progetti già descritti nel Piano Commerciale vigente RFI e per i quali viene completato il finanziamento a carico del PNRR.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SULLA RETE STRADALE

Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

ADEGUAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI RELATIVI AI PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE (PMV), CONTROLLO ELETTRONICO VELOCITÀ E TVCC, DOTAZIONE DI TELECAMERE SULL'INTERA INFRASTRUTTURA (CA5002)

Costo intervento: 5 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione esecutiva

Fine lavori prevista: **2025**



Itinerario Sassari-Olbia - SS 597/199 Sassari-Olbia: potenziamento

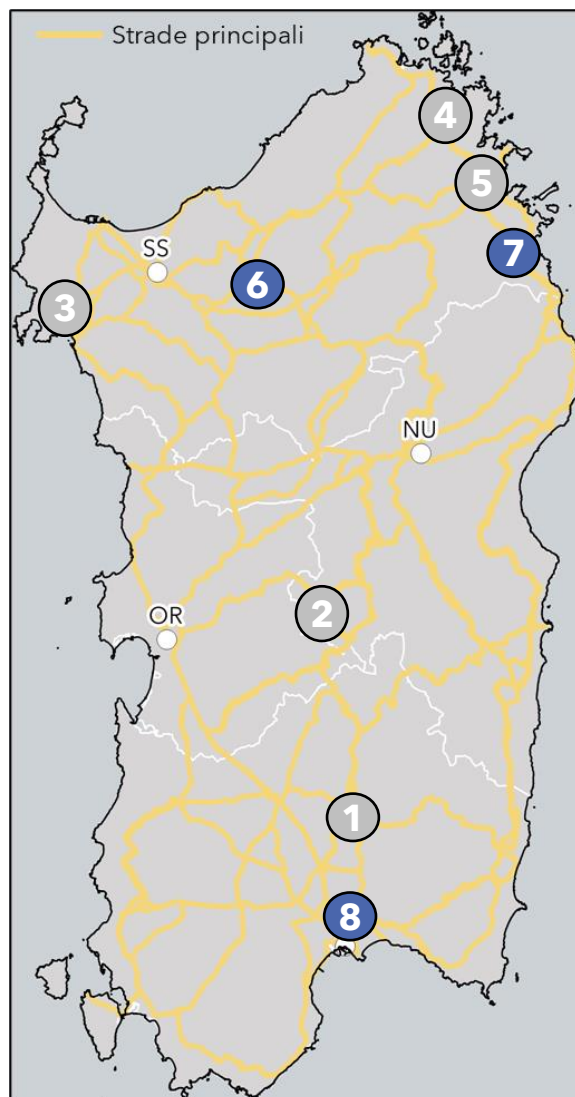
COMPLETAMENTO ITINERARIO SASSARI-OLBIA - POTENZIAMENTO MESSA IN SICUREZZA SS 131 DAL KM 192+500 AL KM 209+500

Costo intervento: 300 M €

Finanziati: 30%

Fase: progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **n.d.**



SS131 DCN - Svincolo con la SP24 (Km 140+830) (CA5003)

Costo intervento: 2 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione preliminare

Fine lavori prevista: **n.d.**

SS 554 Cagliariitana - Ammodernamento dell'asse viario ed eliminazione delle intersezioni a raso (Asse attrezzato urbano)

1° INTERVENTO FUNZIONALE (CA10)

Costo intervento: 125 M €

Finanziati: 100%

Fase: gara aggiudicata

Fine lavori prevista: **2022**

SS 554 Cagliariitana - Ammodernamento dell'asse viario ed eliminazione delle intersezioni a raso (Asse attrezzato urbano)

ADEGUAMENTO TRA IL KM 0+500 E IL KM 18+000: LOTTO 2° (CA14)

Costo intervento: 143 M €

Finanziati: 100%

Fase: progettazione definitiva

Fine lavori prevista: **n.d.**

Legenda documenti di programmazione infrastrutture strategiche



Prioritarie DEF 2015



Italia Veloce 2020



Nuove prioritarie DEF 2017 e 2019



PNRR*

* Si riferisce a progetti già descritti nel Piano Commerciale vigente RFI e per i quali viene completato il finanziamento a carico del PNRR.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PRIORITARI PROGRAMMATI SUI NODI

Porto di Porto Torres

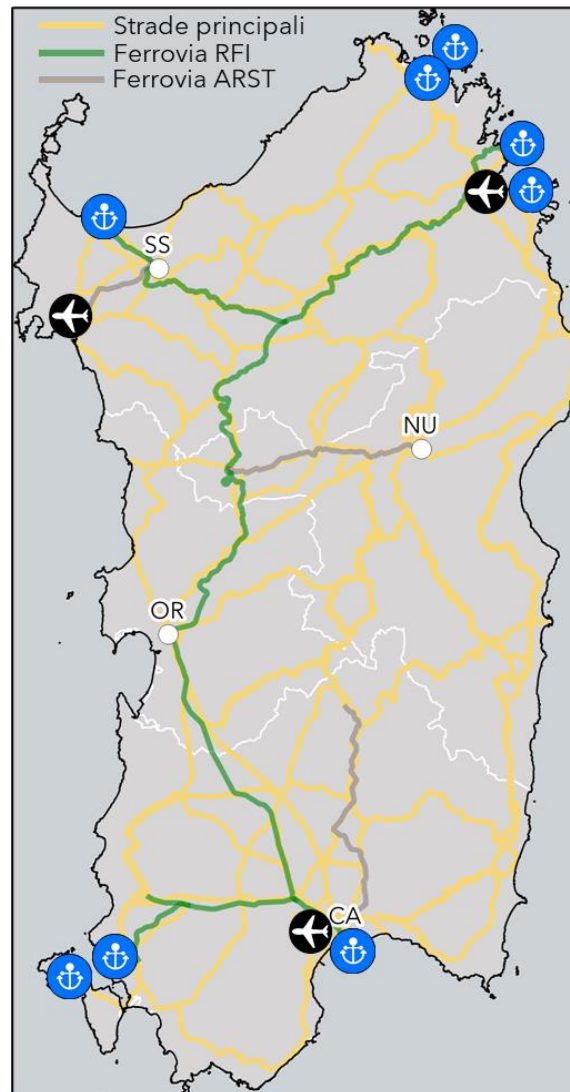
REALIZZAZIONE PROLUNGAMENTO DELL'ANTEMURALE DI PONENTE

Costo intervento: 36 M €

Finanziati: 100%

Fase: Opere con esecutore individuato

Attivazione: **n.d.**



Porto di Cagliari

OPERE DI INFRASTRUTTURAZIONE PRIMARIA AVAMPORTI DEL PORTO CANALE PER ATTIVITÀ CANTIERISTICA - 2° FASE - AVAMPORTO EST PORTO CANALE DI CAGLIARI - REALIZZAZIONE DISTRETTO DELLA CANTIERISTICA - 2° LOTTO FUNZIONALE (OPERE A MARE); BANCHINAMENTO AVAMPORTO PER NAVI RO-RO DEL PORTO CANALE; PROLUNGAMENTO DELLA BANCHINA SUL LATO NORD-EST DEL PORTO CANALE

Costo intervento: 113 M €

Finanziati: 72%

Fase: Opere con bando di gara per la realizzazione pubblicato / Progettazione definitiva

Attivazione: **n.d.**

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021 e altre fonti

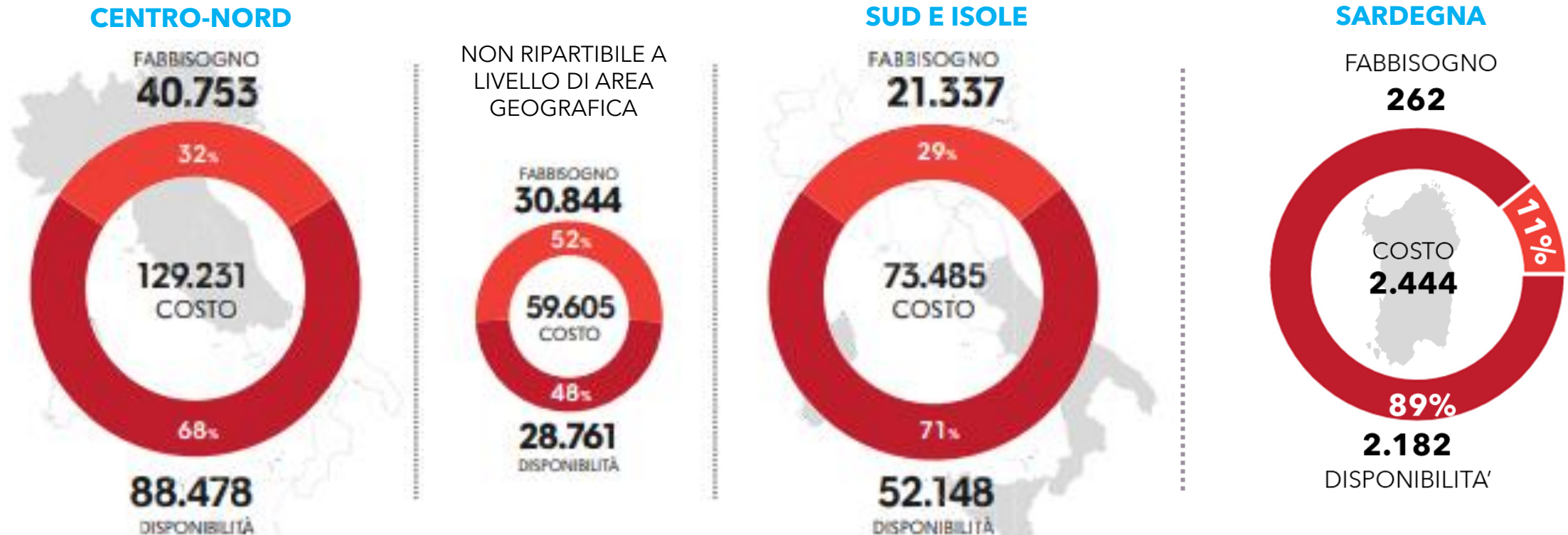
ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

COSTI, DISPONIBILITÀ E FABBISOGNO PER MACRO AREA GEOGRAFICA

(importi in milione di euro)

Le disponibilità finanziarie per le infrastrutture del Sud e Isole ammontano a 73,485 miliardi di euro (il 31% delle disponibilità nazionali) con un fabbisogno residuo di 21,337 miliardi, includendo nel calcolo eventuali fondi residui. Le risorse disponibili consentono una copertura finanziaria pari al 71% del costo.

In **Sardegna** sono previsti investimenti per 2.444 milioni di euro pari al 3% del Sud e Isole all'1% dell'Italia.

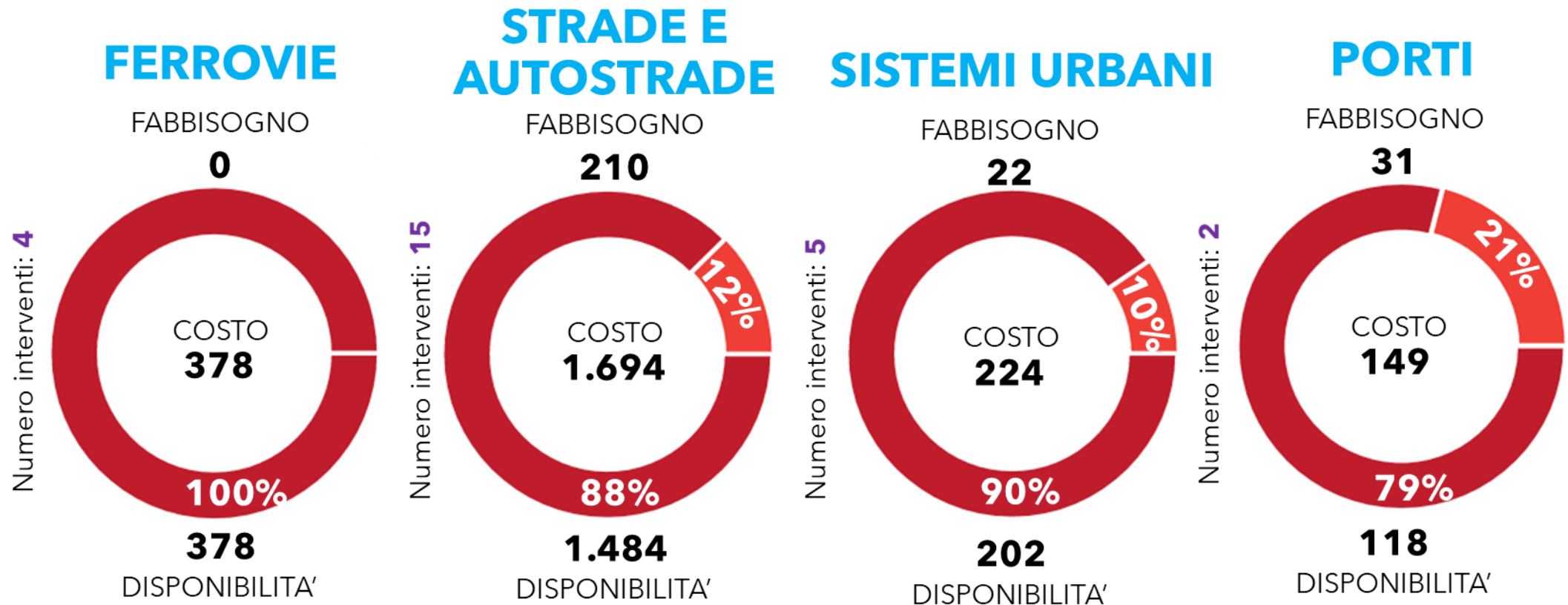


Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

COSTI, DISPONIBILITÀ E FABBISOGNO PER SISTEMA INFRASTRUTTURALE IN SARDEGNA

(importi in milione di euro)



Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Camera dei deputati Servizio Studi - Dipartimento Ambiente, 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PREVISTI NEL PNRR

SVILUPPO DEL SISTEMA EUROPEO DI GESTIONE DEL TRASPORTO FERROVIARIO (ERTMS)

L'investimento consiste nell'equipaggiare 3400 km di rete RFI del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS), conformemente al piano europeo di implementazione dell'ERTMS.

- Decimomannu-Carbonia Stato
- Villamassargia-Domusnovas-Iglesias
- Cagliari-Oristano

Aggiornare i sistemi di sicurezza e segnalazione esistenti, garantendo così, con anticipo rispetto alle scadenze fissate dall'UE, la piena interoperabilità con le reti ferroviarie europee e l'ottimizzazione della capacità e delle prestazioni della rete.



Risorse PNRR
sull'intero investimento
Totale
(mln) **2.970 €**

Risorse Bilancio dello Stato
Totale
(mln) **7 €**

POTENZIAMENTO, ELETTRIFICAZIONE E AUMENTO DELLA RESILIENZA DELLE FERROVIE NEL SUD

- Raddoppio Decimomannu-Villamassargia (prima fase)
- Collegamento con l'aeroporto di Olbia

Potenziare la rete ferroviaria in diversi punti critici del Sud per realizzare gli interventi di ultimo miglio ferroviario per la connessione di porti e per aumentare la competitività e la connettività del sistema logistico intermodale e per migliorare l'accessibilità ferroviaria di diverse aree urbane del Mezzogiorno.

Risorse PNRR
sull'intero investimento
Totale
(mln) **2.400 €**

Risorse Bilancio dello Stato
Totale
(mln) **1.548 €**

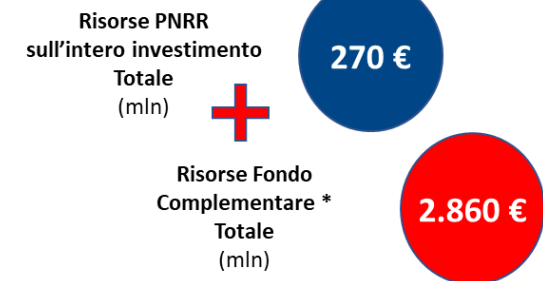
Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - #NEXTGENERATIONITALIA», 2021, Schede di lettura aggiornato al 15 luglio 2021, Il Piano Commerciale ed. speciale PNRR- agosto 2021 e DM 330/2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

GLI INTERVENTI PREVISTI NEL PNRR

PORTI VERDI (GREEN PORTS): INTERVENTI IN MATERIA DI ENERGIA RINNOVABILE ED EFFICIENZA ENERGETICA NEI PORTI

Il **Progetto Green Ports**, vuole rendere le attività portuali sostenibili e compatibili con i contesti urbani portuali attraverso il finanziamento di interventi di efficientamento e riduzione dei consumi energetici delle strutture e delle attività portuali. Altro principio cardine del progetto è la promozione della sostenibilità ambientale delle aree portuali, attraverso interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e di promozione dell'uso di energie rinnovabili nei porti. L'obiettivo finale è ridurre del 20% le emissioni di CO2 per anno nelle aree portuali interessate.



*di cui all'articolo 1, comma 2, lettera c), (così come ripartite tra i punti 7), 8), 9), 10) e 11) del D.L 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 nei limiti delle annualità che saranno assegnate in bilancio.



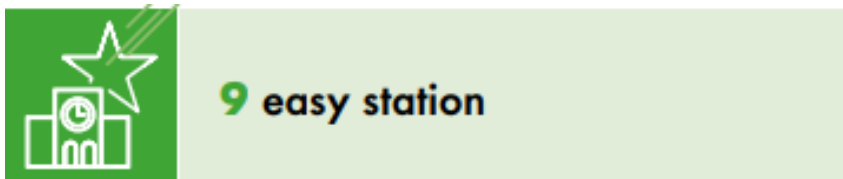
Tipologia di intervento	Porto	Intervento	Finanziamento € mln
Elettrificazione delle banchine (Cold ironing)	Cagliari	Porto storico - impianto di alimentazione elettrica navi in sosta	20,90
		Porto canale - impianto alimentazione elettrica navi in sosta	12,22
	Olbia	Isola Bianca - impianto alimentazione elettrica navi in sosta	21,56
	Golfo Aranci	Impianto alimentazione elettrica navi in sosta	2,4
	Porto Torres	Impianto alimentazione elettrica navi in sosta	12,75
	S. Teresa di Gallura	Impianto alimentazione elettrica navi in sosta	0,5
	Portovesme	Impianto alimentazione elettrica navi in sosta	0,5
TOTALE			70,83

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - #NEXTGENERATIONITALIA», 2021, Schede di lettura aggiornato al 15 luglio 2021, Il Piano Commerciale ed. speciale PNRR- agosto 2021 e DM 330/2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

IL PIANO STAZIONI IN SARDEGNA

In **Sardegna** sono presenti complessivamente **45** località per servizio viaggiatori. RFI, con il piano di attuazione dei progetti Easy Station e Smart Station prevede di trasformare e adeguare, entro il 2026, **9 stazioni medio/grandi** presenti sul territorio per renderle più accessibili e confortevoli ai viaggiatori grazie a uno standard architettonico unico (brand) e funzionale. Nell'ambito degli interventi previsti dal progetto Easy Station, RFI adotterà inoltre misure adeguate per garantire l'accesso in stazione alle persone con disabilità e alle persone a mobilità ridotta secondo i requisiti definiti dalla normativa europea (STI PMR), coerentemente con la programmazione e con i finanziamenti disponibili.



- Network RFI - altre Stazioni
- Network RFI - Stazioni oggetto di intervento

Le stazioni rinnovate

Villamassargia - Domusnovas
Cagliari

Le azioni principali

Incrementare la funzionalità e il decoro

Abbatere le barriere architettoniche

Potenziare l'informazione al pubblico

Migliorare l'accessibilità al treno

I cantieri in corso

Iglesias
Decimannu
Carbonia - Serbariu
Macomer
Oristano



Fonte: Piano Commerciale RFI - Edizione febbraio 2021

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

PRINCIPALI INTERVENTI STRADALI DI RILEVANZA TERRITORIALE

1 SS 125 ORIENTALE SARDA

CONNESSIONE TRA SS 554 E LA NUOVA SS 554

Costo intervento: 80 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

2 SS 389 DI BUDDUSO' E DEL CORREBO

TRONCO VILLANOVA-LANUSEI-TORTOLÌ: LOTTO BIVIO VILLAGRANDE S. VINCOLO ARZANA

Costo intervento: 70 M €

Finanziati: 17%

Stato avanzamento: lavori in corso

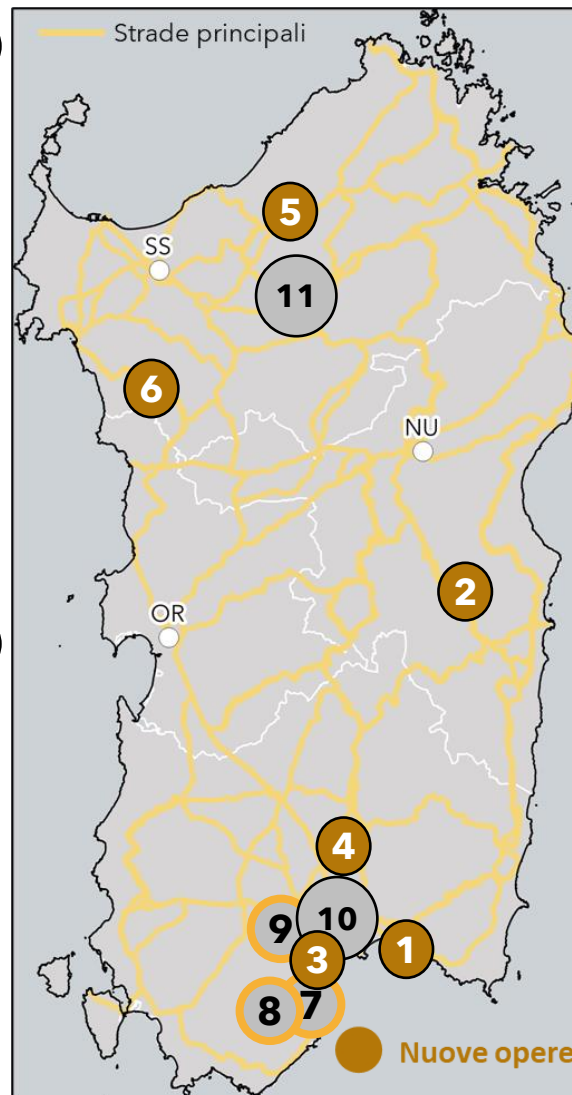
3 SS 195 SULCITANA

COLLEGAMENTO CON LA SS 130 E AEROPORTO DI CAGLIARI ELMAS - OPERA CONNESSA NORD

Costo intervento: 61 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso



4 SS 128

LOTTO 0, BIVIO MONASTIR - BIVIO SENORBÌ - 1° STRALCIO

Costo intervento: 61 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

5 SS 127 SETTENTRIONALE SARDA

TRATTO SCALA RUJA TEMPIO. 1° LOTTO -2° STRALCIO - PARTE A: TRATTO SCALA RUJA FUMOSA E BRETELLA DI COLLEGAMENTO ALL'ATTUALE SS 127

Costo intervento: 38 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

6 SS 129/BIS

SINDIA - SUNI

Costo intervento: 15 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati CdP ANAS 2016-2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

PRINCIPALI INTERVENTI STRADALI DI RILEVANZA TERRITORIALE

SS 195 SULCITANA

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEI PONTI IN CORRISPONDENZA DEL RIO SAN GIOROLAMO AL KM 12+650 E DEL RIO MASONE OLIASTRU AL KM 13 + 250

Costo intervento: 19 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

SS 126 DIR. SUD OCCIDENTALE SARDA

ADEGUAMENTO DELLA TRATTA SANT'ANTIOCO - CALASETTA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PUNTUALI QUALI ALLARGAMENTO DELLA SEDE STRADALE, RETTIFICHE DI CURVE E SISTEMAZIONE DELLE PROTEZIONI LATERALI

Costo intervento: 6 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

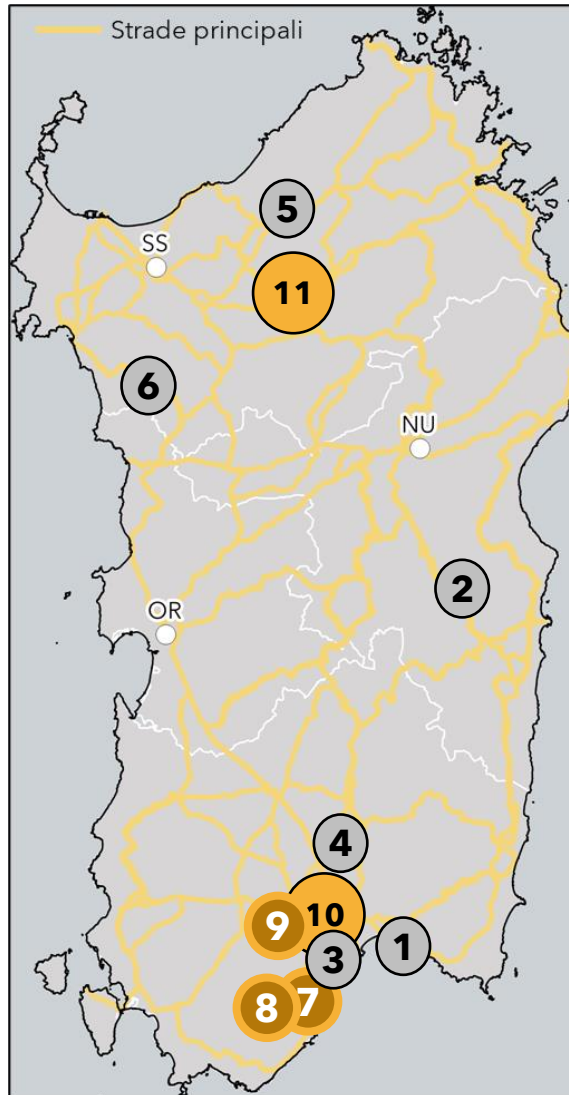
SS 130 IGLESIENTE

ELIMINAZIONE INCROCI A RASO DA CAGLIARI A DECIMOMANNU - 1° LOTTO

Costo intervento: 60 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: progettazione definitiva



SS 130 IGLESIENTE

INTERVENTI DI COMPLETAMENTO E ADEGUAMENTO SVINCOLI - TRATTA CAGLIARI - DECIMOMANNU

Costo intervento: 80 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

SS 127 SETTENTRIONALE SARDA

COMPLETAMENTO CIRCONVALLAZIONE DI TEMPIO

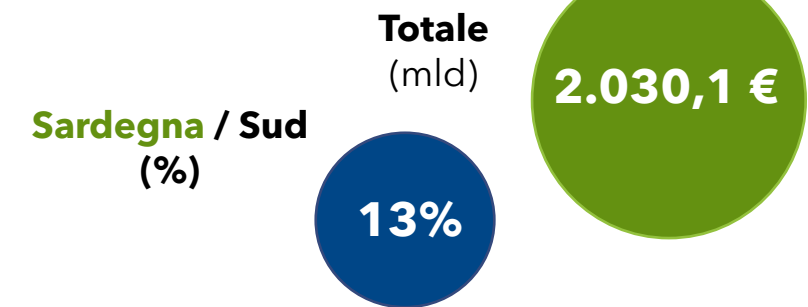
Costo intervento: 60 M €

Finanziati: 100%

Stato avanzamento: lavori in corso

- Completamenti di itinerari
- Adeguamento e messa in sicurezza

**Investimenti ANAS in Sardegna
previsti nel Contratto di Programma
2016 - 2020**



Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati CdP ANAS 2016-2020

ANALISI E MAPPATURA DEL TESSUTO ECONOMICO E DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE PER LA RIPRESA ECONOMICA

Il presente report è stato
realizzato da



UNIONTRASPORTI

per conto di



UNIONCAMERE

