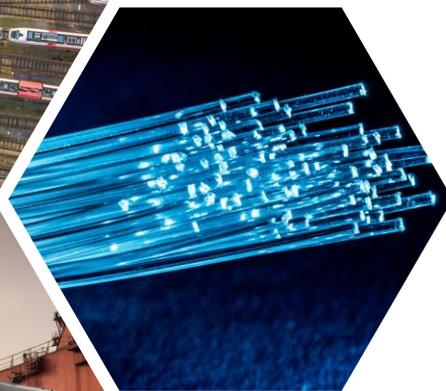


Libro bianco sulle priorità infrastrutturali della **Toscana**

Le opere
indifferibili per il
sistema economico
toscano



PROGRAMMA INFRASTRUTTURE
LIBRO BIANCO
Priorità del sistema economico



PROGRAMMA
INFRASTRUTTURE
Fondo di Perequazione
2021-2022



UNIONTRASPORTI



UNIONCAMERE
TOSCANA

indice



Premessa

3



Il contesto regionale attuale

6



Le performance territoriali

13



I fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese toscane

21



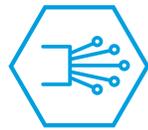
Le priorità infrastrutturali della Toscana

31



Tematiche complementari

59



Evoluzione della strategia italiana per la BUL

67



Conclusioni

80

Premessa





Nel 2021 Unioncamere Toscana ha aderito al Programma Infrastrutture (Fondo di Perequazione 2019-2020) promosso e finanziato da Unioncamere nazionale, che ha lo scopo di consolidare la connessione tra istituzioni e sistema imprenditoriale attraverso il ruolo del sistema camerale quale facilitatore di un dialogo costruttivo proiettato ad individuare strategie comuni per il futuro infrastrutturale a breve, medio e lungo termine. **Principale output della prima annualità è stato il «Libro Bianco sulle priorità Infrastrutturali della Toscana»**, sintesi delle esigenze del mondo economico emerse grazie al confronto con gli interlocutori territoriali. La seconda annualità del Programma Infrastrutture (Fondo di Perequazione 2021-2022) intende capitalizzare quanto ottenuto in precedenza anche rafforzando il dialogo con Regione Toscana per trovare una convergenza sulle misure e sugli obiettivi sui cui concentrare le risorse e gli sforzi in sede ministeriale e governativa.

La nuova edizione 2023 del Libro Bianco della Toscana è la prosecuzione di tale percorso di monitoraggio avviato da Unioncamere Toscana con il supporto di Uniontrasporti.

La ferma convinzione che lo sviluppo territoriale non possa prescindere dalla partecipazione attiva delle forze imprenditoriali ha di fatto **privilegiato, anche in questa annualità, un approccio bottom-up**: il presente documento è, da una parte, il proseguimento di un lungo lavoro di monitoraggio, analisi, ascolto e confronto con gli attori del sistema economico toscano, ma - dall'altra - il punto di partenza di quello che vuole essere un percorso condiviso e strategico, in grado di fornire alle imprese che quotidianamente operano sui territori e al sistema camerale stesso, uno strumento di proposta snello, dinamico, aggiornabile, integrabile anche nei prossimi anni, quale elemento di riflessione e stimolo per Regione e Governo, che indichi con chiarezza le opere che il sistema imprenditoriale toscano ha indicato come **indifferibili e necessarie**.

Durante la nuova annualità del Programma sono stati realizzati nuovi tavoli territoriali e l'elaborazione di analisi di scenario che hanno permesso di integrare e aggiornare le priorità infrastrutturali per le imprese della Toscana. Si tratta di interventi - in corso, in programmazione nuove proposte - che sono indispensabili per portare la regione fuori da quella condizione di parziale inadeguatezza infrastrutturale in cui si trova a causa della obsolescenza delle reti attuali, dell'assenza di infrastrutture necessarie e dei ritardi in molti degli investimenti programmati.



Premessa

L'aggiornamento del Libro Bianco riguarda:

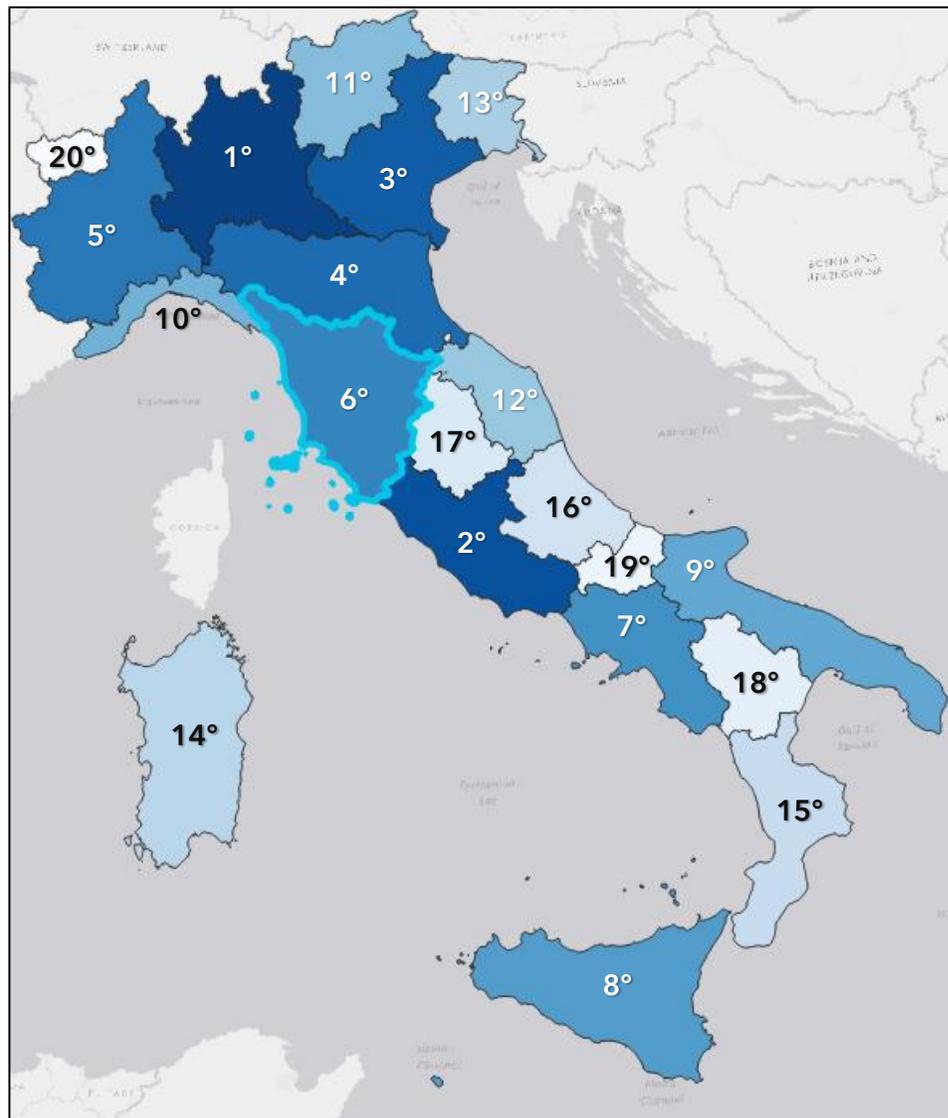
- ✓ il **contesto territoriale toscano**: aggiornamento relativo ai principali dati economici (PIL, imprese, addetti, modalità di trasporto, commercio estero) e infrastrutturali (reti e nodi, movimenti di passeggeri e merci);
- ✓ la **performance infrastrutturale delle province toscane**: è stata realizzata una nuova versione degli indicatori di performance territoriali (KPI) infrastrutture e logistica, elaborati da Uniontrasporti nell'ambito dell'attività centralizzata del Programma, che sintetizzano la capacità delle province della regione di utilizzare le infrastrutture disponibili. Inoltre, sono stato elaborati i nuovi KPI digitale e 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. I KPI rappresentano un obiettivo strumento di analisi delle performance territoriali (legate alla presenza e alla funzionalità di determinate infrastrutture) e uno dei fattori chiave nell'indirizzare politiche di intervento e di sviluppo;
- ✓ i **fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese toscane**: sono riportati alcuni tra i principali risultati dell'indagine conoscitiva realizzata a livello nazionale su un campione di 12.000 imprese, finalizzata a comprendere decisioni e le necessità delle imprese in tema di infrastrutture e di innovazione dei processi.
- ✓ **l'aggiornamento delle priorità di livello 1-2-3**: sebbene i Libri Bianchi abbiano un approccio regionale e si focalizzino in larga misura sulle opere prioritarie, si è voluto dare spazio, anche in questa annualità, a interventi di livello maggiormente locale, che, nonostante non possano essere considerate opere strategiche per l'intera Toscana, costituiscono infrastrutture o servizi di mobilità necessari ai sistemi territoriali.
- ✓ **le opere indifferibili**: sono evidenziate le cinque opere che il sistema economico della regione ha ritenuto più urgenti.
- ✓ **l'aggiornamento delle tematiche complementari**: al fine di rilevare problematiche sia di carattere generale che specificità territoriali emerse durante i tavoli di confronto e non sintetizzabili all'interno del quadro sintetico degli interventi prioritari.
- ✓ **le novità nella strategia nazionale per la Banda Ultra Larga**: viene riportato lo stato avanzamento lavori dei principali piani nazionali, nella convinzione che una buona digitalizzazione del territorio sia un fattore chiave della crescita dell'economia.

I principali risultati delle attività progettuali sono disponibili sul Portale Infrastrutture del Fondo di Perequazione 2019-202 al seguente indirizzo <https://www.programmainfrastrutture.unioncamere.it/>

Il contesto regionale attuale

- Quadro economico
- Commercio estero
- Sistema infrastrutturale
- La Toscana nel contesto dei corridoi europei





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
TAA	11°	53.049	2,7%	1° 49.330
MARCHE	12°	45.687	2,3%	11° 30.751
FVG	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	100,0%	- 32.984

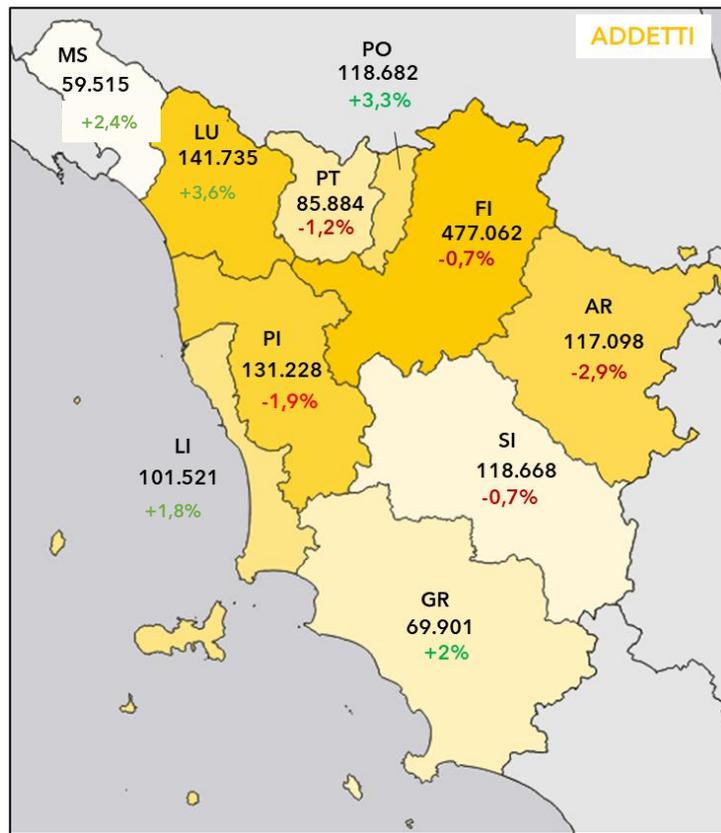
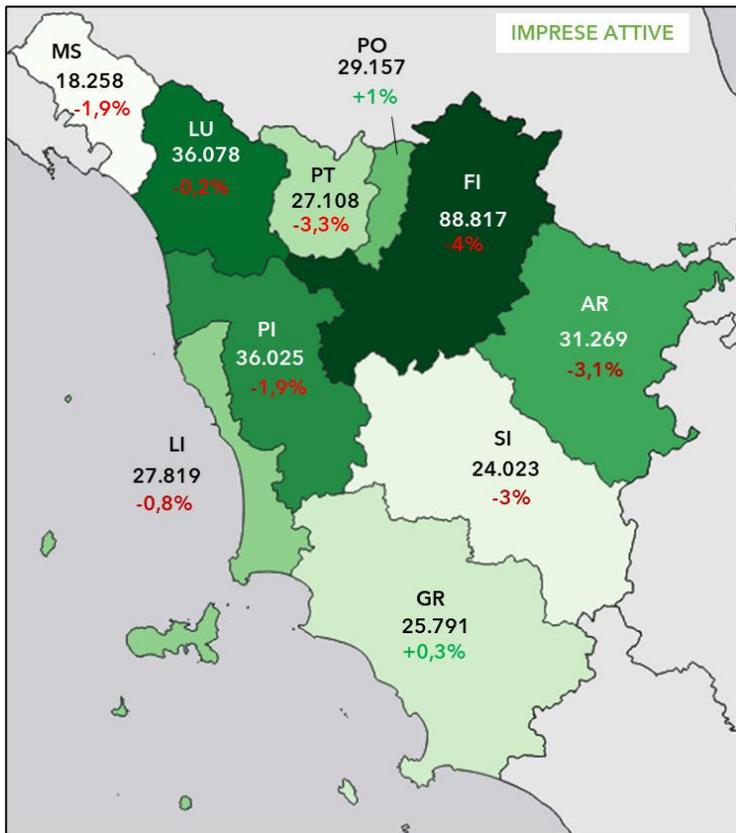
- Nel 2022 la Toscana si conferma la **6ª regione in Italia per ricchezza prodotta** con un PIL pari a circa 128,5 miliardi di euro, il **6,6% del PIL nazionale** e il **31,3% di quello del Centro**.
- **Rispetto al 2019 il PIL cresce del +5,2%**, aumento inferiore a quello nazionale (+8,5%), ma in linea con la macro area Centro (+5,5%)
- Il **PIL pro capite** è più elevato della media nazionale ma in linea con l'area del Centro (35.075 € vs 32.984 € in Italia e 35.051 € nel Centro), confermando la Toscana **6ª regione in Italia**. Rispetto al 2019 il pil pro capite ha registrato una crescita pari a +6,2%, inferiore al dato nazionale (+9,8%) e in linea con il dato della macroarea Centro (+6,7%).

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat

Quadro Economico



Con circa **344 mila imprese** attive nel 2023, la Toscana rappresenta il **33,5%** del tessuto imprenditoriale del **Centro** e il 6,8% di quello nazionale, occupando **l'8° posto in Italia**. Le microimprese - fino a 9 addetti - costituiscono il 93,8% del tessuto imprenditoriale regionale. Circa un quarto delle imprese si trova in provincia di Firenze (25,8%), seguita dalle province di Lucca (10,5%) Pisa (10,5%) e Arezzo (9,1%). **Le imprese della regione, tra il 2019 e il 2023, sono diminuite del -2,1%**, dato peggiore rispetto a quello italiano (-0,8%). Il calo più consistente si registra per le province di **Firenze (-4%), Pistoia (-3,3%) e Arezzo (-3,1%)**: uniche eccezioni le provincia di **Prato e Grosseto**, le cui imprese sono cresciute, del +1% e del +0,3%. Gli **addetti** sono **1,4 milioni**, pari al **30,4% del Centro** e al **6,4% a livello italiano (7° posto)**. Un terzo degli addetti opera in provincia di Firenze (33,6%), cui seguono le province di Lucca (10%), Pisa (9,2%) e Prato (8,4%). **Rispetto al 2019 gli addetti sono cresciuti, a livello regionale, del +0,3%**, tasso inferiore a quello italiano (+1,7%). A livello provinciale l'aumento di addetti più significativo si registra in provincia di Lucca (+3,6%) e Prato (+3,3%). La provincia di Arezzo è quella con il più elevato calo di addetti, pari a -2,9%. Il settore più rilevante, come numero di imprese, è quello del **commercio**, con oltre 82mila attività, pari al **23,9%** del tessuto imprenditoriale toscano. E' però il settore **manifatturiero** a caratterizzarsi per la più elevata incidenza di addetti, pari a 359.462, che costituiscono oltre il **25% della forza lavoro** regionale.



	Agricoltura	Manifattura	Costruzioni	Commercio	Alloggio e Ristorazione	Altri settori	Totale
Imprese attive	38.253	42.616	52.556	82.351	27.814	100.755	344.345
	11,1%	12,4%	15,3%	23,9%	8,1%	29,3%	100,0%
Addetti	74.088	359.462	131.410	217.865	154.427	484.042	1.421.294
	5,2%	25,3%	9,2%	15,3%	10,9%	34,1%	100,0%

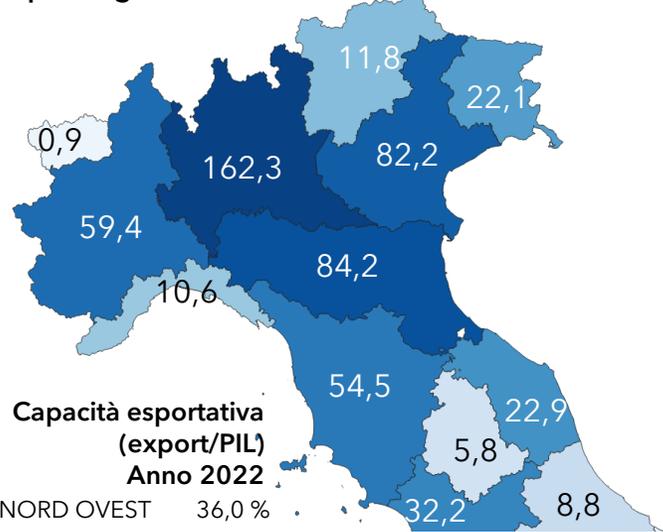
Classe dim.	% Imprese attive
Fino a 9 addetti	93,8%
10-49	5,6%
50-249	0,5%
> 250	0,1%

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati InfoCamere/Stockview

Commercio estero



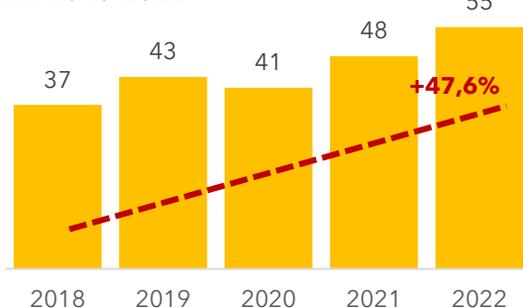
Export regionale Nord e Centro, anno 2022



Capacità esportativa (export/PIL)
Anno 2022

NORD OVEST	36,0 %
NORD EST	44,1 %
CENTRO	28,1 %
SUD E ISOLE	15,4 %
ITALIA	31,6 %

Andamento dell'export regionale, in mld€, anni 2018-2022

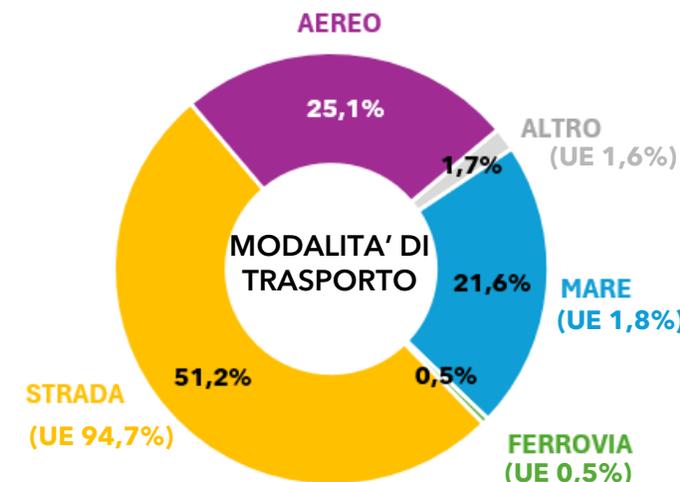


La regione Toscana **nel 2022 ha esportato** beni per un valore di **54,5 miliardi di euro**. Il saldo commerciale è pari a 14,4 miliardi di euro, con +13,7% rispetto all'anno precedente e +26,1% rispetto al 2019. Con una quota pari al **8,9% dell'export italiano**, è la quinta regione dopo Lombardia (26,4%), Emilia-Romagna (13,7%), Veneto (13,4%) e Piemonte (9,7%). Le esportazioni contribuiscono per il **42,4% alla formazione del PIL regionale** contro il 42,1% del 2021 e il 39,1% del 2019.

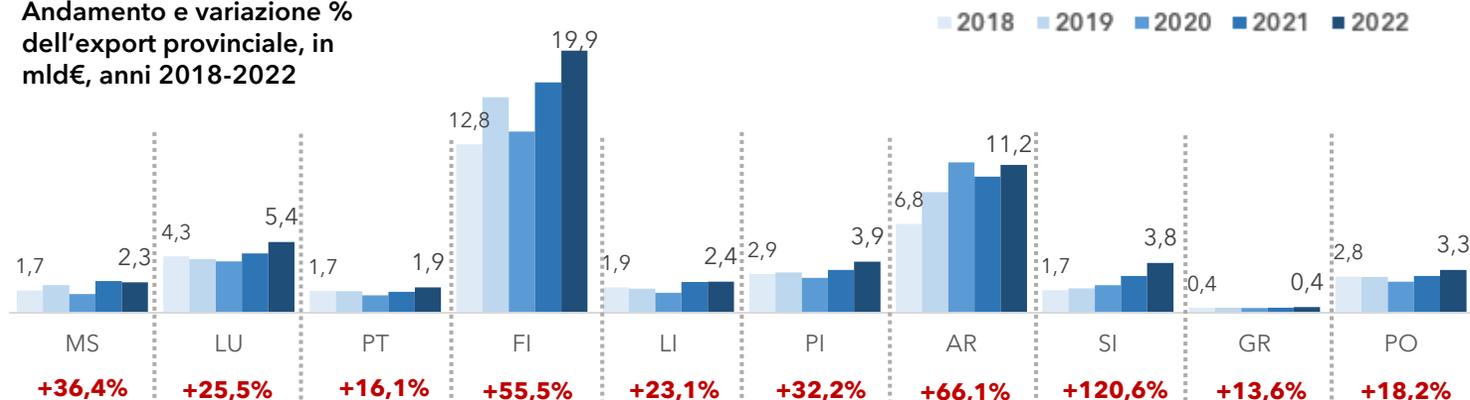
La provincia di **Firenze contribuisce al 36,6% dell'export regionale**, seguita da Arezzo (20,6%) e Lucca (9,9%). Il 41% delle esportazioni è diretto verso l'UE27 (post Brexit), mentre il 59% verso paesi extra UE. I principali paesi UE destinatari dell'export toscano sono Francia (12,5%), Germania (8,5%) e Spagna (5,1%), mentre le maggiori destinazioni extra UE sono Stati Uniti (13,7%), Svizzera (12,4%) e Regno Unito (4,2%).

Al netto della modalità di trasporto non dichiarata, il 51,2% dell'export avviene attraverso la modalità stradale, il 25,1% via aereo e il 21,6% con il trasporto marittimo. Ancora marginale la quota di export che si viaggia su ferro (0,5%).

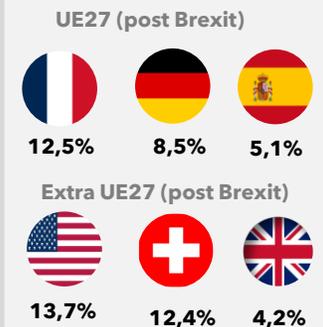
Export 2022, modalità di trasporto in %



Andamento e variazione % dell'export provinciale, in mld€, anni 2018-2022



PRINCIPALI DESTINAZIONI, ANNO 2022

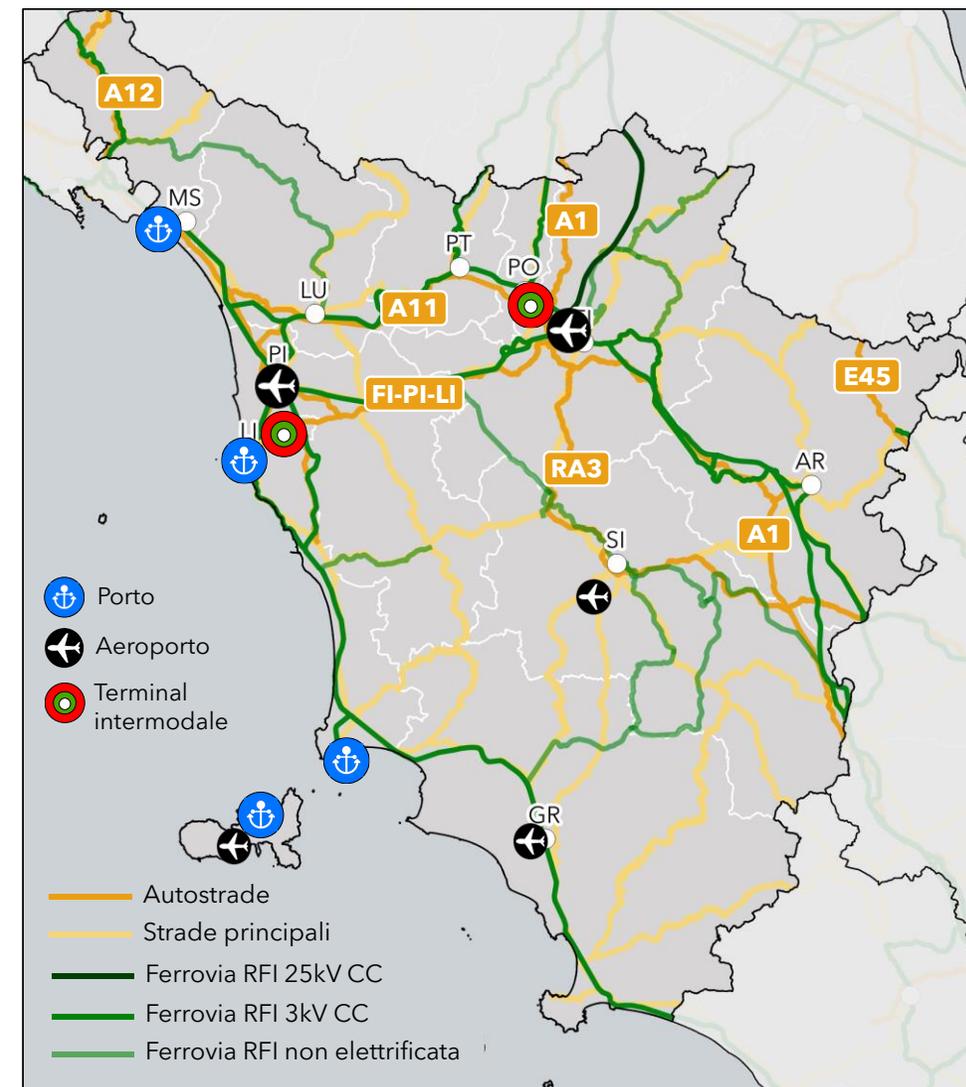


Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat



Infrastrutture di rete

- **11.000 Km di rete stradale** di cui il 5% di categoria autostradale e il 14% di rilevanza nazionale in gestione Anas.
- **1.479 Km di rete ferroviaria RFI**, di cui il 66% elettrificata (63% a 3kV CC e 3% a 25kV CC) e il 54% a doppio binario.
- **2 aeroporti principali: Pisa** «Galileo Galilei» (11° aeroporto per traffico passeggeri nel 2023, circa 5 milioni, +13,7% rispetto al 2022, 8° per traffico cargo, quasi 13 mila tonnellate, -13,3% rispetto al 2022), **Firenze** «Amerigo Vespucci» (18° in Italia per traffico passeggeri nel 2022, circa oltre 3 milioni, +38,1% rispetto al 2022), inseriti nel Comprehensive Network europeo.
- **2 terminal intermodali: Interporto della Toscana Centrale - Prato, Interporto Toscano Amerigo Vespucci - Livorno Guasticce**, entrambi inseriti nel Core Network europeo.
- **4 porti: Livorno** (4° in Italia per tonnellate, circa 32 milioni nel 2022, 5° per n° TEU, oltre 750 mila, 6° per n° passeggeri, circa 3,2 milioni), inserito nel Core Network europeo, **Piombino** (3,1 milioni di passeggeri, 7° in Italia), **Portoferraio** (oltre 3 milioni di passeggeri, 9° in Italia) e **Marina di Carrara** (5.547.417 ton e 101.685 TEU, nel 2022), inseriti nel Comprehensive Network europeo).



Elaborazione Uniontrasporti su fonti varie, Assoporti (dati annuali al 2022), Assoaeroporti (dati annuali al 2023).

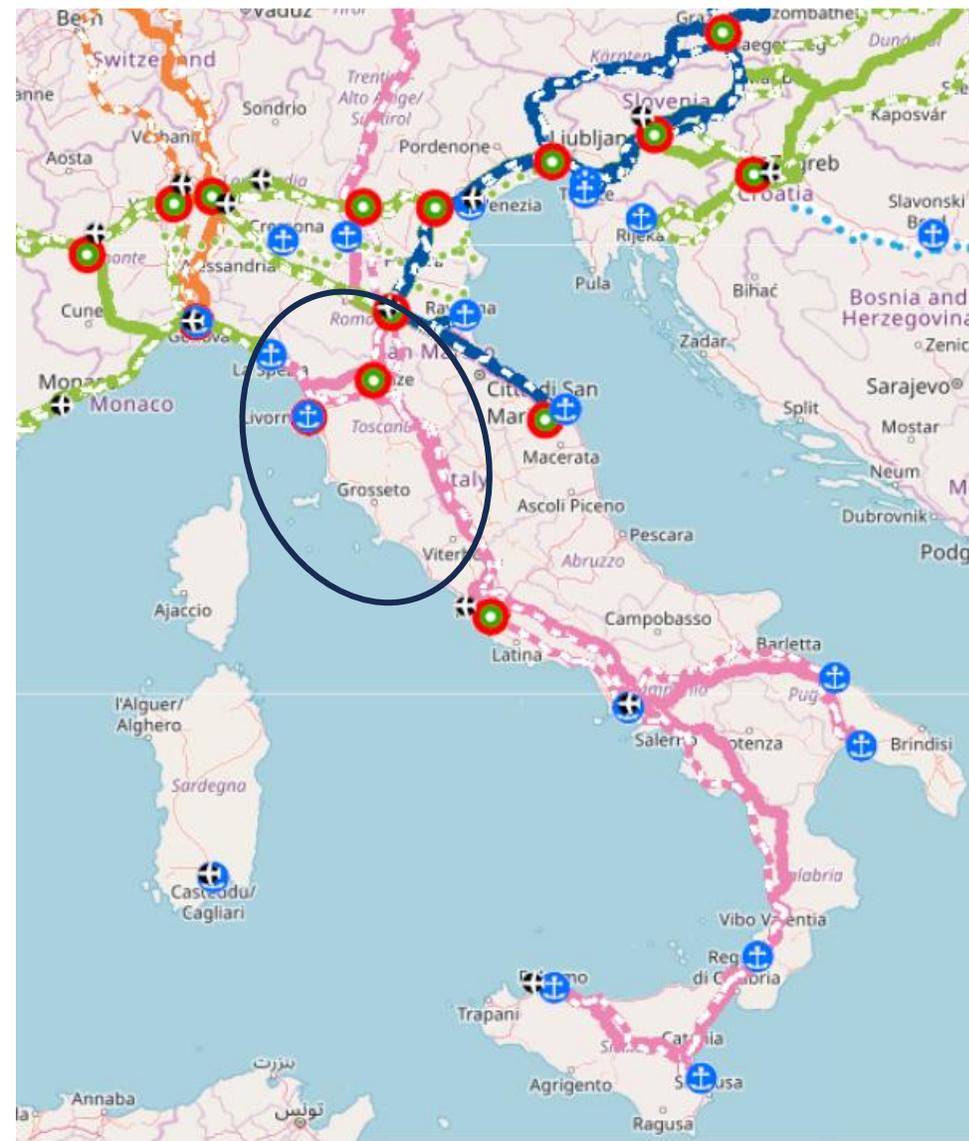
La Toscana nel TEN-T

La costituzione e lo sviluppo di una Rete Transeuropea dei Trasporti (TEN-T) rappresenta uno degli elementi unificanti dell'Unione Europea, poiché 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 poi 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.**

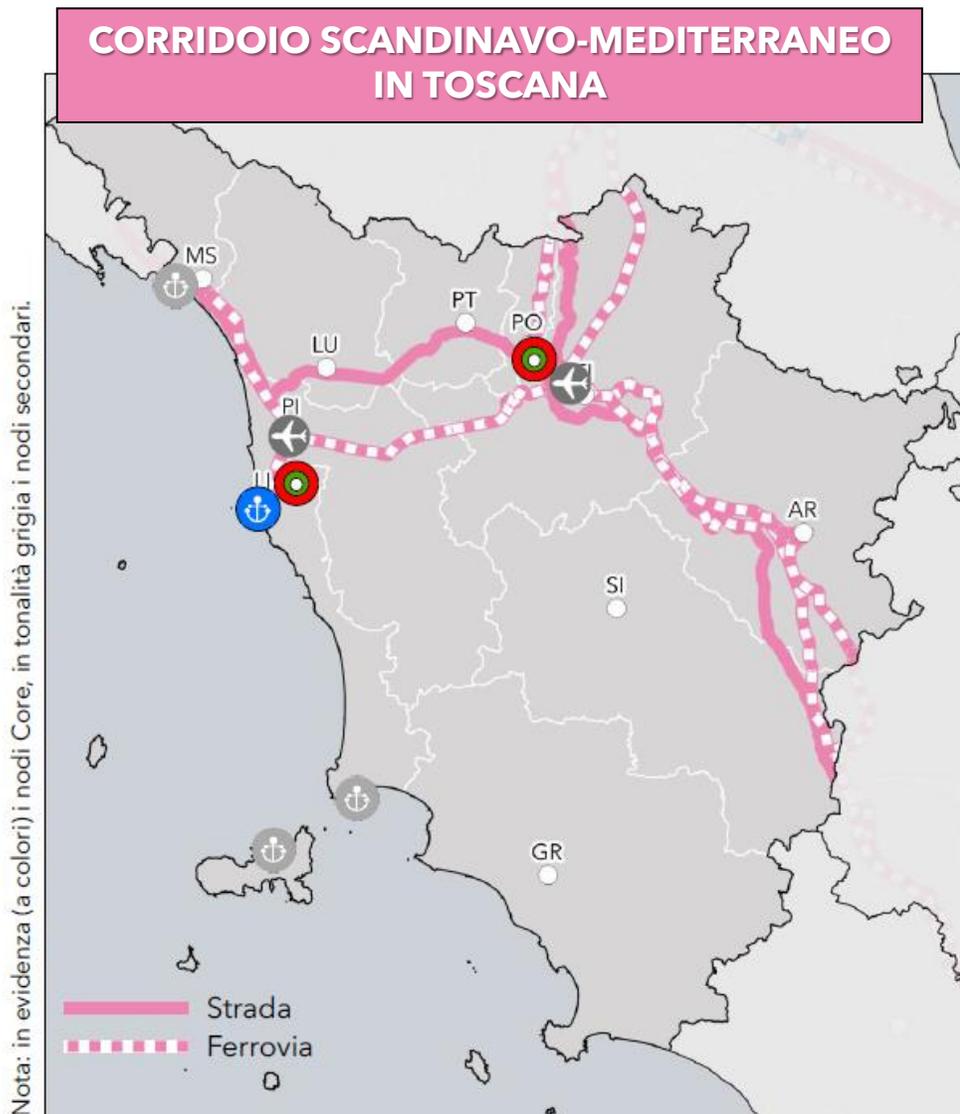
Elaborazione Uniontrasporti su fonti varie



Fonte: TENtec Interactive Map Viewer



CORRIDOIO SCANDINAVO-MEDITERRANEO IN TOSCANA



La Toscana si trova in una posizione strategica nelle reti di trasporto europee: il territorio regionale è attraversato dal **Corridoio europeo Scandinavo-Mediterraneo**, che collega Helsinki a La Valletta. In Italia passa dal valico del Brennero e collega Trento, Verona, Bologna, Ancona, **Firenze, Pisa, Livorno** e Roma con i principali centri urbani del sud. Ad oggi in Toscana vi sono alcuni gap infrastrutturali che vanno colmati per rendere conforme la rete ai target europei previsti per il 2030.

PRINCIPALI GAP INFRASTRUTTURALI RISPETTO AI TARGET 2030

FERROVIE

Configurazione minima delle linee per il trasporto merci (carico per asse 22,5 t e modulo treni a 740 m, sagoma, dotazione ERTMS).

TRASPORTO SU STRADA

Stazioni per i carburanti puliti, soluzioni ITS per informare e dirigere il traffico, parcheggi sicuri.

PORTI MARITTIMI

Fornitura di carburanti puliti, connessione alla rete ferroviaria.

TERMINAL INTERMODALI

Implementazione del sistema ICT, connessione alla rete ferroviaria, accessibilità treni per limiti di modulo treno.

Le performance territoriali



- Premessa
- KPI - Trasporto e Logistica
- KPI - Energia
- KPI - Green & Smart



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 nell'**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, ferroviaria, portuale, aeroportuale, logistica)  **130 indicatori**
- **2 categorie trasversali** (energia, digitale)  **40 indicatori**

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 (complessivamente 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 anche qualitativi, legati alla loro **fruibilità ed efficienza in relazione al contesto socio-economico e orografico** in cui risiedono. 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.

^(*) 105 territori, considerando 4 territori in Sardegna (Sassari, Nuoro, Oristano, Cagliari) e 5 in Puglia (Foggia, Bari, Taranto, Brindisi, Lecce)

Fonte: Report «Nuovi indicatori di performance territoriale» - Dicembre 2023, Unioncamere/Uniontrasporti

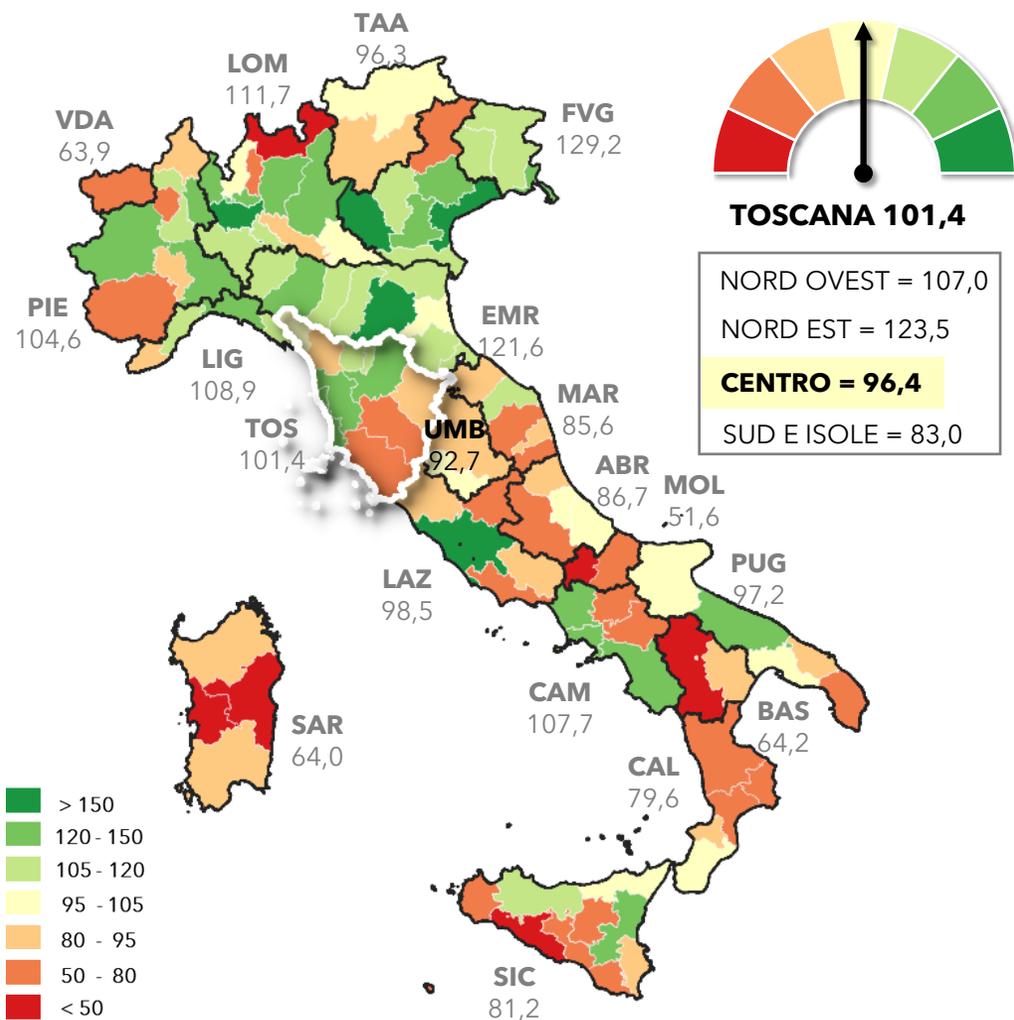


L'output dell'analisi è una quantificazione del **gap di ciascun territorio rispetto alla media nazionale**, posta uguale a **100**.

Di seguito si riportano i principali risultati riferiti al territorio regionale della Toscana

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 nei riguardi delle province limitrofe.
 - **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).



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. Il Centro presenta un KPI complessivo leggermente inferiore alla media nazionale. La Toscana è l' 8° regione per performance a livello nazionale (+1,4% rispetto alla media).

In regione, le province che si collocano nell'area tra Firenze e la costa ottengono i punteggi più elevati: in generale, **maggiore è la distanza dall'asse orizzontale della regione e dal capoluogo, inferiori sono le performance infrastrutturali.**

Si evidenzia la disparità significativa tra il ranking delle province del nord e quelle del sud della regione e della zona apuana/lucchese. Nelle province a sud è forte la carenza fisica di infrastrutture, le province a nord hanno spesso una miglior dotazione ma presentano alcune inefficienze.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti

KPI TERRITORIALI - Trasporto e Logistica



																SINTESI		
	PROV	KPI	# Italia	PROV	KPI	# Italia												
1°	FI	114,8	26°	FI	142,3	5°	LI	382,1	1°	FI	172,3	13°	PT	188,2	16°	LI	126,7	18°
2°	LU	105,6	47°	AR	136,6	10°	MS	258,0	11°	PO	160,3	19°	PO	179,5	18°	FI	125,9	20°
3°	SI	104,6	48°	LI	110,2	40°	PI	245,9	12°	PT	160,1	20°	LI	177,0	20°	PI	124,1	22°
4°	AR	102,9	51°	PO	105,9	45°	LU	162,2	27°	PI	157,1	21°	PI	143,3	30°	PT	118,1	28°
5°	PT	100,0	60°	PI	105,7	46°	PT	137,8	32°	LI	78,2	59°	MS	97,8	48°	PO	118,0	29°
6°	PI	96,1	67°	GR	102,1	54°	FI	65,1	53°	LU	68,3	65°	FI	95,6	50°	MS	96,9	56°
7°	MS	95,6	69°	MS	83,3	77°	PO	60,5	55°	MS	61,6	71°	LU	79,0	79°	LU	92,0	59°
8°	LI	93,8	71°	SI	83,1	79°	GR	43,0	68°	SI	23,5	97°	AR	41,3	81°	AR	86,6	69°
9°	PO	93,2	73°	LU	81,7	81°	SI	0,5	91°	AR	23,5	98°	SI	40,1	82°	SI	70,1	88°
10°	GR	62,6	98°	PT	80,6	82°	AR	0,0	102°	GR	0,1	104°	GR	0,4	104°	GR	55,5	99°

In Toscana il **sistema portuale** rappresenta il **punto di forza della regione** mentre alcune **carenze** si rilevano nelle altre categorie infrastrutturali.

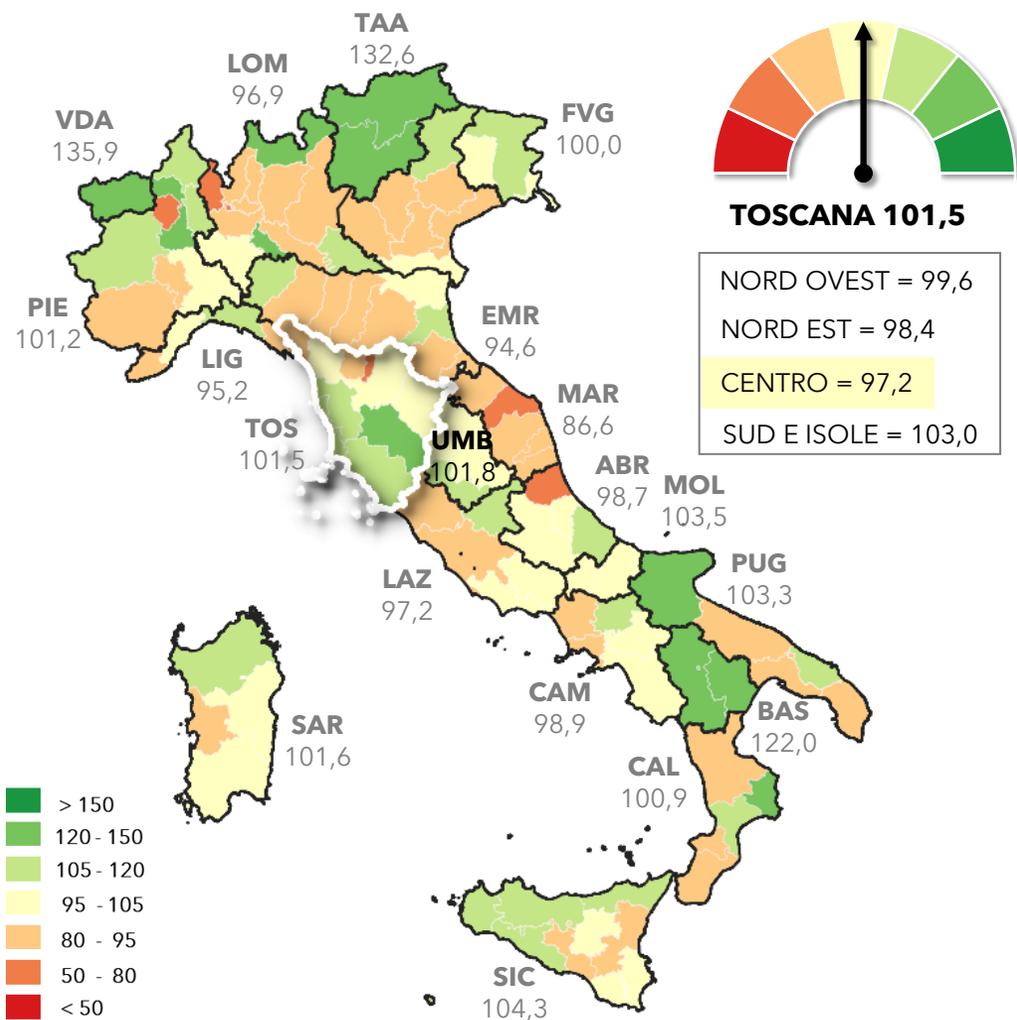
Livorno si classifica al primo posto in regione e al 18° posto in Italia: è la prima provincia a livello nazionale per dotazione portuale.

Firenze, seconda provincia in regione nella classifica sintetica (20° in Italia) è prima nel ranking relativo alle infrastrutture stradali, ferroviarie (5° in Italia) e aeroportuali.

Grosseto è la penultima provincia italiana per indicatore di performance aeroportuale e logistica e si colloca nelle ultime dieci posizioni per quasi tutti gli ambiti considerati.



KPI TERRITORIALI - Energia



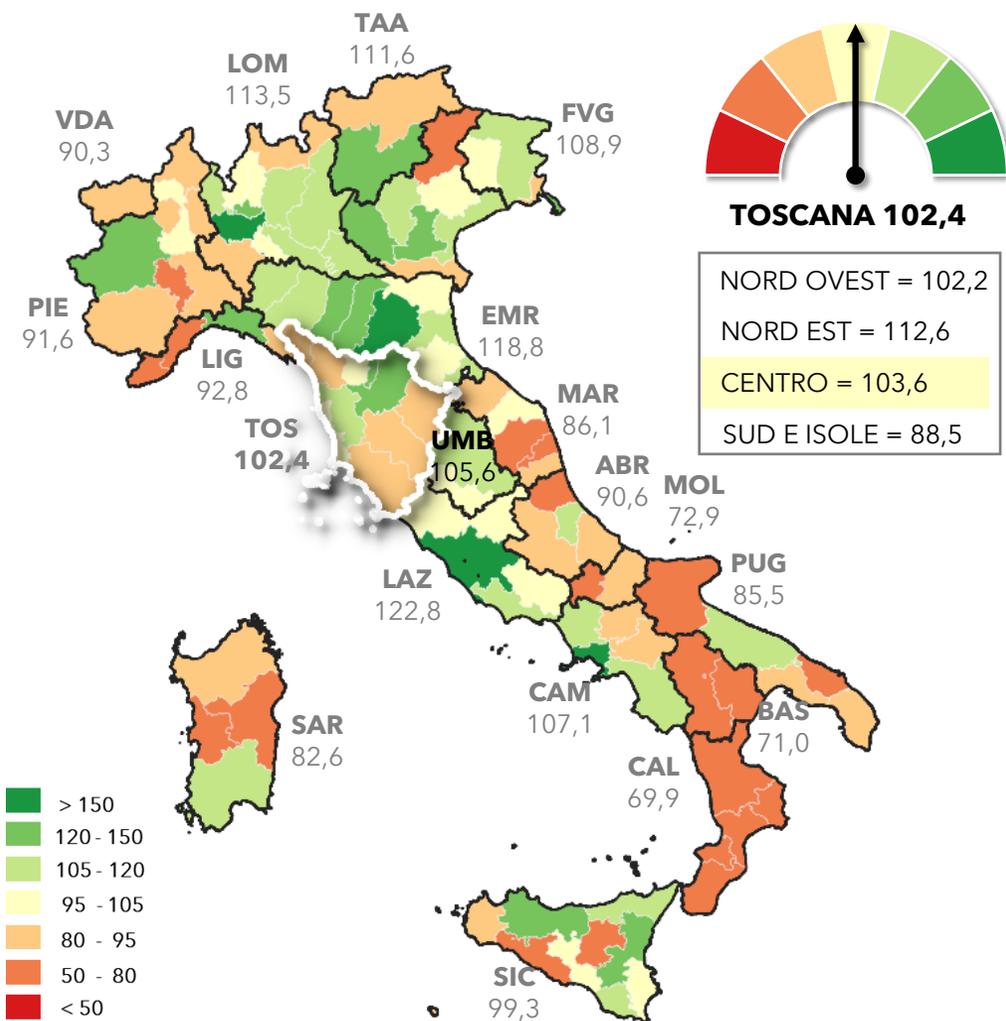
Il «KPI energia» esprime, in senso lato, quanto i territori «utilizzano bene» l'energia che hanno a disposizione, tenendo conto soprattutto delle fonti di energia rinnovabile. Nel novero delle fonti rinnovabili il cui impiego permette di produrre elettricità ci sono in particolare l'energia solare, quella eolica e quella idroelettrica.

Nel panorama italiano, le migliori performance sono ottenute da Valle d'Aosta (135,9) e Trentino Alto Adige (132,6) con un punteggio superiore del 30% rispetto alla media nazionale, seguiti dalla Basilicata. **La Toscana si colloca al 9° posto tra le regioni italiane**, con un punteggio in linea con il dato nazionale (101,5) e con la macro-area Centro.

	Provincia	KPI ENERGIA	# Italia
1°	Siena	122,6	9°
2°	Pisa	118,9	14°
3°	Grosseto	118,6	15°
4°	Livorno	109,5	28°
5°	Firenze	100,1	47°
6°	Lucca	98,5	50°
7°	Arezzo	95,3	59°
8°	Massa-Carrara	89,5	79°
9°	Pistoia	82,8	95°
10°	Prato	79,4	103°

A livello provinciale, il territorio di **Siena ottiene un KPI di 122,6, classificandosi al 9° posto a livello nazionale**, seguita da Pisa (14° in Italia) e Grosseto (15°). Le province di Livorno e Firenze presentano un KPI in linea con la media nazionale e si collocano, rispettivamente, al 28° e al 47° posto nel ranking italiano. La provincia di **Prato**, ultima nel ranking regionale, risulta fortemente **penalizzata dall'incidenza del fabbisogno delle imprese energivore** rispetto alle potenzialità energetiche del territorio.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



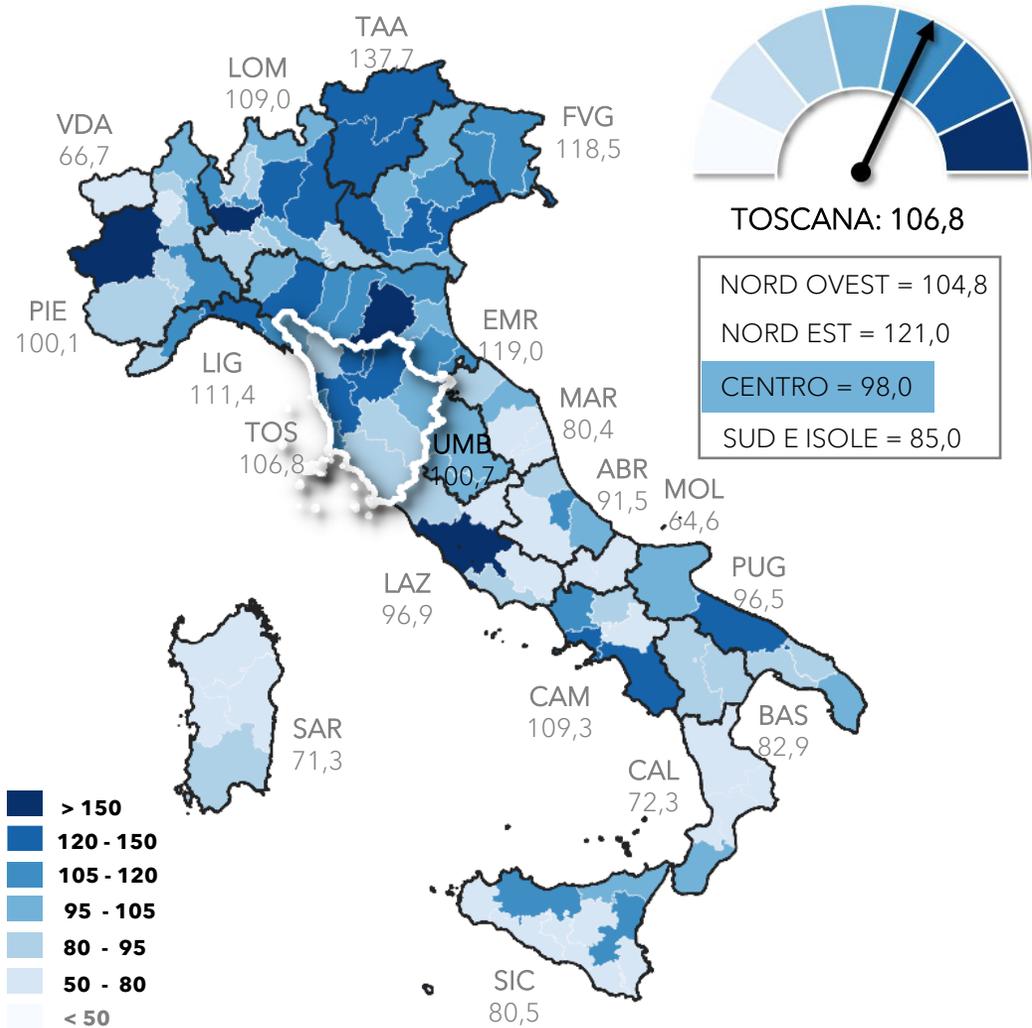
L'obiettivo del «KPI digitale» è quello di mettere a fuoco la propensione dei territori verso la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie digitali, anche in termini di offerta di infrastrutture e di servizi e quindi di opportunità per le imprese e le famiglie residenti.

Nel panorama italiano, le migliori performance sono ottenute da Lazio (122,8), Emilia-Romagna (118,8) e Lombardia (113,5), con un punteggio che supera di oltre il 10% la media nazionale. **La Toscana si colloca al 9° posto** tra le regioni italiane, con un punteggio di 102,4, in linea con la media italiana e con la macro-area Centro (103,6).

	Provincia	KPI DIGITALE	# Italia
1°	Prato	144,9	5°
2°	Firenze	128,7	11°
3°	Pisa	109,7	33°
4°	Livorno	98,2	53°
5°	Pistoia	95,4	56°
6°	Massa-Carrara	92,7	61°
7°	Siena	92,7	62°
8°	Arezzo	92,6	64°
9°	Lucca	86,3	74°
10°	Grosseto	83,2	80°

Solo 3 province su 10 presentano un KPI superiore alla media nazionale: **al primo posto in regione si trova Prato**, che con un indicatore pari a 144,9 si colloca al 5° posto in Italia seguita da Firenze (128,7, 11° Italia) e Pisa (109,7, 33° in Italia). La provincia di Prato si distingue in particolare, per **un'elevata dotazione infrastrutturale digitale e per un punteggio alto nell'ambito della strategia**. All'ultimo posto si trova la provincia di **Grosseto**, penalizzata non solo dal contesto territoriale, ma anche da uno **scarso livello di funzionalità delle infrastrutture digitali**.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



La classifica Green&Smart è ottenuta dai 7 KPI sviluppati (strada, ferrovia, porti, aeroporti, logistica, energia, digitale), isolando gli elementi che ricadono nella sfera della **sostenibilità ambientale** e della **digitalizzazione** al fine di ottenere una valutazione di massima sull'orientamento dei territori verso la transizione green e digitale.

Ai primi posti della classifica nazionale troviamo il Trentino Alto Adige (137,7), il Veneto (120,3) e l'Emilia Romagna (119). La Toscana, con un indicatore pari a **106,8**, si posiziona **all'8° posto**.

	Provincia	KPI Green&Smart	# Italia
1°	Pisa	129,3	16°
2°	Prato	127,8	17°
3°	Firenze	123,5	18°
4°	Pistoia	122,6	19°
5°	Livorno	116,6	26°
6°	Massa-Carrara	98,9	53°
7°	Arezzo	96,2	59°
8°	Grosseto	86,7	68°
9°	Lucca	84,3	71°
10°	Siena	82,6	76°

Pisa, con un indicatore di 129,3, si trova al vertice della classifica regionale, seguita da Prato (127,8), Firenze (123,5) e Pistoia (122,6). **Le prime quattro province in Toscana sono tutte collocate tra le prime venti province nel ranking nazionale.** Sono, ancora una volta, le province che si collocano al di fuori dell'asse centrale della regione a ottenere i punteggi più bassi: se Massa-Carrara e Arezzo di collocano a metà della classifica italiana, le province di Grosseto, Lucca e Siena ottengono un punteggio al di sotto del dato medio nazionale.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti

Fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese toscane

- Struttura dell'indagine
- Campione
- Modalità di Trasporto
- Qualità delle Infrastrutture
- Investimenti in digitale e sostenibilità





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. 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, ha incluso, oltre a Manifattura e Trasporto e logistica, i settori dell'Agricoltura, delle Costruzioni, del Commercio (ingrosso) e del Turismo.

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 Toscana.



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

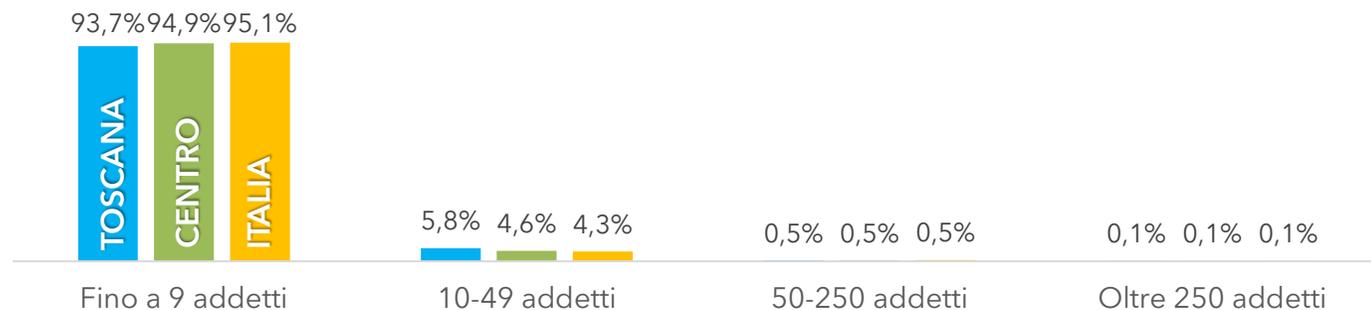


SETTORI

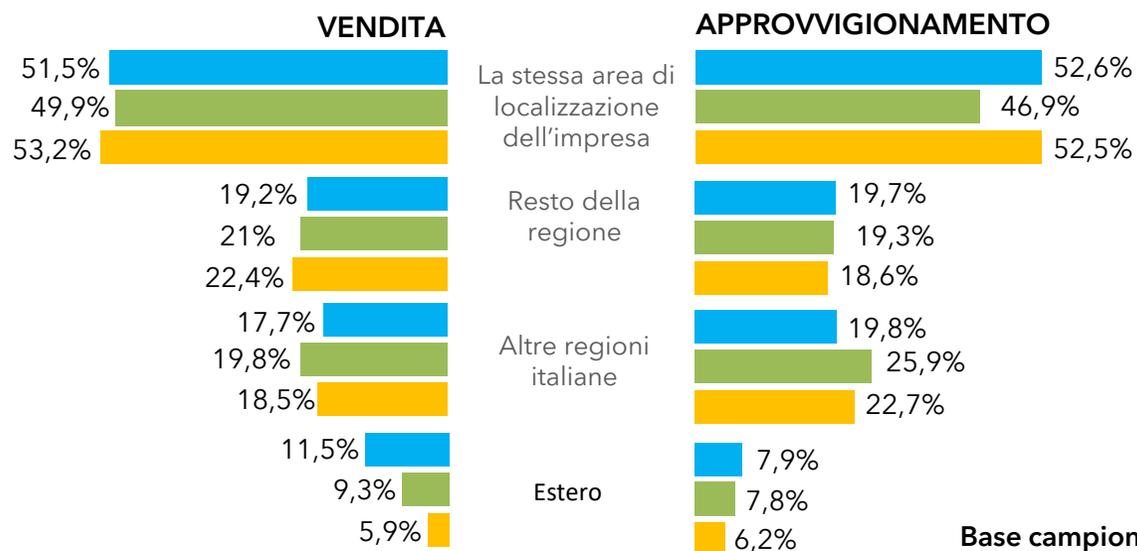
- Manifattura 
- Trasporto e Logistica 
- Agricoltura 
- Costruzioni 
- Commercio 
- Turismo 



Distribuzione del campione per **CLASSE DI DIPENDENTI**



Mercati di **VENDITA E APPROVVIGIONAMENTO**



Base campione. 891 imprese

Il **93,7%** delle imprese del campione è composto da **micro imprese con meno di 9 addetti**, dato in linea con quello della macro-area Centro (94,9%) e con quello nazionale (95,1%).

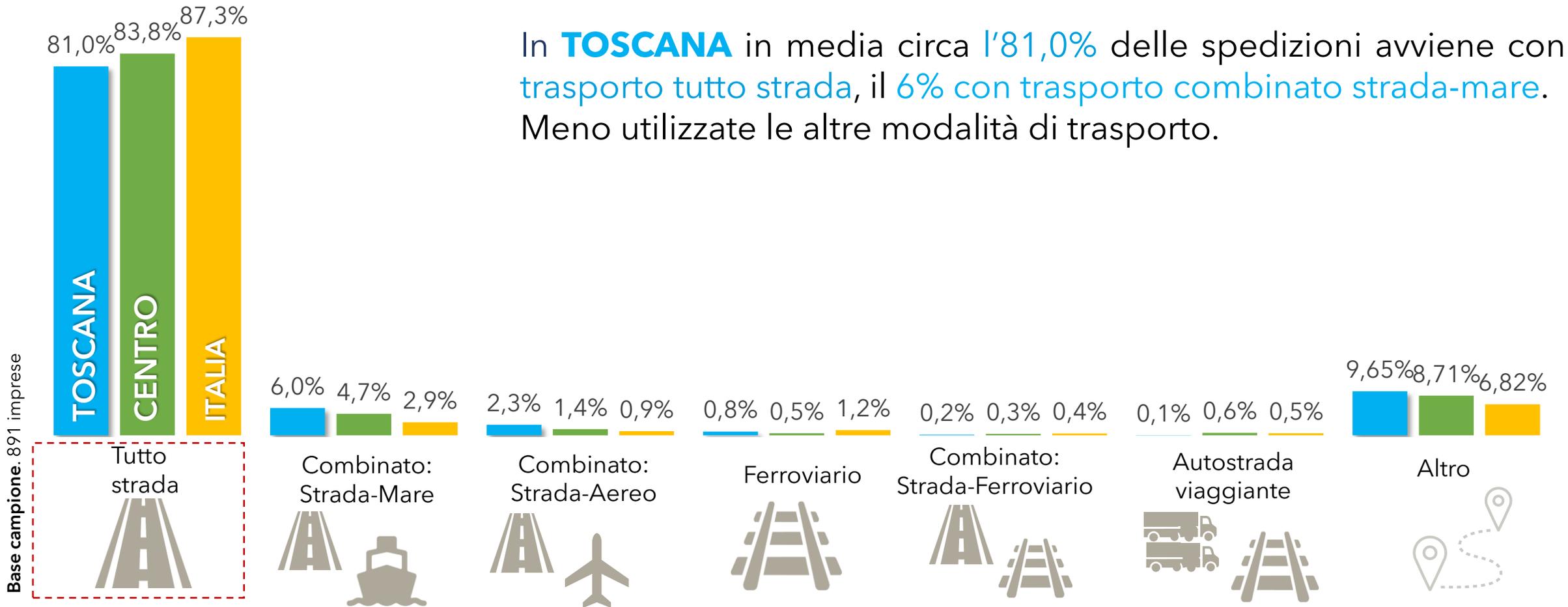
Oltre il 50% delle imprese della regione vende i propri prodotti/servizi o realizza i propri approvvigionamenti nell'area di localizzazione dell'impresa, meno del 20% sia nel resto della regione che nelle altre regioni italiane.

Solo l'**11,5%** delle imprese vende all'estero e solo il **7,9%** effettua approvvigionamenti all'estero.

La **propensione all'export è più marcata per la regione Toscana rispetto alla media della macro-area Centro e della media italiana**: il fatturato regionale viene realizzato sui mercati esteri dall'**11,5%** delle imprese toscane, contro il **9,3%**, delle imprese del centro e del **5,9%** di quelle italiane.



Qual è stata la **MODALITA' DI TRASPORTO** utilizzata per la distribuzione/vendita dei prodotti finiti sul totale delle spedizioni nel corso del 2022?

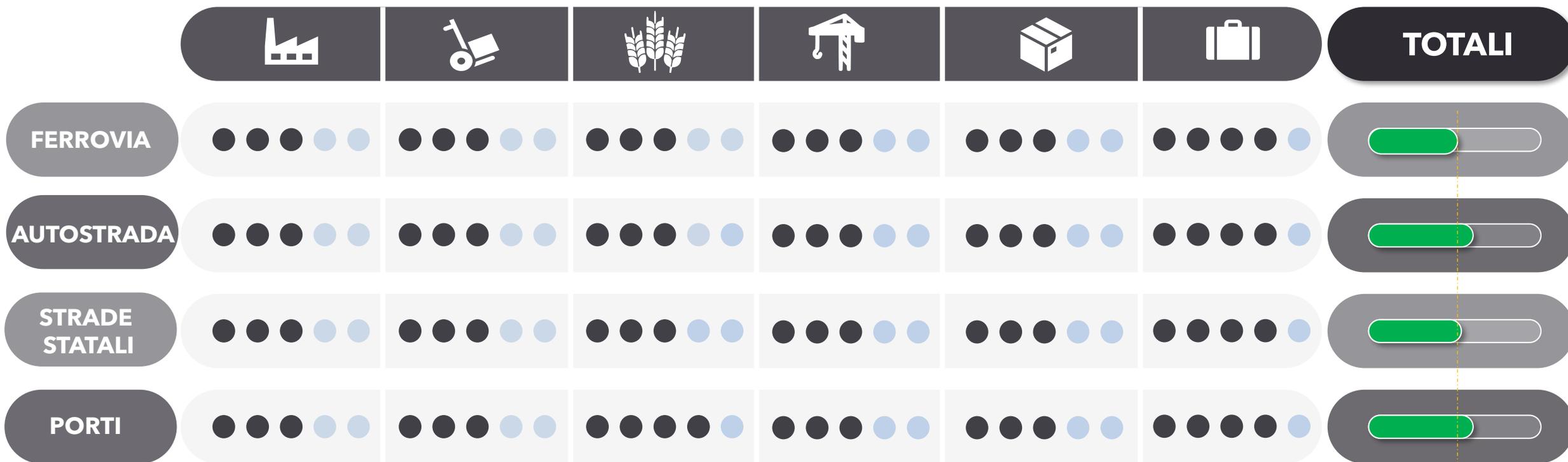


In **TOSCANA** in media circa l'**81,0%** delle spedizioni avviene con trasporto tutto strada, il **6%** con trasporto combinato strada-mare. Meno utilizzate le altre modalità di trasporto.



Qualità delle Infrastrutture

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

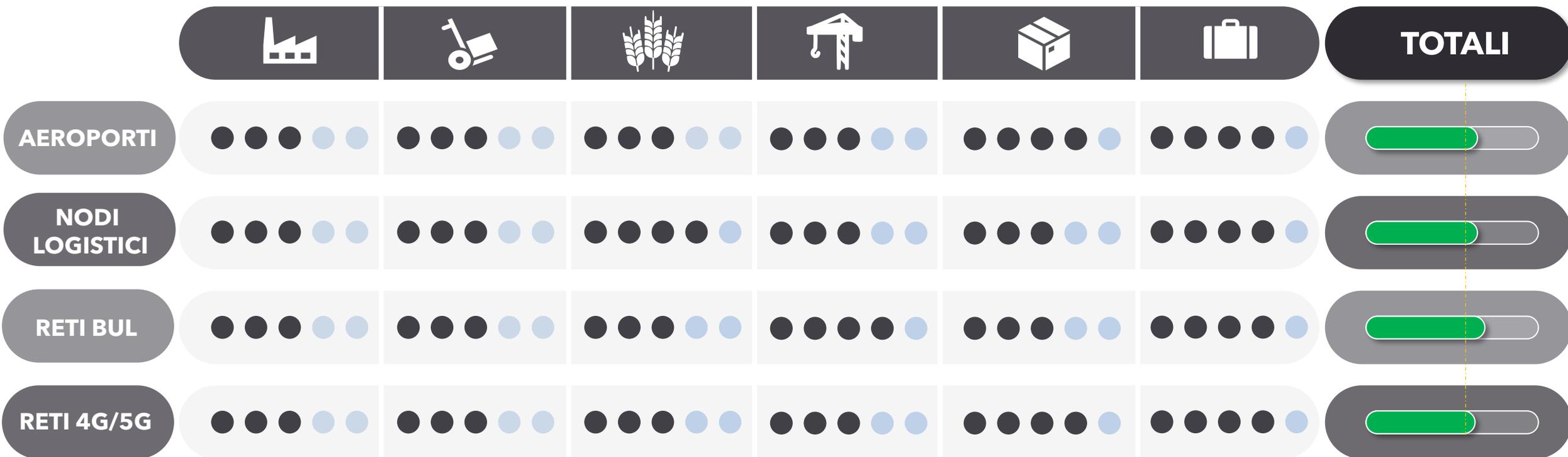


Base campione. 891 imprese. La valutazione della qualità è stata 1 = scadente, 2 = mediocre, 3 = sufficiente, 4 = buona, 5 = ottima



Qualità delle infrastrutture

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



Base campione. 891 imprese. La valutazione della qualità è stata 1 = scadente, 2 = mediocre, 3 = sufficiente, 4 = buona, 5 = ottima



Qualità delle infrastrutture

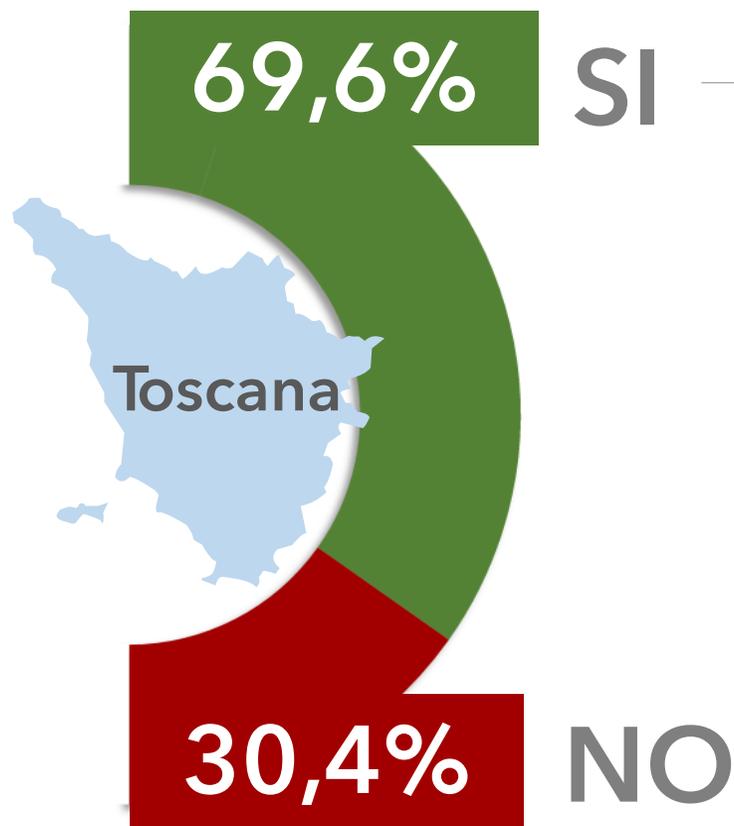
La valutazione complessiva delle infrastrutture di trasporto e digitale **supera di poco la sufficienza**. Le infrastrutture considerate raccolgono una valutazione più elevata soprattutto da parte delle imprese del settore Turismo.

La valutazione della qualità infrastrutturale emersa dalle rilevazioni del questionario somministrato a un campione di imprese con rappresentatività regionale (891), è stata **ulteriormente validata attraverso un confronto realizzato nell'ambito dei tavoli con gli stakeholder territoriali**. I rappresentanti delle associazioni datoriali hanno solo in parte confermato l'esito dell'indagine, che rileva, per la maggior parte delle infrastrutture, un punteggio solo sufficiente.

In particolare, è emerso come **le infrastrutture viarie (stradali e autostradali), siano considerate altamente inefficienti**: in alcuni territori sono completamente assenti, in altri, sebbene presenti, non sono in grado di supportare efficacemente i fabbisogni di mobilità.



E' a conoscenza del **PNRR**?



59,7% Non nel dettaglio

9,9% Lo conosco bene

27% ha partecipato a un bando

73% non ha mai partecipato a un bando



Base campione: 891 imprese. I dati sono riportati all'universo.



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

DIGITALE

REALIZZATI IN TOSCANA negli ultimi 3 anni



	Italia	Centro	TOSCANA
1° Software gestionali	24,9%	24,3%	20,6%
2° Connettività in fibra ottica	13,3%	10,1%	16,3%
3° Tecnologie per la comunicazione digitale (marketing digitale)	18,1%	14,2%	15,5%

Il 50,1% delle imprese toscane non ha fatto investimenti nel digitale negli ultimi tre anni, principalmente perché la propria attività non richiede elevati livelli di digitalizzazione. Le imprese della regione che hanno investito lo hanno fatto in software gestionali (20,6%), connettività in fibra ottica (16,3%) e marketing digitale (15,5%). Il 69,7% delle imprese non ha in programma investimenti nei prossimi tre anni.

SOSTENIBILITÀ

REALIZZATI IN TOSCANA negli ultimi 3 anni



	Italia	Centro	TOSCANA
1° Mezzi a basso impatto ambientale	20,6%	17,6%	13,8%
2° Materiali più sostenibili	12,2%	12,8%	13,3%
3° Impianti per energie rinnovabili	22,2%	16,2%	11,5%

Il 59,1% delle imprese della Toscana non ha investito nella sostenibilità ambientale negli ultimi 3 anni principalmente perché la propria attività non necessita questo tipo di interventi (40,6%) e in seconda battuta perché non rileva vantaggi significativi (30,3%). Il 13,8% delle imprese che investirà lo farà in mezzi a basso impatto ambientale, il 13,3% in materiali sostenibili e l'11,5% in impianti per la produzione di energia rinnovabile. Il **54,6% non farà investimenti**.

Base campione: 891 imprese. I dati sono riportati all'universo.

Priorità infrastrutturali

- I macro obiettivi
- Le priorità infrastrutturali
- Schede di dettaglio delle opere di Priorità 1





In generale, è esigenza di tutto il territorio toscano agire per una miglior mobilità di persone e merci, anche in ottica di accessibilità turistica. Nella precedente edizione del Libro Bianco, sono stati individuati **quattro macro-obiettivi** per il miglioramento della mobilità regionale.

La fase di concertazione dei tavoli realizzati durante la seconda annualità del programma infrastrutture ha permesso di confermare le criticità emerse e di **riconfermare i quattro macro-obiettivi precedentemente identificati**.

E' inoltre emersa con maggior evidenza la necessità di **migliorare i collegamenti con le aree interne della regione, ovvero quelle più distanti dai servizi essenziali**. Nonostante si tratti di un obiettivo che riguarda sia opere infrastrutturali che servizi di mobilità, in genere a livello locale, si è ritenuto opportuno includere tale istanza all'interno del **macro obiettivo MO1**. Sebbene non vengano enumerati, tra le opere di priorità 1, interventi a livello locale, è **indubbio che una scarsa accessibilità delle aree interne regionali rappresenti un fattore di significativa criticità e espone tali territori a un forte rischio di spopolamento**.

La tenuta dei sistemi socio-economici delle aree interne è strettamente legata alla presenza di infrastrutture fisiche e digitali e servizi che garantiscano un'accessibilità adeguata, sia ai poli ove si trovano i servizi essenziali, sia alle reti. In aggiunta, le aree interne della toscana si caratterizzano per la presenza di un elevato numero di attrattori turistici: garantire una buona accessibilità a tali territori può costituire un importante fattore di valorizzazione degli stessi e offrire significative opportunità di sviluppo d'impresa.

Alla connettività (stradale e ferroviaria) delle aree interne è dedicato il progetto strategico sviluppato nella seconda annualità del Fondo Perequativo.



MO1 Riduzione gap infrastrutturale nel sud, nella aree costiere della regione e nelle aree interne

- Scarsa dotazione infrastrutturale:
- Necessità di completamento e realizzazione delle grandi opere
- Miglioramento accessibilità delle aree interne (potenziamento infrastrutture esistenti e dei servizi di trasporto)

MO2 Decongestione asse nord-est/nord-ovest della regione

- Sistema di infrastrutture al limite della capacità
- Necessità di potenziamento degli assi viari
- Necessità di potenziamento degli assi ferroviari
- Potenziamento dei servizi ferroviari

MO3 Collegamenti capillari e veloci nei nodi urbani e nelle aree vaste

- Potenziamento delle porte di accesso regionali
- Miglioramento della viabilità di cintura nei comuni capoluogo
- Potenziamento dei collegamenti di area e tra i comuni capoluogo

MO4 Corridoi logistici efficienti collegati ai nodi portuali

- Potenziamento sistema portuale
- Miglioramento accessibilità stradale ai porti
- Miglioramento accessibilità ferroviaria ai porti
- Efficientamento e potenziamento infrastrutture di rete legate ai corridoi merci



Rispetto alla lista delle **priorità infrastrutturali** della precedente edizione, a seguito delle indicazioni pervenute nei nuovi tavoli di confronto realizzati, **sono state apportate le seguenti modifiche:**

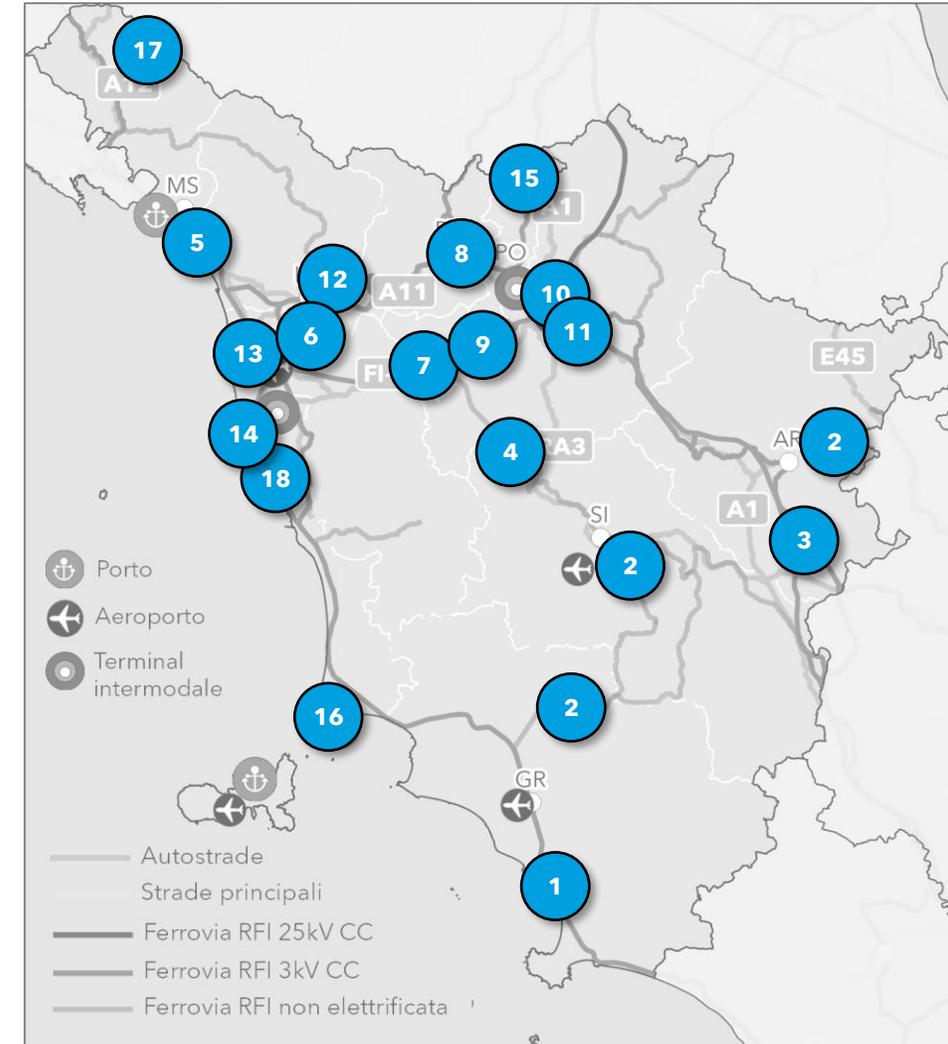
- ✓ A seguito della realizzazione dell'indagine nazionale, sono state identificate **le cinque priorità infrastrutturali**, tra quelle di Livello 1, reputate **«indifferibili»** da parte delle imprese toscane.
- ✓ Sono stati inseriti nuovi **interventi prioritari di primo livello**: la «Metropolitana di superficie tra Pisa-Lucca e Livorno» e il «Potenziamento linea ferroviaria Firenze-Pisa» (interventi precedentemente inseriti tra le priorità di livello 2). Il potenziamento della linea ferroviaria Firenze-Pisa, che non rientrava nelle Priorità di Livello 1 della precedente edizione del Libro Bianco, è stato segnalato come intervento prioritario all'inizio della seconda annualità, per tale ragione rientra tra gli interventi comunque inclusi nel questionario somministrato alle imprese. La metropolitana di superficie tra Pisa, Lucca e Livorno, è invece intervento inserito nell'ambito della presente revisione, non rientra quindi tra gli interventi inclusi all'interno del questionario.
- ✓ A seguito della realizzazione del ponte provvisorio in località Buriano e dell'avvio dei lavori relativi alla realizzazione del ponte definitivo, l'intervento non risulta più incluso tra le priorità di secondo livello.
- ✓ Sono stati inseriti **nuovi interventi prioritari di secondo livello**: la riapertura della linea Cecina-Saline di Volterra, la realizzazione del Sabbiodotto presso il porto di Viareggio, il completamento della 2° Tangenziale, Asse delle Industrie e Declassata a Prato (precedentemente tra le priorità di livello 3), la realizzazione del nuovo ponte sul fiume Serchio, il potenziamento dell'Aeroporto di Marina di Campo.
- ✓ Sono stati inseriti **nuovi interventi prioritari di terzo livello**: sottopasso ferroviario e circonvallazione di Altopascio, prosecuzione della Variante di Montramito, realizzazione del cavalcaferrovia di Querceta, Lotto 4 della variante del Fossetto, miglioramento dell'uscita al casello di Montecatini Terme.
- ✓ Dove disponibili aggiornamenti, **sono stati inseriti nelle schede di priorità di Livello 1.**

Priorità di Livello 1



MO	Intervento	Rif.mappa
MO1	Completamento del Corridoio Tirrenico	1
MO1	Completamento E78 «Grosseto - Fano»	2
MO1	Realizzazione stazione AV «Medio Etruria»	3
MO1	Linea Empoli-Siena - Completamento raddoppio e successiva elettrificazione	4
MO1	AV Tirrenica	5
MO2	Linea Firenze - Viareggio - Completamento raddoppio Montecatini-Pistoia e realizzazione raddoppio fino a Viareggio	6
MO2	Potenziamento e ampliamento SGC «FI-PI-LI»	7
MO2	Terza corsia A11 - Firenze-Pisa «Firenze-Mare»	8
MO3	Potenziamento linea ferroviaria Firenze-Pisa	9
MO3	Nuova pista Aeroporto Vespucci	10
MO3	Interventi connessi al sistema AV nel nodo di Firenze	11
MO3	Completamento sistema tangenziale di Lucca	12
MO3	Metropolitana di superficie tra Pisa, Lucca e Livorno (eventuale prolungamento fino a Massa-Carrara)	13
MO4	Sistema porto di Livorno: Darsena Europa, Scavalco, Bypass Pisa, collegamento linea Collesalveti-Vada	14
MO4	Riprofilatura delle gallerie della linea Bologna-Prato	15
MO4	Prolungamento SS 398 "Via Val di Cornia" tra A12 e il Porto di Piombino (Bretella di Piombino)	16
MO4	Completamento ferrovia Pontremolese	17
MO4	Variante SS1 Aurelia - «Lotto Zero» tra Maroccone e Chioma	18

Il numero indica solo il riferimento dell'opera in mappa, non un ranking di priorità





Nell'ambito dell'**indagine nazionale** condotta nel 2023, i cui principali risultati sono riportati nel capitolo precedente, sono stati intervistati 891 imprenditori toscani appartenenti a vari settori economici, dal manifatturiero ai trasporti e logistica, dall'edilizia al commercio, dal turismo all'agricoltura, a cui è stato chiesto di **indicare le cinque opere più rilevanti**, da essi **ritenute «indifferibili» per migliorare il sistema dei trasporti e della logistica, per assicurare un'efficiente mobilità di passeggeri e merci e sostenere la crescita sociale ed economica della regione.**

Si riportano, di seguito, le prime cinque opere indicate dagli imprenditori toscani intervistati

Interventi prioritari per gli imprenditori toscani



Completamento del Corridoio Tirrenico



Potenziamento e ampliamento SGC «FI-PI-LI»



Linea Firenze - Viareggio - Completamento raddoppio Montecatini-Pistoia e realizzazione raddoppio fino a Viareggio



Terza corsia A11 - Firenze-Pisa «Firenze-Mare»



Nuova pista Aeroporto Vespucci

Gli interventi prioritari

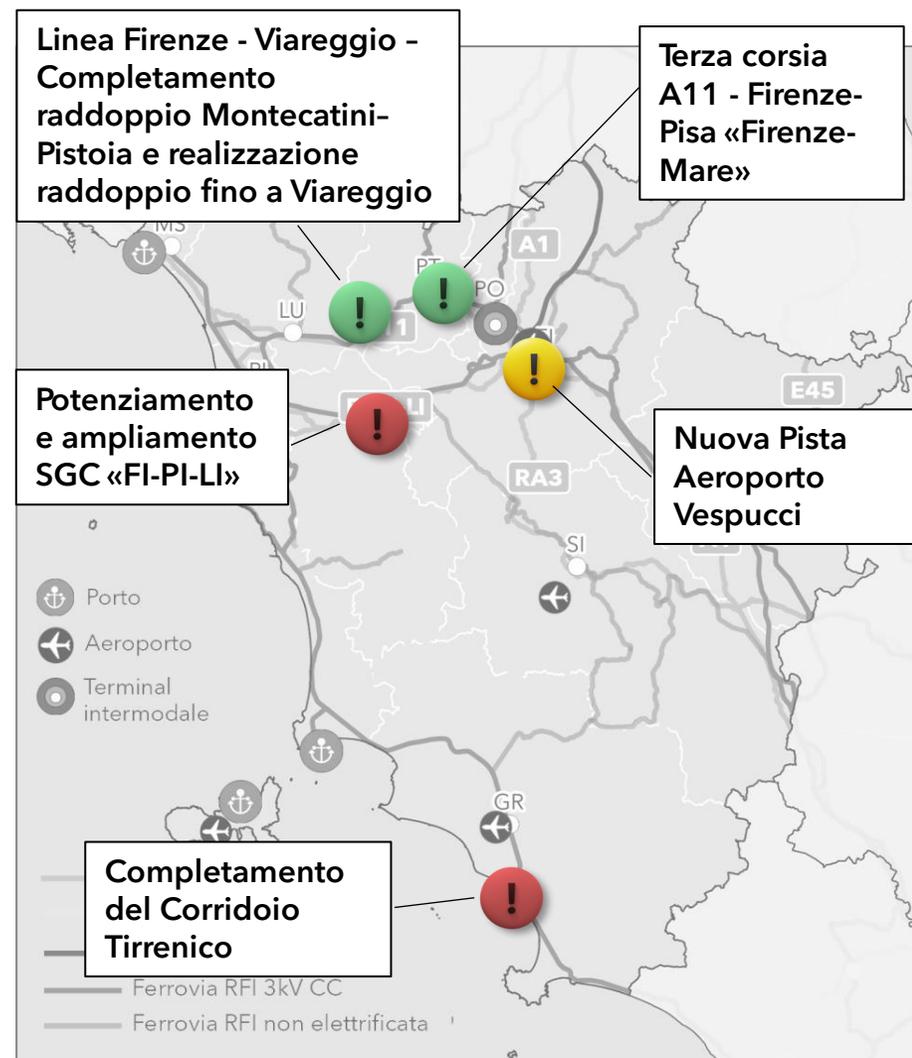


Le prime cinque opere indicate come «**indifferibili**» da parte del sistema economico mettono in luce alcuni aspetti:

- ✓ L'asse orizzontale della regione è al limite della capacità e le principali infrastrutture di rete lungo tale direttrice necessitano con estrema urgenza di opere di potenziamento.
- ✓ L'asse Tirrenico è elemento centrale non solo per la mobilità regionale, ma per le relazioni nord/sud del sistema paese. E' fondamentale che la revisione progettuale della Tirrenica arrivi a conclusione e che vengano individuati i finanziamenti per arrivare celermente a una fase attuativa. L'infrastruttura è per lunghi tratti a una sola corsia per senso di marcia, vi si affacciano aziende e abitazioni private e l'incidentalità è estremamente elevata. Trattandosi di infrastruttura di interesse nazionale si chiede alle istituzioni preposte di intervenire in maniera decisa e tempestiva, per rimuovere le possibili criticità e per recuperare le risorse necessarie.
- ✓ E' necessario migliorare l'accessibilità del territorio Toscano, a partire dalle porte di accesso.

Per le cinque opere individuate dagli imprenditori toscani, **si segnalano degli alert di diversa intensità:**

- Alert basso:** ■ Raddoppio Montecatini Pistoia: i lavori sono in corso, finanziati e in completamento nel 2025. La realizzazione del completo raddoppio della linea è al momento un'ipotesi progettuale. ■ Terza Corsia A11: Per il lotto 1 gli adempimenti burocratici risultano conclusi ed Firenze e Pistoia i lavori risultano in partenza.
- Alert Medio:** ■ Aeroporto Vespucci: E' stato rilasciato (02/2024) il parere della commissione di verifica dell'impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente relativa al nuovo Masterplan, sono attese integrazioni e specificazioni tecniche. L'opera potrebbe essere oggetto di ricorsi da parte dei territori che hanno espresso contrarietà al progetto.
- Alert Elevato:** ■ Corridoio Tirrenico: i progetti sono attualmente in trasferimento ad ASPI. L'opera non risulta finanziata, se non per un impegno della Regione pari a 100 Milioni di fondi FSC. Non ci sono novità rispetto al possibile commissariamento. ■ FI-PI-LI: Il progetto di costituzione di Toscana Strade risulta in corso, ma ad oggi non esiste una progettualità sull'intera tratta e non è chiaro quali tipologie di interventi possono realisticamente essere effettuati per il potenziamento e l'adeguamento dell'infrastruttura



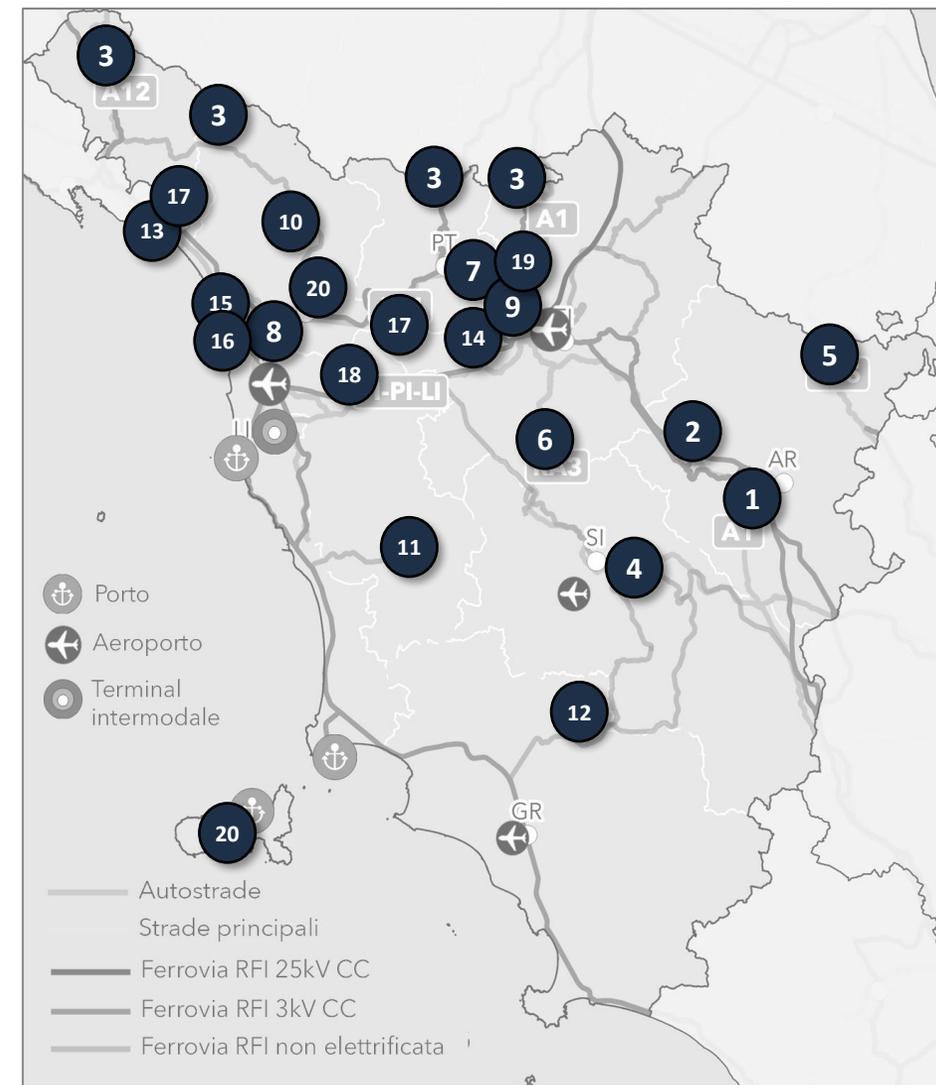


Intervento

N° rif. Mappa

Realizzazione Lunetta di Sinalunga per treni diretti tra Siena e Arezzo e potenziamento linea Siena-Chiusi	1
Realizzazione Collegamento SS2 Cassia E78 - svincolo «Monteroni-Monsindoli»	2
Ampliamento e/o messa in sicurezza infrastrutture viarie appenniniche (SS12 «Dell'Abetone e del Brennero», SS64 «Porrettana», SS 62 «della Cisa» SS 62, SS325 «Val di Setta e Val di Bisenzio»)	3
Completamento Raccordo SS715 Siena-Bettolle e E78	4
Riqualificazione SS 3BIS	5
RA3 «Autopalio» - Ampliamento raccordo e realizzazione corsia di emergenza	6
Prolungamento a Osmannoro della metrotranvia di area vasta. <i>Ipotesi di successiva estensione a Prato e Pistoia (Nuova proposta)</i>	7
Completamento tangenziale Nord-Est di Pisa	8
Potenziamento interporto della Toscana centrale per accesso treni merci >750m	9
Nuovo ponte sul fiume Serchio	10
Riapertura linea Cecina-Saline di Volterra	11
Potenziamento servizi sulla linea «Asciano-Monte Antico»	12
Interventi di potenziamento porto Marina di Carrara e collegamenti ferroviari da e per il porto	13
Ponte fra Signa e Lastra a Signa	14
Viabilità di accesso al porto di Viareggio	15
Realizzazione Sabbiodotto al porto di Viareggio	16
Metropolitana di superficie tra Marina di Massa, Marina di Carrara, Carrara e Massa	17
Sistema di metropolitana veloce tra Firenze e la costa toscana	18
Completamento della 2° Tangenziale, Asse delle Industrie e Declassata a Prato	19
Potenziamento Aeroporto Marina di Campo	20

Il numero indica solo il riferimento dell'opera in mappa, non un ranking di priorità

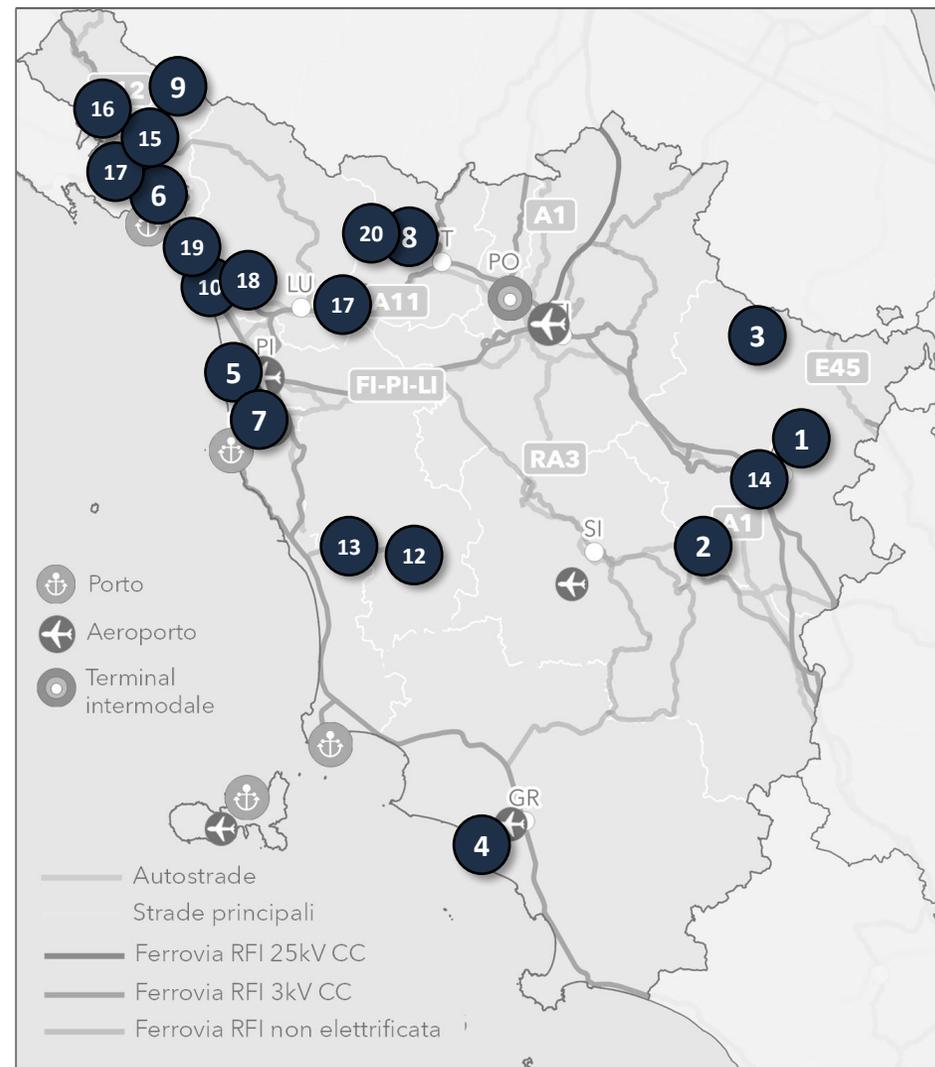




Intervento

Intervento	N° rif. mappa
Riquilificazione della stazione di S.Sepolcro e riattivazione dei servizi ferroviari	1
Riquilificazione della stazione di Rigomagno come nodo intermodale (treno/bus)	2
Riquilificazione e messa in sicurezza SR 142 «Strada dei Mandrioli»	3
Potenziamento del porto di Grosseto	4
Miglioramento dei collegamenti viari area Pisana con il litorale	5
Completamento della bonifica della Zona Industriale Apuana	6
Interventi per la fruizione del Canale dei Navicelli	7
SP 35 «Delle Cartiere» - Realizzazione variante di Collodi	8
SR446 e SP10 - Realizzazione variante di Santa Chiara II lotto a Fivizzano	9
SS1 «Aurelia» - Realizzazione Variante tra Pietrasanta e Viareggio	10
Ammodernamento e messa in sicurezza SS439 «Sarzanese Valdera»	11
Ammodernamento e messa in sicurezza SS68 «di Val Cecina»	12
Realizzazione raccordo Autostradale Arezzo-Battifolle su SS679	13
Miglioramento dei collegamenti viari Lunigiana con il litorale	14
Strada di collegamento Villafranca-Aulla sul lato destro del fiume Magra	15
Tunnel Fivizzano-Mare	16
Sottopasso ferroviario e circonvallazione di Altopascio	17
Prosecuzione della Variante di Montramito	18
Realizzazione del cavalcaferrovia di Querceta	19
Lotto 4 variante del Fossetto	20

Il numero indica solo il riferimento dell'opera in mappa, non un ranking di priorità



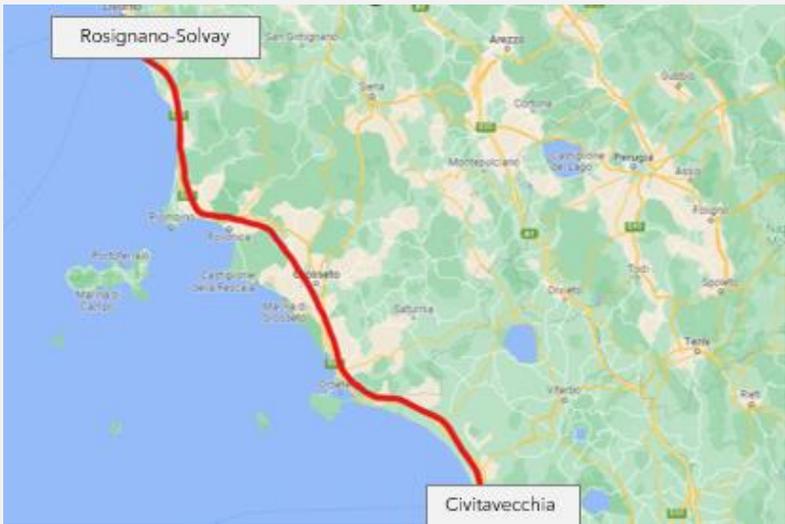


N° 1  **Opera**
CORRIDOIO TIRRENICO

Rilevanza NAZIONALE

Stato PROJECT REVIEW

MO1
RIDURRE IL GAP INFRASTRUTTURALE NELLE AREE COSTIERE E NEL SUD DELLA REGIONE



Descrizione

«Corridoio Tirrenico» è la denominazione correntemente utilizzata per descrivere l’asse viario che collega Genova a Roma, passando per la Toscana. Ad oggi il Corridoio Tirrenico è costituito da una tratta autostradale (A12) che collega Genova e Rosignano, dalla SS1 «Aurelia» tra Rosignano e Civitavecchia e dall’autostrada A12 tra Civitavecchia e Roma. Il progetto ha subito, in oltre 50 anni, diverse fasi di stallo ed è stato oggetto di numerose revisioni, riprogettazioni e ridimensionamenti, che hanno inevitabilmente rallentato l’esecuzione dell’opera, protraendo la situazione di immobilismo sulle tratte mancanti.

In Toscana il progetto SAT, che prevedeva la realizzazione dell’intera tratta autostradale tra Livorno e Civitavecchia (242km) ha visto il completamento dei due soli tratti tra Livorno e Rosignano (37 km) e tra Rosignano e san Pietro in Palazzi (4 km). In Lazio, è stato completato, nel 2016, il tratto tra Civitavecchia e Tarquinia (15) km, resta da realizzare il tratto tra San Pietro in Palazzi e Tarquinia (187 km).

Di recente si è formalizzato il trasferimento della concessione, dei progetti e delle autorizzazioni da SAT ad ANAS: il progetto è al vaglio del Consiglio superiore dei lavori pubblici e il progetto di completamento autostradale è stato accantonato in favore di un adeguamento della SS1 «Aurelia» a quattro corsie nei tratti attualmente mancanti. Alcuni territori hanno espresso, per la tratta esistente, la necessità di realizzazione di una terza corsia.

A Novembre 2023 il consiglio Superiore dei Lavori pubblici ha validato il passaggio da Sat ad Anas del progetto esecutivo del lotto 6B (Tarquinia-Pescia Romana) ma non vi sono stanziamenti in programma. Non si registrano ulteriori progressi rispetto all’infrastruttura.

Benefici

Il completamento del Corridoio Tirrenico è opera fondamentale per il miglioramento delle connessioni nord/sud del paese. La messa in sicurezza dell’attuale viabilità SS1 Aurelia è inoltre prioritaria per cercare di prevenire l’incidentalità che, soprattutto sulla tratta grossetana, è significativa.

Azioni

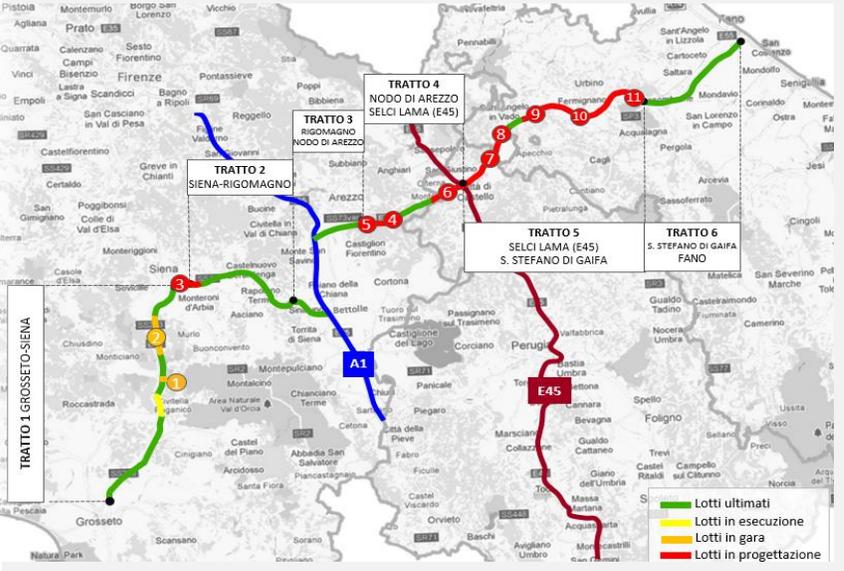
E’ necessario aprire un dialogo a livello istituzionale al fine di dare attuazione formale al commissariamento dell’opera e individuare i finanziamenti.

Costo	774	M
Copertura	100 mln fondi FSC (Regione Toscana) tratta Fonteblanda confine Regionale (Monitoraggio PRIIM 2023)	
Fine lavori	-	
Criticità	Tempistiche progettazione definitiva, mancata nomina del commissario	
Doc. programmazione	Monitoraggio PRIIM 2023	
Note	In attesa di commissariamento	



N° 2

Opera E78 - ITINERARIO «GROSSETO FANO»



Costo (lotti mancanti)	1.110 M€
Copertura	TII: L0 11%, L1, L2 0%, TIV: 0% TV: 6%, Altri Lotti 100%
Fine lavori	-
Criticità	Finanziamento Lotti T IV, TII, varianti ai centri abitati T IV, L7, tecniche
Doc. programmazione	SILOS agg. 08/2023, All.Infr. DEF 2022 (finanziamento lotti)
Note	Opera commissariata

Rilevanza NAZIONALE

Stato LAVORI IN CORSO

MO1 RIDURRE IL GAP INFRASTRUTTURALE NELLE AREE COSTIERE E NEL SUD DELLA REGIONE

Descrizione
 L'itinerario E78 costituisce uno dei più importanti collegamenti trasversali del paese. Il tracciato si estende dall'Aurelia, in provincia di Grosseto, all'A14, in corrispondenza di Fano, nelle Marche, passando, in Toscana, per le città di Siena e Arezzo. La lunghezza complessiva è di 276 km, di cui il 65% circa in Toscana (Tratti I-II-III-IV). Per il completamento dell'itinerario (Toscana), si riporta lo stato di avanzamento dei lotti in progettazione o con lavori in corso:

- TI Grosseto-Siena - L4, lavori in corso (fine: 2025); L9, lavori in corso (fine: 2026);
- TI Grosseto-Siena. Interventi di miglioramento Galleria Casal di Pari, lavori in corso (fine: 2024)
- TII Siena-Bettolle (A1). L0, in corso l'iter autorizzativo del progetto definitivo; adeguamento a 4 corsie del Tratto San Zeno-Arezzo-Palazzo del Pero - 1° L, prog. definitiva in corso; 2° L Completamento, in corso l'iter autorizzativo del progetto definitivo;
- TIV Nodo di Arezzo - Selci Lama - adeguamento a 4 corsie tra Le Ville-Selci Lama- 7° L, prog. definitiva sospesa;
- TV Selci Lama (E45) -S. Stefano di Gaifa - Adeguamento a 2 corsie del tratto Selci Lama (E45) Parnacciano (Guinza) L1, progettazione definitiva sospesa; Adeguamento a 2 corsie della Galleria della Guinza (L2) e del Tratto Guinza-Mercatello Ovest (L3), lavori in corso (fine 2026); adeguamento a 2 corsie tra Mercatello sul Metauro ovest e est - L4, in corso l'iter autorizzativo del progetto definitivo; adeguamento a 2 corsie tratto Mercatello sul Metauro est - S. Stefano di Gaifa - Lotti 5-10 - Completamento, PFTE "Alternativa 1» approvato; adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbania (L7), progetto definitivo approvato

Benefici
 Miglioramento delle connessioni est-ovest, della sicurezza e accessibilità di alcune tratte, miglior mobilità di area.

Azioni
 Monitoraggio dello stato avanzamento lavori dei lotti mancanti, in particolare quelli in progettazione nell'aretino. Apertura di un canale di confronto diretto con Anas per operare in maniera propositiva per una progettualità risolutiva dei problemi esistenti. E' inoltre necessario un interessamento politico forte per il reperimento dei fondi per i lotti non coperti.



N° 3



Opera
STAZIONE AV «MEDIO ETRURIA»



Costo	40*	M€
Copertura		-
Fine lavori		-
Criticità		-
Doc. programmazione		Studio RFI (2023)
Note	-	

* stima

Rilevanza NAZIONALE

Stato NUOVA PROPOSTA

MO1
RIDURRE IL GAP INFRASTRUTTURALE NELLE AREE COSTIERE E NEL SUD DELLA REGIONE

Descrizione

Le principali stazioni AV intermedie lungo la linea AV che collega Milano e i capoluoghi del nord Italia con la capitale e le regioni del centro/sud, sono Bologna, Reggio Emilia «Medio Padana» e Firenze, dove i treni fermano a SMN in attesa di realizzazione della fermata AV Belfiore. Tra Firenze e Roma non sono presenti stazioni dedicate all'alta velocità, in Toscana alcuni Frecciarossa fermano, oltre a Firenze, nella stazione di Arezzo e, in Umbria, nelle stazioni di Chiusi-Chianciano e di Perugia.

La proposta di realizzazione della fermata AV «Medio Etruria» non ha visto, negli anni, concreti avanzamenti nell'iter progettuale.

Sono state ipotizzate alcune possibili collocazioni della fermata nella tratta tra Arezzo e Chiusi, a titolo di esempio si citano Rigutino, nei pressi di Arezzo, Creti-Cortona, Creti-Farneta, Chiusi-Chianciano.

Uno recente studio RFI ha individuato la possibile collocazione della fermata AV in località Creti.

Benefici

La stazione è idealmente in grado di servire un bacino di utenza significativamente ampio tra Toscana e Umbria, che comprende le zone dell'aretino, della Valdichiana, dell'area del lago Trasimeno e la zona di Perugia.

Azioni

E' necessario realizzare un progetto che trovi ampia condivisione da parte del territorio potenzialmente servito dalla stazione AV, a partire dalla collocazione della stessa.



N° 4



Opera
LINEA «EMPOLI-SIENA» -
COMPLETAMENTO RADDOPPIO ED
ELETTRIFICAZIONE



Costo	321,7	M€
Copertura	100%	
Fine lavori	Raddoppio Empoli - Granaiole 2027 - Elettificazione Empoli-Siena 2028	
Criticità	-	
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022- 2026, agg.2023, SILOS (agg 08/2023)	
Note	Opera commissariata	

Rilevanza
REGIONALE

Stato
GARA AGGIUDICATA

MO1
RIDURRE IL GAP INFRASTRUTTURALE NELLE
AREE COSTIERE E NEL SUD DELLA REGIONE

Descrizione

La linea Empoli-Siena ha una lunghezza complessiva pari a 63 km e attualmente non è elettrificata. E' a binario semplice nella tratta tra Empoli e Granaiole (9,5 km), a doppio binario tra Granaiole e Poggibonsi (28 km) e torna a binario semplice nella tratta tra Poggibonsi e Siena (35 km).

Il raddoppio della tratta Empoli-Granaiole è da realizzarsi in affiancamento alla linea esistente e altri interventi previsti comprendono la modifica del tracciato per incrementare la velocità e l'eliminazione dei 13 passaggi a livello e dei 2 sottopassi presenti, nonché interventi di potenziamento e upgrade tecnologico nelle stazioni di Empoli e Granaiole e nella stazione intermedia di Ponte a Elsa. Agli interventi e elencati va aggiunto quello relativo all'elettificazione dell'intera linea, di cui è in corso l'iter autorizzativo, da realizzarsi in tempi coerenti con il raddoppio ferroviario. E' auspicabile, nell'ambito del potenziamento della linea, procedere, negli anni successivi, con il raddoppio dell'intera tratta fino a Siena.

Ad oggi risulta aggiudicata la gara per il raddoppio ferroviario, mentre l'elettificazione è in corso di progettazione. Il raddoppio, da piano RFI, è previsto nel 2027, l'elettificazione nel 2028.

Benefici

L'intervento offrirà la possibilità di realizzare il servizio Firenze-Siena con mezzi a trazione elettrica in sostituzione dei treni diesel, offrendo una miglior velocità di linea e la possibilità di potenziare i servizi regionali sulla tratta, intensificando la frequenza dei convogli e migliorandone regolarità, con positive ricadute sui tempi di percorrenza.

Azioni

L'intervento rientra tra le grandi opere commissariate a iter semplificato: l'opera va monitorata al fine di rispettarne i tempi di esecuzione. Al fine del completamento dell'opera con il raddoppio fino a Siena, è utile approntare una strategia di lobbying e apertura di un dialogo istituzionale con RFI.



N° 5



Opera
AV TIRRENICA



Costo	-	M
Copertura	-	
Fine lavori	-	
Criticità	-	
Doc. programmazione	-	-
Note	-	

Rilevanza NAZIONALE

Stato NUOVA PROPOSTA

MO1
RIDURRE IL GAP INFRASTRUTTURALE NELLE AREE COSTIERE E NEL SUD DELLA REGIONE

Descrizione

La dorsale ferroviaria tirrenica rappresenta il secondo asse di mobilità ferroviaria verticale della regione, dopo la linea Bologna-Firenze-Roma. La linea tirrenica entra in Toscana dalla Liguria attraversando le province di Massa-Carrara, Lucca, Pisa, Livorno e Grosseto, per poi proseguire verso il Lazio. La linea, attualmente elettrificata e a doppio binario, vede collegamenti AV scarsi e infrequenti delle città costiere in direzione nord/sud, con tempi di percorrenza significativi verso Milano e Roma. I pochi treni AV che servono la dorsale tirrenica impiegano circa 7 ore a raggiungere Roma da Milano, in alcune tratte i tempi di percorrenza sono pari ai treni di categoria inferiore, come il FrecciaBianca. Al fine di migliorare la connettività dei capoluoghi costieri, da Massa-Carrara a Grosseto, risulta prioritario approntare una riflessione circa la possibilità di potenziare il servizio di treni veloci in direzione nord/sud, incrementando il numero di corse e diminuendo i tempi di percorrenza. Nello specifico, il territorio di Massa e Carrara, rileva la forte necessità di essere adeguatamente inserito nel sistema AV, con l'aumento dei treni Freccia che fermano nei due comuni e la realizzazione di una stazione unica dedicata. In caso le caratteristiche infrastrutturali della linea costituiscano un limite fisico al miglioramento della connettività ferroviaria costiera e interventi di potenziamento non siano sufficienti a garantire tempi di percorrenza competitivi, è stata espressa, da alcuni territori, la necessità realizzare una linea dedicata all'AV lungo l'asse tirrenico.

Benefici

Miglioramento dei collegamenti a media-lunga percorrenza tra la Toscana costiera e Milano/Roma in termini di frequenza delle corse e tempi di percorrenza.

Azioni

Un'analisi relativa al fabbisogno di mobilità delle aree costiere che hanno evidenziato la scarsità di collegamenti ferroviari veloci può costituire un primo elemento di analisi per valutare le possibili azioni da intraprendere.



N° 6



Opera
LINEA FIRENZE-VIAREGGIO
 Completamento raddoppio Montecatini-Lucca e realizzazione raddoppio fino a Viareggio

Rilevanza
REGIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO

MO2
DECONGESTIONE ASSE NORD EST/NORD OVEST DELLA REGIONE



Descrizione

La tratta Pistoia-Lucca, sulla linea ferroviaria che collega Firenze a Viareggio è uno degli assi fondamentali della mobilità regionale.

Il raddoppio della tratta Pistoia-Lucca prevede due fasi:

- 1) Raddoppio Montecatini Terme - Pistoia (12 km) - Lavori in corso
- 2) Raddoppio Montecatini Terme - Lucca (30 km) - Inizio lavori: Gennaio 2024

I lavori per la prima fase sono attualmente in corso, oltre al raddoppio della tratta sono previsti una serie di altri interventi tra cui l'eliminazione dei passaggi a livello, la realizzazione di viabilità sostitutiva e alcune opere idrauliche. Sono attualmente terminati (Agosto 2022) i lavori lungo la tratta tra Pistoia e Pescia e la circolazione risulta ripresa.

La seconda fase prevede il completamento del raddoppio della linea in totale affiancamento nella tratta Pescia - Lucca, con trasformazione in fermata delle stazioni di Montecarlo e Tassignano. La fase di regime, in corso di consolidamento con gli Enti locali, prevede il completamento del raddoppio nella tratta Montecatini Terme - Pescia con trasformazione in fermata della stazione di Borgo a Buggiano. A fine settembre 2023 è stata aperta la Galleria Serravalle, opera fondamentale per la prima fase.

Benefici

Aumento offerta in termini di numero di corse, miglioramento dei tempi di percorrenza per i pendolari costieri diretti verso Lucca o verso l'area pistoiese-pratese e verso Firenze, potenziamento dell'offerta in chiave turistica per raggiungere la costa.

Azioni

L'opera va monitorata al fine di garantire il rispetto dei tempi di esecuzione, risolvere le criticità presenti e procedere rapidamente alla fase attuativa del secondo lotto dei lavori. I lavori lungo la linea sono ad oggi causa di interruzioni e disagi per i pendolari.

Costo	487	M€
Copertura	100%	
Fine lavori	1) Fine lav.2023 - funz. fine 2024 2) Fine lav. 2024 - funz. 2027	
Criticità	Rispetto tempistiche di fine lavori e messa in funzione dell'infrastruttura	
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022-2026, agg.2023	
Note	-	



N° 7



Opera
**RISANAMENTO E AMPLIAMENTO
SGC «Fi-Pi-Li»**



Costo	-	M€
Copertura	-	
Fine lavori	-	
Criticità	Tempi di costituzione di Toscana Strade, attuale assenza di progettazione preliminare complessiva sull'infrastruttura	
Doc. programmazione	-	
Note	-	

**Rilevanza
REGIONALE/
NAZIONALE**

**Stato
NUOVA PROPOSTA**

**MO2
DECONGESTIONE ASSE NORD
EST/NORD OVEST DELLA REGIONE**

Descrizione

La SGC «Fi-Pi-Li» è una strada di interesse regionale a due corsie che collega Firenze alla costa: si biforca all'altezza di Casciana Terme Lari e da un lato si ricongiunge al raccordo autostradale di Pisa (A12), dall'altro termina nel porto di Livorno. Ente proprietario è la Regione Toscana e gestore è la Città metropolitana di Firenze. La strada è sottodimensionata, non adeguata al volume di traffico presente e su ampie tratte non è presente la corsia di emergenza. Le problematiche maggiori legate al traffico si incontrano nelle due tratte tra Empoli e Firenze, con lunghi e quotidiani ingorghi e frequenti incidenti. Al traffico veicolare delle auto si aggiunge infatti quello dei tir diretti alle zone industriali del Val d'Arno, che percorrono la FI-PI-LI in alternativa alla Firenze Mare (A11) soggetta a pedaggio. Nei periodi estivi la situazione è ulteriormente aggravata dai veicoli privati che al mattino si dirigono verso la costa e la sera rientrano in direzione Firenze. I frequenti e diffusi interventi di manutenzione sull'asse viario determinano inoltre frequenti restringimenti a una corsia o la chiusura di alcune tratte. Negli ultimi anni si è registrato un progressivo peggioramento dell'infrastruttura, con numerose frane e cedimenti dell'asfalto. Gli interventi di adeguamento necessari riguardano principalmente: la realizzazione della terza corsia (o ampliamento delle carreggiate ove non sia possibile), la realizzazione della corsia di emergenza ove mancante, il risanamento di ampi tratti di pavimentazione (e la regimentazione delle acque). Nel settembre 2023 la Giunta Regionale ha approvato una proposta di legge per la costituzione di «Toscana Strade» che avrà come obiettivo la gestione della FI-PI-LI, nonché i necessari adeguamenti e/o ampliamenti.

Benefici

Miglioramento della sicurezza, riduzione dei tempi di percorrenza, riduzione del traffico in entrata e uscita da Firenze e da e verso la costa.

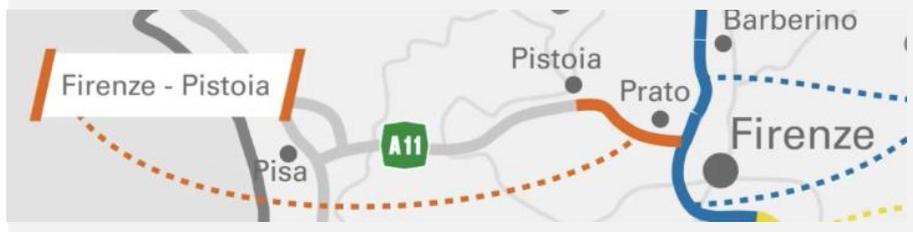
Azioni

E' in atto il percorso per realizzare la società di gestione dedicata «Toscana Strade» che si occupi sia della FI-PI-LI che di altre strade di interesse regionale. E' auspicabile aprire un dialogo istituzionale e un canale di confronto diretto e costante con la Regione.



N° 8

Opera
A11- AMPLIAMENTO A TRE CORSIE FIRENZE-PISTOIA



Costo	548	M€
Copertura	-	
Fine lavori	Oltre 2026	
Criticità	Tempistiche avvio lavori	
Doc. programmazione	Progetto ASPI	
Note	-	

Rilevanza REGIONALE/ NAZIONALE

Stato PROGETTAZIONE ESECUTIVA CONCLUSA

MO2 DECONGESTIONE ASSE NORD EST/NORD OVEST DELLA REGIONE

Descrizione

L'autostrada A11 Firenze-Pisa è attualmente composta da due corsie per senso di marcia più due di emergenza. Si tratta di un'arteria di importanza strategica nel territorio regionale per il Il progetto di ampliamento dell'autostrada A11 Firenze - Pisa nord prevede la realizzazione della **terza corsia nella tratta tra Firenze Peretola e Pistoia** (27 km). Ad oggi il progetto della terza corsia è limitato a Pistoia, ma è in **previsione un futuro ampliamento fino a Montecatini**. Oltre all'ampliamento sono previsti alcuni nuovi interventi, tra cui il **potenziamento del nodo di Peretola**, con l'obiettivo di migliorare la fluidità del traffico ivi confluyente e la realizzazione del nuovo **svincolo di Pistoia Est**, a servizio dell'area industriale di S.Agostino e della zona vivaistica, con il collegamento all'**asse dei vivai**. Interventi necessari sono inoltre la realizzazione di un collegamento più funzionale con il Macrolotto Industriale n.2 e l'Asse delle Industrie a Prato nonché il raddoppio del Ponte Lama. Il costo previsto per la nuova infrastruttura è di 548 milioni di euro, la durata dei lavori di circa 40 mesi. Per un eventuale adeguamento a tre corsie della tratta successiva, tra Pistoia e Montecatini (direzione Pisa), il cui progetto preliminare risulta approvato da ANAS nel 2010, è ipotizzabile un costo di ulteriori 450 milioni di euro circa (Monitoraggio PRIIM).

Benefici

Miglioramento fluidità e riduzione del traffico in entrata e uscita da Firenze, decongestione nodo di Peretola, accesso autostradale aree industriali e distretto vivaistico, mitigazione dell'inquinamento acustico e atmosferico, grazie a una miglior velocità di scorrimento e la realizzazione di barriere antirumore, piantumazione

Azioni

La partenza dei lavori è stata prevista per la fine del 2023. E' auspicabile che venga mantenuto aperto il canale di comunicazione attivo con la Regione e ASPI per monitorare il rispetto dei tempi previsti.



N° 9



Opera
POTENZIAMENTO LINEA FERROVIARIA FIRENZE-PISA



Costo	140* M
Copertura Fine lavori	-
Criticità	Finanziamento, tempistiche
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022-2026, agg.2023
Note	*stima

Rilevanza REGIONALE

Stato STUDIO DI FATTIBILITA'

MO3 COLLEGAMENTI CAPILLARI E VELOCI NEI NODI URBANI E NELLE AREE VASTE

Descrizione
La linea ferroviaria Firenze-Pisa, conosciuta come «Leopolda» collega i due capoluoghi passando per Empoli e Pontedera. Costituisce, unitamente alla linea Firenze-Viareggio uno dei principali assi ferroviari della regione. Il potenziamento ferroviario tra la costa e il capoluogo regionale è fondamentale per lo sviluppo dell'intera Toscana. Ad oggi la durata della tratta va da circa 50' a oltre 1.10', con gli interventi di potenziamento infrastrutturale l'obiettivo è di scendere a meno di 40'. Con il raddoppio dell'intera tratta (raddoppio Empoli-Pisa) le percorrenze potrebbero scendere ulteriormente. Al potenziamento infrastrutturale, necessario per ridurre i tempi di percorrenza, è necessario affiancare un intervento per il miglioramento del materiale rotabile.
L'intervento, attualmente previsto consiste nel quadruplicamento delle tratte Cascine-bivio Renai, Empoli-bivio S.Miniatello e velocizzazione itinerario e risulta finanziata la progettazione di fattibilità tecnico-economica. Non sono attualmente inseriti in programma interventi di potenziamento sull'intera linea

Benefici
Migliori connessioni con tra la costa e il capoluogo, decongestionamento assi viari, in particolare la FI-PI-LI, sbocco più fluido alle merci in accesso al porto di Livorno e al polo di Piombino, miglioramento collegamento tra gli aeroporti toscani di Pisa e Livorno

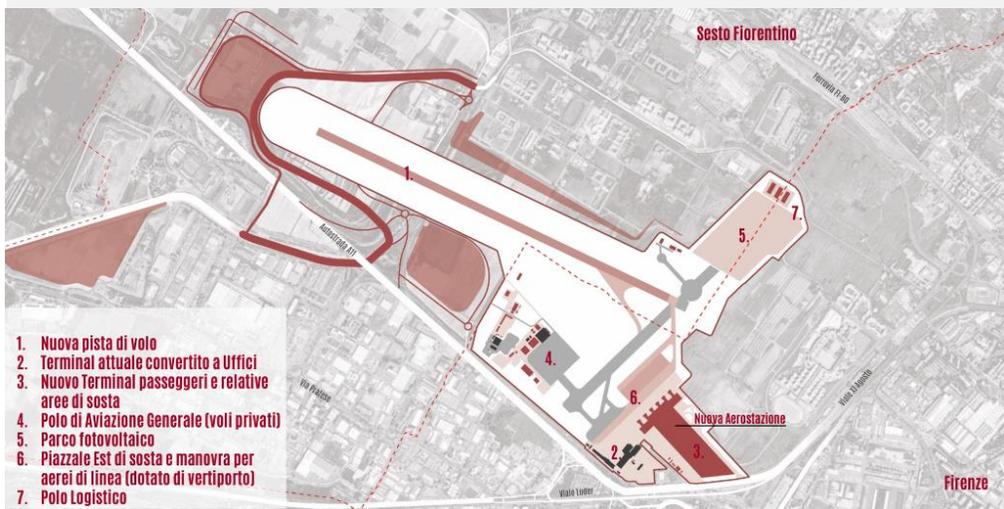
Azioni
L'intervento fino a Pisa non risulta attualmente all'interno della programmazione RFI. E' necessario aprire un dialogo istituzionale con il ministero perché l'intervento di potenziamento venga incluso nella programmazione nazionale.



N° 10



Opera
NUOVA PISTA AEROPORTO VESPUCCI



Costo	440 M€
Copertura Fine lavori	-
Criticità	Il progetto della nuova pista non è condiviso da una parte dell'opinione pubblica e da alcuni territori.
Doc. programmazione	Masterplan di Toscana Aeroporti S.p.a (2035)
Note	-

Rilevanza NAZIONALE

Stato NUOVA PROPOSTA

MO3 COLLEGAMENTI CAPILLARI E VELOCI NEI NODI URBANI E NELLE AREE VASTE

Descrizione

L'aeroporto Vespucci è lo scalo aeroportuale della città di Firenze, sito nella zona di Peretola, ed è dotato di una pista con alcuni limiti strutturali, nello specifico è corta e ventosa. Sono frequenti i dirottamenti di voli su altri aeroporti causa condizioni meteo avverse e sulla pista possono partire e decollare aeromobili solo fino a una data dimensione. Nel 2014 è stato presentato da parte di Toscana Aeroporti, gestore dei due scali di Firenze e di Pisa un masterplan (2014-2029), che non ha ricevuto parere positivo in merito alla Valutazione di Impatto Ambientale. Il nuovo progetto presentato nel Masterplan 2035 prevede una nuova pista di 2000 mt, più corta rispetto alla proposta precedente e maggiormente inclinata verso la A11 (nel primo progetto era prevista parallela all'autostrada). Completano il nuovo progetto la realizzazione di un nuovo terminal, le opere compensative, nonché la modifica della viabilità. La nuova pista permetterebbe sorvoli più alti e prevalentemente su aree industriali. Il nuovo progetto presentato ha ricevuto l'approvazione di Enac, il dibattito pubblico si è concluso, il 10 Gennaio 2023 con la relazione conclusiva. E' stato rilasciato (02/2024) il parere della commissione di verifica dell'impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente relativa al nuovo Masterplan, in attesa della VIA e della successiva Conferenza dei Servizi.

Benefici

Dotare Firenze e la Toscana di un city airport performante, che sia in grado di rispondere alla domanda di traffico senza rivolgersi agli aeroporti limitrofi, miglioramento della sicurezza, maggior affidabilità, possibilità di accogliere aeromobili di maggior dimensione, ampliamento del numero delle rotte, aumento del numero complessivo di passeggeri.

Azioni

L'opera è ad oggi fortemente dibattuta e, sebbene sia positivamente accolta in diversi territori, non ha ottenuto piena condivisione in altri. E' necessario operare per individuare soluzioni condivise che tengano conto delle esigenze dei territori su cui impatteranno le nuove opere.



N° 11



Opera
SISTEMA AV NEL NODO DI FIRENZE



Rilevanza NAZIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO/STUDIO DI FATTIBILITA'

MO3
COLLEGAMENTI CAPILLARI E VELOCI NEI NODI URBANI E NELLE AREE VASTE

Descrizione

Il macro intervento qui definito «Sistema AV nel nodo di Firenze» si compone di diversi interventi strettamente correlati che interessano l'upgrade del nodo, la linea AV, la nuova fermata Belfiore e la connessione con la stazione di SMN e con la nuova fermata di Circondaria.

Passante AV: il passante, in corso di scavo, si sviluppa per circa 7,5 km in nel sottosuolo della città di Firenze, mentre due tratti terminali sono in superficie: a Nord tra le stazioni di Castello e Rifredi e a Est nei pressi di Campo di Marte.

Belfiore AV: La nuova stazione (comunemente chiamata «Foster»), posta sotto il livello stradale, sarà sia collegata tramite percorsi pedonali con la nuova fermata Circondaria e tramite *people mover* (1,3 km) con SMN. Le nuove opere libereranno la rete di superficie dal transito dei treni AV.

Circondaria: La nuova fermata garantirà l'interscambio del sistema ferroviario regionale con la stazione AV e l'integrazione intermodale con gli altri sistemi di TPL urbano ed extraurbano. La fermata intercetterà tutte le linee ferroviarie comprese tra le stazioni di Rifredi e SMN/Statuto.

Costo	3.433 M€
Copertura Fine lavori	94%
Criticità	Necessità di project review, tempistiche di realizzazione differite, ritardi nei lavori, tecniche (es. gestione interferenze linea tramviaria)
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022-2026, agg.2023,SILOS agg 31/08
Note	-

Benefici

Miglioramento del sistema di mobilità di Firenze e dell'area metropolitana e riduzione dei conflitti tra le varie tipologie di traffico ferroviario. Permetterà di raggiungere la città con maggiore regolarità, velocità e frequenza e il nuovo hub ferroviario potrà integrarsi con gli altri sistemi di TPL.

Azioni

Lo scavo del Passante a Campo di Marte è partito nel Luglio 2023 e proseguono le attività nel cantiere di Belfiore. Inoltre il *people mover*, finanziato con fondi PNRR, è previsto in ultimazione entro il 2026, prima del completamento delle altre opere. E' necessario un forte impegno istituzionale e un monitoraggio serrato per il rispetto delle tempistiche: i numerosi cantieri aperti sono fonte di enorme disagio sia per la stazione di SMN che per la mobilità urbana e in accesso al capoluogo. In aggiunta, dato che le opere sono strettamente correlate, è necessario che i lavori procedano in parallelo.



N° 12  **Opera**
SISTEMA TANGENZIALE DI LUCCA - «ASSI VIARI»



Costo	353 172 M€ (1° stralcio) 180 M€ (2° stralcio)
Copertura	(1° stralcio) 100%; (2° stralcio) 3%
Fine lavori	-
Criticità	Tempi realizzazione realizzazione 2° stralcio
Doc. programmazione	CdP Anas 2016-2020 agg.2022
Note	Opera commissariata

Rilevanza REGIONALE **Stato PROG.ESECUTIVA (1° STRALCIO) PROG PRELIMINARE (2° STRALCIO)** **MO3 COLLEGAMENTI CAPILLARI E VELOCI NEI NODI URBANI E NELLE AREE VASTE**

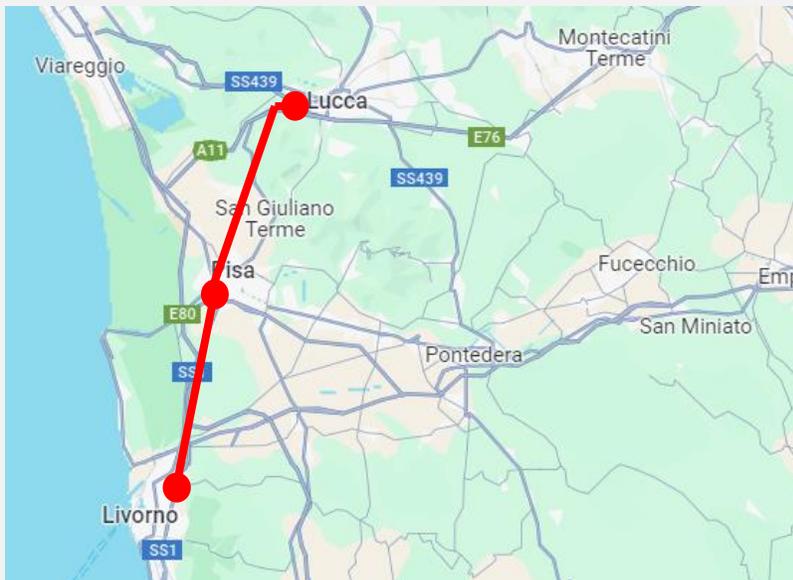
Descrizione
Il «Sistema tangenziale di Lucca» costituisce un itinerario strategico di collegamento diretto tra la S12 «Dell’Abetone e del Brennero» e l’autostrada A1. L’intera opera ha una lunghezza complessiva di 30 km, da realizzarsi attraverso l’adeguamento di viabilità esistenti in ambito periurbano e la realizzazione di nuovi tratti di strada a due corsie.
Ad oggi la fase più avanzata riguarda il 1° stralcio funzionale della lunghezza complessiva di 12 km, inserito nel programma lavori pubblici di Anas, per il quale si prevede di avviare la procedura di affidamento nel 2024. Gli interventi, che interessano i comuni di Lucca e Capannori, sono previsti lungo tre assi:
1- Asse Nord Sud - di nuova costruzione, tra la SS12 e la nuova rotonda «Antraccoli Est» (5,67 km)
2 - Asse Ovest-Est di nuova costruzione, tra la nuova rotonda «Antraccoli Est» e la nuova rotonda «Ospedale San Luca» (1,65 km)
3 - Asse Est-Ovest, realizzato per la maggior parte attraverso l’adeguamento della viabilità esistente, tra la nuova rotonda «Antraccoli Est» e il nuovo casello di Capannori (4,64 Km)
Il 2° stralcio funzionale (18 km) prevede il collegamento del casello di Lucca est alla nuova rotonda dell’ospedale di S.Luca, l’intersezione «Lucca Est», l’adeguamento della SS12 tra Ponte a Moriano e Corte Pasquinelli, lo scavalco ferroviario della Firenze-Lucca e la nuova viabilità connessa, la realizzazione della circonvallazione di Altopascio e il collegamento tra il casello del Frizzone e la SP3 «Bientinese».

Benefici
Il sistema viario esistente che si dirama dalla città di Lucca in direzione nord/sud ad oggi non è gerarchizzato e i percorsi sono frammentati. L’intervento (1° stralcio) permetterà una miglior mobilità nord/sud, un alleggerimento del traffico intorno alle mura e in ambito urbano, consentendo inoltre la realizzazione di interventi sulla provinciale Romana e sul nodo di Antraccoli. In aggiunta, permetterà un collegamento diretto tra Capannori e l’Ospedale di San Luca.

Note
Le recenti disposizioni in materia di Fondo per lo Sviluppo e la Coesione prevedono lo stralcio delle opere non cantierabili entro il 2023. Il 2° stralcio è ancora in attesa di approvazione del progetto preliminare da parte del CIPESS e risulta a rischio cancellazione.



N° 13  **Opera
METROPOLITANA DI SUPERFICIE
PISA LUCCA E LIVORNO**



Costo	-	
Copertura	-	
Fine lavori	-	
Criticità	-	
Doc. programmazione	-	
Note	-	

Rilevanza REGIONALE **Stato NUOVA PROPOSTA** **MO3 COLLEGAMENTI CAPILLARI E VELOCI NEI NODI URBANI E NELLE AREE VASTE**

Descrizione
 La metropolitana di superficie tra Pisa-Lucca e Livorno (eventualmente estensibile in un secondo momento ai territori limitrofi, come Massa e Carrara) è una proposta di servizio da realizzarsi sulla rete esistente, in grado di collegare velocemente i maggiori poli urbani della Toscana Nord-Ovest, le cui distanze sono di circa 20 km (Livorno e Pisa, Pisa e Lucca). Sebbene le distanze tra tali centri urbani siano esigue, il mezzo preferenziale per lo spostamento è quello privato. La proposta, di recente oggetto di uno studio economico e di fattibilità (primavera 2024) è di realizzare il collegamenti tramite la rete ferroviaria già esistente, con opportuni interventi di adeguamento (es. stazioni, binari di collegamento, potenziamento della rete in alcune tratte) Sebbene sussistano alcune criticità è plausibile la possibilità di realizzare un collegamento tra Lucca e Livorno con tempistiche inferiori ai 40'.

Benefici
 Miglior connettività tra i capoluoghi, velocizzazione dei collegamenti, riduzione dell'utilizzo del mezzo privato, maggior intermodalità, potenziamento della mobilità nell'area costiera.

Azioni
 L'opera è ancora in fase di proposta. E' necessario che si arrivi a uno studio di fattibilità e proseguire nel dialogo tra le istituzioni territoriali e Regione Toscana al fine di esplorare le possibili soluzioni e facilitare il dialogo con Ferrovie dello Stato.



N° 14  **Opera SISTEMA PORTO DI LIVORNO**



Rilevanza NAZIONALE **Stato LAVORI IN CORSO/PROGETT.** **MO4 SISTEMA LOGISTICO EFFICIENTE E COLLEGATO AI NODI PORTUALI**

Descrizione
 Il macro intervento qui definito «Sistema porto di Livorno» si compone di diversi interventi strettamente correlati che interessano l'area porto e il sistema di connessione della stessa con il sistema ferroviario, l'interporto di Guasticce e la linea ferroviaria Pisa-Collesalvetti-Vada

- 1- Darsena Europa (avviata la VIA)
- 2- Scavalco ferroviario della linea Genova-Roma «Tirrenica» (lavori in corso)
- 3- Collegamento ferroviario Interporto di Guasticce con la linea Pisa-Collesalvetti-Vada (Studio di fattibilità)
- 4- Bypass stazione di Pisa (Studio di fattibilità)

La Darsena Europa offrirà 3km di banchine, 2 terminal e un ingresso portuale con fondale a 20m e permetterà l'accesso a navi di maggior dimensione, con un previsto raddoppio di traffico container. Lo scavalco, realizzato attraverso la posa di un binario singolo lungo un nuovo viadotto di circa 360 mt a 15 campate, permetterà il raccordo con la linea ferroviaria esistente; per il collegamento con l'interporto è previsto un allungamento dei binari a completamento dell'intervento. Il by pass ferroviario permetterà di connettersi alla linea direzione Firenze senza transitare per il nodo di Pisa.

Benefici
 Realizzare una filiera fluida di transito merci, potenziare il corridoio intermodale di collegamento tra il porto di Livorno e il corridoio Scan-Med, accessibilità diretta al porto di megacontainer e semirimorchi via ferro senza rottura di carico.

Azioni
 Sono già partiti i lavori relativi alla Darsena Europa e quelli relativi allo scavalco ferroviario (ad oggi risulta defanziato, con previsione di rifinanziamento per il 2024) sono in progettazione il collegamento con l'interporto e il by pass ferroviario. E' fondamentale monitorare l'avanzamento lavori sulle opere 1) e 2) e iniziare a operare per il reperimento delle risorse necessarie alle opere 3-4.

Costo	450 M€ (Darsena 1 fase) 488 M€ (Interventi ferroviari)
Copertura	100 % (Darsena)
Fine lavori	1) 2026 2) 2025 3) progettazione - 2026 4) progettazione 2026
Criticità	Differenti tempistiche di realizzazione interventi
Doc. programmazione	Allegato Infrastrutture al DEF 2022 Contratto di Programma RFI 2022-2026, Monitoraggio PRIIM
Note	Darsena - Opera Commissariata



N°15  **Opera**
RIPROFILATURA DELLE GALLERIE
LINEA-BOLOGNA PRATO



Costo	515	M€ (<u>totale</u> interventi di potenziamento)
Copertura	99	%
Fine lavori	Oltre 2025	
Criticità	Tecniche, interruzione servizio, tempi di realizzazione	
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022-2026	
Note	-	

Rilevanza NAZIONALE **Stato LAVORI IN CORSO** **MO4 SISTEMA LOGISTICO EFFICIENTE E COLLEGATO AI NODI PORTUALI**

Descrizione
L'adeguamento della gallerie della linea Bologna-Prato costituisce opera essenziale per il miglioramento dei collegamenti ferroviari dei porti e dei poli logistici delle aree costiere della Toscana e dell'Emilia Romagna con le regioni del nord Italia e dell'Europa settentrionale.
L'opera consiste in una serie di interventi di adeguamento e riqualificazione di oltre 40 km di gallerie della linea storica, nello specifico la riprofilatura della gallerie a sagome PC80 - standard previsto per il traffico merci - l'abbassamento del piano del ferro ed altri interventi di adeguamento e potenziamento infrastrutturale, come il rinnovamento di una parte degli impianti tecnologici. Una volta ultimato l'adeguamento potranno transitare dalla linea i treni merci che trasportano i semirimorchi e i container high cube (autostrada viaggiante).
Il cronoprogramma di RFI prevede interventi nelle tratte:

- 1 - Prato-Vernio
- 2 - Pianoro-S.Benedetto
- 3 - Grande galleria dell'Appennino tra Vernio e S.Benedetto

I lavori sono stati ultimati a fine 2021 nella tratta tra Prato e Vernio, riprenderanno nel 2023 sulla tratta tra Pianoro e San Benedetto, e nel 2025 interesseranno la Grande Galleria dell'Appennino.

Benefici
Miglioramento dei collegamenti con i porti e gli interporti toscani ed emiliani grazie alla possibilità di adeguamento agli standard europei delle reti TEN-T, risoluzione delle problematiche di rottura di carico

Azioni
Gli interventi sulla linea comportano la sospensione dei servizi, con inevitabili disagi per il traffico passeggeri e pendolari. E' fondamentale il mantenimento di un dialogo costante con RFI, al fine di rispettare il cronoprogramma e approntare un servizio sostitutivo efficiente per i viaggiatori.



N° 16  **Opera BRETELLA DI PIOMBINO**



Costo	78 (Lotto 1) 55 (Lotto 2)	M€
Copertura	100%	
Fine lavori	1 lotto 2025, 2° lotto (ipotesi 2025)	
Criticità	Tempi di realizzazione, finanziamento e tracciato Lotto 2	
Doc. programmazione	Allegato Infrastrutture al DEF 2022	
Note	-	

Rilevanza REGIONALE/ NAZIONALE	Stato LAVORI IN CORSO/PROGETTAZIONE	MO4 SISTEMA LOGISTICO EFFICIENTE E COLLEGATO AI NODI PORTUALI
---------------------------------------	--	--

Descrizione
L'intervento denominato «BreteLLa di Piombino», consiste nel prolungamento della strada statale 398 "Via Val di Cornia" tra l'autostrada A12 e il Porto di Piombino e si compone di due interventi distinti:

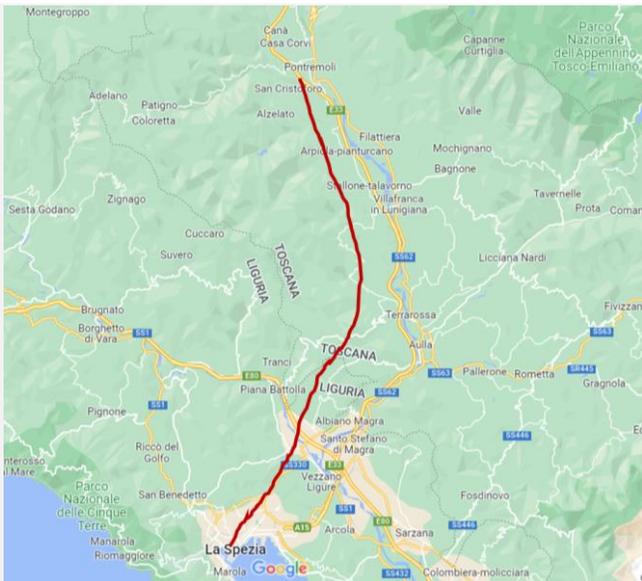
Lotto 1 - Raccordo svincolo di Geodetica - Gagno (3,15 km)
Lotto 2 - Raccordo Gagno - Porto di Piombino (1,76 km)
Il primo lotto consiste nella realizzazione di un tratto di strada extraurbana principale a due carreggiate separate, con due corsie per ogni senso di marcia, tra lo svincolo di via Geodetica e Gagno, mentre per il secondo lotto sono previste due corsie a scavalco degli stabilimenti siderurgici e la connessione al porto. Il primo lotto è stato aggiudicato a fine 2021 e sono partiti i lavori di realizzazione, del secondo lotto risulta assegnata la gara per la progettazione.

Benefici
Miglior accesso al centro abitato, alla zona industriale ed al porto per i veicoli provenienti dalla svincolo di Venturina sull'Aurelia e, specularmente, un miglioramento delle modalità di uscita dal porto e dal centro abitato verso l'Aurelia.

Azioni
Il Lotto 1, ad oggi aggiudicato, ha una previsione complessiva di realizzazione di 4 anni, il del Lotto 2 è stata aggiudicata la gara per le progettazioni. La viabilità attuale causa forti rallentamenti durante il periodo estivo, quando l'afflusso turistico al porto diventa significativo. E' fondamentale monitorare in modo lo stato avanzamento lavori del lotto 1, definire il tracciato definitivo del lotto 2 e rispettare in modo serrato le tempistiche per l'esecuzione dei lavori.



N°17  **Opera**
RADDOPPIO FERROVIA
PONTREMOLESE



Costo	4137	M€ M€
Copertura	100 (1^) 2 (2^)	%
Fine lavori	-	
Criticità	Tecniche - finanziarie	
Doc. programmazione	Contratto di Programma RFI 2022-2026, SILOS	
Note	Opera commissariata	

Rilevanza
NAZIONALE

Stato
PROGETTAZIONE
TRATTE RIMANENTI

MO4
SISTEMA LOGISTICO EFFICIENTE E
COLLEGATO AI NODI PORTUALI

Descrizione

Il progetto di potenziamento della linea ferroviaria Pontremolese ha l'obiettivo di realizzare una linea a doppio binario, di collegamento tra la pianura Padana e l'Europa Centrale, tra le regioni Toscana, Liguria ed Emilia Romagna e in particolare i porti di Livorno, La Spezia e Carrara.

Il progetto di completamento della linea prevede due diverse fasi funzionali: **1^** fase - adeguamento piano del ferro e realizzazione nuovo apparato stazione di Parma per la fluidificazione dei traffici e raddoppio tratte Parma-Vicofertile-Osteriazza; **2^** fase - tratta Berceto-Chiesaccia, di completamento del raddoppio dell'intero itinerario.

Attualmente sono in corso le progettazioni per le tratte mancanti: Chiesaccia-Berceto con la nuova galleria di valico di 21 km, Osteriazza-Vicofertile e la Parma-Vicofertile (inserita nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2018). A marzo 2022 è stato presentato l'aggiornamento del progetto preliminare con lo studio della fattibilità tecnico-economica con un revisione del costo previsto passato da 2,3 Mld a oltre 4 Mld.

Benefici

Il completamento del raddoppio della linea velocizzerà i collegamenti tra i porti di La Spezia e della Toscana con la pianura padana per il trasferimento delle merci. Verranno garantiti collegamenti più rapidi anche per i passeggeri, con ricadute positive sul turismo. A questi benefici si aggiungerebbero anche i vantaggi ambientali derivanti dallo spostamento di flussi di persone e merci dalla strada alla ferrovia

Azioni

Supporto al Commissario nelle azioni di individuazione delle fonti di finanziamento dell'opera e nel monitoraggio della realizzazione dei lavori previsti. Avvio di una corretta comunicazione verso il territorio, al fine di favorire una realizzazione dell'intervento che trovi condivisione da parte delle comunità locali.



N°18

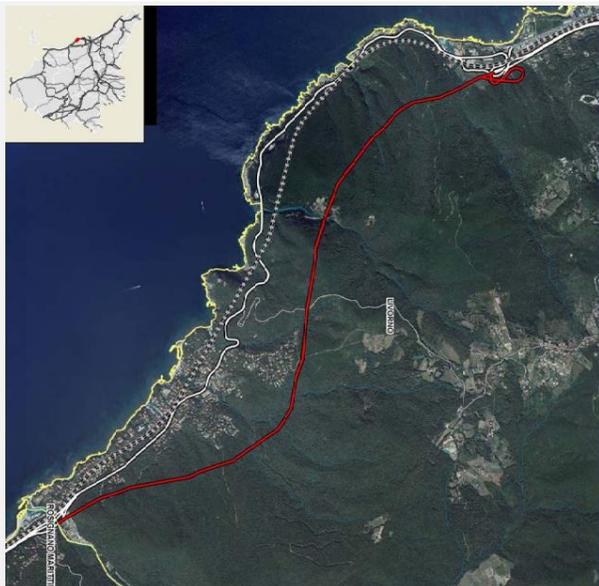


Opera
COLLEGAMENTO MAROCCHONE-CHIOMA - «LOTTO 0»

Rilevanza REGIONALE

Stato STUDIO DI FATTIBILITA'

MO4 SISTEMA LOGISTICO EFFICIENTE E COLLEGATO AI NODI PORTUALI



Descrizione

Il progetto definito «LOTTO 0», è una variante della lunghezza di 6,5 km all'attuale collegamento costiero via SS1 Aurelia tra Maroccone e Chioma. Prevede la realizzazione di una strada a una corsia per senso di marcia, tre gallerie (Romito, Calafuria, Quercianella, comprese vie di fuga), i due svincoli di Maroccone e di Chioma e il collegamento con la SS1 Aurelia. L'opera rientra tra quelle connesse alla realizzazione dell'autostrada A12 - Tratta Rosignano Civitavecchia, ad oggi in revisione progettuale dopo il passaggio da SAT a ANAS per la realizzazione di una superstrada.

La viabilità nel tratto costiero che va dal Maroccone a Chioma presenta forti criticità: è elevata la commistione tra traffico leggero e pesante, sia locale che di lunga percorrenza, i volumi di traffico sulla tratta sono importanti, nel periodo estivo la situazione risulta ulteriormente complicata dalla presenza delle auto in sosta, con implicazioni importanti anche dal punto di vista della sicurezza. La realizzazione della variante permetterebbe di separare il traffico pesante e a lunga percorrenza da quello locale, decongestionando la SS1 e la costa tra Calafuria e Quercianella, con un miglioramento dell'accessibilità verso la città e il porto di Livorno.

Costo	231*	M€
Copertura	-	%
Fine lavori	-	
Criticità	Tecniche, finanziarie	
Doc. programmazione	Intervento ricompreso nel progetto SAT relativo al completamento dell'A12, in corso di Project Review	
Note	*importo del precedente progetto ricompreso in quello dell'A12 - Fonte SILOS	

Benefici

Miglioramento della viabilità e della sicurezza, dei collegamenti costieri, dell'accessibilità al porto di Livorno e alleggerimento traffico sulla SS1.

Azioni

Ad oggi, sebbene i progetti siano stati trasferiti da SAT a ANAS, non sono emerse significative novità relativamente all'intera opera e alla possibilità di realizzare la variante tra Maroccone e Chioma nell'ambito dell'ex progetto di completamento A12.

Quadro sintetico delle priorità di livello 1



Tempi di realizzazione (rischio)	Infrastruttura	Tipologia	Costo [Mln €]	Stato	Fine lavori	Copertura finanziaria	Commissario	Criticità		
								P	T	F
●	Completamento del Corridoio Tirrenico		774	Project Review	-	-		●	●	●
●	Completamento E78 «Grosseto - Fano»		1.110	L/P	2024/2026/-	TII: L0 11%, L1, L2 0%, TIV: 0% TV 6%, Altri 100%	●		●	●
●	Realizzazione stazione AV «Medio Etruria»		40 (stima)	N	-	-		●	●	●
●	Linea Empoli-Siena - Completamento raddoppio e successiva elettrificazione		321,7	L	2027/2028	100%	●		●	
●	AV Tirrenica		-	N	-	-		●	●	●
●	Linea Firenze - Viareggio - Completamento raddoppio Montecatini-Pistoia e realizzazione raddoppio fino a Viareggio		487	L	2026/-	100%			●	
●	Potenziamento e ampliamento SGC «FI-PI-LI»		-	N	-	-		●	●	●
●	Terza corsia A11 - Firenze-Pisa «Firenze-Mare»		548	L	Oltre 2026	-				
●	Potenziamento linea ferroviaria Firenze-Pisa		140 (stima)	N/P	Oltre 2026	-		●		●
●	Nuova pista Aeroporto Vespucci		440	S	-	-		●	●	
●	Interventi connessi al sistema AV nel nodo di Firenze		3.433	L	2026/2028	94%			●	
●	Completamento sistema tangenziale di Lucca		353	P	-	100% (1° stralcio) 3% (2° stralcio)	●	●	●	
●	Metropolitana di superficie tra Pisa, Lucca e Livorno (eventuale prolungamento fino a Massa-Carrara)		-	S	-	-		●	●	●
●	Sistema porto di Livorno: Darsena Europa, Scavalco, Bypass Pisa, collegamento linea Collesalveti-Vada		938**	L/L/S/P	2025/26/-	100% darsena	●		●	●
●	Riprofilatura delle gallerie della linea Bologna-Prato		515	L	2025	99%				
●	Prolungamento SS 398 "Via Val di Cornia" tra A12 e il Porto di Piombino (Bretella di Piombino)		133	L/P	2025/-	100%				
●	Completamento ferrovia Pontremolese		4.137	L	Oltre 2026	9%	●			●
●	Variante SS1 Aurelia - «Lotto Zero» tra Maroccone e Chioma		231	N	-	-		●	●	●

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

*stima
**darsena e interventi ferroviari
***importo ricompreso nel vecchio progetto autostradale

Tematiche complementari





Una strategia per la viabilità stradale e ferroviaria

- La **rete ferroviaria** toscana è, in molte tratte, a binario unico e spesso manca l'elettificazione. E' necessario procedere perché tra i capoluoghi, sulle direttrici principali e su quelle a maggior mobilità pendolare e turistica si proceda, ove possibile, a un potenziamento infrastrutturale, con l'aumento dei posti d'incrocio, con il **raddoppio dei binari, con l'elettificazione delle linee** (es. Siena-Grosseto, Siena-Chiusi, Pistoia-Montecatini-Lucca-Viareggio-Pisa).
- **L'Alta Velocità ferroviaria** gravita primariamente sul capoluogo regionale. E' necessario da un lato procedere nell'individuazione di una soluzione condivisa per la stazione Media Etruria, dall'altro potenziare i collegamenti ferroviari per permettere un facile accesso all'offerta AV presente, **attualmente scarsamente accessibile a numerosi territori**. E' inoltre necessario che venga avviata una riflessione circa l'asse Tirrenico, dove l'offerta di treni AV è scarsa e l'offerta treni inadeguata alle esigenze territoriali.
- Risulta prioritario approntare un programma di **monitoraggio** costante dei manufatti infrastrutturali esistenti, **in particolare ponti e viadotti**, e, di conseguenza, procedere alla programmazione di una **manutenzione** ordinaria e straordinaria. E' altresì necessario operare in maniera urgente per una **manutenzione della rete viaria, che, in alcune aree** (es. aree interne vallive), risulta insicura e inadeguata alle esigenze di mobilità di cittadini e imprese.
- Molti distretti e poli produttivi si trovano in aree vallive e/o decentrate rispetto agli assi di mobilità principali (es. Media Valle del Serchio, Val Bisenzio), situazione che genera, talvolta, difficoltà nella conciliazione tra le necessità di mobilità merci delle imprese del territorio verso le direttrici, e quelle della popolazione che vi abita. E' importante operare per individuare, **in zone gravate dal traffico pesante, soluzioni in grado di migliorare** la vivibilità, la sicurezza e la mobilità senza penalizzare le esigenze del sistema produttivo, ad esempio attraverso la realizzazione di **varianti stradali ai centri abitati** e il completamento della **viabilità tangenziale** nei centri di maggior dimensione.
- Centrale è attuare un'efficiente **pianificazione temporale dei cantieri**, sia in ambito urbano che extraurbano, da realizzarsi in modo coordinato in caso di più enti gestori o più interventi manutentivi contemporanei di diversa natura, al fine di minimizzare gli impatti negativi sulla normale circolazione, come avviene ad esempio sulla Fi-Pi-Li. E' altresì fondamentale portare a termine **in tempi rapidi le infrastrutture già cantierizzate**, per mettere a regime l'opera e superare le difficoltà di circolazione.



Una strategia per la viabilità stradale e ferroviaria

- In alcune aree dove la rete ferroviaria corre parallela alle direttrici di traffico pesante (es. SS 71 Umbro Casentinese) è opportuno avviare una riflessione in direzione dello **shift modale, al fine di esplorare soluzioni possibili e concrete per le imprese del territorio**. Sebbene si registrino a favore del passaggio alla modalità ferroviaria, alcuni sviluppi e interventi di potenziamento su infrastrutture di interesse regionale, come lo scavalco di Guasticce, sia a livello locale, come la riapertura del raccordo Baraclit, il **ricorso alla modalità ferroviaria è ancora estremamente limitato**.
- **Il trasporto collettivo**, sia in ambito urbano che extraurbano, va necessariamente potenziato. In diverse aree del territorio, soprattutto interne e vallive, il numero delle corse è insufficiente, non esiste servizio festivo (es. sulla linea Sinalunga-Arezzo Pratovecchio-Stia) e la capillarità territoriale è molto scarsa. Alcuni servizi, come i collegamenti della linea Cecina-Saline di Volterra risultano disattivati, dove riattivati (es. Siena-Grosseto) sono attualmente insufficienti. Il **miglioramento e l'ampliamento dell'offerta di mobilità sono azioni necessarie** per diminuire la dipendenza dal mezzo privato e per andare incontro alle esigenze di mobilità dei numerosi turisti che visitano la regione ogni anno.
- E' inoltre prioritario agire per alleggerire **i centri urbani delle città dall'afflusso di veicoli privati**, attraverso la realizzazione di parcheggi scambiatori esterni e potenziando quelli esistenti in corrispondenza dei nodi, incentivando la mobilità green e il trasporto di massa veloce, realizzando collegamenti rapidi con mezzi elettrici per il centro e incentivando i servizi di sharing (es. e-bike, monopattini) per una trasformazione urbana che si allinei alle nuove esigenze di una mobilità più sicura e sostenibile. Al fine di ridurre le emissioni nelle aree densamente urbanizzate è inoltre auspicabile realizzare sistemi di limitazione all'accesso del traffico in area urbana.
- E', in generale, necessario puntare all'**intermodalità e all'integrazione dei servizi**, per rendere il sistema dei trasporti più efficiente e migliorare la fruizione del territorio, dalle aree metropolitane alle aree interne, dalle aree appenniniche a quelle costiere.
- Oltre al potenziamento dei servizi di mobilità, è necessario migliorare la qualità dell'offerta TPL attraverso il **rinnovo del parco veicolare** per renderlo moderno e adatto alle nuove esigenze di trasporto intermodale.



- Il sistema aeroportuale toscano fatica a trovare un proprio spazio e autonomia rispetto alle proposte delle regioni limitrofe. E' necessaria **una vision regionale condivisa, con chiari obiettivi strategici**, che vada nella direzione di una collaborazione tra i due scali principali di Pisa e Firenze - con definizione di priorità, differenziando il traffico e evitando sovrapposizioni - e che possa dar vita a una **programmazione ragionata e puntuale degli investimenti e a un'offerta integrata**, senza disperdere energie e risorse.
- Per entrambi gli aeroporti maggiori è prioritario realizzare **collegamenti efficaci** con i centri urbani, con le aree meta di turismo, come la costa e le zone del senese e del grossetano, sia attraverso migliori connessioni ferroviarie, sia attraverso la realizzazione o l'implementazione di sistemi di mobilità leggeri (es. metropolitana, *people mover*). **Centrale è l'integrazione tra i due aeroporti, da realizzarsi anche attraverso collegamenti veloci tra le città di Pisa e Firenze**, possibili grazie al potenziamento infrastrutturale della rete ferroviaria e a un'implementazione del servizio.
- Serve poi una riflessione riguardo alla competitività degli **aeroporti minori**, come Siena e Grosseto, che soffrono di inevitabili diseconomicità strutturali, al fine di comprendere quale ruolo possano avere all'interno del contesto regionale e quali eventuali sinergie possano essere realizzate con gli aeroporti di maggior dimensione. **L'aeroporto dell'isola d'Elba, infrastruttura essenziale di continuità territoriale** e scalo fondamentale per l'economia turistica isolana, **necessita di mantenere adeguata operatività** ed è inderogabile una riflessione sulle sue prospettive di sviluppo.
- Una strategia per gli aeroporti toscani deve necessariamente tenere in conto, tra gli altri aspetti, **dell'evoluzione tecnologica in atto nel settore** che può delineare **nuovi scenari per gli aeroporti più grandi e generare nuovi spazi anche per gli aeroporti secondari**. A titolo di esempio, sono in fase di sviluppo sistemi di mobilità aerea avanzata, come gli air-taxi che, in pochi anni, potrebbero operare per il trasporto di persone in ambito urbano ed extra-urbano.



Una strategia per le aree portuali della regione

- La recente normativa disciplina la possibilità di istituire delle Zone Logistiche Semplificate anche nelle regioni definite come maggiormente sviluppate (pertanto escluse dalle ZES del Mezzogiorno), a condizione che includano **un'area portuale inserita all'interno della rete TEN-T** e appartengano a un'Autorità di sistema portuale. Per la regione Toscana si tratta di una **significativa opportunità di sviluppo e attrazione di nuovi investimenti**, da attuarsi connettendo e valorizzando **non solo il porto di Livorno**, ma tutti i diversi poli del sistema, comprendendo quindi i poli di Marina di Carrara, Piombino e Portoferraio e i due interporti di Guasticce e Prato e l'aeroporto di Pisa. La ZLS può rappresentare un importante volano per i SLL costieri, duramente colpiti dalla crisi, dove i tassi di occupazione e il PIL sono spesso più bassi della media regionale.
- E' fondamentale approntare interventi per la **risoluzione delle problematiche e il potenziamento dei porti minori** (es. realizzazione del sabbiodotto del porto di Viareggio).
- In tal senso è importante ragionare anche su una **pianificazione relativa ai retroporti**, in ottica di **valorizzazione delle superfici per l'insediamento di attività produttive e di riconversione industriale**. Le aree retroportuali, bonificate e rese disponibili al mondo imprenditoriale, rappresentano un'opportunità strategica di rilancio e di occupazione. L'interporto di Guasticce, ad oggi al limite di capacità, necessita di una riflessione per una pianificazione espansiva con ottica di lungo periodo che garantisca spazi operativi ulteriori, anche alla luce della realizzazione della nuova Pharma Valley.



Una strategia per le aree portuali della regione

- Un significativo numero di imprese del territorio apuano si appoggia al **porto di La Spezia** che, anche a causa della morfologia del territorio, è estremamente congestionato. Sono inoltre aumentate, negli ultimi anni, le difficoltà nello sbarcare e ricevere i container, con inevitabili ritardi nel ritiro degli stessi da parte dei vettori e disagi che si riflettono sulle imprese riceventi. Una valida risposta a queste criticità è rappresentata dal **porto di Carrara** che, già nel 2022, ha mostrato enormi miglioramenti in tema di traffici marittimi, raggiungendo valori record. In tal senso è ancora più indispensabile addivenire all'approvazione del Piano Regolatore Portuale, necessario ad una visione di sistema e, quindi, ad una risposta organica a favore delle esigenze del mercato. Attraverso il potenziamento infrastrutturale (compiuto di recente) e il miglioramento dei collegamenti ferro-gomma in ottica multimodale, **il porto di Carrara può ambire a divenire una soluzione interessante per le imprese del territorio** - ma non solo - **complementare a quella offerta dal porto spezzino**. In questo senso diventa ancora più evidente la necessità di rafforzare il coordinamento istituzionale tra Autorità Portuale ed enti territoriali.
- E' fondamentale monitorare alcuni programmi prioritari attualmente da sottoporre a progetto di fattibilità relativi all'**accessibilità portuale** che rispondono a necessità impellenti di **miglior collegamento dei porti con la rete**, il sistema stradale e il sistema ferroviario, e di miglior accessibilità marittima. A titolo di esempio si citano il collegamento in fibra ottica fra il porto e l'interporto toscano "A. Vespucci" e l'organizzazione e razionalizzazione della viabilità portuale di cintura presso il porto di Livorno, da realizzarsi attraverso la separazione delle correnti di traffico portuale e cittadino.



Semplificazione, digitalizzazione, connettività

- La **connettività digitale** è un tema centrale non solo per le imprese, ma anche per i cittadini: le nuove modalità di lavoro agile possono apportare un significativo contributo al tema della minor mobilità (meno congestione, minor impatto su territorio), a condizione che i servizi siano **capillari, omogenei sul territorio, veloci e efficienti**.
- Le aree interne lamentano la **scarsa copertura di banda ultra larga** che rappresenta una condizione essenziale per operare in un'economia moderna basata sulla connettività e anche per abilitare la semplificazione della Pubblica amministrazione. Soprattutto nelle aree rurali la scarsa - e talvolta assente - connettività è un forte limite alla digitalizzazione nel settore agricolo/alimentare, specializzazione produttiva prevalente in molte aree del centro-sud della regione, gap che ne limita il potenziale di crescita e sviluppo. In particolare, in alcuni territori, anche dove arriva la fibra, è **scarsa la connettività di ultimo miglio**.
- E' fondamentale introdurre una forte **digitalizzazione dei processi**, per migliorare il sistema di mobilità, ottimizzando i flussi di traffico e i servizi forniti ai passeggeri, ma anche per efficientare la logistica, permettendo una gestione sicura e veloce di dati e informazioni.
- **Occorre rivitalizzare opere rimaste accantonate dal dibattito pubblico e prive di finanziamenti**, attraverso soluzioni progettuali pragmatiche e finanziariamente sostenibili, quindi rapidamente avviate verso la fase realizzativa (es. Corridoio Tirrenico).
- In quest'ottica è necessario prevedere attività di **sensibilizzazione, informazione e confronto con il territorio** per superare l'eventuale opposizione alla realizzazione di alcune infrastrutture e per superare la sindrome Nimby.
- **L'eccessiva burocratizzazione**, i lunghi iter di approvazione dei progetti rappresentano un limite alla competitività del sistema e alla possibilità di realizzare le opere in tempi brevi. E' centrale operare uno **snellimento delle procedure**, apportando innovazioni organizzative e autorizzative, eliminando frammentazione e sovrapposizioni delle responsabilità del sistema pubblico, possibili controversie e le regole poco chiare. Potrebbe risultare utile adottare, da parte della Pubblica Amministrazione differenti metodologie di misurazione di performance management, maggiormente in linea con quelle adottate nel settore privato, al fine di migliorare la possibilità di quantificare i benefici di eventuali modifiche organizzative.



- Gli **eventi alluvionali** che hanno interessato la Val Bisenzio nel Novembre 2023, hanno evidenziato la necessità e l'urgenza di approntare un piano di interventi di **prevenzione, manutenzione e monitoraggio** delle infrastrutture dei territori interessati da rischio idrogeologico, per la messa in sicurezza e il miglioramento della **resilienza al cambiamento climatico e agli eventi estremi**.
- **La vetustà dei ponti**, anche alla luce degli eventi alluvionali, è un tema che interessa **numerosi territori della Toscana**: è necessario che vengano realizzati nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti non più adeguati al traffico pesante e, in generale, al traffico veicolare, o apportati ingenti interventi manutentivi al fine di garantirne la sicurezza.
- Risulta necessario operare per la **creazione di poli logistici** in aree dove non sono presenti, come l'aretino, per fornire un efficace supporto ai poli industriali del territorio e efficientare la connettività con i maggiori nodi logistici regionali.
- Occorre predisporre una pianificazione condivisa con il territorio relativa alle **infrastrutture energetiche e di gestione dei rifiuti** che vada nella direzione dell'efficienza, del riciclo e della sostenibilità, non solo dal punto di vista ambientale, ma anche da quello economico e sociale. In zone industriali come **l'area vasta tra Lucca, Pistoia e Prato** l'industria produce una quantità estremamente significativa di scarti non recuperabili, cui si aggiungono gli inerti dell'edilizia. E' fondamentale, da un lato, la realizzazione di **nuovi impianti di destinazione finale** che rispondano alle esigenze puntuali delle imprese e dall'altro **valorizzare e potenziare strutture esistenti**, come il polo ambientale di Pontedera.
- Al fine di valorizzare turisticamente i territori e promuovere una mobilità sempre più sostenibile e intermodale, è necessario realizzare una rete capillare di ciclovie, a partire da quelle ad oggi programmate, come la **Ciclovia Tirrenica**, inserita nel DEF 2022 tra le ciclovie nazionali da realizzarsi in via prioritaria e solo in minima parte coperta da finanziamenti.
- Le **vie d'acqua e i canali navigabili** costituiscono una risorsa significativa non solo per il mondo imprenditoriale, ma anche per i turisti e i cittadini, vanno quindi resi fruibili e valorizzati, considerando anche l'intermodalità degli stessi con il sistema ferroviario e con le ciclovie.
- E' importante agire per un miglioramento della **gestione del sistema idrico regionale**, operando su acquedotti, dighe, reti idriche e bacini, sia con interventi manutentivi e di potenziamento che con nuove opere, per una maggior efficienza dei sistemi di stoccaggio, la riduzione delle perdite e un più adeguato approvvigionamento.

Banda ultralarga: Progetto aree bianche e i Progetti PNRR

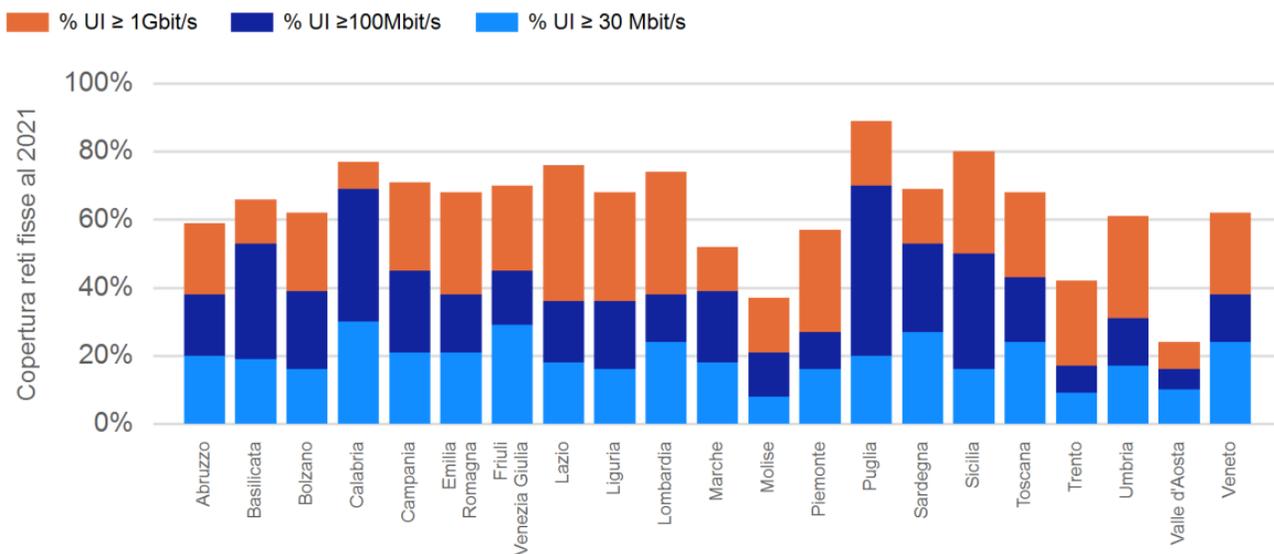
- La strategia italiana per la Banda Ultra Larga
- Gli interventi previsti in Toscana
- Piano di cablaggio delle aree bianche





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 che l'utenza richiede aumenta 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 ed ingenti investimenti che per un operatore privato sono sostenibili solo nelle cosiddette «aree di mercato».

Al fine di evitare una discriminazione 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».



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

Al 2021, il 68% delle unità immobiliari (UI) della regione Toscana risulta essere servito ad una velocità di almeno 30Mbit/s. In particolare, il 44% delle UI è servito ad almeno 100Mbit/s, mentre il 25% ad almeno 1Gbit/s.



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.**

Al 2026 si prevede per la regione Toscana la seguente ripartizione delle coperture di **RETI FISSE** delle unità immobiliari:

- il 59,8% delle unità immobiliari sarà servito da operatori privati con reti in grado di assicurare una velocità di almeno 1 Gbit/s;
- il 18,7% è interessato dall'intervento di infrastrutturazione pubblico nell'ambito del Piano BUL Aree Bianche;
- il 21,5% sarà interessato dal piano Italia a 1 Giga, attuato da Infratel Italia nell'ambito del PNRR.

Al 2026 si prevede per la regione Toscana la seguente ripartizione della copertura di **RETI MOBILI**:

- il 81,6% del territorio sarà coperto da reti mobili in grado di assicurare una velocità di download di almeno 30Mbit/s;
- il 16,7% del territorio sarà coperto da reti mobili in grado di assicurare una velocità di download tra 2 e 30Mbit/s;
- il restante 1,7% del territorio risulterà privo di copertura.



- Il piano di cablaggio delle aree bianche è stato attivato dalla Strategia 2015 che prevedeva, tra le altre azioni, per la realizzazione e gestione di un'infrastruttura che rimane di proprietà pubblica nelle cosiddette aree bianche (per un totale di circa 9,6 unità immobiliari) da parte di un concessionario.
- Il concessionario selezionato (Open Fiber) doveva realizzare infrastrutture per abilitare servizi over 100 Mbit/s per l'83% delle unità immobiliari (di fatto FTTH) e over 30 Mbit/s (FWA) per il rimanente 17%.
- L'aggiudicazione è avvenuta per 1,6 miliardi di euro, rispetto ad una base d'asta di 2,8 miliardi
- A seguito di una serie di difficoltà, alcune delle quali operative (per es. la dilatazione dei tempi per l'ottenimento dei permessi e la mancanza di manodopera), si prevede la chiusura dei lavori entro il 2024, anche se non è da escludere un ulteriore slittamento al 2025.
- Secondo l'ultimo dato disponibile (31 dicembre 2023), in Toscana i servizi erano disponibili in 193 comuni per un totale di 239.993 unità immobiliari commercializzabili ma le unità immobiliari con servizi attivati erano solamente 16.649.

Provincia	Nr comuni con UI in commercializzazione*	Nr UI in commercializzazione
Arezzo	31 (su 37)	37.395
Firenze	26 (su 41)	22.206
Grosseto	19 (su 24)	24.953
Livorno	9 (su 19)	9.386
Lucca	24 (su 32)	11.877
Massa-Carrara	5 (su 17)	9.035
Pisa	30 (su 34)	20.953
Pistoia	14 (su 21)	13.587
Prato	4 (su 7)	657
Siena	31 (su 36)	28.097

*Il dato tra parentesi riporta i comuni interessati dal Piano, che non necessariamente corrisponde al totale dei comuni della Provincia, al 2015.

Stato Progetto: Italia 1 giga



Obiettivo

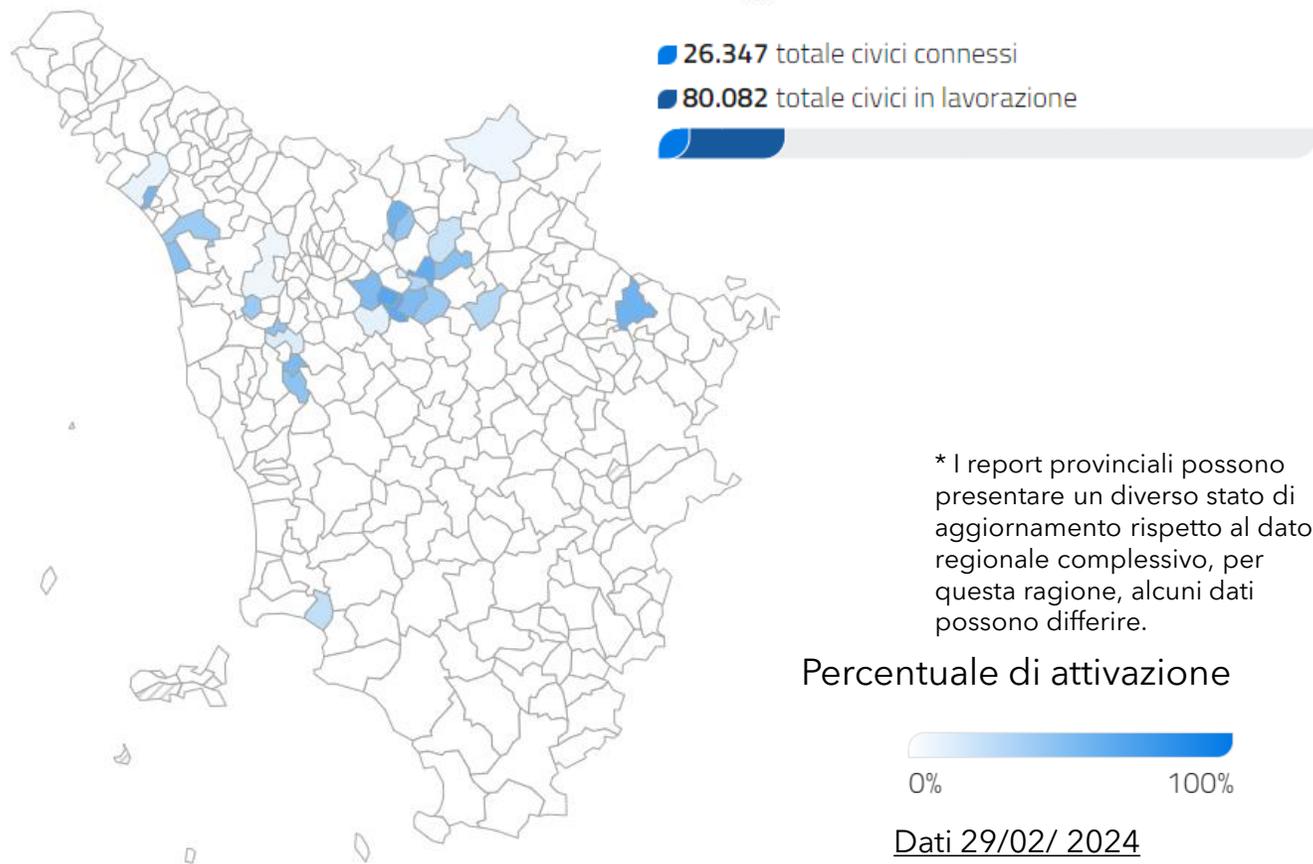
Almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload ai civici a fallimento di mercato nelle aree nere e grigie

Civici totali

549.188

Aggiudicatario per la Toscana

Open Fiber S.p.A.



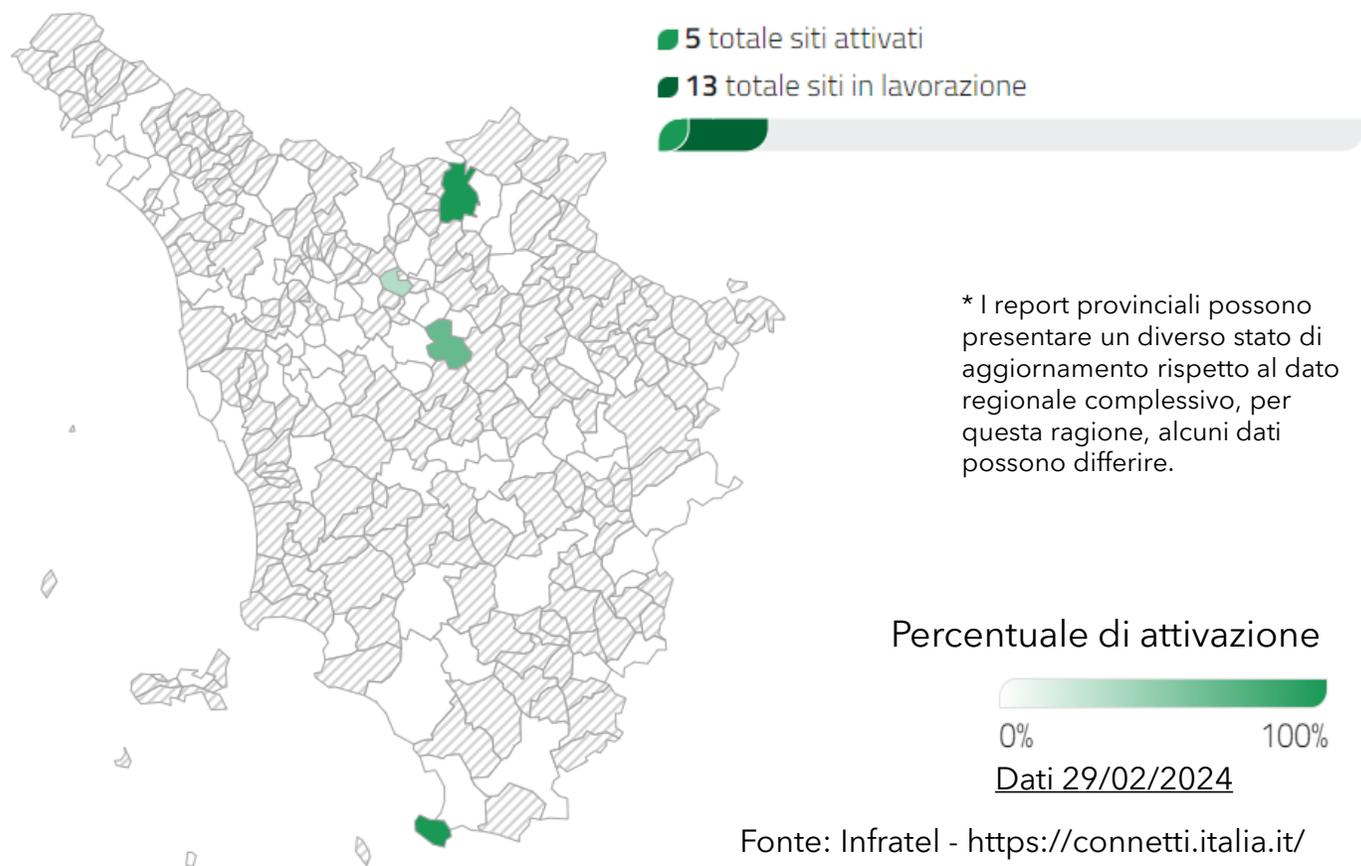
Fonte: Infratel - <https://connetti.italia.it/>

Provincia	Numero civici *	Numero comuni
Arezzo	63.226	35
Firenze	105.021	41
Grosseto	43.567	28
Livorno	40.300	18
Lucca	79.137	33
Massa-Carrara	24.344	17
Pisa	68.499	37
Pistoia	59.872	20
Prato	13.839	7
Siena	51.383	35
TOSCANA	549.188	271

Stato Progetto: Italia 5G - Densificazione



Obiettivo	Aree da coprire totali	Aggiudicatario per la Toscana
Nuovi siti radio (150Mbps/30Mbps) - Densificazione	115	RTI INWIT S.p.A., TIM S.p.A., Vodafone S.p.A.

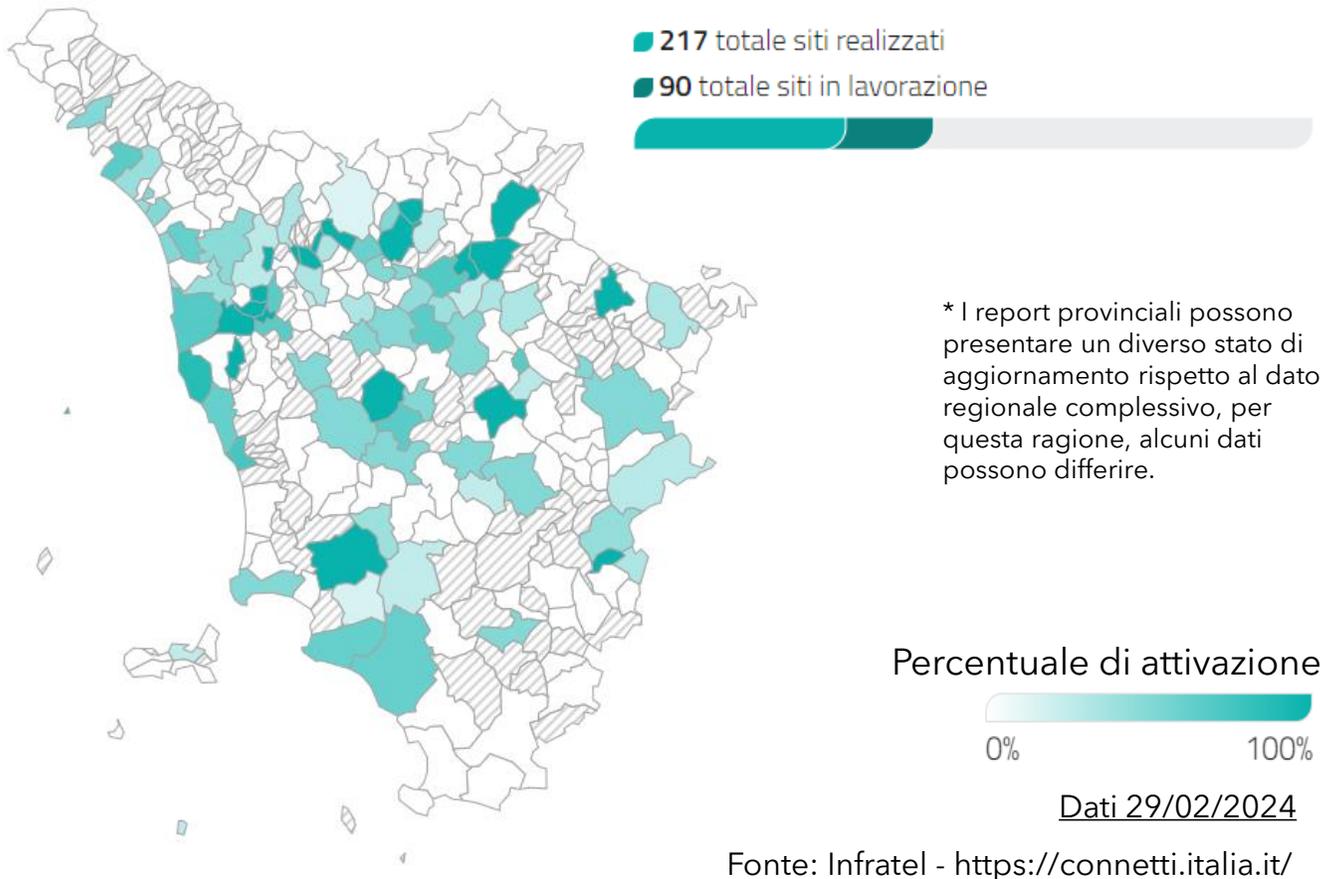


Provincia	Nuovi siti (lavoraz. e realizzati)	Numero comuni
Arezzo	1	12
Firenze	4	18
Grosseto	1	8
Livorno	0	3
Lucca	0	9
Massa-Carrara	0	5
Pisa	3	16
Pistoia	0	8
Prato	2	2
Siena	5	13
TOSCANA	16	94

Stato Progetto: Italia 5 G backhauling (PNRR)



Obiettivo	Siti radio totali	Aggiudicatario per la Toscana
Rilegamento in fibra ottica di siti radiomobili esistenti	695	TIM S.p.A.



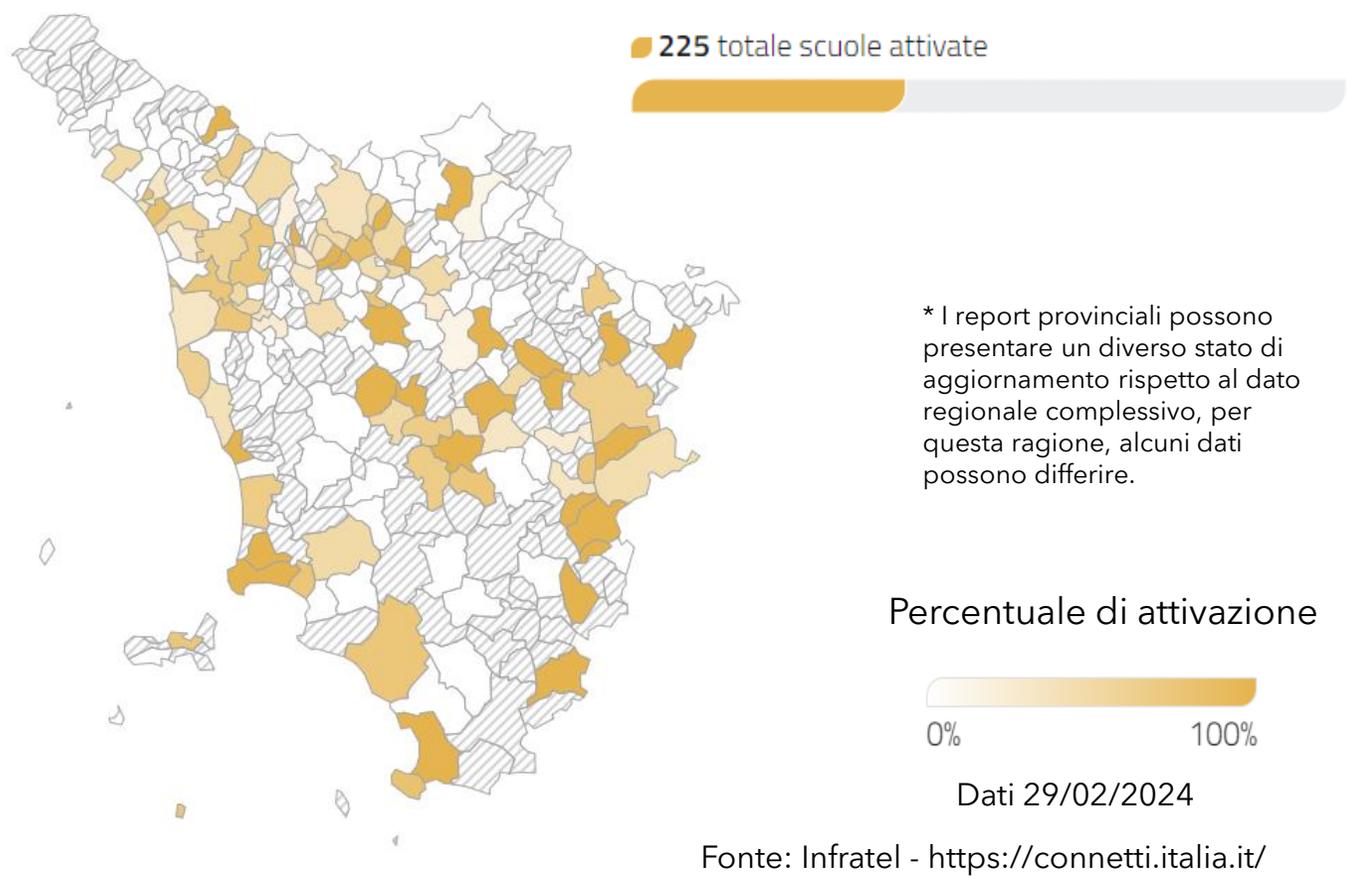
Provincia	Numero siti	Numero comuni
Arezzo	76	23
Firenze	146	34
Grosseto	84	17
Livorno	63	13
Lucca	92	23
Massa-Carrara	32	9
Pisa	73	24
Pistoia	58	16
Prato	15	6
Siena	36	23
TOSCANA	675*	188

Stato Progetto: Scuola connessa



Obiettivo	Sedi scolastiche totali
Collegamento in fibra ottica di sedi scolastiche con servizi di manutenzione e gestione per almeno 6 anni	586

Aggiudicatario per la Toscana		
TIM S.p.A.		

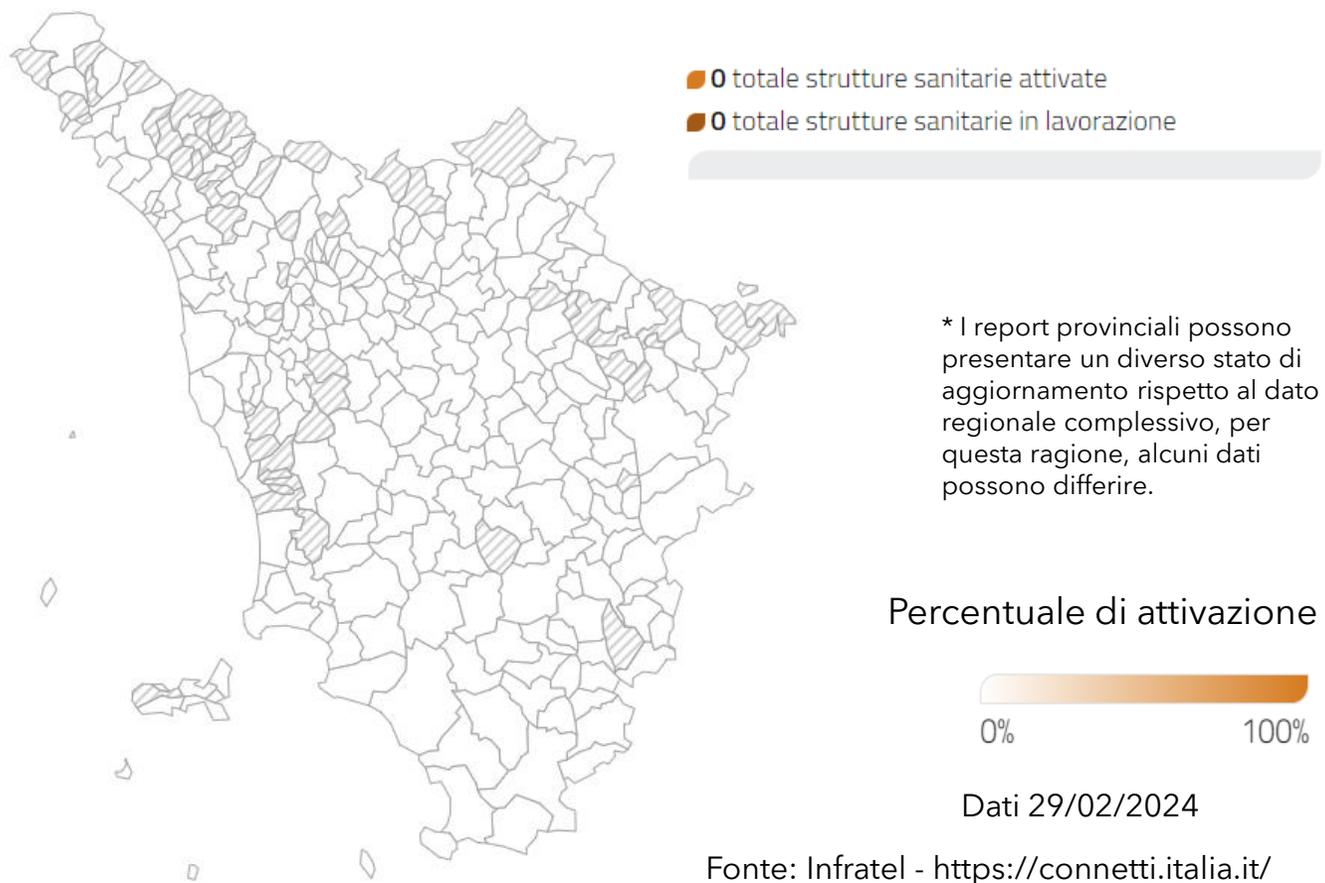


Provincia	Sedi scolastiche	Numero comuni
Arezzo	76	17
Firenze	101	30
Grosseto	34	13
Livorno	38	12
Lucca	102	24
Massa-Carrara	15	6
Pisa	84	20
Pistoia	80	17
Prato	17	6
Siena	39	19
TOSCANA	586	164

Stato Progetto: Sanità connessa



Obiettivo	Strutture totali	Aggiudicatario per la Toscana
Connessione ad almeno 1 Giga di strutture del servizio sanitario pubblico e servizi di gestione e manutenzione	855	Fastweb S.p.A.



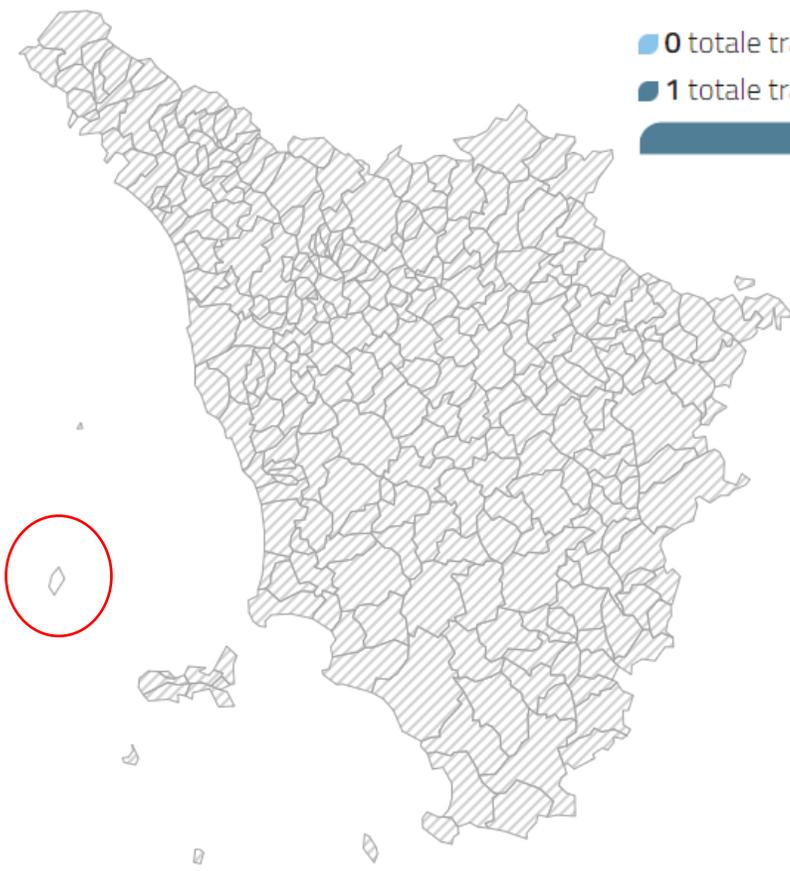
Provincia	Strutture sanitarie	Numero comuni
Arezzo	54	26
Firenze	194	39
Grosseto	61	28
Livorno	57	17
Lucca	44	18
Massa-Carrara	51	10
Pisa	87	25
Pistoia	58	17
Prato	37	6
Siena	69	33
TOSCANA	712*	219

Stato Progetto: Isole Minori

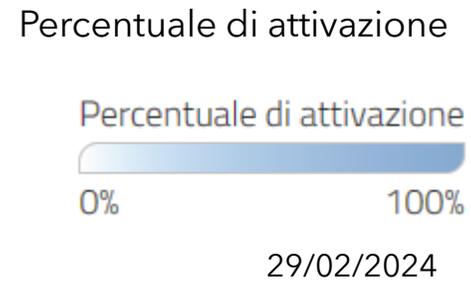


Obiettivo	Strutture totali
Realizzazione di interventi infrastrutturali in ambito banda ultralarga nelle isole minori del Paese.	1

Aggiudicatario per la Toscana
ELETTRA TLC S.p.A.



* I report provinciali possono presentare un diverso stato di aggiornamento rispetto al dato regionale complessivo, per questa ragione, alcuni dati possono differire.



Provincia	Tratta	Isola attivata
Arezzo	-	-
Firenze	-	-
Grosseto	-	-
Livorno	Isola d'Elba-Capraia	1
Lucca	-	-
Massa-Carrara	-	-
Pisa	-	-
Pistoia	-	-
Prato	-	-
Siena	-	-
TOSCANA	-	1

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



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) presieduto dal Sottosegretario Alessio Butti, che intende contribuire alla digitalizzazione del sistema Paese, anche attraverso il rilancio del settore Telco, per rispondere alle necessità e bisogni di cittadini-utenti ed 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.

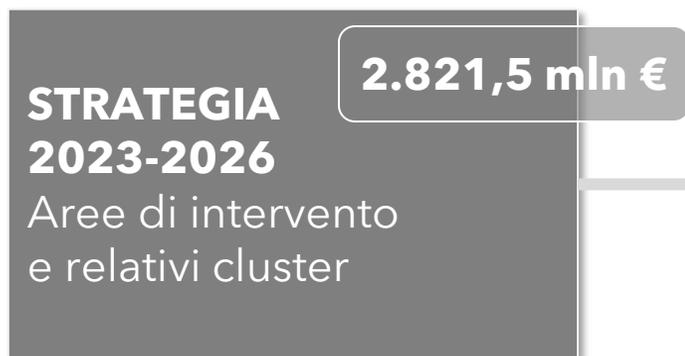
L'orizzonte temporale è coerente con gli obiettivi del PNRR, ma anche a quello dell'attuale legislatura.

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



AREA INTERVENTI TRASVERSALI

1.155 mln €

- Normativa, regolamentazione e incremento capacità operativa della PA e delle Telco (5 mln €)
- Piattaforme e basi dati informative (70 mln €)
- Supporto per infrastrutture strategiche (450 mln €)
- Innovazione di settore (630 mln €)

AREA INTERVENTI PER LO SVILUPPO DELLE RETI FISSE

455 mln €

- Domanda qualificata della PA - Sviluppo delle reti in settori prioritari (455 mln €)

AREA INTERVENTI PER LO SVILUPPO DELLE RETI MOBILI

1.101,5 mln €

- Domanda qualificata della PA - Sviluppo reti 5G di nuova generazione e servizi innovativi (1.100 mln €)
- Piattaforme e basi dati informative (1,5 mln €)

AREA INTERVENTI A SOSTEGNO DELLA DOMANDA

110 mln €

- Comunicazione e sensibilizzazione (10 mln €)
- Stimolo all'adozione della BUL (100 mln €)

Conclusioni





Il Libro Bianco delle priorità del mondo economico toscano è fondato sull'approccio dell'**ascolto**, delle scelte condivise, della necessità di interventi derivanti da una visione allargata verso i mercati internazionali. Le opere in esso indicate forniscono utili indicazioni programmatiche e derivano dall'attività di continuo confronto con il territorio, dai tavoli di incontro e concertazione, alle indagini diffuse, che permettono il coinvolgimento di un numero ampio di imprese.

La principale novità di questa edizione del Libro bianco (2023) è consistita nello stilare **una short list di opere «indifferibili»**, a partire da quelle individuate nell'edizione del 2022, su cui si chiede alle istituzioni preposte di intervenire in maniera decisa e tempestiva, per rimuovere le possibili criticità, per recuperare le risorse necessarie, per superare i conflitti con i territori, per velocizzare le procedure burocratiche, che troppo spesso rappresentano un freno alla infrastrutturazione del nostro Paese.

La Regione Toscana è un territorio con un significativo potenziale di crescita, che beneficia di una posizione favorevole lungo il corridoio Scandinavo Mediterraneo e in cui sono in programma importanti **investimenti** su infrastrutture strategiche per la mobilità di merci e persone, **in particolare sui nodi regionali**. Porti, interporti, stazioni AV e aeroporti stanno vivendo una fase di evidente sviluppo: **le reti infrastrutturali devono parallelamente essere oggetto di uno sviluppo adeguato**, perché possano sostenere le necessità di un sistema logistico e di mobilità delle persone con volumi in forte crescita.

Sebbene alcune grandi opere infrastrutturali siano in realizzazione, soprattutto nel capoluogo e in alcuni territori, nel resto della regione si rilevano **significative inadeguatezze del sistema infrastrutturale**. Il divario è fa maggiormente accentuato spostandosi dall'asse centrale della regione verso i territori più periferici: i **KPI infrastrutturali** hanno evidenziato come le performance territoriali progressivamente diminuiscano man mano che ci si allontana dal capoluogo.



La definizione di Toscana a due velocità rispecchia solo in parte la situazione infrastrutturale e di mobilità del territorio: **il gap, più o meno accentuato, è relativo al sud** della regione, alle **aree costiere, i territori appenninici e in generale, in tutte le aree interne**. Nel capoluogo, sebbene con disagi significativi per la mobilità e ritardi nell'esecuzione, sono in realizzazione infrastrutture per una mobilità più moderna, efficiente e snella. Lungo l'asse est/ovest della regione gli assi viari e ferroviari sono invece insufficienti a sostenere i volumi di traffico e la Toscana costiera non è adeguatamente collegata al nodo del fiorentino e, quindi, all'asse centrale nord/sud da cui transitano la principale rete autostradale e ferroviaria del Paese, nonché l'AV. **La situazione risulta ulteriormente critica nel sud della regione, nelle province di Siena e Grosseto, ma anche in diverse zone dell'aretino, nel sud della provincia di Pisa, nell'area apuana e lucchese.**

L'asse tirrenico, fondamentale non solo per la mobilità regionale ma per assicurare la fluidità delle relazioni nord/sud, **è gravemente incompleto**: non manca solo il già citato completamento della Tirrenica, ma l'assenza di una rete AV, di efficienti collegamenti tra le città capoluogo, di infrastrutture per efficientare le relazioni con i nodi, stanno gravemente penalizzando territori di importanza strategica per l'economia regionale. Le **aree interne** della regione scontano una **carenza infrastrutturale preoccupante**: dove è presente la linea ferroviaria i servizi sono spesso insufficiente a garantire un'adeguata mobilità e l'infrastruttura è spesso datata e inefficiente. Le strade di collegamento di tali territori necessitano manutenzione e adeguamento, soprattutto nelle aree appenniniche: i sempre più **frequenti eventi disruptive** possono causare la chiusura completa di alcune vie di accesso fondamentali, rischiando di isolare ulteriormente le comunità locali e i sistemi produttivi.

E' evidente che le problematiche infrastrutturali abbiano necessità di essere affrontate in maniera urgente e risolutiva: il sistema camerale vuole pertanto contribuire in modo attivo e propositivo a tenere alta l'attenzione sulle infrastrutture strategiche e facilitare il dialogo tra i territori, la Regione e i livelli più alti di Governo.



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 verso una funzione di stimolo e di raccordo a più livelli, come la promozione di studi, di momenti di confronto e mettendo a disposizione delle imprese le competenze in know-how per accrescere la loro competitività. In questa annualità, è stato avviato un percorso che ha portato a rafforzare ulteriormente il **rapporto tra Unioncamere e Regione Toscana**, andando a condividere le finalità del progetto e avviando un confronto relativo agli approfondimenti e gli output finali; è inoltre prevista la **sottoscrizione di un protocollo d'intesa**, finalizzato **costruzione di uno spazio di confronto periodico e strutturato**, per superare il parziale distacco tra mondo delle istituzioni e mondo delle imprese. Il processo di trasformazione infrastrutturale e logistica, che punti su una visione organica d'insieme come fattore strategico per la crescita delle imprese, non può prescindere dalla coesione dei territori e da una visione che vada oltre i confini regionali e metta allo stesso tavolo stakeholder economici e istituzionali di territori limitrofi, con le Camere di commercio in grado di fare da facilitatore rispetto alla soluzione di problematiche interregionali. 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 e come utilizzarli per migliorare la propria competitività e sulle motivazioni che portano a certe scelte di pianificazione infrastrutturale, per evitare, in questo modo, conflitti il cui unico effetto è spesso ulteriore ritardo nella realizzazione degli investimenti con impatti a cascata su tutto il sistema economico e sociale.

Report realizzato da Unioncamere Toscana
con il supporto tecnico-scientifico di



UNIONTRASPORTI