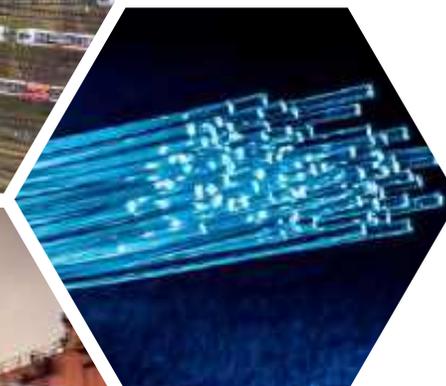


Libro bianco sulle priorità infrastrutturali del **Friuli Venezia Giulia**

Le opere indifferibili
per il sistema
economico



PROGRAMMA INFRASTRUTTURE
LIBRO BIANCO
Priorità del sistema economico



PROGRAMMA
INFRASTRUTTURE
Fondo di Perequazione
2021-2022



UNIONTRASPORTI



CAMERA DI COMMERCIO
VENEZIA GIULIA
TRIESTE GORIZIA



CAMERA DI COMMERCIO
PORDENONE-UDINE

Indice

	Premessa	3
	Evoluzione del contesto territoriale	6
	I fabbisogni logistici e infrastrutturali delle imprese del Friuli Venezia Giulia	22
	Monitoraggio delle priorità infrastrutturali delle imprese del Friuli Venezia Giulia	33
	Evoluzione della strategia italiana per la BUL	46
	Conclusioni	57



Il presente documento prosegue il percorso avviato nel 2021 quando il sistema camerale del Friuli Venezia Giulia, con il supporto di Uniontrasporti, ha aderito all'iniziativa nazionale promossa da Unioncamere italiana che, come principale risultato, ha portato alla realizzazione del «**Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali del Friuli Venezia Giulia**». Quale strumento di proposta per far giungere agli enti di governo centrali e locali le richieste del sistema produttivo regionale, l'obiettivo del documento è quello di sintetizzare le priorità infrastrutturali indicate dal mondo associativo e imprenditoriale del Friuli Venezia Giulia su cui occorre intervenire con urgenza per la crescita economica dei territori e per la competitività delle imprese.

La nuova edizione 2023 del Libro Bianco del Friuli Venezia Giulia prosegue l'attività di monitoraggio delle priorità infrastrutturali individuate nella precedente annualità, con il supporto delle due Camere di commercio ed il coinvolgimento delle associazioni datoriali territoriali e degli attori chiave del territorio. Nello specifico, l'aggiornamento riguarda:

- il **monitoraggio** delle opere prioritarie individuate nel primo anno di attività, mediante un percorso di confronto e ascolto del sistema economico territoriale, rispetto allo stato di avanzamento, in termini di progettazione, esecuzione dei lavori, tempistiche e risorse necessarie;
- la **selezione** tra queste priorità di un numero ridotto di opere «indifferibili», allo scopo di concentrare l'attenzione delle istituzioni verso quelle infrastrutture a cui le imprese non possono più rinunciare e che chiedono a gran voce;

(*) Per maggiori informazioni vedasi il portale web dedicato www.programmainfrastrutture.unioncamere.it



- l'utilizzo di **nuovi indicatori di performance** per descrivere i singoli territori provinciali, non solo da un punto di vista infrastrutturale ma anche più trasversale, contemplando alcune nuove dimensioni, come il digitale, l'energia e la propensione alla transizione smart&green. 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 e di nuove attività produttive, nonché sulle convenienze logistiche delle imprese. I KPI (Key Performance Index) rappresentano un valido 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 **risultati di una indagine effettuata a livello nazionale e provinciale**, con il coinvolgimento di 12 mila imprese, al fine di completare il quadro conoscitivo dei fabbisogni del sistema imprenditoriale in tema di infrastrutture e di innovazione dei processi che consentano alle imprese di mantenere un livello adeguato di competitività sui mercati nazionali e internazionali e quindi contribuiscano a quella sostenibilità economica, sociale ed ambientale a cui mirano l'Unione europea e i suoi Stati membri;
- lo **stato di avanzamento dei lavori in termini di reti immateriale**, e in particolare di Banda Ultralarga (BUL), riportando l'evoluzione della strategia italiana in questa direzione, nella convinzione che una buona digitalizzazione del territorio sia un fattore chiave della crescita dell'economia.

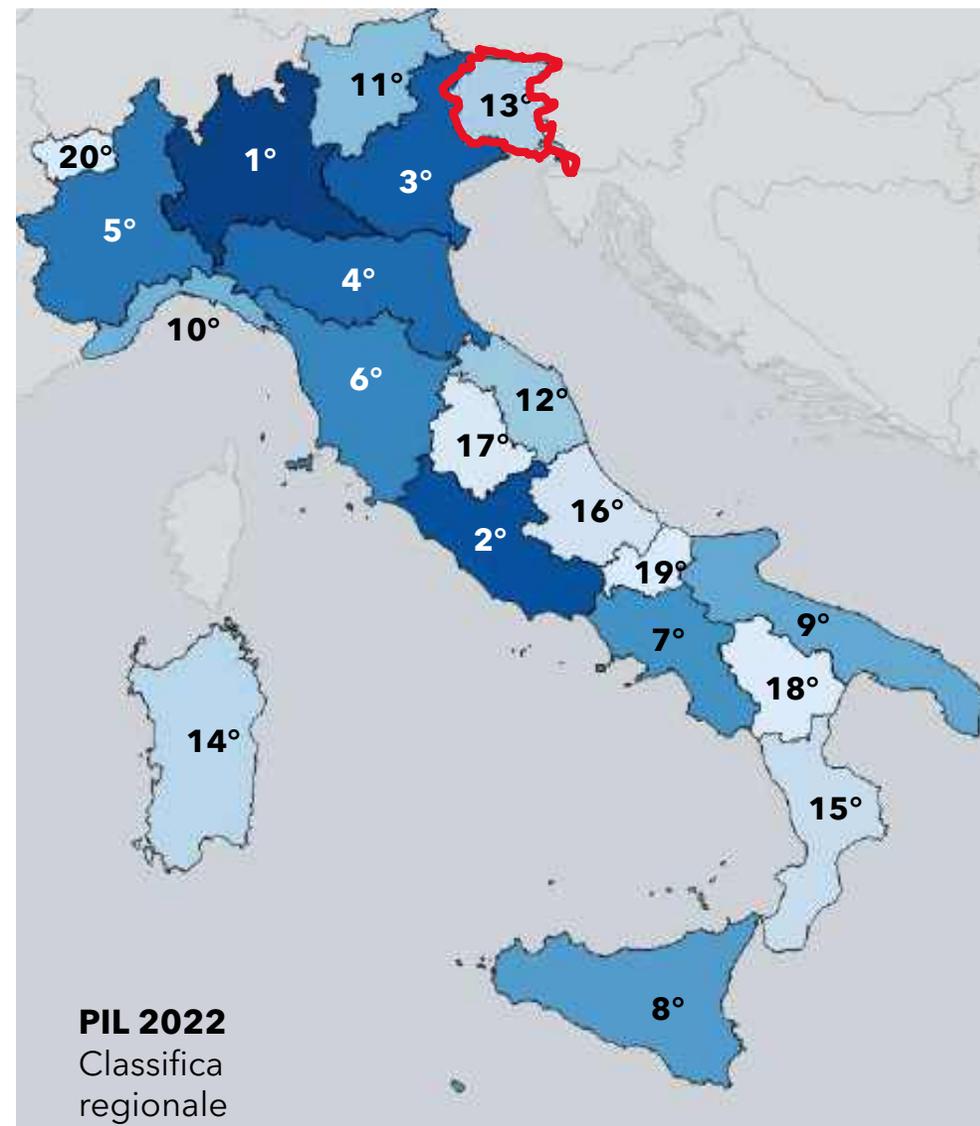


Evoluzione del contesto territoriale

- Quadro economico
- Commercio estero (valore export)
- Il sistema dei trasporti del Friuli Venezia Giulia
- Il Friuli Venezia Giulia nel Ten-T
- KPI territoriali



QUADRO ECONOMICO

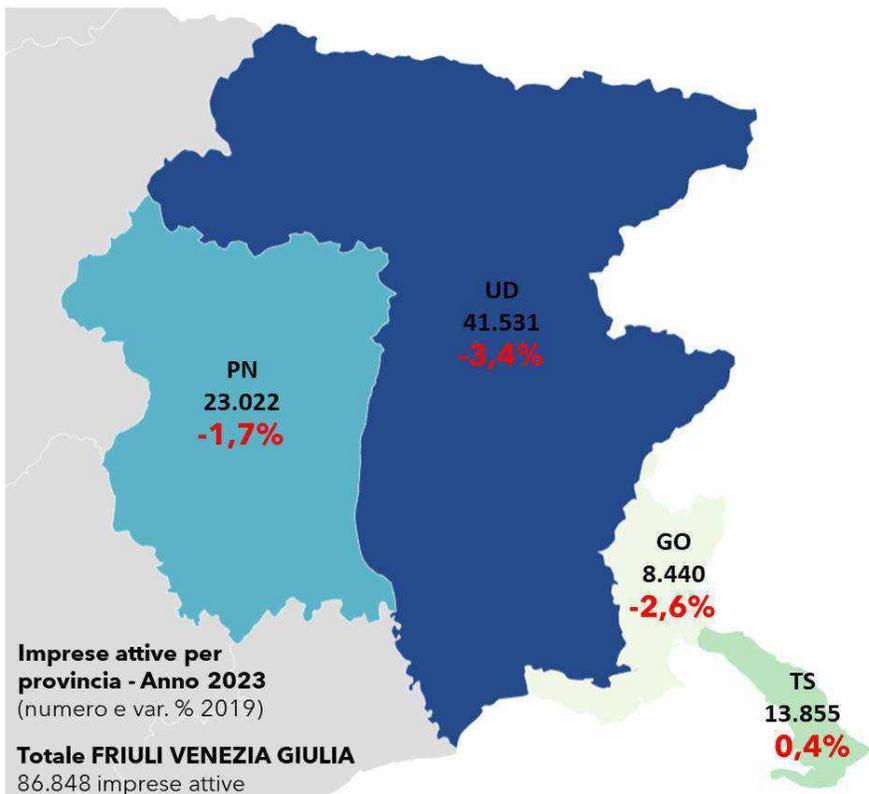


REGIONE		PIL 2022 [Mio €]	% PIL ITALIA	PIL PRO CAPITE 2022 [€]	
LOMBARDIA	1°	442.298	22,7%	2°	44.408
LAZIO	2°	212.589	10,9%	6°	37.181
VENETO	3°	180.553	9,3%	5°	37.238
EMILIA-ROMAGNA	4°	177.404	9,1%	4°	40.033
PIEMONTE	5°	146.278	7,5%	10°	34.387
TOSCANA	6°	128.465	6,6%	9°	35.075
CAMPANIA	7°	119.311	6,1%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

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat

- Nel 2022 il Pil in volume è aumentato del **4,3% nel Nord Est**, sostenuto dalla dinamica positiva registrata nei settori del **Commercio** (+11,8% rispetto al 2021, a fronte del +8,8% a livello nazionale) e delle **Costruzioni** (+10,2%). L'**Industria** è risultata stabile rispetto al 2021.
- Il **Friuli Venezia Giulia** registra incrementi superiori (**+3,8%**) alla media nazionale (+3,7%) in termini di volume, mentre in termini di valori correnti, la regione occupa la **13a posizione per ricchezza prodotta** con un PIL pari a **43 miliardi di euro**, il **2,2% del PIL nazionale**.
- Con **39.312 €**, il **Nord Est** si conferma la seconda area geografica con il **PIL pro-capite più elevato**. Il Friuli Venezia Giulia occupa la **7a posizione**.

QUADRO ECONOMICO

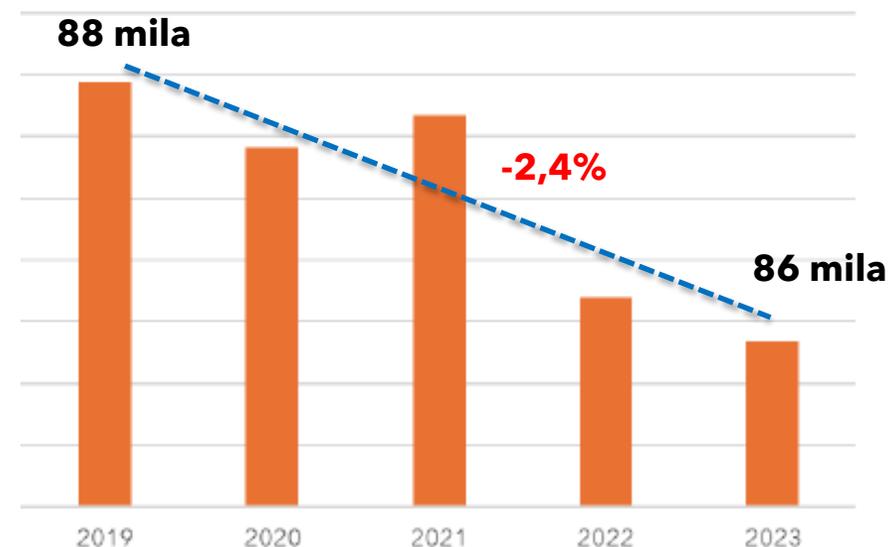


Con quasi 87 mila imprese attive nel 2023, il **Friuli Venezia Giulia** rappresenta il **9%** del tessuto imprenditoriale del **Nord Est** e il **2%** di quello nazionale, occupando il **quint'ultimo posto in Italia**.

Il **74%** delle imprese attive si concentra nelle province di **Udine** (48%) e di **Pordenone** (27%).

L'insieme di tutte le imprese occupa quasi **408 mila** addetti, il **2,1%** del totale del Paese.

Andamento del numero di imprese attive in Friuli Venezia Giulia



Nel 2023 si registra una perdita del numero di imprese attive del **-2,4% (2.092 imprese in meno) rispetto al 2019**, superiore alla decrescita nazionale (-0,8%) e del Nord Est (-1,6%). Dal punto di vista dei settori, sono aumentate le imprese nel comparto dei **servizi (+1,8%)** e delle **costruzioni (+2,4%)**; sono, invece, in calo le imprese del **commercio (-8,6%)**, dell'**agricoltura (-6,4%)** e dell'**industria (-5,1%)**

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati InfoCamere/Stockview

	FRIULI VENEZIA GIULIA	di cui COMMERCIO	di cui SERVIZI	di cui COSTRUZIONI	di cui AGRICOLTURA	di cui INDUSTRIA	NORD EST	ITALIA
Imprese attive nel 2023	86.848	21%	39%	16%	14%	10%	1.004.478	5.097.617
Variazione % 2023/2019	-2,4%	-8,6%	1,8%	2,4%	-6,4%	-5,1%	-1,6%	-0,8%

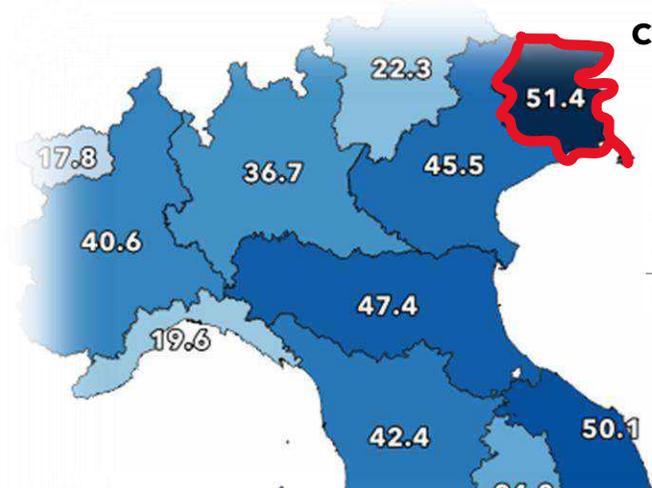
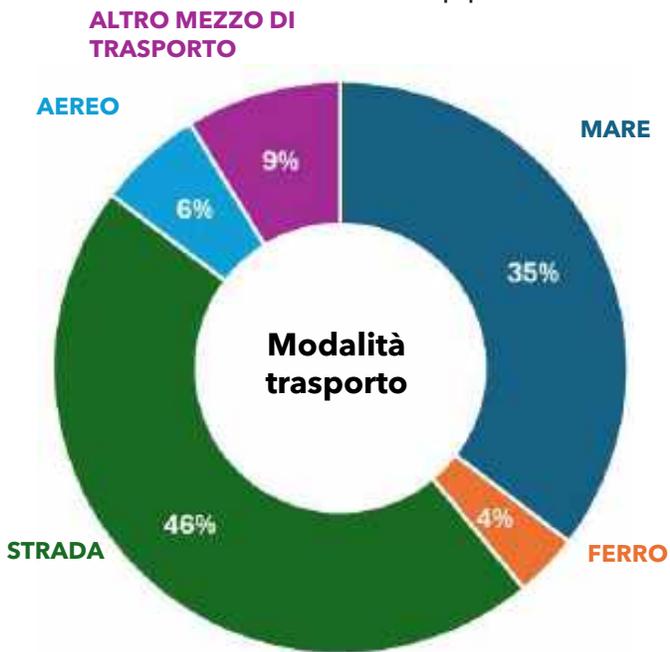
COMMERCIO ESTERO: VALORE EXPORT

Il Friuli Venezia Giulia nel 2022 ha esportato beni per un valore di **22,1 miliardi di euro**, con un saldo commerciale di 10,1 miliardi di euro, segnando un +21,7% rispetto all'anno precedente e un **+42,8% rispetto al 2019**. Dai primi dati provvisori del **2023**, invece, si registra una flessione rispetto all'anno precedente pari a **-14%**. Nel 2022 con una quota pari all'**11% dell'export del Nord est**, è la terza regione dopo l'Emilia-Romagna (42%) ed il Veneto (41%). Le esportazioni contribuiscono per il **51,4%** alla formazione **del PIL regionale** e tra i principali settori manifatturieri prevale l'export di prodotti in metallo con 5,1 miliardi di euro ed una crescita del 62% rispetto al 2019, i mezzi di trasporto con 3,9 miliardi di euro ed una crescita del 76% ed i macchinari e apparecchi 3,2 miliardi di euro ed una crescita dell'1%.

A livello mondiale i primi 5 Paesi destinatari delle esportazioni sono: **Stati Uniti** (14,1%), **Germania** (12,2%), **Francia** (7,3%), **Svizzera e Austria** (5,8%).

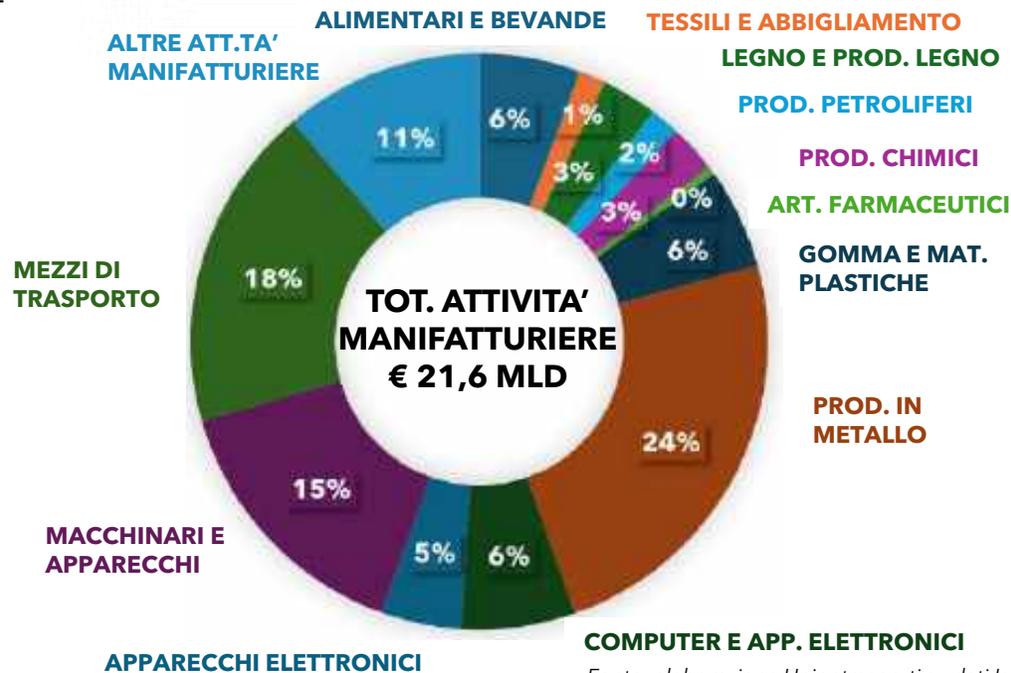
Il **46%** avviene attraverso la **modalità stradale** (che arriva al **88%** se si considera solo l'export verso l'UE27 post Brexit), seguito dal **trasporto marittimo** con il **35%**, mentre verso l'UE27 prevale il trasporto ferroviario (**7%**).

La provincia di **Udine forma il 36% dell'export regionale**, seguita da Trieste (26%), Pordenone (24%) e Gorizia (13%).



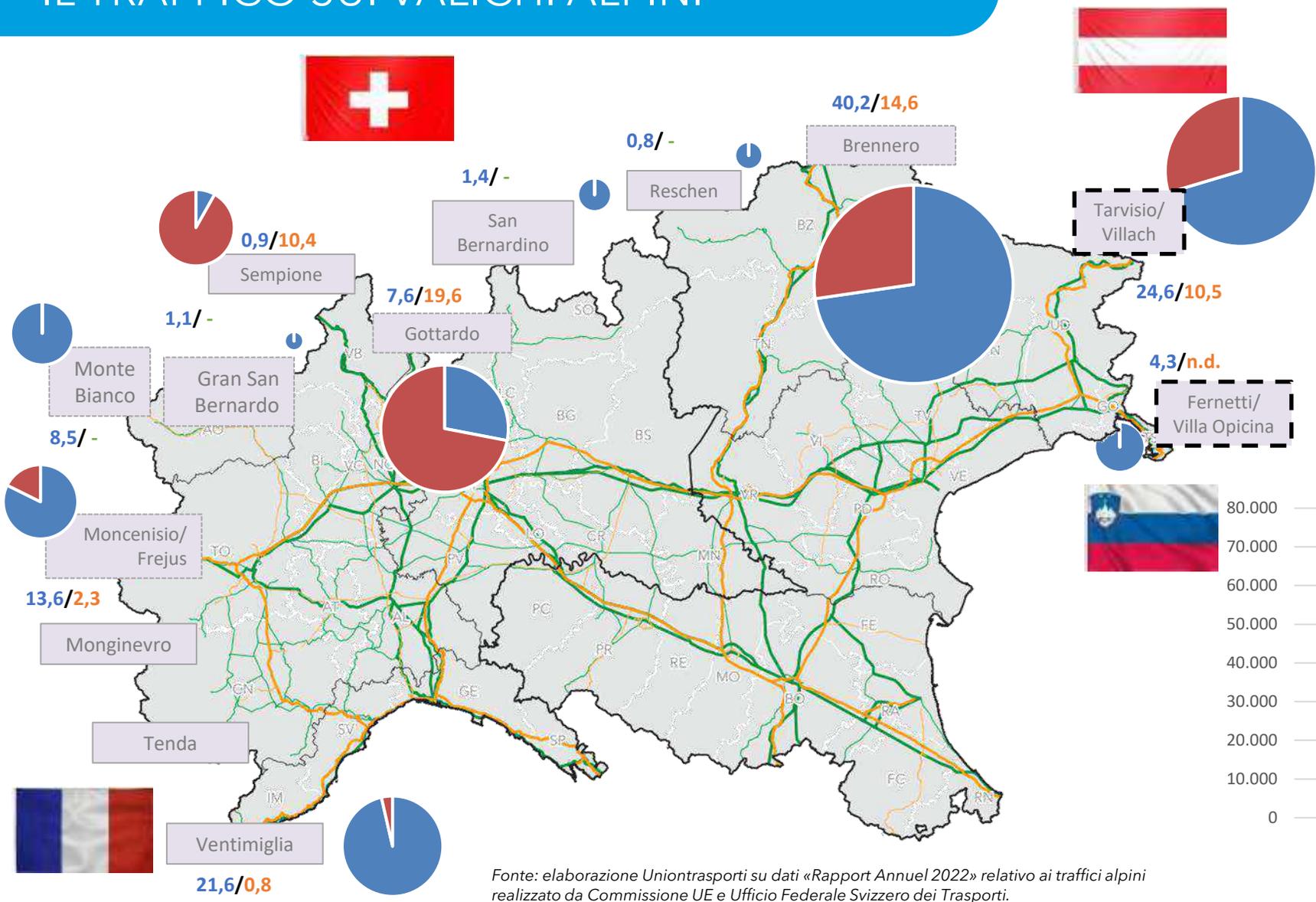
Capacità esportativa (export/PIL) Anno 2022

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

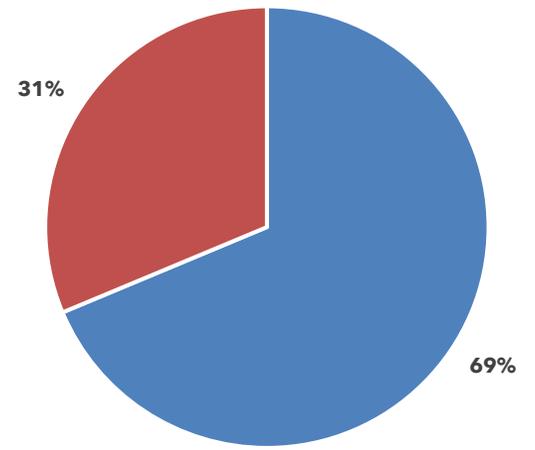


Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati Istat

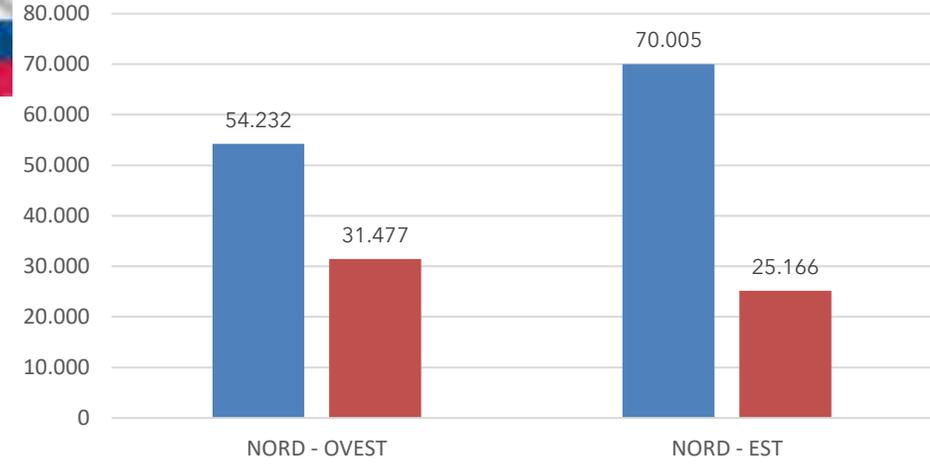
IL TRAFFICO SUI VALICHI ALPINI



OLTRE 180 MILIONI DI TONNELLATE DI MERCE



47,4% vs 52,6%



■ Strada ■ Ferrovia

Fonte: elaborazione Uniontrasporti su dati «Rapport Annual 2022» relativo ai traffici alpini realizzato da Commissione UE e Ufficio Federale Svizzero dei Trasporti.



Infrastrutture di rete

- **3.600 Km di rete stradale** di cui il 7% sono di categoria autostradale e il 6% sono strade di rilevanza nazionale in gestione Anas. Nel 2022 in Friuli Venezia Giulia si sono verificati 3.265 **incidenti stradali** con un aumento del **+9,9% rispetto al 2021**, superiore al dato nazionale (+9,2%). Rispetto al costo sociale dell'incidentalità stradale con lesioni alle persone stimato in 17,9 miliardi di euro per l'Italia, il Friuli Venezia Giulia incide per il 2%. La pericolosità stradale rimane alta nei comuni di capoluogo e nelle strade regionali quali **SR014** sulla costiera triestina e **SR013** di raccordo tra **la SS013 Pontebbana e la SS054 a Tarvisio**.
- **466 Km di rete ferroviaria RFI**, di cui l'82% elettrificata (3kV CC) e il 64% a doppio binario.

Infrastrutture di nodo

- **4 terminal intermodali**: **Interporto di Cervignano del Friuli** (UD), nodo del Core Network (all'incrocio tra il Corridoio Baltico-Adriatico e il Corridoio Mediterraneo), **Interporto di Trieste/Fernetti** (TS) e **SDAG Interporto di Gorizia** (GO) nei pressi del confine tra Italia e Slovenia e **Interporto - Centro Ingrosso** di Pordenone. **I 4 interporti** complessivamente coprono una superficie di circa 2 Mln mq con 32 binari (di cui il 37% a Trieste e il 25% a Udine) e **movimentano oltre 1.500 coppie di treni/annui** (di cui il 62% Pordenone).



Fonte: elaborazione Uniontrasporti su fonti varie



Infrastrutture di nodo

- **3 porti:** **Trieste** (inserito nel Core Network europeo sia come porto marittimo che come porto interno, 1° porto in Italia nel **2022** per numero tonnellate, circa 57 milioni, 4° per numero TEU, circa 877 mila unità. **Nei primi 9 mesi del 2023**, il traffico nel porto di Trieste registra una sostanziale tenuta, con un lieve decremento del **-1,17%** pari a 41.850.593 tonnellate di merce movimentata (in valore assoluto, - 495.088 tonnellate) rispetto allo stesso periodo dello scorso anno), **Monfalcone** (con poco più di 3,8 mln di tonnellate movimentate, inserito nel Comprehensive Network sia come porto marittimo che come porto interno. Nei primi **9 mesi del 2023**, ha registrato una crescita pari al **+14,81%** con una movimentazione complessiva di 3.072.218 tonnellate di merce (in valore assoluto, +396.366 tonnellate) rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso), **Porto Nogaro** (porto interno di interesse regionale, inserito nel Comprehensive Network).
- **1 aeroporto:** **Trieste-Ronchi dei Legionari** (GO), con quasi 932 mila passeggeri nel **2023**, segnando un **+33,5%** rispetto al 2022, inserito nel Comprehensive Network europeo.



LA RETE TEN-T IN ITALIA



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



Fonte: TENtec Interactive Map Viewer

Elaborazione Uniontrasporti su fonti varie



Il Friuli Venezia Giulia intercetta 3 **Corridoi del Core Network europeo**, lungo le direttrici Nord-Sud ed Est-Ovest:

- **Baltico-Adriatico**
- **Mediterraneo**
- **Nuovo Corridoio dei Balcani Occidentali-Est Mediterraneo**

In particolare le infrastrutture che nel Friuli Venezia Giulia sono interessate dalla revisione riguardano:

- la sezione ferroviaria «Padova-Castelfranco Veneto-Treviso-Udine-Ronchi dei Legionari» elevata a rango di «Extended Core»
- Inserimento della sezione «Trieste-Lubiana» nel «Core Network»

A livello di nodi, l'Interporto di Pordenone viene inserito nella sezione Comprehensive mentre l'interporto di Trieste è inserito come nodo centrale (core) nella categoria «rail-road terminals».





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.

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 del Friuli Venezia Giulia.

^(*) 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

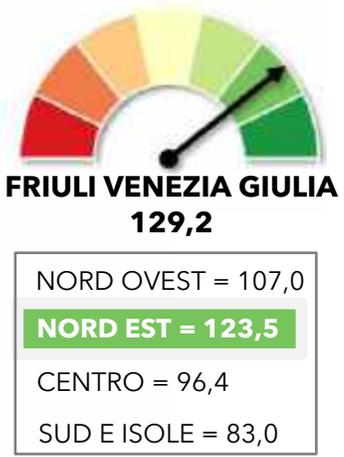
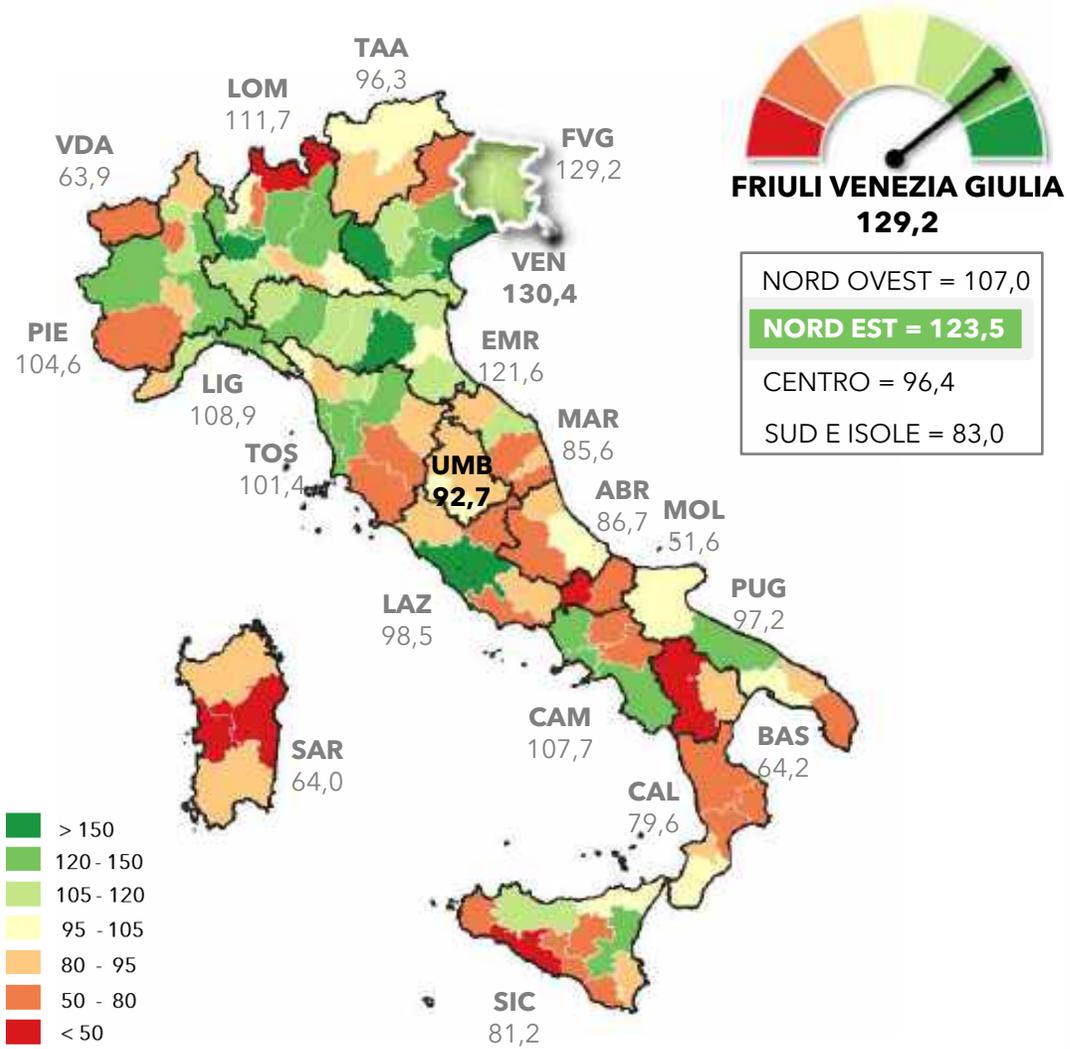


Per una corretta interpretazione dei **KPI riferiti alle infrastrutture di trasporto e logistica**, è bene precisare che:

- 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).

► **Esempio.** Prendendo il caso del «KPI logistica» riferito alla provincia di Pordenone: nel calcolo del KPI non si tiene solo conto della presenza dell'Interporto di Pordenone nei confini provinciali (che ha di per sé un peso rilevante), ma anche della potenziale influenza di altri centri intermodali che gravitano attorno a questo territorio (Portogruaro, Cervignano, Venezia, Padova e Trieste, ecc.) anche se con un peso differente. Allo stesso modo, territori che nei loro confini provinciali non possiedono un nodo, potenzialmente possono beneficiare della presenza di nodi che risiedono in altri. Tuttavia, la vicinanza ad un nodo extra-provinciale non è sufficiente, da sola, a rappresentare un vantaggio competitivo, se non vi è un adeguato livello di accessibilità. Discorso analogo vale per gli aeroporti (e per i porti) che potenzialmente potrebbero essere al servizio di più territori, ma non sempre valorizzano appieno questa potenzialità (anche in ottica di razionalizzazione delle infrastrutture, attraverso una vision a livello sovra-territoriale), a causa della carenza di collegamenti viari e/o ferroviari efficienti.

KPI TERRITORIALI - Trasporto e logistica



Il Nord Est presenta un KPI complessivo superiore alla media nazionale e anche a quello dell'area del Nord Ovest. Il **Friuli Venezia Giulia** è la **seconda regione con la migliore performance a livello nazionale** (+29% rispetto alla media nazionale), preceduto solo dal **Veneto**.

Trieste (145,54) e **Gorizia** (145,02), **al 7° e 8° posto su scala nazionale**, sono le province più performanti sul territorio regionale: Trieste è **nelle prime 10 posizioni** della classifica nazionale nel settore portuale (3a in Italia) e in quello ferroviario (4a in Italia), Gorizia si posiziona **all'8° posto in Italia**, grazie alla performance portuale (8a in Italia), logistica (12a in Italia) e ferroviaria (13a in Italia).

	A		B		C		D		E		INDICE DI SINTESI	
	PROV. (# Italia)	SCORE	PROV. (# Italia)	SCORE								
1°	TS (14°)	●	TS (4°)	●	TS (3°)	●	GO (29°)	●	PN (11°)	●	TS (7°)	●
2°	GO (31°)	●	GO (13°)	●	GO (8°)	●	UD (45°)	●	GO (12°)	●	GO (8°)	●
3°	UD (36°)	●	UD (14°)	●	UD (24°)	●	PN (61°)	●	TS (15°)	●	UD (34°)	●
4°	PN (50°)	●	PN (68°)	●	PN (39°)	●	TS (62°)	●	UD (39°)	●	PN (41°)	●

ITALIA = 100

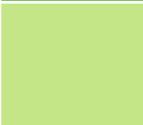
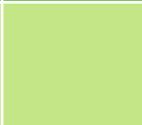
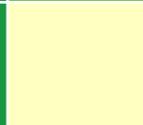
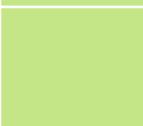
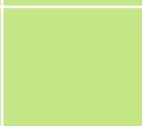
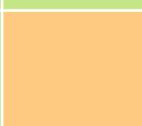
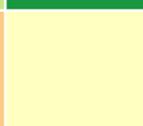
Fonte: elaborazione Uniontrasporti



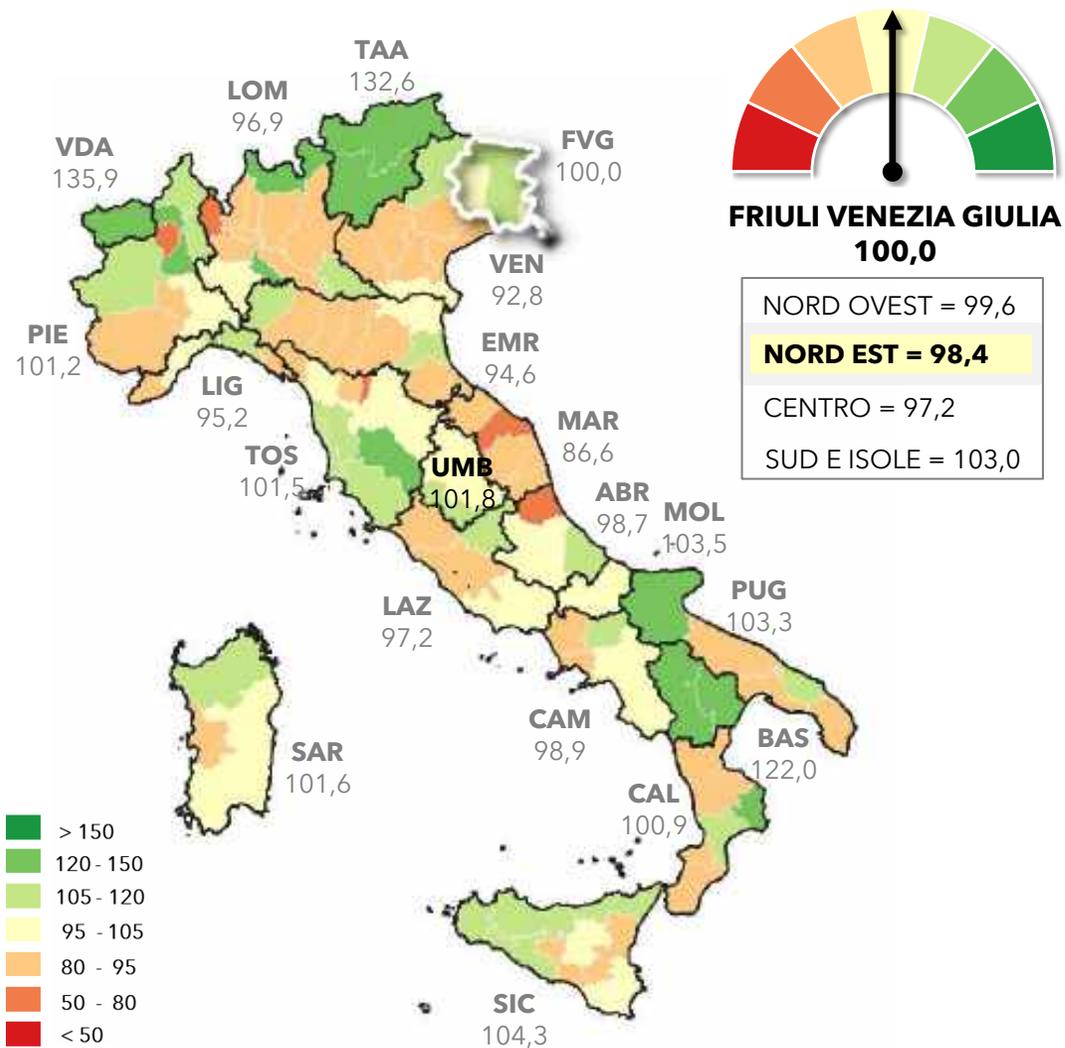
A livello territoriale, la provincia di **Pordenone** risulta quella con il gap infrastrutturale più ampio (al **41° posto nella classifica nazionale**), soprattutto rispetto alle infrastrutture ferroviarie (68° in Italia) e aeroportuali (62° in Italia) ma gode di una ottima performance logistica (**11° in Italia**), grazie all'effetto gravitazione di 5 interporti (Portogruaro, Cervignano, Venezia, Padova e Trieste).

Udine si classifica al terzo posto in regione e al **34° posto in Italia**. Punto di forza è la dotazione ferroviaria che la colloca al 14° posto nella classifica nazionale. Gli ambiti favorevoli sono **la dotazione** (consistenza della rete ferroviaria, quasi interamente elettrificata e una predominanza di doppi binari), **la funzionalità** (massa assiale, copertura GSM-R, ecc.) e **la strategia** (nonostante una spesa contenuta in opere ferroviarie in tutta la regione, si tratta quasi interamente di opere strategiche).

Tutte le province si posizionano **sopra la media nazionale nella categoria marittima, in quella stradale e in quello logistico**. Invece, nonostante la presenza dell'**aeroporto Trieste-Ronchi dei Legionari**, gran parte della regione si posiziona sotto la media nazionale rispetto al KPI aeroportuale, evidenziando alcune **criticità in termini di dotazione e funzionalità**.

					
TS					
GO					
UD					
PN					

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



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 2021, la produzione di **energia elettrica da fonti rinnovabili in Friuli Venezia Giulia** è riuscita a coprire il **44% del fabbisogno energetico** elettrico della regione, a fronte di un totale di energia elettrica prodotta pari a quasi 8mila GWh, collocandosi all'11° posto in Italia.

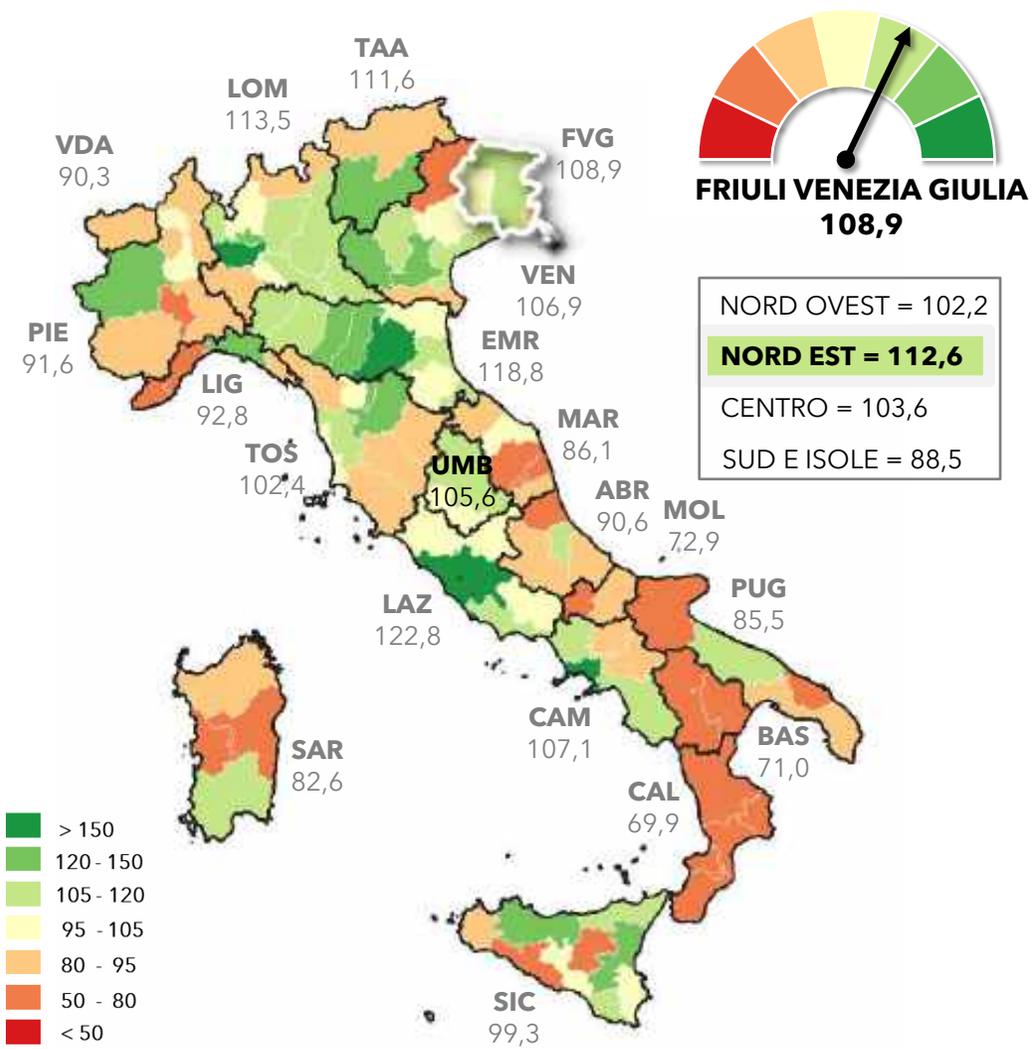
	Provincia	KPI ENERGIA	# Italia
1°	UD	108,3	29°
2°	TS	98,1	52°
3°	GO	98,0	53°
4°	PN	95,6	58°

Complessivamente il KPI del Friuli Venezia Giulia (100) evidenzia una performance regionale in linea con il dato della media nazionale.

A livello provinciale, il territorio di **Udine** si distingue come unica provincia con un KPI **superiore alla media italiana (+8)** e si colloca al 29° posto nella classifica nazionale; le altre province sono leggermente sotto la media nazionale.

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.

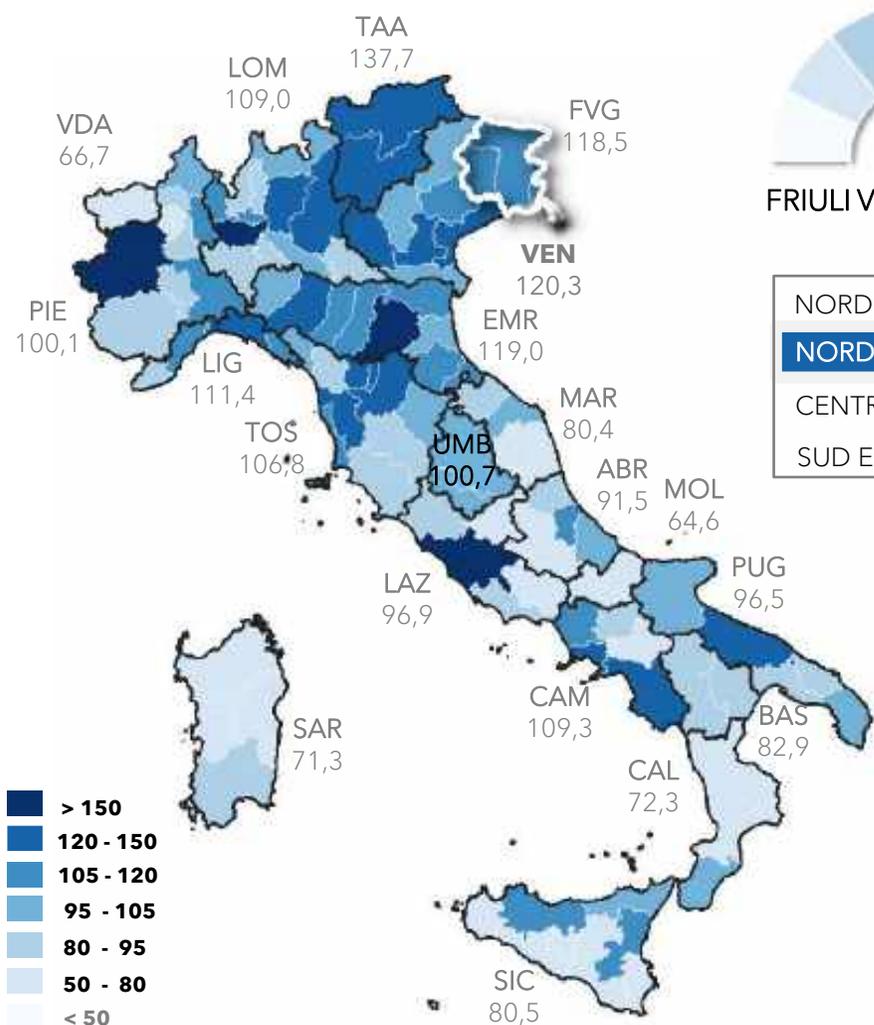
Nel panorama italiano, le migliori performance sono ottenute da Lazio (122,8), Emilia-Romagna (118,8) e Lombardia (113,5), con un punteggio che supera di oltre il 10% la media nazionale. Il **Friuli Venezia Giulia** si colloca al **5° posto** tra le regioni italiane, con un punteggio di **circa 9 punti superiore alla media nazionale**.

	Provincia	KPI DIGITALE	# Italia
1°	TS	136,4	8°
2°	UD	105,6	39°
3°	PN	100,5	48°
4°	GO	93,0	60°

A livello provinciale, **Trieste** e **Udine** si collocano sopra la media nazionale e con Trieste all'**8° posto** nella classifica nazionale.

Gorizia (93) evidenzia un **lieve gap importante rispetto alla media nazionale**, soprattutto in termini di dotazione (copertura rete fissa e mobile, specializzazione degli addetti).

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



FRIULI VENEZIA GIULIA
118,5

NORD OVEST = 104,8
NORD EST = 121,0
CENTRO = 98,0
SUD E ISOLE = 85,0

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**.

Nella classifica regionale, il **Friuli Venezia Giulia (118,5)** si posiziona al **3° posto** dopo il Trentino-Alto Adige (137,7) ed il Veneto (120,3). **Trieste (137,9)** si colloca **nella top10 nazionale**, distanziandosi di quasi 40 punti dalla media nazionale.

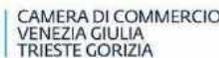
Tra i principali fattori premianti delle province del Friuli Venezia Giulia: la dotazione tecnologica e l'intermodalità nei nodi logistici, la percentuale di rete ferroviaria elettrificata, la percentuale di copertura GSM-R sulla rete ferroviaria, l'incidenza delle perdite di rete nella distribuzione energetica, la maturità digitale del comune capoluogo.

	Provincia	KPI «G&S»	# Italia
1°	TS	137,9	10°
2°	GO	117,3	24°
3°	UD	113,5	30°
4°	PN	105,2	41°

Gorizia si trova al 24° posto con 117,3, **Udine** al 30° con 113,5 e **Pordenone** al 41° posto con 105,2 di score.

ITALIA = 100

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



I fabbisogni logistici e infrastrutturali delle imprese del Friuli Venezia Giulia

- Premessa
- Considerazioni generali di sintesi
- Struttura dell'indagine nazionale
- Principali output





L'indagine sui fabbisogni infrastrutturali e logistici delle imprese è stata condotta su un **campione di 12.000 imprese** localizzate **su tutto il territorio nazionale**, di queste poco più del 50,5% sono micro-imprese (< 10 addetti) e circa il 9% sono grandi imprese (> 50 addetti). 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**. Complessivamente sono state coinvolte **circa 310 imprese in Friuli Venezia Giulia**.

L'indagine è stata svolta con il supporto tecnico dell'Istituto specializzato in ricerche di mercato Format Research, tramite interviste telefoniche realizzate con sistema Cati, **dal 9 marzo al 3 maggio 2023**.

Una prima edizione dell'indagine nazionale è stata realizzata nel 2021, rivolta alle imprese della manifattura e del trasporto e logistica, i cui risultati sono stati presentati durante i diversi tavoli di confronto territoriali con associazioni e imprese.

Dai suddetti tavoli è emersa l'esigenza di allargare il campo di indagine includendo ulteriori categorie imprenditoriali rilevanti per le economie locali, che hanno peraltro maggiormente risentito degli effetti della pandemia e dell'instabilità economica internazionale. Per tale motivo la nuova indagine include complessivamente **sei settori economici**:

- Agricoltura
- Commercio all'ingrosso
- Costruzioni
- Manifattura
- Trasporto e logistica
- Turismo

Di seguito viene riportata una **selezione dei risultati riferiti alle imprese del Friuli Venezia Giulia** coinvolte nell'indagine.



TEMI DELL'INDAGINE

-  Caratteristiche dell'impresa
-  Mercati di riferimento
-  Qualità e accessibilità delle infrastrutture
-  Priorità infrastrutturali
-  Utilizzo delle misure del PNRR
-  Digitalizzazione e innovazione
-  Sostenibilità

MODALITA' RILEVAZIONE

Sistema Cati e Cawi

CAMPIONE IMPRESE



78,4%
micro
imprese



75,9%
micro
imprese



65,8%
micro
imprese

SETTORI (% FVG)

Manifattura		15,4%
Trasporto e Logistica		4,3%
Agricoltura		39,5%
Costruzioni		21,4%
Commercio		17,7%
Turismo		1,7%

PERIODO RILEVAZIONE

Marzo - Aprile 2023

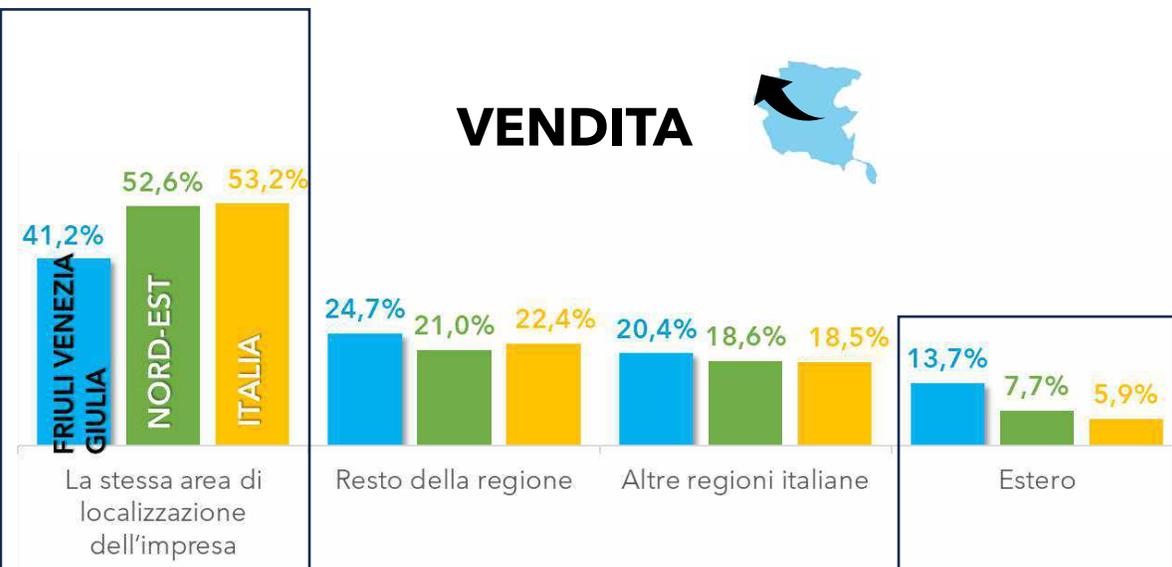
Fonte: elaborazione Uniontrasporti



PRINCIPALI OUTPUT

MERCATI DI RIFERIMENTO

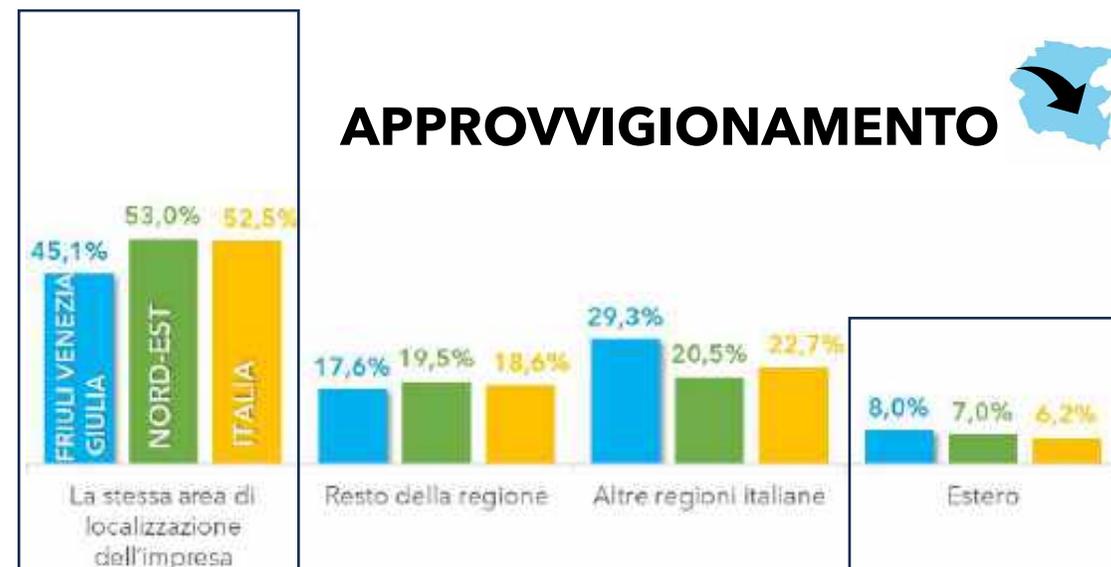
VENDITA



Ben il **13,7%** delle imprese **vende** all'estero e **l'8%** effettua **approvvigionamenti all'estero**.

In FRIULI VENEZIA GIULIA, oltre il **40%** delle imprese vende i propri prodotti/servizi o realizza i propri approvvigionamenti **nell'area di localizzazione dell'impresa**.

APPROVVIGIONAMENTO



Fonte: elaborazione Uniontrasporti





MODALITÀ DI TRASPORTO

In **FRIULI VENEZIA GIULIA** in media circa l'**86%** delle spedizioni avviene con **trasporto tutto strada**, più dell'**8%** con **trasporto combinato strada-mare**. Meno utilizzate le altre modalità di trasporto.

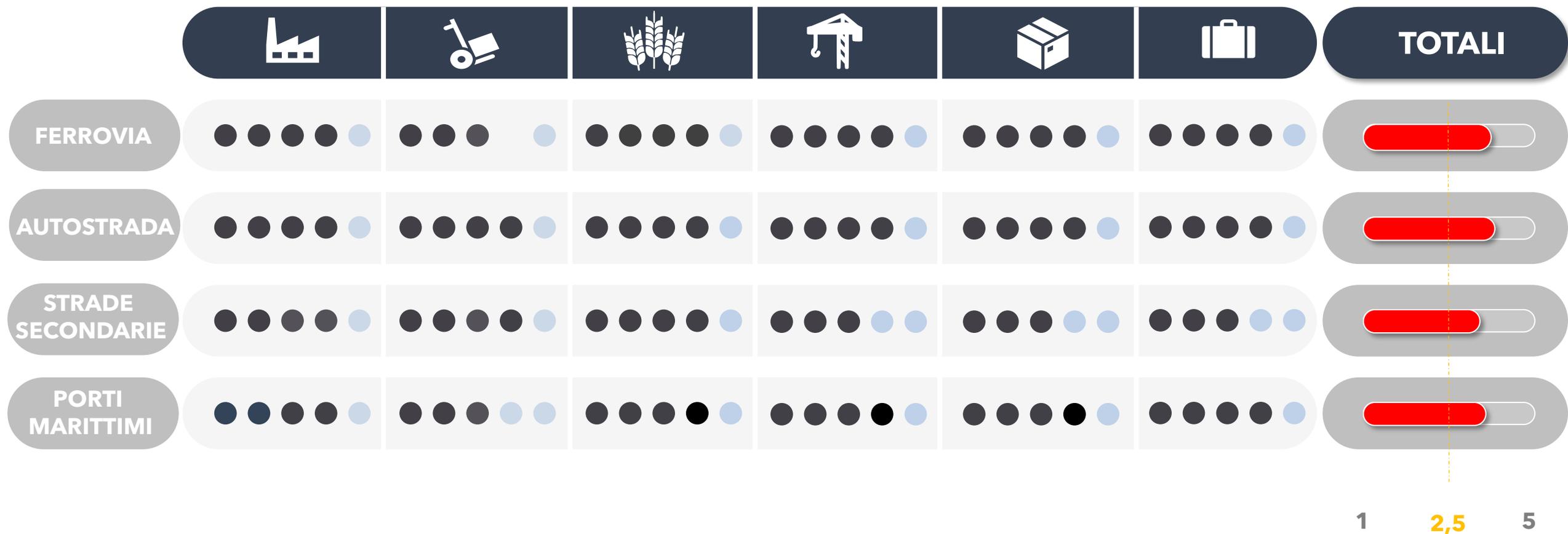
L'uso del **trasporto su strada** supera il **90%** nella macroarea **Nord Est** in conseguenza anche del maggiore interscambio con i paesi dell'Ue.



Fonte: elaborazione Uniontrasporti

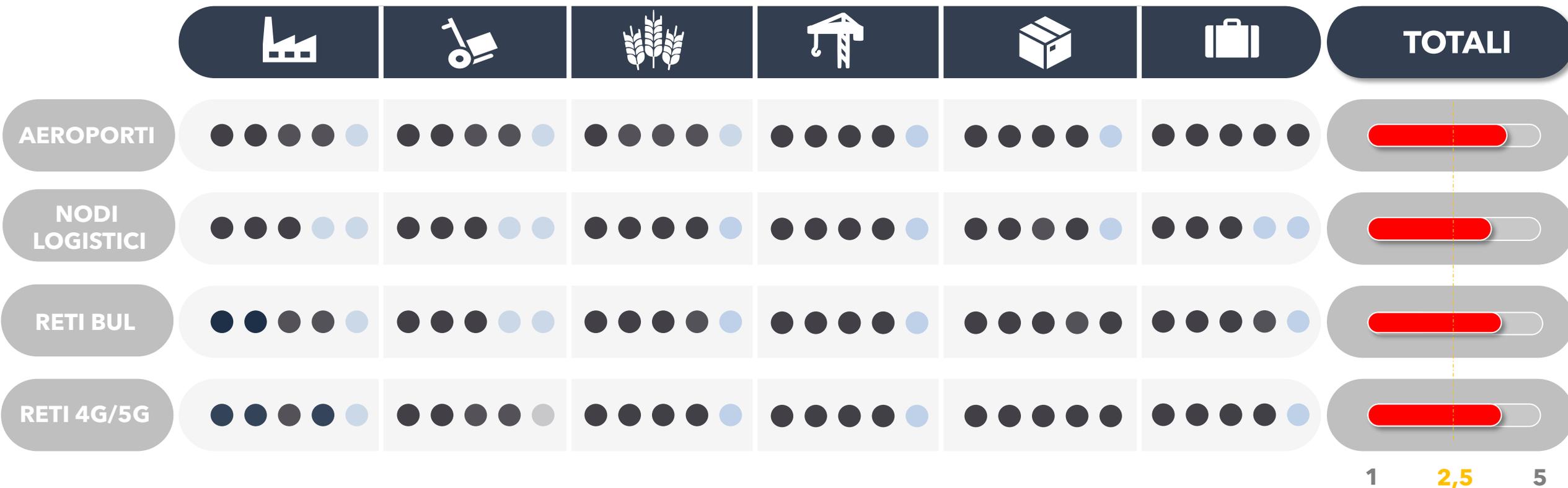


QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE



Fonte: elaborazione Uniontrasporti

QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE



Considerando solamente le imprese che hanno espresso una valutazione, si evince **una sostanziale soddisfazione delle imprese del Friuli Venezia Giulia** rispetto a tutte le tipologie infrastrutturali considerate

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



QUALITÀ DELLE INFRASTRUTTURE, escludendo la valutazione «sufficiente».

La differenza tra giudizi positivi e negativi (net score), in Friuli Venezia Giulia, è sempre positiva e a volte superiore ai valori nazionali e di macroarea.

	 Scadente/Mediocre			 Buona/ottima			NET SCORE		
	ITALIA	NORD EST	FVG	ITALIA	NORD EST	FVG	ITALIA	NORD EST	FVG
Ferrovia	36,8%	21,8%	14,0%	32,6%	46,6%	68,2%	-4,2	24,8	54,2
Autostrada	25,4%	14,6%	12,4%	45,4%	56,6%	60,6%	20,0	42,0	48,2
Strade secondarie	33,1%	23,8%	12,2%	34,7%	46,1%	55,1%	1,6	22,3	42,9
Porti marittimi	28,4%	22,2%	23,1%	37,6%	52,3%	67,2%	9,2	30,1	44,1
Aeroporti	23,6%	16,5%	17,6%	54,2%	60,3%	68,2%	30,6	43,8	50,6
Nodi logistici	17,0%	16,6%	10,5%	39,9%	51,7%	73,7%	22,9	35,1	63,2
Reti BUL fisse	20,7%	20,4%	22,8%	49,3%	51,1%	52,0%	28,6	30,7	29,2
Reti 4G/5G	18,7%	20,4%	17,3%	56,9%	55,6%	64,7%	38,2	35,2	47,4



PRIORITÀ INFRASTRUTTURALI

Alle imprese intervistate è stato chiesto di indicare le **opere ritenute più urgenti** rispetto alle 15 opere prioritarie individuate nel 2021 attraverso l'interlocuzione con le rappresentanze territoriali di imprese e associazioni di categoria del Friuli Venezia Giulia. Si osserva come, ponendo a confronto le scelte dell'intero campione di imprese e di un campione ristretto alle sole grandi imprese, ci sia la convergenza su 4 interventi.

TOTALE imprese (le 5 opere più urgenti)

	Potenziamento e velocizzazione Venezia - Trieste
	Porto di Nogaro ed efficientamento del suo retroporto
	Upgrading tecnologico della tratta Udine - Ronchi dei Legionari Nord
	Realizzazione Pedemontana Friulana, ossia la Cimpello-Sequals-Gemona
	Potenziamento del Porto di Monfalcone per il traffico crocieristico

GRANDI imprese (>50 addetti) (le 5 opere più urgenti)

	✓	Potenziamento e velocizzazione Venezia - Trieste	
	✓	Porto di Nogaro ed efficientamento del suo retroporto	
	✓	Upgrading tecnologico della tratta Udine - Ronchi dei Legionari Nord	
	✓	Realizzazione Pedemontana Friulana, ossia la Cimpello-Sequals-Gemona	
		Lunetta di Gorizia - Collegamento diretto tra la linea Trieste-Udine e quella internazionale Gorizia-Nova Gorica e terminal intermodale SDAG	

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



UTILIZZO DELLE MISURE DEL PNRR

A distanza di circa due anni dall'approvazione definitiva del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR (13 luglio 2021) è stato chiesto alle imprese quanto conoscono questo strumento e soprattutto se sfruttano i bandi e i fondi delle diverse misure.



L'**85,4%** delle imprese intervistate in Friuli Venezia Giulia **conosce il PNRR**, una percentuale superiore a quella nazionale (77,5%) e del Nord Est (77,1%). Tuttavia, **solo il 5,5%** delle imprese ritiene di conoscere bene il PNRR e di queste solo il **20,0% ha partecipato a un bando**. Le imprese hanno beneficiato, soprattutto, di contributi per l'ammodernamento delle strutture ricettive e l'eliminazione delle barriere architettoniche nonché di contratti di sviluppo per attività di trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli.

Il **ruolo delle Camere di commercio** diventa cruciale per quasi il 25% delle imprese del Friuli Venezia Giulia che non ha partecipato a un bando perché non ne era a conoscenza o non sa a chi rivolgersi per avere informazioni. Circa il 40% delle imprese intervistate ritiene che il sistema camerale potrebbe fornire servizi di assistenza per la compilazione delle pratiche ed il 37% creare degli infopoint dedicati.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti



INVESTIMENTI REALIZZATI E IN PROGRAMMA

REALIZZATI IN FRIULI VENEZIA GIULIA negli ultimi 3 anni



DIGITALE

	Italia	Nord-Est	FVG
1° Software gestionali	24,9%	26,9%	35,4%
2° Tecnologie per l'agricoltura 4.0	4,3%	6,8%	13,2%
3° Tecnologie per il marketing	18,1%	18,4%	10,9%

REALIZZATI IN FRIULI VENEZIA GIULIA negli ultimi 3 anni



SOSTENIBILITÀ

	Italia	Nord-Est	FVG
1° Nuovi materiali più sostenibili	12,2%	18,6%	15,2%
2° Mezzi a basso impatto ambientale	20,6%	17,6%	15,1%
3° Produzione energia rinnovabile	22,2%	19,7%	12,3%

Il **43,2%** delle imprese del Friuli Venezia Giulia (47,9% nel Nord-Est e 50,8% in Italia) **non ha investito nel digitale negli ultimi 3 anni** principalmente perché non vede un vantaggio rilevante per la propria impresa (52,2%), la propria attività non richiede alti livelli di digitalizzazione (25,5%), non ha le competenze per gestire la transizione digitale (14,6%). Il **64,8%** delle imprese del Friuli Venezia Giulia (66,8% nel Nord-Est e 60,8% in Italia) **non prevede di investire** in tecnologie per l'innovazione nei prossimi 3 anni.

Il **55,0%** delle imprese del Friuli Venezia Giulia (47,5% nel Nord-Est e 45,5% in Italia) **non ha investito nella sostenibilità ambientale negli ultimi 3 anni** principalmente perché non vede un vantaggio rilevante per la propria impresa (33,5%), la propria attività non richiede interventi in questo settore (26,4%), i costi sono superiori ai benefici (9,8%). Il **58,2%** delle imprese del Friuli Venezia Giulia **non prevede di investire** nella sostenibilità ambientale nei prossimi 3 anni.

Fonte: elaborazione Uniontrasporti

Priorità infrastrutturali

- Premessa
- Considerazioni sulle opere prioritarie
- Le priorità urgenti
- Schede di dettaglio





La precedente edizione del Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali del Friuli Venezia Giulia, redatta nel 2022, ha valorizzato i **2 tavoli di confronto** affinché venissero individuate quelle opere prioritarie su cui il sistema camerale e quello associativo possano fare leva nei tavoli istituzionali e promuovere la loro realizzazione in tempi brevi e certi. Attraverso **una vision regionale** sono stati individuati **4 macro-obiettivi regionali**, declinati in **10 priorità**, che il sistema imprenditoriale friulano ritiene fondamentali per la competitività del territorio con l'obiettivo di adeguare ed efficientare le infrastrutture esistenti e migliorare l'infrastruttura BUL.

► **1 Vision regionale** «Supportare le imprese intervenendo sugli investimenti previsti dal PNRR nei nodi portuali, sul potenziamento delle infrastrutture ferroviarie e stradali, sui collegamenti dell'ultimo miglio e sull'infrastrutturazione della banda ultra larga»

► 4 Macro-obiettivi

- **Rafforzare l'intermodalità e la logistica integrata** (Migliorare l'intermodalità e la logistica integrata, con particolare attenzione alle aree industriali, sia quelle in cui vige il regime di porto franco internazionale, sia quelle interessate dall'istituenda ZLS (Zona Logistica Semplificata))
- **Connettere il Friuli Venezia Giulia ai mercati nazionali ed internazionali** (Rafforzare le infrastrutture, soprattutto quelle di rete, che permettono al territorio del Friuli Venezia Giulia di connettersi con i mercati internazionali in maniera agevole)
- **Gorizia Capitale Europea della cultura 2025** (Prepararsi all'evento Gorizia Capitale Europea della Cultura 2025 con un territorio capace di rispondere alle esigenze del turista ma anche della popolazione locale)
- **Promuovere azioni per sviluppare innovazione e sostenibilità** (Porre in essere azioni dirette a contrastare la crisi climatica, quella idroelettrica e sviluppare una mobilità e una logistica sicura, integrata e sostenibile)



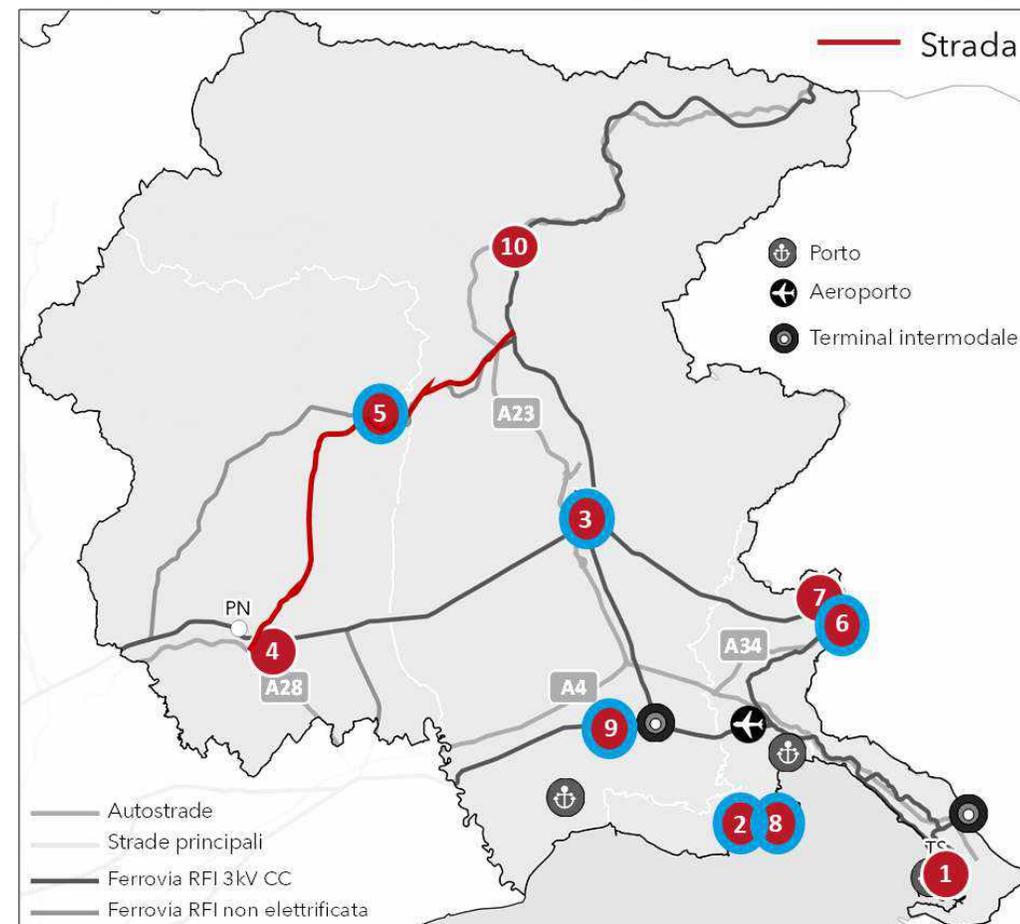
CONSIDERAZIONI SULLE OPERE PRIORITARIE



MO	Intervento	N° rif. mappa
1. Intermodalità e logistica	Potenziamento delle linee ferroviarie che collegano il porto di Trieste con il retroporto e il nodo di Monfalcone (S. Polo)	1
	Porto di Nogaro ed efficientamento del suo retroporto	2
	Upgrading tecnologico della tratta Udine - Ronchi dei Legionari Nord	3
	Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone: realizzazione stazione elementare dedicata	4
2. Connettersi con i mercati internazion.	Pedemontana Friulana, ossia la Cimpello-Sequals-Gemona	5
	Lunetta di Gorizia - Collegamento diretto tra la linea Trieste-Udine e quella internazionale Gorizia-Nova Gorica e terminal intermodale SDAG	6
	Aeroporto Duca D'Aosta di Gorizia: risorsa strategica all'interno della Zona Economica Speciale Europea	7
3. Go 2025	Potenziamento del Porto di Monfalcone per il traffico crocieristico	8
	Potenziamento e velocizzazione Venezia - Trieste	9
4. Innovaz. sostenib.	Condotta di collegamento tra lo scarico della centrale A2A e il sistema derivatorio "Ledra - Tagliamento"	10

6 opere ritenute urgenti dalle imprese del Friuli Venezia Giulia
(indagine sui fabbisogni logistici e infrastrutturali 2023)

Lo scopo principale del Libro bianco edizione **2024** è effettuare una **ulteriore selezione tra le 10 priorità** individuate nella precedente edizione (elencate in tabella e su mappa), **per giungere ad un elenco più ristretto (6) delle opere indifferibili per il sistema economico regionale** grazie agli esiti dell'indagine nazionale (cfr. pag. 30) ed al costante e fondamentale confronto con il territorio, attraverso le Camere di commercio e le associazioni datoriali. In coda al capitolo si riportano le schede di dettaglio delle 6 opere più urgenti.





Le **6 opere indifferibili**, così, selezionate dagli imprenditori evidenziano la necessità del territorio di migliorare le relazioni commerciali, sia nazionali che internazionali, completando alcune infrastrutture strategiche come la **Cimpello-Sequals-Gemona** e la **Lunetta di Gorizia - Collegamento diretto tra la linea Trieste-Udine e quella internazionale Gorizia-Nova Gorica e terminal intermodale SDAG**. Per la prima infrastruttura la Regione Friuli Venezia Giulia, recentemente, ha avviato una fase di condivisione, sia con la Commissione consiliare che con i territori interessati dall'opera, di uno studio di fattibilità riguardante il collegamento stradale tra la SR464 Sequals e la SS13/A4 a Gemona; lo studio parte dal presupposto che vi è un sovraccarico di traffico sulla Pontebbana e dalla necessità di potenziamento dell'asse Est-Ovest anche dopo l'entrata in servizio della Pedemontana veneta. Le ipotesi stradali previste nello studio di fattibilità ricadono tutte nella categoria C1 (extraurbane secondarie) ad una corsia per senso di marcia e prevedono, per la gran parte, la riqualificazione di strade esistenti. Tre sono le ipotesi del possibile tracciato illustrate nello studio e derivanti da un'analisi del contesto sociale ed economico a cui si accompagnano elementi di sostenibilità ambientale, paesaggistica, culturale.

In riferimento alla **Lunetta di Gorizia**, invece, si tratta di un'opera attesa da tempo e indispensabile perché garantisce maggiore semplicità nelle manovre dei treni e quindi una maggiore facilità nell'utilizzo della tratta ferroviaria transfrontaliera, sia per le merci che per i convogli passeggeri, rivestendo per quest'ultimi, particolare importanza in vista di GO!2025.

Con lo scopo di migliorare l'intermodalità e la logistica integrata sono, poi, risultati indifferibili gli interventi riguardanti **l'efficientamento del retroporto del Porto di Nogaro e l'upgrading tecnologico della tratta Udine-Ronchi dei Legionari Nord**. Nel primo caso gli imprenditori auspicano la celere realizzazione delle diverse opere che attualmente sono in esecuzione e che risultano di primaria importanza anche per le ricadute positive sull'intera zona industriale dell'Aussa Corno e sul traffico merci; la seconda opera, invece, con l'adeguamento dei binari a 750m e l'upgrading del sistema tecnologico consentirà la gestione di treni merci lungo il Corridoio Baltico-Adriatico.

Infine, gli imprenditori hanno dimostrato anche grande attenzione per l'evento **Gorizia Capitale Europea della cultura 2025** ormai prossimo, indicando tra le opere indifferibili anche due infrastrutture che renderanno più accessibile il territorio, sia con modalità ferroviaria (**Potenziamento e velocizzazione Venezia - Trieste**) che con modalità marittima (**Potenziamento del Porto di Monfalcone per il traffico crocieristico**).



Alle precedenti considerazioni vanno anche aggiunte le seguenti segnalazioni dal territorio, alcune delle quali non erano presenti nella precedente edizione del Libro Bianco:

- **Tangenziale Sud di Udine - Il lotto:** l'opera strategica riguarda il collegamento della SS13 Pontebbana con l'autostrada A23; ha uno sviluppo complessivo di circa 13 km, ai quali si aggiungono circa 6 km relativi ai collegamenti con la viabilità esistente. Si conferma una priorità per il territorio udinese in quanto rappresenta un collegamento essenziale per il miglioramento della rete stradale regionale dato che la sua entrata in esercizio costituirebbe l'alterativa agli spostamenti veicolari che attualmente impegnano la SS13. Dalla rilevazione del Servizio Studi della Camera dei Deputati attualmente l'opera è in progettazione definitiva per un importo pari a 160 mln di euro, finanziati per l'88%.
- **Linea ferroviaria Venezia-Trieste:** E' opportuno considerare le varianti di tracciato in quanto la sola velocizzazione diretta ad aumentare le differenze di velocità tra i diversi servizi che transitano sulla linea, rischia di penalizzarne ulteriormente la capacità della linea, pur a fronte di un *upgrade* tecnologico.
- **L'accessibilità dei comuni montani:** alcune imprese si trovano in aree decentrate rispetto agli assi di mobilità principali, mal collegate dove spesso la dotazione infrastrutturale risulta carente e non è in grado di favorire lo sviluppo sociale, economico e industriale del territorio. 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. Migliorare l'accessibilità di questi territori significa agire su più fronti, non **solo potenziando la mobilità, le connessioni infrastrutturali e i servizi di trasporto** ma anche agendo sul **capitale territoriale locale**, portando servizi, conoscenza e forme di interazione e saper fare laddove mancano o sono andate perse.
- **Integrare digitalmente la rete degli Interporti del Friuli Venezia Giulia:** è opportuno creare sinergie anche nella digitalizzazione, riuscire ad avere delle interfacce digitali che siano uniche o che possano dialogare tra di loro.



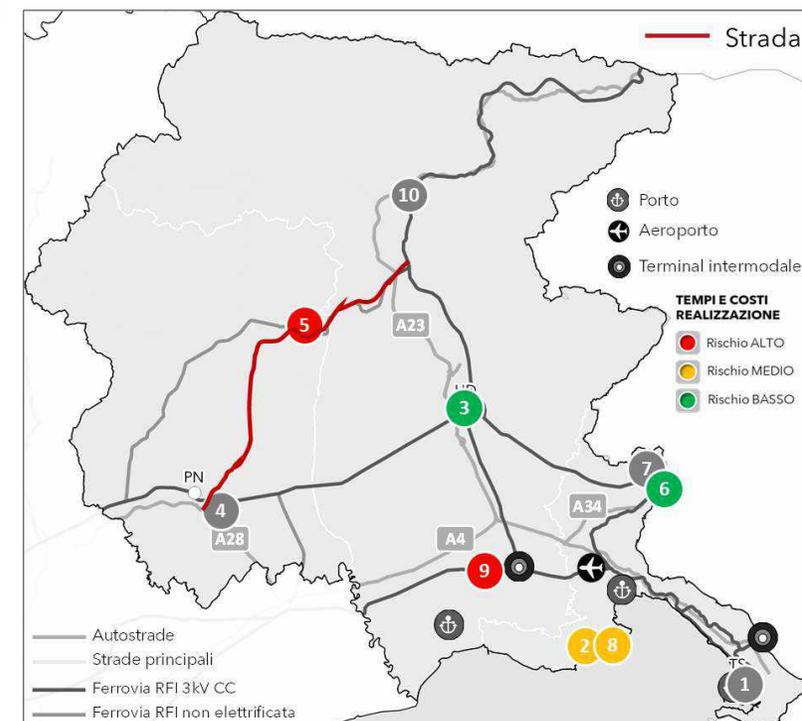
- I collegamenti verso l'Europa, soprattutto se stradali, sono fortemente condizionati dalla barriera fisica rappresentata dalle Alpi. Le criticità attuali che i **valichi alpini** stanno facendo registrare impongono **costi aggiuntivi alle imprese italiane, con aumenti dei tempi di viaggio, necessità di un numero maggiore di autisti, etc.** Ad oggi di fatto si registrano forti limitazioni di passaggio imposte dall'Austria che vanno ad incidere sulla competitività delle imprese del Friuli Venezia Giulia.
- Nonostante la rilevanza economica delle esportazioni per la manifattura regionale, i mercati di riferimento di un'ampia maggioranza di imprese regionali della manifattura e dei servizi logistici sono prevalentemente regionali e locali. In modo quasi ovvio, ne discende che la **modalità di trasporto più usata è quella stradale.**
- E' opportuno avviare una riflessione in direzione dello **shift modale, al fine di esplorare soluzioni possibili e concrete per le imprese del territorio.** Il ricorso alla modalità ferroviaria è ancora estremamente limitato essendo caratterizzato da uno sbilanciamento nei flussi di merce solo su alcune destinazioni estere, per le quali è possibile organizzare anche il treno per il ritorno. I nodi logistici sono gli attori principali per favorire il modal shift ma serve comunque un sistema ferroviario capillare ed efficiente.
- E' necessario ragionare in maniera sinergica su **infrastrutture e servizi.** Le infrastrutture sono ovviamente determinanti, ma vanno pianificate tenendo in mente i fabbisogni logistici cui vogliono rispondere, fabbisogni espressi o latenti che siano e dunque ai servizi da sviluppare per cogliere le opportunità che il sistema logistico offre per generare valore sul territorio.
- Le imprese ritengono necessario **mettere a sistema tutte le attività e le strutture logistiche della Regione,** sia del Friuli Venezia Giulia sia delle regioni limitrofe; bisogna avere un **approccio e visione sovraregionale (e anche sovranazionale),** focalizzare infrastrutture, servizi e connessioni extra-regionali di primario interesse per il sistema economico e produttivo regionale. E' importante implementare le linee ferroviarie ma anche i collegamenti stradali all'interno dei poli logistici.

LE PRIORITÀ URGENTI



Di seguito si riporta un riepilogo sullo stato delle **6 priorità urgenti** per il sistema economico del Friuli Venezia Giulia.

Rif. mappa	Priorità	Tipologia	Costo [Mln €]	Stato	Fine lavori	Copertura finanziaria	Risorse PNRR	Commis-sario	Criticità		
									Costi		Tempi
									C	A	A
2	Porto di Nogarò ed efficientamento del suo retroporto		1,2	P	N.d.	50%	-	-	●	●	●
3	Upgrading tecnologico della tratta Udine - Ronchi dei Legionari Nord		46	P	2026	100%	X	-	●	●	●
5	Pedemontana Friulana, ossia la Cimpello-Sequals-Gemona		N.d.	S	N.d.	N.d.	-	-	●	●	●
6	Lunetta di Gorizia		19	P	2026	100%	-	-	●	●	●
8	Potenziamento del Porto di Monfalcone per il traffico crocieristico		N.d.	L/N	Oltre 2025	n.d.	X	-	●	●	●
9	Potenziamento e velocizzazione Venezia - Trieste		1.800	L/P	2025/2026/oltre 2027	15%	X	X	●	●	●



Legenda: «Stato» Nuova proposta; Studio di fattibilità; Progettazione, Gara, Lavori in corso. «Criticità» Copertura Costi, Aumento Costi, Allungamento Tempi (rispetto al L.B. ed. 2022): Stabile ●, Basso ●, Medio ●, Alto ●

Nota: la numerazione ha lo scopo di associare la priorità indicata in tabella con la collocazione sulla mappa (non indica una scala di priorità).

N° 2



Opera
PORTO DI NOGARO ED
EFFICIENTAMENTO DEL SUO
RETROPORTO



Fonte: google.com

Costo	1,2	Mln €
Copertura	-	%
Fine lavori	-	
Criticità	Tecniche/Politiche/Finanziarie	
Doc. programmazione	Porto di Nogaro Piano Operativo Triennale 2022-2024	
Note	-	

Rilevanza
REGIONALE

Stato
PROPOSTA

Macro obiettivo 1
RAFFORZAMENTO
DELL'INTERMODALITÀ E DELLA
LOGISTICA INTEGRATA

Descrizione

Lo scalo di Porto Nogaro è interessato da numerosi interventi infrastrutturali tra cui figurano la realizzazione di una nuova rotatoria di accesso a Porto Margreth tra via Fermi e via Meucci; la realizzazione di un parcheggio esterno a Porto Margreth limitrofo all'accesso al porto; il rifacimento del varco di ingresso e la sostituzione delle garitte. La Regione autonoma Friuli Venezia Giulia ha stanziato complessivamente 3 milioni di euro per questi interventi, allo scopo di modificare l'accesso al porto incrementandone la sicurezza, consentire ai mezzi pesanti in entrata ed in uscita dal Porto di sostare in sicurezza in attesa dell'espletamento delle pratiche doganali e rendere autonoma e accessibile la palazzina servizi che ospita gli uffici doganali, evitando il transito degli utenti attraverso il varco. Il termine dei lavori è previsto tra giugno e settembre 2024.

La Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, inoltre, ha previsto la realizzazione di una nuova infrastruttura ferroviaria di collegamento tra la via navigabile del Fiume Corno e la ferrovia Trieste-Venezia in Comune di San Giorgio di Nogaro, in sostituzione dell'attuale collegamento che attraversando la parte sud dell'abitato di San Giorgio di Nogaro determina la presenza di un collo di bottiglia nel collegamento tra le due infrastrutture della Rete Centrale delle TEN-T, facenti parte del Corridoio Mediterraneo. Attualmente è stato ottenuto un cofinanziamento europeo del 50% delle spese per realizzare la progettazione, che si va ad aggiunge all'impegno finanziario della Regione. Si prevede di giungere all'approvazione definitiva del progetto esecutivo entro novembre 2024.

Benefici

Evitare l'attraversamento di convogli ferroviari nel centro cittadino compresi i carri cisterna con gas altamente pericolosi in quanto trasportano merci pericolose.

Azioni

Monitorare l'iter realizzativo dell'opera affinché vengano rispettati i tempi previsti



N° 3



Opera
UPGRADING TECNOLOGICO DELLA TRATTA UDINE - RONCHI DEI LEGIONARI NORD



Fonte: Uniontrasporti

Costo	46	Mln €
Copertura	100	%
Fine lavori	2026	
Criticità	-	
Doc. programmazione	Piano commerciale RFI 2023	
Note	-	

Rilevanza REGIONALE

Stato LAVORI IN CORSO / PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Macro obiettivo 1 RAFFORZAMENTO DELL'INTERMODALITÀ E DELLA LOGISTICA INTEGRATA

Descrizione

L'intervento prevede :

- il rinnovo del sistema tecnologico di distanziamento nella tratta Udine - Gorizia - Monfalcone, lunga circa 46 km, che permette in particolare di aumentare il numero delle sezioni di blocco e di semplificare la linea;
- la costruzione di un ACC-M per comandare le stazioni presenti lungo la linea e l'upgrade degli impianti di Informazione al Pubblico alla tipologia C;
- la creazione del modulo 750 m nelle stazioni di San Giovanni al Natisone e Cormons, utile alla gestione del traffico lungo il Corridoio Baltico-Adriatico.

L'intervento permetterà l'incremento di offerta in termini capacitativi in modo da assorbire il traffico merci generato dal porto di Trieste. L'opera ha subito un ritardo dei tempi: verrà conclusa nel 2026.

Benefici



Rinnovo del sistema tecnologico di distanziamento con aumento sezioni di blocco. Aumento della capacità teorica ammessa sulla linea dagli attuali 6 treni/h a 10 treni/h



Costruzione di un nuovo apparato ACC - M e velocizzazione di alcuni itinerari



Inserimento località a modulo 750 m lungo la linea

Azioni

Monitorare l'iter realizzativo dell'opera affinché vengano rispettati i tempi previsti



N° 5



Opera
**PEDEMONTANA FRIULANA, OSSIA
 LA CIMPELLO-SEQUALS-GEMONA**

Rilevanza
REGIONALE

Stato
**NUOVA
 PROGETTAZIONE**

Macro obiettivo 2
**CONNETTERE IL FRIULI VENEZIA
 GIULIA AI MERCATI NAZIONALI ED
 INTERNAZIONALI**



Fonte: Unione industriali di Pordenone, 2018

Costo	-	Mln €
Copertura	-	%
Fine lavori	-	
Criticità	Tecniche/Politiche/Finanziarie	
Doc. programmazione	-	
Note	-	

Descrizione

Dopo anni di immobilismo riprende l'iter per la realizzazione della **Cimpello-Sequals-Gemona**, più in generale, di un **nuovo corridoio stradale est-ovest** in grado di collegare centri urbani e importanti realtà produttive. Difatti nei primi mesi del 2024 la Giunta Regionale Friuli Venezia Giulia realizza e presenta ai diversi stakeholders uno studio di fattibilità con il quale si ipotizzano 3 soluzioni per il futuro collegamento tra le province di Pordenone e Udine. La **prima** prevede la realizzazione di 23 chilometri in nuova sede in aggiunta ai 30 già esistenti, con la previsione di un nuovo attraversamento del Tagliamento e della ferrovia. Un'ipotesi che, in base ai primi parametri di spesa, richiederebbe circa 500 milioni di euro per la sua realizzazione. La **seconda ipotesi**, del valore di 250-260 milioni, si svilupperebbe per il 77% su strade provinciali già esistenti (circa l'80% nel Pordenonese e del 50% nell'Udinese) e prevede che il nuovo corridoio stradale partirebbe dal casello di Fontanafredda sulla A28, proseguirebbe lungo la gronda nord, correrebbe poi lungo il Tagliamento utilizzando il ponte di Dignano già esistente, e una volta superato il fiume proseguirebbe in direzione est nell'area chiamata dei Quattro venti, bypassando Fagagna e indirizzandosi poi verso un nuovo casello autostradale sulla A23, 10 chilometri più a nord di Udine nord e 7 km a sud dell'uscita Gemona-Osoppo. Infine la **terza ipotesi** ricalcherebbe il percorso da Fontanafredda fino all'area del Meduna, con la previsione di un nuovo ponte sul Tagliamento e, dopo Sedegliano, una rotta più sudista in direzione di Udine. Il costo approssimativo si aggirerebbe tra i 400 e i 500 milioni. La discussione attualmente è ancora in corso.

Benefici

La realizzazione della Pedemontana Friulana permetterebbe rispetto alla Pontebbana di risparmiare 25/30 minuti circa e 15 km di strada.

Azioni

Si evidenzia l'urgenza di una spinta politica forte per accelerare la risoluzione delle criticità, principalmente di natura tecnico-progettuale, politica e finanziaria, e quindi consentire il finanziamento e l'avvio dell'opera.



N° 6



Opera
LUNETTA DI GORIZIA - COLLEGAMENTO DIRETTO TRA LA LINEA TRIESTE-UDINE E QUELLA INTERNAZIONALE GORIZIA-NOVA GORICA E TERMINAL INTERMODALE SDAG



Fonte: RFI

Costo	19	Mln €
Copertura	100	%
Fine lavori	2026	
Criticità	-	
Doc. programmazione	Piano commerciale RFI 2023	
Note	-	

Rilevanza
REGIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO

Macro obiettivo 2
CONNETTERE IL FRIULI VENEZIA GIULIA AI MERCATI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Descrizione

L'intervento prevede la realizzazione di un raccordo ferroviario che collega Gorizia, Vrtojba e Nova Gorica, tratto su cui è innestato anche con la linea Trieste-Udine. Dal lato sloveno, invece, si punta a collegare Gorizia, Vrtojba, Nova Gorica e Ljubiana. Si tratta di un'opera attesa da tempo e indispensabile perché garantisce maggiore semplicità nelle manovre dei treni e quindi una maggiore facilità nell'utilizzo della tratta ferroviaria transfrontaliera, sia per convogli passeggeri che per le merci.

L'intervento consentirà, inoltre, un ulteriore sviluppo del polo logistico intermodale goriziano che gravita intorno alla Sdag.

Dopo la Conferenza di servizi ad opera di RFI e dopo una variante del piano regolatore del Comune di Gorizia si è ottenuto il via libera dal Ministero dell'Ambiente a procedere con i lavori della lunetta ferroviaria di Gorizia, che comprende la realizzazione del nuovo binario che consentirà il collegamento diretto tra Trieste-Monfalcone e Nova Gorica senza inversioni di marcia alla stazione di Gorizia. L'avvio dei lavori è previsto nel 2025 e il costo di 19 milioni è già interamente finanziato - da parte di Rete ferroviaria italiana nel contesto del Corridoio Baltico-Adriatico. Oltre alla realizzazione del nuovo binario, l'intervento prevede anche l'elettificazione del nuovo collegamento e della linea tra Gorizia Centrale e l'ingresso al raccordo Sdag.

Benefici

Eliminazione manovre parassite

Azioni

Il progetto ha visto un grande lavoro di squadra portato avanti dal Comune di Gorizia con la Camera di Commercio della Venezia Giulia e la Regione al fine di far comprendere anche a RFI l'importanza dell'opera.

Monitorare l'iter realizzativo degli interventi affinché vengano rispettati i tempi previsti



N° 8



Opera
POTENZIAMENTO DEL PORTO DI MONFALCONE PER IL TRAFFICO CROCIERISTICO



Fonte: veneziepost.it

Costo	-	Mln €
Copertura	-	%
Fine lavori	-	
Criticità	-	
Doc. programmazione	POT 2022-2024, revisione annuale 2023	
Note	-	

Rilevanza
REGIONALE

Stato
LAVORI IN CORSO /
PROPOSTA

Macro obiettivo 3
GORIZIA CAPITALE EUROPEA DELLA
CULTURA 2025

Descrizione

Il Porto di Monfalcone, che insieme al Porto di Trieste è stato recentemente unificato amministrativamente sotto l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, è specializzato soprattutto nella gestione di prodotti siderurgici (principalmente bramme), nella cellulosa, e nel general cargo che vengono regolarmente operati con navi convenzionali. Lo scalo è dal 2019 oggetto di numerosi interventi ed altri sono in corso di realizzazione/programmazione, quali:

- Lavori di elettrificazione delle banchine del porto di Monfalcone per un importo di € 22 mln finanziati al 32%;
- Lavori di efficientamento dell'illuminazione di banchina del porto di Monfalcone per € 115 mila, interamente finanziati;
- Lavori di realizzazione di un impianto fotovoltaico su edifici esistenti nell'area nord-est del porto di Monfalcone per € 718 mila, interamente finanziati;
- Adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria afferente al porto di Monfalcone. Lotto A, I stralcio per € 2 mln, interamente finanziato;
- Lavori di rifacimento parziale dei piazzali del porto di Monfalcone per € 1,350 mln, interamente finanziato;
- Realizzazione di un piazzale intermodale in area demaniale per € 13 mln, senza copertura finanziaria;
- Adeguamento funzionale dell'infrastruttura ferroviaria dell'impianto complessivo del Porto di Monfalcone per € 20 mln, senza copertura finanziaria;
- Lavori di rifacimento e rinforzo dei piazzali di calata (1000x40m) per adeguamento a gru di maggiore portata per € 17,350 mln, senza copertura finanziaria.

Per quanto attiene al traffico passeggeri, il Porto di Monfalcone continua il suo impegno, iniziato nel 2021, e nel 2023 si registrano 78.566 crocieristi rispetto ai 66.763 dello scorso anno (+17,68%). Gli imprenditori rilevano l'importanza di **predisporre uno shuttle ferroviario** che in 60-70 minuti colleghi Venezia con il porto di Monfalcone, ma anche con quello di Trieste e viceversa, in modo da garantire da una parte la visita dei crocieristi alla città di Venezia e dall'altra garantire anche alle navi di mantenere i loro scheduling, arrivo all'alba e partenza per l'ora del tramonto.

Benefici

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di diversi attrattori turistici e da eccellenze enogastronomiche ed attraverso uno shuttle ferroviario si vuole raggiungere un più alto numero di visitatori interessati non solo a Venezia ma anche ai borghi del Friuli Venezia Giulia/Gorizia Capitale Europea della Cultura 2025

Azioni

Monitorare la realizzazione degli interventi in corso di realizzazione



N° 9



Opera
POTENZIAMENTO E VELOCIZZAZIONE VENEZIA - TRIESTE



Fonte: RFI

Costo	1.800	Mln €
Copertura	15	%
Fine lavori	Oltre 2026	
Criticità	Tecniche/Finanziarie	
Doc. programmazione	Piano commerciale RFI 2023	
Note	-	

Rilevanza REGIONALE

Stato PROGETTAZIONE / IN FASE DI GARA

Macro obiettivo 3 GORIZIA CAPITALE EUROPEA DELLA CULTURA 2025

Descrizione

Il progetto di potenziamento del tracciato Venezia Mestre - Trieste prevede l'eliminazione di punti singoli o tratte che condizionano l'attuale velocità di tracciato, per far viaggiare i treni a una velocità massima di 200 chilometri orari e di ridurre i tempi di viaggio a poco più di un'ora, circa 25 minuti in meno rispetto all'attuale percorrenza.

L'intervento si divide in 4 fasi: le prime due, la cui conclusione è prevista entro il 2026, riguardano il potenziamento tecnologico delle linee con il rinnovo del sistema di distanziamento della linea storica tra Portogruaro e Ronchi e tra Venezia Mestre e Portogruaro. Inoltre saranno realizzati alcuni interventi sulle stazioni, tra cui anche il conseguimento del modulo 750 metri a San Giorgio di Nogaro. Le fasi 3 e 4, da completare oltre il 2027, riguardano, invece, delle varianti di tracciato, in particolare:

- Fase 3. Variante di tracciato:
 - Portogruaro;
 - Latisana, resa necessaria anche per garantire l'adeguamento idraulico della tratta;
 - nuovo Ponte sul fiume Isonzo;
 - soppressione di tutti i passaggi a livello pubblici e privati;
 - adeguamento a 750 metri della stazione di San Donà di Piave - Jesolo.
- Fase 4. Variante tra Ronchi e Aurisina

Dalla rilevazione dell'ANAC sullo stato di attuazione delle opere commissariate, che si basa sui dati comunicati dal RUP **al 30 aprile 2023**, si rileva il seguente avanzamento per lotti:

- Potenziamento Venezia-Trieste lotti prioritari - Potenziamento tecnologico linea storica e rimozione limitazione peso assiale D4" - lavori in corso;
- Potenziamento Venezia-Trieste completamento: progetto definitivo in corso.

Si registra uno slittamento dei tempi dal 2023 al 2025 per la prima fase tecnologica del potenziamento.

Benefici

Migliorare le prestazioni del tracciato ferroviario; eliminare le criticità esistenti (raggi delle curve, passaggi a livello); innalzare la velocità della linea ferroviaria fino a 200 km/h; Adeguamento della linea a modulo 750 m; ridurre gli attuali tempi di viaggio tra Venezia Mestre e Trieste (circa 20 minuti in meno)

Azioni

Monitorare la realizzazione degli interventi in corso di realizzazione



Evoluzione della strategia italiana per la BUL

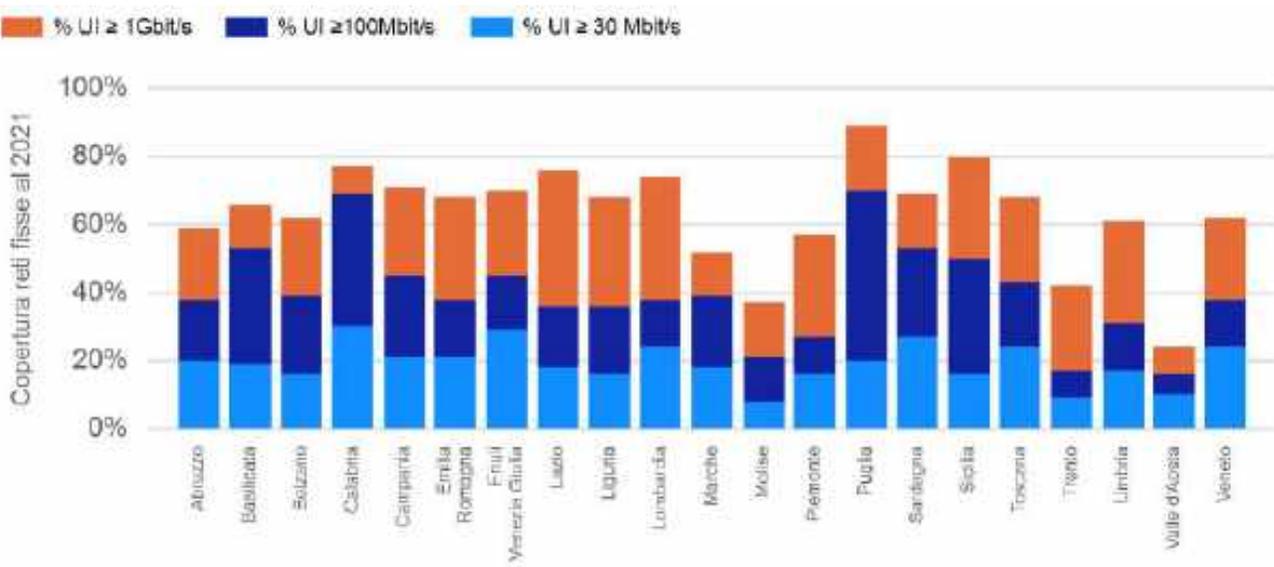
- Premessa
- La strategia italiana per la BUL





Le reti a Banda Ultralarga (BUL) sono un'infrastruttura indispensabile per imprese, pubblica amministrazione e cittadini. Le prestazioni in termini di velocità di connessione 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 a cui stiamo assistendo. 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».



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

Al 2021, il **70%** delle unità immobiliari (UI) della regione *Friuli Venezia Giulia* risulta essere servito ad una velocità di almeno **30Mbit/s**. In particolare, il **41%** delle UI è servito ad almeno **100Mbit/s**, mentre il **25%** ad almeno **1Gbit/s**.

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



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 **Friuli Venezia Giulia** la seguente ripartizione delle coperture di **RETI FISSE** delle unità immobiliari:

- il **64,9%** delle unità immobiliari sarà servito da operatori privati con reti in grado di assicurare una velocità di almeno 1Gbit/s;
- il **25,0%** è interessato dall'intervento di infrastrutturazione pubblico nell'ambito del Piano BUL Aree Bianche;
- il **10,1%** sarà interessato dal piano Italia a 1 Giga, attuato da Infratel Italia nell'ambito del PNRR.

Per quanto riguarda la copertura di **RETI MOBILI**, **al 2026** si prevede la seguente ripartizione:

- Il **77,6%** del territorio sarà coperto da reti mobili in grado di assicurare una velocità di download di almeno 30Mbit/s;
- il **15,2%** del territorio sarà coperto da reti mobili in grado di assicurare una velocità di download tra 2 e 30Mbit/s;
- il restante **7,2%** 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, la realizzazione e gestione di un'infrastruttura, che rimane di proprietà pubblica, nelle cosiddette «aree bianche» da parte di un concessionario selezionato attraverso bando di gara. L'obiettivo della strategia è **portare Internet veloce** (almeno 30 Mbit/s in download) a circa 9,6 Mln di unità immobiliari (circa 14,3 Mln di abitanti) **nelle aree** cosiddette a **«fallimento di mercato» in 7.632 comuni** e una connettività **over 100 Mbit/s alle sedi della PA e alle aree industriali ricadenti in tali aree**. L'aggiudicazione è avvenuta per 1,6 miliardi di euro, rispetto ad una base d'asta di 2,8 miliardi, al concessionario **Open Fiber**.

I lavori previsti, che comprendono la realizzazione di infrastrutture per abilitare servizi over 100 Mbit/s (FTTH) per l'83% delle unità immobiliari e over 30 Mbit/s (FWA) per il rimanente 17%, avrebbero dovuto concludersi nel 2020 ma **sono ancora in corso**.

- 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 un ulteriore slittamento al 2025 non è da escludere.
- **In Friuli Venezia Giulia** l'intervento, avviato in attuazione dell'Accordo di programma tra Regione e Ministero delle Imprese e del Made in Italy (ex MiSE) siglato nel 2016, interessa 217 comuni che saranno collegati con modalità FTTH e/o FWA. Secondo l'ultimo dato disponibile (dicembre 2023), i servizi sono già disponibili in 195 comuni con **203.246 unità immobiliari commercializzabili, ma i servizi attivati riguardano solo 12.794 unità immobiliari** (6%), evidenziando un livello di «take-up» del servizio di connettività ancora molto basso.

Provincia	N° comuni con UI in commercializzazione	N° totale comuni coinvolti
Gorizia	24	15.628
Pordenone	47	45.974
Trieste	-	-
Udine	124	141.644
Friuli Venezia Giulia	195	203.246

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





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

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

I 5 nuovi piani (risorse PNRR):

- Piano Italia 1 Giga
- Piano Italia 5G densificazione
- Piano Italia 5G backhauling
- Piano Scuola connessa
- Piano Sanità connessa.

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

È stato **aggiudicato il 75% dei fondi** per poco più di 5 miliardi di euro, in gran parte concentrati nei Piani Italia 1 Giga e Italia 5G.

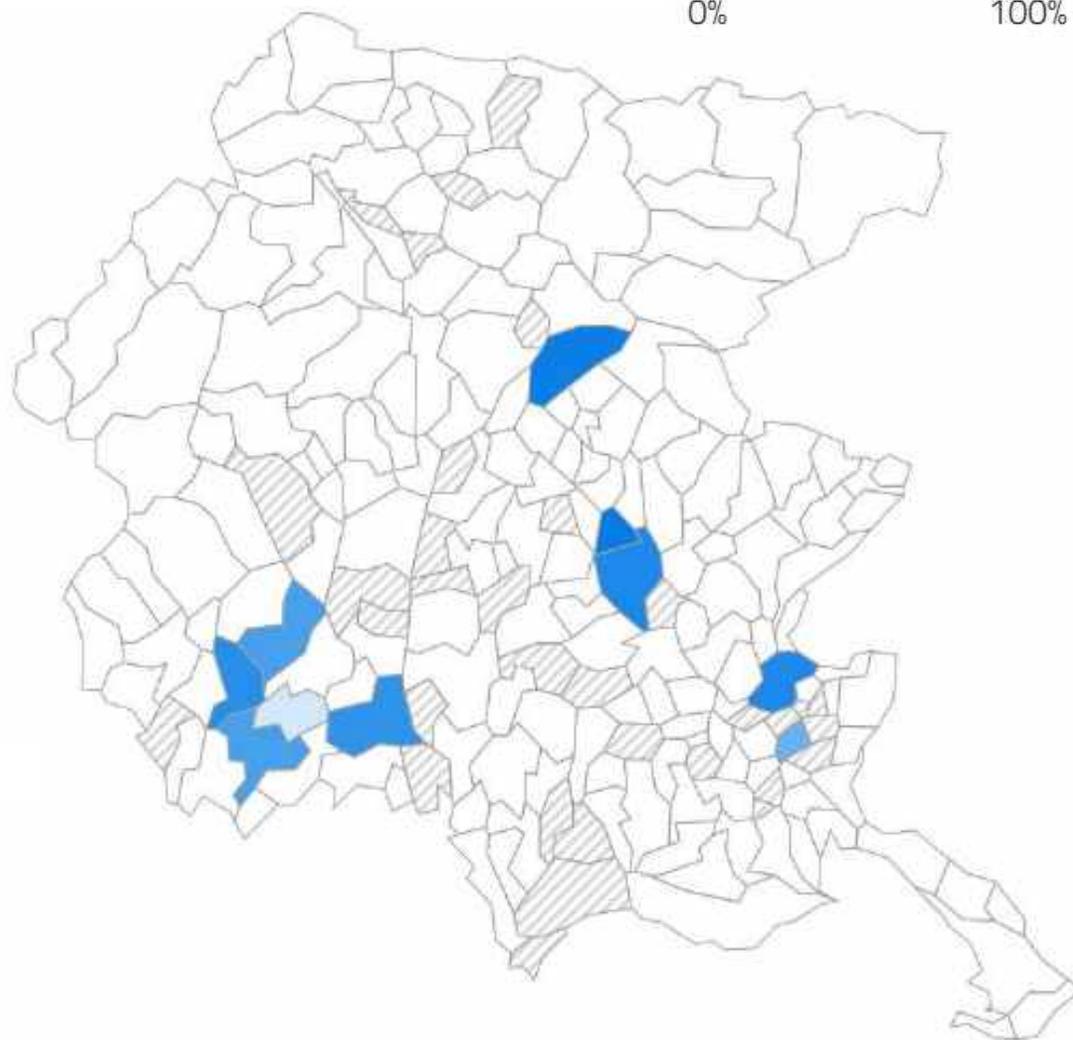
A questi piani, come nella precedente strategia, è associato un percorso di semplificazione dei processi autorizzativi per velocizzare la diffusione delle infrastrutture sul territorio e di aggiornamento della normativa che riconoscano le infrastrutture ad altissima velocità, fisse e mobili, come strategiche.

Nelle pagine seguenti viene illustrato lo stato di attuazione dei nuovi **Piani Italia 1 Giga e Italia 5G** (backhauling e densificazione) dove **si concentrano le maggiori risorse previste dal PNRR** (rispettivamente 3,9 Mld € e 2 Mld €).



Percentuale di attivazione

0% 100%



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

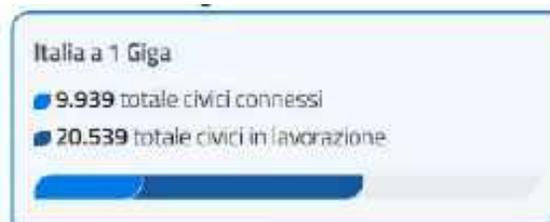
L'**operatore** aggiudicatario in Friuli Venezia Giulia è **Open Fiber**.

Provincia	N° civici a bando di gara	% Friuli Venezia Giulia
Gorizia	8.009	11,1%
Pordenone	25.804	35,7%
Trieste	6.583	9,1%
Udine	31.838	44,1%
FRIULI VENEZIA GIULIA	72.234	100%

In Friuli Venezia Giulia, **72.234** **civici** sono **oggetto del piano Italia 1 Giga**.

Di questi, al 31/12/2023, il **13,8%** risultano **connessi** (9.939 civici).

Dati 07 aprile 2024



Fonte: dati Infratel

BUL 2021 - PIANO ITALIA 5G DENSIFICAZIONE (PNRR)

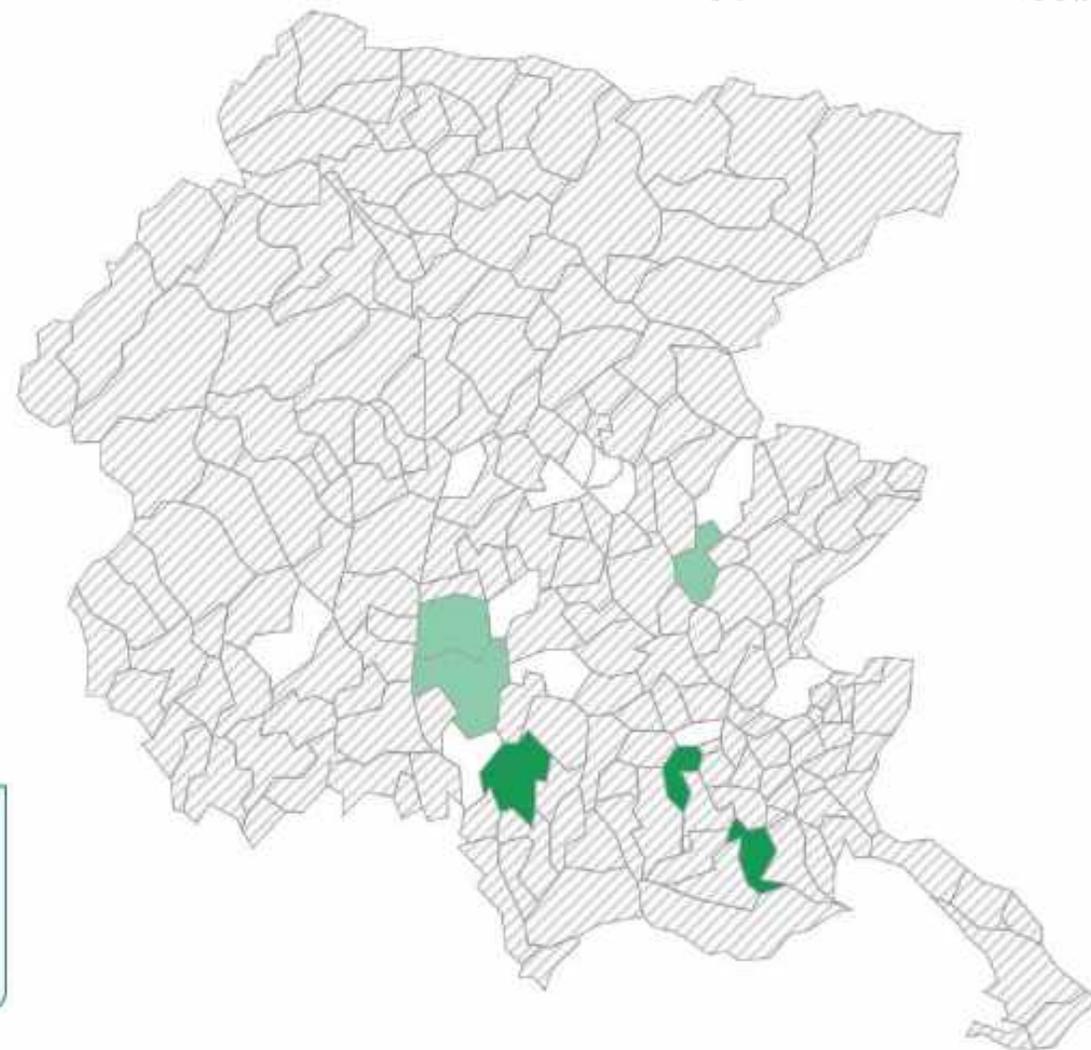
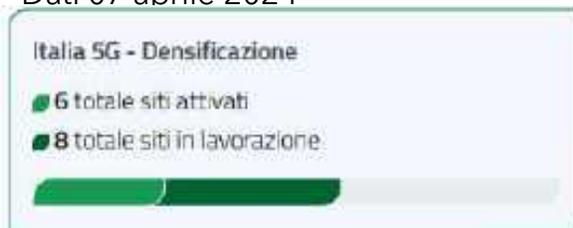


Il Piano «Italia 5G Densificazione» prevede la realizzazione di nuovi siti radiomobili in 1.385 aree del Paese corrispondenti a circa 16 mila pixel(*) al fine di **garantire la velocità ad almeno 150 Mbit/s in downlink e 30 Mbit/s in uplink**, in aree in cui non è presente, né lo sarà nei prossimi cinque anni, alcuna rete idonea a fornire connettività a 30 Mbit/s in condizioni di punta del traffico. L'**operatore** aggiudicatario è **INWIT in RTI con TIM e Vodafone su tutto il territorio nazionale** (valore contributo 345,7 milioni di euro).

Provincia	Nuovi siti (lavorazione e realizzati)	N° comuni
Gorizia	0	1
Pordenone	1	2
Trieste	0	2
Udine	7	34
FRIULI VENEZIA GIULIA	8	39

Attualmente in **Friuli Venezia Giulia** risultano **8 nuove stazioni** radio base in **lavorazione** e **6 nuove stazioni** radio base **realizzate**.

Dati 07 aprile 2024



(*) Corrispondenti a quadrati di 100 m di lato.

Fonte: dati Infratel



BUL 2021 - PIANO ITALIA 5G BACKHAULING (PNRR)



Il Piano «Italia 5G Backhauling» è finalizzato a rilegare in fibra ottica **11.095 siti radiomobili esistenti** in Italia.

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

In Friuli Venezia Giulia, il piano prevede il rilegamento in fibra ottica di **278 siti radiomobili** distribuiti in 113 comuni.

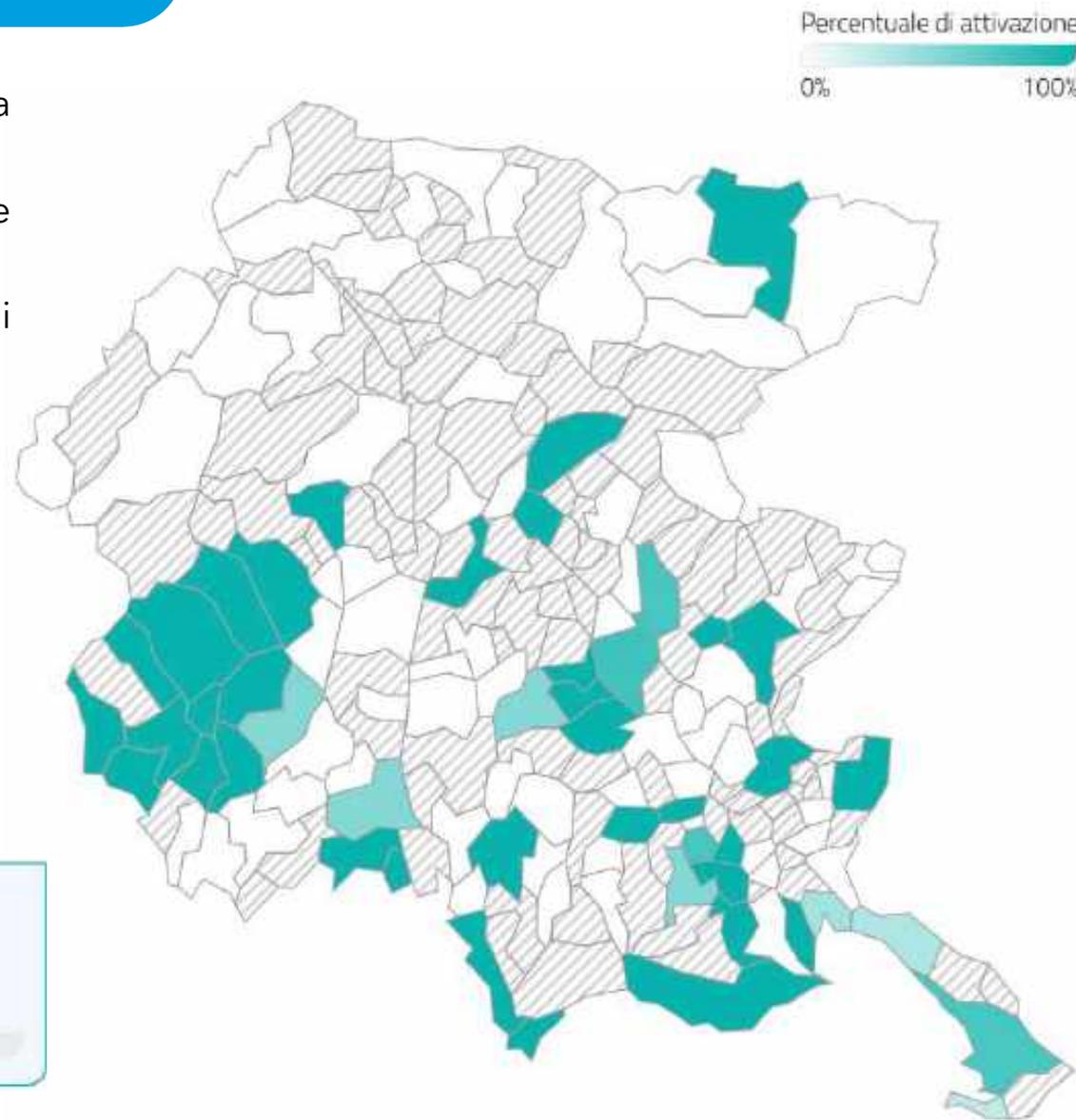
Provincia	N° siti	N° comuni
Gorizia	30	12
Pordenone	72	30
Trieste	40	3
Udine	136	68
FRIULI VENEZIA GIULIA	278	113

Attualmente in regione risultano 21 nuovi collegamenti di backhauling in lavorazione e 130 nuovi collegamenti di backhauling realizzati.

Dati 07 aprile 2024



Fonte: dati Infratel





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

STRATEGIA 2023-2026
Aree di intervento e relativi cluster

2.821,5 mln €

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

- Output e considerazioni finali
- Ruolo del Sistema camerale





A due anni dalla pubblicazione del primo Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali, il Friuli Venezia Giulia, grazie alla sua posizione geografica al centro dell'Europa, si pone quale snodo strategico dei principali transiti commerciali via terra e come punto di approdo privilegiato per le merci provenienti via mare dall'Asia e destinate ai mercati europei. Uno dei principali obiettivi del sistema economico è disporre di un **sistema logistico funzionale, efficiente ed affidabile**: le imprese del Friuli Venezia Giulia si sono espresse con giudizi più che positivi sulla rete stradale e autostradale, anche se bisogna spingere le imprese ad un maggiore utilizzo della **multimodalità** e dell'**intermodalità**, laddove la modalità stradale non solo è ad oggi largamente maggioritaria (86%), ma anche insostituibile per una larga fetta di trasporti di corto e medio raggio. Il combinato strada-mare è scelto dall'8,3% delle imprese, anche se occorre tener conto della dimensione delle imprese (micro-piccole) che hanno formato il campione di indagine. Si deve, però, puntare almeno in parte sulla intermodalità, sia essa marittima o ferroviaria, in modo da rendere le supply chain più resilienti, riducendo la dipendenza dal vettore stradale e dalle relative problematiche.

Le aziende chiedono di essere competitive e in grado di raggiungere ed essere raggiunte dagli altri Paesi potenzialmente in tutto il Mediterraneo ed in Europa; in Friuli Venezia Giulia, **oltre il 40%** delle imprese vende i propri prodotti/servizi o realizza i propri approvvigionamenti **nell'area di localizzazione** dell'impresa, ma ben il **13,7% delle imprese vende all'estero e l'8% effettua approvvigionamenti all'estero**. A livello mondiale i primi 4 paesi destinatari delle esportazioni sono in Europa (**Germania, Francia, Svizzera e Austria**) ma i collegamenti, soprattutto quelli stradali, sono fortemente condizionati dalla barriera fisica rappresentata dalle Alpi. Le criticità attuali che i **valichi alpini** stanno facendo registrare costi aggiuntivi alle imprese del Friuli Venezia Giulia, con aumenti dei tempi di viaggio, necessità di un numero maggiore di autisti, etc. Vi sono una serie di divieti e limitazioni per i veicoli commerciali sia verso la tratta austriaca dell'autostrada del Brennero sia sulla A10 dei Tauri, un'importante strada di valico che collega Villach in Carinzia con Salisburgo e la Germania, che incidono sulla competitività delle imprese del Friuli Venezia Giulia. Gli autotrasportatori italiani chiedono di eliminare, almeno, i divieti notturni, ma le autorità tirolesi proseguono con la politica restrittiva.





L'analisi dei **KPI territoriali** - che tiene conto sia della consistenza fisica delle infrastrutture, sia di aspetti, anche qualitativi, legati alla loro fruibilità ed efficienza, nonché ai servizi che vengono abilitati sul territorio, per imprese e cittadini - evidenzia **un'ottima performance del Friuli Venezia Giulia** rispetto a tutte le categorie infrastrutturali considerate, da quelle di trasporto e logistica (129,2) - è la seconda regione, dopo il Veneto, con la miglior performance a livello nazionale - a quelle digitali (108,9) - quinta regione a livello nazionale - ed energetiche (100,0) - in linea rispetto alla media nazionale.

Tali considerazioni sono ulteriormente avvalorate dall'indagine nazionale sui fabbisogni logistici e infrastrutturali delle imprese che mette in luce **una sostanziale percezione positiva delle imprese del Friuli Venezia Giulia rispetto all'attuale assetto infrastrutturale regionale**. Allo stesso tempo, però, nonostante gli evidenti e riconosciuti punti di forza a livello regionale, l'indagine mette in luce una scarsa propensione delle imprese ad **investire nell'innovazione e nella sostenibilità ambientale** e uno scarso utilizzo delle **opportunità del PNRR**. Il tessuto produttivo del Friuli Venezia Giulia, così come quello nazionale, infatti, è costituito per la maggioranza da micro e piccole imprese che, quindi, faticano a riconoscere i benefici della transizione digitale e ambientale anche perché non sono in grado, da sole, di informarsi e/o di sfruttare queste opportunità.

Inoltre, dall'attività di concertazione con le associazioni datoriali e dallo studio realizzato nel 2022 «Studio per l'indirizzo strategico e lo sviluppo della Piattaforma logistica del Friuli-Venezia Giulia» da Uniontrasporti con il supporto scientifico dell'Università Federico II, sono emersi di alcuni **punti di attenzione**, già sollevati nella precedente edizione del Libro Bianco, e che riportiamo di seguito:

- le infrastrutture di rete, e talvolta anche i nodi, sono spesso condivisi da servizi aventi caratteristiche ed esigenze completamente diverse. In regione, **la competizione per la capacità** sta assumendo caratteri problematici sia sulla rete stradale, dove l'aliquota di traffico pesante è in continua crescita, sia sulla infrastruttura ferroviaria, che risulta già congestionata in fasce orarie diurne molto ampie sulla tratta compresa tra **Trieste ed il Bivio San Polo** e che dunque interessa sia le direttrici di traffico verso Tarvisio, sia quelle verso Venezia.



- Su questa tratta, oltre al conflitto tra i flussi dei treni passeggeri regionali, lunga percorrenza ed alta velocità con i treni merci da/per Villa Opicina o il Porto di Trieste, insiste **anche la fermata Trieste Airport** che, essendo in linea, contribuisce ulteriormente a congestionarla. Naturalmente sia i flussi ferroviari merci sulla direttrice, sia connessioni ferroviarie passeggeri e con l'aeroporto sono particolarmente importanti per il sistema economico e produttivo regionale. Risultano, quindi, di particolare importanza gli interventi di **adeguamento della linea di cintura, della stazione di Villa Opicina e l'upgrading Bivio Aurisina-Villa Opicina ed il relativo adeguamento al modulo da 750m**, nonché **la velocizzazione ed il potenziamento della linea ferroviaria Venezia-Trieste**;
- **maggiore integrazione del porto di Monfalcone nel sistema triestino**: l'integrazione con i traffici portuali triestini ed una loro parziale ricollocazione, consentirebbe di sfruttarne la migliore collocazione ferroviaria, alleggerendo la tratta più congestionata compresa tra Bivio Aurisina e Monfalcone San Polo;
- **realizzazione della Trieste-Divaca**: sono da valutare gli effetti positivi della connessione per il sistema triestino in termini di potenziale recupero di capacità sulla linea Villa Opicina - Trieste - Venezia, grazie all'inoltro di servizi merci sulla nuova connessione;
- **upgrade da fermata a stazione di Trieste Airport**: tale miglioramento consentirebbe di evitare la riduzione di capacità dovuta alla fermata in linea dei treni a servizio dell'aeroporto. Evidentemente, se tale opzione non è stata prescelta in fase di realizzazione, è a causa del rapporto tra costi e benefici attesi; tuttavia, all'aumentare del livello di congestione tale rapporto potrebbe essere riconsiderato;
- **realizzazione variante per aumento di capacità di linea tra Bivio Aurisina e Monfalcone**: nel medio-lungo termine, è senza dubbio una soluzione preferibile e risolutiva dal punto di vista strettamente funzionale della competizione per la capacità di cui si è già compiutamente detto nel documento.



Il sistema camerale del Friuli Venezia Giulia vuole, quindi, **contribuire allo sviluppo della rete di trasporto e logistica** della regione, in accordo con le imprese territoriali che rappresenta e le istituzioni locali e centrali che programmano e finanziano la nuova infrastrutturazione, nonché la manutenzione dell'esistente.

Il Libro Bianco delle priorità del mondo economico friulano è fondato **sull'approccio dell'ascolto**, delle scelte condivise, della necessità di interventi derivanti da una visione allargata verso l'Europa e 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 novità di questa edizione del Libro bianco (2024) è consistita nello stilare **una short list di opere «indifferibili»**, a partire dalle 10 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.

Per le sei opere indifferibili individuate dagli imprenditori friulani, si segnalano degli alert di diversa intensità.

Due interventi presentano un **alert intenso**, avendo problemi di finanziamenti piuttosto importanti (Potenziamento e velocizzazione della tratta Venezia - Trieste) o privi di finanziamento e necessitano di un progetto esecutivo (la strada statale Cimpello-Sequals-Gemona), quest'ultima diretta a potenziare l'asse Est-Ovest anche dopo l'entrata in servizio della Pedemontana veneta.

Per due opere **l>alert è di livello medio**: il potenziamento del Porto di Monfalcone, per il quale l'AdSP Mare Adriatico Orientale ha posto in essere ingenti interventi strategici ma che poco puntano allo sviluppo crocieristico dello scalo, e l'efficientamento del Porto di Nogaro, per il quale è opportuno continuare a monitorare gli interventi in essere affinché vengano reperiti i finanziamenti necessari e rispettati i tempi previsti.

Alert più blando per due opere con tutte le risorse necessarie disponibili Upgrading tecnologico della tratta Udine - Ronchi dei Legionari Nord e la Lunetta di Gorizia).