

Allegato 3



REGIONE
ABRUZZO

PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT 2035)

RELAZIONE DI PIANO

Dicembre 2023



IL GRUPPO DI LAVORO

Regione Abruzzo



Regione Abruzzo

Sottosegretario alla Presidenza della Giunta regionale con delega ai Trasporti
Umberto D'Annunziis

Direttore Dipartimento Infrastrutture e Trasporti (DPE)

Ing. Emidio Primavera

Dirigente Servizio Trasporto Pubblico (DPE005)

Dr. Giovanni Marchese

Responsabile del Procedimento

Arch. Francesco Cotellessa

Gruppo di Lavoro

Coordinamento

Arch. Francesco Cotellessa

Gruppo di lavoro interno

Dr.ssa Laura De Rosa, Dr. Mario Litterio, Dr.ssa Piera Tozzi, Dr.ssa Daniela Tuzi, Dr. Riccardo Antelli, Ing. Flaviano Core, Dr.ssa Barbara Granchelli, Ing. Evelina D'Avolio, Arch. Francesco Cotellessa

Consulenti

Coordinatore

Ing. Stefano Ciurnelli

Gruppo di lavoro

Ing. Nicola Murino, Ing. Ettore Gualandi, Ing. Andrea Colovini, Dott. Stefano Anticaglia, Ing. Paola Saladino, Dott. Giuseppe Siciliano, Arch. Raffaele Galdi

Gruppo di lavoro VAS - AIRIS Srl

Ing. Irene Bugamelli, Arch. Camilla Alessi, Ing. Gildo Tomassetti, Ing. Giacomo Noino, Ing. Enrico Fauceglia, Arch. Alessia Neri



Indice

1 Finalità e contenuti del PRIT 2035	6
1.1 Finalità del Piano	6
1.2 Orizzonti temporali di Piano	10
1.3 Articolazione e contenuti del Piano.....	13
2 Sintesi del Quadro Conoscitivo.....	17
2.1 Assetto e tendenze evolutive del sistema territoriale, demografico e socioeconomico.....	17
2.1.1 Struttura territoriale e insediativa.....	17
2.1.2 Assetto demografico.....	20
2.1.3 Economia regionale, imprese e dinamiche occupazionali.....	24
2.2 Assetto e tendenze evolutive del sistema della mobilità e dei trasporti	27
2.2.1 L’Abruzzo nella nuova rete dei Corridoi TEN-T.....	27
2.2.2 Assetto attuale e programmatorio delle infrastrutture per la mobilità delle persone e il trasporto delle merci.....	29
2.2.3 Assetto attuale e programmato dei servizi di trasporto collettivo	48
2.3 Analisi della domanda di mobilità e trasporto merci.....	57
2.4 Esternalità.....	68
2.4.1 Incidentalità	68
2.4.2 Emissioni inquinanti e qualità dell’aria.....	71
3 Iter di individuazione dello scenario di Piano.....	77
3.1 Gli scenari progressivi.....	77
4 Analisi SWOT.....	84
5 Verifica dei Criteri di Adempimento (CA) della Condizione Abilitante	87
5.1 Il sistema delle “Condizioni Abilitanti”	87
5.2 Approccio e obiettivi.....	88
5.3 Verifica Preliminare	89
5.3.1 Analisi della Legge regionale 152/98.....	89
5.3.2 Analisi del PRIT Vigente.....	90
5.3.3 Tabella di Sintesi della Verifica Preliminare	92
6 Obiettivi e strategie generali di intervento	94
6.1 Macro obiettivi e strategie generali del PRIT 2035.....	94
6.2 Obiettivi strategici di Piano	102
6.3 Verifica Intermedia della Condizione Abilitante.....	104
6.4 Strategie generali di Piano.....	104
7 Descrizione dello scenario di Piano	108
7.1 Il Corridoio Adriatico nella Scenario del PRIT 2035	108



7.1.1	Interventi sulla Linea Adriatica e sulle linee secondarie afferenti	108
7.1.2	Il Modello di esercizio PRIT 2035 per la Linea Adriatica	110
7.1.3	Interventi sulla Ferrovia Sangritana	112
7.2	Il Corridoio Trasversale Pescara - Roma nella Scenario del PRIT 2035	115
7.2.1	Interventi sul sistema ferroviario della Roma-Pescara.....	115
7.2.2	Il Modello di esercizio nella proposta del PRIT 2035	127
7.2.3	Miglioramento dei servizi ferroviari nell'area del cratere	130
7.2.4	Miglioramento dei servizi ferroviari nella Valle Roveto in adduzione alla Roma-Pescara	132
7.2.5	Servizi turistici sulla Ferrovia dei Parchi - Linea Sulmona Castel di Sangro.....	133
7.3	Interventi sul trasporto collettivo automobilistico.....	134
7.3.1	La struttura gerarchica della rete al 2035	134
7.4	Nodi di Interscambio - Centri di Mobilità.....	146
7.4.1	Linea Adriatica.....	149
7.4.2	Linea Roma - Pescara	153
7.4.3	Linea Teramo - Giulianova.....	157
7.4.4	Linea Rieti - L'Aquila	159
7.4.5	Linea L'Aquila - Sulmona	160
7.4.6	Linea Avezzano - Sora.....	163
7.4.7	Linea Fossacesia - Castel di Sangro	164
7.4.8	I capolinea della Rete dei BRT	167
7.5	Politiche per la decarbonizzazione dei sistemi di trasporto.....	174
7.5.1	Dalle politiche comunitarie e nazionali al ruolo delle Regioni	174
7.5.2	Interventi per la decarbonizzazione del TPL.....	179
7.5.3	Politiche e incentivi per la decarbonizzazione del trasporto privato	182
7.5.4	Politiche e incentivi per la decarbonizzazione il trasporto merci e logistica	185
7.5.5	Politiche e interventi specifici per le aree urbane	186
7.6	Sviluppo della mobilità ciclistica	187
7.6.1	Documenti strategici di riferimento per lo scenario di piano	187
7.6.2	Coordinamento tra il PRMC e i PCMC.....	191
7.6.3	Accessibilità ciclistica alle stazioni ferroviarie	192
7.6.4	Ciclostazioni	194
7.7	Interventi e politiche per il miglioramento della sicurezza stradale e della rete viabilistica.....	199
7.7.1	Gli interventi sulla rete viabilistica.....	199
7.7.2	Le politiche per la sicurezza stradale	199
7.8	Interventi per lo sviluppo del trasporto delle merci.....	219
7.8.1	Supporto allo sviluppo della logistica urbana delle merci	221
7.9	Digitalizzazione del sistema regionale della mobilità e dei trasporti	222
7.9.1	La visione generale	222
7.9.2	Progetto Pilota aree Interne.....	224



7.9.3 ITS per lo sviluppo del MaaS Regionale	231
8 Valutazione degli scenari attuativi del PRIT 2035	235
9 La governance del Piano.....	242
10Scenario evolutivo (oltre 2035)	243
10.1 Collegamento ferroviario L'Aquila - Tagliacozzo.....	243
10.2 Integrazione dei sistemi di trasporto a fune nella rete regionale di trasporto pubblico	243
10.3 Scenario evolutivo di ulteriore potenziamento del trasporto ferroviario.....	245

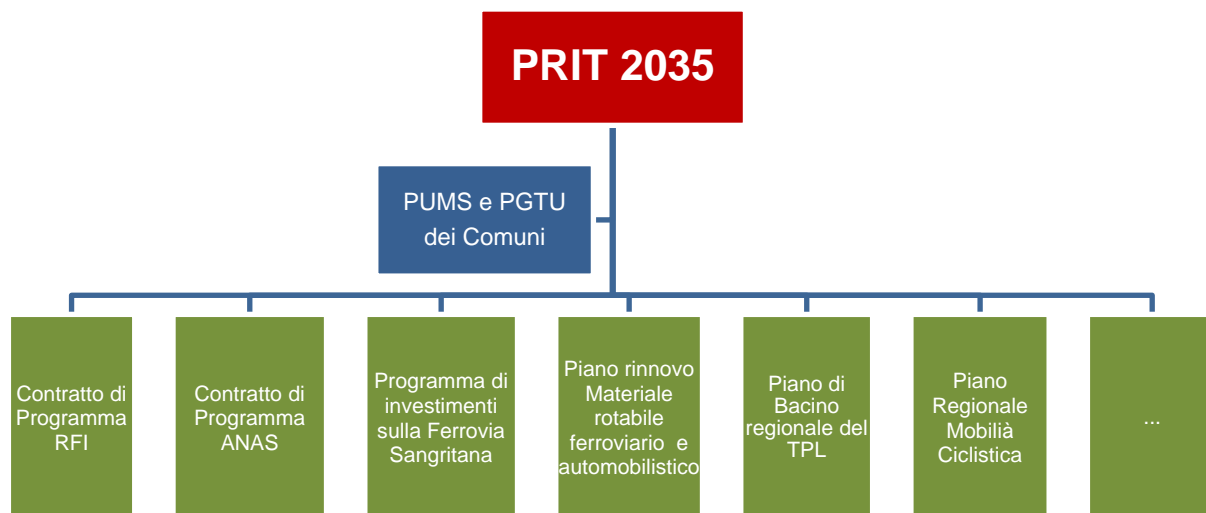
1 Finalità e contenuti del PRIT 2035

1.1 Finalità del Piano

Con la redazione del **Piano Regionale Integrato dei Trasporti 2035 (PRIT 2035)**, la Regione Abruzzo adegua la propria azione di pianificazione strategica nei settori della mobilità delle persone e del trasporto e logistica delle merci ai più recenti indirizzi dell'Unione Europea. Il PRIT 2035 costituisce, infatti, lo strumento di **"Pianificazione completa al livello appropriato"** previsto dal Regolamento CE 1060/21 come **condizione abilitante per l'accesso ai fondi europei al fine di conseguire gli obiettivi della nuova Politica di Coesione Europea 2021 – 2027**. Nello specifico, si fa riferimento a:

- l'obiettivo strategico 3, *"un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità"* fissato dalla nuova Politica di Coesione;
- gli obiettivi specifici:
 - *"sviluppare una rete TEN-T resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente, sicura, sostenibile e intermodale"*
 - *"sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera"*.

IL PRIT 2035 intende realizzare una **PIANIFICAZIONE COMPLETA** del sistema della mobilità delle persone e del trasporto e logistica delle merci attraverso una visione che si fonda sull'integrazione di tutte le modalità di trasporto per assicurarne la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Questa impostazione, in Regione Abruzzo può contare su una nuova stagione di programmazione avviata nella presente legislatura improntato all'efficientamento e al potenziamento del sistema della mobilità regionale e rafforzata alla luce delle radicali modifiche nel quadro di riferimento sovraordinato introdotte dalla revisione della Rete TEN-T e dalle previsioni del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano Nazionale Complementare.



La completezza della Pianificazione si attua anche attraverso la coerenza delle previsioni del PRIT 2035 rispetto agli strumenti sovraordinati di livello europeo e nazionale e la ricerca di una concordanza su base paritetica con quelli delle regioni limitrofe.

In particolare, il PRIT 2035 deve contribuire a cogliere gli obiettivi fissati dal **Green Deal Europeo** e dalla nuova **Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente**, corredata di un piano di azione che stabilisce una tabella di marcia in linea con l'obiettivo climatico che mira ad una riduzione del 90% delle emissioni nette climalteranti al 2050. Sempre a livello europeo, il PRIT 2035 persegue l'obiettivo fissato dalla "Vision Zero" della UE di azzeramento del numero di vittime sulle strade dell'UE entro il 2050 e il suo obiettivo a medio termine di riduzione del 50% il numero di morti e di feriti gravi entro il 2030¹. Analogamente, a livello nazionale, il PRIT 2035 deve accordarsi con gli obiettivi del **Piano Nazionale Integrato l'Energia e il Clima 2021 – 2030** (PNIEC), del **Piano Nazionale di Transizione Energetica** (PTE) al cui raggiungimento offrirà un contributo significativo il pacchetto di interventi previsti nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** che riguardano la Regione Abruzzo.

Il **PRIT 2035** sviluppa, altresì, una **PIANIFICAZIONE AL LIVELLO APPROPRIATO** attraverso la declinazione dello scenario di piano alle diverse scale territoriali e di relazioni di traffico che caratterizzano la Regione Abruzzo, in cui coesistono e si integrano tra loro le dinamiche di mobilità e trasporto che riguardano, nell'ordine: **le relazioni di attraversamento di lunga percorrenza e di collegamento con i corridoi europei**, quelle di **scambio con le regioni limitrofe e quelle interne alla regione**, a livello territoriale e/o suburbano.

¹ "EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards 'Vision Zero'"

La strutturazione e la complessità di questo approccio sono riassunte nella matrice di cui si riporta una riduzione nella figura seguente, nella quale vengono posti in relazione reciproca sistemi territoriali e collegamenti che si svolgono a differenti livelli.

Il PRIT 2035, per ciascuna delle combinazioni “Sistema Territoriale – Sistema dei Trasporti” presi in considerazione, definisce il quadro strategico delle infrastrutture, delle nuove tecnologie, dei servizi e delle politiche complementari che caratterizzano lo scenario di piano.

Tabella 1 Interazione Territorio – Trasporti

		SISTEMA DEI TRASPORTI		
		LIVELLI GERARCHICI DEI COLLEGAMENTI		
		Livello 1	Livello 2	Livello 3
SISTEMA TERRITORIALE LIVELLI TERRITORIALI	Livello A	<i>Collegamenti con i Corridoi europei Scandinavo– Mediterraneo e Baltico – Adriatico</i>	<i>Collegamenti con le Regioni confinanti</i>	<i>Collegamenti interni SNAI alla Regione e a domanda debole</i>
	Livello B	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari
	Livello C	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari	Infrastrutture Tecnologie Servizi Politiche complementari

Nel PRIT 2035, questa rappresentazione dell’interazione Territorio-Trasporti è ritenuta indispensabile per restituire la complessità derivante dai molteplici ruoli e vocazioni dei diversi ambiti territoriali alla quale lo scenario progettuale del Piano è chiamato ad offrire risposte convincenti e sostenibili in tema di mobilità.

L’impostazione metodologica, le tematiche affrontate e le procedure di analisi e valutazione, adottate nel PRIT 2035 sin dall’elaborazione del Quadro conoscitivo, garantiscono il soddisfacimento dei **nove criteri di adempimento della condizione abilitante** stabiliti dal REG CE 1060/21 secondo i quali, il Piano:

1. *comprende una valutazione economica degli investimenti previsti, basata su un’analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti dell’apertura dei mercati dei servizi ferroviari;*
2. *è coerente con gli elementi correlati ai trasporti contenuti nel piano nazionale integrato per l’energia e il clima;*

3. *comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, definiti nel regolamento CEF, in linea con i rispettivi piani di lavoro sui corridoi della rete centrale TEN-T;*
4. *garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori dei corridoi della rete centrale TEN-T, comprese le tratte transfrontaliere, fornendo alle reti urbane, alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale TEN-T e ai suoi nodi;*
5. *garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria e, se del caso, riferisce in merito all'implementazione dell'ERTMS a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2017/6 della Commissione 1;*
6. *promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multimodali o di trasbordo merci o passeggeri;*
7. *comprende misure rilevanti per la pianificazione delle infrastrutture volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;*
8. *presenta i risultati della valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente a una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e definisce la priorità per i corrispondenti investimenti;*
9. *fornisce informazioni sulle risorse di finanziamento corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.*

Nella figura di pagina successiva sono raffigurati gli schemi che descrivono le correlazioni fondamentali tra gli obiettivi prioritari della Pianificazione sovraordinata definiti a livello europeo dal Green Deal e dal programma europeo di riduzione delle vittime da incidenti stradali "Vision Zero" e a livello nazionale del Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e dal Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030, con cui il Comitato interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile (Cipess) ha recentemente recepito la Vision Zero della EU.

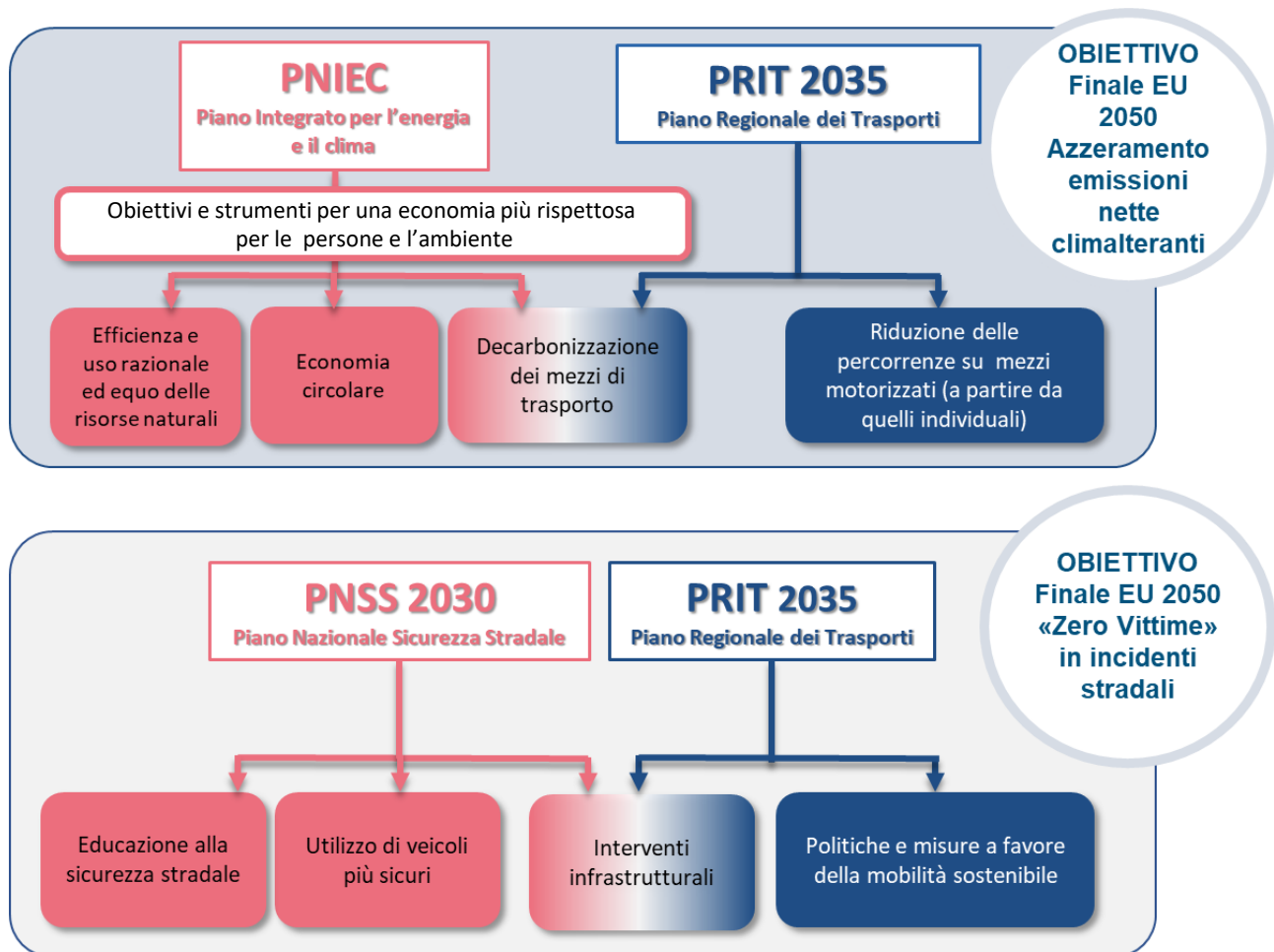


Figura 1 Obiettivi prioritari della pianificazione sovraordinata

1.2 Orizzonti temporali di Piano

Il PRIT 2035 vede la luce in un periodo storico particolarmente sfidante che ha fatto registrare la concomitanza di diversi eventi significativi i quali, da un lato, hanno prodotto rilevanti ripercussioni sull'economia di molti dei paesi europei e, dall'altro, hanno accelerato, la modifica degli stili di lavoro e di mobilità di ampie fasce della popolazione. L'elemento centrale da cui partire è l'inizio della ripresa post-COVID19 dopo quasi due anni di crisi sanitaria che ha portato ad una flessione marcata del mercato internazionale e nazionale e che ha colpito duramente alcuni settori dell'economia, minando la crescita economica che si era registrata negli ultimi anni a seguito della crisi finanziaria dei primi anni dello scorso decennio.

Come per il resto dell'Italia, anche in Abruzzo le misure di distanziamento sociale e la chiusura parziale delle attività disposte per fronteggiare l'epidemia di Covid-19 hanno avuto pesanti ripercussioni sull'economia regionale. Dall'inizio di novembre del 2020 ai primi di marzo del 2021 l'Abruzzo è stato, infatti, sottoposto a vincoli di mobilità e di chiusura delle

attività commerciali e ricettive molto o relativamente stringenti. Le stime indicano una flessione del PIL dell'8,6 per cento nel 2020, un calo di entità lievemente superiore a quella registrata nel complesso del Mezzogiorno (-8,2%). Nel 2020 le esportazioni regionali si sono significativamente ridotte (-6,2%), anche se in misura meno marcata rispetto al dato nazionale (-9,7 per cento).

Come evidenziato dal recente rapporto annuale della Banca d'Italia sullo stato dell'economia regionale, il settore del turismo è stato tra quelli più pesantemente colpiti dalla pandemia, con un calo delle giornate di presenza dei turisti di circa il 35 per cento rispetto al 2019. Anche secondo i dati di Assoaeroporti, nel 2020 il numero di passeggeri transitati presso l'Aeroporto di Pescara si è ridotto di circa il 70% rispetto all'anno precedente.

La ripresa post-COVID19 ha visto impegnarsi l'Unione Europea con un fondo straordinario denominato Next Generation EU (NGEU) per il sostegno delle economie degli Stati Membri in risposta alla crisi economica e sociale indotta dalla crisi sanitaria con ingenti investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori; e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

L'Italia, nell'ambito del programma NGEU ha predisposto un Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che ha visto l'approvazione da parte della Commissione Europea nel giugno 2021 e nel quale sono previsti importanti investimenti anche per il territorio regionale e su cui la proposta sviluppata dal PRIT 2035 sviluppa una completa sinergia sui temi della mobilità delle persone e per le merci.

Contestualmente, il Piano si sviluppa nel periodo che ha visto la chiusura del ciclo di programmazione 2014-2020 e l'avvio del nuovo ciclo di programmazione 2021-2027 coerentemente con gli impegni sostenuti a livello nazionale e internazionale. La strategia del Programma FESR 2021-2027 si basa su un ulteriore importante elemento distintivo quale l'implementazione degli obiettivi Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile approvata dall'Assemblea Generale dell'ONU sottoscritta dal Governo italiano nel settembre 2015.



Figura 2 Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Il secondo elemento da cui non è possibile prescindere per comprendere la visione del Piano è costituito dai riflessi del conflitto Russia – Ucraina che ha reso tangibile l'esigenza di una politica energetica diversificata e che punta all'efficienza e a ridurre la dipendenza dai vettori energetici da fonti non rinnovabili.

Al fine di mettere a sistema gli obiettivi europei e tener conto degli orizzonti temporali della realizzazione di importanti interventi infrastrutturali che nei prossimi anni interesseranno il territorio regionale, lo scenario di progetto PRIT 2035 di articola secondo due orizzonti temporali:

- uno scenario di progetto di breve periodo (2026) coincidente con l'orizzonte temporale del PNRR;
- uno scenario di progetto di lungo periodo (2035) il cui orizzonte temporale, includendo l'entrata in funzione di importanti interventi sui corridoi ferroviari regionali, deve costituire una tappa di significativo avvicinamento agli obiettivi del Green Deal europeo al 2050.

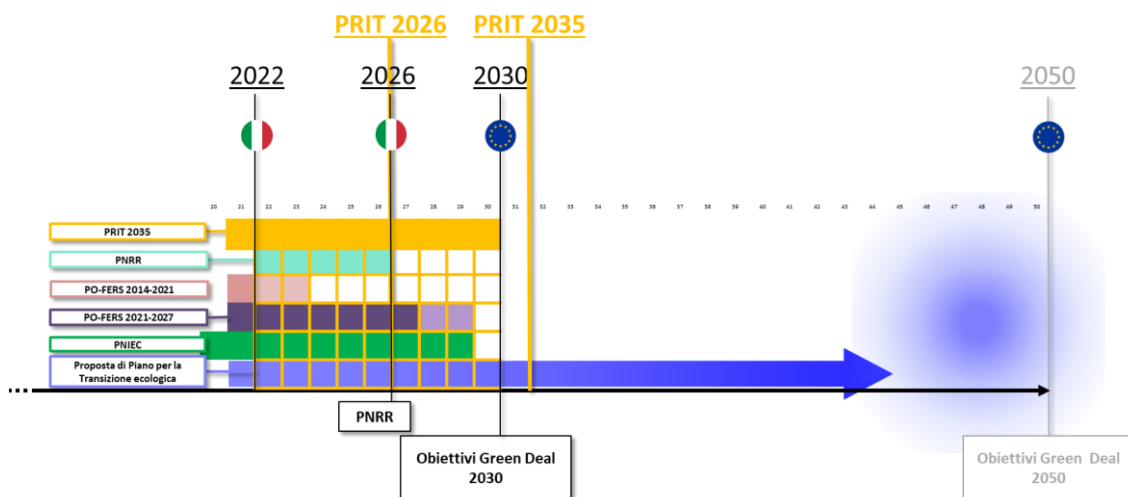


Figura 3 Orizzonti temporali di Piano

1.3 Articolazione e contenuti del Piano

Il **Piano Regionale Integrato dei Trasporti 2035** si articola secondo un processo che muove da un'approfondita analisi del territorio e della realtà socioeconomica abruzzese, delle criticità interne al settore dei trasporti e delle criticità esterne (esternalità negative) che il settore dei trasporti genera sull'ambiente, sul territorio, sui cittadini e sui visitatori.

L'articolazione del presente documento di Piano ha perseguito un approccio volto a guidare dapprima la comprensione delle dinamiche che interessano il territorio regionale nei suoi diversi ambiti al fine di individuare i punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce (analisi SWOT) che caratterizzano il sistema regionale dei trasporti.

Il **Capitolo 2** fornisce una chiave di lettura del sistema territoriale e socioeconomico e, successivamente del sistema della mobilità e dei trasporti; tale capitolo è da intendersi come **sintesi critica della documentazione del Quadro Conoscitivo** che costituisce parte integrante e sostanziale del PRIT.

L'assetto demografico e le sue tendenze evolutive forniscono informazioni utili ad individuare le necessità degli abruzzesi ai diversi orizzonti temporali del Piano (Paragrafo 2.1) e la prima solida base su cui costruire la parte conoscitiva del Piano. Dall'assetto demografico si passa all'analisi del sistema della mobilità e dei trasporti abruzzese che segue una logica di livelli sovrapposti analizzando dapprima i collegamenti di ampio raggio lungo e verso gli assi di comunicazione di livello nazionale e comunitario. In quest'ottica il Piano pone luce sul tema dell'accessibilità verso tali assi costituiti da autostrade e linee ferroviarie AV/AC, sia lungo la costa che sull'asse interno della direttrice Pescara-Roma. Il tema della Rete dei Corridoi TEN-T si sviluppa a partire dalla recente revisione del Regolamento Europeo che ha compreso l'asse adriatico all'interno dei corridoi di interesse comunitario. L'analisi copre tutti i settori della mobilità, dal trasporto ferroviario al trasporto aereo intersecando l'assetto infrastrutturale attuale con gli interventi già programmati che concorrono a definire i quattro scenari da cui il Piano prende le mosse: lo Scenario Attuale, lo Scenario di Riferimento e lo Scenario di Riferimento Programmatico e lo Scenario di Progetto Preventivato. Questi scenari si differenziano tra loro sulla base della maturità della pianificazione come meglio specificato al Capitolo 3. Seguendo la medesima logica della rete infrastrutturale, viene analizzato l'assetto dei servizi di trasporto collettivo e del materiale rotabile in servizio e di acquisizione programmata.

L'analisi della domanda che impegna il sistema di trasporto regionale viene introdotta nel Capitolo 2.3 attraverso l'analisi di matrici ottenute da Big DATA della telefonia mobile validate dai dati di flusso rilevati sulla rete multimodale regionale, le quali forniscono altre

informazioni per la ricostruzione della mobilità in ambito regionale e permettono di utilizzare i software di simulazione per individuare spazialmente i corridoi maggiormente utilizzati, le aree critiche ma soprattutto tali dati forniscono un elemento fondamentale per quantificare le potenzialità degli interventi previsti nei vari scenari per cogliere gli obiettivi del Piano in coerenza con gli indirizzi nazionali e comunitari, soprattutto in termini di riduzione e mitigazione delle esternalità negative del settore dei trasporti. Proprio le esternalità sono il tema del paragrafo 2.4 e sono classificate secondo tre categorie: l'incidentalità, le emissioni inquinanti e la qualità dell'aria.

Tale approfondita analisi critica del territorio, della rete infrastrutturale, della domanda di mobilità e dell'interazione fra queste, restituisce un quadro circa i punti di forza, le criticità, le potenzialità e i rischi del sistema dei trasporti abruzzese. L'**analisi SWOT** che ne discende è il tema del Capitolo 4 ed è la guida che ha permesso di stilare gli **Obiettivi del PRIT 2035** per la Regione Abruzzo che possano, da un lato rispondere efficacemente alle necessità, alle potenzialità e alle criticità di un territorio e, dall'altro, siano concordi con gli obiettivi di Piani e Programmi sovraordinati. La coerenza fra gli obiettivi del PRIT e gli obiettivi sovraordinati viene riportata al Capitolo 6.

Per centrare questi obiettivi il PRIT sviluppa **cinque Strategie Generali** che guidano la definizione degli interventi di Piano alla cui descrizione è dedicato il Capitolo 6.4. Tali interventi sono descritti a partire dagli interventi che interessano la **rete ferroviaria**, la quale assume anche il ruolo di struttura fondante della rete portante del trasporto pubblico abruzzese, analizzando prima la rete infrastrutturale e poi, il modello di esercizio di progetto secondo due corridoi principali:

- **Il corridoio Adriatico e le Linee afferenti**
- **Il corridoio trasversale Roma-Pescara e le Linee afferenti**

La rete ferroviaria abruzzese viene considerata dal Piano in una logica di sistema intermodale al fine di favorire sinergie fra il sistema ferroviario e i sistemi su strada, intesi sia come trasporto pubblico e privato automobilistico che di mobilità sostenibile per l'ultimo miglio con interventi di potenziamento della rete ciclabile di breve e medio raggio e delle relative infrastrutture di supporto (ciclostazioni).

Questi interventi contribuiscono a raggiungere i target di riduzione delle emissioni inquinanti e dei costi sociali legati all'incidentalità stradale attraverso la promozione dello shift modale dal mezzo privato motorizzato verso mezzi alternativi e a basso impatto ambientale quali il trasporto pubblico e la mobilità attiva. A fianco dello shift modale il piano individua

nell'ambito della digitalizzazione dei trasporti, e delle politiche a favore della decarbonizzazione altri interventi per raggiungere gli obiettivi e i target sovraordinati.

Altri interventi, infine, riguardano la mobilità turistica legata alle peculiarità territoriale di un territorio che si presta al cicloturismo e all'attivazione di linee ferroviarie turistiche nelle aree di maggior pregio naturalistico.

In riferimento alla Mobilità Ciclistica, il presente documento di Piano ha ricomposto e armonizzato lo scenario della rete ciclistica regionale, nei corridoi principali quanto nei riferimenti Nazionali, nonché negli itinerari turistici. La cui lettura complessiva, alla luce dei Nodi Intermodali e dei Centri di Mobilità individuati dal Piano, determina la condizione ottimale per lo sviluppo e l'implementazione della maglia regionale.

Nella definizione del reticolo, che necessita di un Piano *ad hoc*, e di cui già la presente Relazione determina il perimetro, costituirà documento guida la recentissima pubblicazione del Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana 2022 – 2024, a cui il capitolo dello Sviluppo della Mobilità Ciclistica 7.6 dedica il riferimento della trattazione.

Inoltre, lo stesso documento, data la contingente tempistica di pubblicazione ed emissione della documentazione di Piano, sarà oggetto di successiva valutazione integrativa in riferimento alle Condizioni Abilitanti.

Il Piano affronta anche il tema del trasporto e della logistica delle merci proponendo interventi legati al trasporto merci su ferro, alla portualità e all'intermodalità strada – rotaia come volano economico e come leva per innalzare l'attuale share modale delle modalità di trasporto sostenibili, più efficienti ed efficaci.

Il Piano esaurisce il proprio orizzonte temporale al 2035, ma vuole tracciare uno scenario evolutivo successivo affinché le strategie e le visioni del Piano possano tenere conto dell'assetto verso il quale il sistema dei trasporti abruzzesi deve tendere anche oltre il 2035 (capitolo 10).

La rappresentazione dello scenario di Piano si concretizza nelle tavole allegare al documento che riportano il quadro sinottico degli interventi diviso per modalità di trasporto classificati nei 4 scenari progressivi (Riferimento, Riferimento programmato, Progetto preventivato e nuovi interventi PRIT 2035). La Tavola 1 descrive gli interventi del Piano nei settori del trasporto Aereo, Marittimo, Ferroviario, del TPL multimodale dell'intermodalità merci e passeggeri e ciclistica. La Tavola 2 riporta gli interventi e gli scenari della viabilità, della mobilità ciclistica e, al pari della Tavola 1, dell'intermodalità che fa da ideale collante fra la viabilità legata principalmente al trasporto privato e il trasporto pubblico locale. La

Tavola 3 rappresenta un focus sulla mobilità ciclistica collegata all'intermodalità ed alla futura evoluzione dell'introduzione degli impianti a fune all'interno della rete del Trasporto Pubblico Regionale. L'ultima rappresentazione cartografica, la Tavola 4, riporta una specifica analisi dell'incidentalità rispetto ai progetti previsti sulla viabilità.

La documentazione del PRIT 2035 è costituita dalla presente Relazione di Piano e dai seguenti documenti allegati da considerarsi parte integrante e sostanziale del Piano:

- **Tavola T01 – Quadro Sinottico degli Interventi di Piano:** *Trasporto Aereo, Marittimo, Ferroviario, Trasporto Pubblico Locale Automobilistico e Intermodalità*
- **Tavola T02 – Quadro Sinottico degli Interventi di Piano:** *Viabilità Intermodalità e Mobilità Ciclistica*
- **Tavola T03 - Quadro Sinottico degli Interventi di Piano:** *Intermodalità, mobilità ciclistica, cicloturismo e impianti a fune*
- **Tavola T04 - Incidentalità su strade extraurbane**
- **Allegato A1 – Quadro Conoscitivo**
- **Allegato A2 – Quadro Programmatico Progettuale**
- **Allegato A3 – Atlante Cartografico**
- **Allegato A4 – Monografie Comunali**
- **Allegato A5 – Monografie corridoi BRT**

2 Sintesi del Quadro Conoscitivo

L'inquadramento territoriale, socioeconomico e demografico dell'area di Piano costituisce il quadro di riferimento sintetico dell'assetto attuale e delle proiezioni future su cui si fondano gli Obiettivi e le Strategie del PRIT 2035.

Per definirne la cornice che caratterizza l'Area di Piano, il Documento di Quadro Conoscitivo ha effettuato una lettura delle dinamiche territoriali, socioeconomiche e demografiche condotta in due fasi tra loro complementari. Una prima fase ha riguardato l'individuazione del posizionamento della Regione nelle macro-dinamiche del contesto nazionale, a partire dalla tendenza demografica per ambiti intra regionali e del sistema economico produttivo regionale rispetto al panorama nazionale. La caratterizzazione è stata seguita dall'analisi della domanda di mobilità e da quelle della composizione del parco veicolare e dell'Incidentalità. Il secondo step di analisi ha riguardato un'analisi più approfondita del contesto regionale con la caratterizzazione della sua struttura territoriale, insediativa e demografica. L'analisi ha investito, infine, l'analisi dei dati disponibili su imprese e dinamiche occupazionali e quella dell'assetto dei settori del Welfare (istruzione scolastica, universitaria. Sanità, localizzazione dei servizi e dei relativi poli di attrazione).

Al fine di riprendere e rielaborare in chiave critica alcuni degli elementi maggiormente rilevanti contenuti nel Quadro Conoscitivo, questo capitolo riporta, una sintesi degli elementi salienti per ognuna delle tematiche affrontate.

2.1 Assetto e tendenze evolutive del sistema territoriale, demografico e socioeconomico

2.1.1 STRUTTURA TERRITORIALE E INSEDIATIVA

Le caratteristiche territoriali e insediative di un territorio sono un elemento fortemente caratterizzante quando si valutano politiche e misure per una mobilità efficace ed efficiente. A partire dalle caratteristiche orografiche, queste condizionano fortemente l'opportunità di utilizzare determinate soluzioni di trasporto piuttosto che altre e hanno, infatti, condizionato lo sviluppo di reti infrastrutturali e modelli di servizio rappresentando, quasi sempre, un vincolo alla pianificazione e alla progettazione. Contestualmente, lo sviluppo insediativo di un territorio rappresenta uno dei connotati di maggiore rilevanza in relazione all'opportunità di sviluppare servizi di diversa natura al fine di soddisfare, da un lato, le esigenze di mobilità e, dall'altro, di garantire la sostenibilità di questi stessi servizi, anche da un punto di vista

economico. In tal senso, uno degli aspetti chiave che bisogna comprendere approcciando ad un contesto e alle sue esigenze, riguarda sì la distribuzione dell'urbanizzato ma anche dei servizi di varia natura che potrebbe, talvolta, rappresentare un elemento di criticità anche e soprattutto in relazione agli spostamenti che questi inducono. Si pensi ad esempio ai servizi scolastici, sociali e ospedalieri e alla necessità di renderli facilmente raggiungibili per tutta la popolazione che vi gravita.

Questa premessa vuole quindi sottolineare come alcuni aspetti, non direttamente compresi tra le finalità di un piano dei trasporti, rappresentano un elemento di imprescindibile rilevanza se si vuole rispondere ai fabbisogni di mobilità di un territorio in maniera efficace, efficiente, sostenibile e inclusiva.

In termini di estensione territoriale, si evidenzia per la Regione Abruzzo una netta prevalenza di zone montagna interna (65% del territorio regionale), di montagna litoranea (19%) e di collina interna (16%). Questo elemento, si riflette anche sulle caratteristiche di urbanizzazione del territorio che vede prevalere la quota di zone rurali o zone scarsamente popolate con il 77% della superficie a fronte del 18% di quella delle piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia di popolazione. Le città o zone densamente popolate rappresentano appena il 5% della superficie regionale. L'incidenza a livello provinciale del dato in osservazione rileva valori maggiori di incidenza delle zone rurali o zone scarsamente popolate nella Provincia de L'Aquila mentre la quota maggiore di piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia di popolazione si concentra nella Provincia di Teramo. In termini di popolazione residente si rileva come il 53% della popolazione risieda nelle piccole città e sobborghi o zone a densità intermedia mentre il 32% residente in zone rurali e solo il 15% della popolazione regionale risiede in città o zone densamente popolate.

Nella pagina seguente sono riportate le cartografie raffiguranti la distribuzione territoriale della popolazione residente (sinistra) e la densità di popolazione sul territorio regionale (destra). Ambedue queste immagini mostrano come la maggior parte della popolazione risieda lungo la costa adriatica e come buona parte dell'entroterra regionale sia scarsamente popolato.

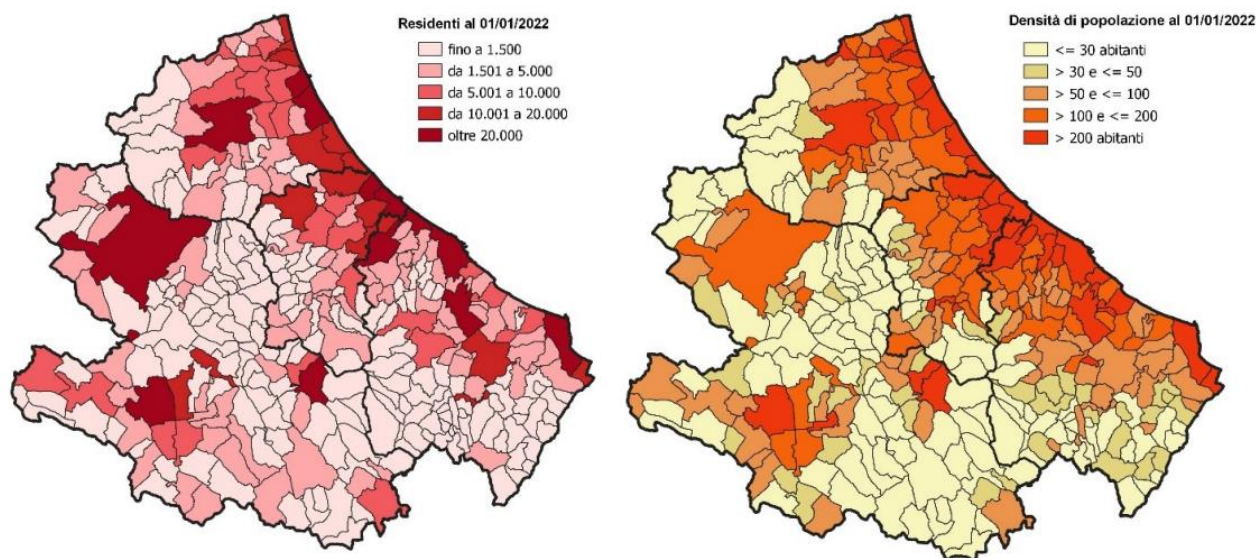


Figura 4 Popolazione residente 2022 (sinistra) e densità di popolazione 2022 (destra) [Fonte: ufficio statistica regionale su base dati ISTAT]

Questi elementi concorrono all'identificazione di quei territori che per diverse ragioni, anche di natura storica, risultano significativamente distanti dai principali centri di offerta di servizi (Salute, Scuola, Mobilità sovraregionale) e che, per questa sono inserite all'interno della Strategia nazionale per le aree interne (SNAI). Questa politica, contemplata per la prima volta nel Programma Nazionale di Riforma (PNR) dell'anno 2014, si pone l'obiettivo di migliorare la qualità dei servizi ai cittadini e delle opportunità economiche nei territori interni e a rischio marginalizzazione.

In tal senso, alle quattro Aree Interne già identificate sul territorio regionale (Alto Aterno - Gran Sasso Laga; Basso Sangro – Trigno; Valfino -Vestina; Valle del Giovenco -Valle Roveto; Valle Subequanase) ne è stata aggiunta una ulteriore (Valle del Sagittario e dell'Alto Sangro) nell'ambito della revisione delle SNAI per la Programmazione UE 2021-2027.

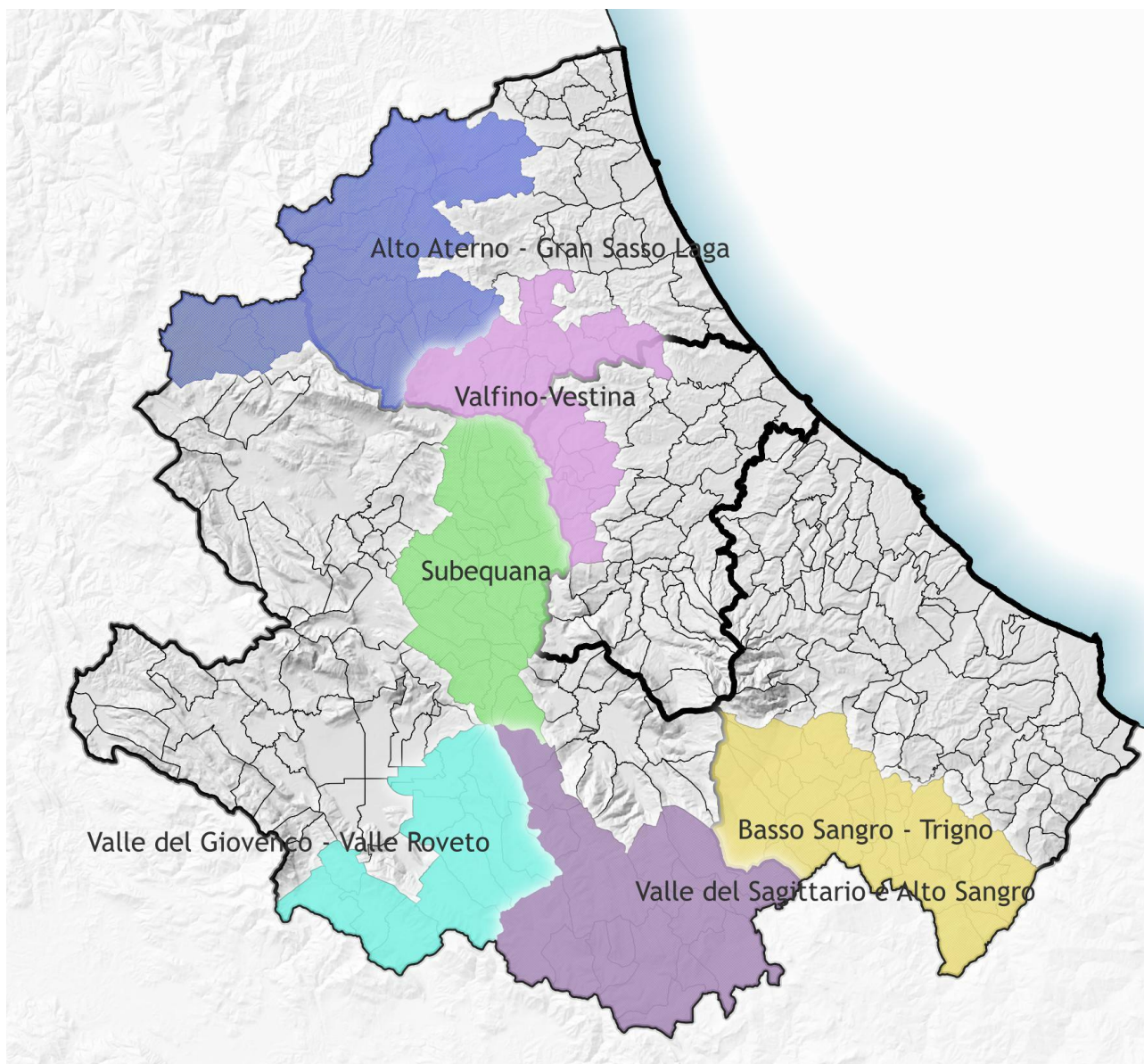


Figura 5 Aree Interne SNAI

La presenza di territori particolarmente distanti dai centri di servizio rappresenta un elemento di sfida ai fini della pianificazione dei servizi di trasporto in quanto richiede una attenta analisi dei fabbisogni specifici di quei territori che spesso necessitano di servizi dedicati e di una pianificazione ad-hoc. L'individuazione di soluzioni di mobilità efficaci e sostenibili anche per questi territori non risolve solamente l'esigenza di spostamento delle persone che li abitano ma può anche costituire un elemento chiave per superare condizioni di marginalità di determinati contesti.

2.1.2 ASSETTO DEMOGRAFICO

La valutazione dell'assetto demografico di un territorio e delle sue tendenze evolutive sono un elemento imprescindibile per una efficace pianificazione della mobilità a servizio dei cittadini degli operatori economici e di tutti i soggetti che per diversa ragione vivono il

territorio regionale usufruendo di infrastrutture e servizi per la mobilità. La corretta individuazione dei fabbisogni di mobilità degli utenti dei servizi di trasporto, deve, infatti, guidare la definizione di quelle infrastrutture prioritarie e dei servizi ad esse connesse ma anche le politiche in grado di coniugare efficacia ed efficienza dell'intero sistema dei trasporti in una logica di sviluppo sostenibile.

In tal senso, è, pertanto, di fondamentale importanza conoscere prima di tutto il territorio e le tendenze che ne caratterizzano la recente evoluzione al fine di intervenire con una pianificazione che possa rispondere alle esigenze e superare le criticità presenti.

Nel panorama nazionale, la Regione Abruzzo **si colloca tra le regioni a minore popolazione residente** con 1'281'012 abitanti, mentre a fronte di una superficie territoriale pari a 10.831 kmq è caratterizzata da una **densità abitativa con un valore di 118,27 ab/kmq** valore, questo, superiore a quello dell'Umbria, della Prov. Aut. Trento e della Prov. Aut. Bolzano/Bozen, del Molise, della Sardegna, della Basilicata e della Valle d'Aosta.

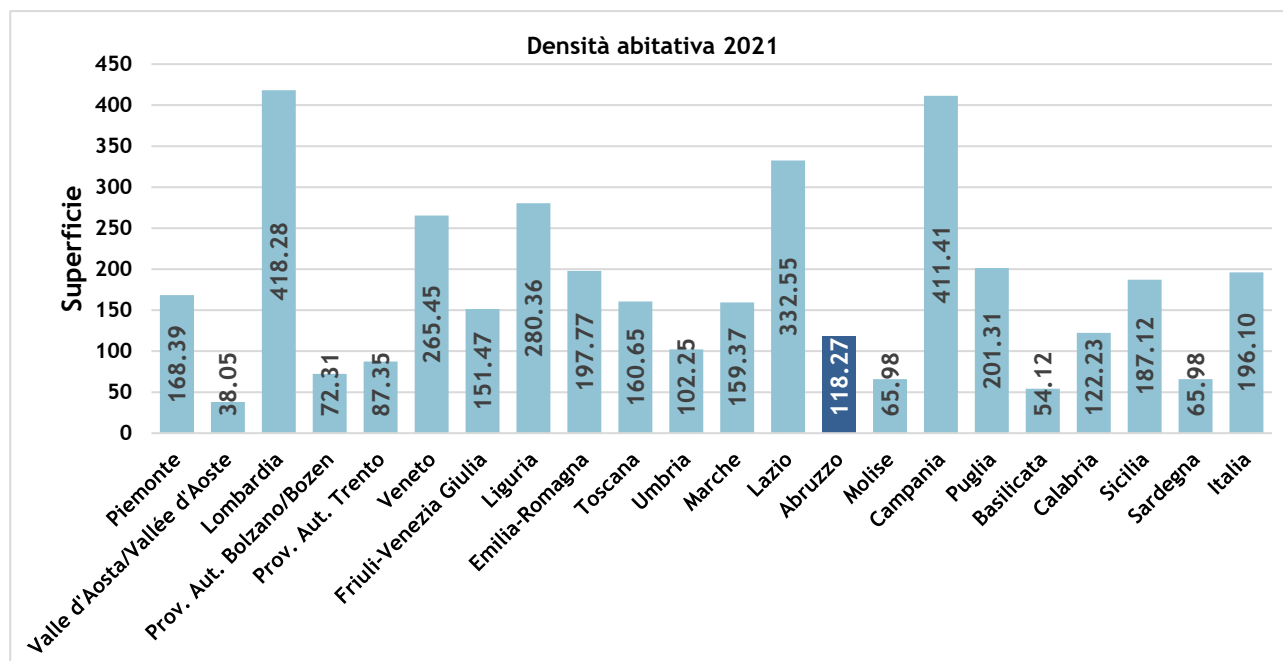


Figura 6 Densità abitativa 2020 [Fonte: ISTAT]

Considerando la variazione di popolazione nel decennio 2012-2020, ben 17 regioni hanno visto una **contrazione del dato demografico, tra cui anche l'Abruzzo**. Nello specifico la popolazione residente nella Regione ha registrato una forte **riduzione del 3,80%**.

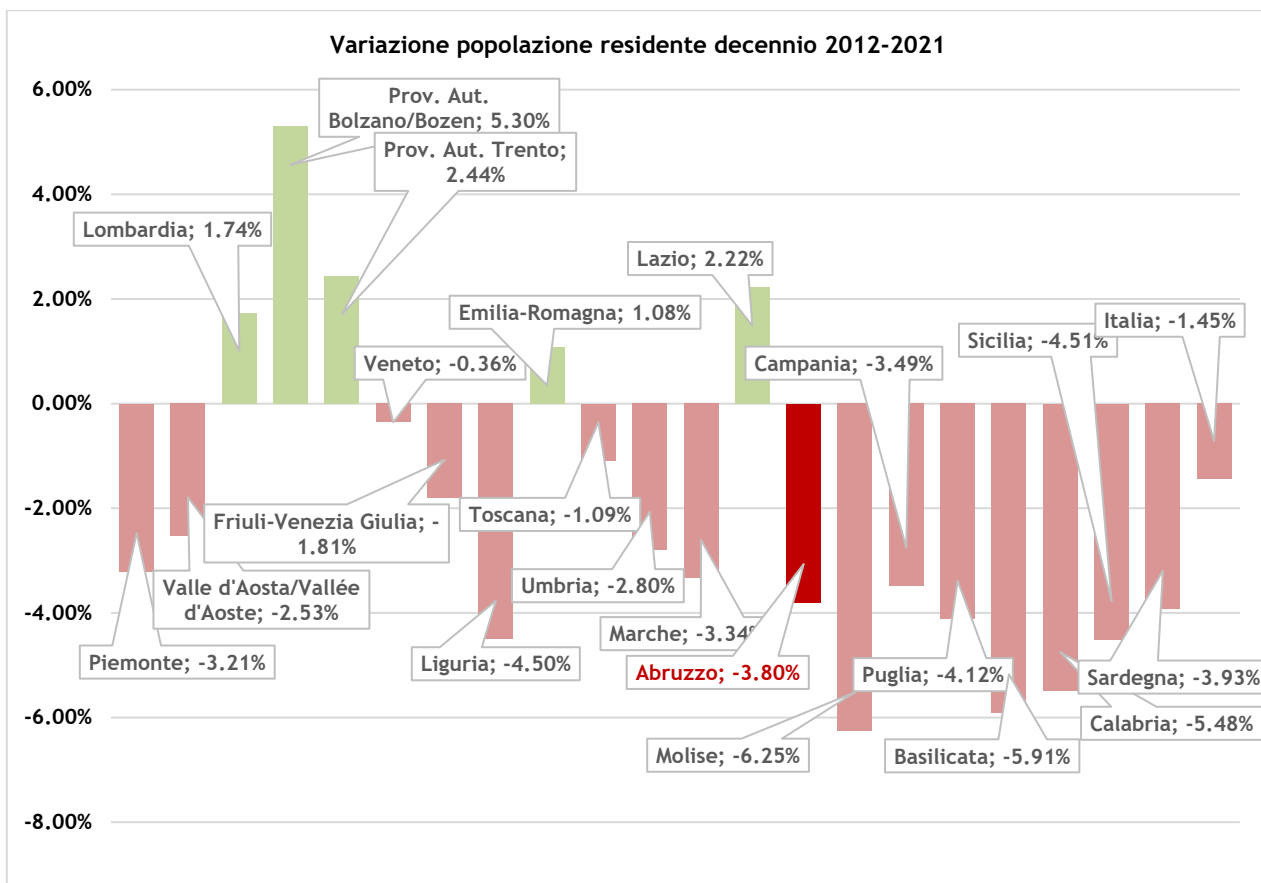


Figura 7 Variazione popolazione residente nell'ultimo decennio [Fonte: ISTAT]

Questo dato trova un'ulteriore conferma analizzando i principali indicatori demografici, che ci presentano una regione "anziana" con un indice di vecchiaia pari a 202,5 (numero di anziani presenti in una popolazione ogni 100 giovani). I valori provinciali sono vedono registrare i seguenti: 219,4 (L'Aquila), 217,4 (Chieti), 200,0 (Teramo), 192,2 (Pescara). L'età media della popolazione abruzzese è 47 anni, leggermente superiore a quella nazionale (in Italia è 46,2), per la provincia di Teramo è pari a 46,6 anni molto simile a quella di Pescara (46,5) mentre è più alta per l'Aquila (47,4) e Chieti (47,3).

In Abruzzo l'indice di dipendenza strutturale dato dal rapporto tra popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e più) e popolazione in età attiva (15-64 anni) moltiplicato per 100, è pari a 58,9. Il dato abruzzese è superiore a quello medio italiano (57,5). Tra le province abruzzesi l'indice più alto lo registra Chieti (60,6), seguita da L'Aquila (59,4) e Pescara (58,3), mentre quello più basso spetta a Teramo (56,9).

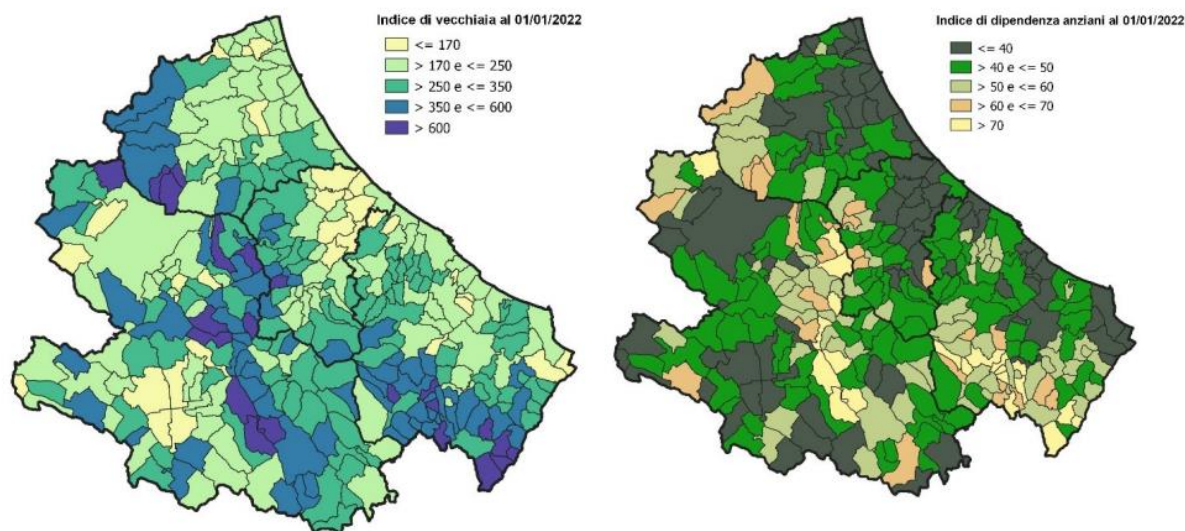


Figura 8 Indice di vecchiaia 2022 (sinistra) e indice di dipendenza degli anziani 2022 (destra) [Fonte: ufficio statistica regionale su base dati ISTAT]

L'analisi di dettaglio degli indicatori su base regionale vede un'età media della popolazione in aumento di oltre 4 anni tra il 2002 e il 2020, ad ulteriore conferma del *trend* di invecchiamento della popolazione residente.

Gli elementi che scaturiscono da questa lettura sintetica delle principali caratteristiche demografiche regionali, di cui il Quadro Conoscitivo ha riportato una valutazione più completa e articolata, mette in evidenza un aspetto particolarmente rilevante ai fini della pianificazione del PRIT 2035 ovvero la velocità con cui la popolazione sta progressivamente invecchiando e di come questo fenomeno indurrà, nel lungo periodo, una trasformazione delle esigenze e degli stili di mobilità, rendendo prevalenti i fabbisogni di una quota sempre maggiore di popolazione anziana.

A fianco dei servizi, quindi, anche le infrastrutture dovranno essere adattate per rispondere adeguatamente al crescente bisogno di accessibilità universale, prevedendo, ad esempio, percorsi sicuri, privi di barriere architettoniche e facili da comprendere, dotando anche i servizi di mobilità collettiva di flotte adeguatamente progettate e di modalità di gestione non convenzionali (servizi a domanda).

Se da un lato questi aspetti non rappresentano certamente una novità nella pianificazione dei trasporti, diventano oggi e lo saranno maggiormente in futuro, elementi sempre più imprescindibili se si vuole che il sistema della mobilità, nel suo complesso, diventi sempre più sostenibile e competitivo con l'auto privata.

2.1.3 ECONOMIA REGIONALE, IMPRESE E DINAMICHE OCCUPAZIONALI

Grazie alla presenza di un tessuto industriale forte e diffuso, la Regione Abruzzo, nel corso degli ultimi decenni, ha consolidato il suo ruolo primario tra le regioni del meridione d'Italia, diventando quella a tasso di industrializzazione più elevato.

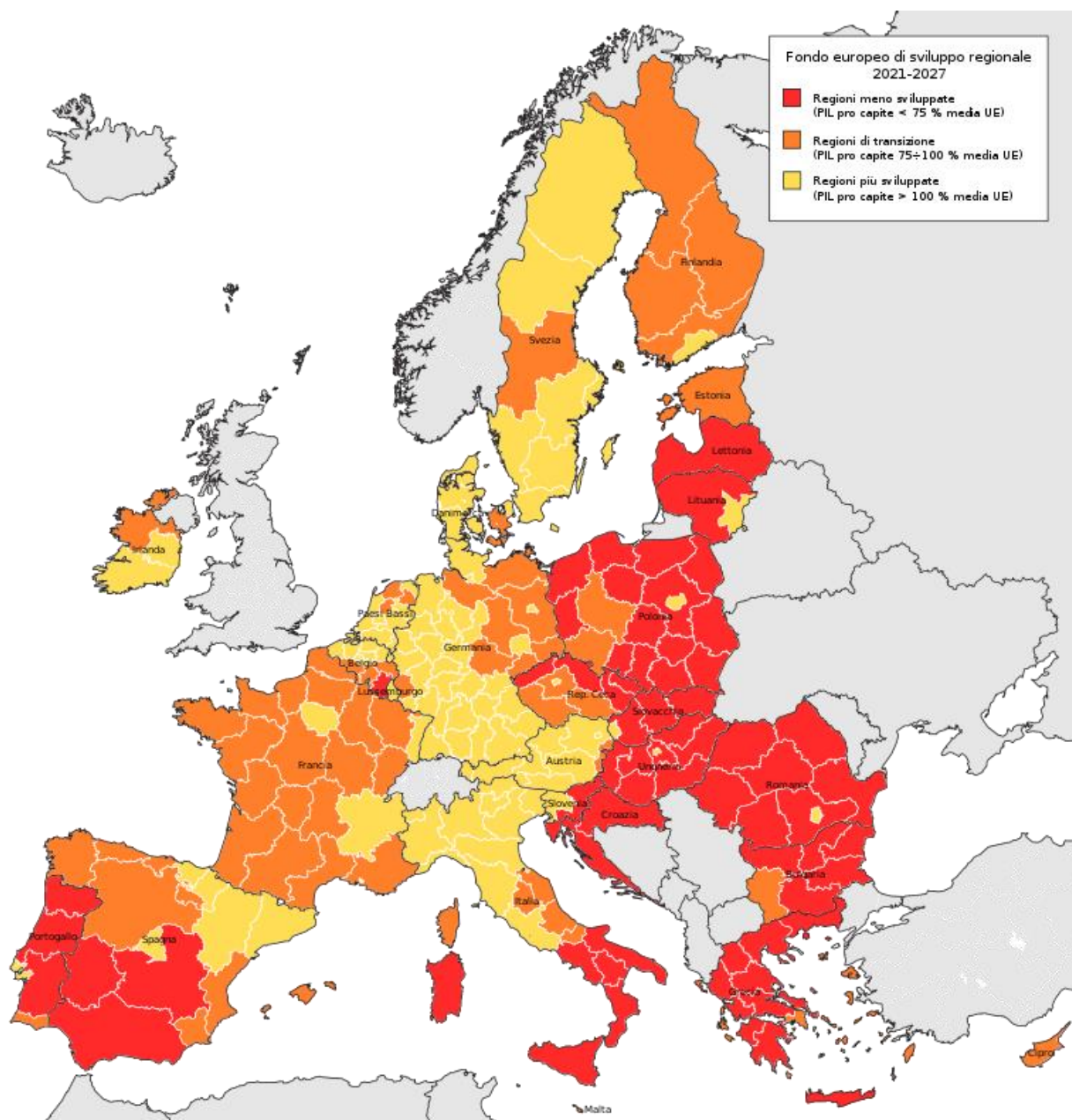


Figura 9 Regioni europee distinte per PIL pro-capite rispetto alla media EU

Nel 2020, come anche nel resto d'Italia, l'economia regionale ha fortemente risentito della pandemia, seppure in misura meno rilevante rispetto al resto del paese con diminuzioni del PIL e del valore aggiunto (rispettivamente -8,6% e -8,3%) minori della media nazionale (-8,9% e -8,6%), anche se maggiori rispetto a quelli del Mezzogiorno (-8,2% e -7,9%).

Uno sguardo ai principali indicatori socio-economici nel confronto con le altre Regioni Italiane, evidenzia, sui dati reddituali delle famiglie un reddito netto medio annuo delle famiglie in Abruzzo nel 2018 è pari a € 28'936: un dato inferiore alla media italiana pari a €

31'641. L'Abruzzo risulta la 14° in Italia, tra regioni e province autonome, in base a questo indicatore, che ha il suo massimo nella Provincia Autonoma di Bolzano, con € 4'606; e il suo minimo in Sicilia con € 23'879.

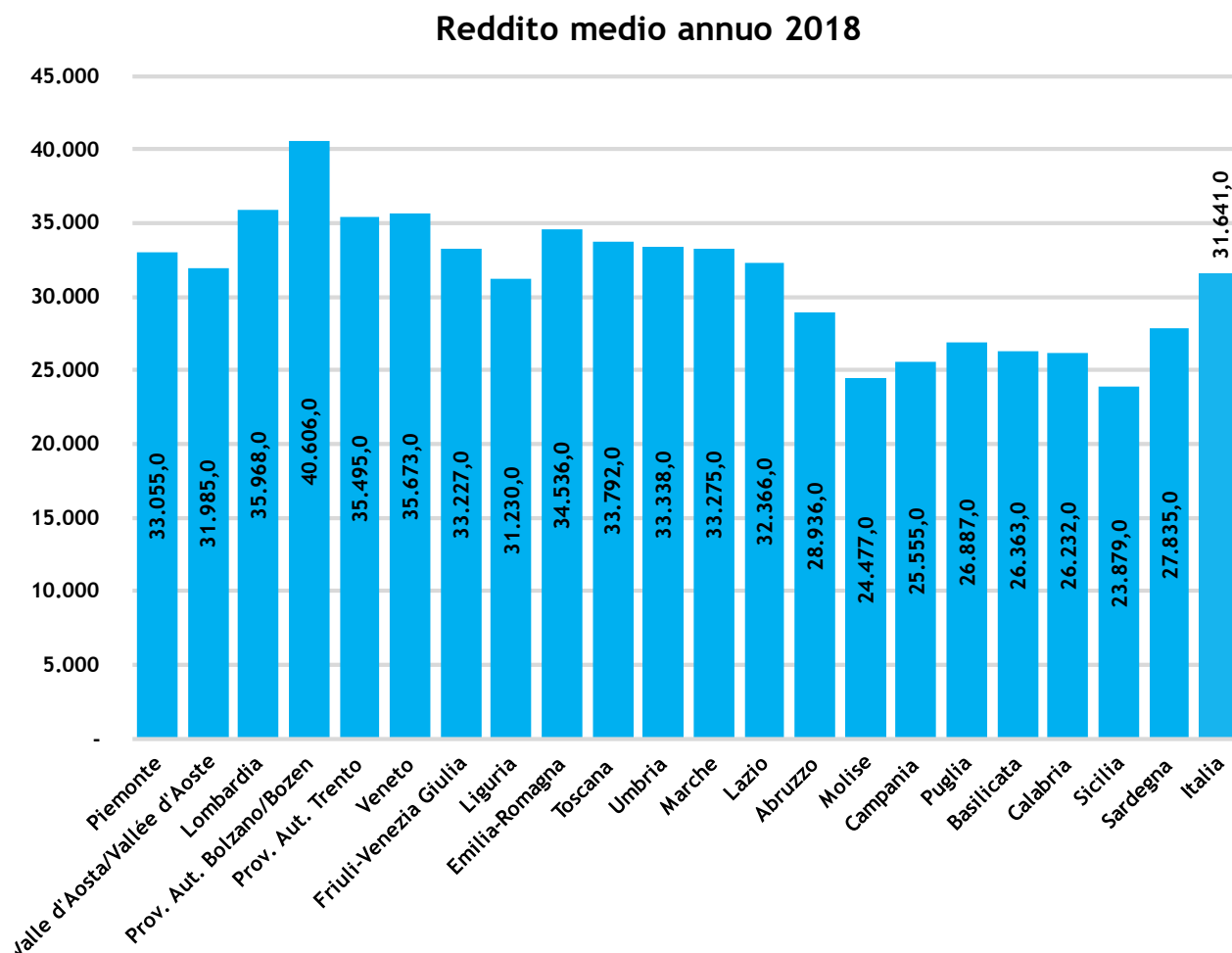


Figura 10 Reddito familiare medio annuo, 2018 [Fonte: ISTAT]

Così come per il reddito medio familiare, anche in termini di **consumi medi familiari** l'Abruzzo si pone al di sotto della media italiana, con una spesa media mensile al 2020 di € 2'083 (la media italiana è pari a € 2.328) collocandosi al 14° posto tra Regioni e Province Autonome (anche in questo caso primeggia la P.A. di Bolzano, con € 3'040). Negli anni di osservazione 2018 – 2020 si registra una progressiva contrazione dei consumi medi familiari per la Regione Abruzzo. In particolare, osservando l'andamento dei consumi per voci di spesa negli anni 2018 e 2019 si registra una contrazione della voce relativa ai Trasporti che dal 10,47% del 2018 si attesta a valori del 13,07% nel 2019 e del 9,80% nel 2020.

Consumi medi familiari mensili

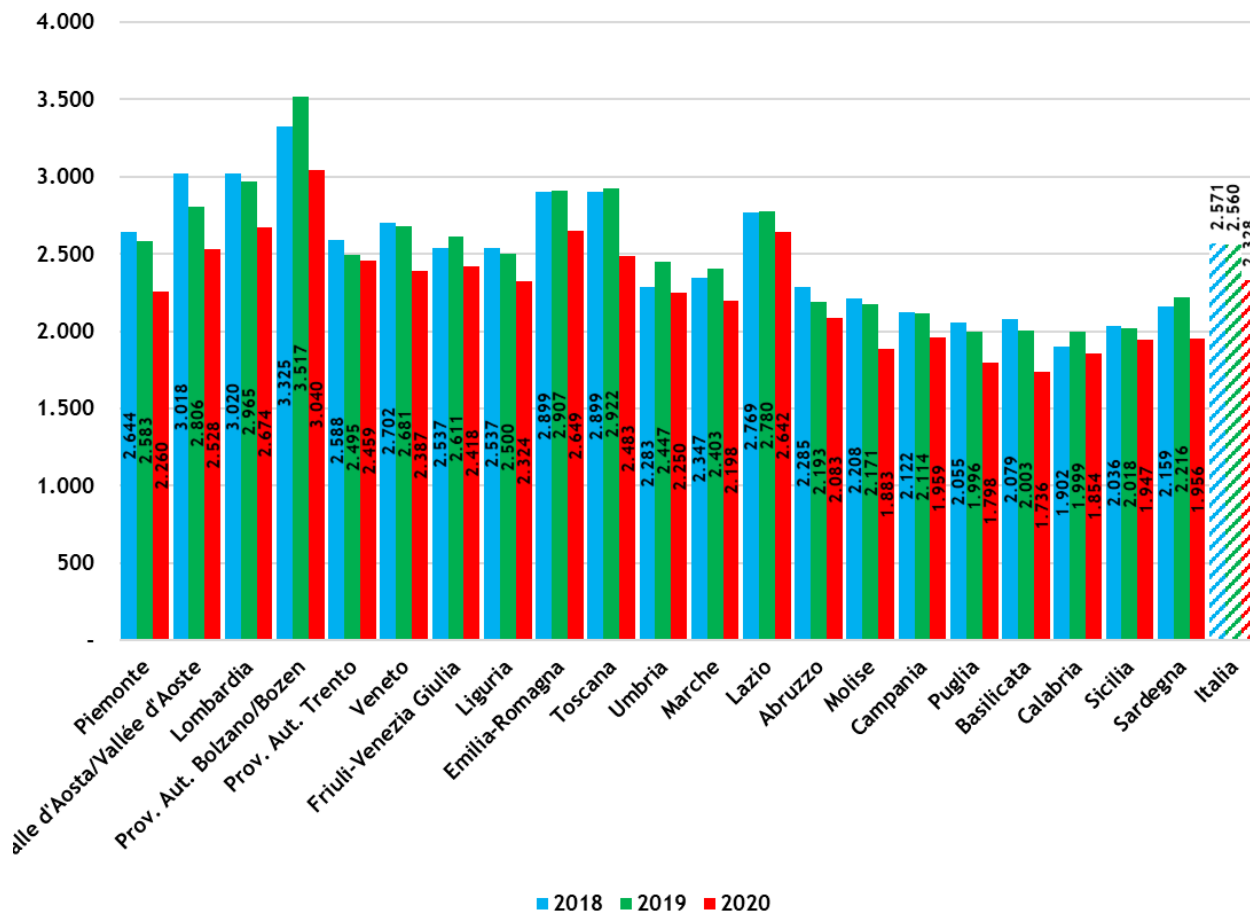


Figura 11 Consumi medi familiari mensili, 2018-2020 [Fonte: ISTAT]

Quest'ultimo elemento fornisce alcuni spunti di riflessione rispetto al tema della mobilità e dei trasporti. È doveroso constatare, infatti, come una riduzione generalizzata della disponibilità economica delle persone e una contrazione dei consumi, in particolar modo delle spese legate ai trasporti, pone alcuni elementi di criticità di cui è necessario tenere in considerazione nell'offerta di servizi che risultino efficaci, efficienti ma anche economicamente sostenibili per l'utenza e, quindi, attrattivi.

In un panorama internazionale di forte incertezza, con i prezzi delle materie prime in rapida ascesa, primo fra tutti quello legato all'energia, il tema dei costi per il trasporto diventa un elemento che può indurre a cambiamenti delle abitudini, a favore del Trasporto Pubblico Locale, i cui costi vivi per l'utenza sono sensibilmente inferiori rispetto all'uso del mezzo privato, e risulta pertanto di fondamentale importanza garantire, ora più di prima, un servizio in grado di cogliere a pieno le esigenze di mobilità offrendo una valida alternativa al trasporto privato.

2.2 Assetto e tendenze evolutive del sistema della mobilità e dei trasporti

2.2.1 L'ABRUZZO NELLA NUOVA RETE DEI CORRIDOI TEN-T

La posizione strategica della Regione Abruzzo nel quadro complessivo della rete di infrastrutture europee rappresenta, in questo particolare momento storico, un elemento che acquista ulteriore rilevanza grazie alla recente proposta di revisione della rete TEN-T, avanzata dalla Commissione Europea nel 2021 nell'ambito della revisione del Regolamento (UE) n. 1315/2013 che disciplina lo sviluppo delle reti transeuropee dei trasporti.

A seguito dei mutamenti connessi all'uscita del Regno Unito dall'Unione europea e ai nuovi target definiti dall'European Green Deal, dalla Sustainable and Smart Mobility Strategy, il 14 dicembre 2021 la Commissione europea ha presentato la proposta legislativa di revisione del citato Regolamento (COM/2021/812 Final), individuando nuovi tratti di rete e nodi da comprendere nelle reti Core e Comprehensive e indicando nuovi target e relative scadenze per il completamento della rete rispetto a specifici standard infrastrutturali.

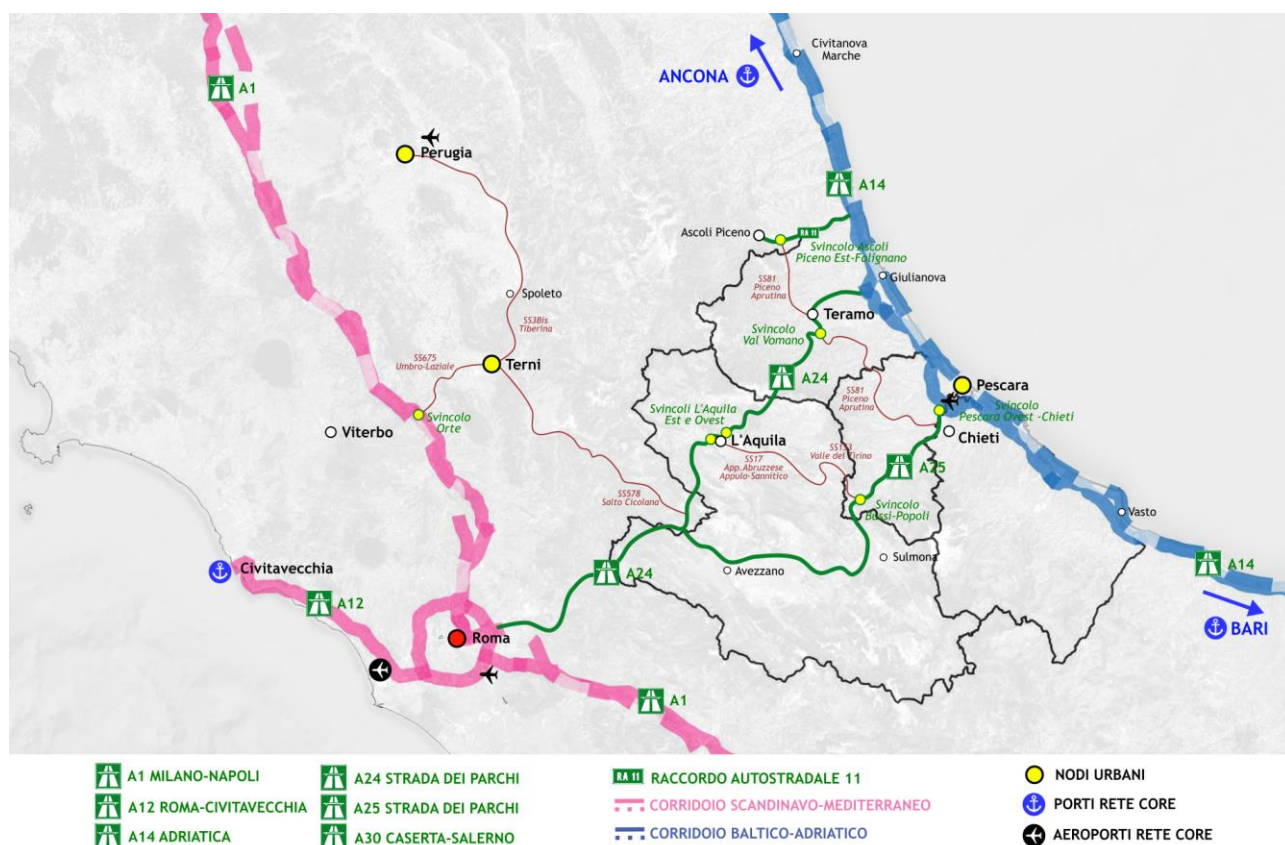


Figura 12 L regione Abruzzo nella rete di Corridoi europei TEN-T

L'inclusione del tratto Ancona – Foggia del corridoio ferro stradale adriatico nel Corridoio TEN-T “Baltico – Adriatico” ha creato, di fatto, un sistema “anulare peninsulare” che, chiudendosi a nord su Bologna e, a sud su Bari, negli intenti della CE dovrebbe contribuire

a specializzare, dal punto di vista ferroviario, i due corridoi Scandinavo – Mediterraneo e Baltico – Adriatico, rispettivamente, per il trasporto passeggeri AV e per le merci. La linea Adriatica e la sua prosecuzione da Bari verso Taranto e, di qui, verso Gioia Tauro, è infatti l'unica direttrice che in prospettiva, anche grazie agli investimenti del PNRR, sarà integralmente attrezzata per la circolazione di treni di Modulo europeo da 750 metri e sagoma PC80 per il trasporto intermodale da questi due grandi porti Transshipment verso nord.

Il testo emendato del regolamento TEN-T prevede uno sviluppo graduale della rete in tre fasi temporali: 2030 per la rete Centrale, 2040 per la cosiddetta rete Centrale estesa (extended Core Network) e 2050 per la rete Globale e la conversione delle Autostrade del Mare in un concetto di Spazio Marittimo Europeo con meno vincoli sui porti coinvolti dalle rotte.

È sulla rete TEN-T che si concentrano molte delle azioni e degli investimenti per lo sviluppo e la competitività del sistema di rete e servizi dei diversi modi di trasporto. Per questa ragione la Regione Abruzzo ha formulato, in accordo con le vicine regioni del mare Adriatico (Marche, Molise e Puglia) un'istanza congiunta al MIT per l'inserimento del sistema infrastrutturale/multimodale costiero Adriatico – Ionico (c.d. "Corridoio Adriatico–Jonico") e dei connessi collegamenti trasversali principali con il versante Tirrenico nel Corridoio Scandinavia - Mediterraneo e Baltico-Adriatico della Rete TEN-T Core (istanza presentata il 06/11/2020). La nuova proposta di Regolamento sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti² contiene importanti novità per l'Italia e soprattutto per l'Abruzzo che risulta, nella nuova configurazione della rete TENT, attraversato dal Corridoio europeo Baltico-Adriatico con l'inserimento nella rete 'Extended Core' della dorsale adriatica.

Questo elemento risulta particolarmente rilevante in quanto, a seguito dell'approvazione del nuovo Regolamento, gli investimenti già previsti dal PNRR sulle infrastrutture TEN-T nel territorio regionale potranno essere rafforzati con ulteriori risorse europee. Oltre alla dorsale adriatica, nel Corridoio Baltico-Adriatico, anche il porto di Ortona è entrato nella rete TEN-T con le caratteristiche di terminal stradale-ferroviario, mentre la città di Pescara entra a far parte della rete europea dei nodi urbani che costituiscono anche i poli di commutazione da/verso la rete dei corridoi europei. Proprio i sistemi urbani rappresentano il luogo principale in cui sono maggiormente avvertiti i problemi generati dal traffico sull'ambiente e quindi

² La proposta di revisione modifica il regolamento (UE) 2021/1153 e il regolamento (UE) n. 913/2010 e abroga il regolamento (UE) 1315/2013 (COM (2021) 812 final 2021/0420), presentata il 14/12/2021 dal Commissario per i Trasporti Adina Vălean

sulla qualità della vita. In tale prospettiva si colloca un'altra iniziativa intrapresa dalla Regione Abruzzo con la sottoscrizione, il 12/03/2020, del Protocollo d'Intesa per la definizione del programma per lo sviluppo dell'intermodalità nelle stazioni ferroviarie di RFI Spa con l'obiettivo di condividere tra le parti interessate gli obiettivi programmatici volti al miglioramento del livello di connettività dell'offerta multimodale e del sistema complessivo di accessibilità alle stazioni ferroviarie, con il fine ultimo di incentivare gli spostamenti con mezzi pubblici, condivisi ed elettrici, sul territorio.

Alla luce del riconoscimento, comunicato dalla Commissione Europea nel mese di dicembre 2021 della tratta Bologna-Bari nell'ambito della Rete Extended Core del sistema europeo delle infrastrutture trasportistiche (TEN-T), la Regione Abruzzo intende quindi, come sostanziato nel "Documento di Economia e Finanza Regionale 2023 - 2025", orientare le proprie strategie in materia di trasporti lungo gli assi TEN-T secondo i seguenti ambiti di priorità (ripresi anche dalla DGR n. 337 del 15.6.2020):

- adeguamento e ammodernamento degli assi stradali, autostradali e ferroviari di attraversamento longitudinale costiero della Regione alle condizioni di traffico attuali;
- decongestionamento del traffico gravante su tutto l'asse longitudinale costiero;
- sicurezza delle popolazioni residenti, da perseguire soprattutto attraverso la realizzazione di opere sostitutive carrabili, ciclopedonali di nuova concezione per l'eliminazione di interferenze e passaggi a livello ferroviari, nonché l'adeguamento delle infrastrutture esistenti, tra cui dighe, sbarramenti ed invasi comunque denominati;
- sviluppo di adeguato sistema integrato di mobilità delle zone interne, anche mediante l'istituzione e la realizzazione di piattaforme logistiche;
- potenziamento e completamento delle connessioni trasversali Tirrenico-Adriatico, nonché della portualità abruzzese.

2.2.2 ASSETTO ATTUALE E PROGRAMMATARIO DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ DELLE PERSONE E IL TRASPORTO DELLE MERCI

2.2.2.1 Settore ferroviario

La rete ferroviaria dell'Abruzzo ha uno sviluppo totale teorico (in esercizio e attualmente chiusa al traffico) pari a circa 830 km, di cui 648 km sono gestiti dalla Rete Ferroviaria Italiana (RFI) ed i restanti 186 km dalla Ferrovia Adriatico Sangritana. Se si considera la rete effettivamente in esercizio, questa si riduce considerevolmente, in quanto buona parte della

Ferrovia Adriatico Sangritana risulta attualmente dismessa. Considerando le linee attive, il 70% risulta elettrificata, l'82% è costituito da linee a semplice binario mentre le sole tratte a doppio binario sono costituite dalla linea Adriatica, che è anche integralmente elettrificata.

La rete di competenza di RFI sul territorio regionale è composta da cinque linee. Quella principale è la linea Adriatica che corre prevalentemente sul litorale o leggermente arretrata. Il tratto abruzzese della linea Adriatica ha uno sviluppo di 123 km (su un totale di 605 km) e serve i principali centri abitati e turistici del litorale adriatico.

Gli altri 401 km della rete ferroviaria in ambito regionale sono costituiti dalle tratte:

- Giulianova – Teramo;
- Pescara – Roma;
- Castel di Sangro – Sulmona – L'Aquila – Terni;
- Avezzano – Sora – Roccasecca.

Le linee sono tutte a singolo binario e solo le prime due risultano elettrificate.

A queste linee si aggiunge la Sulmona-Castel di Sangro classificata "Ferrovia Storica".

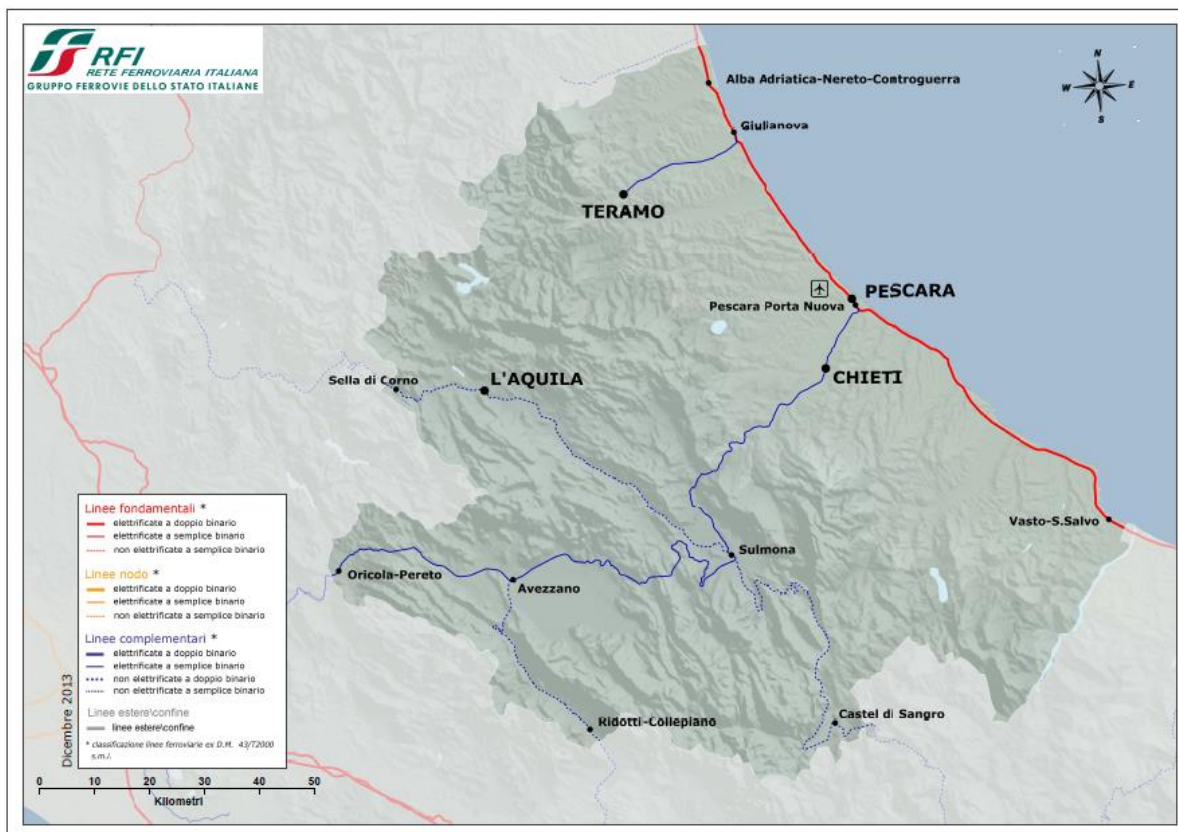


Figura 13 Rete ferroviaria di competenza di RFI [Fonte: RFI]

Per quanto riguarda, invece, la rete a valenza regionale, questa viene gestita dalla società TUA Spa e si articola su tre linee, la San Vito Chietino. Lanciano, la Fossacesia – Val di Sangro e la Vasto – San Salvo che costituiscono le linee della Rete Ferroviaria Sangritana.

Nella rete ferroviaria, la dorsale adriatica ricopre un ruolo fondamentale di collegamento fra nord e sud del paese anche se classificata di rango principale ma esclusa dalla rete AV/AC italiana. Il potenziamento delle infrastrutture regionali e nazionali che attraversano il territorio regionale, rappresenta una delle maggiori opportunità di sviluppo per l'Abruzzo, in particolar modo per le sue aree interne e la competitività per le sue aree industriali.

In considerazione di ciò, per quanto riguarda gli investimenti realizzati negli ultimi sulle infrastrutture ferroviarie, la Regione si è concentrata³ nell'attuazione degli interventi previsti dai seguenti programmi operativi:

- D.Lgs. 422/97 - Accordi di Programma del 12-12-2002 e addendum del 31-10-2016;
- PAR-FAS 2007-2013;
- PAR-FSC 2014-2020 Masterplan Abruzzo - Patto per il Sud e Piani Operativi Integrativi.

I lavori hanno, in particolare, riguardato:

- il completamento delle opere per l'ammodernamento dell'infrastruttura, l'elettrificazione e la sostituzione dell'armamento nella dorsale trasversale della rete ferroviaria regionale lungo le tratte Fossacesia-Archi, Archi-Bomba, Quadri-Castel di Sangro e tratta San Vito marina-Lanciano;
- l'ammodernamento, la riqualificazione e l'allineamento agli standard europei della linea da e per Fossacesia (CH);
- l'ampliamento della piastra logistica intermodale della zona industriale della Val di Sangro e la realizzazione di fabbricati ad uso della stazione di Saletti e il collegamento della rete ferroviaria fino al molo nord di Ortona;
- i lavori di messa in sicurezza e attrezzaggio tecnologico delle tratte San Vito Marina-Lanciano e Fossacesia-Saletti-Archi.

In ragione della posizione baricentrica della Regione Abruzzo sul corridoio adriatico, lo sviluppo delle infrastrutture ferroviarie è un elemento imprescindibile se si vuole garantire soluzioni di mobilità sostenibili, sia per gli spostamenti interni alla Regione, sia per i collegamenti con le altre regioni e i porti del Transhipment.

Come sottolineato anche nell'ultimo Documento di Economia e Finanza Regionale (giugno 2022) *“l'opportunità maggiore è oggi rappresentata dall'infrastruttura del ferro”*, con

³ Fonte: Documento di Economia e Finanza Regionale 2023 - 2025

la possibilità di intervenire, non solo migliorando la rete esistente ma creando i presupposti per collegamenti veloci tra le principali aree portuali del Mezzogiorno che, attraverso la Linea Adriatica trovano in questa un collegamento diretto ai mercati nazionali e internazionali. Questi elementi diventano oggi, anche in virtù della recente revisione del Regolamento europeo per lo sviluppo delle reti TEN-T con l'estensione del corridoio Baltico-Adriatico in direzione Bari, ancor più rilevanti. L'intervenuta classificazione della sezione Bari-Bologna come "Extended Core" della rete TEN-T si prevede porterà, entro il 2040, all'adeguamento dell'infrastrutturazione ferroviaria in ossequio alle caratteristiche tecniche (velocità, capacità, carico assiale, sagoma) della rete Core.

In virtù di queste considerazioni, il compito della Regione è quindi quello di accelerare il processo di potenziamento e velocizzazione di tutte le tratte che attraversano il territorio regionale in coerenza con quanto previsto dai programmi nazionali di sviluppo della rete ferroviaria.

Oltre agli investimenti sulle due linee di interesse nazionale, la Ferrovia Adriatica e il collegamento trasversale della Roma-Pescara, un elemento chiave per lo sviluppo del territorio regionale e la valorizzazione dell'entroterra abruzzese, passa dalla ristrutturazione e messa in esercizio della intera linea regionale interna Fossacesia - Castel di Sangro, tra l'altro doppiamente interconnessa alla rete nazionale RFI.

In tal senso, le risorse previste dal PNRR per lo sviluppo della rete ferroviaria in ambito regionale prevedono importanti risorse sia sull'asse trasversale della Roma-Pescara, (621 Mln €) e investimenti distribuiti sulla Ferrovia regionale (38,81 Mln €) con i seguenti interventi:

- F. ADRIATICO SANGRITANA: Interventi di potenziamento: Rinnovo parco rotabile con treni ad idrogeno
- Divisione ferroviaria di TUA SpA Fossacesia-Saletti: programma di interventi ammessi a contributo per il potenziamento e l'ammodernamento delle ferrovie regionali (Fondo Investimenti)
- Divisione Ferroviaria di TUA SpA - tratta Fossacesia-Archi: programma di interventi ammessi a contributo per ulteriori interventi di messa in sicurezza delle ferrovie interconnesse e non interconnesse alla rete nazionale (Fondo Investimenti)

M3: INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE		
M3C1: Alta velocità ferroviaria e strade sicure		
FERROVIE		
CONNESSIONI DIAGONALI		
PROGETTO BANDIERA	Roma-Pescara*	621,00
TOTALE		621,00
FERROVIE REGIONALI (EX CONCESSE)		
F. ADRIATICO SANGRITANA: Interventi di potenziamento: Rinnovo parco rotabile con treni ad idrogeno		35,86
Divisione Ferroviaria di TUA SpA Fossacesia-Saletti: programma di interventi ammessi a contributo per il potenziamento e l'ammodernamento delle ferrovie regionali (Fondo Investimenti)		1,20
Divisione Ferroviaria di TUA SpA tratta Fossacesia-Archi: programma di interventi ammessi a contributo per ulteriori interventi di messa in sicurezza delle ferrovie interconnesse e non interconnesse alla rete nazionale (Fondo Investimenti)		1,75
TOTALE		38,81
UPGRADING, ELETRIFICAZIONE E RESILIENZA AL SUD		
PROGETTO BANDIERA	Velocizzazione Pescara - Foggia - Brindisi* (programma Upgrading, elettrificazione e resilienza ferrovie al sud, risorse complessive per territorio nazionale: 2.400 milioni di euro)	140,00
*Intervento interessa più Regioni		

Figura 14 Interventi finanziati dal PNRR – Misura M3C1

Investimenti sulla rete ferroviaria regionali sono anche previsti dalla misura M5C3 dedicata allo sviluppo delle Zone Economiche Speciali:

- Area industriale di SALETTI: Potenziamento linea ferroviaria regionale e piastra logistica interscambio merci

M5C3: ZES e Strategia nazionale per le aree interne		
ZES - ZONE ECONOMICHE SPECIALI		
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER IL POTENZIAMENTO DELLE ZES		
PROGETTO BANDIERA	Area industriale di SALETTI: Potenziamento linea ferroviaria regionale e piastra logistica interscambio merci	24,45
	Area industriale di MANOPPELLO: Potenziamento della rete logistica di abruzzese dell'hub interportuale di Manoppello	10,00
PROGETTO BANDIERA	Porto di ORTONA: Collegamento di ultimo miglio con il porto e potenziamento delle infrastrutture annesse, riattivazione tratta ferroviaria molo nord e approfondimento dei fondali mediante drenaggio e consolidamento banchina	19,80
	Porto di VASTO: Collegamento SS16 con il porto e opere annesse; ampliamento del Porto - Banchina levante, molo martello e molo sopraffutto	8,65
TOTALE INTERVENTI ZES - ZONE ECONOMICHE SPECIALI (In milioni di euro)		62,90

Figura 15 Interventi finanziati dal PNRR – Misura M5C3

2.2.2.2 Interventi previsti nelle Stazioni Ferroviarie RFI

Regione Abruzzo e Rete Ferroviaria Italiana (RFI), attraverso lo strumento del Protocollo d'Intesa, hanno codificato una collaborazione volta alla pianificazione integrata dell'accessibilità multimodale alle stazioni ferroviarie, rafforzandone il ruolo di centralità rispetto ai servizi di mobilità e a una rete di mobilità urbana e territoriale resa complessivamente più efficace e capace di incentivare gli spostamenti attivi, con mezzi pubblici, condivisi ed elettrici anche al servizio delle specifiche vocazioni del territorio. Il lavoro congiunto mira anche a contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, in particolare riequilibrio modale e decarbonizzazione, definiti dal Piano Strategico Nazionale Mobilità Sostenibile del MIMS approvato con DPCM 30/04/2019.

L'insieme delle azioni definite dal lavoro congiunto Regione-RFI, in linea con il Documento Strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (2022), evidenziano specifici obiettivi per ciascuna modalità di trasporto che possono essere riassunti come di seguito:

- migliorare la pedonalità nel raggio di 1 km dalla stazione;
- promuovere la ciclabilità nel raggio di 3 km dalla stazione;
- garantire un buon collegamento della stazione con il TPL entro i 30 minuti
- sviluppare la sharing mobility;

- localizzare in prossimità delle stazioni ferroviarie le colonnine di ricarica per i mezzi elettrici;
- offrire strumenti di infomobilità capaci di contribuire ad ottimizzare l'interscambio tra sistemi di trasporto pubblici, privati, condivisi e attivi, per migliorare l'esperienza di viaggio e ridurre complessivamente i tempi dello spostamento.

Un primo set di iniziative strategiche da realizzarsi⁴ nelle stazioni RFI in Regione Abruzzo prevede la distinzione secondo i seguenti ambiti di vocazione delle singole stazioni:

- **Hub intermodali:** gli Hub Intermodali sono quelle stazioni la cui vocazione principale è quella di produrre servizi integrati di mobilità, le cui azioni specifiche, nei diversi ambiti, sono finalizzate all'incremento dell'accessibilità nelle stazioni, con il fine ultimo di mettere a punto un sistema integrato che possa rispondere alle esigenze di mobilità degli utenti;
- **Stazioni dell'istruzione e della salute;**
- **Stazioni della cultura e del turismo;**
- **Stazioni del cicloturismo**

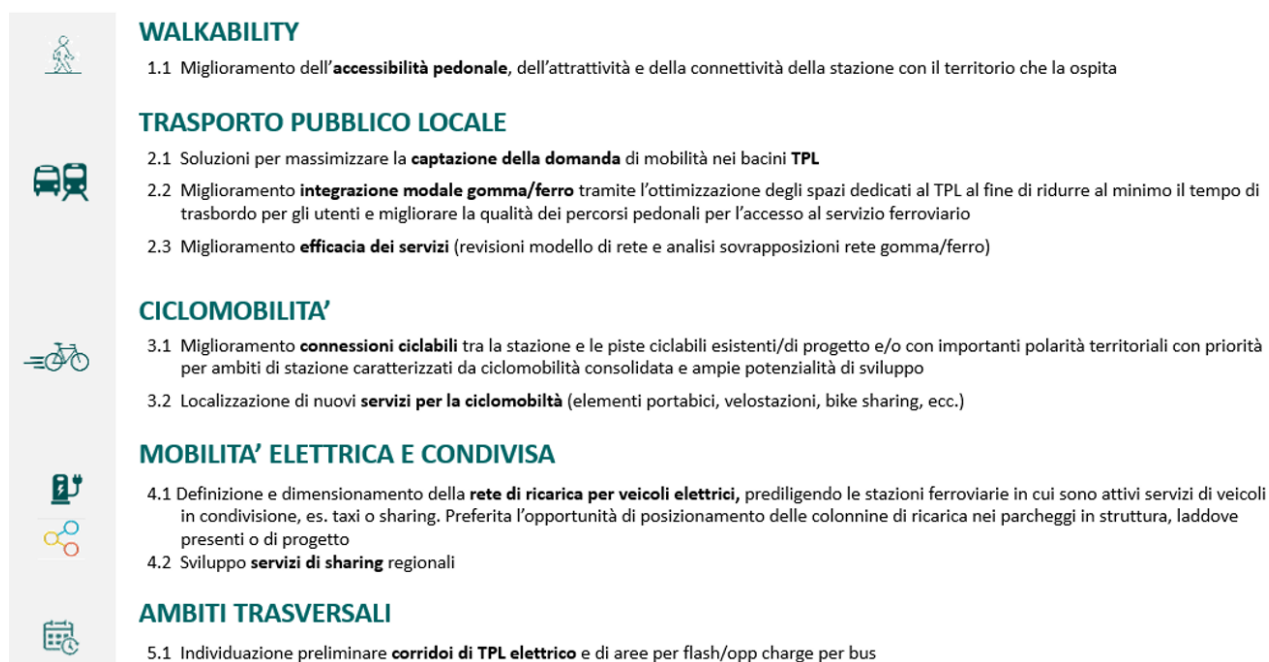


Figura 16 Azioni previste negli Hub Intermodali [Fonte: RFI]

⁴ Come indicato nell'Allegato Tecnico del Programma per lo sviluppo dell'Intermodalità nelle Stazioni Ferroviarie di RFI nella Regione Abruzzo la realizzazione di ciascun intervento dovrà svilupparsi secondo i principi riportati nelle Linee di Indirizzo riportate nell'Allegato C "Linee di Indirizzo per le Convenzioni Attuative", che offrono un ventaglio di soluzioni di natura progettuale, con indicazioni specifiche (anche dimensionali), che consentono di armonizzare gli interventi progettuali sui sistemi di mobilità dei piazzali delle stazioni ferroviarie (o in aree ad esse adiacenti) previsti nel Programma.

ISTRUZIONE e SALUTE



- A1 - Miglioramento dell'**accessibilità pedonale**, dell'attrattività e della connettività della stazione con il territorio che la ospita
- A2 - Miglioramento dei **collegamenti del TPL** (utenza sistematica) e miglioramento o realizzazione di **ciclabili dedicate** alla connessione tra la stazione ed i grandi poli universitari, scolastici e ospedalieri (bacino 3km) con priorità per ambiti di stazione caratterizzati da ciclomobilità consolidata e ampie potenzialità di sviluppo
- A3 - Localizzazione di nuovi **servizi per la ciclomobilità** (elementi portabici, velostazioni, bike sharing, ecc.)
- A4 - Definizione e dimensionamento della **rete di ricarica per veicoli elettrici**, prediligendo le stazioni ferroviarie in cui sono attivi servizi di veicoli in condivisione. Preferita l'opportunità di posizionamento delle colonnine di ricarica nei parcheggi in struttura, laddove presenti o di progetto

CULTURA E TURISMO

- B1 - Miglioramento dell'**accessibilità pedonale**, dell'attrattività e della connettività della stazione con il territorio che la ospita
- B2 - Miglioramento dei **collegamenti del TPL** (spostamenti asistematici e nei periodi di maggiore afflusso, es. fine settimana o eventi) e miglioramento o realizzazione di **connessioni ciclopedonali** tra la stazione ed i grandi attrattori (bacino 3km)
- B3 - Definizione e dimensionamento della **rete di ricarica per veicoli elettrici** prediligendo le stazioni ferroviarie in cui sono attivi servizi di veicoli in condivisione e rental oriented. Preferita l'opportunità di posizionamento delle colonnine di ricarica nei parcheggi in struttura, laddove presenti o di progetto.
- B4 - Sviluppo **servizi di sharing** regionali

CICLOTURISMO

- C1 - Miglioramento dell'**accessibilità ciclopedonale**, dell'attrattività e della connettività della stazione con il territorio che la ospita
- C2 - Realizzazione di **connessioni ciclabili** tra le ciclovie nazionali/regionali esistenti o di progetto e tutte le stazioni che ricadono nel bacino ciclabile (3 km)
- C3 - Localizzazione di nuovi **servizi per la ciclomobilità turistica** (elementi portabici, ciclofficina, bike rent, ecc.)
- C4 - Integrare la **segnaletica di stazione** a messaggio fisso rispetto alle connessioni con le ciclovie nazionali e regionali

Figura 17 Interventi previsti per sviluppare la vocazione delle stazioni [Fonte: RFI]

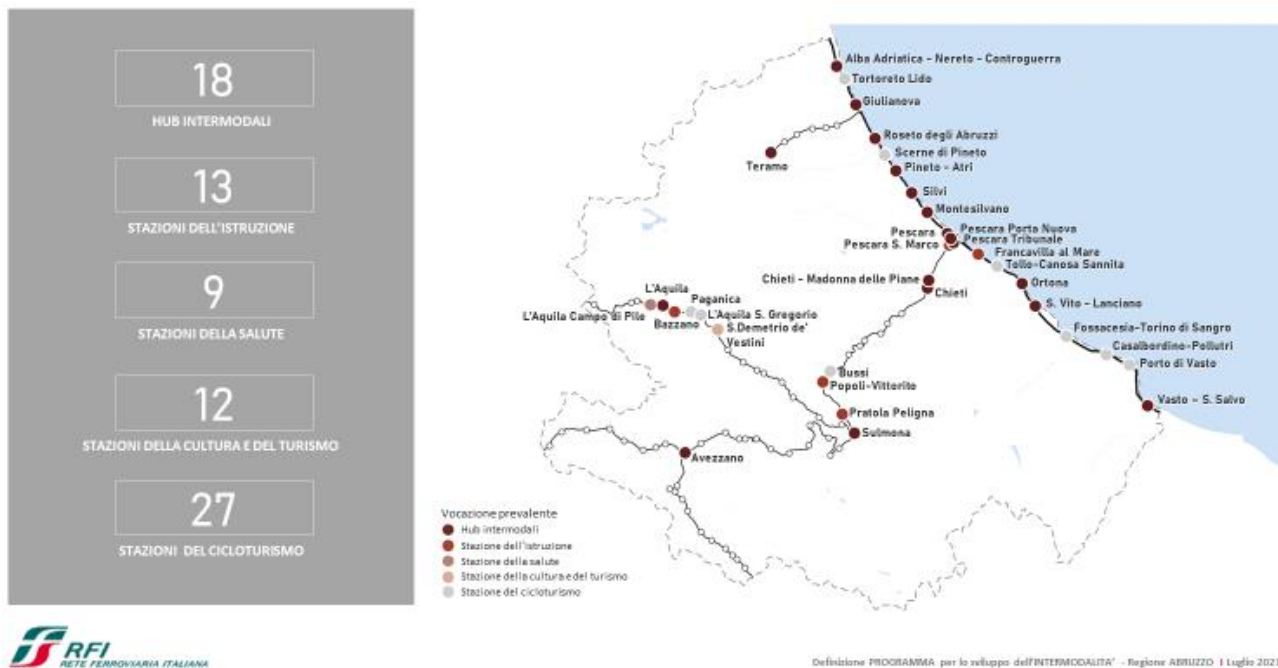


Figura 18 Vocazione prevalente delle stazioni RFI in Regione Abruzzo [Fonte: RFI]

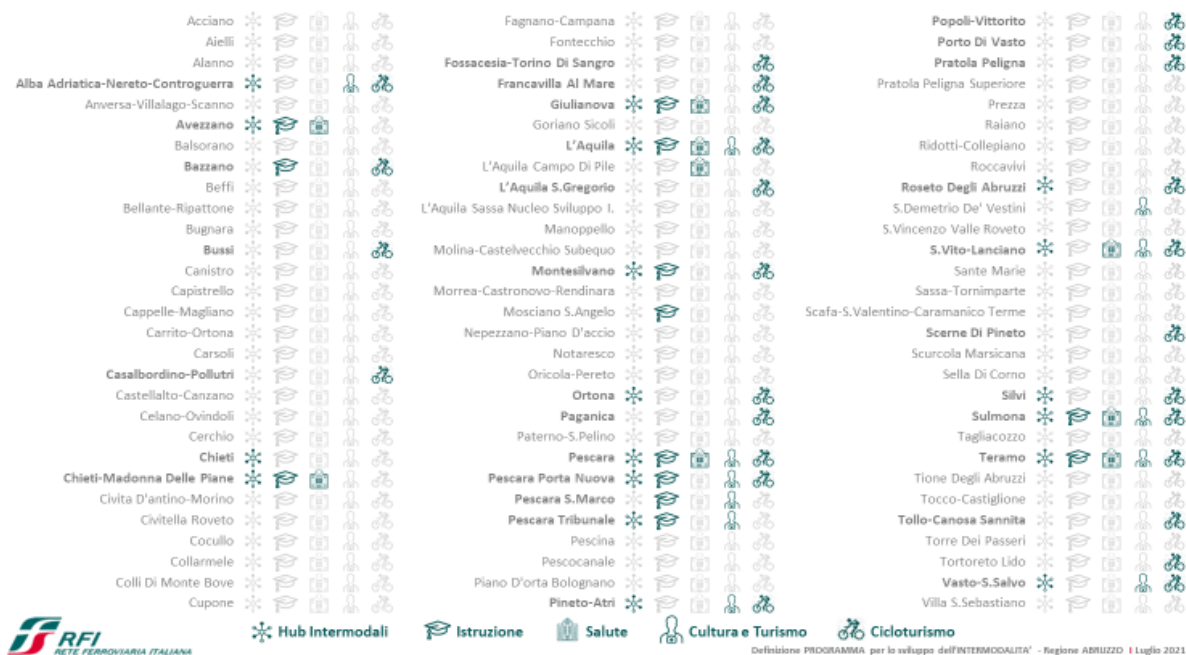


Figura 19 Stazioni RFI in Regione Abruzzo oggetto di intervento [RFI]

Al fine di realizzare gli interventi, nella nuova programmazione FESR 2021-2027 sono stati richiesti fondi per realizzare l'intermodalità nelle stazioni ferroviarie e per la digitalizzazione del TPL.

2.2.2.3 Settore del Trasporto Pubblico Locale su gomma

Per quanto concerne il Trasporto Pubblico su Gomma, in particolare quello filoviario-metropolitano, gli interventi inseriti nella programmazione e in fase di realizzazione riguardano l'investimento previsto e finanziato dal Masterplan Abruzzo Patti per il Sud inerente il completamento del sistema filoviario di Chieti dalla via dei Vestini a piazza Sant'Anna.

Il contesto in cui si inserisce l'intervento è quello dell'Area Metropolitana Chieti-Pescara che, in ambito regionale costituisce quella con i valori massimi di densità demografica e addetti nelle attività produttive. L'area metropolitana di sviluppo senza discontinuità per oltre 650 kmq e comprende 22 comuni e 300'000 abitanti.

L'area risulta, inoltre, tra quelle dove si concentra la maggiore offerta di servizi di TPL con servizi interurbani che convergono sui due centri di Chieti e Pescara nonché i servizi urbani di ambo i centri.

Sia l'area urbana di Chieti che quella di Pescara sono dotate di una rete filoviaria con trazione elettrica aerea, la prima, quella di Chieti attualmente in esercizio, la seconda, quella di Pescara ancora in fase di completamento.

La rete filoviaria di Chieti, si sviluppa per una lunghezza di circa 12 km collegando Piazzale S. Anna con la Stazione Ferroviaria, l'Ospedale Clinicizzato di Madonna delle

Piane e il Campus universitario. Attualmente sulla linea il servizio vede una cadenza di 15 minuti nei giorni feriali e di 30 minuti per le corse festive.

Per quanto riguarda la rete filoviaria di Pescara, la sua realizzazione risale al 2003 e attualmente risulta in fase di completamento. L'intera rete, una volta completata prevede di collegare l'aeroporto, il centro della città e la stazione ferroviaria centrale con altri comuni appartenenti all'area metropolitana di Pescara come Montesilvano e Francavilla al Mare. Il tracciato elettrificato, completo dalla stazione di Pescara fino a viale Europa a Montesilvano, è stato collaudato da TUA nel 2017. Nel corso del 2019, sono state riprese le attività del collegamento filoviario a tecnologia innovativa collegamento Pescara–Montesilvano. Tale intervento strategico non solo per la città di Pescara, ma per l'intera area metropolitana Chieti-Pescara, riguarda il completamento e messa in esercizio del I° Lotto Pescara-Montesilvano. Il soggetto attuatore è la società "in house" TUA S.p.A.

2.2.2.4 Settore mobilità ciclistica

Il programma di governo regionale ha tra le sue priorità lo sviluppo della mobilità ciclistica, con il quale intende assicurare un forte contributo alla lotta all'inquinamento e al rilancio di città più sostenibili, salubri e vivibili, alla promozione del turismo e del cicloturismo, ed alla migliore e più sana fruizione del territorio. L'obiettivo è quello di realizzare una rete Ciclabile Regionale caratterizzata da un asse costiero (nord-sud) che percorre la fascia adriatica e si connette con le direttrici trasversali (est-ovest) disposte lungo le principali vallate fluviali, un impianto a pettine che consentirà il collegamento delle aree interne e dei centri collinari con la costa e con la ciclovia Adriatica di livello nazionale.

La rete delle Ciclovie dell'Abruzzo si inserisce nel Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche, così come specificato dalle Legge 2/2018 che riprende il disegno della rete "Bicitalia" definito dalla FIAB (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta) e che a sua volta si inquadra all'interno della rete Eurovelo.

Il disegno della rete "Bicitalia" riprende i collegamenti storici, che legano l'Abruzzo al versante tirrenico e alla dorsale adriatica, e sono classificati in base alla difficoltà di percorrenza, ai servizi presenti e alle interrelazioni con gli altri sistemi del trasporto pubblico su ferro e gomma. Relativamente alla rete "Bicitalia", le ciclovie che interessano l'area abruzzese sono di fatto tre, la ciclovia BI6, la ciclovia BI7 e la ciclovia BI8.

BI6 – Ciclovia Adriatica

La Ciclovia Adriatica collega idealmente Santa Maria di Leuca, punta del tacco del nostro stivale a Muggia, confine con la Slovenia, correndo parallela alla linea della costa

adriatica e toccando così tutti i centri principali. L'opuscolo di presentazione di Bicalta la descrive come *“la litoranea per eccellenza, fra spiagge dorate, il delta del Po, le ciclabili costiere romagnole, marchigiane e abruzzesi, con un tuffo nel mare cristallino pugliese”*.

Parte integrante di questa ciclovia è la **Via Verde dei Trabocchi**, itinerario ciclopedonale in corso di realizzazione che valorizza la costa dell'Abruzzo meridionale, fra Francavilla e Vasto. Per circa 42 chilometri sarà possibile pedalare e camminare nello scenario suggestivo della Costa dei Trabocchi.

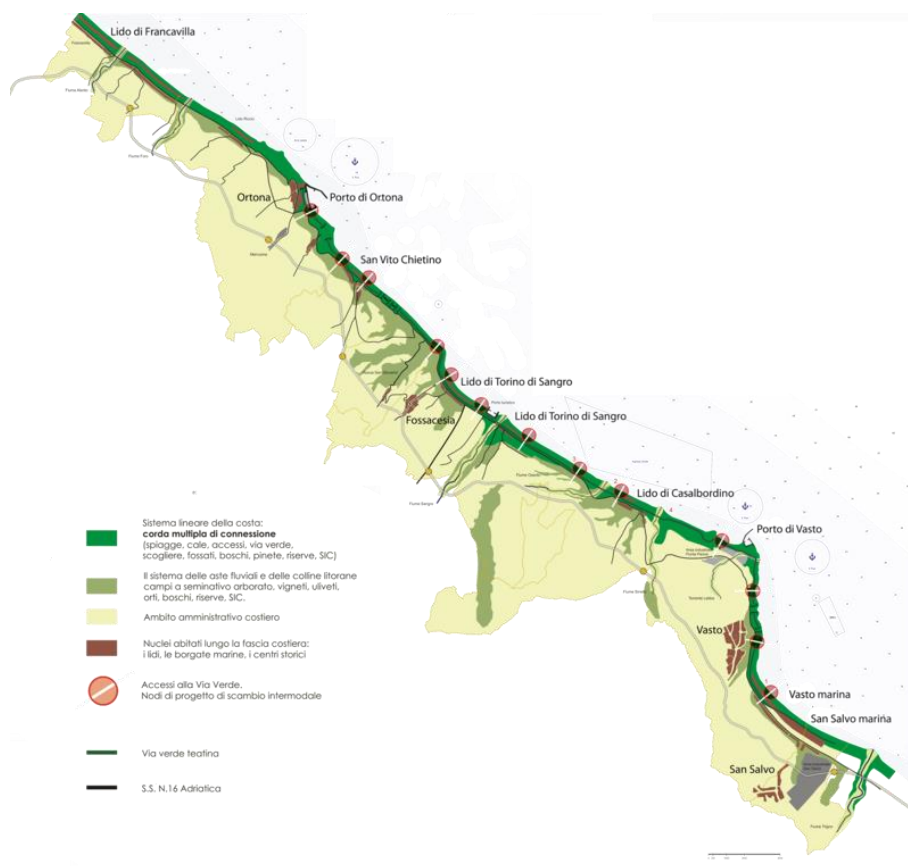


Figura 20 Via Verde dei Trabocchi [Fonte: viaverdedeitrabocchi.info]

BI7 – Ciclovia Tibur Valeria

Questo percorso perpendicolare alla costa taglia l'Abruzzo da Pescara e raggiunge Roma. La via Valeria o Tiburtina rivive in questo percorso che immerso nell'appennino è ideale collegamento fra i due mari.

BI8 – Ciclovia degli Appennini

La ciclovia ricalca la “spina dorsale” della penisola che parte dalla Liguria, laddove si saldano le Alpi e gli Appennini, e corre su creste e parchi naturali, fra boschi e aree incontaminate dove gli itinerari ciclabili si intersecano con vie storiche di pellegrinaggio ed escursionismo, che raccontano aree di prodotti enogastronomici e borghi storici a difesa delle colline. Seguendo la catena appenninica la ciclovia raggiunge Reggio Calabria e, attraversato lo stretto di Messina, prosegue sulle ultime dorsali appenniniche attraversando i Monti

Peloritani, i Nebrodi per terminare idealmente con l'Appennino nel Parco delle Madonie nel territorio della Città metropolitana di Palermo. Nel territorio abruzzese questa ciclovie interessa le cosiddette Terre dei Tratturi e penetra all'interno dei grandi parchi nazionali. Attraversa ferrovie dismesse e tratturi utilizzati da millenni per la transumanza arriva fino al Tavoliere delle Puglie.

Nell'ambito del protocollo intermodalità tra Regione Abruzzo e RFI, l'utilizzo della bici in combinazione al treno è stato indagato attraverso l'analisi dei dati di natura territoriale e trasportistica, relativi alle 81 stazioni attive in Regione, compresa la stazione di Martinsicuro, e ai corrispondenti bacini di accessibilità ciclistica. In tal senso, acquista particolare rilevanza l'analisi del II bacino ciclabile che rappresenta, di fatto, la porzione di territorio che comprende lo spostamento che un ciclista può effettuare a partire da una stazione ferroviaria percorrendo una distanza massima di 3 km (la scelta di tale estensione chilometrica viene suggerita dall'analisi dei dati dell'Osservatorio di Mercato di RFI che evidenzia come gli utenti che utilizzano le due ruote per raggiungere le stazioni abbiano impiegato tra i 10 e i 15 minuti per completare il proprio spostamento).

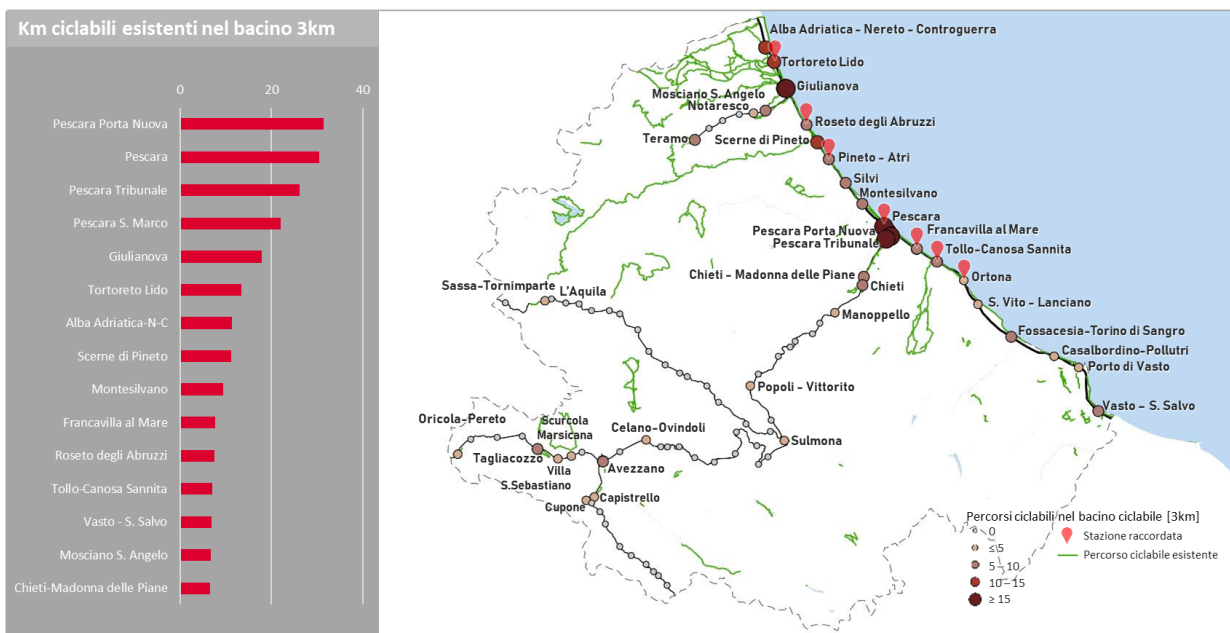


Figura 21 Lunghezze ciclabili nel bacino di 3 km

L'obiettivo dello schema di sviluppo è quello di realizzare una rete ciclabile regionale, interconnessa ed integrata con il sistema del trasporto pubblico locale ferroviario ed automobilistico e con le infrastrutture al servizio dei ciclisti (nodi di scambio intermodale, parcheggi dedicati, velostazioni, ciclofficine, punti di informazione cicloturistica e punti ristoro).

Lo schema punta a sviluppare le diverse specificità territoriali regionali, ricche di qualità ambientali, paesaggistiche e culturali, comprese quelle delle aree interne rese maggiormente accessibili ai ciclisti dalla diffusione delle biciclette elettriche.

2.2.2.5 Settore viabilità

Nel quadro nazionale l'Abruzzo ricopre un importante ruolo di collegamento lungo la dorsale adriatica e di raccordo fra le coste adriatica e tirrenica per la presenza delle autostrade A24 e A25 – denominate “Strada dei Parchi” – che rappresentano uno dei due collegamenti autostradali fra le due coste a sud del nodo di Bologna (il secondo collegamento autostradale è rappresentato dal collegamento Napoli – Bari). Sono 355 km di autostrada che attraversano il territorio regionale.

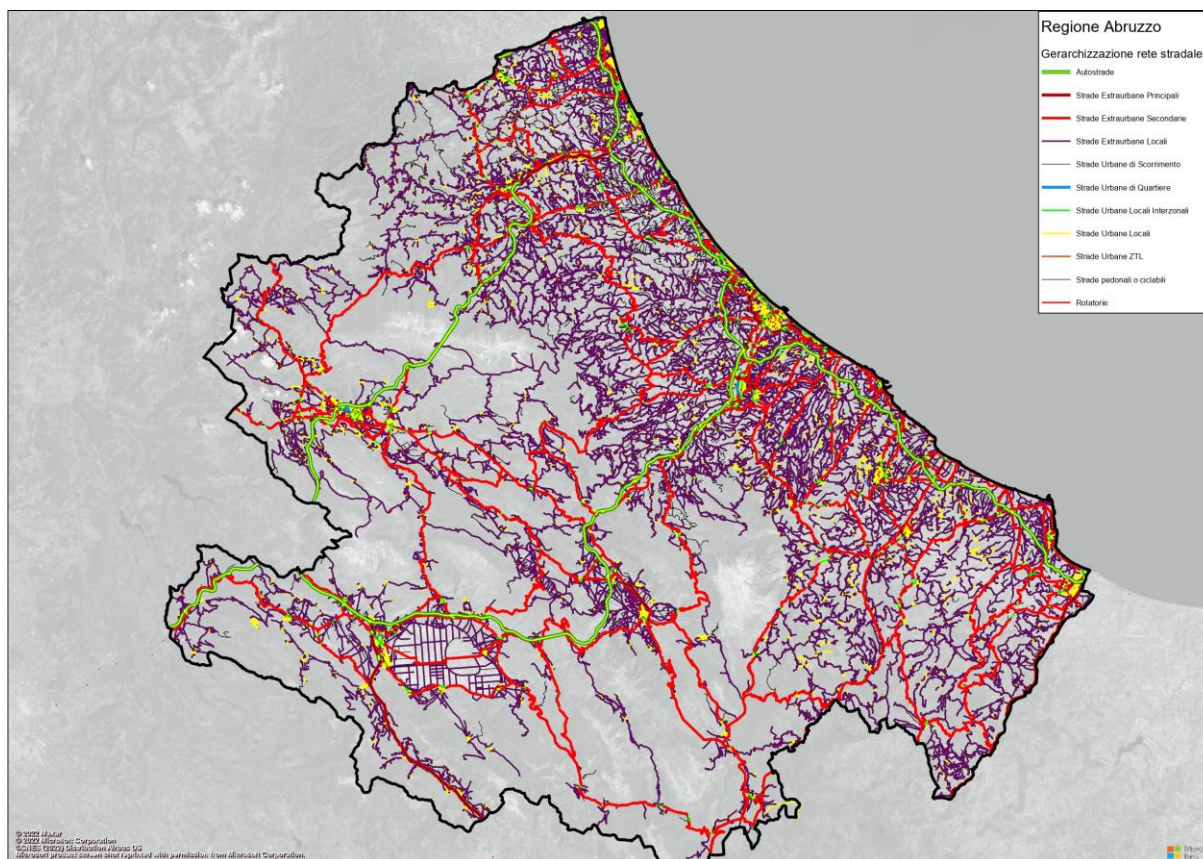


Figura 22 La rete stradale abruzzese

L'Autostrada Adriatica (A14) è la dorsale longitudinale della rete autostradale abruzzese e rappresenta il secondo asse meridiano dell'Italia peninsulare dopo l'Autostrada del Sole. Relativamente al traffico che la interessa, degli oltre 32 milioni di veicoli che l'hanno percorsa nel 2018, 4,7 milioni (15%) erano di attraversamento, 16,7 milioni sono costituiti da traffico interno (52%) e 10,6 milioni (33%) di scambio. Sul totale, i mezzi pesanti sono 3,5 milioni circa e costituiscono relazioni di scambio per circa il 50%.

La dorsale trasversale che serve il territorio regionale è costituita dall'Autostrada dei Parchi che, partendo da Roma classificata come A24, si dirige in direzione Est entrando in Abruzzo e, in corrispondenza dello svincolo direzionale di Torano, si biforca nella A24, che prosegue in direzione Aquila e Teramo fino al mare, e nella A25, che raggiunge Chieti e Pescara. Sia la A24 che la A25 si innestano sulla dorsale adriatica della A14.

Per quanto riguarda, invece, la rete ANAS, questa consta di 48 Strade Statali per un'estensione totale di 1'432,724 km e di un Raccordo Autostradale, il raccordo Chieti – Pescara di circa 15 km di lunghezza.

Questa importante dotazione ha reso, negli anni, necessario indirizzare risorse per contribuire a garantire la piena percorribilità e sicurezza dei tratti stradali. Grazie alle risorse rese disponibile con il recente documento di Masterplan⁵, la Regione ha realizzato e sta realizzando importanti interventi di ottimizzazione e messa in sicurezza della rete stradale regionale stessa, con un rilevante irrobustimento funzionale che favorisca la riduzione dei tempi di percorrenza e il transito in sicurezza degli automezzi. Tra gli interventi finanziati anche attraverso il Masterplan i più rilevanti sono quelli riportati di seguito:

- Collegamento porto di Ortona con casello autostradale A14;
- Teramo mare IV lotto;
- Variante Sud all'abitato di L'Aquila - Lavori di Adeguamento della Strada Consortile Mausonia con relative infrastrutture urbane;
- intervento di messa in sicurezza della struttura viaria strada Val Fino (connessione costa teramana-parco del Gran Sasso);
- Realizzazione Rampe NORD e SUD del costruendo cavalcavia per viabilità alternativa al sottopasso ferroviario della Teramo-Mare e per lo sviluppo infrastrutturale ed economico della vallata del Tordino, in Provincia di Teramo;
- Variante Sud all'abitato dell'Aquila - collegamento tra il 1°lotto della variante dell'Aquila e la SS 17 al km 27+00;
- Nuova Mobilità per il Gran Sasso del Futuro - Pedemontana Campo Imperatore - Rigopiano – Castelli;
- Ammodernamento, manutenzione straordinaria, messa in sicurezza e potenziamento Viabilità Fondovalle Treste;
- Manutenzione straordinaria Strade Fucens;
- Ammodernamento, manutenzione straordinaria, messa in sicurezza e potenziamento delle S.P. 169 e 180 (Provincia di Chieti), tratta Villa Santa Maria - Agnone, collegamento Alto Molise con la zona industriale della Val di Sangro e con la Fondovalle Sangro.

⁵ Masterplan - Patto per il Sud della Regione Abruzzo - Fondo per lo sviluppo e la Coesione 2014-2020, sottoscritto il 17.05.2016. Attuazione del Piano della Comunicazione di cui all'art. 8.

Con DGR n. 337 del 15.6.2020 avente ad oggetto “Infrastrutture Strategiche per la Regione Abruzzo riconducibili alla trasportistica aeroportuale, ferroviaria, filoviaria, funiviarica, portuale, stradale, nonché alle dighe e sbarramenti, la Regione ha condotto una ricognizione delle opere strategiche di interesse regionale, individuando per ognuna il grado di priorità” ritenendo opportunamente strategico per lo sviluppo del territorio regionale sottolineare la rilevanza di queste opere. Con questa azione, la Regione ha posto le basi per la programmazione, lo sviluppo e l’attuazione del PNRR e la ormai imminente approvazione della programmazione 21-27 già in itinere. Ai fini della programmazione del PNRR sono state, infatti, proposti una serie di interventi destinati alla portualità, alla difesa del suolo, agli aeroporti ed alla viabilità. In particolare, per quanto concerne le infrastrutture, il D.M. 492 del 3 dicembre 2021, di attuazione al PNRR, trasferisce fondi per le ZES con interventi da finanziare per 2 milioni di euro per il collegamento con il porto di Ortona ed il potenziamento delle infrastrutture annesse, nonché per un milione di euro per il collegamento SS16 con il porto di Vasto.

Nr scheda	Denominazione intervento	Soggetto Attuatore	Costo (€)	Totale Disponibilità / Cofinanz.to (€)	Totale fabbisogno (€)	Priorità
1	S.S.81 - Pedemontana Abruzzo Marche - Guardiagrele Est fino ad Innesto S.P per Fara San Martino.	Anas S.p.A	173.610.000,00	- €	173.610.000,00	1
2	Strada Statale n.690 – S.S.690 “Avezzano-Sora” - Lavori di ammodernamento del tratto di competenza del Compartimento della Viabilità per l’Abruzzo tra le progressive km.che 6+000 e 39+350	Anas S.p.A	500.000.000,00	- €	500.000.000,00	1
3	Strada a scorrimento veloce di collegamento tra il comune di Lanciano (Ch) e la SS.652 “Fondovalle Sangro”.	Anas S.p.A	97.000.000,00	- €	97.000.000,00	1
4	Realizzazione della variante alla S.S.16 Adriatica nel territorio del Comune di Silvi (Te)	Anas S.p.A	25.000.000,00	- €	25.000.000,00	1
5	S.S.81 - Pedemontana Abruzzo Marche - Tratta Capsano di Penna Sant’Andrea – Bisenti (Direzione sud).	Provincia di Teramo	180.000.000,00	- €	180.000.000,00	1
6	Pedemontana Marche-Abruzzo. Completamento. Tratto da raccordo stradale Ascoli Piceno-Porto d’Ascoli -in corrispondenza dello svincolo di Castel di Lama (AP)- a loc.tà Villa Marchetti.	Provincia di Teramo	90.000.000,00	- €	90.000.000,00	1
7	Pedemontana Abruzzo Marche - Tratta Villa Marchetti SP.259 – Fondovalle Salinello	Provincia di Teramo	27.000.000,00	- €	27.000.000,00	1
8	Pedemontana Abruzzo Marche - Tratta Fondovalle Salinello – Floriano di Campoli	Provincia di Teramo	25.000.000,00	- €	25.000.000,00	1
9	Miglioramento, velocizzazione e messa in sicurezza dell’intero tratto abruzzese dell’autostrada A14	Autostrade per L’Italia	da stimare a cura del MIT	- €	da stimare a cura del MIT	1
10	Miglioramento, velocizzazione e messa in sicurezza degli interi tratti delle autostrade A24 e A25	Autostrada dei Parchi	da stimare a cura del MIT	- €	da stimare a cura del MIT	1
11	S.S. n.714 “T angenziale di Pescara”. Realizzazione Svincolo in loc.tà Colle Caprino e potenziamento interconnessioni varie di collegamento	Anas S.p.A Comune di Pescara	23.000.000,00	- €	23.000.000,00	1
12	Interventi di messa in sicurezza e di adeguamento funzionale delle strade provinciali della Regione Abruzzo	Amm.ni Provinciali	150.000.000,00	- €	150.000.000,00	1
13	Potenziamento accesso viario al comprensorio del Gran Sasso. Autostrada A24-Prati di Tivo	Provincia di Teramo	20.000.000,00	- €	20.000.000,00	1
23	S.S. 17 dell’Appennino Abruzzese lavori di ammodernamento nel tratto L’Aquila-Androcco di competenza della viabilità abruzzese	Anas S.p.A	16.800.000,00	- €	16.800.000,00	1
24	Ammodernamento della S.S. 261 L’Aquila San Gregorio - Molina Aterno	Provincia dell’Aquila	55.500.000,00	- €	55.500.000,00	1
25	Strada di collegamento S.S. 81 Pedimontana Abruzzo-Marche - Asse di collegamento Mare Monti da intersezione SS81 Guardiagrele Est a porto di Ortona -ex S.S. 538 Marrucina- Adeguamento funzionale e messa in sicurezza	Provincia di Chieti	50.000.000,00	- €	50.000.000,00	1
26	Completamento e potenziamento della viabilità di raccordo tra i caselli autostradali A14 Vasto Nord-Vasto Sud, mediante sistemazione e adeguamento funzionale delle strade di Fondo Valle e di Bonifica Sinello-Cena-Moro-Treste.	Provincia di Chieti	22.000.000,00	- €	22.000.000,00	1
27	Realizzazione del nuovo casello autostradale A14 - Vasto in loc.tà S.Antonio Abate e relativi raccordi di accesso	MIT/Anas SpA	15.000.000,00	- €	15.000.000,00	1
TOTALE			1.469.910.000,00 €	- €	1.469.910.000,00 €	

Figura 23 Infrastrutture viarie di priorità 1 individuate dalla DGR n. 337 del 15.6.2020

Le caratteristiche morfologiche della regione, che vedono la prevalenza di zone montuose e collinari, hanno reso altresì necessario lo sviluppo di alcuni interventi infrastrutturali volti alla riduzione della distanza tra la costa, ove si concentra il maggior numero di servizi e da cui si accede al corridoio Adriatico e le aree interne.

2.2.2.6 Settore merci e logistica

Concepite a servizio delle attività logistiche e intermodali del settore industriale, in territorio abruzzese sono presenti quattro infrastrutture logistiche: l'interporto Val Pescara a Manoppello (PE), il Centro di Smistamento Merci Marsica di Avezzano (AQ) e l'autoporto di Roseto (TE).

- **L'interporto Val di Pescara (o Interporto d'Abruzzo)**, presso Manoppello, è compreso nella rete TEN-T e si configura come il più importante nodo logistico della regione. L'interporto ha una grande capacità operativa e si trova in prossimità di Pescara, incrocio ideale fra gli assi principali di comunicazione sia lungo la costa sia in direzione trasversale, verso Roma. L'accesso diretto all'aeroporto è garantito dalla Statale 5 Tiburtina Valeria e l'asse attrezzato che serve l'A25, lungo la quale è presente anche il casello in entrata e in uscita, distante dall'interporto solo 1.5 km. All'interno dell'interporto si trova anche un terminal ferroviario per le merci.
- **Il Centro di Smistamento Merci della Marsica (CSMM)** è ubicato ad Avezzano, in Provincia de L'Aquila localizzato in prossimità del casello autostradale sulla A25. Il centro presenta una superficie di 450 000 m² ed è dotato di piazzali e di un fascio intermodale che attualmente risultano inutilizzati.
- **L'autoporto di Roseto degli Abruzzi** si trova nel comune omonimo in località Santa Lucia, vicino all'uscita "Roseto degli Abruzzi" dell'Autostrada A14. Tale opera offre spazi per il carico e lo scarico e di supporto alle operazioni per una superficie di circa 80 000 m². L'autoporto risulta completato ma non operativo.

Gli indirizzi strategici di valorizzazione dei porti e delle piattaforme logistiche abruzzesi sono contenuti nel documento denominato "Dossier sull'intermodalità Regionale", approvato con D.G.R. n.831 del 22/12/2017 e finalizzato all'individuazione di azioni utili a sostenere lo sviluppo dell'intermodalità per le merci e il rafforzamento della centralità degli snodi logistici. Attraverso il Dossier, la Giunta regionale ha individuato le azioni utili a sostenere lo sviluppo dell'intermodalità per le merci, attraverso il rafforzamento della centralità di alcuni snodi, la

predisposizione di collegamenti di ultimo miglio e il complesso efficientamento delle esistenti infrastrutture portuali, con particolare riferimento all'accessibilità via mare e via terra.

In tal senso, una scelta delle opere infrastrutturali strategiche per il territorio è stata compiuta con la D.G.R. n°337/2020 nel quale è stata data priorità massima all'intervento per la velocizzazione della linea ferroviaria Pescara-Roma - fase A (raddoppio linea ferroviaria Chieti- Pescara e raddoppio tratta Interporto Manoppello-Chieti).

Il PNRR ha stanziato 10 Mln € per l'Area industriale di Manoppello attraverso un intervento inserito nella Missione M5C3 per le ZES "Potenziamento della rete logistica abruzzese dell'hub interportuale di Manoppello".

Con riferimento ai nodi logistici, nell'intento di compiere tutte le possibili azioni utili all'insediamento di aziende all'interno di tali infrastrutture, all'inizio del 2022, è stata esperita una procedura di gara ad evidenza pubblica, per l'affidamento in concessione della gestione operativa del Centro di Smistamento Merci della Marsica (CSMM) ubicato nel Comune di Avezzano (AQ), andata deserta.

2.2.2.7 Settore portuale

In relazione al sistema portuale, la regione Abruzzo, con circa 123 km di sviluppo della fascia litoranea, è caratterizzata dalla presenza, a partire da Sud, dei porti di Vasto, Ortona, Pescara e Giulianova, oltre ad un certo numero di approdi minori e porticcioli. Secondo la Legge n°84 del 1994, principale normativa nel settore portuale, i porti di Ortona e Pescara sono classificati porti di rilevanza economica nazionale (categorie II°, classe I°), come anche Vasto⁶, sotto l'egida dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centrale, mentre il porto di Giulianova è classificato come porto di rilevanza economica regionale ed interregionale.

⁶ Decreto-Legge 16 giugno 2022, n. 68

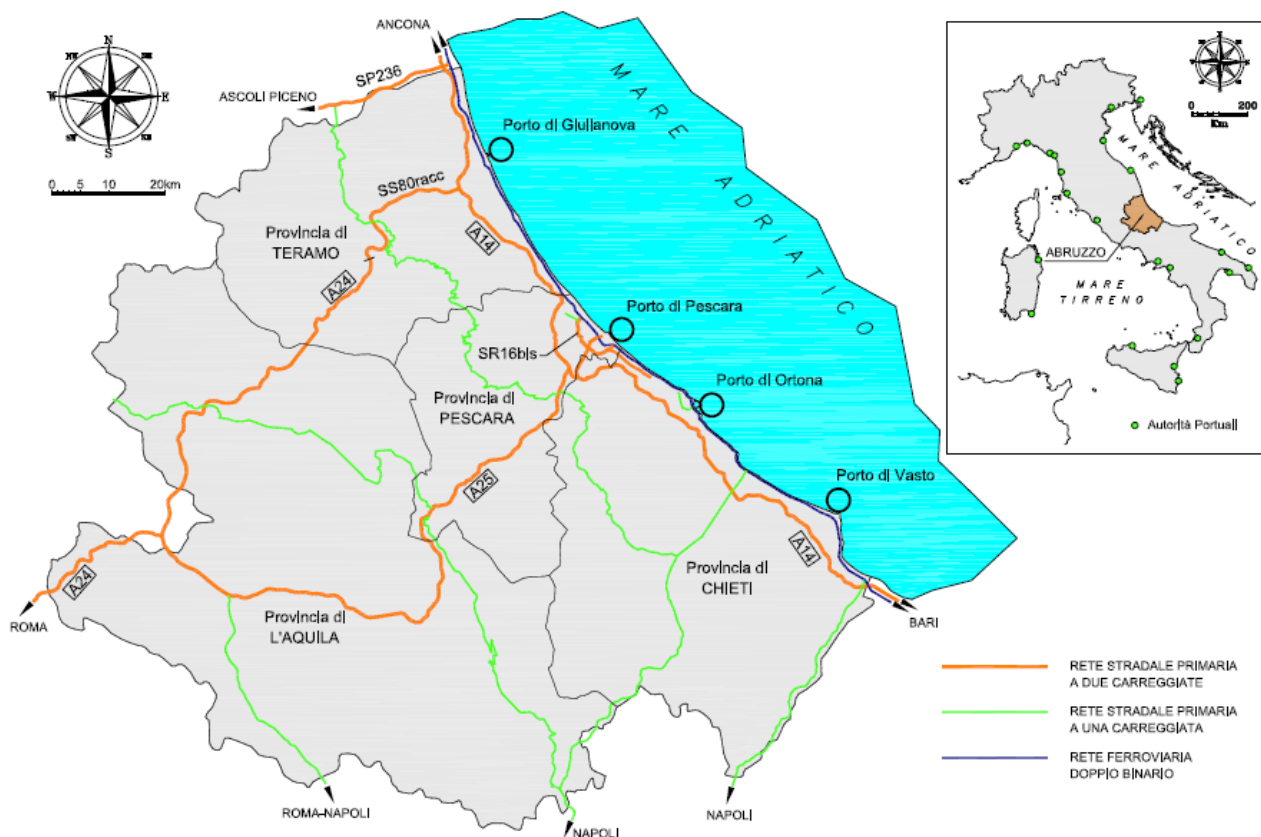


Figura 24 Inquadramento su scala regionale dei porti principali [Fonte: Piani regolatori dei porti abruzzesi]

In tema di portualità, con la DGR 180 del 04.04.2022 è stata richiesta la classificazione a porto nazionale del porto di Vasto. Con lo strumento finanziario FSC 2007-2013, nonché dal successivo Masterplan Abruzzo tramite i fondi FSC 2014-2020, unitamente ad alcune recenti Delibere CIPE, è stato avviato un processo di potenziamento dei porti di Ortona e Pescara, per complessivi 142 Mln €, nonché dei porti regionali di Vasto e Giulianova, per altri € 18 milioni, che consentirà la configurazione e la praticabilità di nuovi scenari di offerta. A questi si aggiungono i recenti finanziamenti a valere sulle risorse del PNRR ex D.I. 492/2021 (19,8 Mln € per Ortona ed 8, 65 Mln € per Vasto).

In particolare, gli interventi che hanno ottenuto finanziamenti dal PNRR sono:

- Porto di ORTONA: Collegamento di ultimo miglio con il porto e potenziamento delle infrastrutture annesse, riattivazione tratta ferroviaria molo nord e approfondimento dei fondali mediante drenaggio e consolidamento banchina;
- Porto di VASTO: Collegamento SS16 con il porto e opere annesse; ampliamento del Porto - Banchina levante, molo martello e molo sopraflutto.

Per quanto attiene i porti, il programma regionale di azioni prevede⁷:

- Porto di PESCARA: ultimazione delle opere previste dal Piano Regolatore Portuale;
- Porto di ORTONA: completamento interventi sul porto di Ortona (approfondimento dragaggio, prolungamento diga sud)”;
- Porto di VASTO: attuazione delle previsioni di Piano Regolatore Portuale;
- Porto di GIULIANOVA: realizzazione delle opere previste nel Piano Regolatore Portuale;
- Approdo turistico di MARTINSICURO: realizzazione di opere per il completamento dell’approdo turistico.

2.2.2.8 Settore aeroportuale

Il sistema aeroportuale d’Abruzzo è costituito dall’Aeroporto internazionale d’Abruzzo “Pasquale Liberì”, situato fra Pescara e San Giovanni Teatino. È un aeroporto molto vicino al centro cittadino (circa 3 km) ed è ben collegato con le principali arterie stradali. La ferrovia Pescara – Roma corre in prossimità del sedime aeroportuale ma non è presente una fermata a servizio diretto del nodo.

Attualmente sono in fase di conclusione i lavori di riqualificazione land-side e air-side e le opere per la piena fruibilità dei reparti volo degli Enti di Stato dell’Aeroporto regionale, finanziati nell’ambito della Programmazione PAR-FSC 2007-2013 e 2014-2020.

Il potenziamento dello scalo prevede, inoltre, l’allungamento della pista di volo (fino a raggiungere complessivi 2800 metri), la sistemazione accessibilità viaria e realizzazione nuovo parcheggio di scambio, realizzazione raccordo pavimentato alla pista per i Reparti Volo degli Enti di Stato.

In tal senso, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ha emesso il decreto direttoriale con cui è stata adottata la determinazione motivata di conclusione positiva della conferenza dei servizi per la reiterazione del vincolo preordinato all’esproprio finalizzato all’allungamento della pista di volo dell’aeroporto d’Abruzzo. Il prossimo passo riguarda la messa a gara dei lavori per l’allungamento della pista la cui esecuzione delle opere è prevista mediante due lotti funzionali successivi:

⁷ Documento di Economia e Finanza Regionale 2023 - 2025

- LOTTO 1 finalizzato a realizzare il nuovo tratto di pista (fino a raggiungere complessivi 2700 metri), la nuova strada perimetrale e a riallocare i nuovi sistemi di ausilio alla navigazione di ENAV;
- LOTTO 2 finalizzato a realizzare gli ulteriori 100 metri di pista pavimentata per raggiungere la lunghezza di 2800 metri;

2.2.2.9 Nuova fermata ferroviaria presso l'Aeroporto d'Abruzzo

Il PRIT 2035 riconosce il ruolo di collegamento internazionale che l'Aeroporto regionale svolge e promuove lo sviluppo del traffico aeroportuale anche attraverso interventi atti migliorare i collegamenti tra il nodo aeroportuale e il sistema delle reti del TPL.

Il PRIT 2035 considera, altresì, inevitabile valutare congiuntamente il potenziamento della Linea ferroviaria Roma-Pescara, nell'ambito del quale è prevista la realizzazione di una nuova fermata nei pressi e a servizio dello scalo aeroportuale, e la realizzazione di un collegamento diretto a servire il terminal passeggeri. In questo modo, il PRIT 2035 integra il nodo aeroportuale all'interno delle proprie strategie in modo sistemico, integrandolo, anche, con la previsione della nuova rete portante dei BRT.

Il PRIT promuove, dunque, la realizzazione di un collegamento meccanizzato che connetta la nuova stazione ferroviaria con il terminal aeroportuale e, potenzialmente un nuovo nodo per l'interscambio con il trasporto privato ove realizzare un parcheggio a servizio dello scalo regionale.

Nella previsione di un nuovo collegamento, il Piano prevede che questo sia integrato con la Linea 6 del BRT, previsto dal Piano, permettendo, in questo modo, di collegare lo scalo all'area metropolitana di Chieti-Pescara e ai comuni costieri di prima cintura di Pescara (Montesilvano e Francavilla) dove si attesta la linea BRT.

Il PRIT rimanda la valutazione per la realizzazione del nuovo collegamento eventualmente meccanizzato ad uno studio di fattibilità da realizzarsi propedeuticamente all'individuazione delle aree dove collocare le fermate del servizio e l'eventuale area parcheggio a servizio dell'aeroporto da realizzarsi eventualmente sul fronte ovest, interconnesso al Racordo Autostradale Chieti-Pescara.

2.2.3 ASSETTO ATTUALE E PROGRAMMATO DEI SERVIZI DI TRASPORTO COLLETTIVO

2.2.3.1 I servizi di trasporto su rete ferroviaria

Servizi ferroviari Trenitalia SpA

Per quanto riguarda l'offerta dei servizi di trasporto pubblico su ferro, con riferimento alla rete RFI, questi presentano una sostanziale concentrazione dei servizi lungo la direttrice Adriatica e la linea per Roma. Pescara è il principale polo generatore di traffico ove avviene anche l'integrazione tra servizi del trasporto regionale e servizi della lunga percorrenza sull'asse Milano/Bologna - Bari.

La direttrice adriatica presenta servizi pseudo-cadenzati con le seguenti frequenze:

- Ancona – Pescara - 120 minuti con rinforzi;
- Sulmona – Pescara – Lanciano – Teramo - 60 minuti;
- Pescara – Termoli 60 minuti
- Pescara – San Benedetto – San Vito – Lanciano (20 collegamenti/giorno)

La direttrice Pescara-Roma generalmente non presenta servizi cadenzati durante tutto l'arco della giornata ma piuttosto programmati in ragione di specifiche esigenze di mobilità:

- Pescara – Sulmona - 60 minuti;
- Pescara/Sulmona – Roma (6 collegamenti/giorno);
- Avezzano – Roma (20 collegamenti/giorno);
- Avezzano – Roccasecca/Cassino (12 collegamenti/giorno) che vengono integrati con l'offerta in direzione Roma-Napoli via Cassino;
- Avezzano – Sulmona (6 collegamenti/giorno).

I servizi principali che si attestano a L'Aquila hanno una frequenza tendenzialmente oraria:

- Sulmona – L'Aquila;
- L'Aquila – Rieti – Terni (contratto di servizio Trenitalia – Regione Lazio).

Gli altri servizi si configurano come spot e non cadenzati a servizio di altre località.

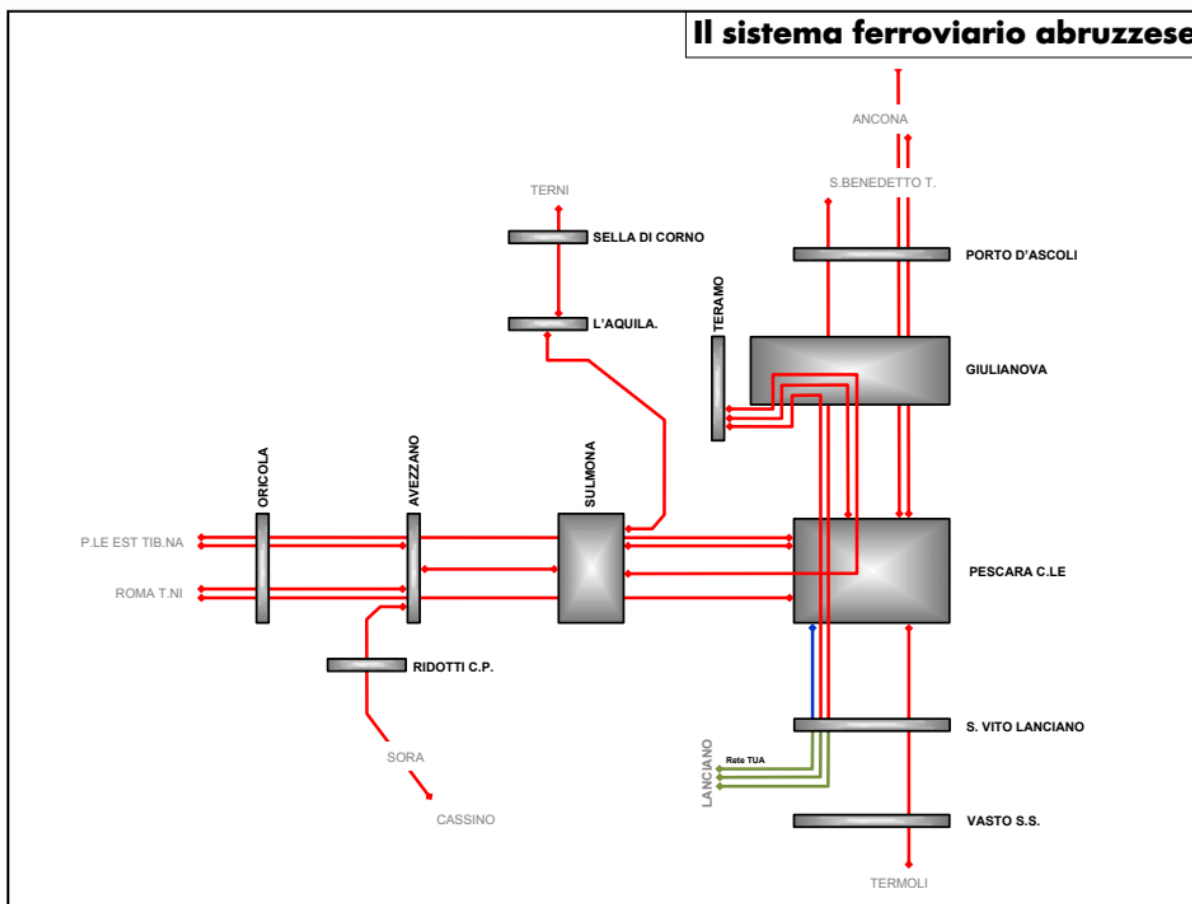


Figura 25 Schema di rete del sistema ferroviario abruzzese RFI [Fonte: RFI]

In relazione ai servizi oggetto del Contratto di Programma tra Trenitalia e Regione Abruzzo In data 28 ottobre 2016 Regione e Trenitalia hanno sottoscritto il contratto di servizio per il periodo 2015-2023, di cui sei anni (2015-2020) in continuità con il Contratto 2009-2014 ed ulteriori tre anni (2021-2023) in ragione degli investimenti di entità significativa previsti, ai sensi di quanto riportato al punto 4.4 del Regolamento (CE) n. 1370/2007. Con la sottoscrizione del rinnovo del Contratto per il periodo 2015 – 2023 la Regione Abruzzo ha voluto perseguire come obiettivi primari:

- la continuità e regolarità del servizio;
- la sistematicità del servizio e minimizzazione delle variazioni di orario;
- la rispondenza alle esigenze degli utenti;
- l'integrazione o coordinamento e/o interscambio con le altre modalità di trasporto.

Pertanto, al fine di migliorare le abitudini di mobilità del viaggiatore e avvicinare i cittadini alla mobilità integrata, si è attuato un modello di orario caratterizzato da:

- sistema di regionali veloci che collegano i capoluoghi di provincia e i centri maggiori (Roma);

- sistema di regionali lenti che servono tutte le stazioni /fermate;
- sistema a frequenza nelle fasce orarie a maggiore domanda, per l'area urbana di Pescara;
- orari cadenzati per le principali linee di collegamento;
- appuntamenti nelle stazioni di interscambio.

Gli orari cadenzati sono caratterizzati da due elementi essenziali:

- standardizzazione dei servizi offerti;
- organizzazione univoca dei servizi (stesso percorso, stesse fermate) che collegano in modo strutturato le principali località individuate come nodi di interscambio.

Si riportano, inoltre, i dati di produzione per linea e per materiale rotabile prendendo a riferimento la programmazione per la medesima annualità (2021):

LINEA DI COMPETENZA	TR-KM
Avezzano – Cassino	333.198,05
Avezzano – Roma	240.045,89
Pescara – Ancona	374.192,14
Pescara – Avezzano	129.194,30
Pescara – Roma	511.337,21
Pescara - S. Benedetto	48.999,56
Pescara – Sulmona	506.613,03
Pescara – Teramo	479.054,75
Pescara – Termoli	547.260,12
Sulmona – Avezzano	106.170,91
Sulmona - L'Aquila	416.827,32
Sulmona – Roma	30.139,83
Sulmona – Teramo	253.611,96
Teramo – Termoli	123.725,89
Totale complessivo	4.100.370,94

MATERIALE ROTABILE	TRAZIONE	ORE TRENO	TR-KM
E464 + MD (asset altra DR)	E	21369:21:00	1.287.474,97
JAZZ (asset altra DR)	E	1952:57:00	144.348,02
POP (asset altra DR)	E	618:48:00	41.274,69
TAF (asset altra DR)	E	230:47:00	13.063,76
JAZZ (asset Abruzzo)	E	10160:48:00	575.004,33
MINUETTO (asset Abruzzo)	E	17063:15:00	937.705,23
POP (asset Abruzzo)	E	5009:26:00	292.519,56
SWING (asset Abruzzo)	D	6822:34:00	383.317,20
Aln668 (asset Abruzzo)	D	11512:39:00	425.663,18
TOTALE		74740:35:00	4.100.370,94

Attualmente il contratto di servizio con Trenitalia prevede alcuni servizi automobilistici sostitutivi dei servizi ferroviari cosiddetti “programmati” al fine di assicurare la capillarità dei servizi del TPL regionale tenendo conto dell’economicità del servizio su gomma rispetto a quello effettuato con treni. Il contratto di servizio prevede una produzione autosostituita pari a circa 310.000 Bus*Km annui, per 19 bus nei giorni lavorativi.

Servizi ferroviari TUA SpA

Per quanto riguarda i servizi effettuati da TUA, questi si caratterizzano per una preponderanza dei servizi lungo l’asse costiero.



Figura 26 Schema di rete dei servizi ferroviari eserciti da TUA [Fonte: TUA SpA]

Per quanto riguarda le diramazioni a pettine verso l’entroterra, il capolinea di Lanciano è quello servito dal maggior numero di corse con 13 coppie di treni fra Lanciano e San Vito Lanciano per effetto del contributo dato dalla sovrapposizione dei diversi servizi.

Le relazioni servite sono, in particolare:

- Lanciano-San Vito Lanciano con 2 coppie treni/giorno;
- Lanciano-Teramo con 2 treni/giorno in direzione Teramo e 1 treno/giorno in direzione Lanciano;
- Pescara-Teramo con 1 treno/giorno in direzione Teramo e 2 treni/giorno in direzione Pescara;
- Lanciano-Pescara con 3 coppie di treni/giorno;
- Lanciano-San Benedetto con 5 coppie di treni/giorno;
- Pescara-Termoli con 5 coppie di treni/giorno.

Nelle tabelle seguenti si riportano le sintesi dei servizi ferroviaria per direttrice.

Tabella 2 Riepilogo percorrenze ferroviarie per tratta [treni*km/anno] - Trenitalia

TRATTE FERROVIARIE	TRENI*KM ANNO
Avezzano – Carsoli	20'180
Avezzano – Cassino	299'389
Avezzano – Pescara	75'652
Avezzano – Roma	244'537
Cassino – Sulmona	35'568
Pescara – Ancona	364'597
Pescara - Ancona – Sulmona	17'576
Pescara – Roma	521'422
Pescara - S. Benedetto	54'533
Pescara – Sulmona	462'259
Pescara – Termoli	543'950
Sulmona – Avezzano	108'441
Sulmona - L'Aquila	437'500
Sulmona – Roma	30'594
Sulmona - S. Benedetto	36'737
Teramo – Chieti	40'006
Teramo – Pescara	458'460
Teramo – Sulmona	219'363
Teramo – Termoli	145'220
Totale complessivo	4'115'983

Tabella 3 Riepilogo percorrenze ferroviarie per tratta [treni*km/anno] - TUA

TRATTE FERROVIARIE	TRENI*KM ANNO
Lanciano – Pescara	127'842
Lanciano - S. Benedetto	224'500
Pescara - S. Benedetto	56'358
Pescara – Termoli	349'560
Lanciano – Teramo	61'812
Pescara – Teramo	38'784
Pescara – Sulmona	41'208
Pescara - Vasto S.S.	40'602
Lanciano - S. Vito/L.	23'952
Totale complessivo	964'618

2.2.3.2 I servizi di trasporto su gomma

La sintesi dell'offerta dei servizi minimi automobilistici è riportata nelle tabelle seguenti.

Tabella 4 Riepilogo percorrenze automobilistiche servizi extraurbani – TUA

LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE
1001	137'665	2048	82'448	4010	133'049
1003	238'112	2049	449'427	4012	87'330
1004	104'981	2051	557'815	4013	29'903
1005	234'615	2052	135'544	4014	35'580
1006	52'516	2053	68'128	4016	44'830
1007	32'026	2054	100'759	4019	27'714



LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE
1008	136'243	2055	34'261	4020	44'599
1009	67'089	2058	23'713	4021	727'725
1010	138'822	2059	152'811	4024	412'567
1012	445'118	2060	31'100	4025	357'001
1014	98'033	2061	104'324	4026	100'124
1015	249'070	2063	130'980	4901	49'006
1017	37'254	2064	33'507	4902	104'650
1018	74'945	3001	673'682	4903	44'473
1019	66'143	3002	297'001	4904	9'427
1020	178'730	3003	28'492	4905	141'943
1021	250'212	3004	1'087'202	4907	19'213
1022	115'227	3005	282'499	4908	26'432
1024	319'015	3006	248'284	4910	11'946
1026	41'081	3007	446'031	4911	13'900
1027	26'915	3008	418'368	CH/08/01	36'230
1031	61'336	3010	39'247	CH/08/02	17'693
1033	58'171	3011	25'197	CH/08/03	8'850
2001	101'395	3012	210'195	CH/08/04	71'659
2003	258'431	3013	26'592	CH/08/05	59'749
2004	66'577	3014	43'427	CH/08/06	32'583
2005	168'952	3015	28'279	CH/08/07	10'456
2006	84'189	3016	269'213	CH/08/08	9'863
2007	396'499	3017	126'398	CH/08/09	31'071
2008	41'165	3019	39'568	CH/08/10	367'300
2009	155'333	3020	40'943	CH/08/11	19'095
2010	75'520	3021	24'530	CH/08/12	12'022
2011	39'891	3022	13'919	CH/08/13	17'629
2012	982'415	3023	51'423	CH/08/14	159'507
2013	502'116	3024	65'917	CH/08/15	13'557
2014	87'676	3025	134'944	CH/08/16	130'204
2015	128'418	3027	180'317	CH/08/17	8'942
2016	61'520	3028	50'275	CH/08/18	71'433
2017	61'319	3029	53'986	CH/08/21	27'728
2018	154'955	3030	41'642	CH/13/36	83'406
2019	72'476	3031	75'523	CH/13/38	15'892
2020	97'049	3032	147'104	CH/15/22	76'531
2021	263'517	3033	85'189	CH/15/23	28'865
2023	74'344	3034	101'221	CH/15/24	27'286
2024	362'861	3035	135'140	CH/15/25	17'149
2026	97'528	3036	31'117	CH/15/26	16'411
2027	796'836	3037	19'141	CH/15/27	47'025
2029	164'582	3038	100'706	CH/15/29	126'209
2030	40'622	3039	58'385	CH/15/30	85'869
2031	66'039	3041	97'066	CH/15/31	73'930
2032	122'051	3042	32'277	CH/15/32	36'970
2033	104'036	3043	150'340	CH/15/33	67'502
2034	214'936	3902	44'863	CH/15/34	34'663
2037	51'325	4001	194'337	CH/17/35	27'218
2039	52'264	4002	186'942	EX Stato: Penne-Pe- scara	888'883
2040	43'968	4003	13'458	L-AQ+Nav	205'360
2041	119'238	4004	61'228	L-CDS	154'768
2043	90'990	4005	85'193	L-Nav	19'026
2045	177'757	4006	141'988	L-ORT	235'498
2046	121'951	4007	27'319		
2047	202'406	4008	74'366		



Tabella 5 Riepilogo percorrenze automobilistiche servizi extraurbani – altri operatori

LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE	LINEA	PERCORRENZE
AQ/02/12	142'578	LAN-SVM	69'764	LAN-DEN	110'952
AQ/02/16	162'882	PE/03/01A	111'205	LAN-VAS	97'093
AQ/02/16A	96'962	PE/03/01B	72'742	LAN-VSC	18'988
AQ/08/01	37'575	TE/04/01	59'597	MFE-ATE	14'937
AQ/05/01	34'293	TE/06/01	53'514	MOD-PIL	13'327
AQ/05/02	12'822	TE/08/01	100'238	PAGL-LAN	24'243
AQ/09/01	8'456	TE/07/01	32'736	RDS-PE	92'350
PE/04/01	32'624	TE/09/01	42'700	SCE-CU-DEN	91'138
PE/04/02	57'896	TE/03/02	68'992	SCE-LAN	40'995
AQ/07/01	47'959	TE/11/01	102'918	SCE-PO-DEN	83'831
AQ/07/02	38'477	TE/02/01	19'947	TDS-DEN	105'783
CH/29/02	92'013	CH/02/02	54'346	TDS-LAN	72'532
CH/29/03	32'844	CH/02/04	47'275	VAC-CAB	10'519
CH/03/01	200'491	CH/02/11	51'939	VAC-ZI.SAN-GRO	90'492
CH/03/02	78'829	CH/02/12	63'654	VAS-CAS-VAS	178'544
CH/19/01	71'517	CH/23/03-istrB	186'326	VAS-CH	177'609
CH/19/02	19'588	CH/02/01	160'428	VAS-DEN	25'414
CH/19/05	44'911	CH/02/05	46'985	VAS-GI	34'956
CH/22/01	91'774	CH/02/06	67'913	VAS-INC-DEN	53'833
CH/22/02	89'008	CH/02/07	52'401	VAS-INDGI	73'101
Linea1	42'586	CH/02/08	111'971	VAS-PE	63'304
Linea2	63'775	CH/02/08-2	68'826	VAS-SAL-DEN	29'937
CH/18/02	12'163	CH/02/10	79'442	VAS-SIV-VAS	45'368
CH/12/01	83'179	CH/02/13	123'018	VAS-VAS(circ)	180'680
CH/14/01	77'405	CH/02/16	133'781	VIL-CAST	74'991
CH/14/02	98'118	CH/23/01	164'569	CH/16/02	15'639
CH/18/01	39'773	CH/23/02	80'471	CH/16/06	32'710
CH/06/01	80'581	CH/23/03-istrA	100'329	CH/16/0A	13'759
CH/06/02	100'728	CH/23/04	31'719	CH/16/01	92'115
CH/06/03	99'843	CH/23/04-1	28'394	CH/16/03	53'003
CH/06/04	66'705	CH/A	16'773	CH/16/04	15'757
CH/07/01	195'941	CH/B	29'675	CH/16/05	160'970
CH/07/02	13'906	CH/C	35'476	CH/16/07	130'019
CH/07/04	62'071	CAB-ATE	12'371	CH/16/0B	42'000
CH/20/01	26'063	CAG-DEN	33'739	CH/16/0C	80'639
CH/07/03	161'611	CGU-PES	258'722	CH/16/1B	79'459
CH/07/05	82'283	GI-CAST	82'844	CH/16/30	85'921
LAN-LAN	28'336	GUI-ATE	60'057	CH/16/31	111'095
LAN-SEV	60'864	LAN-ARAGO-STA	92'447		
LAN-SGI	8'440	LAN-CH	291'177		

Tabella 6 Riepilogo percorrenze automobilistiche servizi urbani - TUA

COMUNE	PERCORRENZE
Altino	63'000
Ateleta	34'043
Francavilla al mare	50'304
Gissi	56'700
Penne	99'000
Pescara	4'209'549
San Vito Chietino	72'000
Sant'Eusanio del Sangro	18'000

Tabella 7 Riepilogo percorrenze automobilistiche servizi urbani – altri operatori

COMUNE	PERCORRENZE	COMUNE	PERCORRENZE	COMUNE	PERCORRENZE
Alanno	44'818	Giulianova	297'000	Roccaspinalveti	17'392
Alba Adriatica e Tortoreto	176'345	Guardiagrele	54'000	San Salvo	93'164
Atessa	107'829	Isola del Gran Sasso	42'393	Scerni	45'138
Avezzano	312'687	Isola e Castelli	72'986	Schiavi d'Abruzzo	33'742
Balsorano	40'219	Lanciano	388'360	Silvi	44'667
Basciano	40'237	L'Aquila	1'714'298	Sulmona	291'600
Castel di Sangro	87'528	Montorio al Vomano	120'341	Tagliacozzo	72'000
Chieti	1'469'700	Mosciano	45'000	Teramo	1'039'739
Civitella Roveto	16'845	Ortona	400'568	Torrebruna	27'000
Crognaleto	55'337	Paglieta	32'940	Vasto	611'526
Cupello	53'403	Pineto	63'765		

2.2.3.3 Investimenti previsti sul materiale rotabile

Una delle sfide più importanti che la Regione intende affrontare è quella sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, intervenendo nel settore della mobilità con l'ammodernamento del materiale rotabile. In particolare, il piano di investimenti per l'acquisto di nuovi autobus e treni da mettere in servizio nel prossimo triennio favorirà un'acquisizione rapida del materiale rotabile per il superamento delle maggiori criticità legate al TPL, garantendo un elevato tasso di sostituzione e di innovazione del parco mezzi urbano, extraurbano e regionale destinato al trasporto pubblico locale, innalzando anche gli standard qualitativi del servizio.

Le risorse statali assegnate alla Regione Abruzzo per il rinnovo della flotta su gomma ammontano a 115.461.606,61 euro e fanno capo alla delibera del CIPE n. 54/2016, al D.M. del MIT n. 223/2020, al D.I. del 81/2020 e al PNRR e alle risorse del Piano complementare DM 315/2021.

Al fine di dare completa attuazione alle direttive comunitarie (Reg. CE 1370/2007) e nazionali (D.L. 50/2017) in materia di affidamento del servizio di TPL, negli ultimi due anni si è proceduto alla definizione degli Ambiti di Rete di Ottimizzazione Locale (AROL) e dei lotti per l'affidamento dei servizi TPL su gomma (D.G.R. 756/2019 e D.G.R. 847/2019). In tal senso sono in corso le attività tecnico amministrative preparatorie alla approvazione del Piano Triennale dei Servizi ed alla successiva fase di affidamento dei servizi di trasporto in questione. Infatti, con DGR n. 2 del 13/01/2022, la Giunta regionale ha adottato il Piano Triennale dei Servizi - che allo stato attuale deve concludere il suo iter di approvazione in Consiglio regionale - nel quale vengono approfonditi tutti gli elementi propedeutici all'avvio delle procedure per gli affidamenti dei servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano,

in un contesto di norme e di regole europee e nazionali che hanno modificato profondamente il settore.

2.2.3.4 Le risorse da destinare al trasporto pubblico di interesse locale e regionale, (LR 152/1998 art.10 comma 1 punto c)

In questo capitolo, riprendendo il documento di PTS (Piano Triennale dei Servizi) viene fornito un sintetico quadro delle risorse relative alla spesa corrente per il finanziamento dei servizi di TPRL e degli investimenti per il rinnovo e la decarbonizzazione del materiale rotabile nonché per l'infrastruttura. Relativamente alle risorse per il finanziamento dei TPRL, in questa sede vale ricordare come esse costituiscano il tetto massimo di spesa stabilito dalla Regione che non può essere in alcun modo superato. D'altro canto, la determinazione dei servizi minimi è stata effettuata basandosi sulla domanda da servire da cui risulta come, allo stato attuale, vi siano margini modesti di crescita che assicurano la sostenibilità degli attuali corrispettivi a fronte di una richiesta di miglioramento della qualità dei servizi che viene ritenuta fattore fondamentale per stimolare una maggiore attrattività del TPRL in ambito regionale.

Spesa corrente - Servizi Ferroviari

Tabella 8 Valore economico del contratto di Trenitalia

Anno	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	Totale corrispettivo al netto Iva	Agevolazioni tariffarie	Incremento canone infrastruttura	Mancati ricavi Covid	Totale generale
2018	12'490'598	12'501'156	12'490'598	12'444'796	49'927'148	60'339	1'407'371		51'394'859
2019	12'677'469	12'677'469	12'677'469	12'635'239	50'667'645	61'173	1'243'975		51'972'794
2020	12'785'240	12'785'240	12'785'240	12'785'240	51'140'959	61'246		2'620'757	53'822'961

Tabella 9 Valore economico del contratto servizi + gestione di TUA

Anno	Totale corrispettivo per l'esercizio	Manutenzione/gestione dell'infrastruttura di proprietà regionale	Totale
2019	11'196'857,70	5'000'000,00	16'196'857,70

Spesa corrente - Servizi Automobilistici

In riferimento ai servizi automobilistici, il totale della spesa corrente può essere sintetizzato come descritto di seguito:

- la Società in house providing TUA beneficia di apposito Contratto di Servizio che prevede un corrispettivo pari a € 82'263'828, rivalutabile annualmente. A detto onere finanziario, si aggiunge la ripartizione delle risorse a copertura delle agevolazioni tariffarie per circa € 375'000.
- il resto del TPL automobilistico, ancora in regime concessorio, è regolato dalle previsioni di cui alla L. n. 151/81 nonché alla legge regionale n. 62/83 (di recepimento)

mento della legge quadro nazionale citata: L. n. 151/81). La contribuzione regionale avviene per acconti e successivi conguagli a saldo. Gli acconti ammontano annualmente a circa € 21.9 mln annui, cui si aggiungono circa € 9.9 mln di trasferimento finanziario ai comuni capoluogo di provincia ai sensi della delega di funzioni disposta con l'art. 64 della L.R. n. 1/2011. Risulta impossibile prevedere l'ammontare dei citati conguagli a saldo, derivando i medesimi dai costi effettivi desumibili dai bilanci delle aziende concessionarie.

Investimenti - Settore ferroviario

Tabella 10 Investimenti per il rinnovo della flotta

REGIONE ABRUZZO
INVESTIMENTI PER IL RINNOVO DELLA FLOTTA
Le risorse statali assegnate alla Regione ABruzzo per il rinnovo della flotta nel settore del trasporto ferroviario fanno capo alla delibera del CIPE n. 54/2016, al D.M. del MIT n. 408/2017, D.M. del MIMS 164/2021 e al PNRR e alle risorse del Piano complementare finalizzato ad integrare, con risorse nazionali, gli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza di cui all'art. 1, c. 1 del decreto-legge n. 59/2021.

FONTI	Descrizione	TOTALE
Delibera CIPE 54/2016	DGR n. 781 del 07/12/2020 DGR n. 722 del 25/11/2019	14'920'000.00 €
DM 408/2017	DGR n. 723 del 25/11/2019	11'986'389.06 €
DM 164/2021 periodo 2021-2030		3'922'402.98 €
DM 319/2021 (PNRR)		16'983'956.07 €
DM 363 del 23 09 2021	PNRR Fondo complementare (art.1, c.2, decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1 luglio 2021, n. 101	35'860'000.00 €
PNRR Fondo complementare (Macro Misura A - sub misura 4.2 del pacchetto sisma previsto dal Fondo complementare)	Adeguamento della tratta e realizzazione dei punti di produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili (Green Hydrogen) di tipo on-site, per la tratta ferroviaria Sulmona - L'Aquila - Rieti - Terni (*)	50'000'000.00 €
TOTALE		133'672'748.11 €

(*) A seguito delle interlocuzioni preliminari con il MIMS il finanziamento, oltre all'adeguamento dell'infrastruttura e alla realizzazione degli impianti on-site di produzione dell'idrogeno green, comprende anche una quota relativa all'acquisto del materiale rotabile.

Investimenti - Settore automobilistico

Nella tabella seguente sono riportate le risorse appostate a livello regionale per il rinnovo del parco mezzi che, complessivamente ammontano a oltre 110 milioni di euro.

Tabella 11 Quadro degli investimenti settore automobilistico

RETE	TOTALE INVESTIMENTI
Altri operatori	40'113'507,41
TUA	70'021'142,14

2.3 Analisi della domanda di mobilità e trasporto merci

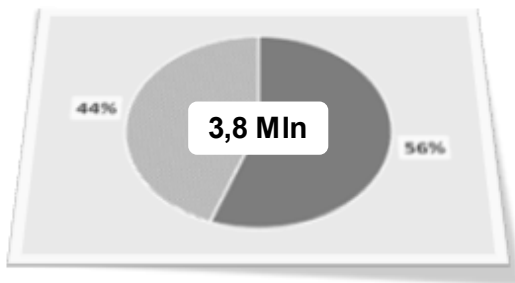
Il presente paragrafo riporta l'analisi della mobilità regionale realizzata attraverso una

innovativa modalità di elaborazione dei dati legati all'utenza telefonica portatile opportunamente resi anonimi nel rispetto della vigente normativa sulla privacy. Di seguito si indagano gli spostamenti dividendoli per modalità di trasporto, tipologia dello spostamento (intracomunali, intercomunali, di scambio) e periodo dell'anno (autunno-estate)

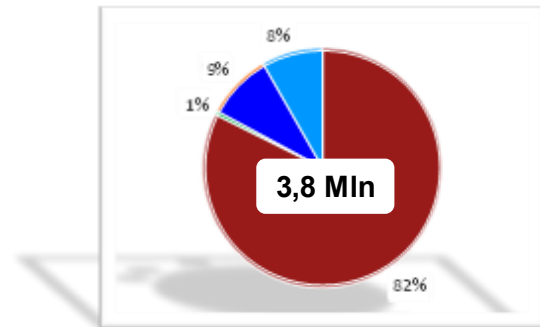
Il punto di partenza: I numeri della Mobilità in Regione Giorno feriale autunnale



Spostamenti di PERSONE con origine e/o destinazione
in Regione Abruzzo nel giorno feriale autunnale
(escluso il traffico di attraversamento della Regione)



- Spostamenti INTERNI AI COMUNI
- Spostamenti TRA COMUNI DELLA REGIONE E DI SCAMBIO CON LE RESTANTI REGIONI



Modalità	Spostamenti	di cui	
		Interni ai comuni	Inter-comunali
Su Auto	3'104'000	40%	60%
Su Treno	19'500	3%	97%
Su Autobus	334'500	35%	65%
Mobilità Attiva	311'000	87%	13%

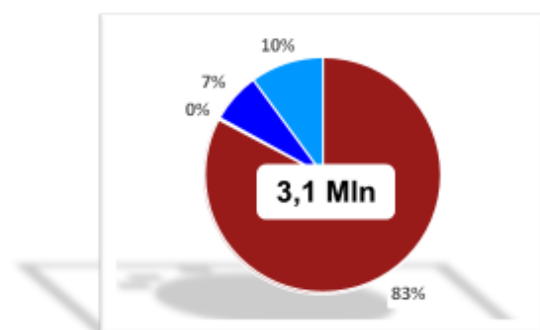
Il punto di partenza: I numeri della Mobilità in Regione Giorno feriale estivo



Spostamenti di PERSONE con origine e/o destinazione
in Regione Abruzzo nel giorno feriale estivo
(escluso il traffico di attraversamento della Regione)



- Spostamenti INTERNI AI COMUNI
- Spostamenti TRA COMUNI DELLA REGIONE E DI SCAMBIO CON LE RESTANTI REGIONI

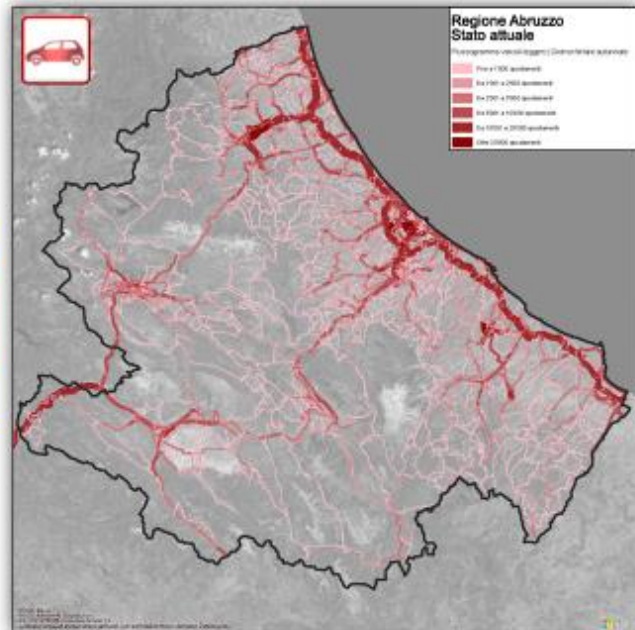
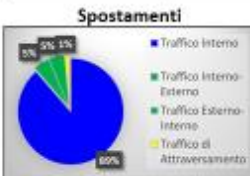


Modalità	Spostamenti	di cui	
		Interni ai comuni	Inter-comunali
Su Auto	2'572'500	39%	61%
Su Treno	8'600	6%	94%
Su Autobus	214'500	39%	61%
Mobilità Attiva	312'500	86%	14%

Componenti del traffico dei veicoli leggeri Giorno feriale autunnale



Traffico giornaliero autunnale Veicoli Leggeri				
	Spostamenti [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	1'436'000	89%	21'937'500	77%
Traffico di scambio [interno-esterno]	84'800	5%	2'435'000	9%
Traffico di scambio [esterno-interno]	85'900	5%	2'386'500	8%
Traffico di Attraversamento	23'800	1%	1'686'000	6%
Totale	1'630'500	100%	28'445'000	100%

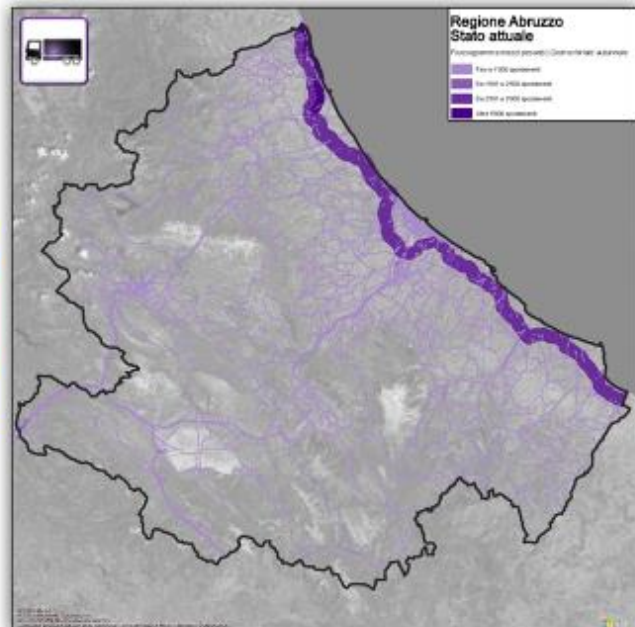


*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

Componenti del traffico dei mezzi pesanti Giorno feriale autunnale



Traffico giornaliero autunnale Mezzi pesanti				
	Spostamenti [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	5'300	23%	256'500	15%
Traffico di scambio [interno-esterno]	7'000	31%	455'500	27%
Traffico di scambio [esterno-interno]	6'700	29%	450'000	27%
Traffico di Attraversamento	3'900	17%	535'500	32%
Totale	22'900	100%	1'697'500	100%



*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

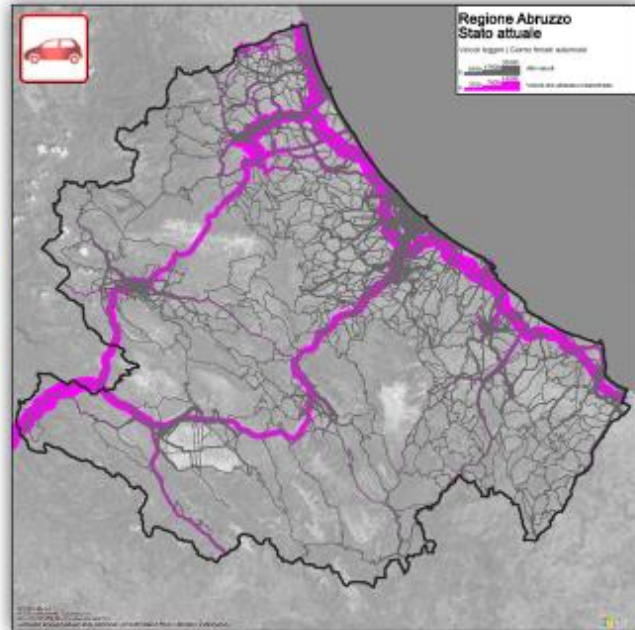
Componenti del traffico dei veicoli leggeri su autostrada Giorno feriale autunnale



Traffico giornaliero autunnale su Autostrade Veicoli leggeri				
	Spostamenti* [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	91'500	52%	1'680'500	30%
Traffico di scambio (interno-esterno)	33'500	19%	1'366'500	24%
Traffico di scambio (esterno-interno)	35'500	20%	1'284'000	23%
Traffico di Attraversamento	14'600	8%	1'326'000	23%
Totale	175'100	100%	5'657'000	100%



*Solo quota che interessa almeno un tratto della rete autostradale



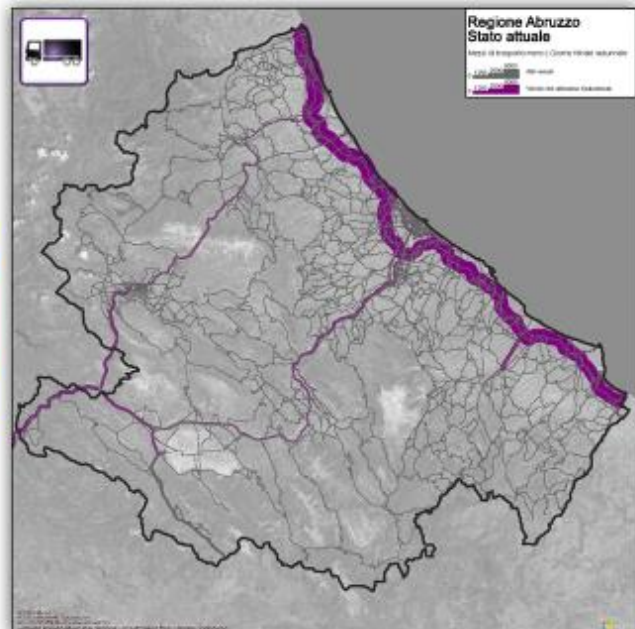
Componenti del traffico dei mezzi pesanti su autostrada Giorno feriale autunnale



Traffico giornaliero autunnale su Autostrade Mezzi di trasporto merci				
	Spostamenti* [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	3'100	17%	127'000	10%
Traffico di scambio (interno-esterno)	5'900	32%	325'000	25%
Traffico di scambio (esterno-interno)	5'600	30%	317'000	24%
Traffico di Attraversamento	3'800	21%	529'000	41%
Totale	18'400	100%	1'298'000	100%



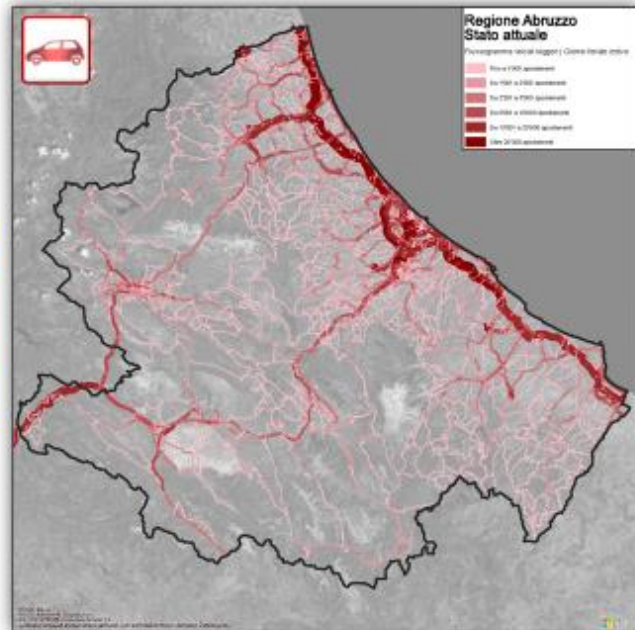
*Solo quota che interessa almeno un tratto della rete autostradale



Componenti del traffico dei veicoli leggeri Giorno feriale estivo



Traffico giornaliero estivo Veicoli Leggeri				
	Spostamenti [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	1'146'000	84%	19'271'000	71%
Traffico di scambio (interno-esterno)	73'500	5%	2'601'000	10%
Traffico di scambio (esterno-interno)	70'500	5%	2'614'000	10%
Traffico di Attraversamento	72'000	5%	2'512'500	9%
Totale	1'362'000	100%	26'998'500	100%

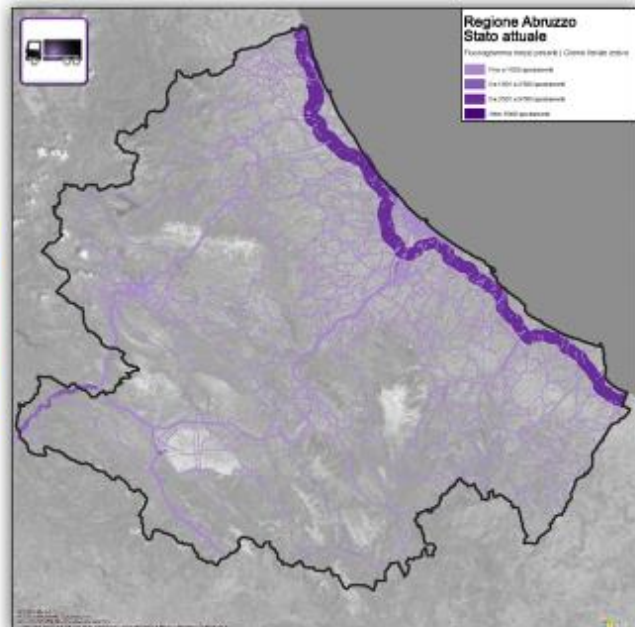
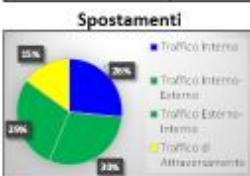


*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

Componenti del traffico dei mezzi pesanti Giorno feriale estivo



Traffico giornaliero estivo Mezzi pesanti				
	Spostamenti [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	6'200	27%	320'500	18%
Traffico di scambio (interno-esterno)	6'900	30%	466'500	27%
Traffico di scambio (esterno-interno)	6'700	29%	478'500	27%
Traffico di Attraversamento	3'500	15%	475'500	27%
Totale	23'300	100%	1'741'000	100%



*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

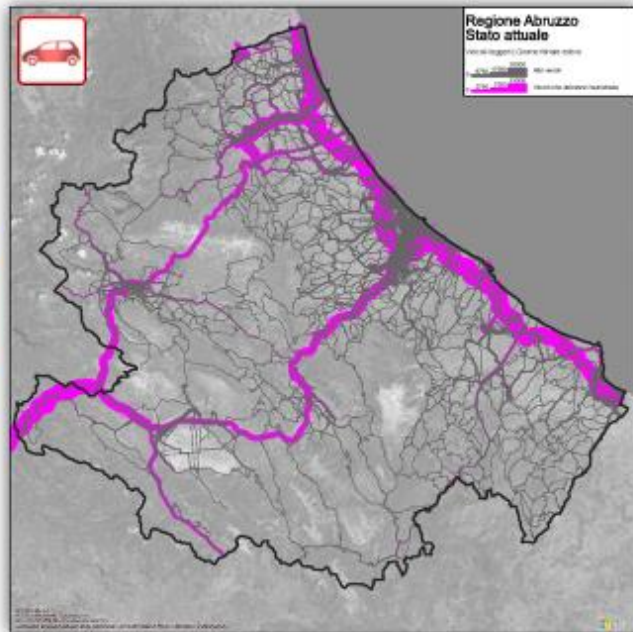
Componenti del traffico dei veicoli leggeri su autostrada Giorno feriale estivo



Traffico giornaliero estivo su Autostrade Veicoli leggeri				
	Spostamenti* [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	1'146'000	84%	1'743'500	18%
Traffico di scambio (interno-esterno)	73'500	5%	2'601'000	27%
Traffico di scambio (esterno-interno)	70'500	5%	2'614'000	28%
Traffico di Attraversamento	72'000	5%	2'512'500	27%
Totale	1'362'000	100%	9'471'000	100%



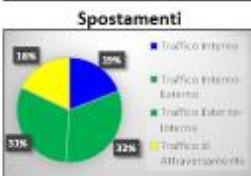
*Solo quota che interessa almeno un tratto della rete autostradale



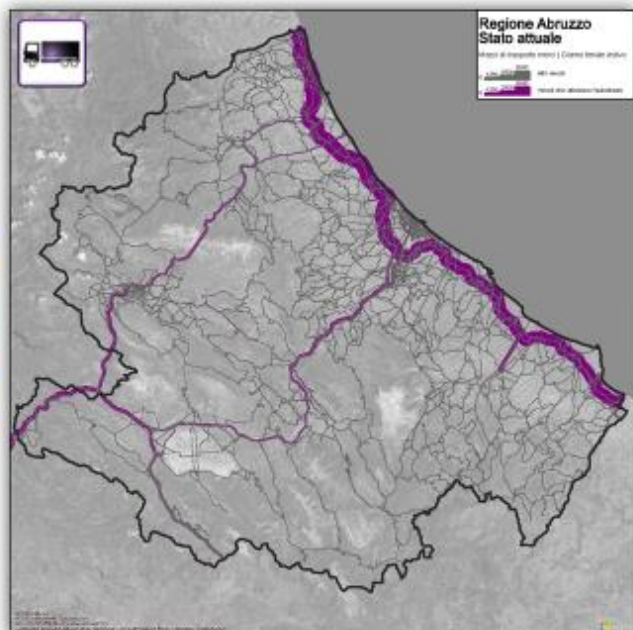
Componenti del traffico dei mezzi pesanti su autostrada Giorno feriale estivo



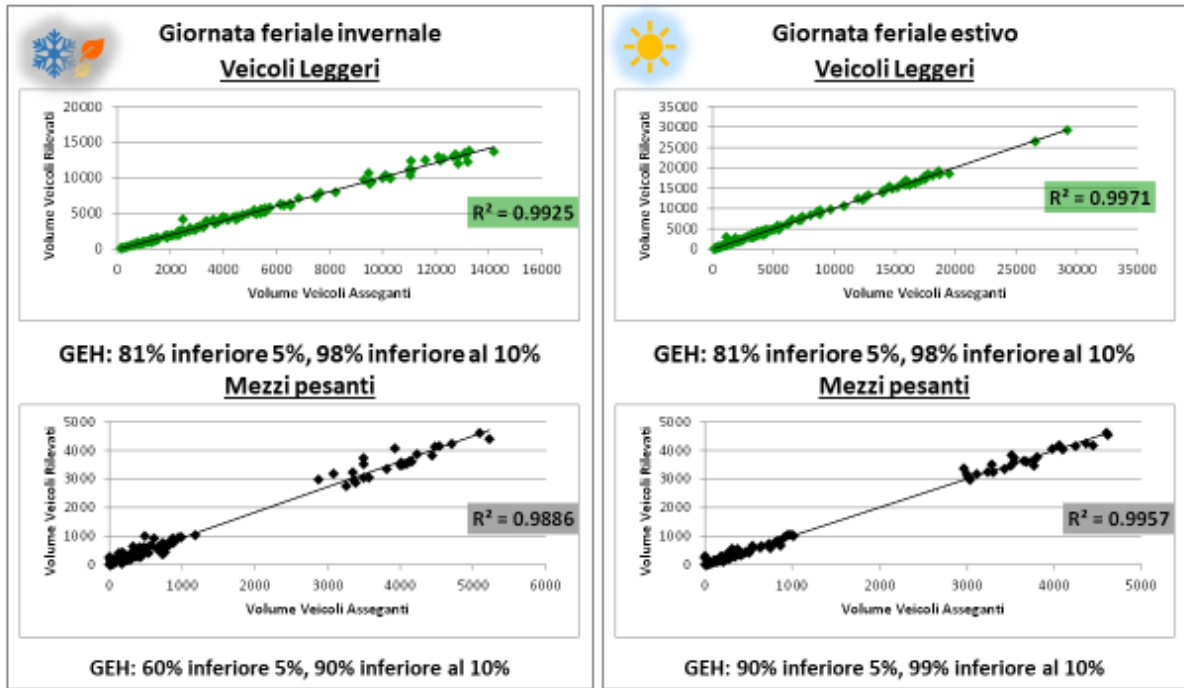
Traffico giornaliero estivo su Autostrade Mezzi di trasporto merci				
	Spostamenti* [veic/giorno]		Percorrenze* [veic*km/giorno]	
Traffico Interno	3'500	19%	161'000	12%
Traffico di scambio (interno-esterno)	5'900	32%	339'000	26%
Traffico di scambio (esterno-interno)	5'700	31%	322'000	25%
Traffico di Attraversamento	3'300	18%	471'000	36%
Totale	18'400	100%	1'293'000	100%



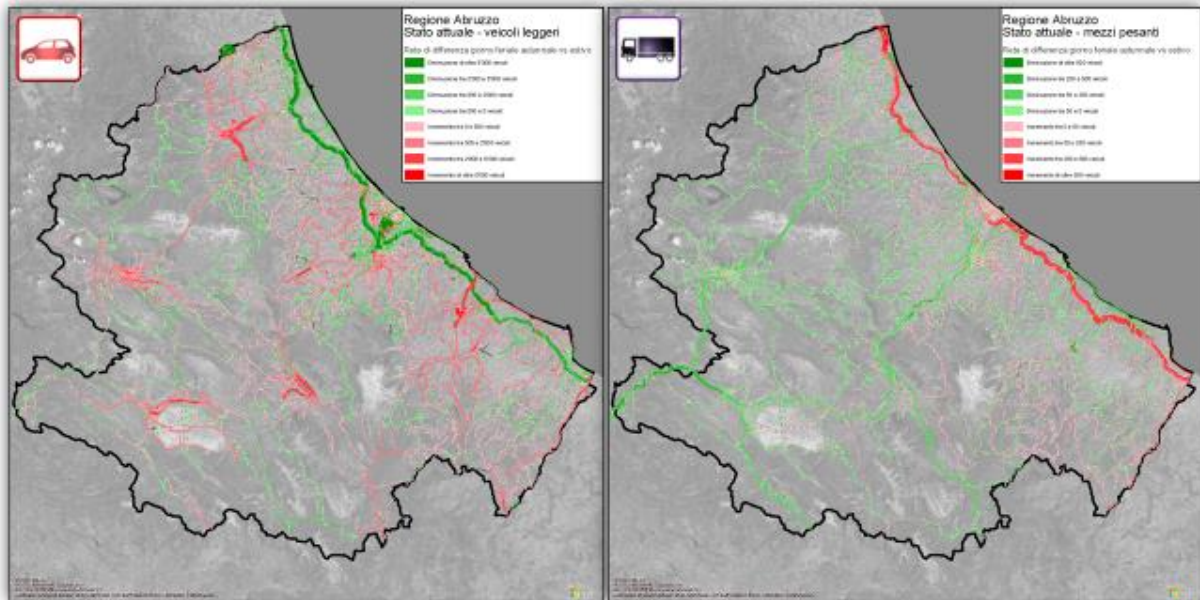
*Solo quota che interessa almeno un tratto della rete autostradale



Calibrazione del modello di traffico Giorno feriale invernale ed estivo



Variazioni stagionali di traffico del traffico privato Giorno feriale autunnale vs. giorno feriale estivo

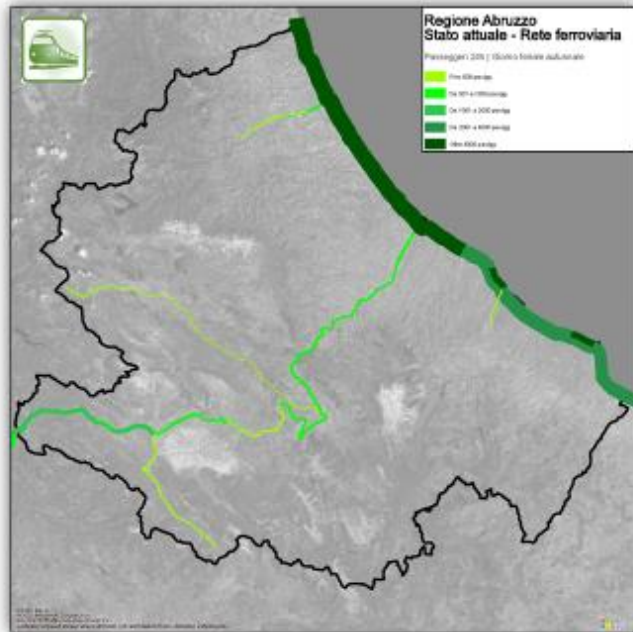


Componenti del traffico passeggeri sui servizi ferroviari Giorno feriale autunnale



Passeggeri su servizi ferroviari giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	9'500	38%
Traffico di scambio (interno-esterno)	5'000	20%
Traffico di scambio (esterno-interno)	5'000	20%
Traffico di Attraversamento	5'600	22%
Totale	25'100	100%

Percorrenze su servizi ferroviari giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	223'500	15%
Traffico di scambio (interno-esterno)	243'500	17%
Traffico di scambio (esterno-interno)	249'000	17%
Traffico di Attraversamento	747'000	51%
Totale	1'463'000	100%

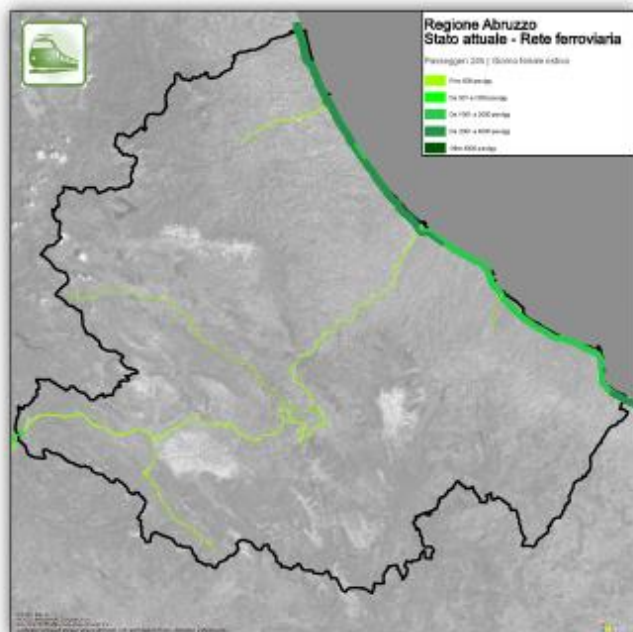


Componenti del traffico passeggeri sui servizi ferroviari Giorno feriale estivo



Passeggeri su servizi ferroviari giorno feriale estivo		
Traffico Interno	3'000	28%
Traffico di scambio (interno-esterno)	2'500	23%
Traffico di scambio (esterno-interno)	2'500	23%
Traffico di Attraversamento	2'800	26%
Totale	10'800	100%

Percorrenze su servizi ferroviari giorno feriale estivo		
Traffico Interno	70'000	11%
Traffico di scambio (interno-esterno)	100'000	15%
Traffico di scambio (esterno-interno)	137'000	21%
Traffico di Attraversamento	358'500	54%
Totale	665'500	100%

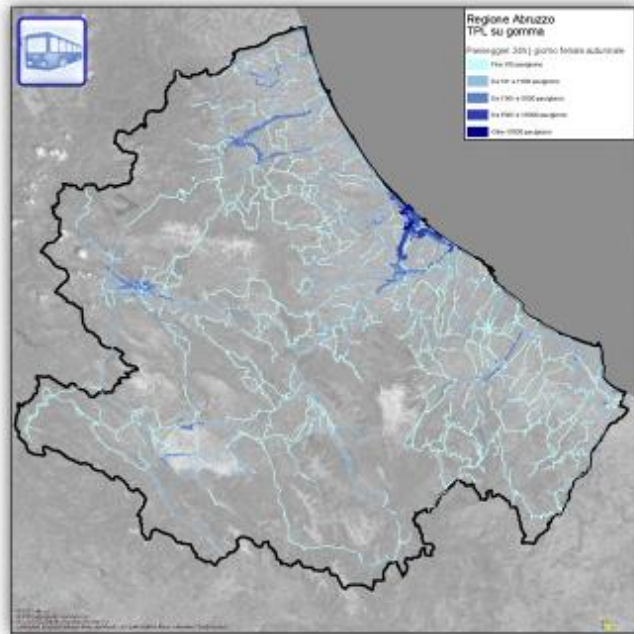


Componenti del traffico passeggeri sui servizi automobilistici Giorno feriale autunnale



Passeggeri su servizi TPL automobilistici giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	245'000	97%
Traffico di scambio (interno-esterno)	4'500	2%
Traffico di scambio (esterno-interno)	3'000	1%
Traffico di Attraversamento	0	0%
Totale	252'500	100%

Percorrenze su servizi TPL automobilistici giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	2'189'500	96%
Traffico di scambio (interno-esterno)	58'500	3%
Traffico di scambio (esterno-interno)	44'500	2%
Traffico di Attraversamento	0	0%
Totale	2'292'500	100%

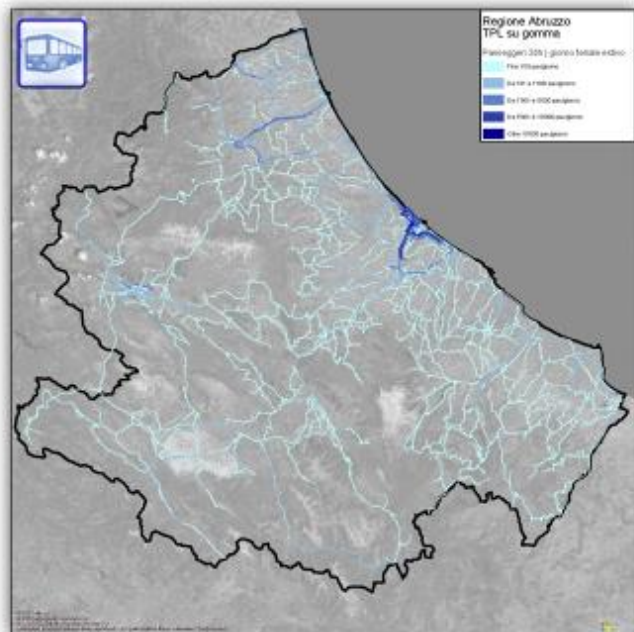


Componenti del traffico passeggeri sui servizi automobilistici Giorno feriale estivo

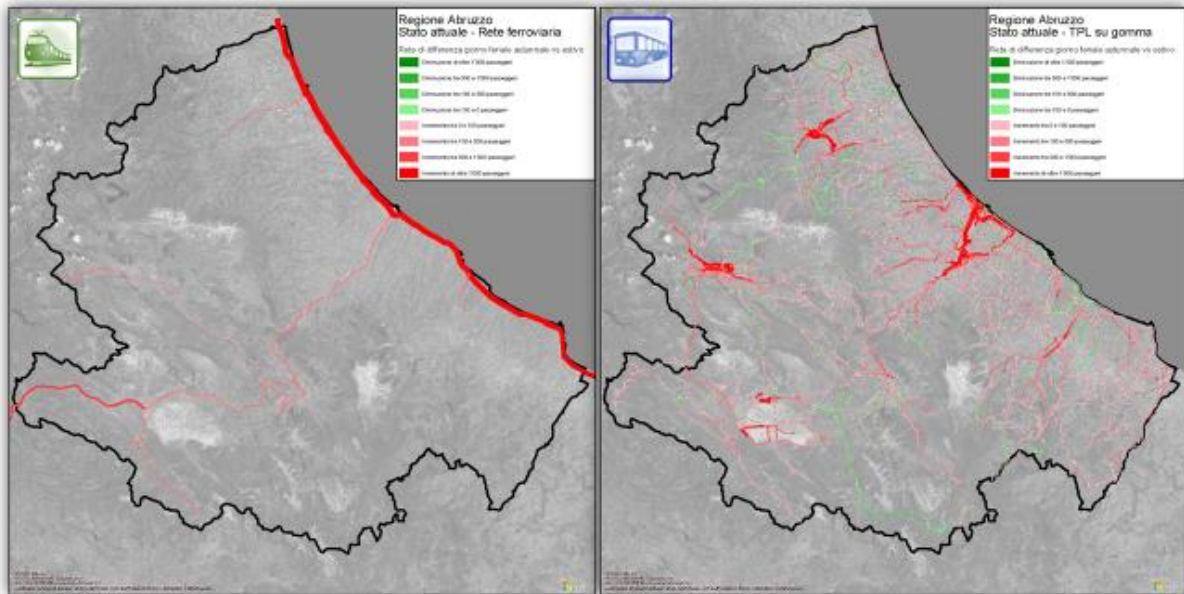


Passeggeri su servizi TPL automobilistici giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	139'000	94%
Traffico di scambio (interno-esterno)	4'000	3%
Traffico di scambio (esterno-interno)	4'500	3%
Traffico di Attraversamento	0	0%
Totale	147'500	100%

Percorrenze su servizi TPL automobilistici giorno feriale autunnale		
Traffico Interno	1'215'000	93%
Traffico di scambio (interno-esterno)	47'500	4%
Traffico di scambio (esterno-interno)	50'500	4%
Traffico di Attraversamento	0	0%
Totale	1'313'000	100%



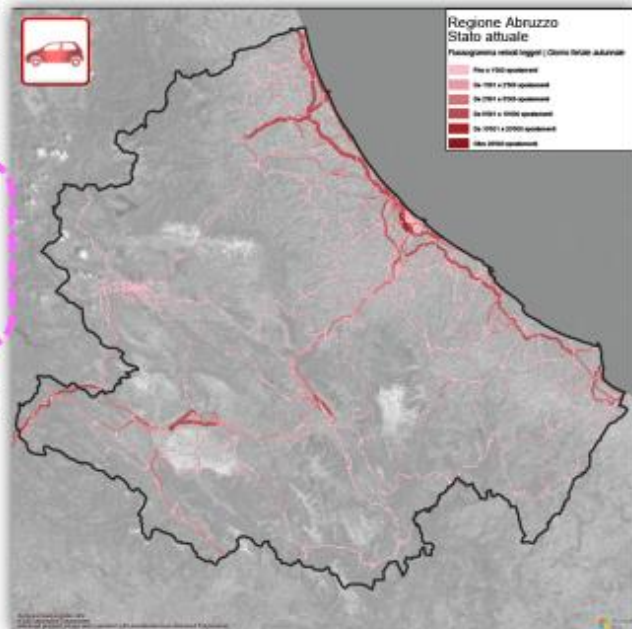
Variazioni stagionali di traffico del traffico privato Giorno feriale autunnale vs. giorno feriale estivo



Traffico INTERCOMUNALE Veicoli Leggeri su Corridoi Ferroviari Giorno feriale autunnale

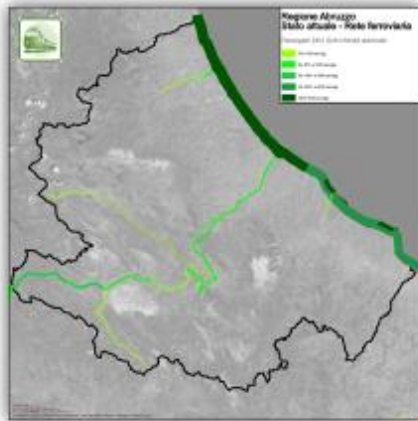


Relazioni Intercomunali su auto privata che si svolgono sui corridoi ferroviari Giorno Autunnale				
	Spostamenti		Percorrenze	
minori di 5km	9'000	2%	112'400	904'500
tra 5 km e 10 km	103'400	23%		
tra 10 km e 25 km	218'900	49%	218'900	3'163'000
tra 25 km e 50 km	75'900	17%		
tra 50 km e 75 km	13'800	3%	117'100	4'589'500 (pari al 16% delle percorsenze auto totali interne alla Regione)
tra 75 km e 100 km	4'400	1%		
tra 100 km e 150 km	7'700	2%		
tra 150 km e 200 km	4'400	1%		
maggiori di 200 km	10'900	2%		
Totale	448'400	100%	448'400	8'657'000

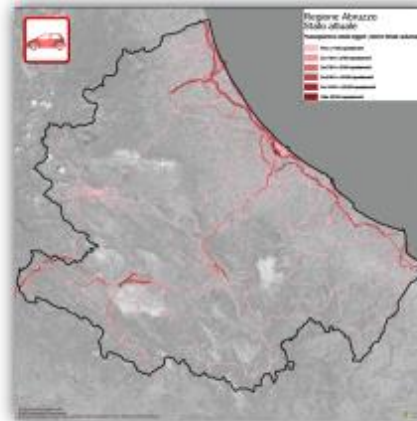


*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

Spostamenti su corridoi ferroviari – Ripartizione Modale Giorno feriale autunnale




19'500 spostamenti/giorno
su ferrovia che sviluppano 0,7 Mln
pax*km/giorno percorrendo mediamente 37 km




117'100 spostamenti/giorno
su auto privata che sviluppano 4,6 Mln
veic*km/giorno percorrendo mediamente 39 km

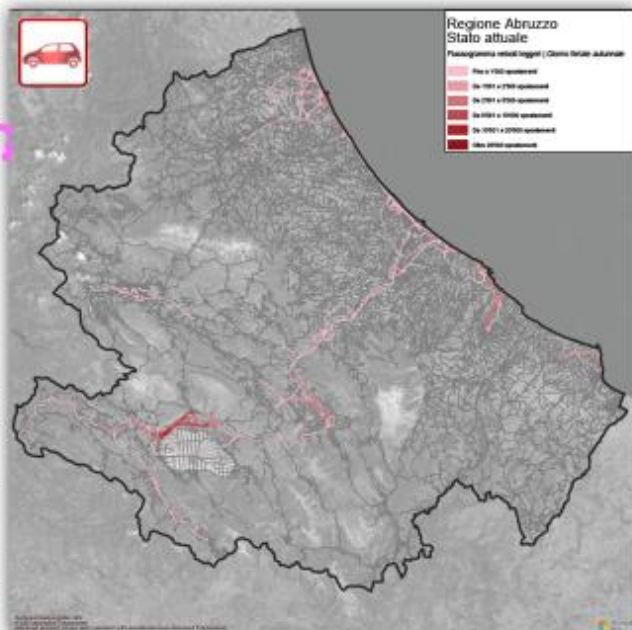
Traffico INTERCOMUNALE Veicoli Leggeri su Corridoi Ferroviari Giorno feriale autunnale



Relazioni Intercomunali su auto privata che si svolgono sui corridoi ferroviari Giorno Autunnale				
	Spostamenti		Percorrenze	
minori di 5km	9'000	2%	117'100	4'589'500 (pari al 16% delle percorsenze auto totali interne alla Regione)
tra 5 km e 10 km	103'400	23%		
tra 10 km e 25 km	218'900	49%		
tra 25 km e 50 km	75'900	17%		
tra 50 km e 75 km	13'800	3%		
tra 75 km e 100 km	4'400	1%		
tra 100 km e 150 km	7'700	2%		
tra 150 km e 200 km	4'400	1%		
maggiori di 200 km	10'900	2%		
Totale	448'400	100%	448'400	8'657'000

Di cui le relazioni Intercomunali su auto privata che si svolgono sui corridoi ferroviari tra città **DIRETTAMENTE SERVITE DALLA FERROVIA**

	Spostamenti	Percorrenze
tra 10 km e 25 km	99'200	1'478'500

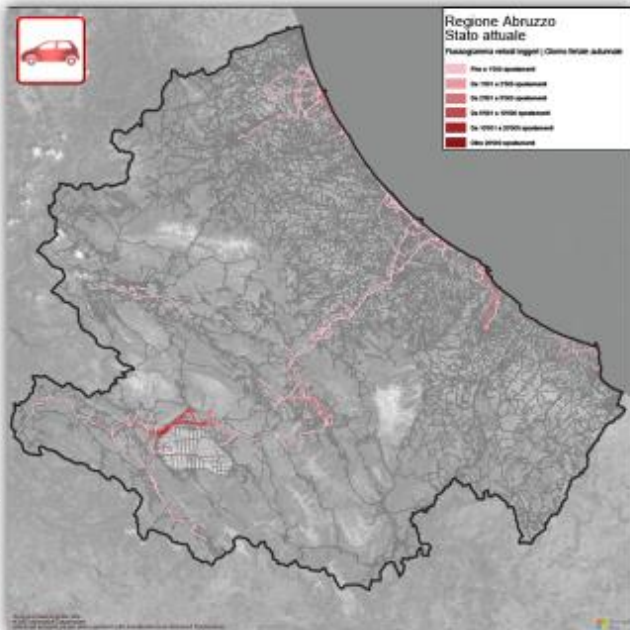


*Le percorrenze sono calcolate in corrispondenza della viabilità interna alla Regione Abruzzo con esclusione degli spostamenti interni ai comuni

Traffico INTERCOMUNALE Veicoli Leggeri su Corridoi Ferroviari Giorno feriale autunnale



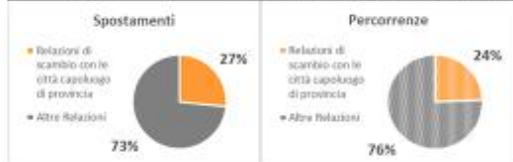
Relazione A/R		Spostamenti
Avezzano	Celano	16'300
Aielli	Avezzano	5'200
Francavilla al Mare	Ortona	4'850
Ortona	Lanciano	4'800
Giulianova	Roseto degli Abruzzi	4'750
San Vito Chietino	Lanciano	4'700
Vasto	Casalbordino	3'750
Ortona	San Vito Chietino	4'050
Aielli	Celano	3'050
Avezzano	Tagliacozzo	3'100
Collarmele	Avezzano	2'050
Sulmona	Raiano	2'000
Totale		58'600



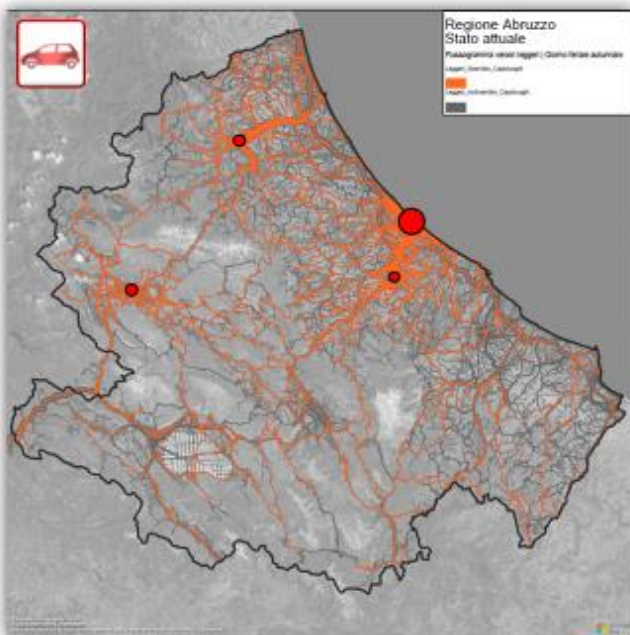
Traffico INTERCOMUNALE Veicoli Leggeri da/per Capoluoghi Giorno feriale autunnale



Comune	Traffico giornaliero INTERCOMUNALE Autunnale Veicoli Leggeri			
	Spostamenti		Percorrenze [veic*km]	
Relazioni da/per le città capoluogo di provincia	370'200	27%	6'922'600	24%
Altre Relazioni	1'020'700	73%	21'522'900	76%
Totale	1'390'900	100%	28'445'500	100%



Comune	Traffico giornaliero autunnale Veicoli Leggeri	
	Spostamenti Generati e/o Attratti * dai 4 Capoluoghi	Spostamenti intracomunali
Pescara	146'400	85'600
L'Aquila	48'700	119'000
Teramo	83'600	58'200
Chieti	99'400	69'100
Totale	378'100	331'900



2.4 Esternalità

2.4.1 INCIDENTALITÀ

L'ISTAT ogni anno pubblica un focus regionale sugli incidenti stradali. In questo paragrafo si riportano alcune delle analisi più significative di tali documenti degli anni 2019 e 2020. Tali analisi hanno il doppio scopo di illustrare l'effetto della pandemia di Covid-19 nel

campo dell'incidentalità stradale e a riportare i dati più rilevanti dell'ultimo anno regolare, il 2019. Le analisi successive, basate sul database ISTAT, riportano analisi sui dieci anni.

Tabella 12 Confronto fra anno 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT - 2020]

Anni 2020 e 2019, valori assoluti e variazioni percentuali

PROVINCE	2020			2019			Morti Differenza 2020/2019 (valori assoluti)	Morti Variazioni % 2020/2019	Tasso di mortalità 2020
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti			
Chieti	557	14	848	831	25	1.271	-11	-30,0	5,9
L'Aquila	411	17	587	629	23	960	-6	-26,1	8,6
Pescara	660	14	856	846	13	1.150	1	-6,7	6,4
Teramo	577	14	799	854	17	1.267	-3	-33,3	3,9
Abruzzo	2.205	59	3.090	3.160	78	4.648	-19	-25,3	4,6
Italia	118.298	2.395	159.248	172.183	3.173	241.384	-778	-41,8	4,0

La pandemia, nel 2020, a partire dal mese di marzo ha ridotto fortemente il traffico e la mobilità delle persone in Italia. Ciò ha comportato una riduzione nel 2020 di circa 55 mila incidenti e 778 decessi. Per quanto riguarda la Regione Abruzzo si sono verificati circa 1'000 incidenti in meno che hanno permesso di ridurre di 19 unità le vittime rispetto all'anno precedente. La provincia che ha avuto una riduzione maggiore di morti è Chieti con 11 persone decedute in meno rispetto alla rilevazione precedente. A L'Aquila si sono registrati sei decessi in meno anche se l'indice di mortalità resta il maggiore fra le quattro province. In controtendenza è Pescara. In Provincia di Pescara si registra un morto in più rispetto al 2019.

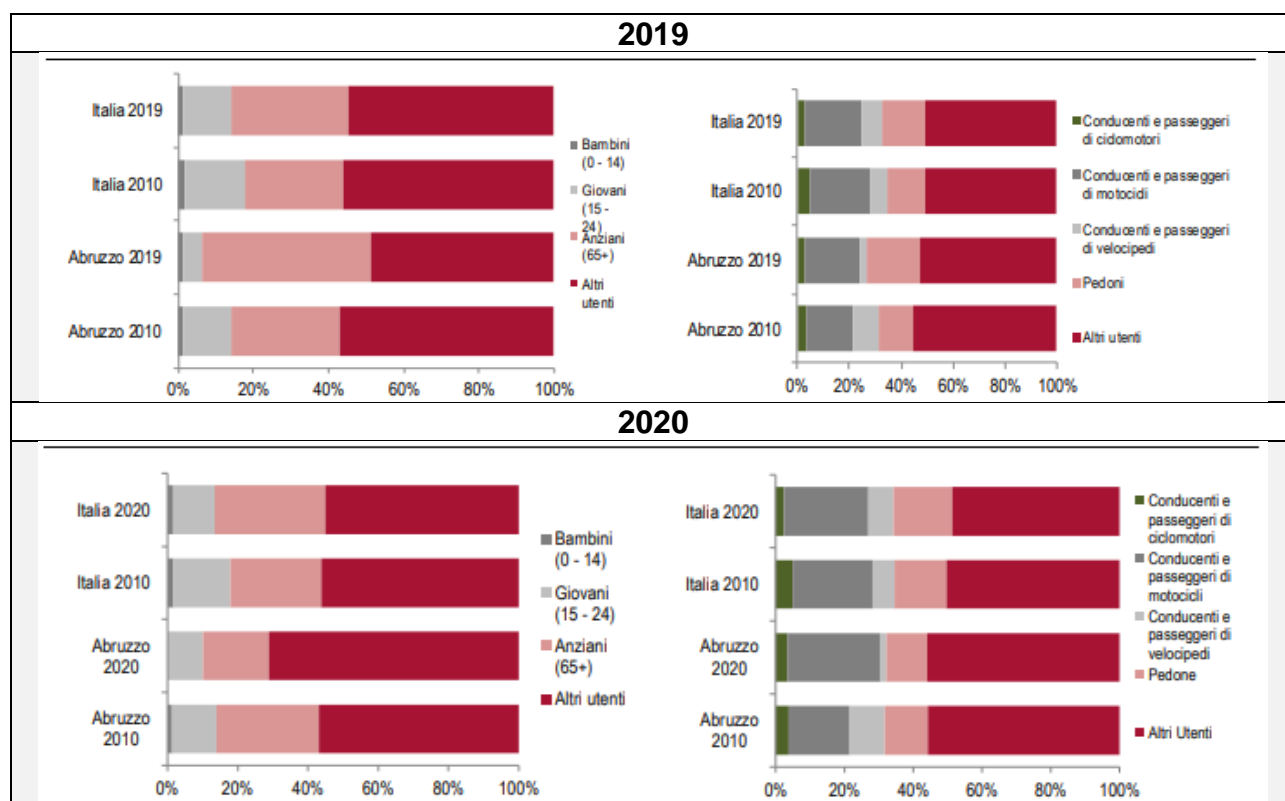


Figura 27 Incidenza degli utenti deboli - Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

Osservando i dati del 2019 appare che in Abruzzo risulta una quota di incidenti stradali

a danno di persone anziane superiore rispetto alla media nazionale e che tale dato è in forte crescita rispetto al 2010. Per quanto riguarda i conducenti di motocicli e velocipedi e pedoni la ripartizione percentuale è in linea con il dato nazionale anche se la quota di pedoni è leggermente maggiore.

Il 2020 evidenzia come in Abruzzo la quota di anziani parte attiva in incidenti si sia fortemente ridotta, forse a causa dei comportamenti più cauti di questa porzione di popolazione durante la pandemia.

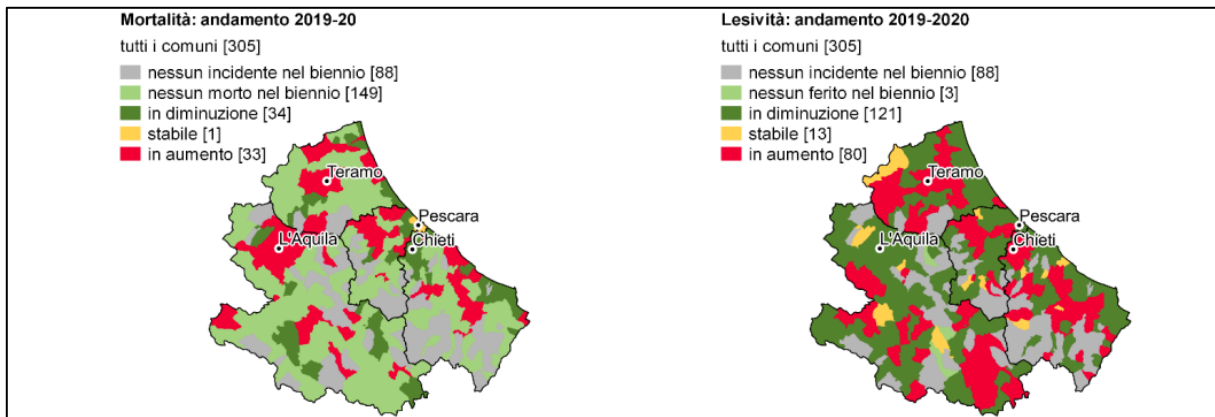


Figura 28 Indici di mortalità e lesività, confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

Dal confronto degli indici fra i due anni emerge che l'indice di mortale aumenta nelle aree di Teramo e L'Aquila, mentre si riducono lungo la costa. L'indice di lesività aumenta o diminuisce senza particolari pattern.

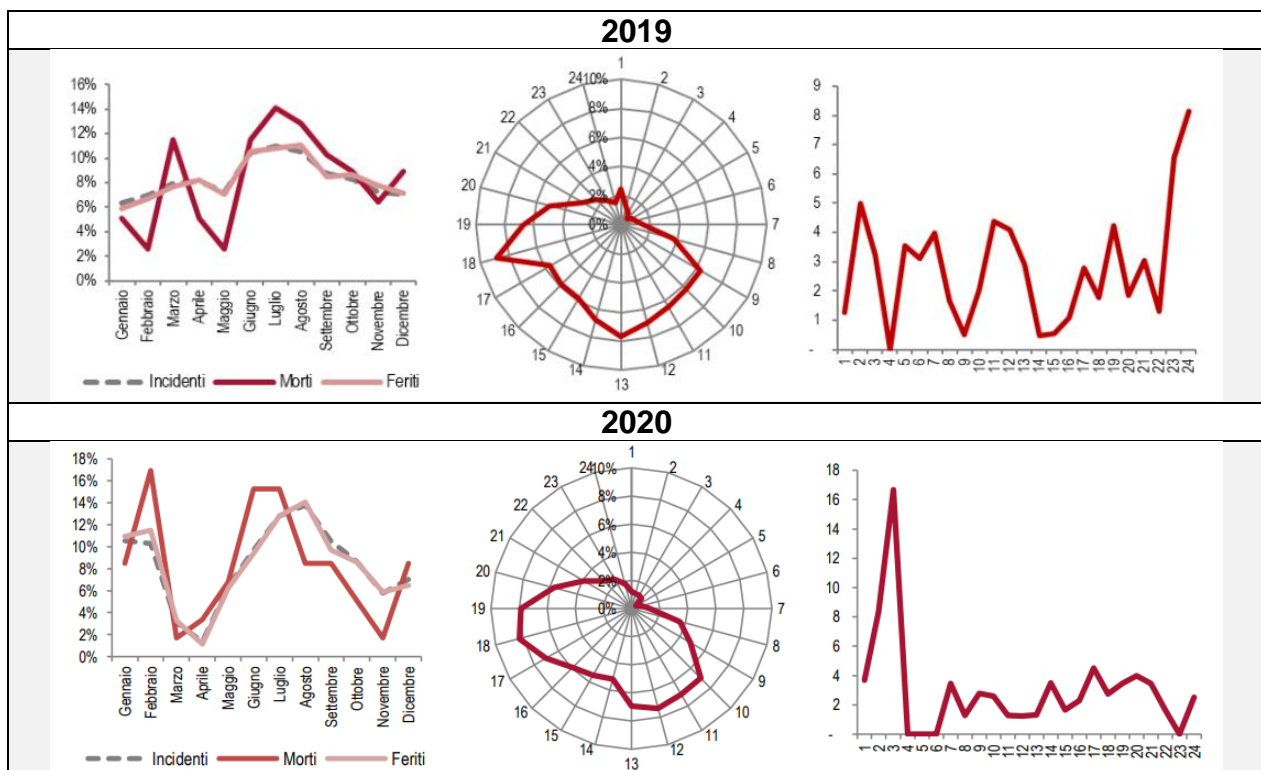


Figura 29 Incidenti stradali, morti e feriti per mese (in percentuale), Incidenti stradali con persone per ora del giorno (in percentuale), Indice di mortalità per ora del giorno – Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2019 e 2020]

Sui valori percentuali non si registrano particolari differenze fra i due anni di analisi al netto di un indice di mortalità con un andamento molto differente fra le ore del giorno.

Tabella 13 Incidenti per tipologia di comune – Confronto 2019 e 2020 [Fonte: Focus ISTAT 2020]

2019

TIPOLOGIA DI COMUNE	2019								Variazioni 2019/2018		
	Numero comuni	%	Incidenti	%	Morti	%	Feriti	%	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	6	2,0	1.110	35,1	20	25,6	1.516	32,6	-22	+7	-86
Polo intercomunale	4	1,3	227	7,2	4	5,1	316	6,7	+13	0	+3
Cintura	65	21,3	1.010	32,0	24	30,8	1.561	33,6	+13	-2	+67
Totale Centri	75	24,6	2.347	74,3	48	61,5	3.387	72,9	+4	+5	-16
Intermedio	115	37,7	637	20,2	20	25,6	990	21,3	+17	-1	+18
Periferico	84	27,5	170	5,4	10	12,8	259	5,6	+4	+2	-17
Ultra periferico	31	10,2	6	0,2	0	0,0	12	0,3	-10	-4	-20
Totale Aree interne	230	75,4	813	25,7	30	38,5	1.261	27,1	+11	-3	-19
Abruzzo	305	100,0	3.160	100,0	78	100	4.648	100,0	+15	+2	-35

2020

TIPOLOGIA DI COMUNE	2020								Variazioni 2020/2019		
	Numero comuni	%	Incidenti	%	Morti	%	Feriti	%	Incidenti	Morti	Feriti
Polo	6	2,0	825	37,4	18	30,5	1.090	35,3	-283	-2	-424
Polo intercomunale	4	1,3	132	6,0	1	1,7	185	6,0	-95	-3	-125
Cintura	65	21,3	673	30,5	17	28,8	956	30,9	-339	-7	-607
Totale Centri	75	24,6	1.630	73,9	36	61,0	2.231	72,2	-717	-12	-1.156
Intermedio	115	37,7	450	20,4	18	30,5	662	21,4	-188	-2	-329
Periferico	84	27,5	116	5,3	5	8,5	184	6,0	-53	-5	-74
Ultraperiferico	31	10,2	9	0,4	0	0,0	13	0,4	3	0	1
Totale Aree Interne	230	75,4	575	26,1	23	39,0	859	27,8	-238	-7	-402
Abruzzo	305	100,0	2.205	100,0	59	100,0	3.090	100,0	-955	-19	-1.558

A livello percentuale non ci sono differenze fra il numero di incidenti che avvengono nelle aree interne o nei centri maggiori; infatti, circa il 75% avvengono nei centri. Tuttavia, nelle aree periferiche la mortalità è maggiore, infatti a fronte del 25% circa degli incidenti totali si osservano il 40% dei morti totali.

2.4.2 EMISSIONI INQUINANTI E QUALITÀ DELL'ARIA

La zonizzazione del territorio della Regione Abruzzo ai fini della valutazione della qualità dell'aria, prevista dal D.Lgs. 155/2010 è stata approvata nel dicembre 2015 con Delibera di Giunta regionale n. 1030 del 15 dicembre 2015 ed è attualmente in fase di revisione. Essa prevede un agglomerato, costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti (Cod. IT1305) la cui area si estende nel territorio delle due Province ed include i sei Comuni di Chieti, Pescara, Montesilvano, Spoltore, San Giovanni Teatino e Francavilla al Mare per una popolazione residente al 2021 di circa 280.000 abitanti e una densità abitativa di oltre 144 ab/km². Il restante territorio abruzzese è stato suddiviso in due zone denominate rispettivamente:

- Zona a maggiore pressione antropica (Cod. IT 1306) (circa 760000 ab. Comuni de L'Aquila, Teramo e altri 109, 228 ab/Km²)
- Zona a minore pressione antropica (Cod. IT 1307) (circa 238000 ab, 188 comuni, 33 ab/Km²).

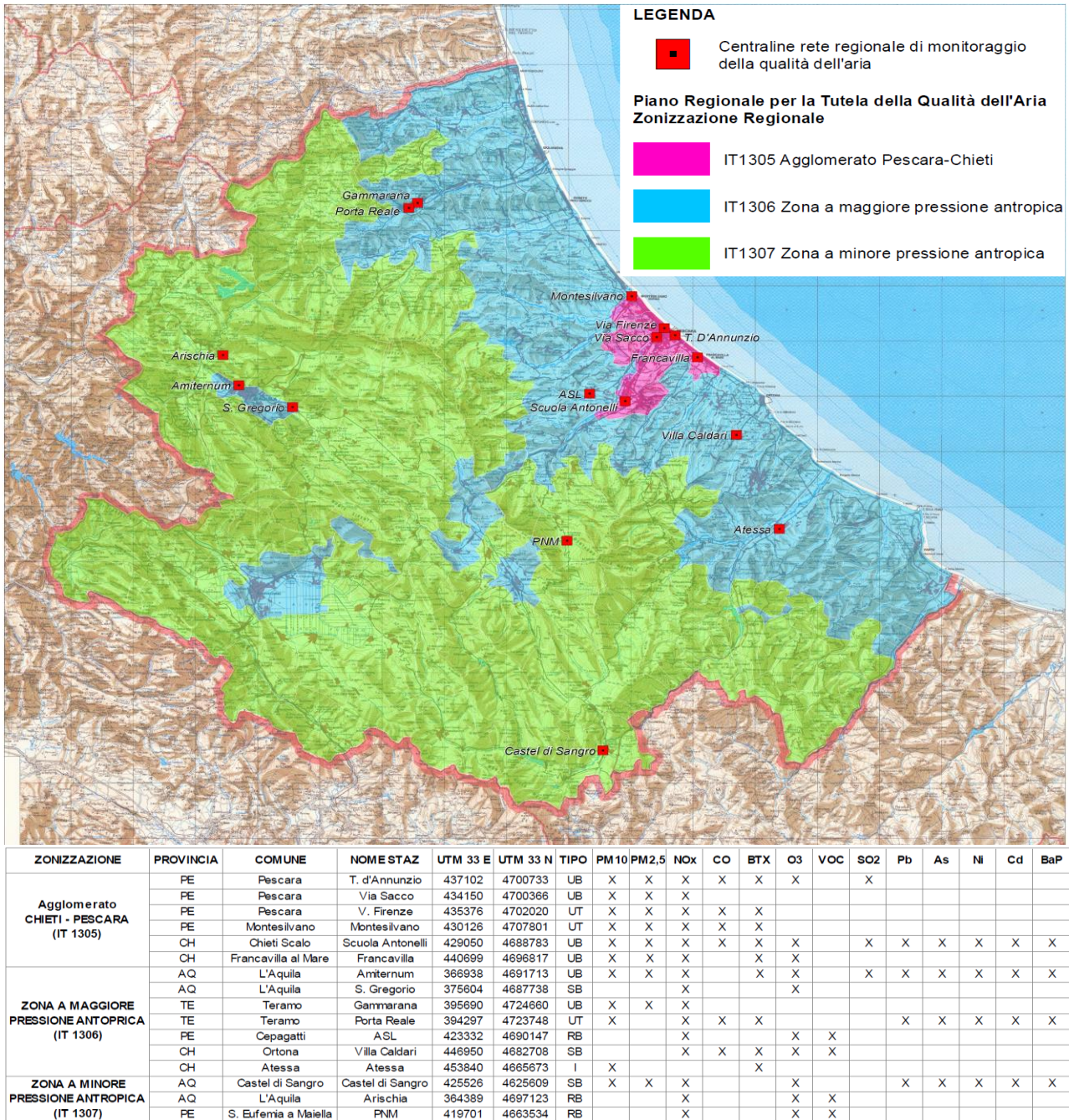


Figura 30 Zonizzazione regionale valutazione qualità aria [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

L'anno 2021 si è caratterizzato, sotto il profilo meteorologico, per temperature superiori alla media climatica di riferimento (in particolare nei mesi estivi) e da precipitazioni inferiori del 30% rispetto alla norma.

Come negli anni passati, nel 2021 le concentrazioni medie degli inquinanti monitorati nella Regione Abruzzo hanno raggiunto i valori più elevati nella zona del territorio corrispondente all' "Agglomerato Chieti – Pescara" (comprendente, come già detto, i Comuni di Pescara, Chieti, Montesilvano Spoltore San Giovanni teatino e Francavilla al Mare). Valori più bassi sono stati registrati nella zona denominata "a maggiore pressione antropica nella quale ricadono i comuni di Teramo, L'Aquila ed altri comuni abruzzesi più popolati. Le concentrazioni più basse sono state registrate nella zona "a minore pressione antropica".

Nel 2021 la media annuale giornaliera di **polveri sottili (PM10)**, nella Regione Abruzzo non ha mai raggiunto il valore di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che è il limite imposto dalla norma per l'anno civile, in nessuna postazione di misurazione.

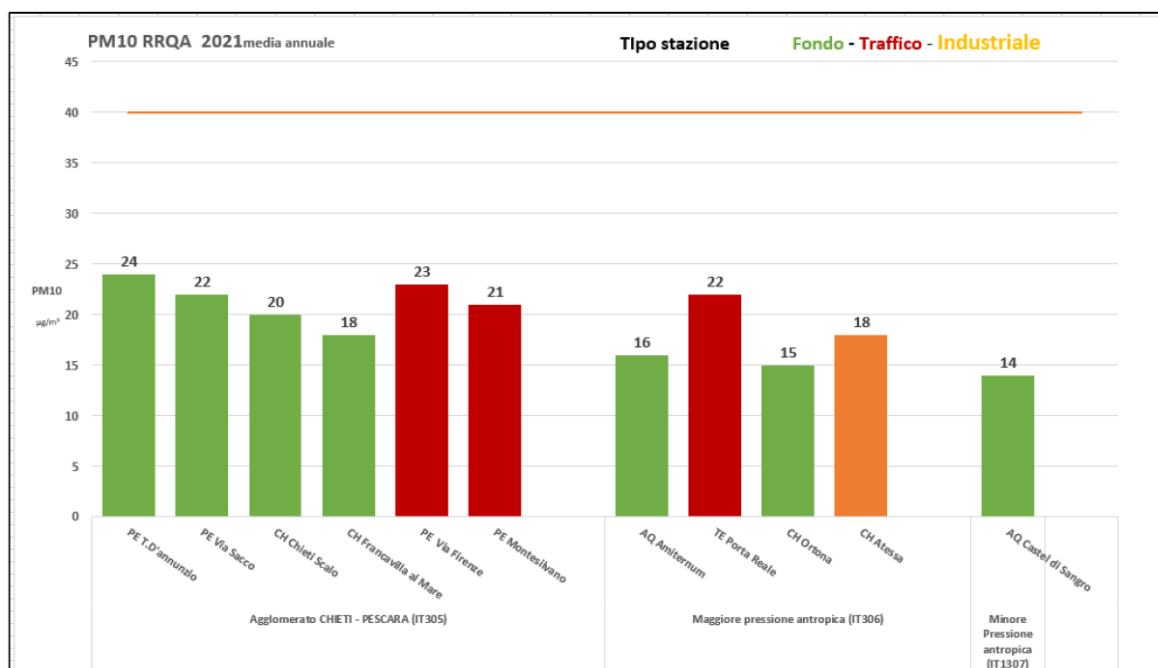


Figura 31 Media annuale PM10 – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Neanche il limite di 35 superamenti annui del valore di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato mai raggiunto in nessuna centralina della regione; i valori più elevati sono stati raggiunti nelle centraline di Pescara nell'agglomerato.

Nella zona a maggiore pressione antropica il valore più alto è stato raggiunto a Teramo nella centralina di traffico di Porta Reale.

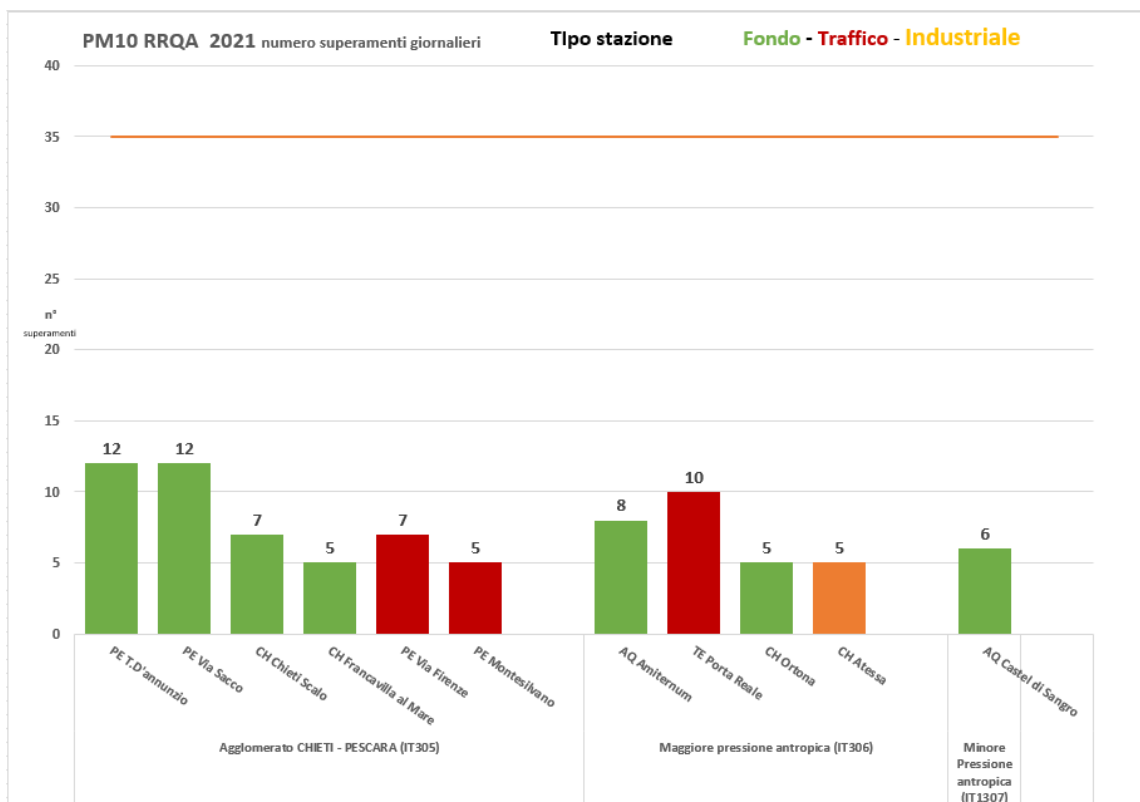


Figura 32 Numero superamenti limite giornaliero PM10- 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Il **PM 2,5** del 2021 è risultato in tutto il territorio abruzzese inferiore al valore obiettivo di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale. Anche per questo inquinante le centraline ubicate nell'agglomerato evidenziano un valore più alto rispetto alla zona a maggiore pressione antropica e a quella a minore pressione antropica. In questa zona si evidenzia una media della concentrazione del PM 2,5 molto bassa.

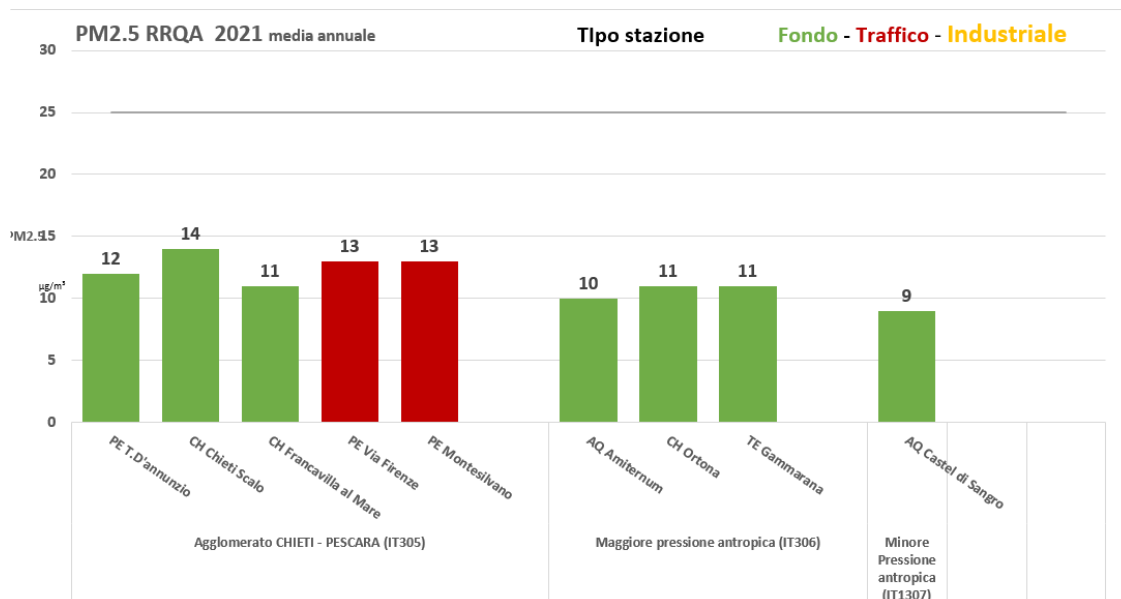


Figura 33 Media annuale PM 2,5 – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

Il valore medio di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ del **Biossido di Azoto (NO₂)** da non superare nell'anno civile è stato rispettato in tutte le centraline. Anche in questo caso si evidenzia che i valori

medi riscontrati nell'agglomerato risultano più elevati rispetto a quelli registrati nella zona a maggiore pressione antropica e a minore pressione antropica. L'origine prevalente di traffico che caratterizza questo inquinante fa sì che i valori delle centraline da traffico presentino i valori medi annuali più elevati come accade a Teramo (Porta Reale). Appare anomalo il valore della centralina di Castel di Sangro in quanto si tratta di una centralina di fondo.

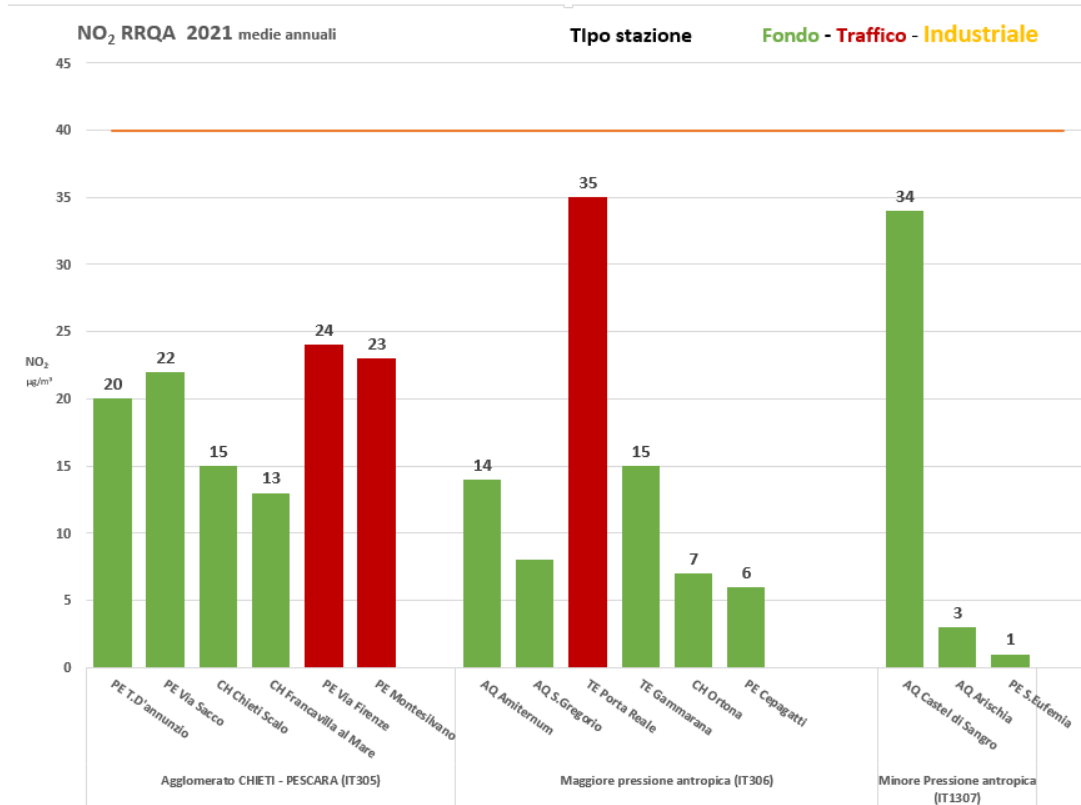


Figura 34 Media annuale NO₂ – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]

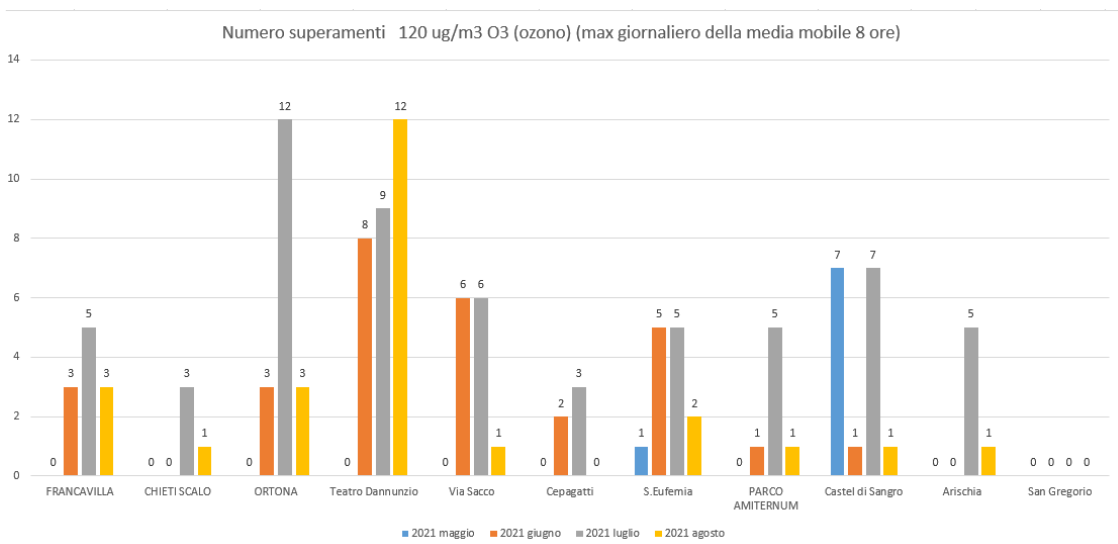


Figura 35 Numero superamenti giornaliero della media mobile 8 ore - O₃ – 2021 [Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo, 2021]



Per quanto riguarda l'**Ozono (O₃)** esso non viene misurato nelle stazioni di traffico urbano, in quanto i gas esausti reagiscono con l'ozono riducendone la concentrazione.

In questo anno 2021, per questo inquinante non si sono avuti superamenti del valore di 180 µg/m³ individuato come valore soglia di informazione. I mesi di luglio e di agosto hanno avuto il maggior numero di superamenti del limite di 120 µg/m³ che la norma richiede di non superare più di 25 volte. (il massimo raggiunto nel 2021 è stato di 12 superamenti nei mesi di luglio e di agosto).

Non sono stati riportati i valori del **Benzene (C₆H₆)** il cui limite di 5 µg/m³ per questo pericoloso inquinante non è mai stato raggiunto e i valori medi dell'anno sono risultati tutti molto bassi.

I valori misurati degli inquinanti **Monossido di Carbonio (CO)** e **Anidride Solforosa (SO₂)** sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno.

3 Iter di individuazione dello scenario di Piano

3.1 Gli scenari progressivi

La definizione degli interventi del PRIT 2035 prende le mosse dalla presa d'atto di quanto la pianificazione e la programmazione sovraordinata e regionale prevedono in termini di interventi e investimenti sul territorio regionale. A tale scopo, il PRIT ha proceduto ad un'attenta ricostruzione del Quadro Programmatico di Riferimento mettendo a sistema quanto i diversi piani prevedono in termini di interventi nei diversi ambiti di competenza del Piano. Questo esercizio di sistematizzazione, si è reso particolarmente necessario anche al fine di mettere a sistema interventi che, nel corso degli anni, hanno visto una diversa evoluzione e programmazione in atti, documenti e piani di diversa natura, che non sempre si è tradotta nell'individuazione dei finanziamenti necessari alla loro realizzazione, parziale o totale. Inoltre, su alcuni degli assi infrastrutturali principali che attraversano il territorio regionale, si pensi ad esempio alla Linea Adriatica o piuttosto alla Roma-Pescara, insistono, ad oggi, una moltitudine di interventi tutti complementari e propedeutici al raggiungimento dei medesimi obiettivi di miglioramento e potenziamento dei servizi, ma che però risultano, talvolta di difficile lettura se considerati singolarmente.

In tal senso, il PRIT 2035 ha sviluppato un approccio volto a distinguere chiaramente lo stato di attuazione dei diversi interventi che, ad oggi, insistono su territorio regionale, distinguendo non soltanto quegli interventi nel loro iter di finanziamento ma anche quelli che, per diversa ragione, hanno già scontato le procedure di VAS pur non trovando, in seguito, finanziamenti per la loro realizzazione. A quest'ultimo gruppo appartengono, ad esempio, gli interventi già inseriti nel precedente Piano Regionale dei Trasporti e che quindi sono stati sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica in ragione della loro natura ma che, ad oggi, non sono stati oggetto di finanziamento.

Il PRIT 2035 distingue, pertanto i seguenti scenari:

- **SR=Scenario di Riferimento:** Interventi pianificati/programmati e finanziati che hanno già scontato la VAS.
- **SRP=Scenario di Riferimento Programmatico:** interventi pianificati/programmati ma non completamente finanziati che hanno già scontato la VAS.
- **SPP=Scenario di Progetto Preventivato:** Interventi pianificati/programmati non completamente finanziati e che non hanno scontato la VAS.

Oltre agli interventi inseriti nei suddetti scenari, il Piano individuerà **ulteriori Interventi**, ovvero mai pianificati/programmati che completeranno lo **Scenario Progettuale di Piano PRIT 2035** (vedi Capitolo 7).

Nelle seguenti tabelle sono riportati gli interventi appartenenti agli scenari sopradescritti (SR, SRP, SPP) suddivisi per ambito di intervento. Per il dettaglio degli interventi si rimanda all'Allegato 2 e alla Tavola di riferimento.

Tabella 14 Interventi settore ferroviario

ID	INTERVENTO	SCENARIO
F1	ELIMINAZIONE DI N°12 P.L. E REALIZZAZIONE DI OPERE SOSTITUTIVE. LINEA FERROVIARIA GIULIANOVA-TERAMO	SR
F2	ELIMINAZIONE DI N°22 P.L. E REALIZZAZIONE DI OPERE SOSTITUTIVE. LINEA FERROVIARIA ROCCASECCA - AVEZZANO	SR
F3	ELIMINAZIONE DI N°46 P.L. E REALIZZAZIONE DI OPERE SOSTITUTIVE. LINEA FERROVIARIA ROMA - PESCARA	SR
F4	SULMONA-CARPINONE (LINEA ATTIVA)	SR
F4A	ELIMINAZIONE DI N°17 P.L. E REALIZZAZIONE DI OPERE SOSTITUTIVE. LINEA FERROVIARIA SULMONA - CARPINONE	SR
F5	ELIMINAZIONE DI N°44 P.L. E REALIZZAZIONE DI OPERE SOSTITUTIVE. LINEA FERROVIARIA TERNI - SULMONA	SR
F6A	VILLA SANTA MARIA - QUADRI. COMPLETAMENTO TRATTA TRAMITE LAVORI CIVILI ALLA SEDE ED OPERE D'ARTE NONCHÉ LAVORI ALL'ARMAMENTO	SPP
F6B	ACQUISTO E MESSA IN OPERA DI SSE DI CONVERSIONE IN VILLA S. MARIA PREVIA RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATO GIÀ ESISTENTE.	SPP
F6C	ARCHI-QUADRI. ELETTRIFICAZIONE TRATTA.	SPP
F6D	QUADRI-ATELETA. COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA FERROVIARIA DELLA DIVISIONE FERROVIARIA DI TUA S.P.A. TRATTA QUADRI -ATELETA.	SPP
F6E	ATELETA. ACQUISIZIONE E MESSA IN OPERA DI SSE DI CONVERSIONE.	SPP
F6F	ATELETA-CASTEL DI SANGRO. COMPLETAMENTO T.E., S.S.E., ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO, SICUREZZA E SEGNALAMENTO. KM. 09,373	SPP
F6G	QUADRI - CASTEL DI SANGRO ELETTRIFICAZIONE TRATTA.	SPP
F6H	ARCHI - CASTEL DI SANGRO. ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO TRATTA. INTEGRAZIONE.	SPP
F7A	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA/T.D.S. - SALETTI - ARCHI	SPP
F7B	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: ARCHI - BOMBA	SPP
F7C	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: BOMBA-VILLA S. MARIA	SPP
F7D	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: VILLA S. MARIA-QUADRI	SPP
F7E	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: QUADRI-GAMBERALE	SPP
F7F	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: GAMBERALE-ATELETA	SPP
F7G	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: ATELETA-CASTEL DI SANGRO	SPP
F8	REALIZZAZIONE NUOVO "HUB" DI SUPERFICIE PRESSO LA STAZIONE FERROVIARIA VASTO FINALIZZATA ALLO SVILUPPO DELL'INTERMODALITÀ E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE	SPP
F9	LINEA FERROVIARIA REGIONALE MOLO NORD PORTO ORTONA. TRATTA: DIRAMAZIONE MOLO NORD PORTO ORTONA	SR
F10	AMPLIAMENTO PIASTRA LOGISTICA INTERMODALE DELLA ZONA INDUSTRIALE DELLA VAL DI SANGRO E REALIZZAZIONE DI FABBRICATI AD USO DELLA STAZIONE DI SALETTI.	SR
F11	SALETTI. AMPLIAMENTO PIASTRA LOGISTICA DI SALETTI (II° STRALCIO).	SR
F12	LINEA FERROVIARIA REGIONALE MOLO NORD PORTO ORTONA. TRATTA: DIRAMAZIONE MOLO NORD PORTO ORTONA	SR
F13	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. POTENZIAMENTO COLLO D'OCA	SR
F14	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. MESSA IN SICUREZZA INTERA TRATTA FERROVIARIA MEDIANTE UPGRADE DEL BORDO DEI ROTABILI GIÀ ATTREZZATI SCMT	SR
F15	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-ARCHI. POTENZIAMENTO MEDIANTE TESATURA DEI CONDUTTORI IN	SR



ID	INTERVENTO	SCENARIO
	RAME DELL'IMPIANTO TE DELLA TRATTA FOSSACESIA-ARCHI E REALIZZAZIONE DELLA PALIFICATA DI SOSTEGNO SUL PONTE FIUME SANGRO IN LOCALITÀ SALETTI	
F16	MOBILITÀ SOSTENIBILE. REALIZZAZIONE FERMATA DI SUPERFICIE "SILVI NORD-TORRE DI CER-RANO"	SPP
F17	COLLEGAMENTO TERNI-RIETI-L'AQUILA-SULMONA – OPERE PRIORITARIE	SR
F18	NUOVA LINEA PASSO CORESE-RIETI	SR
F19	COLLEGAMENTO TERNI-RIETI-L'AQUILA-SULMONA. VELOCIZZAZIONE. COMPLETAMENTO.	SPP
F20	SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE LOCALITÀ SALETTI E LANCIANO PER L'ALIMENTAZIONE DELLA TE DELLA LINEA FOSSACESIA/TDS FINO AD ARCHI	SR
F21	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. – CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. MESSA IN SICUREZZA MEDIANTE ELIMINAZIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO SULLA TRATTA FOSSACESIA SALETTI	SR
F22	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. – CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. POTENZIAMENTO MEDIANTE CREAZIONE POSTO INTERMEDIO LOCALITÀ GUASTACCONCIA NELLA TRATTA FOSSACESIA-SALETTI	SR
F23	FOSSACESIA - SALETTI. RADDOPPIO LINEA.	SPP
F24	SEVEL. COSTRUZIONE BRETELLA PASSEGGERI	SPP
F25	SICUREZZA FERROVIARIA - ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO LINEA FERROVIARIA SAN VITO MARINA-LANCIANO E FOSSACESIA/T.D.S. - SALETTI - ARCHI.	SR
F26	DORSALE ADRIATICO TIRRENICA FOSSACESIA/TORINO DI SANGRO - CASTEL DI SANGRO: COMPLETAMENTO DELLA TRATTA FERROVIARIA REGIONALE QUADRI - CASTEL DI SANGRO. TRATTA DA ATELETA KM. 89+031 A CASTEL DI SANGRO KM. 98+404.	SR
F27	COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA FERROVIARIA DELLA F.A.S. S.P.A. NELLA TRATTA FOSSACESIA-SALETTI-ARCHI LOTTO (1°-2°-3°)	SR
F28	AMMODERNAMENTO E RIQUALIFICAZIONE STAZIONE FOSSACESIA	SR
F29	AMMODERNAMENTO E POTENZIAMENTO RETE FERROVIARIA REGIONE ABRUZZO BRETELLA SULMONA, COLLEGAMENTO AL PORTO DI VASTO E ALTRI INTERVENTI MINORI. *	SR
F30	VELOCIZZAZIONE LINEA FERROVIARIA PESCARA-ROMA	SR
F31	ROMA-PESCARA OPERE PRIORITARIE: RADDOPPIO TRATTA CHIETI-PESCARA; RADDOPPIO TRATTA INTERPORTO D'ABRUZZO-CHIETI;	SR
F32	ROMA-PESCARA LOTTI PRIORITARI: - RADDOPPIO TRATTA TA-GLIACOZZO- AVEZZANO; RADDOPPIO TRATTA CAFA-MANOPPELLO; RADDOPPIO TRATTA MANOPPELLO-INTERPORTO; RADDOPPIO TRATTA SULMONA-PRATOLA PELIGNA	SR
F33	ROMA-PESCARA COMPLETAMENTO: NUOVA LINEA ROMA-TAGLIACOZZO; RADDOPPIO TRATTE AVEZZANO-SULMONA E PRATOLA PELIGNA-SCAFA	SPP
F34	FERMATA FERROVIARIA LOCALITÀ MARTINSICURO (TE)	SR
F35	FERROVIE TURISTICHE: PROGETTI MATERIALI ROTABILI	SR
F36	TRENI AD ALIMENTAZIONE ELETTRICA O AD IDROGENO PER IL RINNOVO DELLE FLOTTE DEL MATERIALE ROTABILE FERROVIARIO UTILIZZATO PER SERVIZI DI TRASPORTO REGIONALE	SR
F37	FERROVIA ADRIATICO SANGRITANA: INTERVENTI DI POTENZIAMENTO: RINNOVO PARCO ROTABILE CON TRENI AD IDROGENO	SR
F38	DIVISIONE FERROVIARIA DI TUA SPA FOSSACESIA-SALETTI: PROGRAMMA DI INTERVENTI AMMESSI A CONTRIBUTO PER IL POTENZIAMENTO E L'AMMODERNAMENTO DELLE FERROVIE REGIONALI (FONDO INVESTIMENTI)	SR
F39	DIVISIONE FERROVIARIA DI TUA SPA TRATTA FOSSACESIA-ARCHI: PROGRAMMA DI INTERVENTI AMMESSI A CONTRIBUTO PER ULTERIORI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE FERROVIE INTERCONNESSE E NON INTERCONNESSE ALLA RETE NAZIONALE (FONDO INVESTIMENTI)	SR
F40	VELOCIZZAZIONE PESCARA - FOGGIA - BRINDISI* (PROGRAMMA UPGRADING, ELETTRIFICAZIONE E RESILIENZA FERROVIE AL SUD, RISORSE COMPLESSIVE PER TERRITORIO NAZIONALE: 2.400 MILIONI DI EURO)	SR
F41	PIANO STAZIONI AL SUD (RISORSE TOTALI: 0,700 MILIARDI DI EURO)	SR
F42	VELOCIZZAZIONE ADRIATICA 1^ FASE* (LEGISLAZIONE VIGENTE)	SR
F43	COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO PRG E MODULO LINEA ADRIATICA	SR
F44	PIANO ACC INTERNALIZZATI* (9,44 MILIONI DI EURO LEGISLAZIONE VIGENTE, 28,73 MILIONI DI EURO NGEU)	SR
F45	SVILUPPO E POTENZIAMENTO DEI POSTI CENTRALI 1^ FASE	SR
F46	ADEGUAMENTO DEL TRACCIATO E VELOCIZZAZIONE DELL'ASSE FERROVIARIO BOLOGNA-LECCE	SR
F47	RADDOPPIO PESCARA-BARI 1^ FASE	SR
F48	INTERVENTI SULLA RETE FERROVIARIA IN ABRUZZO	SR
F49	POTENZIAMENTO E INFRASTRUTTURIZZAZIONE TRATTA FERROVIARIA L'AQUILA - AVEZZANO	Da
F50	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - ALBA ADRIATICA-NERETO-CONTROGUERRA	SPP
F51	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - AVEZZANO	SPP
F52	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - BAZZANO	SPP



ID	INTERVENTO	SCENARIO
F53	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - BUSSI	SPP
F54	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - CASALBORDINO-POLLUTRI	SPP
F55	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - CHIETI	SPP
F56	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - CHIETI-MADONNA DELLE PIANE	SPP
F57	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - FOSSACESIA-TORINO DI SANGRO	SPP
F58	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - FRANCAVILLA AL MARE	SPP
F59	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - GIULIANOVA	SPP
F60	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - L'AQUILA	SPP
F61	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - L'AQUILA CAMPO DI PILE	SPP
F62	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - L'AQUILA S.GREGORIO	SPP
F63	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - MONTESILVANO	SPP
F64	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - MOSCIANO S.ANGELO	SPP
F65	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - ORTONA	SPP
F66	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PAGANICA	SPP
F67	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PESCARA	SPP
F68	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PESCARA PORTA NUOVA	SPP
F69	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PESCARA S.MARCO	SPP
F70	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PESCARA TRIBUNALE	SPP
F71	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PINETO-ATRI	SPP
F72	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - POPOLI-VITTORITO	SPP
F73	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PORTO DI VASTO	SPP
F74	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - PRATOLA PELIGNA	SPP
F75	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - ROSETO DEGLI ABRUZZI	SPP
F76	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - S. VITO - LANCIANO	SPP
F77	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - SCERNE DI PINETO	SPP
F78	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - SILVI	SPP
F79	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - SULMONA	SPP
F80	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - TERAMO	SPP
F81	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - TOLLO-CANOSA SANNITA	SPP
F82	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - TORTORETO LIDO	SPP
F83	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI - VASTO-SAN SALVO	SPP
F84	VARIANTE DI ORTONA	SPP
F85	NUOVA FERMATA FERROVIARIA AEROPORTO D'ABRUZZO	SPP
F86	PROTOCOLLO INTERMODALITÀ RFI – SAN DEMETRIO DE'VESTINI	SPP

Tabella 15 Interventi settore del Trasporto Pubblico Locale su gomma

ID	INTERVENTO	SCENARIO
TPL1	RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE CON AUTOBUS TPL URBANO AD EMISSIONI ZERO (ELETTRICI/IDROGENO)	SR
TPL2	RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE CON AUTOBUS ALIMENTATI A METANO E RELATIVE INFRASTRUTTURE DI ALIMENTAZIONE, ADIBITI AL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE EXTRAURBANO	SR
TPL3	COMPLETAMENTO SISTEMA FILOVIARIO DI CHIETI DALLA VIA DEI VESTINI A PIAZZA SANT'ANNA.	SR
TPL4	1° LOTTO. IMPIANTO FILOVIARIO A TECNOLOGIA INNOVATIVA TRATTA MONTESILANO - PESCARA.	SR
TPL5	COMPLETAMENTO ED ESTENSIONE DELLA LINEA FILOVIARIA NELL'AREA METROPOLITANA CHIETI-PESCARA	SPP
TPL6	MESSA IN SICUREZZA DELLE STAZIONI DI FERMATA SS16 E SS17	SR
TPL7	REALIZZAZIONE PARCHEGGIO INTERMODALE MULTIPIANO AMBITO 4. ROCCARASO – CASTEL DI SANGRO	SPP
TPL8	ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI MOBILITÀ FUNIFIARIA E MOBILITÀ ECOSOSTENIBILE ALTERNATIVA. LAVORI BACINI IDRICI E OPERE IDRAULICHE ANNESSE AGLI IMPIANTI DI ANNEVAMENTO AMBITO 4. ROCCARASO – CASTEL DI SANGRO	SPP

Tabella 16 Interventi settore viabilità

ID	INTERVENTO	SCENARIO
S1	S.S.81 - PEDEMONTANA ABRUZZO MARCHE - GUARDIAGRELE EST FINO AD INNESTO S.P PER FARA SAN MARTINO.	SRP
S2	STRADA STATALE N.690 – S.S.690 "AVEZZANO-SORA" - LAVORI DI AMMODERNAMENTO DEL TRATTO DI COMPETENZA DEL COMPARTIMENTO DELLA VIABILITÀ PER L'ABRUZZO TRA LE PROGRESSIVE KM.CHE 6+000 E 39+350	SRP
S3	STRADA A SCORRIMENTO VELOCE DI COLLEGAMENTO TRA IL COMUNE DI LANCIANO (CH) E LA SS.652 "FONDOVALLE SANGRO"	SPP
S4	REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S.16 ADRIATICA NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SILVI (TE)	SPP
S5	S.S.81 - PEDEMONTANA ABRUZZO MARCHE - TRATTA CAPSANO DI PENNA SANT'ANDREA – BISENTI (DIREZIONE SUD).	SRP
S6	PEDEMONTANA MARCHE-ABRUZZO. COMPLETAMENTO. TRATTO DA RACCORDO STRADALE ASCOLI PICENO-PORTOD'ASCOLI -IN CORRISPONDENZA DELLO SVINCOLO DI CASTEL DI LAMA (AP)- A LOC.TÀ VILLA MARCHETTI.	SR
S7	PEDEMONTANA ABRUZZO MARCHE - T RATTA VILLA MARCHETTI SP.259 – FONDOVALLE SALINELLO	SPP
S8	PEDEMONTANA ABRUZZO MARCHE - T RATTA FONDOVALLE SALINELLO – FLORIANO DI CAMPLI	SPP
S9	MIGLIORAMENTO, VELOCIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELL'INTERO TRATTO ABRUZZESE DELL'AUTOSTRADA A14	SR
S10	MIGLIORAMENTO, VELOCIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEGLI INTERI TRATTI DELLE AUTOSTRADE A24 E A25	SR
S10A	SISTEMA DI MONITORAGGIO DINAMICO PER CONTROLLI DA REMOTO ED INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA SULLE OPERE D'ARTE (PONTI, VIADOTTI, CAVALCAVIA E GALLERIE): A24-A25	SR
S11	S.S. N.714 "TANGENZIALE DI PESCARA". REALIZZAZIONE SVINCOLO IN LOC.TÀ COLLE CAPRINO E POTENZIAMENTO INTERCONNESSIONI VIARIE DI COLLEGAMENTO	SPP
S12	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE PROVINCIALI/COMUNALI/CONSORTILI DELLA REGIONE ABRUZZO	SR
S12A	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE PROVINCIALI DELLA REGIONE	SR
S13	POTENZIAMENTO ACCESSO VIARIO AL COMPENSORIO DEL GRAN SASSO. AUTOSTRADA A24-PRATI DI TIVO	SPP
S14	S.S. 17 DELL'APPENNINO ABRUZZESE LAVORI DI AMMODERNAMENTO NEL TRATTO L'AQUILA-ANTRODOCO DI COMPETENZA DELLA VIABILITÀ ABRUZZESE	SPP
S15	AMMODERNAMENTO DELLA S.S. 261 L'AQUILA SAN GREGORIO - MOLINA ATERNO	SPP
S16	STRADA DI COLLEGAMENTO S.S. 81 PEDIMONTANA ABRUZZO-MARCHE - ASSE DI COLLEGAMENTO MARE MONTI DA INTERSEZIONE SS81 GUARDIAGRELE EST A PORTO DI ORTONA -EX S.S. 538 MARRUCINA- ADEGUAMENTO FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA	SRP
S17	COMPLETAMENTO E POTENZIAMENTO DELLA VIABILITÀ DI RACCORDO TRA I CASELLI AUTOSTRADALI A14 VASTO NORD-VASTO SUD, MEDIANTE SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE DI FONDO VALLE E DI BONIFICA SINELLO-CENA-MORO-TRESTE.	SRP
S18	REALIZZAZIONE DEL NUOVO CASELLO AUTOSTRADALE A14 - VASTO IN LOC.TÀ S.ANTONIO ABATE E RELATIVI RACCORDI DI ACCESSO	SPP
S19	STRADA STATALE N.81 – LAVORI DI ADEGUAMENTO PLANO-ALTIMETRICO TRA C.DA BLANZANO (COMUNE DI PENNE) E PASSO CORDONE (LORETO APRUTINO) – PRIMO LOTTO DAL KM. 102+100 AL 112+000 – SECONDO TRATTO DAL KM. 106+475 AL KM 112+000	SRP
S20	STRADA STATALE N.16. STUDIO DI FATTIBILITÀ DELL'ADEGUAMENTO – IN SEDE O IN VARIANTE – DELLA SS.16 "ADRIATICA" NEI TERRITORI DI MARCHE, ABRUZZO, MOLISE E PUGLIA SINO A FOGGIA – T RATTO FRANCAVILLA AL MARE – ORTONA.	SPP
S21	STRADA STATALE N.150 – S.S.150 "DELLA VALLE DEL VOMANO" - LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA VARIANTE ALLA SS.150 TRA LO SVINCOLO DELLA A14 AL KM.4+450 E LA S.S.16 AL KM.422+395 IN LOCALITÀ SCERNE DI PINETO.	SPP
S22	STRADA STATALE N.652. LAVORI DI AMMODERNAMENTO DEL TRATTO DI COMPETENZA DEL COMPARTIMENTO DELLA VIABILITÀ PER L'ABRUZZO TRA LE PROGRESSIVE KM.CHE 12+200 E 82+900 E RETTIFICA PLANOALTIMERICA IN CORRISPONDENZA DEL VIADOTTO "BARCHE". I STRALCIO: RETTIFICA PLANOALTIMETRICA IN CORRISPONDENZA DEL VIADOTTO "BARCHE" TRA LE PROGRESSIVE 54+524 E 55+634	SRP
S23	STRADA STATALE N.RA12 – LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA	SPP
S24	MIGLIORAMENTO, ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA SP.216 E SP 228 – TRATTO T ORNARECCIO – VAL DI SANGRO.	SPP
S25	ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO S.P. 164 "QUADRI- STAZ. DI PALENA" TRATTO GAMBERALE - STAZIONE DI PALENA	SPP
S26	SISTEMAZIONE DELLA S.P. 20 "MARRUVIANA" (CINTARELLA DEL FUCINO)	SPP
S27	RACCORDO VIARIO TRA LA S.S.81 E LA EX S.S.151	SPP
S28	COMPLETAMENTO EX S.S. 151 CAPPELLE SUL TAVO - PENNE	SPP
S29	LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA DI ALLACCIAMENTO DI VILLA SANTA MARIA ALLA SS.652 "FONDOVALLE SANGRO"	SPP
S30	AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA SS84 NEL TRATTO RICOMPRESO TRA INTERSEZIONE SS81 IN LOC.TÀ SELVA PIANA DI CASOLI FINO AL CENTRO ABITATO DELLA CITTÀ DI LANCIANO	SPP
S31	SS 260 "PICENTE" DORSALE AMATRICE -MONTEREALE-L'AQUILA. LOTTO V. TRATTO DA LOC.TÀ CAVALLARI A CONFINE REGIONALE.	SR



ID	INTERVENTO	SCENARIO
S32	COLLEGAMENTO DIRETTO CASELLO AUTOSTRADALE A14 DI ORTONA - PORTO DI ORTONA	SR
S33	ADEGUAMENTO VIABILITÀ DI RACCORDO CON LA SS16 (ARAP) - PORTO VASTO	SR
S34	SISTEMAZIONE DELLA S.P. 63 SIMBRUINA – TRATTO DI COMPETENZA DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA	SR
S35	TANGENZIALE SUD DI L'AQUILA - S.S. 17 (LOTTI A, B E C)	SRP
S36	SS86 VAR - PEDEMONTANA MARCHE ABRUZZO MOLISE. RIPRISTINO VIADOTTO "SENTE" E IMPIANTO EOLICO PER ILLUMINAZIONE GALLERIA	SPP
S37	SS81 - PEDEMONTANA ABRUZZO MARCHE - 1 LOTTO – TRATTO COMPRESO TRA GLI SVINCOLI DI GUARDIAGRELE NORD – SAN MARTINO SULLA MARRUCINA E DI GUARDIAGRELE EST	SRP
S38	COSTRUZIONE DELLA SP FARA SAN MARTINO – CIVITELLA MR – CORPI SANTI. COMPLETAMENTO 1^ LOTTO FUNZIONALE E REALIZZAZIONE III^ LOTTO FUNZIONALE	SPP
S39	ASSE DI COLLEGAMENTO SP216 EX SS364 VILLALFONSINA –SS16 ADRIATICA. COMPLETAMENTO I^ LOTTO E REALIZZAZIONE III^ LOTTO FUNZIONALE	SR
S40	RIPRISTINO DELLA CONTINUITÀ STRADALE DELLA SP 133 "TORRICELLA PELIGNA – VILLA SANTA MARIA" IN PROSSIMITÀ DELLA FRANA NEL COMUNE DI PENNADOMO	SPP
S41	REALIZZAZIONE GALLERIA NEI PRESSI DEL TERRITORIO COMUNALE DI COLLEPIETRO, PER COLLEGARE DIRETTAMENTE LA SS.153 CON LA SS.17	SRP
S42	SISTEMAZIONE DELLA BRETELLA DI RACCORDO CON IL PONTE DI ATTRAVERSAMENTO DEL FIUME PESCARA TRA ROSCIANO E LO SVINCOLO AUTOSTRADALE DI MANOPPELLO	SPP
S43	REALIZZAZIONE AREE DI SOSTA E SERVIZIO PER L'ACCESSO AL BACINO TURISTICO DI PASSO-LANCIANO – MAIELLETTA	SPP
S44	POTENZIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELLE AREE DI SOSTA E DEI PARCHEGGI ANNESSI AL COMPRESORIO TURISTICO-RICETTIVO DEL GRAN SASSO IN LOCALITÀ PIETRACAMELA – PRATI DI TIVO	SPP
S45	LAVORI DI REALIZZAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO EX S.S. 86 – FV TRESTE	SRP
S46	PARCHEGGIO DI SCAMBIO L'AQUILA	SR
S47	PARCHEGGIO DI SCAMBIO AVEZZANO	SR
S48	PARCHEGGIO DI SCAMBIO TERAMO	SR
S49	PARCHEGGIO DI SCAMBIO MOSCIANO SANT'ANGELO	SR
S50	PARCHEGGIO DI SCAMBIO VASTO	SR
S51	PARCHEGGIO DI SCAMBIO LANCIANO	SR
S52	PARCHEGGIO DI SCAMBIO PESCARA	SR
S53	PARCHEGGIO DI SCAMBIO MONTESILVANO	SR
S54	FONDO VALLE NORA	SPP
S55	TERAMO MARE	SPP

Tabella 17 Interventi settore aeroportuale

ID	INTERVENTO	SCENARIO
A1	POTENZIAMENTO, AMMODERNAMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA AEROPORTO D'ABRUZZO	SPP

Tabella 18 Interventi settore portuale

ID	INTERVENTO	SCENARIO
P1	PESCARA: INTERVENTI DI DEVIAZIONE DEL PORTO CANALE DI PESCARA	SR
P2	PESCARA: ELETTRIFICAZIONE DELLA BANCHINA COMMERCIALE PER FORNIRE ENERGIA ELETTRICA A NAVI PASSEGGERI O DI SERVIZIO DI LIMITATE DIMENSIONI (COLD IRONING)	SR
P3	REALIZZAZIONE NUOVA DARSENA COMMERCIALE PORTO DI PESCARA IN ATTUAZIONE DEL PRP 2016	SPP
P4	ORTONA: INTERVENTI DI POTENZIAMENTO E AMPLIAMENTO DEL PORTO DI ORTONA	SR
P5	ORTONA: RISTRUTTURAZIONE MOLO MARTELLO (FONDI DISPONIBILI BILANCIO MIMS)	SR
P6	ORTONA: ELETTRIFICAZIONE DELLE BANCHINE D'ORMEGGIO PER LA FORNITURA DI ENERGIA ALLE GRU SEMOVENTI NEL PORTO DI ORTONA (COLD IRONING)	SR
P7	ORTONA: ELETTRIFICAZIONE DELLA BANCHINA DI MOLO MARTELLO PER FORNIRE ENERGIA ELETTRICA A NAVI PASSEGGERI O DI SERVIZIO DI LIMITATE DIMENSIONI (COLD IRONING)	SR
P8	PORTO DI ORTONA. APPROFONDIMENTI FONDALI	SR
P9	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL PORTO DI ORTONA	SPP
P10	PORTO DI VASTO – ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DI P.R.P. – POTENZIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURALE DIGA FORANEA, MOLO DI LEVANTE E MOLO MARTELLO	SR
P11	COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA AL PORTO DI VASTO - POTENZIAMENTO E AMPLIAMENTO DI BANCHINA LEVANTE/MOLO MARTELLO/MOLO SOPRAFLUTTO	SR
P12	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL PORTO DI VASTO. FASE 2	SPP



ID	INTERVENTO	SCENARIO
P13	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL PORTO DI VASTO. FASE 3 – RIQUALIFICAZIONE DARSENA STORICA, REALIZZAZIONE MOLO DI SOTTOFLUTTO E NUOVA DARSENA LEVANTE	SPP
P14	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL PORTO DI VASTO. FASE 4 – REALIZZAZIONE PIAZZALI, NUOVA DARSENA, DRAGAGGI (COLMATA) ED OPERE ANNESSE	SPP
P15	INTERVENTI DI POTENZIAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL PORTO DI GIULIANOVA	SR
P16	INTERVENTO DI COMPLETAMENTO APPRODO TURISTICO DI MARTINSICURO E PROTEZIONE COSTE	SPP

Tabella 19 Interventi settore logistica

ID	INTERVENTO	SCENARIO
L1	AREA INDUSTRIALE DI MANOPPELLO: POTENZIAMENTO DELLA RETE LOGISTICA DI ABRUZZESE DELL'HUB INTERPORTUALE DI MANOPPELLO	SR

Tabella 20 Interventi settore mobilità ciclistica

ID	INTERVENTO	SCENARIO
B1	INTERVENTI PER LA MOBILITÀ CICLISTICA URBANA	SR
B2	CICLOVIA ADRIATICA	SR

4 Analisi SWOT

L'analisi del Quadro Conoscitivo presentata ai capitoli precedenti ha permesso di evidenziare i principali punti di forza e di debolezza del sistema delle infrastrutture e dei servizi di trasporto a scala regionale. Analogamente sono emerse le opportunità e le minacce indotte dal sistema socio-economico regionale, all'evoluzione dei trend demografici e alla programmazione alle diverse scale territoriali.

Alla redazione della SWOT hanno inoltre contribuito gli uffici regionali preposti, fornendo indicazioni puntuali in merito a specifiche criticità del sistema dell'offerta di trasporto e alla sua gestione.

Tabella 21 Analisi SWOT - Punti di forza e di debolezza

PUNTI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<p>Connessioni rete Core:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserimento dell'Asse costiero nel Corridoio TEN-T Core Baltico-Adriatico Presenza di Aeroporto internazionale inserito nella rete TEN-T Comprehensive Presenza di un interporto inserito nella rete TEN-T Comprehensive <p>Aeroporti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di un Aeroporto con servizi intercontinentali mediamente a meno di 3 ore di percorrenza su strada Presenza di un aeroporto nell'area più densamente abitata della Regione e facilmente accessibile dalla viabilità extraurbana principale <p>Porti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porto con collegamento al sistema autostradale <p>TPL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Percentuale di mezzi utilizzati per i servizi pubblici automobilistici ad alimentazione "alternativa" superiore alla media nazionale⁸ Frequenza/cadenzamento dei servizi urbani/extraurbani Capillarità della rete di servizi⁹ Presenza di mezzi adibiti al trasporto di persone con disabilità Elaborazione condizioni minime di qualità per gli affidamenti del servizio. <p>Infrastrutture stradali:</p> <ul style="list-style-type: none"> Buona dotazione infrastrutturale stradale e autostradale rispetto alla media nazionale Presenza di infrastrutture autostradali lungo importanti assi di distribuzione/penetrazione nazionale Elevato Livello di Servizio sulle due Autostrade transappenniniche <p>Logistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di interporto adeguatamente raccordato alla rete ferroviaria e stradale Raccordo ferroviario alla principale area industriale della regione <p>Mobilità ciclistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di itinerari cicloturistici di valenza nazionale (Bicitalia) 	<p>Connessioni rete Core:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mancanza di un nodo portuale inserito nella rete TEN-T Core Mancanza di un collegamento diretto e veloce con Aeroporti della Rete TEN-T Core Distanza dai nodi della rete AV/AC <p>Aeroporti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lunghezza della pista Ridotta capacità del sistema aeroportuale lato AIR SIDE Distanza tra l'aerostazione e la più vicina fermata ferroviaria Mancanza di vettori energetici alternativi lato LAND SIDE a disposizione degli utenti (traffico veicolare) Mancanza di vettori energetici alternativi lato AIR SIDE a disposizione dei mezzi di movimentazione (bus, towing tractor ecc.) Concorrenza da scali nelle regioni vicine (Ancona e Bari) Carenza di collegamenti aerei internazionali Mancanza di servizi TPL dedicati allo Scalo Aeroportuale (al momento non ci sono servizi) Servizi di sharing mobility in prossimità dello Scalo Aeroportuale <p>Porti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema portuale con capacità limitata sia lato passeggeri che trasporto merci Assenza di Cold Ironing (elettrificazione banchine) Mancanza di vettori energetici alternativi a disposizione delle navi Mancanza di Banchine servite di binari di modulo continentale Basso livello di integrazione tra il porto di Ortona e il sistema retroportuale <p>Ferrovia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Territorio non servito dalla rete AV/AC Percentuale di rete ferroviaria a singolo binario superiore la media nazionale Rete ferroviaria regionale con capillarità limitata Anzianità media del materiale rotabile superiori a quella nazionale

⁸ L'area con più trasportati (Pescara, Chieti) presenta una dotazione pressoché totale di autobus CnG).

⁹ La rete della programmazione copre intero territorio regionale, tuttavia garantire i servizi nelle aree a domanda debole con le stesse modalità assicurate nelle zone a più alta concentrazione, potrebbe costituire, una minore efficienza del TPL nel suo complesso, e si potrebbe quindi improntare l'offerta con sistemi meno onerosi.



PUNTI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	<p>TPL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bassa velocità commerciale media dei servizi pubblici automobilistici • Polverizzazione dell'offerta dei servizi pubblici automobilistici – difficile integrazione • Presenza di biglietto unico integrato bus-treno • Carenza di una integrazione tariffaria territoriale¹⁰ • Costi di gestione del servizio • Mancanza di risorse¹¹ • Distribuzione non omogenea della domanda¹² • Mancanza di servizi MaaS <p>Mobilità ciclistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di itinerari cicloturistici di valenza comunitaria (Eurovelo) • Mancanza di ciclostazioni • Mancanza di un sistema di segnaletica omogeneo a livello regionale <p>Logistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitata capacità dell'Interporto di Manoppello in termini di lunghezza dei fasci di binario e banchine carico/scarico • L'autoporto di Roseto degli Abruzzi non operativo <p>Infrastrutture stradali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche plano-altimetriche oltre il 50% dell'itinerario autostradale costiero • Carenza di itinerari tangenziali di viabilità ordinaria dei centri costieri • Stato delle pavimentazioni stradali in alcune aree interne e montane • Limitato sviluppo della rete dei punti di ricarica elettrica sulla rete autostradale <p>ITS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di una strategia regionale per lo sviluppo dei sistemi ITS <p>Mobilità sistematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bassa percentuale di spostamenti mediante mezzo pubblico o mobilità attiva rispetto alla media nazionale <p>Sharing Mobility:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo dei servizi di sharing mobility • Capillarità delle stazioni dei servizi

¹⁰ [Fonte: Regione Abruzzo] “ad eccezione del sistema “Unico”, i tentativi di organizzare un sistema di integrazione (che a differenza di Unico includesse anche i servizi ferroviari) hanno incontrato ostacoli che di fatto hanno impedito qualsiasi sperimentazione, lasciando i progetti e gli studi effettuati ad un livello meramente teorico, per quanto dettagliato. Le difficoltà più evidenti hanno riguardato la composizione (numericamente elevata) dei vettori coinvolti (con conseguente complessità relativamente al regime di riparto degli introiti) nonché la sensibile differenza fra tariffe ferroviarie e automobilistiche che, nell'ipotesi dell'integrazione, avrebbe comportato un significativo aumento dei prezzi dei titoli di viaggio”

¹¹ [Fonte: Regione Abruzzo] “l'attuale organizzazione e dotazione di risorse non è adeguata al sistema centralizzato della gestione della maggior parte dei servizi – specie con riguardo alla funzione attinente ai controlli e alle verifiche degli adempimenti contrattuali”

¹² Incrociando il dato relativo alla percentuale dei comuni cd. Montagna interna (54%, rispetto al 22% di collina interne e 24% di collina litoranea) con quello relativo all'indice di densità demografica - la cui media è sensibilmente inferiore a quella del dato nazionale (120,69 Km² rispetto a 196,75 ab/km²) – emerge un territorio caratterizzato da ampie zone con una elevata componente di domanda di mobilità debole e debolissima, dovuta alla presenza di realtà comunali caratterizzate da un basso e bassissimo livello demografico. Al contrario parti della regione, concentrate sulla costa e nell'area che va da Silvi a Francavilla al Mare (comprendendo l'interno con i Comuni di Spoltore, San Giovanni Teatino e Chieti) rappresentano un dato opposto con un in-dice assolutamente significativo. Questa caratteristica costituisce, per l'azione di programmazione del TPL, un elemento di debolezza e di complessità giacché rende difficoltosa la pianificazione e, soprattutto, il raggiungimento dell'obiettivo di incremento dei trasportati previsto dalla normativa vigente).

Tabella 22 Analisi SWOT – Opportunità e minacce

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<p><u>Territorio e demografia:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Presenza di parchi naturali• Presenza di aree costiere a forte vocazione turistica• Presenza di centri di eccellenza del turismo diffuso• Presenza di un patrimonio storico-monumentale distribuito su tutto il territorio regionale• Presenza di un polo industriale di rango nazionale <p><u>Programmazione:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Programmazione strutturale a scala europea che comprende investimenti sul territorio regionale• Programmazione strutturale a scala nazionali che comprende investimenti sul territorio regionale• Opportunità derivanti da piani nazionali (PNRR) <p><u>Turismo:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Incremento dell'offerta turistica nell'ultimo decennio	<p><u>Territorio e demografia:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Presenza di aree territoriali periferiche e ultraperiferiche• Morfologia del territorio• Presenza di barriere naturali• Riduzione della popolazione residente nell'ultimo decennio• Basso grado di internazionalizzazione della popolazione residente rispetto alla media nazionale• Riduzione cronica del numero di iscritti alle università• Trend d'invecchiamento della popolazione• Incremento generalizzato del malessere demografico nell'ultimo decennio <p><u>Parco veicolare:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Trend crescente del tasso di motorizzazione• Elevata percentuale di parco veicolare a bassa classe emissiva• Parco veicolare elettrico e ibrido molto limitato <p><u>Turismo:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Valore di densità turistica al di sotto della media nazionale• Basso livello di internazionalizzazione del turismo

5 Verifica dei Criteri di Adempimento (CA) della Condizione Abilitante

5.1 Il sistema delle “Condizioni Abilitanti”

Le condizioni abilitanti per la Politica di Coesione 2021-2027 (o condizionalità ex ante) costituiscono il sistema di pre-requisiti che gli Stati membri devono soddisfare per poter utilmente fruire dei fondi europei destinati alla coesione.

Il sistema delle condizioni abilitanti è stato rafforzato nel ciclo di programmazione 2021-2027 e affinché la singola condizione possa ritenersi soddisfatta, è necessario che l'adempimento copra la totalità dei criteri previsti in caso di mancato adempimento della condizione, le spese relative a operazioni collegate all'obiettivo specifico, benché certificabili, non possono essere rimborsate allo Stato membro per quanto riguarda la quota UE, finché l'adempimento non sia certificato dalla Commissione.

Il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo, approvato nella seduta di Consiglio del 24 giugno 2021, e in particolare l'articolo 15 recante le Condizioni Abilitanti per l'accesso ai finanziamenti europei, stabilisce che l'inadempienza impedisce di ricevere i fondi della politica di coesione per il rimborso di spese di settore. Questo elemento inserito dall'UE riguardo le Condizioni Abilitanti rende necessario l'aggiornamento del PRIT per integrare obiettivi e contenuti del Piano vigente.

Tra le condizioni “tematiche”, definite nell'Allegato IV del Regolamento stesso, il cui rispetto è richiesto quale requisito preliminare per l'attivazione della spesa in specifici ambiti, quella di interesse specifico in questa sede è la 3.1. «Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato», che prevede i seguenti criteri. La pianificazione:

1. Comprende una giustificazione economica degli investimenti previsti, basata su una solida analisi della domanda e su modelli di traffico che dovrebbero tenere conto degli effetti previsti della liberalizzazione del settore ferroviario;
2. Rispecchia i piani per la qualità dell'aria e tiene conto in particolare dei piani nazionali di decarbonizzazione;
3. Comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T, come definiti nel regolamento (UE) n. 1316/2013, in linea con i rispettivi piani di lavoro TEN-T;
4. Garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori della rete centrale TEN-T fornendo alle regioni e alle comunità locali sufficiente connettività alla rete centrale

TEN-T e ai suoi nodi;

5. Garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria attraverso l'introduzione del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS) di baseline 3, che copre almeno il piano europeo di implementazione;
6. Promuove il trasporto multimodale, individuando le esigenze dei terminali multi-modalità o di trasbordo merci o passeggeri o modi attivi;
7. Comprende misure volte a promuovere i combustibili alternativi, in linea con i pertinenti quadri strategici nazionali;
8. Comprende una valutazione dei rischi per la sicurezza stradale in linea con le strategie nazionali per la sicurezza stradale, unitamente ad una mappatura delle strade e delle sezioni interessate e fornisce priorità per i corrispondenti investimenti;
9. Fornisce informazioni sulle risorse di bilancio e finanziarie corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione delle infrastrutture esistenti e di quelle pianificate.

5.2 Approccio e obiettivi

Al fine di ottimizzare la coerenza del Piano con il sistema sopra esposto, si è ritenuto opportuno:

- Rendere la verifica dei CA non una valutazione puntuale a valle dell'elaborazione del Piano, bensì un processo, alla stregua di un monitoraggio in itinere su di essa.
- Creare pertanto due percorsi paralleli, uno di verifica dell'adempienza ai CA e l'altro di elaborazione delle strategie e poi delle azioni di Piano, come da figura che segue.

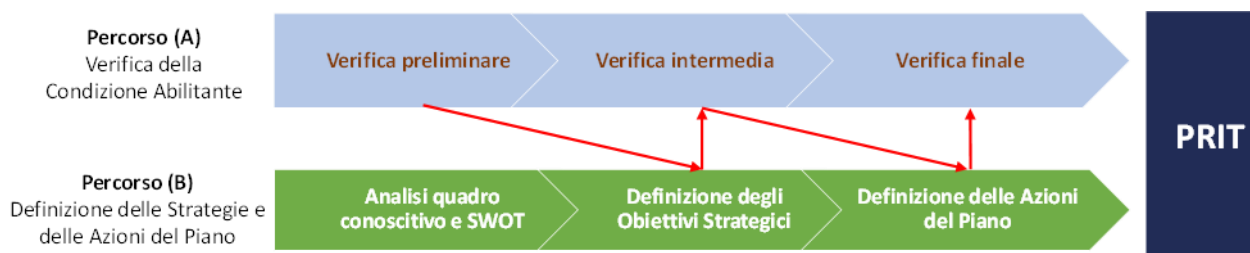


Figura 36 Approccio per la verifica dei Criteri di Adempimento

L'obiettivo è pertanto utilizzare i CA quali criteri di monitoraggio dell'elaborazione del Piano tramite le seguenti «tappe di controllo».



Figura 37 Fasi per la verifica dei Criteri di Adempimento

Ai fini dell'esposizione dei risultati nella presente relazione, pertanto, è possibile procedere di seguito alla presentazione della verifica preliminare, mentre i passaggi successivi verranno inseriti a valle dei capitoli relativi alla definizione degli obiettivi strategici e alla definizione delle azioni del Piano, rispettivamente.

5.3 Verifica Preliminare

La verifica preliminare si traduce in un'analisi di coerenza che farà riferimento alle previsioni della Legge istitutiva del Piano Regionale dei Trasporti (Legge Regionale 152 del 1998, Art. 9) e al PRIT vigente per **evidenziare indicazioni confacenti con i CA**, e, per converso, evidenziare gap di coerenza con le CA, definendo tali gap come indirizzi atti ad alimentare la definizione del PRIT aggiornato. Il PRIT quindi, alla verifica intermedia, risulterà colmare gli eventuali gap di coerenza con le CA emersi in sede di verifica preliminare.

5.3.1 ANALISI DELLA LEGGE REGIONALE 152/98

L'Articolo 9 della LR 152/98 definisce gli obiettivi e le linee di indirizzo del Piano regionale di trasporti nel testo richiamato di seguito:

1. *La Regione Abruzzo, nell'esercizio delle funzioni di programmazione e di controllo, redige il Piano regionale dei Trasporti come piano regionale della mobilità e delle relative strutture, configurando un sistema integrato dei trasporti adeguato alle aspettative di sviluppo socio-economico come delineate nel Programma regionale di sviluppo e compatibili con le esigenze di tutela della qualità della vita.*
2. *Per le finalità di cui al comma precedente il Piano regionale:*
 - *concorre alla definizione del Piano generale dei trasporti;*
 - *individua le linee di sviluppo delle politiche della mobilità delle persone e delle merci a breve e medio termine in armonia con gli obiettivi del Piano generale nazionale;*

- **individua la rete di infrastrutture funzionali ad un sistema di trasporti integrato;**
- *determina gli indirizzi per la pianificazione dei trasporti locali;*
- *definisce i bacini di traffico sulla base di criteri oggettivi di organizzazione della mobilità che tengano conto delle previsioni di assetto del territorio e di sviluppo economico stabilite dalla programmazione generale regionale;*
- *stabilisce i criteri per la eventuale ridefinizione dei limiti territoriali dei bacini e fissa i criteri programmatici e le direttive per la elaborazione dei piani di bacino di traffico da parte delle Province per assicurare la loro coerenza con il piano stesso, anche per la rete di servizi integrativi che questi vorranno gestire e finanziare con fondi a carico dei propri bilanci;*
- **delinea i criteri per l'impiego ottimale delle risorse da destinare ai trasporti pubblici;**
- *definisce i criteri per l'organizzazione dei servizi di taxi, di noleggio con conducente e ogni altro tipo di trasporto integrativo;*
- **definisce i criteri per il coordinamento e l'integrazione fra i diversi modi di trasporto.**

Le indicazioni evidenziate in grassetto sono quelle più direttamente riferibili alle visioni sottostanti i CA, e in particolare esse rendono la legge di indirizzo del Piano confacente con i criteri 1 (sulla giustificazione economica degli interventi), 3-4 (sulla complementarità degli interventi sia tra il livello primario – rete Core – sia tra il livello secondario – fuori dalla rete Core), 6 (sulla promozione del trasporto multimodale) e 9 (sulla fornitura di informazioni sulle risorse di bilancio e finanziarie).

La Legge in esame è del 1998 è pertanto elaborata in un'epoca in cui tante delle sensibilità di policy che adesso risultano di primaria rilevanza non erano ancora sviluppate; inoltre, era una Legge focalizzata sull'attuazione della riforma del trasporto pubblico locale. Di conseguenza, è del tutto naturale che risultino numerosi i gap di coerenza con un sistema di criteri definito più di venti anni dopo e tenendo in mente un'ottica complessiva di pianificazione della mobilità e dei trasporti, che non si limiti al TPL. Tali gap costituiscono in ogni caso spunti di cui tenere conto per la definizione degli obiettivi strategici del nuovo PRIT.

5.3.2 ANALISI DEL PRIT VIGENTE

Gli "obiettivi principali del PRIT approvato nel 2012 hanno definito il quadro esigenziale al quale riferire le strategie per la mobilità delle persone e delle merci, attraverso specifiche azioni che mirano alla razionalizzazione della dotazione infrastrutturale e all'erogazione dei servizi di trasporto. Tali obiettivi sono identificabili secondo i punti che seguono:

1. **garantire la piena accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, con riduzione del gap infrastrutturale e di servizi, sia per le zone interne che per le aree a forte concentrazione demografica e di sviluppo;**
2. **riequilibrare la ripartizione modale** della domanda di trasporto, sia di passeggeri che di merci, al fine di ottimizzare le condizioni di esercizio per ciascuna modalità, utilizzando pienamente il sistema delle infrastrutture esistenti;
3. individuare un modello di ridefinizione delle competenze delle Istituzioni e degli Enti che hanno potere sui trasporti;
4. riordino delle imprese di produzione del servizio di trasporto;
5. **elevare gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto;**
6. **ottimizzare il sistema complessivo dei costi della mobilità pubblica e privata attraverso la valutazione del costo generalizzato del trasporto;**
7. **salvaguardare le particolari valenze ambientali**, architettoniche e paesaggistiche del territorio attraverso idonee scelte modali di trasporto;
8. operare uno stretto collegamento con le politiche di sviluppo economico e sociale per adeguare le reti alle necessità produttive attraverso un Ufficio di Piano;
9. introdurre lo sviluppo delle reti immateriali di comunicazione, ed in generale sviluppare la telematica nei trasporti.

Anche in questo le evidenziazioni in grassetto rendono conto degli obiettivi e indirizzi riferibili ai CA. Dal testo emerge la maggiore vicinanza del temporale del PRIT al sistema delle Condizioni Abilitanti, rispetto alla Legge del 1998; di fatto, gli unici CA per cui non si rilevano elementi di riferimento tra gli obiettivi del PRIT sono il 5 (che riguarda l'ERTMS Baseline 3 per l'interoperabilità ferroviaria) e il 7 (che riguarda la promozione dei combustibili alternativi).

Vale la pena notare tuttavia che:

- per quanto riguarda il criterio 5 (ERTMS), in Abruzzo è in fase di progettazione l'installazione del sistema ERTMS nella linea regionale San Vito – Lanciano. Inoltre, nell'ambito del Piano nazionale di implementazione dell'ERTMS e in linea con impegni e programmazione del PNRR che prevede di attrezzare con la tecnologia ERTMS 3.400 chilometri di rete entro il 2026, RFI ha di recente (novembre 2021) assegnato un bando da 500 milioni di euro per la progettazione e la realizzazione dell'ERTMS, in Abruzzo, Sicilia, Umbria, Toscana e Lazio.

- per quanto riguarda il criterio 7 (carburanti alternativi), a valle del PRIT vigente la Regione sta indirizzando le proprie scelte progettuali in linea con gli orientamenti comunitari e nazionali in tema di carburanti alternativi; a titolo esemplificativo, la Regione è impegnata in progetti come MIMOSA (“Maritime and Multimodal Sustainable passenger transport solutions and services” nell’ambito Interreg Italia-Croazia; progetto sperimentale volto a verificare la fattibilità di un collegamento marittimo con nave alimentata a GNL nell’area Italia-Croazia) e LIFE 3H (progetto in ambito LIFE che riguarda l’utilizzo di 2 autobus a idrogeno). Si rileva inoltre che la Regione Abruzzo, come le altre regioni italiane, è impegnata da diversi anni nelle iniziative in ambito nazionale volte al rinnovo delle flotte di TPL in senso sostenibile, finanziate tra l’altro con risorse MIT (2015-2019) e POR FESR 14/20.

5.3.3 TABELLA DI SINTESI DELLA VERIFICA PRELIMINARE

La tabella seguente sintetizza la verifica preliminare dei Criteri di Adempimento (CA) della Condizione Abilitante 3.1.

Tabella 23 Verifica preliminare dei Criteri di Adempimento

Criteri di Adempimento Cond. Abilitante	Elementi della LR 152/98 – Art.9	Elementi del PRIT vigente
1. Include una giustificazione economica degli investimenti previsti	"- delinea i criteri per l'impiego ottimale delle risorse da destinare ai trasporti pubblici"	Obiettivo: «Ottimizzare il sistema complessivo dei costi della mobilità pubblica e privata attraverso la valutazione del costo generalizzato del trasporto.» Considerazione dei vincoli finanziari ed economici nel modello di selezione degli interventi
2. Rispecchia i piani per la qualità dell'aria e di decarbonizzazione	●	Considerazione dei vincoli di tipo ambientale nel modello di selezione degli interventi
3. Comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T	"- individua la rete di infrastrutture funzionali ad un sistema di trasporti integrato"	Obiettivo: «Garantire la piena accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, con riduzione del gap infrastrutturale e di servizi sia per le zone interne che per le aree a forte concentrazione demografica e di sviluppo.»
4. Garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori della rete centrale TEN-T	"- individua la rete di infrastrutture funzionali ad un sistema di trasporti integrato« «-"	
5. Garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria attraverso l'ERTMS baseline 3	RFI ha assegnato nel novembre 2021 un bando per l'installazione dell'ERTMS nella Regione Abruzzo (insieme a Sicilia, Umbria, Toscana e Lazio)	
6. Promuove il trasporto multimodale	"- definisce i criteri per il coordinamento e l'integrazione fra i diversi modi di trasporto."	Obiettivo: «Riequilibrare la ripartizione modale della domanda di trasporto, sia di passeggeri che di merci»
7. Promuove i combustibili alternativi	La Regione è impegnata tramite progetti sperimentali cofinanziati dalla Commissione Europea e tramite l'assegnazione di risorse per il rinnovo delle flotte in senso sostenibile	
8. Comprende una valutazione dei rischi per la sicurezza stradale	●	Obiettivo: «Elevare gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto»
9. Fornisce informazioni sulle risorse di bilancio e finanziarie corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione	"- delinea i criteri per l'impiego ottimale delle risorse da destinare ai trasporti pubblici"	Obiettivo: «Collegare le scelte infrastrutturali e gestionali ai bilanci e ai documenti finanziari di accompagnamento.»

Come accennato, dei *gap* di coerenza emergono per quei temi per cui la sensibilità delle politiche pubbliche si è sviluppata in particolare modo in epoca successiva a quella di redazione della LR e/o del PRIT vigente. Sono temi su cui la Regione, nel frattempo, si è



impegnata per tradurre in realtà le previsioni del livello europeo e nazionale; ad ogni modo tali gap costituiscono altrettanti “alert” che alimentano, insieme all’analisi degli obiettivi di policy attuali di livello sovraordinato, la definizione degli Obiettivi Strategici del PRIT di cui si dà conto nei capitoli successivi.

6 Obiettivi e strategie generali di intervento

L'analisi del Quadro Programmatico evidenzia come, a livello regionale, siano previsti diversi e articolari interventi riguardanti tutti i settori della rete dei trasporti. In particolare, molti sono gli interventi che insistono sulla rete ferroviaria sia in riferimento alla rete di valenza nazionale (Linea Adriatica e Linea Roma-Pescara) sia in riferimento alle linee regionali.

In questo contesto, l'obiettivo primario che il PRIT 2035 si pone è quello di mettere a sistema il quadro della programmazione regionale, già in essere, facendo convergere obiettivi e linee di intervento comuni al fine di restituire un quadro ordinato e coerente su cui agire per migliorare la qualità dei servizi e favorire una visione della mobilità sostenibile e alternativa al trasporto privato.

Con questa visione, il Piano individua obiettivi e strategie generali su cui costruire una strategia progettuale che proietta l'Abruzzo verso una mobilità sostenibile, accessibile, universale.

6.1 Macro obiettivi e strategie generali del PRIT 2035

Sulla base, sia della verifica preliminare dei Criteri di Adempimento, sia dell'analisi del quadro programmatico di riferimento, il PRIT 2035 individua gli obiettivi e le strategie da perseguire. La definizione degli obiettivi tiene conto delle indicazioni e dei principi guida di livello sovraordinato, che quindi possono fungere da primo strumento di indicazione, nella possibilità di declinare a livello locale obiettivi di livello nazionale o europeo.

A tal fine si è costruita una matrice di obiettivi strategici che si è concentrata nel comprendere la rispondenza tra le strategie di livello europeo e nazionale, e le previsioni presenti nei documenti di pianificazione strategica della Regione Abruzzo, con l'obiettivo di evidenziare se ci sia, allo stato vigente, una coerenza tra il livello locale regionale e quello sovraordinato, o ci sia una carenza in tal senso a livello di obiettivi locali; e nel contempo, di rilevare la specificità di quegli obiettivi locali che non risultano espressione di indirizzi strategici sovraordinati. Per fare ciò si è quindi analizzata la programmazione europea e nazionale sulla materia dei trasporti e della mobilità facendo discendere da questa la declinazione degli obiettivi a livello regionale e le linee di azione. Allo stesso modo si è analizzato il quadro strategico della Regione Abruzzo, per individuare gli obiettivi specifici e le relative linee di azione. Nella tabella di seguito si riportano i documenti strategici presi in analisi.

Tabella 24 Documenti strategici analizzati

AMBITO	DOCUMENTO
Programmazione Europea	Cohesion Policy
	Green Deal - SSMS
	Connecting Europe Facility 2021-2027
Programmazione Nazionale	All DEF 2020 «Italia Veloce»
	All DEF 2021 "Dieci anni per trasformare l'Italia"
	All DEF 2022 "Dieci anni per trasformare l'Italia"
	PNRR e Fondo Complementare
	Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci
	Piano Straord. Mobilità Turistica
	PNSPL – Portualità e Logistica
	PNIEC – Energia e Clima
	PNIRE – Infrastrutture Ricarica Elettrica
	PNSS – Sicurezza Stradale
	Quadro Strategico Nazionale - Carburanti Alternativi
	Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile
	Piano Sud 2030
	Piano Generale della mobilità Ciclistica (PGMC)
SNAI – Strategie Nazionali Aree Interne	
Programmazione Regionale	Abruzzo Prossimo
	PRIT vigente
	Quadro di riferimento Regione Abruzzo

La matrice è stata strutturata individuando due livelli di gerarchi degli obiettivi: “macro-obiettivi” e “obiettivi” e associandoli ai Documenti in cui essi sono espressi. In riga, si riportano documenti, macro-obiettivi e obiettivi di livello internazionale e nazionale; in colonna, quelli di livello regionale.

La prima tabella riporta la matrice relativa al documento “Abruzzo Prossimo - Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo sostenibile e l’integrazione dei fondi 2021-30” e in particolare alle Aree Strategiche in esso definite che abbiano contenuti inerenti il settore dei trasporti e della mobilità, ovvero: “AS2. Infrastrutturare l’Abruzzo cerniera dell’Adriatico”, “AS3. Tutelare il territorio per centrare la transizione verde” e “AS5. Riequilibrare l’Abruzzo per un benessere diffuso”.

Tabella 25 Matrice di coerenza tra obiettivi sovraordinati e “Abruzzo Prossimo”

	<i>Documento</i>	Abruzzo Prossimo - AS2. Infrastrutturare l’Abruzzo cerniera dell’Adriatico												Abruzzo Prossimo - AS3. Tutelare il territorio per centrale la transizione verde	Abruzzo Prossimo - AS3. Riequilibrare l’Abruzzo per un benessere diffuso		
		<i>Macro-obiettivo</i>	Integrazione macroregione Adriatica (lo sviluppo del Corridoio Adriatico)	Infrastrutture materiali (strade, ferrovie, ospedali, ponti, porti, aeroporti e interporti)						Trasporto ecosostenibile		Sviluppo delle Zone Economiche Speciali			Promozione del turismo sostenibile	Qualificazione intelligente di città e sistemi urbani	
				Potenziamento del ruolo nel Corridoio Bal-tico-Adriatico	Sistema infrastrutturale multimodale costiero Adriatico	Sviluppo intermodalità	Velocizzazione Pescara-Roma	Potenziamento aeroporto	Potenziamento trasporto marittimo	Potenziamento sistema ferroviario Sulmona Terni	Trasporto pubblico efficiente	Infrastrutture per carburanti alternativi	Istituzione della ZES	Collegamento logistico porti aree-industriali	Collegamenti con il territorio e le aree a vocazione produttiva	Promozione del turismo sostenibile	Mobilità sostenibile
<i>Macro-obiettivo</i>	<i>Obiettivo</i>																
Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano	Sviluppo dell’alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud	v	v		v												
	Potenziamento del trasporto su base regionale		v														
	Rinnovo in senso ecologico delle flotte terra e mare		v														
	Rafforzamento dell’intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all’ammodernamento dei porti, anche in un’ottica di transizione ecologica			v													
Rivoluzione verde e transizione ecologica	Sviluppo della mobilità sostenibile														v		
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	Rete ferroviaria ad alta velocità/capacità	v	v						v								
	Strade sicure										v	v					
	Intermodalità e logistica integrata			v													
Inclusione e Coesione	Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali							v			v	v	v				
Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano	Assicurare la manutenzione del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l’uso di tecnologie innovative;																
	Migliorare l’efficienza dei sistemi di trasporto per ridurre i rischi e gli impatti negativi legati all’emergenza sanitaria e alle crisi internazionali																
	Attuare tempestivamente gli investimenti programmati con il PNRR e gli altri fondi nazionali ed europei disponibili																
	Implementazione di sistemi integrati di trasporto per una mobilità sostenibile, a lunga percorrenza e locale, anche al fine di ridurre l’inquinamento nelle città e procedere nel percorso di decarbonizzazione.									v	v					v	
	Sviluppo dell’Alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale	v	v		v												
	Rafforzamento dell’intermodalità e della logistica integrata			v													
	il rinnovo in senso ecologico del parco veicolare per il trasporto su terra e via mare															v	
Miglioramento delle prestazioni e dell’accessibilità del servizio ferroviario	Piena realizzazione dei corridoi europei TEN-T	v			v				v								
	Potenziamento e la messa in sicurezza della circolazione ferroviaria grazie all’estensione dell’utilizzo dell’ERTMS a tutta la rete																
	Aumento della resilienza alla crisi climatica	v			v												
	Potenziamento e l’estensione dell’Alta Velocità (AV)																
	Miglioramento delle reti regionali, interregionali e dei nodi ferroviari delle città metropolitane				v				v								
	Miglioramento del sistema logistico nazionale			v													
	Innovazione tecnologica			v					v								
Aumento della qualità delle stazioni																	



	<i>Documento</i>	Abruzzo Prossimo - AS2. Infrastrutturare l'Abruzzo cerniera dell'Adriatico											Abruzzo Prossimo - AS3. Tutelare il territorio per centrale la transizione verde	Abruzzo Prossimo - AS3. Riequilibrare l'Abruzzo per un benessere diffuso	
	<i>Macro-obiettivo</i>	Integrazione macroregione Adriatica (lo sviluppo del Corridoio Adriatico)		Infrastrutture materiali (strade, ferrovie, ospedali, ponti, porti, aeroporti e interporti)				Trasporto ecosostenibile		Sviluppo delle Zone Economiche Speciali			Promozione del turismo sostenibile	Qualificazione intelligente di città e sistemi urbani	
Miglioramento della mobilità turistica	Turismo più accessibile				v	v		v						v	
	Turismo che valorizza le infrastrutture				v	v		v						v	
	Turismo digitale													v	
	Turismo sicuro e sostenibile				v	v								v	
Sviluppo del sistema portuale	Miglioramento dell'efficienza dei porti														
	Adeguamento delle infrastrutture di collegamento														
	Promozione di interventi di miglioramento del sistema logistico														
Decarbonizzazione e riduzione inquinanti	Efficientamento energetico del trasporto merci reso possibile dal completamento delle reti TEN-T (corridoi ferroviari merci)	v	v					v							
	Shift modale dalla strada alla rotaia attraverso la valorizzazione delle politiche incentivanti come il Marebonus e il Ferrobonus		v												
	Incentivi al rinnovo dei veicoli														
	Misure per il mobility management e Piani urbani per la mobilità sostenibile (PUMS)														
	Sviluppo della rete distributiva del gas naturale liquefatto (GNL)														
	Incentivi all'utilizzo di biometano ed altri biocarburanti avanzati														
Sviluppo della mobilità a bassa emissione	Implementazione e consolidamento della rete di ricarica nazionale														
	Promuovere lo sviluppo tecnologico e lo sviluppo digitale necessario per la realizzazione della rete														
Miglioramento della sicurezza stradale	Dimezzamento dei decessi sulle strade														
Agevolare la transizione a carburanti alternativi	Sostenere l'innovazione e l'efficienza, frenare la dipendenza dalle importazioni di petrolio e guidare il passaggio a fonti energetiche interne e rinnovabili														
	Fornitura di elettricità agli aeromobili in fase di stazionamento														
	Elettrificazione delle banchine														
	Utilizzo dell'idrogeno per il trasporto stradale														
	Fornitura di gas naturale GNC e GPL per il trasporto														
Linee di azione per la mobilità sostenibile	Migliorare qualitativamente e rapidamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori, facendo in modo di soddisfare al meglio le esigenze di spostamento della collettività;														v
	Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climaterali e di particolato, tenendo conto anche di quanto definito nella normativa europea, assumendo benchmark di riferimento che considerino anche la situazione														v
	Sostenere una coerente politica di infrastrutturazione, dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica, soprattutto nei primi anni di applicazione del piano, al fine di permettere una maggiore diffusione degli autobus a energia alternativa.														v
un Sud rivolto ai giovani	un Sud rivolto ai giovani														
un Sud connesso e inclusivo	un Sud connesso e inclusivo														
un Sud per la svolta ecologica	un Sud per la svolta ecologica														
un Sud frontiera dell'innovazione	un Sud frontiera dell'innovazione														
un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo	un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo	v	v												
Compimento progetto Bicitalia	Compimento progetto Bicitalia														
Invertire le attuali tendenze demografiche delle aree interne del Paese	Adeguare la quantità e la qualità dei servizi di Salute, Scuola e Mobilità														
	Promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale														

La seconda tabella presenta la matrice di coerenza riferita al PRIT approvato nel 2012.

Tabella 26 Matrice di coerenza tra obiettivi sovraordinati e il PRIT del 2012

		Piano Regionale Integrato dei Trasporti																											
			<i>Documento</i>	Obiettivi di settore																									
			<i>Macro-obiettivo</i>																										
<i>Livello</i>	<i>Documento</i>	<i>Macro-obiettivo</i>	<i>Obiettivo</i>	Garantire la piena accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, con riduzione del gap infrastrutturale e di servizi sia per le zone interne che per le aree a forte concentrazione demografica e di sviluppo.	Riequilibrare la ripartizione modale della domanda di trasporto, sia di passeggeri che di merci, al fine di ottimizzare le condizioni di esercizio per ciascuna modalità, utilizzando pienamente il sistema delle infrastrutture esistenti.	Individuare un modello di ridefinizione delle competenze delle Istituzioni e degli Enti che hanno potere sui trasporti.	Riordino delle imprese di produzione del servizio di trasporto.	Elevarne gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto	Ottimizzare il sistema complessivo dei costi della mobilità pubblica e privata attraverso la valutazione del costo generalizzato del trasporto.	Salvaguardare le particolari valenze ambientali, architettoniche e paesaggistiche del territorio attraverso idonee scelte modali di trasporto.	Instaurare uno stretto collegamento con le politiche di sviluppo economico e sociale per adeguare le reti alle necessità produttive attraverso un Ufficio di Piano.	Introdurre lo sviluppo delle reti immateriali di comunicazione, ed in generale sviluppare la telematica nei trasporti	Collegare le scelte infrastrutturali e gestionali ai bilanci e ai documenti finanziari di accompagnamento.																
Nazionale	All DEF 2021 "Dieci anni per trasformare l'Italia"	Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano	Sviluppo dell'alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud																										
			Potenziamento del trasporto su base regionale																										
			Rinnovo in senso ecologico delle flotte terra e mare																										
			Rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all'ammodernamento dei porti, anche in un'ottica di transizione ecologica																										
	PNRR	Rivoluzione verde e transizione ecologica	Infrastrutture per una mobilità sostenibile	Sviluppo della mobilità sostenibile		v																							
				Rete ferroviaria ad alta velocità/capacità																									
				Strade sicure																									
				Intermodalità e logistica integrata																									
	All DEF 2022 "Dieci anni per trasformare l'Italia"	Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano	Inclusione e Coesione	Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali																									
				Assicurare la manutenzione del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l'uso di tecnologie innovative;																									
				Migliorare l'efficienza dei sistemi di trasporto per ridurre i rischi e gli impatti negativi legati all'emergenza sanitaria e alle crisi internazionali																									
				Attuare tempestivamente gli investimenti programmati con il PNRR e gli altri fondi nazionali ed europei disponibili																									
				Implementazione di sistemi integrati di trasporto per una mobilità sostenibile, a lunga percorrenza e locale, anche al fine di ridurre l'inquinamento nelle città e procedere nel percorso di decarbonizzazione.																									
				Sviluppo dell'Alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale																									
				Rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata																									
				il rinnovo in senso ecologico del parco veicolare per il trasporto su terra e via mare																									
				Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci	Miglioramento delle prestazioni e dell'accessibilità del servizio ferroviario		Piena realizzazione dei corridoi europei TEN-T																						
							Potenziamento e la messa in sicurezza della circolazione ferroviaria grazie all'estensione dell'utilizzo dell'ERTMS a tutta la rete																						
	Aumento della resilienza alla crisi climatica																												
	Potenziamento e l'estensione dell'Alta Velocità (AV)																												
Miglioramento delle reti regionali, interregionali e dei nodi ferroviari delle città metropolitane																													
Miglioramento del sistema logistico nazionale																													
Innovazione tecnologica																													
PSMT	Miglioramento della mobilità turistica		Turismo più accessibile																										
			Turismo che valorizza le infrastrutture																										
			Turismo digitale																										
PNSPL	Sviluppo del sistema portuale		Turismo sicuro e sostenibile																										
			Miglioramento dell'efficienza dei porti																										
			Adeguamento delle infrastrutture di collegamento																										
			Promozione di interventi di miglioramento del sistema logistico																										



			<i>Documento</i>	Piano Regionale Integrato dei Trasporti													
			<i>Macro-obiettivo</i>	Obiettivi di settore													
PNIEC	Decarbonizzazione e riduzione inquinanti	Efficientamento energetico del trasporto merci reso possibile dal completamento delle reti TEN-T (corridoi ferroviari merci)															
		Shift modale dalla strada alla rotaia attraverso la valorizzazione delle politiche incentivanti come il Marebonus e il Ferrobonus															
		Incentivi al rinnovo dei veicoli										v					
		Misure per il mobility management e Piani urbani per la mobilità sostenibile (PUMS)										v			v		
		Sviluppo della rete distributiva del gas naturale liquefatto (GNL)															
		Incentivi all'utilizzo di biometano ed altri biocarburanti avanzati															
PNIRE	Sviluppo della mobilità a bassa emissione	Implementazione e consolidamento della rete di ricarica nazionale															
		Promuovere lo sviluppo tecnologico e lo sviluppo digitale necessario per la realizzazione della rete															
PNSS	Miglioramento della sicurezza stradale	Dimezzamento dei decessi sulle strade								v							
QSN	Agevolare la transizione a carburanti alternativi	Sostenere l'innovazione e l'efficienza, frenare la dipendenza dalle importazioni di petrolio e guidare il passaggio a fonti energetiche interne e rinnovabili															
		Fornitura di elettricità agli aeromobili in fase di stazionamento															
		Elettificazione delle banchine															
		Utilizzo dell'idrogeno per il trasporto stradale															
		Fornitura di gas naturale GNC e GPL per il trasporto															
Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile	Linee di azione per la mobilità sostenibile	Migliorare qualitativamente e rapidamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori, facendo in modo di soddisfare al meglio le esigenze di spostamento della collettività;															
		Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalternati e di particolato, tenendo conto anche di quanto definito nella normativa europea, assumendo benchmark di riferimento che considerino anche la situazione															
		Sostenere una coerente politica di infrastrutturazione, dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica, soprattutto nei primi anni di applicazione del piano, al fine di permettere una maggiore diffusione degli autobus a energia alternativa.															
Piano Sud 2030	un Sud rivolto ai giovani	un Sud rivolto ai giovani															
	un Sud connesso e inclusivo	un Sud connesso e inclusivo									v			v			
	un Sud per la svolta ecologica	un Sud per la svolta ecologica															
	un Sud frontiera dell'innovazione	un Sud frontiera dell'innovazione															
	un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo	un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo															
Piano Generale della mobilità Ciclistica (PGMC)	Compimento progetto Bicalia	Compimento progetto Bicalia															
SNAI	Investire le attuali tendenze demografiche delle aree interne del Paese	Adeguare la quantità e la qualità dei servizi di Salute, Scuola e Mobilità															
		Promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale												v			

La terza tabella presenta la matrice di coerenza riferita al Quadro di Riferimento della Regione Abruzzo del 2000, adeguato all'intesa "Regione - Parchi" del 2007.

Tabella 27 Matrice di coerenza tra obiettivi sovraordinati e il Quadro di Riferimento della Regione Abruzzo del 2000

			<i>Documento</i>	Quadro di riferimento Regione Abruzzo						
			<i>Macro-obiettivo</i>	Potenziare le infrastrutture di accesso di lunga distanza			Migliorare il sistema della mobilità regionale"		Migliorare la mobilità all'interno dei sistemi insediativi"	
<i>Livello</i>	<i>Documento</i>	<i>Macro-obiettivo</i>	<i>Obiettivo</i>	Potenziamento dell'aeroporto "Liberi" di Pescara	Realizzazione di interporti, centri merci e autporti	Razionalizzazione e potenziamento della portualità	Potenziamento del trasporto pubblico su ferro	Completamento del sistema viario principale	Creazione di sistemi multimodali nelle aree urbane maggiori	Potenziamento dei sistemi minori
Nazionale	All DEF 2021 "Dieci anni per trasformare l'Italia"	Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano	Sviluppo dell'alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud Potenziamento del trasporto su base regionale							



			<i>Documento</i>	Quadro di riferimento Regione Abruzzo									
				<i>Macro-obiettivo</i>	Potenziare le infrastrutture di accesso di lunga distanza		Migliorare il sistema della mobilità regionale"	Migliorare la mobilità all'interno dei sistemi insediativi"					
			Rinnovo in senso ecologico delle flotte terra e mare										
			Rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all'ammodernamento dei porti, anche in un'ottica di transizione ecologica										
PNRR	Rivoluzione verde e transizione ecologica	Sviluppo della mobilità sostenibile	Rete ferroviaria ad alta velocità/capacità										
			Strade sicure					v			v		
			Intermodalità e logistica integrata										
			Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali								v		
All DEF 2022 "Dieci anni per trasformare l'Italia"	Rafforzare il sistema infrastrutturale italiano		Assicurare la manutenzione del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l'uso di tecnologie innovative;										
			Migliorare l'efficienza dei sistemi di trasporto per ridurre i rischi e gli impatti negativi legati all'emergenza sanitaria e alle crisi internazionali										
			Attuare tempestivamente gli investimenti programmati con il PNRR e gli altri fondi nazionali ed europei disponibili										
			Implementazione di sistemi integrati di trasporto per una mobilità sostenibile, a lunga percorrenza e locale, anche al fine di ridurre l'inquinamento nelle città e procedere nel percorso di decarbonizzazione.					v					
			Sviluppo dell'Alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale										
			Rafforzamento dell'intermodalità e della logistica integrata										
			il rinnovo in senso ecologico del parco veicolare per il trasporto su terra e via mare										
Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci	Miglioramento delle prestazioni e dell'accessibilità del servizio ferroviario		Piena realizzazione dei corridoi europei TEN-T										
			Potenziamento e la messa in sicurezza della circolazione ferroviaria grazie all'estensione dell'utilizzo dell'ERTMS a tutta la rete										
			Aumento della resilienza alla crisi climatica										
			Potenziamento e l'estensione dell'Alta Velocità (AV)										
			Miglioramento delle reti regionali, interregionali e dei nodi ferroviari delle città metropolitane										
			Miglioramento del sistema logistico nazionale										
			Innovazione tecnologica										
PSMT	Miglioramento della mobilità turistica		Turismo più accessibile										
			Turismo che valorizza le infrastrutture										
			Turismo digitale										
			Turismo sicuro e sostenibile										
PNSPL	Sviluppo del sistema portuale		Miglioramento dell'efficienza dei porti										
			Adeguamento delle infrastrutture di collegamento										
			Promozione di interventi di miglioramento del sistema logistico										
PNIEC	Decarbonizzazione e riduzione inquinanti		Efficientamento energetico del trasporto merci reso possibile dal completamento delle reti TEN-T (corridoi ferroviari merci)										
			Shift modale dalla strada alla rotaia attraverso la valorizzazione delle politiche incentivanti come il Marebonus e il Ferrobonus										
			Incentivi al rinnovo dei veicoli										
			Misure per il mobility management e Piani urbani per la mobilità sostenibile (PUMS)										
			Sviluppo della rete distributiva del gas naturale liquefatto (GNL)										
			Incentivi all'utilizzo di biometano ed altri biocarburanti avanzati										
PNIRE	Sviluppo della mobilità a bassa emissione		Implementazione e consolidamento della rete di ricarica nazionale										
			Promuovere lo sviluppo tecnologico e lo sviluppo digitale necessario per la realizzazione della rete										
PNSS	Miglioramento della sicurezza stradale		Dimezzamento dei decessi sulle strade										
QSN	Agevolare la transizione a carburanti alternativi		Sostenere l'innovazione e l'efficienza, frenare la dipendenza dalle importazioni di petrolio e guidare il passaggio a fonti energetiche interne e rinnovabili										
			Fornitura di elettricità agli aeromobili in fase di stazionamento										
			Elettrificazione delle banchine										
			Utilizzo dell'idrogeno per il trasporto stradale										
			Fornitura di gas naturale GNC e GPL per il trasporto										
Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile	Linee di azione per la mobilità sostenibile		Migliorare qualitativamente e rapidamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori, facendo in modo di soddisfare al meglio le esigenze di spostamento della collettività;										
			Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climaterati e di particolato, tenendo conto anche di quanto definito nella normativa europea, assumendo benchmark di riferimento che considerino anche la situazione										



			<i>Documento</i>	Quadro di riferimento Regione Abruzzo					
			<i>Macro-obiettivo</i>	Potenziare le infrastrutture di accesso di lunga distanza		Migliorare il sistema della mobilità regionale"		Migliorare la mobilità all'interno dei sistemi insediativi"	
			Sostenere una coerente politica di infrastrutturazione, dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica, soprattutto nei primi anni di applicazione del piano, al fine di permettere una maggiore diffusione degli autobus a energia alternativa.						
Piano Sud 2030	un Sud rivolto ai giovani	un Sud rivolto ai giovani		v					
	un Sud connesso e inclusivo	un Sud connesso e inclusivo							
	un Sud per la svolta ecologica	un Sud per la svolta ecologica		v					
	un Sud frontiera dell'innovazione	un Sud frontiera dell'innovazione							
	un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo	un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo							
Piano Generale della mobilità Ciclistica (PGMC)	Compimento progetto Bicalia	Compimento progetto Bicalia							
SNAI	Invertire le attuali tendenze demografiche delle aree interne del Paese	Adeguare la quantità e la qualità dei servizi di Salute, Scuola e Mobilità Promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale							

6.2 Obiettivi strategici di Piano

La lettura critica delle matrici sopra riportate ha consentito di individuare:

- Obiettivi di livello europeo direttamente rappresentati nella programmazione nazionale e regionale;
- Obiettivi specifici di livello nazionale rappresentati nella programmazione regionale;
- Obiettivi specifici locali.

La numerosità dei documenti analizzati comporta, naturalmente, un elevato grado di sovrapposizione tra i vari obiettivi elencati nelle righe delle tabelle; spesso una medesima linea di azione è ripetuta con sfumature leggermente diverse, per esempio in termini di specificità settoriale all'interno del settore dei trasporti. Si è pertanto ritenuto opportuno effettuare un lavoro di sistematizzazione e sintesi dei temi strategici emersi.

Esito di questo processo è la definizione di **9 Obiettivi Strategici per il nuovo PRIT**.

Di questi:

- 8 sono obiettivi “**tematici**”, riferiti cioè a specifici aspetti e caratteristiche del sistema dei trasporti che si vuole traguardare, a servizio dello sviluppo dei territori abruzzesi;
- uno è un obiettivo “**trasversale**”, per così dire metodologico, finalizzato a indirizzare la valutazione comparativa di quelli che saranno definiti come scenari alternativi di Piano nel rispetto del 1° Criterio di Adempimento, ovvero la giustificazione economica degli interventi.

Tabella 28 Obiettivi Strategici

OBIETTIVI STRATEGICI DEL NUOVO PRIT	
Obiettivi tematici	
1	Valorizzazione dei nodi di trasporto principali e del ruolo nel Corridoio Baltico-Adriatico e della regione Adriatico-Ionica
2	Sviluppo e rafforzamento delle connessioni dirette verso la rete TEN-T e delle reti di connessione lunga, con focus specifico sulla modalità ferroviaria e sulla relativa interoperabilità
3	Rafforzamento e valorizzazione delle connessioni interne alla regione
4	Sviluppo dell'intermodalità
5	Riduzione delle esternalità climatiche e ambientali della mobilità passeggeri e del trasporto merci, anche tramite la diffusione dei carburanti alternativi
6	Sviluppo di soluzioni innovative e intelligenti per il trasporto e la mobilità
7	Mobilità equa e accessibile per tutti
8	Minimizzazione dei rischi per la sicurezza nel trasporto
Obiettivo trasversale	



OBIETTIVI STRATEGICI DEL NUOVO PRIT

9	Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società
---	---

Come ultimo elemento gli obiettivi proposti sono stati ricollegati ai documenti programmatici analizzati per confermare la coerenza col quadro programmatico esistente.

La tabella che segue mostra, tramite dei codici di identificazione da individuare nel quadro di decodifica immediatamente successivo, i riferimenti di ciascuno obiettivi ai documenti considerati.

Tabella 29 Matrice di coerenza tra documenti programmatori esistenti e Obiettivi Strategici del nuovo PRIT

	<u>Coerenza con piani UE</u>	<u>Coerenza con piani Nazionali</u>	<u>Coerenza con piani regionali</u>
Valorizzazione dei nodi di trasporto principali e del ruolo nel Corridoio Baltico-Adriatico e della regione Adriatico-Ionica	1.1., 1.2, 1.3	2.4	3.1, 3.2
Sviluppo e rafforzamento delle connessioni dirette verso la rete TEN-T e delle reti di connessione lunga, con focus specifico sulla modalità ferroviaria e sulla relativa interoperabilità	1.1,1.2	2.1, 2.2, 2.5	3.1, 3.2, 3.3
Rafforzamento e valorizzazione delle connessioni interne alla regione	1.1., 1.2, 1.3	2.9	3.1, 3.2
Sviluppo dell'intermodalità	1.1., 1.2	2.9, 2.12	3.1, 3.2, 3.3
Riduzione delle esternalità climatiche e ambientali della mobilità passeggeri e del trasporto merci, anche tramite la diffusione dei carburanti alternativi	1.1., 1.2, 1.3	2.1, 2.2, 2.5	3.1, 3.2,
Sviluppo di soluzioni innovative e intelligenti per il trasporto e la mobilità	1.1	2.4	3.1, 3.2
Mobilità equa e accessibile per tutti	1.1., 1.2	2.10	3.1
Minimizzazione dei rischi per la sicurezza nel trasporto	1.3	2.2, 2.1, 2.10	3.1, 3.2
Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società	Sistema delle condizioni abilitanti		

Tabella di decodifica

RIF	Documento
1.1	Cohesion Policy
1.2	Green Deal - SSMS
1.3	CEF
2.1	Italia Veloce
2.2	All DEF 2021 "Dieci anni per trasformare l'Italia"
2.3	PNRR
2.4	All DEF 2022 "Dieci anni per trasformare l'Italia"
2.5	Documento strategico della mobilità ferroviaria di passeggeri e merci
2.6	PSMT
2.7	PNSPL
2.8	PNIEC
2.9	PNIRE
2.10	PNSS
2.11	QSN
2.12	Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile
2.13	Piano Generale della mobilità Ciclistica (PGMC)
2.14	SNAI
3.1	Abruzzo Prossimo

RIF	Documento
3.2	PRIT vigente
3.3	Quadro di riferimento Regione Abruzzo

6.3 Verifica Intermedia della Condizione Abilitante

Come previsto dall'approccio metodologico definito (cfr. Cap. 5), alla definizione degli obiettivi strategici segue una verifica intermedia dei Criteri di Adempimento (CA), utile per accertarsi che il processo di definizione delle azioni di Piano sia indirizzato nella direzione giusta, ovvero in coerenza con le richieste del sistema di condizioni abilitanti impostato a livello europeo. La tabella seguente rappresenta la piena aderenza degli obiettivi strategici del nuovo PRIT ai CA.

Tabella 30 Verifica intermedia della Condizione Abilitante

Criteri di Adempimento Cond.Abilitante (sintesi)	Obiettivi Strategici coerenti con i criteri
1. Include una giustificazione economica degli investimenti previsti	9: Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società
2. Rispecchia i piani per la qualità dell'aria e di decarbonizzazione	5: Riduzione delle esternalità climatiche e ambientali della mobilità passeggeri e del trasporto merci anche tramite la diffusione dei carburanti alternativi
3. Comprende investimenti nei corridoi della rete centrale TEN-T	1: Valorizzazione dei nodi di trasporto principali e del ruolo nel Corridoio Baltico-Adriatico e della regione Adriatico-Ionica
4. Garantisce la complementarità degli investimenti al di fuori della rete centrale TEN-T	2: Sviluppo e rafforzamento delle connessioni dirette verso la rete TEN-T e delle reti di connessione lunga, con focus specifico sulla modalità ferroviaria e sulla relativi-va interoperabilità 3: Rafforzamento e valorizzazione delle connessioni interne alla regione
5. Garantisce l'interoperabilità della rete ferroviaria attraverso l'ERTMS baseline 3	2: Sviluppo e rafforzamento delle connessioni dirette verso la rete TEN-T e delle reti di connessione lunga, con focus specifico sulla modalità ferroviaria e sulla relativi-va interoperabilità
6. Promuove il trasporto multimodale	4: Sviluppo dell'intermodalità
7. Promuove i combustibili alternativi	5: Riduzione delle esternalità climatiche e ambientali della mobilità passeggeri e del trasporto merci, anche tramite la diffusione dei carburanti alternativi
8. Comprende una valutazione dei rischi per la sicurezza stradale	8: Minimizzazione dei rischi per la sicurezza nel trasporto
9. Fornisce informazioni sulle risorse di bilancio e finanziarie corrispondenti agli investimenti pianificati e necessari per coprire le spese di funzionamento e di manutenzione	9: Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società

6.4 Strategie generali di Piano

La redazione del **Piano Regionale Integrato dei Trasporti 2035** della Regione Abruzzo è stata condotta alla luce degli **Obiettivi strategici** adottati nonché alla luce di una visione strategica del sistema della mobilità e dei trasporti regionali imperniata su **5 strategie generali di Piano**:

- **SG1 - Abruzzo cerniera dell'Adriatico: il ruolo della rete europea come asse di sviluppo regionale**

- **SG2 - Abruzzo verso una nuova mobilità: collettiva, condivisa e sostenibile**
- **SG3 - Abruzzo la mobilità turistica sostenibile: la valorizzazione del territorio attraverso il recupero delle connessioni con le aree interne**
- **SG4 - Abruzzo obiettivo sicurezza stradale**
- **SG5 - Abruzzo verso la digitalizzazione della mobilità: interventi per il Traffic Management e l'infomobilità a servizio delle persone e delle merci**

Le Strategie generali hanno guidato la definizione delle Strategie applicabili per ciascun ambito modale riportate nella Tabella 31; a seguire, la relativa corrispondenza agli Obiettivi strategici del PRIT 2035.

Tabella 31 Strategie PRIT 2035

ID	STRATEGIE	MODALITÀ	
S01	Implementare un modello di esercizio del trasporto ferroviario passeggeri fondato sul cadenzamento integrato	TRASPORTO FERROVIARIO	TRASPORTO COLLETTIVO
S02	Riconoscere una rete portante multimodale di trasporto collettivo che funga da elemento ordinatore del sistema della mobilità delle persone in ambito regionale e di adduzione al corridoio adriatico e alla direttrice trasversale	TRASPORTO PUBBLICO AUTOMOBILISTICO	
S03	Migliorare l'accessibilità universale alle stazioni/fermate della rete portante del TPL	TRASPORTO PUBBLICO	
S04	Aumentare l'accessibilità multimodale all'Aeroporto d'Abruzzo	TRASPORTO AEREO	
S05	Valutare la fattibilità tecnico economica di integrare sistemi di trasporto a fune all'interno della rete di Trasporto Pubblico Regionale	TRASPORTO A FUNE	
S06	Decarbonizzazione del trasporto ferroviario - infrastrutture e materiale rotabile	DECARBONIZZAZIONE	DECARBONIZZAZIONE
S07	Progressiva decarbonizzazione delle flotte del materiale rotabile di TPL automobilistico	DECARBONIZZAZIONE	
S08	Promuovere la diffusione di punti di rifornimento di H2 (idrogeno) e di altri vettori energetici da fonti rinnovabili da fonti rinnovabili sulla rete stradale fondamentale regionale (elettrico)	DECARBONIZZAZIONE	
S09	Promozione dell'attuazione delle Azioni di Mobility management della mobilità per studio e lavoro previste dalla normativa vigente	MOBILITY MANAGEMENT	
S10	Gerarchizzare la rete ciclabile Regionale ed integrare i percorsi integralmente cicloturistici con tratte intercomunali a servizio dei centri di mobilità, centri abitati e luoghi d'interesse	MOBILITA' CICLISTICA	MOBILITÀ ATTIVA
S11	Migliorare e integrare l'accessibilità e la fruizione della rete sentieristica regionale per la valorizzazione degli attrattori naturali e culturali	MOBILITA' CICLISTICA	
S12	Adeguare infrastrutturalmente i percorsi pedonali di accesso dalle aree di parcheggio autoveicolare a centri di mobilità, fermate di trasporto pubblico automobilistico, stazioni ferroviarie, banchine portuali ed aerostazioni	MOBILITA' PEDONALE	
S13	Favorire la modalità bici+treno attraverso tariffazione e promozione per il trasporto della bici al seguito	MOBILITA' CICLISTICA	
S14	Promuovere il cicloturismo attraverso realizzazione di una rete di infrastrutture, servizi ed informazione ad hoc	MOBILITA' CICLISTICA	



S15	Affiancare alla rete ciclabile di una rete nodale composta da velostazioni in cui ricoverare il mezzo e accedere a servizi per il ciclista	MOBILITA' CICLISTICA	
S16	Incrementare la sicurezza stradale	VIABILITA' STRADALE	TRASPORTO STRADALE
S17	Adozione di una visione multimodale nella progettazione stradale orientata a soddisfare anche le esigenze del trasporto collettivo, della mobilità ciclistica	VIABILITA' STRADALE	
S18	Realizzazione d'interventi di adeguamento e potenziamento della viabilità stradale di accesso alla rete portante multimodale di trasporto collettivo presso adeguati centri di mobilità	VIABILITA' STRADALE	
S19	Visione della strada come spazio pubblico condiviso e non conteso a vantaggio della sicurezza e della qualità della vita	VIABILITA' STRADALE	
S20	Promozione ed incentivi all'utilizzo della mobilità condivisa nelle principali città	MOBILITA' CONDIVISA	
S21	Promuovere l'adeguamento dei principali corridoi stradali agli standard di sicurezza la qualità del lavoro degli autotrasportatori	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA
S22	Promuovere la diffusione di politiche e interventi per l'ottimizzazione del trasporto delle merci e della logistica in ambito urbano	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA	
S23	Implementare ITS e connessi interventi infrastrutturali finalizzati ad ottimizzare ed efficientare i servizi a chiamata	DIGITALIZZAZIONE	DIGITALIZZAZIONE
S24	Introdurre sistemi per Maas Regionale	DIGITALIZZAZIONE	



Tabella 32 Obiettivi Strategici e Strategie PRIT 2035

Obiettivi Strategici del PPMS 2035									ID	STRATEGIE	MODALITÀ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Valorizzazione dei nodi di trasporto principali e del ruolo nel Corridoio Baltico-Adriatico e della regione Adriatico-Ionica	Sviluppo e rafforzamento delle connessioni dirette verso la rete TEN-T e delle reti di connessione lunga, con focus specifico sulla modalità ferroviaria e sulla relativa interoperabilità	Rafforzamento e valorizzazione delle connessioni interne alla regione	Sviluppo dell'intermodalità	Riduzione delle esternalità climatiche e ambientali della mobilità passeggeri e del trasporto merci, anche tramite la diffusione dei carburanti alternativi	Sviluppo di soluzioni innovative e intelligenti per il trasporto e la mobilità	Mobilità equa e accessibile per tutti	Minimizzazione dei rischi per la sicurezza nel trasporto	Perseguimento degli obiettivi tematici nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse e del rapporto tra benefici e costi per la società				
●	●	●	●	●				●	S01	Implementare un modello di esercizio del trasporto ferroviario passeggeri fondato sul cadenzamento integrato	TRASPORTO FERROVIARIO	TRASPORTO COLLETTIVO
●	●	●	●	●	●	●		●	S02	Riconoscere una rete portante multimodale di trasporto collettivo che funga da elemento ordinatore del sistema della mobilità delle persone in ambito regionale e di adduzione al corridoio adriatico e alla direttrice trasversale	TRASPORTO PUBBLICO AUTOMOBILISTICO	
●	●	●	●	●		●	●	●	S03	Migliorare l'accessibilità universale alle stazioni/fermate della rete portante del TPL	TRASPORTO PUBBLICO	
●	●	●	●	●		●		●	S04	Aumentare l'accessibilità multimodale all'Aeroporto d'Abruzzo	TRASPORTO AEREO	
		●	●	●	●			●	S05	Valutare la fattibilità tecnico economica di integrare sistemi di trasporto a fune all'interno della rete di Trasporto Pubblico Regionale	TRASPORTO A FUNE	
				●	●			●	S06	Decarbonizzazione del trasporto ferroviario - infrastrutture e materiale rotabile	DECARBONIZZAZIONE	DECARBONIZZAZIONE
				●	●			●	S07	Progressiva decarbonizzazione delle flotte del materiale rotabile di TPL automobilistico	DECARBONIZZAZIONE	
				●	●			●	S08	Promuovere la diffusione di punti di rifornimento di H2 (idrogeno) e di altri vettori energetici da fonti rinnovabili da fonti rinnovabili sulla rete stradale fondamentale regionale (elettrico)	DECARBONIZZAZIONE	
			●	●	●		●	●	S09	Promozione dell'attuazione delle Azioni di Mobility management della mobilità per studio e lavoro previste dalla normativa vigente	MOBILITY MANAGEMENT	MOBILITÀ ATTIVA
		●	●	●			●	●	S10	Gerarchizzare la rete ciclabile Regionale ed integrare i percorsi integralmente cicloturistici con tratte intercomunali a servizio dei centri di mobilità, centri abitati e luoghi d'interesse	MOBILITÀ CICLISTICA	
		●	●	●				●	S11	Migliorare e integrare l'accessibilità e la fruizione della rete sentieristica regionale per la valorizzazione degli attrattori naturali e culturali	MOBILITÀ CICLISTICA	
		●	●	●	●	●	●	●	S12	Adeguare infrastrutturalmente i percorsi pedonali di accesso dalle aree di parcheggio autoveicolare a centri di mobilità, fermate di trasporto pubblico automobilistico, stazioni ferroviarie, banchine portuali ed aerostazioni	MOBILITÀ PEDONALE	
		●	●	●				●	S13	Favorire la modalità bici+treno attraverso tariffazione e promozione per il trasporto della bici al seguito	MOBILITÀ CICLISTICA	
		●	●	●				●	S14	Promuovere il cicloturismo attraverso realizzazione di una rete di infrastrutture, servizi ed informazione ad hoc	MOBILITÀ CICLISTICA	
		●	●	●			●	●	S15	Affiancare alla rete ciclabile di una rete nodale composta da velostazioni in cui ricoverare il mezzo e accedere a servizi per il ciclista	MOBILITÀ CICLISTICA	
		●	●				●	●	S16	Incrementare la sicurezza stradale	VIABILITÀ STRADALE	TRASPORTO STRADALE
			●				●	●	S17	Adozione di una visione multimodale nella progettazione stradale orientata a soddisfare anche le esigenze del trasporto collettivo, della mobilità ciclistica	VIABILITÀ STRADALE	
			●				●	●	S18	Realizzazione d'interventi di adeguamento e potenziamento della viabilità stradale di accesso alla rete portante multimodale di trasporto collettivo presso adeguati centri di mobilità	VIABILITÀ STRADALE	
							●	●	S19	Visione della strada come spazio pubblico condiviso e non conteso a vantaggio della sicurezza e della qualità della vita	VIABILITÀ STRADALE	
			●				●	●	S20	Promozione ed incentivi all'utilizzo della mobilità condivisa nelle principali città	MOBILITÀ CONDIVISA	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA
				●			●	●	S21	Promuovere l'adeguamento dei principali corridoi stradali agli standard di sicurezza la qualità del lavoro degli autotrasportatori	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA	
				●	●			●	S22	Promuovere la diffusione di politiche e interventi per l'ottimizzazione del trasporto delle merci e della logistica in ambito urbano	TRASPORTO MERCI E LOGISTICA	
			●		●	●		●	S23	Implementare ITS e connessi interventi infrastrutturali finalizzati ad ottimizzare ed efficientare i servizi a chiamata	DIGITALIZZAZIONE	DIGITALIZZAZIONE
			●		●	●		●	S24	Introdurre sistemi per Maas Regionale	DIGITALIZZAZIONE	

7 Descrizione dello scenario di Piano

Lo scenario di Piano PRIT 2035 si profila a valle del quadro progettuale di riferimento programmato e preventivato emersi nonché alla luce delle strategie assunte nel Piano.

Per ciascun ambito di intervento, Ferroviario, TPL, Stradale, Ciclabile, le **azioni** individuate sono state declinate per livello funzionale in:

- Interventi Infrastrutturali;
- Miglioramento dei servizi;
- Politiche.

Nel dettaglio, per l'ambito ferroviario il Piano sostiene e integra la **funzione strategica del trasporto ferroviario** consolidando lo scenario progettuale già avanzato lungo il corridoio dell'Adriatica quanto sul corridoio trasversale della Roma-Pescara e riconoscendo un rinnovato ruolo nel panorama dei servizi di TPL per la Sangritana.

7.1 Il Corridoio Adriatico nella Scenario del PRIT 2035

7.1.1 INTERVENTI SULLA LINEA ADRIATICA E SULLE LINEE SECONDARIE AFFERENTI

I finanziamenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano Nazionale Complementare rappresentano una opportunità storica per il potenziamento della linea Adriatica di quelle che, convergendo su di essa, servono l'entroterra abruzzese. L'importante dotazione finanziaria comprende, infatti, 140 Mln € al Progetto Bandiera di Velocizzazione Pescara - Foggia - Brindisi¹³ (Programma Upgrading, elettrificazione e resilienza ferrovie al sud, risorse complessive per territorio nazionale: 2.400 milioni di euro) a cui si aggiungono ulteriori risorse prevista dal Programma Nodi e Diretrici del PNRR e de Fondo Complementare, tra cui i principali riguardano:

- la velocizzazione Adriatica 1^a fase (25,86 Mln €)
- il completamento adeguamento PRG e modulo linea Adriatica (28 Mln €)
- il completamento potenziamento tecnologico linea Adriatica (21 Mln €)

I servizi previsti nello scenario di sviluppo del Piano Commerciale RFI¹⁴, coerentemente all'Accordo Quadro siglato nel 2016 tra Regione Abruzzo ed in aggiornamento nel

¹³ L'intervento interessa più Regioni

¹⁴ Piano Commerciale RFI, marzo 2022

2022, prevedono un possibile incremento della produzione annua di circa il 5% (tr*km).

Lo scenario mira a una **sistematizzazione dei servizi esistenti**, e gli **interventi infrastrutturali e/o tecnologici** più rilevanti, con conseguenze sull'offerta commerciale risultano essere:

- ACCM Pescara-Termoli;
- il terzo binario tra Pescara Centrale e Pescara Porta Nuova;
- il raddoppio della linea Adriatica a nord di Ortona;
- la realizzazione della bretella di Sulmona (con l'istituzione della nuova fermata di Sulmona S. Rufina), che consentirà relazioni dirette tra L'Aquila e Pescara.

Sono inoltre previsti **interventi diffusi** che permetteranno di velocizzare la relazione Pescara - Roma.

Sulla linea Ancona - Pescara attraverso un accordo fra Regione Abruzzo, comune di Martinsicuro e RFI verrà realizzata la **nuova fermata di Martinsicuro** fra le stazioni di Porto D'Ascoli e Alba Adriatica. Inoltre, si avvieranno sia la progettazione che le fasi realizzative della velocizzazione del collegamento Terni - Rieti.

Lo scenario di sviluppo del Piano Commerciale RFI per le restanti linee, e in modo particolare sulla direttrice Adriatica, a seguito degli interventi che consentiranno la velocizzazione del segmento dei servizi a mercato, riconosce prioritari l'integrazione e l'interscambio per gli spostamenti a lungo raggio. Inoltre, Il Piano Commerciale RFI¹⁵ prevede nell'*overview* delle azioni 2022-2026 l'adeguamento del tracciato e la velocizzazione Bologna-Lecce per la tratta Pescara-Foggia con orizzonte temporale 2024. L'intervento di velocizzazione consiste in "*minime rettifiche di tracciato e di gallerie, innalzamenti locali di sopraelevazione, adeguamento armamento ferroviario e opere d'arte, upgrading tecnologico di alcuni impianti, nuovo sistema di distanziamento, adeguamento stazioni e marciapiedi*". Le opere porteranno una riduzione dei tempi di percorrenza Bologna-Lecce relativamente ai servizi a lunga percorrenza stimati fino a 35'.

Per il potenziamento tecnologico è prevista l'attuazione in **tre fasi funzionali** che riguardano le seguenti tratte di:

- Francavilla – Ortona;
- Ortona – Porto di Vasto;
- Porto di Vasto – Termoli e Pescara Porta Nuova – Francavilla, dove i recuperi di percorrenza sono stimati di 10'.

¹⁵ Piano Commerciale RFI, marzo 2022

7.1.1.1 Proposta di arretramento della Linea Adriatica nella tratta Alba Adriatica-Tortoreto Lido.

D'intesa con la Struttura Tecnica del MIMS, la Regione ha indicato un'ulteriore tratta in cui programmare l'arretramento dell'infrastruttura ferroviaria rispetto alla linea di costa che va ad aggiungersi a quella già assentita del By pass di Ortona ed entrata a far parte dello scenario di Progetto Preventivato. Il tratto, di cui si riporta una prima restituzione grafica evidenziando la densità della popolazione nella fascia impattata dall'infrastruttura interessata i Comuni di Alba Adriatica e Tortoreto e ne seguito verrà indicata come "Variante di Tortoreto".

L'intervento viene identificato come:

- **Arretramento della Linea Adriatica nella tratta Alba Adriatica-Tortoreto Lido (Variante di Tortoreto) (P-F1)**



Figura 38 Arretramento del tratto della Linea Adriatica nel Comune di Tortoreto

7.1.2 IL MODELLO DI ESERCIZIO PRIT 2035 PER LA LINEA ADRIATICA

La figura seguente mostra lo schema preliminare del modello di esercizio ferroviario proposto dal PRIT 2035 per la Linea Adriatica (in coerenza con l'Accordo Quadro RFI Regione Abruzzo – Scenario a Regime) e le linee afferenti e in adduzione a questa (coppie di treni/giorno feriale ordinario). Per quanto concerne i servizi che si sviluppano sulla Rete Sangritana dalla Stazione di Fossacesia verso l'entroterra abruzzese, lo schema riporta la proposta di modello di esercizio di Piano, tenuto conto che attualmente la tratta non è attiva. Lo schema NON considera l'apporto derivante dai servizi circolanti sulla Roma - Pescara

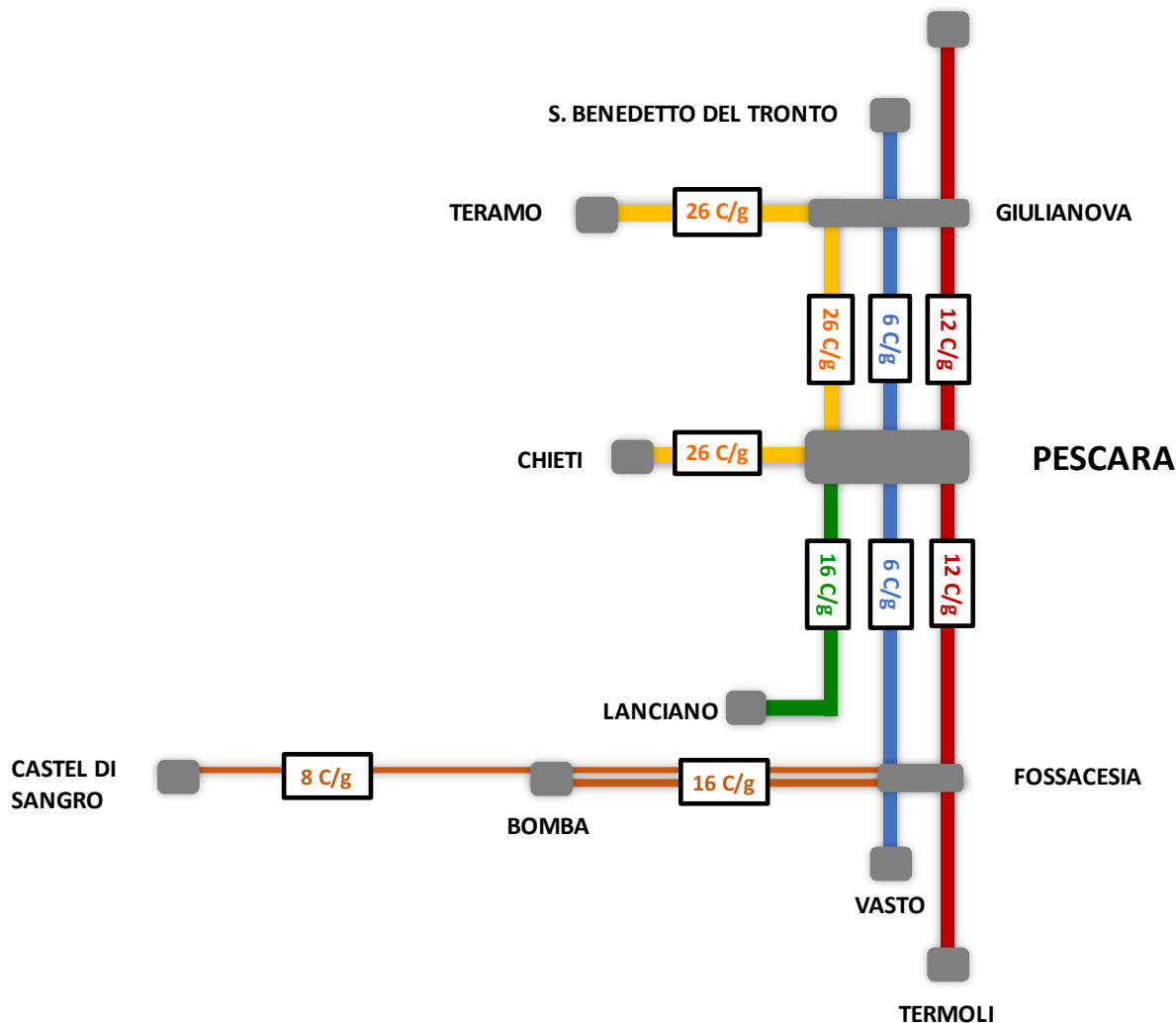


Figura 39 Modello di Esercizio Linea Adriatica – PRIT 2035

Il modello di esercizio proposto prevede le tipologie di servizi di seguito descritti.

1. Servizi Regionali Ancona – Termoli a cadenza bioraria tra le 5:30 e le 21:30 (8 coppie) con 2 rinforzi sfalsati di 60' nella fascia di punta del mattino e un rinforzo sfalsato di 60' nella fascia di punta del mezzodì e del pomeriggio; In territorio regionale i servizi effettuano tutte le fermate tra Porto d'Ascoli e Giulianova, Roseto, Pescara C.le, Pescara P.N. e tutte le fermate fino a Vasto S.Salvo.
2. Servizi Regionali San Benedetto del T. – Vasto S. Salvo 2 coppie per ciascuna delle tre fasce orarie di punta sfalsate a Giulianova di 30' rispetto al cadenzamento dei servizi Ancona - Termoli; I servizi effettuano tutte le fermate.
3. 26 coppie di treni al giorno che servono la relazione Teramo – Chieti passanti su Pescara. A Giulianova la partenza per Pescara è 5' dopo la partenza di servizi Ancona-Termini Imerese e in fasce non sovrapposte rispetto alle partenze dei servizi San Benedetto - Ascoli

4. 16 coppie di treni al giorno che servono la relazione Lanciano – Pescara. Nelle fasce orarie di punta, a S.Vito le partenze dei i servizi sono sfalsate di 30' rispetto a quelle dei servizi Termoli – Ancona e dei servizi Vasto S.Salvo – S.Benedetto del T.
5. 8 coppie di treni al giorno che servono la relazione Fossacesia – Castel di Sangro a cui si aggiungono 8 coppie di treni al giorno in rinforzo alla tratta Fossacesia – Bomba e che permettono di raddoppiare il numero di treni giornalieri su questo segmento della linea.

7.1.3 INTERVENTI SULLA FERROVIA SANGRITANA

La programmazione regionale vede (rif. capitolo tabelle interventi) numerosi interventi per il ripristino e il potenziamento della tratta ferroviaria che congiunge Fossacesia a Castel di Sangro. Anche il PNRR finanzia, con quasi 3 Mln € di interventi sulla tratta tra Fossacesia e Archi e, oltre ai 24,45 Mln € di *Interventi infrastrutturali per il potenziamento delle ZES per l'Area industriale di Saletti: Potenziamento linea ferroviaria regionale e piastra logistica interscambio merci*, stanZIA oltre 35 Mln € per il rinnovo del parco rotabile.

Il PRIT 2035 ha svolto, in tal senso, un'azione di riordino e di messa a sistema dei programmi e dei finanziamenti che intervengono sulla Ferrovia Sangritana. Lo schema che segue propone una visione sinottica degli interventi afferenti allo Scenario di Riferimento e allo Scenario di Progetto Preventivato¹⁶

A fianco dello schema (a destra) è mostrato il modello di esercizio di Piano (vedi anche lo schema generale del modello di esercizio per la Linea Adriatica al capitolo precedente) caratterizzato da coppie di treni al giorno che servono la relazione Fossacesia – Castel di Sangro a cui si aggiungono 8 coppie di treni al giorno in rinforzo alla tratta Fossacesia – Bomba e che permettono di raddoppiare il numero di treni giornalieri su questo segmento della linea. Obiettivo del PRIT 2035 è quello di rinnovare la funzione della ferrovia nel connettere i centri serviti dalla rete attuando un'operazione di ricucitura del territorio. Inoltre, grazie ai nuovi collegamenti tra la Linea Adriatica e Castel di Sangro, si ristabilisce vengono interconnesse le linee Roma-Pescara, Sulmona-Castel di Sangro (attualmente servita con treni turistici) Castel di Sangro-Fossacesia e quindi la linea Adriatica.

¹⁶ SR=Scenario di Riferimento: Interventi pianificati/programmati e finanziati che hanno già scontato la VAS.
SPP=Scenario di Progetto Preventivato: Interventi pianificati/programmati non finanziati e che non hanno scontato la VAS.

Nella figura sono rappresentati in rosso gli interventi dello Scenario di Riferimento (SR) e in verde gli interventi dello Scenario di Progetto Preventivato (SPP). Gli interventi sui nodi (stazioni/fermate) sono indicati con un pallino, verde o rosso, a lato del nodo.

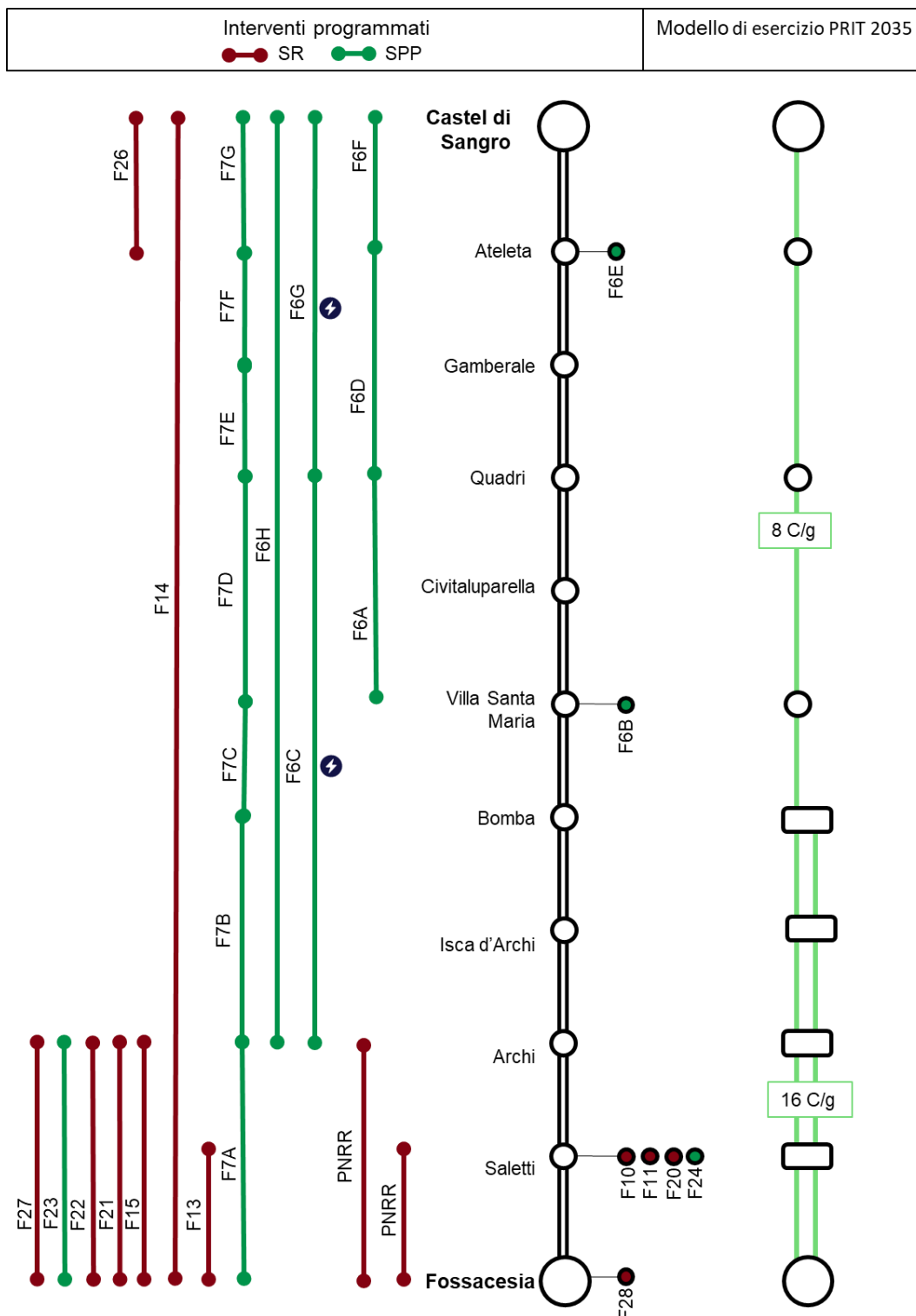


Figura 40 Quadro sinottico degli interventi sulla Ferrovia Sangritana e Modello di Esercizio PRIT 2035

Tabella 33 Interventi dello Scenario di Riferimento e Programmati sulla Ferrovia Sangritana

ID	INTERVENTO FERROVIARIO	SCENARIO
F6A	VILLA SANTA MARIA - QUADRI. COMPLETAMENTO TRATTA TRAMITE LAVORI CIVILI ALLA SEDE ED OPERE D'ARTE NONCHÉ LAVORI ALL'ARMAMENTO	SPP
F6B	ACQUISTO E MESSA IN OPERA DI SSE DI CONVERSIONE IN VILLA S. MARIA PREVIA RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATO GIÀ ESISTENTE.	SPP
F6C	ARCHI-QUADRI. ELETTRIFICAZIONE TRATTA.	SPP
F6D	QUADRI-ATELETA. COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA FERROVIARIA DELLA DIVISIONE FERROVIARIA DI TUA S.P.A. TRATTA QUADRI -ATELETA.	SPP
F6E	ATELETA. ACQUISIZIONE E MESSA IN OPERA DI SSE DI CONVERSIONE.	SPP
F6F	ATELETA-CASTEL DI SANGRO. COMPLETAMENTO T.E., S.S.E., ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO, SICUREZZA E SEGNALAMENTO. KM. 09,373	SPP
F6G	QUADRI - CASTEL DI SANGRO ELETTRIFICAZIONE TRATTA.	SPP
F6H	ARCHI - CASTEL DI SANGRO. ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO TRATTA. INTEGRAZIONE.	SPP
F7A	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA/T.D.S. - SALETTI - ARCHI	SPP
F7B	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: ARCHI - BOMBA	SPP
F7C	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: BOMBA-VILLA S. MARIA	SPP
F7D	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: VILLA S. MARIA-QUADRI	SPP
F7E	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: QUADRI-GAMBERALE	SPP
F7F	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: GAMBERALE-ATELETA	SPP
F7G	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: ATELETA-CASTEL DI SANGRO	SPP
F10	AMPLIAMENTO PIASTRA LOGISTICA INTERMODALE DELLA ZONA INDUSTRIALE DELLA VAL DI SANGRO E REALIZZAZIONE DI FABBRICATI AD USO DELLA STAZIONE DI SALETTI.	SR
F11	SALETTI. AMPLIAMENTO PIASTRA LOGISTICA DI SALETTI (II° STRALCIO).	SR
F13	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. POTENZIAMENTO COLLO D'OCA	SR
F14	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. MESSA IN SICUREZZA INTERA TRATTA FERROVIARIA MEDIANTE UPGRADE DEL BORDO DEI ROTABILI GIÀ ATTREZZATI SCMT	SR
F15	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-ARCHI. POTENZIAMENTO MEDIANTE TESATURA DEI CONDUTTORI IN RAME DELL'IMPIANTO TE DELLA TRATTA FOSSACESIA-ARCHI E REALIZZAZIONE DELLA PALIFICATA DI SOSTEGNO SUL PONTE FIUME SANGRO IN LOCALITÀ SALETTI	SR
F20	SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE LOCALITÀ SALETTI E LANCIANO PER L'ALIMENTAZIONE DELLA TE DELLA LINEA FOSSACESIA/TDS FINO AD ARCHI	SR
F21	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. MESSA IN SICUREZZA MEDIANTE ELIMINAZIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO SULLA TRATTA FOSSACESIA SALETTI	SR
F22	LINEA FERROVIARIA REGIONALE INTERCONNESSA FOSSACESIA/T.D.S. - CASTEL DI SANGRO. TRATTA: FOSSACESIA-SALETTI. POTENZIAMENTO MEDIANTE CREAZIONE POSTO INTERMEDIO LOCALITÀ GUASTACCONCIA NELLA TRATTA FOSSACESIA-SALETTI	SR
F23	FOSSACESIA - SALETTI. RADDOPPIO LINEA.	SPP
F24	SEVEL. COSTRUZIONE BRETTELLA PASSEGGERI	SPP
F25	SICUREZZA FERROVIARIA - ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO LINEA FERROVIARIA SAN VITO MARINA-LANCIANO E FOSSACESIA/T.D.S. - SALETTI - ARCHI.	SR
F26	DORSALE ADRIATICO TIRRENICA FOSSACESIA/TORINO DI SANGRO - CASTEL DI SANGRO: COMPLETAMENTO DELLA TRATTA FERROVIARIA REGIONALE QUADRI - CASTEL DI SANGRO. TRATTA DA ATELETA KM. 89+031 A CASTEL DI SANGRO KM. 98+404.	SR
F27	COMPLETAMENTO INFRASTRUTTURA FERROVIARIA DELLA F.A.S. S.P.A. NELLA TRATTA FOSSACESIA-SALETTI-ARCHI LOTTO (1°-2°-3°)	SR
F28	AMMODERNAMENTO E RIQUALIFICAZIONE STAZIONE FOSSACESIA	SR

7.2 Il Corridoio Trasversale Pescara – Roma nella Scenario del PRIT 2035

7.2.1 INTERVENTI SUL SISTEMA FERROVIARIO DELLA ROMA-PESCARA

Attraverso l'aggiornamento dell'Accordo Quadro tra Regione Abruzzo e Trenitalia (DGR n. 341 del 14/06/2021), la Regione Abruzzo prospetta la definizione un nuovo modello di esercizio ferroviario che, contemplando gli interventi di potenziamento previsti sulla linea Roma-Pescara, concorra a rendere più attraente e funzionale il servizio ferroviario.

Il PRIT 2035, coerentemente con i propri obiettivi per favorire soluzioni di mobilità più sostenibili, recepisce la previsione di potenziamento della linea ferroviaria Roma-Pescara contenuta nel Piano Commerciale RFI (marzo 2022).

Il corridoio ferroviario trasversale della Roma-Pescara è, infatti, già dal 2008, oggetto di studi per l'individuazione di una nuova configurazione del modello di esercizio e dell'infrastruttura.

Nel marzo del 2020, con l'istituzione del Gruppo di Lavoro per il *Potenziamento del collegamento ferroviario Roma-Pescara*¹⁷, è stato avviato il percorso finalizzato a conseguire la **velocizzazione della direttrice** di connessione tra il corridoio Adriatico, la Capitale ed il Corridoio dell'Alta Velocità già rete TEN-T. Recentemente, questo intervento ha trovato la copertura economica di un primo stralcio attuativo attraverso la misura *M3 - Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile (M3C1 - Alta velocità ferroviaria e strade sicure)*, **Progetto Bandiera** interregionale della **Roma-Pescara**¹⁸ previsto dal PNRR per la Regione Abruzzo, con un investimento previsto di 621 Mln €.

Obiettivo dichiarato nelle valutazioni del 2020 dal GdL è stato quello *di individuare gli interventi di tipo infrastrutturale, tecnologico, operativo ed organizzativo necessari per il miglioramento del collegamento ferroviario tra Roma e Pescara* e, in particolare, per:

- il potenziamento della frequenza dei servizi tra Pescara, Chieti e Sulmona;
- la velocizzazione dei servizi nella tratta Roma – Avezzano.

Tali obiettivi si traducono nel raggiungimento dei seguenti *target*:

- *riduzione del tempo di percorrenza complessivo entro le 2 ore;*
- *riduzione del tempo di percorrenza da Avezzano a Roma entro i 60 minuti;*

¹⁷ La sottoscrizione del Protocollo di Intesa è stata costituita ad opera del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Abruzzo, la Regione Lazio ed RFI S.p.A.

¹⁸ Il finanziamento per la Regione Abruzzo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e Piano Nazionale Complementare e risorse nazionali, destina all'opera 621,00 Mln €

- *un significativo incremento della potenzialità, unitamente ad una riduzione dei tempi di percorrenza, lato Sulmona – Chieti – Pescara.*

La **proposta integrale** è stata articolata in 5 fasi:

- Opere preliminari (Tratta Pescara-Interporto d'Abruzzo)
- Fase Avezzano-Roma di miglioramento servizio
- Fase Pescara-Sulmona di miglioramento servizio
- Fase Avezzano-Sulmona di miglioramento servizio
- Fase Tivoli.



Figura 41 Riepilogo fasi di miglioramento del servizio Linea Roma-Pescara (Fonte: RFI, ottobre 2020)

Nella definizione di questo processo, il GdL ha assunto come “in via di completamento” le opere in fase realizzativa o caratterizzate da avanzato iter amministrativo e riguardanti:

- **Terzo binario Pescara C.le e Pescara Porta Nuova;**
- **Raddoppio Pescara Porta Nuova – Chieti - Interporto d’Abruzzo;**

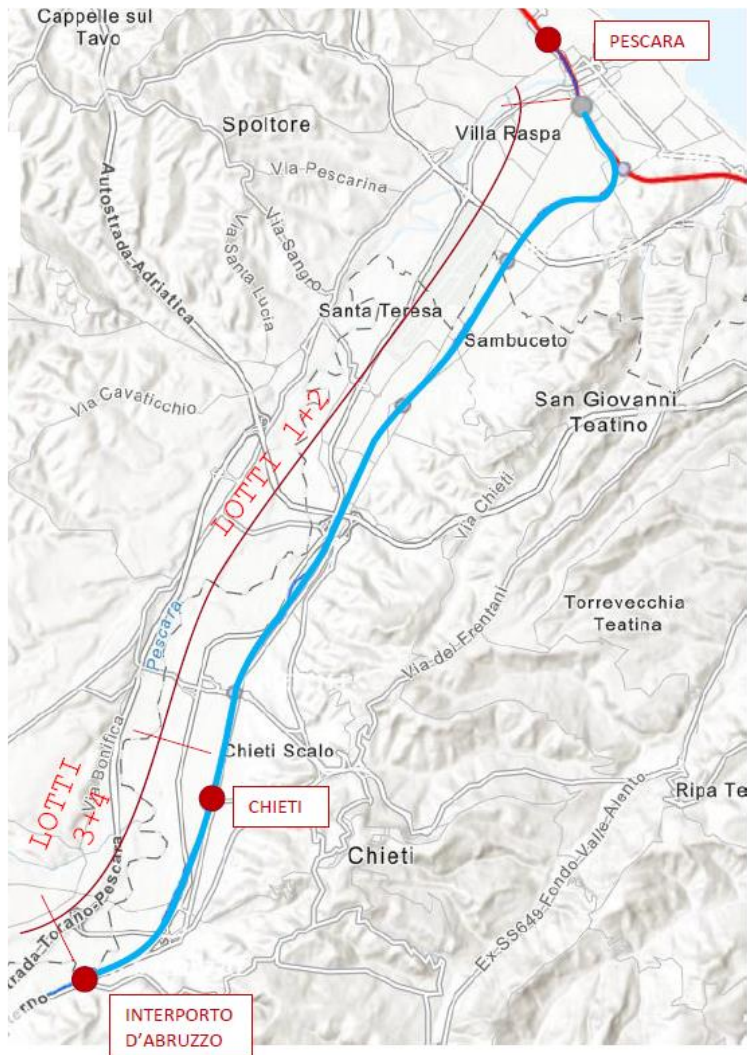


Figura 42 Raddoppio Pescara P.N. - Interporto d’Abruzzo (Fonte: RFI, ottobre 2020)

- **Bretella di Sulmona per collegamento diretto tra le linee L’Aquila - Sulmona e Roma - Pescara in direzione Pescara con annessa nuova fermata S. Rufina.** L’intervento consiste nel ripristino di un itinerario in stazione di Sulmona con la realizzazione di una variante di tracciato e di una nuova fermata per servizio viaggiatori sulla bretella denominata Sulmona Santa Rufina. Gli interventi consentiranno di effettuare dei collegamenti diretti Pescara - L’Aquila senza interscambio a Sulmona con velocizzazione dei tempi di percorrenza evitando i tempi tecnici dovuti all’inversione della marcia dei treni in stazione.



Figura 43 Bretella di Sulmona (Fonte: RFI, ottobre 2020)

- **Elettificazione della linea Sulmona- L'Aquila;**
- **Raddoppio tratta Lunghezza-Guidonia;**

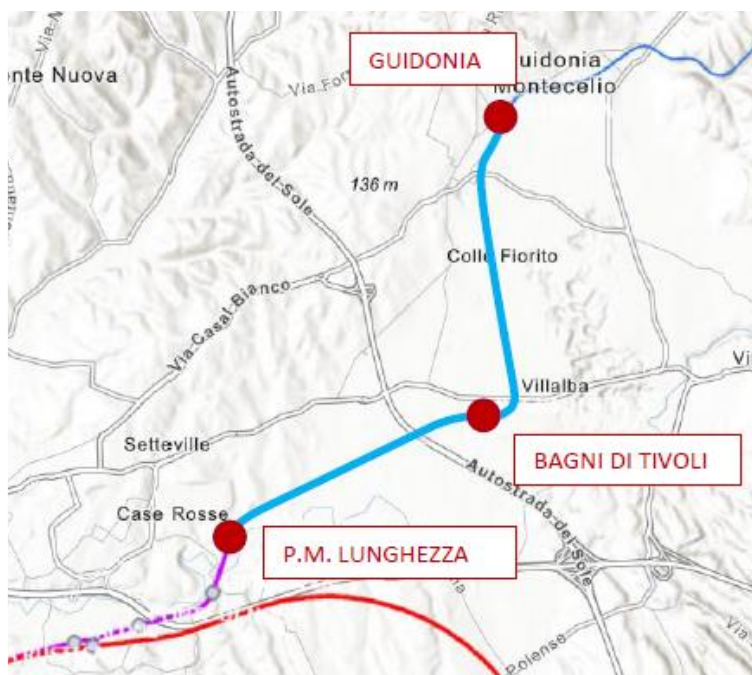


Figura 44 Lunghezza-Guidonia, raddoppio (Fonte: RFI, ottobre 2020)

La Studio di Prefattibilità ha anche individuato gli interventi prioritari in Abruzzo:

- **Scafa – Manoppello:** *Raddoppio prevalentemente in variante di circa 7 km, con velocità massima di 160 km/h;*
- **Manoppello – Interporto:** *raddoppio in sede per circa 5 km, con velocità massima pari a 160 km/h;*

- **PRG stazione di Alanno:** *nuovo binario tronco per gli attestamenti dei servizi regionali da/per Pescara;*
- **PRG di Sulmona**

A completamento del progetto sono inoltre previsti gli interventi di:

- Sulmona - Pratola Peligna: *raddoppio in sede rettificata per circa 5 km, con velocità massima pari a 160 km/h;*
- Tagliacozzo - Avezzano: *raddoppio in sede per circa 15 km per una velocità 200 km/h e pendenza massima del 23 ‰;*
- Pratola Peligna - Scafa: *raddoppio prevalentemente in variante di circa 25 km, per una velocità massima pari a 160 km/h. È prevista lo spostamento della stazione di Torre de' Passeri e dismissione delle stazioni di Bussi e Popoli;*
- Roma (Corcolle) - Tagliacozzo: *nuova linea di circa 53 km di cui circa 40 km in galleria, per una velocità massima pari a 200 km/h e una pendenza massima del 21 ‰;*
- Avezzano - Sulmona: *nuova linea a semplice binario di circa 33 km di cui circa 18 in galleria, per una velocità massima pari a 200 km/h.*

7.2.1.1 Tratta Pescara-Interporto d'Abruzzo (Opera preliminare)

La realizzazione del raddoppio tra Pescara e Interporto d'Abruzzo è prevista per lotti o fasi funzionali corrispondenti a:

- **Fase/lotto 0:** terzo binario Pescara Centrale-Pescara Porta Nuova

La fase consiste nella realizzazione di un nuovo binario/itinerario nella stazione di Pescara (terzo binario tra Pescara Centrale e Pescara Porta Nuova), a collegamento dei binari di Pescara Centrale con quelli di Pescara Porta Nuova, su sedime RFI già di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria nazionale.

- **Fase/lotto 1:** Raddoppio Pescara Porta Nuova – San Giovanni Teatino e PRG di PM San Giovanni Teatino; fase in cui sono previsti gli interventi di:
 - raddoppio di binario tra Pescara Porta Nuova e PM S. Giovanni T.;
 - rettifiche puntuali di tracciato;
 - adeguamento a PRG del PM S. Giovanni Teatino, con modulo 750 m e contestuale velocizzazione degli itinerari a 60 km/h;
 - adeguamento al raddoppio e a standard TPL (lunghezza marciapiedi a servizio di entrambi i binari pari a 250 m, H55) delle fermate di Pescara S. Marco e Pescara Aeroporto, con sottopasso e senza barriere architettoniche, pensiline e altri arredi di stazione e sistema di informazione al pubblico coerente

con la tipologia di località;

- eliminazione di PLA al km 5+879.

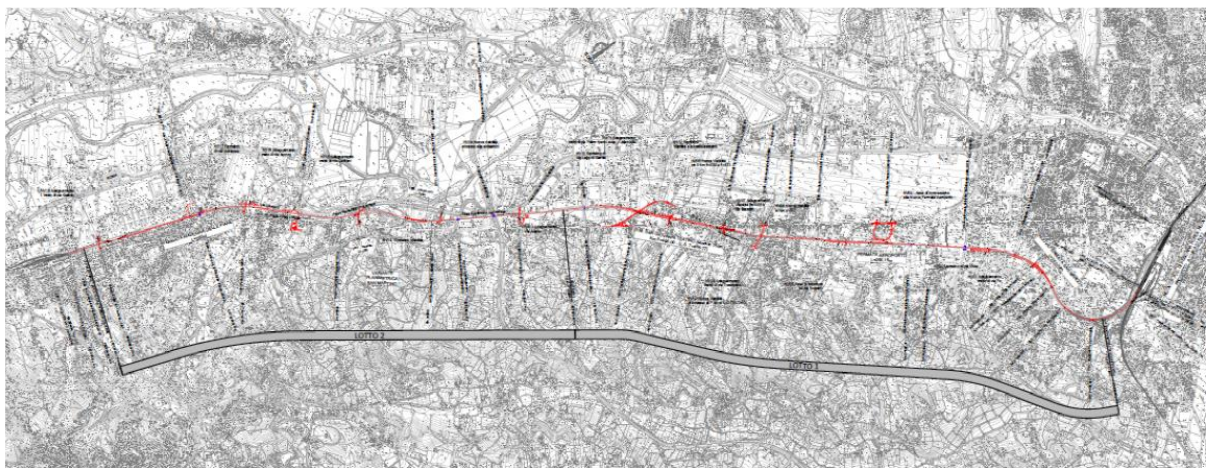


Figura 45 Planimetria Pescara-Chieti Lotto1 -Lotto2 (Fonte: RFI, luglio 2020)

- **Fase/lotto 2:** Raddoppio PM San Giovanni Teatino – Chieti, in cui sono previsti i seguenti interventi:
 - raddoppio di binario tra PM San Giovanni Teatino e Chieti, in parte in variante velocizzata (variante “di S. Martino” di 1,7 km);
 - adeguamento al raddoppio e a standard TPL (lunghezza marciapiedi a servizio di entrambi i binari pari a 250 m, H55) della fermata di Chieti Madonna delle Piane, con sottopasso e senza barriere architettoniche, pensiline e altri arredi di stazione e sistema di informazione al pubblico coerente con la tipologia di località.
- **Fase/lotto 3:** Raddoppio Chieti-Interporto d’Abruzzo

L’intervento prevede il raddoppio in stretto affiancamento alla linea storica per circa 3 km. Sono previsti interventi su due sottoattraversamenti e l’adeguamento di 6 tombini.

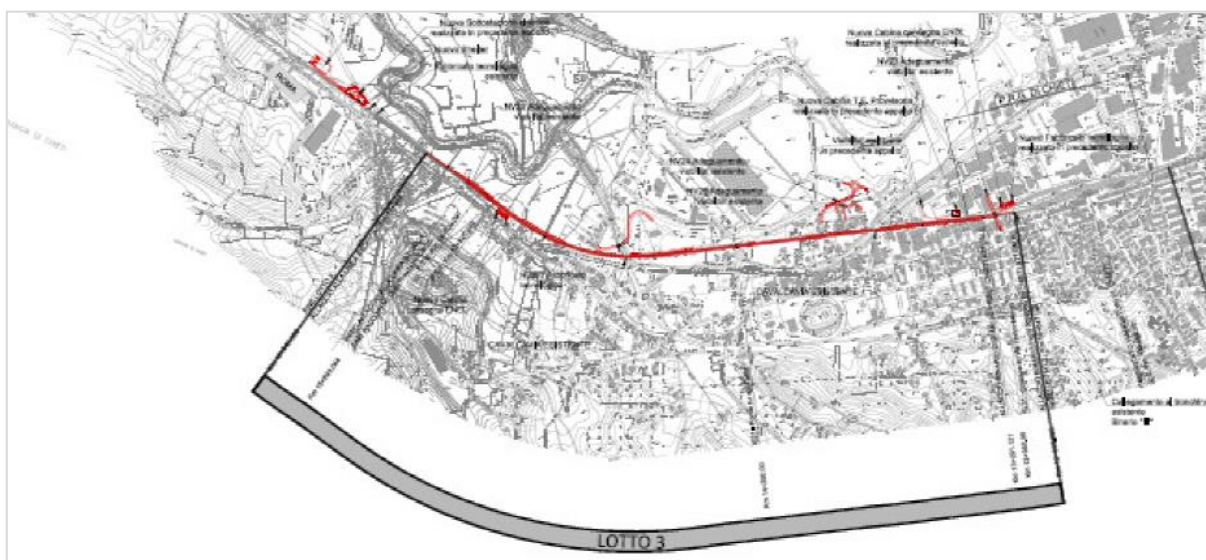


Figura 46 Planimetria Chieti-Interporto d’Abruzzo (Fonte: RFI, luglio 2020)

- **Fase/lotto 4: PRG ACC di Chieti**

L'intervento si sviluppa su un'estensione di circa 1.3 km, tra il km 11+900 lato Pescara (progressiva L.S. km 13+897) ed il km 13+250 lato Roma (progressiva L.S. km 15+247).

7.2.1.2 Tratta Avezzano-Roma

Tra le diverse ipotesi analizzate per la connessione ferroviaria Avezzano-Roma, quella dello sfiocco dall'AV Roma-Napoli prevede la realizzazione di una **nuova Linea prevalentemente in galleria**.

Il tracciato della *Variante di sfiocco AV* prende il via alla progressiva chilometrica (pk) 20+500 della Linea AV Roma-Napoli.

L'intervento fino ad Avezzano può essere suddiviso in due Lotti:

- **Roma-Mandela** (23 km c.a. con due gallerie, rispettivamente di 10,2 e 6,3 km);
- **Mandela-Avezzano** (45 km c.a.), a sua volta scomponibile nei due sub-lotti:
 - Mandela-Tagliacozzo;
 - Tagliacozzo-**Avezzano**

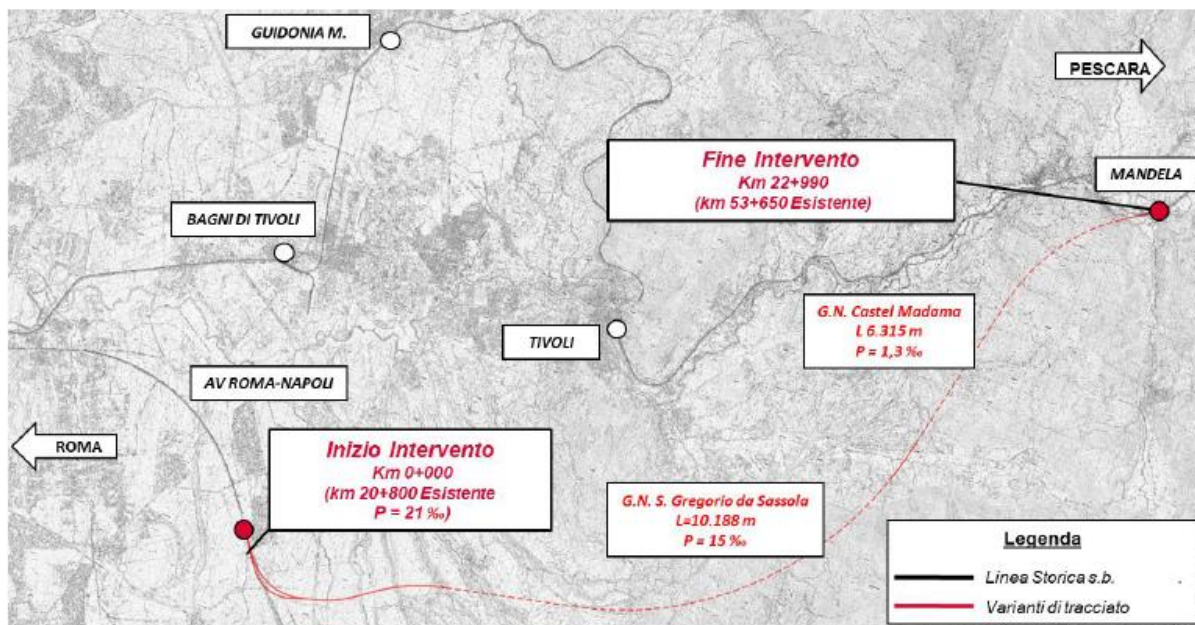


Figura 47 Nuova ipotesi Variante sfiocco AV – Roma-Mandela (Fonte: RFI, luglio 2020)

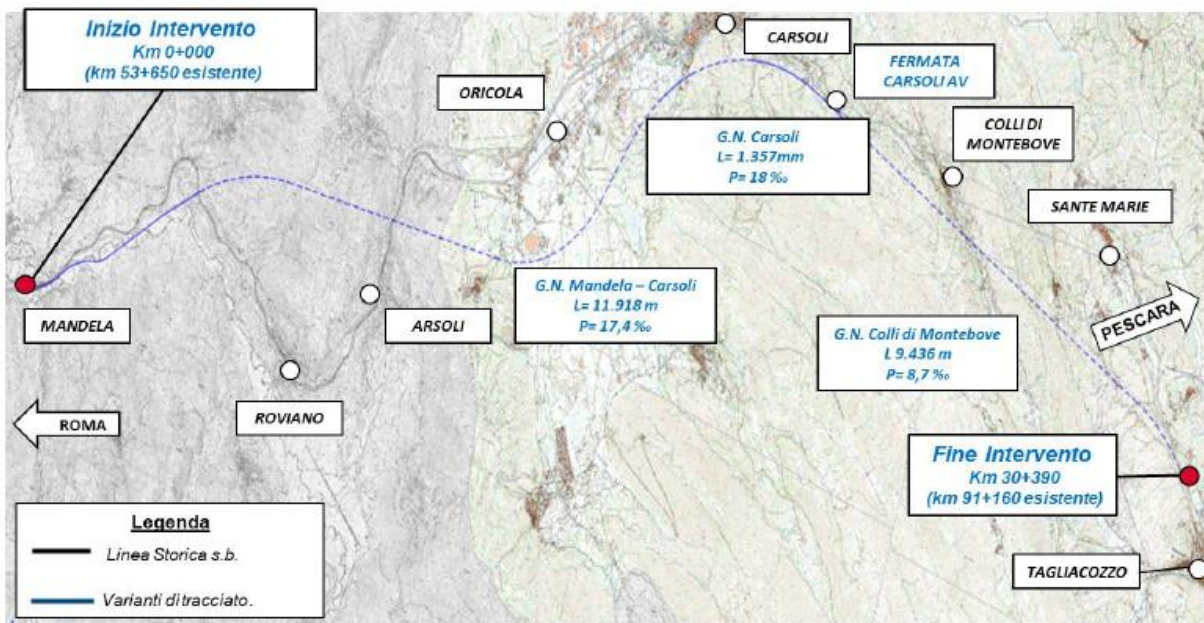


Figura 48 Sub Lotto Mandela-Tagliacozzo (Fonte: RFI, luglio 2020)

Il primo sub lotto della Mandela-Avezzano ha origine nella stazione di Mandela e termina nella fermata di Tagliacozzo componendosi con un primo tratto in viadotto e tre successive gallerie rispettivamente di 12 km, 1,4 km e 9,8 km. **Nel tratto della Linea tra la seconda e la terza galleria, nel comune di Carsoli, è stata ipotizzata la localizzazione di una nuova fermata in linea, denominata appunto “Carsoli AV”, che dista circa 2,5 km dal casello autostradale della A24, essendo a questo collegata dalla viabilità locale, eventualmente da potenziare.**

Il secondo sub Lotto della Mandela-Avezzano - da Tagliacozzo ad Avezzano – prevede il raddoppio in affiancamento della linea esistente, con uno sviluppo di circa 15 km, che non presenta opere particolari.

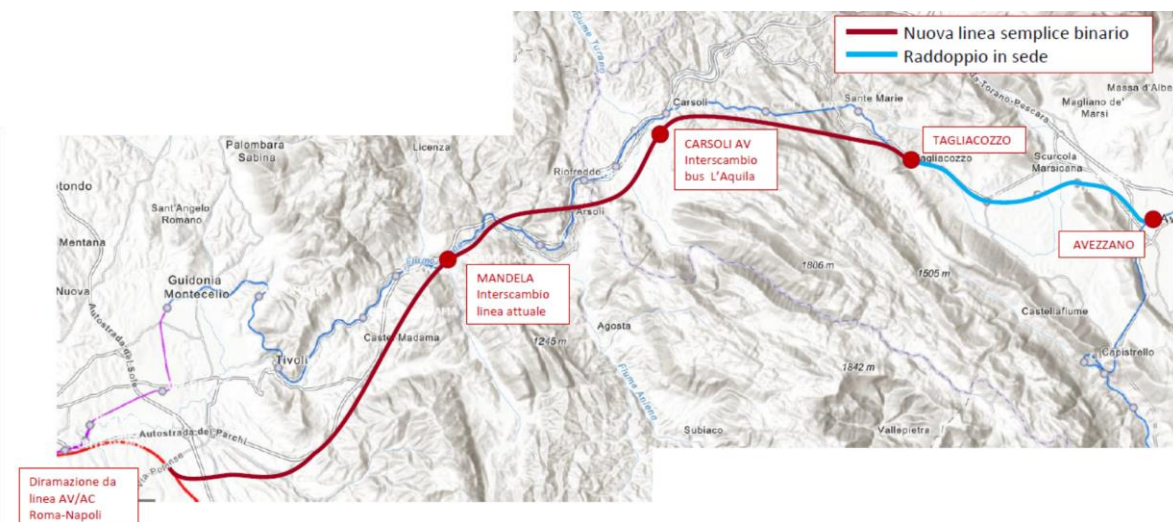


Figura 49 Fase Avezzano-Roma (Fonte: RFI, ottobre 2020)

La stima dei **costi** elaborati nello studio di prefattibilità ammonta a 2.850 Mln (pari a 42 Mln/km) per l'intera Fase Avezzano Roma, di cui:

- 1.100 Mln Roma-Mandela;

- 1.500 Mln Mandela-Tagliacozzo;
- 250 Mln Tagliacozzo-Avezzano.

mentre una stima dei **tempi**, riferibili alla sola realizzazione, prevedono:

- 7 anni Roma-Mandela;
- 7,5 anni Mandela-Tagliacozzo;
- 4,5 anni Tagliacozzo-Avezzano

Valori stimati prendendo un appalto integrato e al netto dei tempi necessari per il completamento del PFTE, per l'iter autorizzativo e per l'affidamento, tempi stimati in oltre 5 anni a partire dal completamento del documento di fattibilità delle alternative progettuali.

7.2.1.3 Tratta Pescara-Sulmona

Le ipotesi progettuali dello studio di prefattibilità del 2020 per la fase Sulmona Pescara superano le precedenti¹⁹ avvalendosi di nuove soluzioni; in funzione, infatti, dell'avanzato stadio di progettazione/realizzazione degli interventi nel tratto Interporto d'Abruzzo-Pescara, le nuove soluzioni progettuali si concentrano nella tratta **Sulmona-Interporto d'Abruzzo**.

L'intervento interessa circa 50 km di linea può essere distinto in quattro fasi funzionali:

- Sulmona-Pratola Peligna (5,4 km);
- Pratola-Peligna Scafa (25,4 km);
- Scafa-Manoppello (7 km);
- Manoppello -Interporto (4,5 km).

Lo sviluppo totale pari a 42,3 km consente una **riduzione di 6 km c.a. rispetto l'attuale**.

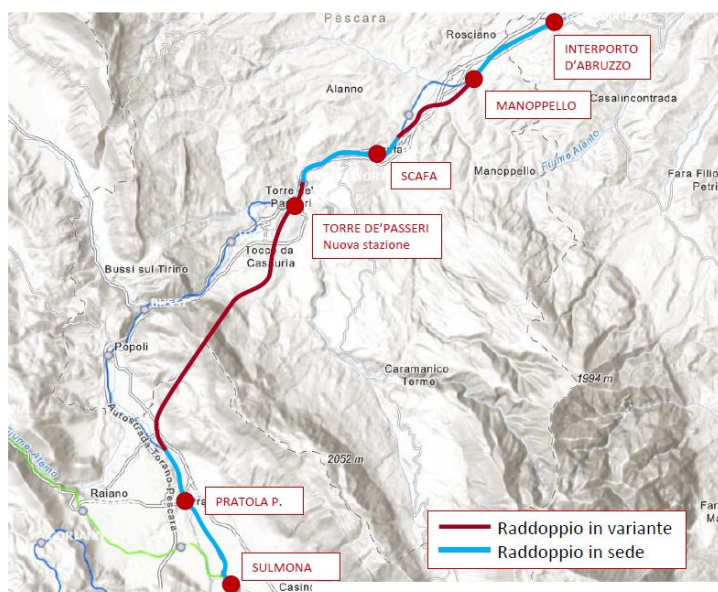


Figura 50 Fase Pesca-Sulmona - Sulmona-Interporto d'Abruzzo (Fonte: RFI, ottobre 2020)

¹⁹ Progetto Preliminare RFI del 2008

Per le ultime due fasi funzionali, il presente documento, oltre a fare riferimento al progetto di prefattibilità del 2020, assume anche i contenuti del Dossier di Progetto²⁰ redatto da RFI per il Raddoppio²¹ della Linea Roma-Pescara relativamente a:

- Lotto 1: Interporto d'Abruzzo – Manoppello;
- Lotto 2: Manoppello – Scafa.

Raddoppio Sulmona-Pratola Peligna

L'intervento di raddoppio ha uno sviluppo complessivo di km 5,4 circa. Il nuovo tracciato parte dalla stazione di Sulmona con un primo tratto in affiancamento per 2,5 km per non interferire con la costruenda bretella di collegamento con la linea per L'Aquila. In questo primo tratto la velocità resta invariata a 90 km/h in rango "C". Il tracciato prosegue in variante con $V=160\text{km/h}$ in rango "C" per circa 2,4 km e termina di nuovo in affiancamento con un tratto terminale di 577 m nella stazione di Pratola Peligna.



Figura 51 Raddoppio Sulmona-Pratola Peligna (Fonte: RFI, luglio 2020)

Raddoppio Pratola Peligna-Scafa

L'intervento di raddoppio della tratta Pratola Peligna-Scafa ha uno sviluppo complessivo di circa 25,4 km e dallo Studio di Prefattibilità è stato impostato per velocità rispettivamente pari a $V=160\text{ km/h}$ in rango «C» per il tratto iniziale di circa 21 km e pari a $V=95\text{ km/h}$ per il tratto terminale fino a Scafa.

Il nuovo tracciato si sviluppa a partire dalla stazione di Pratola Peligna in affiancamento per circa 2,8 km, prosegue in variante nel tratto centrale per oltre 17,7 km e termina con tratto finale di nuovo in affiancamento con puntuali rettifiche di tracciato nella stazione di Scafa. La tratta in variante di tracciato prevede due gallerie rispettivamente di lunghezza pari a 9,8 km c.a. e 1,4 km per uno sviluppo totale di circa 11,2 km. **Nella parte terminale del tratto in variante è stata prevista la realizzazione della nuova stazione di Torre de'**

²⁰ Raddoppio della Linea Roma-Pescara LOTTO 1: Interporto d'Abruzzo-Manoppello LOTTO 2: Manoppello Scafa; Dossier di Progetto – RFI, ITALFERR (Febbraio 2022)

²¹ Coerentemente al Decreto semplificazioni 2021 ed al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile in merito alle opere del PNRR, il Progetto *Realizzazione della linea ferroviaria Roma-Pescara* (Allegato IV - DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77) è soggetto allo strumento di concertazione del Dibattito Pubblico. Per il percorso del Dibattito si rimanda al link <https://www.dpromapescara.it/>

Passeri, localizzata nelle immediate vicinanze dell'attuale impianto, che permette la conservazione del sedime dell'attuale stazione di Scafa mediante **trasformazione del binario di incrocio in binario di raddoppio**.

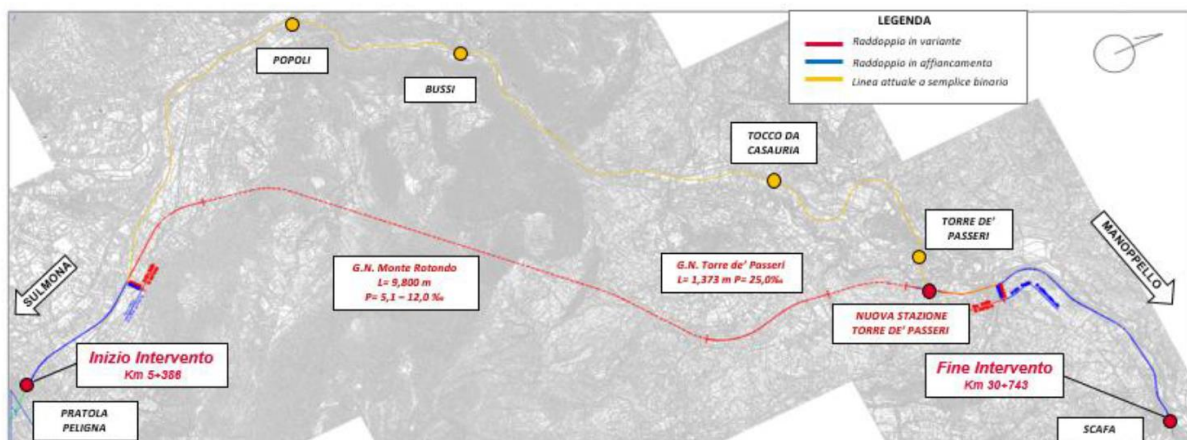


Figura 52 Raddoppio Pratola Peligna-Scafa (Fonte: RFI, luglio 2020)

Raddoppio Scafa-Manoppello²²

Il tracciato ferroviario di progetto si sviluppa integralmente all'aperto e la proposta del Dossier di Progetto vede la realizzazione parzialmente in variante e parzialmente in stretto affiancamento alla linea storica in esercizio. La soluzione si è resa necessaria per consentire il superamento di punti che interferirebbero con il tracciato, quali:

- la SS n.5 Tiburtina;
- l'Autostrada A25;
- il fiume Pescara;
- l'impianto del gas di Alanno.



Figura 53 Raddoppio Manoppello-Scafa (Fonte: RFI ITALFERR, febbraio 2022)

²² Raddoppio della Linea Roma-Pescara LOTTO 2: Manoppello Scafa; Dossier di Progetto – RFI, ITALFERR (Febbraio 2022)

Il Dossier di Progetto, oltre alle opere ferroviarie e a quelle viarie complementari, prevede interventi sulla stazione di Alanno; tra cui:

- un nuovo marciapiede e adeguamento di quello esistente;
- un sottopasso ciclo-pedonale;
- un parcheggio per vetture e autobus.



Figura 54 Raddoppio Manoppello-Scafa – Stazione di Alanno (Fonte: RFI ITALFERR, febbraio 2022)

Raddoppio Manoppello-Interporto d’Abruzzo

Il potenziamento della tratta ferroviaria Interporto d’Abruzzo – Manoppello (Lotto 1) prevede il raddoppio in stretto affiancamento alla linea storica, con velocizzazione e riclassificazione della linea, ovvero con aumento del carico per passaggio. Il tracciato ferroviario di progetto si sviluppa integralmente all’aperto per 4,85 km (rilevato e trincea) e viene realizzato in stretto affiancamento alla linea storica in esercizio, ricorrendo a modesti tratti in variante in corrispondenza degli attraversamenti idraulici maggiori e prevedendo un collegamento provvisorio di circa 500 m per realizzare la sede all’allaccio con la LS lato Pescara.

Gli interventi in progetto per il raddoppio della tratta Manoppello-Interporto d’Abruzzo rientrano nel territorio della Provincia e del Comune di Chieti e in Provincia di Pescara.



Figura 55 Raddoppio Interporto d’Abruzzo-Manoppello (Fonte: RFI ITALFERR, febbraio 2022)

Relativamente alle opere per l’intermodalità, il progetto prevede un **nuovo parcheggio con sosta per le auto** (con possibilità di stalli per le auto elettriche), per il kiss & ride, per la sosta delle bici e posti auto PRM dedicati, nell’area dell’ex-scalo Mercè.

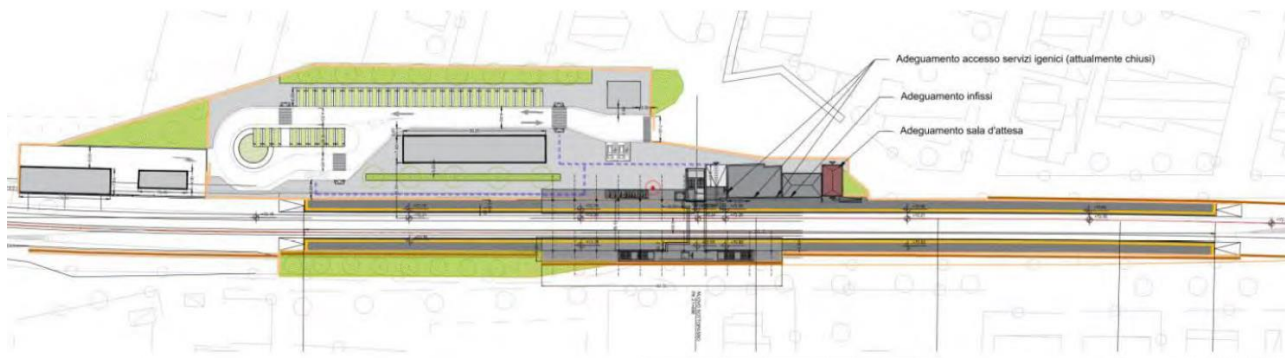


Figura 56 Raddoppio Interporto d'Abruzzo-Manoppello – Stazione di Manoppello (Fonte: RFI ITAL-FERR, febbraio 2022)

7.2.1.4 Tratta Avezzano-Sulmona

L'obiettivo di velocizzazione del corridoio Roma-Pescara trova applicazione anche nella fase Avezzano-Sulmona.

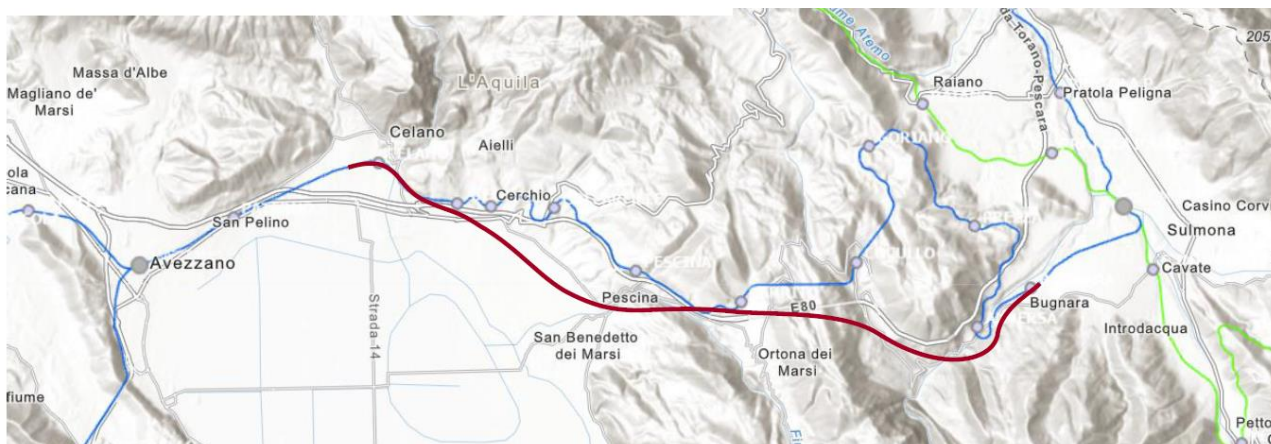


Figura 57 Fase Avezzano-Sulmona (Fonte: RFI, ottobre 2020)

Il progetto di pre-Fattibilità del 2020 ammette una revisione del progetto atta verificare la possibilità di incrementare la velocità massima da 150 km/h a 200 km/h. Il tracciato prevede una nuova Linea a semplice binario di circa 33 km di cui 18 in galleria.

Con l'assunzione del completamento delle Fasi Avezzano-Roma e Pescara-Sulmona, i tempi di percorrenza della Pescara-Roma si attesterebbero a c.c. 2h.

7.2.2 IL MODELLO DI ESERCIZIO NELLA PROPOSTA DEL PRIT 2035

7.2.2.1 L'evoluzione del Contratto di Servizio di Trenitalia

In data 28 ottobre 2016 Regione e Trenitalia hanno sottoscritto il contratto di servizio per il periodo 2015-2023, di cui sei anni (2015-2020) in continuità con il Contratto 2009-2014 ed ulteriori tre anni (2021-2023) in ragione degli investimenti di entità significativa previsti, ai sensi di quanto riportato al punto 4.4 del Regolamento (CE) n. 1370/2007.

I punti salienti del suddetto contratto sono:

- incremento dei servizi ferroviari, da km*treno 4.000.000 (2015) a km*treno 4.100.000 (2016), con effettuazione di servizi velocizzati sulla linea Pescara-Roma con arrivo a Roma Termini;
- adeguamento delle tariffe dei servizi, con cadenza annuale, al tasso di inflazione indice ISTAT-FOI rilevato a dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento;
- trasporto gratuito delle biciclette a bordo treno;
- investimenti in materiale rotabile a carico di Trenitalia per M€ 27,4 corrispondenti a n. 2 elettrotreni tipo Jazz e n.4 elettrotreni tipo Pop;
- miglioramento della qualità del servizio.

Con la sottoscrizione del rinnovo del Contratto per il periodo 2015 – 2023 la Regione Abruzzo persegue come obiettivi primari:

- la continuità e regolarità del servizio;
- la sistematicità del servizio e minimizzazione delle variazioni di orario;
- la rispondenza alle esigenze degli utenti;
- l'integrazione o coordinamento e/o interscambio con le altre modalità di trasporto.

Pertanto, al fine di migliorare le abitudini di mobilità del viaggiatore e avvicinare i cittadini alla mobilità integrata, si è attuato un modello di orario caratterizzato da:

- sistema di regionali veloci che collegano i capoluoghi di provincia e i centri maggiori (Roma);
- sistema di regionali lenti che servono tutte le stazioni /fermate;
- sistema a frequenza nelle fasce orarie a maggiore domanda, per l'area urbana di Pescara;
- orari cadenzati per le principali linee di collegamento;
- Rendez vous multimodali (treno e bus) nelle stazioni di interscambio.

Attraverso l'aggiornamento dell'Accordo Quadro tra Regione Abruzzo e Trenitalia (DGR n. 341 del 14/06/2021), la Regione Abruzzo prospetta la definizione un nuovo modello di esercizio ferroviario che, contemplando gli interventi di potenziamento previsti sulla linea Roma-Pescara, concorra a rendere più attraente e funzionale il servizio ferroviario. Gli interventi che aprono a nuovi scenari per l'esercizio sulla Roma-Pescara sono correlati, in

particolare, alla realizzazione della bretella di Sulmona per i collegamenti diretti L'Aquila – Pescara e al raddoppio di tracciato con la previsione delle nuove fermate sulla linea.

7.2.2.2 Il Modello di esercizio PRIT 2035 per la Linea Roma-Pescara

Il modello di esercizio che il PRIT 2035 definisce per i servizi della Linea Roma-Pescara e la linea di collegamento con il capoluogo regionale è rappresentato nello schema seguente.

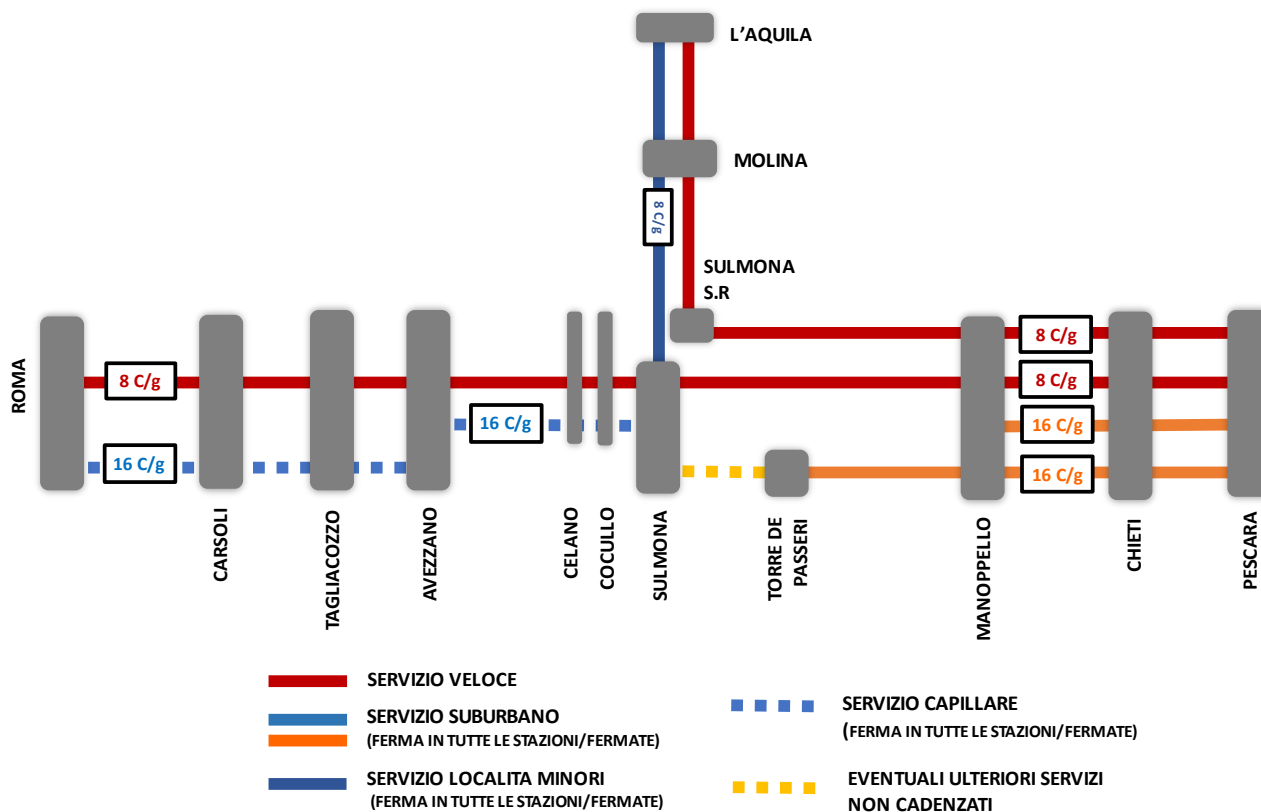


Figura 58 Modello di Esercizio Linea Roma – Pescara e Pescara - L'Aquila - PRIT 2035

Il modello di esercizio attuabile consegue la separazione dei livelli di velocità per l'intera estesa della linea ed è rappresentato nella seguente. Le relazioni che lo compongono sono:

- 1) Servizio veloce Pescara-Roma/L'Aquila**, con frequenze fino a 1 treno/h per direzione fino a Sulmona/Sulmona Santa Rufina e prosecuzione fino a Roma ogni ora o fino a L'Aquila ad ore alterne. Il servizio consegue i seguenti tempi di percorrenza:
 - Pescara-Sulmona: circa 50 min;
 - Pescara-Roma: circa 2h40 min;
 - Pescara- L'Aquila: circa 1h50 min.;

- *Avezzano-Roma: circa 50 min.*

Il servizio effettua le **fermate** di:

- *Destinazione Roma: Pescara, Chieti oppure Chieti Madonna delle Piane, Manoppello, Sulmona, Cocullo, Celano, Avezzano, Tagliacozzo, Carsoli nuova stazione, Valle dell'Aniene-Mandela, Roma;*
- *Destinazione L'Aquila: Pescara, Chieti oppure Chieti Madonna delle Piane, Manoppello, Sulmona Santa Rufina, Raiano, Molina, fino a due fermate tra Molina e L'Aquila, L'Aquila.*

- 2) Servizio suburbano a frequenza 30' da Pescara a Manoppello.** Una delle due corse orarie atterra a Manoppello e trova coincidenza per prosecuzione sul servizio di cui al punto precedente. Possibilità di fermata in tutte le località di servizio oggi esistenti ed in più alla **nuova fermata di Aeroporto d'Abruzzo**. L'altra corsa prosegue su Torre de' Passeri, con fermata ad **Alanno** e Scafa, fornendo un servizio a 60' su Torre. Sono possibili ulteriori prosecuzioni saltuarie fino a Sulmona con fermate a Popoli e Pratola.
- 3) Servizio capillare con fermata in tutte le località da Sulmona a L'Aquila**, con frequenza 120' nelle ore in cui non è prevista la presenza del servizio diretto Pescara-L'Aquila. Tale servizio trova coincidenza a Sulmona con il servizio veloce Pescara-Roma, per entrambe le destinazioni.
- 4) Servizio capillare Sulmona-Avezzano**, con fermata in otto località intermedie e coincidenza a Sulmona in direzione Pescara. La frequenza di tale servizio dipende dalla alternanza tra le destinazioni Roma e Pescara dei servizi di cui al punto 1; nel caso di esatta alternanza, il servizio è biorario.
- 5) Servizio Avezzano-Tivoli (Roma)**, a frequenza oraria e fermata in tutte le località, con coincidenza nella stazione di Valle dell'Aniene-Mandela con i servizi veloci Pescara-Roma, per entrambe le destinazioni.

7.2.3 MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI FERROVIARI NELL'AREA DEL CRATERE

Lo Scenario PRIT 2035 supporta l'intervento sui servizi metropolitani nell'Area del Cratere come previsto dal PUMS dell'Aquila al fine di migliorare la qualità e l'attrattività del servizio pubblico.

La proposta di valorizzazione della ferrovia in ambito comunale prende le mosse dal quadro delineato dai progetti in itinere, tra cui quello riguardante l'elettrificazione della tratta L'Aquila – Sulmona e la sua successiva estensione alla tratta L'Aquila – Terni. La competitività della ferrovia all'interno del comune dell'Aquila è subordinata alla sua capacità di distribuire e raccogliere l'utenza rispetto alle 7 stazioni/fermate presenti in territorio comunale piuttosto che concentrarla in corrispondenza della stazione centrale. Gli interventi effettuati negli ultimi anni sono coerenti con questa visione ma non sono valorizzati da un adeguato programma di esercizio e da un sistema di adduzione/distribuzione multimodale.

Un ulteriore aspetto a cui è legato il successo del rafforzamento dei servizi ferroviari in ambito comunale è costituito dalla concentrazione di nuclei residenziali, attività e servizi nelle immediate vicinanze delle stazioni/fermate in modo da incrementare la domanda di trasporto sul corridoio servito dalla ferrovia.

Il modello di esercizio ferroviario preso a riferimento prevede l'integrazione tra l'offerta dei servizi del trasporto regionale della Terni – L'Aquila con quelli della L'Aquila – Sulmona (Pescara) che afferiscono, rispettivamente, al Contratto di Servizio della Regione Lazio e a quello della Regione Abruzzo.

L'ipotesi proposta dal PUMS prevede il prolungamento delle corse oltre L'Aquila estendendo il servizio dei treni provenienti da Sulmona e quelli provenienti da Terni, per attestarsi, da un lato a Sassa-Tornimparte e, dall'altro, a Paganica. Questa estensione dei servizi consentirebbe di assicurare 22 coppie di collegamenti tra ciascuna delle 7 stazioni/fermate in territorio comunale di cui, 10 da/per Terni e 12 da/per Sulmona. Di fatto si assicurerebbe un incremento della frequenza nella tratta urbana dell'Aquila che favorirebbe l'utilizzo di sistemi di interscambio nelle tre stazioni suburbane per garantire una migliore accessibilità al centro de L'Aquila con modalità alternative al mezzo privato motorizzato e innescando uno shift modale da supportare con altre politiche a favore della riduzione dell'utilizzo dell'automobile nei centri urbani.

In quest'ottica il PRIT 2035 prevede l'intervento di:

- **Potenziamento del servizio metropolitano nell'area del cratere comprensivo degli interventi infrastrutturali propedeutici (P-F2)**

Nella seguente figura sono schematizzati i due servizi ferroviari estesi e sovrapposti nel tratto urbano dell'Aquila.

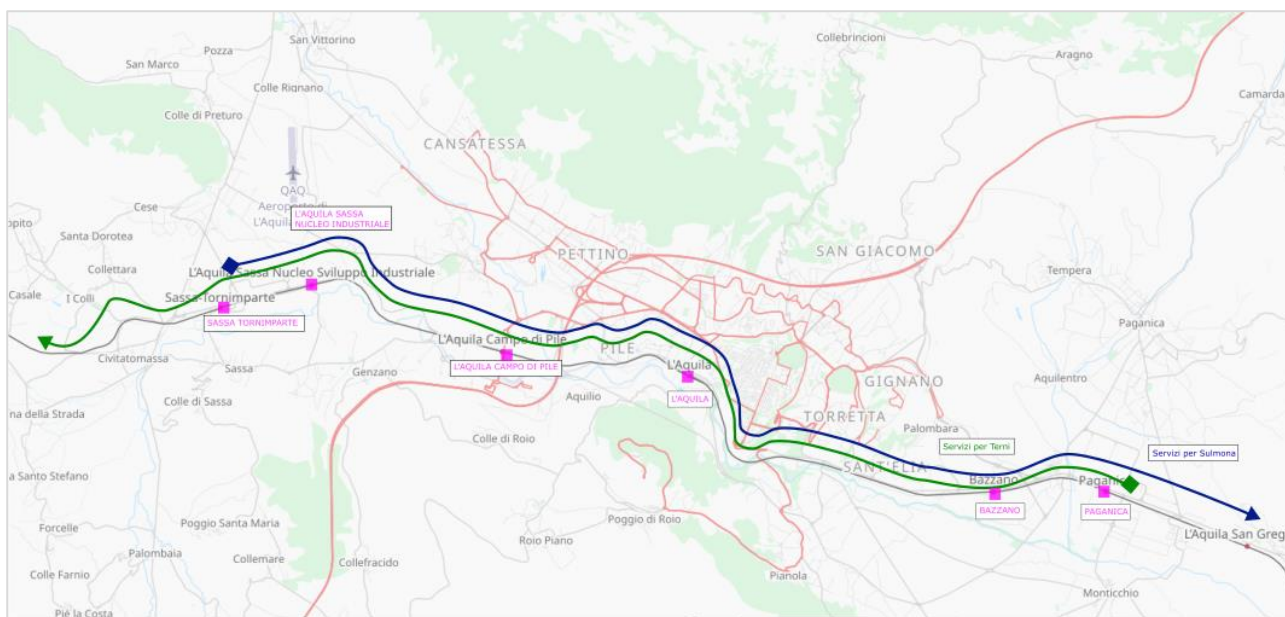


Figura 59 Schema dei servizi ferroviari nell'area metropolitana dell'Aquila

7.2.4 MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI FERROVIARI NELLA VALLE ROVETO IN ADDUZIONE ALLA ROMA-PESCARA

La ferrovia Avezzano-Roccasecca è una linea ferroviaria che collega Avezzano a Roccasecca attraversando la valle Roveto e il fondo valle del Liri fino a Sora. È una linea a scartamento ordinario, non elettrificata di competenza RFI. Sulla linea sono attualmente in corso lavori per il potenziamento infrastrutturale e il servizio risulta, pertanto, auto sostituito. Due le principali tipologie degli interventi che RFI ha previsto: da un lato le attività propedeutiche (posa delle canalizzazioni lungo i binari e attività funzionali ai sistemi tecnologici) all'attrezzaggio dell'intera linea con sistema ERTMS*(European Rail Transport Management System); dall'altro sono previsti importanti attività di manutenzione su tutta la linea.

Il PRIT 2035 riconosce alla linea della Valle del Roveto un ruolo essenziale di adduzione alla linea ferroviaria Roma-Pescara sulla operano servizi veloci di collegamento fra Lazio e Abruzzo.

Coerentemente con quanto il Piano prevede per il potenziamento e miglioramento dei servizi ferroviari nell'Area del Cratere, anch'essi in adduzione alla Roma-Pescara grazie all'interconnessione nella Stazione di Sulmona, il PRIT 2035 propone servizi ferroviari nella relazione Avezzano-Sora in *rendez-vous* con i servizi veloci della Linea Roma Pescara. Il modello di esercizio vede, in particolare:

- 1 treno ogni due ore sulla relazione Avezzano-Sora
- 1 treno ogni due ore sulla relazione Avezzano-Civita d'Antino Morino

In questo modo, grazie al rinforzo, viene garantito un treno all'ora tra Civita d'Antino Morino e Avezzano.

In quest'ottica il PRIT 2035 prevede l'intervento di:

- **Potenziamento dei servizi ferroviari nella Valle Roveto (P-F3)**

Il PRIT 2035 individua, altresì, il nodo di Avezzano quale nodo di interscambio-centro di mobilità di primo livello e le stazioni di Civita D'Antino-Morino e Balsorano quali nodi di secondo livello (vedi capitolo 7.4).

Il Nodo di Avezzano oltre a consentire la connessione ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, si caratterizza quale nodo di convergenza della Linea Avezzano-Sora. Nella visione di Piano, la configurazione del Nodo viene rivista al fine di migliorarne accessibilità attraverso la previsione di un secondo fronte di stazione che svolga la funzione di connessione con i servizi extraurbani e di collegamento con la viabilità extraurbana. (attualmente l'unico fronte stazione presente svolge un ruolo prevalentemente di accesso dal centro della città). In questo modo si avrebbe una doppia configurazione del nodo stazione, una di connotazione urbana dove predisporre anche servizi per la mobilità ciclistica e una extraurbana dove prevedere l'attestamento delle linee extraurbane e un'area parcheggio a servizi della stazione.

Per quanto riguarda i nodi di secondo livello di Civita D'Antonio-Morino e Balsorano, questi si collocano entrambi lungo la linea che serve la relazione Avezzano-Sora e, data la loro posizione strategica a servire i comuni montani, il Piano prevede che possano eventualmente attestarsi servizi di trasporto pubblico a chiamata che servono aree a domanda debole ove non sono presenti servizi di trasporto pubblico tradizionali.

7.2.5 SERVIZI TURISTICI SULLA FERROVIA DEI PARCHI - LINEA SULMONA CASTEL DI SANGRO

7.2.5.1 Interventi per l'intermodalità dei passeggeri

Attualmente la Ferrovia Sulmona-Isernia è percorsa nel solo tratto tra Sulmona e Castel di Sangro da treni turistici e da alcuni anni è diventata la prima linea ferroviaria ad uso turistico in Italia per numero passeggeri, raggiungendo nel 2019 i 31.000 passeggeri.

Il PRIT 2035 riconosce il valore di questa ferrovia storica sia per il turismo regionale ma anche in coerenza con quanto previsto per la riattivazione dei collegamenti sulla Ferrovia Sangritana tra Fossacesia e Castel di Sangro che permetterebbe di unire le due ferrovie in corrispondenza della stazione di Castel di Sangro.

Per una migliore esperienza di utilizzo e la messa a sistema del tracciato con itinerari turistici di altro genere, in particolare legati al cicloturismo, il PRIT 2035 individua alcuni interventi da predisporre nelle stazioni di Sulmona e di Castel di Sangro. Presso i Centri di

Mobilità delle due località il PRIT prevede di installare strutture e servizi per il turista e, in particolare, per il cicloturista. Nelle due stazioni verranno predisposte ciclostazioni per il ricovero delle biciclette dei cicloturisti che vogliono legare ai loro itinerari un tragitto sulla Ferrovia dei Parchi. Negli stessi nodi è necessario prevedere un'informazione all'utenza destinata ai turisti ed integrare eventualmente l'acquisto del biglietto del treno con quello del ricovero della bicicletta. Altre infrastrutture a servizio dei turisti possono essere armadietti dove riporre bagagli, zaini, caschi o altra attrezzatura durante il viaggio in treno.

7.3 Interventi sul trasporto collettivo automobilistico

7.3.1 LA STRUTTURA GERARCHICA DELLA RETE AL 2035

Alcune relazioni fra capoluoghi, territori costieri e l'entroterra montano non sono servite dalla rete portante del trasporto pubblico su ferro, per tale ragione il PRIT 2035 propone la realizzazione di linee portanti di trasporto pubblico automobilistico veloci e con un elevato grado di accessibilità dalle fermate. Ove possibile, inoltre, il PRIT promuove l'utilizzo di mezzi ad alta capacità e sostenibili per lo sviluppo di queste linee.

La rete portante del Trasporto Pubblico Automobilistico nello Scenario PRIT 2035 è costituita dagli assi dei BRT vallivi e costieri. BRT è l'acronimo di Bus Rapida Transit, non un "sistema" di trasporto propriamente detto ma una soluzione infrastrutturale-tecnologica-organizzativa fondata su un utilizzo quanto più efficiente possibile dell'autobus. Gli elementi distintivi del BRT rispetto ad una linea di autobus convenzionale sono:

- l'adozione di soli autobus ad alta capacità e tendenzialmente con motorizzazione ibrida o elettrica,
- la sede prevalentemente riservata,
- la priorità semaforica alle intersezioni,
- un allestimento "tranviario" delle fermate (accosto a marciapiede, incarrozzamento a raso e servizi ai passeggeri),
- la riqualificazione "da facciata a facciata" della viabilità interessata dal percorso.

Questa opzione di trasporto rapido di massa, nel panorama delle soluzioni di trasporto collettivo adottabili in campo urbano, suburbano ed extraurbano, si va affermando in molte città d'Europa come un approccio meno costoso rispetto al TRAM e quindi di più rapida attuazione, fermo restando la possibilità di costituire una tappa intermedia rispetto alla realizzazione di una rete tramviaria. Sia in Gran Bretagna che in Francia sono ormai numerosi

i casi di applicazione e di successo dei BRT che arrivano ad offrire capacità di trasporto di poco inferiori ai 30.000 passeggeri/giorno.

In alcuni casi già in esercizio, tra cui Nantes, le linee sono concepite come pre-tranvie. Ciò significa che le caratteristiche geometriche ed infrastrutturali delle principali opere d'arte sono progettate e realizzate in modo da essere compatibili anche per una futura eventuale trasformazione in tranvia.

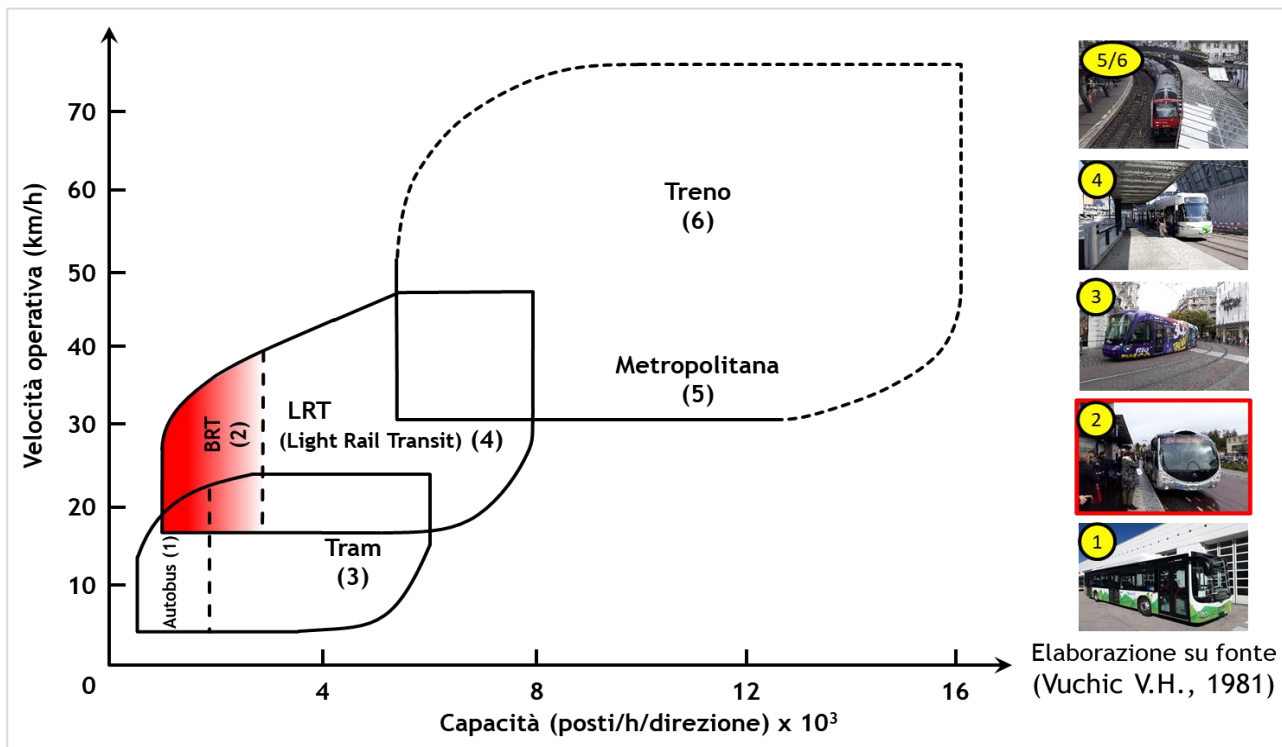


Figura 60 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Dominio ottimale di impiego.

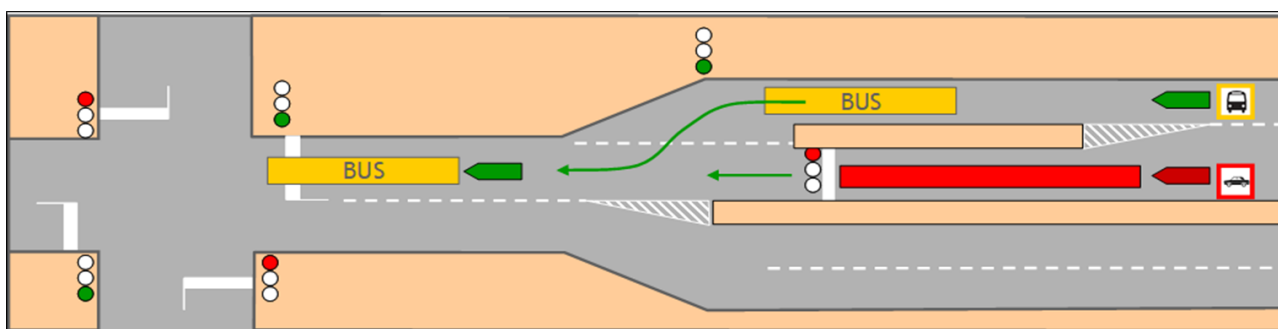


Figura 61 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Il materiale rotabile

La sede riservata del BRT in campo extraurbano, a differenza dei sistemi in sede fissa, può essere realizzata in maniera selettiva in funzione delle perturbazioni di traffico statisticamente rilevanti.

Uno dei principali punti di forza del BRT è la possibilità di prevedere modalità di preferenziazione differenziate a seconda della disponibilità di spazio sulla carreggiata.

Nei casi in cui le dimensioni della carreggiata non consentono di prevedere corsie riservate, è possibile adottare sistemi semaforici attuati dall'autobus che agevolano la reimmissione in carreggiata dopo la fermata oppure permettono al bus di guadagnare la testa di un plotone di veicoli («bus gate») in corrispondenza di una intersezione.



Il «bus gate» è un sistema di priorità al trasporto pubblico adottabile nei casi in cui:

- le dimensioni della carreggiata non consentono di ricavare o mantenere una corsia preferenziale a ridosso di un restringimento di carreggiata o in approccio ad una intersezione semaforizzata;
- è necessario agevolare la reimmissione in carreggiata del bus dopo la fermata in golfo.

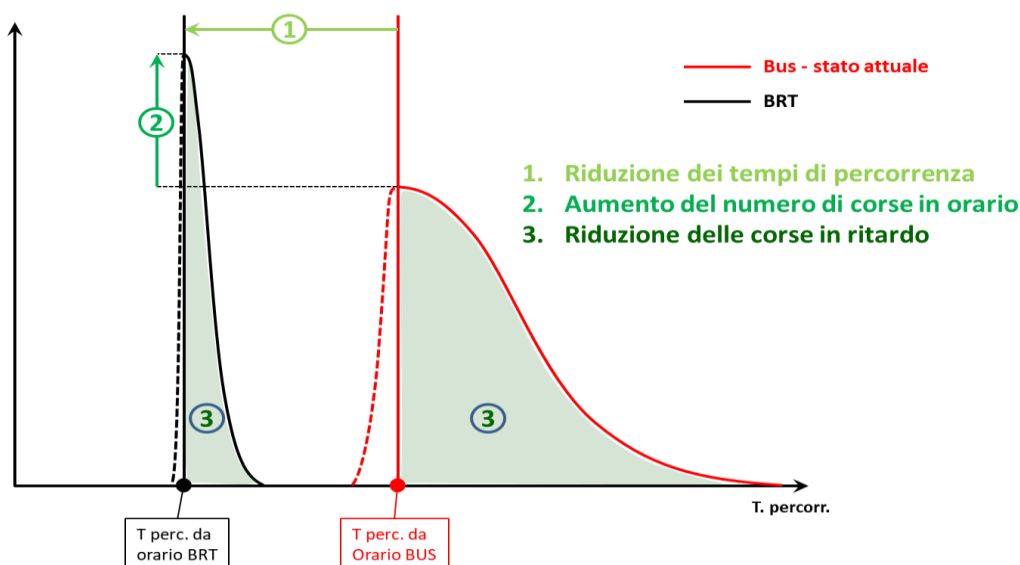


Figura 62 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Benefici attesi dalla preferenziazione.

Gli interventi alle fermate sono rivolti a favorire l'accessibilità, agevolare/velocizzare l'incarozzamento e, ove necessario, a permettere l'interscambio.















Le fermate possono infine essere dotate di sistemi audio-video per la diffusione delle informazioni agli utenti, sistemi per la ricerca di percorsi ed orari, e di emettitrici di biglietti



Figura 63 Specifiche tecniche dei sistemi BRT – Ottimizzazione dell'accosto alla fermata.

Il PRIT 2035 individua sei linee di BRT (P-TPL1) a servizio del territorio abruzzese le cui caratteristiche sono illustrate in seguito.

Per ogni linea si riporta una scheda progettuale con indicate le caratteristiche della linea a partire da un inquadramento territoriale del percorso e delle fermate, una descrizione delle funzioni che svolge, della domanda che mira a servire e dei poli attrattori e di interscambio che collega. La scheda viene completata da un'analisi statistica dell'area servita. Per ogni linea si riportano alcune icone che ne tracciano i servizi intercettati e le funzioni svolte da tali linee per garantire l'accessibilità nel territorio abruzzese.

ICONA	DESCRIZIONE
	Tale icona è presente se la linea di BRT serve centri capoluogo di Provincia all'interno del territorio.
	Tale icona è presente se il BRT svolge un ruolo di adduzione ai servizi di lunga percorrenza in particolare le linee AV/AC.
	Tale icona è presente se la linea risulta servire aree di particolare interesse turistico.
	Tale icona è presente se è a servizio di poli di istruzione superiore.
	Tale icona è presente se è a servizio di poli sanitari.
	Tale icona è presente se il servizio viene svolto con mezzi di trasporto sostenibili.
	Tale icona è presente se la linea svolge un servizio di adduzione e di scambio con linee ferroviarie di rango regionale.
	Tale icona è presente se il BRT è a servizio di località balneari di particolare rilievo.
	Tale icona è presente se la linea è a servizio di poli universitari.
	Tale icona è presente se la linea serve aree industriali o artigianali e poli di attrazione per il sistema del lavoro regionale.
	Tale icona è presente se la linea BRT interscambia con altre linee BRT
	Tale icona è presente se la linea BRT serve l'Aeroporto d'Abruzzo
	Hub intermodali dello Scenario di Progetto Preventivato (SPP) – Protocollo intermodalità RFI
	Nodi i interscambio – Centri di Mobilità dello Scenario PRIT 2035

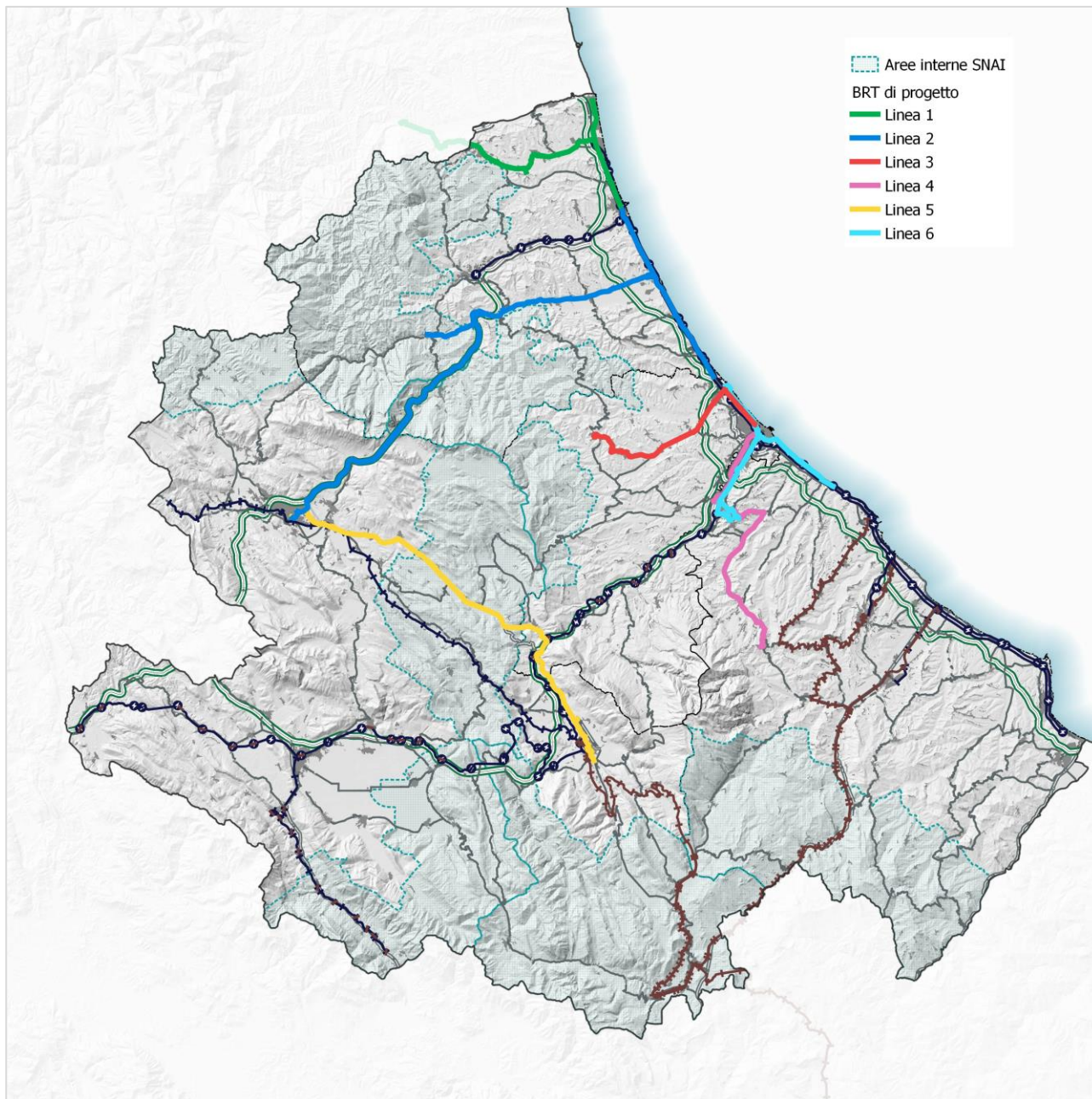
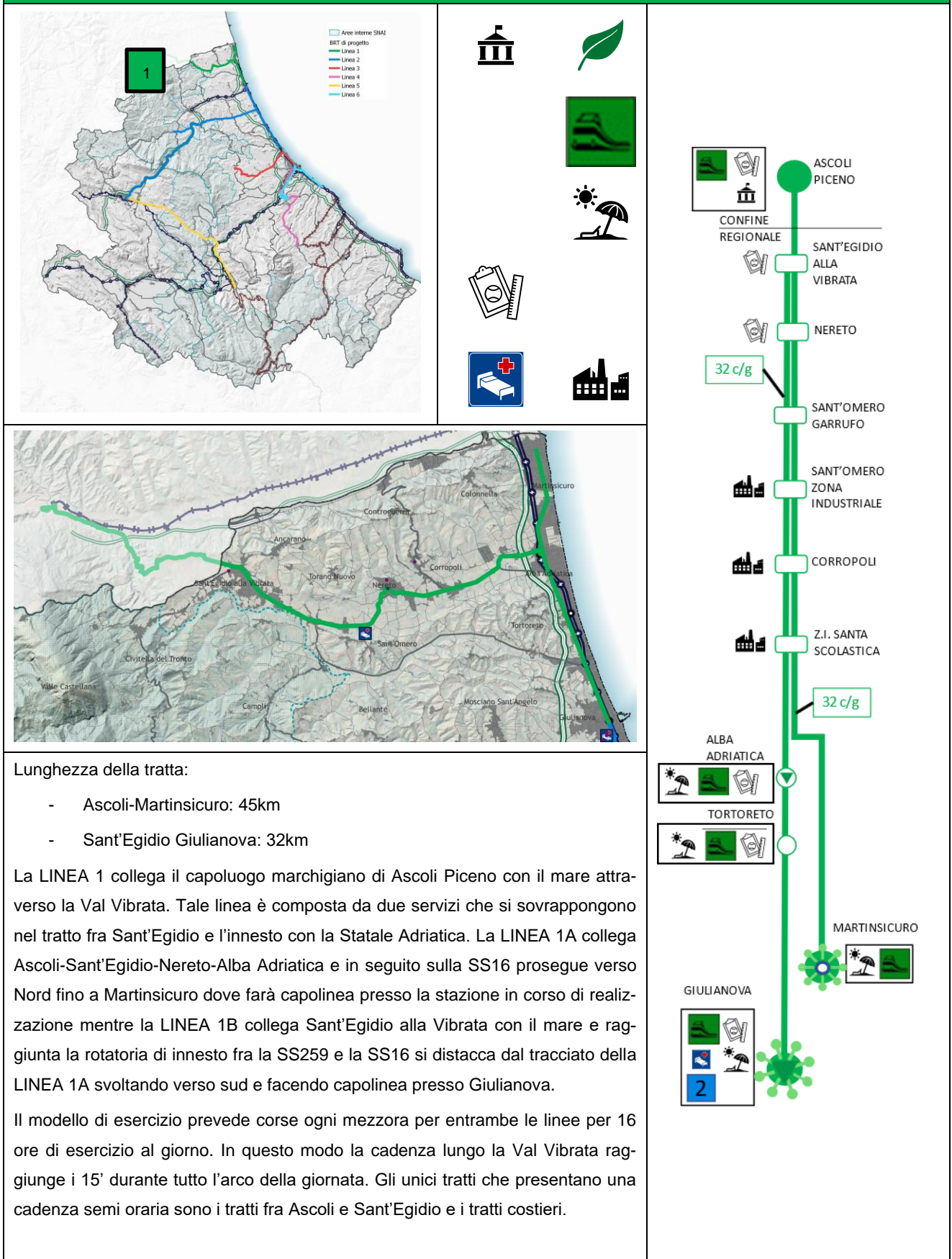


Figura 64 La rete dei BRT di progetto – PRIT 2035

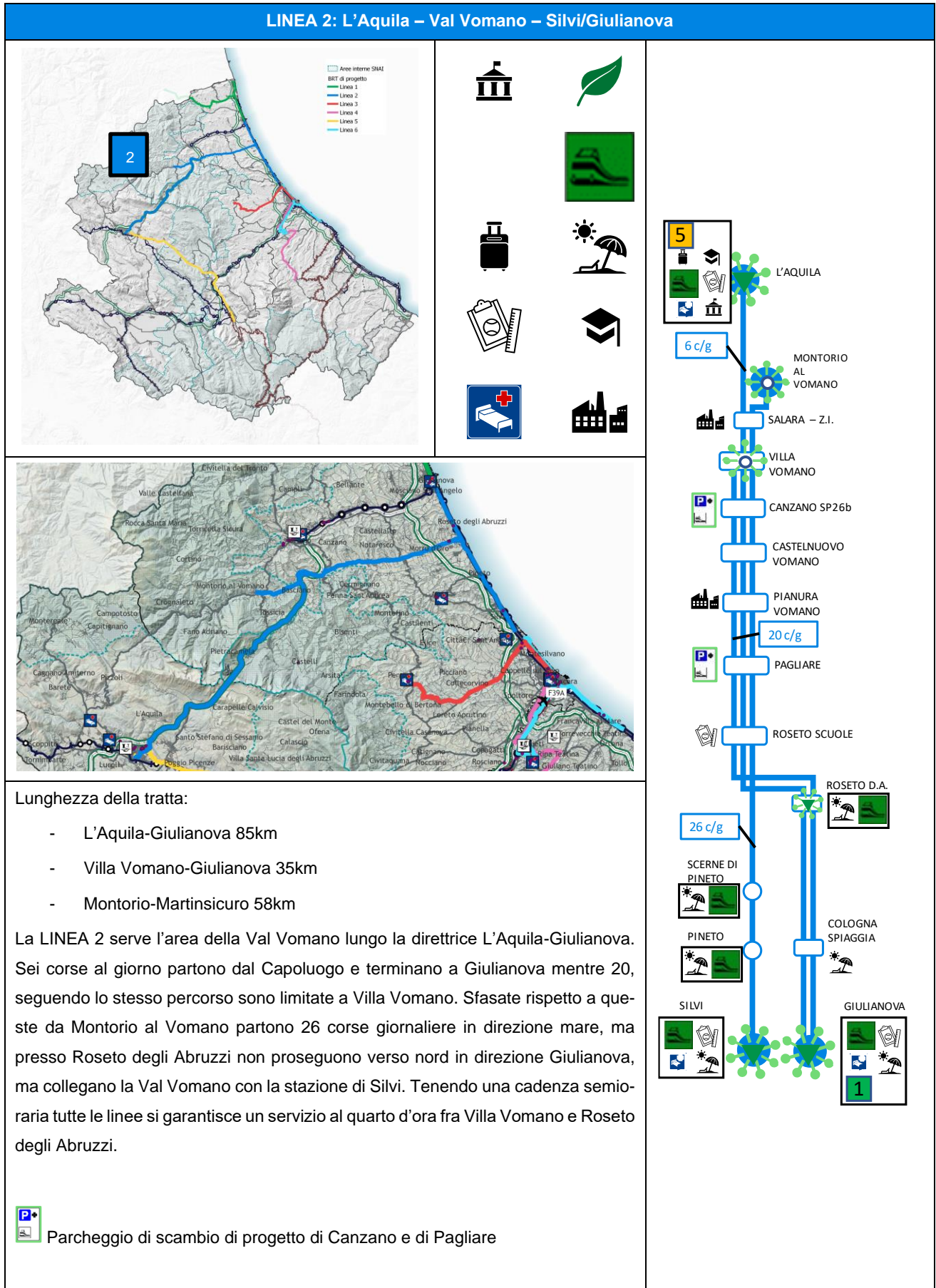
7.3.1.1 Linea 1 Val Vibrata

LINEA 1: Val Vibrata (Ascoli- Giulianova/Martinsicuro)

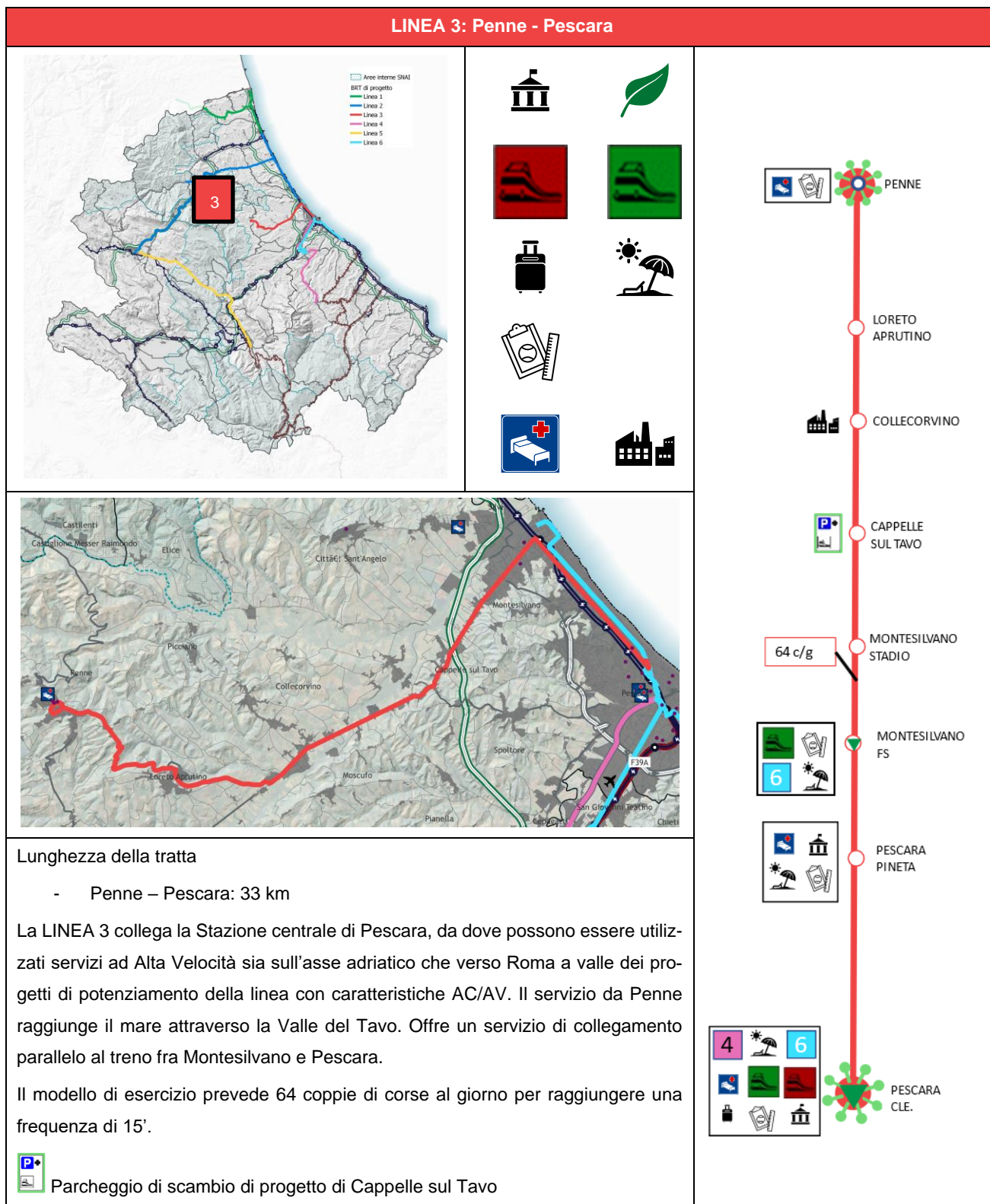




7.3.1.2 Linea 2 L'Aquila – Val Vomano – Giulianova/Silvi

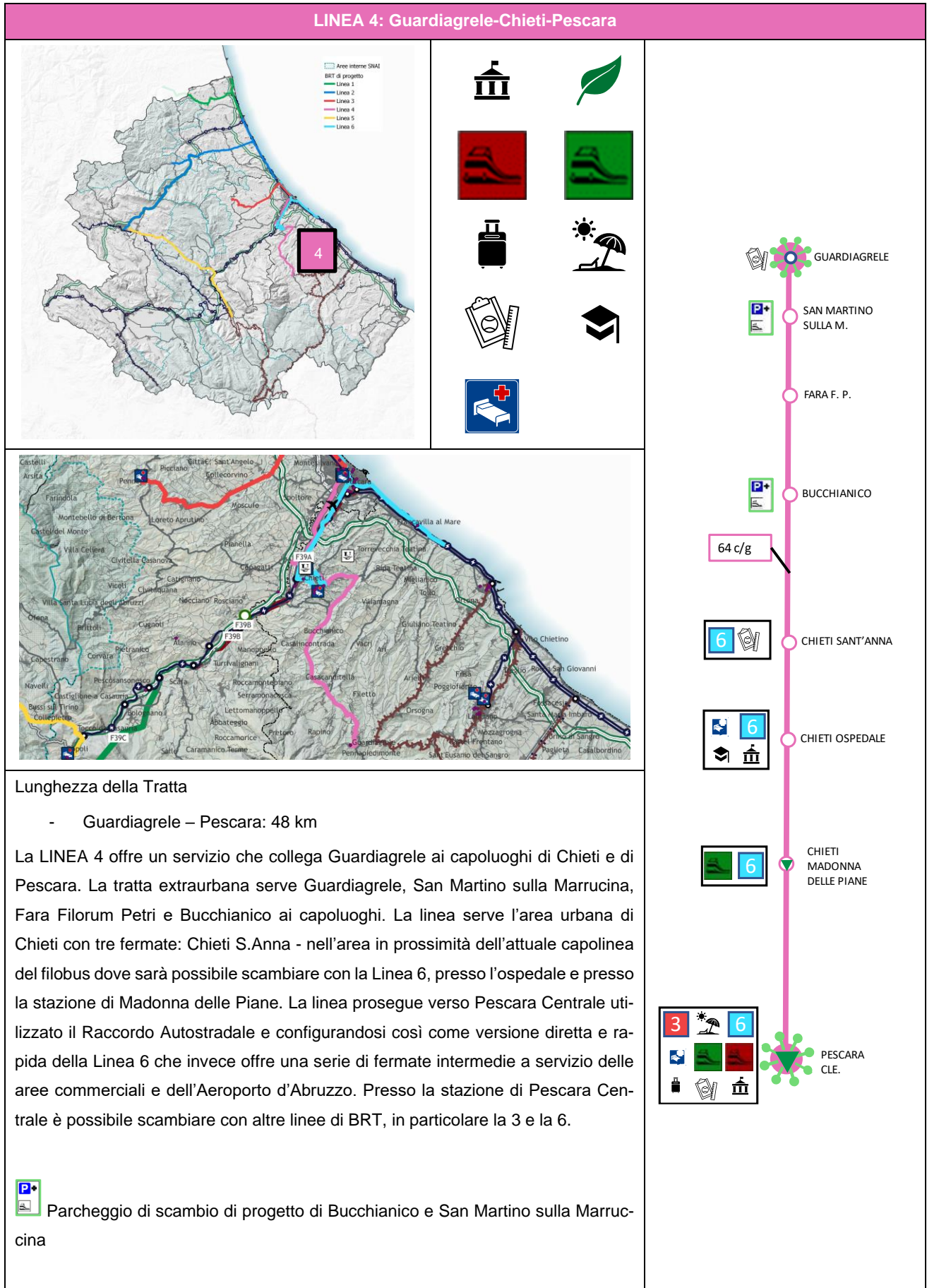


7.3.1.3 Linea 3 Penne - Pescara



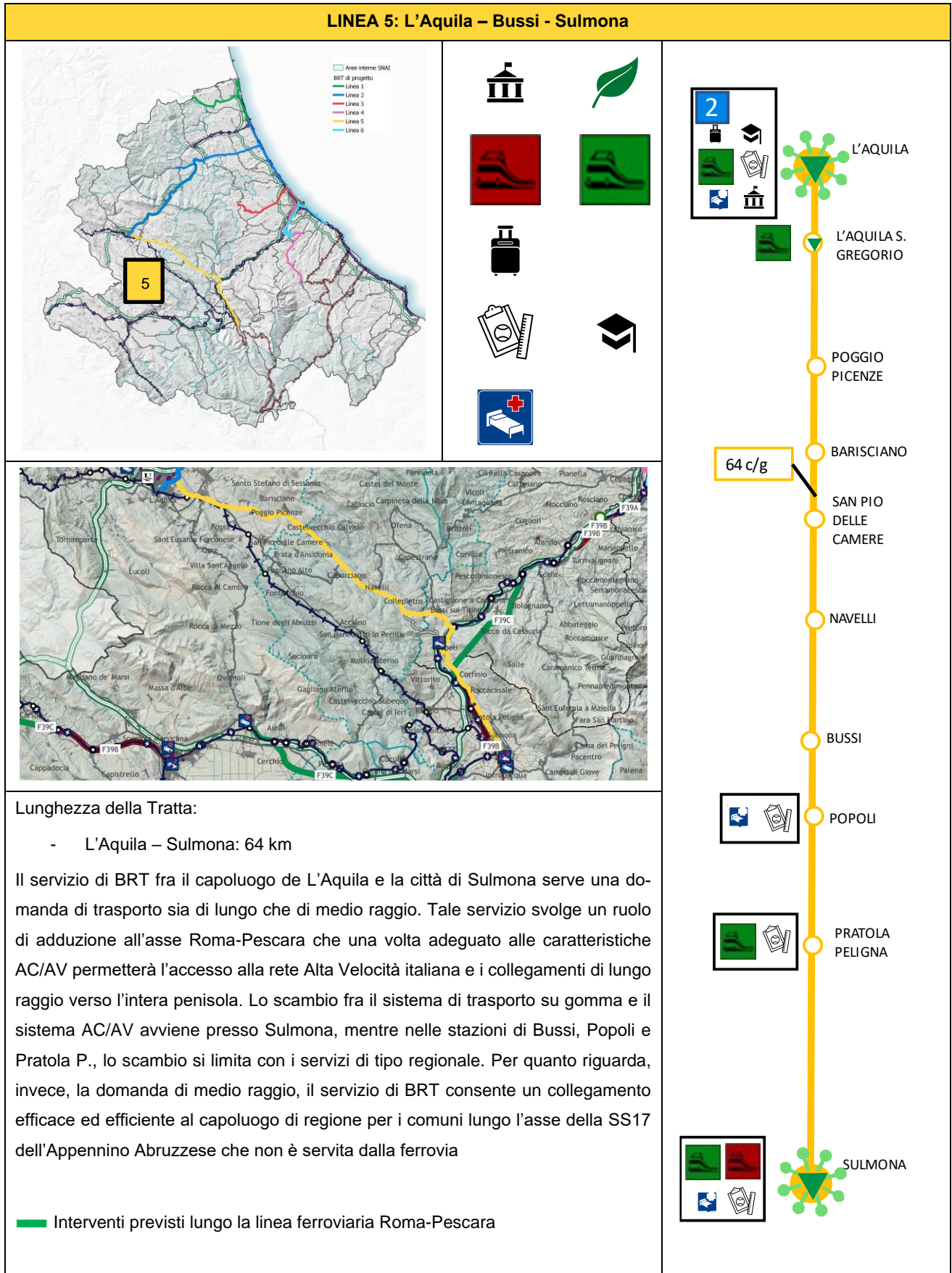


7.3.1.4 Linea 4 Valle Arento (Guardiagrele-Chieti-Pescara)



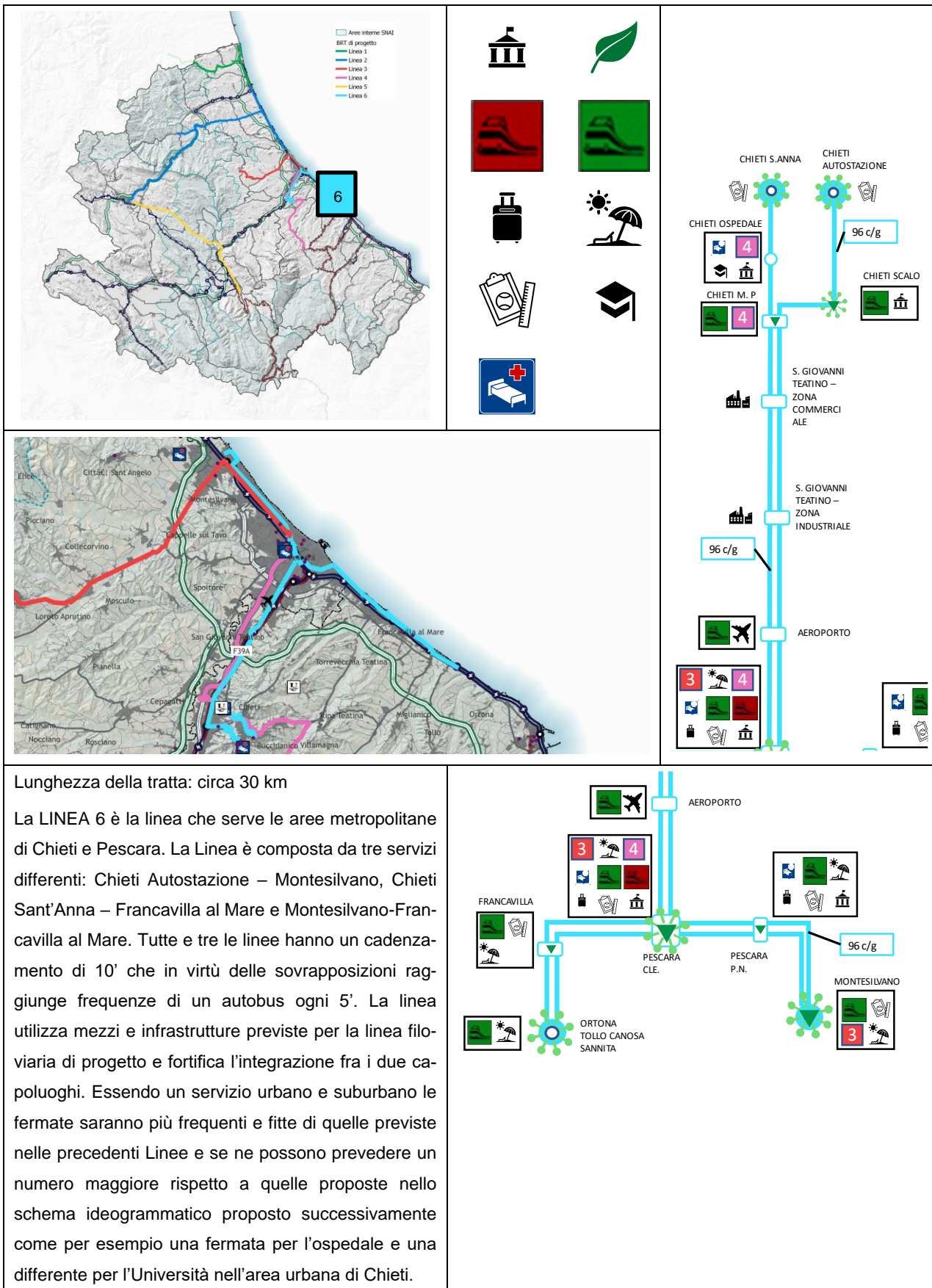


7.3.1.5 Linea 5 L'Aquila – Bussi – Sulmona





7.3.1.6 Linea 6 BRT Metropolitano Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti



Lunghezza della tratta: circa 30 km

La LINEA 6 è la linea che serve le aree metropolitane di Chieti e Pescara. La Linea è composta da tre servizi differenti: Chieti Autostazione – Montesilvano, Chieti Sant’Anna – Francavilla al Mare e Montesilvano-Francavilla al Mare. Tutte e tre le linee hanno un cadenzamento di 10' che in virtù delle sovrapposizioni raggiunge frequenze di un autobus ogni 5'. La linea utilizza mezzi e infrastrutture previste per la linea filoviaria di progetto e fortifica l'integrazione fra i due capoluoghi. Essendo un servizio urbano e suburbano le fermate saranno più frequenti e fitte di quelle previste nelle precedenti Linee e se ne possono prevedere un numero maggiore rispetto a quelle proposte nello schema ideogrammatico proposto successivamente come per esempio una fermata per l'ospedale e una differente per l'Università nell'area urbana di Chieti.

La viabilità impegnata dai percorsi del BRT talvolta non serve adeguatamente i centri abitati dei comuni che attraversa. Infatti, è frequente la situazione in cui l'infrastruttura segue la valle mentre i centri sono arroccati sulle pendici della montagna. In questo contesto, in cui raggiungere a piedi o in bicicletta la fermata del BRT risulta impossibile è necessario prevedere degli adeguati sistemi di interscambio con il mezzo motorizzato privato al fine di aumentare l'area che la fermata è in grado di servire efficacemente. La posizione esatta dei parcheggi e le dimensioni dipenderanno dal percorso definitivo delle linee e dalla domanda potenziale catturata e saranno tema di fasi di pianificazione e progettazione successive. In questa sede ci si limita a riportare un primo elenco di possibili localizzazioni:

- Linea 2
 - Presso la fermata a servizio del Comune di Canzano
 - Presso la fermata di Pagliare per servire il centro di Morro d'oro e le sue frazioni
- Linea 3
 - Presso la fermata di Cappelle sul Tavo per servire i centri e le frazioni della zona
- Linea 4
 - Presso la fermata di Bucchianico per servire più efficacemente il centro
 - Presso la fermata di San Martino sulla Marruccina per servire i centri e le frazioni della zona
- Linea 5
 - Presso l'eventuale fermata a servizio di Collepietro
 - Presso l'eventuale fermata a servizio dei centri di Corfinio e Roccasale

7.4 Nodi di Interscambio - Centri di Mobilità

Il PRIT 2035 considera prioritaria l'individuazione e l'attrezzaggio di Nodi di Interscambio - Centri di Mobilità lungo la rete portante del trasporto pubblico, con l'obiettivo di **disincentivare l'utilizzo del mezzo privato** puntando su caratteristiche di efficienza dei Nodi e Centri quali:

- adeguata offerta di sosta per le auto private e biciclette e comfort per gli utenti (pensilina coperta, panchine, con particolare attenzione all'abbattimento delle barriere architettoniche e display per l'informazione in tempo reale);
- multifunzione e sicurezza del nodo con la possibilità di acquisto o ricarica del

titolo di viaggio (localizzazione definitiva dei nodi sarà, infatti, “appoggiata”, ove possibile, ad un esercizio commerciale esistente, soprattutto nelle aree a più bassa densità abitativa).

Particolare attenzione dovrà essere posta nell’ambito dell’**attrezzaggio dei suddetti Nodi** all’assenza di barriere architettoniche (ove per barriere architettoniche si intendono: gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l’orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e ipoudenti) in riferimento a:

1. utilizzo di idoneo materiale che non presenti scabrosità e fessure tali da impedire un agevole transito ai disabili motori;
2. individuare un adatto materiale che funga da segnale tattile per i disabili sensoriali;
3. rispetto tassativo delle pendenze trasversali dei marciapiedi in qualsiasi condizione di percorso;
4. raggiungimento di una standardizzazione nella tipologia delle nuove realizzazioni, a norma e secondo quanto indicato dalle associazioni dei disabili.

Il PRIT 2035 individua e distingue nodi di interscambio-centri di mobilità di primo e di secondo livello. Ai primi viene riconosciuto un ruolo fondamentale per l’accesso alla rete ferroviaria e l’interscambio con altre modalità di trasporto. A completamento ed integrazione di questa prima rete nodale, il PRIT 2035 individua un secondo livello di funzioni per i capolinea delle Linee dei BRT di Piano in quanto svolgono un ruolo fondamentale per l’accesso alla rete del trasporto pubblico automobilistico e di adduzione alla rete ferroviaria. Gli interventi di Piano si distinguono in:

- **Realizzazione di nodi di interscambio - centri di mobilità nelle stazioni/fermate della rete ferroviaria (P-CM1)**
- **Realizzazione di nodi di interscambio - centri di mobilità nelle stazioni della rete ferroviaria con realizzazione del secondo fronte di stazione (P-CM2)**

Per ognuno dei nodi di primo livello che il PRIT 2035 individua, la seguente tabella riassume i servizi presenti nei nodi e le funzioni che questi assolvono. A seguire sono riportate le schede di dettaglio per ogni singolo nodo di interscambio – centro di mobilità di previsione del PRIT 2035.



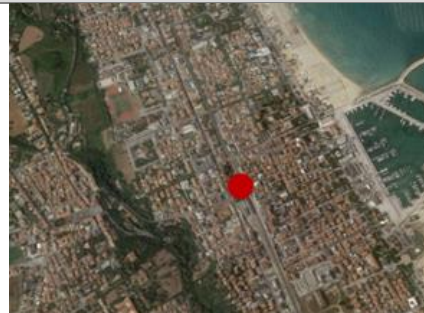
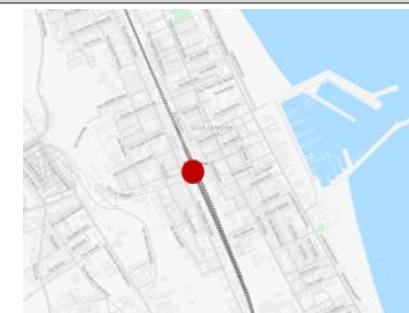
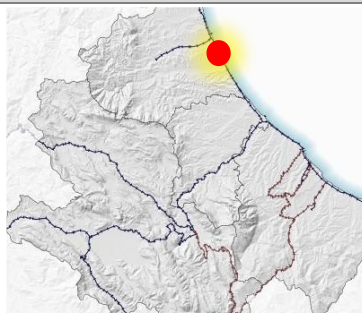
Regione ABRUZZO - PRIT 2035
Nodi di Interscambio e Centri di Mobilità

ID	Localizzazione Nodi di Interscambio e centri di Mobilità	Servizi AV 	Servizi Regionali Veloci 	Servizi Metropolitan 	Servizi BRT 	Servizi Extraurbani 	Servizi a domanda debole 	Servizi Urbani 	Ciclostazioni/ Bikebox 	Mobilità condivisa 	Parcheggio di Scambio
LINEE FERROVIARIE											
LINEA ADRIATICA											
P-CM1	Giulianova		•	•	• L1 • L2	•		•	•	•	•
P-CM1	Roseto degli Abruzzi		•		• L2	•		•	•	•	•
P-CM1	Pescara Centrale	•	•	•	• L3 • L4 • L6	•		•	•	•	•
P-CM1	Ortona		•			•		•	•	•	•
P-CM1	S. Vito		•			•	•	•	•	•	•
P-CM1	Fossacesia		•	•		•		•	•	•	•
P-CM1	Vasto San Salvo		•			•		•	•	•	•
LINEA ROMA-PESCARA											
P-CM2	Chieti	•	•	•	• L4 • L6	•		•	•	•	•
P-CM1	Scafa		•			•		•	•		•
P-CM1	Bussi		•		• L5	•		•	•		•
P-CM1	Sulmona	•	•		• L5	•	•	•	•	•	•
P-CM2	Avezzano	•	•			•		•	•		•
P-CM1	Tagliacozzo	•	•			•		•	•		•
P-CM1	Carsoli	•	•			•		•	•		•
LINEA TERAMO-GIULIANOVA											
P-CM1	Teramo		•	•		•	•	•	•	•	•
P-CM1	Castellalto Canzano (S.Nicolo a Tordino)		•			•		•	•		•
P-CM1	Mosciano – Sant’Angelo		•			•		•	•		•
LINEA RIETI-L’AQUILA											
P-CM1	Sassa – Tornimparte		•			•			•		•
P-CM1	L’Aquila – Campo di Pile (collegamento all’Ospedale e alla facoltà di medicina)		•			•		•	•		•
LINEA L’AQUILA-SULMONA											
P-CM1	L’Aquila		•		• L2	•	•	•	•	•	•
P-CM1	Bazzano		•			•		•	•		•
P-CM1	S. Demetrio de’ Vestini		•			•		•	•		•
P-CM1	Molina Castelvecchio Subequo (Molina Aterno)		•			•		•	•		•
P-CM1	Sulmona - S. Rufina		◊			◊			◊		◊
LINEA AVEZZANO-SORA											
P-CM1	Civita D’Antino-Morino		•			•	•	•	•		•
P-CM1	Balsorano		•			•	•	•	•		•
LINEA FOSSACESIA-CASTEL DI SANGRO											
P-CM1	Castel di Sangro		•			•	•	•	•	•	•
P-CM1	Ateleta		•			•		•	•		•
P-CM1	Quadri		•			•		•	•		•
P-CM1	Bomba		•			•	•	•	•		•
P-CM1	Isca d’Archi		•			•		•	•		•
P-CM1	Piane d’Archi		•			•		•	•		•
P-CM1	Saletti		•			•	•	•	•	•	•

7.4.1 LINEA ADRIATICA

Giulianova

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Giulianova** si colloca sulla direttrice ferroviaria dell'Adriatica nel quadrante occidentale regionale e costituisce il centro di innesto dei servizi con la Linea Teramo – Giulianova.

La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** nonché ai **Servizi Metropolitan** di connessione ai centri di Teramo, Pescara e Chieti. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Giulianova si caratterizza con due linee di Progetto per i servizi BRT – **L1**, di cui costituisce Capolinea, ed **L2** – di connessione con la Val Vibrata e la Val Vomano.

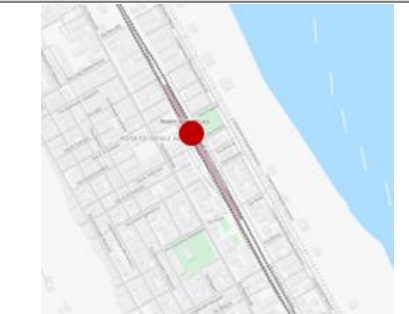
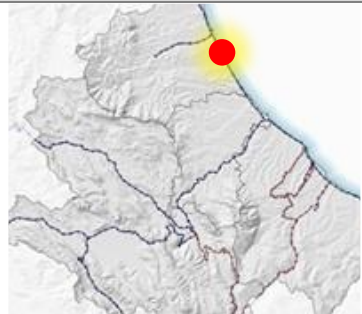
Completano il prospetto del Nodo la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con le **Ciclostazioni** e servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Roseto degli Abruzzi

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Roseto degli Abruzzi** si colloca sulla direttrice ferroviaria dell'Adriatica nel quadrante occidentale regionale a sud del Nodo di Giulianova. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani.

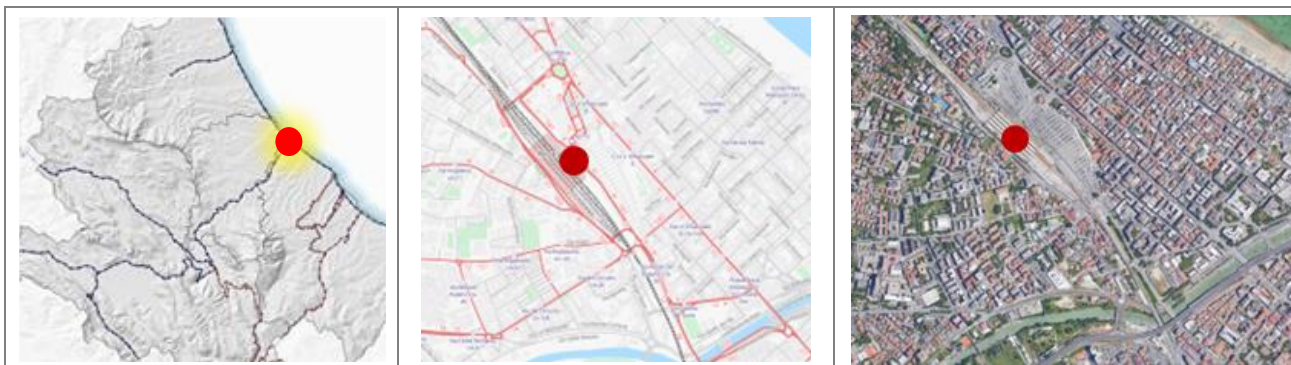
Il Nodo di Roseto degli Abruzzi si caratterizza con una Linea di Progetto per i servizi **BRT –L2** – di connessione con e la Val Vomano. Completano il prospetto del Nodo la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con le **Ciclostazioni** e servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pescara Centrale

ID: P-CM1

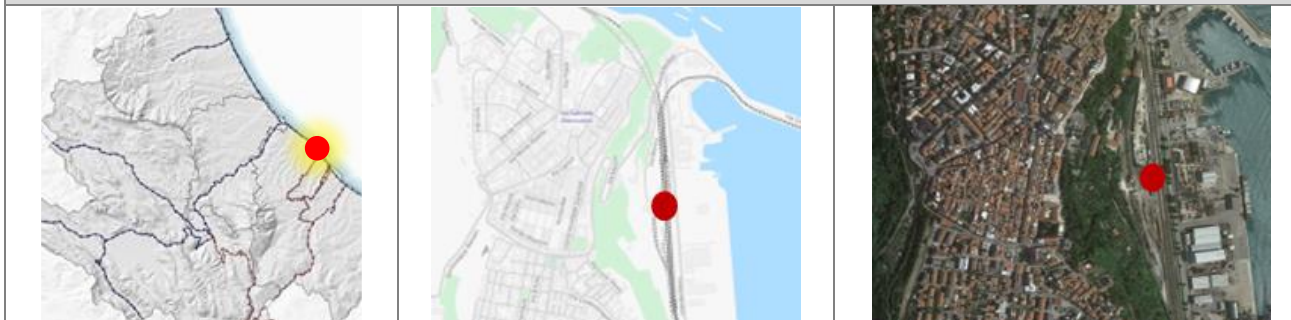


Il **Nodo Intermodale di Pescara Centrale** è il fulcro del sistema della mobilità ferroviaria abruzzese. **Nodo** della rete **AV/AC** della linea Adriatica Bologna-Lecce, è eletto dalla visione progettuale di Piano PRIT 2035 a **perno delle connessioni intermodali**, dei sistemi **Ferroviani Regionali Veloci** nonché ai Servizi Metropolitan. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Pescara Centrale si caratterizza quale cardine di Progetto per i servizi BRT, convergendo al nodo le **Linee L3** (Penne – Pescara), **L4** (Valle Arento) ed **L6** (BRT Metropolitan Chieti-Pescara), Linee di cui Pescara Centrale costituisce **Capolinea**. La configurazione del Nodo la configurazione si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **ciclostazione di progetto** che va ad integrare la soluzione di Pescara Portanuova. Inoltre, sono previsti servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata è previsto il **potenziamento del parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità



Ortona ID: P-CM1



Il **Nodo di Ortona** si colloca lungo la Linea Adriatica a sud di Pescara e rappresenta, anche alla luce delle ipotesi di variante di tracciato tra San Vito Lanciano e Tollo, un nodo di riferimento per la mobilità locale e soprattutto ciclo-turistica. L'ipotesi di variante di tracciato prevede infatti il mantenimento dell'esercizio sulla linea attuale per garantire i servizi passeggeri e merci diretti ad Ortona, sede e snodo della Ciclovía Adriatica. La visione progettuale del PRIT 2035 colloca infatti il, Nodo a connessione dei Servizi ferroviari veloci oltre che dei Servizi di Trasporto Pubblico Extraurbani ed Urbani. Il ruolo della scelta localizzativa di un servizio di **Ciclostazione** è strettamente legato alla **valenza turistica** della località, servizio da integrare con soluzioni di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. Inoltre, a sostegno dell'interscambio previsto il potenziamento del parcheggio di scambio.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità



S. Vito ID: P-CM1



La visione progettuale del PRIT 2035 colloca il **Nodo di S. Vito – Lanciano tra i centri intermodali di riferimento** in funzione dei Servizi ferroviari veloci oltre che dei Servizi di Trasporto Pubblico Extraurbani ed Urbani. Il ruolo della scelta localizzativa di un servizio di Ciclostazione; in particolare, il **Nodo di San Vito – Lanciano** viene riconosciuto anche come **attestamento dei servizi a domanda debole**.

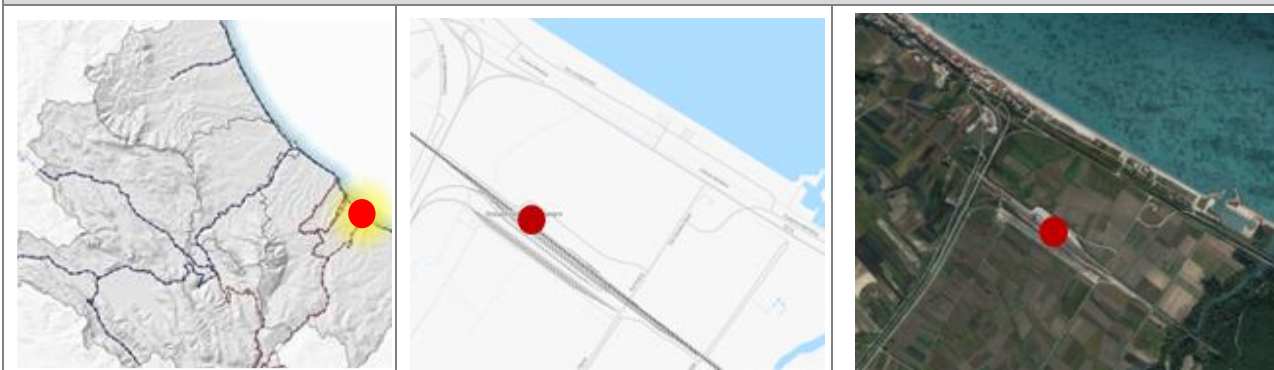
Possono inoltre essere previsti servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurati oltre che soluzioni di sosta a sostegno dell'interscambio modale.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--

Fossacesia

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Fossacesia** lungo la Linea Adriatica costituisce il **centro di innesto alla Linea Sangritana**. Le funzioni al nodo nel disegno PRIT 2035 prevedono, oltre la connessione ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci ed ai servizi su gomma Extraurbani, servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** e servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare.

A sostegno dell'interscambio, della diversione modale dall'auto privata e per garantire **servizi potenziati agli spostamenti sistematici degli addetti alle aree industriali**, è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--



Vasto - San Salvo		ID: P-CM1							
<p>Il Nodo Intermodale di Vasto – San Salvo rappresenta l'ultimo nodo della Linea Adriatica nel quadrante sud regionale. Le funzioni al nodo nel disegno PRIT 2035 prevedono, oltre la connessione ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci ed ai servizi di Trasporto Pubblico su gomma Extraurbani ed Urbani, servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione e servizi di sharing mobility (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									

7.4.2 LINEA ROMA – PESCARA

Chieti			ID: P-CM2					
<p>Il Nodo Intermodale di Chieti – Chieti Scalo – rappresenta il Nodo di riferimento per la convergenza della direttrice trasversale Roma-Pescara sulla Linea Adriatica. L'articolato progetto di velocizzazione della Linea trasversale, per i cui contenuti si rimanda ad i capitoli di riferimento (<i>cf. Cap.</i>), costituiscono un riferimento imprescindibile per la visione di Piano del PRIT 2035. Il Nodo viene infatti riconosciuto come sistema di connessione alla rete AV/AC oltre che dei sistemi Ferroviani Regionali Veloci e dei Servizi Metropolitan. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Chieti si caratterizza quale cardine di Progetto per i servizi BRT, convergendo al nodo le L4 (Valle Arento) ed L6 (BRT Metropolitan Chieti-Pescara). La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto. Inoltre, sono previsti servizi di sharing mobility (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata si localizza il parcheggio di scambio. Data la funzione strategica del Nodo, è inoltre previsto il potenziamento del sistema di accesso e funzionalità urbana tramite la previsione del doppio fronte di Stazione.</p>								
<p>Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità</p>								

Scafa			ID: P-CM1			
<p>Il Nodo Intermodale di Scafa si localizza lungo la linea Roma-Pescara tra i Nodi di Chieti e Bussi. Rimandando alla trattazione di dettaglio per lo scenario configurato dal raddoppio della tratta Manoppello-Scafa nel più ampio progetto di velocizzazione della Roma-Pescara, il PRT 2035 riconosce il centro come Nodo di interscambio connesso ai servizi Ferroviani Regionali Veloci ed ai servizi su gomma Extraurbani. La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale dall'auto privata si localizza il parcheggio di scambio.</p>						
<p>Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità</p>						



Bussi

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Bussi** si localizza lungo la linea Roma-Pescara tra i Nodi di Scafa e Sulmona. Rimandando alla trattazione di dettaglio per lo scenario configurato dal raddoppio della tratta Pratola Peligna-Scafa nel più ampio progetto di velocizzazione della Roma-Pescara, il PRT 2035 riconosce il centro come Nodo di interscambio connesso ai **servizi Ferroviari Regionali Veloci** ed ai servizi su **gomma Extraurbani**. Il Nodo di Bussi si caratterizza quale *step* dei servizi **BRT**, essendo servito dalla **Linea L5 – L’Aquila-Bussi-Sulmona**. La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** di progetto opportunamente da configurare. A sostegno dell’interscambio e della diversione modale si localizza il **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sulmona

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Sulmona** è di riferimento per la convergenza della **Linea L’Aquila-Sulmona** sulla **Linea Roma Pescara**, nonché della **Linea Storica Sulmona-Castel di Sangro**. Con il progetto di velocizzazione della Linea trasversale Roma Pescara e il nuovo sistema di by-pass di Sulmona S. Rufina, il nodo di Sulmona viene infatti riconosciuto come **sistema di connessione alla rete AV/AC** oltre che dei **sistemi Ferroviari Regionali Veloci**. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Sulmona si caratterizza quale cardine di Progetto per i servizi BRT, convergendo al nodo la **Linea L5 - BRT L’Aquila-Bussi-Sulmona**, di cui il Nodo è **Capolinea**. Il Nodo di Sulmona viene altresì riconosciuto anche come **attestamento dei servizi a domanda debole**. La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto. Sono inoltre previsti servizi di **sharing mobility** (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell’interscambio e della diversione modale si localizza il **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Avezzano

ID: P-CM2



Il **Nodo Intermodale di Avezzano** viene riconosciuto come **sistema di connessione alla rete AV/AC** oltre che dei **sistemi Ferroviari Regionali Veloci**. L'articolato progetto di velocizzazione della Linea trasversale Roma Pescara, per i cui contenuti si rimanda ad i capitoli dedicati (**cf. Cap.**), costituisce un riferimento imprescindibile per la visione di Piano del PRIT 2035. Il Nodo di Avezzano oltre a consentire la connessione ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, si caratterizza quale **nodo di convergenza della Linea Avezzano-Sora**. La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale si localizza il **parcheggio di scambio**. Data la funzione strategica del Nodo, è inoltre previsto il **potenziamento del sistema di accesso e funzionalità urbana tramite la previsione del doppio fronte di Stazione**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tagliacozzo

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Tagliacozzo** viene riconosciuto come **sistema di connessione alla rete AV/AC** oltre che dei **sistemi Ferroviari Regionali Veloci**. L'articolato progetto di velocizzazione della Linea trasversale Roma Pescara, per i cui contenuti si rimanda ai capitoli dedicati (**cf. Cap.**), costituisce un riferimento imprescindibile per la visione di Piano del PRIT 2035. Il Nodo di Tagliacozzo oltre a consentire la connessione ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale si localizza il **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Carsoli

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Carsoli** viene riconosciuto come **sistema di connessione alla rete AV/AC** oltre che dei **sistemi Ferroviari Regionali Veloci**. L'articolato progetto di velocizzazione della Linea trasversale Roma Pescara, per i cui contenuti si rimanda ai capitoli dedicati (cfr. Cap.), colloca la **nuova stazione di Carsoli AV** "...che dista circa 2,5 km dal Casello autostradale della A24"²³. Il Nodo, nella sua configurazione attuale quanto in quella di progetto, costituisce pertanto un riferimento imprescindibile per la visione di Piano del PRIT 2035. Il Nodo di Carsoli oltre a consentire la connessione ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, si caratterizza inoltre quale **attestamento dei servizi su gomma L'Aquila-Carsoli**, quindi come ulteriore **porta di accesso ai servizi AV**. Inoltre, sono previsti per il Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale si localizza il parcheggio di scambio.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

²³ Corridoio Roma-Pescara – Progetto di pre-Fattibilità, Relazione Generale – Rfi, Luglio 2020

7.4.3 LINEA TERAMO – GIULIANOVA

Teramo			ID: P-CM1						
<p>Il Nodo Intermodale di Teramo costituisce il centro di attestamento dei servizi della Linea Teramo – Giulianova che si dirama dall’omonima stazione della Linea Adriatica.</p> <p>La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci nonché ai Servizi Metropolitan di connessione ai centri di Giulianova Pescara e Chieti. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Teramo si caratterizza per l’attestamento di servizi a domanda debole. Inoltre, è prevista la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione e servizi di sharing mobility (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell’interscambio e della diversione modale dall’auto privata è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									

Castellalto Canzano (S. Nicolò a Tordino)			ID: P-CM1						
<p>Il Nodo Intermodale di Castellalto Canzano (S. Nicolò a Tordino) si colloca lungo la Linea Teramo Giulianova afferente alla Linea Adriatica. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferro-viari Regionali Veloci di connessione ai centri di Teramo Giulianova Pescara e Chieti. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani, il Nodo di Castellalto Canzano si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare. A sostegno dell’interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									



Mosciano - Sant'Angelo

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Mosciano - Sant'Angelo** si colloca lungo la Linea Teramo Giulianova afferente alla Linea Adriatica. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** di connessione ai centri di Teramo Giulianova Pescara e Chieti. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Mosciano si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7.4.4 LINEA RIETI – L'AQUILA

Sassa-Tornimparte		ID: P-CM1			
<p>Il Nodo Intermodale di Sassa - Tornimparte si colloca lungo la Linea Rieti-L'Aquila. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani, il Nodo di Sassa – Tornimparte si caratterizza quale attestamento dei servizi a domanda debole. Inoltre, per il Nodo è prevista la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>					
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità					

L'Aquila – Campo di Pile		ID: P-CM1			
<p>Il Nodo Intermodale di L'Aquila – Campo di Pile si colloca lungo la Linea Rieti-L'Aquila. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo di Campo di Pile si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>					
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità					

7.4.5 LINEA L'AQUILA – SULMONA

L'Aquila			ID: P-CM1						
<p>Il Nodo Intermodale di L'Aquila - Linea L'Aquila-Sulmona viene riconosciuto come sistema di connessione alla rete Ferroviaria Regionale Veloce. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani ed Urbani, il Nodo de L'Aquila si caratterizza quale attestamento dei servizi a domanda debole. Il Nodo è inoltre Capolinea del servizio BRT Linea L5 - BRT L'Aquila-Bussi-Sulmona ed L2 L'Aquila – Giulianova - Silvi. La configurazione del Nodo si caratterizza inoltre per servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione di progetto. Sono inoltre previsti servizi di sharing mobility (bike-car o scooter sharing) opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale si localizza il parcheggio di scambio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									

Bazzano			ID: P-CM1						
<p>Il Nodo Intermodale di Bazzano si colloca lungo la Linea L'Aquila-Sulmona. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma Extraurbani, il Nodo di Bazzano si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un parcheggio di scambio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									



S. Demetrio de ' Vestini **ID: P-CM1**



Il **Nodo Intermodale di S. Demetrio Ne' Vestini** si colloca lungo la **Linea L'Aquila-Sulmona**. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma **Extraurbani**, il Nodo di S. Demetrio Ne' Vestini si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--

Molina Castelvechio Subequo **ID: P-CM1**



Il **Nodo Intermodale di Molina Aterno Castel Subequo** si colloca lungo la **Linea L'Aquila-Sulmona**. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma **Extraurbani**, il Nodo di Molina Castelvechio si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--



Sulmona S. Rufina

ID: P-CM1



Alla luce del progetto della Bretella di Sulmona per il collegamento diretto L'Aquila – Pescara, la nuova fermata di **Sulmona S. Rufina viene riconosciuta dal PRIT 2035 quale Nodo Intermodale-Centro di Mobilità della rete regionale.** La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano vede attivi al Nodo i servizi per le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** di connessione ai centri regionali. Oltre ai servizi su gomma **Extraurbani**, il Nodo di S. Rufina si caratterizza per la configurazione di servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** opportunamente da configurare. A sostegno dell'interscambio e della diversione modale è inoltre prevista la localizzazione di un **parcheggio di scambio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



7.4.6 LINEA AVEZZANO – SORA

Civita D'Antino-Morino			ID: P-CM1		
<p>Il Nodo Intermodale di Civita D'Antino-Morino si colloca lungo la Linea Avezzano-Sora che converge sulla linea Roma -Pescara in corrispondenza del Nodo di Avezzano. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per l'attestamento dei servizi a domanda debole. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare mentre per l'interscambio della mobilità privata è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>					
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità					

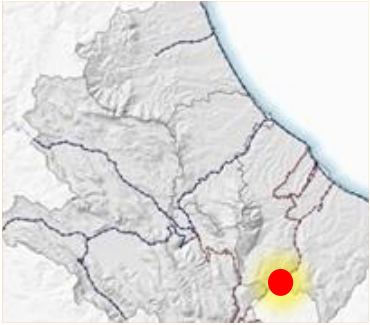

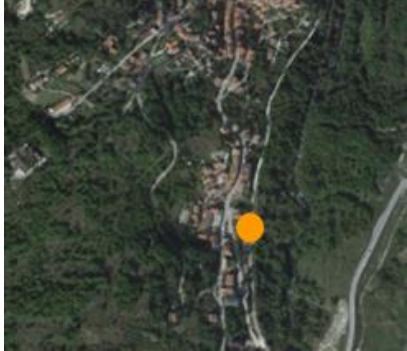




Balsorano			ID: P-CM1		
<p>Il Nodo Intermodale di Balsorano si colloca lungo la Linea Avezzano-Sora che converge sulla linea Roma -Pescara in corrispondenza del Nodo di Avezzano. La caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per l'attestamento dei servizi a domanda debole oltre che dei servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare mentre per l'interscambio della mobilità privata è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>					
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità					


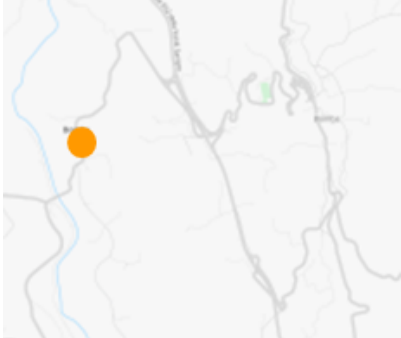





7.4.7 LINEA FOSSACESIA – CASTEL DI SANGRO

Castel di Sangro		ID: P-CM1							
<p>Il Nodo Intermodale di Castel di Sangro si colloca lungo la Linea Sangritana in corrispondenza dell'intersezione delle due linee Storiche della Sangritana (Ferrovia Marina di S. Vito - Crocetta - Archi - Castel di Sangro (FAS)) e la Sulmona-Castel di Sangro. Il PRIT 2035, alla luce anche del ruolo delle ferrovie regionali per i servizi di Trasporto Pubblico, prevede il ripristino della Linea e l'attivazione di servizi tra Castel di Sangro e Fossacesia. In questa visione progettuale, per i cui dettagli si rimanda al capitolo dedicato c (cfr. Cap.), Castel di Sangro viene previsto quale Nodo di Interscambio-Centro di mobilità. In particolare, la caratterizzazione de Nodo nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per l'attestamento dei servizi a domanda debole oltre che dei servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione e della Mobilità condivisa opportunamente da configurare, mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									

Ateleta		ID: P-CM1							
<p>Il Nodo Intermodale-Centro di Mobilità di Ateleta si colloca lungo la Linea Sangritana. Il PRIT 2035 configura il Nodo tramite le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un parcheggio</p>									
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità									

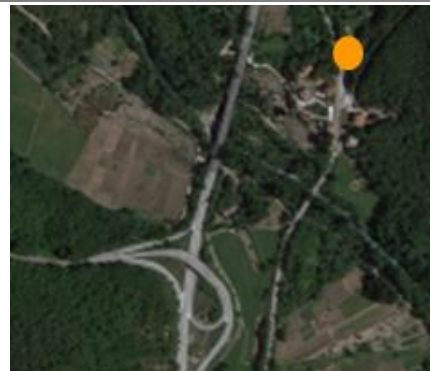
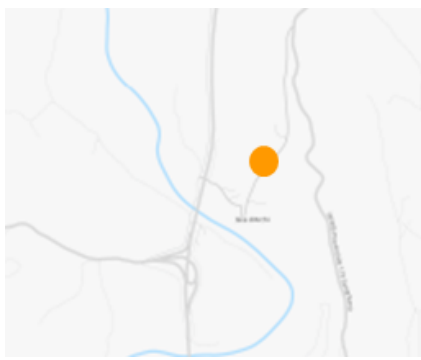


Quadri		ID: P-CM1	
			
<p>Il Nodo Intermodale di Quadri si colloca lungo la Linea Sangritana. Il PRIT 2035 configura il Nodo tramite le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>			
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità			
			

Bomba		ID: P-CM1	
			
<p>Per il Nodo Intermodale di Bomba il PRIT 2035 configura attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per l'attestamento dei servizi a domanda debole oltre che dei servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione opportunamente da configurare mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>			
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità			
			

Isca d'Archi

ID: P-CM1



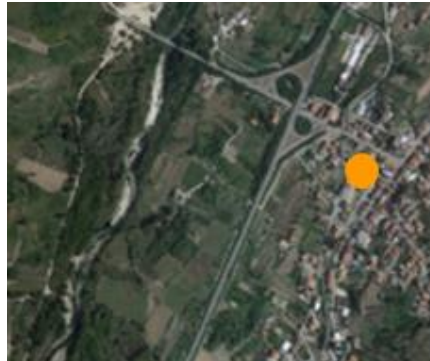
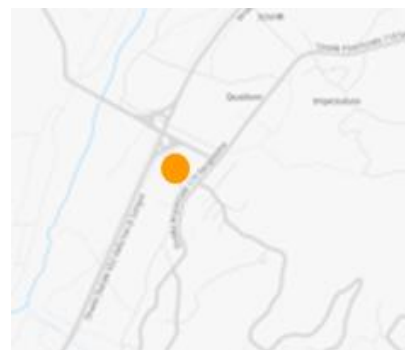
Il **Nodo Intermodale di Isca d'Archi** si colloca lungo la **Linea Sangritana**. Il PRIT 2035 configura il **Nodo** tramite le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** insieme alla configurazione per **servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano**. La localizzazione della fermata rispetto la collocazione storica è oggetto di variazioni al fine di garantire una maggiore efficienza del sistema di accessibilità al **Nodo**. Il Piano inoltre colloca al **Nodo** servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** opportunamente da configurare mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un **parcheggio**.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--

Piane d'Archi

ID: P-CM1



Il **Nodo Intermodale di Piane d'Archi** si colloca lungo la **Linea Sangritana**. Il PRIT 2035 configura il **Nodo** tramite le connessioni ai **Servizi Ferroviari Regionali Veloci** insieme alla configurazione per **servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano**. Il Piano inoltre colloca al **Nodo** servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la **Ciclostazione** opportunamente da configurare mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un **parcheggio**.
Arretramento e parcheggio di scambio

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità

--	--	--	--

Saletti		ID: P-CM1				
<p>La caratterizzazione del Nodo Intermodale di Saletti nella visione di Piano PRIT 2035 vede attive le connessioni ai Servizi Ferroviari Regionali Veloci insieme alla configurazione per l'attestamento dei servizi a domanda debole oltre che dei servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano. Il Piano inoltre colloca al Nodo servizi a sostegno della mobilità ciclistica con la Ciclostazione e della Mobilità condivisa opportunamente da configurare, mentre, per l'interscambio della mobilità privata, è prevista la localizzazione di un parcheggio.</p>						
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Nodo di Interscambio/Centro di Mobilità						

7.4.8 I CAPOLINEA DELLA RETE DEI BRT

Come già riportato in premessa il PRIT 2035 riconosce i capolinea delle Linee BRT di Piano, che non sono già ricompresi nella rete dei nodi di primo livello, come nodi di secondo livello della rete di trasporto in cui eventualmente collocare funzioni per l'utenza al pari di quanto previsto per i nodi di primo livello.

- **Realizzazione di nodi di interscambio - centri di mobilità in corrispondenza dei capolinea delle Linee BRT (P-CM3)**

Per ognuno dei nodi di secondo livello, la seguente tabella riassume i servizi presenti nei nodi e le funzioni che questi assolvono.



Regione ABRUZZO - PRIT 2035
Nodi di Interscambio e Centri di Mobilità

ID	Localizzazione Nodi di Interscambio e centri di Mobilità	Servizi AV 	Servizi Regionali Veloci 	Servizi Metropolitan 	Servizi BRT 	Servizi Extraurbani 	Servizi a domanda debole 	Servizi Urbani 	Ciclostazioni/Bikebox 	Mobilità condivisa 	Parcheggio di Scambio
----	--	----------------	------------------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------	------------------------------	--------------------	---------------------------	------------------------	---------------------------

LINEE BRT - 2035

LINEA 1: Val Vibrata (Ascoli-Giulianova/Martinsicuro)											
P-CM3	Sant'Egidio alla Vibrata				•	•	•		•		•
P-CM3	Martinsicuro		•		•	•		•	•	•	•
LINEA 2: L'Aquila- Val Vomano -Giulianova/Silvi											
P-CM3	Montorio al Vomano				•	•	•		•		•
P-CM3	Villa Vomano				•	•	•		•		•
P-CM3	Silvi		•		•	•		•	•	•	•
LINEA 3: Penne - Pescara											
P-CM3	Penne				•	•		•	•	•	•
LINEA 4: Valle Arento											
P-CM3	Guardiareale				•	•			•	•	•
P-CM3	Chieti Autostazione				•	•		•	•	•	•
P-CM3	Chieti S. Anna				•	•		•	•	•	•
P-CM3	Tollo Canosa Sannita (Ortona)		•		•	•		•	•	•	•
P-CM3	Montesilvano		•		•	•		•	•	•	•

7.4.8.1 Linea 1 Val Vibrata

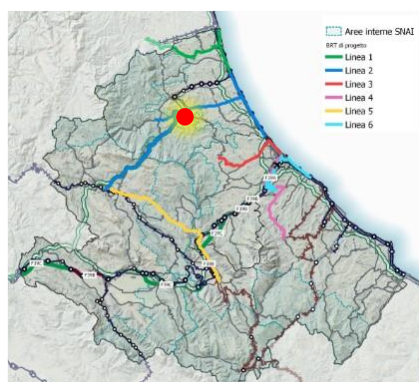
S. Egidio alla Vibrata		ID: P-CM3					
<p>Il Nodo di S. Egidio alla Vibrata è Capolinea della Linea BRT L1B Val Vibrata - Ascoli – Giulianova/Martinsicuro. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un parcheggio di interscambio il Capolinea in prossimità della S.S. 259.</p>							
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo							

Martinsicuro		ID: P-CM3				
<p>Il Nodo di Martinsicuro è Capolinea della Linea BRT L1A Val Vibrata - Ascoli – Giulianova/Martinsicuro. Il capolinea costituisce anche Nodo di Interscambio con i servizi ferroviari Regionali Veloci in corrispondenza della Stazione lungo la Linea Adriatica nonché ai servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano. Con l'obiettivo di sostenere l'intermodalità del Nodo sono configurabili servizi per la ciclabilità – Ciclostazioni/Bikebox – e servizi di Mobilità condivisa (bike-car o scooter sharing). Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un parcheggio di interscambio il Capolinea.</p>						
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo						

7.4.8.2 Linea 2 L'Aquila – Val Vomano – Giulianova/Silvi

Montorio al Vomano

ID: P-CM3



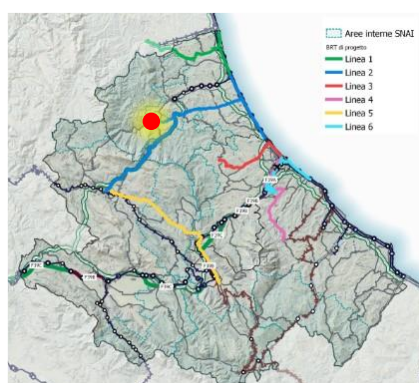
Il Nodo di Montorio al Vomano è **Capolinea** della Linea BRT L2 L'Aquila – Val Vomano – Giulianova/Silvi. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Villa Vomano

ID: P-CM3



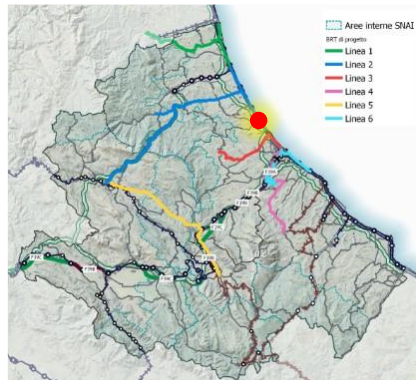
Il Nodo di Villa Vomano è **Capolinea** della Linea BRT L2 L'Aquila – Val Vomano – Giulianova/Silvi. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Silvi

ID: P-CM3



Il Nodo di Silvi è **Capolinea** della Linea BRT L2 L'Aquila – Val Vomano – Giulianova/Silvi. Il capolinea costituisce anche **Nodo di Interscambio** con i **servizi ferroviari Regionali Veloci** in corrispondenza della Stazione lungo la Linea Adriatica nonché ai servizi di **Trasporto Pubblico Extraurbano**. Con l'obiettivo di sostenere l'intermodalità del Nodo sono configurabili servizi per la ciclabilità – **Ciclostazioni/Bikebox** – e servizi di **Mobilità condivisa** (bike-car o scooter sharing). Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

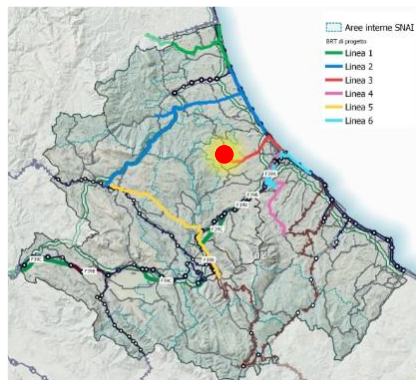
Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo



7.4.8.3 Linea 3 Penne – Pescara

Penne

ID: P-CM3



Il Nodo di Penne è **Capolinea** della Linea BRT L3 Penne -Pescara. Il capolinea costituisce anche **Nodo di Interscambio** con servizi di **Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbani**. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo



7.4.8.4 Linea 4 Valle Arento

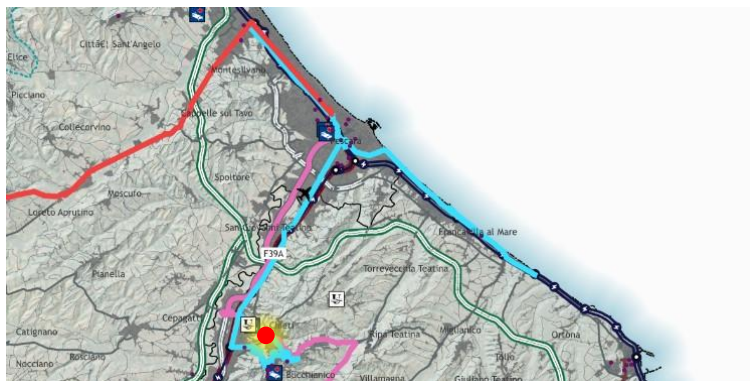
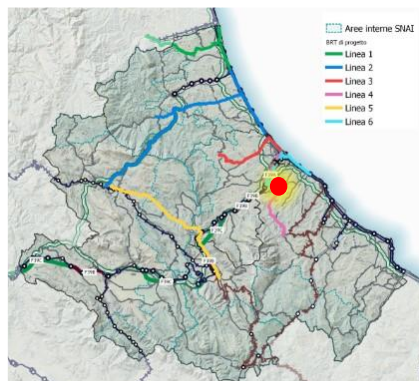
Guardiagrele		ID: P-CM3						
		<p>Il Nodo di Guardiagrele è Capolinea della Linea BRT L4 Valle Arento - Guardiagrele-Chieti-Pescara. Il capolinea costituisce anche Nodo di Interscambio con servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un parcheggio di interscambio il Capolinea.</p>						
<p>Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo</p>								

7.4.8.5 Linea 6 BRT Metropolitan Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti

Chieti Autostazione		ID: P-CM3					
		<p>Il Nodo di Chieti Autostazione è Capolinea della Linea BRT L6 Metropolitan Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti. Il capolinea costituisce anche Nodo di Interscambio con i servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano. Con l'obiettivo di sostenere l'intermodalità del Nodo sono configurabili servizi per la ciclabilità – Ciclostazioni/Bikebox – e servizi di Mobilità condivisa (bike-car o scooter sharing). Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un parcheggio di interscambio il Capolinea.</p>					
<p>Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo</p>							

Chieti S. Anna

ID: P-CM3



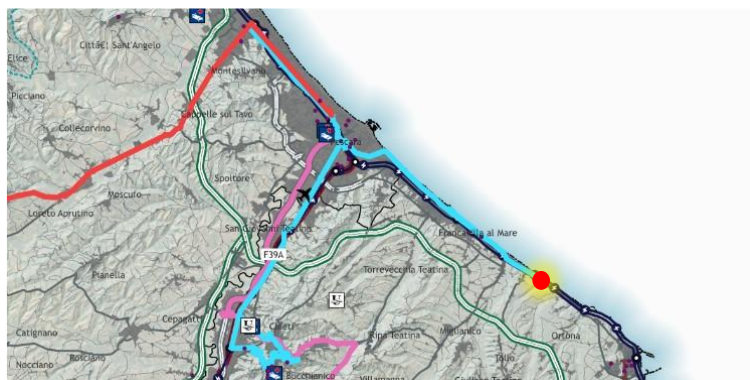
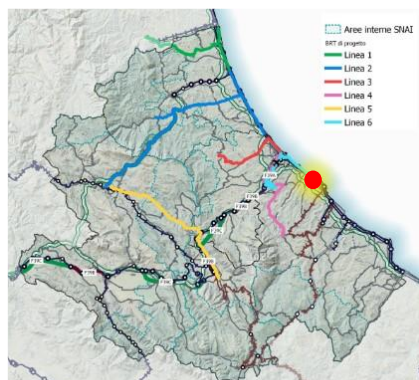
Il Nodo di Chieti S. Anna è **Capolinea** della Linea BRT L6 Metropolitan Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti. Il capolinea costituisce anche **Nodo di Interscambio** con i **servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano ed Urbano**. Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tollo Canosa Sannita (Ortona)

ID: P-CM3



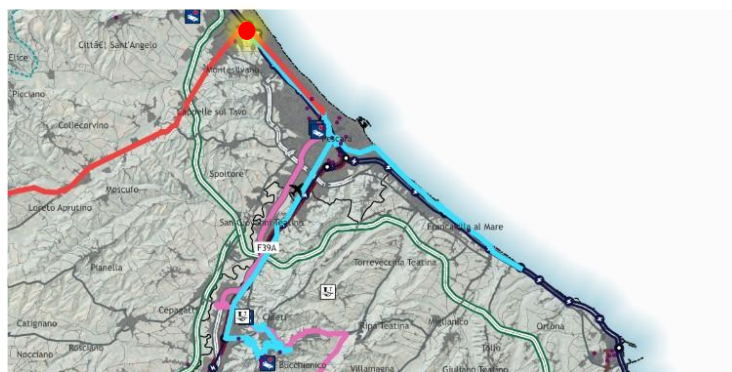
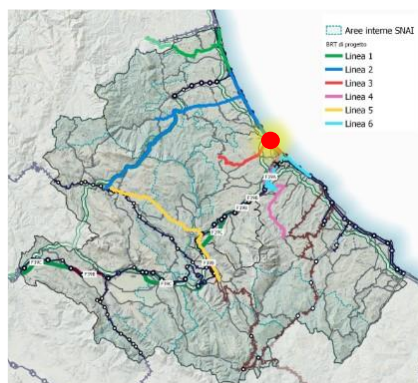
Il Nodo di Tollo Canosa Sannita è **Capolinea** della Linea BRT L6 Metropolitan Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti. Il capolinea costituisce anche **Nodo di Interscambio** con i **servizi ferroviari Regionali Veloci** in corrispondenza della Stazione lungo la Linea Adriatica nonché ai servizi di **Trasporto Pubblico Extraurbano**. Con l'obiettivo di sostenere l'intermodalità del Nodo sono configurabili servizi per la ciclabilità – **Ciclostazioni/Bikebox** – e servizi di **Mobilità condivisa** (bike-car o scooter sharing). Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Montesilvano

ID: P-CM3



Il Nodo di Montesilvano è **Capolinea** della Linea BRT L6 Metropolitano Montesilvano – Pescara – Francavilla/Chieti. Il capolinea costituisce **Nodo di Interscambio** con i **servizi ferroviari Regionali Veloci** in corrispondenza della Stazione lungo la Linea Adriatica nonché con i **servizi di Trasporto Pubblico Extraurbano**. Con l'obiettivo di sostenere l'intermodalità del Nodo sono configurabili servizi per la ciclabilità – **Ciclostazioni/Bikebox** – e servizi di **Mobilità condivisa** (bike-car o scooter sharing). Al fine di garantire servizi a sostegno dell'intermodalità si rende necessario dotare di un **parcheggio di interscambio** il Capolinea.

Funzioni di progetto PRIT 2035 al Capolinea/Nodo



7.5 Politiche per la decarbonizzazione dei sistemi di trasporto

7.5.1 DALLE POLITICHE COMUNITARIE E NAZIONALI AL RUOLO DELLE REGIONI

I trasporti svolgono un ruolo essenziale nella società e nell'economia. La qualità della nostra vita dipende da un sistema di trasporti efficiente e accessibile. Allo stesso tempo i trasporti rappresentano una delle principali fonti di pressioni ambientali nell'Unione europea (UE) contribuendo ai cambiamenti climatici, all'inquinamento atmosferico e al rumore. Allo stato attuale, il settore dei trasporti utilizza prevalentemente combustibili fossili e pertanto contribuisce in modo rilevante alle emissioni di gas inquinanti, dannosi per la salute, e di gas ad effetto serra, responsabili di alterazioni del clima. Come sottolineato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, mentre gli altri settori economici, come quello della produzione di energia elettrica e l'industria, per lo più hanno ridotto le loro emissioni dal 1990, le emissioni da trasporto sono aumentate. Attualmente i trasporti sono responsabili di oltre un quarto delle emissioni totali di gas a effetto serra nell'UE, in particolare, se consideriamo le sole autovetture, i veicoli commerciali (leggeri e pesanti) e i veicoli adibiti al trasporto pubblico locale su gomma (autobus), questi producono oltre il 70 % delle emissioni di gas a effetto serra generate dai trasporti.

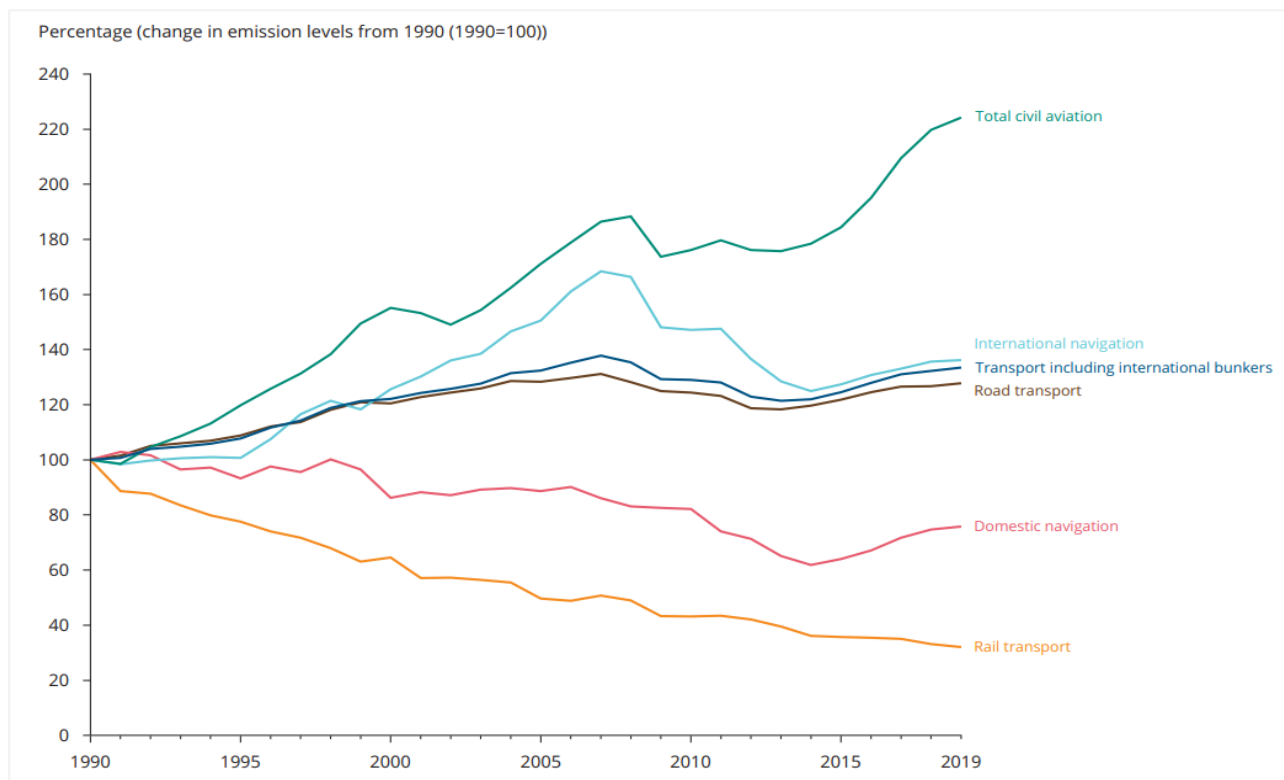


Figura 65 Andamento delle emissioni di Gas a Effetto Serra (GHG) per modo di trasporto [Fonte: EEA, 2021]

Il Consiglio europeo ha fissato l'obiettivo per l'UE di ridurre, entro il 2030, le sue emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 e di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Nel luglio 2021, al fine di perseguire queste ambiziose obiettivi e individuare le misure urgenti da attuare a livello comunitario e nei singoli stati membri, è entrata in vigore la legge europea sul clima (Regolamento CEE/UE 30 giugno 2021, n. 1119) che “stabilisce l’obiettivo vincolante della neutralità climatica nell’Unione entro il 2050” e “istituisce un quadro per progredire nel perseguimento dell’obiettivo globale di adattamento”. Con questa legge gli obiettivi e i target per la “neutralità climatica”²⁴ della EU, sono diventati vincolanti per l'UE e i suoi Stati membri.

Al fine di “Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente” [COM(2019) 640 final] per conseguire la neutralità climatica, l’UE indica la necessità di ridurre le emissioni prodotte dai trasporti del 90 % entro il 2050 attraverso il contributo del trasporto stradale, ferroviario, aereo e per vie navigabili. Per fare questo, l’UE ha strutturato un pacchetto di misure denominato “fit for 55” che costituisce il piano dell’UE per conseguire gli obiettivi climatici del Green Deal europeo e comprende una serie di proposte di revisione della legislazione dell’UE, anche nel settore dei trasporti. Queste misure prevedono, tra le

²⁴ Con il termine “neutralità climatica” si intende il raggiungimento di un equilibrio tra le emissioni e gli assorbimenti di tutta l’Unione dei gas a effetto serra, azzerando le emissioni nette entro il 2050.

altre un netto contributo del trasporto su strada dei mezzi pesanti che, secondo le nuove regole, i costruttori dovranno ridurre le emissioni di CO₂ generate dai nuovi autocarri (rispetto ai livelli del 2019) in media del 15% a partire dal 2025 e del 30% a partire dal 2030. In questo panorama, la UE ha riconosciuto nel trasporto ferroviario il mezzo di trasporto più sostenibile (secondo i dati dell'Agenzia europea dell'ambiente, nel 2017 solo lo 0,5% delle emissioni totali di gas a effetto serra dell'UE proveniva dal settore ferroviario), sottolineato la necessità di sviluppare ulteriormente il trasporto ferroviario nell'UE, sia per i passeggeri che per le merci, investendo nell'interoperabilità dei sistemi nazionali e nel rafforzamento della connettività.

Nel contesto nazionale, in attuazione del Regolamento 2018/1999/UE, l'Italia ha predisposto e adottato (dicembre 2019) il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030 (PNIEC) che fissa obiettivi e target di riduzione delle emissioni e dei consumi di energia per tutti i settori, compreso quello dei trasporti. Il Piano prevede, in particolare una quota di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22%. In tal senso, il ruolo che il PNIEC assegna alle FER per il settore dei trasporti è particolarmente significativo e prevede, tra le diverse tipologie di fonti rinnovabili:

- l'elettricità per i veicoli elettrici e ibridi elettrici plug-in (PHEV) per cui il piano prevede una diffusione di quasi 6 milioni di veicoli ad alimentazione elettrica al 2030 di cui circa 4 milioni di veicoli elettrici puri (BEV);
- l'idrogeno attraverso l'uso diretto nelle auto, autobus, trasporto pesante e treni a idrogeno (per alcune tratte non elettrificate)

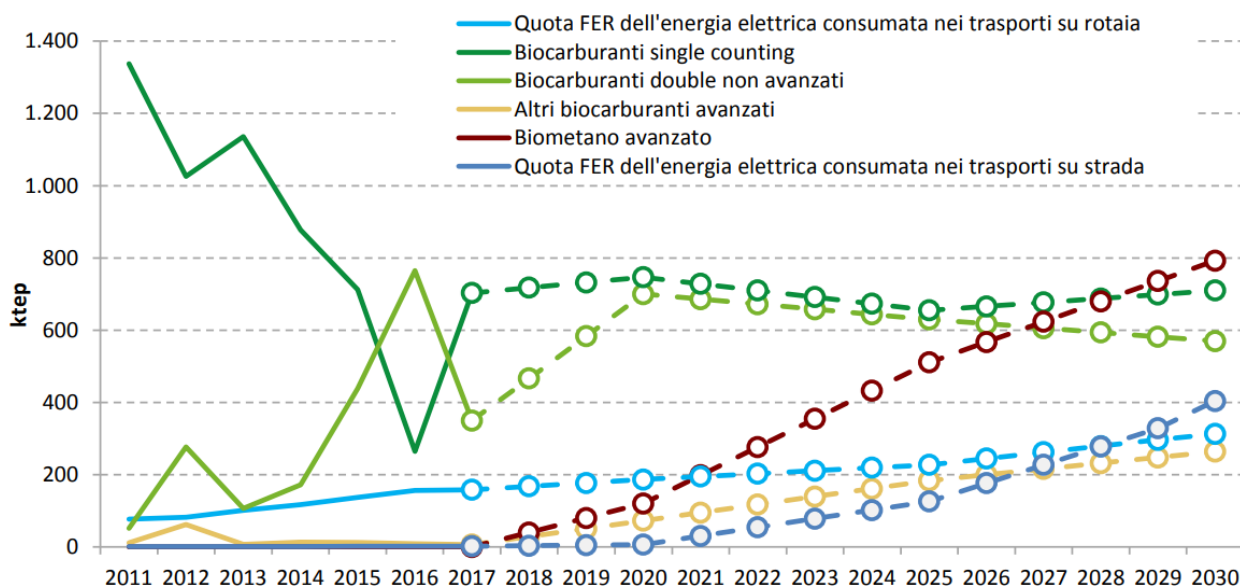


Figura 66 Traiettorie di crescita dell'energia da fonti rinnovabili al 2030 nel settore dei trasporti
[Fonte: GSE e RSE]

A fronte della revisione dei target delineati in sede europea con il Green Deal il relativo pacchetto Fit for 55, gli obiettivi delineati nel PNIEC sono destinati ad essere rivisti ulteriormente al rialzo nel medio lungo termine. Nelle more dell'aggiornamento del PNIEC, che sarà condizionato anche dall'approvazione definitiva del Pacchetto legislativo europeo "Fit for 55", il Ministero della Transizione ecologica ha predisposto il Piano per la transizione ecologica PTE²⁵, che fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati nel PNRR. Allo stato attuale, è, pertanto, il PNRR²⁶ che profila, il futuro aggiornamento degli obiettivi sia del Piano Nazionale integrato Energia e Clima (PNIEC) e della Strategia di lungo termine per la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, per riflettere i mutamenti nel frattempo intervenuti in sede europea.

Da una lettura degli obiettivi e degli orientamenti della politica comunitaria e di riflesso le strategie definite a livello nazionale, risulta evidente come, la sfida della decarbonizzazione del sistema dei trasporti richieda un approccio integrato a partire dalla pianificazione alle diverse scale, nazionale, regionale e locale. La seguente tabella, elaborata dall'Agenzia Europea per l'Ambiente riassume gli ambiti di azione delle politiche e le misure per la decarbonizzazione del settore dei trasporti, evidenziando la scala locale, regionale e nazionale a cui è solitamente demandata un'azione propedeutica rispetto alle misure da adottare. Le misure da adottare riguardano ambiti differenti, dalle politiche di tariffazione e gestione dello spazio pubblico, dallo sviluppo di modalità di trasporto più sostenibili, come il trasporto pubblico su gomma e su ferro che è necessario supportare con investimenti mirati a renderle efficaci, efficienti e quindi più competitive rispetto al trasporto privato, le politiche per limitare l'uso dei mezzi più inquinanti nelle aree maggiormente sensibili (centri urbani), fino all'impiego di tecnologie che migliorino la fruizione dei servizi di trasporto (infomobilità, MaaS, ecc.) e per la gestione del traffico.

²⁵ Il PTE è stato approvato con delibera del comitato interministeriale per la transizione ecologica l'8 marzo 2022

²⁶ PNRR prevede investimenti nel periodo 2021-26 per circa 38 miliardi di euro nelle Missioni 2 e 3 focalizzate su rete ferroviaria nazionale (alta velocità/capacità) e regionale, trasporto intermodale e mobilità elettrica, ciclabile e pedonale, trasporto pubblico e per la rete dei punti di ricarica elettrica per veicoli

Tabella 34 Linee di intervento per la decarbonizzazione dei trasporti [Fonte: EEA, 2021]

Approach	Avoid	Shift	Examples	Typical level of government		
				Local	Regional	National
Economic instruments to provide the right price signal reflecting all external costs			Congestion pricing schemes, distance-based charging			
			Fuel taxation and removal of tax exemptions			
			Car taxation			
			Parking prices			
			Tax treatment of company cars			
			Tax treatment of commuting costs			
			Car scrapping fees			
			Public transport pricing			
Transport infrastructure and supply of sustainable transport services			Public transit services: improving the coverage, frequency, comfort, information provision and payment systems			
			Reallocating road space			
			Traffic management and control			
			Infrastructure for multimodal freight transport			
			Providing sharing platforms for bikes, e-bikes, cargo-bikes, etc.			
			Improving the quality and coverage of infrastructure for walking, cycling and light electric vehicles, such as safe bike lanes, pavements, priority pedestrian crossings			
Spatial planning			Planning to increase urban densities, to foster the mixed use of land, to improve connectivity and accessibility			
Regulatory measures in transport			Environmental zones, car bans, pedestrian zones, other access regulations			
			Speed limits and other traffic rules			
			Parking regulations			
Other policy measures			Multimodal transport information, management and payment			
			Marketing and rewarding			
			Awareness campaigns			
			Legislation on teleworking			
			Site-based travel plans			

Con queste premesse, la pianificazione dei trasporti su cui si fonda il PRIT 2035, è mossa da una strategia generale, anche politica, volta ad assicurarsi che le scelte individuali in tema di mobilità internalizzino tutti gli impatti negativi che queste possono generare. Questo significa, quindi, agire anche per promuovere la consapevolezza degli utenti nell'uso dei sistemi di trasporto, attraverso un'educazione che guidi l'utente verso scelte più sostenibili per il benessere collettivo.

Il PRIT 2035 circoscrive i seguenti ambiti di intervento per contribuire alla decarbonizzazione del sistema dei trasporti:

- **Interventi per la decarbonizzazione del Trasporti Pubblico Locale**

- **Politiche e incentivi per la decarbonizzazione del trasporto privato**
- **Politiche e incentivi per la decarbonizzazione del settore trasporto merci e logistica**

7.5.2 INTERVENTI PER LA DECARBONIZZAZIONE DEL TPL

Una delle sfide più importanti che la Regione intende affrontare è quella sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, intervenendo nel settore della mobilità con l'ammmodernamento del materiale rotabile. In questa direzione sono orientati gli investimenti per l'acquisto di nuovi autobus e treni da mettere in servizio sulla rete di trasporto regionale stanziati dalla delibera del CIPE n. 54/2016, al D.M. del MIT n. 223/2020, al D.I. del 81/2020 e al PNRR e alle risorse del Piano complementare DM 315/2021 che, in totale, ammontano a circa 115 Mln €.

Gli interventi promossi dal PNRR e dal Piano Complementare in questo senso riguardano, specificatamente:

- Rinnovo del materiale rotabile con autobus TPL urbano ad emissioni zero (elettrici/idrogeno)
- Rinnovo del materiale rotabile con autobus alimentati a metano e relative infrastrutture di alimentazione, adibiti al trasporto pubblico locale extraurbano
- Treni ad alimentazione elettrica o ad idrogeno per il rinnovo delle flotte del materiale rotabile ferroviario utilizzato per servizi di trasporto regionale

Relativamente allo sviluppo dell'idrogeno, in coerenza le politiche comunitarie²⁷, la Regione Abruzzo ha recentemente (settembre 2021) avviato una serie di attività sperimentali nell'ambito del progetto capofila dalla stessa Regione LIFE3H (fine del progetto prevista per il 2025), Co-finanziato dal Programma LIFE della Unione Europea (di cui è partner anche la Società Unica Abruzzese di Trasporto TUA) con cui verranno creati e sperimentati 3 Hydrogen Valley (HV), di cui uno, quello dell'Altopiano delle Rocche, nel territorio regionale. Questo progetto permetterà di acquisire le competenze necessarie allo sviluppo del trasporto pubblico locale alimentato ad idrogeno con l'obiettivo di sviluppare una strategia standardizzata che possa essere facilmente replicata in altri contesti, contribuendo alla decarbonizzazione della flotta di mezzi in dotazione per i servizi in regione. Anche la recente certificazione

²⁷ Con la Comunicazione COM(2020) 301 dell'8/7/2020, la Commissione europea ha dichiarato che "L'idrogeno farà parte del sistema energetico integrato del futuro, insieme all'elettrificazione basata sulle rinnovabili e a un uso più efficiente e circolare delle risorse.

ferroviaria acquisita da TUA SpA per i collegamenti con L'Aquila è vista in una ottica di riconversione dei trani diesel con treni elettrici e a idrogeno per il servizio sulle linee non elettrificate²⁸.

Il PRIT 2035, riconosce la strategicità degli investimenti anche sperimentali sull'uso dell'idrogeno nel trasporto pubblico, sia in ambito locale che regionale e vuole, supportando iniziative già in essere e promuovendone di nuove, porre le basi per uno sviluppo strutturale di questa FER nel territorio regionale.

In questo senso, il PRIT 2035 recepisce le indicazioni di cui il recente Decreto 198 del 30-06-2022 del MIMS per la sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario nei servizi regionali e locali che attualmente vengono effettuati con treni a gasolio o altri idrocarburi di origine fossile. L'uso di mezzi alimentati ad idrogeno, risulta, per il contesto abruzzese particolarmente rilevante in relazione della presenza di linee non elettrificate su cui il PRIT 2035 prevede la riattivazione o il potenziamento dei servizi di trasporto pubblico.

Il Decreto 198/2022 prevede, in particolare che la sperimentazione interessi tutta la filiera, dalla produzione dell'idrogeno green, al trasporto, allo stoccaggio, fino alla realizzazione delle stazioni di servizio e l'acquisto dei treni. In tal senso, la localizzazione degli investimenti, come precisato nel Decreto (Art. 3) prevede, in via prioritaria alcuni ambiti già individuati attraverso altri atti amministrativi, tra cui rete della Ferrovia Adriatico Sangritana (Decreto 363 del 23-09-2021) di cui la Regione Abruzzo risulta beneficiaria²⁹ di un finanziamento di 35,86 Mln €.

In tal senso, le linee regionali attualmente non elettrificate su cui il PRIT 2035 prevede la riattivazione o il potenziamento dei servizi di trasporto e su possono quindi essere introdotti treni ad idrogeno in maniera sperimentale secondo le predisposizioni definite dal Decreto 198 del 30-06-2022, sono quelle afferenti alla Ferrovia Adriatico Sangritana, in particolare nella tratta tra Fossacesia-Castel di Sangro.

²⁸ L'attuazione delle sperimentazioni con treni ad idrogeno prevista dal Decreto 198 del 30-06-2022 del MIMS prevede infatti che questa sia svolta secondo la disciplina tecnica per la sicurezza del trasporto ferroviario.

²⁹ Il Decreto 198 del 30-06-2022 prevede (Art. 2) che le Regioni si avvalgono quali soggetti attuatori delle aziende che gestiscono l'infrastruttura ferroviaria interessata e/o i servizi oggetto di trasformazione verso l'alimentazione a idrogeno..

Tabella 35 Sintesi dei principali contenuti del Decreto 198 del 30-06-2022

ARTICOLO	OGGETTO
1	Finalità dell'investimento
(comma 1) Sviluppare la sperimentazione della trasformazione verso l'idrogeno di servizi di trasporto ferroviario di ambito locale e/o regionale eserciti con mezzi rotabili a gasolio [...] e la realizzazione di almeno 10 stazioni di stoccaggio e rifornimento a base di idrogeno lungo sei linee ferroviarie entro il 30 giugno 2026 prevedendo l'assegnazione delle risorse entro il 31 marzo 2023	
(comma 3) L'oggetto del finanziamento riguarda la sperimentazione in modo integrato di produzione di idrogeno [...] distribuzione, trasporto, stoccaggio e utilizzo dell'idrogeno, rifornimento ai treni e utilizzo dell'idrogeno per la trazione dei mezzi rotabili nonché in caso di disponibilità delle risorse, acquisizione di materiale rotabile alimentato ad idrogeno (fuel cell)	
2	Assegnazione delle risorse
(comma 2) Le risorse [...] hanno come beneficiari la competente Regione o Provincia Autonoma [...] ad esercitare le funzioni relative al servizio ferroviario [...]	
(comma 3) Gli enti di cui al precedente comma 2 si avvalgono quali soggetti attuatori delle aziende che gestiscono la infrastruttura ferroviaria interessata e/o i servizi oggetto di trasformazione verso l'alimentazione a idrogeno	
3	Criteri per la localizzazione delle infrastrutture e per la selezione delle proposte progettuali integrate
(comma 2) La localizzazione delle stazioni di rifornimento discende in via prioritaria da un progetto di trasformazione verso l'idrogeno dei servizi di trasporto ferroviario [...]	
(comma 3) La localizzazione degli investimenti tiene conto, in via prioritaria delle aree e delle esigenze già individuate nei provvedimenti seguenti: <ul style="list-style-type: none">• PNRR Investimento 3.4 "sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario" ricompreso nella componente M2C2.4 Sviluppare un trasporto locale più sostenibile• D.M. 363 del 23-09-2021 che ha previsto tra gli altri interventi sulle seguenti linee Ferrovia Adriatico Sangritana• [...]• Ordinanza del 20-12-2021 [...] tra le diverse linee di intervento prevede l'Adeguamento della tratta Terni-Rieti-L'Aquila-Sulmona e la realizzazione dei punti di produzione dell'idrogeno da fonti rinnovabili	
(comma 4) Il MIMS valuta le proposte progettuali sulla base sei seguenti criteri <ul style="list-style-type: none">• Sostenibilità ambientale, trasportistica, energetica, tecnico-operativa, sicurezza, economico-gestionale e al cronoprogramma di attuazione dell'interventi• Prossimità dei centri di produzione di idrogeno alla linea ferroviaria oggetto della proposta progettuale• Coerenza con gli investimenti PNRR• Sostenibilità economico-finanziaria della proposta progettuale	
(comma 5) Le proposte progettuali debbono essere corredate da una prima analisi quantitativa integrata della filiera industriale e operativa con riguardo alle fasi di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, produzione di idrogeno con l'eventuale trasporto, realizzazione di infrastrutture alle alla distribuzione, allo stoccaggio e all'utilizzo dell'idrogeno, interventi infrastrutturali di terra della sede ferroviaria, acquisizione del materiale rotabile alimentato ad idrogeno (fuel cell) includendo un'analisi di fattibilità tecnico-economica della conversione dei servizi di trasporto locale e/o regionale verso le alimentazioni alternative	
(comma 6) Le proposte progettuali devono indicare un'analisi dei fabbisogni energetici richiesti [...]	
(comma 7) Le proposte progettuali devono minimizzare [...] il trasporto dell'idrogeno su mezzi di trasporto stradale a meno che non venga eseguito tramite mezzi a trazione elettrica o alimentati ad idrogeno	
(comma 8) Le proposte progettuali devono poter essere sviluppate per fasi modulari del singolo investimento anche in un'ottica di utilizzo multiuso dell'idrogeno [...] con possibili sinergie anche nell'uso da parte di flotte del servizio di trasporto pubblico locale e/o regionale su gomma	
(comma 9) Le proposte progettuali devono indicare la sostenibilità tecnico-economica dell'investimento con indicazione dei soggetti economici responsabili dell'infrastrutture e/o del servizio di trasporto ferroviario	
6	Vincoli sulle infrastrutture e sui beni e servizi oggetto di finanziamento
(comma 3) Il materiale rotabile ferroviario acquistato con le risorse è destinato esclusivamente ai servizi di trasporto ferroviario regionale di competenza della Regione o Provincia Autonoma	
7	Obblighi di monitoraggio e messa a disposizione dei dati delle sperimentazioni e coerenza con i principi propri dell'interoperabilità e della sicurezza ferroviaria
(comma 1) In coerenza con la natura sperimentale [...] lo sviluppo delle attività deve essere condotto nel rispetto dei piani di monitoraggio intermedi e finali dell'investimento come disposto dal MIMS	

In coerenza con quanto illustrato, gli interventi promossi dal PRIT 2035 relativi alla decarbonizzazione del Trasporto Pubblico Locale sono:

- **Conversione della flotta di mezzi a disposizione per servizi automobilistici di trasporto pubblico locale con mezzi a emissione zero (P-De1)** (vengono recepiti gli interventi già previsti dal PNRR e dal Fondo Complementare)
- **Introduzione di servizi ferroviari eserciti con mezzi ad emissioni zero sulla rete ferroviaria regionale di collegamento con il Capoluogo (P-De2).** In tal senso, il PRIT 2035 recepisce gli interventi previsti dal Piano Commerciale RFI dove si prevede sulla linea Terni-L'Aquila-Sulmona la sostituzione integrale dei mezzi diesel in circolazione con moderni veicoli a fuel cell a idrogeno e batterie.
- **Introduzione di servizi ferroviari eserciti con mezzi ad emissioni zero sulla rete ferroviaria Sangritana (P-De3)** (vengono recepiti gli interventi già previsti dal PNRR e dal Fondo Complementare)
- **Materiale rotabile a idrogeno/biometano/elettrico per l'esercizio delle Linee BRT (P-De4).**

Grazie a questi interventi il PRIT 2035 intende contribuire ad abbattere le emissioni inquinanti, (gli effetti possono essere particolarmente apprezzabili nei grandi centri urbani) ma anche migliorare la qualità del servizio garantendo, grazie alle nuove tecnologie, mezzi più accessibili per tutte le categorie di utenti secondo la logica dell'accessibilità universale.

7.5.3 POLITICHE E INCENTIVI PER LA DECARBONIZZAZIONE DEL TRASPORTO PRIVATO

In Italia, il settore dei trasporti è responsabile del 25,2% delle emissioni totali di gas ad effetto serra e del 30,7% delle emissioni totali di CO₂ (dati ISPRA 2019). Il 92,6% di tali emissioni sono attribuibili al trasporto stradale che rappresenta il settore che, negli ultimi 30 anni ha riportato una crescita di emissioni (+3,2% rispetto al 1990). I trasporti sono, inoltre, responsabili di una quota molto consistente delle emissioni in atmosfera di altri inquinanti: il 40,3% degli ossidi di azoto (NOx), l'11,4% dei composti organici volatili non metanici (COVNM), il 10,1% di polveri sottili (PM) e il 18,7% di monossido di carbonio (CO). In particolare, per gli ossidi di azoto (NOx) e le polveri sottili l'Italia è sotto procedura d'infrazione per mancato rispetto delle Direttive europee sulla qualità dell'aria.

Ferma restando l'importanza di interventi di gestione della mobilità delle persone per favorire modi di trasporto più sostenibili e il rinnovo delle flotte del TPL, per l'abbattimento

delle emissioni di gas a effetto serra è fondamentale agire, parallelamente, sulla decarbonizzazione dei mezzi di trasporto privati in quanto rappresentano il maggiore contribuente alle emissioni di anidride carbonica nel settore dei trasporti su strada.

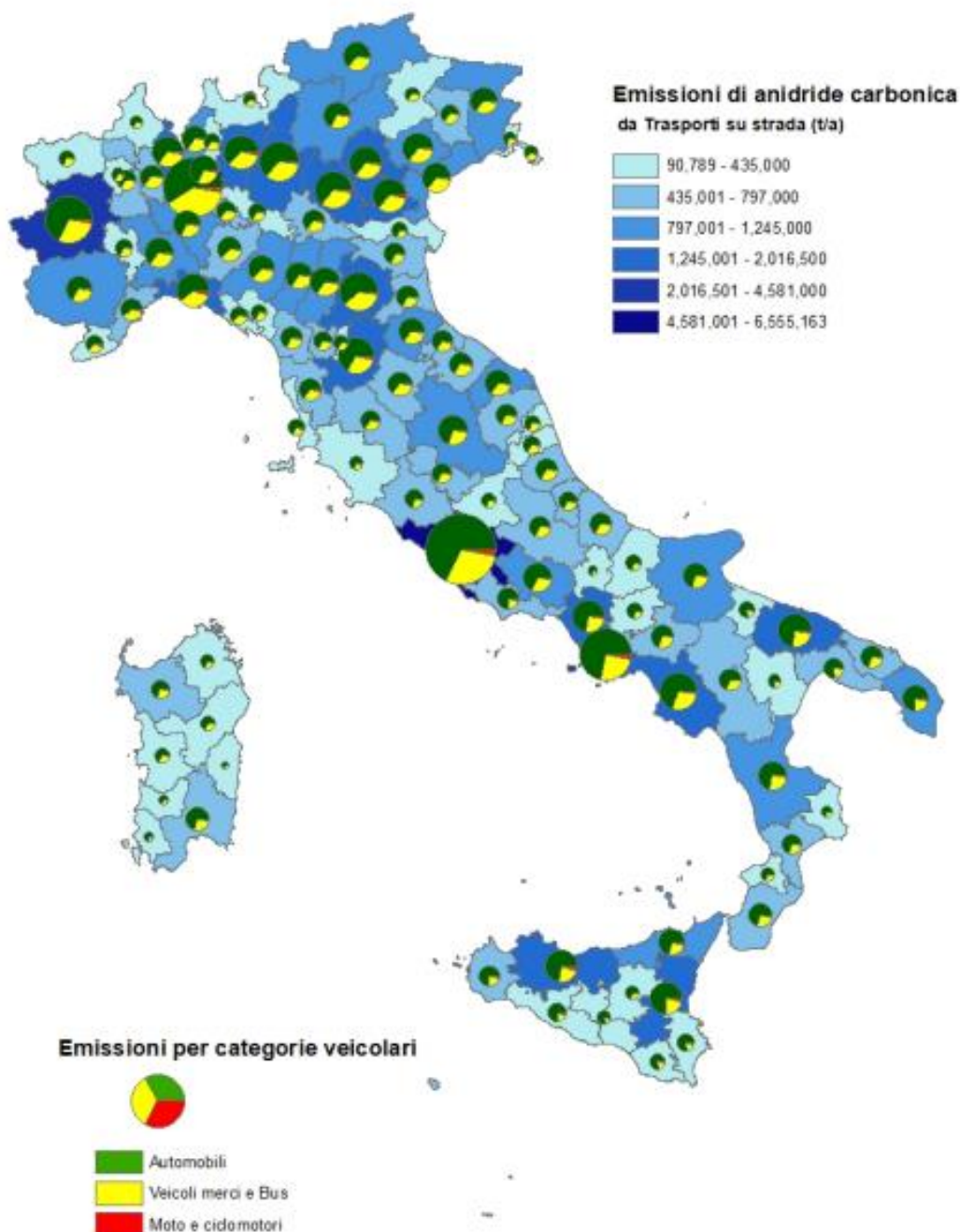
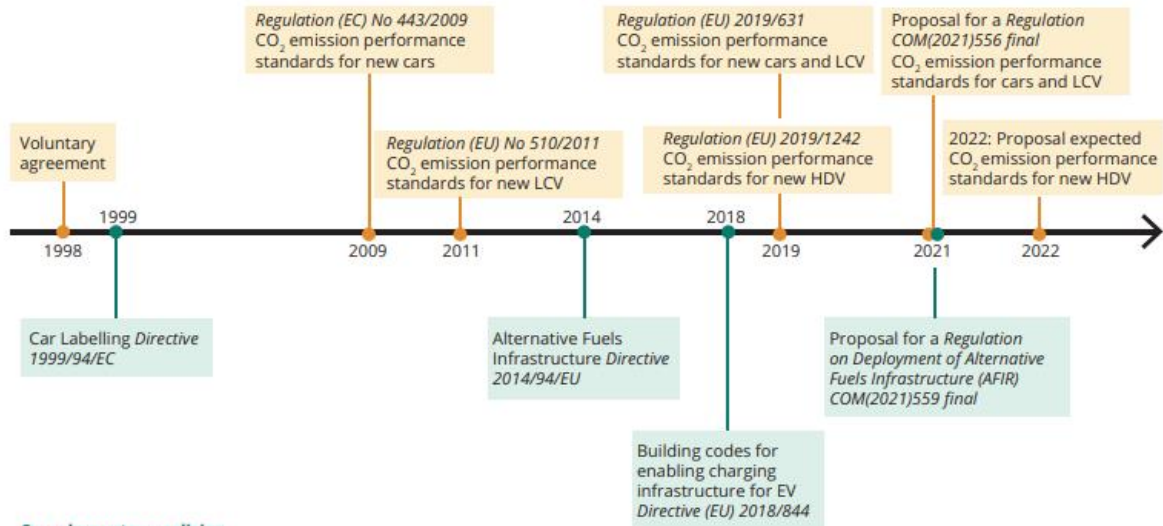


Figura 67 Emissioni di anidride carbonica [Fonte Ministero, 2021]

La regolamentazione delle emissioni da mezzi di trasporto su strada è, da diversi anni, oggetto di continue revisioni da parte della UE, e quindi di riflesso dalle normative dei singoli stati membri, per l'aggiornamento dei limiti imposti che sono via via sempre più stringenti, proprio a favorire, da un lato lo sviluppo di tecnologie più efficienti e pulite, dall'altro incentivare il ricambio del parco veicolare verso soluzioni a emissioni zero.

CO₂ performance standards
for new vehicles



Complementary policies

Figura 68 Evoluzione della normativa europea per la regolamentazione delle emissioni da trasporti

Il parco circolante regionale è, ancora, ampiamente costituito da veicoli alimentati con vettori tradizionali (diesel e benzina) e la quota di veicoli a basse o zero emissioni rappresenta poco meno del 12% (vedi tabella seguente).

Tabella 36 Parco autovetture in Italia per regione e alimentazione 2020 [MIMS, 2022]

Regione	Benzina	Gas Liquido	Metano	Elettricità	Gasolio	Ibrido Benzina	Ibrido Gasolio	Altre	Totale complessivo	Totale ecologiche	% ecologiche su totale complessivo regionale	Var % 2020/2019 autovetture ecologiche
MARCHE	366.623	72.340	137.817	791	452.410	9.738	1.198	23	1.040.940	221.884	21,32%	5,49%
EMILIA ROMAGNA	1.168.660	327.073	208.915	3.522	1.163.420	54.118	4.971	129	2.930.808	598.599	20,42%	4,89%
UMBRIA	245.403	48.644	45.053	437	300.390	6.122	669	28	646.746	100.925	15,61%	6,75%
VENETO	1.350.025	258.362	103.697	4.166	1.421.636	54.504	5.594	116	3.198.100	426.323	13,33%	8,34%
CAMPANIA	1.552.169	343.171	88.995	992	1.573.735	12.000	1.657	201	3.572.920	446.815	12,51%	9,21%
PIEMONTE	1.417.312	272.450	34.011	3.886	1.140.736	44.519	2.634	139	2.915.687	357.500	12,26%	9,02%
ABRUZZO	360.834	67.711	28.098	489	433.842	6.895	701	25	898.595	103.894	11,56%	7,41%
LAZIO	1.789.262	320.084	36.140	5.789	1.599.633	64.908	3.150	522	3.819.488	430.071	11,26%	13,29%
TOSCANA	1.163.903	165.389	86.628	5.165	1.143.720	29.371	3.209	126	2.597.511	289.762	11,16%	8,02%
MOLISE	74.312	13.375	5.795	56	120.847	897	110	6	215.398	20.233	9,39%	6,53%
PUGLIA	902.997	145.632	67.819	777	1.293.949	11.190	1.837	105	2.424.306	227.255	9,37%	6,58%
LOMBARDIA	3.415.505	346.409	74.802	10.356	2.239.467	136.555	8.388	457	6.231.939	576.510	9,25%	12,33%
BASILICATA	139.604	18.097	7.436	127	214.071	1.541	246	5	381.127	27.447	7,20%	8,60%
LIGURIA	457.089	30.967	8.985	715	333.695	13.149	849	25	845.474	54.665	6,47%	16,67%
TRENTINO ALTO ADIGE	400.474	29.655	12.302	12.421	692.061	13.901	2.113	43	1.162.970	70.392	6,05%	20,58%
FRIULI VENEZIA GIULIA	444.943	21.738	3.657	1.032	322.540	13.502	965	45	808.422	40.894	5,06%	22,13%
SICILIA	1.631.013	127.040	21.102	1.057	1.593.950	14.112	1.349	150	3.389.773	164.660	4,86%	8,24%
CALABRIA	570.683	41.489	6.502	317	694.153	5.212	661	57	1.319.074	54.181	4,11%	10,44%
SARDEGNA	525.078	25.754	595	730	521.232	6.499	446	36	1.080.370	34.024	3,15%	11,64%
VALLE D'AOSTA	86.700	3.044	418	254	128.055	3.135	113	2	221.721	6.964	3,14%	42,82%
Totale ITALIA	18.072.495	2.678.656	978.832	53.079	17.385.843	501.868	40.860	6.241	39.717.874	4.253.295	10,71%	9,14%

Nota: il totale complessivo comprende anche dati con Regione non identificata

Le regioni della limitata diffusione di veicoli elettrici alimentabili a batteria sono differenti e comprendono, prima di tutto, il costo che queste categorie di veicoli hanno. Per una BEV di media taglia e in assenza di incentivi, il prezzo è superiore del 30% (circa 10.000 €) a una equivalente ICEV diesel o ibrida e fino al 50%, rispetto a una ICEV a benzina [Fonte: Decarbonizzare i trasporti, MIMS, 2022].

Al fine di favorire la transizione verso veicoli a zero emissioni, il PNRR assegna oltre 741 milioni di euro per sviluppare nei prossimi anni 7.500 punti di ricarica rapida in autostrada; 13.755 in centri urbani; 100 stazioni di ricarica sperimentali con tecnologie per lo

stoccaggio dell'energia (Missione 2, Componente 2, Investimento 4.3 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza).

In coerenza con quanto illustrato, gli interventi promossi dal PRIT 2035 relativi alla decarbonizzazione del Trasporto Privato si concentrano all' ampliamento della copertura della rete di stazioni di ricarica per veicoli elettrici sul territorio regionale al fine di:

- ottenere una copertura omogenea del territorio;
- massimizzare il ricorso a stazioni di rifornimento di carburanti tradizionali, al fine di evitare ulteriore sottrazione di suolo e ottimizzare l'utilizzo delle connessioni alla rete elettrica già presenti;
- potenziare il servizio sulle direttrici a maggior percorrenza.

Il PRIT 2035 promuove interventi infrastrutturali su strade extraurbane³⁰ e in ambito urbano³¹ in linea con quanto predisposto dal Ministero per lo gli investimenti del PNRR. Gli interventi del PRIT 2035 per la decarbonizzazione del trasporto privato sono:

- **Ampliamento della copertura della rete di stazioni di ricarica per veicoli elettrici sul territorio regionale (P-De5)**

7.5.4 POLITICHE E INCENTIVI PER LA DECARBONIZZAZIONE IL TRASPORTO MERCI E LOGISTICA

Il PRIT 2035 promuove misure e politiche per la decarbonizzazione del trasporto merci su gomma con interventi che mirano ad incentivare il rinnovo del parco mezzi e l'utilizzo di veicoli a basse o zero emissioni. In particolare, il PRIT 2035 prevede:

- **Interventi di infrastrutturazione per lo sviluppo di sistemi di trasporto merci sostenibili che prevedano l'impiego di mezzi a zero emissioni (P-De6)** tra cui:
 - *lo sviluppo di reti di ricarica per veicoli elettrici*
 - *la sperimentazione di soluzioni ad idrogeno che prevedano la produzione, lo stoccaggio e la distribuzione di idrogeno verde (ossia generato con il solo utilizzo di fonti di energia rinnovabile) per l'impiego con mezzi*

³⁰ Le indicazioni del Ministero per gli investimenti in infrastrutture su strade extraurbane prevedono che queste siano collocate su strade extraurbane di tipo B e C come definite nel Codice della Strada, oppure entro una distanza di 500 m da tali strade e comunque al di fuori di centri abitati

³¹ Le indicazioni del Ministero per gli investimenti in infrastrutture nei centri urbani prevedono che queste siano collocate all'interno di «centri abitati», come definiti dal codice della strada

pesanti per il trasporto delle merci sulla rete autostradale nel territorio regionale.

- **Iniziative all'interno dei PUMS e dei PULS per favorire l'utilizzo di mezzi a zero emissioni nelle aree urbane anche attraverso progetti pilota e sperimentazioni per la logistica di ultimo miglio (P-De7)** tra cui:
 - *Predisposizione di aree per il cross docking a ridosso dei centri urbani*
 - *Realizzazione di CEDI (Centri di Distribuzione) e Piattaforme Logistiche che prevedano il reimpiego di aree dismesse a ridosso dei centri urbani*

7.5.5 POLITICHE E INTERVENTI SPECIFICI PER LE AREE URBANE

In coerenza con gli obiettivi del Piano, le politiche di decarbonizzazione rivolte alle aree urbane sono orientate a limitare complessivamente la crescita del parco veicolare e al suo sostanziale rinnovamento con mezzi a zero emissioni. Il PRIT 2035 ritiene, altresì, indispensabile la progettazione coordinata tra la Regione e le amministrazioni locali (Comuni), responsabili direttamente delle politiche attuate in ambito urbano, per perseguire il raggiungimento degli obiettivi sovraordinati individuati dal PNIEC. Inoltre, queste misure, affinché siano efficaci vanno coordinate con altre politiche della mobilità in ambito urbano, quali la previsione dell'inserimento di percorsi ciclabili, favorire il TPL ecc.

In tal senso, il PRIT 2035 individua una serie di iniziative che comprendono sia politiche urbane sia interventi infrastrutturali specifici da implementare a livello locale, anche per fasi, in coerenza con le misure promosse alla scala regionale, in particolare:

- **Politiche e interventi per la riduzione dell'inquinamento da traffico nelle aree urbane (P-De8)** che comprendono:
 - *Promozione di analisi e azioni relativamente alla realizzazione o riqualificazione di Low Emission Zone e Ultra-Low Emission Zone³² in particolare all'interno dei centri storici dove adottare misure di limitazione del traffico da veicoli inquinanti*
 - *Interventi per la regolamentazione e il controllo degli accessi nelle aree urbane (anche con sistemi ITS) dove è prevista la limitazione degli accessi per determinate categorie di veicoli (LEZ, ULEZ, ZTL, Zone30 ecc.)*

³² Una zona a basse emissioni o Low Emission Zone è un'area delimitata in cui l'accesso di alcuni veicoli inquinanti è limitato o dissuaso (tariffazione) allo scopo di migliorare la qualità dell'aria. Forme più stringenti che prevedono anche sono definite come Ultra-Low Emission Zone

- *Interventi per la regolamentazione della sosta in area urbana*
- *Predisposizione di parcheggi di interscambio a ridosso delle aree urbane con sistemi di tariffazione differenziati in base alla tipologia di veicolo*
- *Introduzione di servizi di sharing mobility con mezzi a zero emissioni (car sharing elettrico)*
- *Predisposizione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e dei relativi Piani correlati quali Biciplan, Piani Urbani della Logistica Sostenibile, Piano della Sosta, ecc.*

Le misure individuate dal PRIT 2035 concorrono, inoltre, a ridurre tutte le esternalità generate dal traffico privato, a partire dall'incidentalità.

7.6 Sviluppo della mobilità ciclistica

7.6.1 DOCUMENTI STRATEGICI DI RIFERIMENTO PER LO SCENARIO DI PIANO

7.6.1.1 Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica

Il riferimento a livello nazionale per lo sviluppo della mobilità ciclistica della regione Abruzzo è il recente **Piano³³ Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) urbana e extraurbana 2022 – 2024 che è parte integrante del Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) ed è finalizzato a realizzare il Sistema Nazionale della Mobilità Ciclistica (SNMC).**

Il PGMC è articolato con riferimento a due specifici settori di sviluppo della mobilità ciclistica:

- ambito urbano e metropolitano,
- ambito extra-urbano (Provinciale o intercomunale, regionale, nazionale ed europeo).

Il Piano, articolato in sei Capitoli e tre Documenti Allegati, definisce:

³³ Il Piano della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana 2022 – 2024 è stato pubblicato il 3 agosto 2022 - <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/mims-libera-della-conferenza-unificata-al-primo-piano-generale-della-mobilita>

Il Piano, di durata triennale, è approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS), di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze (MEF), sentiti il Ministro della transizione ecologica (MITE), il Ministro della cultura (MIC), il Ministro del turismo (MITUR), previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

- 1) il **quadro economico e delle risorse**, per ciascuno degli anni del periodo di riferimento, degli stanziamenti di bilancio da ripartire per il finanziamento degli interventi identificati nel PGMC, come declinati anche nei piani della mobilità ciclistica delle Regioni e Province autonome delle Città metropolitane e dei Comuni;
- 2) gli **obiettivi annuali**, su ciascuno degli anni del periodo di riferimento, per realizzare un effettivo sviluppo del SNMC. Gli **obiettivi sono fissati per ciascuno dei due richiamati settori di intervento** avendo riguardo alla domanda complessiva di mobilità;
- 3) il complesso degli **interventi volti a realizzare progressivamente i tracciati di interesse nazionale**, a partire dal Sistema delle **Ciclovie Turistiche Nazionali (SCTN)** che sono parte della **Rete Ciclabile Nazionale (RCN) Bicaldia**, di cui all'articolo 4 della legge n. 2/2018. Si fissano altresì gli indirizzi per la definizione e l'attuazione dei progetti di competenza regionale finalizzati alla realizzazione della Rete stessa.
- 4) gli **interventi prioritari nell'ottica di definire un modello intermodale nazionale e di integrazione tra sistemi di viabilità stradale, ferroviaria e con il trasporto pubblico locale**, pianificando le linee di azione per la realizzazione a livello locale di ciclovie che integrino il disegno della RCN;
- 5) le **linee di indirizzo amministrativo e regolamentare** necessarie per assicurare un efficace coordinamento dell'azione amministrativa del governo, delle Regioni e Province autonome, delle Città metropolitane e dei Comuni concernente la mobilità ciclistica e le relative infrastrutture;
- 6) le modalità per promuovere la partecipazione degli utenti alla programmazione, realizzazione e gestione della rete cicloviaria e le azioni necessarie a **sviluppare una cultura della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile**;
- 7) l'identificazione delle linee di azione che dovranno essere poste in essere per conseguire gli obiettivi stabiliti dal PGMC e sostenere lo sviluppo del SNMC in ambito urbano (con particolare riferimento alla sicurezza dei ciclisti e all'interscambio modale tra la mobilità ciclistica, il trasporto ferroviario e il trasporto pubblico locale - TPL);
- 8) la definizione del modello di verifica di obiettivi e azioni per consentire il controllo Piano.

In termini di Obiettivi Strategici, Generali e specifici il Piano individua

- **obiettivi strategici**, *finalizzati a ispirare il complesso di azioni promosse dallo Stato, dalle Regioni e Province autonome e dagli Enti Locali*, compresa la redazione del Piano stesso;
- **obiettivi generali** che, discendendo dagli obiettivi strategici, *definiscono, nel medio periodo, l'azione che il Governo (nello specifico il MIMS e i Ministeri concertanti) esercitano per lo sviluppo della mobilità ciclistica. In questo primo PGMC gli obiettivi generali assumono necessariamente il carattere di "obiettivi di processo"*;
- **obiettivi specifici**, *che derivano dagli obiettivi generali e si articolano nei tre anni di validità del Piano e generano le azioni operative definite dal PGMC.*

Relazione gerarchica tra obiettivi strategici, generali e specifici			
Obiettivi strategici	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
Riassumono la missione di lungo periodo che la legge n. 2/2018 assegna allo Stato in termini di sviluppo della mobilità ciclistica	Determinano la declinazione di medio periodo degli obiettivi strategici, nei due ambiti di sviluppo individuati, l'ambito della mobilità urbana e metropolitana e l'ambito della mobilità extra-urbana (regionale, nazionale ed europea)	Obiettivi di breve periodo legati alla verifica degli strumenti tecnici ed economici disponibili nell'arco dei tre anni di validità del Piano	Attività che il Piano prevede per raggiungere gli obiettivi specifici

Figura 69 PGMC 2022 – 2024; Quadro di sintesi delle relazioni tra obiettivi

Il Piano (PGCM) determina gli Obiettivi Generali e Specifici per l'Ambito Urbano e Metropolitan e per la rete ciclabile Nazionale cui ogni scenario di implementazione del reticolo di riferimento assunto nel PRIT 2035 farà riferimento.

7.6.1.2 Documento strategico di indirizzi della mobilità ciclabile regionale

Con deliberazione n° 71 del 9-02-2018, la Giunta regionale ha approvato il documento strategico di indirizzi della mobilità ciclabile regionale "**Slow mobility. Linee guida per la progettazione delle reti ciclabili**" redatto in preparazione alla redazione del Piano della mobilità ciclistica previsto dall'art. 2 della legge regionale 8/2013. L'obiettivo del documento, che, come si legge nella Delibera, non comporta impegno di spesa, risiede **nell'individuazione del reticolo dei Corridoi ciclabili regionali, integrato la rete regionale dei trasporti**

e in coerenza con il quadro programmatico sovraordinato. Come indicato nel documento strategico, “*il reticolo funge da riferimento e di coerenza della mobilità ciclabile regionale consentendo di supportare la Regione Abruzzo nelle scelte sull’allocazione delle risorse economiche disponibili della programmazione economico-finanziaria*”.

Con queste premesse, in merito alla mobilità ciclistica, il **PRIT 2035 riconosce l’assetto del reticolo dei Corridoi ciclabili regionali definiti dal Documento Strategico di Indirizzo della Mobilità Ciclabile Regionale e fa propri i temi prioritari e le strategie d’intervento volte allo sviluppo di una rete ciclabile regionale.**

TEMI PRIORITARI		STRATEGIE D’INTERVENTO	
T1	Intermodalità e interconnessione	S1.1	Connettività/Accessibilità
		S1.2	Modalità
		S1.3	Intermodalità
T2	Reti del verde e della sostenibilità	S2.1	Capillarità
		S2.2	Contestualizzazione
		S2.3	Integrazione
T3	Valorizzazione e coesione territoriale	S3.1	Polarizzazione
		S3.2	Gravitazione
		S3.3	Coesione

7.6.1.3 Protocollo d’intesa regione Abruzzo RFI per l’accessibilità alle stazioni ferroviarie

La promozione della **mobilità ciclistica** rivolta sia come **elemento per favorire un turismo sostenibile**, sia come **alternativa al trasporto privato**, specialmente in ambito urbano e per distanze entro i 10 km, viene perseguita dalla Regione anche attraverso lo strumento del **Protocollo d’Intesa siglato tra Regione Abruzzo e Rete Ferroviaria Italiana (RFI)**. Il Protocollo è volto alla pianificazione integrata dell’accessibilità multimodale alle stazioni ferroviarie, rafforzandone il ruolo di centralità rispetto ai servizi di mobilità e a una rete di mobilità urbana e territoriale resa complessivamente più efficace e capace di incentivare gli spostamenti attivi, con mezzi pubblici, condivisi ed elettrici anche al servizio delle specifiche vocazioni del territorio. Il protocollo prevede, in particolare, lo sviluppo di interventi mirati a:

- migliorare la pedonalità nel raggio di 1 km dalla stazione;
- promuovere la ciclabilità nel raggio di 3 km dalla stazione;
- garantire un buon collegamento della stazione con il TPL entro i 30 minuti
- sviluppare la sharing mobility;

- localizzare in prossimità delle stazioni ferroviarie le colonnine di ricarica per i mezzi elettrici;
- offrire strumenti di infomobilità capaci di contribuire ad ottimizzare l'interscambio tra sistemi di trasporto pubblici, privati, condivisi e attivi, per migliorare l'esperienza di viaggio e ridurre complessivamente i tempi dello spostamento.

Il protocollo ha individuato un primo set di iniziative strategiche da realizzarsi³⁴ nelle stazioni RFI in Regione Abruzzo prevede la distinzione secondo i seguenti ambiti di vocazione delle singole stazioni, tra cui lo sviluppo di Hub intermodali e stazioni in cui promuovere misure per favorire il cicloturismo.

7.6.2 COORDINAMENTO TRA IL PRMC E I PCMC

La Regione Abruzzo ha in corso la realizzazione di un'ampia rete di percorsi ciclabili che, dalla scala regionale, si interconnette con i centri abitati, ne è un esempio il progetto Bike to Coast, con cui è stato realizzato un percorso che si snoda attraverso i 19 comuni costieri, per Km 131.

In tal senso, anche il PNRR, attraverso fondi per lo sviluppo delle Ciclovie Turistiche nazionali, prevede il completamento della Ciclabile Adriatica nei tratti compresi nei Comuni di Silvi, Città S. Angelo, Montesilvano e Francavilla, Ortona. Questi finanziamenti si sommano a quelli già previsti dal DM n 517/2018 riguardante le ciclovie turistiche nazionali che ha finanziato il I lotto della Ciclovie Adriatica nel tratto abruzzese che prevede interventi di ricucitura dei tratti esistenti tra Martinsicuro e Pineto.

La rete di percorsi di cui la Regione di sta dotando è quindi prevalentemente finalizzati a soddisfare la mobilità cicloturistica e, in alcuni casi, quanto i tracciati interessano i centri urbani, questi vengono utilizzati, anche da pendolari che si muovono lungo quelle direttrici tra Comuni vicini.

Il PRIT 2035 prevede di creare reti di «Bicipolitana» finalizzate a collegare i comuni circostanti alle città principali con le rispettive reti ciclabili urbane e, ove possibile, in maniera diretta alcuni poli attrattori di rango provinciale (ospedali, stazioni, zone produttive, ecc.).

³⁴ Come indicato nell'Allegato Tecnico del Programma per lo sviluppo dell'Intermodalità nelle Stazioni Ferroviarie di RFI nella Regione Abruzzo la realizzazione di ciascun intervento dovrà svilupparsi secondo i principi riportati nelle Linee di Indirizzo riportate nell'Allegato C "Linee di Indirizzo per le Convenzioni Attuative", che offrono un ventaglio di soluzioni di natura progettuale, con indicazioni specifiche (anche dimensionali), che consentono di armonizzare gli interventi progettuali sui sistemi di mobilità dei piazzali delle stazioni ferroviarie (o in aree ad esse adiacenti) previsti nel Programma.

Per fare questo, è fondamentale che la pianificazione a livello regionale, di cui la recente deliberazione n° 71 del 9-02-2018, con cui la Giunta Regionale ha approvato il Documento Strategico di Indirizzo della Mobilità Ciclabile Regionale in preparazione alla redazione del Piano della mobilità ciclistica previsto dall'art. 2 della Legge Regionale 8/2013, sia coordinata con la pianificazione a livello dei singoli comuni e aree metropolitane (come nel caso dell'area metropolitana tra Pescara e Chieti che può considerarsi data la connotazione urbana senza soluzione di continuità, un unicum metropolitano).

Con questa premessa, il Piano promuove:

- **Redazione di Piani Urbani per la Ciclabilità (BICIPLAN) nei Comuni della Regione in coerenza con le strategie e le previsioni della programmazione sovraordinata (P-B1)**

7.6.3 ACCESSIBILITÀ CICLISTICA ALLE STAZIONI FERROVIARIE

Il PRIT 2035 supporta una visione dello sviluppo della mobilità ciclabile regionale fatta di reti e di servizi all'utenza capace di incrementare i gradi di accessibilità e fruibilità dei contesti territoriali che ne vengono da essa interconnessi. In questa visione, il Piano, individua come prioritari gli interventi volti al collegamento dei nodi intermodali e dei centri di mobilità alla rete ciclabile regionale al fine di costituire, insieme agli altri servizi di trasporto, un'unica rete intermodale a valenza regionale. Aumentare i livelli di intermodalità e di interconnessione tra le reti rappresenta, pertanto, un obiettivo essenziale per lo sviluppo di una mobilità sostenibile e pertanto si assumono come fondamentali gli interventi progettuali di percorsi ciclabili di accesso ai nodi intermodali e ai centri di mobilità e i di connessione tra questi poli e la rete di percorsi alle diverse scale territoriali, da quelli intercomunali a quelli intracomunali. In questa visione, i centri di mobilità diventano nodi di raccordo tra le reti di trasporto, dove trovano sede servizi essenziali dedicati all'utenza ciclabile e all'intermodalità (vedi interventi per lo sviluppo dei centri di mobilità regionali).

Il Piano considera, inoltre, l'importanza di interconnettere la rete di percorsi di valenza nazionale (rete Bicitalia) e comunitaria (rete Eurovelo) con il sistema delle ciclovie regionali e la rete dei poli principali sulla rete ferroviaria nazionale.

L'interconnessione tra il sistema delle ferrovie regionali e la rete ciclabile regionale attraverso la realizzazione di percorsi per l'accesso alle stazioni ferroviarie risulta particolarmente rilevante anche in relazione allo sviluppo di un turismo sostenibile.

Con questa premessa, il Piano, a partire dalle elaborazioni sviluppate nell'ambito del Protocollo d'Intermodalità della Regione Abruzzo promuove:

- **Realizzazione di percorsi ciclabili di connessione tra i Centri di Mobilità e la rete ciclabile regionale (P-B2)**
- **Realizzazione di percorsi ciclabili di connessione tra le stazioni/fermate della rete ferroviaria regionale di riconosciuto valore turistico e la rete di percorsi ciclabili a valenza turistica al fine di favorire l'integrazione tra modalità di trasporto per lo sviluppo del turismo sostenibile (P-B3)**

In tal senso, il PRIT 2035 riconosce come prioritari quegli interventi volti a interconnettere il sistema delle ciclovie facenti parte del reticolo dei corridoi ciclabili regionali riconosciuti dal Documento di Indirizzo Strategico. La rete di ciclovie con cui si assume prioritario l'intervento di interconnessione con le stazioni ferroviarie, laddove presente la rete del trasporto su ferro sono:

- **CR01 (BI06)** – Ciclovia Adriatica
- **CR02** – Ciclovia Fondovalle Trigno
- **CR03** – Ciclovia dei Tratturi
- **CR04** – Ciclovia della Val di Sangro divisa in Ciclovia della media e bassa Val di Sangro e nella Ciclovia dei Colli Frentani e del Crinale Lancianese
- **CR05 (BI07)** – Ciclovia della Tiburtina Valeria
- **CR06** – Ciclovia della Val Vomano e del Gran Sasso d'Italia che biforca in Ciclovia della media e bassa Val Vomano e nella Ciclovia di Teramo e Val Tordino
- **CR07** – Ciclovia transcollinare subappenninica
- **CR08 (BI08)** – Ciclovia Appenninica e la sua variante Ciclovia della Valle Aterno
- **CR09** – Ciclovia delle Rocche, del Fucino e dei Parchi
- **CR10** – Ciclovia della Valle del Salto e della Valle Roveto

Il reticolo viene suddiviso in quattro ambiti territoriali. Tre ambiti longitudinali corrono dal mare alle montagne e sono l'ambito costiero servito dalla Ciclovia Adriatica, l'ambito collinare e pedemontano servito dalla Ciclovia transcollinare subappenninica e infine, l'ambito più interno servito da ciclovie montane. Il quarto ambito è costituito dalle ciclovie trasversali che risalgono le vallate.

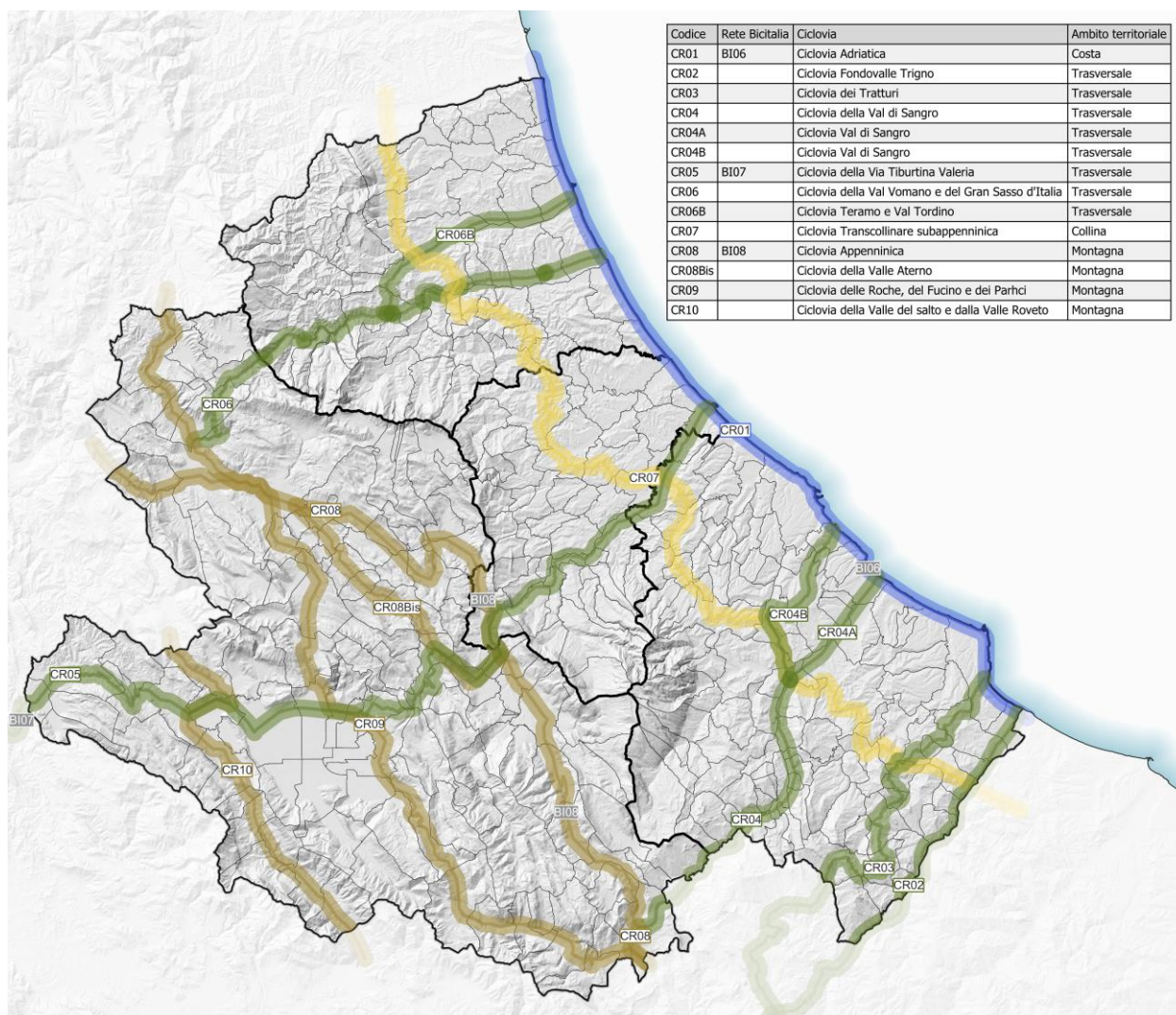


Figura 70 Il reticolo delle ciclovie regionali

7.6.4 CICLOSTAZIONI

Affinché la bicicletta possa diventare una reale ed attrattiva alternativa al mezzo motorizzato privato, il PRIT 2035 considera il sistema della ciclabilità in un'ottica parallela e sinergica con gli altri sistemi di mobilità. In quest'ottica non è possibile tracciare una strategia legata unicamente alle infrastrutture lineari quali itinerari, piste e corsie ciclabili, ma è necessario considerare anche i nodi del sistema. Infrastrutture destinate ai ciclisti e servizi alla ciclabilità devono essere posizionate nei nodi dei sistemi. In particolare, in prima analisi si distinguono tre tipi di interventi nei nodi e nei punti strategici del territorio dedicati alla ciclabilità:

1. **Infrastrutture e servizi presso in nodi intermodali e i centri di mobilità**
2. **Infrastrutture e servizi dedicati anche al cicloturista e posizionate in punti strategici del territorio**

La principale infrastruttura posizionate nei nodi e nei punti strategici, sono le ciclostazioni. Tali infrastrutture sono aree di ricovero per le biciclette e centri di servizi al ciclista, la

cui funzionalità dipende dall'importanza del nodo in cui sono localizzate.

Le ciclostazioni a servizio dei nodi intermodali e dei centri di mobilità devono garantire un ricovero sicuro del mezzo in corrispondenza dei nodi portanti della rete del trasporto pubblico affinché l'utente (ciclista) possa compiere il "primo" e "ultimo" *miglio* utilizzando bicicletta con la garanzia di trovare, in corrispondenza del punto di interscambio modale un ricovero sicuro per il proprio mezzo. Le ciclostazioni possono, inoltre, contenere altri servizi per il ciclista per la manutenzione del mezzo (pompe a pedale per gonfiare le gomme, attrezzi per piccola manutenzione) ed eventualmente informazioni sui servizi di TPL presenti e la possibilità di acquistare biglietti per il TPL.

Per quanto riguarda, invece, le ciclostazioni a servizio dei cicloturisti, queste rispondono a necessità particolari e devono essere posizionate nei centri urbani o nei poli attrattivi del turismo come spiagge, aree naturalistiche o campeggi e aree ad alta attrattività turistica. Questa tipologia di infrastrutture, devono offrire ampie garanzie di sicurezza contro i furti e spazi opportunamente dimensionati per accogliere non soltanto i mezzi ma anche le attrezzature che questa categoria di utenti è solita utilizzare. I medesimi servizi offerti nelle ciclostazioni dei nodi intermodali/centri di mobilità devono essere offerti anche ai cicloturisti ma in determinate situazioni può essere necessario individuare altri servizi come armadietti per ricoverare bagagli o caschi durante le visite all'area turistiche.

Il PRIT 2035, in linea con le politiche e gli interventi descritti nei precedenti capitoli, sia quelli previsti nell'ambito del protocollo per l'intermodalità tra Regione Abruzzo e RFI, sia quelli previsti dal PRIT per l'implementazione di servizi:

- **nelle stazioni a "vocazione cicloturismo"** (come definite nell'ambito del protocollo per l'intermodalità) ove sono previsti interventi per 1) miglioramento dell'accessibilità ciclopedonale, 2) realizzazione di connessioni ciclabili tra le ciclovie nazionali/regionali, 3) localizzazione di servizi per la ciclomobilità turistica e 4) integrazione tramite una segnaletica di stazione per migliorare la fruibilità delle reti
- **nelle stazioni riconosciute come nodi intermodali e centri di mobilità dal PRIT 2035** ove sono previsti interventi per 1) adeguare l'offerta di sosta per le biciclette 2) migliorare le condizioni di confort per gli utenti predisponendo pensiline coperte, panchine, display per l'infomobilità, ecc., 2) usufruire di servizi per l'acquisto di titoli di viaggio e la ricarica di abbonamenti per i servizi di trasporto dedicato TPL+BICI.

individua la realizzazione di:

- **Ciclostazione/Bike box presso i nodi intermodali e centri di mobilità (P-B4)**

- **Ciclostazioni/Bike box presso punti strategici del territorio in ambito urbano ed extraurbano per la promozione della mobilità ciclistica, sia sistematica che turistica, quali le sedi delle Scuole Secondarie di secondo grado, le sedi Universitarie, i grandi attrattori pubblici e privati, le sedi della Pubblica Amministrazione, le aree a forte vocazione turistica. (P-B5)**

Le dotazioni di cui ogni nodo di interscambio – centro di mobilità sarà dotato dovrà essere opportunamente studiata in funzione della domanda di mobilità e delle esigenze del territorio in cui il nodo si inserisce.

Le ciclostazioni con vocazione cicloturistica devono essere posizionate a servizio degli itinerari turistici, riportati in giallo nella mappa seguente. Tali itinerari, individuati dal Dipartimento Turismo, Cultura e Paesaggio, sono accompagnati da schede informative come quelle in Figura 72 che svolgono un ruolo centrale nella promozione degli itinerari cicloturistici, del marketing territoriale nel contribuire allo sviluppo del cicloturismo nella Regione Abruzzo.

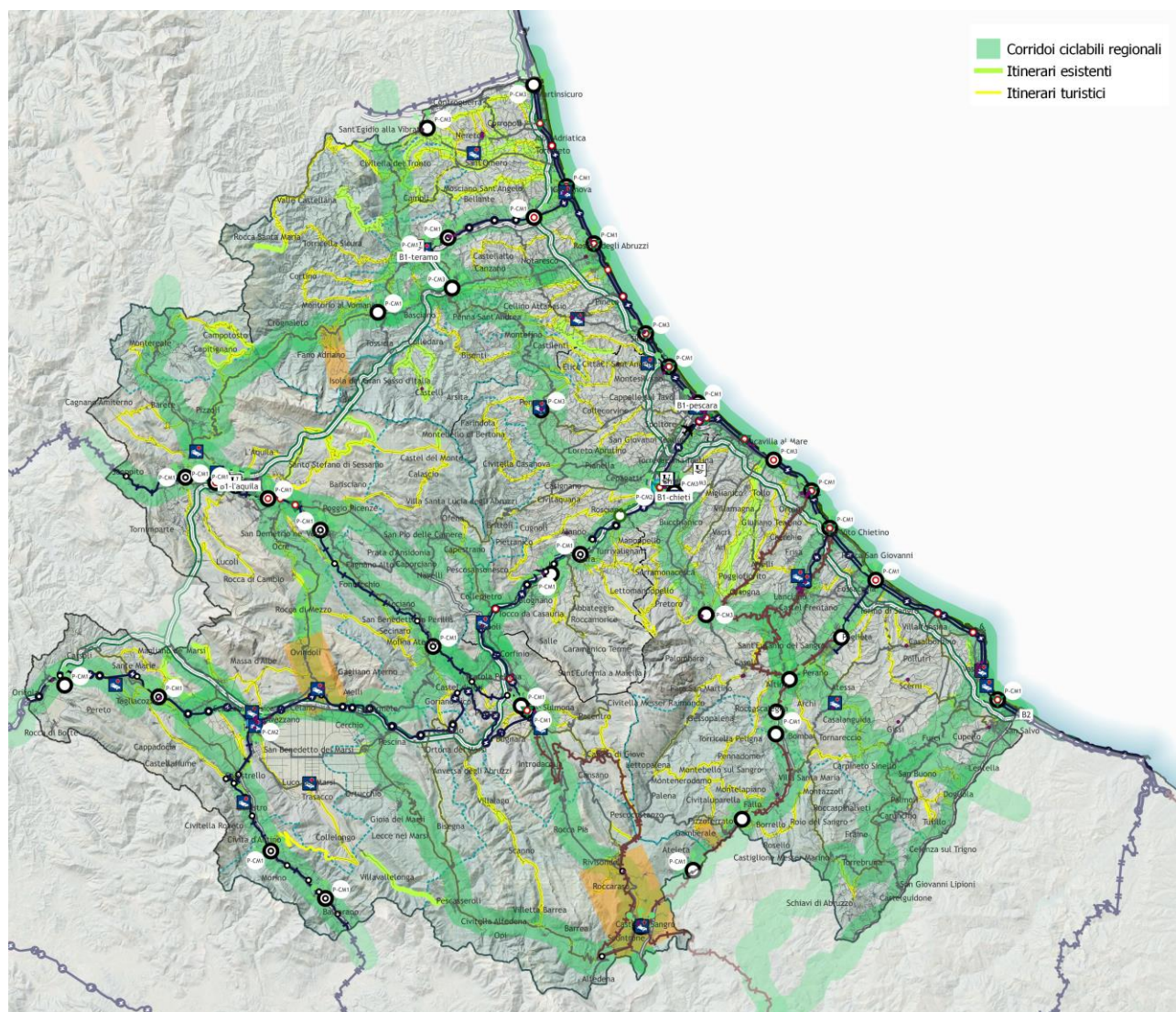


Figura 71 Mappa degli itinerari ciclabili

Dalla mappa è possibile osservare i nodi di interscambio – centri intermodali di progetto e gli interventi ricadenti all’interno del Protocollo di Intermodalità di RFI e della loro relazione con i corridoi regionali e con gli itinerari turistici.

5 TOUR Pineto - Atri - Pineto

Guida stradale / Road guide / Straßenkarte / Guide routier / Stadsplan

↑	Pineto - Via della Stazione → Via Gabriele D'Annunzio	Km 0,00
	42° 21' 23,63" N 14° 24' 12,59" E	
1	↖ Via Gabriele D'Annunzio	0,05
2	↖ Via Trieste	0,12
3	↑ SP 28a → Mutignano	0,34
4	↖ Corso Umberto I	5,6
5	↖ Via di Sotto	6,5
6	↖ SP 28a → Atri	6,6
7	↖ SP 28b	9
8	↖ Via D.Tinozzi	11,8

9	↖ Viale Umberto I	13
10	↖ Piazza Duchi Acquaviva	13,6
	42° 34' 48,12" N 13° 58' 31,62" E	
11	↖ Via delle Clarisse	13,8
12	↖ Largo Santo Spirito	13,9
13	↖ Viale dei Calanchi - SP 553	14,2
14	↖ SP 27 → Casoli	20,2
15	↖ Via San Filippo	24,3
16	↖ Via Pretara	24,6
17	↖ Contrada Sanguinetto - SP 27	25,3

18	↖ SS 16 → Pineto	32
19	↖ Via della Stazione	32,03
20	↖	32,3
21	↖ Via Alighieri	34,8
22	↖ Via Lungomare dei Pini	34,85
23	↑ → Via De Gasperi	36,6
24	↖ Via della Stazione	36,65
	Pineto - Via della Stazione	Km 37,2

↔ **37,2 km** ↗ 459 m
↗ **3,7 %** ↗ 14 %

6 TOUR Città Sant'Angelo - Atri - Città Sant'Angelo

↑	Città S. Angelo - viale Matrino → SS 16 - Silvi Marina	Km 0,00
	42° 31' 31,27" N 14° 08' 21,26" E	
1	↖ SP 30 - Treciminiere → Atri	1
2	↖ SP 553 - Viale dei Calanchi	19,43
3	↑ Viale Gran Sasso	19,6
4	↖ Viale Umberto I	20,66
5	↖ Piazza Duchi Acquaviva	21,18
6	↖ Via Picena	21,3
7	↖ Via Delle Clarisse → SP 553	21,38

8	↖ SP 553 - Viale dei Calanchi	21,8
9	↖ SP 31 - Contrada Parlatina	24,5
10	↖ Via Cupello	32,7
11	↑ Contrada Colle della Morte	33,6
12	↖ SP 1 → Città S. Angelo	39,52
13	↖ Viale della Martella	45
14	↑ Strada Circonvallazione	45,3
15	↑ Viale D'Annunzio	45,87
	42° 31' 06,13" N 14° 03' 40,30" E	

16	↖ Via della Madonnauccia	46,52
17	↖ SP 1 - Contrada Maddalena	47,1
18	↖ SP 1 - Vico dei Fiori	53,6
19	↖ SP 1 - Via del Giglio → Marina	54,1
20	↑ SP 2 - Strada Lungofino	55,3
	Città S. Angelo - viale Matrino	Km 55,8

↔ **55,8 km** ↗ 458 m
↗ **4,1 %** ↗ 16,7 %

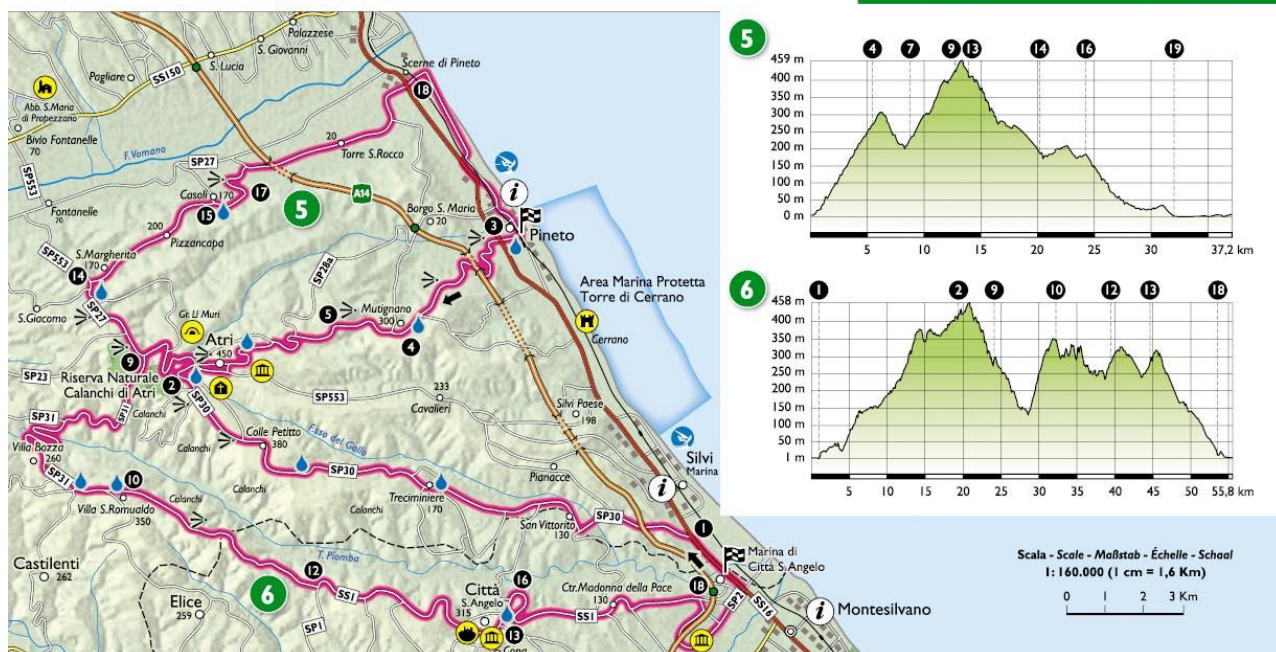
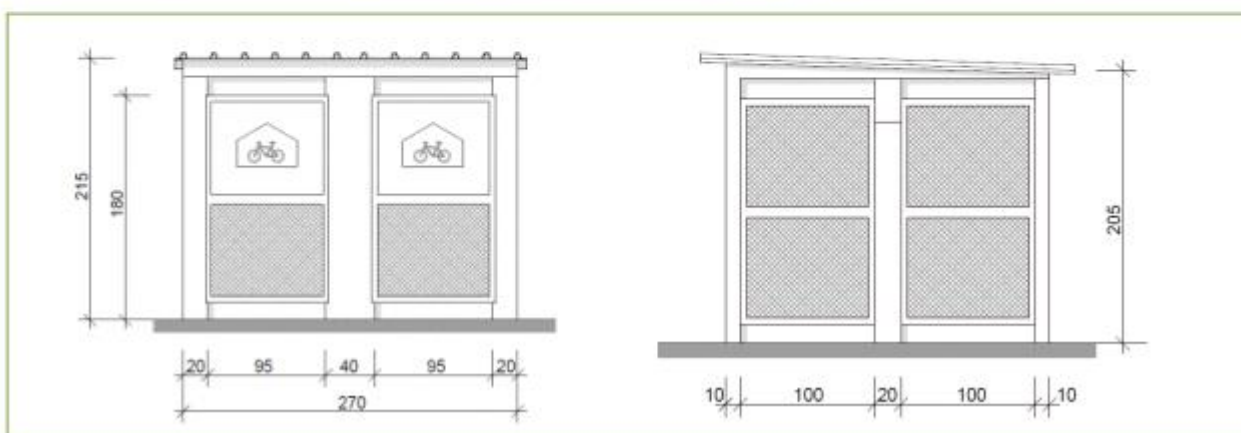


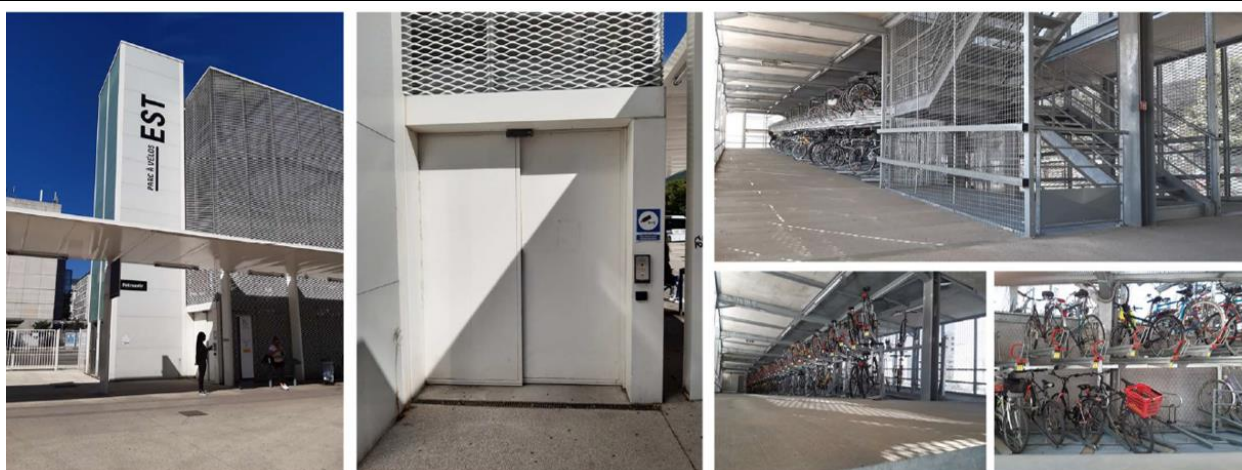
Figura 72 Una scheda di accompagnamento degli itinerari turistici [Fonte: Regione Abruzzo – Dipartimento Turismo, Cultura e Paesaggio]

ESEMPI DI CICLOSTAZIONI

Bikebox: struttura per il ricovero in sicurezza delle biciclette



Ciclostazione: struttura multiservizio per il ciclista che può comprende servizi di varia natura (ricovero, manutenzione, parcheggio auto, ecc.) e assolvere funzioni differenti (servizi bike-sharing integrati, infopoint per il cicloturista, ecc.)



7.7 Interventi e politiche per il miglioramento della sicurezza stradale e della rete viabilistica

7.7.1 GLI INTERVENTI SULLA RETE VIABILISTICA

Il PRIT 2035 recepisce una grande quantità di interventi sulla rete stradale legati soprattutto al potenziamento, al rammagliamento e alla messa in sicurezza (vedi tabelle Capitolo 3.1). Alla luce di ciò il PRIT 2035 non interviene con interventi di nuova realizzazione di strade alla luce di una visione improntata verso lo shift modale dal trasporto privato su automobile al trasporto collettivo. Il PRIT 2035 promuove interventi sulla rete stradale solo di supporto alla realizzazione delle linee di BRT e dei nodi intermodali, ovvero gli interventi promossi sono legati essenzialmente a:

- Messa in sicurezza delle fermate delle linee portanti dei BRT;
- Realizzazione di parcheggi scambiatori presso le fermate dei BRT e le stazioni ferroviarie;
- Aumento e miglioramento dell'accessibilità ai nodi di interscambio – centri di mobilità e in generale alle stazioni ferroviarie e fermate delle linee BRT;
- Interventi atti a promuovere la digitalizzazione nel settore dei trasporti, gli ITS e il conseguimento delle “Smart Roads”

7.7.2 LE POLITICHE PER LA SICUREZZA STRADALE

Tra gli obiettivi strategici del PRIT 2035, l'obiettivo n°8 **Minimizzazione dei rischi per la sicurezza nel trasporto** vuole far propri gli obiettivi e strategie della pianificazione sovraordinata, a partire da quanto previsto dal Piano Nazionale sulla Sicurezza Stradale 2030 in relazione alle misure infrastrutturali e non per migliorare la generale fruibilità dei percorsi stradali e garantire maggiore sicurezza agli utenti.

Attraverso un inventario di possibili interventi sulla rete stradale, il PRIT 2035 concorre al raggiungimento degli obiettivi del PNSS 2030 e quindi, di riflesso, persegue la “Strategia per un trasporto sostenibile e intelligente” della Commissione Europea³⁵ con l'obiettivo a lungo termine *Vision Zero*, zero vittime entro il 2050.

Il PRIT 2035 non prevede interventi di realizzazione di nuovi tratti della rete stradale, ma considera, piuttosto, la messa in sicurezza della rete esistente come elemento prioritario al fine di adempiere agli obiettivi e ai target sovraordinati definiti dal PNSS 2030. In tal senso,

³⁵ Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future f

il PRIT 2035 agisce con due azioni:

- **MISURA DIRETTA:** il recepimento o previsione degli interventi infrastrutturali come adeguamenti e messa in sicurezza di tratti stradali sul territorio regionale (vedi tabella interventi settore viabilità riportata al capitolo 3.1) al fine di conseguire una riduzione delle cause passive dell'incidentalità;
- **MISURA INDIRETTA:** attuare politiche e strategie volte a promuovere alternative modali all'uso dell'auto privata (diversione modale da auto verso la rete portante di TPL, vedi capitoli 7.1,7.2 e 7.3) e diversione modale da auto alla bicicletta, vedi capitolo 7.6), con conseguente diminuzione dei flussi veicolari e del rischio che l'incidente possa accadere.

Inoltre, il PRIT 2035 rimanda e invita i livelli di pianificazione di livello inferiore, in particolar modo provinciale e comunale, ad agire in tema di sicurezza stradale secondo le linee strategiche definite dal PNSS 2030 e sintetizzabili in:

- educazione alla sicurezza stradale;
- incentivo all'uso di veicoli con maggiori dotazioni di dispositivi di sicurezza;
- realizzazione di interventi infrastrutturali (come varianti stradali, interventi ispirati ai principi delle strade self-explaining e forgiving, o interventi puntuali in corrispondenza dei punti neri).

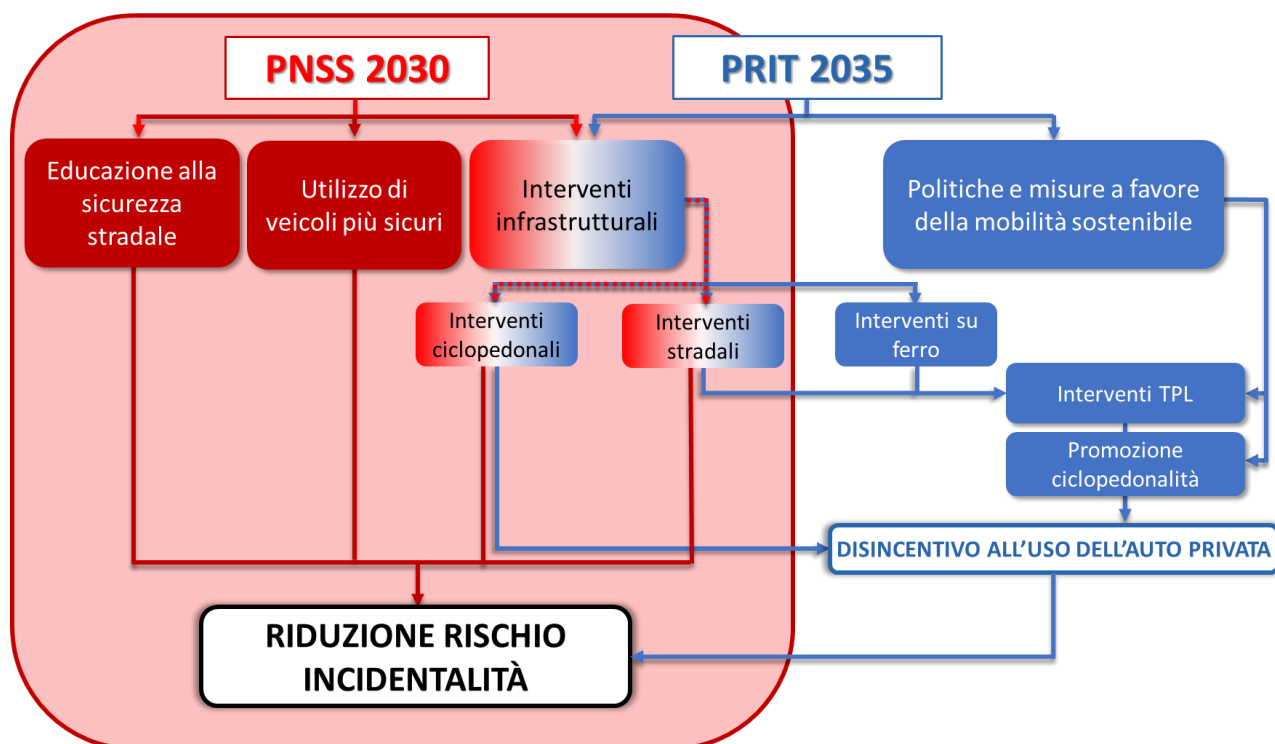


Figura 73 Azioni in tema di sicurezza stradale: coordinamento tra il PRIT 2035 ed il PNSS 2030

Al fine di sviluppare interventi nei punti più critici della rete, il PRIT 2035 mette a disposizione agli Enti Locali i dati dell'incidentalità e quelli dei flussi simulati dal modello di traffico sia relativi allo stato attuale che allo scenario di Piano.

Nelle seguenti figure sono riportati e messi a confronto le tavole con la geolocalizzazione degli incidenti sulla rete stradale extraurbana in Regione Abruzzo (anni 2015-2019) e le variazioni dei flussi di veicoli di trasporto privato tra lo Scenario di Progetto Preventivato e lo Stato Attuale in un giorno ferialo medio. In generale dove si registrano incrementi di flussi, il PRIT 2035 ritiene prioritario che gli enti preposti alla gestione delle infrastrutture stradali intervengano per la messa in sicurezza o adeguamento della viabilità.

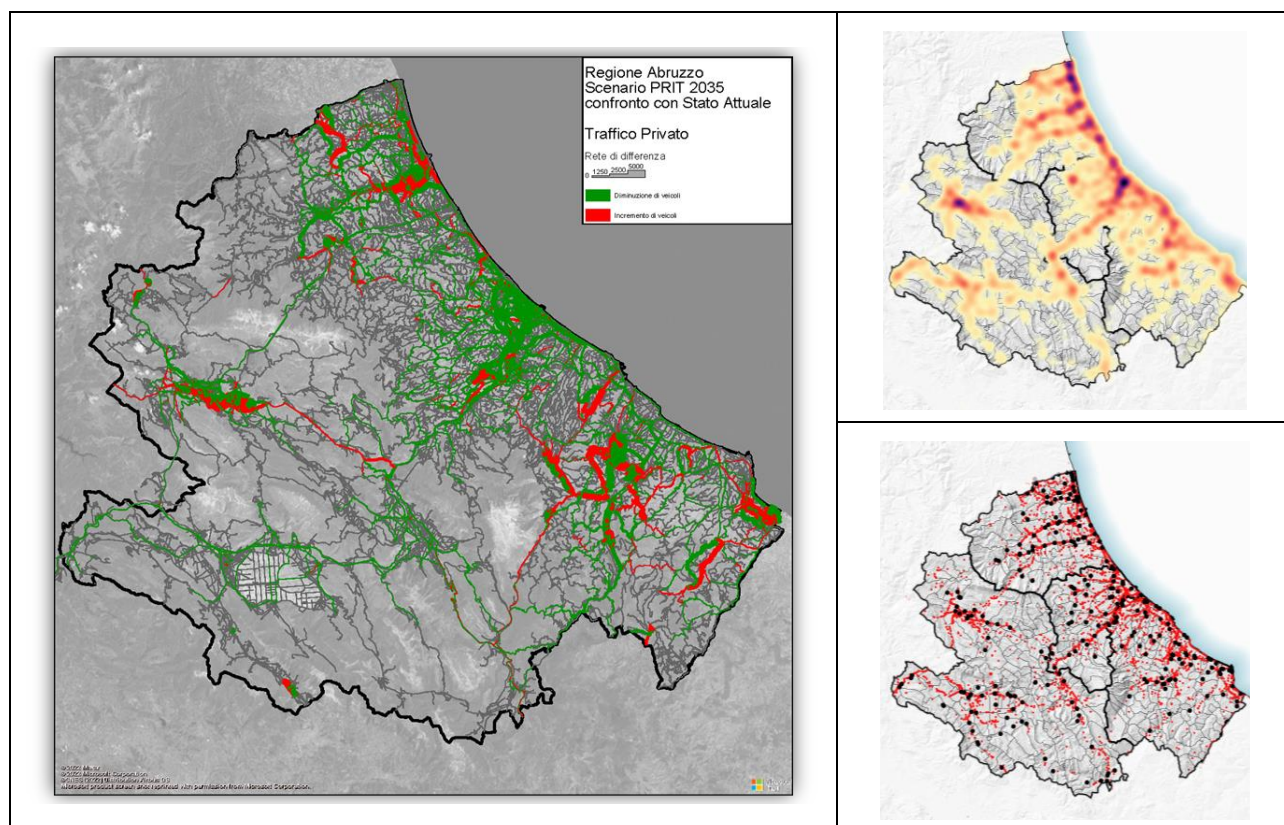


Figura 74 Comparazione tra flussi di traffico e incidentalità sulla rete stradale regionale

Fra le misure dirette del Piano figurano gli interventi infrastrutturali di messa in sicurezza. Si riporta nella tabella seguente l'elenco dei principali interventi stradali recepiti dal PRIT nell'ambito dell'analisi del Quadro Programmatico Progettuale e il numero di incidenti avvenuti su tali strade, nel quinquennio 2015-2019. Tale analisi consente di fare una prima stima dell'impatto che tali interventi possono avere.

Tabella 37 Interventi stradali e impatto sull'incidentalità

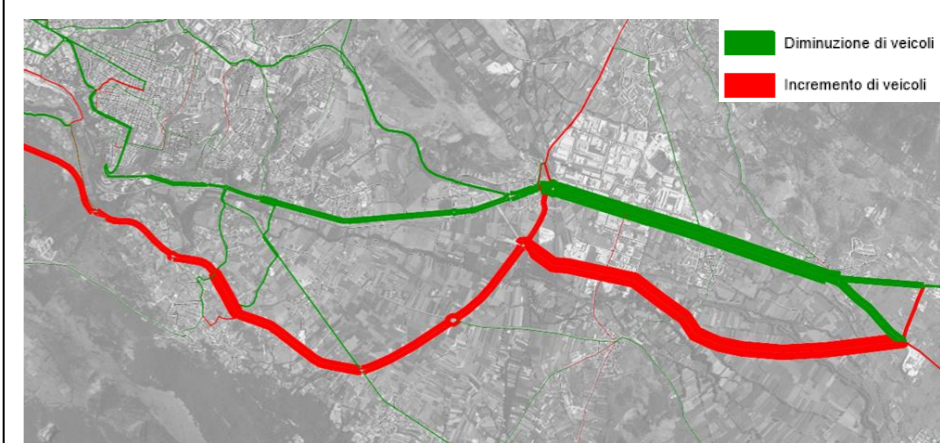
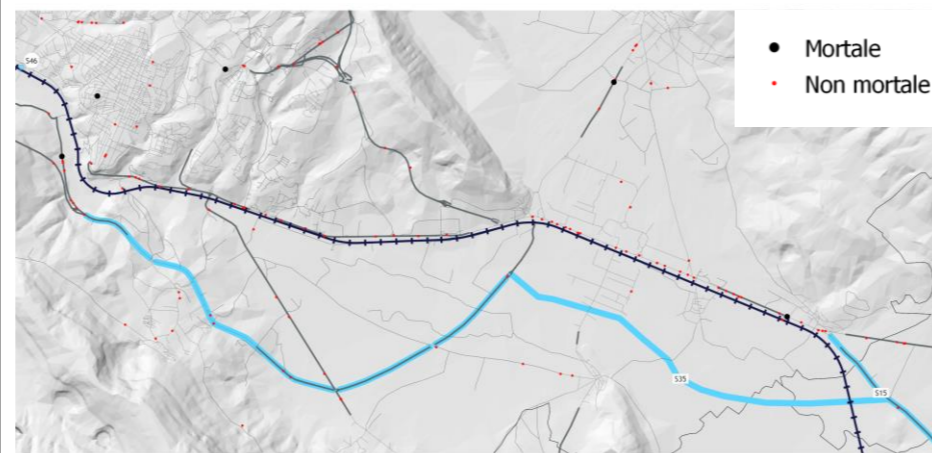
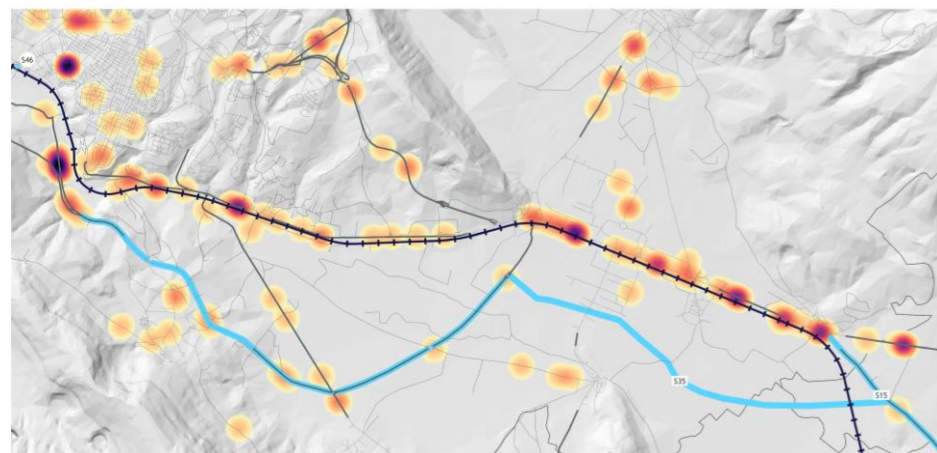
ID	INTERVENTO	2015-2019		
		Incidenti	Feriti	Decessi
S1	S.S.81 - Pedemontana Abruzzo Marche - Guardiagrele Est fino ad Innesto S.P per Fara San Martino.	1	1	0
S14	S.S. 17 dell'Appennino Abruzzese lavori di ammodernamento nel tratto L'Aquila-Antrodoco di competenza della viabilità abruzzese	36	60	0
S15	Ammodernamento della S.S. 261 L'Aquila San Gregorio - Molina Aterno	2	4	0
S16	Strada di collegamento S.S. 81 Pedemontana Abruzzo-Marche - Asse di collegamento Mare Monti da intersezione SS81 Guardiagrele Est a porto di Ortona -ex S.S. 538 Marucina- Adeguamento funzionale e messa in sicurezza	40	57	3
S2	Strada Statale n.690 – S.S.690 “Avezzano-Sora” - Lavori di ammodernamento del tratto di competenza del Compartimento della Viabilità per l’Abruzzo tra le progressive km.che 6+000 e 39+350	34	79	4
S21	Strada Statale n.150 – S.S.150 “della Valle del Vomano” - Lavori di costruzione di una variante alla SS.150 tra lo svincolo della A14 al km.4+450 e la S.S.16 al km.422+395 in località Scerne di Pineto.	2	3	0
S22	Strada Statale n.652. Lavori di ammodernamento del tratto di competenza del Compartimento della Viabilità per l’Abruzzo tra le progressive km.che 12+200 e 82+900 e rettifica planoaltimetrica in corrispondenza del viadotto “Barche”. I Stralcio: rettifica planoaltimetrica in corrispondenza del viadotto “Barche” tra le progressive 54+524 e 55+634	1	2	0
S24	Miglioramento, adeguamento e messa in sicurezza SP.216 e SP 228 – tratto Tornareccio – Val di Sangro.	21	33	0
S30	Ammodernamento e adeguamento funzionale della SS84 nel tratto ricompreso tra intersezione SS81 in loc.tà Selva Piana di Casoli fino al centro abitato della città di Lanciano	27	44	0
S37	SS81 - Pedemontana Abruzzo Marche - 1 Lotto – tratto compreso tra gli svincoli di Guardiagrele Nord – San Martino sulla Marucina e di Guardiagrele Est	5	7	0
S6	Pedemontana Marche-Abruzzo. Completamento. Tratto da raccordo stradale Ascoli Piceno-Porto d'Ascoli -in corrispondenza dello svincolo di Castel di Lama (AP)- a loc.tà Villa Marchetti.	2	3	0
S7	Pedemontana Abruzzo Marche - T ratta Villa Marchetti SP.259 – Fondovalle Salinello	10	14	0
S8	Pedemontana Abruzzo Marche - T ratta Fondovalle Salinello – Floriano di Campoli	8	14	0
S23	Strada Statale n.RA12 – Lavori di realizzazione della terza corsia	134	221	6
Totale		323	542	13
% sul totale degli incidenti extraurbani 2015-2019		5%	5%	4%

Altri interventi stradali sono legati a realizzazione e potenziamento di alcune arterie di grande comunicazione o alla realizzazione di nuove infrastrutture, esempi di tali interventi sono la realizzazione della terza corsia del Raccordo Autostradale Chieti-Pescara, la Tangenziale de L'Aquila e la realizzazione della Teramo-Mare. Questi nuovi interventi di potenziamento hanno l'effetto di scaricare la viabilità ordinaria e la viabilità urbana utilizzate in modo improprio dal traffico di attraversamento a causa di mancanza di alternative o poiché espulso dalla viabilità principale a causa della congestione. La riduzione del traffico di attraversamento aumenta la sicurezza stradale nelle aree interessate riducendo notevolmente i rischi connessi soprattutto per pedoni e ciclisti in ambito urbano. Per aumentare l'efficacia di tali interventi, essi devono essere accompagnati da politiche ed interventi di moderazione del traffico sulle aree da proteggere. Il PRIT 2035 riconoscendo che la maggior parte degli incidenti avviene in ambito urbano, promuove presso i comuni l'introduzione di dispositivi e azioni atte a ridurre il rischio di incidente in ambito urbano. Per centrare gli obiettivi comunitari e nazionali sul numero di incidenti gli Enti Locali e i Comuni svolgono un ruolo centrale, l'introduzione di Zone a Traffico Limitato, Zone 30, ambiti protetti, interventi di riordino dello spazio urbano in una logica di condivisione e promiscuità fra le varie modalità per superare la percezione di uno spazio conteso permetteranno di ridurre i rischi in ambito urbano e favorire modalità di trasporto alternative all'automobile. Questi interventi sono di competenza comunale e la Regione Abruzzo supporta la loro attuazione.

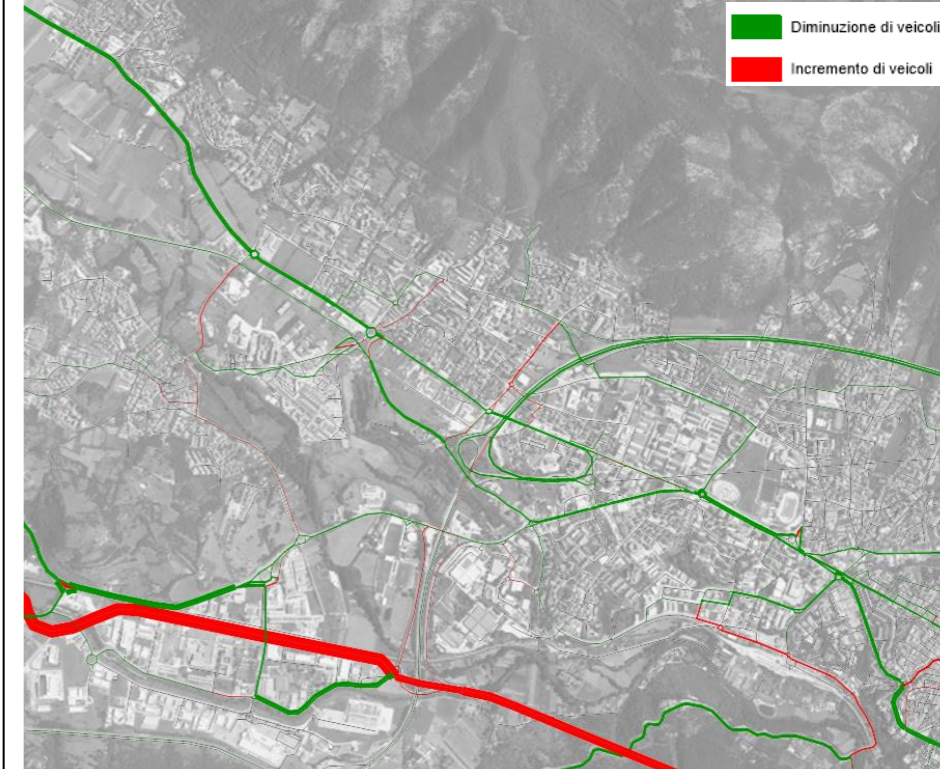
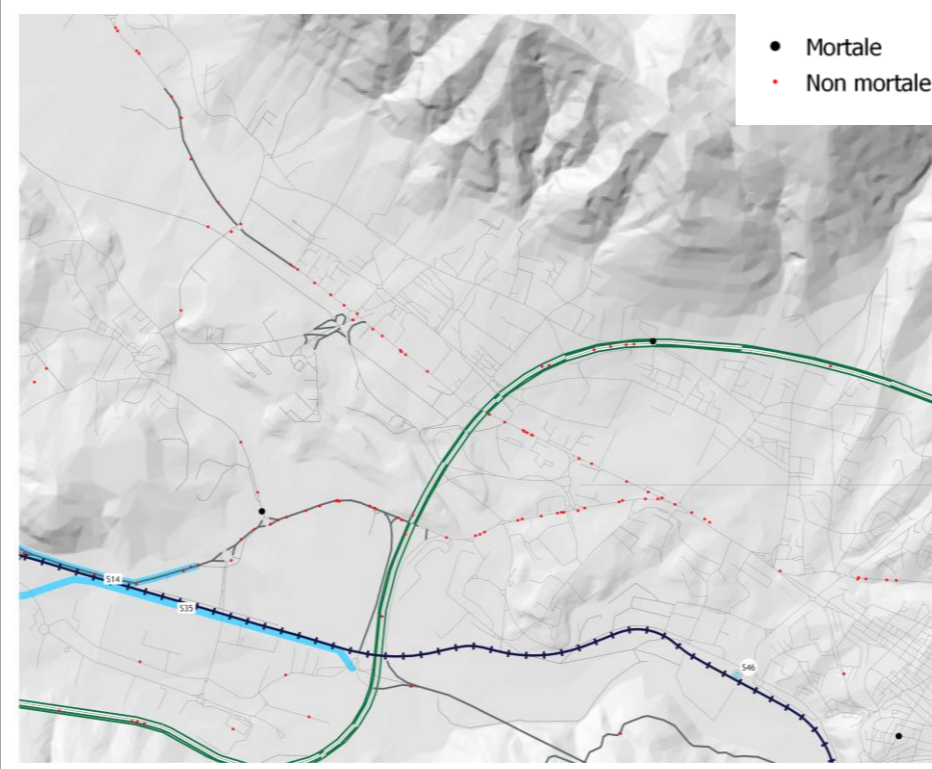
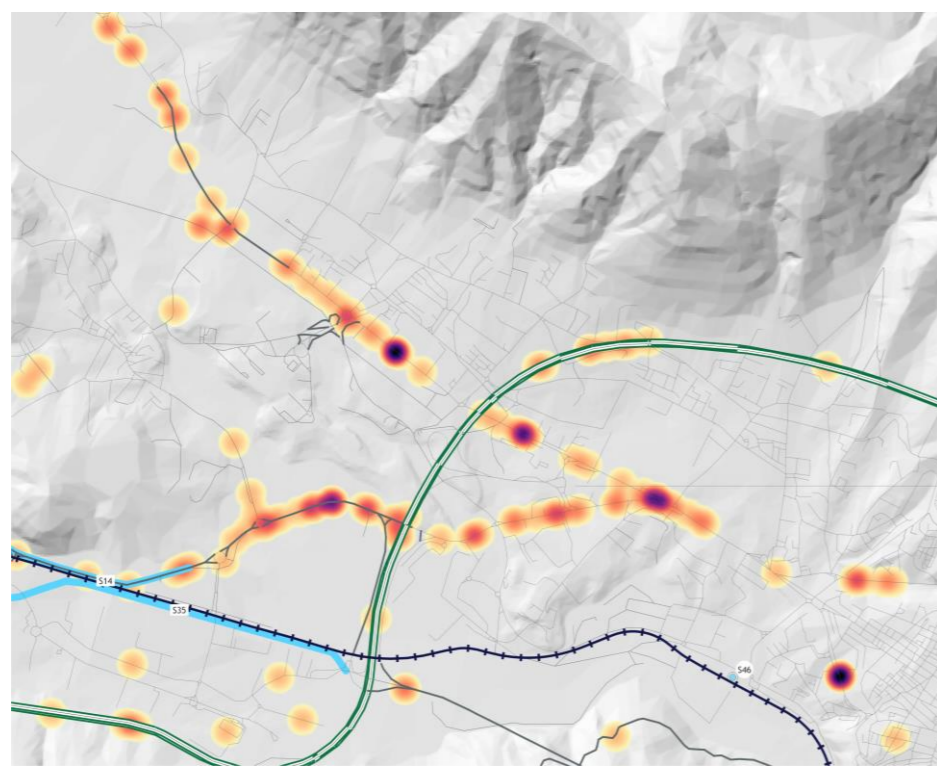
Di seguito si riportano alcuni foci sugli effetti che il progetto del PRIT 2035 ha sull'incidentalità sia come interventi diretti quali nuove strade e messa in sicurezza di tratti esistenti sia come effetto di politiche indirette e misure indirizzate a produrre uno shift modale e alla riduzione del traffico privato.



L'AQUILA – AREA EST E TANGENZIALE SUD

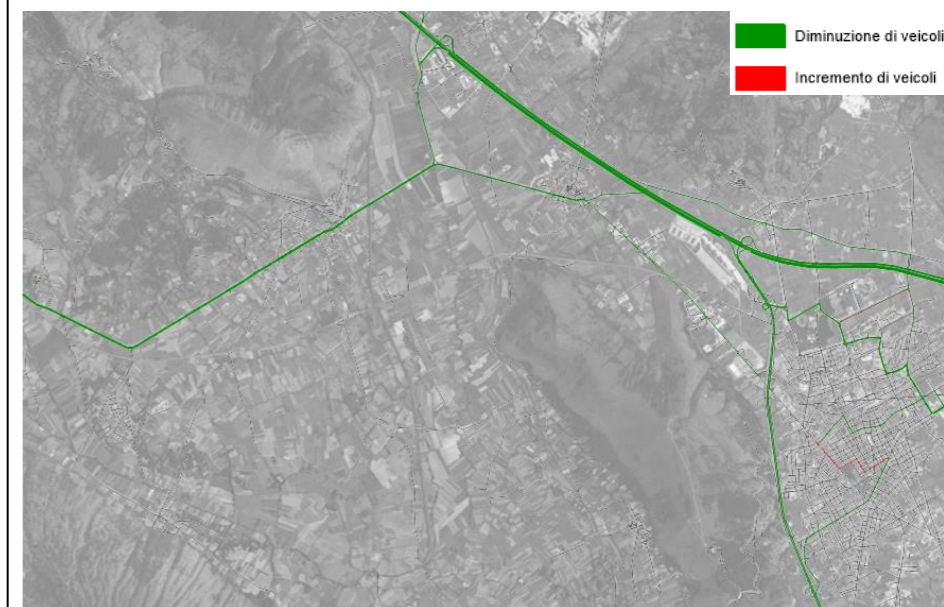
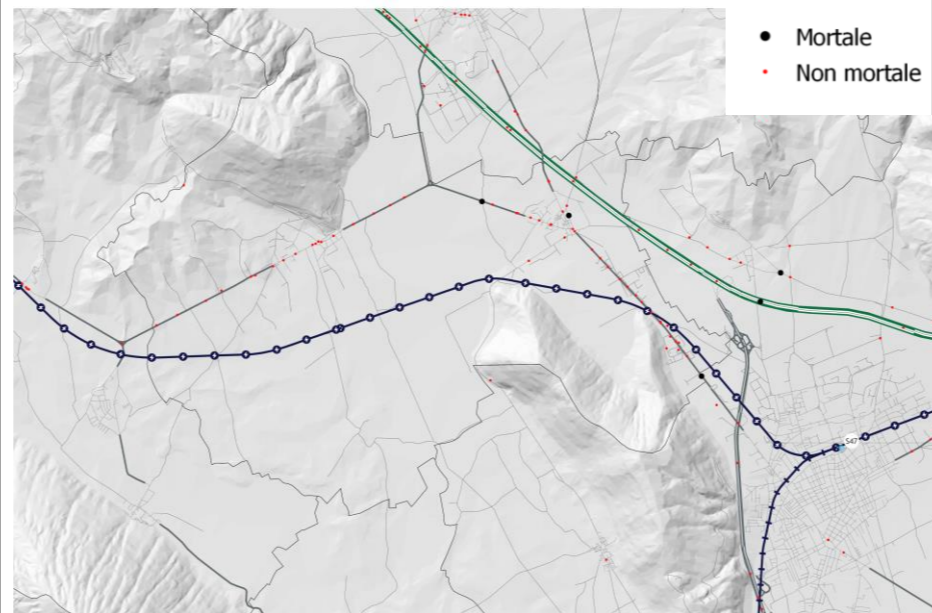


L'AQUILA – AREA OVEST ABITATO

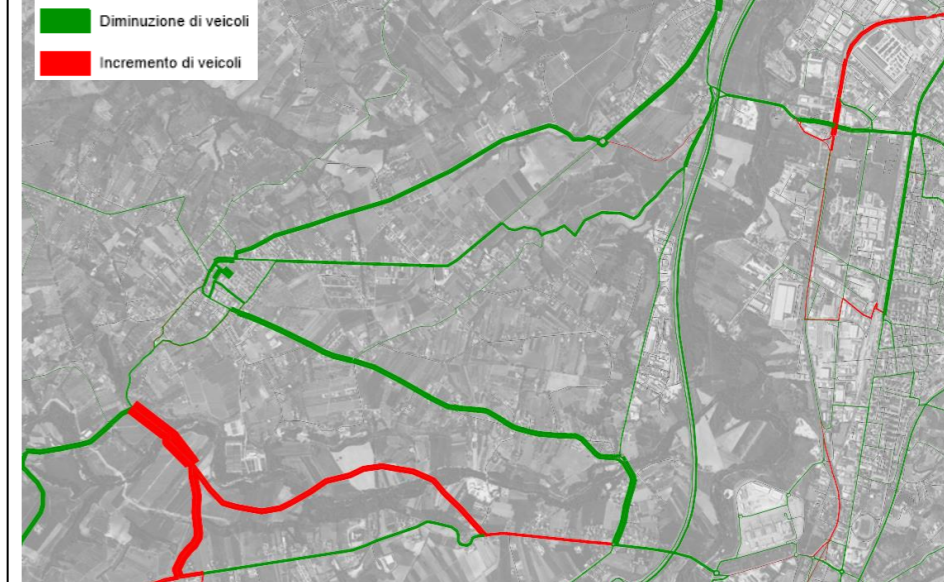
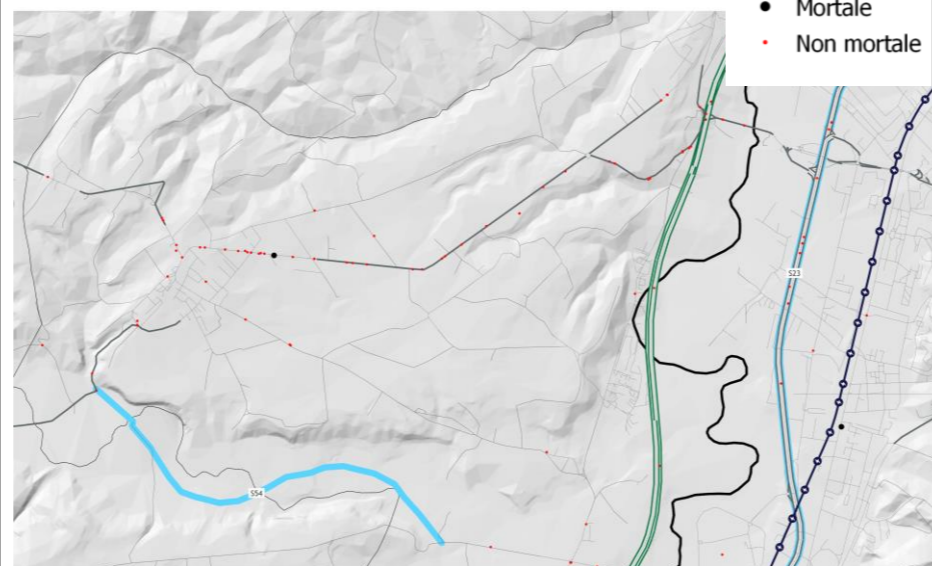
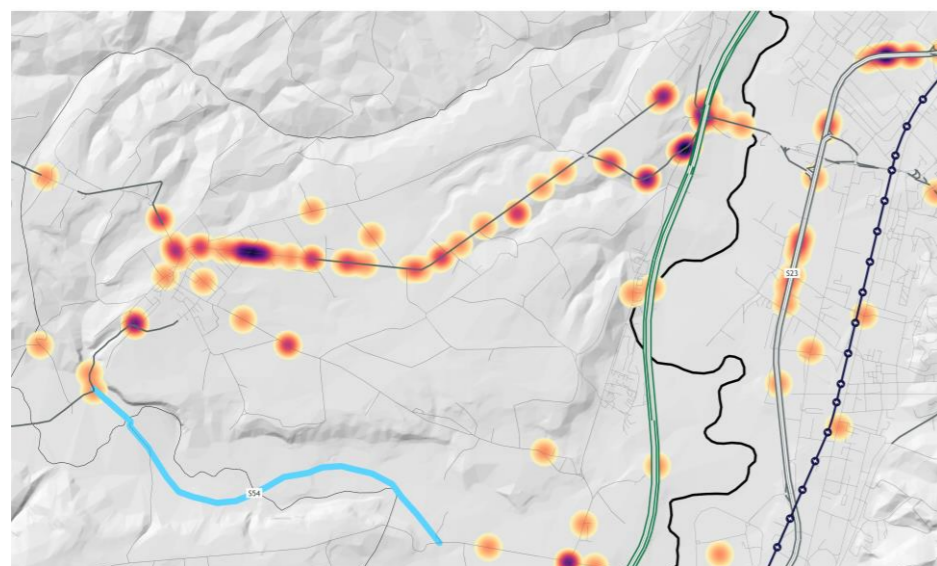
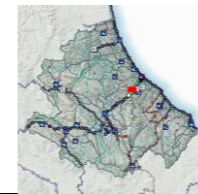




AVEZZANO – AREA OVEST DELL'ABITATO

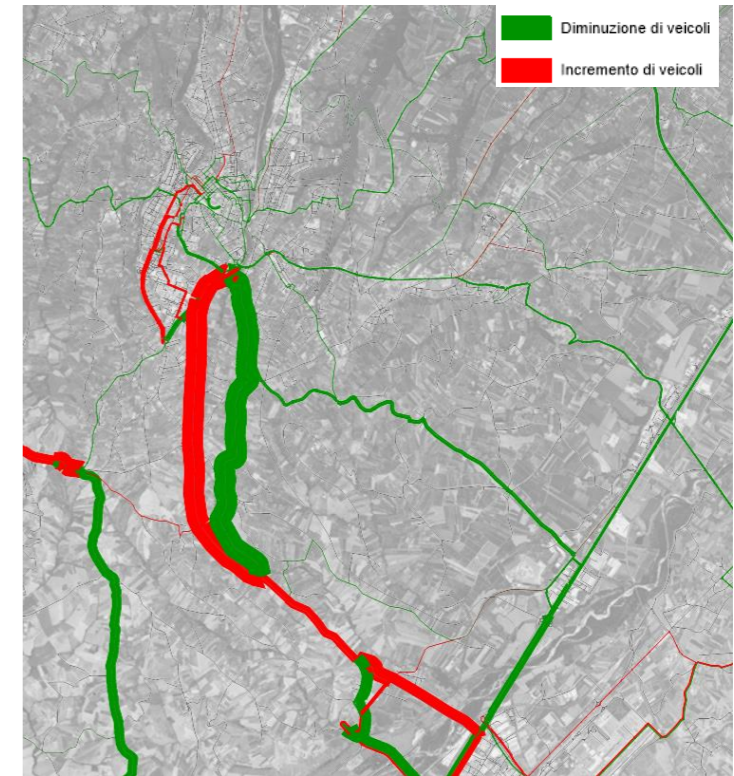
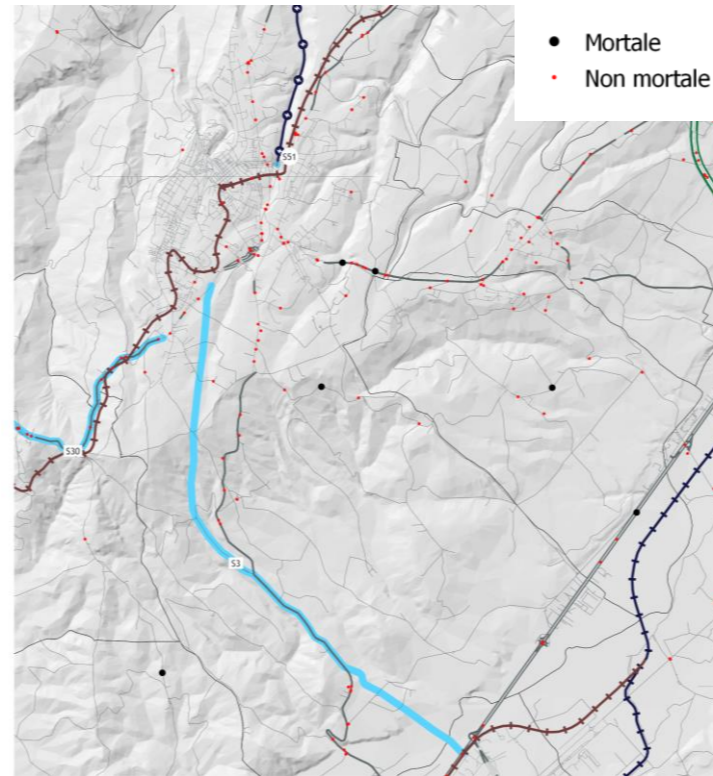
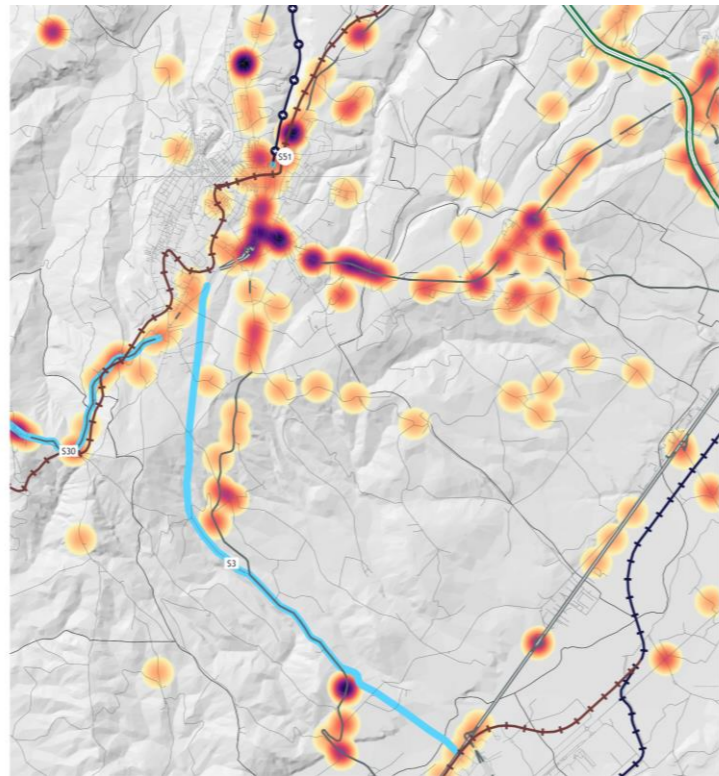


CHIETI – AREA OVEST DELL'AUTOSTRADA

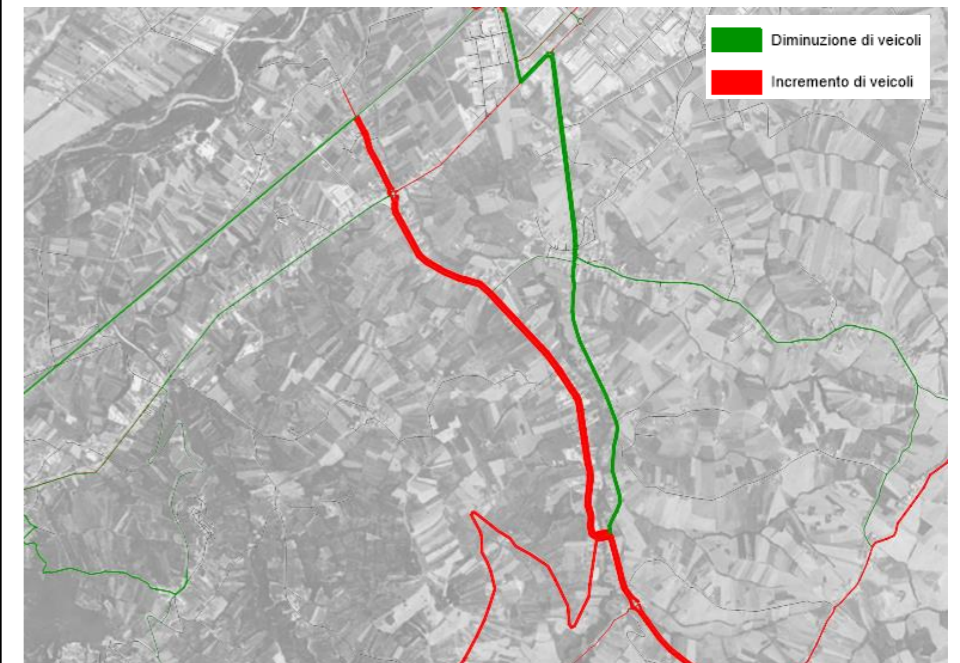
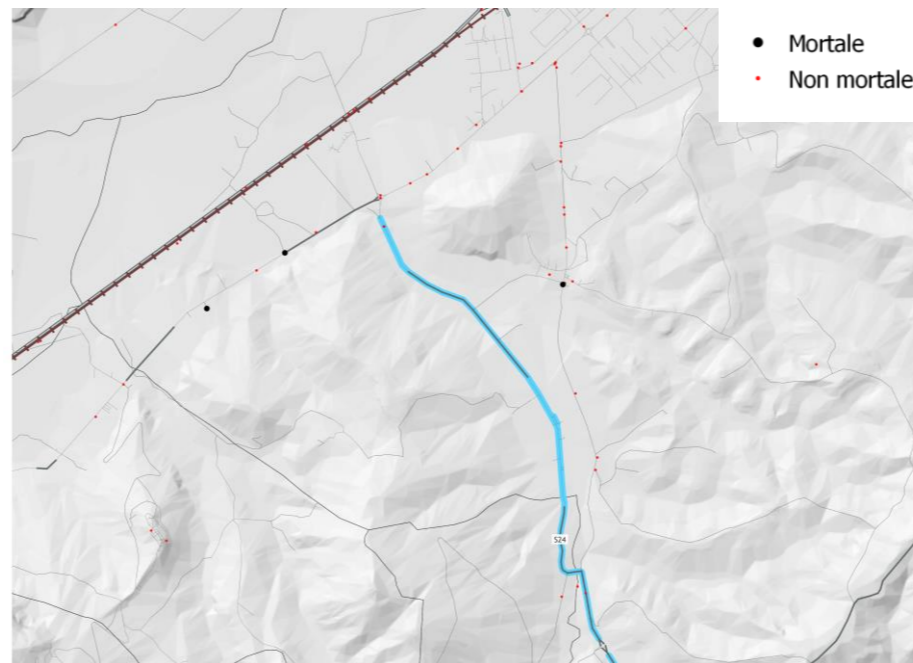
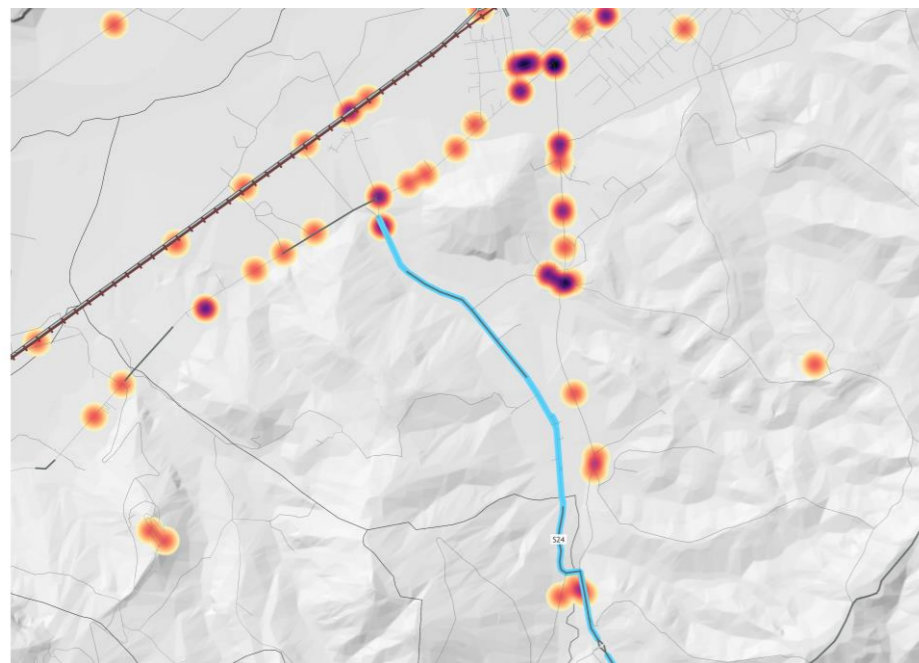




LANCIANO – CENTRO URBANO E COLLEGAMENTO VAL DI SANGRO

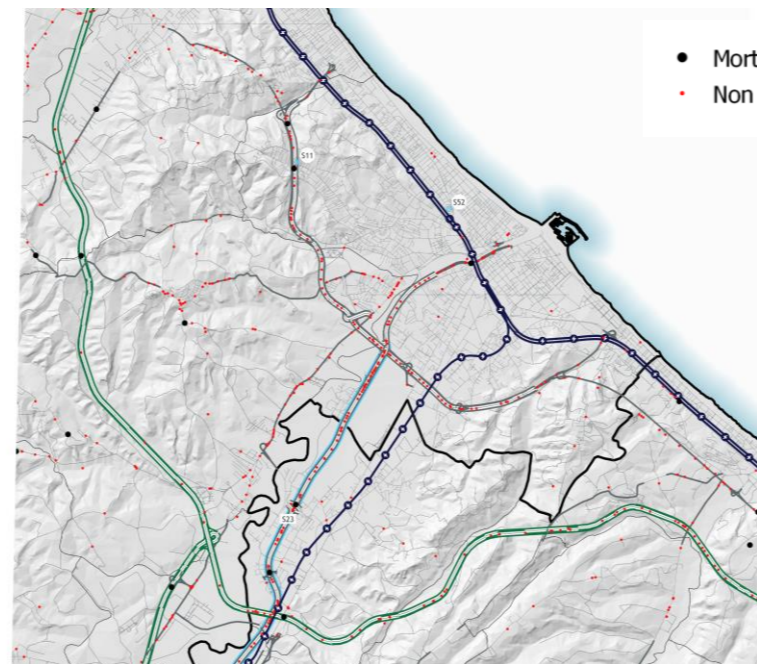
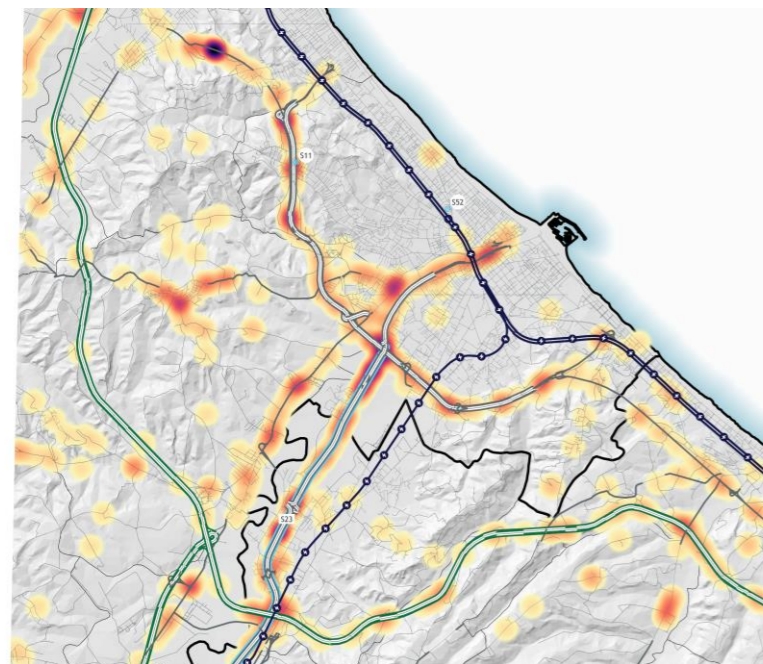


LANCIANO – AREA SUD

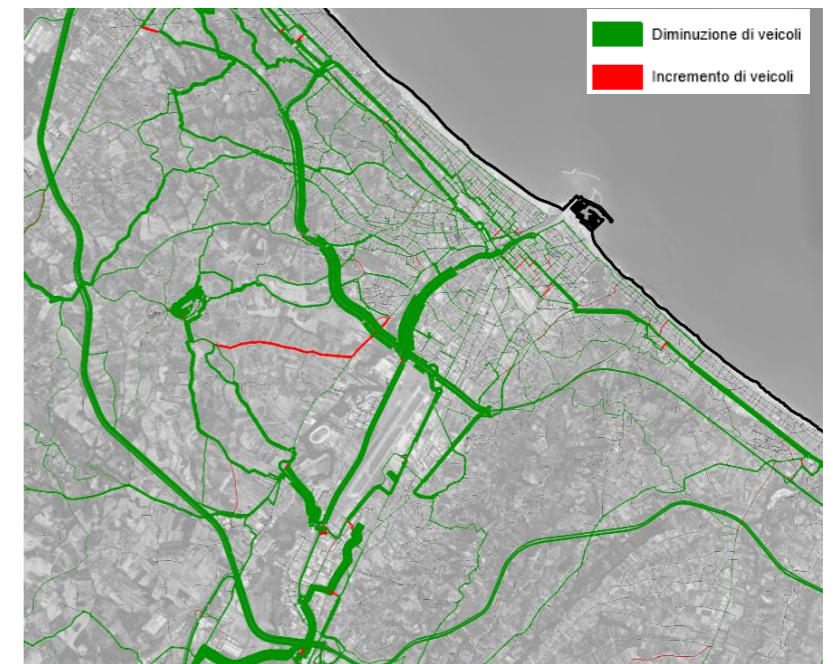




AREA URBANA DI PESCARA



- Mortale
- Non mortale



- Diminuzione di veicoli
- Incremento di veicoli

AREA DI POPOLI



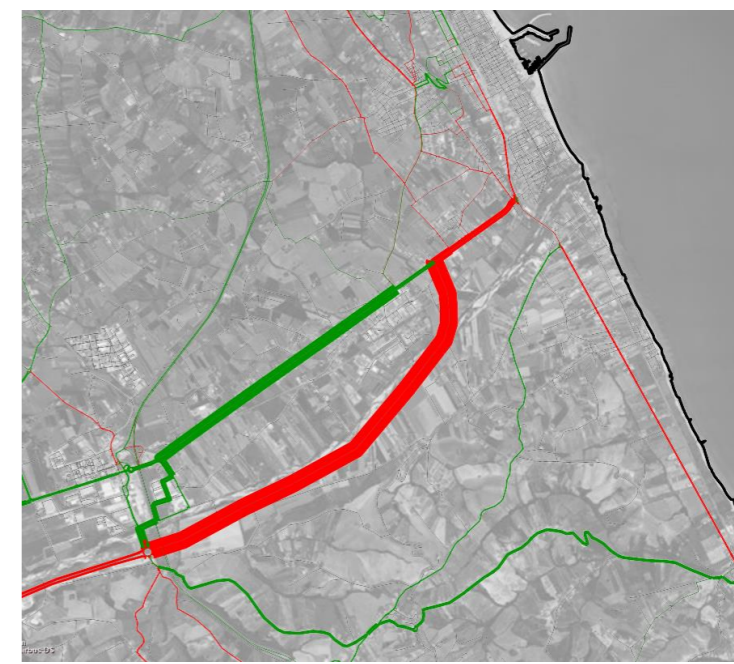
- Mortale
- Non mortale



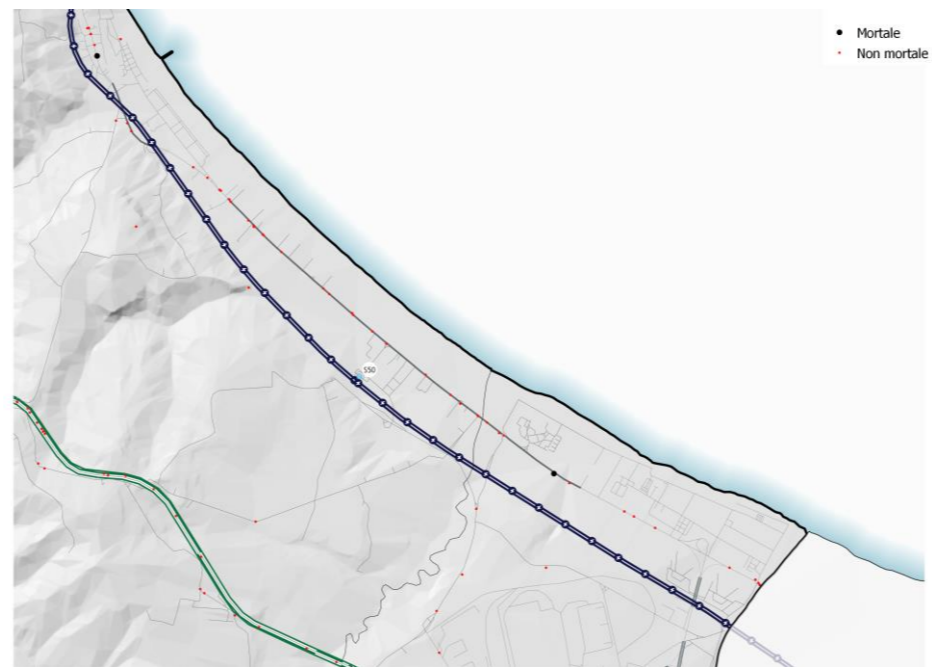
- Diminuzione di veicoli
- Incremento di veicoli



TERAMO-MARE



AREA DI VASTO



7.7.2.1 Politiche e interventi a favore della sicurezza dei ciclisti

Il PRIT 2035 mette al centro delle sue politiche e dei suoi interventi per raggiungere gli obiettivi di emissione e di sicurezza stradale l'intermodalità, il trasporto pubblico e la mobilità attiva. Una delle barriere maggiori nell'utilizzo della bicicletta è la percezione della stessa come un mezzo poco sicuro per gli spostamenti quotidiani sia in ambito urbano che in ambito extraurbano. Il PRIT 2035 vuole quindi raccogliere tutte quelle azioni e quegli interventi che puntano all'aumento della sicurezza, reale e percepita, degli utenti deboli della strada. A livello spaziale le infrastrutture ciclabili devono avere delle soluzioni che massimizzino la sicurezza dei ciclisti, in particolare:

- Lungo gli assi stradali principali che costituiscono la rete portante è necessario prevedere piste in sede propria laddove possibile.
- Lungo gli assi stradali lungo i quali concentrano i maggiori flussi di traffico è necessario prevedere piste in sede propria laddove possibile.
- In corrispondenza delle intersezioni maggiormente trafficate è necessario prevedere interventi di organizzazione delle intersezioni in favore dei ciclisti prevedendo fra gli altri diagonal diverter, corridoi evidenziati per le svolte dei ciclisti, casa avanzata
- In corrispondenza dei centri urbani a maggiore densità abitativa e in corrispondenza di aree sensibili, ovvero in accesso ai servizi essenziali, in corrispondenza di scuole e università e dove si concentrano maggiori flussi pedonali (in prossimità di aree pedonali, parchi, ecc.) è necessario predisporre interventi di calmierazione del traffico e della velocità, come l'istituzione di Zone 30 e Zone a Preferenza Ciclabile

Il PRIT 2035 riconosce, altresì, come interventi di natura differenti siano caratterizzati da una differente efficacia potenziale, intesa come la capacità di ridurre il numero e/o la gravità degli incidenti stradali sulla base delle evidenze scientifiche disponibili.

La tabella seguente riporta un estratto delle linee strategiche specifiche e delle relative azioni promosse dal PNSS 2030, che riguardano direttamente o indirettamente la sicurezza dei ciclisti e di cui il PRIT 2035 promuove la realizzazione in coerenza con quanto previsto dal PRMC. Il PRIT 2035 promuove, inoltre, la realizzazione di studi e valutazioni propedeutiche alla definizione degli interventi da realizzarsi.

I livelli di efficacia indicati dal PNSS 2030 sono i seguenti:

- **+**: azioni in grado di ridurre l'incidentalità fino al 10%;

- ++: azioni in grado di ridurre l'incidentalità dal 11% al 25%;
- +++: azioni in grado di ridurre l'incidentalità oltre il 25%;

Tabella 38. Sintesi delle Linee Strategiche Specifiche del PNSS 2030.

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
Bambini/ adolescenti	LSS5	Aumentare la visibilità dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa	Scarsa visibilità o illuminazione	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi casa-scuola e nei pressi delle scuole, tenendo conto delle indicazioni del <i>Mobility Manager</i> d'area, nell'ambito dei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS6	Ridurre il rischio di incidente e infortunio dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa attraverso interventi di gestione delle velocità ed <i>enforcement</i>	Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di gestione delle velocità ed <i>enforcement</i> nei pressi delle scuole e lungo i percorsi casa- scuola nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
Over 65	LSS11	Ridurre i conflitti tra utenti vulnerabili e veicoli e tra veicoli alle intersezioni nelle aree urbane attraverso interventi alle intersezioni a raso e interventi agli impianti semaforici	Fattori legati all'infrastruttura stradale. Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi pedonali nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS12	Ridurre la velocità per mitigare le differenze di velocità esistenti tra pedoni e traffico motorizzato attraverso interventi di gestione e controllo della velocità	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30, etc..) ed <i>enforcement</i> nei Programmi di attuazione, nelle aree dove il traffico pedonale non è sufficientemente protetto, tenendo conto delle indicazioni del <i>Mobility Manager</i> d'area	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS13	Progettare delle strade auto-esplicative (<i>self-explaining</i>) che riducano il rischio di manovre pericolose come la guida contromano e che perdono un eventuale errore mitigandone le conseguenze (<i>forgiving</i>), attraverso misure di miglioramento della visibilità e dell'illuminazione, della segnaletica orizzontale e verticale, di informazione e avviso ai conducenti, delle banchine e del margine laterale	Fattori legati all'infrastruttura stradale	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza delle strade nei Programmi di attuazione in base ai principi delle strade <i>self-explaining</i> e <i>forgiving</i>	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS18	Rendere consapevoli gli utenti over 65 dei deficit legati all'età e sull'importanza di utilizzare dispositivi di protezione a bordo attraverso campagne di sensibilizzazione	Compromissione funzionale dello stato psicofisico	Commissionare campagne di educazione e sensibilizzazione volte a migliorare la consapevolezza dei deficit legati all'età, alle malattie e ai farmaci prescritti e ai loro potenziali effetti sulla sicurezza degli utenti della strada	MIMS	+
	LSS19	Ridurre la circolazione di conducenti non idonei alla guida attraverso il miglioramento dei processi di valutazione dell'idoneità psico-fisica alla guida e riabilitazione	Compromissione funzionale dello stato psicofisico	Condurre uno studio pilota per valutare la fattibilità della creazione di centri specializzati con professionisti multidisciplinari (istruttori di guida, psicologi, medici, ecc.) per eseguire test medici e di guida e fornire una formazione personalizzata eventualmente in sede di rinnovo della patente	MIMS, Ministero Salute	+

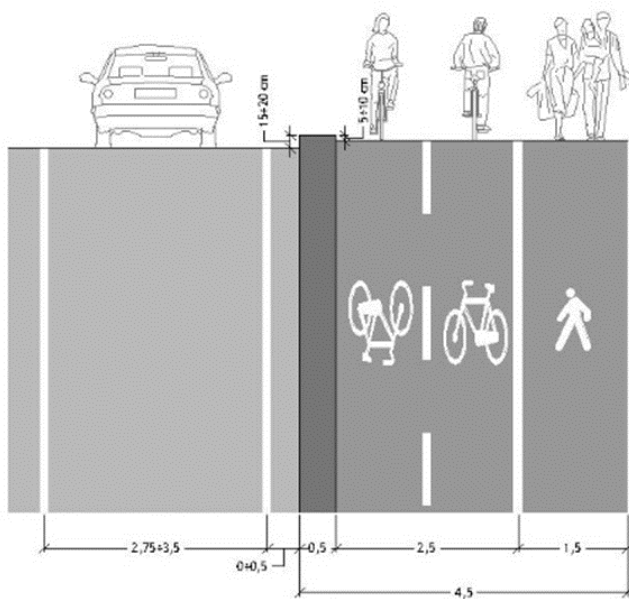
Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
Ciclisti	LSS29	Disciplinare i flussi veicolari, ove le differenze di velocità sono rilevanti, attraverso l'introduzione di piste e corsie ciclabili	Caratteristiche del traffico; Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare corsie e piste ciclabili nell'ambito dei Programmi di attuazione per sviluppare ed estendere quanto già previsto dal PNRR e da altri piani di settore (PSNMS, PGMC, PUMS)	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS30	Rendere più sicure le intersezioni per i ciclisti attraverso opportuni interventi alle intersezioni a raso	Caratteristiche del traffico. Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare interventi di messa in sicurezza delle intersezioni stradali per i ciclisti a valle di ispezione di sicurezza nell'ambito dei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS31	Ridurre le differenze di velocità attraverso interventi di gestione delle velocità ed <i>enforcement</i>	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30 etc) ed <i>enforcement</i> nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni dei <i>Mobility Manager</i> d'area, nei punti ove i ciclisti non sono protetti	Comuni, Città metropolitane, Province	+++
	LSS32	Aumentare la visibilità e la protezione dei ciclisti, attraverso misure volte al miglioramento della visibilità e dell'illuminazione	Fattori legati all'infrastruttura	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni del <i>Mobility Manager</i> d'area	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS33	Sensibilizzare gli automobilisti e i conducenti di mezzi pesanti all'acquisto di veicoli con dotazioni di sicurezza per le utenze vulnerabili e a un comportamento più attento nei confronti dei ciclisti	Meccanismo di lesione; Caratteristiche progettuali dei veicoli	Avviare in cooperazione con le associazioni di categoria (es. FIAB) un programma per promuovere i modelli di veicoli con dotazioni più sicure in caso di impatto con ciclisti	MIMS	+
	LSS34	Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza dei ciclisti (ad esempio per una maggiore visibilità e per l'utilizzo obbligatorio dei sistemi di protezione), attraverso studi di impatto sulla sicurezza	Fattori comportamentali come l'uso dei dispositivi di protezione	Commissionare una ricerca per individuare possibili modifiche alle norme attuali finalizzate a migliorare la sicurezza dei ciclisti e valutarne l'impatto sulla sicurezza	MIMS	II
	LSS35	Favorire l'uso dei dispositivi di protezione per i ciclisti attraverso disposizioni per la loro diffusione	Uso dei dispositivi di protezione	Introduzione di contributi per l'acquisto di dispositivi di protezione per i ciclisti	MIMS	++
	LSS36	LSS36: Responsabilizzare i conducenti di veicoli e i ciclisti affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione	Fattori comportamentali. Violazioni delle regole di circolazione stradale. Distrazione e disattenzione	Commissionare una campagna di sensibilizzazione per la sicurezza dei ciclisti	MIMS	+
	LSS37	Contrastare i comportamenti dei conducenti dei veicoli e dei ciclisti	Violazioni delle regole di circolazione stradale. Distrazione e disattenzione	Cooperare con le forze di Polizia per definire una strategia comune per il controllo e la repressione dei comportamenti a rischio dei conducenti dei veicoli e dei ciclisti	MIMS, MINT	II

Categoria	Codice	Linea strategica	Fattore di rischio	Azioni	Responsabile	Efficacia
Pedoni	LSS38	Migliorare le caratteristiche dell'infrastruttura, al fine di rimuovere quei fattori che possono aumentare il rischio di incidente e/o di infortunio in ambito urbano	Fattori legati all'infrastruttura. Caratteristiche del traffico	Realizzare interventi di gestione delle velocità (zone 30, ecc.) ed <i>enforcement</i> nei Programmi di attuazione, tenendo conto delle indicazioni dei Mobility Manager d'area, nelle aree dove traffico pedonale non è sufficientemente protetto	Comuni, Città metropolitane, Province	++
	LSS39	Aumentare la visibilità dei pedoni a bordo strada e in attraversamento con interventi sulla segnaletica, sulle condizioni di visibilità e di illuminazione	Fattori legati all'infrastruttura. Condizioni meteo avverse	Realizzare interventi di ispezione e messa in sicurezza dei percorsi pedonali nei Programmi di attuazione. Avviare una sperimentazione con segnaletica verticale ad alta percezione e visibilità per passaggi pedonali in corrispondenza di zone scuola / ospedali / centri commerciali	Comuni, Città metropolitane, Province, MIMS	++
	LSS40	Ridurre differenze di velocità tra i pedoni e le altre utenze attraverso interventi di gestione delle velocità ed <i>enforcement</i>	Meccanismo di lesione	Realizzare interventi di gestione delle velocità ed <i>enforcement</i> , tenendo conto delle indicazioni del <i>Mobility Manager</i> d'area, nelle aree dove traffico pedonale non è sufficientemente protetto nei Programmi di attuazione	Comuni, Città metropolitane, Province	+++

Il PRIT 2035 individua un inventario di possibili interventi infrastrutturali per lo sviluppo delle azioni previste dal PNSS 2030. La seguente tabella riassume le tipologie degli interventi adottabili per l'infrastrutturazione della rete ciclabile su carreggiate esistenti anche alla luce della Legge 120/2020 dell'11 settembre 2020 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» Decreto Semplificazioni).

Tabella 39 Abaco degli interventi infrastrutturali per la realizzazione di reti ciclabili

Pista ciclabile in sede propria - separazione invalicabile



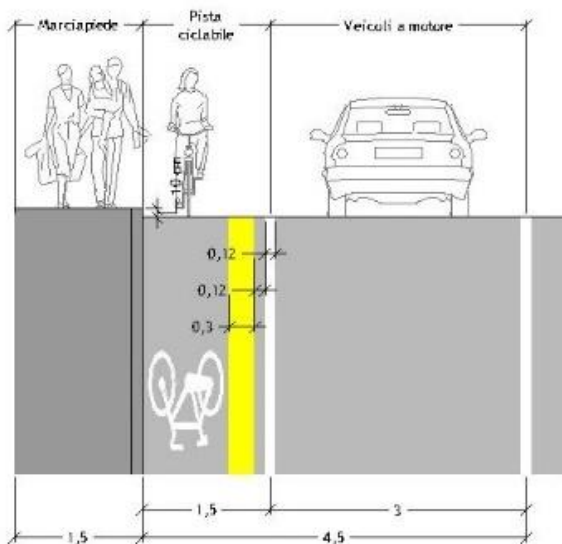
Sono percorsi ciclabili ad unico o doppio senso di marcia la cui sede è separata fisicamente da quella dei veicoli a motore e dei pe-doni attraverso uno spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile.

La separazione può essere realizzata con:

- *New jersey, cordolo prefabbricato o cordonata di larghezza minima 0,5 m.*
- *Aiuola verde continua e invalicabile di larghezza minima 0,5 m.*
- *Dislivello continuo di altezza compresa tra 10 cm e 15 cm. Per questo tipo di piste è necessario predisporre una fascia di sicurezza di 50 cm che può essere materializzata con dei cordoli oppure con una pavimentazione scabra ed eventualmente con una colorazione diversa in modo da allontanare il ciclista dal dislivello.*
- *Fascia di sosta. Per questo tipo di piste, al fine di evitare il rischio di collisione tra bici e auto causata dall'apertura delle portiere, deve essere previsto un franco di sicurezza, possibilmente zebraato, di larghezza minima 1,00 m riducibile al massimo a 50 cm in caso di scarsità di spazio e di direzioni opposte di circolazione ciclabile e so-sta veicolare.*
- *Fascia zebraata o colorata, con sequenze di paracarri, dissuasori di sosta, fioriere, o altri arredi, di larghezza minima 0,5 m.*
- *In ogni caso le separazioni fisiche devono prevedere delle opportune interruzioni per consentire alle bici provenienti dai vari accessi laterali di im-mettersi nella pista.*

La larghezza minima della pista ciclabile è di 1,5 m per le mono-direzionali e di 2,5 m per le bidirezionali, dimensioni che possono eccezionalmente essere ridotte rispettivamente a 1,0 m e 2,0 m per brevi tratti. La segnaletica da usare è quella di "pista ciclabile". Internamente alla pista bidirezionale può essere tracciata una linea bianca discontinua a separazione delle due direzioni di marcia dei velocipedi.

Pista ciclabile su corsia riservata su carreggiata

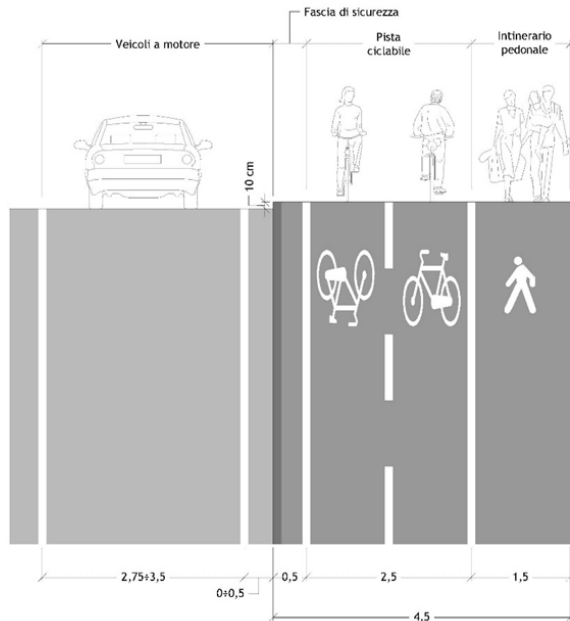


Sono percorsi ciclabili ad unico senso di marcia concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore, costituiti da corsie riservate ed ubicate di norma in destra, con segnaletica longitudinale costituita da due strisce continue affiancate, una bianca da 12 cm e una gialla di 30 cm (dal lato della corsia ciclabile), distanziate di 12 cm (CdS art. 140/7). Sulla corsia va inserito, e possibilmente ripetuto, il pittogramma di bicicletta seguito dalla freccia direzionale (CdS fig.II 442/b).

Nel caso in cui la corsia riservata è finalizzata a consentire alle biciclette di transitare nel senso opposto a quello degli altri veicoli, all'inizio della corsia veicolare dell'altro senso di marcia va previsto il segnale verticale di USO CORSIE (CdS fig.II 339-340) con la linea di separazione corsie di colore giallo, mentre all'inizio della corsia riservata deve essere apposto il cartello di senso vietato eccetto cicli e di pista ciclabile.

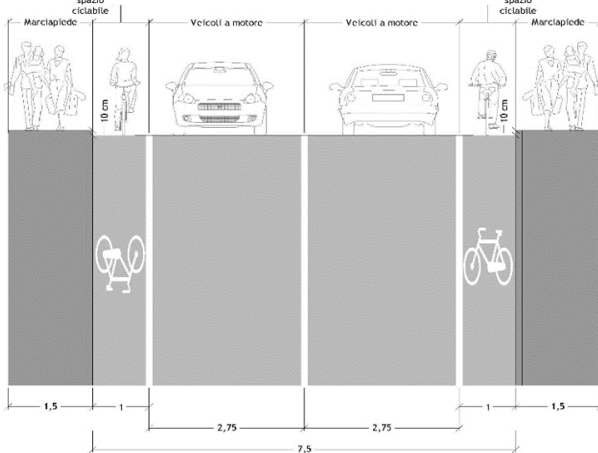
La larghezza minima della corsia, comprese le strisce di margine, è di 1,50 m. Tale larghezza può eccezionalmente essere ridotta a 1,0 m per brevi tratti.

Pista ciclabile su corsia riservata sui marciapiedi



Sono percorsi ciclabili ad unico o doppio senso di marcia inseriti sui marciapiedi o sui viali pedonali quando la larghezza lo consente, definiti da una corsia riservata alle biciclette di larghezza minima 1,50 m. Tale larghezza è riducibile a 1,25 m nel caso in cui vengano inserite due corsie contigue, dello stesso od opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima di 2,50 m. Sulle corsie ciclabili vanno inseriti i simboli della bicicletta seguiti dalla freccia direzionale. La distanza minima dal cordolo di margine del marciapiede deve essere di 50 cm. La linea di separazione della corsia ciclabile dalla fascia dedicata esclusivamente ai pedoni deve essere continua e di colore bianco. È auspicabile la colorazione della pavimentazione delle corsie ciclabili o della fascia pedonale al fine di rendere più distinte possibili le due funzioni del marciapiede ed evitare l'invasione reciproca degli spazi; in alternativa alla colorazione può essere previsto l'uso di materiali differenziati prediligendo l'asfalto per le corsie ciclabili. La fascia pedonale deve avere una larghezza minima di 1,00 m.

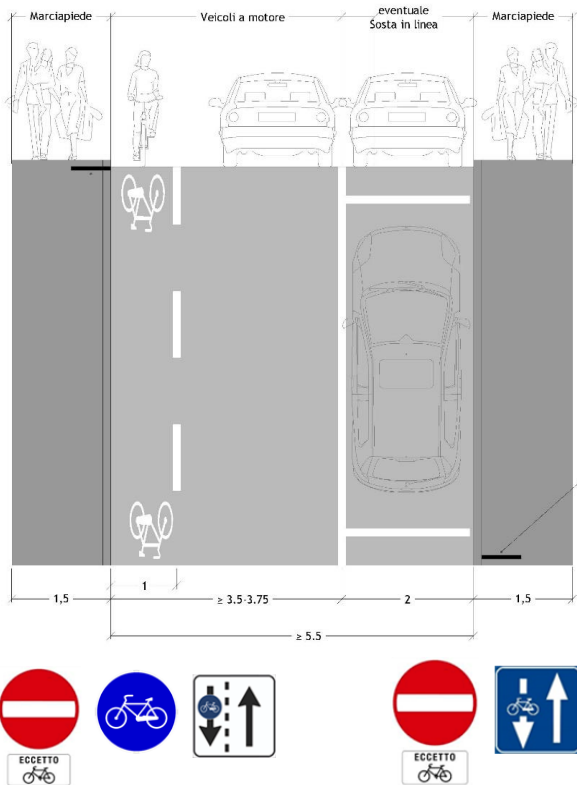
Corsie ciclabili



Sono percorsi ciclabili che occupano la parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, destinata alla circolazione sulle strade delle biciclette nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede in bianco. La linea di delimitazione della corsia ciclabile deve essere continua ad eccezione dei brevi tratti in cui essa debba essere impegnata da altri veicoli se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi. La corsia può essere impegnata da altri veicoli anche in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico. La corsia ciclabile si intende valicabile limitatamente allo spazio necessario per consentire ai veicoli motorizzati di effettuare la sosta nei casi in cui vi sia fascia di sosta laterale. La larghezza minima delle corsie ciclabili è di 1,00 m, ponendo attenzione alla presenza di eventuali marciapiedi rialzati adiacenti che possono costituire un pericolo per le biciclette costrette a transitare molto vicino al cordolo, nonché alla presenza di irregolarità legate ad eventuali caditoie, chiusini o altri elementi che rendano la corsia meno sicura della restante parte della carreggiata stradale.

L'inserimento di questo tipo di corsie ciclabili va attentamente valutato in relazione ai flussi di traffico della strada su cui si intende intervenire ed in relazione alle condizioni della pavimentazione della fascia stradale da rendere ciclabile, che deve essere provvista di una pavimentazione confortevole e priva di irregolarità. Dal momento che il ciclista è tenuto ad utilizzare la corsia ciclabile, egli non deve essere costretto ad effettuare manovre pericolose per evitare sconnessioni o caditoie poste al centro della corsia. L'inserimento della corsia ciclabile è inoltre condizionato dalla larghezza della strada nella quale viene inserita: deve infatti essere mantenuta una larghezza minima delle corsie carrabili pari almeno a 2,75 m sulle strade interessate dal transito del trasporto pubblico o dal traffico pesante e 2,50 sulle altre.

Corsie ciclabili per doppio senso ciclabile



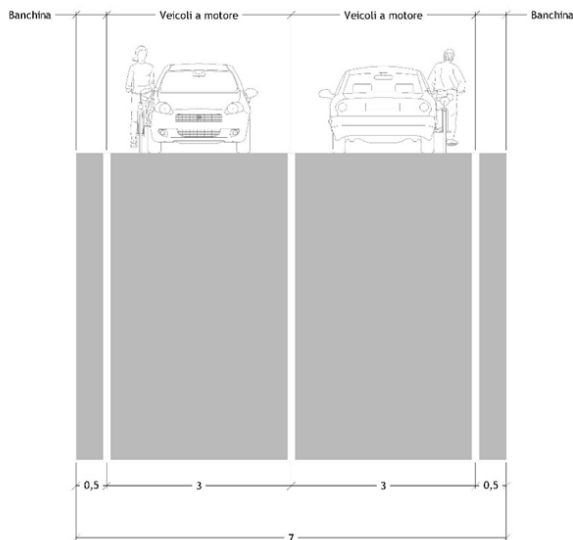
È una parte longitudinale della carreggiata urbana a senso unico di marcia per i veicoli motorizzati, posta a sinistra rispetto al senso di marcia, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi in senso contrario a quello di marcia degli altri veicoli. Oltre alla linea discontinua deve essere tracciato sulla corsia ciclabile il simbolo della bicicletta in bianco, seguito dalla freccia direzionale.

Nel caso in cui la dimensione della strada in alcuni tratti non consenta di tracciare una corsia ciclabile di larghezza minima 1,5 m è possibile, verificando le condizioni di visibilità reciproca dei veicoli transitanti, tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia solo nel tratto iniziale e finale della strada.

In attesa che venga emanato il regolamento di attuazione delle novità normative in materia di corsie ciclabili, la segnaletica verticale da prevedere è quella mostrata nell'immagine dove si distingue:

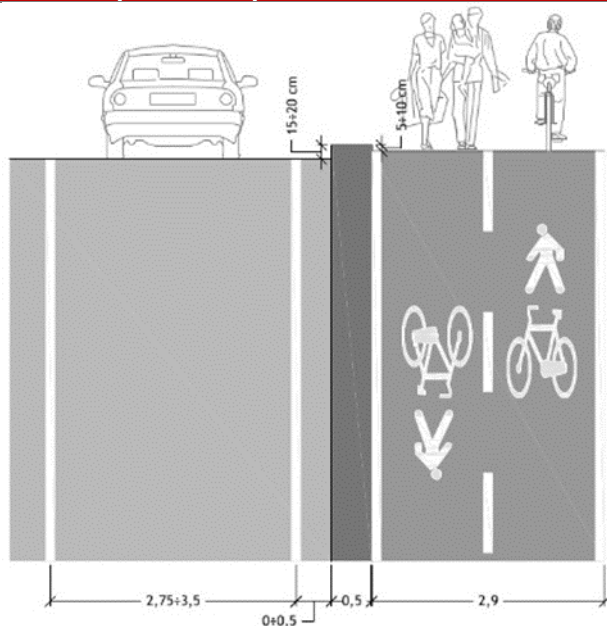
- Segnaletica verticale per strade in cui è possibile tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia (sinistra)
- Segnaletica verticale per strade in cui non è possibile tracciare la linea discontinua di separazione dei due sensi di marcia (destra)

Itinerari ciclabili promiscui con veicoli motorizzati



Gli itinerari ciclabili su carreggiata stradale in promiscuo con i veicoli a motore sono ammessi nelle strade locali e nelle altre strade per dare continuità alla rete di piste, corsie ciclabili e percorsi ciclopedonali esistenti e previsti dal Biciplan, laddove per ragioni di fattibilità tecnica o economica non sia possibile dedicare dello spazio alle biciclette. Nelle strade dove è prevista la promiscuità tra bici e veicoli motorizzati è necessario intervenire con provvedimenti atti a ridurre il differenziale di velocità tra le due componenti di traffico e, se possibile, a ridurre l'entità del traffico stesso. In tal senso l'istituzione di ZTL, Zone 30, Zone Residenziali e gli interventi di moderazione del traffico sono gli elementi chiave per creare le condizioni di sicurezza di un ambiente stradale promiscuo.

Percorsi promiscui pedonali e ciclabili



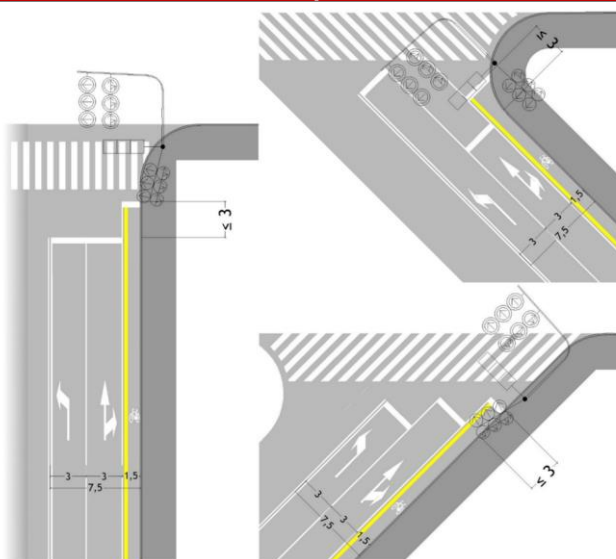
Sono itinerari ciclabili in promiscuità con i pedoni, posti su marciapiedi, passaggi o vialoni pedonali (percorsi ciclopedonali). Tale tipologia di percorso è da prevedere solo nei casi in cui i flussi pedonali o alternatively ciclabili non siano molto intensi o non vi siano gli spazi da dedicare distintamente alle due componenti. I percorsi ciclopedonali devono essere protetti dal traffico motorizzato dal rialzamento del marciapiede o da elementi separatori di vario tipo, in ragione della classe funzionale della strada su cui sono realizzati, come di seguito elencato:

Strade inter-quartiere: spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile ≥ 50 cm

- Strade di quartiere: spartitraffico longitudinale fisicamente invalicabile ≥ 50 cm
- Strade Interzonali: separazione fisica permeabile alle biciclette
- Strade Locali: separazione fisica permeabile alle biciclette

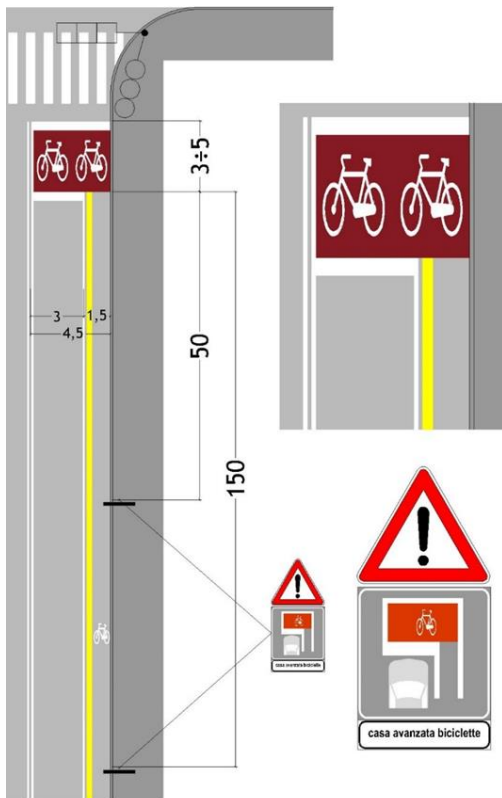
I percorsi ciclopedonali devono essere preferibilmente bidirezionali e devono avere una larghezza, al netto della separazione fisica dalla carreggiata, maggiore di 2,90 m. Nel caso in cui non vi siano le larghezze sufficienti, possono essere previsti percorsi ciclopedonali monodirezionali per le biciclette, la cui larghezza netta deve essere non inferiore a 2,0 m.

Linea di arresto avanzata per le biciclette



Sono interventi atti a garantire, nel caso di presenza di pista ciclabile, una migliore visibilità dei ciclisti da parte dei conducenti dei veicoli a motore, in fase di manovra di svolta a destra nella fase di verde semaforico, a causa del conflitto che si crea con il flusso ciclabile che prosegue dritto. Questi interventi vengono attuati in corrispondenza di intersezioni semaforizzate o in condizioni in cui è presente uno sfalsamento tra le due linee di arresto ridotto allo stretto necessario e in ogni caso non superiore a 3 metri.

Casa avanzata per le biciclette

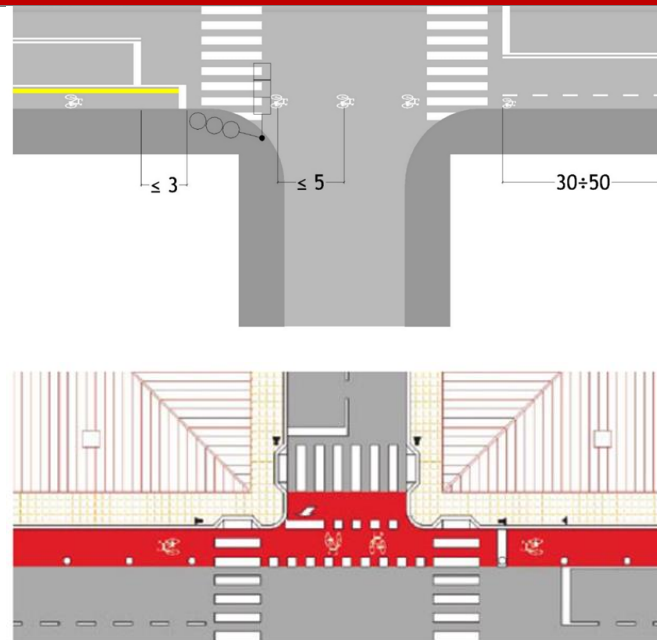


In corrispondenza di un incrocio con semaforo, la Casa Avanzata è uno spazio riservato alle biciclette, posto davanti alla linea di arresto dei veicoli a motore, che permette ai ciclisti di aspettare il verde in una posizione più visibile agli altri veicoli e, nel caso, poter svoltare per primi. Le Casa Avanzata sono state introdotte ufficialmente nel Codice della Strada solo grazie al decreto Rilancio emanato dal governo Conte per facilitare la ripresa economica e sociale del paese dopo l'epidemia di Coronavirus.

L'art. 182 del codice della strada, aggiungendo il neo-comma 9 ter, precisa che la casa avanzata può essere realizzata nelle intersezioni semaforiche, lungo le strade con velocità consentita inferiore a 50 km/h ed è posta ad una distanza di tre metri dalla linea di arresto prevista per gli altri veicoli.



Attraversamenti ciclabili



Le intersezioni, a causa della promiscuità di biciclette, autoveicoli e pedoni e ai numerosissimi punti di conflitto delle diverse manovre, rappresentano gli ambiti più pericolosi di una rete ciclabile e pertanto la progettazione deve essere molto attenta. Gli attraversamenti ciclabili devono essere previsti per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione.

Sebbene ogni incrocio vada preso in esame per le sue peculiarità, vi sono alcuni principi fondamentali da rispettare, in ogni caso:

- gli incroci devono essere ben segnalati per essere riconosciuti da tutte le componenti di traffico, vanno quindi indicati con segnaletica propria ed evidente;
- il passaggio ciclabile nell'incrocio, e in particolare le superfici destinate ai ciclisti che girano a sinistra, devono essere evidenziati, si possono utilizzare linee apposite o una diversa colorazione dell'asfalto. I passaggi ciclabili possono essere segnalati e differenziati anche mediante utilizzo di un particolare materiale per la pavimentazione o pavimentazioni stampate;

Attraversamenti ciclabili rialzati



Come per gli attraversamenti pedonali, anche quelli ciclabili possono essere rialzati al fine di evidenziarne la presenza e rallentare i veicoli motorizzati. La pavimentazione deve essere colorata ed eventualmente stampata.

La sopraelevazione deve raccordarsi con il piano della pista ciclabile con rampe le cui pendenze devono essere possibilmente inferiori al 5% e al massimo del 10%.

APC: Area a precedenza ciclabile



Area ricadente in particolari contesti urbani all'interno della quale i velocipedisti hanno precedenza sui veicoli a motore. All'interno delle APC la circolazione delle biciclette e/o degli altri velocipedisti avviene generalmente in promiscuo con quella dei pedoni e dei veicoli a motore su tutte le strade nel rispetto delle regole di comportamento dei ciclisti contenute nel Codice e nel relativo Regolamento.

Nelle APC, deve essere assicurata la moderazione del traffico veicolare, attraverso la realizzazione delle seguenti misure:

realizzazione di interventi di moderazione del traffico
introduzione di schemi di circolazione atti a ridurre i punti di conflitto delle correnti veicolari in coerenza con i criteri propri delle isole ambientali apposizione della specifica segnaletica di limitazione della velocità consentita non superiore a 30 km/h e della eventuale limitazione alla circolazione dei veicoli in base alla massa

L'Abruzzo ha un territorio caratterizzato fortemente dalla presenza delle montagne e da un'orografia che rappresenta una barriera nell'utilizzo della bicicletta. Il PRIT riconosce tale criticità, ma riconosce anche le potenzialità del territorio per lo sviluppo del cicloturismo come già evidenziato precedentemente. Per tale ragione riconosce la necessità di mettere in sicurezza anche gli itinerari cicloturistici e legati al turismo sportivo più frequentati considerando che la penetrazione nel mercato delle biciclette elettriche sta aumentando la quota di persone in grado di usufruire di percorsi ad alta attrattività turistica e di montagna. Un esempio di tali interventi è riportato nell'immagine seguente.



Figura 75 Esempio di corsia ciclabile su strade di montagna

7.7.2.2 Sviluppo di soluzioni ITS

In questa sezione si riporta una breve menzione a come il Piano preveda la dotazione di infrastrutture ITS che dialoghino con i veicoli, promuova tecnologie legate alle “Smart Roads” e alla guida connessa e autonoma il cui avvento sarà un evento che segnerà una rivoluzione dagli esiti ancora imprevedibili sul mercato dell’automobile e sulla mobilità delle persone. Si attende che queste tecnologie minimizzeranno i rischi connessi a comportamenti di guida inappropriati attraverso il dialogo fra strada e veicolo, il monitoraggio delle condizioni della strada consentirà una migliore manutenzione programmata e migliorerà il comfort degli utenti. La raccolta dei dati e gli scambi di informazioni fra veicoli, infrastrutture e centrali di controllo possono migliorare le condizioni di sicurezza e attivare protocolli automatici, semiautomatici o manuali per la comunicazione all’utenza e la gestione dei flussi fra cui pannelli a messaggio variabile, sms, alert su pagine social e infine invio tempestivo di squadre per interventi sul campo legati alla chiusura di strade, deviazione del traffico o intervento di pulizia con mezzi spazzaneve e spargisale in località montane.

Sempre legati al tema della sicurezza della circolazione sono tutte le tecnologie che consentono il monitoraggio e la gestione del trasporto di merci pericolose o altre modalità di trasporto (SCMT, ERTMS, Approach Lighting System, Automatic Identification System, etc.).

Si rimanda alla sezione dedicata alla **Digitalizzazione del sistema regionale della mobilità e dei trasporti** (7.9) per i riferimenti ai possibili scenari per la Regione Abruzzo.

7.8 Interventi per lo sviluppo del trasporto delle merci

Nel quadro nazionale l’Abruzzo ricopre un importante ruolo di collegamento lungo la dorsale adriatica e di raccordo fra le due coste per la presenza delle autostrade A24 e A25 – denominate “Strada dei Parchi” – che rappresentano uno dei due collegamenti autostradali fra le due coste a sud del nodo di Bologna. Il secondo nodo è rappresentato dal collegamento Napoli – Bari.

Relativamente al tratto di A14 che interessa il territorio regionale, al fine di valutare la quota parte di traffico di mezzi pesanti autostradale di attraversamento, di scambio e interno alla Regione, si riporta di seguito una restituzione dei dati di traffico analizzati sulla rete di stradale autostradale.

Componenti del traffico dei mezzi pesanti su autostrada Giorno ferialo estivo

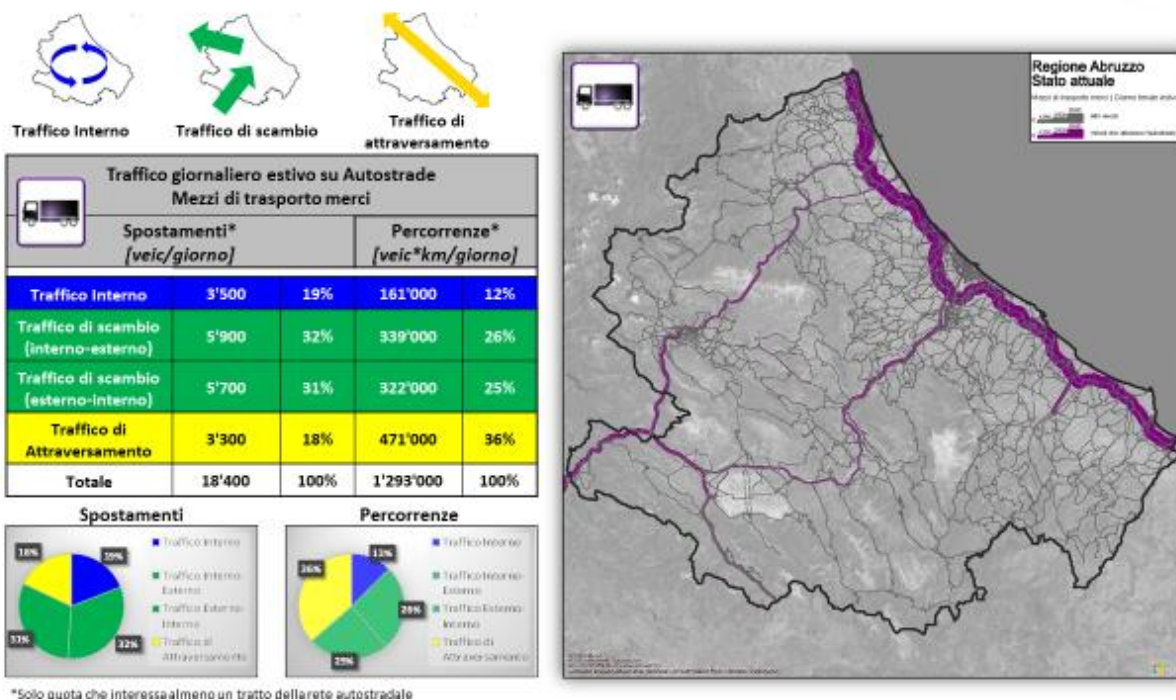


Tabella 40 Dati di traffico per tipo di mezzo [Fonte: ASPI, 2018]

	Leggeri	Pesanti	Totale	Percentuale
Traffico Interno	15'776'805	923'338	16'700'143	52%
Traffico di Scambio	8'991'870	1'627'272	10'619'142	33%
Traffico di Attraversamento	3'850'534	914'726	4'765'260	15%
Traffico Totale	28'619'209	3'465'336	32'084'545	100%

Come si evince chiaramente dalla figura e da una lettura dei dati riportati in tabella, il traffico di pesante di attraversamento rappresenta una quota rilevante del traffico pesante che interessa la rete autostradale.

In questo contesto, il Corridoio Adriatico rappresenta un crocevia fondamentale per i collegamenti merci lungo l'asse nord-sud e per questo è stato inserito all'interno della rete TEN-T Core comunitaria. Come previsto dal Regolamento UE n.1315/2013 sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, le infrastrutture stradali afferenti alla rete Core debbono rispettare determinate caratteristiche prestazionali e funzionali, fra cui lo sviluppo di aree di sosta ogni 100 km circa per fornire adeguati spazi di parcheggio per gli utenti commerciali della strada con un adeguato livello di protezione e sicurezza (Art.39 del Reg. 1315/2021).

Nella proposta di revisione di tale Regolamento, presentata dalla Commissione nel dicembre 2021, si propone di migliorare ulteriormente le condizioni di sicurezza e la qualità

del lavoro degli autotrasportatori individuando la necessità che tutti gli Stati Membri provvedano affinché, entro il 2050, siano garantite, lungo la rete Core, aree di sosta ogni **60 km**.

Tali aree devono garantire spazio di parcheggio sufficiente, attrezzature di sicurezza e protezione adeguate, infrastrutture e servizi adeguati fra cui quelli igienici e siano in grado di soddisfare le esigenze di una forza lavoro diversificata. Inoltre, nella proposta della Commissione vien anche indicata la necessità di predisporre:

- ogni **100 km** aree di sosta con i seguenti servizi:
 - prevenzione e rilevamento delle intrusioni
 - illuminazione e visibilità
 - punto di contatto e procedure in casi di emergenza
 - servizi igienici che tengono conto delle specificità di genere
 - possibilità di acquisto di cibi e bevande
 - connessioni che permettono la comunicazione
 - alimentazione elettrica
- ogni **300 km** l'installazione di sistemi di pesatura in movimento per consentire l'individuazione di veicoli e veicoli combinati con un peso superiore al massimo autorizzato dalla Direttiva 96/53/CE.

Il PRIT al 2035 promuove l'adeguamento dell'Autostrada Adriatica alle più recenti normative comunitarie e promuove il raggiungimento di qualità del servizio analoghe anche sull'Autostrada dei Parchi nelle aree di sosta già esistenti ed in quelle di eventuale nuova realizzazione:

- **AUTOSTRADA A14 ADRIATICA: Assicurare aree per la sosta dei mezzi pesanti ogni 60 km come previsto dalla normativa comunitaria attraverso l'adeguamento delle aree esistenti e nuove realizzazioni (P-LO1)**
- **AUTOSTRADA A24 e A25: Assicurare aree per la sosta dei mezzi pesanti con elevati standard di sicurezza e di servizi presenti attraverso l'adeguamento delle aree esistenti (P-LO2)**

7.8.1 SUPPORTO ALLO SVILUPPO DELLA LOGISTICA URBANA DELLE MERCI

A complemento delle misure per lo sviluppo del trasporto sostenibile delle merci il PRIT 2035 promuove soluzioni per l'efficientamento della logistica di ultimo miglio a servizio delle aree urbane con il duplice obiettivo:

- ridurre l'incidenza del traffico merci nelle aree urbane svolto con veicoli inquinanti

- promuovere soluzioni innovative che migliorino le condizioni in cui vengono svolte le attività di consegna delle merci in ambito urbano mitigando gli effetti negativi che queste generano in relazione all'uso dello spazio pubblico laddove questo è limitato (aree urbane), in situazioni di maggiore criticità (aree pedonali, ZTL, ecc.) e in contesti vulnerabili (centri storici).

Il PRIT 2035 propone dunque:

- **Politiche e interventi per l'ottimizzazione del trasporto delle merci e della in ambito urbano e la mitigazione delle esternalità (P-LO3)** che comprendono:
 - *Limitazioni di transito e sosta di veicoli adibiti al trasporto merci nelle LEZ/ULEZ e ZTL per veicoli maggiormente inquinanti accompagnato da un sistema di incentivazione l'utilizzo di veicoli a zero emissioni;*
 - *Limitazioni di circolazione di veicoli merci per peso di carico > 3,5 t in aree urbane e contesti vulnerabili;*
 - *Incentivi alla decarbonizzazione del parco veicolare attraverso misure di incentivazione e regolamentazione differenziate in relazione alle caratteristiche dei veicoli;*
 - *Diffusione dei locker pubblici;*
 - *Ricorso ai servizi di cargo-bike in combinazione con i corrieri anche attraverso lo sviluppo di soluzioni pilota replicabili;*
 - *Sistema di prenotazione degli stalli di carico-scarico;*
 - *Installazione di Transit point (deposito e luogo di stoccaggio temporaneo delle merci in attesa di essere consegnate);*
 - *incentivo all'utilizzo di servizi di trasporto pubblico locale con veicoli "combi" attrezzati per il trasporto di piccoli pacchi (questa misura si presta anche ad applicazioni nelle aree interne)*

7.9 Digitalizzazione del sistema regionale della mobilità e dei trasporti

7.9.1 LA VISIONE GENERALE

Gli ITS (Sistemi Intelligenti di Trasporto) sono quei sistemi che utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT- Information and Communication Technology)

per facilitare il trasporto delle persone e delle merci, consentendo di gestire in maniera “smart” la mobilità.

In Italia l’attenzione verso misure innovative per la gestione dei trasporti è cresciuta soprattutto negli ultimi decenni in seguito all’aumento esponenziale della domanda di mobilità, fenomeno quest’ultimo che, a causa delle conseguenze devastanti sull’ambiente, sulla qualità della vita, sulla sicurezza del trasporto, sull’economia del Paese è divenuto nel tempo una vera e propria emergenza sociale.

I **Sistemi di Trasporto Intelligenti** sono nati, pertanto, per fornire una risposta concreta a tale problematica. Infatti, essendo basati sull’interazione tra l’Informatica e le Telecomunicazioni consentono di dar vita ad un sistema integrato di trasporto in cui i flussi di traffico sono distribuiti in modo equilibrato tra le varie modalità ai fini di una maggiore efficienza e sicurezza del trasporto.

Allo scopo di garantire la massima diffusione degli ITS, la progettazione e la realizzazione di tali sistemi sono ispirate ai seguenti requisiti e principi:

- a) essere efficaci nel contribuire concretamente alla soluzione dei principali problemi del trasporto, in particolare stradale, quali la congestione del traffico, le emissioni inquinanti, l’efficienza energetica dei vettori e la sicurezza degli utenti della strada;
- b) assicurare l’intermodalità e l’interoperabilità, anche mediante il ricorso ad apposite procedure di certificazione, al fine di assicurare che i sistemi e i processi commerciali che li sottendono dispongano della capacità di condivisione di informazioni e dati;
- c) promuovere la parità di accesso, non impedendo o discriminando l’accesso alle applicazioni e ai servizi ITS da parte di utenti della strada vulnerabili;
- d) offrire proporzionali livelli di qualità e diffusione dei servizi tenendo conto delle specificità locali, regionali e nazionali;
- e) sostenere il miglior utilizzo delle infrastrutture nazionali e delle reti esistenti, tenendo conto delle differenti caratteristiche delle reti di trasporto, in particolare delle dimensioni dei volumi del traffico e delle condizioni meteorologiche sulle strade;
- f) garantire la retro-compatibilità delle soluzioni adottate, assicurando la capacità dei sistemi ITS di operare con sistemi esistenti e che abbiano finalità comuni, senza ostacolare lo sviluppo di nuove tecnologie;

- g) assicurare la qualità della sincronizzazione e del posizionamento, utilizzando servizi di navigazione satellitare integrati da tecnologie che offrano livelli equivalenti di precisione nelle zone d'ombra ai fini delle applicazioni e dei servizi;
- h) rispettare la coerenza, la compatibilità e l'interoperabilità dei servizi ITS nazionali rispetto a quelli garantiti a livello comunitario;
- i) accelerare lo sviluppo degli ITS e del loro mercato, in un clima di apertura del mercato stesso;
- j) essere efficienti in termini di costi, ottimizzando il rapporto tra costi e mezzi impiegati per raggiungere gli obiettivi.

Le tecnologie ITS e la digitalizzazione offrono, pertanto, la possibilità di ottimizzare ed efficientare l'esercizio dei trasporti lato azienda e migliorare l'esperienza e l'accessibilità al sistema lato utente.

Il PRIT 2035 promuove l'introduzione di misure di digitalizzazione nel settore dei trasporti ed individua in particolare come prioritari l'attivazione di un progetto pilota nelle aree interne e il progetto di bigliettazione elettronica sm@rticket a dimostrazione di come la digitalizzazione possa sostenere i sistemi di trasporto sia in aree ad alta domanda e ad alta concentrazione di servizi sia in aree a domanda debole e dove i servizi tradizionali non riescono a garantire un'adeguata accessibilità ai territori.

7.9.2 PROGETTO PILOTA AREE INTERNE

La Strategia nazionale per le aree interne (SNAI) è una politica territoriale diretta al miglioramento della qualità dei servizi ai cittadini e delle opportunità economiche nei territori interni e a rischio marginalizzazione, contemplata per la prima volta nel Programma Nazionale di Riforma (PNR) dell'anno 2014 nella parte relativa agli squilibri e alle riforme nazionali (sez. III, parte II) e definita nell'Accordo di Partenariato 2014 – 2020.

Sono "interne" quelle aree caratterizzate da una significativa distanza dai principali centri di offerta di servizi (Salute, Scuola, Mobilità), ma anche da una disponibilità elevata di importanti risorse ambientali (idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e risorse culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere).

Nel breve periodo, la Strategia ha il duplice obiettivo di adeguare la quantità e la qualità dei servizi di Salute, Scuola e Mobilità (cosiddetti servizi di cittadinanza), e di promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale di queste aree, puntando

anche su filiere produttive locali (mercato). Nel lungo periodo, l'obiettivo della Strategia nazionale per le aree interne è quello di invertire le attuali tendenze demografiche delle aree interne del Paese.

Le Aree Interne nella Regione Abruzzo individuate dal Ministero per il Sud e la Coesione Sociale per la programmazione 2014-2020 sono:

- Alto Aterno – Gran sasso – Laga
- Basso Sangro – Trigno
- Valfino Vestina
- Valle Roveto
- Subequana

A queste, dal giugno 2022, a seguito dell'approvazione da parte del Comitato Tecnico Aree Interne per l'allargamento della SNAI per la programmazione 2021-2027, si è stata aggiunta l'area della Valle del Sagittario e Alto Sangro.

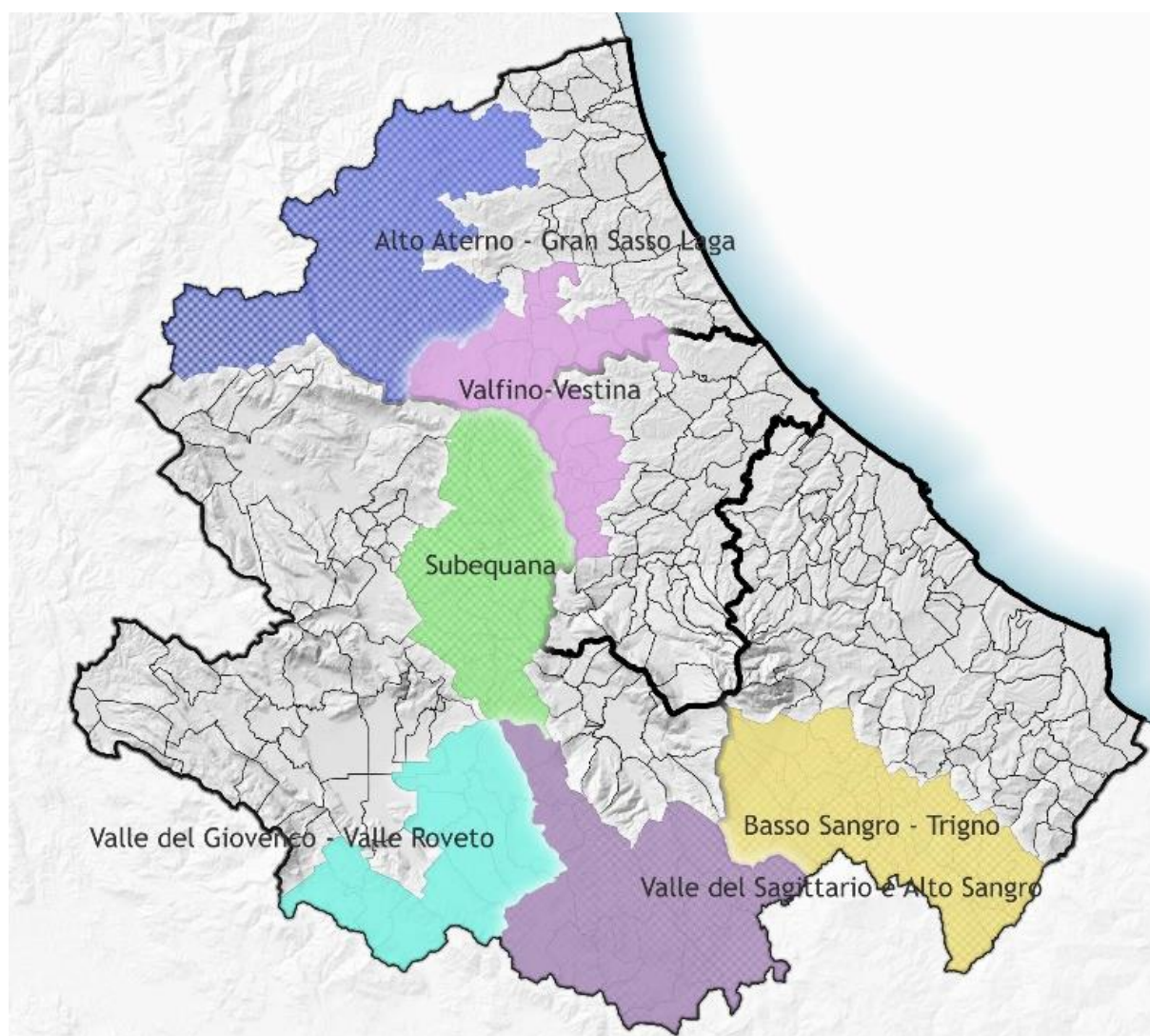


Figura 76 Aree interne SNAI

Nel corso del 2020 sono state approvate, a livello nazionale, 24 Strategie di area, a cui è seguita la sottoscrizione degli Accordi di Programma Quadro anche per quanto riguarda quelle che ricadono nel territorio della Regione Abruzzo, in particolare di Basso Sangro - Trigno e Valfino - Val Vestina e sono in istruttoria (aggiornamento 2021) quelle di Alto Aterno Gran e Sasso Laga. Gli accordi sottoscritti mirano, principalmente a sviluppare interventi atti a migliorare la condizione di questi territori in relazione ai servizi Sanitari, all'Istruzione e alla Mobilità. Sul tema della mobilità gli Accordi di Programma Quadro delle aree Interne prevedono gli interventi riassunti nella seguente tabella.

Area Interna SNAI	Interventi previsti in tema di mobilità (Accordi di Programma Quadro)
BASSO SANGRO TRIGNO	<ul style="list-style-type: none">• <i>Servizi di trasporto per "utenza debole" (taxi sociale) per l'accesso servizi sanitari, amministrativi e attività culturali e ricreative.</i>• <i>Servizi di trasporto a "chiamata" capillare che ha come target studenti, anziani, residenti e turisti</i>• <i>Servizi di trasporto "dell'ultimo miglio" per pendolari (lavoratori)</i>• <i>Potenziamento dei percorsi di mobilità "dolce" per migliorare l'accessibilità e fruibilità del patrimonio naturale e culturale a vocazione turistica (es. Percorso ciclo-pedonale di collegamento Templi Italici-Monte Pizzuto)</i>
VALFINO VESTINA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Attivazione di un Mobility Manager d'Area</i>• <i>Realizzazione di uno studio sulla mobilità dell'area</i>• <i>Attivazione di un servizio di trasporto a chiamata</i>• <i>Sviluppo di percorsi attrezzati per la mobilità lenta</i>
VALLE ROVETO	<ul style="list-style-type: none">• <i>"Andare a Monte" Piano mobilità: piano di mobilità a supporto della strategia definita per la Scuola, il sistema Socio-Sanitario, il Lavoro e lo Sviluppo e di interconnessione con definizione del modello di gestione per i singoli interventi previsti nell'ambito del sistema della mobilità.</i>• <i>Trasporto di prossimità: incremento di servizi aggiuntivi legati con il fabbisogno di mobilità dei segmenti di domanda dispersi e mal serviti.</i>• <i>Acquisto mezzi a basso Impatto Ambientale</i>• <i>Infrastruttura di montagna: realizzazione di una rete di infrastrutture ciclabili e pedonali "Ciclovia delle Valli" di 230km</i>• <i>Mobilità tra le Valli: guida alla percorrenza del territorio ed alla intermodalità esistente con interventi di caratterizzazione degli spazi fisici (stazioni/punti di accesso/ luoghi d'interesse) della infrastruttura ciclo ferroviaria ed alla realizzazione di un sistema virtuale ed interattivo (piattaforma mobilità)</i>
VALLE SUBEQUANA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Mobilità collettiva: servizio di bus navetta a chiamata sia verso i poli delle sub aree che verso L'Aquila e Sulmona, integrato con quello esistente. (acquisto di 1 bus navetta per ciascuna delle due sub aree) e attivazione del servizio di taxi sociale con collegamenti verso le strutture sanitarie</i>• <i>Mobilità scolastica: nuovo servizio integrato</i>• <i>Mobilità turistica: favorire l'intermodalità bici-treno per la fruibilità del territorio</i>
ALTO ATERNO – GRAN SASSO – LAGA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Servizio associato di Mobility Manager d'Area</i>• <i>Studio sulla mobilità dell'Area</i>• <i>Mobilità - Integrazione della logistica per soggetti fragili: collegamenti necessari per la piena attuazione degli interventi nel settore della Salute e del Sociale; i collegamenti tra i centri minori/frazioni e i centri urbani più vicini con presenza dei servizi di base, al fine di assicurare la fruizione dei servizi; la flessibilità del trasporto in relazione ai bisogni</i>• <i>Mobilità – Realizzazione 3 HUB (fermate attrezzate)</i>

Come si evince dalla tabella, alcuni di questi interventi riguardano l'introduzione di servizi a chiamata a servizio degli utenti delle Aree Interne e su questi il PRIT 2035 promuove l'introduzione di tecnologie ITS al fine di ottimizzare ed efficientare il servizio e migliorare l'esperienza e l'accessibilità al sistema lato utente. In particolare, il PRIT 2035 promuove l'attivazione di un servizio di Smart Mobility (**P-Di1 Progetto Pilota di Smart Mobility per le Aree Interne**) da sviluppare attraverso un'azione di pilota sul campo per un periodo annuale o biennale durante il quale mantenere una politica attiva di monitoraggio in termini di:

- *Utilizzo del sistema*
- *Costi operativi*
- *Sostenibilità economica*
- *Gradimento dell'utenza*

L'ambizione di tali servizi è quella di permettere di avere un sistema di trasporto pubblico in grado di adattarsi alla domanda ancorché diradata limitando il numero di corse di autobus tradizionale con coefficienti di riempimento molto bassi. L'utilizzo di mezzi di dimensioni inferiori (minibus) con un numero di passeggeri maggiore in virtù dell'ottimizzazione dei percorsi sulla domanda effettiva consente anche di raggiungere località in aree remote, l'utilizzo di mezzi a trazione elettrica consente anche di ridurre l'impatto emissivo del servizio di trasporto.

Le caratteristiche del sistema di trasporto a chiamata si tracciano secondo:

- *Sistema di prenotazione*
- *Instradamento dei veicoli e modelli di esercizio*
- *Mezzi utilizzati*
- *Orari operativi*

La seguente tabella riassume le caratteristiche funzionali del Progetto Pilota di Smart Mobility

Sistema di prenotazione

Il mezzo può essere prenotato attraverso una piattaforma online e applicazione mobile o attraverso altri canali quali telefono e SMS. Per la realtà delle aree interne in cui uno dei principali obiettivi è l'inclusione sociale in territori spesso abitati da cittadini anziani, limitare le possibilità di prenotazione a solo piattaforme online può essere una barriera non superabile. Per tale ragione il PRIT promuove che i sistemi di prenotazione siano molteplici, sia attraverso un'applicazione mobile che attraverso numeri telefonici. Si vuole sottolineare come la piattaforma mobile può essere utilizzata per fornire altri servizi ai cittadini integrandola con sistemi informativi territoriali o strumenti di prenotazione di altri servizi. Le prenotazioni possono essere effettuate fino al giorno precedente alla corsa o fino ad un certo periodo temporale precedente alla corsa oppure anche in tempo reale. La scelta del sistema ricade sulla base dell'area e della soluzione commerciale individuata. In fase di prenotazione è necessario fornire le seguenti indicazioni:

- *Luogo da cui si desidera essere prelevati*
- *Destinazione desiderata*
- *Finestra temporale in cui si desidera essere prelevati*
- *Finestra temporale di arrivo a destinazione*

Instradamento dei veicoli e modello di esercizio

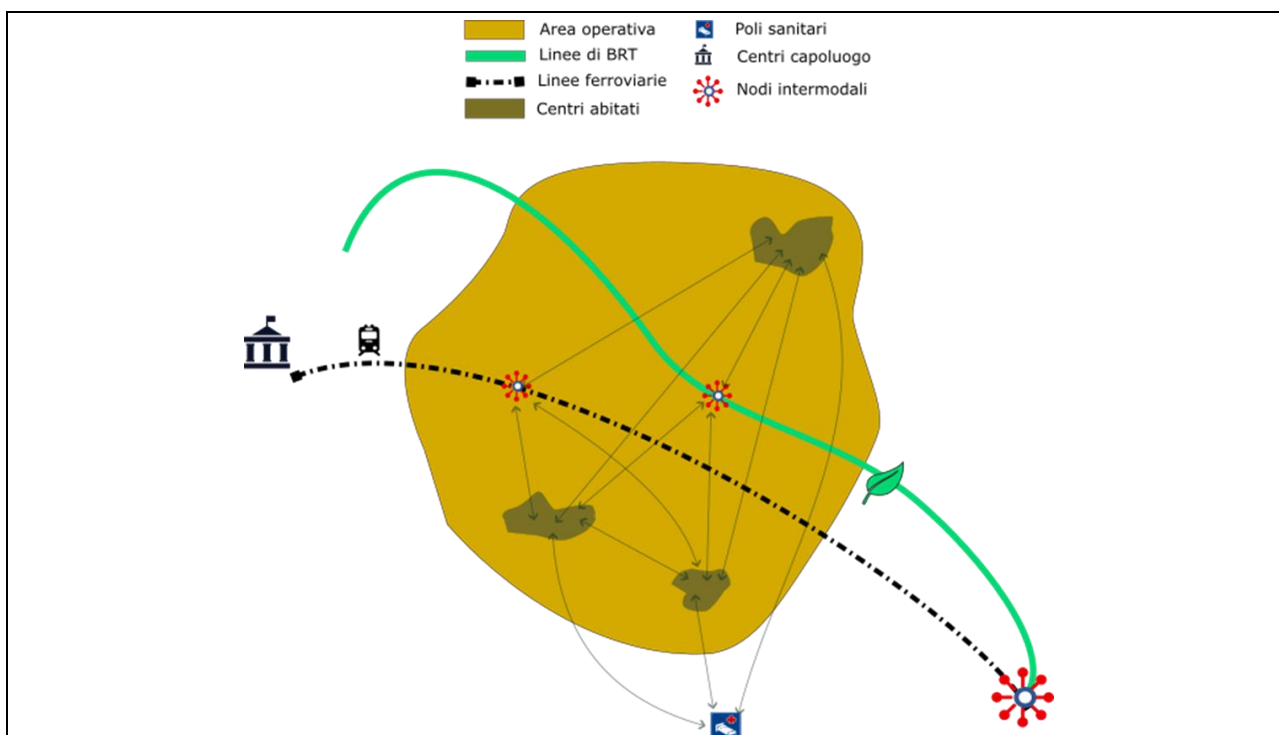
Una volta raccolte le prenotazioni il sistema individua i percorsi e l'instradamento dei veicoli sulla base delle richieste sopraggiunte e ottimizza i percorsi e i mezzi a disposizione.

I modelli di esercizio possono essere:

- *Many to one: in cui da molte origini si può prenotare un'unica destinazione che può essere un unico polo molto importante quale un ospedale o un hub di mobilità*
- *Many to few: in cui da molte origini si può prenotare verso varie destinazioni ma limitate, come stazioni ferroviarie, ospedali, centri città.*
- *Many to many: molte origini e molte destinazioni, è un sistema molto personalizzabile e flessibile ma più difficilmente ottimizzabile*

Il PRIT 2035 individua come soluzione più adatta al territorio in esame quella many to few in cui le destinazioni permesse sono:

- *Fermate e stazioni ferroviarie della rete portante del trasporto pubblico ovvero ferrovia e BRT*
- *Centri abitati principali dei comuni serviti*
- *Poli di servizi (ospedali)*
- *Eventuali poli di servizi esterni all'area operativa ma non presenti all'interno dell'area operativa*



Mezzi utilizzati

I servizi dovranno operare con minibus elettrici o con tipi di alimentazioni a basso impatto ambientale. Almeno una quota parte dei mezzi in servizio dovrà essere accessibile a persone con disabilità motoria.

Orari di servizio

Le finestre temporali in cui il servizio sarà operativo saranno determinate in sede di progetto di fattibilità in funzione della domanda di mobilità.

7.9.2.1 Individuazione dell'area operativa del progetto pilota

Per l'individuazione dell'area operativa del progetto pilota il PRIT tiene conto delle priorità individuate nell'ambito della strategia SNAI. Come evidenziato precedentemente tali servizi sono particolarmente indicati in situazioni o in realtà in cui la domanda è debole e particolarmente diffusa sul territorio e in cui risulta inefficace ed economicamente meno sostenibile un servizio tradizionale. Nell'ambito del PTS 2022-2024 della Regione Abruzzo vengono individuate delle aree a domanda debole secondo i criteri del D.M. n.157 del 28/03/2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Gli indicatori sono 5:

- **Indicatori "primari":**

- *Potenzialità generativa: spostamenti giornalieri totali generati dal Comune*
- *Grado di perifericità: criterio per definire la graduale perifericità dei Comuni Italiani da "poli" con maggiore capacità di offerta di servizi essenziali*

- *Anzianità della popolazione: percentuale di residenti con età compresa tra i 5 e i 24 anni ovvero percentuale di residenti con età superiore a 70 anni*
- **Indicatori “secondari”:**
 - *Escursione altimetrica: differenza tra quota massima e minima s.l.m. nel territorio comunale*
 - *Dispersione territoriale: dispersione degli insediamenti (Comuni con frazioni e contrade) per una distanza reciproca superiore a 1,5 km*

Sovrapponendo le aree prioritariamente a domanda debole, le aree interne e la rete portante del trasporto pubblico su ferro e su gomma, comprensiva di quella definita dal Piano (attivazione dei servizi lungo la linea Fossacesia-Castel di Sangro attualmente dismessa, Linee BRT, ecc.), il PRIT definisce la mappatura di indirizzo per la definizione dell’area operativa d’intervento per lo sviluppo del Progetto Pilota.

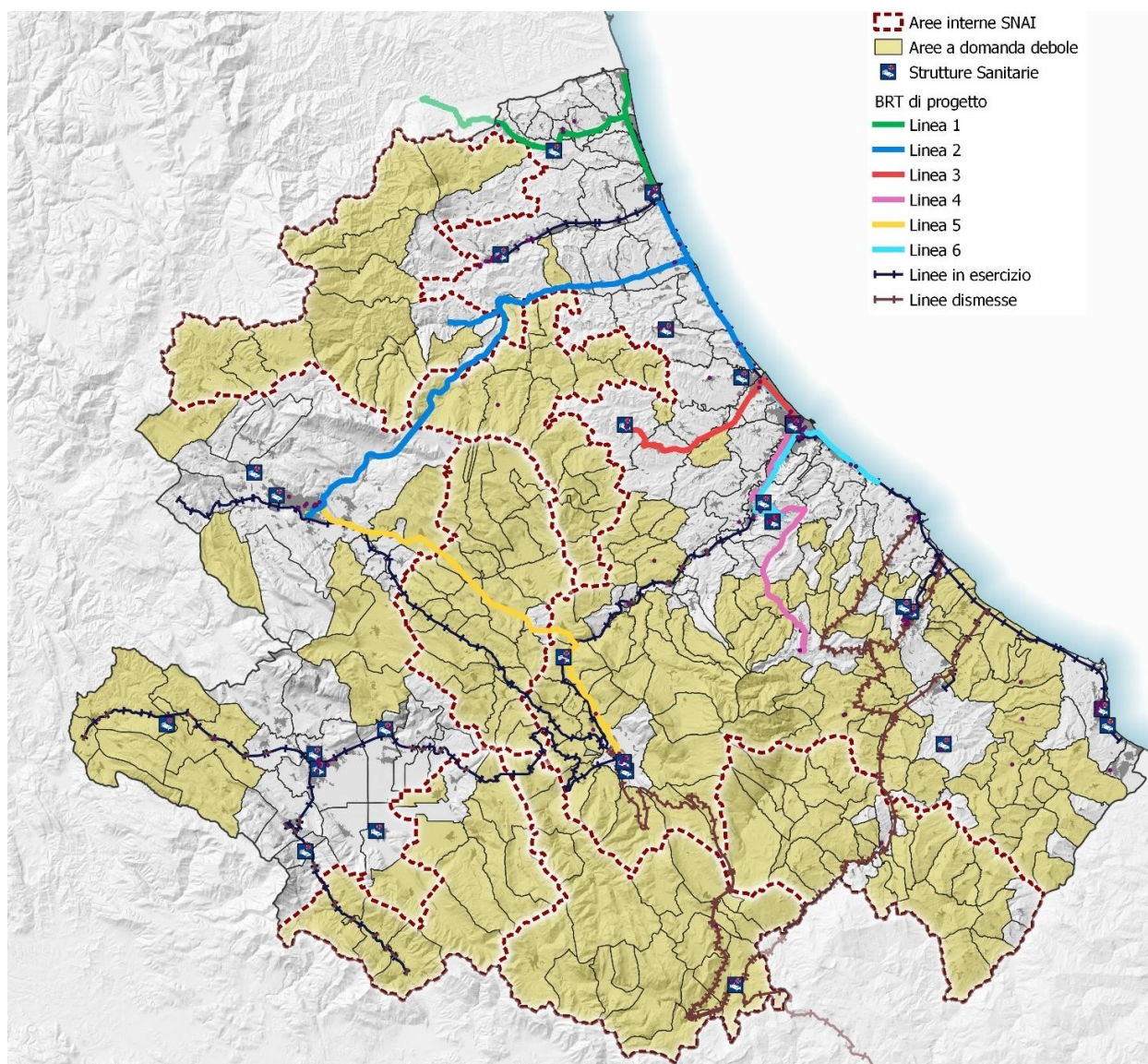


Figura 77 Tavole delle aree interne, aree a domanda debole e rete portante del TPL regionale

Alla luce delle analisi preliminari, il PRIT 2035 propone l'area interna Subequana come prima ipotesi dell'area operativa dove attivare il servizio pilota. In ragione della presenza di servizi di una rete di servizi principali del TPL che lambiscono questo territorio, tra cui la linea ferroviaria L'Aquila Sulmona e la Linea di BRT 5 L'Aquila-Bussi-Sulmona, l'area si configura come potenzialmente servibile da servizi a chiamata di adduzione alla rete dei servizi principali del TPL.

Il PRIT 2035 rimanda ad uno studio preliminare ad hoc a definizione delle caratteristiche del servizio pilota da attivarsi e la corretta definizione dell'area operativa.

7.9.3 ITS PER LO SVILUPPO DEL MAAS REGIONALE

L'utilizzo degli **Intelligent Transport System (ITS)** e di sistemi di infomobilità, per favorire l'integrazione tra i vari sistemi di trasporto, lo sviluppo di servizi innovativi di mobilità, l'introduzione di strumenti per il monitoraggio, la raccolta continua dei dati necessari agli strumenti per l'analisi e il supporto alle decisioni, sono parte integrante della cosiddetta **Smart Mobility**.

I sistemi di infomobilità si avvalgono di tecnologie dell'informazione a supporto della mobilità e degli spostamenti degli utenti che si muovono in auto (ma anche moto, bici, a piedi) e per mezzo del trasporto pubblico. Le tecnologie adoperate sono i cosiddetti **Intelligent Transport System (ITS, sistemi intelligenti di tra-sporto)** che comprendono, in generale, sistemi per:

- l'informazione all'utenza;
- la gestione del traffico e della mobilità;
- la gestione delle flotte e del trasporto merci;
- il pagamento automatico;
- il controllo avanzato del veicolo per la sicurezza del trasporto;
- la gestione delle emergenze e degli incidenti.

L'evoluzione dei sistemi **ITS** è strettamente connessa al più **generale paradigma noto con la sigla MaaS, Mobility As A Service**, ossia intendere la **mobilità come servizio**. La definizione di MaaS Alliance chiarisce che il concetto MaaS è finalizzato a mettere gli utenti *"al centro dei servizi di trasporto, offrendo soluzioni di mobilità su misura basate sui loro bisogni individuali. Questo significa che, per la prima volta, l'accesso facilitato alla modalità o al servizio di trasporto più appropriato viene incluso all'interno di un pacchetto di opzioni di servizi di sposta-mento flessibili e indirizzati direttamente all'utente finale"*. Sono numerosi

i riferimenti nazionali ed internazionali che promuovono il concetto MaaS. Ad esempio, nel luglio 2021 TTS Italia, associazione dei principali operatori del settore dei trasporti e dei sistemi ITS in Italia, ha pubblicato le “Linee guida per lo sviluppo dei servizi MaaS in Italia”.

Gli interventi per la mobilità condivisa ed il **MaaS sono strettamente connessi alla realizzazione di una piattaforma ITS** che consente di mettere a sistema le informazioni prodotte dai differenti operatori di trasporto.

La Regione Abruzzo con la redazione Programma Triennale dei Servizi (PTS) del Trasporto Pubblico Locale 2022 – 2024, ha avanzato il progetto di Bigliettazione elettronica Sm@rticket candidabile a costituire il primo step per l’implementazione del sistema Maas Regionale.

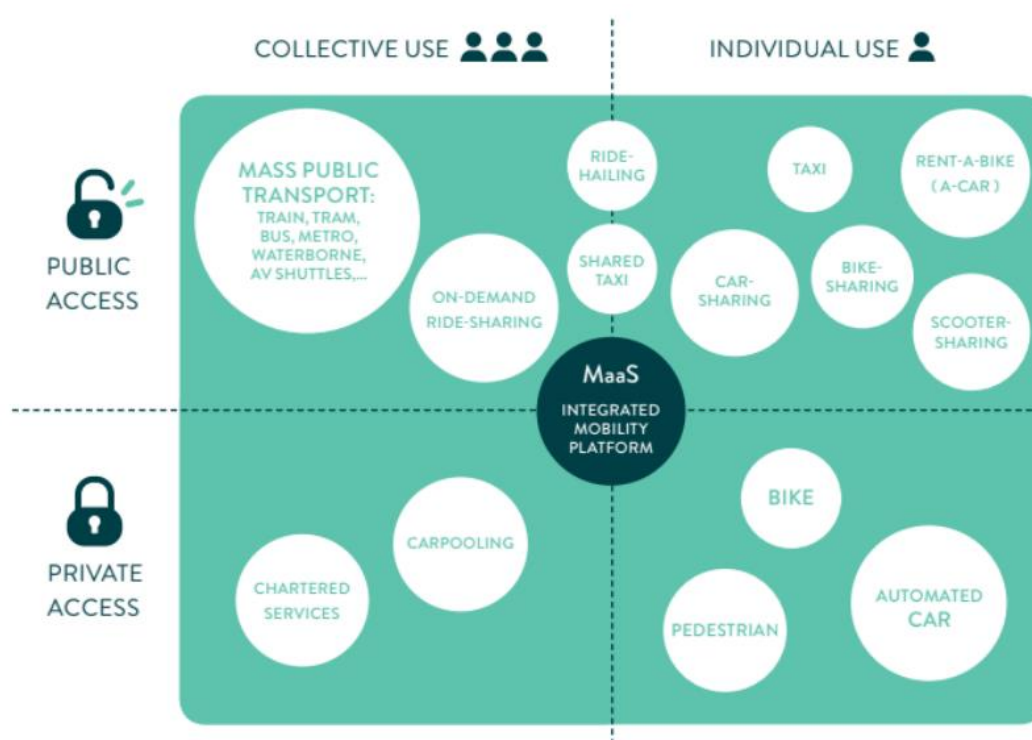


Figura 78 Differenti servizi di trasporto integrabili in una piattaforma Maas *Fonte: Linee guida per lo sviluppo dei servizi MaaS in Italia – TTS Italia*

7.9.3.1 Il progetto di Bigliettazione Elettronica Sm@rticket

L’obiettivo del progetto messo in campo dalla Regione (Misura Por Fesr “Servizi Digitali nel Trasporto Pubblico Locale”) è quello di **migliorare la fruibilità e la semplicità di utilizzo dei sistemi di trasporto sia per i cittadini che per le imprese**, contribuendo allo sviluppo sostenibile delle città attraverso lo strumento della **smart mobility**. L’azione intende agevolare e favorire l’applicazione estensiva, tra le aziende titolari di contratti di servizio del TPL, degli strumenti informatici integrati a bordo dei veicoli e sull’infrastruttura (AVM, computer di bordo, contapersone e bigliettazione elettronica), secondo uno standard informatico ed una piattaforma comune che favoriscano, da un lato, il controllo delle attività

e la verifica dei biglietti venduti, del numero degli utenti per linea e per corsa, e quindi quantificazione e tipizzazione dell'utenza dei servizi di TPL affidati, dall'altro il miglioramento qualitativo dei servizi resi all'utenza, informatizzando i processi di bigliettazione e ponendo le basi per l'integrazione tariffaria. In particolare, nell'ambito di questa azione si prevedono vari filoni di intervento, con priorità per la **bigliettazione elettronica**, e con una possibile **successiva integrazione con altre apparecchiature di controllo** della posizione del veicolo e con strumenti intelligenti da installare sul mezzo e sull'ambiente circostante.

A partire dall'azione pilota Sm@rticket - realizzata da alcuni vettori del TPL a cura del POLO Inoltra - con cui è stato sperimentato con successo, nell'area metropolitana di Chieti-Pescara e di Lanciano, **il sistema di bigliettazione elettronica dovrà essere esteso progressivamente all'intero territorio regionale**. Il progetto sperimentale ha infatti lasciato in eredità a tre delle principali aziende regionali una dotazione informatica e un *know how* che possono essere utilizzati da tutta la platea dei titolari di contratto di servizio.

Il progetto rientra nel più ampio quadro di incentivazione e semplificazione **dell'accessibilità ai servizi di TPL**, e ha l'**obiettivo di migliorare la fruibilità e la semplicità di utilizzo del trasporto pubblico sia per i cittadini che per le imprese**, attraverso l'introduzione di sistemi di bigliettazione innovativi ed interoperabili, quale prerequisito fondamentale all'integrazione modale e tariffaria su tutto il territorio regionale. Il progetto deve consentire l'utilizzo di un'**unica piattaforma "multioperatore"** nella quale i dati potranno essere opportunamente partizionati in modo che ciascuna azienda possa accedere in maniera autonoma e riservata alle informazioni di propria pertinenza. Le caratteristiche tecniche dovranno essere tali, in una fase temporale successiva, di prevedere future integrazioni con altri servizi disponibili sul territorio quali, ad esempio: **car sharing, bike sharing, parcheggi, accesso alle aree ZTL**.

La progettazione di questo sistema deve agevolare e favorire, tra le aziende titolari di contratti di servizio del TPL, l'applicazione estensiva e uniforme, attraverso un'architettura centralizzata, degli strumenti di bordo, di sistemi di monitoraggio e localizzazione della flotta, di ITS, di app per la vendita e app per la validazione e di tutto ciò di cui necessita il sistema di vendita (es. emittitrici, card, ecc...).

In funzione della disponibilità delle risorse, potrebbe risultare difficoltoso dotare, di tutti gli strumenti citati, i mezzi e le unità centrali di controllo. Risulta quindi utile suddividere il progetto in singoli moduli, indipendenti tra loro, in futuro interoperabili, in cui ciascuno di essi svolge una specifica funzione. L'obiettivo finale è quello di consentire l'implementazione di un sistema di bigliettazione elettronica uniforme e integrato per tutte le aziende del trasporto pubblico locale operanti sul territorio, estendendo la dimensione operativa del progetto

Sm@rticket all'intero panorama del TPL regionale. **I risultati attesi sono molteplici e vanno dalla dematerializzazione all'aumento dei canali di vendita, dalla riduzione dell'evasione tariffaria e della frode alla fidelizzazione dell'utenza, dalla conoscenza della domanda alla razionalizzazione dei servizi.**

Il sistema di bigliettazione elettronica presenta vantaggi per l'utenza e per l'impresa che lo applica. All'**utenza** facilita notevolmente l'accesso ai servizi di trasporto pubblico, evitando acquisti di biglietti cartacei (soggetta alla presenza dei venditori in loco, alla disponibilità dei biglietti, ecc.) e facilitando tutte le operazioni connesse. All'**impresa** dà l'opportunità di verificare in qualunque momento posizione e stato del mezzo e dell'utenza. Per la **Regione** (ente di programmazione o ente affidante i servizi), la disponibilità e l'utilizzo delle informazioni migliorano in sintesi tutta l'**attività di programmazione**; quindi, consentono l'individuazione di percorsi più rispondenti alla domanda di mobilità, contribuiscono a migliorare la gestione del Programma FESR in quanto la conoscenza degli strumenti ed il loro uso potrà essere previsto come prerequisito delle imprese che accedono a finanziamenti. Altro impatto sulla **Pianificazione triennale**: potrà consentire di avere maggiori informazioni e quindi un migliore coordinamento nella pianificazione dei servizi con ricadute positive nei PUMS. Per la Regione o il Comune (quali enti affidanti i servizi, rispettivamente extraurbani e urbani), la **disponibilità di dati** e la conoscenza dei fatti gestionali di ciascun vettore affidatario dei servizi consentono di effettuare le verifiche ed i controlli di propria competenza sulla gestione delle imprese, su base periodica, ma all'occorrenza anche in tempo reale.

8 Valutazione degli scenari attuativi del PRIT 2035

In questo capitolo viene proposta una sintesi delle valutazioni modellistiche effettuate sugli scenari che rappresentano l'iter attuativo del PRIT 2035.

La prima tabella fornisce un quadro sinottico delle categorie di interventi presenti in ciascuno scenario, mentre nelle immagini successive viene riproposta la medesima tabella con l'evidenziazione dello scenario considerato e un'immagine ridotta della variazione dei flussi sulla rete stradale nello scenario considerato rispetto a quello di confronto (stato attuale).

Tabella 41 Quadro sinottico degli scenari simulati

Le simulazioni degli scenari di piano Struttura degli scenari



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica* 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma – Pescara** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

Le simulazioni degli scenari di piano

Scenario di Riferimento

Confronto con Stato Attuale - Giorno ferialo autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica* 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

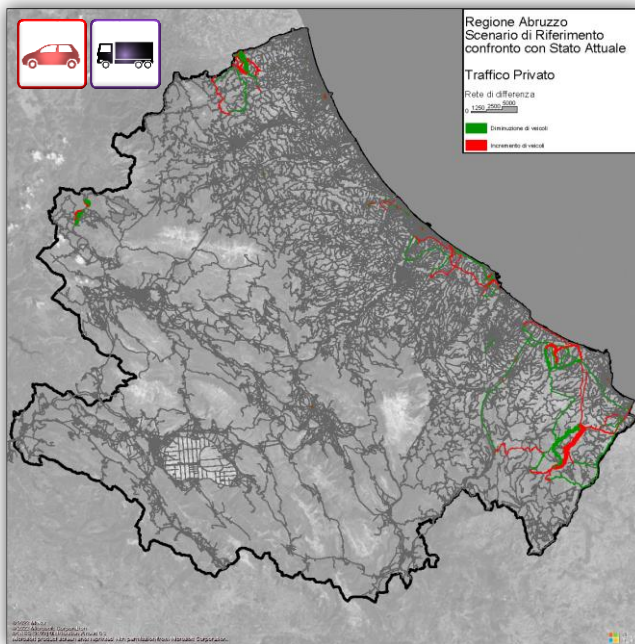


Figura 79 Confronto Scenario di Riferimento vs Attuale

Le simulazioni degli scenari di piano

Scenario di Riferimento Programmatico

Confronto con Stato Attuale - Giorno ferialo autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica* 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

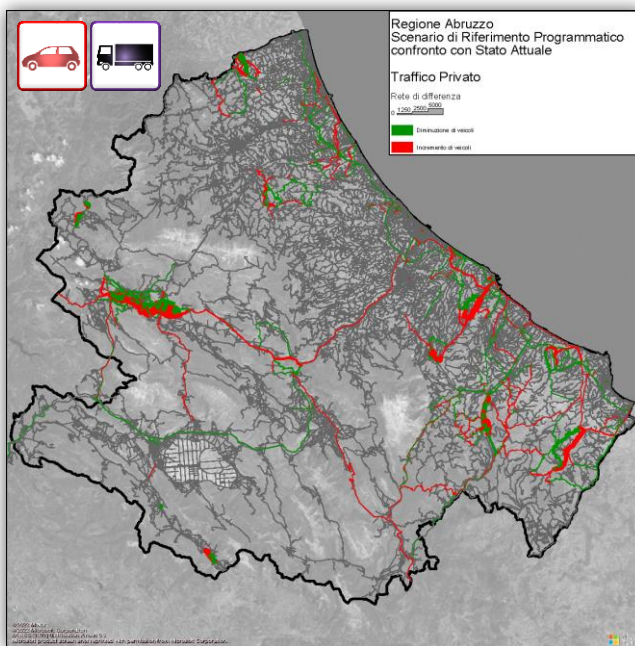


Figura 80 Confronto Scenario di Riferimento Programmatico vs Attuale

Le simulazioni degli scenari di piano Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica* - BRT) Confronto con Stato Attuale - Giorno feriale autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica* 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

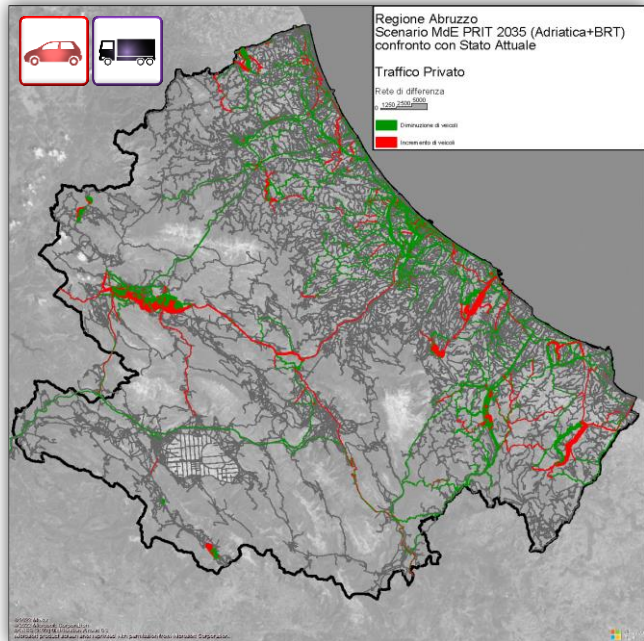


Figura 81 Confronto Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT) vs Attuale

Le simulazioni degli scenari di piano Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali) Confronto con Stato Attuale - Giorno feriale autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica* 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

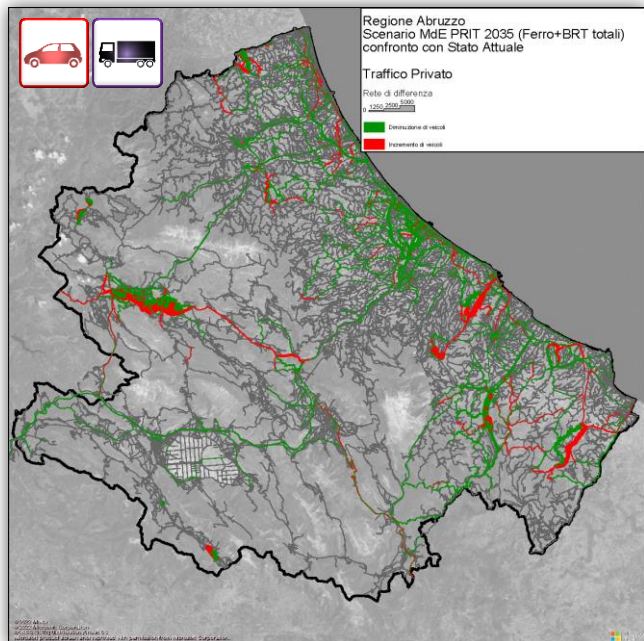
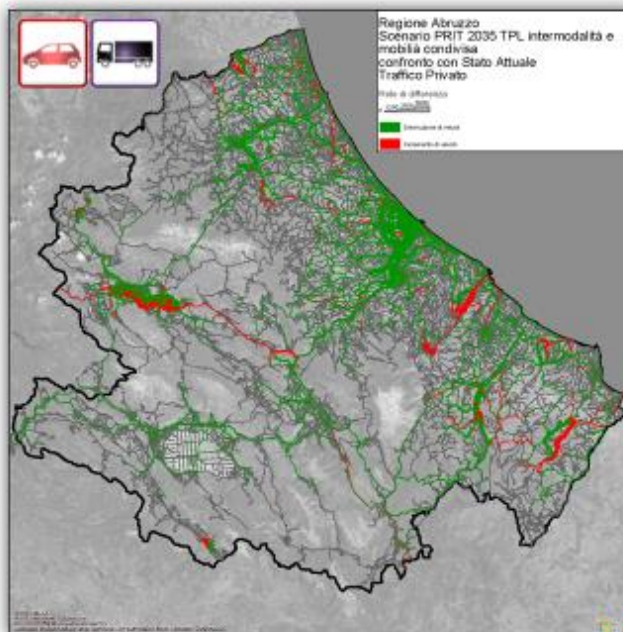


Figura 82 Confronto Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali) vs Attuale

Le simulazioni degli scenari di piano Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa Confronto con Stato Attuale - Giorno feriale autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Linee di esercizio ferroviarie Adriatica * 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara ** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X



*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

Figura 83 Confronto Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa vs Attuale

Le simulazioni degli scenari di piano Scenario PRIT 2035 Confronto con Stato Attuale - Giorno feriale autunnale



	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati e finanziati già sottoposti a VAS	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati ma già sottoposti a VAS	Modello di esercizio ferroviario Adriatica * 2035	BRT Adriatica	Modello di esercizio ferroviario Roma - Pescara ** 2035	BRT totali	Interventi a supporto dell'intermodalità e della mobilità condivisa	Interventi infrastrutturali stradali pianificati/programmati NON finanziati
Stato Attuale								
Scenario di Riferimento	X							
Scenario di Riferimento Programmatico	X	X						
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	X	X	X	X				
Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	X	X	X	X	X	X		
Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	X	X	X	X	X	X	X	
Scenario PRIT 2035	X	X	X	X	X	X	X	X

*Linea Adriatica e linee afferenti

** Linea Roma - Pescara e linee afferenti

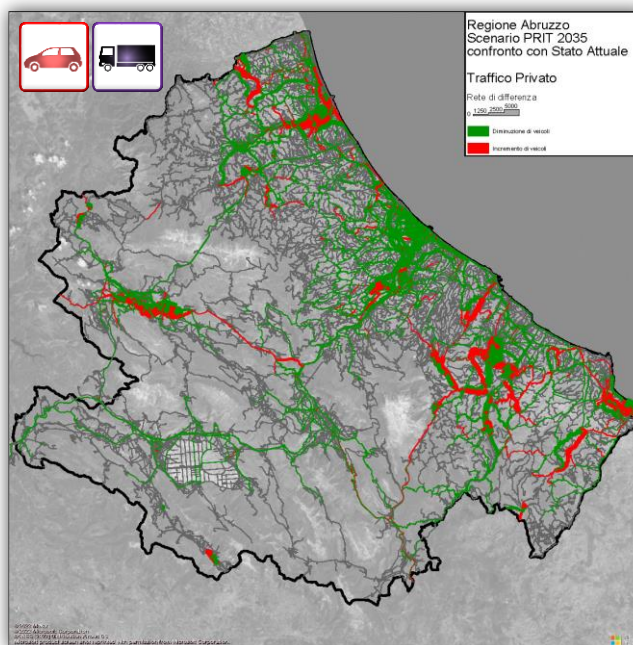


Figura 84 Confronto Scenario PRIT 2035 vs Attuale

Nel grafico sottostante e nella successiva tabella viene evidenziata la variazione del Modal Split e delle percorrenze su trasporto privato rispetto allo stato attuale nel giorno feriale autunnale.

Dal grafico è possibile notare l'impatto sullo share modale del trasporto pubblico derivante dalla progressiva entrata in funzione degli interventi di velocizzazione previsti sulla linea adriatica e sulla Pescara Roma incluse le rispettive linee afferenti e l'attuazione dei relativi modelli di esercizio del trasporto ferroviario regionale. In entrambi i casi agli interventi ferroviari si aggiungono quelli, di nuova previsione, di alcune linee di Bus Rapid Transit decarbonizzate che completano l'assetto della rete portante regionale di trasporto pubblico locale.

È interessante notare come l'amplificazione dei benefici di questa offerta infrastrutturale e di dotazione di servizi sia legata agli interventi di miglioramento dell'intermodalità e di servizi di mobilità condivisa sul cosiddetto ultimo miglio finalizzati, entrambi, a rendere maggiormente competitivo il trasporto collettivo rispetto all'utilizzo dell'auto privata.

L'ultimo scenario considerato si pone l'obiettivo di evidenziare il potenziale conflitto che si viene a creare con la realizzazione di tutti gli interventi stradali già programmati i quali determinano una contrazione dello share modale del trasporto pubblico. Va tuttavia osservato, nel caso specifico della regione Abruzzo, che tale contrazione risulta decisamente contenuta e che alcuni di questi interventi sono finalizzati a migliorare le condizioni di percorribilità e sicurezza della rete non ché ad evitare un uso improprio dell'autostrada da parte di flussi locali come verrà meglio evidenziato nella tabella successiva al grafico.

Sintesi delle valutazioni modellistiche

Variazioni % del modal split e delle percorrenze su trasporto privato rispetto allo stato attuale - Giorno ferialle autunnale

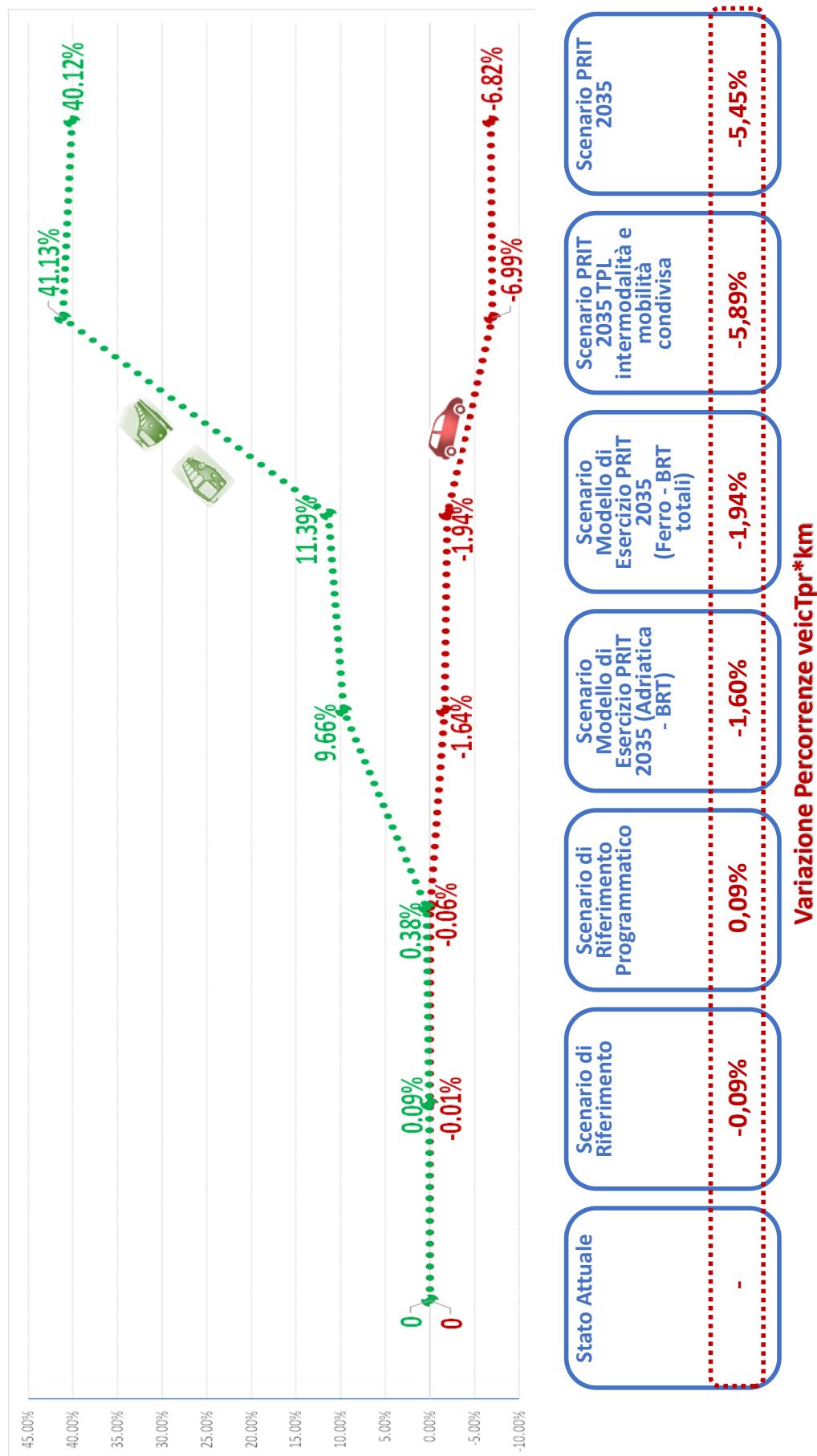


Figura 85 Sintesi delle valutazioni modellistiche

Nella tabella sottostante vengono discretizzati i benefici derivanti dal potenziamento della rete del trasporto pubblico visti nei loro riflessi sul funzionamento delle diverse componenti in cui si articola la rete stradale regionale.

Su tutti appaiono di una certa evidenza due fenomeni:

- 1) La riduzione dell'utilizzo della rete autostradale a vantaggio della viabilità Extraurbana ciò per il combinato disposto di un potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico sull'asse costiero e per la realizzazione di interventi di potenziamento organizzazione di nuova viabilità sul corridoio retro-costiero che evitano percorsi tra sistemi vallivi perpendicolari alla costa attualmente obbligati ad utilizzare anche l'autostrada A14;
- 2) La significativa riduzione dei flussi sulla viabilità urbana dei centri principali dovuta, quest'ultima, esclusivamente al potenziamento della rete portante di trasporto pubblico locale regionale costituita dall'insieme del trasporto ferroviario regionale e dalle linee di Bus Rapid Transit extraurbane previste dal PRIT 2035.

Tabella 42 Indicatori di sintesi trasporto privati per tipologia di rete stradale e mezzo

Sintesi delle valutazioni modellistiche

Indicatori di Performance della rete - Giorno feriale autunnale



Percorrenze [veic*km]							
Tipologia di strada	Tipo di veicolo	Scenario di Riferimento	Scenario di Riferimento Programmatico	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	Scenario PRIT 2035
		Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale
Autostrada	Veicoli leggeri	0,0%	-0,6%	-1,9%	-2,4%	-4,4%	-3,7%
	Mezzi Pesanti	-0,1%	-0,8%	-1,1%	-1,1%	-1,5%	-1,5%
	Totale	0,0%	-0,7%	-1,8%	-2,2%	-3,9%	-3,3%
Viabilità Extraurbana	Veicoli leggeri	-0,1%	1,0%	-1,0%	-1,3%	-5,9%	-5,1%
	Mezzi Pesanti	0,0%	3,2%	3,8%	4,1%	5,1%	5,7%
	Totale	-0,1%	1,0%	-0,9%	-1,2%	-5,7%	-4,9%
Viabilità Urbana	Veicoli leggeri	-0,3%	-1,6%	-3,5%	-3,8%	-9,0%	-9,8%
	Mezzi Pesanti	-1,4%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	0,0%	-2,8%
	Totale	-0,3%	-1,7%	-3,5%	-3,8%	-8,9%	-9,8%
Totale	Veicoli leggeri	-0,1%	0,1%	-1,7%	-2,1%	-6,2%	-5,8%
	Mezzi Pesanti	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Totale	-0,1%	0,1%	-1,6%	-2,0%	-5,9%	-5,5%

Tempo speso sulla rete [veic*ora]							
Tipologia di strada	Tipo di veicolo	Scenario di Riferimento	Scenario di Riferimento Programmatico	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	Scenario PRIT 2035
		Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale
Autostrada	Veicoli leggeri	0,0%	-0,8%	-2,4%	-2,9%	-5,6%	-4,8%
	Mezzi Pesanti	-0,6%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,8%	-1,8%
	Totale	-0,1%	-0,9%	-2,1%	-2,5%	-4,8%	-4,2%
Viabilità Extraurbana	Veicoli leggeri	-0,1%	0,1%	-3,3%	-3,6%	-10,9%	-12,2%
	Mezzi Pesanti	0,0%	3,0%	1,5%	1,5%	1,5%	0,0%
	Totale	-0,1%	0,1%	-3,2%	-3,5%	-10,7%	-12,0%
Viabilità Urbana	Veicoli leggeri	-0,1%	-0,9%	-3,9%	-4,8%	-13,4%	-13,3%
	Mezzi Pesanti	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-3,7%
	Totale	-0,1%	-0,9%	-3,9%	-4,8%	-13,3%	-13,3%
Totale	Veicoli leggeri	-0,1%	-0,4%	-3,5%	-4,1%	-11,6%	-12,1%
	Mezzi Pesanti	-0,4%	0,0%	-0,4%	-0,4%	-0,8%	-1,5%
	Totale	-0,1%	-0,4%	-4,0%	-4,0%	-11,2%	-11,8%

9 La governance del Piano

La responsabilità generale della Governance del Piano rientra tra le competenze della Giunta regionale.

A tale scopo dovranno essere istituiti:

- una **Cabina di regia**, presieduta dal Presidente della Regione o, in sua vece, dall'Assessore regionale alla Mobilità e Trasporti. La Cabina di regia ha poteri di indirizzo, impulso e coordinamento generale sull'attuazione degli interventi del PRIT. Alle sedute della Cabina di regia partecipano, oltre ad altri Assessori regionali competenti in ragione di specifiche tematiche (ambiente, turismo, etc.) affrontate in ciascuna seduta, i Presidenti delle Province in rappresentanza dei rispettivi territori qualora gli interventi trattati ricadono o hanno impatto su di essi. Possono essere inoltre invitati, a seconda della tematica affrontata, i rappresentanti dei soggetti attuatori degli interventi e i referenti o rappresentanti del partenariato economico e sociale;
- una **Segreteria tecnica** presso la Presidenza della Giunta regionale che supporta le attività della Cabina di regia, la cui durata temporanea è pari a quella del Governo regionale che la istituisce.
- un **Tavolo permanente** per il coinvolgimento del partenariato economico, sociale e territoriale composto da rappresentanti del Governo regionale, delle Province, dell'ANCI, delle categorie produttive e sociali, del sistema universitario regionale, della società civile e delle organizzazioni della cittadinanza attiva. Il Tavolo svolge una funzione consultiva nelle materie connesse all'attuazione del PRIT e può segnalare alla Cabina di regia ogni profilo ritenuto rilevante per la realizzazione del PRIT, anche per favorire il superamento di circostanze ostative e agevolare l'efficace e celere attuazione degli interventi.

La Cabina di Regia, affiancata dalla Segreteria tecnica, assicura relazioni periodiche al consiglio regionale e alle Commissioni consiliari competenti sullo stato di attuazione del PRIT.

Alla realizzazione operativa degli interventi previsti dal PRIT provvedono i singoli soggetti attuatori: la Regione, le Province, gli Enti locali, i gestori delle infrastrutture sulla base delle specifiche competenze istituzionalmente definite o della diversa titolarità individuabile per particolari interventi del PRIT.

10 Scenario evolutivo (oltre 2035)

Lo Scenario Evolutivo contiene tutti gli interventi che, per complessità, grado di maturità tecnica e iter attuativo ne determinerebbero, se confermati, a seguito dei dovuti approfondimenti, l'entrata in funzione oltre il 2035. Tali previsioni si configurano pertanto come indicazioni del PRIT 2035 per attivare i necessari approfondimenti.

10.1 Collegamento ferroviario L'Aquila - Tagliacozzo

Tale previsione s'inquadra nel completamento del sistema di antenne ferroviarie afferenti alla dorsale principale costituita dalla linea principale Roma-Pescara e nello specifico è finalizzata a ridurre drasticamente i tempi di collegamento del capoluogo regionale con la capitale.

10.2 Integrazione dei sistemi di trasporto a fune nella rete regionale di trasporto pubblico

Sulla scia di positive esperienze, che si vanno diffondendo anche nel nostro paese, nell'utilizzo di impianti a fune per il collegamento di aree montane scarsamente raggiungibili alla rete principale, il PRIT 2035 indica alcuni contesti su cui sviluppare studi di fattibilità per migliorare l'accessibilità ad alcune aree della regione particolarmente svantaggiate. Alcuni centri localizzati in questi territori sono collegati ai fondovalle e alle infrastrutture principali da viabilità stradali di caratteristiche inadeguate in cui i servizi di trasporto pubblico automobilistico non consentono di garantire prestazioni efficienti.

In prima istanza sono stati individuati i seguenti casi studio:

- Il collegamento fra Ovindoli e la piana del Fucino
- Il collegamento fra la SS 80 – Prati di Tivo
- Roccaraso – Castel di Sangro

Il collegamento fra Ovindoli e la piana del Fucino, in particolare da Celano, è un'opzione che aumenterà la sua attrattività a seguito del completamento della linea ferroviaria Roma-Pescara e la conseguente attivazione di servizi veloci fra le due città e l'entroterra abruzzese. La presenza di una nuova stazione ferroviaria a Celano pone le premesse per rendere competitivo un collegamento feeder dalla stazione verso l'altopiano delle Rocche nella prospettiva di affrancare la mobilità turistica dall'utilizzo dell'auto privata, sia per incentivare la destagionalizzazione del turismo e le permanenze di breve durata, sia per sviluppare una mobilità totalmente green nell'altopiano delle Rocche.

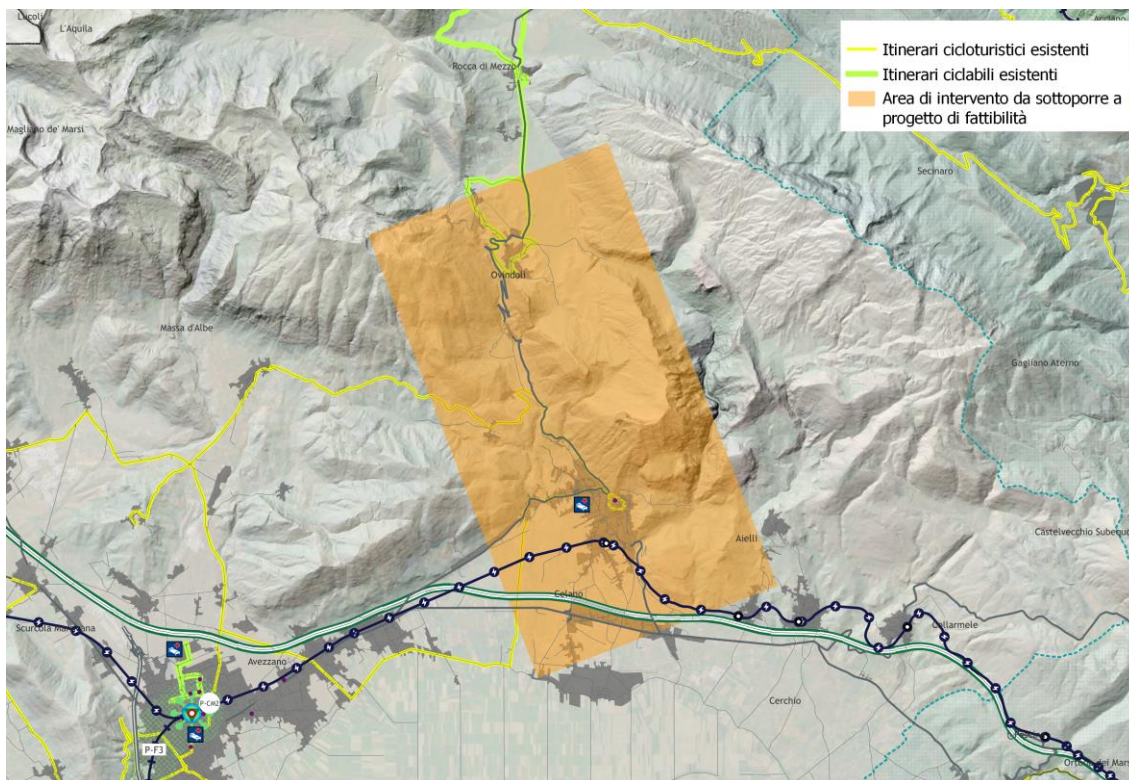


Figura 86 Area di possibile intervento Ovindoli-Piana del Fucino

Il collegamento tra la SS80 e Prati di Tivo, l'intervento si prefigge la duplice finalità di valutare la possibilità di collegare tra loro e con la SS80 i centri di Fano Adriano, Intermesoli e Pietracamela, sia di raggiungere Prati di Tivo in modo da realizzare una nuova modalità di accesso, senza auto, alle pendici settentrionali del massiccio del Gran Sasso, ciò aprirebbe inedite opportunità di traversata dal versante aquilano a quello teramano.

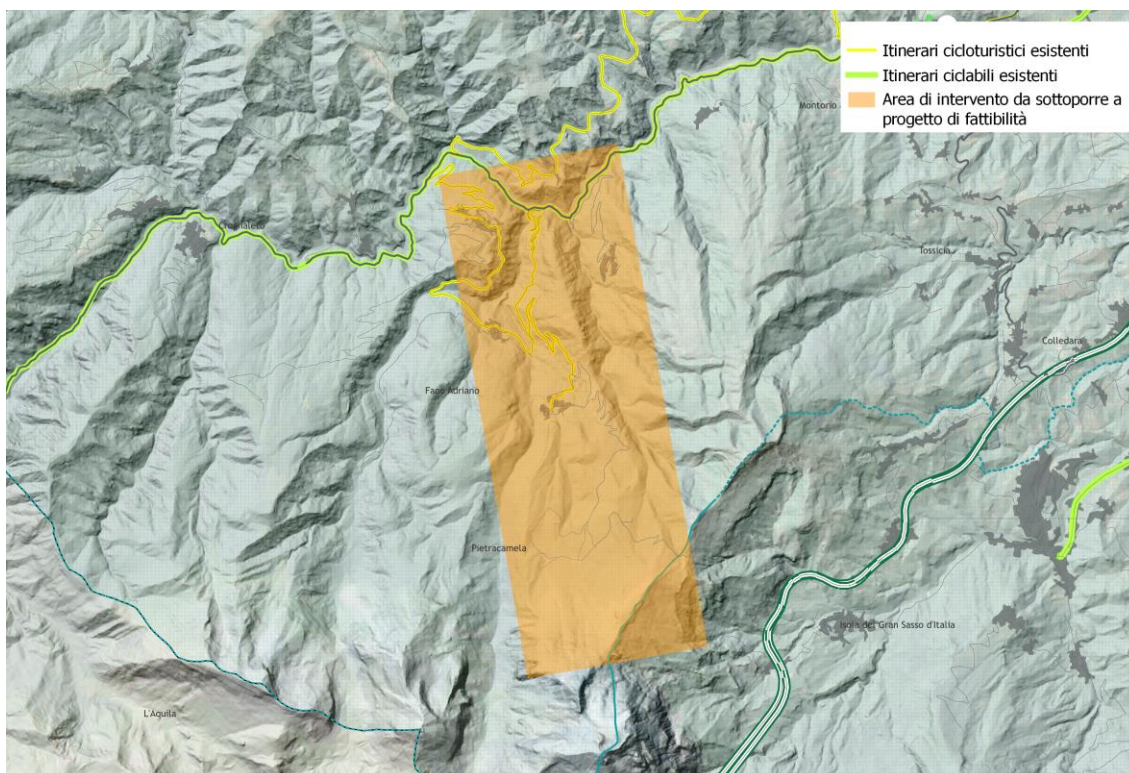


Figura 87 Area di intervento SS 80 – Prati di Tivo

Roccaraso-Castel di Sangro il successo della riapertura della ferrovia Sulmona Castel di Sangro come ferrovia turistica suggerisce di valutare la sua integrazione con due impianti a fune che dalle rispettive stazioni garantiscano un collegamento diretto verso gli impianti sciistici dell'Aremogna al fine di limitare l'utilizzo dell'auto privata e consentendo la realizzazione di circuitazioni.

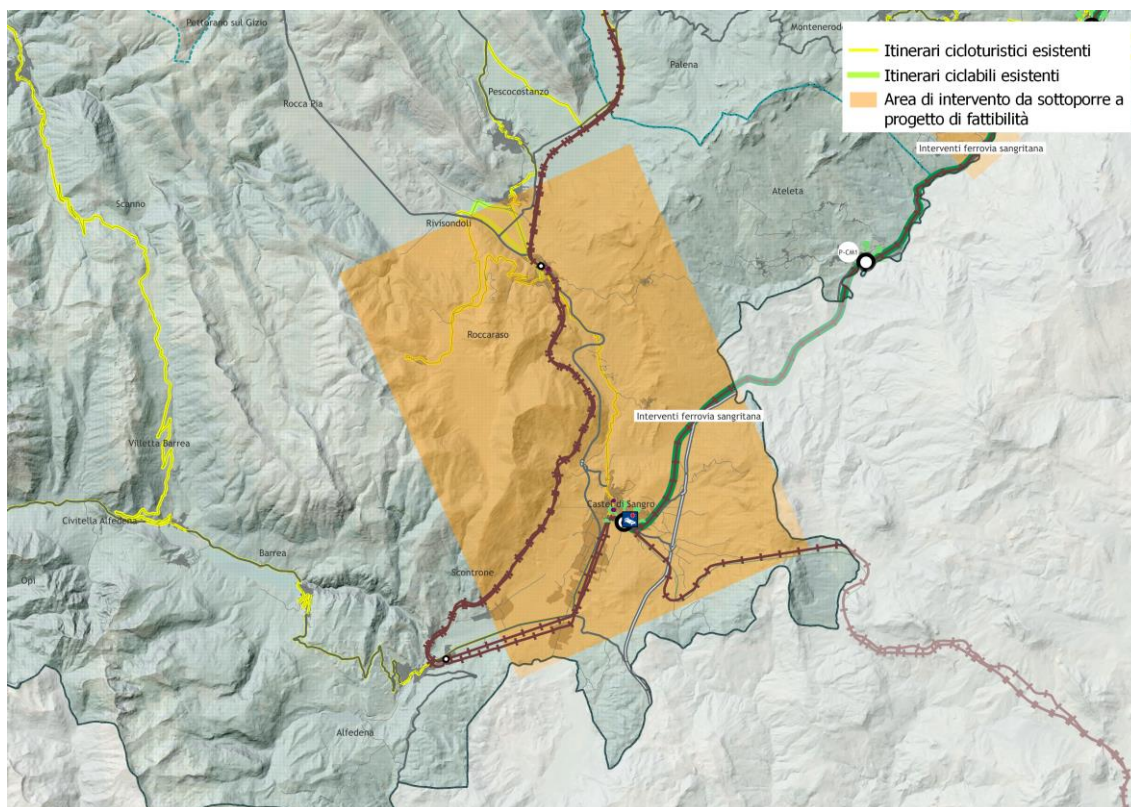


Figura 88 Area di intervento Roccaraso-Castel di Sangro



Figura 89 Esempi di integrazione fra mezzi a fune e ciclovie [Fonti: leitner.com, doppelmayr.com]

10.3 Scenario evolutivo di ulteriore potenziamento del trasporto ferroviario

Il PRIT 2035 riconosce la possibilità di introdurre un ulteriore potenziamento dei servizi ferroviari, in particolare nelle aree di maggiore densità abitativa rappresentate dall'area metropolitana di Pescara e Chieti. In particolare, si propone di potenziare il servizio ferroviario

fra Giulianova e Ortona fino a portarlo ad una cadenza di 15' nelle ore di punta. Il nuovo modello di esercizio della linea adriatica prevede:

1. 10 Coppie di treni al giorno che effettuano il servizio fra Teramo e Pescara fermando in tutte le stazioni
2. 20 Coppie di treni al giorno che effettuano il servizio Teramo – Lanciano
3. Restano invariati i servizi veloci fra Ancona e Termoli con 12 Coppie al giorno che effettuano tutte le fermate a fra Pescara e Ortona e solo i centri principali fra Giulianova e Pescara
4. 14 Coppie di treni al giorno servono la relazione Giulianova – Ortona effettuando tutte le fermate
5. Restano invariati i servizi regionali fra San Benedetto del Tronto e Vasto che effettuano tutte le fermate
6. Resta invariato il servizio sulla ferrovia Sangritana

Il servizio fra Pescara e Chieti è garantito dai servizi sulla Pescara-Roma, potenziati al quarto d'ora.

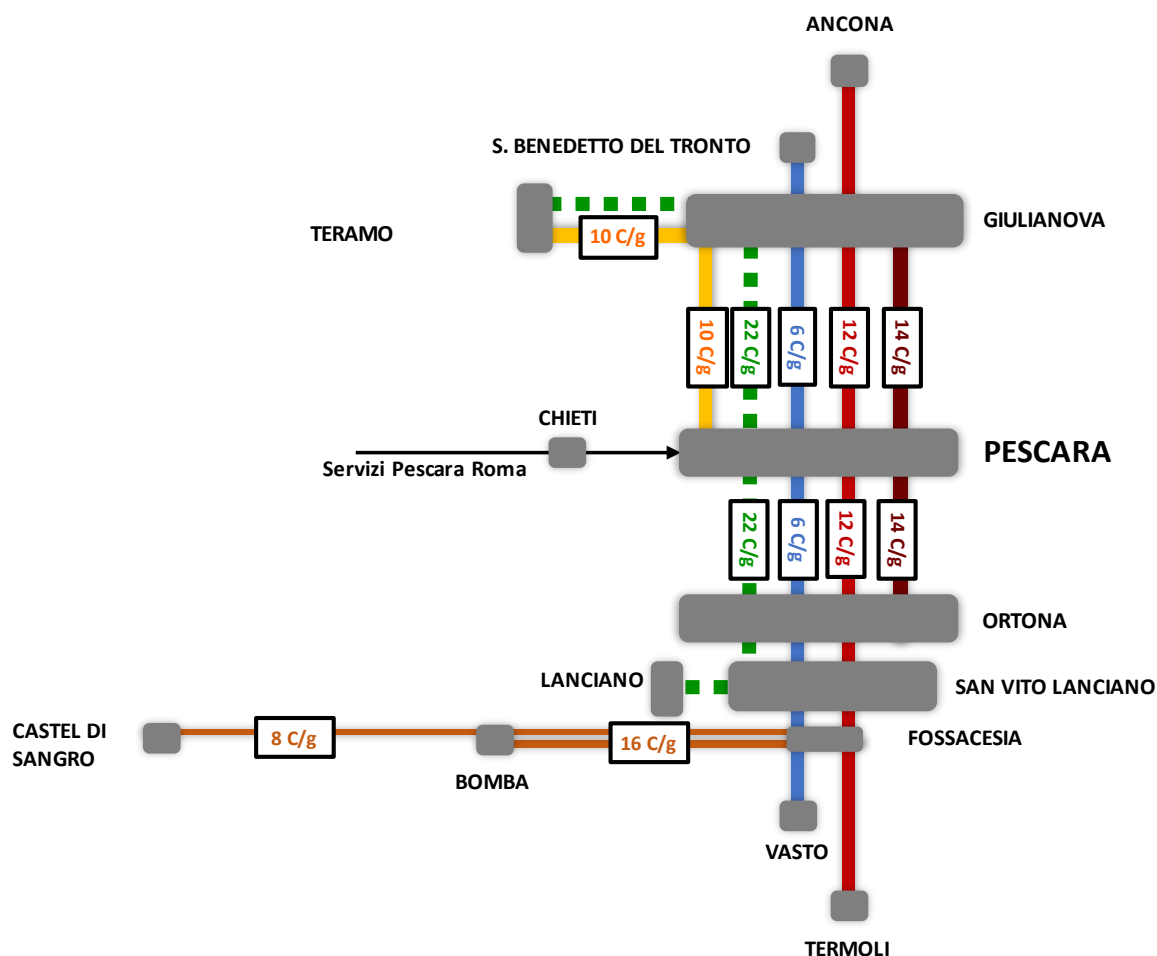


Figura 90 Scenario evolutivo - Modello di esercizio della linea adriatica e linee afferenti

Lungo la Pescara-Roma i servizi restano per lo più invariati tranne i servizi metropolitani. Nella configurazione si raggiunge il quarto d'ora di cadenza fra Manoppello e Pescara e il cadenzamento semiorario da Torre dei Passeri.

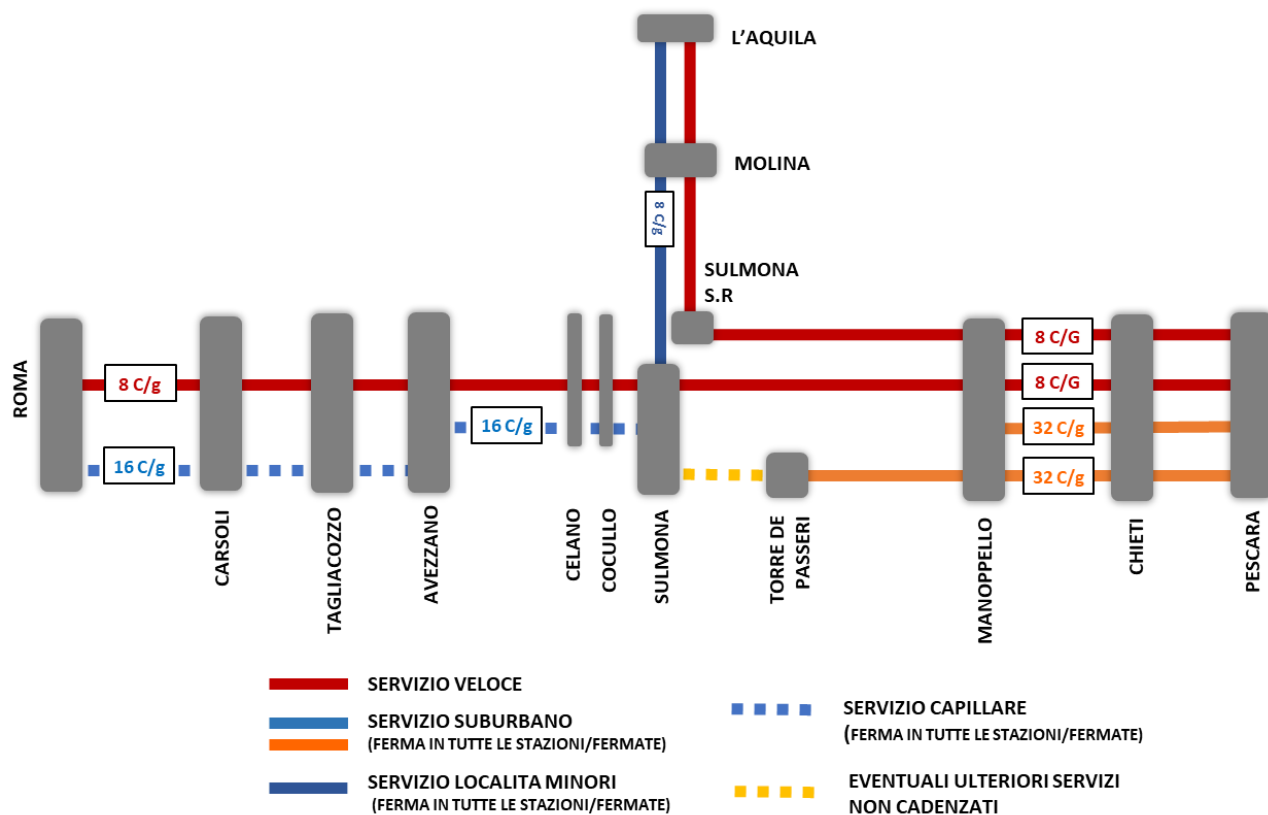


Figura 91 Scenario evolutivo - Modello di esercizio della linea Pescara-Roma e linee afferenti

Dall'analisi degli effetti dello scenario evolutivo emerge come un ulteriore potenziamento dei servizi ferroviari determini effetti positivi nella diversione modale verso il trasporto pubblico. Infatti si ha un ulteriore 4,5% circa di incremento di utenti del trasporto pubblico e una ulteriore contrazione delle percorrenze dei veicoli privati pari a circa l'1% rispetto allo scenario PRIT 2035, come si può evincere dal grafico e dalla successiva tabella.

Sintesi delle valutazioni modellistiche

Variazioni % del modal split e delle percorrenze su trasporto privato rispetto allo stato attuale - Giorno ferialo autunnale

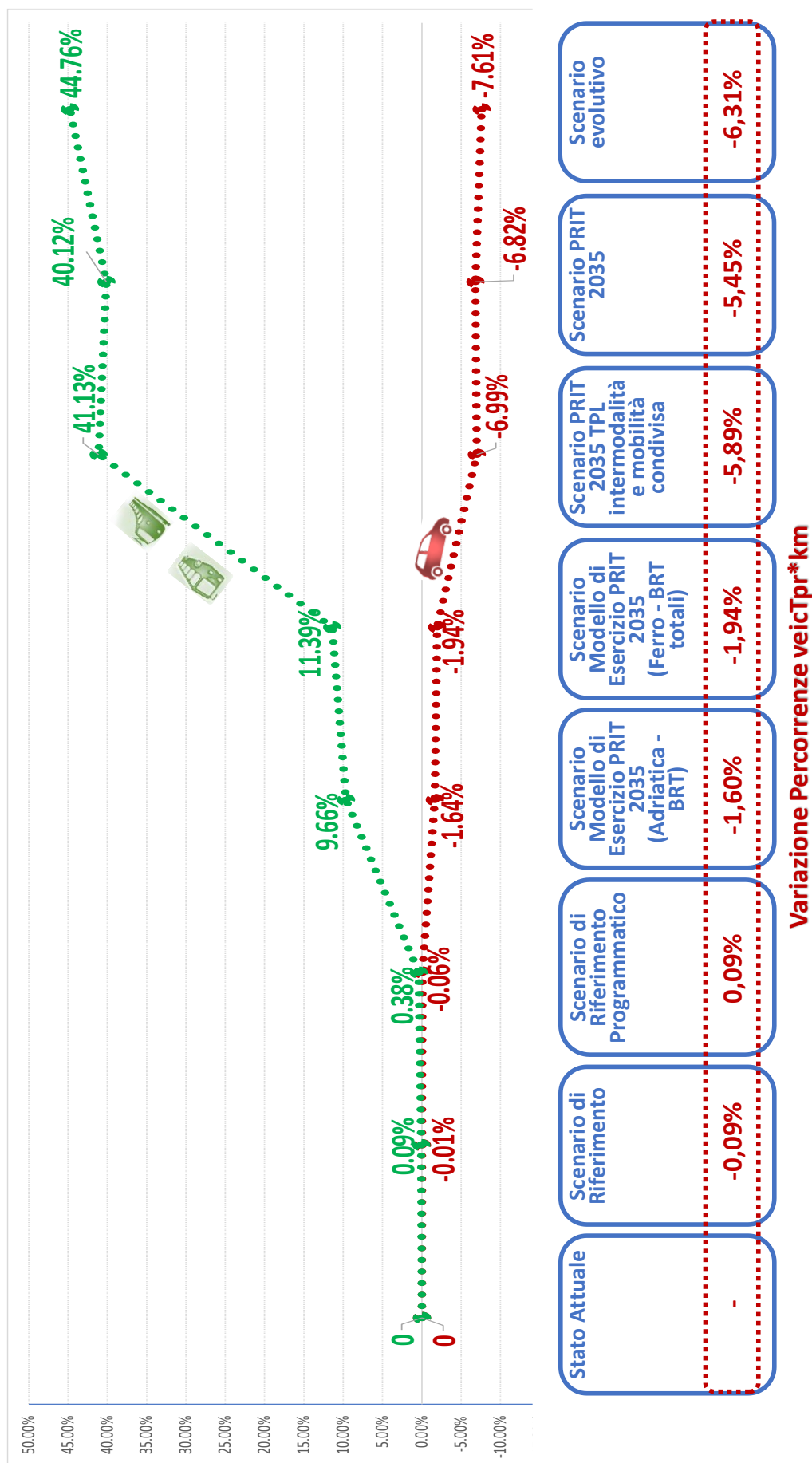


Figura 92 Sintesi delle valutazioni modellistiche

Tabella 43 Indicatori di sintesi trasporto privati per tipologia di rete stradale e mezzo

Sintesi delle valutazioni modellistiche
Indicatori di Performance della rete - Giorno feriale autunnale



Percorrenze [veic*km]								
Tipologia di strada	Tipo di veicolo	Scenario di Riferimento	Scenario di Riferimento Programmatico	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	Scenario PRIT 2035	Scenario evolutivo
		Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale
Autostrada	Veicoli leggeri	0,0%	-0,6%	-1,9%	-2,4%	-4,4%	-3,7%	-4,6%
	Mezzi Pesanti	-0,1%	-0,8%	-1,1%	-1,1%	-1,5%	-1,5%	-1,7%
	Totale	0,0%	-0,7%	-1,8%	-2,2%	-3,9%	-3,3%	-4,1%
Viabilità Extraurbana	Veicoli leggeri	-0,1%	1,0%	-1,0%	-1,3%	-5,9%	-5,1%	-5,9%
	Mezzi Pesanti	0,0%	3,2%	3,8%	4,1%	5,1%	5,7%	6,4%
	Totale	-0,1%	1,0%	-0,9%	-1,2%	-5,7%	-4,9%	-5,7%
Viabilità Urbana	Veicoli leggeri	-0,3%	-1,6%	-3,5%	-3,8%	-9,0%	-9,8%	-10,8%
	Mezzi Pesanti	-1,4%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	0,0%	-2,8%	-2,8%
	Totale	-0,3%	-1,7%	-3,5%	-3,8%	-8,9%	-9,8%	-10,7%
Totale	Veicoli leggeri	-0,1%	0,1%	-1,7%	-2,1%	-6,2%	-5,8%	-6,7%
	Mezzi Pesanti	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
	Totale	-0,1%	0,1%	-1,6%	-2,0%	-5,9%	-5,5%	-6,3%
Tempo speso sulla rete [veic*ora]								
Tipologia di strada	Tipo di veicolo	Scenario di Riferimento	Scenario di Riferimento Programmatico	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Adriatica - BRT)	Scenario Modello di Esercizio PRIT 2035 (Ferro - BRT totali)	Scenario PRIT 2035 TPL intermodalità e mobilità condivisa	Scenario PRIT 2035	Scenario evolutivo
		Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale	Var. vs Attuale
Autostrada	Veicoli leggeri	0,0%	-0,8%	-2,4%	-2,9%	-5,6%	-4,8%	-6,1%
	Mezzi Pesanti	-0,6%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,8%	-1,8%	-2,4%
	Totale	-0,1%	-0,9%	-2,1%	-2,5%	-4,8%	-4,2%	-5,3%
Viabilità Extraurbana	Veicoli leggeri	-0,1%	0,1%	-3,3%	-3,6%	-10,9%	-12,2%	-13,6%
	Mezzi Pesanti	0,0%	3,0%	1,5%	1,5%	1,5%	0,0%	0,0%
	Totale	-0,1%	0,1%	-3,2%	-3,5%	-10,7%	-12,0%	-13,4%
Viabilità Urbana	Veicoli leggeri	-0,1%	-0,9%	-3,9%	-4,8%	-13,4%	-13,3%	-14,7%
	Mezzi Pesanti	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-3,7%	-3,7%
	Totale	-0,1%	-0,9%	-3,9%	-4,8%	-13,3%	-13,3%	-14,7%
Totale	Veicoli leggeri	-0,1%	-0,4%	-3,5%	-4,1%	-11,6%	-12,1%	-13,5%
	Mezzi Pesanti	-0,4%	0,0%	-0,4%	-0,4%	-0,8%	-1,5%	-1,9%
	Totale	-0,1%	-0,4%	-4,0%	-4,0%	-11,2%	-11,8%	-13,2%