

# Interreg



## ITALIA-SLOVENIJA



### FORTIS

Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale  
Standardni projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

## D.3.1.2.3 – PIANO D'AZIONE PER L'OTTIMIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI DI TRASPORTO PUBBLICO IN AREA TRANSFRONTALIERA

Il progetto è supportato dal programma di cooperazione transfrontaliera Interreg V-A Italia - Slovenia, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). L'obiettivo del progetto è di migliorare i collegamenti del trasporto pubblico nell'area transfrontaliera tra Italia e Slovenia e facilitare la conoscenza condivisa in tema di immatricolazione dei veicoli.

Il contenuto della presente pubblicazione non riflette necessariamente la posizione ufficiale dell'Unione Europea. La responsabilità del contenuto del presente documento appartiene all'autore - LP (CEI-ES).

**Versione: N. 1.0**

**Autore: LP - Segretariato Esecutivo dell'Iniziativa Centro Europea**



## Indice

1	INTRODUZIONE.....	3
2	AMBITO DI AZIONE DEL DOCUMENTO.....	5
2.1	RISULTATI PRINCIPALI DELL'ANALISI DELLE ESIGENZE TERRITORIALI (D.3.1.2.1).....	6
2.2	LA TAVOLA ROTONDA DEGLI STAKEHOLDERS (D.3.1.2.2).....	7
3	ANALISI E MAPPATURA DEI GAP .....	10
3.1	Gap infrastrutturali.....	10
3.2	Problematiche di interoperabilità .....	12
3.3	Vincoli di carattere legislativo e giuridico.....	13
3.4	Soglie di sostenibilità economica e informazione sulla domanda di mobilità e relative esigenze .	15
3.5	(Mancante) integrazione dei servizi di Trasporto Pubblico.....	15
3.6	Coordinamento e pianificazione a livello transfrontaliero.....	21
3.7	ANALISI SWOT .....	21
4	IDENTIFICAZIONE DELLE FINALITÀ PRINCIPALI.....	23
5	MAPPATURA DELLE STRATEGIE.....	25
6	DEFINIZIONE DELLE AZIONI .....	26
6.1	VALUTAZIONE DI CRITICITÀ E OSTACOLI .....	28
7	RACCOMANDAZIONI.....	37
7.1	SVILUPPANDO UNA VISIONE GENERALE E CONDIVISA .....	37
7.2	SINERGIE CON ALTRE INIZIATIVE .....	38
8	CONCLUSIONI .....	39

## 1 INTRODUZIONE

Il progetto FORTIS mira a promuovere il dialogo interistituzionale sui temi della mobilità transfrontaliera secondo un approccio che intende stimolare l'adozione di soluzioni innovative a beneficio della qualità della vita dei residenti. In tal senso, il progetto FORTIS affronta due temi principali:

- Miglioramento del sistema di trasporto pubblico locale a supporto dell'integrazione transfrontaliera;
- Sistemazione e armonizzazione dei differenti sistemi legislativi in materia di motorizzazione civile (n.d.t. registro dei veicoli e patenti di guida).

In particolare, il presente documento si focalizza sul primo aspetto, e pertanto affronta le principali sfide e gap rilevanti che caratterizzano la connettività multimodale a livello transfrontaliero.

Questi ambiziosi obiettivi vengono perseguiti secondo un approccio concreto e operativo, particolarmente incentrato sulla prospettiva di breve-medio termine. A tal fine, la particolare attenzione dedicata agli aspetti operativi e concreti nonché a ciò che consente di sbloccare potenzialità e rimuovere barriere è un carattere distintivo dell'approccio del progetto FORTIS. Ciò implica che i risultati delle analisi svolte e i feedback ricevuti dagli stakeholder interessati coinvolti devono essere convogliati in una strategia / roadmap efficace che supporti e contribuisca al dialogo interistituzionale per un concreto miglioramento della connettività multimodale e dell'accessibilità a livello transfrontaliero.

Pertanto, il presente deliverable mira a fornire uno strumento prezioso mirato a promuovere un approccio innovativo per migliorare la connettività transfrontaliera (specialmente nell'area più prossima al confine).

A tal fine, in questo quadro generale, il presente deliverable D.3.1.2.3 intende fornire un piano d'azione per la razionalizzazione dei collegamenti di trasporto pubblico (TP) nelle aree transfrontaliere, evidenziando le potenzialità esistenti in termini di soluzioni innovative.

Mediante lo sviluppo del Piano di Azione si prevede di:

- Identificare le principali barriere legali, istituzionali, tecniche ed economiche che ostacolano l'ulteriore sviluppo strategico della mobilità sostenibile transfrontaliera nell'area ITA-SLO transfrontaliera - tenendo presente i risultati delle interviste fatte con i principali portatori di interesse in D.3.1.2.1 e le conclusioni della tavola rotonda delle parti interessate in D.3.1.2.2.
- Fornire proposte per il miglioramento della connettività mediante trasporto pubblico dell'area transfrontaliera IT-SLO delle aree dell'entroterra (ad esempio regione del Veneto, regione slovena del Litorale, regione urbana di Lubiana).
- Evidenziare le potenzialità in termini di soluzioni innovative per razionalizzare le connessioni TP nelle aree transfrontaliere basate sulle metodologie della SWOT e gap analysis.

Per raggiungere questi obiettivi, dopo aver richiamato brevemente i risultati dei precedenti deliverable che costituiscono la base di questa attività, il documento inizia con un'analisi delle lacune che ostacolano un'accessibilità e una connettività transfrontaliera multimodale a livello transfrontaliero. In particolare, l'analisi di tali lacune ha lo scopo di enfatizzare ciò che dovrebbe essere necessario per fornire

un'alternativa attrattiva ed efficiente rispetto alla soluzione predominante basata sull'utilizzo dell'automobile. Questa analisi riassume i risultati di analisi dettagliate precedentemente svolte nell'ambito del progetto FORTIS e, a sua volta, fornisce una sintesi efficace delle principali risultanze attraverso un'analisi SWOT.

Sulla base di questa comprensione, nei capitoli seguenti viene descritta una visione strategica dotata di proposte concrete da attuare. L'approccio proposto è strutturato gerarchicamente secondo diversi livelli in modo da fornire un quadro completo e coerente che comprende sia gli obiettivi generali sia le misure specifiche da applicare.

In particolare, a tal fine vengono affrontati i seguenti livelli:

1. Finalità rappresentate da esigenze e obiettivi generali da perseguire;
2. Strategie, che costituiscono una lista di aree di intervento da affrontare;
3. Azioni, che specificano misure da attuare per implementare fattivamente le strategie.

Questo quadro generale corrisponde, passando dal primo al terzo livello, ad un progressivo aumento del livello di dettaglio. In questo senso, la definizione di un obiettivo generale corrisponde a una o più strategie la cui attuazione è basata su un insieme di specifiche Azioni/ misure.

Un approccio così ambizioso e sistemico, che comprenda sia una prospettiva ampia sia miglioramenti specifici ben mirati da perseguire concretamente, implica sfide rilevanti. Pertanto, la necessità di un'adeguata valutazione delle potenziali criticità e la ricerca di un coordinamento degli sforzi sinergici sono un driver fondamentale per concretizzare con successo tale visione. Nell'ultima parte del documento vengono quindi debitamente affrontate le potenziali criticità e le possibilità di contributo di diverse iniziative sinergiche.

In questo quadro, le attività pilota specifiche sviluppate all'interno di FORTIS svolgono un ruolo rilevante. In effetti, forniscono esempi concreti di azioni da intraprendere e, una volta realizzate, lezioni rilevanti apprese. Di conseguenza, esemplificando le misure proposte dal un piano d'azione globale nel suo complesso, la loro rilevanza non si limita alla questione specifica affrontata. In tal senso, essi pongono le basi per la loro replicabilità in contesti diversi che hanno esigenze simili.

È da sottolineare che il presente piano d'azione è stato sviluppato in una particolare situazione contingente dovuta alla pandemia da COVID-19. Ovviamente, questo fattore ha un forte impatto sull'attività oggetto della presente analisi. In particolare, al momento della stesura di questo documento le restrizioni relative hanno portato alla cancellazione temporanea dei servizi di trasporto passeggeri transfrontalieri tra Italia e Slovenia. Detto questo, il dispiegamento principale delle misure previste sarà possibile dopo che le attuali contingenze generali saranno state superate.

## 2 AMBITO DI AZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente deliverable persegue gli obiettivi descritti nel paragrafo precedente elaborando anche i risultati dei precedenti deliverable del WP 3.1.

Infatti, all'interno del duplice approccio di FORTIS, i primi tre risultati del WP 3.1 che affrontano il miglioramento della connettività del trasporto pubblico transfrontaliero sono:

- 3.1.2.1 Valutazione delle esigenze territoriali nell'area transfrontaliera ITA-SI (Territorial Needs Assessment, "TNA");
- 3.1.2.2 Tavola rotonda degli Stakeholder;
- 3.1.2.3 Piano d'azione per l'ottimizzazione delle connessioni di trasporto pubblico in area transfrontaliera (ossia, il presente documento).



**Figura 1 – Sequenza logica dei documenti del WP 3.1 dedicati alla connettività transfrontaliera**

Pertanto, il principale input per il Piano d'Azione è rappresentato dal TNA (D.3.1.2.1), che fornisce un'analisi approfondita della mobilità sostenibile nell'area transfrontaliera comprensiva di proposte di misure di miglioramento, nonché il rapporto sulla tavola rotonda degli stakeholder (D.3.1.2.2) che riporta i punti di vista di diversi stakeholder rilevanti. Su queste basi, il Piano d'Azione D.3.1.2.3 fornisce indicazioni chiave per razionalizzare i collegamenti del trasporto pubblico nelle aree transfrontaliere, evidenziando le potenzialità in termini di soluzioni innovative.

Inoltre, è da ricordare l'interconnessione con le attività pilota svolte nell'ambito del FORTIS WP 3.2. In particolare, i seguenti piloti sono pertinenti ai temi affrontati da Piano d'Azione D.3.1.2.3:

- Estensione ed armonizzazione dei servizi di trasporto pubblico nell'area transfrontaliera fra Muggia e Koper (D.3.2.2.1 – partner responsabile 02-RFVG);
- Studio di fattibilità di collegamenti marittimi nell'area transfrontaliera IT-SI (D.3.2.2.2 - partner responsabile 03-MOK);
- Promozione del biglietto integrato bus/treno IT-SI lungo il collegamento Trieste-Villa Opicina-Lubiana (D.3.2.2.3 - partner responsabile 01-CEI);
- Azione Pilota per il potenziamento dei collegamenti diretti via autobus tra Koper e Trieste (D.3.2.2.5 - partner responsabile 03-MOK).

In effetti, i progetti pilota, pur essendo associati a un focus più specifico, in maniera sinergica, stanno affrontando e applicando l'approccio sostenuto dal Piano d'azione. Inoltre, i progetti pilota potrebbero mostrare esempi pertinenti e migliori pratiche da trasferire e replicare ulteriormente in altri contesti.

A tal fine, le attività pilota citate sono ulteriormente commentate nel successivo Capitolo 6 come esempi concreti di attività appartenenti al Piano d'Azione che sono in condizione di essere attuate nel breve termine.

Si richiamano, inoltre, brevemente i principali risultati dei precedenti deliverable del WP 3.1, che forniscono la base per lo sviluppo dell'intero Piano d'Azione descritto nei paragrafi seguenti.

## 2.1 RISULTATI PRINCIPALI DELL'ANALISI DELLE ESIGENZE TERRITORIALI (D.3.1.2.1)

Attraverso le risultanze della valutazione delle esigenze territoriali, è stata condotta un'analisi approfondita dell'attuale connettività dei trasporti pubblici regionali e transfrontalieri nell'area ITA-SLO osservata, esaminando la situazione dei trasporti pubblici nonché dell'intermodalità stradale, ferroviaria e marittima.

In particolare, le analisi si sono concentrate sull'area di osservazione delimitata dalla linea tratteggiata attorno il confine fra Italia e Slovenia riportata in Figura 2. Inoltre, nella stessa figura sono rappresentati i centri regionali transfrontalieri (incluso anche punti di interesse - PoI - e hub di trasporto) così come polarità di attrazione dell'entroterra (nodi dell'entroterra).

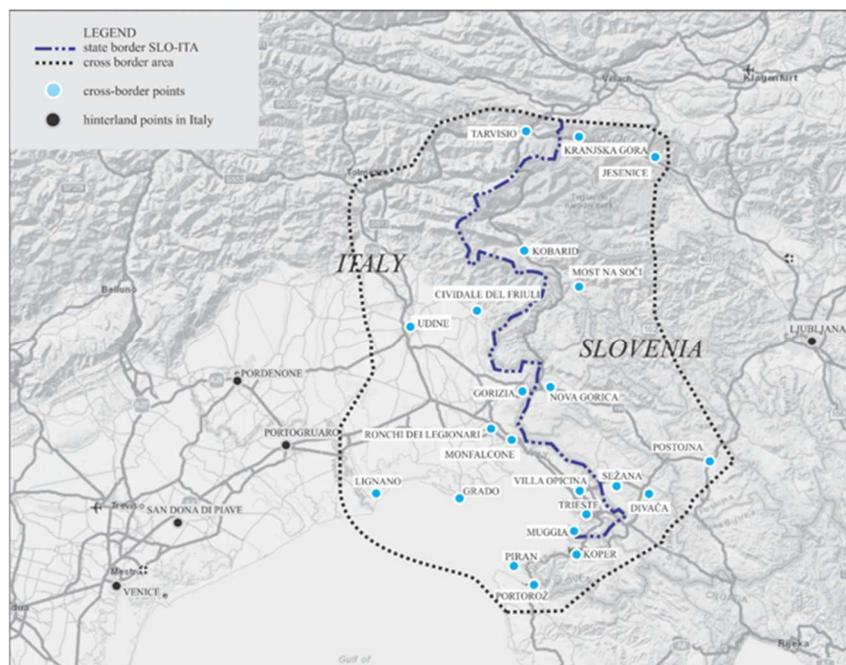


Figura 2 – Area di osservazione, area transfrontaliera ITA-SLO. Fonte:

<https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html> e Prometni institut, d.o.o.

Si è, quindi, svolta un'analisi dettagliata delle esigenze territoriali nonché delle caratteristiche e dello stato di avanzamento del sistema di trasporto multimodale a servizio di tali aree oltre che di collegamento con l'esterno.

Sulla base dei risultati dell'analisi e dei feedback degli stakeholder del trasporto pubblico transfrontaliero già contattati in questa prima fase, sono state identificate le sfide rilevanti nella connettività del trasporto pubblico ITA-SLO transfrontaliero. Sono state espresse indicazioni in tema di amministrazione e organizzazione, operazioni di trasporto e supporto tecnologico. Al fine di affrontare le questioni esposte e migliorare la connettività transfrontaliera, è stata proposta una prima serie di misure per affrontare le sfide individuate in materia di connettività transfrontaliera.

A tal fine, la gap analysis riportata nel prossimo capitolo fornisce una panoramica generale che riassume e commenta ulteriormente gli aspetti chiave e apre la strada alla definizione finale dell'Action Plan comprendente una serie consolidata di misure, anche sulla base delle risultanze della tavola rotonda degli stakeholder descritta di seguito.

## 2.2 LA TAVOLA ROTONDA DEGLI STAKEHOLDERS (D.3.1.2.2)

La seconda fase rappresentata dalla tavola rotonda degli stakeholder si è tenuta il 30/10/2020 (come evento virtuale organizzato da regione FVG, partner ospitante, a causa dell'emergenza pandemica). I partecipanti includevano rappresentanti, sia da parte italiana che slovena, appartenenti ai seguenti target group (come identificati nel documento D3.1.1 - Metodologia congiunta per l'attuazione del WP3.1):

- Autorità e stakeholder locali (Comune di Trieste, Comune di Koper, Comune di San Pietro al Natisone);
- Stakeholders regionali e transfrontalieri italiani e sloveni (Soča Valley Development Centre, GECT "GO Gorizia, Nova Gorica e Šempeter-Vrtojba", GECT "Euregio Senza Confini r.l.");
- Università e centri di ricerca (Università Ca' Foscari di Venezia, Università IUAV di Venezia);
- Operatori di Trasporto Pubblico (Trieste Trasporti/TPL FVG e APT/TPL FVG, Nomago d.o.o., Liberty Lines).

Durante questo evento gli stakeholder partecipanti hanno espresso le loro opinioni con riferimento al sistema di trasporto transfrontaliero in maniera tale da identificare la situazione attuale, le buone pratiche e le lacune esistenti al fine di fornire soluzioni operative per migliorare i servizi di trasporto pubblico.

Al fine di raccogliere feedback ben mirati dagli stakeholder sono state predisposte le domande rappresentate nella seguente Tabella 1, che sono state fatte circolare prima dell'incontro e presentate anche durante l'evento al fine di stimolare la discussione.

Durante la discussione sono state menzionate gap rilevanti di diverso tipo (come tecnico, economico, giuridico, ecc.), che ostacolano la piena funzionalità e l'agevole integrazione del sistema di trasporto multimodale transfrontaliero. In base ai feedback ricevuti, la complessa serie di problemi evidenziati dovrebbe essere affrontata attraverso un approccio globale e innovativo. A tal fine, insieme alle realizzazioni fisiche, dovrebbero essere presi in debita considerazione anche gli aspetti meno tangibili. In

particolare, tutti gli aspetti organizzativi e di coordinamento nonché la fornitura di informazioni agli utenti sono problematiche ben note e comuni. Oltre a questi aspetti, la dimensione transfrontaliera implica ulteriori domande e barriere (in particolare per quanto concerne il quadro giuridico e regolamentare).

<b>DIMENSIONE/ CHIAVE DI LETTURA</b>	<u>Premessa/spiegazione</u> & <b>DOMANDA</b>
<b>Strategica di ampio spettro ed orizzonte temporale medio-lungo</b>	Da un punto di vista strategico (con ottica di medio lungo periodo), <b>Quali sono le PRIORITÀ comuni per l'implementazione dei collegamenti di Trasporto Pubblico transfrontalieri?</b>
<b>Ostacoli e Misure specifiche</b>	Entrando <u>maggiormente nello specifico</u> , <b>Quali sono i principali ostacoli/limitazioni (di diverso tipo, es. tecnico, economico, giuridico ecc.) e le misure necessarie da avviare e/o ottimizzare per garantire un miglior funzionamento e l'utilizzo del TP transfrontaliero?</b>
<b>Focus su direttrici (geografiche) specifiche</b>	In particolare, <u>focalizzandosi su alcune direttrici geografiche</u> specifiche e in aggiunta agli esempi visti nei piloti, <b>quali linee transfrontaliere tra Italia e Slovenia sono o sarebbero più utilizzate se il servizio venisse migliorato o venisse avviato?</b>
<b>Aspetti legati allo sviluppo tecnologico</b>	In particolare, <u>focalizzandosi sull'applicazione di soluzioni di carattere tecnologico</u> , <b>quali sono le principali innovazioni che a vostro avviso andrebbero promosse a livello transfrontaliero per supportare e promuovere un efficace sistema di trasporto passeggeri?</b> (governance comune e stabile/esistenza di piattaforme ICT comuni di interscambio informazioni/...)
<b>Logica di percorso/ roadmap</b>	Facendo riferimento ad una <u>sequenza temporale e con particolare riferimento a quanto implementabile in un orizzonte di breve-medio periodo</u> , <b>Quali sono gli step necessari a garantire l'effettiva armonizzazione dei servizi di trasporto pubblico transfrontalieri?</b>

**Tabella 1 – Lista di punti e domande rivolte agli stakeholder**

Inoltre, sono stati forniti suggerimenti specifici pertinenti per affrontare adeguatamente un quadro così complesso, rendendo l'utilizzo di servizi di TP intermodali e integrati della massima semplicità per gli utenti. A tal fine, deve essere sviluppato un approccio rinnovato e ben fondato (ad esempio basato su dati accurati

e aggiornati sulla domanda di trasporto). Inoltre, dovrebbe essere imperniato sull'innovazione e inquadrato in un processo di governance transfrontaliera ben integrato.

Pertanto, i feedback e le indicazioni ottenuti hanno fornito notevoli input per il Piano d'Azione sviluppato nei capitoli seguenti del presente documento.



**Figura 3 – Nuvola di parole della tavola rotonda degli stakeholder**

### 3 ANALISI E MAPPATURA DEI GAP

Nonostante gli sforzi significativi e i risultati ottenuti nell'eliminazione delle barriere alle frontiere nazionali, poiché il processo di integrazione dell'UE viene attivamente perseguito a diversi livelli, lacune fisiche e non fisiche ancora rilevanti devono essere colmate al fine di ottenere una piena connettività e un'accessibilità transfrontaliere senza problemi.

In particolare, si vuole evidenziare i diversi tipi di lacune che ancora interessano il trasporto pubblico transfrontaliero nell'area IT-SI. A tal fine, si ricorda come il trasporto intermodale, per rappresentare un'alternativa attrattiva (rispetto alla mobilità basata sull'auto, attualmente predominante), richieda intrinsecamente una fluida integrazione delle diverse fasi richieste dagli utenti. Ciò implica fare i conti con un quadro complesso e sfaccettato, che richiede il contributo di diversi operatori e modi di trasporto, da integrare e da rendere di agevole e semplice utilizzo per gli utenti.

Tuttavia, lacune rilevanti ed eterogenee (di diverso tipo, come infrastrutturale, tecnico, economico, giuridico, ecc.) stanno attualmente ostacolando l'integrazione perfettamente funzionale e regolare del sistema di trasporto multimodale transfrontaliero. In modo tal senso, ci si riferisce a lacune fisiche, come collegamenti mancanti attraverso il confine, nonché a un concetto più generale di miglioramento volto a garantire una competitività alla soluzione alternativa costituita dal servizio di TP multimodale.

A tal fine, come sottolineato durante la tavola rotonda, insieme alle realizzazioni fisiche, dovrebbero essere presi in debita considerazione anche gli aspetti meno tangibili. A tal fine, tutti gli aspetti organizzativi e di coordinamento così come la fornitura di informazioni agli utenti sono ben note problematiche comuni. Oltre a questi aspetti, la dimensione transfrontaliera comporta ulteriori problemi e barriere (in particolare quelle relative al quadro giuridico e regolamentare).

Quindi, sulla base della valutazione delle esigenze territoriali e dei risultati della Tavola Rotonda, la gap analysis riportata nei paragrafi seguenti riassume gli aspetti chiave (area di intervento) dove sono necessari sforzi per perseguire l'integrazione transfrontaliera dei servizi di trasporto pubblico, fornendo così una solida base per le successive misure / azioni da attuare.

Le principali tipologie di gap accertati sono riportate nei paragrafi seguenti.

#### 3.1 Gap infrastrutturali

Questa tipologia di gap include la necessità di miglioramenti infrastrutturali nella rete multimodale lungo la quale sono (o potrebbero essere) effettuati i servizi di TP. A tal fine, si segnala la necessità di migliorare gli asset chiave per il trasporto intermodale (specialmente a medio-lungo raggio) come i nodi intermodali e la

rete ferroviaria <sup>(1)</sup>. Guardando alla rete ferroviaria è da sottolineare che sono presenti solo due attraversamenti transfrontalieri:

- Villa Opicina - Sežana, un tratto elettrificato a doppio binario situato lungo la direttrice Trieste-Lubiana, che appartiene sia al Corridoio Mediterraneo che al Corridoio Baltico-Adriatico della rete TEN-T;
- Gorizia-Nova Gorica, una tratta non elettrificata di collegamento alla ferrovia Transalpina / Bohinj (Jesenice-Trieste), che (pur non essendo parte della rete TEN-T) presenta anche rilevanti opportunità strategiche per il suo alto potenziale turistico (anche se attualmente è solo utilizzato dai treni merci).

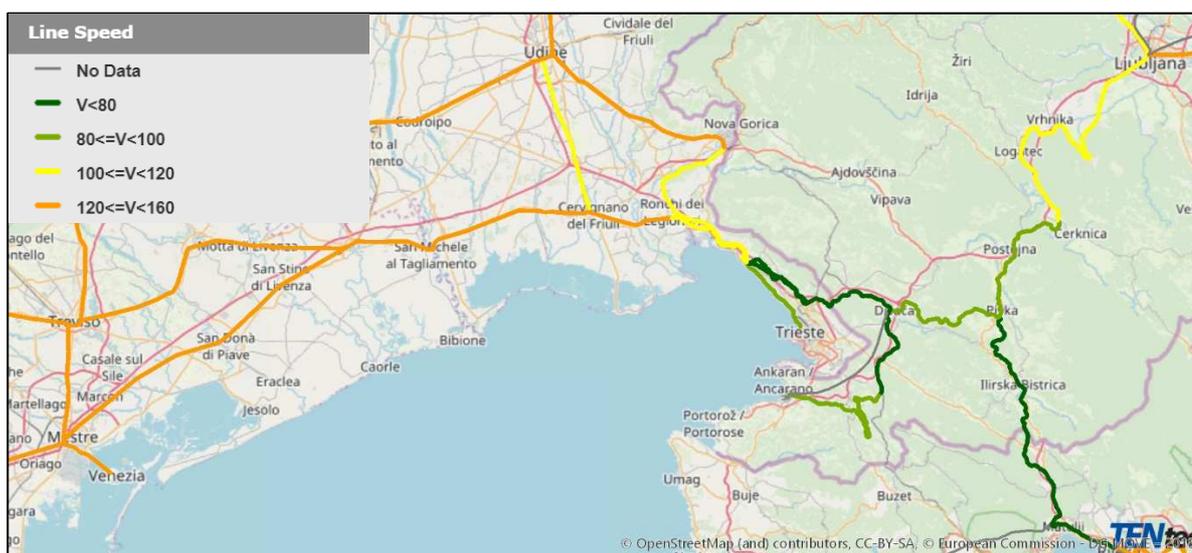
Esaminando la rete ferroviaria si possono delineare diversi problemi, come:

- **limitata capacità disponibile residua in specifici archi della rete.** Ciò implica un margine limitato per l'aggiunta di nuovi servizi ferroviari a causa di un elevato grado di saturazione già raggiunto. Ad esempio, questo aspetto è particolarmente rilevante nei casi delle tratte San Donà - Venezia, Trieste-Monfalcone e Koper-Divača. Tuttavia, è da sottolineare che ciò non riguarda direttamente e specificatamente le tratte transfrontaliere, dove (a parte i servizi merci, che ovviamente stanno anche consumando capacità delle infrastrutture ferroviarie condivise) l'unico servizio passeggeri attualmente operante (senza considerare le interruzioni contingenti dovute alla Pandemia da COVID-19) è rappresentato dal servizio sperimentale Trieste-Lubiana in fase di sviluppo come pilota del progetto CROSSMOBY (Programma transfrontaliero Italia-Slovenia), che conta 2 treni giornalieri per direzione. Inoltre, dato il numero attualmente (relativamente) limitato di servizi ferroviari transfrontalieri, anche un notevole aumento percentuale rappresenterebbe valori piuttosto contenuti rispetto a quelli implicati dalla valutazione della capacità lungo i suddetti corridoi.
- Altre carenze potrebbero essere associate alle **caratteristiche di performance** dei collegamenti della rete ferroviaria. Con particolare riferimento alle esigenze del trasporto passeggeri di medio-lunga percorrenza, la **velocità consentita** rappresenta un attributo fondamentale. A tal fine, lungo la direttrice principale Est-Ovest che collega Venezia-Trieste-Lubiana, si evidenziano valori inferiori a quelli richiesti per la rete TEN-T. In particolare, come rappresentato nella Figura 4 che segue, l'area compresa tra Trieste (compresi i relativi dintorni) e Lubiana è caratterizzata da valori che in alcuni tratti rimangono al di sotto degli 80 Km / h. Si segnala, inoltre, il progetto di miglioramento delle prestazioni anche del tratto Venezia-Trieste, nell'ambito dello sviluppo del corridoio.
- La mancanza di connettività transfrontaliera è legata anche a lacune rilevanti dovute al fatto che sia nel caso di Trieste che dell'area Gorizia-Nova Gorica la connettività ferroviaria con il loro hinterland transfrontaliero è affetta da carenze rilevanti. Nel caso di Trieste, è da ricordare che la stazione ferroviaria principale (Trieste Centrale) è una stazione capolinea della rete ferroviaria italiana. Il

---

<sup>1</sup> Si veda il documento "Comprehensive analysis of the existing cross-border rail transport connections and missing links on the internal EU borders" pubblicato da EU Directorate-General for Regional and Urban Policy nel 2018.

collegamento Gorizia-Nova Gorica, oltre al fatto di non essere elettrificato, al momento non consente tutti i collegamenti possibili a causa della mancanza di binari specifici in corrispondenza dei raccordi all’imbocco del tratto di collegamento attraverso il confine.



**Figura 4 – Rappresentazione tematica delle velocità ammesse negli archi della rete ferroviaria TEN-T.**  
**Fonte: TENtec**

### 3.2 Problematiche di interoperabilità

Gli aspetti relativi all'interoperabilità, pur essendo legati alla realizzazione infrastrutturale, meritano una particolare attenzione e focus poiché sono esempi peculiari di ostacoli e lacune transfrontaliere nel trasporto ferroviario. A tal proposito, prima di tutto, è da sottolineare che sia in Italia che in Slovenia l'approvvigionamento di energia elettrica alla linea ferroviaria avviene tramite una corrente continua con tensione di 3 kV.

Tuttavia, **ogni Stato ha il proprio sistema di sicurezza e segnalamento** (SCMT in Italia e INDUSI in Slovenia), il che implica vincoli di interoperabilità rilevanti. Più in dettaglio, determina alcuni requisiti tecnici sul materiale rotabile e sulle procedure (compreso il cambio dell'equipaggio) da effettuarsi al valico ferroviario di frontiera (Villa Opicina), che comportano tempi di attesa fino a 20 minuti.

In questo quadro, un miglioramento rilevante è rappresentato dall'adozione (in corso) del **“Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario” (ERTMS)** che, tra gli altri vantaggi, fornisce un riferimento unificante lungo i corridoi della rete centrale.

Riguardo al trasporto pubblico su gomma, altre lacune rilevanti sono rappresentate in particolare dai diversi dispositivi utilizzati per la verifica dei titoli di viaggio. In effetti, le smartcard sono attualmente in fase di sviluppo secondo standard diversi nei due Paesi.

### 3.3 Vincoli di carattere legislativo e giuridico

A partire dal caso dell'interoperabilità ferroviaria, differenze e vincoli dovuti a modifiche del sistema legislativo interessano in modo specifico il confine nazionale e (di conseguenza) in particolare le aree ad esso più prossime.

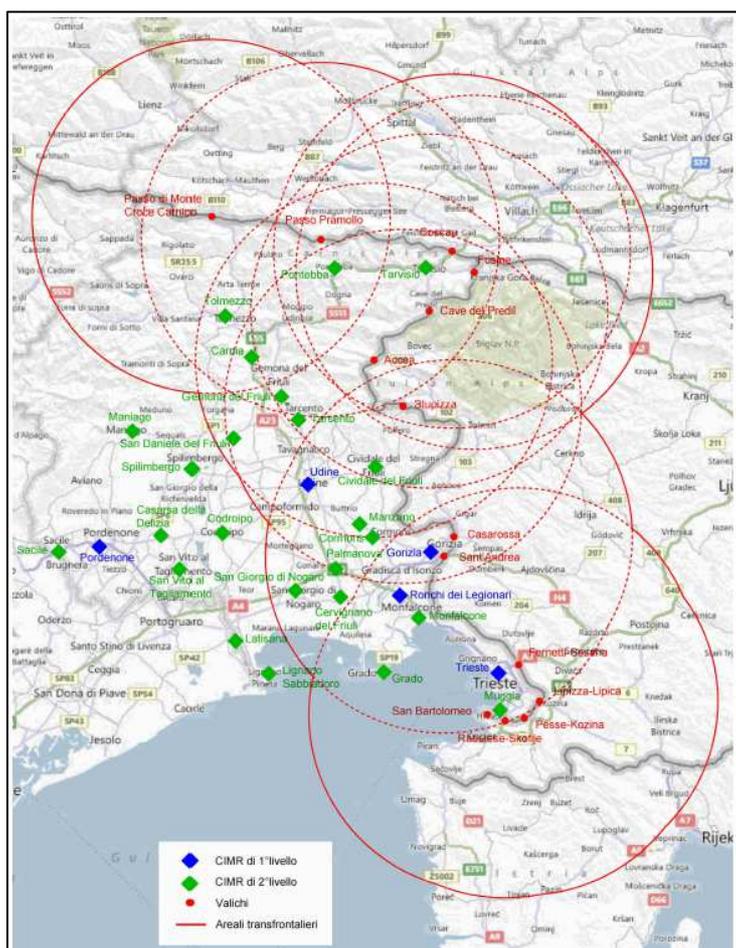
A tal proposito, una distinzione principale è data dal fatto che mentre secondo la normativa slovena i servizi transfrontalieri sono solo commerciali, la Regione FVG ha le competenze per pianificare (e finanziare) i **servizi transfrontalieri come di trasporto tutti gli effetti** entro un certo raggio dal confine. Infatti, come riportato nel Piano del Trasporto Pubblico della Regione FVG, i servizi pubblici di autobus sono qualificati come transfrontalieri e sono affidati con competenza dell'Amministrazione Regionale quando collegano origine e destinazioni in aree territoriali entro un raggio di 40 km (intesa come distanza calcolata attraverso in linea retta, in linea d'aria) rispetto ad almeno uno dei 9 valichi stradali transfrontalieri posti lungo il confine di stato contrassegnati con punti rossi nella seguente Figura 5 (che include anche 3 valichi relativi al confine ITA-AU).

Con riferimento al trasporto marittimo, nella dimensione transfrontaliera i relativi servizi pubblici devono essere affidati sotto competenza della Regione Autonoma, fino ad una distanza di 150 km. Quindi, ciò include la copertura completa dei collegamenti esistenti e altri potenziali tra il FVG e le coste della Slovenia. Inoltre, è da tenere in debita considerazione l'impatto delle norme e dei regolamenti a cui un servizio di trasporto marittimo transfrontaliero deve sottostare. Queste regole sono relative ai seguenti campi tematici (distinti):

- **Safety** - La necessità di garantire la sicurezza dai fattori esterni (ad esempio tempeste, collisioni accidentali, incendi) che forniscono rischi e minacce al trasporto marittimo è affrontata dalla Convenzione internazionale per la sicurezza della vita in mare (**SOLAS**), un trattato marittimo internazionale che stabilisce gli standard di sicurezza minima standard per quanto concerne la costruzione, l'equipaggiamento e il funzionamento delle navi che effettuano servizio di trasporto. Una prescrizione specifica, che può eventualmente sfociare in una condizione restrittiva rispetto alla possibile tipologia di imbarcazione, è legata al fatto che il regolamento consente solo materiali specifici (es. metallo) per lo scafo delle navi.
- **Security** – con “maritime security” si intende l’insieme di misure preventive intese a proteggere la navigazione e gli impianti portuali contro minacce di atti illeciti intenzionali. A tal fine il Codice “International Ship and Port Facility Security” (**ISPS**) prescrive controlli specifici ed equipaggiamenti di minima sicurezza come scanner, metal detector ecc., Essi devono essere sempre disponibili all'interno dell'impianto portuale il cui layout deve essere per evitare la violazione della sicurezza all'interno del porto stesso. Ciò richiede, quindi, la realizzazione di barriere fisiche, quali recinzioni (almeno temporanee), da utilizzare per mantenere separate dall'esterno le aree riservate lungo i percorsi di imbarco e sbarco. Di conseguenza, è implicito in ciò che in loco siano soddisfatti requisiti specifici in termini di layout del terminal portuale e delle attrezzature (nonché un certo tempo dedicato durante lo svolgimento dei controlli prima dell'imbarco degli utenti).

Più in generale, la possibilità di fornire servizi di trasporto pubblico a livello transfrontaliero è fortemente limitata dal **Regolamento UE sul cabotaggio**<sup>2</sup> (ossia la fornitura di servizi di trasporto su strada all'interno di uno Stato membro da parte di un vettore stabilito in un altro Stato membro).

Inoltre, con riferimento alla possibilità di finanziamento del servizio, questo deve essere svolto tenendo conto e verifica preliminare con il **Regolamento UE sugli Aiuti di Stato**<sup>3</sup> (al fine di evitare vantaggi in qualsiasi forma conferiti in modo selettivo alle imprese dalle autorità pubbliche nazionali che distorcono la concorrenza e incidono sugli scambi tra Stati membri).



**Figura 5 – Visione di insieme dei valichi di confine rilevanti (in rosso) riconosciuti nel Piano Regionale del Trasporto Pubblico della Regione FVG. Fonte: Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale – PRTPL, 2013**

<sup>2</sup> Regolamento (CE) n. 1072/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, recante norme comuni per l'accesso al mercato internazionale del trasporto di merci su strada.

<sup>3</sup> Ai sensi dell'articolo 107 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, "qualsiasi aiuto concesso da uno Stato membro o mediante risorse statali in qualsiasi forma che falsi o minacci di falsare la concorrenza favorendo determinate imprese o la produzione di determinati beni deve, in tal modo nella misura in cui incide sugli scambi tra Stati membri, essere incompatibile con il mercato interno "

### 3.4 Soglie di sostenibilità economica e informazione sulla domanda di mobilità e relative esigenze

Gli aspetti sopra menzionati sono legati al lato dell'offerta del sistema di trasporto multimodale. Tuttavia, un requisito fondamentale per ottenere un sistema di trasporto pubblico di successo, soprattutto ai fini della sua sostenibilità economica, è garantire una certa soglia di domanda (ovvero di utenti). Ovviamente anche questo aspetto è fondamentale per progettare servizi adeguati e di successo, ottimizzati e ben calibrati rispetto alle effettive esigenze da soddisfare.

Sfortunatamente, i dati disponibili di solito mancano sono carenti, soprattutto a livello transfrontaliero, dove la disponibilità di fonti è particolarmente ridotta ed è ancora più probabile che i dati siano frammentati / incompleti e non armonizzati

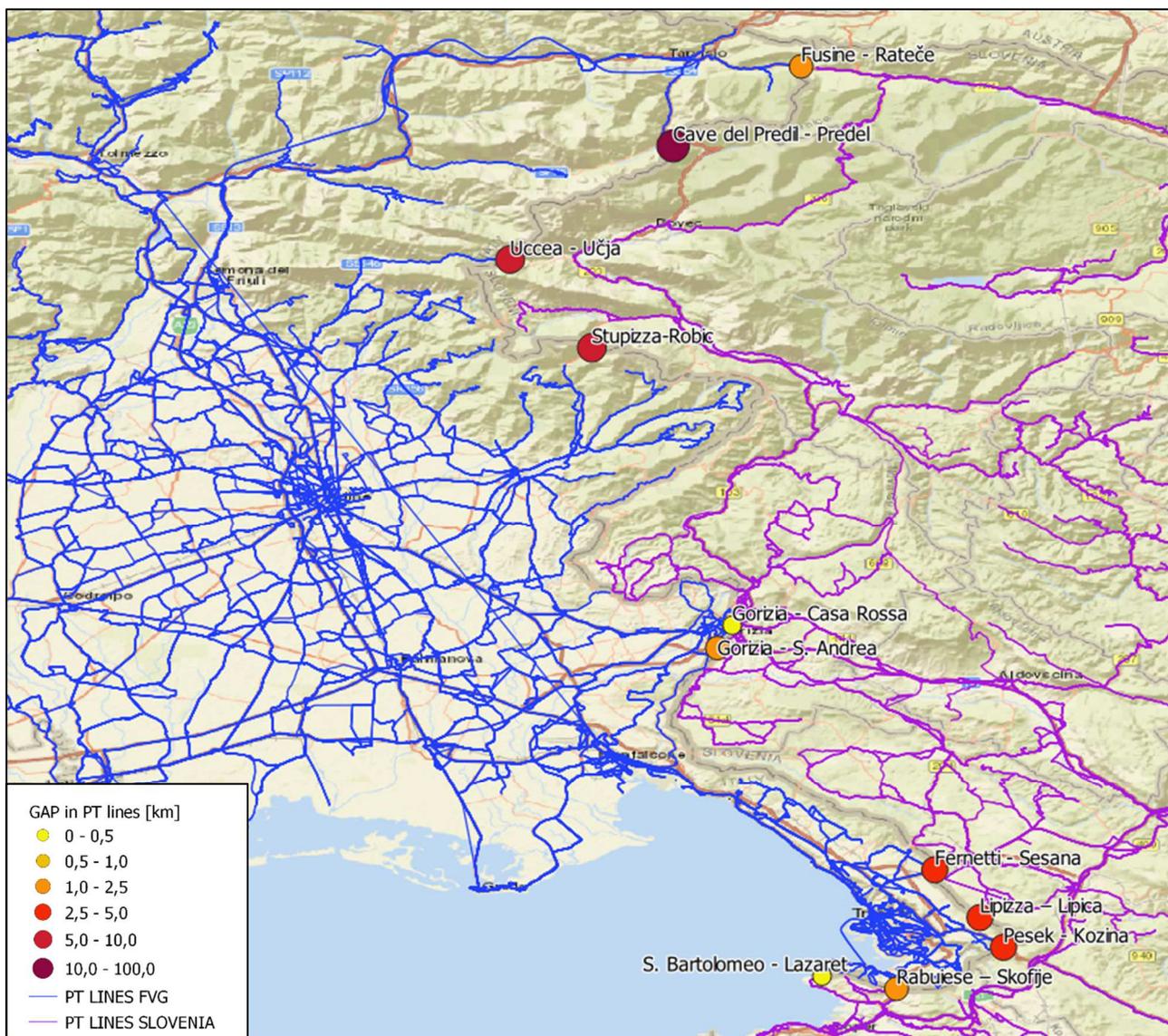
Inoltre, a parte la disponibilità dei dati, l'area che circonda il confine in molti casi è caratterizzata da un basso livello di domanda, rendendo così difficile il raggiungimento di un livello adeguato di utenti. Ciò è dovuto anche alle caratteristiche urbanistiche e geomorfologiche dei territori in questione, che comprendono aree periferiche e scarsamente popolate situate a contorno dei principali centri (es. altopiano carsico o catena montuosa delle Alpi Giulie) il che non favorisce flussi rilevanti e concentrati, de considerando anche il fisiologico effetto di separazione (dovuto anche a barriere linguistiche e pattern consolidati di mobilità e relazione socio-economica tra aree diverse) legato alla presenza del confine nazionale.

### 3.5 (Mancante) integrazione dei servizi di Trasporto Pubblico

Con particolare riferimento ai gap di carattere fisico, la disponibilità di rappresentazioni georeferenziate della rete di trasporto pubblico permette di mappare e visualizzare in modo efficace le lacune nei servizi su gomma che interessano la rete di TP a livello transfrontaliero, visibile in corrispondenza del confine IT-SI. Infatti, poiché (a parte le eccezioni rappresentate della linea urbana internazionale che collega Gorizia e Nova Gorica e da una linea slovena che circola senza fermate per un tratto limitato di meno di 2 km sul territorio italiano per raggiungere la zona di Podsabotin vicino a Gorizia) attualmente nessun trasporto pubblico su strada è gestito oltre confine. A tal fine, è da sottolineare che le linee internazionali (di carattere commerciale) in uscita dal territorio nazionale collegano i centri principali, non fornendo così la consueta densità di fermate del TP e non garantiscono, quindi, l'accessibilità alle aree periferiche oltre confine. Quindi, una sorta di esercizio di "ricucitura" sembra essere necessario e deve essere anche raggiunto un livello adeguato di consapevolezza relativamente a queste carenze.

A tal proposito, un notevole contributo sinergico è fornito dal progetto strategico Interreg Italia-Slovenia CROSSMOBY, che sta sviluppando una piattaforma web per supportare il dialogo con gli stakeholder attraverso una rappresentazione efficace dei tematismi chiave che descrivono il sistema di trasporto multimodale dell'area transfrontaliera, come mostrato nelle figure seguenti. In particolare, in Figura 6 (si veda anche Tabella 2) è riportata una rappresentazione tematica dei gap espressi in termini di distanze fisiche (in km) tra i servizi di TP tra versante italiano e sloveno con riferimento all'elenco dei punti di

transito frontaliere rilevanti individuati nella Piano del Trasporto Pubblico di Regione FVG. Più in generale, sono stati individuati circa 40 attraversamenti (in assenza di servizi di trasporto pubblico) lungo tutto il confine IT-SI. Considerando che il confine si estende per oltre 232 km, unitamente all'assenza di servizi di trasporto pubblico, è da sottolineare il numero limitato di collegamenti transfrontalieri totali disponibili. Ovviamente ciò è dovuto anche all'ambiente geomorfologico reale presente in loco, che comprende zone montuose (soprattutto nella parte settentrionale).

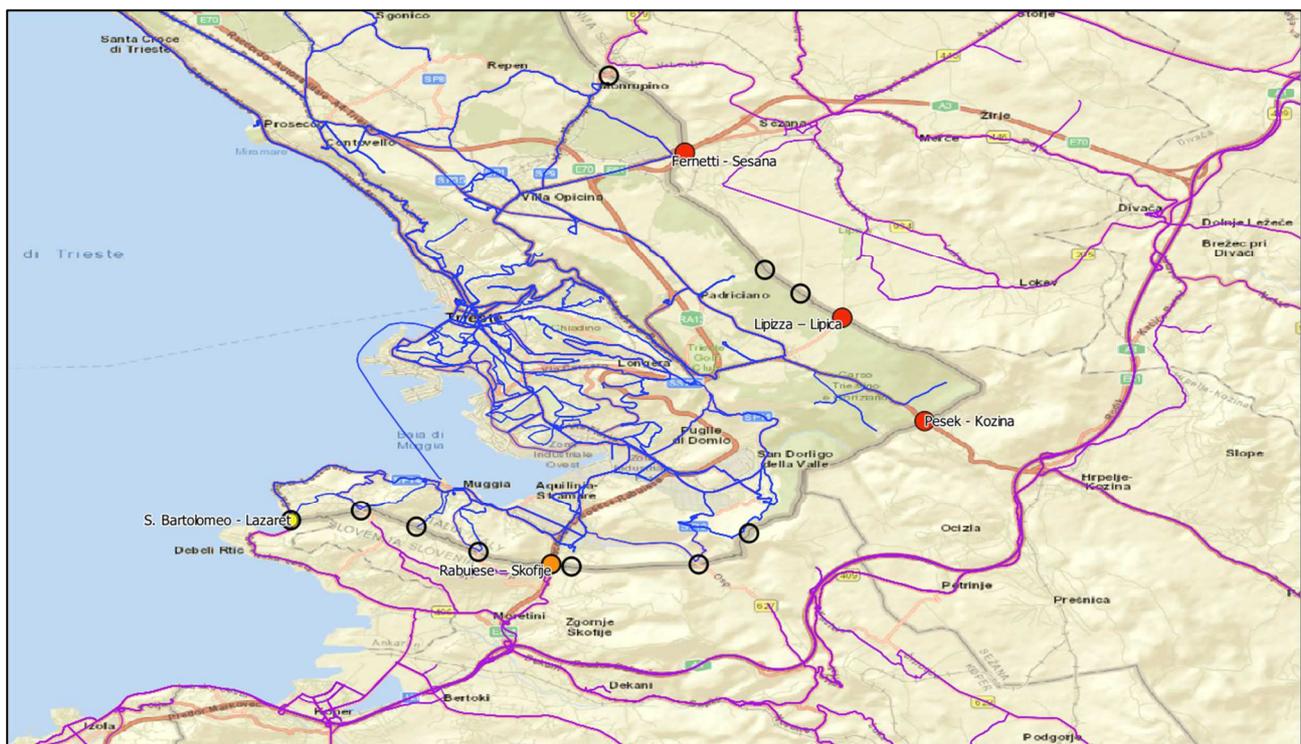


**Figura 6 – Visione di insieme dei valichi di confine rilevanti riconosciuti dal Piano di Trasporto Pubblico della Regione FVG. Fonte: Progetto CROSSMOBY**

Nella seguente Figura 7 viene fornita una vista ingrandita con riferimento all'area a sud, particolarmente interessata dalle attività pilota di FORTIS. Ciò consente, tra l'altro, di segnalare varie ulteriori lacune relative ad altri punti di attraversamento oltre a quelle relative ai punti confine elencati nel Piano di Trasporto Pubblico della Regione FVG.

CLUSTER	NOME	STRADA - LATO ITA	STRADA - LATO SLO	COMUNE - LATO ITA	COMUNE - LATO SLO
Fusine	Fusine - Ratecè	SS54	202	Tarvisio	Jesenice
Cave del Predil	Cave del Predil - Predel	SS54	203	Tarvisio	Bovec
Uccea	Uccea - Učja	SR646	401	Resia	Bovec
Stupizza	Stupizza - Robič	SS54	102	Pulfero	Kobarid
Gorizia	Gorizia (Casa Rossa) - Nova Gorica	Via Casa Rossa	444	Gorizia	Nova Gorica
Gorizia	Gorizia (S. Andrea) - Nova Gorica	A34		Gorizia	Sempeter-Vrtojba
Trieste	Ferneti - Sežana		445	Monrupino	Sežana
Trieste	Lipizza – Lipica	SP10	205	Trieste	Sežana
Trieste	Pesek – Kozina	SS14	7	San Dorligo della Valle	Hrpelje-Kozina
Trieste	Rabuiese – Skofije	NSA326	H5	Muggia	Koper
Trieste	S. Bartolomeo - Lazaret	SP14	406	Muggia	Ankaran

**Tavola 2 – Elenco dei valichi di confine rilevanti riconosciuti dal Piano di Trasporto Pubblico della Regione FVG**



**Figura 7 – Visione di dettaglio dei gap fra servizi di trasporto pubblico attraverso il confine nell'area interessata dalle attività pilota del progetto FORTIS. Fonte: Progetto CROSSMOBY**

Tuttavia, è da sottolineare che (coerentemente con quanto già detto) sono da segnalare anche altre rilevanti lacune con riferimento ad altri contesti del Nord (es. Val Natisone-Caporetto) oltre che della parte centrale (Gorizia-Nova Gorica) parte della zona di confine. Va infatti ricordato che, anche tenendo conto della dimensione commerciale (servizi internazionali), i collegamenti bus sono più frequenti nella parte meridionale della regione transfrontaliera dove collegano alcuni centri grandi principali, come Trieste e Venezia, in Italia a Capodistria, Sesana, Portorose, Postumia e le città dell'entroterra, come Lubiana, in Slovenia.

Inoltre, è prevista un'attenzione specifica per il potenziamento necessari alla connettività dei servizi marittimi, che attualmente vengono effettuati a livello transfrontaliero solo durante la stagione estiva.

A tal proposito, si ricorda che il trasporto intermodale imperniato sui collegamenti marittimi (vedi linee tratteggiate di colore giallo e verde in Figura 9 e Figura 10) è ritenuto di rilevanza strategica con riferimento al potenziamento della connettività transfrontaliera. Questo aspetto è particolarmente importante considerando che (vedi Figura 9 e Figura 10) rappresenta l'unica alternativa alla soluzione basata sul trasporto stradale lungo la fascia costiera tra Trieste e la costa slovena (vista la sostanziale assenza di una rete ferroviaria lungo la costa).

Pertanto, il Piano Regionale per il Trasporto Pubblico Locale emanato nel 2013 evidenziava già i due collegamenti riportati in Figura 8.

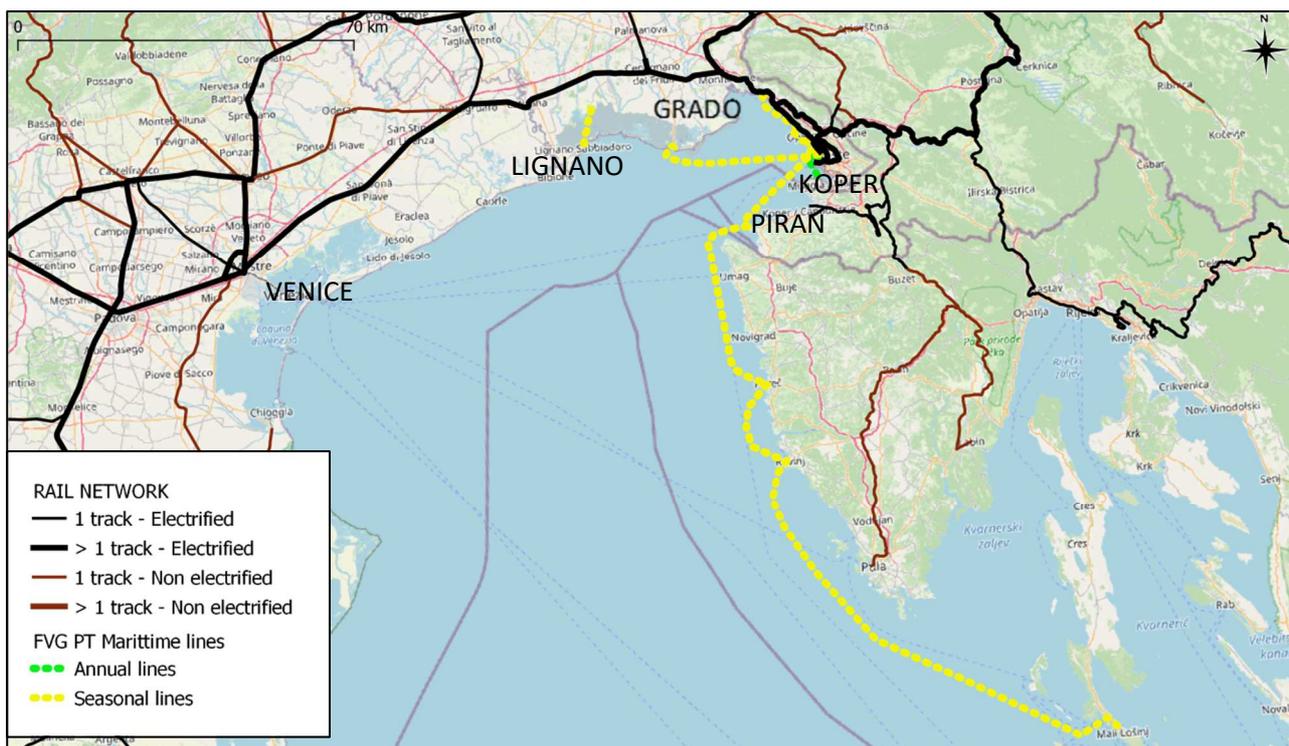


**Figura 8 – Le linee marittime internazionale (blu) e transfrontaliera italo-slovena (rosso) come previste nel Piano del Trasporto Pubblico della Regione FVG. Fonte: Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale – PRTPL, 2013**

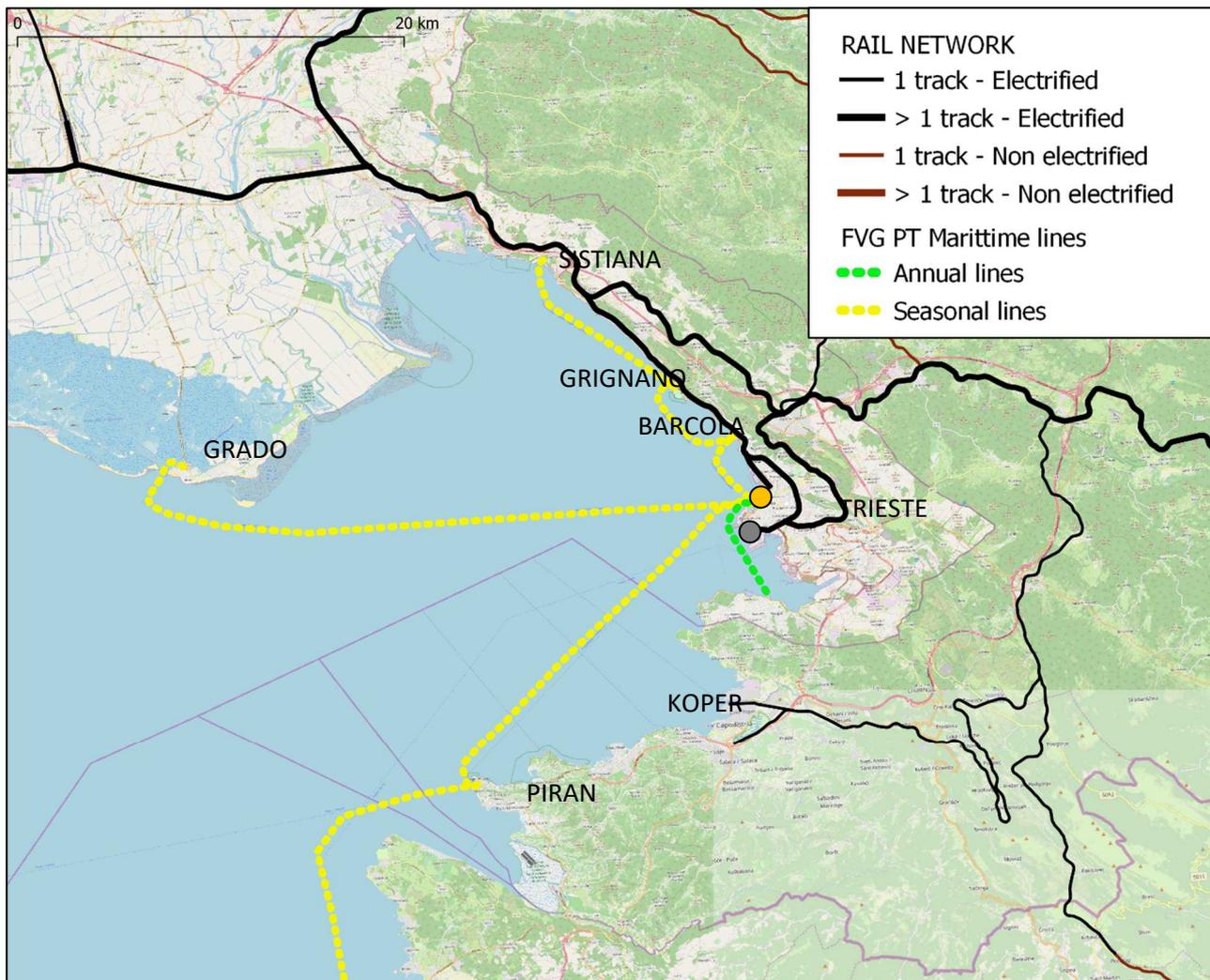
Questi due collegamenti sono stati oggetto di diversi progetti derivanti dal progetto EA SEA-WAY, cofinanziato dal Programma transfrontaliero IPA-Adriatico 2007-2013, attraverso il quale sono stati avviati nuovi servizi marittimi tra Trieste, Pirano (Slovenia), Rovigno (Croazia) e Pola (Croazia). Più recentemente, è stata introdotta l'estensione all'isola di Lussinpiccolo attraverso il Progetto MOSES (Programma Italia Croazia) mentre è stata eliminata la sosta a Pola. Inoltre, il caso studio del progetto INTER-CONNECT (Programma Adrion) ha proposto ulteriori miglioramenti dei collegamenti intermodali e dell'accessibilità facendo perno sui collegamenti dei servizi marittimi esistenti attraverso due sotto-casi:

- SOTTO CASO A - incentrato sul servizio marittimo transfrontaliero esistente e volto a migliorarne l'accessibilità e l'interconnessione (terrestre) con i servizi di trasporto pubblico nonché la sua fruibilità;
- SOTTO CASO B – che ha affrontato la valutazione delle potenzialità e lo sviluppo di un nuovo servizio marittimo di collegamento (Trieste-) Muggia-Koper.

In particolare, il sotto-caso B di INTER-CONNECT sta aprendo la strada all'attività pilota FORTIS (D.3.2.2.2) dedicata alla fattibilità del nuovo collegamento marittimo IT-SI.



**Figura 9 – Rete ferroviaria e linee marittime di trasporto pubblico FVG (fonte: progetto INTER-CONNECT)**



**Figura 10 - Rete ferroviaria e collegamento marittimo TP nell'area triestina e la costa slovena – vista zoomata (fonte: progetto INTER-CONNECT)**

Tuttavia, i gap esistenti non si limitano alla mancanza di collegamenti fisici nella rete trasporto pubblico. Queste problematiche, infatti, sono da sottolineare con riferimento anche a tutti gli altri aspetti (mancanti) che dovrebbero garantire un'agevole integrazione tra le diverse modalità di trasporto e di servizio (es. orari coordinati, integrazione tariffaria, adeguati punti di interscambio e sviluppo della rete di trasporto pubblico).

In particolare, al fine di agevolare gli utenti nell'effettuazione di viaggi intermodali senza interruzioni soluzioni di continuità, è necessario sottolineare le lacune rilevanti fornite dall'attuale assenza di bigliettazione integrata e di informazioni esaurienti.

### 3.6 Coordinamento e pianificazione a livello transfrontaliero

Un'ultima (ma non meno importante) osservazione è relativa ad un aspetto chiave, al quale sono fortemente legati tutti i punti sopra citati: un ostacolo cruciale da superare è rappresentato dalla mancanza di cooperazione istituzionale, che dovrebbe essere finalizzata al coordinamento del servizio secondo una visione e pianificazione transfrontaliera sinergica e globale tra i responsabili delle decisioni e gli operatori di entrambe le parti.

Questi problemi sono strettamente legati alla mancanza di integrazione del servizio di TP accertata nel paragrafo precedente. Inoltre, la rilevanza di questo aspetto è da sottolineare con forza quasi come prerequisito per un complessivo miglioramento di tutti gli altri aspetti. Pertanto, esso viene posto come una pietra angolare chiave della visione strategica e del piano d'azione sviluppato nei capitoli seguenti.

Inoltre, il miglioramento del coordinamento e della pianificazione sono anche legati ad un aspetto rilevante che ostacola lo sviluppo di un approccio condiviso: la mancanza di integrazione dei dati e condivisione delle informazioni. A tal fine, tali criticità devono essere considerate secondo due punti di vista distinti (da precisare ulteriormente nel Piano d'Azione): supportare i decisori con informazioni adeguate a sostegno delle loro valutazioni e fornire agli utenti adeguate informazioni e maggiore consapevolezza riguardo ai servizi di trasporto pubblico esistenti.

### 3.7 ANALISI SWOT

Il quadro generale del sistema di trasporto multimodale transfrontaliero può essere riassunto attraverso una "analisi SWOT". Infatti, a partire da un approccio metodologico consolidato, viene fornita un'importante sinossi evidenziandone punti di forza (**strengths**), debolezza (**weaknesses**), opportunità (**opportunities**) ed eventuali minacce (**threats**) con riferimento allo stato del sistema di trasporto pubblico transfrontaliero analizzato. La tabella risultante fornisce anche uno strumento utile nelle valutazioni e nelle interazioni con gli stakeholder.

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'area è dotata di infrastrutture rilevanti (strade, ferrovie, porti) specialmente lungo il corridoio principale E-O (Venezia-Trieste-Lubiana) utilizzabile per i servizi di trasporto.</li> <li>• I servizi di trasporto pubblico transfrontaliero sono stati individuati dal PRTPL FVG come priorità importanti da attuare per quanto riguarda il trasporto pubblico su autobus, ferrovia e marittimo grazie alle possibilità di svolgere servizi di trasporto pubblico transfrontaliero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'accessibilità limitata, considerata la bassa densità di popolazione, rappresenta un problema da affrontare quando si parla di una vasta area transfrontaliera (con particolare riferimento alle zone rurali e montane).</li> <li>• Mancanza generale di coordinamento e integrazione dei servizi a livello transfrontaliero.</li> <li>• Lacune esistenti nella connettività dei trasporti pubblici stradali e assenza di effettivi servizi di</li> </ul>

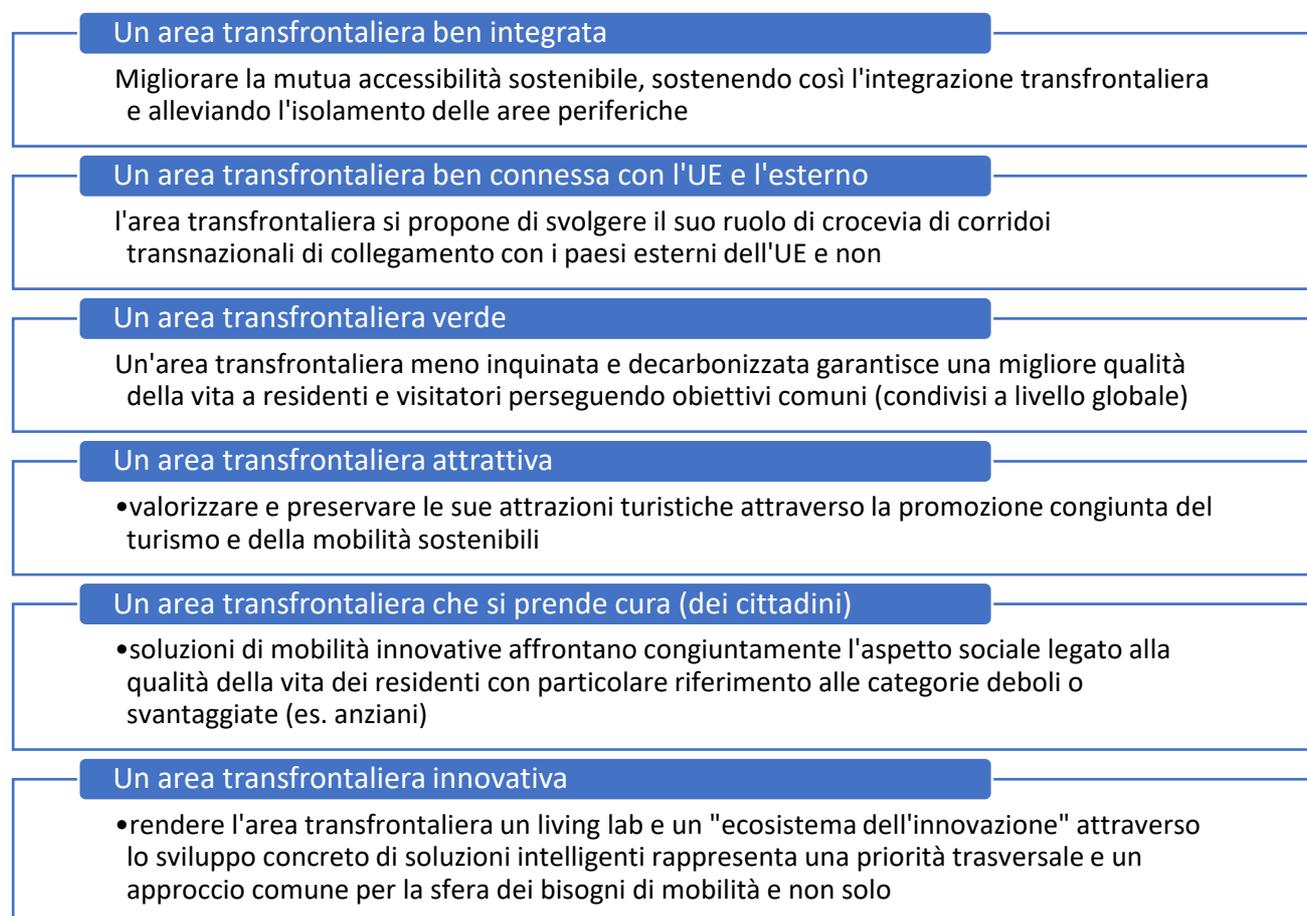
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono state sviluppate soluzioni di trasporto innovative transfrontaliere grazie ad alcuni specifici progetti UE realizzati dalla Regione FVG (MICOTRA, INTER-CONNECT, CONNECT2CE...).</li> <li>• Esistenza di iniziative in corso per il potenziamento delle due linee ferroviarie che attraversano il confine (es. relativamente al collegamento Gorizia-Nova Gorica) e pilota di successo sulla bigliettazione integrata autobus-treno lungo la direttrice Trieste-Villa Opicina-Lubiana.</li> <li>• Il già testimoniato impegno da parte degli stakeholder locali e regionali.</li> </ul>	<p>trasporto pubblico transfrontalieri (a parte quelli commerciali che collegano i centri principali).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizi ferroviari transfrontalieri a pieno titolo limitati ai servizi pilota tra Trieste e Lubiana con due servizi giornalieri ma con prestazioni scarse e limitazioni operative legate alle caratteristiche delle linee ferroviarie transfrontaliere in termini di velocità massima consentita.</li> <li>• Assenza di un servizio marittimo transfrontaliero, oltre a quelli stagionali.</li> </ul>
<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità per la Regione FVG di attivare servizi transfrontalieri nell'ambito dei servizi regolari di TP già appaltati.</li> <li>• La presenza di diverse iniziative in corso finalizzate allo sviluppo di un trasporto multimodale sostenibile a livello transfrontaliero.</li> <li>• Opportunità che potrebbero sorgere sfruttando strumenti ICT avanzati così come paradigmi innovativi nella progettazione di servizi di TP, compresi quelli flessibili Demand Responsive.</li> <li>• Sinergie da sfruttare per lo sviluppo del trasporto sostenibile e del turismo (es. Ferrovia Transalpina / Jesenice-Bohinj-Trieste).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilità economica da garantire.</li> <li>• Competitività e attrattiva delle soluzioni basate sull'uso dell'auto.</li> <li>• Limitazioni date dal quadro legislativo sui servizi di trasporto internazionale di passeggeri in generale, nonché regolamenti specifici per quelli marittimi.</li> <li>• Interoperabilità da garantire quando si effettuano servizi a livello transfrontaliero (specialmente con riferimento ai servizi ferroviari e all'emissione di biglietti).</li> </ul>

**Tabella 3 – Analisi SWOT**

## 4 IDENTIFICAZIONE DELLE FINALITÀ PRINCIPALI

A livello generale, vengono individuati obiettivi chiave per fornire un terreno comune e una visione generale per le analisi successive.

Quando si esaminano le molteplici sfaccettature implicite nello sviluppo di un sistema di trasporto multimodale sostenibile che fa perno su un TP potenziato, è evidente che alcuni degli aspetti chiave sono i principali driver che dovrebbero plasmare l'imminente evoluzione dell'intero sistema. In particolare, sono da segnalare come fondamentali i seguenti.



**Figura 11 – Obiettivi chiave della visione del progetto FORTIS per l'area transfrontaliera IT-SI**

Gli obiettivi sopra riportati vanno incontro sia alle esigenze specifiche dell'area transfrontaliera IT-SI che agli obiettivi generali dichiarati a livello di UE.

Sono infatti in linea non solo con i documenti strategici specifici relativi ai trasporti ma, più in generale, con l'intero processo di integrazione UE. Sostenere l'integrazione e la mobilità soprattutto a livello transfrontaliero, infatti, sostiene lo sviluppo di un mercato unico e accresce concretamente la percezione di una cittadinanza comunitaria condivisa.

Più in generale, la garanzia della coerenza con il coordinamento dei documenti di pianificazione esistenti, nonché con il quadro di governance esistente e i modelli di sviluppo già in corso rappresentano linee guida chiave. A tal fine, è da ricordare che i livelli di governance esistenti devono essere debitamente presi in considerazione. Riunire tutti gli stakeholder necessari è un passaggio fondamentale per attuare in modo appropriato l'approccio di governance integrata, consentendo di perseguire con successo questi ambiziosi obiettivi. A tal fine devono essere considerati i seguenti diversi livelli di governance:

- UE;
- Macroregionale: EUSALP, EUSAIR and EUSDR (3 macro-strategie su un totale di 4 presenti nell'intera UE);
- Nazionale;
- NUTS2 - Regionale: entità amministrative solo nel caso italiano;
- NUTS3 - Province, Città Metropolitane ed "Enti di Decentramento Regionale" (recentemente introdotti in FVG): entità amministrative solo nel caso italiano;
- Locale (Comuni e loro unioni).

## 5 MAPPATURA DELLE STRATEGIE

Al fine di affrontare concretamente gli obiettivi menzionati nel paragrafo precedente, viene qui proposto un insieme di Strategie specifiche. Corrispondono al secondo livello del quadro strutturato gerarchicamente già descritto nell'introduzione (che comprende obiettivi, strategie e azioni). Inoltre, sono stati individuati per essere raggruppati secondo le principali "Sfide" individuate in D3.1.2.1, ovvero:

- *Coordinamento nell'amministrazione e organizzazione;*
- *Servizi di trasporto a livello transfrontaliero;*
- *ICT a supporto dell'integrazione transfrontaliera e interoperabilità.*

Più in dettaglio, sono state selezionate le seguenti strategie per fornire una copertura adeguata dei diversi aspetti da affrontare.

### Coordinamento nell'amministrazione e organizzazione

**S1 – Promozione di un framework di governance integrata**

**S2 - Supportare il processo decisionale con dati e analisi tecniche**

### Servizi di trasporto a livello transfrontaliero

**S3 – Migliorare l'offerta di servizi integrati di trasporto pubblico a livello transfrontaliero (breve distanza)**

**S4 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi ferroviari transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali))**

**S5 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi marittimi transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)**

### ICT a supporto dell'integrazione transfrontaliera e interoperabilità

**S6 – Facilitare gli utenti nell'effettuazione di viaggi sostenibili**

**S7 – Comunicazione e sensibilizzazione in tema mobilità sostenibile e opportunità turistiche**

## 6 DEFINIZIONE DELLE AZIONI

Andando più nel dettaglio e procedendo verso l'effettiva rimozione di specifiche lacune e problematiche transfrontaliere, vengono presentate azioni specifiche al fine di fornire interventi concreti da attuare. L'elenco delle 21 azioni proposte è costituito da misure da attuare soprattutto (ma non esclusivamente) nel medio-breve termine (anche in relazione alla durata del progetto, come nel caso dell'azione pilota FORTIS) e senza costosi interventi infrastrutturali.

Ogni azione affronta un aspetto specifico di una delle strategie sopra menzionate. Inoltre, è associata ad un intervallo temporale indicativo espresso secondo una scala ordinaria, i cui valori sono associati ai seguenti significati:

- 1- 2: breve termine
- 3-4: medio termine
- 5-6: lungo termine

È da sottolineare che l'utilizzo di un intervallo per esprimere questi orizzonti temporali indicativi vuole rappresentare il fatto che si suppone che diverse implementazioni di una singola azione non debbano essere necessariamente attuate tutte contemporaneamente (es. servizio da attivare a breve a partire dall'inizio soluzioni fornite dai piloti FORTIS e, dall'altro, servizi aggiuntivi che potrebbero eventualmente essere ulteriormente sviluppati, anche sulla base dell'esperienza fornita dalle prime implementazioni).

Strategia	ID Azione	Misure di miglioramento proposta	Orizzonte temporale
<b>Sfida 1 – Amministrazione ed organizzazione</b>			
<b>S1 – Promozione di un framework di governance integrata</b>	1	(Promuovere) il dialogo interistituzionale su questioni legislative che ostacolano o limitano i trasporti transfrontalieri a livello UE (con particolare riferimento alla normativa sul cabotaggio)	1-4
	2	Promuovere il dialogo interistituzionale sulla zona di trasporto pubblico transfrontaliero tra Italia e Slovenia (definizione delle responsabilità per la pianificazione, gestione e funzionamento del trasporto pubblico transfrontaliero all'interno di tali zone e relazione con il trasporto locale);	1-4
	3	Istituzione di un ente di coordinamento transfrontaliero responsabile della pianificazione coordinata dei servizi di trasporto pubblico nell'area transfrontaliera (armonizzazione degli orari e formulazione di regole uniformi di pianificazione, funzionamento e utilizzo dei servizi di trasporto transfrontaliero)	3-4
<b>S2 - Supportare il processo decisionale con</b>	1	Realizzazione di sistemi informativi integrati, condivisione e integrazione dei dati a livello transfrontaliero con riferimento alle linee internazionali nonché a tutta la mobilità dell'area transfrontaliera (eventualmente adottando l'approccio Open	2-3

Strategia	ID Azione	Misure di miglioramento proposta	Orizzonte temporale
<b>dati e analisi tecniche</b>		Data)	
	2	Raccolta di statistiche sulla mobilità e dati sulla domanda attraverso indagini tradizionali (rilievi sul campo inclusi conteggi di traffico e somministrazione di questionari) e indagini innovative (ad esempio Big Data da telefonia mobile)	2-3
	3	Sviluppo di scenari what-if e valutazioni a sostegno del processo decisionale congiunto e della pianificazione integrata a livello transfrontaliero	2-3
<b>Sfida 2 - Servizi di trasporto</b>			
<b>S3 – Migliorare l'offerta di servizi integrati di trasporto pubblico a livello transfrontaliero (breve distanza)</b>	1	Elaborazione di studi di fattibilità ben mirati su proposte specifiche di servizi nuovi / migliorati sulla base di dati quantitativi e promozione di un approccio di co-progettazione che coinvolga attivamente gli stakeholder (locali)	1-5
	2	Estensione e interconnessione dei servizi di trasporto pubblico esistenti alle frontiere ("ricucitura")	1-3
	3	Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il "Demand Responsive Transport"), per collegare nodi e hinterland	1-4
	4	Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il "Demand Responsive Transport") in contesti extraurbani e periferici.	2-5
	5	Costruzione e sistemazione funzionale dei punti di trasferimento intermodale a livello transfrontaliero	2-4
	6	Integrare il trasporto pubblico con la mobilità condivisa e mobilità dolce	1-4
<b>S4 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi ferroviari transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)</b>	1	Promozione e interconnessione per servizi ferroviari lungo le linee Venezia-Trieste-Lubiana	1-6
	2	Promozione e interconnessione per servizi ferroviari lungo la ferrovia Gorizia-Nova Gorica-Transalpina / Bohinj	2-6
<b>S5 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi marittimi transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)</b>	1	Servizi marittimi annuali nuovi o migliorati e relative interconnessioni	2-4
	2	Servizi marittimi stagionali nuovi o migliorati e relative interconnessioni	1-4
<b>Sfida 3 - ICT a supporto dell'integrazione transfrontaliera e interoperabilità</b>			

<b>Strategia</b>	<b>ID Azione</b>	<b>Misure di miglioramento proposta</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
<b>S6 – Facilitare gli utenti nell’effettuazione di viaggi sostenibili</b>	1	Fornire all’utenza portali di infomobilità completi e integrati	2-4
	2	Introduzione di un biglietto unico transfrontaliero	3-5
	3	Strumenti ICT per l'acquisto integrato di biglietti senza soluzione di continuità	1-3
<b>S7 – Comunicazione e sensibilizzazione in tema mobilità sostenibile e opportunità turistiche</b>	1	Campagna di comunicazione integrata efficace per fornire informazioni sulla mobilità e sul turismo	2-4
	2	Sensibilizzare e coinvolgere gli stakeholder interessati nella co-progettazione di soluzioni di trasporto multimodale innovative	2-4

**Tavola 4 – Lista delle strategie del progetto FORTIS e delle corrispondenti Azioni**

## 6.1 VALUTAZIONE DI CRITICITÀ E OSTACOLI

In questo paragrafo viene effettuata una valutazione preliminare delle principali problematiche e ostacoli di diversa natura (tecnica, finanziaria, legislativa, ecc.) allo sviluppo delle azioni individuate.

Questo focus è fatto con particolare riferimento alle strategie S3-S6, mentre S1 e S2 (appartenenti alla Challenge 1) forniscono una sorta di precondizione, in quanto mirano ad impostare il quadro di riferimento corretto e a fornire una solida base per un completo e ben strutturato sviluppo di tutte le seguenti strategie (e, di conseguenza, dell'intera connettività transfrontaliera).

Come evidenziato nelle tabelle seguenti, sono stati delineati tre aspetti rilevanti per la valutazione di eventuali criticità e tempistiche:

- Complessità di set-up - che comprende tutte le potenziali criticità da affrontare per la creazione, ad esempio, di un tipo specifico di servizio di trasporto pubblico (incluso sia l'aspetto tecnico che procedurale relativo al quadro legislativo e ai relativi vincoli);
- Rilevanza degli aspetti finanziari – fornisce una valutazione indicativa degli aspetti finanziari da affrontare, al fine di mantenere operativa la misura, anche con riferimento al più lungo periodo successivo alla prima sperimentazione e start-up;
- Orizzonte temporale.

Questi aspetti sono stati valutati secondo una scala a tre livelli rappresentata anche da un codice colore composto da tre diverse tonalità di blu (il colore più scuro rappresenta la maggiore rilevanza potenziale delle problematiche o l'orizzonte temporale più lungo da prendere in considerazione). A tal fine, per motivi di omogeneità, anche le tempistiche indicative sono state espresse secondo tre livelli (facendo riferimento al valore medio risultante dagli intervalli temporali precedentemente presentati).

Inoltre, si deve precisare che non si intende fare alcun confronto tra l'importanza dei diversi aspetti (ad esempio, non stiamo confrontando l'importanza in sé della complessità del set-up con la rilevanza degli aspetti finanziari).

Insieme alla valutazione proposta nel testo seguente vengono aggiunte ulteriori osservazioni e commenti. In questo modo, viene fatto anche un riferimento specifico ai progetti pilota in corso di sviluppo all'interno di FORTIS.

<b>S3 – Migliorare l'offerta di servizi integrati di trasporto pubblico a livello transfrontaliero (breve distanza)</b>				
<b>ID Azione</b>	<b>Misura migliorativa proposta</b>	<b>Complessità del set-up</b>	<b>Rilevanza di aspetti finanziari</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
1	Elaborazione di studi di fattibilità ben mirati su proposte specifiche di servizi nuovi / migliorati sulla base di dati quantitativi e promozione di un approccio di co-progettazione che coinvolga attivamente gli stakeholder (locali)			
2	Estensione e interconnessione dei servizi di trasporto pubblico esistenti alle frontiere ("ricucitura")			
3	Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il "Demand Responsive Transport"), per collegare nodi e hinterland			
4	Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il "Demand Responsive Transport") in contesti extraurbani e periferici.			
5	Costruzione e sistemazione funzionale dei punti di trasferimento intermodale a livello transfrontaliero			
6	Integrare il trasporto pubblico con la mobilità condivisa e mobilità dolce			

**Tavola 5 – Valutazione delle Azioni della strategia S3**

Le azioni che compongono la strategia S3 forniscono diverse soluzioni per affrontare efficacemente le lacune di connettività specifiche attraverso servizi di trasporto pubblico su gomma potenziati. Esse affrontano diversi aspetti al fine di fornire una serie completa di soluzioni adeguate ed efficienti per

esigenze specifiche. A tal fine, è anche da sottolineare l'attenzione da dare ad approcci innovativi, che facciano uso di strumenti ICT avanzati e implementino soluzioni flessibili (come i servizi di trasporto in risposta alla domanda). Pertanto, le soluzioni tecnologiche affrontate dalle azioni S6 (commentate di seguito) sono altamente sinergiche e rappresentano un elemento chiave per una corretta implementazione di quelle S3.

Come già chiarito, le questioni legislative inerenti e gli sforzi di coordinamento richiesti sono rilevanti soprattutto quando si tratta della dimensione transfrontaliera. Pertanto, un approccio sistemico (da perseguire secondo la strategia S1) basato sul dialogo istituzionale transfrontaliero volto a sbloccare gli ostacoli generali (legislativi e procedurali) allo sviluppo del trasporto di trasporto pubblico integrato a livello transfrontaliero è un fattore chiave per un successo implementazione delle azioni S3.

Inoltre, un'attività di pianificazione integrata basata sui dati (specialmente quelli sulla domanda e sui bisogni di mobilità) e supportata da analisi tecniche su diversi scenari what-if (vedi Strategia S2) consentirebbe di ottimizzare le risorse nello sviluppo di un sistema di trasporto pubblico transfrontaliero migliorato. Insieme a tale visione globale, dovrebbe essere sviluppato una progettazione ben adattata al caso specifico quando si affronta la prefattibilità di un determinato servizio. Questo aspetto dovrebbe anche richiedere il coinvolgimento degli stakeholder locali (possibilmente secondo un approccio di co-design altamente interattivo, soprattutto nel caso si debbano introdurre soluzioni innovative) al fine di agevolare una risposta efficace alle esigenze concrete delle comunità locali e, ancora una volta, ottimizzare risorse.

Pertanto, un'azione specifica (ossia l'Azione 1) della presente strategia è stata espressamente dedicata anche al tentativo di sottolineare che, oltre all'analisi tecnica, dovrebbe essere aperta la strada a un approccio adattativo e comprendere un certo numero di attività di test da svolgere con il contributo partecipativo degli stakeholder.

Tra gli aspetti da approfondire va affrontato il target atteso di utenza e mobilità, ricordando le già citate differenze tra preferenze ed esigenze, ad esempio, di pendolari, visitatori e turisti.

Inoltre, è da considerare che, mentre l'attivazione dal punto di vista tecnico non richiede interventi infrastrutturali preliminari costosi o complessi, è comunque da assicurare la sostenibilità economica di lungo periodo. Pertanto, una comprensione chiave del livello raggiungibile di utenti, attraverso una chiara comprensione della domanda, è essenziale anche dal punto di vista degli operatori di trasporto. A tal fine, la necessità di garantire un nucleo base di utenza può essere abbinata all'obiettivo di promuovere il turismo sostenibile (es. nel caso di contesti a bassa domanda ma dotati di notevole attrattiva turistica) o ad esigenze di carattere sociali di un trasporto sicuro, accessibile e sostenibile (in particolare per anziani da accompagnare in strutture di assistenza o studenti). Pertanto, pur raggiungendo una certa soglia di domanda, possono essere perseguiti sinergicamente anche obiettivi già citati come "Un'area transfrontaliera premurosa che si prende cura" e "un'area transfrontaliera attrattiva".

A seconda delle principali esigenze e contesti da affrontare sono state ideate tre diverse tipologie di intervento (i.e. azioni) che implicano servizi di trasporto pubblico stradale su gomma nuovi o migliorati:

- Azione 2 - Estensione e interconnessione dei servizi di trasporto pubblico esistenti alle frontiere ("ricucitura")

- Azione 3 - Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il “Demand Responsive Transport”), per collegare nodi e hinterland
- Azione 4 - Sviluppo di servizi nuovi e innovativi (compreso anche il “Demand Responsive Transport”) in contesti extraurbani e periferici.

Ovviamente, il primo rappresenta la tipologia più semplice e meno costosa. Inoltre, potrebbe essere realizzabile anche dal punto di vista legislativo mediante un'estensione nell'ambito di applicazione previsto dal regolamento e contratto applicabile ai servizi di regione FVG. Ovviamente, lo sviluppo di servizi nuovi di zecca oltre confine implica una maggiore complessità e ostacoli da superare. In particolare, i contesti periferici previsti da A3 potrebbero rivelarsi difficili da affrontare. Quindi, è ancora più importante scegliere l'opzione più adatta (ad esempio per quanto riguarda il veicolo o il livello di flessibilità del servizio, che va dal servizio tradizionale a quello “demand responsive”).

Per quanto riguarda la tempistica, la prima serie di servizi transfrontalieri potrebbe essere impostata in un breve orizzonte temporale (indicativamente entro 1 anno), soprattutto in caso di Azione 1. A tal fine, due progetti pilota in fase di sviluppo all'interno di FORTIS rappresentano due esempi di implementazione delle azioni S3 su “fast-track”.

- Estensione ed armonizzazione dei servizi di trasporto pubblico nell'area transfrontaliera fra Muggia e Koper (D.3.2.2.1 – partner responsabile 02-RFVG) esemplifica l'azione A2;
- Azione Pilota per il potenziamento dei collegamenti diretti via autobus tra Koper e Trieste (D.3.2.2.5 - partner responsabile 03-MOK) appartiene all'azione A3.

Ovviamente, seppure i piloti del presente progetto si concentrino particolarmente sull'area Trieste-Capodistria, un'ulteriore loro replica potrebbe essere estesa verso altre direzioni e porzioni delle zone limitrofe (es. Gorizia-Nova Gorica e Valle del Natisone - zona di Caporetto)

Insieme all'attivazione del servizio di autobus, dovrebbero essere promosse altre opzioni di mobilità condivisa e mobilità dolce (ad esempio la bicicletta) soprattutto nei punti di interscambio, integrando così il TP con morbide tali forme di mobilità (Azione 6). Infatti, consentendo lo svolgimento senza intoppi di una catena completa di viaggi intermodali (es. per turisti che effettuano vacanze senza auto) i diversi segmenti della catena si rafforzano reciprocamente anche in termini di numero (potenziale) di utenti raggiungibili. Ovviamente, ciò implica costi (sebbene generalmente limitati) e procedure da eseguire per la creazione delle strutture necessarie.

Inoltre, una considerazione simile si applica alla costruzione e alla sistemazione funzionale dei punti di trasferimento intermodale transfrontaliero (Azione 5). Questa azione è una controparte fondamentale dello sviluppo del nuovo servizio transfrontaliero migliorato che affronta il punto nodale critico che consente di effettuare i viaggi intermodali. A tal fine, un'attenzione specifica dovrebbe essere rivolta anche ad aspetti aggiuntivi come la sicurezza dei luoghi e dei percorsi per raggiungere il nodo, nonché la fornitura di informazioni multilingue (il che implica anche il collegamento alle azioni S7).

<b>S4 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi ferroviari transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)</b>				
<b>ID Azione</b>	<b>Misura migliorativa proposta</b>	<b>Complessità del set-up</b>	<b>Rilevanza di aspetti finanziari</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
1	Promozione e interconnessione per servizi ferroviari lungo le linee Venezia-Trieste-Lubiana			
2	Promozione e interconnessione per servizi ferroviari lungo la ferrovia Gorizia-Nova Gorica-Transalpina / Bohinj			

**Tavola 6 – Valutazione delle Azioni della strategia S4**

Le azioni che compongono la strategia S4 forniscono misure di soluzioni per migliorare la connettività attraverso le due linee ferroviarie che attraversano i confini IT-SI. Questi aspetti, sebbene non affrontati direttamente dal progetto FORTIS, sono altamente connessi e sinergici con la visione generale relativa al miglioramento dell'accessibilità e della connettività del TP multimodale.

In effetti, secondo una visione multimodale un servizio di autobus di che fornisce connettività dell'ultimo miglio in corrispondenza degli hub e un servizio ferroviario si completano e si supportano a vicenda. Un esempio particolare è fornito anche dal fatto che il pilota FORTIS che affronta il tema della bigliettazione integrata IT-SI è relativo all'intermodalità bus / treno lungo il collegamento Trieste-Villa Opicina-Lubiana.

Inoltre, nonostante il numero relativamente basso di servizi transfrontalieri esistenti, è da sottolineare un trend positivo dovuto a recenti iniziative e miglioramenti (anche alla luce del positivo esito di analoghe esperienze sulla connessione sul versante IT-AT tramite il servizio MiCoTra). Quindi, è da registrare sia un margine di miglioramento rilevante sia un impegno crescente da parte degli stakeholder rilevanti.

dettaglio Nello specifico, si propongono due azioni distinte che tengono conto della diversa situazione e delle specifiche opportunità dei due attraversamenti ferroviari del confine (IT-SI) presenti, come descritto nel capitolo precedente.

Ovviamente in questo caso gli aspetti legati alla fattibilità economica e al finanziamento rappresentano una questione fondamentale da affrontare. Inoltre, le possibilità legate alla connettività a lunga distanza sono anche legate a possibili potenziamenti che implicano interventi infrastrutturali sulla linea (il cui livello di prestazioni con riferimento alla velocità consentita è già stato descritto in un capitolo precedente).

<b>S5 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi marittimi transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)</b>				
<b>ID Azione</b>	<b>Misura migliorativa proposta</b>	<b>Complessità del set-up</b>	<b>Rilevanza di aspetti finanziari</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
1	Servizi marittimi annuali nuovi o migliorati e relative interconnessioni			
2	Servizi marittimi stagionali nuovi o migliorati e relative interconnessioni			

**Tavola 7 – Valutazione delle Azioni della strategia S5**

Le azioni che compongono la strategia S5 stanno fornendo misure per migliorare la connettività attraverso i collegamenti marittimi che collegano le aree costiere IT-SI.

Con particolare riferimento all'area Trieste-Muggia-Capodistria, data l'assenza di un collegamento ferroviario transfrontaliero, essi rappresenterebbero un'opportunità per fornire soluzioni alternative a quelle basate esclusivamente sulla rete stradale. Inoltre, potrebbero svolgere un ruolo rilevante nel colmare una lacuna di connettività lungo l'area costiera, contribuendo così a soddisfare le esigenze di mobilità e accessibilità rilevanti per i residenti, nonché a cogliere notevoli opportunità relative al turismo sostenibile. A tal fine si registra un notevole e condiviso impegno degli stakeholder locali già testimoniato da un Memorandum recentemente sottoscritto nell'ambito del progetto INTER-CONNECT (Programma Interreg Adrion).

Le criticità sono ovviamente legate agli aspetti organizzativi e alle dotazioni da mettere a disposizione, soprattutto con riferimento ai vincoli da applicare ai servizi marittimi internazionali (il che implica anche l'allestimento di aree adeguate all'effettuazione di controlli, impattando così disposizione sul layout e sulla disponibilità di aree adeguate in corrispondenza dei punti di imbarco / sbarco). Nondimeno, almeno in parte, i servizi stagionali già esistenti che collegano diverse destinazioni sulla costa slovena e croata potrebbero fornire una solida base.

Inoltre, una regolare interconnessione con altri modi di trasporto (vedere S3 e S4), nonché il fondamentale ruolo di supporto di una fornitura efficace di informazioni (all'utenza) e di emissione di biglietti (vedere, in particolare, S6) per gli utenti sono elementi chiave da affrontare adeguatamente (anche in questo caso si fa riferimento all'esperienza già maturata in precedenza e alla misura prevista nel memorandum INTER-CONNECT).

Ovviamente un'altra rilevante criticità potenziale da affrontare è rappresentata dalla necessità di garantire un'adeguata sostenibilità finanziaria raccogliendo finanziamenti oltre che raggiungendo un livello accettabile di utenza.

Per quanto riguarda la tempistica, i primi servizi transfrontalieri potrebbero essere istituiti in un breve orizzonte temporale, soprattutto nel caso dell'azione 1, come potenziale follow-up del seguente progetto pilota in fase di sviluppo all'interno di FORTIS:

- Studio di fattibilità di collegamenti di trasporto pubblico marittimo transfrontaliero nell'area IT-SI (D.3.2.2.2 - partner responsabile 03-MOK).

Un'ulteriore opportunità potrebbe essere rappresentata dalla possibilità di ampliare l'ambito geografico affrontato. Infatti, è probabile che i notevoli bacini di flussi turistici rappresentati dai centri balneari di Lignano e Grado rappresentino un elevato livello di potenziale domanda di servizi stagionali. A tal fine si sottolinea una rilevante sinergia con un'attività pilota svolta nell'ambito del progetto MIMOSA (Programma transfrontaliero Italia-Croazia) e rivolta alla connettività transfrontaliera attraverso servizi marittimi di collegamento fino a Grado.

Tuttavia, accanto ai flussi stagionali di turisti, un aspetto rilevante, caratterizzato dalle proprie esigenze e specificità (es. un'attenzione maggiore all'attributo tempo di viaggio, anche in rapporto a quello proprio dell'alternativa rappresentata dall'uso dell'auto) è dato dalla possibilità di istituire servizi annuali a beneficio residenti e mobilità sistematica. A tal proposito, vi dovrebbe essere una sorta di prolungamento dell'unica linea attualmente in corso tutto l'anno, che collega Trieste e Muggia. A questo aspetto, quindi, è stata dedicata una specifica Azione che, ovviamente, potrebbe anche rappresentare un ulteriore e più impegnativo step secondo un progressivo sviluppo a partire da test effettuati in limitate periodi dell'anno o giorni della settimana (che invece sono intrinsecamente più adattarsi per soddisfare le esigenze degli utenti occasionali).

<b>S6 – Facilitare gli utenti nell'effettuazione di viaggi sostenibili</b>				
<b>ID Azione</b>	<b>Misura migliorativa proposta</b>	<b>Complessità del set-up</b>	<b>Rilevanza di aspetti finanziari</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
1	Fornire all'utenza portali di infomobilità completi e integrati			
2	Introduzione di un biglietto unico transfrontaliero			
3	Strumenti ICT per l'acquisto integrato di biglietti senza soluzione di continuità			

**Tavola 8 – Valutazione delle Azioni della strategia S6**

Le azioni che compongono la strategia S6 forniscono importanti misure di supporto e accessorie che, come già anticipato, stanno contribuendo fortemente alle precedenti strategie che prevedono l'attivazione del servizio di TP appartenenti a diverse modalità di trasporto.

In tal senso esse hanno lo scopo di mettere gli utenti in condizione di essere facilmente informati ((Azione 1) sulle alternative di trasporto intermodale disponibili e di effettuare l'acquisizione dei relativi biglietti (Azione 2 e 3).

Con particolare riferimento all'azione 3, si segnala l'iniziativa già in corso rappresentata da un'attività pilota FORTIS basata su una precedente esperienza di successo realizzata nell'ambito del progetto CONNECT2CE (Programma Interreg Central Europe).

Tutte queste azioni richiedono un elevato coordinamento e accordo tra tutti gli enti coinvolti nell'organizzazione e gestione del servizio di TP. Pertanto, realisticamente la loro messa a punto potrebbe richiedere un certo lasso di tempo anche se la loro (relativamente) semplice realizzazione tecnica non potrebbe essere né troppo costosa né eccessivamente dispendiosa in termini di tempo. A tal fine, è da menzionare una parziale eccezione dovuta al fatto che l'emissione di biglietti include gli aspetti dei relativi mezzi di convalida da concordare e impostare.

Un punto fondamentale è anche legato al fatto che ciò implicherebbe avere (e condividere) una grande quantità di aggiornamenti per il funzionamento operativo degli strumenti. In particolare, la prima azione è pensata per essere resa facilmente disponibile attraverso interfacce web user-friendly. A tal fine, è da sottolineare una certa differenziazione rispetto al tema della condivisione dei dati per supportare il dialogo con gli stakeholder e la progettazione integrata da associare a S2. Nell'Azione 1 di S6, infatti, va fatto un impegno maggiore per l'aggiornamento frequente e tempestivo dei dati da fornire agli utenti (in modo da evitare di fornire informazioni obsolete o incomplete), eventualmente includendo anche informazioni in tempo reale.

<b>S7 – Comunicazione e sensibilizzazione in tema mobilità sostenibile e opportunità turistiche</b>				
<b>ID Azione</b>	<b>Misura migliorativa proposta</b>	<b>Complessità del set-up</b>	<b>Rilevanza di aspetti finanziari</b>	<b>Orizzonte temporale</b>
1	Campagna di comunicazione integrata efficace per fornire informazioni sulla mobilità e sul turismo			
2	Sensibilizzare e coinvolgere gli stakeholder interessati nella co-progettazione di soluzioni di trasporto multimodale innovative			

**Tavola 9 – Valutazione delle Azioni della strategia S7**

Le azioni che compongono la strategia S8 stanno fornendo misure di supporto rilevanti che, come già anticipato, stanno sostenendo e contribuendo fortemente alle precedenti strategie che comprendono l'attivazione di servizi di trasporto pubblico appartenenti a diversi modi di trasporto.

In particolare, esse costituiscono la controparte operativa e organizzativa di altre azioni di supporto rappresentate dalle azioni S6 (principalmente) basate sull'ICT.

La rilevanza dell'Azione 1 è da sottolineare in relazione alla necessità di comunicare adeguatamente in merito ad un servizio innovativo, soprattutto quando si tratta di utenti occasionali (es. turisti e visitatori dall'altra parte del confine). Questa è l'azione in cui deve essere esplicitata attivamente la sinergia sostenuta tra mobilità sostenibile e turismo.

L'Azione 2, invece, affronta l'effettivo coinvolgimento degli stakeholder locali e dei cittadini da includere nel processo di co-design dei servizi nuovi / migliorati. Questo aspetto (particolarmente in linea con gli approcci innovativi nella pianificazione della mobilità come testimoniato anche dalla metodologia dei PUMS) non va trascurato e, anzi, perseguito attivamente come fattore chiave di successo di altre Strategie e Azioni.

Ovviamente queste azioni richiedono un impegno e un coordinamento adeguati (senza costi e ostacoli principali). Pertanto, la loro tempistica può essere fissata con riferimento al breve termine ma con l'idea di un processo continuo che accompagna il dispiegamento delle altre azioni.

## 7 RACCOMANDAZIONI

Oltre agli aspetti specifici pertinenti a misure particolari, il Piano d'Azione deve essere inserito in un quadro più ampio che si rivolga all'intero sviluppo dell'area transfrontaliera attraverso iniziative (ad esempio attività di pianificazione e gestione, progetti Interreg ecc.). Il processo dinamico di sviluppo complessivo che ne deriva richiede di far presente alcune raccomandazioni per la costruzione di una visione globale e condivisa riportate nel paragrafo successivo.

### 7.1 SVILUPPANDO UNA VISIONE GENERALE E CONDIVISA

Al fine di fornire una solida base per una governance e una pianificazione migliorate a livello transfrontaliero, implementando una visione globale e condivisa, devono essere sottolineati i seguenti aspetti:

- LA NECESSITÀ DELLA CONDIVISIONE DI DATI, INFORMAZIONI E ANALISI A SUPPORTO DEL PROCESSO DECISIONALE

La disponibilità dei dati è tipicamente carente e frammentata, soprattutto a livello transfrontaliero. A tal fine, all'interno di S2 è necessario prestare un'attenzione e un impegno rivolti ad un approccio sistematizzato. Esso permette, infatti, di ottenere informazioni e conoscenze ben strutturate sul trasporto multimodale e sulle complesse interazioni tra le sue diverse componenti (lato domanda e offerta) e modalità. In particolare, le azioni S2 intendono sottolineare l'importanza dei dati e della valutazione tecnica (what-if) nel supportare il processo decisionale e aprire la strada a una visione condivisa ben fondata.



**Figura 12 – Sequenza di passi da dati condivisi alla visione condivisa**

- RACCOMANDAZIONI PER IL SUPPORTO DEL DIALOGO FRA STAKEHOLDER

La prevista governance integrata (S1) rappresenta l'approccio appropriato per perseguire il quadro complesso da affrontare. A tal fine, dovrebbe comprendere sia il rivolgersi agli alti organi decisionali (a livello nazionale, regionale e anche dell'UE) sia, nel contempo, alle comunità locali.

Come detto sopra, il coinvolgimento delle parti interessate (attraverso la Strategia 2) dovrebbe essere adeguatamente supportato da dati e valutazioni tecniche. D'altra parte, le analisi quantitative e tecniche dovrebbero essere integrate con un feedback diretto degli stakeholder locali, che sono portatori

dell'esperienza reale e la percezione di prima mano delle effettive esigenze da soddisfare. Quindi, soprattutto quando si affronta la realizzazione di servizi specifici, dovrebbero essere coinvolti tempestivamente e direttamente secondo un approccio di co-design.

## 7.2 SINERGIE CON ALTRE INIZIATIVE

Per affrontare efficacemente le sfide nello sviluppo transfrontaliero, il lavoro di squadra e la coerenza tra le iniziative di pianificazione esistenti devono essere garantite attraverso un processo dinamico.

A tal fine, diverse iniziative passate e in corso da capitalizzare e coordinare forniscono una base rilevante per affrontare congiuntamente le sfide descritte in precedenza.

PROGETTO	PROGRAMMA	DURATA	WEBSITE
CONNECT2CE	Interreg CENTRAL EUROPE	06/2017 - 05/2020	<a href="https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CONNECT2CE.html">https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CONNECT2CE.html</a>
INTER-CONNECT	Interreg ADRION	01/2018 - 12/2020	<a href="https://interconnect.adrioninterreg.eu/">https://interconnect.adrioninterreg.eu/</a>
CROSSMOBY	Interreg V-A Italia-Slovenia	09/2018 - 12/2021	<a href="https://www.ita-slo.eu/it/crossmoby">https://www.ita-slo.eu/it/crossmoby</a>
ICARUS	Interreg V-A Italia - Croazia	01/2019 - 06/2021	<a href="https://www.italy-croatia.eu/web/icarus">https://www.italy-croatia.eu/web/icarus</a>
CIVITAS PORTIS	Horizon 2020	09/2016 - 08/2020	<a href="https://civitas.eu/portis/">https://civitas.eu/portis/</a>
PERIPHERAL ACCESS	Interreg CENTRAL EUROPE	06/2017-06/2020	<a href="https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Peripheral-Access.html">https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Peripheral-Access.html</a>
CYCLEWALK	Interreg EUROPE	01/2017- 12/2021	<a href="https://www.interregeurope.eu/cyclewalk/">https://www.interregeurope.eu/cyclewalk/</a>
MOBITOUR	Interreg V-A Italia - Slovenia	10/2017-06/2020	<a href="http://www.ita-slo.eu/en/mobitour">www.ita-slo.eu/en/mobitour</a>
SUTRA	Interreg V-A Italia - Croazia	01/2019 - 06/2021	<a href="http://www.italy-croatia.eu/web/sutra">www.italy-croatia.eu/web/sutra</a>

**Tavola 10 – Progetti europei sinergici con FORTIS**

## 8 CONCLUSIONI

Nell'ambito del presente deliverable è stato presentato un Piano d'azione per la razionalizzazione dei collegamenti di trasporto pubblico nell'area transfrontaliera del Programma Italia-Slovenia.

Il Piano d'Azione è stato sviluppato sulla base dei risultati delle fasi precedenti all'interno del progetto FORTIS: un'analisi approfondita della valutazione dei bisogni territoriali e dei feedback raccolti attraverso una Tavola Rotonda dedicata, che ha coinvolto stakeholder rilevanti appartenenti a diverse tipologie e aree territoriali.

Su tale base, è stato possibile identificare le principali barriere legali, istituzionali, tecniche, economiche che ostacolano l'ulteriore sviluppo strategico della mobilità sostenibile transfrontaliera nell'area ITA-SLO nonché evidenziare le potenzialità in termini di soluzioni innovative per la razionalizzazione dei collegamenti di TP in aree transfrontaliere e relativo hinterland secondo una metodologia SWOT e gap analysis.

Le istanze collegate a ciò sono confluite in un piano d'azione sviluppato secondo una visione strategica e strutturato gerarchicamente secondo i seguenti livelli:

1. Finalità rappresentate da esigenze e obiettivi generali da perseguire;
2. Strategie, che costituiscono una lista di aree di intervento da affrontare;
3. Azioni, che specificano misure da attuare per implementare fattivamente le strategie.

Al fine di perseguire concretamente gli obiettivi individuati, è stato delineato il seguente set di Strategie specifiche.

***S1 – Promozione di un framework di governance integrata***

***S2 - Supportare il processo decisionale con dati e analisi tecniche***

***S3 – Migliorare l'offerta di servizi integrati di trasporto pubblico a livello transfrontaliero (breve distanza)***

***S4 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi ferroviari transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)***

***S5 – Promuovere lo sviluppo di nuovi servizi marittimi transfrontalieri (e relativi collegamenti multimodali)***

***S6 – Facilitare gli utenti nell'effettuazione di viaggi sostenibili***

***S7 – Comunicazione e sensibilizzazione in tema mobilità sostenibile e opportunità turistiche***

Andando più nel dettaglio e verso l'effettiva rimozione di specifici gap e problematiche transfrontaliere, è stato proposto un elenco di 21 azioni proposte, da attuare soprattutto nel medio-breve termine e senza costosi interventi infrastrutturali. Questo quadro comprende anche le attività pilota sviluppate all'interno di FORTIS e rivolte alla mobilità transfrontaliera. In effetti, esse forniscono esempi concreti di azioni da intraprendere e, una volta realizzate, importanti lezioni apprese. Di conseguenza, esemplificando misure

appartenenti a un piano d'azione globale, stanno anche aprendo la strada alla loro replicabilità in contesti diversi che condividono esigenze simili.

Ovviamente, il Piano d'Azione proposto dovrebbe rappresentare un punto di partenza e ulteriori passi e valutazioni devono essere fatti al fine di attuare tutte le diverse azioni proposte. Ciononostante, il quadro previsto e l'impegno accertato delle parti interessate stanno fornendo una straordinaria opportunità per affrontare il miglioramento del Trasporto Pubblico favorendo l'accessibilità sostenibile alle aree attraverso il confine IT-SI. Per affrontare in modo appropriato e raggiungere questo obiettivo ambizioso e avente diverse sfaccettature, è necessario sottolineare ancora una volta l'importanza di un approccio globale e ben coordinato basato su una visione condivisa. Un obiettivo così ambizioso richiede un forte impegno per promuovere una governance integrata e il dialogo tra le parti interessate (S1), il cui processo decisionale deve essere sostenuto e supportato da analisi tecniche approfondite e informazioni condivise (S2).