



Asiago



Lusiana Conco



Enego



Foza



Gallio



Roana



Rotzo



## **Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni**

### **PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

#### **Documento di Piano**

Aprile 2023

## **IL GRUPPO DI LAVORO DEL PUMS**

---

### **Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni**

<b>Ing. Mirko Carollo</b>	<b>Responsabile del procedimento PUMS dell'Altopiano dei Sette Comuni</b>
Dott.ssa Chiara Francavilla	Segreteria e comunicazioni
Geom. Chiara Magnaguagno	Supporto Tecnico
Andrea Pinaroli	Vice Comandante Polizia Locale – Comune di Asiago
Arch. Gianni Dall'Osto	Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Asiago
Ing. Marco Meggiorin	Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Enego
Bruno Oro	Sindaco – Comune di Foza
Massimo Ferraresi	Polizia Locale – Comune di Gallio
Dott. Villanova Ronny	Ass. lavori pubblici e politiche territorio – Comune di Lusiana Conco
Geom. Valente Gabriele	Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Roana
Lorena Frigo	Responsabile Patrimonio Vigilanza – Comune di Roana
Arch. Caterina Zancanaro	Vicesindaco – Comune di Rotzo

---

### **Consulenti**

#### **TPS Pro:**

Nicola MURINO	Project Manager
Andrea COLOVINI	
Ilaria COTTU	
Leonardo DI PUMPO	
Francesco FILIPPUCCI	
Debora GORETTI	
Guido Francesco MARINO	
Marika MOSCATELLI	
Lucio RUBINI	
Paola SALADINO	



**TPS Pro srl** Società di Ingegneria  
Bologna – Perugia | [www.tpspro.it](http://www.tpspro.it)

---

Irene BUGAMELLI	
Camilla ALESSI	
Alessia NERI	Gruppo di lavoro VAS
Giacomo NONINO	Consulenti Airis srl
Gildo TOMASSETTI	

## Indice

<b>Guida alla lettura del documento .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Definizione del gruppo di lavoro .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Processo partecipativo per la costruzione del PUMS .....</b>	<b>13</b>
2.1 Il processo di partecipazione .....	13
2.1.1 Fase 1: ascolto e definizione della SWOT condivisa .....	14
2.1.2 Fase 2: costruzione condivisa delle strategie del Piano .....	15
2.2 La costruzione del logo .....	15
2.2.1 Le versioni del logo .....	16
2.2.2 Il logo selezionato .....	18
<b>3 Quadro normativo, pianificatorio e programmatico .....</b>	<b>19</b>
3.1 Quadro Normativo dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile .....	19
3.1.1 Le Linee Guida Eltis .....	19
3.1.2 PUMS - Le Linee Guida Nazionali .....	22
3.1.2.1 Le Aree Interne e la Mobilità - Linee Guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto .....	26
3.2 Quadro Pianificatorio e Programmatico .....	29
3.2.1 Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) .....	30
3.2.2 Documento di Economia e Finanza 2021 - Allegato “Dieci anni per trasformare l’Italia” .....	36
3.2.3 Documento di Economia e Finanza 2022 - Allegato - “Dieci anni per trasformare l’Italia” .....	38
3.2.4 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) .....	39
3.2.5 Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile .....	42
3.2.6 Piano Straordinario per la Mobilità Turistica, Viaggiare in Italia .....	42
3.2.7 Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima .....	44
3.2.8 Piano Nazionale di Sicurezza Stradale (PNSS) 2030 .....	46
3.2.9 Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) Urbana e Extraurbana 2022 - 2024 .....	47
3.2.9.1 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica 2023 .....	51
3.2.9.2 Il Piano Provinciale della Rete degli Itinerari Ciclabili 2020 .....	57
3.2.10 Il Piano Nazionale degli Aeroporti - La Proposta di Piano - ottobre 2022 .....	58
3.2.10.1 Advanced Air Mobility - Piano Strategico Nazionale AAM (2021-2030) .....	63
3.2.11 Piano Strategico del Turismo del Veneto .....	66
3.2.12 Piano Regionale dei Trasporti - PRT Veneto 2030 .....	68
3.2.13 2030 - La strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile .....	71
3.2.14 Accordo di Programma Quadro “Area Interna Spettabile Reggenza dei Sette Comuni” .....	74

<b>4</b>	<b>Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano .....</b>	<b>77</b>
4.1	Struttura territoriale e insediativa .....	77
4.1.1	<i>Aspetti demografici .....</i>	<i>77</i>
4.1.2	<i>Imprese e dinamiche occupazionali .....</i>	<i>99</i>
4.2	Istruzione .....	101
4.3	Sanità.....	103
4.4	Turismo.....	104
4.4.1	<i>Il Sistema Turistico Locale dell'Altopiano dei Sette Comuni .....</i>	<i>104</i>
4.4.2	<i>Arrivi e presenze nell'Altopiano dei Sette Comuni .....</i>	<i>109</i>
<b>5</b>	<b>Offerta di reti e servizi di trasporto.....</b>	<b>116</b>
5.1	Rete stradale esistente e gerarchizzazione.....	116
5.2	Aeroporti.....	117
5.3	Rete ferroviaria .....	118
5.4	Trasporto pubblico su gomma .....	119
5.5	Rete ciclabile.....	121
5.5.1	<i>Gli Itinerari Ciclabili della Rete TEN-T. Le Mappe EuroVelo e Bictalia .....</i>	<i>121</i>
5.5.2	<i>Rete Cilo Pedonale dell'Altopiano dei Sette Comuni .....</i>	<i>125</i>
5.5.2.1	<i>Il percorso Ciclo Pedonale della Ferrovia Piovene Rocchette - Asiago .....</i>	<i>125</i>
5.5.2.2	<i>Percorso Ciclo-Pedonale degli Altipiani Cimbri Trentino Veneti .....</i>	<i>126</i>
5.6	Sistema della sosta .....	129
5.6.1	<i>Il rilievo dell'Offerta di sosta.....</i>	<i>129</i>
5.7	La Campagna di Indagine e dei Rilievi.....	131
5.7.1	<i>Conteggi veicolari su sezioni correnti .....</i>	<i>132</i>
5.7.2	<i>Campagna Estiva .....</i>	<i>134</i>
5.7.2.1	<i>Analisi al cordone .....</i>	<i>136</i>
5.7.2.2	<i>Il rilievo alle intersezioni .....</i>	<i>141</i>
5.7.3	<i>Campagna Invernale .....</i>	<i>162</i>
5.7.3.1	<i>Analisi al cordone .....</i>	<i>165</i>
5.7.3.2	<i>Il rilievo alle intersezioni .....</i>	<i>169</i>
5.7.4	<i>Confronto delle Campagne di Indagine.....</i>	<i>186</i>
5.8	Il Progetto SIRSE per la Provincia di Vicenza: le sezioni di rilievo per l'Altopiano dei Sette Comuni .....	188
5.9	Domanda di mobilità: gli spostamenti sistematici .....	192
5.9.1	<i>Pendolarismo ISTAT 2011 .....</i>	<i>192</i>
5.10	La domanda di sosta .....	239
5.11	Criticità e impatti.....	286



5.11.1	<i>Accessibilità pedonale</i>	286
5.11.1.1	Comune di Asiago	286
5.12	Incidentalità	287
5.12.1	<i>Analisi per serie storica</i>	288
5.12.2	<i>Mappe di concentrazione</i>	300
5.13	Impatti ambientali	303
5.13.1	<i>Rete Natura 2000: SIC e ZPS</i>	303
5.13.2	<i>Parco veicolare</i>	305
5.13.3	<i>Qualità dell'aria</i>	316
5.13.4	<i>Emissioni Climalteranti</i>	319
5.13.5	<i>Inquinamento acustico</i>	319
<b>6</b>	<b>Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce</b>	<b>321</b>
6.1	Analisi SWOT	326
<b>7</b>	<b>Quadro Programmatico Progettuale dell'Altopiano dei Sette Comuni</b>	<b>328</b>
<b>8</b>	<b>Definizione degli obiettivi</b>	<b>331</b>
8.1	Macro-obiettivi e Obiettivi Specifici	331
<b>9</b>	<b>La visione strategica del Piano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni</b>	<b>334</b>
9.1	L'analisi a doppio spettro per la costruzione delle Strategie di Piano	334
9.2	Il ruolo del turismo nella definizione delle Strategie di Piano	335
9.3	Strategie del Piano della Mobilità Sostenibile	339
9.3.1	<i>Matrice di corrispondenza Obiettivi Specifici - Strategie di Piano</i>	342
<b>10</b>	<b>Trasporto Pubblico su gomma e centri della mobilità</b>	<b>344</b>
10.1	Nuove Linee TPL a servizio dell'Altopiano e del sistema turistico	344
10.1.1	<i>Politiche per la riduzione della pressione veicolare sugli approdi turistici</i>	347
10.1.2	<i>Buone pratiche</i>	348
10.2	Tecnologia per i mezzi del Trasporto pubblico dell'Altopiano	349
10.3	La rete dei servizi annessi alla rete del TPL	350
10.3.1	<i>Centri della Mobilità</i>	350
10.3.2	<i>Trasporto bici a bordo bus</i>	351
<b>11</b>	<b>Rete ciclabile e servizi per la mobilità ciclistica</b>	<b>353</b>
11.1	La green-way per l'Altopiano dei Sette Comuni	353
11.1.1	<i>Riferimenti per la realizzazione della rete ciclabile</i>	354
11.1.2	<i>Le corsie ciclabili</i>	355
11.1.3	<i>Criteri generali di progettazione della corsia ciclabile</i>	358
11.1.4	<i>Dimensionamento delle corsie ciclabili</i>	359

11.1.5	<i>Le corsie ciclabili nelle strade extraurbane</i>	365
11.1.6	<i>Le “strade urbane ciclabili” (E-bis)</i>	366
11.2	Ciclabilità e pedonalità diffusa dei centri abitati	370
11.3	La rete dei servizi annessi alla rete ciclistica	371
11.3.1	<i>Bike Sharing dell’Altopiano</i>	371
11.3.2	<i>Buone pratiche</i>	374
<b>12</b>	<b>Mobilità privata e rete stradale</b>	<b>376</b>
12.1	Servizio di car sharing per l’Altopiano	376
12.1.1	<i>Buone pratiche</i>	378
12.2	Aree di sosta e Centri della Mobilità	380
12.2.1.1	Politiche tariffarie integrate per la gestione della mobilità	383
12.3	Azioni a sostegno del car-pooling - Mobility Management	385
12.4	Istituzione di Zone 30	388
12.5	Punti di ricarica per veicoli elettrici	389
<b>13</b>	<b>Intelligent Transport System &amp; Smart Mobility</b>	<b>391</b>
13.1	La rete di monitoraggio per la gestione della Mobilità dell’Altopiano	391
13.1.1	<i>Architettura del sistema</i>	393
13.1.2	<i>Sistemi di indirizzamento ai parcheggi</i>	395
13.1.3	<i>Sistema di accesso agli approdi turistici</i>	395
13.1.4	<i>Verso il sistema Maas dell’Altopiano</i>	397
13.1.5	<i>Buone pratiche</i>	397
13.2	Gestione di approvvigionamento dei servizi commerciali	399
13.2.1	<i>Spazi logistici di prossimità (SLP)</i>	399
13.3	Advanced Air Mobility per la mobilità aerea dell’Altopiano	401
13.3.1	<i>Il progetto Vertiporto di Chioggia-Venezia</i>	402
<b>14</b>	<b>Scenario evolutivo per la rete viabilistica dell’Altopiano</b>	<b>404</b>
14.1	L’adeguamento funzionale della Viabilità di accesso all’Altopiano	404
14.2	Il nuovo Ponte di Roana	406
<b>15</b>	<b>Gli interventi e i costi del piano</b>	<b>408</b>
<b>16</b>	<b>Valutazioni Modellistiche</b>	<b>410</b>
16.1	Il modello di simulazione	410
16.1.1	<i>Il modello di offerta</i>	410
16.1.2	<i>Il modello di domanda</i>	410
16.1.2.1	La zonizzazione	410
16.1.2.2	Matrici O/D degli spostamenti delle persone su mezzo privato con dati FCD	411

16.1.3	<i>Qualità della calibrazione</i>	416
16.2	Gli Scenari di Piano simulati	418
16.3	Gli impatti del piano	418
16.3.1	<i>Scenario 1 - EST_F_AM</i>	420
16.3.2	<i>Scenario 2 - EST_F_PM</i>	426
16.3.1	<i>Scenario 3 - EST_D_AM</i>	432
16.3.1	<i>Scenario 4 - EST_D_PM</i>	438
16.3.1	<i>Scenario 5 - INV_F_AM</i>	444
16.3.1	<i>Scenario 6 - INV_F_PM</i>	450
16.3.1	<i>Scenario 7 - INV_D_AM</i>	456
16.3.1	<i>Scenario 8 - INV_D_PM</i>	462
16.4	Valutazioni modellistiche ed indicatori	467
<b>17</b>	<b>Piano di Monitoraggio del Piano della Mobilità Sostenibile</b>	<b>469</b>
17.1	Scelta degli indicatori	471
17.2	Indicatori di contesto	472
17.3	Indicatori di attuazione	474
17.4	Indicatori di risultato	474
17.5	Il coinvolgimento di cittadini e stakeholder	478
17.6	Monitoraggio come strumento di governo del PUMS	479

## Guida alla lettura del documento

L'Unione Montana "Spettabile Reggenza dei Sette Comuni", con sede ad Asiago, è stata riconosciuta quale "Area Interna" nell'ambito della **Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI)**, **strumento di sviluppo locale che persegue gli obiettivi legati al contrasto della caduta demografica e al rilancio di tali aree, recuperando e valorizzando le potenzialità dei territori.**

Fra gli interventi previsti dalla Strategia d'Area e dall'Accordo di Programma Quadro, l'Unione Montana risulta essere soggetto attuatore dell'intervento inerente all'elaborazione del **Piano di riorganizzazione della mobilità nel proprio territorio in un'ottica di sostenibilità**, azione che trova attuazione nella redazione del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni (PUMS).**

L'Unione dei Comuni ha proceduto all'affidamento del servizio di redazione del PUMS dell'Altopiano dei Sette Comuni, come previsto dal D. Min. Infrastrutture e Trasp. 04/08/2017, n. 397 e successive modifiche ed integrazioni - Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257.

L'iter di redazione ha preso il via con la definizione del **Gruppo di Lavoro del Piano** per trovare nella restituzione del Documento Preliminare la ricostruzione del Quadro Conoscitivo e degli Obiettivi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano.

Con la redazione del documento Preliminare è stata avviata in parallelo la procedura di **Valutazione Ambientale Strategica** con il **Rapporto Preliminare Ambientale** i cui esiti sono stati recepiti dal presente Documento e dal **Rapporto Ambientale annesso al presente Documento di Piano.**

La **partecipazione**, condotta in due fasi di definizione degli obiettivi e costruzione dei temi emergenti (Report fase I) e successivamente di consolidamento delle strategie per i temi emergenti (Report fase II), ha costituito un **percorso fondante il Piano.** Il Piano, infatti, oltre a definire le basi delle scelte strategiche sulle valutazioni numeriche e analitiche nonché sulle valutazioni territoriali, ha fatto tesoro degli incontri di partecipazione condotti con gli stakeholder.

**Il presente Documento di Piano restituisce quindi la visione della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni per il prossimo decennio e insieme alle Tavole Allegate avanza le misure atte nei diversi ambiti di intervento, misure tese verso l'obiettivo di garantire l'accessibilità all'Altopiano e nell'Altopiano riducendo la pressione del**

**traffico veicolare privato nei centri abitati, lungo le strade e in corrispondenza degli approdi turistici e facendo della mobilità attiva e condivisa un argomento di promozione turistica del territorio.** Sono **quattro le Linee strategiche da cui discendono le misure di Piano** che convergono ciascuna, in forma sinergica e complementare, al raggiungimento degli obiettivi dichiarati.

### **Istituire nell'Altopiano una rete di TPL efficiente per l'utenza stanziale e turistica**

Il sistema della mobilità dell'Altopiano, pur avendo una rete di offerta in essere, si caratterizza prevalentemente per una mobilità automobilistica privata importante che nei maggiori periodi di domanda turistica, stagionale, in corrispondenza di eventi e/o festività genera importanti fenomeni di congestione concentrati, in particolare, sulla viabilità di accesso all'Altopiano con fenomeni di riverbero anche sulla rete secondaria. Attestare quindi quote di domanda del trasporto privato al trasporto pubblico significa snellire i volumi di traffico garantendo comunque elevati livelli di accessibilità lungo la rete quanto in corrispondenza dei principali nodi turistici.

A tal fine il Piano individua una linea portante dell'Altopiano ed un set di linee adduttrici a servizio turistico nel reticolo del trasporto pubblico che possono sollevare l'Altopiano dalla pressione veicolare a cui è sottoposto soprattutto in particolari periodi dell'anno.

La funzionalità della rete è anche funzione della capacità di approdo del traffico veicolare in corrispondenza agli approdi della mobilità privata, ovvero centri della mobilità, ove attuare lo shift modale. Tali centri, data la loro strategicità, sono configurati con servizi complementari per la mobilità sostenibile (bike sharing, ricarica dei veicoli elettrici, ...).

Nella configurazione di servizi di Trasporto Pubblico il Piano auspica l'impiego di mezzi ad alimentazione alternativa, elettrici o idrogeno, che dovranno trovare un'opportuna configurazione anche per i sistemi di ricarica e di ricovero dei veicoli.

### **Incrementare la rete ed i servizi per la mobilità ciclistica dell'Altopiano**

Il sistema territoriale dell'Altopiano è stato oggetto negli anni di una progettualità importante nell'ambito della ciclabilità i cui esiti sono riscontrabili nella relativa ricostruzione del Quadro Programmatico Progettuale (cfr. cap. 7). L'ambito è stato infatti oggetto del Percorso ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino-Veneti, articolato in più stralci, così come la Ciclopedonale della riviera Altopiano dei sette Comuni o la Ciclopedonale dell'Altopiano.

Al fine di ottimizzare la progettualità fin ora elaborata, ma con l'intento di implementare la rete ciclabile dell'Altopiano a partire dalla direttrice ciclopedonale esistente della ferrovia dismessa Asiago-Piovene Rocchette, il Piano individua un reticolo ciclopedonale il cui asse portante è costituito dalla greenway dell'Altopiano, da cui si irradia la maglia secondaria. Il

reticolo secondario del disegno complessivo trova sviluppo anche lungo i percorsi delle malghe, al fine di mettere a sistema l'identità paesaggistica dei luoghi e il nuovo disegno della mobilità attiva.

In questa maglia trova collocazione il servizio di bike sharing dell'Altopiano, servizio atto a dare un'alternativa di mobilità che possa diventare esperienza del territorio. Il servizio, previsto a pedalata assistita ed in formula *station based*, concorre ad attuare l'obiettivo di fare della mobilità attiva uno strumento per la promozione turistica.

### **Efficientare il trasporto privato tramite la mobilità condivisa e favorendo lo shift modale**

Il tema della mobilità condivisa costituisce una chiave di volta nell'approccio strategico e progettuale del sistema della mobilità dell'Altopiano.

Pur configurandosi nello Scenario evolutivo interventi infrastrutturali di connessione nuova, l'Altopiano attende soluzioni che possano essere spendibili anche nel breve termine e che possano costituire una risposta efficace alla pressione veicolare che si determina in corrispondenza a particolari dinamiche di domanda turistica.

In questa visione il tema della mobilità privata intraprende due filoni progettuali, l'uno incentrato sulla sharing mobility, l'altro sul ruolo degli approdi della mobilità privata nonché della gestione degli stessi. Così, il servizio di car sharing dell'Altopiano mira a costruire un'alternativa per la mobilità dell'Altopiano soprattutto per gli utenti delle seconde case o per le fasce di domanda di mobilità più flessibile. Parallelamente la localizzazione strategica di parcheggi di scambio ove attestare il trasporto privato si configura come l'azione sinergica all'offerta dei servizi di TPL atti a garantire lo shift modale necessario per l'accessibilità sostenibile dell'Altopiano.

### **Dotare l'Altopiano di una rete ITS**

In questa visione multimodale lo sviluppo di una rete di *Intelligent Transport System* si configura quale azione abilitante delle strategie sin ora introdotte. Una rete di monitoraggio e gestione del traffico ad alta capacità di interazione con l'utenza quanto con i gestori dei servizi è la strategia necessaria per il successo dell'intero sistema della mobilità dell'Altopiano.

Con questa attesa è stata configurata la rete territoriale ed interna per il monitoraggio del traffico, per la gestione dei picchi e delle criticità quanto per l'informazione all'utenza e l'indirizzamento ai parcheggi e, qualora possibile, agli itinerari alternativi.

Ultimo e non per importanza, il ruolo dell'Aeroporto di Asiago che può assumere un rinnovato ruolo nel sistema di accesso dell'Altopiano alla luce dell'emergente *Advanced Air Mobility*.

## ELENCO ELABORATI

### ID Titolo

1 Documento di Piano

#### Allegati

2 Allegato 1 Prima fase partecipazione – Report Interviste agli Stakeholders

3 Allegato 2 Seconda fase partecipazione – Costruzione condivisa delle scelte di Piano

#### Elaborati Grafici

4 Quadro Conoscitivo Tavola 1 - Il sistema dell'accessibilità e delle polarità dell'Altopiano

5 Quadro Conoscitivo Tavola 2 - Quadro sinottico degli interventi Programmati

6 Scenario di Progetto di Piano Tavola 1 - Mobilità Condivisa – Lo sviluppo della rete del TPL e dei servizi per l'Altopiano dei Sette Comuni

7 Scenario di Progetto di Piano Tavola 2 - Mobilità Ciclistica – Rete ciclabile e Servizi Bike Sharing per l'Altopiano dei Sette Comuni

8 Scenario di Progetto di Piano Tavola 3 - Mobilità Privata - Lo sviluppo dei servizi per la Sharing Mobility ed il ruolo della sosta

9 Scenario di Progetto di Piano Tavola 4 - Intelligent Transport System & Smart Mobility – Architettura della rete ITS per la rete dell'Altopiano dei Sette Comuni

#### Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

10 VAS - Sintesi non Tecnica

11 VAS - Rapporto Ambientale

#### Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

12 VINCA – Valutazione di Incidenza Ambientale



# 1 Definizione del gruppo di lavoro

Con l'avvio delle attività di redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Spettabile Reggenza dei Sette Comuni è stata avanzata la costituzione del **Gruppo di Lavoro** teso a definire i referenti per ciascun Comune dell'Unione Montana per la definizione del gruppo a funzione consultiva.

Insieme al Responsabile del procedimento PUMS dell'Altopiano dei Sette Comuni, Ing. Mirko Carollo, compongono il GdL:

- Dott.ssa Chiara Francavilla: Segreteria e comunicazioni
- Geom. Chiara Magnaguagno: Supporto Tecnico
- Andrea Pinaroli: Vice Comandante Polizia Locale – Comune di Asiago
- Arch. Gianni Dall'Osto: Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Asiago
- Ing. Marco Meggiorin: Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Enego
- Bruno Oro: Sindaco – Comune di Foza
- Massimo Ferraresi: Polizia Locale – Comune di Gallio
- Dott. Villanova Ronny: Ass. lavori pubblici e politiche territorio – Comune di Lusiana Conco
- Geom. Valente Gabriele: Responsabile Ufficio Tecnico – Comune di Roana
- Lorena Frigo: Responsabile Patrimonio Vigilanza – Comune di Roana
- Arch. Caterina Zancanaro: Vicesindaco – Comune di Rotzo

## 2 Processo partecipativo per la costruzione del PUMS

### 2.1 Il processo di partecipazione

Il **Processo di Partecipazione** per la Redazione del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Spettabile Reggenza dei Sette Comuni** è stato sviluppato sinergicamente alla stesura del Piano a partire dalle prime fasi di analisi, alla definizione delle strategie fino allo sviluppo delle azioni di Piano, a partire dagli indirizzi metodologici suggeriti dalle linee guide europee ELTIS (immagine sottostante).



**Figura 1** Linee Guida ELTIS, Le dodici tappe della pianificazione della mobilità urbana sostenibile – // *dettaglio degli steps per la partecipazione*

In accordo alla Committenza, il processo partecipativo è stato avviato individuando i principali stakeholders locali e organizzando il lavoro in due fasi:

- **FASE 1:** attraverso l'incontro e l'ascolto tramite una indagine qualitativa a interviste con i soggetti precedentemente individuati, con l'obiettivo di far emergere le principali questioni che attengono alla mobilità dell'Altopiano, in termini di punti di forza e debolezza.

- FASE 2: con l'avvio di un dialogo costruttivo, attraverso l'organizzazione di incontri con i singoli soggetti e tavoli di lavoro di gruppo, con l'obiettivo di sottoporre gli indirizzi progettuali individuati dal Piano e indirizzare le scelte strategiche verso l'attuazione di misure e azioni.

### 2.1.1 FASE 1: ASCOLTO E DEFINIZIONE DELLA SWOT CONDIVISA

La prima attività ha riguardato una estesa mappatura dei principali portatori di interesse con una conoscenza approfondita sui temi trattati e con un punto di vista privilegiato sul territorio., provenienti dal settore sportivo, ricettivo, del turismo, associazioni di categoria, pro loco, scuole, protezione civile, sanità.

In seguito, i soggetti sono stati coinvolti tramite interviste singole (la lista è descritta nella tabella sottostante). L'obiettivo è stato identificare le aspettative e cogliere le percezioni per definire al meglio le piste di lavoro e le tematiche chiave per il piano. La rielaborazione dei contenuti delle interviste ha prodotto una aggregazione per temi ricorrenti emersi da questi incontri. Da questi temi, l'analisi è giunta alla definizione di una "SWOT partecipata", per comprendere punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce del territorio, per esplorare le tematiche chiave in termine di attrattività del territorio, vivibilità, qualità della vita, accessibilità ai servizi.

Per i dettagli dell'attività e gli esiti della prima fase di partecipazione si rimanda **all'Allegato 1** al presente documento – Report interviste agli stakeholders – relativo alla prima fase di ascolto.

**Tabella 1 I soggetti con cui è stata realizzata l'indagine a interviste per area tematica**

Settore sportivo	Triathlon 7c, Hockey Asiago, ASD trial altoiano 7 comuni, Centro Fondo Campolongo
Settore ricettivo, turistico e di promozione del territorio	La Capr'Allegra Gallio, operatore e rappresentante categoria, Golf Club Asiago, Tour Operator Happy Siben SRL, Fondazione ITS Academy Turismo Veneto, CAI Asiago altoiano 7 comuni, AIGAE (Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche), Guide Altoiano, Consorzio Pro Loco Altoiano 7 Comuni, Aeroporto Asiago "Romeo Sartori"
Associazioni di categoria	Ascom Asiago, Coldiretti. Confartigianato
Sanità	Ospedale di Asiago - ULSS 7 Pedemontana
Scuole	Insegnanti scuole elementari e superiori
Protezione civile	Protezione civile Asiago e Roana

## 2.1.2 FASE 2: COSTRUZIONE CONDIVISA DELLE STRATEGIE DEL PIANO

La **Fase II** è stata dedicata alla condivisione dei temi strategici del Piano. L'attività si è svolta attraverso l'organizzazione di incontri con i singoli portatori di interessi per approfondire alcuni temi specifici (come, ad esempio, il trasporto pubblico) e la realizzazione di un tavolo di lavoro di gruppo.

Questa iniziativa ha avuto lo scopo di dialogare con gli attori sociali ed economici del territorio rispetto all'avanzamento progettuale del Piano. All'incontro sono stati invitati i soggetti e le realtà precedentemente incontrati nella prima fase di ascolto. L'incontro è stato occasione per condividere le attività svolte e per raccogliere punti di vista utili a migliorare le strategie e le azioni in corso di valutazione. Questo incontro ha permesso di ulteriormente consolidare e perfezionare le strategie del Piano e indirizzare le scelte verso la definizione di azioni e misure che hanno poi composto la proposta di Piano.

Per i dettagli dell'attività e si rimanda **all'Allegato 2** al presente documento – costruzione condivisa delle scelte di Piano.

## 2.2 La costruzione del logo

Il logo per il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** è la sintesi ideogrammatica degli elementi fondanti e fondamentali dell'**Altopiano dei Sette Comuni**.

Il primo elemento è il **Territorio**; elemento imprescindibile per l'Altopiano è il sistema montuoso che forgia i caratteri delle persone, delinea le identità, protegge, identifica.



Figura 2 Primo elemento il Territorio

Il secondo elemento è l'**Ambiente**, umano delle tradizioni, fisico dei suoi paesaggi che mutano a ogni stagione dettando lo spazio vissuto e attraversato nell'ambiente economico del turismo e del sistema agro-alimentare.

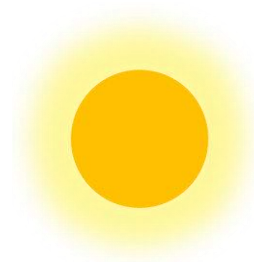


Figura 3 Secondo elemento l'Ambiente

Il terzo elemento che abbiamo voluto rappresentare è l'**Identità**: le persone, al centro del processo generativo di buone prassi. Non solo come destinatario, fruitore e beneficiario, ma soprattutto ideatore, interprete e protagonista. Propone, collabora, fa evolvere, per progredire tra tradizione e innovazione.



Figura 4 Terzo elemento l'Identità

Tutti questi elementi prendono forma nel **logo del PUMS**, che richiama l'identità nella forma e nel posizionamento degli elementi, tutti uniti dai toni del **verde** propri del **Territorio dell'Altopiano** e del futuro del suo **Sistema della Mobilità**.

### 2.2.1 LE VERSIONI DEL LOGO

L'attività di *concept research* del logo è stata inoltre confrontata con i macro-temi della **mobilità sostenibile** per esplicitarne le priorità.

<b>PUMS</b> Piano <b>U</b> rbano della <b>M</b> obilità <b>S</b> ostenibile		
Macro-Temi		
Sostenibilità	Intermodalità	Connessione territoriale
Trasporto pubblico	Servizi turistici	
Mobilità attiva	Rete ciclopedonale	
e-Mobility		



A seguire le proposte di logo elaborate per il **Piano Urbano della Mobilità** dell'**Altopiano dei Sette Comuni**:



Proposta 1a



Proposta 1b



Proposta 1c



Proposta 2



Proposta 3



Proposta 4



Proposta 6



Proposta 7

## 2.2.2 IL LOGO SELEZIONATO

La versione del logo selezionata a valle della condivisione con il Gruppo di Lavoro è risultata essere:



Figura 5 Il logo selezionato per il PUMS



## 3 Quadro normativo, pianificatorio e programmatico

### 3.1 Quadro Normativo dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile

#### 3.1.1 LE LINEE GUIDA ELTIS

Il documento “*Guidelines – Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*”, ovvero “Linee Guida per lo Sviluppo e l’Attuazione del Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile” comunemente conosciuto come “Linee Guida ELTIS”, è stato approvato, nella sua prima edizione, dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea nel 2013<sup>1</sup> e successivamente aggiornato nel 2019, con l’intento iniziale di **delineare i passi principali per la definizione di politiche di mobilità** che permettano di affrontare le problematiche legate ai trasporti nelle aree urbane in maniera più efficiente, attraverso il coinvolgimento attivo dei principali stakeholder.

Le Linee Guida per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile sono il risultato di un lungo processo di ricerca e studio dei principi di sostenibilità applicati alla pianificazione e alla mobilità che l’Unione Europea ha intrapreso sin dal 2005 con la pubblicazione della strategia tematica sull’ambiente urbano (COM/2005/0718 def 2005)<sup>2</sup> e con il Libro verde sulla mobilità urbana (COM/2007/0551 def.)<sup>3</sup> sino al piano d’azione per mobilità urbana (COM/2009/0490 def.)<sup>4</sup>. Un passaggio chiave in questo processo è stata la pubblicazione del pacchetto dell’UE per la mobilità urbana nel 2013 (COM(2013) 913 final)<sup>5</sup>, in cui viene definito il concetto di “**Piano di Mobilità Urbana Sostenibile**”.

Il concetto di PUMS scaturisce quindi da un processo lungo e articolato che ha trovato la sua prima e più completa elaborazione con la pubblicazione delle Linee Guida ELTIS. Nell’accezione riconosciuta dalle Linee Guida e in generale accettata a livello internazionale, il concetto di PUMS si può riassumere come “**un piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle merci in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita. Prende spunto dalle pratiche di pianificazione esistenti tenendo in debito conto i principi di integrazione, partecipazione e valutazione**” (Linee Guida ELTIS 2nd Edition).

---

<sup>1</sup> <https://www.eltis.org/mobility-plans>

<sup>2</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128171>

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM%3A124484>

<sup>4</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A52009DC0490>

<sup>5</sup> [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:82155e82-67ca-11e3-a7e4-01aa75ed71a1.0011.02/DOC\\_3&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:82155e82-67ca-11e3-a7e4-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_3&format=PDF)

Le Linee Guida nascono con il preciso scopo di introdurre la nozione di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile individuando gli obiettivi e la metodologia per sviluppare ed implementare un PUMS, e sono rivolte sia ai professionisti della pianificazione e gestione del trasporto urbano e della mobilità, ma anche a tutti coloro che sono interessati allo sviluppo del concetto di mobilità urbana sostenibile o che per diversa ragione sono parte attiva nel suo sviluppo, compresi i decisori politici.

Il concetto chiave alla base della pianificazione della mobilità urbana sostenibile, ovvero del processo di pianificazione (di cui il PUMS è uno dei risultati) risiede nella sua **natura strategica e integrata il cui obiettivo principale è il miglioramento dell'accessibilità e della qualità della vita**. A differenza degli approcci di pianificazione tradizionali basati su una visione più tattica e risolutiva di problemi imminenti, quali la capacità della rete, la sua infrastruttura e il traffico che su di essa insiste e incentrata sui singoli modi di trasporto, la pianificazione strategica è prima di tutto lungimirante e orientata allo sviluppo di scelte che guardino alle tendenze future e sappiano anticipare le problematiche proponendo soluzioni strutturali sostenibili. I principi guida su cui si basa la pianificazione della mobilità urbana sostenibile sono i seguenti:

- **Pianificare la mobilità urbana sostenibile nella cosiddetta Area Urbana Funzionale**, ovvero quell'area all'interno del quale ricadono la maggior parte degli spostamenti giornalieri di persone e di merci in riferimento ad un contesto urbano, includendo sia la città che la sua area periurbana e potendo raggiungere anche i confini regionali laddove le relazioni si estendano su una scala sovralocale.
- **Cooperare superando i confini istituzionali** al fine di garantire coerenza e complementarità del PUMS con le politiche e i piani di settore connessi ai trasporti e sviluppando obiettivi e strategie attraverso intensi scambi con le amministrazioni ai diversi livelli di governance.
- **Coinvolgere i cittadini e i portatori di interesse** attraverso un approccio trasparente e partecipativo durante lo sviluppo e l'attuazione del piano che permetta a chiunque di essere coinvolto attivamente e sostenere direttamente le politiche e le strategie che il piano sviluppa.
- **Definire una visione di lungo termine e un piano di attuazione chiaro** che attraverso pacchetti di misure permetta di calendarizzare sul breve, medio e lungo periodo un percorso di attuazione costante e continuo e coerente con gli sviluppi della società a cui si rivolge.
- **Sviluppare tutti i modi di trasporto in maniera integrata** mirando al miglioramento della qualità, della sicurezza, dell'accessibilità ed economicità dell'intero sistema di

trasporti come un unicum in cui persone e merci possono muoversi nella maniera più funzionale e sostenibile possibile.

- **Organizzare monitoraggio e valutazione** affinché gli obiettivi di piano vengano rispettati e le misure adottate vengano valutate con cadenza regolare al fine di verificarne l'efficacia
- **Garantire la qualità del processo** di redazione e attuazione in tutte le sue fasi.

Il processo di redazione e attuazione di un PUMS, indicato dalle linee guida, è composto da quattro fasi articolate in dodici tappe principali, a loro volta suddivise in 32 attività.

Un aspetto significativo del processo di redazione e attuazione è la sua natura ciclica in cui il processo di pianificazione costante e teso al miglioramento continuo per fasi successive.



Figura 6 Linee Guida ELTIS, Le 12 tappe della pianificazione della mobilità urbana sostenibile

Le quattro fasi consecutive possono essere così riassunte:

- **Fase 1. Preparazione e analisi:** durante la quale si definiscono i fattori che incidono sul processo di pianificazione, quali i piani esistenti o i requisiti giuridici, si procede quindi la ricognizione degli strumenti di pianificazione da considerare e si verificano i dati a disposizione e quelli necessari alla ricostruzione dello stato di fatto. Inoltre, è necessario determinare con chiarezza sin dalle prime fasi quale sia la copertura geografica (area urbana-funzionale) a cui il piano farà riferimento.
- **Fase 2. Sviluppo delle strategie:** sulla base della ricostruzione del quadro conoscitivo e dell'analisi delle criticità, si definiscono la visione, le strategie, gli obiettivi,

i target e gli indicatori per il monitoraggio del piano. In questa fase la domanda a cui si vuole rispondere riguarda il futuro del contesto urbano di riferimento e la sua trasformazione per garantire una maggiore vivibilità e sostenibilità del sistema della mobilità.

- **Fase 3. Pianificazione delle misure di piano:** una volta definita la visione, le strategie e gli obiettivi, si esplorano le possibili misure che saranno valutate e finalizzate nel piano. Si sposta quindi il piano dal livello strategico a quello operativo, individuando nel dettaglio i pacchetti di misure per contribuire al raggiungimento di uno o più obiettivi strategici e per superare uno o più problemi individuati.
- **Fase 4. Implementazione e monitoraggio:** questa fase si concentra sull'attuazione delle misure e delle azioni definite nel Piano, accompagnate da monitoraggio, valutazione e comunicazione sistematica degli indicatori al fine di comprendere se le azioni intraprese da Piano sono efficaci alla risoluzione delle problematiche evidenziate nell'analisi del Quadro Conoscitivo.

Il raggiungimento della quarta e ultima fase del ciclo segna un importante traguardo nel processo di attuazione del Piano ma, al contempo, non costituisce la conclusione della sua attuazione. Infatti, proprio per la natura ciclica della metodologia applicata, il traguardo rappresenta piuttosto l'inizio di un nuovo processo basato sui risultati scaturiti da questo primo round segnato dalle quattro fasi del Piano, orientando strategie e nuove azioni sul miglioramento continuo degli indicatori e della sostenibilità delle scelte di Piano.

### 3.1.2 PUMS – LE LINEE GUIDA NAZIONALI

Il D.M. 397 del 4 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 233 del 5 ottobre 2017, recante “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell’articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257”, poi aggiornate con D.M. 396 del 28 agosto 2019 nasce con l'intento di favorire l'applicazione omogenea e coordinata delle Linee Guida sviluppate in ambito europeo per la redazione e attuazione dei PUMS sul territorio nazionale.

Come indicato all'Art. 3 del D.M. del 2017, è sancito l'obbligo di predisposizione e adozione dei PUMS per tutte le Città Metropolitane, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore ai 100.000 abitanti. In seguito all'aggiornamento (modifiche e integrazioni al D.M. 4 agosto 2017, n. 397) è stato introdotto l'obbligo di procedere alla definizione dei PUMS (adozione) per tutti i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti non ricompresi nel territorio di città metropolitane al fine di accedere ai finanziamenti statali destinati a nuovi interventi per il trasporto rapido di massa.

In particolare, le linee guida sono costituite da (Art. 2):

- a) una procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS di cui all'allegato 1, parte integrante del presente decreto;
- b) individuazione delle strategie di riferimento, degli obiettivi macro e specifici e delle azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS, di cui all'allegato 2, parte integrante del presente decreto.

**Tabella 2 Macro Obiettivi del PUMS secondo le Linee Guida Nazionali**

Are di Interesse	Macro Obiettivi
A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1. Miglioramento del trasporto pubblico locale; A2. Riequilibrio modale della mobilità; A3. Riduzione della congestione; A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci; A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio; A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano.
B. Sostenibilità energetica ed ambientale	B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi; B2. Miglioramento della qualità dell'aria; B3. Riduzione dell'inquinamento acustico.
C. Sicurezza della mobilità stradale;	C1. Riduzione dell'incidentalità stradale; C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti; C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti; C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli.
D. Sostenibilità socio-economica	D1. Miglioramento della inclusione sociale; D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza; D3. Aumento del tasso di occupazione; D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Questi **macro-obiettivi**, per ciascuno dei quali sono identificati degli **indicatori di monitoraggio**, sono perseguiti attraverso **strategie e azioni** che vi contribuiscono in maniera integrata. I passi procedurali necessari alla redazione ed approvazione del piano sono dettati dal Decreto suddetto come segue:

- a) **Definizione del gruppo interdisciplinare/ Interistituzionale di lavoro**: capace di individuare le azioni da realizzare con i relativi costi economici e ambientali e di gestire i processi di partecipazione, è indispensabile per una migliore definizione del quadro conoscitivo, degli obiettivi, delle strategie e delle azioni da realizzare con i relativi costi economici e ambientali. Tale impostazione garantisce anche una migliore gestione dei processi di partecipazione. Farà parte del gruppo di lavoro il mobility manager di area (introdotto con il decreto interministeriale «Mobilità sostenibile



nelle aree urbane» del 27 marzo 1998 e richiamata dalla legge n.340/2000).

- b) **Predisposizione del quadro conoscitivo:** rappresenta la fotografia dello stato di fatto dell'area interessata dalla redazione del Piano, e individua le sue peculiari caratteristiche orografiche, urbanistiche, socio-economiche e di strutturazione della rete infrastrutturale e trasportistica.
- c) **Avvio del percorso partecipato:** il percorso partecipato prende avvio con la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano. Particolare attenzione sarà rivolta all'analisi ed alla mappatura dei portatori di interesse da includere nel processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile, individuando stakeholders primari (cittadini, gruppi sociali, ecc.), attori chiave (es. Comuni, istituzioni, enti, investitori, ecc.), intermediari (es. gestori servizi TPL, ecc.).
- d) **Definizione degli obiettivi:** consentirà di delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello scenario di Piano. All'interno del PUMS, come suggerito dal Decreto MIT 4 agosto 2017, si individueranno:
  - a. **macro-obiettivi** che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;
  - b. **obiettivi specifici** di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macro-obiettivi. La gerarchia degli obiettivi permette di riconoscere e proporre strategie del Piano per gli anni di valenza dello stesso (10 anni). Gli obiettivi perseguiti dal PUMS e la relativa quantificazione (target) saranno monitorati con cadenza biennale per valutare il loro raggiungimento e confermarne l'attualità attraverso gli indicatori di cui all'allegato 2 del Decreto MIT 4 agosto 2017. Il set degli indicatori sarà restituito nei documenti tecnici del Piano.
- e) **Costruzione partecipata dello scenario di Piano:** A partire dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, si definiscono, anche attraverso il percorso partecipato, le strategie e le azioni che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano. I diversi scenari alternativi, costituiti da specifiche azioni e interventi, attuati in uno specifico intervallo temporale, saranno messi a confronto con lo Scenario di riferimento (SR) che si configurerebbe qualora non fossero attuate le strategie del PUMS. Dalla valutazione comparata ex ante degli scenari alternativi, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei

macro-obiettivi, si perviene alla individuazione dello Scenario di piano (SP) che include anche gli interventi già programmati dall'Amministrazione e/o presenti in pianificazioni adottate e approvate. Lo scenario di Piano prevedrà un cronoprogramma degli interventi da attuare a breve termine e a lungo termine, nonché' una stima dei relativi costi di realizzazione e delle possibili coperture finanziarie.

- f) **Valutazione ambientale strategica (VAS):** La VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione.
- g) **Adozione del Piano e successiva approvazione:** si costituisce di 3 fasi consecutive che partendo dall'Adozione del PUMS in Giunta Comunale o metropolitana (nel caso delle Città Metropolitane) e alla successiva pubblicazione per 30 giorni con raccolta delle eventuali osservazioni, successivamente controdedotte, giunge all'approvazione in Consiglio comunale o metropolitano.
- h) **Monitoraggio:** nell'ambito della redazione del PUMS e successivamente alla definizione dello scenario di piano, saranno essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS. A tale scopo è necessario costruire un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione che consenta di valutare l'effettivo perseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano.

Allegato al Decreto Ministeriale vengono elencati gli indicatori per ognuna delle aree e dei macro-obiettivi con le relative unità di misura ai fini della loro quantificazione e valutazione.

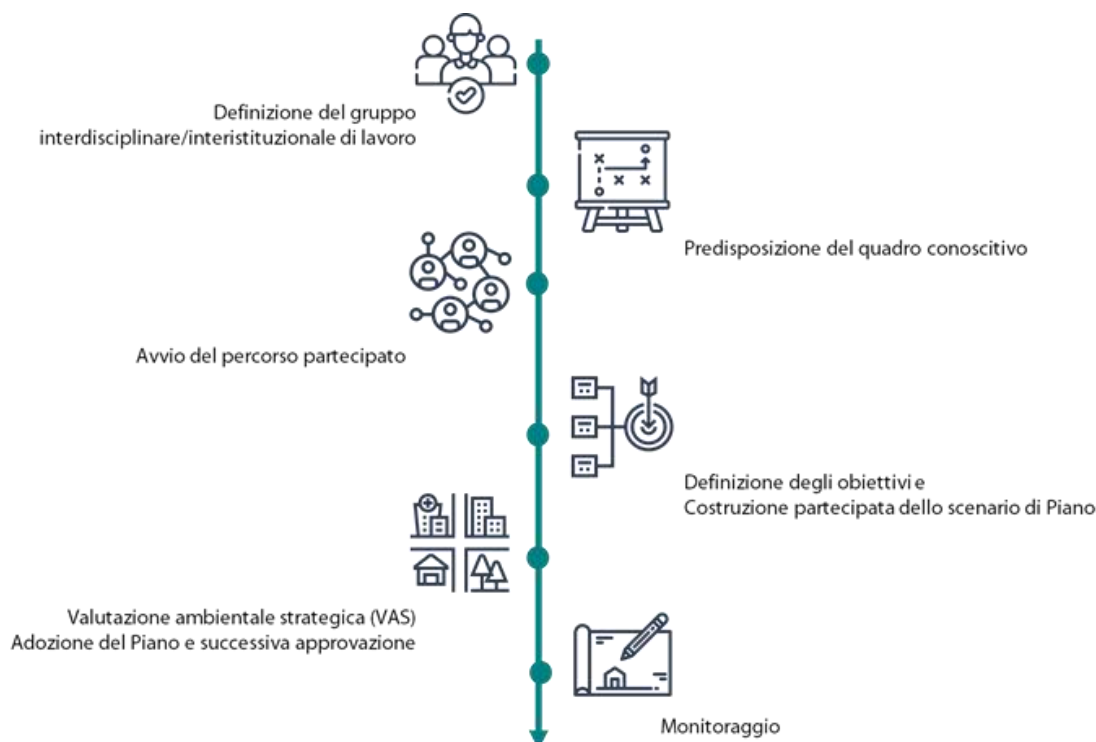


Figura 7 L'iter per la redazione del PUMS



### 3.1.2.1 **Le Aree Interne e la Mobilità – Linee Guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto**

Uno degli **obiettivi** della Strategia nazionale per le Aree Interne (**SNAI**) sin dalla sua concezione iniziale è il **miglioramento dell'accessibilità<sup>6</sup> dai e nei centri minori del nostro Paese** e, in particolare, “... affinché la perifericità non si tramuti in marginalità è dunque necessario **accrescere l'accessibilità delle Aree interne ai servizi di base che qualificano la nozione stessa di cittadinanza, istruzione e salute in primis.**

Il **tema della mobilità** è riconosciuto essenziale per **definire i livelli di accesso ai servizi di cittadinanza indicati come pilastri della SNAI** quanto per **poter realizzare gran parte dei progetti di sviluppo locale.**

A sostegno di tale obiettivo nel 2016 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, oggi MIT, ha redatto nell'ambito della Strategia Aree Interne, le linee guida pubblicate a febbraio 2016 ed elaborate con il supporto dell'Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti (ISFORT).

Le linee guida sono state costruite **a partire dai fabbisogni espressi in tema di mobilità dai territori interessati** per indicare i **possibili interventi di settore da includere nelle Strategie d'area** che sarebbero state successivamente definite.

La lettura dei fabbisogni distingue **macro-fabbisogni e fabbisogni specifici** ai quali vengono successivamente associati dei set di **azioni possibili.**

I **macro-fabbisogni** si declinano sui **tre livelli** di:

- **Pianificazione e Programmazione dei sistemi di trasporto;**

in cui vengono distinti e riconosciuti il **fabbisogno specifico** di concorrere agli obiettivi di accessibilità dell'Area tramite una *visione integrata del sistema trasporto-territorio mediante l'adozione di strumenti di pianificazione e programmazione di tipo “strategico” (scenario a 10 anni)*, quanto il fabbisogno specifico di strumenti di pianificazione e programmazione dei trasporti di tipo “tattico” (scenario 3 anni).

- **Potenziamento e riqualificazione della dotazione trasportistica;**

in cui trovano *spazio una molteplicità di azioni finalizzate ad accrescere sia l'accessibilità che la qualità dei sistemi locali di trasporto* (interventi di adeguamento infrastrutturale, manu-

---

<sup>6</sup> Accordo di Partenariato 2014-2020; Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance – Documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di Partenariato trasmessa alla CE il 9 dicembre 2013

tenzione e messa in sicurezza, ...), sia la sostenibilità ambientale del territorio attraverso l'introduzione di mezzi di trasporto pubblico più piccoli e a minore impatto ambientale, o attraverso l'infrastrutturazione di greenway per la fruizione dolce del territorio.

**- Sviluppo dei servizi di trasporto:**

servizi da intendersi convenzionali ma anche innovativi per il miglioramento e la sostenibilità della mobilità interna all'area (coesione interna) e della mobilità verso l'esterno (accessibilità esterna).

Entrando nel merito delle azioni possibili avanzate dalle Linee Guida MIT si riportano gli schemi, ciascuno articolato in *Fabbisogni specifici*, *Possibili Interventi*, *Scala dell'Intervento*, *Competenza amministrativa*, *Fonti di Finanziamento*, per i tre livelli di riferimento:

**Tabella 3 Linee guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto (MIT, 2016) – Scheda 1 – Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Pianificazione e Programmazione dei sistemi di Trasporto”**

**Schema 1 - Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Pianificazione e Programmazione dei sistemi di trasporto”**

<i>Fabbisogni specifici</i>	<i>Possibili interventi</i>	<i>Scala dell'intervento</i>	<i>Competenza amministrativa</i>	<i>Fonti di finanziamento</i>
Promuovere l'accessibilità dei luoghi, garantendo il diritto di mobilità delle persone e delle opportunità di scambio dei beni sul territorio, attraverso una visione integrata del sistema trasporto-territorio mediante l'adozione di strumenti di pianificazione e programmazione dei trasporti di tipo "strategico" (scenario a 10 anni)	Definizione di un Piano dei Trasporti dell'Area interna	- Regionale - Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne" <i>affiancamente la normativa sul TPL consentirebbe solo in deroga</i>	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità "Aree interne"
	Analisi delle reti di mobilità lenta dell'Area interna	- Area interna	- Unione dei Comuni "Aree interne"	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità "Aree interne"
	Istituzione di un <i>Mobility Manager</i> di area in coordinamento con quelli aziendali e scolastici	- Area interna	- Unione dei Comuni "Aree interne"	- Legge di stabilità "Aree interne"
Promuovere l'accessibilità ed il diritto di mobilità sul territorio dell'Area interna con strumenti di pianificazione e programmazione dei trasporti di tipo "tattico" (scenario a 3 anni)	Armonizzazione dei servizi del TPL con gli orari scolastico/lavoro	- Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne" <i>affiancamente la normativa lo consentirebbe solo in deroga</i>	- Legge di stabilità "Aree interne"
	Coordinamento e condivisione dell'offerta di TPL con i Comuni limitrofi (ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei)	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne" <i>affiancamente la normativa lo consentirebbe solo in deroga</i>	- Legge di stabilità "Aree interne"
	Miglioramento dei servizi di collegamento con gli <i>ex-vo</i> post nazionali ferroviari, portuali e aeroportuali	- Regionale - Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne" <i>affiancamente la normativa lo consentirebbe solo in deroga</i>	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità "Aree interne"

**Tabella 4 Linee guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto (MIT, 2016) – Scheda 2 – Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Potenziamento e riqualificazione della dotazione trasportistica” (1)**

**Schema 2 - Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Potenziamento e riqualificazione della dotazione trasportistica”**

Fabbisogni specifici	Possibili interventi	Scala dell'intervento	Competenza amministrativa	Fonti di finanziamento
Incrementare l'accessibilità interna e esterna all'area attraverso l'adeguamento delle infrastrutture di trasporto	Interventi di manutenzione stradale, prevalentemente straordinaria	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie
	Messa in sicurezza della rete viaria	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie
	Sistemazione segnaletica orizzontale e verticale	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie
Promuovere l'accessibilità e l'attrattività del TPL con l'adeguamento dei nodi di accesso, l'infomobilità ed il rinnovo della flotta	Creazione/adequamento fermate del servizio su gomma	- Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne" - Aziende TPL (da verificare)
	Creazione di parcheggi di scambio "gomma-gomma" e "gomma-ferro"	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Realizzazione di parcheggi attrezzati (anche custoditi) per biciclette	- Area vasta - Area interna	- Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Realizzazione di sistemi di infomobilità	- Area vasta - Area interna	- Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità "Area interne"
Promuovere l'accessibilità degli attrattori turistici del territorio privilegiando le opportunità di una "fruizione sostenibile" delle risorse ambientali e culturali	Sviluppo di reti e percorsi ciclabili	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Sviluppo di percorsi attrezzati e sentieristica	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"

**Tabella 5 Linee guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto (MIT, 2016) – Scheda 2 – Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Potenziamento e riqualificazione della dotazione trasportistica” (2)**

*(continua)* **Schema 2 - Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Potenziamento e riqualificazione della dotazione trasportistica”**

Fabbisogni specifici	Possibili interventi	Scala intervento	Competenza amministrativa	Fonti di finanziamento
Promuovere l'accessibilità degli attrattori turistici del territorio privilegiando le opportunità di una "fruizione sostenibile" delle risorse ambientali e culturali	Riqualificazione di tratti di ferrovie dismesse per fruizione escursionistica	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Riqualificazione di percorsi pedonali	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Realizzazione di piattaforme digitali per l'informazione ai turisti	- Area vasta - Area interna	- Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Acquisizione di mezzi di dimensione appropriata alle caratteristiche della domanda (attuale e potenziale)	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne" - Legge di stabilità "2015"***
Sostenere il diritto di mobilità delle persone a capacità motoria ridotta a causa di condizioni fisiche e/o socio-economiche svantaggiate	Acquisizione di mezzi a basso impatto ambientale	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne" - Legge di stabilità "2015"***
	Acquisto di veicoli per disabili	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"
	Abbattimento delle barriere architettoniche (nei sistemi di trasporto e viabilità)	- Area interna	- Provincia - Unione dei Comuni "Aree interne"	- POR FESR* - Legge di stabilità "Area interne"

\* Per se è prevista la possibilità di effettuare investimenti in questo campo di intervento, non tutte le Regioni hanno deciso di inserirlo nel proprio PO FESR, o non tutte prevedono di destinare risorse per tipologie di territorio compatibili con le Aree interne.

\*\* La Legge di Stabilità 2015 (L. n. 190/2014) ai commi 215-217 individua risorse finalizzate a favorire il rinnovo dei parchi autoveicolari destinati ai servizi di TPL.



**Tabella 6 Linee guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto (MIT, 2016) – Scheda 2 – Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Sviluppo dei servizi di trasporto” (1)**

**Schema 3 - Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Sviluppo dei servizi di trasporto”**

Fabbisogni specifici	Possibili interventi	Scala dell'intervento	Competenza amministrativa	Fonti di finanziamento
Facilitare l'accessibilità ai luoghi attrattori (scuola, lavoro) della mobilità “sistemistica” dei residenti	Potenziamento dei servizi di TPL dedicati per le attività scolastiche (nuove linee/fermate)	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Potenziamento dei servizi di TPL (nuove linee/fermate) per i lavoratori	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Sperimentare/promuovere progetti di car pooling	- Area vasta - Area interna	- Unione dei Comuni “Aree interne”	- Legge di stabilità “Aree interne”
Facilitare l'accessibilità ai luoghi attrattori della mobilità “non sistemistica”	Potenziamento dei servizi di TPL dedicati per le attività extrascolastiche	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Sperimentazioni di servizi di TPL flessibili e a chiamata	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Potenziamento dei servizi di TPL dedicati alla domanda turistica	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Sperimentare progetti di car sharing	- Area vasta - Area interna	- Unione dei Comuni “Aree interne”	- Legge di stabilità “Aree interne”
	Sperimentare/promuovere progetti di car pooling	- Area vasta - Area interna	- Unione dei Comuni “Aree interne”	- Legge di stabilità “Aree interne”
Sostenere il diritto di mobilità degli utenti a capacità motoria ridotta	Introduzione/potenziamento di servizi a chiamata	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Introduzione di servizi di TPL per destinazioni specifiche (ospedali, ecc.)	- Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”

Segue

**Tabella 7 Linee guida per gli Interventi nelle Aree-Progetto (MIT, 2016) – Scheda 2 – Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Sviluppo dei servizi di trasporto” (2)**

*(continua)* **Schema 3 - Quadro di insieme dei possibili interventi per rispondere ai fabbisogni di “Sviluppo dei servizi di trasporto”**

Fabbisogni specifici	Possibili interventi	Scala dell'intervento	Competenza amministrativa	Fonti di finanziamento
Promuovere la coesione territoriale dell'Area interna e l'accessibilità da e verso l'esterno	Potenziamento/miglioramento dei servizi di mobilità collettiva ai poli/stazioni ferroviarie/aeroporti	- Regionale - Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Potenziamento/miglioramento dei servizi di mobilità collettiva da/verso il polo di riferimento	- Regionale - Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
	Ridurre le problematiche legate agli spostamenti intermodali (in generale alle “rotte di carico”)	- Regionale - Area vasta - Area interna	- Regione - Provincia - Unione dei Comuni “Aree interne”	- Fondi regionali / ministeriali su politiche ordinarie - Legge di stabilità “Aree interne”
Favorire le opportunità di fruizione sostenibile delle Aree interne per i residenti e i visitatori incentivando servizi di modalità “finta o dolce” sulle reti pedonali o le greenways	Implementazione di progetti di pedibus/bicibus	- Area interna	- Unione dei Comuni “Aree interne”	- Legge di stabilità “Aree interne”
	Promozione di percorsi pedonali/ciclistici	- Area interna	- Unione dei Comuni “Aree interne”	- Legge di stabilità “Aree interne”

### 3.2 Quadro Pianificatorio e Programmatico

Oltre che secondo le “Linee Guida per lo Sviluppo e l’Attuazione del Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile” e Il D.M. 397 del 4 agosto 2017, il **Piano Urbano della Mobilità dell’Altopiano dei Sette Comuni** è redatto coerentemente con il quadro programmatico sovraordinato e con le strategie definite dalla pianificazione sovralocale riassunte nello schema in tabella.

### Tabella 8 Quadro programmatico

---

#### Strategia Nazionale per le Aree Interne (**SNAI**)

Documento di Economia e Finanza 2021 – Allegato “Dieci anni per trasformare l’Italia”

Documento di Economia e Finanza 2022 – Allegato “Dieci anni per trasformare l’Italia”

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (**PNRR**)

Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile

Piano Straordinario per la Mobilità Turistica, Viaggiare in Italia

Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima

Piano Nazionale di Sicurezza Stradale (**PNSS**) – Orizzonte 2030

Piano generale della Mobilità Ciclistica Urbana ed extraurbana 2022-2024 (**PGMC**)

Piano Nazionale degli Aeroporti (Proposta di Piano) (**PNA**)

Piano Strategico Nazionale AAM (Advanced Air Mobility)

Piano Strategico del Turismo del Veneto

Piano Regionale dei Trasporti – **PRT Veneto 2030**

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (**SRSS**) – Regione Veneto 2030

---

### 3.2.1 STRATEGIA NAZIONALE PER LE AREE INTERNE (**SNAI**)

Nata nel 2013 e promossa dall’**Agenzia per la Coesione Territoriale**, la **Strategia Nazionale per le Aree Interne – SNAI** – è la politica che punta a contrastare la marginalizzazione ed i fenomeni di declino demografico tipici delle **aree interne** del nostro Paese.

Mediante l’adozione di un approccio integrato ed orientato alla promozione e allo sviluppo locale ed in un’ottica *place based*, la **Strategia Nazionale per le Aree Interne** si configura come l’ambizioso progetto che dà risposta ai bisogni di territori caratterizzati da importanti svantaggi di natura geografica o demografica.

Per **Aree interne** si intendono quelle *aree<sup>7</sup> significativamente distanti dai centri di offerta di servizi essenziali – di istruzione, salute e mobilità – ricche di importanti risorse ambientali e culturali e fortemente diversificate per natura e a seguito di secolari processi di antropizzazione*.

In queste aree risiede il 23% della popolazione, organizzata nel 53% dei Comuni in un’area pari ad oltre il 60% dell’intera superficie del territorio nazionale<sup>8</sup>. Al centro della Strategia Nazionale per le Aree Interne è stata posta la **qualità della vita delle persone; crescita ed inclusione sociale in primis** con l’obiettivo dell’inversione e del miglioramento delle tendenze demografiche. La Strategia tramite due **linee di azioni convergenti – interventi di adeguamento e miglioramento dei servizi essenziali** (a valere su risorse nazionali) e **progetti di sviluppo locale** (finanziati principalmente dai fondi europei) ha come obiettivo princi-

---

<sup>7</sup> *Strategia nazionale per le Aree interne: definizioni, obiettivi, strumenti e governance* – Accordo di Partenariato 2014 – 2020

<sup>8</sup> Accordo di Partenariato 2014 – 2020 Italia, Sezione IA – Aree Interne

pale quello di garantire alle comunità locali nuove opportunità di vita e di sviluppo che consentano alle stesse di poter mantenere una popolazione adeguata al territorio di riferimento.



**Figura 8 Obiettivi delle Strategie Aree Interne**

La SNAI ha identificato 72 Aree Interne cui fanno parte complessivamente 1077 comuni per circa 2.072.718 abitanti.



**Figura 9 Le 72 Aree selezionate per il progetto – Fonte: Agenzia per la Coesione Territoriale**

Lo sviluppo di questi territori, oltre a rappresentare una opportunità di sviluppo equo per l'intero Paese, costituisce la preconditione per l'insediamento di nuove attività economiche quindi la creazione di occupazione strettamente correlata al potenziamento dell'offerta qualitativa e quantitativa dei servizi essenziali: istruzione, salute e mobilità.

La procedura che porta al finanziamento dei singoli progetti sul territorio si articola in tre fasi principali:

1. **selezione delle aree**, attraverso una procedura di istruttoria pubblica, svolta congiuntamente da tutte le Amministrazioni centrali presenti all'interno del **Comitato Tecnico Aree Interne** e dalla **Regione o Provincia autonoma** interessata;
2. **approvazione della Strategia d'area** da parte del Dipartimento per le Politiche di Coesione;
3. **sottoscrizione dell'Accordo di Programma Quadro**, attraverso cui le Amministrazioni Centrali, le Regioni e i territori assumono gli impegni per l'attuazione degli obiettivi definiti nelle Strategie d'area.

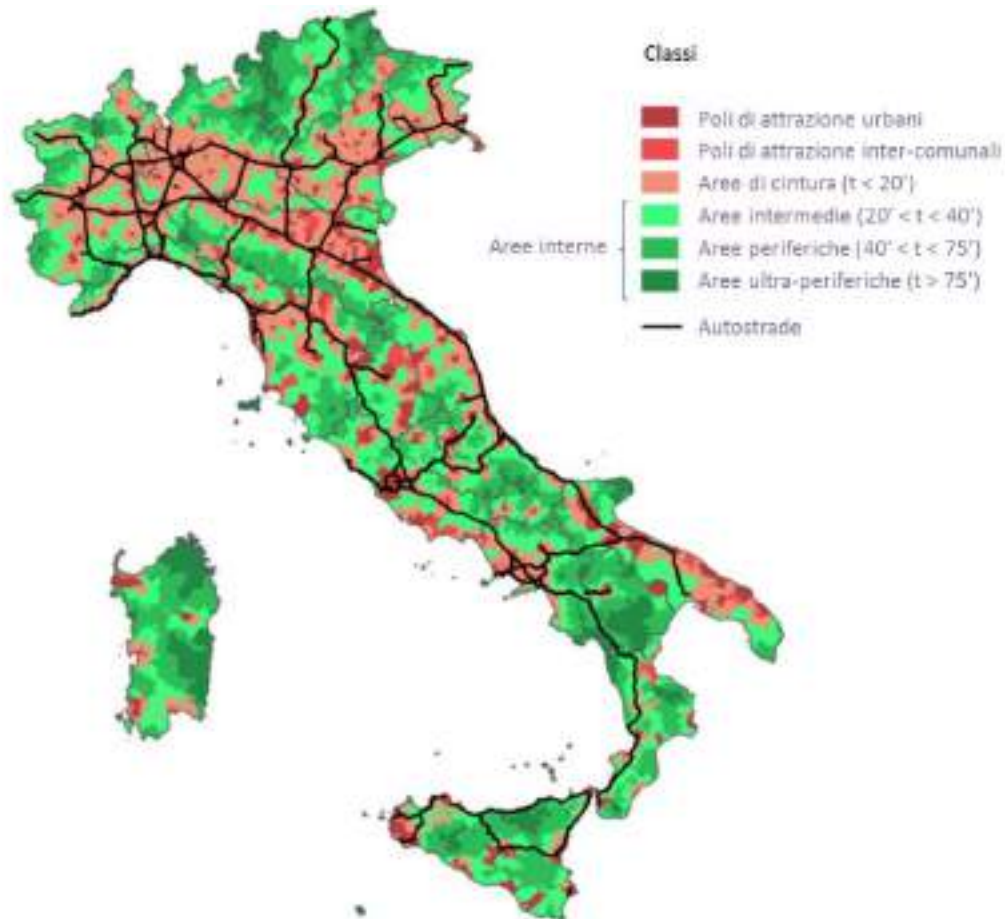
- **Il processo di selezione delle Aree**

Nella sezione 1 A dell'accordo di Partenariato Italia 2014 -2020 è proposta una mappatura del Paese che, partendo dall'individuazione dei **Centri di offerta di servizi**, classifica i restanti comuni in **quattro fasce**:

Fasce	t
Aree di cintura	$t < 20'$
Aree intermedie	$20' < t < 40'$
Aree periferiche	$40' < t < 75'$
Aree ultra-periferiche	$t > 75'$

Sulla base di tale mappatura, l'Accordo di partenariato identifica le **aree interne** come il complesso dei comuni afferenti alle **aree intermedie, periferiche e ultra-periferiche** già definite quali *parte maggioritaria del territorio italiano caratterizzata dalla significativa distanza dai centri di offerta di servizi essenziali*.





**Figura 10 Accordo di Partenariato Italia – Aree Interne**

L'attuazione operativa della Strategia, così come previsto nell' Accordo di Partenariato 2014-2020, si articola in due fasi:

- L'individuazione delle aree sulle quali concentrare l'intervento ed inserimento delle aree nella programmazione dei fondi SIE 2014-2020;
- La preparazione delle Strategie d'area e realizzazione degli interventi.

A partire dal 2014 è stato avviato il processo di selezione delle aree sulle quali concentrare gli interventi nel ciclo programmatico 2014-2020. La selezione è stata operata da ciascuna Regione e della Provincia Autonoma di Trento, d'intesa con il Comitato tecnico aree interne, attraverso un'istruttoria pubblica.

Il processo di selezione delle 72 aree interne si è chiuso con Delibere di Giunta regionali approvate tra il 2014 e il 2017.

Gli esiti dell'Istruttoria della Regione Veneto hanno visto l'individuazione 4 Aree Interne: Agordina, **Spettabile Reggenza**, Contratto Di Foce Delta del Po, Comelico.

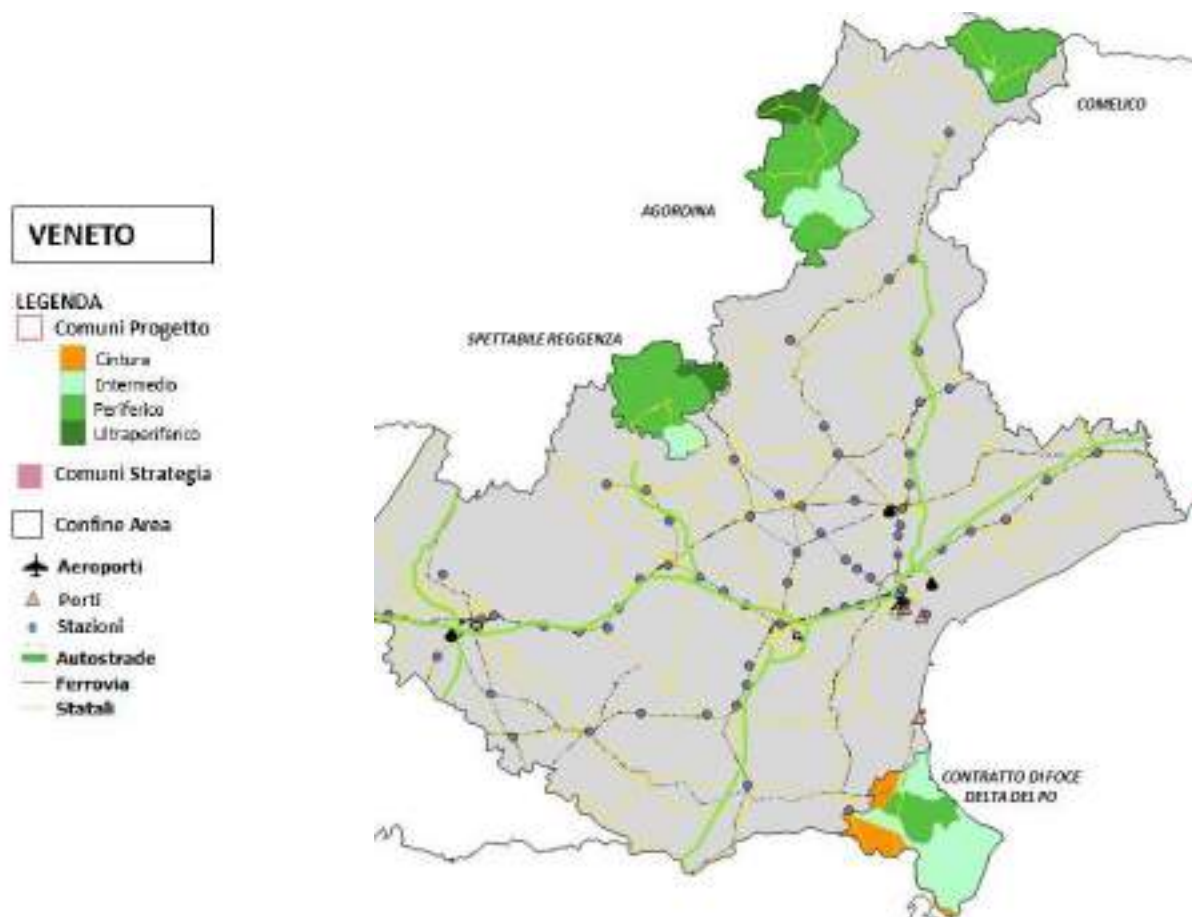


Figura 11 Regione Veneto – Aree Interne (Fonte: Agenzia per la Coesione Territoriale)

### - La Strategia d'Area e Governance

La *Governance* della Strategia è definita dalla Delibera CIPE n. 9 del 2015 e s.m.i.; la delibera istituisce il “**Comitato tecnico aree interne**”, coordinato dal Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Il Comitato ha competenze sui processi di **selezione delle aree**, sulla **definizione delle strategie d'area** e sulla **verifica del rispetto dei cronogrammi**.

Il Comitato è altresì composto da: Agenzia per la coesione territoriale, Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Ministero dell'istruzione, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ANPAL, Ministero della salute, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie e Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica della Presidenza del Consiglio dei ministri, ANCI – IFEL, CREA, INAP, UPI, Regione/Provincia autonoma interessata.

### - Accordi di Programma Quadro

L'Accordo di Programma Quadro<sup>9</sup> rappresenta lo **strumento attuativo di cooperazione**

<sup>9</sup> Art. 2, comma 203, lett. c) della legge n.662 del 23 dicembre 1996

**interistituzionale** attraverso cui Regioni, Enti Locali e Amministrazioni centrali (tra queste figurano sempre le amministrazioni titolari dei “servizi pubblici essenziali” quali il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministero dell’istruzione e il Ministero della salute) assumono gli impegni vincolanti per la realizzazione degli obiettivi definiti dalla Strategia.

Nell’esercizio delle funzioni di coordinamento, il Ministro per il Sud e la Coesione territoriale si avvale dell’Agenzia per la coesione territoriale. Premesse ed allegati all’Accordo di programma quadro ne costituiscono parte integrante e sostanziale. Sono Allegati; Strategia d’Area (allegato 1), Programma degli interventi (allegato 2), che contiene l’insieme degli interventi finanziati e che a sua volta si articola relazioni tecniche (allegato 2 a) e piano finanziario per annualità (allegato 2b) e dall’elenco degli interventi cantierabili (allegato 3).

In sintesi, i contenuti dell’Accordo di Programma possono essere rappresentati da:

- attività e interventi da realizzare;
- tempi e modalità di attuazione;
- soggetti responsabili e relativi impegni;
- risorse e copertura finanziaria;
- meccanismi di riprogrammazione delle economie;
- modalità di trasferimento delle risorse;
- -sistema di gestione e controllo e monitoraggio.

La Regione Veneto ha sottoscritto gli Accordi di Programma quadro per tutte le Aree Interne identificate nella Regione.



Figura 12 Stato dell’arte degli Accordi di Programma Quadro (Fonte: Agenzia per la Coesione Territoriale)

Ciascun Accordo di programma quadro ha un Responsabile Unico dell'Attuazione (RUA) quale soggetto incaricato dall'Amministrazione regionale del coordinamento sull'attuazione dell'Accordo. Fanno capo all'Agenzia per la Coesione Territoriale le funzioni di alta vigilanza sul complessivo processo di attuazione dell'Accordo e di tutti gli atti di competenza connessi.

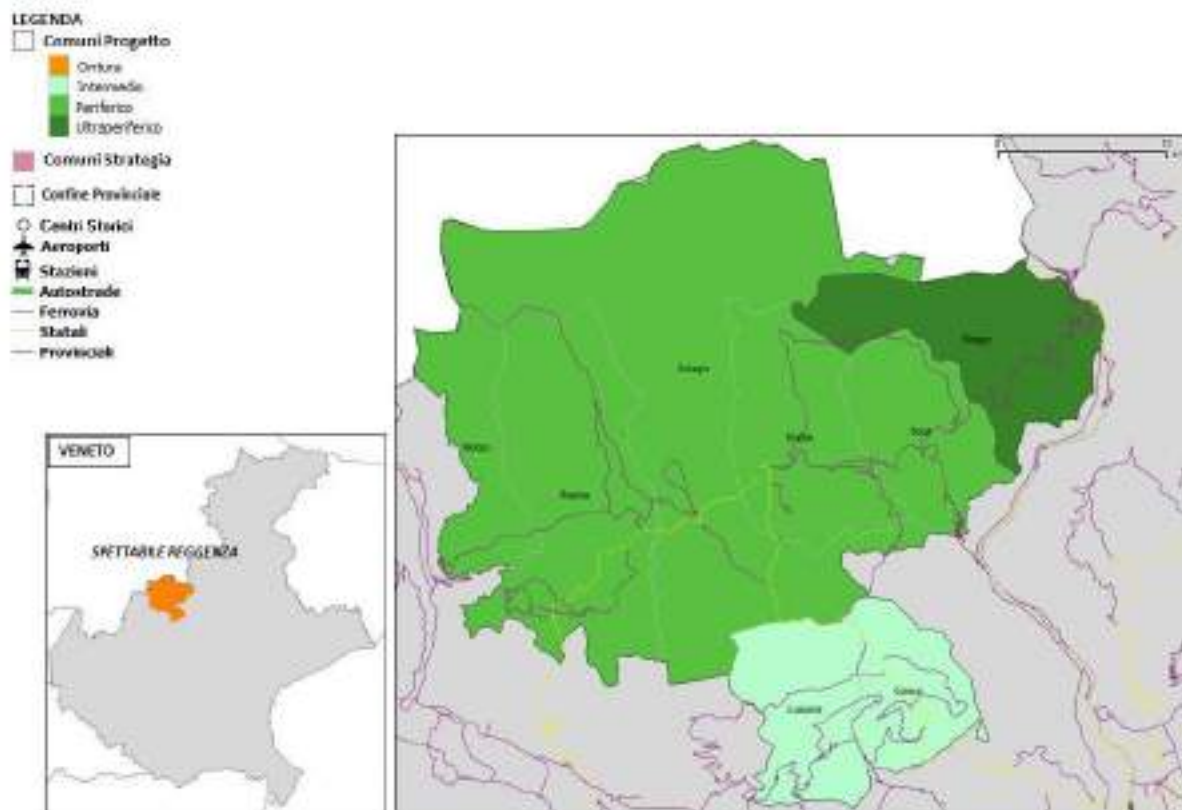


Figura 13 Strategia Nazionale Aree Interne – Regione Veneto – Area Interna Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni

### 3.2.2 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2021 – ALLEGATO “DIECI ANNI PER TRASFORMARE L’ITALIA”

Il **Documento di Economia e Finanza (DEF) 2021** è stato approvato ai sensi dell'articolo 6 della legge 24 dicembre 2012, n. 243 dal Consiglio dei ministri nell'**aprile 2021** e il relativo **Allegato**, presentato su proposta del **Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS)**, è stato Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 29 luglio 2021.

L'Allegato, denominato “**Dieci anni per trasformare l'Italia**” introduce un **modello di sviluppo sostenibile** per pianificare, programmare, progettare e realizzare un Paese più moderno, equo e resiliente, in linea con i principi dell'Agenda 2030 dell'Onu e del Green Deal europeo e in coerenza con i piani nazionali generali e settoriali di riferimento.

L'allegato al DEF relativo alla **politica del Governo in materia di infrastrutture e mobilità sostenibili** rappresenta il documento programmatico del MIMS recentemente istituito anticipando alcune decisioni strategiche che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e alla luce del nuovo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).



Gli interventi inerenti al settore dei trasporti si concentrano su:

- sviluppo dell’alta velocità delle persone e delle merci, specialmente al Sud, e il simultaneo potenziamento del trasporto su base regionale, anche per garantire un vero diritto alla mobilità ai tanti pendolari che ogni giorno utilizzano il trasporto pubblico per recarsi al lavoro;
- il rinnovo in senso ecologico delle flotte per il trasporto su terra e via mare;
- il rafforzamento dell’intermodalità e della logistica integrata, con particolare attenzione all’ammodernamento dei porti, anche in un’ottica di transizione ecologica;

Per lo sviluppo di questi temi e la scelta delle opere da realizzare, il Governo ha predisposto un approccio moderno alla pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture e della mobilità basato sul concetto di “**Piano processo**”, ovvero dalla identificazione del metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità.

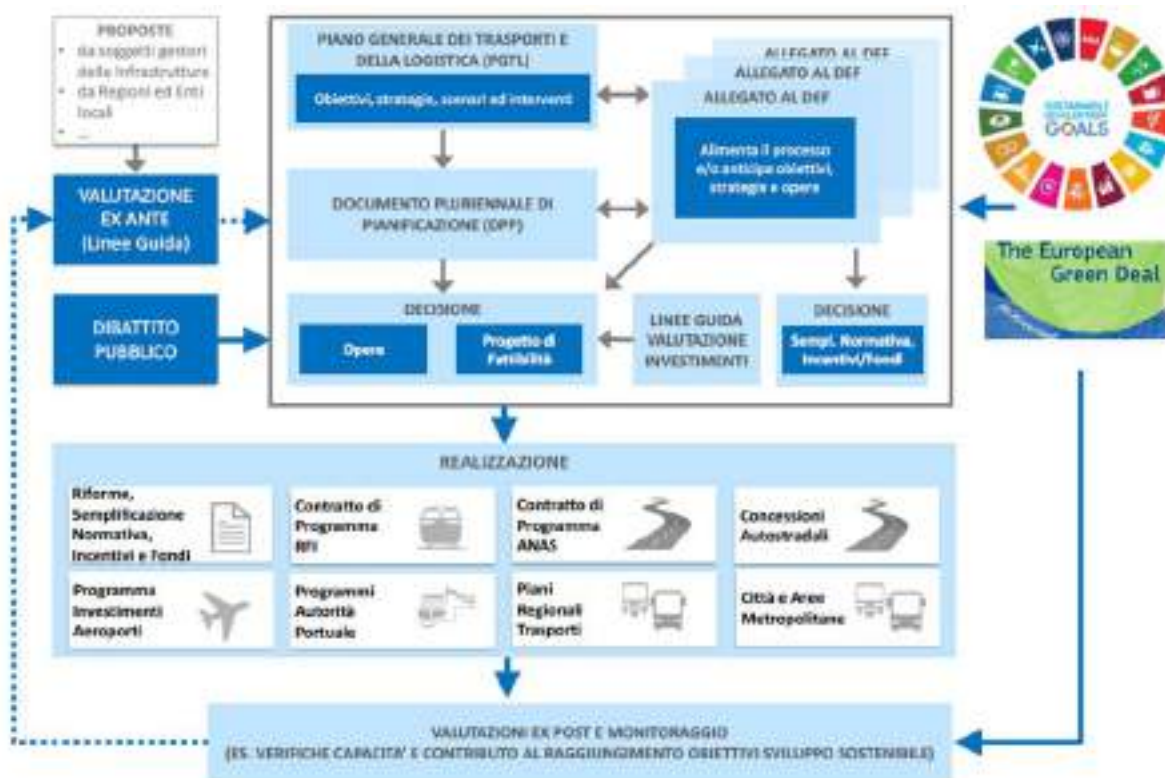


Figura 14 Documento di Economia e Finanza 2021, Piano Processo [Fonte: DEF 2021]

Con riferimento alla **selezione degli interventi e dei programmi di intervento**, questa avviene attraverso un **doppio livello di valutazione ex-ante**:

1. un **primo livello** finalizzato all’individuazione degli “**interventi maturi**”, già in larga parte presenti all’interno degli Allegati al DEF degli scorsi anni sulla base della maturità progettuale (ovvero l’appaltabilità dei lavori in tempi brevi, da valutarsi in ragione del livello di progettazione), l’aggiornamento delle analisi incluse nelle proposte progettuali (studi di traffico, analisi della domanda, analisi delle programmazioni triennali di manutenzione immobili, valutazioni costi-benefici), la percentuale di completa-

mento (per le sole opere in corso di realizzazione) e la quota di finanziamento acquisita a acquisibile con certezza.

2. un **secondo livello** il cui obiettivo è quello di stabilire un “**ordine di priorità**” tra gli interventi, sia quelli di cui finanziare la realizzazione – o completare il loro finanziamento, sia quelli di cui finanziare la progettazione di fattibilità.

I **criteri per la definizione delle priorità** riguardano:

- |    |   |
|----|---|
| a. | la capacità di contribuire alla transizione ecologica e digitale;   |
| b. | realizzare infrastrutture più sostenibili e resilienti  |
| c. | la capacità di generare impatti significativi sul sistema economico e sociale, anche favorendo la riduzione dei divari sociali e territoriali;            |
| d. | assicurare la manutenzione e la sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente, prevenendo i rischi anche attraverso l’uso di tecnologie innovative; |
| e. | interventi al settore della logistica e trasporto delle merci, al fine di renderlo più resiliente e competitivo;  |
| f. | programmi e interventi per uno sviluppo urbano sostenibile anche per aumentare la resilienza dei collegamenti tra città e aree interne.                   |

### 3.2.3 DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2022 – ALLEGATO – “DIECI ANNI PER TRASFORMARE L’ITALIA”

L’approccio del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (Mims) alla pianificazione, programmazione e progettazione delle infrastrutture e della mobilità in un orizzonte di medio-lungo termine si basa sullo sviluppo di un “Piano processo”, ovvero un metodo con cui alimentare nel tempo il processo decisionale per la scelta delle infrastrutture e i servizi di mobilità. L’Allegato Infrastrutture al **Documento di Economia e Finanza** (DEF) definendo anno per anno, a partire dal 2016, la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti, rappresenta il documento programmatico che alimenta questo processo secondo un approccio di tipo *rolling* (aggiornamenti/approfondimenti in step successivi), anticipando molte azioni del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e del Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP), quali la definizione degli obiettivi e delle strategie, l’individuazione degli interventi da effettuare e dei progetti di fattibilità delle opere prioritarie per il Paese fino all’orizzonte del 2030, il finanziamento per la realizzazione e/o il completamento delle infrastrutture prioritarie di interesse nazionale. Inoltre, esso monitora l’andamento degli investimenti in ogni fase della pianificazione, anche al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati a livello internazionale e sovranazionale.

Il **Documento di Economia e Finanza del 2022** definisce la **cornice economica e finanziaria e gli obiettivi di finanza pubblica per il prossimo triennio**; approvato dal Consiglio dei Ministri del 6 aprile, e trasmesso al Parlamento il 7, il DEF 2022 tiene conto dei **rinnovati scenari economici sociali e politici, dalla crisi Ucraina alla crisi energetica**.

In particolare, l’allegato al DEF 2022 – *Dieci anni per trasformare l’Italia Strategie per Infrastrutture, mobilità e logistica sostenibili e resilienti*, pubblicato il 23 maggio 2022, de-scrive

il nuovo approccio allo sviluppo di infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibili, in linea con i principi del Next Generation EU, evidenziando sempre più il profondo cambiamento del modo di concepire le **infrastrutture** e la **mobilità sostenibili**, sempre più volte al servizio delle persone e delle imprese. In tal senso, il Mims ha recentemente pubblicato (giugno 2022) il "**Rapporto sulle condizioni abilitanti programmazione FSE 2021-27**", nel quale vengono illustrate le azioni intraprese, le riforme adottate e le pianificazioni predisposte dal Governo per diversi settori e di cui l'**Allegato Infrastrutture al Documento di economia e finanzia rappresenta il documento programmatico predisposto dall'Italia in ottemperanza alle condizioni abilitanti poste dalla Commissione europea per conseguire i fondi della programmazione europea 2021-2027**.

### 3.2.4 PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è il piano di investimenti predisposto dal Governo italiano per far fronte alla crisi indotta dalla pandemia di COVID-19 ed è parte del programma di investimenti e riforme della Commissione Europea denominato **Next Generation EU** (NGEU).

Il NGEU, approvato nel luglio 2020 dal Consiglio Europeo, nasce come un fondo per il sostegno delle economie degli stati Membri in risposta alla crisi economica e sociale indotta dalla crisi sanitaria e prevede 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. **Tutti i progetti finanziati dal NGEU dovranno essere appaltabili entro il 2023, completati entro giugno 2026.**

I due principali strumenti del NGEU sono il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di assistenza alla ripresa per la coesione e i territori d'Europa (REACT EU). Il dispositivo RRF richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Il PNRR dell'Italia, la cui versione definitiva presentata nell'aprile 2021 e approvata dalla Commissione Europea è avvenuta nel giugno 2021, si sviluppa intorno a **tre assi strategici** condivisi a livello europeo ovvero la digitalizzazione e innovazione, la transizione ecologica e l'inclusione sociale e si sviluppa lungo **16 Componenti** (C), quali gli ambiti in cui aggregare progetti di investimento e riforma dei Piani stessi, raggruppate in **6 missioni** (M):

- **Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo**
  - M1C1: Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA
  - M1C2: Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo
  - M1C3: Turismo e cultura 4.0

- **Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica**
  - M2C1: Economia circolare e agricoltura sostenibile
  - M2C2: Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile
  - M2C3: Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici
  - M2C4: Tutela del territorio e della risorsa idrica
- **Missione 3: Infrastrutture per una mobilità sostenibile**
  - M3C1: Investimenti sulla rete ferroviaria
  - M3C2: Intermodalità e logistica integrata
- **Missione 4: Istruzione e ricerca**
  - M4C1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
  - M4C2: Dalla ricerca all'impresa
- **Missione 5: Coesione e inclusione**
  - M5C1: Politiche per il lavoro
  - M5C2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
  - M5C3: Interventi speciali per la coesione territoriale
- **Missione 6: Salute**
  - M6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale
  - M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale

Di seguito si riporta una sintesi degli investimenti previsti dal Piano Nazionale Ripresa e Resilienza riguardanti il tema della mobilità e dei trasporti nonché gli investimenti per le Aree Interne e più in generale di interesse per l'area di Piano.

### M2C1: ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE

3. Sviluppare progetti integrati

Investimento 3.2: **Green communities**

*Il Progetto intende sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e di montagna che intendano sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono tra cui, in primo luogo, acqua, boschi e paesaggio, avviando un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con le comunità urbane e metropolitane. Ciò verrà realizzato favorendo la nascita e la crescita di comunità locali, anche tra loro coordinate e/o associate (le Green communities), attraverso il supporto all'elaborazione, il finanziamento e la realizzazione di piani di sviluppo sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale, economico e*



## M2C1: ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE

### 3. Sviluppare progetti integrati

#### Investimento 3.2: **Green communities**

*sociale. In particolare, l'ambito di tali piani includerà in modo integrato (per 30 Green Communities complessivamente): a) la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale; b) la gestione integrata e certificata delle risorse idriche; c) la produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali i micro-impianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano; d) lo sviluppo di un turismo sostenibile; e) la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna; f) l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti; g) lo sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production); h) **l'integrazione dei servizi di mobilità**; i) lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.*

## M2C2 – ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

### 4. Sviluppare un trasporto locale più sostenibile

#### Investimento 4.1: **Rafforzamento mobilità ciclistica**

*Il numero di ciclisti è in costante crescita dal 2013 (con crescita di oltre il 40 per cento nel 2018) e, oltre alla diffusione di un mezzo di trasporto non inquinante rappresenta una fonte di indotto economico dal valore di 7,6 €Mld ogni anno. A causa dell'emergenza Covid-19, si prevede una crescita ancora più pronunciata del settore, con numero di ciclisti nel 2020 aumentato del 20 per cento rispetto al 2019.*

*L'intervento si pone l'obiettivo di facilitare e promuovere ulteriormente la crescita del settore tramite realizzazione e manutenzione di reti ciclabili in ambito urbano, metropolitano, regionale e nazionale, sia con scopi turistici o ricreativi, sia per favorire gli spostamenti quotidiani e l'intermodalità, garantendo la sicurezza. La misura ha anche l'obiettivo di migliorare la coesione sociale a livello nazionale, con il 50 per cento delle risorse destinate alla Regioni del Sud.*

*Nello specifico, la misura prevede la realizzazione di circa 570 km di piste ciclabili urbane e metropolitane e di circa **1.250 km di piste ciclabili turistiche**.*

#### Investimento 4.3: **Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica**

*Lo sviluppo di mobilità basata su veicoli elettrici rappresenta una rilevante opportunità di decarbonizzazione del settore, ma ad oggi è estremamente limitata ed incide per lo 0,1 per cento sul totale dei veicoli. Per raggiungere gli obiettivi europei in materia di decarbonizzazione è previsto un parco circolante di circa 6 milioni di veicoli elettrici al 2030 per i quali si stima siano necessari 31.500 punti di ricarica rapida pubblici. La misura si pone di conseguenza l'obiettivo di costruire le infrastrutture abilitanti al fine di promuovere lo sviluppo di mobilità sostenibile e accelerare la transizione del modello tradizionale di stazioni di rifornimento basate su carburante verso punti di rifornimento per veicoli elettrici. Al fine di permettere la realizzazione di tali obiettivi, l'intervento è finalizzato allo sviluppo di 7.500 punti di ricarica rapida in autostrada e 13.755 in centri urbani, oltre a 100 stazioni di ricarica sperimentali con tecnologie per lo stoccaggio dell'energia.*

## M5C3 – INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE

### Investimento 1: **Strategia nazionale per le aree interne**

*Le Aree Interne costituiscono circa tre quinti dell'intero territorio nazionale, distribuite da Nord a Sud, e presentano caratteristiche simili: a) grandi ricchezze naturali, paesaggistiche e culturali, b) distanza dai grandi agglomerati urbani e dai centri di servizi, c) potenzialità di sviluppo centrate sulla combinazione di innovazione e tradizione. Per il rilancio e la valorizzazione delle Aree Interne è necessario **sostenere investimenti che innalzino l'attrattività di questi luoghi**, invertendo i trend di declino che le colpiscono (**infrastrutturali**, demografici, economici), e facilitino meccanismi di sviluppo. Il supporto del PNRR si articola nelle seguenti due linee di intervento.*

### 3.2.5 PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile è stato approvato con il DPCM 30 aprile 2019. Il Piano era previsto dalla legge di Bilancio 2017 (articolo 1, commi 613- 615, della L. 232/2016) che prevedeva che la realizzazione di un Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile destinato al rinnovo del parco degli autobus dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, alla promozione e al miglioramento della qualità dell'aria con tecnologie innovative, in attuazione degli accordi internazionali nonché degli orientamenti e della normativa dell'Unione europea. La normativa prevedeva, quindi, una dotazione finanziaria, rilevante e duratura nel tempo, per il rinnovo del parco degli autobus utilizzati per i servizi di trasporto pubblico locale e regionale su gomma, l'introduzione di veicoli ad alimentazione alternativa e delle relative infrastrutture

Gli obiettivi generali che il Piano si pone sono:

- il miglioramento della qualità del parco veicoli attraverso la sostituzione di quelli maggiormente inquinanti ed energivori;
- migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed il particolato;
- sostenere una politica di infrastrutturazione dei centri di stoccaggio gas e di ricarica elettrica

La dotazione finanziaria prevista dal Piano ha un orizzonte temporale al 2033 e suddivide in tre quinquenni i finanziamenti da impiegarsi per nuovi mezzi e relative infrastrutture di supporto, per studi e ricerche e per il sostegno alla filiera produttiva.

### 3.2.6 PIANO STRAORDINARIO PER LA MOBILITÀ TURISTICA, VIAGGIARE IN ITALIA

Con Decreto Ministeriale numero 534 del 16/11/2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha adottato il **Piano Straordinario per la Mobilità Turistica 2017-2022 (PSMT)**. Il Piano si inserisce nel nuovo processo di pianificazione avviato dal MIT con Connettere l'Italia, e l'allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) del 2016 e del 2017. Il Piano individua una metodologia basata su tre livelli che si innestano, in maniera sinergica e complementare, sulla meta turistica e riguardano i) l'infrastruttura fisica e i servizi di mobilità

(accessibilità); ii) l'infrastruttura e i servizi digitali e iii) i servizi integrati per il turista che migliorano la fruibilità dei siti turistici.

Il Piano disegna un modello di accessibilità basato sulle “porte di accesso al Paese” – porti, aeroporti e stazioni ferroviarie – particolarmente rilevanti per il turismo in termini di arrivi internazionali e restituisce, per la prima volta, una mappa unitaria che sovrappone le reti di mobilità e l'offerta di turismo. Al pari dell'infrastruttura fisica, anche l'infrastruttura digitale è considerata in modo sistematico come elemento determinante per garantire la qualità dell'offerta di mobilità turistica.

Il Piano si pone quattro principali obiettivi a cui sono legati obiettivi specifici, linee di intervento e azioni. Di seguito si riporta una sintesi delle linee di intervento maggiormente rilevanti per l'oggetto di questo studio.

**Figura 15 Piano Straordinario per la Mobilità Turistica, Viaggiare in Italia, linee di intervento**

<b>A. Accrescere l'accessibilità ai siti turistici per rilanciare la competitività del turismo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A.1. Accrescere l'accessibilità Nazionale, riducendo i tempi di connessione tra le porte d'accesso e i siti di interesse</li> <li>• A.2. Accrescere l'accessibilità Regionale adeguando infrastrutture e servizi di mobilità nei distretti turistici</li> <li>• A.3. Intermodalità e Integrazione tra servizi di mobilità e servizi turistici</li> <li>• A.4. Promuovere l'accessibilità digitale delle porte d'accesso e dei siti turistici</li> </ul>
<b>Linee di intervento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Completamento dei collegamenti AV e AVR da e verso le principali "porte di accesso" del turismo in Italia;</i></li> <li>• <i>Ridurre la congestione della rete stradale in prossimità di siti turistici</i></li> <li>• <i>Realizzazione/completamento di collegamenti su ferro (collegamenti alla rete ferroviaria e/o ai sistemi ferroviari metropolitani) degli aeroporti principali (SNIT 1° livello)</i></li> <li>• <i>Adeguamento dei waterfront e dei servizi di terra nei porti crocieristici</i></li> <li>• <i>Potenziamento di servizi e nuove linee di trasporto pubblico regionale, verso le località dotate di domanda turistica rilevante (in accordo con le Regioni)</i></li> <li>• <i>Incentivi alla realizzazione di servizi di TPL su gomma da porti e aeroporti verso i siti Turistici</i></li> <li>• <i>Definizione di linee di intervento dedicate alla mobilità turistica nei PUMS (Piani Urbani della Mobilità Sostenibile)</i></li> <li>• <i>Sviluppo di soluzioni tecnologiche che favoriscano la fruizione delle porte di accesso da parte delle Persone a Ridotta Mobilità</i></li> <li>• <i>Integrazione dei servizi per il collegamento tra aeroporti, stazioni, porti e i siti turistici</i></li> </ul>
<b>B. Accrescere l'accessibilità ai siti turistici per rilanciare la competitività del turismo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.1. Promuovere il recupero delle infrastrutture di trasporto dismesse con finalità turistiche</li> <li>• B.2. Valorizzare il potenziale turistico e culturale dei sistemi di trasporto</li> <li>• B.3. Promuovere la riconoscibilità turistica del Paese alle porte d'accesso e lungo gli itinerari di accesso dei turisti</li> <li>• B.4. Le infrastrutture di trasporto come luoghi di scambio sociale e culturale</li> </ul>
<b>Linee di intervento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Recupero delle linee ferroviarie dismesse con finalità turistiche (es. ferrovie storiche, percorsi ciclopedonali);</i></li> <li>• <i>Promozione di itinerari turistici che includono le infrastrutture di trasporto di particolare pregio artistico-culturale (es. Stazione AV di Reggio Emilia o Afragola, Metropolitana dell'arte di Napoli)</i></li> <li>• <i>Promozione di servizi di trasporto dedicati al turismo (es. Crociere, itinerari ferroviari)</i></li> <li>• <i>Promozione di iniziative volte a incrementare l'attrattività turistica dell'infrastruttura come luogo fruibile per finalità di leisure/entertainment, anche attraverso strumenti di Open Innovation</i></li> </ul>

### C. Digitalizzare l'industria del turismo a partire dalla mobilità

- C.1. Promuovere lo sviluppo di piattaforme big e open data centralizzate e di standard comuni per la raccolta di dati sulla mobilità turistica
- C.2. Promuovere interventi di upgrading tecnologico sulle infrastrutture di trasporto di particolare interesse per la mobilità turistica
- C.3. Promuovere la generazione di app, tecnologie e servizi digitali dedicati alle esigenze di mobilità del turista e alla personalizzazione dell'esperienza di viaggio
- C.4. Garantire la sicurezza dei viaggiatori e delle infrastrutture di trasporto mediante l'impiego di sistemi avanzati di sensoristica, raccolta e analisi di dati sui flussi di trasporto e tecnologie per la gestione di crisi

#### Linee di intervento

- *Completamento della trasformazione digitale delle Autostrade in «smart road» (es. Autostrada del Mediterraneo)*
- *Interoperabilità e adeguamento tecnologico della rete (es. ERTMS) per lo sviluppo di servizi ferroviari internazionali*
- *Estensione dei servizi di sharing mobility ai turisti, anche con soluzioni agili di riconoscimento connesse all'identità digitale*
- *Promozione di app per la pianificazione di soluzioni del viaggio integrate con l'offerta turistica*

### D. Promuovere modelli di mobilità turistica sostenibili e sicuri

- D.1. Sviluppare reti infrastrutturali per la mobilità ciclo-pedonale con finalità turistiche
- D.2. Promuovere servizi di mobilità sostenibile per raggiungere i siti di interesse turistico
- D.3. Favorire l'integrazione tra mobilità ciclopedonale e modi di trasporto convenzionali
- D.4. Garantire la mobilità in sicurezza per i viaggiatori che si spostano con modalità ciclo-pedonale

#### Linee di intervento

- *Realizzazione di una "rete di mobilità attiva" comprendente percorsi ciclabili e pedonali a fini turistici, servente l'offerta turistica del territorio*
- *Promozione della realizzazione di servizi per i cicloamatori lungo i principali itinerari ciclabili (ciclo officine, punti di ristoro, ecc.)*
- *MOBILITY MANAGEMENT turistico per pianificare le modalità di accesso ai siti turistici anche attraverso convenzioni tra le principali aziende di trasporto locale e ferroviario che offrono servizi di trasporto in ambito territoriale*
- *Promozione di servizi di bike-sharing nelle città e nei siti turistici con formule di abbonamento dedicate ai turisti*
- *Progettazione di materiale rotabile (es. treni e bus) abilitato al trasporto di biciclette, in particolare sulle tratte a servizio dei siti e degli itinerari turistici*
- *Progettazione di aree di manutenzione e sosta per biciclette dentro o in prossimità delle principali stazioni ferroviarie a servizio dei siti e degli itinerari turistici*
- *Promozione di iniziative di tariffazione agevolata su mezzi di trasporto tradizionali, per il TPL e per i siti turistici, dedicate ai ciclo-turisti*

## 3.2.7 PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (**PNIEC**), previsto dal Regolamento europeo (UE) 2018/1999, è il documento programmatico che definisce la **politica energetica e ambientale del Paese**. Il PNIEC dell'Italia è stato presentato alla Commissione Europea a dicembre 2019 e pubblicato a gennaio 2020 dal MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) al fine di allineare le politiche nazionali agli obiettivi europei sulle tematiche energetico-climatici previsti nel Framework 2030.

L'obiettivo del PNIEC è **contribuire al processo di decarbonizzazione** attraverso la promozione e l'incentivazione di un uso efficienza, razionale ed equo delle risorse naturali

anche attraverso lo sviluppo di economie circolare. Riguardo specificamente al settore dei trasporti, il Piano individua misure, politiche e interventi che contribuiscano alla decarbonizzazione del settore dei trasporti traguardando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050.

Le alimentazioni alternative sono, pertanto, uno dei perni per il raggiungimento degli obiettivi del Piano in ottica di medio-lungo termine. Infatti, il PNIEC incentiva la mobilità elettrica sia per i mezzi privati, condivisi ma anche per il trasporto pubblico locale, mettendo al centro l'elettrificazione delle flotte del Trasporto Pubblico Locale quale modalità di trazione più diffusa e capace di ridurre l'inquinamento dei centri urbani. In quest'ottica, al fine di incentivare lo shift da combustibili fossili a mobilità elettrica il Piano prevede una serie di strumenti normativi ed incentivi economico-fiscali per il rinnovo del parco mezzi (auto e bus) ma anche per le infrastrutture come colonnine di ricarica (pubbliche e private) e sistemi di ricarica continui per il trasporto rapido di massa. Per quanto riguarda le misure inserite nel PNIEC, si riporta di seguito quelli riguardanti l'ambito dell'efficienza dei trasporti

NOME SINTETICO DELLA MISURA	TIPO DI STRUMENTO	AMBITI DI SCENARIO AL 2030 A CUI SI FORNISCE UN CONTRIBUTO QUANTITATIVO		
		Fonti Rinnovabili	Efficienza Energetica	Emissioni Gas Serra
Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati a energia Elettrica – PNIRE	Programmatico	FER 30%; FER-T22%		
Potenziamento infrastrutture (trasporto ferroviario regionale)	Programmatico			
Potenziamento infrastrutture (sistemi di trasporto rapido di massa)	Economico			
Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile – PUMS	Programmatico			
Rinnovo veicoli pubblici per trasporto persone (rinnovo del parco adibito al trasporto pubblico locale)	Economico			
Rinnovo veicoli pubblici per trasporto persone (rinnovo convogli ferroviari)	Economico			
Rinnovo veicoli pubblici per il trasporto persone (obbligo di acquisto di veicoli a combustibili alternativi per la PA)	Regolatorio		EE cons. prim. -43%; EE cons.fin. - 0,8%/y	GHG noETS: - 33%
Rinnovo veicoli privati per trasporto persone (misure regolatorie)	Regolatorio			
Rinnovo veicoli privati per il trasporto persone (punti di rifornimento di combustibili alternativi – DAFI)	Programmatico			
Rinnovo veicoli privati per trasporto persone (incentivi all'acquisto di veicoli più efficienti e a minori emissioni climalteranti)	Economico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle persone (misure per il mobility management)	Programmatico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci	Programmatico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Marebonus)	Economico			
Shift modale nell'ambito del trasporto delle merci (Ferrobonus)	Economico			
Rinnovo veicoli per trasporto merci	Programmatico			

Uno specifico riferimento inserito nel PNIEC riguarda anche la pianificazione urbana, in particolare la redazione dei **PUMS** è intesa quale **strumento efficace da svincolare all'erogazione di finanziamenti**, per tutte le Città metropolitane, gli enti di area vasta e i comuni superiori ai 100.000 abitanti e per le città ad alto inquinamento di PM10 e/o biossido di azoto (con popolazione anche inferiore ai 100.000 abitanti), prevedendo, inoltre, per i comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti e attraverso linee guida semplificate, la redazione dei PUMS come requisito obbligatorio per l'accesso ai finanziamenti a partire dal 2025.

Infine, vale la pena sottolineare il ruolo che il PNIEC assegna al car pooling quale strumento utile alla riduzione delle emissioni da trasporti, promovendo una sua incentivazione attraverso la promozione di piattaforme digitali per la mappatura della domanda e dell'offerta di mobilità che possano essere utilizzate per la gestione del servizio e la contabilizzazione dei risparmi ed eventualmente il riconoscimento di appositi titoli di efficienza energetica negoziabili e utilizzabili per l'acquisto di titoli di viaggio nei mezzi collettivi del tra-sporto pubblico.

### 3.2.8 PIANO NAZIONALE DI SICUREZZA STRADALE (PNSS) 2030

Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2021-2030 (PNSS 2030) ha come obiettivo quello di **fornire un documento di programmazione**, che consenta, attraverso successivi programmi operativi di attuazione, di imprimere al processo di **riduzione della incidentalità** stradale un forte impulso, dopo un periodo di significativo miglioramento nei primi anni del 2000 ed un successivo rallentamento negli anni più recenti.

Il PNSS 2030 si colloca a valle dei due documenti precedenti: Piano PNSS 2010 e relativo aggiornamento PNSS Orizzonte 2020, che hanno permesso di ottenere importanti risultati nel processo di miglioramento della sicurezza stradale in Italia. Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ha elaborato una prima versione del PNSS 2030, oggetto di Consultazione fino al mese di Luglio 2021 e nel novembre 2021 il MIMS ha trasmesso alle Camere il PNSS recante gli indirizzi generali e linee guida di attuazione per la sicurezza stradale.

Il Piano fissa come obiettivo generale quello di pervenire a **dimezzare il numero di morti** (da 3000<sup>10</sup> a 1500) **entro il 2030** e individua quali soggetti a maggior rischio e, dunque, meritevoli di particolare tutela i seguenti: i ciclisti; i pedoni; i conducenti di ciclomotori e motocicli; i bambini; le persone di età superiore a 65 anni. Per ciascuna di queste categorie, il Piano detta **linee strategiche** specifiche costituite dall'analisi dei fattori di rischio e dalle azioni da intraprendere. In via di estrema sintesi:

- per i ciclisti e i pedoni, tra i fattori di rischio sono inseriti la disattenzione, carenze

---

<sup>10</sup> In base al Rapporto ITF 2020 dell'OCSE, in Italia nel 2019 si sono registrate 3.173 vittime



uditive o cognitive, la mancata osservanza della segnaletica, condizioni metereologiche avverse e condizioni dell'infrastrutturali carenti. Tra le azioni, migliorare la visibilità e l'illuminazione, introdurre corsie e piste ciclabili e responsabilizzare i conducenti sia delle automobili sia degli stessi ciclisti e pedoni;

- per i conducenti delle due ruote a motore, tra i fattori di rischio sono inseriti la disattenzione, la mancata osservanza della segnaletica e delle distanze di sicurezza, l'assunzione di rischi eccessivi e la velocità non consentita e il non corretto uso dei dispositivi di protezione. Tra le azioni, responsabilizzare i conducenti, irrigidire i controlli sulla velocità dei ciclomotori e motocicli, favorire la circolazione di veicoli più sicuri;
- per i bambini, tra i fattori di rischio sono inseriti il non corretto uso dei dispositivi di protezione e le caratteristiche progettuali dei veicoli. Tra le azioni, intensificare l'educazione stradale, responsabilizzare i genitori (o i tutori) e munire i percorsi casa-scuola di speciali iniziative di gestione del traffico;
- per gli utenti over 65, tra i fattori di rischio sono inseriti la distrazione e la disattenzione, che include il sovraccarico cognitivo, le caratteristiche del traffico, non corretto uso dei dispositivi di protezione. Tra le azioni, per esempio, progettare delle strade auto-esplicative, che riducano il rischio di manovre pericolose come la guida contromano e che mitigano le conseguenze degli errori, 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; favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggiore protezione degli occupanti e aggiornare gli over 65 sul corretto utilizzo delle tecnologie di sicurezza attiva.

### **3.2.9 IL PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA (PGMC) URBANA E EXTRAURBANA 2022 – 2024**

Il riferimento a livello nazionale per lo sviluppo della mobilità ciclistica della regione Veneto e per l'Unione Montana Spettabile Reggenza è il **Piano<sup>11</sup> Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) urbana ed 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).**

---

<sup>11</sup> 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), oggi MIT, 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.

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:

- 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 cicloviana 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.

Tabella 9 PGMC 2022 – 2024; quadro di sintesi delle relazioni tra obiettivi

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

In particolare, l'**Allegato C) LA PIANIFICAZIONE RETE CICLABILE NAZIONALE** del Piano Nazionale della Mobilità Ciclistica Urbana ed extraurbana 2022 2024 detta il reticolo nel **complessivo disegno della Rete Ciclabile Nazionale RCN-Bicitalia** composto da:

- Tavola 1 – il primo elemento essenziale di questa rete è costituito del **sistema EuroVelo** (come elaborata dall'European Cyclists Federation) che vede uno sviluppo nel nostro Paese dei tracciati n.5; n.7; n.8.;



Figura 16 Rete Eurovelo: 16 itinerari per un'estensione Ciclovie complessiva di circa 80 mila km nell'intero territorio europeo

- Tavola 2 – Il secondo segmento della rete è costituito dal Il sistema nazionale delle ciclovie turistiche “SNCT”



Figura 17 Il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche SNCT

- Tavola 3 – sono descritti gli **ulteriori interventi che riguardano specificatamente quattro ambiti territoriali** che interessano in particolare la Regione Campania, la Regione Umbria, la regione Valle d'Aosta e la provincia autonoma di Bolzano.

Relativamente al **Quadro degli interventi proposti in ambito regionale a completamento della RCN** (rete ciclistica nazionale) – Bicitalia, di cui all'**Allegato C** del Documento del PGMC, la Regione Veneto ha avanzato le integrazioni della rete regionale per:

- Ciclovía Treviso Ostiglia per una lunghezza di km 164;
- Ciclovía dell'Adige per una lunghezza di km 202;
- Ciclovía del Piave per una lunghezza di km 238.

### **3.2.9.1 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica 2023**

Con lavori di redazione avviati nel Luglio 2021, Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Regione Veneto costituisce uno degli strumenti di pianificazione subordinata del Piano Regionale dei Trasporti (PRT).

Con **DGR n. 128 del 24.02.2023** avente per oggetto “Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC). Art.5, Legge n.2/2018. Adozione ai sensi del D.Lgs152/2006” è stato **adottato il Piano denominato “Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)” della Regione Veneto.**

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) individua le proposte di interventi infrastrutturali da adottare per promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative nel territorio regionale.

Il Piano, che ha una **durata di tre anni**, si compone della documentazione:

- Relazione Generale
- Quadro Conoscitivo
- Quadro riferimenti
- Glossario
- Documento di sintesi
- Atlante delle dorsali
- N 4 Tavole grafiche
- Linee guida per la progettazione delle ciclovie regionali e dei collegamenti secondari
- Metodologico tabella attributi a codici univoci.



La visione strategica del Piano è declinata in cinque grandi obiettivi attraverso i quali tragguardare, gradualmente, la transizione verso una nuova dimensione della mobilità ciclabile. Una mobilità che non è più solo spostamento, ma diviene esperienza per chi la pratica e occasione di rigenerazione per i territori attraversati dalle infrastrutture leggere necessarie per supportare questa transizione.

**Obiettivi del PRMC.**

**1) Infrastrutturare la rete ciclabile regionale**

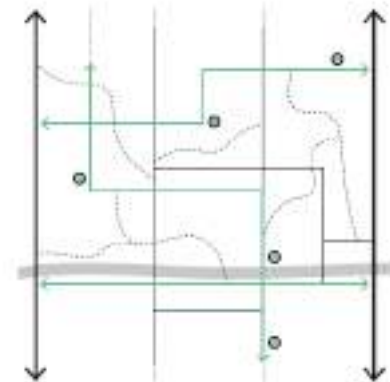
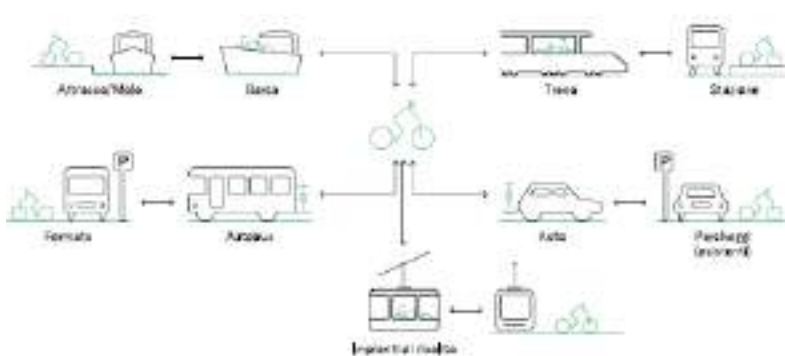


Figura 18 PRMC 2023 - Intermodalità della bicicletta con altri mezzi: treno, barca, TPL su gomma, impianti di risalita, auto

- Ciclovie europee/nazionali
- Ciclovie regionali
- Ciclovie provinciali
- Ciclovie comunali
- Fiumi
- Siti notevoli

Figura 19 – PRMC 2023 Schema delle gerarchie delle infrastrutture ciclabili

**2) Avviare modelli di gestione coordinata**

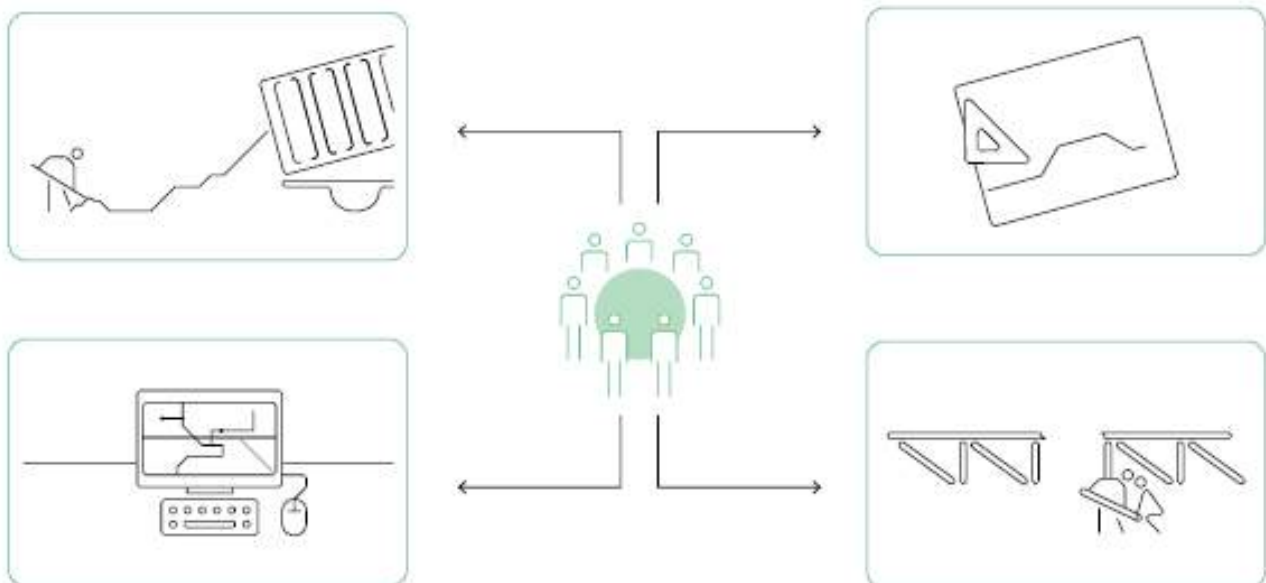


Figura 20 PRMC 2023 - Per attuare un modello gestionale efficace è fondamentale coinvolgere una pluralità di figure istituzionali, tecniche e in rappresentanza della cittadinanza



### 3) Sostenere processi sostenibili di sviluppo locale



Figura 21 PRMC 2023 - Passo barca fiume Tagliamento tra San Michele al Tagliamento, frazione Bibione (VE) e Lignano Sabbiadoro (UD)

Figura 22 PRMC 2023 - Casello ferroviario di Babano di Grisignano di Zocco (VI) lungo il tracciato della ex-ferrovia Treviso-Ostiglia oggi rigenerato e dato in concessione alle associazioni locali come punto di incontro e informazione per i ciclisti locali e i cicloturisti

### 4) Abitare il paesaggio

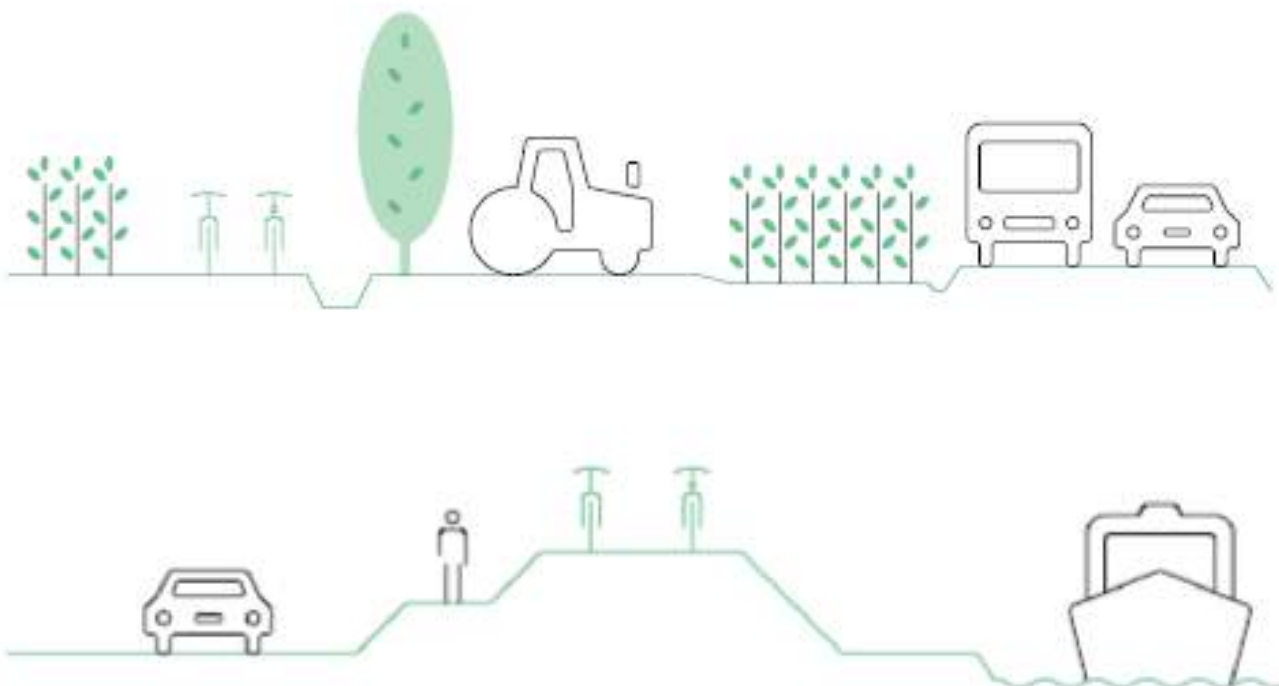
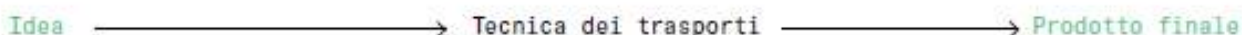


Figura 23 PRMC 2023 - Pedalare in mezzo alla campagna lontano dai veicoli a motore è bello, rilassante e permette di alzare lo sguardo verso ciò che ci circonda. Gli argini sono al contempo importanti infrastrutture idrauliche e leggere che permettono la convivenza di più pratiche di lentezza e di dominare il paesaggio circostante

## 5) Innescare un cambiamento culturale

### Approccio monosettoriale



### Approccio multisettoriale



**Figura 24 PRMC 2023 - La cura del progetto necessita sia di formazioni specifiche rispetto ai temi della mobilità lenta sia di un nuovo approccio alla progettazione delle infrastrutture leggere che non può più essere esclusivamente monodisciplinare bensì multidisciplinare**

Le ciclovie regionali sono dodici, una per ciascuna delle dorsali di terra e di acqua di cui sono l'ossatura portante. L'estensione complessiva della rete delle ciclovie regionali è pari a circa 1.850 km di cui circa 54 km sono tratti in sovrapposizione tra diverse ciclovie. La maggior parte delle ciclovie regionali, nove delle dodici ciclovie ha una valenza di scala sovraregionale se non nazionale ed europea. L'importanza della "rete" delle ciclovie regionali è tale sia nella sua dimensione di continuità con percorsi di rilevanza internazionale, sia entro una visione di scala prettamente regionale. In particolare, vi sono:

#### quattro ciclovie di terra:

- CV1** Ciclovia della costa
- CV2** Ciclovia della bassa pianura
- CV3** Ciclovia dell'alta pianura
- CV4** Ciclovia della collina e della montagna

#### otto ciclovie di acqua:

- CV5** Ciclovia del Po-Mincio-Garda
- CV6** Ciclovia dell'Adige
- CV7** Ciclovia del Bacchiglione
- CV8** Ciclovia del Brenta
- CV9** Ciclovia del Sile
- CV10** Ciclovia del Piave
- CV11** Ciclovia del Livenza
- CV12** Ciclovia del Tagliamento

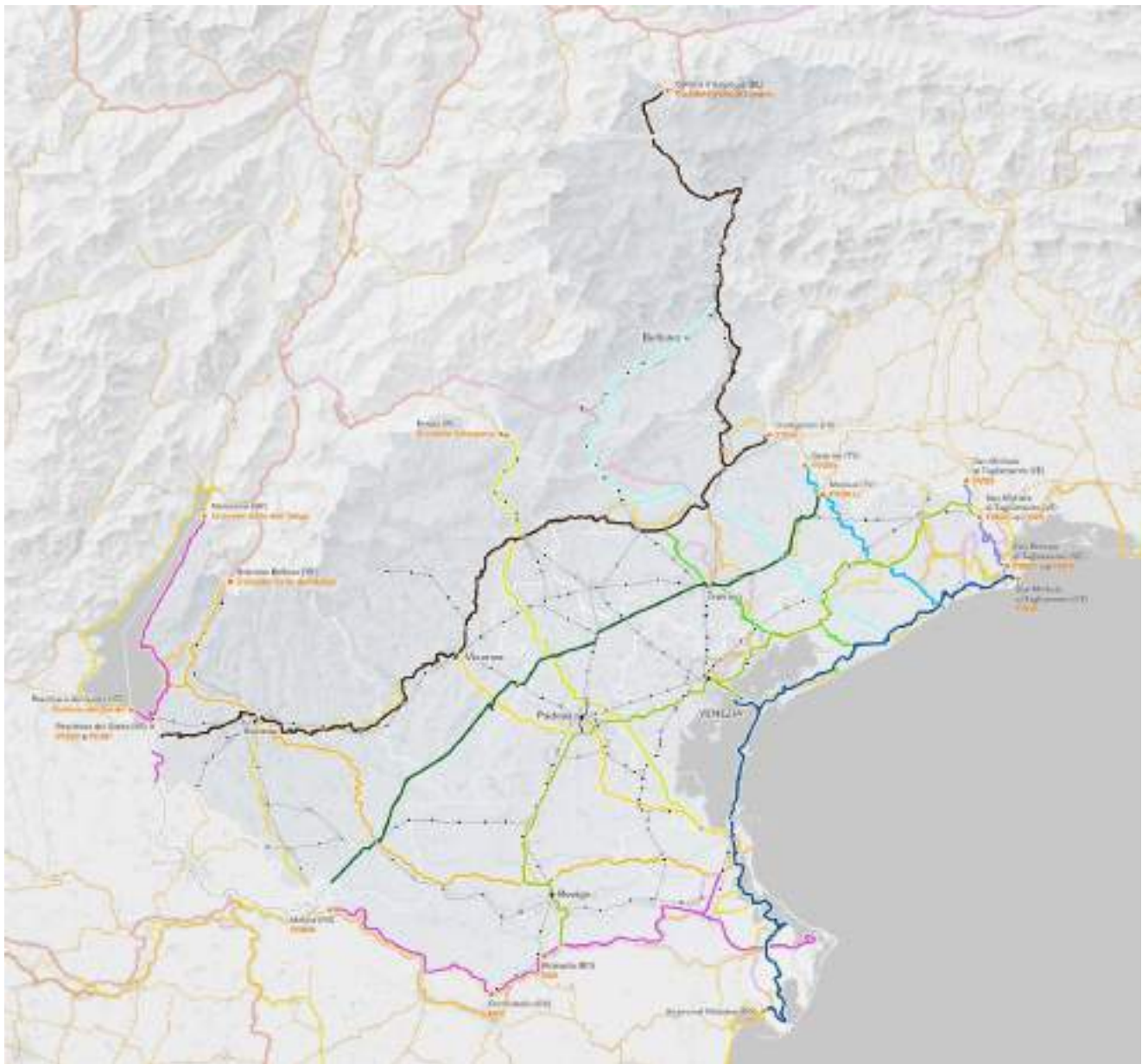
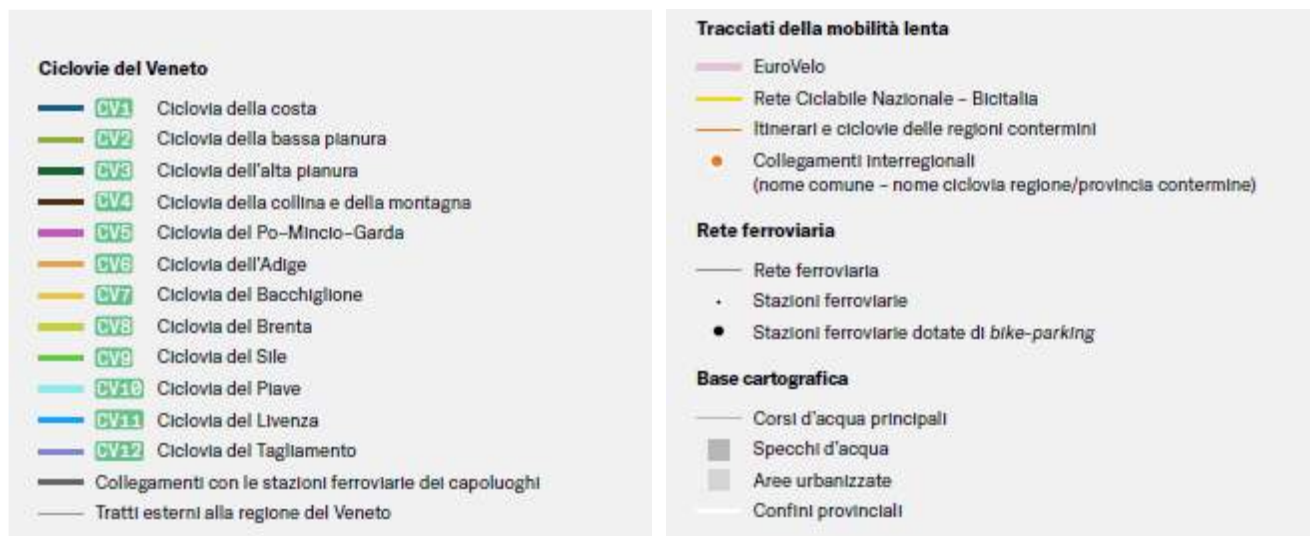


Figura 25 -PRMC 2023 – Sintesi della rete regionale





La Gerarchia delle Infrastrutture ciclabili è proposta all'interno della Tavola 3 ove oltre la rete regionale si rilevano le reti provinciali.



Figura 26PRMC 2023 – Tavola 3 Gerarchia delle Infrastrutture ciclabili

Livello europeo	
EV7	EuroVelo7
EV8	EuroVelo8
AUC	Interreg Via Claudia Augusta
KV	Interreg Menaco-Venezia
Livello nazionale	
RCW Bicitalia - SWCT	
ADR	Adriatica
BAR	Garda
SOL	Sole
TLV	Trieste-Lignano Sabbiadoro-Venezia
VEN	VENTO
RCW Bicitalia - Minarri RAB 2022	
B11	Bicitalia1
B12	Bicitalia2
B14	Bicitalia4
B15	Bicitalia6
B16	Bicitalia8
B112	Bicitalia12
B113	Bicitalia13
B120	Bicitalia20

Livello regionale – Ciclovie del Veneto	
CV1	Ciclovia della costa
CV2	Ciclovia della bassa pianura
CV3	Ciclovia dell'alta pianura
CV3	tratti fuori regione
CV4	Ciclovia della collina e della montagna
CV5	Ciclovia del Po-Mincio-Garda
CV5	tratti fuori regione
CV6	Ciclovia dell'Adige
CV7	Ciclovia del Bacchiglione
CV8	Ciclovia del Brenta
CV9	Ciclovia del Sile
CV10	Ciclovia del Piave
CV11	Ciclovia del Livenza
CV12	Ciclovia del Tagliamento
	Collegamenti con le stazioni ferroviarie dei capoluoghi
Livello provinciale – Rete da pianificazione provinciale	
	Rete ciclabile provinciale, Città Metropolitana di Venezia
Altri tracciati ed elementi	
	Itinerari e ciclovie delle regioni contigue
	Collegamenti interregionali (nome comune - nome ciclovia regione/provincia contigua)

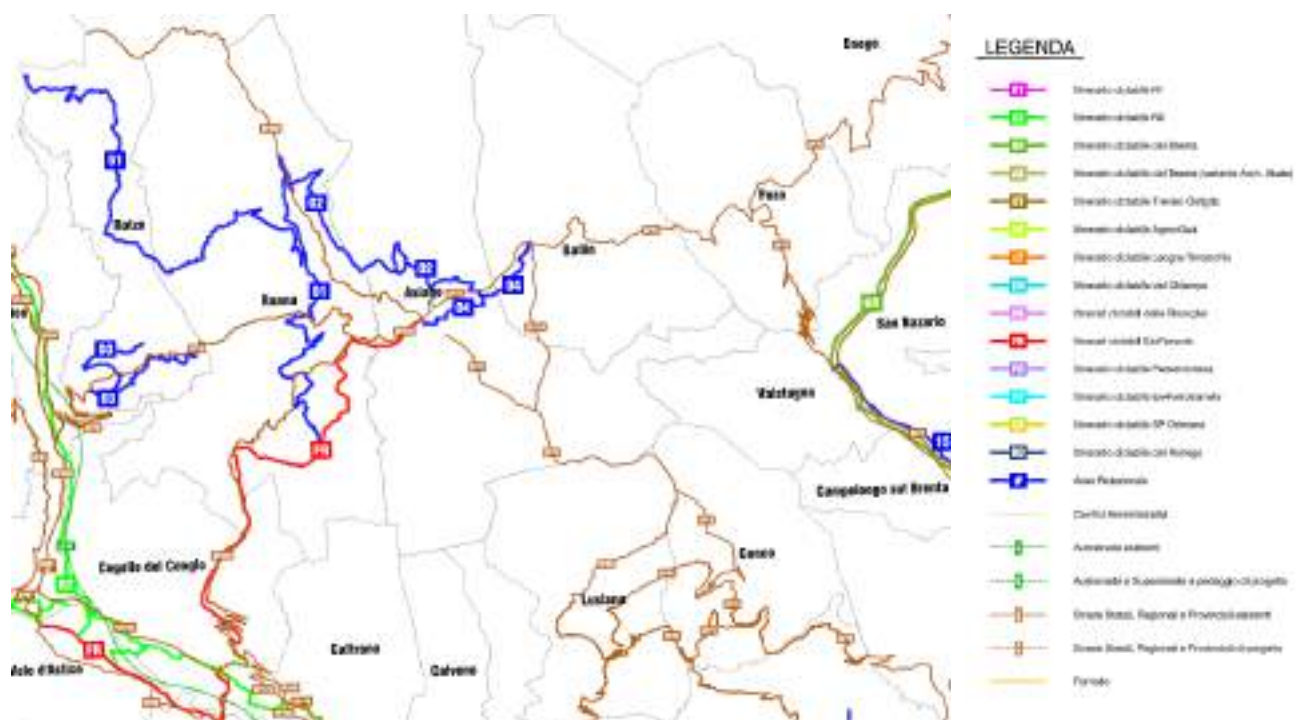
### 3.2.9.2 **Il Piano Provinciale della Rete degli Itinerari Ciclabili 2020**

Il **Piano Provinciale della rete degli Itinerari Ciclabili**, approvato nella versione aggiornata con decreto del Presidente n.108 del 12/11/2020, è *stato predisposto recependo quanto in parte già previsto dalla pianificazione urbanistica provinciale in materia di viabilità ciclistica, contemplando inoltre degli itinerari ciclabili principali che mettono in comunicazione diversi ambiti territoriali di livello sia intercomunale che interprovinciale ed interregionale e ciò al fine di incentivare l'uso della bicicletta quale mezzo di trasporto ordinario alternativo all'automobile ed ai mezzi di trasporto pubblico per i tragitti casa/lavoro, casa/scuola e per tutti gli altri spostamenti quotidiani, oltre ovviamente che per completare e sviluppare la rete cicloturistica che trova nel vicentino ambiti di notevole interesse e zona di transito di alcuni tra principali itinerari cicloturistici a livello nazionale.*

Il piano è suddiviso in due distinte sezioni, una dedicata alla identificazione della **rete nel suo complesso** ed in dettaglio ed una di carattere più propriamente descrittivo di **14 itinerari** che sono stati ritenuti **strategici nell'ambito della rete provinciale**.

Principali obiettivi dichiarati dal Piano Provinciale della rete degli Itinerari Ciclabili sono relativi a:

- creazione di uno strumento di coordinamento, finanziamento ed indirizzo della programmazione a livello locale;
- definizione di standard costruttivi unificati a livello provinciale da adottarsi anche per infrastrutture di competenza comunale;
- incentivare un maggior utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto ordinario alternativo all'automobile per i tragitti casa/lavoro, casa/scuola e per tutti gli altri spostamenti quotidiani, con conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico nei centri abitati e riduzione delle spese per infrastrutture a servizio degli autoveicoli;
- creazione di valide alternative al trasporto pubblico;
- sviluppo della rete ciclo turistica.



**Figura 27 Piano Provinciale della rete degli Itinerari Ciclabili – Legenda e vista Area di Piano PUMS**

Internamente all'Area di Piano del PUMS sono individuati:

- un itinerario ciclabile: **Itinerario 9b-Ex Ferrovie;**

**Partenza:** Schio (Piazzale della Stazione Ferroviaria – via Baccharini – Parcheggio auto e portabiciclette protetto);

**Conclusione:** Asiago (davanti alla storica stazione, via Costo);

**Comuni attraversati:** Schio, Santorso, Piovene rocchette, Cogollo del Cengio, Roana Asiago);

Connessioni ciclabili:

- Itinerario ciclabile Leogra Timonchio, piazzale stazione Schio;
- Itinerario ciclabile regionale R2, in corrispondenza della storica stazione Ilo del cengio ed in sovrapposizione, della medesima stazione all'imbocco della Galleria 1^Barricata, sul Costo;
- **Vari Assi Relazionali, tra i quali il n°1 (in corrispondenza della storica stazione di Cesuna di Roana) ed il n°4 (ad Asiago, storica stazione).**
- **quattro assi relazionali, ovvero rete di terzo livello.**

### 3.2.10 IL PIANO NAZIONALE DEGLI AEROPORTI – LA PROPOSTA DI PIANO – OTTOBRE 2022

Il Ministero delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibili (Mims), oggi Ministero dei Trasporti (MIT), ha pubblicato la **bozza del Piano Nazionale Aeroporti (PNA)** elaborato dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), proposta in consultazione sino al 21 novembre u.s.

Il **nuovo Piano Nazionale degli Aeroporti (PNA)**, sviluppato in una ottica di integrazione intermodale, vuol rappresentare un **capitolo** del più ampio **Piano Generale dei Tra-**



**sporti e della Logistica** di competenza governativa. La bozza di **Piano ridisegna il perimetro d'interesse dell'aviazione civile riguardando il 2035**, in un percorso di riconciliazione del trasporto aereo con la tutela dell'ambiente, tanto da essere coerente e permeabile rispetto ai temi della sostenibilità ambientale, della digitalizzazione e dell'innovazione tecnologica, assi portanti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Il **PNA** è un **documento di indirizzo politico e tecnico di sviluppo del trasporto aereo e del sistema aeroportuale** in grado di:

- potenziare la competitività del sistema economico nazionale,
- soddisfare la domanda di mobilità di persone e merci,
- realizzare la transizione ecologica e digitale del settore,
- aumentare l'accessibilità alle reti di trasporto di tutti i territori, riducendo le attuali disuguaglianze.

Gli **strumenti di attuazione del PNA** sono costituiti dai **Piani di Sviluppo** e dai programmi di intervento di breve periodo posti alla **base dei Contratti di Programma**. In questi ultimi ENAC individuerà il livello di strategicità di quegli interventi orientati al miglioramento degli scali in linea con i principi di resilienza alla crisi climatica, sostenibilità ambientale e utilizzo di fonte alternative di produzione di energia definiti a livello internazionale.

La bozza di Piano riconosce **cinque aree tematiche**, coerentemente con gli indirizzi del Next Generation EU e dei target del Goal n. 9 dell'Agenda 2030 dell'ONU, con le quali l'intero **settore del trasporto aereo**, comprese gli aeroporti, è chiamato a dare risposte, ovvero:

1. **la sfida ambientale e della sostenibilità;**
2. **la capacità di resilienza delle strategie poste alla base dei piani di sviluppo a fronte di scenari futuri che possano impattare in maniera significativa sul settore del trasporto aereo;**
3. **l'evoluzione tecnologica, con l'accelerazione dei processi di digitalizzazione;**
4. **l'impatto dei cambiamenti climatici;**
5. **la piena integrazione funzionale rispetto al territorio e alle reti dei trasporti in una logica intermodale tesa anche a ridurre le differenze tra zone del Paese con differenti livelli di accessibilità ai servizi di trasporto.**

Il PNA rappresenta un documento di indirizzo politico di sviluppo verso una transizione ecologica del trasporto aereo e verso una nuova forma di mobilità con i seguenti **obiettivi**:

- 1- la **coerenza tra domanda potenziale di mercato e i limiti ambientali e di sicurezza dei singoli scali** (con eventuale valorizzazione delle reti aeroportuali); **al 2035, orizzonte temporale del piano, la domanda potenziale è stimata in circa 305 milioni di passeggeri/anno.**

*Il piano definirà le modalità di soddisfacimento di tale domanda anche in considerazione degli esiti della procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica), identificando le principali infrastrutture necessarie per garantire un adeguato livello di capacità in un'ottica di sostenibilità;*

2- **l'individuazione di quote minime di accessibilità sostenibile agli aeroporti**, valorizzando le diverse possibili forme di intermodalità, includendo, oltre al trasporto su ferro, i veicoli elettrici e ad idrogeno o ad essi equiparabili.

Tali quote sono così fissate:

- 40% al 2030 e 55% al 2035 per gli aeroporti di rilevanza intercontinentale;
- 30% al 2030 e 45% al 2035 per gli aeroporti di rilevanza internazionale;
- 20% al 2030 e 35% al 2035 per i restanti aeroporti di rilevanza nazionale;

3- l'uso di **procedure aeroportuali green e relative certificazioni** (Airport Carbon Accreditation), ovvero finalizzate a contribuire alla riduzione delle emissioni per quanto di competenza del gestore e in linea con il programma Fit for 55

4- il raggiungimento dei target di carattere ambientale in linea con i più recenti orientamenti dell'ICAO

5- **piena implementazione**, in linea con i pronunciamenti della Commissione Europea, del cosiddetto **“Cielo Unico Europeo”** al fine di ottimizzare ancor di più l'utilizzo dello spazio aereo, rendendolo più efficiente, competitivo, sicuro e sostenibile a livello ambientale;

6- **individuazione delle strategie volte a limitare situazioni di *mobility divide*** attraverso bandi di incentivazione e sviluppo della rete di supporto regionale, identificando obiettivi di accessibilità (o **“con-accessibilità<sup>12</sup>”**, come definita nel documento) minima dei territori.

Tra gli altri obiettivi principali del Piano c'è la **razionalizzazione della rete di trasporto aereo nazionale**, da intendersi come il **miglior utilizzo dell'attuale capacità distribuita per assecondare le potenzialità del mercato**, considerando in particolare gli scali che processano insieme il 90% del traffico passeggeri annuale (primi 16 scali della classifica 2019).

La razionalizzazione può essere realizzata attraverso il **superamento del concetto di “bacino di traffico” e l'individuazione di 13 reti territoriali “di fatto”** che raggruppano i servizi offerti da ciascuno scalo, all'interno di una logica gestionale anche, allo stato, non omogenea.

---

<sup>12</sup> La metrica della **“con-accessibilità”** viene introdotta dal Piano per **contemplare sia la capacità di offerta di servizio aereo dei singoli aeroporti che il grado di accessibilità terrestre agli stessi e di catturare le interdipendenze tra le suddette caratteristiche.**

Ad oggi lo scenario auspicato dal Piano vede gli scali appartenenti ad una stessa rete che abbiano *obiettivi di sostenibilità comuni e coordinati, specie riguardo le tematiche dell'intermodalità, dell'innovazione tecnologica e della transizione energetica ed ecologica.*

Le reti proposte sono:

- Rete del Nord Ovest (Torino – Genova – Cuneo);
- Rete Milanese (Malpensa – Linate – Bergamo);
- **Rete del Nord Est (Venezia – Treviso – Trieste – Verona – Brescia);**
- Rete dell'Emilia-Romagna (Bologna – Parma – Rimini – Forlì);
- Rete Toscana (Firenze – Pisa);
- Rete Centrale (Ancona – Pescara – Perugia);
- Rete Laziale (Fiumicino – Ciampino);
- Rete Campana (Napoli – Salerno);
- Rete Pugliese (Bari – Brindisi – Taranto – Foggia);
- Rete Calabria (Lamezia – Reggio C – Crotona);
- Rete Siciliana Orientale (Catania – Comiso – Lampedusa o Pantelleria);
- Rete Siciliana Occidentale (Palermo – Trapani – Pantelleria o Lampedusa);
- Rete Sarda (Cagliari – Alghero – Olbia).



Figura 28 PNA Proposta di Piano Ottobre 2022 – Reti territoriali sul territorio nazionale

Gli aeroporti di Fiumicino, Malpensa e **Venezia**, sono classificati per connettività di **“rilevanza intercontinentale”**, che li definisce quali **“porte del continente”**. Gli scali di Bergamo, Napoli, Catania, Bologna, sono classificati per connettività di **“rilevanza internazionale”** in quanto **collegamento per voli di medio e corto raggio internazionali**. Catania, in particolare, presenta potenzialità di sviluppo rispetto ai traffici del Mediterraneo. Gli altri aeroporti già qualificati quali **“nazionali”** rimangono di **“rilevanza nazionale”** e i rimanenti vengono associati alla più ampia rete di supporto nazionale.

Il Piano riconosce una particolare attenzione che dovrà esser posta **sugli interventi aventi la finalità di realizzare in pieno l'integrazione intermodale, in primo luogo ferroviaria, a cominciare dall'Alta Velocità, garantendo la migliore accessibilità dei cittadini alla rete aeroportuale e dando così risposta concreta alla domanda di mobilità sull'intero territorio nazionale**. Un ulteriore obiettivo del nuovo Piano riguarda lo sviluppo della cosiddetta **“rete aerea di supporto”**, oggi rappresentata dagli **scali con traffico passeggeri inferiore a un milione di unità e dagli aeroporti di aviazione generale**. Lo sviluppo di tali aree passerà attraverso la **valorizzazione delle attività aeronautiche**, coerentemente con il concetto di **mobilità aerea sostenibile**, in grado di rendere tali aeroporti terminali di questa **rete diffusa, innovativa, sostenibile, ma aderente alle esigenze del territorio locale**.

La mobilità aerea di nuova generazione introdotta dal Piano Nazionale degli Aeroporti si integrerà ancor meglio con le modalità di trasporto tradizionali, **incrementando gli scambi e moltiplicando la presenza di terminali sul territorio, verso un'esperienza di viaggio door-to-door, estendendo al viaggio per via aerea 'il concetto di "mobilità come un servizio" (Mobility as a Service – MaaS), che garantisce diverse alternative di viaggio – dal trasporto pubblico, allo sharing, all'uso del taxi terrestre o dell'air taxi – che gli utenti possono pianificare, prenotare e pagare in base alle proprie esigenze per via digitale attraverso una piattaforma/applicazione unica.**

### 3.2.10.1 Advanced Air Mobility -Piano Strategico Nazionale AAM (2021-2030)

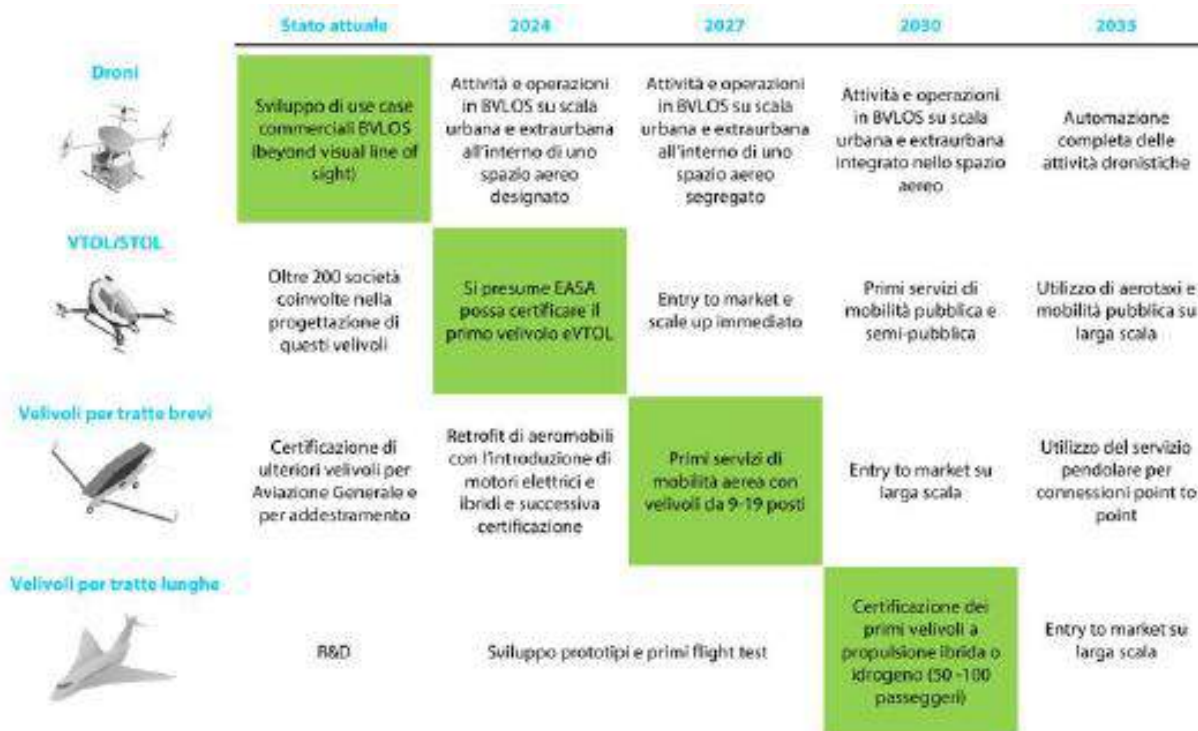
La **Mobilità Aerea Avanzata** consiste nell'**insieme<sup>13</sup> di servizi e delle modalità di trasporto di beni e di persone innovativi effettuati, in un'ottica intermodale, con sistemi aerei tipicamente a propulsione elettrica, prevalentemente a decollo e atterraggio verticale (eVTOL – electrical vertical take off and landing), con o senza pilota a bordo (UAS – Unmanned Aerial System, inclusi i cosiddetti droni) o autonomi – unitamente alle relative infrastrutture – in grado di migliorare l'accessibilità e la mobilità delle città, delle aree metropolitane e dei territori, la qualità dell'ambiente, della vita e della sicurezza dei cittadini, sfruttando a pieno la terza dimensione.**

				
Segmento	Urban Air Mobility		Regional Air Mobility	
Produttori principali	Sky-Drones, Windracers, H3 dynamics, Avy, Matternet	Volocopter, Joby, Lilium, Eve AIRS, Vertical Aerospace	Zeroavia, Universal Hydrogen, Ampaire, Heart, Eviation	Airbus ZEROe, Embraer Energia, EAG H2ERA
Passeggeri	no	Sì (dai 2 ai 9 posti)	Sì (dai 9 ai 19 posti)	Sì (dai 50 ai 100 posti)
Pilotaggio	Remoto o autonomo	1 Pilota; autonomo in futuro	Pilotato	Pilotato
Aerodromo	Tutte le tipologie, includendo anche le postazioni mobili	Tutte le tipologie, includendo anche vertiporti dedicati	Tradizionali	Tradizionali
Propulsione	Elettrica Idrogeno (test)	Elettrica Idrogeno (in sviluppo)	Elettrica, ibrida e idrogeno	Ibrida e idrogeno
Raggio d'azione	0 – 20 km	20 – 150 km	250 – 300 km	500 – 2000 km
Entry to market	Già presente	2024	2027	2035
Use case	Emergenza, ispezione, sorveglianza e cargo last mile	Trasporto passeggeri urbano e cargo	Trasporto passeggeri inter-city, regionale e cargo	Trasporto passeggeri regionale e cargo

Figura 29 Piano Nazionale degli Aeroporti – Sviluppo AAM e potenziali applicazioni

<sup>13</sup> Piano Nazionale degli Aeroporti. Proposta di Piano, Ottobre 2022 (pag. 76)





**Figura 30 Piano Nazionale degli Aeroporti – Timeline sviluppo e introduzione AAM (in verde si evidenzia l'entry to market)**

In uno scenario in forte evoluzione, pur comportando una importante sfida anche sotto il profilo regolatorio, **l'implementazione di soluzioni di mobilità intelligente e sostenibile in grado di ridurre la dipendenza dall'uso dei mezzi di trasporto tradizionali e il loro impatto ambientale, permetterebbe di rafforzare il dinamismo e la competitività territoriale**, di promuovere lo sviluppo economico e le sfide poste dalle transizioni ecologica, digitale, demografica e sociale, e di assegnare un ruolo attivo agli attori pubblici, privati ed alla stessa cittadinanza.

Il **Piano Strategico Nazionale AAM 2021-2030** per lo sviluppo della Mobilità Aerea Avanzata in Italia, costituisce di fatto il **Piano-Programma che disegna il nuovo modello di Mobilità Aerea Avanzata** con uno sguardo attento alla regolazione, alla tecnologia e agli aspetti finanziari.

Il Piano, in particolare, si pone tre scopi principali quali:

1. Definire e comunicare la visione, la missione e gli obiettivi strategici che stanno alla base dello sviluppo della Mobilità Aerea Avanzata in Italia;
2. Stabilire l'approccio per l'integrazione della Mobilità Aerea Avanzata nel contesto italiano, valorizzando l'attuale scenario nazionale e tenendo conto di quello internazionale;
3. Identificare la corretta governance da adottare per l'attuazione del Piano.

L'applicazione della Advanced Air Mobility è riconducibile a molteplici ambiti quali quello del trasporto di persone (*applicazioni che prevedono l'utilizzo di diverse tipologie di velivoli, prevalentemente eVTOL (con e senza pilota a bordo) per il trasporto di passeggeri per servizi*



e missioni (p. es. *air taxi, airport shuttle, veicolo per personale medico o di polizia e tour aerei turistici*) e trasporto di merci generiche o materiali biomedicali.

Trasporto di persone	Trasporto merci e material bomedicale	Ispezione e mappatura	Supporto all'agricoltura
 Air taxis	 Medical and goods delivery	 Inspections and mapping	 Agricultural support

Figura 31 Applicazioni di Mobilità Aerea Avanzata

L'AAM ha il potenziale di **digitalizzare la mobilità e contribuire a ridurre i tempi di viaggio all'interno delle aree urbane e interurbane, ampliare le opzioni di intermodalità, contenere i livelli di inquinamento, grazie all'utilizzo di sistemi di propulsione innovativi, e di congestione del traffico legato alla costante crescita del fenomeno dell'urbanizzazione e dei nuovi modelli commerciali (es. e-commerce). Inoltre, le soluzioni di AAM possono essere scalate con minori investimenti rispetto ad altre alternative di trasporto, come ad esempio la mobilità su strada.**

La stesura del Piano è stata possibile a partire dall'istituzione di un Gruppo di Lavoro dei principali stakeholder italiani a seguito del protocollo di intesa sottoscritto da ENAC e dal Ministero per l'Innovazione Tecnologica e la Transizione Digitale.

Gli attori coinvolti nell'elaborazione della Roadmap hanno identificato, a partire da una lista iniziale di oltre 40 possibili applicazioni di AAM, 4 principali applicazioni

- **air taxi;**
- **trasporto merci e materiale biomedicale;**
- ispezione e mappatura;
- supporto all'agricoltura.

La **visione della Strategia Nazionale** è identificata dal Piano nelle due dichiarazioni di:

- Rendere disponibile al Paese un modello di **mobilità aerea** urbana, integrata e intermodale, in grado di fornire servizi evoluti ai cittadini, imprese e istituzioni e dare risposte alle esigenze dei sistemi territoriali nel quadro della transizione digitale e ecologica, ponendosi come riferimento nel contesto internazionale.
- Accelerare la crescita di un tessuto industriale e tecnologico nazionale, cogliendo le opportunità offerte dalla AAM a livello globale con l'obiettivo di implementare la competitività del Paese, anche attraverso la creazione e la valorizzazione di nuove professionalità in ambito STEM.

Gli Obiettivi strategici del Piano mirano inoltre:

- **Obiettivo 1** – Definizione e implementazione della riforma del quadro regolatorio nazionale per l'AAM, comprendente sia gli aspetti aeronautici sia quelli urbanistici e territoriali, in accordo alle politiche europee, inclusa la digitalizzazione dei servizi

della PA e la creazione di uno Sportello Unico Integrato per le istituzioni, gli operatori e gli utenti.

- **Obiettivo 2** – Definizione di un modello di Partenariato Pubblico-Privato (PPP) per il finanziamento del piano dell’AAM, anche al fine dell’implementazione dei progetti della Roadmap
- **Obiettivo 3** – Superamento dei gap tecnologici e normativi individuati nella Roadmap in accordo alle tre ondate di attività della Roadmap indicate, unitamente alla individuazione del soggetto attuatore per il lancio e la supervisione dei relativi progetti di dettaglio da finanziare.

### 3.2.11 PIANO STRATEGICO DEL TURISMO DEL VENETO

La necessità di avere una **pianificazione turistica regionale a lungo termine**, concreta e con obiettivi misurabili è stato il *driver* per la redazione del **Piano Strategico del Turismo del Veneto**, Programma Regionale approvato con la Delibera Consiliare N° 19 - 29/01/2019.

La **regione Veneto, principale regione turistica italiana**, si è così dotata di un Piano Strategico del Turismo superando la sola necessità dell’ottemperanza di legge per dotarsi di un progetto ambizioso, tramite la definizione partecipata, articolato su sei **assi tematici**, relativi obiettivi e linee strategiche per la definizione di azioni. Il Piano concepito come Piano di impresa e patto di comunità, si identifica come *Piano Strategico* per la prospettiva temporale di medio-lungo periodo l’economia, **Piano Regionale** in senso ampio perché il territorio del Veneto è componente di una macro-regione i cui confini superano quelli amministrativi, e al contempo un **Piano Turistico** poiché definisce il ruolo cruciale delle attività dell’accoglienza turistica.



Figura 32 Struttura logica del Piano Strategico del Turismo del Veneto

Il Piano Strategico del Turismo del Veneto si articola in 6 Assi tematici, 29 Linee strategiche e 94 Azioni la cui realizzazione è in capo alla Regione di intesa con gli altri soggetti del sistema turistico regionale.

Il Piano, dopo aver delineato le Linee di intervento per i Prodotti Turistici, dedica l'Asse II alle azioni per favorire la **mobilità turistica nel Veneto** quale **elemento imprescindibile per la competitività delle destinazioni turistiche nel mercato nazionale ed internazionale**.

**Tabella 10 Piano Strategico del Turismo del Veneto – Asse II – Infrastrutture**

ASSE	OBIETTIVI	LINEE STRATEGICHE PER LA DEFINIZIONE DI AZIONI	AZIONI
2. INFRASTRUTTURE	Inserire, per la prima volta, il tema del turismo – prima industria regionale – nelle strategie di pianificazione in materia di trasporti e infrastrutture, e nella strategia digitale, in modo tale da tenere conto delle esigenze specifiche delle destinazioni e dei prodotti turistici, nel quadro più generale del tema della mobilità, della logistica di merci e persone, dell'informazione	2.1. Raccordo con la strategia digitale	2.1.1. Sviluppo di linee di azione del turismo nell'ambito della strategia regionale (Agenda Digitale del Veneto) (collegamento con azione 3.6.1. e con le azioni dell'asse 6) 2.1.2. Card unica regionale (dematerializzata) che integri servizi turistici, attrazioni e trasporti a partire dai contenuti delle card di destinazione (in collegamento con linee strategiche asse 3. Turismo digitale e asse 4. Accoglienza e capitale umano)
		2.2. Hub e punti critici	2.2.1. Identificazione Hub anche come porte di accoglienza e comunicazione/informazione 2.2.2. Analisi/Identificazione di punti critici per eccesso di domanda e/o carenze nell'offerta e di possibili soluzioni progettuali
		2.3. Strategia regionale dell'"ultimo miglio"	2.3.1. Modello per i piani locali integrati in raccordo tra OGD e Amministrazioni locali e ed enti di governo del TPL 2.3.2. Modello di relazione/convenzione con i soggetti privati in logica di business, ma anche di mecenatismo e sponsorizzazione 2.3.3. Integrazione tra diverse destinazioni per la mobilità locale anche per il tramite del coordinamento OGD 2.3.4. Intermodalità e integrazione pubblico privato
		2.4. Assi di mobilità lenta	2.4.1. Diffusione e implementazione/aggiornamento di disciplinari, standard e segnaletiche coordinate per la mobilità slow (cammini, ciclovie, ippovie) 2.4.2. Definizione assi prioritari interregionali/regionali, completamenti e comunicazione 2.4.3. Raccordo dei grandi assi della mobilità lenta con le micro-reti locali 2.4.4. Valorizzazione rete canali navigabili

La coincidenza nelle tempistiche di elaborazione del Piano Strategico del Turismo e del Piano Strategico dei Trasporti ha costituito un'occasione unica per poter inserire, per la prima

volta, il **tema del turismo nelle strategie di pianificazione regionale in materia di trasporti e infrastrutture**, in modo tale da tenere conto in maniera diretta delle esigenze specifiche delle destinazioni e dei prodotti turistici, nel quadro più generale del tema della mobilità e della logistica di merci e persone.

La rete di infrastrutture, materiali e digitali, devono garantire una mobilità efficiente su tre livelli: in fase di accesso alla destinazione dal mercato di provenienza, negli spostamenti interni alla destinazione, negli spostamenti tra una destinazione e l'altra.

Ma non solo, la necessità riconosciuta è quella di una mobilità sostenibile ("smart"), intesa sia come modalità di spostamento a basso impatto (intermodalità, mezzi di trasporto "verdi"), sia come forma di viaggio o esperienza turistica, praticata su infrastrutture verdi (ciclovie, cammini, ippovie) che diventa pertanto essa stessa esperienza turistica.

Una mobilità "informata", ovvero supportata da innovative piattaforme digitali in grado di fornire informazioni e servizi ai viaggiatori; una mobilità accessibile, in grado di intercettare le esigenze specifiche di categorie di turisti con disabilità.

### **3.2.12 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI – PRT VENETO 2030**

Con delibera del consiglio Regionale n°75 del 14 luglio 2020 è stato approvato il Piano Regionale dei Trasporti **PRT Veneto 2030**.

La Visione 2030 del Piano Regionale dei Trasporti mira a garantire una mobilità sostenibile sempre più sostenibile, attenta alla salute, all'ambiente, e capace allo stesso tempo di creare migliori opportunità di lavoro, studio e fruizione del tempo libero.

**Un sistema regionale capace di annullare le disparità tra i territori della regione, in particolar modo per le aree decentrate della montagna e quelle più lontane dai grandi centri urbani. L'accessibilità è quindi preconditione per lo sviluppo economico, equità ed inclusione sociale.**

La **visione** Veneto 2030 è quella di una mobilità sostenibile per un Veneto connesso e Competitivo.

La politica dei trasporti che la Regione intende perseguire è declinata nel Piano in obiettivi e strategie infrastrutturali e gestionali, azioni e progetti che comprendono il miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti, la previsione delle ulteriori infrastrutture necessarie al miglioramento della mobilità delle persone e del trasporto delle merci, il rilancio del servizio di trasporto pubblico nonché le nuove strategie di programmazione e governo del Piano.



Il Piano si compone **8 obiettivi**, **8 strategie** e **37 azioni**.



**Figura 33 PRT Veneto 2030 – Obiettivi, Strategie, Azioni**

<b>Obiettivo 1</b>	Connettere il Veneto ai mercati nazionali e internazionali, per la crescita sostenibile dell'economia regionale
<b>Obiettivo 2</b>	Potenziare la mobilità regionale per un Veneto di cittadini equamente connessi
<b>Obiettivo 3</b>	Promuovere la mobilità per il consolidamento e lo sviluppo del turismo in Veneto
<b>Obiettivo 4</b>	Sviluppare un sistema di trasporti orientato alla tutela dell'ambiente e del territorio
<b>Obiettivo 5</b>	Accrescere funzionalità e sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto
<b>Obiettivo 6</b>	Promuovere il Veneto come laboratorio per nuove tecnologie e paradigmi di mobilità
<b>Obiettivo 7</b>	Efficientare la spesa pubblica per i trasporti e mobilitare capitali privati
<b>Obiettivo 8</b>	Sviluppare una nuova governance integrata della mobilità regionale

<b>Strategia</b>	<b>Azioni</b>
<b>1</b>	<b>Inserire l'area metropolitana diffusa del Veneto nella Metropolitana d'Italia</b>
	A1.1   Completamento linea TAV "Milano – Venezia"
	A1.2   Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Venezia – Trieste A1.3   Completamento dell'Alta Velocità di Rete della linea Padova – Bologna
<b>2</b>	<b>Promuovere la comodità mare - gomma - ferro ed il riequilibrio modale del trasporto merci</b>
	A2.1   Completamento dell'asse ferroviario del Brennero con priorità ai nodi di Verona, Padova e Venezia
	A2.2   Adeguamento delle linee ferroviarie per i servizi merci a standard TEM (Treno Merci Europeo) e miglioramento dei raccordi di ultimo miglio ferroviario nei nodi logistici
	A2.3   Piano di sviluppo degli interporti e delle piattaforme logistiche
	A2.4   Aumento selettivo della capacità dei terminal portuali e miglioramento dell'offerta strategica dei porti di Venezia e Chioggia
<b>3</b>	<b>Realizzare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente</b>
	A3.1   Completare il disegno della rete infrastrutturale della metropolitana veneta
	A3.2   Velocizzazione della linea Mestre-Adria
	A3.3   Sviluppo delle stazioni ferroviarie come elementi d'innescio di insediamenti e trasformazioni urbane, anche al fine di frenare il consumo del suolo e promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico
	A3.4   Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione, attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità
	A3.5   Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale
	A3.6   Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi informativi per l'info mobilità
	A3.7   Definire politiche di mobility management pubblico e privato anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato
	A3.8   Adeguare e potenziare l'offerta dei servizi ferroviari della rete regionale
	A3.9   Garantire il diritto al trasporto agli utenti con mobilità ridotta



Strategia	Azioni
4	<p><b>Efficientare e completare la rete stradale regionale</b></p> <p>A4.1   Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socio-economico regionale</p> <p>A4.2   Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità</p> <p>A4.3   Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale</p>
5	<p><b>Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche</b></p> <p>Il Veneto è la prima regione italiana per presenze turistiche registrando un trend di progressivo incremento che incide in particolare nelle infrastrutture dell'area litoranea a ridosso delle spiagge, delle città d'arte, del lago di Garda e della Valpolicella, dell'ambito termale euganeo, dell'area montana e pedemontana. L'accesso ai centri attrattori ha evidenziato criticità sia per i diffusi deficit di accessibilità via terra (che caratterizza in particolare i comprensori turistici e le aree costiere), che nelle connessioni con i maggiori hub di trasporto (aeroporti e stazioni).</p> <p>Particolarmente complessa è la gestione dei sovraffollamenti in nodi problematici come Venezia, specie in relazione all'influenza generata dal traffico crocieristico, della gronda lagunare, del litorale veneziano e delle principali mete dolomitiche. Oltre alle necessità insite nella situazione della rete, il tema turistico apre scenari di sviluppo legati alla possibilità di ampliare l'offerta turistica con infrastrutture dedicate quali le ciclovie, percorsi di trekking ed ippovie.</p> <p><b>A5.1   Interventi sulla viabilità di accesso ai comprensori turistici</b></p> <p>A5.2   Miglioramento del collegamento tra gli aeroporti e la rete regionale ferroviaria</p> <p>A5.3   Riassetto del terminal crocieristico di Venezia, a salvaguardia dello sviluppo del settore, nel rispetto della sostenibilità ambientale</p> <p><b>A5.4   Sviluppo di un piano di itinerari turistici, percorsi, piste ciclabili ed ippovie, con priorità agli itinerari di accesso ai nodi urbani</b></p> <p><b>A5.5   Ammodernare il sistema degli impianti di risalita e favorire l'integrazione con il sistema di trasporto pubblico e privato</b></p> <p>A5.6   Rilanciare il settore della navigazione interna</p> <p>A5.7   Sviluppo di un programma di accessibilità all'area interessata ai Giochi Olimpici del 2026</p> <p>A5.8   Sviluppo di un piano di accessibilità all'area "Le colline del prosecco di Conegliano e Valdobbiadene" sito UNESCO, e indirizzi per gli itinerari turistici slow da collegare con i grandi itinerari nazionali e internazionali</p>
6	<p><b>Sostenere la transizione energetica del trasporto verso la mobilità sostenibile</b></p> <p>A6.1   Attivare azioni per la diminuzione dell'impatto ambientale generato dal trasporto su gomma, anche attraverso azioni per l'internalizzazione delle conseguenze sociali provocate dall'inquinamento</p> <p>A6.2   Favorire lo sviluppo di una rete infrastrutturale di ricarica per veicoli elettrici privati e commerciali nonché delle unità di navigazione con standard comuni coerenti con gli indirizzi tecnologici di scala nazionale, anche mediante l'intervento degli operatori privati del settore</p> <p>A6.3   Dare forma alle reti per la diffusione della mobilità ad idrogeno e LNG, a particolare beneficio del trasporto merci su strada</p>
7	<p><b>Promuovere e sostenere lo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità</b></p> <p>A7.1   Definire un approccio integrato degli standard tecnologici per lo sviluppo di un ambiente unico ICT e ITS regionale</p> <p>A7.2   Attuare provvedimenti per lo sviluppo di applicazioni di nuove tecnologie per il trasporto passeggeri e merci condivise con i cittadini</p> <p>A7.3   Sostenere lo sviluppo di applicazioni ICT e ITS per le piccole e medie imprese</p> <p>A7.4   Sviluppare tecnologie smart road per gli assi delle viabilità regionale primaria</p>
8	<p><b>Strategie di governo, programmazione e controllo</b></p> <p>A8.1   Rafforzamento della governance e della gestione dei trasporti regionali, anche con istituzione/revisione del ruolo delle società regionali per la gestione diretta di infrastrutture e servizi di interesse regionale</p> <p>A8.2   Istituzione della Struttura Tecnica di Piano (STP)</p> <p>A8.3   Linee guida per la progettazione ambientale, paesaggistica e per la qualità architettonica delle infrastrutture</p>

### 3.2.13 2030 – LA STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)** mira ad individuare i **principali strumenti per contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS)** nonché ai *goals* e ai *target* contenuti nella Risoluzione “**Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile**” adottata nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Dopo un percorso di confronto con la società civile e gli stakeholders, nel maggio 2020 la Giunta regionale ha adottato la propria strategia con un approccio trasversale ai diversi temi, valorizzando le specificità, le capacità e le potenzialità delle comunità e dei territori veneti da mettere anche a disposizione dell'Italia; il Documento è stato successivamente approvato nel luglio dello stesso anno.



Figura 34 La Strategia Regionale per lo Sviluppo sostenibile: Verso il Veneto 2030

Il Documento introduce la visione dello **Sviluppo sostenibile**, ovvero le **azioni di cambiamento finalizzato ad un aumento di benessere**, definibile tale *se lo sfruttamento delle risorse, l'impiego delle risorse finanziarie, l'evoluzione tecnologica ed i cambiamenti istituzionali sono coerenti con i bisogni futuri, oltre che con quelli attuali*.

Il concetto di sostenibilità ruota attorno a tre componenti fondamentali:

- **economica:** *capacità di generare reddito e nuovo e più qualificato lavoro;*
- **sociale:** *capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione, democrazia, partecipazione, giustizia, etc.) distribuito in modo equo;*
- **ambientale:** *capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali.*

Insieme alle tre componenti viene considerata anche quella **istituzionale**, ossia *la capacità dei diversi enti di governo e degli attori della società civile di creare valore addizionale, al fine di accrescere il livello di benessere delle comunità*.

Alla luce del posizionamento del Veneto rispetto ai 17 *Goals*, la **strategia** individua **sei macroaree strategiche per lo sviluppo sostenibile del Veneto**:

**1 Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente**

Linee di intervento

- Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria.
- Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile.
- Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona.
- Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate.
- Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a KM zero.
- Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture.

**2. Per l'innovazione a 360 gradi: rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale.**

Linee di intervento

- Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico.
- Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e innovazione.
- Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione.
- **Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone.**
- Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese.

**3. Per il benessere di comunità e persone: creare prosperità diffuse.**

Linee di intervento

- Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto.
- Ridurre le sacche di povertà.
- Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione.
- Fornire un'offerta formativa competitiva allargata.
- Potenziare l'offerta culturale.
- Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive.
- Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi.
- **Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture** (edilizia residenziale, scuole, ecc.).
- Potenziare le reti già attive sul territorio (maggior collaborazione pubblico/privato).

#### 4. Per un territorio attrattivo: tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale

##### Linee di intervento

- Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico.
- **Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna.**
- Valorizzare il patrimonio e l'economia delle lagune e dei litorali.
- Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali.
- Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità.
- **Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità.**
- Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese.

#### 5. Per una riproduzione del capitale naturale: ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra.

##### Linee di intervento

- Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico.
- Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria.
- Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua.
- Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico.
- **Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce.**
- Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi.

#### 6. Per una governance responsabile: ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie.

##### Linee di intervento

- Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con banche dati integrate.
- Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo.
- Promuovere le pari opportunità.
- Rafforzare la collaborazione tra il mondo della conoscenza e gli attori nel territorio.
- Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori.
- Promuovere la rendicontazione sociale e ambientale nella PA e nelle imprese.

**Non tutte le linee di intervento sono di competenza regionale, tuttavia, le indicazioni contenute rappresentano scenari di riferimento per gli interventi dei vari livelli di governo.**

### 3.2.14 ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO “AREA INTERNA SPETTABILE REGGENZA DEI SETTE COMUNI”

Con Delibera di Giunta Regionale N° 49 del 19 gennaio 2018 è stata formalmente approvata la **Strategia dell’Area Interna Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni**. L’Accordo di Programma Quadro regione del Veneto “AREA INTERNA – Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni” rappresenta lo strumento attuativo di cooperazione interistituzionale attraverso cui la Regione, l’Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni e le Amministrazioni centrali – Agenzia per la Coesione Territoriale, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo, Ministero della Salute – danno attuazione alla Strategia d’Area.

#### Strategia d’Area

La Strategia dell’Area Interna Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni condensa in trentasette pagine la visione futura dell’Altopiano; partendo dai servizi essenziali – salute, istruzione e mobilità – il documento fotografa lo stato attuale del sistema sociodemografico, sanitario, della mobilità, del settore agricolo e del turismo per definire gli obiettivi nello *scenario desiderato*. In particolare, la **mobilità**, riconosciuta **quale pre-requisito per l’attuazione di interventi mirati**, viene caratterizzata nelle criticità di:

- Insufficiente connessioni con la pianura (sia in termini infrastrutturali che di servizio)
- Adeguamento infrastrutturale dei punti di accesso all’Altopiano.

Il quadro che ne emerge è un sistema della mobilità dell’Altopiano caratterizzato da un’importante mobilità privata specie extra-comunale.

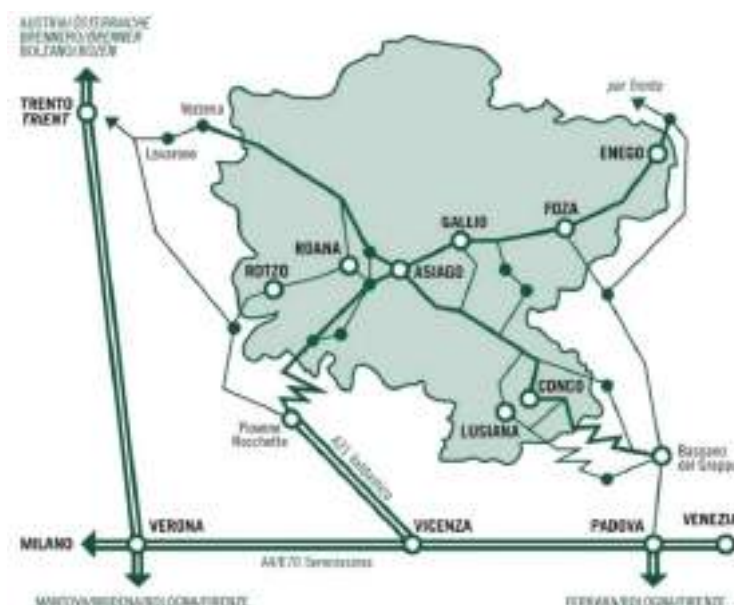


Figura 35 Strategia dell’Area Interna Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni – Le vie di accesso all’Altopiano dei Sette Comuni



Con l'obiettivo di invertire la tendenza allo spopolamento e del progressivo impoverimento delle attività economiche del territorio – agricoltura e turismo – lo scenario desiderato intende ***ripensare in chiave innovativa un nuovo modello di sviluppo dell'Altopiano***

La leva riconosciuta è quella della presa di coscienza, da parte dell'Altopiano dei Sette Comuni, della *necessità di valorizzare l'identità del territorio, salvaguardando l'autenticità e la sostenibilità dell'ambiente e recuperando la tradizione ultrasecolare dell'area e la storia della popolazione di origine Cimbra, nell'ottica di rendere la montagna accessibile a tutti.*

La nuova *vision* dell'Altopiano Sette Comuni trova il suo fulcro nell'**accessibilità della montagna**, per cui non può prescindere dal rafforzamento dei servizi essenziali in grado di sostenere il nuovo modello di sviluppo territoriale.

Le azioni e gli interventi della Strategia d'Area mirano ad invertire il tendenziale declino del territorio, intervenendo sui quattro pilastri di:

#### SVILUPPO LOCALE

- Aumento del rendimento globale delle malghe;
- Riposizionamento competitivo delle imprese e della destinazione turistica;

#### ISTRUZIONE

- Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi;
- Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi e miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici;
- Qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale;

#### SANITÀ

- Aumento e consolidamento dei servizi di cura rivolti a persone con limitazioni dell'autonomia e dell'offerta di servizi sanitari territoriali;

#### MOBILITÀ

- Integrazione del servizio di trasporto assistenziale;
- **Riorganizzazione sostenibile della mobilità dell'area dell'Altopiano;**
- Potenziamento del servizio scuolabus.

La Strategia d'Area si ispira allora ai valori d'identità culturale del territorio per mettere a sistema il vasto patrimonio naturale ed umano dell'area attraverso la promozione di un turismo slow e green.

***La nuova vision dell'Altopiano Sette Comuni, che trova il suo fulcro nell'accessibilità e nella fruibilità della montagna, non può prescindere dal rafforzamento dei servizi essenziali in grado di sostenere il nuovo modello di sviluppo territoriale.***

La filiera cognitiva che viene avanzata prevede un ridisegno delle connessioni tra servizi essenziali ed asset di sviluppo secondo lo schema:



Figura 36 Strategia dell'Area Interna Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni – La mappa di connessioni e degli asset di sviluppo dell'Altopiano dei Sette Comuni

In particolare, nell'obiettivo di **diversificazione dell'offerta di mobilità** sono definiti:

Risultati attesi	Indicatori	Azioni
Integrazione del servizio di trasporto assistenziale	Indice di utilizzazione del trasporto a fini sociali	Scheda 10 - Potenziamento del servizio di trasporto per assistenza sanitaria
Riorganizzazione sostenibile della mobilità dell'area dell'Altopiano	Indicatore di quota di ripartizione modale su bicicletta e piedi	Scheda 11 - Completamento rete ciclopedonale tra i Comuni di Rotzo e Roana
		Scheda 12 - Piano di riorganizzazione della mobilità
Potenziamento del servizio scuolabus	Indice di utilizzazione del trasporto scolastico	Scheda 13 - Potenziamento del servizio di trasporto scolastico

## 4 Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano

Nei paragrafi a seguire si presentano le principali caratteristiche della struttura territoriale e insediativa dell'Altopiano dei Sette Comuni, in particolare sono riportate le analisi relative a:

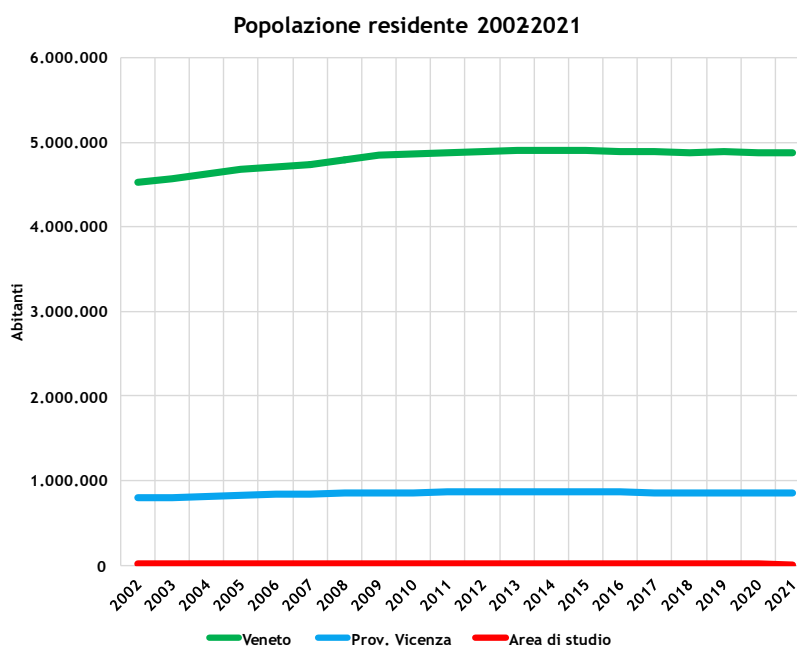
- aspetti demografici;
- imprese e dinamiche occupazionali;
- istruzione;
- sanità;
- turismo.

### 4.1 Struttura territoriale e insediativa

Nei paragrafi a seguire si presentano i principali indicatori territoriali e socioeconomici, analizzati per l'Area dell'Altopiano Sette Comuni con dettaglio dei singoli Comuni ove necessario al fine di inquadrare la realtà e le dinamiche dell'ambito territoriale di riferimento.

#### 4.1.1 ASPETTI DEMOGRAFICI

Partendo dall'analisi dell'**andamento demografico** della popolazione residente nell'Altopiano dei Sette Comuni negli anni dal **2002** al **2021**. (dati aggiornati su base ISTAT al 1° gennaio di ogni anno – come anno più recente si considera il dato più aggiornato), il seguente grafico mostra la tendenza generale della popolazione residente rispetto l'andamento regionale e provinciale.



**Figura 37 Popolazione residente 2002 – 2021 – Regione Veneto, Provincia Vicenza, Area di Studio**  
[Fonte: ISTAT]

Il dettaglio dell'andamento demografico alla scala dell'Area di studio evidenzia come sino all'anno 2010 si siano alternati periodi di crescita e diminuzioni del numero di residenti, mentre dal 2011 si registra un costante decremento demografico che ha portato la popolazione dai 21.429 residenti nel **2012** ai 20.334 residenti al primo gennaio **2021** con una **riduzione netta del 5%**.

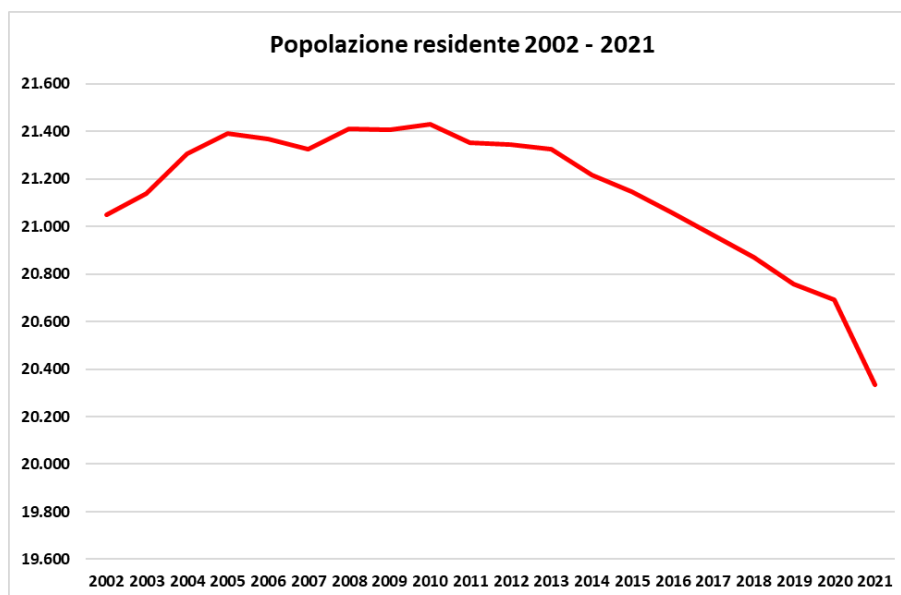


Figura 38 Popolazione residente 2002 – 2021 –Trend Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Dall'andamento demografico di 2002 – 2021 dei Comuni facente parte dell'Unione Spettabile Reggenza emergono il trend stabile di **Asiago (-2,52%)** e **Gallio (0,47%)**, l'incremento di **Roana (11,02%)** e **Rotzo (14,13%)**, i decrementi di **Lusiana Conco (-10,33%)** e **Enego (-22,88%)**.

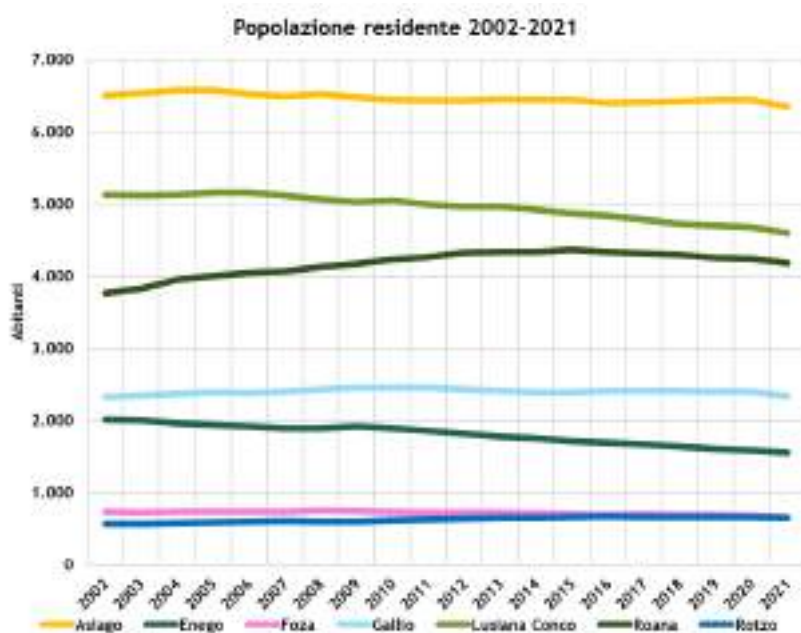
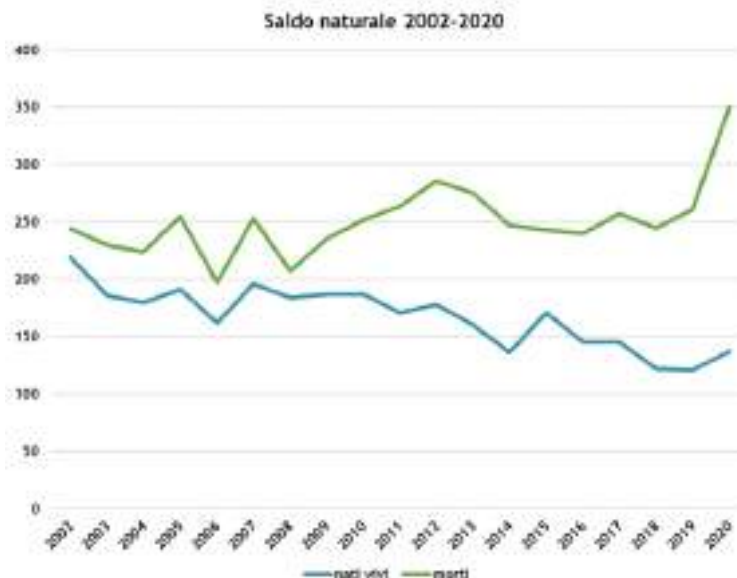


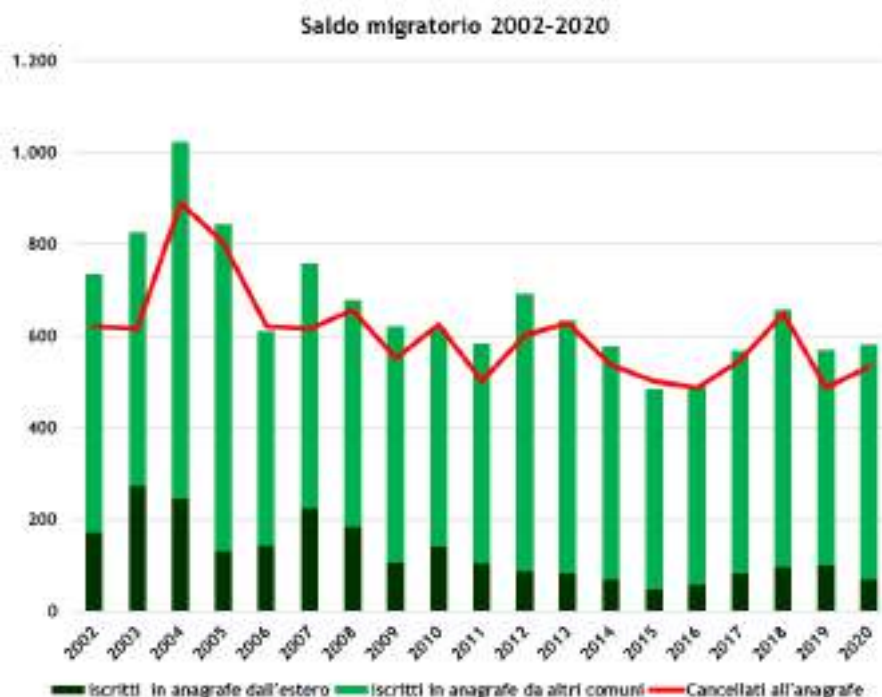
Figura 39 Popolazione residente 2002 – 2021 –Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico seguente riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni nell'Area dell'Altopiano. L'andamento del saldo naturale è rappresentato dall'area compresa fra le due linee.



**Figura 40 Saldo naturale 2002 – 2020 Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

Di seguito si considerano i trasferimenti di residenza da e verso l'Altopiano dei Sette Comuni negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati nell'Anagrafe dei comuni. Fra gli iscritti sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni e quelli dall'estero. Il **saldo migratorio totale** (differenza tra iscritti e cancellati) registra due valori negativi nel 2010 e nel 2015.



**Figura 41 Saldo migratorio 2002 – 2020 –Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**



A seguire i grafici di dettaglio per ciascun Comune.



Figura 42 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Asiago [Fonte: ISTAT]

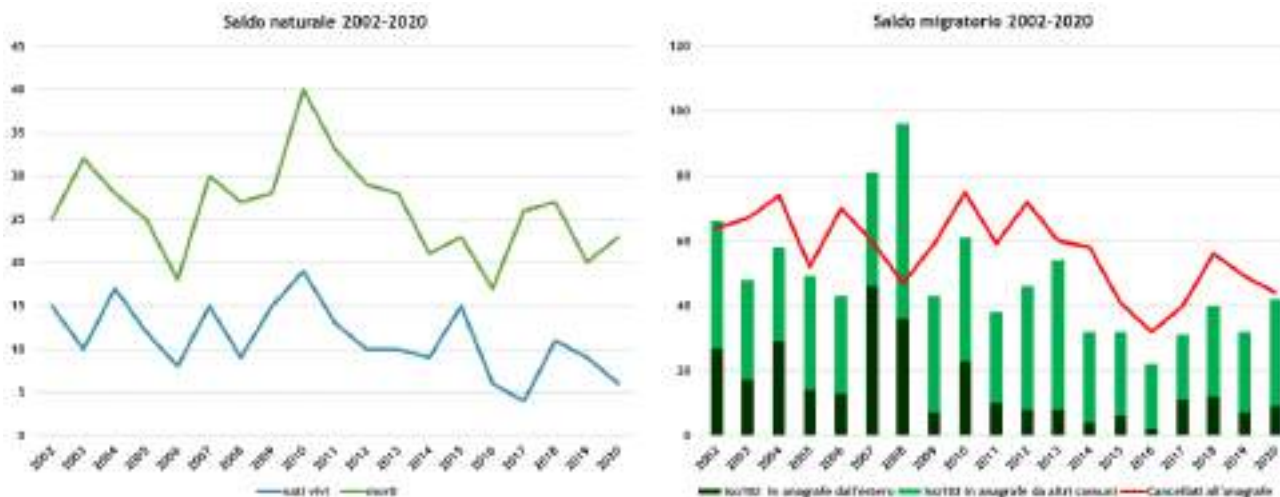


Figura 43 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Enego [Fonte: ISTAT]

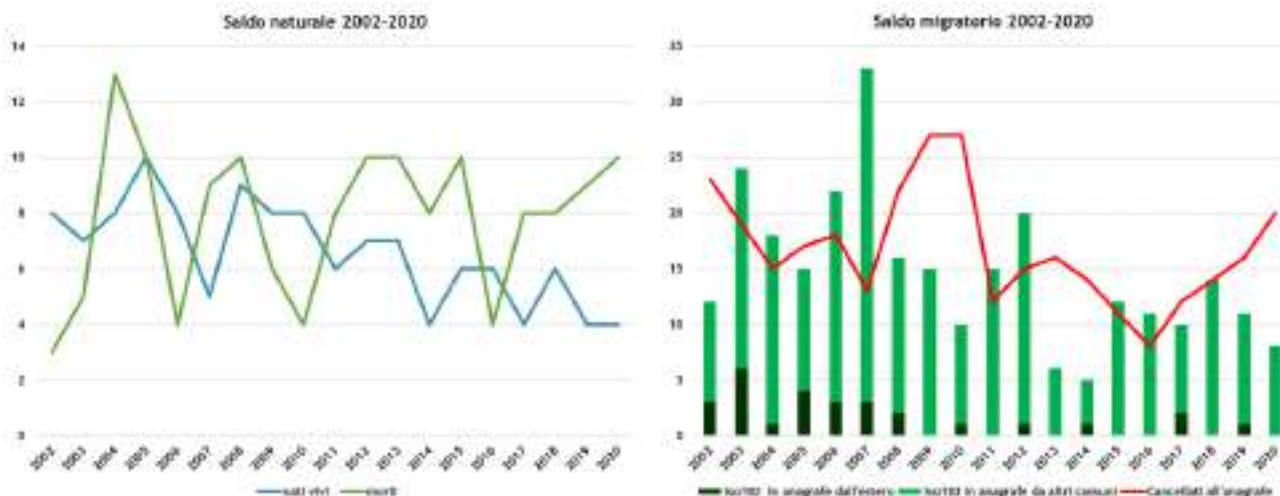


Figura 44 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Foza [Fonte: ISTAT]

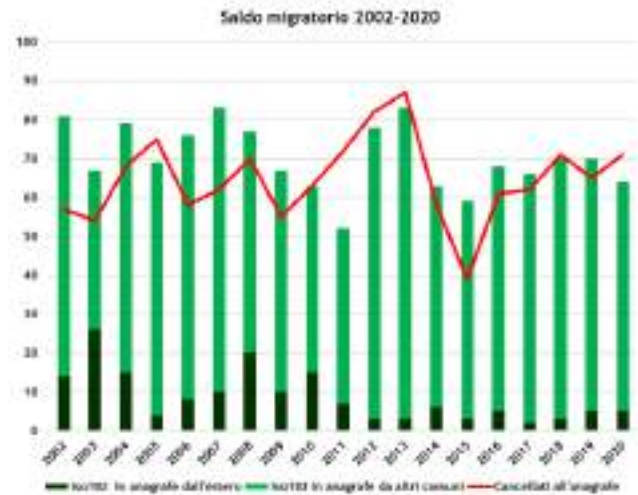


Figura 45 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Gallio [Fonte: ISTAT]

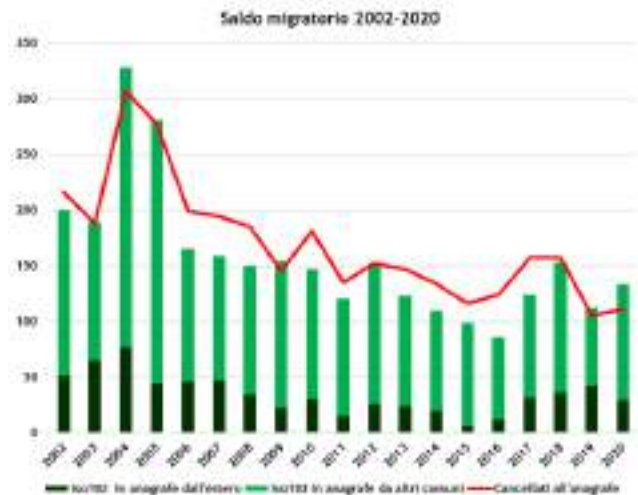


Figura 46 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Lusiana Conco [Fonte: ISTAT]

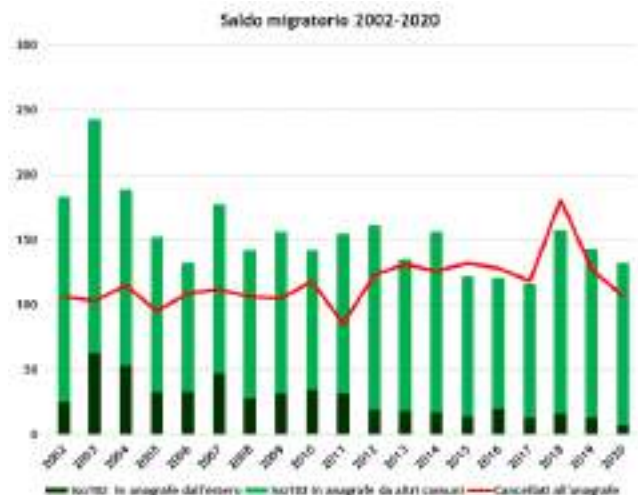


Figura 47 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Roana [Fonte: ISTAT]

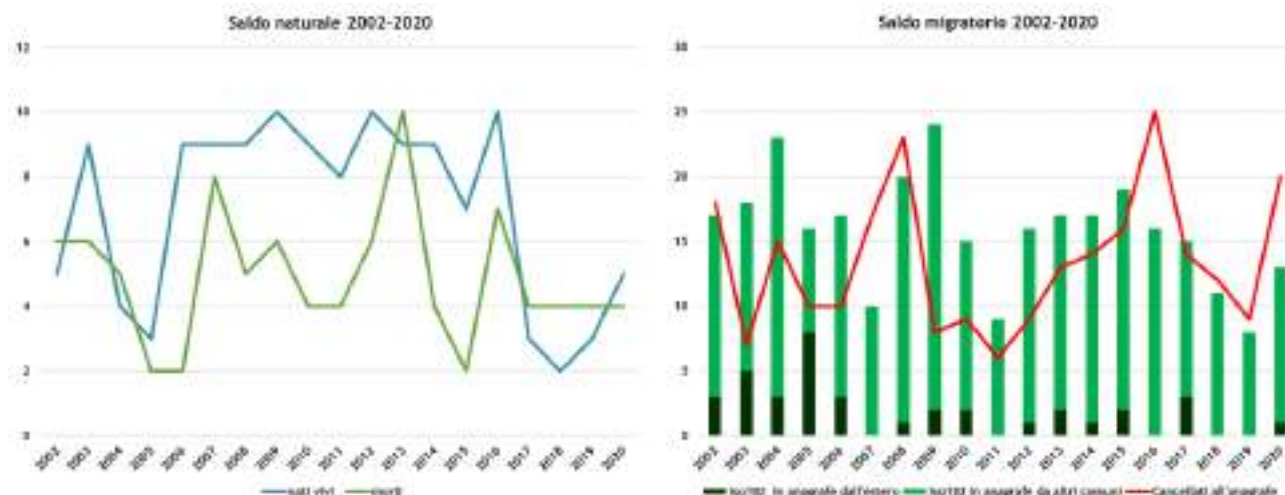


Figura 48 Bilancio Demografico e Saldo migratorio 2002 – 2020 – Comune di Rotzo [Fonte: ISTAT]

Un aspetto rilevante dell'analisi demografica riguarda la **struttura della popolazione in relazione alle fasce d'età** che la costituiscono. In particolare, prendendo come riferimento le fasce 0-14 anni, 15-64 e oltre i 65 anni, è possibile definire se la struttura della popolazione è progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la quota di popolazione giovane (0-14 anni) sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana (oltre 65 anni).

Come mostra l'analisi riportata al seguente grafico, la popolazione dell'Altopiano dei Sette Comuni rileva una tendenza all'invecchiamento della popolazione residente, con un progressivo aumento della popolazione nella fascia degli over 65, che al 2020 vale il 25% del totale.

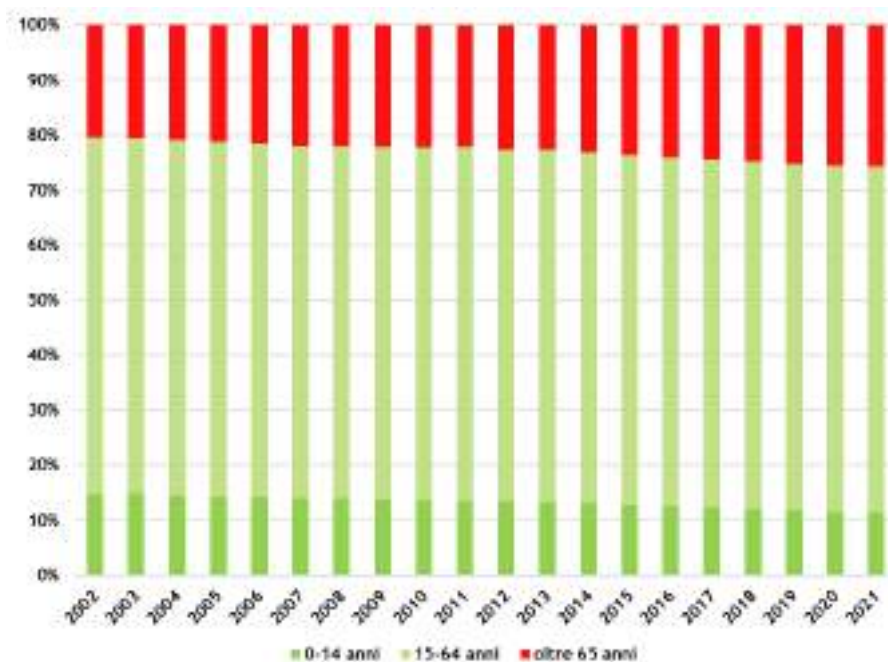


Figura 49 Struttura della popolazione per fasce di età 2002 – 2021 – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

Il progressivo aumento della popolazione nella fascia over 65, combinato a una riduzione della fascia di popolazione con età compresa tra 0 e 14 anni, si traduce anche in un incremento



dell'età media della popolazione residente nei Comuni dell'altopiano.

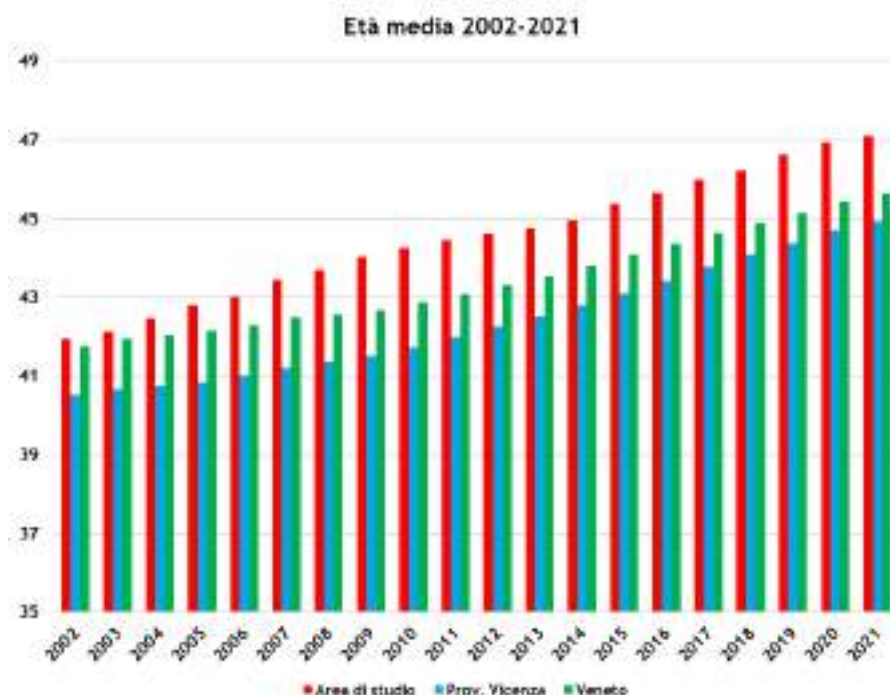


Figura 50 Età media 2002 – 2021 – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di vecchiaia rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Il dato, anticipato dalla ripartizione della struttura della popolazione e dall'età media, evidenzia alti valori dell'indice crescente negli anni di osservazione.

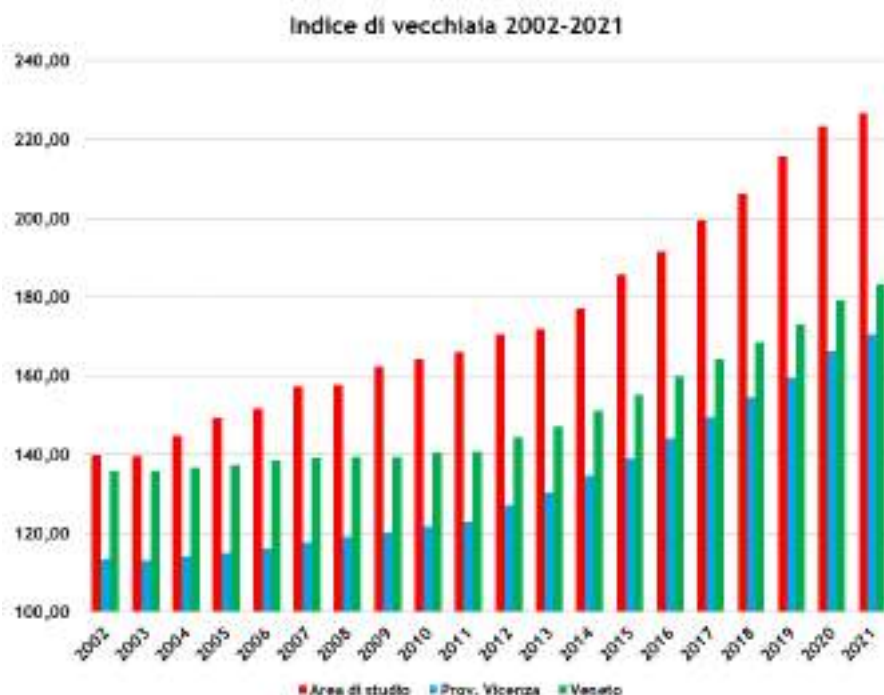


Figura 51 Indice di vecchiaia – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di dipendenza strutturale rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). I valori per

l'Area di studio superano quelli provinciali e regionali registrando una crescita nell'arco temporale di analisi e che si attesta a valori dell'indice prossimi a 60.

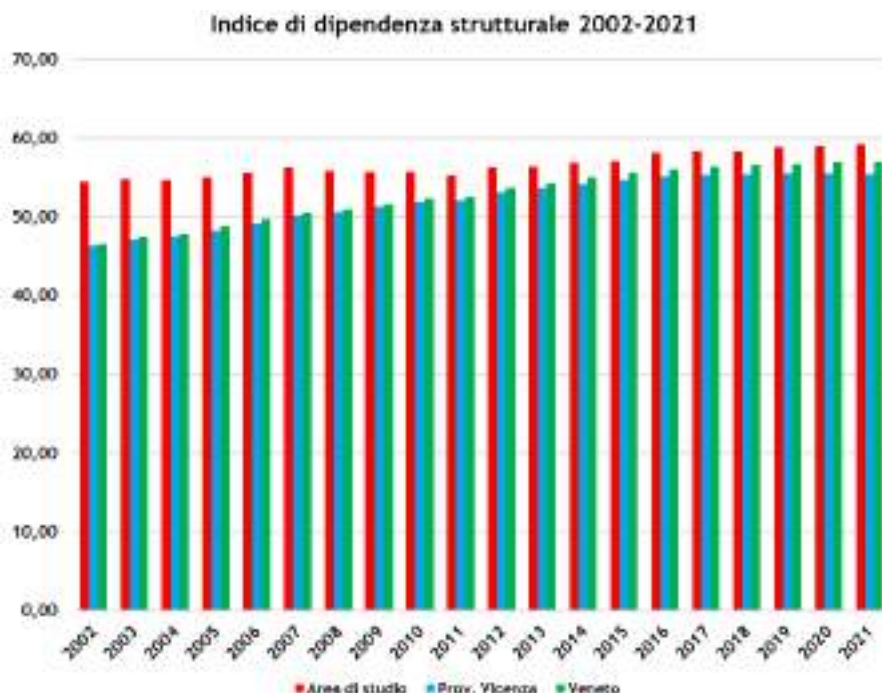


Figura 52 Indice di dipendenza strutturale – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). **La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.** Per l'Altopiano dei Sette Comuni si osserva un valore crescente dal 2009, valori nettamente superiori l'indice provinciale e quello regionale.

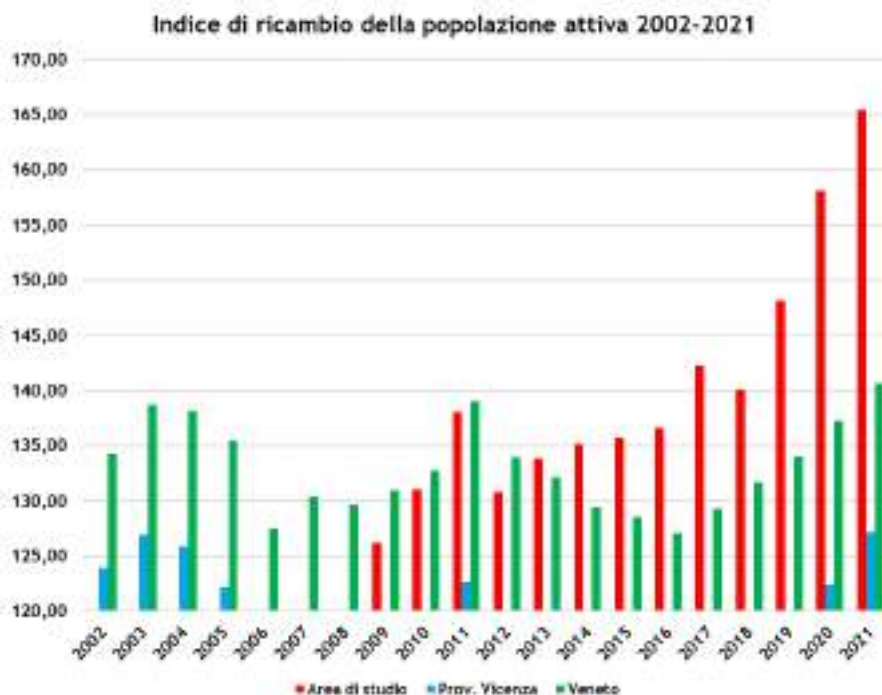


Figura 53 Indice di ricambio della popolazione attiva 2002 – 2021 Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]



L'indice di struttura della popolazione attiva rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

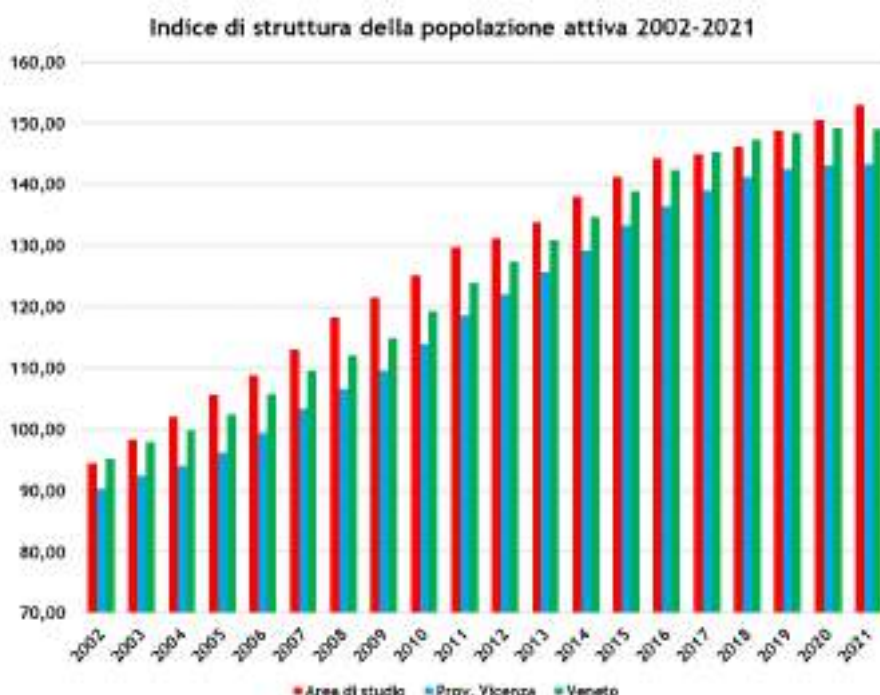


Figura 54 Indice di struttura della popolazione attiva 2002 – 2021 – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di natalità rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti. L'indice di natalità per l'Altopiano registra un andamento decrescente dei valori comunque inferiori rispetto il dato provinciale e regionale pur se con delle contrazioni nel 2015 e nel 2020.

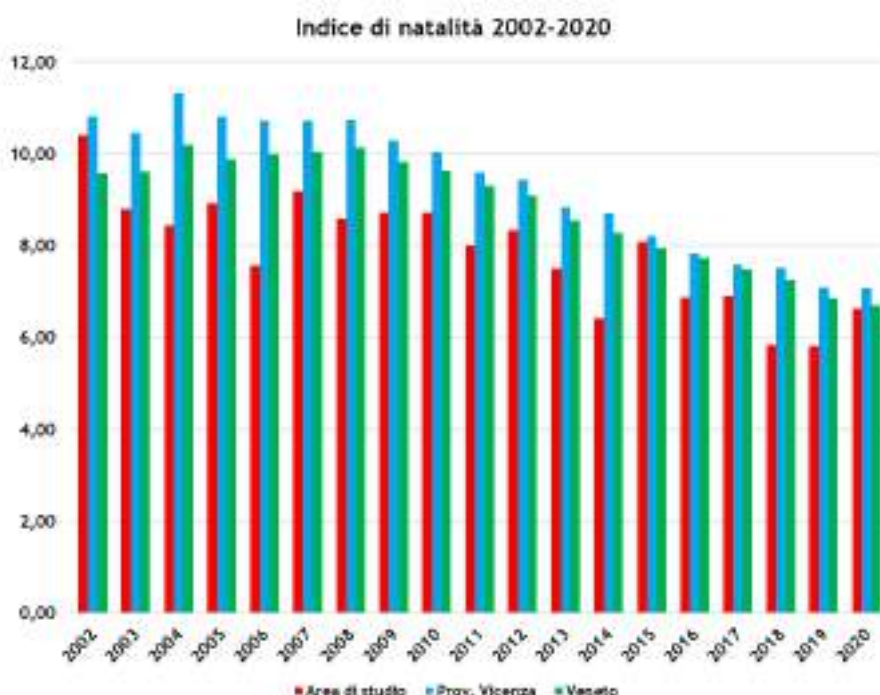


Figura 55 Indice di natalità – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di mortalità rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni 1'000 abitanti. Prescindendo dalle dinamiche 2020 per l'avvento della pandemia, i valori dell'indice superano gli andamenti dei valori regionali e provinciali.

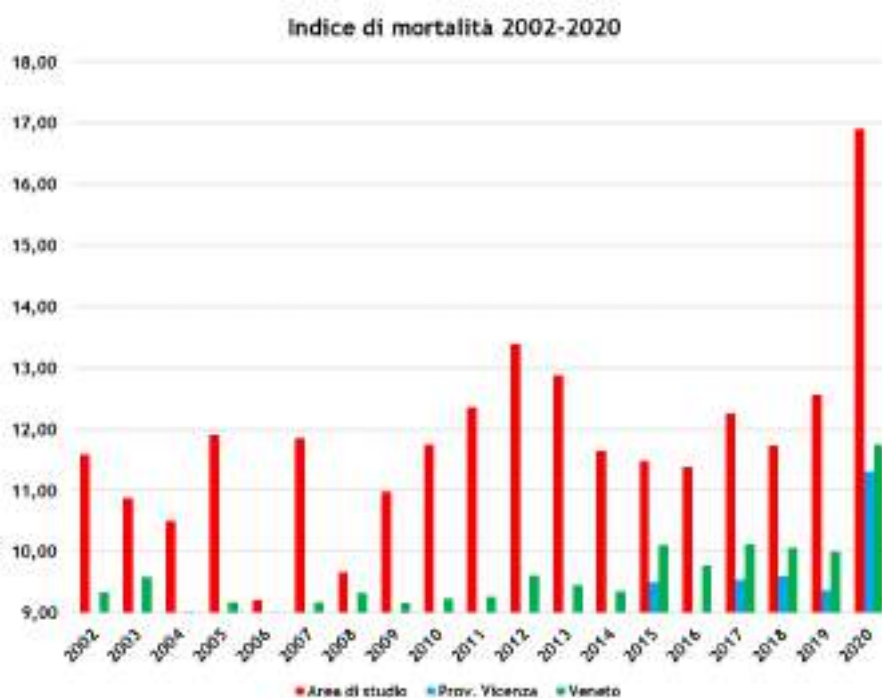


Figura 56 Indice di mortalità – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

La lettura degli indicatori demografici per Comune dell'Altopiano consente di visualizzare i trend per ciascun Comune della Spettabile Reggenza per farne emergere le relative dinamiche.

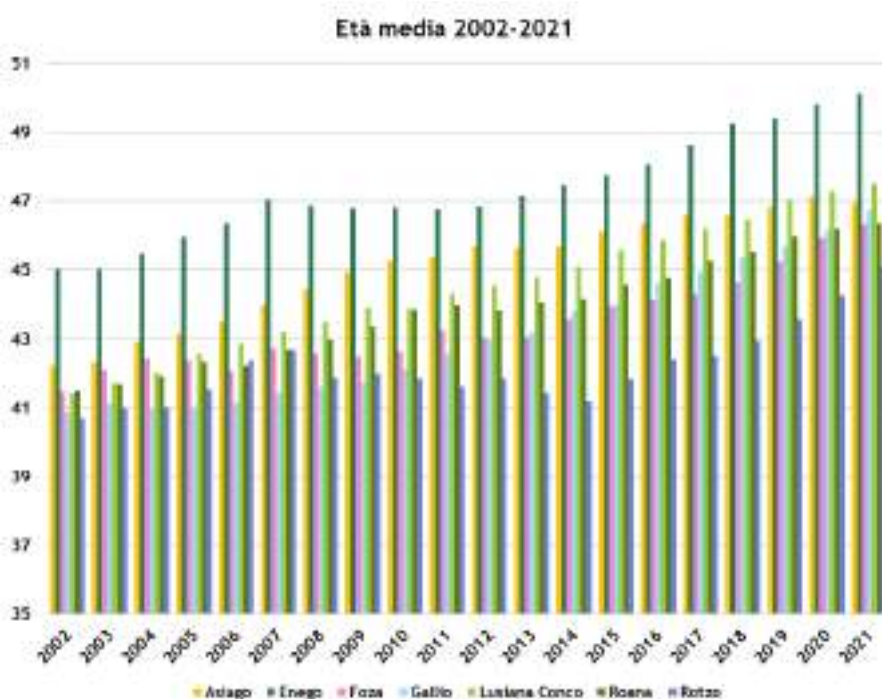
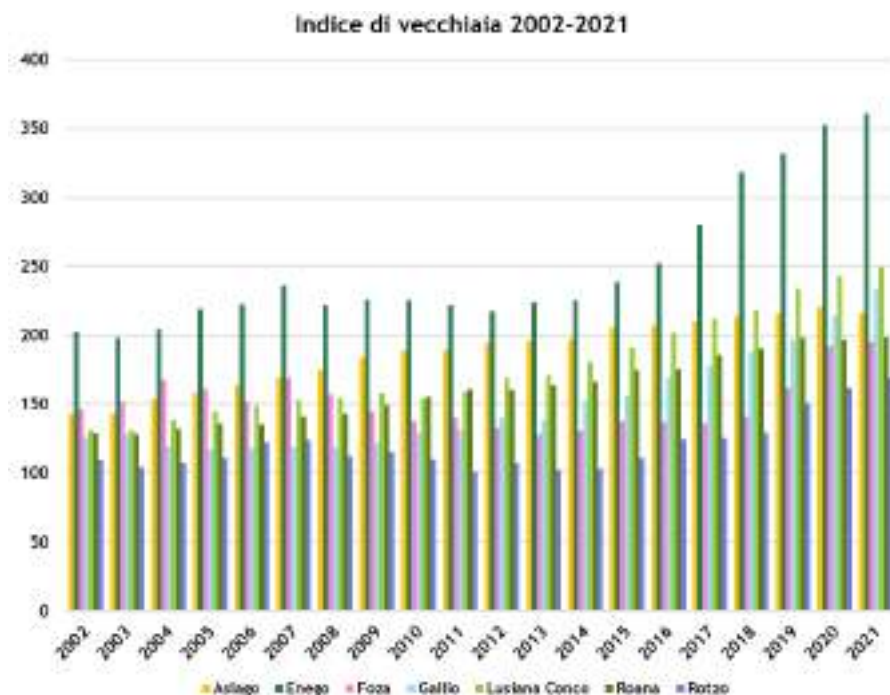


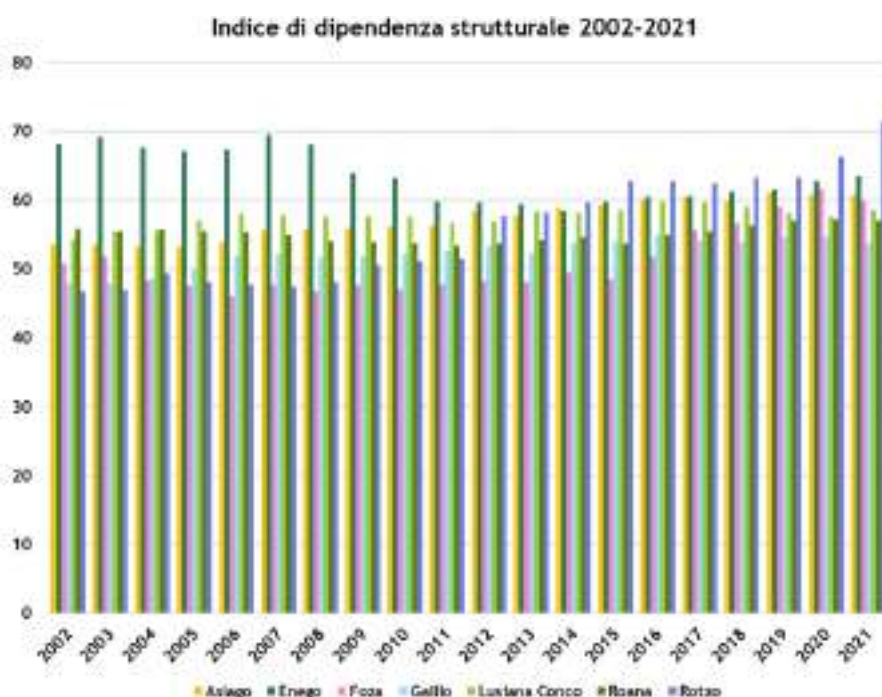
Figura 57 Età media 2002 – 2021 – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'andamento crescente dell'Età media precedentemente osservato registra ugual dinamica per tutti i Comuni dell'Altopiano. Il Comune di Enego, in particolare, registra i valori superiori, seguito dal Comune di Asiago.



**Figura 58 Indice di vecchiaia – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

Per l'indice di dipendenza strutturale (carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni)) è possibile osservare un cambio di tendenza tra i Comuni dell'Altopiano. Se infatti nel primo decennio di osservazione è il comune di Enego a detenere il primato con un valore prossimo a 70 nel 2007, si registra dallo stesso anno un decremento dell'indice per lo stesso Comune. Tuttavia, dal 2015 l'Indice cresce per il Comune di Rotzo che nel 2021 supera il 70 (media altopiano 60).



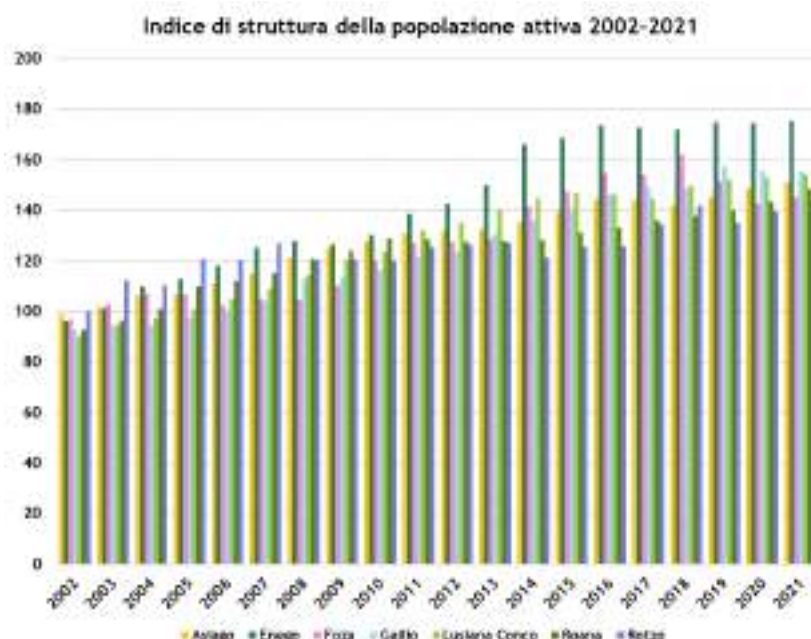
**Figura 59 Indice di dipendenza strutturale – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

L'indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). **La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.** I valori maggiori dell'Indice si rilevano per il Comune di Foza che dal 2014 registra un trend crescente con picco nel 2018.



**Figura 60** Indice di ricambio della popolazione attiva - Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di struttura della popolazione attiva rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa ovvero il rapporto percentuale tra la popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni). Enego registra i valori maggiori, seguito da Foza e Gallio.



**Figura 61** Indice di struttura della popolazione attiva - Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

L'indice di natalità – numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti- per i Comuni dell'Altopiano, coerentemente ai Saldo naturale osservati per Comune, registra valori maggiori per il Comune di Rotzo.

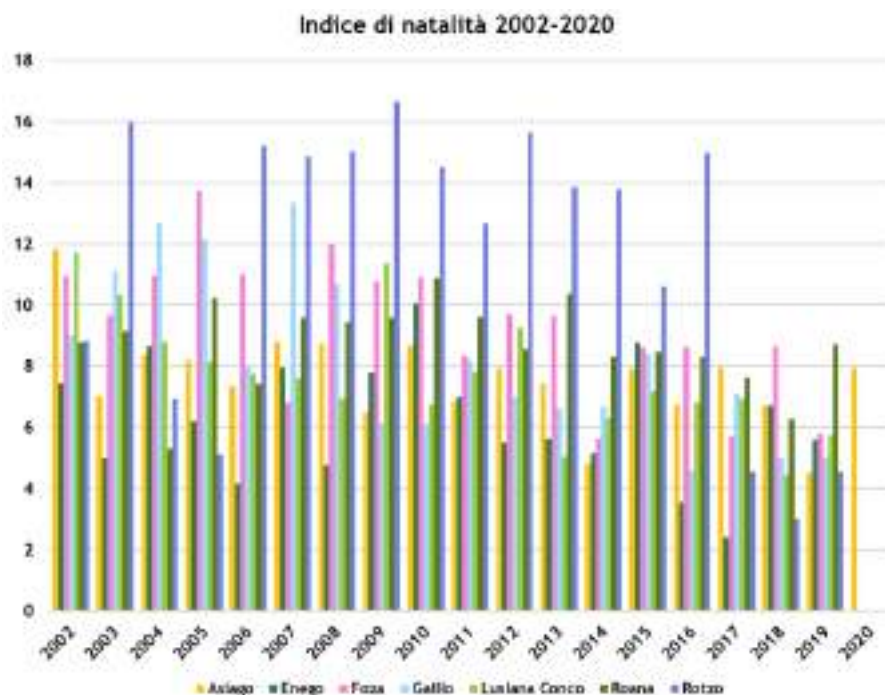


Figura 62 Indice di natalità – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

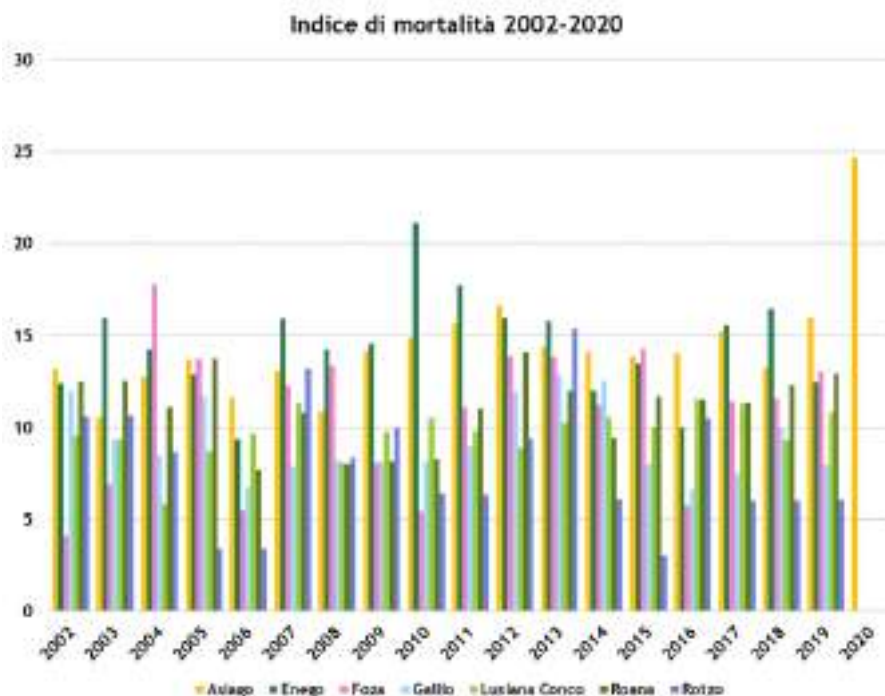
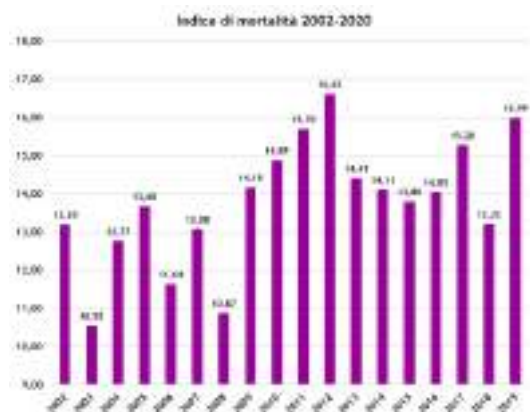
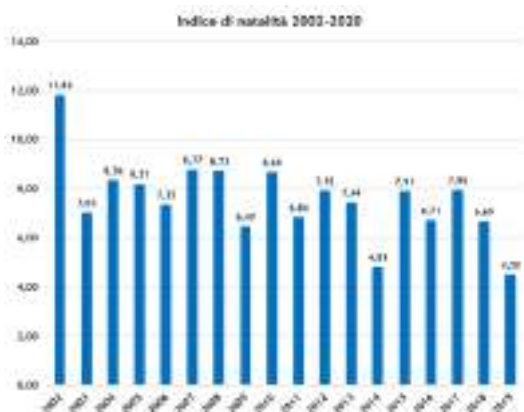
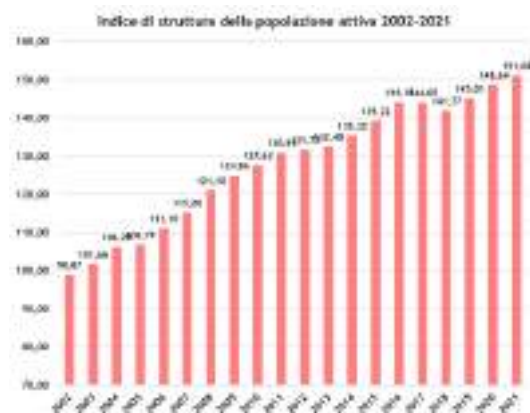
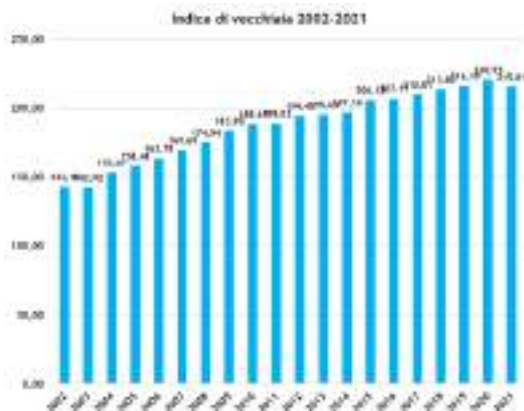
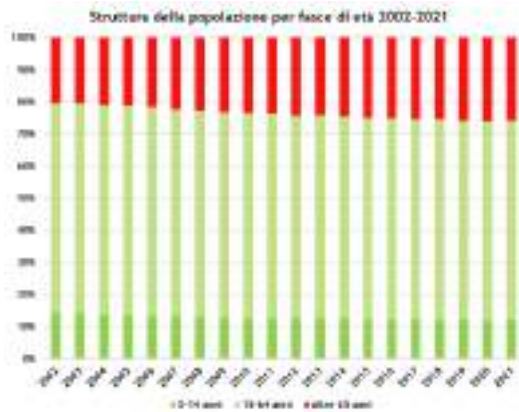


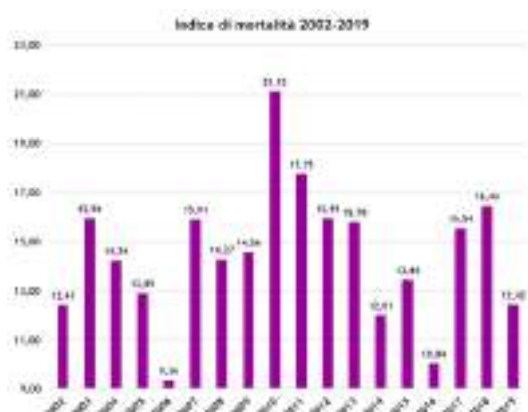
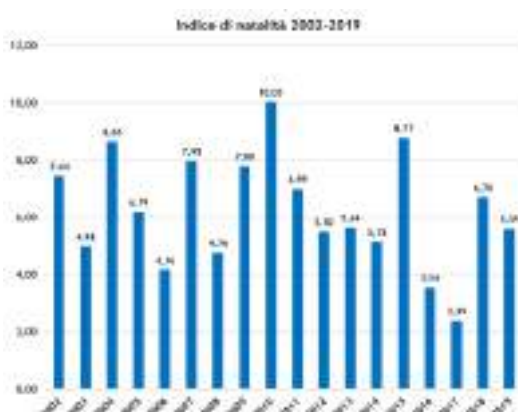
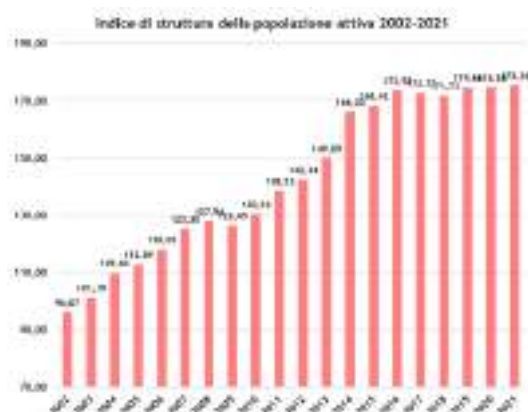
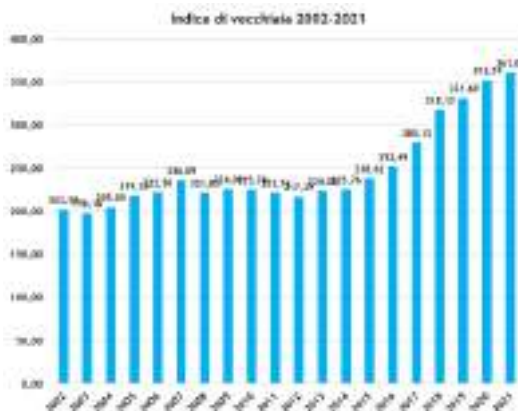
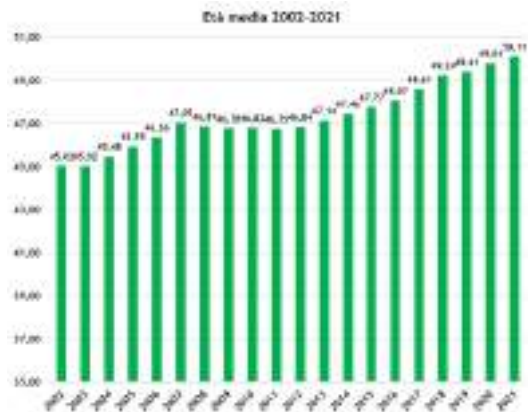
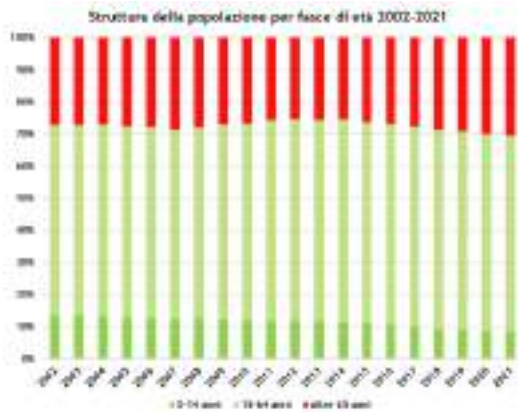
Figura 63 Indice di mortalità – Comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ISTAT]



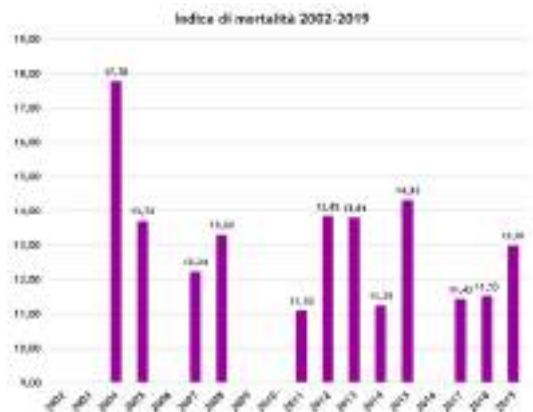
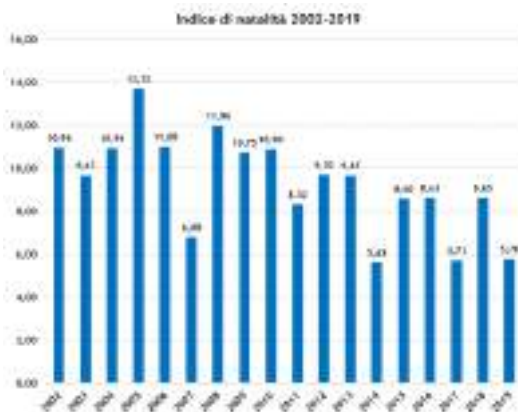
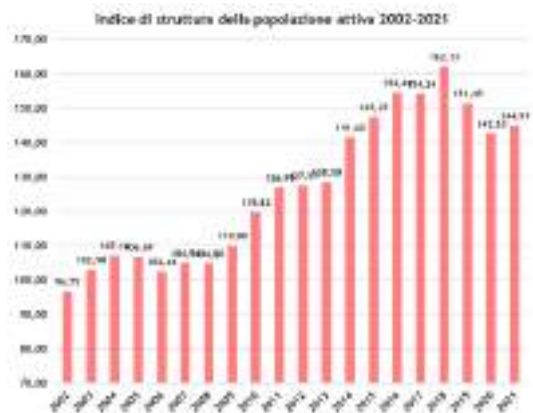
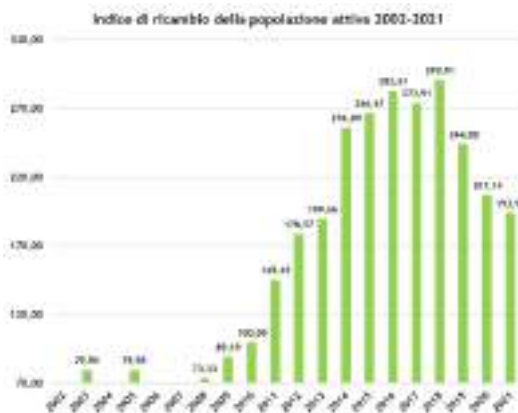
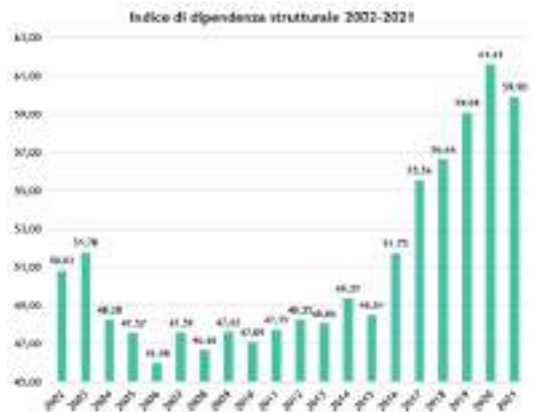
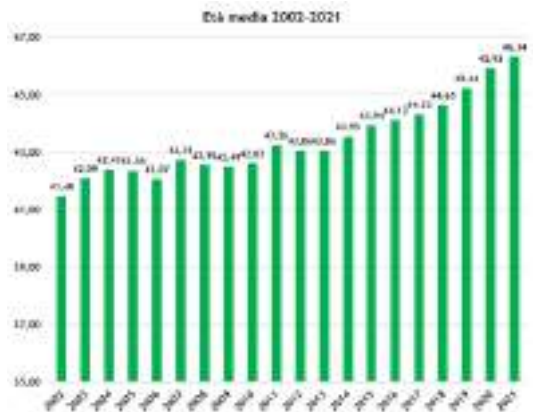
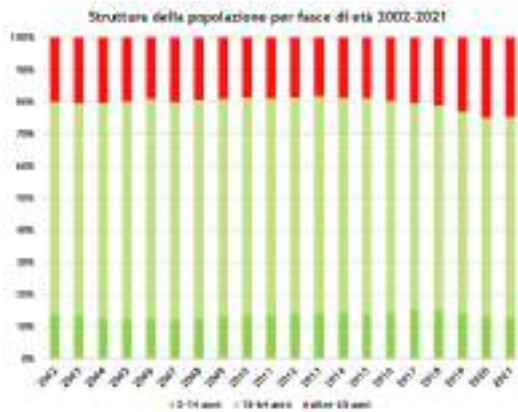
## Asiago [Fonte: ISTAT]



**Enego** [Fonte: ISTAT]

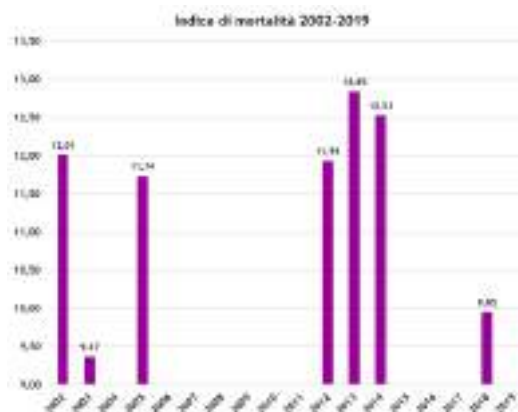
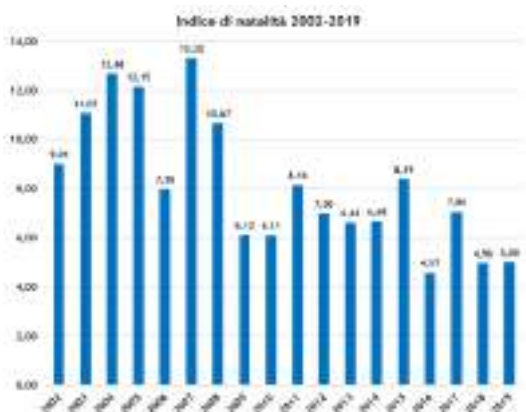
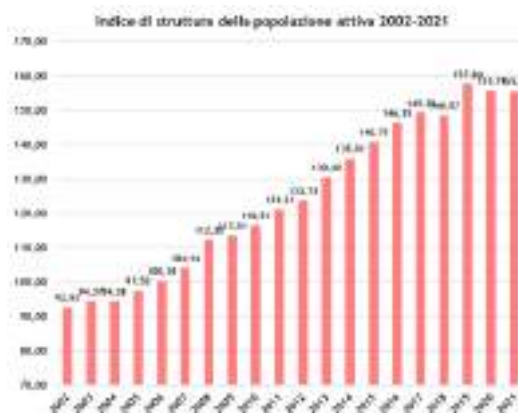
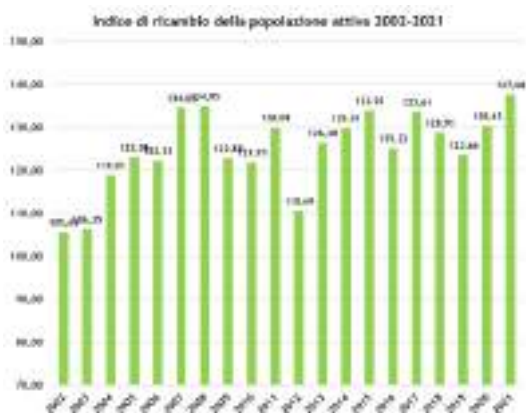
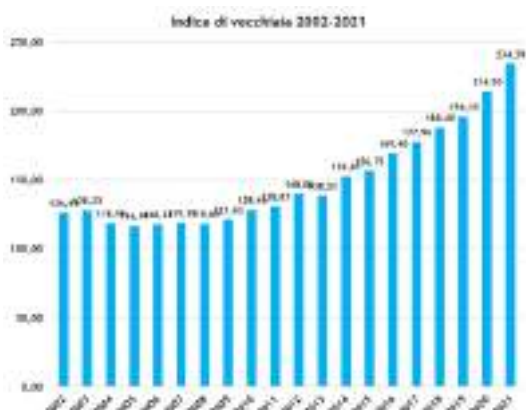
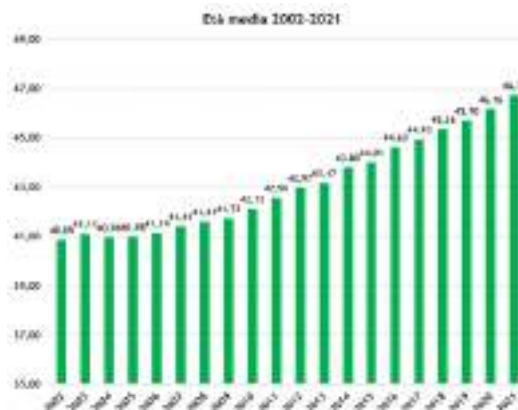
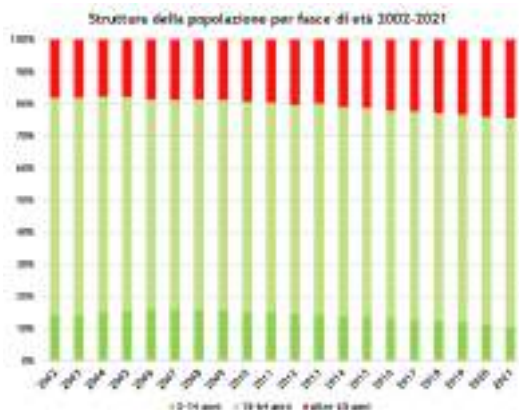


**Foza** [Fonte: ISTAT]

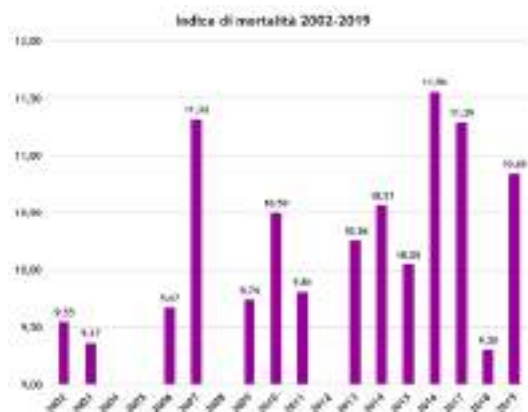
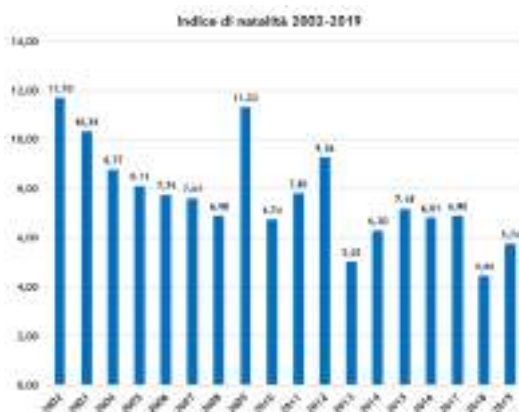
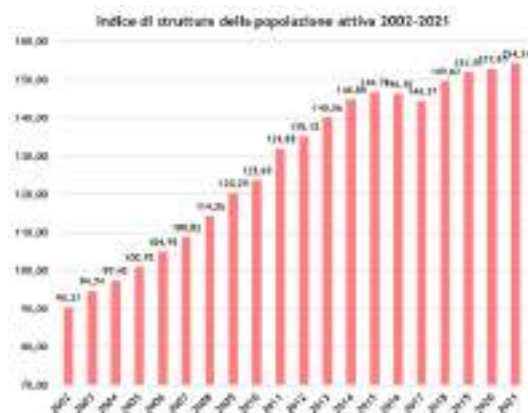
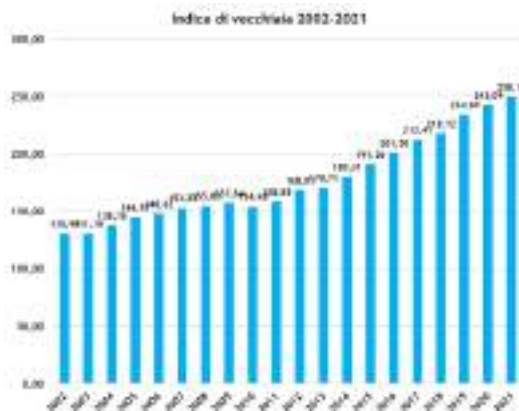
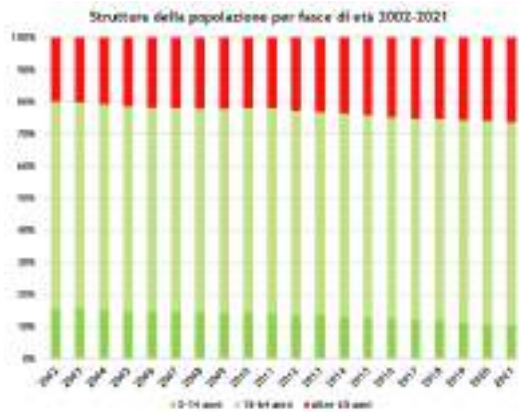




## Gallio [Fonte: ISTAT]

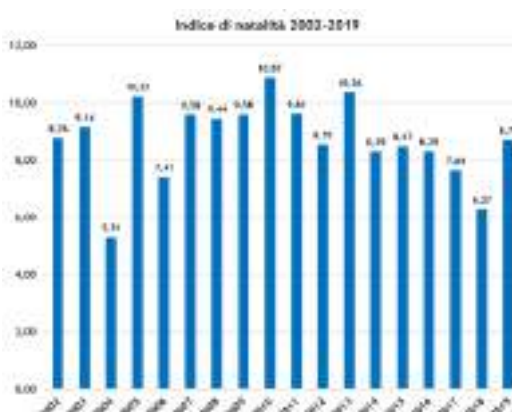
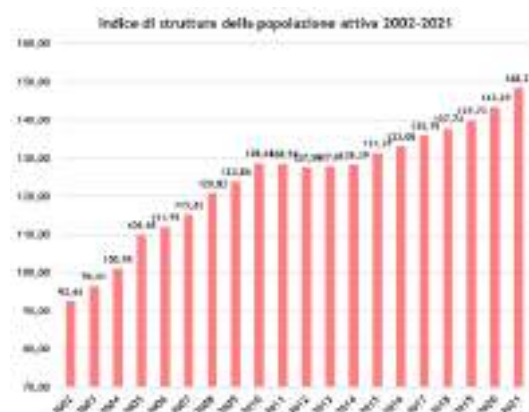
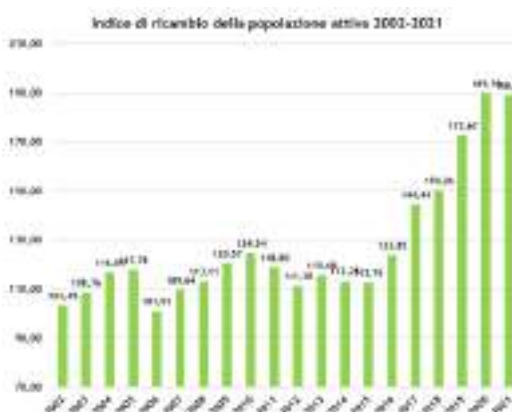
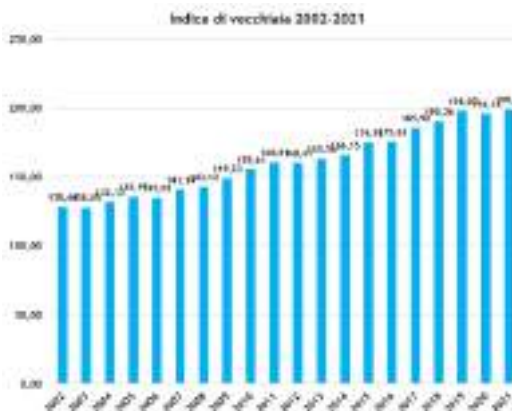
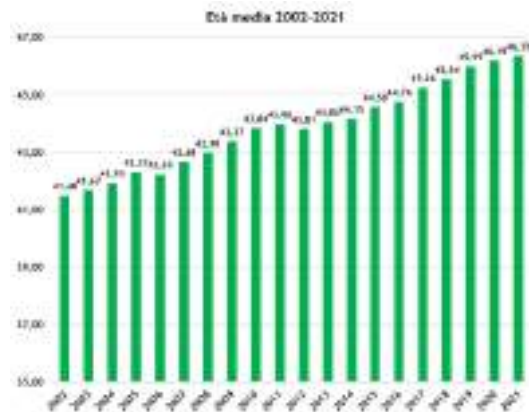
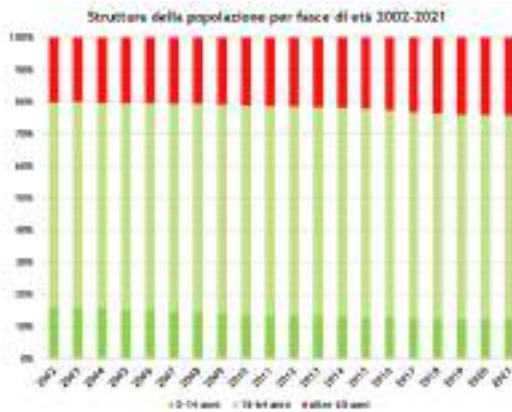


## Lusiana Conco [Fonte: ISTAT]

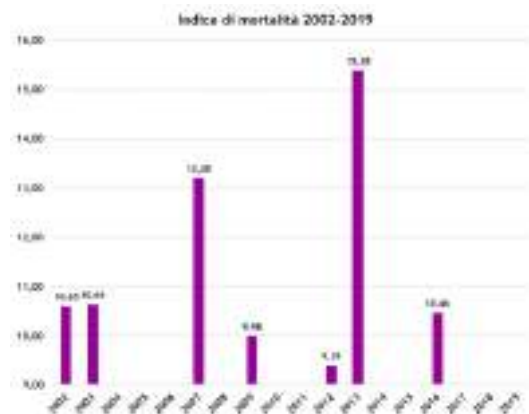
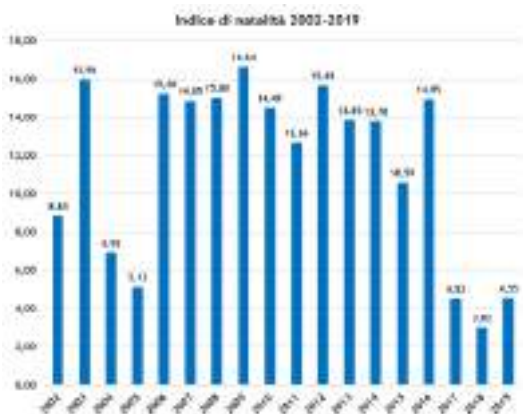
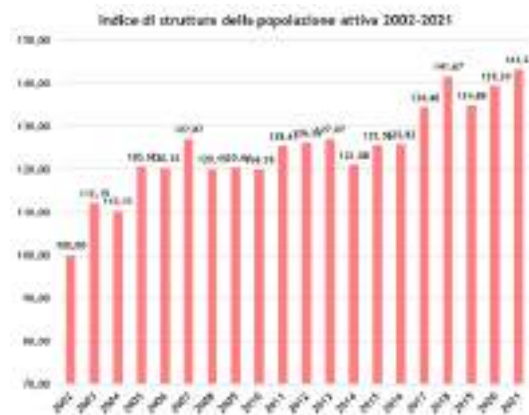
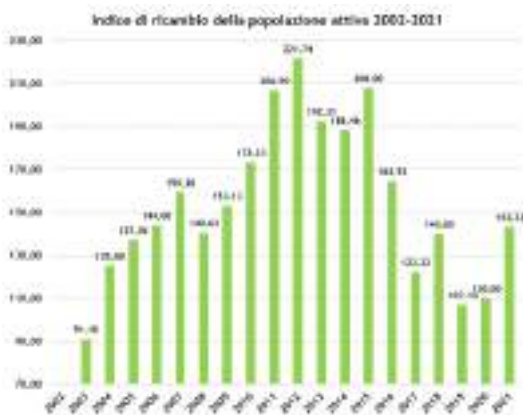
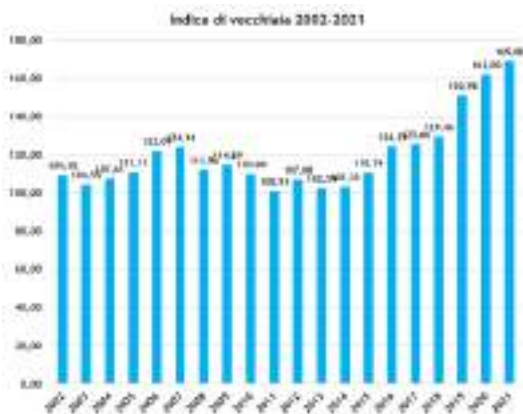
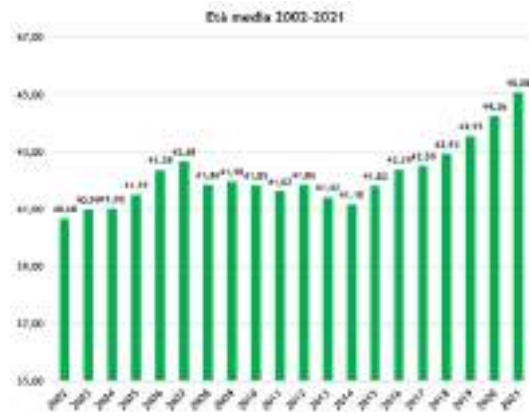
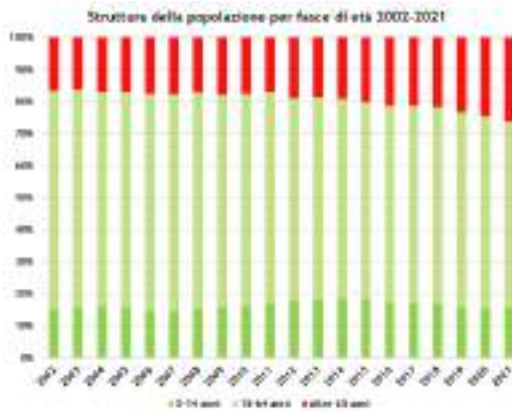




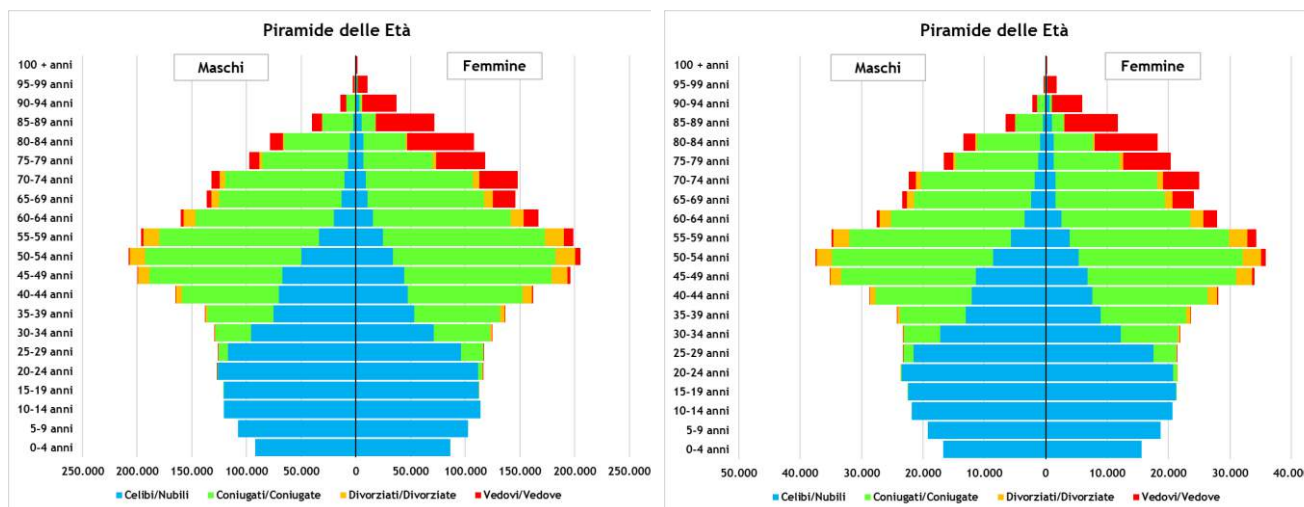
**Roana** [Fonte: ISTAT]



## Rotzo [Fonte: ISTAT]



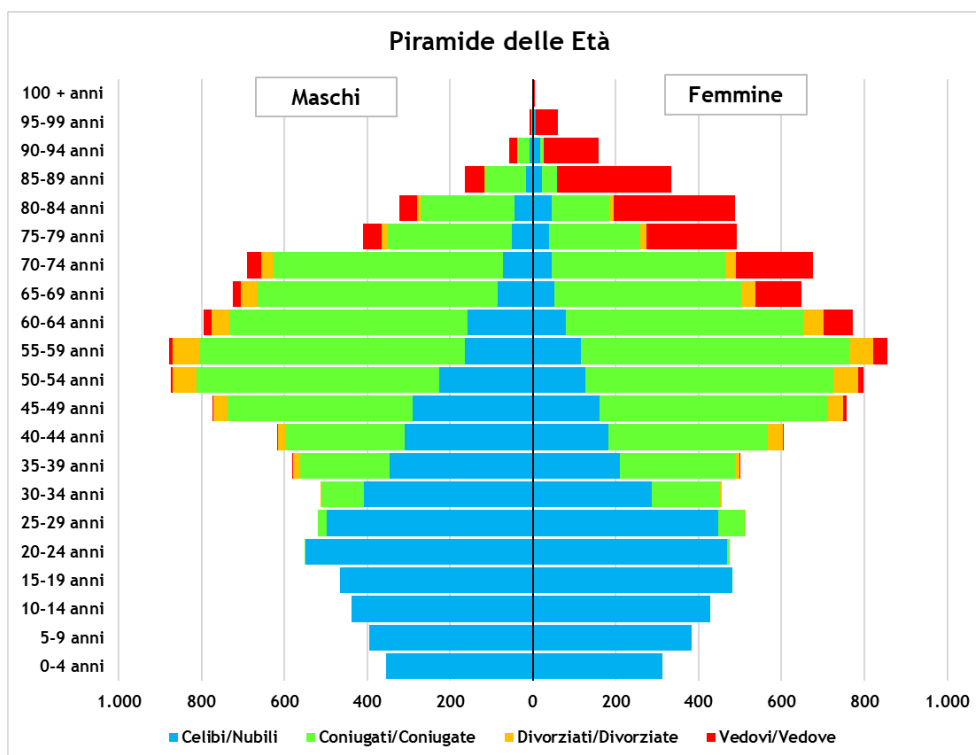
Il grafico, detto Piramide delle Età, rappresenta la **distribuzione della popolazione residente nell'area di analisi per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2021.**



**Figura 64 Struttura popolazione 2021 – Regione Veneto, Provincia di Vicenza [Fonte: ISTAT]**

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra).

I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati. Gli ultimi dati disponibili sono relativi al 1° gennaio 2020.



**Figura 65 Struttura popolazione 2020 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

Analizzando l'andamento della popolazione straniera<sup>14</sup> residente dal 2002 al 2021 nell'Area di Piano per Comune, è possibile osservare per l'arco temporale di riferimento valori maggiori e crescenti nei Comune di Asiago; il Comune di Roana registra una riduzione della popolazione straniera dal 2014.

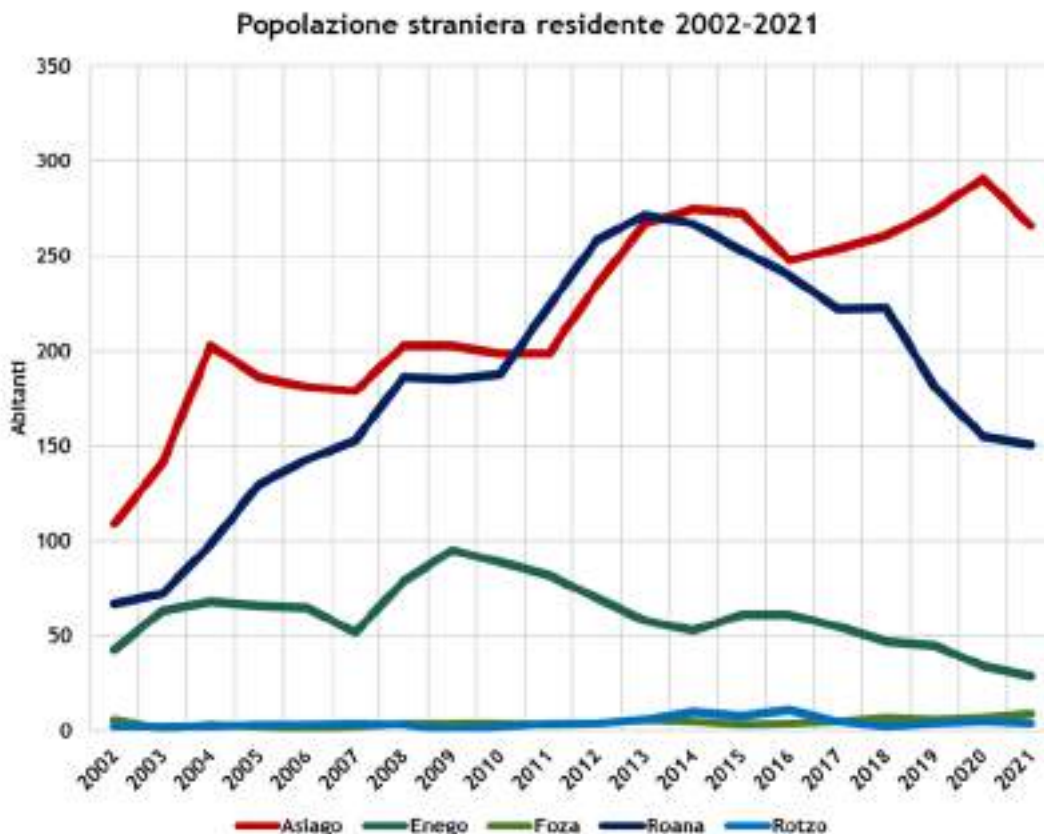


Figura 66 Popolazione straniera residente 2002 – 2021 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

**Gli stranieri residenti nel Comune di Asiago al 2021 sono 266 e rappresentano il 42,35% della popolazione residente nell'Altopiano. Considerando la serie storia 2002-2021 si è passati da 109 stranieri nel 2002 a 266 nel 2021 con un incremento percentuale di +144% circa.**

In termini di **Incidenza della popolazione straniera** tra il 2002 e il 2021 si osservano valori importanti per il Comune di Roana; tuttavia, si registra dal 2014 la contrazione osservata in termini di valore assoluto.

<sup>14</sup> Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



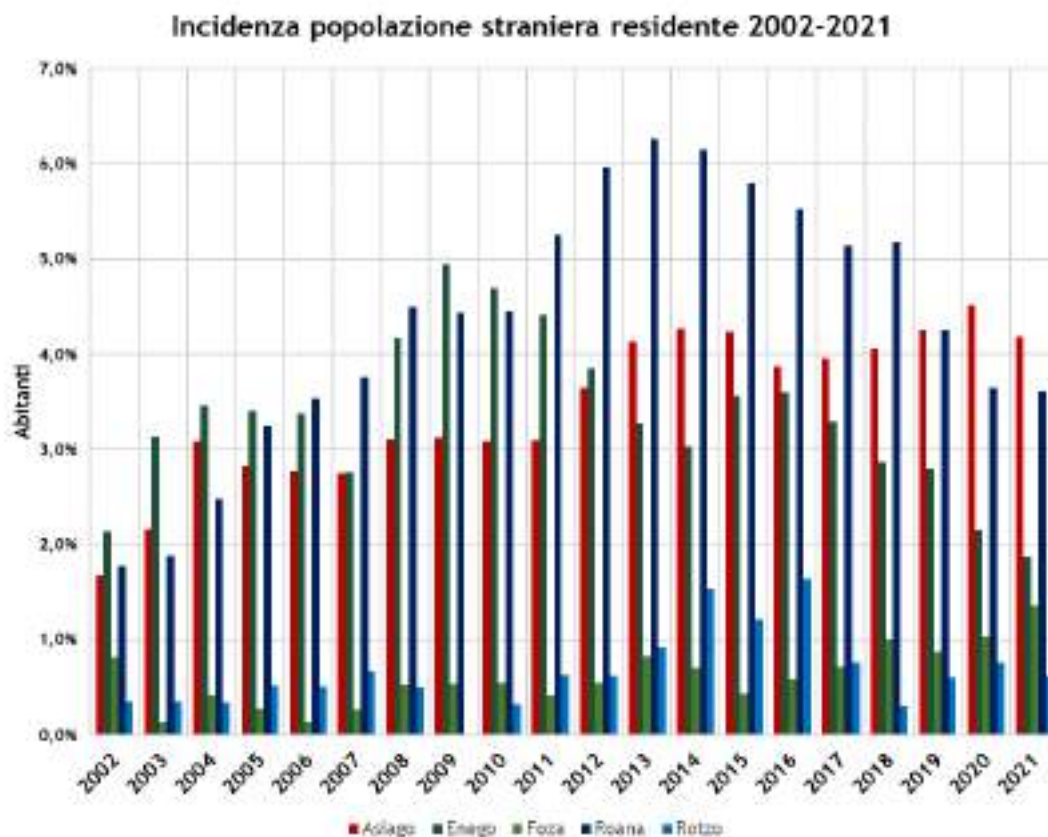


Figura 67 Incidenza popolazione straniera residente 2002 – 2021 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

#### 4.1.2 IMPRESE E DINAMICHE OCCUPAZIONALI

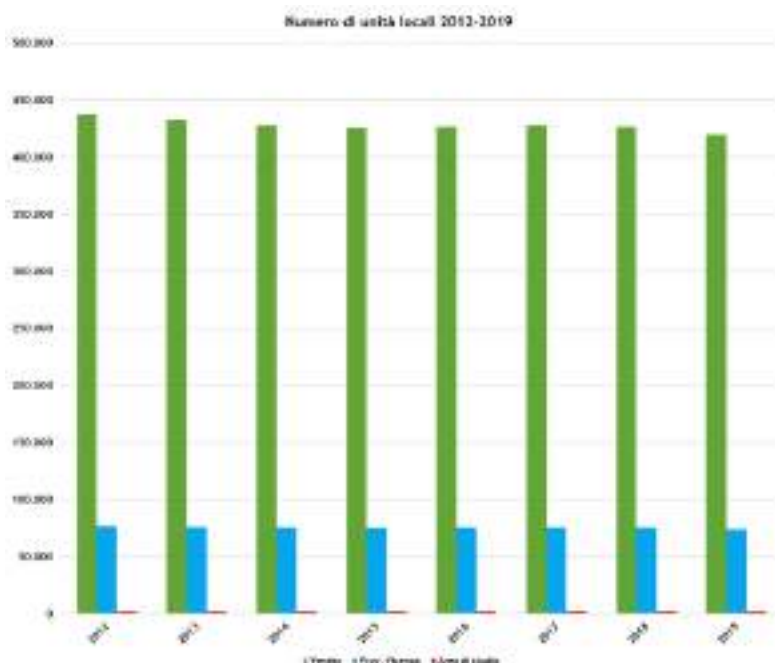


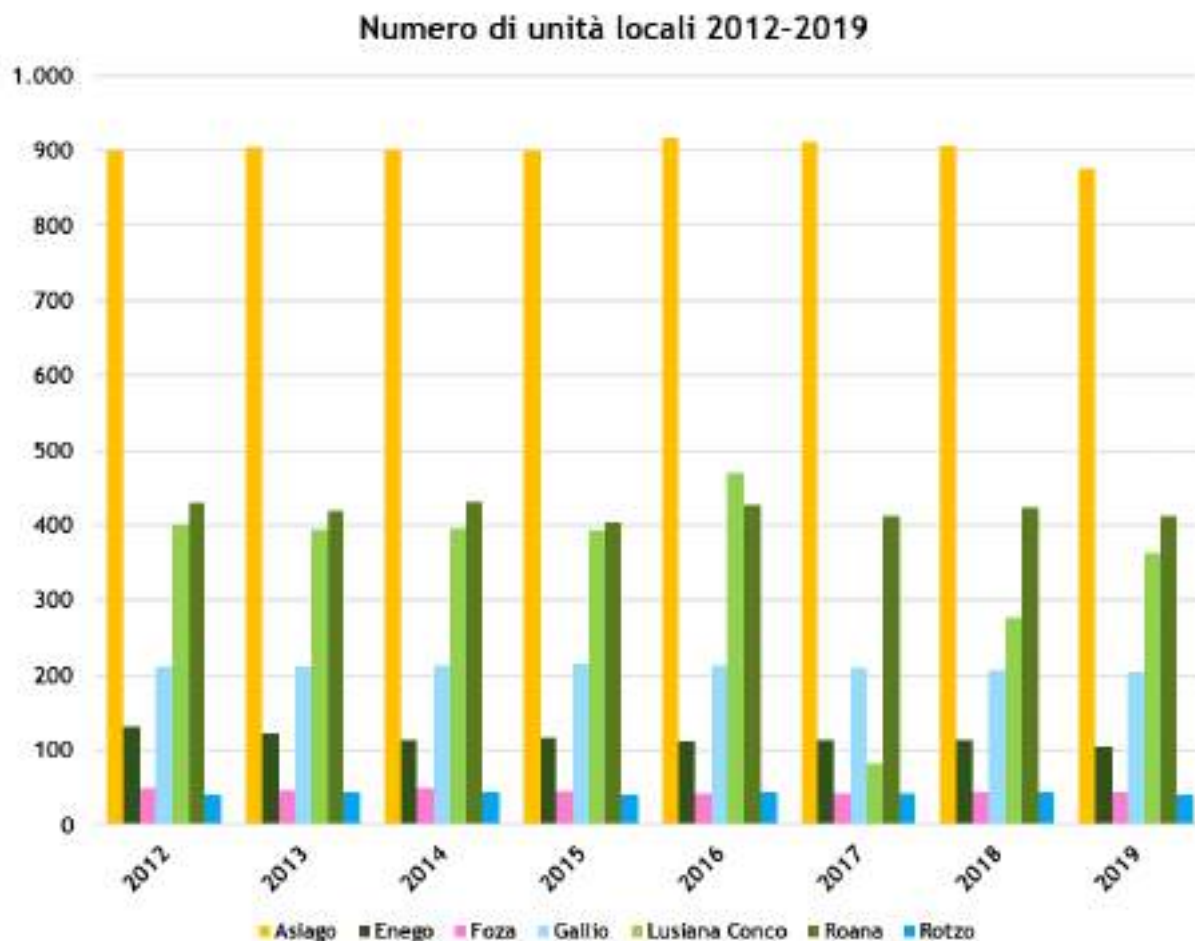
Figura 68 Numero Unità Locali 2012 – 2019 Regione Veneto – Provincia Vicenza – Area di Piano [Fonte: ISTAT]

Le analisi sulle dinamiche economiche sono state basate sul numero e gli addetti delle **unità locali**, che rappresenta il luogo fisico nel quale un'**unità giuridico-economica** (impresa, istituzione) **esercita una o più attività economiche** di produzione, ovvero sulle reali attività e addetti presenti sul territorio.



**La visualizzazione grafica del numero di Unità Locali 2012 – 2019 per i Comuni dell’Area di Piano fa emergere il ruolo di Asiago quale polo principale dell’Area anche per concentrazione di Unità Locali seguito da Enego e Lusiana Conco.**

Nel periodo di osservazione 2012 – 2019 si registra per il Comune di Asiago una contrazione del numero di unità locali negli ultimi tre anni con una riduzione del 4,25% tra il 2016 ed il 2019.



**Figura 69 Numero di Unità Locali 2012 – 2019 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

Gli addetti presso **unità locali al 2019** sul territorio dell’altopiano dei Sette Comuni ammontano complessivamente a **5.046**, il **47,48%** nelle **Unità Locali di Asiago**.

**Gli addetti al 2019** registrano una riduzione per l’intera Area di Piano del **5,14%** rispetto il 2012. È il comune di **Enego** che registra una riduzione maggiore con il **-16,77%** del numero di addetti.

### Addetti delle unità locali 2012-2019

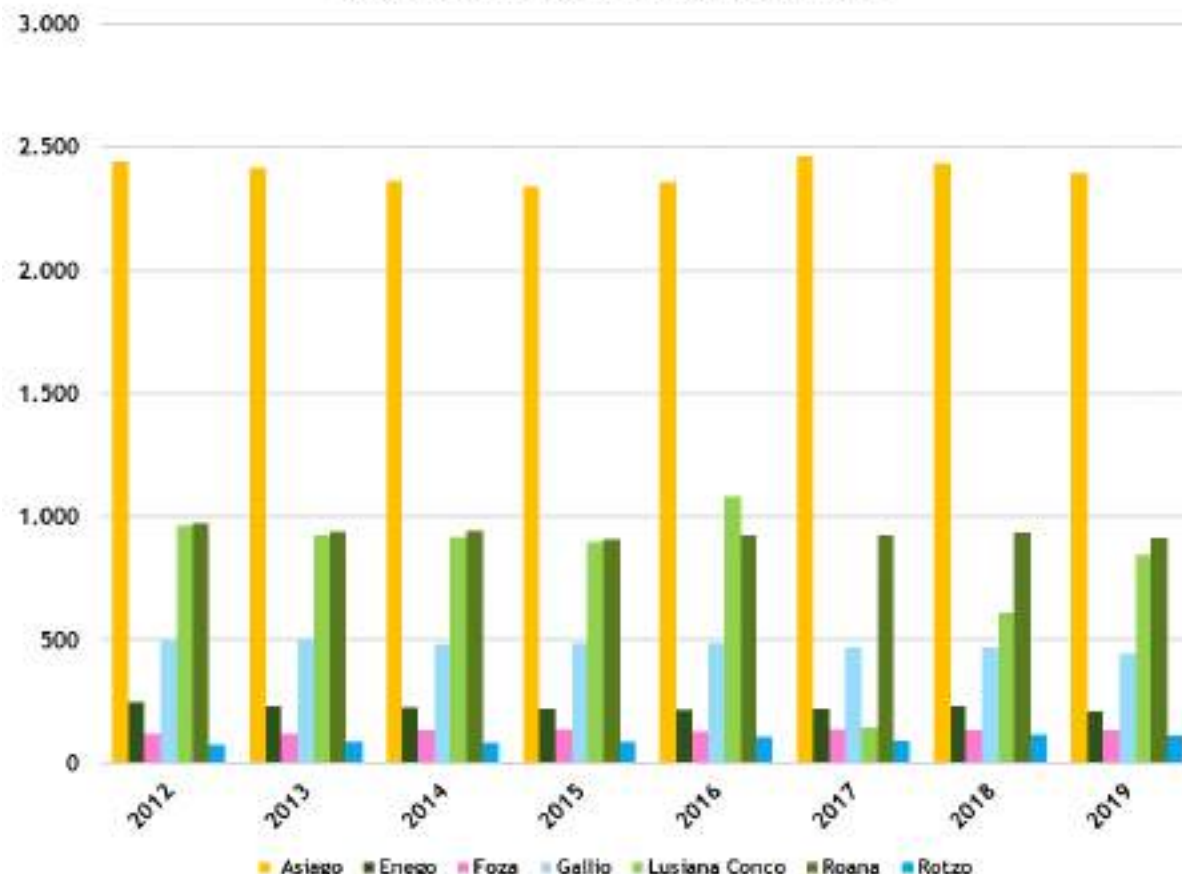


Figura 70 Addetti alle Unità Locali 2012 – 2019 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]

## 4.2 Istruzione

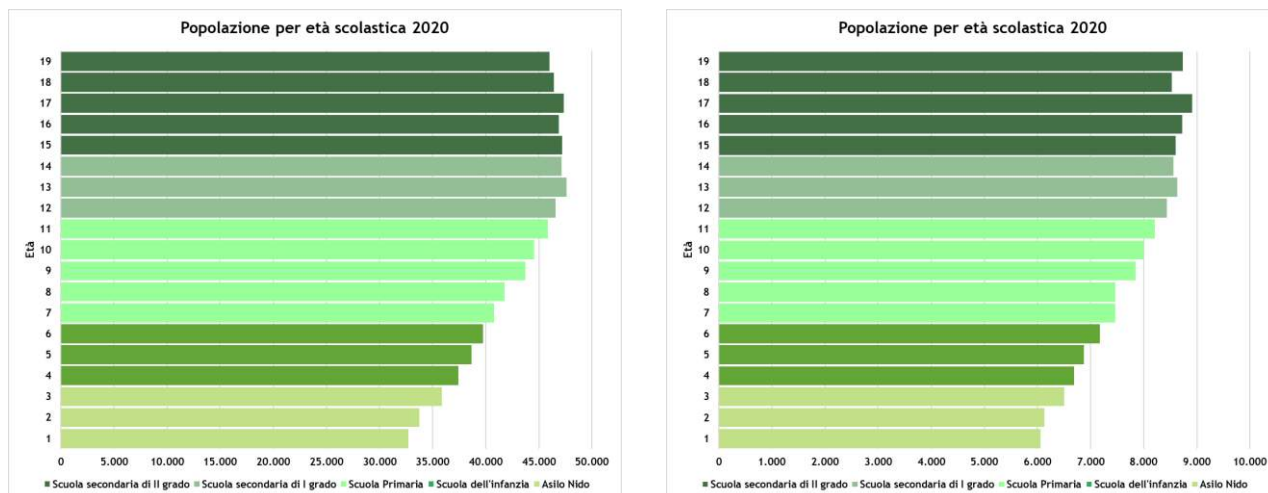
La distribuzione degli istituti scolastici nell'Altopiano dei Sette Comuni si caratterizza per un'offerta suddivisa tra i Comuni con servizi di Scuola dell'Infanzia, della Scuola Primaria e delle Scuole Secondarie di primo grado.

Istituti Secondari di secondo grado sono presenti dall'area urbana di Asiago con il Liceo Scientifico, l'Istituto Professionale e quello Economico.

	SCUOLA DELL'INFANZIA (*1)	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI I Grado	SCUOLA SECONDARIA DI II Grado
ROTZO	1	1	-	-
ROANA	4	2	1	
ASIAGO	4	1	1	3
GALLIO	1	2	1	
FOZA	1	1	1	
ENEGO	1	1	1	
LUSIANA CONCO	3	2	1	

(\*1) Valore comprensivo sia delle Scuole Statali che delle Scuole Paritarie

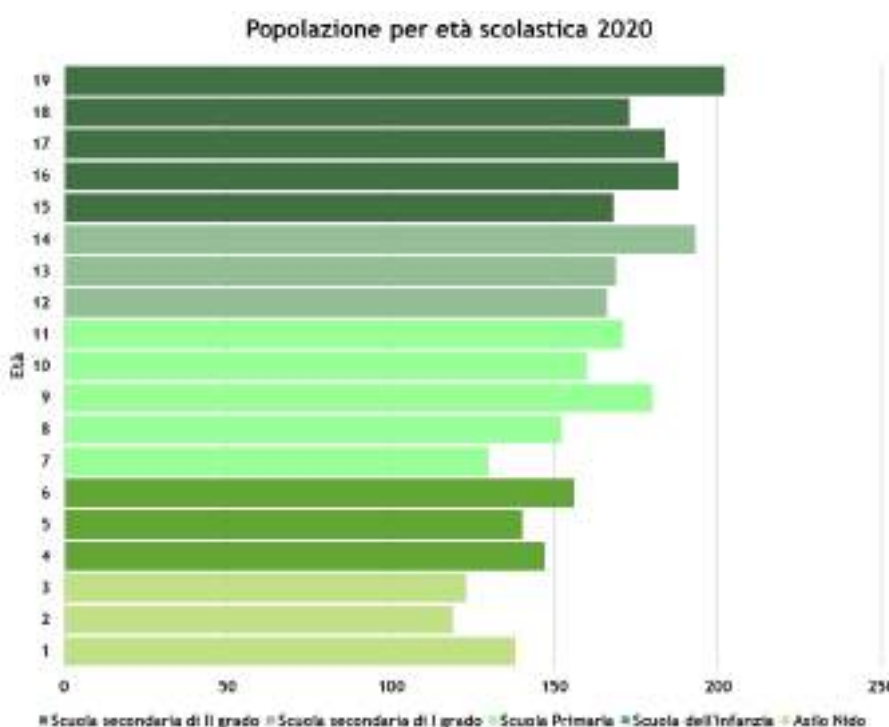
I poli scolastici di riferimento per l’Istruzione Superiore sono quelli di Bassano del Grappa e Vicenza. In termini di popolazione scolastica, i grafici a seguire riportano l’utenza per l’anno scolastico 2020/2021, nelle tre scale regionale, provinciale e dell’Area di Piano. Si evidenziano con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell’infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado).



**Figura 71 Popolazione per età scolastica 2020 – Regione Veneto – Provincia di Vicenza [Fonte: ISTAT]**

Al 1° gennaio 2020 i residenti in età scolare nell’area dell’Altopiano dei Sette Comuni sono 3.059, pari al 2,07% della popolazione scolastica provinciale, così ripartiti:

- Asilo nido 12.42%;
- Scuola dell’infanzia 14.48%;
- Scuola primaria 25.92%;
- Scuola secondaria di primo grado 17.26%;
- Scuola secondaria di secondo grado 29.91%.



**Figura 72 Popolazione per età scolastica 2020 – Altopiano Sette Comuni [Fonte: ISTAT]**

## 4.3 Sanità

L'Altopiano dei Sette Comuni afferisce per i servizi di Sanità alla ULSS7 della Regione Veneto con sede legale a Bassano del Grappa.

L'Altopiano dei Sette Comuni rappresenta un territorio estremamente particolare, caratterizzato da massicci afflussi turistici nei periodi di soggiorno estivo e invernale, e al contempo da una comunità residente popolosa. L'importanza del presidio ospedaliero per il territorio è stata riconosciuta anche dalla Regione del Veneto, che ha autorizzato l'edificazione del nuovo ospedale, affinché l'Altopiano fosse dotato di una struttura in grado di valorizzare al meglio i servizi di ambito.

L'Ospedale San Bassiano di Asiago è nodo della rete di assistenza aziendale dell'USLL7 articolata sul territorio, ed eroga servizi e prestazioni di:

- Anestesia e rianimazione;
- Gestione dell'emergenza urgenza ospedaliera in ambito montano;
- Medicina Generale;
- Ortopedia e traumatologia;
- Ostetricia e Ginecologia;
- Day surgery;
- Recupero e Riabilitazione Funzionale;

ed inoltre:

- Laboratorio Analisi;
- Nefrologia;
- Pediatria;
- Radiologia.



Figura 73 Nuovo Ospedale di Asiago



I servizi di assistenza sanitaria territoriale trovano inoltre sostegno con il nuovo ruolo eletto dalla Strategia d'Area Interna dell'Altopiano che ha previsto il potenziamento per gli ambulatori periferici dei Medici di Medicina generale.

Inoltre, il documento di Strategia dell'Altopiano dei Sette Comuni prevede di “*attivare a titolo sperimentale il coinvolgimento delle farmacie convenzionate operanti sull'Altopiano dei Sette Comuni, perché diventino parte attiva nell'aiutare gli assistiti “fragili” al momento della dimissione dalla struttura ospedaliera...*”. Ad oggi i servizi di farmacie sull'area dell'Altopiano risultano essere distribuite nel territorio in:

	Farmacie
Rotzo	1
Roana	2
Asiago	3
Gallio	1
Foza	-
Enego	1
Lusiana Conco	2

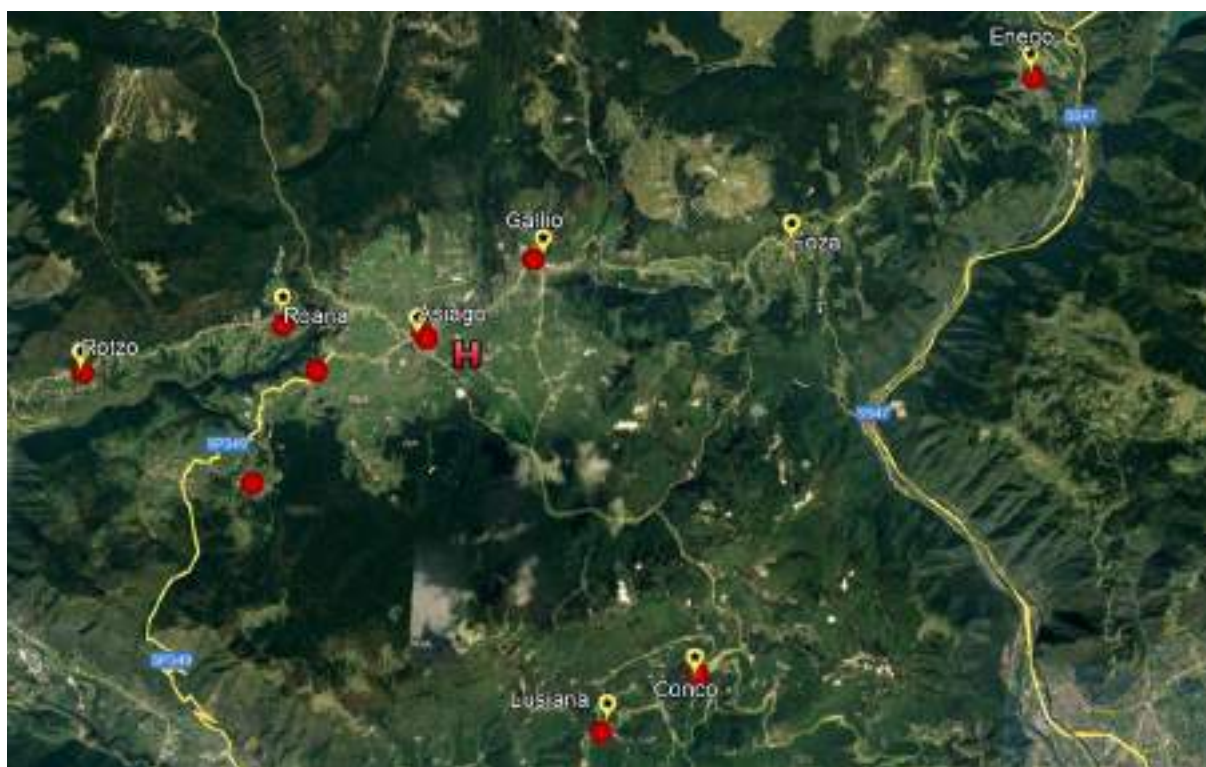


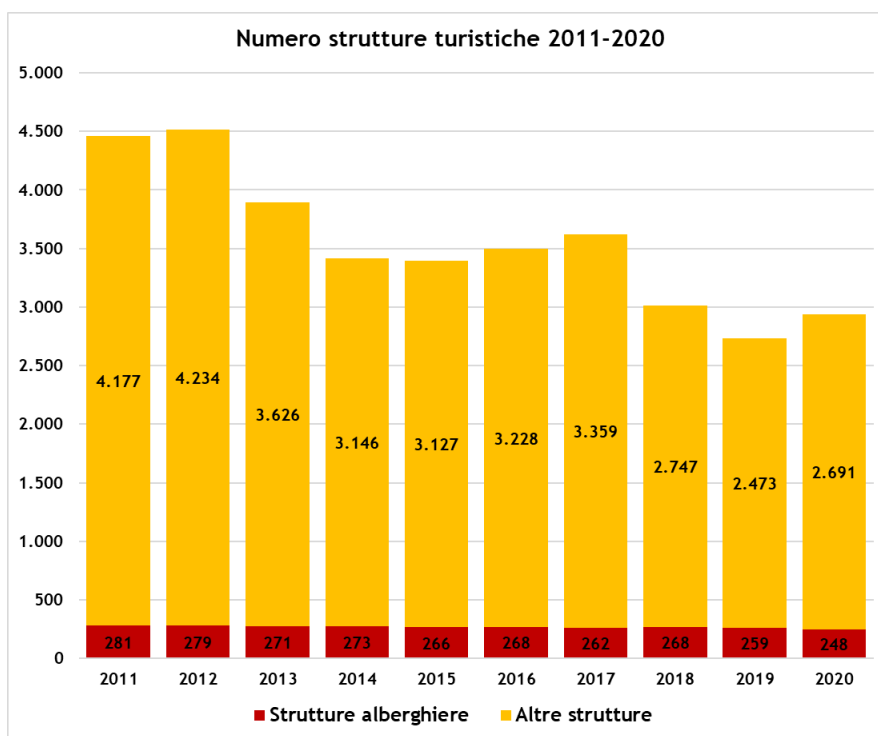
Figura 74 Altopiano dei sette Comuni – Mappatura dei servizi sanitari

## 4.4 Turismo

### 4.4.1 IL SISTEMA TURISTICO LOCALE DELL'ALTOPIANO DEI SETTE COMUNI

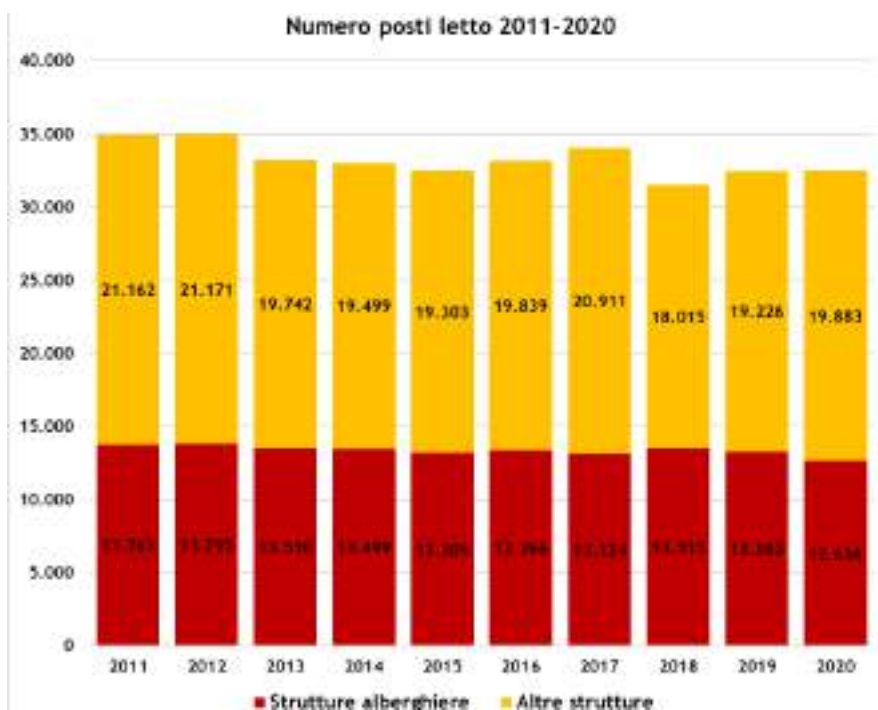
Analizzando l'offerta turistica a livello provinciale, possiamo sintetizzare la serie storica 2011-2020 del numero di strutture turistiche e di posti letto offerti.





**Figura 75 Numero di Strutture Turistiche 2011 – 2020 – Provincia di Vicenza [Fonte: ISTAT]**

Dal 2011 al 2020 si ha un decremento del 34% del numero di strutture ricettive totali, dovuto principalmente alla diminuzione di strutture non alberghiere. In generale le strutture alberghiere hanno una bassa incidenza rispetto a quelle non alberghiere.



**Figura 76 Numero di Posti Letto 2011 – 2020 – Provincia di Vicenza [Fonte: ISTAT]**

Il numero di posti letto offerti in strutture ricettive in Provincia di Vicenza dal 2011 al 2020 è abbastanza costante con una lieve diminuzione di poco meno del 7% tra il primo e l'ultimo anno di rilievo. L'incidenza di strutture non alberghiere su quelle alberghiere rimane anch'essa

costante, aggirandosi intorno al 40%. Passiamo ad analizzare i dati dell'offerta turistica (numero di strutture e numero di posti letto) a livello di Area di Studio.

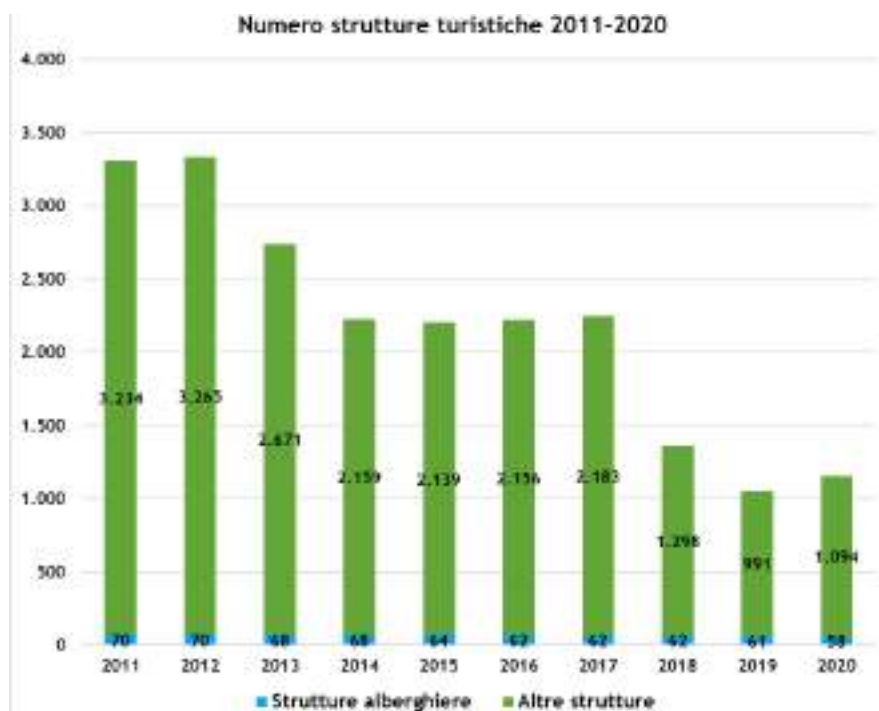


Figura 77 Numero di Strutture Turistiche 2011 – 2020 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Dal grafico sopra riportato si nota una forte diminuzione di strutture ricettive (principalmente di tipo non alberghiero) dal 2011 al 2020 di circa il 65%, di cui -17% per strutture alberghiere e -66% per strutture non alberghiere. La serie storica presenta due picchi nel 2011-2012 per poi scendere e restare costante dal 2014 al 2017, dopo di cui drasticamente si scende fino al minimo per l'anno 2019, con una leggera risalita nel 2020.



Figura 78 Numero di Posti Letto 2011 – 2020 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Dal 2011 al 2020 il numero di posti letto offerti scende di circa il 28%, anche se la serie storica sembra rilevare una leggera ricrescita già a partire dal 2018. L'incidenza di strutture alberghiere su quelle non alberghiere si aggira intorno al 20-26%. Sono stati ora elaborati i dati dell'offerta turistica con dettaglio dei singoli comuni che compongono la Reggenza.

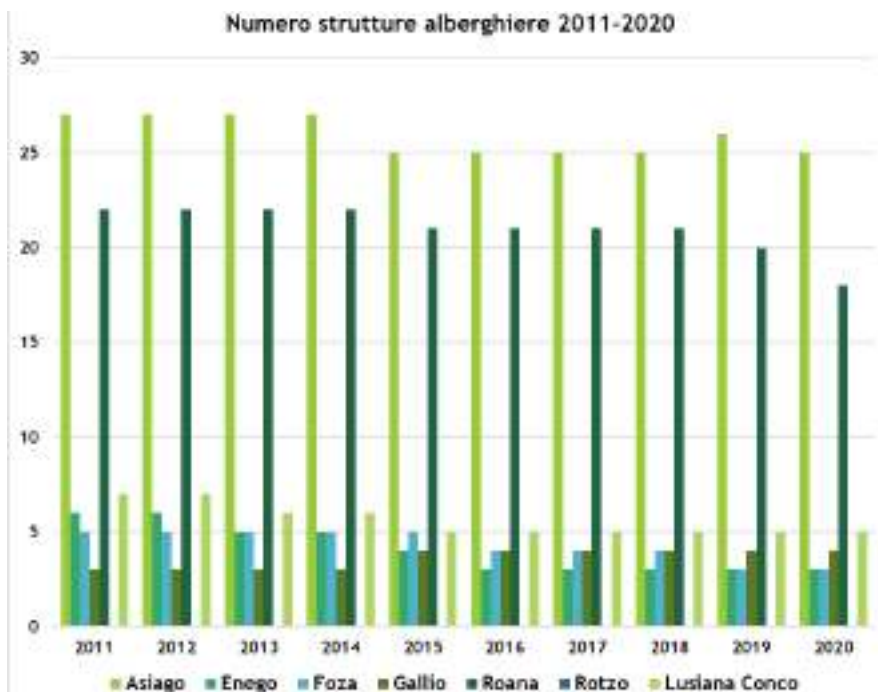


Figura 79 Numero di Strutture Alberghiere 2011 – 2020 – Area di Studio singoli Comuni [Fonte: ISTAT]

Asiago e Roana sono i due comuni con il numero più elevato di strutture ricettive di tipo alberghiero, diminuite di qualche unità in particolare a partire dal 2015. Rotzo non ha nessuna struttura alberghiera.

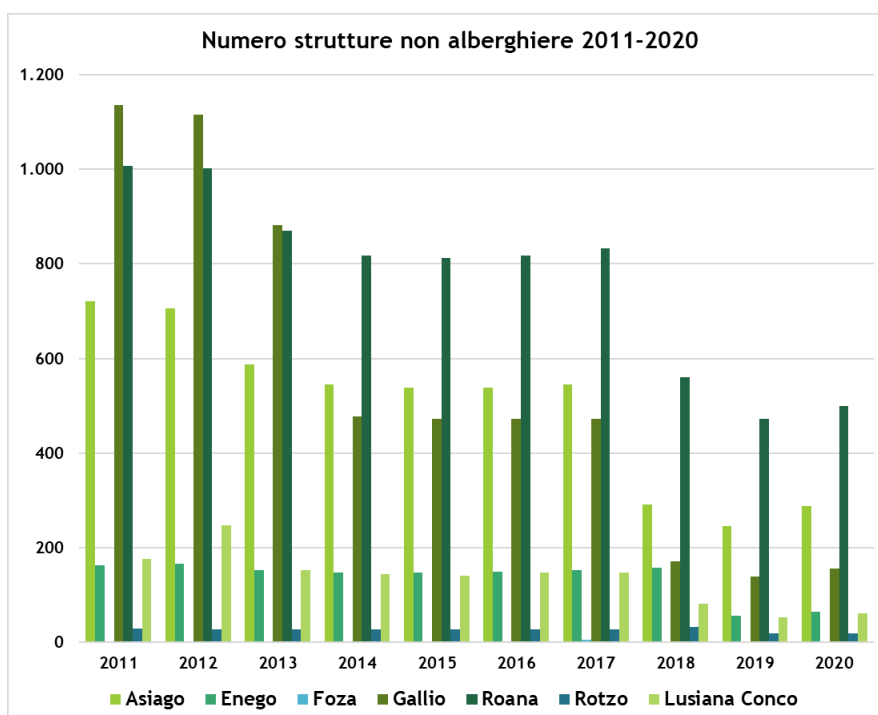


Figura 80 Numero di Strutture Non Alberghiere 2011 – 2020 – Area di Studio per singoli Comuni [Fonte: ISTAT]

Riguardo le strutture di tipo non alberghiero, il comune di Roana presenta il numero maggiore di strutture, ad eccezione degli anni 2011-12-13 in cui Gallio la faceva da padrone. Poi drasticamente dal 2014 Gallio ha dimezzato la sua offerta turistica per essere “sorpasato” anche dal comune di Asiago. Foza ha numeri irrilevanti di strutture non alberghiere che si aggirano a qualche unità.

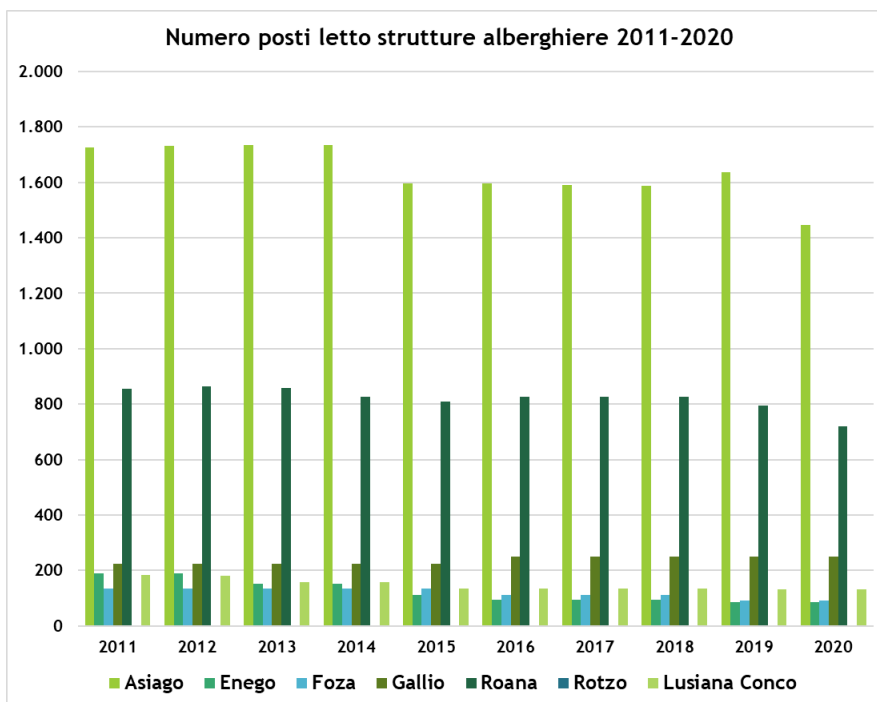


Figura 81 Numero di Posti Letto Alberghiere 2011/2020 – Area di Studio per singoli Comuni [Fonte: ISTAT]

Il comune di Asiago detiene il maggior numero di posti letto in strutture alberghiere, seguito dal comune di Roana.

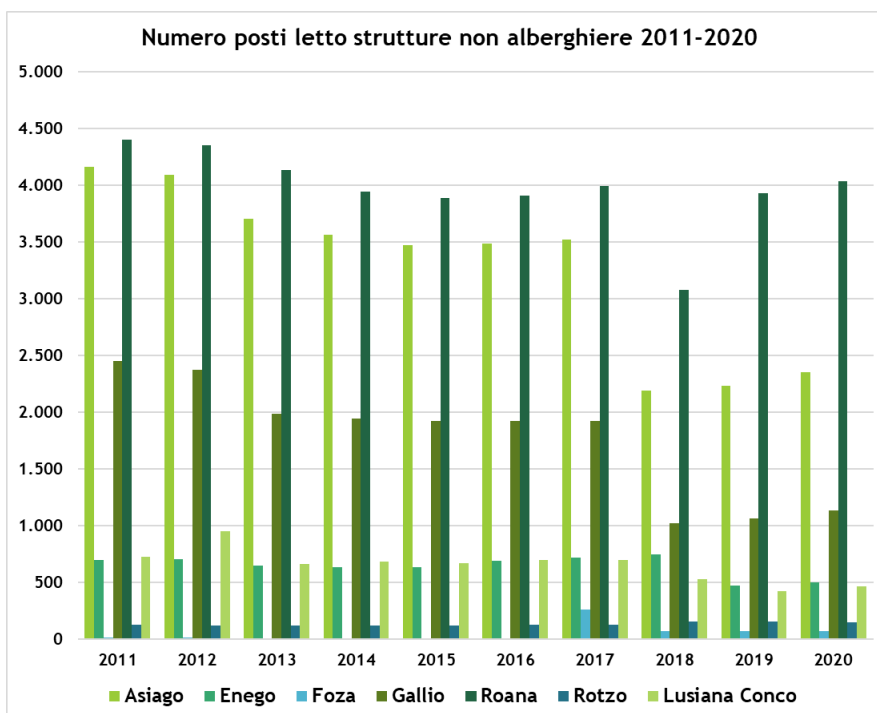


Figura 82 Numero di Posti Letto Non Alberghiere 2011 – 2020 – Area di Studio per singoli Comuni [Fonte: ISTAT]

Il comune di Roana detiene il maggior numero di posti letto in strutture non alberghiere, seguito dai comuni di Asiago e Gallio.

#### 4.4.2 ARRIVI E PRESENZE NELL'ALTOPIANO DEI SETTE COMUNI

La domanda turistica nell'Altopiano dei Sette Comuni è stata analizzata per il periodo dal 2017 al 2021 per quanto riguarda gli arrivi e le presenze, con distinzione tra italiani e stranieri.

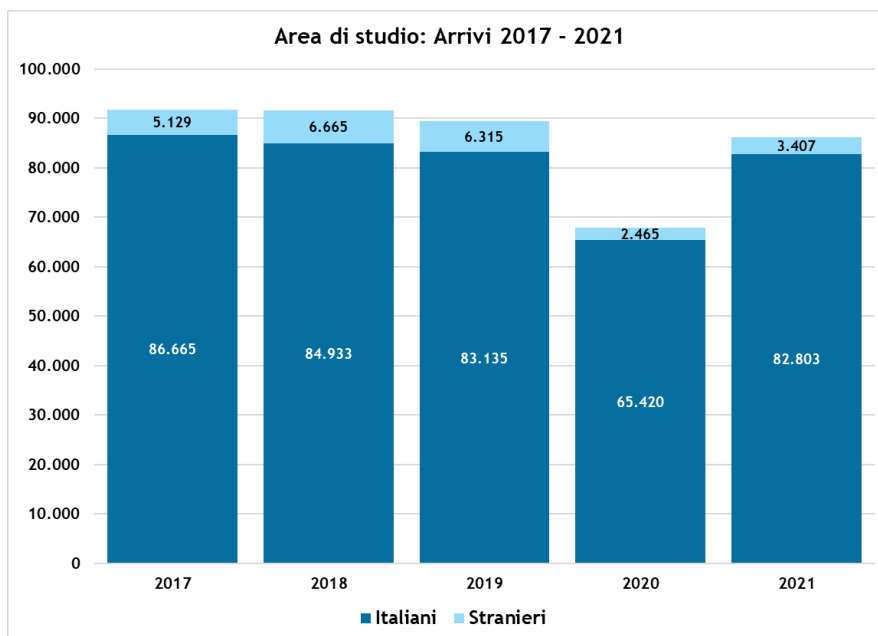


Figura 83 Arrivi 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Sono maggiori gli arrivi di turisti italiani rispetto agli stranieri. Il 2020, anno di pandemia, vede una netta contrazione del dato che però vede una ricrescita nel 2021, anche se con valori minori rispetto al 2019 (-3,8%).

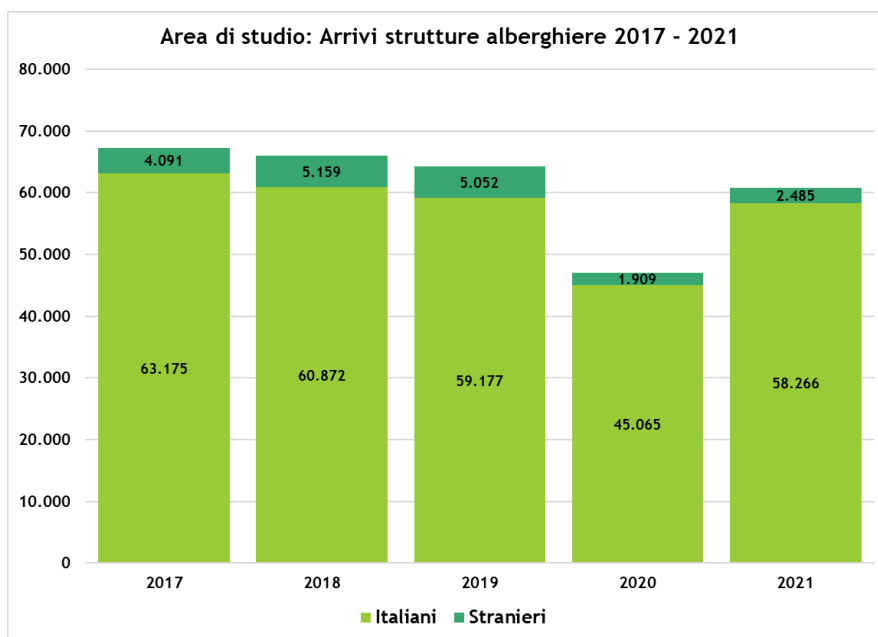
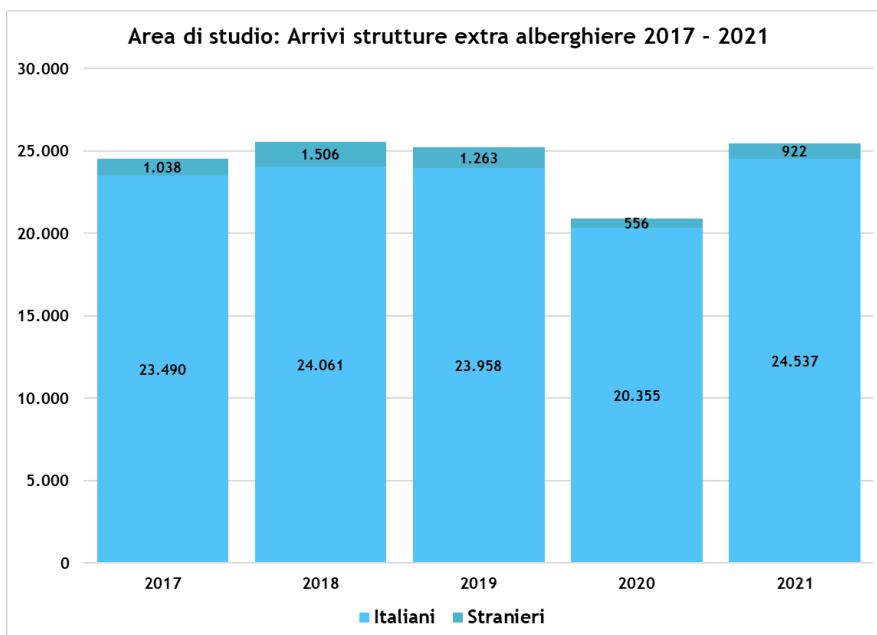


Figura 84 Arrivi in Strutture Alberghiere 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

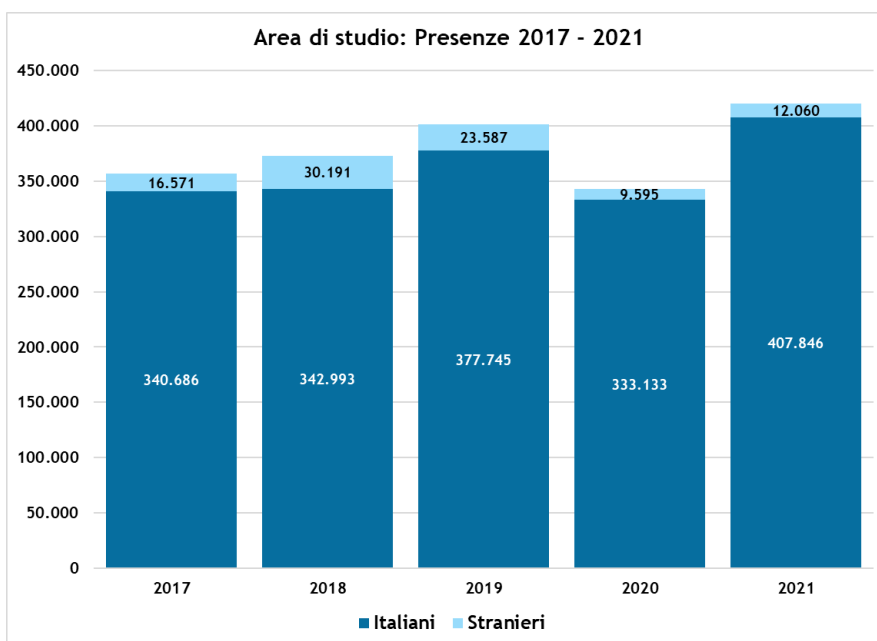


Gli arrivi in strutture alberghiere passano da 67'266 nel 2017 a 60'751 nel 2021 (-10,7% circa) con dimezzamento di turisti stranieri.



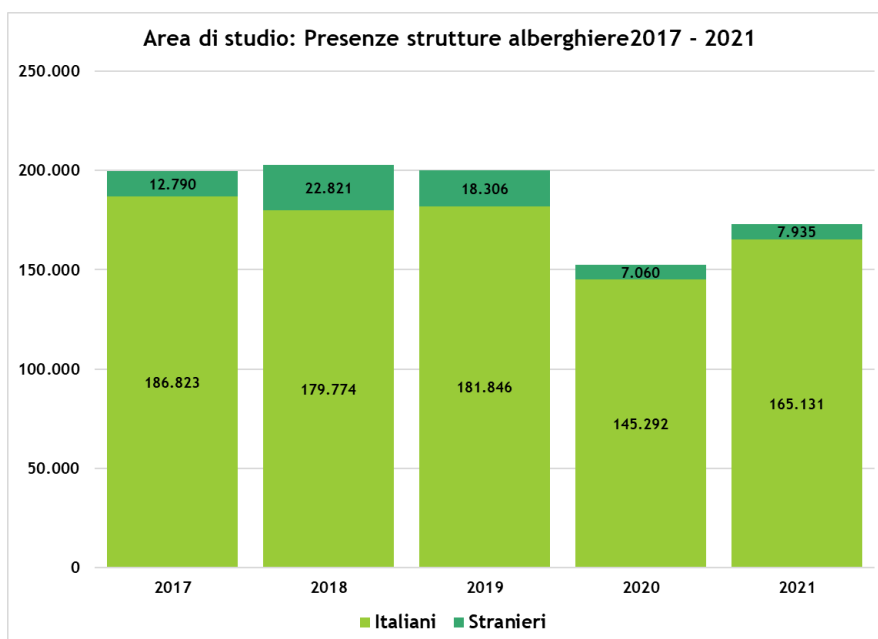
**Figura 85 Arrivi in Strutture Non Alberghiere 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

Gli arrivi in strutture extra-alberghiere passano da 24'528 nel 2017 a 25'459 nel 2021 (+0,9% circa), lieve aumento dovuto esclusivamente agli arrivi di turisti italiani.



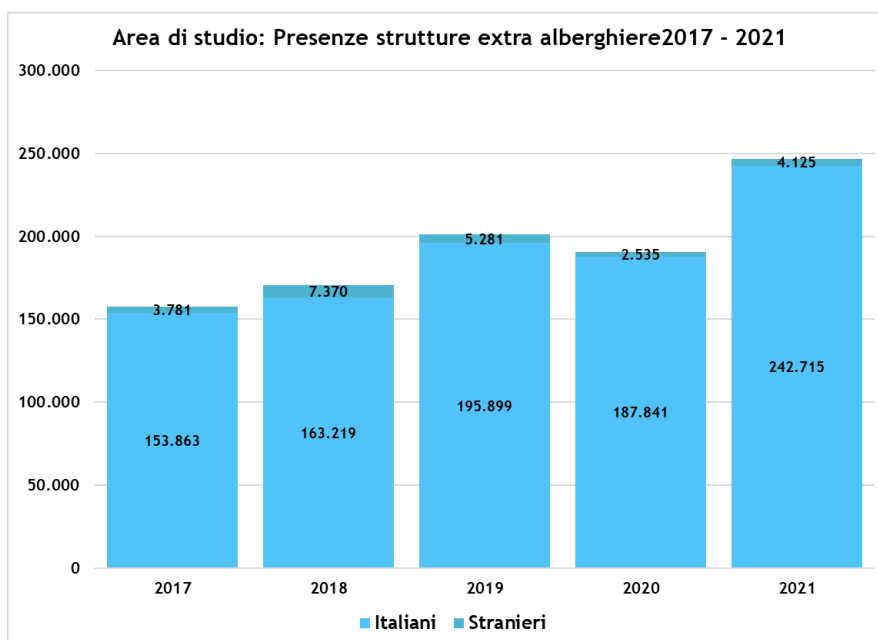
**Figura 86 Presenze 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

Anche se le presenze turistiche straniere del 2021 non sono ai livelli pre-pandemia, le presenze totali sono in crescita del +4,4% rispetto al 2019.



**Figura 87 Presenze in Strutture Alberghiere 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

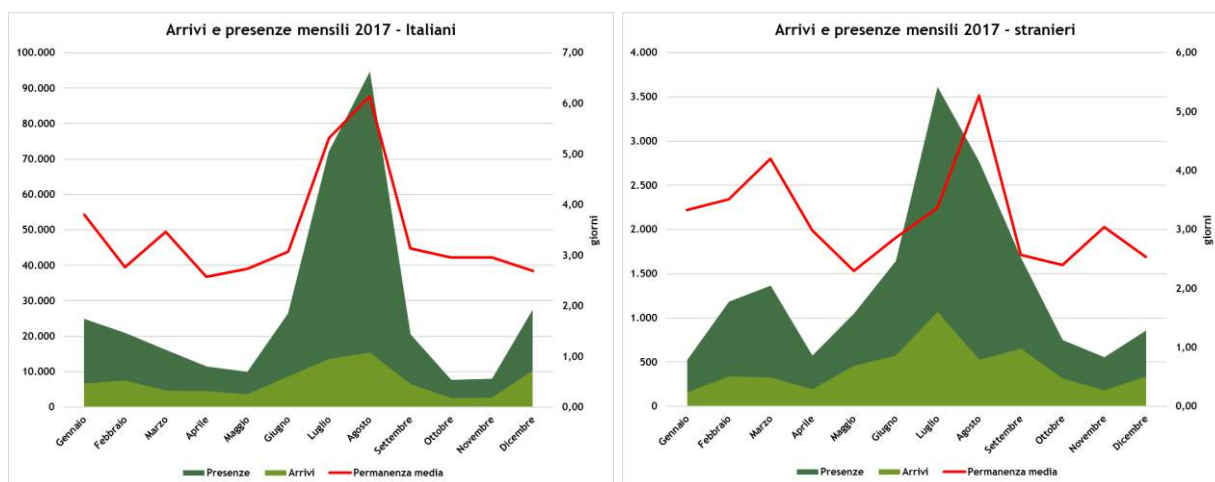
Le presenze in strutture alberghiere nel 2021 risalgono rispetto all'anno 2020 di inizio pandemia, ma non riescono a tornare ai livelli degli anni pre-pandemia. Infatti, dal 2019 al 2021 c'è una differenza di poco più di 27'000 presenze, pari a circa il 15,7%.



**Figura 88 Presenze in Strutture Non Alberghiere 2017 – 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

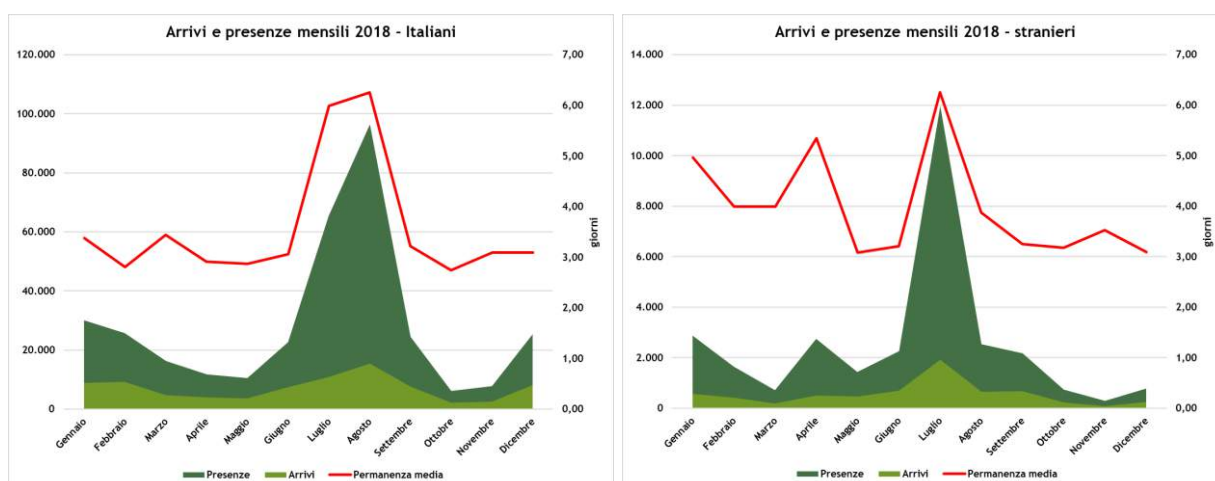
Non considerando l'anno 2020, le presenze in strutture non alberghiere hanno un andamento crescente con un +36% dal 2017 al 2021.

Nel dettaglio si riportano arrivi e presenze mensili per italiani e stranieri, elaborati per gli anni di osservazione.



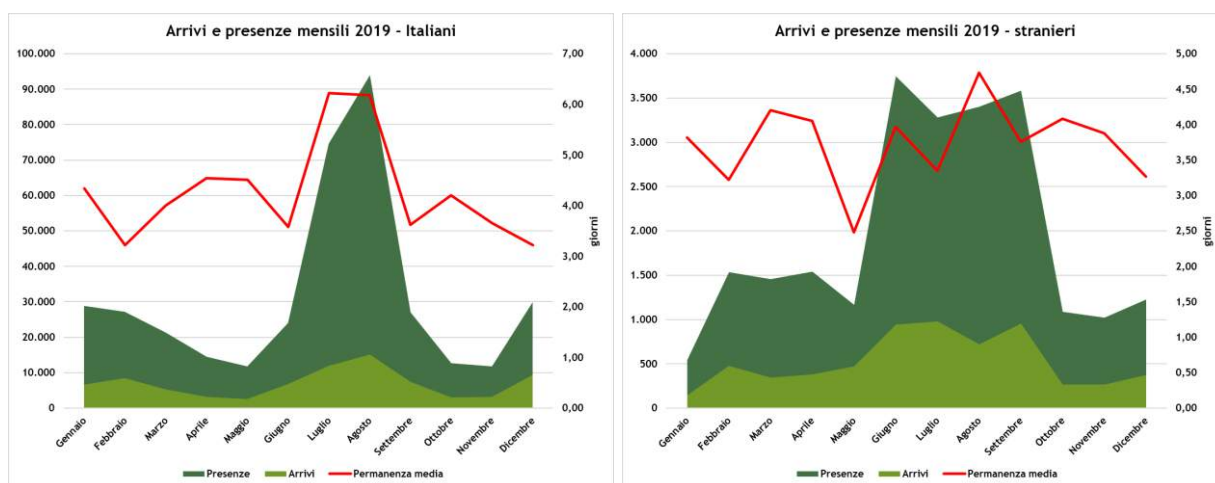
**Figura 89 Arrivi, Presenze e Permanenza Media mensili per il 2017 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

L'anno 2017 vede il picco di presenze e arrivi nel mese di agosto per quanto riguarda gli italiani, mentre nel mese di luglio per quanto riguarda gli stranieri.



**Figura 90 Arrivi, Presenze e Permanenza Media mensili per il 2018 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

L'anno 2018 vede il picco di presenze e arrivi nel mese di agosto per quanto riguarda gli italiani, mentre nel mese di luglio per quanto riguarda gli stranieri.



**Figura 91 Arrivi, Presenze e Permanenza Media mensili per il 2019 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]**

L'anno 2019 vede il picco di presenze e arrivi di italiani nel mese di agosto, mentre per gli stranieri il picco può essere considerato nei 3 mesi estivi per eccellenza, tra giugno ed agosto.

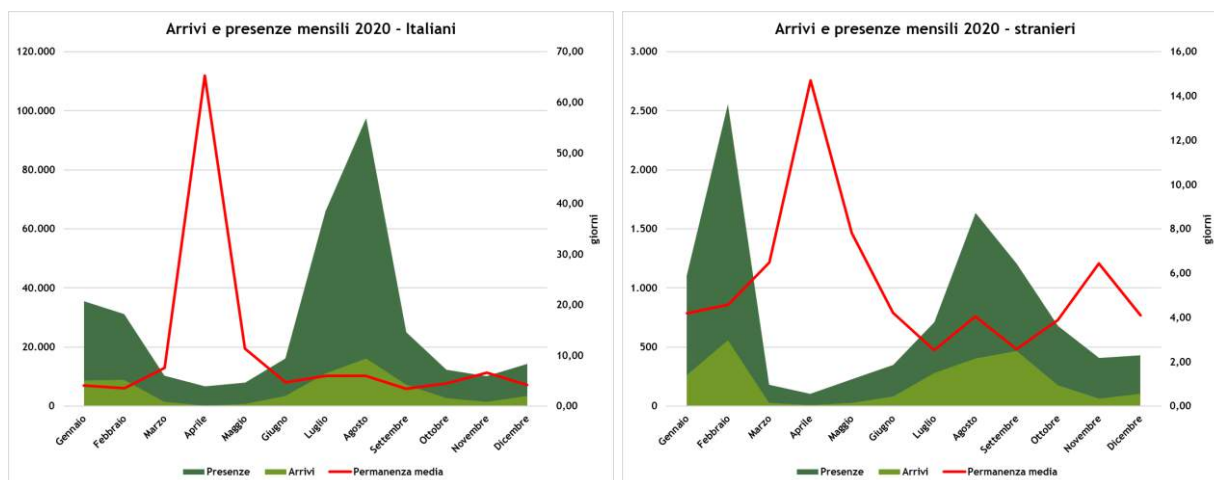


Figura 92 Arrivi, Presenze e Permanenza Media mensili per il 2020 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Il 2020 è l'anno di inizio pandemia e, nonostante tutto, l'Area di Studio ha avuto il picco di presenze e arrivi di italiani nel mese di agosto, con valori assolutamente all'altezza dell'anno precedente, indicando così la tenuta del comparto turistico dell'Area.

La presenza di turisti stranieri nel 2020 invece si è drasticamente ridotta rispetto all'anno precedente ed il picco risulta a febbraio.

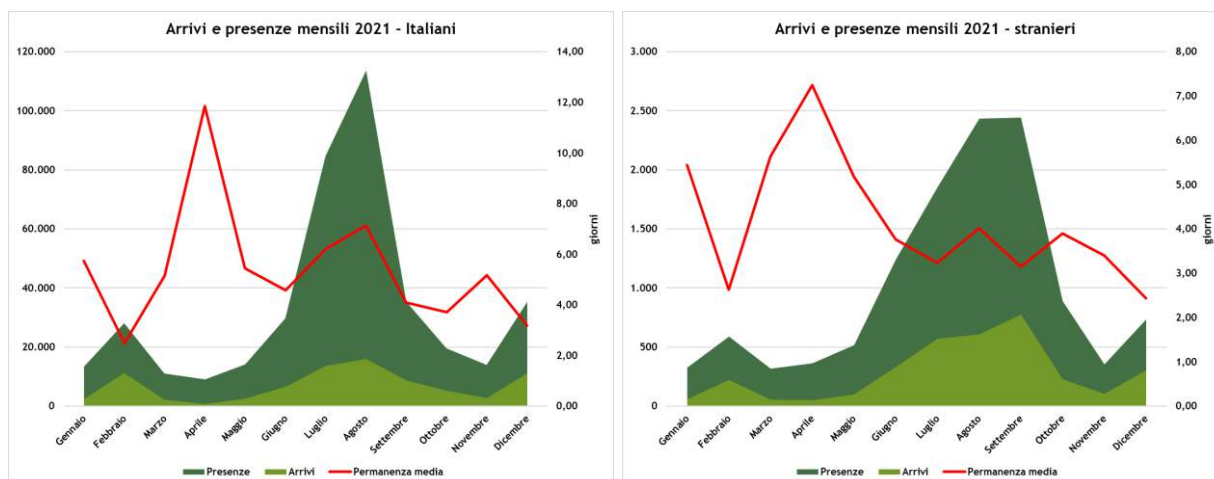
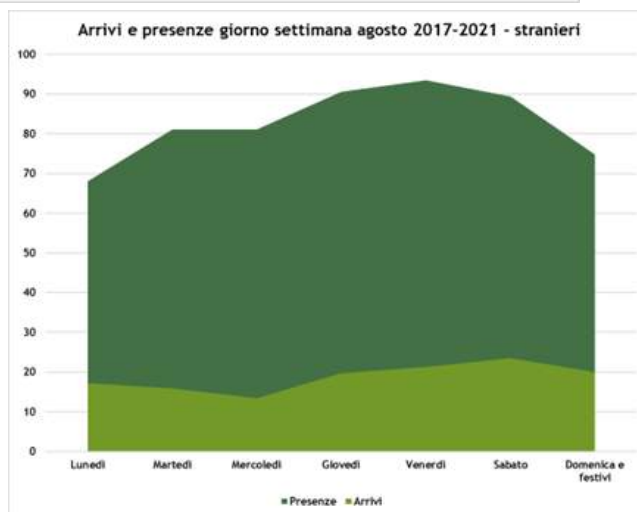
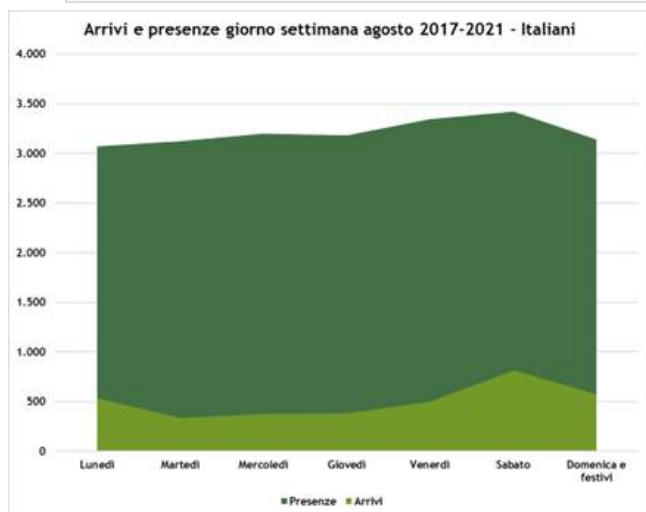
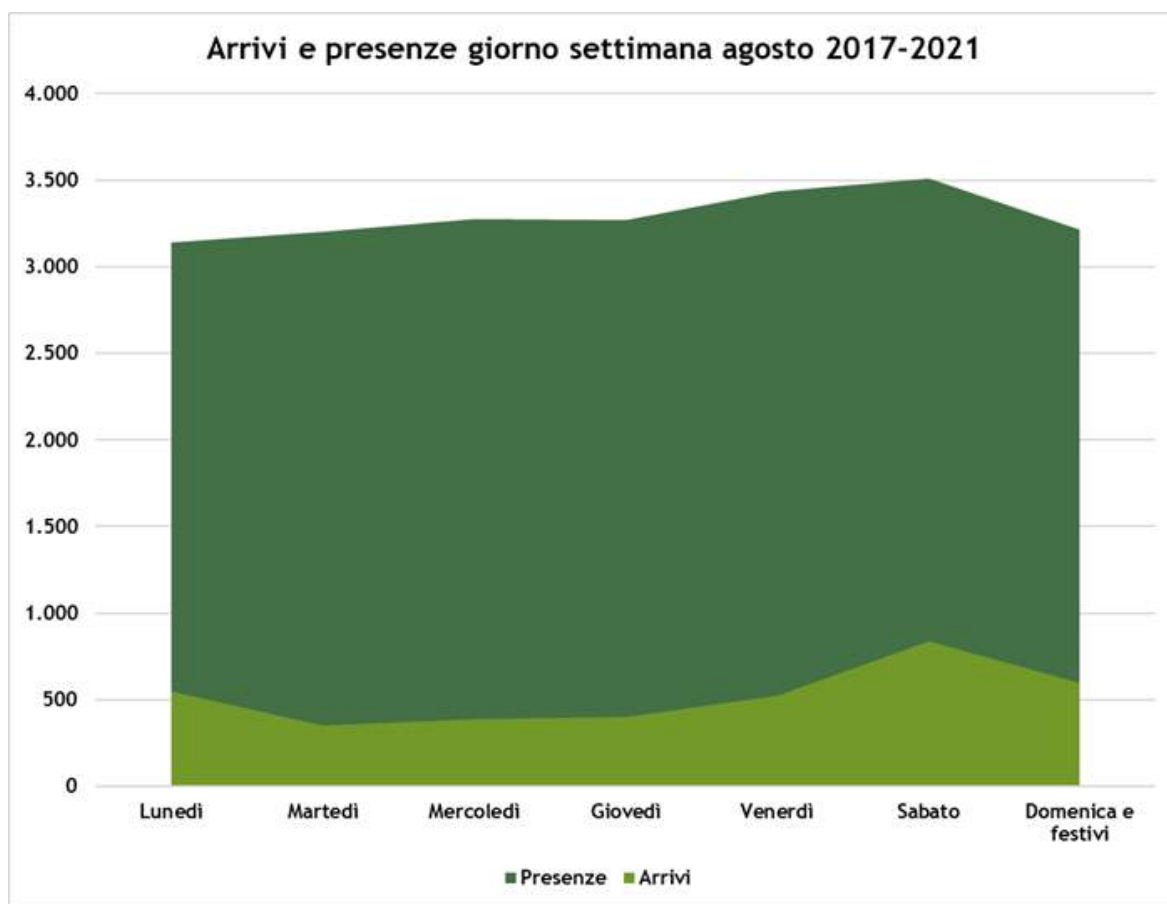


Figura 93 Arrivi, Presenze e Permanenza Media mensili per il 2021 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

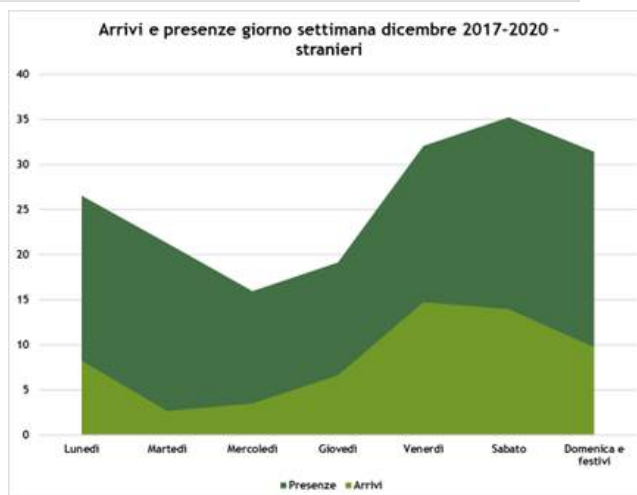
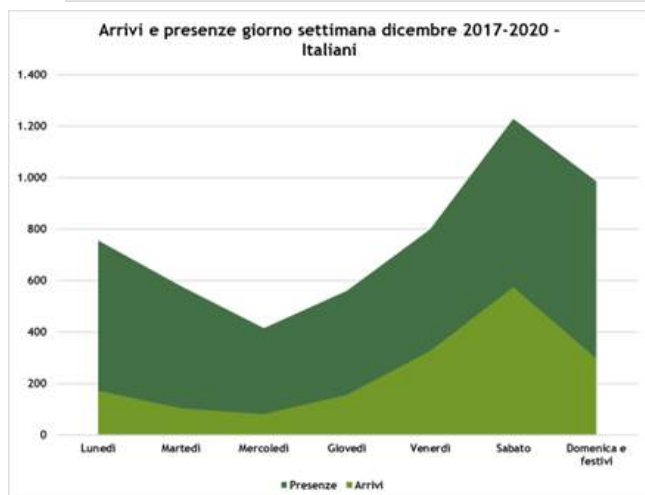
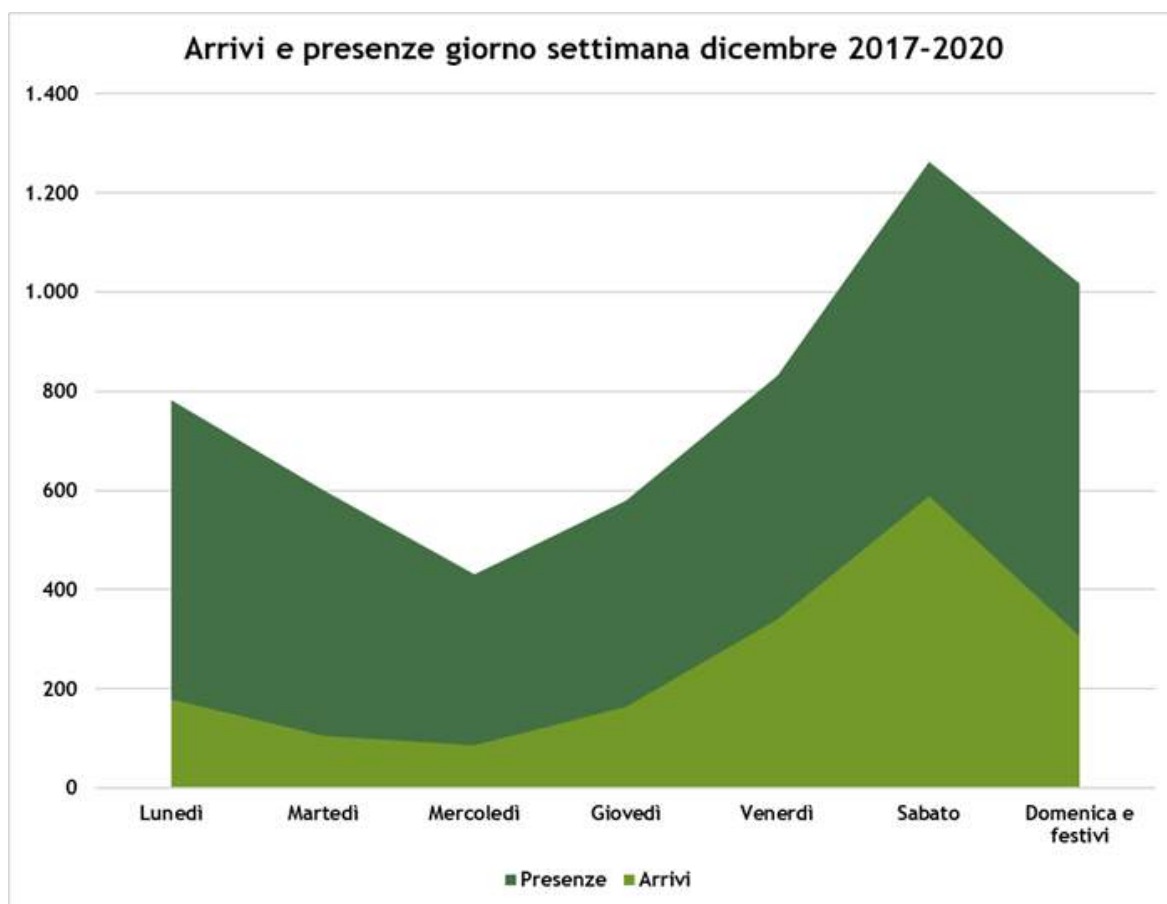
L'anno 2021 vede il picco di presenze e arrivi nel mese di agosto per quanto riguarda gli italiani, mentre nei mesi di agosto e settembre per quanto riguarda gli stranieri.



	2017-2021	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica e festivi
totale	Arrivi	550	351	389	401	523	839	596
	Presenze	3.139	3.203	3.279	3.271	3.439	3.509	3.214
Italiani	Arrivi	533	335	376	382	501	816	576
	Presenze	3.071	3.122	3.198	3.181	3.345	3.419	3.140
Stranieri	Arrivi	17	16	13	20	21	24	20
	Presenze	68	81	81	91	93	89	75

**Figura 94 Arrivi, Presenze settimanali – agosto 2017-2021 – Area di Studio [Fonte: Ufficio Statistico Regionale]**





		2017-2020	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica e festivi
totale	Arrivi		179	106	85	163	341	588	306
	Presenze		782	601	431	580	832	1.263	1.018
Italiani	Arrivi		171	103	82	156	327	574	296
	Presenze		755	580	415	560	800	1.228	987
Stranieri	Arrivi		8	3	3	7	15	14	10
	Presenze		27	21	16	19	32	35	31

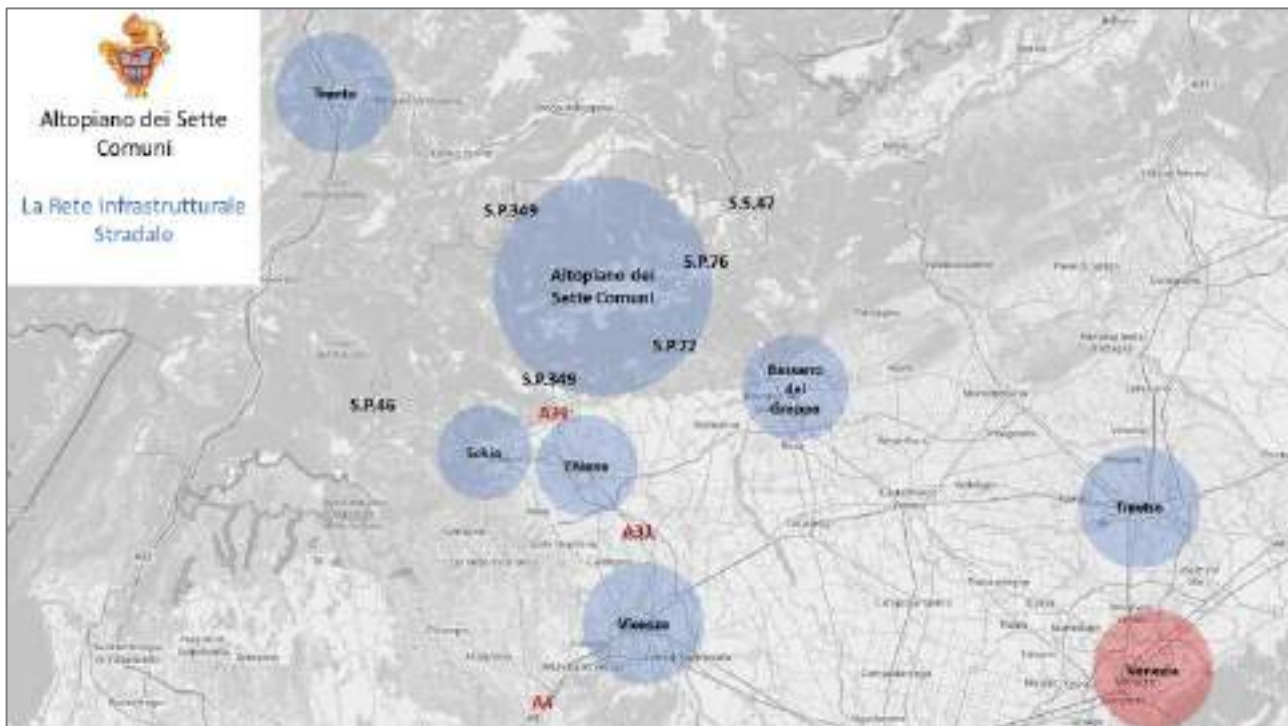
**Figura 95 Arrivi, Presenze settimanali – dicembre 2017-2020 – Area di Studio [Fonte: Ufficio Statistico Regionale]**

## 5 Offerta di reti e servizi di trasporto

### 5.1 Rete stradale esistente e gerarchizzazione

La matrice infrastrutturale stradale del sistema di accesso all'Altopiano dei Sette Comuni consta della viabilità delle:

- **S.P. 349;**
- **S.P.72;**
- **S.P.76**



**Figura 96 Rete Infrastrutturale Stradale di Accesso all'Altopiano dei Sette Comuni**

La **S.P.349** di Val d'Assa e Pedemontana Costo – *strada provinciale 349 Costo* – è la Strada Statale di Connessione tra Trento e la Pianura Vicentina attraverso l'Altopiano dei Sette Comuni.

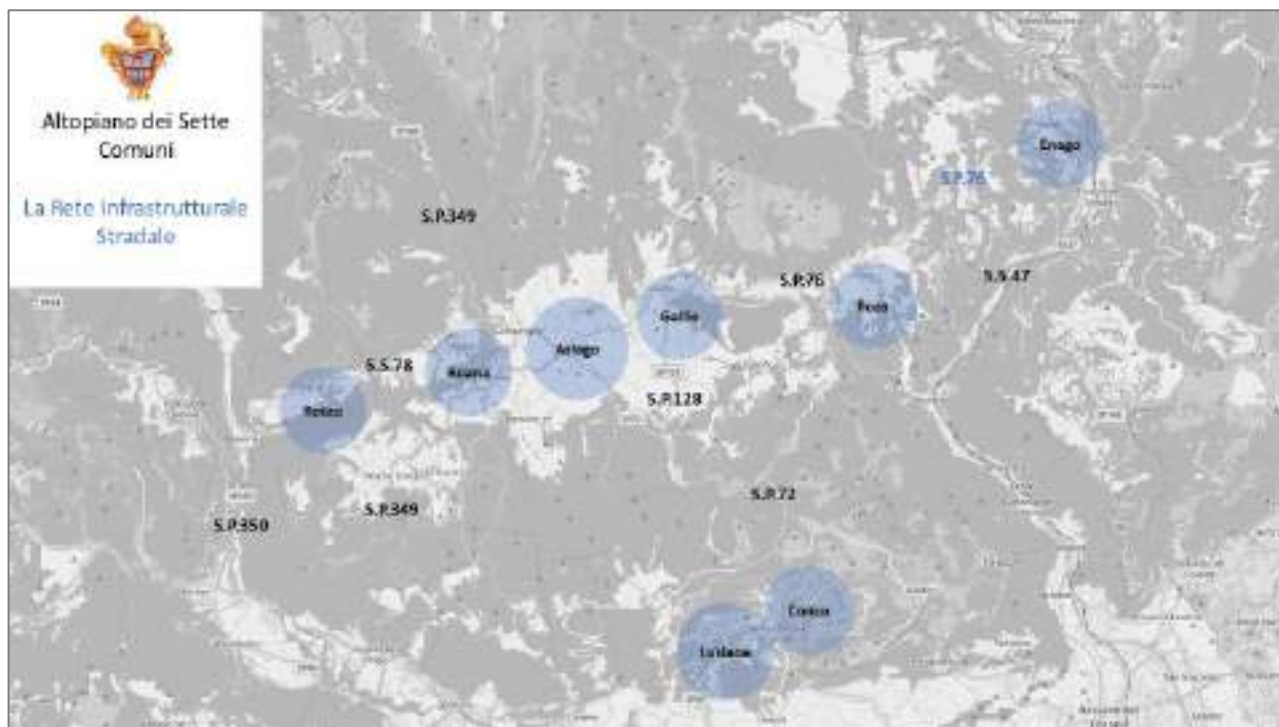
La Statale ha origine a Trento, si sviluppa dal Capoluogo per entrare in Veneto dopo aver varcato il Passo Vezzena (1402 m s.l.m.); seguendo la Val d'Assa lambisce il centro abitato di Roana per raggiungere la Val d'Astico.

L'arteria è la **principale via dia Accesso dell'Altopiano dei Sette Comuni dalla Pianura Vicentina**, innestandosi nel Comune di Piovene Rocchette con la rete infrastrutturale principale della A4, alla S.P. 350 quindi alla S.P.46.

Il tratto veneto della **S.P.349** è gestito dalla società **vi.abilità s.r.l.** a seguito di delega dalla Provincia di Vicenza.

La **S.P.72** – *strada della Fratellanza* – è il secondo arco più importante per l’accesso all’Altopiano dei Sette Comuni. La strada che unisce Bassano del Grappa con Asiago si sviluppa in 39,036 km in cui si coprono circa 900 metri di dislivello percorrendo 14 tornanti nel primo tratto.

La **SP 76** – *Valgadana* – 39,448 km connette Asiago ed Enego attraversando Gallio e Foza per compiersi in corrispondenza di Primolano.



**Figura 97 Rete stradale dell’Altopiano dei Sette Comuni (Elaborazioni su Open Street Maps)**

La S.P. 72 e la S.P. 76, come la S.P.349, sono gestite dalla società vi.abilità s.r.l..

Internamente all’Altopiano dei Sette Comuni, le S.P.78 e la S.P.128 completano le connessioni tra i Comuni. Inoltre, la S.P. 78 consente la connessione nel quadrante occidentale alla S.P.350 Val d’Astico.

TIPO	N°	DENOMINAZIONE STRADE PROVINCIALI	Km*
SP	349	Costo	45,250
SP	72	Fratellanza	19,448
SP	76	Valgadana	39,448
SP	78	Piovan	21,029
SP	128	Gallio	5,139
SP	350	Valdastico	28,768

(\* Estensione della viabilità nei tratti di competenza Provincia di Vicenza)

## 5.2 Aeroporti

L’Altopiano dei Sette Comuni è dotato di un aeroporto civile aperto al traffico turistico e non al commerciale nel Comune di Asiago, l’unico a quota superiore dei 1000m s.l.m.

La struttura intitolata a Romeo Sartori dotata di due piste è gestita da Aeroporto di Asiago S.p.A.; sono istituiti due circuiti di traffico, a seconda della tipologia di velivolo: uno a Nord, destinato ai velivoli a motore, ed uno a Sud, destinato agli alianti.

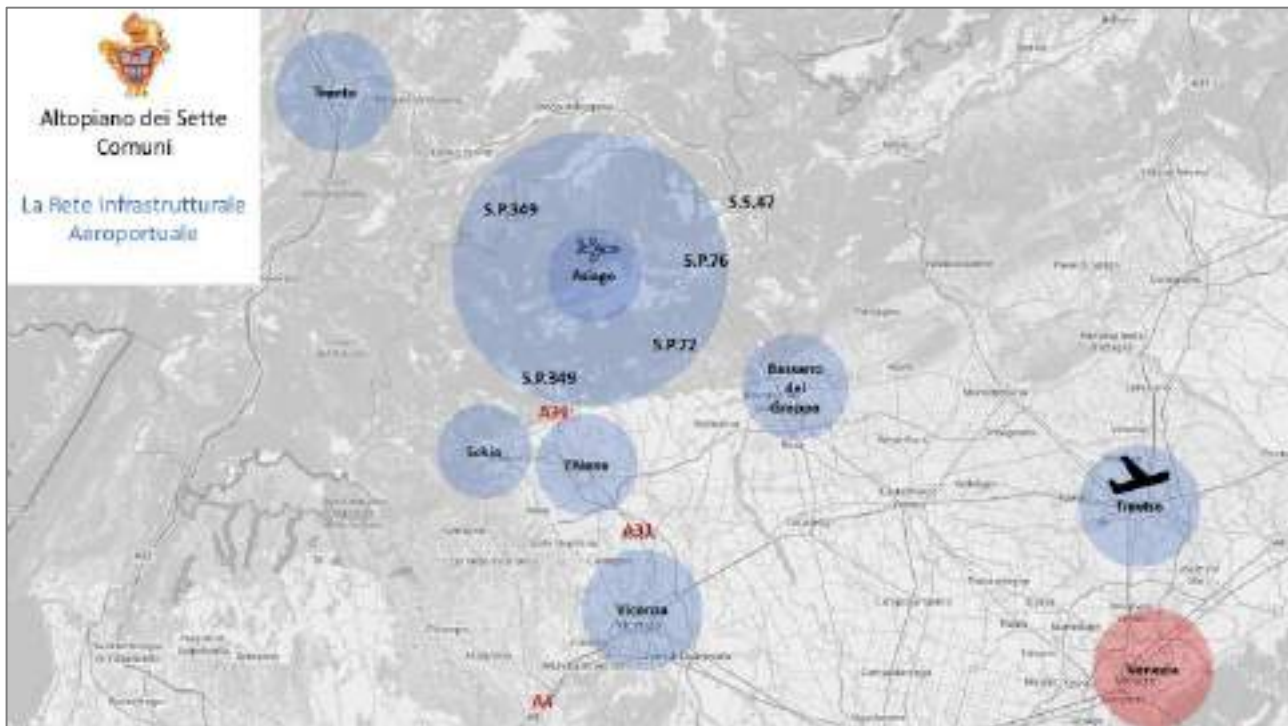


Figura 98 Sistema Aeroportuale dell'Altopiano dei Sette Comuni (Elaborazioni su Open Street Maps)

L'aeroporto di riferimento per voli commerciali è l'aeroporto di Treviso.



Figura 99 Aeroporto Turistico di Asiago

### 5.3 Rete ferroviaria

L'Altopiano dei Sette Comuni non ha connessioni dirette sul territorio alla rete ferroviaria.

I punti di accesso alla rete RFI sono Thiene e Bassano del Grappa, stazioni raggiungibili con la viabilità della S.P. 349 e della S.P.72.





Figura 100 Rete Ferroviaria Veneto – Inquadramento Altopiano dei Sette Comuni (Fonte: RFI)

Stazione della ferrovia Valsugana, Bassano del Grappa consente la connessione alla linea Trento – Venezia, quindi alla linea AV Verona – Venezia che al suo completamento collegherà tra loro le due città e sarà unita alla linea AV/AC per Milano.

Il collegamento alla linea Verona – Venezia è altresì offerto tramite la stazione di Thiene tramite i collegamenti con Vicenza.



Figura 101 Stazioni di Thiene e Bassano del Grappa

## 5.4 Trasporto pubblico su gomma

L'offerta dei servizi di **Trasporto Pubblico** per l'**Altopiano dei Sette Comuni** è gestita dalla Società Vicentina Trasporti **SVT s.r.l.** L'Azienda che ha oggetto sociale la **gestione dei trasporti pubblici cittadini e provinciali di Vicenza** ha 65% delle quote di FTV (Ferrovie e Tramvie Vicentine) e il 35% del Comune di Vicenza.

Sono **sette** le **Linee Extraurbane** che servono l'Altopiano dei Sette Comuni e consentono la connessione dei Comuni dell'Altopiano con Vicenza e Bassano del Grappa.



A seguire la sintesi delle corse feriali e scolastiche disponibili per ciascuna Linea nel Periodo Invernale 2021/2022:

Linee Extraurbane – STV		Orario Invernale	
		Nc Feriale	Nc. Sc.
1020	VICENZA Maragnole Breganze LUSIANA	1	2
1020	LUSIANA Breganze Maragnole VICENZA	1	2
1021	VICENZA Breganze Lusiana CONCO	3	4
1021	CONCO Lusiana Breganze VICENZA	3	4
1023	THIENE Mosson Asiago GALLIO	10	1
1023	GALLIO Asiago Mosson THIENE	9	2
Vicenza a Thiene A/R la Linea 1017			
1026	GALLIO Asiago Canove CASTELLETTO	4	1
1026	CASTELLETTO Canove Asiago GALLIO	5	1
1041	ASIAGO Conco Marostica BASSANO	5	1
1041	BASSANO Marostica Conco ASIAGO	4	-
1042	ASIAGO Conco Pradipaldo BASSANO	-	2
1042	BASSANO Pradipaldo Conco Asiago	1	2
1048	BASSANO Primolano ENEGO	2	1
1048	ENEGO Primolano BASSANO	3	
1048B	BASSANO Valstagna ENEGO	-	1

Servizi Extraurbani per l'Altopiano dei sette Comuni vengono erogati anche dalla Auto-servizi GIRARDI D. e Figli srl. Una linea extraurbana consente nei soli giorni feriali e scolastici le connessioni con Bassano del Grappa; tre linee Interurbane connettono le aree dell'Altopiano dei Sette Comuni con quelli contermini.

Linee Extraurbane – Girardi		Orario Invernale	
		Nc Feriale	Nc. Sc.
	BASSANO – CONCO – ASIAGO	3	
	ASIAGO – CONCO – BASSANO	3	
Servizio solo Feriale nei giorni di scuola (13/09/2021 – 8/06/2022)			
	MAROSTICA – CROSARA – LUSIANA – PENNAR – ASIAGO	3	3
	ASIAGO – PENNAR – LUSIANA – CROSARA – MAROSTICA	3	3
Nel periodo NON SCOLASTICO il servizio non parte da Marostica ma parte e arriva fino a Lusiana da Asiago passando per Conco			
	ENEGO – STONER – FOZA – GALLIO – ASIAGO	3	
	ASIAGO – GALLIO – FOZA – STONER – ENEGO	3	
	STOCCAREDDO – SASSO – GALLIO – ASIAGO	1	3
	ASIAGO – GALLIO – SASSO – STOCCAREDDO	2	2

A scala esclusivamente urbana la Girardi srl. offre dei servizi nella cittadina di Asiago servendo il centro e l’Ospedale, l’area nord e la zona artigianale.

Linee Urbane – Girardi		Orario Invernale	
		Nc Feriale	Nc. Sc.
	OSPEDALE CIVILE – ASIAGO	3	
	ASIAGO – OSPEDALE CIVILE	3	
	CONTRADE NORD DI ASIAGO PER E DA ASIAGO/A	2	
	CONTRADE NORD DI ASIAGO PER E DA ASIAGO/R	2	
	ZONA ARTIGIANALE / CODA E KABERLABA PER/DA ASIAGO/ A	1	
	ZONA ARTIGIANALE / CODA E KABERLABA PER/DA ASIA-GO/ R	1	
	CONTRADA PENNAR ASIAGO	4	
	ASIAGO CONTRADA PENNAR	5	

Servizi stagionali erogati durante la stagione sciistica vengono inoltre offerti per le connessioni con le strutture di Campomulo e Campolongo. In particolare, il servizio per Campomulo è armonizzato su Asiago con gli arrivi e le partenze delle Linee S.V.T. per Vicenza Thiene e Bassano.

Linee Stagionali – Girardi		Orario Invernale	
		Nc Feriale	Nc. Sc.
SKI BUS:	ASIAGO – GALLIO – MELETTE – CAMPOMULO	1	-
	CAMPOMULO – MELETTE – GALLIO – ASIAGO	1	-
SKI-BUS:	GALLIO – ASIAGO – ROANA – BIVIO CAMPOLONGO	1	-
	BIVIO CAMPOLONGO – ROANA – ASIAGO – GALLIO	1	-

## 5.5 Rete ciclabile

### 5.5.1 GLI ITINERARI CICLABILI DELLA RETE TEN-T. LE MAPPE EUROVELO E BICITALIA

Nell’allegato “**Connettere l’Italia: fabbisogni di progetti e infrastrutture**” del Documento di Economia e Finanza (DEF) 2017 è stata prevista l’individuazione di una **rete nazionale delle ciclovie** costituita dagli **itinerari ciclabili della rete TEN-T**, chiamata “**EuroVelo**”, nonché di altri itinerari di interesse nazionale.

EuroVelo è composta da **15 percorsi** (“routes”) di **lunga percorrenza** che attraversano l’intero continente europeo, e prevede oltre 70.000 km di rete ciclabile di cui più di 40.000 km già esistenti.

I percorsi EuroVelo sono nati dalla fusione di tratti nazionali di vie ciclabili europee esistenti opportunamente raccordati ed estesi a nazioni sprovviste di reti locali, e hanno lo scopo di **favorire il transito di turisti in tutta l’Europa e al contempo di valorizzare localmente la ciclabilità come soluzione contro il traffico motorizzato.**

Gli scopi di EuroVelo sono:

- Assicurare che tutte le Nazioni Europee siano attraversate almeno da un itinerario ciclabile di qualità. In questo modo si fissa un principio di continuità territoriale basato sul mezzo di trasporto più rispettoso dell'ambiente e, a differenza dell'automobilista chiuso nel suo involucro metallico, immerso nello stesso;
- Favorire la cooperazione internazionale e la armonizzazione degli standard nelle infrastrutture ciclistiche;
- Promuovere l'attenzione ai problemi dei ciclisti con una iniziativa di grande significato. Il tracciato EuroVelo può servire infatti a portare la bicicletta e le sue esigenze in luoghi dove è poco conosciuta o penalizzata da scelte trasportistiche appiattite sulla automobile;
- Favorire l'avvicinamento alla bicicletta in un ambiente sicuro e di pregio da parte di non ciclisti. Molti sono infatti i ciclisti, ad esempio quelli con figli piccoli, che sono frenati dal timore di incidenti tutt'altro che infrequenti sulle strade normali e la presenza di un itinerario protetto può costituire un elemento determinante per introdursi alla pratica del turismo in bicicletta;
- Catalizzare la realizzazione di ciclo-itinerari locali beneficamente influenzati dal successo dell'itinerario europeo, che diventa l'elemento trainante per fare crescere reti locali di itinerari per ciclisti;
- Promuovere la bicicletta come migliore pratica di turismo sostenibile. Uno degli elementi più critici del turismo è il mezzo di trasporto motorizzato con i suoi effetti dannosi sui territori attraversati e sulla meta del viaggio. bicicletta ha ovviamente tutte le caratteristiche di sostenibilità in termini di impatto;
- Portare benefici economici alle comunità locali. Il ciclista attraversa il territorio lentamente e senza proprie risorse, attingendo altresì ai commerci, ai ristoranti e agli alberghi dei piccoli centri, che sono quelli elettivamente scelti dal turista in bicicletta;
- Indurre maggiore utilizzo del trasporto pubblico a scapito dell'auto privata o dell'aereo. la bici si sposa naturalmente con mezzi di trasporto come il treno, il traghetto, o il bus che sono quelli a minore impatto ambientale.

L'Italia è interessata da tre itinerari appartenenti alla rete EuroVelo:

- Eurovelo 5 – Via Romea Francigena: da Londra a Brindisi (3.900 km): il tratto italiano arriva dalla Svizzera, interessa 8 regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia), tocca le città di Como, Milano, Pavia, Piacenza, Lucca, Siena, Roma, Benevento, Matera e Brindisi;

- **Eurovelo 7 – Strada del Sole: Capo Nord – Malta (7.409 km):** il tratto italiano è di lunghezza pari a circa 3.000 km, arriva dall'Austria, interessa 11 regioni (Trentino Alto Adige, Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia), tocca le città di Bolzano, Trento, Mantova, Bologna, Firenze, Arezzo, Orvieto, Roma, Napoli, Salerno, Crotona, Catanzaro, Messina, Catania, Siracusa. Dalla Sicilia prosegue via mare fino a Malta;
- **Eurovelo 8 – Ciclovia del Mediterraneo: Cadice – Atene fino a Cipro (5.888 km):** il tratto italiano arriva dalla Francia, interessa 6 regioni (Liguria, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia), attraversa la pianura padana sdoppiandosi sui due argini del fiume Po, costeggia l'Adriatico e prosegue in Slovenia. In Italia tocca le città di Ventimiglia, Cuneo, Torino, Pavia, Piacenza, Cremona, Mantova, Ferrara, Venezia, Grado e Trieste.

Alla pagina 91 del Documento, inoltre, si legge: «*La Federazione Italiana Amici della Bicicletta (FIAB) ha proposto un insieme di itinerari di interesse nazionale, che integrano gli itinerari europei e forniscono un quadro di riferimento della rete ciclabile nazionale*».

**Le mappe Eurovelo e Bicalitalia entrano così a far parte della rete delle infrastrutture strategiche.**

Dopo alcuni aggiornamenti l'attuale rete BICALITALIA consta di **20 CICLOVIE NAZIONALI** per complessivi 20 mila chilometri.



Rete Bicalitalia 2012



Rete Bicalitalia 2019

L'importanza di definire una **rete ciclabile di ambito nazionale** è data dai principali aspetti di seguito descritti (Fonte FIAB: «Bicitalia: Rete Ciclabile Nazionale Linee guida per la realizzazione», 2008):

- **Motivazione Trasportistica:** una rete ciclabile nazionale, interconnessa con reti di ambito locale e definita da corridoi liberi dal traffico, deve avere piena dignità nella pianificazione trasportistica, settore attualmente votato più allo sviluppo di infrastrutture per la mobilità motorizzata rispetto ad approcci sostenibili al problema degli spostamenti.
- **Motivazione Turistica:** è urgente che l'Italia, il primo produttore di biciclette in Europa e tra i primi ad avere come risorsa il turismo, si doti di una politica concreta per lo sviluppo del turismo in bici.
- **Conservazione del territorio:** una rete ciclabile sfrutta prevalentemente il recupero di viabilità minore esistente o potenziale; si citano come esempi la manutenzione di strade arginali lungo i fiumi, così come il recupero di sedimi di linee ferroviarie dismesse (e la relativa riqualificazione di manufatti e stazioni), o lo sfruttamento di reliquati stradali dismessi a seguito della realizzazione di nuove arterie stradali. La riqualificazione di ciò che già c'è garantisce, pertanto, un utilizzo razionale ed efficiente del territorio.
- **Economie locali:** una rete ciclabile determina lo sviluppo di economie su piccola scala nei territori interessati: ospitalità, ristoro, assistenza tecnica, accompagnamento di gruppi, editorie specializzate (mappe e guide) sono solo alcune delle attività che trarrebbero vantaggi da tali ciclovie.
- **Intermodalità:** una rete nazionale contribuirebbe alla valorizzazione dell'intermodalità di trasporto, mediante incentivazione della possibilità di trasporto della propria bici su treni e bus.

La sottolineatura di questi aspetti vuole far sì che si superi il luogo comune per il quale la bicicletta sia relegata al solo ambito urbano e si sviluppi una mentalità più aperta che prenda in considerazione l'utilizzo della bicicletta al pari delle altre modalità di trasporto.

**L'Altopiano dei Sette Comuni è prossimo alla rete Bicitalia all'itinerario Bicitalia 12 – Ciclovie Pedemontana Alpina e, da Vicenza, al Bicitalia 20 – Ciclovie AIDA.**





Figura 102 Rete Bicalitalia 2019 – Dettaglio Inquadramento Area di Piano

## 5.5.2 RETE CILO PEDONALE DELL'ALTOPIANO DEI SETTE COMUNI

### 5.5.2.1 Il percorso Ciclo Pedonale della Ferrovia Piovene Rocchette – Asiago

L'assetto infrastrutturale della **rete Ciclabile dell'Altopiano dei Sette Comuni** oltre a garantire negli ambiti urbani tracciati in sicurezza per i residenti, costituisce una **leva fondamentale per i servizi turistici del Cicloturismo** per l'intera area di Piano.



Figura 103 Altopiano dei Sette Comuni – Rete Ciclabile Nazionale e Locale (Elaborazioni su Open Street Maps)

In questa ottica il percorso ciclopedonale realizzato lungo il tratto della Ferrovia dismessa Piovene Rocchette – Asiago, costituisce un importante canale della mobilità dolce e per la popolazione residente e per quella turistica.

Dell'intero tracciato dismesso di 21,190 km della ferrovia a scartamento ridotto è stato trasformato il tratto Campiello-Asiago di 14 km nel percorso ciclo-pedonale.



Figura 104 Il Tracciato della Ferrovia dismessa Pivovene Rocchette – Asiago (Fonte: <https://www.ferrovieabbandonate.it/>)

L'itinerario ciclopedonale si sviluppa tra il fabbricato viaggiatori della ex Stazione ferroviaria di Asiago – oggi uffici turistici – e Treschè Conca in prossimità della fine dell'omonima galleria ferroviaria.

### 5.5.2.2 Percorso Ciclo-Pedonale degli Altipiani Cimbri Trentino Veneti

L'Altopiano dei Sette Comuni è sede di un progetto integrato per la realizzazione di infrastrutture destinate allo sviluppo economico ed alla valorizzazione turistica e culturale dei territori. Il **“Percorso ciclopedonale degli altipiani cimbri trentino – veneti”** è il progetto della **dorsale multifunzionale di connessione tra i territori contermini tra le province di Trento e Vicenza.**

Il progetto complessivo vede nel secondo stralcio lo sviluppo del versante veneto coinvolgendo i comuni di **Roana, Asiago e Gallio.**

La visione del progetto nella sua interezza intende<sup>15</sup>:

- *Potenziare l'offerta turistica garantendo la fruibilità durante tutto l'anno;*

<sup>15</sup> Percorso Ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino – Veneti – Il Stralcio – Progetto definitivo.



- *Promuovere opere della Grande Guerra, ambienti ad alta valenza naturalistica e le attività agro-montane presenti nei territori interessati dai percorsi di progetto;*
- *Favorire l'attivazione di servizi di autotrasporto per i turisti ed indirettamente per i residenti;*
- *Creare relazioni e collaborazioni sinergiche tra Enti ed operatori turistici dei diversi territori.*

Il percorso si sviluppa a servizio delle comunità locali come anche per la fruizione nel tratto più esteso di collegamento sovra-comunale e sovra regionale.



**Figura 105 Percorso Ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino Veneti – Il Stralcio – Progetto definitivo**

La localizzazione non troppo distante dai principali centri abitati garantisce l'accessibilità all'area di inserimento. Il tratto Veneto si sviluppa per 30 km circa, di cui il 27% c.a. (8.075 m) su strade asfaltate esistenti, il 22,7% (6.826 m) su strade sterrate esistenti, il 21,7% (6.515 m) su ciclabili esistenti ed il 28,8% (8.658 m) di nuova realizzazione e/o rifacimento.

Il tracciato interessa i comuni di Roana per 15.862 m, Asiago per 12.078 m e Gallio per 2.133 m e consente la connessione tra la zona del laghetto di Roana ed il centro di Gallio attraversando il centro abitato di Canove di Roana e quello di Asiago.

L'itinerario prende il via a nord del Laghetto di Roana, non lontano dal centro abitato, in prossimità della cava esistente. Superando i boschi sottostanti il percorso transita sul sentiero esistente che attraversa le aree private. Superato il centro di Roana, l'itinerario attraversa la Val d'Assa per proseguire su una strada esistente a bassa percorrenza fino ad arrivare in

prossimità della S:P.349. Il percorso attraversa il bosco con un nuovo tracciato per raccordarsi a quello esistente. Per l'attraversamento di via Armistizio a Cesuna è prevista la creazione di un sottopasso. Il percorso ricalca quindi quello della ferrovia dismessa Rocchette Asiago passando Canove di Roana. Proseguendo in direzione nord, in prossimità del Consorzio è prevista la creazione di un secondo sottopasso al fine di garantire maggiore sicurezza.



**Figura 106 Parcheggio del Consorzio: vista attuale e foto inserimento del sottopasso di progetto** Fonte: Percorso Ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino Veneti – Il Stralcio – Progetto definitivo – Relazione Tecnico Illustrativa

Raggiunto Asiago, in corrispondenza dell'incrocio tra via G. Verdi e via della Stazione il percorso di progetto apre la biforcazione nei due possibili Itinerari alternativi.

A **nord** del centro di Asiago il percorso prosegue su un sentiero sterrato esistente che attraversa il Parco della Rimembranza, continua in direzione nord su strada sterrata esistente e, raggiunto l'abitato di San Domenico, offre due percorsi alternativi, un *percorso lungo* che si estende più a nord, ed un *percorso corto* che prosegue in direzione nord-ovest, per svilupparsi entrambi dopo su via Guardinalti. Dalla strada si prosegue poi in direzione Gallio; superato l'aeroporto e lo stadio il tracciato prosegue in direzione nord est per raggiungere la S.P. Valgadena.

A **sud** del centro abitato di Asiago, dall'intersezione tra via G. Verdi e via della Stazione, l'itinerario di progetto attraversa il Parco Brigata Regina sfruttando il percorso sterrato esistente per raggiungere il parcheggio della stazione. Il percorso ciclo pedonale si sviluppa su tracciati esistenti sino ad attraversare viale Degli Eroi. L'itinerario prosegue per ricongiungersi al tracciato nord.

Il percorso di progetto prosegue quindi seguendo il percorso del Ghelpak per seguire il limite del bosco e connettersi ad un tracciato esistente in prossimità di un vecchio impianto. È prevista poi la creazione ex-novo del percorso seguendo il corso del torrente. La ciclopedonale prosegue su stradine sterrate esistenti per raggiungere l'abitato di Gallio fino al suo Municipio.



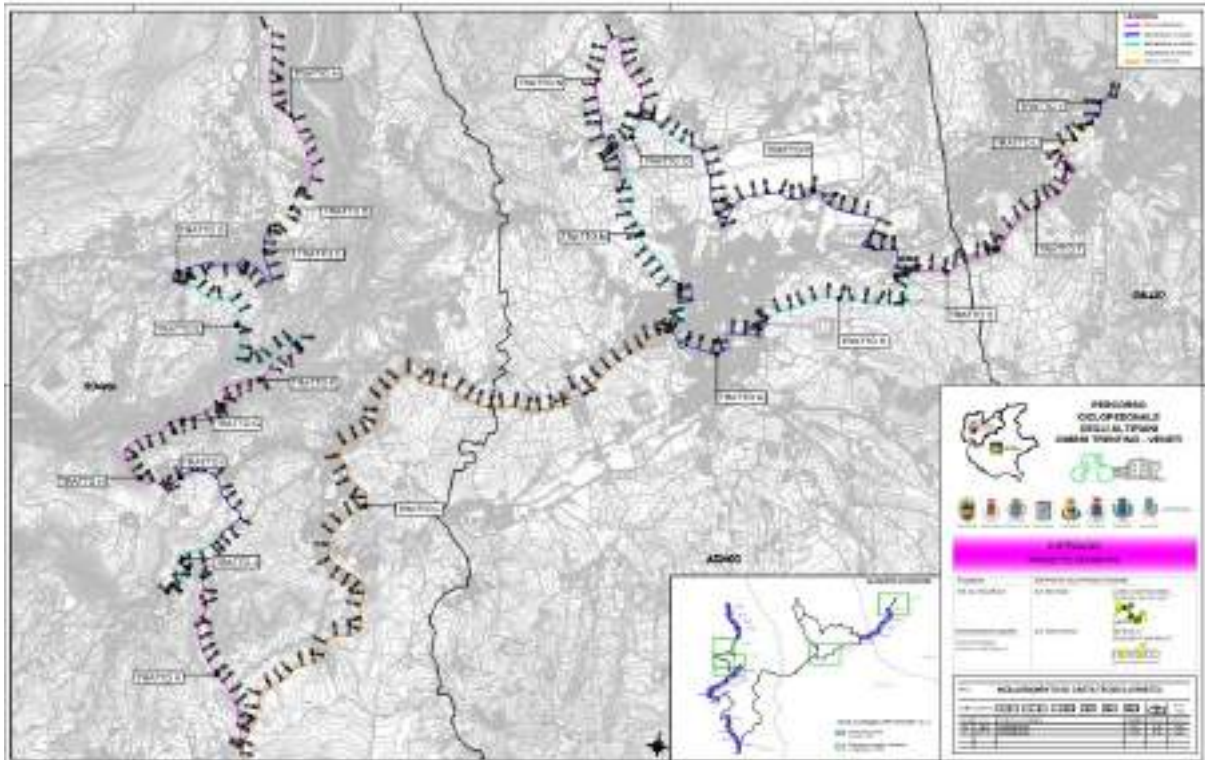


Figura 107 Percorso Ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino Veneti –Progetto definitivo Il stralcio

## 5.6 Sistema della sosta

### 5.6.1 IL RILIEVO DELL'OFFERTA DI SOSTA

La Campagna Estiva di indagine per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ha dedicato un'attività al rilievo della sosta nell'area di studio.



Figura 108 Le zone di sosta oggetto di rilievo – Asiago



Complessivamente nelle **11 zone** sono stati rilevati **1.073 stalli** per la sosta autoveicolare ed il rilievo è stato effettuato restituendo su planimetrie tutti gli stalli di sosta secondo la reale disposizione su strada e la loro tipologia.



Figura 109 Rilievo della sosta – Caratterizzazione del rilievo per le zone di indagine – Parcheggio Via Roma – Canove, Roana

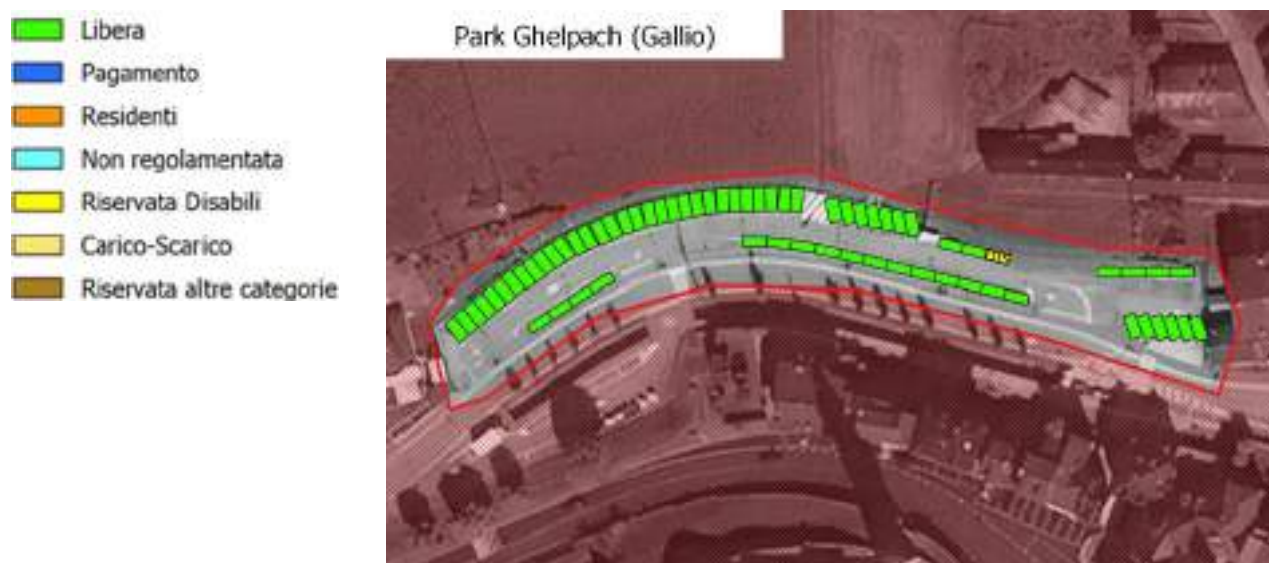


Figura 110 Rilievo della sosta – Caratterizzazione del rilievo per le zone di indagine – Ghelpach – Gallio

Per ciascuna zona di indagine è stata rilevata la tipologia di sosta e l'eventuale destinazione per particolari categorie di utenza o attività come di seguito riportato in forma tabellare.

ZONA	Libera	Pagamento	Residenti	Non regolamentata	Disabili	Carico/Scarico	Riservata altre	TOTALE
Canove – Park Via Roma	60				3			63
Gallio – Park Ghelpach	66				1			67
Park. G. Verdi (libera)	45							45

ZONA	Libera	Pagamento	Residenti	Non regolamentata	Disabili	Carico/Scarico	Riservata altre	TOTALE
Park. G. Verdi (pagamento)		155						155
Park Matteotti		162			4			166
Stadio del ghiaccio	201				5		4	210
Park Via Monsignor D. Bortoli	74				2			76
Via Benedetto Cairoli	20			6	1	2		29
Park IPSIA	66				1			67
Via della Vittoria	89		7		5		4	105
Via Battaglione Bassano	90							90
<b>Totale</b>	<b>711</b>	<b>317</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1.073</b>

La percentuale più rilevante per la tipologia di stalli in offerta riguarda gli stalli liberi costituiscono il 66% del totale, seguiti da stalli a pagamento con il 29%. L'offerta riservata all'utenza diversamente abile è del 2%.



Figura 111 Offerta di sosta – Tipologie di offerta

## 5.7 La Campagna di Indagine e dei Rilievi

Al fine di far emergere le maggiori criticità del sistema di mobilità dell'Altopiano dei Sette Comuni è stata predisposta e condotta un'articolata **campagna di indagine e rilievi** come sinteticamente riportato nella scheda a seguire:

<b>CAMPAGNA DI INDAGINI E RILIEVI</b>		
	<b>CONTEGGI VEICOLARI SU SEZIONI CORRENTI</b>	<b>RILIEVO DELLE MANOVRE DI SVOLTA ALLE INTERSEZIONI</b>
<b>N SEZIONI o AREE DI INTERESSE</b>	13 sezioni	4 sezioni
<b>PERIODO ESTIVO (27÷29 Agosto 2021)</b>		
<i>Metodo</i>	Sistema di rilievo radar doppler e video a decodifica automatica delle immagini.	Sistema di rilievo video a decodifica automatica delle immagini.
<i>Quantificazione indagini effettuate nell'Area Studio</i>	Rilievo dei flussi veicolari su 13 sezioni correnti bidirezionali. L'indagine è durata 72 ore consecutive dalle 0:00 di venerdì 27/08/2021 alle 23:59 di domenica 29/08/2021	Rilievo delle manovre di svolta su 4 intersezioni principali della viabilità di studio.
<b>PERIODO INVERNALE (24÷26 Dicembre 2021)</b>		
<i>Metodo</i>	Sistema di rilievo radar doppler e video a decodifica automatica delle immagini.	Sistema di rilievo video a decodifica automatica delle immagini.
<i>Quantificazione Indagini effettuate nell'Area Studio</i>	Rilievo dei flussi veicolari su 13 sezioni correnti bidirezionali. L'indagine è durata 72 ore consecutive dalle 0:00 di venerdì 24/12/2021 alle 23:59 di domenica 26/12/2021	Rilievo delle manovre di svolta su 4 intersezioni principali della viabilità di studio.

Nei paragrafi successivi, il dettaglio delle indagini condotte, le elaborazioni ed i relativi esiti.

### 5.7.1 CONTEGGI VEICOLARI SU SEZIONI CORRENTI

I rilievi hanno riguardato 13 sezioni correnti bidirezionali, condotti per 72 ore consecutive, dalle ore 00:00 alle ore 24:00 da una giornata media feriali al giorno festivo successivo (Venerdì/ Domenica). I rilievi sono stati condotti tramite un'indagine Estiva, 27÷29 agosto 2021, ed una Invernale 24÷26 dicembre 2021.



Figura 112 Sistema radar doppler SISAS Compact 1000 jr



Il sistema applicato è quello di acquisizione video e decodifica automatica delle immagini mod. MIOVISION.



Figura 113 Sistema di acquisizione video e decodifica automatica delle immagini mod. MIOVISION

La localizzazione delle sezioni di rilievo, la cui mappatura è riportata in figura, ha consentito di registrare i flussi di traffico per l'intera area di indagine. Le sezioni sono state distinte in intersezioni sulla viabilità interna e sezioni cordonali che, in particolare, hanno consentito il rilievo e l'elaborazione per i flussi di traffico in ingresso ed in uscita dall'area di indagine.

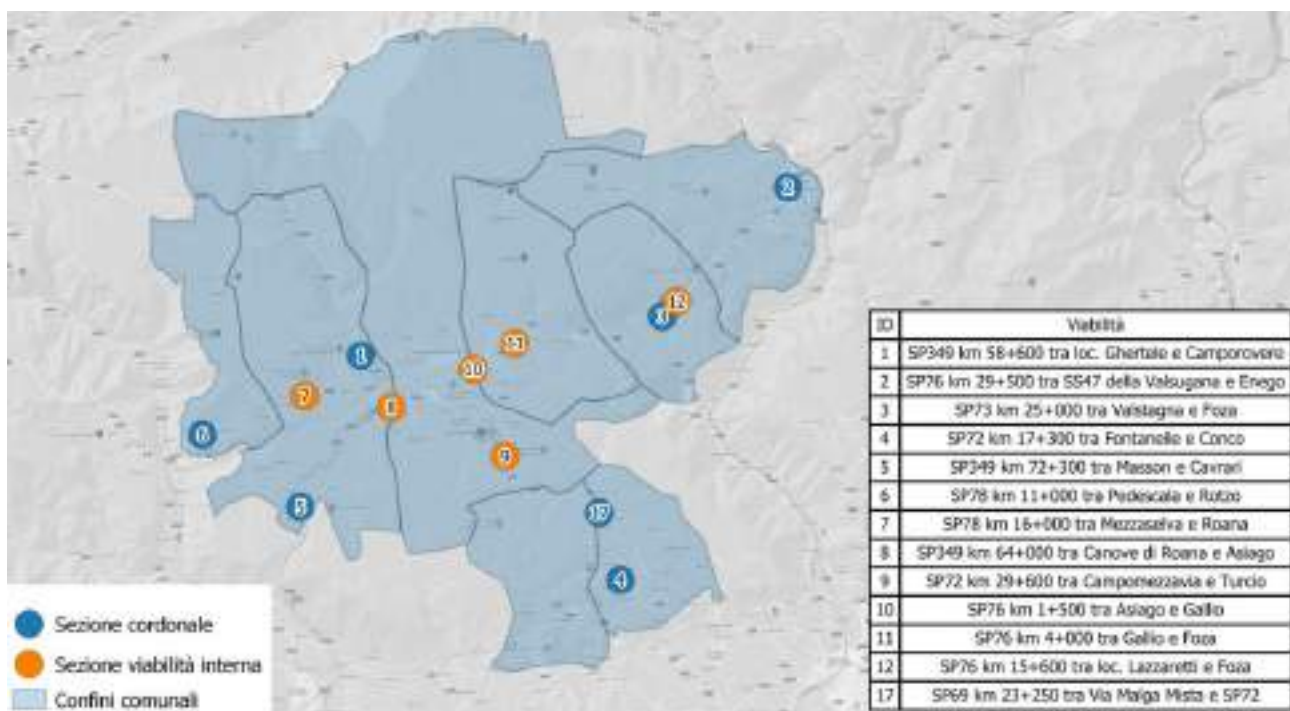
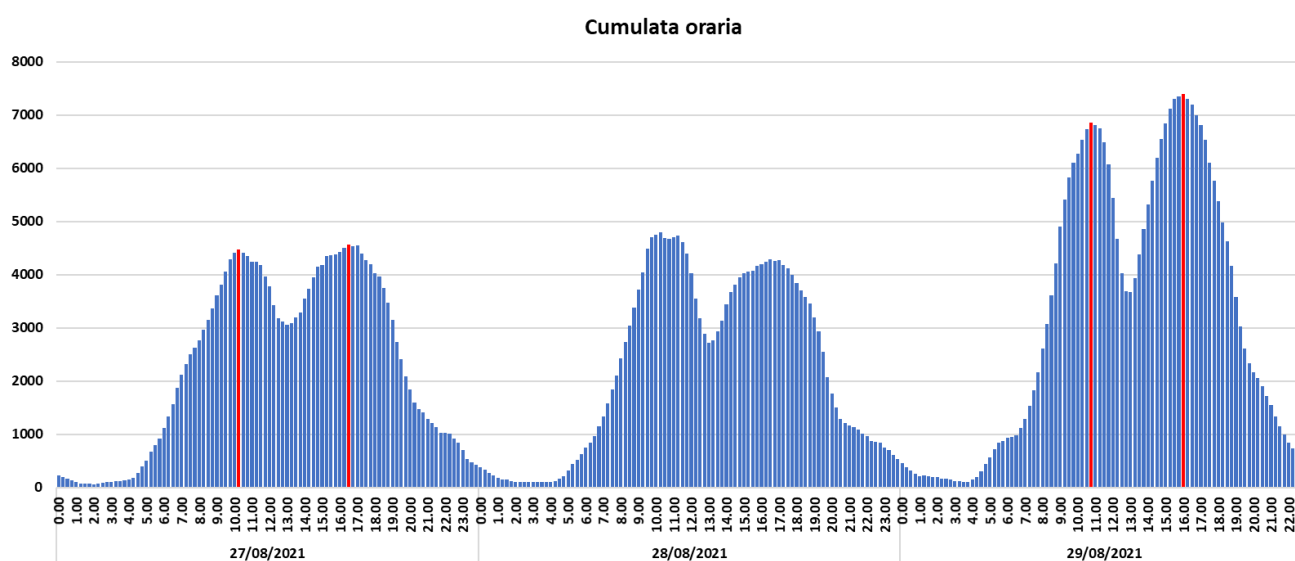


Figura 114 Localizzazione sezioni di rilievo ed Anagrafica delle sezioni di rilievo

## 5.7.2 CAMPAGNA ESTIVA

Dalle cumulate dei flussi veicolari rilevati nel **periodo estivo** si ricavano le ore di punta:

	Ora di punta del mattino	Ora di punta del pomeriggio
Giorno feriale (27-08-2021)	10:15 – 11:15	16:30 – 17:30
Flusso	4.472	4.569
Giorno festivo (29/08/2021)	10:45 – 11:45	16:00 – 17:00
Flusso	6.854	7.393

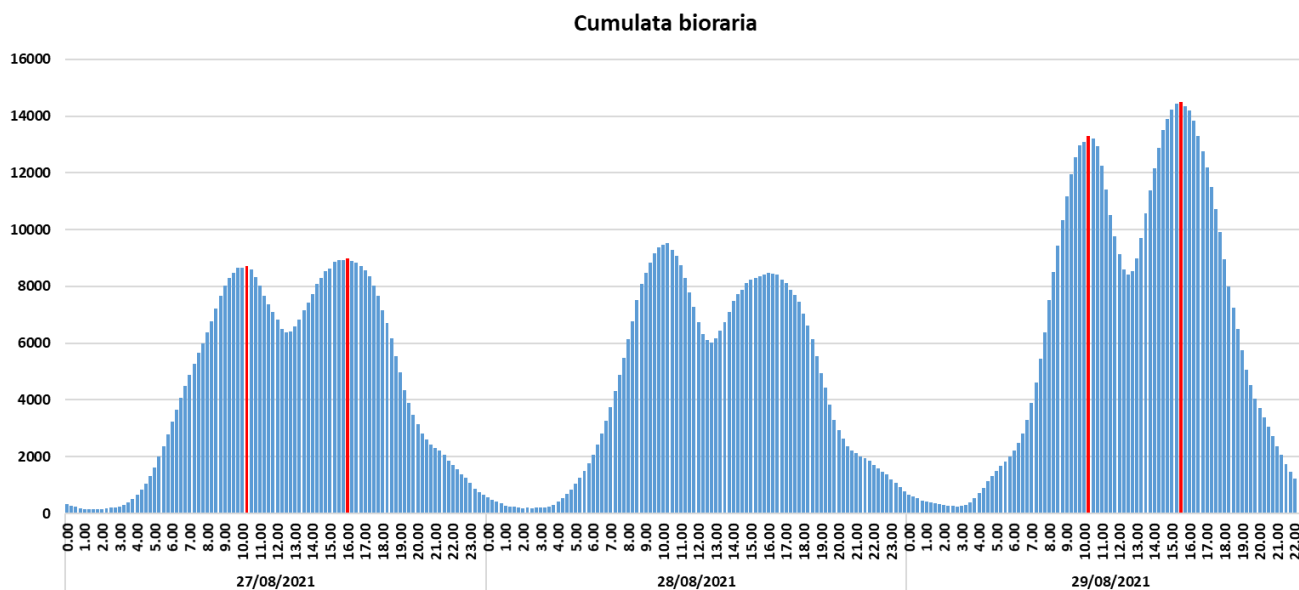


**Figura 115 Campagna Estiva – Conteggi veicolari sulle sezioni correnti – Cumulata oraria**

Dall'osservazione della cumulata bioraria è inoltre possibile rilevare:

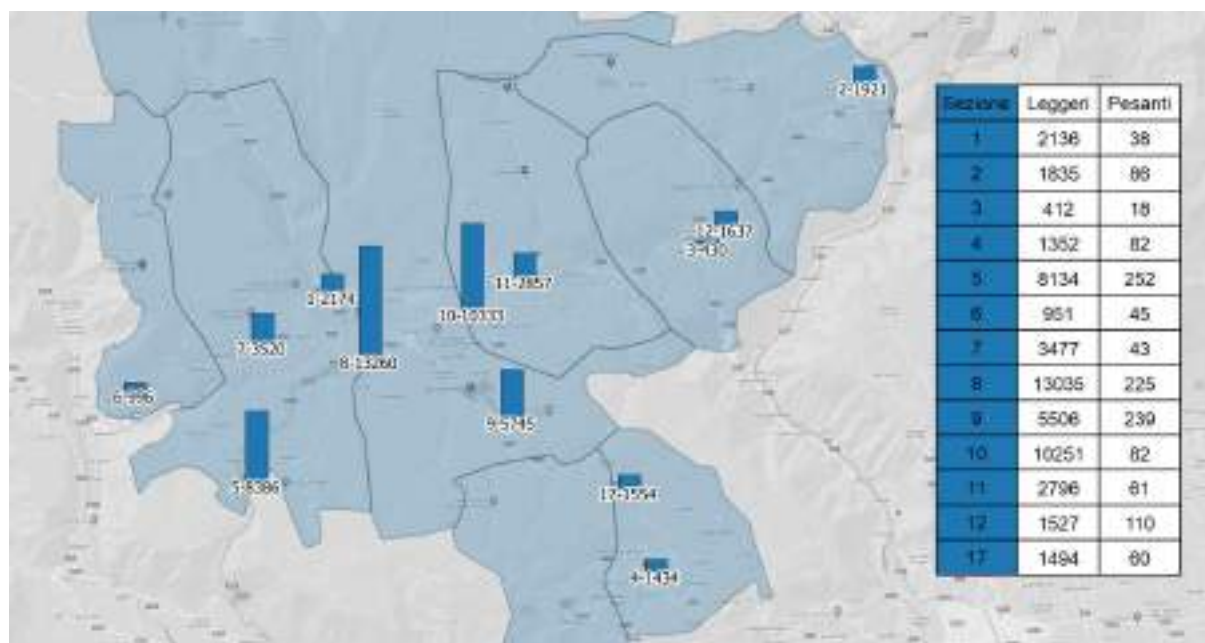
	Fascia bioraria punta del mattino	Fascia bioraria punta del pomeriggio
Giorno feriale (27-08-2021)	10:15 – 12:15	16:00 – 18:00
Flusso	8.714	8.980
Giorno festivo (29/08/2021)	10:15 – 12:15	15:30 – 17:30
Flusso	13.284	14.495





**Figura 116 Campagna Estiva – Conteggi veicolari sulle sezioni correnti – Cumulata bioraria**

L’elaborazione dei dati assunti con i rilievi di traffico condotti durante la Campagna Estiva ha permesso la mappatura e la caratterizzazione delle sezioni di rilievo.



**Figura 117 Totale veicoli rilevati per sezione – Giorno feriale**

In termini di veicoli totali nel giorno feriale si evince come le sezioni con numero maggiore di veicoli rilevati risultino essere:

- **Sezione 8** (SP349 – km 64+000 tra Canove di Roana e Asiago): **13.260 veicoli**, di cui 13.035 leggeri e **225 veicoli pesanti**;
- **Sezione 10** (SP76 – km 1+500 tra Asiago e Gallio): **10.333 veicoli**, di cui 10.251 leggeri e 82 veicoli pesanti;

- **Sezione 5** (SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari): **8.386 veicoli**, di cui 8134 leggeri e **252 veicoli pesanti**;
- **Sezione 9** (SP72 km 29+600 tra Campomezzavia e Turcio): **5.745 veicoli**, di cui 5.506 leggeri e **239 veicoli pesanti**.

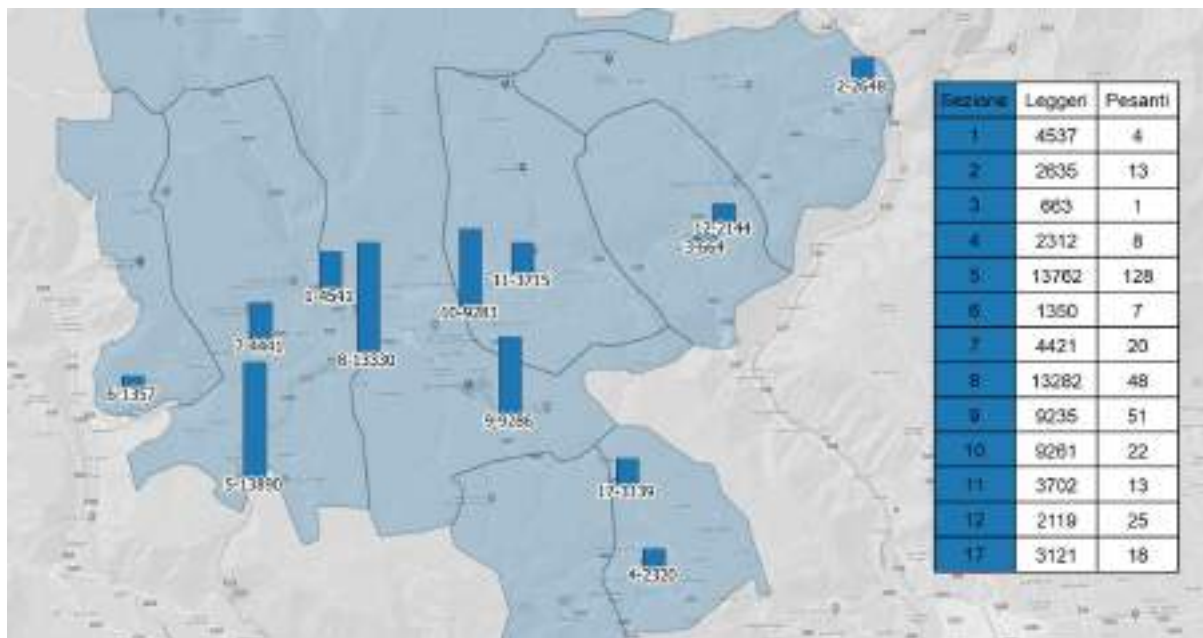


Figura 118 Totale veicoli rilevati per sezione – Giorno festivo

Nel giorno festivo di indagine, i valori maggiori di veicoli rilevati si attestano ancora nelle sezioni:

- **Sezione 5** (SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari): **13.890 veicoli**, di cui **13.762 leggeri** e 128 veicoli pesanti;
- **Sezione 8** (SP349 – km 64+000 tra Canove di Roana e Asiago): **13.330 veicoli**, di cui **13.282 leggeri** e 48 veicoli pesanti;
- **Sezione 9** (SP72 km 29+600 tra Campomezzavia e Turcio): **9.286 veicoli**, di cui **9.235 leggeri** e 51 veicoli pesanti;
- **Sezione 10** (SP76 – km 1+500 tra Asiago e Gallio): **9.283 veicoli**, di cui **9.261 leggeri** e 22 veicoli pesanti.

Osservando la totalità delle sezioni conteggiate emerge l'importanza del **traffico leggero** per l'area di indagine che in termini percentuali rappresenta il **97,5% nel giorno feriale** ed il **99,5% nel giorno festivo**.

### 5.7.2.1 *Analisi al cordone*

L'elaborazione dei dati assunti tramite le indagini condotte ha permesso l'analisi ingressi/usciti a mezzo di un ipotetico **cordone di accesso all'area di studio** attraverso le sezioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 17.

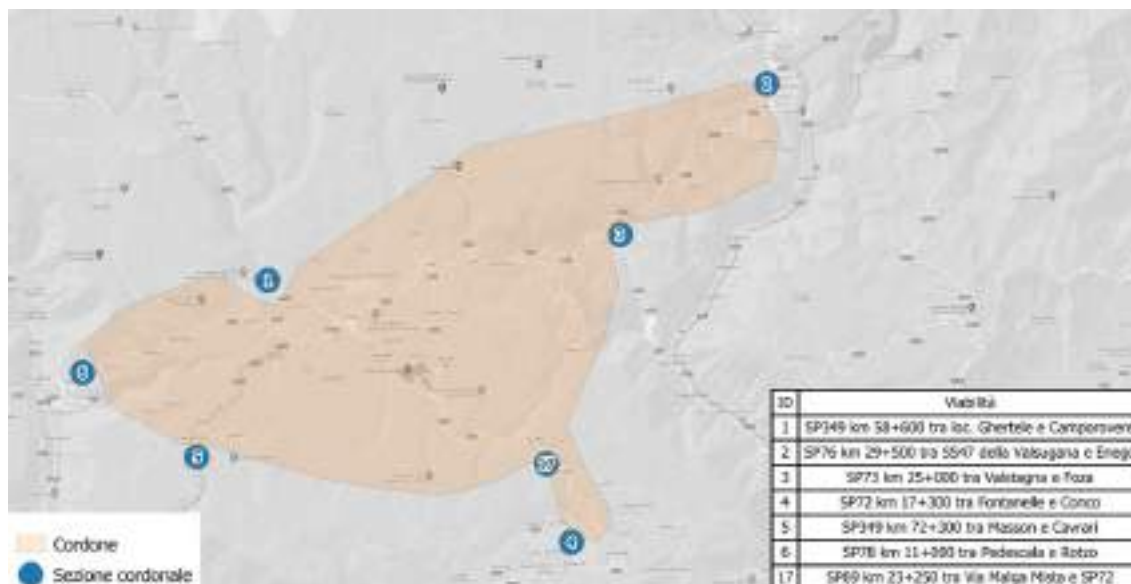


Figura 119 Localizzazione delle sezioni di rilievo per le analisi al cordone

Concentrando l'analisi dei flussi in ingresso ed in uscita dall'area di studio sui **veicoli leggeri** è possibile osservare come, nel giorno feriale, le quote siano confrontabili assumendo un valore in termini percentuali del 51% per i flussi in ingresso e del 49% per i flussi in uscita.

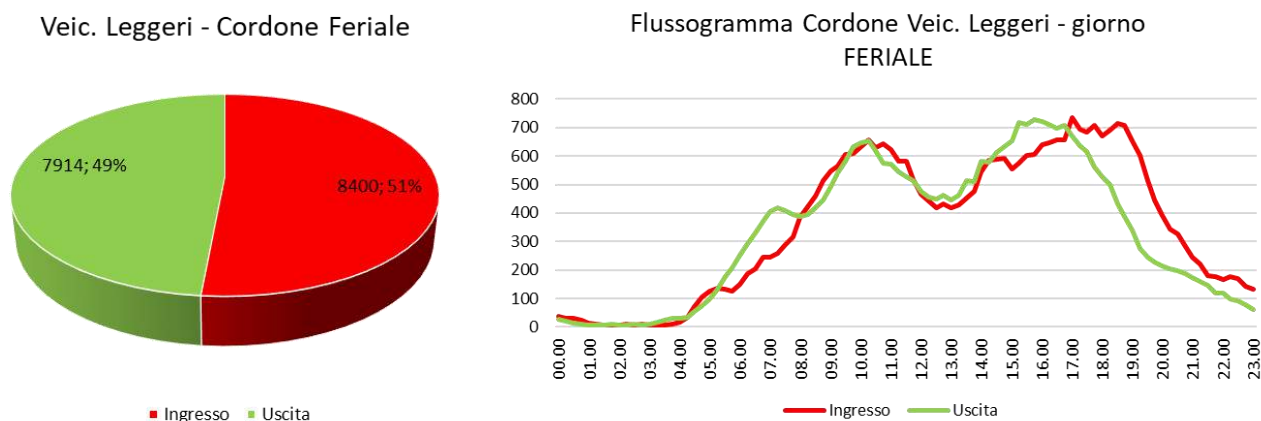


Figura 120 Veicoli leggeri in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno feriale – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

Osservando la distribuzione dei flussi nell'arco della giornata feriale si rilevano picchi per i flussi in ingresso nelle fasce 09:30÷10:30 del mattino ed 16:30 ÷17:30 e 18:30÷19:30. A tali ultimi valori, in particolare, possono contribuire spostamenti per turismo, corrispondendo il giorno feriale di indagine al primo giorno del fine settimana (venerdì).

Entrando nel dettaglio dei valori dei flussi in ingresso ed in uscita dall'area di indagine per ciascuna sezione di rilievo è possibile osservare come nel **giorno feriale** le sezioni più sollecitate risulti essere la **sezione 5 con 4.257 veicoli in ingresso** all'area di studio e **3.877 veicoli in uscita** dalla stessa.

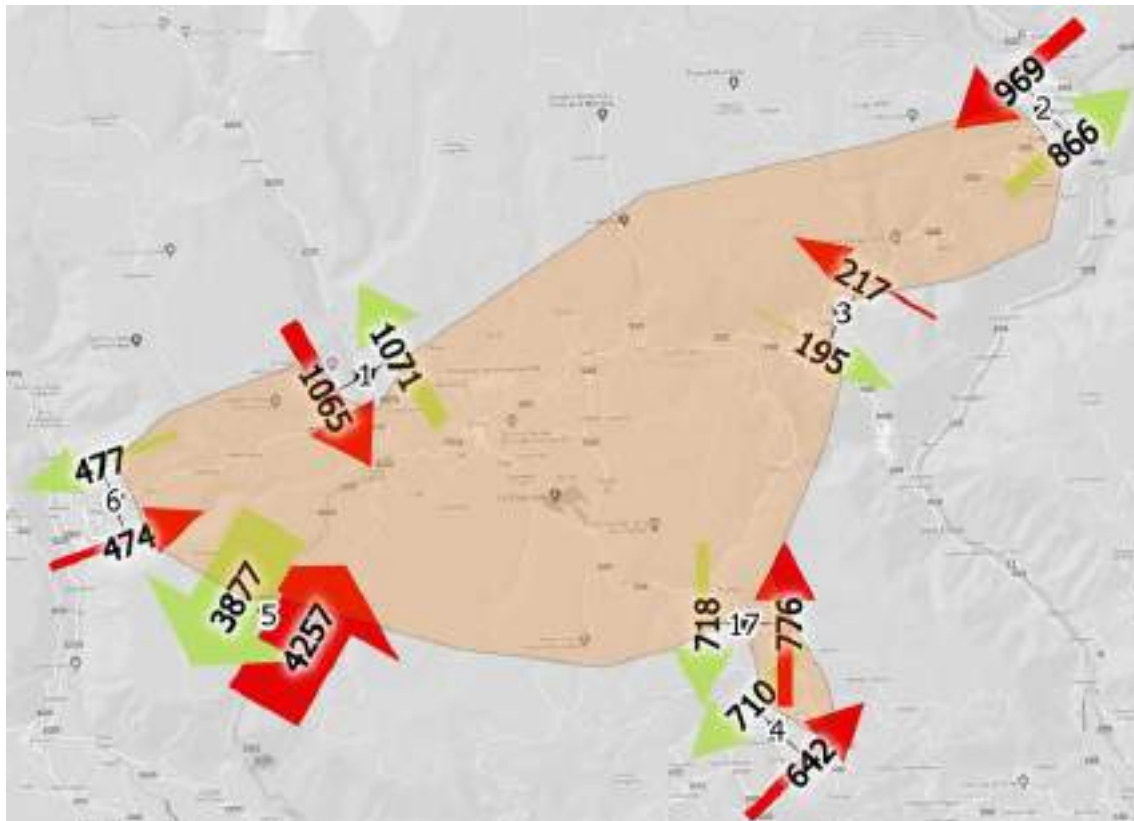


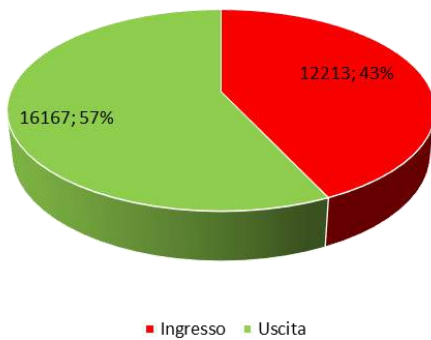
Figura 121 Analisi al cordone I/U – Giorno feriale – Veicoli leggeri

La sezione 5 – SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari – è la sezione di riferimento per i flussi provenienti o diretti all'area sud ovest di innesto alla viabilità provinciale e nazionale ed alla pianura Vicentina.

L'analisi dei flussi per i veicoli leggeri nel giorno festivo consente di rilevare, in termini assoluti, valori superiori rispetto il giorno feriale dei flussi in ingresso ed in uscita dall'area di studio. In particolare, i flussi in ingresso per i veicoli leggeri nel giorno festivo (12.213) rappresentano il 43% dei flussi registrati ed i **flussi in uscita il 57%** fungendo così da indicatore per gli spostamenti turistici (12.213). Entrando nel dettaglio della distribuzione giornaliera è possibile osservare il picco del numero dei veicoli in ingresso nella fascia oraria 10:00 ÷ 11:00 ed il picco del numero di veicoli in uscita dall'area di studio nella fascia oraria 15:30 ÷ 16:30.



Veic. Leggeri - Cordone Festivo



Flussogramma Cordone Veic. Leggeri - giorno FESTIVO

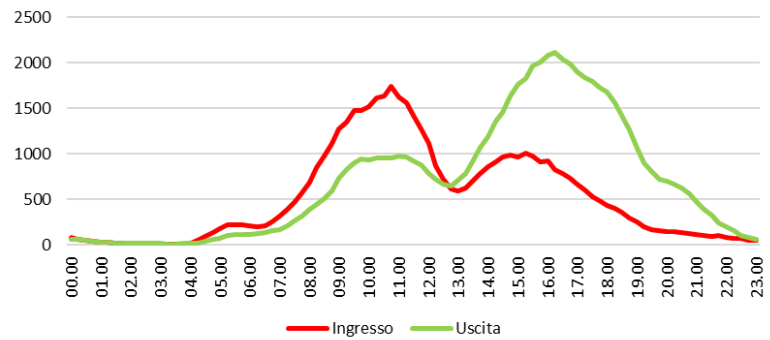


Figura 122 Veicoli leggeri in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno festivo – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

Nel giorno festivo la sezione di rilievo con maggior numero di veicoli leggeri in transito risulta essere la **sezione 5** – SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari – con **5.788 veicoli in ingresso** e **7974 veicoli in uscita** nelle 24h di osservazione.

Insieme alla sezione 5, la sezione le sezioni 1 (S.P. 349 km 58+600 tra loc. Ghertele e Camporovere), 3 (S.P. 73 km 25+000 tra Valstagna e Foza) e 4 (S.P- 72 km 17+300 tra fontanelle e Conco) costituiscono le porte principali di accesso all'area di studio.

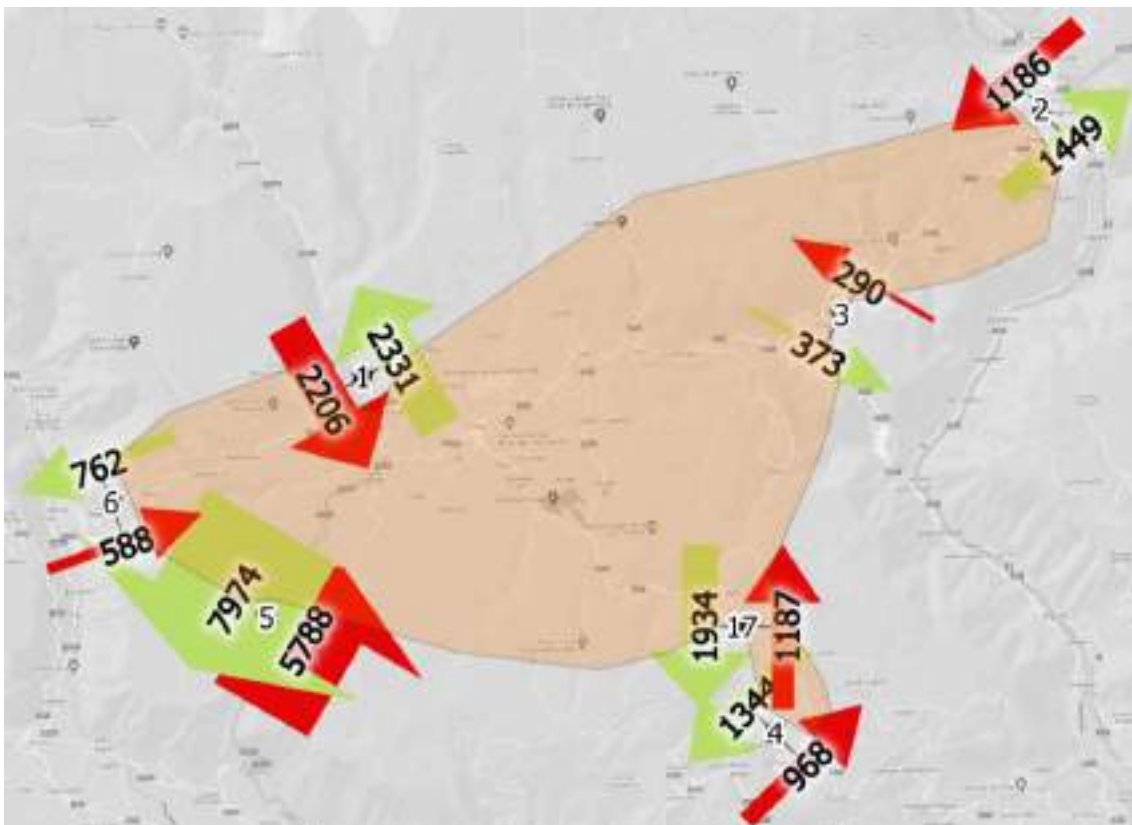
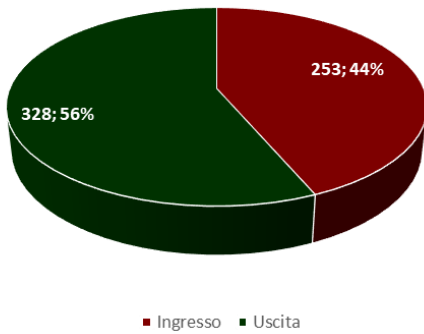


Figura 123 Analisi al cordone I/U – Giorno festivo – Veicoli leggeri

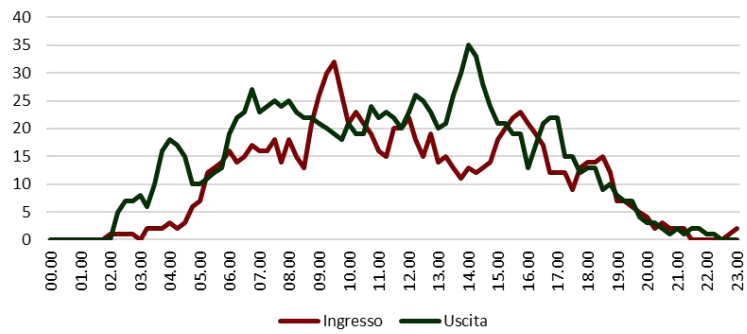
Entrando nel merito dei flussi dei **mezzi pesanti**, dalle indagini al cordone emerge come il i flussi in ingresso nel giorno feriale rappresentino il 44% dei veicoli pesanti rilevati ed il 56% per i mezzi in uscita dall'area di studio.



Mezzi Pesanti - Cordone Feriale

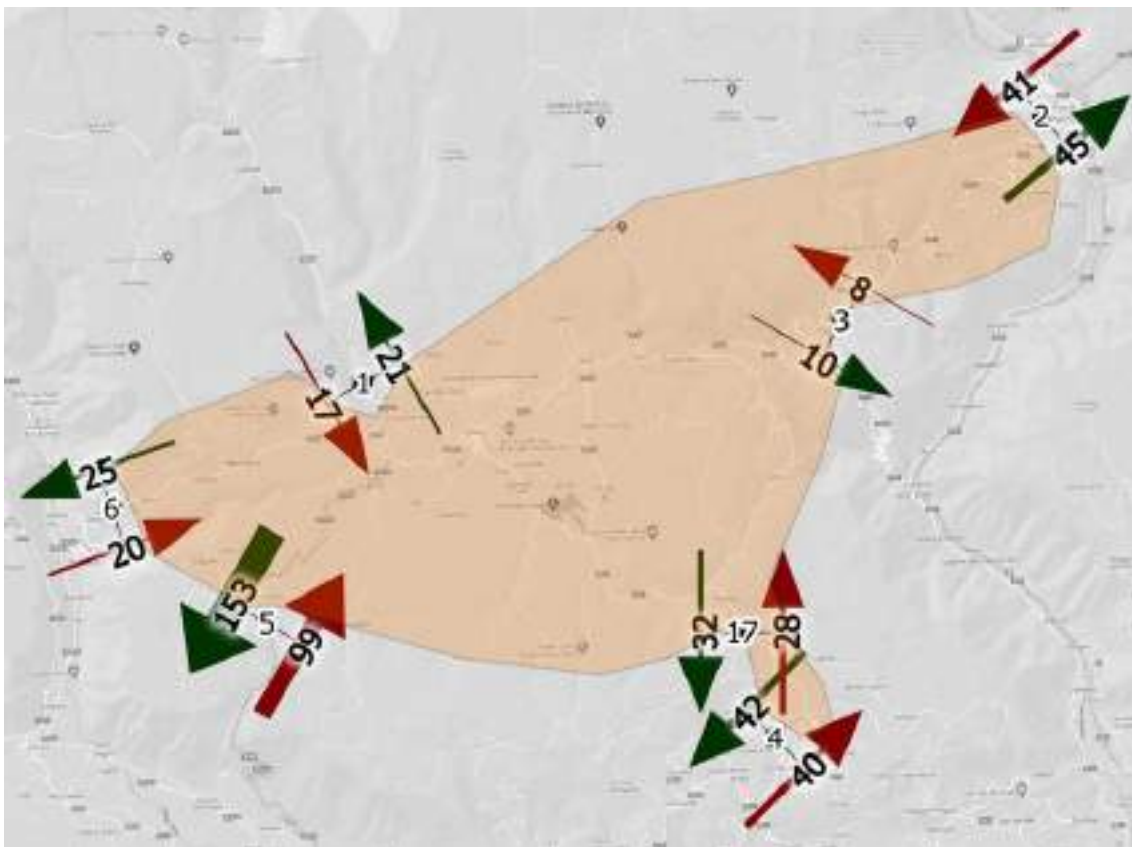


Flussogramma Cordone Mezzi Pesanti - giorno  
FERIALE



**Figura 124 Mezzi pesanti in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno feriale – Valori percentuali e distribuzione giornaliera**

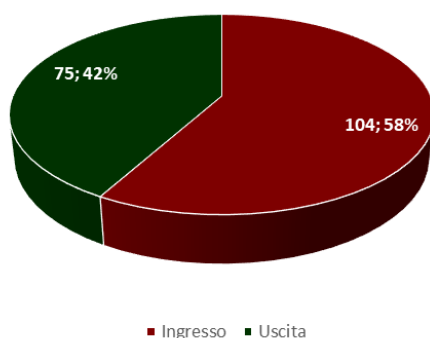
I flussi, distribuiti nell'arco delle 24 h di rilievo, registrano picco massimo in ingresso nella fascia oraria 09:30 – 10:30 e picco massimo in uscita nella fascia oraria 13:30 – 14:30.



**Figura 125 Analisi al cordone I/U – Giorno feriale – Mezzi pesanti**

Nel giorno festivo, con valori ridotti rispetto il giorno feriale, il rilievo dei flussi in ingresso ed in uscita dall'area di studio registra il 58% dei mezzi pesanti in ingresso ed il 42% in uscita.

Mezzi Pesanti - Cordone Festivo



Flussogramma Cordone Mezzi Pesanti - giorno FESTIVO

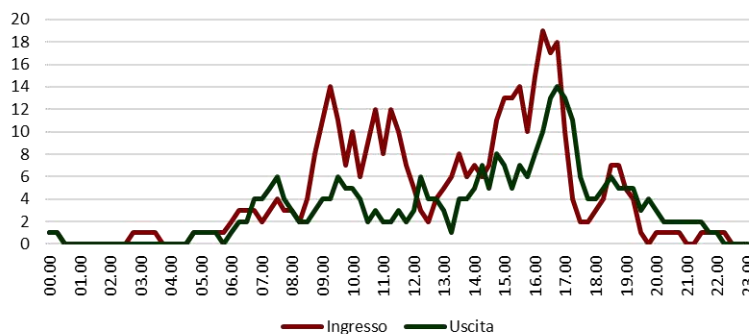


Figura 126 Mezzi pesanti in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno festivo – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

In termini di distribuzione giornaliera il flusso dei mezzi pesanti registra i maggiori valori tra le 16:00 e le 17:00 per i mezzi in ingresso ed in uscita all'area di studio.

La **sezione 5** – SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari – si conferma essere la principale via di accesso all'area di studio anche per i mezzi pesanti.

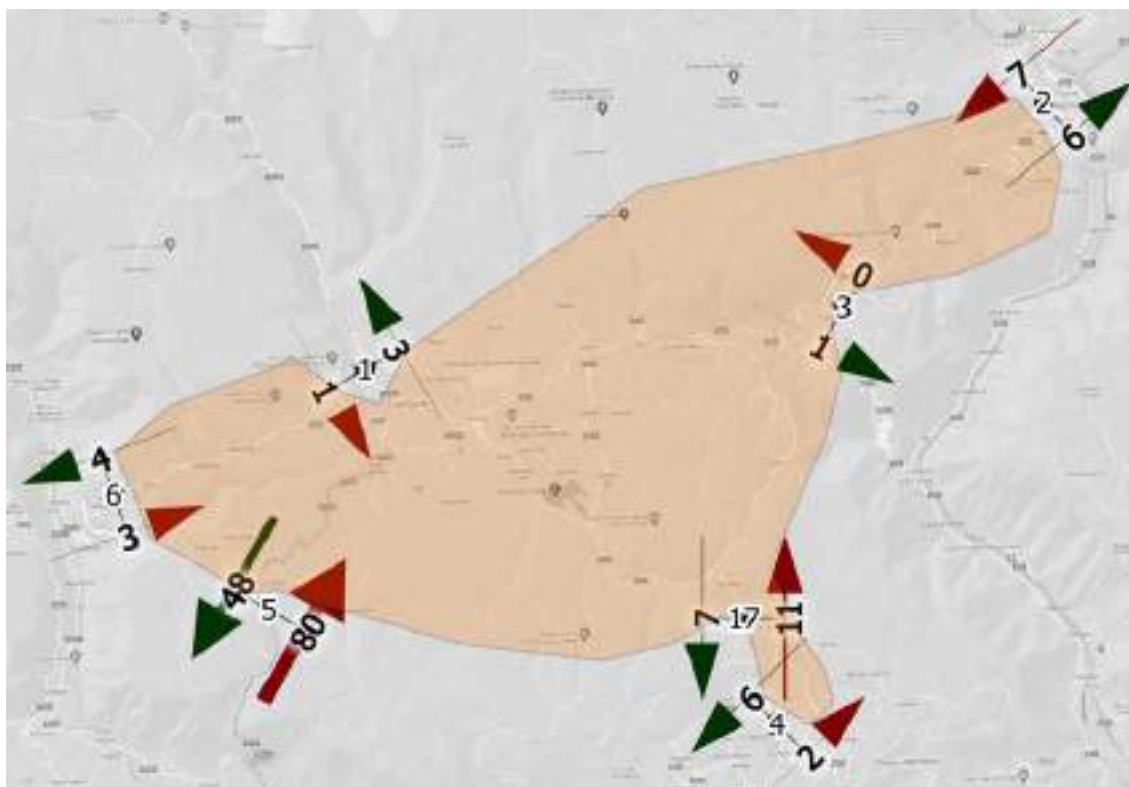


Figura 127 Analisi al cordone I/U – Giorno festivo – Mezzi pesanti

### 5.7.2.2 Il rilievo alle intersezioni

In occasione della Campagna di indagini Estiva è stato effettuato il **rilevamento delle manovre di svolta e dei flussi ciclo-pedonali** su **4 intersezioni** della viabilità oggetto di studio, mediante strumentazione video a decodifica automatica delle immagini.

Le Intersezioni di rilievo, come visualizzabile in figura, corrispondono a:

Intersezione	Localizzazione
I13	Via Giuseppe Verdi – Viale Stazione
I14	SP78 Via Lazzaretto – SP 349 Via Roma
I15	Viale dei Patrioti – Via Battaglione Sette Comuni
I16	Viale Giacomo Matteotti – Via Cairoli



**Figura 128 Rilievo alle intersezioni Campagna di indagine Estiva – Localizzazione delle Intersezioni**

Le fasce di punta, del mattino e del pomeriggio, sono state identificate attraverso l'analisi dei flussi veicolari sulle sezioni correnti, per ogni intersezione sono state analizzati i seguenti intervalli per il giorno feriale e per il giorno festivo:

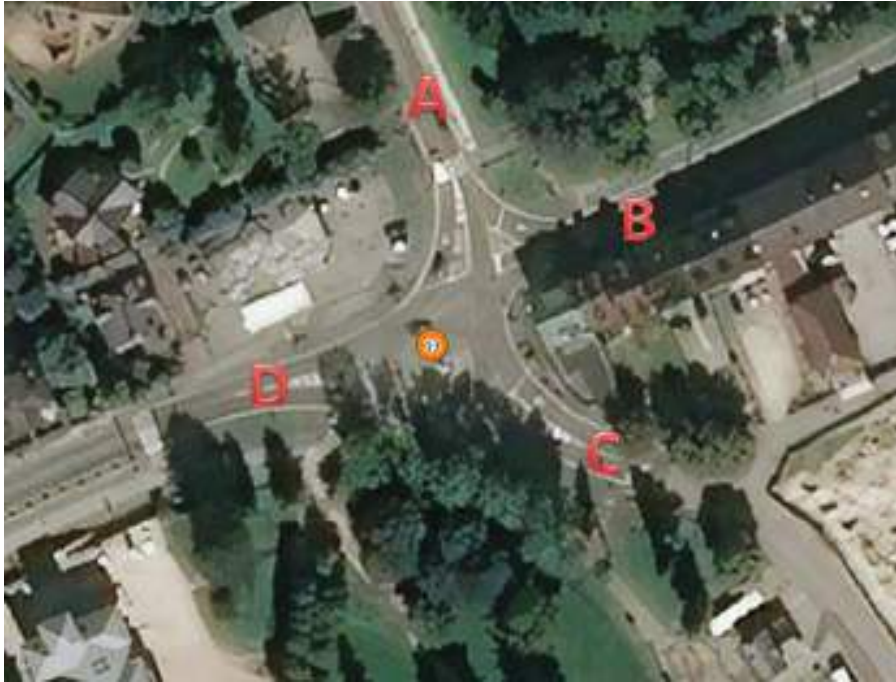
	Fascia mattino	Fascia pomeriggio
Giorno feriale (27-08-2021)	10:15 – 12:15	16:00 – 18:00
Giorno festivo (29/08/2021)	10:15 – 12:15	15:30 – 17:30

Per ogni intersezione oggetto di studio sono stati elaborati:

- ✓ descrizione manovre e mappa intersezione con l'elenco delle manovre rilevate e la relativa localizzazione planimetrica;
- ✓ Istogrammi giorno feriale e giorno festivo flussi orari veicoli equivalenti, confronto;
- ✓ flussi veicolari rilevati su base 60: l'unità di misura dei flussi è in veicoli/ora.

I valori numerici su base oraria sono stati calcolati sommando 4 intervalli di rilievo consecutivi di un quarto d'ora. L'ultima colonna di ogni tabella riporta il totale autovetture equivalenti UAE, calcolato utilizzando la formula:  **$UAE = 0.3 * (\text{Ciclomotori e motocicli}) + 1 * (\text{Auto e Veic. Comm. leggeri}) + 2 * (\text{Veic. Pesanti isolati}) + 3 * (\text{Bus e Mezzi pesanti})$** .

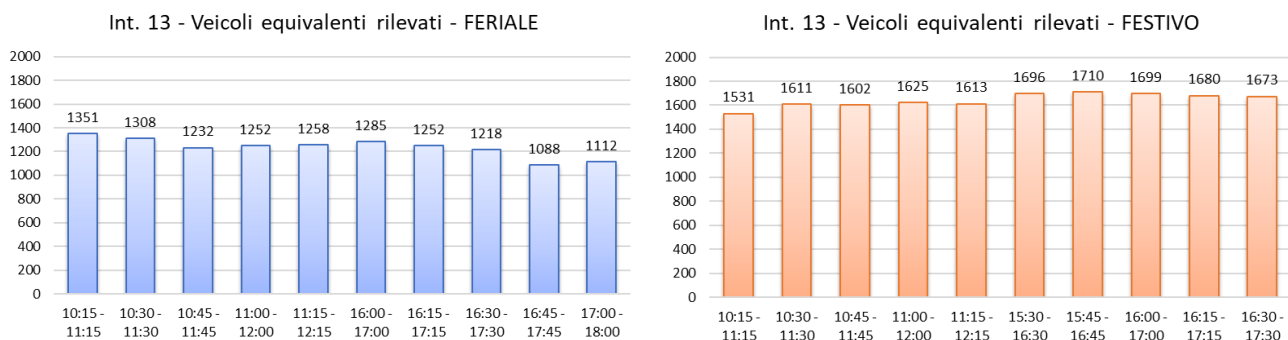
## I13 – Via Giuseppe Verdi – Via Stazione



**Figura 129 Nodo I13 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre**

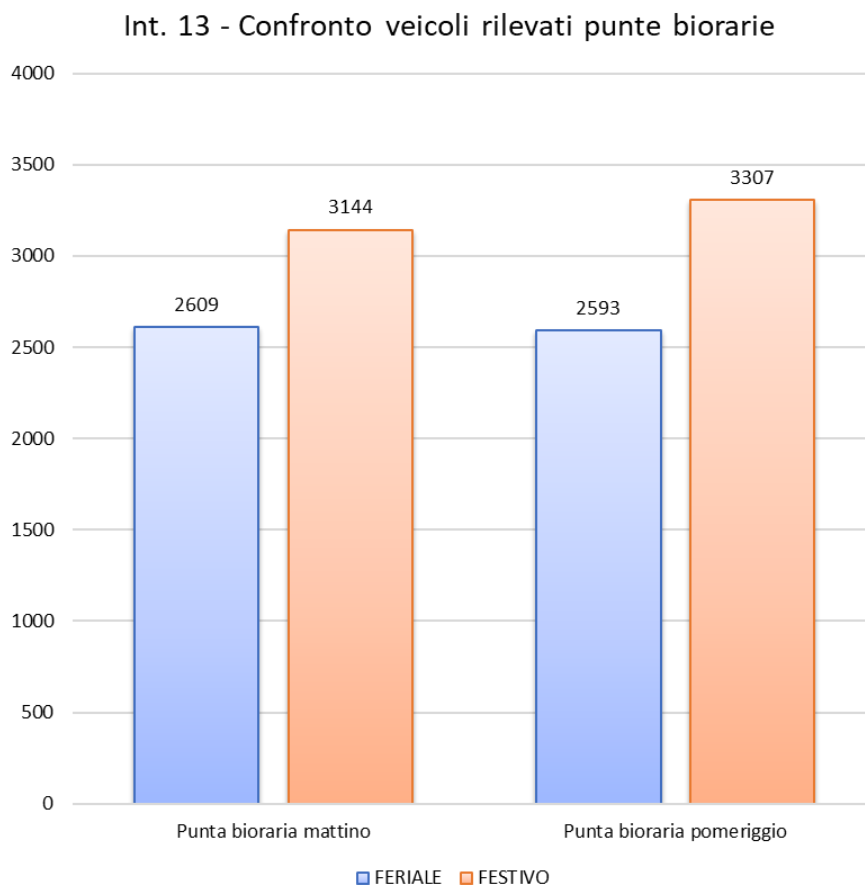
ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Lavarone	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Destra
A - C	Via Lavarone	Viale della Stazione	Dritto
A - B	Via Lavarone	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Sinistra
A - A	Via Lavarone	Via Lavarone	Inversione
B - A	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Lavarone	Destra
B - D	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Dritto
B - C	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Viale della Stazione	Sinistra
B - B	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Inversione
C - B	Viale della Stazione	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Destra
C - A	Viale della Stazione	Via Lavarone	Dritto
C - D	Viale della Stazione	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Sinistra
C - C	Viale della Stazione	Viale della Stazione	Inversione
D - C	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Viale della Stazione	Destra
D - B	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Dritto
D - A	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Lavarone	Sinistra
D - D	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Inversione





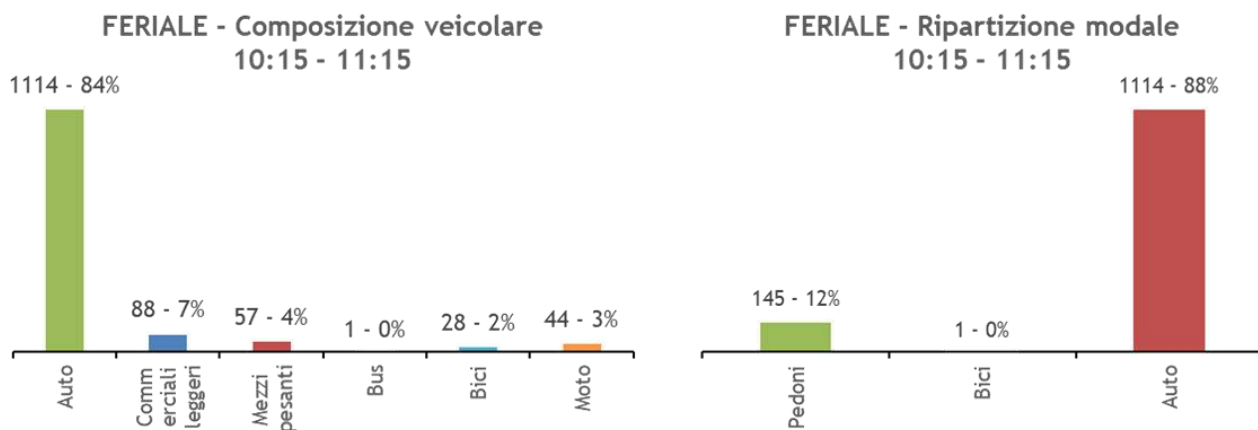
**Figura 130 I13 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si evidenzia un incremento dei flussi nel giorno festivo sia per la fascia del mattino che per la fascia del pomeriggio.



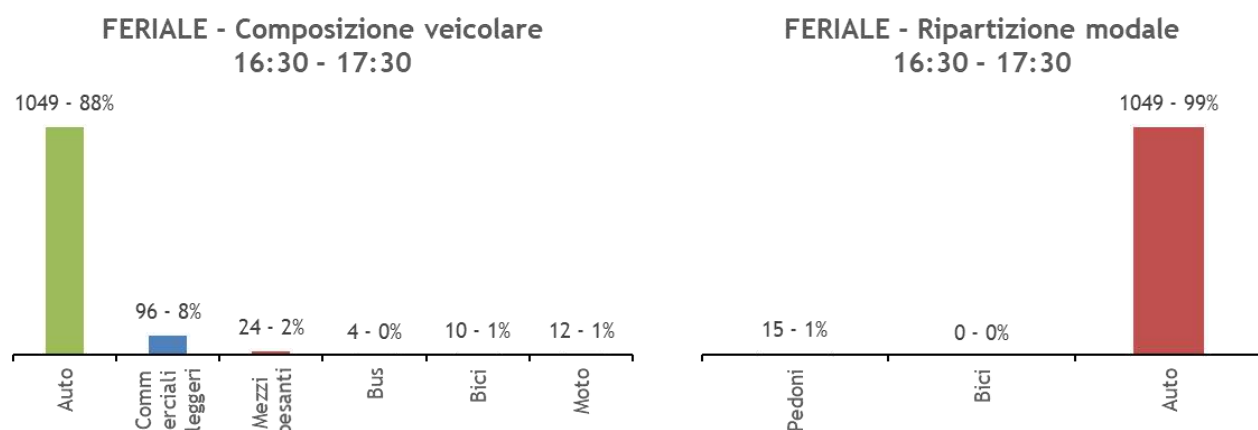
**Figura 131 – I13 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al nodo **I13** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare e la ripartizione modale per la fascia oraria 10:15 ÷ 11:15 emerge come la modalità auto (88%) sia dominante rispetto le quote della mobilità attiva.



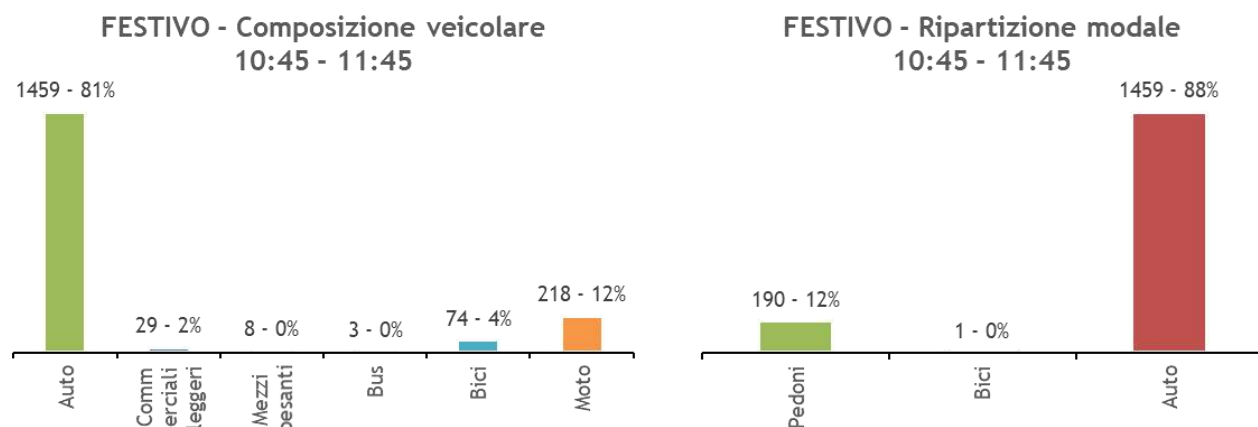
**Figura 132 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Feriale – 10:15 – 11:15**

Le elaborazioni medesime condotte per la fascia oraria pomeridiana 16:30 ÷ 17:30 mantengono lo stesso trend con valori di quota *auto* del 99% per la ripartizione modale



**Figura 133 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Feriale – 16:30 – 17:30**

I rilievi al nodo I13 nel **giorno festivo** e nella fascia oraria di punta 10:45 ÷ 11:45 ha consentito di osservare nella composizione veicolare le componenti *moto* (12%) e *bici* (4%) oltre l'*auto* (81%).



**Figura 134 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Festivo – 10:45 – 11:45**

In termini di ripartizione modale si osserva ancora la modalità *auto* quale prevalente.

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 16:00 – 17:00 la composizione veicolare conferma le componenti *auto* (87%) e *moto* (10%), mentre nella ripartizione modale è possibile osservare ancora modalità dominante quella *auto* (91%) rispetto le quote di mobilità attiva.

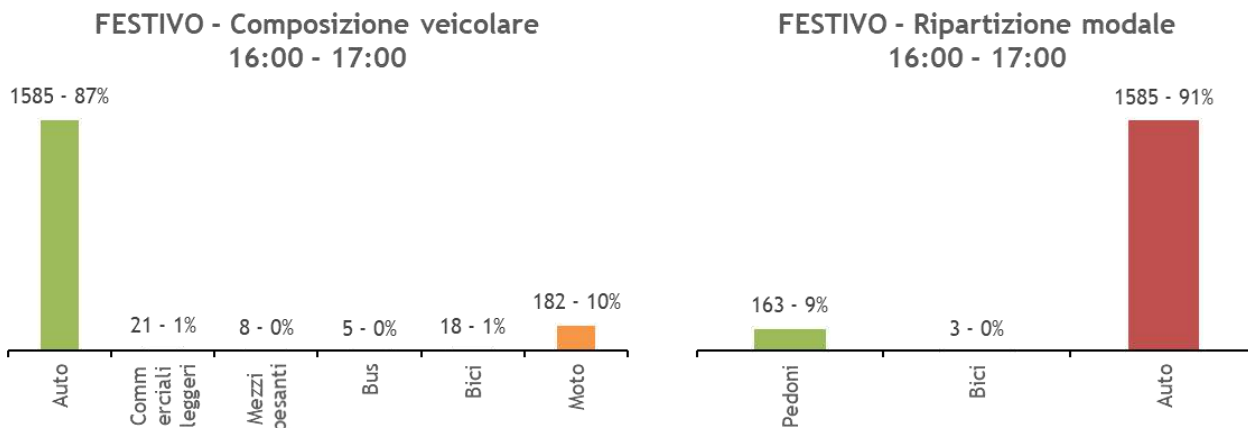


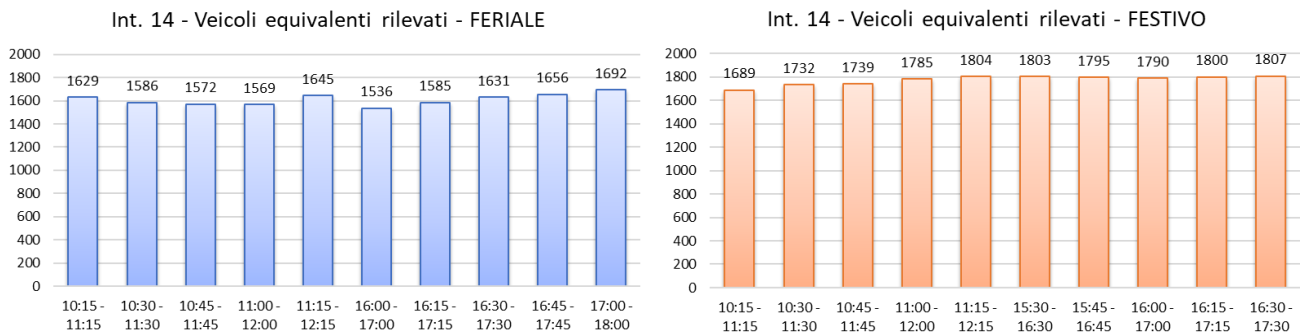
Figura 135 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Festivo – 16:00 – 17:00

I14 – S.P.78 Via Lazzaretto – SP349 Via Roma



Figura 136 Nodo I14 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre

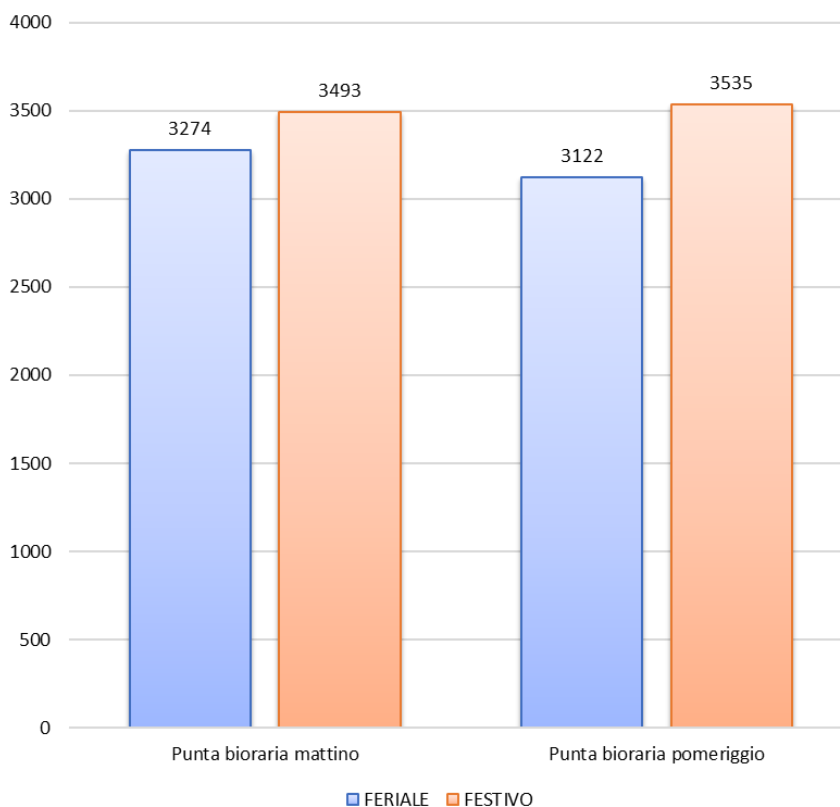
ID Manovra	Da	A	Manovra
A - C	SP78	Via Roma	Destra
A - B	SP78	Via Gaiga	Sinistra
A - A	SP78	SP78	Inversione
B - A	Via Gaiga	SP78	Destra
B - C	Via Gaiga	Via Roma	Dritto
B - B	Via Gaiga	Via Gaiga	Inversione
C - B	Via Roma	Via Gaiga	Dritto
C - A	Via Roma	SP78	Sinistra
C - C	Via Roma	Via Roma	Inversione



**Figura 137 I14 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

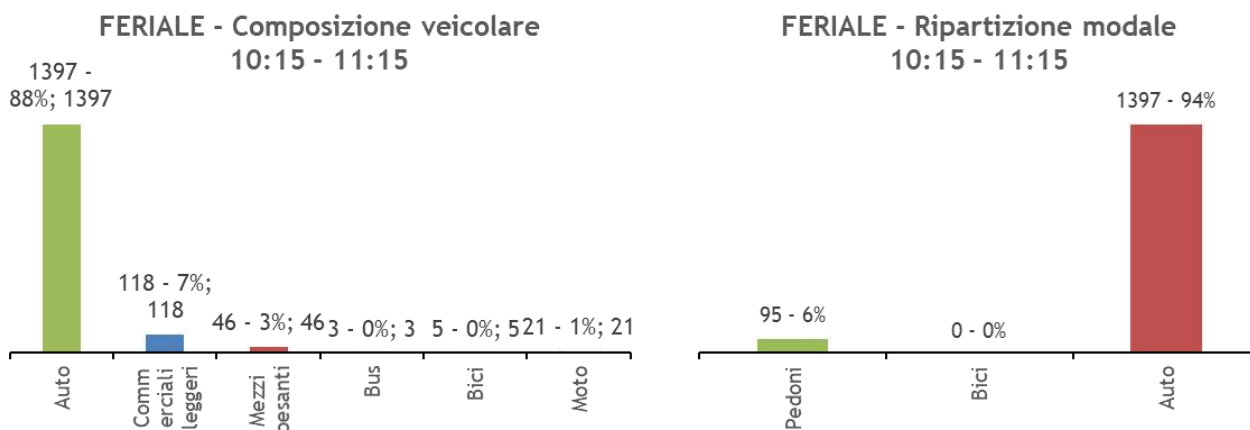
Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si evidenzia un incremento dei flussi nel giorno festivo sia per la fascia del mattino che per la fascia del pomeriggio.

### Int. 14 - Confronto veicoli rilevati punte biorarie



**Figura 138 I14 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

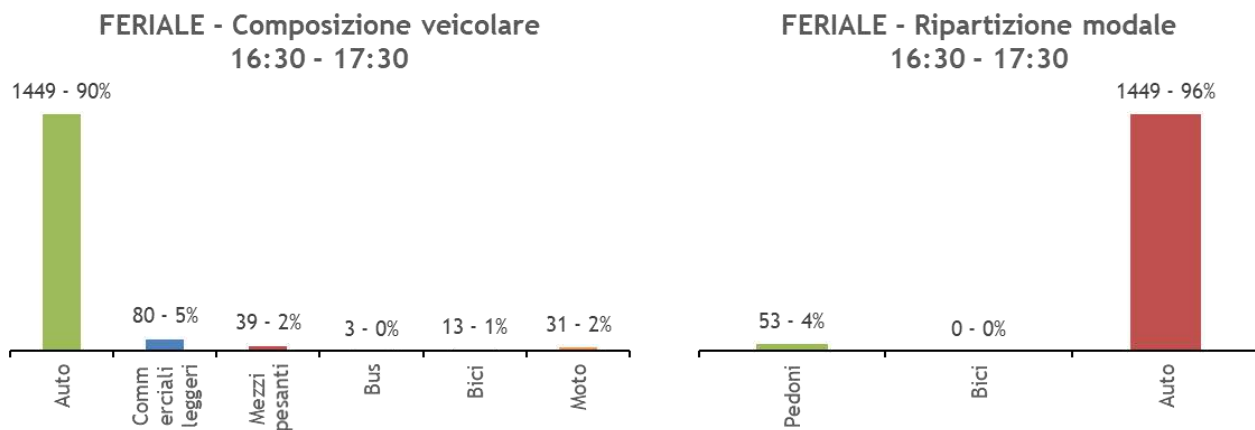
Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al nodo **I14** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare e la ripartizione modale per la fascia oraria 10:15 ÷ 11:15 emerge come la modalità auto (94%) sia dominante rispetto altre quote di mobilità.



**Figura 139 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Feriale – 10:15 – 11:15**

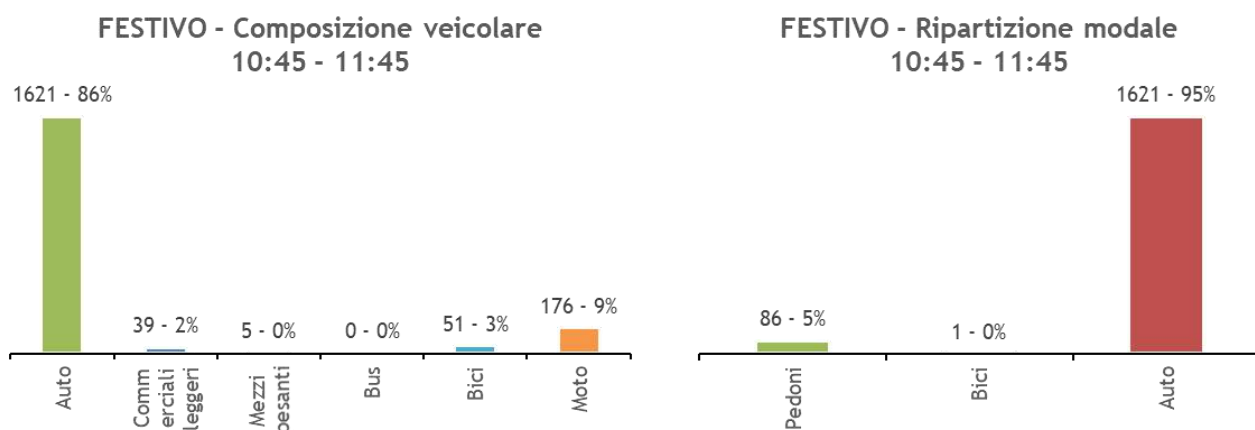
Le elaborazioni condotte per la fascia oraria di punta pomeridiana 16:30 ÷ 17:30 tracciano lo stesso trend con valori di quota auto del 96%.per la ripartizione modale.





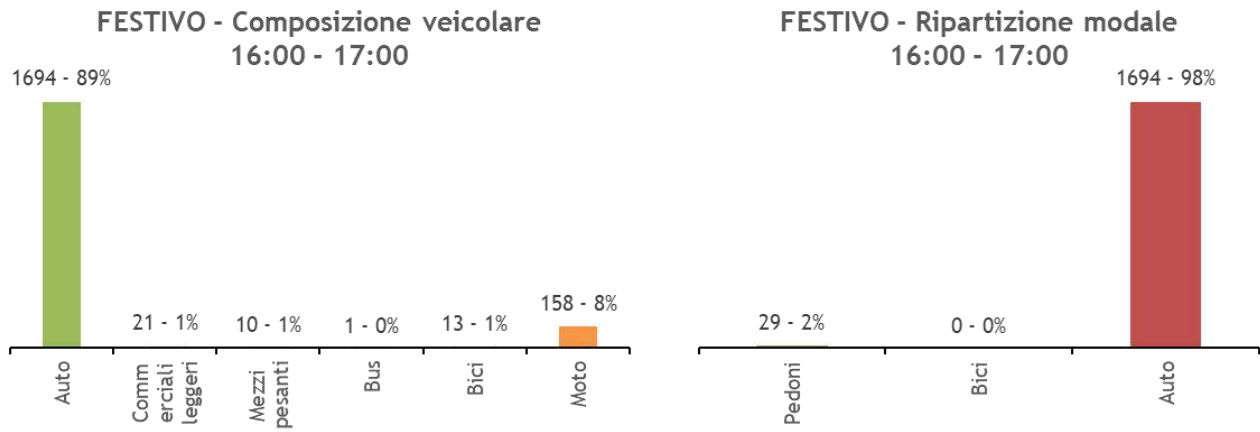
**Figura 140 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Feriale – 16:30 – 17:30**

I rilievi al nodo I14 nel **giorno festivo** e nella fascia oraria di punta 10:45 ÷ 11:45 ha consentito di osservare nella composizione veicolare le componenti *moto* (9%) e *bici* (3%) oltre l'*auto* (86%). In termini di ripartizione modale si osserva ancora la modalità auto quale prevalente (95%).



**Figura 141 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Festivo – 10:45 – 11:45**

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 16:00 – 17:00 la composizione veicolare conferma le componenti *auto* (89%) e *moto* (8%), mentre nella ripartizione modale è possibile osservare ancora modalità dominante quella auto (98%) rispetto le quote di mobilità attiva.



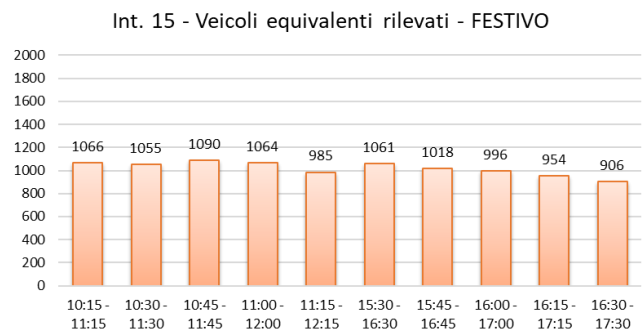
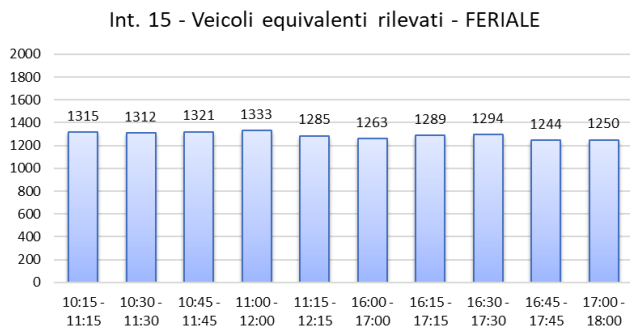
**Figura 142 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I1a – Festivo – 16:00 – 17:00**

*I15 – Viale dei Patrioti – Via Battaglione Sette Comuni*



**Figura 143 Nodo I15 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre**

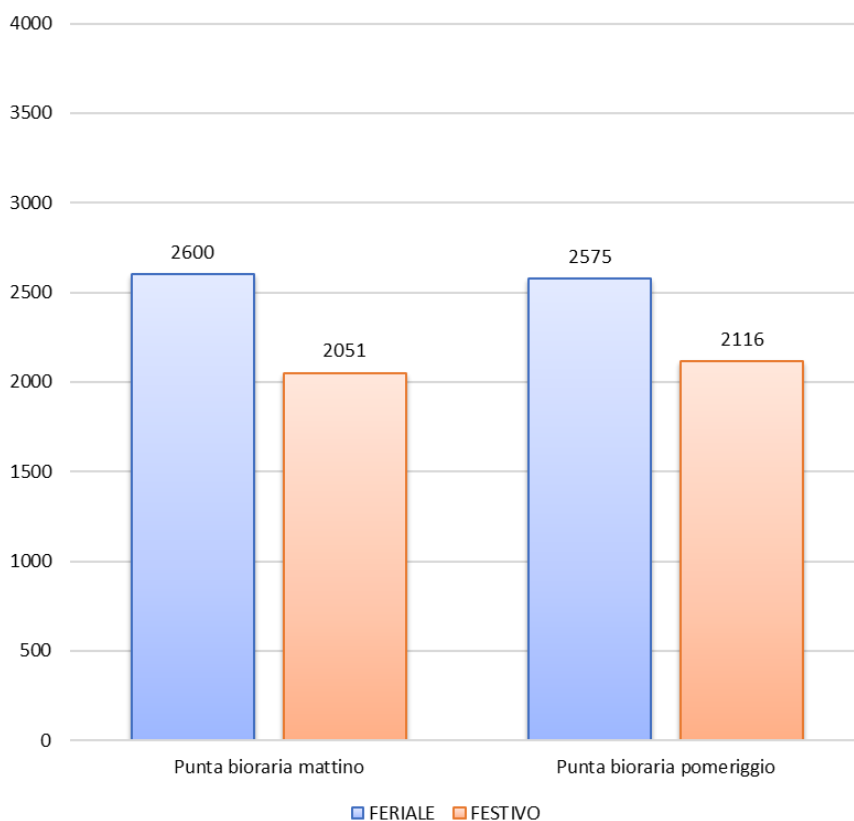
ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Guardia Medica	Viale Matteotti	Destra
A - B	Guardia Medica	Viale dei Patrioti	Sinistra
B - A	Viale dei Patrioti	Guardia Medica	Destra
B - D	Viale dei Patrioti	Viale Matteotti	Dritto
B - B	Viale dei Patrioti	Viale dei Patrioti	Inversione
C - B	Via Battaglione Sette Comuni	Viale dei Patrioti	Destra
C - A	Via Battaglione Sette Comuni	Guardia Medica	Dritto
C - D	Via Battaglione Sette Comuni	Viale Matteotti	Sinistra
D - B	Viale Matteotti	Viale dei Patrioti	Dritto
D - A	Viale Matteotti	Guardia Medica	Sinistra
D - D	Viale Matteotti	Viale Matteotti	Inversione



**Figura 144 I15 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

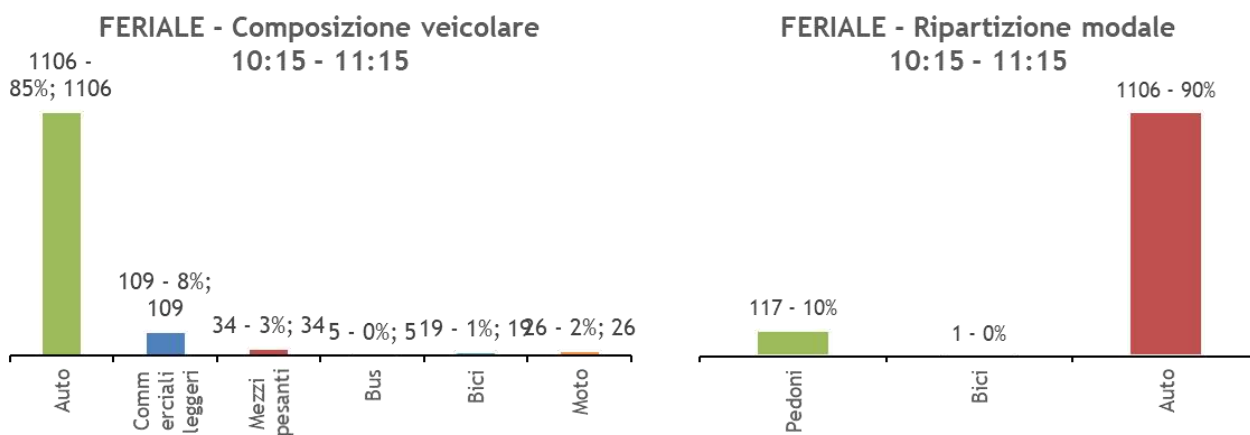
Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si evidenzia un decremento dei flussi nel giorno festivo sia per la punta bioraria del mattino che per la punta bioraria del pomeriggio.

### Int. 15 - Confronto veicoli rilevati punte biorarie



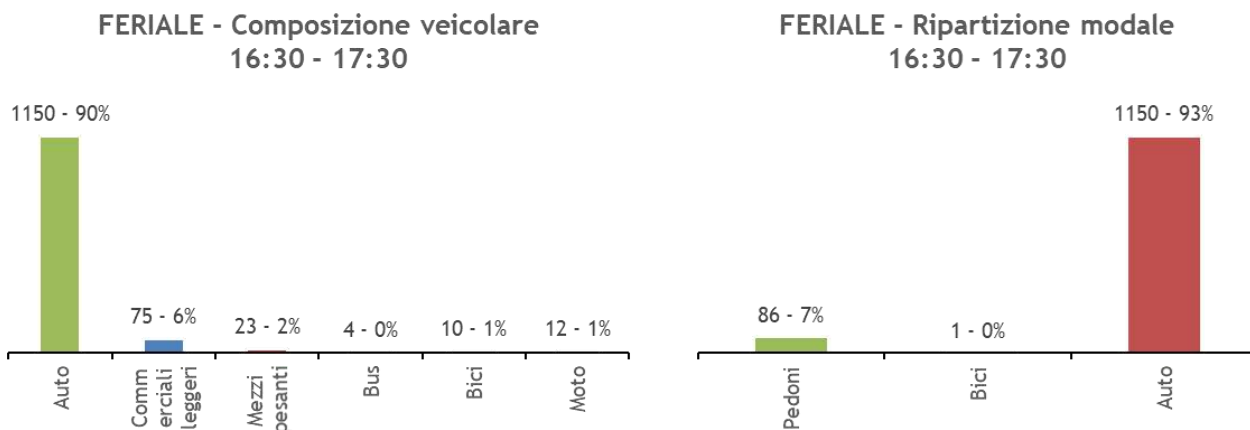
**Figura 145 I14 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al **nodo I15** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare e la ripartizione modale per la fascia oraria 10:15 ÷ 11:15, emerge come la modalità auto (90%) sia dominante rispetto altre quote di mobilità.



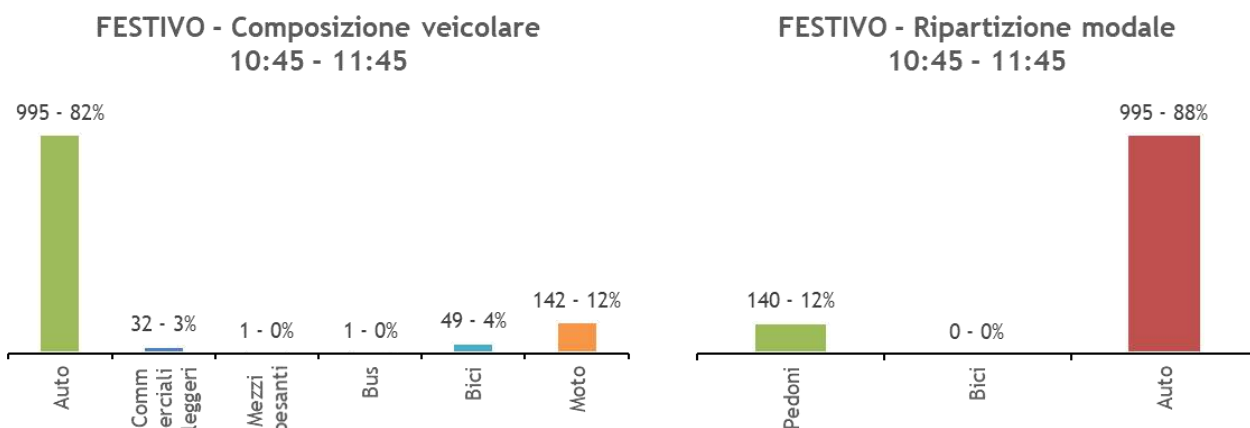
**Figura 146 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I15 – Feriale – 10:15 – 11:15**

Le elaborazioni condotte per la fascia oraria di punta pomeridiana 16:30 ÷ 17:30 del giorno feriale tracciano lo stesso trend con valori di quota auto del 93%.per la ripartizione modale.



**Figura 147 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I15 – Feriale – 16:30 – 17:30**

I rilievi al nodo I15 nel **giorno festivo** e nella fascia oraria di punta 10:45 ÷ 11:45 ha consentito di osservare nella composizione veicolare le componenti *moto* (12%) e *bici* (4%) oltre l'*auto* (82%). In termini di ripartizione modale si osserva ancora la modalità auto quale prevalente (88%).



**Figura 148 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I15 – Festivo – 10:45 – 11:45**

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 16:00 – 17:00 la composizione veicolare conferma le componenti *auto* (90%) e *moto* (4%), mentre nella ripartizione modale è possibile osservare ancora modalità dominante quella auto (88%) rispetto le quote di mobilità attiva.



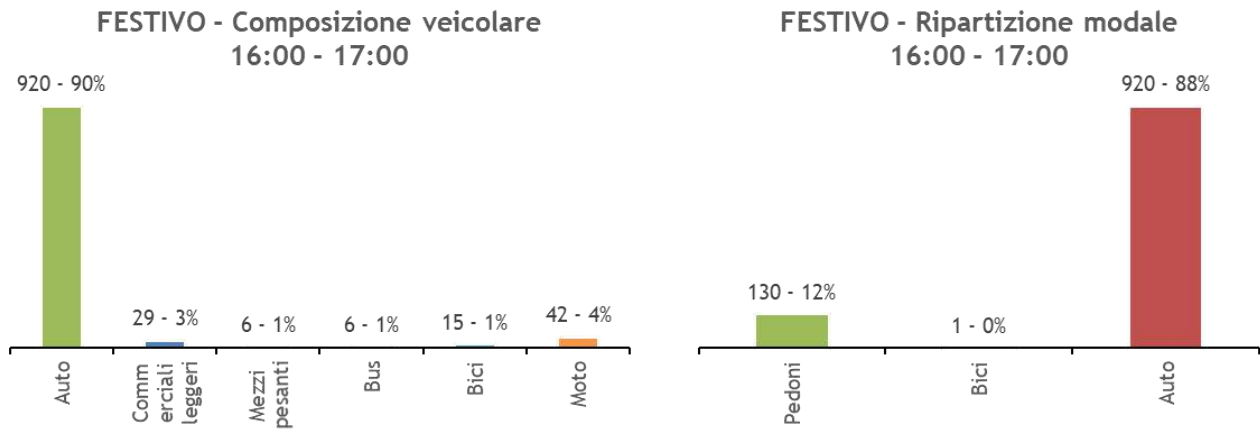


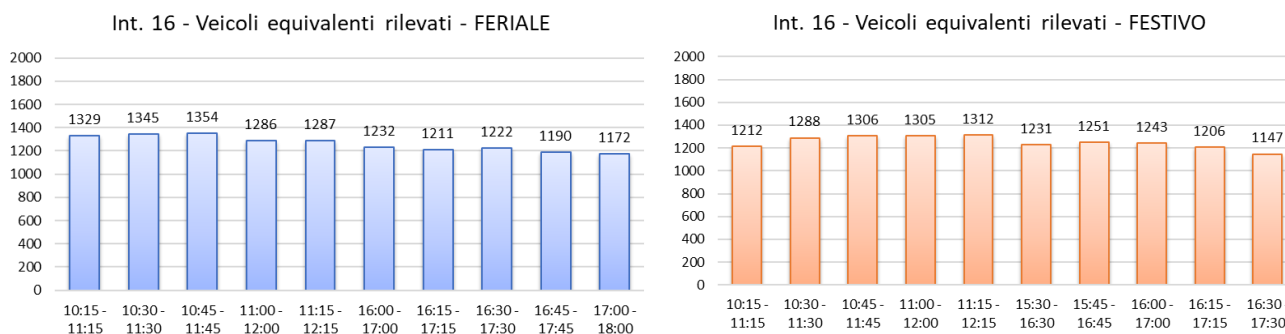
Figura 149 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I15 – Festivo – 16:00 – 17:00

I16 – Viale Giacomo Matteotti – Via Cairoli



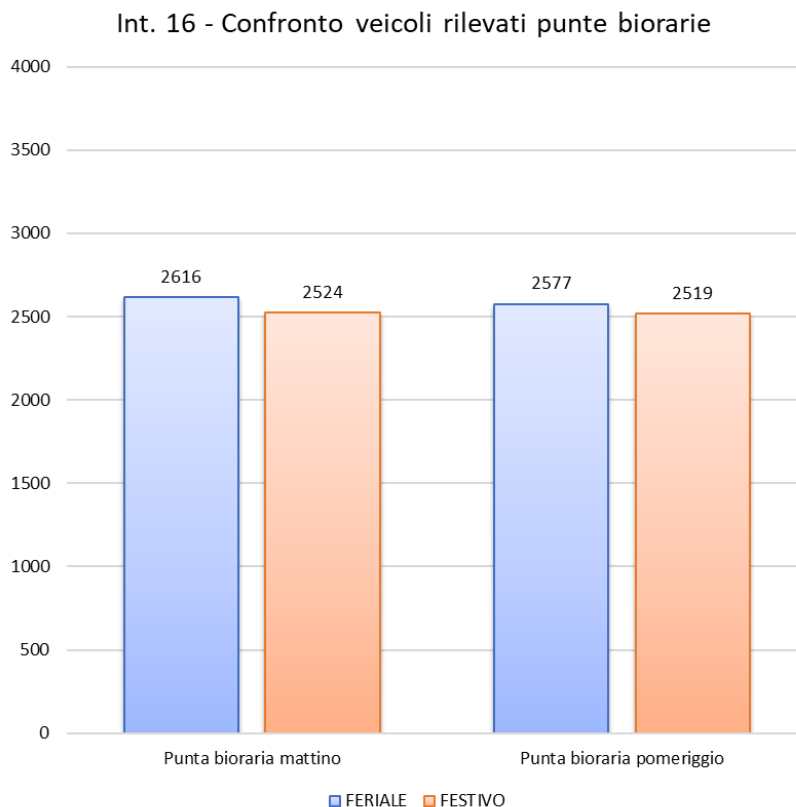
Figura 150 Nodo I16 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre

ID Manovra	Da	A	Manovra
<b>A -</b>	Via Giacomo Matteotti (lato nord)		
<b>B - A</b>	Via Giacomo Matteotti (lato sud)	Via Giacomo Matteotti (lato nord)	Dritto
<b>C - B</b>	Via Benedetto Cairoli	Via Giacomo Matteotti (lato sud)	Destra
<b>C - A</b>	Via Benedetto Cairoli	Via Giacomo Matteotti (lato nord)	Sinistra



**Figura 151 I16 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie non si evidenziano sostanziali incrementi o decremento dei flussi nel giorno festivo rispetto il feriale sia per la punta bioraria del mattino che per la punta bioraria del pomeriggio.



**Figura 152 I16 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al nodo **I16** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare e la ripartizione modale per la fascia oraria 10:15 ÷ 11:15, emerge come la modalità auto (96%) sia dominante rispetto altre quote di mobilità.

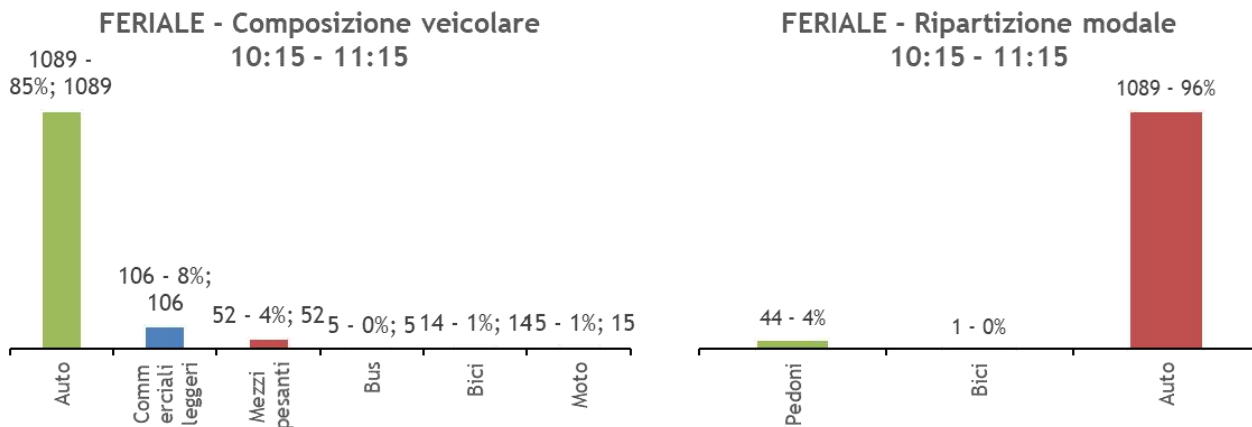


Figura 153 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Feriale – 10:15 – 11:15

Le elaborazioni condotte per la fascia oraria di punta pomeridiana 16:30 ÷ 17:30 del giorno feriale tracciano lo stesso trend con valori di quota *auto* del 96% per la ripartizione modale.

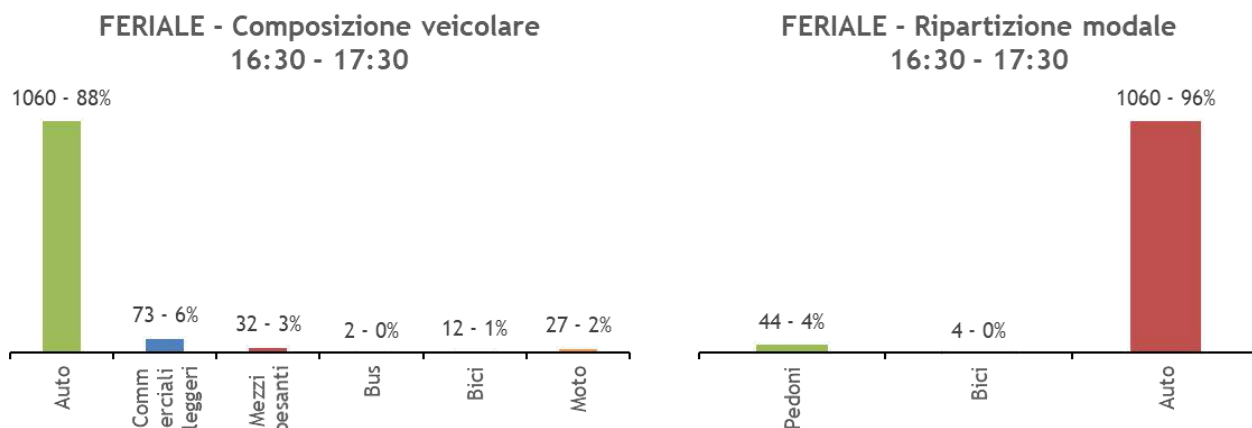


Figura 154 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Feriale – 16:30 – 17:30

I rilievi al nodo **I16** nel **giorno festivo** e nella fascia oraria di punta 10:45 ÷ 11:45 ha consentito di osservare nella composizione veicolare le componenti *moto* (10%) e *bici* (3%) oltre l'*auto* (84%). In termini di ripartizione modale si osserva ancora la modalità *auto* quale prevalente (94%).

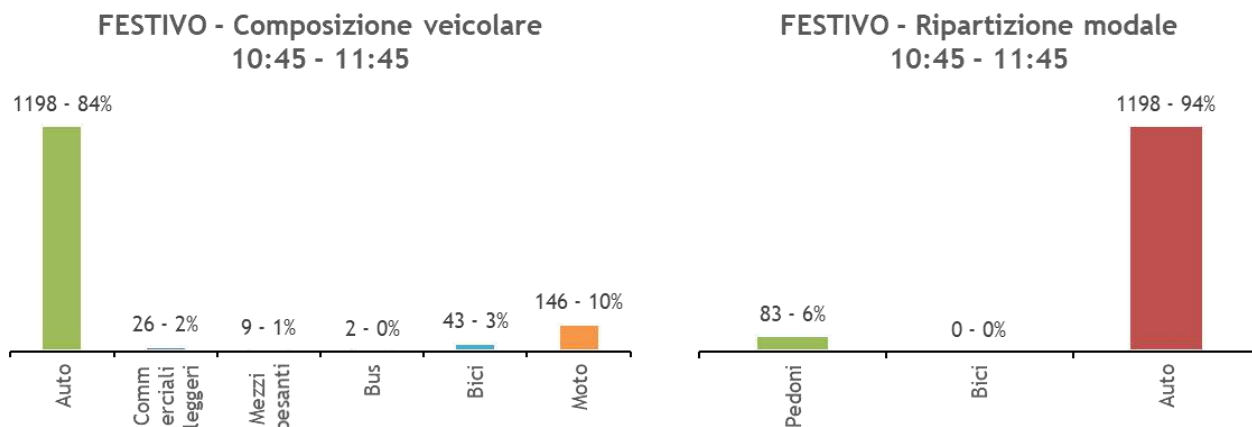
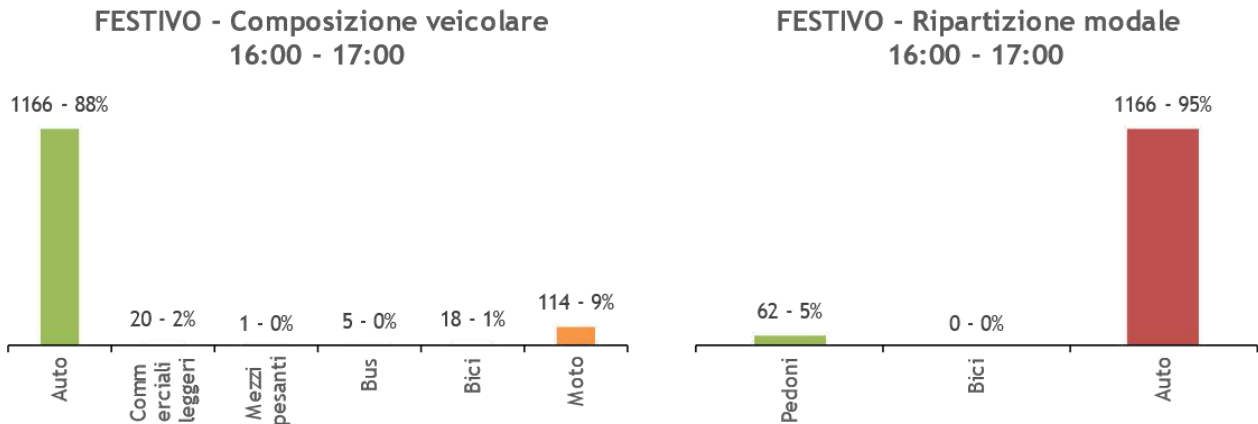


Figura 155 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Festivo – 10:45 – 11:45

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 16:00 – 17:00 la composizione veicolare conferma le componenti *auto* (88%) e *moto* (9%), mentre nella ripartizione modale è possibile osservare ancora modalità dominante quella *auto* (95%) rispetto le quote di mobilità attiva.



**Figura 156 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Festivo – 16:00 – 17:00**

*Rilievo manovra di svolta alle intersezioni: flussi entranti ai nodi*

Al fine di far emergere l'entità e la localizzazione dei flussi si riportano di seguito alcune planimetrie con aerogramma geolocalizzate dei flussi entranti al nodo, distinte per le diverse ore di punta.



ID	LEGGERI		PESANTI	
	FER	FES	FER	FES
13	2329	2938	101	21
14	3053	3345	93	12
15	2384	1935	81	10
16	2363	2371	106	16



ID	LEGGERI		PESANTI	
	FER	FES	FER	FES
13	2240	3178	59	29
14	3056	3433	69	32
15	2371	1891	55	16
16	2228	2268	69	14



## Ripartizione modale Pedoni – Bici – Auto

- Fascia bioraria del mattino

La ripartizione modale di *pedoni – bici – auto*, distinta per nodo e ora di punta, è di seguito riportata tramite la visualizzazione grafica degli aerogrammi in corrispondenza ai 4 nodi di indagine.



ID I	PEDONI		BICI		AUTO	
	FER	FES	FER	FES	FER	FES
13	289	405	1	1	2145	2885
14	183	163	1	5	2820	3277
15	218	269	1	2	2176	1869
16	106	200	3	0	2149	2319

- Fascia bioraria del pomeriggio



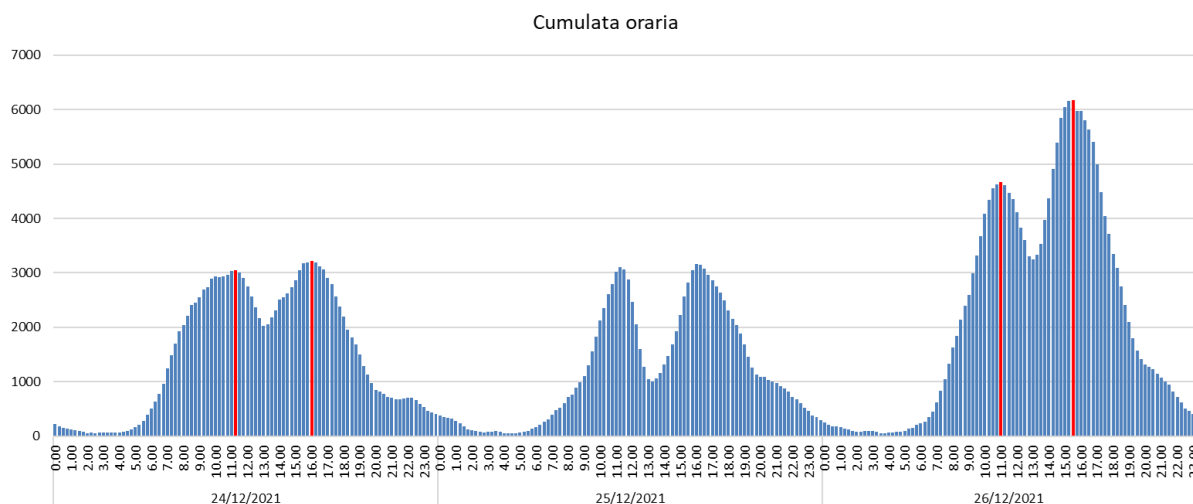
ID I	PEDONI		BICI		AUTO	
	FER	FES	FER	FES	FER	FES
13	43	302	0	8	2058	3125
14	92	72	1	7	2885	3383
15	161	207	1	2	2222	1851
16	66	145	4	2	2068	2230

### 5.7.3 CAMPAGNA INVERNALE

La campagna di indagine invernale ha consentito il rilievo dei flussi veicolari su 13 sezioni correnti bidirezionali. L'indagine è stata eseguita per 72 ore consecutive, dalle 0:00 di venerdì 24 dicembre 2021 alle 23:59 di domenica 26 dicembre 2021

Dalle **cumulate dei flussi veicolari rilevati nel periodo invernale** si ricavano le ore di punta:

	Ora di punta del mattino	Ora di punta del pomeriggio
Giorno feriale (24-12-2021)	11:15 – 12:15	16:00 – 17:00
Flusso	3.045	3.214
Giorno festivo (26/12/2021)	11:00 – 12:00	15:30 – 16:30
Flusso	4.668	6.178

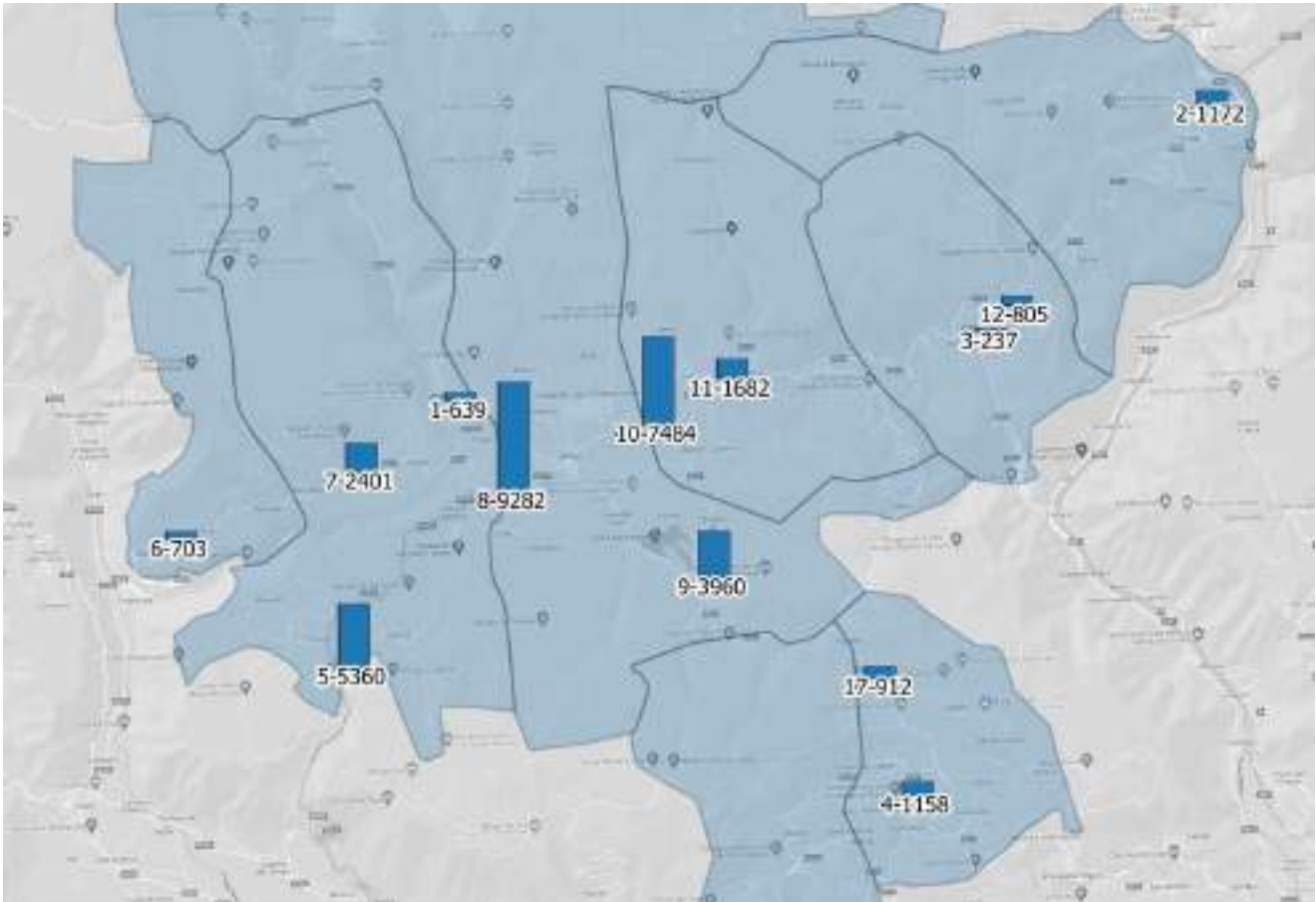


**Figura 157 Campagna Invernale – Conteggi veicolari sulle sezioni correnti – Cumulata oraria**

Dall'osservazione della **cumulata bioraria** è inoltre possibile rilevare:

	Fascia bioraria punta del mattino	Fascia bioraria punta del pomeriggio
Giorno feriale (24-12-2021)	10:00 – 12:00	15:30 – 17:30
Flusso	5.972	6.300
Giorno festivo (26/12/2021)	10:30 – 12:30	15:00 – 17:00
Flusso	9.021	12.012

L'elaborazione dei dati assunti con i rilievi di traffico condotti durante la **Campagna Invernale** ha permesso la mappatura e la caratterizzazione delle sezioni di rilievo.



**Figura 158 Totale veicoli rilevati per sezione – Giorno feriale**

In termini di veicoli totali nel giorno feriale si evince come le sezioni con numero maggiore di veicoli rilevati risultino essere:

- **Sezione 8** (SP349 – km 64+000 tra Canove di Roana e Asiago): **9.282 veicoli**, di cui 9.090 leggeri e **192 veicoli pesanti**;
- **Sezione 10** (SP76 – km 1+500 tra Asiago e Gallio): **7.484 veicoli**, di cui 7.280 leggeri e 204 veicoli pesanti;
- **Sezione 5** (SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari): **5.360 veicoli**, di cui 5.219 leggeri e **141 veicoli pesanti**;
- **Sezione 9** (SP72 km 29+600 tra Campomezzavia e Turcio): **3.960 veicoli**, di cui 3.806 leggeri e **154 veicoli pesanti**.

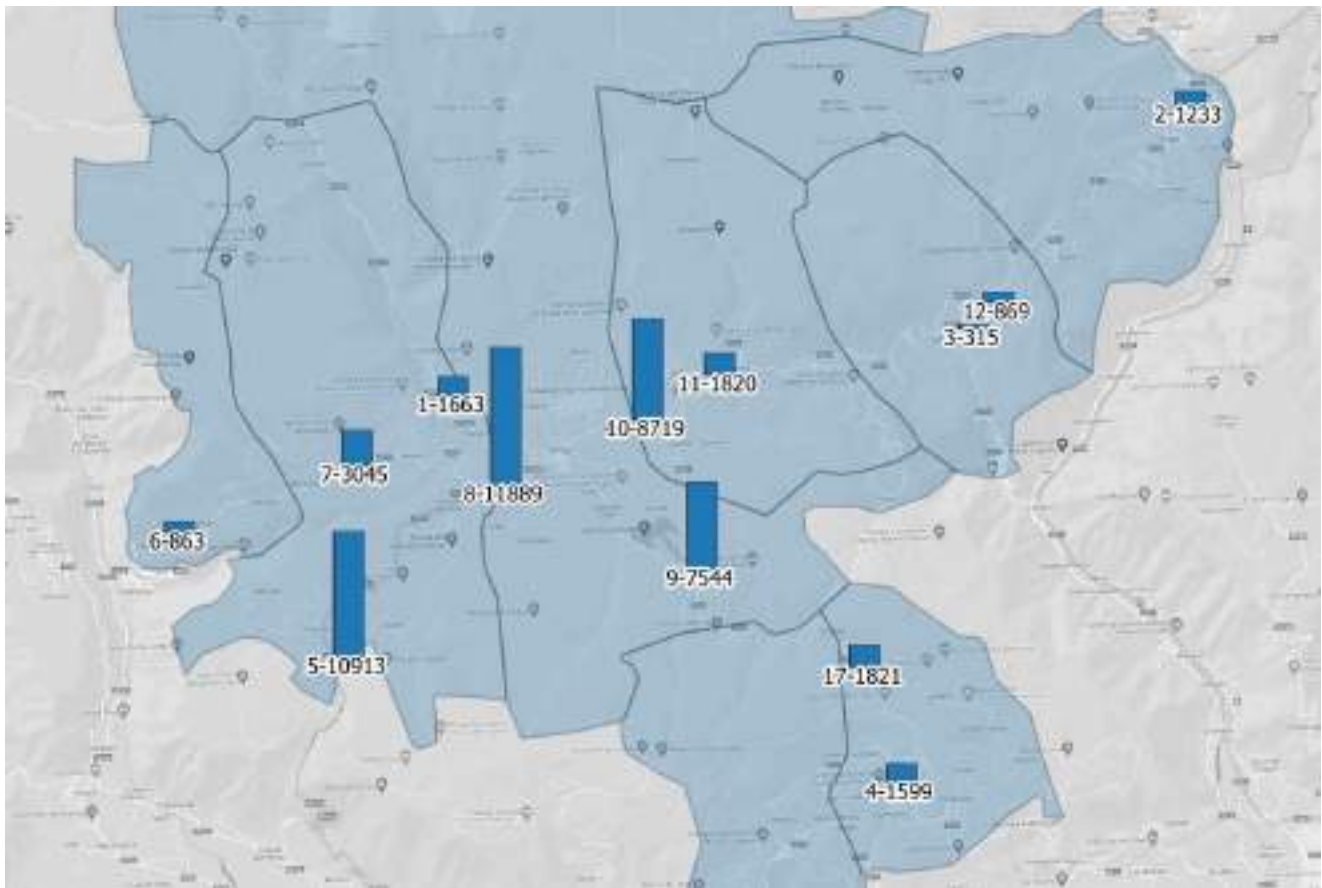


Figura 159 Totale veicoli rilevati per sezione – Giorno festivo

Nel giorno festivo di indagine, i valori maggiori di veicoli rilevati si attestano ancora nelle sezioni:

- **Sezione 8** (SP349 – km 64+000 tra Canove di Roana e Asiago): **11.889 veicoli**, di cui **11.753 leggeri** e 136 veicoli pesanti;
- **Sezione 5** (SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari): **10.913 veicoli**, di cui **10.786 leggeri** e 127 veicoli pesanti;
- **Sezione 10** (SP76 – km 1+500 tra Asiago e Gallio): **8.719 veicoli**, di cui **8.567 leggeri** e 152 veicoli pesanti
- **Sezione 9** (SP72 km 29+600 tra Campomezzavia e Turcio): **7.544 veicoli**, di cui **7.504 leggeri** e 40 veicoli pesanti;

Osservando la totalità delle sezioni conteggiate emerge l'importanza del **traffico leggero** per l'area di indagine che in termini percentuali rappresenta il **97,13% nel giorno feriale** ed il **98,8%% nel giorno festivo**.



### 5.7.3.1 Analisi al cordone

L'elaborazione dei dati assunti tramite le indagini condotte con la campagna dei rilievi invernale ha permesso l'analisi ingressi/usciti a mezzo di un ipotetico **cordone di accesso all'area di studio** attraverso le sezioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 17.

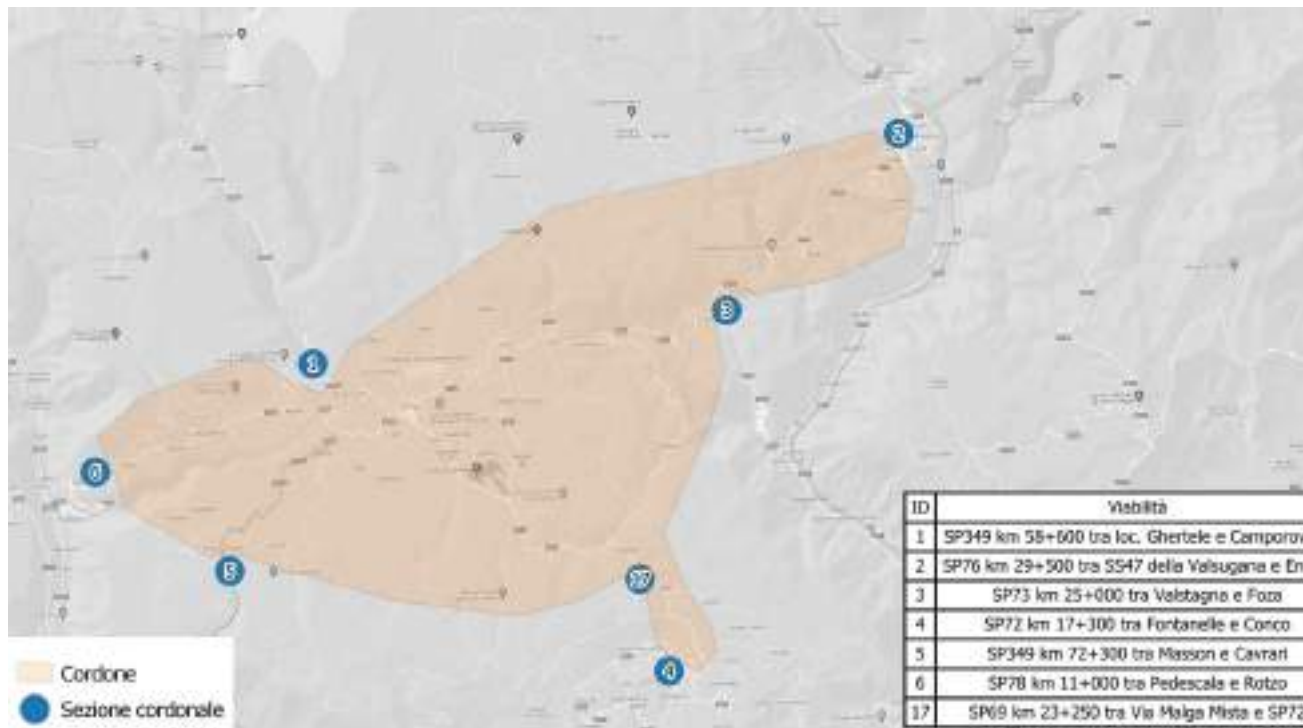
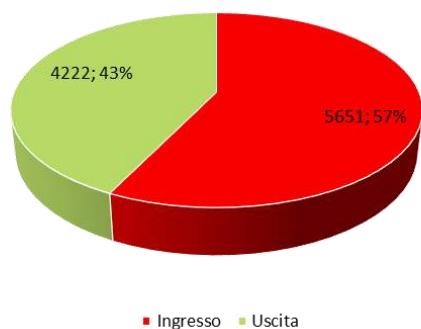


Figura 160 Localizzazione delle sezioni di rilievo per le analisi al cordone

Concentrando l'analisi dei flussi in ingresso e in uscita dall'area di studio sui **veicoli leggeri** è possibile osservare come, nel **giorno feriale**, le quote in **ingresso (57%)** risultino superiori rispetto quelle in **uscita (43%)**.

Veic. Leggeri - Cordone Feriale invernale



Flussogramma Cordone Veic. Leggeri - giorno FERIALE invernale

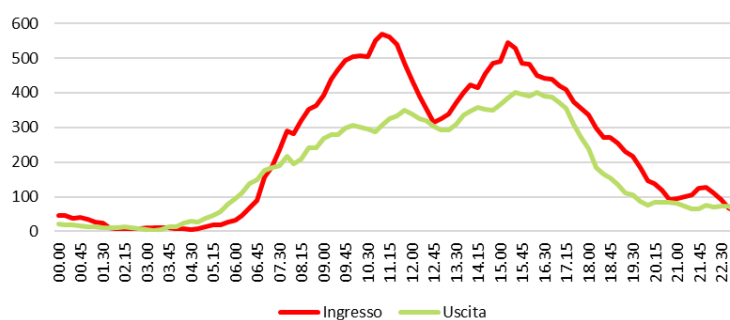


Figura 161 Veicoli leggeri in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno feriale – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

Osservando la distribuzione dei flussi nell'arco della giornata feriale di rilievo si registrano picchi per i flussi in ingresso nella fascia 11:00 e le 12:00 del mattino e tra le 15:30 e le 16:30 nel pomeriggio. Entrando nel dettaglio dei valori dei flussi in ingresso ed in uscita dall'area di indagine per ciascuna sezione di rilievo è possibile come nel **giorno feriale** le sezioni più

sollecitate risulti essere la **sezione 5** con **3.178** veicoli in **ingresso** all'area e **2.041** veicoli leggeri in **uscita** dalla stessa.

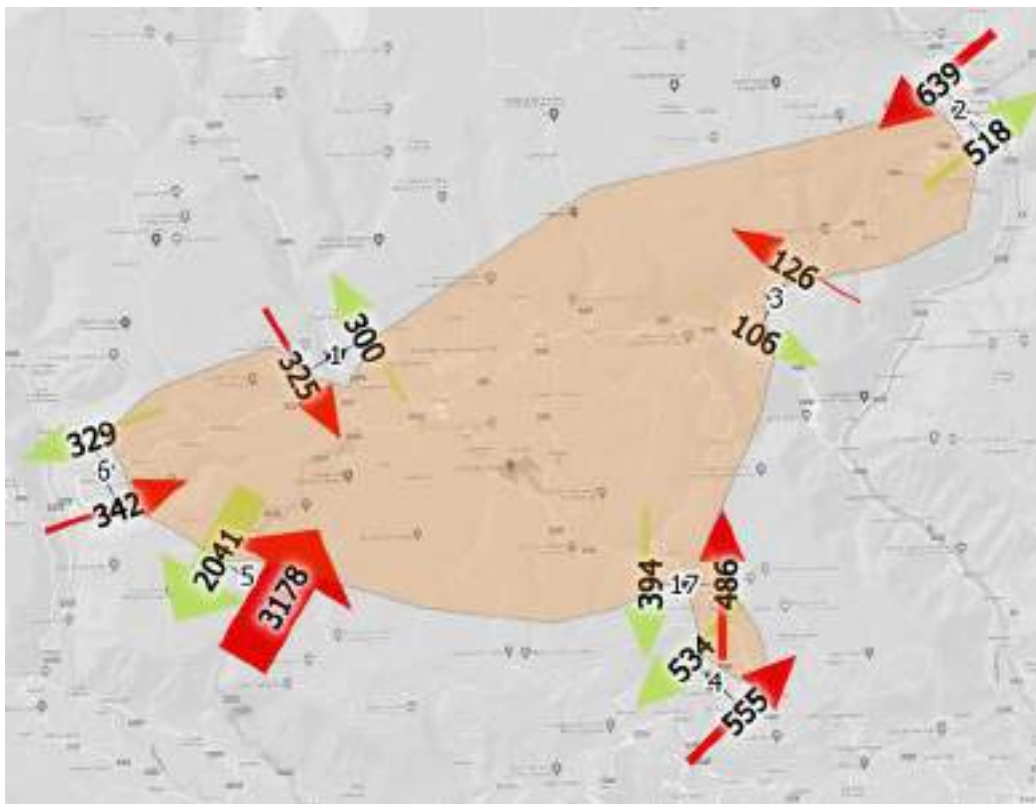
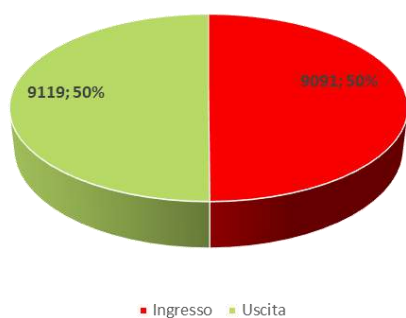


Figura 162 Analisi al cordone I/U – Giorno feriale – Veicoli leggeri

La sezione 5 – SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari – si conferma essere la sezione di riferimento per i flussi provenienti o diretti l'area sud ovest di innesto alla viabilità provinciale e nazionale ed alla pianura Vicentina.

L'analisi dei flussi per i **veicoli leggeri** nel **giorno festivo** consente di rilevare valori confrontabili ma è la dinamica di distribuzione a dettare il tipico profilo di territori attrattori turistici. Se infatti gli ingressi si registrano tra le 10:45 e le 11:45, e successivamente tra le 14:30 e le 15:30, i flussi in uscita dall'area di studio si concentrano nella fascia 16:00 17:00.

Veic. Leggeri - Cordone Festivo invernale



Flussogramma Cordone Veic. Leggeri - giorno FESTIVO invernale

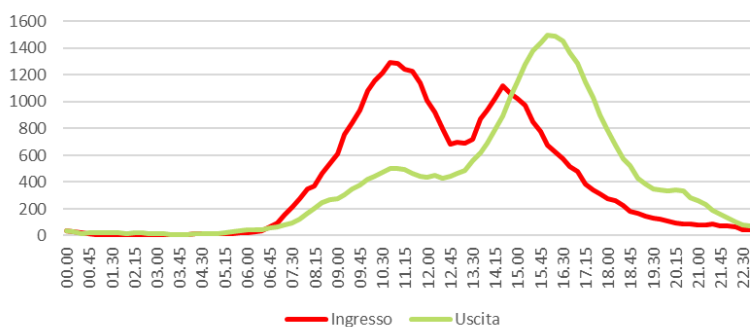


Figura 163 Veicoli leggeri in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno festivo – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

Nel giorno festivo la sezione di rilievo con maggior numero di veicoli leggeri in transito risulta essere ancora la **sezione 5** con **5.565 veicoli in ingresso** e **5.221 veicoli in uscita** nelle 24 ore di osservazione.

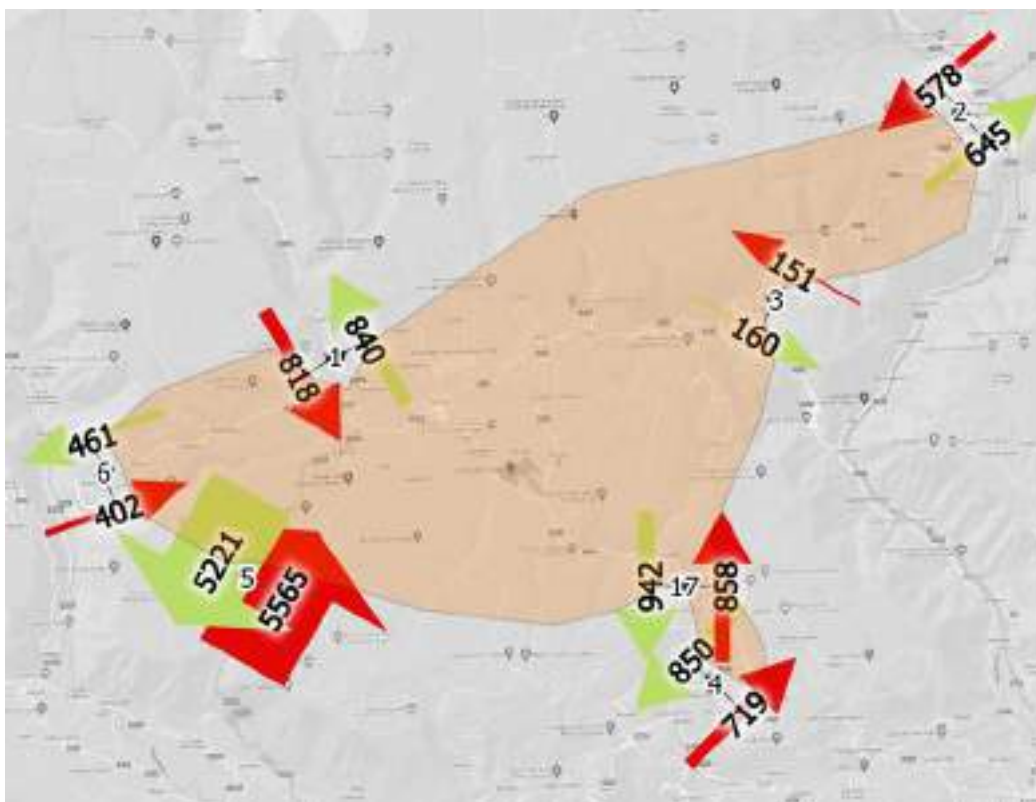
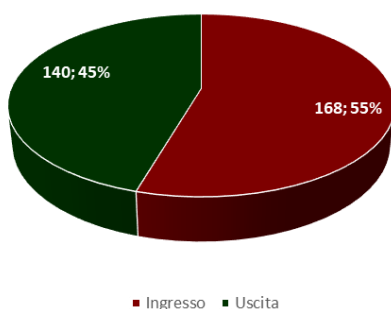


Figura 164 Analisi al cordone I/U – Giorno festivo – Veicoli leggeri

L'indagine al cordone per i flussi dei **mezzi pesanti** evidenzia come, nel giorno feriale, si registri un valore dei flussi in ingresso (55%) superiore quello in uscita (45%).

Mezzi Pesanti - Cordone Feriale invernale



Flussogramma Cordone Mezzi Pesanti - giorno FERIALE invernale

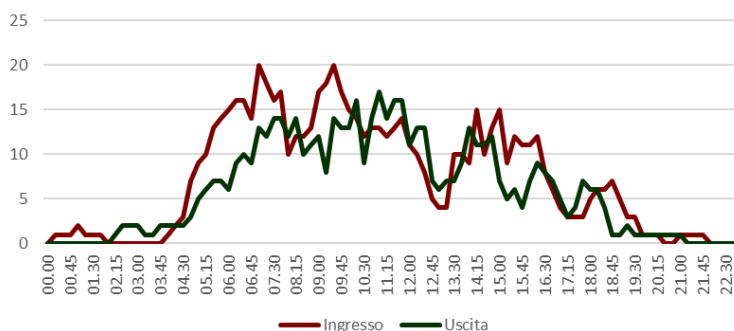


Figura 165 Mezzi pesanti in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno feriale – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

I flussi in ingresso, distribuiti nelle 24 ore di rilievo, registrano due picchi nelle fasce orarie 7:00 ÷ 8:00 e 9:30 ÷ 10:30, mentre i flussi in uscita registrano valori maggiori nella fascia 11:00 ÷ 12:00. La sezione 5 si conferma essere la sezione con maggior numero di flussi anche per i mezzi pesanti.

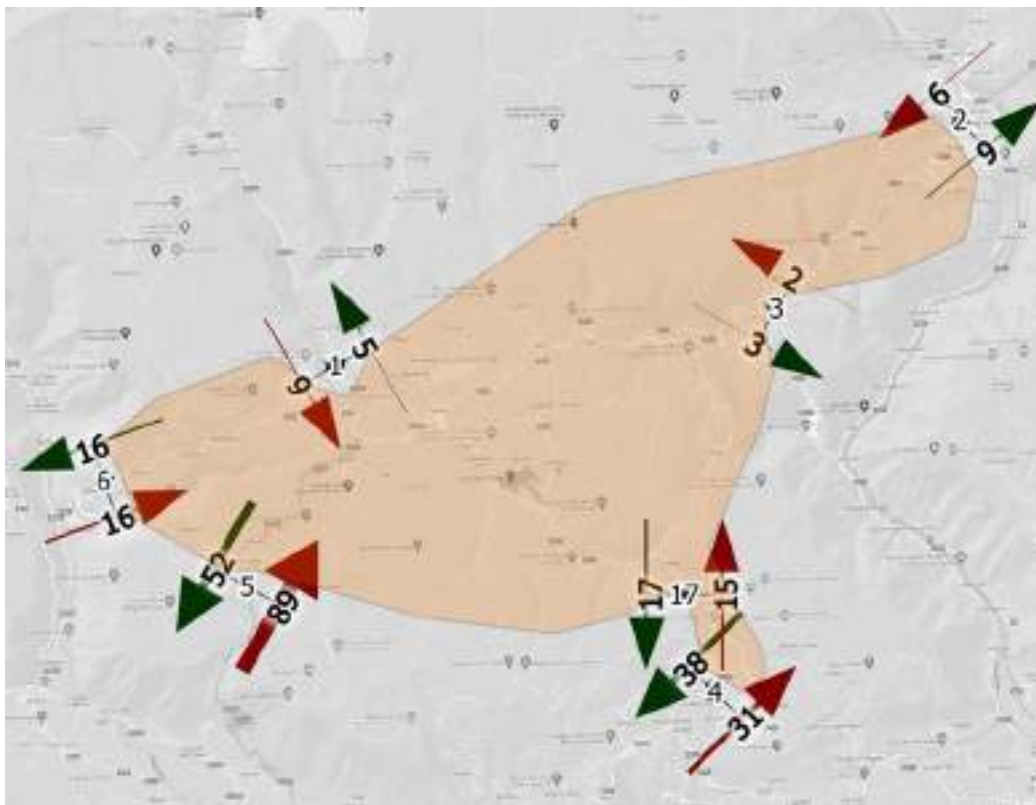
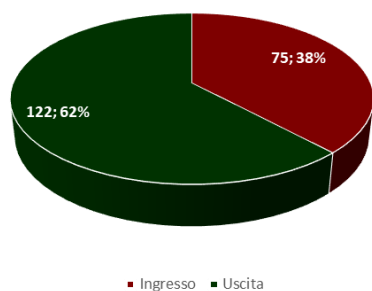


Figura 166 Analisi al cordone I/U – Giorno feriale – Mezzi pesanti

Dai rilievi effettuati nel **giorno festivo** si osservano prevedibilmente valori ridotti di flussi in ingresso (38%) e valori superiori di flussi in uscita (62%).

In termini di distribuzione giornaliera il flusso in uscita dei mezzi pesanti registra i valori maggiori tra le 15:15 e le 16:15.

Mezzi Pesanti - Cordone Festivo - Inverno



Flussogramma Cordone Mezzi Pesanti - giorno FESTIVO - Inverno

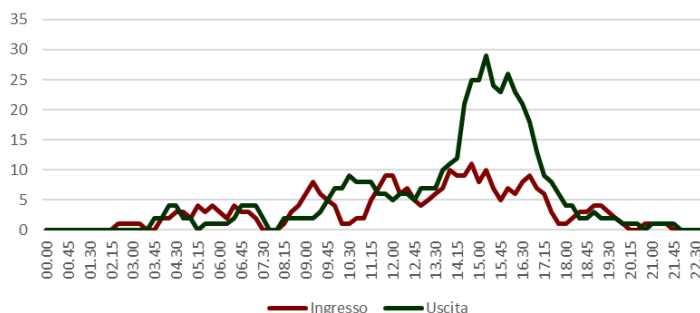


Figura 167 Mezzi pesanti in ingresso ed in uscita dall'area di studio Giorno festivo – Valori percentuali e distribuzione giornaliera

La sezione 5 – SP349 km 72+300 tra Masson e Cavrari – registra i valori maggiori di flusso in ingresso (47 mezzi pesanti) ed in uscita (80 mezzi pesanti).



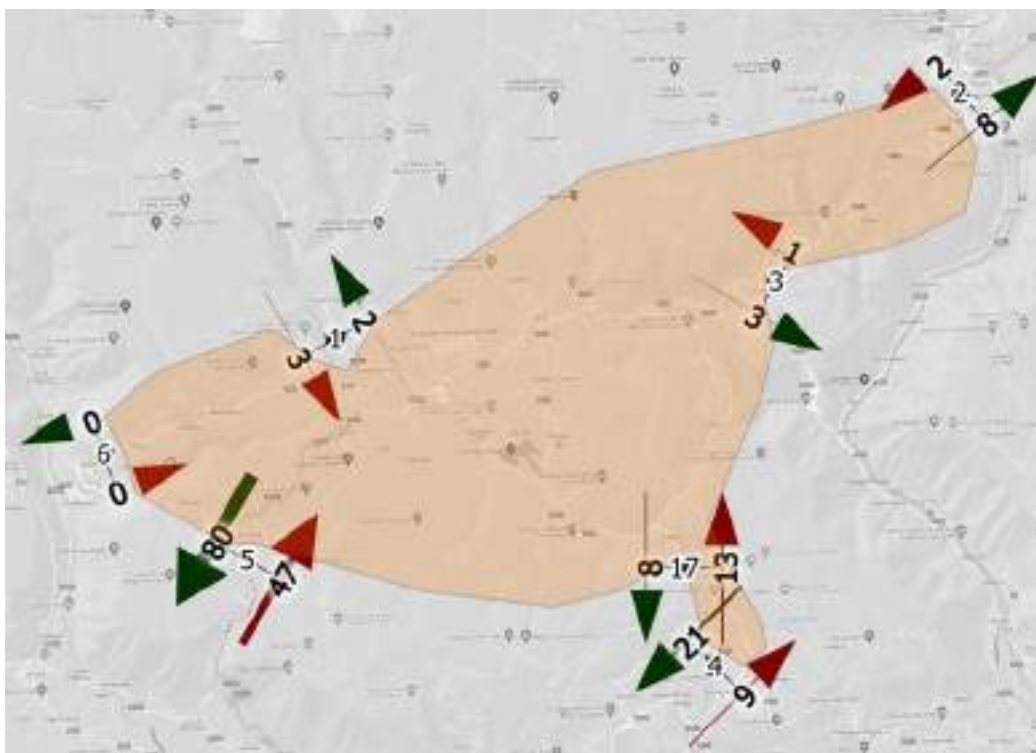


Figura 168 Analisi al cordone I/U – Giorno festivo – Mezzi pesanti

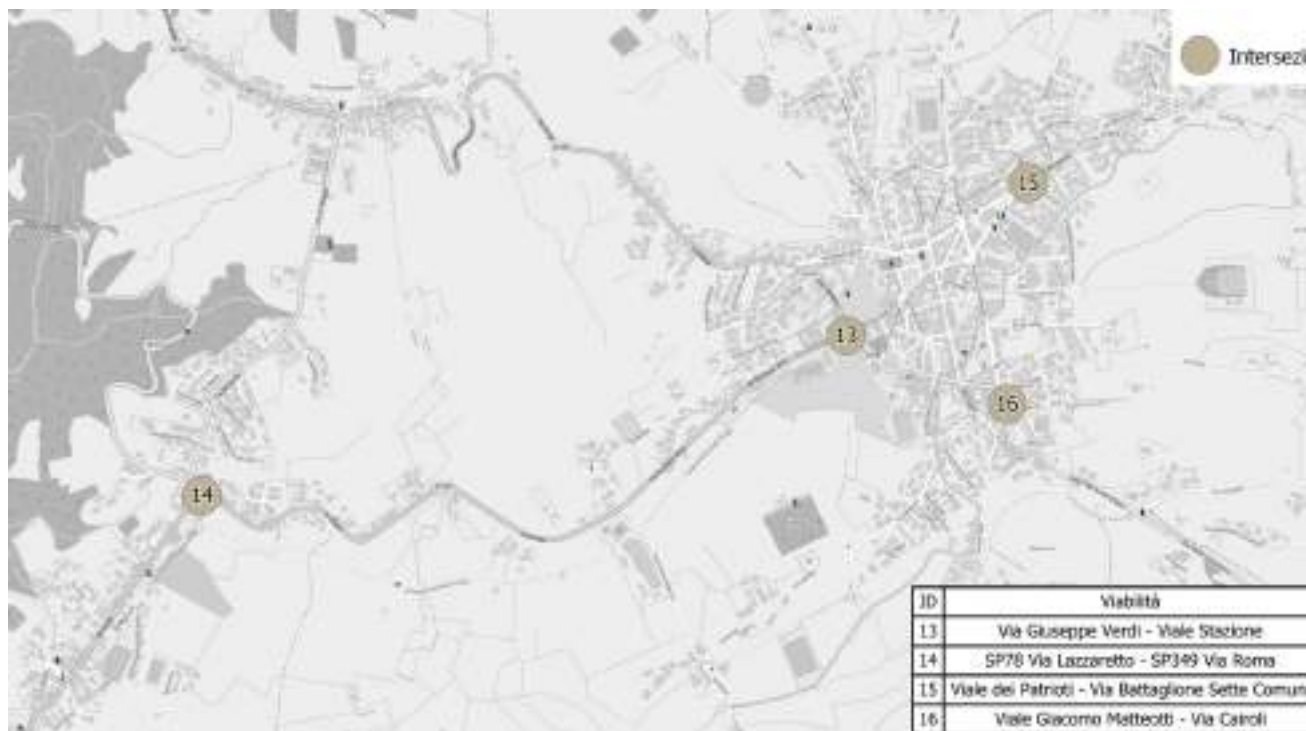
### 5.7.3.2 Il rilievo alle intersezioni

In occasione della Campagna di indagine Invernale è stato effettuato il rilievo delle **manovre di svolta** e dei **flussi ciclo-pedonali** su **4 intersezioni** della viabilità oggetto di studio, mediante strumentazione video e decodifica automatica delle immagini.

Le intersezioni di rilievo, come anche in sede di campagna Estiva, sono visualizzabili in figura e corrispondono a:

Intersezione	Localizzazione
I13	Via Giuseppe Verdi – Viale Stazione
I14	SP78 Via Lazzaretto – SP 349 Via Roma
I15	Viale dei Patrioti – Via Battaglione Sette Comuni
I16	Viale Giacomo Matteotti – Via Cairoli





**Figura 169 Rilievo alle intersezioni Campagna di indagine Invernale – Localizzazione delle Intersezioni**

Le fasce di punta, del mattino e del pomeriggio, sono state identificate attraverso l'analisi dei flussi veicolari sulle sezioni correnti, per ogni intersezione sono state analizzati i seguenti intervalli per il giorno feriale e per il giorno festivo:

	Fascia mattino	Fascia pomeriggio
Giorno feriale (24-12-2021)	10:00 – 12:00	15:30 – 17:30
Giorno festivo (26/12/2021)	10:30 – 12:30	15:00 – 17:00

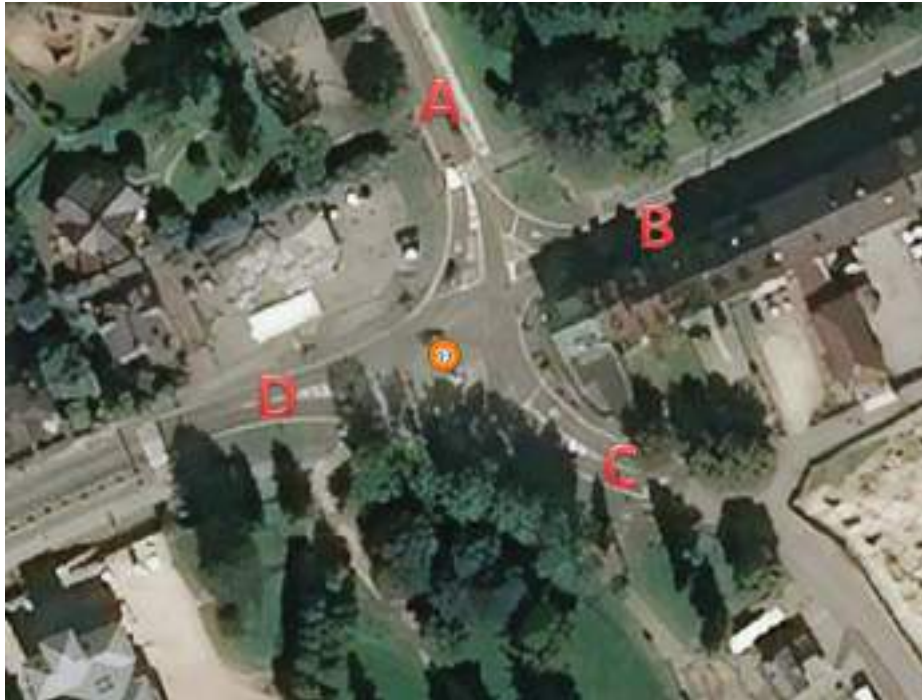
Per ogni intersezione oggetto di studio sono stati prodotti gli elaborati:

- ✓ descrizione manovre e mappa intersezione con l'elenco delle manovre rilevate e la relativa localizzazione planimetrica;
- ✓ Istogrammi giorno feriale e giorno festivo, flussi orari veicoli equivalenti, confronto;
- ✓ flussi veicolari rilevati su base 60: l'unità di misura dei flussi è in veicoli/ora.

I valori numerici su base oraria sono stati calcolati sommando 4 intervalli di rilievo consecutivi di un quarto d'ora. L'ultima colonna di ogni tabella riporta il totale autovetture equivalenti UAE, calcolato utilizzando la formula:

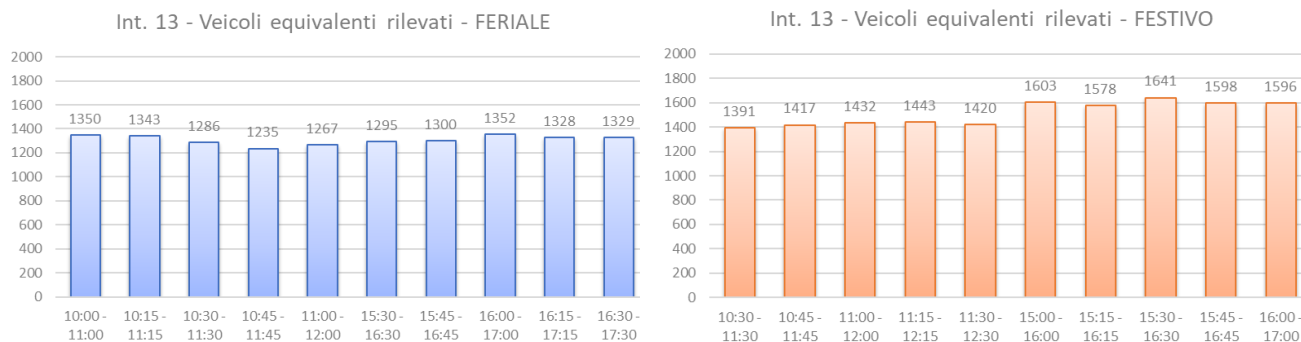
**UAE = 0.3\*( Ciclomotori e motocicli)+1\*(Auto e Veic. Comm. leggeri)+2\*(Veic. Pesanti isolati)+3\*(Bus e Mezzi pesanti).**

## I13 – Via Giuseppe Verdi – Via Stazione



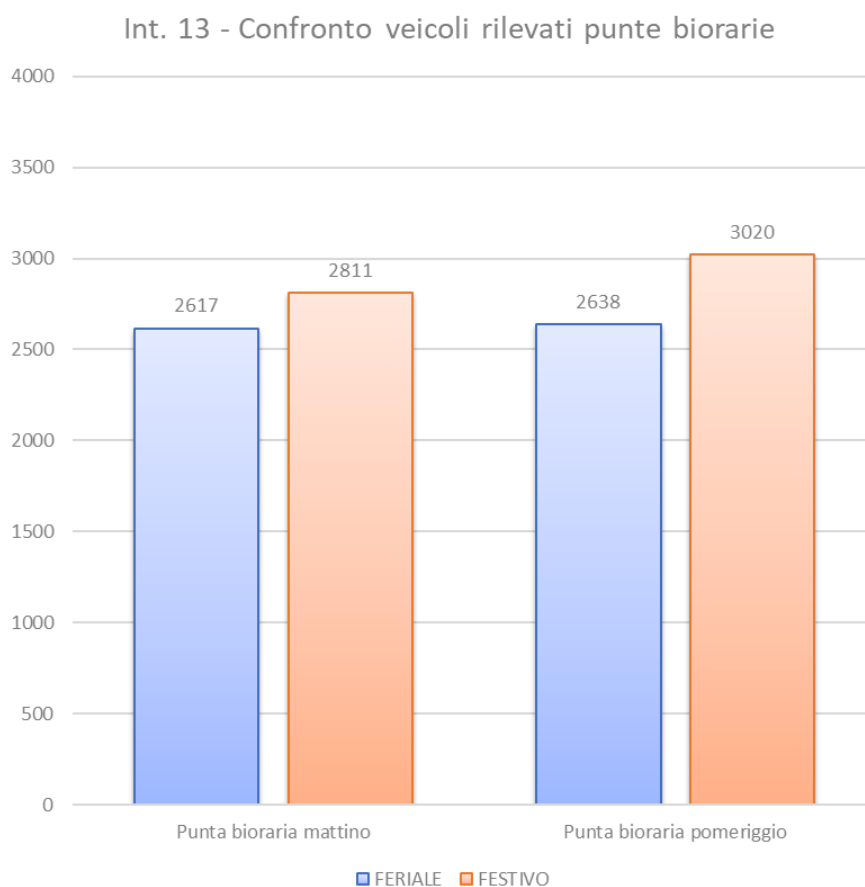
**Figura 170 Nodo I13 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre**

ID Manovra	Da	A	Manovra
A - D	Via Lavarone	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Destra
A - C	Via Lavarone	Viale della Stazione	Dritto
A - B	Via Lavarone	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Sinistra
A - A	Via Lavarone	Via Lavarone	Inversione
B - A	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Lavarone	Destra
B - D	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Dritto
B - C	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Viale della Stazione	Sinistra
B - B	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Inversione
C - B	Viale della Stazione	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Destra
C - A	Viale della Stazione	Via Lavarone	Dritto
C - D	Viale della Stazione	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Sinistra
C - C	Viale della Stazione	Viale della Stazione	Inversione
D - C	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Viale della Stazione	Destra
D - B	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Giuseppe Verdi (lato est)	Dritto
D - A	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Lavarone	Sinistra
D - D	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Via Giuseppe Verdi (lato ovest)	Inversione



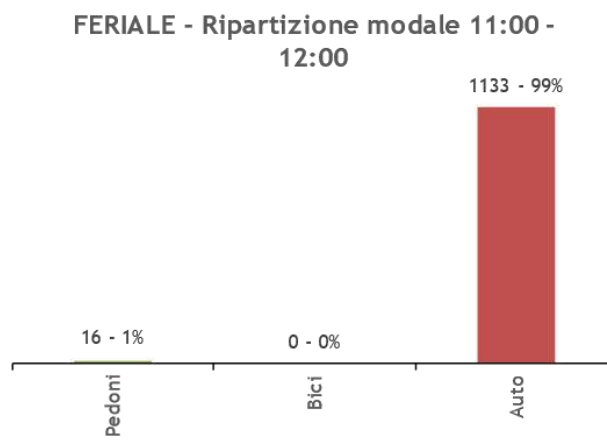
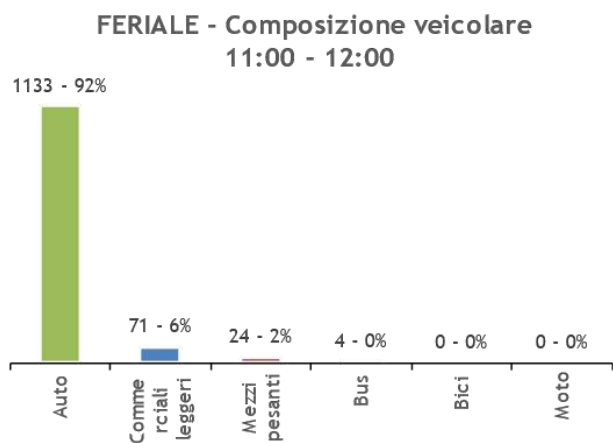
**Figura 171 I13 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – festivo**

Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si evidenzia un incremento dei flussi nel giorno festivo, sia per la fascia del mattino che del pomeriggio.



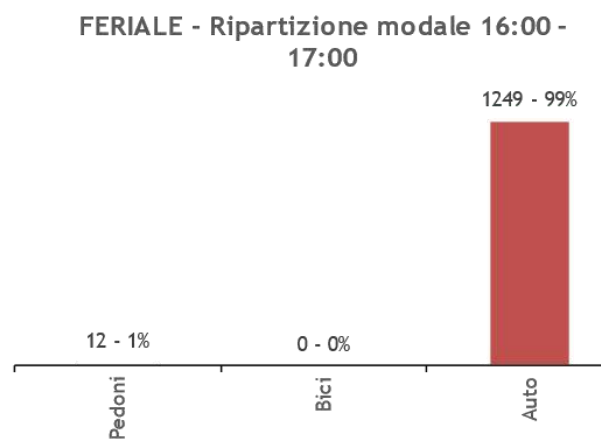
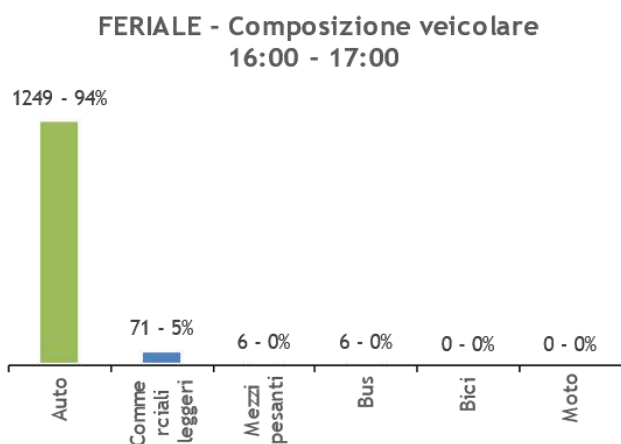
**Figura 172 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al **nodo I13** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare per la fascia **11:00 12:00** emerge come la modalità auto (92%) sia dominante se pur presente una quota di veicoli commerciali leggeri (6%). In termini di ripartizione modale la quota auto si attesta a valori del 99%.



**Figura 173 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Feriale 11:00 – 12:00**

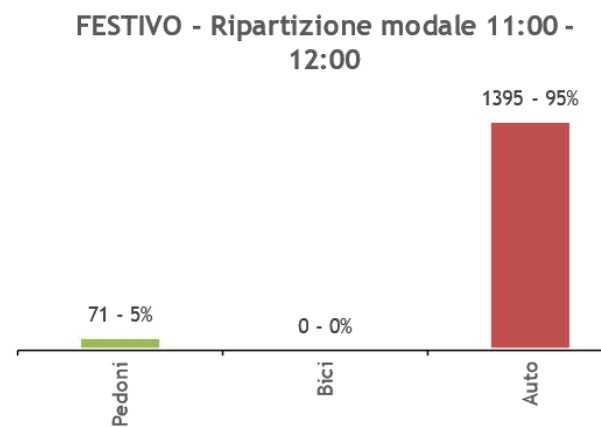
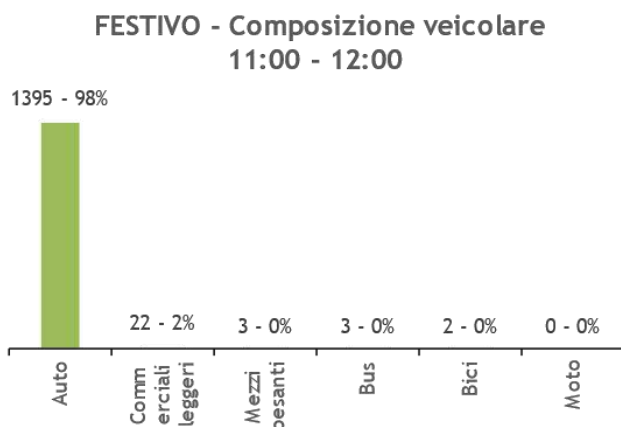
Le elaborazioni medesime condotte per la fascia oraria pomeridiana **16:00 – 17:00** mantengono lo stesso trend; i valori **auto** nella composizione veicolare raggiungono il **94%**.



**Figura 174 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Feriale 16:00 – 17:00**

I rilievi al nodo **I13** nel **giorno festivo** e nella fascia oraria di punta **11:00 – 12:00** ha consentito di osservare nella composizione veicolare un'incidenza **auto** del **98%**.

In termini di ripartizione modale si osserva la modalità auto al 95% e mobilità pedonale 5%.



**Figura 175 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Festivo 11:00 – 12:00**

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 15:30 – 16:30 la composizione veicolare conferma la componente auto al 98% mentre nella ripartizione modale la mobilità pedonale si attesta al 7%.

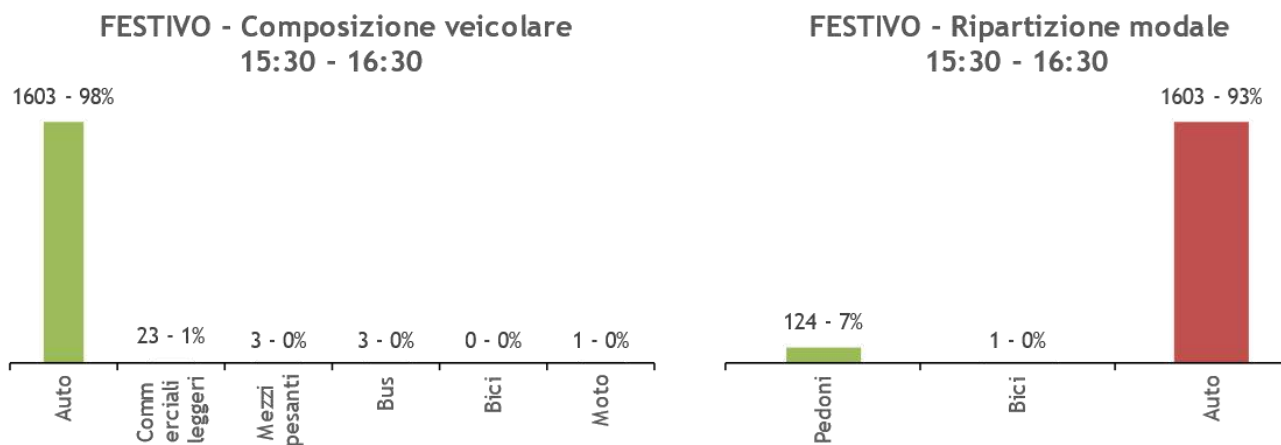


Figura 176 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I13 – Festivo 15:30 – 16:30

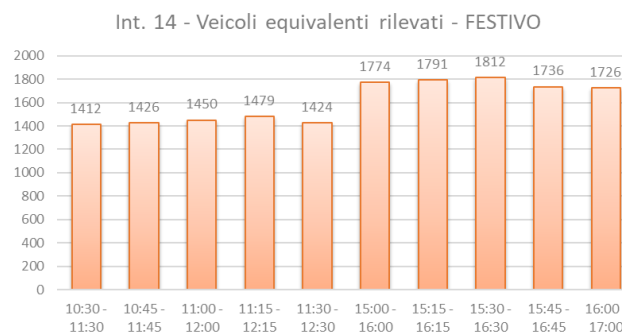
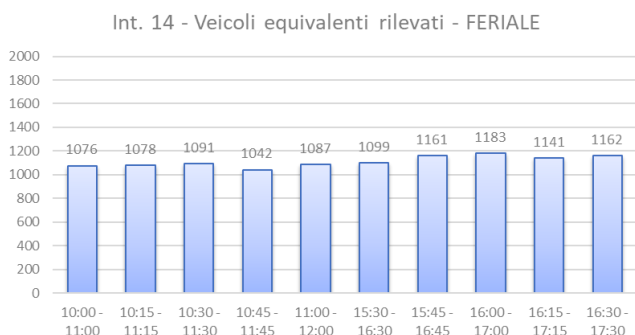
I14 – Via Lazzaretto – SP349 Via Roma



Figura 177 Nodo I14 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre

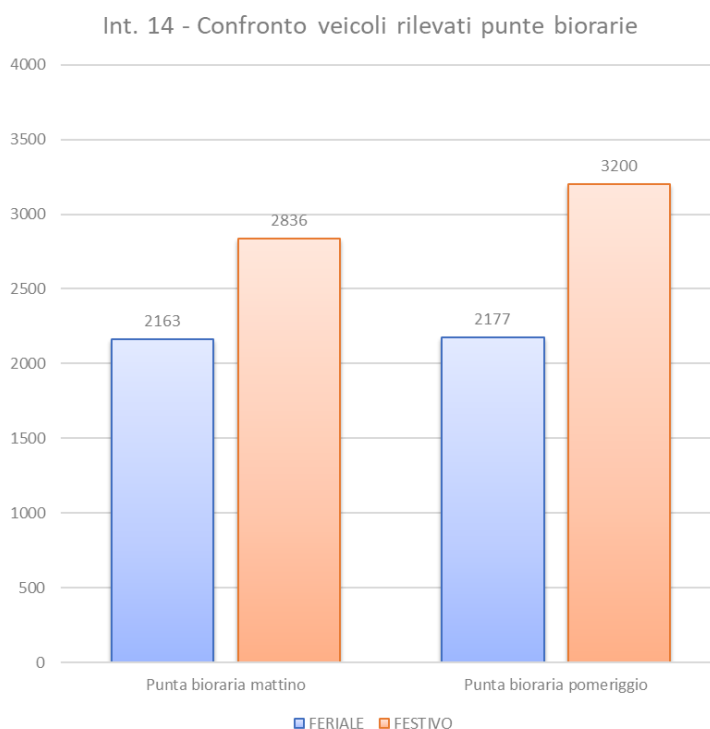


ID Manovra	Da	A	Manovra
A - C	SP78	Via Roma	Destra
A - B	SP78	Via Gaiga	Sinistra
A - A	SP78	SP78	Inversione
B - A	Via Gaiga	SP78	Destra
B - C	Via Gaiga	Via Roma	Dritto
B - B	Via Gaiga	Via Gaiga	Inversione
C - B	Via Roma	Via Gaiga	Dritto
C - A	Via Roma	SP78	Sinistra
C - C	Via Roma	Via Roma	Inversione



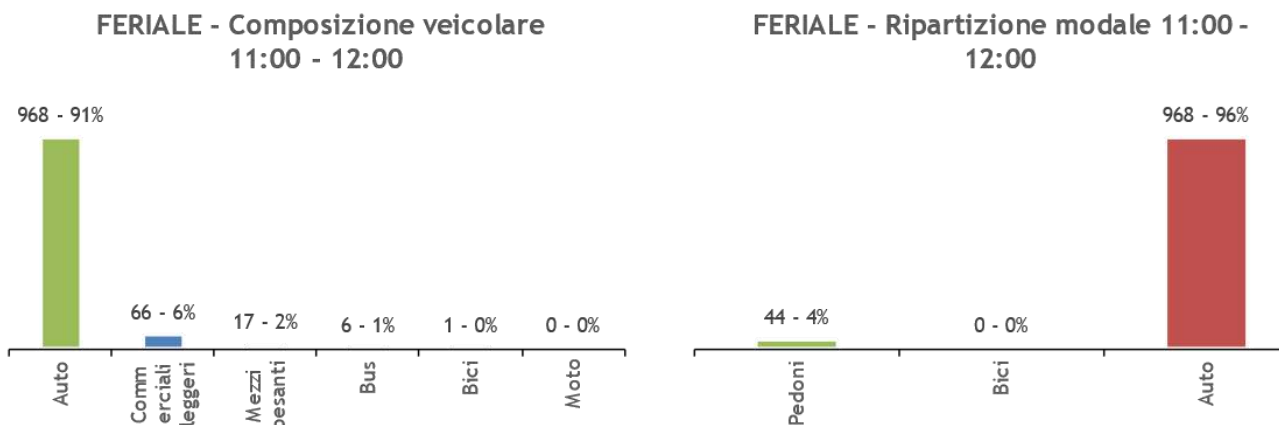
**Figura 178 I14 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si evidenzia un incremento dei flussi nel giorno festivo, sia per la fascia del mattino che del pomeriggio.



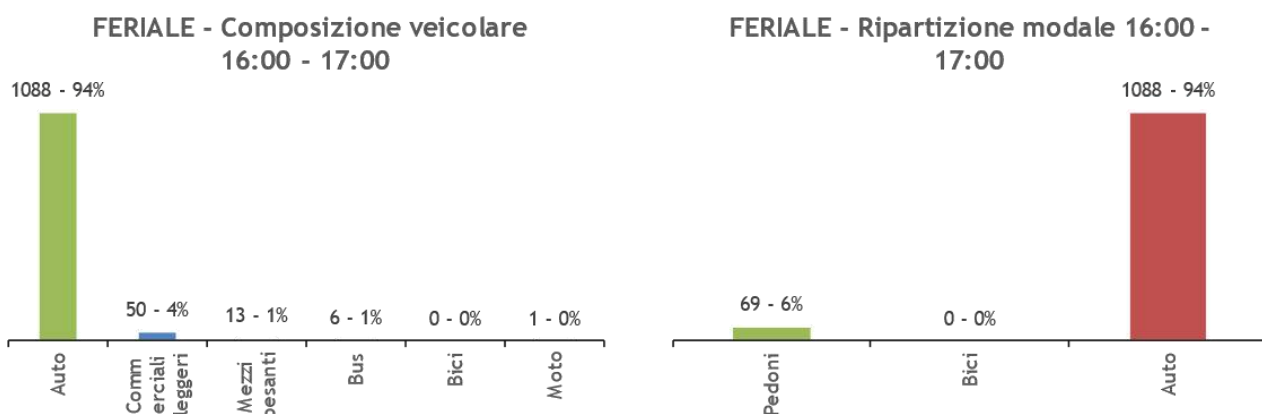
**Figura 179 Confronto veicoli rilevati punte biorarie**

Dalle elaborazioni dei rilievi delle manovre al **nodo I14** nel giorno **feriale** della campagna Invernale e dagli istogrammi relativi la composizione veicolare e la ripartizione modale per la fascia oraria di punta **11:00 – 12:00** emerge come la modalità **auto (96%)** risulti dominante rispetto altre tipologie di mobilità.



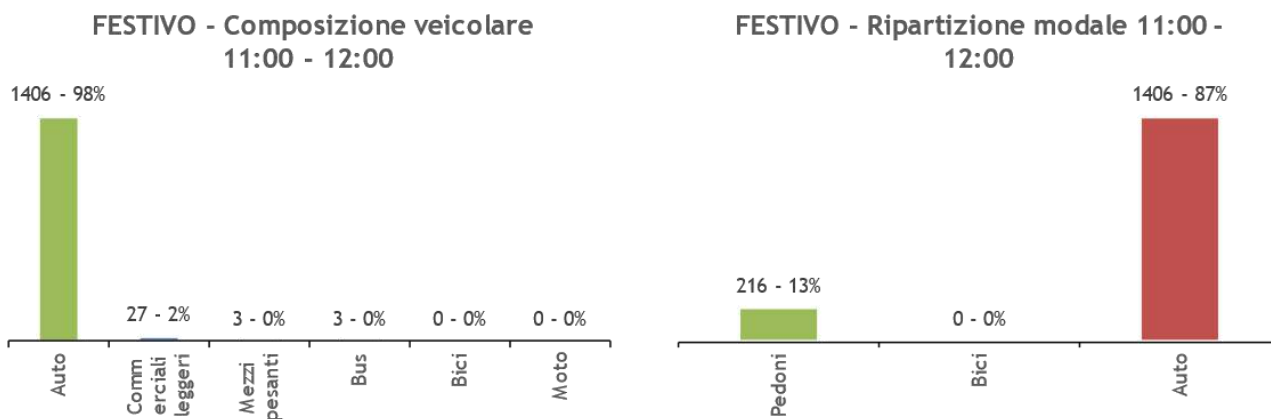
**Figura 180** Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Feriale 11:00 – 12:00

Le elaborazioni condotte per la fascia oraria di punta pomeridiana 16:00 – 17:00 tracciano lo stesso trend emerso per la fascia oraria del mattino con valori auto pari al 94%.



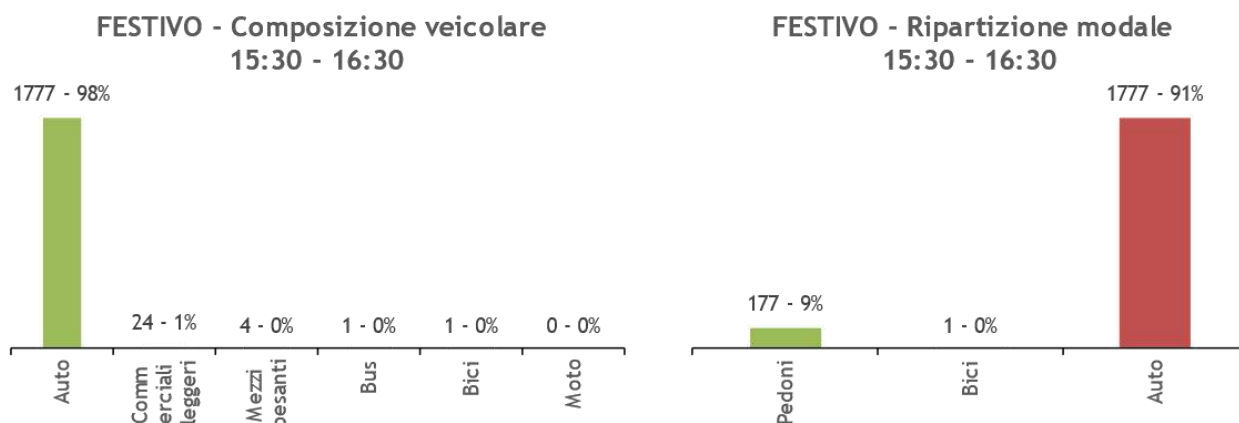
**Figura 181** Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Feriale 16:00 – 17:00

I rilievi al nodo **I14** nel giorno **festivo** e nella fascia oraria di punta **11:00 – 12:00** ha consentito di osservare un incremento della quota *pedoni* (13%) nella ripartizione modale, pur restando la componente *auto* a valori dell'87%.



**Figura 182 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Festivo 11:00 – 12:00**

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana del giorno festivo la Composizione veicolare conferma la componente **auto** al **98%**, mentre nella Ripartizione modale registra una riduzione della mobilità pedonale (9%) rispetto i valori del mattino.



**Figura 183 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I14 – Festivo 15:30 – 16:30**

*I15 – Viale dei Patrioti – Via Battaglione Sette Comuni*



**Figura 184 Nodo I15 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre**

ID Manovra	Da	A	Manovra
<b>A - D</b>	Guardia Medica	Viale Matteotti	Destra
<b>A - B</b>	Guardia Medica	Viale dei Patrioti	Sinistra
<b>B - A</b>	Viale dei Patrioti	Guardia Medica	Destra
<b>B - D</b>	Viale dei Patrioti	Viale Matteotti	Dritto
<b>B - B</b>	Viale dei Patrioti	Viale dei Patrioti	Inversione
<b>C - B</b>	Via Battaglione Sette Comuni	Viale dei Patrioti	Destra
<b>C - A</b>	Via Battaglione Sette Comuni	Guardia Medica	Dritto
<b>C - D</b>	Via Battaglione Sette Comuni	Viale Matteotti	Sinistra
<b>D - B</b>	Viale Matteotti	Viale dei Patrioti	Dritto
<b>D - A</b>	Viale Matteotti	Guardia Medica	Sinistra
<b>D - D</b>	Viale Matteotti	Viale Matteotti	Inversione

Per il nodo **I15** è stato possibile elaborare i dati delle manovre rilevate nel **giorno feriale**; in particolare, per la fascia oraria del mattino **10:00 – 11:00**, nella Composizione veicolare si registra oltre la quota *auto* del 89% la quota *veicoli commerciali leggeri* pari al 9%. In termini di Riparto modale, la *modalità auto* si attesta al 90% e la *mobilità pedonale* al 10%.

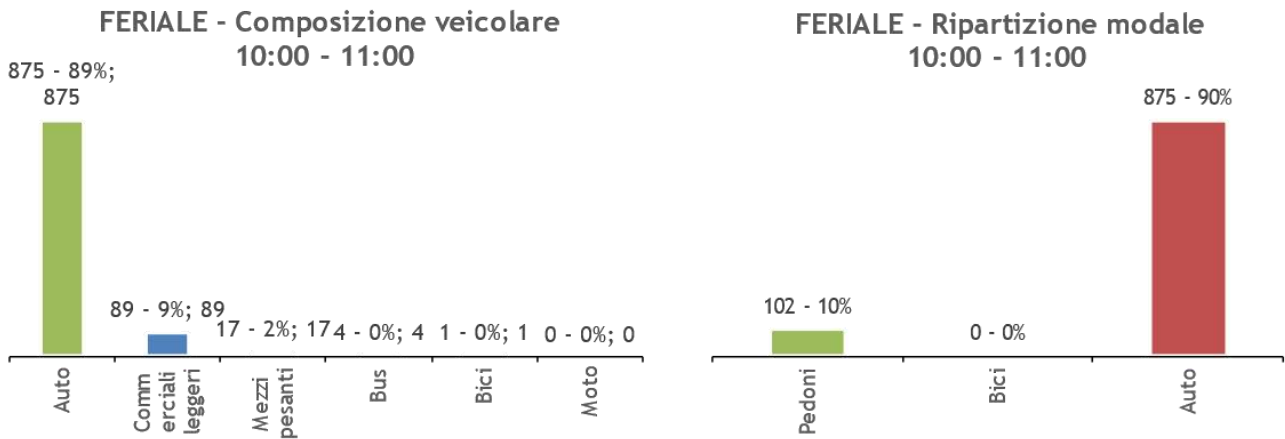


Figura 185 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I15 – Feriale 10:00 – 11:00

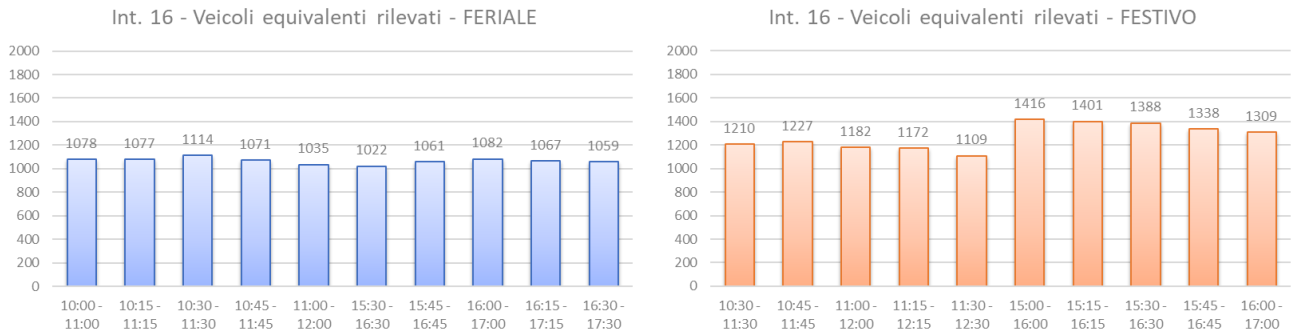
I16 – Viale Giacomo Matteotti – Via Cairoli



Figura 186 Nodo I16 Localizzazione e dettagli riferimenti manovre

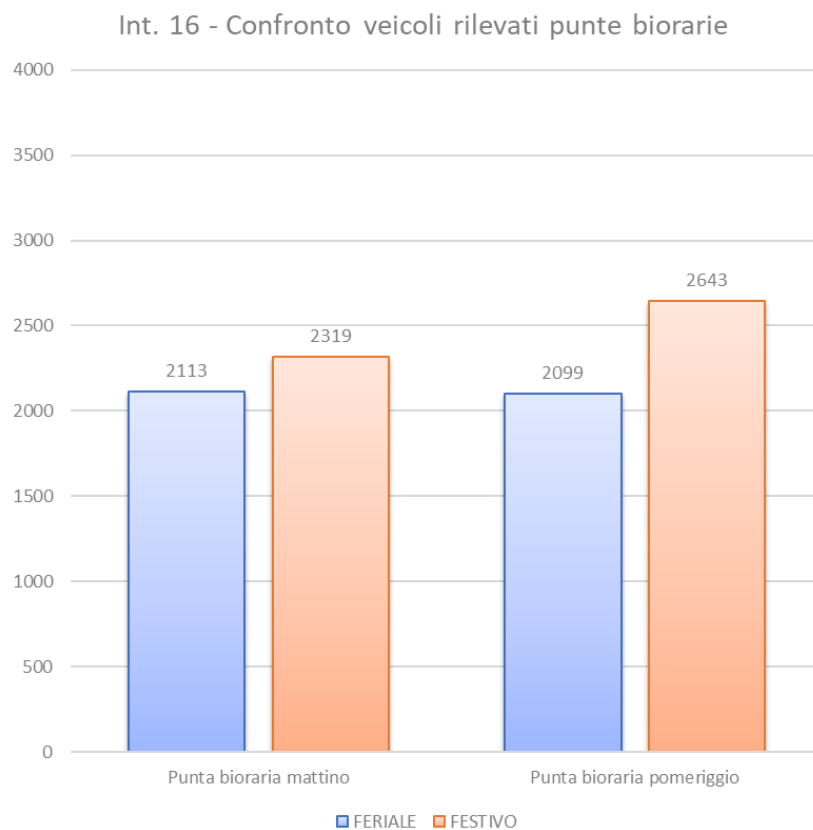
ID Manovra	Da	A	Manovra
<b>A -</b>	Via Giacomo Matteotti (lato nord)		
<b>B - A</b>	Via Giacomo Matteotti (lato sud)	Via Giacomo Matteotti (lato nord)	Dritto
<b>C - B</b>	Via Benedetto Cairoli	Via Giacomo Matteotti (lato sud)	Destra
<b>C - A</b>	Via Benedetto Cairoli	Via Giacomo Matteotti (lato nord)	Sinistra



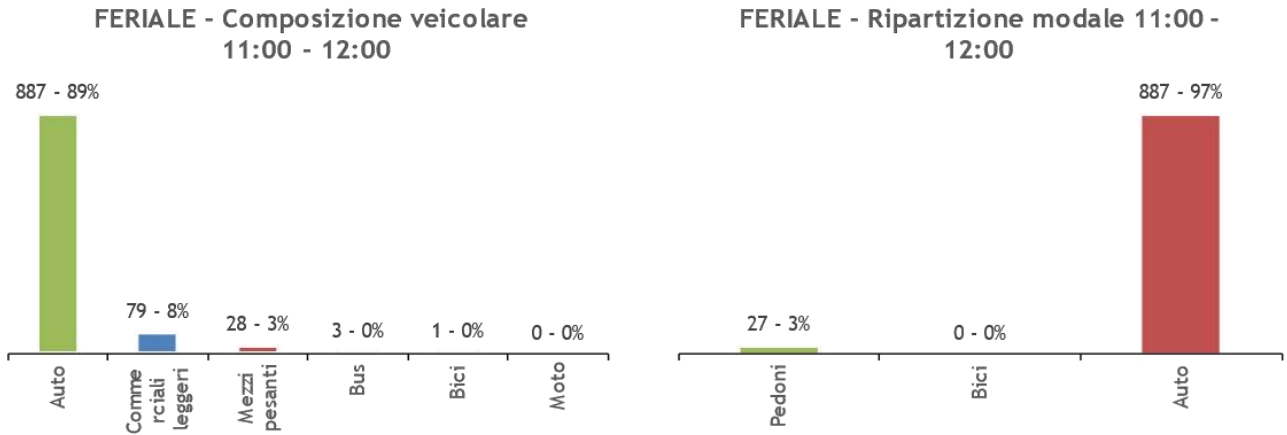


**Figura 187 I16 Veicoli equivalenti rilevati Feriale – Festivo**

Dal confronto in termini di veicoli equivalenti rilevati nelle punte biorarie si osserva per la sezione I16 un incremento nel giorno festivo rispetto il giorno feriale.

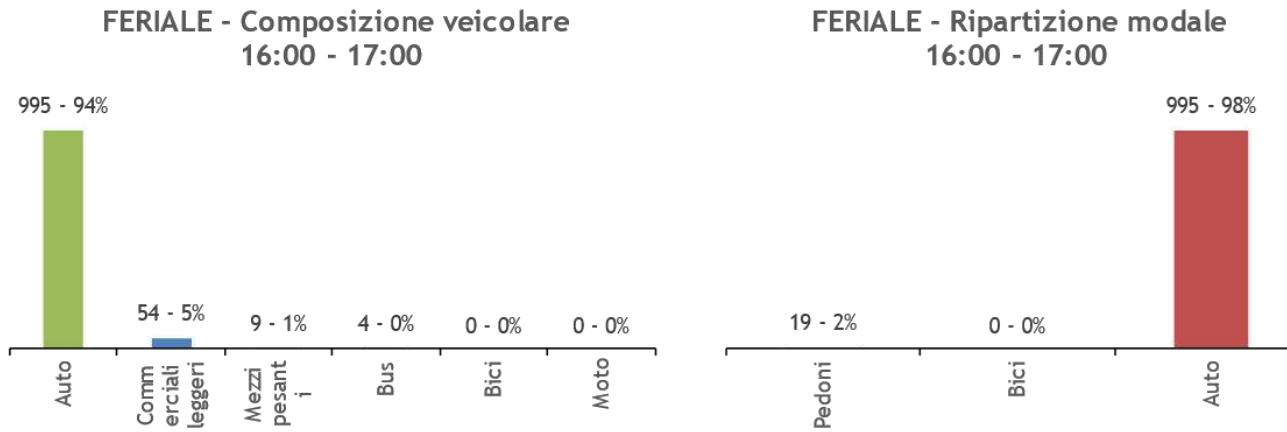


Dalla elaborazione dei rilievi delle manovre al nodo **I16** nel **giorno feriale** e dagli istogrammi relativi per la fascia oraria 11.00 – 12:00 le quote di Composizione veicolare sono per l'auto dell'89%, per i mezzi commerciali leggeri dell'8% e per i mezzi pesanti del 3%.



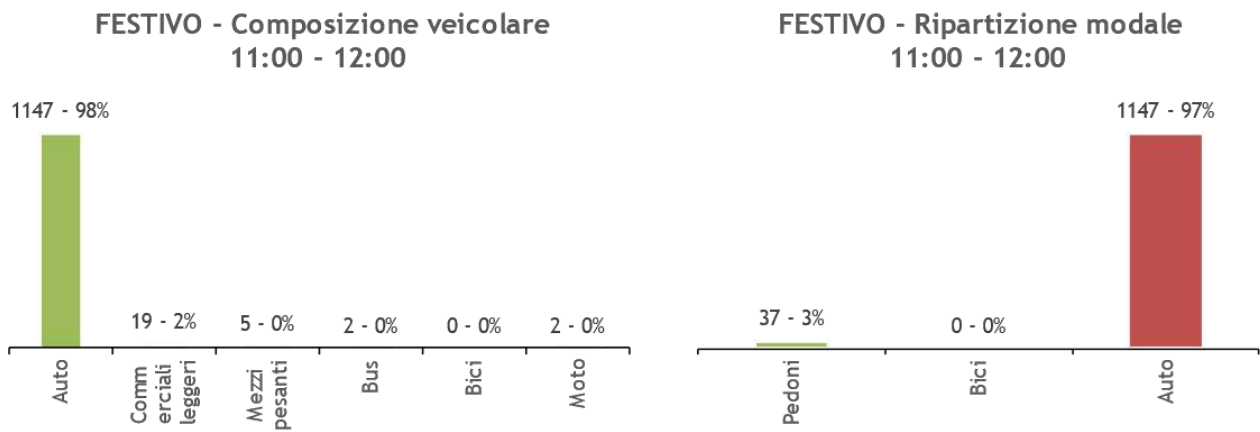
**Figura 188 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Feriale 11:00 – 12:00**

Nelle elaborazioni condotte per la fascia pomeridiana 16:00 – 17:00 del giorno feriale la quota auto per la Composizione veicolare si attesta al 94% quota che in termini di Ripartizione modale si attesta al 98%.



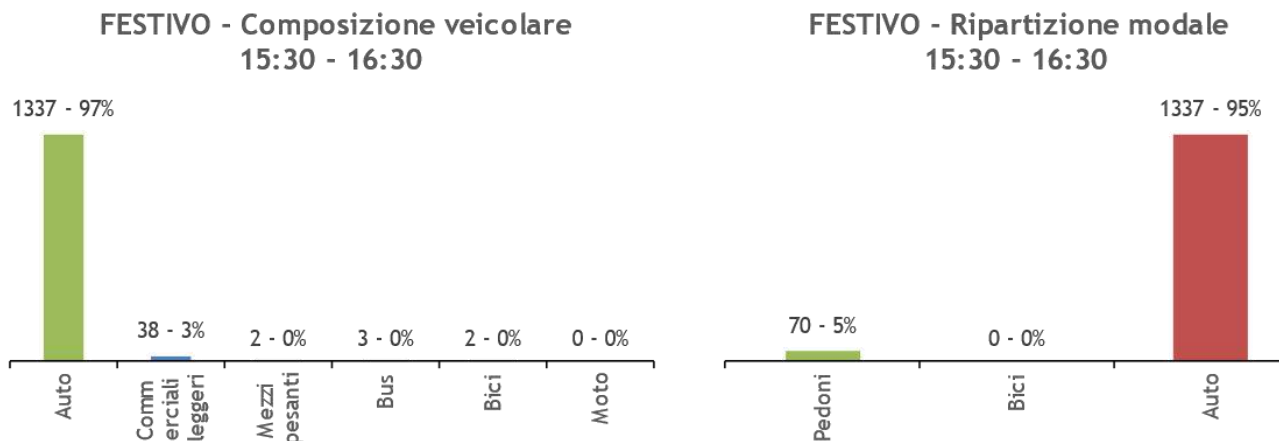
**Figura 189 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Feriale 16:00 – 17:00**

Dai rilievi al nodo **I16** nel giorno **festivo** e nella fascia oraria di punta 11.00 – 12:00 emerge sia per la Composizione veicolare che per la Ripartizione modale quota auto dominante.



**Figura 190 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Festivo 11:00 – 12:00**

Nelle elaborazioni condotte per l'ora di punta pomeridiana 15:30 – 16:30 la Composizione veicolare conferma la componente auto quale componente dominante i flussi rilevati (97%). Nella ripartizione modale la modalità auto è pari al 95% e la mobilità pedonale si assesta a valori del 5%.



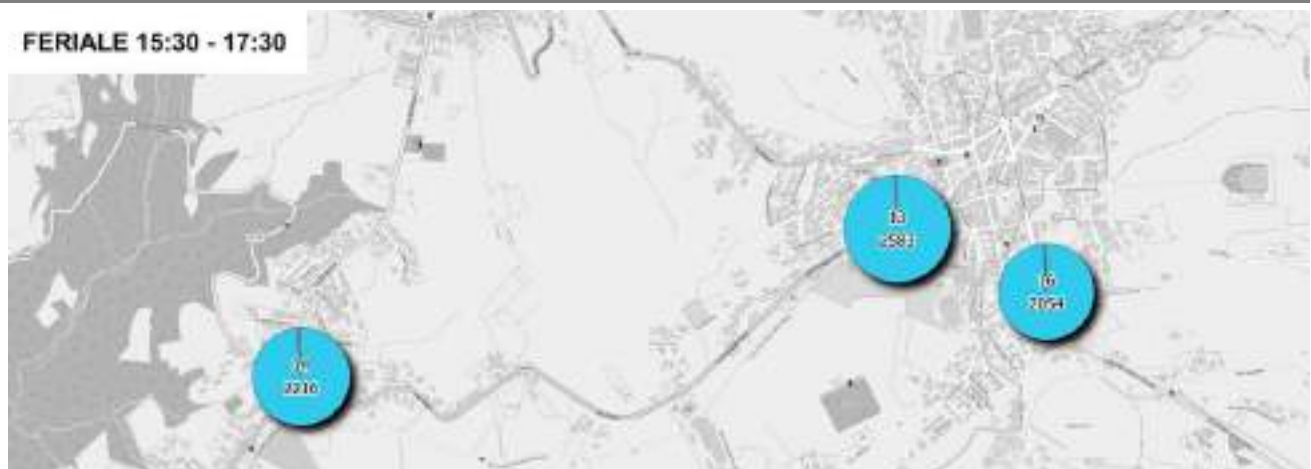
**Figura 191 Composizione veicolare e Ripartizione modale al nodo I16 – Festivo 15:30 – 16:30**

*Rilievo manovra di svolta alle intersezioni: flussi entranti ai nodi*

Al fine di far emergere l'entità e la localizzazione dei flussi si riportano di seguito alcune planimetrie con aerogramma geolocalizzate dei flussi entranti al nodo, distinte per le diverse ore di punta.



ID	LEGGERI		PESANTI	
	FER	FES	FER	FES
13	2.464	2.781	69	12
14	2.029	2.814	59	8
15	Rilevatore manomesso			
16	1.971	2.287	64	12





ID	LEGGERI		PESANTI	
	FER	FES	FER	FES
13	2.555	3.186	28	12
14	2.184	3.446	32	24
15	Rilevatore manomesso			
16	2.034	2.694	20	12

Ripartizione modale Pedoni – Bici – Auto

- Fascia bioraria del mattino

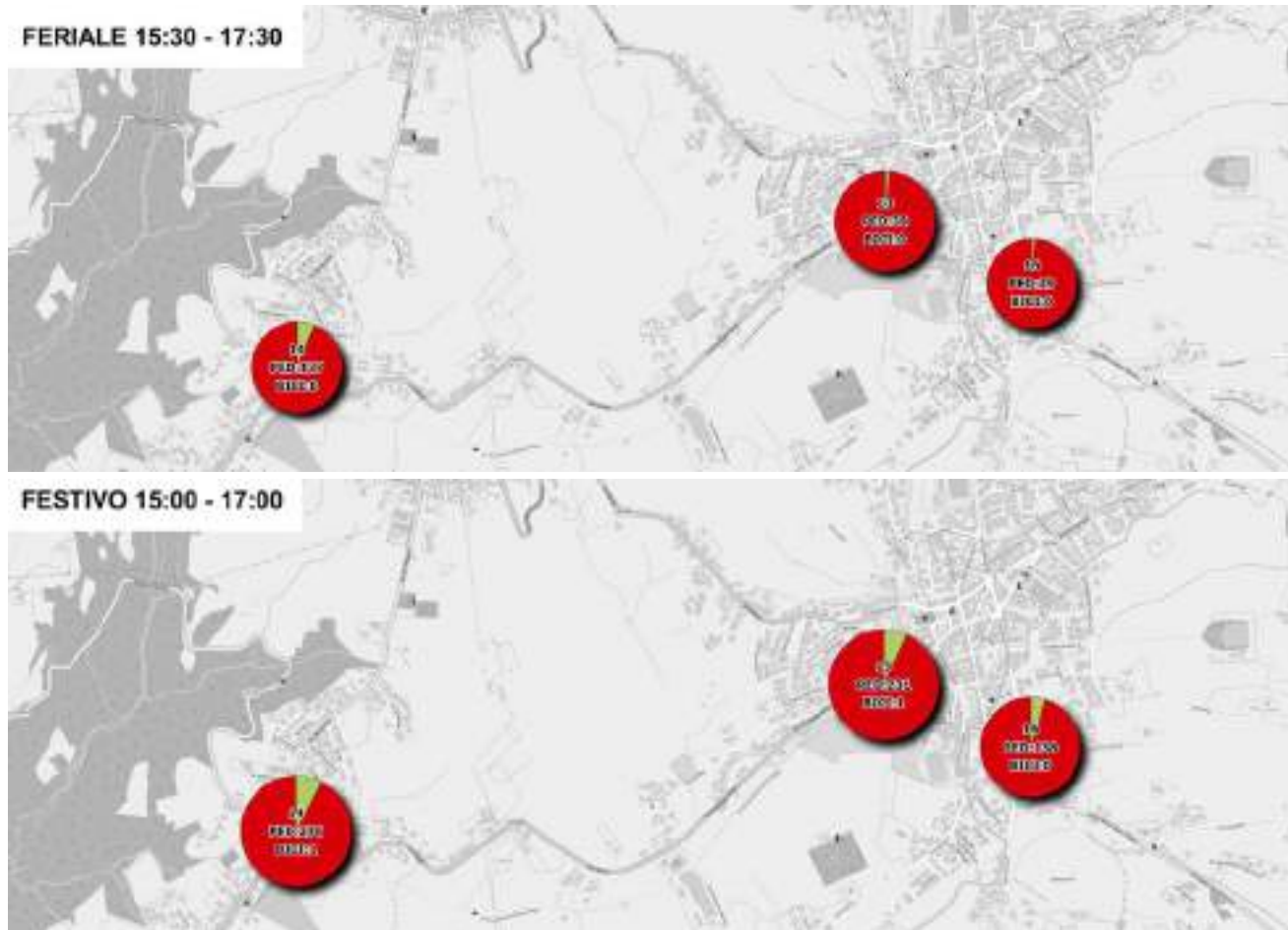
La ripartizione modale pedoni – bici – auto, distinta per nodo e ora di punta, è di seguito riportata tramite la visualizzazione grafica degli aerogrammi in corrispondenza dei nodi.





ID I	PEDONI		BICI		AUTO	
	FER	FES	FER	FES	FER	FES
13	39	177	0	0	2.291	2.743
14	91	310	0	1	1.880	2.772
15	Rilevatore manomesso					
16	44	80	0	0	1.817	2.241

- Fascia bioraria del pomeriggio



ID I	PEDONI		BICI		AUTO	
	FER	FES	FER	FES	FER	FES
13	38	231	0	1	2.434	3.128
14	137	276	0	1	2.085	3.415
15	Rilevatore manomesso					
16	29	138	0	0	1.925	2.640

## 5.7.4 CONFRONTO DELLE CAMPAGNE DI INDAGINE

Dal confronto dei flussi veicolari estivi emergono importanti proprietà dell'attuale sistema della mobilità dell'Area di Studio.

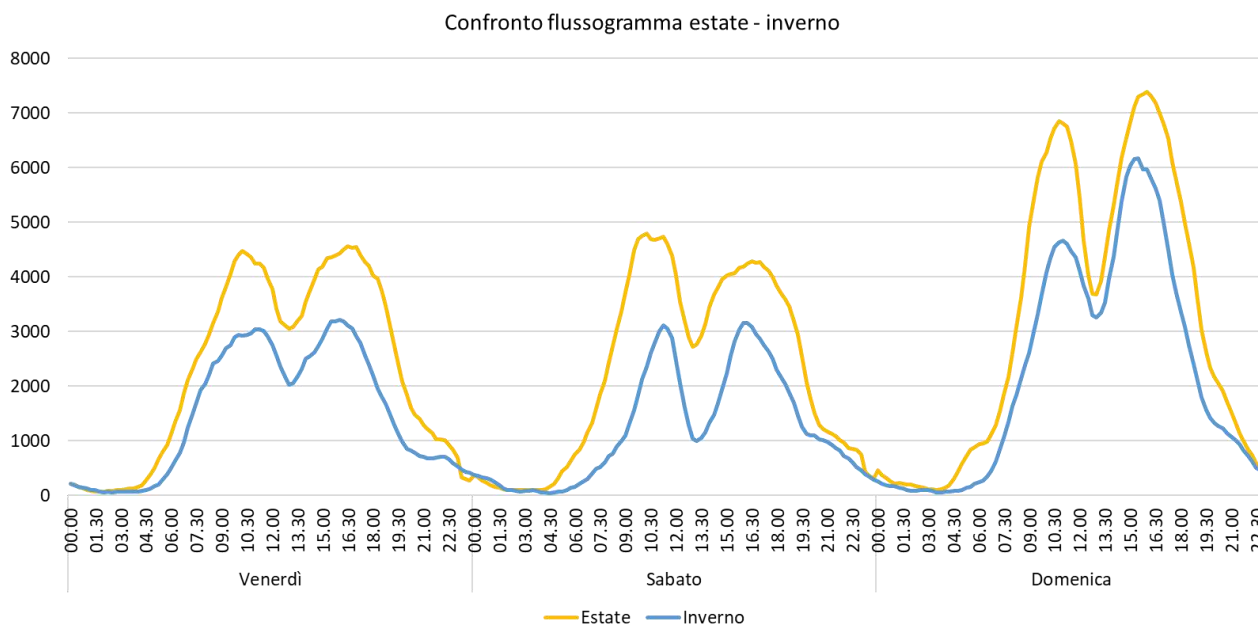


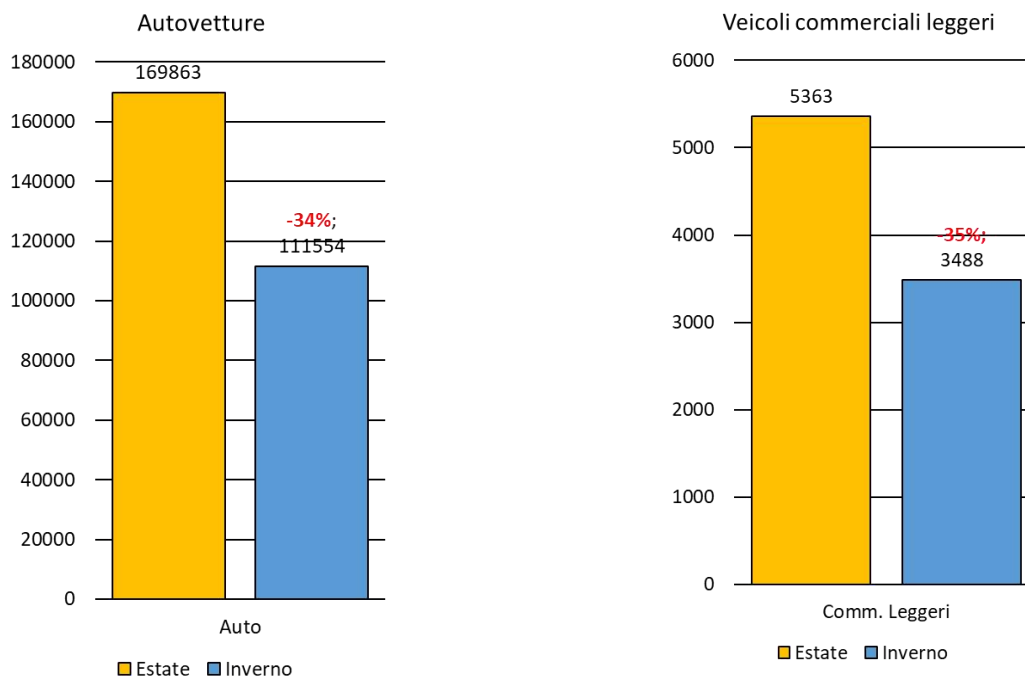
Figura 192 Confronto conteggi Flussogramma Estate – Flussogramma Inverno

Oltre al riscontro già emerso dell'incremento dei volumi di traffico nel giorno festivo, indice dell'elevata attrattività che l'ambito territoriale costituisce in termini turistici, si evidenzia come i **flussi veicolari estivi sovrastino** quelli invernali in tutti i periodi della giornata.



È quindi evidente la contrazione dei flussi veicolari nella stagione invernale che, in termini di totale veicoli conteggiati, si attesta al 34% rispetto i flussi estivi.

Entrando nel dettaglio dei valori per i veicoli leggeri è possibile osservare come tale contrazione sia riscontrabile per i flussi di autovetture quanto di veicoli commerciali.



La dinamica si conferma anche per i mezzi pesanti per i quali si riscontra, in particolare, una riduzione nella stagione invernale degli autobus del 38%.

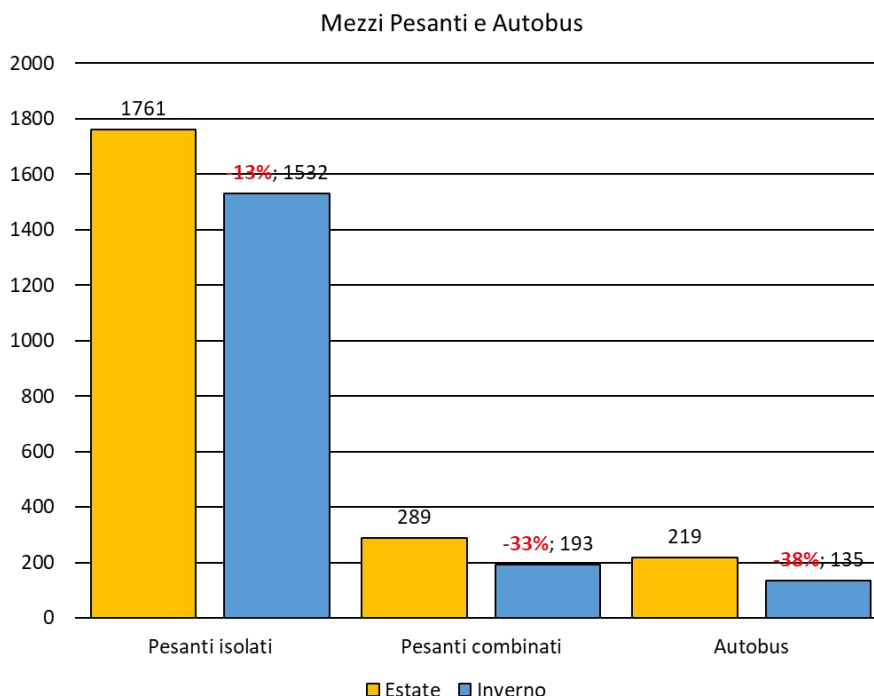


Figura 193 Confronto conteggi estate – inverno Mezzi pesanti e autobus

## 5.8 Il Progetto SIRSE per la Provincia di Vicenza: le sezioni di rilievo per l'Altopiano dei Sette Comuni

Tra il 2000 ed il 2007 e con un aggiornamento nel 2008, la Provincia di Vicenza ha condotto il monitoraggio della rete stradale di competenza tramite il progetto SIRSE, Sistema Informativo per la rete Stradale Extraurbana.

La gestione dei quasi 1.300 km di rete stradale per la Provincia è stata incentrata su un metodo integrato che ha riconosciuto la disponibilità di dati sempre aggiornati e completi sul fenomeno “traffico” quale condizione indispensabile per l'efficacia della gestione stessa.

La strategia di campionamento adottata è stata articolata sul campionamento e l'identificazione tipologica delle strade per ottimizzare il numero di rilievi su alcune tipologie di strade, come strade a prevalente traffico lavorativo piuttosto che turistico ad esempio.

Per caratterizzare il fattore variabilità di traffico giornaliero sulle strade della Provincia è stato fatto ricorso all'individuazione di fattori-coefficienti di variazione stagionale funzione di tipi di sezione o gruppi funzionali e tipo di giornata-periodo.

Le rilevazioni condotte sono state della tipologia:

- Conteggi “in continuo” su un numero limitato di sezioni al fine della stima dei parametri di variabilità stagionale;
- Conteggi di copertura di breve durata (da 12h a 7gg l'anno) per la verifica dei valori stimati;
- Conteggi di controllo (da 24h a 2 settimane) ripetuti più volte l'anno per l'identificazione della tipologia comportamentale della strada.

Dei diversi gruppi comportamentali identificati, ovvero dal raggruppamento gerarchico stabilito analiticamente è stato possibile associare un'interpretazione di ordine funzionale e territoriale corrispondente a:

- Gruppo 1A – Lavorative tipo A. Strade caratterizzate da una netta prevalenza di traffico feriale su quello festivo e prefestivo;
- Gruppo 1B Lavorative tipo B. Strade caratterizzate da una netta prevalenza del traffico feriale sul prefestivo ed il festivo. Rispetto 1° registrano maggiori flessioni del traffico nei mesi estivi. La maggior parte delle sezioni del gruppo si localizza nella fascia pedemontana;
- Gruppo 2A – Stabili tipo A. Sezioni caratterizzate da una minore variazione tra traffico feriale, comunque prevalente, e traffico del fine settimana. L'influenza della

stagionalità non è molto marcata. La maggior parte delle sezioni si pongono all'estremità ovest della Provincia;

- Gruppo 2B – Stabili tipo B. Sezioni caratterizzate da una minore variazione tra traffico feriale, comunque prevalente, e traffico del fine settimana. L'influenza della stagionalità non è molto marcata, è più evidente la flessione del traffico nei mesi estivi. Geograficamente la quasi totalità delle sezioni appartenenti a questo gruppo sono poste nella fascia verticale este del territorio provinciale;
- Gruppo 3 – Ricreative -commerciali. Comprende un numero limitato di strade caratterizzate dalla notevole incidenza del traffico prefestivo, praticamente coincidente con quello feriale, in tutti i periodi dell'anno;
- **Gruppo 4 – Turistiche montane. È presente una notevole incidenza del traffico prefestivo, soprattutto nei mesi invernali ed estivi. Le sezioni appartenenti a questo gruppo sono entrambe poste lungo le arterie di accesso all'Altopiano dei Sette Comuni.**

In questa sede concentreremo quindi l'attenzione su due delle 35 sezioni della Provincia di Vicenza corrispondenti alle sezioni:

- **18 – SP72 0289 Turcio (km 28+670);**
- **31 – SP349 0850 Costo (km 84+180)**



Figura 194 Sezione SP72 Turcio; Sezione 31 SP349 Costo

Entrambe le sezioni di interesse sono state classificate appartenenti al gruppo A ovvero sezioni utilizzate per l'identificazione dei gruppi:



Codice su mappa	Sezione	Località	Gruppo di assegnazione	Grado di appartenenza
1	SS 47 - 0368	Cusinati	3	C
2	SS 47 - 0506	Campanè	3	C
3	SS 53 - 0055	Lisiera	1B	C
4	SR 11 - 3460	Ormo di Creazzo	3	A
5	SR 11 - 3618	Vancinuglio	3	A
6	SP 8 - 0108	Barbarano	1A	B
7	SP 17 - 0060	Almisano	1B	C
8	SP 21 - 0066	Grisignano	2B	A
9	SP 31 - 0033	Montorso	1B	C
10	SP 34 - 0021	Altavilla	1A	A
11	SP 35 - 0063	Peschiera	2B	C
12	SP 46 - 0138	San Tomio	1A	A
13	SP 48 - 0029	Molina	1A	A
14	SP 51 - 0027	Bolzano	1B	B
15	SP 52 - 0061	Schiavon	2B	A
16	SP 57 - 0055	Romano Sud	1B	A
17	SP 58 - 0019	Carigliano	1B	A
18	SP 72 - 0289	Turcio	4	A
19	SP 93 - 0026	Arzignano	1A	A
20	SP 111 - 0035	Sarcedo	1B	A
21	SP 114 - 0017	San Vito	1A	A
22	SP 117 - 0003	Camisano	2B	B
23	SP 122 - 0076	Marano	1B	A
24	SP 124 - 0023	Priabona	2A	A
25	SP 125 - 0043	Alonte	1A	B
26	SP 246 - 0058	Canova	2A	A
27	SP 246 - 0190	Spagnolo	2A	C
28	SP 247 - 0084	Debba	2A	A
29	SP 248 - 0072	Polegge	1A	A
30	SP 248 - 0182	Longa	2B	A
31	SP 349 - 0850	Costo	4	A
32	SP 349 - 1016	Rozzampis	1A	A
33	SP 350 - 0586	Santorso	2A	A
34	SP 500 - 0063	Meledo	1A	A
35	SC 901 - 0004	San Bonifacio	1A	C

Figura 195 SIRSI – Classificazione tipologica delle sezioni

Si riporta a seguire una sintesi delle giornate di rilevazione effettuate sulle sezioni per ciascun anno che hanno prodotto dati privi di anomalie o con anomalie recuperabili:

Sezione	Località	Giorni di rilevazione								Totale
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
SP 72 – 0289	Turcio	20	29	9	28	29	29	30	45	219
SP 349 – 0850	Costo	16	29	13	25	39	33	76	116	347

A seguire gli esiti dei rilievi e delle elaborazioni del Progetto di Monitoraggio per gli anni di osservazione e l'aggiornamento del 2008:

- Sezione SP 72 Turcio (Direzione A verso Asiago – Direzione B verso Bassano del Grappa);

Parametri	Anno									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Giornate di rilievo</b>	20	29	9	28	29	29	30	45	23	
<b>Traffico Diurno Medio</b>	<i>TDM<sub>totale</sub></i>	2.952	3.509	3.537	3.821	3.793	3.899	3.565	3.601	3.193
	<i>TDM<sub>sabato</sub></i>	3.797	4.502	4.538	4.902	4.867	5.002	4.573	4.620	4.096
	<i>TDM<sub>festivo</sub></i>	5.479	6.514	6.565	7.093	7.041	7.237	6.617	6.684	5.926
	<i>TDM</i>	3.432	4.080	4.113	4.443	4.411	4.534	4.145	4.187	3.712
<b>Traffico Giornaliero Medio</b>	<i>TGM<sub>totale</sub></i>	3.695	4.377	4.747	4.847	4.742	4.899	4.416	4.512	3.965
	<i>TGM<sub>sabato</sub></i>	4.932	5.842	6.336	6.470	6.330	6.539	5.894	6.022	5.291
	<i>TGM<sub>festivo</sub></i>	7.036	8.333	9.038	9.229	9.029	9.327	8.407	8.590	7.548
	<i>TGM</i>	4.349	5.152	5.587	5.705	5.582	5.766	5.197	5.310	4.666
<b>Flusso 30° Ora</b>	<i>Direzione A</i>	606	572	594	873	908	922	912	581	585
	<i>Direzione B</i>	1.165	805	1.093	1.039	1.054	1.054	1.029	828	872
	<i>Direzione A+B</i>	1.343	1.183	1.496	1.434	1.443	1.512	1.496	1.237	1.263
<b>Punta Bioraria 7.00 – 9.00</b>	<i>Direzione A</i>	247	200	155	258	258	275	289	278	278
	<i>Direzione B</i>	239	200	215	253	231	229	241	238	227
	<i>Direzione A+B</i>	486	400	370	511	489	504	530	516	505
<b>Punta Bioraria 17.00 – 19.00</b>	<i>Direzione A</i>	287	284	315	311	238	282	257	264	213
	<i>Direzione B</i>	331	338	439	376	263	359	291	271	250
	<i>Direzione A+B</i>	618	622	754	687	501	641	548	535	464
<b>Velocità</b>	<i>V10 (km/h)</i>	102	97	100	96	87	90	97	96	85
	<i>V50 (km/h)</i>	77	72	78	69	63	68	70	73	67
<b>Composizione veicolare</b>	<i>Autovetture</i>	90,11%	93,39%	94,54%	90,89%	94,90%	90,84%	88,43%	89,62%	84,78%
	<i>Comm. leggeri</i>	7,13%	4,83%	4,01%	6,14%	3,51%	5,95%	7,48%	7,26%	9,54%
	<i>Comm. pesanti</i>	2,76%	1,78%	1,45%	2,97%	1,59%	3,21%	4,09%	3,48%	5,68%

*N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo*

- Sezione SP 349 Costo (Direzione A verso Piovene Rocchette – Direzione B verso Asiago).

Parametri	Anno									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Giornate di rilievo</b>	16	29	13	25	39	33	76	116	85	
<b>Traffico Diurno Medio</b>	<i>TDM<sub>totale</sub></i>	3.517	4.602	5.106	4.133	4.511	4.825	4.151	4.475	3.716
	<i>TDM<sub>sabato</sub></i>	4.512	5.904	6.561	5.302	5.798	6.190	5.326	5.742	4.767
	<i>TDM<sub>festivo</sub></i>	6.528	8.542	9.478	7.671	8.374	8.956	7.705	8.307	6.897
	<i>TDM</i>	4.089	5.351	6.937	4.805	5.245	5.810	4.827	5.203	4.320
<b>Traffico Giornaliero Medio</b>	<i>TGM<sub>totale</sub></i>	4.508	5.990	6.921	5.390	5.779	6.207	5.229	5.608	4.600
	<i>TGM<sub>sabato</sub></i>	6.017	7.995	9.238	7.194	7.713	8.285	6.979	7.484	6.139
	<i>TGM<sub>festivo</sub></i>	8.583	11.405	13.178	10.282	11.002	11.818	9.955	10.676	8.757
	<i>TGM</i>	5.306	7.050	8.146	6.344	6.802	7.306	6.154	6.600	5.413
<b>Flusso 30° Ora</b>	<i>Direzione A</i>	1.138	1.020	1.141	1.047	1.049	1.082	1.060	1.051	1.047
	<i>Direzione B</i>	1.014	945	903	1.000	1.091	1.132	988	1.044	989
	<i>Direzione A+B</i>	1.334	1.276	1.509	1.238	1.442	1.708	1.383	1.356	1.319
<b>Punta Bioraria 7.00 – 9.00</b>	<i>Direzione A</i>	312	344	299	334	254	259	282	302	280
	<i>Direzione B</i>	259	230	169	229	188	239	229	224	214
	<i>Direzione A+B</i>	571	574	468	563	450	498	511	526	494
<b>Punta Bioraria 17.00 – 19.00</b>	<i>Direzione A</i>	385	459	588	347	277	418	282	314	272
	<i>Direzione B</i>	373	480	467	386	295	396	317	327	309
	<i>Direzione A+B</i>	758	939	1.055	733	562	814	599	641	581
<b>Velocità</b>	<i>V10 (km/h)</i>	85	84	85	85	81	82	86	85	85
	<i>V50 (km/h)</i>	62	63	63	63	61	61	64	63	63
<b>Composizione veicolare</b>	<i>Autovetture</i>	90,42%	91,96%	93,09%	87,34%	92,34%	90,81%	85,12%	88,80%	86,32%
	<i>Comm. leggeri</i>	6,10%	5,29%	4,47%	7,53%	4,68%	5,63%	7,87%	6,73%	8,60%
	<i>Comm. pesanti</i>	3,48%	2,75%	2,44%	5,13%	2,96%	3,56%	6,01%	4,47%	5,08%

*N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo*

## 5.9 Domanda di mobilità: gli spostamenti sistematici

### 5.9.1 PENDOLARISMO ISTAT 2011

Le analisi relative agli spostamenti sistematici delle persone sono state effettuate a partire dalla matrice del pendolarismo ISTAT 2011 che permettono di analizzare gli spostamenti sistematici su base comunale.

Le principali classificazioni sono:

- **Sesso dell'intervistato:** Maschio; Femmina
- **Motivo dello spostamento:** Lavoro; Studio
- **Mezzo prevalente utilizzato nello spostamento:** Treno; Tram; Metropolitana; Autobus urbano, filobus; Corriera, autobus extra-urbano; Autobus aziendale o scolastico; Auto privata (come conducente); Auto privata (come passeggero); Motocicletta, ciclomotore, scooter; Bicicletta; Altro mezzo; A piedi
- **Orario di partenza:** prima delle 7:15; dalle 7:15 alle 8:14; dalle 8:15 alle 9:14; dopo le 9:14
- **Durata dello spostamento:** fino a 15 minuti; da 16 a 30 minuti; da 31 a 60 minuti; oltre 60 minuti

Nelle pagine a seguire si riportano indicatori rappresentativi delle caratteristiche della domanda di mobilità sistematica dell'Altopiano dei sette Comuni con un approccio che, in linea generale, evidenzia il dato della Spettabile Reggenza per poi visualizzare il trend di dettaglio di ogni Comune componente.

Gli spostamenti sistematici sono stati classificati, in funzione della loro Origine/Destinazione (O/D) nelle tipologie:

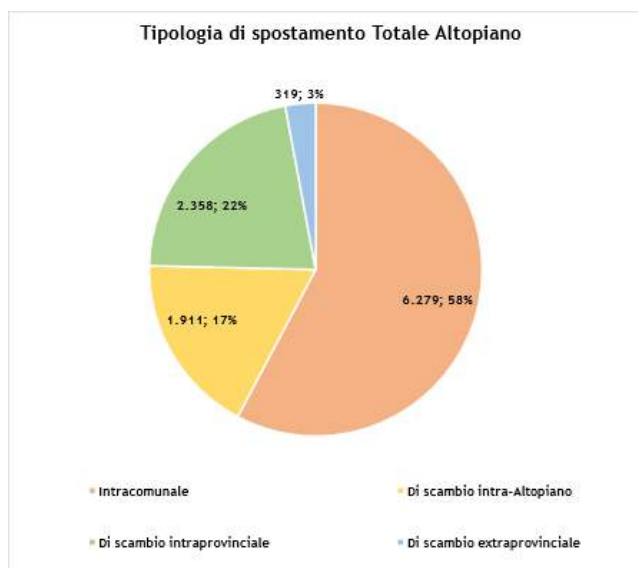
- a) Intra-comunali, ovvero aventi origine e destinazione all'interno dello stesso comune;
- b) di scambio intra-Altopiano, ovvero aventi origine o destinazione in comuni diversi, interni all'area della Spettabile Reggenza;
- c) di scambio intra-provinciale, ovvero aventi origine o destinazione in comuni diversi dall'Area di Piano ma interni alla Provincia di Vicenza;
- d) di scambio extra provinciale, ovvero con origine o destinazione fuori la provincia.

**Le analisi sono state effettuate a partire dalla matrice del pendolarismo ISTAT 2011.**

La quota di **spostamenti** intra-comunale nell'Altopiano dei Sette Comuni si attesta al 58% con 6.279 spostamenti, mentre al 17% la quota relativa gli scambi intra-Altopiano. Una

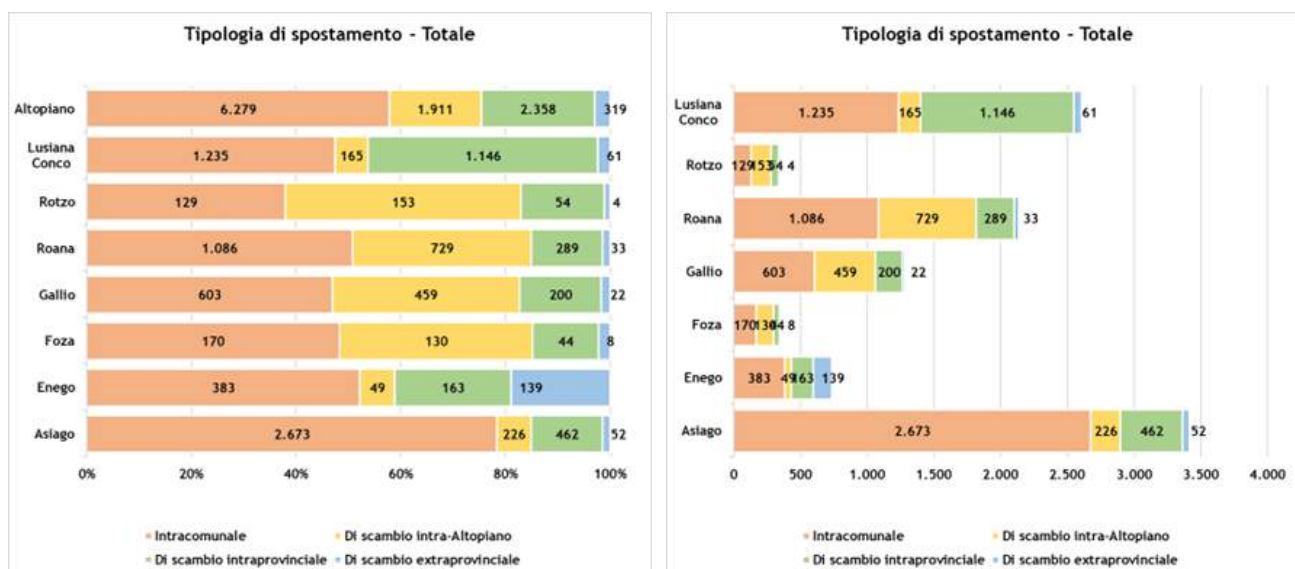


quota importante è inoltre costituita dagli spostamenti di scambio intra-provinciale, pari al 22%, tra i comuni dell'Altopiano ed i comuni della provincia vicentina. Si attestano al 3% gli spostamenti di scambio extra-provinciale.



**Figura 196 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]**

Nella caratterizzazione del dato per i comuni della Spettabile Reggenza, è possibile osservare come l'incidenza degli spostamenti intra-comunali risulti dominante per ciascun comune dell'Altopiano con incidenze maggiori per la cittadina di Asiago (con 2.673 spostamenti intra-comunali), Lusiana Conco (1.235) e Roana (1.086).



**Figura 197 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per comune [Fonte: ISTAT]**

La maggiore incidenza per la quota di spostamenti di scambio intra-Altopiano si osserva per il comune di Roana mentre per gli spostamenti di scambio intra-provinciale il Comune di Lusiana Conco registra il numero maggiore di spostamenti, circa la metà della classe di spostamenti dell'Altopiano. Enego rileva la quota maggiore di spostamenti di scambio extra-provinciale.

La distribuzione per classi di tipo di spostamenti analizzati per gli spostamenti sistematici per Lavoro mantengono i principali trends.

Gli spostamenti per motivi di lavoro attestano la quota dominante negli spostamenti intra-comunali (54%) seguiti da spostamenti di scambio intra-provinciale (25%) ed intra-Altopiano (18%).

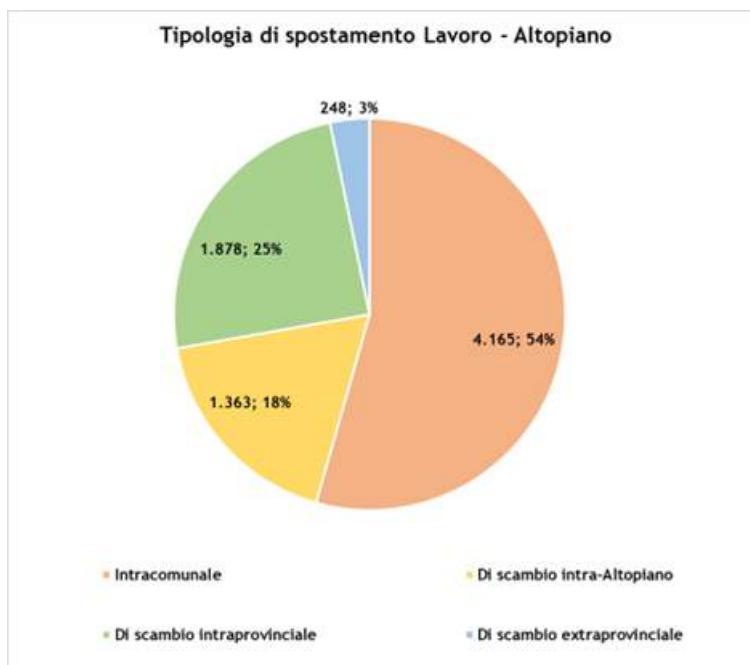


Figura 198 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per Lavoro [Fonte: ISTAT]

Se Asiago detiene la quota maggiore di spostamenti intra-comunali (1.833 spostamenti), Lusiana Conco registra la quota maggiore di spostamenti di scambio intra-provinciale (901 spostamenti, superiori, per la cittadina, alla quota degli spostamenti intra comunali) mentre Roana quelli di scambio intra-Altopiano (circa 1/3 di quelli dell’Altopiano). La cittadina di Enego registra ancora la quota maggiore degli spostamenti di scambio extra-provinciale.

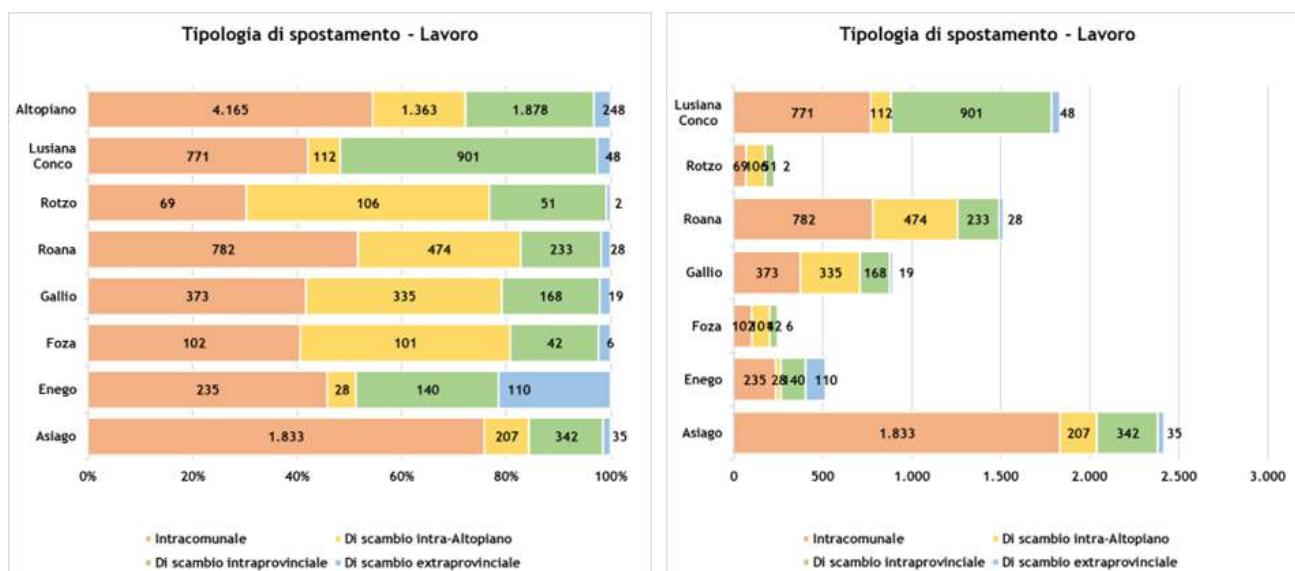


Figura 199 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per Lavoro per comune [Fonte: ISTAT]



Negli spostamenti per Studio la quota degli spostamenti sistematici intra comunale si attesta al 66% per i centri dell’Altopiano dei Sette Comuni. La quota degli spostamenti di scambio intra-provinciale si riduce al 15% mentre quella degli spostamenti di scambio intra-alto-piano rimane sostanzialmente invariata (17%).



Figura 200 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per Studio [Fonte: ISTAT]

Asiago si conferma essere il centro con maggiore quota di spostamenti intra comunali (840), Roana con la quota maggiore di spostamenti di scambio intra-Altopiano (255) e Lusiana Conco per gli spostamenti di scambio intra-provinciale (245).

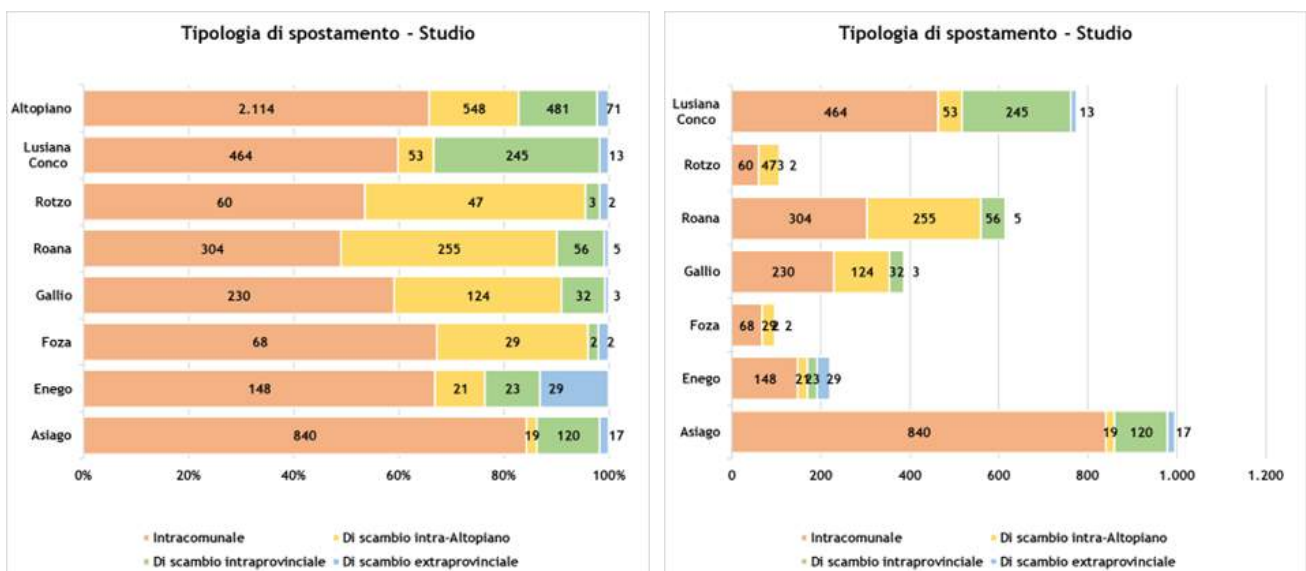


Figura 201 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per Studio per comune [Fonte: ISTAT]

Nel dettaglio: la cittadina di Asiago registra il 78% degli spostamenti intra comunali, il 13% per la quota di spostamenti di scambio intra-provinciale ed al 7% quella di scambio intra-Altupiano.

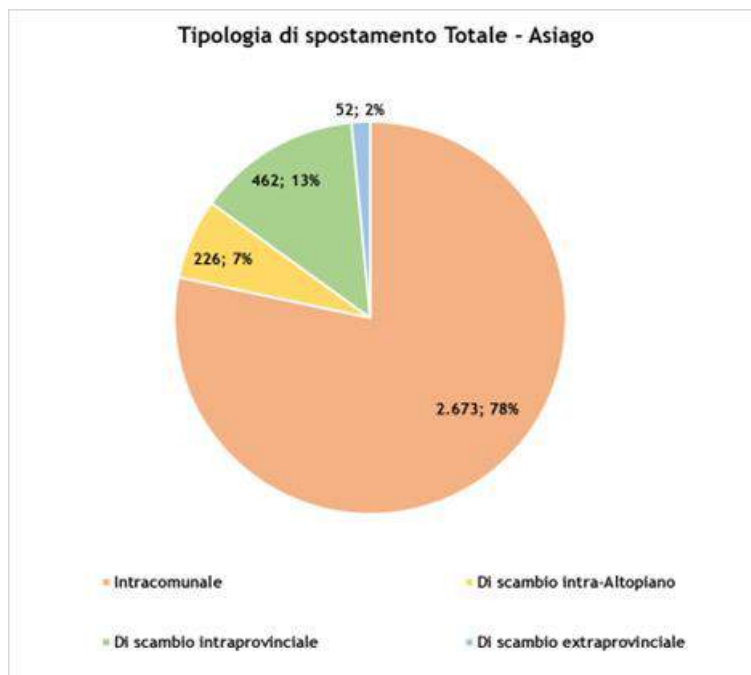


Figura 202 Asiago – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

La distribuzione delle quote per tipologia di spostamento resta sostanzialmente invariata per il motivo Lavoro, mentre per motivo Studio gli spostamenti intra comunali crescono per attestarsi all'84% e la quota di spostamenti di scambio intra-Altupiano si riduce al 2%.

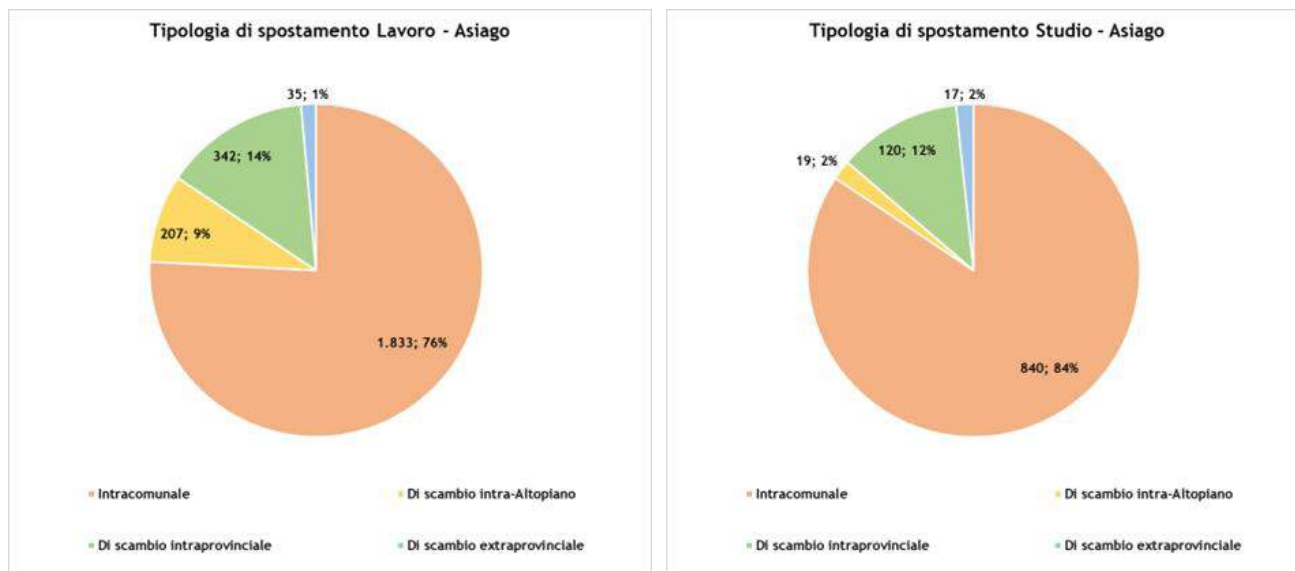


Figura 203 Asiago – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Enego attesta a poco più della metà degli spostamenti sistematici in spostamenti intra comunali (52%); la seconda quota maggiore è quella relativa agli spostamenti di scambio intra-provinciali (22%) mentre gli spostamenti di scambio extra-provinciale si attestano al 19%, la quota maggiore di tutti i comuni della Spettabile Reggenza.

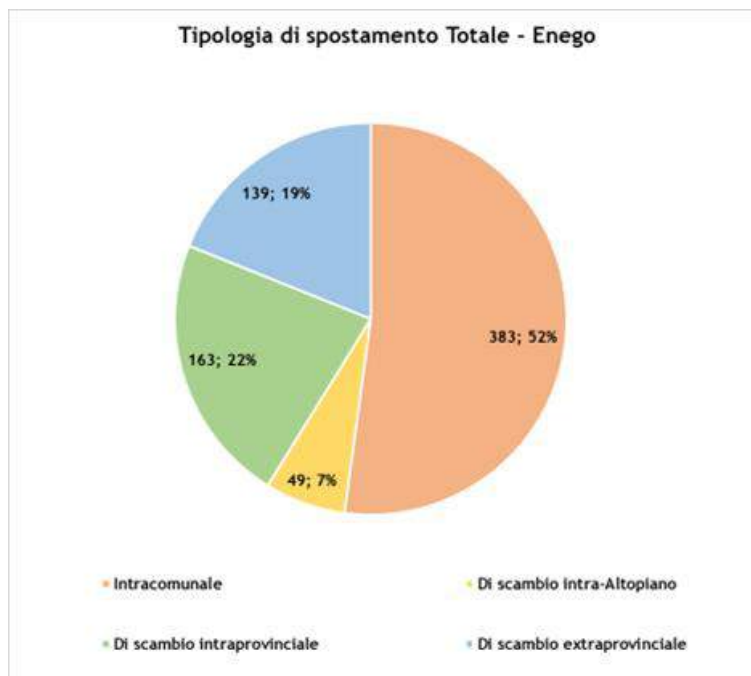


Figura 204 Enego – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

Gli spostamenti sistematici per Lavoro nella cittadina di Enego sono costituiti al 46% da spostamenti intra comunali, importante è la quota di scambio intra-provinciale (27%) come anche quella di scambio extra-provinciale (21%). L'incidenza degli spostamenti intra comunali ha un incremento per gli spostamenti per motivo Studio che ad Enego costituiscono il 67% della mobilità sistematica. Si riducono le quote di scambio intra-provinciale (10%) ed extra-provinciale (13%), mentre cresce quella di scambio con gli altri comuni dell'Altopiano (10%).

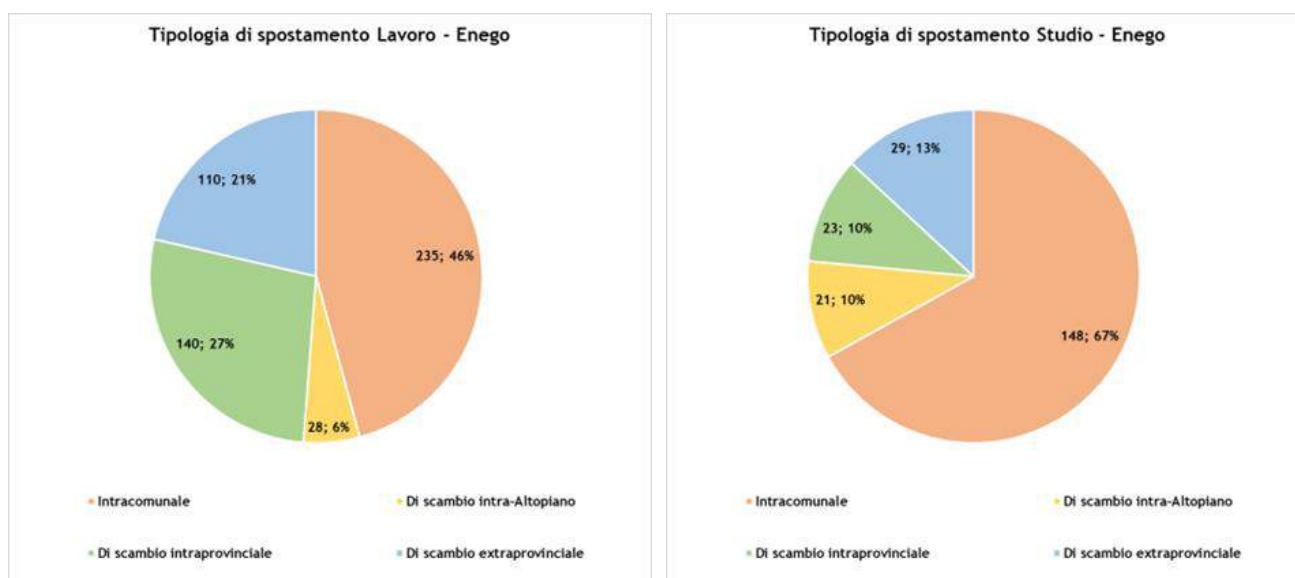


Figura 205 Enego – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Foza mantiene il trend di Enego per la quota di spostamenti intra comunali, ma si caratterizza per un'importante quota di spostamenti sistematici di scambio intra-Altopiano che costituiscono il 37% della mobilità sistemica del centro dell'Altopiano.

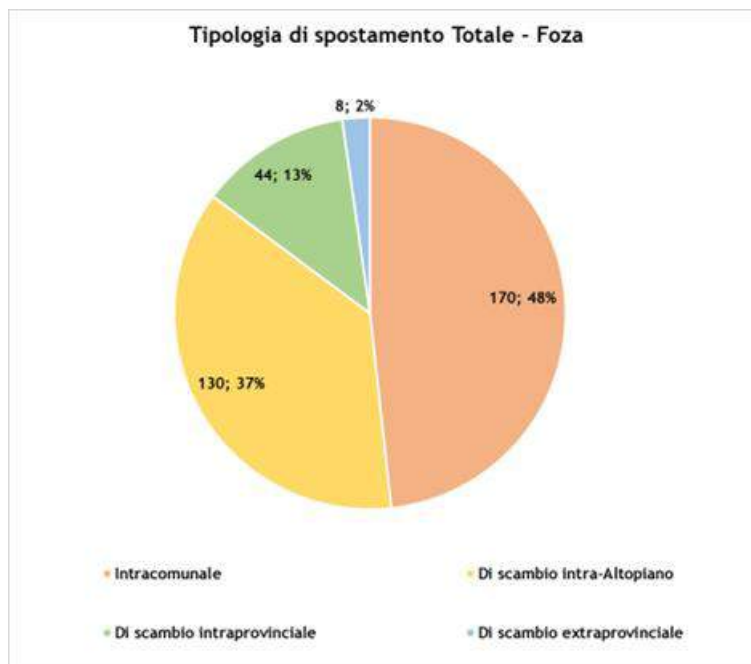


Figura 206 Foza – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

La mobilità sistemica di Foza per motivo Lavoro è ripartita tra gli spostamenti intra comunali (41%) e gli spostamenti di scambio intra-Altopiano (40%) con anche una quota importante di spostamenti di scambio intra-provinciale (17%).

Nel motivo Studio questa ultima quota si riduce al 2%, e a prevalere sono gli spostamenti intra comunali che si attestano al 67% pur mantenendo gli spostamenti di scambio intra-Altopiano un'importante quota pari al 29%.

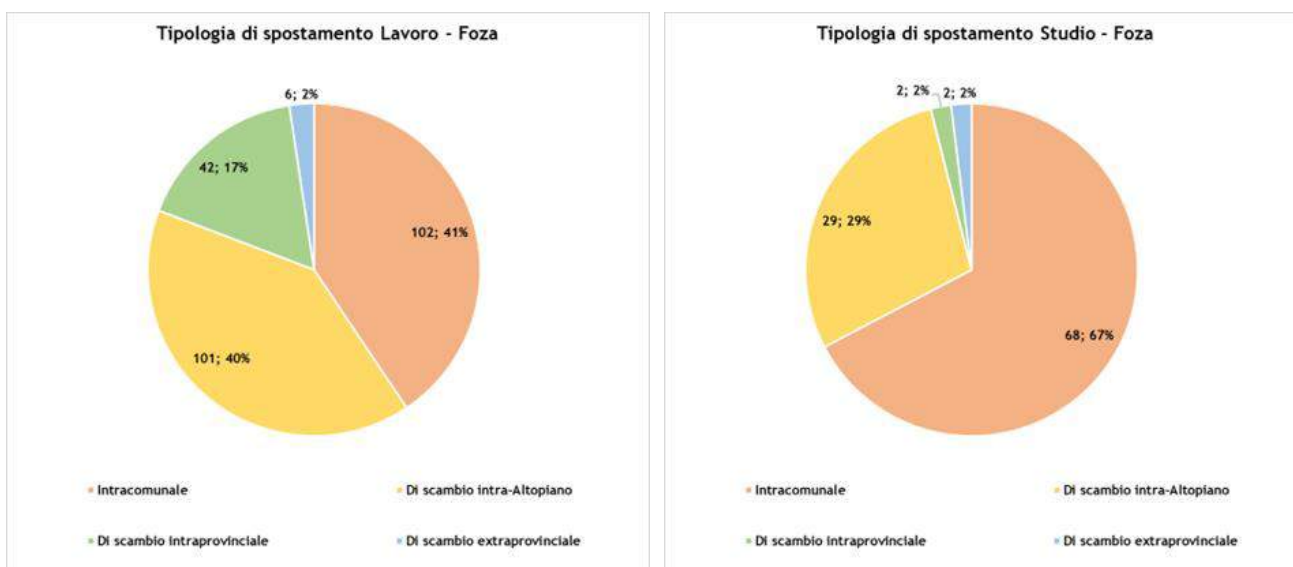


Figura 207 Foza – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

La mobilità sistemica per il centro di Gallio si caratterizza per la prevalenza degli spostamenti intra comunali (47%) ma con un'importante quota degli spostamenti di scambio intra-Alttopiano (36%). La quota degli spostamenti di scambio intra-provinciale si attesta al 15%.

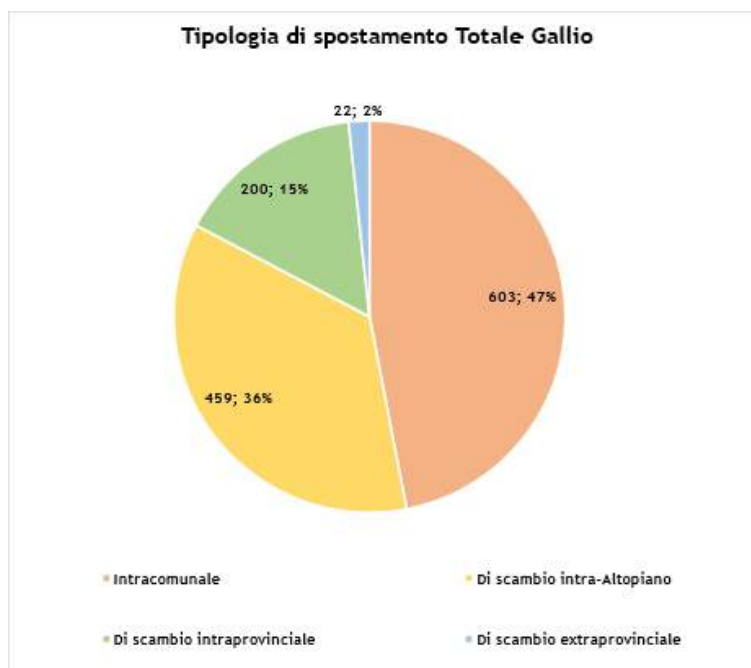


Figura 208 Gallio – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

Osservando la mobilità sistemica per motivo Lavoro, in Gallio è possibile rilevare un incremento della quota degli spostamenti intra-provinciali, quota che si attesta al 19%. Restano importanti le componenti degli spostamenti intra comunali (42%) e degli spostamenti di scambio intra-Alttopiano (37%). Per motivo dello spostamento Studio, la quota degli spostamenti intra comunali raggiunge il 59% mentre si riduce drasticamente quella degli spostamenti di scambio intra-provinciali (8%). Resta considerevole la quota di spostamenti di scambio intra-Alttopiano (32%).

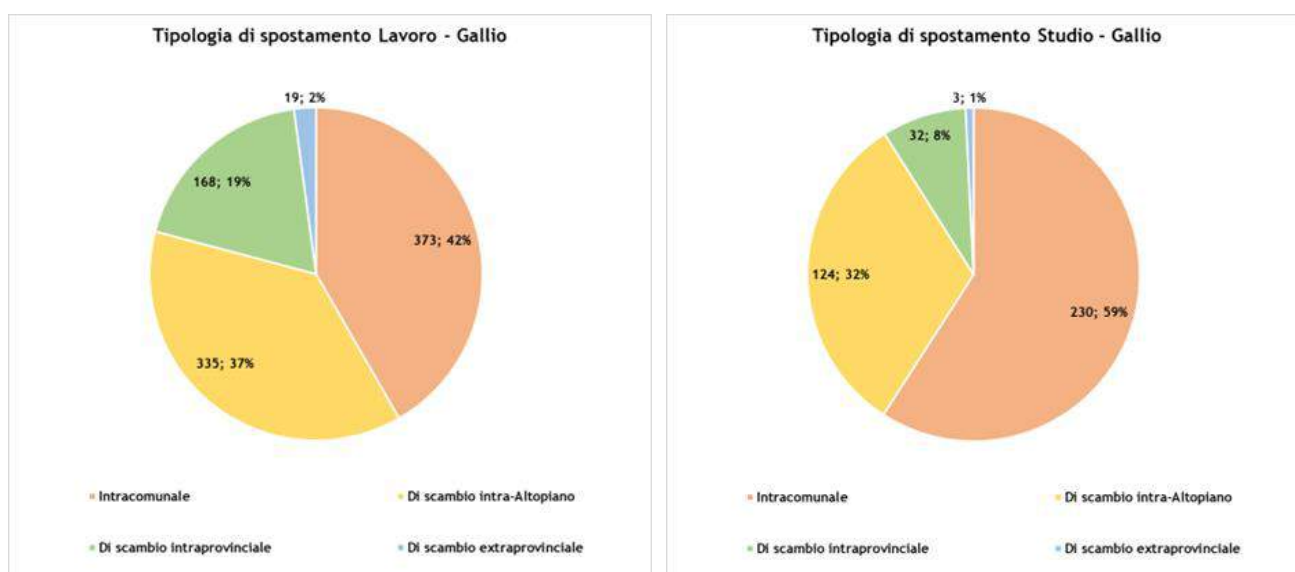


Figura 209 Gallio – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Per il centro di Roana la mobilità sistematica si caratterizza per il 51% da spostamenti intra comunali, rilevando pure una quota importante negli spostamenti di scambio con i comuni dell'Altopiano (34%). Gli spostamenti di scambio nella provincia vicentina si attestano a 13%.

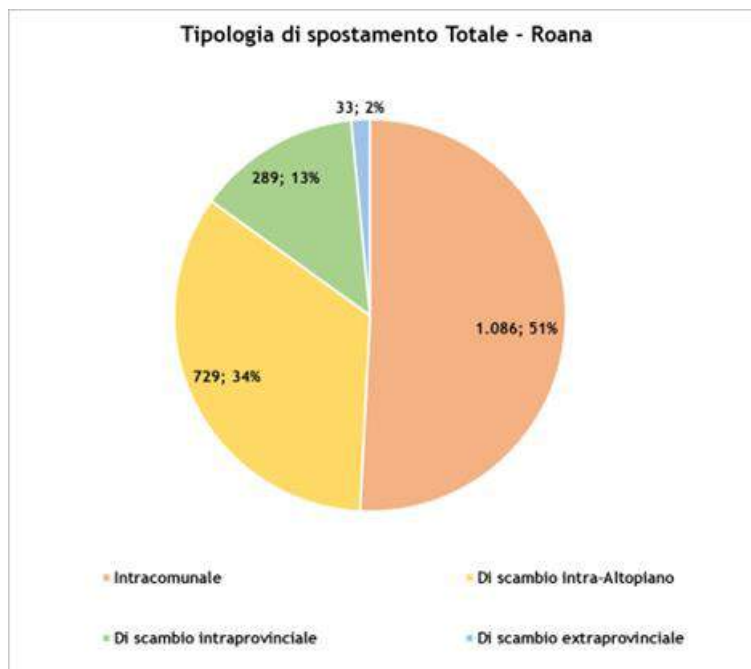


Figura 210 Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

Le quote di spostamento restano pressoché invariate per il motivo di spostamento Lavoro, mentre per quello Studio è possibile osservare una sostanziale distribuzione degli spostamenti tra quelli intra comunali (49%) e quelli di scambio intra-Altopiano (41%). La quota relativa agli scambi intra-provinciali si attesta al 9%.

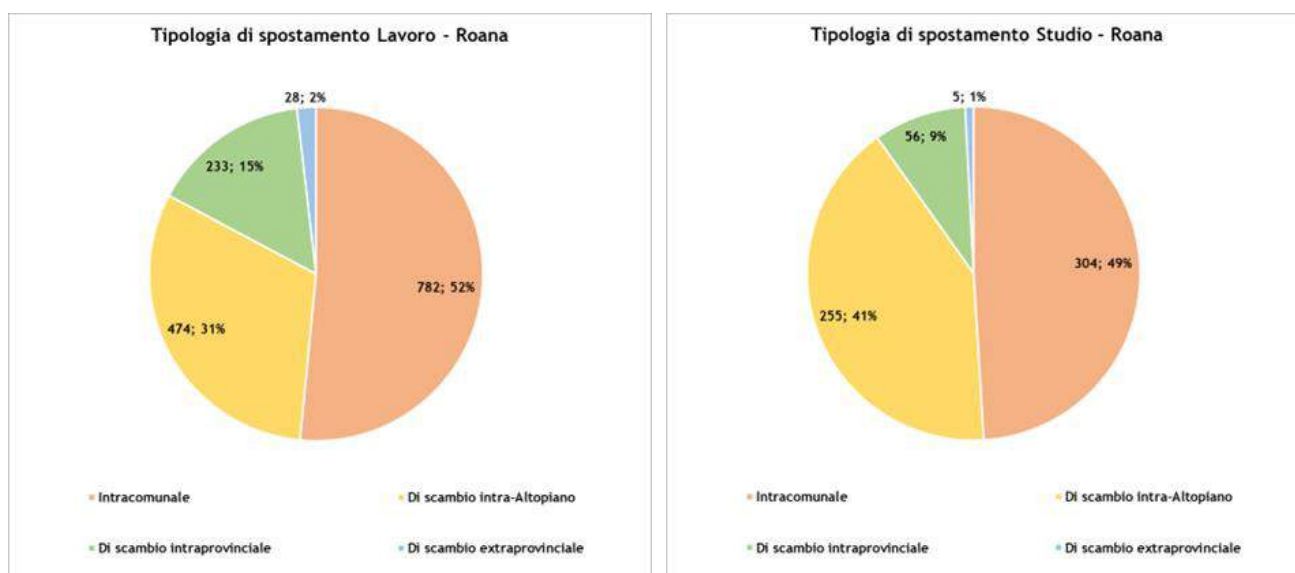


Figura 211 Roana – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Rotzo si caratterizza per il comune con più alta quota, in termini percentuali, di spostamenti sistematici di scambio intra-Altopiano (45%). La quota di spostamenti intra comunale è del 38% mentre quella di scambio intra-provinciale si rileva del 16%.

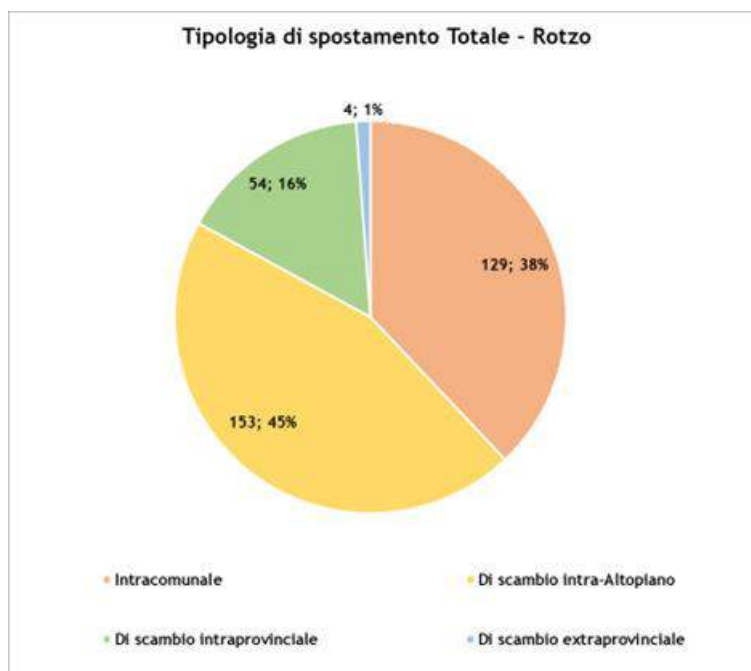


Figura 212 Rotzo – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

Il trend per il motivo Lavoro vede per il centro di Rotzo un incremento degli spostamenti di scambio intra-provinciale (22%) pur confermandosi la quota di spostamenti sistematici di scambio intra-Altopiano la quota maggiore (47%). Gli spostamenti intra comunali per Lavoro si attestano al 30%. Con il motivo Studio la ripartizione degli spostamenti per il centro di Rotzo si ripartisce tra gli spostamenti intra comunali (53%) e gli spostamenti di scambio con i comuni dell'Altopiano (42%).

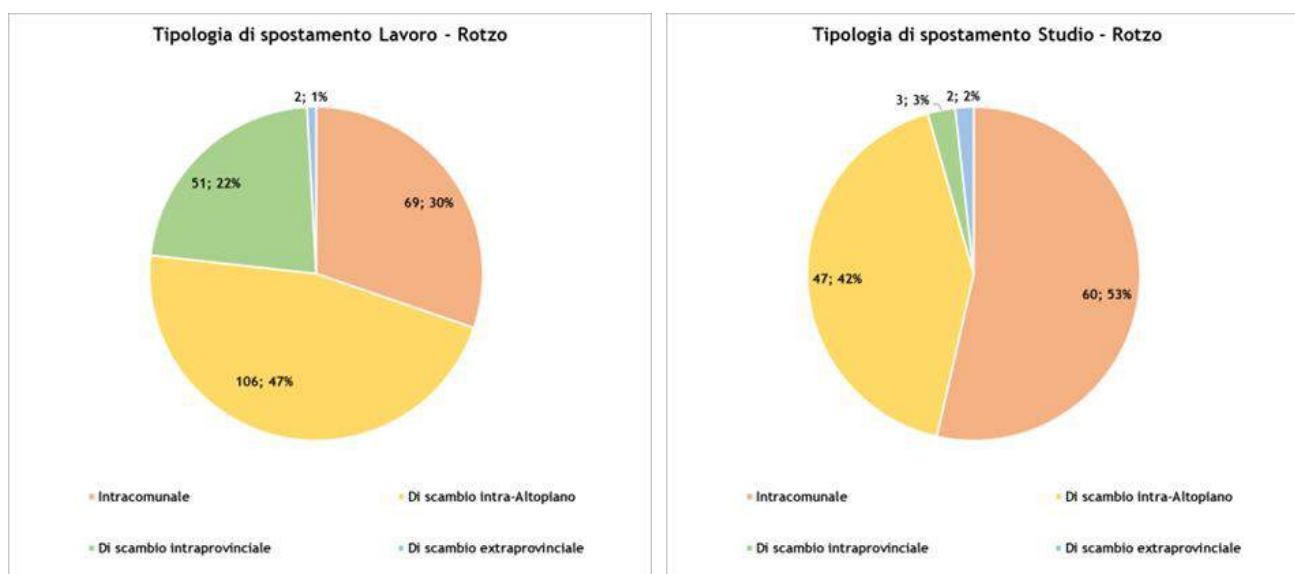


Figura 213 Rotzo – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

La mobilità sistemata del centro di Lusiana Conco si ripartisce tra gli spostamenti intra comunali (48%) e gli spostamenti di scambio intra-provinciale (44%).

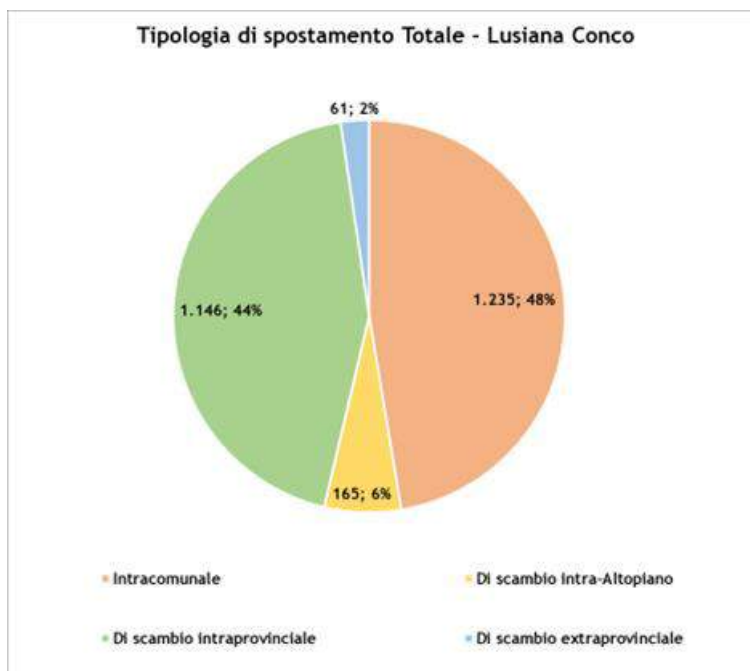


Figura 214 Lusiana Conco – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

Per motivo Lavoro la quota di spostamenti di scambio intra-provinciale registra un incremento (49%) così come quelli intra comunali una lieve riduzione (42%) quota che invece registra un incremento per motivo Studio attestandosi al 60%.

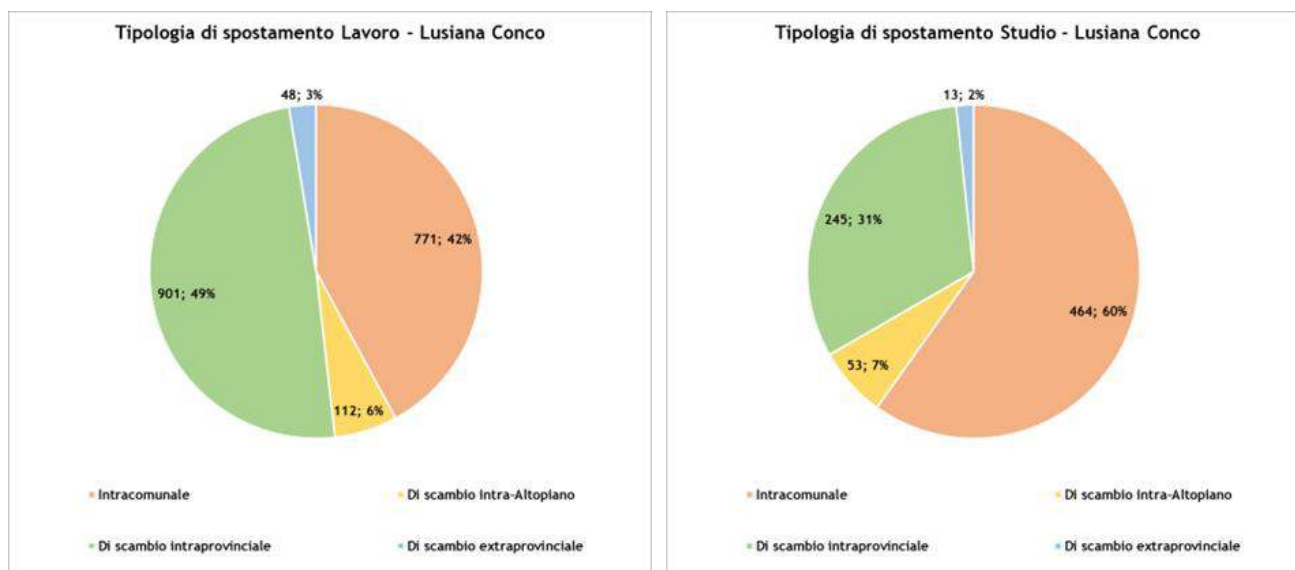


Figura 215 Lusiana Conco – Tipologia di spostamento per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

In termini di **ripartizione modale**, gli spostamenti sistematici dei comuni dell'Altopiano registrano quota dominante per il mezzo auto privata come conducente per il 52%, e come passeggero per il 15%. La mobilità attiva, con la componente pedonale, si attesta al 16% mentre il Trasporto Pubblico costituisce l'8% delle modalità di spostamento con Autobus aziendale o scolastico ed il 6% per autobus extraurbano.

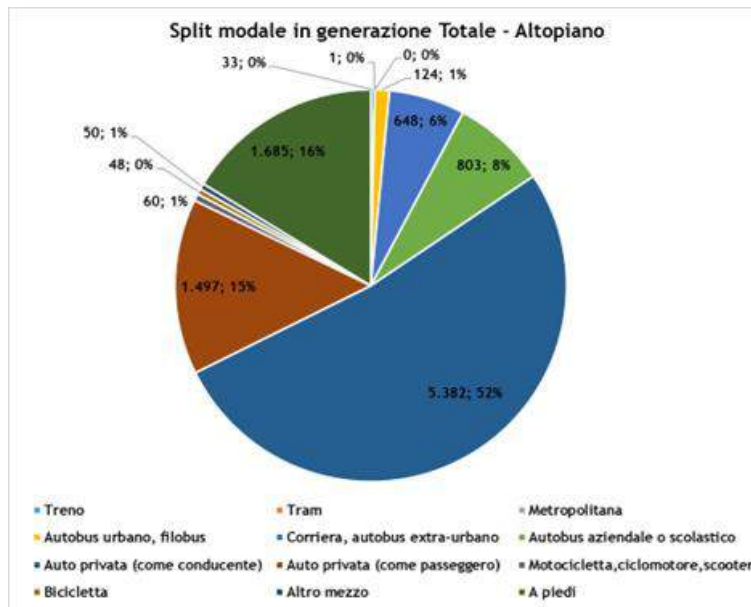


Figura 216 Altopiano dei Sette Comuni – Split modale [Fonte: ISTAT]

Entrando nel merito del motivo dello spostamento è possibile osservare come gli spostamenti per Lavoro attestino all'80% gli spostamenti tramite auto privata (74% come conducente e 6% come passeggero). L'incidenza della mobilità pedonale si conferma come modalità importante con il 17% degli spostamenti. La ripartizione modale per Studio si distribuisce invece tra la modalità auto come passeggero (35%), il bus scolastico (24%), l'autobus extraurbano (19%) e la mobilità pedonale (14%).

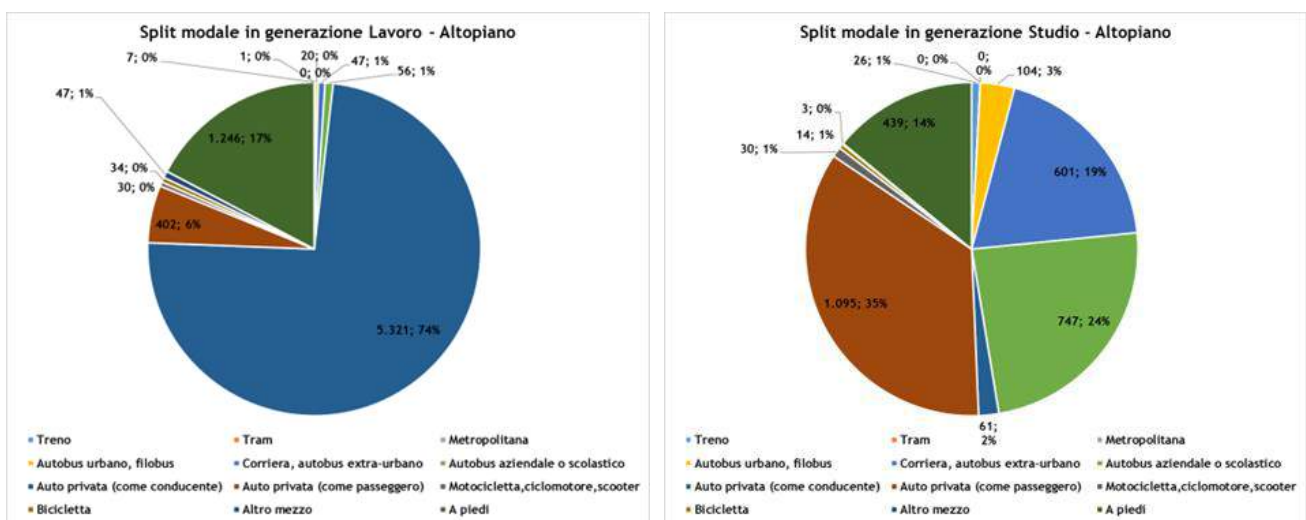


Figura 217 Altopiano dei Sette Comuni – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il trend rilevato per l’Altopiano dei Sette Comuni viene sostanzialmente ricalcato dal centro di Asiago che attesta al 49% la quota di spostamenti sistematici tramite l’auto privata come conducente e al 20% come passeggero. Importante il ruolo della mobilità attiva pedonale che costituisce il 22% degli spostamenti cittadini.

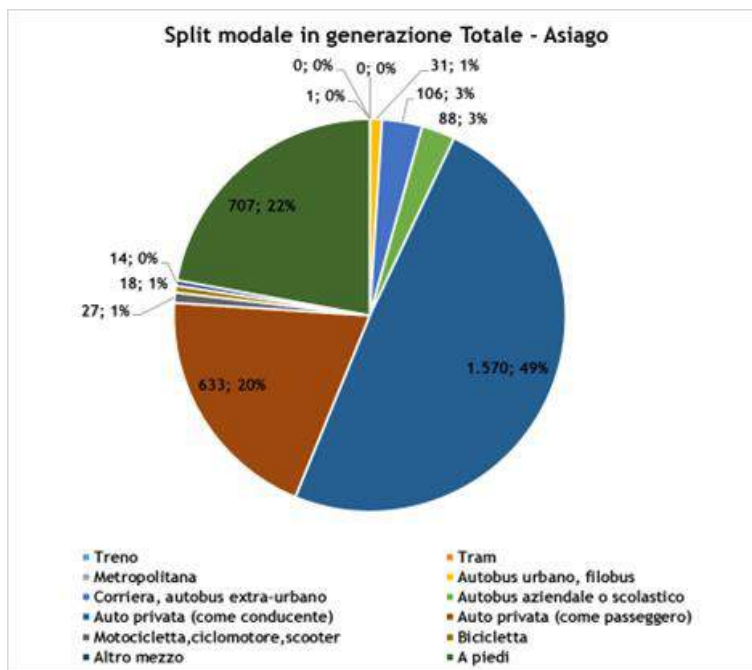


Figura 218 Asiago – Split modale [Fonte: ISTAT]

La ripartizione modale per il centro di Asiago per motivi di Lavoro attesta al 74% la modalità auto (68% come conducente, 6% come passeggero) mentre la modalità pedonale costituisce il 24%. A differenza di come osservato per l’Altopiano dei Sette Comuni, la ripartizione modale non si distribuisce in diverse modalità per il comune di Asiago che anzi vede 3 per il motivo Studio una quota importante degli spostamenti tramite l’auto privata (come passeggero) pari al 55%.

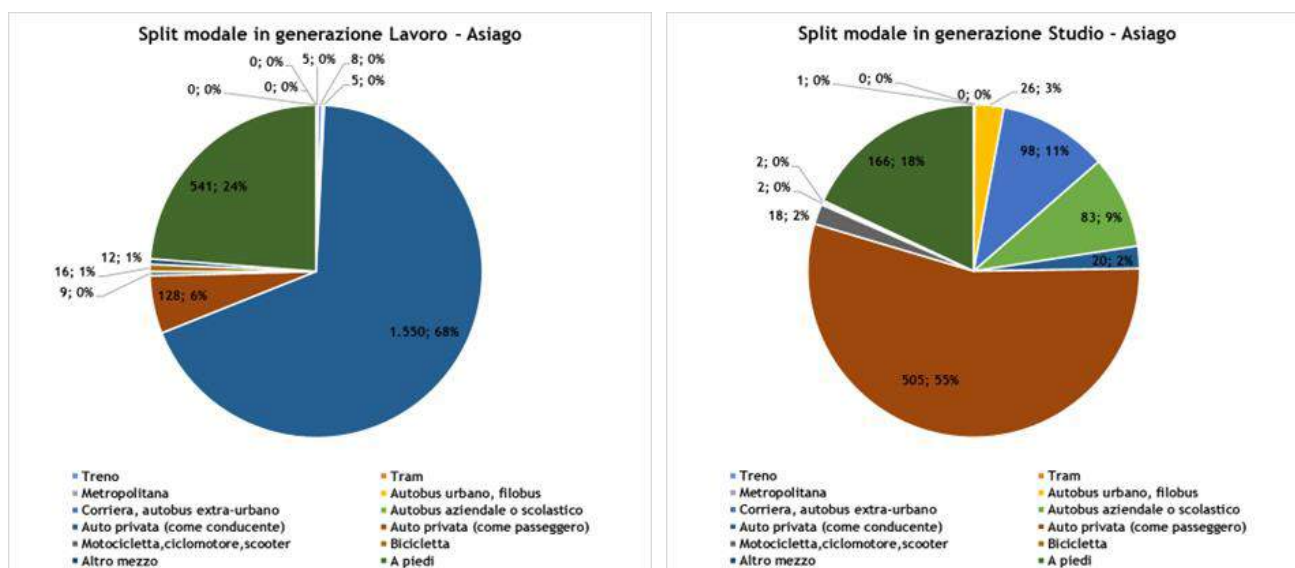


Figura 219 Asiago – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Lo split modale per il centro di Enego attesta al 43% la modalità auto privata come conducente ed al 10% come passeggero. Si conferma importante la modalità a piedi pari al 19%, mentre le due componenti di TPL si attestano rispettivamente al 15% per la modalità bus aziendale/scolastico ed al 9% per il bus extraurbano.

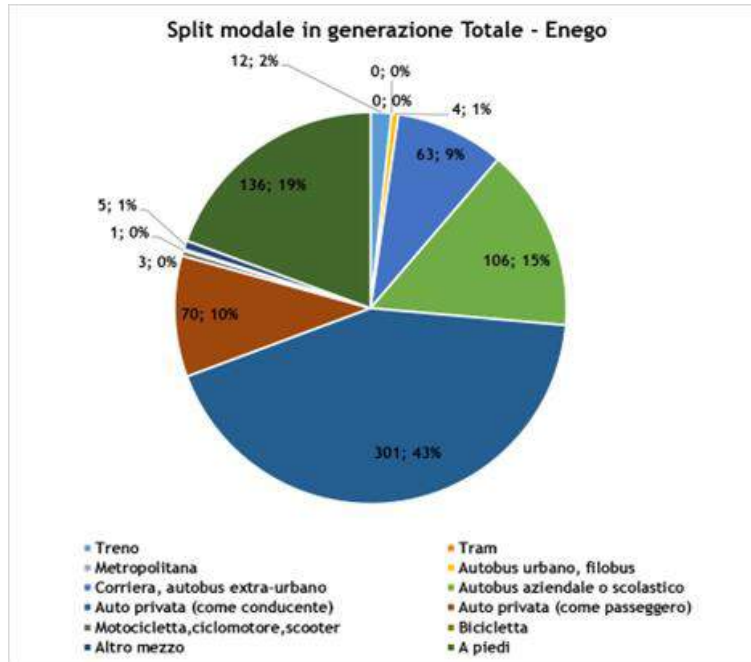


Figura 220 Enego – Split modale [Fonte: ISTAT]

La ripartizione modale per il centro di Enego vede la quota modalità auto al 73% per gli spostamenti sistematici per Lavoro (62% come conducente e 11% come passeggero) mentre la modalità a piedi si attesta al 18%. Per motivo Studio, la ripartizione modale di Enego attesta al 39% gli spostamenti tramite bus scolastico ed al 21% tramite bus extraurbano. Cresce anche la quota di modalità a piedi pari al 22%.

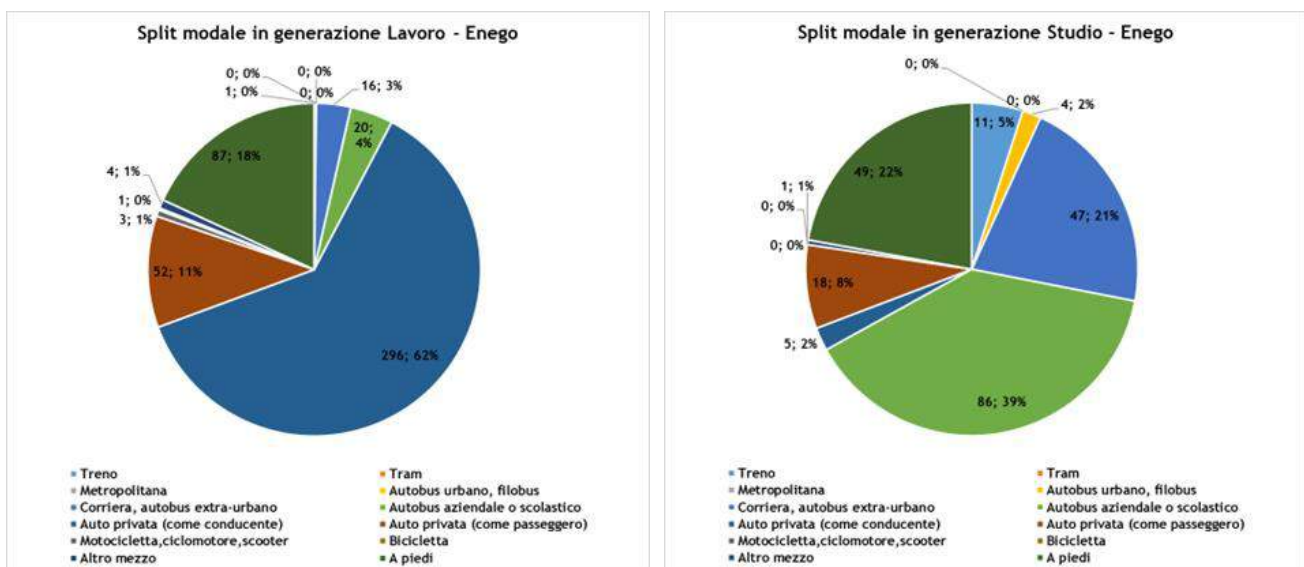


Figura 221 Enego – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Per il centro di Foza gli spostamenti sistematici trovano nella modalità auto (sia come conducente, 58% che come passeggero, 17%) la principale soluzione di spostamento.

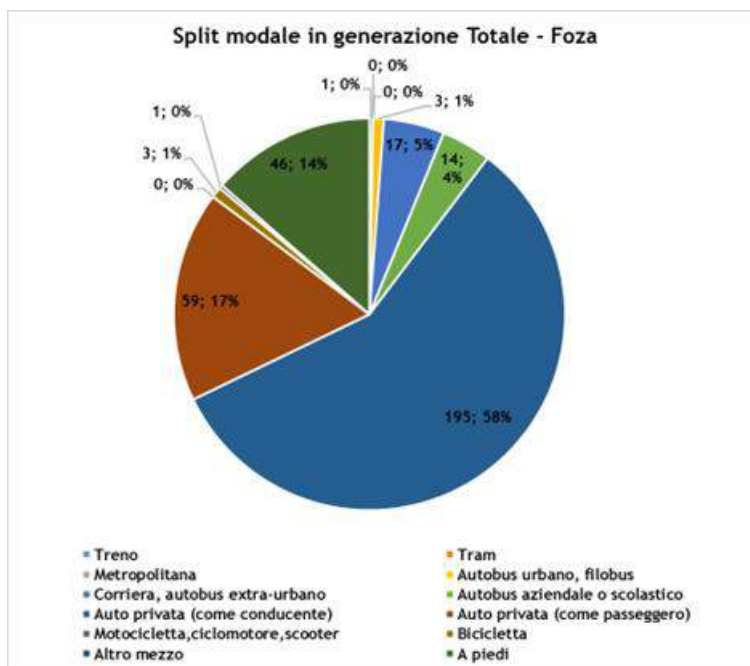


Figura 222 Foza – Split modale [Fonte: ISTAT]

La quota di modalità auto privata si attesta all'80% (come conducente) per gli spostamenti per Lavoro mentre per Studio la modalità auto privata (come passeggero) si attesta al 52% mentre le quote del trasporto collettivo si attestano al'11% per la modalità bus scolastico e al 17% per il bus extraurbano.

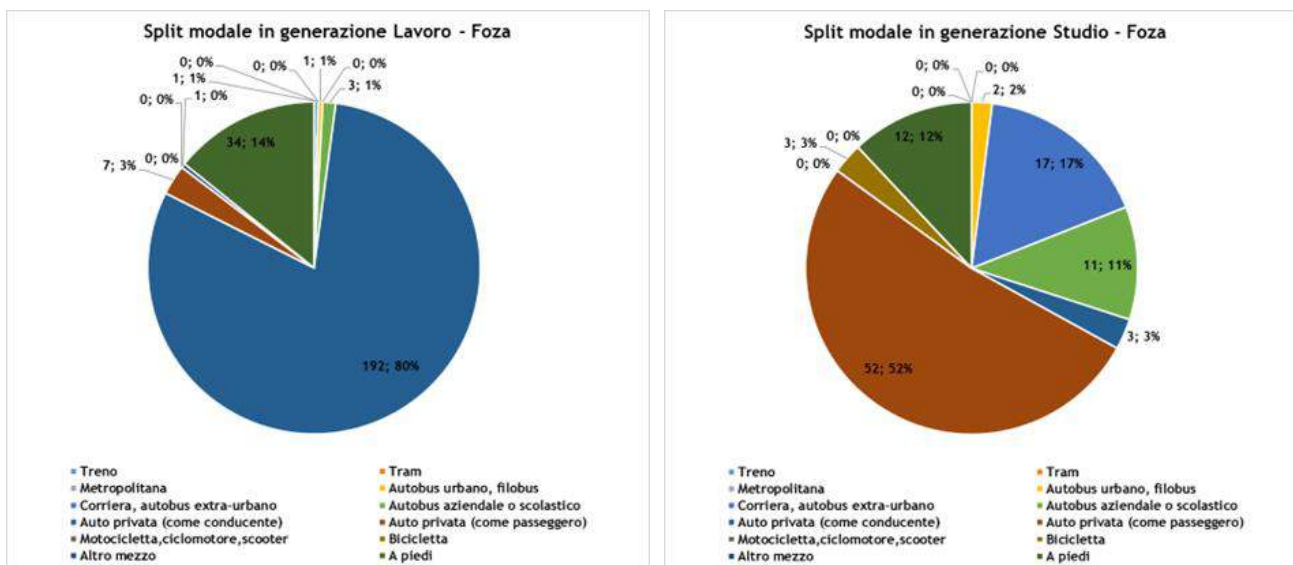


Figura 223 Foza – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Lo split modale per il centro di Gallio trova nella modalità auto privata come conducente la quota maggiore pari al 54% ed al 13% come passeggero, mentre la modalità a piedi si attesta al 16%.

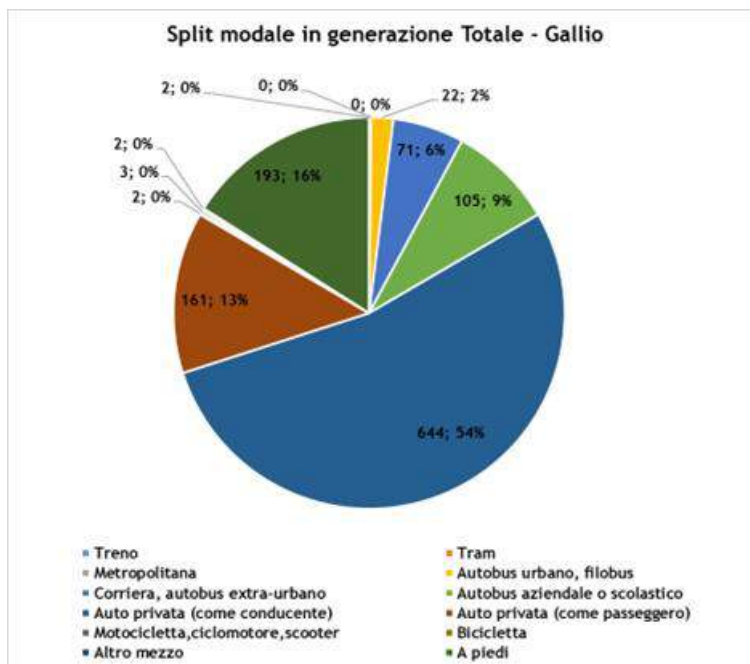


Figura 224 Gallio – Split modale [Fonte: ISTAT]

La soluzione auto privata costituisce la modalità per Lavoro per l'84% degli spostamenti sistematici per i quali la modalità a piedi si attesta al 19%. Per motivo Studio, la ripartizione modale per il centro di Gallio si distribuisce tra la modalità auto come passeggero 30%, bus scolastico 27%, bus extraurbano 18% e a piedi 19%.

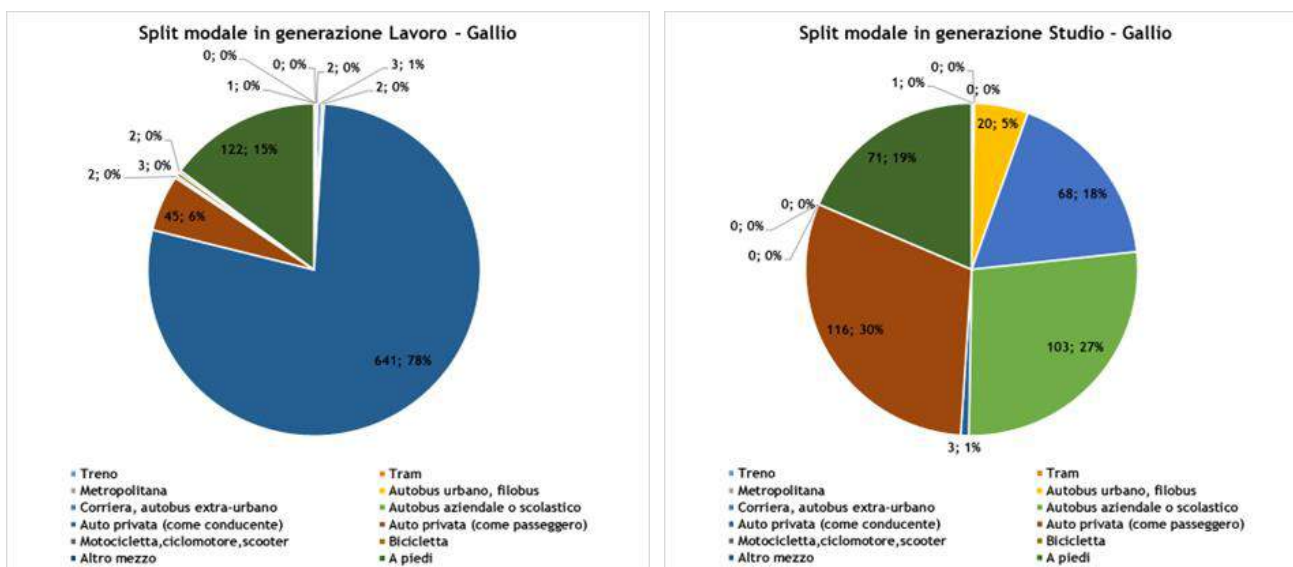


Figura 225 Gallio – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Anche per il centro di Roana si rileva quota dominante di modalità di spostamento con l'auto privata (56% come conducente e 13% come passeggero). La modalità a piedi si attesta al 14%.

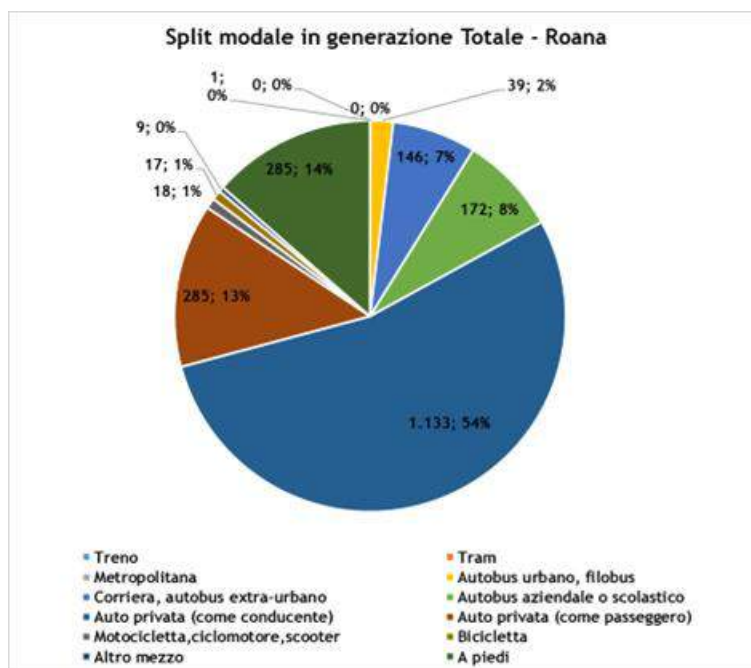


Figura 226 Roana – Split modale [Fonte: ISTAT]

Negli spostamenti per Lavoro la quota auto privata raggiunge l'81% (76% come conducente ed il 5% come passeggero) mentre la modalità a piedi si attesta al 16%. Negli spostamenti per Studio la quota auto, relativa all'impiego dell'utenza come passeggero, si attesta al 34%, si riduce in misura consistente la quota di spostamento a piedi (7%) mentre assumono quote importanti gli spostamenti a mezzo di bus scolastici (28%) e bus extraurbani (22%).

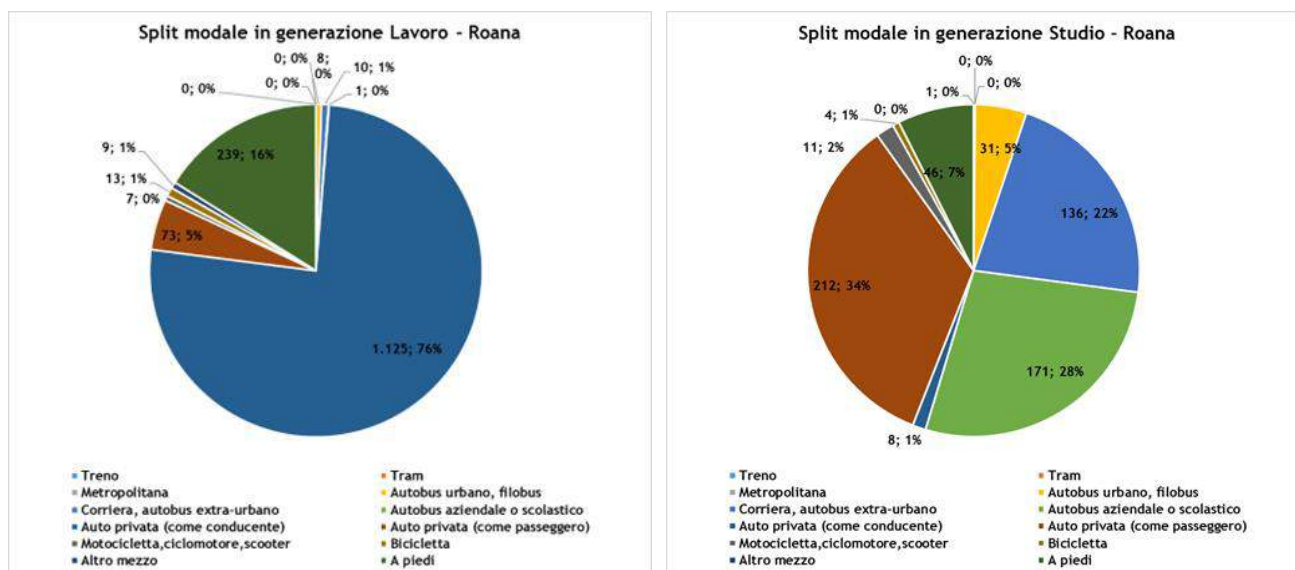


Figura 227 Roana – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Coerentemente al trend osservato per i precedenti comuni dell'Altopiano dei Sette Comuni, anche per il centro di Rotzo si osserva l'auto privata quale modalità dominante degli spostamenti sistematici pur assumendo la quota relativa alla modalità bus scolastico/aziendale quote importanti.

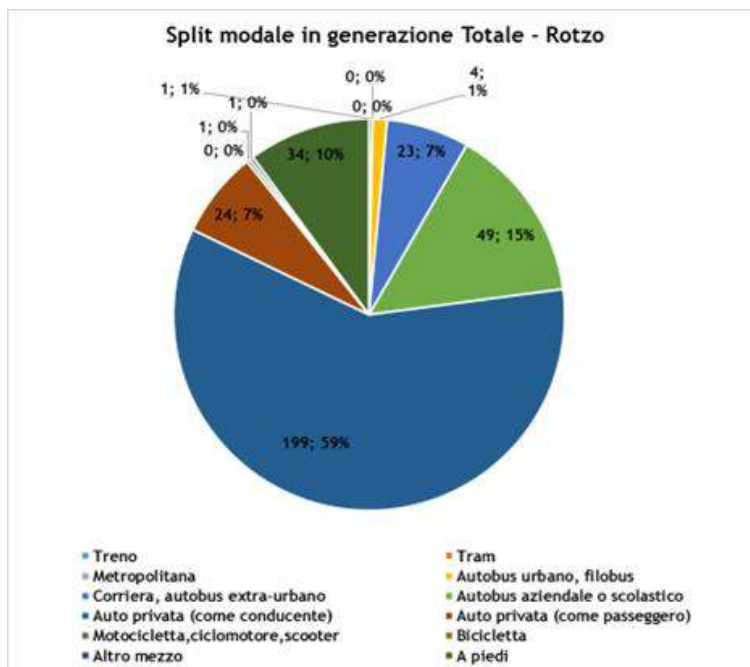


Figura 228 Rotzo – Split modale [Fonte: ISTAT]

In particolare, per motivo Lavoro, Rotzo registra il più alto valore percentuale tra i comuni dell'Altopiano per la modalità auto privata pari al 90% (solo il 2% come passeggero) nonché il minimo valore di spostamenti a piedi – 8% (in termini percentuali e rispetto gli altri comuni dell'Altopiano). Tuttavia, per motivo Studio risulta importante la quota relativa agli spostamenti tramite bus scolastici (42%) e tramite bus extra urbani (20%).

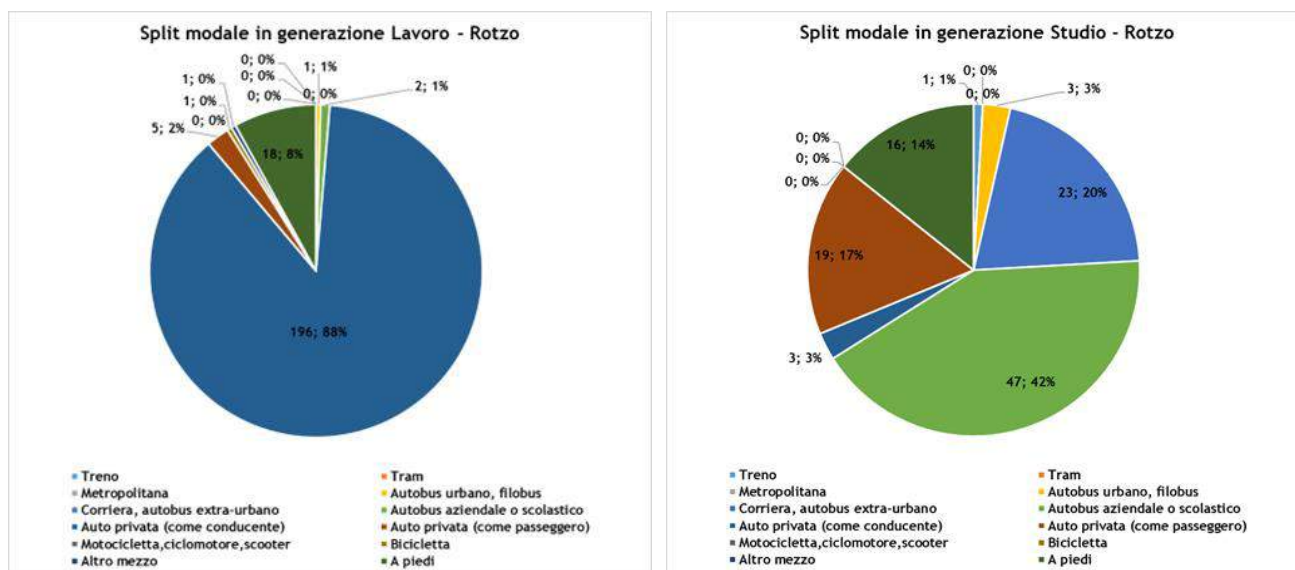


Figura 229 Rotzo – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Per il centro di Lusiana Conco la modalità auto privata rappresenta il 55% degli spostamenti come conducente e per l'11% come passeggero.

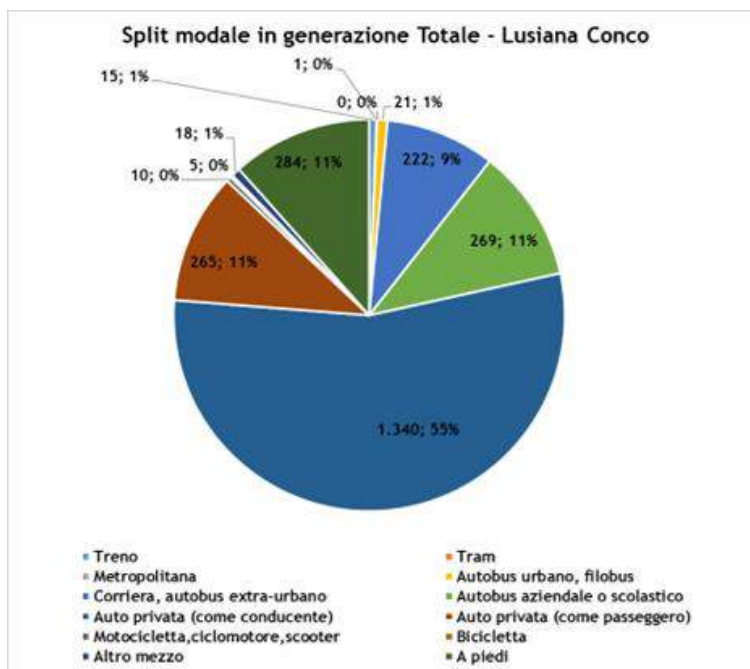


Figura 230 Lusiana Conco – Split modale [Fonte: ISTAT]

La quota di split modale per l'auto privata come conducente si attesta al 78% negli spostamenti per Lavoro. Per gli spostamenti per Studio la ripartizione modale trova distribuzione nel centro di Lusiana Conco tra l'auto privata come passeggero (23%), gli spostamenti tramite bus extraurbani (28%) e bus scolastici (32%). LA mobilità pedonale rappresenta il solo 10%.

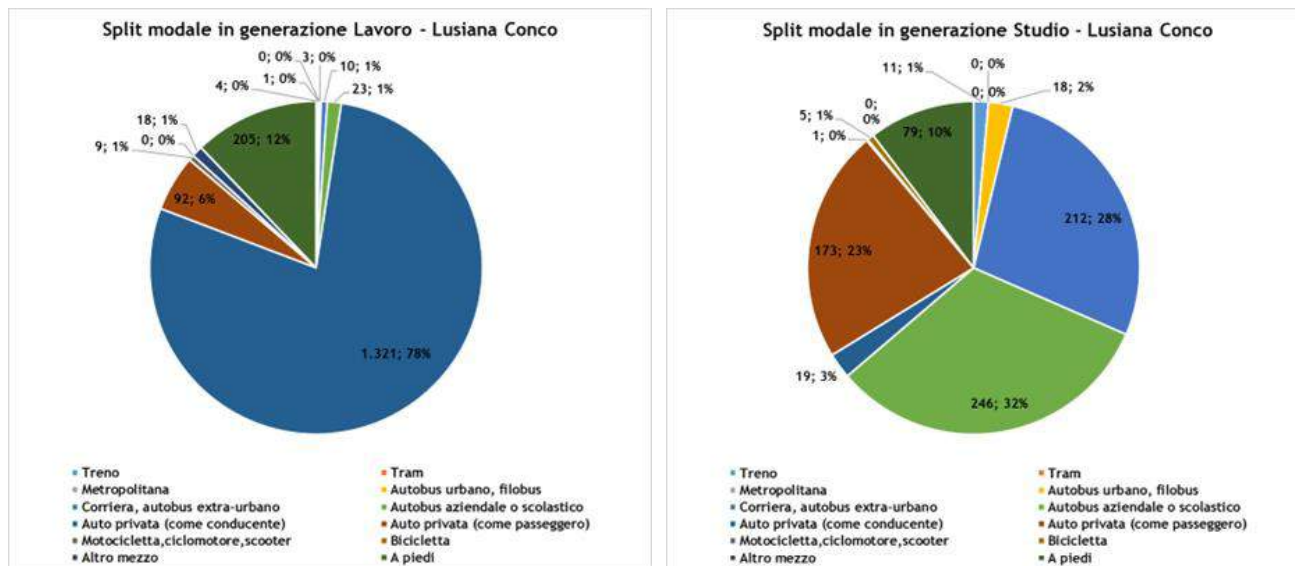


Figura 231 Lusiana Conco – Split modale per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Per il 49% degli spostamenti sistematici dell'Altopiano dei Sette Comuni l'orario di partenza si colloca nella fascia compresa tra le 7:15 e le 8:14 e per il 31% prima della stessa.

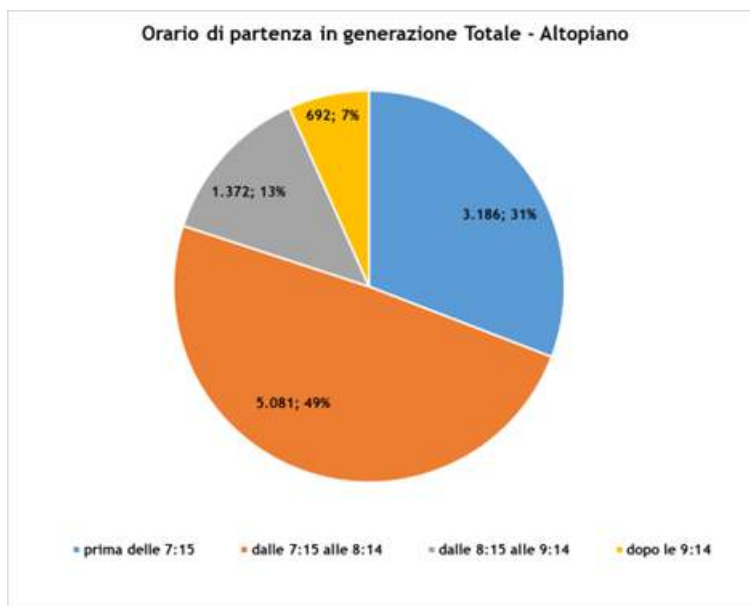


Figura 232 Altopiano dei Sette Comuni – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Se il trend resta sostanzialmente negli spostamenti per Lavoro, negli spostamenti per Studio l'orario di partenza degli spostamenti nella fascia oraria 7:15 ÷ 8:14 si attesta al 64%.

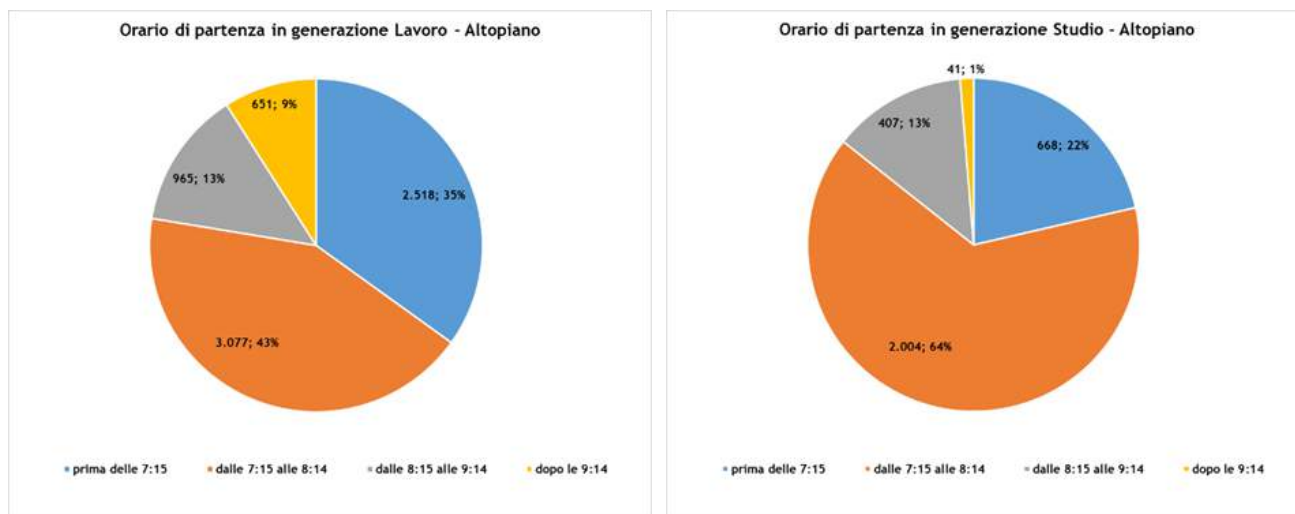


Figura 233 Altopiano dei Sette Comuni – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Entrando nel dettaglio per Comune dell'Altopiano, il centro di Asiago mantiene il trend dell'Altopiano dei Sette Comuni, seppur con quota maggiore degli spostamenti con orario di partenza nella fascia 7:15 ÷ 8:14, pari al 54%.

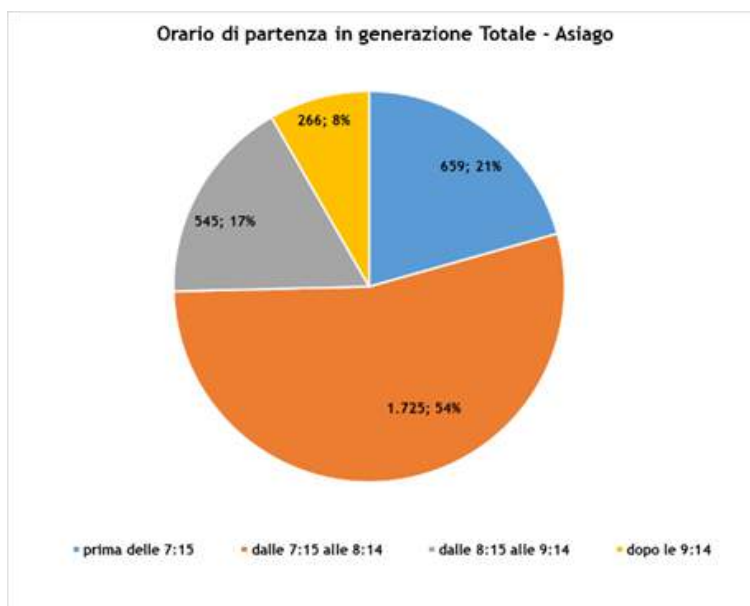


Figura 234 Asiago – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

La fascia prima delle 7:15 risulta essere quella di riferimento per il 25% degli spostamenti per Lavoro, mentre, la fascia 7:15 ÷ 8:14 risulta essere quella dell'orario di partenza per il 75% degli spostamenti per motivo di Studio.

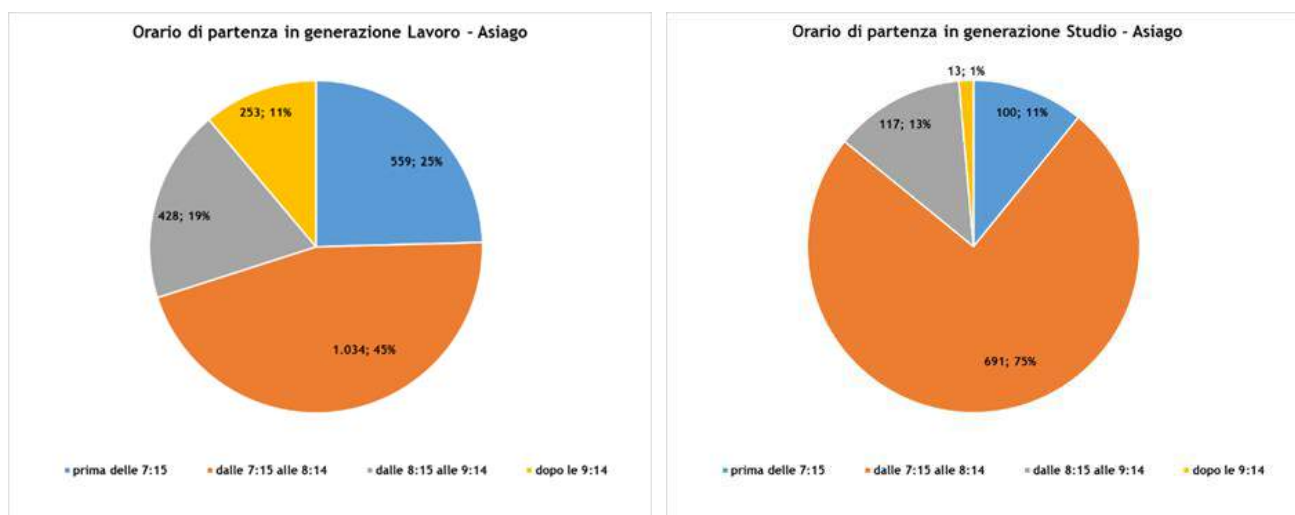


Figura 235 Asiago – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Gli spostamenti sistematici per il centro di Enego hanno origine per il 51% nella fascia oraria precedente le 7:15.

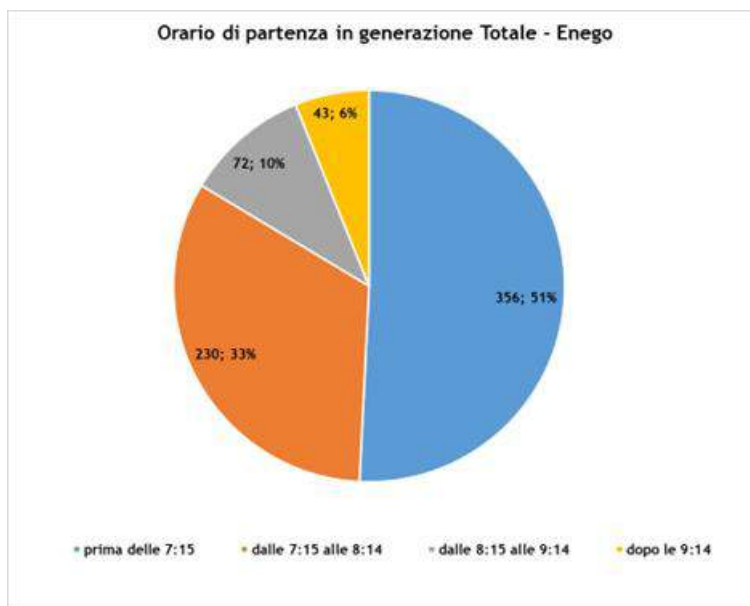


Figura 236 Enego – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Tale quota si attesta al 57% per gli spostamenti per Lavoro mentre si riduce al 38% per motivo dello spostamento Studio in cui a prevalere è origine dello spostamento nella fascia 7:15 ÷ 8:14.

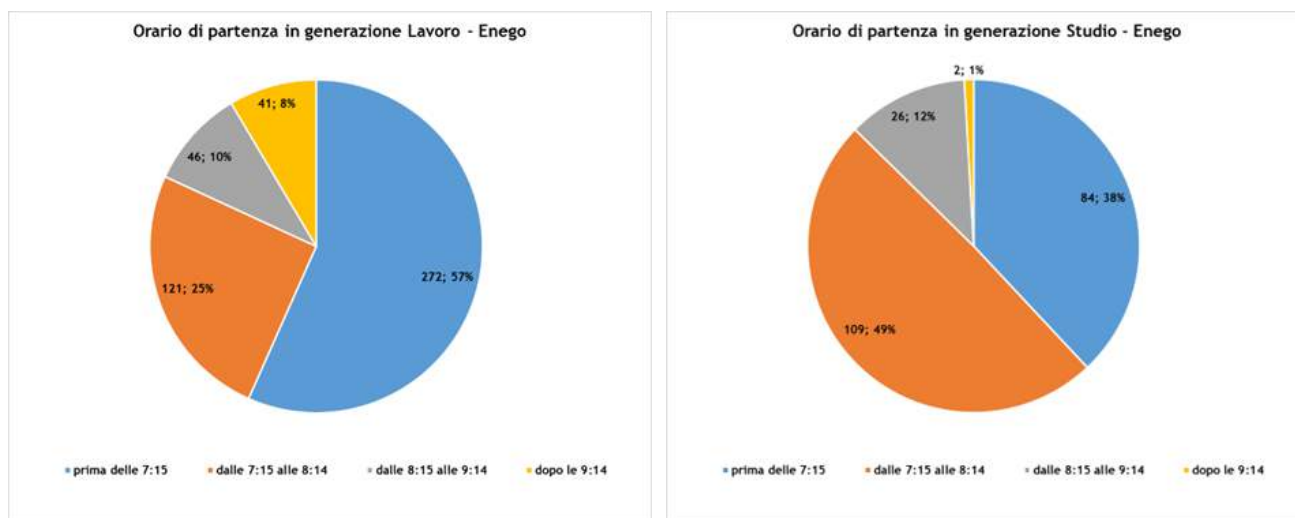


Figura 237 Enego – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Per il centro di Foza la fascia oraria di partenza antecedente le 7:15 risulta quella di riferimento per il 40% degli spostamenti e quella successiva, 7:15 ÷ 8:14, per il 44%.

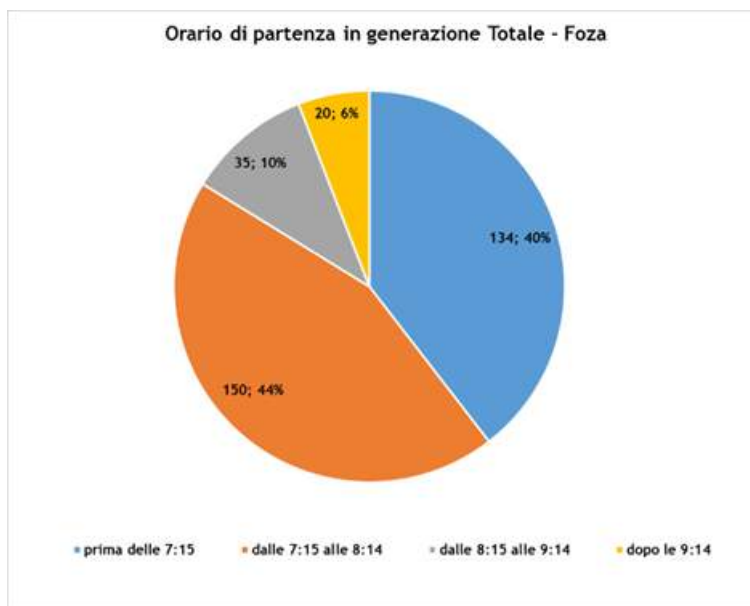


Figura 238 Foza – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Le fasce orarie di partenze si confermano per gli spostamenti per Lavoro, mentre per motivi di Studio c'è una netta prevalenza degli spostamenti con orario di partenza compreso tra le 7:15 ÷ 8:14 (54%) pur restando la fascia precedente utile per il 26% degli spostamenti.

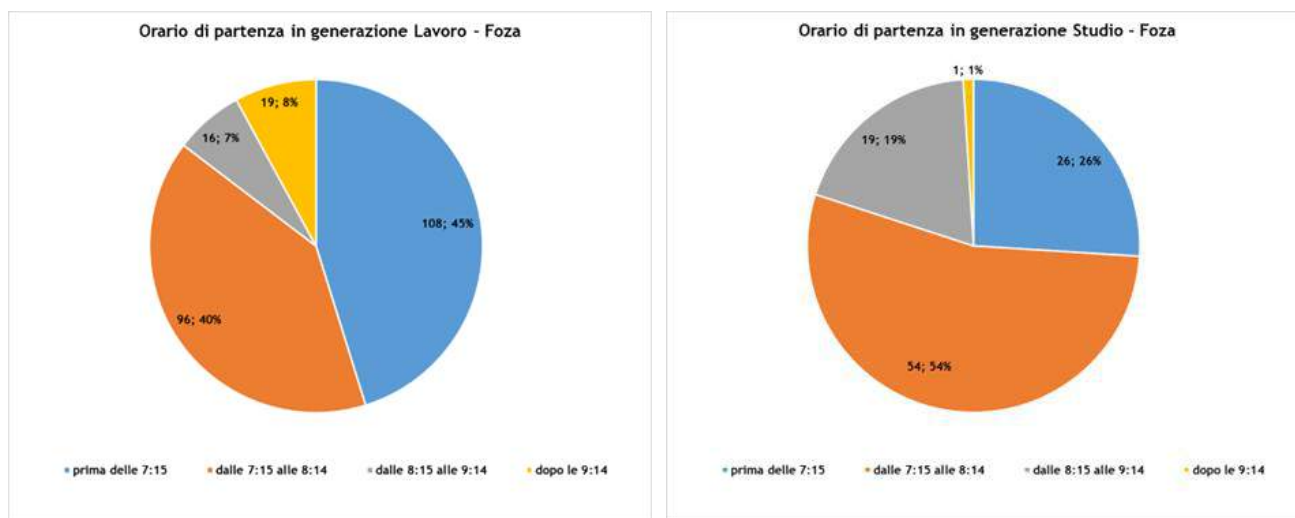


Figura 239 Foza – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Gallio attesta al 54% la quota degli spostamenti con orario di partenza nella fascia 7:15 ÷ 8:14 ed al 28% nella fascia precedente la stessa.

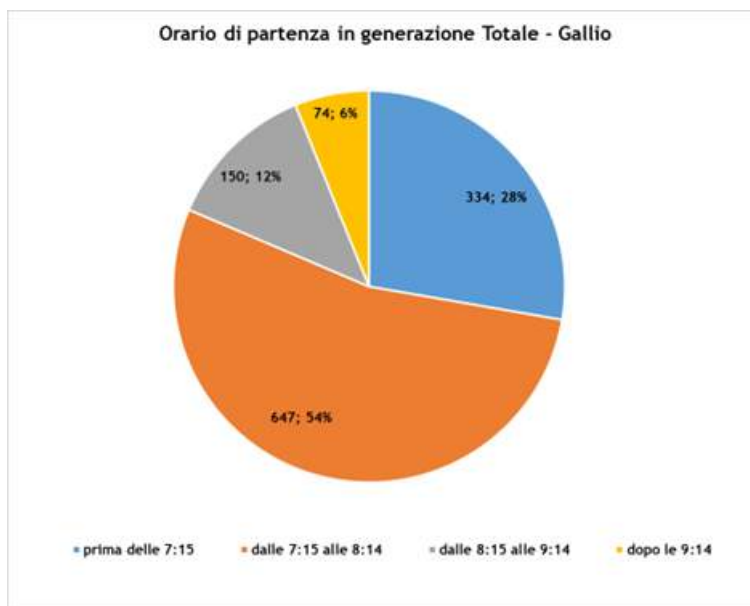


Figura 240 Gallio – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

La distribuzione resta invariata per gli spostamenti per Lavoro mentre negli spostamenti per Studio il 75% degli spostamenti ha origine nella fascia 7:15 ÷ 8:14.

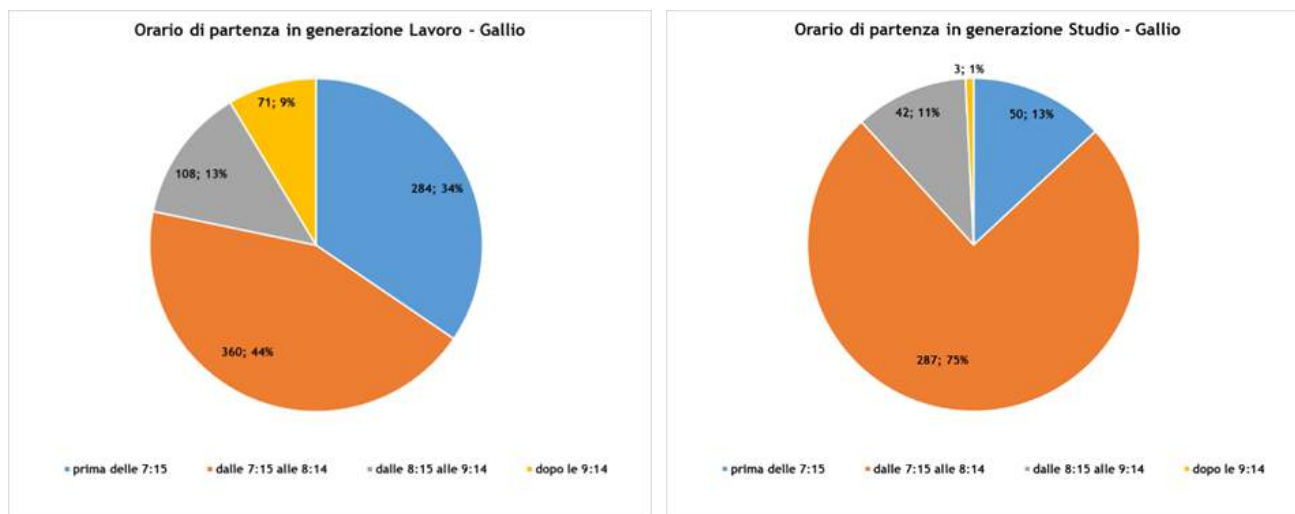


Figura 241 Gallio – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Roana mantiene il trend di Gallio per gli orari di partenza.

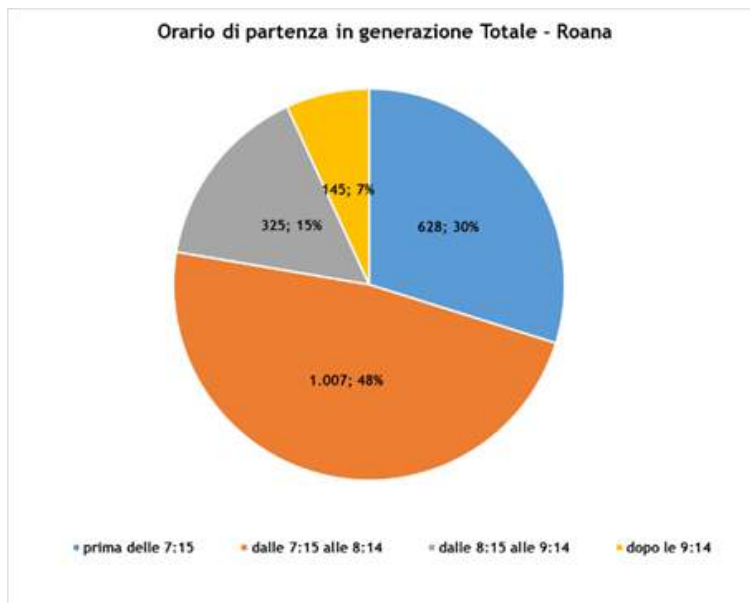


Figura 242 Roana – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Per motivo Lavoro si rileva un incremento della quota relativa agli spostamenti con orario di partenza prima delle 7:15, pari al 34%, mentre per motivo Studio la fascia prevalente di partenza è quella 7:15 ÷ 8:14 (62%).

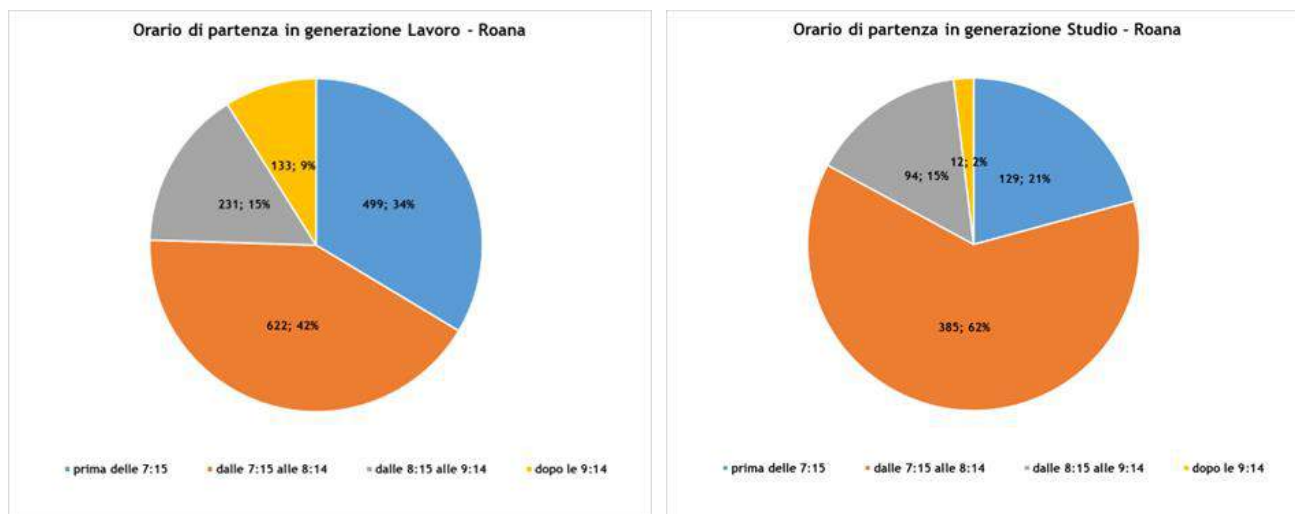


Figura 243 Roana – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

L'orario di partenza per gli spostamenti sistematici relativi al centro di Rotzo si collocano per il 42% nella fascia 7:15 ÷ 8:14 e per il 38% prima delle 7:15.

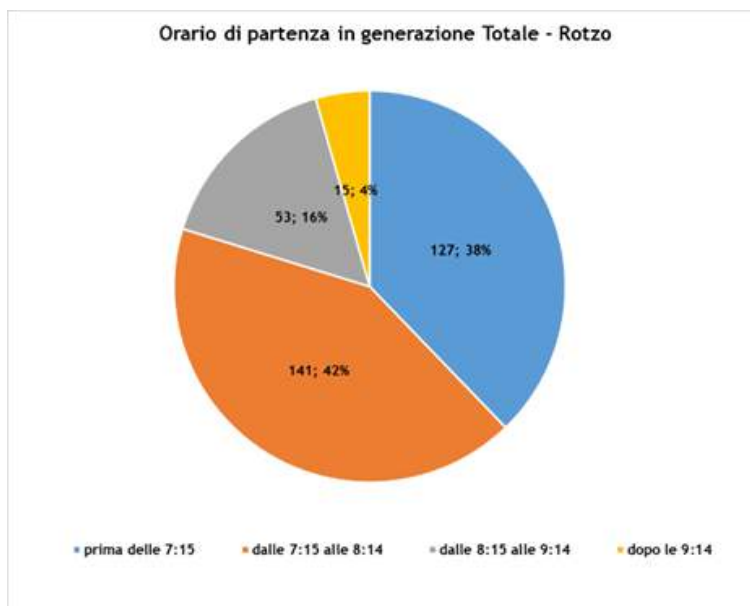


Figura 244 Rotzo – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Per motivo Lavoro la fascia oraria di partenza prima le 7:15 registra un incremento (46%) mentre con il motivo dello spostamento Studio ad essere prevalente è l'orario di partenza ricadente nella fascia 7:15 ÷ 8:14 (51%).

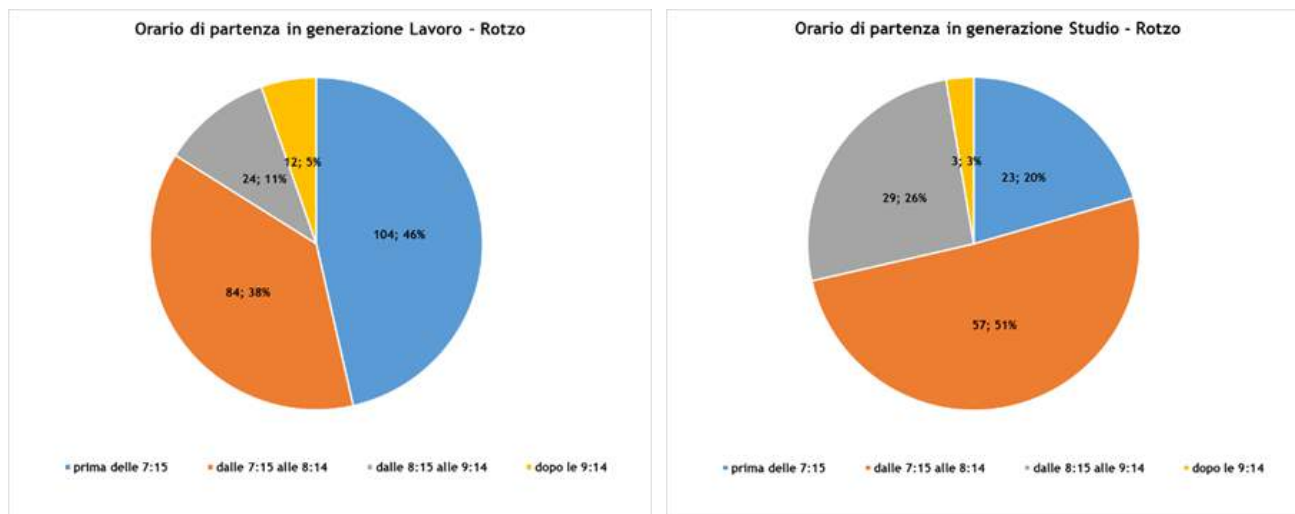


Figura 245 Rotzo – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Per il centro di Lusiana Conco il 48% degli spostamenti ha orario di partenza nella fascia 7:15 ÷ 8:14 ed il 39% prima delle 7:15

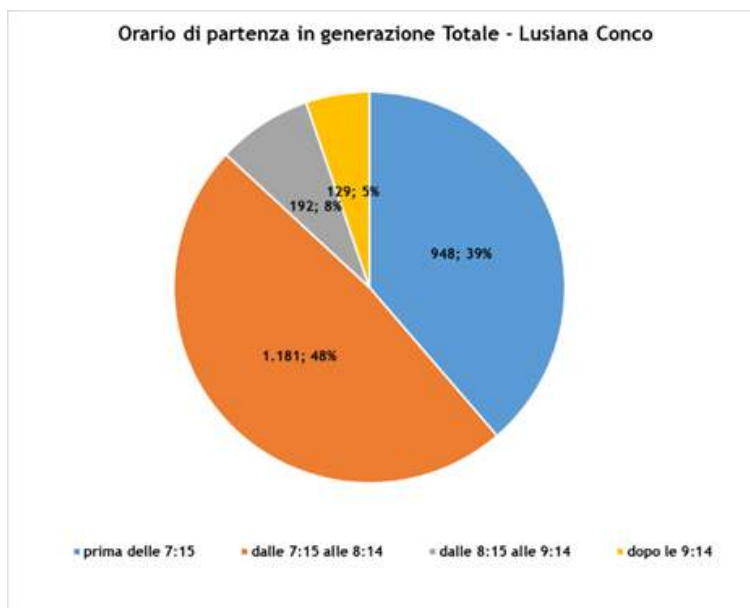


Figura 246 Lusiana Conco – Orario di partenza [Fonte: ISTAT]

Gli spostamenti per Lavoro mantengono il medesimo trend mentre per gli spostamenti per Studio si rileva un incremento degli spostamenti con durata entro i 15 minuti (68%).

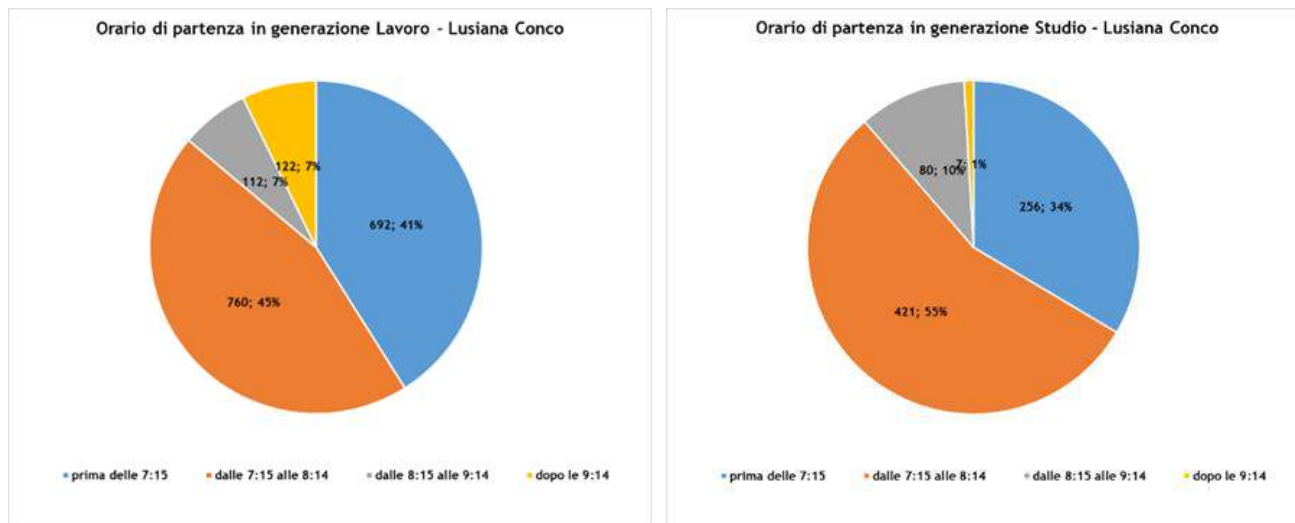


Figura 247 Lusiana Conco – Orario di partenza per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

In merito alla **durata dello spostamento** il 63% degli spostamenti sistematici dell'Altopiano dei Sette Comuni si compie entro i 15 minuti, il 19% tra i 16 ed i 30 minuti ed il 13% tra la mezz'ora e l'ora. Il 5% oltre un'ora.

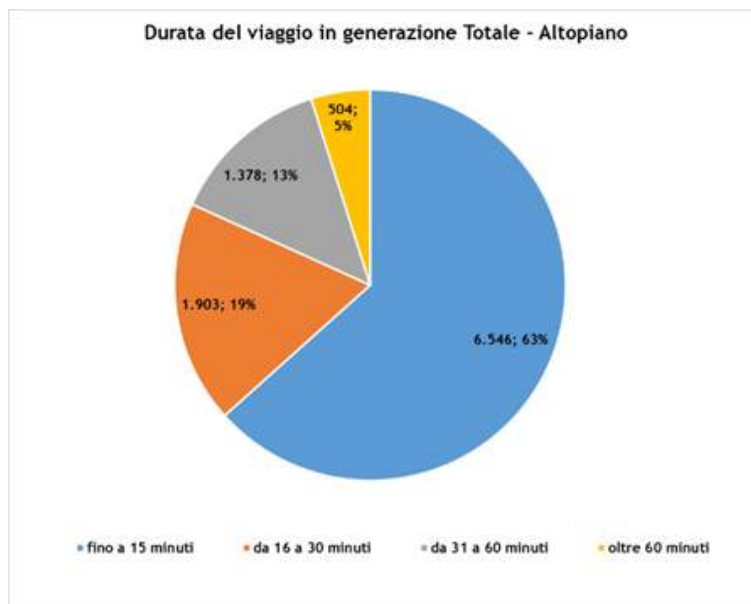


Figura 248 Altopiano dei Sette Comuni – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

Gli spostamenti per Lavoro mantengono il medesimo trend mentre per gli spostamenti per Studio si rileva un incremento degli spostamenti con durata entro i 15 minuti (68%).

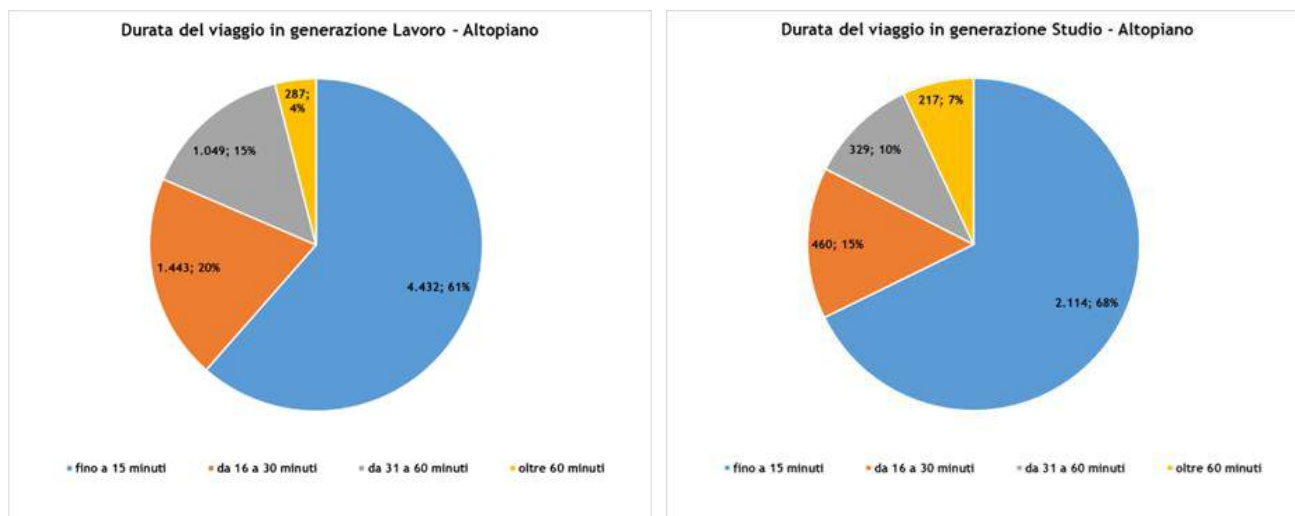


Figura 249 Altopiano dei Sette Comuni – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Entrando nel merito delle dinamiche per ciascun comune dell'Altopiano, si osserva come il centro di Asiago registri una durata compresa nei 15 minuti per ben l'80% degli spostamenti sistematici.

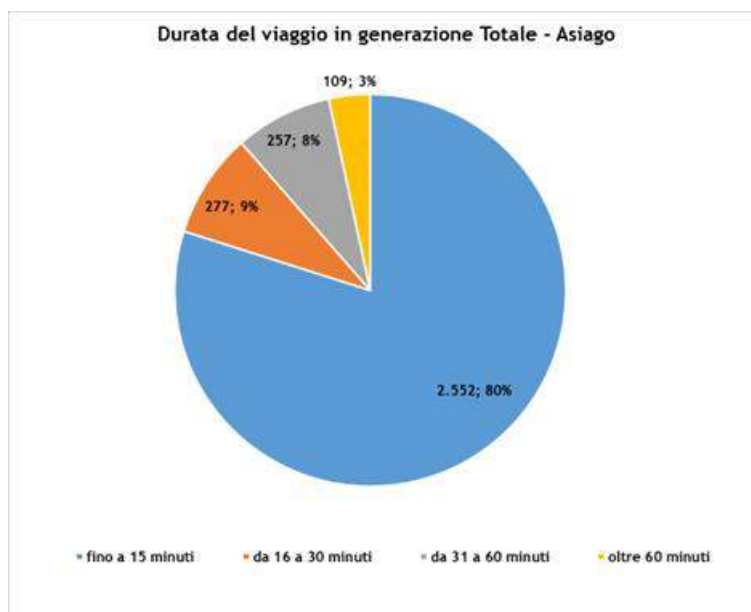


Figura 250 Asiago – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

L'incidenza della fascia di durata dello spostamento rileva una lieve riduzione per gli spostamenti per Lavoro (77%) e un incremento in quelli per Studio (86%).

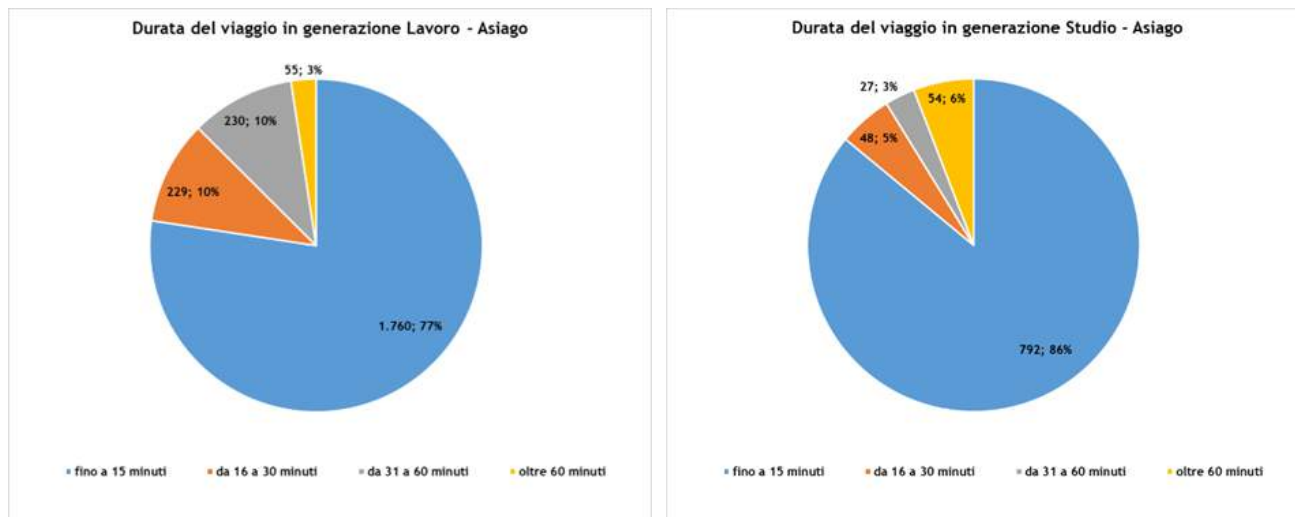


Figura 251 Asiago – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Enego si caratterizza per una distribuzione della durata del viaggio in diverse fasce corrispondenti per il 41% a spostamenti entro i 15 minuti, per il 27% con durata compresa tra la mezz'ora e l'ora, e con pari percentuali del 16%, per la durata tra 16 e 30 minuti e oltre l'ora.

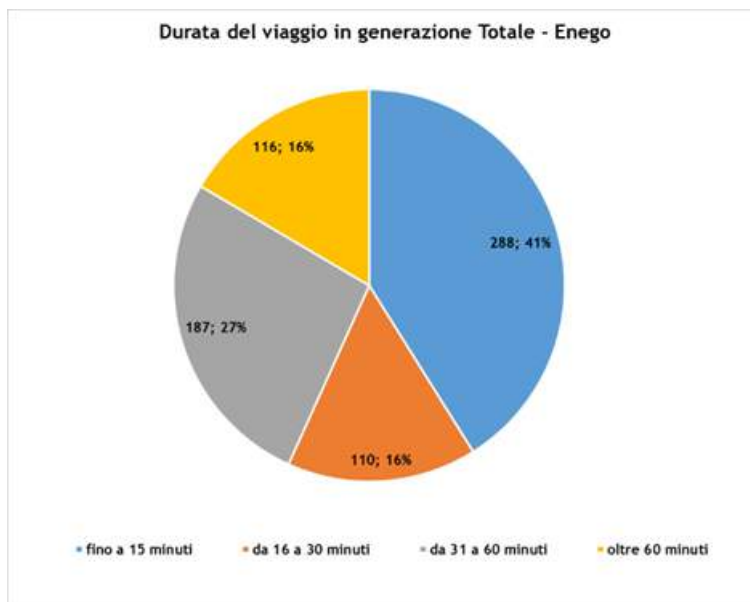


Figura 252 Enego – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

L'incidenza eterogenea delle diverse fasce di durata dello spostamento si conferma negli spostamenti per Lavoro e per Studio pur rilevando per quest'ultimo una maggiore peso della durata dello spostamento entro i 15 minuti.

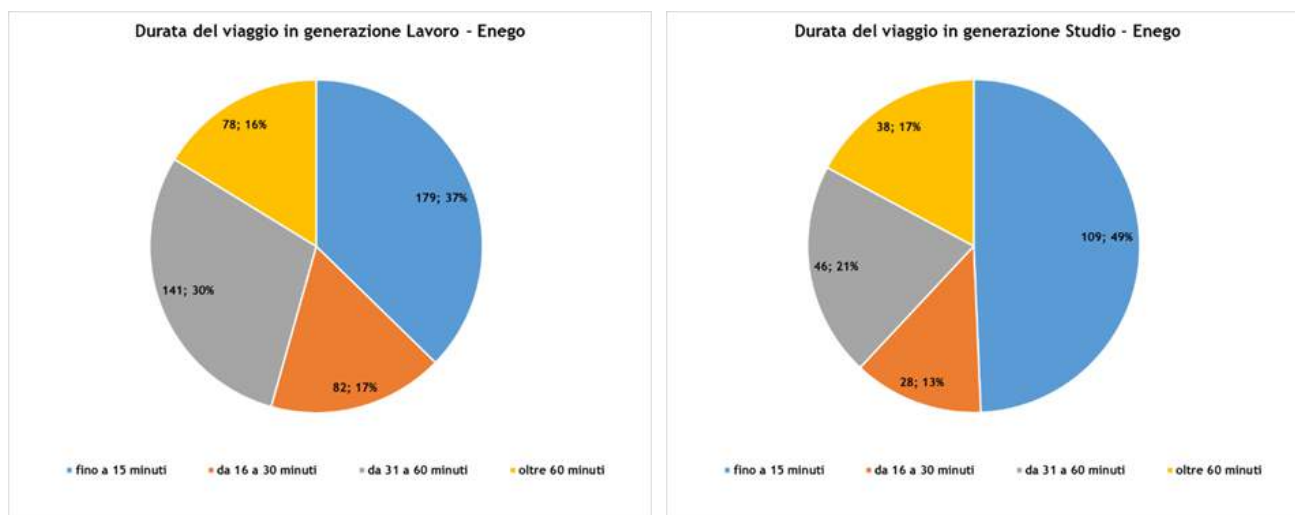


Figura 253 Enego – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Per il centro di Foza la durata dello spostamento risulta per il 46% compreso nei 15 minuti e per il 36% tra 16 e 30 minuti.

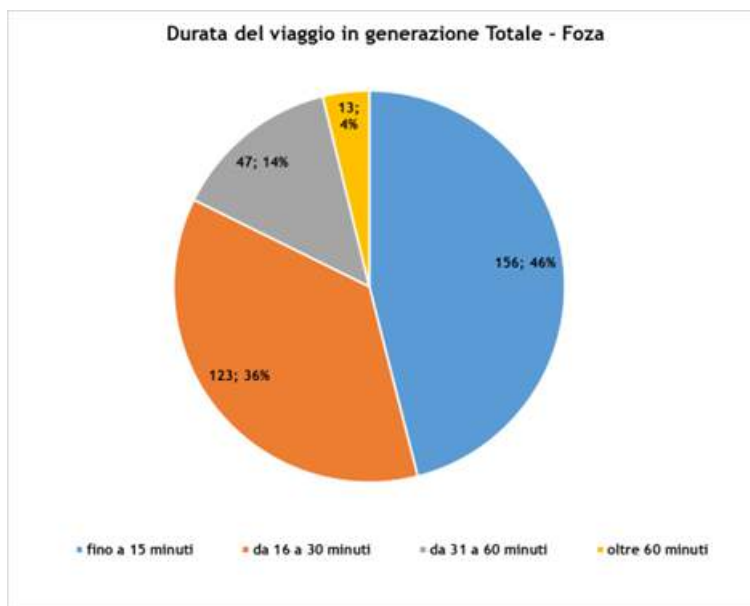


Figura 254 Foza – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

Negli spostamenti per Lavoro si osserva un incremento dell'incidenza della durata dello spostamento compreso tra i 16 ed i 30 minuti, mentre negli spostamenti per Studio a prevalere è la durata del viaggio entro i 15 minuti.

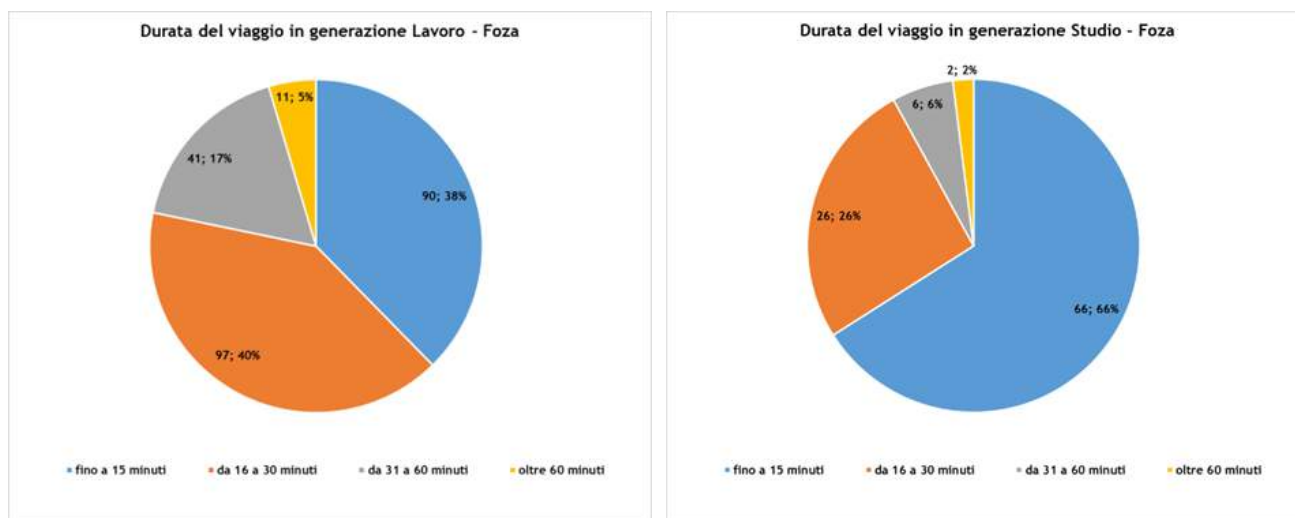


Figura 255 Foza – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

La durata dello spostamento fino a 15 minuti è il range temporale di riferimento per gli spostamenti sistematici del centro di Gallio (72%) seguita dalla fascia 16÷30 minuti (13%).

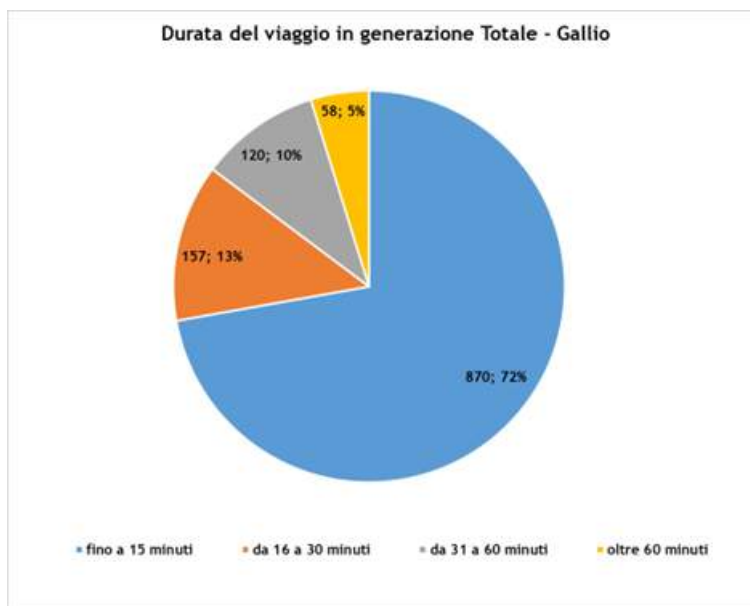


Figura 256 Gallio – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

Nelle elaborazioni di dettaglio per motivo di spostamento, Lavoro e Studio, si conferma la ripartizione delle durate del viaggio.

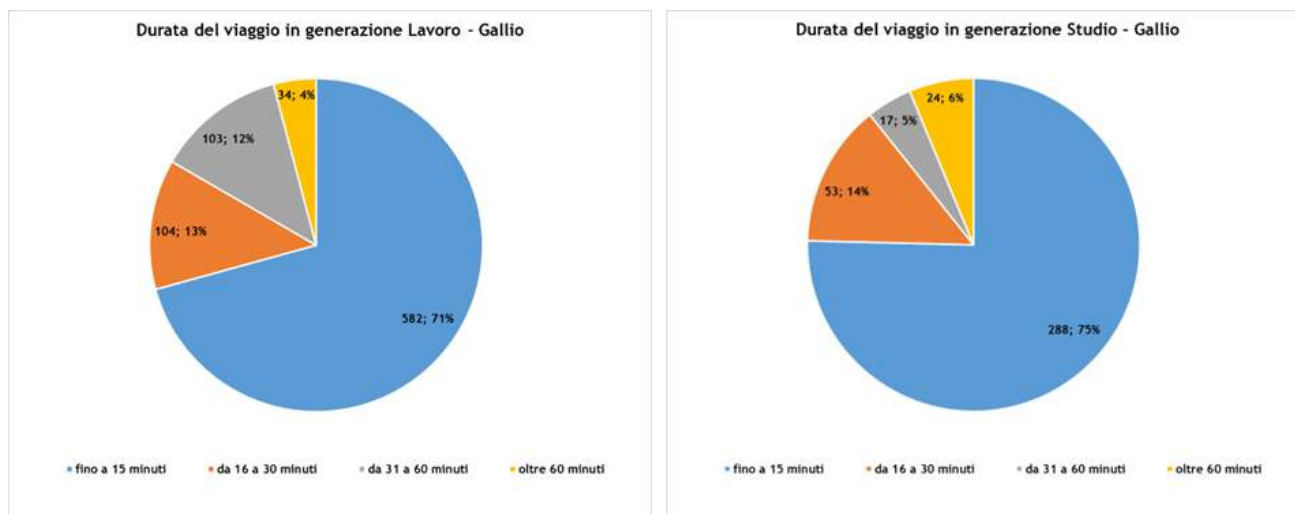


Figura 257 Gallio – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Così per il centro di Roana, il 66% degli spostamenti ha durata di viaggio entro i 15 minuti ed il 19% tra i 16 ed i 30 minuti.

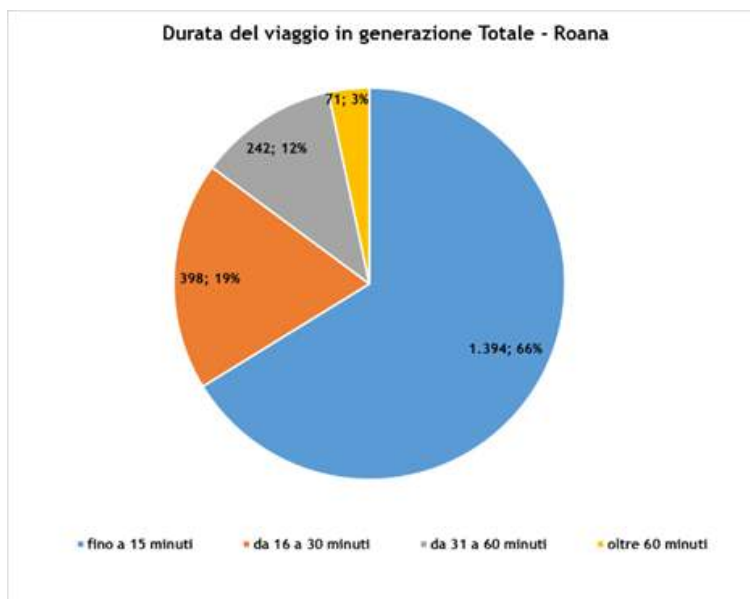


Figura 258 Roana – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

La durata dello spostamento per motivo Lavoro si conferma essere principalmente quella entro i 15 minuti (69%), seguita dalla fascia successiva 16÷36 minuti (16%) così come per gli spostamenti per Studio per i quali il 59% degli spostamenti ha una durata del viaggio entro il quarto d'ora.

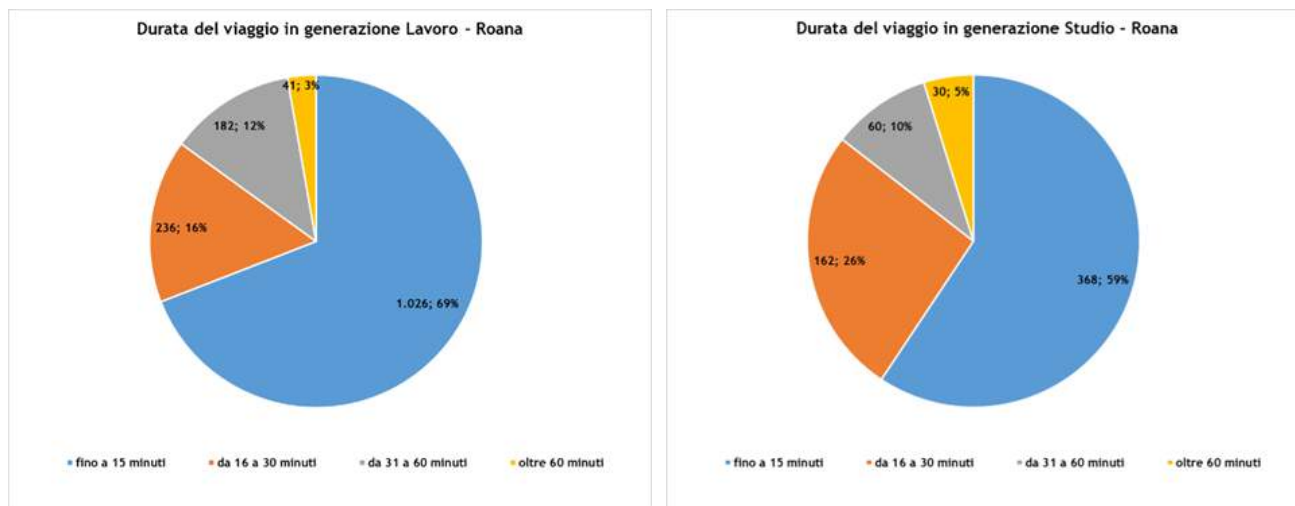


Figura 259 Roana – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]



Il centro di Rotzo attesta al 53% gli spostamenti con durata di viaggio entro i 15 minuti ed il 28% con durata compresa tra 16 e 30 minuti.

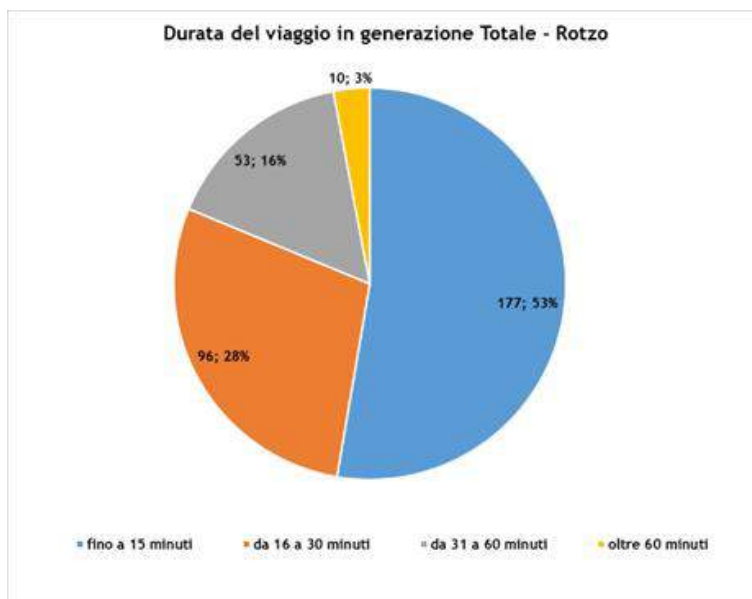


Figura 260 Rotzo – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

Questa durata registra un incremento per gli spostamenti per Lavoro (36%) mentre negli spostamenti per Studio si rileva una netta prevalenza di spostamenti con durata compresa nei 15 minuti (70%).

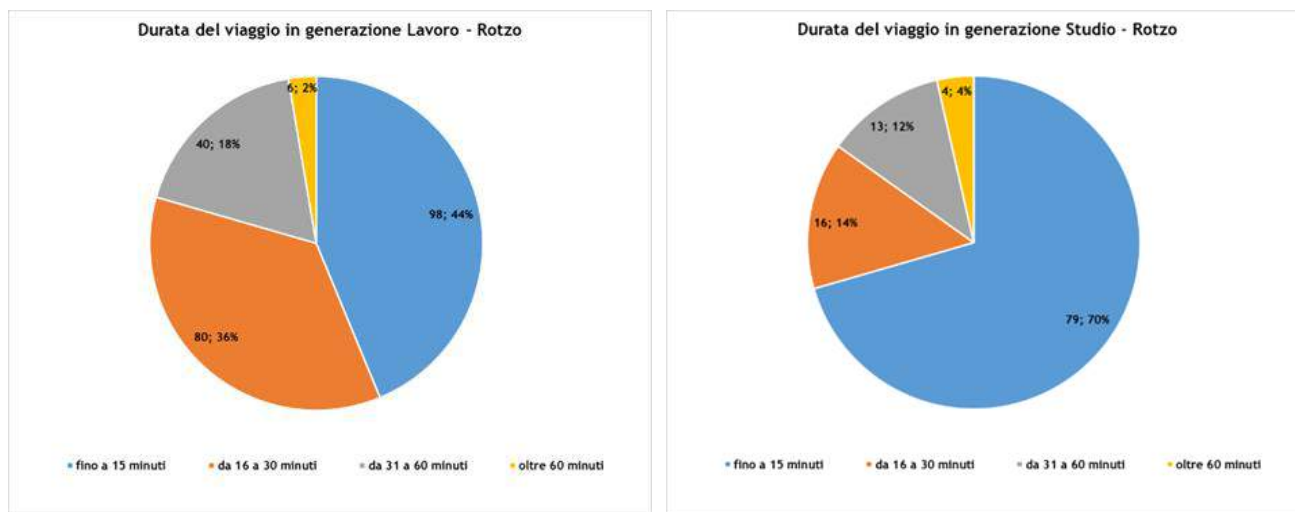


Figura 261 Rotzo – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

Il centro di Lusiana Conco attesta a poco meno della metà (45%) gli spostamenti con durata compresa nei 15 minuti mentre il 31% ha durata compresa tra i 16 ed i 30 minuti.

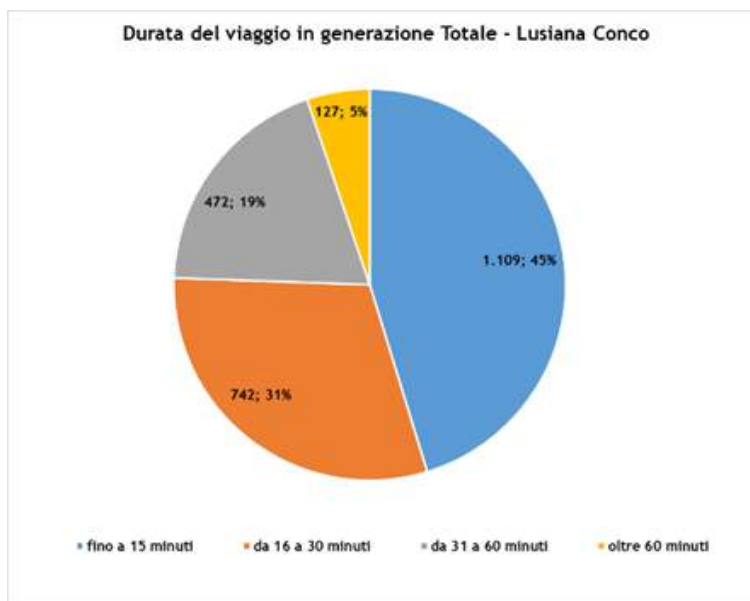


Figura 262 Lusiana Conco – Durata del viaggio [Fonte: ISTAT]

Negli spostamenti per Lavoro si osserva una maggiore incidenza per la durata del viaggio compresa tra i 16 ed i 30 minuti pur restando quella entro il quarto d'ora la prevalente (41%) come per gli spostamenti con motivo Studio (54%).

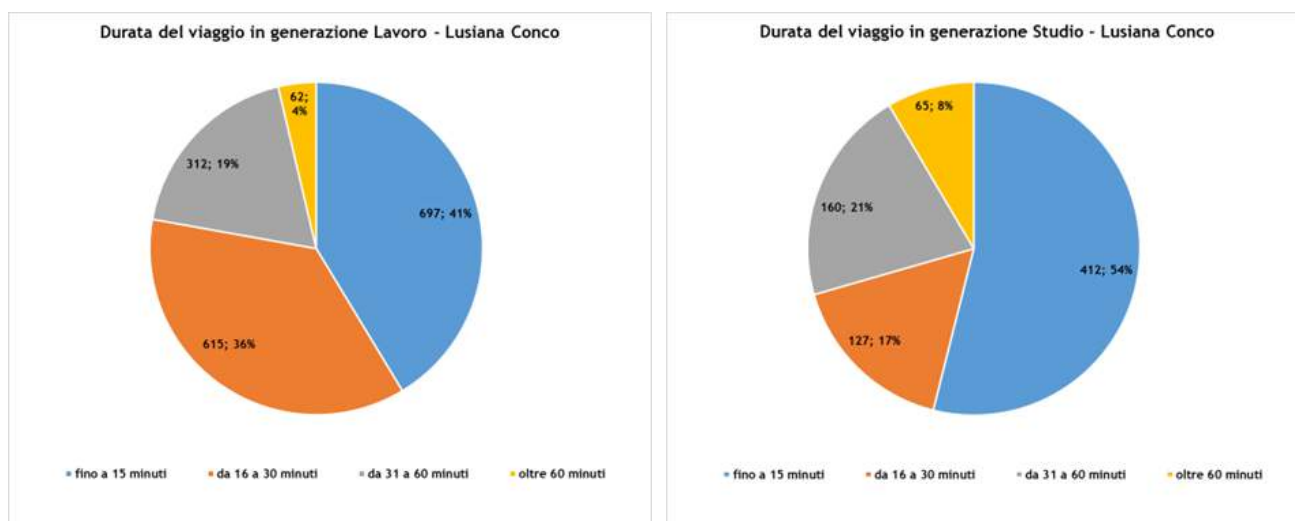


Figura 263 Lusiana Conco – Durata del viaggio per Lavoro e per Studio [Fonte: ISTAT]

In merito alla **Tipologia di spostamento per tipo di mezzo**, è possibile osservare come nell'Altopiano dei Sette Comuni a prevalere siano gli spostamenti intra comunali condotti perlopiù con Mezzi privati pur costituendo la mobilità attiva (che abbiamo visto essere quella pedonale) un importante quota modale. Il mezzo privato è la modalità prevalente anche per gli spostamenti di scambio intra provinciale e di scambio intra-Altopiano. Gli spostamenti di scambio extra provinciali costituiscono la quota minore delle tipologie di spostamento.

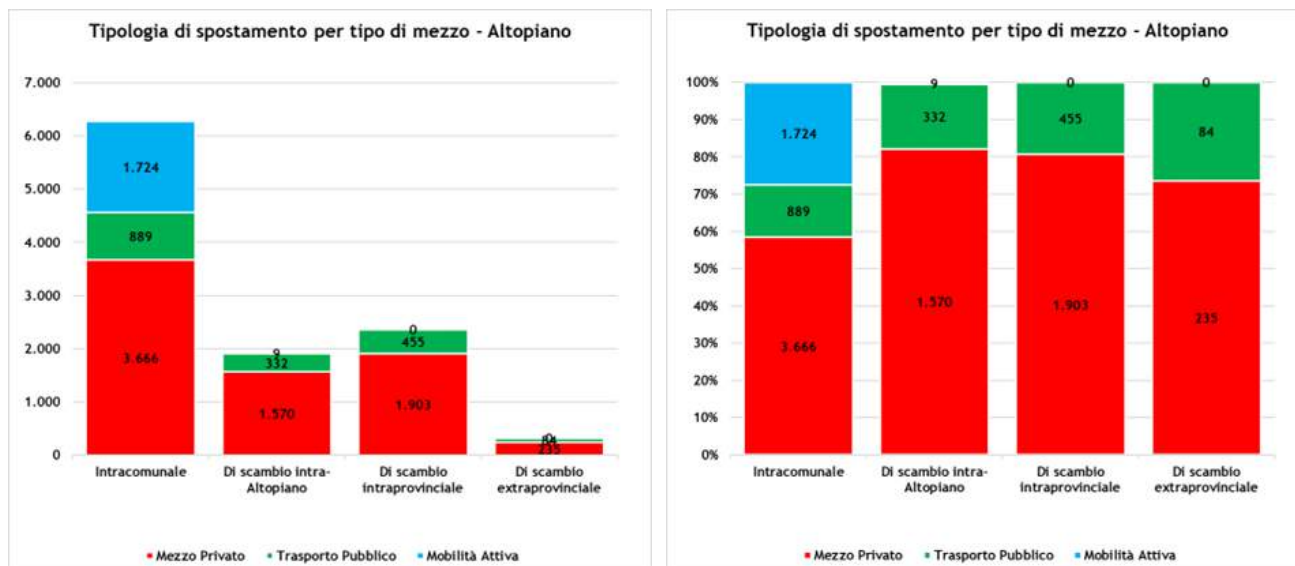


Figura 264 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per tipo di mezzo [Fonte: ISTAT]

Confrontando i Comuni dell’Altopiano per tipologia di mezzo utilizzato in ciascuna tipologia di spostamento, è possibile osservare come per gli spostamenti intra comunali – i cui valori maggiori si rilevano in Asiago – siano prevalentemente compiuti con il mezzo privato. Tuttavia, per Asiago, Roana in particolare, Lusiana Conco, Gallio ed Enego risultano importanti le quote di Mobilità attiva e Trasporto pubblico.

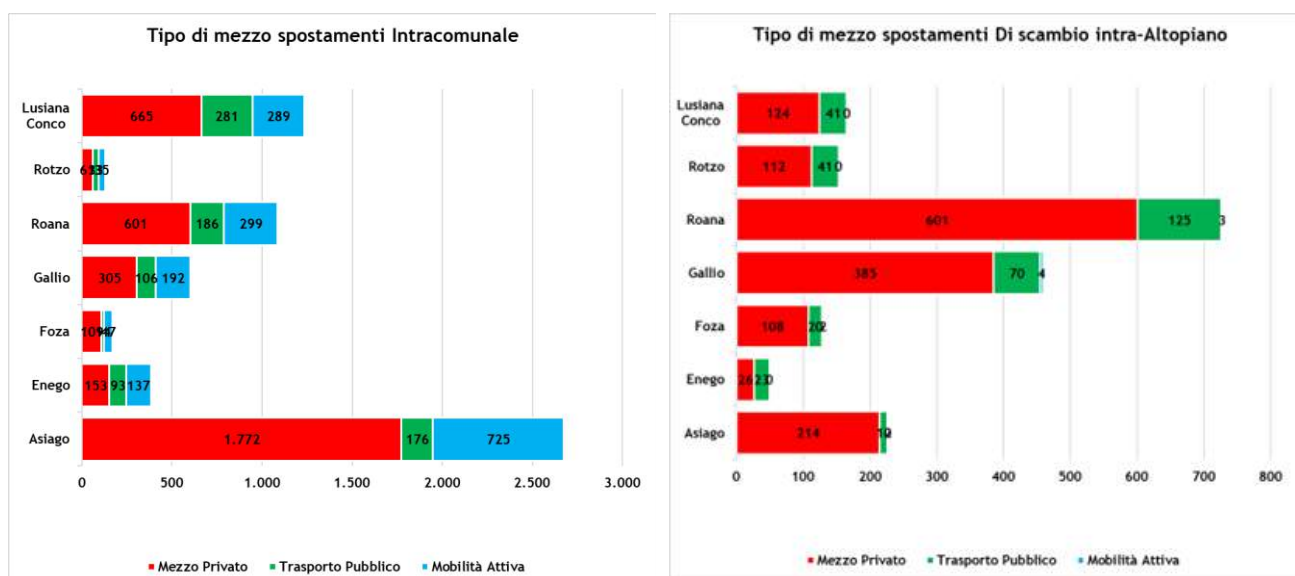
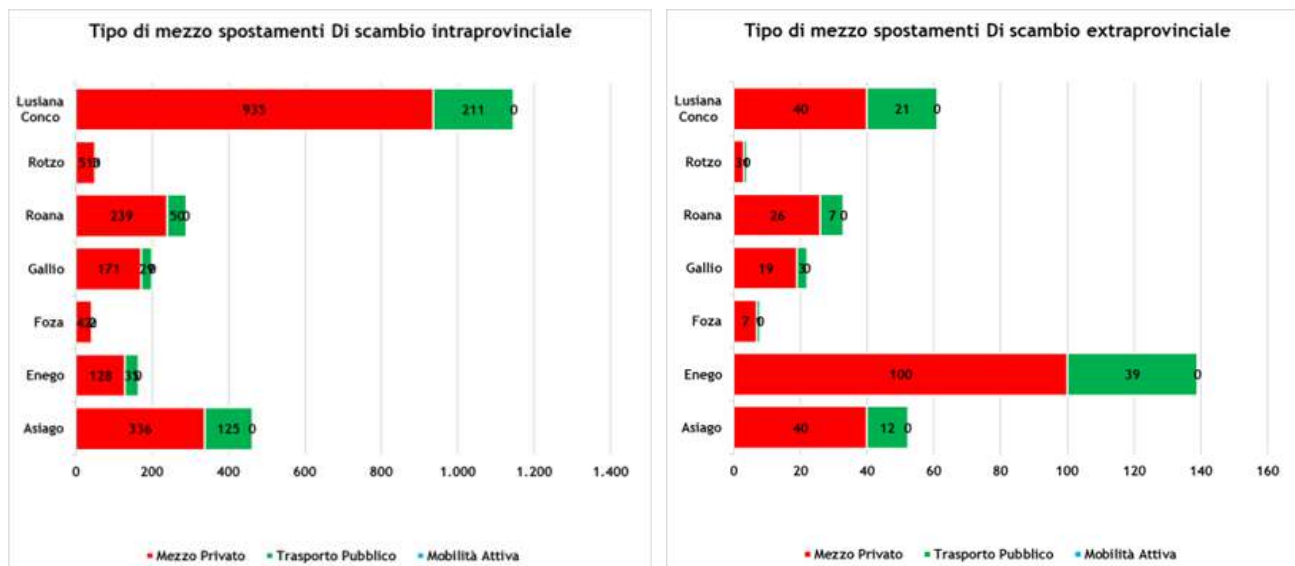


Figura 265 Altopiano dei Sette Comuni –Tipo di mezzo per tipologia di spostamento nei comuni dell’Altopiano [Fonte: ISTAT]

Per gli spostamenti tra comuni dell’Altopiano il mezzo privato è il principale vettore di spostamento anche se i comuni di prima cintura intorno ad Asiago, Lusiana Conco e Rotzo mantengono anche quote di Trasporto pubblico.



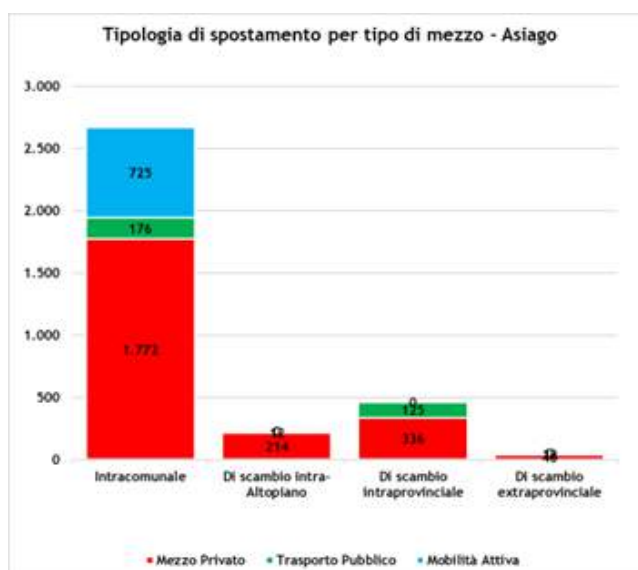
**Figura 266 Altopiano dei Sette Comuni –Tipo di mezzo per tipologia di spostamento nei comuni dell’Altopiano [Fonte: ISTAT]**

Il Trasporto pubblico risulta quota modale, seppur in misura ridotta, per gli spostamenti intra provinciali principalmente per Lusiana Conco e Asiago, restando il Mezzo privato il vettore principale dei Comuni dell’Altopiano.

Il trend si conferma per gli spostamenti extra provinciali in cui per Enego si rileva l’incidenza del Trasporto pubblico.

Nel dettaglio vengono di seguito riportate le elaborazioni per Tipologia di spostamento e per tipo di mezzo di ciascun comune dell’altopiano.

Dalle elaborazioni condotte è possibile osservare come gli spostamenti di scambio intra-Altopiano assumano peso maggiore per i comuni che gravitano intorno ad Asiago (comune con minima incidenza della tipologia di spostamento) e come tale relazione sia principalmente sostenuta dal mezzo privato e, in quota minore, dalla mobilità attiva.



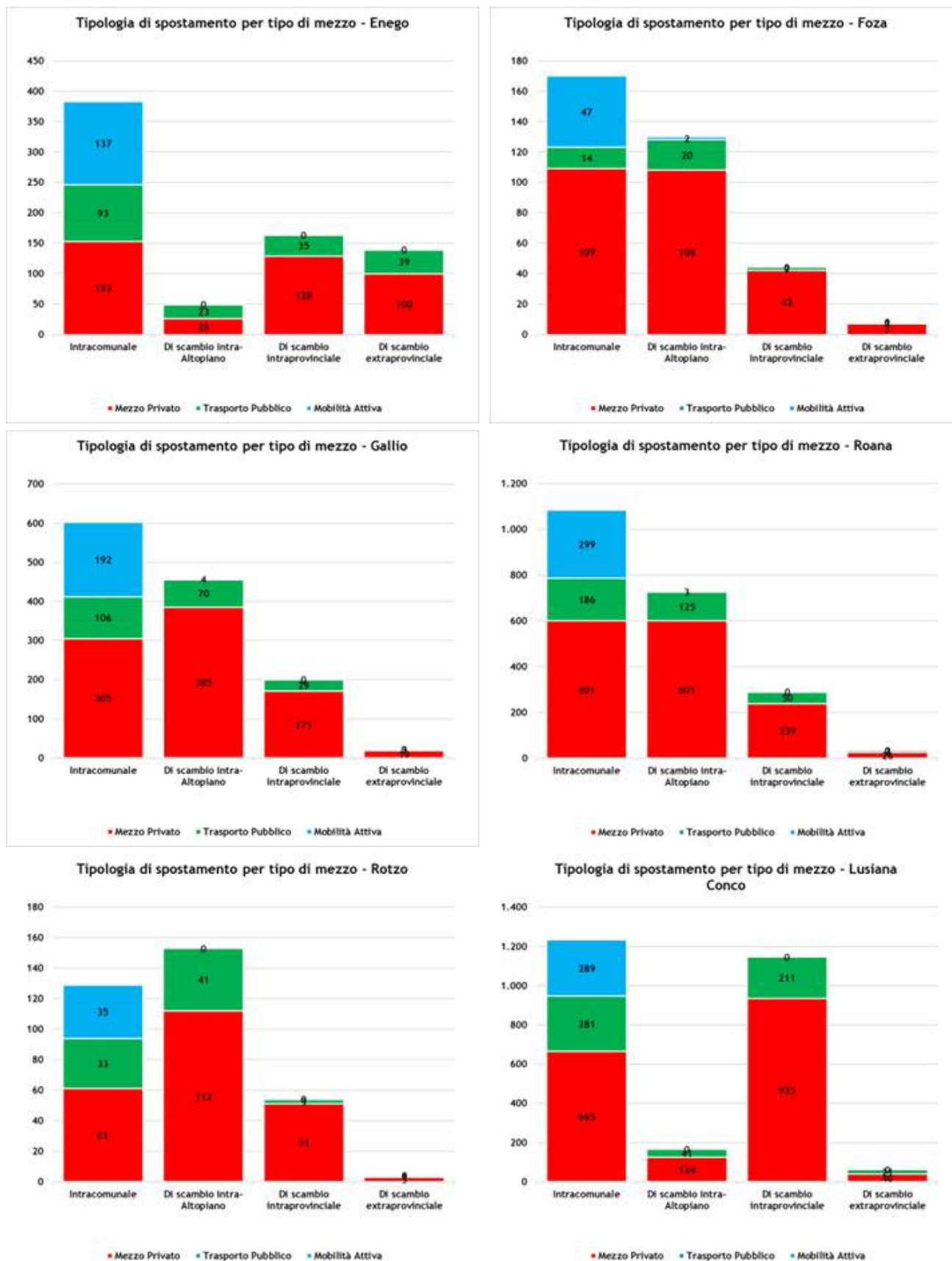


Figura 267 Tipologia di spostamento per tipo di mezzo – Comuni dell’Altopiano [Fonte: ISTAT]



L'analisi della **Tipologia di spostamento per orario di partenza** consente di mettere a fuoco, per ciascuna tipologia di relazione da e tra i Comuni dell'Altopiano, le fasce orarie di origine dello spostamento.

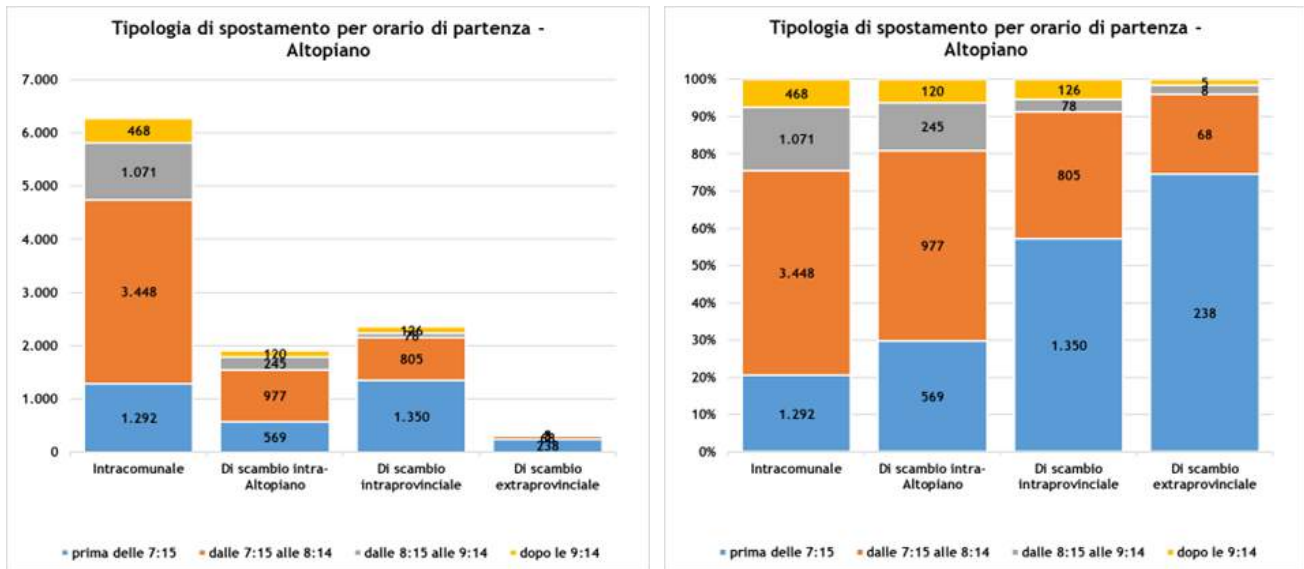


Figura 268 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per orario di partenza [Fonte: ISTAT]

I comuni dell'Altopiano, per cui è già stata rilevata l'importanza degli spostamenti intra comunali, registrano quale principale range temporale di orario di partenza quello tra le 7:15 e le 8:14.

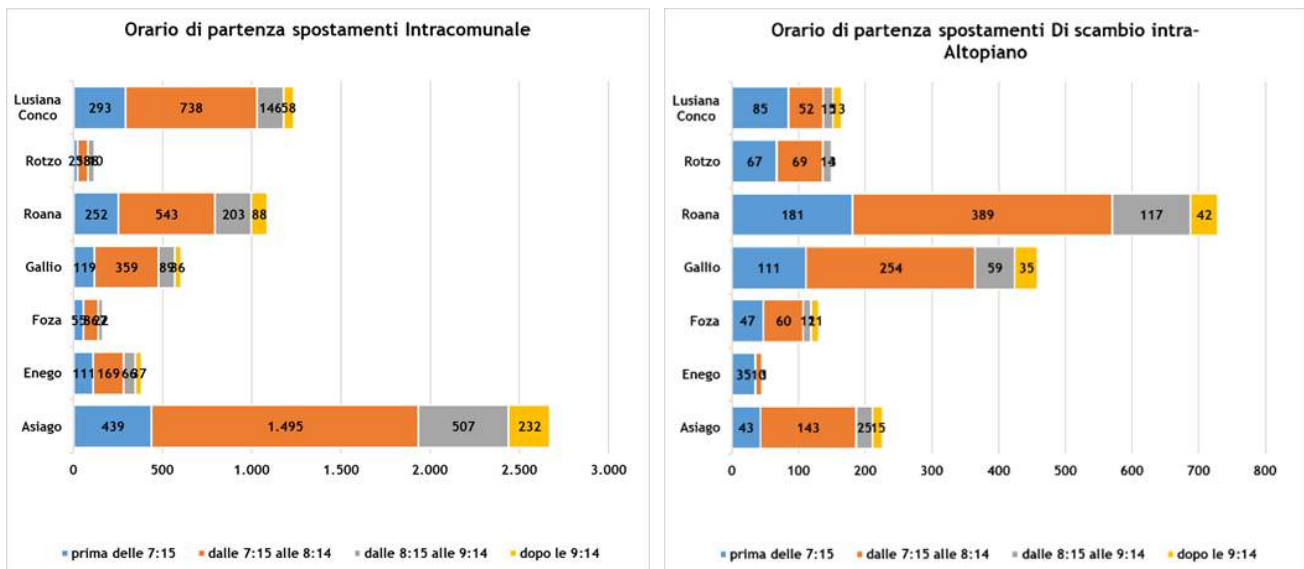
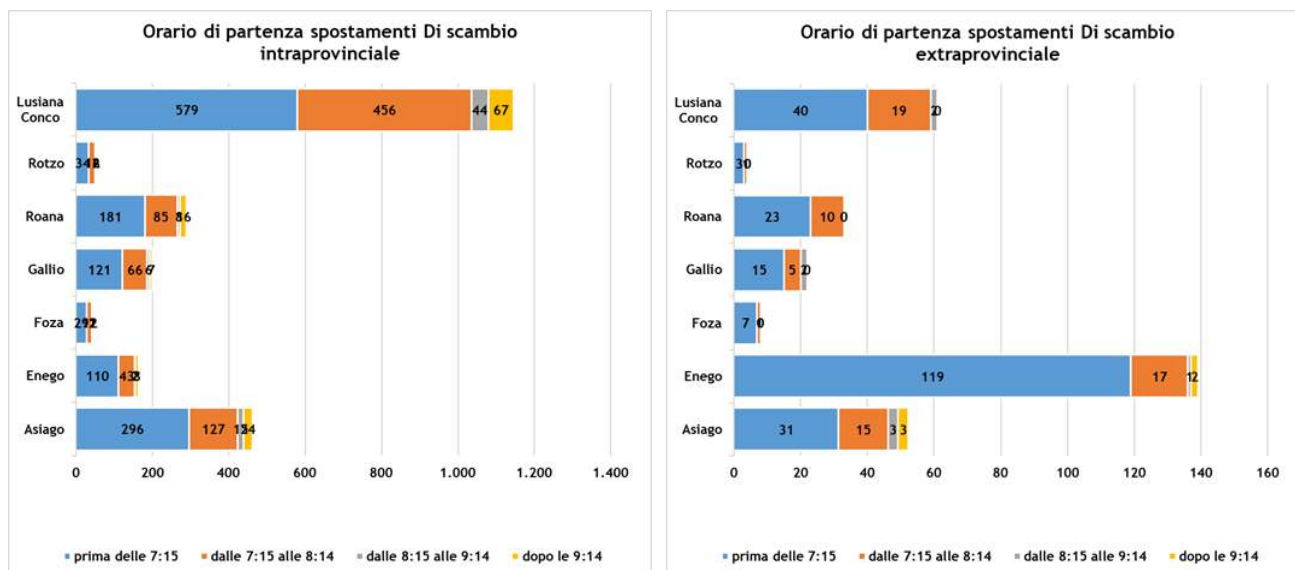


Figura 269 Altopiano dei Sette Comuni –Orario di partenza per tipologia di spostamento nei comuni dell'Altopiano [Fonte: ISTAT]

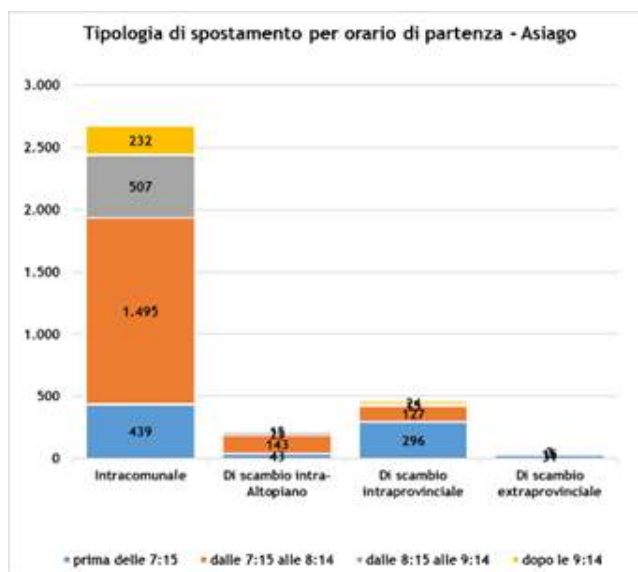
Per gli spostamenti di scambio intra provinciale ed extra provinciale il range di riferimento è anticipato alla fascia prima delle 7:15.



**Figura 270 Altopiano dei Sette Comuni –Orario di partenza per tipologia di spostamento nei comuni dell’Altopiano [Fon-te: ISTAT]**

Nel dettaglio per ciascun comune dell’Altopiano è possibile osservare la Tipologia di spostamento per orario di partenza e come per tutti i comuni gli spostamenti intra comunali abbiano principale range di orario di partenza compreso tra le 7:15 e le 8:14, così come per gli spostamenti di scambio intra-Altopiano, fatta eccezione Asiago, Enego e Lusiana Conco in cui la tipologia di spostamento non assume un’alta incidenza.

Per gli spostamenti intra-provinciali, che assumono rilevanza principalmente per Lusiana Conco, l’orario di partenza prevalente è prima delle 7:15 così come per gli spostamenti di scambio extra provinciale, la cui incidenza è significativa per il solo comune di Enego.



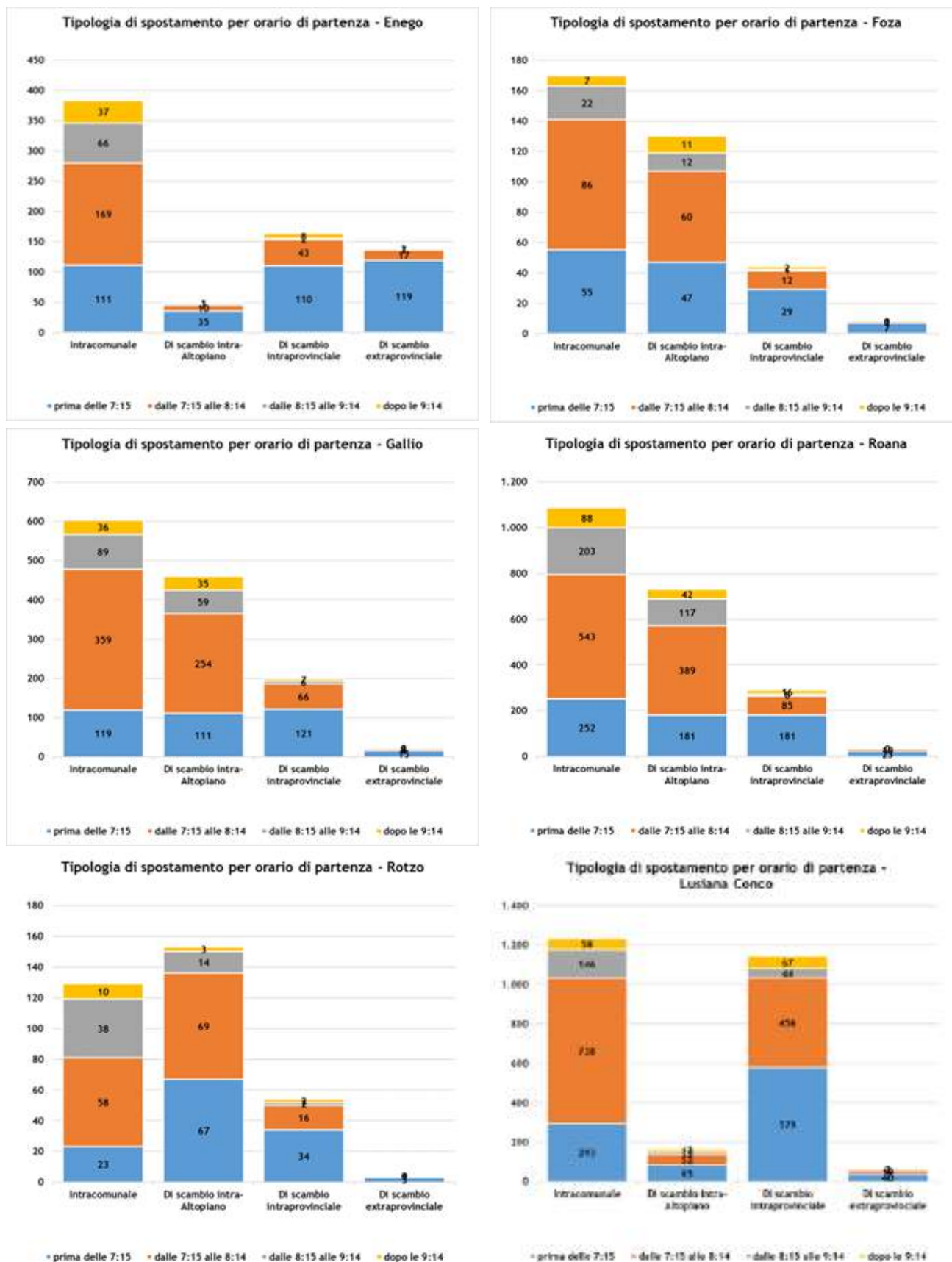


Figura 271 Tipologia di spostamento per orario di partenza – Comuni dell’Alttopiano [Fonte: ISTAT]

In merito alla **Tipologia di spostamento per durata** dei comuni dell'Altopiano, dalle elaborazioni condotte è possibile osservare come per gli spostamenti intra comunali la durata dello spostamento si compia nei 15 minuti, così come per gli spostamenti di scambio intra comunale. Per gli spostamenti di scambio intra provinciale prevalgono spostamenti con durata compresa tra la mezz'ora e l'ora, mentre per gli spostamenti di scambio extra provinciale la durata superi l'ora.

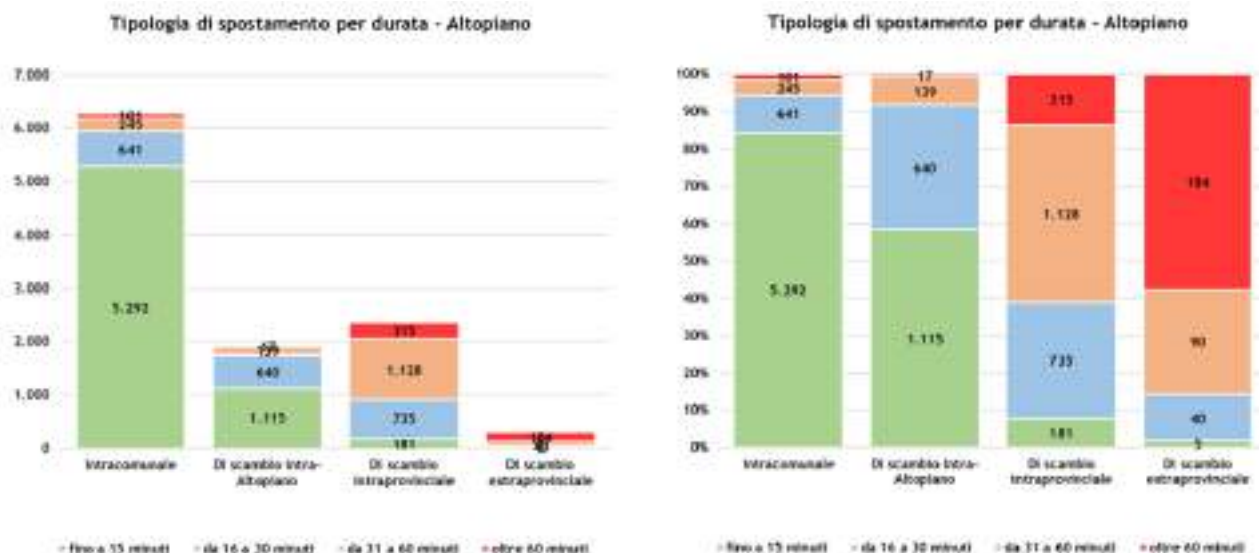


Figura 272 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento per durata [Fonte: ISTAT]

A seguire il dettaglio, con il confronto tra comuni dell'Altopiano, della durata dello spostamento per tipologia di spostamento.

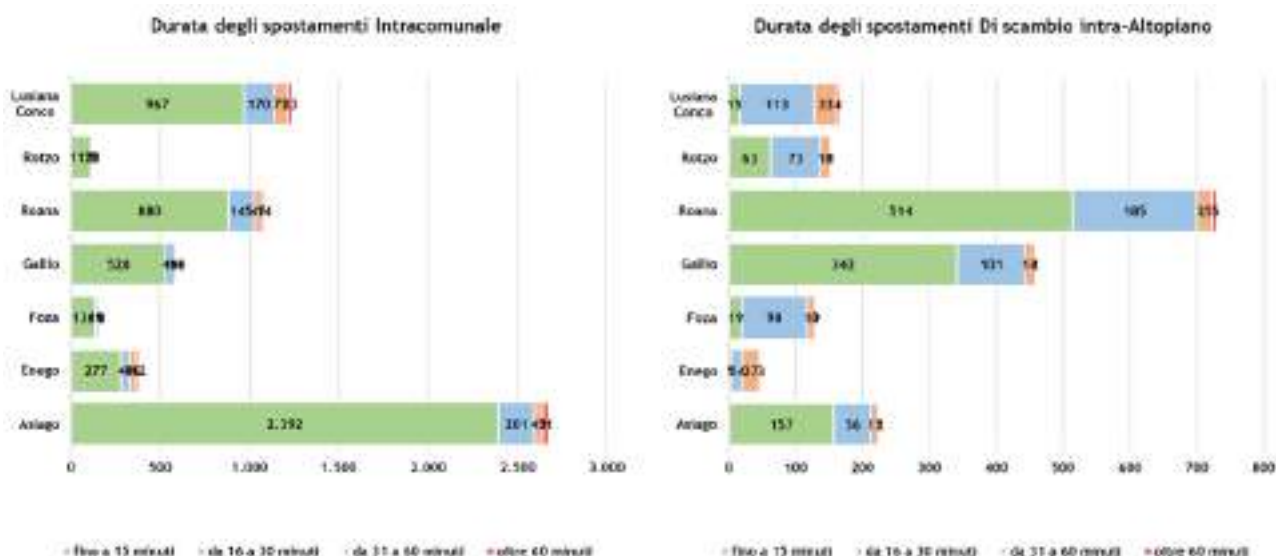
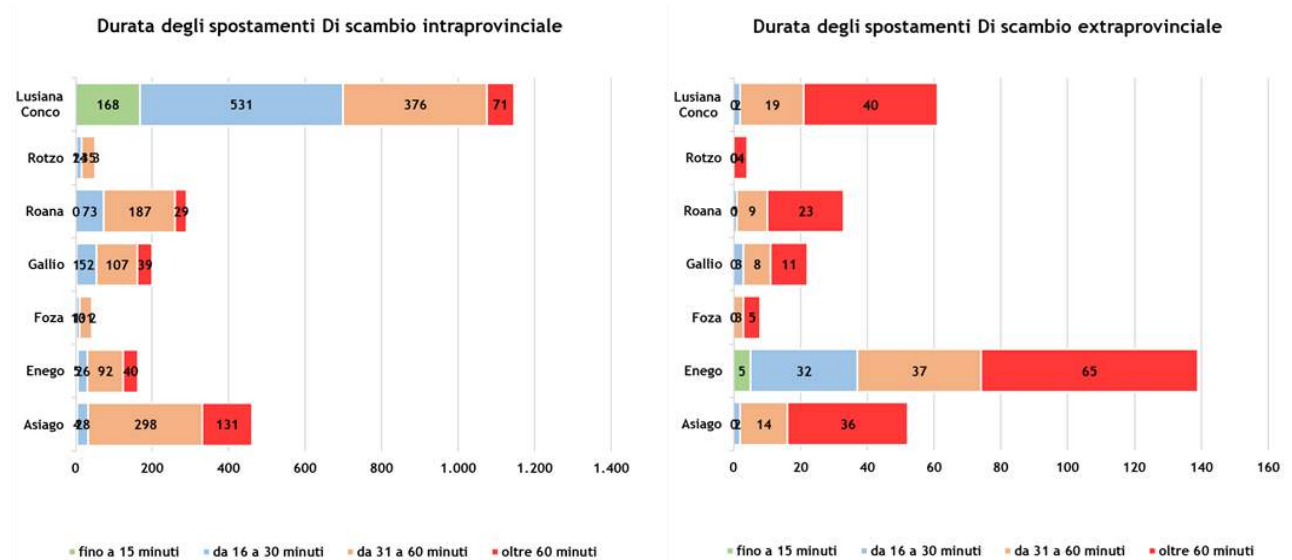
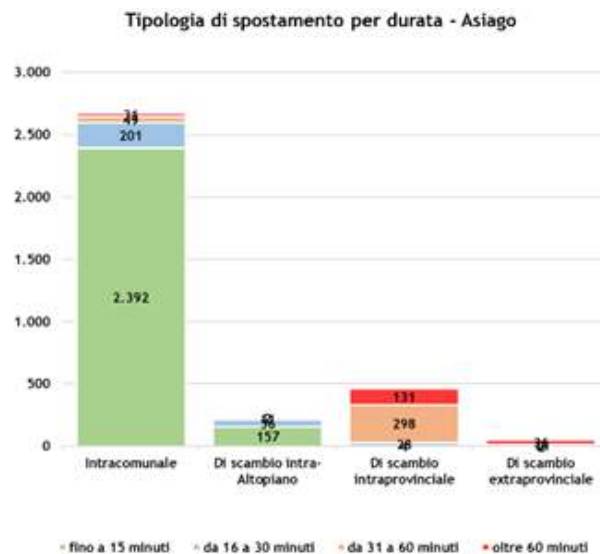


Figura 273 Altopiano dei Sette Comuni –Orario di partenza per tipologia di spostamento nei comuni dell'Altopiano [Fon-te: ISTAT]



**Figura 274 Altopiano dei Sette Comuni –Orario di partenza per tipologia di spostamento nei comuni dell’Altopiano [Fon-te: ISTAT]**

In particolare, se Asiago si distingue per l maggior incidenza degli spostamenti intra comunali, Roana emerge per l’incidenza degli spostamenti intra Altopiano come Lusiana Conco per quelli intra provinciali ed Enego per quelli extra provinciali.





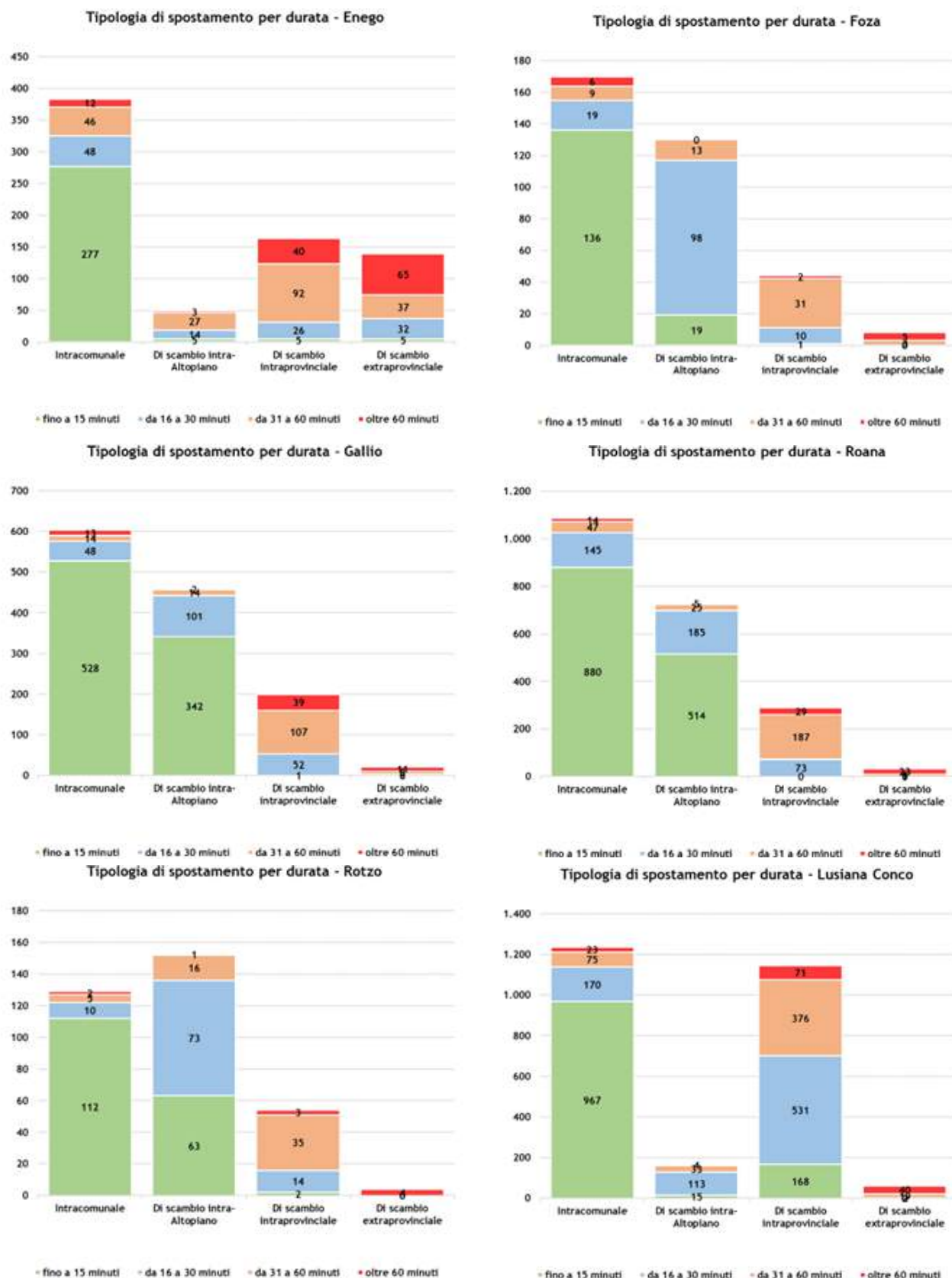


Figura 275 Tipologia di spostamento durata – Comuni dell’Altopiano [Fonte: ISTAT]

Dalle elaborazioni condotte per **Tipo di mezzo per durata di spostamento** si evince come gli spostamenti nei comuni dell’Altopiano tramite il mezzo privato si compiano prevalentemente entro i 15 minuti come anche gli spostamenti condotti tramite mezzo pubblico. La mobilità attiva è interamente compiuta nello stesso arco temporale dei 15 minuti.

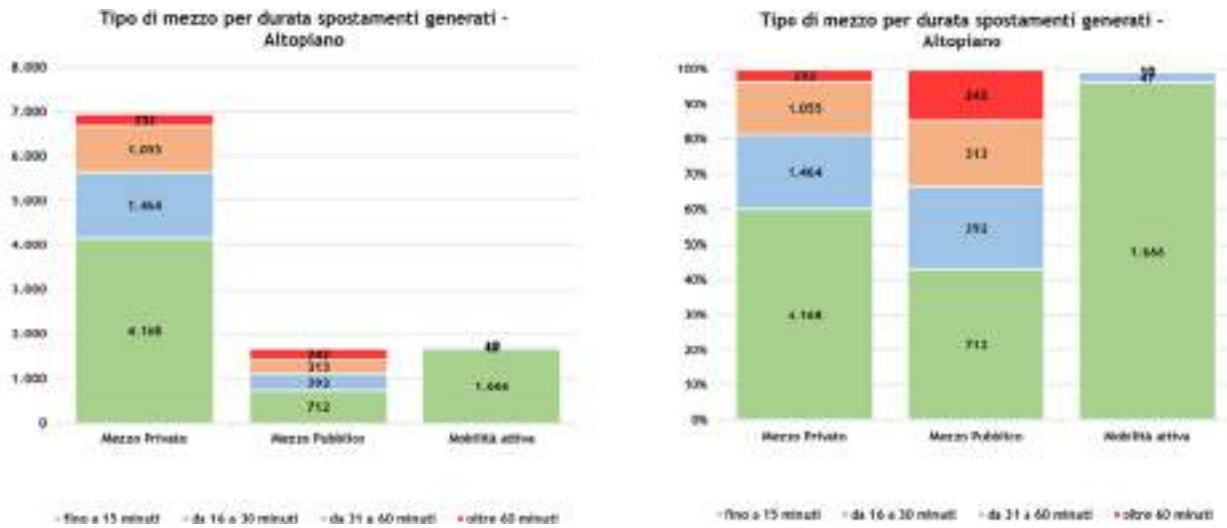


Figura 276 Altopiano dei Sette Comuni – Tipo di mezzo per durata di spostamento [Fonte: ISTAT]

A seguire il dettaglio per ciascun comune dell’Altopiano della distribuzione della Durata dello spostamento per ogni tipologia di mezzo.

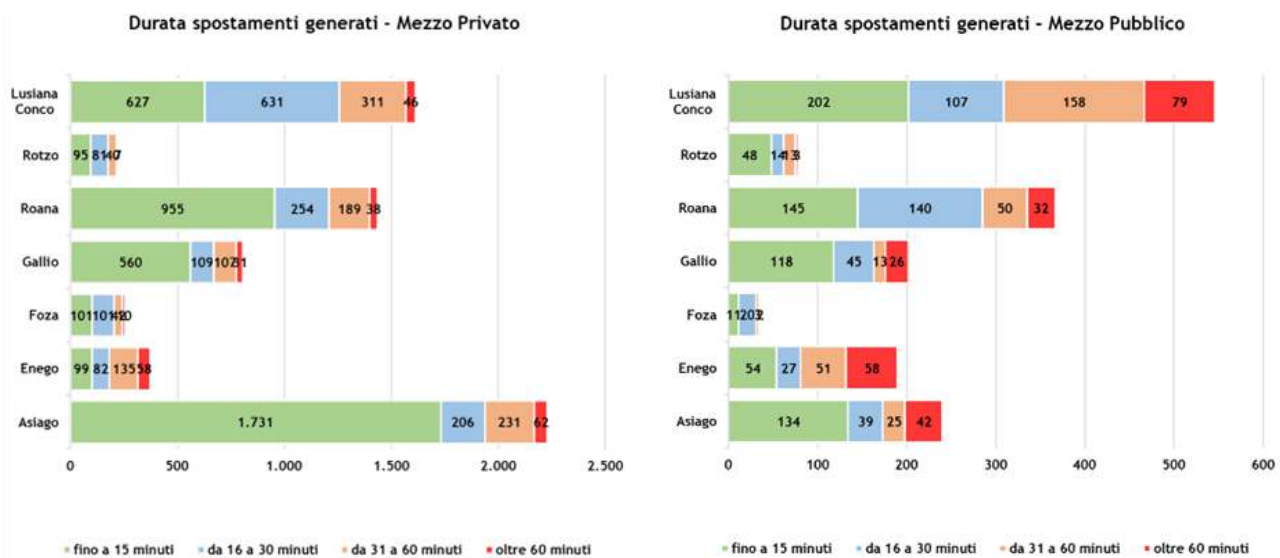
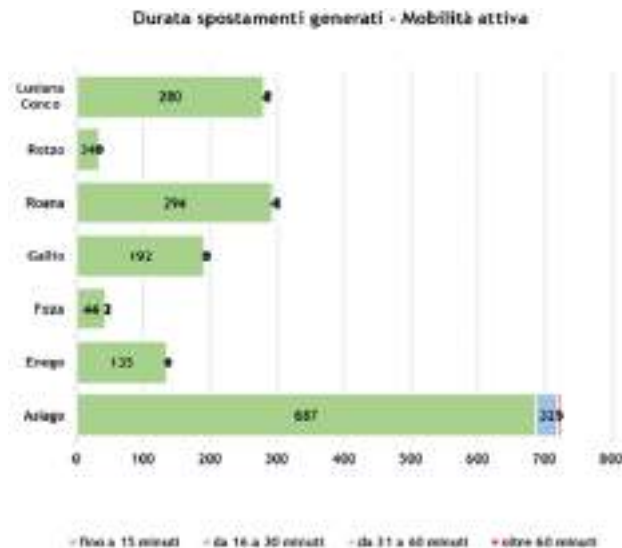
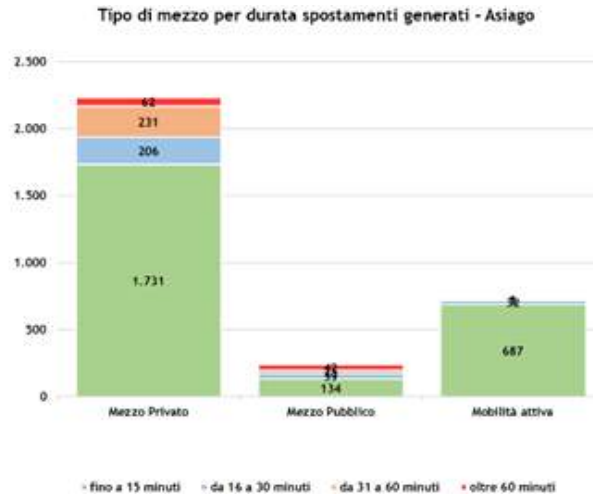


Figura 277 Altopiano dei Sette Comuni –Durata di spostamento per Mezzo privato e Mezzo pubblico nei comuni dell’Altopiano [Fon-te: ISTAT]



**Figura 278 Altopiano dei Sette Comuni –Durata di spostamento per la Mobilità attiva nei comuni dell’Altopiano [Fon-te: ISTAT]**

A seguire le elaborazioni di dettaglio per ciascun comune dell’Altopiano.



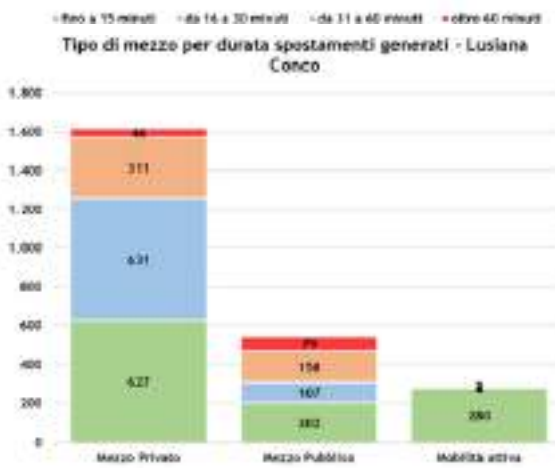
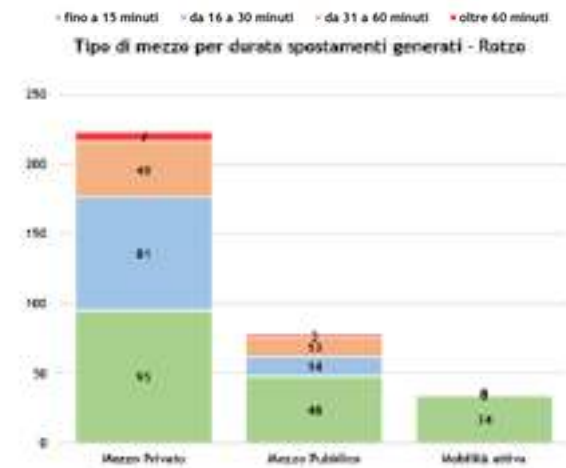
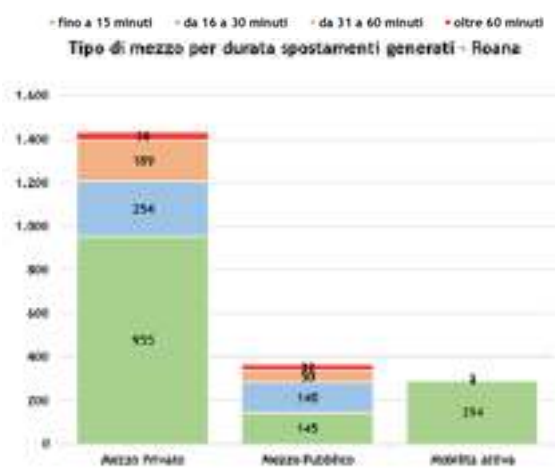
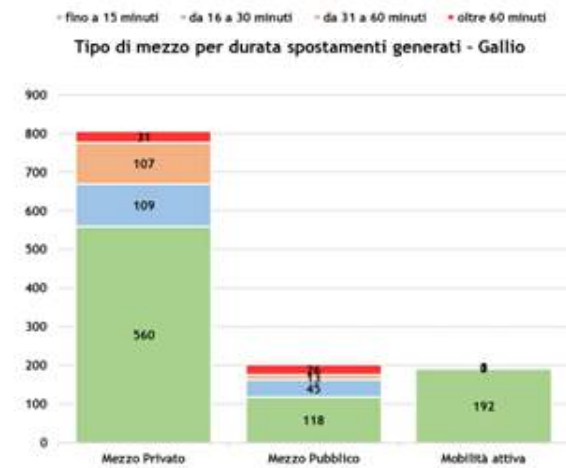
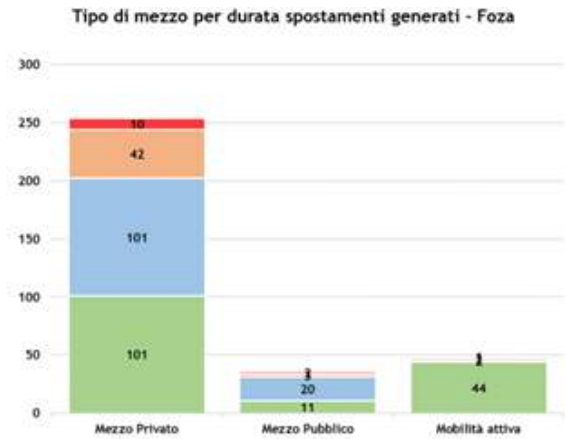
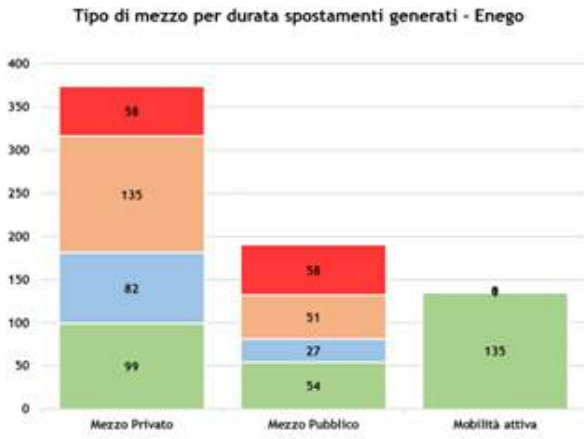


Figura 279 Tipo di mezzo per durata spostamenti – Comuni dell’Altopiano [Fonte: ISTAT]



## 5.10 La domanda di sosta

L'obiettivo principale del rilievo della **domanda di sosta** è quello di analizzare gli “**equilibri**” tra **domanda** e **offerta di sosta**.

Le indagini effettuate per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni sono state effettuate in corrispondenza della Campagna Indagine Estive – 27,28,29 agosto 2021; per la domanda di sosta è stato applicato il *Metodo della Targa* alle 11 aree di interesse, già oggetto di analisi dell'offerta.



Figura 280 Offerta di sosta – Asiago



Figura 281 Offerta di sosta – Roana e Gallio

Il *Metodo della Targa* prevede il rilievo dei numeri di targa (ultime 5 cifre/numeri) effettuato in diversi momenti della giornata.



Con questa metodologia sono state indagate le **11 aree** di particolare interesse, sia in una giornata feriale che in una giornata festiva. Per ogni area sono stati eseguiti sette passaggi:

- ✓ un passaggio notturno;
- ✓ tre passaggi mattutini dalle 09:00 alle 12:00;
- ✓ tre passaggi pomeridiani dalle 15:00 alle 18:00.

Il rilievo effettuato con tale metodologia consente di determinare l'**indice di occupazione** e il **bilancio domanda-offerta**, di ricostruire la domanda distinta in "residenti" e "non residenti", di breve e lunga durata per la determinazione del turn-over.

Le aree oggetto di indagine sono:

Park. G. Verdi
Park. G. Verdi
Park Matteotti
Stadio del ghiaccio
Park Via Monsignor D. Bortoli
Via Benedetto Cairoli
Park IPSIA
Via della Vittoria
Via Battaglione Bassano
Canove – Park Via Roma
Gallio – Park Ghelpach

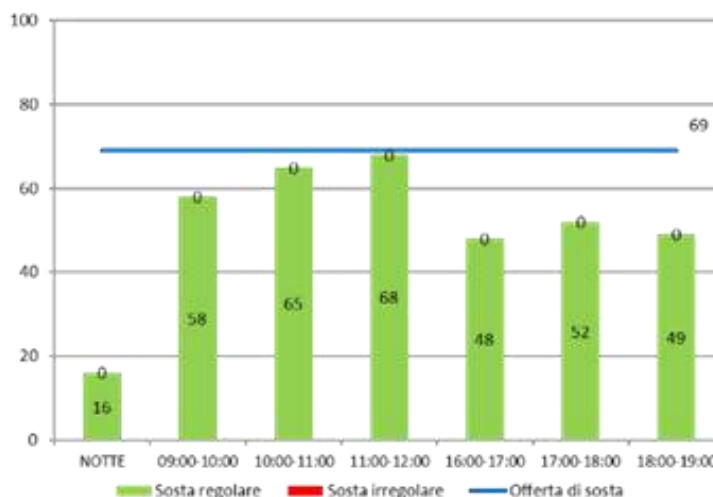


Rilievo degli ultimi 5 numeri di targa del veicolo per il rispetto della privacy.

Il rilievo della domanda con il *Metodo della Targa* consente di elaborare:

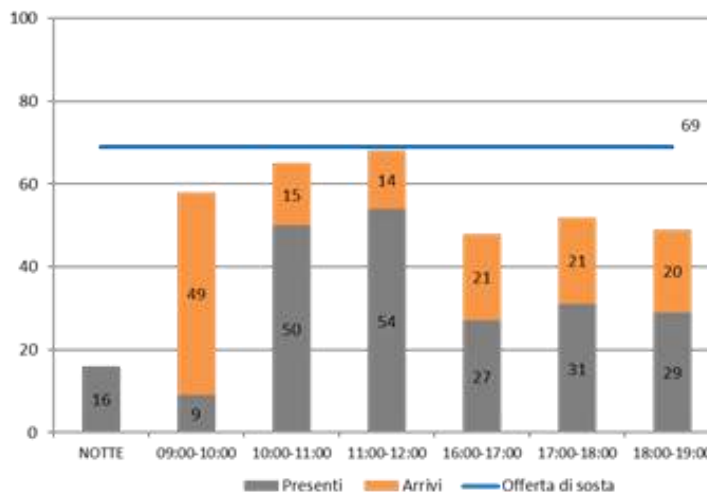
### Sosta regolare/irregolare

Il grafico ha l'obiettivo di evidenziare gli equilibri tra la domanda e l'offerta di sosta, indica nelle sette fasce di rilievo il numero delle auto in **sosta regolare** (verde) e quelle in **sosta non regolare** (rosso) in relazione all'**offerta di sosta** (rappresentata della linea blu orizzontale).



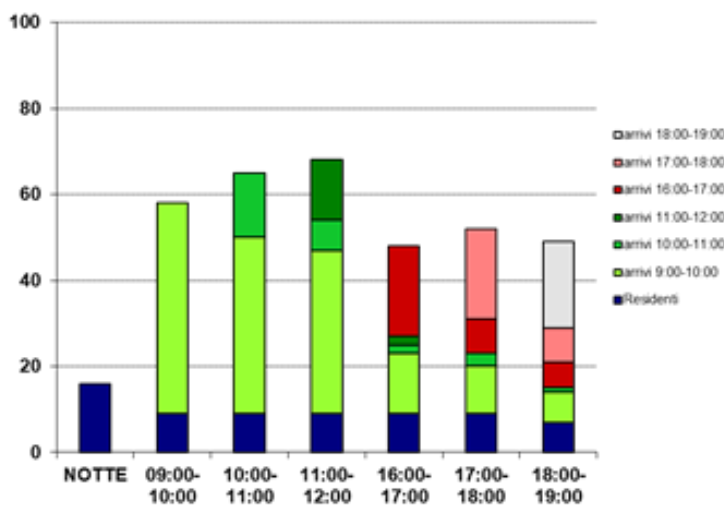
### Presenti/Arrivi

Per ogni fascia oraria, il grafico riporta i veicoli presenti dalla fascia oraria precedente (in grigio) e i **nuovi arrivi** (in arancio). La barra orizzontale blu rappresenta l'**offerta di sosta** nella zona.



### Distribuzione oraria della domanda di sosta

Per ogni fascia oraria, il grafico riporta i veicoli presenti classificandoli **per ora di primo arrivo**. Il grafico della distribuzione permette di tracciare la **permanenza delle auto in sosta** durante i sette passaggi di rilievo.

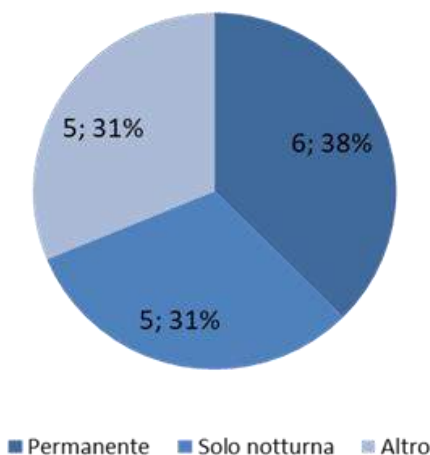


### Durata della sosta notturna

Il grafico rappresentante la durata della sosta notturna, distinta in tre classi:

- **permanente** (blu scuro) sono le auto che sono parcheggiate anche nei rilievi successivi,
- **solo notturna** (blu) sono le auto che restano parcheggiate solo la notte,
- **altro** (azzurro) sono le auto che oltre alla notte sono state rilevate in almeno un altro intervallo di rilievo.

DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA

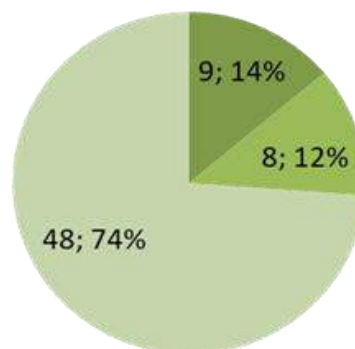


## Durata della sosta diurna

La sosta diurna è distinta in tre classi:

- **residenti** sono le auto dei residenti in quella zona,
- **breve non residenti** auto dei non residenti rilevate in un solo passaggio quindi sono quelle che effettuano una sosta minore di un'ora,
- **lunga non residenti** auto dei non residenti in sosta per almeno due passaggi consecutivi.

**DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)**



■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

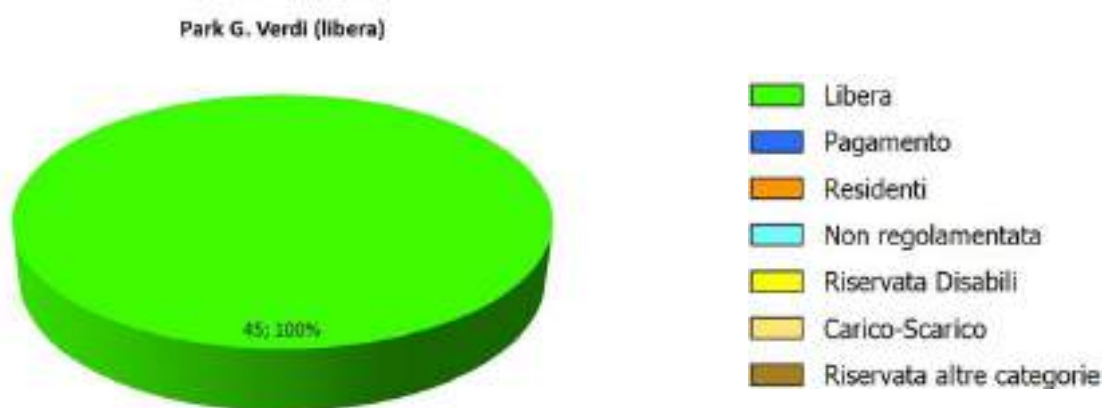
A seguire i dettagli delle indagini per ciascuna area di sosta.

### Parcheggio G. Verdi (sosta libera)

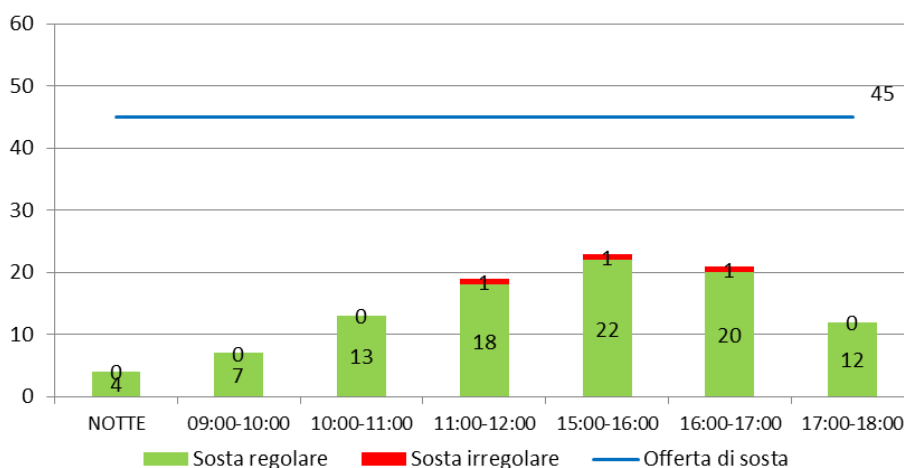


Il Parcheggio di via **G. Verdi** di Asiago si colloca all'ingresso sud-ovest della Cittadina, lungo la S.P. 349, adiacente il Parco Millepini ed in prossimità del Parcheggio G. Verdi a Pagamento.

L'offerta di sosta consta di 45 stalli interamente non a pagamento.

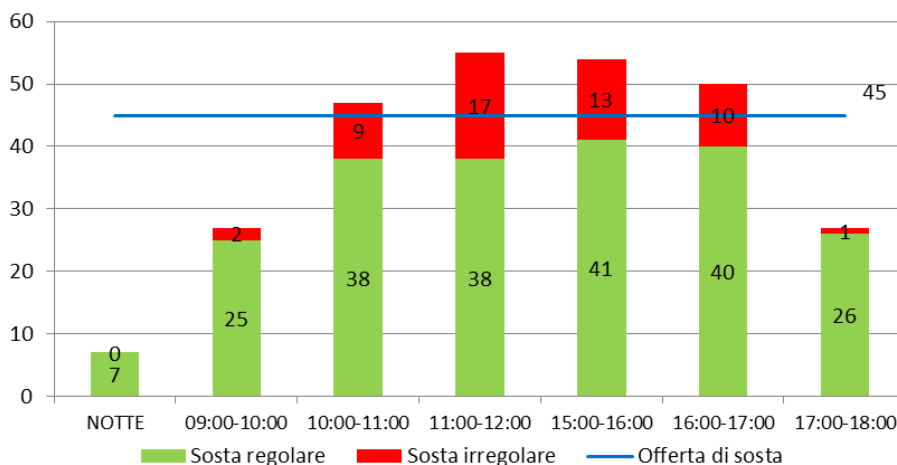


Dal rilievo nel **giorno ferial** i valori **domanda** di sosta si attestano sotto la soglia dell'offerta con maggiori valori nella fascia oraria 15:00 – 16:00. Il rilievo della sosta irregolare non è attribuibile a carenza di offerta di sosta.



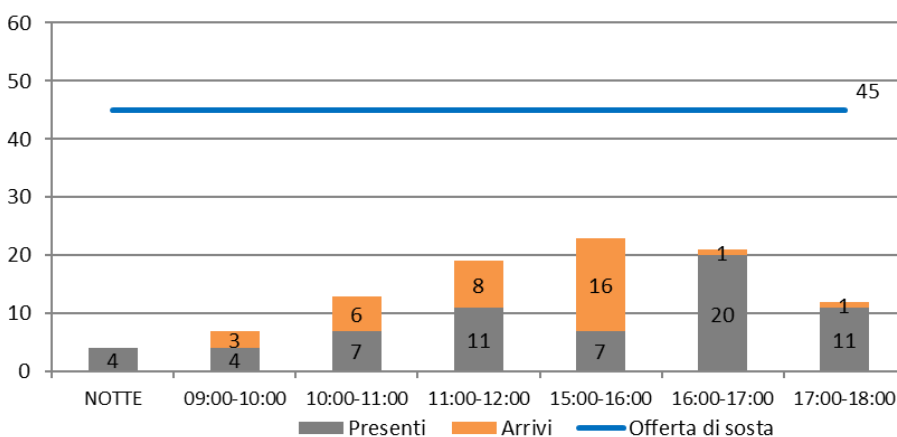
**Figura 282 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Sosta regolare/irregolare – Ferial**

Nel **giorno festivo**, i profili di domanda risultano superiori la soglia di offerta e registrano un incremento della domanda irregolare nelle fasce di rilievo 11:00 – 12:00, 15:00 – 16:00 e 16:00 – 17:00.



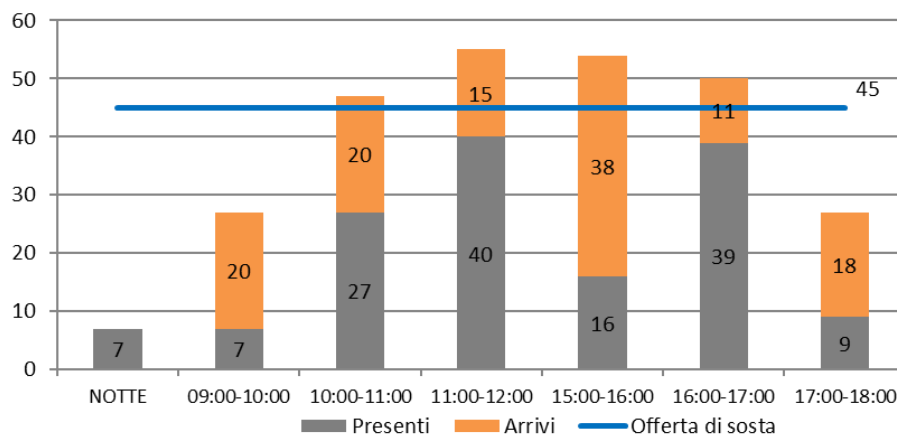
**Figura 283 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

In termini di **presenze/arrivi**, nel **giorno feriale** è possibile osservare il numero maggiore di arrivi nelle fasce 11.00 – 12:00 e 15:00 – 16:00.



**Figura 284 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Presenti/Arrivi – Feriale**

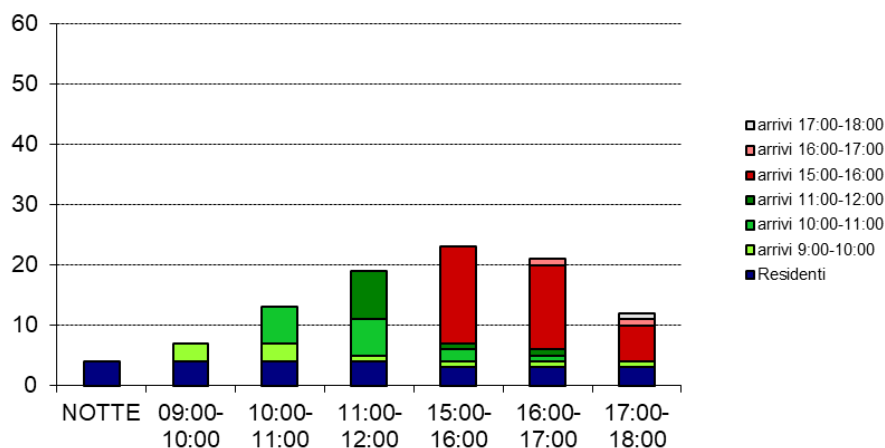
L'andamento dell'indicatore nel **giorno festivo** rileva invece valori maggiore di **arrivi** nella fascia **15:00 16:00** e valori maggiori di presenza nella fascia 11:00 – 12:00.



**Figura 285 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Presenti/Arrivi – Festivo**

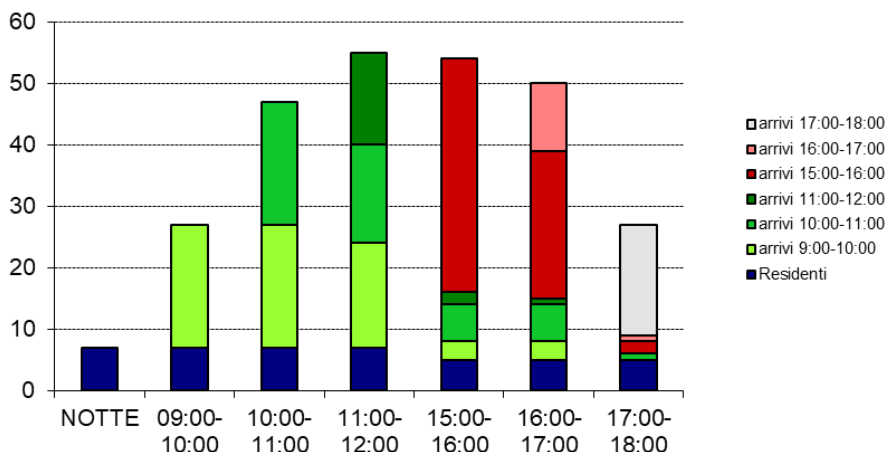
La **distribuzione oraria della domanda** di sosta consente di osservare nel **giorno feriale** una progressiva crescita della domanda tra le 09:00 e le 15:00 con valore maggiore in termini di arrivi nella fascia 15:00 – 16:00.





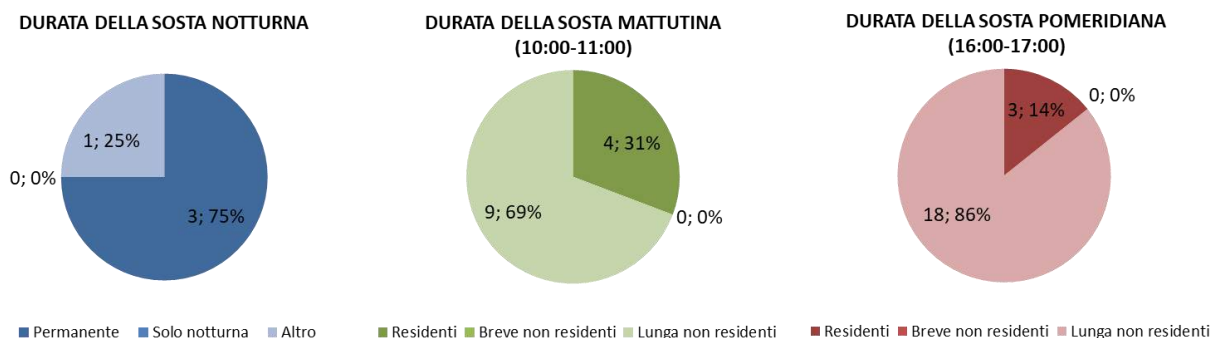
**Figura 286 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

Con i valori dell'indicatore nel **giorno festivo** si osserva maggiore permanenza per gli arrivi della fascia 09:00 – 10:00, valori maggiori di domanda nella fascia 11:00 – 12:00 e maggiore numero di arrivi nella fascia 15:00 – 16:00.



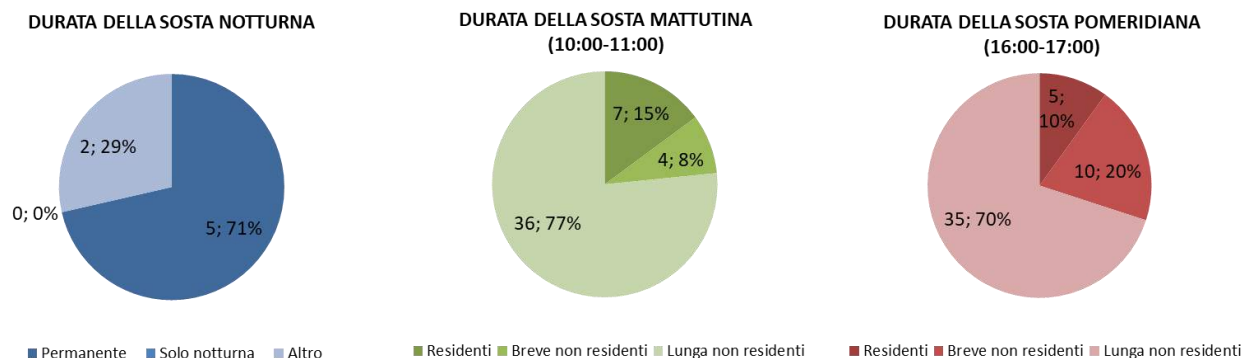
**Figura 287 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

Dalla caratterizzazione della **durata della domanda** di sosta nel **giorno feriale** si osserva, per la sosta notturna il prevalere della **sosta permanente** (75%), per la sosta mattutina la **sosta lunga non residenti** (69%) come per la sosta pomeridiana (86%).



**Figura 288 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Durata della sosta – Feriale**

Nel **giorno festivo** si registra sosta per la sosta notturna la **sosta permanente** pari al 71%, per la sosta mattutina la **sosta lunga non residenti** (77%) come per la durata della sosta pomeridiana (86%).



**Figura 289 Parcheggio G. Verdi (sosta libera) – Durata della sosta – Festivo**

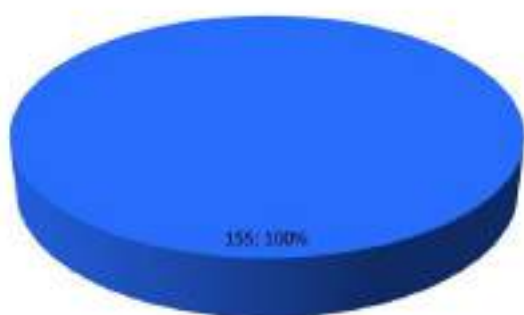
### Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento)



Il Parcheggio di via **G. Verdi** di Asiago si colloca all'ingresso sud-ovest della Cittadina, lungo la S.P. 349, adiacente il Parco Millepini ed in prossimità del Parcheggio G. Verdi libero.

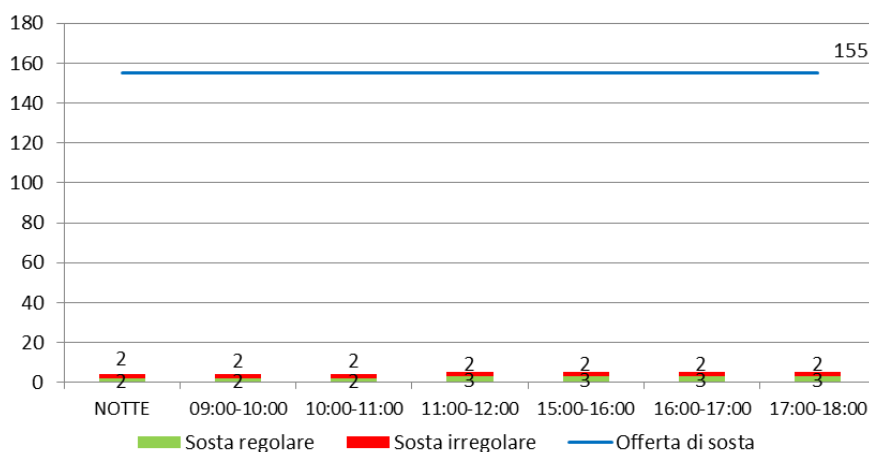
L'offerta di sosta consta di 155 stalli interamente a pagamento.

Park G. Verdi (pagamento)



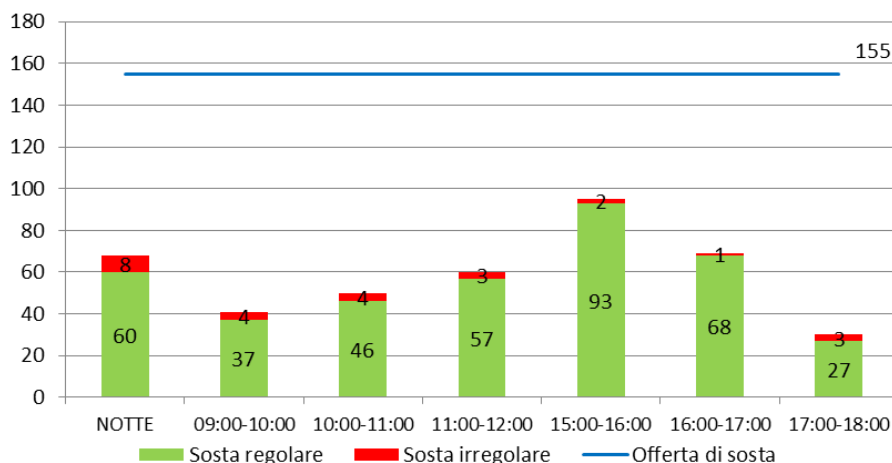
- Libera
- Pagamento
- Residenti
- Non regolamentata
- Riservata Disabili
- Carico-Scarico
- Riservata altre categorie

Dal rilievo della domanda di sosta nel **giorno feriale** si registrano valori esigui rispetto l'offerta del Parcheggio G. Verdi.



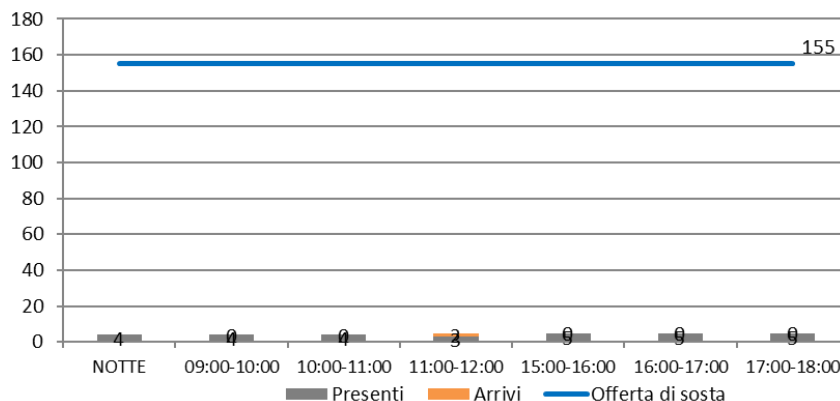
**Figura 290 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Nel **giorno festivo** i valori di domanda registrano valori crescenti nell'arco della mattinata con valori maggiori rilevati nella fascia 15:00 – 16:00.



**Figura 291 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

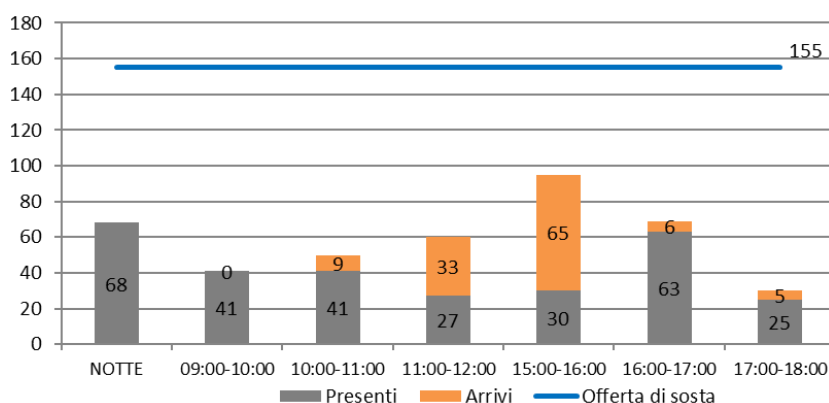
Dall'istogramma dei rilievi Presenti/Arrivi nel **giorno ferial** si osservano, coerentemente i profili di domanda emersi, valori quasi nulli di arrivi. La domanda di sosta risulta soddisfatta in tutte le fasce orarie di rilievo.



**Figura 292 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Presenti/Arrivi – Ferial**

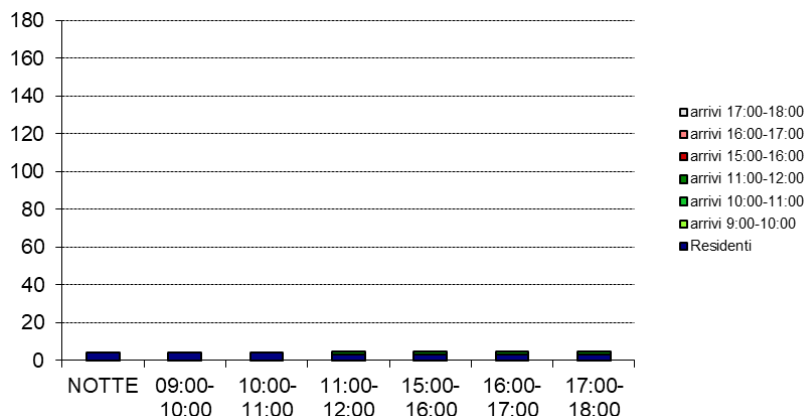
Gli andamenti dell'indicatore nel **giorno festivo** registrano valori di domanda in termini di arrivi con valori superiori nella fascia 11:00 – 12:00 e nella fascia 15:00 – 16:00.

L'importante valore di veicoli presenti per la fascia oraria di rilievo notte è riconducibile alla presenza di **camper nell'area di sosta**. Tale quota contribuisce alla domanda per l'intero arco temporale di rilievo.



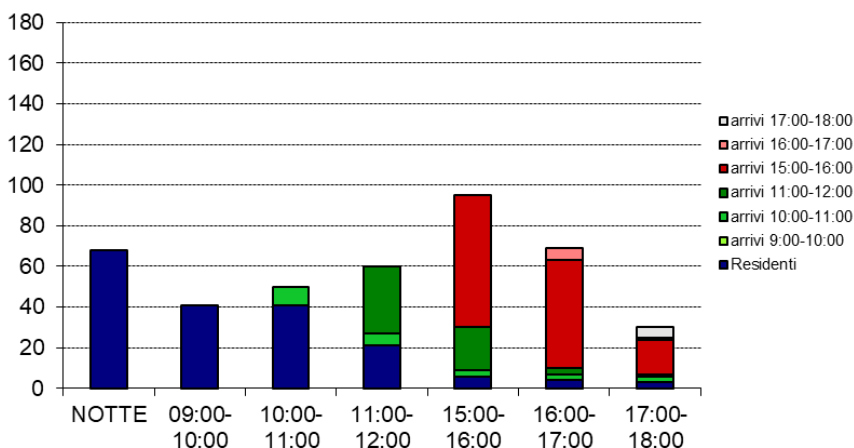
**Figura 293 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Presenti/Arrivi – Festivo**

La **distribuzione oraria della domanda** di sosta consente ancora di osservare nel **giorno feriale** l'assenza di domanda di sosta.



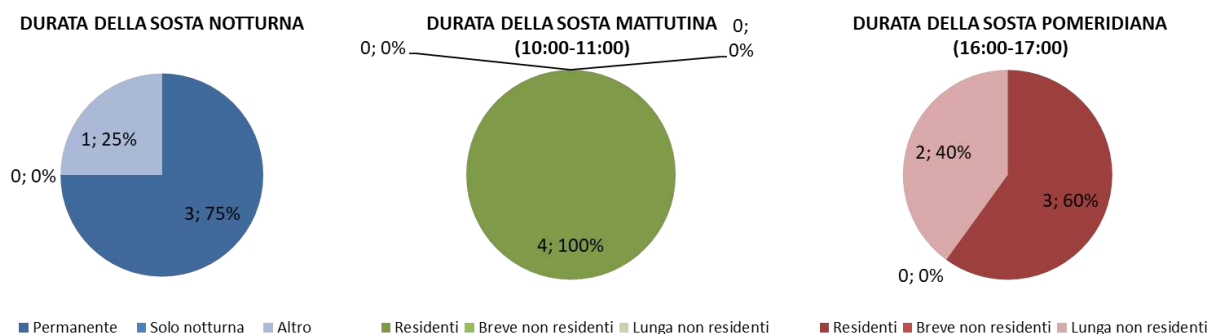
**Figura 294 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

Nel **giorno festivo**, la domanda di sosta si caratterizza per valori maggiori di arrivi nella fascia 15:00 – 16:00 e nella fascia 16:00 17:00. Tuttavia, si osserva come nell'arco delle fasce orarie di rilievo si esaurisca la domanda riconducibile alla **quota veicolare camper**.



**Figura 295 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

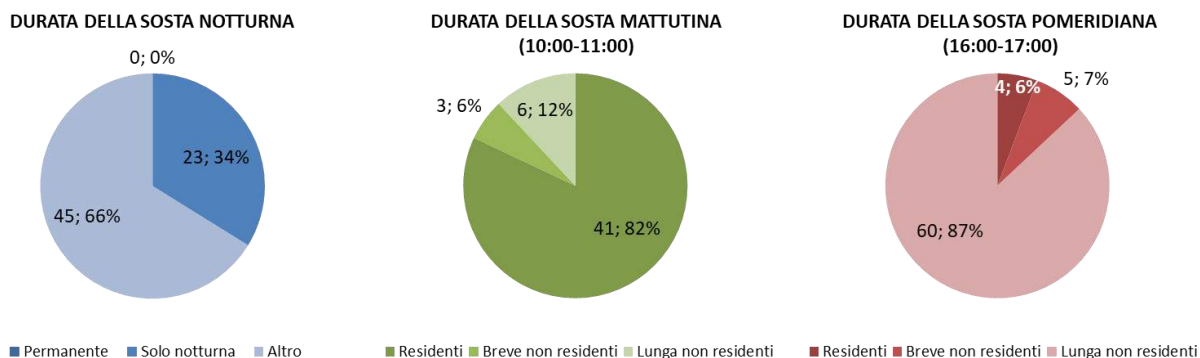
Dalla caratterizzazione della durata della domanda di sosta nel giorno feriale si osserva, per la sosta notturna il prevalere della sosta permanente (75%), come per la sosta pomeridiana quella dei residenti (60%).



**Figura 296 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Durata della sosta – Feriale**

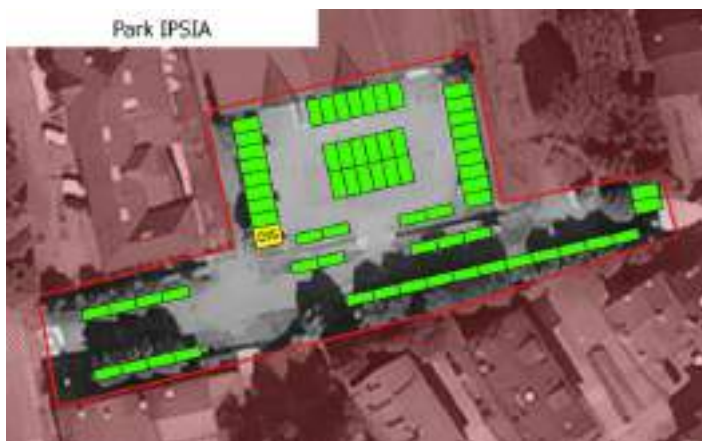


Nel giorno festivo si registra sosta per la sosta notturna la sosta permanente pari al 71%, per la sosta mattutina la sosta lunga non residenti (77%) come per la durata della sosta pomeridiana (86%).



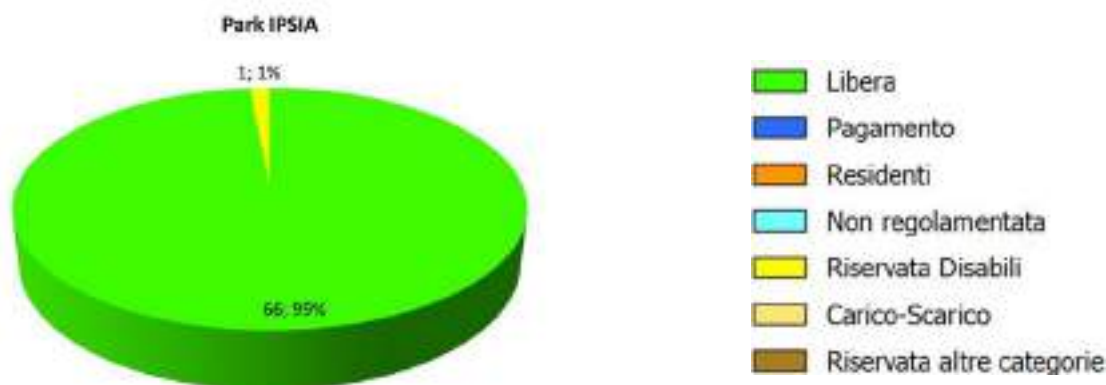
**Figura 297 Parcheggio G. Verdi (sosta a pagamento) – Durata della sosta – Festivo**

## Parcheggio IPSIA

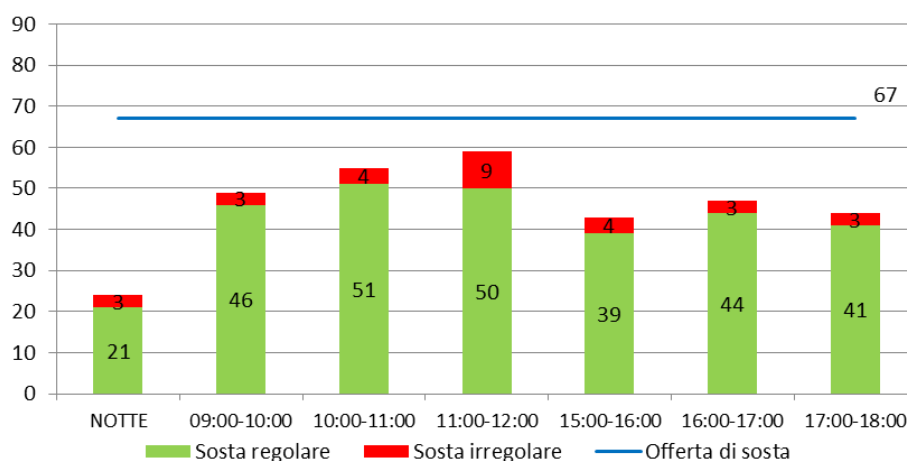


Il Parcheggio adiacente l'Istituto **IPSIA** di Asiago si colloca a nord della Cittadina nell'area urbana.

L'offerta di sosta consta di 67 stalli interamente non a pagamento e di cui 1 riservato ad utenza a ridotta capacità motoria.

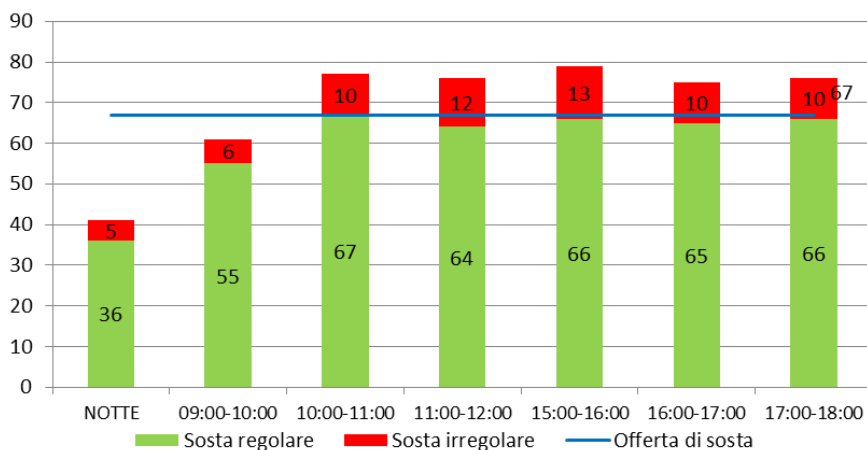


Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori domanda di sosta si attestano sotto la soglia dell'offerta con maggiori valori nella fascia oraria 10:00 – 11:00 e 11:00 – 12:00, fascia in cui si rileva anche il maggior numero di veicoli in sosta irregolare.



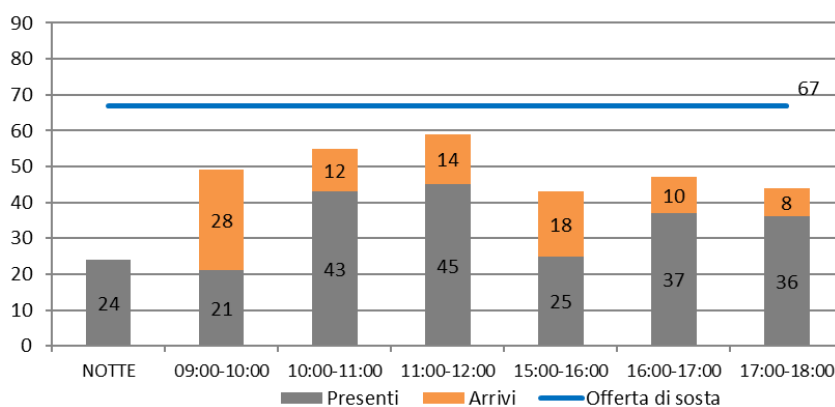
**Figura 298 Parcheggio IPSIA – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Nel **giorno festivo**, eccetto che per la fascia notturna e la fascia 09:00 10:00, i profili di **domanda** risultano **superiori la soglia di offerta** e si registra un incremento della domanda irregolare in tutte le fasce di rilievo.



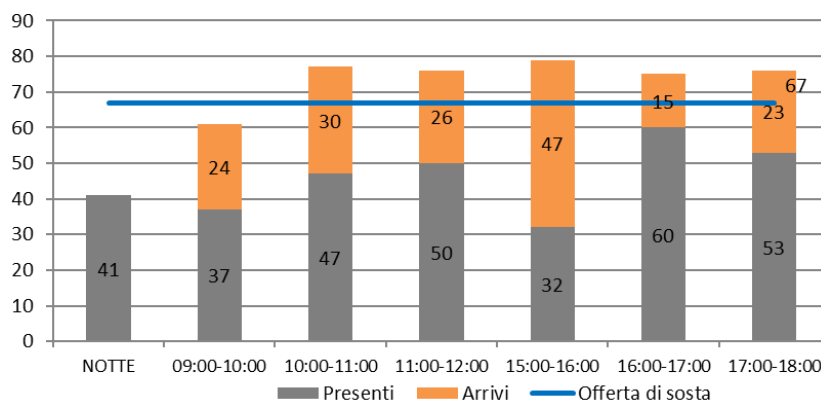
**Figura 299 Parcheggio IPSIA – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi Presenti/Arrivi nel **giorno feriale** si osservano, coerentemente i profili di domanda emersi, valori crescenti di **arrivi** fino alla fascia 15:00 16:00 di rilievo. La domanda di sosta risulta soddisfatta in tutte le fasce orarie di rilievo.



**Figura 300 Parcheggio IPSIA – Presenti/Arrivi – Feriale**

Gli andamenti dell'indicatore nel **giorno festivo** registrano valori di domanda in termini di arrivi con valori maggiori nella fascia 15:00 – 16:00 e la domanda, eccetto per la fascia 09:00 – 10:00, supera l'offerta di sosta nelle fasce giornaliere di rilievo.



**Figura 301 Parcheggio IPSIA – Presenti/Arrivi – Festivo**

La **distribuzione oraria** della domanda di sosta nel **giorno feriale** consente ancora di osservare come si generi la domanda di sosta nell'arco delle fasce orarie di rilievo. I maggiori contributi risultano essere la domanda degli arrivi nella fascia 9:00 10:00 e 15:00 16:00.

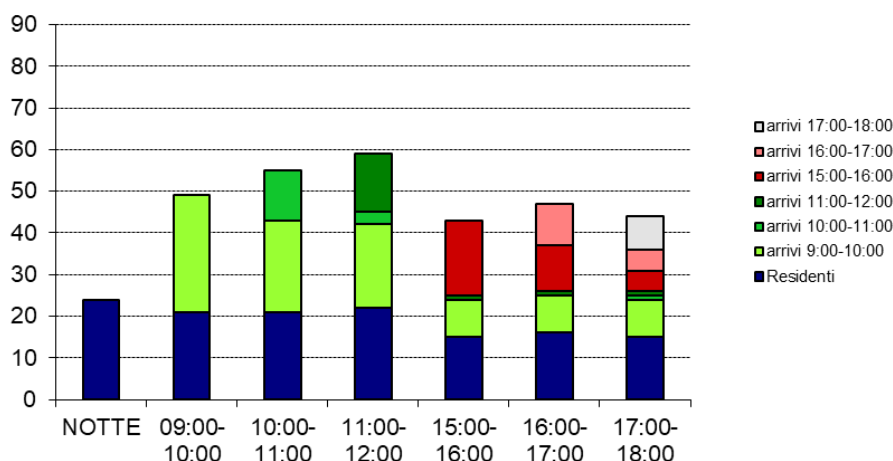


Figura 302 Parcheggio IPSIA – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

Nel **giorno festivo** la **distribuzione oraria** della domanda della domanda di sosta registra, oltre la permanenza di una quota degli arrivi rilevati nella fascia 9:00 – 10:00 nell’arco dell’intera giornata, il maggiore contributo di arrivi nella fascia 15:00 – 16:00 ancora in parte presente nella fascia 17:00 18:00.

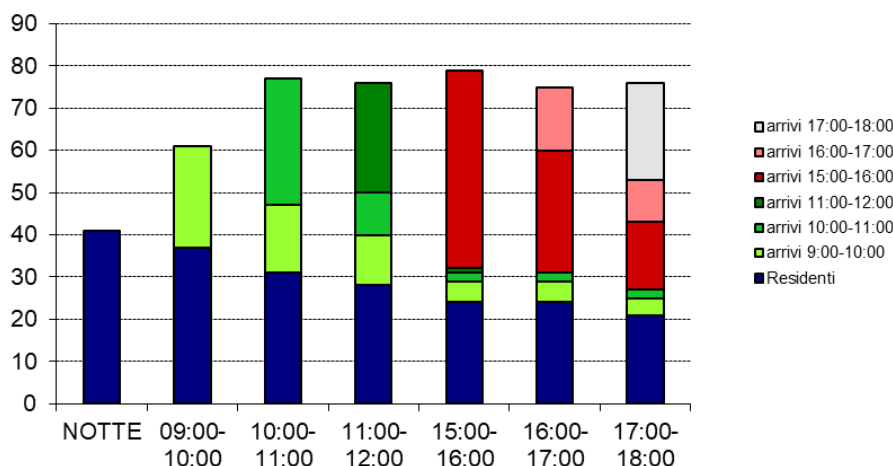


Figura 303 Parcheggio IPSIA – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo

Dalla caratterizzazione della **durata di sosta** nel **giorno feriale** si osserva per la sosta notturna il prevalere della sosta permanente (54%), per la sosta mattutina una quota importante (46%) di sosta lunga non residenti così come per la sosta pomeridiana (55%).

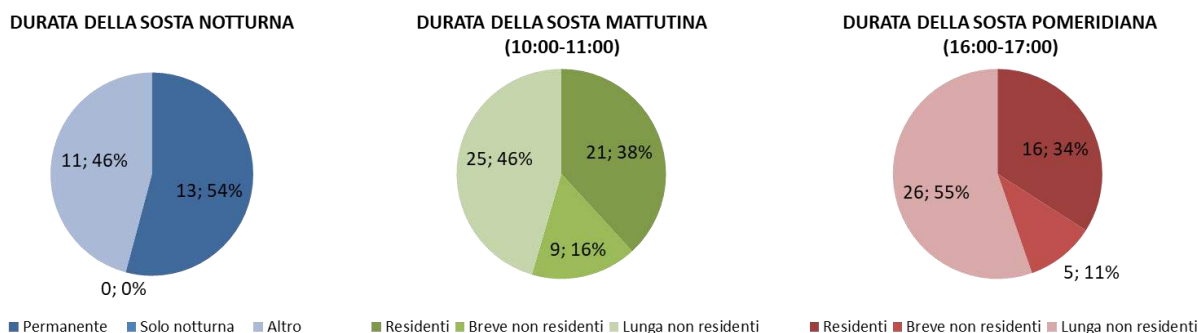
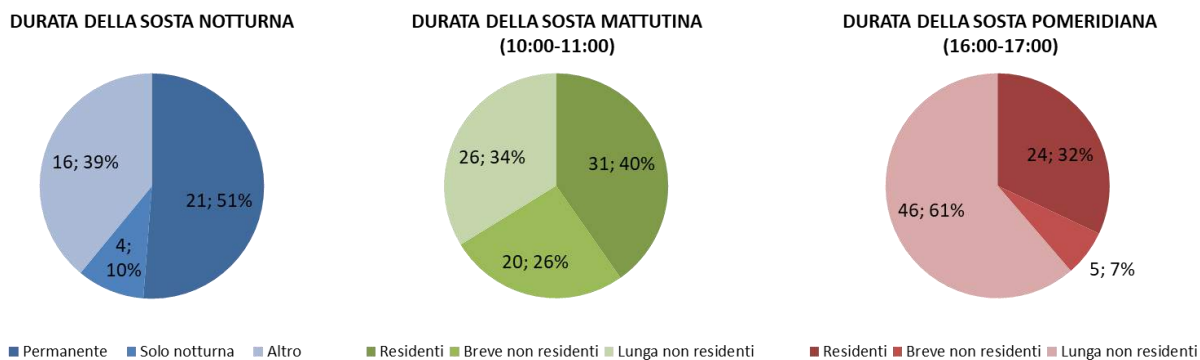


Figura 304 Parcheggio IPSIA – Durata della sosta – Feriale

Nel giorno festivo si registra sosta per la sosta notturna la sosta permanente pari al 51%, per la sosta mattutina la sosta de residenti (40%) mentre per la durata della sosta pomeridiana prevale la quota lunga non residente (61%).



**Figura 305 Parcheggio IPSIA – Durata della sosta – Festivo**

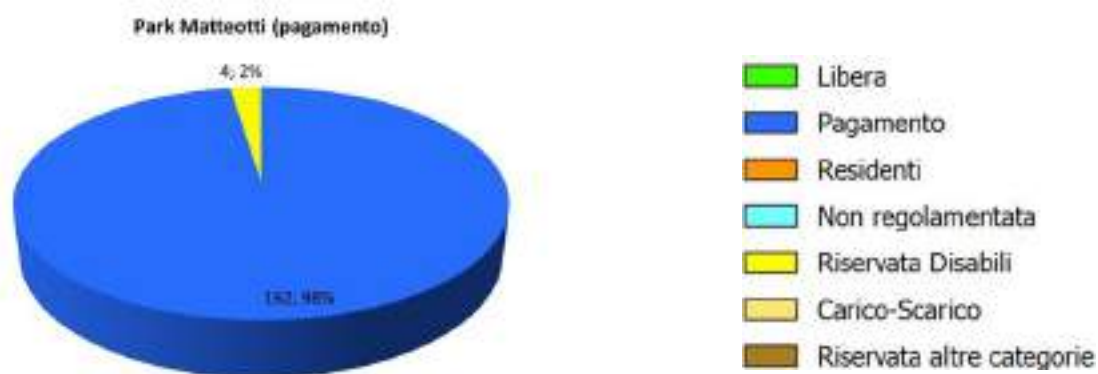


## Parcheggio Matteotti

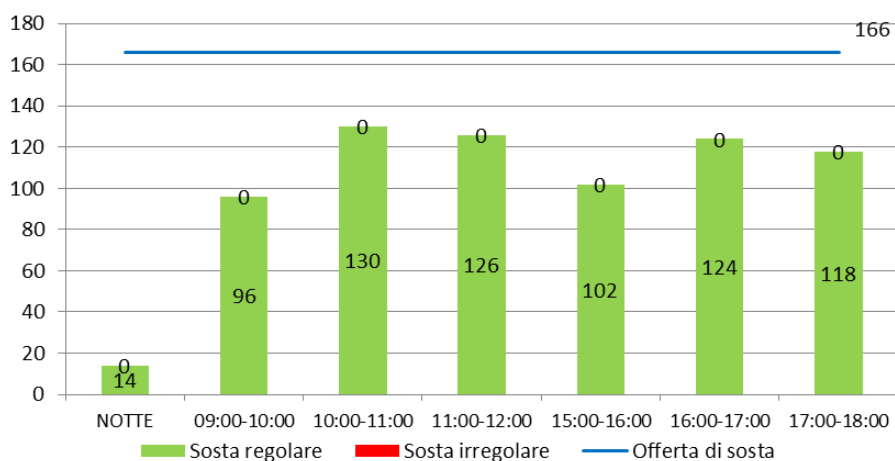


Il **Parcheggio Matteotti** si colloca a sud del centro storico di Asiago in prossimità di Corso IV Novembre nel cuore dell'area urbana.

L'offerta di sosta, interamente a pagamento, è di 166 stalli di cui 4 riservati ad utenza a ridotta capacità motoria.

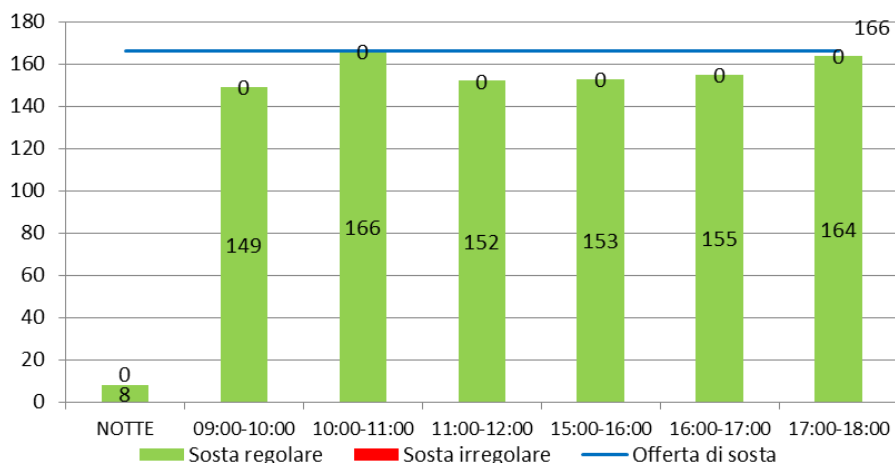


Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda risultano verificati dall'offerta di sosta con maggiori valori registrati nella fascia oraria 10:00 – 11:00 e 16:00 – 17:00; in nessuna fascia si rilevano veicoli in sosta irregolare.



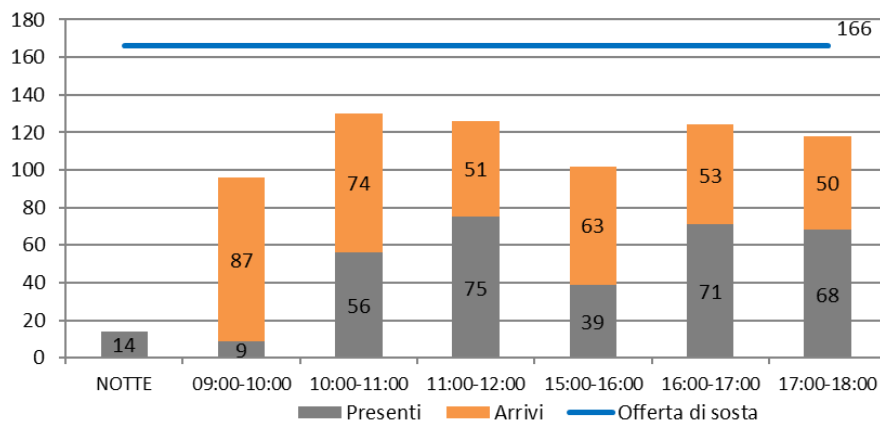
**Figura 306 Parcheggio Matteotti – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

I profili di domanda nel **giorno festivo** saturano l'offerta di sosta nelle fasce 10:00 11:00 e 17:00 18:00 raggiungendo quasi la capienza disponibile nelle restanti fasce.



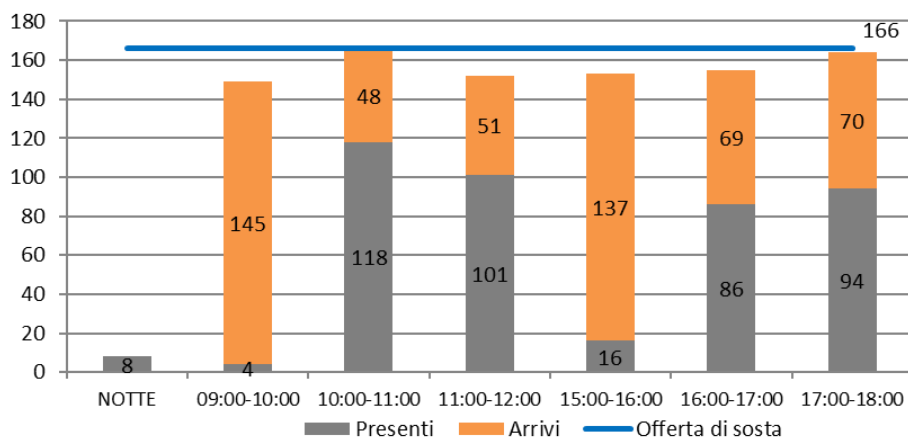
**Figura 307 Parcheggio Matteotti – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi **Presenti/Arrivi** nel **giorno feriale** si osservano, coerentemente i profili di domanda emersi, valori crescenti di arrivi con valore massimo nella fascia di rilievo 10:00 11:00.



**Figura 308 Parcheggio Matteotti – Presenti/Arrivi – Feriale**

Gli andamenti dell'indicatore nel **giorno festivo** registrano valori di domanda in termini di *arrivi* con valori maggiori nella fascia 09:00 – 10:00 che genera *presenti* nelle due ore consecutive di rilievo. Così per il secondo picco di *arrivi* registrato nella fascia 15:00 – 16:00 si osservano nelle due ore successive alti valori di *presenti*.



**Figura 309 Parcheggio Matteotti – Presenti/Arrivi – Festivo**

Entrando nel dettaglio della caratterizzazione della **distribuzione domanda di sosta** si osserva come la domanda con *arrivi* nella fascia 9:00 10:00 nel giorno feriale generi un importante contributo per la **domanda di sosta** dell'intero arco temporale di rilievo, come l'importante quota con *arrivi* nella fascia 10.00 11:00 mantenga un contributo fino alla fascia 17:00 18:00. Anche gli arrivi nella fascia 15:00 16:00 registrano una permanenza nelle due fasce orarie successive.

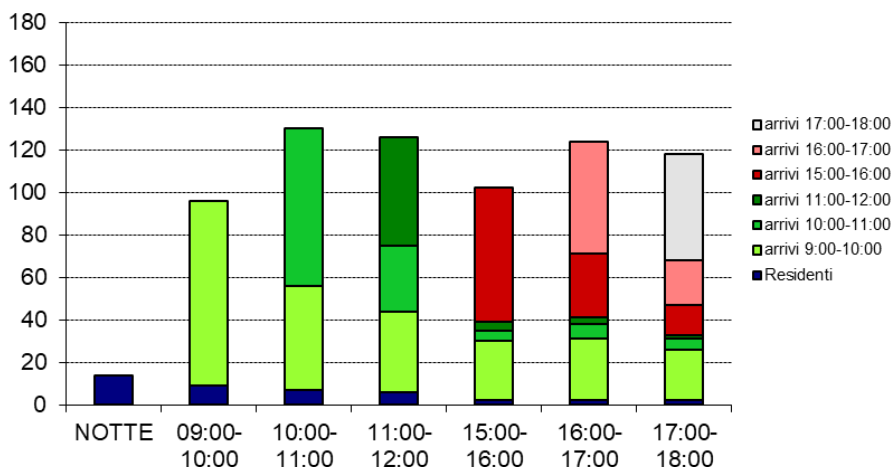


Figura 310 Parcheggio Matteotti – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

Nell'andamento della **distribuzione domanda di sosta** per il **giorno festivo** si osserva come la domanda con *arrivi* nella fascia 9:00 10:00 si esaurisca nella fascia 15:00 16:00, così come gli *arrivi* della fascia 15:00 16:00 tendano a defluire nelle due fasce orarie successive per cui si possono assumere valori di **permanenza di almeno 3 ore**.

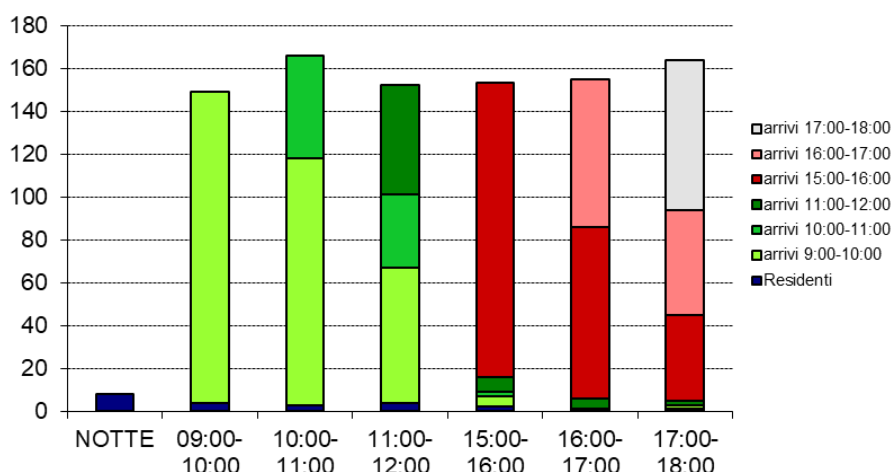
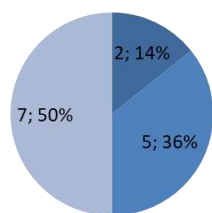


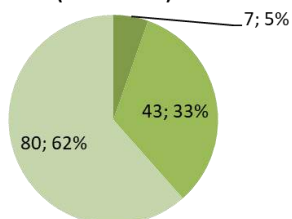
Figura 311 Parcheggio Matteotti – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo

Dalla caratterizzazione della **durata della domanda di sosta** nel **giorno feriale** si osserva, il prevalere per la sosta pomeridiana quella lunga non dei residenti (80%) così come per la sosta pomeridiana (68%).

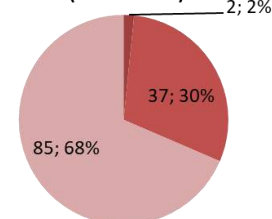
**DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA**



**DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)**



**DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)**

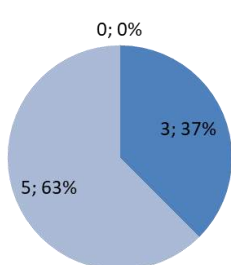


■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

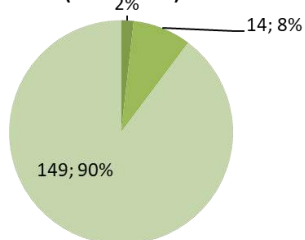
**Figura 312 Parcheggio Matteotti – Durata della sosta – Feriale**

Nel giorno festivo si registra sosta per la sosta mattutina sosta lunga dei non residenti (90%) così come per la durata della sosta pomeridiana in cui prevale la quota sosta lunga non residente (87%).

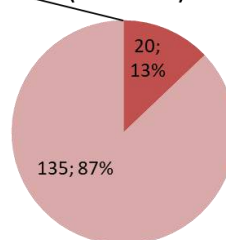
**DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA**



**DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)**



**DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)**



■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

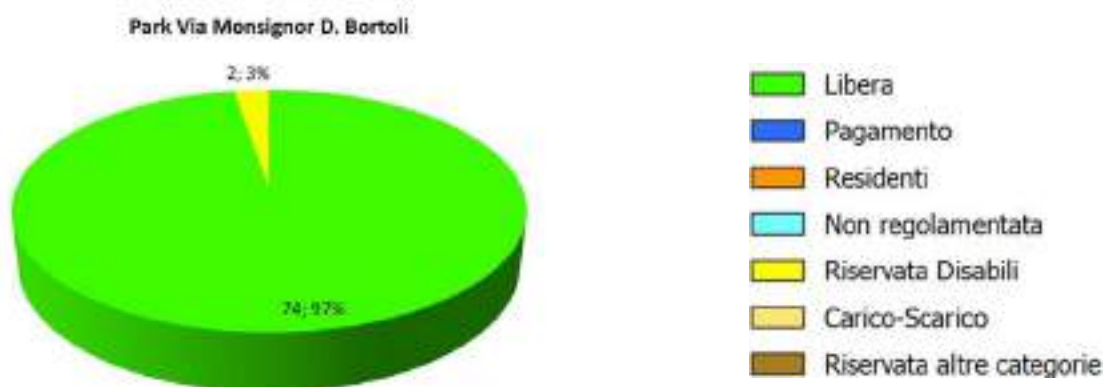
**Figura 313 Parcheggio Matteotti – Durata della sosta – Festivo**

## Parcheggio Via Monsignor D. Bortoli

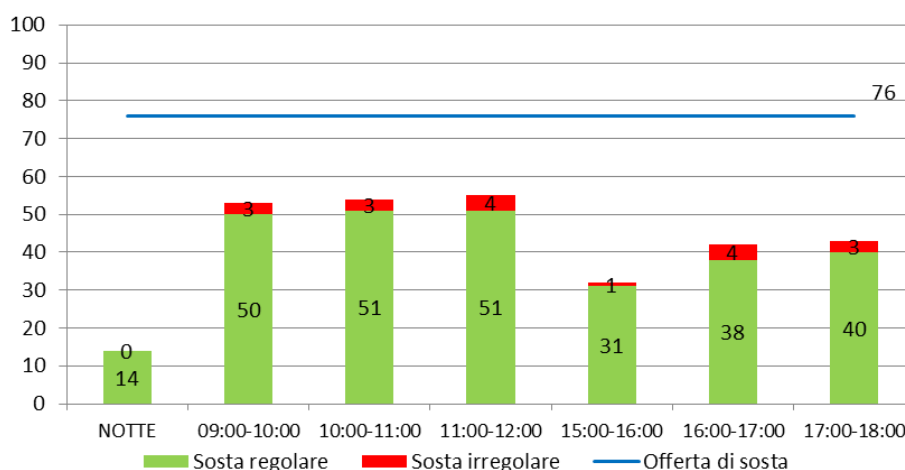


Il Parcheggio **Via Monsignor D. Bartoli** si colloca a ridosso del centro cittadino di Asiago tra Via della Vittoria e Piazza della Pesa.

L'offerta di sosta, interamente a non pagamento, è di 76 stalli di cui 2 riservati ad utenza a ridotta capacità motoria.



Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda risultano verificati dall'offerta di sosta; i maggiori valori di domanda si registrano nelle fasce comprese tra le 10:00 e le 12:00. Nonostante la disponibilità degli stalli liberi si registrano valori di sosta irregolare.

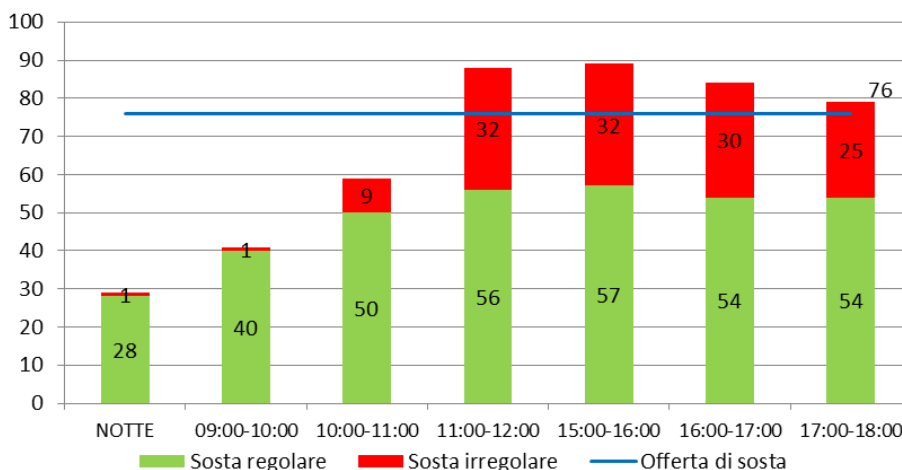


**Figura 314 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Il profilo di domanda di sosta **per il giorno festivo** registra fino alla fascia oraria 10:00 11:00 domanda di sosta regolare soddisfatta dall'offerta di sosta, tuttavia, è nella stessa fascia che si registra sosta irregolare via via crescente nelle successive fasce orarie di rilievo.

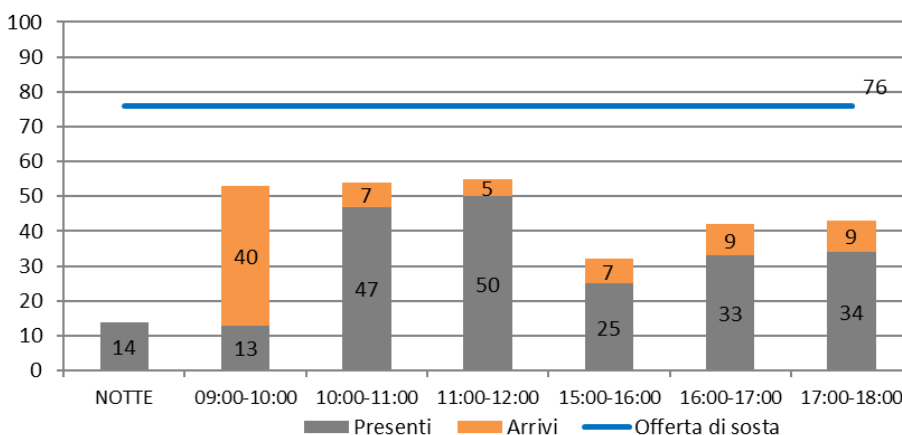


La domanda di sosta supera l'offerta di stalli a disposizione nelle fasce 11.00 – 12:00, 15:00 16:00, 16:00 17:00 e 17:00 18:00.



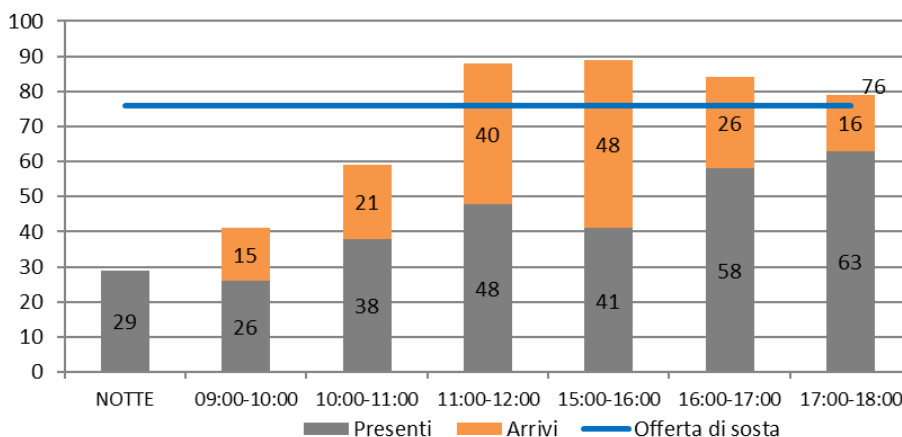
**Figura 315 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi Presenti/Arrivi nel **giorno ferial** si osservano, una quota veicoli presenti in sosta notturna e la quota maggiore arrivi nella fascia 09:00 10:00.



**Figura 316 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Presenti/Arrivi – Ferial**

Gli andamenti dell'indicatore nel **giorno festivo** registrano ancora quote di domanda di sosta notturna e valori di domanda con arrivi crescenti e massimo valore nella fascia 15:00 – 16:00.



**Figura 317 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Presenti/Arrivi – Festivo**

Entrando nel dettaglio della caratterizzazione della **distribuzione oraria della domanda di sosta** si osserva come la domanda con arrivi nella fascia 9:00 10:00 nel giorno feriale generi un importante contributo per la domanda di sosta dell'intero arco temporale di rilievo.

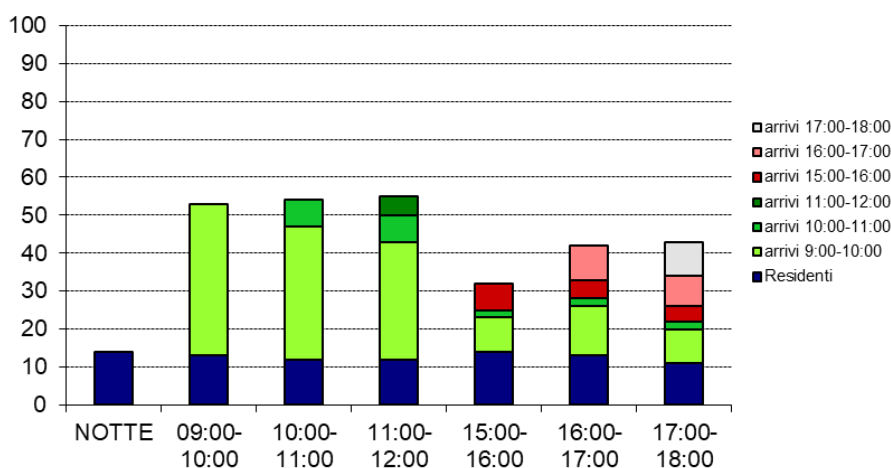


Figura 318 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

Nel giorno festivo, il rilievo della **distribuzione oraria della domanda di sosta** registra oltre ad un importante contributo della sosta notturna, una quota rilevante degli *arrivi* nella fascia 11.00 12:00 che si riduce nella fascia 16:00 17:00, ed un'altra importante quota di arrivi nella fascia 15:00 16:00 che si riduce nelle successive fasce orarie di rilievo.

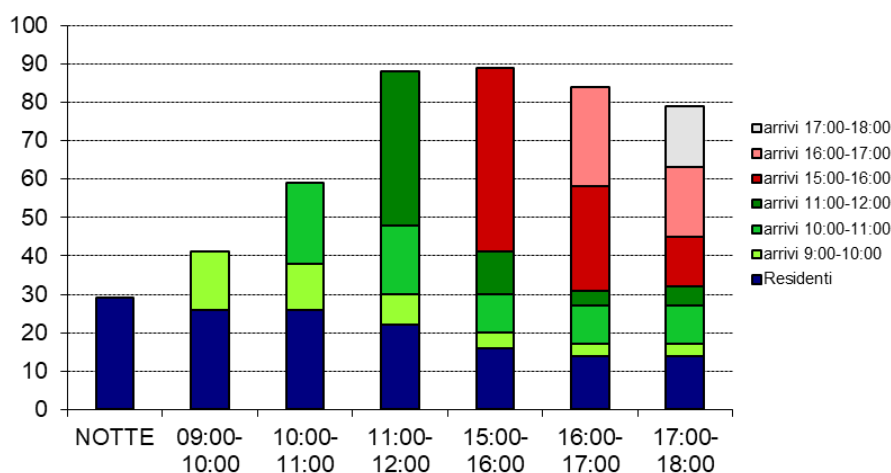
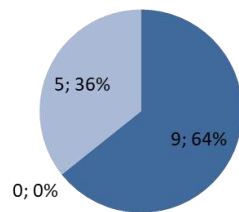


Figura 319 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

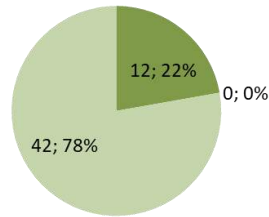
In termini di **durata della sosta** è possibile infatti osservare, per il **giorno feriale**, prevalere la *sosta permanente* (64%) per la sosta notturna, *sosta lunga non residente* (78%) per la sosta mattutina e *sosta lunga non residenti* (60%.) per la sosta pomeridiana.

Tuttavia, nel parcheggio Via Monsignor D. Bartoli risultano importanti le quote di *sosta dei residenti* sia per la sosta mattutina (22%) che per la sosta pomeridiana (31%).

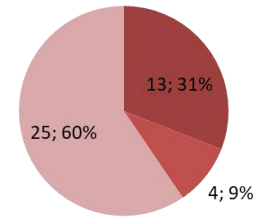
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)

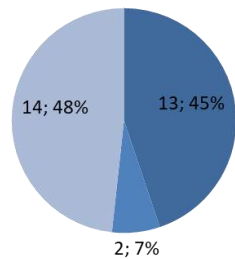


■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

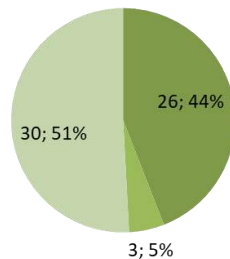
**Figura 320 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Durata della sosta – Feriale**

Per il **giorno festivo** prevalgono la sosta lunga non residente sia per la sosta mattutina (51%) che per la sosta pomeridiana (74%).

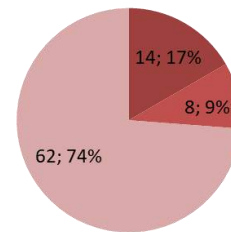
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)



■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

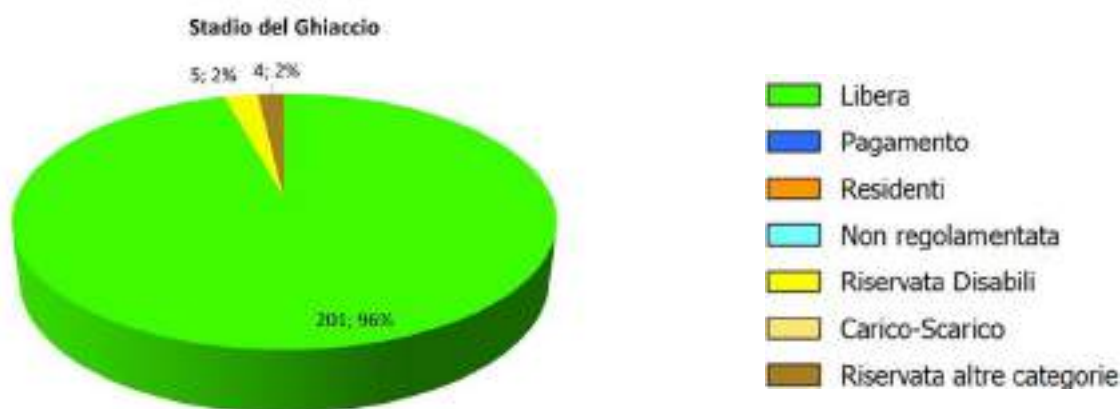
**Figura 321 Parcheggio Via Monsignor D. Bartoli – Durata della sosta – Festivo**

## Parcheggio Stadio del Ghiaccio

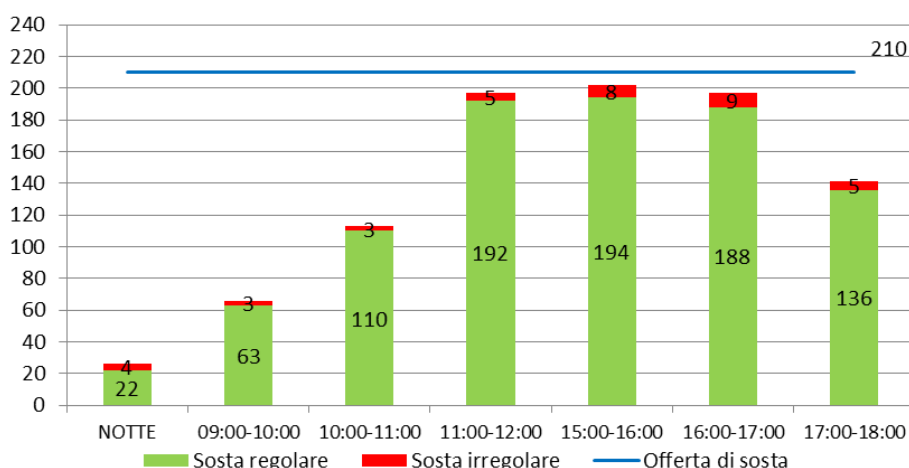


Il Parcheggio **Stadio del Ghiaccio** è adiacente il centro cittadino di Asiago a ridosso del Parco Brigata Regina.

L'offerta di sosta, interamente a non pagamento, è di **210 stalli** di cui 5 riservati ad utenza a ridotta capacità motoria. 4 riservati ad altre categorie speciali.



Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di **domanda di sosta** risultano verificati dall'offerta di sosta; i maggiori valori di domanda si registrano nella fascia 11:00 – 12.00 e nella fascia 15:00 16:00. Nonostante la disponibilità degli stalli liberi si registrano valori di sosta irregolare.



**Figura 322 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Il profilo di **domanda di sosta** per il **giorno festivo** rileva importanti valori di domanda nella fascia 09:00 10:00 e nelle successive; una contrazione si rileva nella fascia 11:00 12:00, tuttavia, è da osservare l'importanza dell'incidenza che eventuali eventi svolti nello Stadio del

Ghiaccio possono avere sulla domanda di sosta. Si registrano quote di domanda irregolare in tutte le fasce orarie di rilievo.

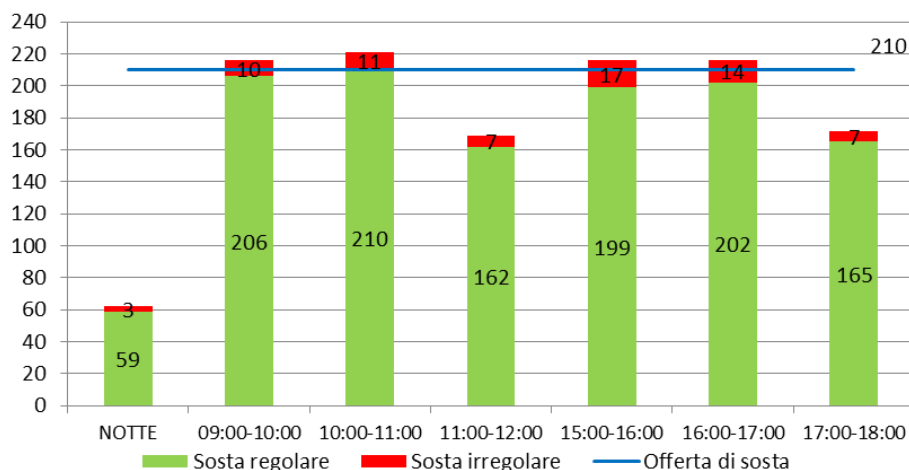


Figura 323 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Sosta regolare/irregolare – Festivo

Dall'istogramma dei rilievi **Presenti/Arrivi** nel giorno ferialle si osservano, una quota veicoli presenti in sosta notturna e la quota maggiore arrivi nella fascia 15:00 16:00.

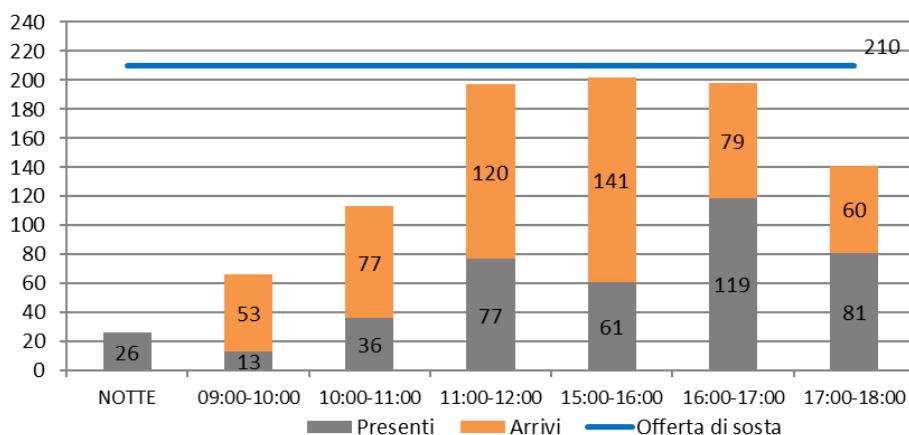


Figura 324 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Presenti/Arrivi – Ferialle

Nel **giorno festivo**, i rilievi Presenti/Arrivati registrano un picco negli *arrivi* nella fascia 09:00 10:00 che genera l'importante valore di *presenti* nella fascia oraria successiva.

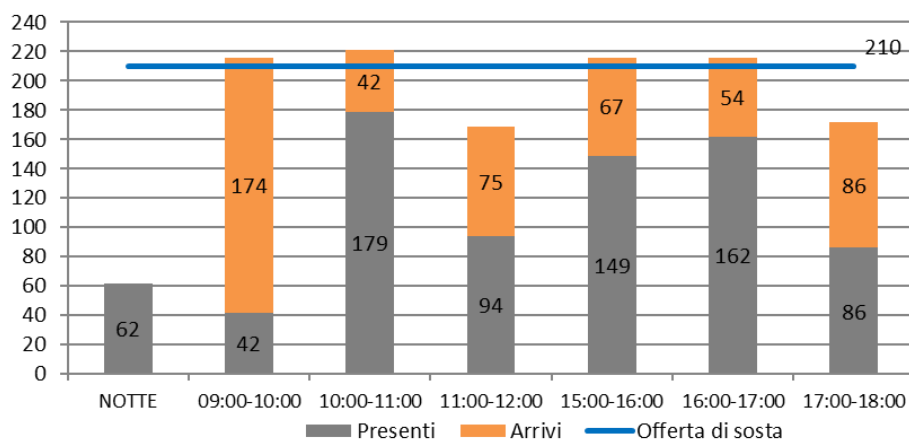
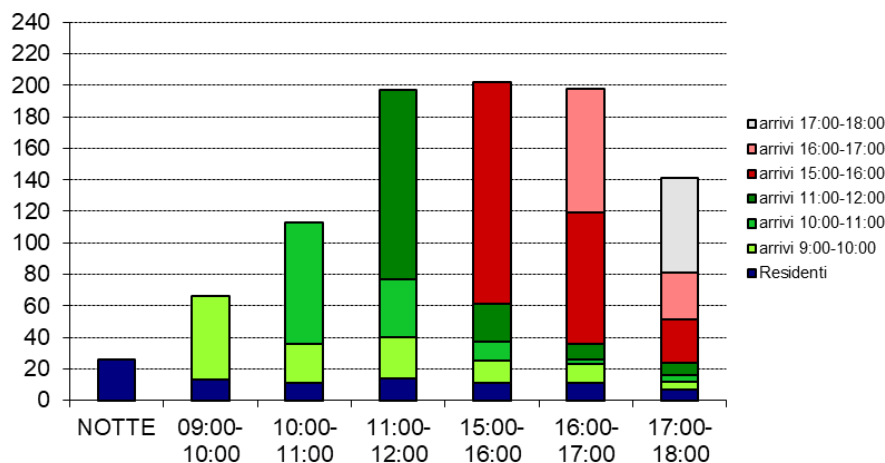


Figura 325 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Presenti/Arrivi – Festivo



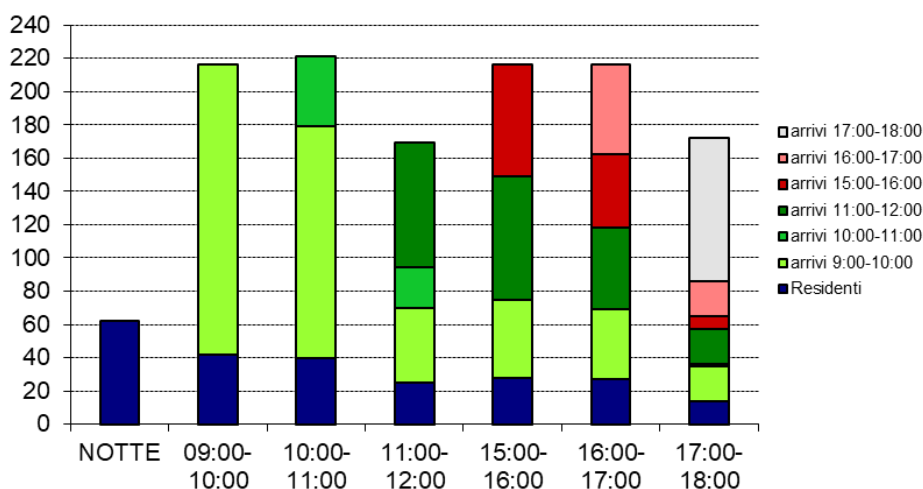
Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda** di sosta si può osservare come gli *arrivi* nella fascia 9:00 10:00 nel **giorno feriale** permangano nelle fasce orarie successive.

Si riduce nell'arco di tre ore di osservazione la quota *arrivi* tra le 11:00 e le 12:00 così come quella 15:00 16:00.



**Figura 326 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

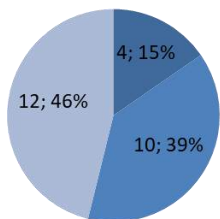
La dinamica dell'indicatore per il **giorno festivo** rileva permanenze superiori le tre ore per gli arrivi in fascia oraria 09:00 – 10:00 come per gli arrivi nella fascia oraria 11:00 12:00.



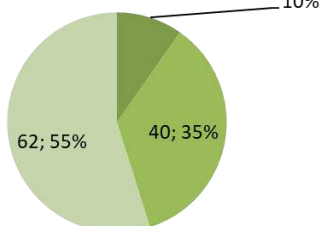
**Figura 327 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

In termini di **durata della sosta** è possibile osservare, per il **giorno feriale**, prevalere la sosta lunga non residente (55%) per la sosta mattutina e sosta lunga non residenti (69%.) per la sosta pomeridiana.

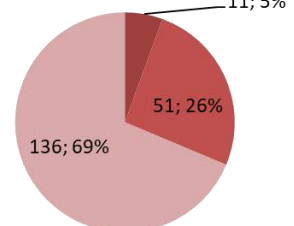
**DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA**



**DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)**



**DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (16:00-17:00)**

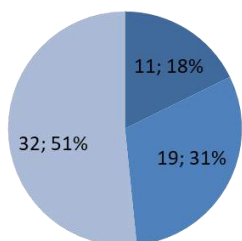


■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non reside

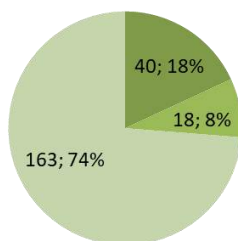
**Figura 328 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Durata della sosta – Feriale**

Per il **giorno festivo** prevalgono la sosta lunga non residente sia per la sosta mattutina (74%) che per la sosta pomeridiana (72%).

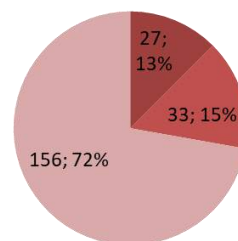
**DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA**



**DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)**



**DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (16:00-17:00)**



■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti ■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non reside

**Figura 329 Parcheggio Stadio del Ghiaccio – Durata della sosta – Festivo**

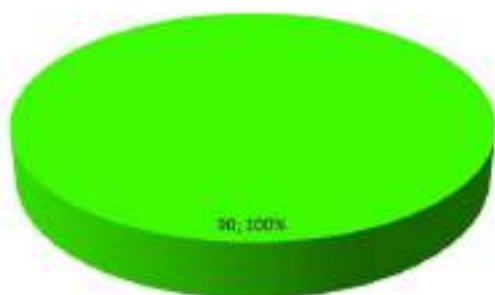
## Parcheggio Via Battaglione Bassano



Il Parcheggio **Via Battaglione Bassano** è un'area di sosta completamente libera localizzata in prossimità di Via della Libertà, ai piedi di Viale Eroi.

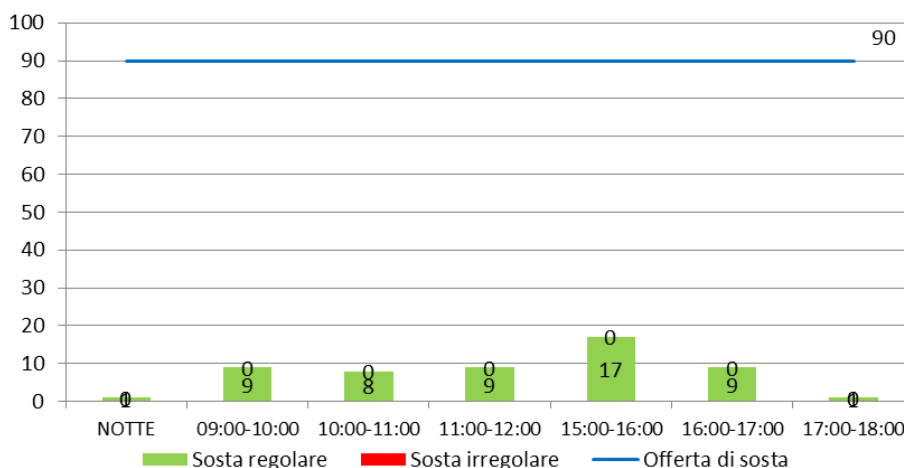
L'offerta di sosta è di **90 stalli**.

Via Battaglione Bassano (terreno privato)



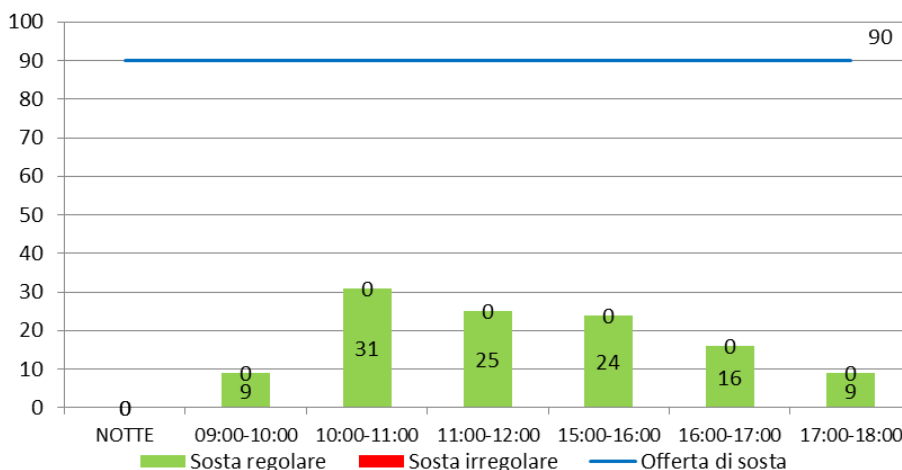
- Libera
- Pagamento
- Residenti
- Non regolamentata
- Riservata Disabili
- Carico-Scarico
- Riservata altre categorie

Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda di sosta risultano soddisfatti dall'offerta; i maggiori valori di domanda si registrano nella fascia 15:00 – 16:00.



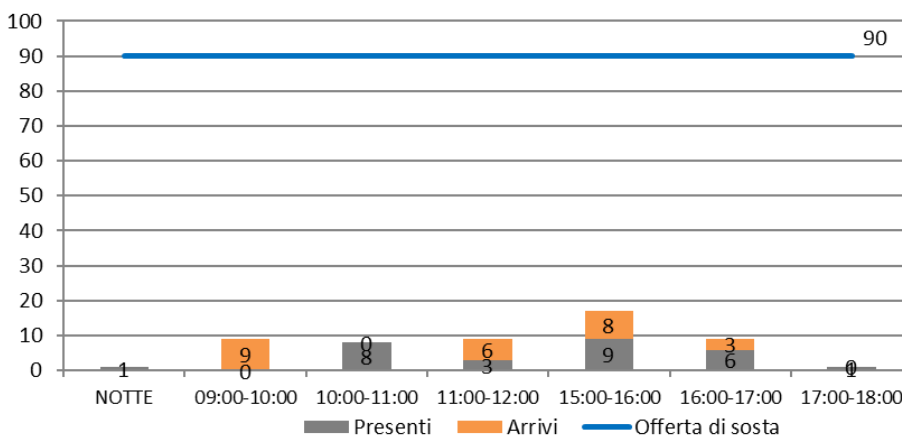
**Figura 330 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

La domanda di sosta nel giorno festivo registra i massimi valori nella fascia oraria 10:00 – 11:00; nell'arco delle fasce orarie di rilievo i valori di domanda risultano comunque inferiori alla disponibilità di stalli.



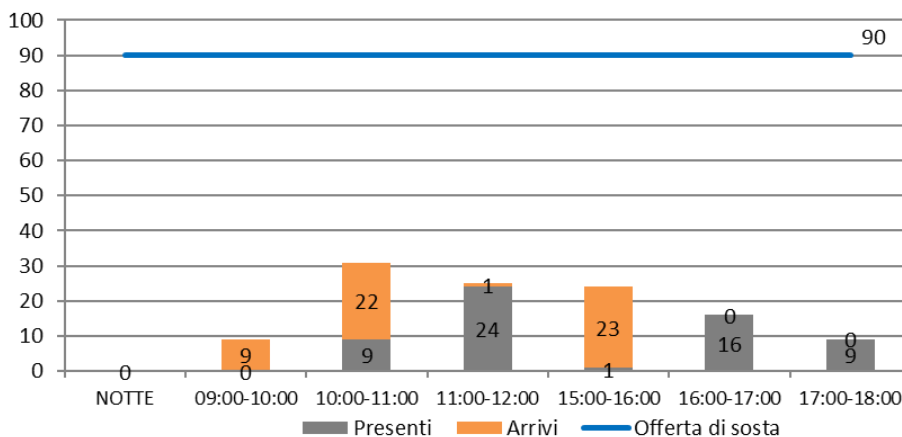
**Figura 331 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi **Presenti/Arrivi** nel **giorno feriale** si osservano due quote arrivi nelle fasce 09:00 10:00 e 15:00 16:00.



**Figura 332 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Presenti/Arrivi – Feriale**

L'istogramma nel **giorno festivo** registra valori maggiori di arrivi nelle fasce orarie 10:00 11:00 e 15:00 16:00.



**Figura 333 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Presenti/Arrivi – Feriale**

Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda** di sosta si può osservare come gli arrivi nella fascia 9:00 10:00 nel giorno feriale permangano nelle quattro

fasce orarie successive. Si esaurisce nell'arco di tre fasce orarie di osservazione la quota arrivi tra le 11:00 e le 12:00.

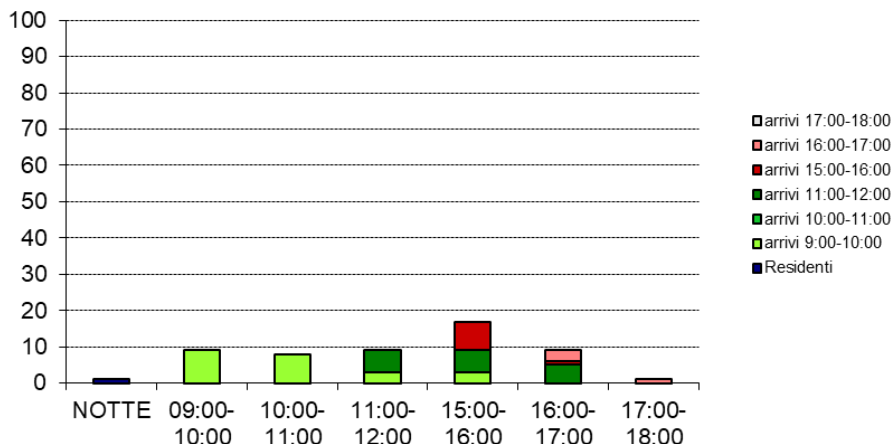


Figura 334 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

La dinamica dell'indicatore per il **giorno festivo** rileva permanenze non superiori le due ore.

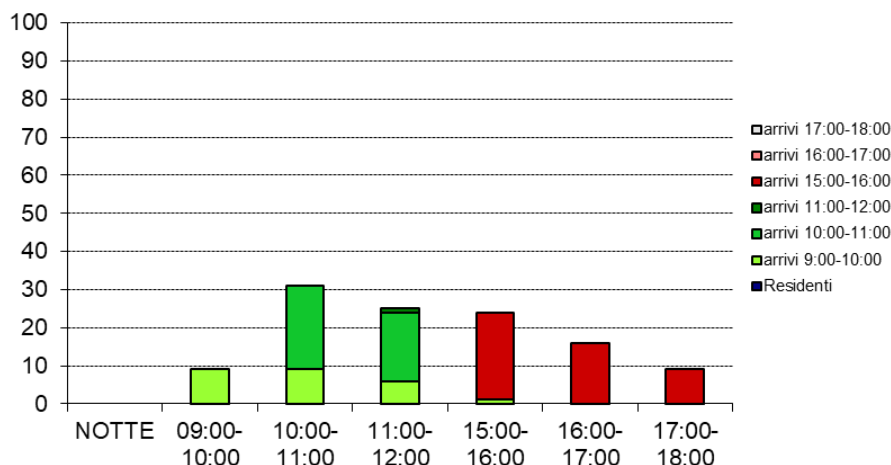


Figura 335 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Distribuzione oraria della domanda di sosta – festivo

In termini di **durata della sosta** è possibile osservare come la sosta *lunga non residente* costituisca la tipologia di durata per la sosta mattutina restando inoltre la tipologia prevalente per la sosta pomeridiana.

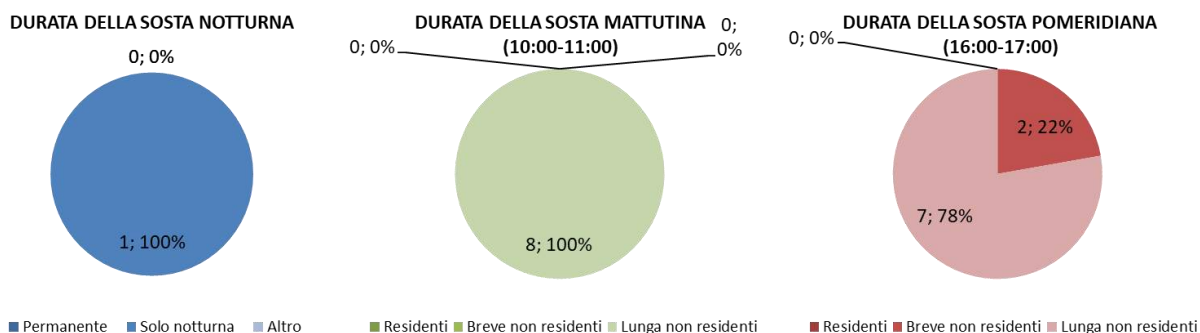
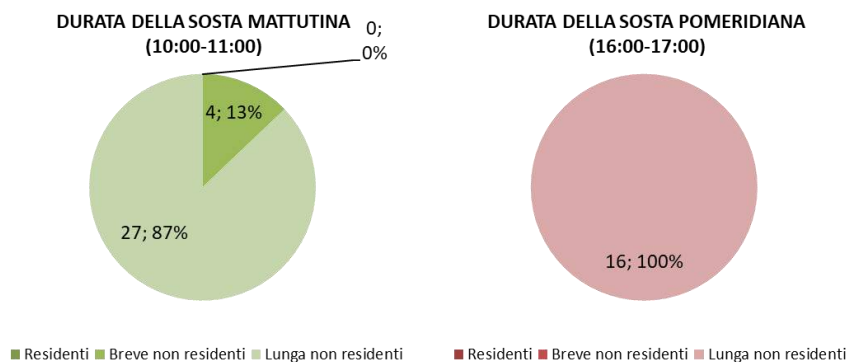


Figura 336 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Durata della sosta – Feriale



Per il **giorno festivo** prevale la domanda di sosta si caratterizza in termini di durata con la sosta *lunga non residente* sia per la sosta mattutina (87%) che per la sosta pomeridiana (100%).



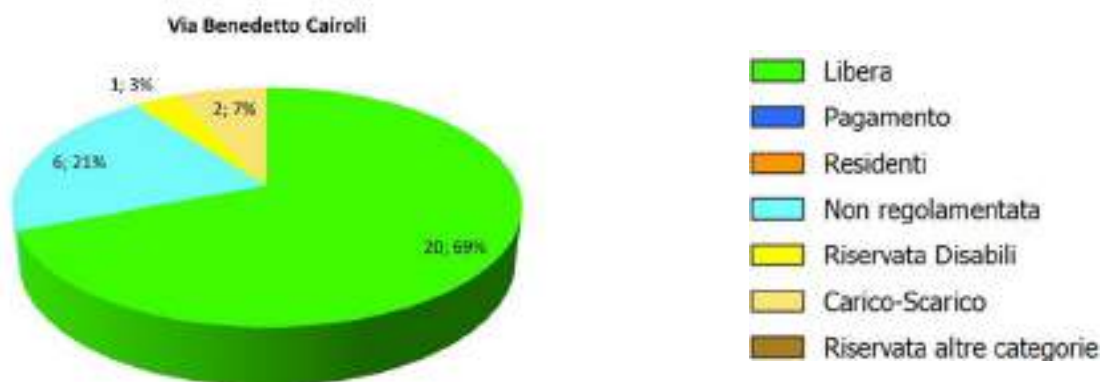
**Figura 337 Parcheggio Via Battaglione Bassano – Durata della sosta – Festivo**

## Parcheggio Via Benedetto Cairoli

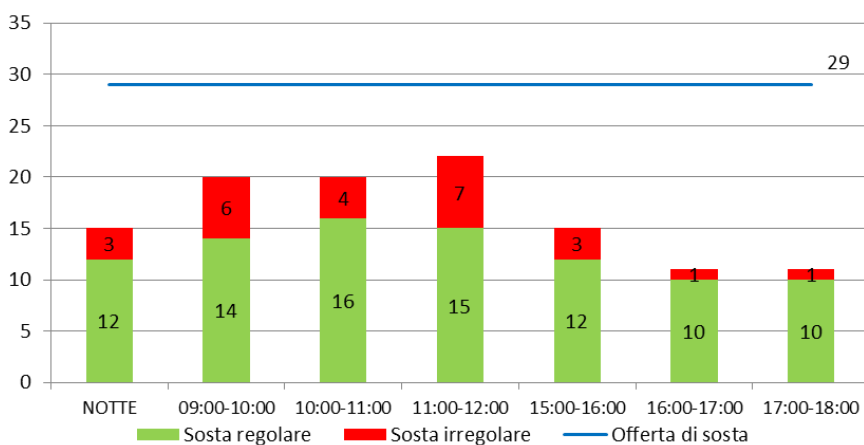


Il Parcheggio **Via Benedetto Cairoli** è un'area di sosta completamente libera, localizzata in prossimità del Parcheggio Matteotti, nel centro cittadino di Asiago.

L'offerta di sosta è di **29 stalli** di cui **6 non regolamentati**, **2** riservati alle attività di **carico e scarico merci** ed **1** per **utenza diversamente abile**.

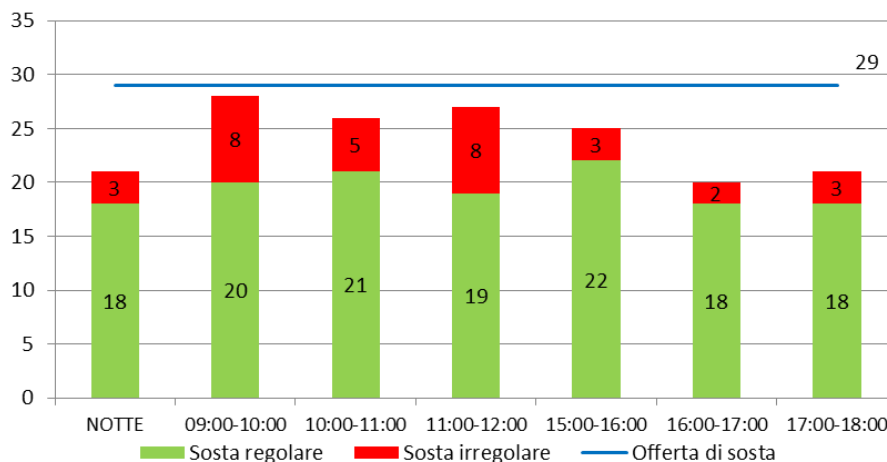


Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda di sosta risultano soddisfatti dall'offerta; i maggiori valori di domanda si registrano nella fascia 11:00 – 12.00. Domanda di sosta irregolare si registra in ogni fascia oraria di rilievo con valore superiore nella nell'intervallo orario 11:00 12:00.



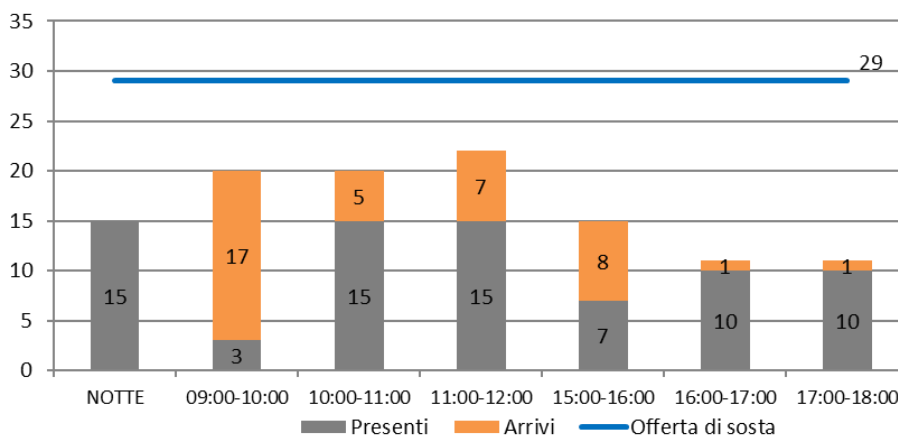
**Figura 338 Parcheggio B. Cairoli – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Il profilo di domanda di sosta per il **giorno festivo** rileva valori prossimi la disponibilità di stalli nella fascia 09:00 10:00 ed 11:00 12:00. I valori maggiori di sosta irregolare si registrano nella fascia 09:00 10:00 ed 11:00 12:00.



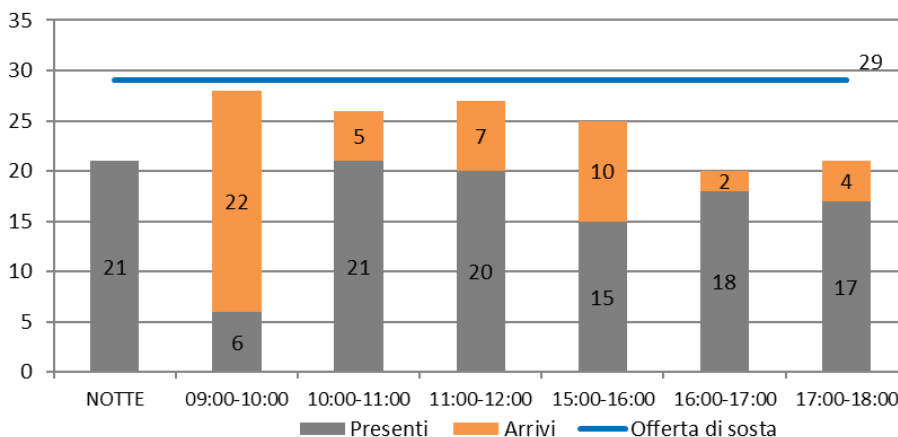
**Figura 339 Parcheggio B. Cairolì – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi **Presenti/Arrivi** nel **giorno feriale** si osservano quote *presenti* nelle fasce notturna, 10:00 11:00 ed 11:00 12:00. Il maggior rilievo di *arrivi* si registra nella fascia 09:00 10:00.



**Figura 340 Parcheggio B. Cairolì – Presenti/Arrivi – Feriale**

L'istogramma nel **giorno festivo** registra valori maggiori di arrivi tra le 09:00 e le 10:00.



**Figura 341 Parcheggio B. Cairolì – Presenti/Arrivi – Festivo**

Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda** di sosta si può osservare l'importante quota di *sosta residenti*, e come gli arrivi nella fascia 9:00-10:00 nel giorno feriale permangano in tutte le fasce orarie successive di rilievo. Si esaurisce nell'arco di tre fasce orarie di osservazione la quota arrivi tra le 15:00 e le 16:00.

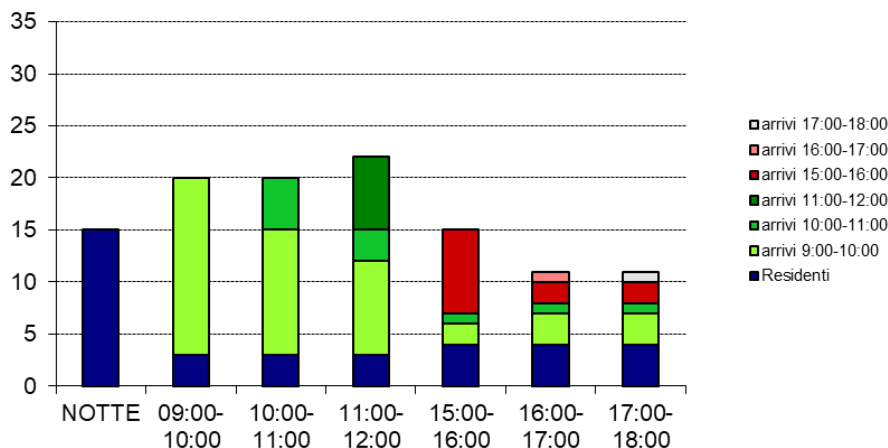


Figura 342 Parcheggio B. Cairolì – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale

La **distribuzione oraria della domanda** di sosta nel **giorno festivo** ricalca, con valori di domanda leggermente superiori, la dinamica del giorno feriale.

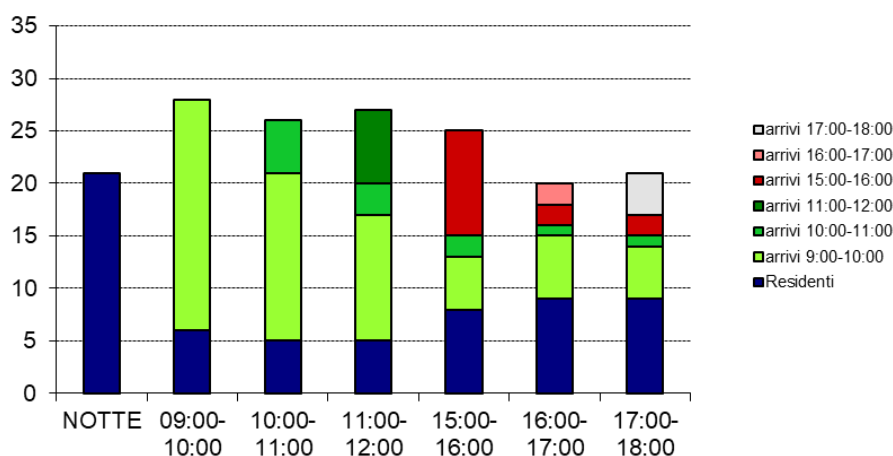


Figura 343 Parcheggio B. Cairolì – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo

In termini di **durata della sosta** è possibile osservare come la sosta *lunga non residente* costituisca la tipologia di durata per la sosta mattutina (75%) e per la sosta pomeridiana (55%).

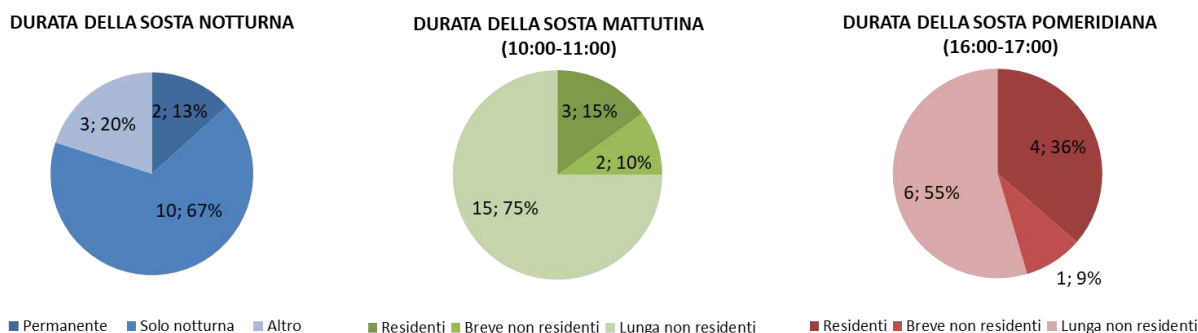
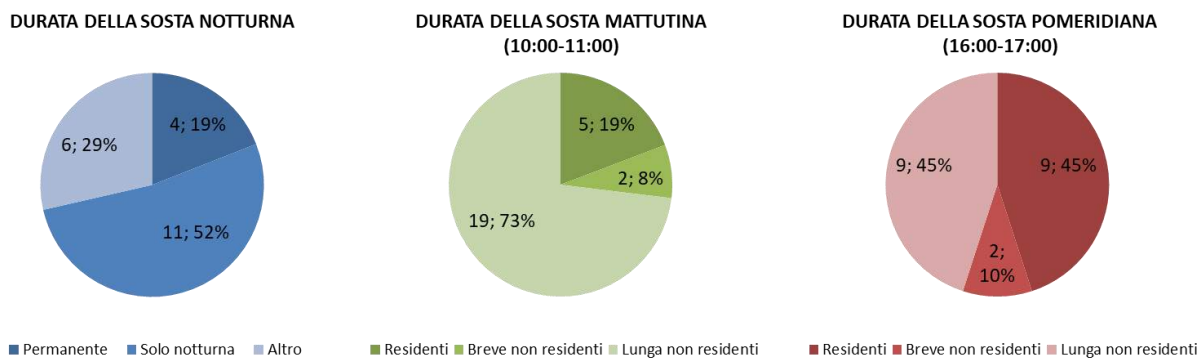


Figura 344 Parcheggio B. Cairolì – Durata della sosta – Feriale

Per il **giorno festivo** la domanda di sosta si caratterizza in termini di durata con la sosta *lunga non residente* sia per la sosta mattutina (73%) che per la sosta pomeridiana (45%) in cui risulta importante anche la quota residenti (45%).



**Figura 345 Parcheggio B. Cairoli – Durata della sosta – Festivo**

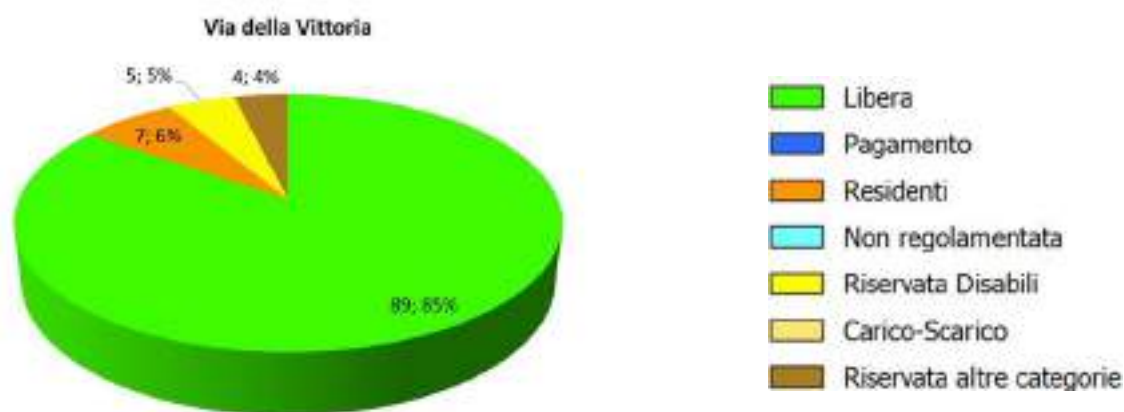


## Parcheggio Via della Vittoria

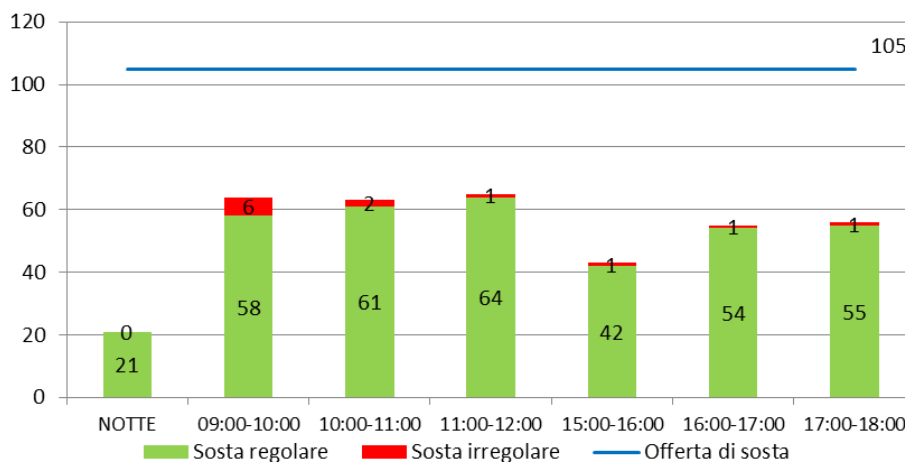


Il Parcheggio **Via della Vittoria** è l'area di sosta lungo la viabilità di Via della Vittoria. Gli stalli in linea non sono a pagamento e servono la viabilità di accesso a Viale Eroi ed il Sacrario Militare di Asiago

L'offerta di sosta consta di **105** stalli di cui 7 riservati ai residenti, 5 all'utenza diversamente abile e 4 ad altre categorie.

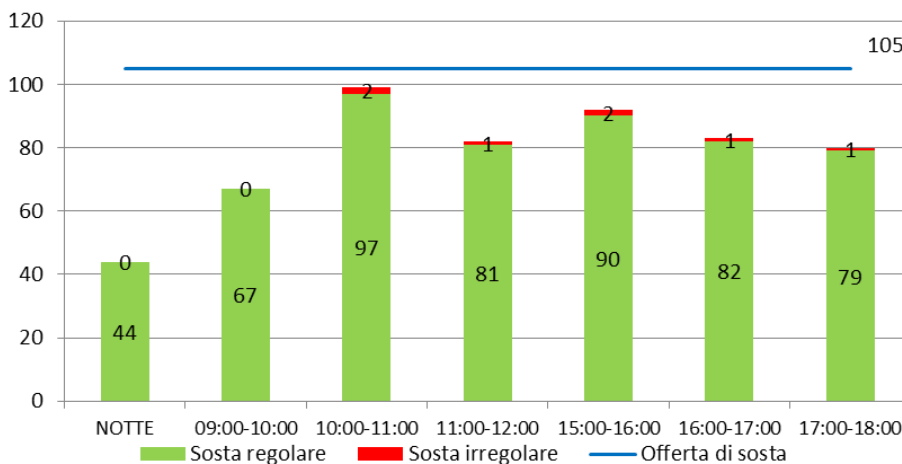


Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda di sosta risultano soddisfatti dall'offerta; i maggiori valori di domanda si registrano nella fascia 11:00 – 12:00. Quote di domanda irregolare si rilevano nella fascia 09:00 10:00.



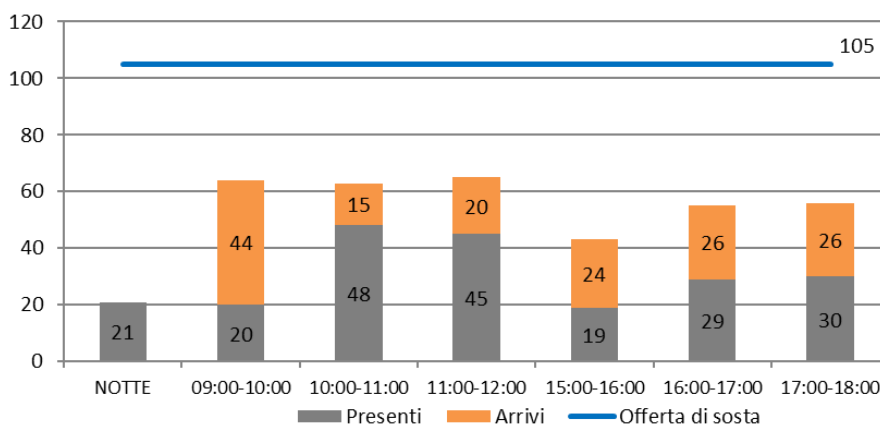
**Figura 346 Parcheggio Via della Vittoria – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

La domanda di sosta nel **giorno festivo** registra i massimi valori nella fascia oraria 10:00 – 11:00; nell'arco delle fasce orarie di rilievo i valori di domanda risultano comunque inferiori alla disponibilità di stalli.



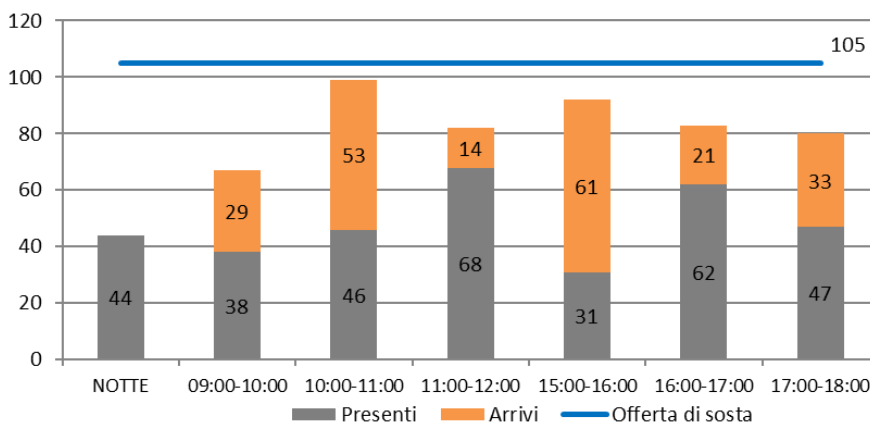
**Figura 347 Parcheggio Via della Vittoria – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi **Presenti/Arrivi** nel **giorno feriale** si osservano quote *presenti* nelle fasce notturna, 10:00 11:00 ed 11:00 12:00. Il maggior rilievo di *arrivi* si registra nella fascia 09:00 10:00.



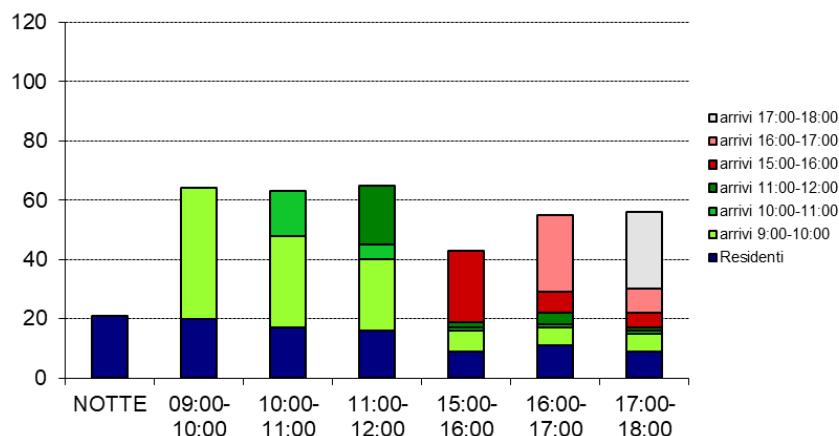
**Figura 348 Parcheggio Viale della Vittoria – Presenti/Arrivi – Feriale**

L'istogramma nel giorno festivo registra valori maggiori di *arrivi* nella fascia oraria 15:00 16:00.



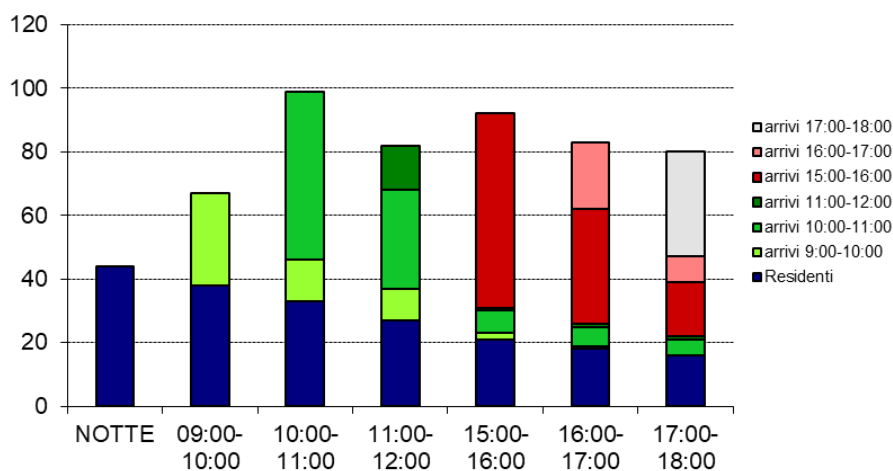
**Figura 349 Parcheggio Viale della Vittoria – Presenti/Arrivi – Festivo**

Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda di sosta** si può osservare come gli arrivi nella fascia 9:00 10:00 nel giorno feriale permangano in tutte le fasce orarie successive di rilievo. Si esaurisce nell'arco di tre fasce orarie di osservazione la quota arrivi tra le 15:00 e le 16:00.



**Figura 350 Parcheggio Viale della Vittoria – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

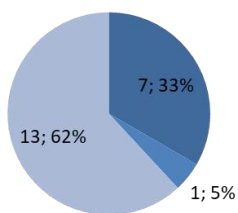
La distribuzione oraria della domanda di sosta nel **giorno festivo** presenta importanti valori di domanda *residenti*; le permanenze maggiori si possono osservare per gli arrivi nella fascia oraria 10:00 11.00.



**Figura 351 Parcheggio Viale della Vittoria – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

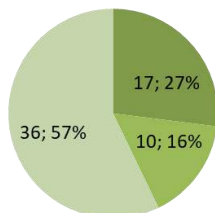
La **durata della sosta** si caratterizza nel giorno feriale *lunga non residente* per la sosta mattutina (57%) e per la sosta pomeridiana (44%).

DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



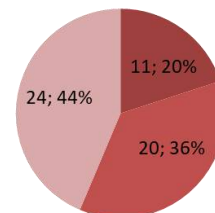
■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro

DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)



■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)

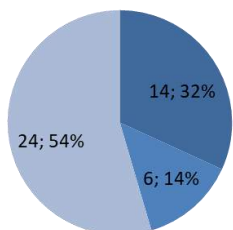


■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

**Figura 352 Parcheggio Viale della Vittoria – Durata della sosta – Feriale**

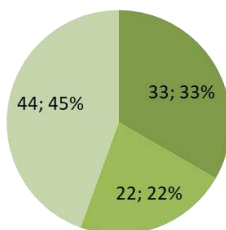
Per il **giorno festivo** la durata prevale sosta *lunga non residente* sia per la sosta mattutina (45%) che per la sosta pomeridiana (62%).

DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



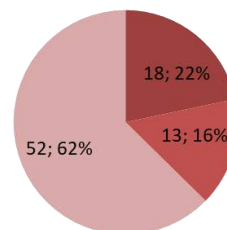
■ Permanente ■ Solo notturna ■ Altro

DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA  
(10:00-11:00)



■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA  
(16:00-17:00)



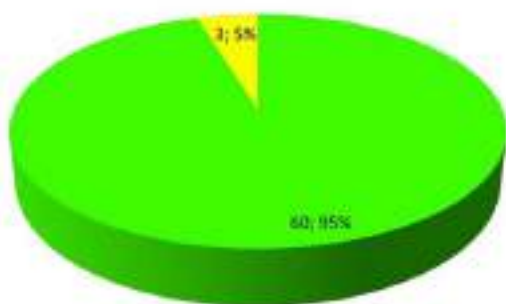
■ Residenti ■ Breve non residenti ■ Lunga non residenti

**Figura 353 Parcheggio Viale della Vittoria – Durata della sosta – Festivo**

### Parcheggio Via Roma (Canove)



CANOVE - Park Via Roma

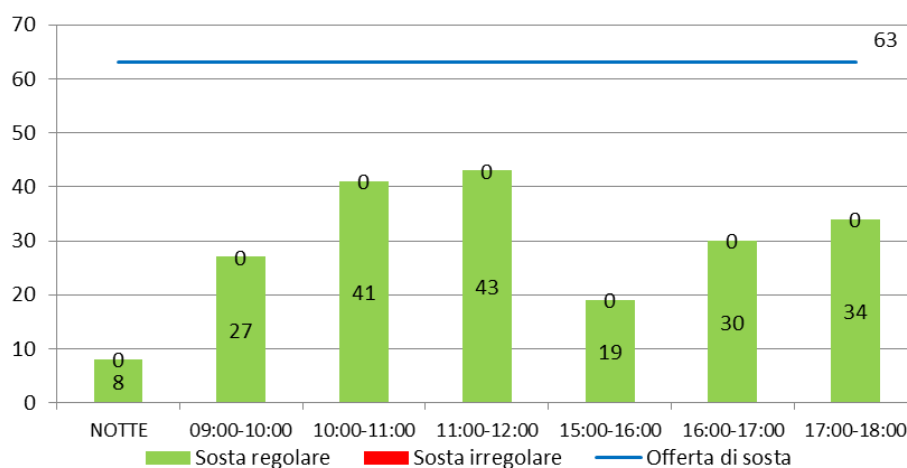


- Libera
- Pagamento
- Residenti
- Non regolamentata
- Riservata Disabili
- Carico-Scarico
- Riservata altre categorie

Il Parcheggio **Via Roma** (Canove) nel comune di Roana è l'area di sosta adiacente la viabilità della SP 349. Gli stalli non sono a pagamento.

L'offerta di sosta consta di **63** stalli di cui 3 riservati all'utenza diversamente abile.

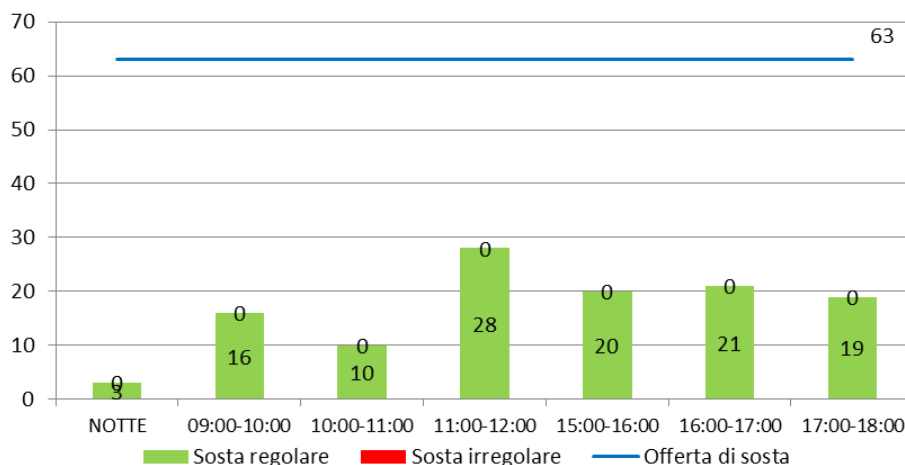
Dal rilievo nel **giorno feriale** i valori di domanda di sosta risultano soddisfatti dall'offerta; i maggiori valori di domanda si registrano nella fascia 11:00 – 12:00. Non si rilevano quote di domanda irregolare.



**Figura 354 Parcheggio Via Roma (Canove) – Sosta regolare/irregolare – Feriale**

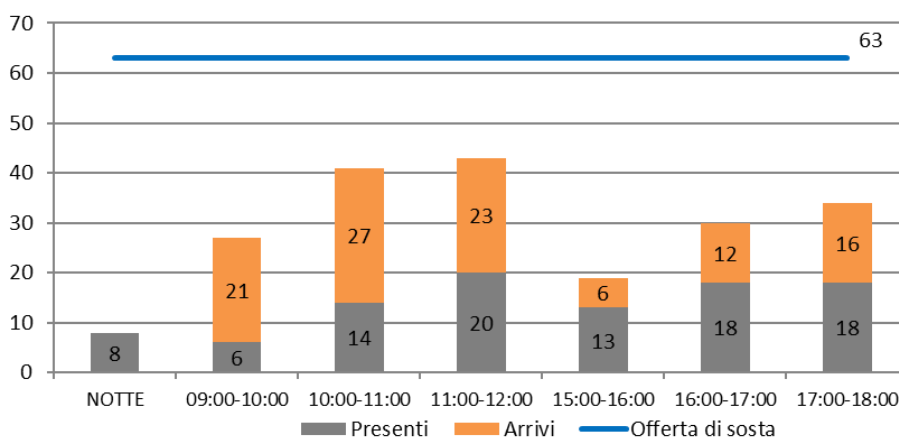
La domanda di sosta nel **giorno festivo** registra i massimi valori nella fascia oraria 11:00 – 12:00; nell'arco delle fasce orarie di rilievo i valori di domanda risultano comunque inferiori alla disponibilità di stalli ed i valori di domanda nel giorno feriale.





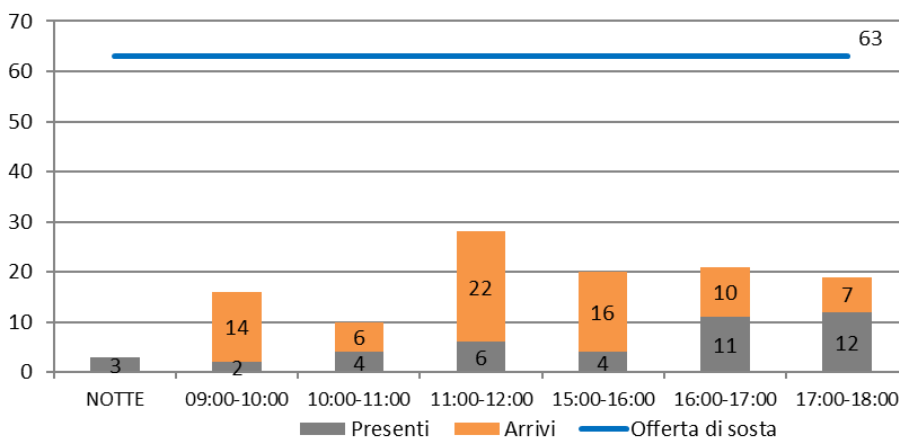
**Figura 355 Parcheggio Via Roma (Canove) – Sosta regolare/irregolare – Festivo**

Dall'istogramma dei rilievi Presenti/Arrivi nel **giorno feriale** si osservano quote maggior per il numero di arrivi nella fascia 10:00 11:00.



**Figura 356 Parcheggio Via Roma (Canove) – Presenti/Arrivi – Feriale**

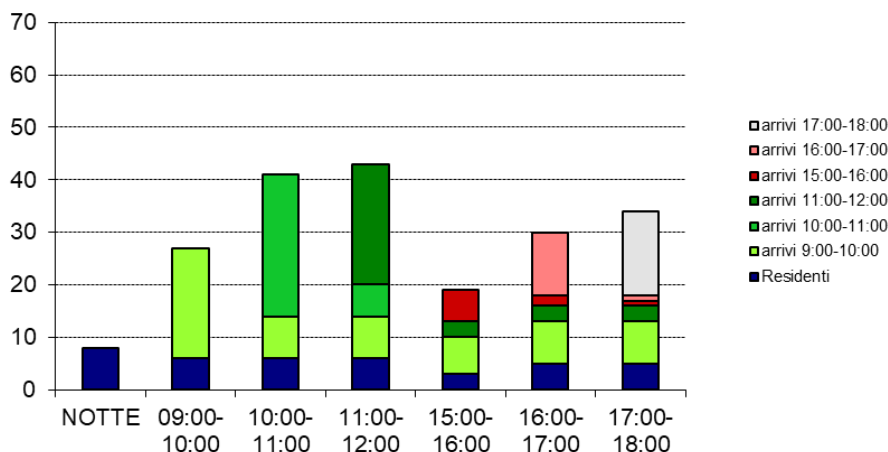
L'istogramma nel **giorno festivo** registra valori maggiori di arrivi nella fascia oraria 11:00 12:00.



**Figura 357 Parcheggio Via Roma (Canove) – Presenti/Arrivi – Festivo**

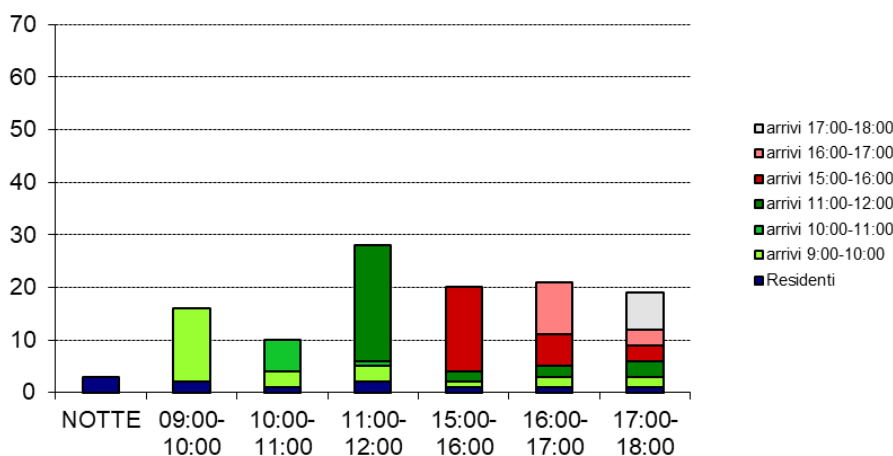
Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda di sosta** si può osservare come gli arrivi nella fascia 9:00 10:00 nel giorno feriale permangono in tutte le fasce

orarie successive di rilievo. Si esaurisce nell'arco di quattro fasce orarie di osservazione la quota arrivi tra le 11:00 e le 12:00.



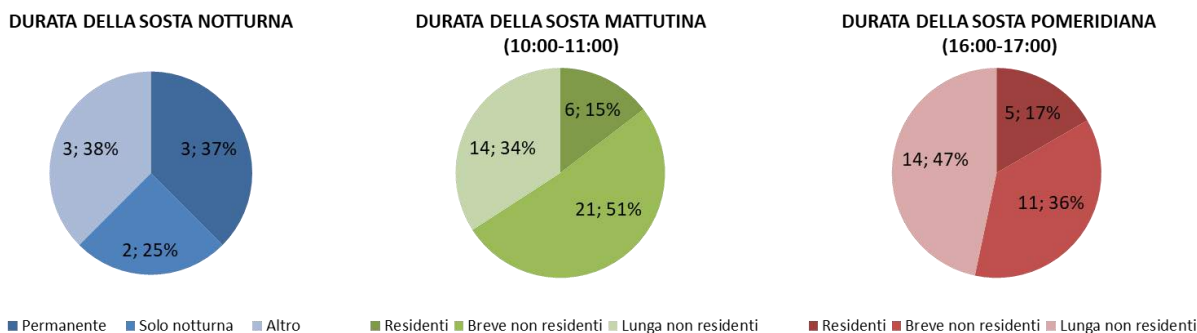
**Figura 358 Parcheggio Via Roma (Canove) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

La distribuzione oraria della domanda di sosta nel **giorno festivo** rileva permanenze maggiori per gli arrivi nelle fasce orarie 09:00 10:00 e 11:00 12:00.



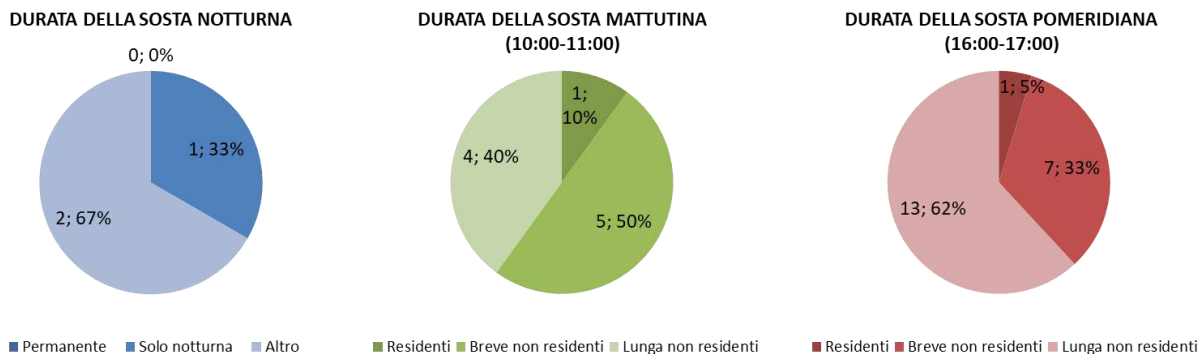
**Figura 359 Parcheggio Via Roma (Canove) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

La **durata della sosta** si caratterizza nel giorno feriale *lunga non residente* per la sosta mattutina (51%) e per la sosta pomeridiana (47%).



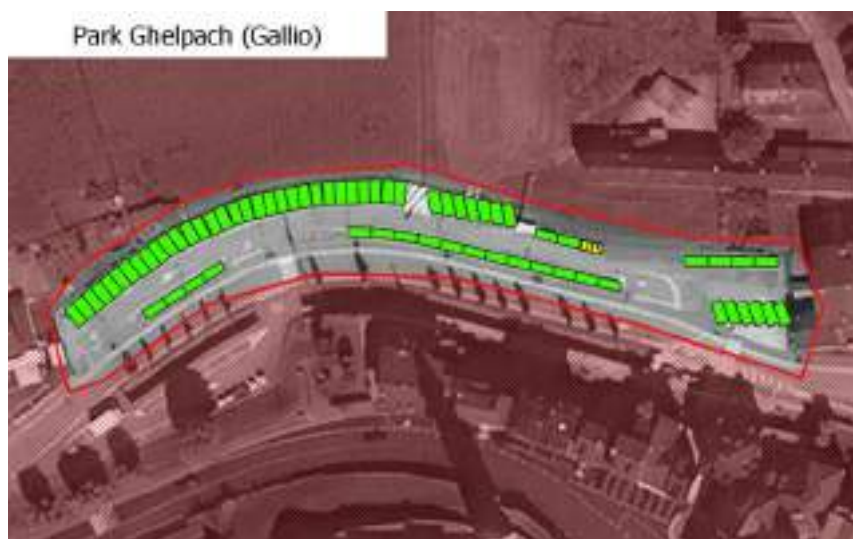
**Figura 360 Parcheggio Via Roma (Canove) – Durata della sosta – Feriale**

Per il **giorno festivo** la durata prevale sosta *breve non residente* per la sosta mattutina (50%) e *lunga non residente* per la sosta pomeridiana (62%).



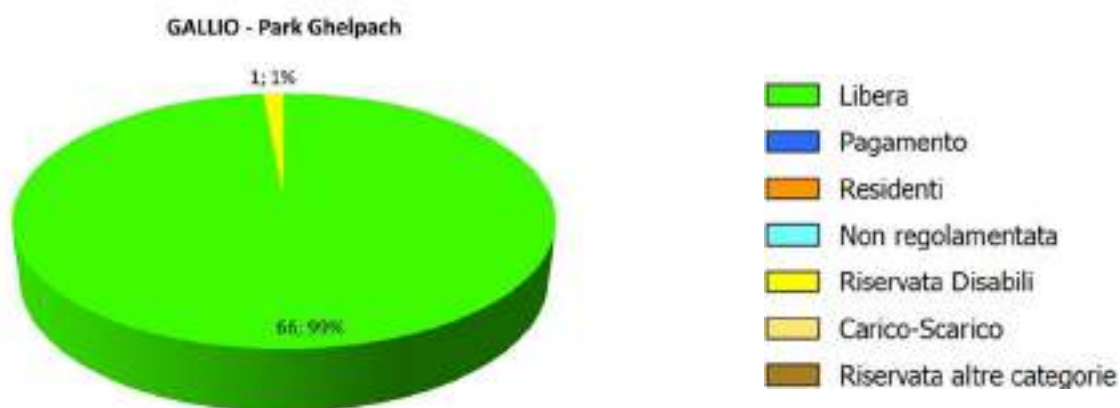
**Figura 361 Parcheggio Via Roma (Canove) – Durata della sosta – Festivo**

## Parcheggio Ghelpach – Gallio

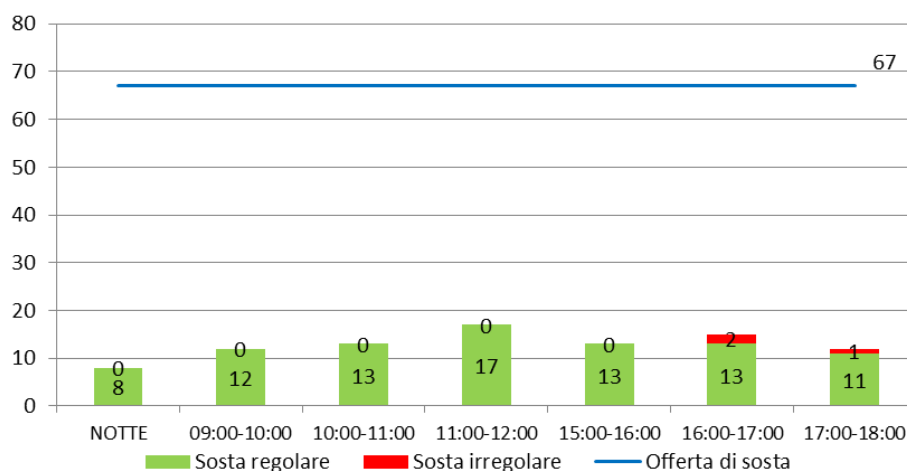


Il Parcheggio **Ghelpach** nel Comune di **Gallio** è l'area di sosta adiacente la viabilità della SP 76. Gli stalli non sono a pagamento.

L'offerta di sosta consta di **67** stalli di cui 1 riservato all'utenza diversamente abile.

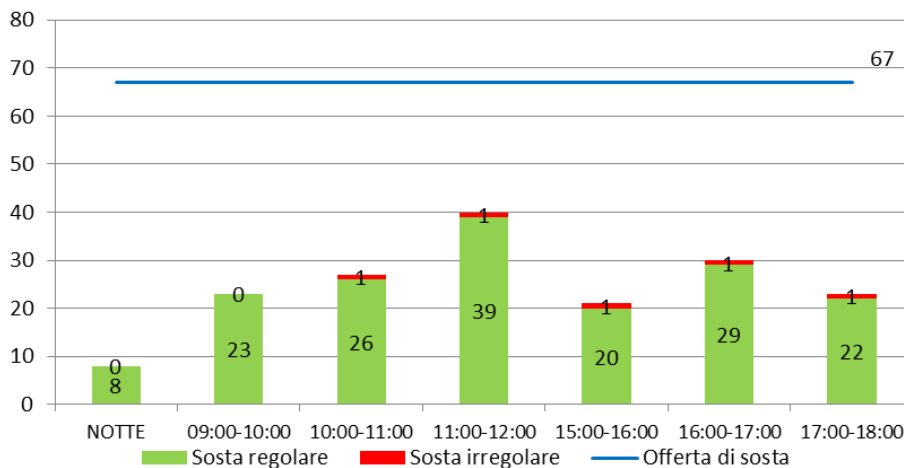


Dal rilievo nel **giorno feriale** si osservano valori di domanda di sosta soddisfatti dall'offerta; i maggiori valori si rilevano nella fascia 11:00 – 12:00.



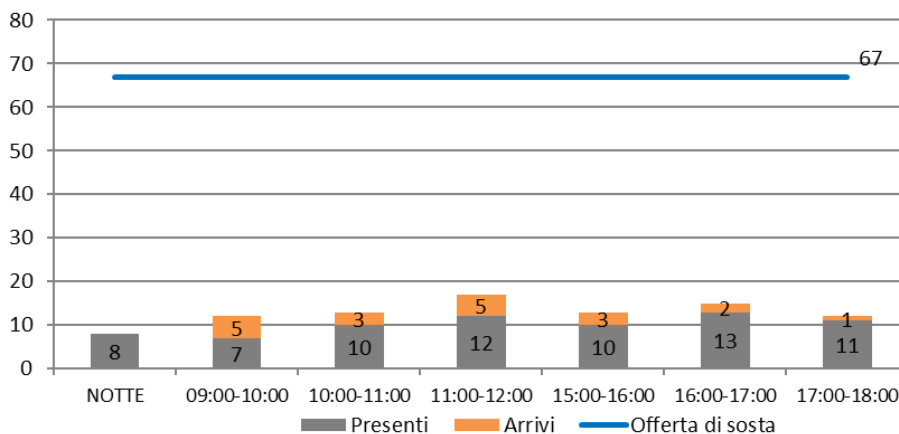
**Figura 362 Parcheggio Ghelpach (Gallio)- Sosta regolare/irregolare – Feriale**

La domanda di sosta nel **giorno festivo** registra i massimi valori nella fascia oraria 11:00 – 12:00; nell'arco delle fasce orarie di rilievo i valori di domanda risultano comunque inferiori alla disponibilità di stalli.



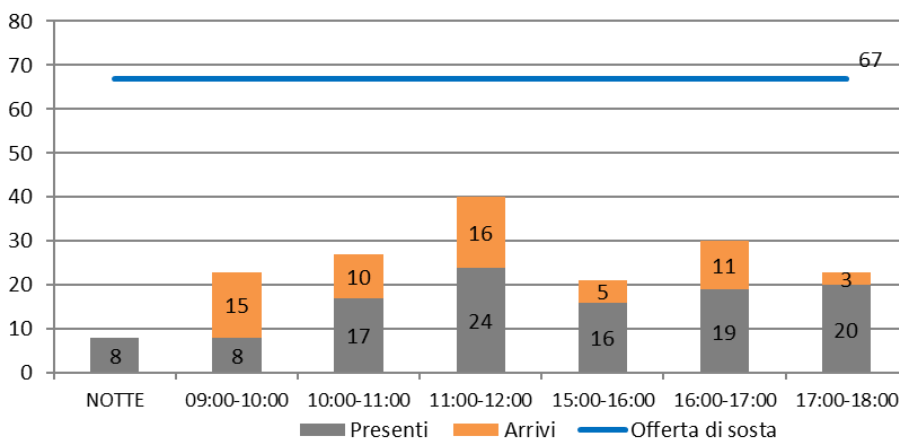
**Figura 363 Parcheggio Ghelpach (Gallio)- Sosta regolare/irregolare – Feriale**

Dall'istogramma dei rilievi Presenti/Arrivi nel **giorno feriale** si osservano quote stabili di veicoli *presenti* in tutte le fasce orarie di rilievo; quote maggior del numero di *arrivi* nella fascia 11:00 12:00.



**Figura 364 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Presenti/Arrivi – Feriale**

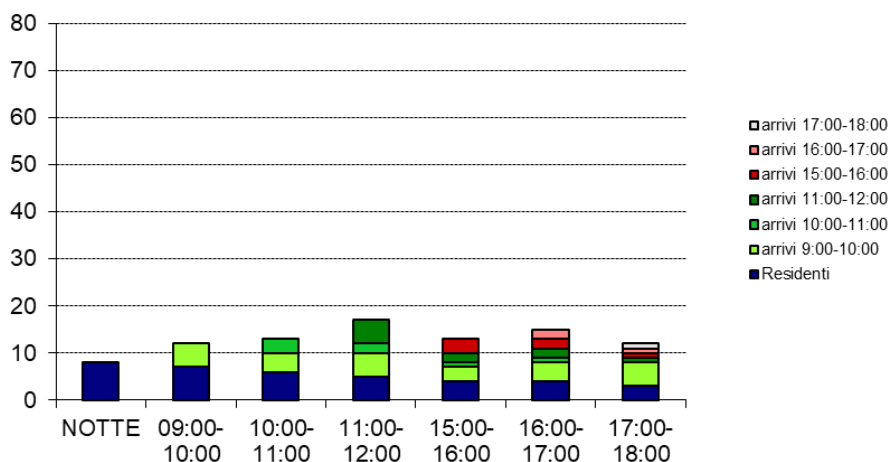
L'istogramma nel **giorno festivo** registra valori maggiori di arrivi nella fascia oraria 11:00 12:00.



**Figura 365 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Presenti/Arrivi – Festivo**

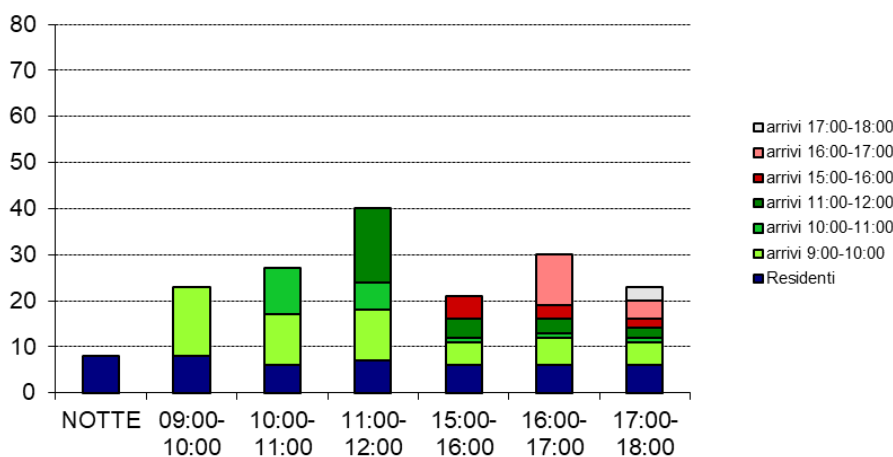


Entrando nel dettaglio della **distribuzione oraria della domanda di sosta** si può osservare il contributo della domanda *residenti* e gli arrivi con permanenza maggiore nella fascia 9:00 10:00.



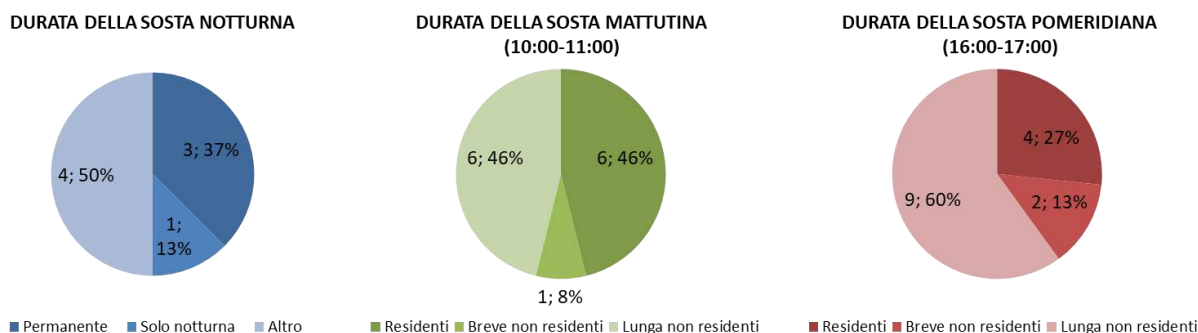
**Figura 366 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Feriale**

La distribuzione oraria della domanda di sosta nel **giorno festivo** registra permanenze maggiori per gli arrivi nelle fasce orarie 09:00 10:00 e 11:00 12:00.



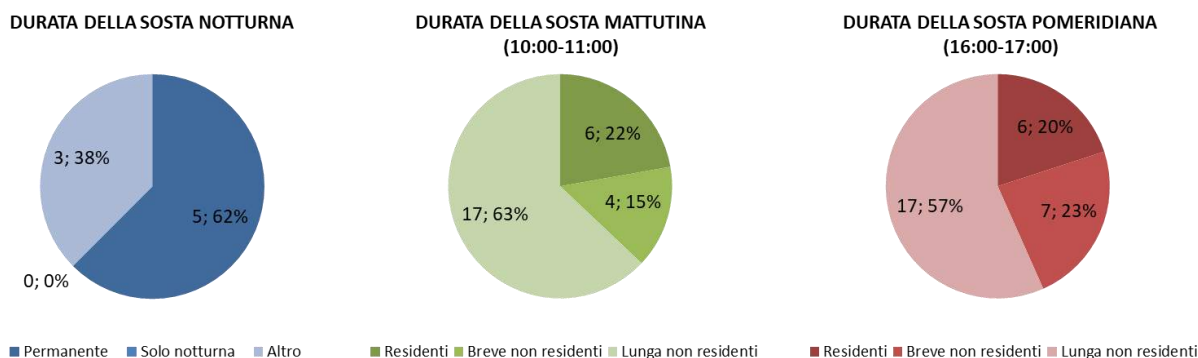
**Figura 367 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Distribuzione oraria della domanda di sosta – Festivo**

La **durata della sosta** mattutina si riparte nel giorno feriale nella sosta *lunga non residente* (46%) e nella sosta *breve non residenti* (46%); per la sosta pomeridiana prevale la sosta lunga non residente (60%).



**Figura 368 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Durata della sosta – Feriale**

Per il **giorno festivo** la durata della sosta mattutina si caratterizza in *lunga non residenti* (63%) mentre per la pomeridiana il valore si attesta al 57%.



**Figura 369 Parcheggio Ghelpach (Gallio) – Durata della sosta – Festivo**

## 5.11 Criticità e impatti

### 5.11.1 ACCESSIBILITÀ PEDONALE

La ricognizione sull'accessibilità pedonale costituisce un importante set di informazioni utili di base per la redazione del Piano relativamente alla mobilità pedonale.

Il massimo sviluppo possibile della mobilità pedonale attraverso il ricorso ai diversi strumenti a disposizione (aree pedonali, percorsi pedonali in ambito urbano, percorsi a valenza turistica, iniziative pedibus, spazi per l'infanzia, zone a traffico limitato, zone 30, strade residenziali ...) deve essere perseguito con particolare attenzione alla mobilità degli utenti deboli (anziani, bambini, persone con disabilità motoria, visiva) al fine di facilitarne gli spostamenti a piedi e ridurre gli incidenti soprattutto nella fase di attraversamento della carreggiata, sia per l'utenza residente che per l'utenza turistica.

#### 5.11.1.1 Comune di Asiago

Con Delibera della giunta Comunale n° 32 del 25 febbraio 2021, il Comune di Asiago, *considerata la vocazione turistica dell'area del centro storico e la necessità di preservare e tutelare le aree destinate al transito pedonale, nel rispetto delle esigenze dei cittadini e dei titolari delle attività commerciali*, ha istituito le Aree Pedonali Urbane (APU) permanenti di:

- Piazza del Duomo;
- Piazza Gian Battista Pertile;
- Piazza Mazzini;
- Piazzetta Monte Zebio;
- Piazzetta San Rocco;
- Piazzetta degli Alpini.

Con la stessa Deliberazione sono state altresì individuate e introdotte le Zone a Traffico Limitato (ZTL) in:

- **ZONA 1)**

Corso IV Novembre;

Via Monte Cengio;

Via Monte Valbella (nel tratto compreso tra e.so IV Novembre e Via Monte Ortigara);

Via Cima Dodici;

Via F.lli Silvagni (nel tratto compreso tra e.so IV Novembre e Via J. Scajaro).

- **ZONA 2)**

Via J, Scajaro;

Via C. Lobbia;

Via Monte Zebio.

- **ZONA 3) – Z.T. L. ESTESA**

Via Marconi;

P.zza Mazzini;

P.zza Il Risorgimento (ad esclusione del tratto compreso tra il civico 9 e il civico 15);

P.zza Carli (nel tratto compreso tra Largo Odegar e Piazza Il Risorgimento, e dall'intersezione in corrispondenza dei bagni pubblici fino al civico 59).

- **ZONA 4)**

P.tta degli Alpini (nel tratto tra Via Mosciagh e Via Dante);

Via M.te Interrotto.

Le zone, con modalità di attivazione diverse, sono predisposte per il periodo estivo ed invernale.

## 5.12 Incidentalità

L'Incidentalità costituisce un importante tassello nel mosaico delle Criticità e degli Impatti del Sistema della Mobilità. L'analisi dell'Incidentalità elaborata per il Quadro Conoscitivo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile l'Altopiano dei Sette Comuni prende il via dall'analisi della serie storica sui dati ISTAT 2010 – 2019 integrati successivamente con dati ACI.

Il riferimento alla finestra temporale di dati è quello ultimo utile, non essendo il dato degli anni investiti dalla pandemia attendibile poiché alterato dai lockdown che hanno arrestato la mobilità.

Il database utilizzato per le elaborazioni a seguire è relativo l'incidentalità con danni a persone avvenuti nel territorio dell'Area di Piano, dei comuni quindi di Asiago, Enego, Foza, Gallio, Lusiana Conco, Roana, Rotzo.

### 5.12.1 ANALISI PER SERIE STORICA

Nella serie storica di analisi (2010 – 2019) sono stati individuati **314 incidenti** con danni a persone per un totale di oltre **450 feriti** e **24 decessi**.

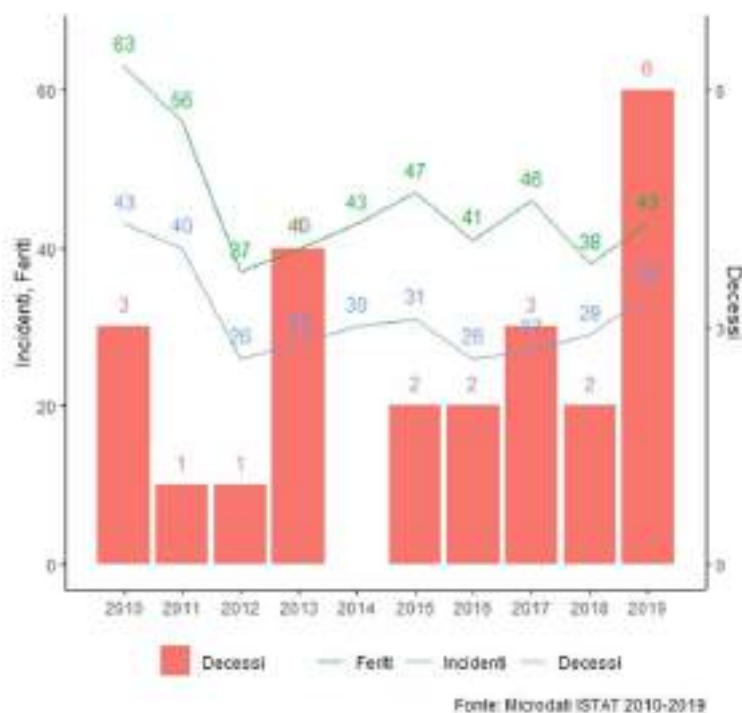


Figura 370 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti, feriti, decessi (Fonte: ISTAT)

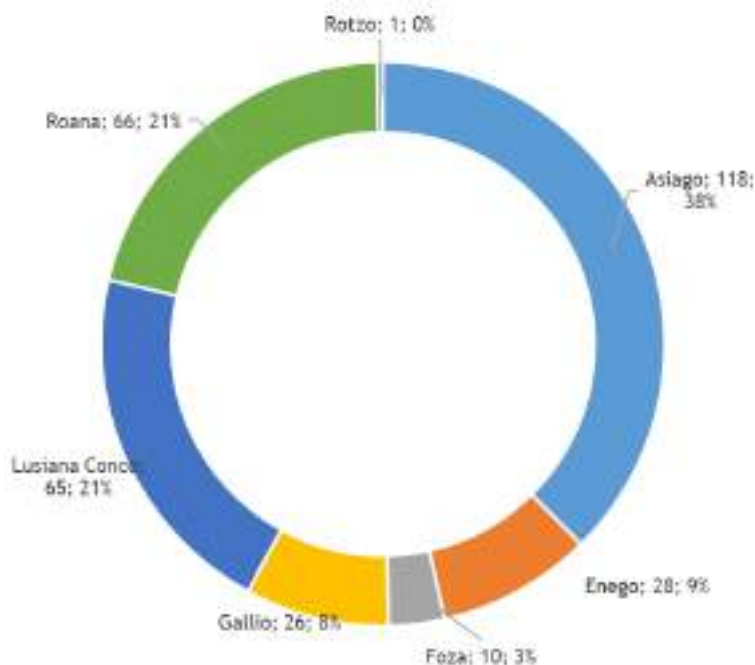
L'andamento dell'incidentalità stradale rivela un picco nel 2010 con 43 incidenti, anno che registra 63 feriti e 3 decessi.

Negli anni successivi il valore del numero di incidenti registra valori minimi (26 incidenti) nel 2012 e nel 2016.

Tabella 11 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti, feriti, decessi (Fonte: ISTAT)

Anno	Incidenti	Feriti	Decessi
2010	43	63	3
2011	40	56	1
2012	26	37	1
2013	28	40	4
2014	30	43	0
2015	31	47	2
2016	26	41	2
2017	27	46	3
2018	29	38	2
2019	34	43	6

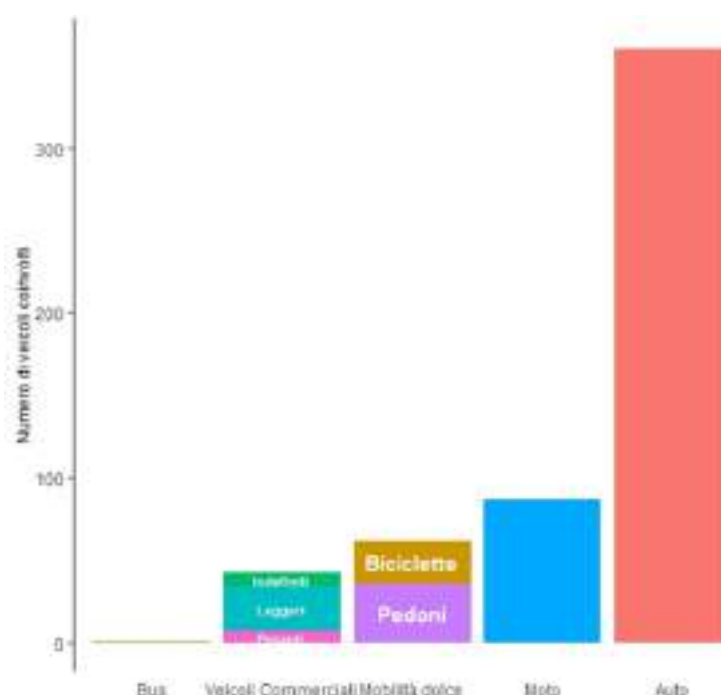
Il numero di decessi maggiore registrato nella finestra temporale di riferimento è il 2019 con 6 decessi sulle strade dell’Altopiano. Con la distribuzione geografica degli incidenti per Comune di Area di Piano si può osservare numero maggiore di incidenti nel Comune di Asiago 40% seguito da Lusiana Conco 21% e Roana 21%.



**Figura 371 Numero Incidenti per Comune dell’Area di Piano**

Dall’analisi dei dati ISTAT della tipologia di veicoli maggiormente coinvolti negli incidenti stradali la quota dominante è quella delle automobili (360).

La mobilità attiva risulta più esposta dei mezzi commerciali; maggiormente colpiti risultano essere pedoni (36) e ciclisti (26).



**Figura 372 Tipologie di veicoli coinvolti in incidenti con decessi o feriti (Fonte: ISTAT)**

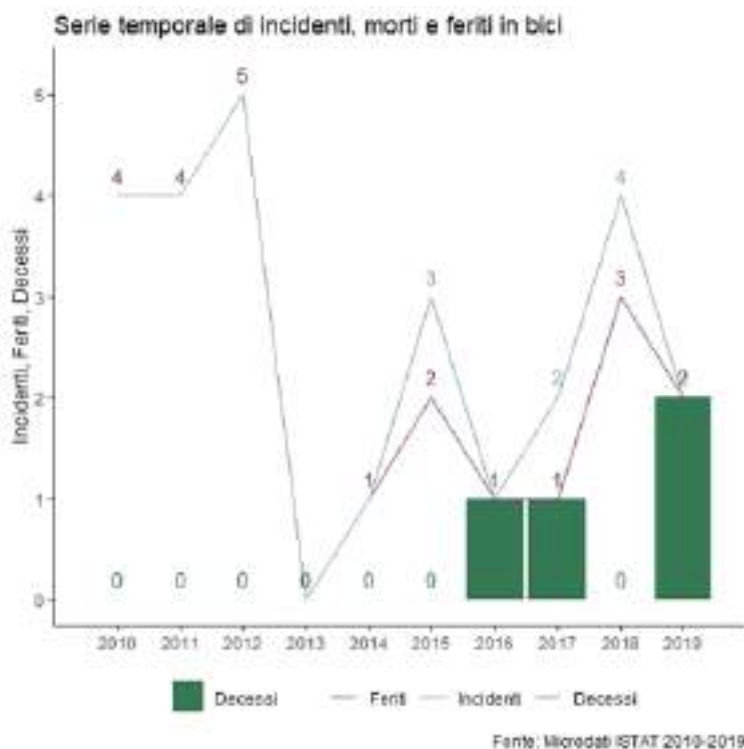


Il numero di sinistri con decessi o feriti rileva inoltre un numero importante di veicoli motorizzati a due ruote (87) coinvolti.

**Tabella 12 Tipologia di veicoli coinvolta negli incidenti (Fonte: ISTAT)**

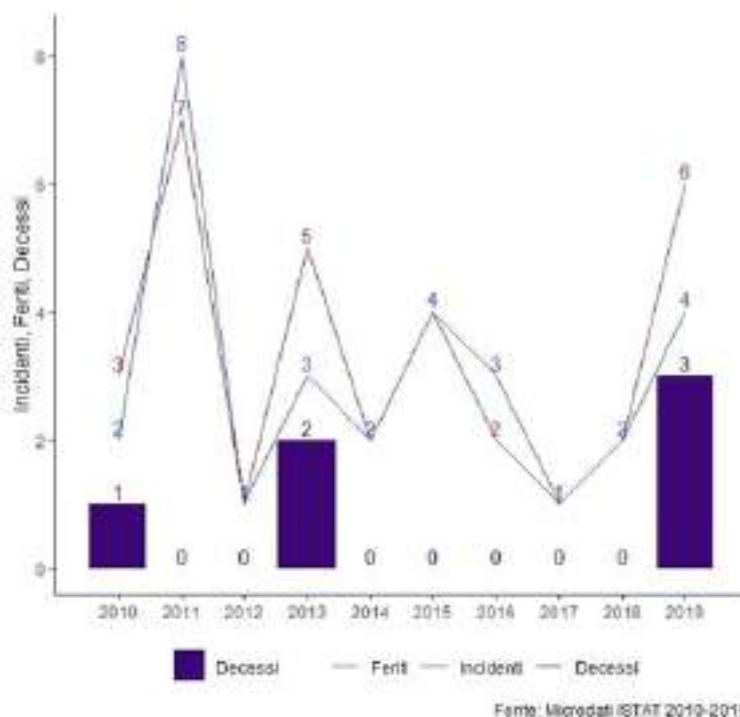
TIPOLOGIA	N. VEICOLI COINVOLTI
Auto	360
Bici	26
Bus	1
Veicoli commerciali indefiniti	8
Veicoli commerciali leggeri	27
Moto	87
Pedoni	36
Veicoli commerciali pesanti	7

Analizzando il numero di incidenti con coinvolgimento di ciclisti e pedoni si osservano **4** decessi con coinvolgimento di **ciclisti** e **6** incidenti con **pedoni**.



**Figura 373 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti, feriti, decessi – Biciclette (Fonte: ISTAT)**

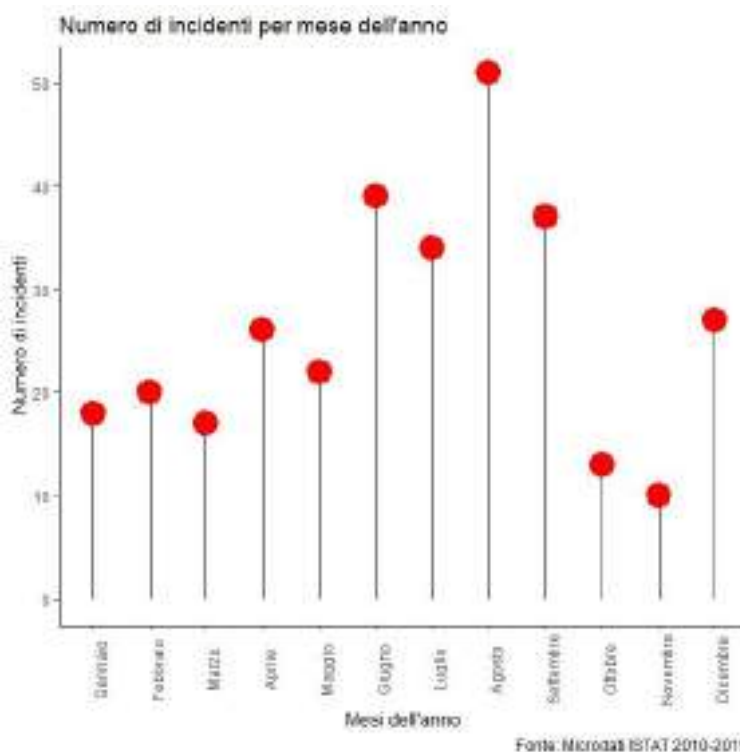
I decessi con bicicletta si concentrano nel secondo lustro del decennio di analisi mentre i decessi di pedoni si registrano nel 2010, nel 2013 e nel 2019.



**Figura 374 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti, feriti, decessi – Pedoni (Fonte: ISTAT)**

L'anno con il numero maggiore di incidenti è stato per i ciclisti il 2012 (5 incidenti e altrettanti feriti) e il 2011 per i pedoni (7 incidenti con 8 feriti).

Analizzando le distribuzioni degli incidenti stradali per mese dell'anno emerge una evidente stagionalità; il numero di sinistri si concentra della stagione estiva con numero maggiore di incidenti nel mese di agosto.



**Figura 375 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti / Mesi dell'anno (Fonte: ISTAT)**

In particolare, nello stesso mese si superano le 50 unità di sinistri nonché il numero maggiore incidenti mortali. La stagione invernale registra 4 incidenti mortali tra gennaio e marzo.

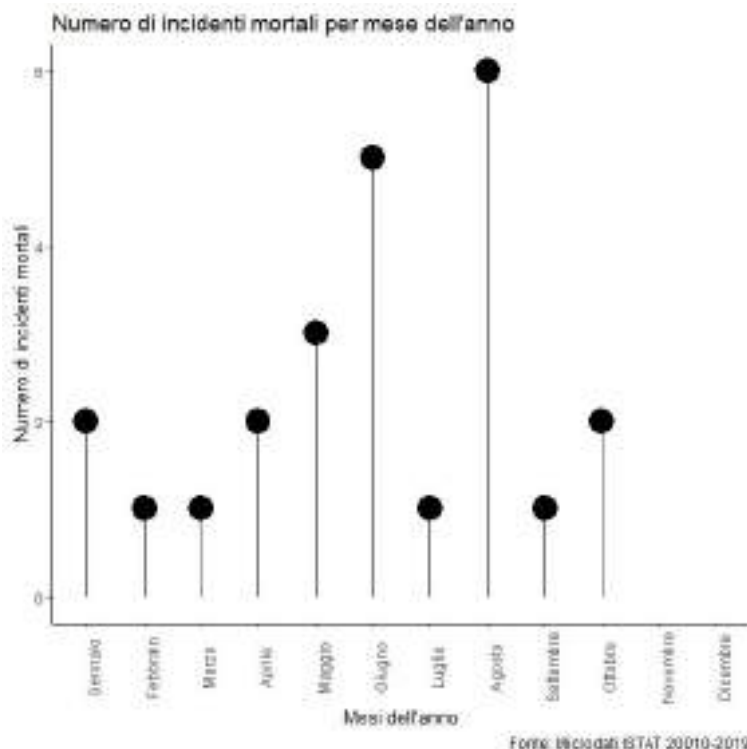


Figura 376 Serie Storica 2010 -2019 – Incidenti mortali / Mesi dell’anno (Fonte: ISTAT)

Il dato relativo il numero di incidenti con coinvolgimento di **ciclisti** resta critico nella stagione estiva facendo registrare nel mese di giugno il numero maggiore di sinistri. Fra giugno e settembre si rilevano il 73% degli incidenti.

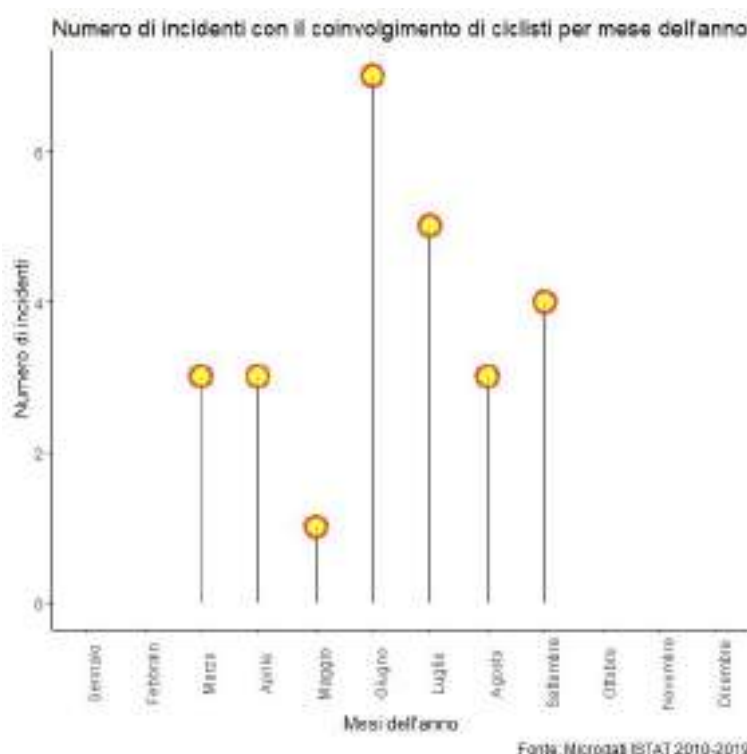


Figura 377 Incidenti con coinvolgimento ciclisti / Mesi dell’anno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)

La criticità riscontrata nel mese di agosto si acuisce analizzando i dati relativi a sinistri con coinvolgimento di **pedoni**.

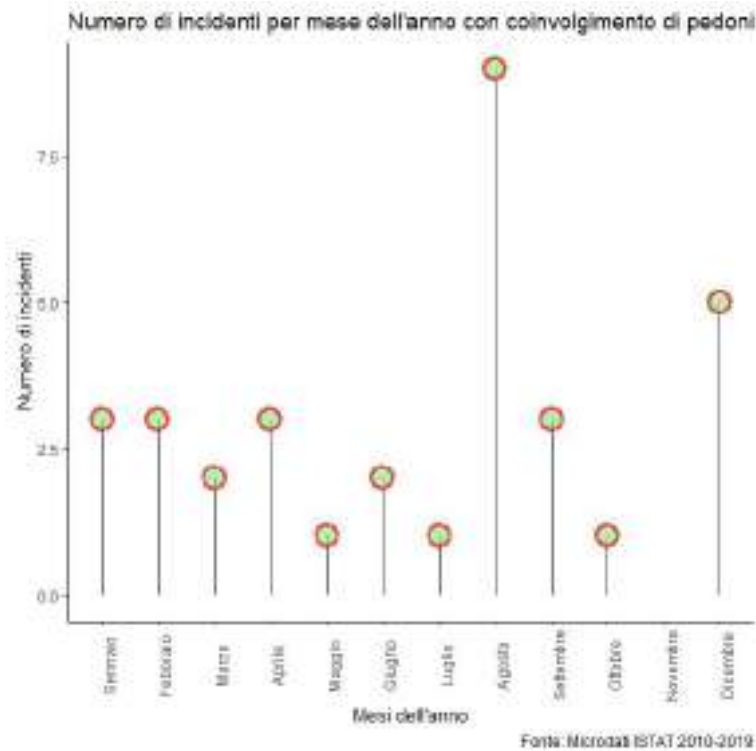


Figura 378 Incidenti con coinvolgimento di pedoni / Mesi dell'anno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)

Entrando nel dettaglio del numero di **decessi** per tipologia di sinistro, incidenti mortali a danno dei **ciclisti** si registrano nei mesi di aprile e maggio.

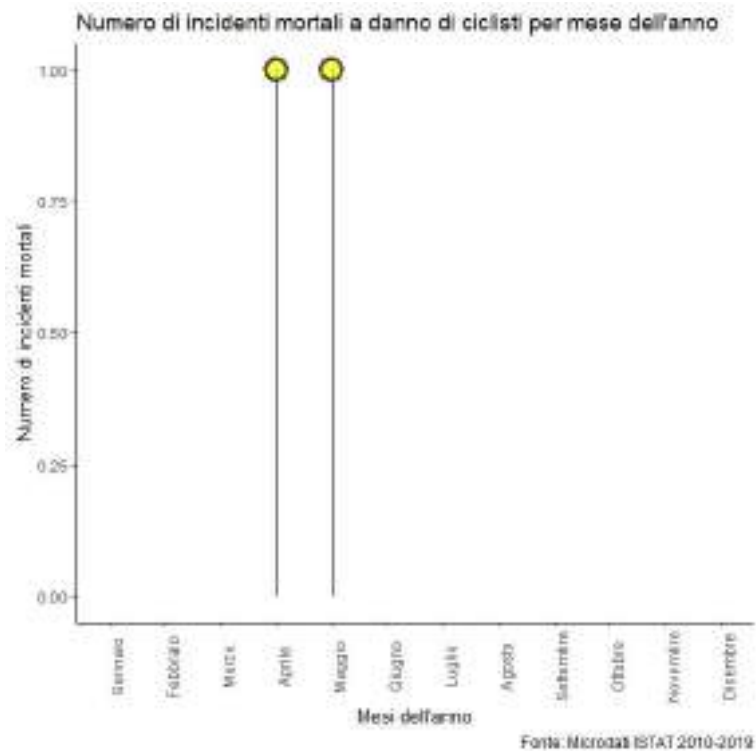
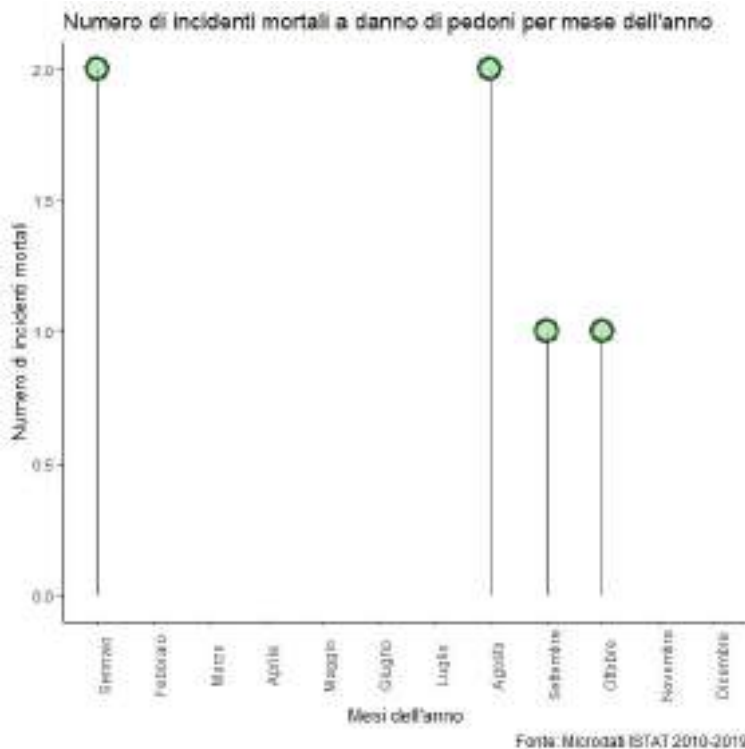


Figura 379 Incidenti mortali a danno di ciclisti / Mesi dell'anno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)

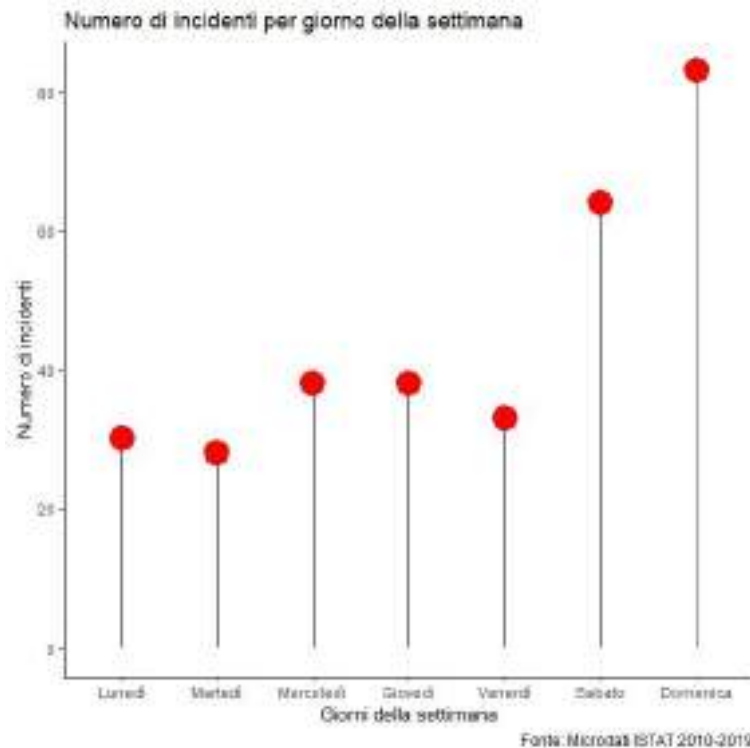
Il numero di **decessi di pedoni** si registrano nei mesi di gennaio (2), agosto (2), settembre (1) e ottobre (1).



**Figura 380 Incidenti mortali a danno di pedoni / Mesi dell'anno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

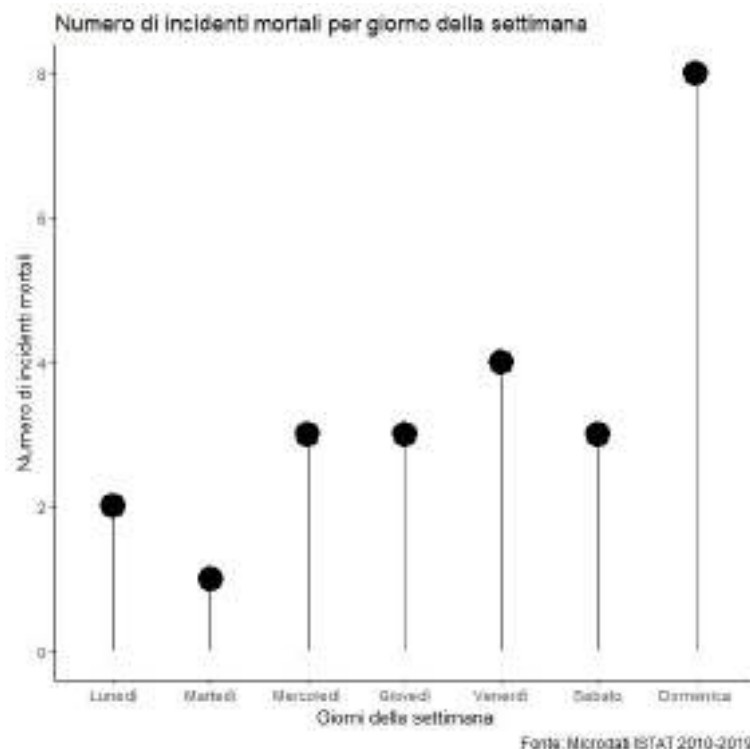
Dall'analisi condotta sul numero di incidenti per **giorno della settimana** si osserva un trend costante del numero di sinistri nei giorni feriali con valori inferiori ai 40 incidenti. L'andamento del dato nel fine settimana registra bruschi incrementi con 60 incidenti nella giornata del **sabato** e 80 incidenti nella **domenica**.





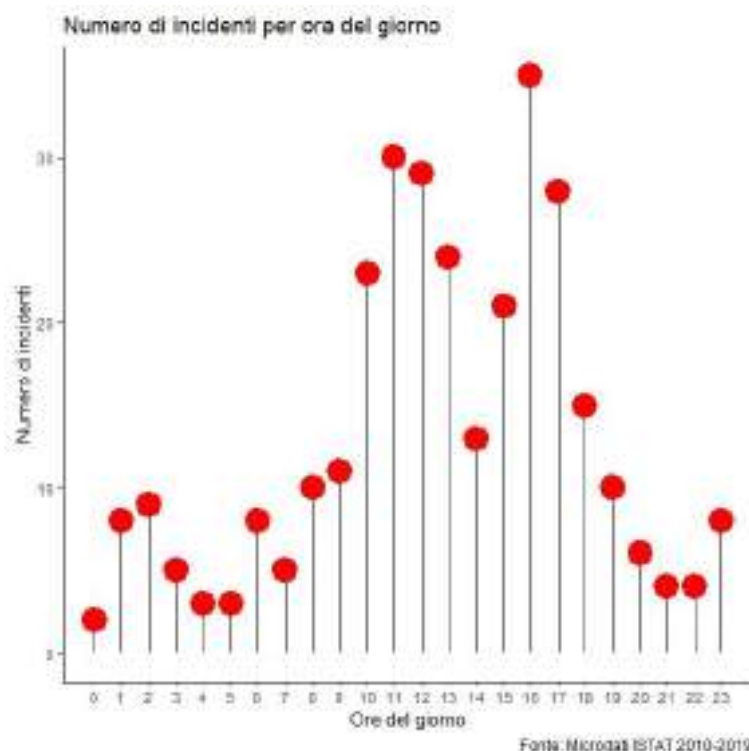
**Figura 381 Incidenti / Giorni della settimana (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

Il dato relativo il numero di decessi per giorno della settimana ricalca il trend del numero di incidenti registrando il picco nella giornata della domenica con 8 sinistri mortali.



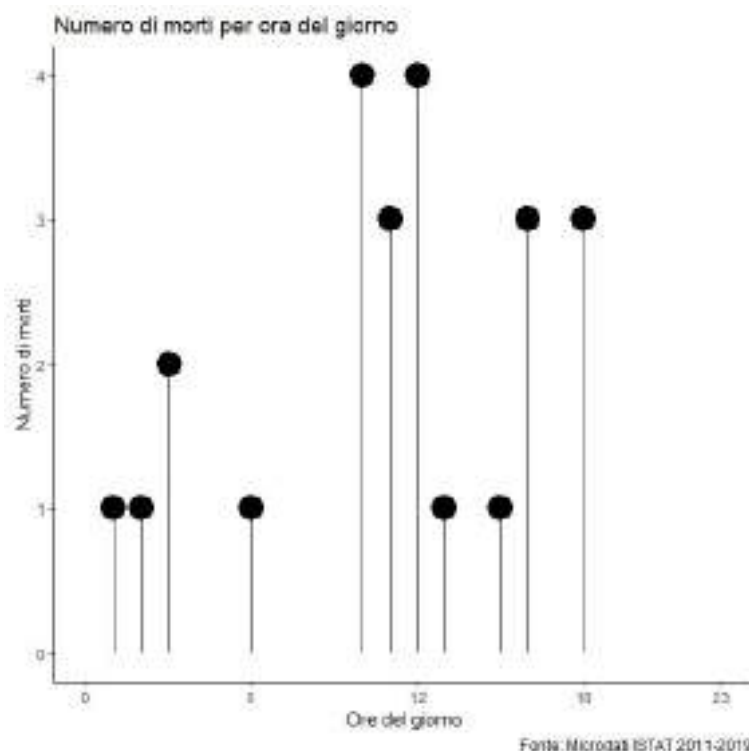
**Figura 382 Incidenti mortali / Giorni della settimana (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

Dalla distribuzione oraria del numero di sinistri è possibile osservare il peso di numero di incidenti nella fascia notturna 00:00 – 07:00 e picco giornaliero tra le 16:00 e le 17:00.



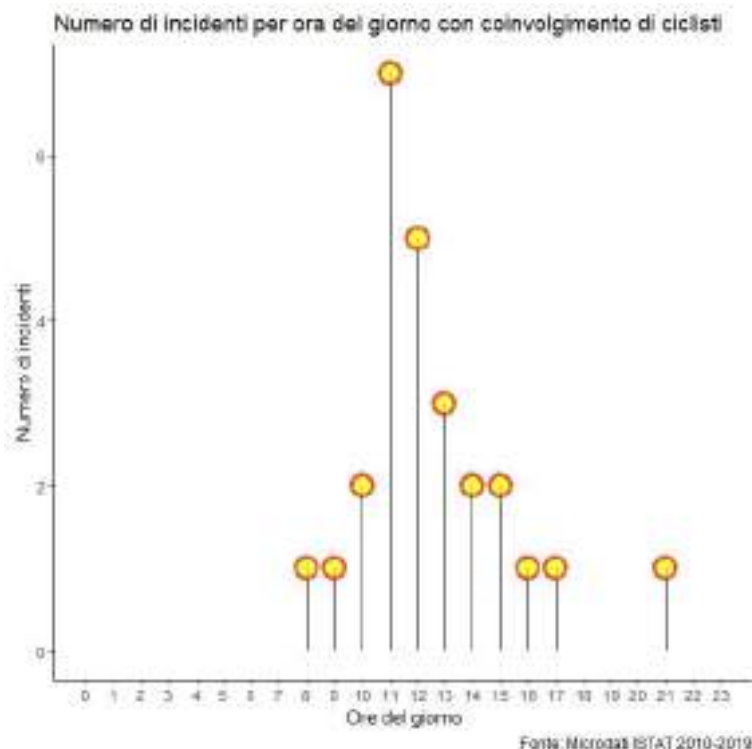
**Figura 383 Incidenti / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

Osservando il numero di sinistri mortali per ora del giorno emerge ancora più evidente la criticità della fascia notturna 00:00-07:00 in cui i decessi risultano essere un quinto del totale.



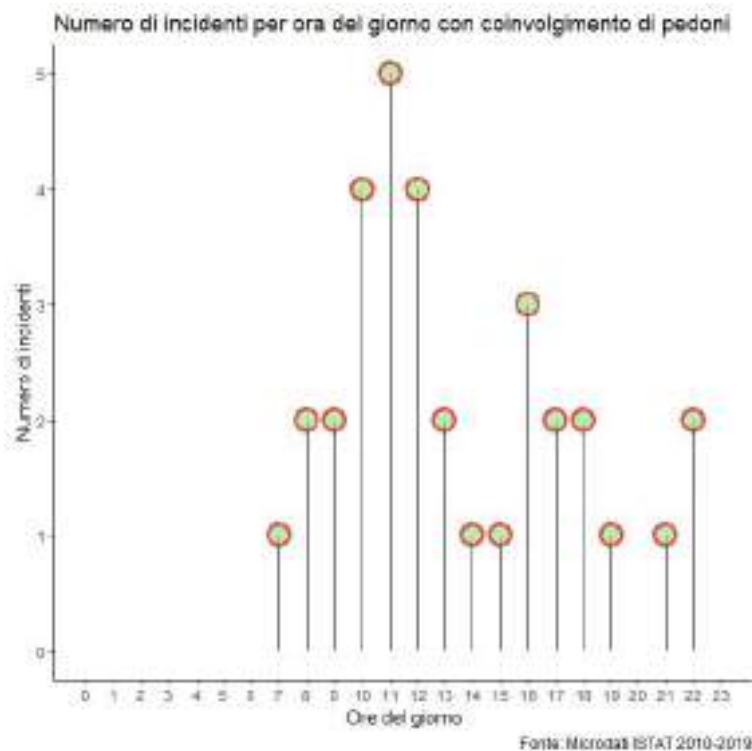
**Figura 384 Incidenti mortali / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

L'analisi della distribuzione oraria giornaliera del numero di incidenti stradali con coinvolgimento di ciclisti restituisce valori maggiori nelle ore diurne e picco nella fascia oraria 11:00 - 12:00.



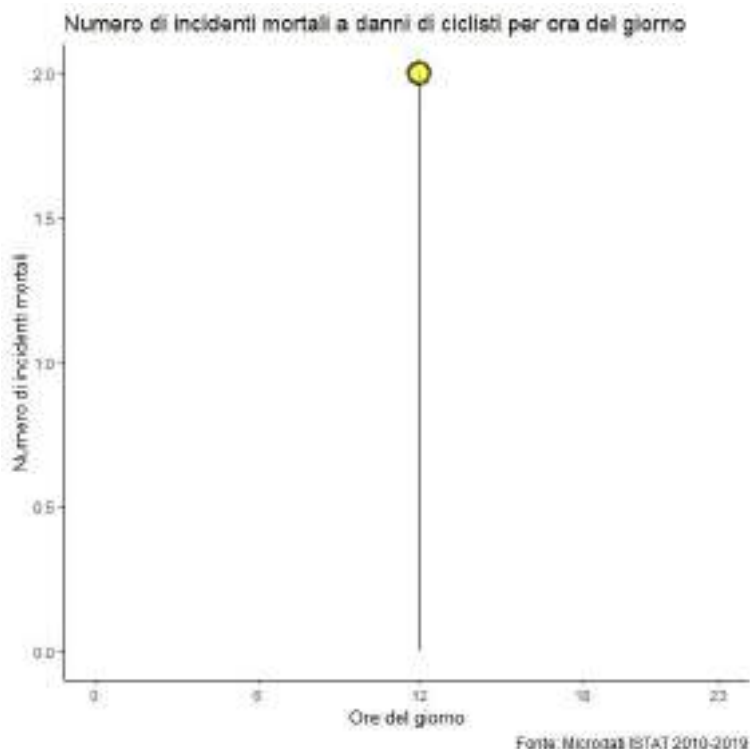
**Figura 385 Incidenti con coinvolgimento ciclisti / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

L'andamento del dato per la mobilità pedonale rileva il picco come per la mobilità ciclistica tra le 11.00 e le 12:00. Si registrano alcuni incidenti nelle ore tardo serali fra le 21:00 e le 23:00.



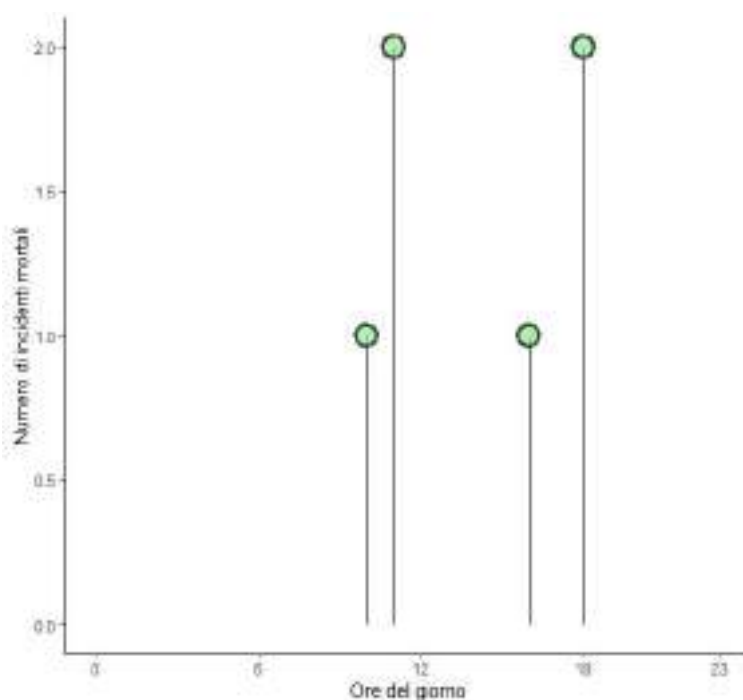
**Figura 386 Incidenti con coinvolgimento pedoni / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

I valori di sinistri mortali con coinvolgimento di ciclisti rileva un solo valore orario per entrambi i casi registrati (ore 12:00).



**Figura 387 Incidenti mortali con coinvolgimento ciclisti / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

L'analisi dei sinistri mortali a danno dei pedoni per ora del giorno evidenzia criticità nella fascia diurna con picco ore 11:00 e serale ore 18:00



**Figura 388 Incidenti mortali con coinvolgimento pedoni / Ora del giorno (Fonte: ISTAT 2010 -2019)**

### **Condizioni meteorologiche e del fondo**

Al fine di caratterizzare l'analisi dell'incidentalità per l'Area di Piano con il dato relativo le *condizioni meteorologiche* e del *fondo stradale* dei sinistri, sono state estratte le relative elaborazioni. In termini di *condizioni meteorologiche* il 76% dei sinistri avvenuti tra il 2010 ed il

2019 nell'Area di Piano risultano avvenuti in condizioni metereologiche di *sereno*, coerentemente alla stagionalità emersa in sede di analisi di numero di incidenti per mese dell'anno. Tuttavia, la *pioggia* risulta essere le condizioni di eventi di sinistri per il 37%.

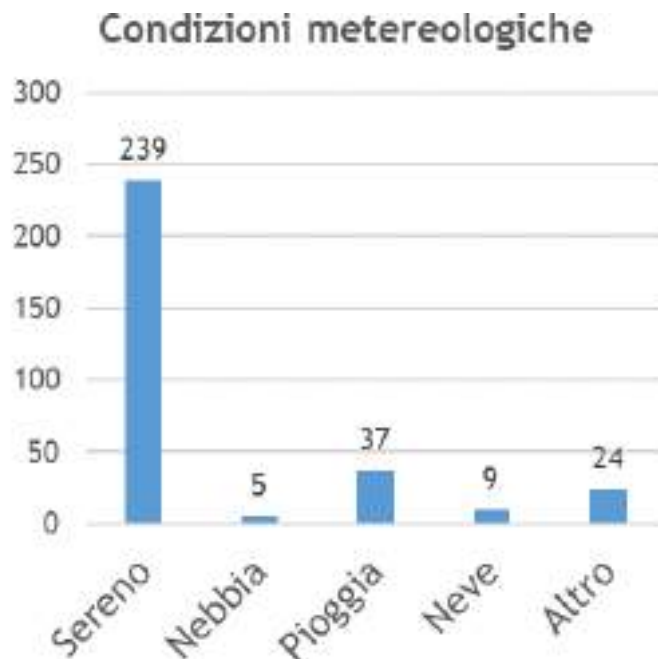


Figura 389 Incidenti per condizioni metereologiche (Fonte: ISTAT 2010 -2019)

Relativamente le *condizioni del fondo stradale* il 73% dei sinistri è avvenuto in condizioni asciutto del fondo ed il 24% bagnato.



Figura 390 Incidenti per condizioni del fondo stradale (Fonte: ISTAT 2010 -2019)

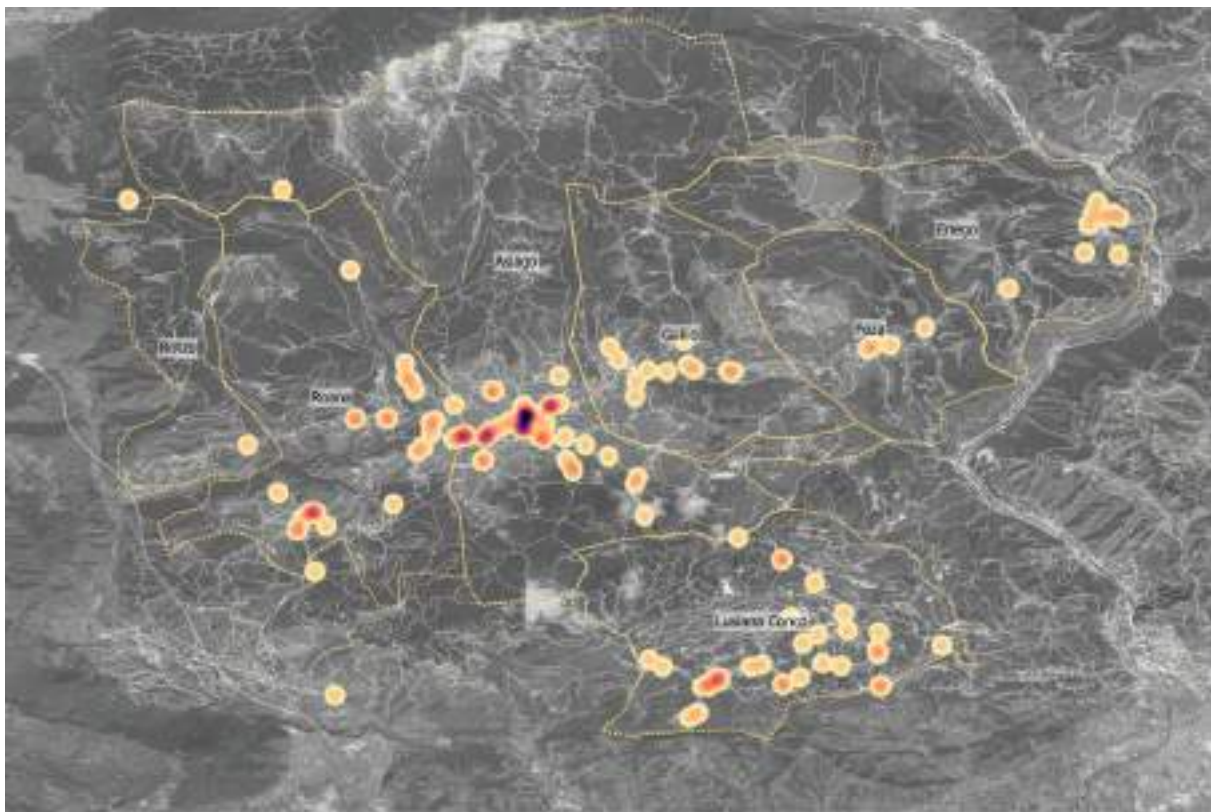


### 5.12.2 MAPPE DI CONCENTRAZIONE

I dati della serie ISTAT 2015 – 2019 sono stati ulteriormente elaborati in **mappe di concentrazione** o **heatmap** per individuare i punti con il maggior numero di incidenti.

Le mappe di concentrazione hanno lo scopo di mostrare visivamente attraverso una colorazione graduale le aree più scure in cui si concentrano gli eventi (aree più scure) per cui è possibile individuare gli incroci e la viabilità con il maggior numero di sinistri mentre attraverso una colorazione più chiare le aree che registrano concentrazioni minori.

Dalle elaborazioni per l'Area di Piano si evince l'importanza delle criticità nell'area urbana di Asiago, nonché lungo la S.P. 349 (Roana – Asiago), la S.P. 76 (Asiago – Enego) e la S.P. 72 (Asiago – Lusiana Conco).



**Figura 391 Incidentalità Area di Piano – Mappa di concentrazione (Fonte: ISTAT 2015 -2019)**

A seguire la mappatura nell'Area di Piano dei punti neri con la georeferenziazione dei sinistri con feriti (rosso) e degli incidenti mortali (nero). Le elaborazioni sono state condotte per il numero di sinistri nel quinquennio di analisi, per la mobilità attiva e le successive elaborazioni di dettaglio per la mobilità ciclistica e pedonale.

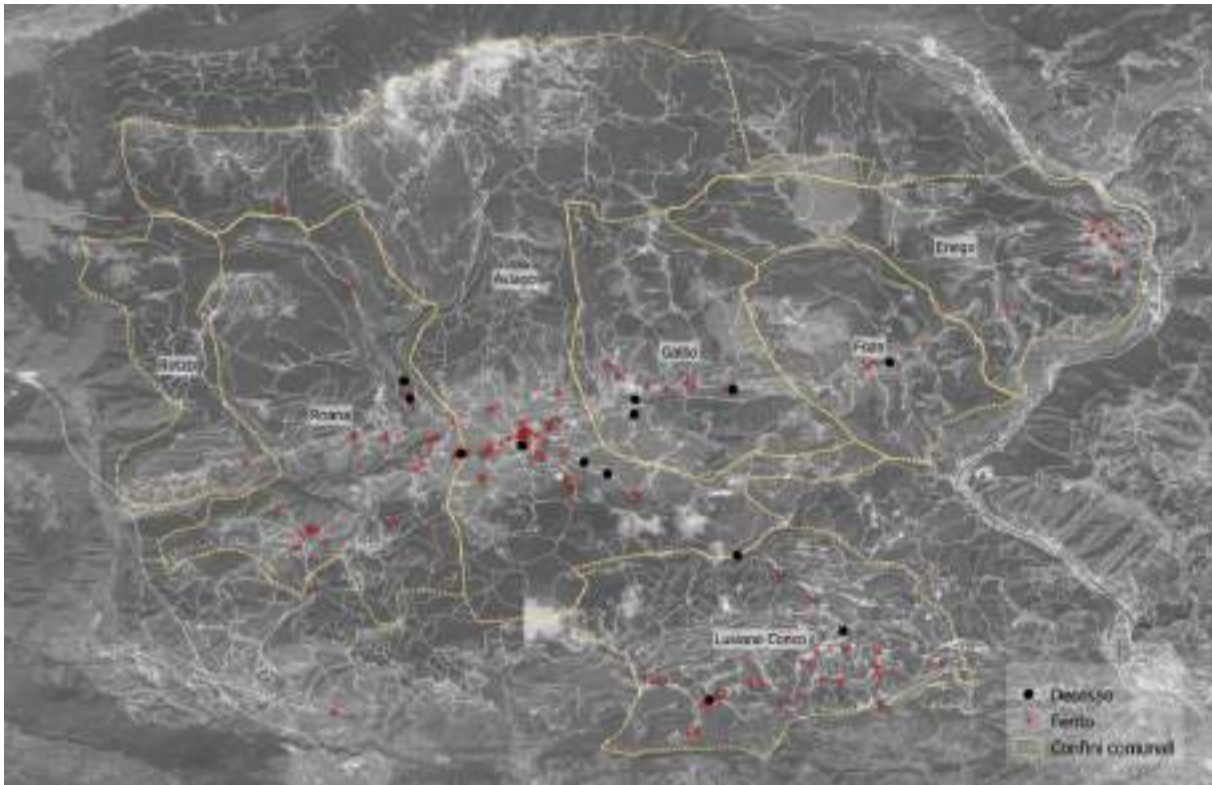


Figura 392 Incidentalità Area di Piano – Localizzazione incidenti (Fonte: ISTAT 2015 -2019)

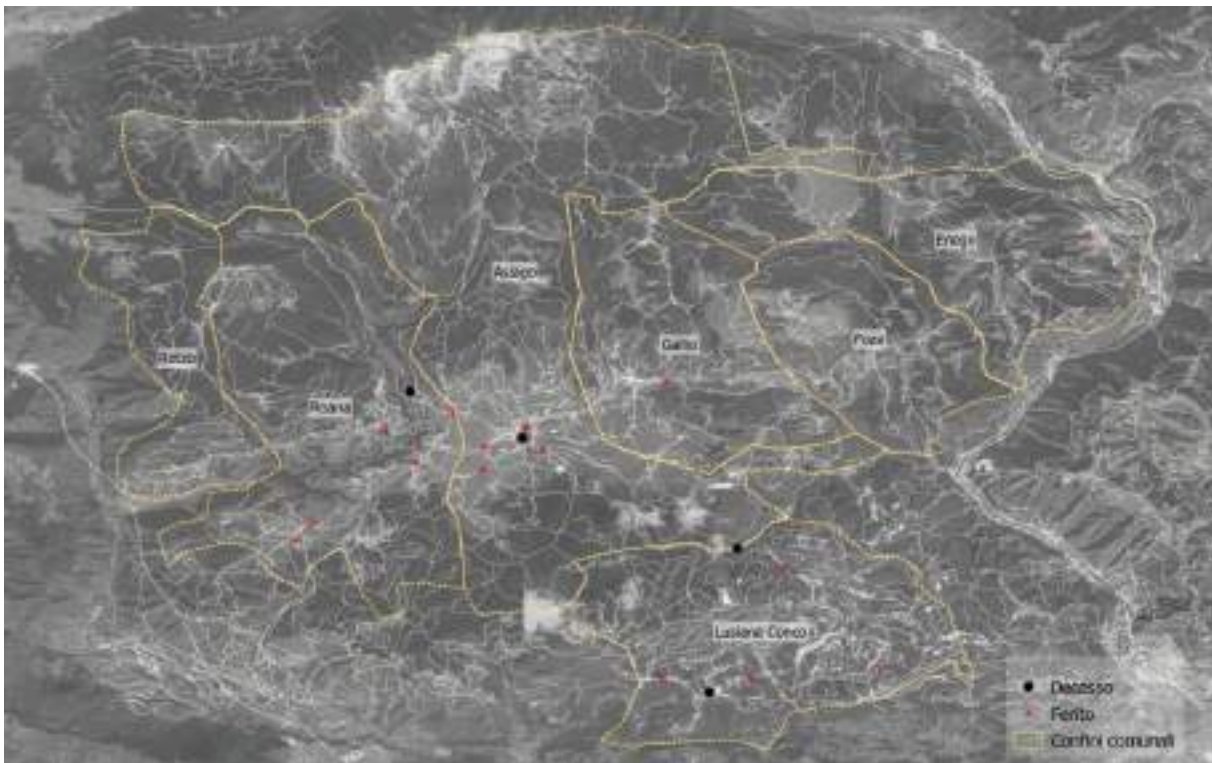


Figura 393 Incidentalità Area di Piano – Localizzazione incidenti Mobilità attiva (Fonte: ISTAT 2015 - 2019)



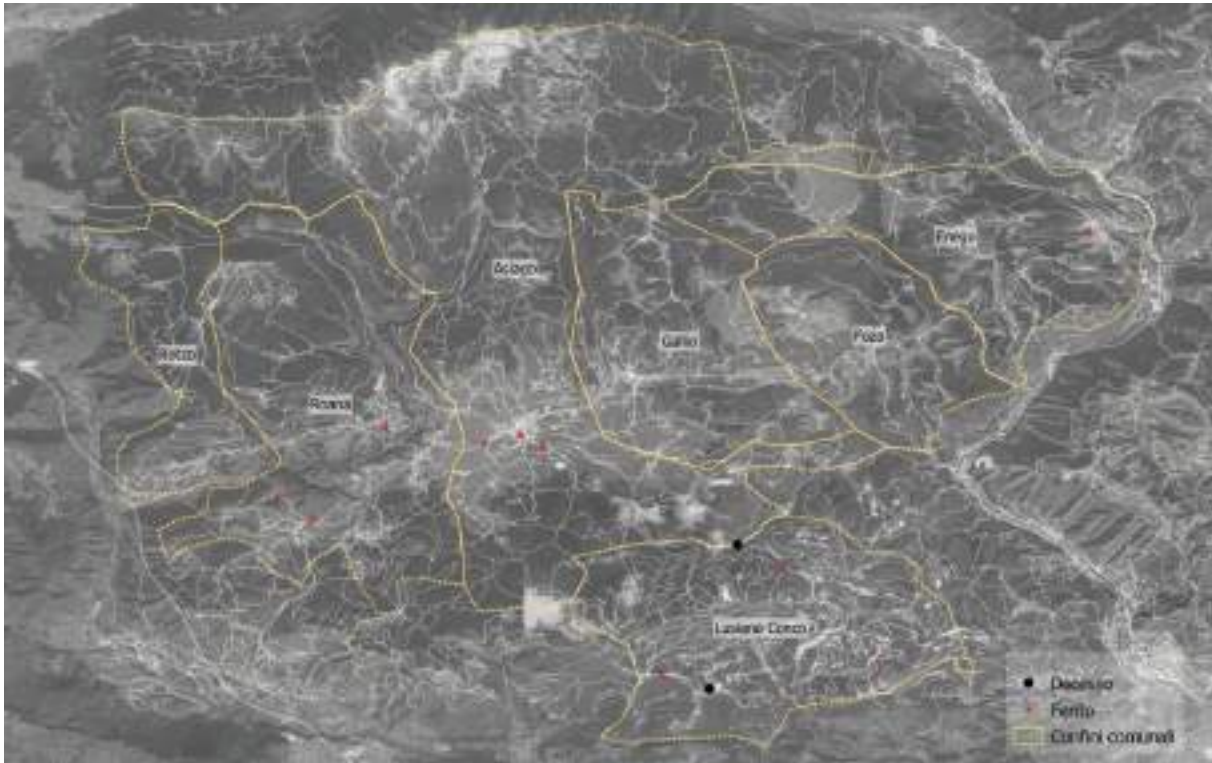


Figura 394 Incidentalità Area di Piano – Localizzazione incidenti – Ciclisti (Fonte: ISTAT 2015 -2019)

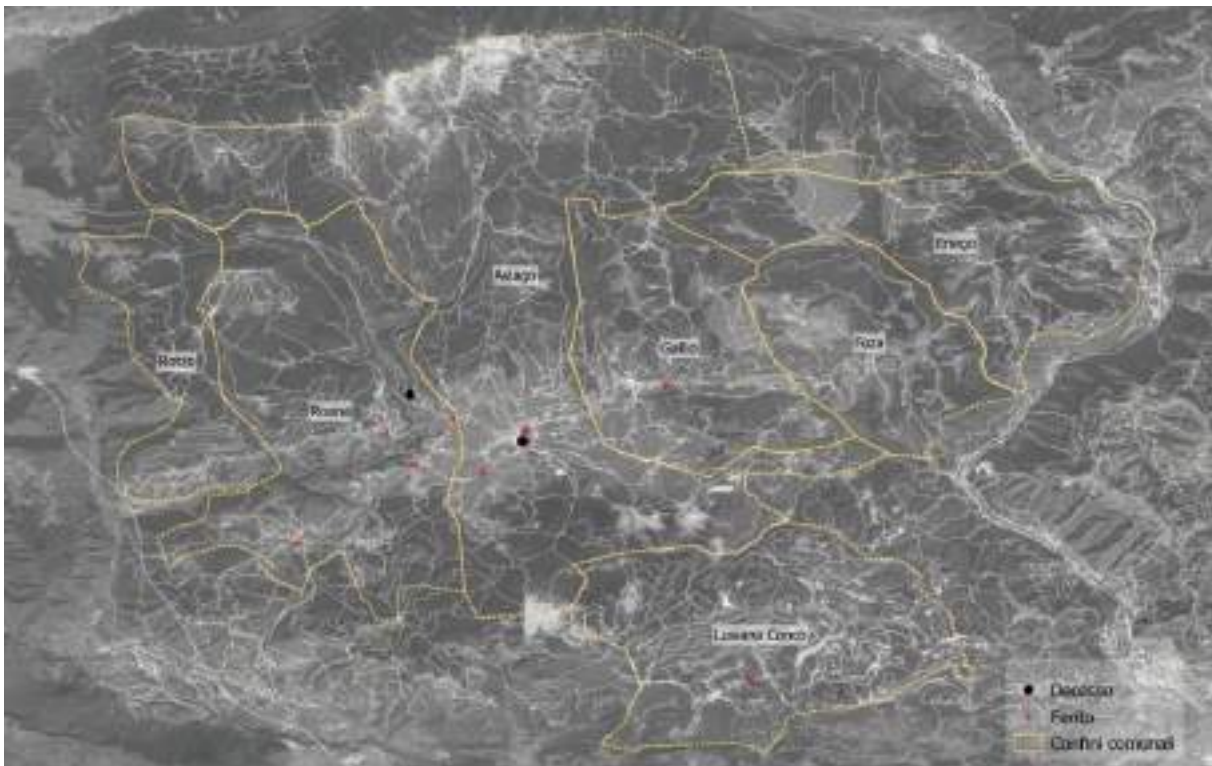


Figura 395 Incidentalità Area di Piano – Localizzazione incidenti Pedoni (Fonte: ISTAT 2015 -2019)

## 5.13 Impatti ambientali

### 5.13.1 RETE NATURA 2000: SIC E ZPS

Rete Natura 2000 nasce con la Direttiva “Habitat” (Direttiva 92/43/CEE-art.3) e rappresenta un complesso di siti caratterizzati:

- dalla presenza di habitat naturali e di habitat delle specie riportati negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE,
- della presenza di specie di cui all'allegato I della Direttiva “Uccelli” (Direttiva 79/403/CEE) e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La finalità della costituzione di **Rete Natura 2000** è quella di **garantire il mantenimento** o se necessario, il **ripristino**, in uno **stato di conservazione soddisfacente**, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.



Figura 396 Rete Natura 2000: Siti del Veneto, Provincia di Vicenza

La Rete Natura 2000 non deve essere considerata come un semplice insieme di siti, ma un **sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale**.

Essa, infatti, non considera solo i siti ad elevata naturalità, ma anche in territori contigui che sono essenziali per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per

funzionalità ecologica, e inoltre quelle aree che pur essendo degradate possono tornare a livelli di complessità maggiore.

La Rete Natura 2000 è costituita dalle **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, previste dalla Direttiva 79/409/CEE – Direttiva “Uccelli” – e dai **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** previsti dalla direttiva 92/43/CEE – Direttiva “Habitat”; questi ultimi rappresentano una fase transitoria per l’istituzione delle **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**.

Tali aree possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Le ZSC dovranno essere designate da ciascuno Stato membro dell’Unione Europea entro 6 anni dalla selezione come SIC.

In Italia è il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, che designa, con decreto, adottato d’intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come ZSC.

**Ai fini del presente documento teso a ricostruire il Quadro Conoscitivo dell’Area di Piano per l’Altopiano dei Sette Comuni nonché per le ottemperanze procedurali di VAS e VINCA del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, saranno valutate le aree ZPS e SIC nell’area di Piano ed in prossimità dell’area di Piano.**

Le aree della Rete Natura 2000 per l’Altopiano dei Sette Comuni risultano essere:

	IT3220002	IT3220007	IT3220036
	GRANEZZA	FIUME BRENTA DAL CONFINE TREN- TINO A CISON DEL GHRAPPA	ALTOPIANO DEI SETTE CO- MUNI
	SIC	SIC	SIC ZPS
<b>Rotzo</b>			●
<b>Roana</b>			●
<b>Asiago</b>	●	●	●
<b>Gallio</b>		●	●
<b>Foza</b>		●	
<b>Enego</b>		●	●
<b>Lusiana Conco</b>	●		





**Figura 397 Cartografie Rete Natura 2000 e Aree Protette – "Progetto Natura" – Ministero dell'Ambiente – Geoportale**

Tenendo conto, inoltre, di un *buffer di incidenza* prossimo all'area di Piano, sono di interesse anche le aree:

<b>Altopiano dei Sette Comuni</b>	<b>IT3230002</b>	<b>IT3230090</b>	<b>IT3120029</b>	<b>IT3120085</b>	<b>IT3120088</b>	<b>IT3120125</b>
	MASSICCIO DEL GRAPPA	CIMA CAMPO – MONTE CELADO	SORGENTE RESENZUOLA	IL LAGHETTO	PALU' DI MONTE ROVERE	ZACCON
	SIC ZPS	SIC ZPS	ZSC	ZSC	ZSC	ZSC
	<b>IT3120030</b>	<b>IT3120038</b>	<b>IT3120132</b>	<b>IT3120134</b>	<b>IT3120135</b>	<b>IT3120139</b>
	FONTANAZZO	INGHIAIE	GROTTA DI ERNESTO	GROTTA DEL CALGERON	GROTTA DELLA BIGONDA	GROTTA DI COSTALDA
	ZSC ZPS	ZSC ZPS	ZSC	ZSC	ZSC	ZSC

Delle aree considerate per la *buffer di incidenza* ricadono nel territorio regionale del Veneto la IT3230002 – Massiccio del Grappa e la IT3230090 – Cima Campo Monte Celado; le restanti zone si localizzano all'interno della Provincia di Trento ai confini amministrativi dei Comuni dell'Altopiano.

### 5.13.2 PARCO VEICOLARE

Per quanto riguarda il **parco veicolare**, ovvero **l'insieme dei veicoli registrati nei comuni del Territorio dell'Altopiano dei Sette Comuni**, vengono valutati i seguenti indicatori:

- **tasso di motorizzazione,**

- **ripartizione del parco veicolare per classe di emissione,**
- **composizione del parco veicolare.**

Il **tasso di motorizzazione** è dato dal rapporto tra il **numero di autovetture** presenti nel Pubblico Registro Automobilistico (PRA) **ogni 1.000 abitanti**.

Osservando il dato complessivo dei Comuni dell'Altopiano ed i singoli andamenti per ciascun Comune è possibile rilevare:

- Tasso di motorizzazione dell'Altopiano crescente nel decennio di osservazione (da 626,30 al 2011 a 692,43 al 2020);
- Massimo valore del tasso di motorizzazione al 2020 Comune di Lusiana Conco (723,04) seguito da Asiago (712,45);
- Minimo valore del tasso di motorizzazione al 2020 Comune di Enego (584,33);
- Massimo incremento del valore del tasso di motorizzazione nel decennio di osservazione nel comune di Enego (da 495,43 al 2011 a 584,33 nel 2020).

**Tabella 13 Altopiano dei Sette Comuni – Tassi di Motorizzazione (2011-2020) [Fonte: ACI]**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Asiago	663,25	667,29	672,40	675,30	678,14	687,48	699,61	700,93	709,72	712,45
Enego	495,43	500,55	511,56	516,87	533,61	539,55	552,90	565,77	572,67	584,33
Foza	622,75	637,12	636,74	648,38	663,32	661,87	652,86	654,18	650,29	648,09
Gallio	588,33	589,54	585,58	596,07	613,42	620,53	629,57	637,08	657,21	666,11
Roana	632,91	628,64	635,13	635,11	639,03	646,25	650,54	662,79	688,93	692,18
Rotzo	599,68	611,89	609,23	627,87	618,76	623,32	644,04	648,57	671,21	681,89
Lusiana Conco	644,30	647,14	643,66	644,11	652,51	670,73	682,00	696,13	710,55	723,04
<b>Altopiano</b>	<b>626,30</b>	<b>629,03</b>	<b>631,78</b>	<b>635,48</b>	<b>642,82</b>	<b>652,69</b>	<b>662,41</b>	<b>670,76</b>	<b>685,74</b>	<b>692,43</b>

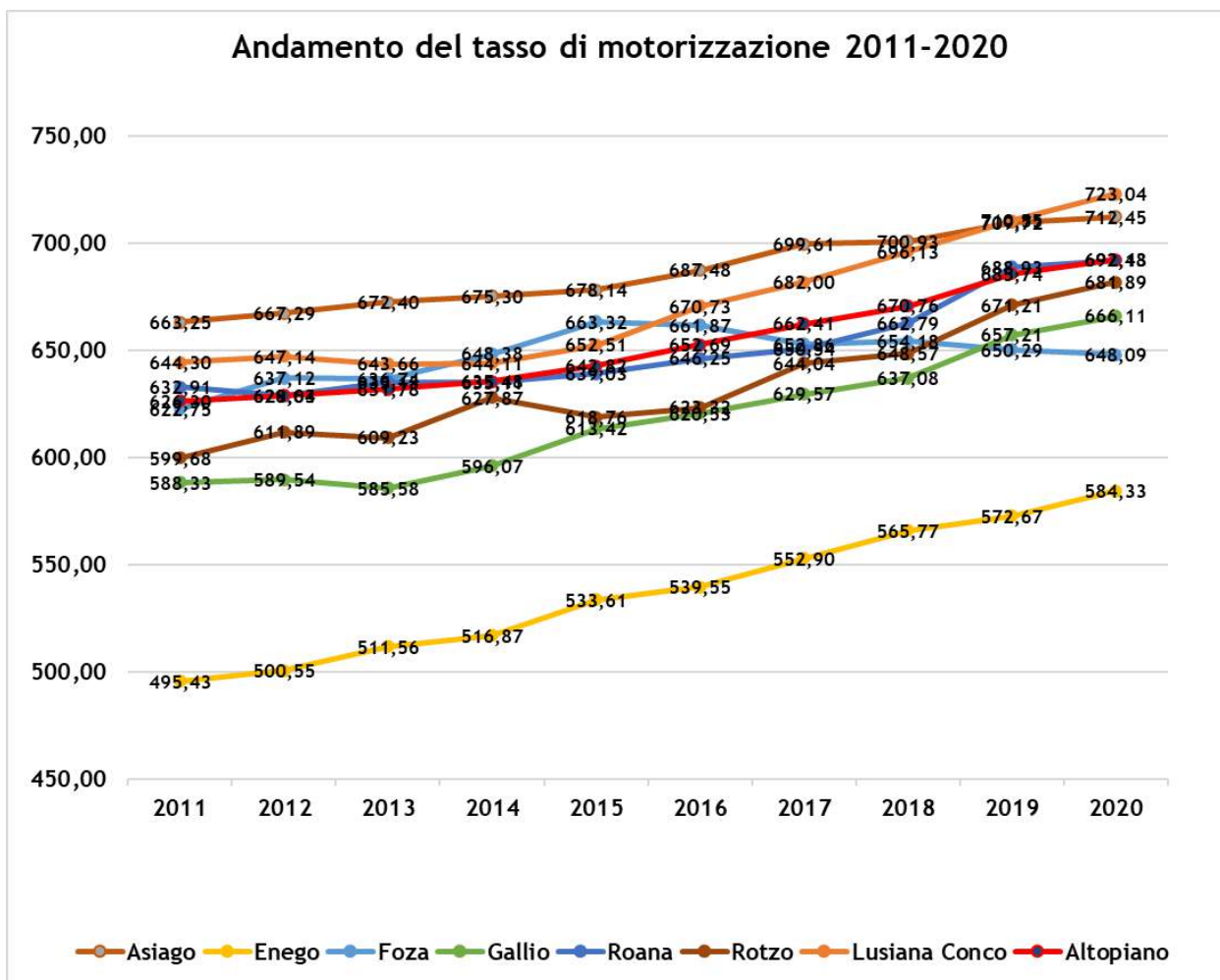


Figura 398 Andamento del tasso di motorizzazione (2011-2020) [Fonte: ACI]

La composizione del parco veicolare per il decennio di osservazione registra un andamento crescente della quota autovetture per i comuni dell'Altopiano, quota che registra al 2020 14.599 autovetture. La crescita si registra anche per i motocicli e gli autocarri.

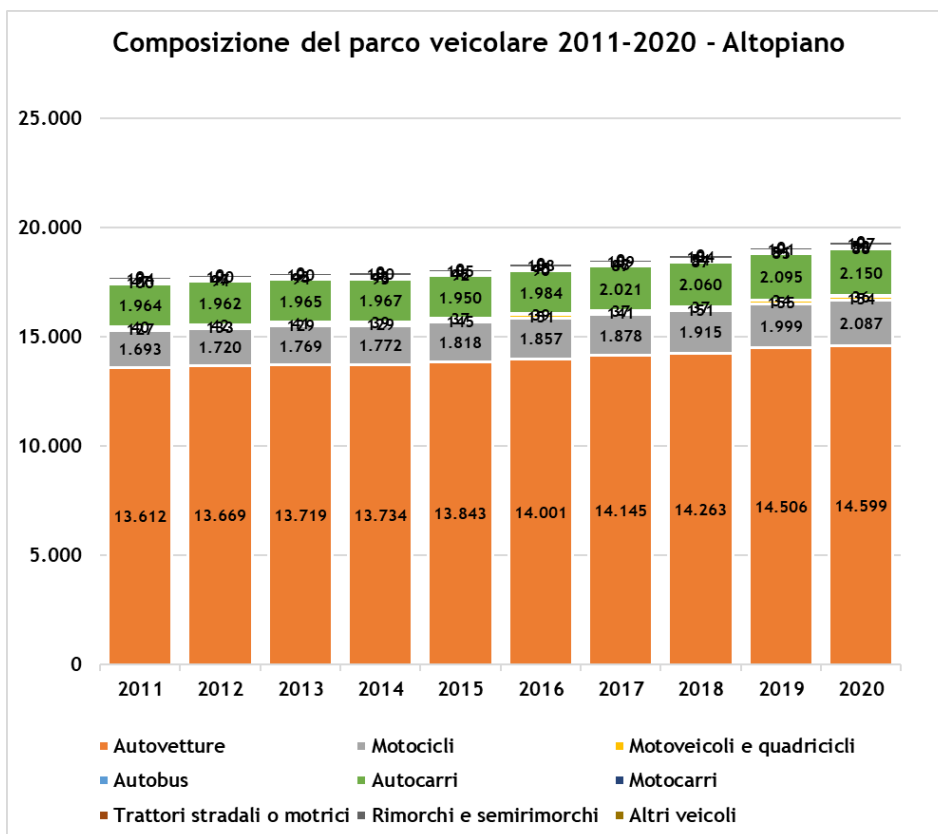


Figura 399 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ACI]

Si riporta a seguire la composizione del parco veicolare per ciascun comune dell’Altopiano per il decennio di osservazione.

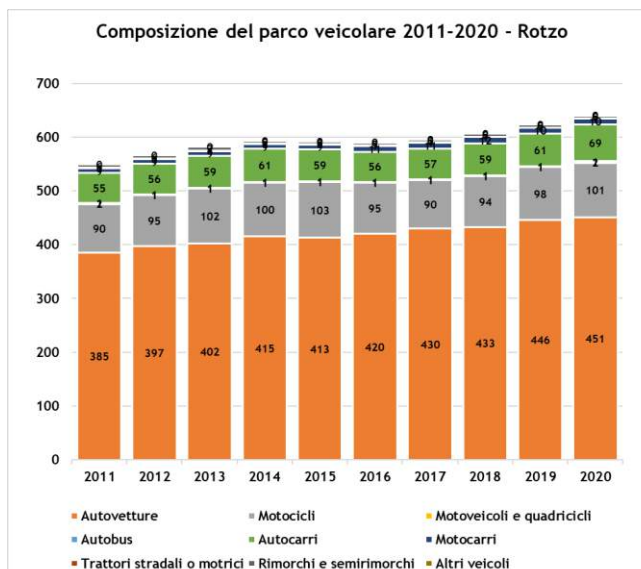
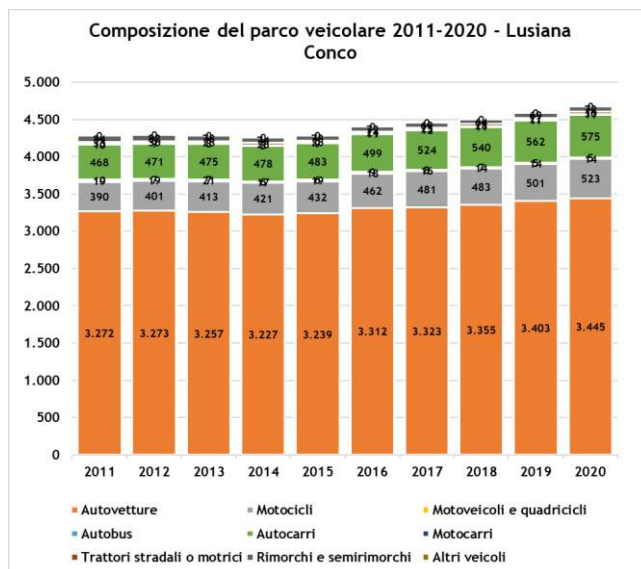


Figura 400 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Lusiana Conco – Rotzo [Fonte: ACI]

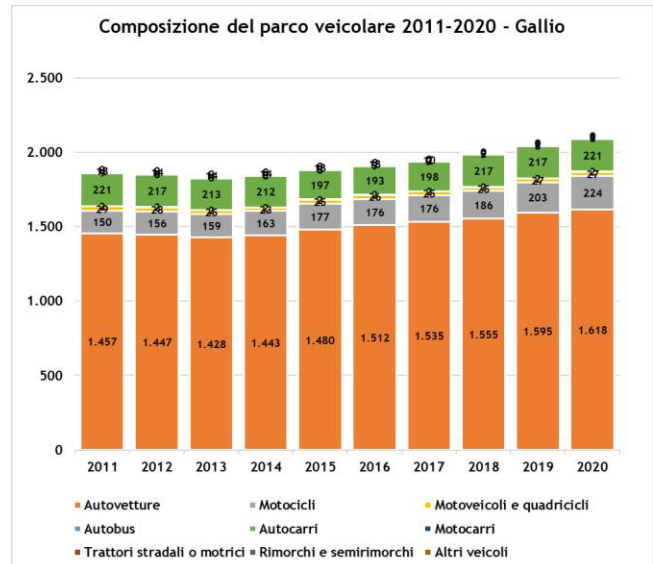
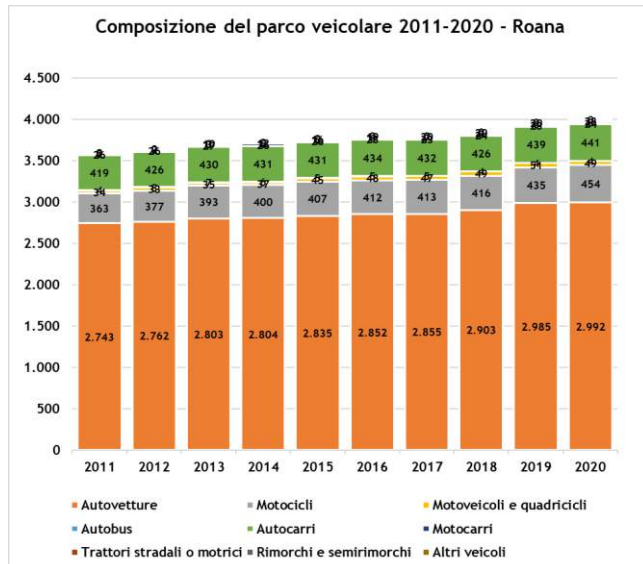


Figura 401 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Roana – Gallio [Fonte: ACI]

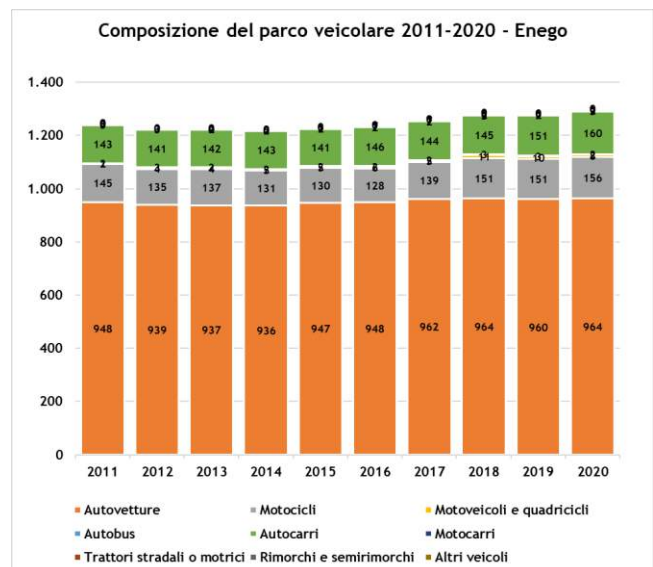


Figura 402 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Foza – Enego [Fonte: ACI]



Figura 403 Composizione del parco veicolare 2011 – 2020 – Asiago [Fonte: ACI]



Al 2020 la composizione del parco veicolare per l'Altopiano dei Sette Comuni registra il 75,4% di autovetture, il 10,8% di motocicli e l'11,1% autocarri. La quota maggiore di autovetture si registra nel comune di Asiago.

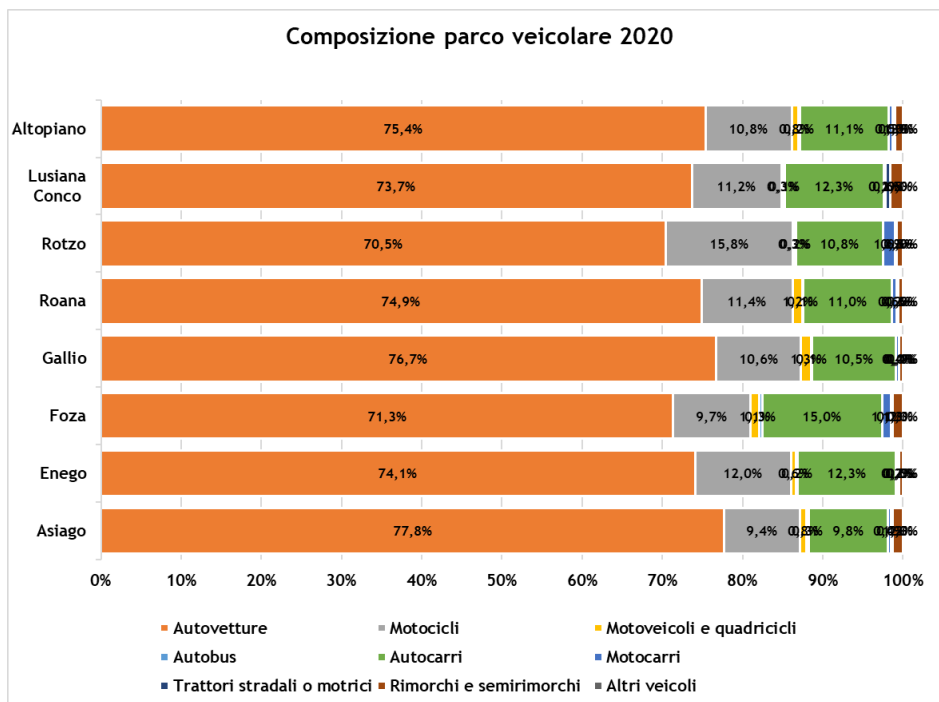


Figura 404 Composizione del parco veicolare 2020 Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ACI]

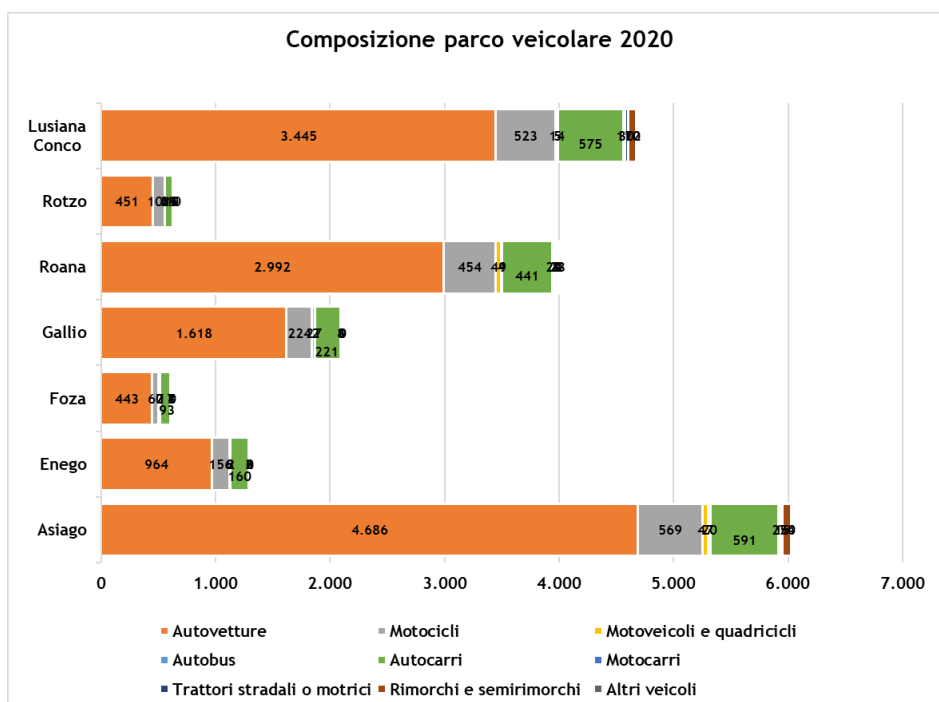
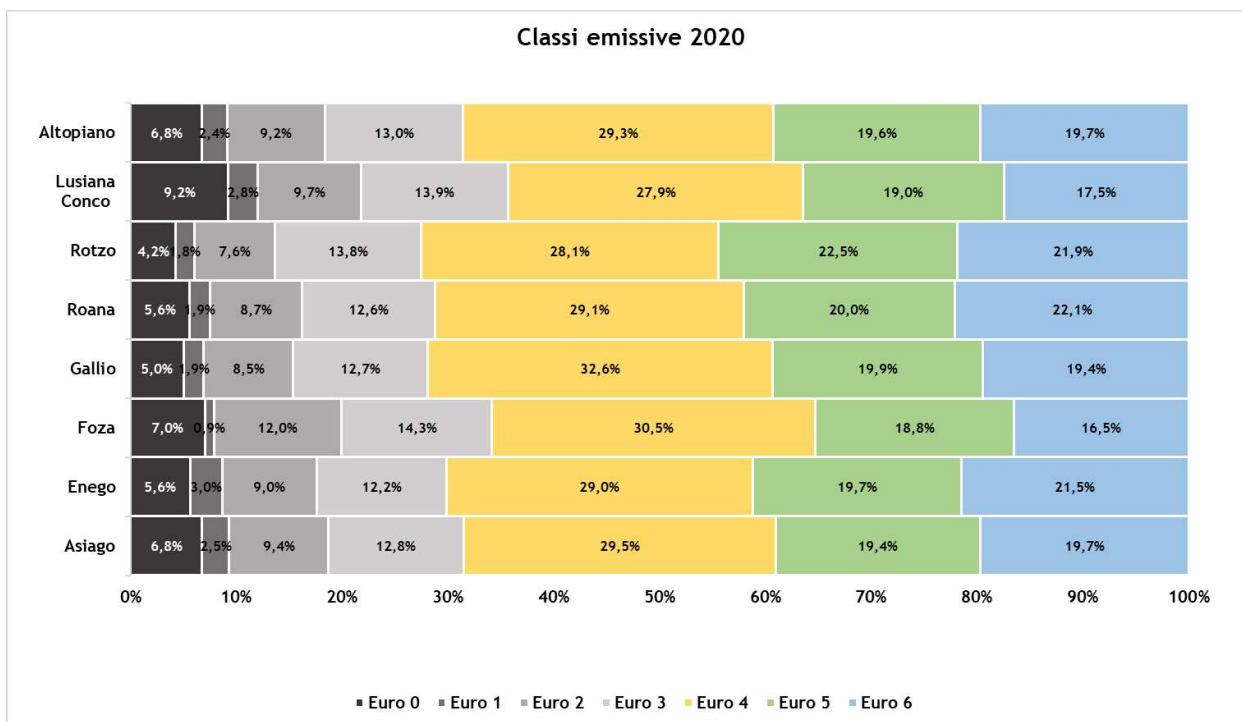


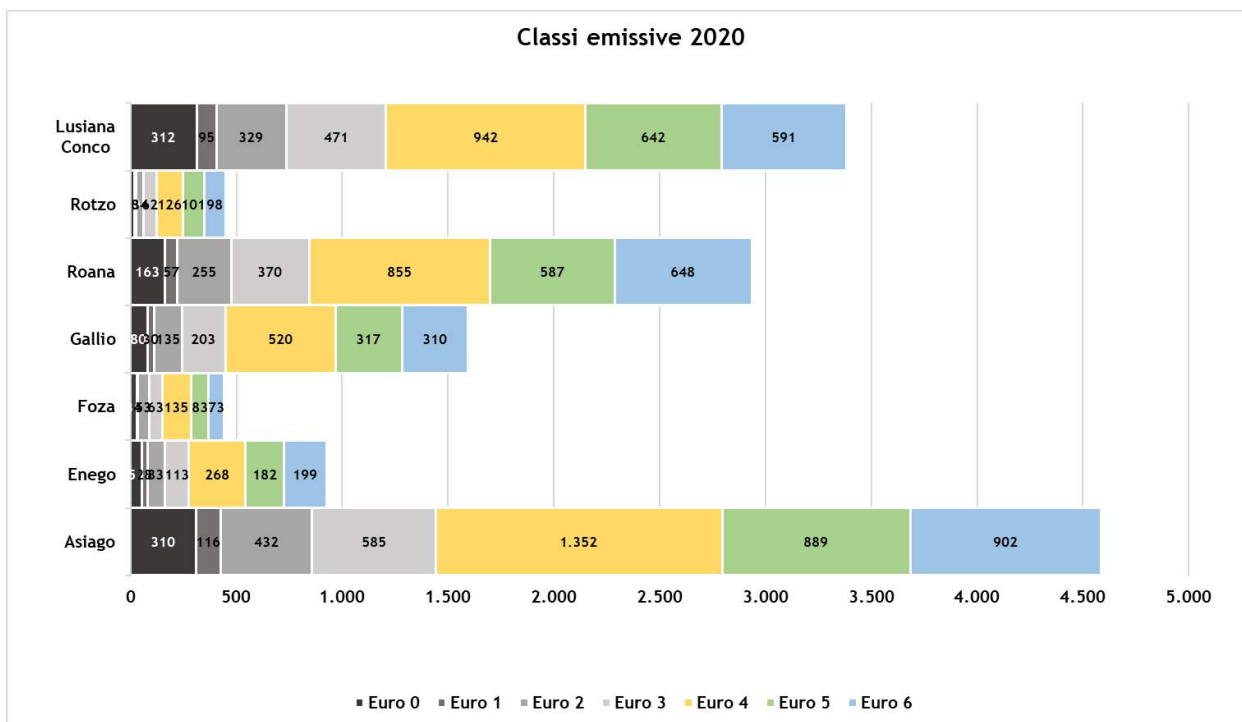
Figura 405 Composizione del parco veicolare 2020 Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ACI]

In termini di Classi emissive, al 2020 la quota dominante del parco veicolare dell'Altopiano dei Sette Comuni è quella della classe Euro 4 (29,3%) seguita da veicoli in classe Euro 6 (19,7%) ed Euro 5 (19,6%) con un andamento a scala comunale sostanzialmente invariato.



**Figura 406 Classi emissive 2011 – 2020 – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ACI]**

Dai valori assoluti delle classi emissive per comune dell’Altopiano si evidenzia l’incidenza dei comuni di Asiago, Lusiana Conco e Roana.



**Figura 407 Classi emissive 2011 – 2020 – Comuni dell’Altopiano [Fonte: ACI]**

L’incidenza delle classi emissive dal 2011 al 2020 per l’area dell’Altopiano permette di osservare il graduale rinnovo del parco veicolare circolante con la progressiva riduzione delle classi emissive Euro 0, Euro 1 ed Euro 2. La classe Euro 4 dal 2011 raggiungere i massimi valori nel 2019 anno oltre il quale la classe tende alla riduzione. La classe si attesta al 19,71% del parco veicolare nel 2020 nell’area dell’Altopiano.

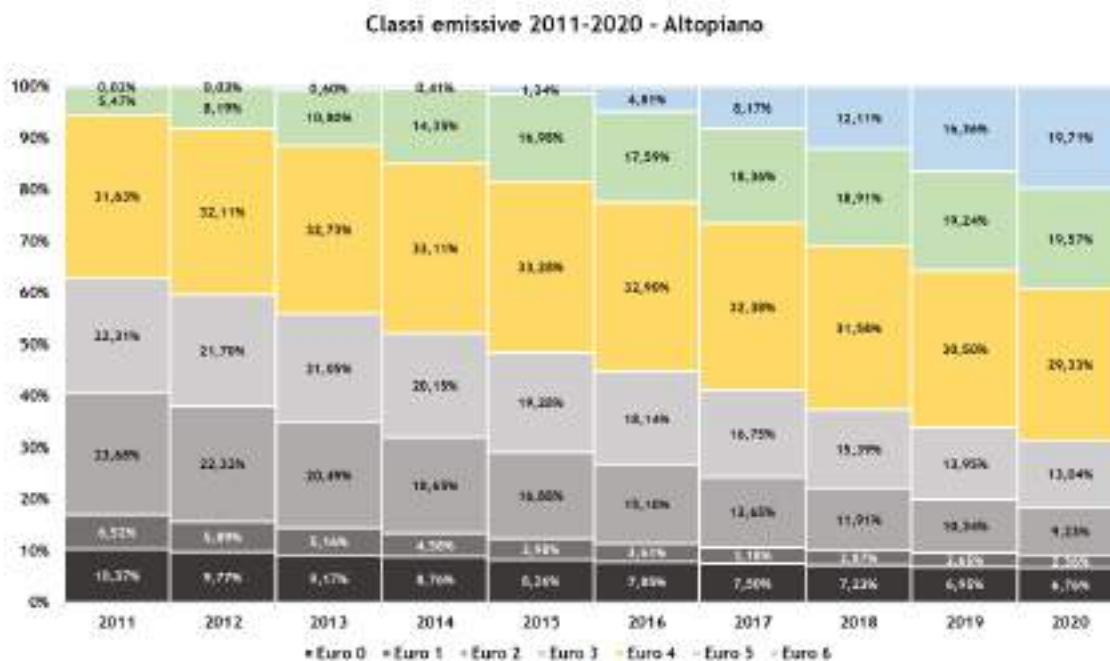


Figura 408 Classi emissive 2011 – 2020 – Altopiano dei Sette Comuni [Fonte: ACI]

Si riportano a seguire gli andamenti percentuali di dettaglio per ciascun comune.

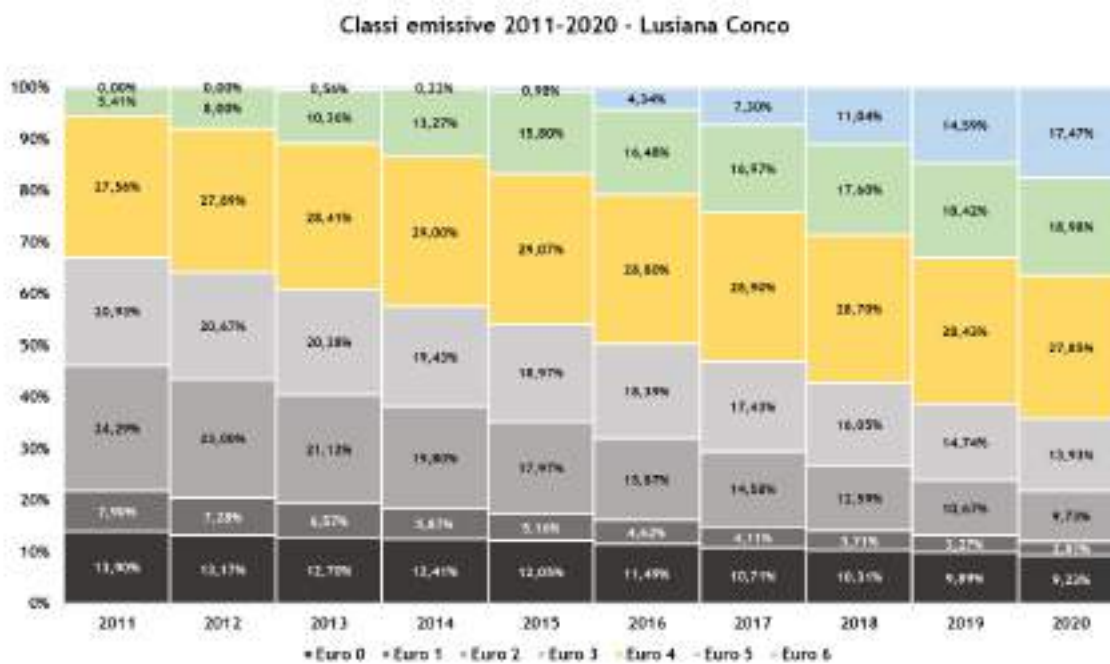


Figura 409 Classi emissive 2011 – 2020 – Lusiana Conco [Fonte: ACI]

### Classi emissive 2011-2020 - Rotzo

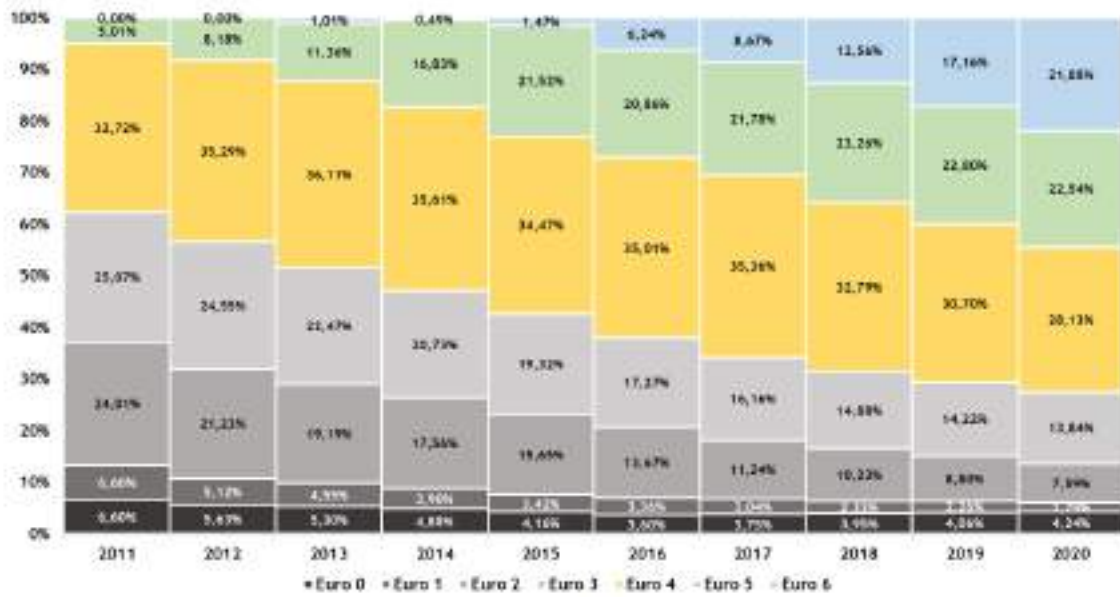


Figura 410 Classi emissive 2011 – 2020 – Rotzo [Fonte: ACI]

### Classi emissive 2011-2020 - Roana

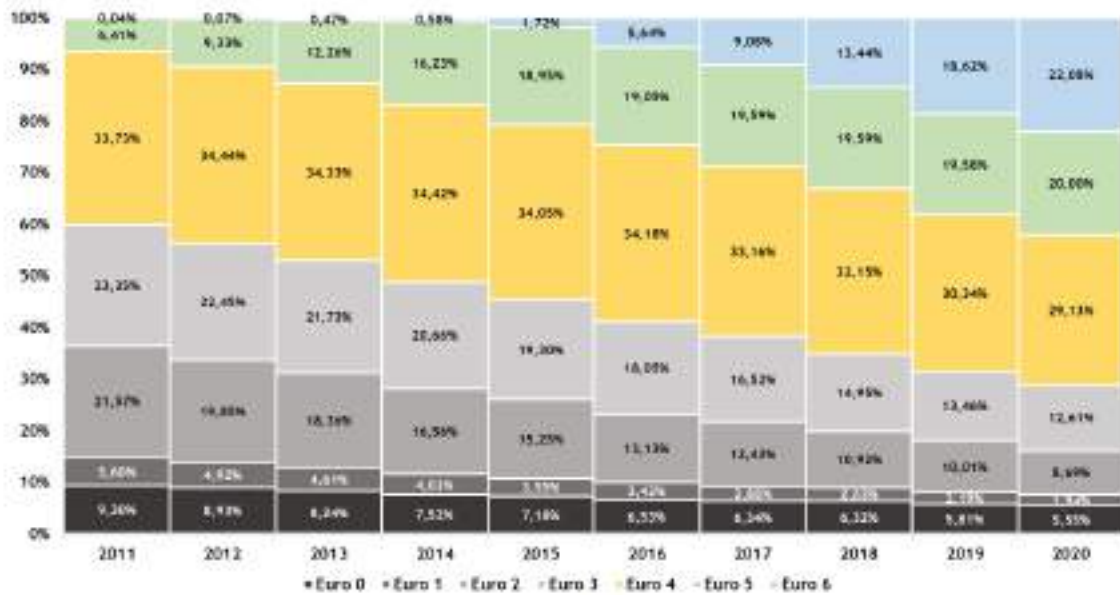


Figura 411 Classi emissive 2011 – 2020 – Roana [Fonte: ACI]

Classi emissive 2011-2020 - Gallio

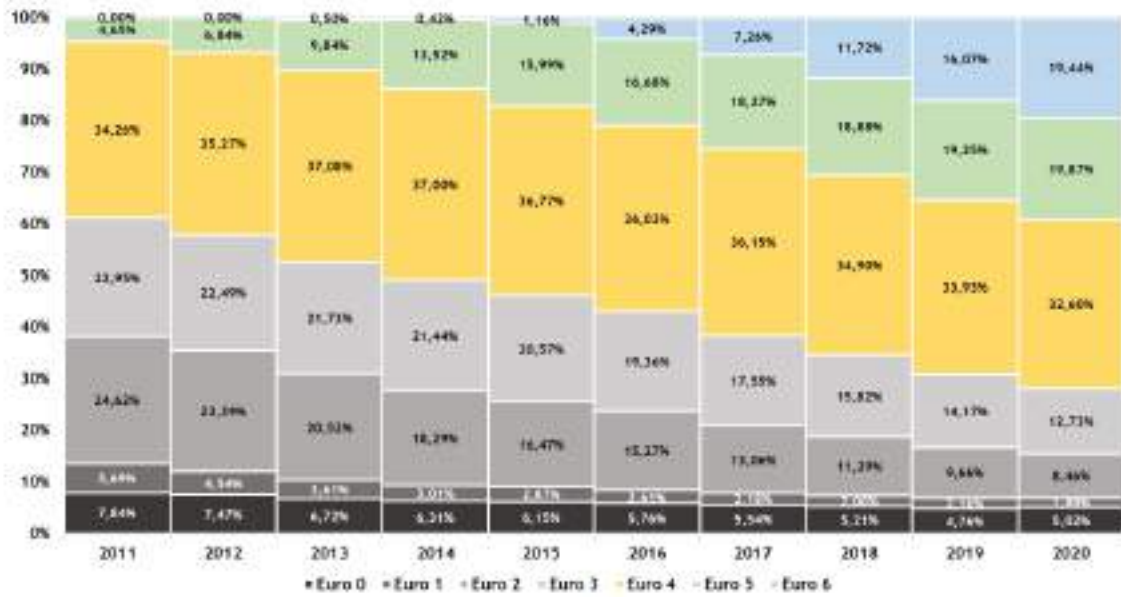


Figura 412 Classi emissive 2011 – 2020 – Gallio [Fonte: ACI]

Classi emissive 2011-2020 - Foza

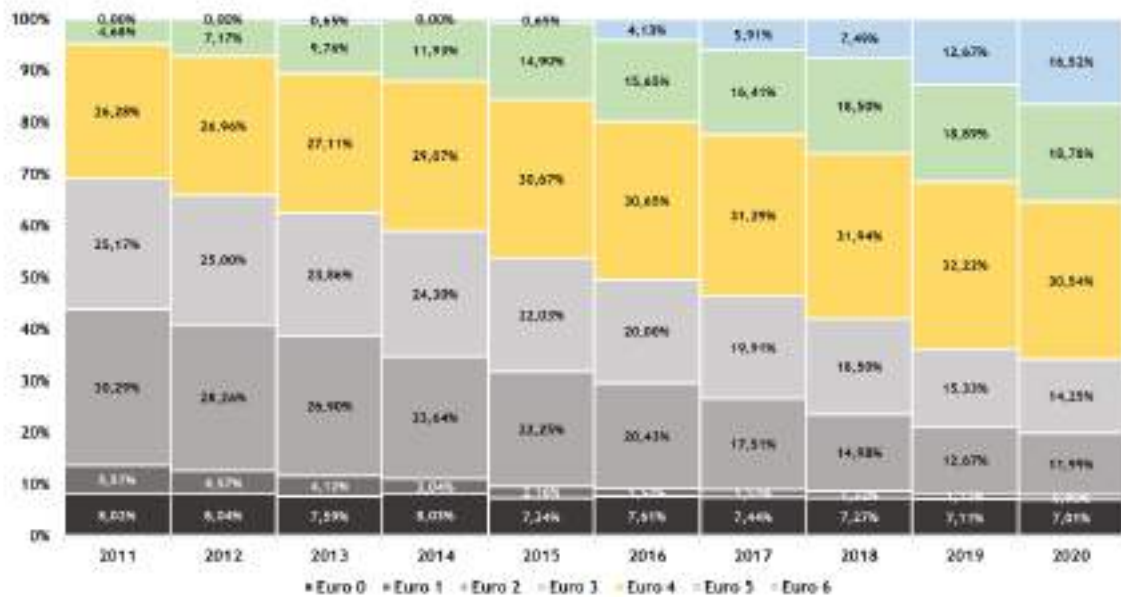


Figura 413 Classi emissive 2011 – 2020 – Foza [Fonte: ACI]



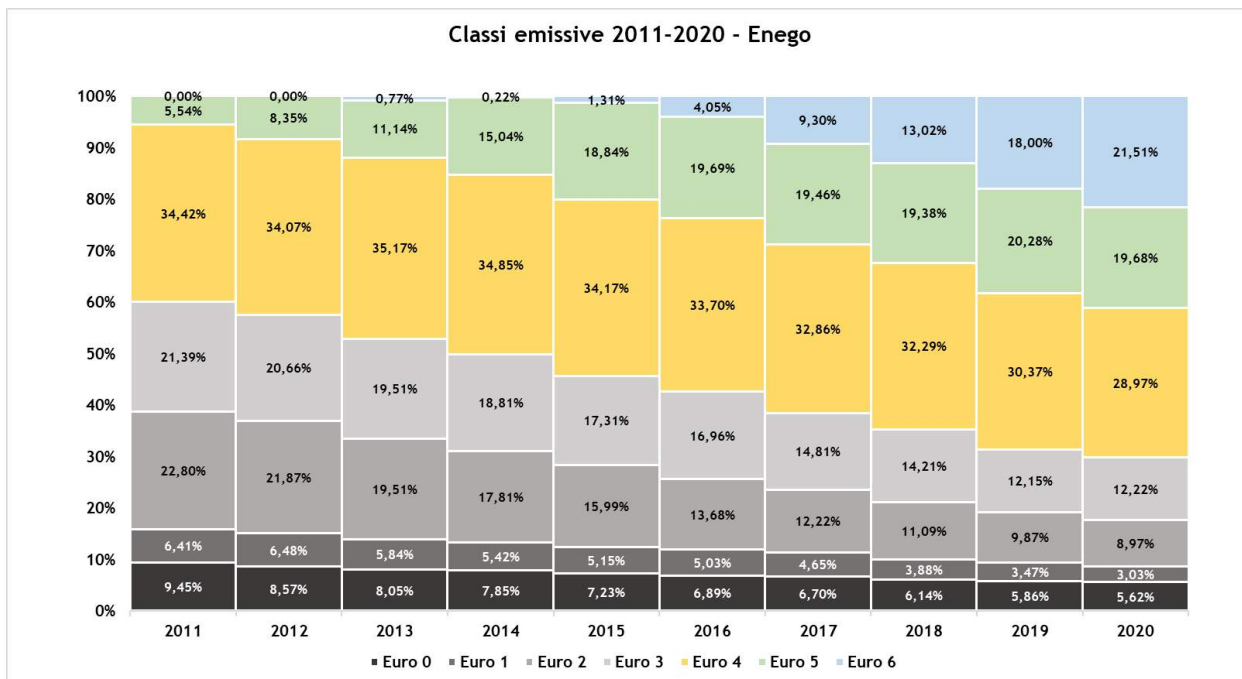


Figura 414 Classi emissive 2011 – 2020 – Enego [Fonte: ACI]

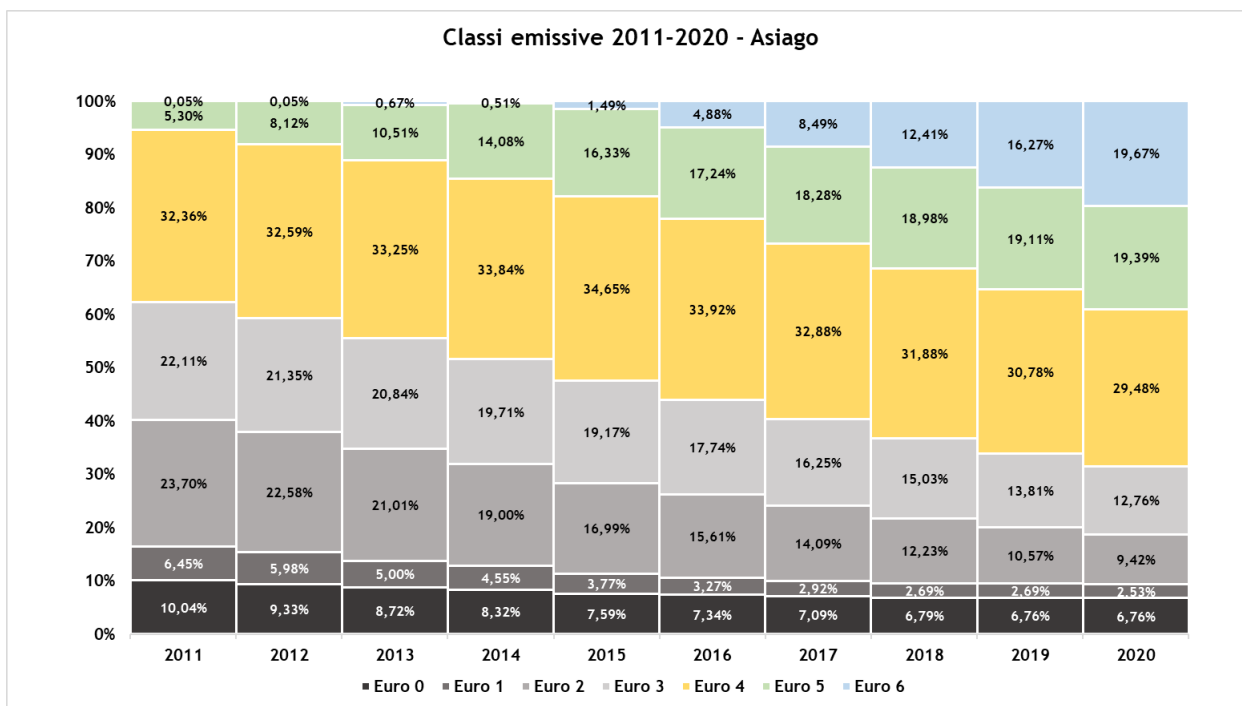


Figura 415 Classi emissive 2011 – 2020 – Asiago [Fonte: ACI]

### 5.13.3 QUALITÀ DELL'ARIA

Le azioni di controllo dell'**Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto** sulla **matrice aria** si sviluppa tramite due linee di attività:

- **Monitoraggio della Qualità dell'aria:** verifica della qualità dell'aria e verifica del rispetto delle soglie di Legge. L'aria è analizzata nella rete regionale delle stazioni fisse di monitoraggio e mediante campagne con laboratori mobili;
- **Controllo delle emissioni:** sono campionati gli inquinanti aerodispersi alla loro origine, ad esempio quelli provenienti dalle ciminiere dei camini industriali. I risultati delle analisi dei campioni alimentano l'inventario delle emissioni. Per il traffico autoveicolare si utilizzano dei fattori di stima delle emissioni elaborati a livello internazionale.

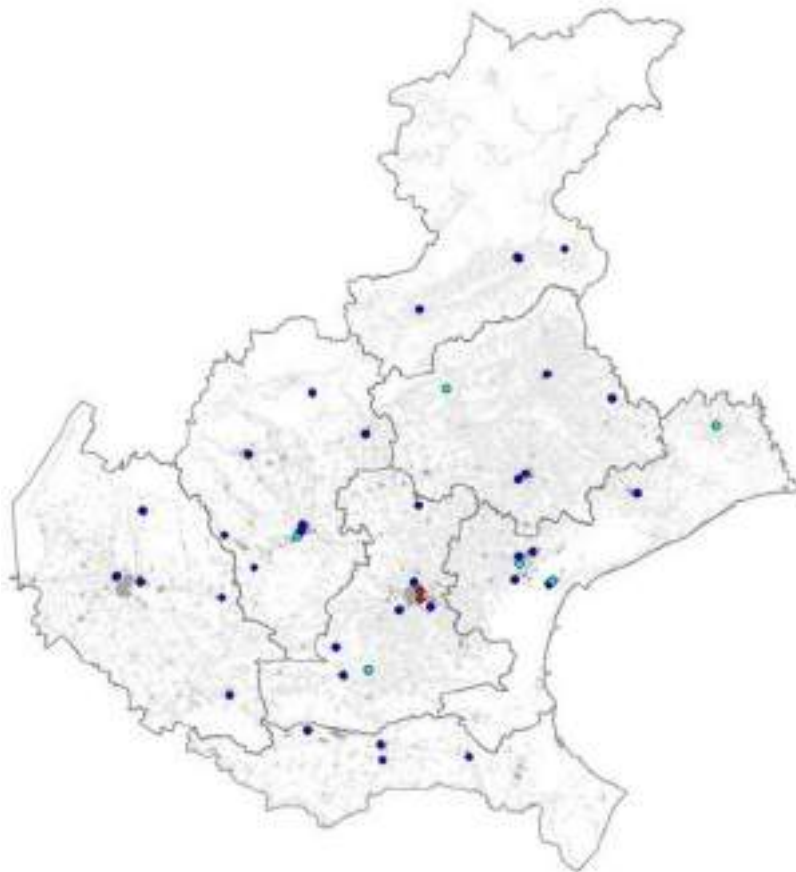


Figura 416 Rete di monitoraggio della qualità dell'aria – ARPA Veneto

La rete di rilevamento della **qualità dell'aria del Veneto** ha nell'**area dell'Altopiano dei Sette Comuni** la **stazione di rilievo Asiago-Cima Ekar** classificata dalla zonizzazione regionale quale stazione di background rurale (BR) collocata nella zona **IT0515 Prealpi e Alpi**.



**Figura 417 Zonizzazione del Veneto**

La stazione di monitoraggio di **Asiago – Cima Ekar**, attivata nel 2006, è di rilievo e monitoraggio per **NO<sub>x</sub>**, **O<sub>3</sub>**.

#### QUALITÀ DELL'ARIA - DATI VALIDATI

##### Dati Validati - Provincia di Vicenza

Bollettino del 03/03/2022 Dati riferiti al 02/03/2022			NO <sub>2</sub>		PM10		O <sub>3</sub>		SO <sub>2</sub>		CO	
			max ora	media giorn.	max ora	max giorn. media mob. 8h	max ora	max giorn. media mob. 8h	max ora	max giorn. media mob. 8h		
IQA	Ubicazione	Tipo stazione	conc. (µg/m <sup>3</sup> )	ora sup.	conc. (µg/m <sup>3</sup> )	sup.	conc. (µg/m <sup>3</sup> )	ora	conc. (µg/m <sup>3</sup> )	ora sup.	conc. (mg/m <sup>3</sup> )	sup.
●	VI - Quartiere Italia	BU	94	22	51	34	65	15	55			
●	Schio	BU	94	19	35	13	77	15	70			
-	Bassano	BU	76	20			74	16	68			
-	Asiago Cima Ekar	BR	21	18			99	24	92			
-	VI - San Felice	TU	73	20	52	33				< 3		0.6
●	VI - Ferrovieri	BU	49	8	58	35	68	14	59			0.6
-	Chiampo	IU	76	19								
-	Zermeghedo	IS	77	8								

**Legenda**

● IQA Indice di qualità dell'aria

- Buona
- Accettabile
- Modico
- Scadente
- Pessimo
- Indice non calcolabile

[Archivio storico bollettini](#)

[Informazioni sull'indice di qualità dell'aria \(IQA\)](#)

**Figura 418 ARPA Veneto – Bollettini giornalieri Qualità dell'aria**

L'indice di qualità dell'aria adottato da ARPAV fa riferimento a 5 classi di giudizio a cui sono associati relativi cromatismi; l'indice viene calcolato in base ad indicatori di legge relativi a 3 inquinanti critici in Veneto:

- concentrazione media giornaliera di PM10;
- valore massimo orario di Biossido di azoto;
- valore massimo delle medie su 8 ore di Ozono.

L'indice non è definibile per la sezione di rilievo nell'Altopiano dei Sette Comuni non essendo rilevati nella sezione i valori di PM10.

La verifica e l'informazione dello stato della qualità dell'aria rispetto al **parametro ozono** sono assicurate mediante la pagina dedicata all'interno del Portale ARPA Veneto dove sono riportati i grafici con i dati di ozono in diretta dalle centraline presenti in tutta la Regione.

Il **bilancio complessivo in termini di inquinamento atmosferico** sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissioni in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori. L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente avverrà tramite bilanci emissivi sul territorio regionale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10). Tali inquinanti sono anche quelli che risultano più critici.

**Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.**

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, la situazione attuale verrà valutata attraverso una analisi quali-quantitativa della concentrazione al suolo dei principali inquinanti effettuata sulla base dei dati del sistema di monitoraggio, anche con riferimento alla zonizzazione del Piano regionale della qualità dell'aria. Verrà quindi effettuata una stima delle emissioni dello scenario attuale futuro di riferimento e futuro di piano dovute alle sorgenti da traffico nel territorio dei sette comuni. Verrà quindi prodotto un confronto fra i diversi scenari sulla base delle emissioni previste per ciascuno di essi al fine di valutare gli effetti degli interventi previsti dal piano.

**Le simulazioni saranno effettuate utilizzando i dati di traffico derivanti dalle stime relative agli scenari di traffico.**

In considerazione delle criticità e che le *“misure per il miglioramento della mobilità previste dai piani hanno l'obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane”*, analizzando le emissioni per arco della rete, verrà valutata l'effetto del piano in termini di spostamento delle emissioni dagli ambiti maggiormente urbanizzati a quelli extraurbani.

**Tabella 14 Indicatori di valutazione**

Indicatore valutazione
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio dei sette comuni
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete dei sette comuni. **Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse riportate al valore giornaliero tramite le curve per tipologia di strada.**

Il parco dei veicoli circolanti considerato sarà ricavato dai dati ACI. Tutti gli scenari, futuri

considereranno lo stesso parco veicolare. In questo modo nel confronto tra scenari sono valutabili i reali effetti del piano senza gli effetti del parco circolante.

#### 5.13.4 EMISSIONI CLIMALTERANTI

L'analisi degli effetti complessivi del Piano sulla componente Cambiamenti Climatici avverrà tramite **bilanci di consumi e di emissioni di gas climalteranti sul territorio**. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: **scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano**.

L'analisi degli scenari si muoverà quindi, per quanto sopra espresso, attraverso una analisi dei consumi e delle emissioni da traffico di gas climalteranti effettuata sulla base dei dati desumibili dalla pianificazione di settore di livello regionale eventualmente integrata con le informazioni desumibili da piani locali o inerenti matrici ambientali strettamente correlate a all'energia e ai cambiamenti climatici.

Per la valutazione degli effetti del Piano, il confronto tra i vari scenari presi a riferimento verrà svolto effettuando una stima dei consumi e delle emissioni da sorgenti mobili utilizzando il software TREFIC che segue la metodologia determinata dal Progetto CORINAIR, che è parte integrante del più ampio programma CORINE (COordination-INformation-Environment) della UE. **Con questo strumento lo studio viene svolto quantificando le emissioni generate dal parco veicolare del territorio dei sette comuni considerando la tipologia di veicolo, il consumo di carburante, la velocità media di percorrenza e la tipologia di strada.**

Il confronto tra i diversi scenari e di conseguenza il monitoraggio delle azioni previste dal Piano, sarà quindi sviluppato attraverso la definizione di obiettivi di sostenibilità. A ciascun obiettivo di sostenibilità verranno quindi attribuiti uno o più indicatori di valutazione degli effetti del piano, che verrà trattato in modo quantitativo o qualitativo in base ai dati disponibili. Di seguito si riporta una **prima ipotesi degli indicatori** specificando che dovranno essere opportunamente verificati anche alla luce dei dati disponibili relativi al territorio dei sette comuni.

**Tabella 15 Indicatori di valutazione**

Indicatore valutazione
Emissioni CO2 trasporti
Consumi trasporti

#### 5.13.5 INQUINAMENTO ACUSTICO

Il bilancio complessivo in termini di **inquinamento acustico** sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica in grado di descrivere gli effetti delle scelte.

Finalità è quella di valutare gli effetti complessivi del Piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenari futuri alternativi



di Piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.

**Attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica, sarà valutata la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici nei vari scenari sulla base della densità di popolazione ricavabile dalle sezioni di censimento.**

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete dei sette comuni. Per ottenere il traffico diurno e notturno e la percentuale di veicoli pesanti per tutti gli archi stradali considerati, saranno applicate le curve orarie di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada dai dati del database e soprattutto dai rilievi effettuati.

Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse rapportate al valore diurno e notturno tramite le curve per tipologia di strada. Tali dati costituiranno l'input del modello previsionale di calcolo (LIMA<sup>16</sup>) utilizzato per le valutazioni.

Si sottolinea come intento della valutazione non è il calcolo preciso del livello al quale è esposta la popolazione, ma **verificare tramite confronto tra scenari se il piano aumenta o diminuisce la popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici** e quindi se il piano è coerente o meno agli obiettivi di sostenibilità.

**Tabella 16 Indicatori di valutazione**

Indicatore valutazione
Popolazione esposta ai livelli acustici
Popolazione esposta ai livelli acustici nei centri abitati
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette

<sup>16</sup> Il programma LIMA, sviluppato in Germania da Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft di Dortmund, consente di costruire gli scenari acustici di riferimento rendendo così confrontabili i livelli sonori rilevati sul campo con i limiti di zona relativi ai periodi di riferimento diurno e notturno.

LIMA è un programma per il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno adatto a valutare la distribuzione sonora su aree a larga scala. Il modello utilizza i metodi di calcolo suggeriti dalla normativa tedesca in materia acustica, per quanto riguarda il calcolo dell'emissione sonora proveniente da diversi tipi di sorgenti. Le sorgenti considerate sono di tipo puntiforme, lineare ed areale, il modello è quindi in grado di valutare la propagazione sonora dovuta a traffico veicolare e ferroviario, sorgenti industriali, aree sportive, nonché rumore aeroportuale.

Il modello si basa su una descrizione geometrica del sito secondo coordinate cartesiane ed una descrizione dei dati relativi alle informazioni sull'intensità acustica delle sorgenti (come ad esempio volumi di traffico, velocità di marcia ecc. nel caso di traffico veicolare). L'algoritmo di calcolo utilizzato per la descrizione della propagazione del rumore si basa sul metodo delle proiezioni, secondo il quale le sorgenti vengono automaticamente suddivise in modo tale che un nuovo segmento inizi quando un ostacolo inizia o finisce di penetrare il piano contenente la sorgente e il ricettore.

Le sorgenti areali sono rappresentate come un insieme di sorgenti lineari, il che permette a LIMA di utilizzare ancora una volta il metodo delle proiezioni. Il calcolo della diffrazione laterale viene affrontato ricercando il percorso più breve su una serie di piani di sezione. Il modello considera anche l'effetto combinato di più ostacoli. Gli ostacoli possono essere di vario tipo: oltre ad edifici, muri, terrapieni, il modello considera l'attenuazione sonora dovuta a fasce boschive e prevede inoltre il dimensionamento automatico di barriere acustiche.

## 6 Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce

La Fase 1 del percorso partecipativo (cfr. par. 2.1.1) ha permesso di arricchire i quadri di analisi presentati nei paragrafi precedenti, con la messa a sistema dei temi emergenti dall'attività di ascolto dei principali attori sociali ed economici del territorio. Questi, accoppiati alle risultanze dell'attività di analisi e di indagine sul campo, contribuiscono a costruire l'analisi SWOT del paragrafo successivo, quale punto di partenza progettuale per la costruzione delle scelte e delle proposte del Piano.

I temi emersi dall'attività di ascolto del territorio possono essere raggruppati nei seguenti punti:

### Valutazioni generali

- In termini generali, gli argomenti discussi sul futuro della mobilità dell'Altopiano sembrano interessare maggiormente lo sviluppo turistico del territorio, piuttosto che la qualità degli spostamenti di residenti e imprese.
- Emerge la consapevolezza di vivere un periodo felice per quanto riguarda l'afflusso di visitatori e turisti, grazie alla riscoperta delle destinazioni turistiche di prossimità in questi due anni pandemici. Sono cambiate le regole: la stagione estiva si è allungata. I numeri sono promettenti, ma vanno accompagnati con scelte chiare e coraggiose, anche sulla mobilità.
- Tra i diversi temi, emerge generalmente la necessità (tanto per gli operatori, che per gli Enti), di guardare ad altri territori, capire ad oggi i servizi più innovativi in tema di mobilità turistica, e comprenderne la trasferibilità sull'ambito dell'Altopiano.

### “Sistema” territoriale non ancora integrato

- In generale, emerge la frammentazione tra i diversi Comuni ha portato una sovrapposizione disordinata di competenze e servizi che abbassano generalmente la qualità offerta, tanto ai residenti che ai visitatori.
- C'è una generale scarsa capacità e sensibilità a ragionare come un unico territorio, tanto tra gli operatori e nei gestori dei servizi, quanto negli enti istituzionali.
- Una visione comune ad oggi non c'è, e nemmeno un soggetto che faccia da vera e propria cabina di regia tra pubblico e privato per alcuni temi fondamentali, come ad esempio la promozione turistica.

## **Bilanciamento tra le fruizioni**

- Esiste una forte pressione dei visitatori giornalieri nei week-end. In alcuni periodi (una ventina di giorni all'anno); questo manda in crisi la capacità di tenuta del territorio, sotto diversi punti di vista: il traffico sulle strade principali e sulle strade in quota, le aree di parcheggio, il sovraffollamento degli itinerari a piedi.
- Questo ad oggi è un fenomeno respingente. Rischia di far percepire questo territorio come una destinazione “per le masse” e quindi di scarsa qualità, in particolare per i visitatori che invece scelgono l'Altopiano per più giorni. Allo stesso tempo, molti servizi (commerciali in particolare) vivono grazie a questi flussi giornalieri. Serve quindi ragionare per bilanciare l'utilizzo del territorio, senza penalizzare quote a favore di altre.

## **Accessibilità delle auto vs preservare la montagna dal traffico**

- Togliere traffico e auto nelle aree di montagna più delicate sembra essere un obiettivo condiviso. Una delle possibili strategie suggerite riguarda un approccio per “hot-spot”: individuare 4 o 5 aree di attrazione e di interesse turistico, e aggregare attorno a queste un sistema di accessibilità governato, con questa logica:
  - attrezzare - dove fisicamente possibile e in base alla disponibilità di spazio - dei punti di attestamento a mezza quota, con strade di accesso facilmente percorribili dalle auto (asfaltate), molto più di quanto è adesso.
  - su queste aree fermare le auto con aree di parcheggio attrezzate e progettare dei servizi shuttle di trasporto pubblico (a navetta o circolari) per le quote superiori.
- In quest'ottica, va sfruttata la candidatura del sistema malghivo dell'Altopiano alla lista UNESCO MAB – Man and the Biosphere), una iniziativa intergovernativa del settore scienze dell'UNESCO.

## **Governance turistica e la mobilità dei visitatori**

- Per quanto riguarda il sistema di governance turistica, la recente istituzione della OGD Organizzazione di Gestione della Destinazione turistica “Montagna Veneta”, riconosciuta dalla normativa regionale, può essere il soggetto in grado di promuovere una visione territoriale anche sui temi della mobilità per le aree all'interno dell'Altopiano.
- Tra le diverse missioni di questo ente, potrà essere ripresa la proposta di una “carta servizi integrata” al cui interno far rientrare una nuova offerta di servizi di mobilità. Tra queste, un trasporto pubblico turistico tra un comune e l'altro, e tra i

comuni e le aree in quota, il rafforzamento del servizio di ski-bus, oggi già attivo ma che potrà essere ampliato. In tutti questi casi, il servizio va studiato in relazione alle necessità dell'utenza turistica, con un forte coinvolgimento degli operatori del ricettivo.

### **Itinerari per il trekking e per la bicicletta**

- C'è una sovrabbondanza di percorsi per il trekking e per la bicicletta. Allo stesso tempo, questi percorsi non sono pensati per essere delle esperienze di intrattenimento integrate con servizi e punti di interesse progettati attorno e lungo i percorsi.
- Per percorsi ciclabili in particolare, manca la profilazione degli utenti rispetto all'offerta, e alle diverse esigenze e capacità di chi utilizza la bicicletta. In questo senso, varrebbe la pena impegnarsi per aumentare l'offerta di itinerari brevi, facili e per tutti. Un obiettivo dovrebbe essere puntare su alcuni di questi (4 o 5) e costruirci attorno una narrazione comunicativa forte che li rendano riconoscibili e attrattivi.
- Quello che ad oggi manca è un contenitore unico che faccia da "hub" comunicativo e da collettore delle diverse iniziative di livello comunale.
- Per l'offerta invernale, varrebbe la pena aumentare i percorsi di trekking sulla neve, con la possibilità di pernottare in quota presso le Malghe, cosa ad oggi non ancora possibile nella maggior parte dei casi.

### **Il sistema di malghe, patrimonio da valorizzare**

- L'Altopiano possiede il più vasto comprensorio di malghe d'Europa: un patrimonio non solo produttivo, ma anche storico, ambientale e turistico tutto tipico del territorio.
- Sono per lo più di proprietà comunale, concesse in cessione per uso temporaneo.
- Nonostante rappresentino una delle specificità e dei punti di forza del territorio, ad oggi il sistema malghivo risente della limitata fruibilità, di un'offerta esclusivamente stagionale e di un approccio produttivo da svecchiare.
- L'opportunità è rappresentata da una politica di differenziazione dell'offerta delle malghe, integrando al pascolo e alla produzione attività ricettive e di promozione territoriale, al fine di un riposizionamento competitivo sul mercato; azioni previste parallelamente alla destagionalizzazione dell'offerta, rendendo le malghe attrattive tutto l'anno, a partire dall'inverno.
- A tali scopi la Coldiretti propone già numerose iniziative di formazione rivolte ai giovani, con l'intenzione condivisa di favorire il ricambio generazionale e combattere le tendenze allo spopolamento.

- La strategia del PUMS può lavorare su:
  - Regolare l'accesso delle auto alle malghe, promuovendo un sistema di trasporto pubblico per raggiungere le strutture e/o i percorsi che le raggiungono
  - Promuovere percorsi di mobilità lenta per l'accesso alle malghe
  - Potenziare e integrare il sistema di wayfinding e storytelling dedicato all'offerta del comprensorio malghivo.

### **Mobilità delle merci**

- Per quanto riguarda i traffici commerciali, la congestione sulle vie di accesso principali all'Altopiano ha delle ricadute negative sulla mobilità delle merci, anche dentro la settimana lavorativa (ritardo nei tempi di arrivo e spostamento da e verso la pianura - soprattutto l'accesso per la Strada del Costo).
- Allo stesso tempo, la nuova accessibilità alla rete autostradale con l'apertura dalla SPV - Superstrada Pedemontana Veneta è una opportunità che va colta, rafforzando dove possibile l'infrastruttura viabilistica di accesso a questa nuova strada.
- Per quanto riguarda il traffico interno all'Altopiano, alcuni studi in passato avevano ipotizzato delle soluzioni di distribuzione organizzata delle merci con mezzi elettrici. Questa pista progettuale può essere ripresa e rivalutata alla luce delle nuove esigenze delle attività produttive, degli esercizi commerciali destinatari delle merci, e degli stessi operatori del trasporto.

### **Mobilità scolastica**

- Lo spopolamento, con il conseguente invecchiamento della popolazione, mette in pericolo la sopravvivenza delle scuole del territorio. Si assiste, in particolare nei comuni periferici dell'Altopiano, alla chiusura degli istituti scolastici e all'accorpamento in pluriclassi delle scuole primarie e secondarie di primo grado.
- Attualmente, il servizio di scuolabus viene gestito in parte dai comuni, che coprono solo alcune zone del territorio, e in parte da ditte private; è quindi necessario prevedere strategie di potenziamento del servizio di trasporto scolastico, ottimizzare i percorsi casa-scuola e migliorare i tempi di trasferimento.
- L'Istituto Superiore di secondo grado di Asiago presenta un'offerta diversificata di indirizzi di studio, raccoglie studenti provenienti da tutto il territorio dell'Altopiano e richiama un 20% di ragazzi anche da fuori (da area della pedemontana e da alcuni Comuni del nord vicentino). Il trasporto scolastico risulta inadeguato: il numero dei mezzi a disposizione è insufficiente e lo stesso autobus in una mattina



compie più giri casa-scuola, penalizzando gli studenti provenienti dalle aree periferiche del territorio che si vedono costretti a orari svantaggiosi e lunghe attese ad Asiago prima dell'inizio delle lezioni. Anche in questo caso risulta necessario prevedere strategie di potenziamento del servizio di trasporto scolastico, ottimizzare i percorsi casa-scuola e migliorare i tempi di trasferimento.

- L'Istituto Superiore organizza numerosi spostamenti sul territorio in orario scolastico, legati a tutte le attività didattiche sul campo, per questo esprime l'esigenza di intercettare un servizio di trasporto dedicato a supporto.

### **Nuovo assetto per i servizi sanitari**

- In ambito sanitario è prevista la riorganizzazione dei modelli di assistenza, in linea con la strategia delle nuove linee PNRR, che prevede il potenziamento dei servizi di prossimità a domicilio e degli ambulatori periferici dei Medici di medicina generale, accompagnati dalla diffusione e dal potenziamento dei sistemi di medicina digitale.
- La logica è quella di creare un network socio-sanitario, garantendo una stretta connessione tra Ospedale, ambulatori dei medici di medicina generale e assistenza a domicilio, in favore degli abitanti delle aree più isolate e dei soggetti più fragili.
- La mobilità dovrà essere pensata a supporto di questo nuovo assetto territoriale, prevedendo un servizio di trasporto pubblico affidabile verso gli ambulatori e le farmacie e garantendo l'eventualità di un servizio di trasporto a chiamata.

### **Pendolarismo dei residenti verso la pianura**

- Una parte consistente degli abitanti dell'Altopiano, in particolare dai comuni più periferici, si sposta ogni mattina verso la pianura bassanese e vicentina per ragioni lavorative e professionali, utilizzando l'automobile.
- Un nuovo assetto della mobilità può:
  - Migliorare l'offerta del TPL, che ad oggi è pensato nei suoi orari prevalentemente per il servizio scolastico, non riuscendo a garantire alcun tipo di offerta adeguata alle esigenze dei pendolari.
  - Potenziare i collegamenti ciclabili tra comuni e implementare i servizi per le biciclette (ciclostazioni, colonnine ricarica e-bike, colonnine attrezzi)
  - Favorire dove possibile lo scambio intermodale tra il trasporto pubblico e le ferrovie.

## Mobilità per il tempo libero

- Rispetto alla fascia più giovane della popolazione residente, che non ha la possibilità di compiere spostamenti tra comuni con mezzi propri e in autonomia, la possibilità di usufruire di servizi di trasporto pubblico per lo sport e il tempo libero diventa un punto fondamentale per migliorare la qualità della vita sul territorio.
- Per questo può rivelarsi strategico un lavoro di mappatura dei servizi e delle attività sportive e ricreative a target giovanile, al fine del potenziamento delle linee di tpl o dell'istituzione di una navetta di transfer dedicato ai giovani.

## Accessibilità pedonale dei paesi

- L'opportunità riguarda l'ampliamento di ulteriori aree pedonali, in particolare ad Asiago, che possa estendere la passeggiata per il centro. A questo però si deve affiancare l'aumento di parcheggi di attestamento esterni, che ad oggi manca in molti di questi paesi.

## Sport e l'Hockey

- La pratica sportiva è un elemento radicato tra i residenti dell'Altopiano. Tra le diverse realtà, la società sportiva di Hockey di Asiago è diventata un'eccellenza a livello nazionale e anche internazionale, con alcuni tratti rilevanti che hanno a che fare anche con lo sviluppo e la promozione di questo territorio:
  - la squadra ha un forte valore identitario per l'Altopiano, capace di superare il campanilismo tra i diversi paesi, in particolare per le giovani generazioni.
  - è un forte elemento di visibilità; molti tifosi e appassionati (circa il 30%) arrivano dalla pianura per vedere le partite.
- Per quanto riguarda la mobilità, ci sono alcuni elementi di opportunità da cogliere:
  - organizzare un servizio di trasporto per andare a prendere i ragazzini a casa per portarli agli allenamenti, senza gravare sulle famiglie.

Realizzare un servizio transfer diretto dedicato ai tifosi della pianura.

## 6.1 Analisi SWOT

Al fine di far emergere *punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce* dell'assetto della mobilità dell'area di Piano, l'analisi **SWOT** di seguito proposta mira a caratterizzare quanto fin ora emerso dal Quadro Conoscitivo.

A seguire la matrice di riferimento:

	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
<b>ASPETTI DEMOGRAFICI</b>	INCREMENTO DELLE NASCITE 2019-2020	TENDENZIALE RIDUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE TENDENZIALE INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE (INCREMENTO OVER 65 ) ETÀ MEDIA IN CRESCITA RISPETTO ANCHE AL DATO REGIONALE E PROVINCIALE	PROGRAMMAZIONE REGIONALE DI SETTORE - TURISMO E TRASPORTI  POLITICHE AQP - SNAI SPETTABILE REGGENZA  ISTITUZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DI GESTIONE DELLA DESTINAZIONE "MONTAGNA VENETA"  PROGETTO "VIA DELLE MALGHE"  EFFETTI SUL TURISMO GENERATI DALL'EMERGENZA SANITARIA(*3)	ASSENZA DI VISIONE UNITARIA E CONDIVISA  EFFETTI SULLA MOBILITÀ GENERATI DALL'EMERGENZA SANITARIA(*3)
<b>IMPRESE E DINAMICHE OCCUPAZIONALI</b>	DISTRIBUZIONE DELLE UNITÀ LOCALI NEI CENTRI DELL'ALTOPIANO E CONCENTRAZIONE MASSIMA IN ASIAGO	RIDUZIONE N. UNITÀ LOCALI E ADDETTI		
<b>ISTRUZIONE</b>	PRESENZA DI UN ISTITUTO DI RANGO REGIONALE - ITS	DISTRIBUZIONE DEI SERVIZI SCOLASTICI PER ORDINE E GRADO		
<b>SANITÀ</b>	DISPONIBILITÀ PRESIDIO OSPEDALIERO IN POSIZIONE BARICENTRICA NELL'AREA DI PIANO	SERVIZI DI ACCESSO		
<b>TURISMO</b>	OFFERTA STRUTTURE RICETTIVE ALBERGHIERE ED EXTRALBERGHIERA IN TERMINI DI N. E POSTI LETTO (2020) CON CONCENTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ TRA ASIAGO, ROANA E GALLIO DOMANDA TURISTICA PREVALENTEMENTE NAZIONALE INCREMENTO DI ARRIVI 2021 NEL SETTORE EXTRALBERGHIERO INCREMENTO DI PRESENZE 2021 NEL SETTORE EXTRALBERGHIERO IMPORTANTE PRESENZA DI SECONDE CASE <sup>(1*)</sup>  IMPORTANTE DOMANDA TURISTICA OCCASIONALE E DI PROSSIMITÀ <sup>(2*)</sup>  IMPORTANTE OFFERTA DI CONTESTO PAESAGGISTICO-STORICO-CULTURALE	TENDENZIALE RIDUZIONE DEL NUMERO DI STRUTTURE RICETTIVE ALBERGHIERE ED EXTRALBERGHIERE ANCHE IN TERMINI DI POSTI LETTO DOMANDA TURISTICA PREVALENTEMENTE NAZIONALE STAGIONALITÀ DELLA DOMANDA CONTRAZIONI DELLA DOMANDA NEL SETTORE ALBERGHIERO 2021 IMPORTANTE PRESENZA DI SECONDE CASE <sup>(1*)</sup>  IMPORTANTE DOMANDA TURISTICA OCCASIONALE E DI PROSSIMITÀ <sup>(2*)</sup>  ACCESSIBILITÀ ALLE POLARITÀ TURISTICHE FORTEMENTE ORIENTATA ALLA MOBILITÀ PRIVATA		
<b>MOBILITÀ</b>	VIABILITÀ DI ACCESSO S.P.72  BASSANO DEL GRAPPA PORTA DI ACCESSO AI SERVIZI FERROVIARI (**)  DISPONIBILITÀ AEROPORTO CIVILE TRAFFICO TURISTICO SERVIZI IN ESSERE DI CONNESSIONE TERRITORIALE (SVT - GIRARDI) ALTA INCIDENZA DI DOMANDA DI SERVIZI TPL TURISTICI STAGIONALI  PRESENZA DI ITINERARI CICLO PEDONALI DI INTERESSE TURISTICO  ALTO POTENZIALE ITINERARI TURISTICI MANUTENZIONE STRADALE ORGANICA IN CAPO ALL'UNIONE DEI COMUNI IMPORTANTI VALORI DELLA MOBILITÀ INTRACOMUNALE ALL'INTERNO DELL'ALTOPIANO (***) IMPORTANTI VALORI DI SPOSTAMENTI DI SCAMBIO TRA I COMUNI DELL'ALTOPIANO E LA PROVINCIA (****)  IMPORTANTE QUOTA MODALE DELLA MOBILITÀ ATTIVA (16%)  IMPORTANTE QUOTA MODALE DELLA MOBILITÀ ATTIVA PER GLI SPOSTAMENTI INTRACOMUNALI DOTAZIONE DIFFUSA DELL'OFFERTA DI SOSTA BASSA INCIDENTALITÀ (2019) CLASSI EMISSIVE AL 2020 EURO 5 ED EURO 6 QUADI AL 40% DEL TOTALE	SISTEMA DI ACCESSO ALL'AREA DELL'ALTOPIANO FORTEMENTE CONCENTRATO SULLA STRADA DEL COSTO S.P. 349  BASSANO DEL GRAPPA PORTA DI ACCESSO AI SERVIZI FERROVIARI (**)  AEROPORTI DI RIFERIMENTO VICENZA E PADOVA BASSA CAPILLARITÀ DEI SERVIZI MANCANZA DI OFFERTA MIRATA STAGIONE TURISTICA  SCARSA SISTEMATIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE IN SEDE PROPRIA  SCARSA INTEGRAZIONE DELLA RETE INTERCOMUNALE ESISTENTE ALTI FLUSSI MOBILITÀ PRIVATA STAGIONALI E CONCENTRATI IN ALCUNI GIORNI DELLA SETTIMANA IMPORTANTI VALORI DELLA MOBILITÀ INTRACOMUNALE ALL'INTERNO DELL'ALTOPIANO (***) IMPORTANTI VALORI DI SPOSTAMENTI DI SCAMBIO TRA I COMUNI DELL'ALTOPIANO E LA PROVINCIA (****) RIPARTIZIONE MODALE DEGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CON QUOTA DOMINANTE DEL MEZZO PRIVATO (COME CONDUCENTE E COME PASSEGGERO, 67%) CONGESTIONE DEL TRAFFICO PRIVATO IN CORRISPONDENZA DI PERIODI E/O WEEK END ASSENZA DI SOSTA DEDICATA BUS TURISTICI MAGGIORE INCIDENZA NELL'INCIDENTALITÀ PER COINVOLGIMENTO AUTO PRIVATA TASSO DI MOTORIZZAZIONE CRESCENTE		

(\*1) La caratterizzazione del *Punto di Forza* per il *Settore Turismo* in merito alla disponibilità di seconde case nel patrimonio immobiliare dell'Altopiano dei Sette Comuni deriva dal riscontro della Prima Fase di Partecipazione mediante il confronto con gli operatori delle associazioni di categoria.

(\*2) Il riscontro relativo al *Punto di Forza* per il *Settore Turismo*, oltre ad essere condiviso dagli operatori del settore durante la Prima Fase di Partecipazione, è altresì tracciabile dai valori e dagli andamenti dei flussi veicolari rilevati nelle due campagne di indagine, condotte rispettivamente nel mese di agosto e dicembre 2021 (cfr. Cap. 5,7)

(\*3) L'emergenza sanitaria ha investito il settore dei Trasporti e quello del Turismo generando effetti oltre che nel breve termine, strettamente legati alle fasi più restrittive della pandemia, che nel medio termine. La mobilità ha subito importanti condizionamenti ancora riscontrabili (incremento dell'utilizzo auto privata, riduzione della domanda TPL, ...), così come si è assistito all'incremento del turismo di prossimità.

Alcuni riferimenti caratterizzanti il sistema della mobilità dell'Altopiano dei Sette Comuni possono assumere una doppia valenza ai fini dell'analisi SWOT; è questo il caso di:

(\*\*) **Bassano del Grappa porta di accesso ai servizi ferroviari**: pur costituendo un punto di forza per l'Altopiano dei Sette Comuni la disponibilità del servizio, la localizzazione esterna all'area di Piano costituisce un punto di debolezza;

(\*\*\*) **Importanti valori della mobilità intracomunale all'interno dell'Altopiano**: il dato può rimandare ad un peso importante degli spostamenti interni ai comuni, indice di una dinamicità del sistema interno all'Altopiano (spostamenti sistematici sia per lavoro che per studio); tuttavia lo split modale degli spostamenti vede prevalere la soluzione auto privata (come conducente e/o come passeggero) quale soluzione dominante

(\*\*\*\*) **Importanti valori di spostamenti di scambio tra comuni dell'Altopiano e la Provincia**: il dato può rimandare ad un sistema di relazione importante del territorio dell'Altopiano con quello provinciale; tuttavia, lo split modale degli spostamenti vede prevalere la soluzione auto privata (come conducente e/o come passeggero) quale soluzione dominante

## 7 Quadro Programmatico Progettuale dell'Altopiano dei Sette Comuni

La costruzione del **Quadro Programmatico Progettuale dell'Altopiano** è finalizzata alla ricognizione della progettualità sul sistema della mobilità e relativa ai diversi ambiti (viabilistico, della sosta, delle infrastrutture EV, pedonale, riqualificazione urbana, ciclabile) già in essere nei centri dell'Altopiano al fine di ricomporre i diversi scenari del Piano della Mobilità Sostenibile.

In particolare:

- la progettualità in essere già coperta da finanziamento costituisce lo **Scenario di Riferimento**, ovvero la progettualità che trova attuazione nell'orizzonte di Piano;
- la progettualità già in essere ma non oggetto di finanziamento costituisce lo **Scenario di Progetto Programmatico**, ovvero la progettualità interamente recepita dal Piano;
- la progettualità intrapresa non ancora oggetto di finanziamento ma il cui orizzonte temporale di riferimento supera quello di Piano costituisce lo **Scenario Evolutivo**.

La fase di ricognizione della progettualità dei Comuni dell'Altopiano è stata pertanto una fase importante per la ricostruzione dei diversi scenari.

Esito della fase di ricostruzione del quadro Programmatico Progettuale le tabelle a seguire che offrono la sintesi della progettualità in ciascun comune ed il corrispettivo scenario assegnato secondo il criterio anticipato.

ID	Comune	Intervento	Scenario
<b>Interventi sulla viabilità</b>			
S01	Asiago	Realizzazione nuova viabilità ad Asiago. Intersezione tra viale Trento Trieste e viale Stazione	SR
S02	Asiago e Roana	Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei Comuni di Asiago e Roana. Nuova viabilità da SP 349 del Costo a valle della frazione di Treschè Conca, alla SP per Gallio	SE
S03	Asiago e Roana	Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei Comuni di Asiago e Roana. Nuovo ponte di Roana	SE
S05	Gallio	Manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza del viadotto sulla Valghiaia	SPP
S06	Gallio	Realizzazione di una rotonda compatta all'intersezione tra la SP128 Gallio, Via Ech e Via Sisemol	SPP

ID	Comune	Intervento	Scenario
<b>Interventi sui parcheggi</b>			
S07	Asiago	Progetto preliminare dell'area a servizi posta in prossimità dell'entrata del sacrario militare di Asiago-Viale della Vittoria	SPP
S08	Asiago	Parcheggio Millepini	SR
S09	Enego	Area di parcheggio Viale Sant'Antonio	SR
S10	Foza	Riqualificazione area scuole – cimitero	SPP
S11	Gallio	Realizzazione Parcheggio Parco della Memoria- I stralcio	SPP
S12	Asiago	Lavori di sistemazione del parcheggio per camper di via F.Baracca	SR
<b>Interventi sui punti di ricarica elettrica</b>			
S13	Asiago	Realizzazione di infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici - Viale Stazione	SPP
S14	Asiago	Realizzazione di infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici - Cinema Lux	SPP
S15	Lusiana Conco	Realizzazione percorso panoramico nella storia e nella natura denominato "Il balcone dell'Altopiano" - installazione colonnine e-bike a favore della mobilità sostenibile	SPP

ID	Comune	Intervento	Scenario
<b>Interventi sulla ciclabilità</b>			
C01A	Roana	Percorso ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino-Veneti - I Stralcio-Roana	SPP
C01B	Rotzo	Percorso ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino-Veneti - II Stralcio-Rotzo	SPP
C01C	Rotzo	Percorso ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino-Veneti - Realizzazione di una bretellina di collegamento con l'abitato di Rotzo	SPP
C02A	Rotzo-Roana	Ciclopedonale della riviera Altopiano dei sette Comuni-tratto Rotzo-Roana	SPP
C02B	Roana	Ciclopedonale della riviera Altopiano dei sette Comuni-tratto Roana Asiago	SPP
C03A	Gallio-Foza-Enego	Ciclopedonale dell'Altopiano - Alternativa 1 direttrice Gallio-Foza-Enego	SPP
C03B	Gallio-Foza-Enego	Ciclopedonale dell'Altopiano - Alternativa 2 direttrice Gallio-Foza-Enego	SPP
C04A	Asiago-Lusiana Conco	Ciclopedonale dell'Altopiano - Alternativa 1 direttrice Asiago-Luisiana-Conco	SPP
C04B	Asiago-Lusiana Conco	Ciclopedonale dell'Altopiano - Alternativa 2 direttrice Asiago-Luisiana-Conco	SPP
C05	Roana-Asiago	Asse Relazionale 02 – Piano Provinciale della rete degli Itinerari ciclabili	SPP



ID	Comune	Intervento	Scenario
<b>Interventi pedonali</b>			
P01A	Enego	Realizzazione di percorsi pedonali protetti di interesse turistico tratto A	SR
P01B	Enego	Realizzazione di percorsi pedonali protetti di interesse turistico tratto B	SR
P02A	Lusiana Conco	Lavori di messa in sicurezza della SP72 nei centri abitati di Fontanelle e di Conco tratto A	SPP
P02B	Lusiana Conco	Lavori di messa in sicurezza della SP72 nei centri abitati di Fontanelle e di Conco tratto B	SPP
P03	Lusiana Conco	Interventi sulla rete viaria-Percorso pedonale protetto tra gli abitati di Pilastro e Lusiana	SA
P04	Lusiana Conco	Completamento della messa in sicurezza di alcuni tratti della Strada Provinciale 69 "Lusianese" in località Scießere - Piazza Campana	SPP
P05	Lusiana Conco	Completamento della messa in sicurezza di alcuni tratti della Strada Provinciale 69 "Lusianese" in località Pilastro	SPP
P06A	Lusiana Conco	Messa in sicurezza di un tratto della Strada Provinciale 69 "Lusianese" al di fuori del centro abitato tra località Scießere e località Piazza Campana tratto A	SPP
P06B	Lusiana Conco	Messa in sicurezza di un tratto della Strada Provinciale 69 "Lusianese" al di fuori del centro abitato tra località Scießere e località Piazza Campana tratto B	SPP
P07A	Rotzo	Riqualificazione dei centri storici di Rotzo, Castelletto e Albaredo-III stralcio tratto A	SR
P07B	Rotzo	Riqualificazione dei centri storici di Rotzo, Castelletto e Albaredo-III stralcio tratto B	SR
P08	Rotzo	Riqualificazione dei centri storici di Rotzo, Castelletto e Albaredo-IV stralcio	SPP
P09	Rotzo	Riqualificazione dei centri storici di Rotzo, Castelletto e Albaredo-V stralcio	SPP
P10	Gallio	Abbattimento barriere architettoniche per la messa in sicurezza dei percorsi pedonali in via Roma	SPP
<b>Interventi di riqualificazione urbana</b>			
R01	Enego	Riqualificazione Enego	SR
R02	Foza	Riqualificazione area cimitero	SPP
R03	Rotzo	Progetto di sistemazione area scuole	SR

Per la matrice degli interventi dello Scenario di Piano e dello Scenario Evolutivo si rimanda al paragrafo dedicato ove viene data la sintesi della progettualità di proposta del Piano costituisce lo **Scenario di Piano**.

## 8 Definizione degli obiettivi

La lettura delle criticità e delle opportunità nelle sue componenti endogene ed esogene per il sistema della mobilità dell'Altopiano analizzata alla luce della parallela operazione condotta nella prima fase di partecipazione, consente di avanzare un **primo set di Obiettivi specifici** per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni.

### 8.1 Macro-obiettivi e Obiettivi Specifici

Le linee guida per la redazione dei PUMS definiscono le aree di interesse con i relativi macro-obiettivi di Piano, le strategie di riferimento e le azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle stesse, nonché degli indicatori da utilizzare per il monitoraggio delle previsioni di Piano.

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	B. Sostenibilità energetica e ambientale	C. Sicurezza della mobilità stradale	D. Sostenibilità socio economica
a.1 -Miglioramento del TPL a.2 - Riequilibrio modale della mobilità a.3 - Riduzione della congestione a.4 -Miglioramento della accessibilità di persone e merci a.5 -Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	b.1 -Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria b.3 -Riduzione dell'inquinamento acustico	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale c.2-Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti c.3-Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica) d.2. Aumento della soddisfazione della Cittadinanza d.3. Aumento del tasso di occupazione d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

**Figura 419 Macro Obiettivi del PUMS secondo le Linee Guida Nazionali**

La lettura dei macro-obiettivi Ministeriali condotta alla luce dell'analisi SWOT elaborata a valle delle indagini e delle analisi del Quadro Conoscitivo ha consentito di stilare una prima *trance* di Obiettivi Specifici per il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Spettabile Reggenza dei Sette Comuni. In particolare, di ogni Obiettivo Specifico (OS<sub>n</sub>) è stata associata la corrispondenza al Macro-Obiettivo di riferimento.

**Tabella 17 Sistema degli obiettivi di cui all'Allegato II del D.M. 4/08/2017 aggiornato dal D.M. n. 396 del 28/08/2019**

Aree di interesse	Macroobiettivi	Obiettivi SPECIFICI
<b>A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità</b>	<b>a.1</b> - Miglioramento del TPL	<b>a</b> Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo <b>c</b> Migliorare l'efficienza economica del trasporto pubblico locale
	<b>a.2</b> - Riequilibrio modale della mobilità	<b>o</b> Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini
	<b>a.3</b> - Riduzione della congestione	<b>e</b> Ridurre la congestione stradale
	<b>a.4</b> - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	<b>h</b> Efficientare la logistica urbana
	<b>a.5</b> - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	
	<b>a.6</b> - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	<b>g</b> Ridurre la sosta irregolare
<b>B) Sostenibilità energetica e ambientale</b>	<b>b.1</b> - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	<b>f</b> Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
	<b>b.2</b> - Miglioramento della qualità dell'aria	<b>i</b> Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
	<b>b.3</b> - Riduzione dell'inquinamento acustico	
<b>C) Sicurezza della mobilità stradale</b>	<b>c.1</b> - Riduzione dell'incidentalità stradale	<b>m</b> Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare <b>n</b> Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
	<b>c.2</b> - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	<b>c.3</b> - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	
	<b>c.4</b> - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
<b>D) Sostenibilità socio economica</b>	<b>d.1</b> - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	<b>j</b> Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta <b>k</b> Garantire la mobilità alle persone a basso reddito <b>l</b> Garantire la mobilità delle persone anziane
	<b>d.2</b> - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	<b>d.3</b> - Aumento del tasso di occupazione	
	<b>d.4</b> - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	<b>b</b> Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso <b>d</b> Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale

Aree di Interesse	MACRO OBIETTIVI MINISTERIALI	Obiettivi Specifici PUMS Spettabile Reggenza dei Sette Comuni																			
		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5	OS6	OS7	OS8	OS9	OS10	OS11	OS12	OS13	OS14	OS15	OS16	OS17	OS18	OS19	OS20
		Favorire la diversione modale verso il Trasporto Pubblico	Aumentare l'attrattività del TPL	Tendere ad una rete di TPL più capillare e adattiva	Favorire l'intermodalità e l'integrazione dei servizi turistici	Aumentare l'attrattività della mobilità dolce	Migliorare l'accessibilità delle aree montane	Efficientare la logistica urbana	Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante	Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta	Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini e per i turisti	Ridurre la congestione stradale	Efficientare il sistema della sosta	Garantire l'accessibilità ai servizi essenziali	Rendere sostenibili gli spostamenti quotidiani casa-scuola e casa lavoro	Favorire nuove forme di mobilità attiva legate al turismo sostenibile e consapevole	Aumentare i servizi presso gli approdi turistici	Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti	Introdurre Centri della Mobilità	Incrementare le aree pedonali temporanee e permanenti	Introdurre sistemi ITS sul territorio
<b>A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità</b>	A1. Miglioramento del TPL																				
	A2. Riequilibrio modale della mobilità																				
	A3. Riduzione della congestione																				
	A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci																				
	A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio																				
	A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano																				
<b>B. Sostenibilità Energetica ed Ambientale</b>	B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;																				
	B2. Miglioramento della qualità dell'aria;																				
	B3. Riduzione dell'inquinamento acustico;																				
<b>C. Sicurezza della mobilità stradale</b>	C1. Riduzione dell'incidentalità stradale																				
	C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti																				
	C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti																				
	C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)																				
<b>D. Sostenibilità socio-economica</b>	D1. Miglioramento della inclusione sociale																				
	D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza																				
	D3. Aumento del tasso di occupazione																				
	D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)																				

## 9 La visione strategica del Piano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni

### 9.1 L'analisi a doppio spettro per la costruzione delle Strategie di Piano

Alla luce del Quadro conoscitivo e con la definizione degli Obiettivi Specifici di Piano nonché della ricognizione del Quadro Programmatico Progettuale del Piano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni, sono state poste le basi per la definizione delle **Strategie di Piano**.

Un approccio che ha sostenuto tutte le fasi del Piano e l'analisi del sistema dell'accessibilità in particolare, è stato quello di mantenere sempre una visione *a doppio spettro*, ovvero di **sistema per l'intero Altopiano** dei Sette Comuni senza mai perdere di vista **la dimensione locale di ciascun centro abitato**.

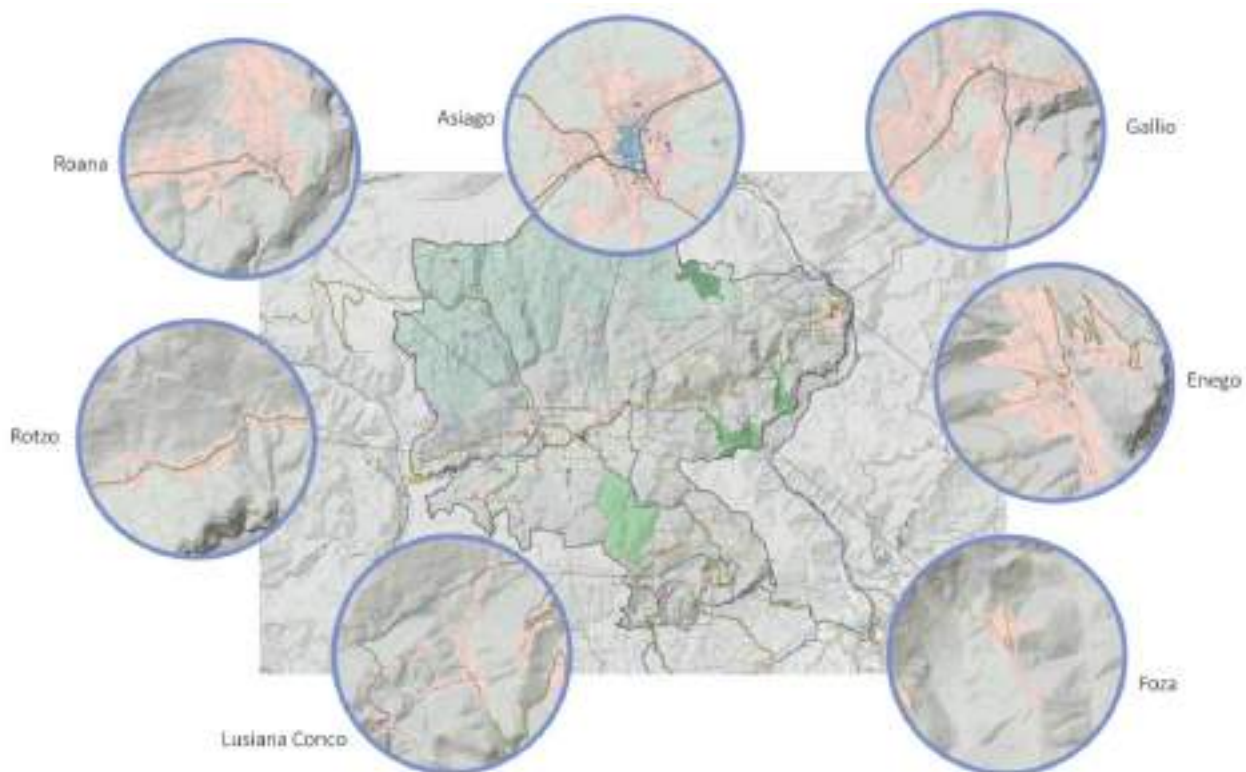


Figura 420 Il sistema dell'accessibilità dell'Altopiano: un'analisi a doppio spettro

Tale approccio ha consentito di non disperdere dapprima la progettualità di ciascuna centro abitato e soprattutto mantenere un'ottica di sistema per l'intera Spettabile Reggenza.

Pertanto, anche nella definizione delle Strategie dei prossimi paragrafi, le diverse linee strategiche hanno sempre un impianto di sistema ma trovano applicazione specifica in ciascun centro dei Comuni dell'Altopiano.



## 9.2 Il ruolo del turismo nella definizione delle Strategie di Piano

L'assetto del sistema turistico dell'Altopiano rappresenta una **dimensione fondamentale** nella **definizione delle strategie del Piano della Mobilità Sostenibile**.

*In primis*, in termini di generazione di domanda di mobilità con una quota che si sovrappone alla domanda sistematica della popolazione residente. L'utenza del Piano non è, infatti, la sola popolazione residente ma anche dei *land user* che vivono l'esperienza turistica dell'Altopiano (proprietari seconde case, visitatori escursionisti, turisti) nelle diverse stagionalità.

I dati rilevati in fase di costruzione del Quadro Conoscitivo hanno di fatto consentito di rilevare l'importanza delle diverse quote di domanda quali:

- **spostamenti sistematici** (cfr. par. 5.9.1) relativi ai residenti;

Tipologia di spostamento Totale Altopiano

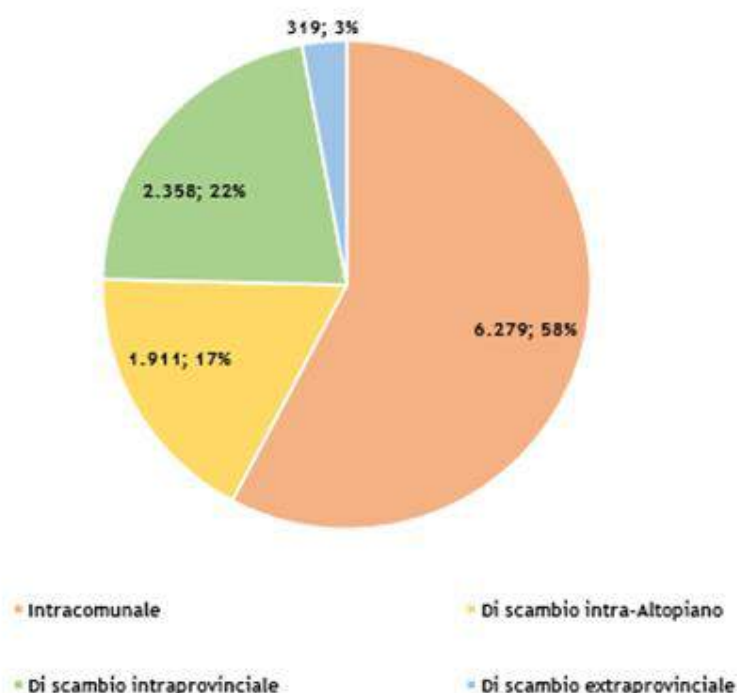


Figura 421 Altopiano dei Sette Comuni – Tipologia di spostamento [Fonte: ISTAT]

- la **capacità di accogliere dell'Altopiano** espressa da:
  - dato di offerta (cfr. pap.4.4) in posti letto per comune nel settore alberghiero ed extralberghiero;

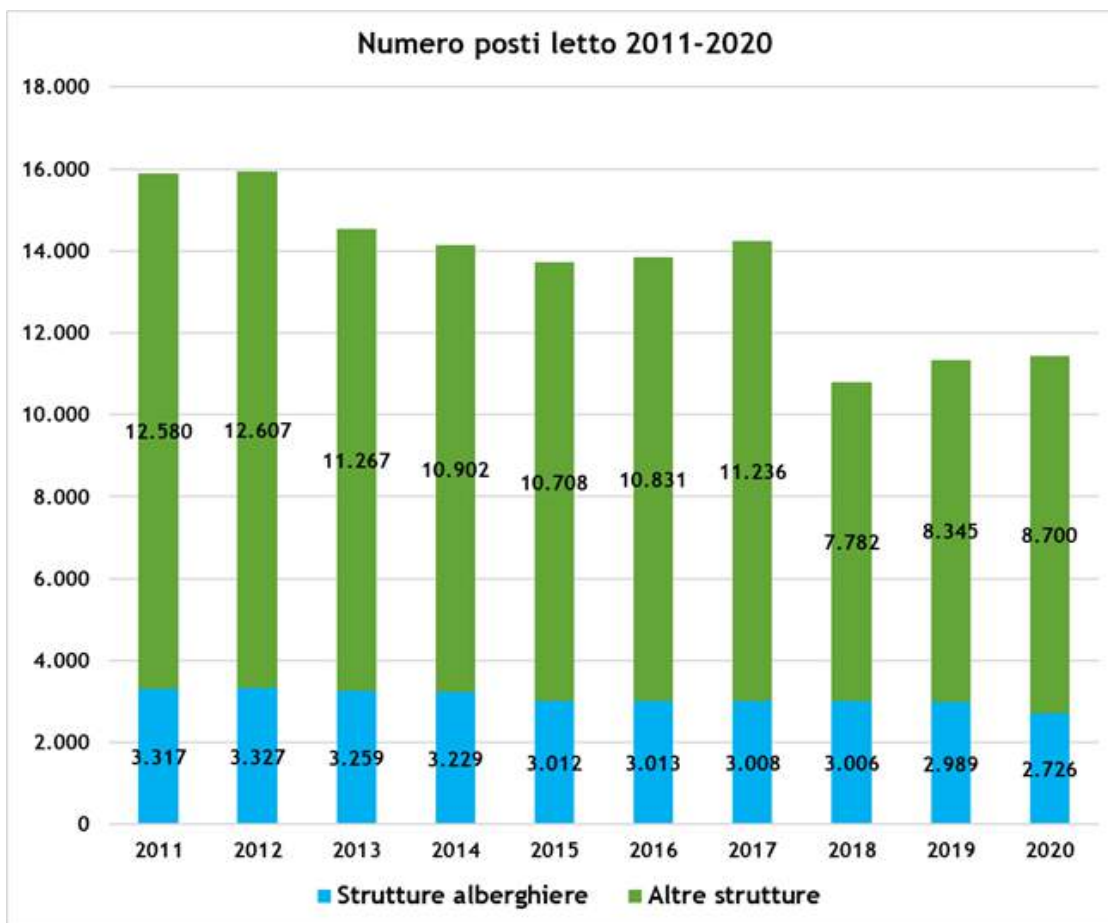


Figura 422 Numero di Posti Letto 2011 – 2020 – Area di Studio [Fonte: ISTAT]

Tabella 18 Offerta ricettiva per comune – Posti letto [Fonte: ISTAT 2020]

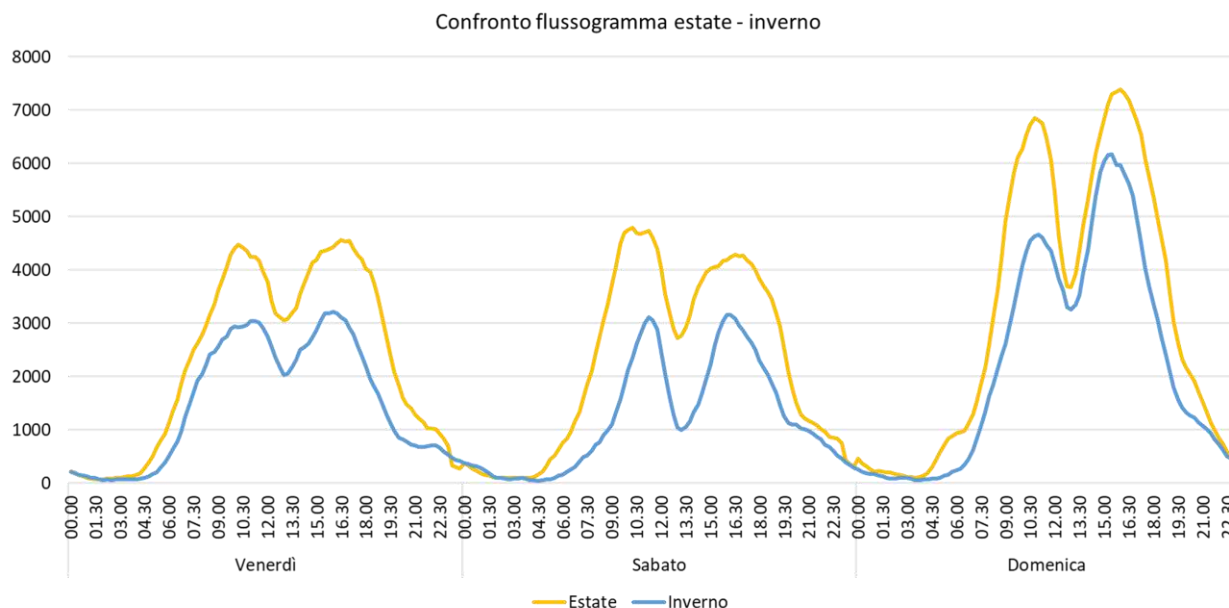
Posti Letto	Rotzo	Roana	Asiago	Gallio	Foza	Enego	Lusiana Conco
Alberghi	0	721	1.447	249	93	85	131
Altre strutture	148	4.035	2.351	1.134	68	499	465

- dato relativo alla diffusione delle seconde case;

Tabella 19 Seconde case – Proprietà per comune [Fonte: ISTAT, 2019]

	Abitazioni occupate	Abitazioni non occupate	Abitazioni	% Occupate	% Non Occupate
Rotzo	282	741	1.023	27,57%	72,43%
Roana	2.029	7.391	9.420	21,54%	78,46%
Asiago	2.909	5.600	8.509	34,19%	65,81%
Foza	281	588	869	32,34%	67,66%
Gallio	1.106	4.646	5.752	19,23%	80,77%
Enego	804	2.432	3.236	24,85%	75,15%
Lusiana Conco	2.071	3.896	5.967	34,71%	65,29%
<b>TOTALE</b>	<b>9.482</b>	<b>25.294</b>	<b>34.776</b>		

- picchi di domanda espressi nei rilievi di traffico (cfr. par. 5.7 ) condotti nelle due campagne di indagine;



**Figura 423 Confronto conteggi Flussogramma Estate – Flussogramma Inverno**

Inoltre, l'importanza della dimensione turistica dell'Altopiano è emersa anche nel progetto "La Strategia Nazionale per le Aree Interne e i nuovi assetti istituzionali" nell'ambito del quale è stato realizzato il rapporto **La Governance del Turismo nelle strategie delle Aree Interne**.

Il report della ricerca fornisce un punto di osservazione sulle misure adottate a supporto del **turismo** inteso come **ambito di policy nell'ambito della Strategia Aree Interne**<sup>17</sup>.

L'Altopiano dei Sette Comuni rientra, infatti, tra le **tre dici delle 72 Aree Interne che hanno partecipato alla SNAI dotandosi di un proprio schema organizzativo specifico per le politiche turistiche**, *stipulando accordi per la gestione associata dei servizi a supporto della domanda e offerta di ricettività, una materia che presenta elementi di utilità nella tessitura di azioni strategiche per il rilancio dei territori di margine.*

***I servizi turistici sono, da un lato, una declinazione esplicita della, spesso ancora solo potenziale, vocazione territoriale e, fatto ancora più importante, uno strumento che al pari di altre politiche di sviluppo locale può aiutare l'integrazione intersettoriale e tra attori diversi.***

Il report racconta come il concetto di 'politica turistica' si co-costruisce come conversazione tra attori pubblici e privati, in una rete i cui punti sono variabili, così come le linee che li uniscono ad alta complessità inter-organizzativa.

<sup>17</sup> La governance turistica nelle strategie delle aree interne – Premessa, pag.6

Il report riconosce inoltre come in uno scenario sociale, storico ed economico in forte evoluzione, nel giro di soli tre anni, **l'attrattività delle destinazioni turistiche fino a poco tempo fa considerate 'marginali' ha fatto registrare una crescita senza precedenti: tra gli effetti imprevisti e imprevedibili della pandemia c'è stata infatti anche l'esplosione della "domanda di aree interne"**. *A partire dall'estate 2020, quelli che poi è diventato familiare chiamare 'borghi' hanno scoperto un improvviso e crescente successo di pubblico, sulla scorta dell'idea di un doppio vantaggio competitivo rispetto alle destinazioni più consolidate: il vantaggio del cosiddetto 'distanziamento sociale', intrinseco a contesti marginali e relativamente poco densi sotto il profilo dell'offerta turistica, e quello climatico.*

## AREA INTERNA 6

Regione Veneto – Provincia di Vicenza  
**Spettabile Reggenza**



Ente capofila: Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni

Numero comuni	7	Zona altimetrica	Montagna interna
Popolazione (ISTAT 01.01.2020)	20.334 ab	Sismicità (grado)	Medio-bassa
Superficie (km²)	466,20	Classificazione comuni Aree Interne (AI)	Intermedi e periferici
Altitudine (slm)	945		
Comuni	Asiago, Enego, Fozz, Gallio, Lusia Conco, Roana, Rotzo		

### GESTIONE ASSOCIATA

<b>Strumento</b>	Delibera di Giunta dell'Unione (n 54/2021) di approvazione del Protocollo di intesa, per la Costituzione della Organizzazione di Gestione della Destinazione (OGD) denominata "MONTAGNA VENETA", in attuazione di quanto disposto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 2286/2013.
<b>Oggetto</b>	Creazione di una OGD per gestire in maniera unitaria e coordinata le funzioni di informazione, accoglienza turistica, promozione e commercializzazione per il tramite di un soggetto attuatore, cui vengono delegate in via esclusiva le seguenti funzioni/attività (principali): <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestione, database operatori, stampa e attività di comunicazione e marketing,</li> <li>• analisi della domanda e dell'offerta,</li> <li>• sviluppo prodotti turistici,</li> <li>• formazione agli operatori dell'offerta,</li> <li>• candidature della destinazione ai grandi eventi e partecipazione a fiere di settore.</li> </ul>
<b>Organizzazione e governance</b>	Il Tavolo di Confronto dell'OGD, composto da un rappresentante di ciascuno dei soggetti sottoscrittori (comuni, unione, associazioni di categoria): <ol style="list-style-type: none"> <li>a) svolge una funzione di confronto e indirizzo;</li> <li>b) sviluppa proposte progettuali da sottoporre all'attenzione della Cabina di regia;</li> <li>c) segnala problematiche riguardanti la gestione turistica del territorio;</li> <li>d) partecipa con alcuni componenti ai vari tavoli progettuali individuati dalla Cabina di regia.</li> </ol> La Cabina di regia (composta da Unione Montana, comuni e stakeholder privati): <ol style="list-style-type: none"> <li>a) rappresenta l'organo esecutivo dell'OGD;</li> <li>b) predispose il Piano Strategico triennale;</li> <li>c) individua le modalità e le fonti di finanziamento di tale Piano;</li> <li>d) individua i professionisti da coinvolgere nel processo di sviluppo della gestione turistica;</li> <li>e) approva le richieste di adesione all'OGD e individua i componenti dei vari tavoli tematici;</li> <li>f) analizza le proposte progettuali e le trasforma in azioni concrete.</li> </ol> La Cabina di regia esprime i desiderata, idee e progetti, che il soggetto attuatore sintetizza in un piano promo-commerciale su base annuale ma di respiro triennale. In questa prima fase, fino alla definizione di un soggetto professionalmente competente deciso dalla Cabina di regia, il soggetto attuatore viene individuato nell'Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni. L'organizzazione risponde alle linee guida della Regione del Veneto per promuovere azioni concrete volte all'organizzazione della destinazione turistica.

### INTERVENTI SUL TURISMO

Interventi	Numero progetti 5	Importo complessivo € 4.920.000,00
------------	-------------------	------------------------------------

#### Sitografia

<https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/10/APQ-Spettabile-Reggenza.pdf>

Figura 424 La Governance del turismo nelle strategie delle Aree Interne – Dicembre 2022

**Pertanto, la dimensione turistica costituisce una dimensione fondamentale del Piano sia perché genera un'importante quota di domanda di mobilità, ma anche in quanto valore intrinseco, reale e potenziale, dell'efficacia della Strategia d'Area, di cui il Piano stesso ne è misura specifica.**

A valle di queste osservazioni, l'impianto strategico del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni non può prescindere dal fondare l'impianto strategico per:

- **garantire l'accessibilità all'Altopiano e nell'Altopiano;**
- **ridurre la pressione del traffico veicolare privato nei centri abitati, lungo le strade e in corrispondenza degli approdi turistici;**
- **fare della mobilità attiva e condivisa un argomento di promozione turistica del territorio.**

### **9.3 Strategie del Piano della Mobilità Sostenibile**

Il **Piano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni** individua le misure di Piano a partire dalle **quattro linee strategiche** per:

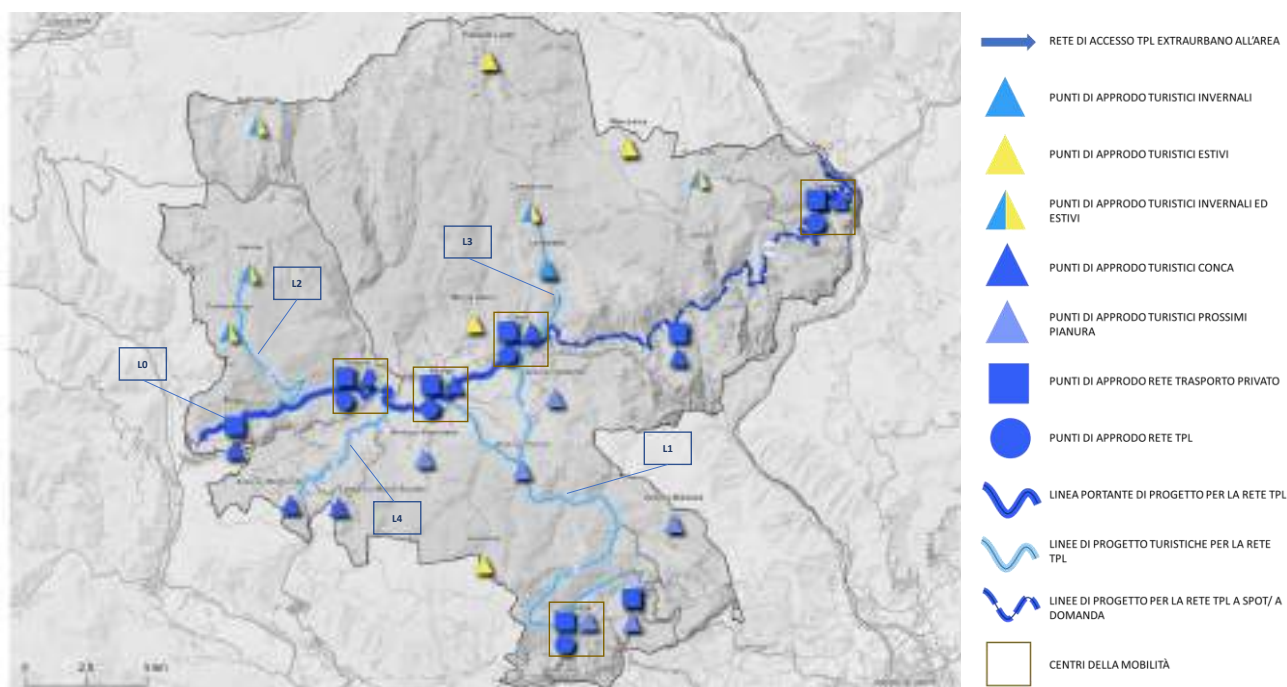
- **Istituire nell'Altopiano una rete TPL efficiente per l'utenza stanziale e turistica;**

L'attuale rete di offerta dei servizi di TPL<sup>18</sup> consta di 17 Linee prevalentemente extraurbane e due linee turistiche; la linea strategica mira all'istituzione di Linee a servizio dell'Altopiano di connessione tra i comuni della conca per offrire un **servizio portante intercomunale** a servizio dei principali attestamenti del trasporto privato e delle principali polarità. La linea strategica vede inoltre la rete del TPL comporsi di linee afferenti alla conca per servizi turistici di accesso ai principali approdi turistici.

---

<sup>18</sup> L'attuale rete di offerta dei servizi di TPL consta di 10 linee SVT, 7 linee Autoservizi Girardi e due linee turistiche (Ski-Bus)

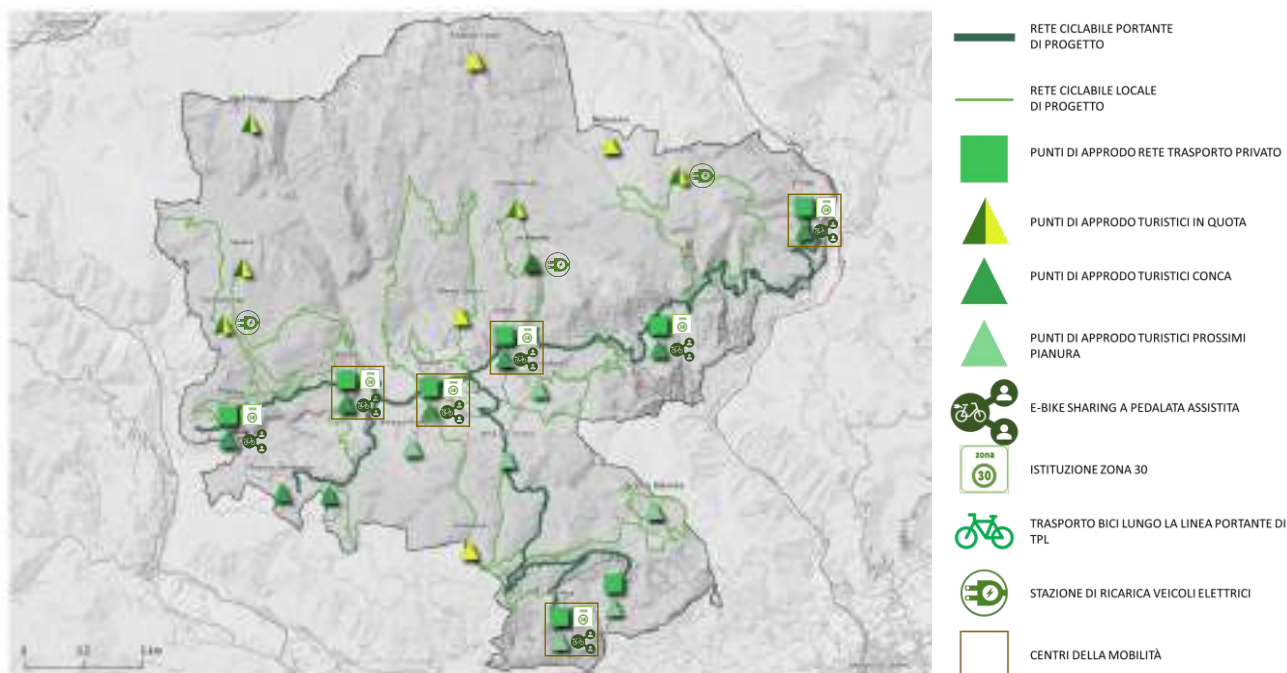




**Figura 425 Trasporto Pubblico & centri della mobilità per Istituire nell’Altopiano una rete TPL efficiente per l’utenza stanziale e turistica**

**- Incrementare la rete ed i servizi per la mobilità ciclistica nell’Altopiano;**

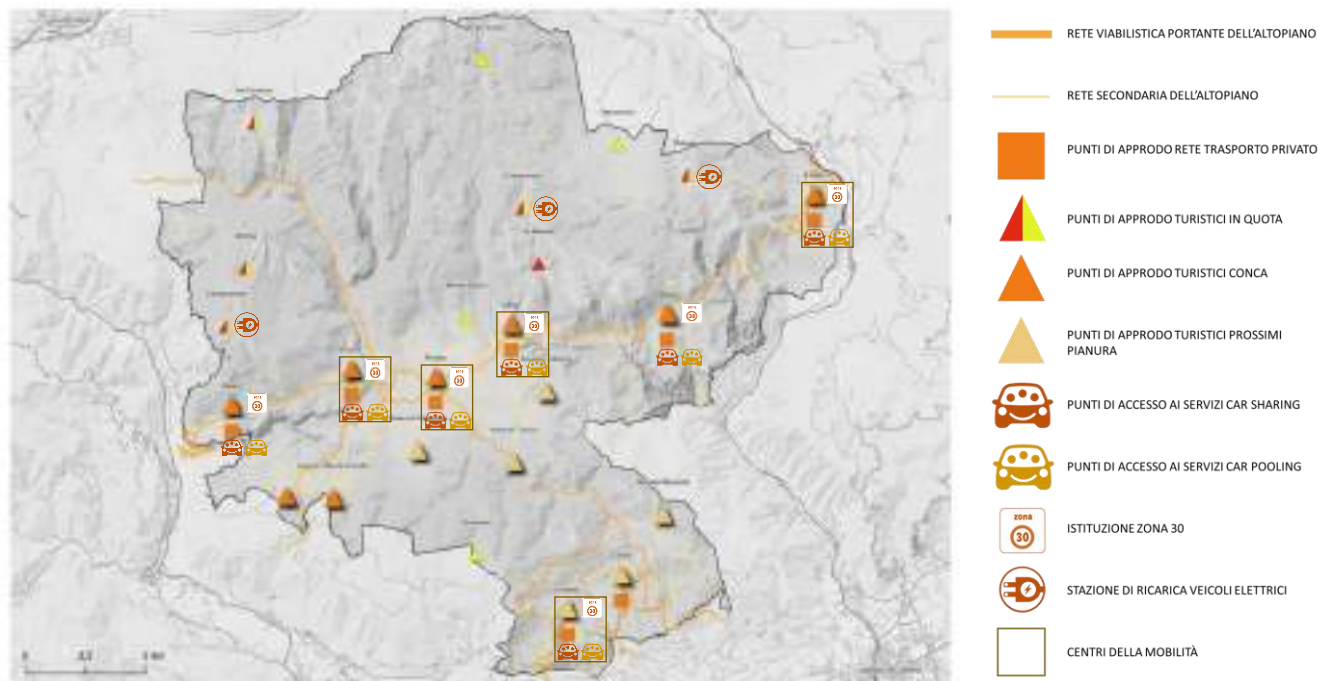
Al fine di incrementare la dotazione infrastrutturale attuale e potenziare la mobilità ciclistica la strategia mira a dotare l’Altopiano di una **greenway ciclopeditonale** di connessione lungo la conca; dalla greenway dell’Altopiano si sviluppa la rete in quota e verso valle per le connessioni alle principali polarità turistiche ed al centro diffuso di Lusiana Conco.



**Figura 426 2. Bike Sharing e Rete ciclabile per Incrementare la rete ed i servizi per la mobilità ciclistica nell’Altopiano**

- **Efficientare il trasporto privato tramite la mobilità condivisa e favorendo lo shift modale;**

La mobilità privata rappresenta la quota dominante della domanda di mobilità dell'Altopiano; la strategia mira ad efficientare gli attuali carichi prevedendo punti di attestamento del trasporto privato (per residenti e turisti) che possano fungere da “inverter modali” dal trasporto privato a quello pubblico e/o dal trasporto privato a forme di mobilità condivisa come il car sharing (con vetture a basso impatto locale) o car sharing, nonché bike sharing.



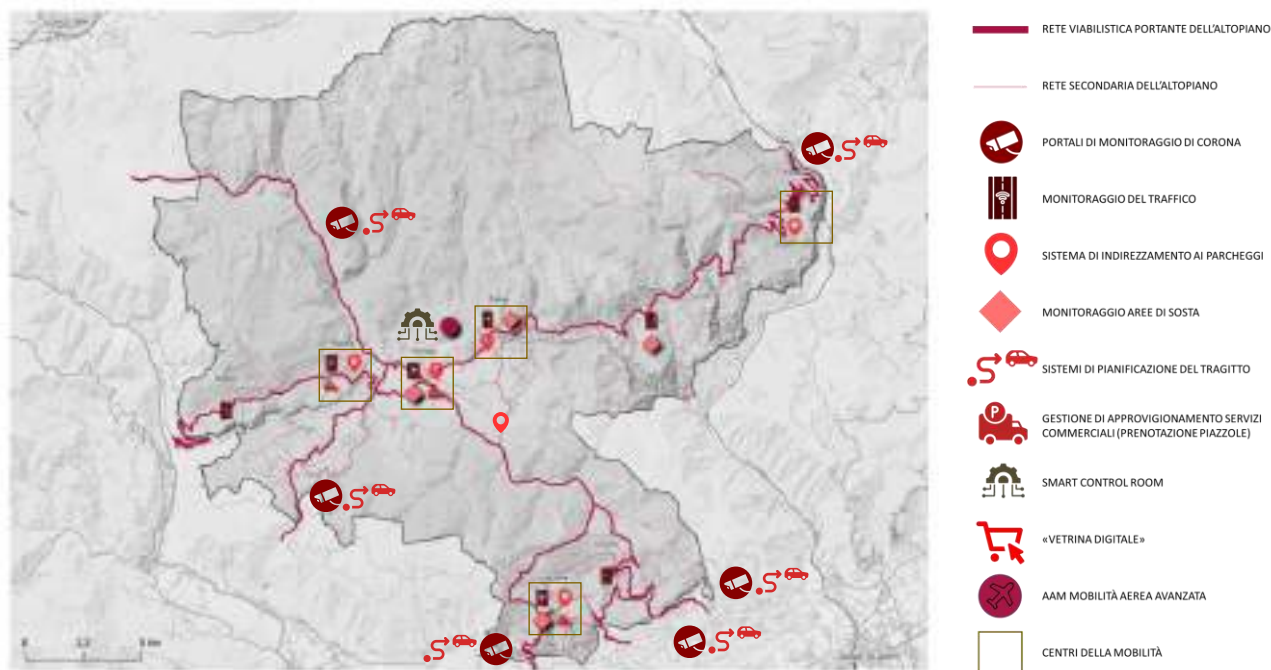
**Figura 427 Car Sharing e mobilità Privata 3. Efficientare il trasporto privato tramite la mobilità condivisa e favorendo lo shift modale**

- **Dotare l'Altopiano di una rete ITS a supporto del monitoraggio e della gestione del traffico;**

La strategia mira a dotare l'Altopiano di un sistema ITS capace di monitorare il traffico in accesso all'Altopiano tramite una rete a corona in corrispondenza alla viabilità principale (SP349, SP 72, SP76), che interagisca con il sistema localizzabile nei centri abitati e dei principali punti di attestamento del trasporto privato e dare funzione, oltre che di indirizzamento, di informazione sui servizi di mobilità alternativi disponibili (TPL, bike sharing, ...).

Inoltre, nell'ottica di dotare l'Altopiano di un sistema multimodale e integrato della mobilità, il ricorso alla Mobilità Aerea Avanzata candiderebbe l'**Altopiano di Asiago a sede di un vertiporto** opportunamente da configurare nel Piano Regionale.

La strategia si completa inoltre con l'attivazione di **servizi per la logistica** quali la prenotazione delle piazzole per lo scarico delle merci nei principali centri abitati e servizi di “vetrina digitale” di acquisto on line e consegna locale.



**Figura 428 ITS, Smart Mobility e Mobilità Aerea Avanzata Dotare l'Altopiano di una rete ITS a supporto del monitoraggio e della gestione del traffico**

### 9.3.1 MATRICE DI CORRISPONDENZA OBIETTIVI SPECIFICI – STRATEGIE DI PIANO

A seguire si propone la Matrice di corrispondenza tra le strategie adottate (cfr. par. 9.3) per la definizione delle misure di Piano e gli obiettivi specifici dichiarati (cfr. par. 8.1). La matrice, oltre ad esplicitare il contributo con cui la singola strategia concorre al raggiungimento dell'obiettivo specifico, consente di visualizzare la complementarità e la sinergia delle strategie assunte.

Obiettivo Specifico		Istituire nell'Altopiano una rete TPL efficiente per l'utenza stanziale e turistica	Incrementare la rete ed i servizi per la mobilità ciclistica nell'Altopiano	Efficientare il trasporto privato tramite la mobilità condivisa e favorendo lo shift modale	Dotare l'Altopiano di una rete ITS a supporto del monitoraggio e della gestione del traffico
OS1	Favorire la diversione modale verso il Trasporto Pubblico	●		●	●
OS2	Aumentare l'attrattività del TPL	●			
OS3	Tendere ad una rete di TPL più capillare e adatta	●			
OS4	Favorire l'intermodalità e l'integrazione dei servizi turistici	●	●	●	●
OS5	Aumentare l'attrattività della mobilità dolce		●		
OS6	Migliorare l'accessibilità delle aree montane	●	●	●	
OS7	Efficientare la logistica urbana				●

Obiettivo Specifico		Istituire nell'Altopiano una rete TPL efficiente per l'utenza stanziale e turistica	Incrementare la rete ed i servizi per la mobilità ciclistica nell'Altopiano	Efficientare il trasporto privato tramite la mobilità condivisa e favorendo lo shift modale	Dotare l'Altopiano di una rete ITS a supporto del monitoraggio e della gestione del traffico
OS8	Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante	●	●		
OS9	Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta	●		●	
OS10	Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini e per i turisti	●	●	●	●
OS11	Ridurre la congestione stradale	●	●	●	●
OS12	Efficientare il sistema della sosta			●	●
OS13	Garantire l'accessibilità ai servizi essenziali	●		●	●
OS14	Rendere sostenibili gli spostamenti quotidiani casa-scuola e casa lavoro	●	●	●	
OS15	Favorire nuove forme di mobilità attiva legate al turismo sostenibile e consapevole	●	●	●	●
OS16	Aumentare i servizi presso gli approdi turistici	●	●	●	●
OS17	Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti		●	●	
OS18	Introdurre Centri della Mobilità	●	●	●	●
OS19	Incrementare le aree pedonali temporanee e permanenti			●	●
OS20	Introdurre sistemi ITS sul territorio				●



## 10 Trasporto Pubblico su gomma e centri della mobilità

La strategia di Piano per il nuovo assetto della rete TPL dell'Altopiano dei sette Comuni mira all'istituzione di una **rete a servizio degli utenti residenti e dei turisti tramite una Linea portante intercomunale ed a una rete di servizi afferenti per l'accesso ad aree di pregio paesaggistiche nonché una linea di accesso all'Altopiano**. L'impianto della strategia si compone inoltre di servizi di aree di sosta dove attestare il traffico privato punto di scambio (cfr. par. 12.2) per la mobilità condivisa nonché il sistema ITS/PMV di monitoraggio di indirizzamento (cfr. cap. 13).

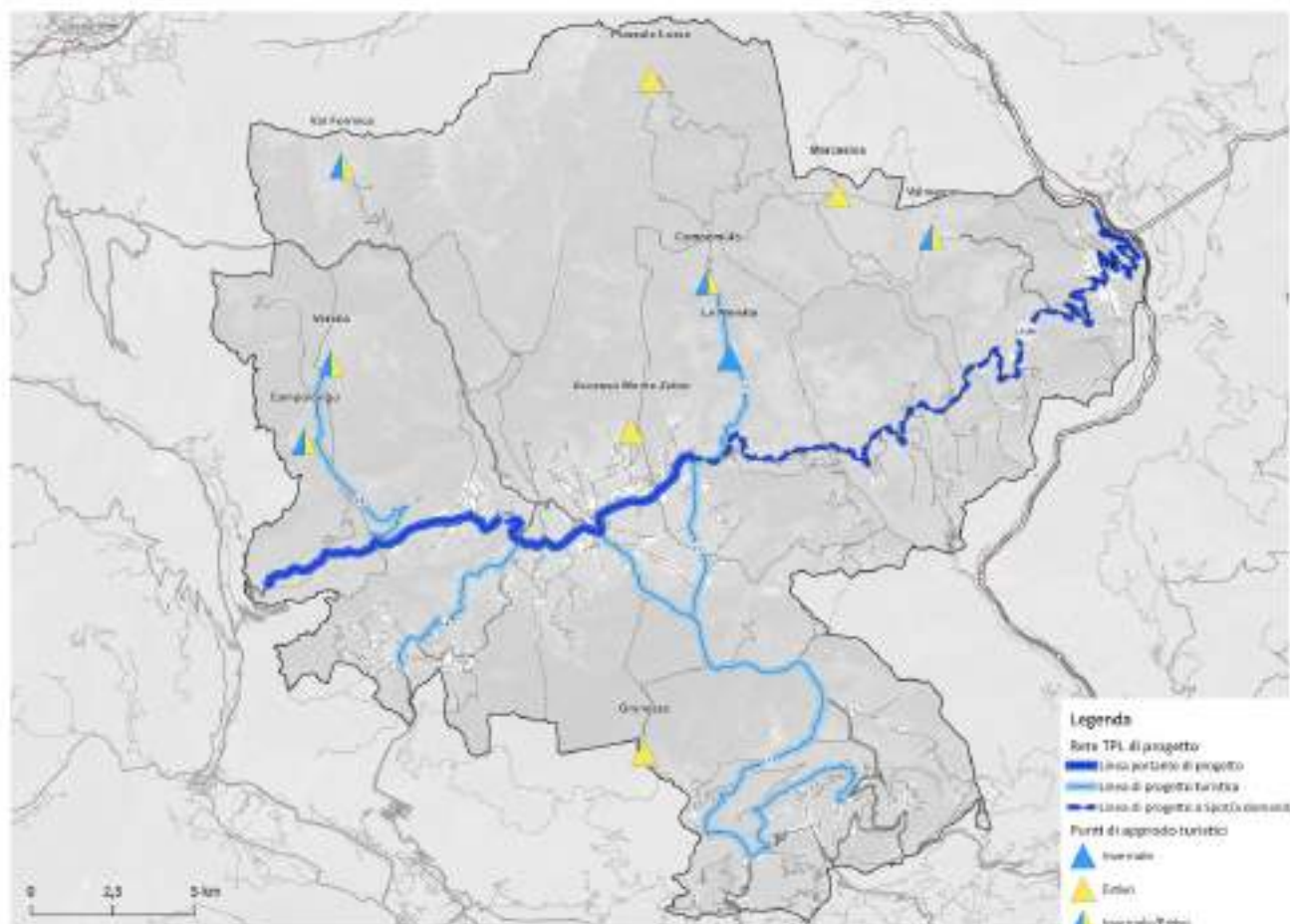


Figura 429 Rete TPL di Progetto

### 10.1 Nuove Linee TPL a servizio dell'Altopiano e del sistema turistico

La rete di progetto si articola principalmente nella linea portante della rete TPL dell'Altopiano dei Sette Comuni L0 che si sviluppa tra i centri di Rotzo, Roana, Asiago e Gallio con estensione per servizi a chiamata ai comuni di Foza ed Enego.



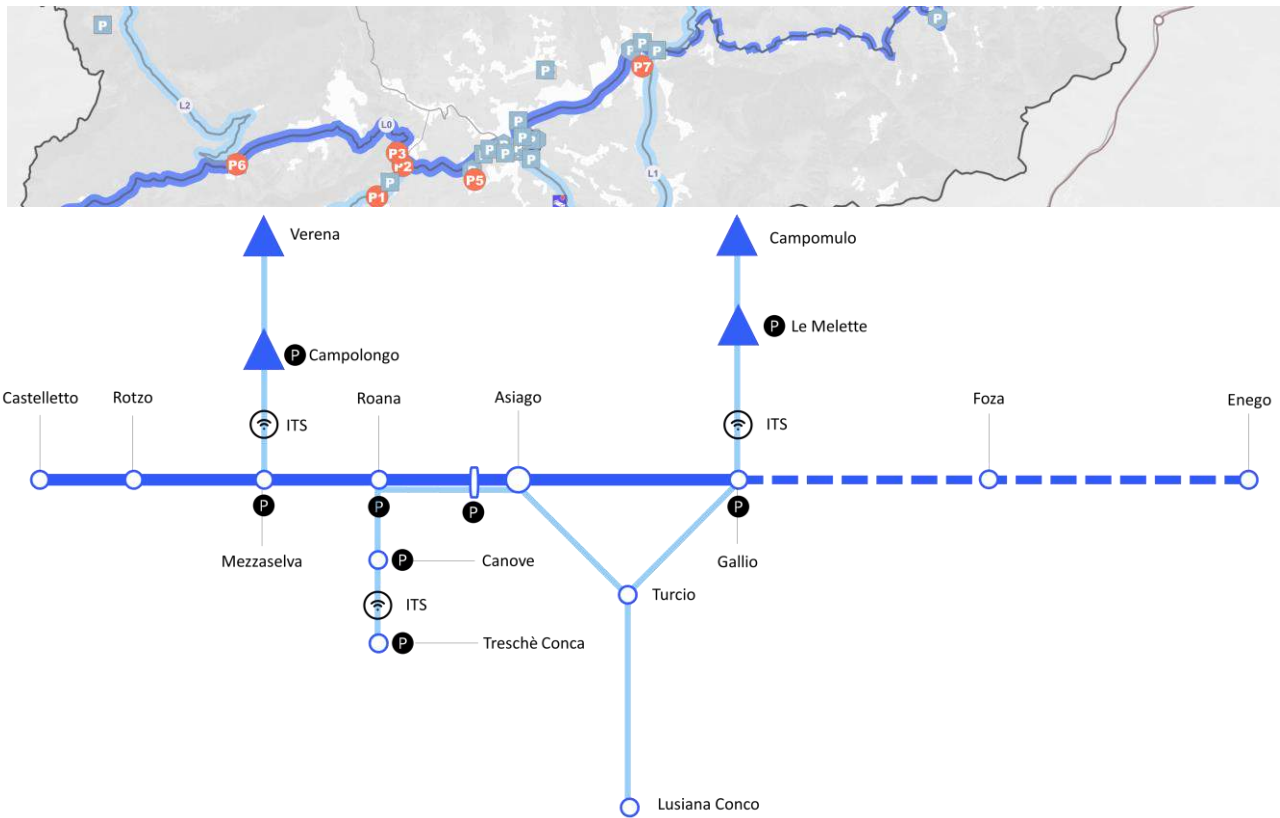


Figura 430 L0 Linea portante Altopiano di Asiago

Il percorso ricalca l'attuale servizio della E26 (SVT) e si sviluppa per 17,6 km tra i comuni Rotzo e Gallio e per altri 35,8 km nel servizio a chiamata sino ad Enego. **Il servizio base previsto è tra i comuni di Rotzo, in località Castelletto e il comune di Gallio.**

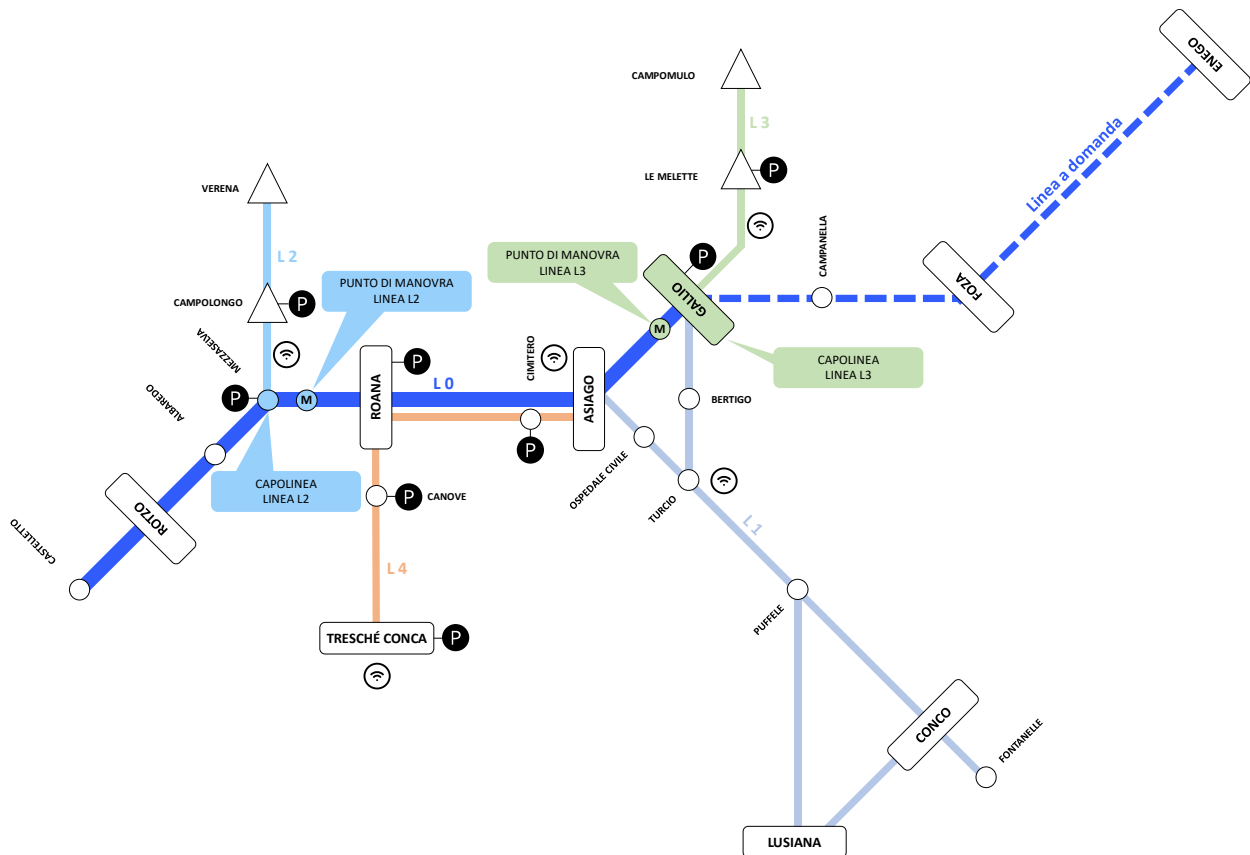


Figura 431 Altopiano di Asiago - Rete TPL

Convergono sulla linea portante L0 i servizi delle linee L1, L2, L3 ed L4, per le quali:

Linea	Percorso	Servizio
L0	Rotzo - Roana - Roana (Canove) – Asiago - Gallio	Base - 6:00 ÷ 20.00, 2 corse/ora + Rinforzi scolastici (1 Campovere/ 1 Via Verdi)
		Punta/Periodi Turistici 4 corse/ora (2 Campovere/ 2 Via Verdi)
L0 bis	Gallio - Foza - Enego	Servizio a chiamata (es. 3 coppie/giorno)
L1	Gallio - Lusiana Conco - Asiago - Gallio	Base - 6:00 ÷ 20.00, 1 corse/ora + Rinforzi scolastici
		Punta/Periodi Turistici 2 corse/ora (2 Campovere/ 2 Via Verdi)
L2	Roana – Campolongo - Verena	Servizio continuo 8:00 ÷ 20:00 (Periodi alta stagione estivi/invernali/ festivi e prefestivi)
L3	Gallio – Le Melette - Campomulo	Servizio continuo 8:00 ÷ 20:00 (Periodi alta stagione estivi/invernali/ festivi e prefestivi)
L4	Asiago - Roana (Canove) – Roana (Treschè Conca)	Servizio a 30' (Periodi alta stagione estivi/invernali/ festivi e prefestivi)

- la linea L1 costituisce la connessione diretta con il comune di Lusiana Conco;
- la linea L2 è la linea di connessione agli approdi turistici di Campolongo e Verena;
- la linea L3 è la linea di connessione agli approdi turistici de Le Melette e Campomulo;
- la linea L4 è la linea di connessione Asiago – Treschè Conca (Roana), primo approdo della mobilità privata in accesso all’Altopiano dei Sette Comuni.



Figura 432 Linea L2 – Capolinea e Punto di manovra



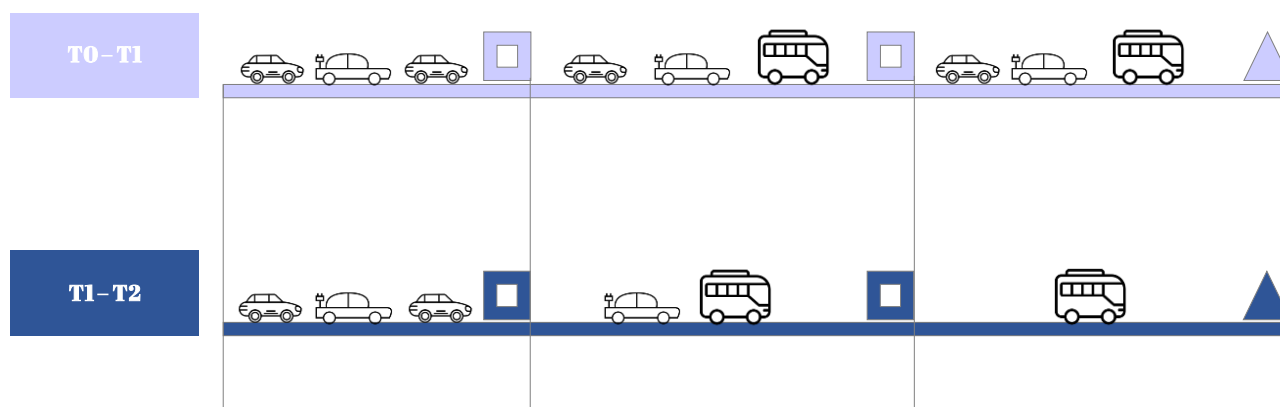
Figura 433 Linea L3 – Capolinea e Punto di manovra

### 10.1.1 POLITICHE PER LA RIDUZIONE DELLA PRESSIONE VEICOLARE SUGLI APPRODI TURISTICI

Il ruolo del Trasporto Pubblico nel sistema della mobilità dell’Altopiano si caratterizza determinante per l’obiettivo dichiarato di riduzione della pressione veicolare sulla rete viabilistica ed in corrispondenza dei maggiori punti di approdo dei flussi turistici.

Convertire quote di domanda di mobilità privata in trasporto collettivo significa ridurre i volumi di traffico privato garantendo elevati gradi di accessibilità alle aree principali dell’Altopiano.

La misura trova applicazione tramite l’attestamento dei flussi veicolari agli approdi della mobilità privata, ovvero ai sistemi di sosta e la convergenza al nodo di linee di TPL atte alle connessioni ai centri di approdo turistici secondo lo schema a seguire:



Lo schema funzionale di attestamento del trasporto privato vede:

- l’istituzione di fasce orarie per l’accesso tramite veicolo privato agli approdi turistici;
- l’accesso garantito alle aree per particolari tipologie di veicoli o categorie di utenti;

- l'istituzione o il potenziamento di approdi del trasporto privato (aree di sosta cfr par. 12.2);
- l'adduzione delle linee del TPL (L0, L2, L3, N1);
- varchi di accesso e sistemi di controllo dei varchi.

La definizione delle fasce orarie per le restrizioni degli accessi deve essere configurata per i diversi periodi stagionali e in funzione dei profili di domanda di mobilità. A tal fine, il monitoraggio delle dinamiche del sistema della mobilità dell'Altopiano a mezzo della rete ITS avanzata dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (cfr. cap. 12) costituisce un importante strumento di analisi oltre che di controllo stesso.

### 10.1.2 BUONE PRATICHE

I modelli principali di riferimento per l'istituzione di servizi di Trasporto Pubblico integrati con vincoli di accesso per la mobilità privata ad aree turistiche di pregio sono, ad esempio, le esperienze condotte per il Lago di Braies e la Valle di Siusi.

Le limitazioni del traffico istituite per l'accesso al Lago di Braies sono attive nel periodo di alta stagione, in estate. Il Lago di Braies nelle Dolomiti è una delle mete più frequentate è a 10 km circa dal centro di Dobbiaco nel Trentino-Alto Adige.



Figura 434 <https://www.prag.s.bz/it>

Il Lago è raggiungibile in auto, ma nel periodo di alta stagione (dal 10 luglio al 10 settembre nel 2022) nella fascia oraria 9:30 – 16:00 il lago è raggiungibile solo con i mezzi pubblici, a piedi o in bici o su presentazione di una prenotazione di parcheggio o di permesso di transito valido. Per l'accesso all'area sono in servizio due linee di navetta per cui è richiesta prenotazione e pagamento online. A capacità esaurita delle prenotazioni non è più possibile accedere

all'area tramite la navetta. Sono esenti tramite un apposito permesso di transito clienti di ristoranti, negozi e altri servizi nella Valle di Braies; gli ospiti che soggiornano nella Valle di Braies ottengono un permesso di transito valido per l'intera durata del soggiorno. L'accesso al lago con l'auto privata è possibile fino all'esaurimento dei parcheggi disponibili; ad esaurimento della capacità dei parcheggi la strada è chiusa al traffico automobilistico.

In Alto Adige, l'Alpe di Siusi è un altopiano dolomitico all'interno del territorio del comune di Castelrotto. La strada che porta all'area di tutela paesaggistica Alpe di Siusi è chiusa al traffico privato dalle ore 9.00 alle 17.00. Dalle 9.00 alle 17.00 l'Alpe di Siusi può essere raggiunta tramite la Cabinovia Alpe di Siusi oppure con l'autobus. Entro le ore 9:00 e dopo le ore 17:00 la strada per il traffico privato è consentita solo fino a Compaccio. Il ritorno da Compaccio verso valle può essere effettuato in qualsiasi momento. A Compaccio è possibile trovare il parcheggio a pagamento (comprensivo del costo del servizio cabinovia).

Gli ospiti che alloggiano in un esercizio dell'Alpe di Siusi hanno diritto ad un permesso speciale che prevede:

- Il giorno di arrivo e di partenza gli ospiti possono arrivare ovvero ripartire a qualsiasi ora all'/dall'alloggio scelto;
- Durante il soggiorno vi è la possibilità di percorrere la strada che dal proprio alloggio porta a Compaccio, prima delle 10.00 e dopo le 17.00. Tra le ore 10.00 e le ore 17.00 il traffico privato è interdetto all'interno dell'Alpe di Siusi;
- Il permesso speciale si ottiene all'arrivo presso l'Ufficio Informazioni o presso la struttura ricettiva di alloggio.

## 10.2 Tecnologia per i mezzi del Trasporto pubblico dell'Altopiano

Nella sfida di riorganizzazione del sistema della mobilità dell'Altopiano si inserisce l'obiettivo di **sostenere la transizione verso un sistema a basse emissioni di carbonio**, caratterizzando il settore del **Trasporto Pubblico dell'Altopiano tramite mezzi a bassa emissione**.

Le tecnologie di decarbonizzazione dei veicoli per il trasporto pubblico locale, in particolare urbano, sono centrabili prevalentemente su soluzioni elettriche a batteria. Per il trasporto pubblico locale (TPL), la scelta dei mezzi elettrici risulta infatti oggi la migliore opzione in termini infrastrutturali e di riduzione delle emissioni in ambito locale.

Da considerare le dimensioni del materiale rotabile che sarà impiegata per il servizio e per i quali è possibile ipotizzare:

- Mezzi a capacità maggiore per la linea portante L0 e per le due antenne L1, L2, L3;



- Mezzi a capacità ridotta per la navetta ad alta frequenza N1;



Figura 435 Mezzi elettrici

Oltre alla flotta dei mezzi per i servizi di Trasporto Pubblico dovrà anche essere opportunamente configurata e dimensionata la rete per i servizi di ricarica tramite:

- Dimensionamento della rete;
- Localizzazione dei punti di ricarica;
- Ricovero dei mezzi.

In ambito extraurbano sono in crescita veicoli a batteria con autonomia sempre maggiore (fino a 600 km). Tuttavia, a valle di opportuni e necessari approfondimenti di fattibilità tecnico-economica, anche l'idrogeno verde potrebbe rappresentare un'opportunità.



Figura 436 Mezzi a idrogeno

## 10.3 La rete dei servizi annessi alla rete del TPL

### 10.3.1 CENTRI DELLA MOBILITÀ

Il Piano considera prioritaria l'individuazione e l'attrezzaggio di nodi di Interscambio o Centri di Mobilità lungo la rete del Trasporto Pubblico dell'Altopiano, con l'obiettivo di disincentivare l'utilizzo del mezzo privato puntando e sostenere i servizi di trasporto pubblico su caratteristiche di efficienza dei 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;
- possibilità di accesso ai servizi della mobilità condivisa in corrispondenza ai nodi.

Relativamente al tema dell'attrezzaggio per la sosta, si rimanda al par. 12.2 per i riferimenti progettuali agli approdi della mobilità privata connessi ai Centri della Mobilità.

L'obiettivo della misura è quello di dotare l'Altopiano di **micro hub multimodali** in corrispondenza ai quali l'utenza, stanziale e turistica, possa accedere ai diversi servizi della mobilità dell'Altopiano.

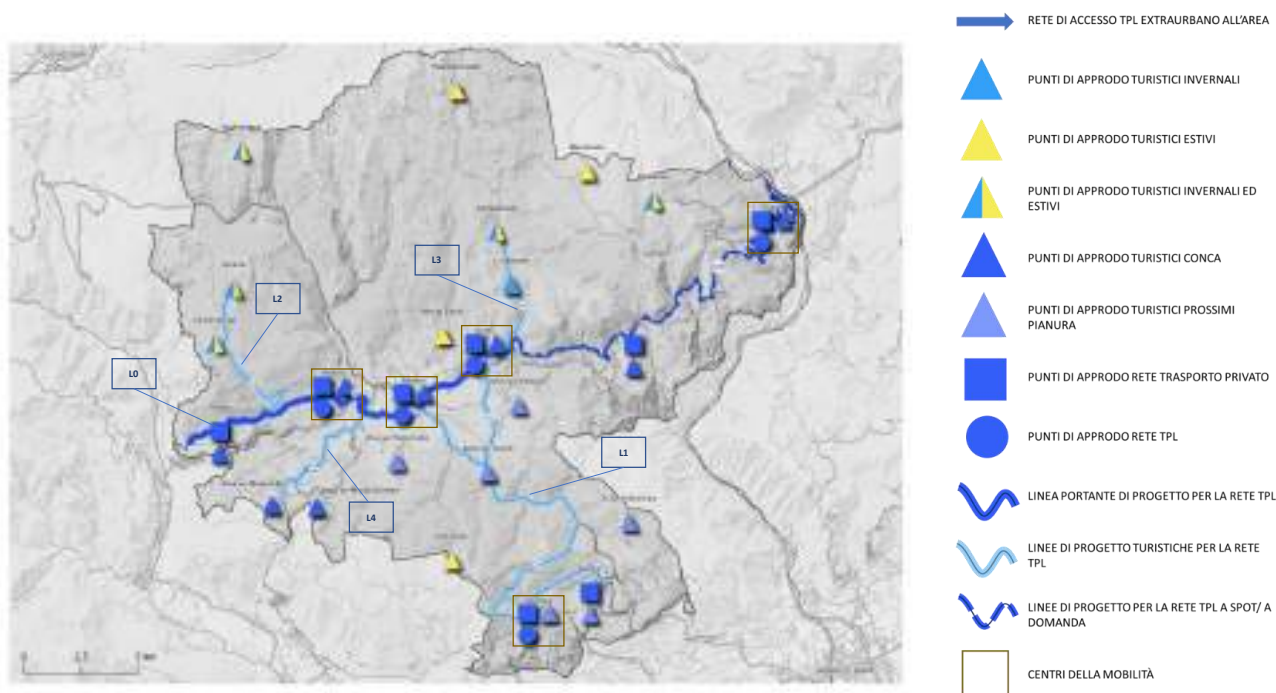


Figura 437 Localizzazione dei centri della mobilità

### 10.3.2 TRASPORTO BICI A BORDO BUS

Al fine di facilitare l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto nonché supportare la domanda turistica è di fondamentale importanza rendere agevole il trasporto della stessa con in mezzi pubblici durante la stagione estiva.

Nelle immagini seguenti si riportano esempi di treni e bus attrezzati per questo tipo di trasporto.



**Figura 438 Trasporto bici a bordo bus**

In contesti come l'Altopiano il binomio bicicletta + autobus consente di sostenere il cicloturismo. Si pedala lungo i percorsi ciclabili fino alla fermata del bus di interesse, ci si sposta un altro po' con il mezzo pubblico, si pedala infine fino a destinazione.

La buona riuscita di questo sistema non dipende soltanto dalla volontà dell'utente ma passa anche per un efficiente trasporto pubblico, che sia attrezzato per sostenere questa soluzione. In particolare, oltre alla soluzione di trasporto bici all'interno del bus, i mezzi possono trasportare le biciclette tramite trasporto sul retro del bus o su portabici anteriore.



**Figura 439 Portabici sul retro-bus e portabici anteriori**



## 11 Rete ciclabile e servizi per la mobilità ciclistica

### 11.1 La green-way per l'Altopiano dei Sette Comuni

L'itinerario ciclabile principale per l'Altopiano è oggi offerto dal sedime della ferrovia dismessa Piovene Rocchette – Asiago che con uno sviluppo di c.a. 15 km offre oggi un pregiato percorso ciclabile.

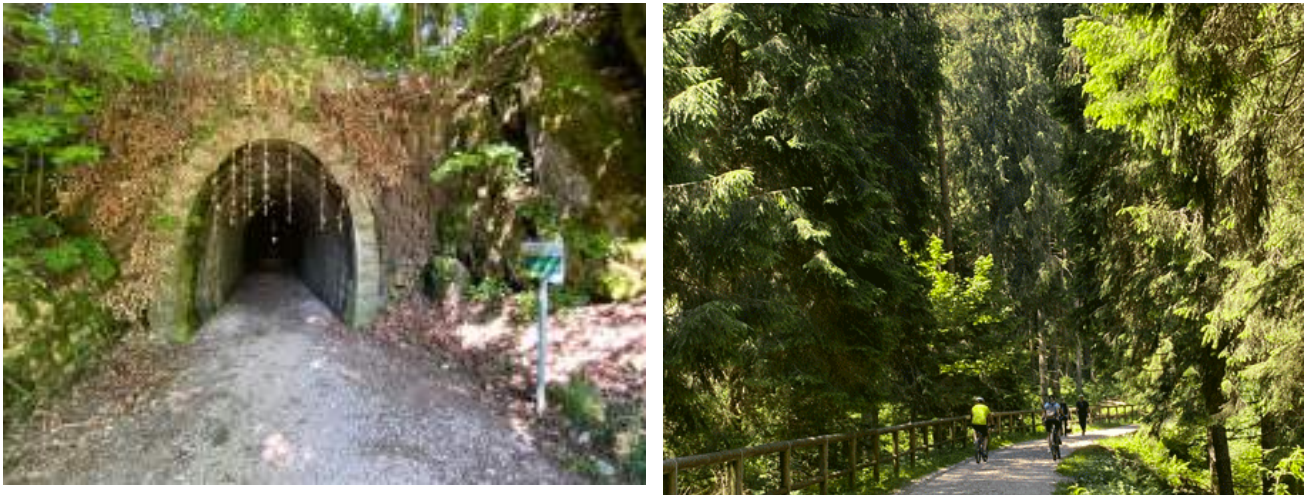
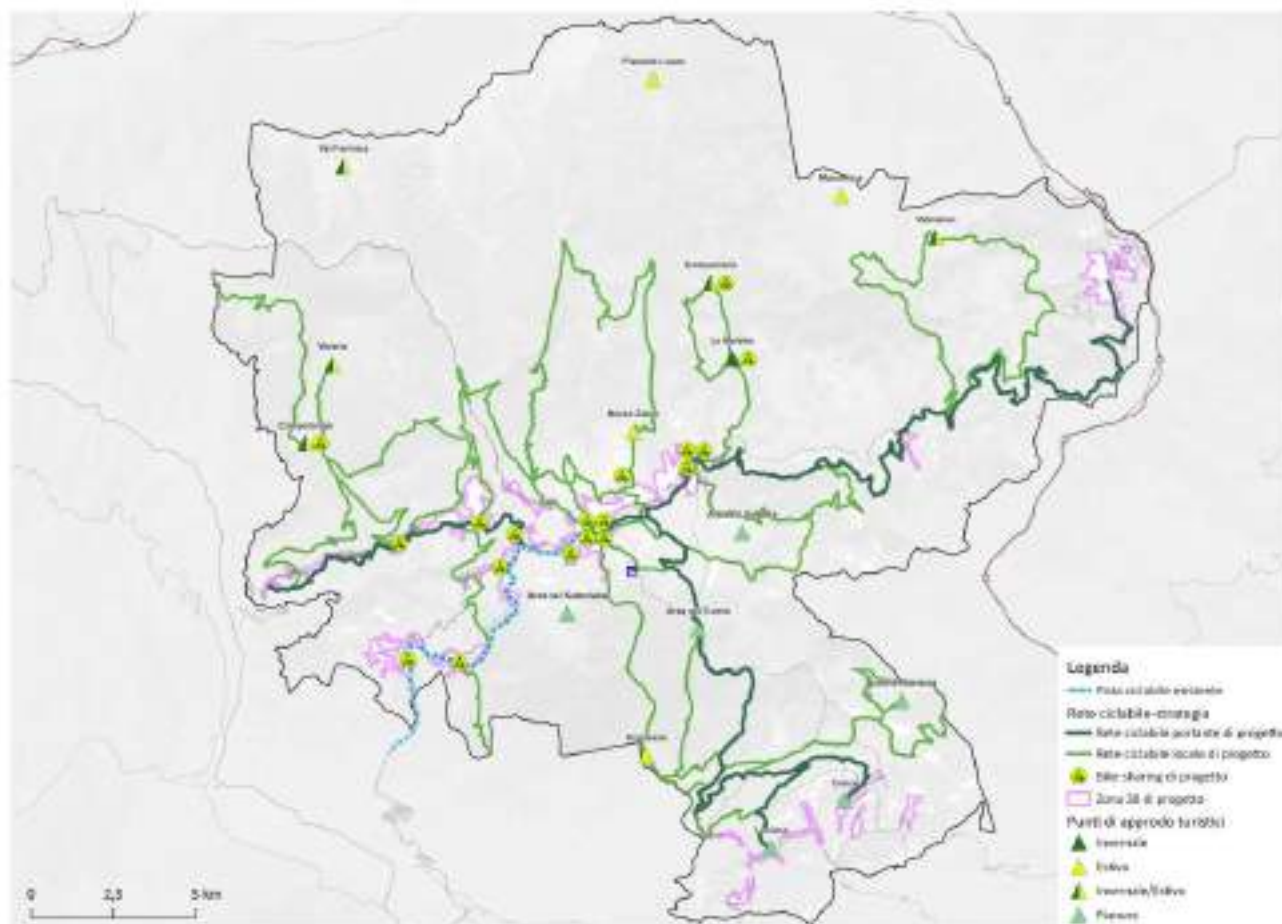


Figura 440 La ciclopedonale lungo la ferrovia dismessa Piovene Rocchette – Asiago

L'Altopiano di Asiago ha un'importante progettualità sviluppata per la mobilità ciclistica principalmente riconducibile a:

- Progettazione di Piste Ciclopedonali nell'Altopiano dei Sette Comuni;
- Percorso Ciclopedonale degli Altipiani Cimbri Trentino – Veneti;
- Ciclopedonale della Riviera dell'Altopiano.

Riconoscendo la valenza strategica della progettualità sviluppata, il Piano individua prioritario lo **sviluppo del corridoio ciclopedonale dell'Altopiano quale green-way dell'Altopiano** di connessione portante ciclopedonale.



**Figura 441 Rete ciclabile di progetto**

La rete portante della Green-way dell'Altopiano si sviluppa lungo gli itinerari:

- Rotzo – Roana – Asiago – Gallio – Foza – Rotzo;
- Asiago – Lusiana Conco.

Dalla rete principale così individuata si sviluppa la rete secondaria ciclopedonali dell'Altopiano che trova sviluppo oltre che negli itinerari di progetto nella sentieristica delle vie delle Malghe e nei relativi percorsi di accesso ai principali Approdi Turistici.

La rete implementa il percorso ciclabile esistente della ferrovia dismessa Asiago Piovene Rocchette secondo la progettualità fin ora sviluppata.

Lo sviluppo della rete è sostenuto da quello del servizio di bike sharing strategicamente dislocato lungo il reticolo ciclabile dell'Altopiano (cfr. par. 11.3.1).

### **11.1.1 RIFERIMENTI PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE CICLABILE**

Oltre alle indicazioni del Codice della Strada, D.lgs 30 aprile 1992 n. 285, il riferimento per la realizzazione delle piste ciclabile è il **Piano Generale della mobilità ciclistica urbana ed extraurbana 2022 – 2024 (PGMC)**.



In merito ai tracciati, l'Allegato B del PGMC detta le indicazioni per la progettazione sicura della ciclabilità, in attuazione alle modifiche apportate al Codice della Strada con il D.L.76/2020. L'Allegato si pone il duplice obiettivo di *fornire uno strumento applicativo di natura tecnica*, e di *chiarire il concetto innovativo di sicurezza che sottende le nuove norme*.

In particolare, il riferimento è al nuovo approccio di sicurezza, basato sulla **convivenza regolata e il rispetto reciproco tra gli utenti della strada**, sostanzialmente diverso da quello impostato sulla segregazione o esclusione a cui sono stati costretti biciclette e pedoni. L'Allegato rappresenta lo strumento applicativo del D.L. 76/2020, evoluzione aggiornata della Guida "Progettare ciclabilità sicura – Guida all'applicazione del D.L. 76/2020". Si riporta a seguire un estratto della Guida aggiornata con l'Allegato B del PGMC.

### 11.1.2 LE CORSIE CICLABILI

La corsia ciclabile individua una parte della carreggiata destinata alla circolazione delle biciclette<sup>19</sup>. Essa può essere sia di uso esclusivo, nel quale caso va separata dalla parallela corsia autoveicolare con una striscia continua, ovvero di uso non esclusivo, nel qual caso la striscia va tratteggiata. L'uso ciclabile, come previsto direttamente dalla vigente normativa, è esplicitato dal simbolo del velocipede disegnato sulla carreggiata: in attesa della possibile introduzione di segnaletica specifica, è possibile senz'altro ricorrere al simbolo di velocipede già previsto dalle disposizioni vigenti (art. 125 del regolamento). L'uso è esclusivo quando le dimensioni della carreggiata consentono di garantire moduli di corsia adeguati sia per gli autoveicoli che per le biciclette; non è esclusivo in caso contrario<sup>20</sup>.

Quando di **uso esclusivo** la corsia non presenta differenze funzionali rispetto alla pista ciclabile su corsia riservata come definita dal DM 557/99, ma consente una notevole flessibilità applicativa (non essendo previsto un dimensionamento rigido della corsia ciclabile) e una forte semplificazione segnaletica: una sola striscia, continua, al posto della doppia bianca e gialla e, soprattutto, nessuna segnaletica verticale<sup>21</sup>.

Quando a **uso non esclusivo** e dunque delimitata da striscia tratteggiata, la corsia ciclabile, in quanto esplicitamente dichiarata dalla legge "parte della corsia veicolare", consente inoltre, ed è questo l'aspetto più importante e innovativo, di sommare la sua ampiezza a quella

---

<sup>19</sup> Il dettato normativo consente anche la collocazione della corsia ciclabile sul lato sinistro rispetto alle corsie veicolari concordi

<sup>20</sup> Della definizione dei criteri da impiegare per operare tale distinzione ci si occupa più oltre (cfr.par.3.2 PGMC).

<sup>21</sup> Le modalità di utilizzo delle corsie ciclabili sono dunque formalmente comunicate dai simboli disegnati in carreggiata, da cui l'importanza di questi ultimi per una corretta realizzazione.

della corsia autoveicolare adiacente; essa può cioè essere computata per verificare il raggiungimento dei moduli minimi di corsia previsti dalla normativa per le diverse categorie di strade. La norma consente di non tratteggiare la striscia di delimitazione della corsia anche nel caso in cui vi sia una fascia di sosta laterale, dato che prevede esplicitamente la possibilità di oltrepassare tale striscia per le operazioni di sosta o fermata da parte degli autoveicoli, esattamente come avviene per le strisce continue che delimitano la sosta.

Indipendentemente dalla presenza o meno di sosta, in ambito urbano è consigliato e ammesso<sup>22</sup> un utilizzo 'estensivo' della striscia tratteggiata per due motivi:

- è la modalità più diffusamente in altri paesi, e segnatamente in Europa;
- consente formalmente al ciclista di oltrepassarla per portarsi in centro strada per svoltare a sinistra o per raggiungere destinazioni presenti sull'altro lato ecc<sup>23</sup>.

Quando è delimitata da una striscia tratteggiata, e quindi di uso promiscuo, la corsia ciclabile è impegnabile da parte di altri veicoli solo "... per brevi tratti", ovviamente dando la precedenza ai ciclisti che la percorrono.

È essenziale precisare come la locuzione "... per brevi tratti" significa che le corsie di uso promiscuo sono utilizzabili solo per manovre temporanee e occasionali (i.e. per accesso alla sosta, per manovre di svolta, per agevolare l'incrocio con veicoli provenienti in senso opposto), e non quindi che possono essere realizzate solo per tratti limitati<sup>24</sup>.

Infine, la possibilità sopra richiamata per gli autoveicoli di valicare la striscia che delimita una corsia affiancata dalla sosta solo "... allo spazio necessario per [...] effettuare la sosta o la fermata" va intesa unicamente per le corsie delimitate con striscia continua, per le quali cioè è previsto l'uso esclusivo<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> In base alla norma, l'impiego della striscia discontinua è un obbligo, in presenza di determinate condizioni ("... se le dimensioni della carreggiata non ne consentono l'uso esclusivo ai velocipedi; in tal caso essa ... deve essere delimitata da strisce bianche discontinue"), mentre l'impiego della striscia continua è solo una facoltà ("corsia ciclabile: parte longitudinale della carreggiata ... delimitata mediante una striscia, continua o discontinua, ..."; il carattere facoltativo si desume, peraltro, anche dalla CIRC MININT, ove si afferma che "quando le dimensioni della carreggiata lo consentono, la corsia ciclabile può essere separata dalla restante carreggiata destinata ai veicoli a motore con una striscia bianca continua").

<sup>23</sup> La norma si preoccupa di consentire l'attraversabilità della striscia continua da parte dell'automobilista per accedere alla sosta, ma non tratta il caso del ciclista che parimenti deve attraversarla in senso opposto per effettuare il proprio spostamento

<sup>24</sup> In questo senso depone anche la CIRC MININT: la corsia ciclabile ad uso non esclusivo, infatti, è finalizzata a "...individuare una fascia della carreggiata con destinazione prioritaria ai velocipedi, ma nella quale è comunque consentita la circolazione dei veicoli a motore che per il loro ingombro sono costretti a occuparla parzialmente e per brevi tratti".

<sup>25</sup> Interpretazione pienamente confermata dalla CIRC MININT (cfr.all.1 par.3)

Il mancato rispetto delle strisce di delimitazione delle corsie comporta l'inosservanza della segnaletica (art. 146 c. 2 CdS) in relazione alle modalità di attraversamento delle strisce longitudinali continue (art. 40 c. 3 CdS) ovvero tratteggiate (art. 40 c. 8 CdS).

A supporto della generale sicurezza degli utenti della strada, si rappresentano le seguenti indicazioni:

- in aggiunta ai pittogrammi della bicicletta disegnati a terra è comunque opportuno associare la freccia che indica la direzione di percorrenza<sup>26</sup>;
- la striscia è prevista per delimitare la corsia ciclabile sulla sinistra, ma può essere ripetuta anche sul lato destro quale striscia continua di margine della carreggiata (art. 141 R.A.), in particolare quando occorra evidenziare la fascia di rispetto dal bordo che delimiti un fondo stradale sconnesso o non perfettamente percorribile<sup>27</sup>. Tale ripetizione è inoltre da prevedersi nel caso di pista affiancata a una fascia di sosta, così da individuare il franco di sicurezza rispetto all'apertura delle porte. In questo caso la striscia va tratteggiata (art. 141 c. 3 R.A.).



**Figura 442 Tracciamento di una corsia ciclabile (Padova)**

- 3. le corsie possono eventualmente essere evidenziate con la colorazione del fondo, nelle modalità più oltre descritte (cfr. par. 3.4);

---

<sup>26</sup> In altri paesi la freccia è prevista nel caso di corsia presente su un solo lato della strada; nei nostri contesti, meno disciplinati, si ritiene invece utile prevederne sempre l'uso.

<sup>27</sup> Il tracciamento delle strisce longitudinali di margine è peraltro obbligatorio (art.138 c.6 R.A.), con la sola esclusione delle strade locali.

- 4. sempre nelle modalità a seguito descritte (cfr. par. 3.5) può essere inserita una specifica segnaletica in corrispondenza dei punti di attraversamento e di immissione;
- 5. la corsia ciclabile è destinata alla circolazione dei velocipedi e può altresì essere parte dell'ordinaria corsia veicolare 25; la sosta e fermata sulla corsia ciclabile sono pertanto vietate e sanzionabili ai sensi dell'art. 140 c. 1 CdS (divieto di arrecare intralcio alla circolazione) anche in assenza del divieto di sosta formalmente istituito e segnalato o del segnale di pista ciclabile riservata.

### 11.1.3 CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE DELLA CORSIA CICLABILE

La corsia ciclabile nasce allo scopo di **migliorare e rendere più sicuro l'uso della bicicletta con interventi di sola segnaletica e tendenzialmente senza modificare, o modificando il meno possibile, un assetto stradale** nel quale la bicicletta già convive con il traffico motorizzato. Si tratta quindi di una modalità utile per realizzare interventi a favore della ciclabilità in modo:

- rapido;
- a basso costo;
- a impatto nullo o ridotto con la circolazione autoveicolare e con la sosta.

Questo significa che il progetto dovrà, per quanto possibile, sfruttare queste caratteristiche evitando:

- spese in segnaletica non giustificate da effettive necessità;
- interventi fisici come separatori, cordoli, isole ecc.;
- segnaletica verticale (esclusa quella di direzione quando prevista);
- riduzione della sosta, esclusa quella derivante da un suo eventuale riorientamento<sup>28</sup> e/o dall'eliminazione di quella illegale;
- uso dei marciapiedi.

È invece assolutamente indispensabile destinare le risorse necessarie al miglioramento della percorribilità della fascia di carreggiata strada destinata alla circolazione delle biciclette ove presentino pavimentazioni ammalorate o irregolari, caditoie e pozzetti mal disposti.

Nel caso della presenza di caditoie per le acque meteoriche, le fessure delle stesse devono essere sempre orientate perpendicolarmente al senso di marcia; si consiglia inoltre di

---

<sup>28</sup> Il riorientamento può in particolare essere richiesto in presenza di sosta non parallela per migliorare la sicurezza dei ciclisti.

prevedere la sostituzione di quelle standard (50x50cm) con nuove caditoie per ciclisti (15x100cm).



**Figura 443 Esempio di interventi pericolosi: Caditoie su corsia ciclabile**

La presenza di una corsia disegnata infatti costringerebbe il ciclista a transitare in uno spazio pericoloso e poco confortevole, e renderebbe ancora più rischiose le manovre improvvise da parte del ciclista per evitare le sconessioni più profonde. In presenza di tali criticità, pertanto, la corsia ciclabile non dovrà essere disegnata<sup>29</sup>.

#### **11.1.4 DIMENSIONAMENTO DELLE CORSIE CICLABILI**

La progettazione delle corsie deve necessariamente assumere delle grandezze di riferimento che, una volta adattate ai diversi contesti, garantiranno una opportuna omogeneità/continuità delle realizzazioni ciclabili.

Le dimensioni geometriche indicate di seguito hanno un significato orientativo, per quanto fondate sulle ben consolidate esperienze applicative e manualistiche sviluppate in altri paesi e rispettano il quadro normativo attualmente vigente.

Inoltre, le regole compositive qui illustrate devono fare riferimento alle dimensioni prevalenti di ciascun tratto e devono pertanto, in presenza di variazioni puntuali, poter essere adattate al fine di garantire la necessaria omogeneità di trattamento sull'intera relazione ciclabile considerata.

Le dimensioni standard proposte sono quelle usuali di **1.5 metri per la corsia ciclabile** che, si ricorda, può essere solo monodirezionale, mentre la corsia autoveicolare adiacente

---

<sup>29</sup> È opportuno ricordare che l'utilizzo della corsia ciclabile da parte del ciclista è obbligatorio, e che l'imposizione di un obbligo che comporta un oggettivo pericolo per chi lo deve rispettare implica una conseguente assunzione di responsabilità da parte di chi lo impone.



assume come riferimento le dimensioni standard urbane di 3 mt. se interessate da traffico leggero e di 3.5 mt. se interessate da traffico pesante e/o da linee del trasporto pubblico. A tali misure va aggiunto un franco variabile in funzione dell'altezza del bordo così definibile:

Tipo bordo (cm)	Franco (cm)
cordolo < 7	10
cordolo 7-15	20
cordolo 15-30	30
cordolo > 30, muro	50

Se il bordo strada è rappresentato da auto in sosta, il franco standard che garantisce la piena protezione è di circa 80 cm. misurati dalla linea di demarcazione degli stalli, valore riducibile in base alla tipologia di sosta.

In tale contesto si raccomanda che ogni soluzione assunta sia attentamente vagliata dai tecnici, anche sulla base delle consolidate esperienze internazionali, al fine di garantire il massimo livello di sicurezza per i ciclisti. La corsia autoveicolare non dovrebbe superare i 4 m al fine di non indurre traiettorie disordinate e/o velocità eccessive. Parimenti, la corsia ciclabile non dovrebbe superare i 2 m per evitare di essere impegnata dagli autoveicoli, in particolare nei tratti di attestamento alle intersezioni<sup>30</sup>. Qualora le dimensioni della carreggiata non consentissero di rispettare questi limiti massimi, occorrerà ridurre gli spazi di circolazione, ad esempio, inserendo una fascia centrale zebra.



**Figura 444 Il franco rispetto alla sosta è ampliato riducendo l'ampiezza della corsia ciclabile (Bruxelles)**

Il mancato rispetto degli standard dimensionali della corsia veicolare comporterà l'uso della striscia tratteggiata per delimitare a sinistra la corsia ciclabile. In questo caso, la corsia

<sup>30</sup> Questo suggerimento deriva dal fatto che, attualmente, i flussi ciclistici da servire non sono quasi mai elevatissimi e che sono ancora diffusi tra agli automobilisti comportamenti poco rispettosi degli spazi destinati alla ciclabilità. In presenza di flussi ciclabili elevati questa regola dovrà essere rivista.

ciclabile è di uso non esclusivo e concorre al raggiungimento del modulo minimo di complessiva corsia veicolare previsto dalla normativa.

Al diminuire degli spazi disponibili, le dimensioni sopra riportate si riducono sino ad un limite minimo oltre al quale non è più ragionevole tracciare la striscia di separazione tra porzione di corsia ad uso autoveicolare e porzione di corsia ad uso ciclabile.

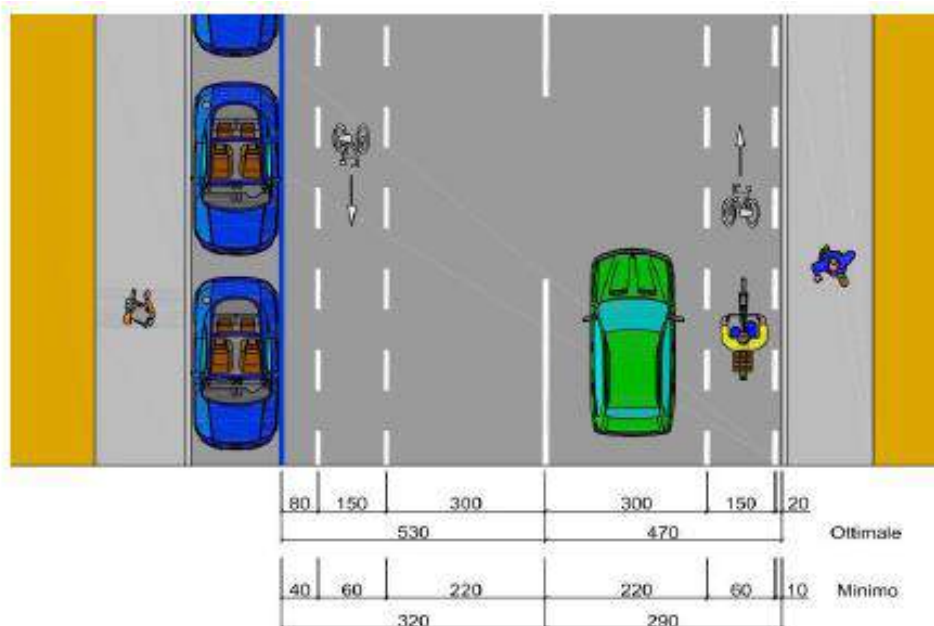
Tale limite minimo può essere individuato in 2/2.2 m per lo spazio destinato al transito autoveicolare e intorno ad 1 metro per la corsia ciclabile. Tali valori rappresentano dei parametri di riferimento per il progettista e non dei vincoli normativi. L'obiettivo è quello di rendere possibile la previsione di corsie ciclabili continuative, garantendo la necessaria sicurezza per gli utilizzatori.

La riduzione di franco e corsie sino alle dimensioni minime è in linea di principio attribuita proporzionalmente a ciascuna delle tre componenti, mentre la riduzione massima da applicare per il franco laterale rispetto ai valori standard è orientativamente pari al 50%. Nelle tabelle e negli schemi seguenti sono riportate le dimensioni totali di carreggiata (esclusa sosta) necessarie per ospitare una corsia ciclabile rispettivamente nelle condizioni standard e minime, con e senza presenza di veicoli pesanti/bus e in diversi assetti dei bordi. Nota bene: quelli identificati sono da considerare valori indicativi entro la generale previsione di legge, di indirizzo per i progettisti, e vengono ipotizzati in quanto derivati e consolidati dall'esperienza applicativa internazionale.

Tipo	marciapiede (tra 7 e 15 cm)		sosta in linea		sosta a 90°		sosta a 45° (non retroversa)	
	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>	<i>st</i>	<i>min</i>
<b>Strada traffico ordinario</b>								
spazio autoveicolare	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00
corsia bici	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	1.00	1.50	1.00
franco bordo	0.20	0.10	0.80	0.40	1.50	0.75	1.20	0.60
<b>Totale carreggiata</b>	<b>4.70</b>	<b>3.10</b>	<b>5.30</b>	<b>3.40</b>	<b>6.00</b>	<b>3.75</b>	<b>5.70</b>	<b>3.60</b>
<b>Strada traffico pesante</b>								
spazio autoveicolare	3.50	2.50	3.50	2.50	3.50	2.50	3.50	2.50
corsia bici	1.50	1.10	1.50	1.10	1.50	1.10	1.50	1.10
franco bordo	0.20	0.10	0.80	0.40	1.50	0.75	1.20	0.60
<b>Totale carreggiata</b>	<b>5.20</b>	<b>3.70</b>	<b>5.80</b>	<b>4.00</b>	<b>6.50</b>	<b>4.35</b>	<b>6.20</b>	<b>4.20</b>

Al ricorrere delle condizioni standard, la corsia può – ma non deve – essere istituita ad uso esclusivo e quindi delimitata con striscia continua; viceversa, al ricorrere di condizioni

inferiori a quelle standard, fino a quelle minime, la corsia è ad uso non esclusivo, è parte dell'ordinaria corsia veicolare e dev'essere realizzata con striscia tratteggiata.



**Figura 445 Corsia con riduzione di franco, corsia ciclabile e corsia veicolare (Bologna)**

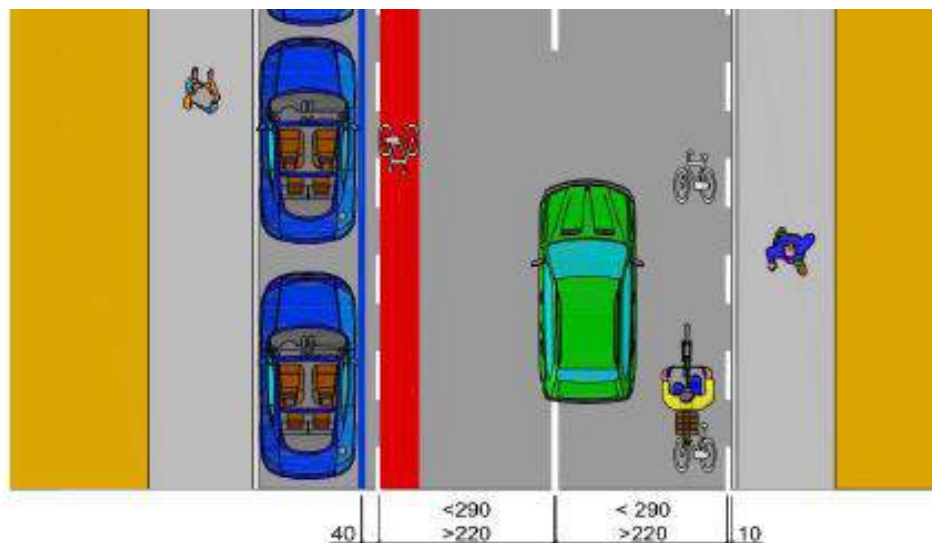
Nota bene: al di sotto delle dimensioni minime non è opportuno inserire la linea di demarcazione tratteggiata sul lato sinistro della corsia ciclabile, dato che si verrebbe in tal modo a delimitare uno spazio non 'plausibile' agli occhi dell'automobilista e del ciclista.





**Figura 446 Esempio di assetto da evitare**

La soluzione alternativa, suggerita è la semplice ripetizione dei simboli della bicicletta, ravvicinata rispetto alle distanze standard di cui al punto successivo. Se in presenza di sosta a elevata rotazione o in condizioni di traffico elevato può essere invece inserita una banda colorata, di ampiezza almeno 70 cm e delimitata almeno sul lato destro dalla striscia tratteggiata, per garantire una più adeguata visibilità dello spazio ciclabile.



**Figura 447 Esempio di ripetizione dei simboli della bicicletta (Praga)**

Va sottolineato il fatto che in questo caso non ricorre più formalmente la fattispecie della 'corsia ciclabile' ai sensi della normativa vigente, ma che si è in presenza di una indicazione 'di cortesia', comunque utile anche per dare continuità e maggior comfort ai percorsi ciclabili.

**In alternativa è possibile ridurre la fascia carrabile centrale bidirezionale a 2.5/3 m, previa riduzione della velocità a 30 km/h o inferiore**, ampliando le corsie ciclabili e reintroducendo le strisce di delimitazione.

Si tratta pertanto di un assetto adatto per strade delle quali si intende rafforzare l'assetto fortemente moderato e che ben si accompagnerebbe alla fattispecie delle 'strade urbane ciclabili'.

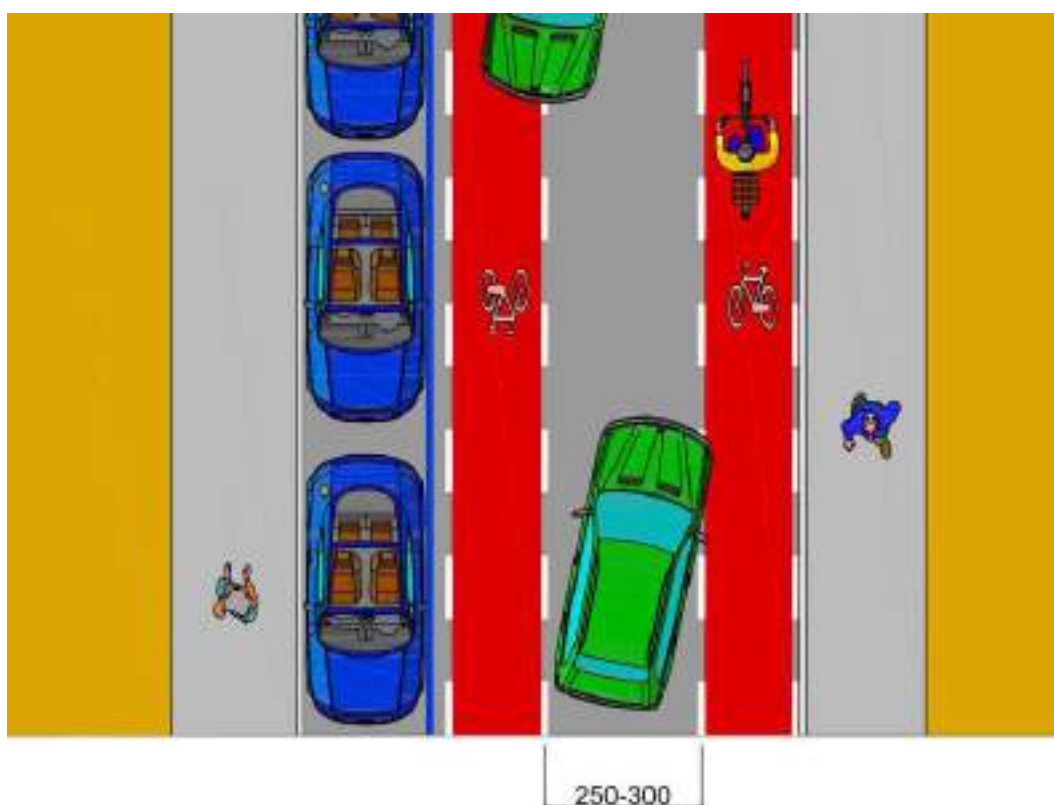


Figura 448 Esempio di applicazione in Olanda



### 11.1.5 LE CORSIE CICLABILI NELLE STRADE EXTRAURBANE

Nel passaggio tra il DL 34/2020 e il DL 76/2020, l'applicabilità delle corsie ciclabili, che nel primo decreto era previsto per le sole strade urbane, è stato esteso anche a quelle extraurbane.

I criteri suggeriti per il disegno delle corsie in questi contesti sono:

- caso di **strada con banchine pavimentate di almeno 50 cm e corsie a modulo standard**: si inserisce una corsia ciclabile di dimensioni ridotte, variabile tra 100 e 50 cm a seconda che la larghezza della corsia autoveicolare sia 375 (modulo C1) o 325 cm (modulo F); il criterio cioè è quello di lasciare uno spazio tra la corsia ciclabile e la mezzera di 275 cm;
- caso di **strada senza banchine o banchine non pavimentate**: la corsia ciclabile può avere una dimensione minima di 80 cm dalla striscia di margine della carreggiata se con bordi a raso e di 120 cm se con bordi verticali mentre lo spazio autoveicolare non deve essere inferiore a 220 cm. La strada cioè deve avere una dimensione minima di 600 cm;
- caso di **strada di calibro inferiore a 600 cm**: si utilizzano unicamente pittogrammi a terra, rafforzando gli altri elementi segnaletici e di controllo delle velocità. In alternativa, nel caso di strade a scarsissimo traffico da destinare a prevalente uso ciclabile, si può ricorrere allo schema già in precedenza descritto che, previo abbassamento dei limiti di velocità, individua un'unica fascia carrabile centrale bidirezionale a 2.5/3 m compresa tra le due corsie ciclabili laterali delimitate da strisce discontinue<sup>34</sup>.

Le strisce di delimitazione delle corsie ciclabili sono da intendersi tratteggiate, il che consente di far concorrere la corsia ciclabile alla larghezza della corsia autoveicolare adiacente; sono continue quando occorre ridurre l'ampiezza di corsie sovradimensionate.

La decisione sull'inserimento delle corsie ciclabili attiene agli enti gestori delle strade, in particolare, ANAS, Regioni, Provincie; in caso di diniego la circolazione sicura dei ciclisti resta unicamente affidata all'uso delle banchine.

La transitabilità delle banchine da parte dei ciclisti è infatti ammessa da una consolidata giurisprudenza di legittimità che chiarisce (Cass., sez. III, 19 luglio 2002 n. 10577) come la banchina, normalmente destinata ai pedoni e alla sosta di emergenza dei veicoli, è, in caso di necessità, utilizzabile dai veicoli per manovre di breve durata quali il sorpasso di veicoli precedenti nella stessa direzione o la facilitazione dell'incrocio di veicoli ovvero (Cass. Sez. IV, 18 Marzo 1988 n.4139) al fine di evitare collisioni.

I ciclisti, per la propria personale sicurezza, possono dunque legittimamente impegnare le banchine laddove esistenti e transitabili, come del resto spontaneamente fanno; è anche opportuno, per agevolare tale comportamento oltre che per garantire la continuità di un itinerario, inserire a intervalli regolari (50/100 m) il simbolo del pedone e della bicicletta, quest'ultima integrata con una freccia che indichi la direzione ammessa di marcia per i ciclisti.



Figura 449 La strada nazionale N42 in Belgio e la SP299 in provincia di Novara



Figura 450 Esempio di strada extraurbana a prevalente uso ciclabile (i pittogrammi possono sostituire la colorazione)

### 11.1.6 LE “STRADE URBANE CICLABILI” (E-BIS)

Ferma restando una possibile specifica definizione regolamentare, la ‘strada urbana ciclabile’, è efficacemente definita dalla CIRC MININT come “... **strada urbana a cui si intende dare una specifica connotazione ciclabile, attribuendo la priorità alla circolazione dei velocipedi rispetto a tutti gli altri veicoli che, comunque, sono ammessi a circolare, sia pure con particolari cautele**”.

La medesima circolare precisa inoltre che, dato che il disposto legislativo prescrive per tali strade la presenza dei marciapiedi, se ne deduce la necessità di una “separazione dei pedoni rispetto al traffico ciclabile”.

Le caratteristiche che vengono conferite dalla norma del DL 76/2020 alla nuova tipologia della “strada urbana ciclabile” sono:

- la particolare prudenza che deve essere adottata da parte degli utenti motorizzati nei confronti dei ciclisti all’atto del sorpasso, prudenza che in realtà deve essere sempre garantita da tutti i conducenti su qualunque strada, così come già stabilito dal CdS (art. 148 comma 9 bis del CdS);
- la precedenza che va riconosciuta ai ciclisti che vi transitano o vi si immettono, da parte di tutti i conducenti degli altri veicoli: essa cioè assume nei confronti dei ciclisti che vi circolano le prerogative delle piste ciclabili (art. 145 comma 4 bis del CdS);
- la possibilità per i ciclisti di viaggiare affiancati, anche in numero superiore a due (art. 182 comma 1 bis del CdS).

A queste caratteristiche la CIRC MININT ne aggiunge una, forse più importante, relativamente alla necessità di **garantire il rispetto dei limiti di velocità imposti con misure di moderazione, ivi compresa l’installazione di strumenti di telecontrollo con sanzionamento differito delle infrazioni** (cfr. sez. “La circolazione delle biciclette su strade e corsie riservate al TPL”).

Non si tratta ordinariamente di strade interne a comparti a forte moderazione, dove dovrebbero prevalere logiche di condivisione degli spazi, ma di strade per le quali si riconosce una prevalente funzione di “scorrimento” delle biciclette.

In questo senso la fattispecie delle strade E-bis risulterebbe ad esempio utile per garantire la continuità e la priorità di un importante **itinerario ciclabile** che utilizzi strade locali non adeguatamente attrezzabili con piste o corsie e che devono mantenere una piena transitabilità per gli autoveicoli. Essa infatti garantirebbe, secondo quanto recita la CIRC MININT “... *una reale e significativa precedenza nelle manovre ai conducenti dei velocipedi [...] rispetto a quelli dei veicoli a motore*”.

Un secondo ambito di applicazione è anche riconoscibile dove occorra garantire una circolazione più sicura e confortevole dei ciclisti lungo strade ristrette che non consentono un’agevole marcia parallela di biciclette e autovetture, come tipicamente accade nei centri storici, nei controviali utilizzati come strade parcheggio, ecc.

In assenza di tale classificazione. Infatti, potrebbe essere fatta valere la prescrizione, di ben diverso orientamento, contenuta nel comma 5 dell'art. 148 del CdS, che recita:

*“Quando la larghezza, il profilo o lo stato della carreggiata [...] non consentono di sorpassare facilmente e senza pericolo un veicolo lento, ingombrante o obbligato a rispettare un limite di velocità, il conducente di quest'ultimo veicolo deve rallentare e, se necessario, mettersi da parte appena possibile, per lasciar passare i veicoli che seguono”, il che renderebbe ben poco confortevole e sicura la circolazione dei ciclisti.*

In definitiva, la nuova fattispecie delle **'strade ciclabili' E-bis** può essere utilizzata per trattare le strade aperte al traffico nelle quali le dimensioni particolarmente ristrette della carreggiata non solo non rendono possibile o consigliabile tracciare corsie ciclabili, ma non garantiscono nemmeno condizioni minime accettabili per consentire la marcia parallela tra autovetture e ciclisti.

Tale situazione ricorre in particolare nei sensi unici quando l'ampiezza utile della carreggiata scende sotto i 3 metri. Per ampiezza utile si intende la larghezza della carreggiata cui sottrarre 0.15 m se il bordo è rappresentato da un cordolo di marciapiede > 12 cm, 0.40 m se da sosta o altro bordo alto.

In via transitoria, la segnaletica per indicare formalmente questa tipologia di strada, si può definire attraverso l'inserimento in centro strada sulla pavimentazione del simbolo della bicicletta, preceduto da quello dell'automobile e dal segnale di limite massimo di velocità seguito dalla freccia direzionale, così da rendere evidente il fatto che entrambi i veicoli devono utilizzare lo stesso spazio centrale: questo incoraggia il ciclista a procedere in centro strada e dissuade l'automobilista a forzare il sorpasso.



Figura 451 Segnaletica orizzontale

In tale contesto vige l'obbligo della limitazione a 30 km/h della velocità massima consentita, nonché l'invito contenuto nella CIRC MININT di garantire il rispetto di tale limite con adeguate misure infrastrutturali di moderazione (porte di accesso, dossi e sfalsamenti altimetrici, chicanes ecc.) nonché con l'impiego di strumenti di telecontrollo e sanzionamento differito del mancato rispetto dei limiti di velocità.



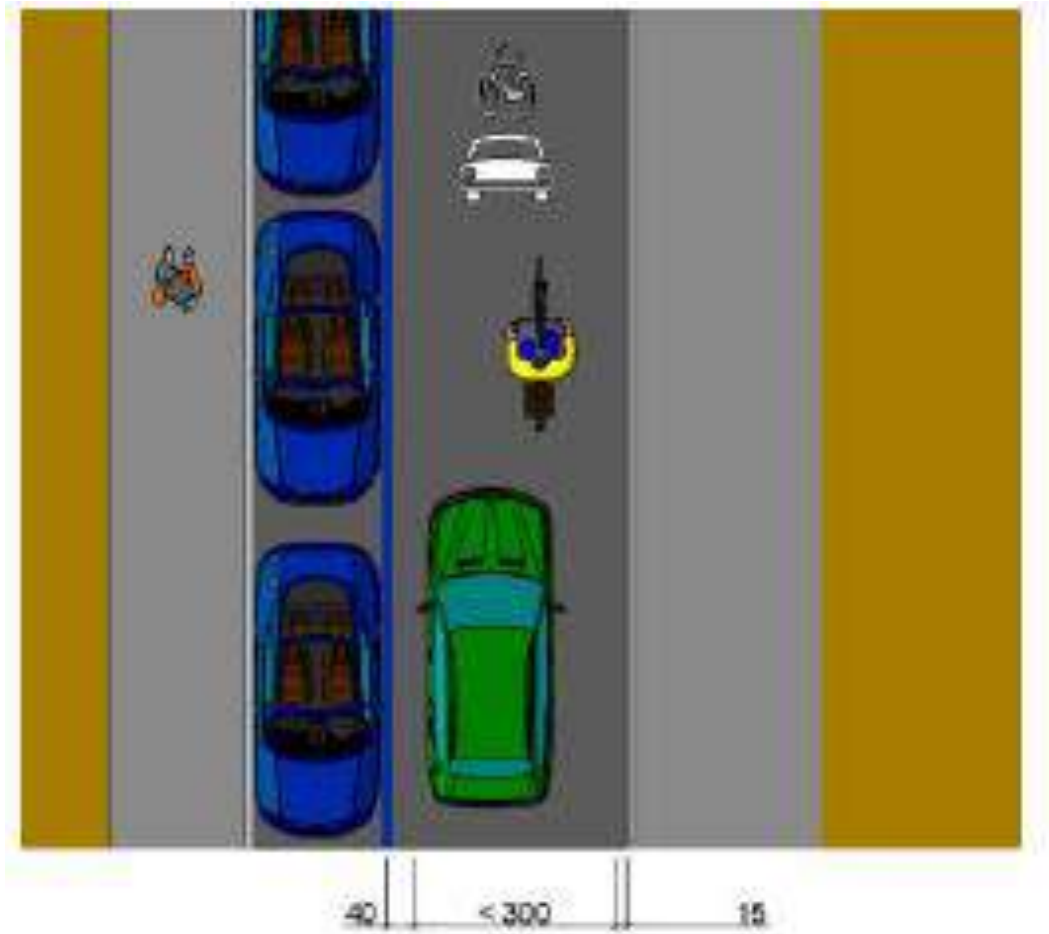


Figura 452 Reggio Emilia



## 11.2 Ciclabilità e pedonalità diffusa dei centri abitati

Il tema della mobilità attiva costituisce un'importante leva per la mobilità sostenibile dell'Altopiano, nella sua valenza di offerta infrastrutturale e dei servizi turistici quanto di visione della mobilità per gli utenti stanziali.

La visione adottata dal Piano, oltre a configurare uno sviluppo del tema a scala territoriale vede un'applicazione di politiche a sostegno della mobilità attiva a scala strettamente locale in corrispondenza di tutti i centri abitati dell'Altopiano tramite la creazione di una **ciclabilità e pedonalità diffusa all'intero centro abitato (Tav.2 Mobilità Ciclistica – Rete ciclabile e Servizi Bike Sharing per l'Altopiano dei Sette Comuni)**.

Rendere, anche progressivamente, i centri abitati ciclabili e pedonabile necessita di una serie di misure volte alla messa in sicurezza della viabilità locale e dell'accessibilità tramite, ad esempio:

- Istituzione della zona 30 – cfr. par. 12.4;
- Istituzione delle corsie ciclabili;
- Istituzione dei percorsi pedonali e delle aree pedonali (permanenti e/o temporanee);



Figura 453 Asiago

- Messa in sicurezza degli attraversamenti ciclabili e pedonali;
- Sviluppo e messa in sicurezza dei marciapiedi;
- Dotazione della segnaletica orizzontale e verticale;

- Sistemi di rilevazione delle infrazioni.

## 11.3 La rete dei servizi annessi alla rete ciclistica

Insieme allo sviluppo della rete infrastrutturale ciclabile dell'Altopiano, il Piano individua delle misure a integrazione e supporto in termini di servizi mediante l'istituzione del bike sharing.

La sharing mobility, o mobilità condivisa, è la dinamica in atto in molte realtà urbane che sta cambiando il mondo dei trasporti e il modo in cui gli utenti si spostano e si sposteranno.

È un modo di muoversi che non utilizza il mezzo privato ma predilige mezzi pubblici, a noleggio e condivisi, che è nato nell'ambito urbano ma che può trovare applicazione, se opportunamente configurato, anche in contesti come l'Altopiano dei sette Comuni.

Un servizio di sharing mobility prevede la condivisione di un mezzo (bici o auto) da più persone; condivisione che può avvenire in successione, come nel caso del bike sharing, insieme ad una flotta di mezzi messa a disposizione dell'utenza in punti strategici del contesto territoriale. Il servizio può prevedere l'inserimento anche di servizi accessori, quale ad esempio la ricarica nel caso di flotte bici a pedalata assistita.

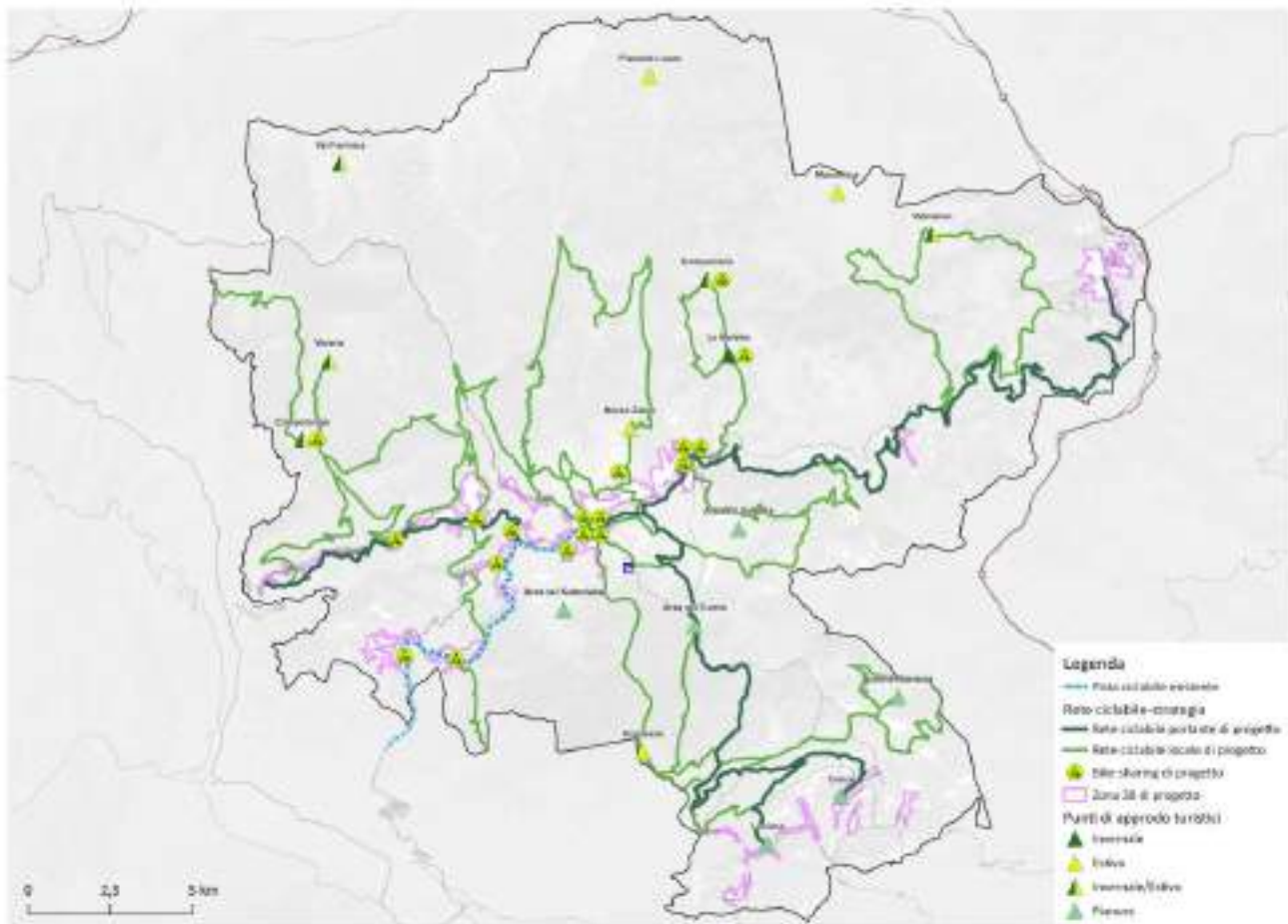
Il bike sharing può essere configurato *station based* (prevede stalli riservati che consentono una prenotazione preventiva e nei quali il mezzo deve essere riconsegnato per terminare il noleggio) o *free floating* (mezzi possono essere prenotati sul momento solo se disponibili e rilasciati in un qualunque punto della rete senza bisogno di raggiungere le apposite rastrelliere).

### 11.3.1 BIKE SHARING DELL'ALTOPIANO

Il Piano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni individua **18 ciclopostazioni di bike sharing** a servizio dell'area estesa tra i comuni di Rotzo, Roana, Asiago e Gallio in via sperimentale, da estendere successivamente agli altri Comuni dell'Altopiano.

Le postazioni del servizio sono candidate a servizio di **nodi del trasporto** in corrispondenza a:

- 6 nel Comune di Asiago;
- 5 nel Comune di Gallio,
- 6 nel Comune di Roana,
- 1 di Rotzo



**Figura 454 Localizzazione ciclo-postazioni servizio Bike Sharing di Progetto**

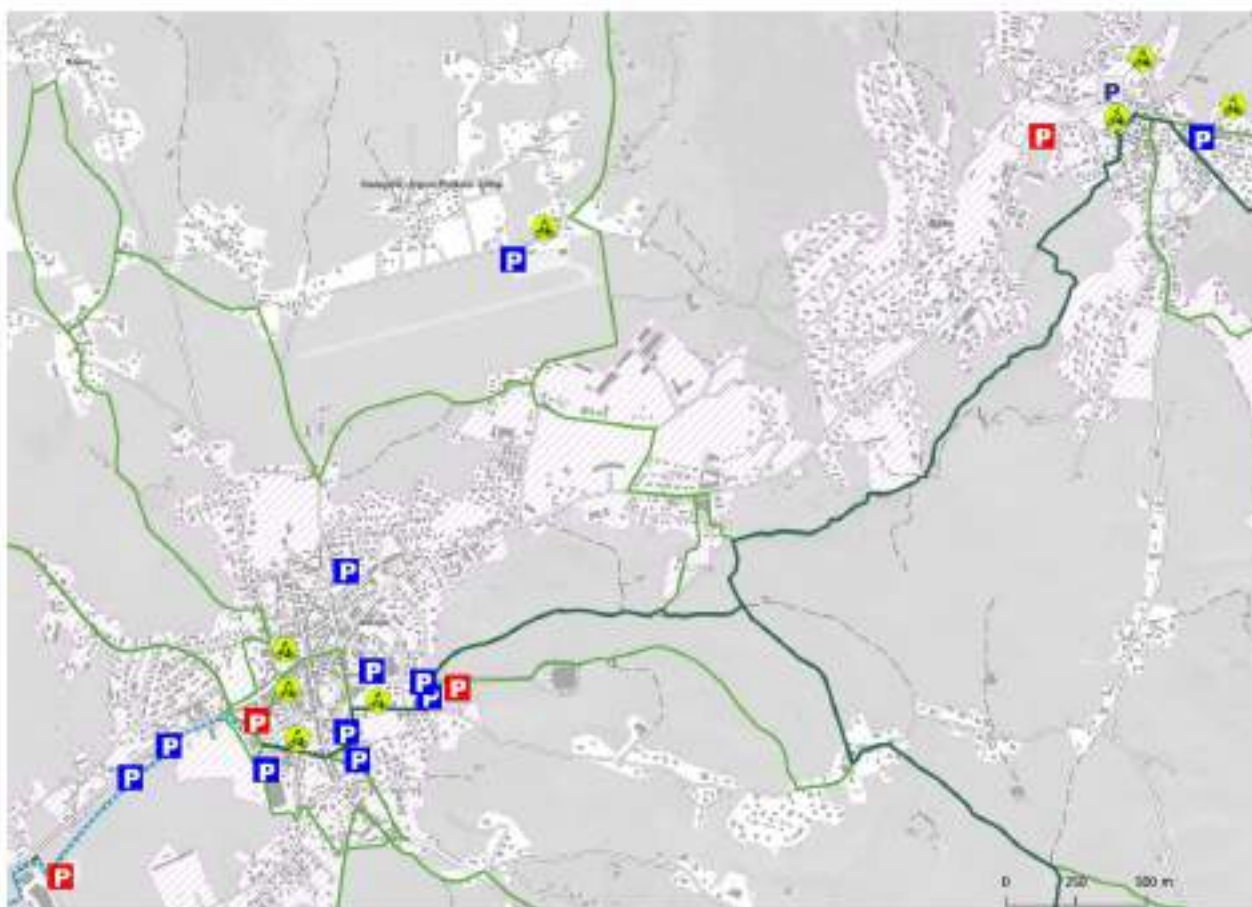
La localizzazione delle postazioni per i servizi di bike a pedalata assistita si collocano in corrispondenza dei principali nodi della sosta già Centri della Mobilità o dei principali punti di accesso dei centri abitati nonché in corrispondenza degli approdi turistici.





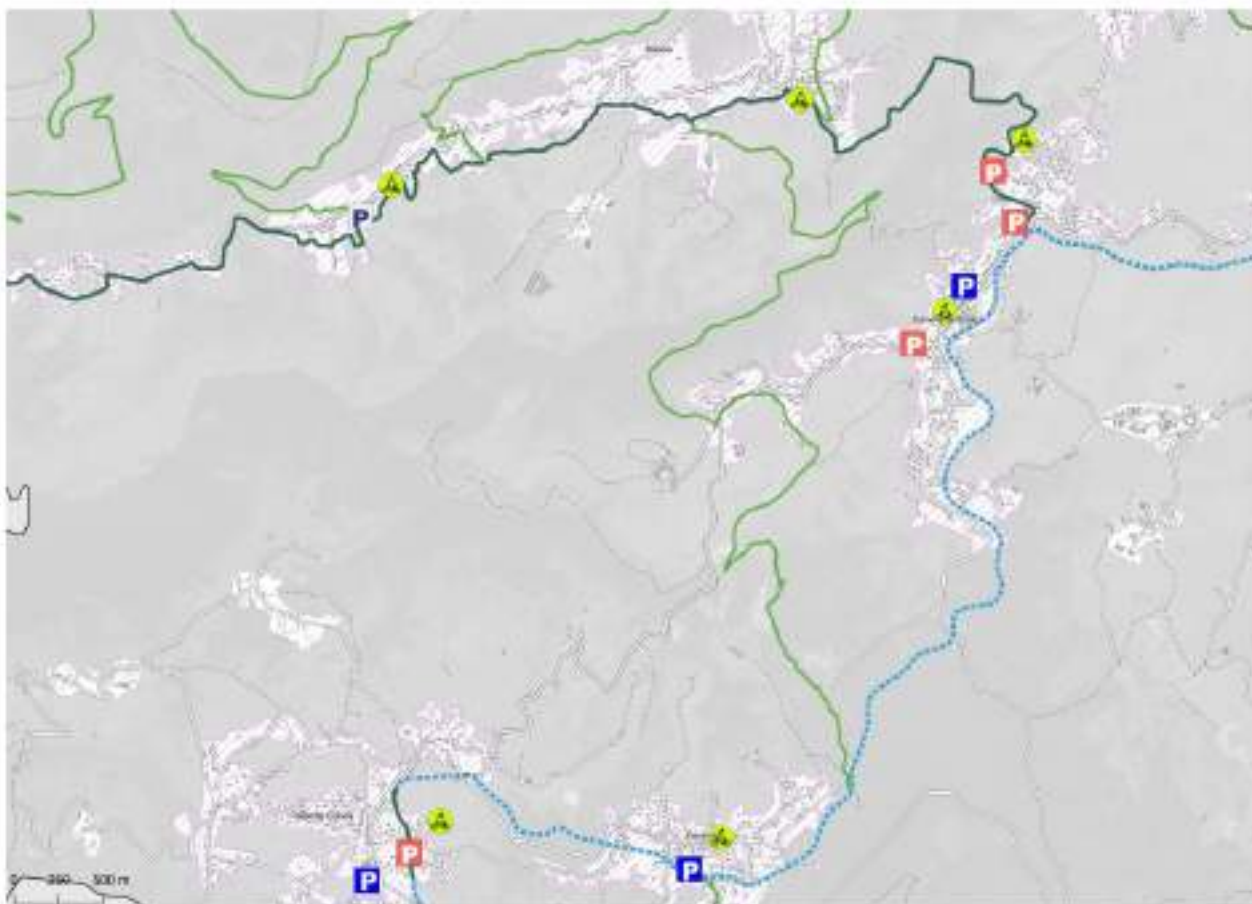
**Figura 455 Ciclo-Postazioni Bike-Sharing**

Lo sviluppo della rete può essere successivamente ulteriormente sviluppato nell'Altopiano, anche in funzione degli esiti di una prima fase sperimentale.



**Figura 456 Localizzazione ciclo-postazioni servizio Bike Sharing di Progetto Asiago e Gallio**

Le bici messe a disposizione dell'utenza saranno disponibili secondo un modello *station based* con un'offerta opportunamente da dimensionare (es. 6 bici per stazione) anche in base ai profili di domanda intercettabile.



**Figura 457 Localizzazione ciclo-postazioni servizio Bike Sharing di Progetto Roana**

I punti di accesso del servizio possono costituire anche servizi di ricarica per e-bike private, contribuendo a garantire servizi a sostegno della mobilità attiva.

### **11.3.2 BUONE PRATICHE**

3Cime bike -sharing è uno dei primi bike sharing dedicati al turista. Con un servizio semplice, per il solo spostamento, o che possa avere un'esperienza di tempo libero.

L'obiettivo era quello di avere un progetto distribuito capillare; la prima fase vede sette comuni guidati da un Comune capofila, Auronzo di Cadore, con una rete di stazioni di bike-sharing che serve la valle di Cadore.

Il progetto è simile a diverse esperienze condotte in ambiti urbane, ma è stato calibrato per lo specifico contesto di applicazione tramite:

- Bicicletta in flotta elemento importante; bicicletta di alta gamma che possa offrire un'esperienza di viaggio piacevole ma non troppo sportiva che possa essere di ampio utilizzo. Bicicletta con motore centrale, freni a disco;



- Sistema di ricarica anche per le biciclette private;
- Localizzazione anche in prossimità dell'area camper
- App BicInCittà;
- Logo del servizio identitario condiviso;
- Tariffe superiori al noleggio urbano ma inferiore al noleggio bici tecniche;
- Sistema premiale per l'utilizzo esteso (prima ora 3 euro, 2 euro ogni ora successiva);
- Lanciato in piena stagione turistica
- La valle ha una pista ciclabile molto importante di una dorsale molto comoda;
- Le stazioni vengono smontate nella stagione invernale.



**Figura 458 3CimeBikeSharing**

## 12 Mobilità privata e rete stradale

### 12.1 Servizio di car sharing per l'Altopiano

Il car sharing è un servizio basato sul principio di noleggio a breve termine di veicoli per fornire un'alternativa all'acquisto dell'auto privata. Il servizio, offerto da aziende specializzate private o pubbliche, permette di noleggiare una vettura su prenotazione, restituendola in corrispondenza a postazioni dedicate come parcheggi.



Figura 459 Flotte car sharing

Grazie al servizio del car sharing l'utente ha a disposizione un veicolo quando ne ha realmente bisogno. Il servizio, oltre a generare benefici sui costi fissi ed essere una maniera di spostarsi più ecologica e può essere un servizio utile per una domanda flessibile.

Favorire la diffusione delle pratiche di carsharing ha il molteplice obiettivo di:

- contribuire a un più razionale e limitato utilizzo dell'autovettura privata;
- diminuzione della numerosità del parco veicolare circolante;
- promozione di altre modalità di trasporto maggiormente sostenibili ottenendo in questo modo territori più vivibili e minori impatti sia sull'ambiente che sulla salute.

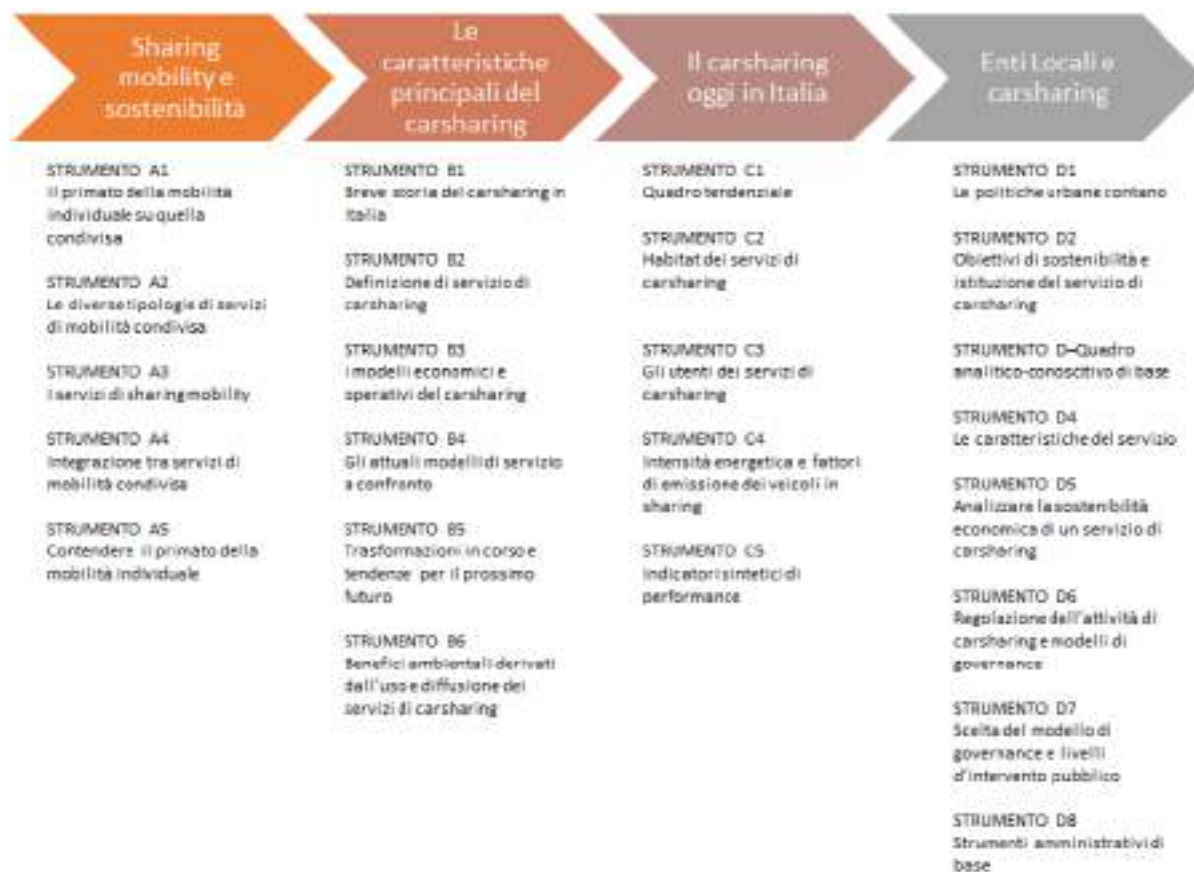


Figura 460 L'articolazione in PASSI e STRUMENTI del Carsharing Toolkit – Osservatorio Sharing Mobility [https://osservatoriosharingmobility.it/ ]

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile dell'Altopiano dei Sette Comuni individua in corrispondenza dei **Centri di Mobilità** la localizzazione delle postazioni per il **servizio di car sharing dell'Altopiano**. Per il dimensionamento della flotta da mettere in servizio il Piano auspica l'avvio di un **progetto sperimentale** sul quale poi costruire l'offerta del servizio anche in funzione degli esiti della sperimentazione.

Per la tipologia di veicolo il Piano individua la **soluzione elettrica**, con l'incentivo di garantire l'accesso incondizionato delle vetture della flotta agli **aprodi turistici** individuati dal Piano, già oggetto di restrizione in termini di accessi della mobilità privata.

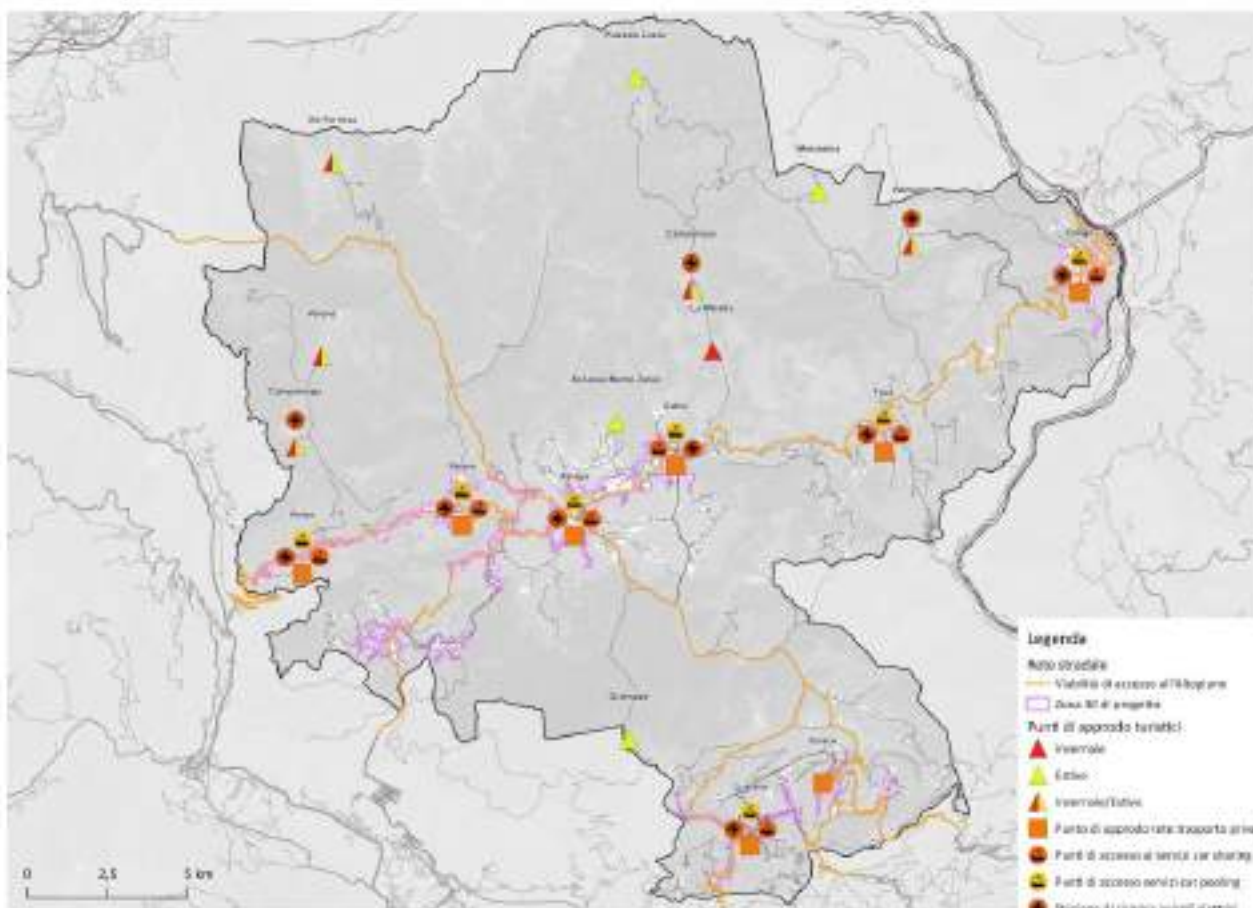


Figura 461 Localizzazione postazioni servizio Car Sharing di Progetto

### 12.1.1 BUONE PRATICHE

Ripensare la mobilità all’insegna della condivisione e del rispetto per l’ambiente. Questa la missione che la società in house a totale partecipazione pubblica 5T insieme ai soci Comune di Torino, Città Metropolitana di Torino e Regione Piemonte propone quale soluzione di mobilità intelligente. L’obiettivo è di rendere sempre più sostenibili i sistemi di trasporto individuali e collettivi. In particolare, all’interno del progetto **Interreg-Alcotra E-Trasporti**, la società ha ideato un servizio nuovo e innovativo, per fare fronte alle fragilità e alle peculiarità che contraddistinguono i territori della Valle Po e dell’Alta Val Tanaro.





Figura 462 Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani – Mobilità nelle Alpi

Si è quindi pensato a una soluzione flessibile, disegnata su misura per i comuni coinvolti e che allo stesso tempo ponesse le condizioni per potersi integrare – in futuro – a soluzioni più tradizionali.

Il progetto comprende i Comuni di Ostanta, Paesana e Sanfront in Valle Po; Ormea, Caprauna, Alto e Briga Alta in Alta Val Tanaro

È nato, così, la **Car Sharing Mobility**: un **sistema ibrido di mobilità condivisa, che offre la possibilità di condividere il mezzo, il viaggio o entrambe le soluzioni contemporaneamente.**

Tutto il sistema è imperniato sul servizio di car sharing CinQue che dispone di **postazioni di parcheggio predefinite nelle quali non solo è possibile condividere le auto dello stesso servizio**, ma anche organizzare un viaggio in car pooling utilizzando il parcheggio come punto di ritrovo. **Comodità, efficienza e flessibilità: a prezzo contenuto e carburante incluso.**

Chi noleggia l'auto può quindi scegliere di offrire dei posti a sedere a chi necessita di spostarsi in quello stesso intervallo temporale, con destinazione coincidente o di passaggio a



quella di chi ha noleggiato il mezzo. **Utilizzare il servizio è semplice e a portata di smartphone.**

Registrandosi sul sito internet del servizio o tramite l'app dedicata, basterà scegliere un metodo di pagamento preferito, inserire i propri dati anagrafici e caricare la patente di guida in corso di validità.

Dopodiché, sarà sufficiente prenotare l'auto al parcheggio prescelto, precisando gli orari di partenza e di arrivo. «Non esiste alcun limite territoriale, di distanza o di durata una volta prenotata per il tempo necessario, con l'auto si può andare ovunque, sull'intero territorio nazionale. La chiusura del noleggio avviene solo ed esclusivamente quando il veicolo è riconsegnato in una delle postazioni presenti sul territorio piemontese in cui è presente il medesimo servizio. Il servizio è in sperimentazione sino a marzo 2023.

## 12.2 Aree di sosta e Centri della Mobilità

L'elevata incidenza del trasporto privato nel sistema di accesso dell'Altopiano determina elevati volumi di traffico concentrati nello spazio (lungo la SP 349 del Costo e delle diverse mete turistiche) e nel tempo (week end ed in corrispondenza di periodi festivi e/o eventi) determinando fenomeni di congestione importanti.

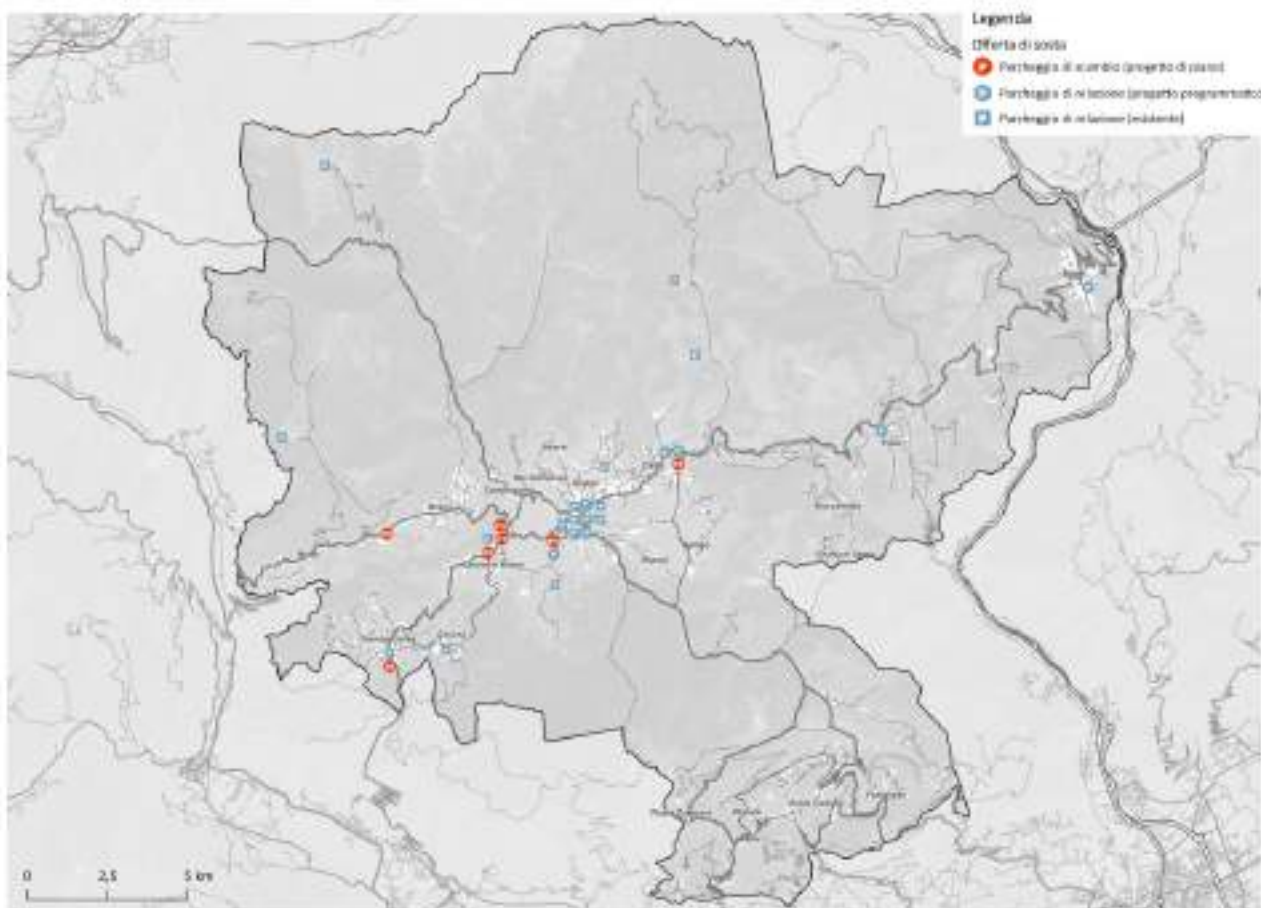
Al fine di ottimizzare l'attestamento del traffico veicolare privato, il Piano considera prioritaria l'individuazione e l'attrezzaggio di **Approdi della mobilità privata – Centri di Mobilità** in corrispondenza della prossimità ai maggiori centri e lungo la viabilità principale servita dalla rete del trasporto pubblico, con l'obiettivo di **ridurre la pressione 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.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'ambito dell'attrezzaggio 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 particolare, il Piano Individua **due livelli gerarchici di approdi della mobilità privata**, quali:

- **parcheggio di scambio**; parcheggi esterni o limitrofi ai centri abitati di scambio con i servizi di Trasporto Pubblico e intermodali (bike sharing/ car sharing);
- **parcheggi di relazione**; parcheggi interni ai centri abitati di accessibilità prossima principalmente pedonale e ciclabile.



**Figura 463 Localizzazione Approdi mobilità privata esistente e di progetto**

**Tabella 20 Prospetto degli approdi della mobilità privata, esistenti e di progetto**

ID Scenario Programmatico	Comune	Nome	Scenario	Offerta di Sosta	Tipo	Bikesharing	Progetto
S12	Asiago	Area Camper Via Baracca	SR	Di relazione	Area camper		Lavori di sistemazione del parcheggio per camper di via F. Baracca
S07	Asiago	Sacrario Militare	SPP	Di relazione	Parcheggio auto in superficie		Progetto preliminare dell'area a servizi posta in prossimità dell'entrata del sacrario militare di Asiago-Viale della Vittoria

ID Scenario Programmatico	Comune	Nome	Scenario	Offerta di Sosta	Tipo	Bikesharing	Progetto
S08	Asiago	Millepini	SR	Di relazione	Parcheggio auto in struttura	1	Parcheggio Millepini
	Asiago	P5-Asiago Via Baracca	SP	Di scambio	Parcheggio di piano	1	Progetto di Piano - P5
	Asiago	Cairolì	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Giuseppe Verdi a pagamento	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Giuseppe Verdi sosta libera	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	IPSIA	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Kaberlaba	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Larici Val Formica	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Martiri della Libertá	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Asiago	Stadio del ghiaccio	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Asiago	Via Battiglione a Bassano	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Via della Vittoria	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Via Monsignor Bortoli	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Asiago	Aeroporto	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
S09	Enego	Viale Sant'Antonio	SR	Di relazione	Parcheggio auto in superficie		Area di parcheggio Viale Sant'Antonio
S10	Foza	Area scuole	SPP	Di relazione	Parcheggio auto in superficie		Riqualificazione area scuole - cimitero
S11	Gallio	Parco della Memoria	SPP	Di relazione	Parcheggio auto in superficie		Realizzazione Parcheggio Parco della Memoria- I Stralcio

ID Scenario Programmatico	Comune	Nome	Scenario	Offerta di Sosta	Tipo	Bikesharing	Progetto
	Gallio	Ghelpach	SP	Di scambio	Esistente-Da potenziare	1	Progetto di Piano - P7
	Gallio	Le Melette	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Gallio	Campomulo	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Gallio	Gallio Via Monte Ortigara	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Roana	P1-Roana via Dante Alighieri	SP	Di scambio	Parcheggio di piano	1	Progetto di Piano - P1
	Roana	P2-Canove SP 349	SP	Di scambio	Parcheggio di piano		Progetto di Piano - P2
	Roana	P3-Roana Via Lazzaretto	SP	Di scambio	Parcheggio di piano	1	Progetto di Piano - P3
	Roana	P4-Treschè Via Campiello	SP	Di scambio	Parcheggio di piano	1	Progetto di Piano - P4
	Roana	Belmonte Tapis Roulant	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Roana	Canove Via Roma	Esistente	Di relazione	Esistente		
	Roana	Mezzaselva Via San Rocco	SP	Di scambio	Esistente-Da potenziare	1	Progetto di Piano - P6
	Roana	Cesuna Via Brigata Forlì	Esistente	Di relazione	Esistente	1	
	Rotzo	Campolongo	Esistente	Di relazione	Esistente	1	

### 12.2.1.1 Politiche tariffarie integrate per la gestione della mobilità

Insieme al nuovo sistema di offerta, la **gestione della sosta** costituisce un fondamentale strumento per il **governo della mobilità territoriale e urbana dell'Altopiano di Asiago**, in quanto consente di **orientare la domanda** di utilizzo del veicolo privato attraverso la leva tariffaria e la riserva degli spazi di sosta a determinate categorie di utenza (residenti e proprietari di seconde case).

In particolare, opportune politiche tariffarie differenziate possono contribuire a:

- differenziare diversi profili di domanda tramite tariffe per sosta breve e tariffe per sosta lunga o giornaliera;

Prevedere, ad esempio, una politica tariffaria ridotta per i parcheggi di scambio con integrazione del biglietto del trasporto pubblico (es: costo del parcheggio comprensivo del conducente con il trasporto pubblico e tariffa agevolata per i passeggeri della stessa auto privata) rispetto ai parcheggi di relazione.

- incentivare il deflusso differenziato della domanda tramite scansione temporale delle politiche tariffarie;

Prevedendo, ad esempio, **tariffe per la sosta a fasce orarie in corrispondenza ai parcheggi di scambio:**

Venerdì – Domenica	15:00 ve ÷ 16:00 do	1€/gg
Sabato – Domenica	15:00 sa ÷ 17:00 do	1,5*€/gg
Domenica – Domenica	09:00 do ÷ 18:00 do	3*€

\*Tariffa indicativa

- generare tramite gli introiti un fondo da reinvestire nel Trasporto Pubblico o la mobilità attiva.

Inoltre, l'applicazione di tecnologia ITS (cfr. Cap. 13), inoltre, può supportare direttamente le politiche ambientali connesse alla mobilità, in quanto gli automobilisti trovano parcheggio più velocemente e percorrono meno chilometri in auto, il che equivale a una riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>.

Le soluzioni di smart parking, ad esempio, permettono un utilizzo più efficiente degli stalli di sosta, riducendo il tempo durante il quale lo stallo rimane vuoto (mentre i veicoli sono in movimento per cercarlo); ciò comporta anche un beneficio economico per le Amministrazioni derivante dal maggiore introito per il pagamento della sosta, che può essere reinvestito in politiche attive della mobilità.

Alcuni sistemi di smart parking possono inoltre favorire un controllo più agevole ed eventualmente meccanizzato della regolarità della sosta; ne sono un esempio i parcometri con tastiera alfanumerica per l'inserimento della targa dei veicoli oppure i contrassegni per la sosta dotati di sistemi elettronici di riconoscimento (es. sistemi RFID), utilizzati in combinazione con i sensori per la rilevazione dell'occupazione degli stalli di sosta. Questo tipo di tecnologie consentono di verificare il corretto utilizzo degli spazi da parte degli aventi diritto e incrementare l'accertamento delle infrazioni a maggior tutela dei soggetti in regola con la disciplina della sosta (es. fasce di popolazione più deboli quali i disabili, possessori di veicoli elettrici, titolari di un permesso di sosta regolarmente acquistato, residenti, ecc.).



## 12.3 Azioni a sostegno del car-pooling – Mobility Management

Il **Mobility Management** è uno **strumento di gestione della domanda di mobilità quotidiana delle persone** promosso da aziende pubbliche e private ed il cui *iter* normativo nel nostro Paese ha avuto è stato avviato con il *Decreto Ronchi*, DM 27 Marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente.

Il Decreto, insieme al successivo del 2000, oltre ad introdurre le politiche connesse al Mobility Management, che ha introdotto la figura professionale del **responsabile della mobilità: il Mobility Manager (MM)**.

Nell'ambito dei Decreti si delineano due figure professionali:

- Mobility Manager di azienda;
- Mobility Manager di Area.

Il Mobility Manager di azienda ha l'incarico di ottimizzare gli spostamenti sistematici dei dipendenti, con l'obiettivo di ridurre l'uso dell'auto privata adottando, tra l'altro, strumenti come il Piano spostamenti casa-lavoro (PSCL) con cui si favoriscono soluzioni di trasporto alternativo a ridotto impatto ambientale (car pooling, car sharing, bike sharing, trasporto a chiamata, navette, etc.). Ogni azienda deve comunicare la nomina del Mobility Manager aziendale al Mobility Manager di Area del rispettivo Comune. Lo **strumento attuativo dei PSCL** è l'accordo di Mobility Management tra azienda e MM di Area.

La legge 221 del 28 dicembre 2015, "*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*" istituisce negli istituti scolastici di ogni ordine e grado, nell'ambito della loro autonomia amministrativa ed organizzativa, la figura del **Mobility Manager scolastico**.

Il Mobility Manager scolastico è scelto tra il personale docente su base volontaria e senza riduzione del carico didattico, in coerenza con il piano dell'offerta formativa e con l'ordinamento scolastico, e tenuto conto dell'organizzazione didattica esistente. Il Mobility Manager scolastico ha i seguenti compiti:

- organizzare e coordinare gli spostamenti casa-scuola-casa del personale scolastico e degli alunni;
- mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto;
- coordinarsi con gli altri istituti scolastici presenti nel medesimo comune;
- verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l'integrazione degli stessi;
- garantire l'intermodalità e l'interscambio;

- favorire l'utilizzo della bicicletta e di servizi di noleggio di veicoli elettrici o a basso impatto ambientale;
- segnalare all'ufficio scolastico regionale eventuali problemi legati al trasporto dei disabili.

In merito alle **condizioni di riferimento per l'obbligo di nomina del MM Aziendale**, il Decreto Interministeriale del 1998 ammetteva la figura per le imprese e gli enti pubblici con più di 300 dipendenti per "unità locale" e le imprese con complessivamente oltre 800 dipendenti devono individuare un responsabile della mobilità del personale.

Tali soglie sono state superate con il **Decreto-Legge 19 maggio 2020 n. 34 (Decreto Rilancio)** che ha stabilito che (art. 229, comma 4) *al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un mobility manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.*

Non solo, lo stesso Decreto Rilancio stabilisce che il **Mobility Manager promuove, anche collaborando all'adozione del Piano di Mobilità Sostenibile, la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone, al fine di consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, tramite l'attuazione di interventi di mobilità sostenibile. Per le pubbliche amministrazioni tale figura è scelta tra il personale in ruolo.**

Con successivo Decreto del Ministero per la Transizione ecologica, viene data attuazione all'art. 229, comma 4 del Decreto Rilancio e introdotto il riferimento alle **Linee Guida per la redazione dei Piani degli Spostamenti casa-lavoro.**

La normativa nazionale non introduce un sistema di valutazione o sanzionatorio per verificare il corretto adempimento alla normativa. Tuttavia, per raggiungere gli obiettivi di Piano, si ritiene necessario un coinvolgimento maggiore da parte delle aziende e dei cittadini tutti, da raggiungere attraverso politiche incentivanti e promuovendo la cultura della mobilità sostenibile a partire dalle aziende e dalle scuole.

Da osservare che l’**art. 8 del Decreto 179 del 12 maggio 2021** Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager, introduce la **premieria** per cui ***nell’ambito dei programmi di finanziamento per la realizzazione di interventi di mobilità sostenibile promossi dal Ministero della transizione ecologica, dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili ovvero congiuntamente dai medesimi Ministeri, può essere assegnata una premieria ai comuni che presentano un progetto derivante dalla integrazione e dal coordinamento di più PSCL relativi al proprio territorio, adottati e aggiornati ai sensi del presente decreto.***

1998	2000	2015	2017	2020	2021	2021	2022	2022
Decreto Ronchi	Decreto n. 340	Legge n. 221	Decreto MIMS 397	Legge n. 77	Decreto n. 179 del 12 maggio 2021 Decreto n. 209	Decreto-legge n. 73 del 25 maggio 2021 (Legge 23 luglio 2021, n.106)	D.M. 231/2022	Decreto-legge n. 68 del 16 giugno 2022 (Legge 5 agosto 2022, n.108)
“mobilità sostenibile nelle aree urbane” MM aziendale	“incentivazione dei programmi proposti dai mobility manager aziendali” MM d’area	mobility manager scolastico MM scolastico	PUMS	soglie per la nomina mobility manager rispetto il DM 1998	“Linee guida per la redazione e implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro”	“Disposizioni urgenti in materia di trasporto pubblico locale” Fondo PSCL	istituzione presso il MIMS il Tavolo tecnico sul mobility management	«Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo delle infrastrutture, dei trasporti e della mobilità sostenibile, nonché in materia di grandi eventi e per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili». LG MM scolastico

**Figura 464 Le Milestone Normative del Mobility Management**

L’applicabilità del Mobility Management per l’Altopiano è principalmente individuabile nell’istituzione del Mobility Manager Scolastico in corrispondenza al principale polo scolastico di Asiago. L’istituzione del Mobility Manager scolastico potrebbe radicalmente contribuire all’ottimizzazione ed alla gestione efficace della mobilità degli studenti, il corpo docente e il personale scolastico.

Nel set delle azioni il **Piano sostiene la redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Scuola** che potrebbe prevedere anche l’adozione del car pooling, ovvero l’uso condiviso di auto private tra un gruppo di persone. Il carpooling consente di ridurre il numero di auto in circolazione con effetti benefici su inquinamento, congestione stradale nonché la riduzione dei costi di spostamento.

## 12.4 Istituzione di Zone 30

Al fine di sostenere lo sviluppo delle mobilità ciclistica il Piano della Mobilità Sostenibile individua l'istituzione della zona trenta in corrispondenza di tutti i centri abitati dell'Altopiano, in particolare modo in prossimità dei centri attraversati dalla viabilità delle strade provinciali (Tav.3 - Mobilità Privata - Lo sviluppo dei servizi per la Sharing Mobility ed il ruolo della sosta).



Figura 465 Zone 30 e cuscini rallentatori

Come anche avanzato dal Piano Generale della Mobilità Ciclistica, la circolazione delle biciclette deve sempre poter essere inquadrata all'interno delle più generali strategie di **moderazione del traffico urbano**.

Una città 'tranquilla' è infatti preconditione per un funzionamento efficace e sicuro delle corsie ciclabili, come di qualunque altro intervento atto a favorire la mobilità attiva. D'altra parte, l'inserimento di una corsia ciclabile è esso stesso un efficace elemento di moderazione.

Progettare una corsia significa pertanto sempre guardare alle condizioni più generali di circolazione lungo la strada e nell'intorno per mettere in evidenza le situazioni critiche che investono il percorso analizzato. Una realizzazione 'speditiva' come quelle che occorre fare in regime di emergenza può evidentemente portare a tralasciare tali aspetti, ma non può evitare di doverli iscrivere in agenda per la loro successiva e possibilmente tempestiva risoluzione.

Per rendere le strade davvero accoglienti e sicure anche per le biciclette, è importante che, oltre agli interventi in segnaletica, siano progettati interventi di modifica e riconfigurazione dello spazio stradale, tali da conseguire, ove possibile, una reale moderazione del traffico e una reale riduzione della velocità veicolare a 30 km/h in ambito urbano, mediante dispositivi tecnici quali dossi rallentatori, attraversamenti pedonali e ciclabili rialzati, platee rialzate, ampliamenti di marciapiedi e 'golfi' alle intersezioni, chicanes, parcheggi sfalsati, "pinch point", etc.

Le misure di moderazione del traffico costituiscono, infatti, beneficio anche per la mobilità pedonale soprattutto se coadiuvate dalla messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali.

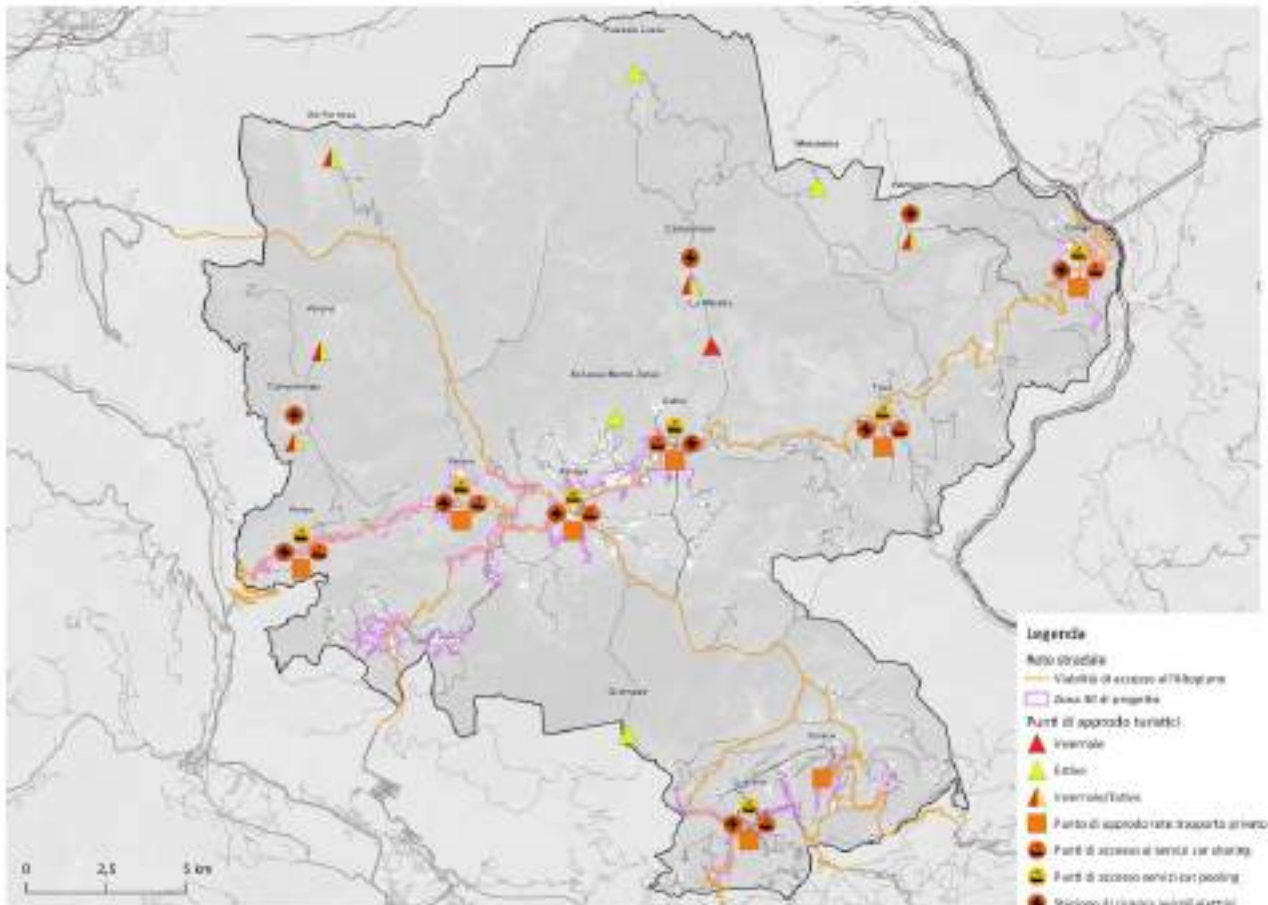
## 12.5 Punti di ricarica per veicoli elettrici

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 CO<sub>2</sub> (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 (NO<sub>x</sub>), 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 (NO<sub>x</sub>) 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.

Con queste premesse, a sostegno della decarbonizzazione della mobilità dell'Altopiano e con l'obiettivo di sostenere servizi all'utenza per la mobilità a basso impatto, il Piano individua la localizzazione di punti di ricarica dei veicoli elettrici in corrispondenza dei principali Centri della Mobilità ovvero nelle aree di sosta principali.





**Tabella 21 Localizzazione postazioni servizio Punti di Ricarica veicoli elettrici**

L'ampliamento della copertura della rete di stazioni di ricarica per veicoli elettrici sul territorio dell'Altopiano è incrementabile al fine di:

- ottenere una copertura omogenea del territorio;
- potenziare il servizio in corrispondenza ai nodi di attestamento della mobilità privata.

## 13 Intelligent Transport System & Smart Mobility

Gli ITS – **Intelligent Transport System** svolgono un ruolo determinante nelle strategie del Piano della Mobilità Sostenibile.

Fondati sull'**interazione fra Informatica e Telecomunicazione**, gli ITS consentono di portare il **sistema della mobilità**, infrastrutturale e dei servizi, in un **sistema integrato** nel quale i flussi di traffico possono essere distribuiti e gestiti in modo equilibrato tra le varie modalità incrementando l'efficienza del sistema nonché della sicurezza.

In diverse applicazioni realizzate in Paesi dell'Unione Europea<sup>31</sup> *sono state ottenute riduzioni dei tempi di spostamento nell'ordine del 20%, aumenti della capacità della rete del 5-10%, e miglioramenti in termini di sicurezza del 10-15% grazie a strategie coordinate di informazione e controllo.*

L'Altopiano di Asiago ha individuato nell'applicazione degli ITS uno strumento utile al fine del monitoraggio e della gestione della mobilità ed il presente Piano avanza una prima ipotesi di sistema al fine di dare evidenza alle funzioni principali da sviluppare per rimandare ad un progetto di dettaglio l'implementazione necessaria.

A tal fine si propone di seguire la struttura della rete di monitoraggio dell'architettura possibile nelle funzioni principali di indirizzamento ai parcheggi e di accesso agli approdi turistici, nonché all'interazione con i servizi di TPL.

Un'esperienza di eccellenza di monitoraggio e gestione integrata del sistema della mobilità, anche se di contesto radicalmente distinto, è il progetto della Smart Control Room di Venezia, primo progetto Smart City di questa portata a livello europeo.

### 13.1 La rete di monitoraggio per la gestione della Mobilità dell'Altopiano

Il progetto prevede l'installazione di **sensoristica per il rilievo del traffico** e di **pannelli a messaggio variabile in corrispondenza della viabilità principale di accesso e di connessione del sistema viabilistico**. L'ITS è finalizzato a fornire informazioni agli automobilisti sullo stato della rete e della presenza di cantieri, incidenti, congestione per eccesso di traffico e a far confluire le stesse informazioni ad una Centrale Operativa (micro smart control room) per la gestione del traffico.

---

<sup>31</sup> Gli ITS per la gestione della Mobilità – Innovazione a servizio dell'utente, TTS Italia

Dal punto di vista territoriale l'obiettivo è quello di arrivare a monitorare e gestire le informazioni su tutta l'area dell'Altopiano ed in particolare:

- in prossimità dei centri abitati;
- in prossimità dei nodi nevralgici della rete stradale;
- in prossimità degli approdi turistici;

Dal punto di vista funzionale, invece, si prevede un *up grade* del sistema per offrire le funzionalità:

- analisi storica, istantanea e predittiva a breve termine dello stato di funzionamento della rete stradale urbana finalizzata a fornire informazioni ai conducenti sugli itinerari da seguire;
- informazione sulla disponibilità di posti nei parcheggi in struttura e in quelli di interscambio su suolo pubblico e possibilità di prenotazione di quelli a pagamento su strada;
- informazione sulle possibilità alternative di viaggio in corrispondenza ai centri abitati in una logica multimodale e intermodale (Mobility as a Service) che integra l'utilizzo dell'auto privata, del trasporto collettivo e dei sistemi di mobilità condivisa di progetto (Bike Sharing e Car Sharing) e successiva attuazione della scelta effettuata (prenotazione di parcheggi, acquisto di titoli di viaggio e servizi di mobilità condivisa).

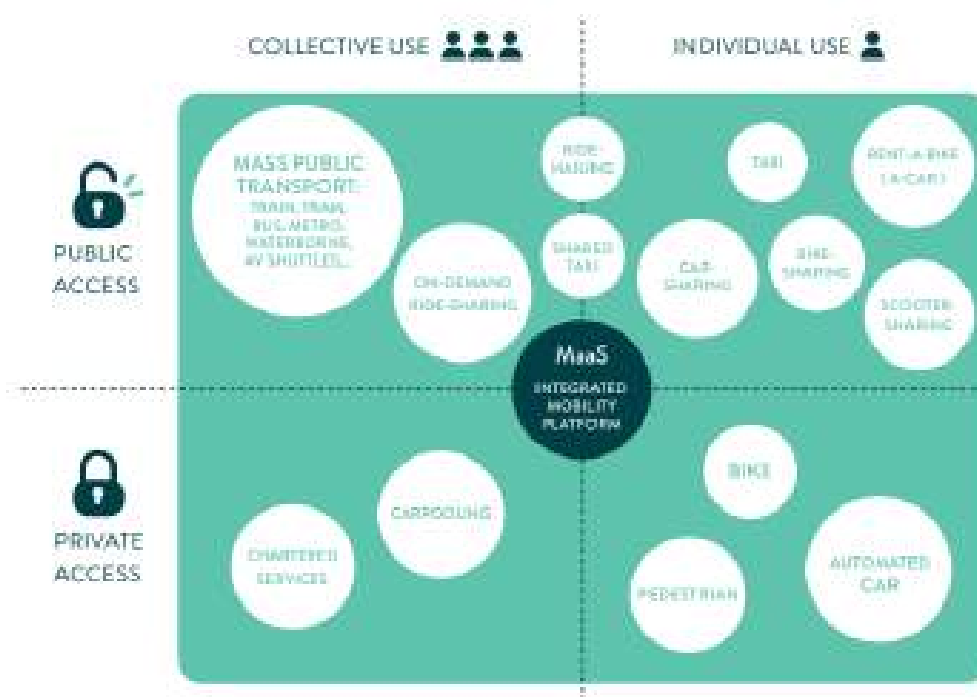


Figura 466 Differenti servizi di trasporto integrabili in una piattaforma MaaS (Fonte: Linee guida per lo sviluppo dei servizi MaaS in Italia – TTS Italia)

### 13.1.1 ARCHITETTURA DEL SISTEMA

L'architettura del sistema ITS dovrà essere oggetto di approfondimento e progetto specifico al fine di definire puntualmente la tecnologia adottabile, la localizzazione e la distribuzione dei punti di rilievo, nonché la piattaforma digitale di supporto. Tuttavia, in questa sede si propone uno schema preliminare che prevede una serie di benefici per l'Amministrazione che governa il sistema quanto per l'utenza.

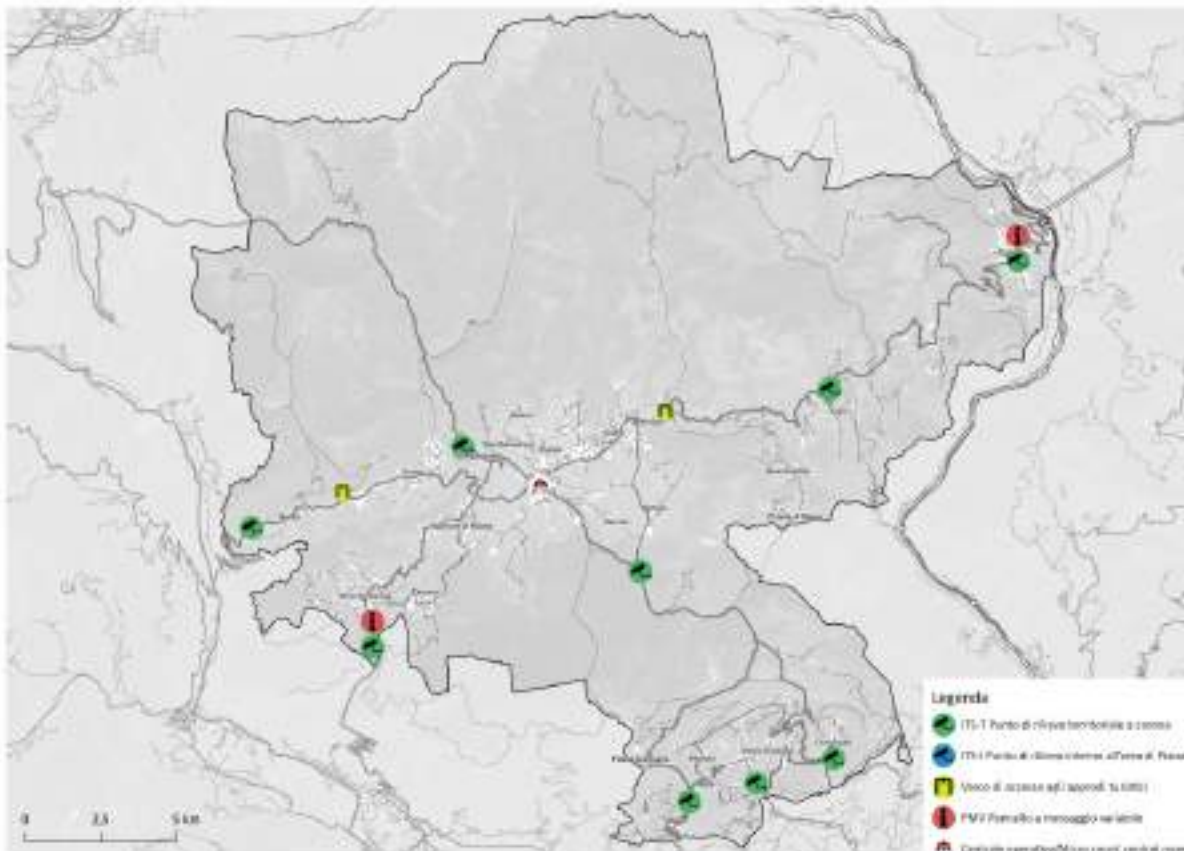


Figura 467 Architettura del sistema ITS dell'Altopiano

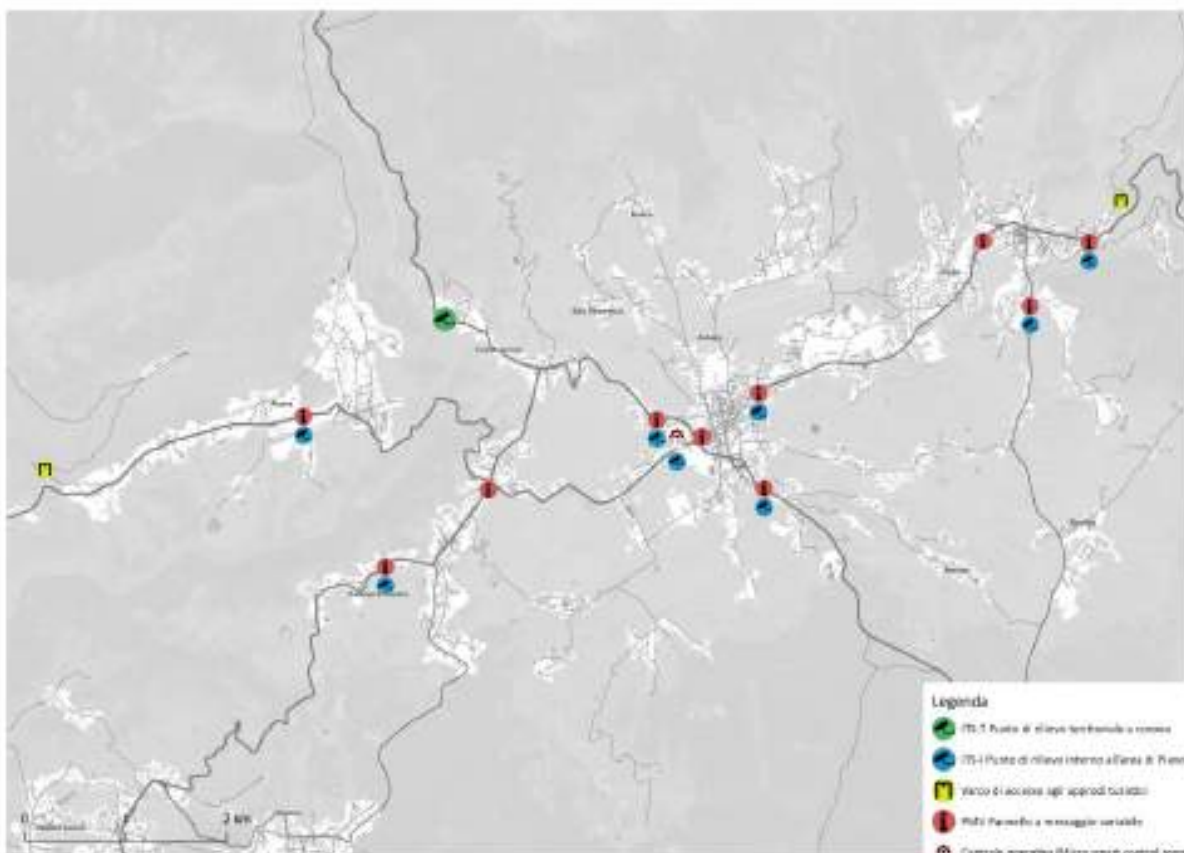
Come si evince dallo schema la localizzazione dei dispositivi tecnologici prevede:

- Centrale operativa/ Micro smart control room nella sede dell'Unione Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni;
- Punti di rilievo territoriali a corona dell'area di Piano per il monitoraggio del traffico in ingresso/uscita all'area in corrispondenza della viabilità principale;
- Punti di rilievo interni all'area di Piano in corrispondenza dei nodi nevralgici della rete infrastrutturale e a controllo dei punti più sollecitati dalla pressione veicolare;
- Spire in corrispondenza dei parcheggi per il rilievo dell'occupazione degli stalli;
- Punti di accesso agli approdi turistici;
- Pannelli a messaggio variabile lungo la viabilità di accesso alle principali aree di sosta per la mobilità privata;
- Piattaforma digitale di supporto.

A seguire la mappatura della potenziale localizzazione dei punti di rilievo, monitoraggio e gestione della mobilità.



**Figura 468 Tavola 4 - Intelligent Transport System & Smart Mobility – Architettura della rete ITS per la rete dell’Altopiano dei Sette Comuni – Rete Territoriale**



**Figura 469 Intelligent Transport System & Smart Mobility – Architettura della rete ITS per la rete dell’Altopiano dei Sette Comuni – Rete Interna**



### 13.1.2 SISTEMI DI INDIRIZZAMENTO AI PARCHEGGI

I pannelli informativi di indirizzamento ai parcheggi (PMV) sono da localizzarsi le principali vie di accesso ai centri abitati con la funzione di accoglienza ed orientamento dei flussi in transito.



Figura 470 Pannelli a Messaggio Variabile per l'indirizzamento della sosta

Il sistema di indirizzamento parcheggi è costituito da una rete di pannelli a messaggio variabile (PMV) posizionati in vari punti di accesso e/o interni al centro abitato per orientare il traffico verso i posti auto disponibili più vicini, riducendo così i tempi di ricerca.

L'informazione in tempo reale rende possibile la possibilità di guadagnare tempo nel cercare il parcheggio, ottimizzando così l'occupazione di tutte le aree libere, migliorando la viabilità, rendendo il traffico cittadino più scorrevole e riducendo quindi le emissioni di gas di scarico. L'informazione sulla disponibilità di posti auto viene aggiornata in tempo reale dalla Centrale operativa (MSCR) che comunica con le aree di parcheggio, e successiva visualizzazione della disponibilità relative al parcheggio corrispondente (postazioni di indirizzamento).

### 13.1.3 SISTEMA DI ACCESSO AGLI APPRODI TURISTICI

Il sistema di controllo degli accessi ha lo scopo di regolamentare la circolazione stradale in corrispondenza delle aree turistiche principali per le quali le Amministrazioni riconoscono l'utilità di ridurre la pressione veicolare, ovvero di quelle aree in cui l'accesso e la circolazione veicolare possono essere limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli.



Figura 471 Sistemi di controllo degli accessi

Il Piano individua quali zone di progetto:

- Accesso Mezzaselva, Campolongo – Verena;
- Le Melette -Campomulo

Si rimanda al par. 10.3 per la progettualità avanzata dal Piano delle linee di trasporto pubblico per l'accesso all'area.

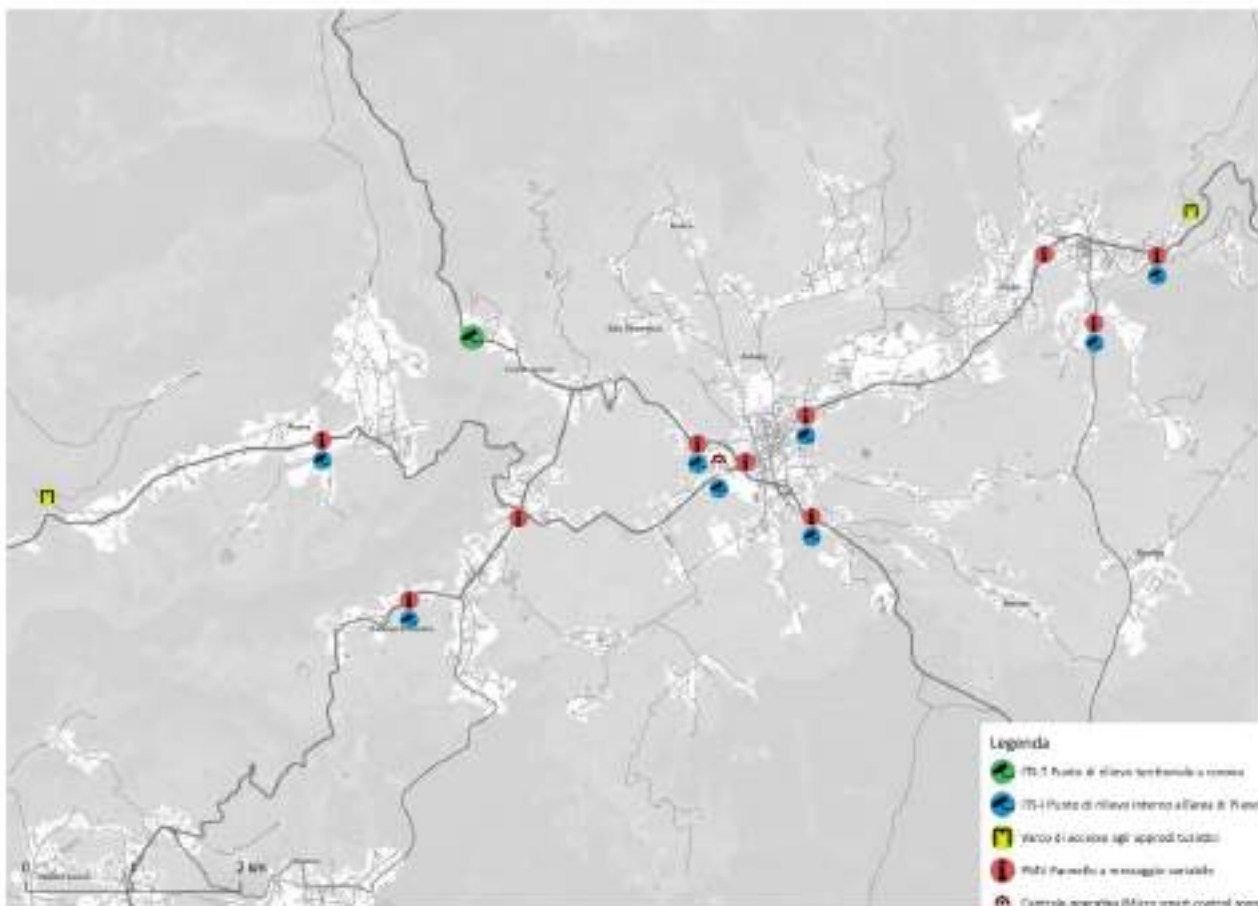


Figura 472 Intelligent Transport System & Smart Mobility – Architettura della rete ITS per la rete dell'Altopiano dei Sette Comuni – Localizzazione dei varchie e dei Pannelli a messaggio variabile

### 13.1.4 VERSO IL SISTEMA MAAS DELL'ALTOPIANO

Lo sviluppo di una rete hardware e software di monitoraggio e gestione della mobilità multimodale dell'Altopiano costituisce il primo step per lo sviluppo del **Mobility as a Service dell'Altopiano**.

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 e per mezzo del trasporto pubblico. Le tecnologie adoperate degli Intelligent Transport System (ITS, sistemi intelligenti di trasporto) sono sistemi per:

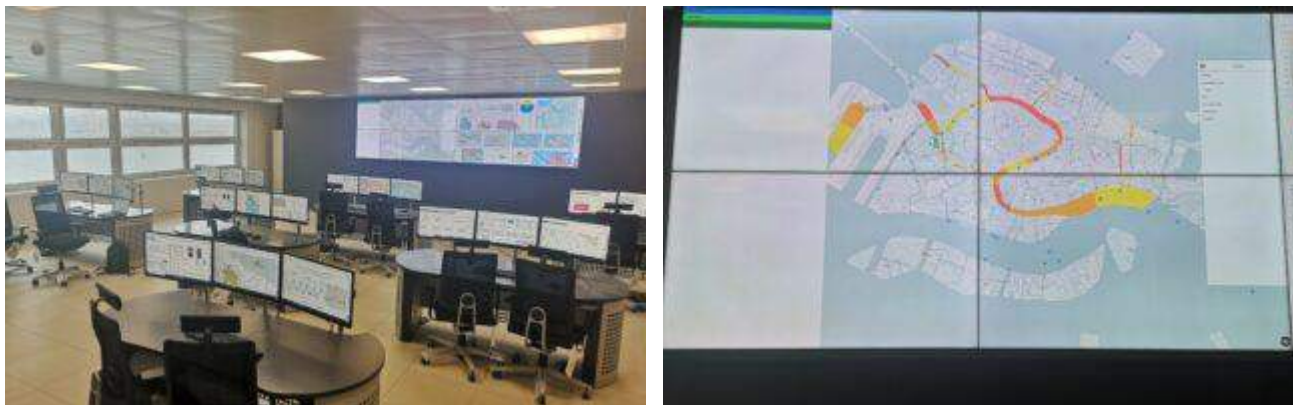
- l'informazione all'utenza;
- la gestione del traffico e della mobilità;
- la gestione delle flotte e del trasporto merci;
- il pagamento automatico;
- il controllo avanzato del veicolo per la sicurezza del trasporto;
- la gestione delle emergenze e degli incidenti.

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 spostamento 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 quindi strettamente connessi alla realizzazione di una piattaforma ITS dell'Altopiano che consenta di mettere a sistema le informazioni prodotte dai differenti operatori di trasporto.

### 13.1.5 BUONE PRATICHE

*La Smart Control Room è l'innovativo progetto che consente il monitoraggio completo ed efficiente della città lagunare. La Smart Control Room, con la sua nuova sala fisica del centro*

*operativo, utilizza una piattaforma tecnologica in grado di raccogliere dati da tutti i sistemi della città e, tramite tecnologie di avanguardia, li rende disponibili agli amministratori e agli operatori che possono, così, effettuare analisi predittive e simulazioni.*



**Figura 473 Venezia – Smart Control Room**

**Fonte: <https://www.fabbricadigitale.com/smart-control-room-veneziamindicity/>**

*La Smart Control Room di Venezia, primo progetto Smart City di questa portata a livello europeo, è stata realizzata in partnership con TIM e si basa su Mindcity, piattaforma di Urban Intelligence che ha le sue fondamenta tecnologiche nell'Intelligenza Artificiale, Big Data Analytics, Internet of Things e Cloud Computing.*

*Mindcity permette la raccolta e la gestione di tutti i dati e i flussi che derivano da diversi sottosistemi e sensori distribuiti sul territorio, utilizzando le tecnologie di frontiera per applicare modelli scientifici di interpretazione dei fenomeni, previsioni e simulazioni utili al governo delle città.*

*Nel dettaglio, la Smart Control Room di Venezia vede anche la presenza di operatori esperti delle varie strutture, come ACTV/AVM, Centro Maree, Comune, Polizia Locale, Protezione Civile, Venis e Vetitas, per garantire una lettura specialistica, professionale e territoriale dei dati.*

*Dati che provengono non solo da strutture operative e sensori, ma anche dalla rete telefonica TIM e dalle videocamere intelligenti installate in città, raccolti ed elaborati dalla piattaforma che è così in grado di restituire agli operatori informazioni in tempo reale e storiche perché si possano prevenire situazioni di allerta e pericolo, organizzare scenari alternativi, verificare esigenze e adottare strategie di sicurezza in tempo utile.*

*Le informazioni sono chiaramente rappresentate e consultabili sia sui video-wall presenti nella Smart Control Room, sia sui dispositivi personali del Sindaco, di amministratori e responsabili tramite viste di sintesi che, attraverso indici di osservazione e previsionali, consentono di avere in ogni momento il controllo della situazione con particolare riferimento alla sicurezza*



e alla mobilità. [Fonte: <https://www.fabbricadigitale.com/smart-control-room-venezia-mind-city/>]

## 13.2 Gestione di approvvigionamento dei servizi commerciali

### 13.2.1 SPAZI LOGISTICI DI PROSSIMITÀ (SLP)

La misura degli Spazi logistici di prossimità, nel più ampio intento di ottimizzare la gestione dei flussi veicolari delle aree commerciali in corrispondenza ai centri abitati, si pone l'obiettivo di migliorare le operazioni riguardanti l'ultima fase delle consegne (o la prima di quelle di ritiro della merce).

Gli Spazi Logistici di Prossimità (SLP) sono delle **aree o piccole strutture dove si realizza un'attività di trasbordo (transhipment) delle merci da un veicolo ad un altro di minori dimensioni o semplicemente con lo spostamento a piedi mediante l'uso di carrelli.**

Gli SLP si sono affermati con successo in molte città francesi dove, per le consegne, vengono spesso utilizzate le cargo bike (biciclette provviste di contenitori per il trasporto delle merci che possono essere a pedalata assistita e arrivare a trasportare fino a 250 chilogrammi di merce).



Figura 474 Cargo Bike GLS in fase di giro consegne nel Centro Storico di Vicenza

La realizzazione degli SLP è un intervento relativamente semplice, poiché non occorrono grandi aree né particolari infrastrutture. A Bordeaux, ad esempio, è stata utilizzata semplicemente **un'area stradale di superficie equivalente allo spazio di sosta per quattro veicoli più la struttura di riferimento per gli addetti alla consegna.**





Figura 475 Esempio di Spazi logistici di prossimità a Bordeaux

Le esperienze francesi sono utili a capire come la definizione di uno **SLP** sia **dipendente dalla combinazione dei diversi criteri decisionali** rendendo gli SLP un'azione flessibile e quindi adatta ad una progettazione "su misura" sulla base delle specifiche del contesto di riferimento e degli indirizzi delle Amministrazioni comunali.

Le modalità di gestione possono essere molteplici.

Un operatore terzo può occuparsi delle consegne (lo staff può essere composto anche solo da due persone che supportano gli operatori nelle operazioni di scarico e presa in carico della merce e, successivamente, effettuano la distribuzione delle merci dopo aver effettuato i *groupage* dei carichi. In alternativa, l'operatore terzo trasferisce la singola partita di merce su veicoli ecologici e procede alla consegna in autonomia cambiando, di fatto, solamente il mezzo con cui viene effettuata la consegna. La seconda soluzione ha il vantaggio di **mantenere il rapporto diretto fornitore-cliente** ma non incide sul numero di veicoli commerciali in ingresso, a meno che non vengano utilizzati dei carrelli. È quindi preferibile la prima opzione che consente di consolidare le consegne riducendo il numero di veicoli in ingresso nei centri abitati.

Le **tipologie di mezzi disponibili negli SLP** possono arrivare ad essere fino a tre:

- furgoni elettrici per il trasporto delle merci più ingombranti e per i casi in cui è necessario effettuare un ingente numero di consegne concentrate in un'area relativamente piccola;

- cargo bike per le consegne in aree pedonali di merci di peso e dimensioni contenuti;
- carrelli per la consegna in aree vicine allo SLP e quindi facilmente raggiungibili anche a piedi.

Naturalmente le caratteristiche dei veicoli in dotazione allo SLP incidono direttamente sulle merci che possono essere movimentate le quali, oltre che per dimensioni e peso, possono richiedere funzioni supplementari particolari quali la refrigerazione, che se non garantita esclude automaticamente la possibilità di trasportare merci deperibili. Viene inoltre esclusa a priori la possibilità di servire il “commercio all’ingrosso” visti i maggiori volumi merci tipici di questa filiera, che renderebbero necessaria la suddivisione del carico su più veicoli vanificando il vantaggio dell’operazione.

La realizzazione di uno **SLP** potrebbe essere inoltre l’occasione per attivare e rendere disponibili presso questi **siti nuovi servizi al cittadino quali i punti di consegna (delivery) delle merci del mercato dell’e-commerce e/o i punti di raccolta dei prodotti della logistica di ritorno** (pile esaurite, imballaggi di cartone, olii esausti, ecc.).

### 13.3 Advanced Air Mobility per la mobilità aerea dell’Altopiano

La dotazione infrastrutturale per la mobilità aerea vede un vantaggio infrastrutturale importante per l’Altopiano data la presenza dell’Aeroporto di Asiago.



Figura 476 Aeroporto di Asiago (Fonte: <https://www.lida.aero/>)

L'aeroporto è l'unico civile in Italia localizzato oltre i 1000 metri di quota. La struttura è dotata di **due piste**, una in asfalto lunga 1 120 m e larga 23 m (direzione 26 (255°)), la seconda con fondo in erba lunga 1 100 m e larga 90 m ed è gestito da Aeroporto di Asiago s.p.a.

Sull'aeroporto sono istituiti **due circuiti di traffico**, a seconda della tipologia di velivolo: uno a Nord, destinato ai velivoli a motore, ed uno a Sud, destinato agli alianti.

**Tale dotazione infrastrutturale candida l'area a sede in quota di un nodo della rete di vertiporti individuabile a scala regionale, creando i presupposti per l'incremento dei flussi turistici anche per via aerea tramite servizi di *advanced air mobility* (cfr. par. 3.2.10.1).**

### 13.3.1 IL PROGETTO VERTIPORTO DI CHIOGGIA-VENEZIA

L'Advanced Air Mobility, ovvero la Mobilità Aerea Avanzata, sta avendo un'evoluzione sempre più dinamica nel nostro Paese con la creazione di nuovi progetti che porteranno, nei prossimi anni, alla nascita di **servizi di trasporto basati sugli eVTOL**, velivoli elettrici a decollo ed atterraggio verticale, di cui ENAC ha presentato un Piano Strategico (cfr. par. 3.2.10.1). Per i servizi di trasporto passeggeri attraverso questi velivoli il servizio è individuabile nei "taxi volanti"

Il Gruppo SAVE, gestore dell'aeroporto di Venezia, ha presentato un progetto pilota per la realizzazione del **primo vertiporto in Veneto** che verrebbe realizzato a Chioggia. Tale struttura farà da apripista alle iniziative che il **Sistema aeroportuale del Nord Est** ha elaborato, in linea con il Piano Strategico Nazionale "Advanced Air Mobility – AAM (2021-2030)".



Figura 477 Aerotaxi VeloCity

La nuova struttura per gli eVTOL sorgerà nel territorio della città di Chioggia dove il Comune ha affidato alla società UrbanV l'incarico di avviare un'analisi, con l'obiettivo di dare vita a un Masterplan preliminare che comprenderà il design dei possibili vertiporti da realizzare, la gestione delle operazioni a terra ed in volo, la definizione di un business plan, l'analisi delle possibili rotte e delle potenzialità intermodali, le possibili infrastrutture elettriche, le attività cargo. La società UrbanV è stata costituita nel 2021 dal Gruppo SAVE, con Aeroporti di Roma, Aeroporto di Bologna e Aeroporti della Costa Azzurra. Il progetto va ovviamente oltre la città di Chioggia in cui sorgerà la prima struttura per i "taxi volanti". L'aeroporto di Venezia, per esempio, ospiterà due vertiporti.

Il piano di mobilità aerea avanzata prevede un sistema di oltre una decina di vertiporti che, partendo da Venezia, collegheranno tutto il Nord Est arrivando a lambire i territori di Cortina, Brescia e Bologna. Un'innovazione che si integrerà, seguendo un modello di intermodalità, con l'attuale rete di trasporti, così da ridurre i tempi di spostamento tra Veneto, Lombardia ed Emilia-Romagna.



## 14 Scenario evolutivo per la rete viabilistica dell'Altopiano

### 14.1 L'adeguamento funzionale della Viabilità di accesso all'Altopiano

Con delibera n. 9 del 31 gennaio 2022, il Comune di Roana, e successivamente quello di Asiago, ha approvato l'**Intervento di adeguamento funzionale della Viabilità di accesso al territorio dell'Altopiano in particolare ai comuni di Asiago e Roana**.

Il Documento di Fattibilità è propedeutico al progetto di fattibilità tecnica ed economica che individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.

Le alternative proposte vengono trattate al centro del Documento, e per ciascuna tratta vengono dati le soluzioni e/o le alternative.

In via conclusiva, *le soluzioni proposte riguardano in successione i tratti:*

**C1, I1, H1, G1, F1 dello sviluppo complessivo di m: 3630+1600+1430+1410+1775= Km 9.845.**

*Il percorso attuale da Treschè Conca alla SP 76 verso Gallio è di Km 12.000.*



Figura 478 Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei comuni di Asiago e Roana – Documento di fattibilità



*L'incidenza delle varianti sulla viabilità attuale, come riduzione di percorso, è di Km 2.155 pari al 18%; all'apparenza questi dati non sono così eclatanti, però con sette punti di innesto si distribuisce la viabilità nei punti fondamentali del territorio, indipendente dalle condizioni meteo, dal periodo stagionale, dal periodo turistico/festivo e soprattutto si toglie il traffico pesante dai centri abitati.*

Il Documento di fattibilità tratta inoltre del nuovo Ponte di Roana che viene individuata come opera fondamentale.

Il nuovo ponte sulla Val d'Assa, previsto in sostituzione dello storico ponte sulla SP 78 del Piovan che potrà essere destinato alla mobilità ciclabile, costituisce un'opera fondamentale per le comunicazioni dell'Altipiano ed in particolare fra i comuni di Roana e di Rotzo, il resto dell'Altopiano e la pianura. Questo intervento va considerato come parte integrante dello studio sulla viabilità di accesso ai territori dei Comuni di Asiago e di Roana, completando un ideale anello all'interno dei territori dei Comuni di Asiago e di Roana, estendendo di riflesso i benefici all'intero territorio dell'Altopiano.

La finalità primaria è assicurare il collegamento fra destra val d'Assa, Comuni di Roana e di Rotzo, le località turistiche estive e invernali, e la sinistra Assa con le attività economiche/imprenditoriali e turistiche dell'intero Altopiano e con la viabilità di accesso alla pianura.



**Figura 479 Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei comuni di Asiago e Roana – Documento di fattibilità – Dettaglio Ponte di Roana**

Va evidenziato che la piattaforma stradale del ponte esistente risponde ai canoni del traffico di cento anni fa, non consente l'incrocio di due mezzi pesanti, con il conseguente intralcio alla circolazione; gli effetti della malaugurata tempesta Vaia hanno esaltato i limiti dell'attuale struttura.

La conformazione e le caratteristiche geometriche della SP 78 del Piovan a scendere verso Pedescala, non consentono ai mezzi pesanti, se non alle sole motrici, il collegamento verso la Val d'Astico; un'eventuale chiusura del ponte metterebbe in grave crisi l'intera popolazione in destra Assa.

Il Documento avanza due distinte ipotesi, P1 e P2, entrambe a valle dell'attuale localizzazione del manufatto. **Data l'importanza dell'opera in termini infrastrutturali quanto di investimenti, il Piano colloca gli interventi nello Scenario di Progetto Evolutivo, ovvero oltre l'orizzonte di Piano.** Pertanto, l'intervento di by-pass stradale non sarà oggetto di valutazione modellistiche.

## 14.2 Il nuovo Ponte di Roana

Il Documento di fattibilità approvato dal Comune di Asiago e dal Comune di Roana avanza anche la nuova soluzione per il Ponte di Roana. Il nuovo ponte sulla Val d'Assa, previsto in sostituzione dello storico ponte sulla SP 78 del Piovan si ipotizza di essere destinato alla mobilità ciclabile, costituisce un'opera fondamentale per le comunicazioni dell'Altopiano ed in particolare per l'accessibilità di Roana e di Rotzo con il resto dell'Altopiano e la pianura.

Questo intervento va considerato come parte integrante dello studio sulla viabilità di accesso ai territori dei Comuni di Asiago e di Roana, completando un ideale anello all'interno dei territori dei Comuni di Asiago e di Roana, estendendo di riflesso i benefici all'intero territorio dell'Altopiano.

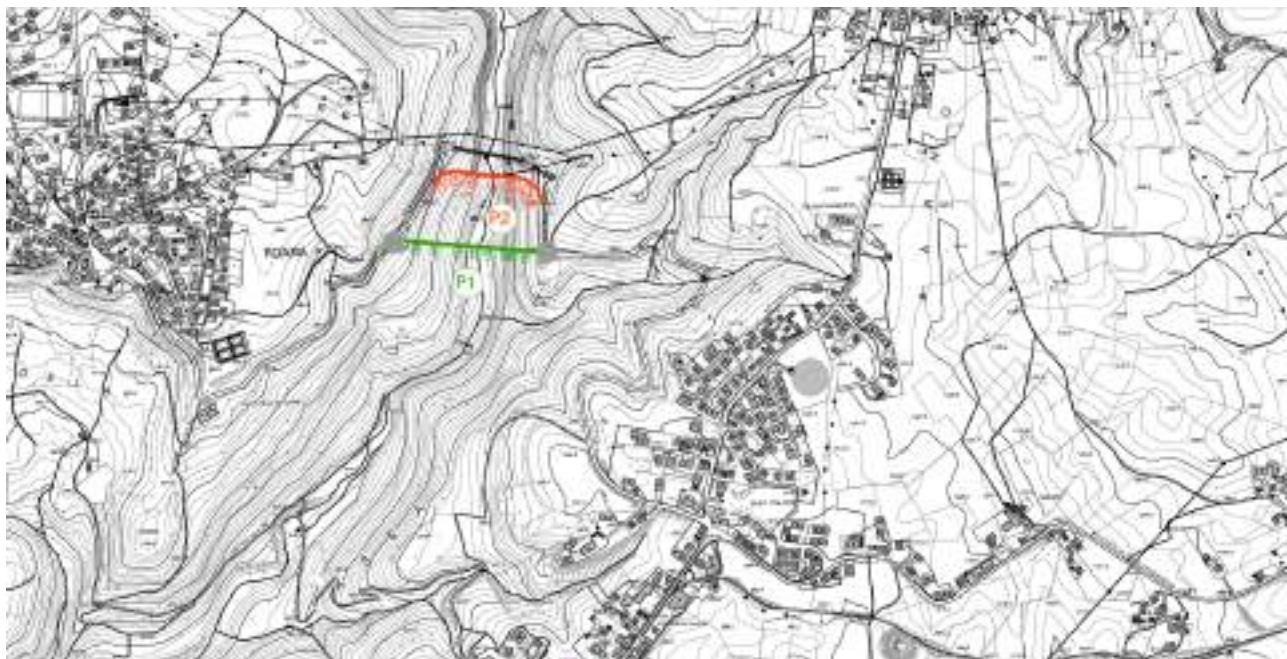
La finalità primaria è assicurare il collegamento fra destra Val d'Assa, Comuni di Roana e di Rotzo, le località turistiche estive e invernali, e la sinistra del torrente Assa con le attività economiche/imprenditoriali e turistiche dell'intero Altopiano e con la viabilità di accesso alla pianura.

Il Documento evidenzia che la piattaforma stradale del ponte esistente risponde ai canoni del traffico di cento anni fa e non consente l'incrocio di due mezzi pesanti con il conseguente intralcio alla circolazione; gli effetti della malaugurata tempesta Vaia hanno esaltato i limiti dell'attuale struttura. Inoltre, la conformazione e le caratteristiche geometriche della SP 78 del Piovan a scendere verso Pedescala, non consentono ai mezzi pesanti, se non alle sole motrici, il collegamento verso la Val d'Astico; un'eventuale chiusura del ponte metterebbe in grave crisi l'intera popolazione in destra al torrente Assa.

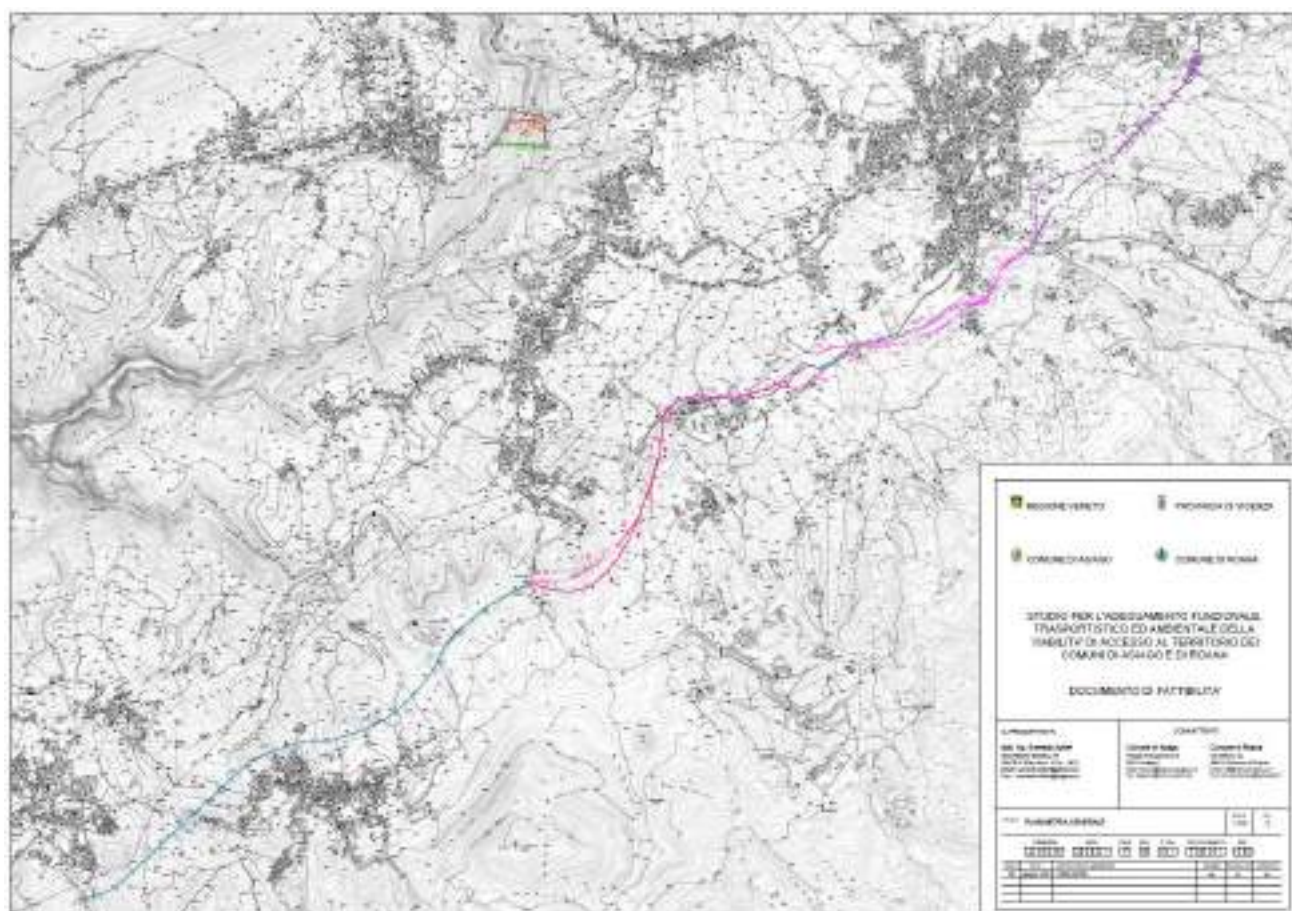
La categoria stradale scelta è la C1 – Strade extraurbane Secondarie, ad una corsia per senso di marcia, vel. Min. 60 km/ora, vel. Max. 100 Km/ora, portata di servizio per corsia 600 autoveicoli equivalenti, larghezza della corsia di marcia m. 3,75, banchine laterali da m.1,50 e



due marciapiedi della larghezza di m 1.60. Sono stati considerati due tracciati, a valle del ponte esistente, indicate con le lettere P1 e P2.



**Figura 480** Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei comuni di Asiago e di Roana – Documento di Fattibilità – Planimetria generale – Dettaglio ipotesi progettuali P1 e P2 per il Ponte di Roana



**Figura 481** Studio per l'adeguamento funzionale, trasportistico ed ambientale della viabilità di accesso al territorio dei comuni di Asiago e di Roana – Documento di Fattibilità – Planimetria generale

## 15 Gli interventi e i costi del piano

Nel presente capitolo si sintetizzano tutti gli interventi di piano descritti precedentemente inserendo il livello di priorità di attuazione degli stessi nonché i costi degli interventi stessi.

Tabella 22 Quadro sinottico degli interventi di Piano

Azioni	Cod. Intervento	Localizzazione	Indice priorità dell'investimento (1÷4)	Sviluppo/capacità/Q.tà	dim	Descrizione sintetica	Costo parametrico	Costo stimato
Linee TPL	Linea L0	Rotzo - Gallio	2	17.54	km	costo per attrezzaggio fermate e riqualificazione viabilità il costo dei servizi da rimodulare con Provincia di Vicenza e operatori locali	1'500.00 €	26'310.00 €
	Linea L0 bis	Gallio - Enego	2	35.83	km		1'500.00 €	53'745.00 €
	Linea L1	Gallio - Lusiana Conco - Asiago - Gallio	2	35.23	km		1'500.00 €	52'845.00 €
	Linea L2	Roana - Campolongo - Verena	2	9.87	km		1'500.00 €	14'805.00 €
	Linea L3	Gallio - Le Melette - Campomulo	2	7.39	km		1'500.00 €	11'085.00 €
	Linea L4	Asiago - Roana - Treschè Conca (Roana) - Asiago	2	9.67	km		1'500.00 €	14'505.00 €
Centri della Mobilità	CM01	Roana	2	1	q.tà	realizzazione e attrezzaggio centri della mobilità	200'000.00 €	200'000.00 €
	CM02	Asiago	2	1	q.tà		200'000.00 €	200'000.00 €
	CM03	Gallio	2	1	q.tà		200'000.00 €	200'000.00 €
	CM04	Lusiana Conco	2	1	q.tà		200'000.00 €	200'000.00 €
	CM05	Enego	2	1	q.tà		200'000.00 €	200'000.00 €
Aree a ciclabilità e pedonalità diffusa	ACPd	Tutti i comuni dell'Altopiano	1	7	q.tà	costi arredo urbano	150'000.00 €	1'050'000.00 €
Rete ciclabile	GreenWay dell'Altopiano 1	Rotzo - Enego	2	52.55	km	valore medio costo sviluppo corsia ciclabile e ciclabile in sede propria	90'000.00 €	4'729'500.00 €
	GreenWay dell'Altopiano 2	Asiago - Lusiana Conco	2	26.34	km		90'000.00 €	2'370'600.00 €
Bike sharing	BS1	Asiago	3	1	q.tà	ciclo-postazione bike sharing con 6 bici a pedalata assistita e punto di ricarica flotta e e-bike privata	90'000.00 €	90'000.00 €
	BS2	Asiago	3	1	q.tà			
	BS3	Asiago	3	1	q.tà			
	BS4	Asiago	3	1	q.tà			
	BS5	Asiago	3	1	q.tà			
	BS6	Asiago	3	1	q.tà			
	BS7	Gallio	3	1	q.tà			
	BS8	Gallio	3	1	q.tà			
	BS9	Gallio	3	1	q.tà			
	BS10	Gallio	3	1	q.tà			
	BS11	Gallio	3	1	q.tà			
	BS12	Roana	3	1	q.tà			
	BS13	Roana	3	1	q.tà			
	BS14	Roana	3	1	q.tà			
	BS15	Roana	3	1	q.tà			
	BS16	Roana	3	1	q.tà			
	BS17	Roana	3	1	q.tà			
	BS18	Rotzo	3	1	q.tà			
Zona 30	Z30	Tutti i comuni dell'Altopiano	1	7	q.tà	costi arredo urbano	150'000.00 €	1'050'000.00 €
Car sharing	CS1	Roana	4	2	q.tà	realizzazione servizio di car sharing	50'000.00 €	50'000.00 €
	CS2	Asiago	4	2	q.tà			
	CS3	Gallio	4	2	q.tà			
	CS4	Lusiana Conco	4	1	q.tà			
	CS5	Enego	4	1	q.tà			
	CS6	Foza	4	1	q.tà			
	CS7	Rotzo	4	1	q.tà			
Punti di ricarica ev	PR1	Roana	4	1	q.tà		15'000.00 €	15'000.00 €
	PR2	Asiago	4	1	q.tà			

Azioni	Cod. Intervento	Localizzazione	Indice priorità dell'investimento (1÷4)	Sviluppo/capacità/Q.tà	dim	Descrizione sintetica	Costo parametrico	Costo stimato	
	PR3	Gallio	4	1	q.tà	realizzazione punti di ricarica per auto elettriche (opere civili)			
	PR4	Lusiana Conco	4	1	q.tà				
	PR5	Enego	4	1	q.tà				
	PR6	Foza	4	1	q.tà				
	PR7	Rotzo	4	1	q.tà				
	PR8	Rotzo - Campolongo	4	1	q.tà				
	PR9	Gallio - Campomulo	4	1	q.tà				
	PR10	Enego - Valmaron	1	1	q.tà				
Parcheggi	P1	P1-Roana via Dante Alighieri	1	100	p.a.		costo realizzazione parcheggio a raso esclusi eventuali costi per espropri	4'500.00 €	450'000.00 €
	P2	P2-Canove SP 349	1	70	p.a.			4'500.00 €	315'000.00 €
	P3	P3-Roana Via Lazzaretto	1	200	p.a.	4'500.00 €		900'000.00 €	
	P4	P4-Treschè Via Campiello	1	150	p.a.	4'500.00 €		675'000.00 €	
	P5	P5-Asiago Via Baracca	1	350	p.a.	4'500.00 €		1'575'000.00 €	
	P6	Mezzaselva Via San Rocco (esistente da potenziare) - Roana	1	da 30 a 60	p.a.	costo realizzazione potenziamento	4'500.00 €	202'500.00 €	
	P7	Ghelpach (esistente da potenziare) - Gallio	1	da 80 a 150	p.a.		4'500.00 €	472'500.00 €	
Punti di Monitoraggio Territoriali (a corona)	ITS-T1	Foza	1	1	q.tà	Opere civili e installazione rilevatori di traffico	1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T2	Rotzo	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T3	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T4	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T5	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T6	Lusiana Conco	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T7	Lusiana Conco	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T8	Lusiana Conco	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-T9	Enego	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
Punti di Monitoraggio Interni	ITS-I1	Roana	1	1	q.tà	Opere civili e installazione rilevatori di traffico	1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I2	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I3	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I4	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I5	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I6	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I7	Gallio	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	ITS-I8	Gallio	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
Pannelli a messaggio variabile	PMV-I1	Asiago	1	1	q.tà	Opere civili e installazione pannelli a messaggio variabile	1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I2	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I3	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I4	Asiago	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I5	Gallio	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I6	Gallio	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I7	Gallio	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I8	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I9	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-I10	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-T1	Enego	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
	PMV-T2	Roana	1	1	q.tà		1'000.00 €	1'000.00 €	
Varchi di accesso	V1	Roana	1	1	q.tà	Opere civili e installazione varchi di accesso	100'000.00 €	100'000.00 €	
	V2	Gallio	1	1	q.tà		100'000.00 €	100'000.00 €	
Centrale operativa	Micro - SCR	Asiago	1	1	q.tà	Centrale operativa ITS	200'000.00 €	200'000.00 €	
Piattaforma digitale	App	-	1	1	q.tà	Sviluppo App per gestione progetto mobilità sostenibile Asiago	30'000.00 €	30'000.00 €	



## 16 Valutazioni Modellistiche

Nel presente capitolo si riportano le analisi modellistiche che restituiscono l'efficacia e gli effetti delle azioni di Piano.

### 16.1 Il modello di simulazione

#### 16.1.1 IL MODELLO DI OFFERTA

Si riporta nella figura successiva la gerarchizzazione della rete stradale utilizzata per la modellazione degli scenari di piano.

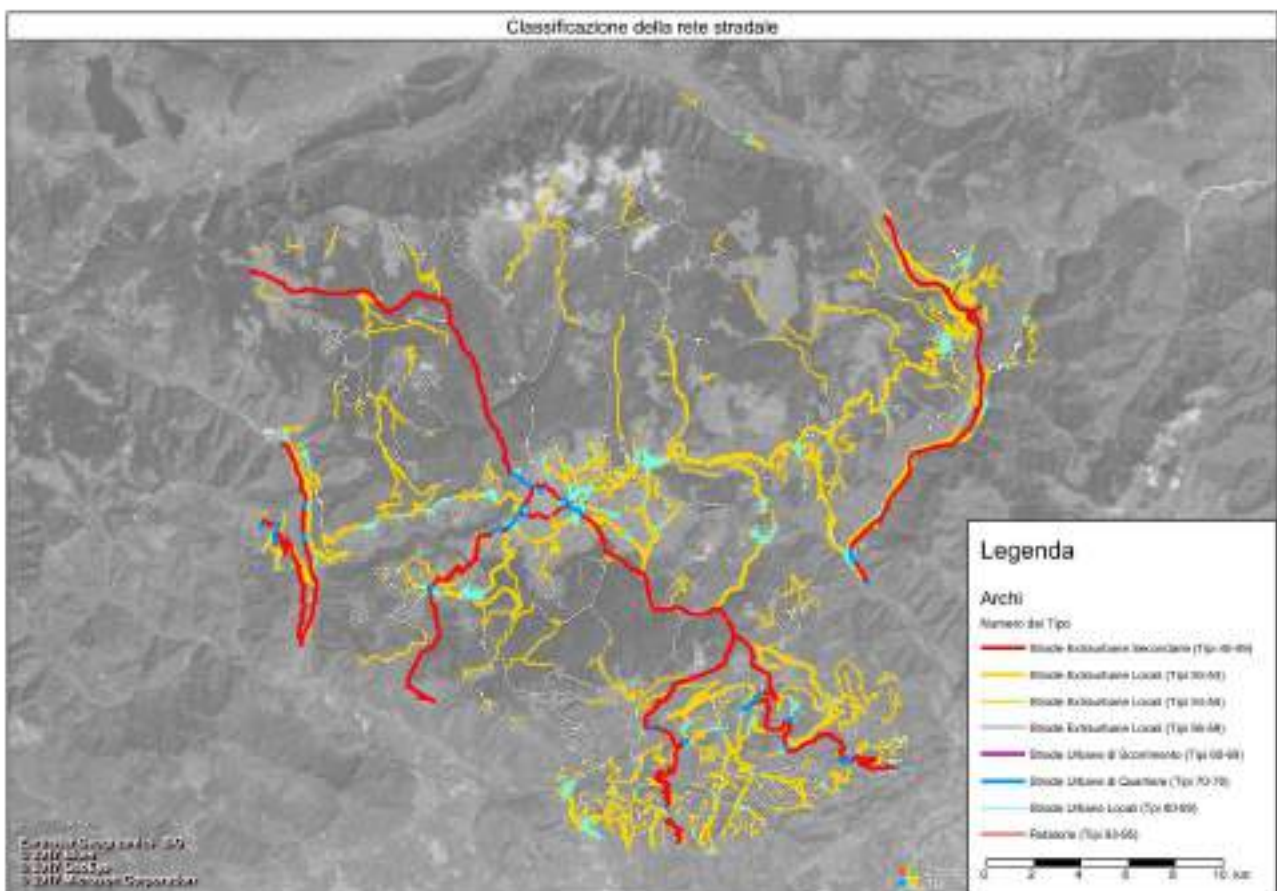
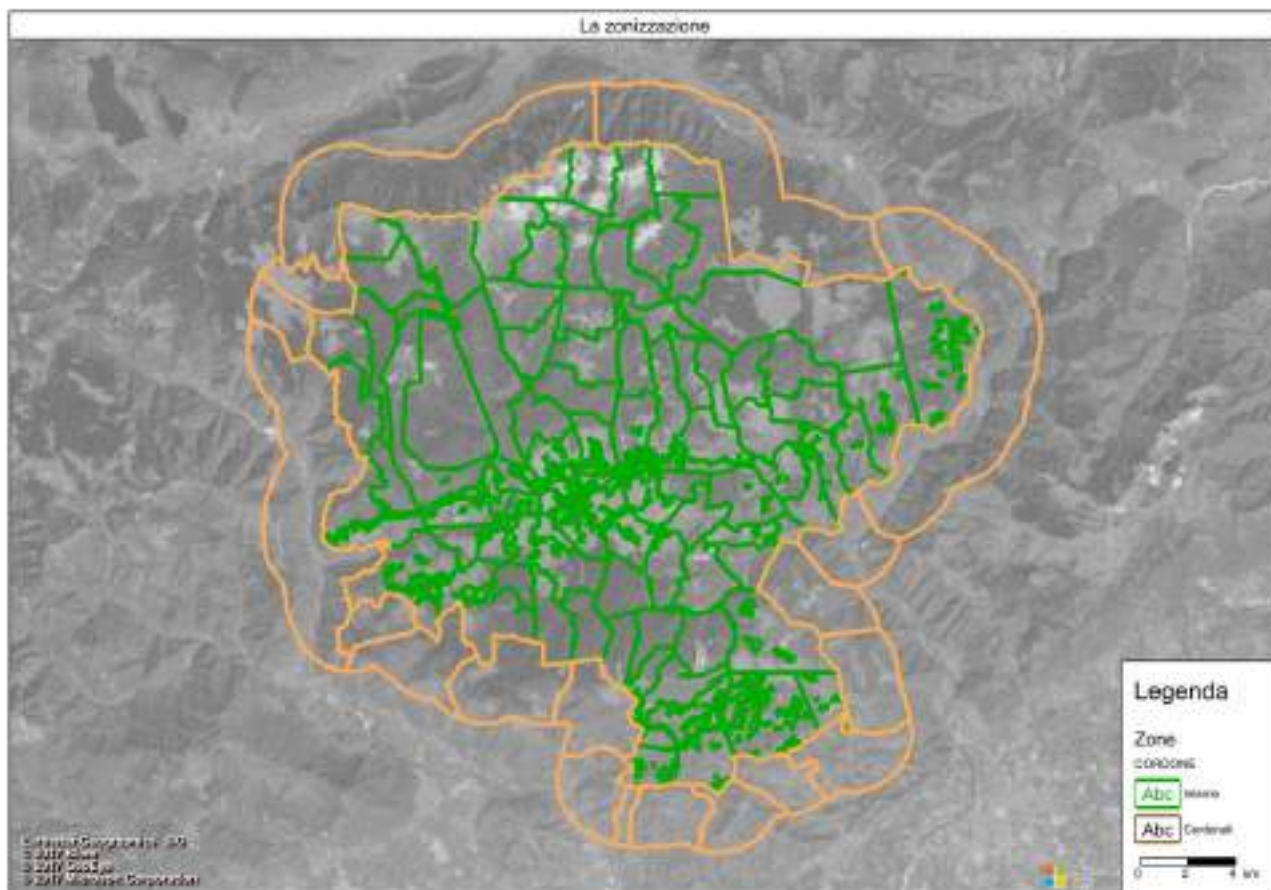


Figura 482: Classificazione della rete stradale

#### 16.1.2 IL MODELLO DI DOMANDA

##### 16.1.2.1 La zonizzazione

La domanda viene ripartita in termini di origine e destinazione su alcune zone di traffico. Nella figura sottostante si riporta la zonizzazione utilizzata per il modello di traffico.



### 16.1.2.2 **Matrici O/D degli spostamenti delle persone su mezzo privato con dati FCD**

I dati FCD (Floating Car Data), sono dati discendenti dalle cosiddette “scatole nere” delle assicurazioni e sono caratterizzati da diversi attributi, tra cui quello identificativo dello stato del dispositivo GSM/GPRS della Clear Box che può assumere i tre diversi stati, accensione, in moto e spegnimento. Per la determinazione delle coppie OD dei dati FCD sono stati filtrati e poi trattati i punti ricadenti nelle zone interne ed esterne già definite.

Il database così filtrato veniva analizzato, dopo aver ordinato i record per veicolo e per data/ora, per determinare le coppie OD. Dei punti in sequenza associati ad un singolo veicolo si ricercava, per comporre la prima coppia OD, un punto corrispondente allo stato accensione o equivalentemente ad uno stato in moto ma ricadente nelle zone cordonali. Nel primo caso di accensione, se il primo punto ricadeva in una zona interna essa veniva assunta come origine dello spostamento, avendo verificato che il punto successivo non risultasse erroneamente anch'esso un'accensione altrimenti si assumeva questo secondo punto come inizio dello spostamento; se invece il primo punto ricadeva in una zona esterna si ricercava l'ultimo punto successivo ricadente sempre in una zona esterna (prima di avere un punto ricadente in una zona interna) e si assumeva quest'ultimo come punto di ingresso cordonale. Nel secondo caso di stato di moto in zona cordonale si ricercava l'ultimo punto successivo ricadente sempre in una zona esterna (prima di avere un punto ricadente in una zona interna) e si assumeva

quest'ultimo come punto di ingresso cordonale. Nel caso anomalo di primo punto di stato in moto in zona interna o anche punto di spegnimento questo veniva scartato e si passava ad analizzare il successivo alla ricerca sempre del primo punto valido per formare una coppia OD.

Trovato il primo punto di una coppia OD si andava a ricercare il secondo punto. Nel caso di primo punto in una zona interna il primo punto di spegnimento equivalentemente in zona interna o esterna o il primo punto di stato in moto in zona esterna veniva assunto come valido. Nel secondo caso, di primo punto in zona esterna (equivalentemente di stato in moto o di accensione), si cercava il punto successivo di spegnimento in zona interna o il primo punto in zona esterna (con stato in moto o spegnimento equivalentemente) dopo almeno un punto intermedio in zona interna. Con i due punti trovati veniva composta una coppia OD.

Ogni singolo spostamento costituito dalla coppia OD viene moltiplicato per il fattore di proiezione comunale, dipendente dal comune associato al veicolo che ha generato lo spostamento, determinato dal rapporto tra le autovetture immatricolate e quelle monitorate distintamente per ciascun comune italiano. Inoltre, ogni singolo spostamento è altresì caratterizzato da:

- una durata in secondi, differenza temporale tra istante di fine e di inizio spostamento;
- una lunghezza, come somma delle distanze parziali percorse tra i successivi punti dopo il primo punto FCD dello spostamento o come differenza tra l'odometrica del punto finale e quella del punto iniziale selezionati;
- una velocità media, ottenuta dal rapporto delle due grandezze precedenti;
- un istante temporale di esecuzione, avendo assunto quello medio tra l'iniziale e il finale;
- un intervallo OraTipo di esecuzione, calcolato a partire dalla grandezza precedente e codificato con 3 caratteri alfanumerici in cui il primo carattere alfabetico indica il giorno tipo (F per Feriale, S per Sabato e D per Domenica) e i due numerici successivi indicano l'istante iniziale dell'intervallo orario (00 per 00:00-01:00 ... 23 per 23:00-24:00).

Una volta georeferenziati i dati di inizio e fine spostamento è possibile assegnarli ad una qualsiasi partizione territoriale (zone di traffico) e quindi stimare la relativa matrice origine-destinazione processando ogni coppia di punti di inizio/fine spostamento. Le matrici vengono poi calcolate filtrando gli spostamenti per l'intervallo temporale di riferimento e sommando per ciascuna coppia ij i fattori di proiezione comunali.

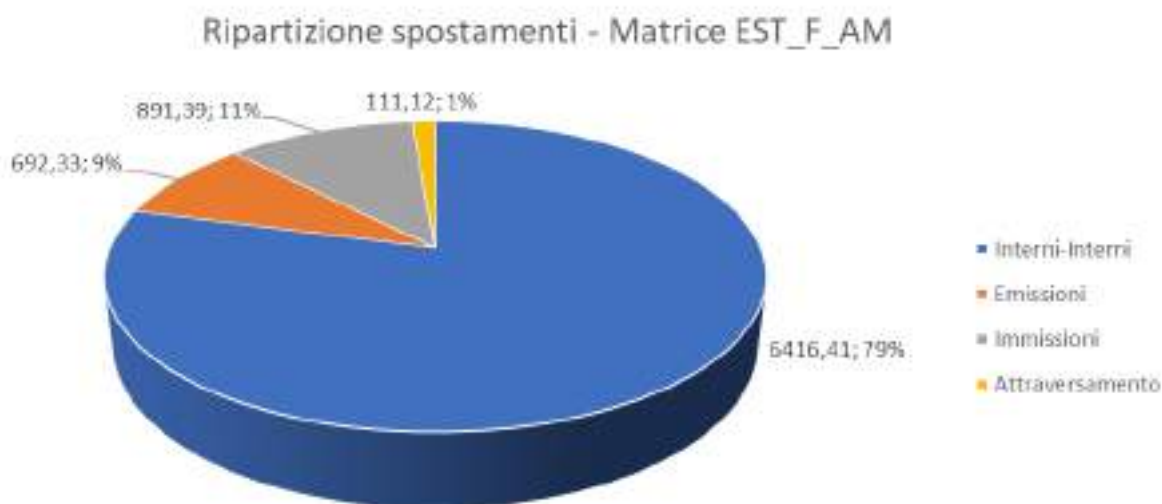
Sono state calcolate otto matrici:

**Tabella 23: Matrici utilizzate per le simulazioni degli scenari**

Codice	Nome	Stagione	Giorno	Ora di punta
1	EST_F_AM	Estate	Feriale	Mattina – 10:15-11:15
2	EST_F_PM	Estate	Feriale	Sera – 17:00-18:00
3	EST_D_AM	Estate	Domenica	Mattina – 11:15-12:15
4	EST_D_PM	Estate	Domenica	Sera – 16:00-17:00
5	INV_F_AM	Inverno	Feriale	Mattina – 10:45-11:45
6	INV_F_PM	Inverno	Feriale	Sera – 16:45-17:45
7	INV_D_AM	Inverno	Domenica	Mattina – 11:45-12:45
8	INV_D_PM	Inverno	Domenica	Sera – 15:45-16:45

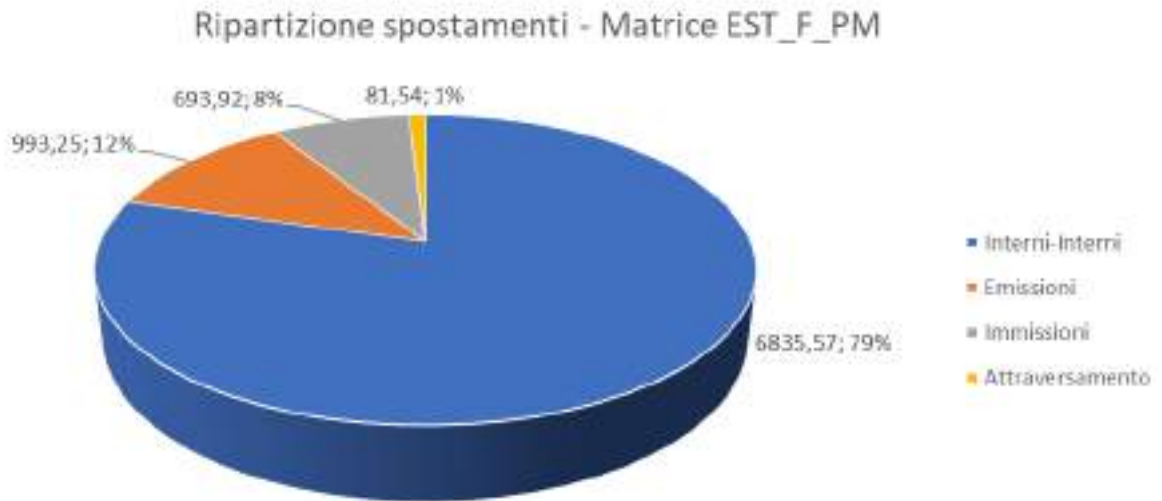
Le matrici si differenziano per tipologia di giorno (feriale – domenica), l’ora di punta (ora di punta della mattina – ora di punta della sera) e per la stagione (estate – inverno). Le differenze delle matrici riguardano soprattutto i totali degli spostamenti che ben identificano le diverse pressioni stagionali e l’andamento degli spostamenti di scambio che la mattina sono soprattutto immissioni mentre la sera soprattutto emissioni a conferma della grande vocazione turistica del territorio.

In seguito, per ogni matrice rappresentante lo stato attuale, si propone un’analisi delle matrici relativamente alla tipologia di spostamento.



**Figura 483: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 1 - EST\_F\_AM**

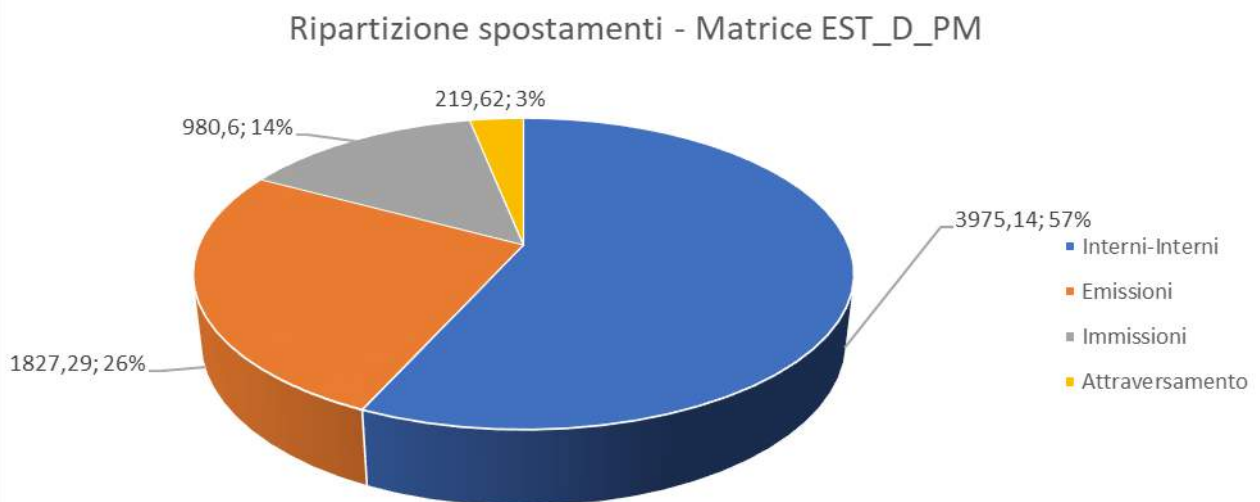




**Figura 484: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 2 - EST\_F\_PM**



**Figura 485: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 3 - EST\_D\_AM**



**Figura 486: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 4 - EST\_D\_PM**



Ripartizione spostamenti - Matrice INV\_F\_AM

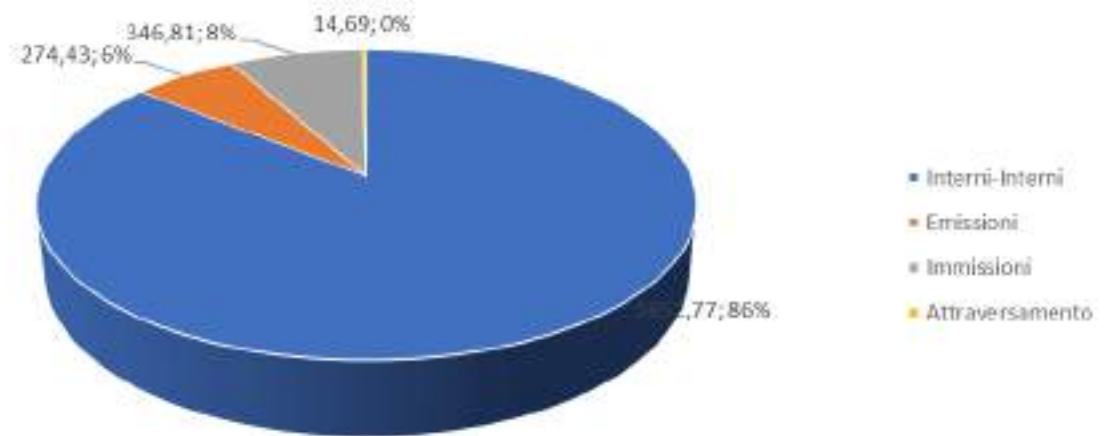


Figura 487: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 5- INV\_F\_AM

Ripartizione spostamenti - Matrice INV\_F\_PM

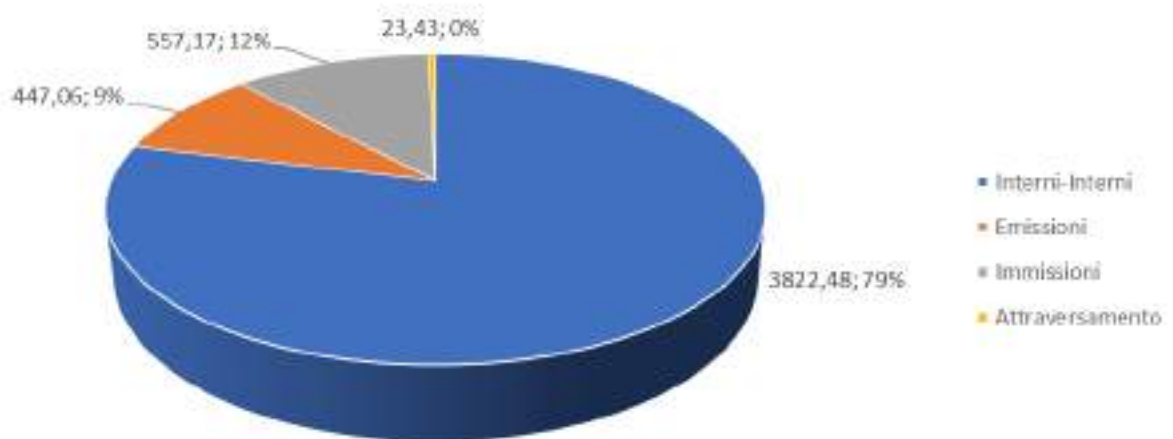


Figura 488: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 6- INV\_F\_PM

Ripartizione spostamenti- Matrice INV\_D\_AM

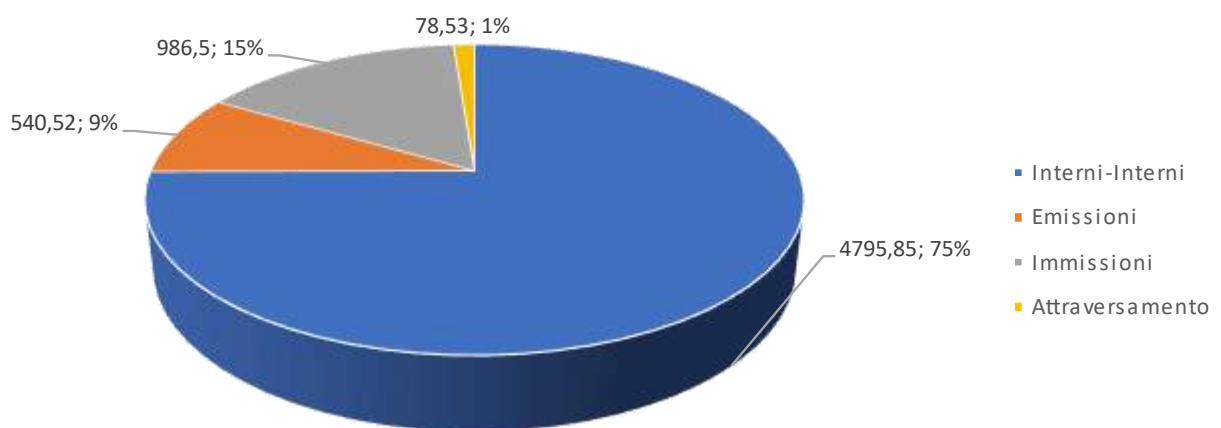


Figura 489: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 7- INV\_D\_AM

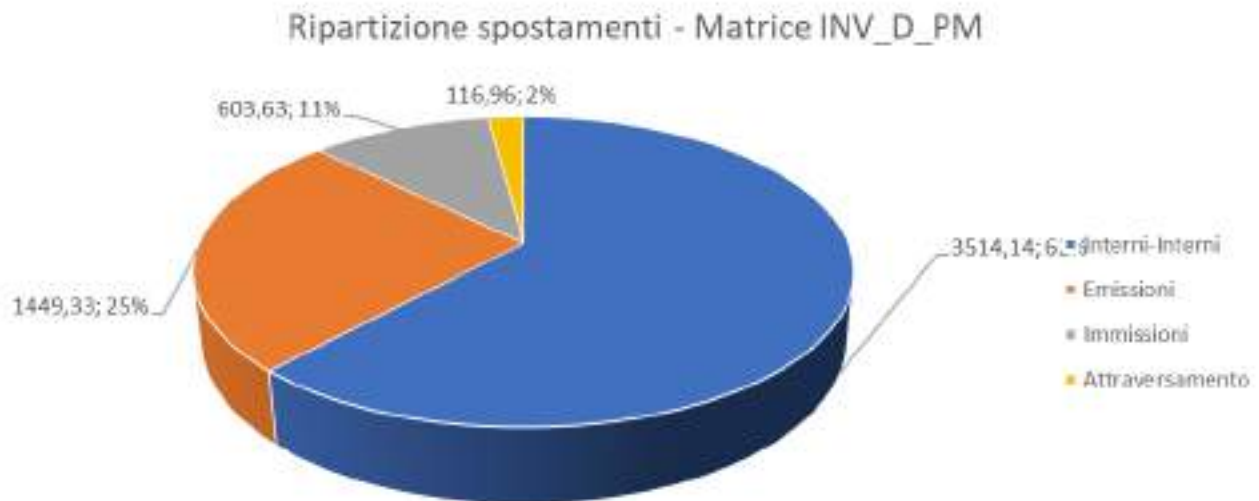


Figura 490: Ripartizione degli spostamenti – Matrice 8- INV\_D\_PM

### 16.1.3 QUALITÀ DELLA CALIBRAZIONE

A partire dalle matrici FCD e dalle indagini sul campo che sono state effettuate su sezioni e manovre alle intersezioni, si sono avviate procedure di calibrazione e aggiornamento della matrice. Tali procedure aggiornano la matrice attraverso modelli matematici che fanno in modo di ottenere alla fine una matrice che sia in grado di produrre sul software di simulazione una situazione il più simile possibile a quella che si è osservata sul campo nell'ambito delle campagne di indagine. Il valore  $R^2$ , riportato nella tabella successiva, restituisce la bontà della calibrazione.

Scenario	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
<b>ELEMENTI DI CONTROLLO</b>	26 sezioni + 41 manovre	26 sezioni + 41 manovre	26 sezioni + 41 manovre	26 sezioni + 41 manovre	26 sezioni + 41 manovre	26 sezioni + 29 manovre	26 sezioni + 29 manovre	26 sezioni + 29 manovre

<b>SEZIONI</b>	<b>Assegnazione</b>	3823,279	3944,406	4436,453	5075,576	1678,542	1986,174	3747,442	3535,338
	<b>Rilievi</b>	4472	4546	6747	7393	2965	3059	4353	5974
	<b>VAR%</b>	-14,5%	-13,2%	-34,2%	-31,3%	-43,4%	-35,1%	-13,9%	-40,8%
<b>INTERSEZIONI</b>	<b>Assegnazione</b>	4466,065	4626,35	4364,508	4212,509	2384,808	2138,911	3221,209	2853,334
	<b>Rilievi</b>	5330	5071	5416	5498	4235	3492	3928	4734
	<b>VAR%</b>	-16,2%	-8,8%	-19,4%	-23,4%	-43,7%	-38,7%	-18,0%	-39,7%
<b>TOTALE</b>	<b>Assegnazione</b>	8289,344	8570,756	8800,961	9288,085	4063,35	4125,085	6968,651	6388,672
	<b>Rilievi</b>	9802	9617	12163	12891	7200	6551	8281	10708
	<b>VAR%</b>	-15,4%	-10,9%	-27,6%	-27,9%	-43,6%	-37,0%	-15,8%	-40,3%
	<b>R<sup>2</sup></b>	78,33%	76,74%	77,65%	84,20%	72,52%	62,98%	73,27%	83,71%

## 16.2 Gli Scenari di Piano simulati

Le analisi si articolano secondo otto scenari che si differenziano fra il giorno della settimana (feriale o domenica), il periodo (Agosto o periodo natalizio) e infine l'ora del giorno (ora di punta del mattino o ora di punta della sera). Le ore di punta sono state individuate a partire dai rilievi sul campo. Gli scenari così articolati hanno il compito di testare la bontà e gli effetti del Piano nelle condizioni di carico più particolari per l'area di studio. In particolar modo la mobilità dell'Altopiano presenta caratteristiche molto differenti fra i giorni feriali e le domeniche, i giorni estivi e i giorni invernali e il periodo della giornata a causa delle peculiarità della domanda di mobilità turistica.

In seguito, si riportano gli scenari di piano simulati.

**Tabella 24: Gli scenari della simulazione**

Codice	Nome	Stagione	Giorno	Ora di punta
1	EST_F_AM	Estate	Feriale	Mattina – 10:15-11:15
2	EST_F_PM	Estate	Feriale	Sera – 17:00-18:00
3	EST_D_AM	Estate	Domenica	Mattina – 11:15-12:15
4	EST_D_PM	Estate	Domenica	Sera – 16:00-17:00
5	INV_F_AM	Inverno	Feriale	Mattina – 10:45-11:45
6	INV_F_PM	Inverno	Feriale	Sera – 16:45-17:45
7	INV_D_AM	Inverno	Domenica	Mattina – 11:45-12:45
8	INV_D_PM	Inverno	Domenica	Sera – 15:45-16:45

## 16.3 Gli impatti del piano

Gli effetti del Piano vengono simulati come modifiche della matrice di domanda dei veicoli leggeri sia in termini di totale sia in termini di relazioni origine-destinazione.

**Per quanto riguarda gli spostamenti interni**, gli effetti simulati sono legati all'introduzione e al potenziamento dei collegamenti ciclabili e il miglioramento delle condizioni del trasporto pubblico locale interno dell'Altopiano che promuovono uno shift modale dall'automobile privata verso la mobilità ciclistica e la mobilità collettiva. La quantità di spostamenti in diversione dipenderà dalla distanza dello spostamento e dalla presenza degli itinerari. Per fare un esempio, l'attrattività della bicicletta in un collegamento fra due zone a distanza di due chilometri lungo l'itinerario portante sarà maggiore rispetto a quella su collegamenti più lunghi non serviti dalla rete portante. Stime analoghe vengono fatte riguardanti l'attrattività del trasporto

pubblico locale. Si sottolinea come negli scenari invernali non si considera l'eventuale diversione su bicicletta considerandola poco competitiva visto l'ambito e la stagione.

**Per quanto riguarda gli spostamenti di scambio**, invece, si simulano gli effetti dei parcheggi scambiatori di progetto distribuiti sulla rete. Questi parcheggi non realizzano una riduzione del numero di spostamenti in automobile, ma riducono la distanza degli spostamenti in quanto alcuni termineranno (se in ingresso all'Altopiano) o si origineranno (se in egresso dall'Altopiano) presso un parcheggio scambiatore invece di distribuirsi su tutto il territorio. Per ogni parcheggio scambiatore sono state individuate le relazioni che possono essere considerate influenzate dalla rete di parcheggi scambiatori e che hanno

Nei paragrafi seguenti si riporteranno, per ogni scenario, le catture relative alle simulazioni. Si riportano in particolare flussogrammi, mappe che rappresentano la congestione degli archi e le reti differenze fra lo stato attuale e lo stato di progetto.



### 16.3.1 SCENARIO 1 – EST\_F\_AM

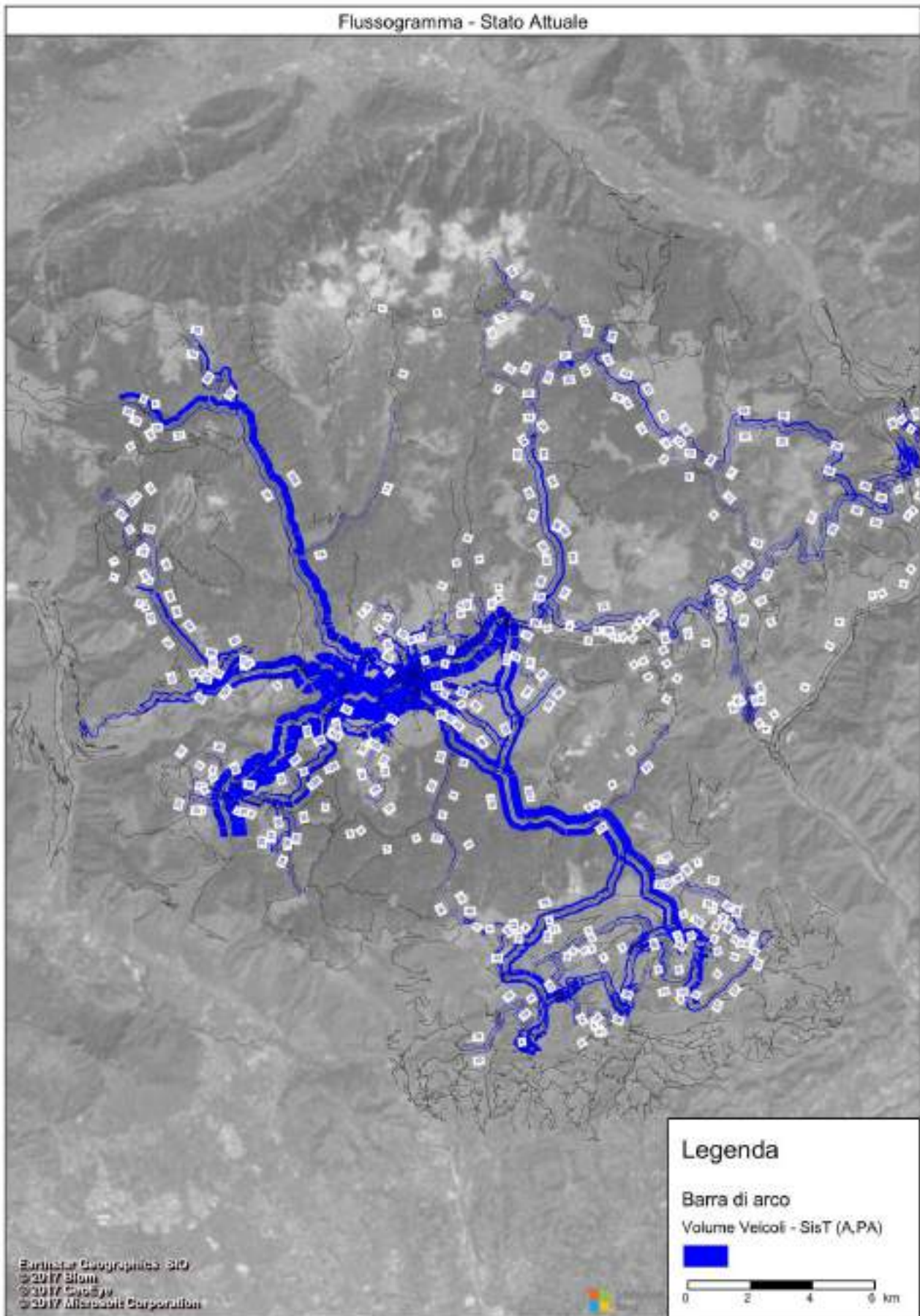


Figura 491: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio

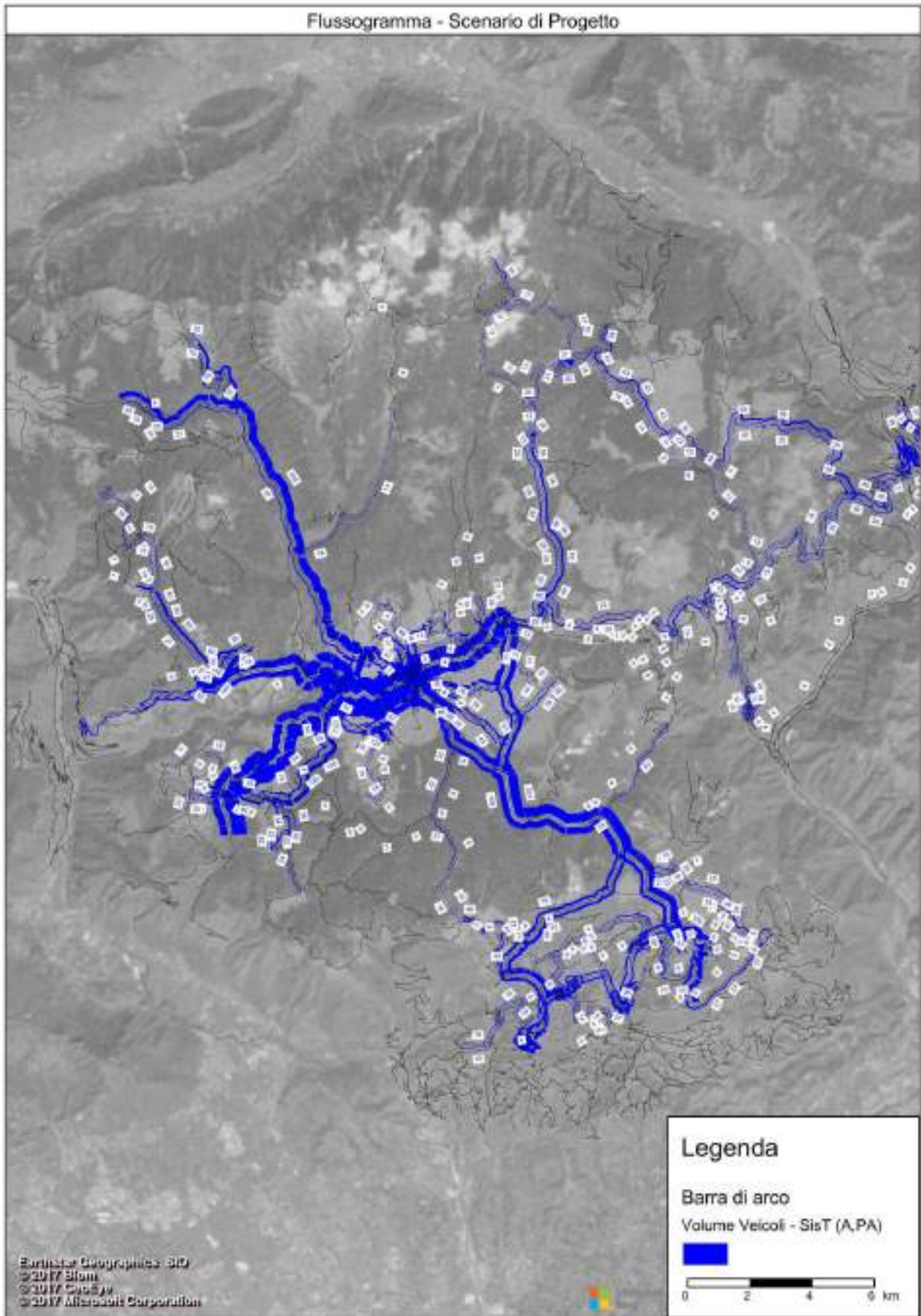
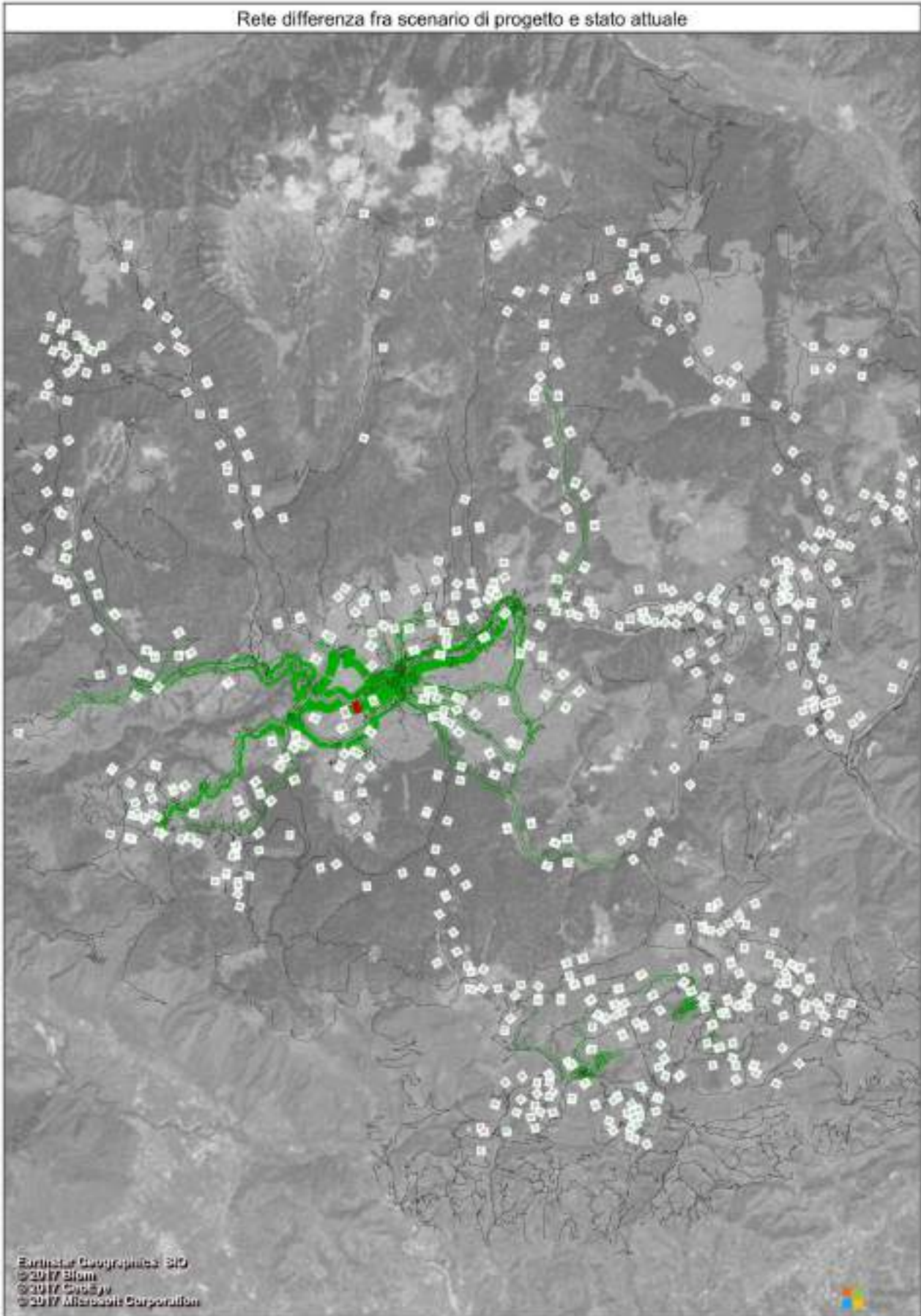


Figura 492: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio





**Figura 493: Rete Differenza - Area di Studio**

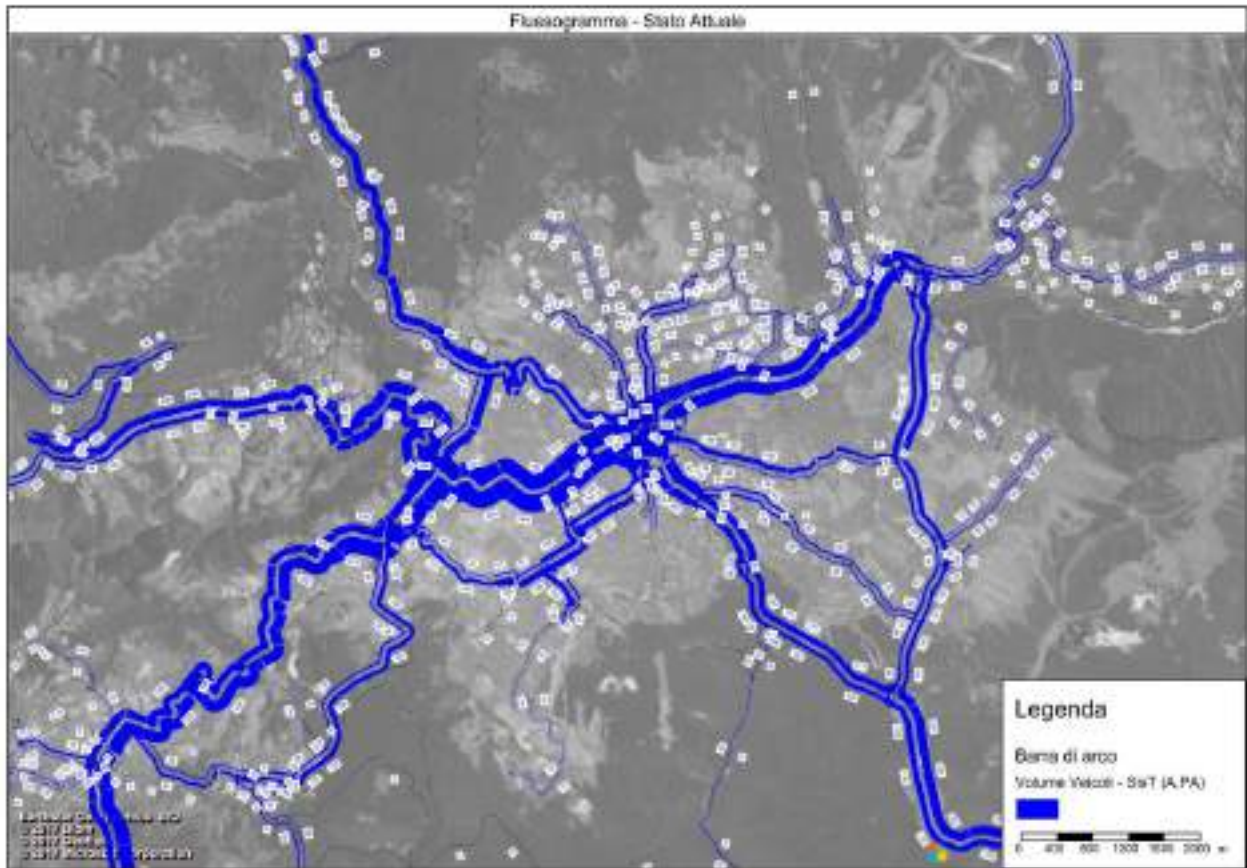


Figura 494: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

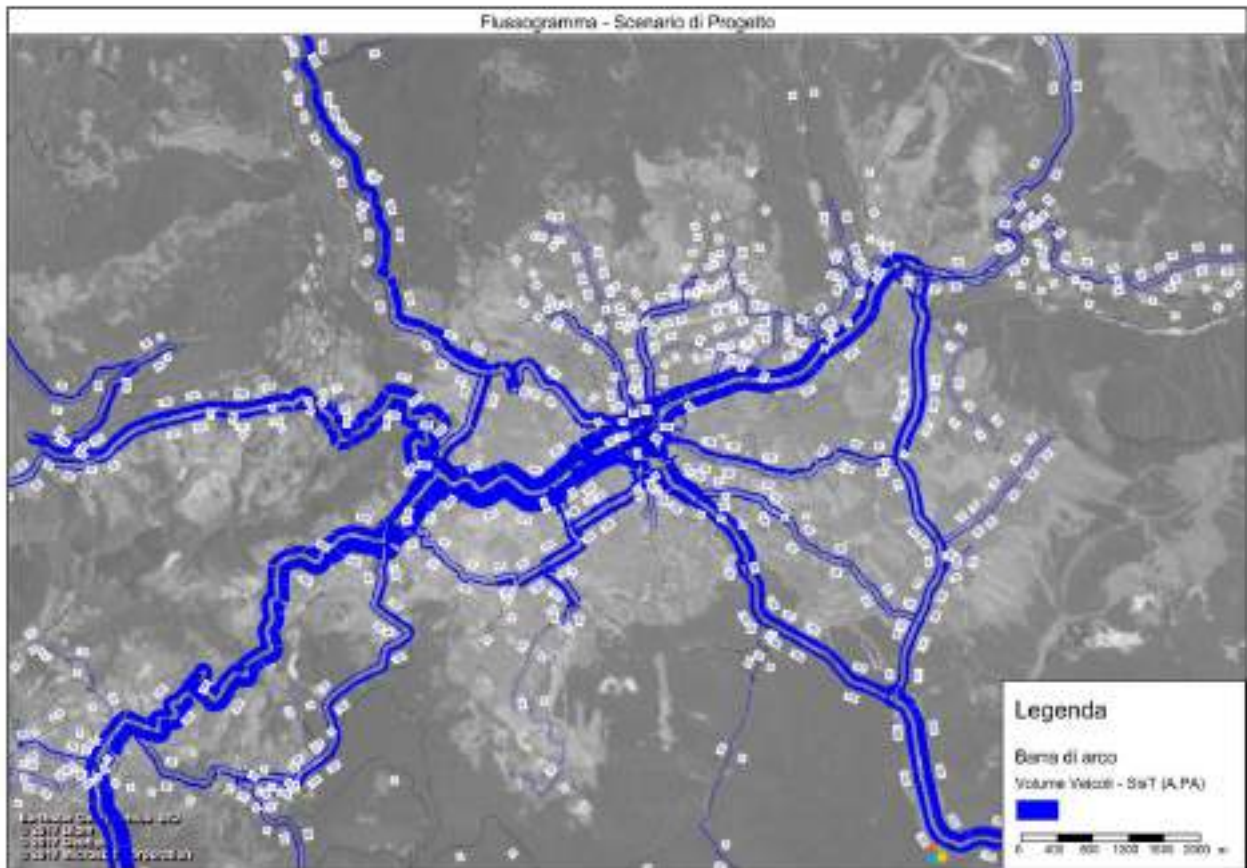


Figura 495: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale





**Figura 496: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 497: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**





**Figura 498: Differenza - Focus area centrale**

### 16.3.2 SCENARIO 2 – EST\_F\_PM

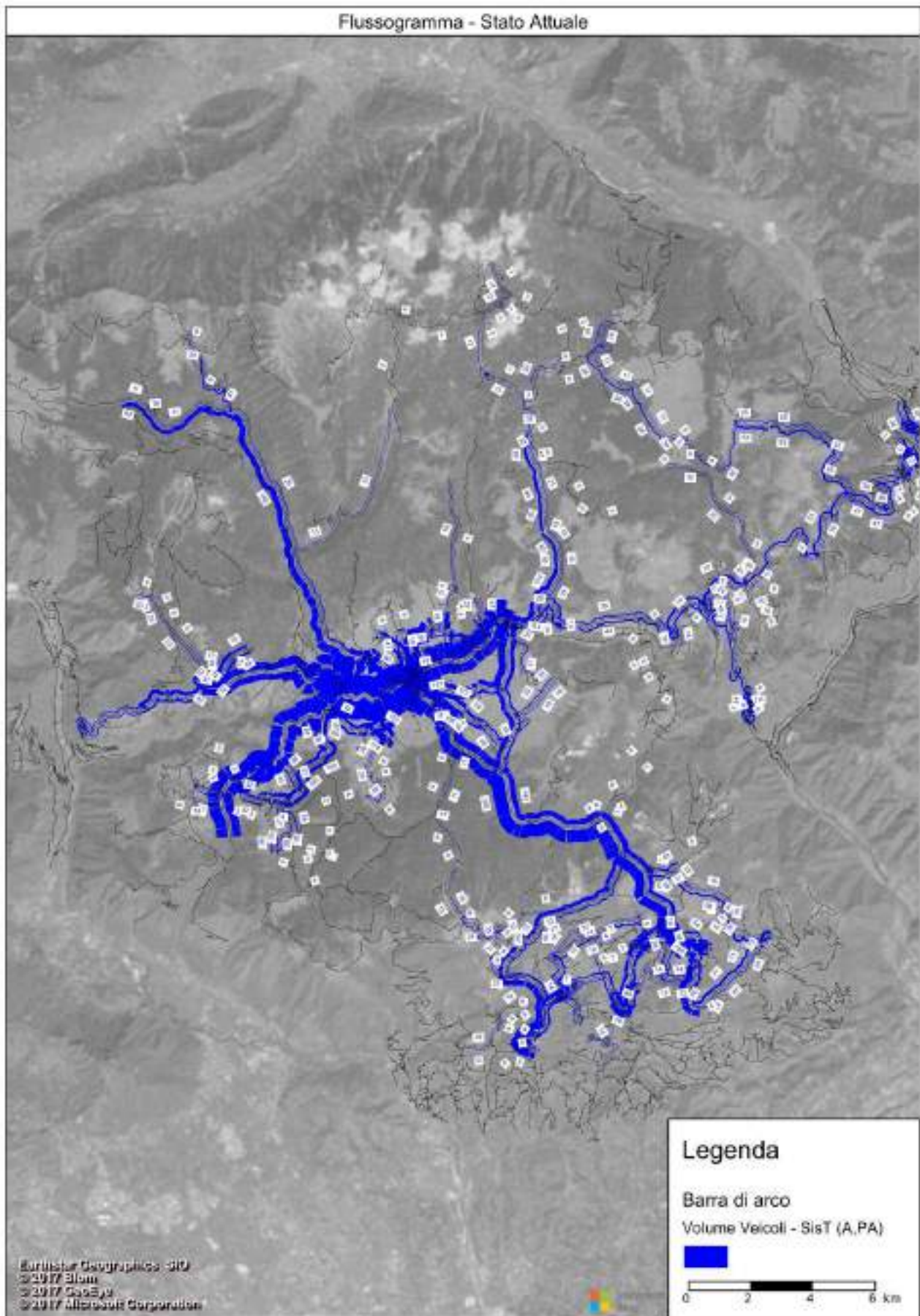


Figura 499: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio



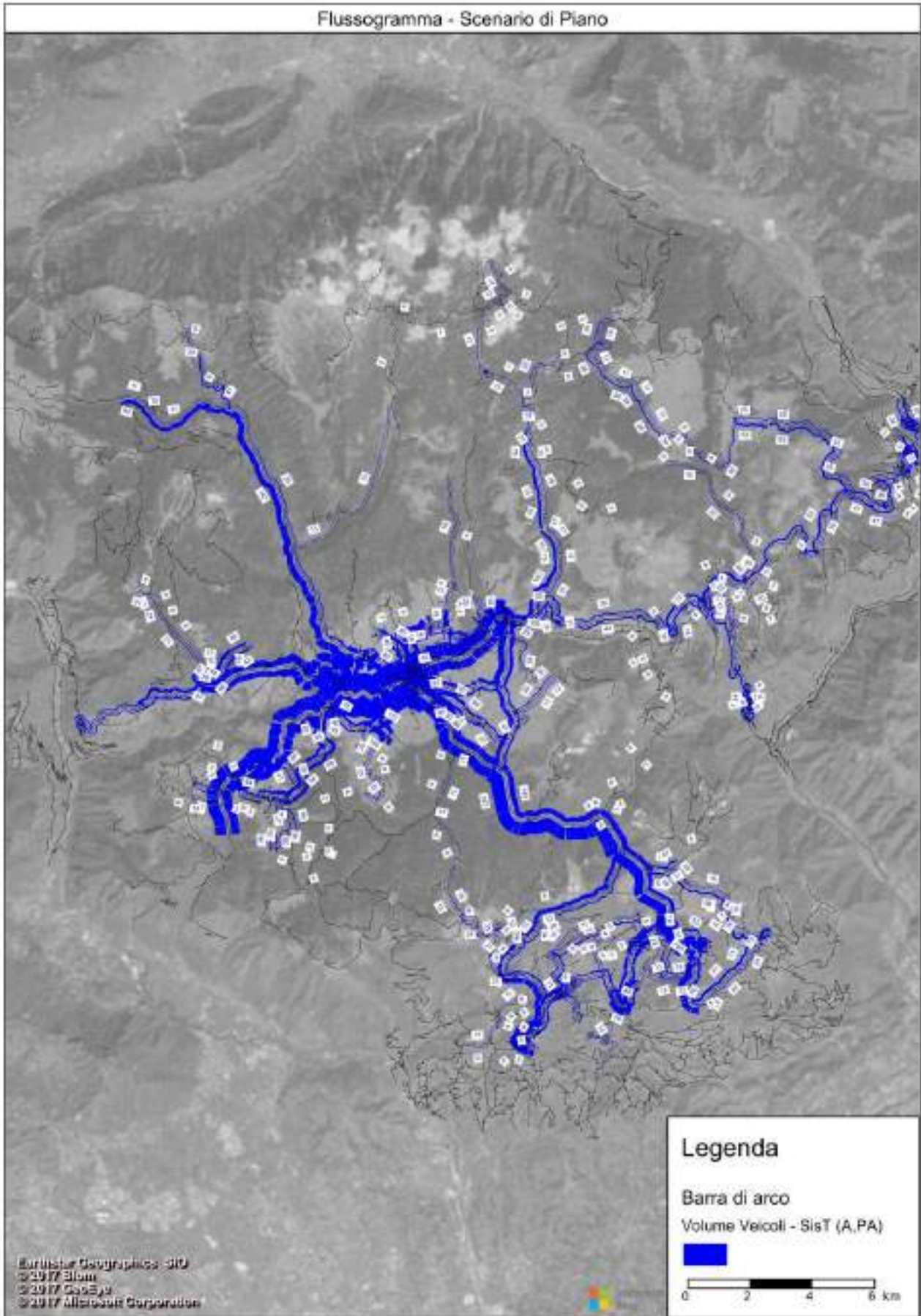


Figura 500: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio

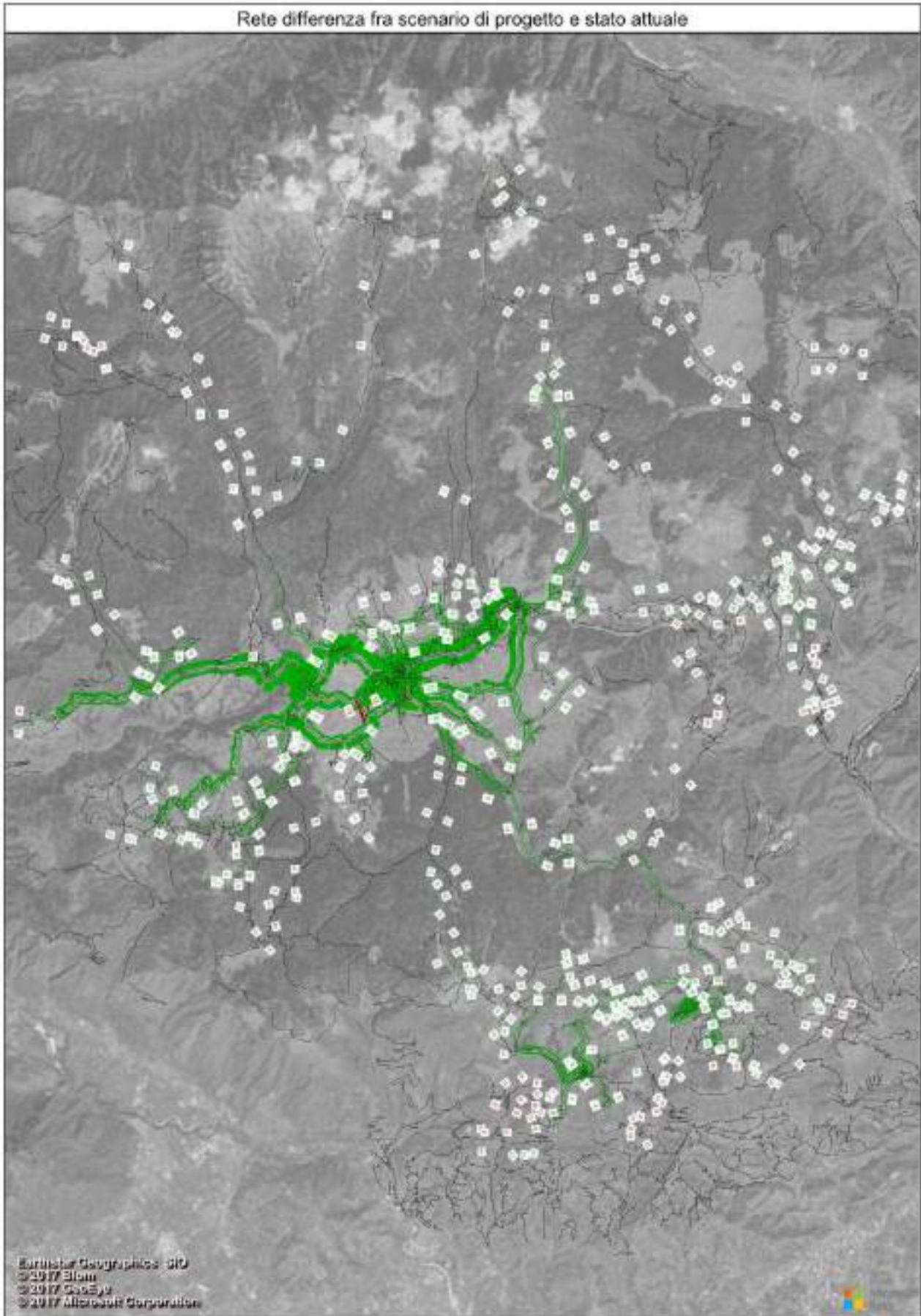


Figura 501: Rete Differenza - Area di Studio



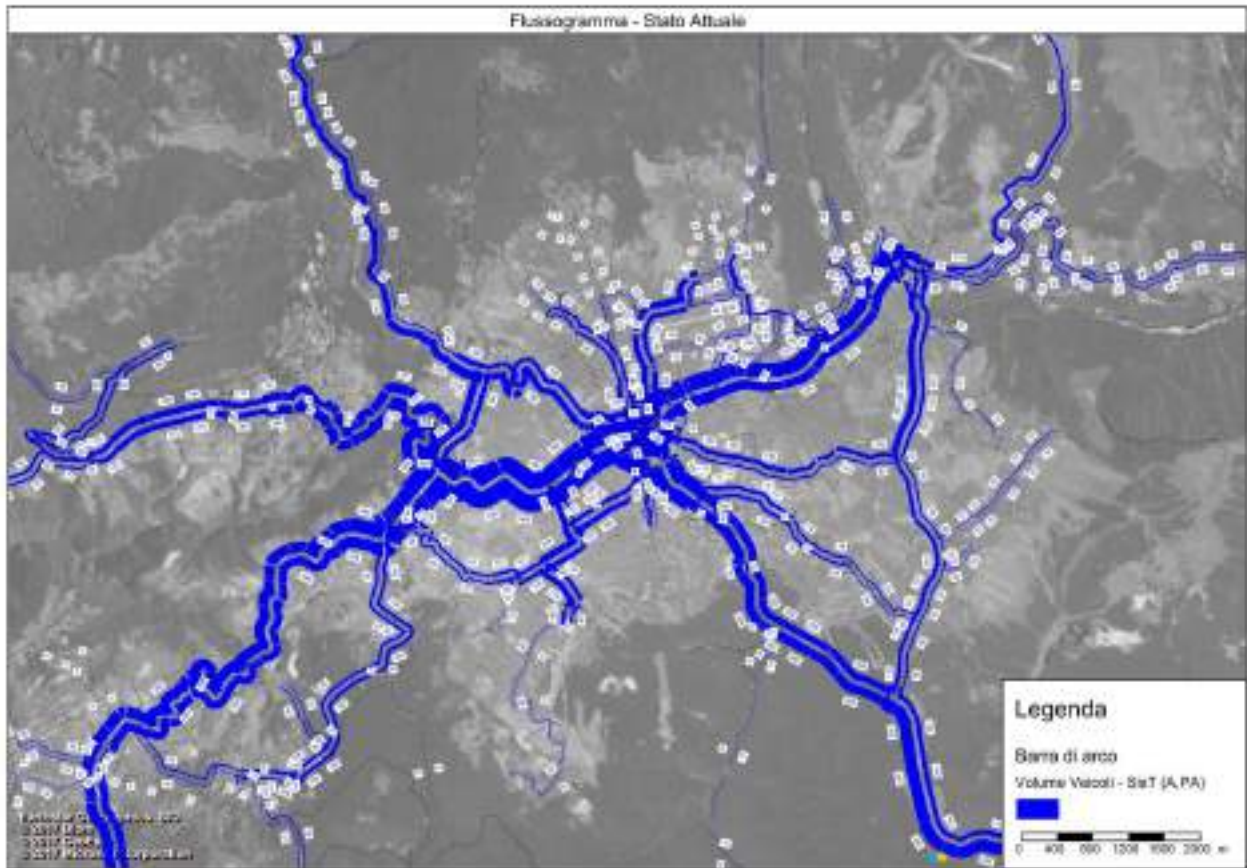


Figura 502: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

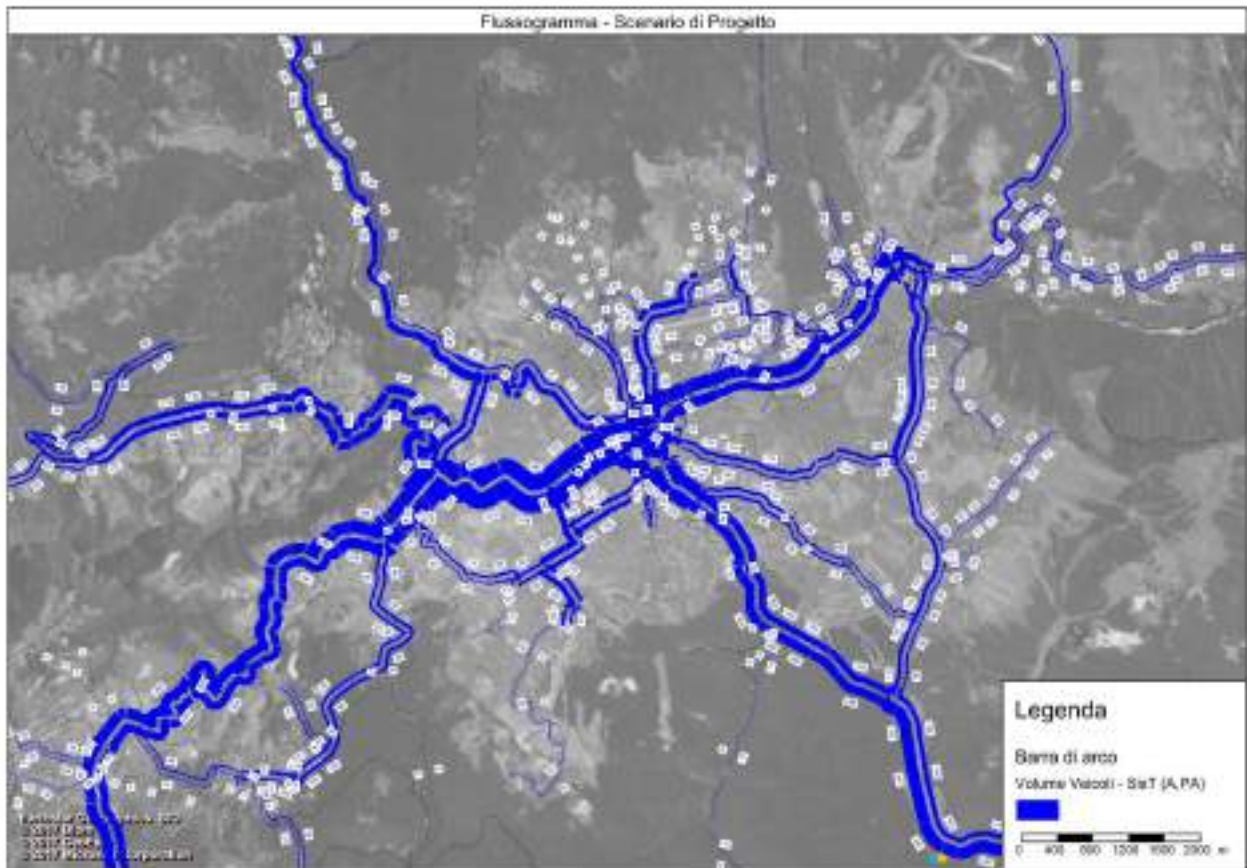
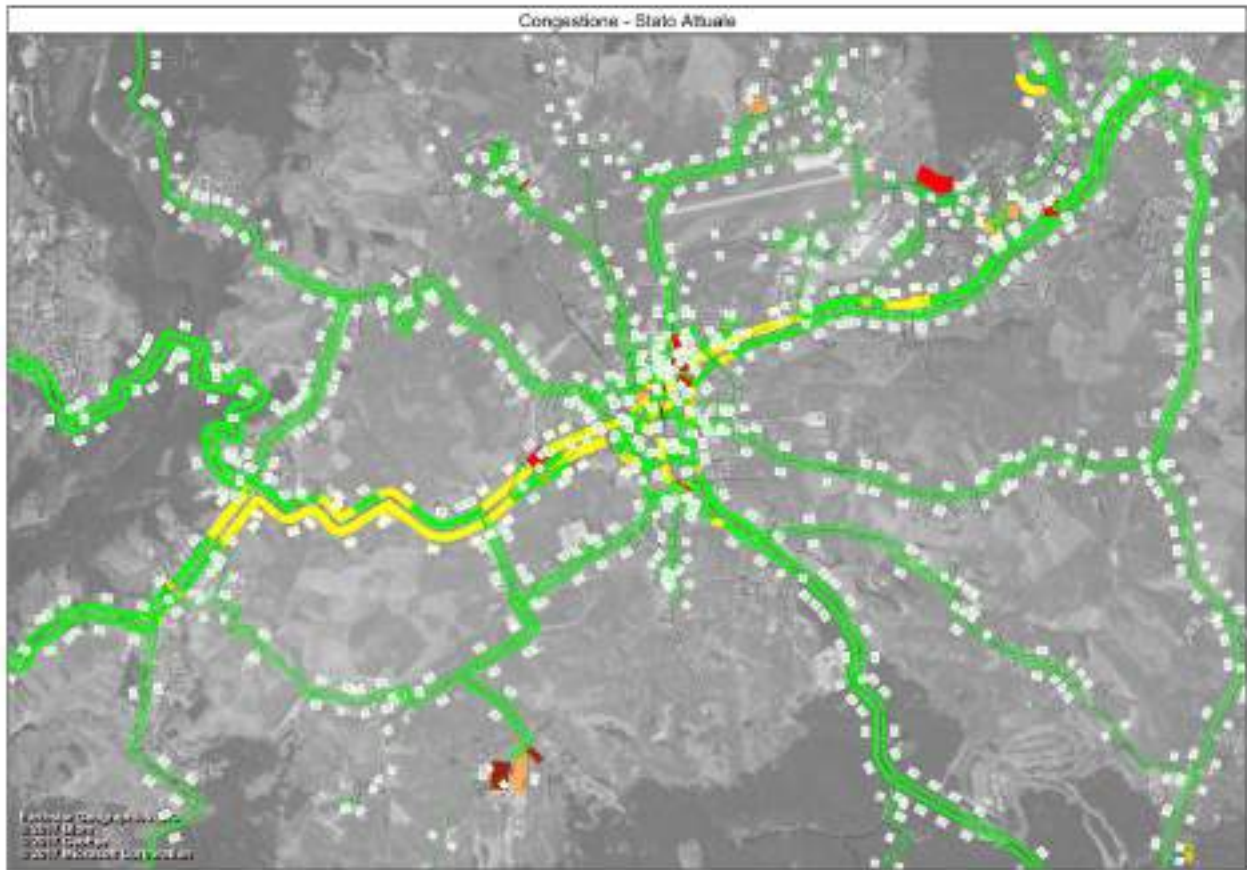


Figura 503: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale

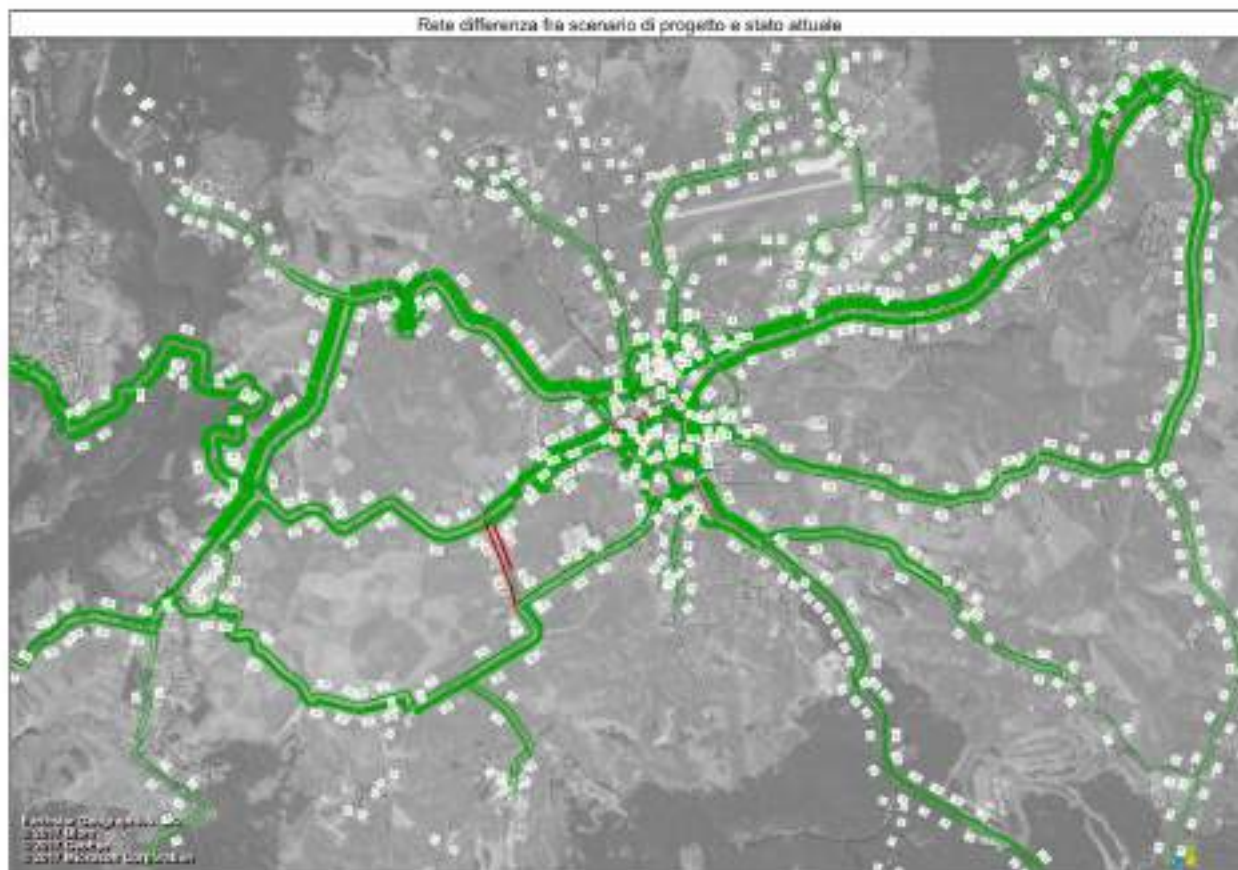




**Figura 504: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 505: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**



**Figura 506: Differenza - Focus area centrale**



### 16.3.1 SCENARIO 3 – EST\_D\_AM

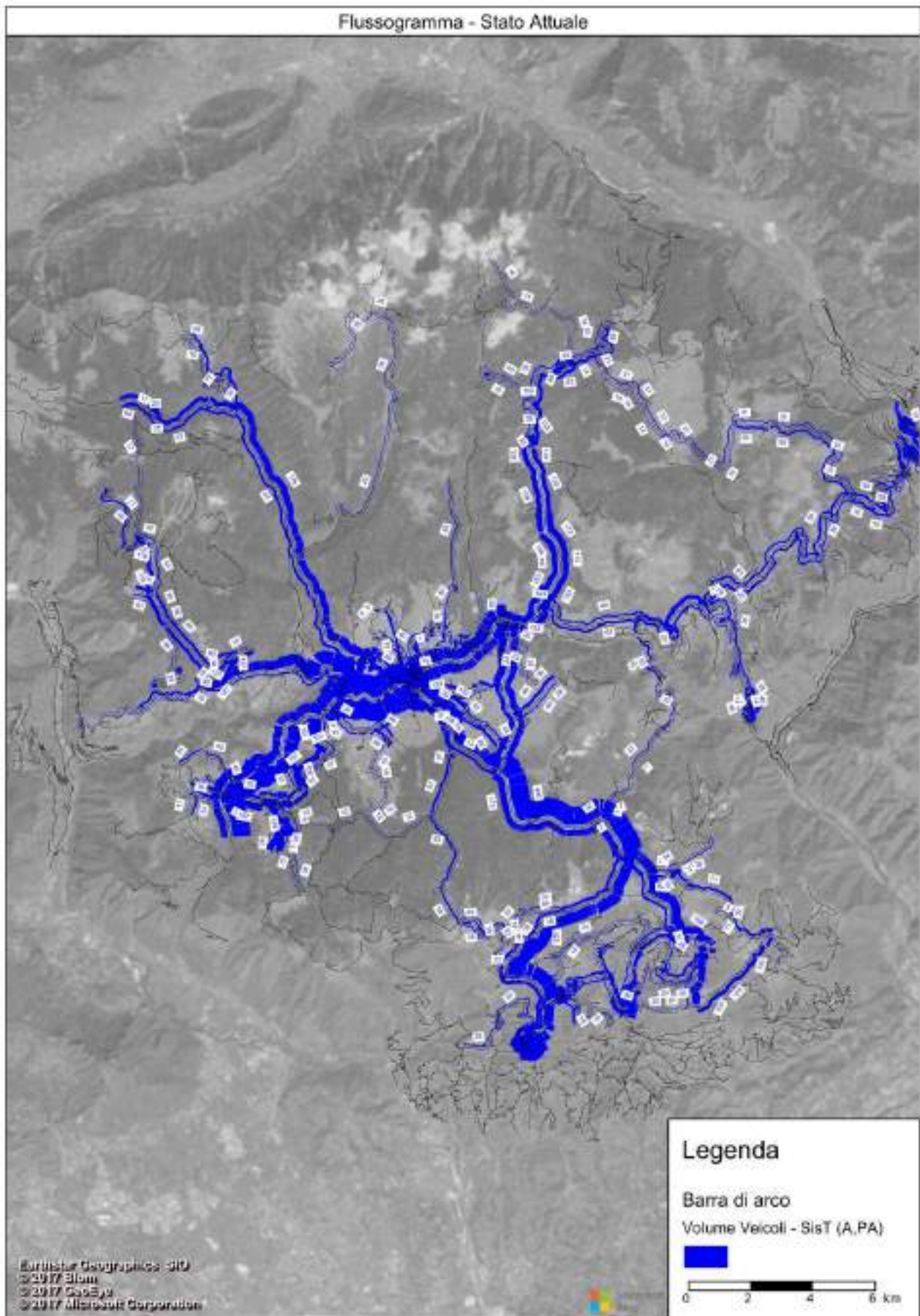


Figura 507: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio

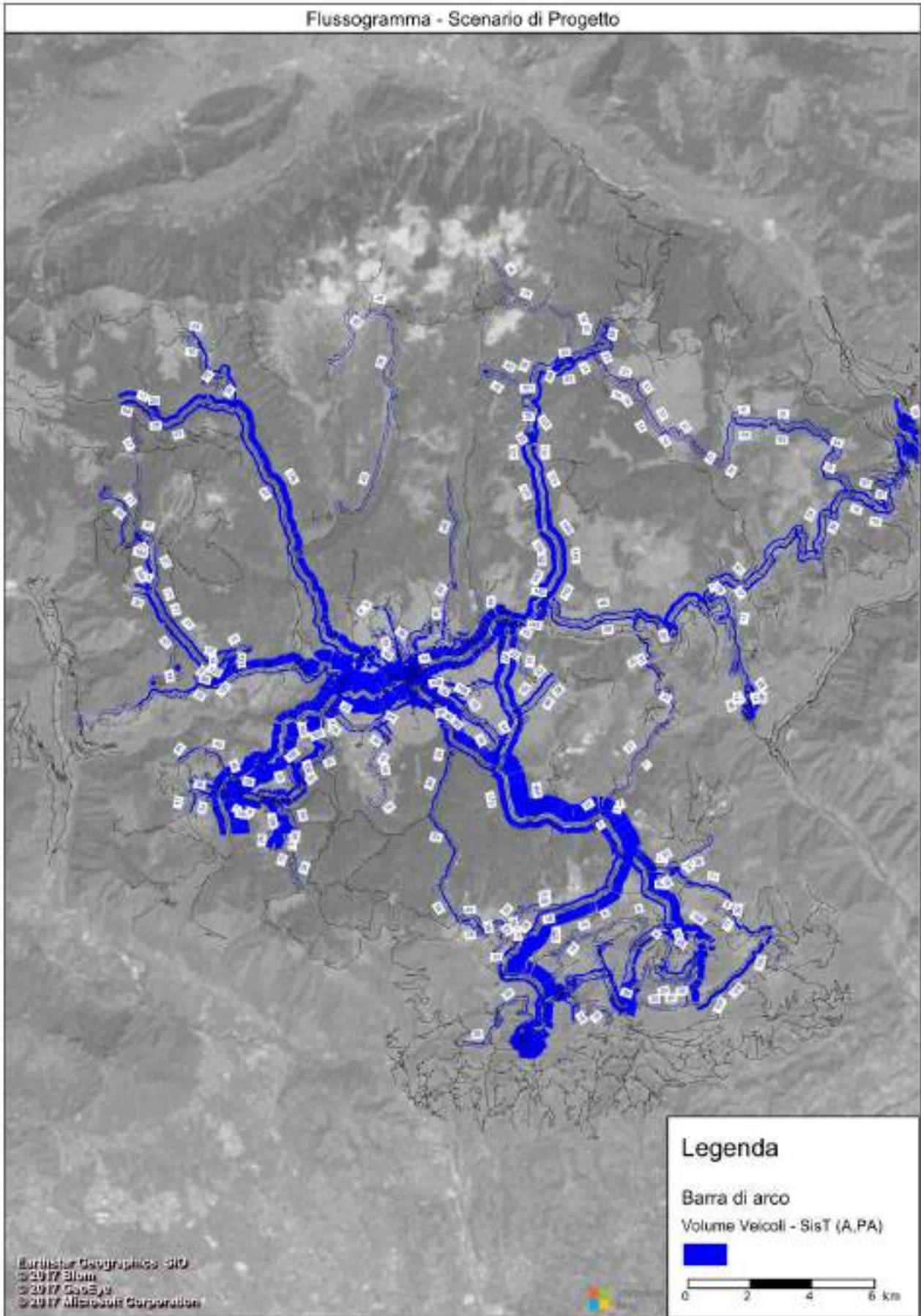
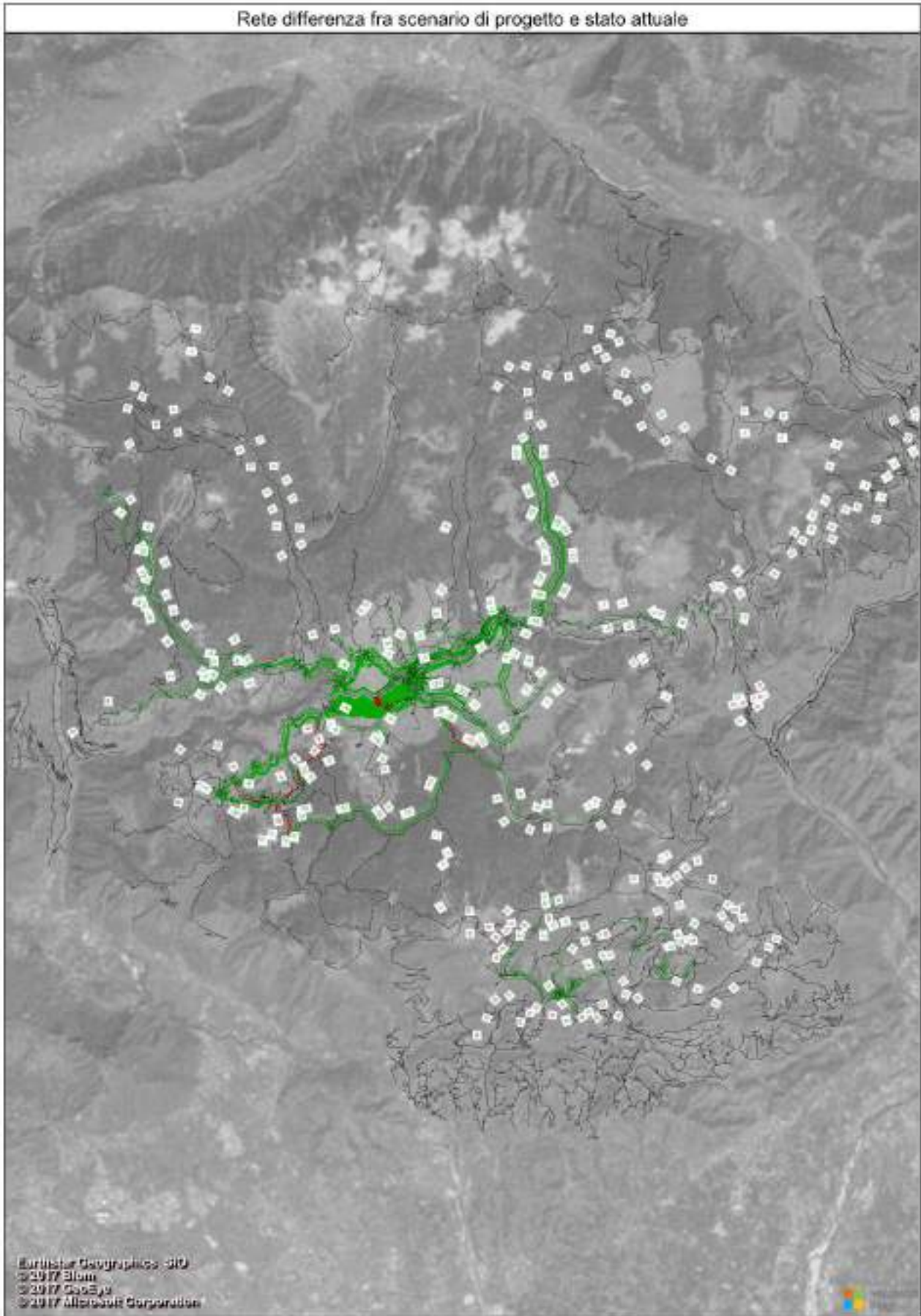


Figura 508: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio





**Figura 509: Rete Differenza - Area di Studio**



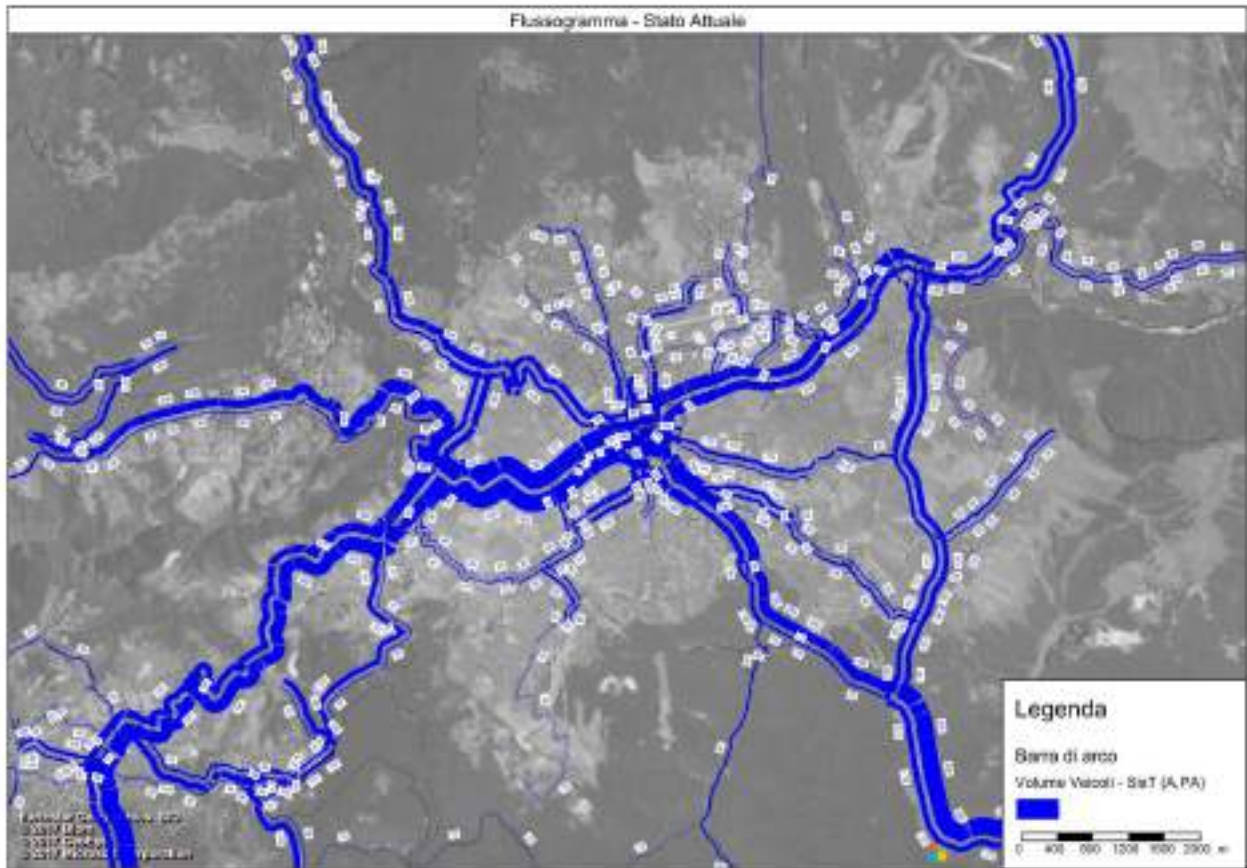


Figura 510: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

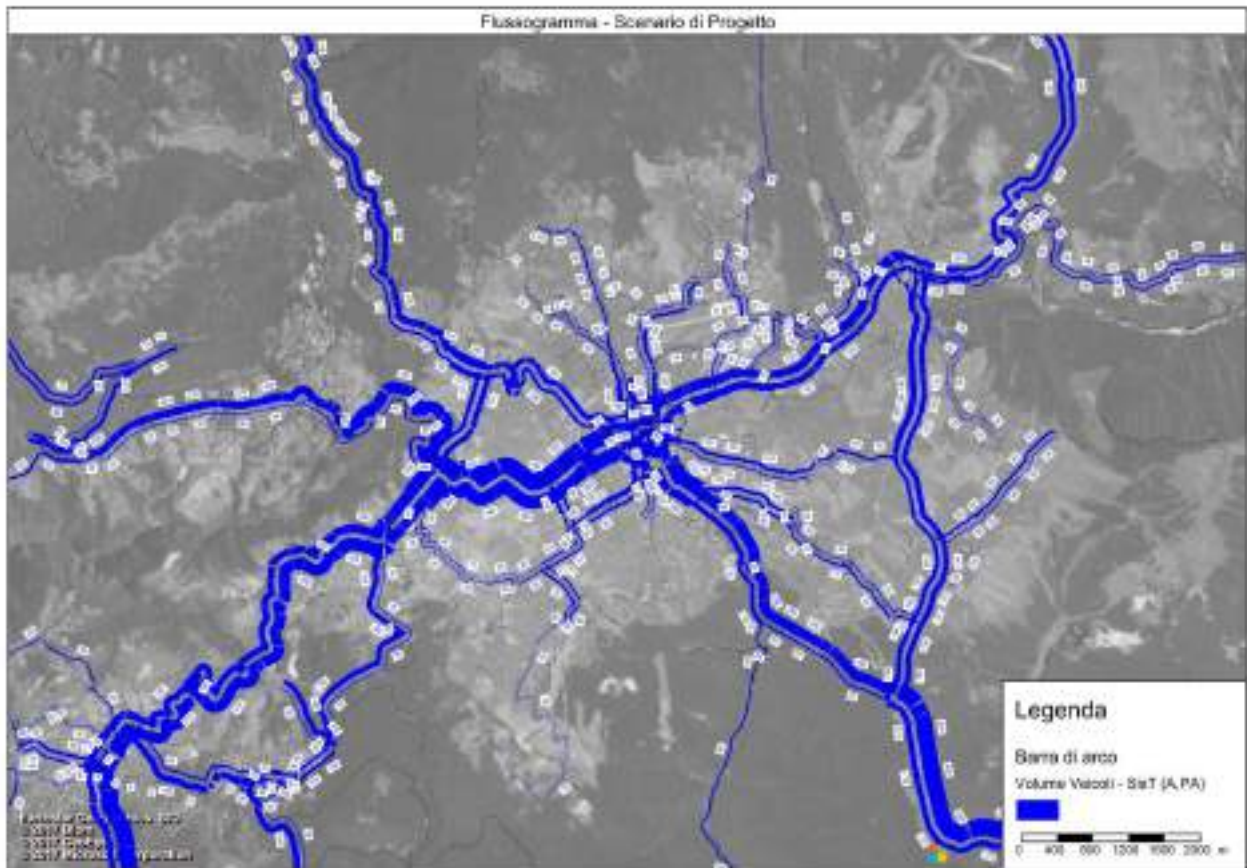


Figura 511: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale

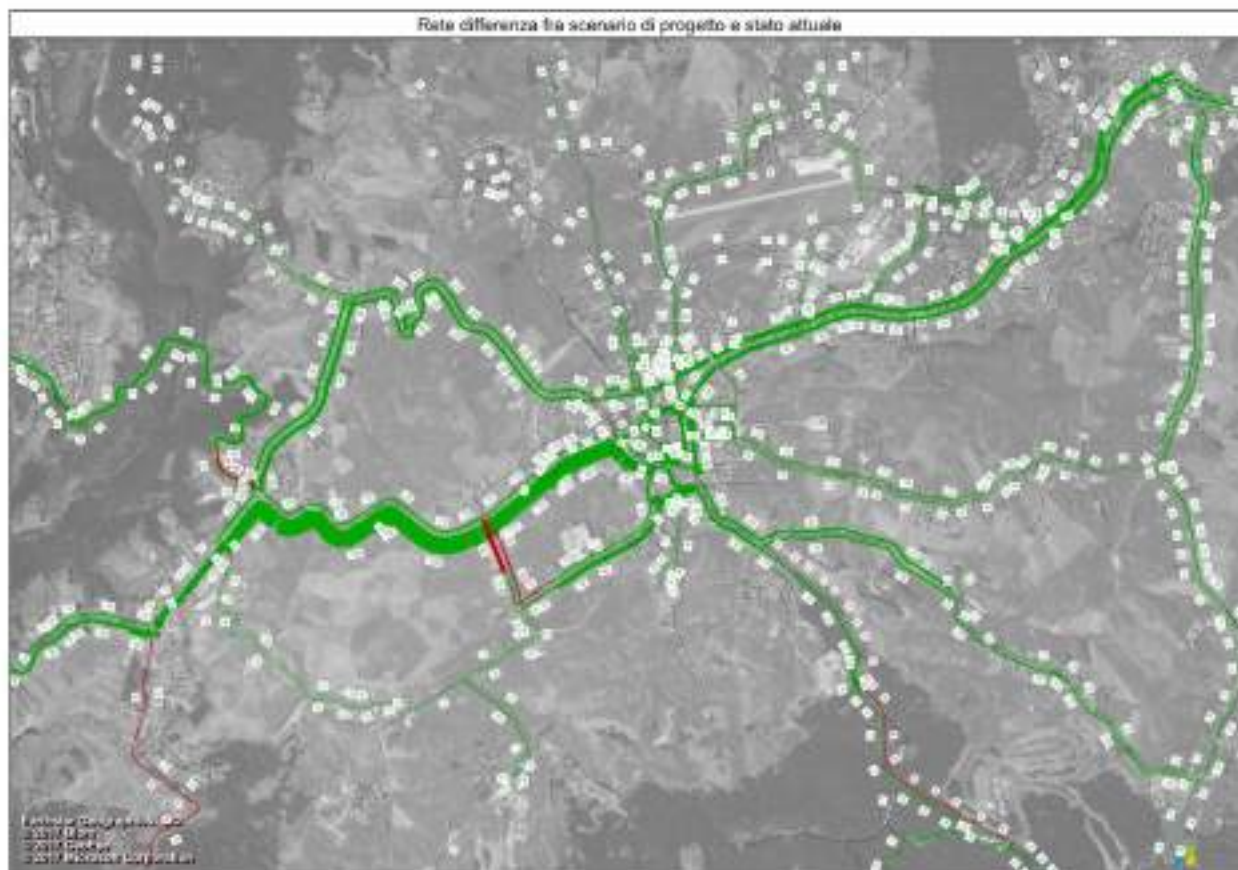




**Figura 512: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 513: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**



**Figura 514: Differenza - Focus area centrale**



### 16.3.1 SCENARIO 4 – EST\_D\_PM

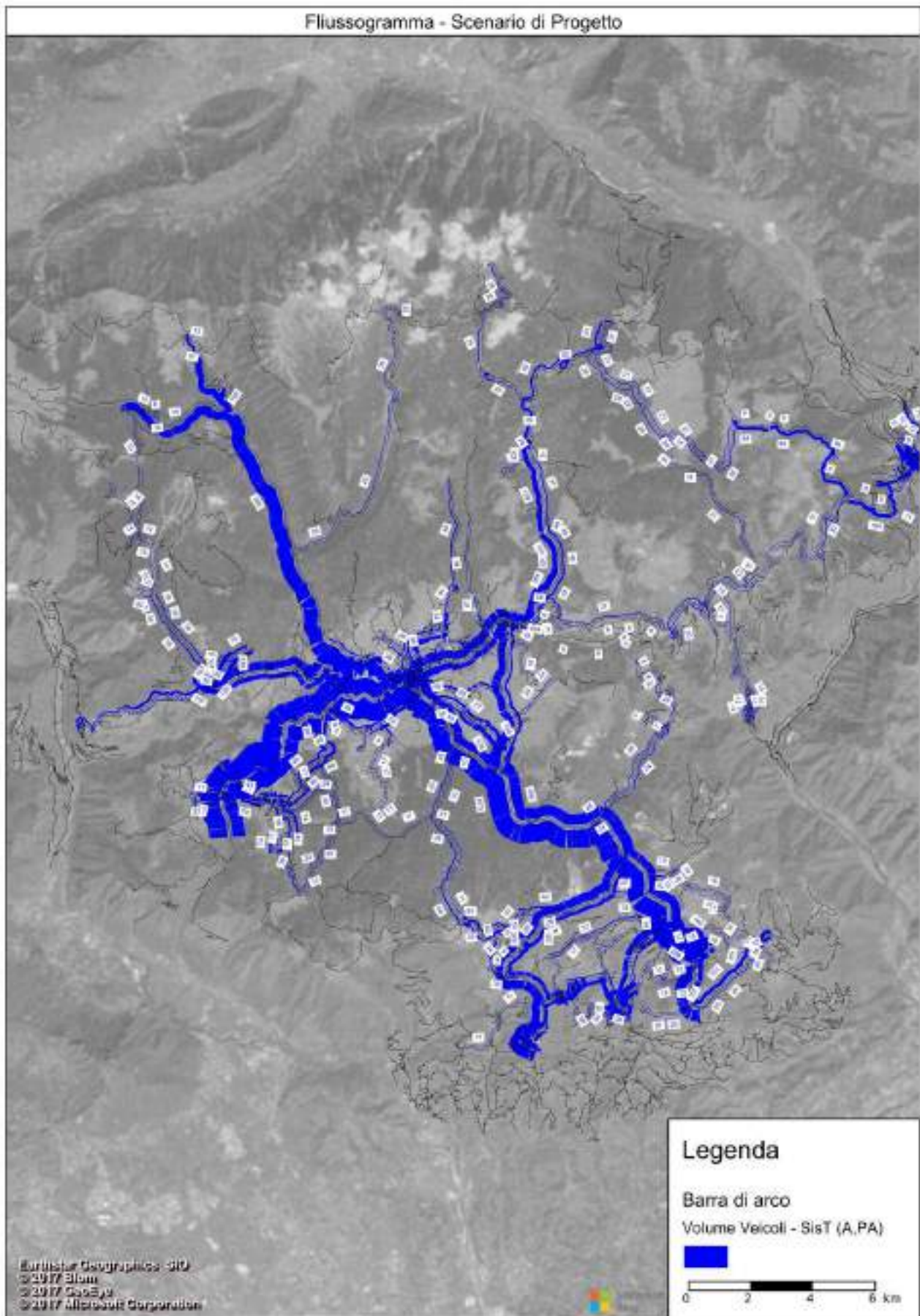


Figura 515: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio

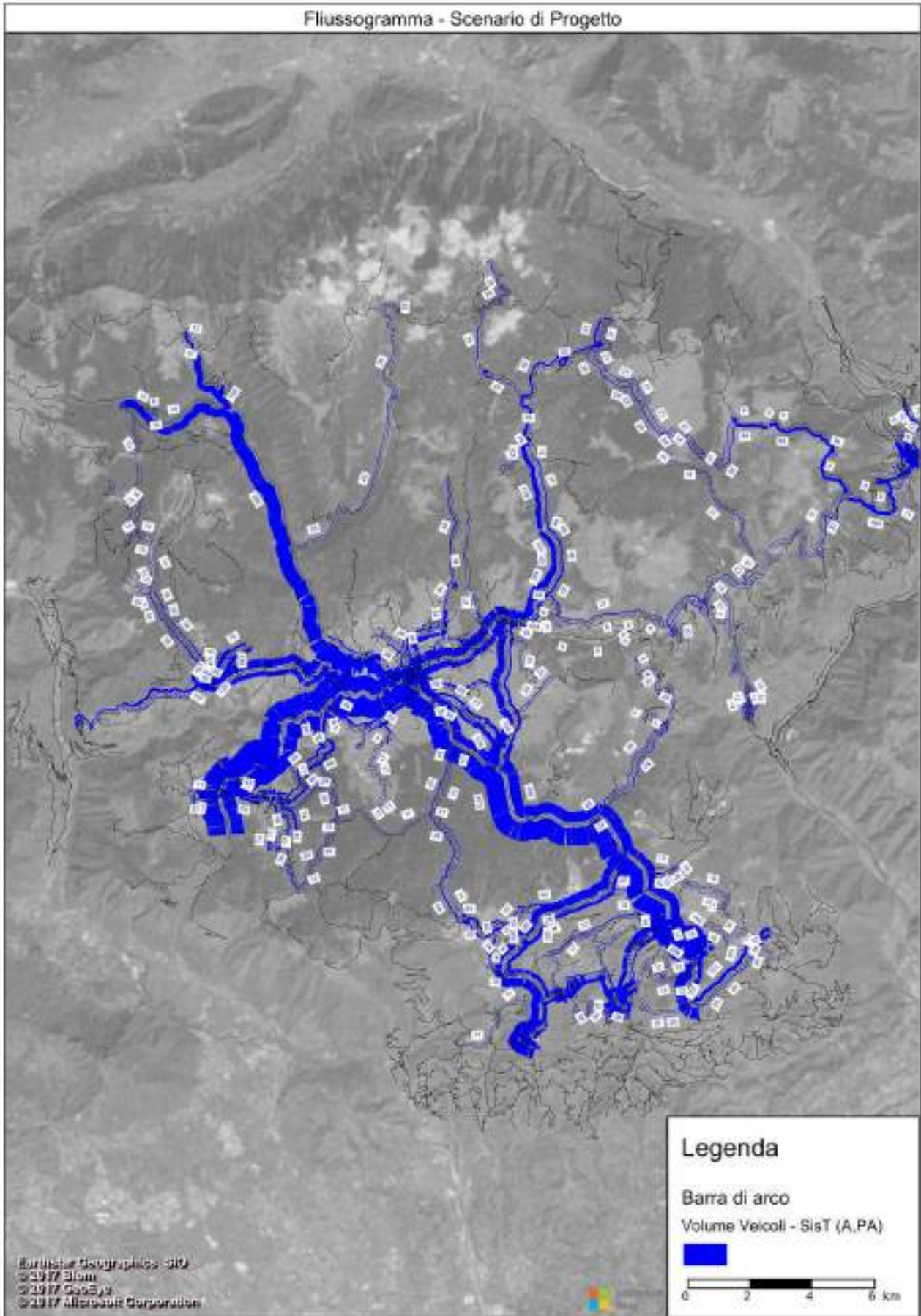


Figura 516: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio



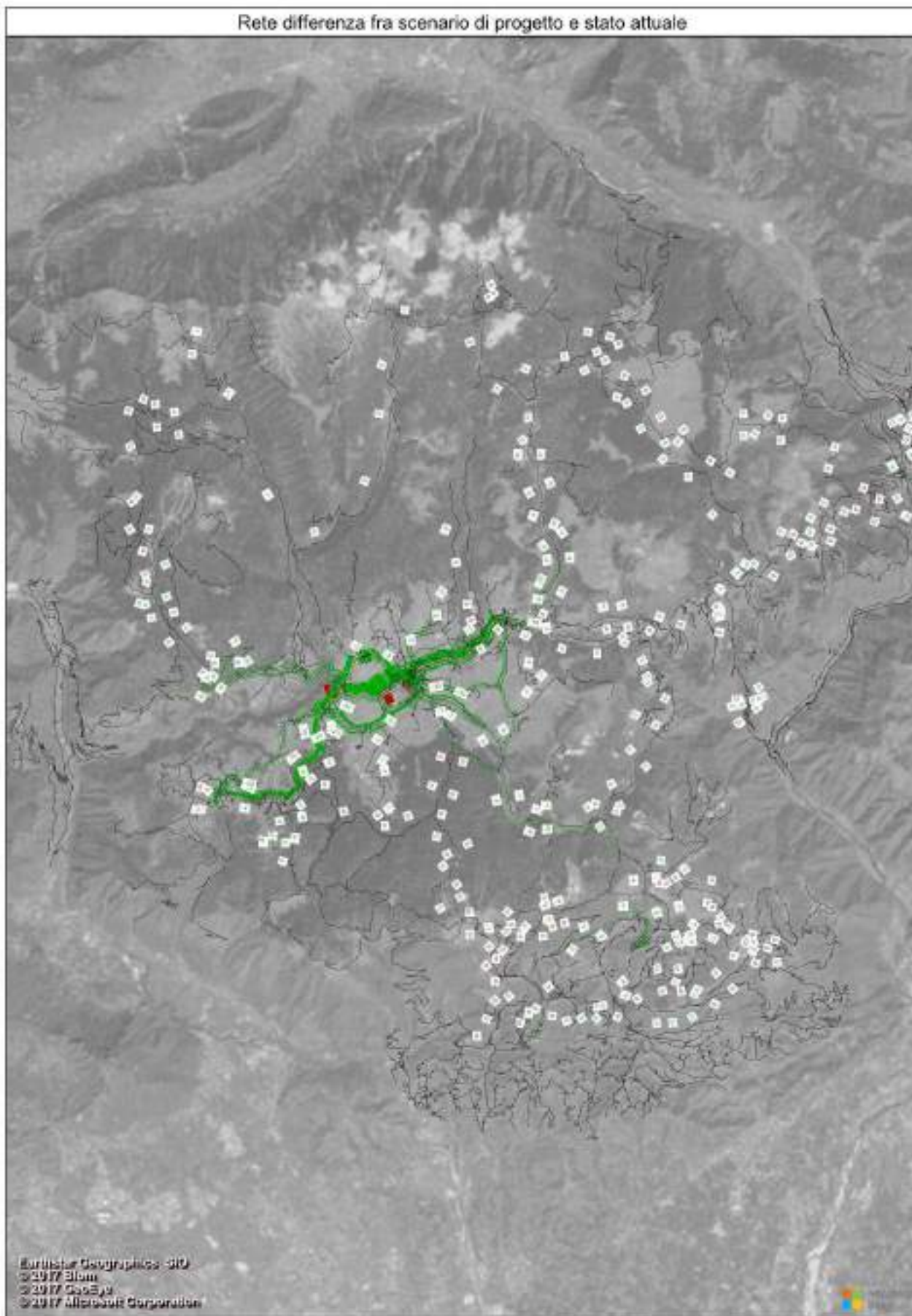


Figura 517: Rete Differenza - Area di Studio

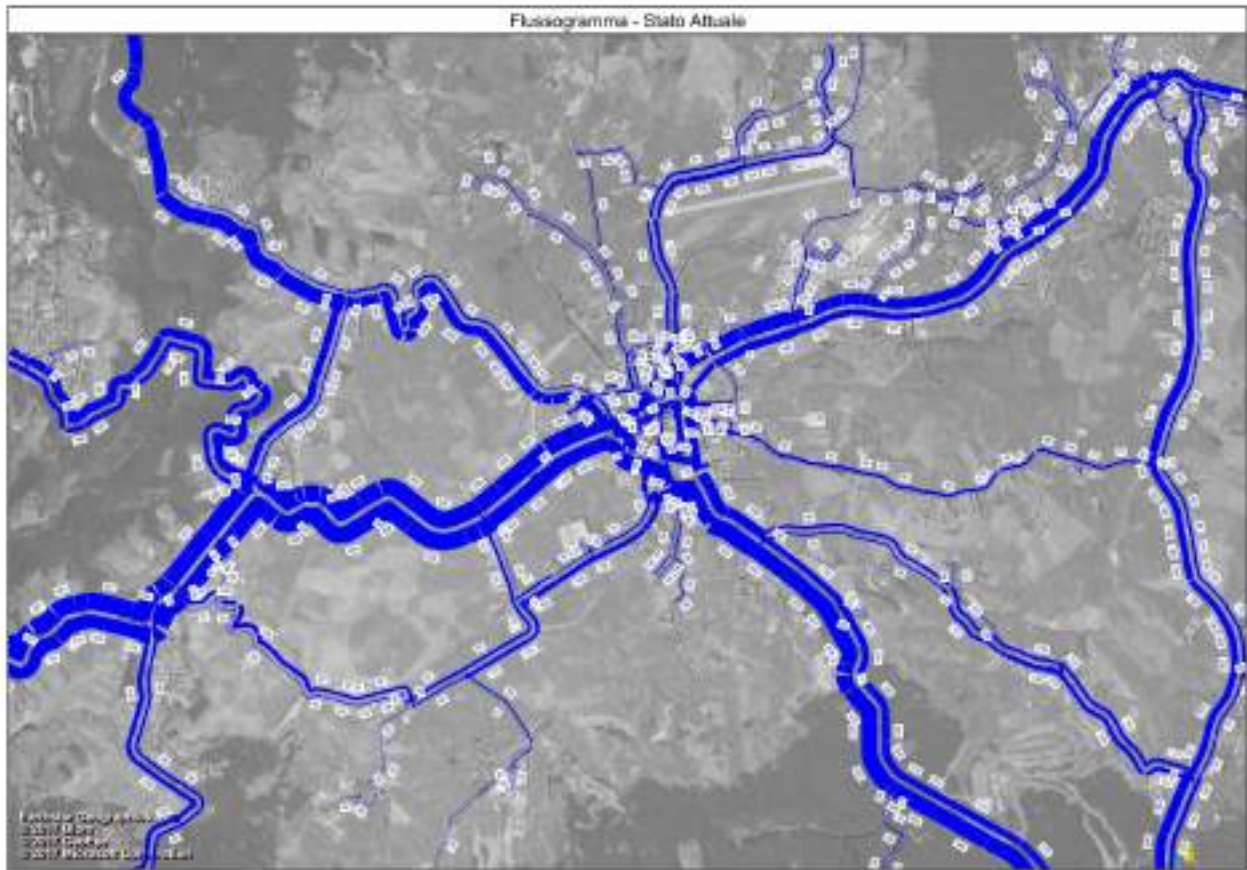


Figura 518: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

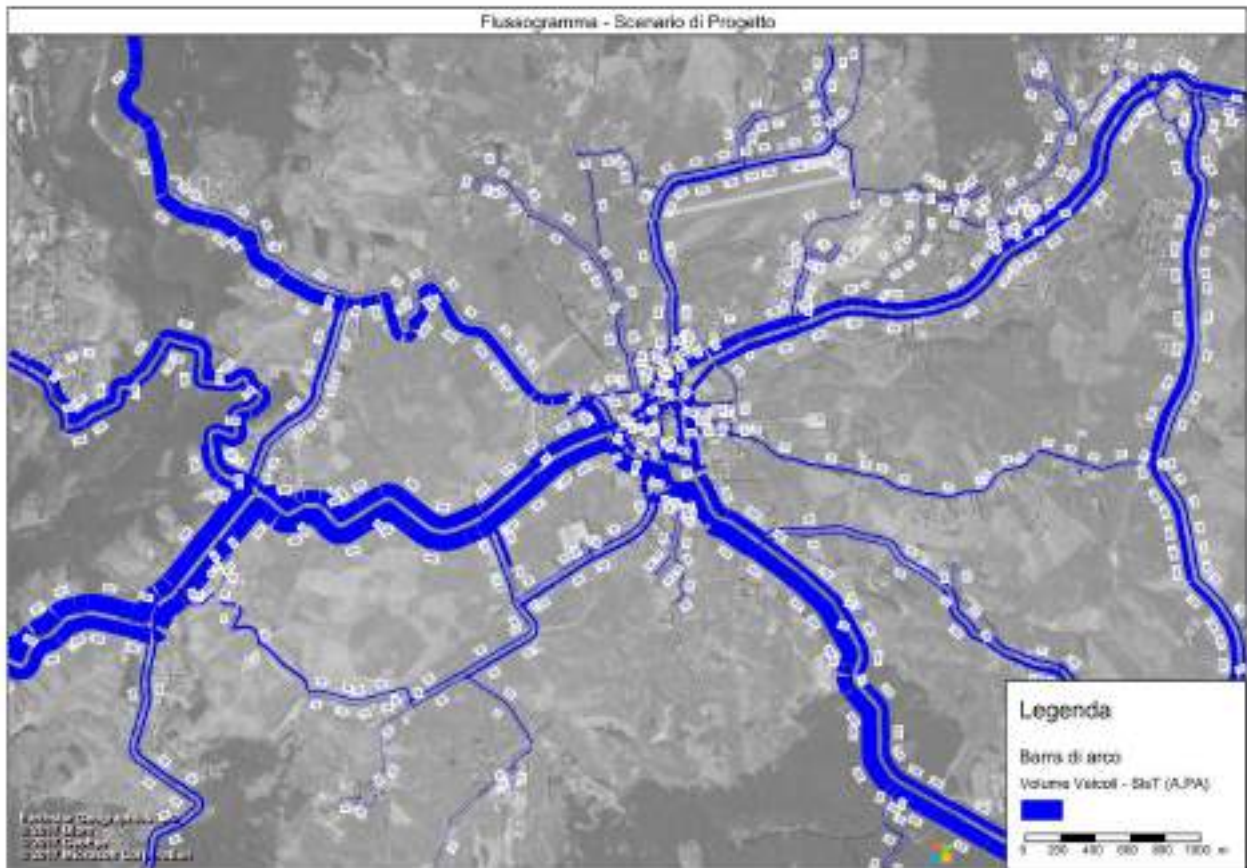


Figura 519: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale





**Figura 520: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 521: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**



**Figura 522: Differenza - Focus area centrale**



### 16.3.1 SCENARIO 5 – INV\_F\_AM

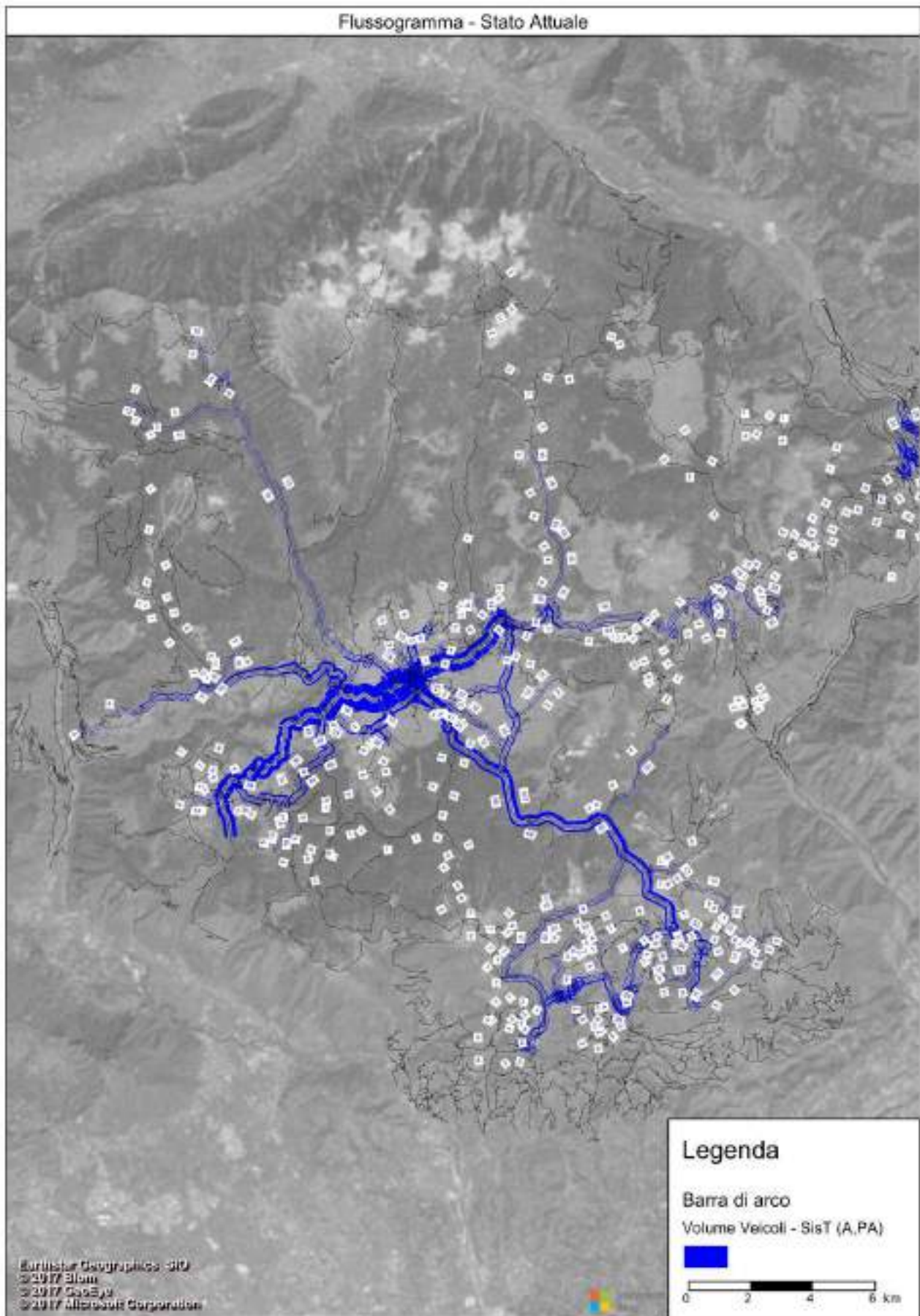


Figura 523: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio



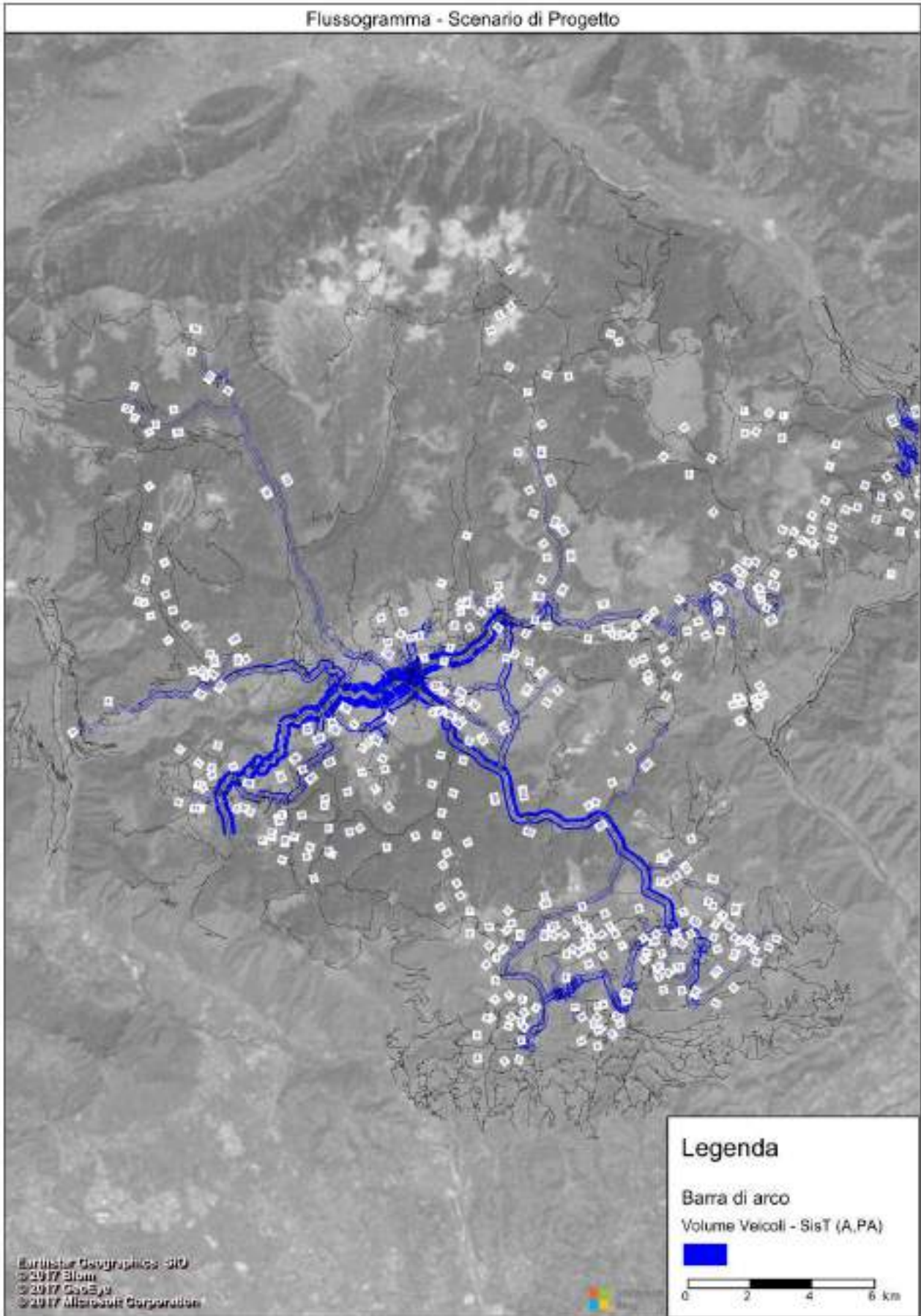


Figura 524: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio

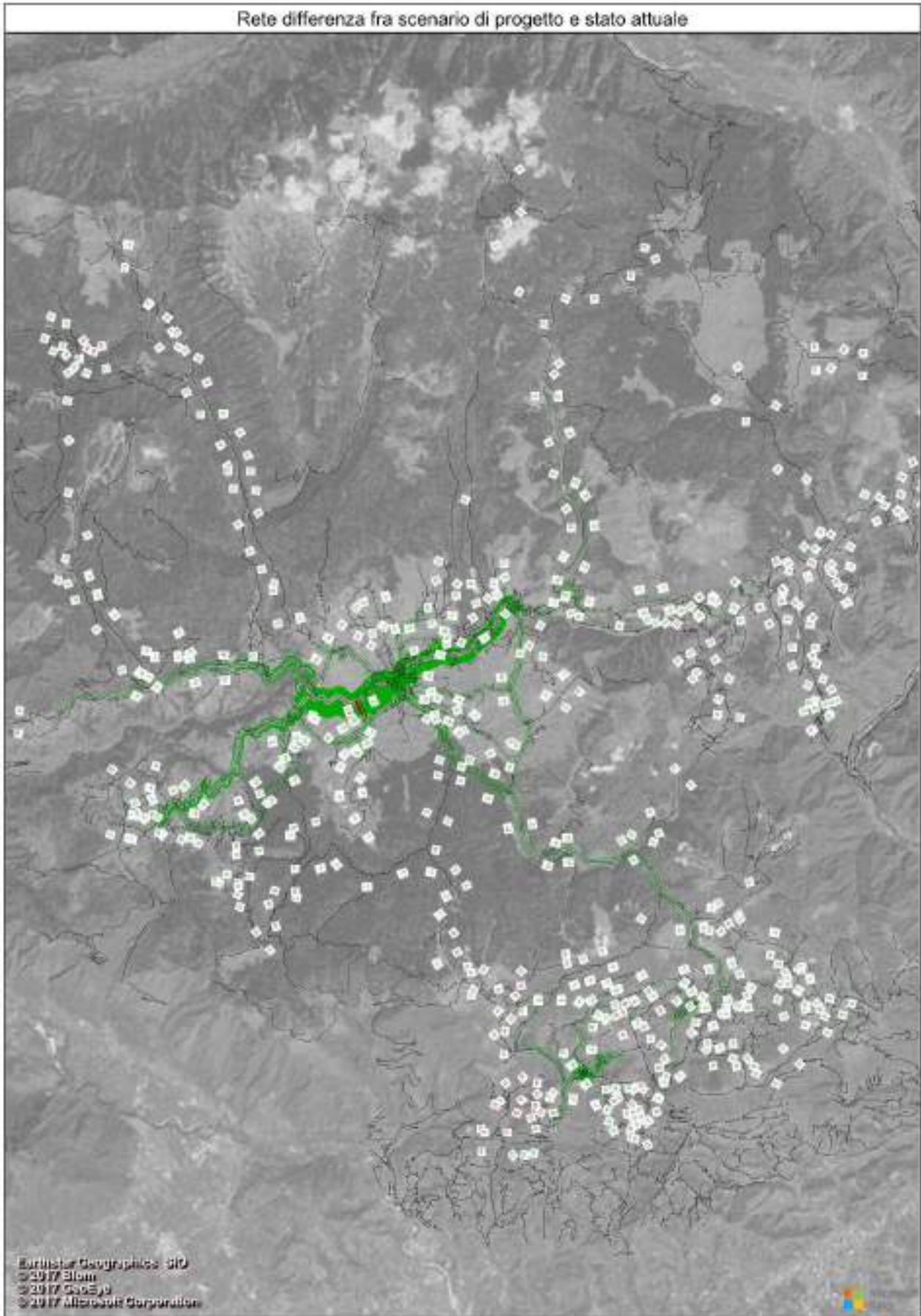


Figura 525: Rete Differenza - Area di Studio



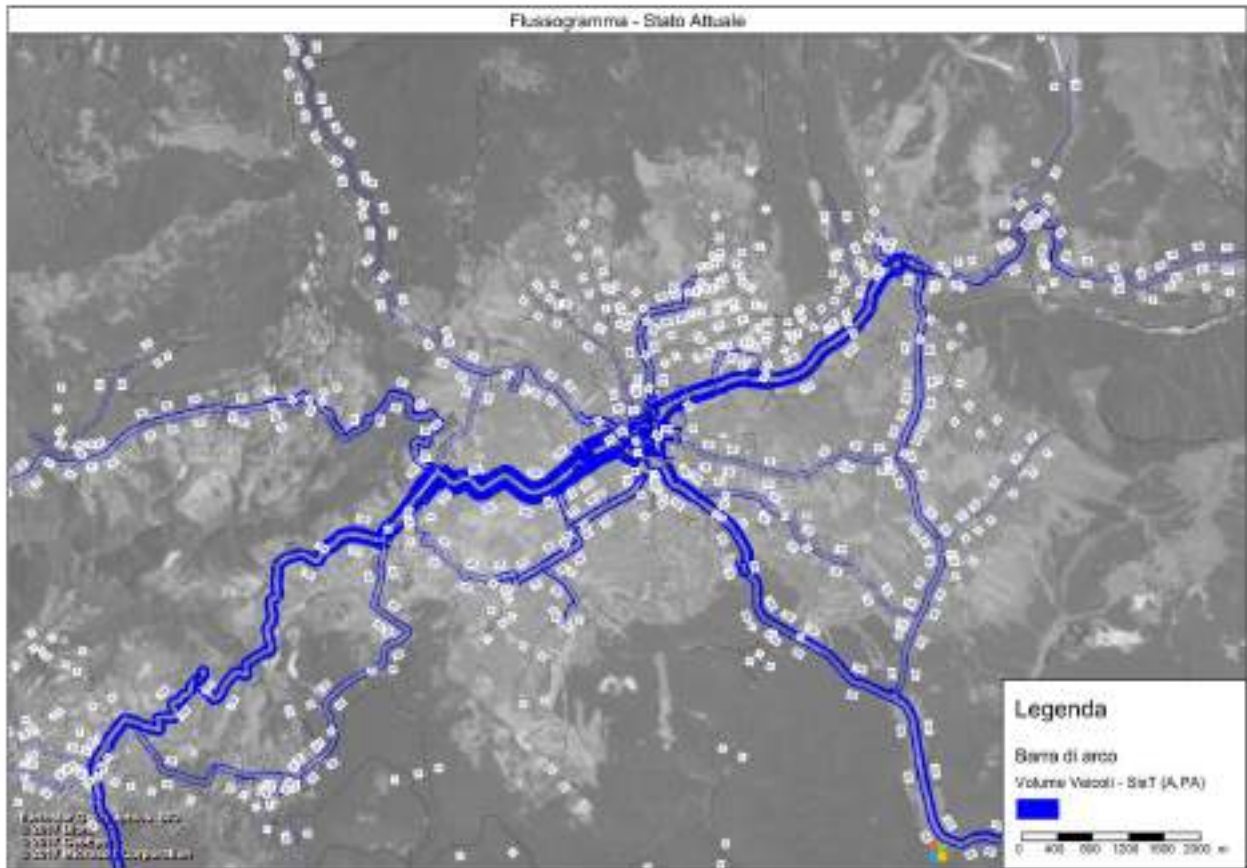


Figura 526: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

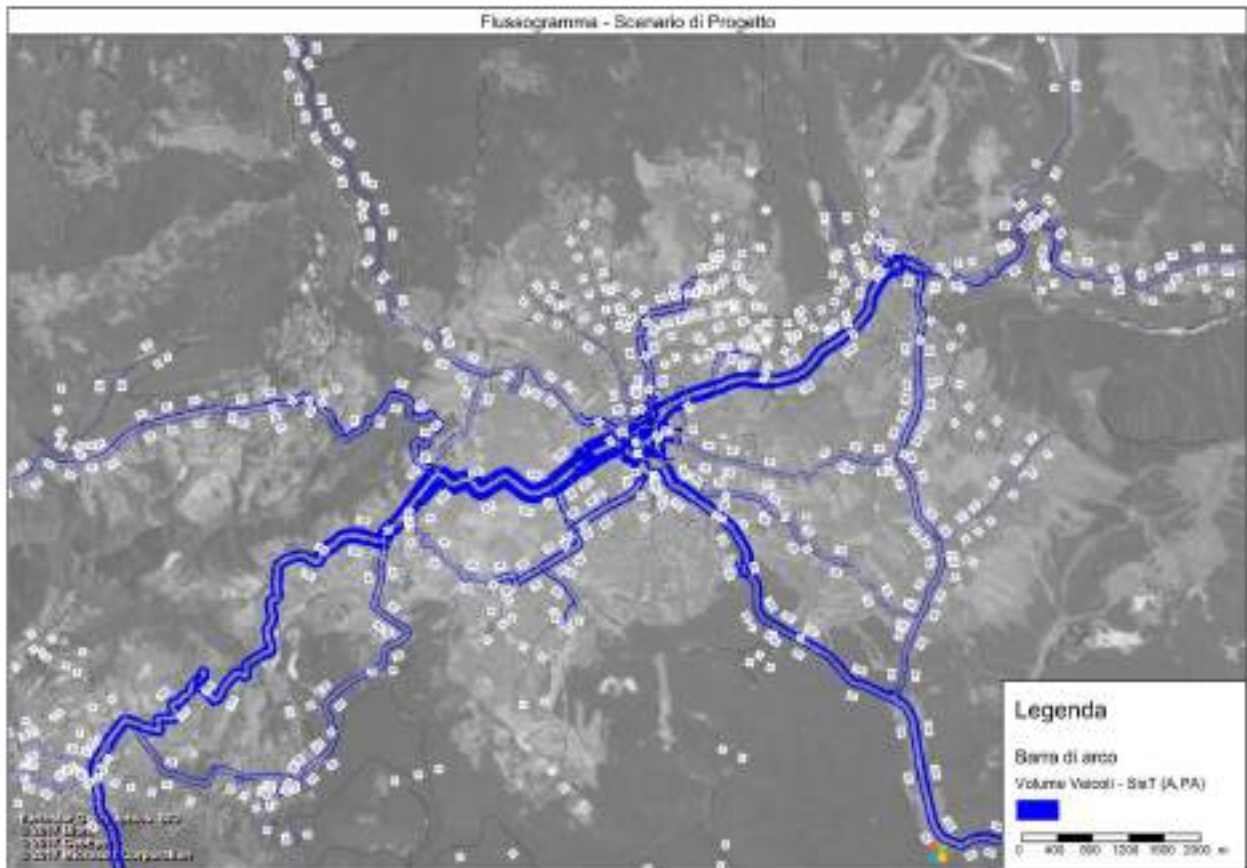


Figura 527: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale

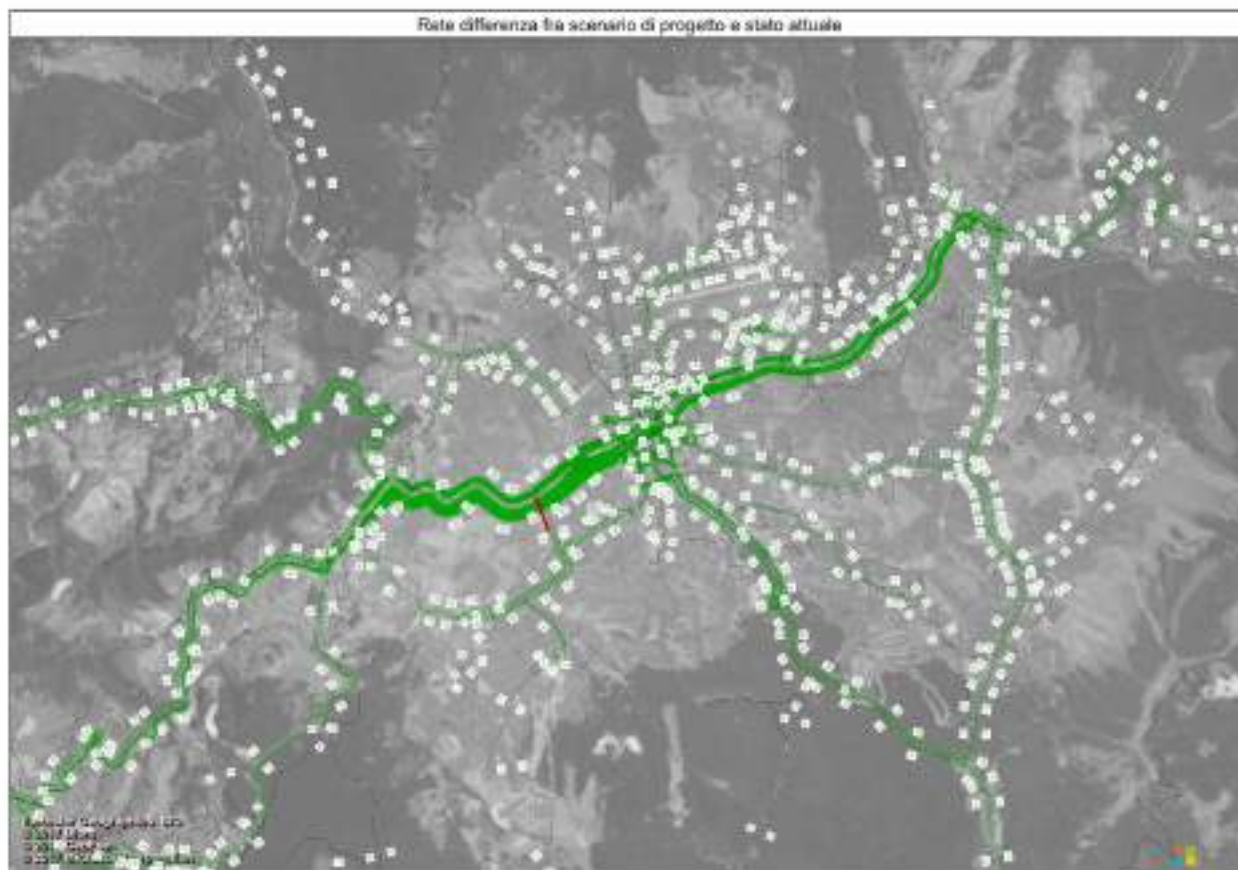


**Figura 528: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 529: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**





**Figura 530: Differenza - Focus area centrale**



### 16.3.1 SCENARIO 6 – INV\_F\_PM

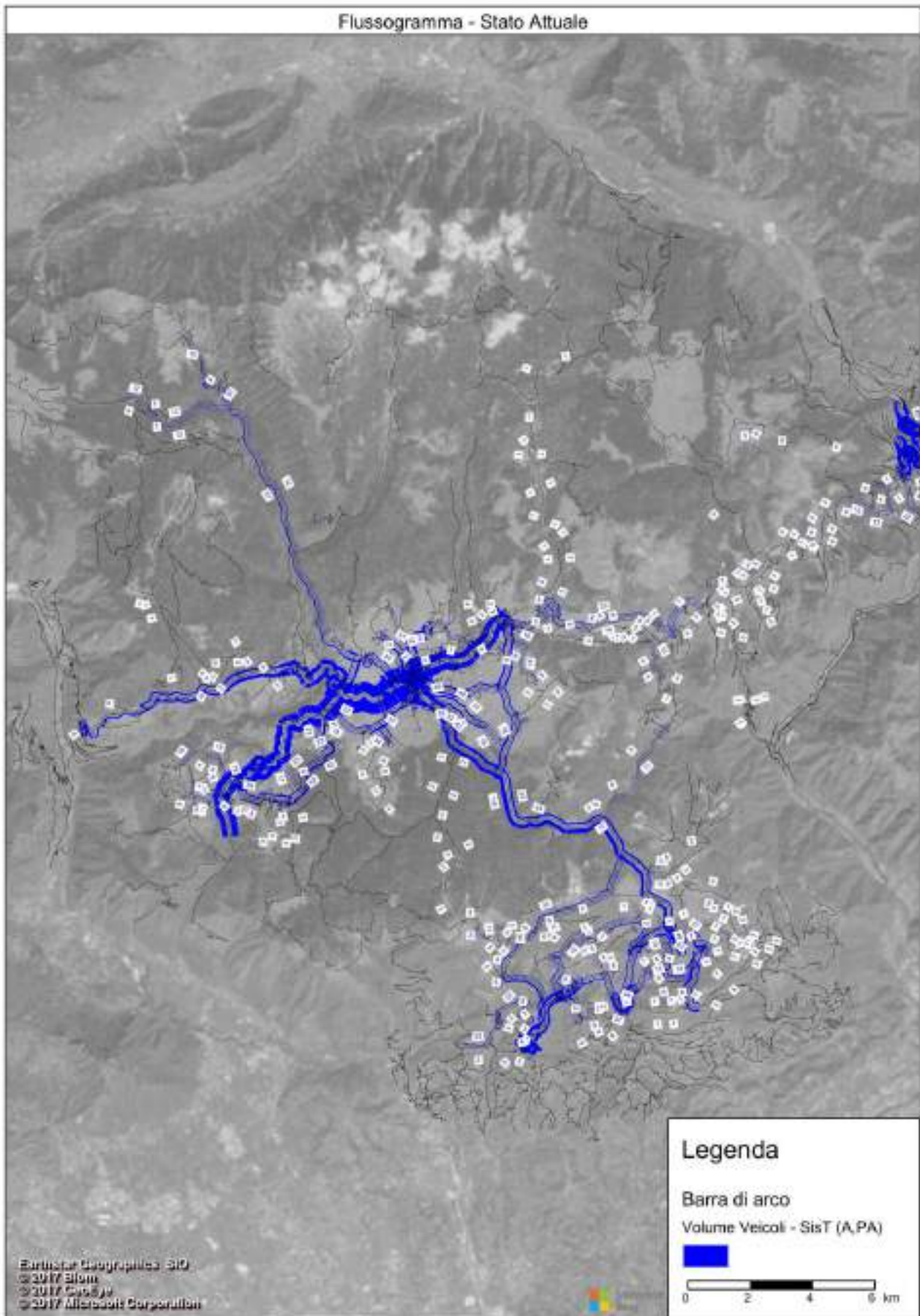


Figura 531: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio

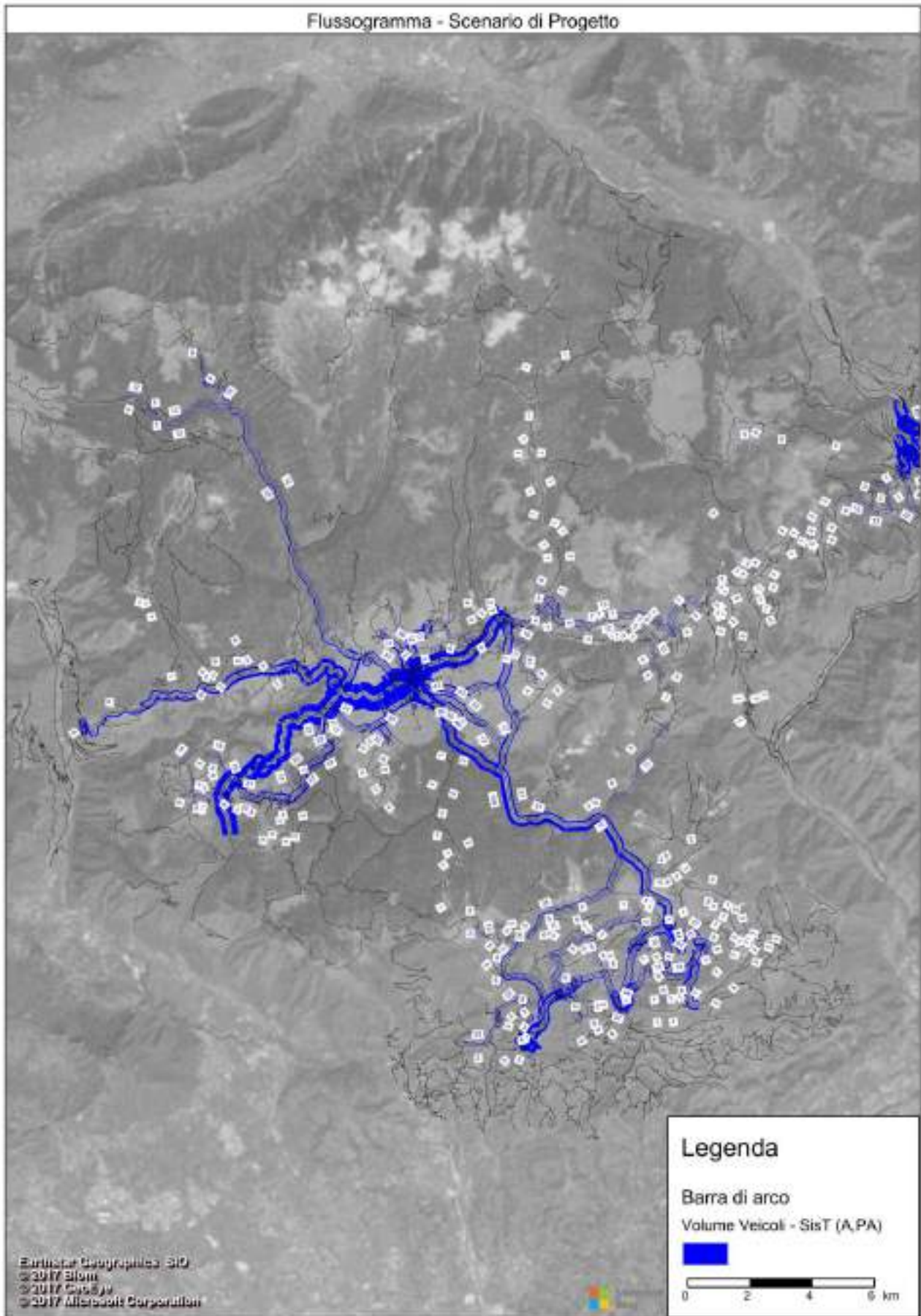


Figura 532: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio



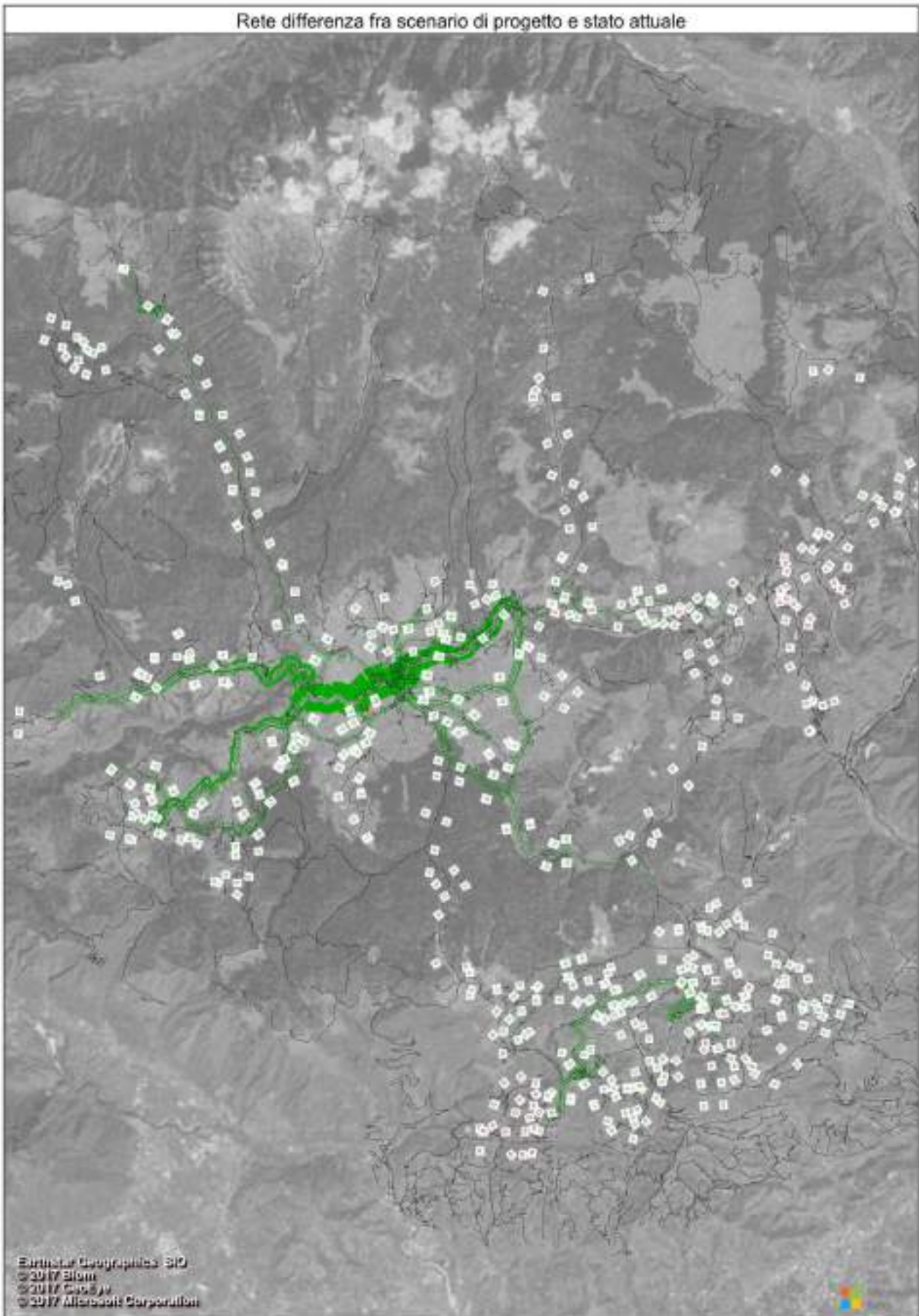


Figura 533: Rete Differenza - Area di Studio

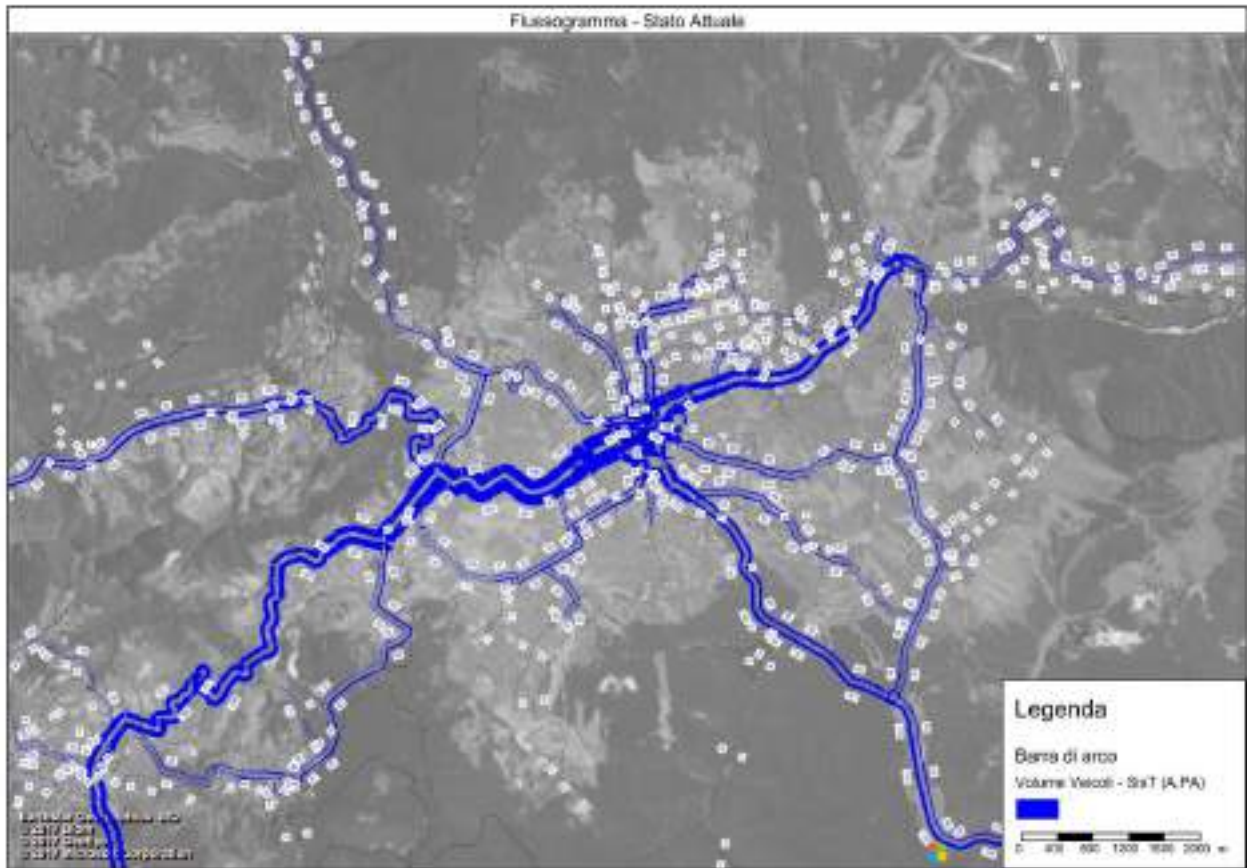


Figura 534: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

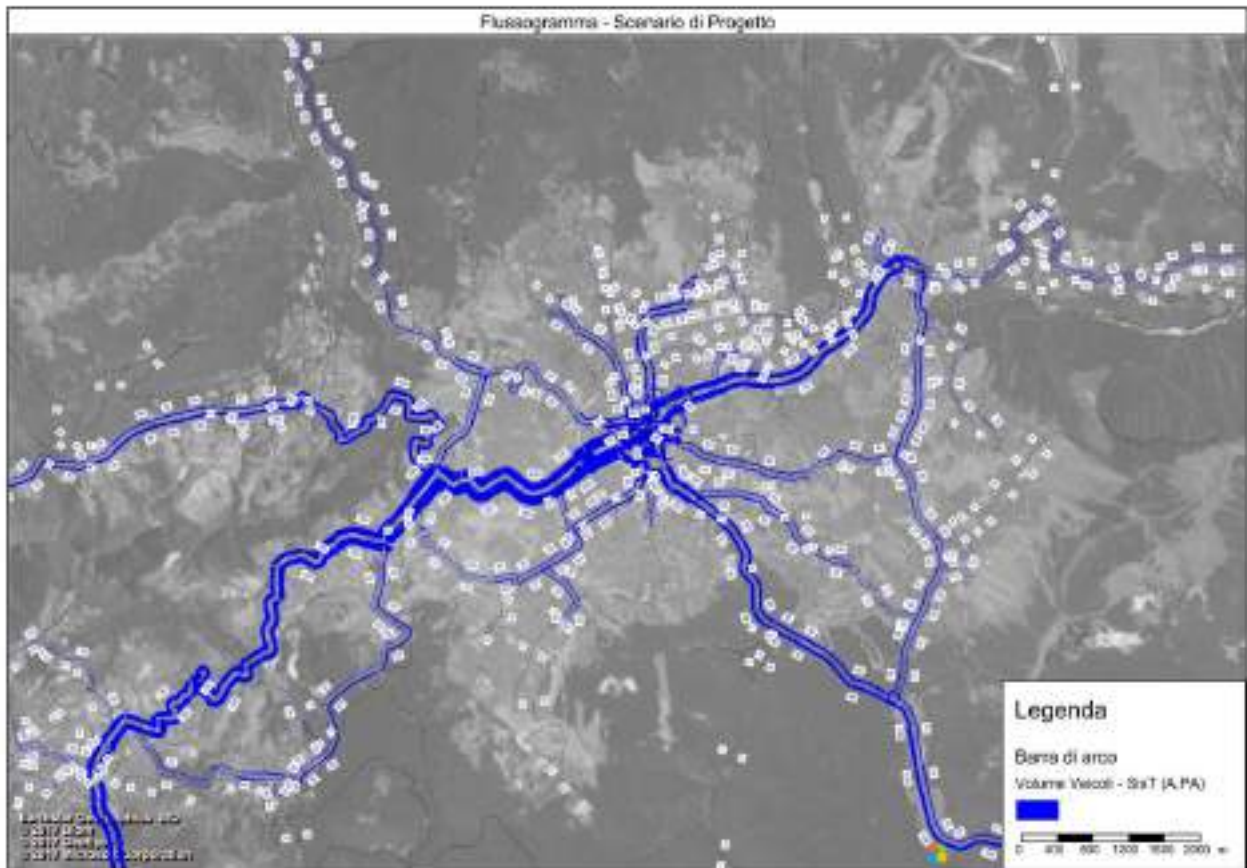
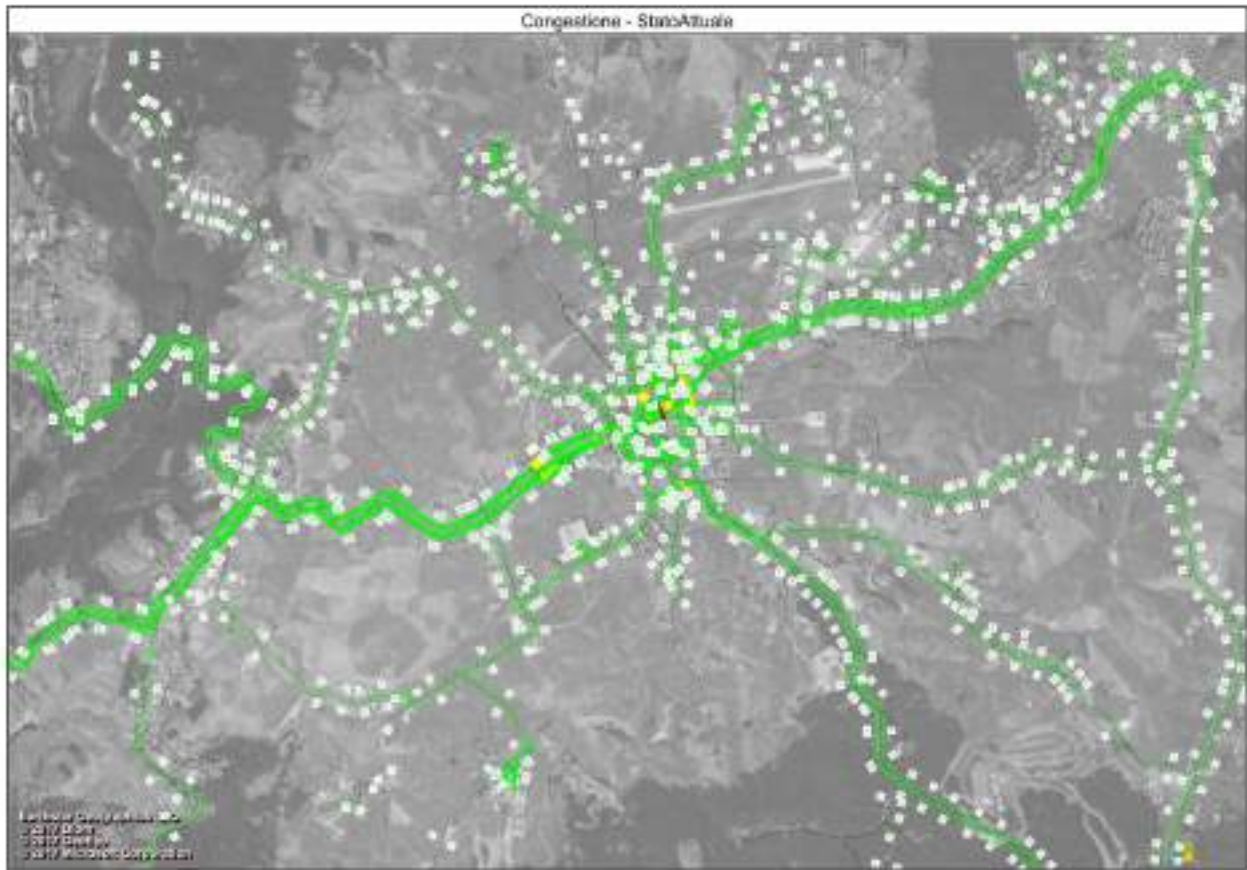


Figura 535: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale



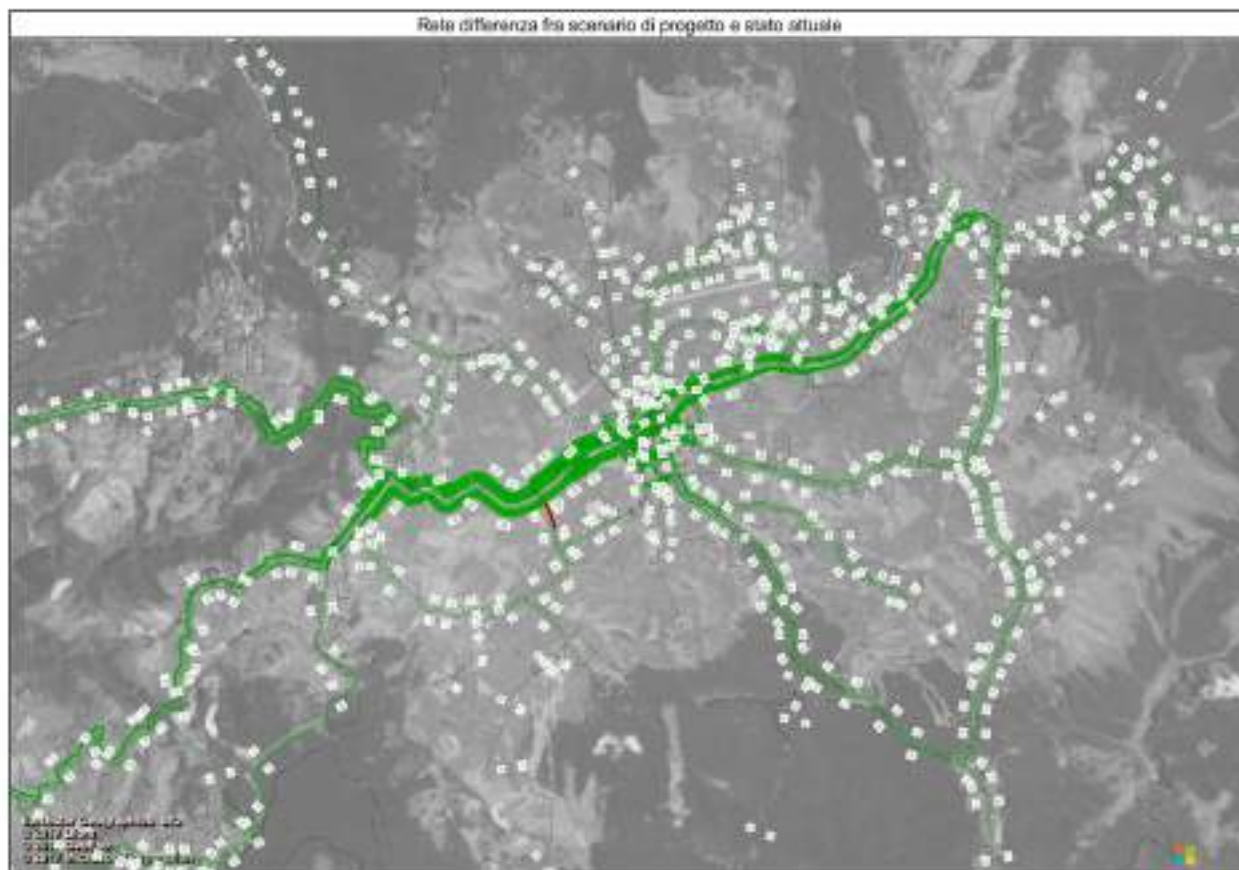


**Figura 536: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 537: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**





**Figura 538: Differenza - Focus area centrale**

### 16.3.1 SCENARIO 7 – INV\_D\_AM

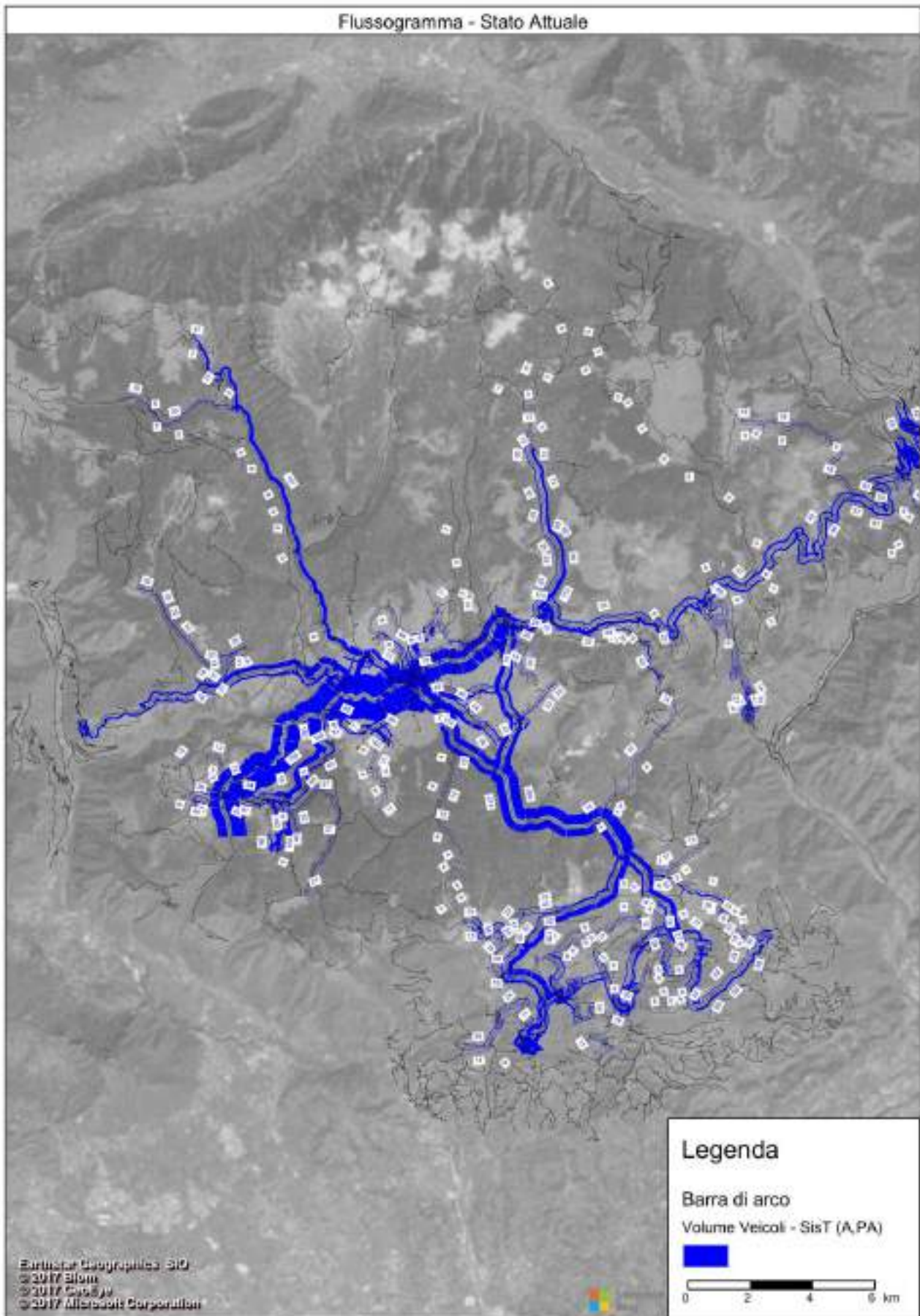


Figura 539: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio



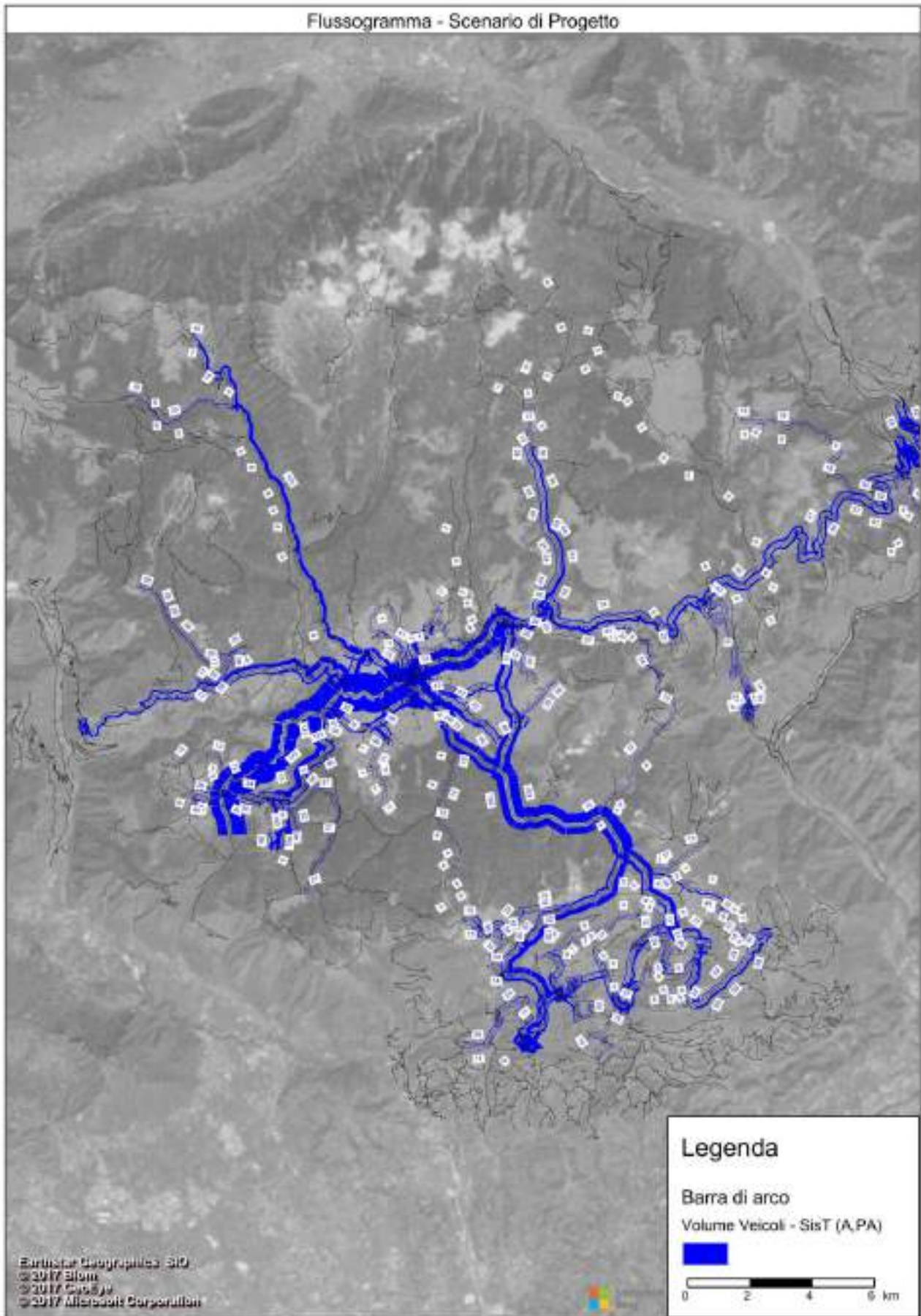


Figura 540: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio

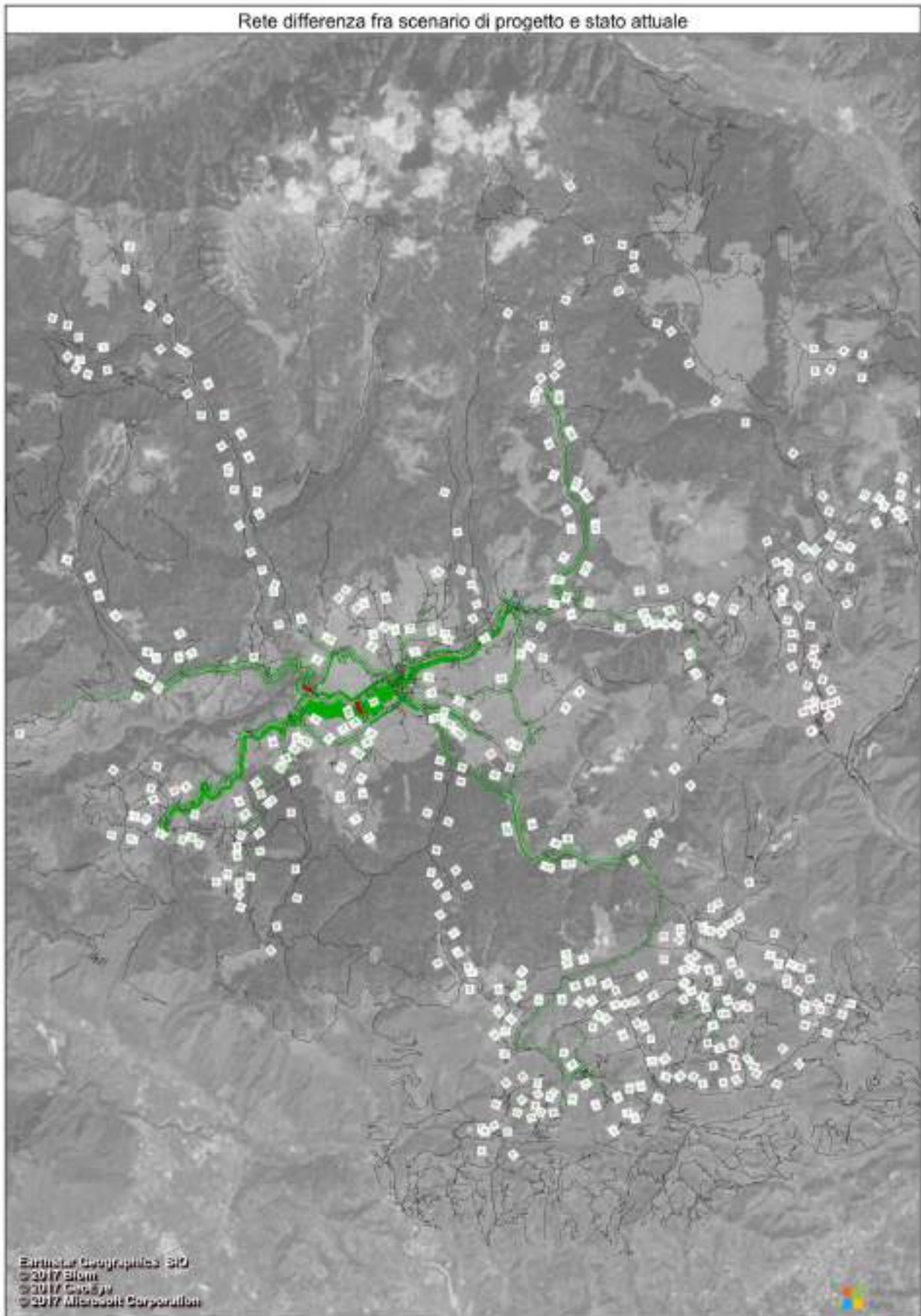


Figura 541: Rete Differenza - Area di Studio



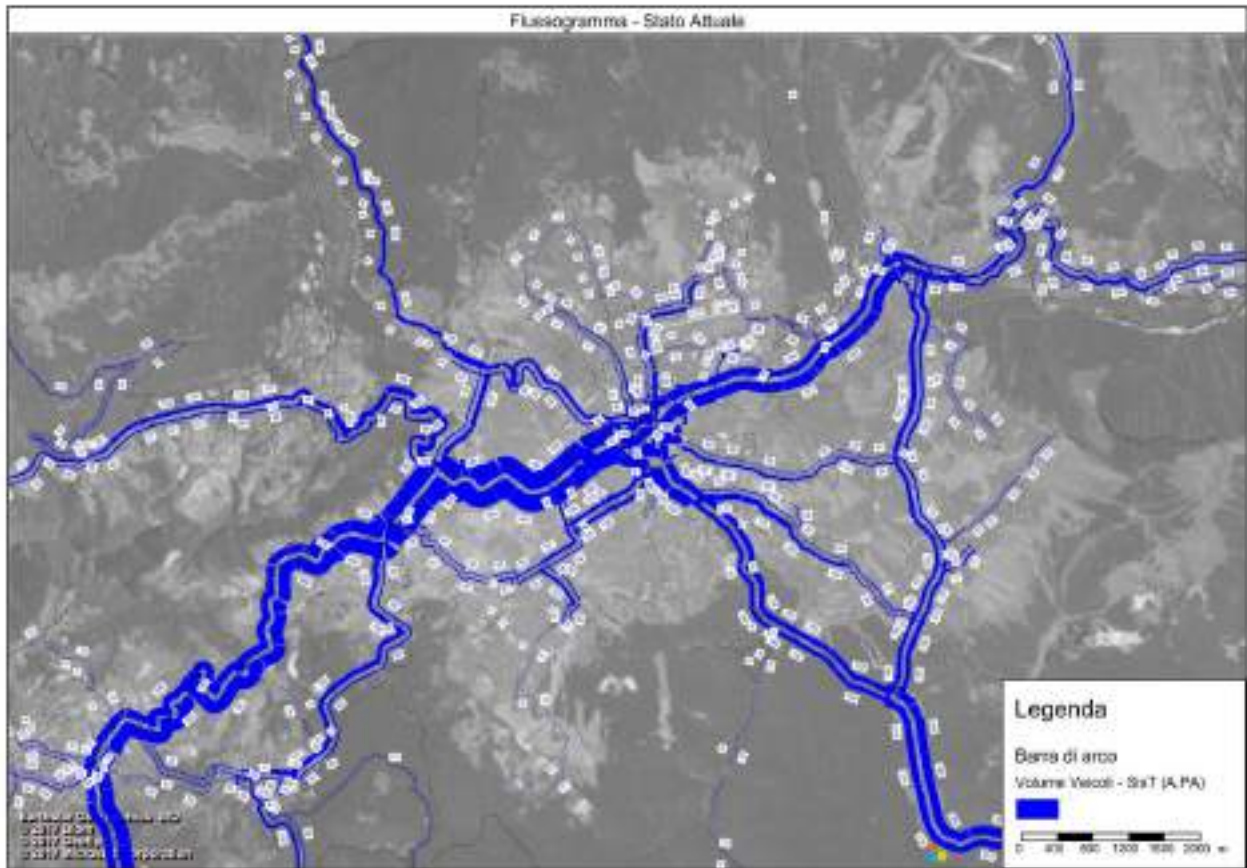


Figura 542: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

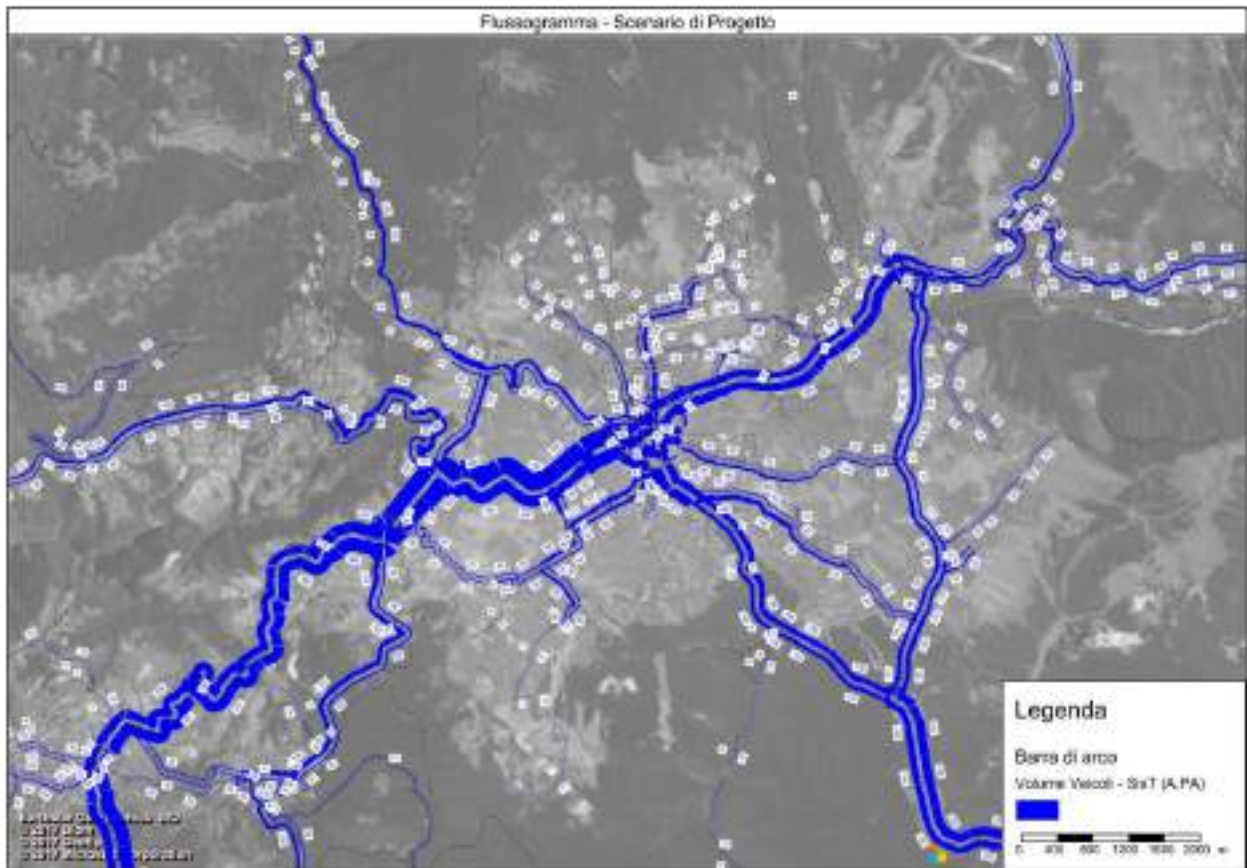
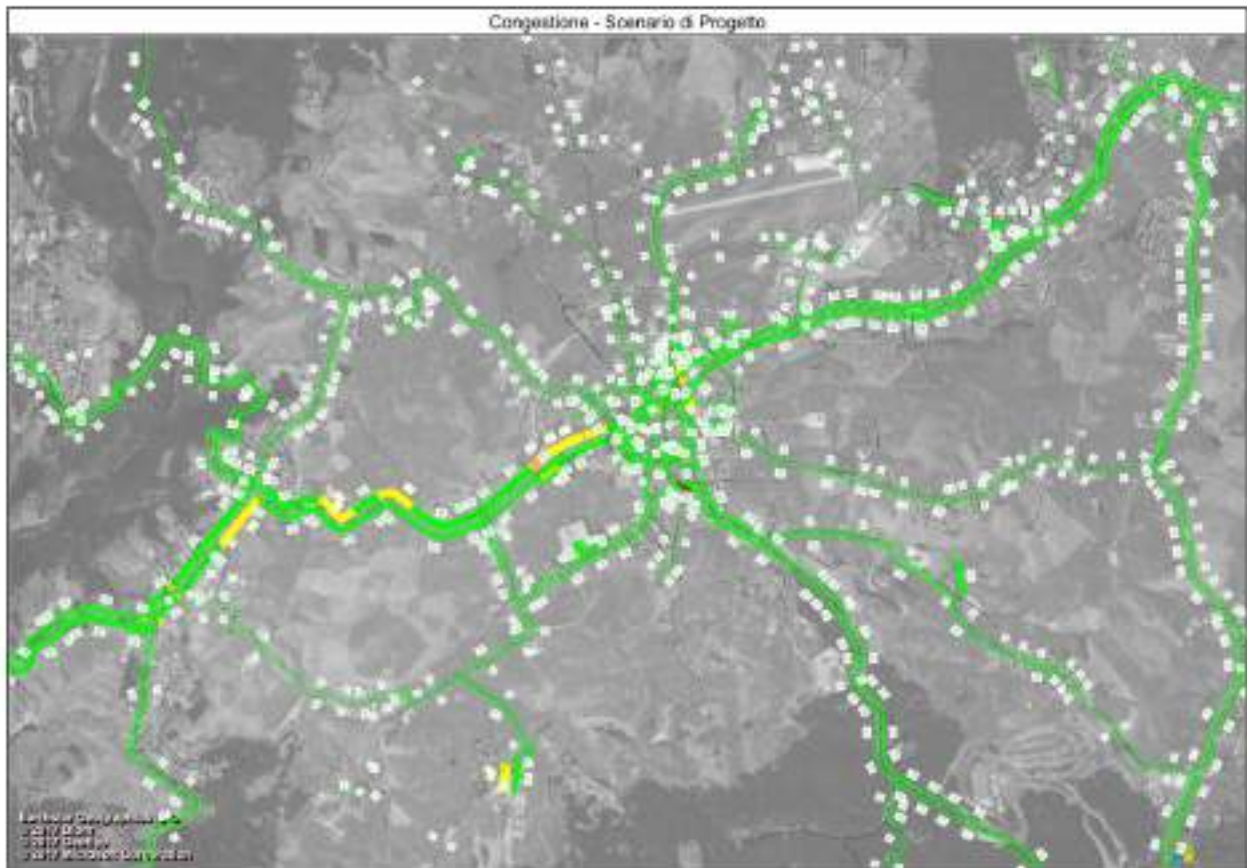


Figura 543: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale

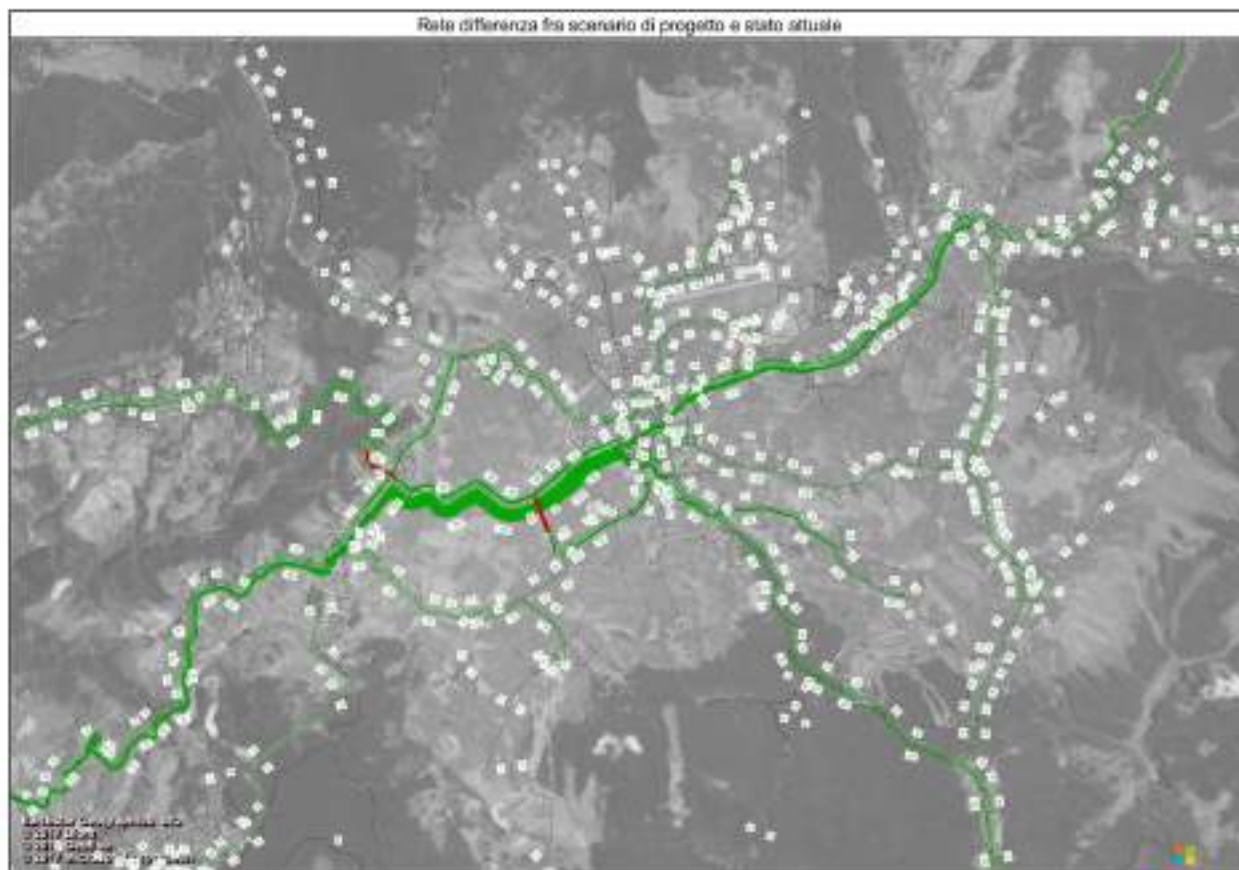




**Figura 544: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 545: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**



**Figura 546: Differenza - Focus area centrale**



### 16.3.1 SCENARIO 8 – INV\_D\_PM

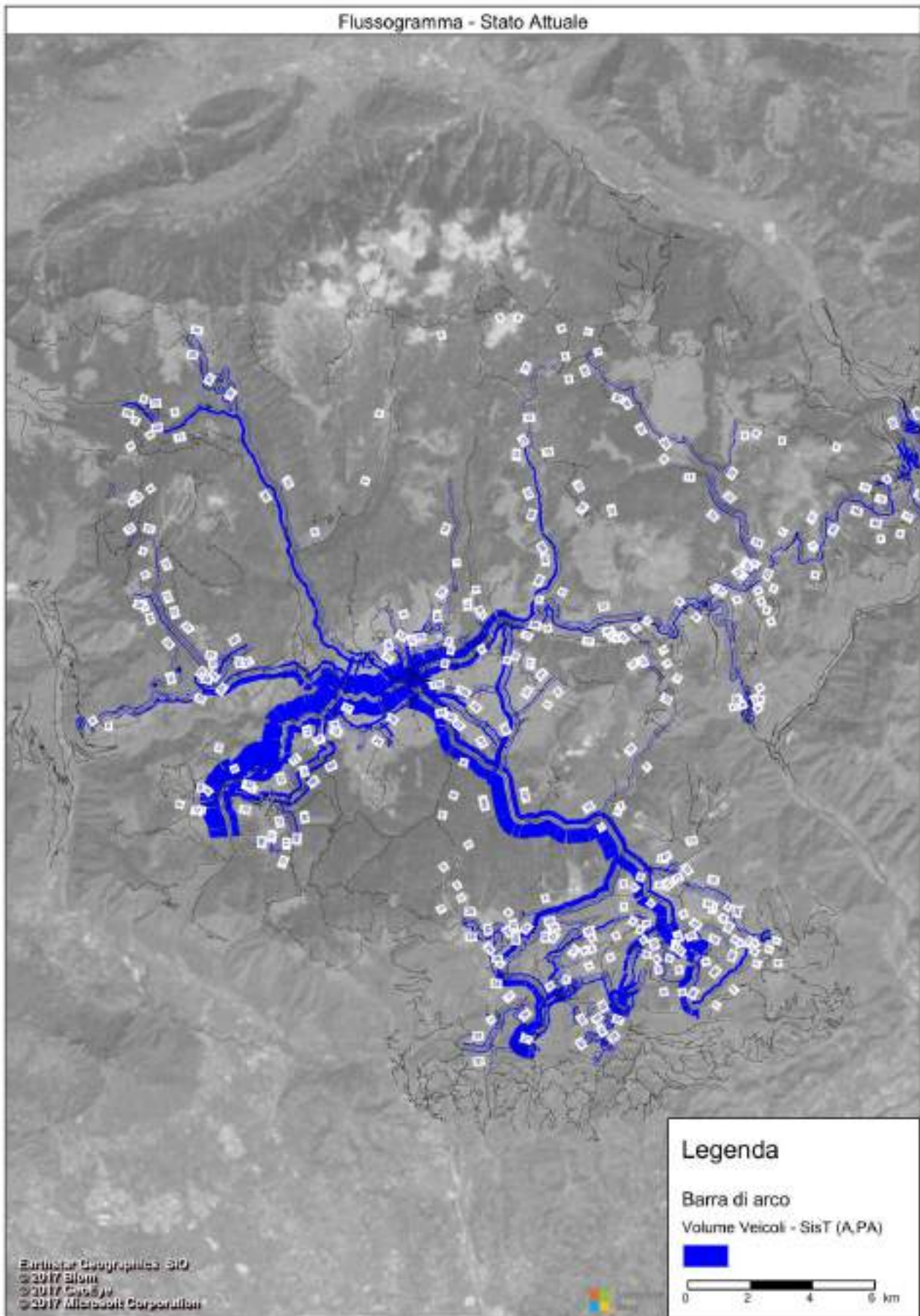


Figura 547: Flussogramma - Stato Attuale - Area di Studio

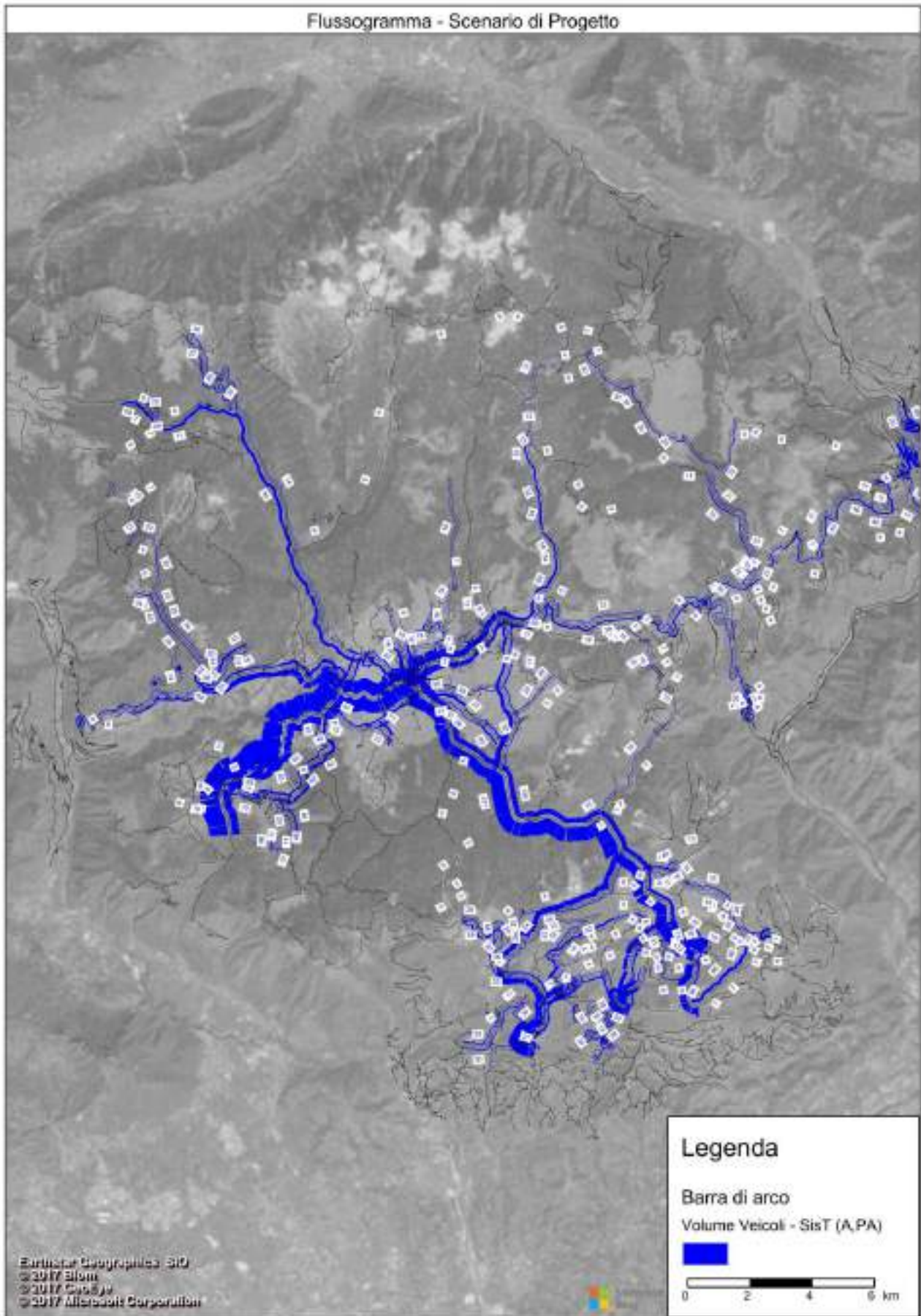


Figura 548: Flussogramma - Scenario di Progetto- Area di Studio



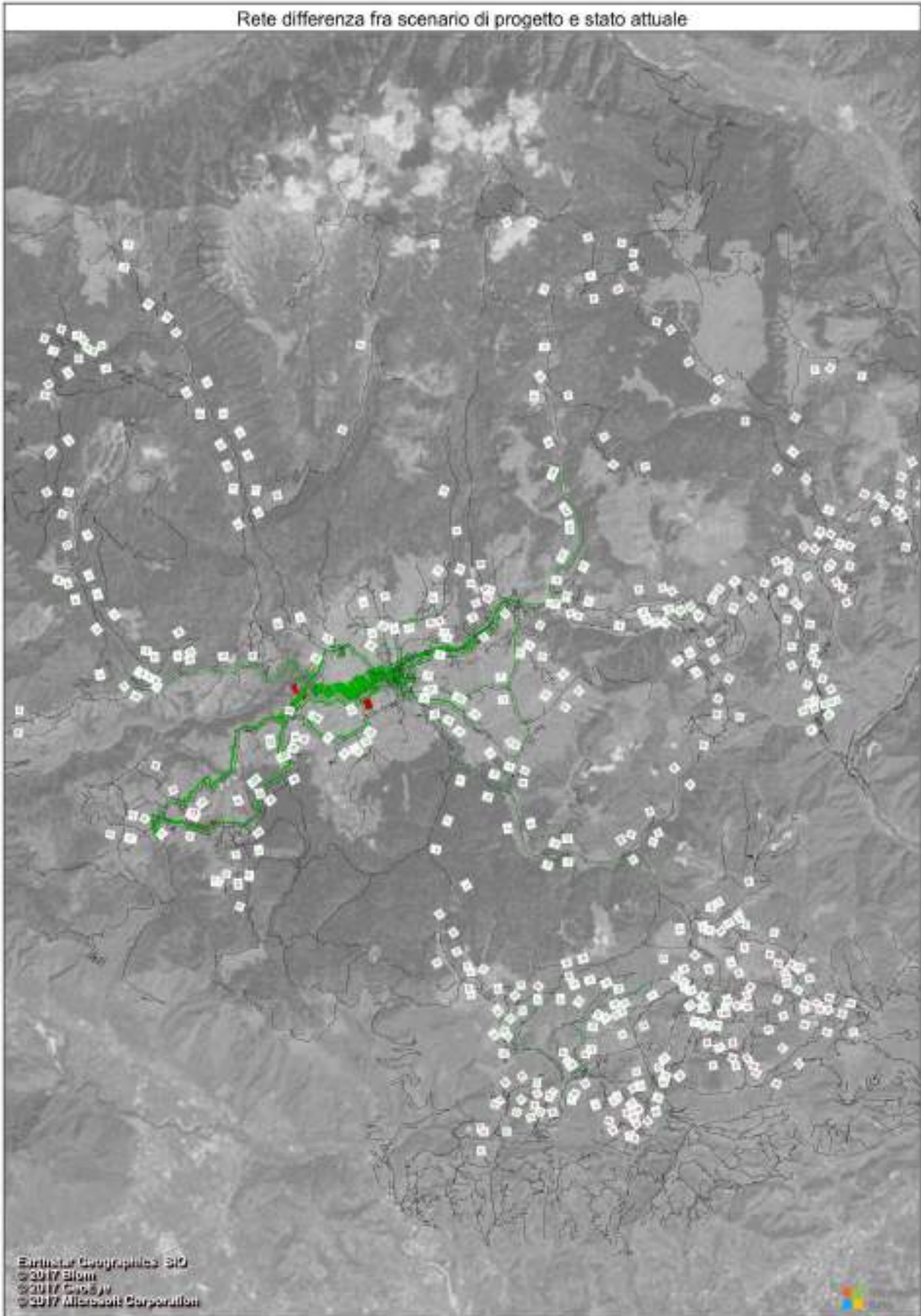


Figura 549: Rete Differenza - Area di Studio



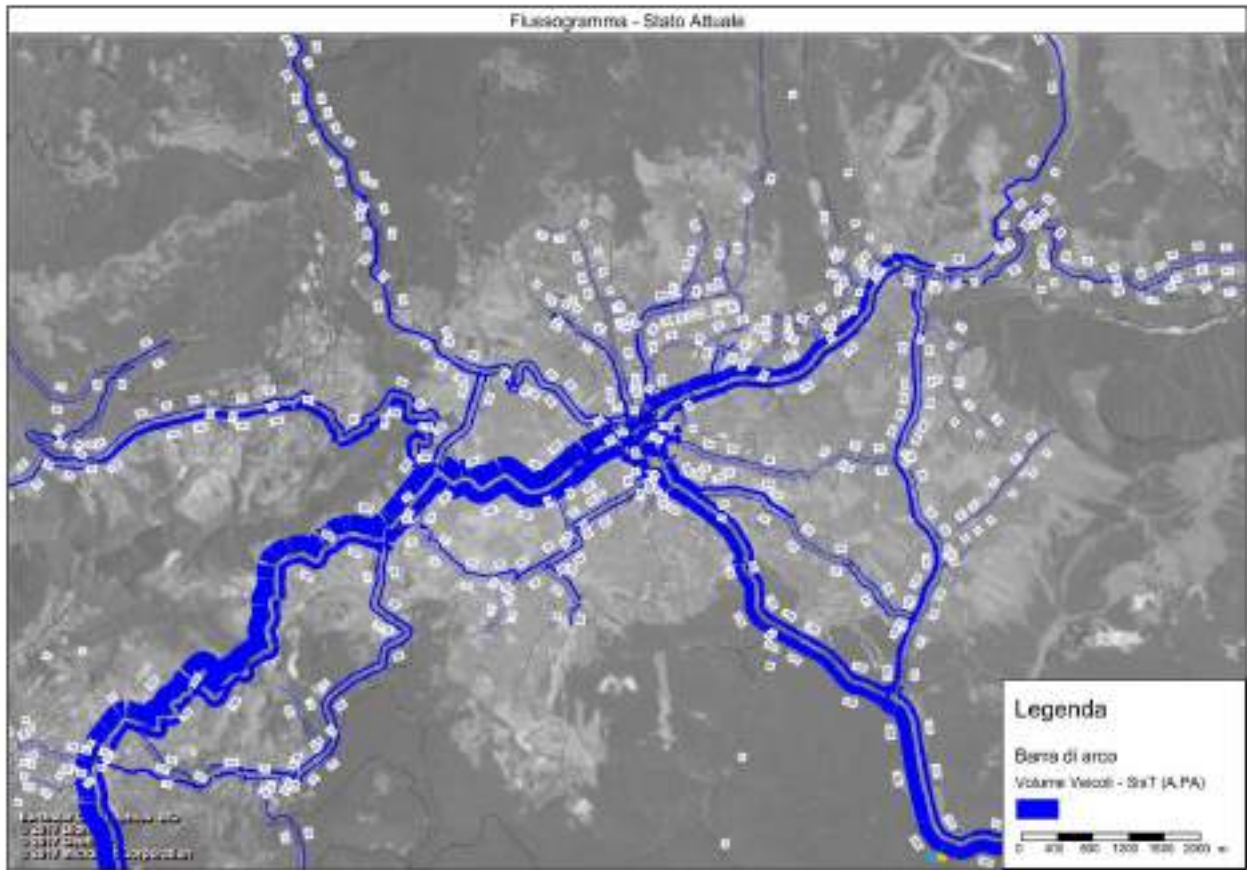


Figura 550: Flussogramma - Stato Attuale - Focus area centrale

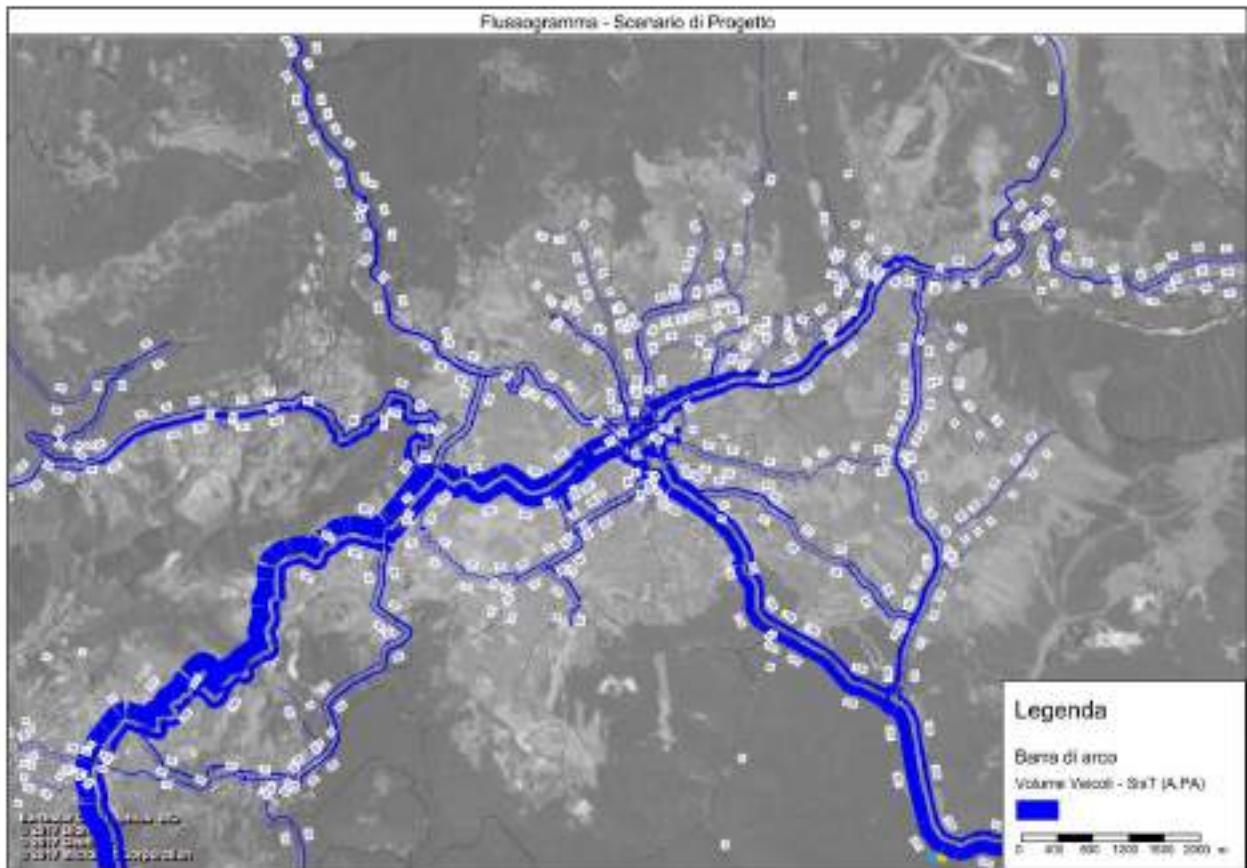


Figura 551: Flussogramma - Scenario di Progetto - Focus area centrale





**Figura 552: Congestione - Stato Attuale - Focus area centrale**



**Figura 553: Congestione - Scenario di Progetto - Focus area centrale**

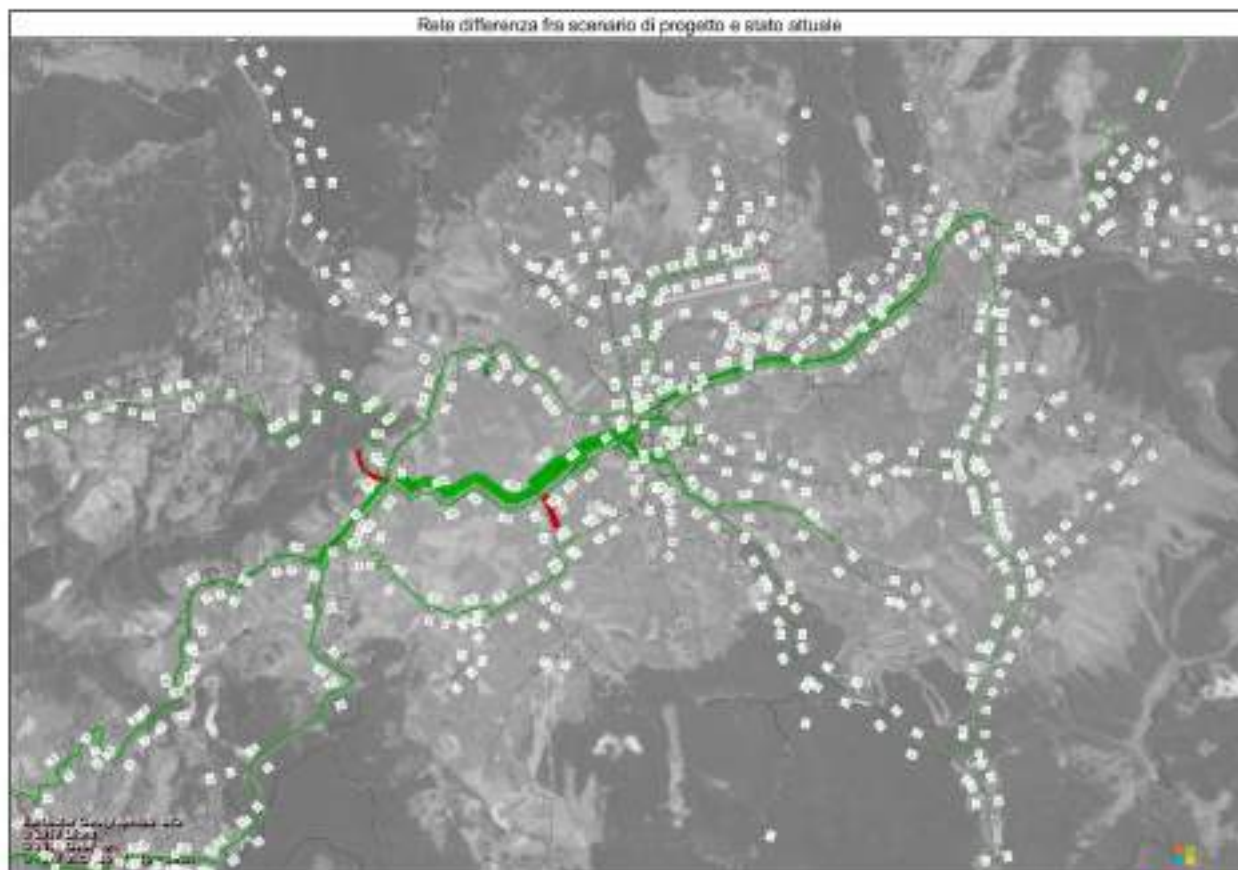


Figura 554: Differenza - Focus area centrale

## 16.4 Valutazioni modellistiche ed indicatori

In questo paragrafo si riportano degli indicatori conclusivi per ogni scenario per fornire dei parametri numerici per valutare in modo compatto gli scenari e gli effetti del Piano.

Tabella 25: Indicatori dei vari scenari

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
	EST_F_AM	EST_F_PM	EST_D_AM	EST_D_PM	INV_F_AM	INV_F_PM	INV_D_AM	INV_D_PM
<b>SA</b> Totale matrice	8111,25	8604,28	8176,54	7002,65	4488,70	4850,14	6401,40	5684,06
<i>Diversione su bici</i>	507,11	537,9	340,53	247,43	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Diversione su bus</i>	409,58	420,84	313,37	237,25	348,67	353,82	392,66	301,74
<b>SP</b> Totale matrice	7194,56	7645,54	7522,64	6517,97	4140,03	4496,32	6008,74	5382,32
<i>VAR% Matrice</i>	-11,3%	-11,14%	-8%	-6,92%	-7,77%	-7,3%	-6,13%	-5,31%
<b>SA</b> Veic*h	1136,84	1201,84	1436,062	1507,403	435,85	527,365	939,081	966,631
<i>Veic*km</i>	46226,39	48761,99	58055,79	61419,22	18219,49	22047,42	39837,99	40438,51
<b>SP</b> Veic*h	1025,847	1107,445	1343,131	1394,914	400,937	489,11	849,371	874,338
<i>Veic*km</i>	42666,08	45680,23	55060,5	57793,67	16913,91	20648,66	36629,86	37364,40
<b>SP</b> VAR% veic*h	-9,76%	-7,85%	-6,47%	-7,46%	-8,01%	-7,25%	-9,55%	-9,55%
<i>VAR% veic*km</i>	-7,70%	-6,32%	-5,16%	-5,90%	-7,17%	-6,34%	-8,05%	-7,60%

Gli interventi di Piano impattano negli scenari con una riduzione percentuale del numero di spostamenti che si attesta attorno all' 11% per i gironi feriali estivi, fra il 7 e l'8% nelle domeniche estive. I giorni invernali hanno un totale di spostamenti inferiore rispetto agli spostamenti estivi e, dato che l'impatto della mobilità ciclistica è marginale.

Per quanto riguarda gli indicatori di sistema, il numero di veicoli ora in estate e in inverno si riducono di valori percentuali simili, fra il 6.5% per la mattina estiva di domenica fino al 9.76% per quanto riguarda le mattine estive feriali. Le riduzioni di veicoli chilometro si riducono in ogni scenario per valori compresi fra il 5.16% e l'8.05%.



## 17 Piano di Monitoraggio del Piano della Mobilità Sostenibile

Al monitoraggio del Piano è affidato il compito di “controllore” del Piano stesso. Una programmata ed efficiente azione di monitoraggio permette di capire nel tempo qual è l’effettivo costo sociale della mobilità, in termine di incidentalità, di mortalità, di perditempo dovuti alla congestione del traffico o di malattie croniche riconducibili all’inquinamento, solo per citare alcuni aspetti.

Un meccanismo di monitoraggio e di valutazione permette di:

- rivedere le misure al fine di conseguire gli obiettivi in modo più efficace;
- fornire le prove a sostegno dell’efficacia del Piano;
- continuare il percorso partecipativo con cittadini, enti e stakeholders.

Il monitoraggio del Piano è quindi per definizione: “l’attività sistematica di collezione di dati finalizzata alla definizione di indicatori che forniscono alle amministrazioni, stakeholders e cittadini, informazioni sullo stato di attuazione e raggiungimento degli obiettivi prefissati”.

Gli obiettivi di un Piano di monitoraggio sono i seguenti:

- Creare una cultura relativa alla misurazione e alla valutazione di azioni legate alla mobilità sostenibile;
- Fornire indicazioni di organizzazione e di project management per le attività;
- Costruire un percorso di arricchimento di conoscenze e sviluppo di competenze specifiche;
- Assicurare una robusta, affidabile e continua fonte di informazioni e dati per la comunicazione e divulgazione delle politiche e misure messe in atto;
- Identificare gli ostacoli e i fattori chiave per la progettazione e realizzazione delle misure e per l’individuazione di risposte tempestive ed efficaci;
- Determinare come verrà valutato il livello di attuazione della misura e il conseguimento dell’obiettivo;
- Sviluppare meccanismi adeguati per valutare la qualità del processo di pianificazione;
- Rendere le modalità di monitoraggio e di valutazione parte integrante del PUMS.

Le “Linee Guida Eltis” individuano 3 esigenze principali per gli obiettivi della valutazione ex-post:

- verificare i progressi verso il conseguimento degli obiettivi;
- identificare le criticità da superare per l’attuazione del Piano entro i tempi stabiliti;
- informare regolarmente gli stakeholders e i cittadini sui progressi nell’attuazione delle misure.

Quanto alle attività da realizzare per una corretta valutazione ex-post, le Linee Guida Eltis raccomandano le seguenti:

- Monitorare regolarmente l’avanzamento delle misure e il loro impatto (indicatori di “output” e di “outcome” come sopra specificato);
- Misurare i risultati sul Piano quantitativo, ovvero basandosi su dati oggettivi che mostrino gli effettivi progressi verso gli obiettivi e i target scelti;
- Misurare i risultati “qualitativi” riferibili alla fase attuativa, come il conseguimento degli obiettivi generali (Vision del PUMS) o il livello di consapevolezza raggiunto dalla comunità dei cittadini sull’importanza del Piano per la qualità della vita. Questo tipo di indicazioni risulteranno preziose nell’ipotesi in cui si decidesse di replicare o modificare i provvedimenti futuri;
- Valutare regolarmente l'impatto delle misure o dei pacchetti di misure (ogni 1-5 anni a seconda delle misure);
- Pubblicare un Rapporto di Valutazione per cittadini, stakeholders e politici.

Per ciò che riguarda le Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (DM 28/08/2019), viene focalizzata l’attenzione sul sistema di monitoraggio del Piano, rispetto al quale – in coerenza con le indicazioni comunitarie – si raccomanda “la costruzione di un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione che consenta di valutare l’effettivo conseguimento degli obiettivi e l’efficacia e l’efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano”. Il sistema degli indicatori (suggerito) è poi dettagliatamente descritto e specificato in un apposito Allegato del decreto.

Il monitoraggio si articolerà in 2 fasi:

- Il monitoraggio in itinere, con cadenza biennale. Produzione di report di monitoraggio sullo stato di realizzazione ed attuazione del Piano;
- Il monitoraggio ex-post che avviene ogni 5 anni, con aggiornamento sostanziale del Piano e ripubblicazione della versione aggiornata.

Le fasi di monitoraggio in itinere ed ex post sono accompagnate da un processo partecipativo che, in analogia con quanto avvenuto nella fase iniziale di redazione del Piano, coinvolge i vari portatori di interesse nel processo di informazione, attuazione e realizzazione del PUMS.

Si è scelto di fare un monitoraggio unico Piano e VAS, poiché è previsto che la VAS definisca gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di Piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS, come il Piano, è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Gli stessi indicatori potranno essere utilizzati anche nella valutazione di "eventuali alternative" nelle successive fasi attuative pianificatorie e progettuali degli interventi, o nello studio di eventuali misure mitigative o compensative.

Il monitoraggio, come richiesto anche dal D.lgs. 152/06, in considerazione del numero e della complessa articolazione delle attività prevede:

- la tempistica, le modalità operative, la comunicazione dei risultati e le risorse necessarie per una periodica verifica dell'attuazione del Piano, dell'efficacia degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi perseguiti e degli effetti ambientali ottenuti;
- le modalità per correggere, qualora i risultati ottenuti non risultassero in linea con le attese, le previsioni e le modalità di attuazione del Piano;
- le modalità con cui procedere al proprio aggiornamento al verificarsi di tali variazioni dovute sia a modifiche da prevedere negli interventi da realizzare, sia a modifiche del territorio e dell'ambiente.

## 17.1 Scelta degli indicatori

Preliminarmente alla descrizione del Piano di monitoraggio e governance del PUMS, è necessario effettuare una distinzione in merito alle diverse tipologie di indicatori che verranno menzionati, al fine di evitare confusione o incertezze interpretative.

Gli indicatori utilizzati hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

Presupposto necessario per l'impostazione del set di indicatori del monitoraggio è che siano stati definiti con chiarezza il contesto di riferimento del Piano, il sistema degli obiettivi (possibilmente quantificati ed articolati nel tempo, nello spazio e per componenti), e l'insieme delle azioni da implementare. Inoltre sia gli obiettivi che gli effetti delle azioni del Piano devono essere misurabili, stimabili e verificabili tramite indicatori.

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato in due macro ambiti:

- Indicatori di contesto rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori di contesto ambientale sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti normalmente esterni al gruppo di pianificazione (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.
- Indicatori di attuazione e di risultato che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano e gli obiettivi del piano e di sostenibilità. Questi indicatori devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

## 17.2 Indicatori di contesto

Gli Indicatori di contesto sono rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano servono anche a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento di un PUMS (le politiche di mobilità) quali ad esempio fattori macroeconomici, geo-politici e climatici.

Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti istituzionali (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo.



Gli indicatori di contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra i valori degli indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore.

Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

La lettura degli indicatori di contesto deve quindi essere effettuata preliminarmente a ciascuna fase di analisi di tutte le tipologie di indicatori

Gli Indicatori di contesto servono a raccogliere informazioni sulle dinamiche complesse esogene al perimetro di intervento di un PUMS (le politiche di mobilità) quali ad esempio fattori macro-economici, geo-politici e climatici. La produzione e pubblicazione dei dati che costituiscono gli indicatori di contesto è normalmente affidato a soggetti istituzionali (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, Arpa, etc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Gli indicatori di contesto servono quindi a determinare un quadro di riferimento che identifica se è possibile effettuare dei confronti diretti, e il più possibile lineari, tra i valori degli indicatori di monitoraggio raccolti in periodi diversi, o se è necessario interpretare e valutare la variazione di essi attraverso la considerazione dei fattori esogeni che ne hanno influenzato in maniera diretta o indiretta il loro valore. La lettura degli indicatori di contesto deve quindi essere effettuata preliminarmente a ciascuna fase di analisi di tutte le tipologie di indicatori.

### Indicatori contesto ambientale

Indicatori contesto ambientale		Unità di misura
<u>Qualità dell'aria</u>	Concentrazione inquinanti stazione monitoraggio traffico e fondo urbano	n. superamenti e concentrazioni medie
	n. sforamenti del Valore limite degli inquinanti da traffico	gg
<u>Cambiamenti climatici</u>	Emissioni gas serra da traffico (inventario emissioni-monitoraggio PAES-PAESC)	Ton CO2
	Consumi energetici settore trasporti (monitoraggio PAES-PAESC)	Tep

## 17.3 Indicatori di attuazione

Successivamente all'approvazione del PUMS da parte del Consiglio Comunale dovrà essere redatto il "Programma di attuazione" delle azioni che il Piano prevede di attuare nell'arco della sua vigenza e che saranno sottoposte, tramite una griglia di monitoraggio, ad un costante aggiornamento del relativo stato di attuazione.

Gli indicatori di realizzazione monitorano lo stato di attuazione delle azioni attraverso una Griglia di monitoraggio che deve contenere le seguenti informazioni:

- Obiettivo specifico di riferimento (prevalente);
- Strategia di riferimento;
- Ambito di applicazione;
- Azione – descrizione sintetica;
- Soggetto attuatore;
- Enti/Soggetti coinvolti;
- Stato di attuazione;
- Costo e livello spesa.

A questo scopo ad ogni azione sarà associata una Scheda di archiviazione delle informazioni.

## 17.4 Indicatori di risultato

Il seguente set di indicatori costituisce l'insieme di informazioni necessarie per ricavare elementi quantitativi di valutazione delle politiche e misure previste dal PUMS utili ai fini di una completa valutazione degli elementi che contribuiscono al riscontro degli effetti del Piano.

Il processo di attuazione del PUMS dovrà essere monitorato a partire dalla verifica della corrispondenza con quanto effettivamente realizzato nel corso degli anni in riferimento agli interventi previsti dal PUMS; il report di monitoraggio, fornirà attraverso gli indicatori informazioni su quali obiettivi specifici e quindi su quali strategie e/o azioni specifiche ha avuto riscontri positivi l'attuazione del PUMS.

Gli indicatori di risultato costituiscono i riferimenti rispetto ai quali valutare l'efficacia delle politiche e delle misure previste dal PUMS. L'insieme è direttamente derivato dalla Tabella 1 degli indicatori di valutazione contenuti nel DM 4 agosto 2017 n° 397 "Linee guida per i piani urbani della mobilità sostenibile" del MIT e dal DM 396 del 238/08/2019.

Misurando questi indicatori si verifica anche in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. A tal fine è fornita una tabella di correlazione tra obiettivi di sostenibilità e obiettivi del PUMS.

**Tabella 26 Indicatori di monitoraggio linee Guida PUMS**

Macroobiettivo	Indicatori	Unità di misura	
a.1 - Miglioramento del TPL	Aumento dei passeggeri trasportati	n. passeggeri/anno/1000 abitanti	
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	% di spostamenti in autovettura	adimensionale	
	% di spostamenti sulla rete integrata del TPL	adimensionale	
	% di spostamenti in ciclomotore/motoveicolo (mezzo privato)	adimensionale	
	% di spostamenti in bicicletta (mezzo privato)	adimensionale	
	% di spostamenti a piedi	adimensionale	
a.3 - Riduzione della congestione	a.3 - Riduzione della congestione - RETE PRIMARIA	rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione tempo di percorrenza su rete congestionata: calcolata in una fascia oraria di punta concordata tra le 7.30 e le 9.30 da prendersi per un minimo di 10 giorni nei giorni infrasettimanali (martedì/mercoledì/giovedì) feriali dei mesi di ottobre e novembre su un campione rappresentativo di almeno il 10% della rete tempo di percorrenza sulla rete in assenza di congestione: sarà la stessa rete in orario notturno alla velocità massima consentita dal codice della strada	adimensionale
a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	a.4.a - Miglioramento della accessibilità di persone - TPL	Sommatoria numero popolazione residente che vive a 250 metri da fermata autobus e filobus, 400 da fermata tram e metro e 800 metri da stazione ferroviaria.	numero assoluto
	a.4.b - Miglioramento della accessibilità di persone -Sharing	numero di veicoli condivisi (auto e bici) /popolazione residente	n/ab
	a.4.c - Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	numero licenze/numero residenti	n/ab
	a.4.d - Accessibilità - Pooling	forme di incentivi al pooling censiti	n. di incentivi al pooling
	a.4.e - Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	n. veicoli commerciali "sostenibili" (cargo bike, elettrico, metano, idrogeno) attivi in ZTL/kmq tot. di ZTL- ora	n. veicoli commerciali attivi in ZTL rispetto alla sua estensione (kmq) nell'unità di tempo
	a.4.f - sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL) premiale di un ultimo miglio ecosostenibile		si/no
a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	a.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza	verrà espresso come percentuale delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all'interno dei buffer definiti per l'indicatore a.4.a relativamente a stazione ferroviaria e alle fermate bus (delle quali si considerano solo quelle di servizio ad alta frequenza)	%
a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	a.6.a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Mq di aree verdi, pedonali, zone 30 per abitante	mq/abitante
	a.6.b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	% di progetti infrastrutturali accompagnati da un progetto di qualità rispetto al totale dei progetti	%
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	consumo annuo di carburante pro capite	litri/anno/abitante	

Macroobiettivo	Indicatori		Unità di misura
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	b.2.a - Emissioni annue di NOx da traffico veicolare pro capite		Kg Nox/abitante/anno
	b.2.b - Emissioni annue di PM10 da traffico veicolare pro capite		kg PM10/abitante/anno
	b.2.c - Emissioni annue di PM2,5 da traffico veicolare pro capite		kg PM2,5/abitante/anno
	b.2.d - Emissioni annue di CO2 da traffico veicolare pro capite		t CO2/abitante/anno
	b.2.e - numero ore di sfioramento limiti europei NO2		ore
	b.2.f - numero giorni di sfioramento limiti europei PM 10		giorni
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare		%residenti esposti a >55/65 dBA
c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale		incidenti / abitanti
c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	c.2.a - Indice di mortalità stradale		morti / incidenti
	c.2.b - Indice di lesività stradale		feriti / incidenti
c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	c.3.a - Tasso di mortalità per incidente stradale		morti / abitanti
	c.3.b - Tasso di lesività per incidente stradale		feriti / abitanti
c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	c.4.a - Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli		morti / abitanti (fasce età predefinite)
	c.4.b - Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli		feriti / abitanti (fasce età predefinite)
d.1 Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	d.1.a - Accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere (ascensori, scale mobili, montascale, percorsi tattili, mappe tattili, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione)	n. stazioni dotate di impianti atti a superare le barriere/tot. stazioni	%
	d.1.b - Accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere (posti auto riservati, ascensori, scale mobili, montascale, percorsi tattili, mappe tattili, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione)	n. parcheggi di scambio dotati di impianti atti a superare le barriere/tot. parcheggi	%
	d.1.c - Accessibilità parco mezzi: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere (pedane estraibili manuali o elettriche, area ancoraggio sedia a ruote, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione, pulsantiera richiesta fermata con msg tattile in braille)	n. mezzi (bus/tram/treni) dotati di ausili/tot. parco bus/tram/treni	%
d.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione per il sistema di mobilità urbana con focus su <i>Utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini)</i>		score da indagine (CSI: Customer Satisfaction Index) Scala 0- 100
d.3 Aumento del tasso di occupazione	Tasso di occupazione	n. occupati/popolazione attiva	%
d.4 Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	d.4.a - Riduzione tasso di motorizzazione	numero di auto /popolazione residente	%
	d.4.b - Azioni di mobility management	n. di occupati interessati da azioni di mobility management/totale occupati	%



**Tabella 27 Tabella di corrispondenza obiettivi MIT e dei relativi indicatori con gli obiettivi di sostenibilità**

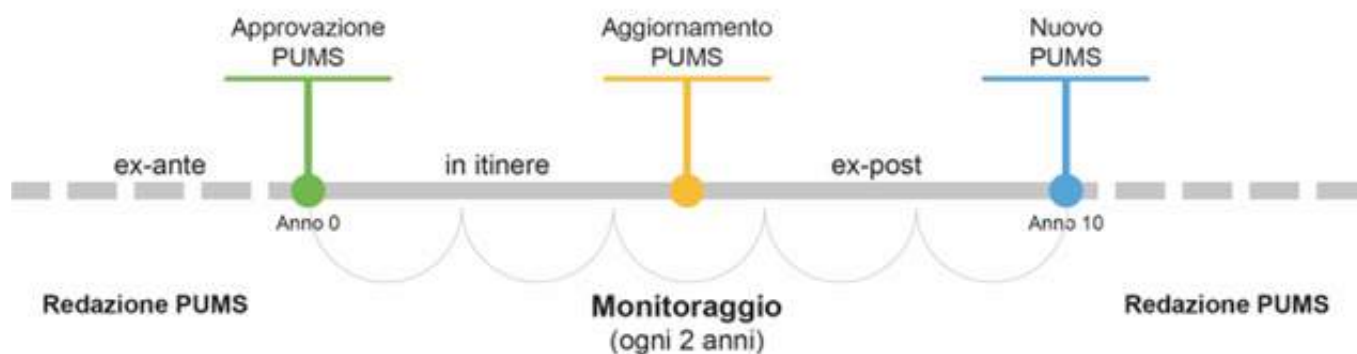
Area di interesse	Macroobiettivo	Obiettivo di sostenibilità
<b>A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità</b>	a.1. Miglioramento del TPL	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS)
	a.2. Riequilibrio modale della mobilità	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la celta di quelle più sostenibili (LG_PUMS)
	a.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG_PUMS)
		Creare le condizioni che permettano l'accessibilità ai fini del turismo e fruizione attraverso sistemi di mobilità sostenibile (PST e PSMT)
<b>B. Sostenibilità energetica e ambientale</b>	b.1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	Ridurre i consumi energetici (PNIEC)
		Ridurre le emissioni di gas climalteranti (PNIEC PAESC)
		Migliorare qualitativamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori (PNSMS)
	b.2. Miglioramento della qualità dell'aria	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
b.3. Riduzione dell'inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)	
<b>C. Sicurezza della mobilità stradale</b>	c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "(LB 2011)
	c2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	c3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	
	c4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
<b>D. Sostenibilità socio economica</b>	d.1. Miglioramento della inclusione sociale	Migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane (LG_PUMS)

## 17.5 Il coinvolgimento di cittadini e stakeholder

Il PUMS è predisposto su un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale. All'interno di questi due periodi fissati, la vita del PUMS è caratterizzata essenzialmente da tre aspetti fondamentali:

- Attuazione
- Comunicazione
- Monitoraggio

I tre elementi costituiscono la fase in itinere del PUMS; l'attuazione e la comunicazione seguiranno delle tempistiche più fluide e continue legate rispettivamente al Programma di attuazione e al Piano di Comunicazione, il monitoraggio invece avrà una cadenza biennale così come dettagliato nel Piano di Monitoraggio



Il monitoraggio deve necessariamente rappresentare una continuità logica con il processo partecipativo concepito e realizzato per la costruzione del Piano (fase ex ante) e quindi indirizzarsi e coinvolgere in primo luogo la platea già protagonista delle prime fasi di partecipazione; in parallelo la partecipazione deve strutturare strumenti di coinvolgimento anche dei singoli cittadini, sia in termini generali, attraverso le varie forme di comunicazione previste con le quali il processo di partecipazione dovrà continuare a integrarsi ed interagire, sia in termini specifici in relazione alla promozione ed implementazione di determinate azioni e misure.

La comunicazione ricoprirà un ruolo fondamentale per il processo partecipativo e per tale ragione dovrà essere sostenuta e alimentata da una fonte dati attendibile e consolidata, ovvero quella che costituisce la base dati del monitoraggio.

La partecipazione in itinere accompagnerà la fase di implementazione del Piano e di valutazione delle misure, concentrando l'attenzione sulla capacità del processo di promuovere l'accettazione delle misure, mitigare gli eventuali effetti negativi che possono accompagnare l'attuazione delle stesse, individuare eventuali azioni correttive in caso di non raggiungimento degli obiettivi prefissati.

## 17.6 Monitoraggio come strumento di governo del PUMS

Il Piano di monitoraggio coinvolge direttamente e indirettamente tutti gli attori che concorrono alla produzione e raccolta di dati della mobilità. È quindi necessario stabilire ruoli e responsabilità che accompagneranno, negli anni di monitoraggio del PUMS, la pluralità relazionale.

In maniera preliminare si possono identificare i seguenti soggetti:

- Comune;
- Istituzioni e Enti (ACI, ARPA, ISTAT);
- Operatori del trasporto e della mobilità (TPL e sharing);
- Mobility manager (aziendali e d'area).

All'interno del monitoraggio è possibile contraddistinguere tre macro-fasi principali:

- Fase dell'acquisizione dati;
- Fase della verifica del raggiungimento obiettivi;
- Fase della predisposizione di eventuali implementazioni e azioni correttive.

Il ciclo di vita dell'attività di monitoraggio, nella finestra temporale dei 2 anni, vede le attività di raccolta dati continue nell'arco temporale, mentre al quinto anno devono essere concluse le attività di verifica, partecipazione, individuazione di eventuali azioni correttive pubblicazione Report Monitoraggio ed eventualmente aggiornamento del PUMS.

Il Report di monitoraggio è il documento in cui vengono condensate le attività di ciascun monitoraggio. Il documento sarà organizzato indicativamente in base al seguente indice:

- Introduzione
- Descrizione degli indicatori e metodologie di calcolo
- Descrizione interventi realizzati nel biennio di monitoraggio (Griglia di monitoraggio dell'attuazione)
- Andamento degli indicatori di contesto
- Andamento degli indicatori del PUMS
- I risultati del Monitoraggio
- Analisi critica dei risultati
- I risultati della partecipazione
- Prossimi passi.