



Piano Mobilità Lazio
il piano dei cittadini

PIANO REGIONALE MOBILITA' dei TRASPORTI e della LOGISTICA

4° Rapporto di Monitoraggio

Relazione di sintesi

Novembre 2022



**REGIONE
LAZIO**



**CENTRO DI RICERCA
PER IL TRASPORTO
E LA LOGISTICA**



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

INDICE

PREMESSA	13
I IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA REGIONE LAZIO	15
1.1 Novembre 2022: il quadro programmatico e le principali novità.....	15
2 GLI INDICATORI SOCIO-DEMOGRAFICI E DI MOBILITÀ	18
2.1 Il quadro demografico e la mobilità regionale	19
2.1.1 Il riepilogo dei dati demografici.....	19
2.1.2 I nuovi dati di mobilità: Istat, Wind-3 e Google	23
3 GLI INDICATORI DI PROCESSO	36
3.1 Sistema ferroviario	38
3.1.1 Ristrutturazione Roma-Pescara: raddoppio Lunghezza-Guidonia	38
3.1.2 Completamento dell'anello ferroviario di Roma	39
3.1.3 Riqualificazione nodo interscambio Pigneto	39
3.1.4 Quadruplicamento della tratta Ciampino-Capannelle.....	40
3.1.5 Metropolitana di Roma – Linea C.....	41
3.1.6 Prolungamento Metro B fino a Casal Monastero	41
3.1.7 Interventi ex concessa Roma-Viterbo	42
3.1.8 Interventi ex concessa Roma-Lido.....	46
3.1.9 Completamento Littorina Formia-Gaeta	49
3.1.10 Ripristino Priverno-Fossanova FL7	49
3.1.11 Raddoppio FL8 Campoleone-Aprilia.....	50
3.1.12 Raddoppio FL3 Cesano-Vigna di Valle-Bracciano	51
3.2 Infrastrutture viarie	52
3.2.1 Corridoio Roma-Latina e intersezione con nodo di Roma.....	52
3.2.2 Collegamento Cisterna-Valmontone	53
3.2.3 Completamento SS.675 Cinelli-Monte Romano.....	53
3.2.4 Messa in sicurezza A24 e A25.....	54
3.2.5 Potenziamento SS. 4 Salaria	55
3.2.6 Allargamento Tiburtina tratto Roma-Guidonia	56
3.2.7 Adeguamento e messa in sicurezza via Cassia Sutri, Capranica e Vetralla.....	57
3.2.8 Interventi superstrada Sora-Cassino (Trasversale Lazio Sud).....	58

3.2.9	Nettunense smart	59
3.2.10	Completamento Rieti-Torano fino a Rieti.....	59
3.2.11	Interventi SS.156 Monti Lepini	60
3.2.12	Collegamento Canepina-Vallerano con SS.675 Orte-Civitavecchia	61
3.2.13	Collegamento Fornaci-Nomentana.....	62
3.2.14	Collegamento Prenestina Nuova-Lunghezza	63
3.2.15	Ponte di Orte	64
3.2.16	Sottopasso via dei Laghi - loc. Ciampino Casabianca	65
3.3	Trasporto Pubblico Locale	65
3.3.1	Acquisto materiale rotabile Regione Lazio per ex concesse.....	65
3.3.2	Acquisto materiale rotabile Regione Lazio per Trenitalia	66
3.3.3	Roma – Linee tranviarie	66
3.3.4	Acquisto autobus Regione Lazio	67
3.4	Infrastrutture ciclabili.....	67
3.4.1	Ciclovía Tirrenica	67
3.4.2	GRAB - Grande Raccordo Anulare Biciclette	69
3.4.3	Lazio Ciclabile.....	69
4	IL GLI INDICATORI DI PERFORMANCE.....	72
4.1	Gli indicatori del sistema del trasporto pubblico e ferroviario	72
4.1.1	I nuovi dati sul Trasporto Pubblico Locale del Lazio.....	74
4.2	Gli indicatori del sistema stradale	80
4.2.1	I nuovi dati su flussi di traffico e sicurezza stradale	82
4.3	Gli indicatori del sistema portuale.....	95
4.3.1	I nuovi dati sulla movimentazione di merci e passeggeri	96
4.3.1	Il parco nautico.....	101
4.4	Gli indicatori del sistema della logistica	102
4.4.1	I nuovi dati sulla movimentazione delle merci.....	103
4.5	Gli indicatori del sistema aeroportuale.....	105
4.5.1	I nuovi dati sul trasporto passeggeri	106
4.6	Gli indicatori dei sistemi urbani	114
4.6.1	Aggiornamento degli indicatori dei sistemi urbani	115
4.7	Gli indicatori di sostenibilità.....	118

4.7.1	Aggiornamento sugli indicatori di sostenibilità	119
-------	---	-----

INDICE DELLE FIGURE

Figura 2-1 Popolazione residente nelle province del Lazio dal 1 gen. 2018 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat).....	19
Figura 2-2 Andamento della popolazione nel Lazio tra il 1 gen. 2018 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat)	20
Figura 2-3 Andamento mensile della popolazione nel Lazio e per provincia, tendenze 2022 (Fonte: Istat).....	20
Figura 2-4 Andamento del tasso di motorizzazione per categoria di veicoli, Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI, ISTAT).....	22
Figura 2-5 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio al 2021 (Fonte: ACI, ISTAT).....	22
Figura 2-6 Spostamenti casa-studio per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT).....	23
Figura 2-7 Ripartizione modale degli spostamenti casa-studio dal 2017 al 2021 (Fonte dati: ISTAT).....	23
Figura 2-8 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-studio per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT).....	24
Figura 2-9 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT).....	24
Figura 2-10 Ripartizione modale degli spostamenti casa-lavoro dal 2017 al 2021 (Fonte dati: ISTAT)	25
Figura 2-11 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT)	25
Figura 2-12 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)	26
Figura 2-13 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics).....	26
Figura 2-14 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics).....	27
Figura 2-15 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)	27
Figura 2-16 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics).....	28
Figura 2-17 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics).....	28

Figura 2-18 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics).....	29
Figura 2-19 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics).....	29
Figura 2-20 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) tra l'interno del GRA e la Città Metropolitana di Roma e viceversa, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics).....	30
Figura 2-21 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) tra l'interno del GRA e la Città Metropolitana di Roma e viceversa, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics).....	30
Figura 2-22 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dall'interno del GRA verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)	31
Figura 2-23 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso l'interno del GRA, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics).....	31
Figura 2-24 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dall'interno del GRA verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)	32
Figura 2-25 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso l'interno del GRA, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics).....	32
Figura 2-26 Spostamenti verso Luoghi di Lavoro dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Regione Lazio (Fonte: dati Google).....	33
Figura 2-27 Spostamenti verso Stazioni di Transito dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Regione Lazio (Fonte: dati Google).....	33
Figura 2-28 Spostamenti verso Stazioni di Transito dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Città Metropolitana di Roma Capitale (Fonte: dati Google).....	34
Figura 2-29 Spostamenti verso Stazioni di Transito dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Provincia di Rieti (Fonte: dati Google)	34
Figura 3-1 Tavola di sintesi degli interventi infrastrutturali previsti dal PRMTL	36
Figura 3-2 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	39
Figura 3-3 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	39
Figura 3-4 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	42
Figura 3-5 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	46
Figura 3-6 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	49
Figura 3-7 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	49
Figura 3-8 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	50
Figura 3-9 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	51

Figura 3-10 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	54
Figura 3-11 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	55
Figura 3-12 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	56
Figura 3-13 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	57
Figura 3-14 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	58
Figura 3-15 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	59
Figura 3-16 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	60
Figura 3-17 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	61
Figura 3-18 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	62
Figura 3-19 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	63
Figura 3-20 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	64
Figura 3-21 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	65
Figura 4-1 Offerta di Bus-Km nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)	74
Figura 4-2 Offerta di Treno-Km nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale).....	75
Figura 4-3 Passeggeri annui trasportati nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale).....	75
Figura 4-4 Costo pubblico TPL totale nella regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale).....	76
Figura 4-5 Ricavi da traffico totali nella regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale).....	76
Figura 4-6 Tendenze in atto servizi TPL regione Lazio, 2015 – 2021 (Fonte: Osservatorio TPL)	77
Figura 4-7 Flussi FCD, tratti rilevati in un giorno feriale medio (martedì) di ottobre 2019 e febbraio 2022.....	82
Figura 4-8 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A24 Roma-L'Aquila tratto GRA-Settecamini (Fonte Qmap).....	83
Figura 4-9 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A24 Roma-L'Aquila tratto GRA-Settecamini (Fonte Qmap)	83
Figura 4-10 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Prenestina tratto GRA-Ponte di Nona (Fonte Qmap).....	84
Figura 4-11 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Prenestina tratto GRA-Ponte di Nona (Fonte Qmap).....	84

Figura 4-12 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Casilina tratto GRA-Tor Bella Monaca (Fonte Qmap).....	85
Figura 4-13 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Casilina tratto GRA-Tor Bella Monaca (Fonte Qmap)	85
Figura 4-14 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Tuscolana tratto GRA-Tor Vergata (Fonte Qmap).....	86
Figura 4-15 Flussi veicolari FCD tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Tuscolana tratto GRA-Tor Vergata (Fonte Qmap).....	86
Figura 4-16 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Appia tratto GRA-Ciampino Aeroporto (Fonte Qmap).....	87
Figura 4-17 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Appia tratto GRA-Ciampino Aeroporto (Fonte Qmap)	87
Figura 4-18 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Pontina tratto GRA-Mostacciano (Fonte Qmap).....	88
Figura 4-19 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Pontina tratto GRA-Mostacciano (Fonte Qmap)	88
Figura 4-20 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A91 Roma-Fiumicino tratto GRA-A12 Roma-Civitavecchia (Fonte Qmap)	89
Figura 4-21 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A91 Roma-Fiumicino tratto GRA-A12 Roma-Civitavecchia (Fonte Qmap)	89
Figura 4-22: Incidenti stradali Gen. – Mag. 2018-2022 nel Lazio (Fonte: CEREMSS). 90	
Figura 4-23: Feriti Gen. – Mag. 2018-2022 per incidenti stradali nel Lazio (Fonte: CEREMSS)	90
Figura 4-24: Morti Gen. – Mag. 2018-2022 per incidenti stradali nel Lazio (Fonte: CEREMSS).....	91
Figura 4-25: Tasso di mortalità per incidenti stradali Gen. – Mag. 2018-2022 nel Lazio (Fonte: CEREMSS).....	91
Figura 4-26: Incidenti stradali, morti e feriti per tipologia stradale nel Lazio, 2021 (Fonte: ACI).....	93
Figura 4-27: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, Gen.-Mag. 2018-2022 (Fonte: CEREMSS).....	94
Figura 4-28: Rinfuse liquide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	96

Figura 4-29: Movimento delle rinfuse solide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	97
Figura 4-30: Movimento merci RO-RO nel porto di Civitavecchia, I semestre 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	97
Figura 4-31: Container T.E.U. porto di Civitavecchia, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)	98
Figura 4-32: Contenitori porto di Civitavecchia, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	98
Figura 4-33: Civitavecchia, passeggeri sulle navi traghetto in migliaia di unità, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	99
Figura 4-34: Passeggeri sulle navi da crociera in migliaia di unità, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)	99
Figura 4-35: Movimentazioni nel porto di Civitavecchia, tendenze I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)	100
Figura 4-36: Variazione della domanda rispetto all'anno precedente, anni 2016 – 2019.....	101
Figura 4-37: Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2016-2020 (Fonte: ISTAT).....	103
Figura 4-38: Distribuzione cargo in tonnellate per aeroporti, Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)	104
Figura 4-39: Traffico totale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	106
Figura 4-40: Movimenti totali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it).....	106
Figura 4-41: Traffico nazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it).....	107
Figura 4-42: Movimenti nazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	107
Figura 4-43: Traffico internazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	108
Figura 4-44: Movimenti internazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	108
Figura 4-45: Traffico passeggeri UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	109
Figura 4-46: Movimenti UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it).....	109
Figura 4-47: Traffico passeggeri Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	110
Figura 4-48: Movimenti Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)	110

Figura 4-49: Passeggeri nell'aeroporto di Ciampino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)	111
Figura 4-50: Movimentazioni nell'aeroporto di Ciampino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)	111
Figura 4-51: Passeggeri nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)	112
Figura 4-52: Movimentazioni nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)	112
Figura 4-53: Superficie delle aree pedonali nei Capoluoghi di Provincia, 2015-2019 (Fonte ISTAT)	115
Figura 4-54: Colonnine di ricarica elettrica per capoluogo, 2016-2020 (Fonte ISTAT)	116
Figura 4-55: Biciclette utilizzate per i servizi di bike sharing, 2016-2020 (Fonte ISTAT).....	116
Figura 4-56: Veicoli utilizzati per i servizi di car sharing a Roma, 2016-2020 (Fonte ISTAT).....	117
Figura 4-57: Andamento tasso di motorizzazione (autovetture private), 2017 – 2021 (Fonte ACI, ISTAT).....	119
Figura 4-58: Andamento delle autovetture private nel Lazio, 2017-2021	120
Figura 4-59: Emissioni di NoX nelle province del Lazio, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte ARPA)	120
Figura 4-60: Emissioni di NoX nelle province del Lazio, tendenze Gen. - Set. 2018-2022.....	121
Figura 4-61: Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte ARPA).....	121
Figura 4-62: Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, tendenze Gen. - Set. 2018-2022.....	122
Figura 4-63: Ripartizione percentuale di veicoli elettrici e ibridi rispetto al totale nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI).....	122
Figura 4-64: Ripartizione percentuale di veicoli elettrici rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2017-2021 (Fonte:ACI).....	123
Figura 4-65: Ripartizione percentuale di veicoli ibridi rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI).....	123
Figura 4-66: Composizione percentuale del parco veicolare nella Regione Lazio, anno 2021	124
Figura 4-67: Composizione parco veicolare per classe ambientale Regione Lazio 2017 – 2021 (Fonte ACI)	124
Figura 4-68: Composizione parco veicolare per classe ambientale e tipo di veicolo, Regione Lazio 2017-2021 (Fonte: ACI).....	125
Figura 4-69: Incremento dei veicoli Elettrici, Ibridi ed Euro 6 nel Lazio, tendenze 2017 – 2021 (Fonte: ACI)	125

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 2-1 Quadro ottimale di conoscenza del sistema socio-demografico e di mobilità regionale.....	18
Tabella 2-2 Gli indicatori disponibili di demografia e mobilità.....	19
Tabella 2-3 Tassi di crescita della popolazione del Lazio e per provincia dal 1 gen. 2017 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat)	21
Tabella 2-4 Densità di popolazione (ab/kmq) nel Lazio e per provincia dal 1 gen. 2017 al 1 gen. 2022 (Fonte: Istat)	21
Tabella 3-1 Schema riassuntivo degli indicatori sintetici per il monitoraggio di processo.....	37
Tabella 4-1 Quadro ottimale di conoscenza del sistema del Trasporto pubblico e ferroviario regionale	72
Tabella 4-2 Gli indicatori disponibili del TPL complessivo.....	74
Tabella 4-3 Variazioni annuali indicatori TPL 2017-2021	78
Tabella 4-4 Gli indicatori disponibili del TPL Cotral lug. – ott. 2022	78
Tabella 4-5 Gli indicatori disponibili del TPL Trenitalia	79
Tabella 4-6 Età della flotta Trenitalia, 2019-2020 (Fonte: Carta dei Servizi 2022 Lazio).....	79
Tabella 4-7 Quadro ottimale di conoscenza del sistema stradale regionale.....	80
Tabella 4-8 Gli indicatori disponibili del sistema stradale	82
Tabella 4-9: Incidenti stradali, morti, feriti, tasso di mortalità e di lesività per provincia, Gen. – Mag. 2022 (Fonte: CEREMSS)	92
Tabella 4-10: Tasso di variazione: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, Gen.-Mag. 2018-2022 (Fonte: CEREMSS).....	94
Tabella 4-11: Quadro ottimale di conoscenza del sistema portuale regionale.....	95
Tabella 4-12: Gli indicatori disponibili del sistema portuale, I semestre 2022	96
Tabella 4-13: Incrementi movimentazioni nei porti AdSP, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it).....	100
Tabella 4-14: Parco nautico immatricolato nazionale e laziale, anni 2015-2019 (Elaborazioni su dati Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti)	101
Tabella 4-15: Quadro ottimale di conoscenza del sistema della logistica regionale	102
Tabella 4-16: Gli indicatori disponibili del sistema della logistica.....	103
Tabella 4-17: Tassi annuali di variazione trasporto merci su strada 2016 -2020 (fonte: ISTAT).....	104
Tabella 4-18: Tassi di variazione della movimentazione cargo Gen. - Set (fonte: adr.it)	104

Tabella 4-19: Quadro ottimale di conoscenza del sistema aeroportuale regionale...	105
Tabella 4-20: Gli indicatori disponibili del sistema aeroportuale, Gen. - Set 2022..	106
Tabella 4-21: Tassi di variazione della movimentazione e passeggeri, Gen. - Set. (fonte: adr.it)	113
Tabella 4-22: Quadro ottimale di conoscenza dei sistemi urbani.....	114
Tabella 4-23: Gli indicatori disponibili sui sistemi urbani	115
Tabella 4-24: Quadro ottimale di conoscenza degli indicatori di sostenibilità	118
Tabella 4-25: Indicatori di sostenibilità	119
Tabella 4-26: Percentuali di incremento di veicoli elettrici, ibridi ed euro 6 per provincia e nel Lazio, 2017-2021	125

PREMESSA

Questo documento costituisce la quarta edizione del quadrimestrale **Rapporto di monitoraggio del sistema dei trasporti** della Regione Lazio, in attuazione e in coerenza con quanto stabilito nel Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica (PRMTL), adottato con D.G.R. n.1050 del 30.12.2020.

Coerentemente con la struttura con cui è stato concepito il PRMTL, si sono descritti i risultati di ciascun settore di trasporto, utilizzando i dati i più recenti resi disponibili dagli enti, gli organismi e le aziende che li detengono, provvedendo un quadro generale della situazione.

In questo **quarto Rapporto quadrimestrale**, in considerazione del notevole sforzo sostenuto dalla Direzione Infrastrutture e Mobilità in vista della fine della X Legislatura regionale 2018-2023, sulla scorta di analoghi rapporti di monitoraggio (per esempio, quello curato dall'Osservatorio sulle tendenze della mobilità di passeggeri e merci del MIMS), e dato il perdurante strascico della 'coda' post pandemica, si è scelto di aggiornare dati, grafici e tabelle contenuti nel rapporto dello scorso luglio senza ulteriori commenti, facendo precedere l'aggiornamento da una breve introduzione che riassume il senso delle novità dell'ultimo quadrimestre.

Un Rapporto più sintetico, dunque, predisposto parallelamente al "Report generale sulle attività della Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità", a brochure informative su due tra le più importanti acquisizioni della X Legislatura, una di risultato – l'adozione del PRMTL – e una di metodo – la creazione di un Centro Regionale di Competenze, e al portale del PRMTL www.pianomobilitalazio.it, "Il piano dei cittadini", nuovamente on line con contenuti completamente aggiornati e più fruibili.

Il prossimo rapporto, previsto per il mese di marzo 2023, dato che potrà verosimilmente avvalersi di molti dei dati a consuntivo dell'anno precedente, acquisirà la funzione di rapporto annuale esteso, redatto in forma maggiormente narrativa e illustrativa.

La redazione del Rapporto e degli altri materiali citati è affidata al **CTL** – Centro di ricerca per il Trasporto e la Logistica della Sapienza Università di Roma.

Hanno partecipato alla stesura di questo Rapporto: Sergio Celestino, Kristaq Pepkolaj, Luca Persia e Veronica Sgarra.

Capitolo I

IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA REGIONE LAZIO

I IL SISTEMA DEI TRASPORTI DELLA REGIONE LAZIO

I.1 Novembre 2022: il quadro programmatico e le principali novità

I nuovi dati disponibili a **novembre 2022**, come era lecito aspettarsi, non segnalano particolari variazioni nelle tendenze evidenziate nel rapporto consegnato a luglio u.s., che paiono dunque consolidarsi nella direzione di un lento ma costante ‘ritorno alla normalità’ post pandemica.

Rispetto ai **dati socio-demografici**, ad esempio, nel quadrimestre non si segnalano variazioni apprezzabili, con dati che si inseriscono nella generale tendenza del Paese e della Regione Lazio a un lento ma costante calo demografico, sebbene la presenza della Capitale la freni parzialmente: dall’inizio del 2022 ad agosto, la Regione Lazio ha perso circa 8.000 abitanti, pari al -0,13%, di cui meno della metà a Roma e il resto distribuito tra le province.

L’interrogativo circa la piena **ripresa del modello di sviluppo pre-pandemico**, che comprende anche il modo di spostarsi per andare a scuola e a lavorare delle persone, pare sempre più risolversi nella tendenza a ripristinare i comportamenti precedenti, e in particolare all’uso del mezzo privato.

Prosegue ad esempio la **ripresa del traffico aereo**, che riflette il boom turistico registrato nella scorsa estate: le percentuali dei passeggeri in movimento dall’inizio dell’anno, confrontate con quelle relative allo stesso periodo dell’anno precedente, mostrano incrementi del +172,6%. Si torna a viaggiare ‘quasi’ come prima, quindi, anche se non ancora con gli stessi numeri pre-pandemici: se in tutto il 2019 i due scali laziali avevano totalizzato quasi 50 milioni di passeggeri, nei primi 9 mesi del 2022 il recupero è fermo a 24 milioni - poco meno della metà.

Tendenza simile per il **cargo aereo**, con incrementi su entrambi gli aeroporti (di cui Fiumicino rappresenta la gran parte delle movimentazioni) del +31,7% ma che se rappresentati in valore assoluto evidenziano il gap ancora notevole: 97,7 mila tonnellate di merci – sempre poco, se confrontato ad esempio con gli scali milanesi - movimentate nel periodo gennaio-settembre 2022, contro le 136,5 mila dello stesso periodo del 2019 e le 150 mila del 2018.

Rispetto allo scorso luglio non sono ancora disponibili dati aggiornati sulle **movimentazioni nei porti** del sistema AdSP, ma le notizie che circolavano nei mesi estivi annunciavano una forte ripresa del crocierismo. Ci si aspetta che in questo caso il dato possa essersi avvicinato ai numeri pre-Covid, che vedevano lo scalo di Civitavecchia contendere a Barcellona il titolo di primo porto del Mediterraneo, con il picco di passeggeri movimentati nel 2019 pari a oltre 2,5 milioni di crocieristi (a giugno 2022, ultimo dato aggiornato, eravamo fermi a 631 mila).

Per cogliere novità nel settore della **mobilità quotidiana dei cittadini** del Lazio bisogna leggere i dati più in controluce.

Gli indicatori del **trasporto pubblico locale** desunti dall'aggiornamento annuale dell'Osservatorio TPL sono fermi a dicembre 2021 e riflettono quanto già descritto a luglio, cioè una ripresa del livello di offerta secondo i contratti di servizio a fronte di un recupero della domanda molto parziale. Se tuttavia confrontiamo la tendenza con il dato Google sulle visite ai nodi di trasporto intermodali di giugno, l'ultimo disponibile, cogliamo una buona ripresa dell'uso del trasporto pubblico gomma/ferro, ma anche in questo caso ancora non ai livelli pre-pandemici. Da segnalare la incoraggiante prestazione di Cotral sulla ferrovia Roma-Lido, appena presa in gestione, con una velocità commerciale effettiva superiore al programmato (42 km/h contro 37).

Comunque, gli accennati picchi, come anticipato non compensano le perdite del servizio nei valori complessivi: confrontando i dati di mobilità Wind-3 di ottobre (relativi a tutti gli spostamenti) con i dati FCD (i soli veicoli dotati di 'black box') e quelli relativi alle emissioni di PM10, si nota come l'insieme degli spostamenti – indipendentemente dal mezzo utilizzato – siano in forte ripresa, abbiano quasi completamente eguagliato i livelli del 2019 ma che tale recupero riguardi più i veicoli privati che non i mezzi pubblici.

La **struttura quotidiana degli spostamenti** complessivi nelle varie ore del giorno (dati Wind) non pare aver subito modifiche strutturali, con gli orari di picco che rispecchiano le tendenze consolidate. Il perdurante gap rispetto al pre-pandemia potrebbe essere segno del persistere di alcune misure precedentemente introdotte (smart working parziale), in particolare nelle grandi aziende: ipotesi che potrà essere verificata solo tramite futuri monitoraggi.

Sul versante dei processi di **realizzazioni in corso**, il sistema regionale INFRAMOB registra alcuni progressi nello sviluppo di opere infrastrutturali, come l'aumento della copertura finanziaria della Metro C di Roma e l'avvio di gare d'appalto per lotti di opere civili sulla ferrovia Roma-Lido; mentre è da sottolineare l'importante novità, già annunciata nello scorso luglio ma ora entrata nel vivo, del subentro di Cotral e Astral nella gestione delle **ferrovie ex concesse** Roma-Lido e Roma-Viterbo. Il servizio, partito dal 1 luglio, è stato avviato parallelamente ai primi lavori infrastrutturali e di manutenzione straordinaria, e i dati a consuntivo del primo semestre di attività non mancheranno di registrarne i progressi, tra cui l'arrivo del primo treno revampizzato del "MetroMare".

Il **PRMTL** adottato il 30 dicembre 2020 è stato trasmesso al Consiglio Regionale del Lazio con DGR n.690 del 4 agosto 2022: lo Schema di Piano aveva infatti terminato l'iter di VAS con l'acquisizione del Parere Motivato. Data la scadenza della Legislatura, con le elezioni regionali previste per l'11 e 12 febbraio 2023, è ragionevole ritenere che a proseguire la discussione sui contenuti di Piano sarà il Consiglio Regionale composto secondo gli esiti della prossima tornata elettorale.

Infine, con riferimento al complesso iter di **riorganizzazione del sistema di Trasporto Pubblico Locale**, dopo l'invio degli 11 Schemi di Rete ai comuni e l'avvio della consultazione pubblica, al momento sono in corso di redazione i progetti definitivi, propedeutici ai relativi atti di gara. Si prevede di indire le gare entro l'anno.

Capitolo 2

GLI INDICATORI SOCIODEMOGRAFICI E DI MOBILITA'

2 GLI INDICATORI SOCIO-DEMOGRAFICI E DI MOBILITÀ

SISTEMA	DATA OWNER	SCOPO	INDICATORE	UN. MISURA	AGGIORNAMENTO	DISAGGREGAZIONE	NOTE
1. Indicatori Sociodemografici e di Mobilità	ISTAT ISFORT ACI	Evoluzione della struttura demografica e dell'impatto sulla mobilità; modifica di abitudini e attitudini degli utenti: spostamenti casa-lavoro, uso del mezzo, scelte insediative e lavorative. Necessità indicatori su base regionale e provinciale, valori assoluti e variazioni percentuali	Popolazione	Unità, %	Quadrimestrale	Regione, province	Disponibile accrescimento, densità, famiglie n.
			Occupazione	Unità, %	Annuale	Regione, province	Disponibile
			Motorizzazione	Unità, %	Annuale	Regione, province	Disponibile
			Spostamenti	Unità, %	Annuale	Regione, province	Disponibile casa-lavoro e studio, modi e tempi; distinzione Istat "fino a 15 min./31 min. e più" poco significativa; valutare ulteriori disaggr.

Tabella 2-I Quadro ottimale di conoscenza del sistema socio-demografico e di mobilità regionale

2.1 Il quadro demografico e la mobilità regionale

2.1.1 Il riepilogo dei dati demografici

Tabella 2-2 Gli indicatori disponibili di demografia e mobilità

INDICATORE	MACRO INDICATORE	DATO	UN. MISURA	% ANN.	AGGIORNAMENTO
Popolazione	X	5.707.521	Abitanti	-0,13	31 Ago. 2022
Crescita annuale	X	-0,13	%	-	31 Ago. 2022
Densità	X	331,22	Ab/kmq	-0,17	31 Ago. 2022
Occupazione		59,8	%	-0,6	1° Gen. 2022
Motorizzazione	X	663,6	auto/1000 ab.	+0,60	Gennaio 2021

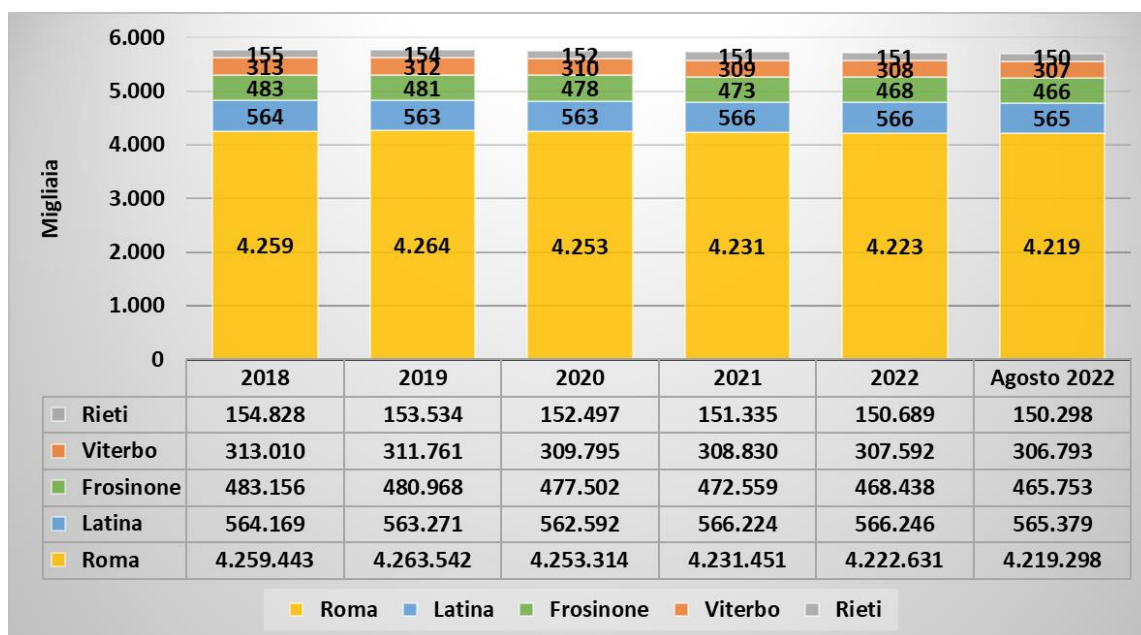


Figura 2-1 Popolazione residente nelle province del Lazio dal 1° gen. 2018 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat)

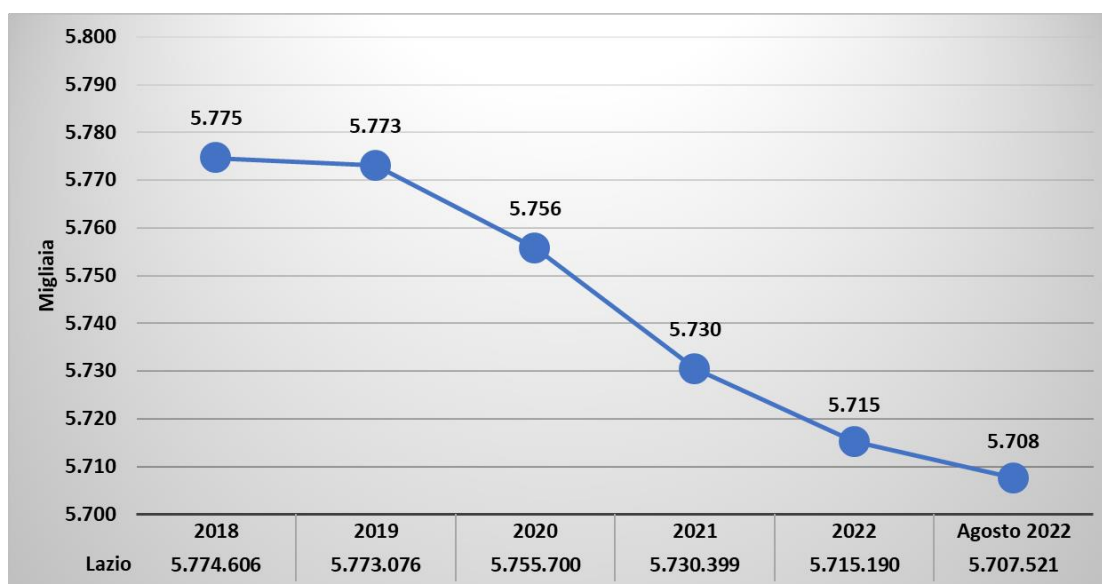


Figura 2-2 Andamento della popolazione nel Lazio tra il 1 gen. 2018 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat)

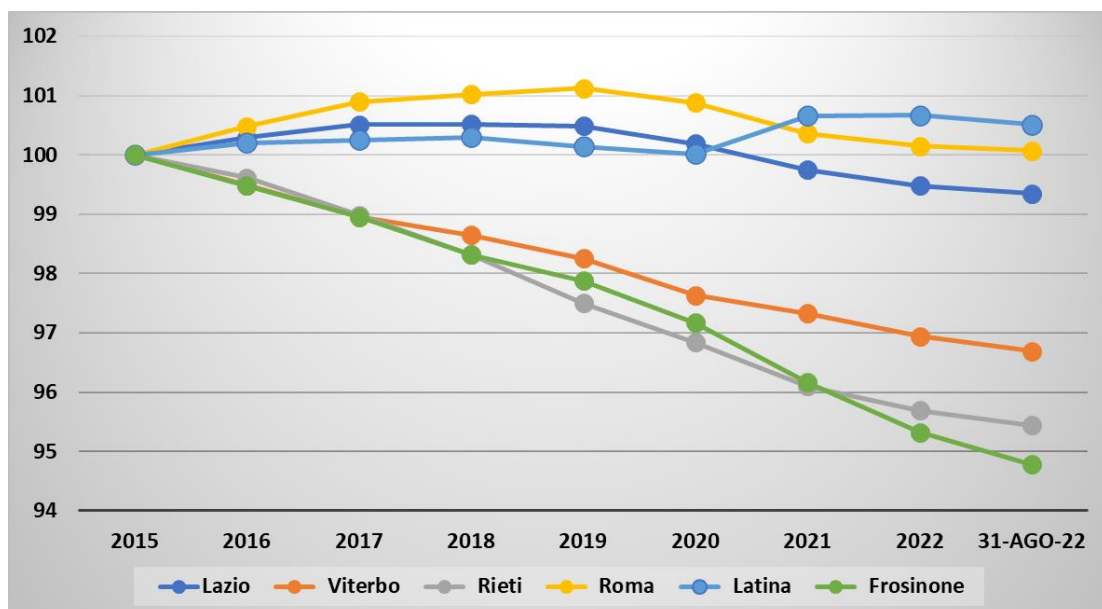


Figura 2-3 Andamento mensile della popolazione nel Lazio e per provincia, tendenze 2022 (Fonte: Istat)

Tabella 2-3 Tassi di crescita della popolazione del Lazio e per provincia dal 1 gen. 2017 al 31 ago. 2022 (Fonte: Istat)

Territorio	2019	2020	2021	2022	Ago. 2022	2017 - 2022
Viterbo	-0,40%	-0,63%	-0,31%	-0,40	-0,26	-2,04%
Rieti	-0,84%	-0,68%	-0,76%	-0,43	-0,26	-3,33%
Roma	0,10%	-0,24%	-0,51%	-0,21	-0,08	-0,74%
Latina	-0,16%	-0,12%	0,65%	0,0	-0,15	0,41%
Frosinone	-0,45%	-0,72%	-1,04%	-0,87	-0,57	-3,67%
Lazio	-0,03%	-0,30%	-0,44%	-0,27	-0,13	-1,02%

Tabella 2-4 Densità di popolazione (ab/kmq) nel Lazio e per provincia dal 1 gen. 2017 al 1 gen. 2022 (Fonte: Istat)

Territorio	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Viterbo	86,86	86,58	86,24	85,69	85,43	85,10
Rieti	56,68	56,3	55,82	55,45	55,03	54,79
Roma	793,12	794,2	794,96	793,05	788,98	787,67
Latina	249,94	250,06	249,66	249,36	250,97	250,81
Frosinone	149,76	148,8	148,13	147,06	145,54	144,39
Lazio	335,08	335,11	335,03	334,02	332,55	331,80

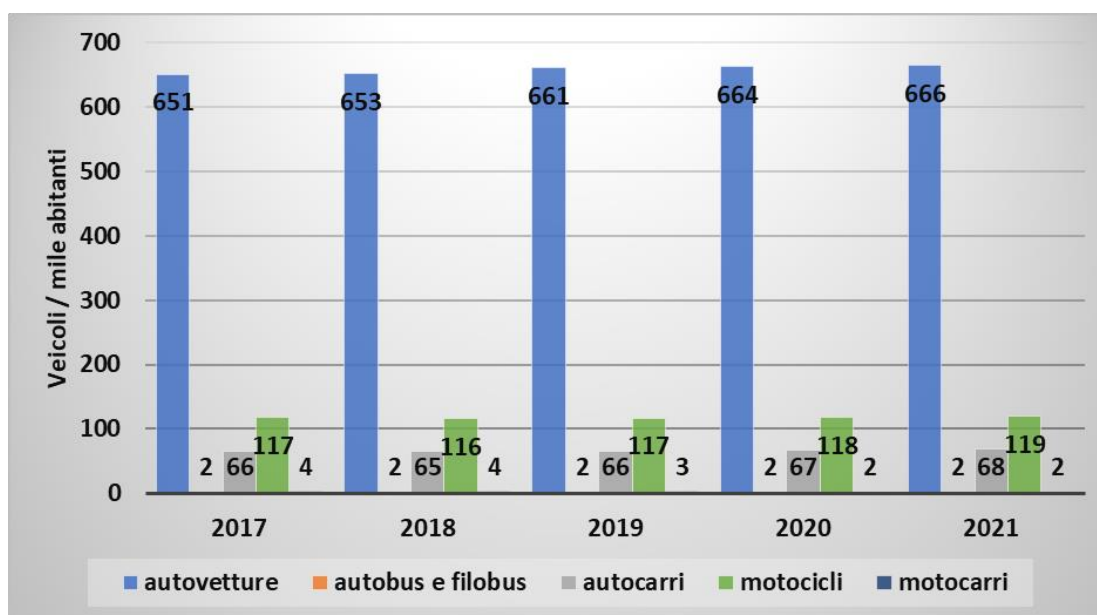


Figura 2-4 Andamento del tasso di motorizzazione per categoria di veicoli, Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI, ISTAT)

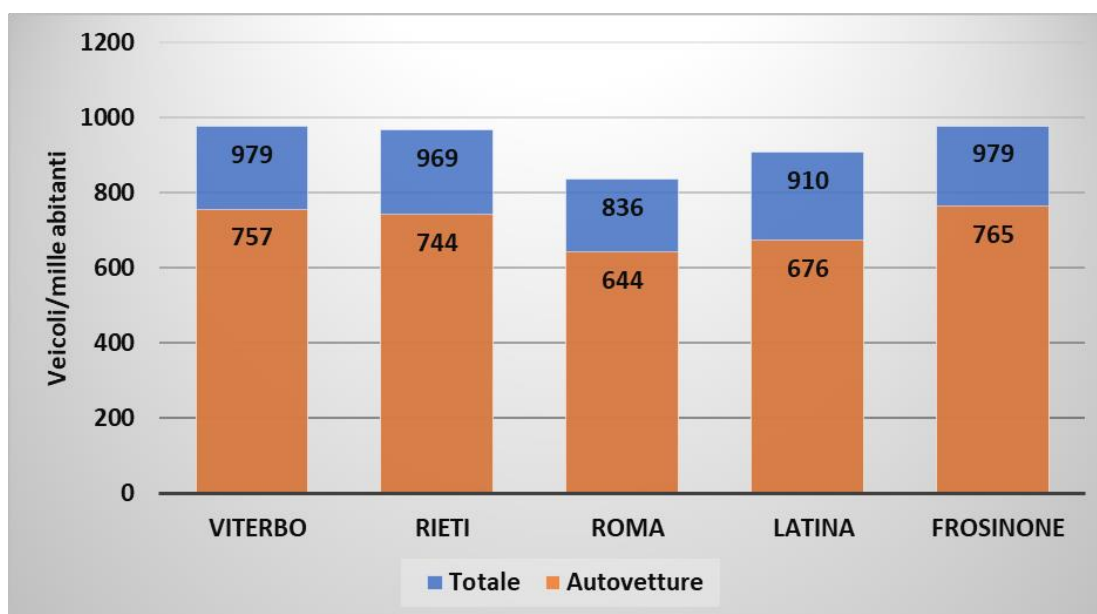


Figura 2-5 Tasso di motorizzazione nelle Province del Lazio al 2021 (Fonte: ACI, ISTAT)

2.1.2 I nuovi dati di mobilità: Istat, Wind-3 e Google

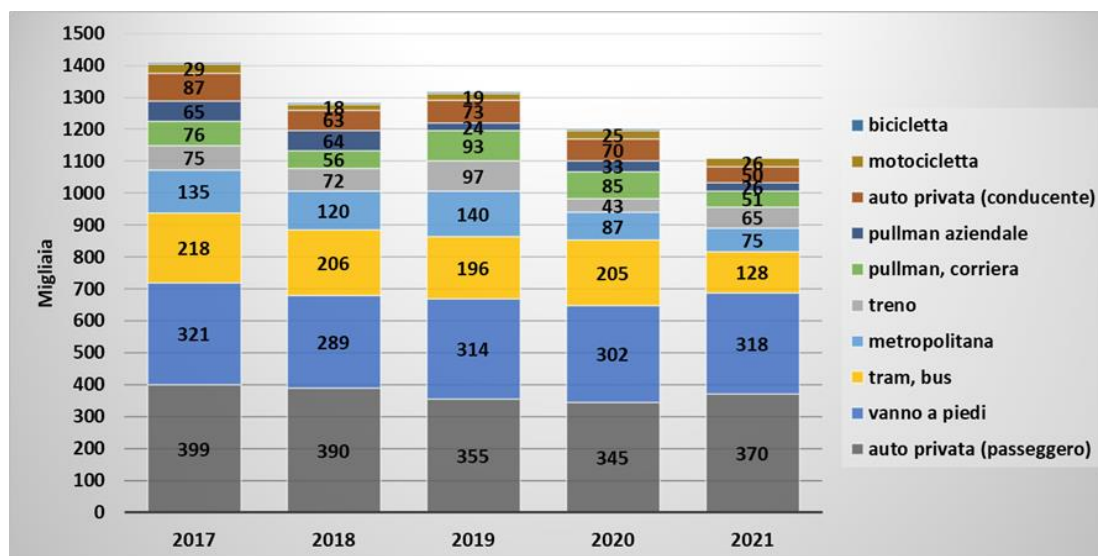


Figura 2-6 Spostamenti casa-studio per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT)

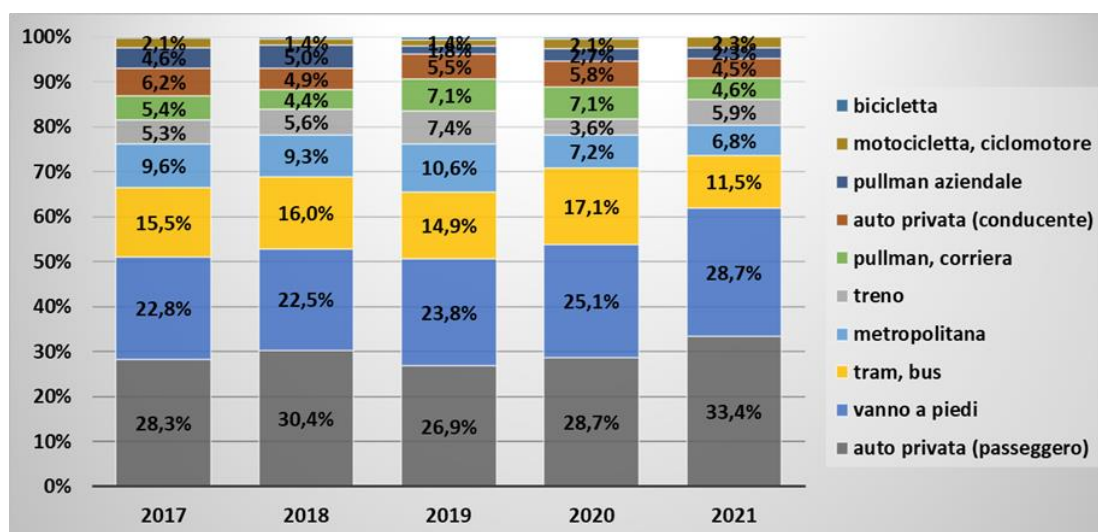


Figura 2-7 Ripartizione modale degli spostamenti casa-studio dal 2017 al 2021 (Fonte dati: ISTAT)

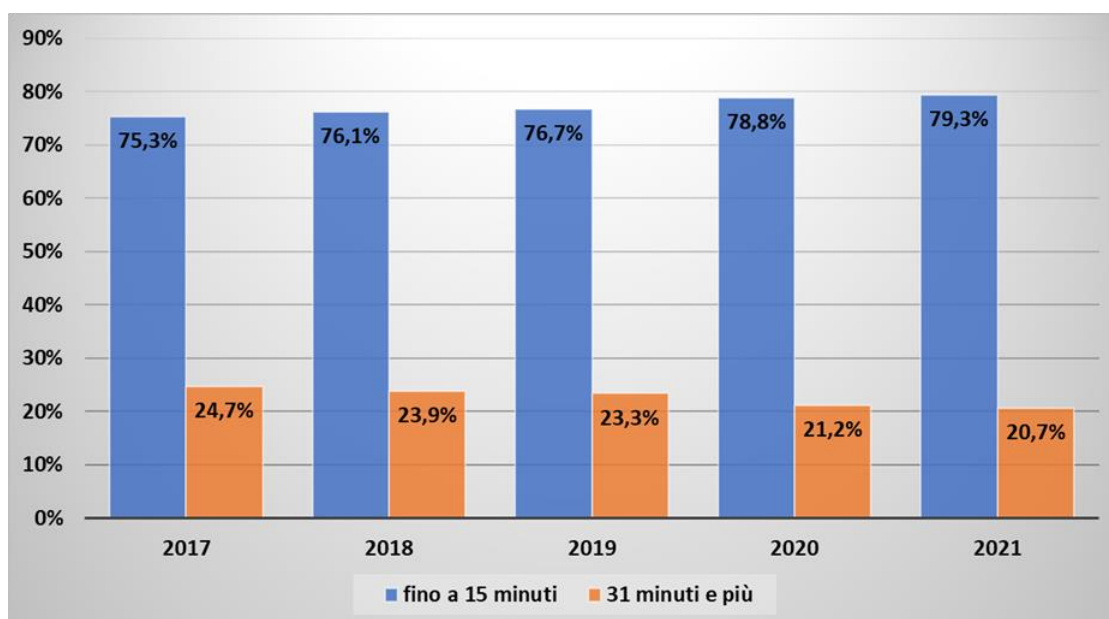


Figura 2-8 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-studio per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT)

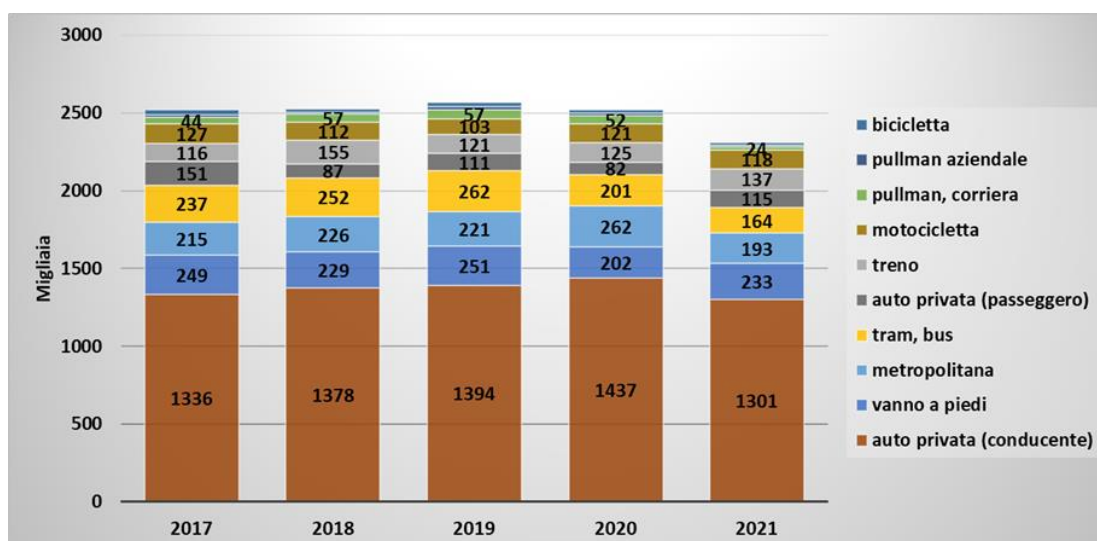


Figura 2-9 Spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT)

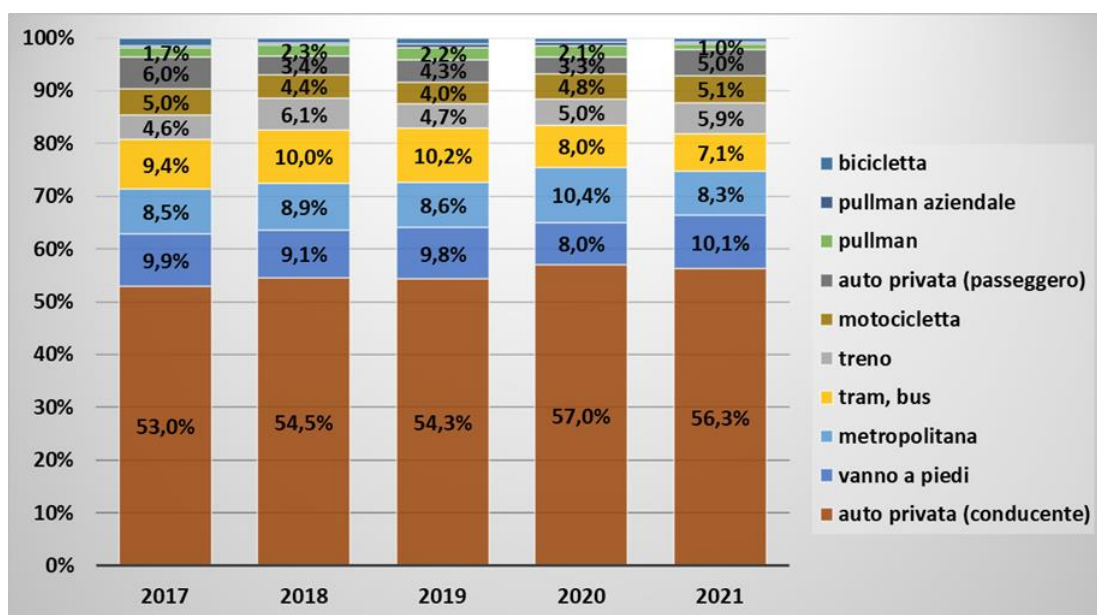


Figura 2-10 Ripartizione modale degli spostamenti casa-lavoro dal 2017 al 2021 (Fonte dati: ISTAT)

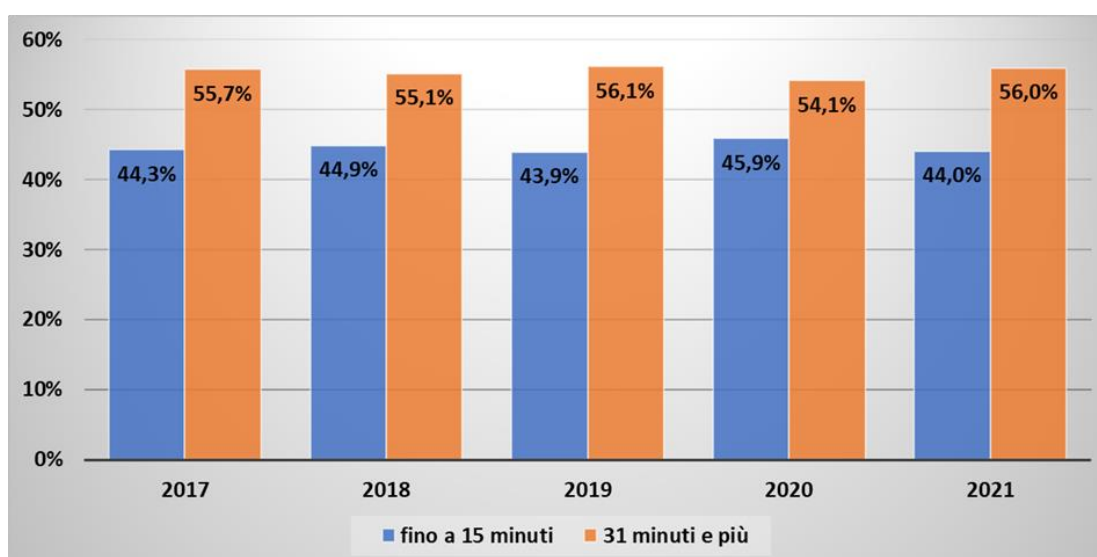


Figura 2-11 Ripartizione percentuale del tempo impiegato per gli spostamenti casa-lavoro per mezzo di trasporto anni 2017-2021 (Fonte dati: ISTAT)

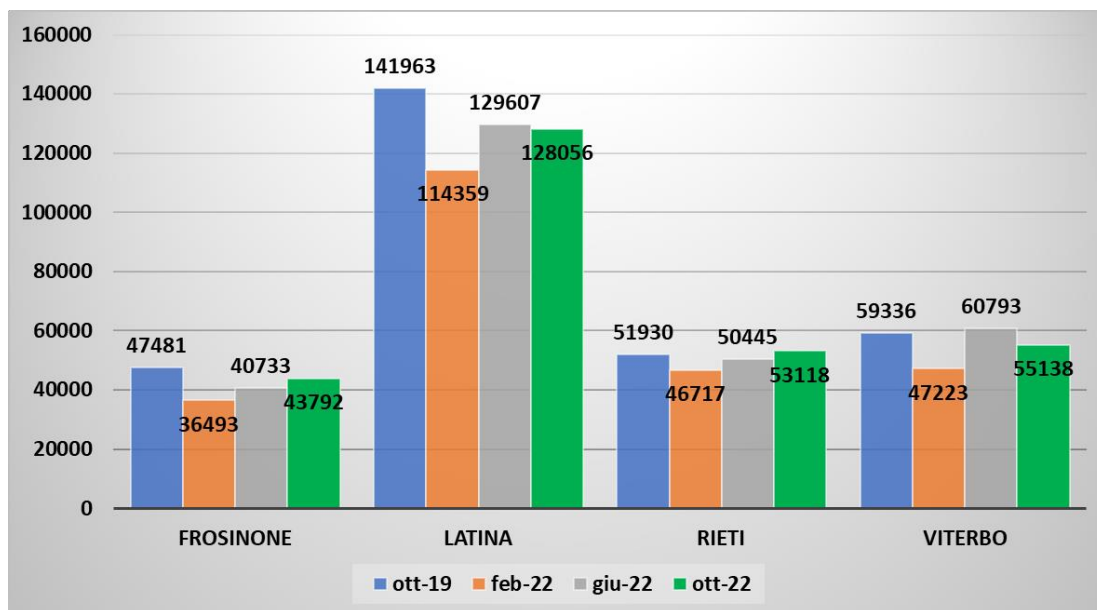


Figura 2-I2 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

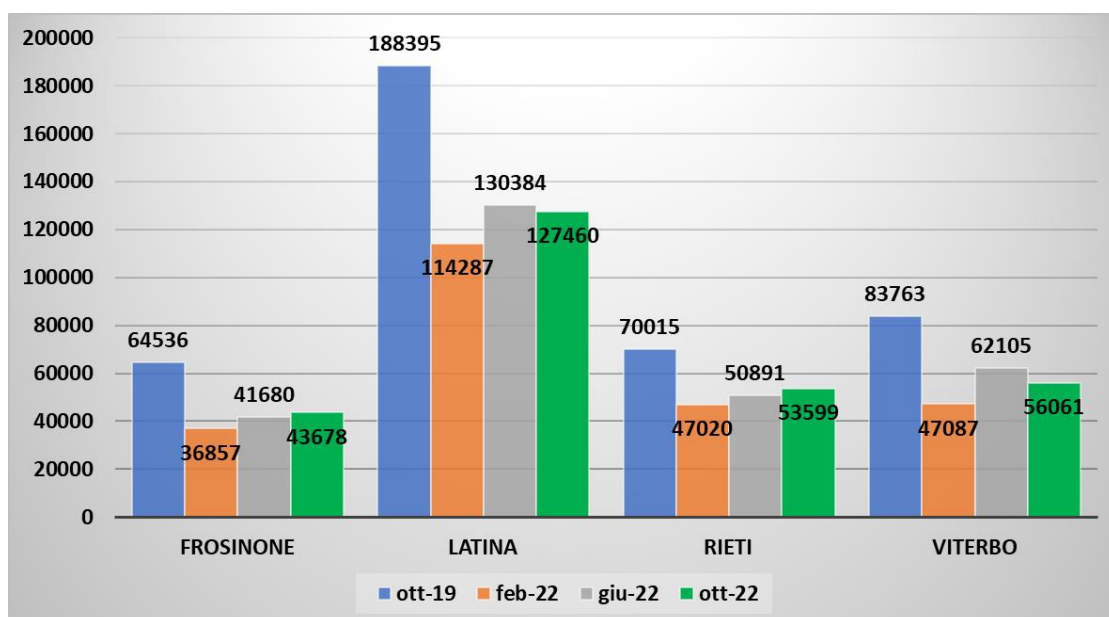


Figura 2-I3 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

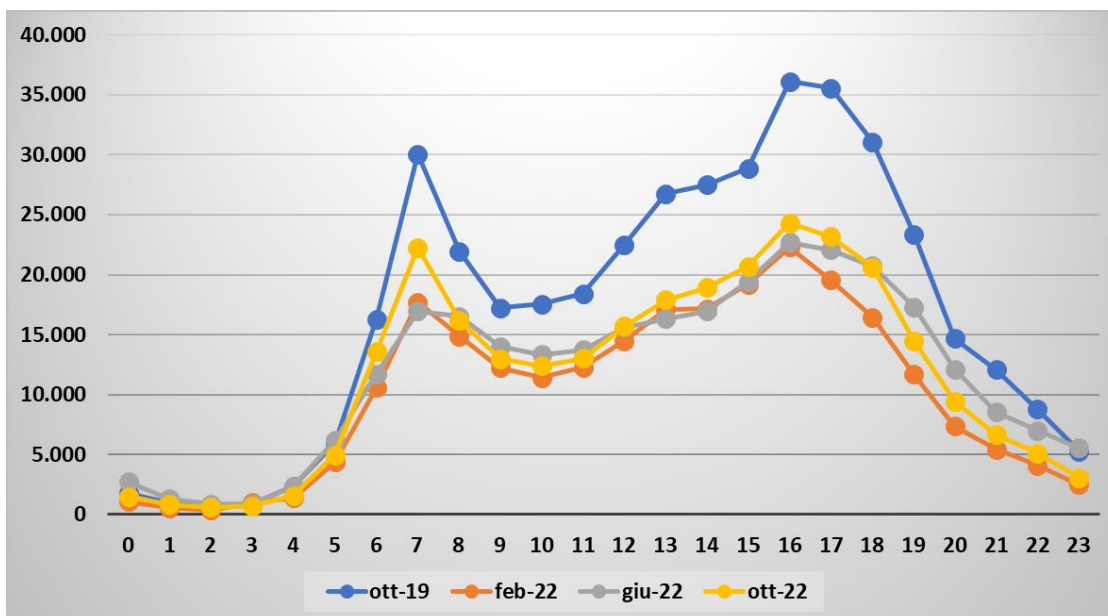


Figura 2-14 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

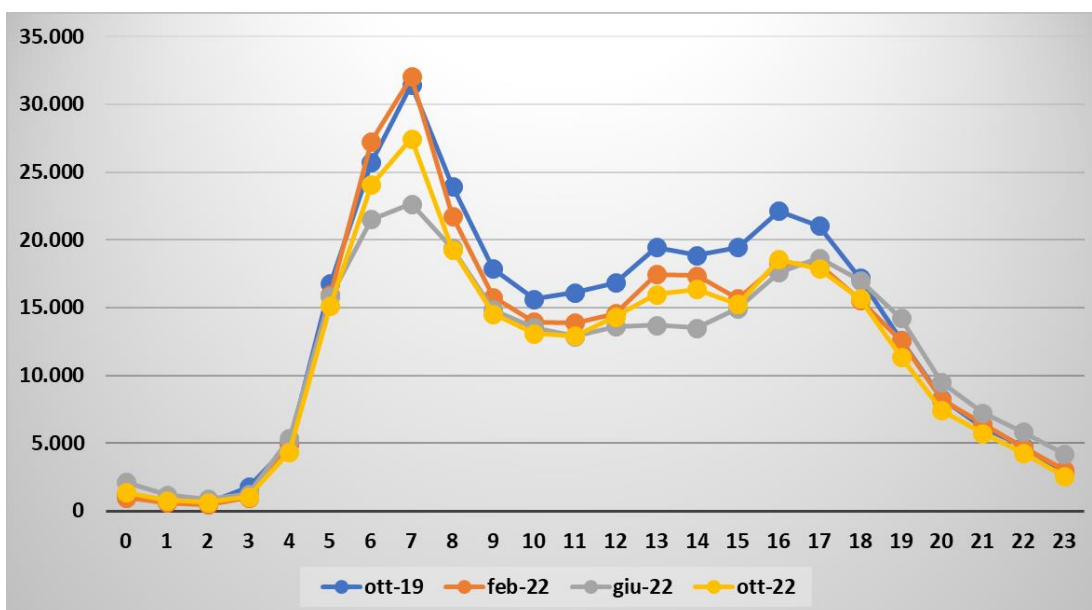


Figura 2-15 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

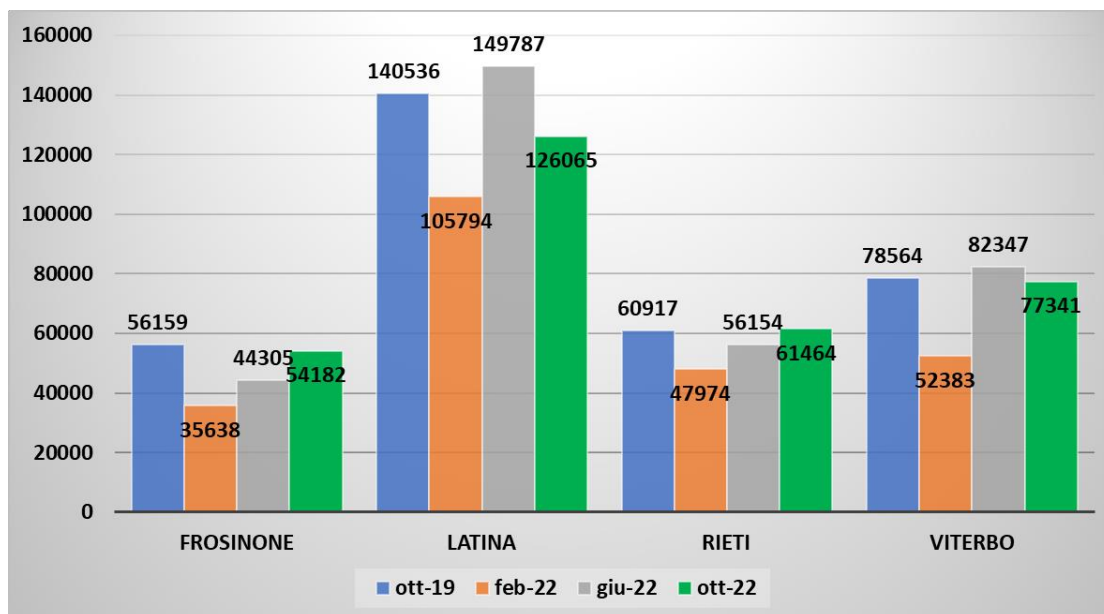


Figura 2-16 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

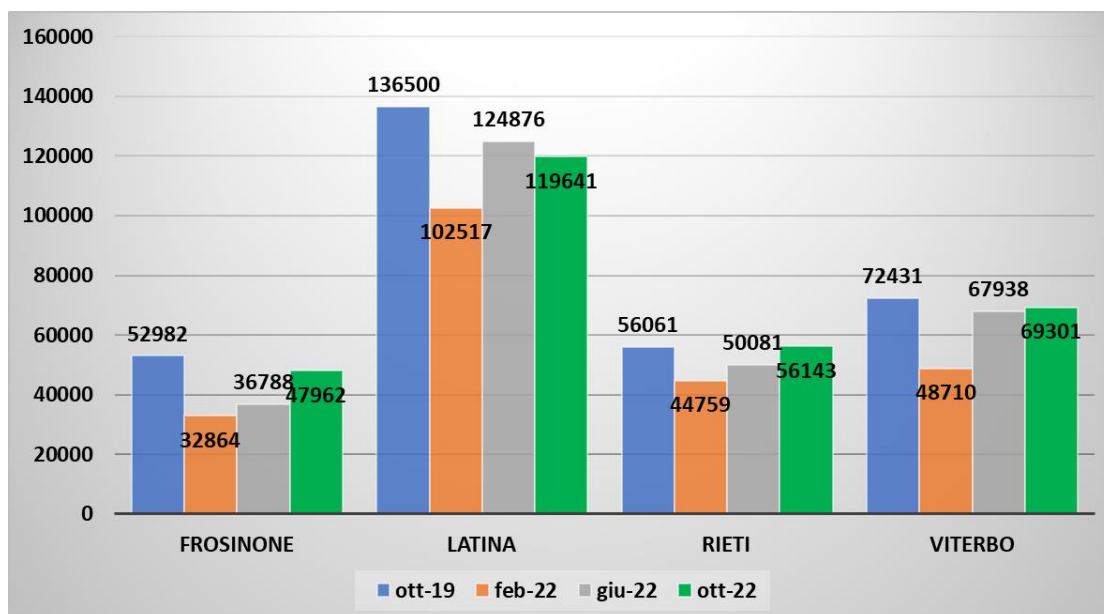


Figura 2-17 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

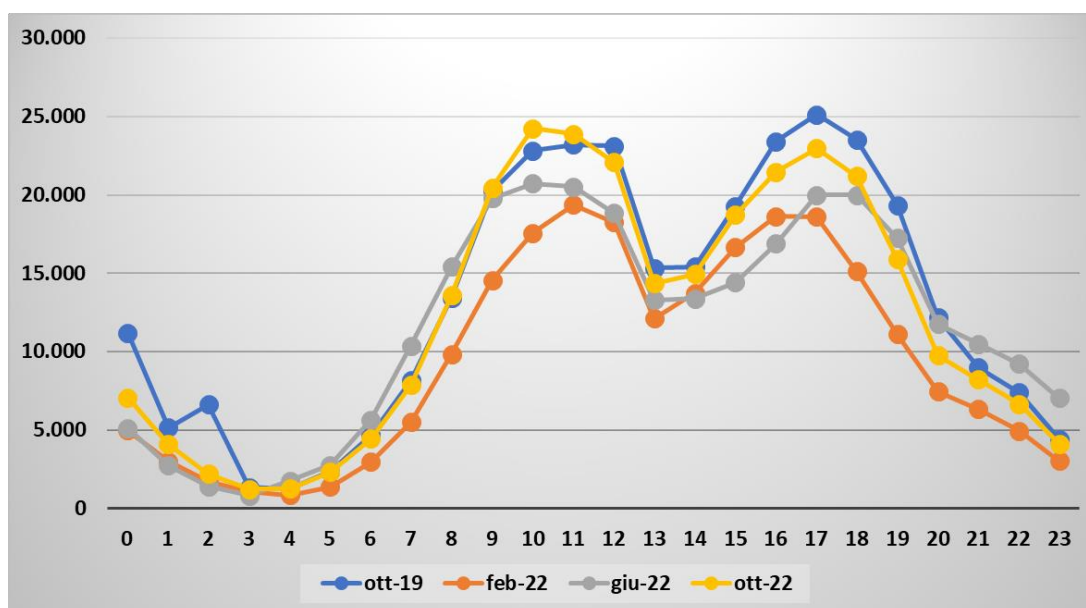


Figura 2-18 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso le province del Lazio, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

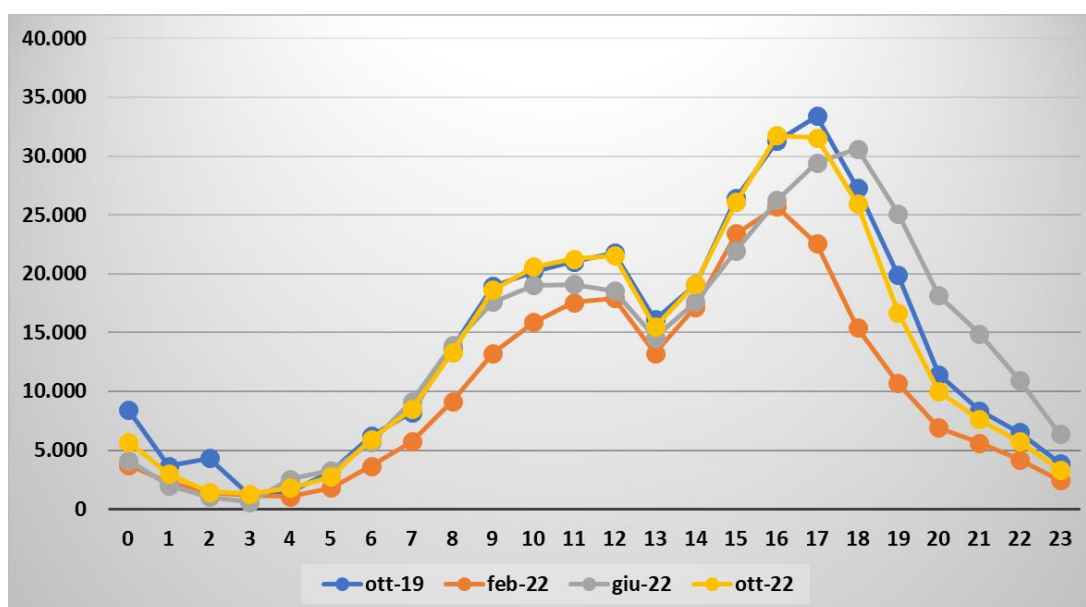


Figura 2-19 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalle province del Lazio verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu., e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

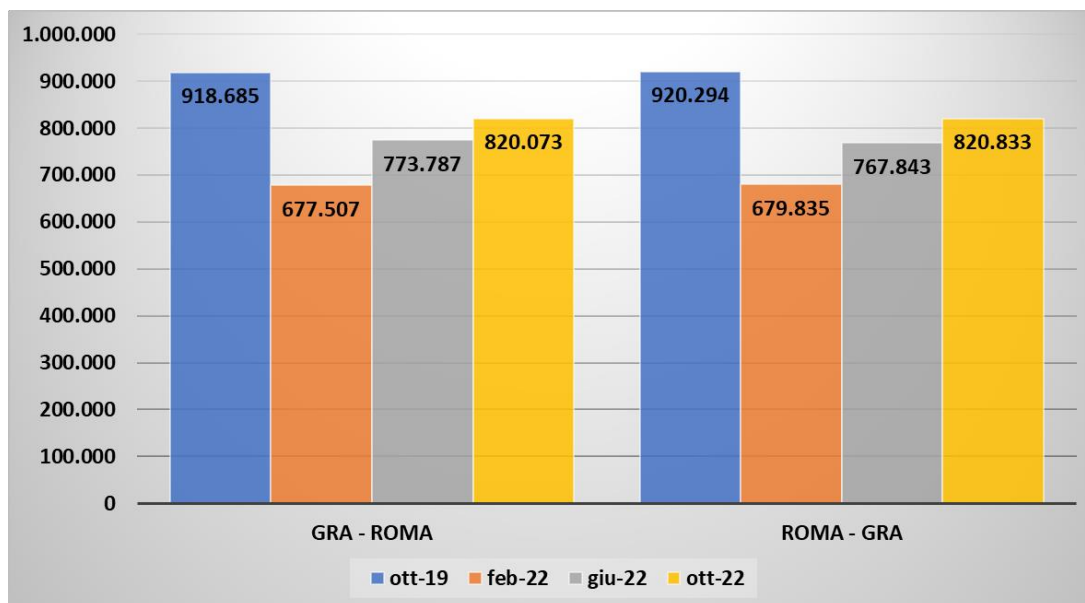


Figura 2-20 Spostamenti in un giorno ferialo medio (martedì) tra l'interno del GRA e la Città Metropolitana di Roma e viceversa, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

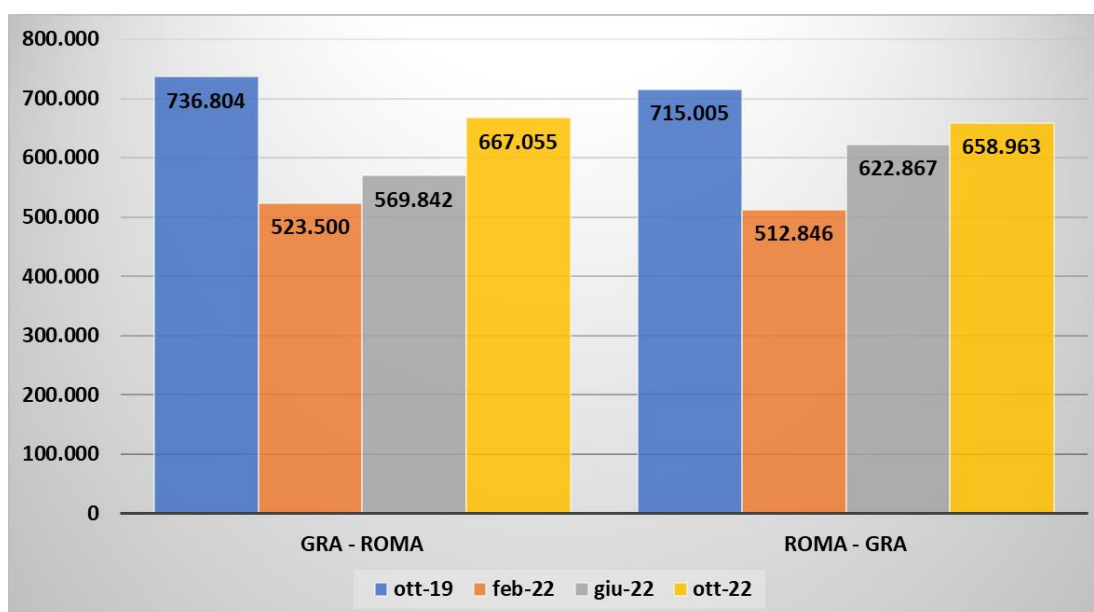


Figura 2-21 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) tra l'interno del GRA e la Città Metropolitana di Roma e viceversa, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 (Fonte: Wind3-Teralytics)

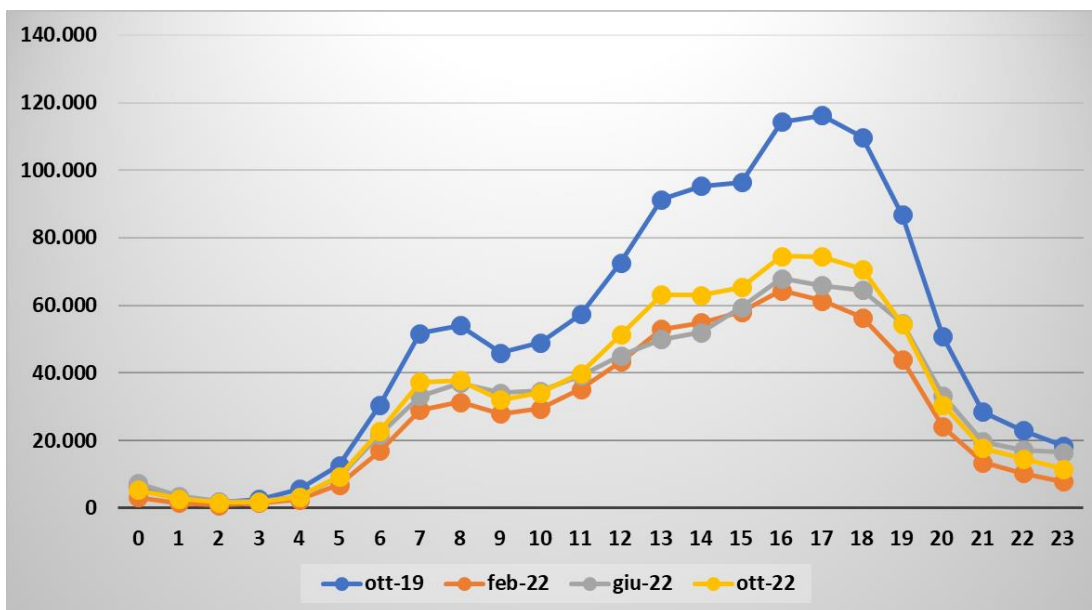


Figura 2-22 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dall'interno del GRA verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

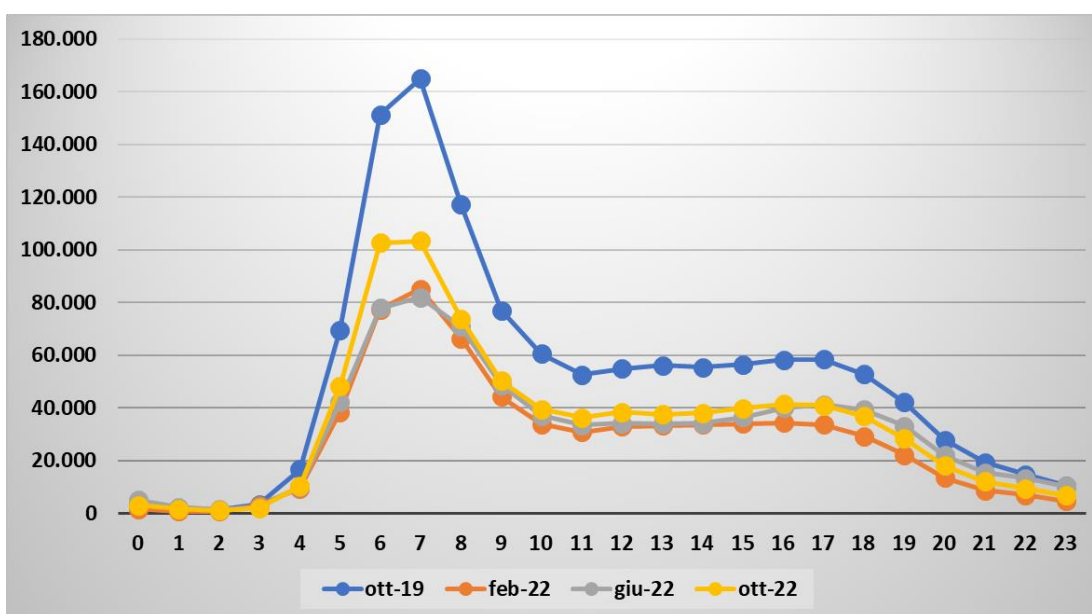


Figura 2-23 Spostamenti in un giorno feriale medio (martedì) dalla Città Metropolitana di Roma verso l'interno del GRA, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

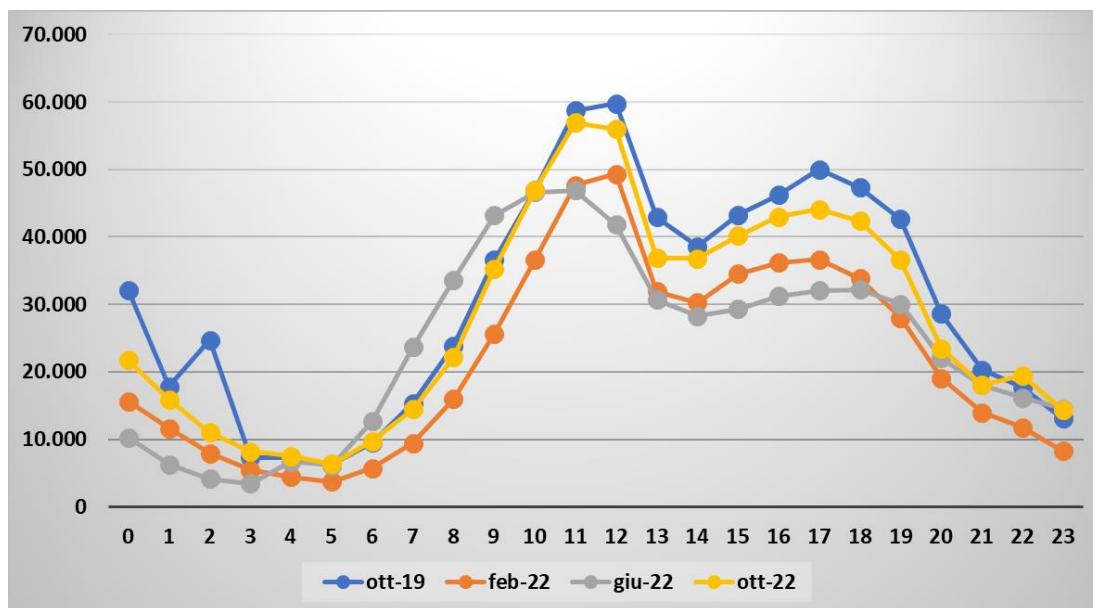


Figura 2-24 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dall'interno del GRA verso la Città Metropolitana di Roma, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)

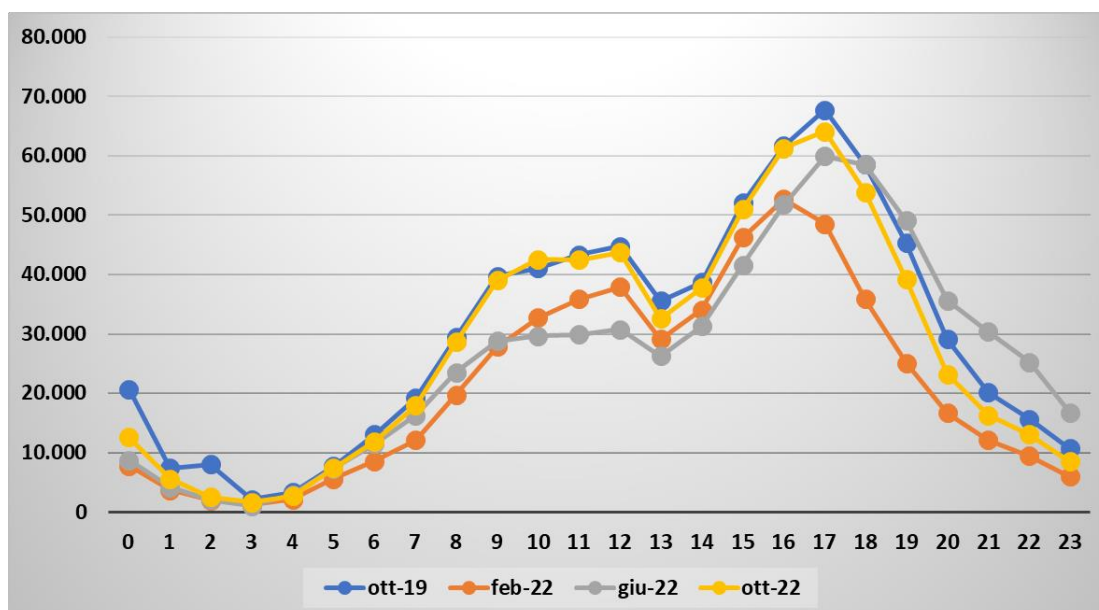
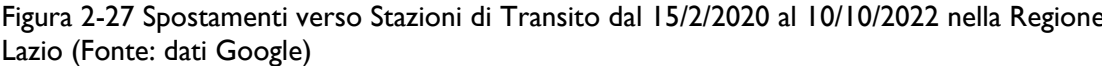
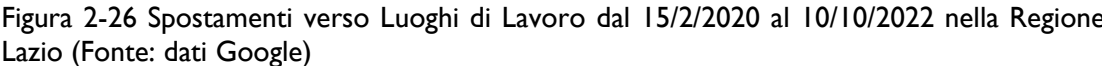


Figura 2-25 Spostamenti in un giorno festivo medio (domenica) dalla Città Metropolitana di Roma verso l'interno del GRA, confronto ott. 2019, feb., giu. e ott. 2022 per ora del giorno (Fonte: Wind3-Teralytics)



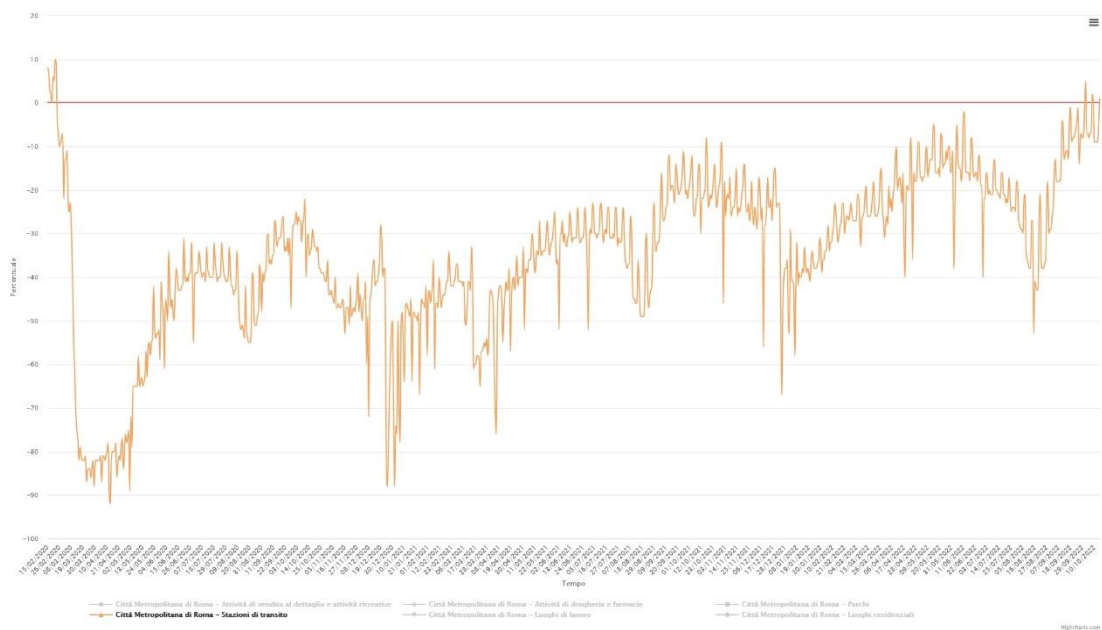


Figura 2-28 Spostamenti verso Stazioni di Transito dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Città Metropolitana di Roma Capitale (Fonte: dati Google)

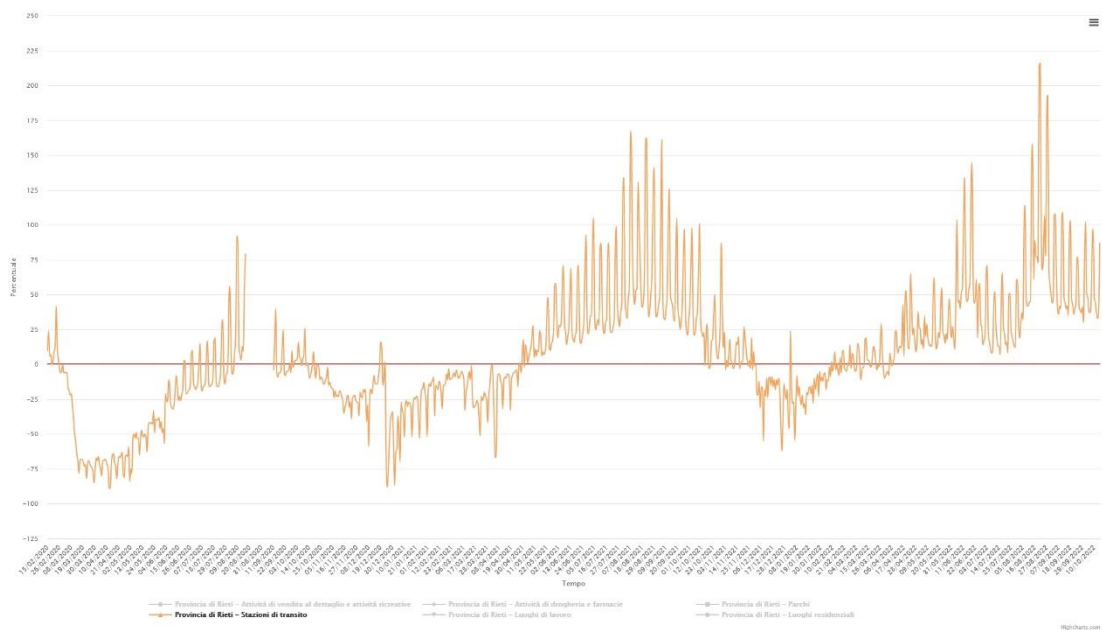


Figura 2-29 Spostamenti verso Stazioni di Transito dal 15/2/2020 al 10/10/2022 nella Provincia di Rieti (Fonte: dati Google)

Capitolo 3

GLI INDICATORI DI PROCESSO

3 GLI INDICATORI DI PROCESSO

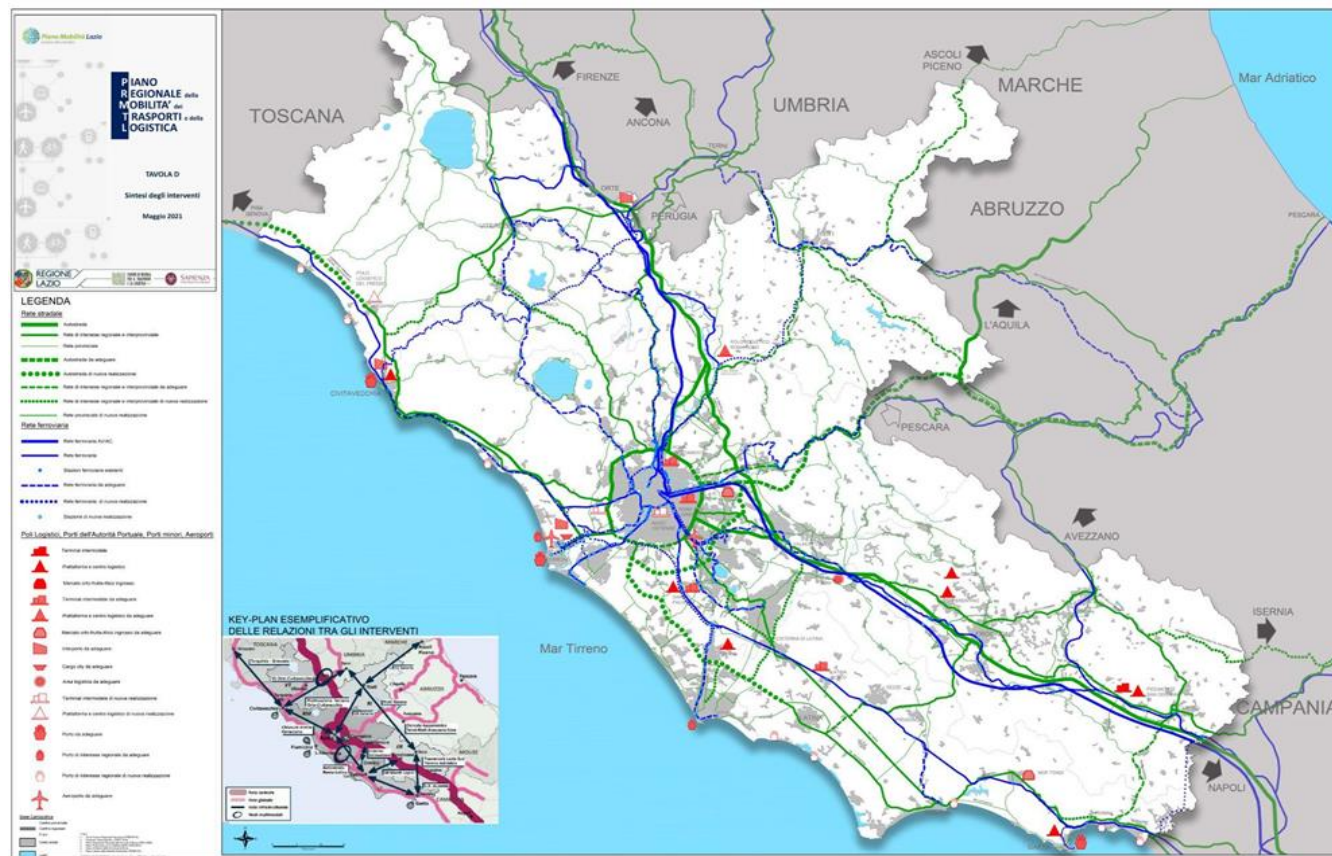


Figura 3-I Tavola di sintesi degli interventi infrastrutturali previsti dal PRMTL

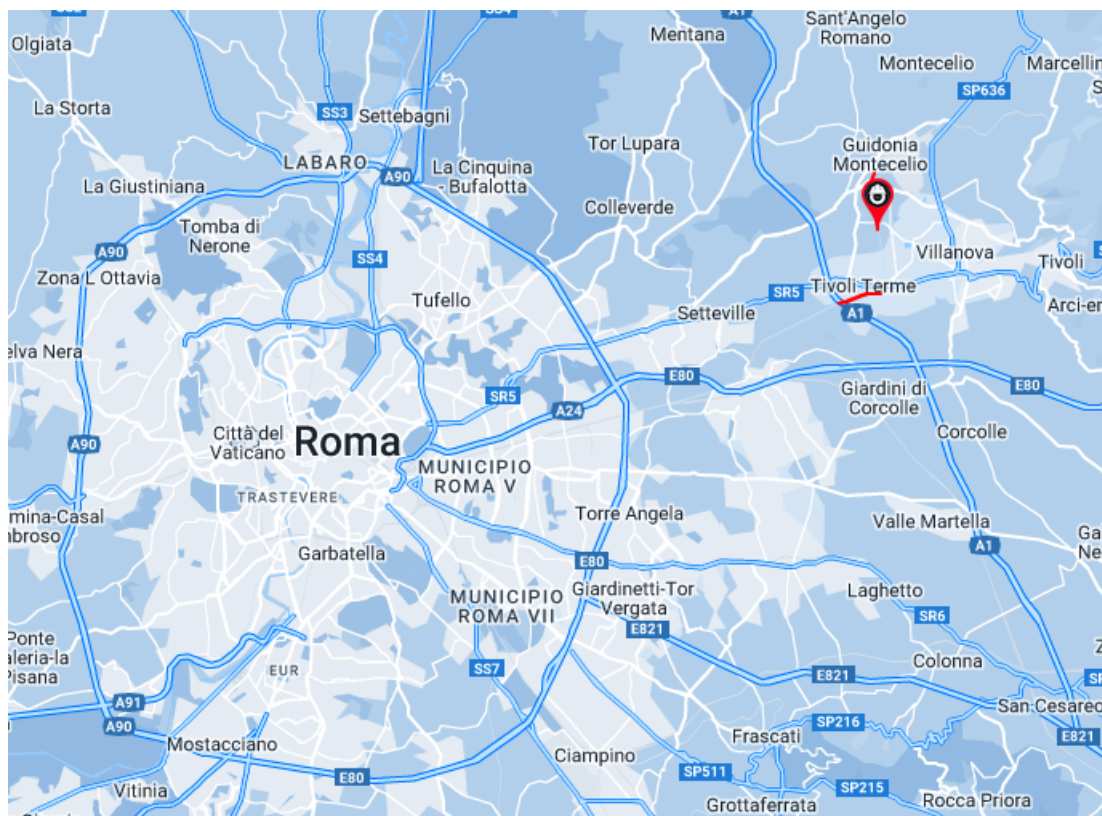
Tabella 3-I Schema riassuntivo degli indicatori sintetici per il monitoraggio di processo

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
2. Indicatori di Processo	Regione Lazio Inframob MIMS	<i>Stato di avanzamento di ognuna delle opere infrastrutturali PRMTL (28 + le 3 ciclabili extraurbane Eurovelo) e acquisto materiale rotabile inseriti in programmazione regionale e nazionale</i>	Corrisp. Codice e macroarea INFRAMOB	-	Quadrimestrale	Per singola opera	Disponibile
			Stima costi tot.	Euro	Quadrimestrale	Per singola opera	Disponibile
			Copertura finanziaria	%	Quadrimestrale	Per singola opera	Disponibile
			Stato di avanzamento	(I)	Quadrimestrale	Per singola opera	Disponibile, con necessità di aggiornamento costante

3.1 Sistema ferroviario

3.1.1 Ristrutturazione Roma-Pescara: raddoppio Lunghezza-Guidonia

CORRISPONDENZA INFRAMOB			ENTE ATTUATORE	STATO AVANZAM.	STIMA COSTI	COPERTU RA FIN. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Macrofase 2 PRG Bagni di Tivoli	P21.0258	Raddoppio Ferroviario Lunghezza - Guidonia	RFI			
Macrofase 3 nuova staz. Guidonia Collefiorito	P21.0258	Raddoppio Ferroviario Lunghezza - Guidonia	RFI			
Macrofase 5 raddoppio Lunghezza- Guidonia	P21.0258	Raddoppio Ferroviario Lunghezza - Guidonia	RFI			
TOTALE					255.000. 000,00	67,45%



3.1.2 Completamento dell'anello ferroviario di Roma

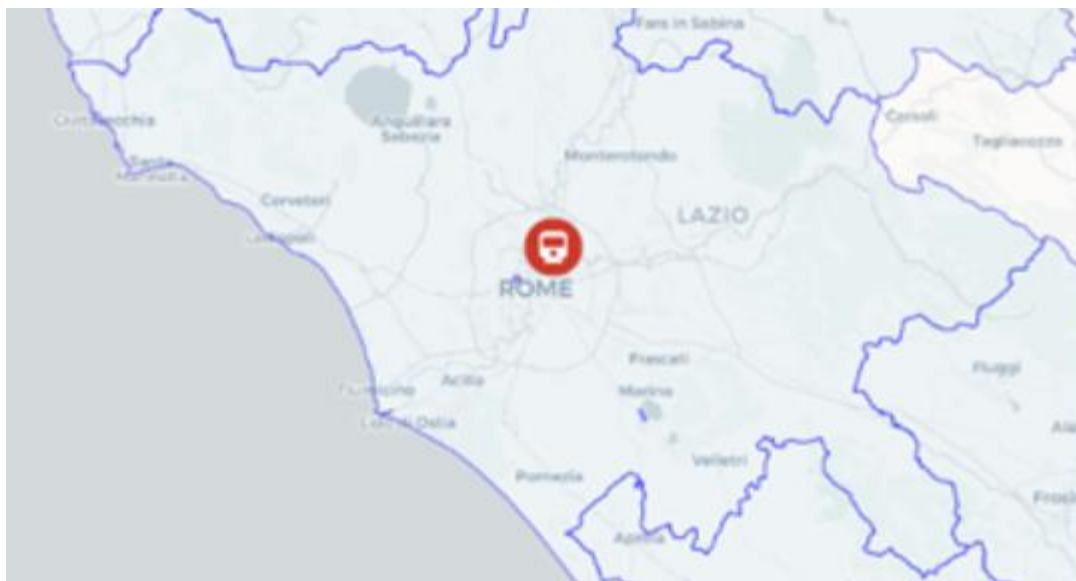


Figura 3-2 Inquadramento territoriale dell'intervento

CORRISPONDENZA INFRAMOB			ENTE ATTUAT ORE	STATO AVANZA M.	STIMA COSTI EURO	COPERTU RA FIN. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Completamento dell'anello ferroviario di Roma	P20.0063- 0001	Infrastrutt. ferroviarie di rilevanza naz./interreg.	RFI	P	547.370. 000,0	2,94%

3.1.3 Riqualificazione nodo interscambio Pigneto

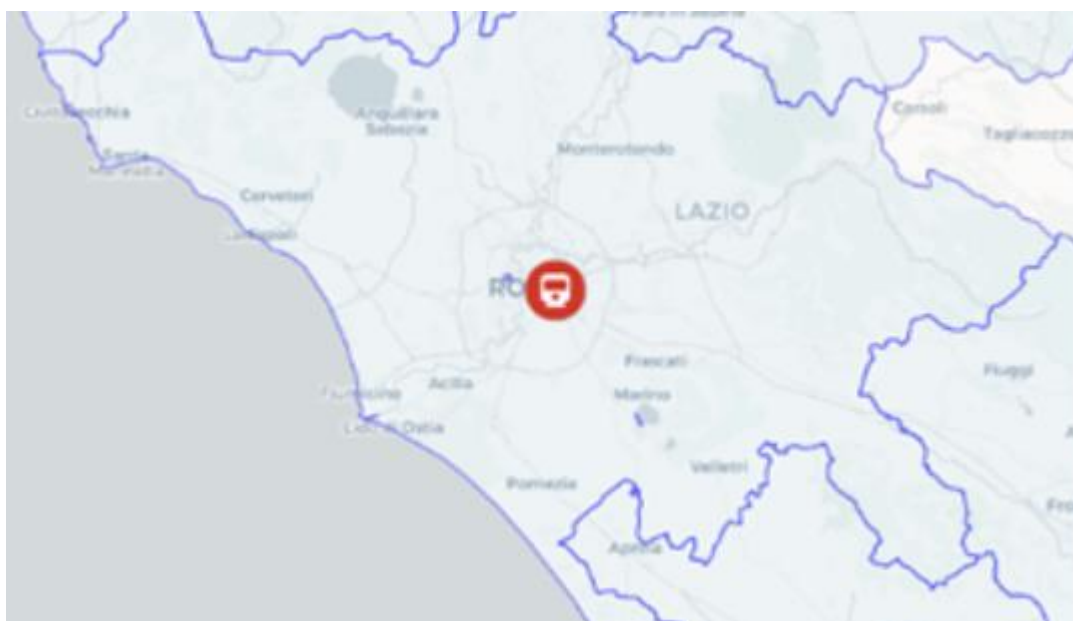
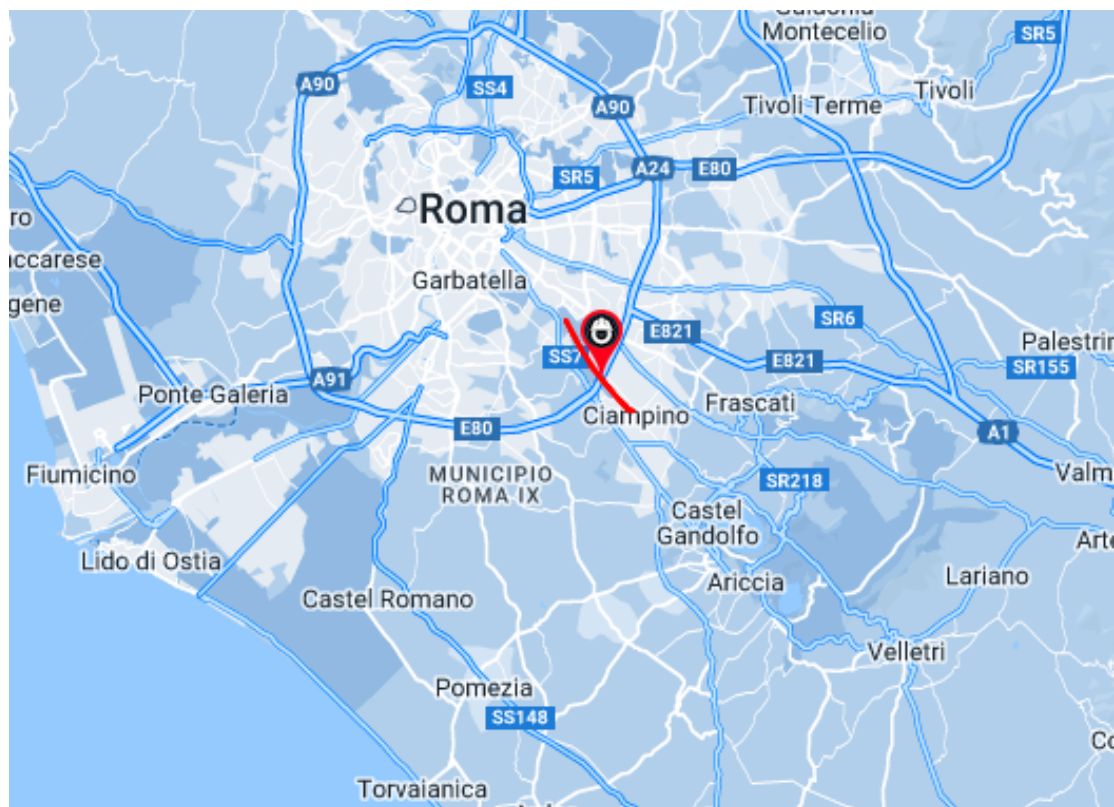


Figura 3-3 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Nodo di Interscambio di Pigneto - Fermata Pigneto FL1/FL3	RFI					
Nodo di Interscambio di Pigneto - Fermata Mandrione FL4/FL6	RFI					
TOTALE					98.000.000,00	84,7%

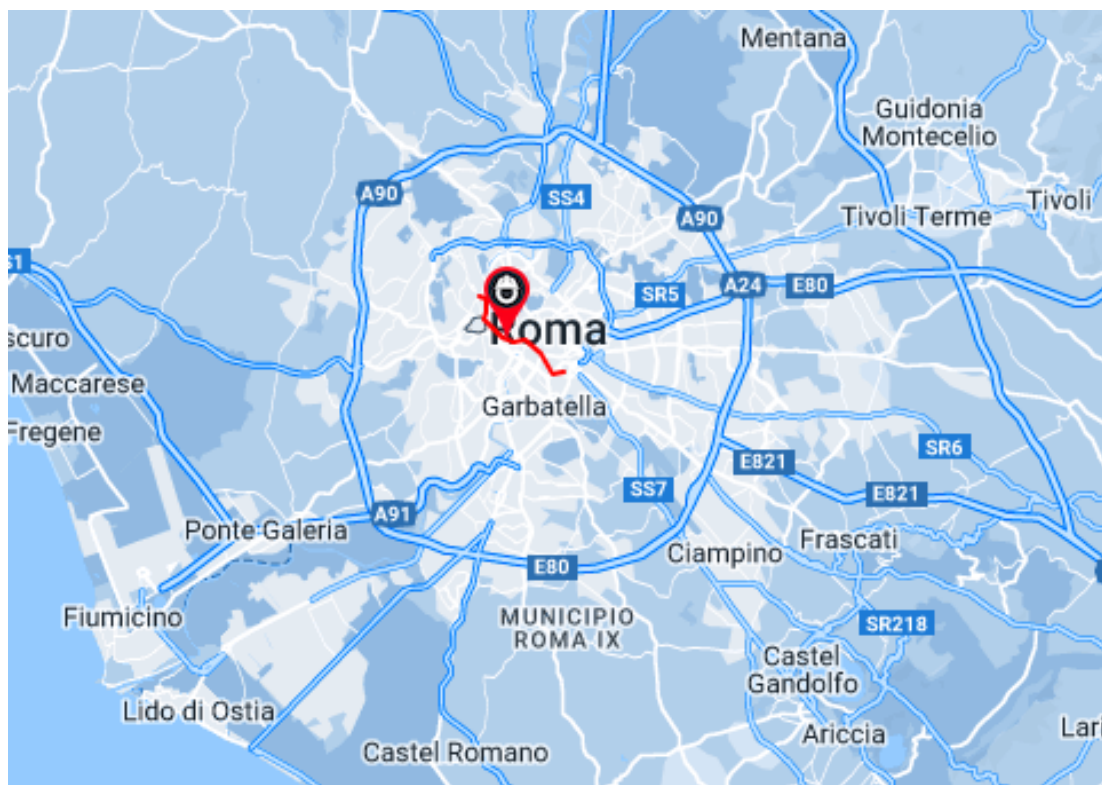
3.1.4 Quadruplicamento della tratta Ciampino-Capannelle

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Quadruplicamento Ciampino-Capannelle			RFI		255.000.000,00	32,2%



3.1.5 Metropolitana di Roma – Linea C

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertur a fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Metropolitana di Roma – Linea C			ATAC		5.840.000.000,00	55,6%



3.1.6 Prolungamento Metro B fino a Casal Monastero

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Prolungamento Metro B fino a Casal Monastero	P21.0259		ATAC	NA	40.000.000,00	25,7%

3.1.7 Interventi ex concessa Roma-Viterbo



Figura 3-4 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Nuova staz. Valle Giulia	P20.001 3-0004	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	35.000.000,00	0,0%
Raddoppio Magliano/Morlupo - Catalano	P20.001 3-0005	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	250.000.000,00	0,0%
Raddoppio staz. P.le Flaminio	P20.001 3-0006	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	72.085.504,00	100,0%
Potenziam. Extraurb. Riano - S. Oreste	P20.001 3-0007	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	C	16.338.093,30	100,0%
Potenziam. Extraurb. Riano - Morlupo. Opere Civili lotto 1	P20.001 3-0008	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	75.478.027,00	100,0%
Potenziam. Extraurb. Riano - Morlupo. Opere Civili lotto 2	P20.001 3-0009	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	57.879.306,00	100,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Potenziamento Extraurb. Riano – Morlupo. Impianti Speciali	P20.001 3-0010	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	5.000.000,00	100,0%
Imp. Telecomunicaz. terra-treno e informaz. al pubblico	P20.001 3-0011	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	2.000.000,00	100,0%
Manut. Straord. e ammodernam. tutte le stazioni	P20.001 3-0013	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	4.874.988,04	100,0%
Adegua. Norm. Ferrov. e antincendio galleria P.le Flaminio-A.Acetosa	P20.001 3-0015	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	12.000.000,00	100,0%
Messa in sicurezza P.le Flaminio-Magliano/Morlupo come per Magliano/Morlupo -Viterbo	P20.001 3-0016	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	50.000.000,00	100,0%
Rinnovo armamenti	P20.001 3-0019	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	17.000.000,00	100,0%
Opere predisposiz. raddoppio Montebello - Riano	P20.001 3-0020	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	GE	25.008.239,42	100,0%
Sicurezza Ferrov. I-Blocco automatico conta assi	P20.001 3-0022	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	3.080.000,00	100,0%
Manutenz. Straord. Mat. rotabile Firema urbani	P20.001 3-0023	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	6.329.782,08	100,0%
Sicurezza Ferrov. 4-Sist. controllo marcia treno (SCMT) - Sottosist. di bordo (SSB)	P20.001 3-0025	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	11.000.000,00	100,0%
Potenziam. deposito esist. A. Acetosa	P20.001 3-0026	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	5.000.000,00	100,0%
Rinnovo armam. tratti linea di trazione e armam.	P20.001 3-0027	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	14.000.000,00	100,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Sicurezza Ferrov. 2-ACEI Multistazione	P20.001 3-0028	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	22.000.000,00	100,0%
Sicurezza Ferrov. 3-Sist. Controllo Marcia Treno (SCMT) - Sottosist. SST	P20.001 3-0029	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	9.940.000,00	100,0%
Sicurezza Ferrov. 5-Protezione PL	P20.001 3-0030	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	10.750.000,00	100,0%
Sicurezza Ferrov. 6-Sist. Comunicaz. Terra-Treno GSM-R	P20.001 3-0031	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	P	10.200.000,00	100,0%
Prog. definitiva potenz. binari parco dep. A. Acetosa	P20.001 3-0032	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	C	120.328,21	100,0%
Man. Straord. linea (1° lotto funzionale)	P20.001 3-0033	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	C	985.433,6	100,0%
Rinnovo scambi lato Roma st. A. Acetosa e binari stazionam.	P20.001 3-0034	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	C	986.408,02	100,0%
Fornitura rotaie	P20.001 3-0035	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	C	828.000,00	100,0%
Raddoppio Montebello - Riano	P20.001 3-0036	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	42.000.000,00	60,0%
3 CONTR. APPLICATIVO AQ Addendum FSC 24 M Man. Str. rotabile	P20.001 3-0039	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	GE	5.000.000,00	100,0%
Rev. Gen. semibarre accoppiamento treni Firema e Alstom	P20.001 3-0040	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	724.867,14	100,0%
Nuovi sottopassi Roma-Viterbo	P20.001 3-0041	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	3.000.000,00	0,0%
Potenziam. Alimentaz. elettrica (Nuove SSE).	P20.001 3-0043	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	NA	7.000.000,00	100,0%
Eliminaz. Pass. a livello (S. Oreste -	P20.001 3-0044	Ferrovia Roma -	ASTRAL	C	7.000.000,00	100,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Civita Castellana)	Viterbo					
Progetto definitivo degli interventi tecnologici	P20.0013-0046	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	E	4.905.838,04	100,0%
Potenziamento deposito esistente Acqua Acetosa	P20.0013-0047	Ferrovia Roma - Viterbo	ASTRAL	GE	10.543.256,00	100,0%
TOTALE					798.058.071,52	61,80%

3.1.8 Interventi ex concessa Roma-Lido

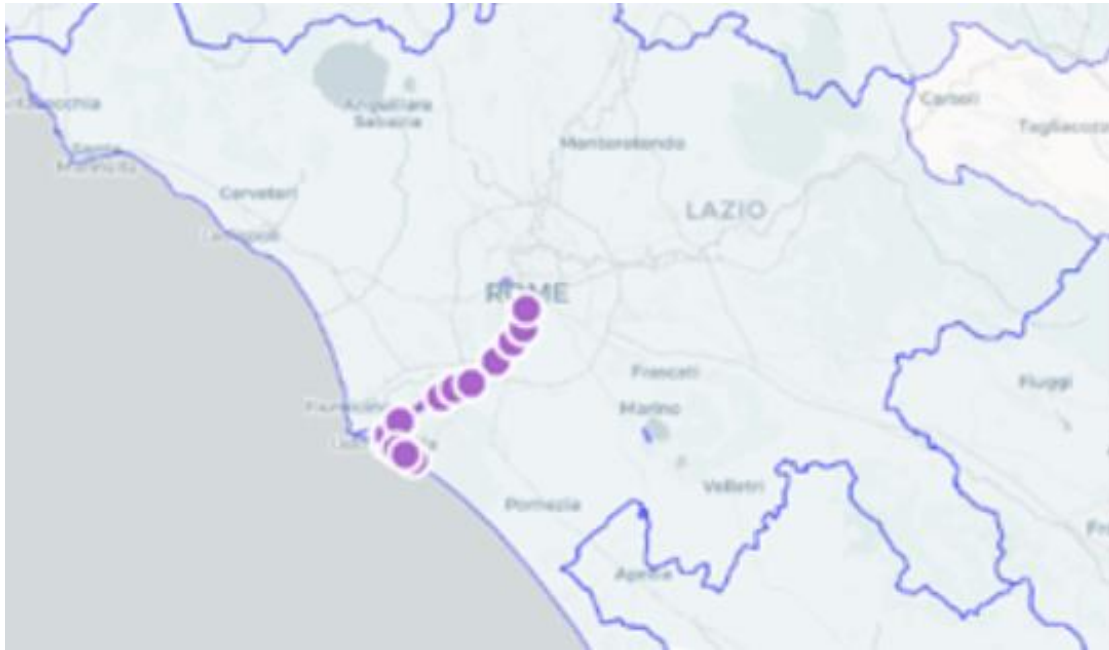


Figura 3-5 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura a fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Ammodern. deposito e officina Magliana Vecchia	P20.0014-0001	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	NA	3.000.000,00	0,0%
Diramaz. Madonnetta-Fiera di Roma-Fiumicino aerop-Fium. città	P20.0014-0002	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	NA	200.000.000,00	0,0%
Copertura treni staz.C. Colombo	P20.0014-0003	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	NA	1.000.000,00	100,0%
Revamping 19 treni Metro A	P20.0014-0004	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	C	28.500.000,00	100,0%
Sub I-opere civili di linea e in stazioni	P20.0014-0005	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GE	12.750.000,00	100,0%
Sub 3 –risanam. e/o sostituz. canaline portacavi	P20.0014-0007	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GE	9.000.000,00	100,0%
Sub 4 - Rinnovo armam. intera tratta e deviatoi	P20.0014-0008	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GE	40.000.000,00	100,0%
Sub 5 – Potenzialam. e	P20.0014-0009	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	E	14.000.000,00	100,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura a fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
risanam.linea elettr. contatto e sistema scattato SSE						
Sub 6 – Aggiorn. Segnalam. e telecomando con rinnovam. Posto centr. Acilia e l'installaz. TWC	P20.0014-0010	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GE	8.000.000,00	100,0%
Sub 7 –sist. Superv. e telecomando (SCADA) impianti, contr. viaggiatori e l'informaz.utenza con posto centr. Acilia	P20.0014-0011	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GP	4.000.000,00	100,0%
Sub 8 – Man. Straord. Mat. rotabile esist.	P20.0014-0012	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	E	15.060.000,00	100,0%
Sub 9 – Collegam. SSE Colombo e Lido Centro e aum. potenza ACEA	P20.0014-0013	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GE	3.000.000,00	100,0%
Sub 10 - Nuovo deposito officina Lido Centro	P20.0014-0014	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	NA	49.977.836,45	100,0%
Nuovo imp. terra - treno e informaz. pubblico	P20.0014-0015	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	E	4.000.000,00	100,0%
Man. straord.e ammodern. stazioni	P20.0014-0017	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	NA	5.000.000,00	0,0%
Rifacim. Staz. Acilia sud e Tor di Valle	P20.0014-0019	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	E	10.555.114,46	100,0%
Demoliz./ricostruz. cavalcavia V. G. Rocco	P20.0014-0021	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	GP	1.400.000,00	100,0%
Consolidam. ponte can. Pescatori	P20.0014-0022	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	C	707.719,85	100,0%
Consolidam. ponte v. di Malafede	P20.0014-0023	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	C	427.603,74	100,0%
Consolidam. ponte can. primario	P20.0014-0024	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	C	667.871,21	100,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertur a fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Intervento "6 STAZIONI"	P20.0014- 0025	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL	C	2.100.685,86	100,0%
Dorsale cavi a fibre ottiche	P20.0014- 0028	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL		1.291.142,25	100,0%
Ristrutturaz. SSE Colombo e Torrino	P20.0014- 0029	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL		5.164.568,99	100,0%
Barriere fonoass. presso fabbricati	P20.0014- 0030	Ferrovia Roma Lido	ASTRAL		4.000.000,00	100,0%
TOTALE					423.602.542, 81	40,42%

3.1.9 Completamento Littorina Formia-Gaeta

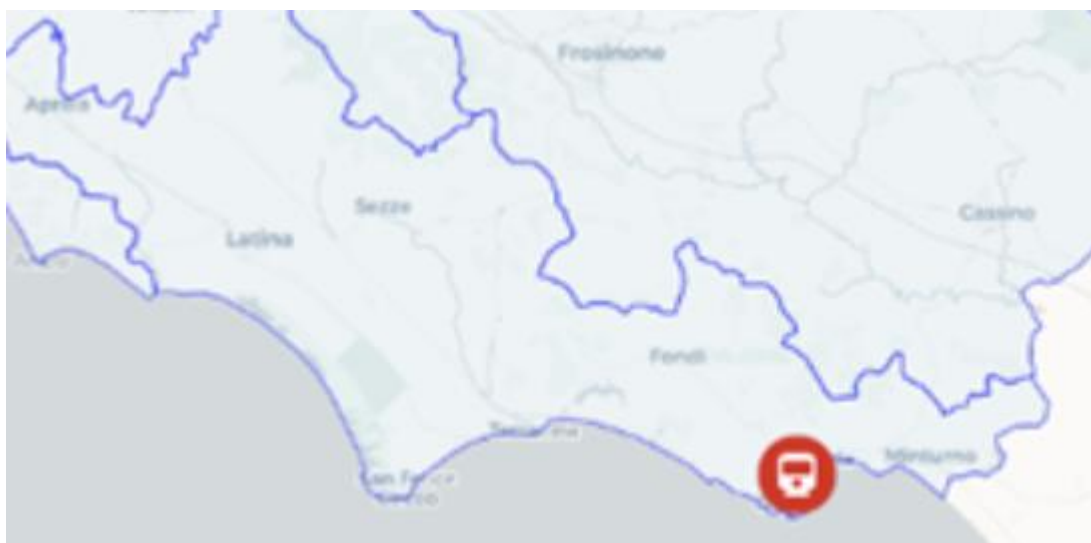


Figura 3-6 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Formia - Gaeta. Interventi per la messa in sicurezza della linea	P20.0015-0008	Ferrovie Regionali	RFI	E	20.000.000,00	50,0%

3.1.10 Ripristino Priverno-Fossanova FL7



Figura 3-7 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB				Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea					
Ripristino Priverno Fossanova-Terracina	FL7	P20.0015-0009	Ferrovie Regionali	RFI	NA	6.000.000,00	100,0%

3.1.11 Raddoppio FL8 Campoleone-Aprilia

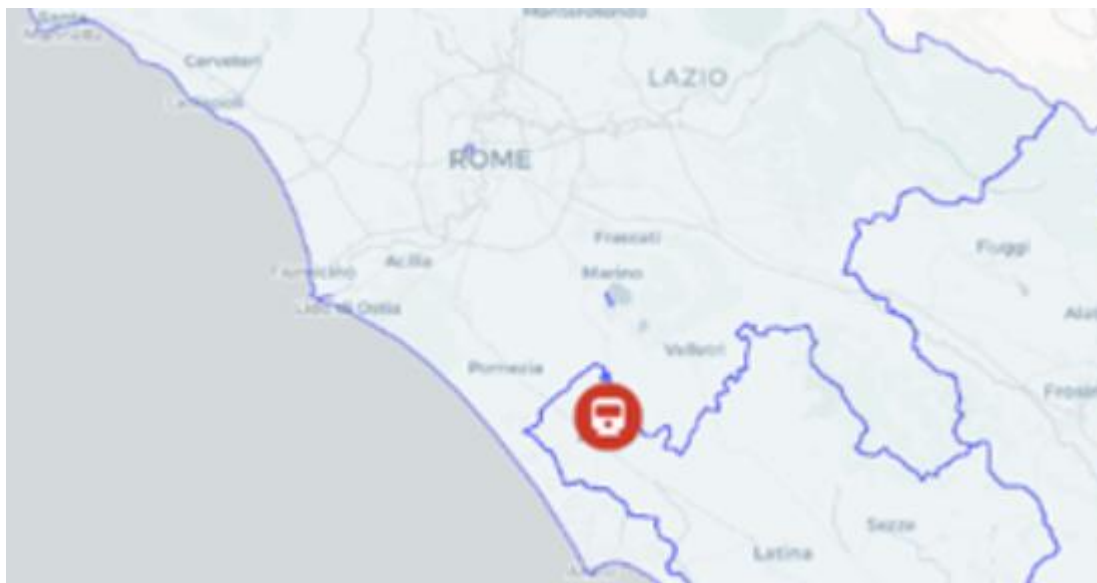


Figura 3-8 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Raddoppio FL7 Campoleone- Nettuno (tratta Campoleone- Aprilia)	P20.0015- 00012	Ferrovie Regionali	RFI	GE	73.000.000,00	100,0%

3.1.12 Raddoppio FL3 Cesano-Vigna di Valle-Bracciano

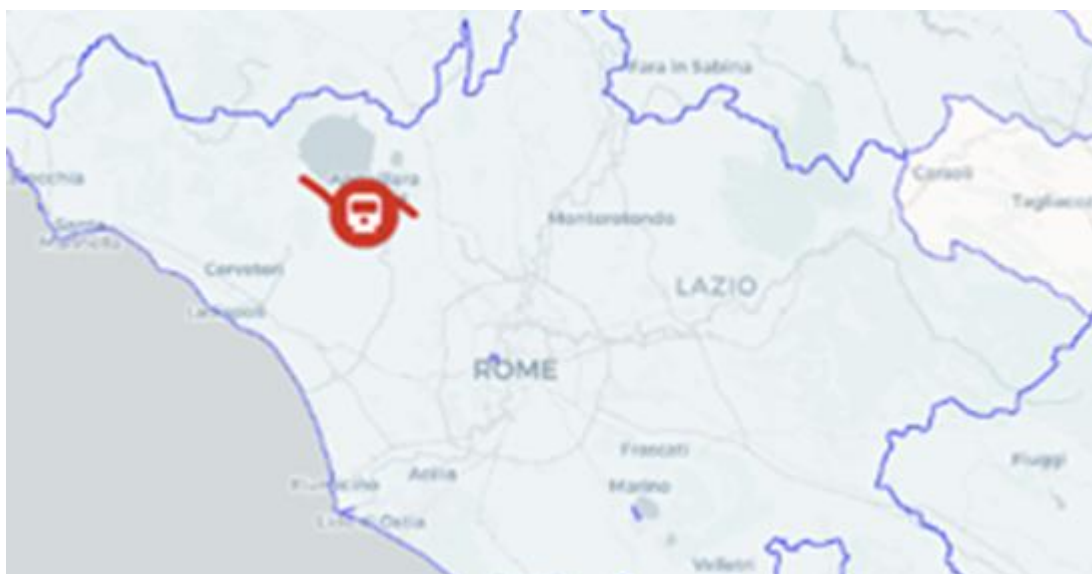


Figura 3-9 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
FL3 Raddoppio Cesano - Vigna di Valle e nodo di scambio a Vigna di Valle	P20.0015- 0003	Ferrovie Regionali	RFI	P		
Raddoppio Cesano- Bracciano Tratta Vigna di Valle- Bracciano		Ferrovie Regionali	RFI			
TOTALE					361.000.000,00	70,1%

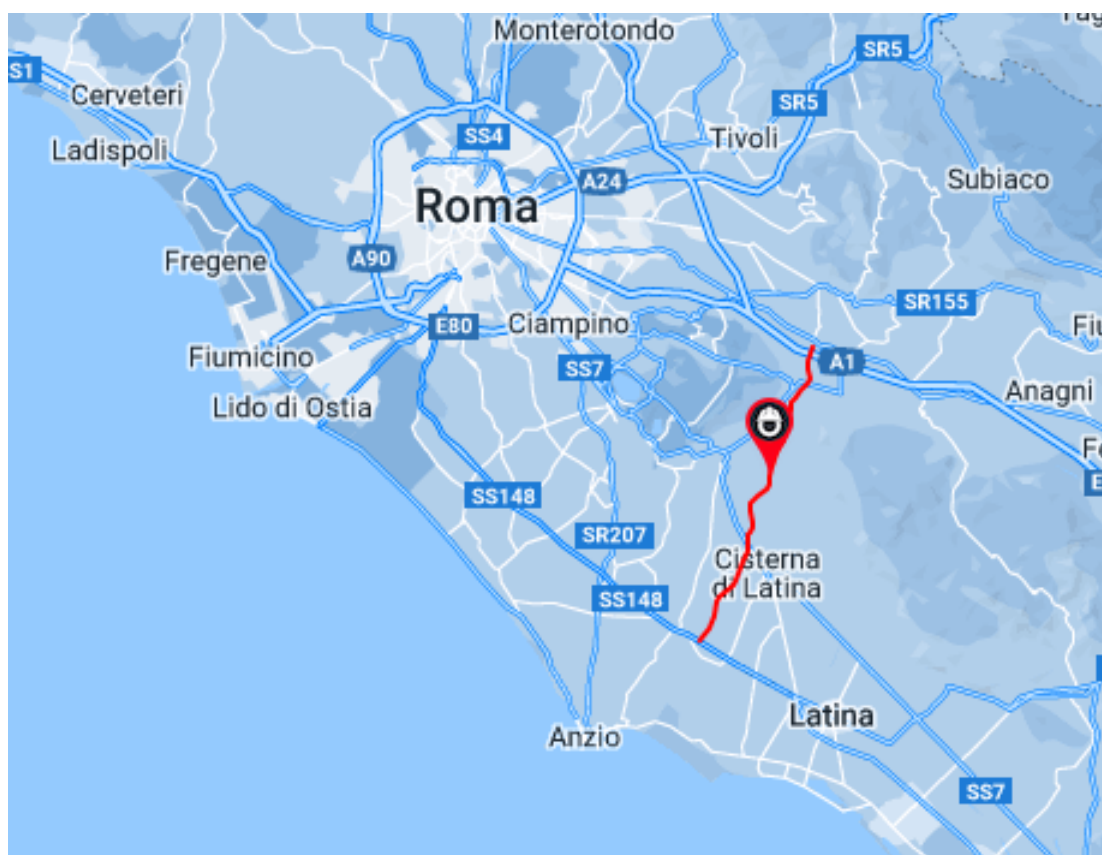
3.2 Infrastrutture viarie

3.2.1 Corridoio Roma-Latina e intersezione con nodo di Roma

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Corridoio Roma-Latina e intersezione con nodo di Roma	P21.0260		Autostrade del Lazio Spa	NA		

3.2.2 Collegamento Cisterna-Valmontone

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Collegamento Cisterna-Valmontone			ASTRAL		665.600,00	45,1%



3.2.3 Completamento SS.675 Cinelli-Monte Romano

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Completamento SS.675 Cinelli-Monte Romano			ANAS		466,7	100%

3.2.4 Messa in sicurezza A24 e A25

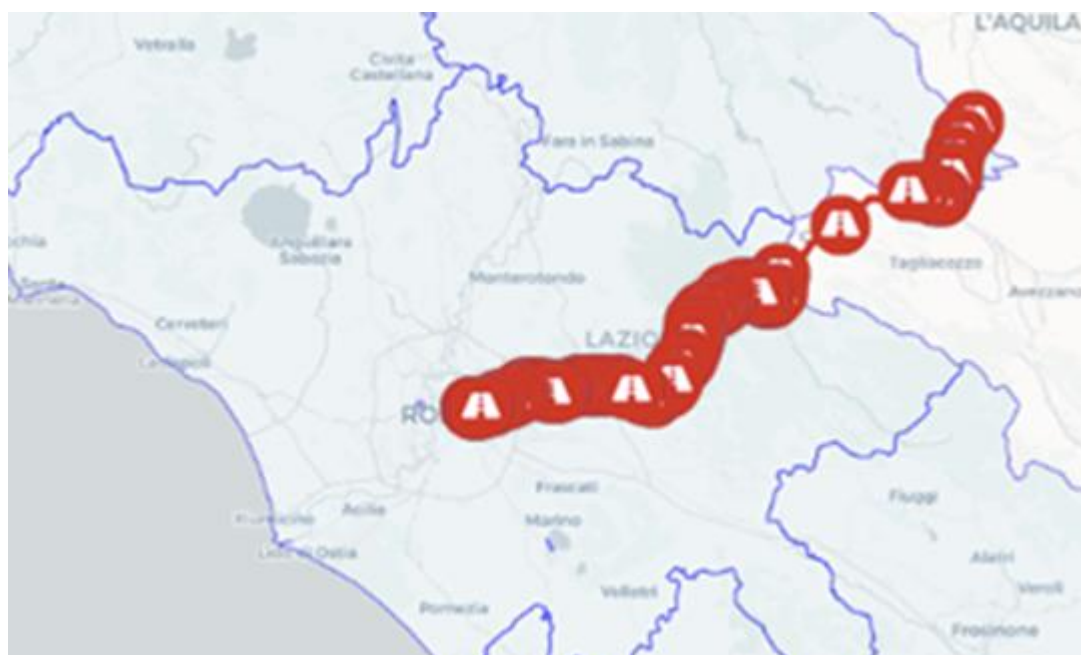


Figura 3-10 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Messa in sicurezza dell'autostrada Teramo-L'Aquila-Roma	P20.0067-0002	Messa in sicurezza adeguam. infrastrutture stradali	Strada dei Parchi Spa	NA	250.000.000,00	100,0%

3.2.5 Potenziamento SS. 4 Salaria

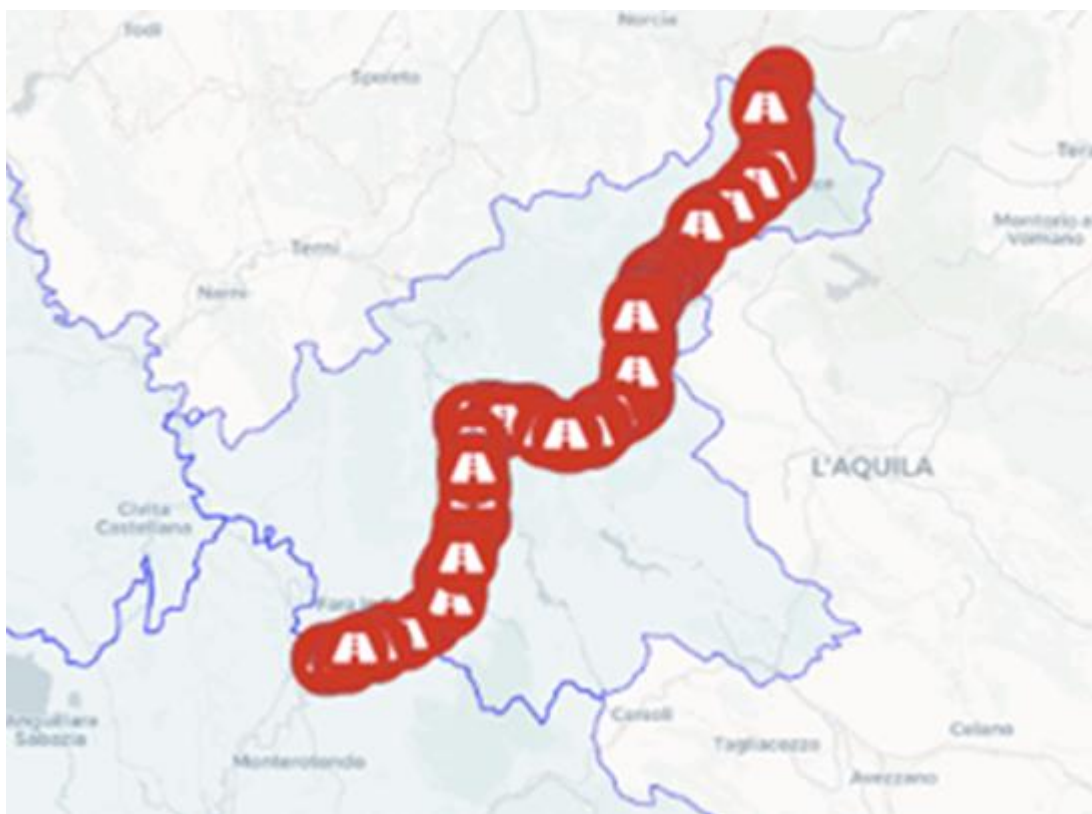


Figura 3-11 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
SS4 Salaria: piano pluriennale di potenziamento (ANAS)	P20.0067-0003	Interv. di messa in sicurezza e adeguam. infrastr. Strad.	ANAS	P	462.000.000,00	100,0%

3.2.6 Allargamento Tiburtina tratto Roma-Guidonia

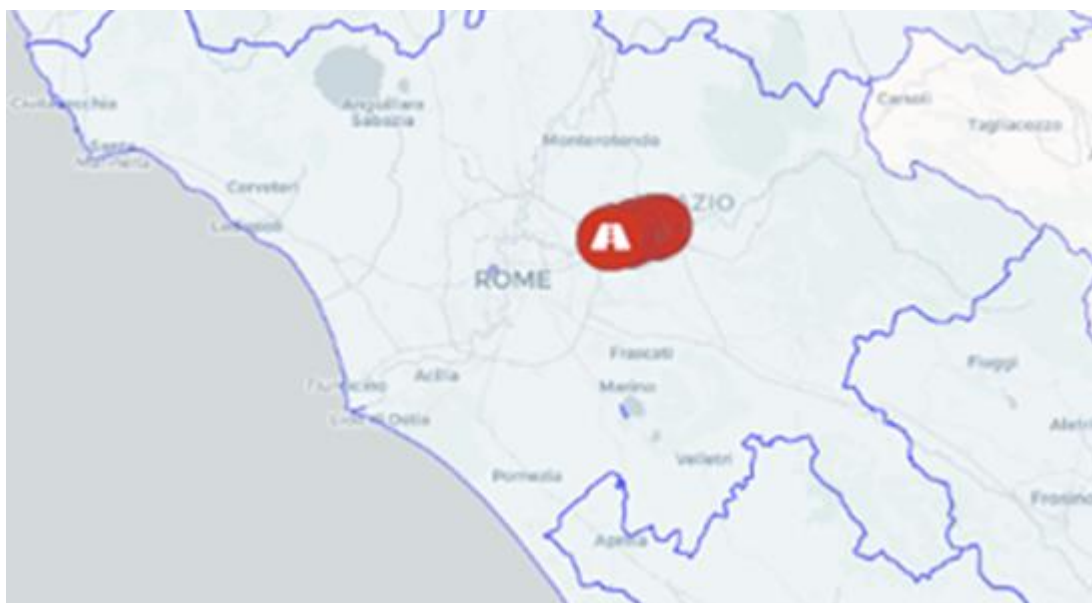


Figura 3-12 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Via Tiburtina: allargamento a 4 corsie (tratto Roma-Guidonia Montecelio)	P20.0067-0004	Interv. di messa in sicurezza e adeguam. Infrastr. Strad.	Città Metropolitana di Roma Capitale	NA	15.000.000,00	100,0%

3.2.7 Adeguamento e messa in sicurezza via Cassia Sutri, Capranica e Vetralla



Figura 3-13 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Via Cassia: adeguamento (Bypass Sutri, Capranica, Vetralla) e messa in sicurezza	P20.0067-0006	Interv. di messa in sicurezza e adeguam. Infrastr. Strad.	ASTRAL	P	380.000.000,00	0,0%

3.2.8 Interventi superstrada Sora-Cassino (Trasversale Lazio Sud)



Figura 3-14 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Interventi superstrada Sora-Cassino (Trasversale Lazio Sud)	P20.0067-0007	Interv. di messa in sicurezza e adeguamento infrastrutt. strad.	ASTRAL	NA	1.000.000.000,00	0,0%

3.2.9 Nettunense smart

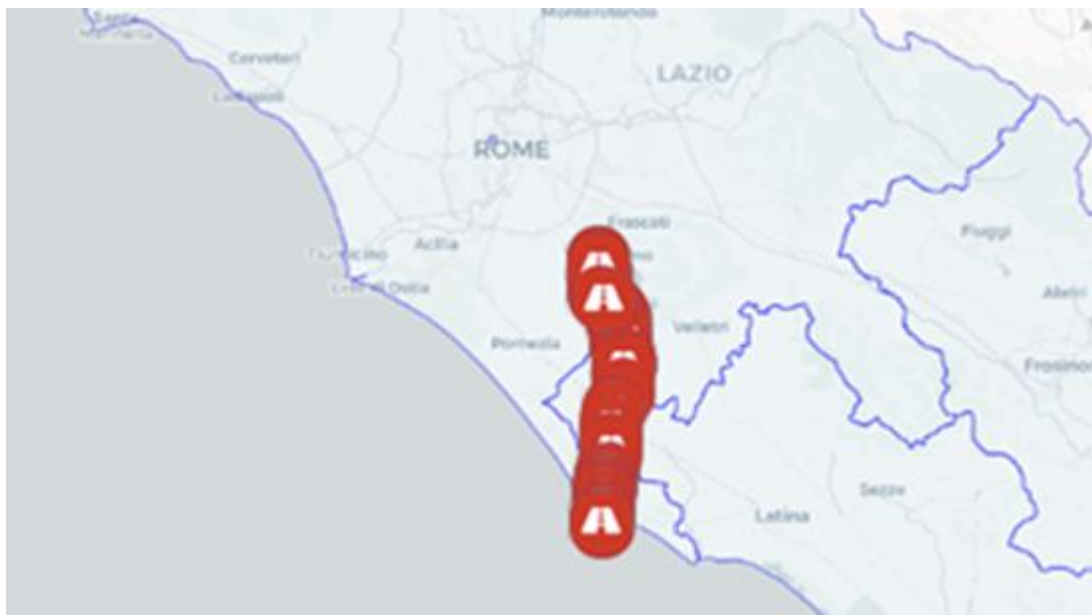


Figura 3-15 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Nettunense Smart	P20.0067-0008	Interv. di messa in sicurezza adeguam. Infrastrutt. stradali	ASTRAL	NA	50.000.000,00	100,0%

3.2.10 Completamento Rieti-Torano fino a Rieti

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Completamento Rieti-Torano fino a Rieti (da Grotti Cittaducale)	P20.0066-0003	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ANAS	P	150.000.000,00	7,3%

3.2.11 Interventi SS.156 Monti Lepini



Figura 3-16 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Interventi SS.156 Monti Lepini	P20.0066-0005	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	NA	250.000.000,00	100,0%

3.2.12 Collegamento Canepina-Vallerano con SS.675 Orte-Civitavecchia

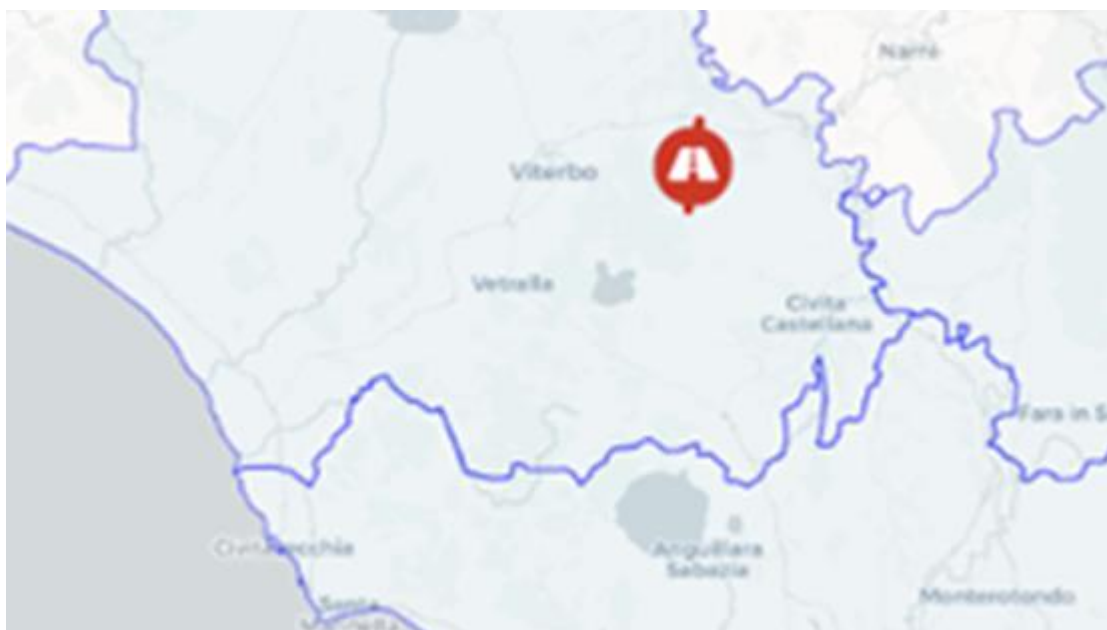


Figura 3-17 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Collegamento Canepina-Vallerano-Vignanello con SS.675 Orte-Civitavecchia	P20.0066-0006	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	P	40.000.000,00	25,7%

3.2.13 Collegamento Fornaci-Nomentana

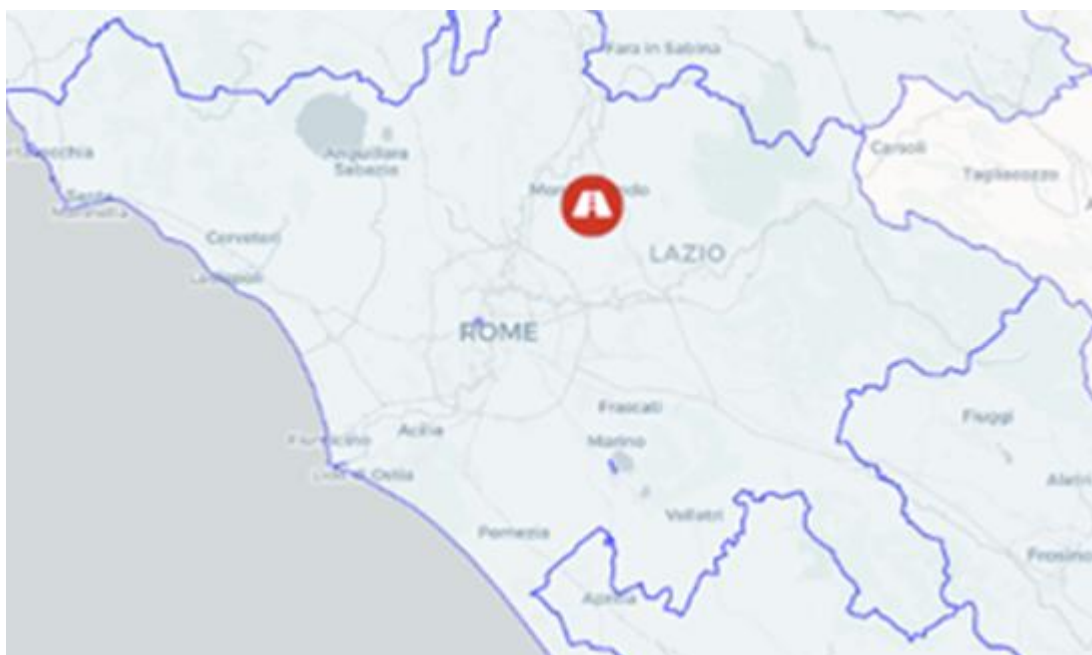


Figura 3-18 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Collegamento Fornaci-Nomentana	P20.0066-0008	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	NA	25.000.000,00	0,0%

3.2.14 Collegamento Prenestina Nuova-Lunghezza

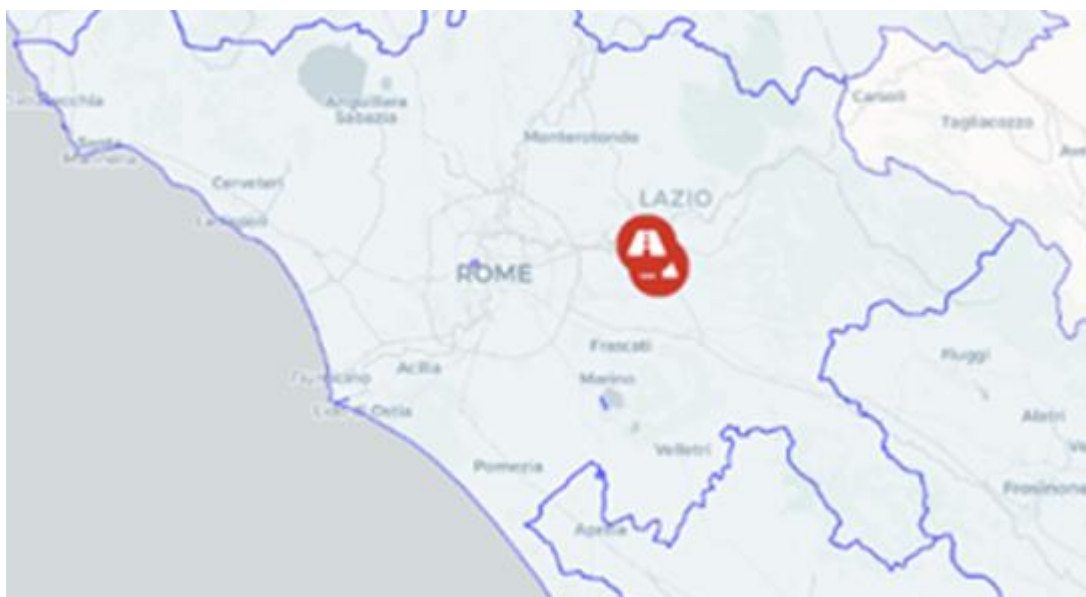


Figura 3-19 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Collegamento Prenestina Nuova-Lunghezza	P20.0066-0009	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	NA	25.000.000,00	0,0%

3.2.15 Ponte di Orte

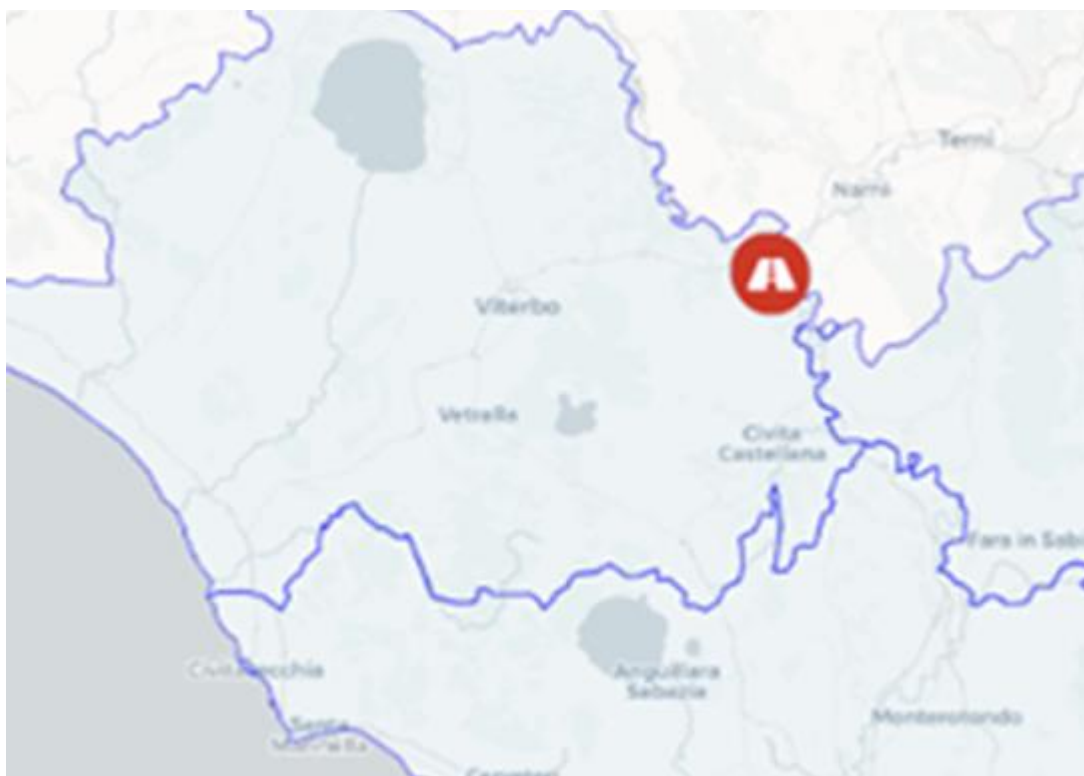


Figura 3-20 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Ponte di Orte	P20.0066-0013	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	NA	15.000.000,00	0,0%

3.2.16 Sottopasso via dei Laghi - loc. Ciampino Casabianca

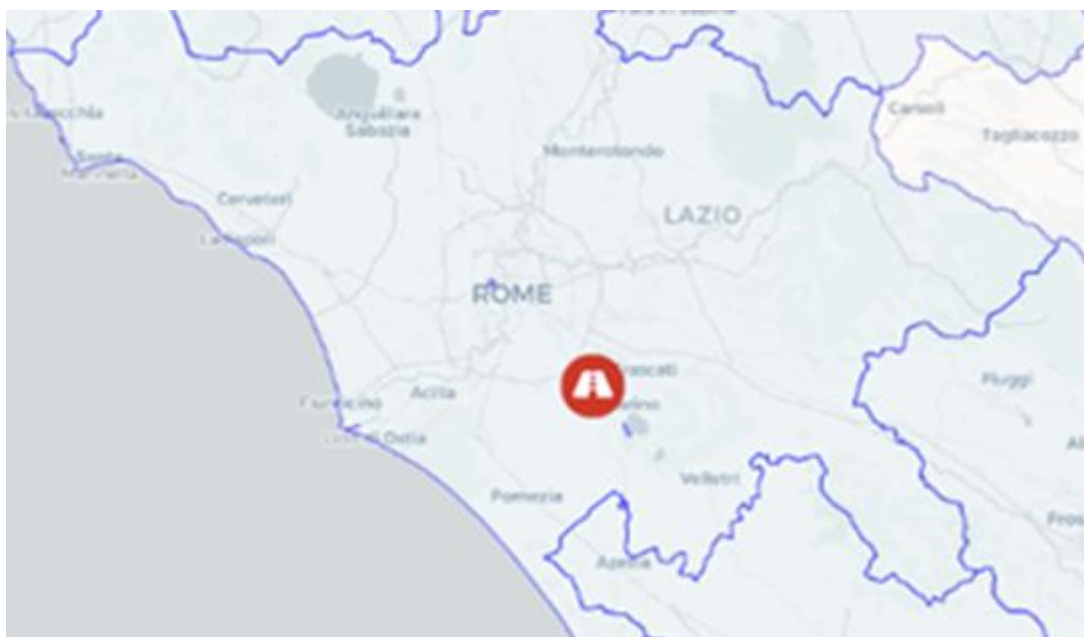


Figura 3-21 Inquadramento territoriale dell'intervento

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Intervento Ciampino S.P. Via dei Laghi sottopasso in località Casabianca	P20.0066-0014	Realizz. di nuove infrastr. stradali e completam. Infrastr. Esist.	ASTRAL	P	40.000.000,00	25,7%

3.3 Trasporto Pubblico Locale

3.3.1 Acquisto materiale rotabile Regione Lazio per ex concesse

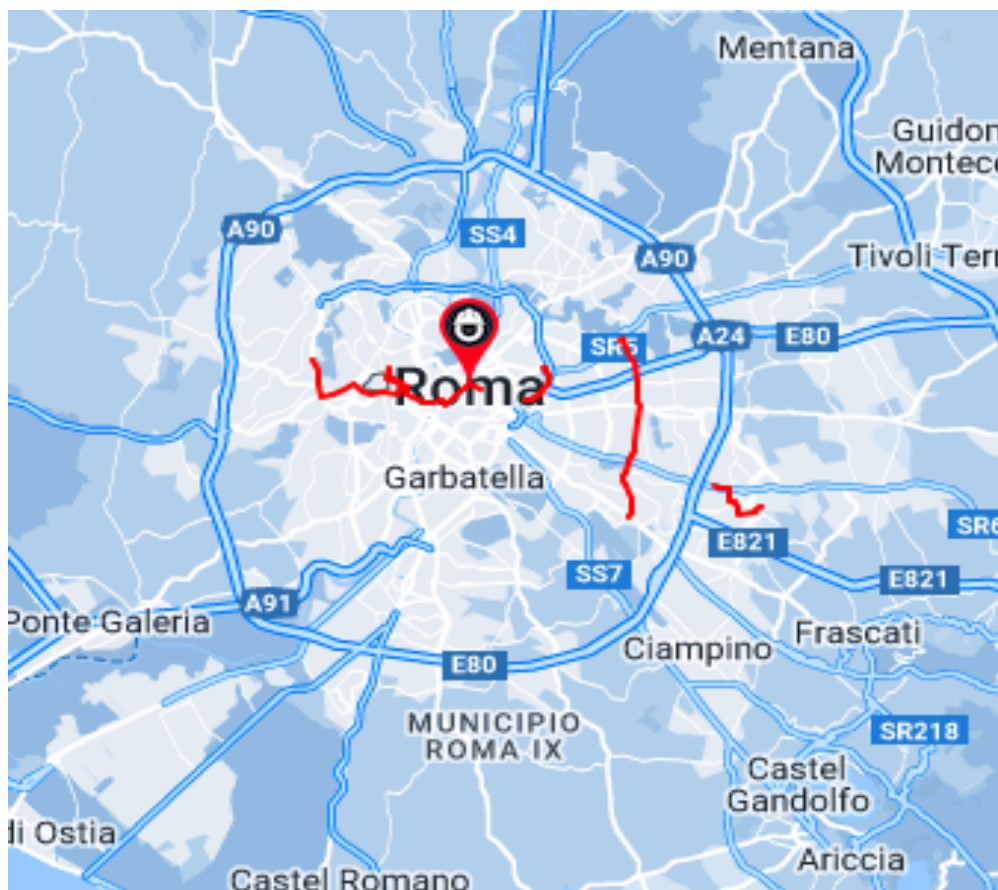
Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Accordo Quadro con O.E. per fornitura treni sulle ferrovie ex concesse	P20.0016-0002	Acquisto materiale rotabile Regione Lazio per ex concesse	Regione Lazio	E	100.000.000,00	100,0%
Accordo Quadro con O.E. per fornitura treni sulle ferrovie ex concesse	P20.0014-0031		Regione Lazio	GE	48.875.785,80	85,73%

3.3.2 Acquisto materiale rotabile Regione Lazio per Trenitalia

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Acquisto materiale Rotabile Trenitalia DM 164	P20.0015-0019	Acquisto materiale Rotabile Trenitalia	Regione Lazio		19.222.584,64	100,0%
Acquisto Materiale Rotabile Trenitalia DM 319	P20.0015-0020	Acquisto materiale Rotabile Trenitalia	Regione Lazio		41.010.687,91	100,0%

3.3.3 Roma – Linee tranviarie

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Linea Tranviaria Termini-Vaticano-Aurelio (1° Lotto)	P22.0047-0001	Tranvie	Regione Lazio	NA	120.000.000,00	100,0%
Tranvia Viale Palmiro Togliatti	P20.0015-0020	Tranvie	Regione Lazio	NA	100.000.000,00	100,0%



3.3.4 Acquisto autobus Regione Lazio

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
M2-C2-4.4.1 - Fondo complementare PNRR - Acquisto bus extraurbani ed infrastrutture di supporto	P22.0008	Acquisto bus extraurbani	Regione Lazio	GE	47.143.046,00	100,0%

3.4 Infrastrutture ciclabili

3.4.1 Ciclovía Tirrenica

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Completamento della Rete ciclabile nazionale ed europea compresa nel territorio regionale	P20.0005-0002	Ciclovia Tirrenica	Regione Lazio	NA	250.000.000,00	0,0%
Ciclovia Tirrenica - 1° LOTTO - Completamento del tracciato nel comune di Fiumicino	P22.0013-0001	Ciclovia Tirrenica	ASTRAL	P	4000000,00	100,0%
Ciclovia Tirrenica - 2° LOTTO - Completamento del tracciato nei Comuni di Fiumicino, Ladispoli, Cerveteri e Santa Marinella	P22.0013-0002	Ciclovia Tirrenica	ASTRAL	P	7771739,13	100,0%
Ciclovia Tirrenica - 3° LOTTO - Completamento del tracciato nel Comune di Santa Marinella	P22.0013-0003	Ciclovia Tirrenica	ASTRAL	P	5000000,00	0,0%
Ciclovia Tirrenica - 4° LOTTO - Completamento del tracciato nel Comune di Santa Marinella	P22.0013-0004	Ciclovia Tirrenica	ASTRAL	P	4.000.000,00	0,0%
COMPLETAMENTO Ciclovia Tirrenica nei comuni di Civitavecchia, Tarquinia e Montalto di Castro	P22.0013-0005	Ciclovia Tirrenica	REGIONE LAZIO	P	20.000.000,00	0,0%
Ciclovia Tirrenica Sud. Completamento tracciato litoraneo da Fiumicino a Marina di Latina	P22.0013-0006	Ciclovia Tirrenica	REGIONE LAZIO	NA	25.000.000,00	0,0%
Ciclovia Tirrenica Sud. Completamento tracciato litoraneo da Marina di	P22.0013-0007	Ciclovia Tirrenica	ASTRAL	NA	35.000.000,00	0,0%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Latina a Minturno						

3.4.2 GRAB - Grande Raccordo Anulare Biciclette

3.4.3 Lazio Ciclabile

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanzam.	Stima Costi Euro	Copertura a fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Comune Sperlonga – Piste ciclabili I lotto funzionale	P21.0069-0001	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.495.000,00	100,00%
Comune Minturno – Percorso ciclabile protetto Ciclopista del Sole	P21.0069-0002	Lazio Ciclabile	ASTRAL	E	287.055,01	100,00%
Comune Montalto di Castro – Piste ciclabili Strada della Marina	P21.0069-0003	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.500.000,00	100,00%
Comune Falduterra – Pista ciclabile collegamento intermodale	P21.0069-0004	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	470.000,00	100,00%
Comune Campagnano – Percorso ciclabile Campagnano-Nepi	P21.0069-0005	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.499.842,44	100,00%
Comune Civitella d'Agliano - Valle della Paura	P21.0069-0006	Lazio Ciclabile	ASTRAL	E	300.000,00	100,00%
XII Comunità Montana Monti Ernici – Pista ciclopedonale Fiuggi-Paliano	P21.0069-0007	Lazio Ciclabile	ASTRAL	GE	1.450.000,00	100,00%
Comune di Roma - Municipio III – Ciclovia delle Valli in Valle Aniene	P21.0069-0008	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.350.000,00	100,00%
Comune Monte S. Biagio –	P21.0069-0009	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.080.000,00	100,00%

Corrispondenza INFRAMOB			Ente attuatore	Stato avanza m.	Stima Costi Euro	Copertura fin. %
Intervento	Codice	Macroarea				
Conessione M.S.Biagio-Sonnino-Priverno I stralcio						
Comune Mentana – Collegamento Ciclabile NE-GRAB	P21.0069-0010	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	900.000,00	100,00%
Comune Colferro – Pista Ciclabile	P21.0069-0011	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.314.000,00	100,00%
Comune Fuggi – Pista ciclabile tratto urbano	P21.0069-0012	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	600.000,00	100,00%
Ris. Naturale Monti Navegna e Cervia	P21.0069-0013	Lazio Ciclabile	ASTRAL	GE	824.348,53	100,00%
Parco Nat. M. Simbruini – Ciclovia S. Benedetto	P21.0069-0014	Lazio Ciclabile	ASTRAL	GE	412.212,98	100,00%
Comune Gradoli – Circumlacuale Lago Bolsena	P21.0069-0015	Lazio Ciclabile	ASTRAL	GE	1.180.000,00	100,00%
Comune Trevignano – Circumlacuale Lago Bracciano	P21.0069-0016	Lazio Ciclabile	ASTRAL	P	1.499.289,52	100,00%
Comune S. Marinella – Pista Ciclabile mobilità nuova	P21.0069-0017	Lazio Ciclabile	Comune di Santa Marinella		1.267.360,00	0,00%
Comune Piedimonte S. Germano – Pista intercomunale P.S. Germano – Villa S. Lucia	P21.0069-0018	Lazio Ciclabile	Comune di Piedimonte San Germano	P	352.149,26	100,00%
Comune Rieti – Programma generale piste ciclabili	P21.0069-0019	Lazio Ciclabile	Comune di Rieti	P	1.491.884,54	100,00%
Comune Formello – Parco lineare ciclabile	P21.0069-0020	Lazio Ciclabile	Comune di Formello	P	1.115.018,22	100,00%
TOTALE					20.388.160,50	93,78%

Capitolo 4

GLI INDICATORI DI PERFORMANCE

4 IL GLI INDICATORI DI PERFORMANCE

4.1 Gli indicatori del sistema del trasporto pubblico e ferroviario

Tabella 4-I Quadro ottimale di conoscenza del sistema del Trasporto pubblico e ferroviario regionale

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
3. Trasporto pubblico e ferroviario	Trenitalia COTRAL ATAC Aziende TPL LAZIOMAR Regione Lazio/ORT	<i>Principali performance quali-quantitative del Trasporto pubblico, capacità di spostare utenti dal mezzo privato, efficienza economica, osservanza dei contratti di servizio, bigliettazione</i>	Offerta	Vett.*km, Posti*km	Annuale, quadrimestrale	Complessivo per bus e treno, per operatore e singolo modo	Necessaria Offerta/giorno e Offerta/anno
			Domanda	Passegg./abit. Passegg.*km	Annuale, quadrimestrale	Tpl complessivo, per operatore e singolo modo	Necessaria Domanda/giorno e Domanda/anno
			Rapporto Domanda/Offerta	%	Annuale, quadrimestrale	Per operatore e singolo modo	Definire misuraz. D/O in modo da renderle confrontabili
			Estensione reti	Km	Annuale	Ferroviario, per operatore e singolo modo	Dato attualmente disponibile solo per sistema ferroviario
			Bigliettazione	Unità, %	Annuale, quadrimestrale	Per operatore e singolo modo	Biglietti, abbonamenti, abb. Integrati, annuali e mensili

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
			Evasione tariffaria	Unità, euro	Quadrimestrale	Per operatore e singolo modo	Controlli, verbali, importo riscossioni
			Velocità commerciale	Km/h	Quadrimestrale	Per operatore e singolo modo	Programmata e effettiva
			Costi e ricavi	Euro, %	Annuale, quadrimestrale	TPL complessivo, ferroviario, per operatore e singolo modo	Costo pubblico e ricavi da traffico, al netto di corrispettivi e compensaz.
			Soddisfazione utenti	%	Annuale, quadrimestrale	Ferroviano, per operatore e singolo modo	Per puntualità, accessibilità, pulizia e confort (attualm. dispon. solo Trenitalia)
			Età media parco circolante	Anni, %	Annuale	Cotral, per operatore e singolo modo	-
			Composiz. flotta	Unità, %	Annuale	Cotral, per operatore e singolo modo	Classificazione ambientale, elettrici e ibridi

4.1.1 I nuovi dati sul Trasporto Pubblico Locale del Lazio

I dati del TPL totale: servizi su ferro e su gomma, pubblici e privati

Tabella 4-2 Gli indicatori disponibili del TPL complessivo

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Offerta Bus	X	234.171.317	Bus*Km	+121,6	Dicembre 2021
Offerta Treno	X	32.141.237	Treno*Km	+98,1	Dicembre 2021
Domanda	X	590.218.588	Pass.*anno	+296	Dicembre 2021
Ricavi		265.966.253	Euro	+180,1	Dicembre 2021
Costi		1.516.455.984	Euro	+76,9	Dicembre 2021

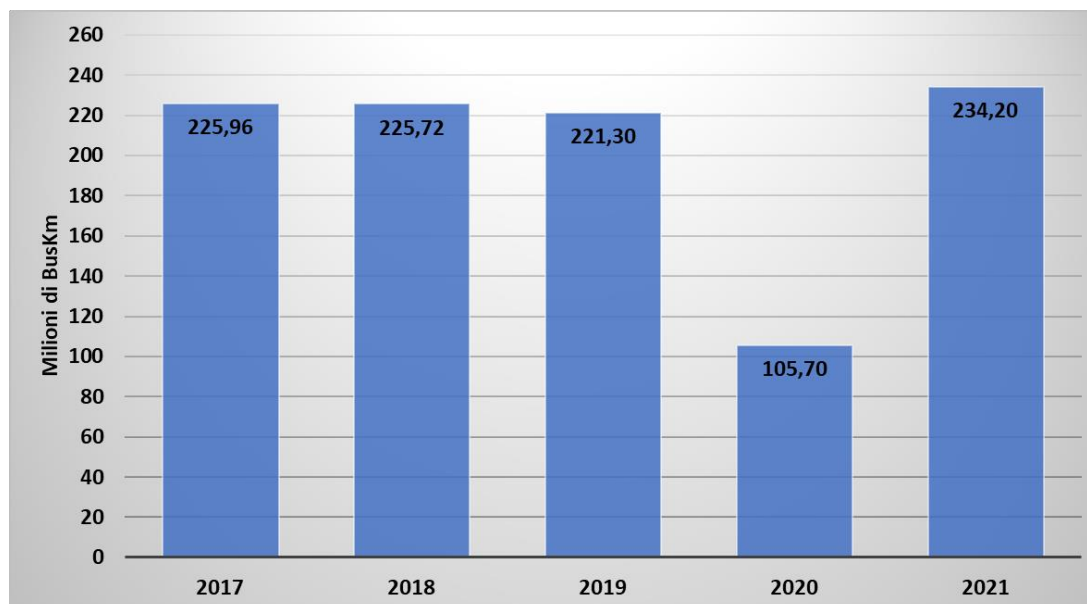


Figura 4-1 Offerta di Bus-Km nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)

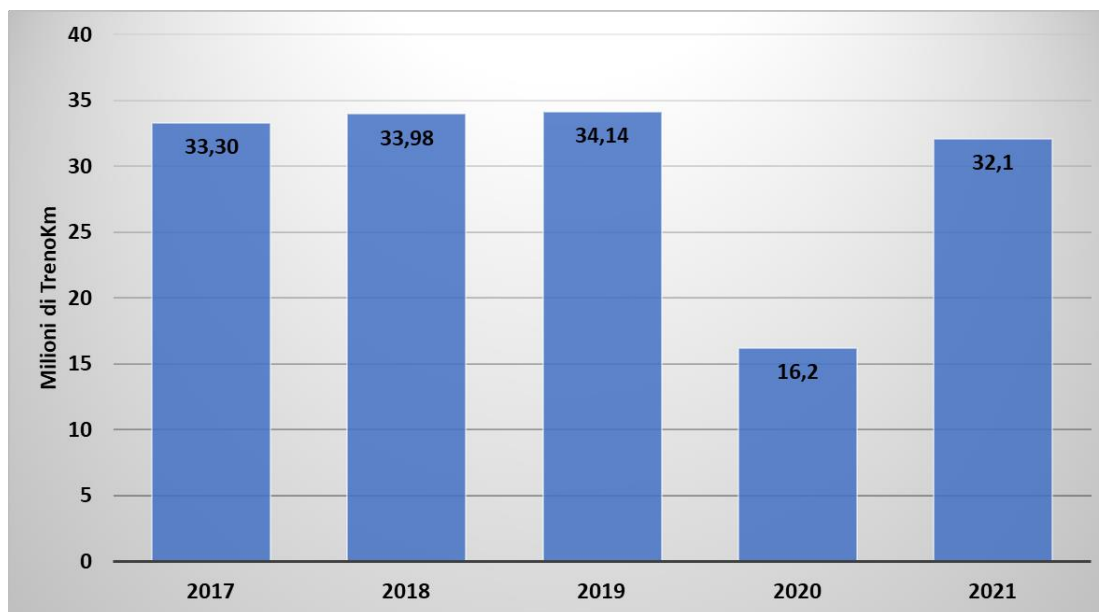


Figura 4-2 Offerta di Treno-Km nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)

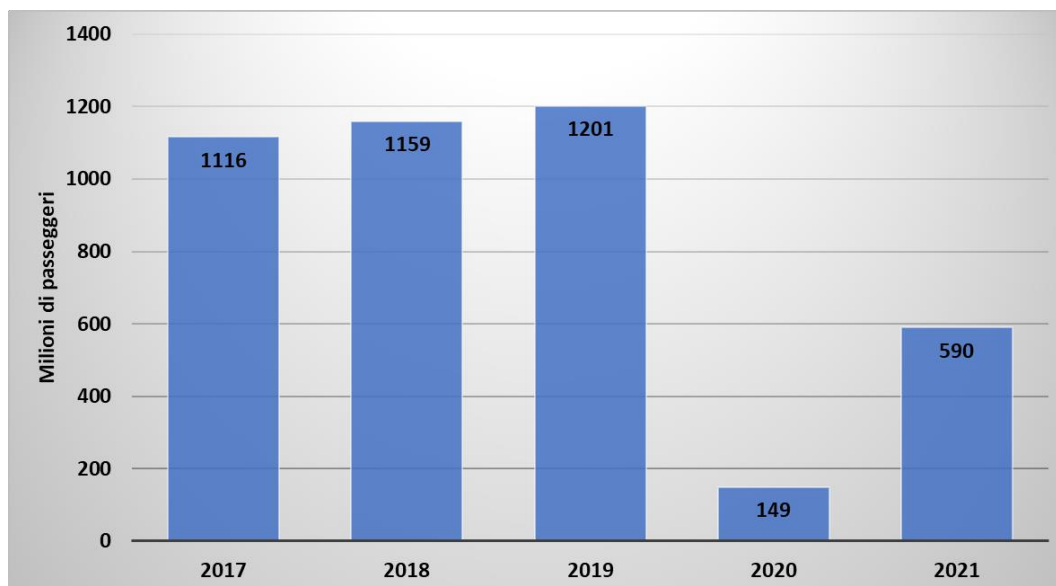


Figura 4-3 Passeggeri annui trasportati nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)

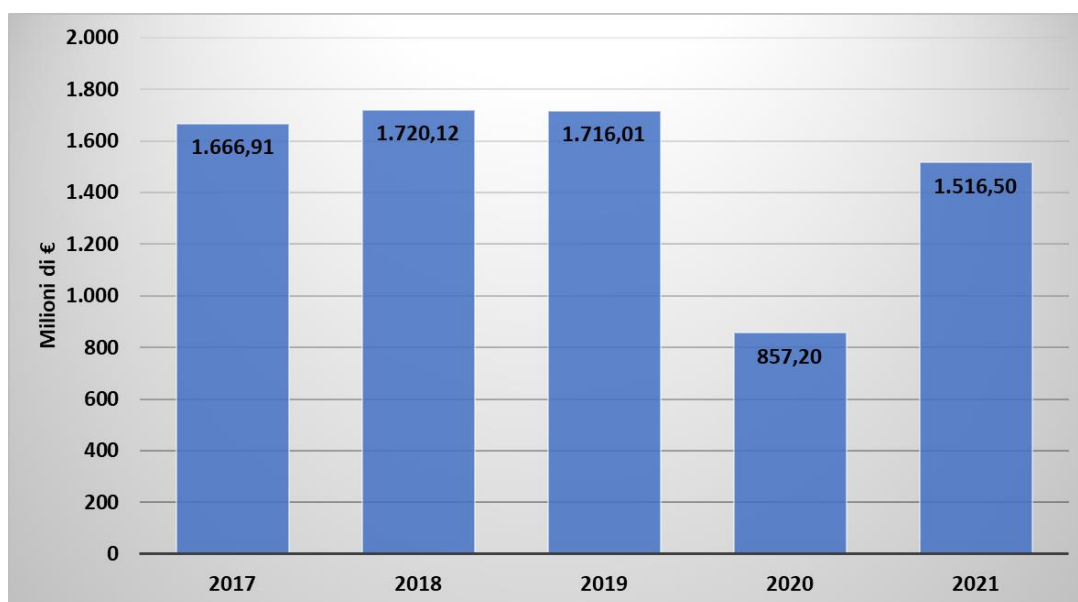


Figura 4-4 Costo pubblico TPL totale nella regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)

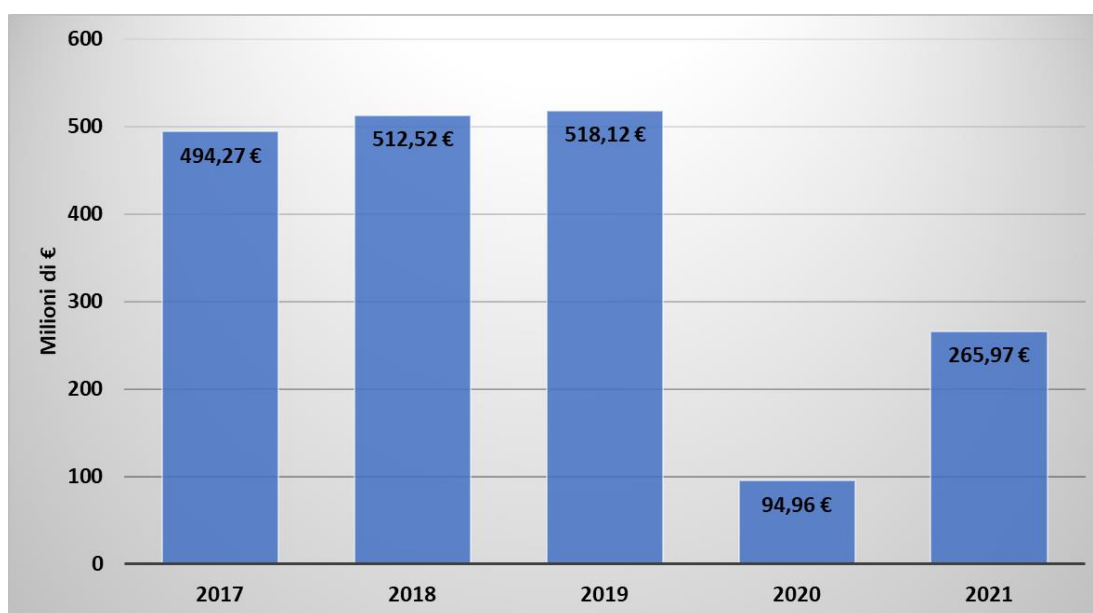


Figura 4-5 Ricavi da traffico totali nella regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: Osservatorio Trasporto Pubblico Locale)

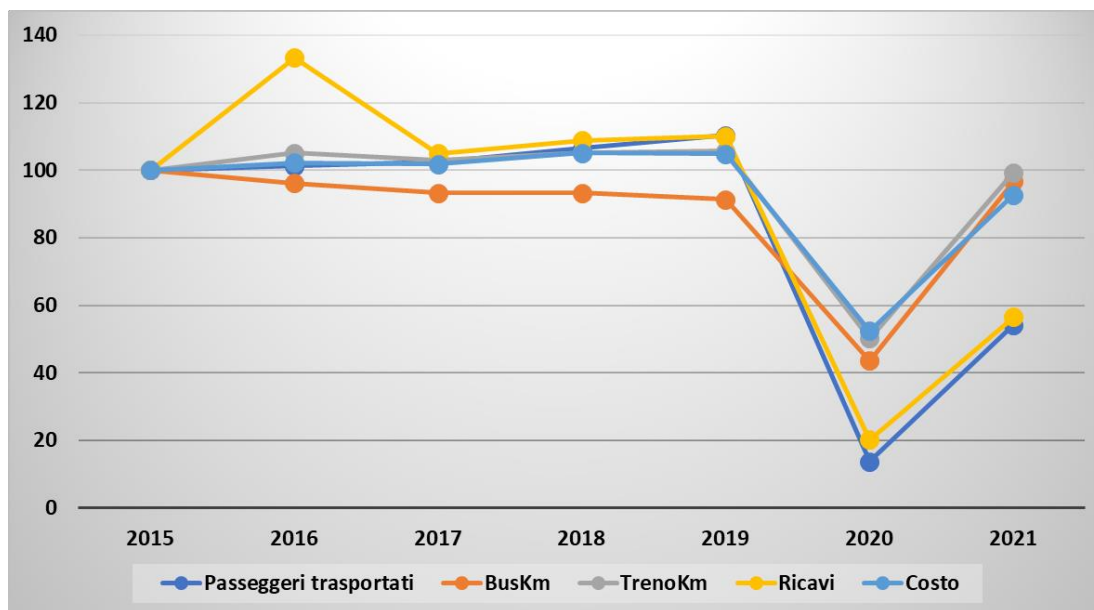


Figura 4-6 Tendenze in atto servizi TPL regione Lazio, 2015 – 2021 (Fonte: Osservatorio TPL)

Tabella 4-3 Variazioni annuali indicatori TPL 2017-2021

	Var. 2018-2017	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020
Offerta - BusKm	-0,1%	-2,0%	-52,2%	121,6%
Offerta - TrenoKm	2,0%	0,5%	-52,2%	98,1%
Passeggeri trasportati	3,8%	3,6%	87,6%	296,0%
Ricavi	3,7%	1,1%	-81,7%	180,1%
Costo	3,2%	-0,2%	-50,0%	76,9%

Cotral Spa: le novità 2022

Tabella 4-4 Gli indicatori disponibili del TPL Cotral lug. – ott. 2022

INDICATORE	GOMMA	FERRO	Specifiche o U.M
Vetture km	23.658.285	703.879	km in servizio
Posti km	1.656.553.116	26.721.764	n.
Passeggeri	26.013.000		n.
Estensione rete	150.922	130,209	km di linea
Velocità Commerciale	37,45		Programmata
	38		Effettiva
Velocità Commerciale		37	Roma - Lido programmata
		42	Roma- Lido effettiva
		50	Roma Viterbo programmata
		40	Roma Viterbo effettiva
Evasione tariffaria	256.528		Controlli
	10.993		Verbali emessi
	197.041,35 €		Riscossioni
Bigliettazione	28.978.002		Biglietti
	1.362		Abbonamenti mensili
	0		Abbonamenti annuali
	568.372		Abbonamenti integrati mensili
	188.801		Abbonamenti integrati annuali
Soddisfazione utenti	95,90%		Puntualità
	97,30%		Accessibilità
	98,40%		Pulizia e comfort
Età media parco circolante	10,1		Anni
		19	Anni Roma Lido

INDICATORE	GOMMA	FERRO	Specifiche o U.M
		28	Anni Roma Viterbo
Composizione flotta	1.622		Unità
		15	Unità Roma Lido
		21	Unità Roma Viterbo

Il 2022 del servizio Trenitalia

Tabella 4-5 Gli indicatori disponibili del TPL Trenitalia

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Domanda	X	51.011.008	Passegg. *anno	+16,47	Dicembre 2021
Soddisfaz. Utenti media	X	69,4	%	+3.7	Dicembre 2021
Composiz. Flotta		555	N. locom. e vetture	-7,65	Dicembre 2021

Tabella 4-6 Età della flotta Trenitalia, 2019-2020 (Fonte: Carta dei Servizi 2022 Lazio)

Flotta	2020					2021				
	0-5 anni	6-10 anni	11-15 anni	>15 anni	Totali	0-5 anni	6-10 anni	11-15 anni	>15 anni	Totali
Locomotive Elettriche	11	22	39		72		25	15	38	78
Complessi Elettrici	17	3		46	66	39	40		42	121
Vetture	92	152	76	143	463		244		112	356

4.2 Gli indicatori del sistema stradale

Tabella 4-7 Quadro ottimale di conoscenza del sistema stradale regionale

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
4. Sistema Stradale	ASTRAL ANAS Autostr. Italia Strada dei Parchi SAT ACI AISCAT Province e CM CEREMSS Big Data, telefonici	<i>Relazione tra stato della rete e congestione, tempi di percorrenza, sicurezza, prestazioni rispetto ai principali attrattori: aree urbane e produttive, nodi scambio passeggeri e merci.</i> <i>Indicatori su base regionale e dei principali assi, valori assoluti e variazioni</i>	Consistenza rete	Km	Annuale	Per gestore, comprese province	Manca dato su reti provinciali; definire passaggio competenze Regione/Province e CM
			Incidentalità	Unità, %	Quadrimestrale	Regionale, provinciale, per tipol. stradale e modo	Disponibile: totale incidenti, morti, feriti, natura incidenti e caratteristiche della strada
			Flussi di traffico	Varie (l)	Quadrimestrale	Per gestore e tratti (l), categoria di veicolo, ora, direz., feriale/pre e festivo	Dati FCD e WIND per modelli, ulteriori modalità (es. videocamere) per categorie di veicolo (dispon. solo pesanti/leggeri in 4 fasce orarie)
			Tempi di percorrenza	Minuti	Giornaliero	Per flussi orari e direttrici principali	Disponibile da rilievo manuale Google in punti specifici e fasce 8:00 – 13,00 – 18,00, da informatizzare e rappresentare

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
		<i>percentuali</i>	Congestione	%	Quadrimestrali	Per tratti significativi (come da rilevaz. FCD) e flussi orari	Variaz. T percorrenza su flusso nullo su intera rete (attualm. Rvr); sinergia con Infomobilità Astral

4.2.1 I nuovi dati su flussi di traffico e sicurezza stradale

Tabella 4-8 Gli indicatori disponibili del sistema stradale

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Incidenti stradali	X	7.350	Unità	25,9	31 Maggio 2022
Feriti		9.661	Unità	27,2	31 Maggio 2022
Morti		88	Unità	-16,2	31 Maggio 2022
Tasso mortalità		15	N° morti /1.000.000 ab.	-16,0	31 Maggio 2022
Media tempi perc. corr.		Vari	Minuti		Quadrimestrale

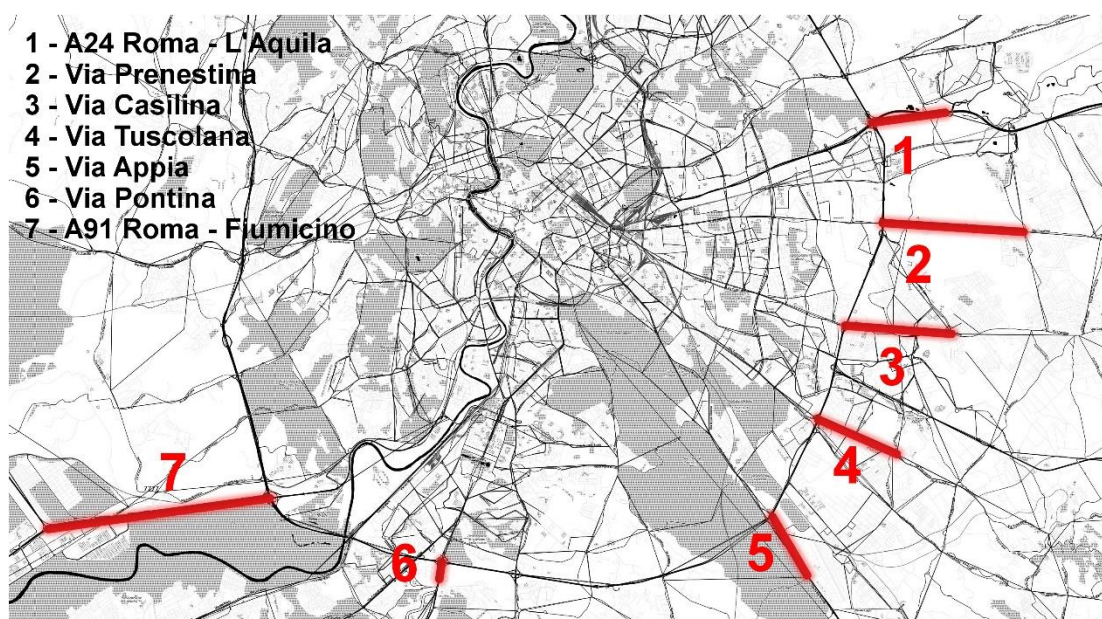


Figura 4-7 Flussi FCD, tratti rilevati in un giorno feriale medio (martedì) di ottobre 2019 e febbraio 2022

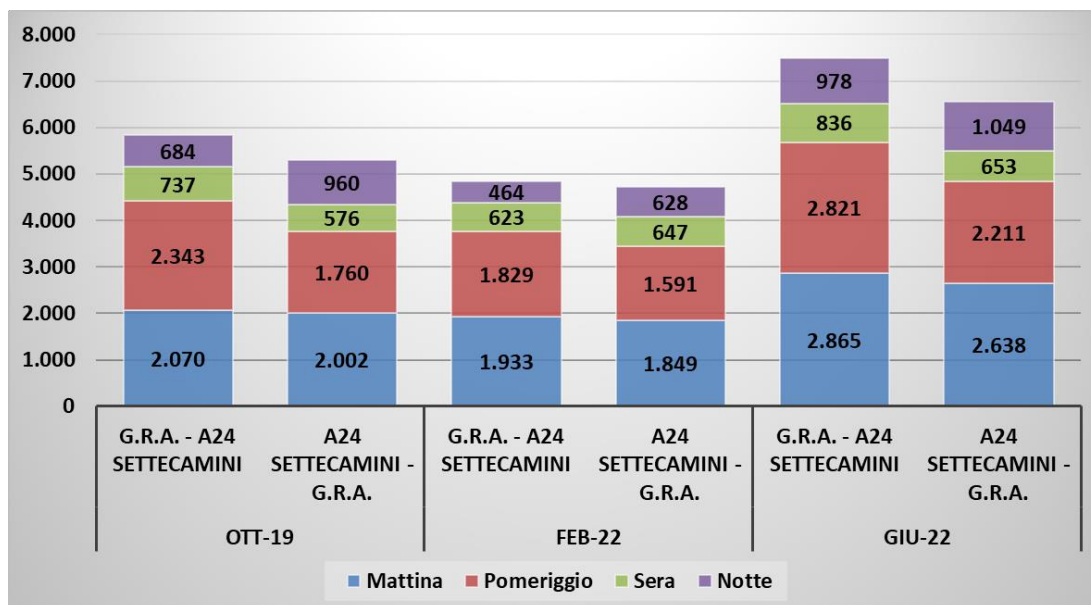


Figura 4-8 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A24 Roma-L'Aquila tratto GRA-Settecamini (Fonte Qmap)

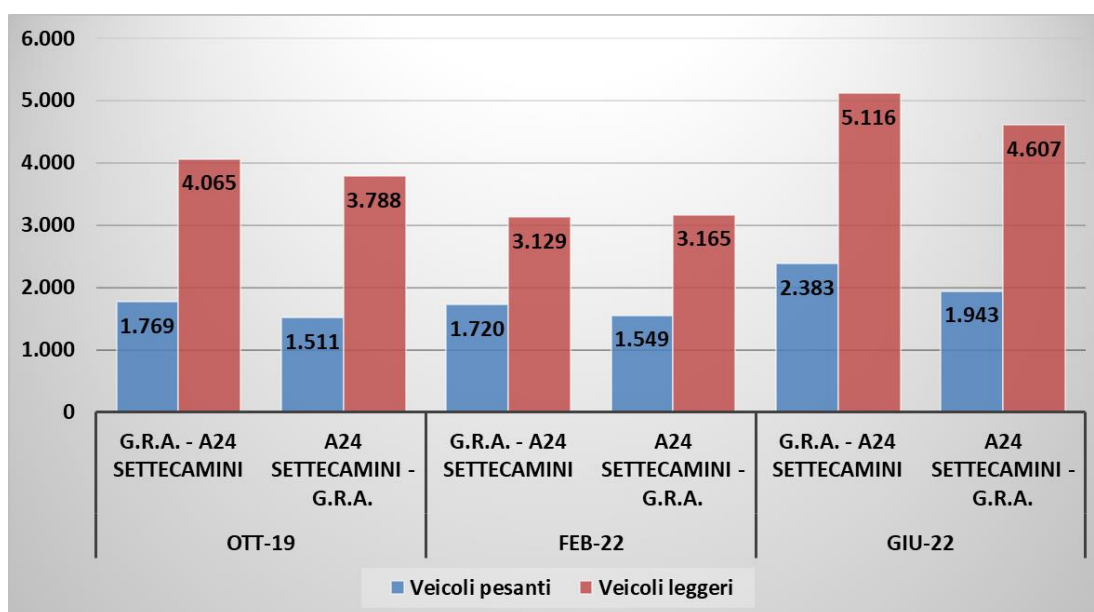


Figura 4-9 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A24 Roma-L'Aquila tratto GRA-Settecamini (Fonte Qmap)

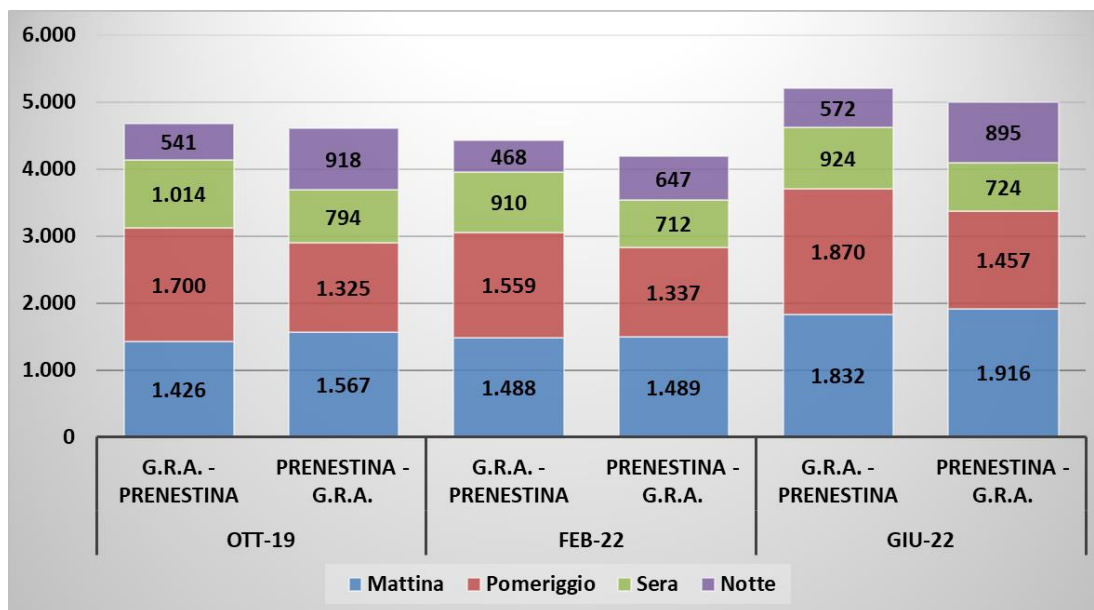


Figura 4-10 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Prenestina tratto GRA-Ponte di Nona (Fonte Qmap)

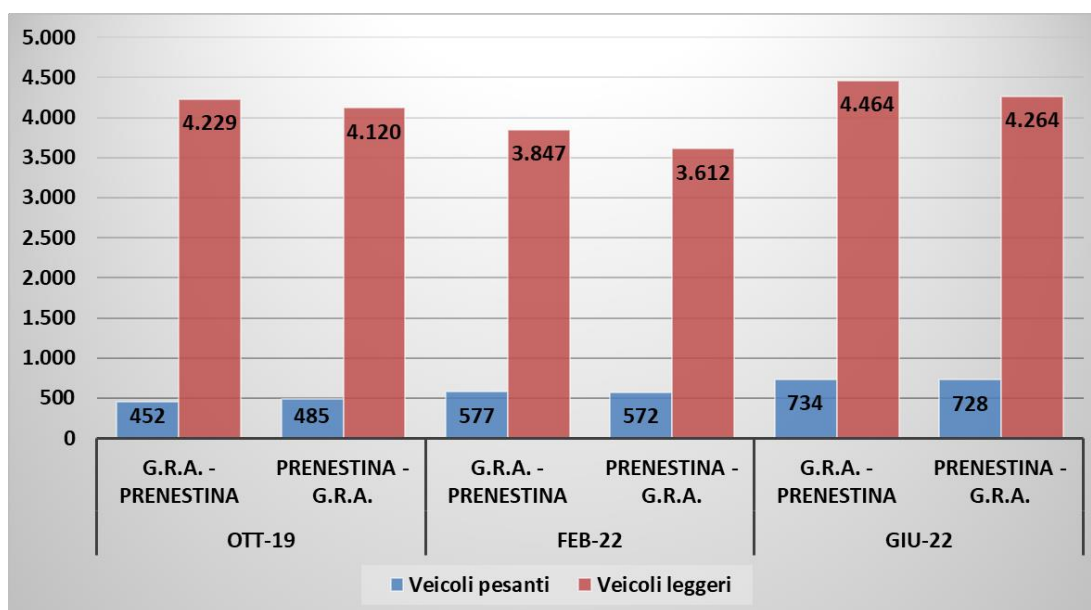


Figura 4-11 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Prenestina tratto GRA-Ponte di Nona (Fonte Qmap)

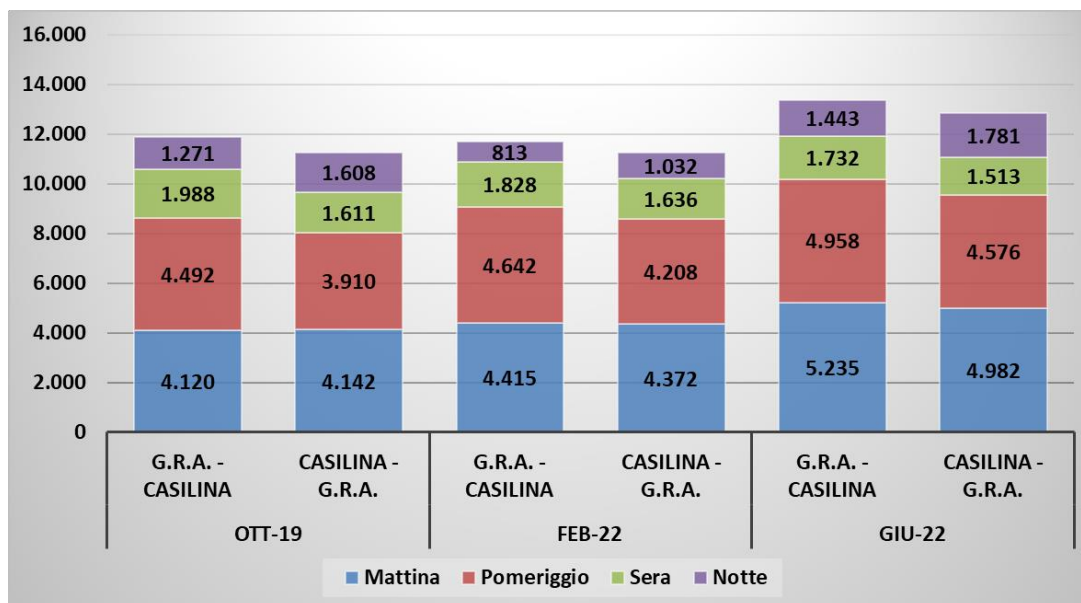


Figura 4-12 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Casilina tratto GRA-Tor Bella Monaca (Fonte Qmap)

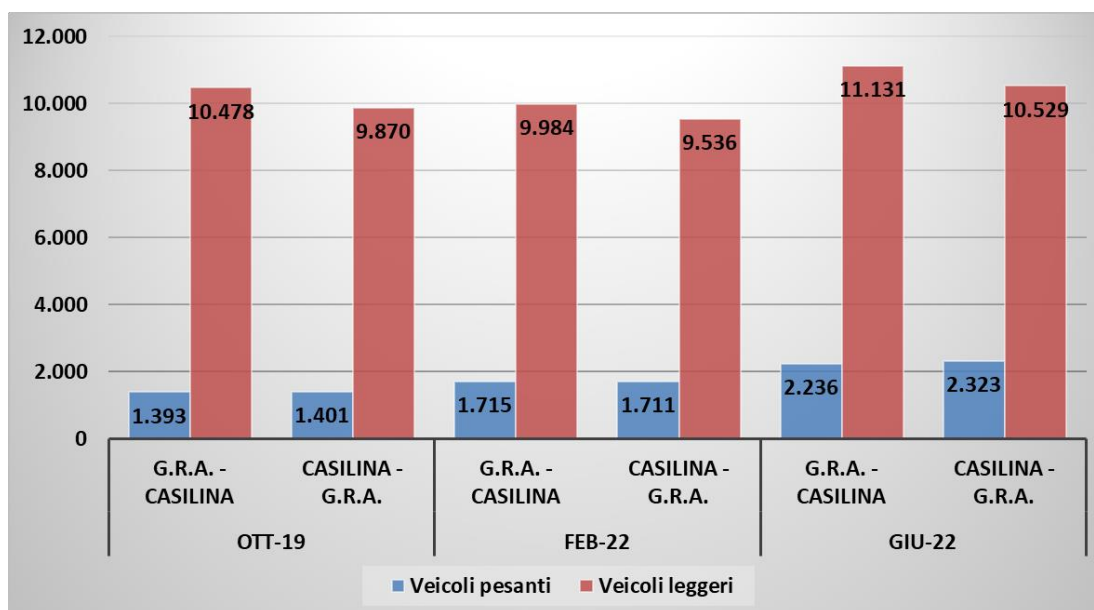


Figura 4-13 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Casilina tratto GRA-Tor Bella Monaca (Fonte Qmap)

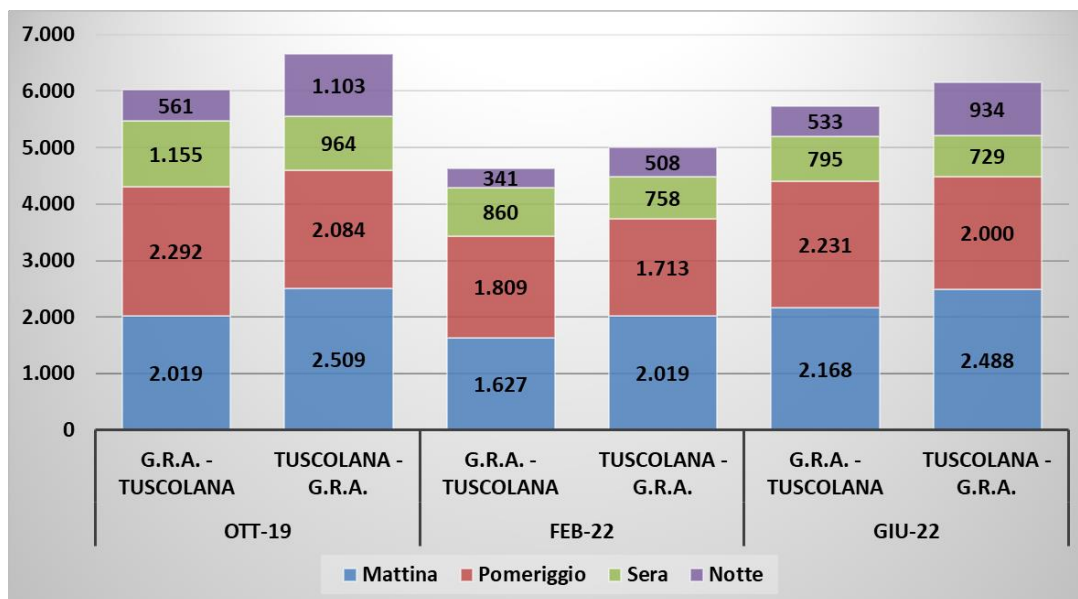


Figura 4-14 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Tuscolana tratto GRA-Tor Vergata (Fonte Qmap)

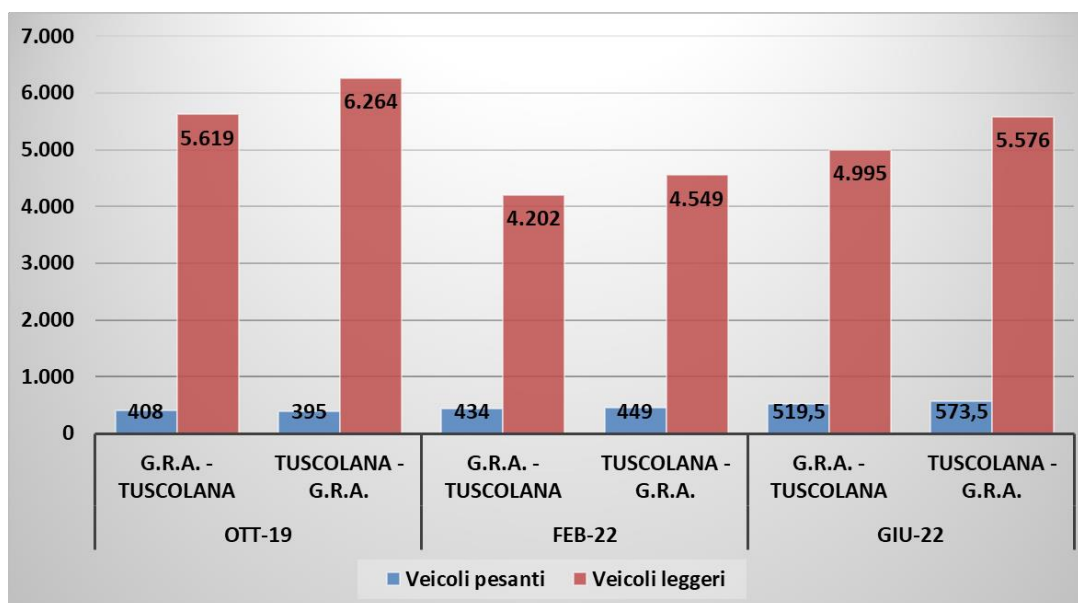


Figura 4-15 Flussi veicolari FCD tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Tuscolana tratto GRA-Tor Vergata (Fonte Qmap)

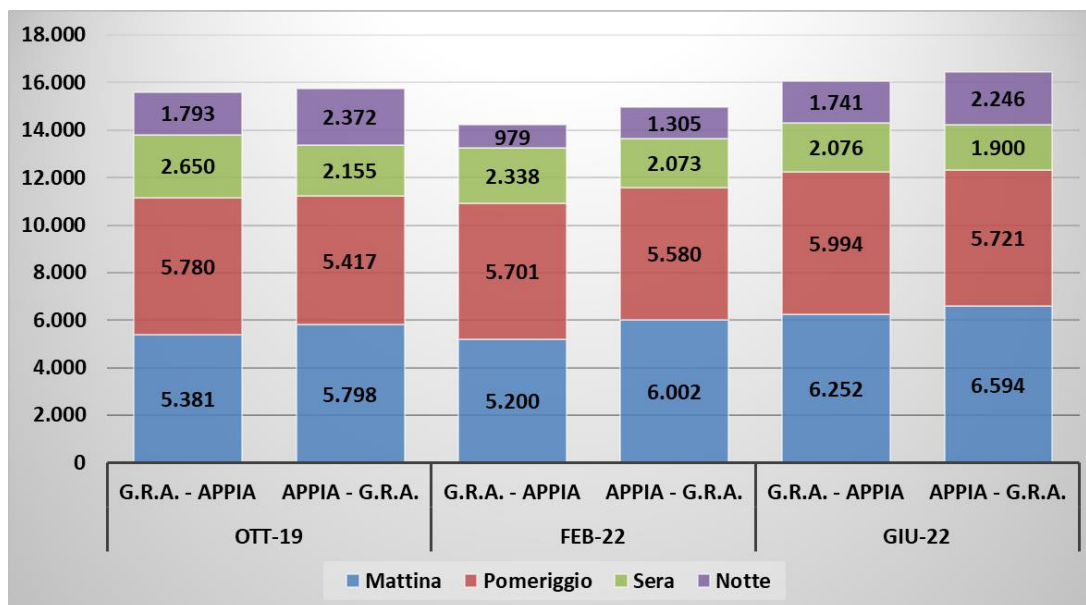


Figura 4-16 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Appia tratto GRA-Ciampino Aeroporto (Fonte Qmap)

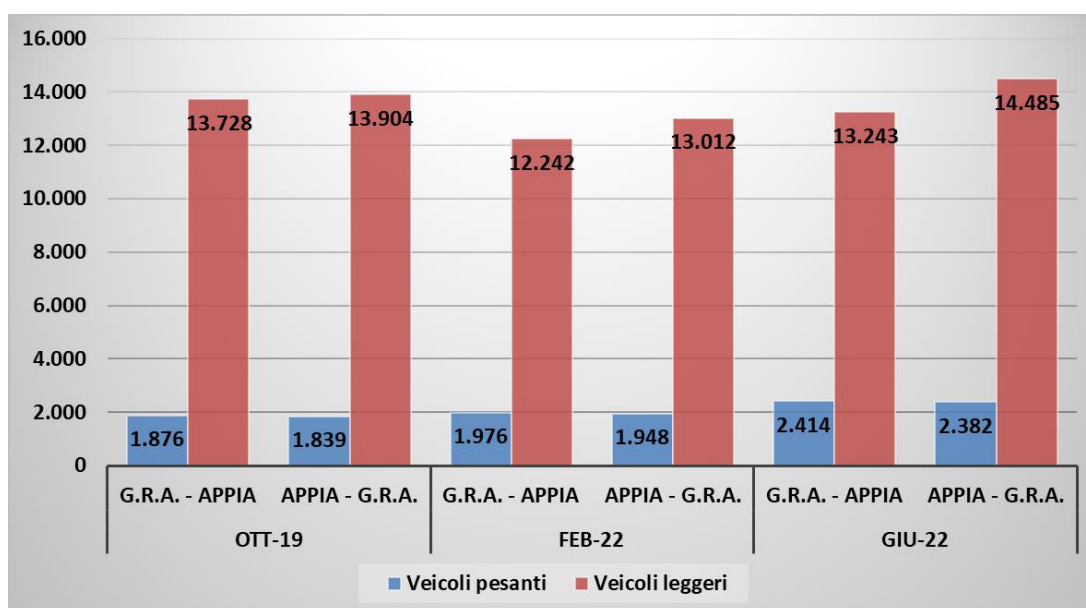


Figura 4-17 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Appia tratto GRA-Ciampino Aeroporto (Fonte Qmap)

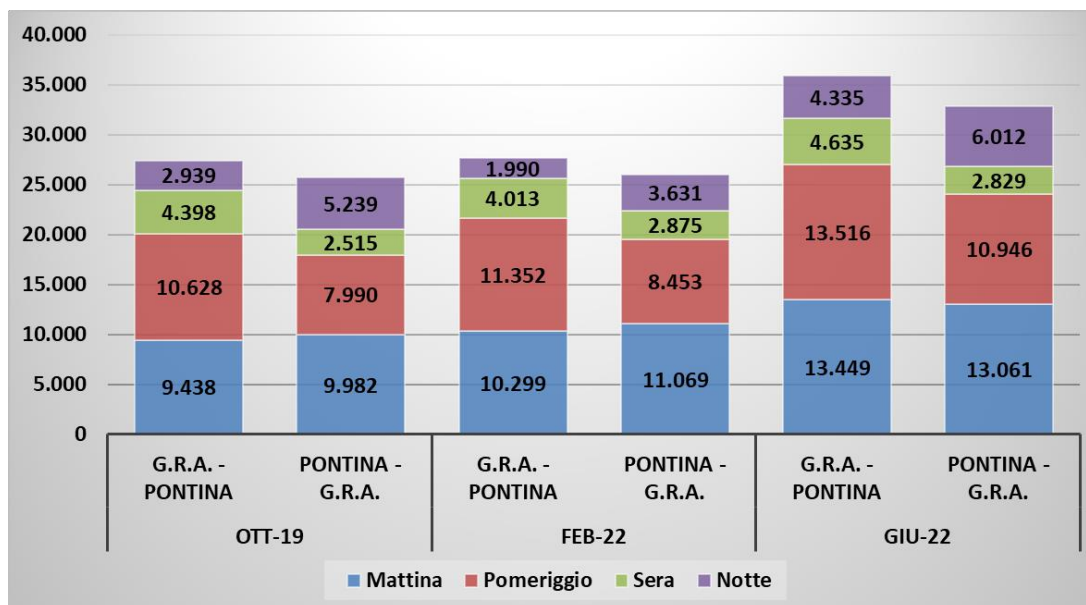


Figura 4-18 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Pontina tratto GRA-Mostacciano (Fonte Qmap)

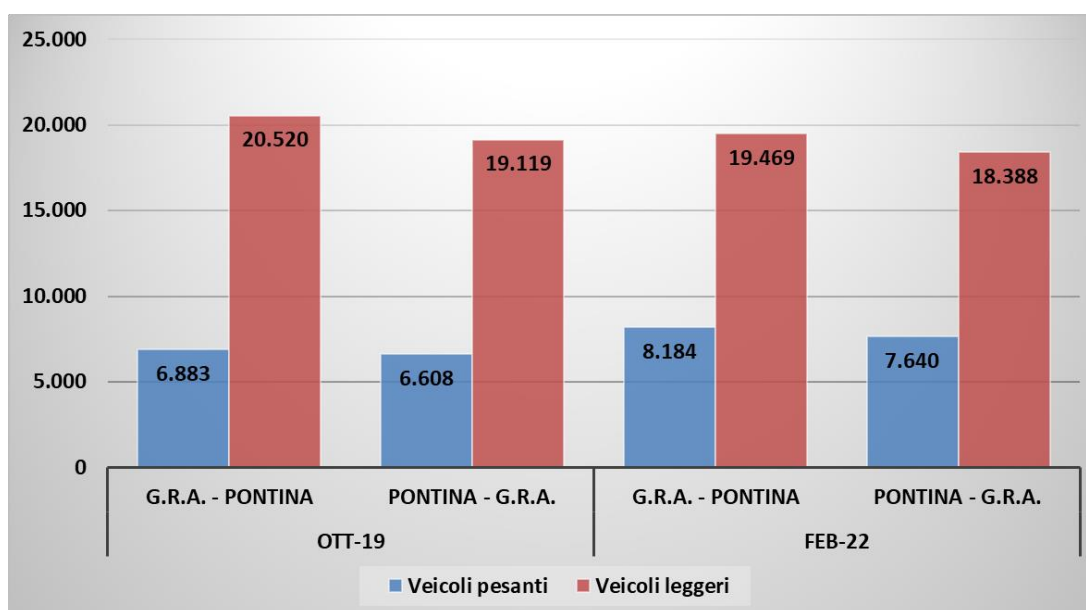


Figura 4-19 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, via Pontina tratto GRA-Mostacciano (Fonte Qmap)

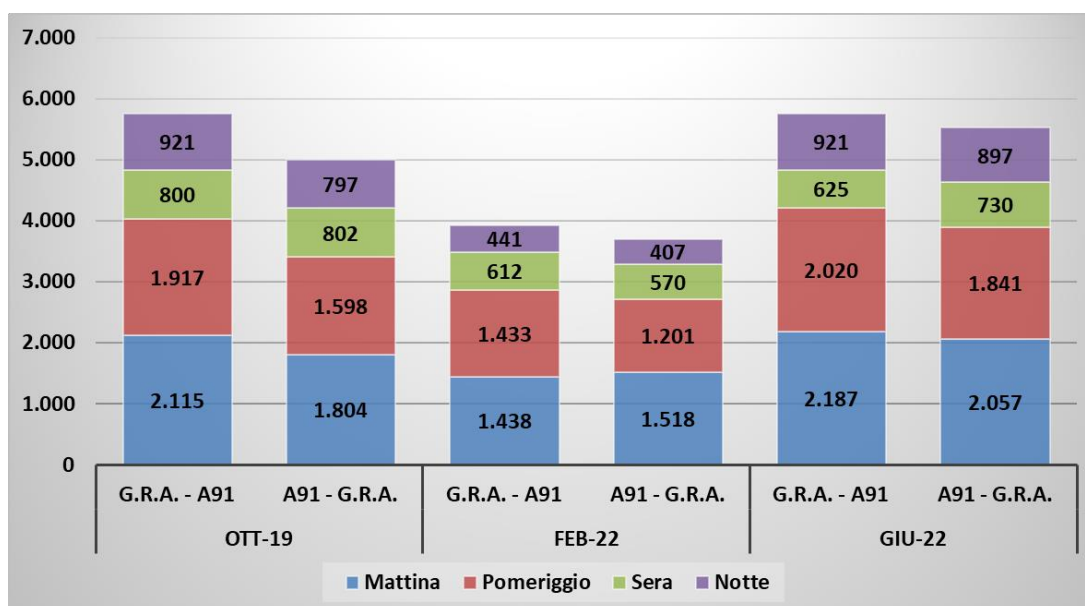


Figura 4-20 Flussi veicolari FCD per fasce orarie, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A91 Roma-Fiumicino tratto GRA-A12 Roma-Civitavecchia (Fonte Qmap)

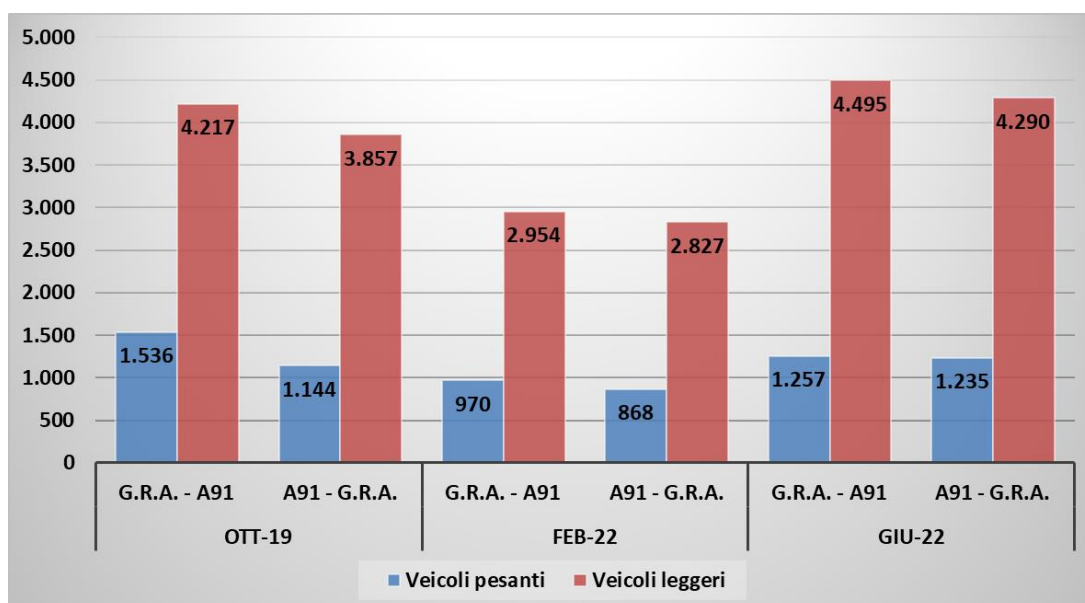


Figura 4-21 Flussi veicolari FCD per tipologia di veicoli, giorno feriale medio, confronto ottobre 2019-febbraio e giugno 2022, A91 Roma-Fiumicino tratto GRA-A12 Roma-Civitavecchia (Fonte Qmap)

Sicurezza stradale

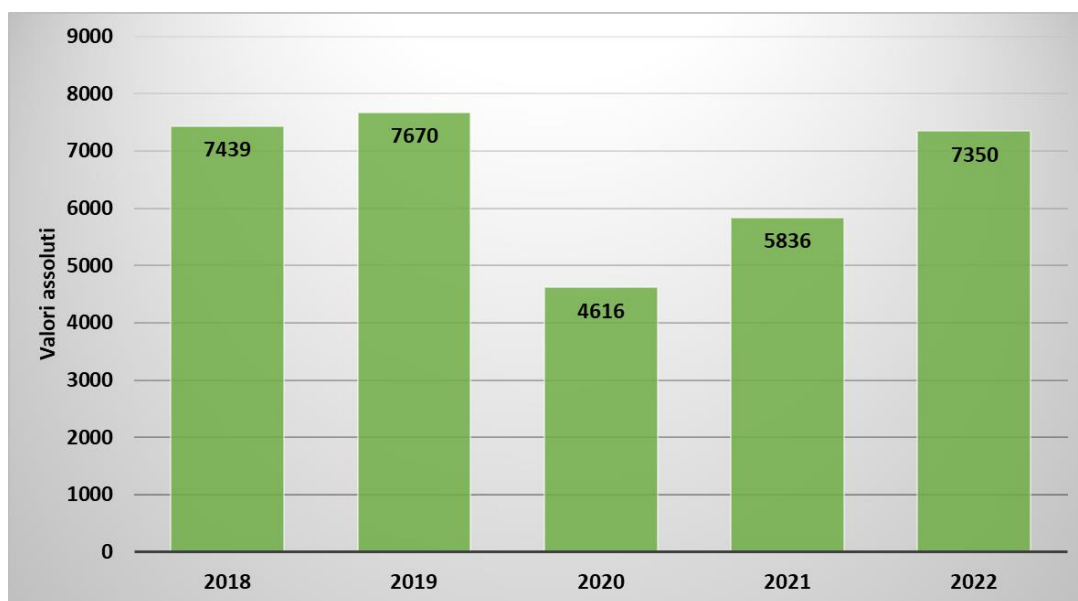


Figura 4-22: Incidenti stradali Gen. – Mag. 2018-2022 nel Lazio (Fonte: CEREMSS)

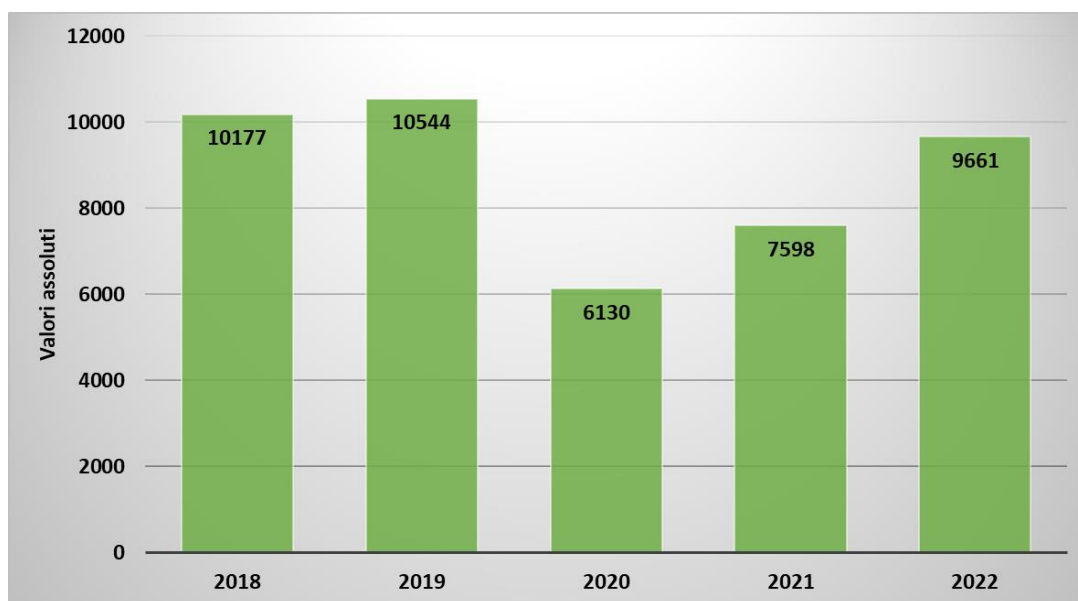


Figura 4-23: Feriti Gen. – Mag. 2018-2022 per incidenti stradali nel Lazio (Fonte: CEREMSS)

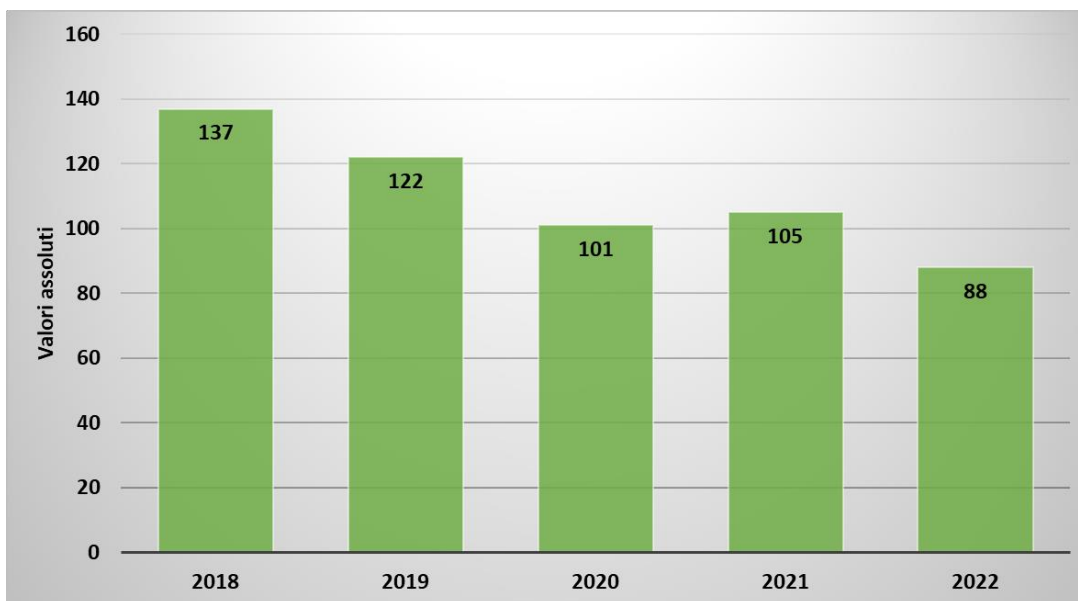


Figura 4-24: Morti Gen. – Mag. 2018-2022 per incidenti stradali nel Lazio (Fonte: CEREMSS)

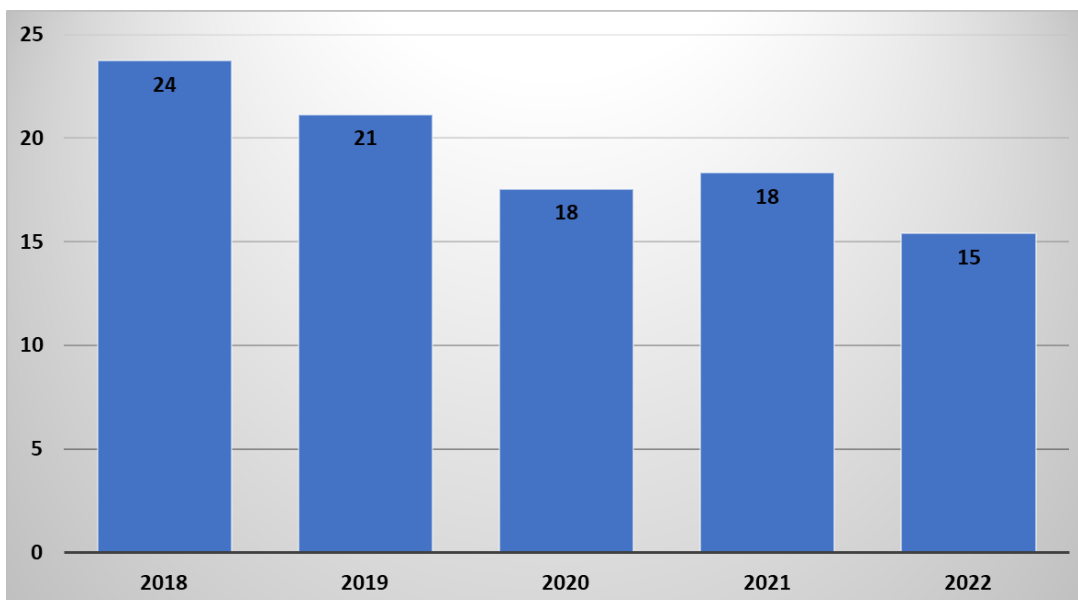


Figura 4-25: Tasso di mortalità per incidenti stradali Gen. – Mag. 2018-2022 nel Lazio (Fonte: CEREMSS)

Tabella 4-9: Incidenti stradali, morti, feriti, tasso di mortalità e di lesività per provincia, Gen. – Mag. 2022 (Fonte: CEREMSS)

	2021			2022				
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Tasso mortalità (N° morti /Pop*1.000.000)	Tasso lesività (N° feriti /Pop*1.000.000)
Viterbo	250	3	417	335	7	400	23	1300
Rieti	116	1	159	114	4	164	27	1088
Roma	4649	67	5862	5919	48	7681	11	1819
Latina	539	19	810	638	22	917	39	1618
Frosinone	282	15	350	344	7	499	15	1065
Lazio	5836	105	7598	7350	88	9661	15	1690

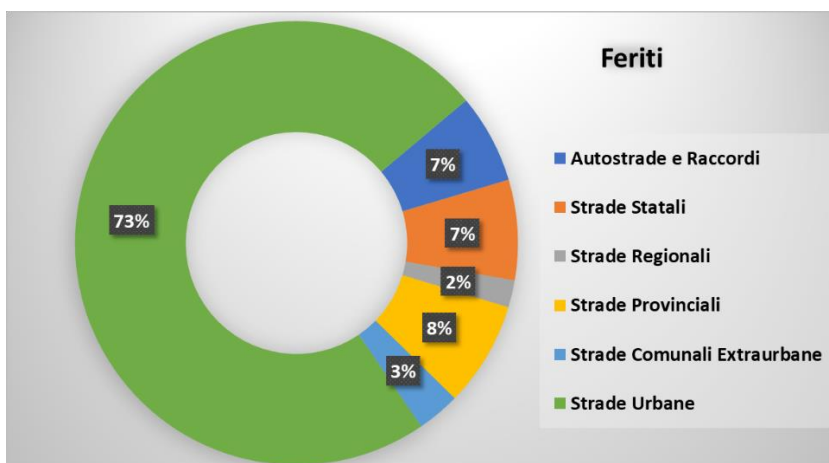
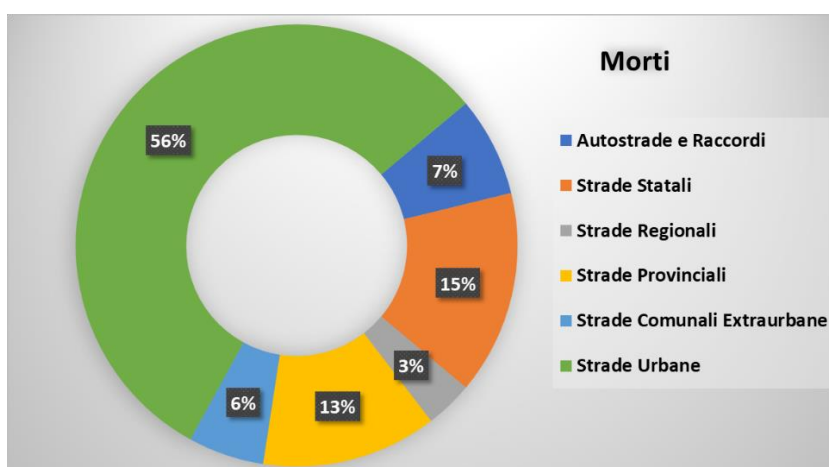
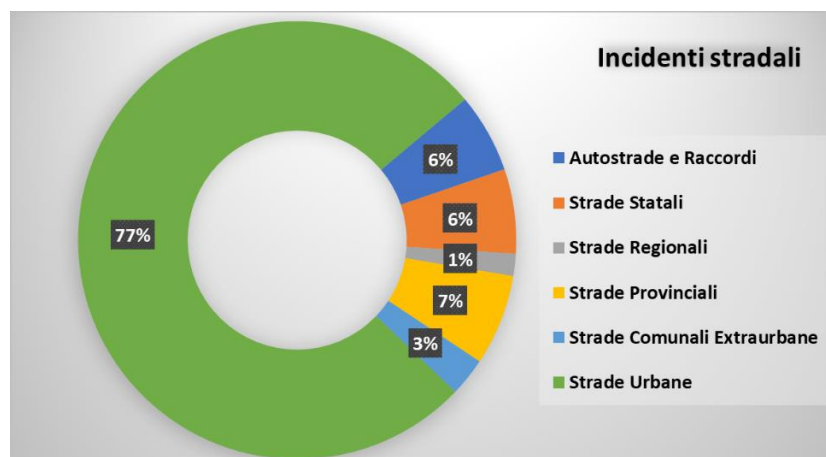


Figura 4-26: Incidenti stradali, morti e feriti per tipologia stradale nel Lazio, 2021 (Fonte: ACI)

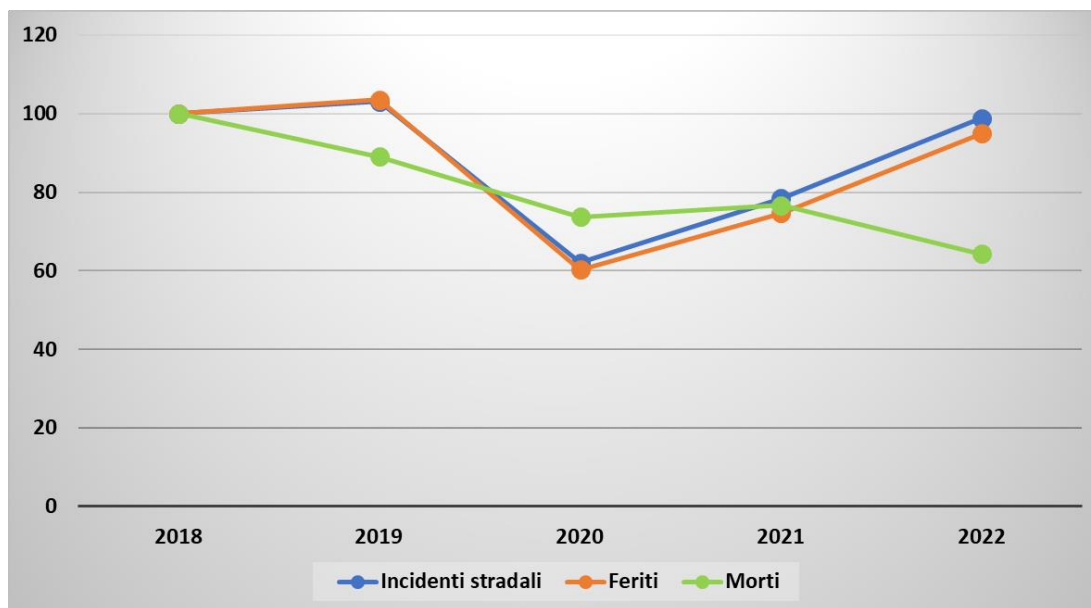


Figura 4-27: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, Gen.-Mag. 2018-2022 (Fonte: CEREMSS)

Tabella 4-10: Tasso di variazione: Incidenti stradali, morti e feriti nel Lazio, Gen.-Mag. 2018-2022 (Fonte: CEREMSS)

	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020	Var. 2022-2021
Morti	-10,9%	-17,2%	4,0%	-16,2%
Feriti	3,6%	-41,9%	23,9,7%	27,2%
Incidenti Stradali	3,1%	-39,8%	26,4%	25,9%

4.3 Gli indicatori del sistema portuale

Tabella 4-11: Quadro ottimale di conoscenza del sistema portuale regionale

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
5. Sistema Portuale	AdSP Assoporti	<i>Ruolo del settore portuale nella Blue Economy, capacità di trasporto e competitività rispetto al trasporto gomma, accessibilità e intermodalità dei porti.</i> <i>Indicatori per hub portuale, quando significativi, valori assoluti e variaz. Percentuali</i>	Movimentazione merci	Unità, ton	Quadrimestrale	Per porto AdSP: TEU, contenitori, rinfuse solide e liquide	Disponibile, aggiornamento AdSP trimestrale
			Movimentazione passeggeri	Unità	Quadrimestrale	Per porto AdSP: Passeggeri, crocieristi e RO-PAX	Disponibile, con esclusione di TPL marittimo
			Rotte Autostrade del mare, linee extra UE	Unità	Quadrimestrale	Per porto AdSP	Disponibile
			Scambi intermodali	Unità	Quadrimestrale	Per porto AdSP: Treni/giorno, automezzi/giorno	Da definire con AdSP

4.3.1 I nuovi dati sulla movimentazione di merci e passeggeri

Tabella 4-12: Gli indicatori disponibili del sistema portuale, I semestre 2022

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Rinf. liquide	X	2.161.301	Tonnellate	+27,4	Giugno 2022
Rinfuse solide	X	1.888.288	Tonnellate	+40,7	Giugno 2022
Contenitori	X	511.909	Tonnellate	+10,3	Giugno 2022
Mov. Ro-Ro	X	2.726.040	Tonnellate	+6,7	Giugno 2022
TEU	X	63.582	Unità	+31,5	Giugno 2022
Passeggeri	X	420.377	Unità	+51,7	Giugno 2022
Crocieristi	X	631.680	Unità	+740,7	Giugno 2022

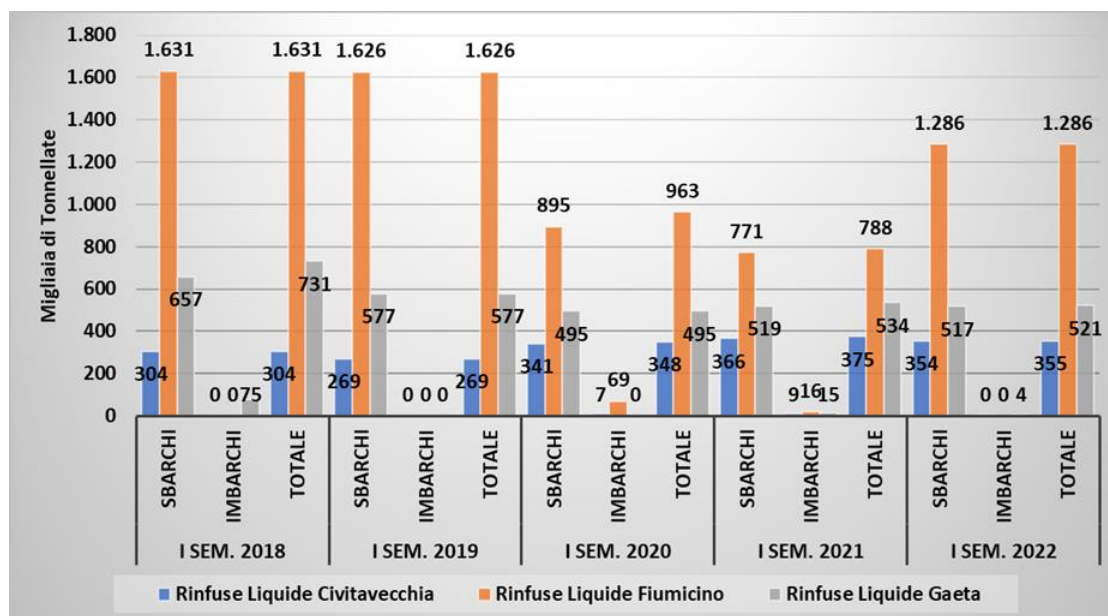


Figura 4-28: Rinfuse liquide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

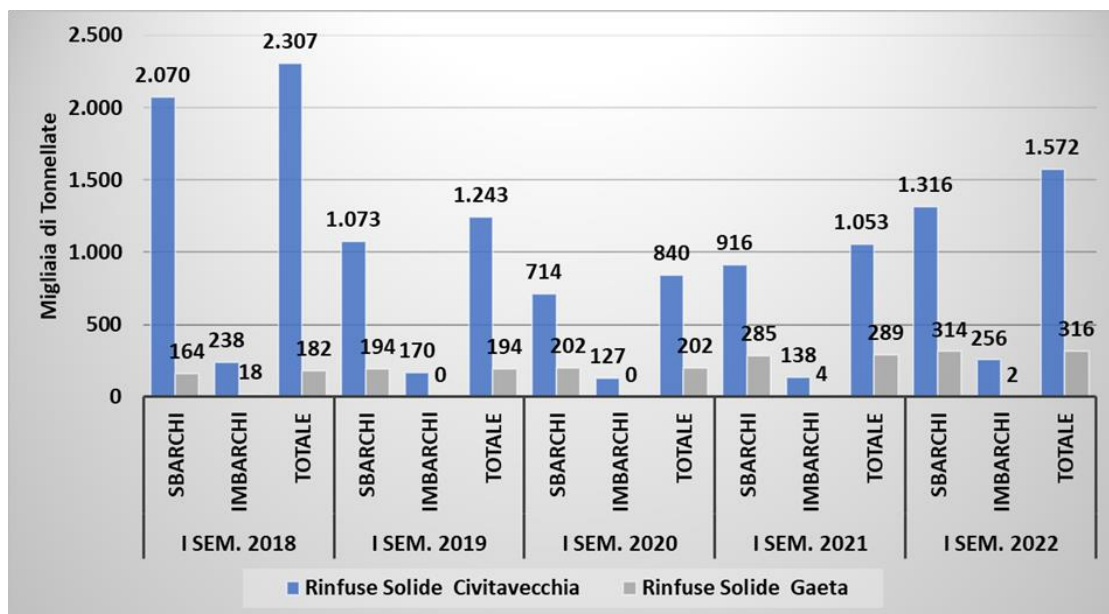


Figura 4-29: Movimento delle rinfuse solide nei porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

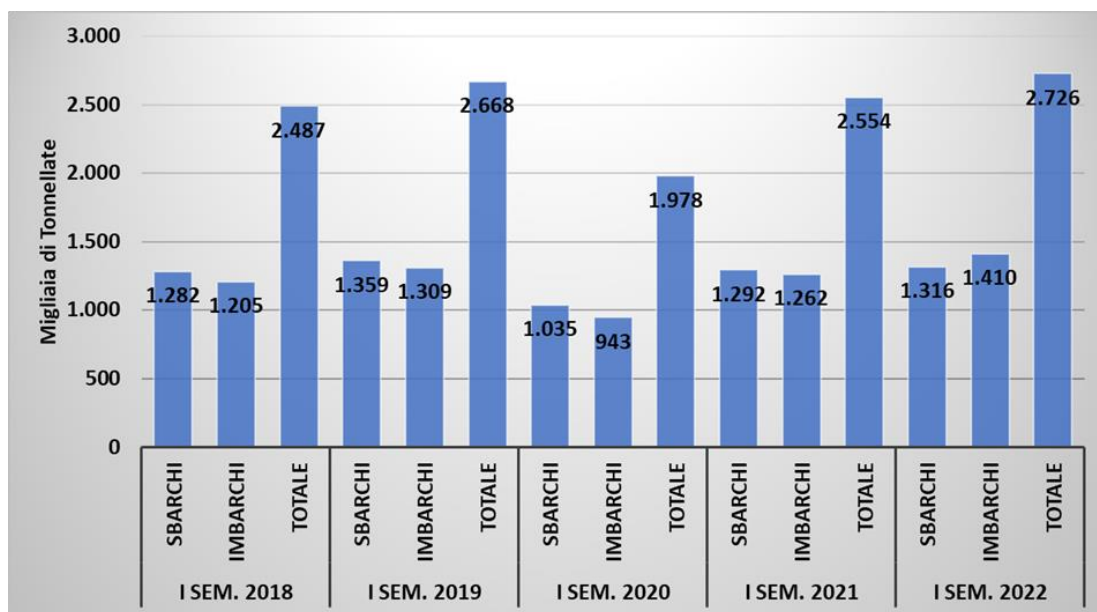


Figura 4-30: Movimento merci RO-RO nel porto di Civitavecchia, I semestre 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

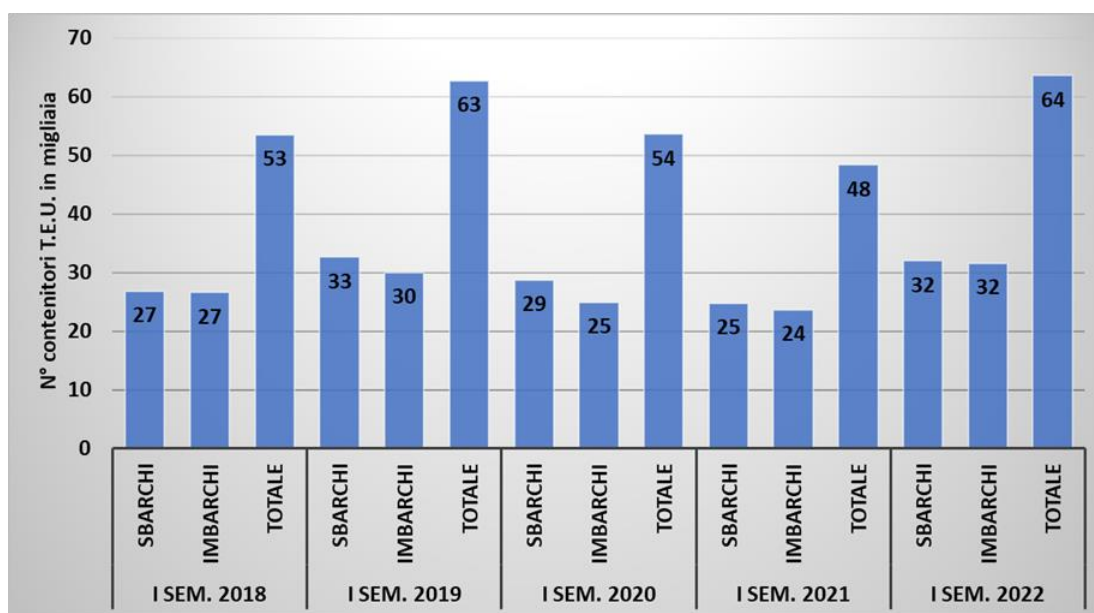


Figura 4-31: Container T.E.U. porto di Civitavecchia, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

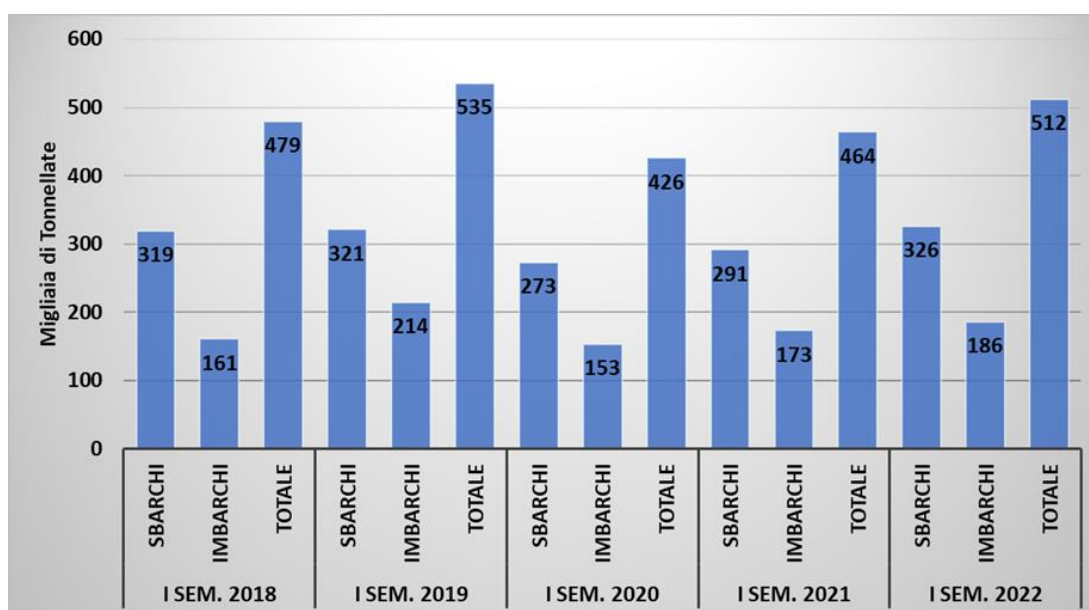


Figura 4-32: Containeri porto di Civitavecchia, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

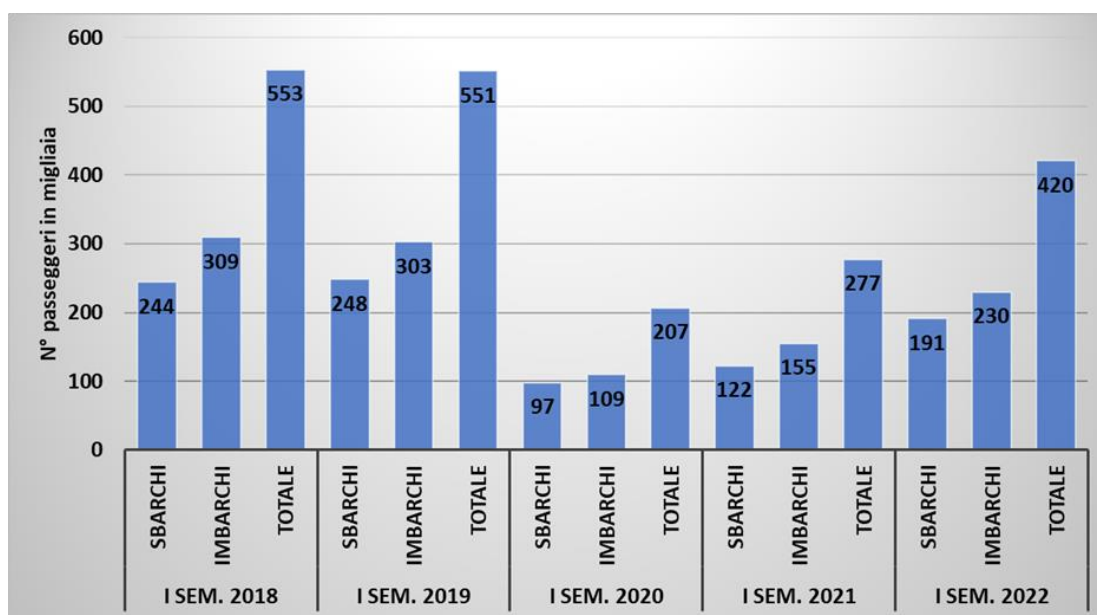


Figura 4-33: Civitavecchia, passeggeri sulle navi traghetto in migliaia di unità, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

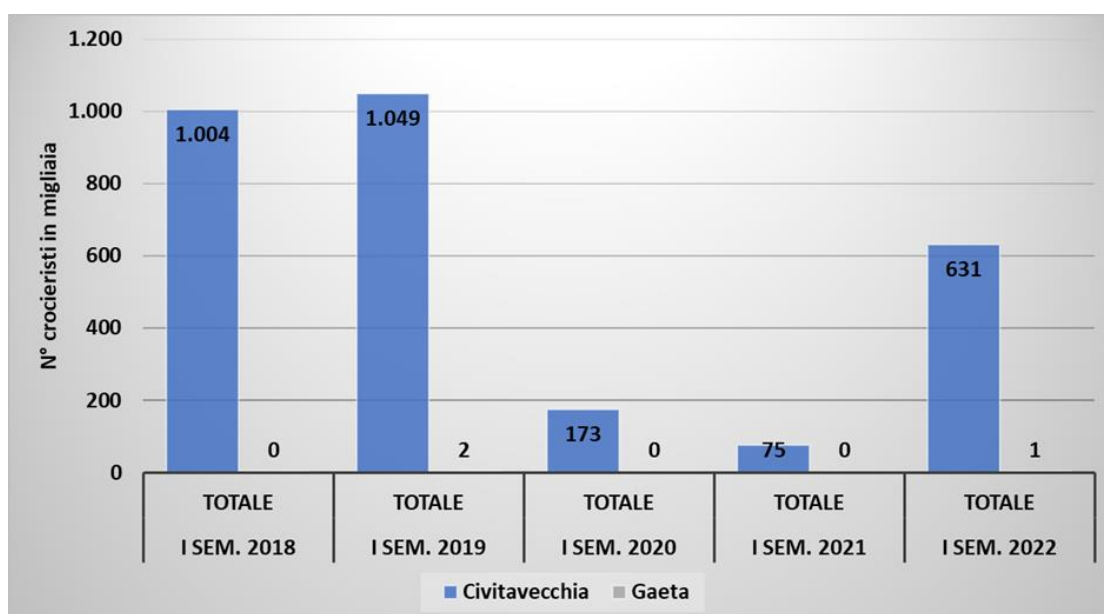


Figura 4-34: Passeggeri sulle navi da crociera in migliaia di unità, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

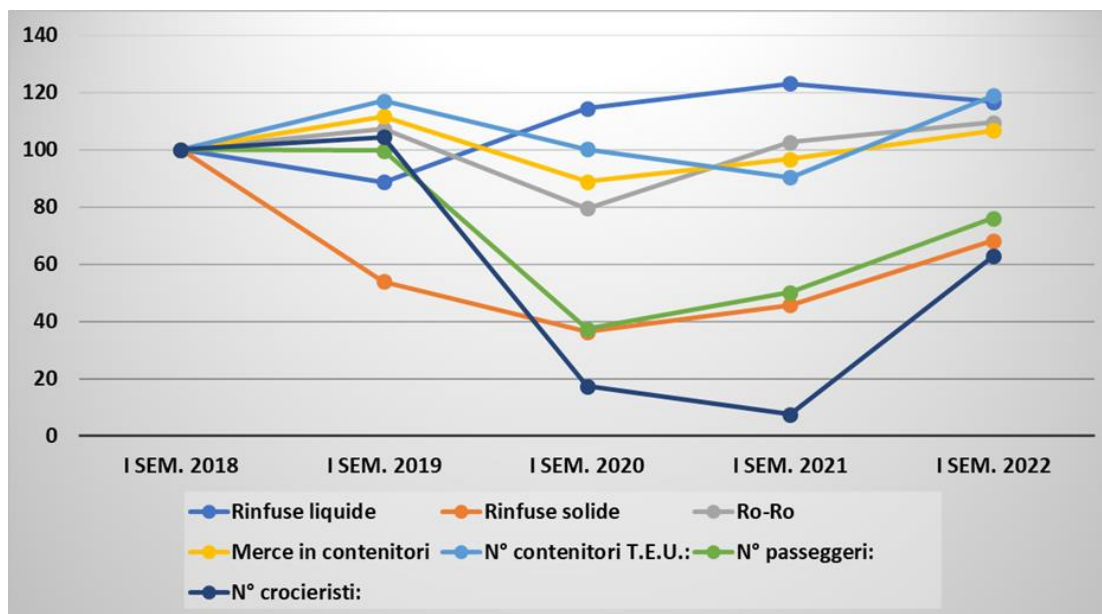


Figura 4-35: Movimentazioni nel porto di Civitavecchia, tendenze I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

Tabella 4-13: Incrementi movimentazioni nei porti AdSP, I semestre anni 2018-2022 (fonte: portidiroma.it)

Porto	Movimentaz.	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020	Var. 2022-2021
Civitavecchia	Rinfuse liquide	-11,3	29,2	7,6	-5,3
	Rinfuse solide	-46,1	-26,6	25,3	49,2
	Ro-Ro	7,3	-25,9	29,1	6,7
	Contenitori	11,6	-20,4	8,9	10,3
	N° T.E.U.	17,2	-14,5	-9,8	31,5
	N° passeggeri	-0,4	-62,5	34,2	51,7
	N° crocieristi	4,5	-83,5	-56,6	739,4
Fiumicino	Rinfuse liquide	-0,3	-40,7	-18,2	63,2
Gaeta	Rinfuse liquide	-21,1	-14,2	7,9	-2,5
	Rinfuse solide	6,6	4,3	43	9,5

4.3.1 Il parco nautico

Tabella 4-14: Parco nautico immatricolato nazionale e laziale, anni 2015-2019 (Elaborazioni su dati Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti)

Unità da diporto immatricolate	2015	2016	2017	2018	2019
Totale parco nautico nazionale immatricolato	77.141	75.971	74.423	73.681	72.019
Parco nautico immatricolato nella Regione Lazio	9.007	8.860	8.770	8.722	8.736
% Regione Lazio su tot. nazionale	11,68%	11,66%	11,78%	11,84%	12,13%

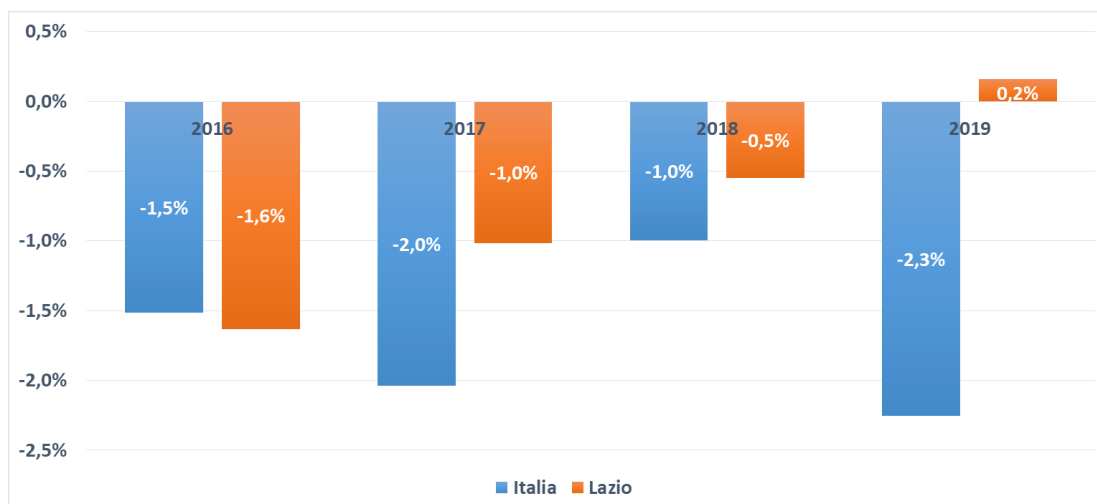


Figura 4-36: Variazione della domanda rispetto all'anno precedente, anni 2016 – 2019

4.4 Gli indicatori del sistema della logistica

Tabella 4-15: Quadro ottimale di conoscenza del sistema della logistica regionale

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
6. Sistema della Logistica	UIR FS Mercitalia Confetra ENAC	Capacità dei principali nodi del sistema: Roma, Orte, Civitavecchia, Santa Palomba, CAR, MOF; ripartizione tra gomma e ferro, scambio intermodale, riduzione mezzi pesanti. Indicatori in val. assoluti e variaz. percentuali	Movimentazione merci	Ton, mezzi/giorno, UTI	Annuale, quadrimestrale	Su gomma e ferro regionale, infraregionale e per principali piattaf.(1)	Disponibile solo dato su strada, essenziale quello su ferro
			Scambio intermodale	Ton, mezzi/giorno, %, UTI	Quadrimestrale	Regionale e per principali piattaforme	Necessario approfondimento su singole piattaforme principali
			Dotazione di servizi	Varie	Annuale	Per singola piattaforma	Descrizione delle capacità complessive e della disponibilità di servizi logistici, necessario approfondimento
			Volumi cargo aereo	Ton	Annuale, quadrimestrale	Per singolo scalo	Disponibile

4.4.1 I nuovi dati sulla movimentazione delle merci

Tabella 4-16: Gli indicatori disponibili del sistema della logistica

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Merchi su gomma	X	57.018.620	Tonnellate	-12,04	Dicembre 2020
Cargo aereo		97.766	Tonnellate	+31,7	Settembre 2022

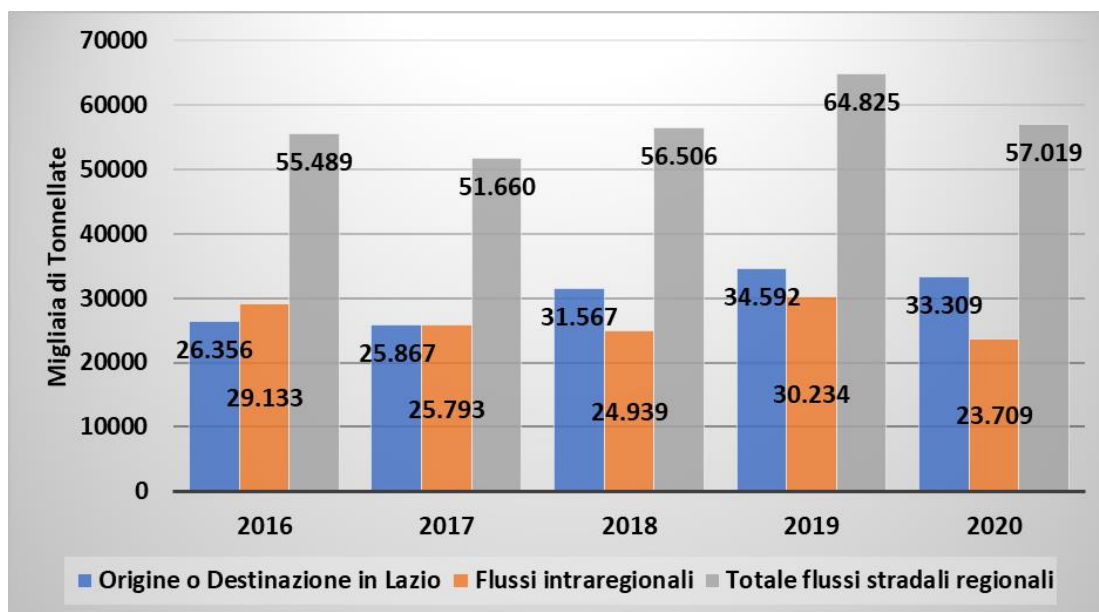


Figura 4-37: Merci trasportate su strada nella Regione Lazio, 2016-2020 (Fonte: ISTAT)

Tabella 4-17: Tassi annuali di variazione trasporto merci su strada 2016 -2020 (fonte: ISTAT)

Merci trasportate su strada	Var. 2017-2016	Var. 2018-2017	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019
Origine o Destinazione in Lazio	-1,86%	22,04%	9,58%	-3,71%
Flussi intraregionali	-11,47%	-3,31%	21,23%	-21,58%
Totale flussi stradali regionali	-6,90%	9,38%	14,72%	-12,04%

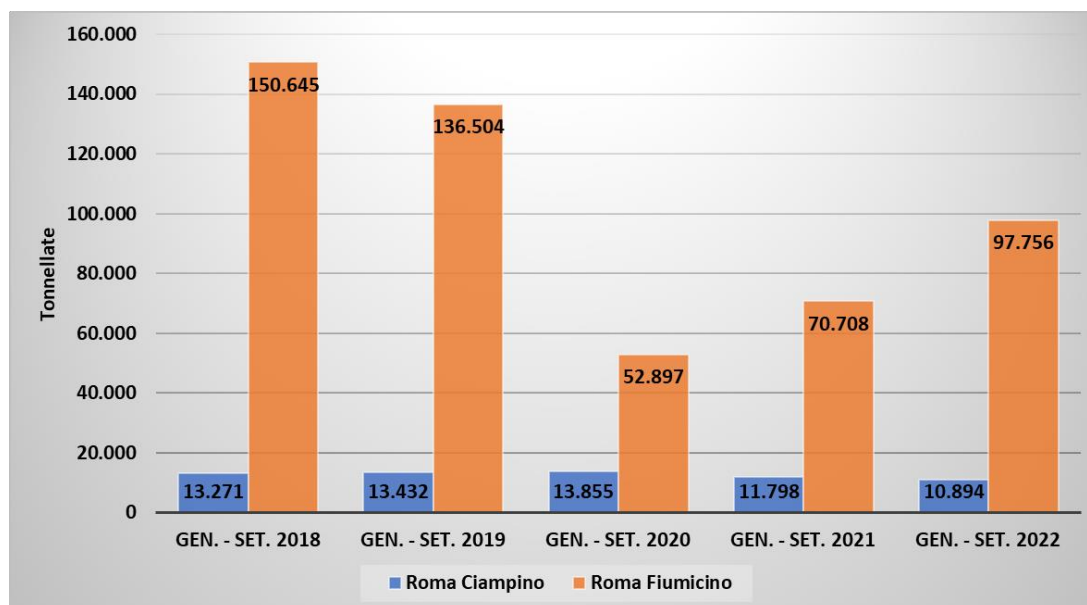


Figura 4-38: Distribuzione cargo in tonnellate per aeroporti, Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)

Tabella 4-18: Tassi di variazione della movimentazione cargo Gen. - Set (fonte: adr.it)

Cargo	Var. 2018-2017	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020	Var. 2022-2021
Roma Fiumicino	14,2%	-9,4%	-61,2%	33,7%	38,3%
Roma Ciampino	7,9%	1,2%	3,2%	-14,9%	-7,7%
Totale	13,7%	-6,4%	-53,3%	23,6%	31,7%

4.5 Gli indicatori del sistema aeroportuale

Tabella 4-19: Quadro ottimale di conoscenza del sistema aeroportuale regionale

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
7. Sistema Aeroportuale	AdR ENAC Assoaeroporti ACI (Airport Council International)	Performance di FCO e CIA per capacità, soddisfazione utenti e accessibilità; impatto pandemia. Indicatori in val. assoluti e variaz. percentuali su totali, nazionali, UE e extra UE	Movimentazione passeggeri	Unità	Annuale, quadrimestrale	Per scalo (FCO e CIA)	Disponibile: nazionali, UE, extra UE
			Movimenti	Unità	Annuale, quadrimestrale	Per scalo (FCO e CIA)	Disponibile: nazionali, UE, extra UE
			Soddisfazione utenti	%, punteggio	Annuale	Per scalo (FCO e CIA)	V. parametri sondaggio Airport Service Quality, ACI: puntualità, servizi (es. consegna bagagli), sicurezza, pulizia

4.5.1 I nuovi dati sul trasporto passeggeri

Tabella 4-20: Gli indicatori disponibili del sistema aeroportuale, Gen. - Set 2022.

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Passeggeri	X	24.051.265	Unità	+172,6	Settembre 2022
Movimenti		189.607	Unità	+86,5	Settembre 2022

Traffico totale

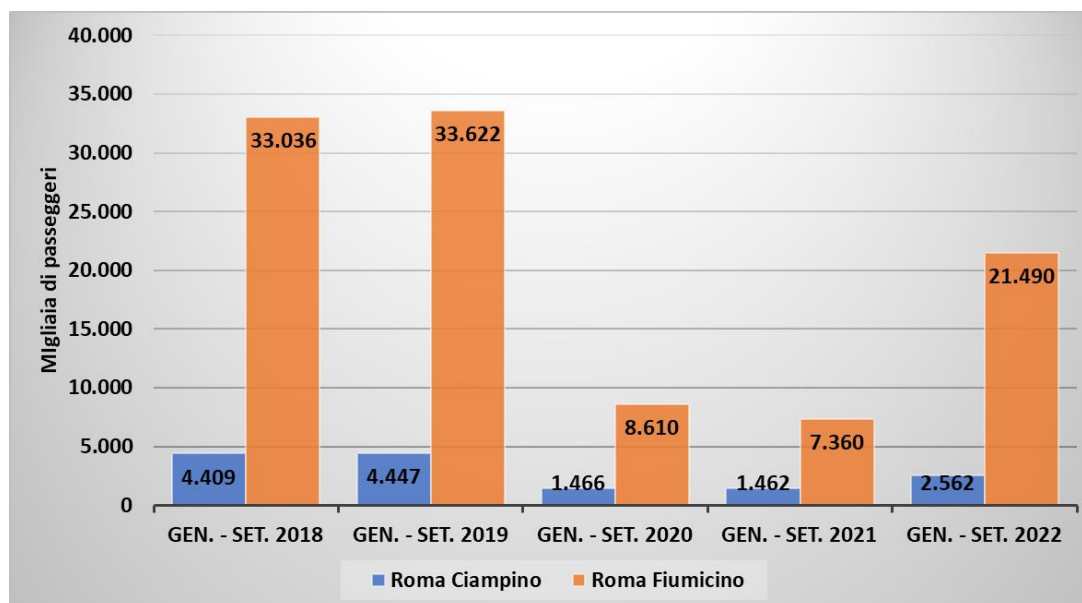


Figura 4-39: Traffico totale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

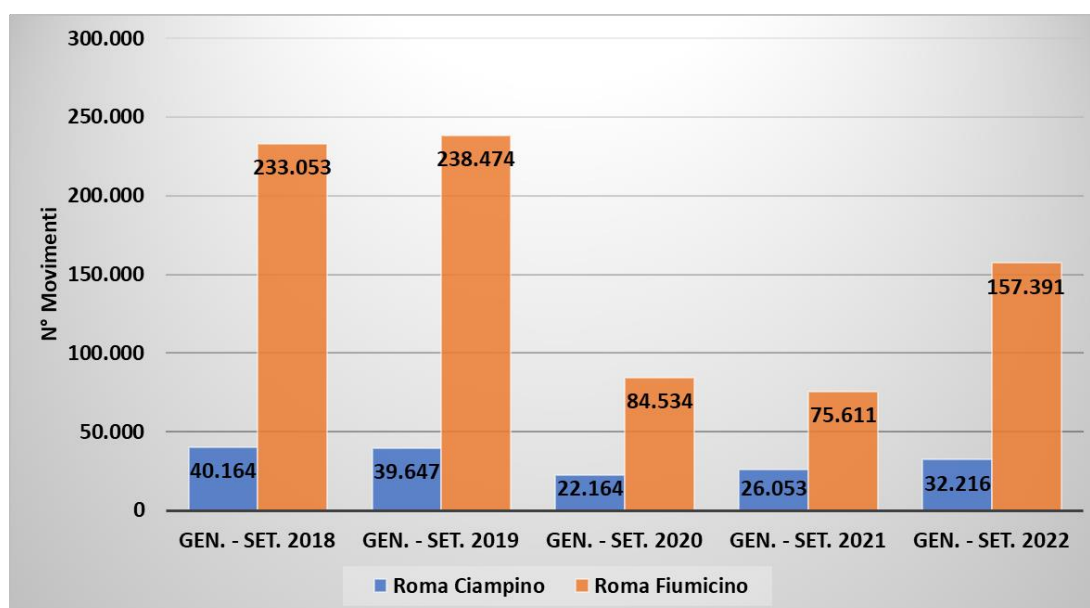


Figura 4-40: Movimenti totali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

Traffico nazionale

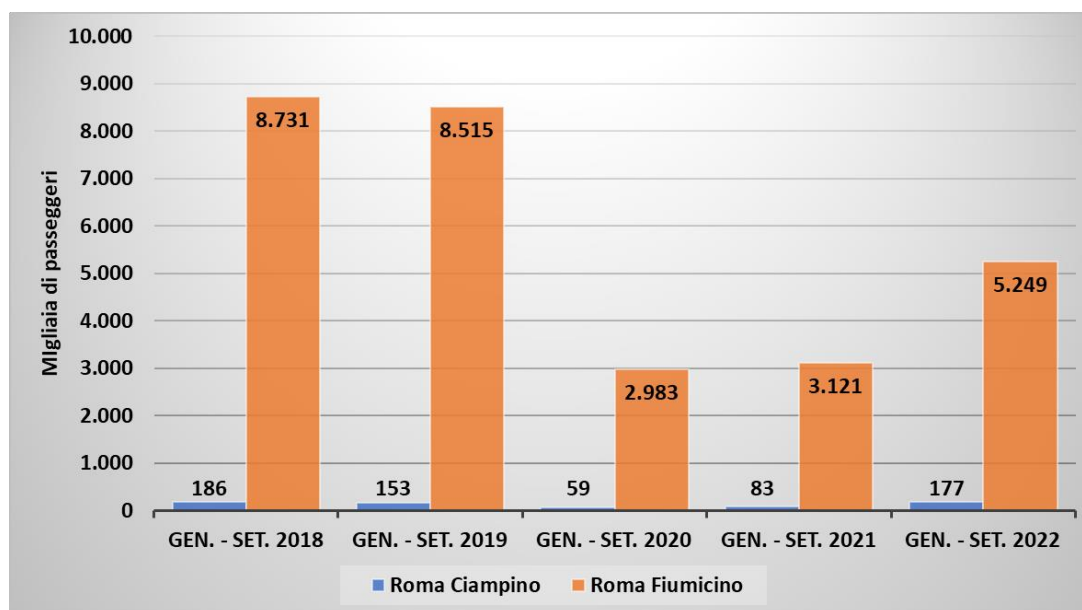


Figura 4-41: Traffico nazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

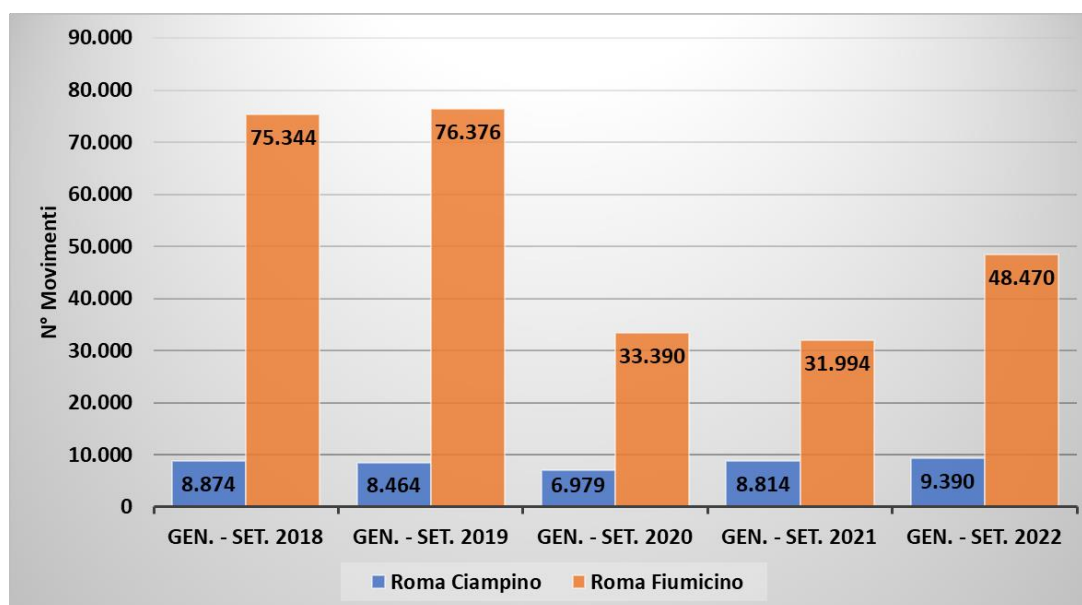


Figura 4-42: Movimenti nazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

Traffico internazionale

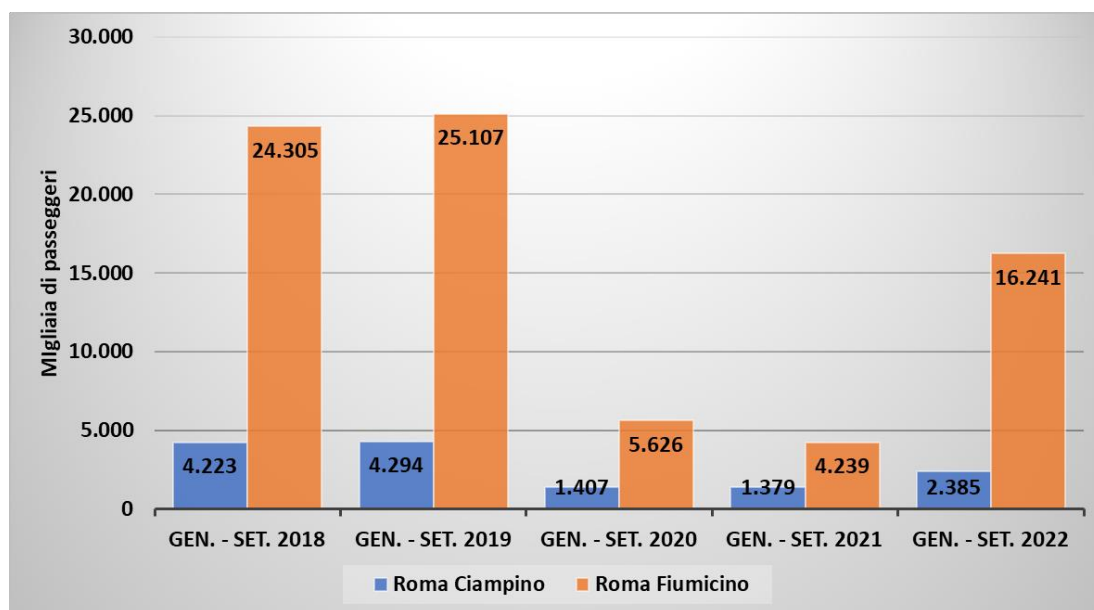


Figura 4-43: Traffico internazionale passeggeri, Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

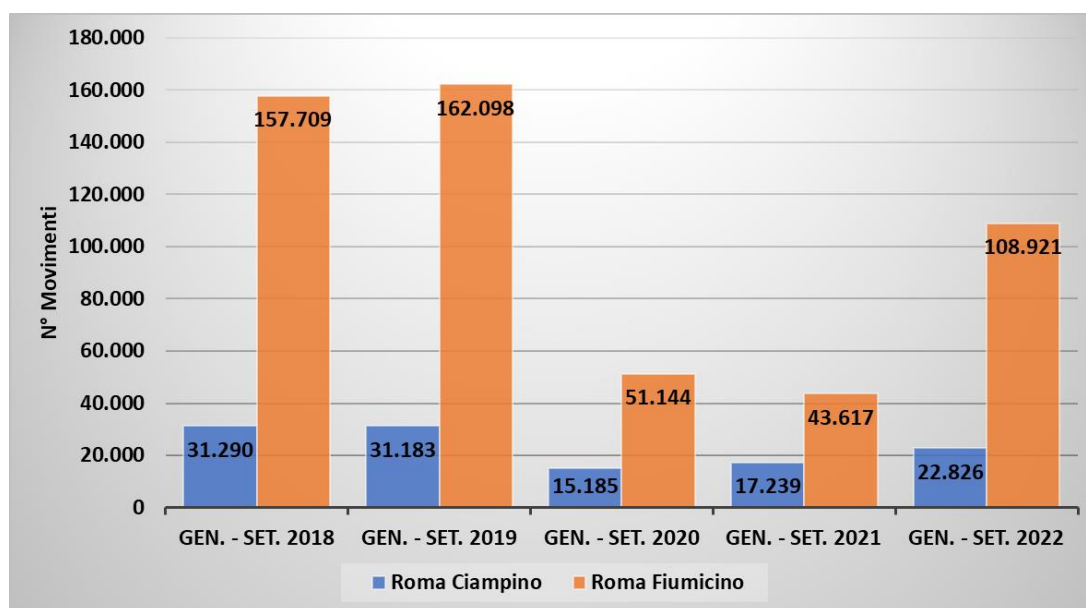


Figura 4-44: Movimenti internazionali, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

Traffico UE

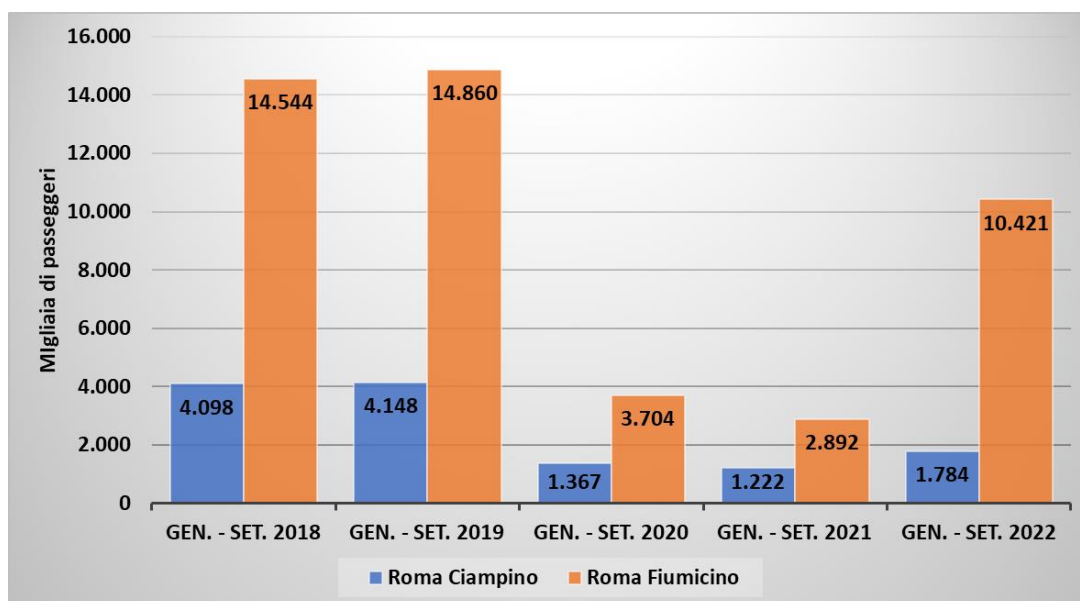


Figura 4-45: Traffico passeggeri UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

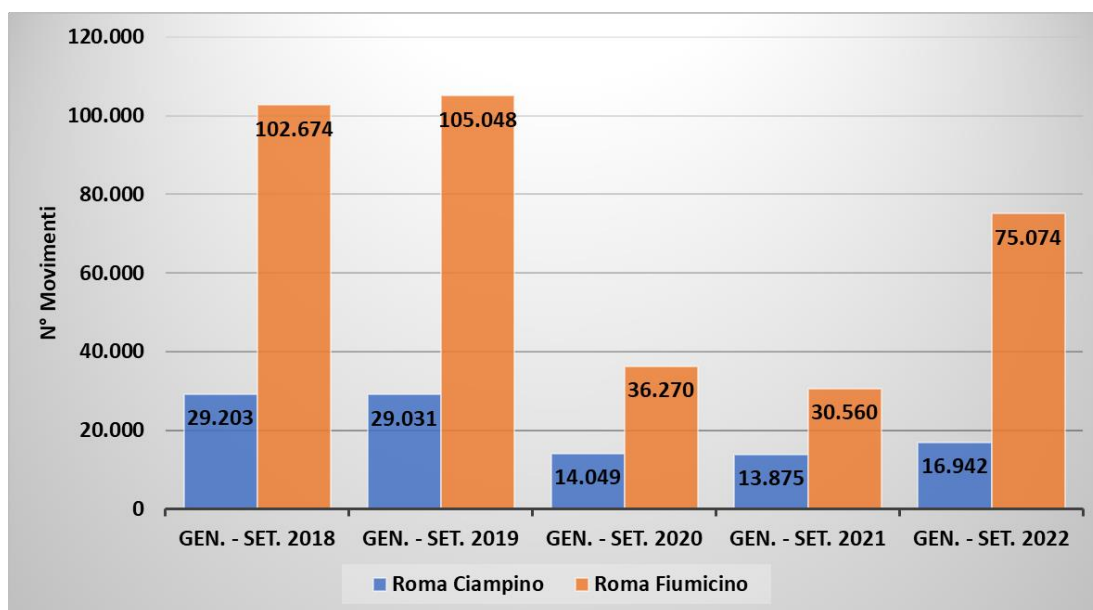


Figura 4-46: Movimenti UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

Traffico extra UE

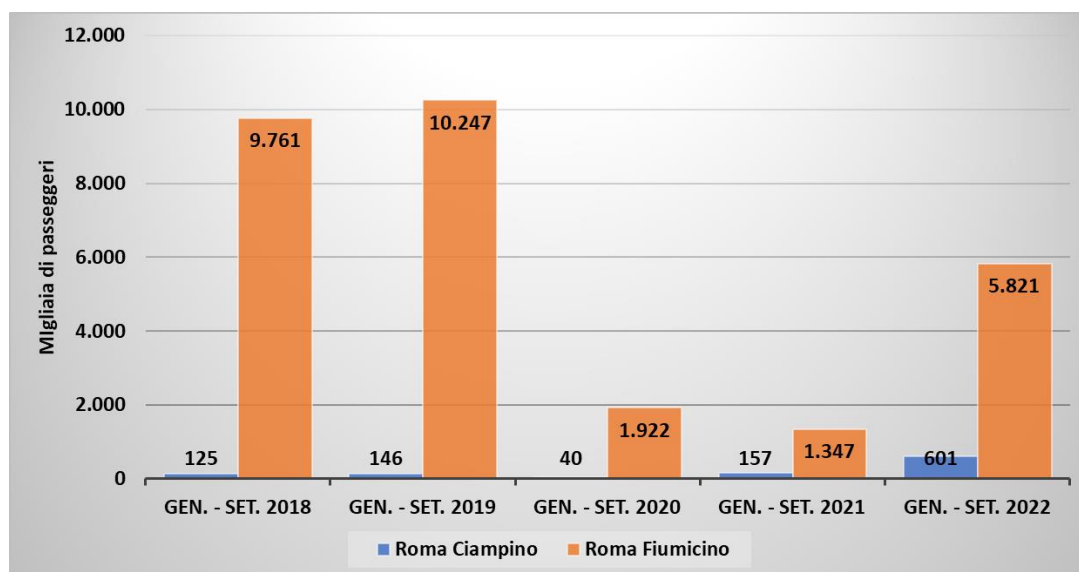


Figura 4-47: Traffico passeggeri Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

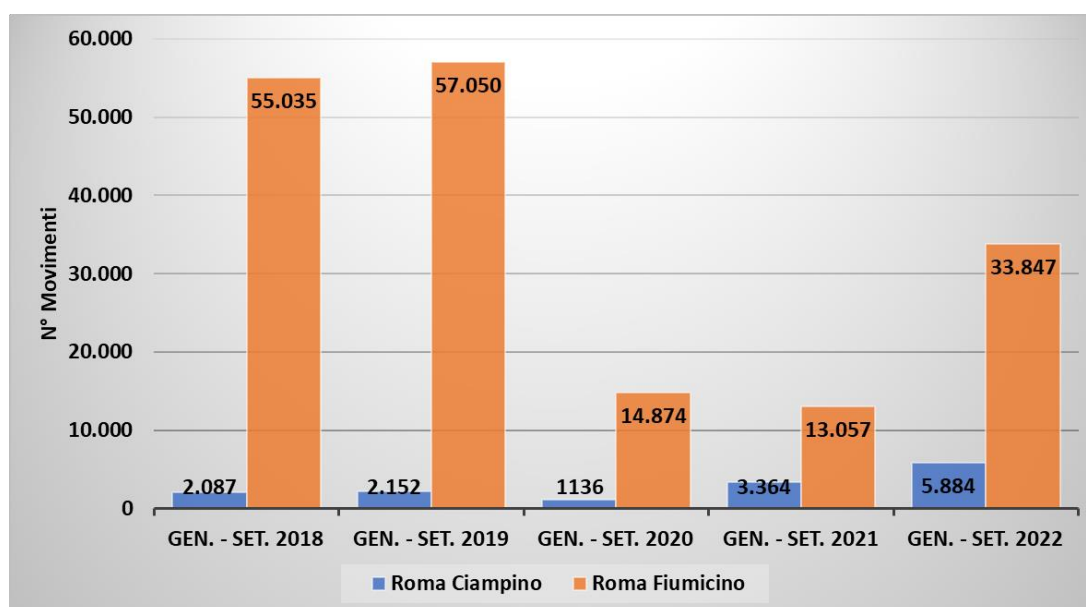


Figura 4-48: Movimenti Extra UE, aeroporti di Ciampino e Fiumicino, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte: adr.it)

Ciampino

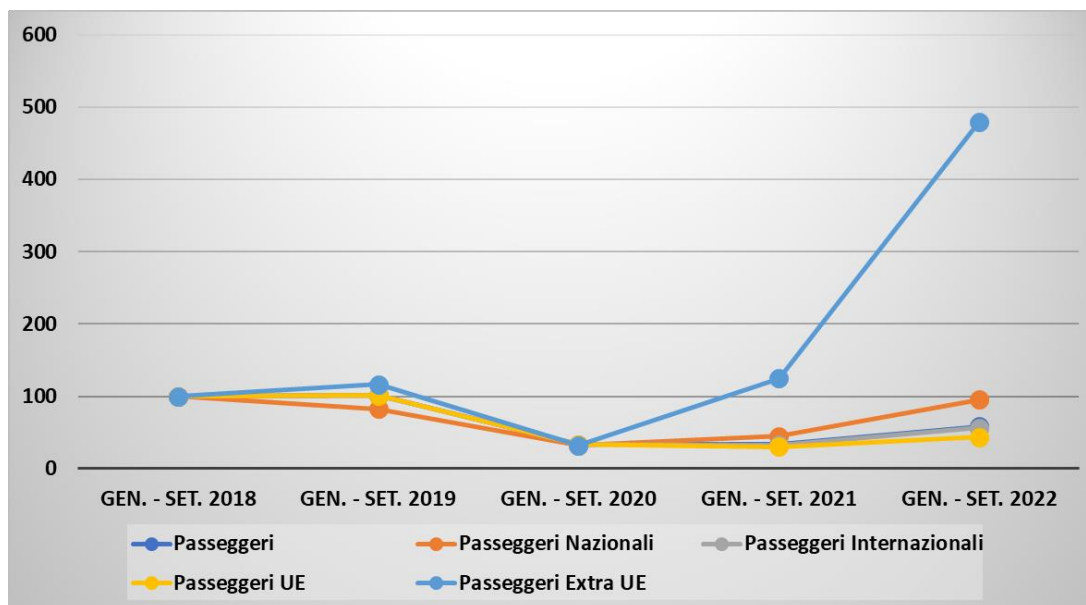


Figura 4-49: Passeggeri nell'aeroporto di Ciampino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)

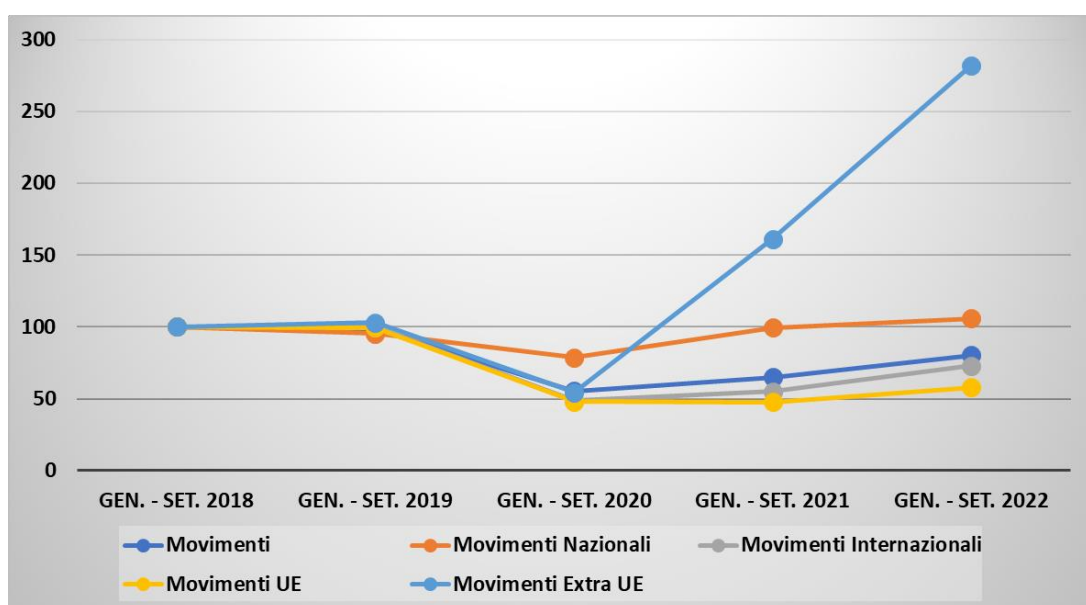


Figura 4-50: Movimentazioni nell'aeroporto di Ciampino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)

Fiumicino

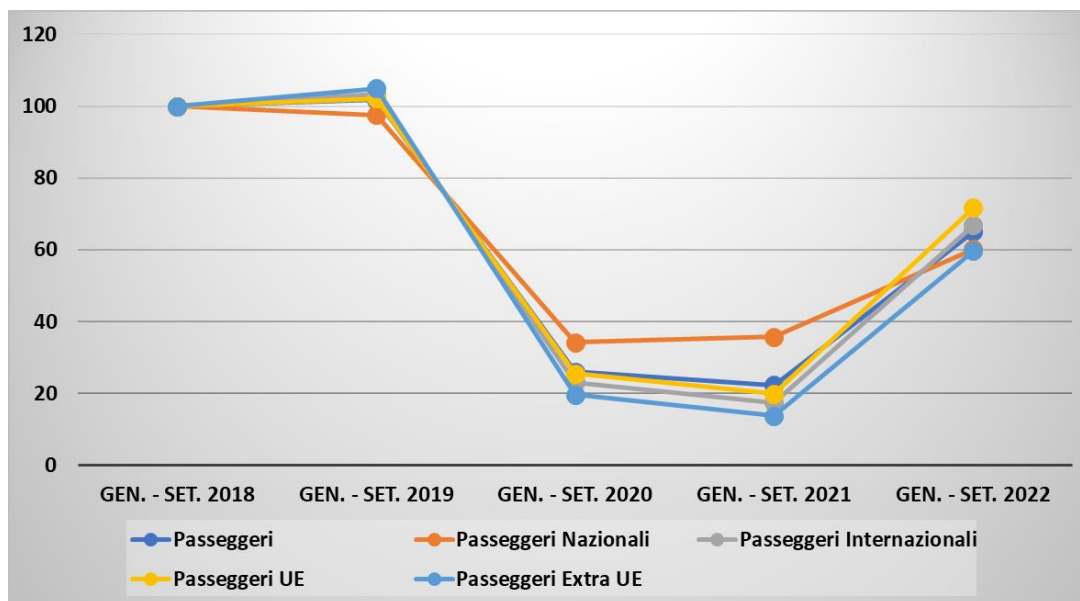


Figura 4-51: Passeggeri nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)

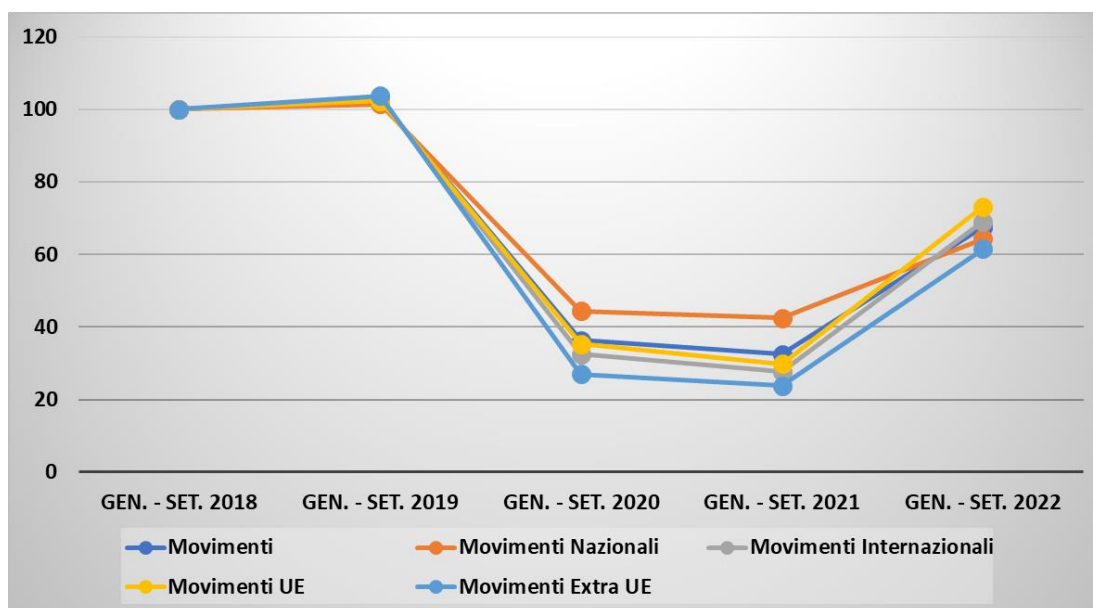


Figura 4-52: Movimentazioni nell'aeroporto di Fiumicino, tendenze Gen. - Set. 2018-2022 (fonte: adr.it)

Tabella 4-21: Tassi di variazione della movimentazione e passeggeri, Gen. - Set. (fonte: adr.it)

Aeroporto		Var. 2019- 2018	Var. 2020- 2019	Var. 2021- 2020	Var. 2022- 2021
Roma Ciampino	Passeggeri	0,9%	-67,0%	-0,2%	75,2%
	Passeggeri Nazionali	-17,4%	-61,6%	41,6%	111,5%
	Passeggeri Internazionali	1,7%	-67,2%	-2,0%	73,0%
	Passeggeri UE	1,2%	-67,0%	-10,6%	46,0%
	Passeggeri Extra UE	16,5%	-72,5%	290,5%	283,0%
	Movimenti	-1,3%	-44,1%	17,5%	23,7%
	Movimenti Nazionali	-4,6%	-17,5%	26,3%	6,5%
	Movimenti Internazionali	-0,3%	-51,3%	13,5%	32,4%
	Movimenti UE	-0,6%	-51,6%	-1,2%	22,1%
	Movimenti Extra UE	3,1%	-47,2%	196,1%	74,9%
Roma Fiumicino	Passeggeri	1,8%	-74,4%	-14,5%	192,0%
	Passeggeri Nazionali	-2,5%	-65,0%	4,6%	68,2%
	Passeggeri Internazionali	3,3%	-77,6%	-24,7%	283,1%
	Passeggeri UE	2,2%	-75,1%	-21,9%	260,3%
	Passeggeri Extra UE	5,0%	-81,2%	-29,9%	332,1%
	Movimenti	2,3%	-64,6%	-10,6%	108,2%
	Movimenti Nazionali	1,4%	-56,3%	-4,2%	51,5%
	Movimenti Internazionali	2,8%	-68,4%	-14,7%	149,7%
	Movimenti UE	2,3%	-65,5%	-15,7%	145,7%
	Movimenti Extra UE	3,7%	-73,9%	-12,2%	159,2%
Totale	Passeggeri	1,7%	-73,5%	-12,4%	172,6%
Totale	Movimenti	1,8%	-61,6%	-4,7%	86,5%

4.6 Gli indicatori dei sistemi urbani

Tabella 4-22: Quadro ottimale di conoscenza dei sistemi urbani

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
8. Sistemi Urbani	Capoluoghi Province CM Roma Capitale ACI ISTAT	<i>Performance dei capoluoghi in efficienza e innovazione: piani, tecnologie, sostenibilità, infrastrutture, qualità spazio pubblico, accessibilità.</i> <i>Indicatori per Capoluogo, val. assoluti e variaz. Percentuali</i>	Stato della pianificazione	N. piani	Annuale	Capoluoghi, province e CM	Disponibile n. PUMS, PUT, PTGU in redazione, adottati, approvati
			Ciclabilità urbana e extraurbana	Km	Annuale	Capoluoghi	Disponibile in densità di piste ciclabili urbane per 100 kmq (Istat); extraurbana da reperire su intera regione
			Qualità dello spazio pubblico	Mq	Annuale	Capoluoghi	Superficie di ZTL, zone 30, disponibili solo le aree pedonali (Istat)
			Nodi scambio gomma/ferro	Unità	Annuale	Capoluoghi, province e CM	Da approfondire dotazione di stalli, posti bici, servizi e attrezzature
			Sharing Mobility	Unità	Annuale	Capoluoghi	Veicoli: auto, bici, monopattini elettrici; utenti (downloads)
			Mobilità elettrica	Unità	Annuale	Regione, Capoluoghi, province e CM	Infrastrutture di ricarica per veicoli privati

4.6.1 Aggiornamento degli indicatori dei sistemi urbani

Tabella 4-23: Gli indicatori disponibili sui sistemi urbani

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Stato pianificazione		4	N. Piani ad./app.	-	Dicembre 2021
Piste ciclabili urb.	X	353,7	Km	+18,7	Dicembre 2020
Bikesharing		5100	Unità	+44,4	Dicembre 2020
Carsharing		1854	Unità	-21,7	Dicembre 2020
Aree pedonali		156	Mq per 100 Abitanti	+0,91	Dicembre 2019
Infr. Ricarica elettr.	X	263	Unità	+12,4	Dicembre 2020

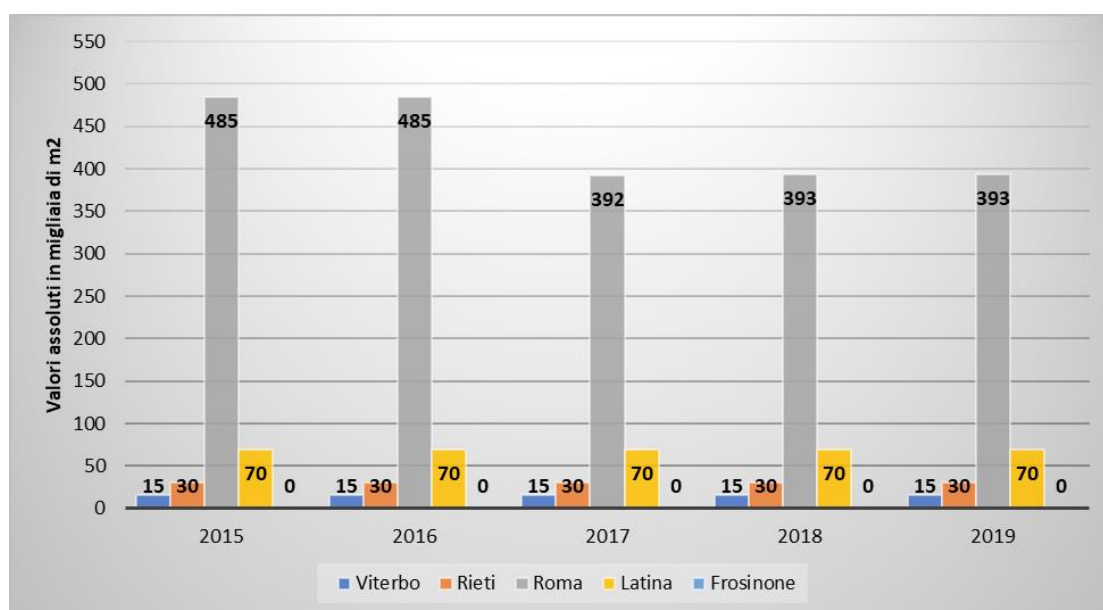


Figura 4-53: Superficie delle aree pedonali nei Capoluoghi di Provincia, 2015-2019 (Fonte ISTAT)

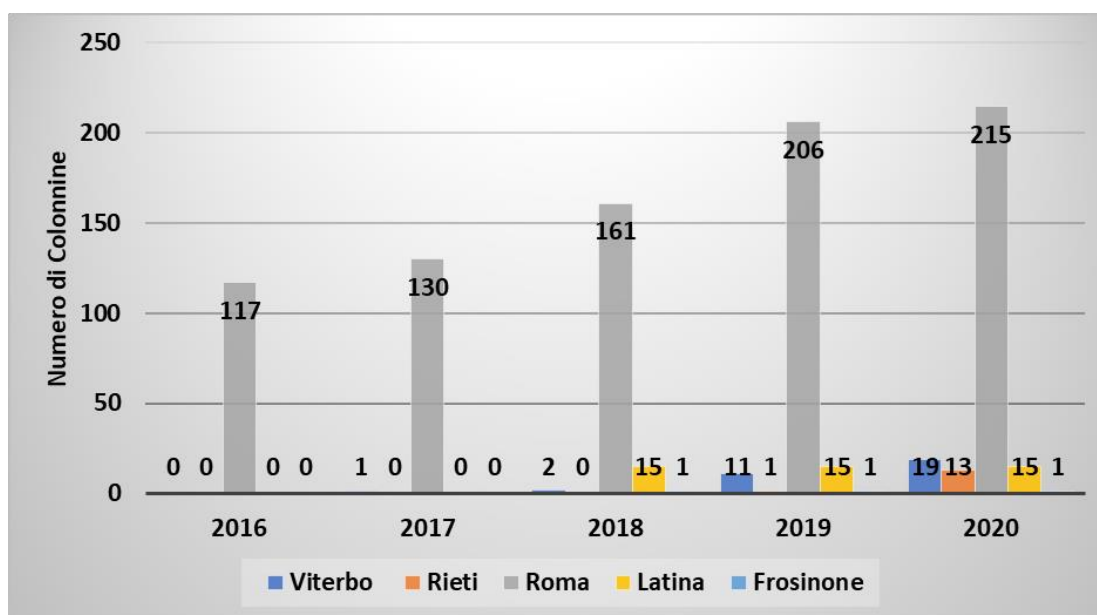


Figura 4-54: Colonnine di ricarica elettrica per capoluogo, 2016-2020 (Fonte ISTAT)

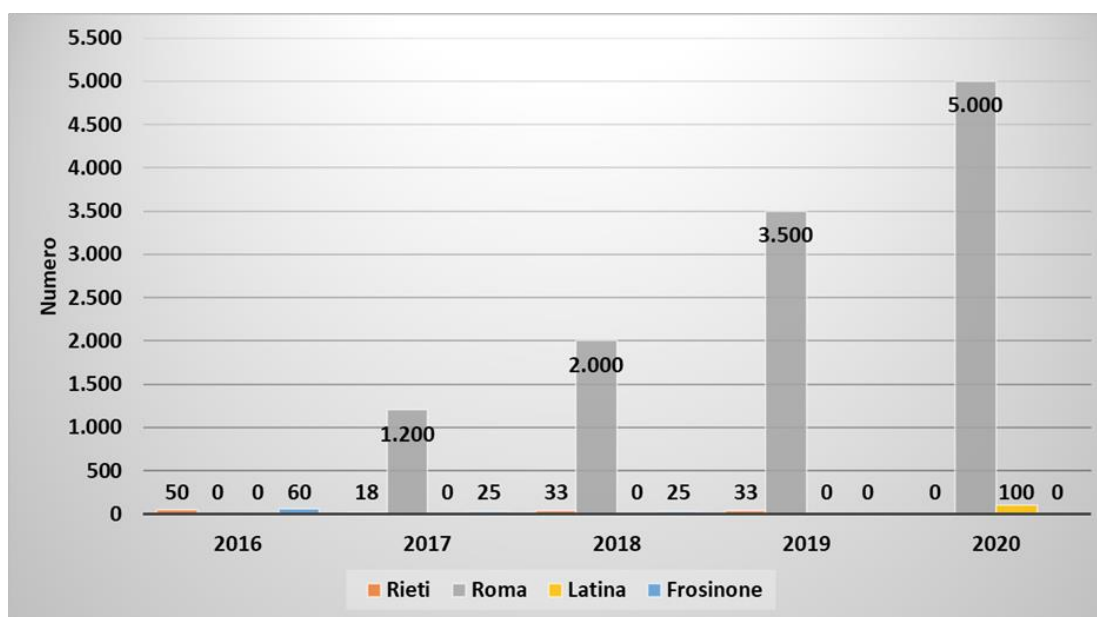


Figura 4-55: Biciclette utilizzate per i servizi di bike sharing, 2016-2020 (Fonte ISTAT)

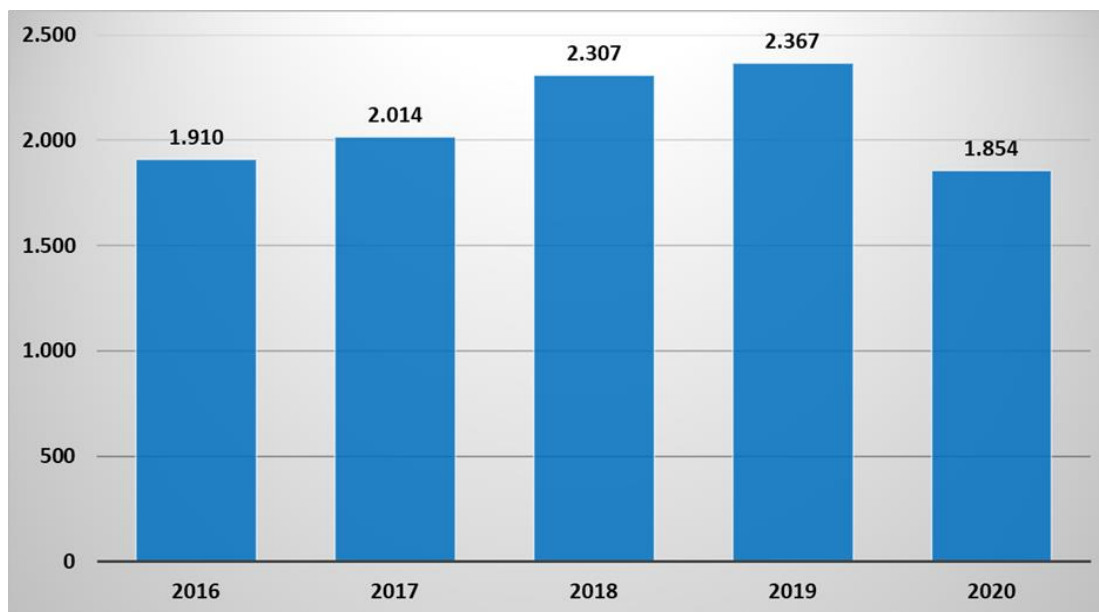


Figura 4-56: Veicoli utilizzati per i servizi di car sharing a Roma, 2016-2020 (Fonte ISTAT)

4.7 Gli indicatori di sostenibilità

Tabella 4-24: Quadro ottimale di conoscenza degli indicatori di sostenibilità

Sistema	Data Owner	Scopo	Indicatore	Un. Misura	Aggiornamento	Disaggregazione	Note
9. Indicatori di Sostenibilità	ARPA ENEA ISPRA ACI	<i>Performance ambientale del sistema dei trasporti in termini di consumi energetici e di emissioni, distinte per veicoli e modi di trasporto</i>	Consumo energetico	Ktep/anno, %	Annuale	Regione, capoluoghi	Dati complessivi trasporto, per TPL, mezzi pesanti, modi trasporto
			Emissioni	%	Annuale	Regione, capoluoghi; per TPL, mezzi pesanti, modi trasporto	PM10 e NOx: noto il complessivo, da reperire CO2 e come da disaggregazione
			Contrazione parco autovetture private	%	Annuale	Regione, capoluoghi	Disponibile, da elaborare
			Composizione parco mezzi	%	Annuale	Regione, capoluoghi	Disponibile: veicoli per cl. ambientale e tipo, auto elettriche, idrogeno, conversione sostenibile veicoli TPL
			Consistenza reti distribuzione	Unità, %	Annuale	Regione, capoluoghi	Specificare n. punti di ricarica elettrica per privati e idrogeno
			Share carburanti sostenibili	%	Annuale	Regione, capoluoghi; per trasporti	-

4.7.1 Aggiornamento sugli indicatori di sostenibilità

Tabella 4-25: Indicatori di sostenibilità

Indicatore	Macro indicatore	Dato	Un. misura	% ann.	Aggiornamento
Consumo energ.	X	3.589,4	ktep		Dicembre 2019
Emissioni NOx	X	17	Media annua (µg/m3)	-	Gen. - Set. 2022
Emissioni PM10	X	21	Media annua (µg/m3)	-	Gen. - Set. 2022
Contraz. Auto priv.		3.814.906	Unità	-0,12	Dicembre 2021
Veicoli euro 6		1.155.407	Unità	+15,1	Dicembre 2021
Veicoli ibridi		117.908	Unità	+71,6	Dicembre 2021
Veicoli elettrici		17.196	Unità	+86,1	Dicembre 2021

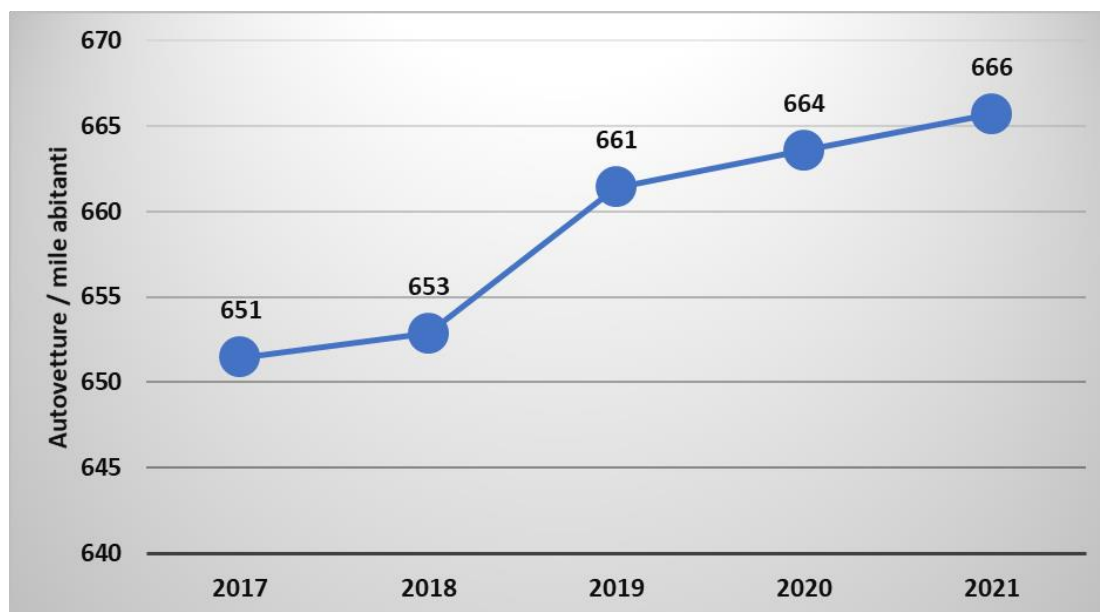


Figura 4-57: Andamento tasso di motorizzazione (autovetture private), 2017 – 2021 (Fonte ACI, ISTAT)

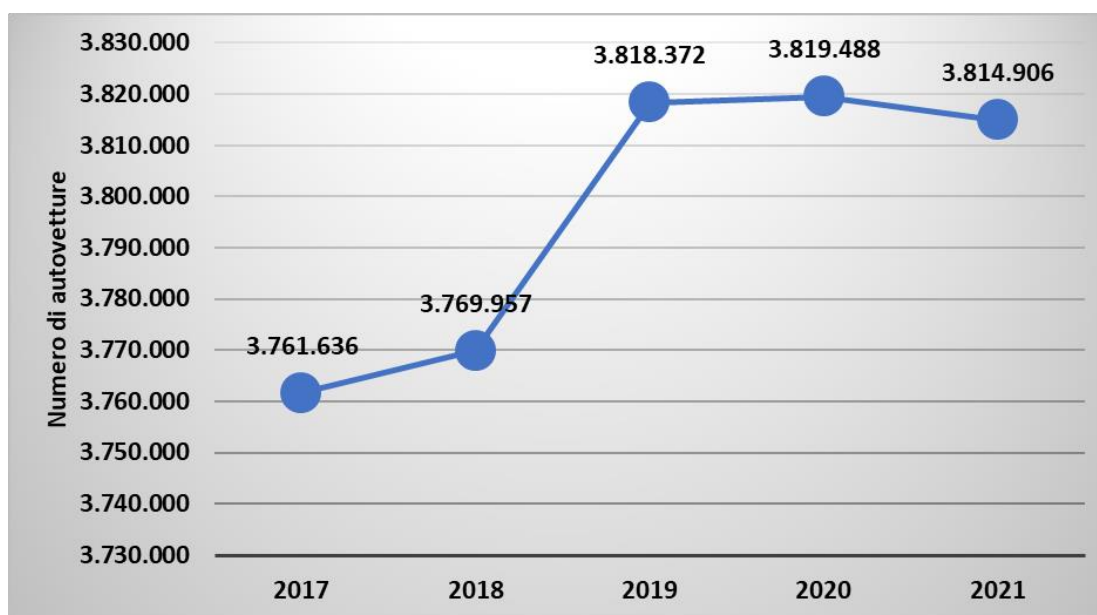


Figura 4-58: Andamento delle autovetture private nel Lazio, 2017-2021

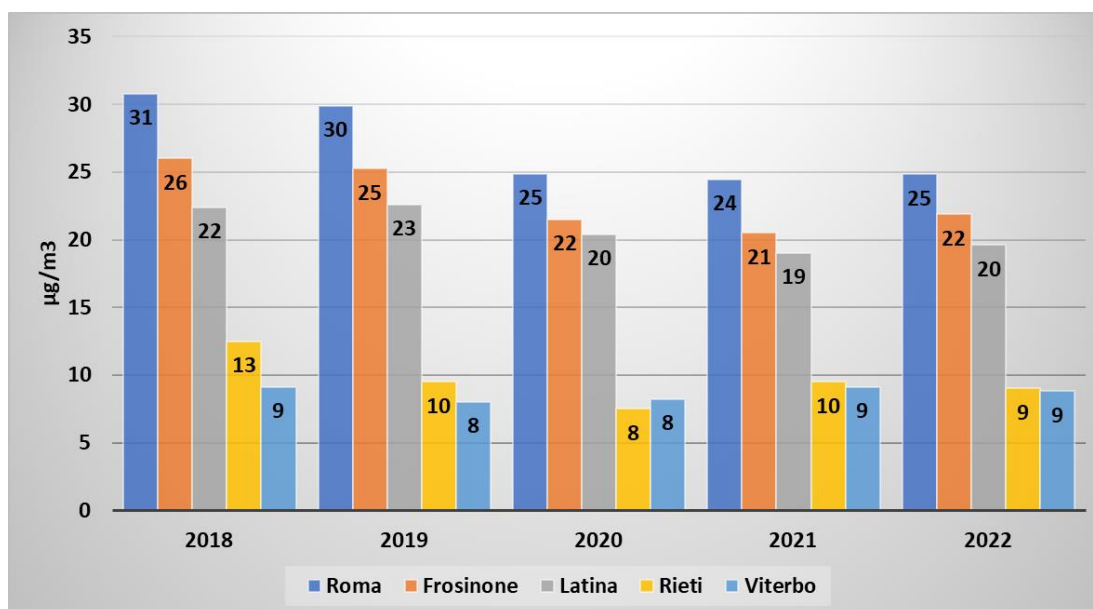


Figura 4-59: Emissioni di NoX nelle province del Lazio, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte ARPA)

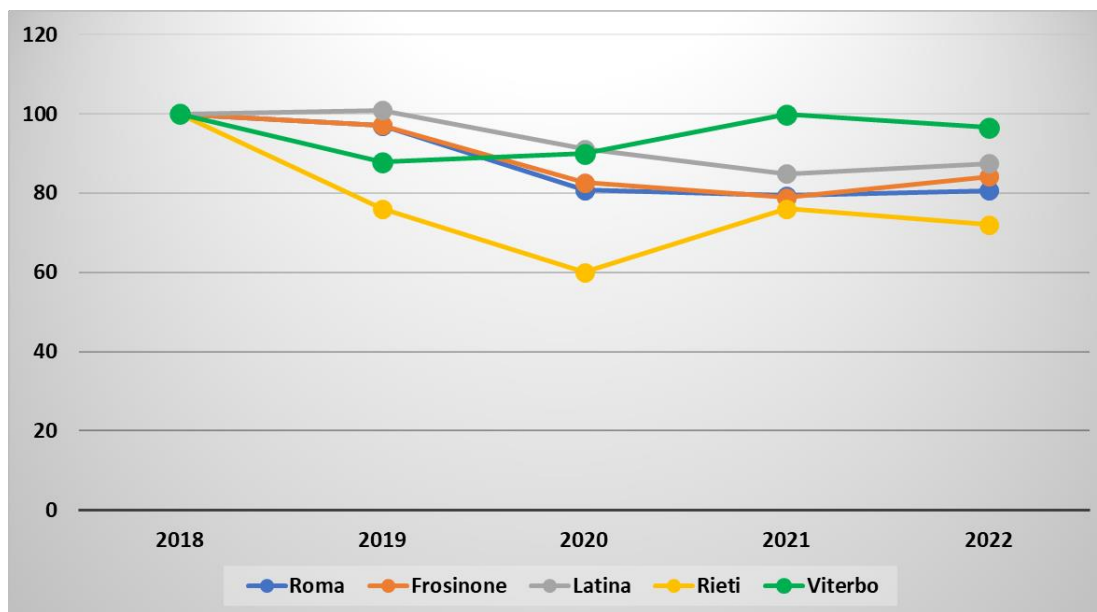


Figura 4-60: Emissioni di NoX nelle province del Lazio, tendenze Gen. - Set. 2018-2022

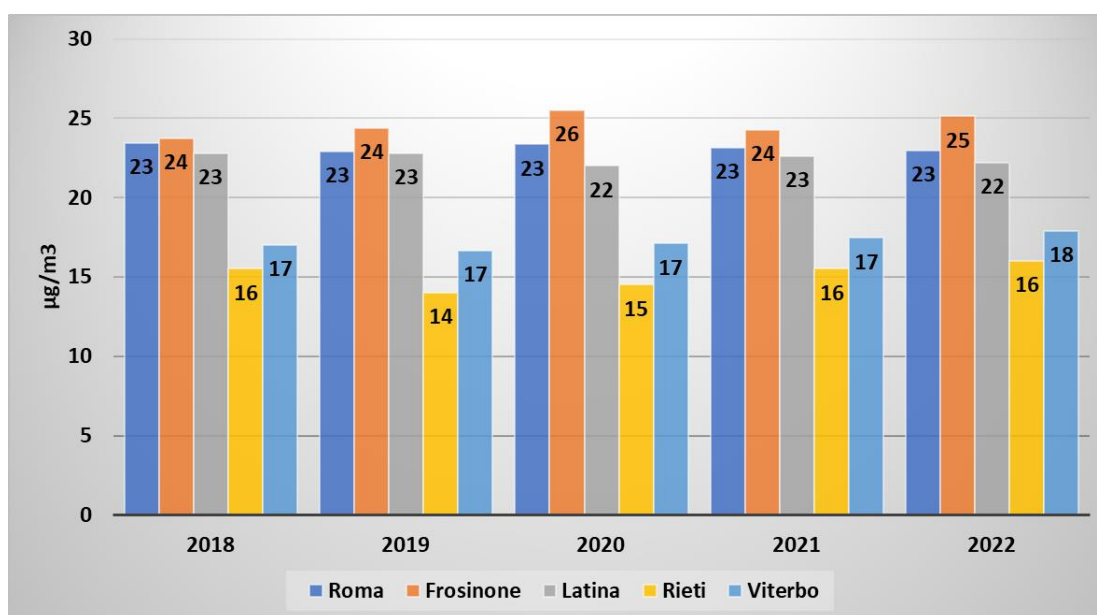


Figura 4-61: Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, Gen. - Set. 2018-2022 (Fonte ARPA)

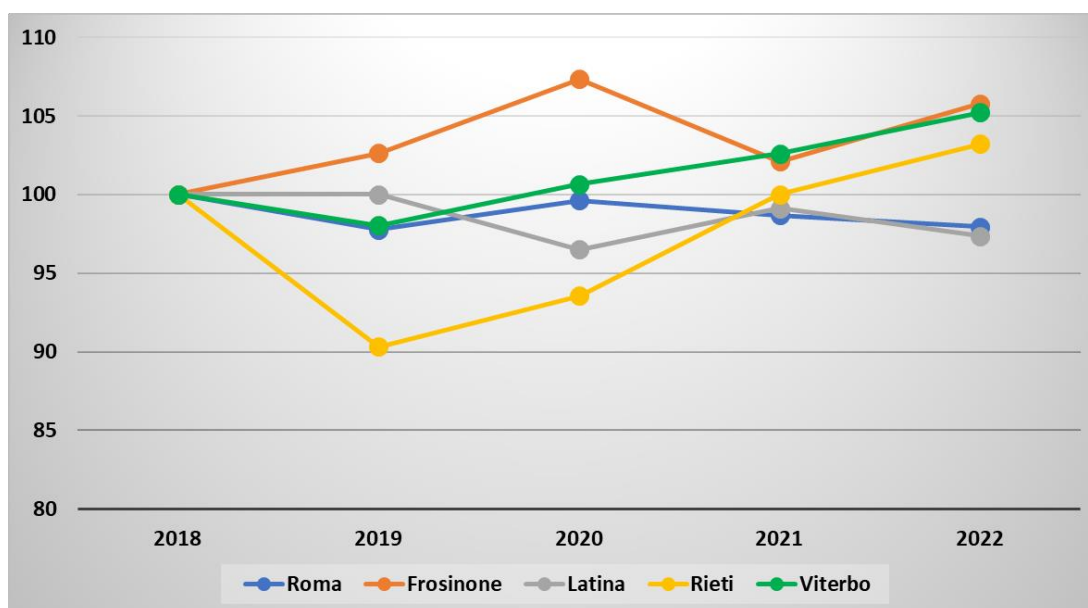


Figura 4-62: Emissioni di PM10 nelle province del Lazio, tendenze Gen. - Set. 2018-2022

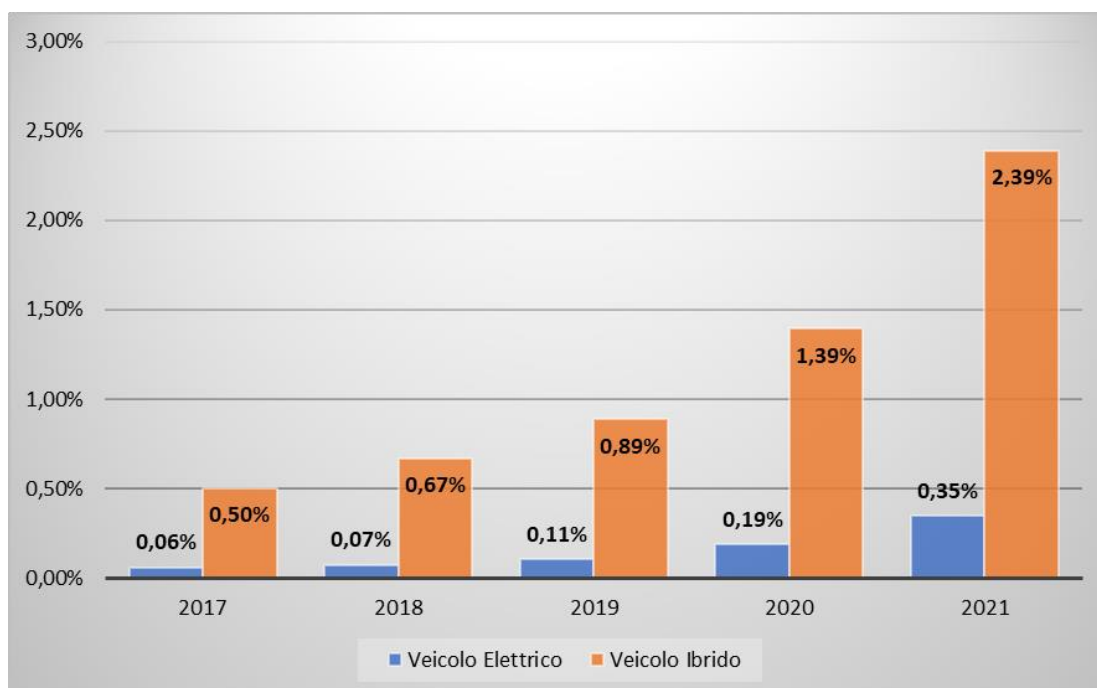


Figura 4-63: Ripartizione percentuale di veicoli elettrici e ibridi rispetto al totale nella Regione Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI)

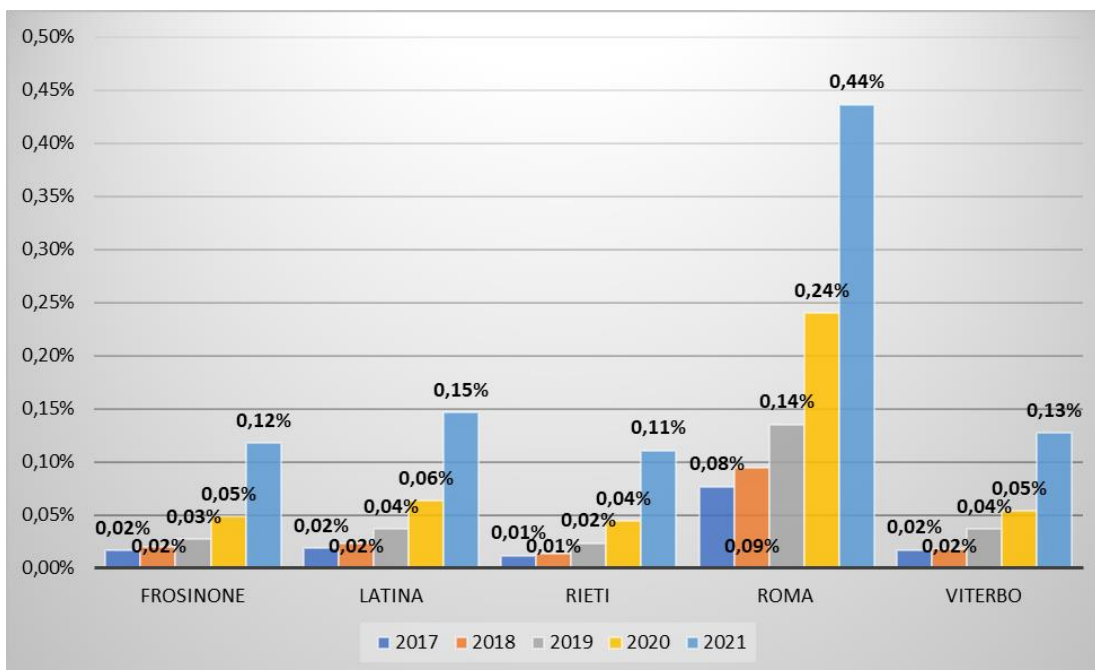


Figura 4-64: Ripartizione percentuale di veicoli elettrici rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2017-2021 (Fonte:ACI).

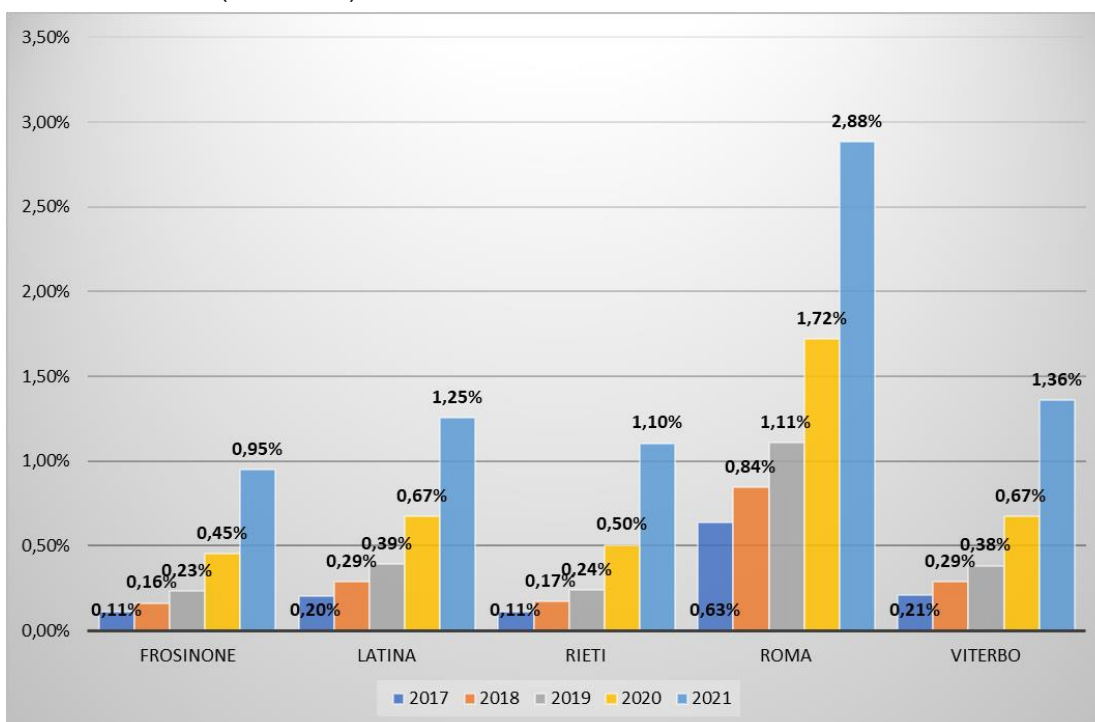


Figura 4-65: Ripartizione percentuale di veicoli ibridi rispetto al totale nelle Province del Lazio, 2017-2021 (Fonte: ACI)

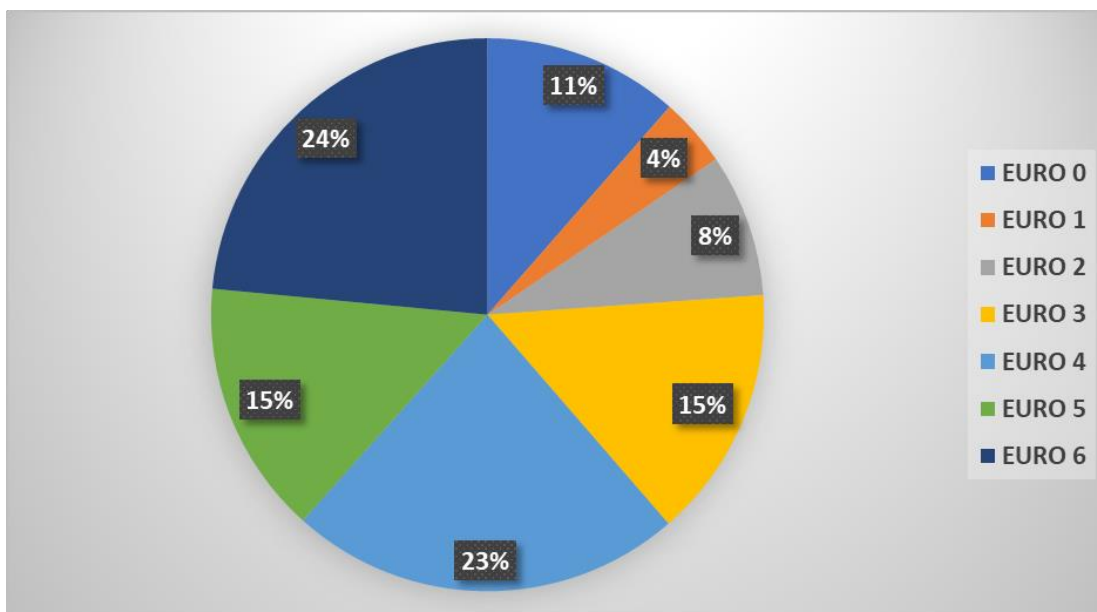


Figura 4-66: Composizione percentuale del parco veicolare nella Regione Lazio, anno 2021

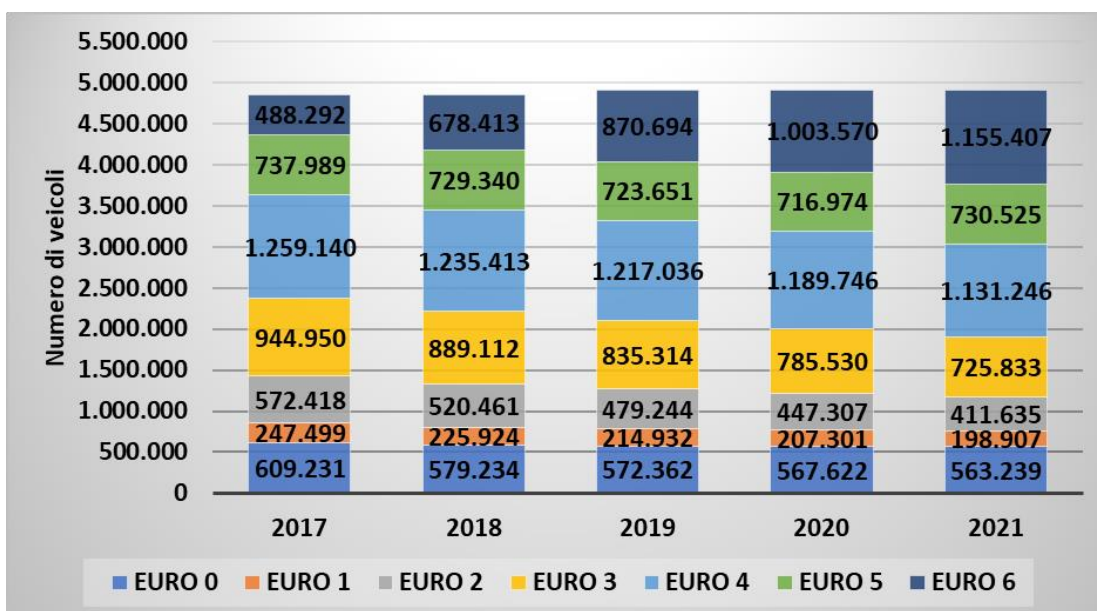


Figura 4-67: Composizione parco veicolare per classe ambientale Regione Lazio 2017 – 2021 (Fonte ACI)

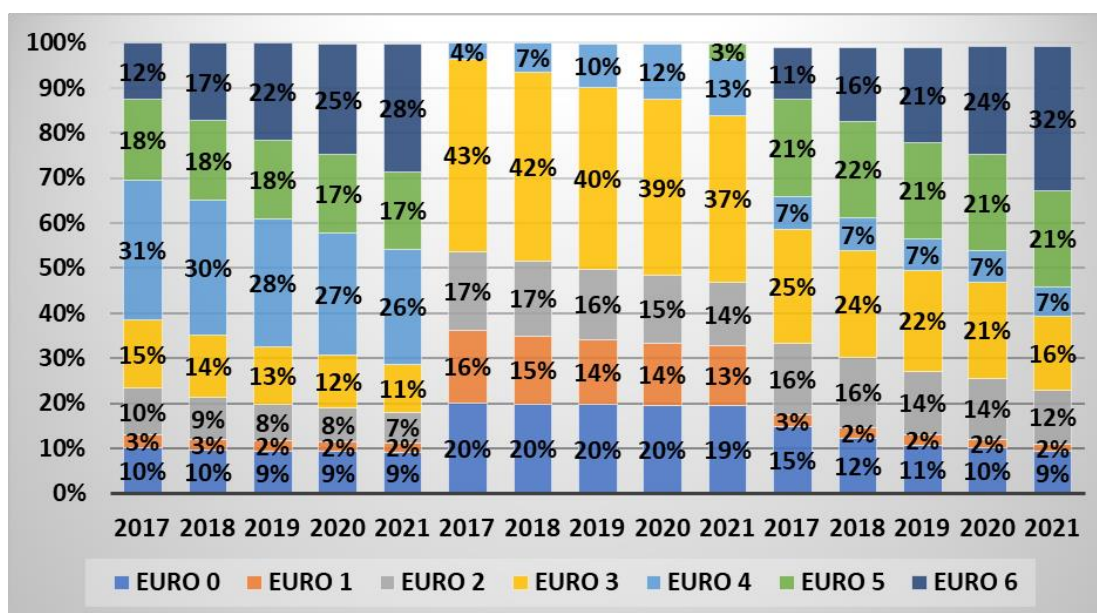


Figura 4-68: Composizione parco veicolare per classe ambientale e tipo di veicolo, Regione Lazio 2017-2021 (Fonte: ACI)

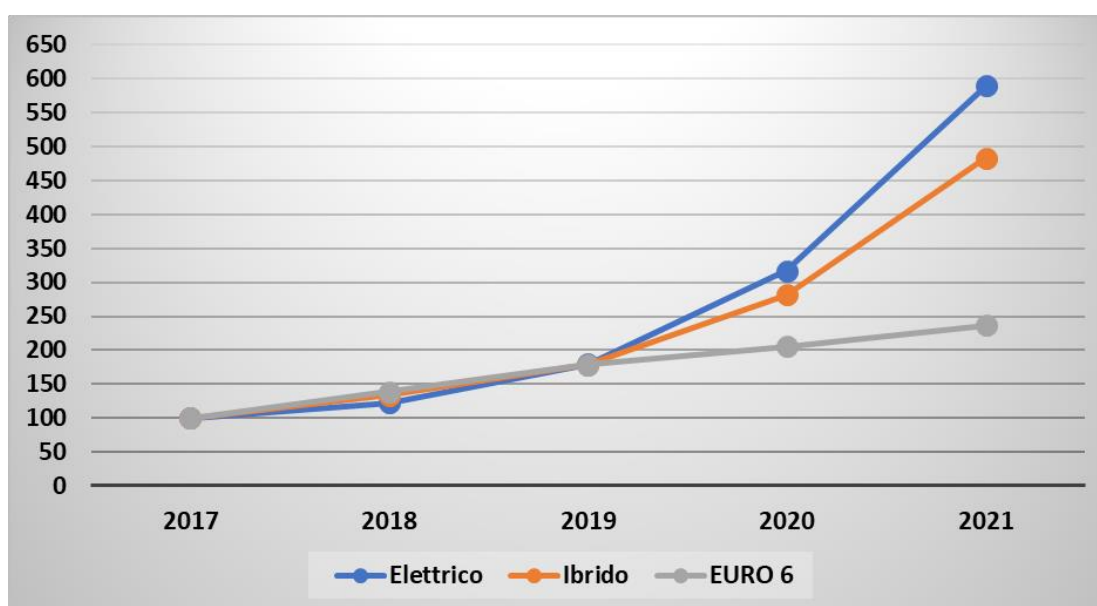


Figura 4-69: Incremento dei veicoli Elettrici, Ibridi ed Euro 6 nel Lazio, tendenze 2017 – 2021 (Fonte: ACI)

Tabella 4-26: Percentuali di incremento di veicoli elettrici, ibridi ed euro 6 per provincia e nel Lazio, 2017-2021

Provincia	Veicolo	Var. 2018-2017	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020
Frosinone	Elettrico	18,9%	39,8%	80,5%	141,9%
	Ibrido	48,7%	45,5%	95,6%	110,8%
	EURO 6	42,2%	31,3%	20,8%	16,8%
Latina	Elettrico	24,7%	58,6%	76,1%	130,9%
	Ibrido	44,1%	37,7%	73,9%	88,4%

Provincia	Veicolo	Var. 2018-2017	Var. 2019-2018	Var. 2020-2019	Var. 2021-2020
	EURO 6	43,8%	31,0%	21,6%	19,0%
Rieti	Elettrico	11,8%	78,9%	88,2%	153,1%
	Ibrido	55,7%	39,4%	114,3%	119,7%
	EURO 6	47,1%	32,1%	20,3%	17,7%
Roma	Elettrico	23,2%	44,5%	77,4%	81,5%
	Ibrido	32,5%	33,2%	54,7%	67,7%
	EURO 6	37,6%	27,6%	13,7%	14,3%
Viterbo	Elettrico	3,9%	107,5%	47,3%	136,4%
	Ibrido	36,9%	34,6%	77,5%	102,0%
	EURO 6	45,2%	30,1%	19,9%	18,0%
Totale Lazio	Elettrico	22,8%	46,0%	76,9%	86,1%
	Ibrido	33,5%	33,8%	57,6%	71,6%
	EURO 6	38,9%	28,3%	15,3%	15,1%