

PUMS



città
metropolitana
di **firenze**



Completamento del Quadro Conoscitivo

Presentazione dei risultati delle indagini integrative

Priorità del PUMS secondo cittadini e stakeholders

Le aree tematiche principali e gli obiettivi del PUMS fissati dalle Linee Guida Ministeriali

Le Linee Guida Ministeriali di cui al D.M. 4/08/2017, individuano una serie di aree tematiche tra cui le 4 principali riportate nella tabella sottostante, a cui sono riferiti una serie di obiettivi Macro e specifici da conseguire nel PUMS

Aree tematiche e Obiettivi del PUMS (D.M. 4 Agosto 2017)



Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità

- Miglioramento del TPL
- Riequilibrio modale della mobilità
- Riduzione della congestione
- Miglioramento della accessibilità di persone e merci
- Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
- Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano

Sostenibilità energetica e ambientale

- Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili
- Miglioramento della qualità dell'aria
- Riduzione dell'inquinamento acustico

Sicurezza della mobilità stradale

- Riduzione dell'incidentalità stradale
- Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)

Sostenibilità socio-economica

- Miglioramento della inclusione sociale
- Aumento della soddisfazione della cittadinanza
- Aumento del tasso di occupazione
- Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Esito finale processo partecipativo

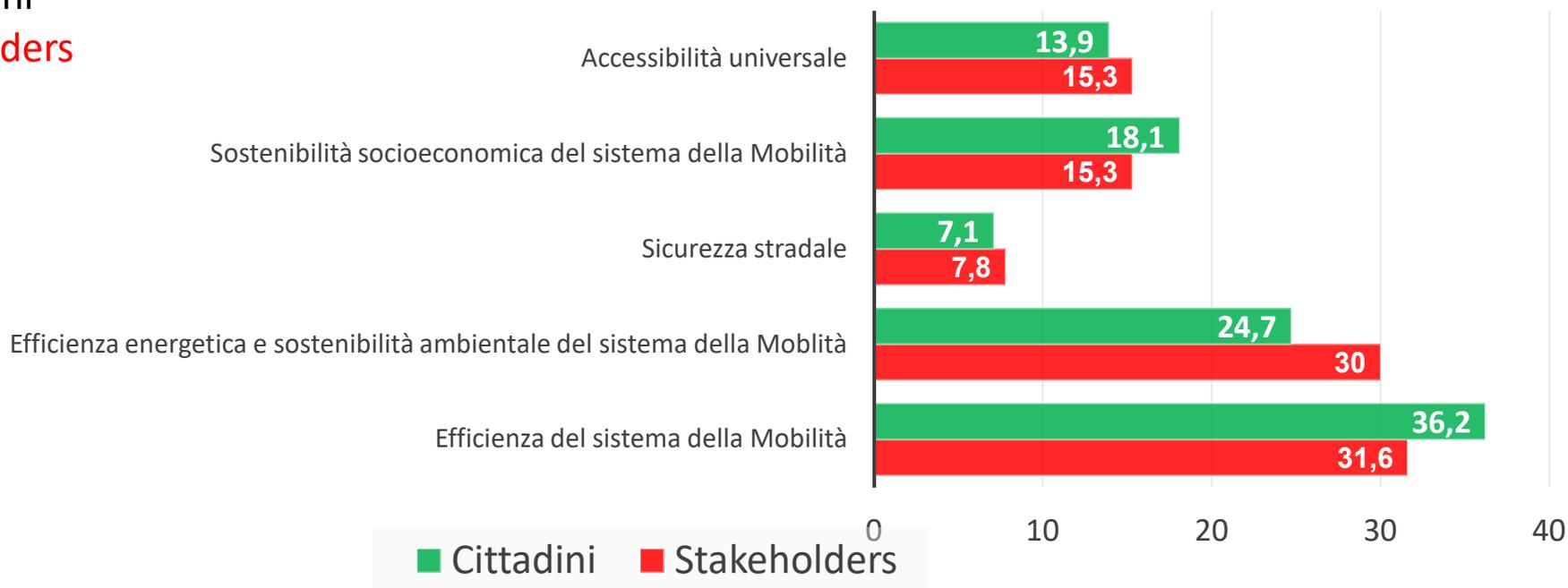
Importanza attribuita aree di interesse del PUMS

Attraverso la prima fase del processo partecipativo, i cittadini e gli Stakeholders sono stati chiamati a riconoscere la graduatoria dei temi prioritari da affrontare nel PUMS. Nella graduatoria, le segnalazioni pervenute hanno portato ad **inserire tra le priorità anche il tema dell'accessibilità universale al sistema della mobilità**. Pur con pesi relativi diversi, **le graduatorie sono convergenti nell'ordine di importanza attribuito ai diversi temi tra i quali, il primo risulta l'efficienza e l'efficacia del sistema della mobilità nel suo complesso**.

Hanno partecipato:

- 4'824 cittadini
- 250 Stakeholders

Importanza attribuita alle aree di interesse del PUMS (% sulle risposte fornite)



Tra febbraio ed aprile sono state completate una serie di elaborazioni che riguardano il traffico autostradale intorno a Firenze, l'utenza dei servizi ferroviari di Alta velocità e treni regionali e la rete Tramviaria di Firenze.

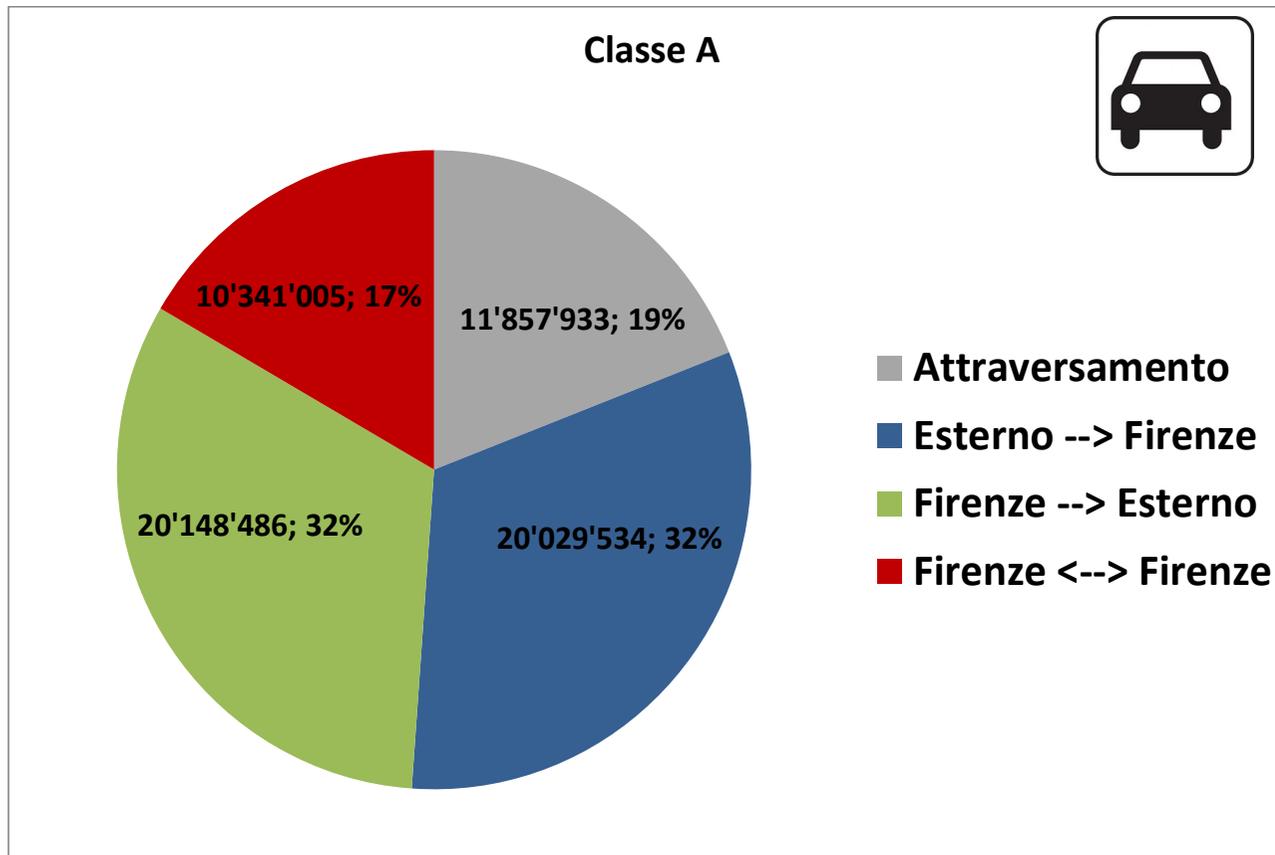
Questi dati arricchiscono il quadro conoscitivo del PUMS e, alla luce degli obiettivi prioritari segnalati da cittadini e Stakeholders nell'ambito della prima fase del percorso partecipativo del PUMS, sono utili ad orientare la fase di progettazione.

Domanda di mobilità su auto privata

Il ruolo della rete autostradale

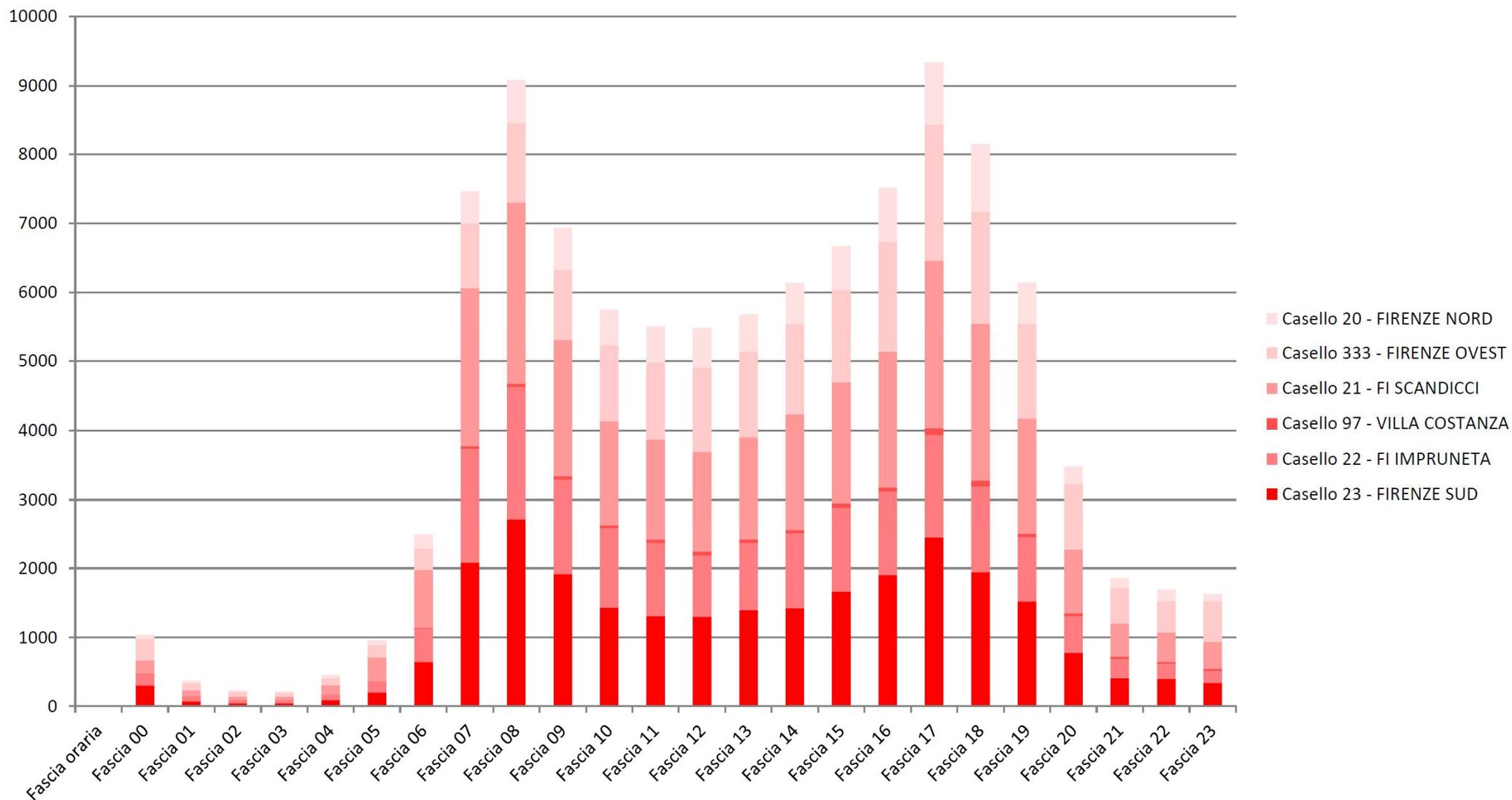
Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

L'analisi del traffico autostradale annuale di autovetture (classe A) nel nodo di Firenze evidenzia la **netta prevalenza delle componenti legate alla mobilità generata e/o attratta dall'area fiorentina che rappresenta oltre l'80%** dei transiti sulla rete A1+A11 racchiusa tra i caselli di Calenzano, Prato Est e Firenze Sud contro un 20% di traffico di attraversamento. Significativa la quota di scambio tra i caselli di Firenze (**oltre il 17% del totale**) a conferma del ruolo di sistema tangenziale svolto dall'autostrada.



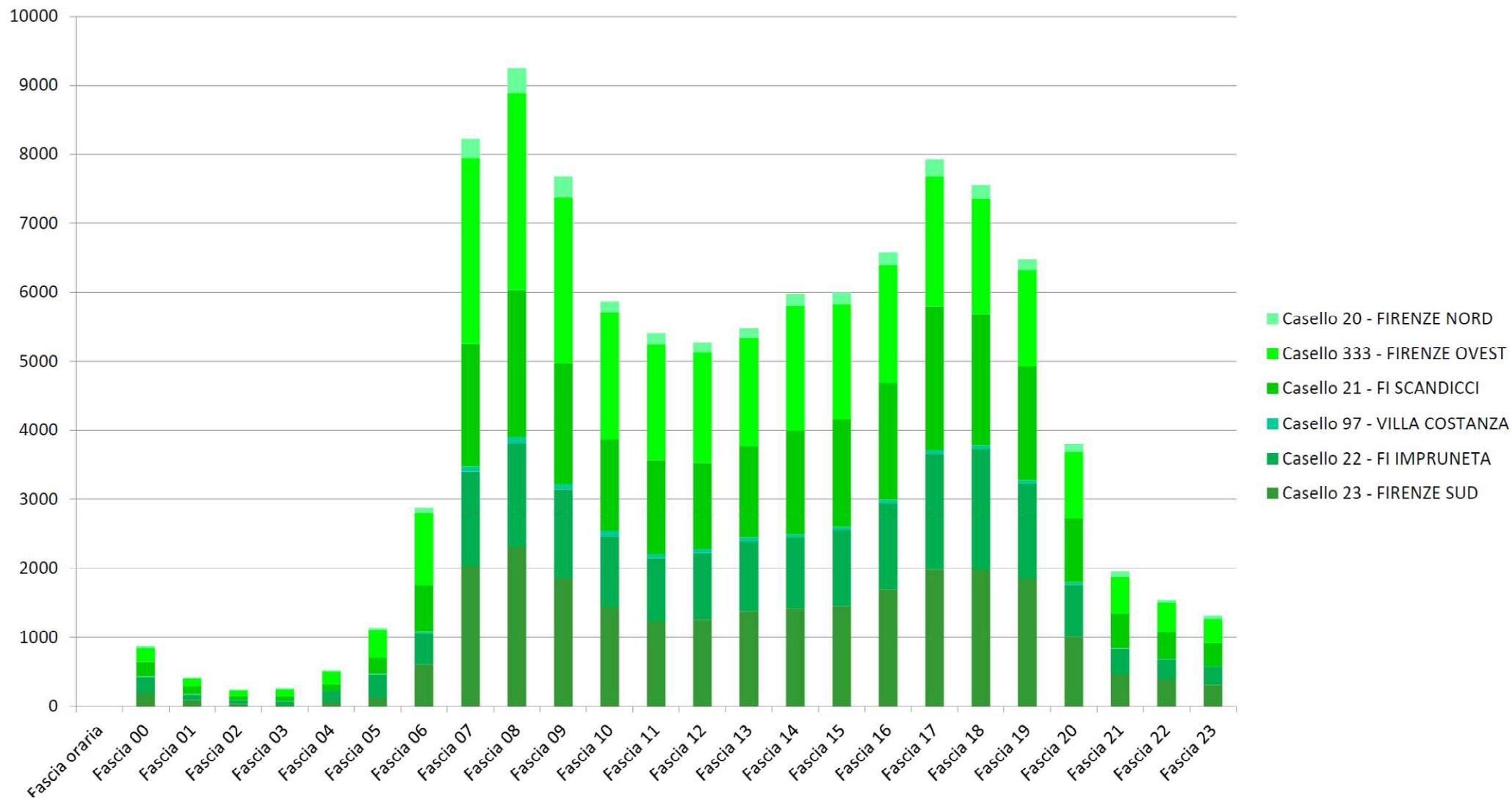
Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Andamento Ingressi ai caselli di Firenze – Veicoli Leggeri (A+B)



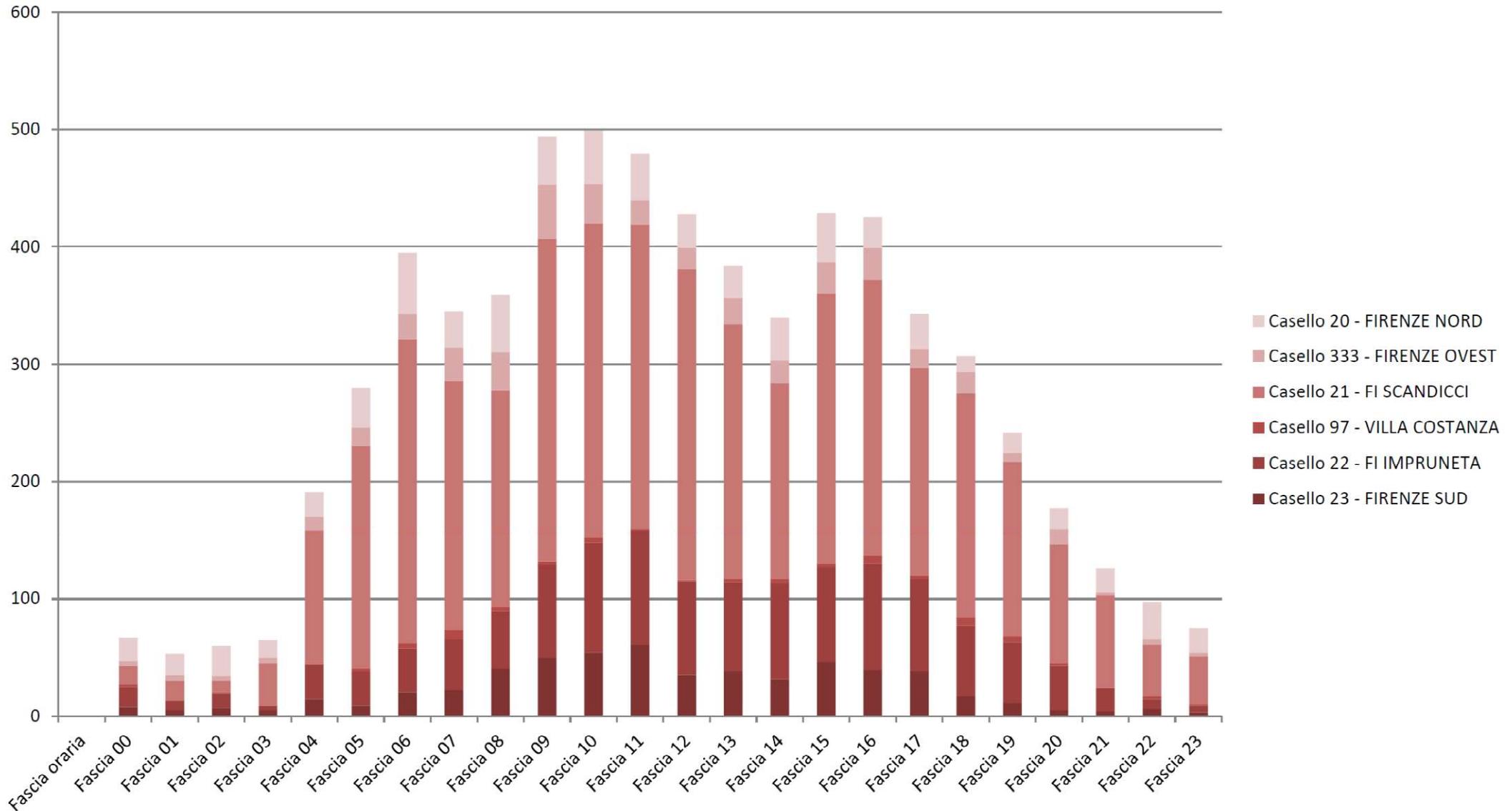
Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Andamento Uscite ai caselli di Firenze – Veicoli Leggeri (A+B)



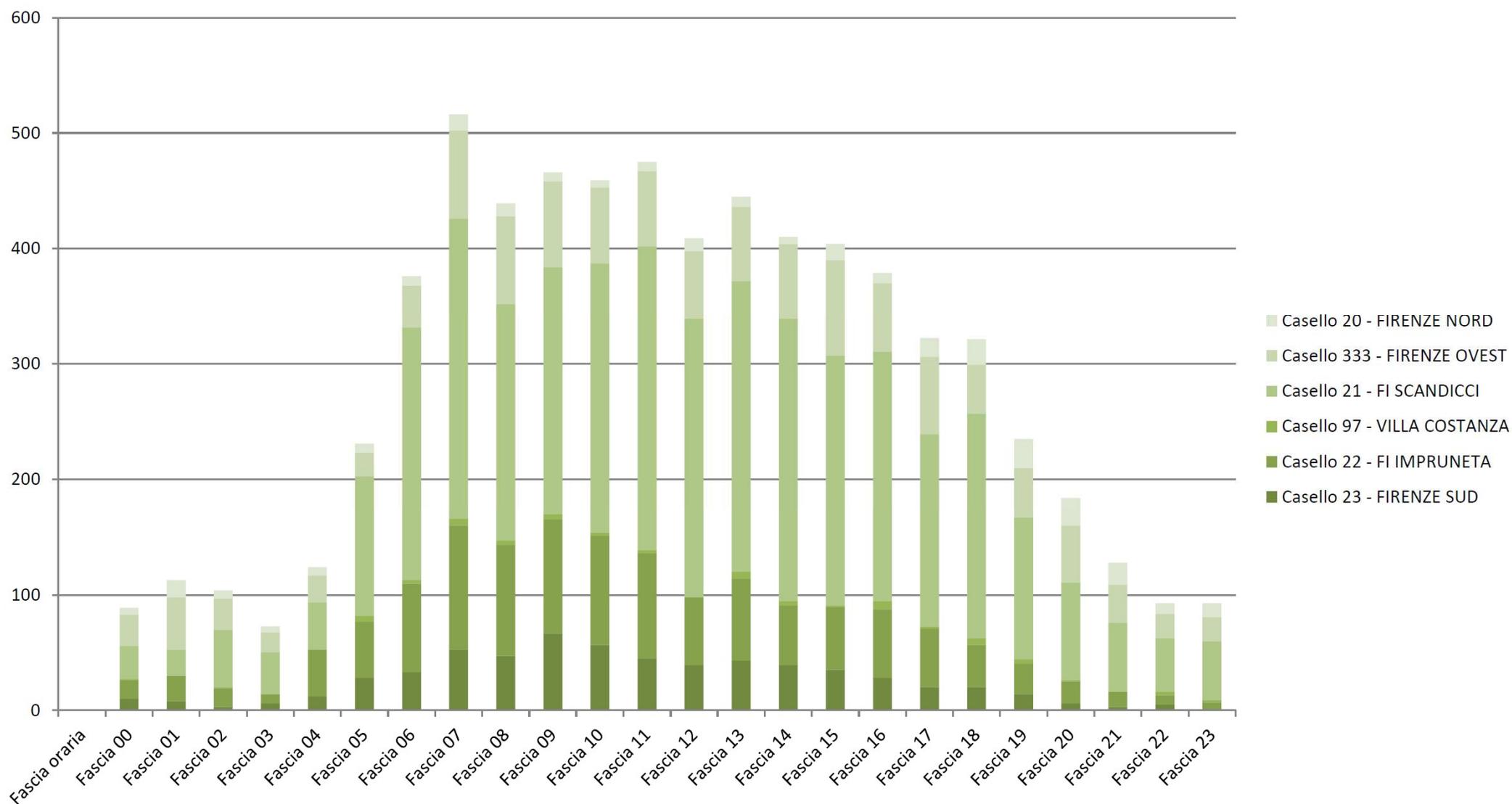
Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Andamento Ingressi ai caselli di Firenze – Mezzi Pesanti (3+4+5)



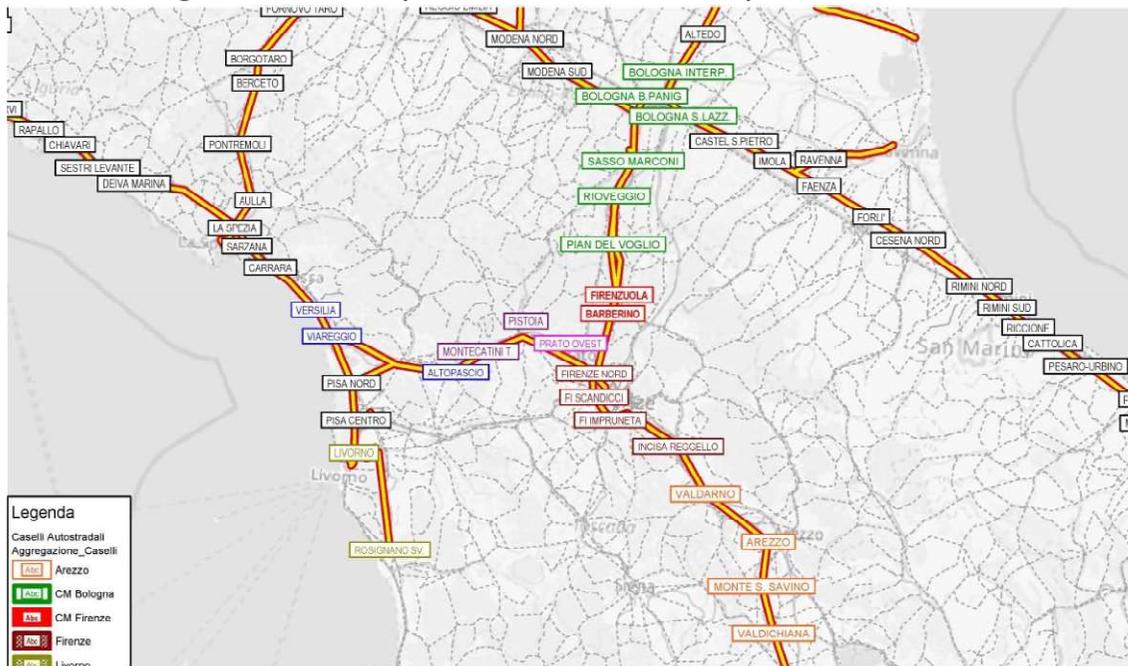
Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Andamento Uscite ai caselli di Firenze – Mezzi Pesanti (3+4+5)



Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Movimenti giornalieri (10 ottobre 2018) Casello-Casello. Veicoli Leggeri (A+B)



Legenda

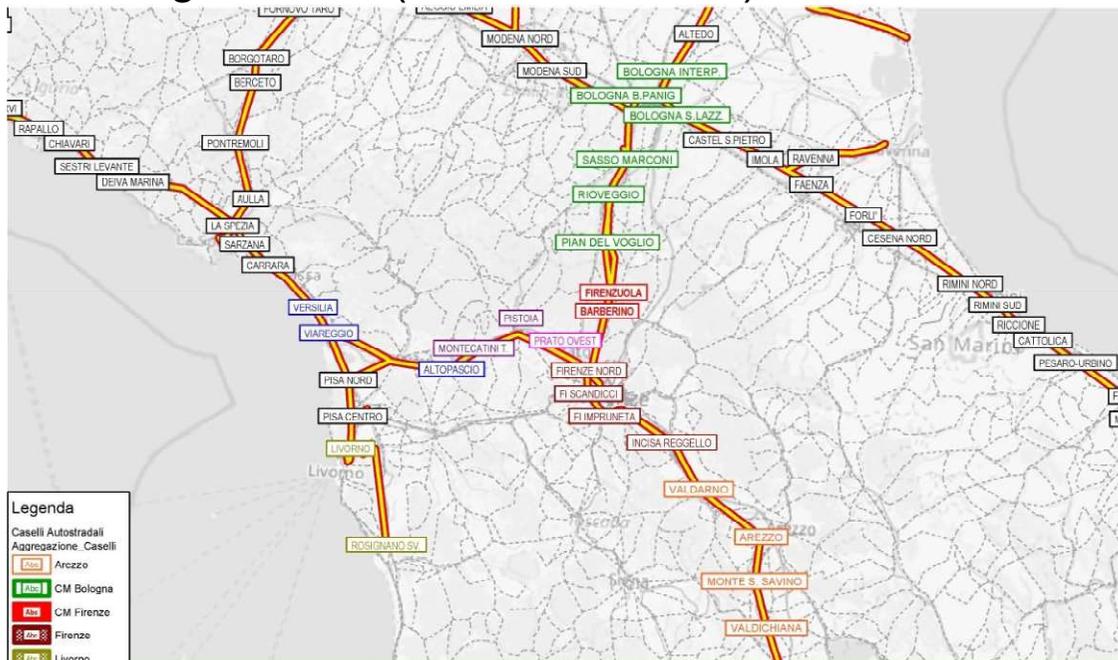
Caselli Autostradali
Aggregazione_Caselli

- A1 Arezzo
- CM Bologna
- CM Firenze
- Firenze
- Livorno
- Lucca
- Pistoia
- Prato
- Siena
- Restante rete

	A1 Arezzo	A1 CM Bologna	A1 CM Firenze	A1 Firenze Comune	A12 Livorno	A11-A12 Lucca	A11 Pistoia	A11 Prato	A1 Siena	Restante Rete
A1 Arezzo	8'622	297	679	7'469	6	302	348	680	1'138	
A1 CM Bologna	277	20'717	1'045	1'883	24	258	185	396	22	
A1 CM Firenze	663	1'013	2'652	12'565	31	309	759	1'322	16	2'124
A1 Firenze Comune	7'452	1'880	12'642	47'778	87	2'903	7'077	23'667	194	8'426
A12 Livorno	9	54	23	117	0	1'330	547	248	0	
A11-A12 lucca	323	255	224	2'935	1'293	9'680	7'252	2'488	16	
A11 Pistoia	348	194	543	6'952	574	7'165	9'799	6'789	15	
A11 Prato	732	446	946	22'753	262	2'393	6'632	3'019	22	
A1 Siena	1'089	13	27	191	0	14	12	16	0	
Restante Rete			2'176	8'011						

Focus sulla componente autostradale del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Movimenti giornalieri (10 ottobre 2018) Casello-Casello. Mezzi pesanti (3+4+5)



Legenda

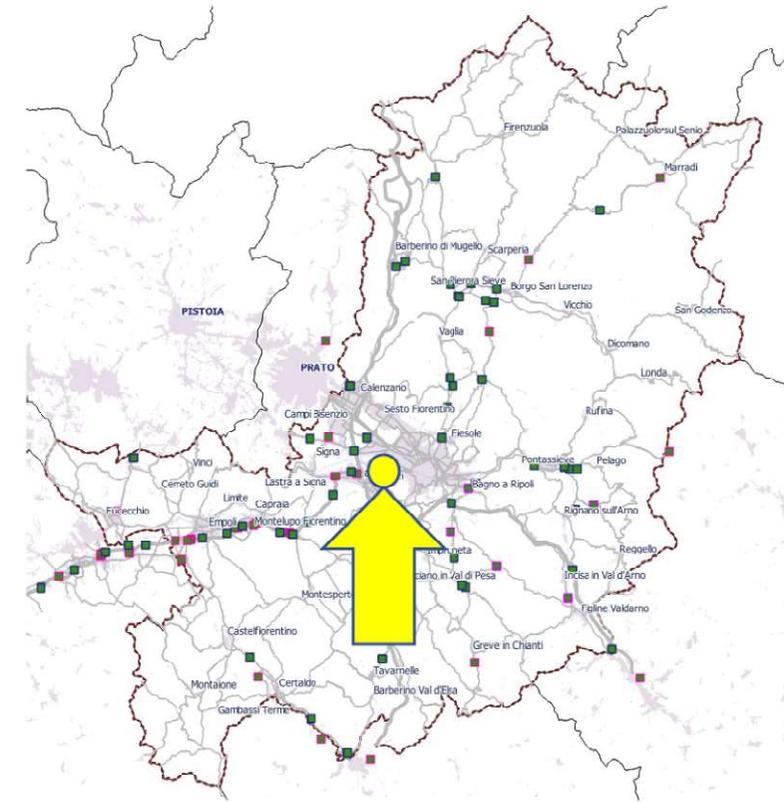
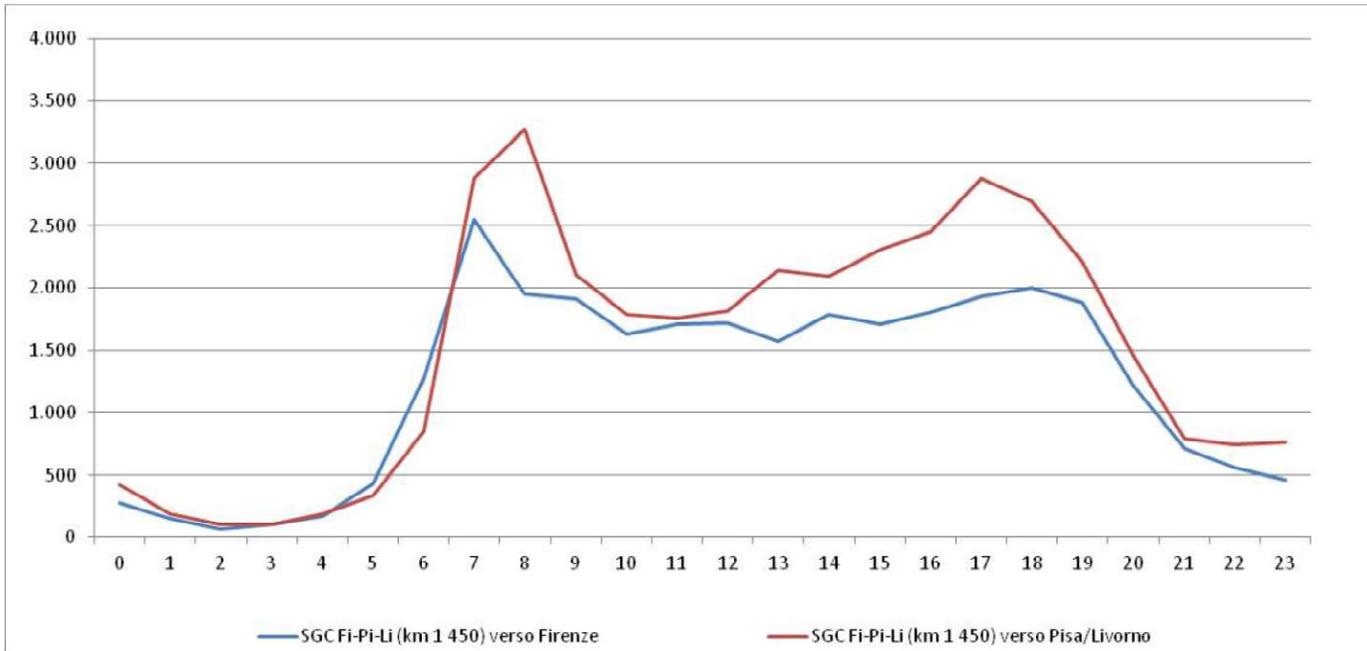
Caselli Autostradali
 Aggregazione Caselli

- A1 Arezzo
- CM Bologna
- CM Firenze
- Firenze
- Livorno
- Lucca
- Pistoia
- Prato
- Siena
- Restante rete

	A1 Arezzo	A1 CM Bologna	A1 CM Firenze	A1 Firenze Comune	A12 Livorno	A11-A12 Lucca	A11 Pistoia	A11 Prato	A1 Siena	Restante Rete
A1 Arezzo	618	52	197	734	3	107	63	128	59	
A1 CM Bologna	52	912	265	457	10	53	34	46	4	
A1 CM Firenze	174	341	213	697	4	70	48	86	4	1'170
A1 Firenze Comune	634	475	751	1'728	7	221	233	594	25	2'637
A12 Livorno	1	4	4	9	0	287	65	16	0	
A11-A12 Lucca	109	73	36	174	281	724	427	247	3	
A11 Pistoia	60	41	29	190	93	435	224	225	1	
A11 Prato	111	85	54	617	30	300	224	129	2	
A1 Siena	55	4	8	23	0	1	2	3	0	
Restante Rete			1'334	2'765						

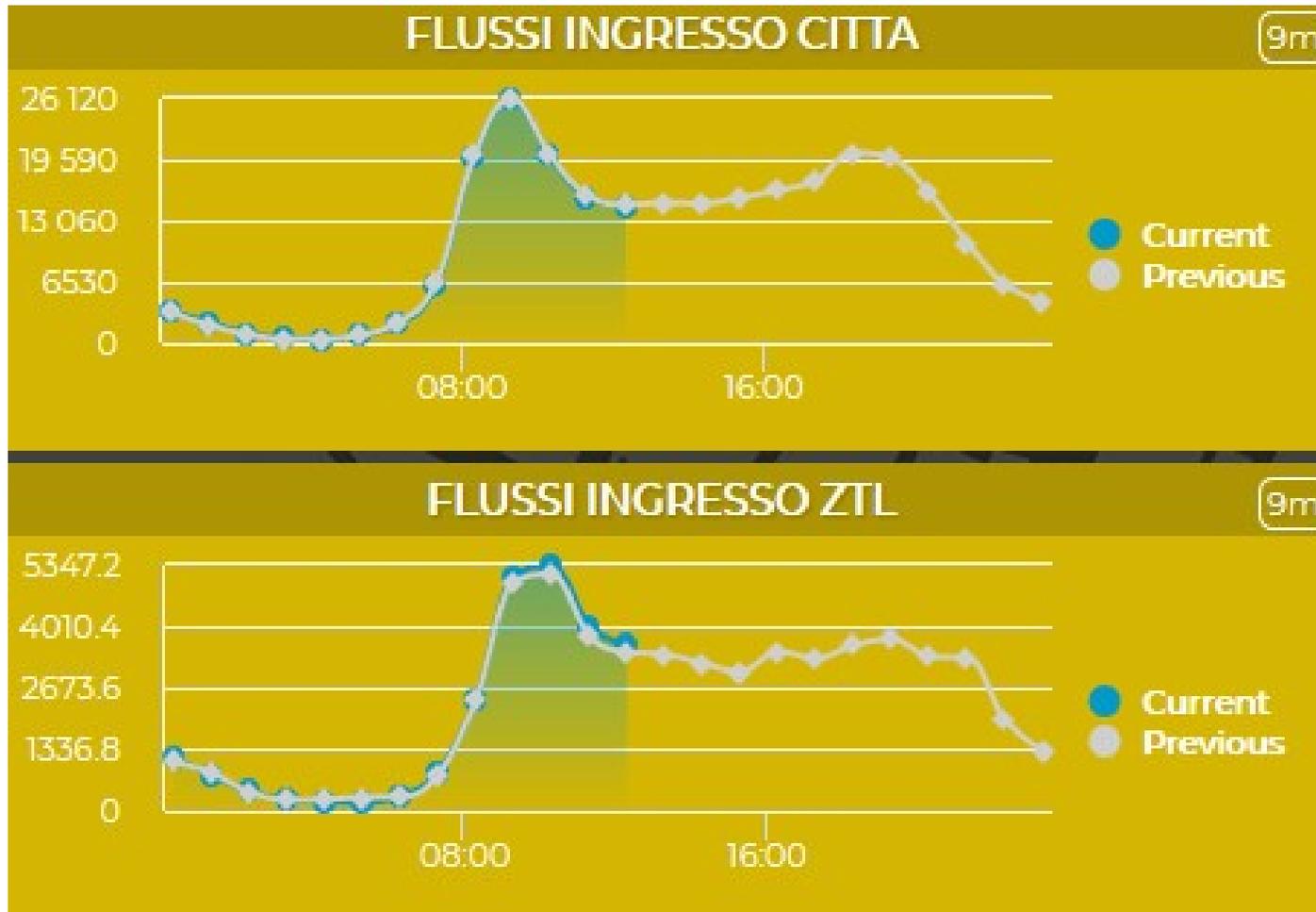
Focus sulla componente del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Traffico stradale: S.G.C.FI-PI-LI Km 1+450



Focus sulla componente del traffico su auto privata nell'area fiorentina

Traffico automobilistico giornaliero in entrata/uscita dal Comune di Firenze



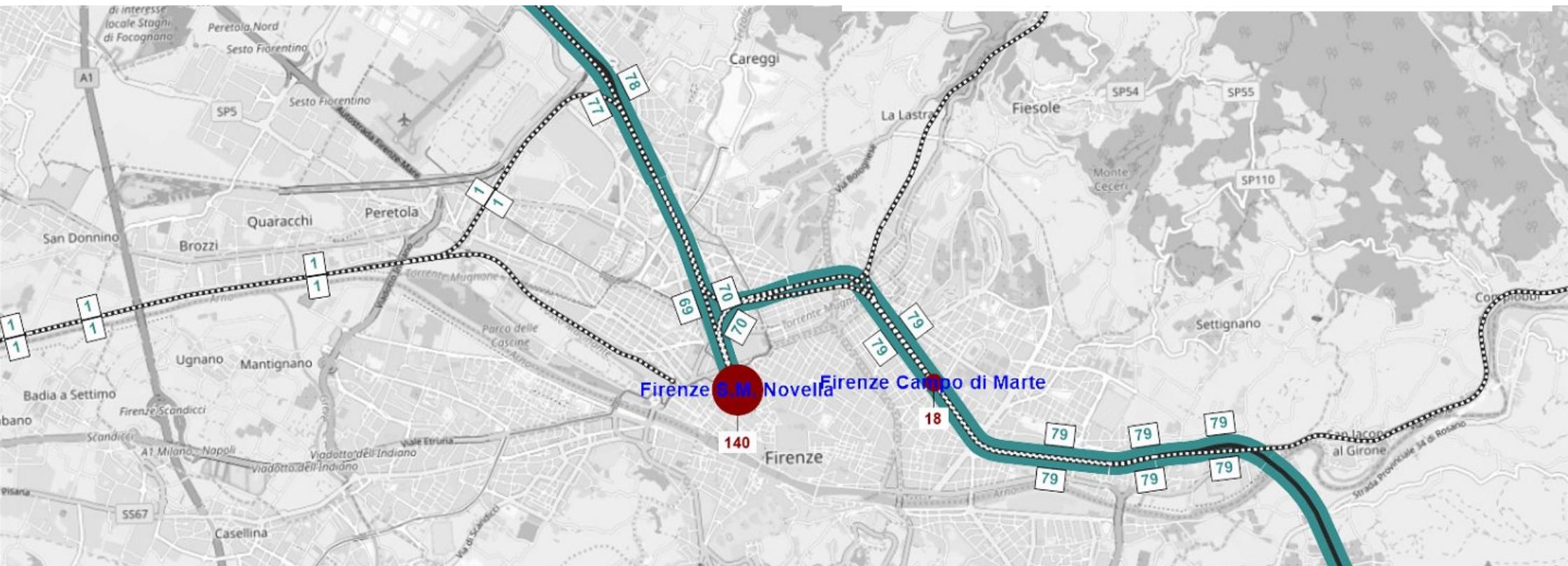
— circa 215.000 veicoli/giorno

Traffico dei servizi ferroviari Alta Velocità nel nodo di Firenze

Servizi AV circolanti nel nodo di Firenze

Complessivamente, **in un giorno ferialo infrasettimanale, nel nodo di Firenze circolano 242 treni AV al giorno (121 coppie di treni/giorno).**

Di questi 242 treni, 140 effettuano fermata a FI SMN e 18 a FI CM. **I restanti 84 treni (35% del totale) transitano, impegnando i binari di cintura, senza effettuare fermata.**



Treni AV che effettuano fermata a FI SMN	Treni AV che effettuano fermata a FI CM	Treni AV passanti non stop
70 coppie/giorno	9 coppie/giorno	42 coppie/giorno

Traffico passeggeri AV nel Nodo di Firenze

In un giorno feriale infrasettimanale il traffico di passeggeri AV (saliti + discesi) nel nodo di Firenze è di circa 34'800 unità. Di questi, oltre il 95% interessa la stazione di FI SMN.

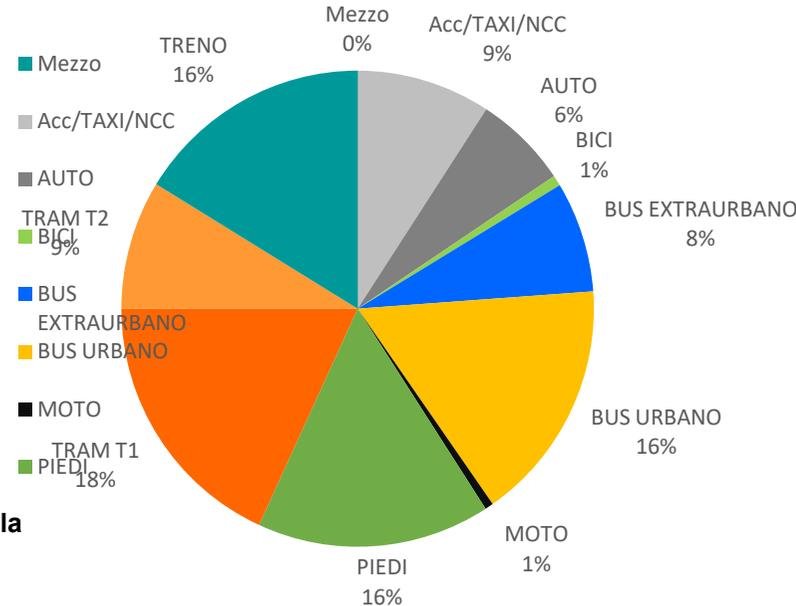
Il traffico nel giorno prefestivo è di oltre 37'000 passeggeri e risulta ancor più polarizzato sulla stazione di SMN (97% del totale).

Giorno	Stazione	Passeggeri saliti o discesi
Feriale	FI CM	1'673
	FI SMN	33'176
	Totale	34 '849
Sabato	FI CM	1'140
	FI SMN	35'941
	Totale	37'081

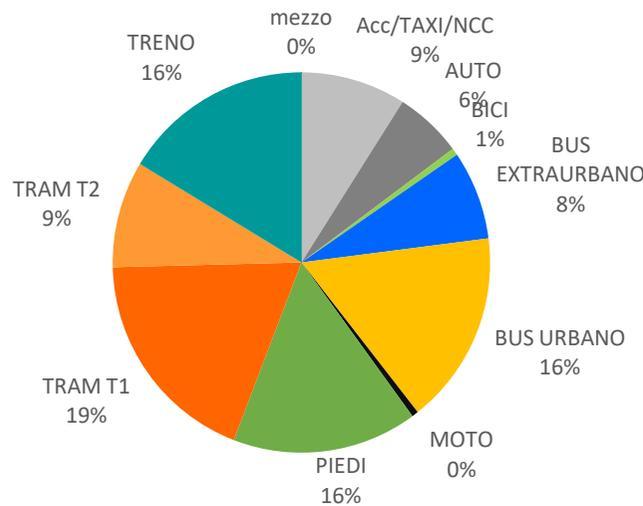
Traffico passeggeri AV nel Nodo di Firenze SMN

Mezzo impiegato per raggiungere la stazione di partenza (FI SMN o FI CM)

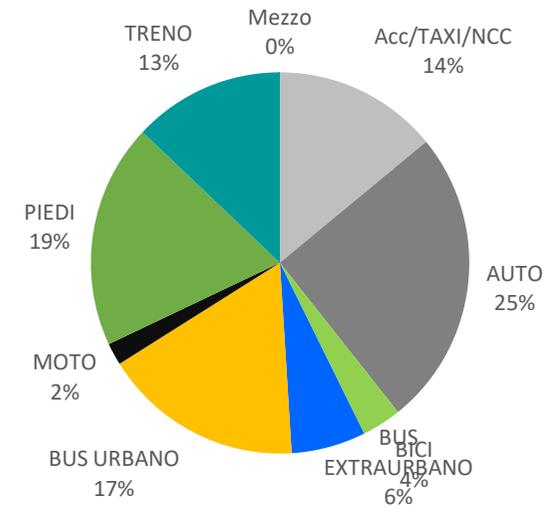
Distribuzione per mezzo impiegato dagli utenti per raggiungere la stazione AV di partenza a Firenze (FI SMN o FI CM)



Accesso a Firenze Santa Maria Novella



Accesso a Firenze Campo di Marte

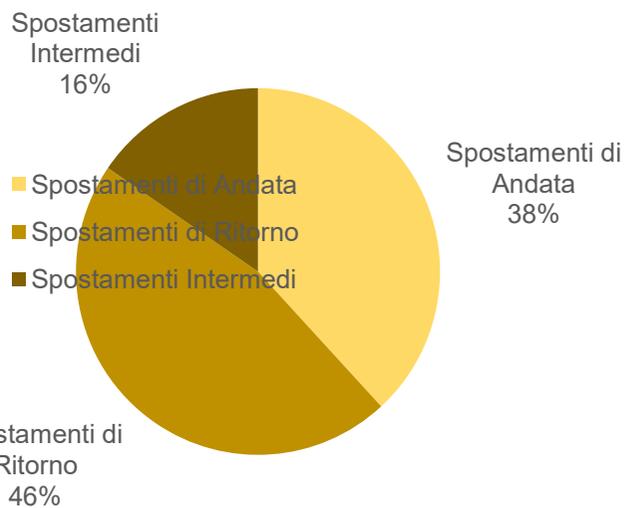
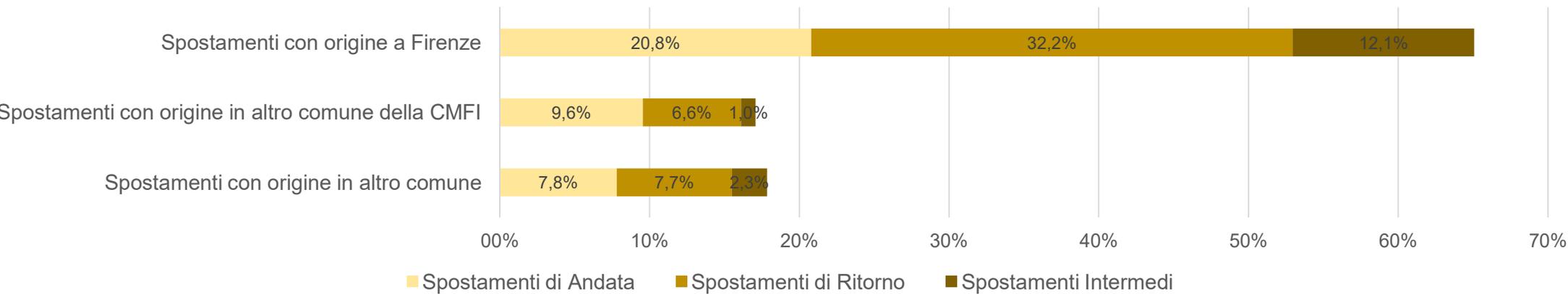


ASPETTI RILEVANTI:

- Almeno il 15% dei passeggeri arriva in stazione a piedi.
- A FI SMN il 28% dei passeggeri arriva in Tram, il 16% con l'autobus urbano, l'8% in autobus extraurbano e il 15% in treno (complessivamente il 60% dei passeggeri arrivano a FI SMN con il TPL);
- Oltre il 25% dei passeggeri che partono da FI CM arriva in auto.

Ripartizione dei passeggeri in base alla provenienza e alla tipologia del viaggio AV che effettueranno

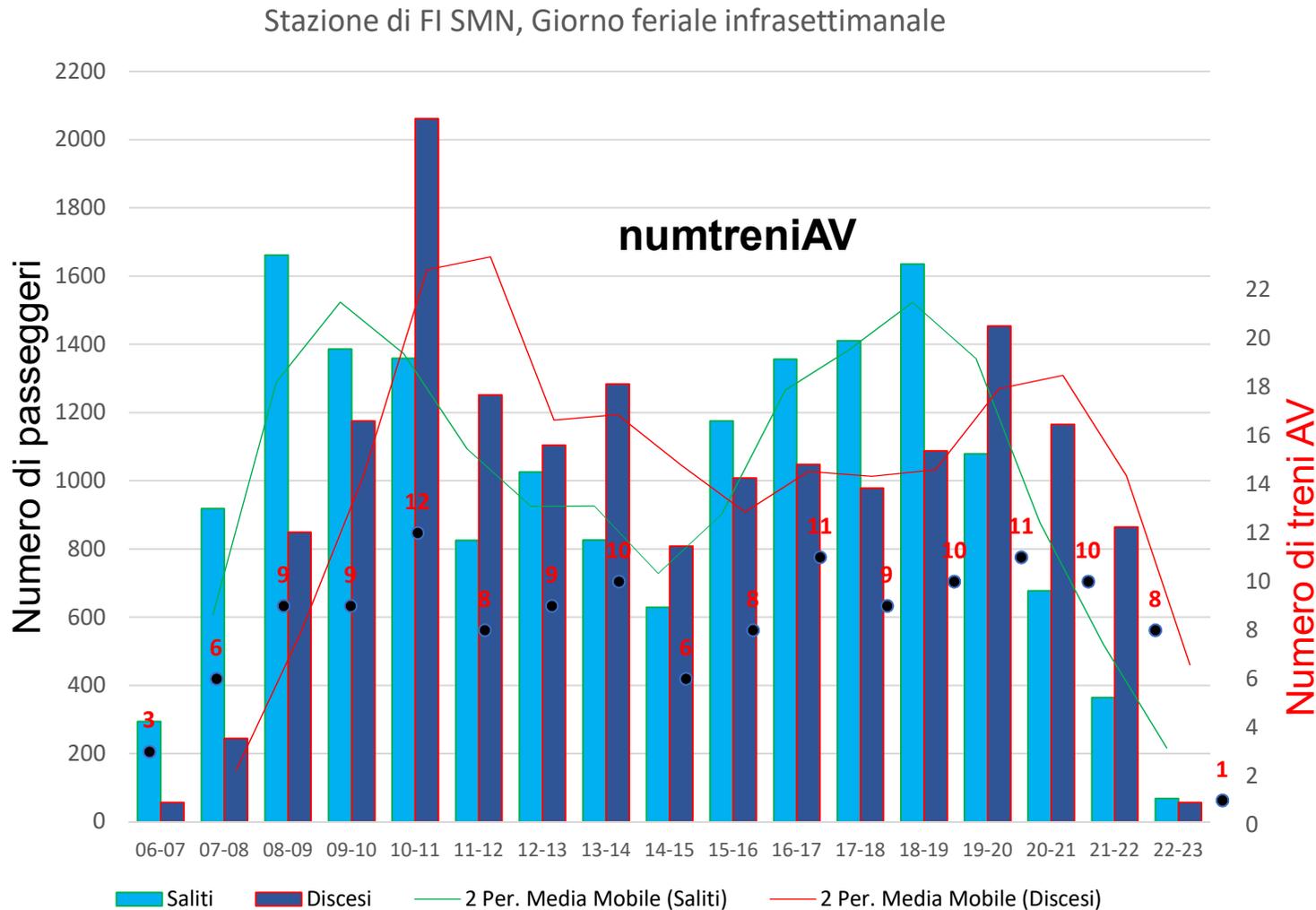
Al fine di comprendere la flessibilità potenziale nelle modalità di accesso all'AV, sono state analizzate le provenienze (comune di Firenze, altro comune della Città metropolitana e altro comune) dei passeggeri in partenza e la tipologia dello spostamento che si apprestano ad effettuare. Si noti che adottando questa classificazione gli spostamenti che hanno origine a FI SMN effettuati da «residenti a Firenze» sono appena il 20% del totale.



I passeggeri che arrivano in stazione per effettuare uno spostamento «di ritorno» o «intermedio» (di una catena), sono utenti tendenzialmente vincolati all'utilizzo di mezzi alternativi all'auto privata per raggiungere la stazione. Questi utenti, che è indispensabile servire con sistemi di trasporto collettivo efficienti, rappresentano complessivamente oltre il 60% del totale.

Correlazione tra treni in arrivo/partenza e passeggeri saliti/discesi nel giorno feriale

L'ora di punta delle partenze è tra le 8:00 e le 9:00 del mattino con **oltre 1600 passeggeri saliti sui 9 treni schedulati** (in media 175 passeggeri per treno) mentre l'ora di punta degli arrivi è tra le 10:00 e le 11:00 con **oltre 2'000 passeggeri discesi dai treni schedulati** (in media 170 passeggeri per treno)



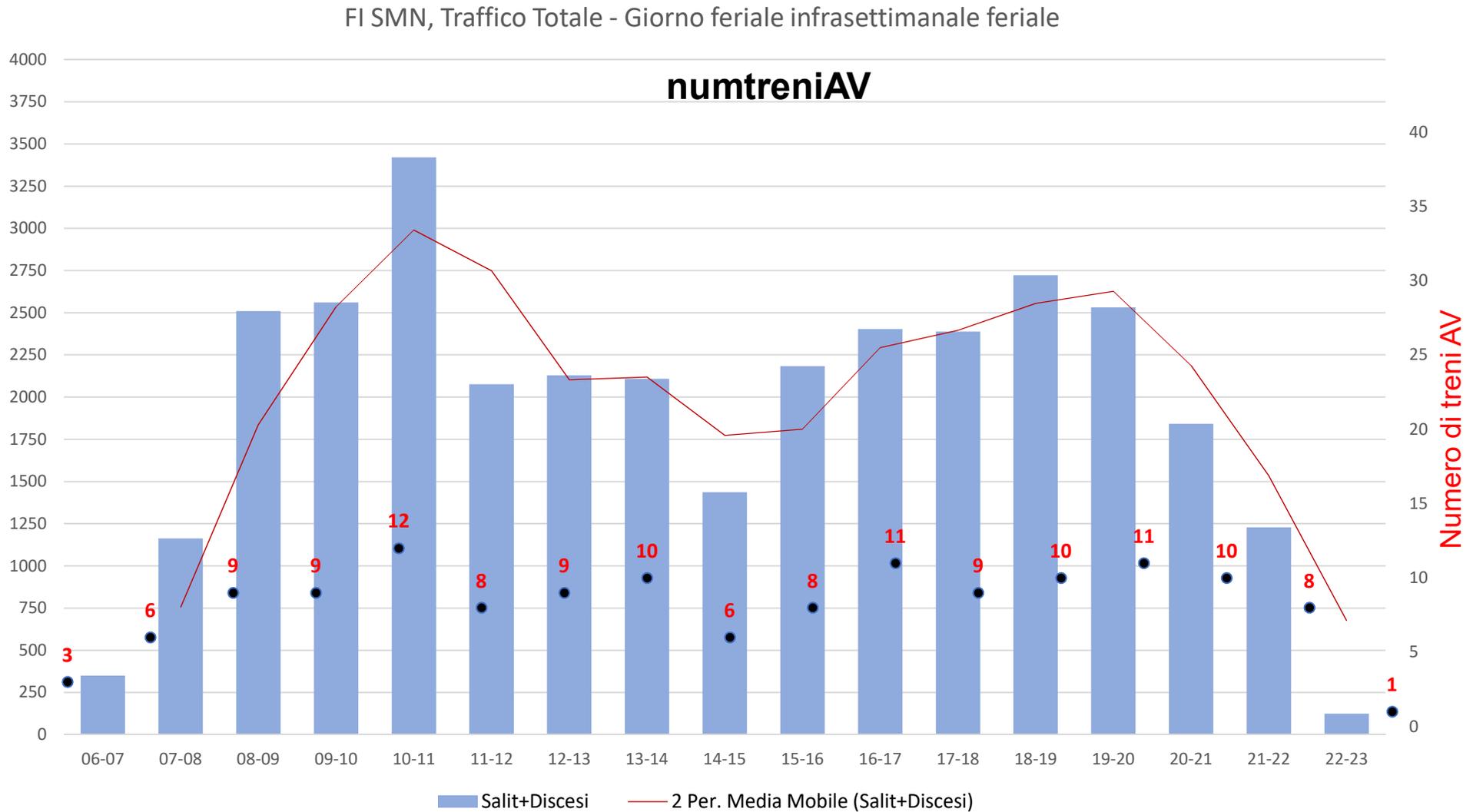
NOTA
 Il traffico medio per treno schedulato generato dalla stazione di Firenze incide mediamente per:

- il 37% della capacità di un Freccia 1000 (457 posti);
- il 30% della capacità di un ETR 500 (574 posti)

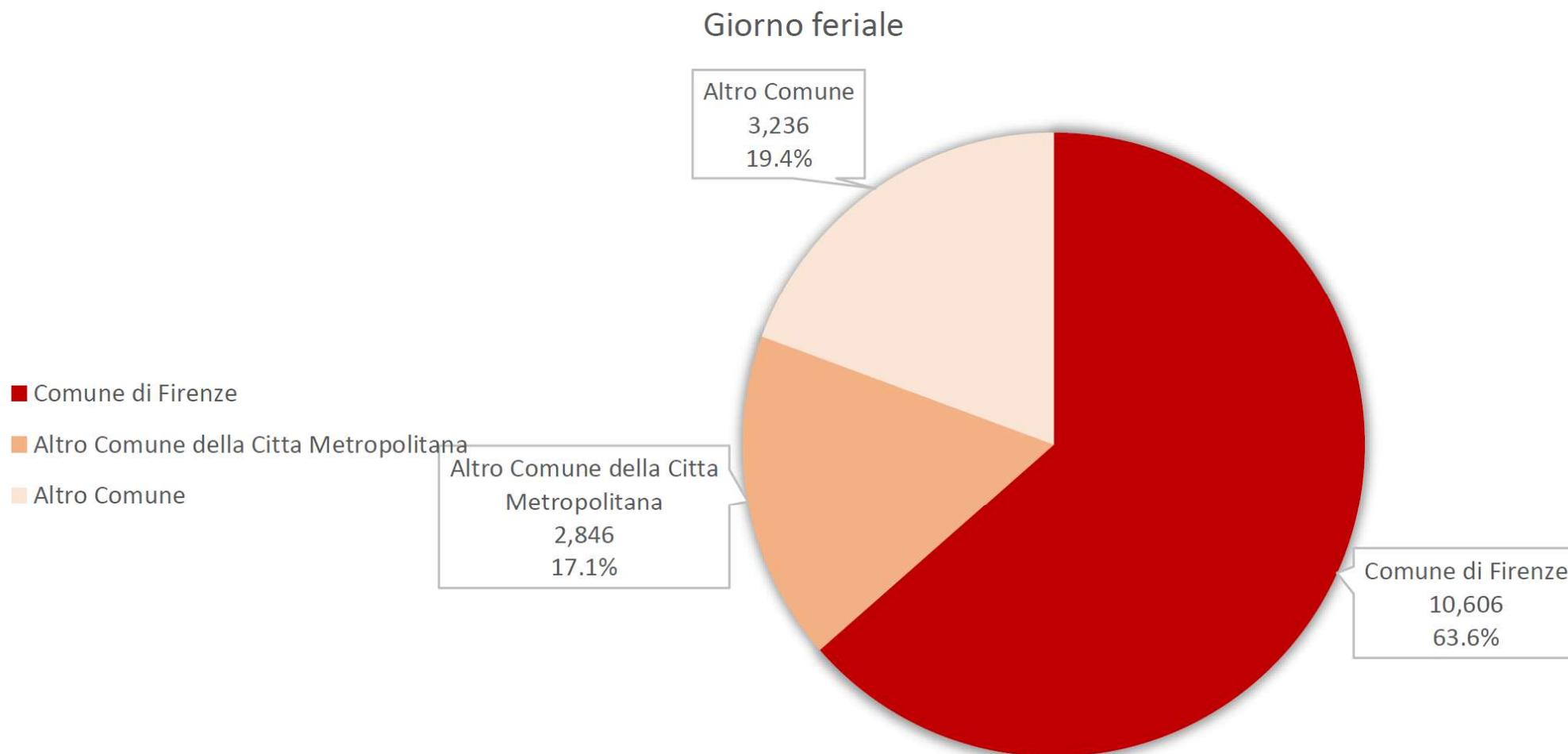
Traffico AV nella Stazione di Firenze SMN

Movimenti totali nell'arco della giornata ferialle (somma di passeggeri saliti e discesi)

Tra le 10 e le 11:00 del mattino si registra il massimo dei movimenti (saliti + discesi) con oltre 3'300 passeggeri saliti o discesi dai 12 treni schedulati (in media 275 passeggeri per treno)



Distribuzione per Comune di origine dello spostamento dei passeggeri in partenza da FI SMN con servizi AV



Trasporto ferroviario regionale

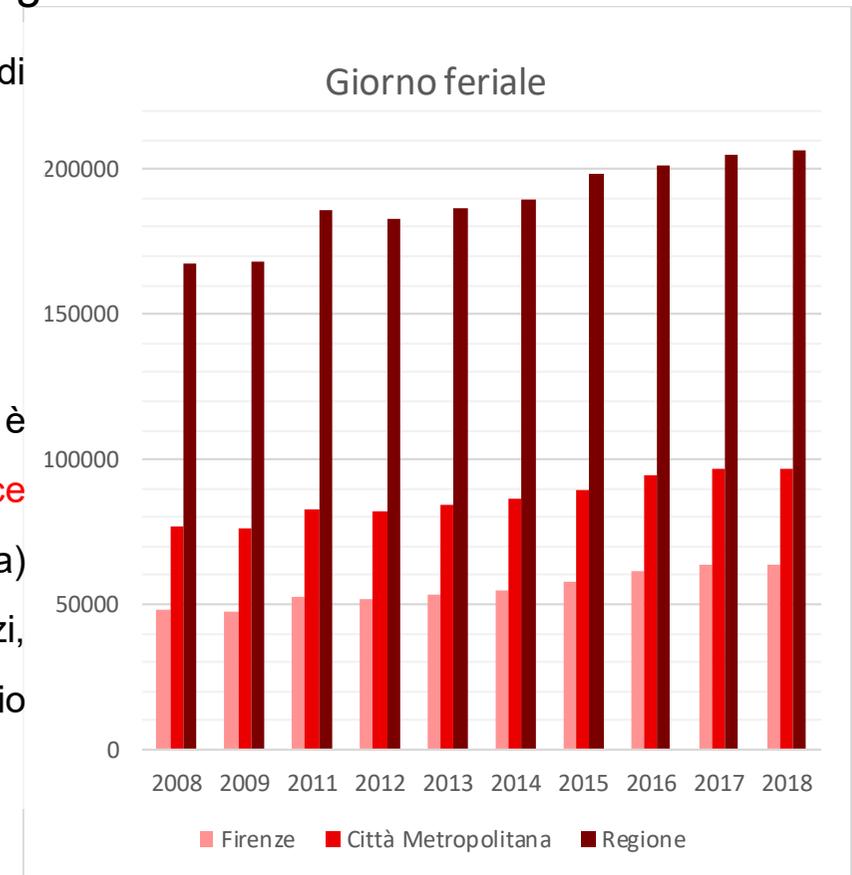
Trasporto ferroviario regionale

Passeggeri saliti nel **giorno feriale** sui treni del CdS della Regione Toscana

Tra il 2008 e il 2018, il traffico passeggeri in accesso ai treni del Contratto di servizio della Regione Toscana è cresciuto del:

- 23% a livello regionale;
- 26% a livello della Città Metropolitana di Firenze;
- 31% a livello delle stazioni in comune di Firenze.

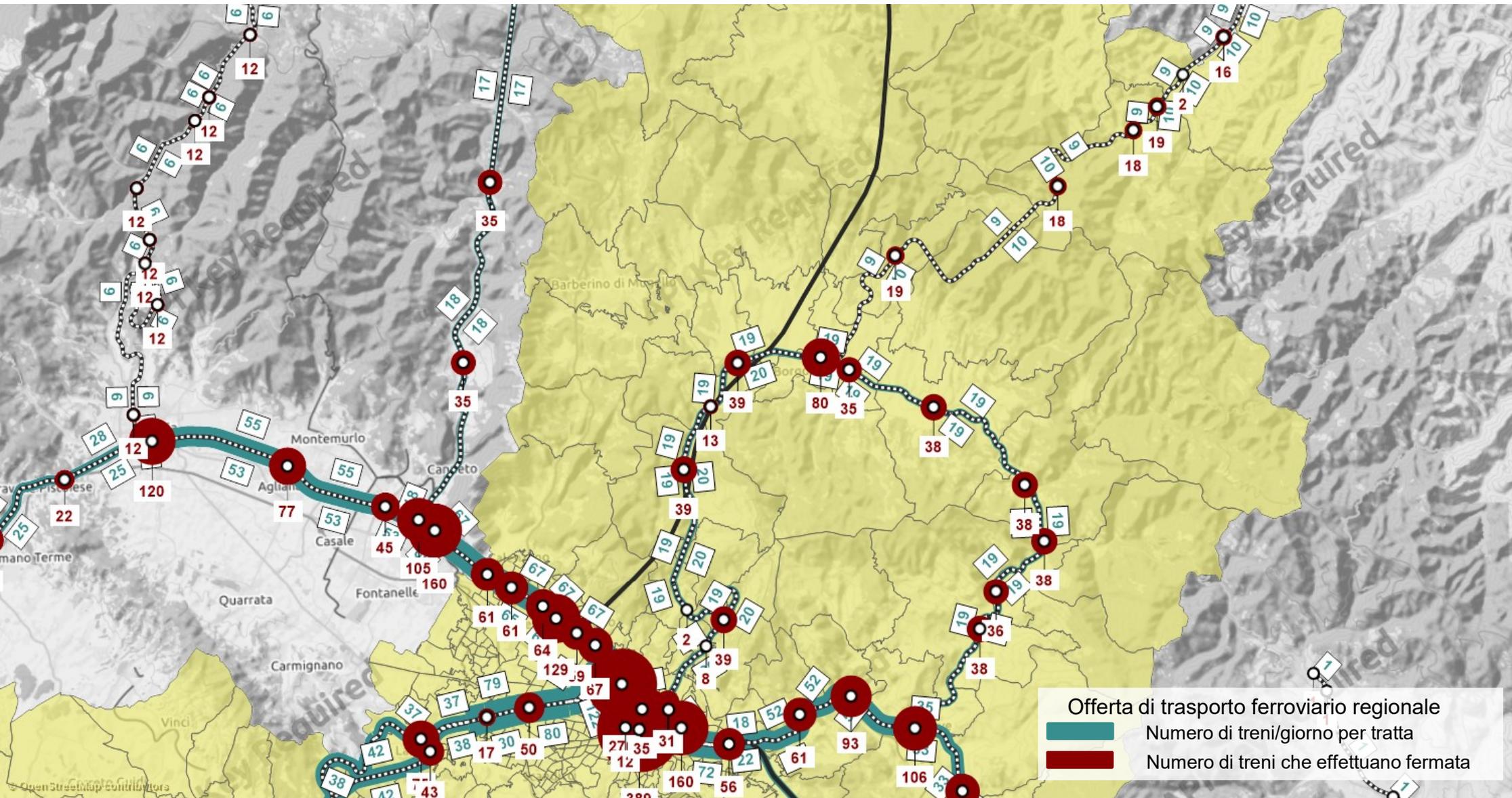
Il **rafforzamento del cadenzamento dell'offerta** sui corridoi principali si è dimostrato vincente e, in prospettiva, **tenuto conto del livellamento delle fasce di punta della domanda automobilistica** (7,5% della domanda giornaliera) **costituisce una strategia da rafforzare** con intensificazione dei servizi, dell'integrazione modale e dell'accessibilità diretta sulle relazioni di medio raggio (30 Km) centrate su Firenze.



Ambito	Passeggeri saliti/giorno									
	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Comune di Firenze	48 405	47 536	52 276	51 941	53 276	54 707	57 845	61 266	63 787	63 435
Città Metropolitana	77 066	75 861	83 013	82 255	84 631	86 145	89 401	94 512	96 953	96 961
Regione Toscana	167 592	168 356	185 495	183 032	186 588	189 645	197 989	201 264	204 852	206 553

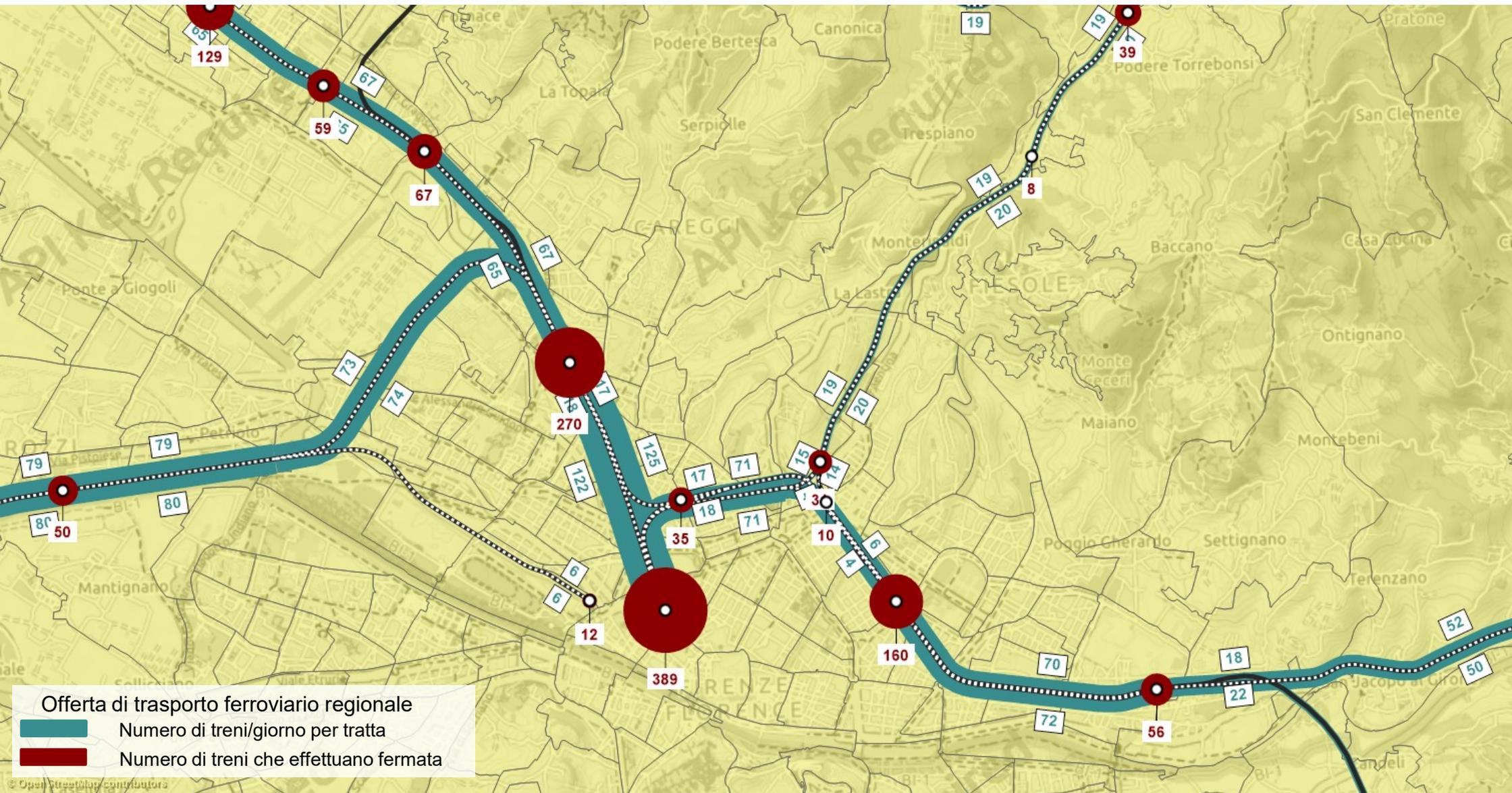
Trasporto ferroviario regionale

Numero di treni/giorno circolanti per tratta e in partenza dalle stazioni

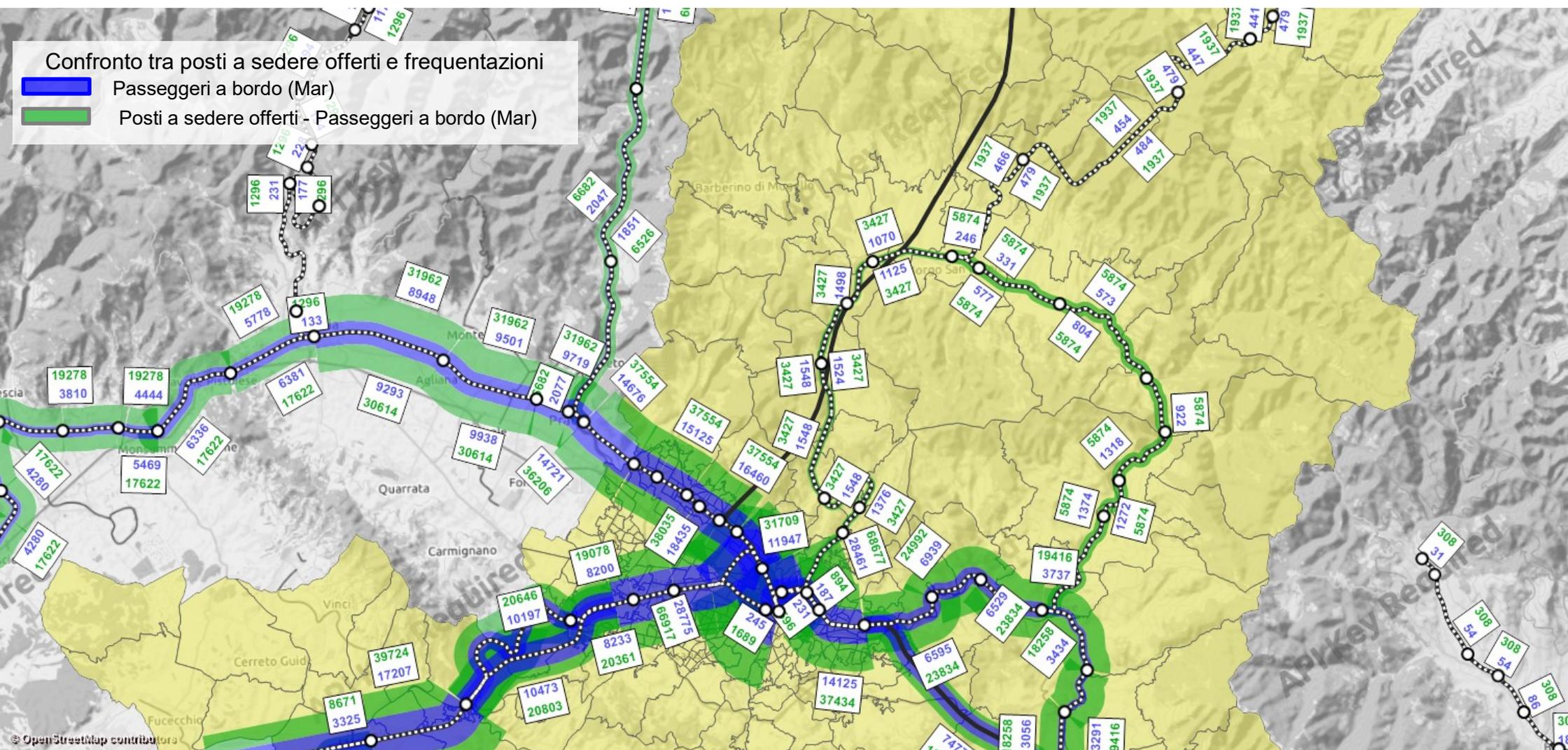


Trasporto ferroviario regionale

Numero di treni/giorno circolanti per tratta e in partenza dalle stazioni - **dettaglio stazioni di Firenze**



Confronto posti offerti – passeggeri a bordo (Giorno ferialo infrasettimanale)

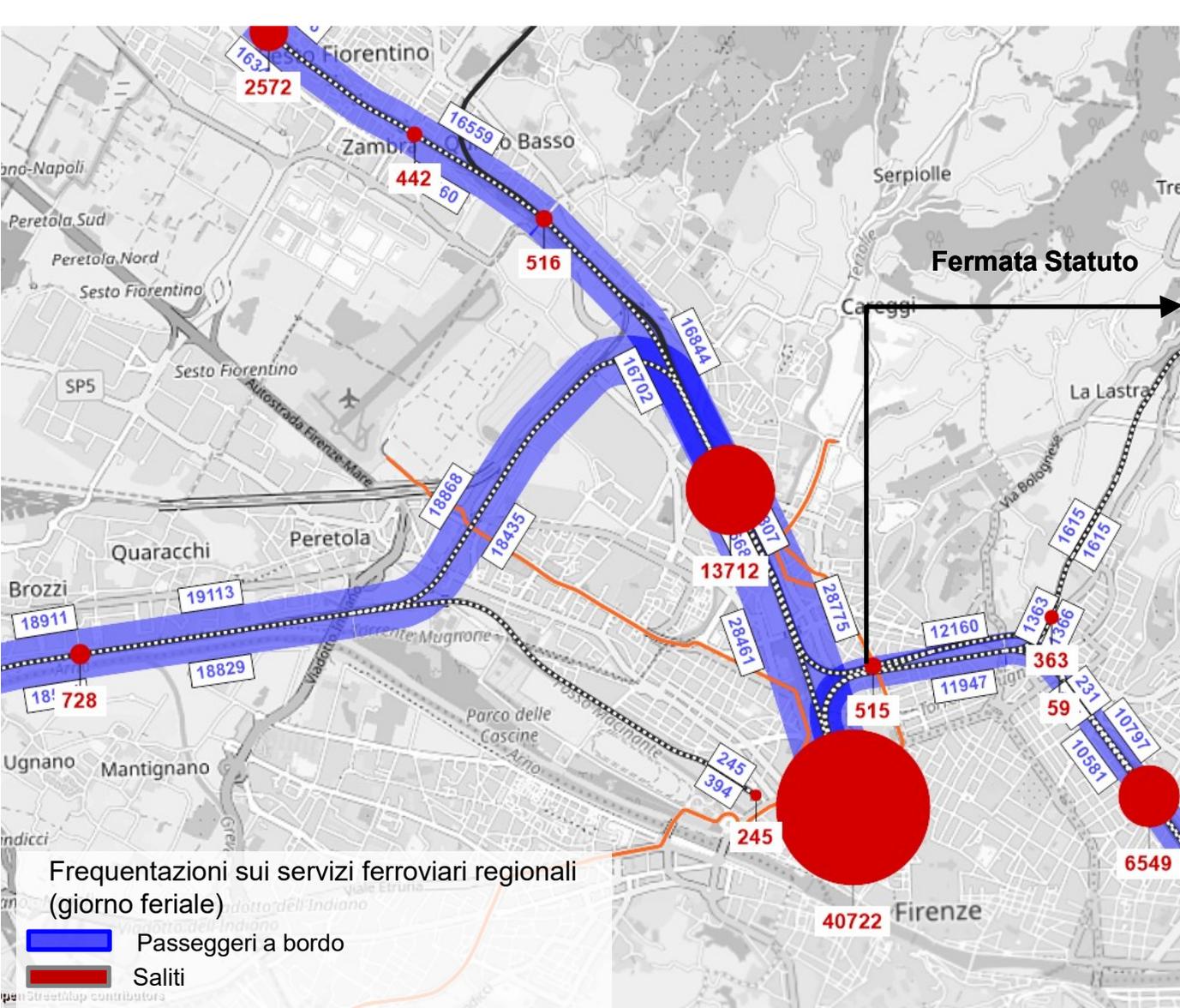


Il grado di occupazione medio dei treni, $[\text{pass} \cdot \text{km}] / [\text{posti} \cdot \text{km}]$, all'interno dell'ambito territoriale della FCM è pari al 38,5% per l'intera giornata e sale al 51,8% nella fascia bioraria compresa tra le 7.00 e le 9.00.

Confronto posti offerti – passeggeri a bordo (intera giornata) -Dettaglio nodo di Firenze



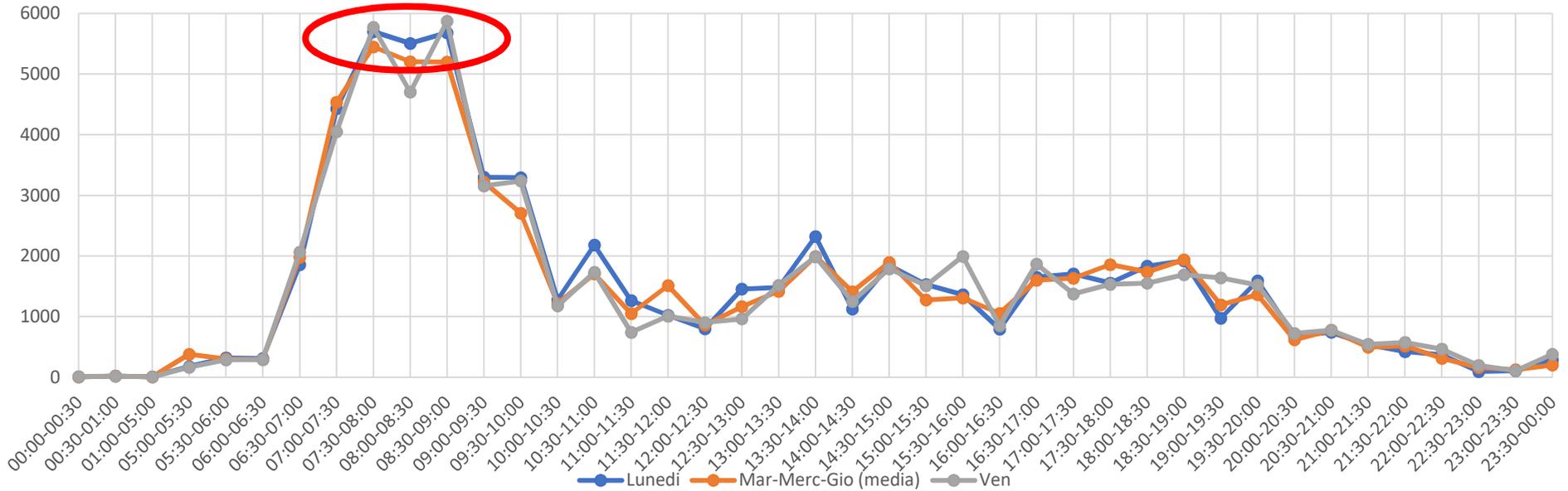
Nodi di interscambio tra rete ferroviaria e rete tranviaria nel Nodo di Firenze



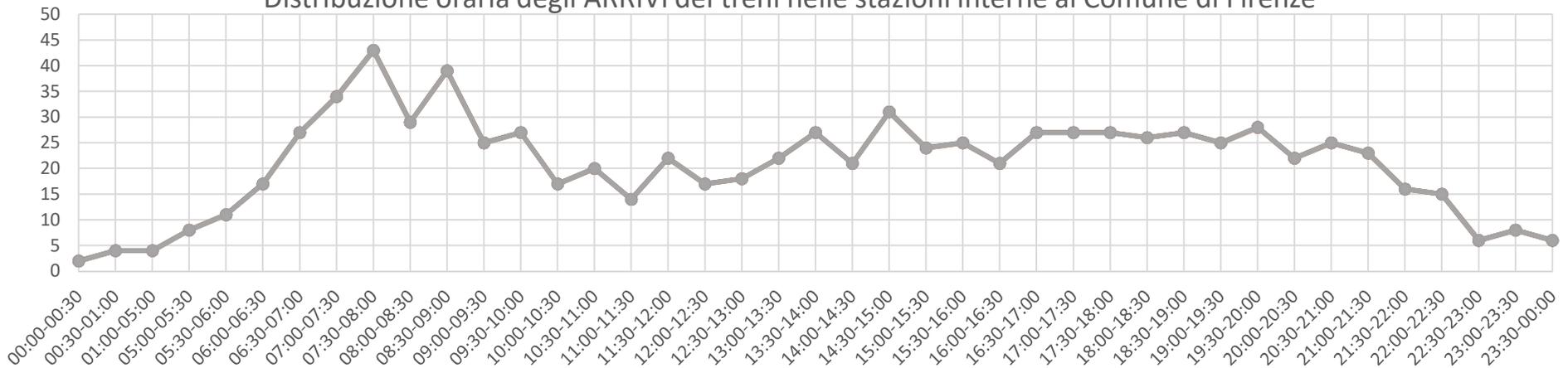
La fermata Statuto presenta una scarsa frequentazione (515 passeggeri) soprattutto se si considera la interconnessione con il TRAM. Tale criticità deve essere superata nella prospettiva della creazione di servizi ferroviari passanti.

Confronto tra distribuzione oraria dei passeggeri e dell'offerta di treni nel nodo di Firenze

Distribuzione oraria degli ARRIVI dei viaggiatori nelle stazioni interne al Comune di Firenze

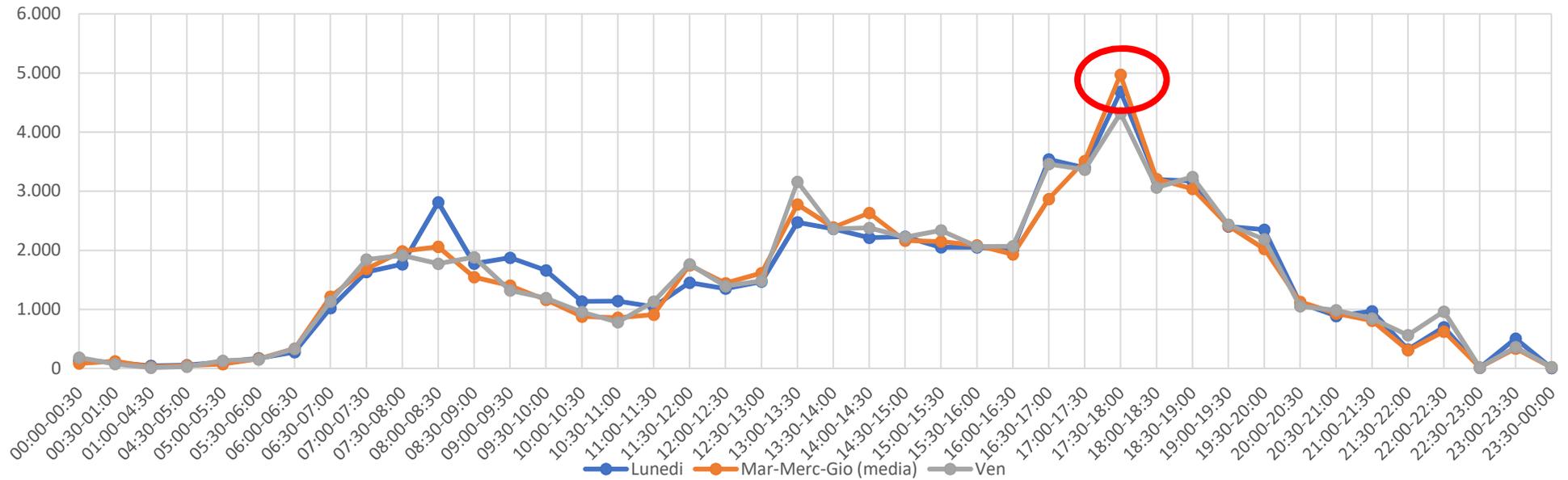


Distribuzione oraria degli ARRIVI dei treni nelle stazioni interne al Comune di Firenze

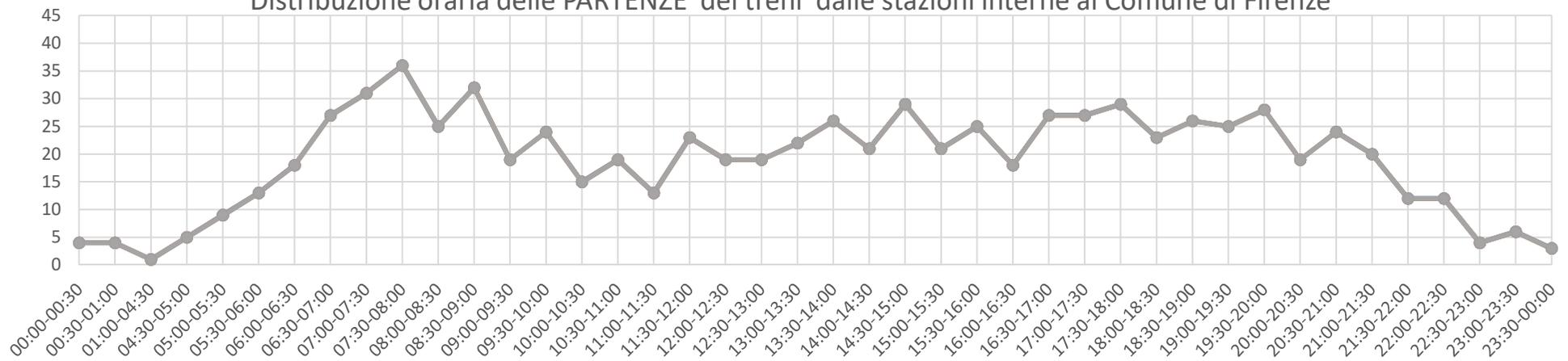


Confronto tra distribuzione oraria dei passeggeri e dell'offerta di treni nel nodo di Firenze

Distribuzione oraria delle PARTENZE dei viaggiatori dalle stazioni interne al Comune di Firenze

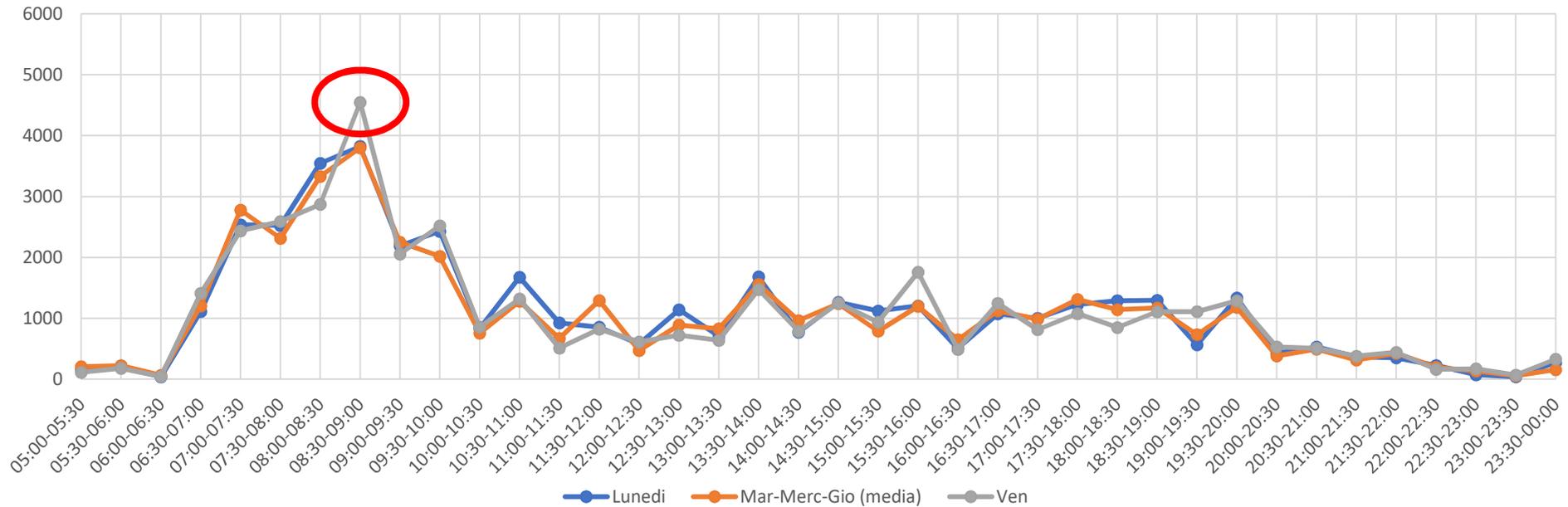


Distribuzione oraria delle PARTENZE dei treni dalle stazioni interne al Comune di Firenze

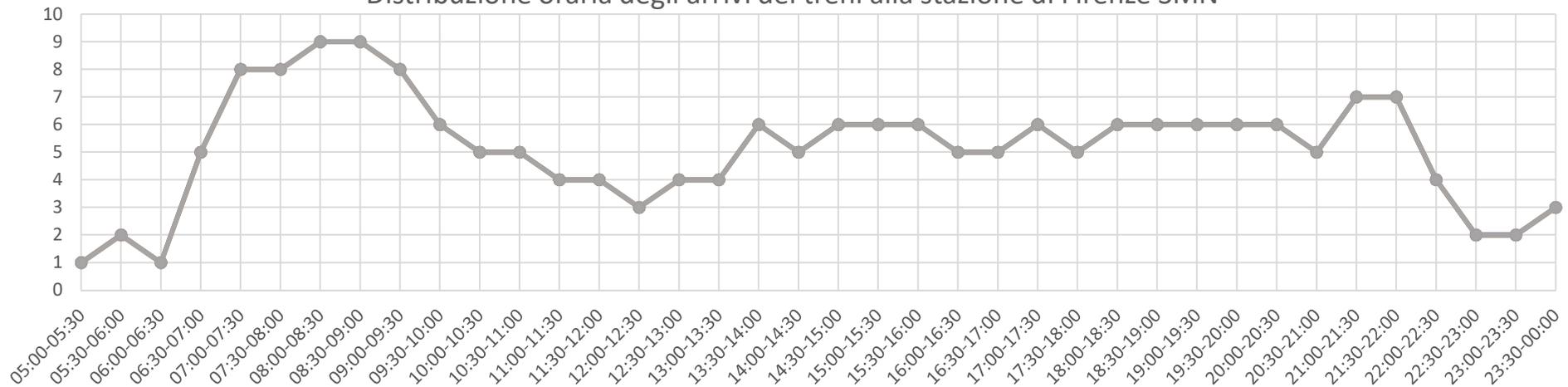


Confronto tra distribuzione oraria dei passeggeri e dell'offerta di treni a Firenze SMN

Distribuzione oraria degli arrivi dei viaggiatori alla stazione di Firenze SMN

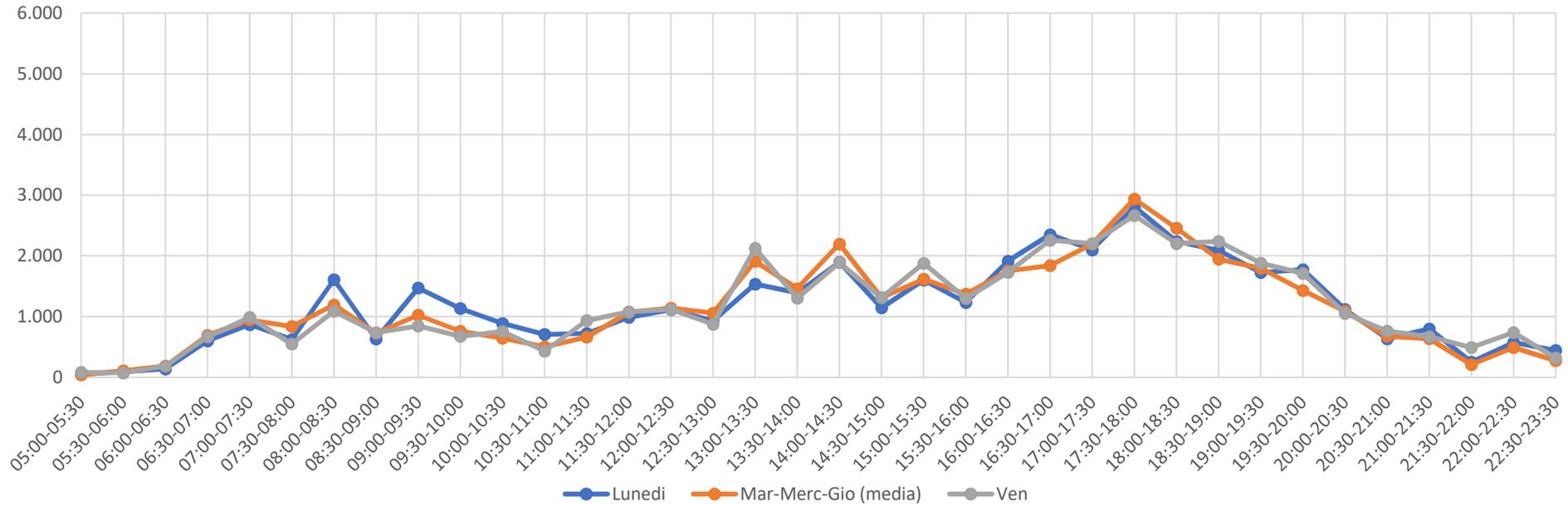


Distribuzione oraria degli arrivi dei treni alla stazione di Firenze SMN

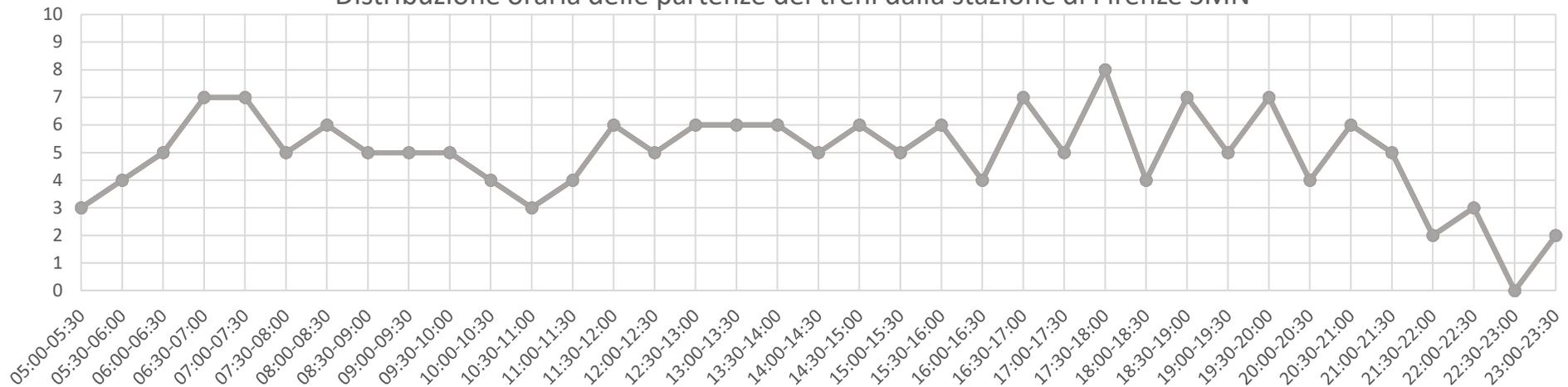


Confronto tra distribuzione oraria dei passeggeri e dell'offerta di treni a Firenze SMN

Distribuzione oraria delle partenze dei viaggiatori dalla stazione di Firenze SMN



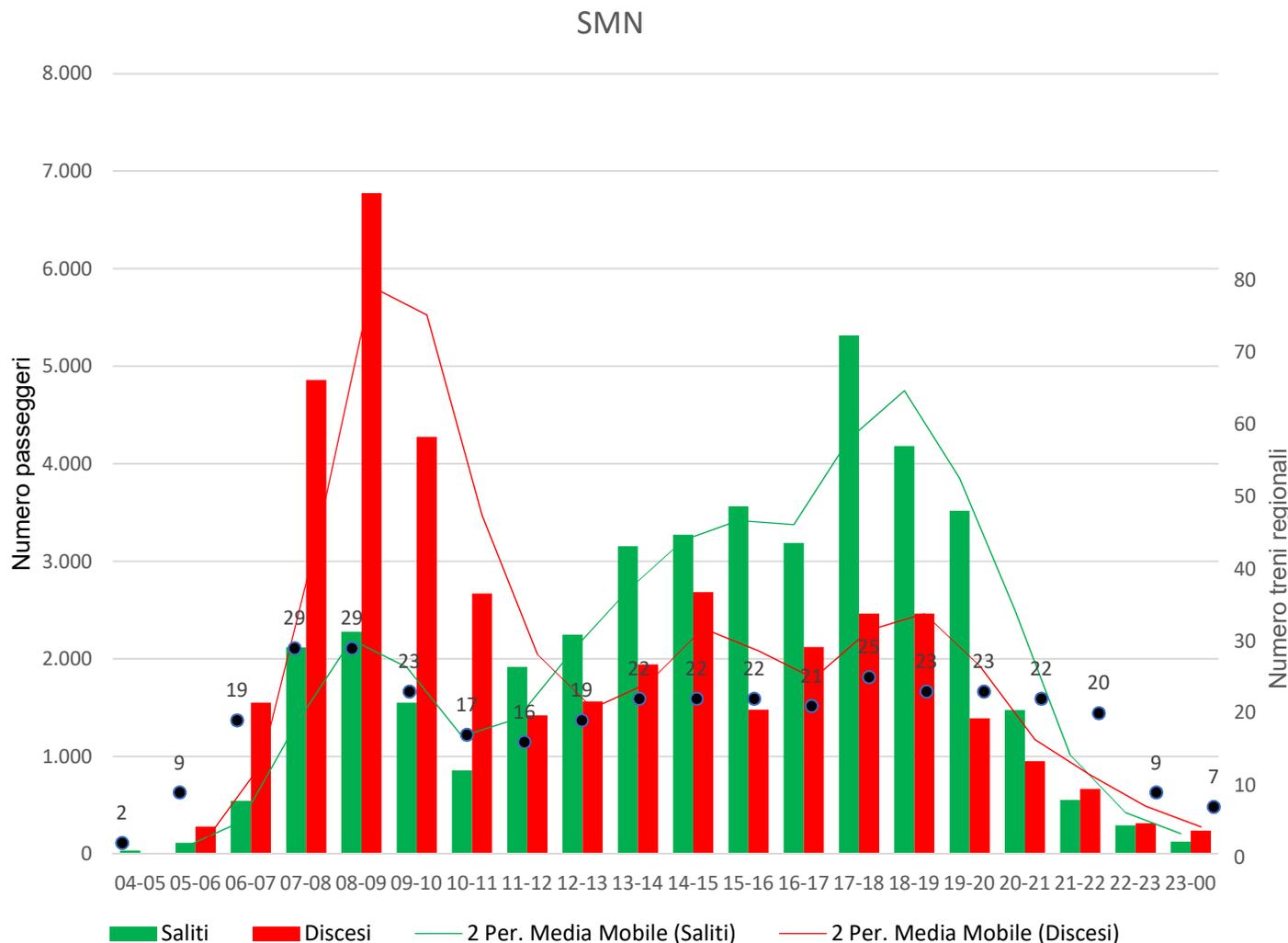
Distribuzione oraria delle partenze dei treni dalla stazione di Firenze SMN



Traffico passeggeri treni regionali a Firenze Santa Maria Novella

Nella stazione di Firenze SMN:

- nell'ora di punta del mattino, **tra le 8:00 e le 9:00**, dai 29 treni schedulati scendono circa 6'800 passeggeri.
- nell'ora di punta del pomeriggio, **tra le 17:00 e le 18:00**, sui 25 treni schedulati salgono circa 5'200 passeggeri.



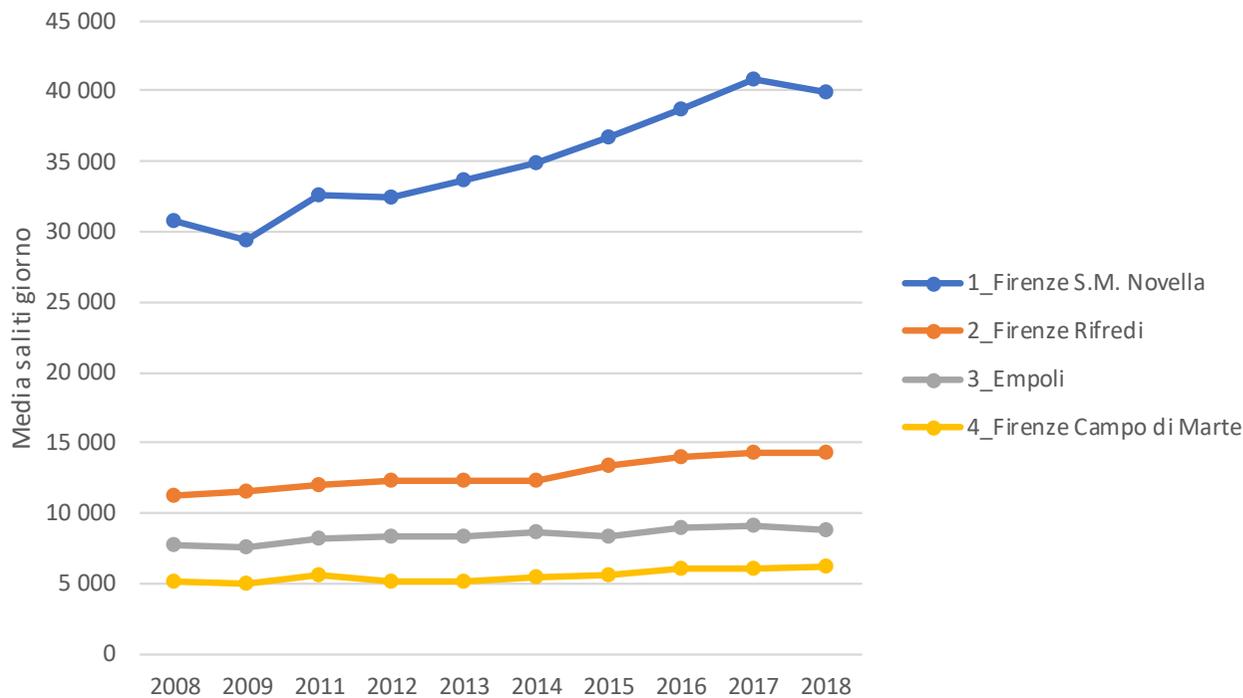
Trasporto ferroviario regionale

Analisi dei dati della serie storica 2008 – 2018 dei saliti nelle stazioni della CM di Firenze

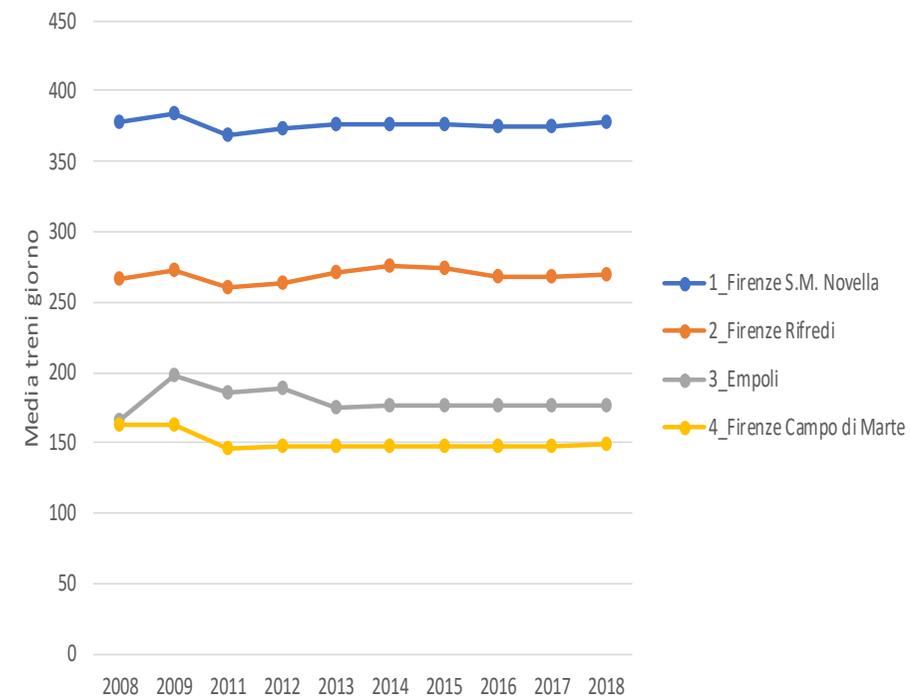
Confronto, tra l'andamento del saliti e il numero dei treni (CdS Toscana) da cui sono servite

Nelle 4 stazioni più frequentate salgono circa 69'250 passeggeri (70% del totale saliti nelle stazioni della CM)

Domanda soddisfatta (saliti/giorno)



Offerta di servizi (treni/giorno)



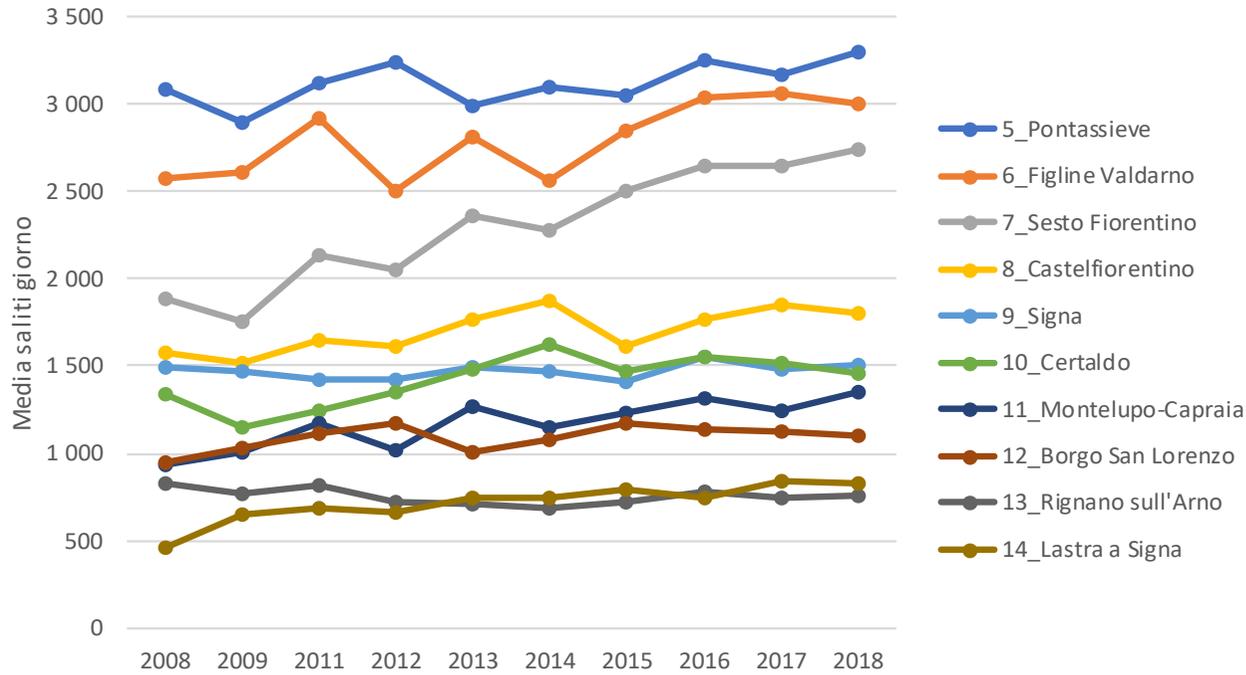
Stazioni ferroviaria della Città Metropolitana di Firenze	Passeggeri saliti/giorno										Treni/giorno									
	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1_Firenze S.M. Novella	30 723	29 342	32 583	32 399	33 740	34 956	36 748	38 635	40 768	39 902	378	384	368	373	377	376	376.8	375	375	378
2_Firenze Rifredi	11 286	11 548	11 932	12 366	12 284	12 294	13 401	13 967	14 302	14 327	267	273	261	263	271	275	274	268	268	270
3_Empoli	7 779	7 635	8 135	8 364	8 317	8 574	8 364	8 880	9 021	8 791	166	198	185	188	175	176	176	176	176	177
4_Firenze Campo di Marte	5 058	4 962	5 533	5 106	5 147	5 106	5 106	5 106	5 106	5 106	162	146	147	147	148	148	148	148	148	149

Trasporto ferroviario regionale

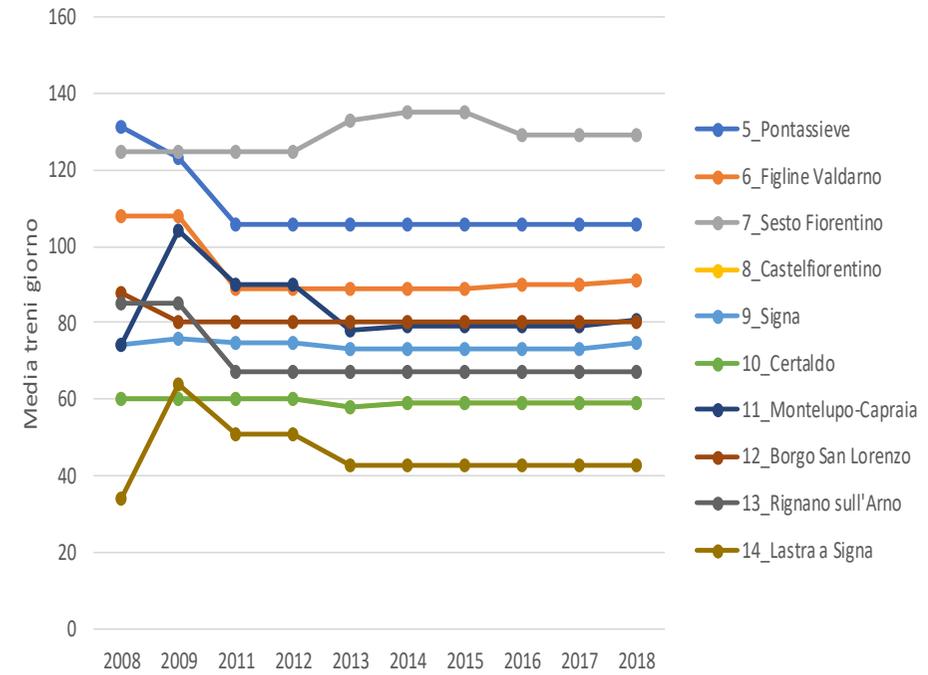
Analisi dei dati della serie storica 2008 – 2018 dei saliti nelle stazioni della CM di Firenze

Confronto, tra l'andamento del saliti e il numero dei treni (CdS Toscana) da cui sono servite

Domanda soddisfatta (saliti/giorno)



Offerta di servizi (treni/giorno)



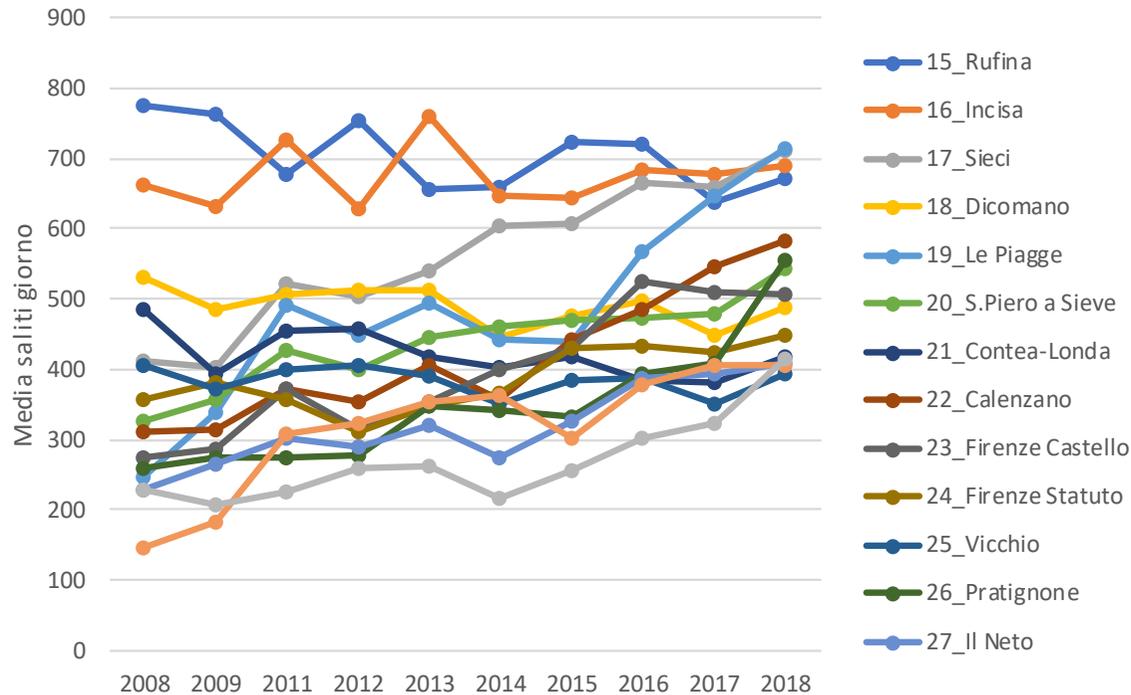
Stazioni ferroviaria della Città Metropolitana di Firenze	Passeggeri saliti/giorno										Treni/giorno									
	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
5_Pontassieve	3 079	2 893	3 121	3 234	2 986	3 101	3 046	3 255	3 170	3 293	131	123	106	106	106	106	106	106	106	106
6_Figline Valdarno	2 573	2 608	2 920	2 504	2 809	2 566	2 847	3 033	3 062	3 007	108	108	89	89	89	89	89	90	90	91
7_Sesto Fiorentino	1 883	1 755	2 138	2 055	2 365	2 275	2 498	2 640	2 642	2 746	125	125	125	125	133	135	135	129	129	129
8_Castelfiorentino	1 581	1 516	1 646	1 617	1 764	1 873	1 614	1 770	1 855	1 800	60	60	60	60	58	59	59	59	59	59
9_Signa	1 496	1 467	1 427	1 420	1 499	1 472	1 407	1 551	1 487	1 506	74	76	75	75	73	73	73	73	73	75
10_Certaldo	1 343	1 154	1 241	1 348	1 481	1 627	1 465	1 552	1 520	1 458	60	60	60	60	58	59	59	59	59	59
11_Montelupo-Capraia	931	1 003	1 172	1 023	1 266	1 101	1 132	1 130	1 108	1 108	104	90	90	90	78	79	79	79	79	81
12_Borgo San Lorenzo	952	1 035	1 112	1 170	1 003	1 081	1 173	1 132	1 130	1 108	88	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Trasporto ferroviario regionale

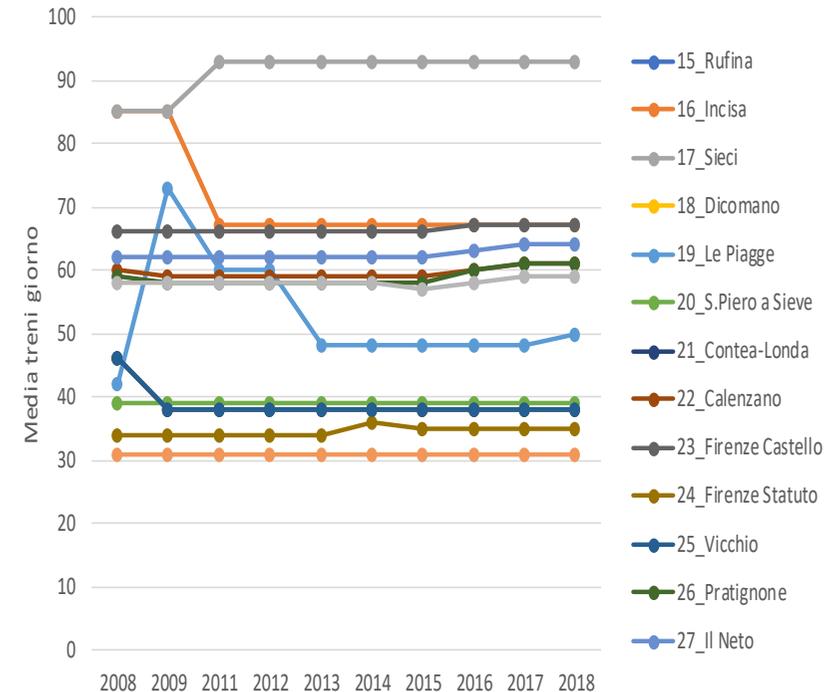
Analisi dei dati della serie storica 2008 – 2018 dei saliti nelle stazioni della CM di Firenze

Confronto, tra l'andamento del saliti e il numero dei treni (CdS Toscana) da cui sono servite

Domanda soddisfatta (saliti/giorno)



Offerta di servizi (treni/giorno)

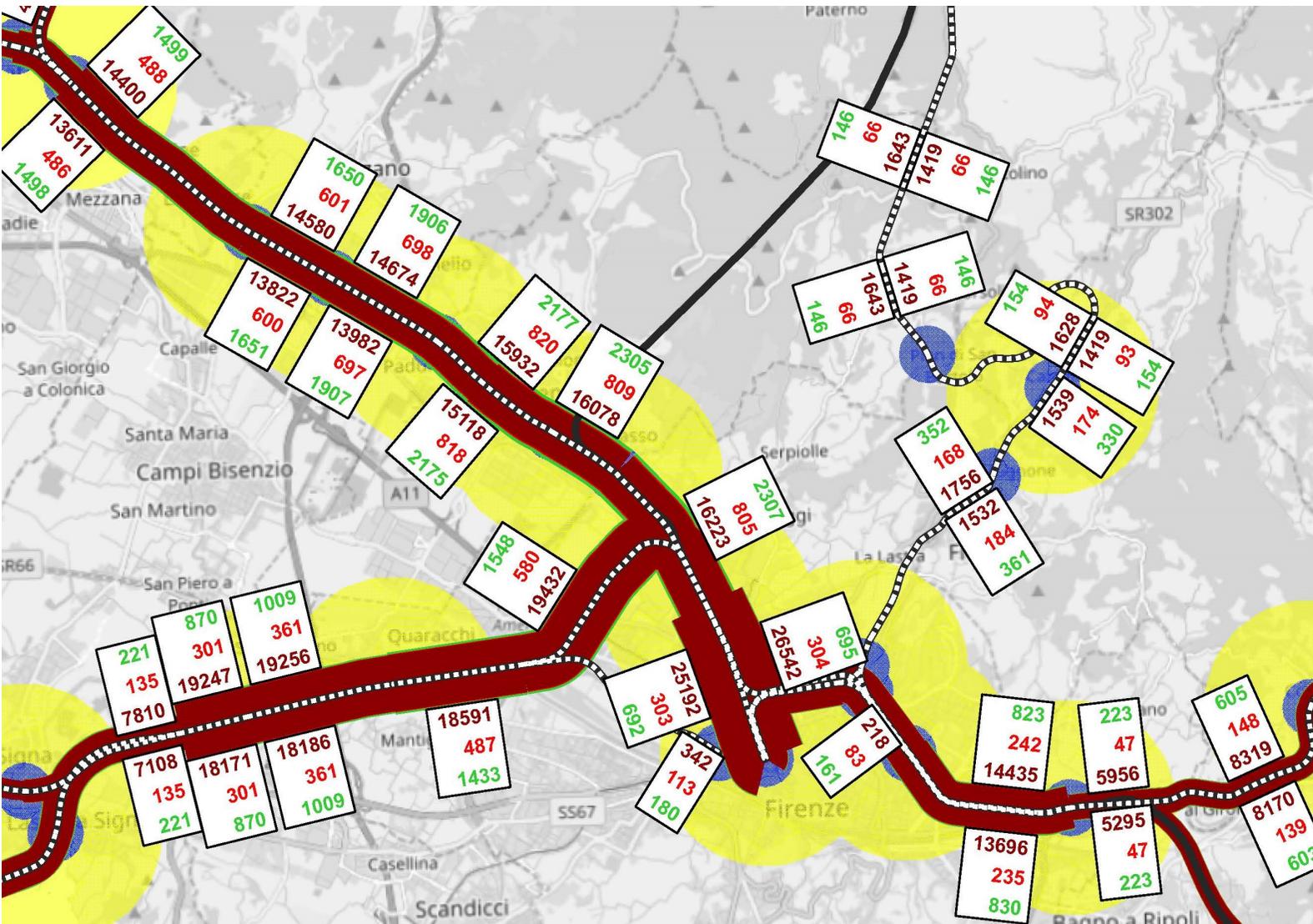


Trasporto ferroviario regionale

Domanda trasferibile da auto a servizi ferroviari

Componente di lunga sosta (spostamento di inizio giornata seguito da sosta > 4h)

- █ Passeggeri a bordo su servizi ferroviari
- █ Passeggeri potenziali da auto privata (componente primo spostamento della giornata con sosta in destinazione di durata tra le 4 e 6 ore)
- █ Passeggeri potenziali da auto privata (componente primo spostamento della giornata con sosta in destinazione di durata superiore a 6 ore)



Compressivamente, considerando solo le sezioni al cordone del comune di Firenze, si stimano circa 10'000 spostamenti in auto privata di inizio giornata con durata della sosta in destinazione > 4 ore nelle aree di influenza delle stazioni ferroviarie.

La Rete tramviaria

Numero di corse nella giornata ferialle infrasettimanale



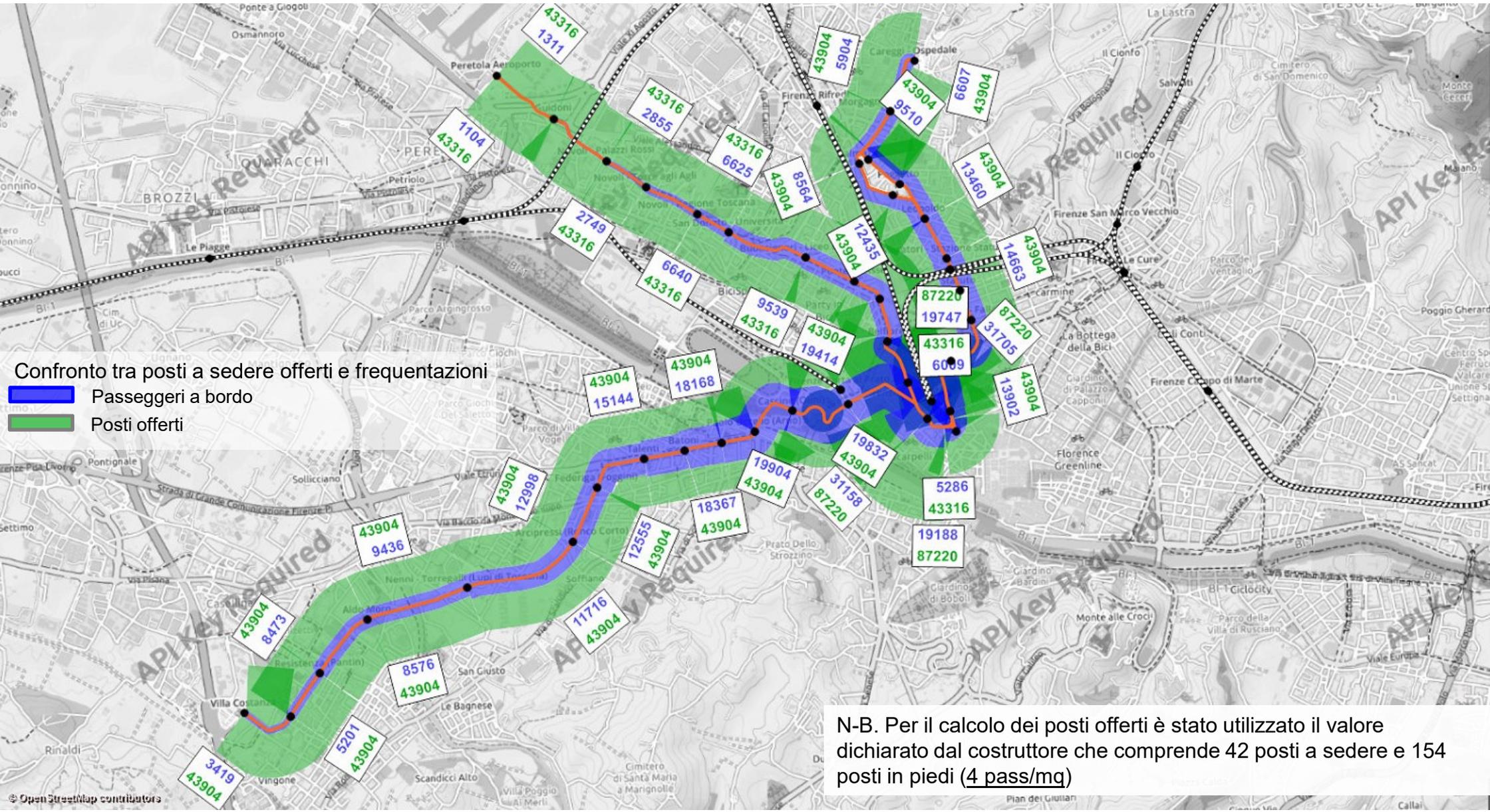
Passeggeri/giorno rilevati e stima del traffico mensile/annuale (*)

(*) la linea T2 non può ancora essere considerata a regime

Linea	Passeggeri saliti		
	Giorno Feriale	Giorno Prefestivo	Proiezione mensile
T1	95'562	81'916	2'620'000
T2	30'519	29'513	860'000
Totale	126'081	111'429	3'480'000

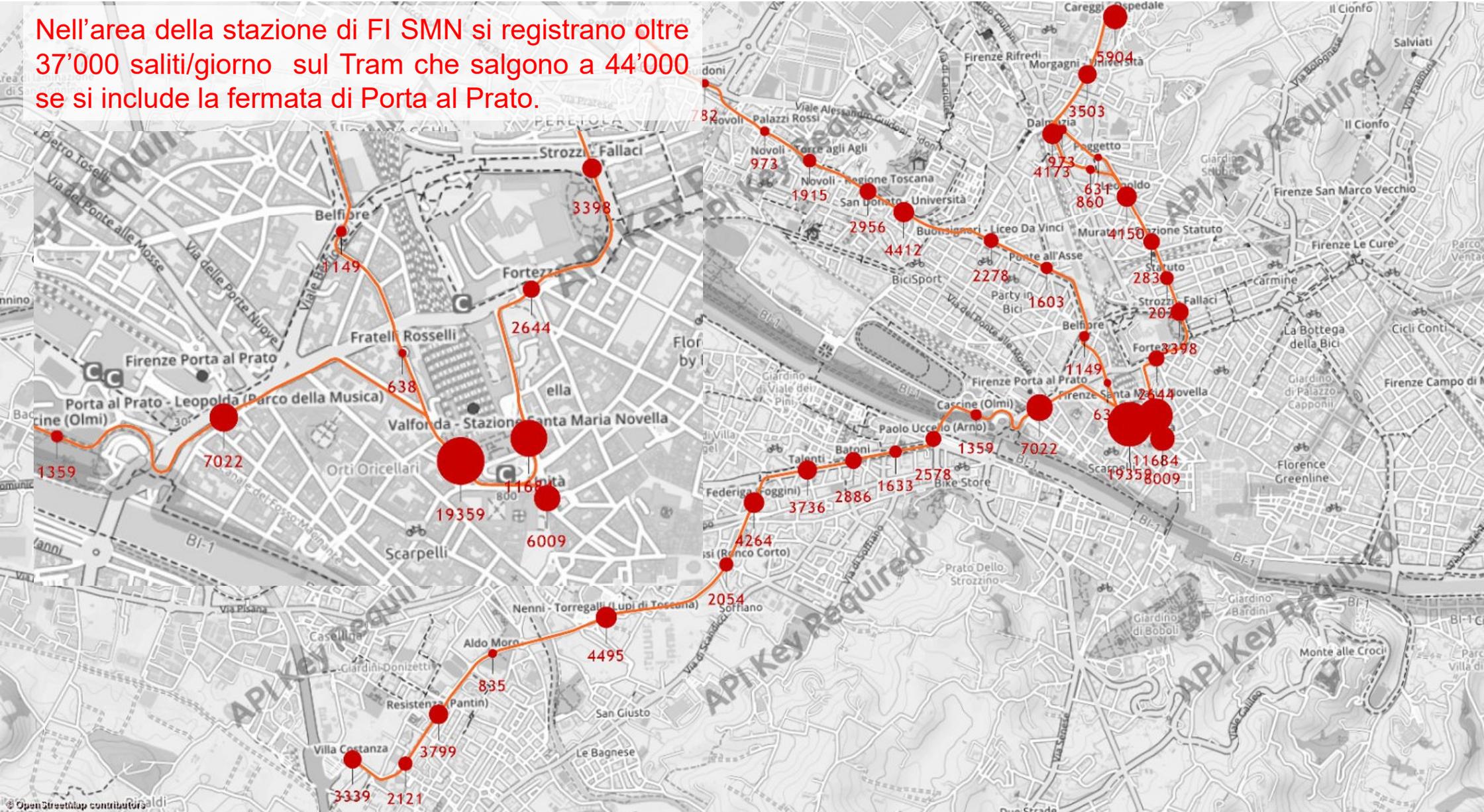
Proiezione annuale
40,4 Mpax

Pax a bordo (giorno feriale) a confronto con i posti offerti (vedi nota a fondo pagina)



Totale dei passeggeri saliti per fermata e focus nell'area della stazione di FI SMN

Nell'area della stazione di FI SMN si registrano oltre 37'000 saliti/giorno sul Tram che salgono a 44'000 se si include la fermata di Porta al Prato.



Distribuzione dei flussi per fermata

Totale dei passeggeri saliti per fermati (giorno feriale).

T1_Careggi-VillaCostanza			
Fermata		Saliti	Discesi
1	Careggi - Ospedale	5 904	0
2	Morgagni - Università	3 051	389
3	Dalmazia	4 173	752
4	Pisacane	860	410
5	Leopoldo	2 444	1 042
6	Muratori - Stazione Statuto	1 832	684
7	Statuto	1 214	737
8	Strozzi - Fallaci	1 600	1 077
9	Fortezza	1 273	2 047
10	Valfonda - Stazione Santa Maria Novella	5 335	6 808
11	Alamanni - Stazione Santa Maria Novella	8 966	3 310
12	Porta al Prato - Leopolda (Parco della Musica)	3 275	3 255
13	Cascine (Olmi)	532	780
14	Paolo Uccello (Arno)	1 156	1 544
15	Sansovino	403	1 013
16	Batoni	683	2 048
17	Talenti	991	2 654
18	Federiga (Foggini)	1 088	3 237
19	Arcipressi	647	1 577
20	Nenni - Torregalli	753	2 389
21	Aldo Moro	141	1 123

T1_VillaCostanza-Careggi			
Fermata		Saliti	Discesi
1	Villa Costanza	3 339	0
2	De Andrè	1 974	127
3	Resistenza	3 405	457
4	Aldo Moro	694	267
5	Nenni - Torregalli	3 742	602
6	Arcipressi	1 407	571
7	Federiga (Foggini)	3 176	944
8	Talenti	2 745	725
9	Batoni	2 203	643
10	Sansovino	1 230	500
11	Paolo Uccello (Arno)	1 422	900
12	Cascine (Olmi)	827	542
13	Porta al Prato - Leopolda (Parco della Musica)	3 747	3 819
14	Alamanni - Stazione Santa Maria Novella	3 693	9 613
15	Valfonda - Stazione Santa Maria Novella	6 349	5 012
16	Fortezza	1 371	1 976
17	Strozzi - Fallaci	1 798	1 297
18	Statuto	811	1 275
19	Muratori - Stazione Statuto	1 005	1 693
20	Leopoldo	1 706	2 221
21	Poggetto	631	1 586

Distribuzione dei flussi per fermata

Totale dei passeggeri saliti per fermati (giorno feriale).

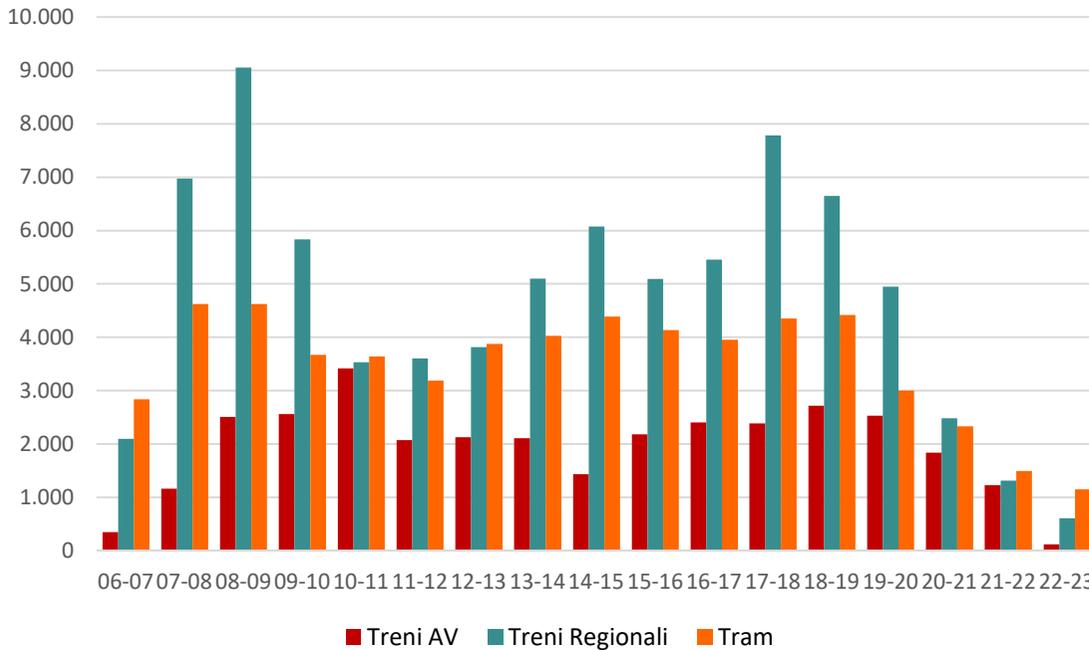
T2_Aeroporto-Unità		
Fermata	Saliti	Discesi
1 Peretola Aeroporto	1 104	0
2 Guidoni	758	33
3 Novoli - Palazzi Rossi	949	29
4 Novoli - Torre agli Agli	1 838	69
5 Novoli - Regione Toscana	2 534	412
6 San Donato - Università	3 635	736
7 Buonsignori - Liceo Da Vinci	1 646	484
8 Ponte all'Asse	1 042	564
9 Belfiore	707	441
10 Fratelli Rosselli	380	499
11 Alamanni - Stazione Santa Maria Novella	215	6 255
12 Unità	0	5 286

T2_Unità-Aeroporto		
Fermata	Saliti	Discesi
1 Unità	6 009	0
2 Alamanni - Stazione Santa Maria Novella	6 485	183
3 Fratelli Rosselli	258	259
4 Belfiore	442	983
5 Ponte all'Asse	561	1 274
6 Buonsignori - Liceo Da Vinci	632	1 937
7 San Donato - Università	777	3 903
8 Novoli - Regione Toscana	422	2 602
9 Novoli - Torre agli Agli	77	1 667
10 Novoli - Palazzi Rossi	24	1 044
11 Guidoni	24	548
12 Peretola Aeroporto	0	1 306

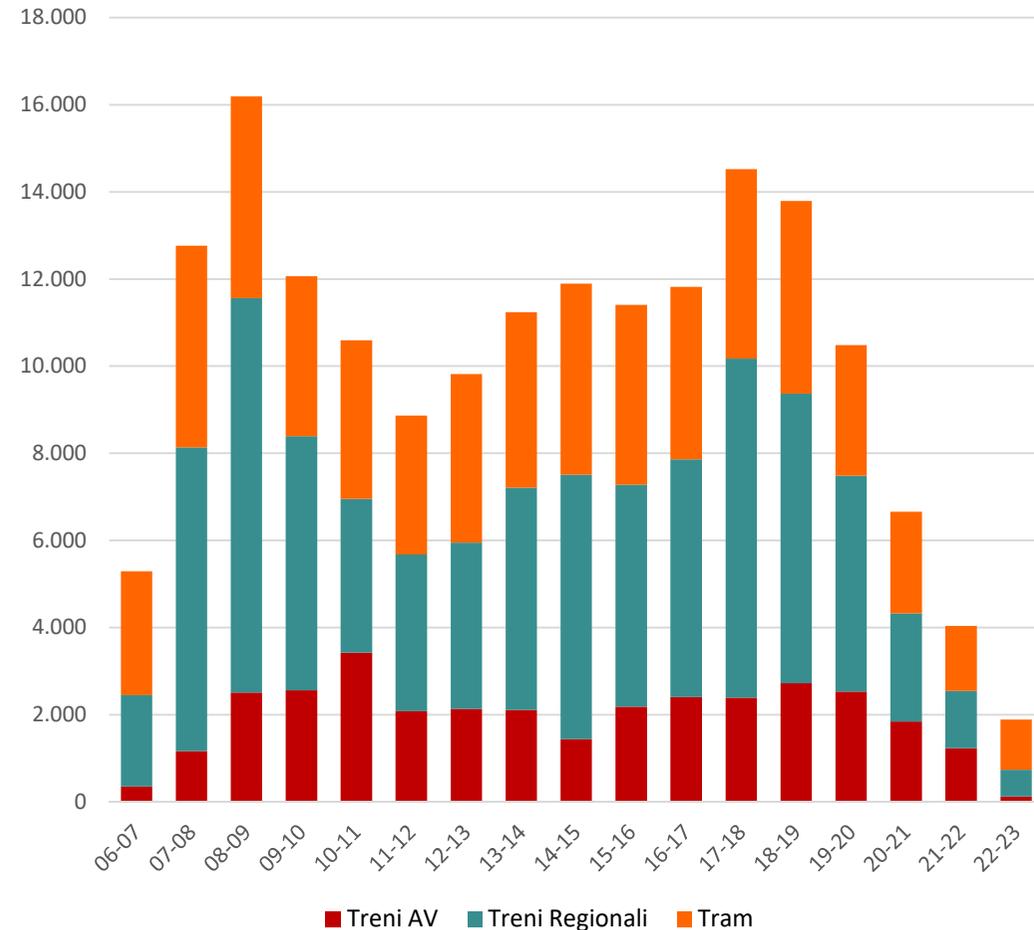
Considerando tutti i movimenti di passeggeri in arrivo, partenza e interscambio tra treni e tramvia **nell'area della stazione di Firenze Santa Maria Novella**, nell'ora di punta del mattino **tra le 8:00 e le 9:00**, si registrano **oltre 16'000 movimenti elementari (salita o discesa da un treno o da un tram)**.

Giornalmente, il nodo multimodale è interessato da oltre 180'000 movimenti elementari senza considerare gli interscambi treno-treno e quelli effettuati da tutti i passeggeri che utilizzano bus urbani ed extraurbani.

Nodo multimodale di FI SMN



Nodo multimodale di FI SMN



Grazie per l'attenzione

