

Comune di San Miniato  
Provincia di Pisa

---

## PIANO STRUTTURALE



Analisi della mobilità e dell'accessibilità  
**Integrazioni in base alle osservazioni della Regione Toscana**  
**marzo 2004**

Premessa

Integrazioni al quadro conoscitivo

Progetti di Infrastrutture

Classificazione delle strade

Nuova Infrastruttura Stradale

Allegato 1 – Integrazioni al Quadro Conoscitivo

**Ing. Luciano Niccolai**

## **PREMESSA**

Questo documento costituisce integrazione al quadro conoscitivo ed alla normativa del Piano Strutturale di San Miniato per quanto riguarda le “Analisi della mobilità e dell’accessibilità” e le relative indicazioni progettuali a seguito delle osservazioni avanzate dai seguenti uffici della Regione Toscana:

- Area di coordinamento Trasporti e Logistica – Settore Pianificazione della Mobilità,
- Area Viabilità regionale,
- Grandi infrastrutture di trasporto.

## INTEGRAZIONI AL QUADRO CONOSCITIVO

Con le Osservazioni venivano chieste innanzitutto alcune integrazioni al quadro conoscitivo riguardanti l’assetto e la funzionalità del trasporto pubblico su ferro e su gomma.

*Nell’allegato alla presente relazione vengono forniti i dati richiesti in merito a :*

- *offerta e frequentazione dei servizi di collegamento su ferro per la stazione di San Miniato*
  - *offerta dei servizi di Tpl su gomma per le principali località del territorio comunale*
- Si è colta l’occasione per evidenziare, in quanto utili alle considerazioni successive, i dati relativi alla percentuale di veicoli pesanti sul totale dei volumi di traffico censiti sulle strade.*

## PROGETTI DI INFRASTRUTTURE

Veniva inoltre richiesta l’evidenziazione , nella tavola di Progetto della Mobilità, dei progetti di infrastrutture riguardanti la “Bretella del Cuoio “ e la SRT 429 di Val d’Elsa, rapportata ad una cartografia di base. .

*Nella tavola 3 di progetto sono comprese tutte le infrastrutture di progetto rilevanti, in rapporto alle altre infrastrutture esistenti ed agli insediamenti. E’ stata utilizzata una cartografia di base (CTR 10000) completa e sono state adottate classificazione alla*

*normativa di costruzione delle strade (DM 5/11/2001).*

## CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

Sono state inoltre avanzate perplessità in merito alla classificazione adottata per le strade di progetto ai sensi del Codice della Strada.

*La legenda delle tavole ha in effetti determinato una non corretta corrispondenza tra le indicazioni di progetto , la denominazione funzionale e l'attribuzione alle categorie previste dall'art. 2 del codice della Strada con i relativi dimensionamenti minimi in termini di corsie.*

*Nelle tavole di progetto si è pertanto adottata la metodologia di classificazione delle reti stradali prevista dal DM 5/11/2001 che risponde pienamente alla fase decisionale e progettuale relativa al Piano Strutturale ( si tratta di definire funzioni e compiti delle infrastrutture previste, rimandando al R.U. la progettazione di dettaglio). Ai sensi del DM gli archi stradali esistenti e di progetto sono stati attribuiti alle seguenti tipologie di reti ( a supporto delle funzioni di scorrimento, distribuzione e penetrazione nel territorio):*

*Rete Primaria*

*Rete Principale*

*Rete Secondaria*

*Rete Locale*

*Le norme prevedono la possibilità di una classificazione "mista" degli archi, come spesso si verifica in pratica, aumentando la flessibilità d'uso delle reti, ed in ogni caso non definiscono a questo livello i requisiti minimi ( es. numero di corsie) .*

*Con questa tipologia di classificazione si rende quindi evidente che si vuole evitare ogni correlazione diretta tra funzione progettata/attribuita e caratteristiche geometriche delle strade ( che , come già precisato, saranno definite nel R.U.) .*

*La normativa ( art.22, vedi allegato) è stata adeguata alla nuova classificazione.*

## NUOVA INFRASTRUTTURA STRADALE (PARALLELA ALLA SS.67 Tosco Romagnola)

Sono state avanzati dubbi sulla opportunità di prevedere un nuovo asse primario parallelo alla ss.67 per tutto il tratto urbano dalla Scala a Ponte a Egola nonché sulla tipologia desumibile ( 4 corsie) dalla classificazione riportata sulle tavole. E' stato inoltre

sottolineata l'esigenza di precisare il rapporto con il ruolo e le funzioni attribuite dal Pit alla direttrice costituita dalla SS.67 nonché di prevedere gli effetti sulla mobilità degli assetti futuri di Piano.

*Riprendendo il punto precedente, si precisa ancora che la legenda riportava una classificazione errata per la strada in oggetto ( tipo B Dlgs 285/92) che derivava da una corrispondenza soltanto nominale tra la denominazione funzionale attribuita ( scorrimento urbano) alla strada in oggetto e classificazione di cui all'art. 2 del Codice della Strada. Ciò premesso, si coglie l'occasione di riposizionare complessivamente il problema anche alla luce delle osservazioni avanzate.*

*La motivazione più profonda che porta alla esigenza di dirottare il traffico interno al territorio su nuove direttrici è data dal forte disagio ambientale che si verifica sul tratto urbano della SS67, come evidenziato dalla distribuzione degli incidenti e dal rapporto Volume/capacità prossimo alla saturazione . La capacità dell'itinerario è infatti ridotta in base ai numerosi punti di attrito longitudinale per soste e per immissioni laterali , per cui anche volumi di traffico non rilevantissimi ( es. 600 veicoli all'ora) creano rapporti V/C abbondantemente superiori alla soglia di accettabilità ( 0,7). I numerosi episodi di code che ne conseguono determinano disagio in termini di rumore , inquinamento atmosferico, impatto visivo. La rilevante entità delle quote di traffico pesante in valori assoluti ed in percentuale (per tutti i punti del territorio sul totale dei volumi , vedi integrazione al quadro conoscitivo allegato ) evidenzia ulteriormente la necessità di utilizzare ogni occasione per aumentare la capacità complessiva della rete stradale di livello urbano per diluire un tipo di traffico strettamente legato alle caratteristiche dell'industrializzazione leggera e diffusa tipica di San Miniato. La situazione attuale della circolazione determina in sostanza un ambiente del tutto incompatibile con l'immagine e l'identità di San Miniato, che non può limitare la sua vocazione alla qualità ed allo stile di vita "slow" soltanto al suo centro storico. L'intervento proposto coglie l'opportunità derivante dalla preesistenza di numerosi tratti stradali comunali già in funzione nella Piana dell'Arno relativamente ai centri di Ponte a Egola e San Miniato Basso che sono facilmente collegabili con limitati interventi e quindi creano la possibilità di offrire ulteriori livelli di servizio per le necessità di spostamento di livello urbano/comunale sia per l'accesso alle residenze ed ai servizi sia per l'accesso alle zone industriali/commerciali esistenti e di progetto ( in particolare il progetto Nuova Basilea). La denominazione funzionale proposta nella tavola di Progetto ( Arroccamento Urbano) è rispondente agli obiettivi che il Piano Strutturale si propone e la classificazione ai sensi del dm 5/11/2001*

*( Rete Principale) permetterà una sua definizione progettuale in sede di R.U. ( vedi normativa allegata). La direttrice, per le funzioni urbane proposte , non costituisce quindi un progetto di variante alla SS67 ma un insieme di interventi di carattere locale di alleggerimento della Direttrice Statale stessa, tipologia di interventi peraltro ipotizzati dalle stesse osservazioni regionali in quanto non contraddittorie con le funzioni attribuite dal PIT alla Tosco Romagnola.*

*Per quanto attiene alla simulazione degli effetti sulla mobilità degli assetti futuri di Piano per quanto riguarda le Nuove Centralità , sulla base dei flussi attualmente esistenti non esistono altri punti di congestione rilevante e ricorrente oltre quello indicato lungo la SS67. Peraltro la realizzazione di Nuove Centralità è nella sua grande parte una redistribuzione sul territorio più efficace e compatibile dell'esistente tessuto produttivo. Il livello futuro del traffico dipenderà quindi più dal tasso naturale di crescita della mobilità e della motorizzazione piuttosto che dall'insediamento di nuove attività .Si assisterà quindi ad una redistribuzione sul territorio delle origini/destinazioni degli spostamenti cui deve appunto essere fatto fronte con una rete articolata in archi e nodi gerarchizzati come prevede la normativa allegata. Per una valutazione quantitativa, si precisa che in ambiente urbano sono i nodi e le intersezioni ad essere determinanti per la capacità complessiva degli itinerari in ambito urbani. Con un'attenta organizzazione degli incroci si possono determinare capacità/orarie di circa 1000 veicoli equivalenti per direzione. I volumi attualmente esistenti nella direttrice critica, longitudinale e parallela alla SGC FiPiLi , possono quindi più che raddoppiare prima di raggiungere la soglia di accettabilità indicata ( 0,7) .*

*Si conferma pertanto che*

- che la realizzazione delle nuove strade proposte, tra cui la strada di arroccamento urbano parallela alla SS67, piuttosto che dalla ricerca di incremento di capacità di traffico sono determinate dalla necessità primaria di migliorare la qualità della vita sul territorio cittadino ed in particolare rendere più vivibile una parte di città dove risiedono circa 15000 persone( vedi delibera di delimitazione del Centro Abitato)*
- che non si tratta di realizzare in ogni caso una variante alla SS67 in quanto l'itinerario proposto a sua volta interessa fortemente ambiti urbani già esistenti , trattandosi quindi di intervento di carattere urbano/comunale non incidente sulle funzioni primarie attribuite dal Pit alla SS67*
- che i corridoi infrastrutturali tra un nodo e l'altro possono essere progettati in un'ottica di qualità dell'arredo e della sicurezza senza compromettere la capacità di smaltimento del traffico*

- *che la rete nel suo complesso permette di smaltire il traffico attuale e le sue ragionevoli evoluzioni future connesse alla realizzazioni della Nuove Centralità*

## ALLEGATO1: "INTEGRAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO"

### DATI SUL TPL

#### OFFERTA SERVIZI SU FERRO

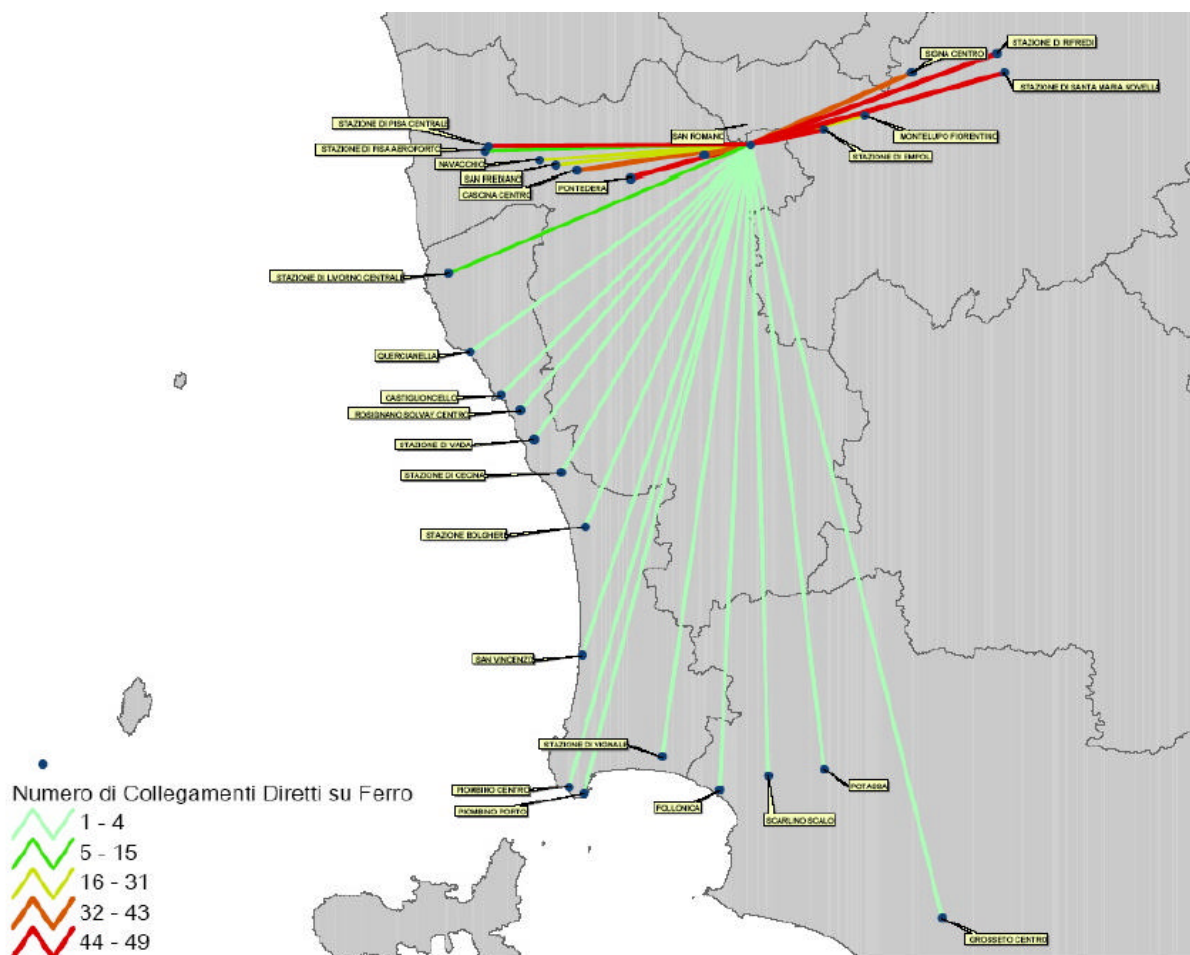
La rete su ferro è essenzialmente costituita dalla linea Firenze-Pisa-Pisa Aeroporto-Livorno, con la presenza nel territorio comunale della sola stazione ferroviaria di San Miniato-Fucecchio.

L'offerta ferroviaria complessiva, in un giorno invernale feriale (05/11/2003), sulla stazione di San Miniato-Fucecchio è sintetizzata nella seguente tabella.

LOCALITA' DI ORIGINE	LOCALITA' DI DESTINAZIONE	ANDATA	RITORNO	TOTALE
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	CASCINA CENTRO	17	19	36
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	CASTIGLIONCELLO	1	2	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	FOLLONICA	0	1	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	GROSSETO CENTRO	0	1	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	MONTELUPO FIORENTINO	14	17	31
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	NAVACCHIO	14	13	27
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PIOMBINO CENTRO	1	0	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PIOMBINO PORTO	1	0	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PONTEREDERA	25	24	49
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	POTASSA	0	1	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	QUERCIANELLA	1	2	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	ROSIGNANO SOLVAY CENTRO	2	2	4
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN FREDIANO	13	12	25
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN ROMANO	20	20	40
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN VINCENZO	2	2	4
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SCARLINO SCALO	0	1	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SIGNA CENTRO	20	23	43
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE BOLGHERI	1	2	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI CECINA	1	2	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI EMPOLI	24	25	49
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI LIVORNO CENTRALE	9	6	15
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI PISA AEROPORTO	7	7	14
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI PISA CENTRALE	25	24	49
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI RIFREDI	23	24	47
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI SANTA MARIA NOVELLA	23	24	47
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI VADA	1	2	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAZIONE DI VIGNALE	0	1	1

#### NUMERO DI COLLEGAMENTI SU FERRO STAZIONE SAN MINIATO-FUCECCHIO AL 5-11-03

Nella mappa che segue è rappresentata graficamente l'offerta descritta nella tabella.



**NUMERO DI COLLEGAMENTI TOTALI (ANDATA+ RITORNO)  
STAZIONE SAN MINIATO-FUCECCHIO AL 5-11-03**

**DOMANDA SERVIZI SU FERRO**

La domanda soddisfatta dai collegamenti su ferro è sintetizzata nella seguente tabella.

**STAZIONE DI SAN MINIATO - FUCECCHIO  
PASSEGGERI SALITI/DISCESI ALLA STAZIONE ANNO 2000**

Direttrice	mercoledì						
	lunedì 6-11-2000	martedì 7-11-2000	8-11-2000	giovedì 9-11-2000	venerdì 10-11-2000	sabato 11-11-2000	domenica 12-11-2000
SALITI TRENI DA FIRENZE	268	288	303	285	303	128	64
DISCESI TRENI DA FIRENZE	358	345	442	413	444	295	236
SALITI TRENI DA GROSSETO	53	68	90	60	69	31	25
DISCESI TRENI DA GROSSETO	13	19	30	16	24	5	0
SALITI TRENI DA LIVORNO	13	29	40	22	32	26	38
DISCESI TRENI DA LIVORNO	50	15	28	26	19	15	20
SALITI TRENI DA PISA	303	188	254	221	282	260	68
DISCESI TRENI DA PISA	314	303	279	281	228	135	79
<b>TOTALE SALITI TRENI</b>	<b>637</b>	<b>573</b>	<b>687</b>	<b>588</b>	<b>686</b>	<b>445</b>	<b>195</b>
<b>TOTALE DISCESI TRENI</b>	<b>735</b>	<b>682</b>	<b>779</b>	<b>736</b>	<b>715</b>	<b>450</b>	<b>335</b>

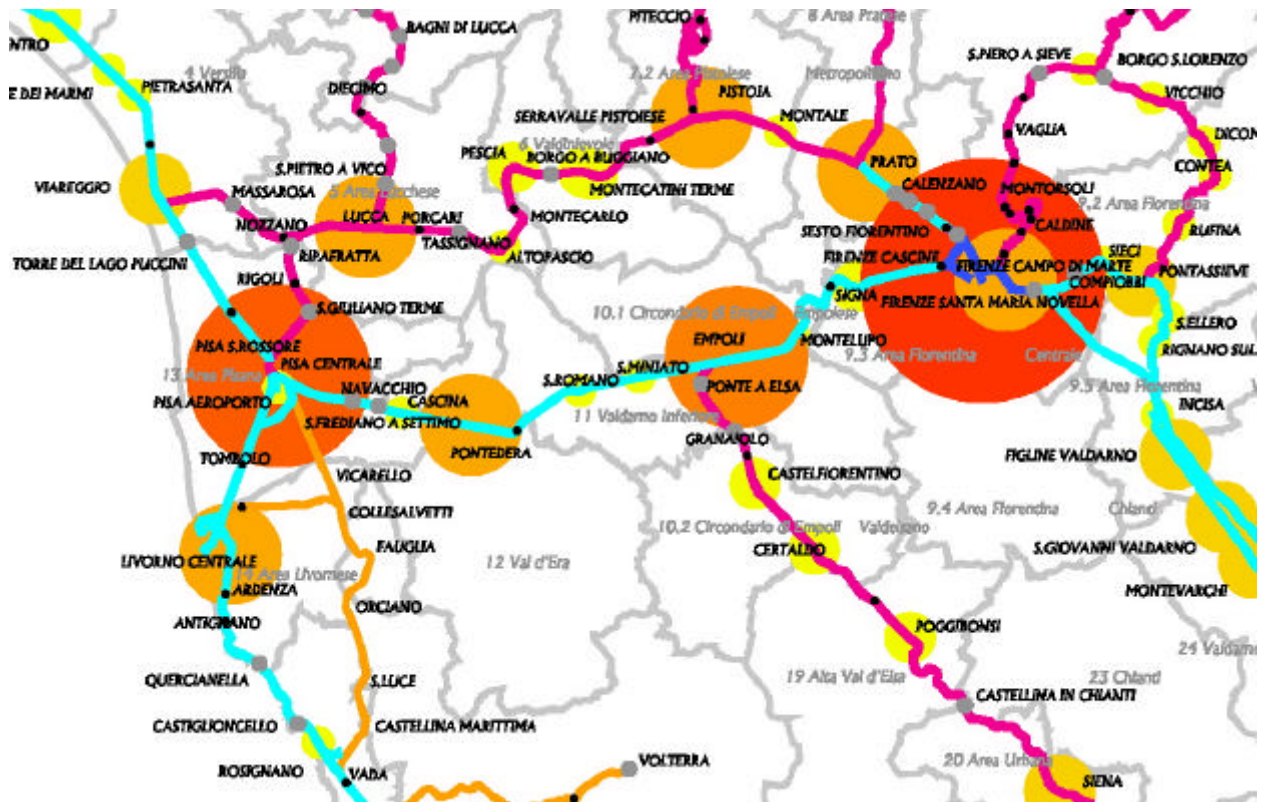


Nelle seguenti tabelle vengono descritti i movimenti passeggeri rispettivamente in un giorno feriale e in un giorno festivo.

GS	GIORNO	STAZIONE	SALITI	DISCESI	ORA_P	ORA_A	PARTENZA	ARRIVO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	2	23.07	00.37	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	0	04.40	06.22	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	70	10	06.46	08.21	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	114	17	06.56	08.15	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	8	10.50	12.25	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	14	3	10.39	12.06	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	12	48	12.50	14.38	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	8	19	13.09	14.41	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	10	30	12.08	13.34	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	30	13.52	15.36	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	20	20	13.40	15.35	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	8	30	16.50	18.18	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	30	20	13.55	17.35	GROSSETO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	70	17.55	21.05	FIRENZE S.M.N.	CAMPIGLIA MARITT
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	24	20.10	21.35	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	11	18.05	19.35	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	20	19.27	20.47	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	52	10	06.18	08.50	FIRENZE S.M.N.	LA SPEZIA CENTRA
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	10	20	19.05	22.01	FIRENZE S.M.N.	PONTREMOLI
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	10	12.33	13.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	11	14	11.00	12.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	3	20.18	21.44	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	20	17.00	18.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	1	05.21	06.53	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	55	8	06.18	07.33	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	60	10	06.20	09.03	CAMPIGLIA MARITT	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	3	00.30	01.50	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	35	10	07.12	08.35	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	9	14.15	16.02	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	11	18	17.05	18.35	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	5	13.10	14.33	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	14	4	05.00	06.38	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	11	21.55	23.28	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	4	6	22.19	23.37	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	0	05.35	08.18	FIRENZE S.M.N.	PIOMBINO MARITTI
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	43	10	07.50	09.14	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	38	13.33	14.51	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	20	70	13.00	14.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	14	26	14.33	15.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	15	15.33	16.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	20	16.33	17.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	12	15.00	16.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	4	1	04.13	05.25	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	2	12	16.00	17.17	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
fer	8-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	1	51	17.33	18.50	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
		TOTALI	687	779				

GS	GIORNO	STAZIONE	SALITI	DISCESI	ORA_P	ORA_A	PARTENZA	ARRIVO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	1	11	23.07	00.37	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	14	0	06.18	07.41	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	2	06.46	08.21	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	4	11	08.52	11.15	FIRENZE S.M.N.	LA SPEZIA CENTRA
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	8	10.50	12.25	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	4	9	10.39	12.06	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	9	13.52	15.36	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	32	13	13.40	15.35	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	10	0	13.55	17.35	GROSSETO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	7	32	17.55	21.05	FIRENZE S.M.N.	CAMPGLIA MARITT
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	3	5	20.10	21.35	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	10	10	18.05	19.35	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	1	2	06.18	08.50	FIRENZE S.M.N.	LA SPEZIA CENTRA
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	80	19.05	22.01	FIRENZE S.M.N.	PONTREMOLI
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	6	21	12.33	13.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	6	13	11.00	12.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	6	5	20.18	21.44	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	17	8	17.00	18.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	2	05.21	06.53	LIVORNO CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	15	0	06.20	09.03	CAMPGLIA MARITT	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	3	00.30	01.50	FIRENZE S.M.N.	PISA CENTRALE
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	0	17.05	18.35	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	12	2	13.10	14.33	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	15	21.55	23.28	FIRENZE S.M.N.	LIVORNO CENTRALE
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	2	22.19	23.37	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	1	5	05.35	08.18	FIRENZE S.M.N.	PIOMBINO MARITTI
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	5	07.50	09.14	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	8	0	13.33	14.51	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	8	10	13.00	14.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	7	3	14.33	15.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	7	21	15.33	16.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	10	16.33	17.48	PISA AEREOPORTO	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	10	15.00	16.16	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	0	1	04.13	05.25	PISA CENTRALE	FIRENZE S.M.N.
dom	12-11-2000	S.MINIATO FUCECCHIO	5	7	16.00	17.17	FIRENZE S.M.N.	PISA AEREOPORTO
TOTALI			195	335				

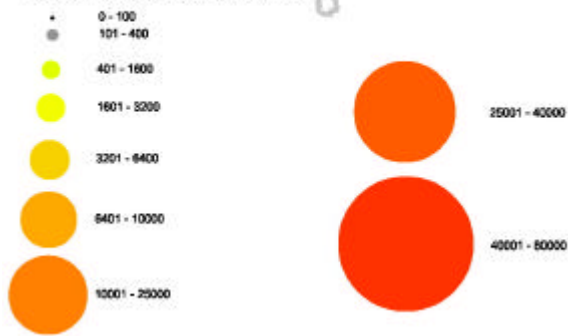
Il movimento dei passeggeri in un giorno medio, nella direttrice ferroviaria, è rappresentato graficamente nella mappa che segue.



Movimento passeggeri alle stazioni (fonte: Piano Regionale della Mobilità e della Logistica 2003)

## LEGENDA

### MOVIMENTAZIONI PER STAZIONE (pass/giorno)



Legenda Movimento passeggeri alle stazioni

## OFFERTA SERVIZI SU GOMMA

I servizi su gomma nel territorio comunale sono eserciti dalle seguenti aziende di trasporto:

- CPT 204 fermate,
- SEQUI 38 fermate,
- LAZZI 34 fermate,
- PUCCIONI 1 fermata,
- RENIERI 1 fermata,

I principali poli di interscambio sono situati:

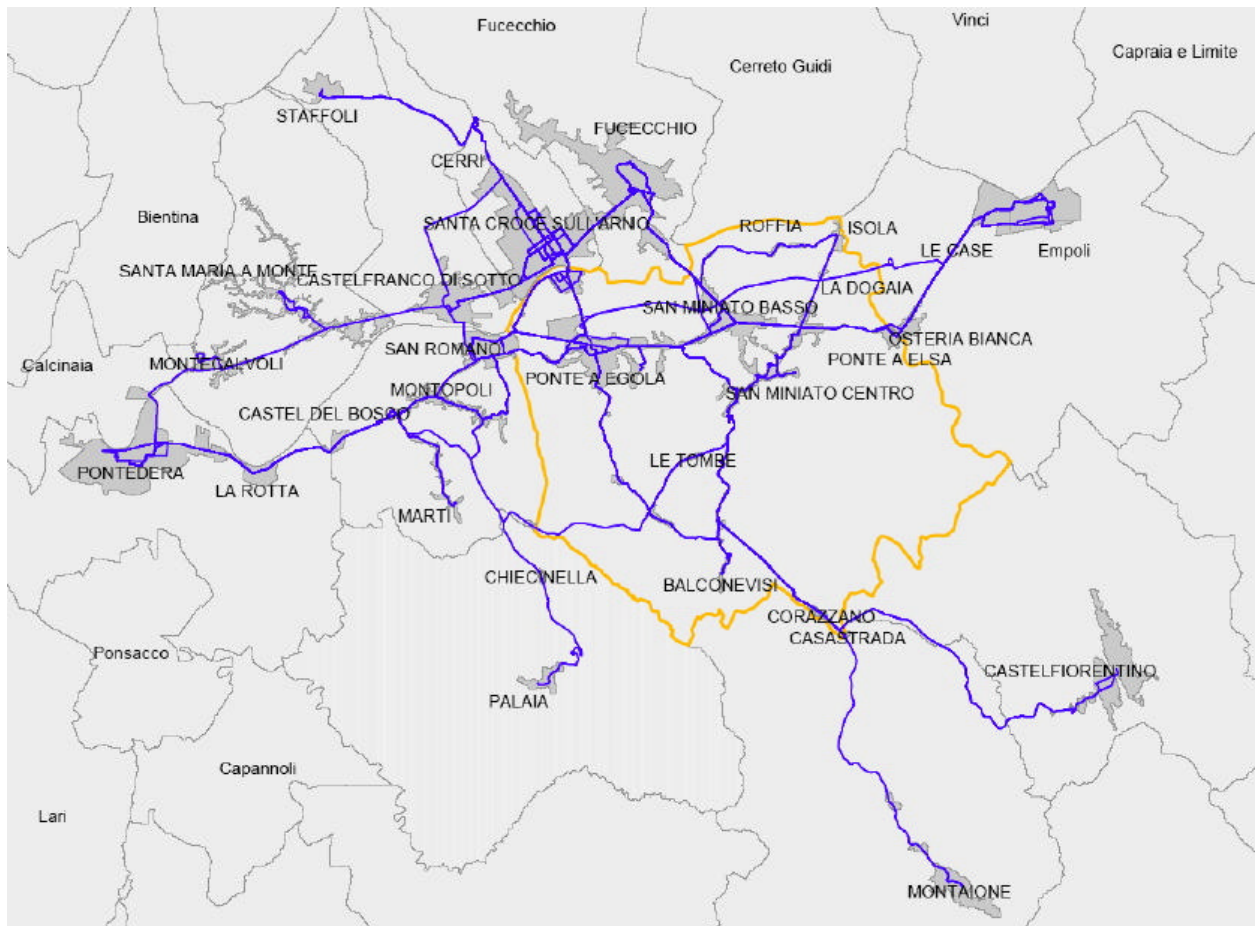
Presso la stazione ferroviaria di San Miniato,- 3 fermate CPT;

San Miniato Basso SS 67 intersezione via Moro – 2 fermate LAZZI, 2 SEQUI, 4 CPT;

Ponte a Egola – via Diaz – 2 fermate LAZZI, 2 SEQUI, 1 CPT;

La Scala – 2 fermate LAZZI, 2 SEQUI, 2 CPT.

Nella mappa seguente è rappresentata la rete complessiva del TPL su gomma, che interessa il territorio comunale.



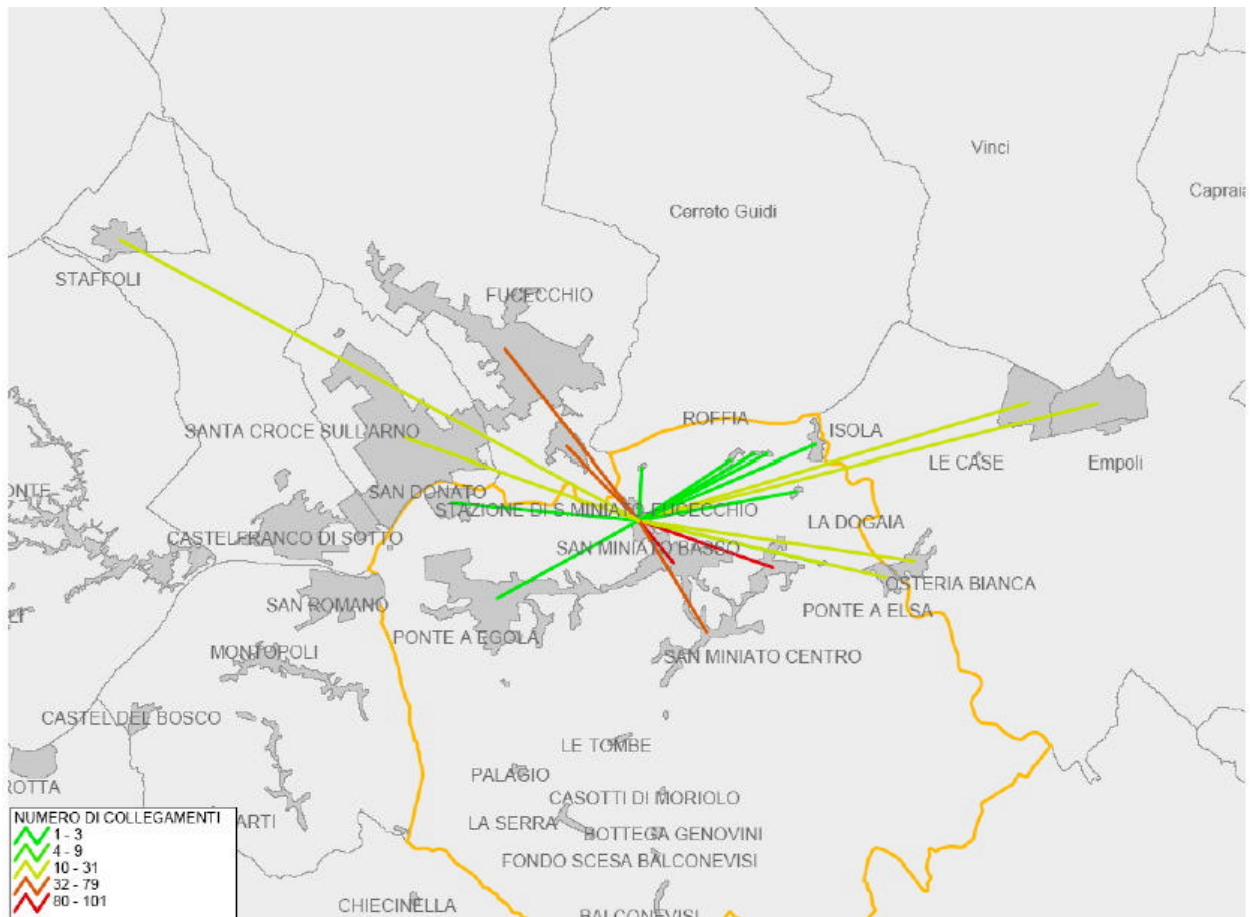
**PERCORSI DELLE LINEE DI TPL CHE TOCCANO IL COMUNE  
DI SAN MINIATO**

Nelle tavole e mappe che seguono è rappresentata l'offerta del TPL su gomma, tra le località principali dell'area, in un giorno invernale feriale (05/11/2003),



LOCALITA' DI ORIGINE	LOCALITA' DESTINAZIONE	ANDATA	RITORNO	TOTALE
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	EMPOLI CENTRO	9	11	20
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	EMPOLI OVEST	9	11	20
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	FUCECCHIO	31	30	61
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	GIOVANASTRA	2	1	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	ISOLA	2	1	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	LA DOGAIA	2	1	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	LA SCALA	46	48	94
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	LE CASE	0	1	1
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	ONTRAINO	2	1	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	OSTERIA BIANCA	9	11	20
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PALAZZO TORTO	9	0	9
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PONTE A EGOLA	1	1	2
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	PONTE A ELSA	9	11	20
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	ROFFIA	2	1	3
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN DONATO	1	1	2
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN MINIATO BASSO	48	53	101
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN MINIATO CENTRO	39	40	79
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SAN PIERINO	31	30	61
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	SANTA CROCE SULL'ARNO	15	16	31
STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	STAFFOLI	8	9	17

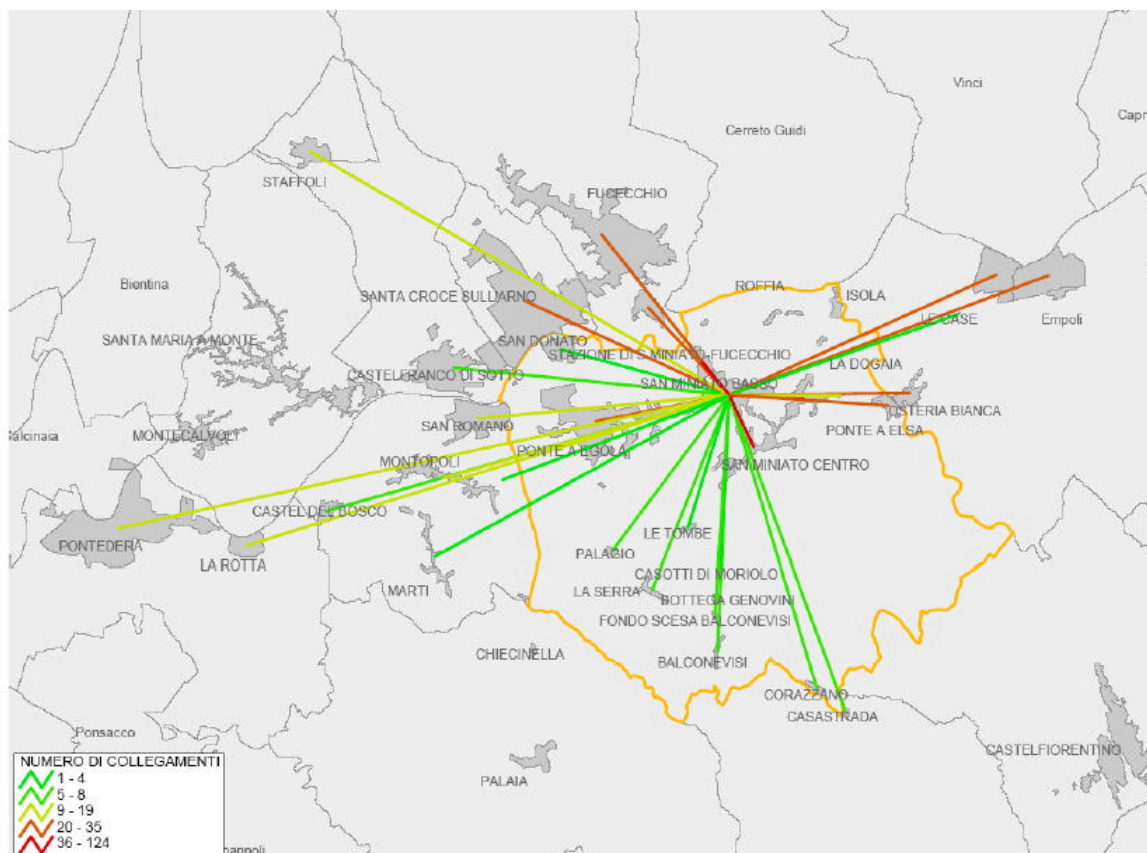
**NUMERO DI COLLEGAMENTI SU GOMMA STAZIONE SAN  
MINIATO-FUCECCHIO AL 5-11-03**



**NUMERO DI COLLEGAMENTI SU GOMMA TOTALI STAZIONE SAN MINIATO-FUCECCHIO(ANDATA+ RITORNO) AL 5-11-03**

LOCALITA' DI ORIGINE	LOCALITA' DI DESTINAZIONE	ANDATA	RITORNO	TOTALE
SAN MINIATO BASSO	BALCONEVISI	3	2	5
SAN MINIATO BASSO	BOTTEGA GENOVINI	4	4	8
SAN MINIATO BASSO	CASASTRADA	4	4	8
SAN MINIATO BASSO	CASOTTI DI MORIOLO	1	0	1
SAN MINIATO BASSO	CASTEL DEL BOSCO	5	2	7
SAN MINIATO BASSO	CASTELFRANCO DI SOTTO	4	2	6
SAN MINIATO BASSO	CORAZZANO	4	4	8
SAN MINIATO BASSO	EMPOLI CENTRO	17	18	35
SAN MINIATO BASSO	EMPOLI OVEST	17	18	35
SAN MINIATO BASSO	FONDO SCESA BALCONEVISI	3	2	5
SAN MINIATO BASSO	FUCECCHIO	17	15	32
SAN MINIATO BASSO	LA ROTTA	5	6	11
SAN MINIATO BASSO	LA SCALA	61	63	124
SAN MINIATO BASSO	LA SERRA	4	3	7
SAN MINIATO BASSO	LE CASE	2	0	2
SAN MINIATO BASSO	LE TOMBE	0	1	1
SAN MINIATO BASSO	MARTI	1	2	3
SAN MINIATO BASSO	MONTOPOLI	5	6	11
SAN MINIATO BASSO	OSTERIA BIANCA	15	14	29
SAN MINIATO BASSO	PALAGIO	4	2	6
SAN MINIATO BASSO	PALAZZO TORTO	13	0	13
SAN MINIATO BASSO	PONTE A EGOLA	15	12	27
SAN MINIATO BASSO	PONTE A ELSA	15	14	29
SAN MINIATO BASSO	PONTEDERA	5	6	11
SAN MINIATO BASSO	SAN DONATO	1	1	2
SAN MINIATO BASSO	SAN MINIATO CENTRO	43	47	90
SAN MINIATO BASSO	SAN PIERINO	17	15	32
SAN MINIATO BASSO	SAN ROMANO	10	9	19
SAN MINIATO BASSO	SANTA GROCE SULL'ARNO	13	15	28
SAN MINIATO BASSO	SANT'ANDREA ALLE FORNACI	0	4	4
SAN MINIATO BASSO	STAFFOLI	4	6	10
SAN MINIATO BASSO	STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	53	48	101

**NUMERO DI COLLEGAMENTI SU GOMMA SAN MINIATO BASSO AL 5-11-03**



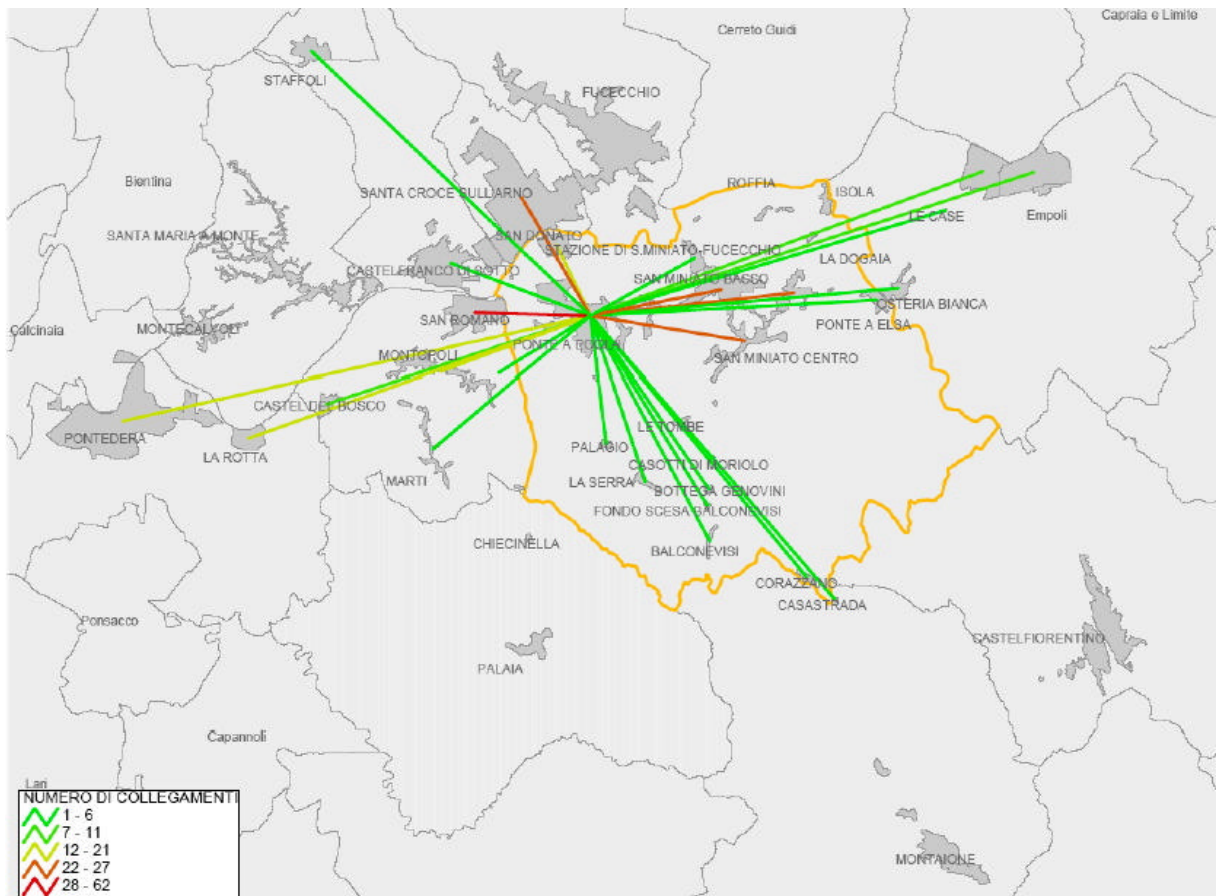
**NUMERO DI COLLEGAMENTI TOTALI (ANDATA+ RITORNO)  
SAN MINIATO BASSO AL 5-11-03**





LOCALITA' DI ORIGINE	LOCALITA' DI DESTINAZIONE	ANDATA	RITORNO	TOTALE
PONTE A EGOLA	BALCONEVISI	3	2	5
PONTE A EGOLA	BOTTEGA GENOVINI	3	2	5
PONTE A EGOLA	CASASTRADA	3	2	5
PONTE A EGOLA	CASTEL DEL BOSCO	9	2	11
PONTE A EGOLA	CASTELFRANCO DI SOTTO	4	2	6
PONTE A EGOLA	CORAZZANO	3	2	5
PONTE A EGOLA	EMPOLI CENTRO	4	6	10
PONTE A EGOLA	EMPOLI OVEST	4	6	10
PONTE A EGOLA	FONDO SCESA BALCONEVISI	3	2	5
PONTE A EGOLA	LA ROTTA	9	8	17
PONTE A EGOLA	LA SCALA	11	14	25
PONTE A EGOLA	LA SERRA	4	2	6
PONTE A EGOLA	LE CASE	2	0	2
PONTE A EGOLA	MARTI	2	4	6
PONTE A EGOLA	MONTOPOLI	9	8	17
PONTE A EGOLA	OSTERIA BIANCA	2	2	4
PONTE A EGOLA	PALAGIO	4	2	6
PONTE A EGOLA	PONTE A ELSA	2	2	4
PONTE A EGOLA	PONTEDERA	9	8	17
PONTE A EGOLA	SAN DONATO	12	9	21
PONTE A EGOLA	SAN MINIATO BASSO	12	15	27
PONTE A EGOLA	SAN MINIATO CENTRO	12	14	26
PONTE A EGOLA	SAN ROMANO	32	30	62
PONTE A EGOLA	SANTA CROCE SULL'ARNO	14	9	23
PONTE A EGOLA	SANT'ANDREA ALLE FORNACI	0	6	6
PONTE A EGOLA	STAFFOLI	0	1	1
PONTE A EGOLA	STAZIONE DI S.MINIATO-FUCECCHIO	1	1	2

NUMERO DI COLLEGAMENTI TOTALI ANDATA + RITORNO  
PONTE A EGOLA AL 5-11-03



**NUMERO DI COLLEGAMENTI TOTALI ANDATA + RITORNO  
PONTE A EGOLA AL 5-11-03**

### INTEGRAZIONE RILIEVI FLUSSI VEICOLARI

La seguente tabella con relativa rappresentazione cartografica riguarda l'incidenza percentuale dei veicoli pesanti sul totale dei veicoli rilevati in un giorno tipo feriale (fonte: rilevazioni provincia di Pisa 2002).

cod_sez2	Località	data_rilevaz	braccio_or	braccio_des	fascia_inizio	fascia_fine	auto	comm_leggeri	camion_tratt	camion_rim	trattori_rim	caravan_roul	bus	mezzi_sp	due_ruote	TOT_VEICOLI	PESANTI	%PESANTI_TOT	TOT_V_H	PESANTI_H
23	S.P. ISOLA SAN MINIATO (N.40)	24-04-2002	LA SCALA	LA DOGAIA - ISOLA	7:00	20:00	1735	174	31	5	8	8	8	19	93	2081	71	0,03	160	5
24	S.P. ISOLA SAN MINIATO (N.40)	24-04-2002	LA DOGAIA - ISOLA	LA SCALA	7:00	20:00	1771	179	38	9	0	2	19	16	98	2132	82	0,04	164	6
25	S.S. 67 TRA PALAZZO TORTO E PONTE A ELSA	17-04-2002	PONTE A ELSA	LA SCALA	7:00	20:00	2914	189	201	9	49	6	36	13	170	3587	308	0,09	276	24
26	S.S. 67 TRA PALAZZO TORTO E PONTE A ELSA	17-04-2002	LA SCALA	PONTE A ELSA	7:00	20:00	3027	153	136	10	26	4	45	6	107	3514	223	0,06	270	17
27	S.S. 67 TRA S. MINIATO BASSO E LA SCALA	17-04-2002	LA SCALA	S.MINIATO BASSO	7:00	20:00	3582	214	84	20	19	6	113	10	201	4249	246	0,06	327	19
28	S.S. 67 TRA S. MINIATO BASSO E LA SCALA	17-04-2002	S.MINIATO BASSO	LA SCALA	7:00	20:00	3462	228	78	16	26	6	108	1	196	4121	229	0,06	317	18
29	S.P. 40 SAN MINIATO	24-04-2002	SAN MINIATO CENTRO	LA SCALA	7:00	20:00	1566	123	47	4	0	3	25	7	16	1791	83	0,05	138	6
30	S.P. 40 SAN MINIATO	24-04-2002	LA SCALA	SAN MINIATO CENTRO	7:00	20:00	603	107	43	1	3	2	18	4	21	802	69	0,09	62	5
31	S.P. DI SAN MINIATO (N.7)	9-05-2002	SAN MINIATO ALTO	SAN MINIATO BASSO	7:00	20:00	1409	100	2	0	0	2	8	6	39	1566	16	0,01	120	1
32	S.P. DI SAN MINIATO (N.7)	9-05-2002	SAN MINIATO BASSO	SAN MINIATO ALTO	7:00	20:00	1652	101	1	0	1	2	8	7	36	1808	17	0,01	139	1
33	S.P. SAN MINIATO SAN LORENZO (N.39)	7-05-2002	S. LORENZO	S. MINIATO	7:00	1:00	317	21	30	6	1	0	6	23	17	421	66	0,16	70	11
34	S.P. SAN MINIATO SAN LORENZO (N.39)	7-05-2002	S. MINIATO	S. LORENZO	7:00	1:00	304	19	34	7	1	1	10	17	19	412	69	0,17	69	12
36	S.S. 67 SAN MINIATO BASSO	17-04-2002	PONTEDEERA	EMPOLI	7:00	20:00	8420	414	414	40	18	8	70	14	628	10026	556	0,06	771	43
37	S.S. 67 SAN MINIATO BASSO	17-04-2002	EMPOLI	PONTEDEERA	7:00	20:00	9821	450	450	38	6	2	54	12	712	11545	560	0,05	888	43
38	S.P. SANTA CROCE PONTE A EGOLA (N.44)	7-05-2002	PONTE A EGOLA	SANTA CROCE	7:00	20:00	2641	423	648	28	4	11	14	11	104	3884	705	0,18	299	54
39	S.P. SANTA CROCE PONTE A EGOLA (N.44)	7-05-2002	SANTA CROCE	PONTE A EGOLA	7:00	20:00	5297	726	1006	42	1	7	8	15	242	7344	1072	0,15	565	82
35	S.P. DI MONTAIONE (N.50)	7-05-2002	S.P. 39	CONFINE PROVINCIALE	7:00	13:00	370	33	21	3	2	2	7	1	24	463	34	0,07	77	6
40	S.P. DI MONTAIONE (N.50)	7-05-2002	CONFINE PROVINCIALE	S.P. 39	7:00	13:00	494	41	14	2	1	1	10	2	20	585	29	0,05	98	5
41	S.P. SANTA CROCE PONTE A EGOLA (N.44)	7-05-2002	PONTE A EGOLA	SAN DONATO	7:00	20:00	6603	880	601	4	2	11	19	2	165	8287	628	0,08	637	48
42	S.P. SANTA CROCE PONTE A EGOLA (N.44)	7-05-2002	SAN DONATO	PONTE A EGOLA	7:00	20:00	6551	847	512	4	0	15	26	2	175	8132	544	0,07	626	42
43	S.S. 436 DI SAN MINIATO-FUCECCHIO	17-04-2002	SAN MINIATO	FUCECCHIO	7:00	20:00	5227	402	402	36	34	8	14	22	182	6327	508	0,08	487	39
44	S.S. 436 DI SAN MINIATO-FUCECCHIO	17-04-2002	FUCECCHIO	SAN MINIATO	7:00	20:00	5548	406	406	30	76	14	2	36	196	6714	550	0,08	516	42
45	S.P. DI GIUNCHETO (N.6)	2-05-2002	FIRENZE	PISA	7:00	20:00	3296	451	390	35	0	7	6	16	182	4383	447	0,10	337	34
46	S.P. DI GIUNCHETO (N.6)	2-05-2002	PISA	FIRENZE	7:00	20:00	2976	415	391	37	0	2	18	11	160	4010	457	0,11	308	35
47	S.S. 67 TRA S. ROMANO E PONTE A EGOLA	2-05-2002	PONTE A EGOLA	SAN ROMANO	7:00	20:00	3543	395	261	1	0	8	25	3	117	4353	290	0,07	335	22
48	S.S. 67 TRA S. ROMANO E PONTE A EGOLA	2-05-2002	SAN ROMANO	PONTE A EGOLA	7:00	20:00	3423	468	267	3	0	9	15	0	98	4283	285	0,07	329	22

### FLUSSI DI TRAFFICO RILEVATI - RAPPORTO VEICOLI PESANTI / TOTALE VEICOLI

COMUNE DI  
SAN MINIATO

Legenda

- Flussi Pesanti/Totale veicoli
- 0.01 - 0.03
  - 0.03 - 0.06
  - 0.06 - 0.08
  - 0.08 - 0.11
  - 0.11 - 0.18
- Comuni  
 Localita'

