

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzamento dei legami sociali e maggiori occasioni per l'incontro • Recupero e riqualificazione del tessuto urbano • Potenziamento del senso di appartenenza al territorio • Promozione del territorio • Uso di mezzi alternativi all'automobile • Uso del trasporto pubblico • Riduzione dell'inquinamento ambientale • Riduzione dell'inquinamento acustico • Promozione all'uso di mezzi pubblici da parte delle categorie svantaggiate: anziani, bambini • Partecipazione, emancipazione, autonomia dei giovani • Qualità funzionale e fruitiva dei servizi alle persone, alle famiglie e alle imprese • Insediamento di nuove attività commerciali e terziarie • Minore dispendio di tempo e conseguentemente di denaro • Tempi di percorrenza della città minori • Indipendenza dal traffico e dalle condizioni climatiche • Elevata capacità di trasporto • Grande capillarità della rete sul territorio • Sistema di trasporto alternativo alle auto • Riduzione della congestione stradale • Miglioramento della qualità della vita 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso senso di appartenenza al territorio; • Traffico veicolare caotico; • Isolamento ed emarginazione degli anziani; • Famiglie con reddito insufficiente/problema spostamenti sistematici • Scarso richiamo di interesse a livello comunale e sovracomunale • Inadeguatezza dei servizi alle persone e alla famiglia • Rigidità del Servizio • Limitata Integrazione Intermodale • Alcune Stazioni impresenziate • Eccessivo invecchiamento materiale rotabile •

1.6 Individuazione e valutazione delle alternative progettuali

Scenario A

Interventi previsti

a. Infrastrutture

- Realizzazione di nuova fermata lungo la linea ferroviaria Alessandria – Tortona, finalizzata a garantire un servizio più capillare ed in particolare nell'area produttiva di Spinetta e adatto alle esigenze dei diversi fruitori del mezzo pubblico
- *Realizzazione di un servizio di trasporto pubblico su gomma tra le Stazioni di Stazzano, Serravalle Scrivia e l'Outlet di Serravalle*
- Adeguamento fermate/stazioni esistenti e dismesse attraverso:
 - il restauro degli edifici da adibire a stazione e/o fermata
 - l'eventuale realizzazione di pensiline
 - la sistemazione dei piazzali antistanti le stazioni e/o fermate
- Realizzazione di parcheggi d'interscambio nei pressi delle fermate ferroviarie al di fuori del centro abitato al fine di disincentivare l'ingresso in città da parte dei pendolari provenienti dai Comuni limitrofi e di integrare il mezzo di trasporto privato su gomma con il mezzo di trasporto pubblico su ferro.

b. Servizio trasporto pubblico

- Relativamente al cadenzamento orario si prevede **un treno ogni 60 minuti** lungo tutte le linee e nelle ore di punta un treno ogni mezz'ora. E' necessaria l'integrazione degli orari del servizio locale tra le diverse linee per favorire le coincidenze.
- Realizzazione di un navettamento tra le stazioni di Stazzano, Serravalle Scrivia e l'Outlet di Serravalle

c. Caratteristiche del sistema di trasporto

1. Linee interessate	⇒	Asti – Alessandria – Arquata(1) Alessandria – Tortona (2) Tortona - Novi Ligure (3) Tortona – Arquata Scrivia (4) Alessandria – Valenza (5)
2. Stazioni interessate	⇒	(1) Solero, Serravalle Scrivia (2) Spinetta (3) Rivalta Scrivia (4) Stazzano Serravalle (5) Valmadonna, Valenza
3. Nuove fermate	⇒	(2) Spinetta area industriale
4. Stazioni da riattivare		(4) Stazzano Serravalle
5. Parcheggi d'interscambio	⇒	(1) Solero, Serravalle Scrivia (2) Spinetta Marengo, S. Giuliano (3) Rivalta Scrivia (4) Stazzano Serravalle (5) Valenza, Valmadonna
6. Cadenzamento	⇒	Orario nelle ore di morbida 30 minuti nelle ore di punta (7- 9 /17-20)
7. Costo di costruzione	⇒	€ 9.700.000 circa

d. Analisi dei punti di forza e di debolezza

<i>Punti di Forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Maggiore fruibilità del mezzo di trasporto su ferro	Maggiori costi di manutenzione
Costi Contenuti	
Riqualificazione urbana e ambientale	
Capillarità del servizio di trasporto ferroviario	
Vicinanza delle nuove fermate ai poli attrattori (industrie, centri commerciali)	
Possibilità di raggiungere l'outlet di serravalle, anche via ferro dalle più importanti città del nord ovest (Milano, Torino, Genova)	
Migliore distribuzione delle risorse	
Riduzione di auto private con percorsi e soste parassitarie all'interno del centro abitato	
Miglioramento della qualità dell'aria e del rumore	
Miglioramento qualità della vita	
Creazione di nuove centralità di servizi alle persone nei pressi delle nuove fermate	
Sovrappasso: realizzando il sovrappasso non si blocca il traffico per il periodo di costruzione dell'opera	

Scenario B

Interventi previsti

a. Infrastrutture

- Realizzazione, di nuove fermate lungo le linee ferroviarie oggetto di studio. Il tutto finalizzato a garantire un servizio più capillare e adatto alle esigenze dei diversi fruitori del mezzo pubblico
- Adeguamento fermate esistenti e dismesse attraverso:
 - il restauro degli edifici da adibire a stazione e/o fermata
 - la realizzazione di pensiline
 - la sistemazione dei piazzali antistanti le stazioni e/o fermate
- Realizzazione di parcheggi d'interscambio nei pressi delle fermate ferroviarie al di fuori del centro abitato al fine di disincentivare l'ingresso in città da parte dei pendolari provenienti dai Comuni limitrofi e di integrare il mezzo di trasporto privato su gomma con il mezzo di trasporto pubblico su ferro

b. Servizio trasporto pubblico

- Relativamente al cadenzamento orario si prevede un treno ogni 60 minuti lungo tutte le linee e nelle ore di punta un treno ogni mezz'ora. E' necessaria l'integrazione degli orari del servizio locale tra le diverse linee per favorire le coincidenze

c. Caratteristiche del sistema di trasporto

1. Linee interessate	⇒	Asti – Alessandria – Arquata(1) Alessandria – Tortona (2) Tortona - Novi Ligure (3) Tortona – Arquata Scrivia (4) Alessandria – Valenza (5)
2. Stazioni interessate	⇒	(1) Solero, Serravalle Scrivia (2) Spinetta (3) Rivalta Scrivia (4) Stazzano Serravalle (5) Valmadonna, Valenza
3. Nuove fermate	⇒	(1) Outlet, area industriale Novi (2) Spinetta area industriale (3) PST (5) San Michele
4. Stazioni da riattivare		
5. Parcheggi d'interscambio	⇒	(1) Solero, Serravalle Scrivia (2) Spinetta Marengo, S. Giuliano (3) Rivalta Scrivia (4) Stazzano Serravalle (5) Valenza, Valmadonna
6. Cadenzamento	⇒	Orario nelle ore di morbida 30 minuti nelle ore di punta (7- 9 /17-20)
7. Costo di costruzione	⇒	€ 14.000.000 circa

d. Analisi dei punti di forza e di debolezza

<i>Punti di Forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Maggiore fruibilità del mezzo di trasporto su ferro	Maggiori costi di manutenzione
Riqualificazione territoriale, urbana, ambientale	Adeguamento del servizio ferroviario con le nuove fermate molto difficoltoso, essendo linee RFI fondamentali e ad intenso traffico
Maggiore capillarità del servizio di trasporto ferroviario	Conformazioni urbanistiche delle città che non rendono appetibili le nuove fermate per nuovi utenti
Miglioramento del servizio di trasporto pubblico	
Vicinanza delle nuove fermate ai poli attrattori (industrie, centri commerciali)	
Riduzione di auto private con percorsi e soste parassitarie all'interno del centro abitato	
Miglioramento della qualità dell'aria e del rumore	
Creazione di nuove centralità di servizi alle persone nei pressi delle nuove fermate	

1.7 Modalità di gestione dell'opera

RFI realizzerà gli interventi infrastrutturali e il recupero dei fabbricati, mentre i parcheggi saranno realizzati dai Comuni territorialmente competenti.

Il servizio ferroviario verrà espletato **da Trenitalia o da altri soggetti interessati che parteciperanno ai bandi indetti dalla Regione piemonte per la gestione del servizio.**

L'obbligo di indire gare per il servizio di trasporto pubblico locale è previsto dall'art. 18 D.lgs 422/1997, successivamente modificato dal D.lgs 400/1999 e dall'art. 11 della L.R. n.1/2000.

A tal fine questo studio di fattibilità ha il fine di individuare un possibile bacino dell'alessandrino su cui indire i bandi regionali sopracitati.

2. FATTIBILITA' TECNICA

2.1 Indicazioni tecniche "di base" ed esplorazioni preprogettuali

a) Servizio Ferroviario

L'attuale servizio ferroviario espletato da Trenitalia presenta una serie di problematiche

- quadro orario di difficile comprensione da parte dell'utenza
- scarso grado di cadenzamento degli orari
- scarso livello di coordinamento tra le diverse linee ferroviarie
- collegamenti quasi inesistenti con Milano

Dall'analisi dello stato di fatto emergono le seguenti considerazioni progettuali:

- gli orari necessitano di una revisione con l'obiettivo di realizzare un servizio con cadenzamento orario nelle ore di morbida e un cadenzamento ogni 30 minuti nelle ore di punta (7/9 – 12/14 – 17/20)
- gli orari delle linee ferroviarie che gravitano su Alessandria devono essere coordinati al fine di garantire l'interscambio in tempi limitati (coincidenze 10'-15')
- per indire i bandi sul trasporto pubblico ferroviario della Regione Piemonte è stato individuato un possibile bacino d'area alessandrino e corrispondente alle seguenti tratte:
 - Asti – Alessandria – Novi Ligure – Arquata Scrivia
 - Asti – Alessandria – Tortona – Voghera
 - Voghera – Tortona – Arquata Scrivia
 - Voghera – Tortona – Novi Ligure – Arquata Scrivia
- Migliorare i collegamenti con Milano, attraverso la creazione di una linea Torino – Asti – Alessandria – Tortona - Milano

b) Recupero fabbricati e nuova fermata

Il progetto prevede il recupero dei fabbricati passeggeri e merci per usi commerciali, turistici e socioculturali.

Nelle opere strategiche in Fase A è previsto *il recupero delle stazioni di Serravalle Scrivia e di Stazzano, finalizzati a creare un sistema di navettamento* dalle stazioni posizionate, rispettivamente Torino Genova e Milano Genova, verso il centro commerciale denominato *Outlet*. (VEDI TAVOLA N.1 ALLEGATA AL PRESENTE DOCUMENTO)

Il tutto per creare un'alternativa al trasporto privato su gomma da e per l'Outlet di Serravalle, centro commerciale che attrae più di 4 milioni di visitatori all'anno. Il presente intervento riveste carattere di intervento pilota per il nord Italia.

Nei fabbricati di Serravalle Scrivia e Stazzano Serravalle si creeranno spazi di accoglienza, espositivi, turistici e spazi pubblicitari legati all'outlet (pre-ingresso all'outlet).

La seconda stazione inserita tra le opere strategiche in fase A è quella relativa a Rivalta Scrivia (Tortona), già scalo ferroviario per le merci dirette all'interporto di Rivalta Scrivia. Ora si prevede l'istituzione di un navettamento per il personale e gli utenti del parco tecnologico del PST, dell'Interporto di Rivalta Scrivia, Logistica Gavio e altre attività inserite nel contesto territoriale circostante, esistenti e previste (Impianto Bioetanolo M&G).

Per quanto riguarda la nuova stazione si tratta di realizzare le banchine per i passeggeri, le pensiline, il sottopasso pedonale e gli adeguamenti infrastrutturali necessari (impianti di segnalamento e tecnologici)

c) Parcheggi d'interscambio

Si prevede la sistemazione a parcheggio dei piazzali antistanti alle stazioni e nel caso in cui i piazzali abbiano dimensioni ridotte, si provvederà ad utilizzare parte degli scali ferroviari dismessi, adiacenti alle stazioni.

Per quanto riguarda, le stazioni di Rivalta Scrivia e la nuova fermata di Spinetta area produttiva, i parcheggi ricadono su aree agricole, quindi oltre all'espropriazione, l'intervento avrà un carattere più oneroso.

Le finalità di tali obiettivi sono :

1. Aumentare il numero dei posti auto al servizio della stazione ferroviaria e delle aree adiacenti;
2. Attrezzare funzionalmente i parcheggi e le aree di accesso alla stazione mediante la formazione di marciapiedi stradali, la posa di opportuna segnaletica e di illuminazione pubblica, la formazione di attraversamenti pedonali, ecc.
3. Inoltre, Il progetto prevede inoltre la sistemazione e la riqualificazione urbanistica dell'area prospiciente la Stazione Ferroviaria e delle aiuole esistenti, nonché la possibilità di accesso pedonale in sicurezza delle aree anche ai portatori di handicap mediante rampe ed idonee attrezzature e segnaletica stradale e dei percorsi.

I parcheggi d'interscambio previsti sono nelle stazioni di:

- Valmadonna
- Valenza
- Solero
- Serravalle Scrivia
- Stazzano Serravalle
- Spinetta area industriale
- Rivalta Scrivia

d) Planimetria e cartografia dell'area interessata

Per le planimetrie di progetto si rimanda all'allegato 1
Schede descrittive e progettuali delle stazioni

2.2 Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

Stazione	Superficie Fabbricato PT	Piazzale	Regupero Fabbricato	Nuova banchina	Servizio Navetta	Pensiline nuove fermate	Adeguamenti infrastrutturali linee ferroviarie	Nuovo sottopasso	TOTALE
Solero	210	€93.000	€100.000					340.000	€513.000
Alessandria									
Frugarolo B.									
Donna									
Novi Ligure									
Serravalle Scrivia	990	€300.000	€990.000		€1.000.000				€2.290.000
Arquata Scrivia									
Spinetta	220		€440.000						€440.000
Spinetta area produttiva		€300.000	€0	€300.000		€20.000	€500.000	€340.000	€1.460.000
S. Giuliano			€50.000						€50.000
Tortona									€0
Pontecurone									€0
Stazzano Serravalle	290	€600.000	€580.000					€150.000	€1.330.000
Pozzolo Formigaro									€0
Rivalta Scrivia		€250.000	€350.000						€600.000
Novi Ligure									€0
Valmadonna		€50.000	€50.000						€100.000
Valenza		€600.000	€100.000						€700.000
Totale		€2.213.000	€2.980.000	€300.000	€1.000.000	€20.000	€500.000	€490.000	€7.503.000

SCHEMA A - IMPORTO DEI LAVORI
INTERVENTO SERVIZIO FERROVIARIO METROPOLITANO

QUADRO ECONOMICO (art.17, DPR n° 554 del 21/12/1999)

a) Lavori a base d'asta		
a1) lavori ed opere		€7.553.000,00
oneri per la sicurezza compresi nei prezzi e non		
a2) soggetti a ribasso		€377.650,00
oneri per la sicurezza aggiuntivi non		
a3) soggetti a ribasso		€0,00
a4) totale lavori a base d'asta		€7.175.350,00
a5) totale importo appalto		€7.553.000,00
 b) Somme a disposizione della stazione appaltante		
b1) lavori in economia		€226.590,00
b1bis) arredi		€0,00
b2) rilievi, accertamenti e indagini		€75.530,00
allacciamenti ai pubblici servizi e		
b3) opere di urbaniz.		€37.765,00
b4) imprevisti		€226.590,00
b5) acquisizione aree o immobili		€50.000,00
accantonamento di cui all'art. 26 L.		
b6) 109/94		€0,00
accantonamento di cui all'art.12		
b6bis) DPR 554/99		€23.409,00
b7) spese tecniche per progettazione e		
D.LL.		€755.300,00
fondo per incentivo ex art. 18 L.		
b7bis) 109/94 s.m.i.		€14.350,70
spese per attività di consulenza,		
b8) ecc		€15.000,00
spese per pubblicità, gare,		
b9-10) commissioni, ecc.		€10.000,00
b11) collaudo		€11.329,50
b12) IVA su a4	10,00%	€717.535,00
IVA su b4	10,00%	€22.659,00
IVA su b1bis	20,00%	€0,00
IVA su b2	20,00%	€15.106,00
IVA su b7	20,00%	€151.060,00
IVA su b7bis	20,00%	€2.870,14
IVA su b8	20,00%	€3.000,00
IVA su b9-10	20,00%	€2.000,00
IVA su b11	20,00%	€2.265,90
		<i>parziale</i> €2.362.360,24
Totale costo realizzazione		€9.915.360,24

2.3 Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale

Non esistono problemi di scelta progettuale.

Per quanto riguarda i parcheggi vengono realizzati in aree pianeggianti in prossimità delle stazioni facilmente raggiungibili dalla viabilità pubblica stradale.

3.2 Descrizione di eventuali impatti ambientali dovuti all'opera e misure compensative da prendersi

La **realizzazione dei parcheggi scambiatori** avviene anch'essa per lo più nelle aree ferroviarie adiacenti le stazioni.

La razionalizzazione di tali aree e delle aree adiacenti permette la riqualificazione del territorio e delle stazioni, che in questo modo diventano luogo di arrivi e di partenze ma anche di ritrovi. Le stazioni, infatti, così restaurate recuperano una loro dignità, fungendo anche da aree commerciali e ristorative (si veda la stazione di Settime, attualmente occupata da un Caffè Ristorante).

Gli interventi avvengono in territori non soggetti a vincolo ambientale né idrogeologico.

Gli effetti che la realizzazione dell'opera può generare sull'ambiente riguardano essenzialmente la fase di esecuzione dell'opera.

Le azioni di progetto potenzialmente generatrici di impatto sono le seguenti:

- *relativamente alla fase di cantiere:*

- asportazione di inerti e bitumi
- asportazione arbusti
- transito automezzi pesanti
- occupazione provvisoria di suolo per l'area di cantiere

Le opere previste vengono localizzate in aree già ferroviarie (nuove fermate) o nelle immediate vicinanze (parcheggi scambiatori).

Le aree ferroviarie attualmente sono occupate esclusivamente da binari e sono recintate, e comunque non vengono in alcun caso utilizzate. Spesso tali aree fungono da limite percettivo e fisico per raggiungere il centro e vengono utilizzate come ritrovo di malintenzionati.

La **realizzazione delle nuove stazioni** permette la riqualificazione della linea ferroviaria, del territorio e del contesto urbano, in cui si vanno ad inserire.

La linea ferroviaria non funge più da limite invalicabile, ma da elemento di unione tra le varie parti della città.

3.3 Descrizione dettagliata di eventuali impatti paesaggistici dovuti all'opera e misure compensative da prevedersi

L'insieme delle opere previste risulta compatibile con il quadro normativo vigente e con gli strumenti di pianificazione in materia paesaggistica.

Gli interventi permettono la riqualificazione del territorio e del paesaggio attraverso:

- nuove fermate nel contesto urbano che fungono da elementi di nuove centralità
- restauro di stazioni esistenti in parte ancora in uso in parte dismesse, con locazione delle stesse a privati per l'insediamento di piccole attività commerciali

Le nuove fermate verranno realizzate con materiali e tipologie già esistenti con riutilizzo di moduli, forme e caratteristiche costruttive storicamente consolidate..

Il restauro delle stazioni viene fatto nel pieno rispetto delle tipologie degli edifici che mantengono in questo modo il loro valore storico architettonico e la destinazione d'uso dell'impianto.

4. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

4.1 Definizione del bacino d'utenza dell'opera, analisi della domanda potenziale e dei possibili competitori

Di seguito vengono elencati in base ai dati ISTAT, i pendolari rispettivamente per il Comune di Alessandria, Novi Ligure e Tortona, nella prima tabella che si dirigono quotidianamente nel capoluogo alessandrino, mentre nella seconda i pendolari in origine.

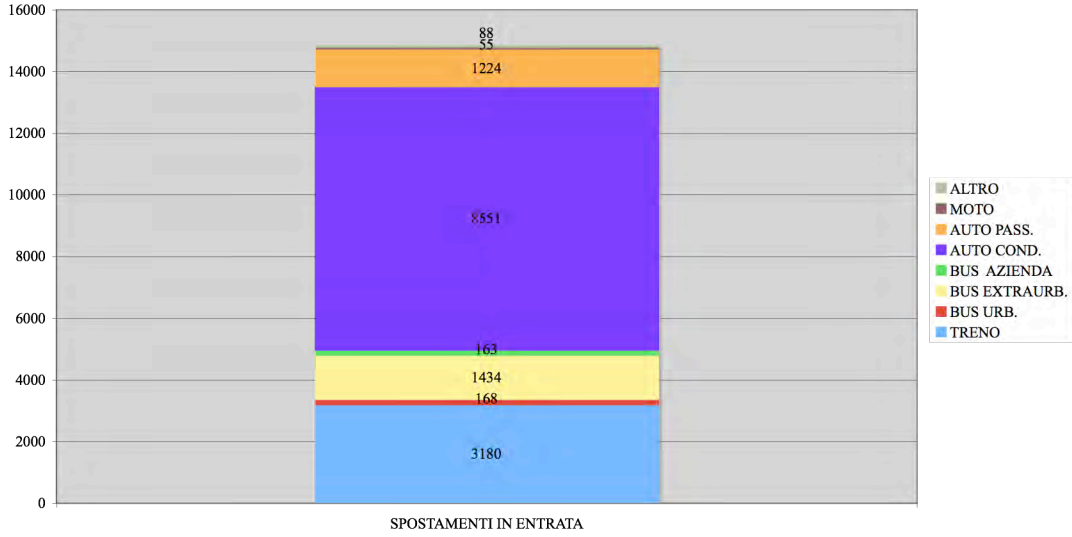
Destinazione Alessandria

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT D.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URBANO	BUS EXTRAURBANO	BUS AZIENDALE	AUTO (CONDUCENTE)	AUTO (PASSEGGERO)
006114	Novi Ligure	006003	Alessandria	815	292	12	73	3	394	37
006047	Castellazzo Bormida	006003	Alessandria	734	47	8	98	6	468	100
006174	Tortona	006003	Alessandria	651	169	3	26	2	410	28
006177	Valenza	006003	Alessandria	626	45	13	122	13	385	41
006001	Acqui T.	006003	Alessandria	562	205	6	44	4	277	20
005005	Asti	006003	Alessandria	533	318	0	1	1	191	14
006075	Frugarolo	006003	Alessandria	394	70	9	11	5	241	48
006039	Casale Monferrato	006003	Alessandria	374	122	0	5	0	227	17
006154	San Salvatore Monferrato	006003	Alessandria	352	12	9	66	2	225	34
006021	Bosco Marengo	006003	Alessandria	349	25	9	38	5	218	51
006051	Castelletto Monferrato	006003	Alessandria	346	7	2	14	9	220	81
006129	Pietra Marazzi	006003	Alessandria	331	13	2	12	8	187	104
006163	Solero	006003	Alessandria	311	23	4	51	3	188	34
010025	Genova	006003	Alessandria	287	146	8	3	27	89	6
006138	Pozzolo Formigaro	006003	Alessandria	250	47	8	23	1	156	14
006043	Cassine	006003	Alessandria	242	42	4	26	1	145	23
006141	Quargnento	006003	Alessandria	222	16	7	38	0	124	34
006068	Felizzano	006003	Alessandria	216	24	6	72	4	92	18
006140	Predosa	006003	Alessandria	208	39	2	18	1	127	20
006122	Oviglio	006003	Alessandria	205	7	2	42	1	121	32
006037	Casal Cermelli	006003	Alessandria	198	5	2	20	1	130	40
006121	Ovada	006003	Alessandria	194	54	0	13	0	123	3
006076	Fubine	006003	Alessandria	190	4	2	44	0	116	22
001272	Torino	006003	Alessandria	189	127	0	4	0	51	6
006160	Serravalle Scrivia	006003	Alessandria	185	92	1	9	3	78	2
006009	Arquata Scrivia	006003	Alessandria	174	83	6	13	1	65	4

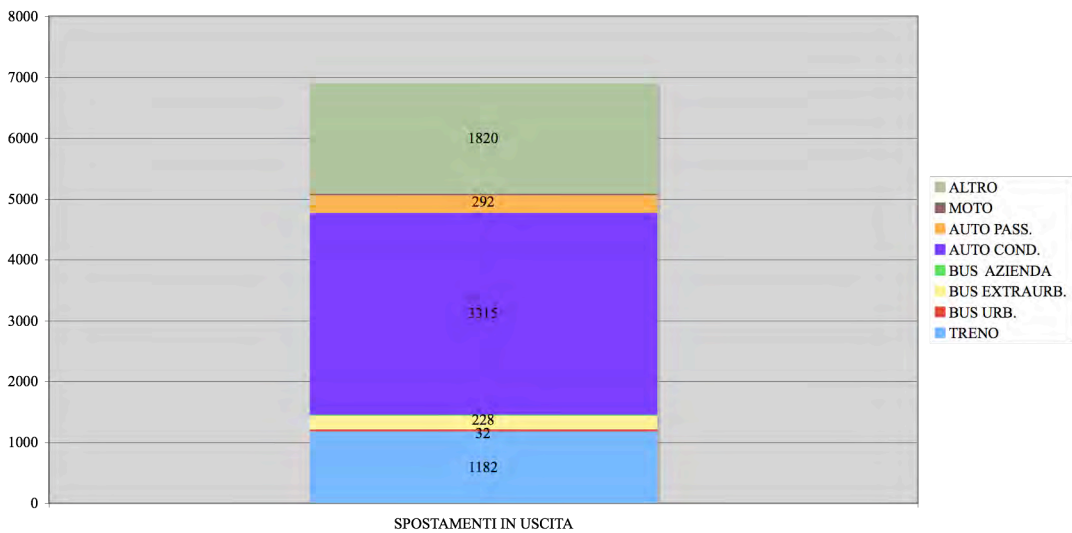
Origine Alessandria

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT O.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URB.	BUS EXTRAURB.	BUS AZIENDA	AUTO (COND.)	AUTO (PASS.)	MOTO
006003	Alessandria	006177	Valenza	1368	22	15	69	3	582	54	5
006003	Alessandria	001272	Torino	638	471	0	5	0	113	4	0
006003	Alessandria	006174	Tortona	573	20	2	18	0	273	43	4
006003	Alessandria	015146	Milano	317	134	0	4	2	91	7	0
006003	Alessandria	006114	Novi Ligure	305	17	0	1	0	161	10	3
006003	Alessandria	010025	Genova	250	180	0	0	1	22	3	1
006003	Alessandria	006039	Casale Monferrato	248	43	1	21	0	160	12	0
006003	Alessandria	006047	Castellazzo Bormida	220	0	2	6	1	181	16	1
006003	Alessandria	005005	Asti	191	81	0	0	0	81	13	0
006003	Alessandria	006142	Quattordio	191	0	3	21	0	136	9	1
006003	Alessandria	006021	Bosco Marengo	177	0	1	2	1	142	18	1
006003	Alessandria	006068	Felizzano	165	0	2	15	0	96	3	0
006003	Alessandria	006163	Solero	157	0	0	3	1	92	6	0
006003	Alessandria	006001	Acqui Terme	112	24	0	23	0	57	3	0
006003	Alessandria	018110	Pavia	108	60	3	3	0	26	3	0
006003	Alessandria	006154	San Salvatore Monferrato	101	0	0	1	1	42	7	0
006003	Alessandria	006141	Quargnento	85	0	0	2	0	60	2	1
006003	Alessandria	006138	Pozzolo Formigaro	76	0	0	0	0	36	2	1
006003	Alessandria	006075	Frugarolo	74	0	0	0	0	27	4	0
006003	Alessandria	006051	Castelletto Monferrato	68	1	1	0	0	55	7	0

**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN ENTRATA VERSO
 ALESSANDRIA
 ISTAT 2001**



**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN USCITA VERSO
 ALESSANDRIA
 ISTAT 2001**



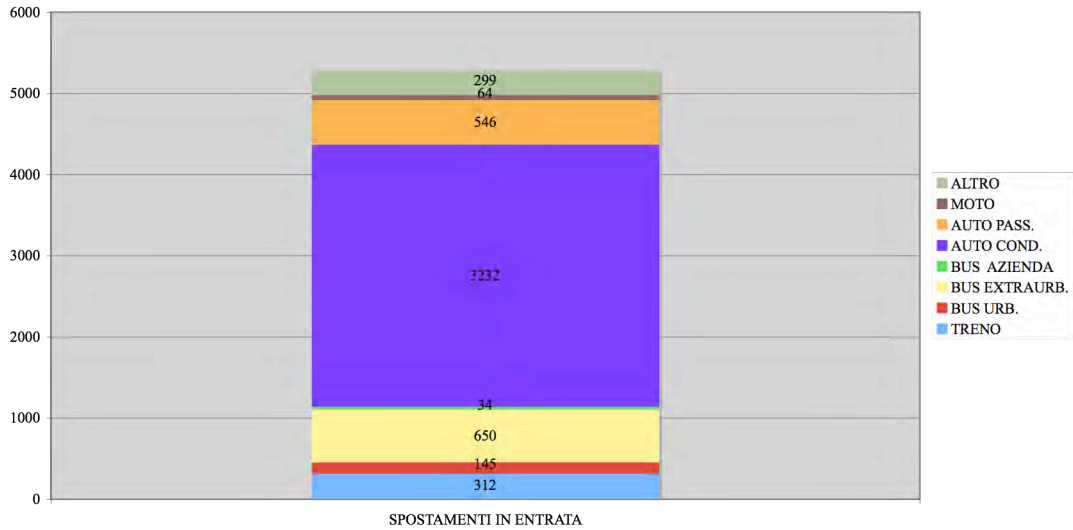
Destinazione Novi Ligure

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT D.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URB.	BUS EXTRAURB.	BUS AZIENDA	AUTO (COND.)	AUTO (PASS.)	MOTO	ALTRO
006138	Pozzolo Formigaro	006114	Novi Ligure	547	25	27	41	2	295	108	25	24
006160	Serravalle Scrivia	006114	Novi Ligure	521	60	18	44	1	306	51	6	35
006081	Gavi	006114	Novi Ligure	376	1	16	81	2	206	39	4	27
006009	Arquata Scrivia	006114	Novi Ligure	358	55	17	73	4	180	11	0	18
006003	Alessandria	006114	Novi Ligure	305	37	0	2	0	226	13	3	24
006012	Basaluzzo	006114	Novi Ligure	248	0	5	30	1	137	55	3	17
006127	Pasturana	006114	Novi Ligure	234	0	3	11	2	151	60	3	4
006167	Stazzano	006114	Novi Ligure	168	26	1	5	0	115	11	3	7
006121	Ovada	006114	Novi Ligure	146	0	5	24	2	92	9	2	12
006042	Cassano Spinola	006114	Novi Ligure	143	0	11	29	1	79	13	1	9
006029	Capriata d'Orba	006114	Novi Ligure	139	0	4	31	0	88	13	1	2
010025	Genova	006114	Novi Ligure	139	65	0	0	7	53	5	1	8
006180	Vignole Borbera	006114	Novi Ligure	138	0	4	51	1	67	10	2	3
006174	Tortona	006114	Novi Ligure	136	3	0	8	0	107	4	4	10
006018	Borghetto di Borbera	006114	Novi Ligure	112	1	4	36	0	54	9	0	8
006021	Bosco Marengo	006114	Novi Ligure	112	0	0	7	0	71	27	2	5
006170	Tassarolo	006114	Novi Ligure	104	0	5	7	1	73	14	0	4
006140	Predosa	006114	Novi Ligure	80	0	2	12	1	53	5	2	5

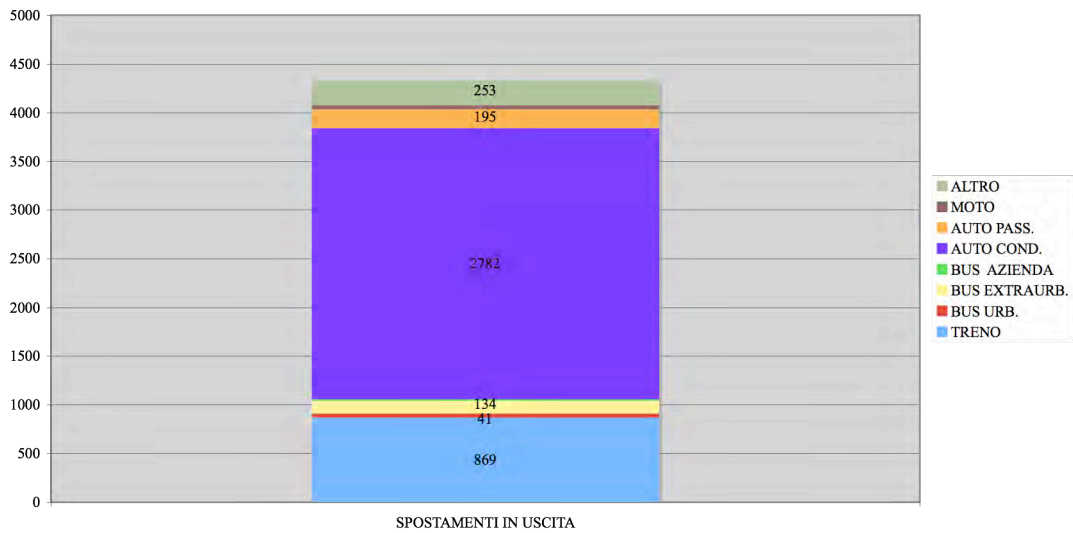
Origine Novi Ligure

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT O.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URB.	BUS EXTRAURB.	BUS AZIENDALE	AUTO (COND.)	AUTO (PASS.)	MOTO	ALTRO
006114	Novi Ligure	006003	Alessandria	915	236	12	73	3	494	37	1	59
006114	Novi Ligure	006160	Serravalle Scrivia	548	2	6	21	0	443	24	10	42
006114	Novi Ligure	010025	Genova	483	391	0	0	0	55	9	0	28
006114	Novi Ligure	006174	Tortona	316	18	0	5	3	257	13	2	18
006114	Novi Ligure	006138	Pozzolo Formigaro	309	0	4	3	0	263	17	9	13
006114	Novi Ligure	006012	Basaluzzo	265	0	4	0	1	228	17	4	11
006114	Novi Ligure	006042	Cassano Spinola	188	0	1	6	0	161	7	2	11
006114	Novi Ligure	006009	Arquata Scrivia	113	7	1	1	0	90	6	1	7
006114	Novi Ligure	015146	Milano	99	57	0	2	1	30	3	0	6
006114	Novi Ligure	006021	Bosco Marengo	97	0	1	7	1	77	8	2	1
006114	Novi Ligure	001272	Torino	80	62	0	0	0	11	0	0	7
006114	Novi Ligure	006121	Ovada	74	0	6	5	1	51	2	1	8
006114	Novi Ligure	006029	Capriata d'Orba	69	0	0	5	0	51	8	1	4
006114	Novi Ligure	006081	Gavi	53	0	1	2	1	47	1	0	1
006114	Novi Ligure	006018	Borghetto di Borbera	42	0	1	1	0	36	2	1	1
006114	Novi Ligure	006177	Valenza	34	11	0	0	0	19	2	0	2
006114	Novi Ligure	006001	Acqui Terme	32	1	0	1	0	23	0	0	7
006114	Novi Ligure	006167	Stazzano	32	0	1	0	0	26	2	1	2

**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN ENTRATA COMPLESSIVI
 NOVI LIGURE
 ISTAT 2001**



**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN USCITA COMPLESSIVI
 NOVI LIGURE
 ISTAT 2001**



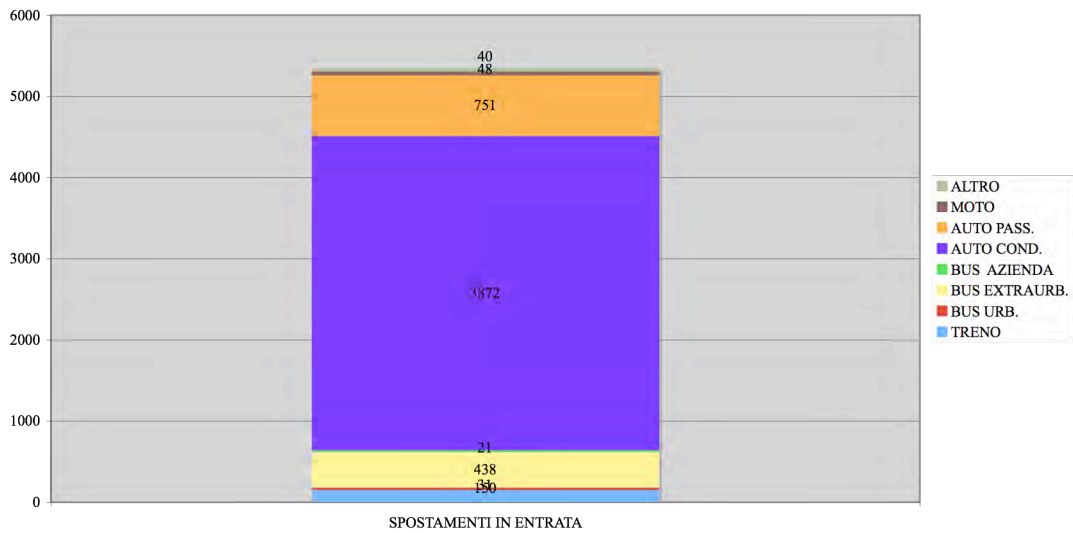
Destinazione Tortona

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT D.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URBANO	BUS EXTRAURBANO	BUS AZIENDALE	AUTO (CONDUCENTE)	AUTO (PASSEGGERO)	MOTO	ALTRO
006174	Tortona	006174	Tortona	3159	5	76	41	90	877	777	179	915
006181	Viguzzolo	006174	Tortona	585	0	4	38	0	388	120	13	2
006003	Alessandria	006174	Tortona	573	31	3	23	0	414	62	5	5
006053	Castelnuovo Scrvia	006174	Tortona	521	0	5	92	3	348	56	2	4
006114	Novi Ligure	006174	Tortona	316	18	0	5	3	257	13	2	3
006132	Pontecurone	006174	Tortona	299	38	1	0	0	191	51	3	4
006151	Sale	006174	Tortona	266	0	3	54	0	167	29	0	1
006158	Sarezzano	006174	Tortona	258	0	0	5	0	174	66	4	1
006030	Carbonara Scrvia	006174	Tortona	215	0	0	13	0	135	57	1	5
006186	Villaromagnano	006174	Tortona	173	0	0	10	0	107	49	1	0
006138	Pozzolo Formigaro	006174	Tortona	150	3	0	3	0	121	14	0	0
006188	Volpedo	006174	Tortona	120	0	2	18	0	85	10	1	0
006183	Villalvernia	006174	Tortona	116	0	2	21	1	63	24	1	1
010025	Genova	006174	Tortona	81	25	1	0	3	42	7	0	1
006101	Monleale	006174	Tortona	78	0	0	9	0	53	13	0	1
006042	Cassano Spinola	006174	Tortona	70	0	1	11	0	52	3	0	0
006046	Castellar Guidobono	006174	Tortona	69	0	1	4	1	46	12	1	0
006040	Casalnoceto	006174	Tortona	67	0	2	3	0	53	8	1	0
006062	Costa Vescovato	006174	Tortona	63	0	0	2	0	47	14	0	0
006160	Serravalle Scrvia	006174	Tortona	62	2	1	1	0	46	6	3	0
006058	Cerreto Grue	006174	Tortona	54	0	0	5	0	31	17	0	0
006032	Carezzano	006174	Tortona	49	0	0	1	0	35	12	0	0
006155	San Sebastiano Curone	006174	Tortona	49	0	0	14	0	30	3	1	0
006009	Arquata Scrvia	006174	Tortona	48	7	0	1	0	38	0	0	0
006021	Bosco Marengo	006174	Tortona	47	0	0	0	0	40	4	0	1

Origine Tortona

COD ISTAT O.	COMUNE	COD ISTAT D.	COMUNE	TOTALE	TRENO	BUS URBANO	BUS EXTRAURBANO	BUS AZIENDALE	AUTO (CONDUCENTE)	AUTO (PASSEGGERO)	MOTO	ALTRO
006174	Tortona	006003	Alessandria	651	132	3	26	2	410	28	7	6
006174	Tortona	015146	Milano	367	247	0	2	0	96	15	0	0
006174	Tortona	018110	Pavia	323	250	0	0	0	45	6	0	0
006174	Tortona	018182	Voghera	228	31	1	0	0	174	12	1	2
006174	Tortona	006053	Castelnuovo Scrvia	170	0	0	0	0	152	6	2	3
006174	Tortona	006030	Carbonara Scrvia	166	1	1	2	1	131	19	5	1
006174	Tortona	006114	Novi Ligure	136	3	0	8	0	107	4	4	0
006174	Tortona	010025	Genova	118	73	1	0	1	33	1	0	1
006174	Tortona	006181	Viguzzolo	117	0	0	2	1	90	10	3	3
006174	Tortona	006132	Pontecurone	96	0	0	0	0	85	3	3	1
006174	Tortona	006040	Casalnoceto	85	0	0	3	0	72	2	0	1
006174	Tortona	006177	Valenza	66	7	0	1	0	55	3	0	0
006174	Tortona	006151	Sale	62	0	0	4	0	50	2	1	1
006174	Tortona	006138	Pozzolo Formigaro	57	0	0	1	0	49	7	0	0
006174	Tortona	006160	Serravalle Scrvia	49	2	0	2	0	35	4	1	1
006174	Tortona	001272	Torino	48	24	0	1	0	20	2	0	0
006174	Tortona	006042	Cassano Spinola	43	0	0	4	0	33	4	1	0
006174	Tortona	006186	Villaromagnano	27	0	0	1	1	21	0	0	0
006174	Tortona	018122	Rivanazzano	22	0	0	0	0	20	2	0	0
006174	Tortona	015011	Assago	21	0	0	0	1	19	0	0	0
006174	Tortona	018033	Casali Gerola	21	0	0	0	0	20	0	1	0
006174	Tortona	006039	Casale Monferrato	18	4	0	0	0	10	1	0	0
006174	Tortona	006046	Castellar Guidobono	18	0	1	0	0	15	1	1	0
006174	Tortona	018073	Godiasco	17	0	0	0	0	15	1	0	0
006174	Tortona	006158	Sarezzano	15	0	1	1	1	12	0	0	0
006174	Tortona	006001	Acqui Terme	13	4	0	0	0	8	0	0	1
006174	Tortona	006012	Basaluzzo	13	0	0	2	0	9	0	0	0

**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN ENTRATA COMPLESSIVI
 TORTONA
 ISTAT 2001**



**SPOSTAMENTI SISTEMATICI IN USCITA COMPLESSIVI
 TORTONA
 ISTAT 2001**

