



AGENZIA TPL
CREMONA MANTOVA



PROGRAMMA DI BACINO DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Maggio 2018

INDICE

1	PREMESSA	1
2	GLI OBIETTIVI ED IL METODO	2
2.1	OBIETTIVI PARTICOLARI	2
3	L'APPROCCIO METODOLOGICO	3
3.1	ANALISI DEI FABBISOGNI DI MOBILITA'	3
3.2	ANALISI DEL SISTEMA DEL TPL ATTUALE	3
3.3	INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA'	4
3.4	IL PROGETTO	4
4	IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	6
4.1	IL CONTESTO EUROPEO	6
4.2	LA NORMATIVA NAZIONALE	6
4.3	LA NORMATIVA REGIONALE	7
4.3.1	Linee guida per la redazione dei programmi di bacino del trasporto pubblico locale	8
4.4	L'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE DEI TRASPORTI	9
5	IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	11
5.1	IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) DELLA LOMBARDIA,	11
5.2	PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA	11
5.3	PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA	12
5.4	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PER MANTOVA	12
5.5	LINEE DI INDIRIZZO PER UNA STRATEGIA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE NELLA PROVINCIA DI MANTOVA	13
5.6	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PER CREMONA	15
5.7	PROGRAMMA TRIENNALE DEI SERVIZI TPL 2001— 2003 DI CREMONA	15
5.8	PROGRAMMA TRIENNALE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE DI MANTOVA 2008-2010	16
5.9	PUMS CREMA	17
5.10	PUT CASALMAGGIORE	18
5.11	PUMS MANTOVA	19
5.12	IL PUMS DI CREMONA	20
5.13	PIANO INTEGRATO DELLA MOBILITÀ DELLA PROVINCIA DI CREMONA — PIM	20
6	IL CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO	21
6.1	IL SISTEMA FISICO, LA DENSITÀ INSEDIATIVA, IL TESSUTO URBANIZZATO	21
6.2	IL SISTEMA SCOLASTICO	25
6.3	IL SISTEMA PRODUTTIVO	29
6.4	IL CONTESTO INFRASTRUTTURALE	32
6.5	L'EVOLUZIONE DEMOGRAFICA	33
6.6	L'EVOLUZIONE ECONOMICA	36
7	IL QUADRO DELLA DOMANDA DI SPOSTAMENTO ATTUALE	39

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

7.1	LA MATRICE DEGLI SPOSTAMENTI DI BACINO	39
7.1.1	Gli spostamenti emessi e attratti dai comuni del Bacino.....	43
7.1.2	Le relazioni con l'esterno all'area di studio.....	48
7.1.3	Spostamenti sistematici – le linee di desiderio	53
7.2	FOCUS SULLA PROVINCIA DI MANTOVA.....	60
7.3	FOCUS SULLA PROVINCIA DI CREMONA.....	61
7.4	IL CONFRONTO TRA LE DUE PROVINCE	62
7.4.1	Le differenze tra le due province in termini di caratteristiche di mobilità	62
7.4.2	Le relazioni di spostamento Mantova – Cremona.....	63
7.5	I DATI DI DOMANDA RILEVATI ALLE FERMATE DEL TPL.....	64
7.5.1	Il quadro di riferimento per la provincia di Cremona.....	64
7.5.2	Il quadro di riferimento per la provincia di Mantova	64
8	IL QUADRO DELL'OFFERTA DI TRASPORTO	67
8.1	IL QUADRO DI RIFERIMENTO DEL TRASPORTO SU FERRO ATTUALE.....	67
8.2	IL MODELLO DI ESERCIZIO ATTUALE SU GOMMA.....	73
8.2.1	Principali indicatori.....	76
8.2.2	Gerarchizzazione della rete attuale.....	77
9	IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ ATTUALE: CRITICITÀ ED OPPORTUNITÀ	79
10	IL PIANO DI BACINO	80
10.1	RIDISEGNO DELLE RETI E DEI SERVIZI	80
10.2	LO SCENARIO DI BREVE TERMINE	81
10.2.1	Inquadramento Generale.....	81
10.3	LO SCENARIO DI MEDIO TERMINE.....	83
10.3.1	Inquadramento Generale.....	83
10.4	GERARCHIZZAZIONE DELLA RETE DI PROGETTO.....	84
10.5	I SERVIZI FINALIZZATI.....	85
10.6	GLI INTERVENTI PER LINEA	85
10.7	ELIMINAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI.....	105
10.7.1	Programmazione dei servizi inter-bacino.....	112
10.7.2	Programmazione dei servizi flessibili	124
10.8	LE LINEE R-LINK ED IL PROGETTO PILOTA	125
10.9	INDICAZIONI GENERALI PER LA REDAZIONE DEI PUMS.....	127
11	INTEGRAZIONE TARIFFARIA	129
11.1	ZONIZZAZIONE STIBM.....	129
11.2	TITOLI DI VIAGGIO.....	130
11.3	LINEE GUIDA PER IL NUOVO ASSETTO TARIFFARIO	135
12	QUALITÀ DEI SERVIZI	138
12.1	PREMESSA.....	138

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

12.2	INFORMAZIONE AL PUBBLICO	139
12.3	FLOTTA ADIBITA AL TPL.....	151
12.4	PERSONE A RIDOTTA MOBILITÀ	153
12.5	TUTELA DEL CONSUMATORE.....	155
13	RISORSE FINANZIARIE.....	158
13.1	COERENZA DELLA PROGRAMMAZIONE RISPETTO ALLE RISORSE DISPONIBILI.....	158
13.2	DISTINZIONE TRA COSTO D'ESERCIZIO E COSTO DI GESTIONE PER INFRASTRUTTURE.....	163
13.3	INVESTIMENTI NECESSARI PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DEI SERVIZI	163
14	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	166
14.1	MONITORAGGIO DEL PDB.....	166
14.2	SISTEMI INFORMATIVI A SUPPORTO DEL PDB.....	168
15	CONCLUSIONI	169

INDICE DELLE FIGURE

Figura 3-1: struttura dello studio	5
Figura 6-1: densità insediative dei comuni del bacino	23
Figura 6-2: popolazione residente nei comuni del bacino	24
Figura 6-3: Localizzazione degli istituti secondari nelle Province di Mantova e Cremona.	28
Figura 6-4: Dati Regione Lombardia su economia - Provincia di Cremona	31
Figura 6-5: Dati Regione Lombardia su economia - Provincia di Mantova	31
Figura 6-6: Andamento del tasso di crescita della popolazione residente. (Elaborazione dati ISTAT).....	34
Figura 6-7: Evoluzione del saldo migratorio per la provincia di Cremona 2001 – 2015 (ISTAT)	34
Figura 6-8: Evoluzione del saldo migratorio per la provincia di Mantova 2001 – 2015 (ISTAT).	35
Figura 6-9: Evoluzione demografica per le Province di Cremona e Mantova 2001 – 2015 (ISTAT).	36
Figura 6-10: Andamento PIL dell'intera economia per abitante.....	38
Figura 7-1: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione in valore assoluto (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011)	40
Figura 7-2: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione in valore percentuale (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011)	40
Figura 7-3: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione - incidenza delle due province del bacino unico rispetto.....	41
Figura 7-4: ripartizione modale degli spostamenti sistematici relativi all'area di studio (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011).....	42
Figura 7-5: spostamenti totali (emessi + attratti) relativi ai Comuni dell'Area di Studio verso l'interno e verso l'esterno dell'Area	44
Figura 7-6: spostamenti emessi internamente all'Area di Studio disaggregati per modo di trasporto	45
Figura 7-7: spostamenti attratti internamente all'Area di Studio disaggregati per modo di trasporto	46
Figura 7-8: spostamenti sistematici emessi + attratti per le zone dell'area di studio -	47
Figura 7-9: spostamenti per motivo lavoro – distribuzione per modo e ripartizione tra interni ed esterni all'area di studio	48
Figura 7-10: spostamenti per motivo studio – distribuzione per modo e ripartizione tra interni ed esterni all'area di studio	49
Figura 7-11: spostamenti emessi e attratti in relazione ai comuni esterni all'Area di Studio	50
Figura 7-12: Spostamenti emessi esternamente all'area di studio disaggregati per modo di trasporto.....	51
Figura 7-13: Spostamenti attratti esternamente all'area di studio disaggregati per modo di trasporto.....	52
Figura 7-14: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – auto	54
Figura 7-15: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – ferrovia.....	55
Figura 7-16: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – gomma.....	56
Figura 7-17: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – auto	57
Figura 7-18: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – ferrovia.....	58
Figura 7-19: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – gomma.....	59
Figura 7-20: Ripartizione modale degli spostamenti - Mantova	61
Figura 7-21: Ripartizione modale degli spostamenti – Cremona	62
Figura 7-22: distribuzione spaziale degli spostamenti – confronto tra le province di CR e MN	63
Figura 7-23: dati sulla popolazione - confronto tra le province di CR e MN.....	63

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Figura 7-24: Numero di passeggeri saliti per tipologia di giorno ed anno di rilevazione.....	64
Figura 7-25: Percorso schematico della linea extraurbana 2	65
Figura 7-26: Percorso schematico della linea urbana 8	65
Figura 7-27: numero di passeggeri saliti per linea e per anno di rilevazione.....	65
Figura 7-28: comuni con maggior numero di saliti/discesi.....	66
Figura 8-1: Linea ferroviaria Cremona – Mantova	67
Figura 8-2: Stazioni e fermate sulla linea Cremona – Mantova.....	68
Figura 8-3: Linea ferroviaria Parma - Brescia	69
Figura 8-4: Stazioni e fermate sulla linea Brescia – Parma	69
Figura 8-5: Linea ferroviaria Brescia – Cremona.....	70
Figura 8-6: linea ferroviaria Cremona – Pavia	71
Figura 8-8: Linea ferroviaria Cremona – Treviglio.....	71
Figura 8-9: Linea ferroviaria Verona - Mantova - Modena	72
Figura 8-10: Servizio Interurbano APAM.....	76

1 PREMESSA

L'attuazione del processo di riforma del Trasporto Pubblico Locale (TPL) mira alla riqualificazione e al potenziamento del sistema, passando per gli obiettivi specifici di:

- realizzare un sistema unitario, in grado di offrire servizi adeguati, competitivi e di qualità;
- garantire l'ottimizzazione degli orari e delle frequenze;
- assicurare l'efficacia e l'efficienza dei servizi, mediante la loro razionalizzazione, la minimizzazione delle sovrapposizioni fra servizi automobilistici e fra tali servizi e quelli ferroviari, privilegiando la rete ferroviaria quale asse principale e portante del sistema regionale dei trasporti;
- assicurare lo sviluppo dell'intermodalità e l'integrazione dei servizi;
- sviluppare l'integrazione tariffaria, in coerenza con gli indirizzi regionali.

L'Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino di Cremona e Mantova (nel seguito abbreviata in "Agenzia"), considerati gli obiettivi di cui sopra e in ottemperanza alle linee guida e gli indirizzi programmatici per la redazione dei Programmi di bacino di cui alla L.R. 6/2012, in particolare all'art. 13 "Programmi di bacino del trasporto pubblico locale", con Determinazione n. 2016/30 del 30/12/2016 ha affidato a NET Engineering i servizi propedeutici alla redazione del Programma di bacino TPL.

Il presente documento, insieme agli allegati di approfondimento, costituisce l'elaborato di sintesi del lavoro sviluppato, ed illustra il metodo utilizzato per le analisi, la base dati utilizzata per le elaborazioni, i principali risultati ottenuti.

In particolare, il documento mira ad una analisi sistematica ed approfondita dell'attuale assetto della rete del TPL del bacino, individuando i fabbisogni di domanda e le criticità del servizio e tracciando la "road map" per una sua ottimizzazione da implementare nel medio termine, in previsione della terza tornata di gare per l'affidamento dei servizi nel bacino prevista entro il 2020.

2 GLI OBIETTIVI ED IL METODO

Gli obiettivi generali del lavoro sono sostanzialmente i seguenti:

- fornire una analisi di sistema del bacino complessivo Cremona – Mantova, superando il dualismo storico legato ai confini provinciali, sono infatti attivi nel bacino unico tre contratti di servizio tra loro strutturati in maniera autonoma e non necessariamente interconnessa, i cui confini metodologici e di contenuto nella futura tornata di gare dovranno essere superati;
- individuare lo schema di offerta cui «tendere» nel medio termine nel contesto dell'integrazione ferro-gomma che la Regione Lombardia sta promuovendo sui diversi "tavoli" istituzionali e tecnici;
- identificare le azioni di breve termine realizzabili, stante i vincoli al contorno dettati dai Contratti di Servizio in essere.

2.1 OBIETTIVI PARTICOLARI

Tali obiettivi generali sono stati declinati nello sviluppo delle attività secondo i seguenti punti:

- analizzare i fabbisogni attuali di mobilità;
- individuare le attuali criticità del sistema, anche in riferimento agli scambi extraregionali del Bacino verso Veneto ed Emilia Romagna;
- impostare uno scenario di medio termine che soddisfi i fabbisogni di mobilità attuali e favorisca la nascita di nuove relazioni ad oggi «inespresse» per l'assenza di collegamenti efficienti.

3 L'APPROCCIO METODOLOGICO

L'approccio metodologico implementato per lo sviluppo delle attività è rappresentato nella figura 1 e sostanzialmente si compone di 3 macro attività:

1. individuazione dei fattori caratteristici della mobilità;
2. analisi del sistema dei trasporti attuale;
3. redazione del programma di bacino.

I paragrafi di seguito illustrano brevemente i contenuti di queste macro – attività.

3.1 ANALISI DEI FABBISOGNI DI MOBILITA'

L'analisi dei fabbisogni di mobilità costituisce l'elemento alla base del lavoro, si articola come di seguito e si basa sui dati messi a disposizione dalla Agenzia e dagli open data della Regione Lombardia:

- analisi del tessuto socio-economico: abitanti, addetti, evoluzione dei principali centri, tendenze laddove disponibili;
- analisi della matrice degli spostamenti: linee desiderio, origine/destinazione, motivo dello spostamento, mezzo di spostamento;
- focus sulla mobilità scolastica: posizione istituti scolastici superiori, popolazione scolastica, ipotesi di bacini di influenza basati anche sulle attuali linee TPL;
- focus sulle relazioni verso i grandi Poli attrattori sovregionali: aeroporto di Malpensa, città di Milano, Bologna, Verona;
- verifica delle condizioni nelle aree di confine con bacini/regioni vicine, possibili conflittualità di offerta, valutazione delle sinergie, etc.

Il risultato atteso è l'individuazione delle principali direttrici di mobilità, sia interne al bacino sia verso gli altri bacini e le altre Regioni

3.2 ANALISI DEL SISTEMA DEL TPL ATTUALE

L'analisi dell'offerta di TPL attuale permetterà di capire le performance del sistema e le sue attuali criticità. L'analisi sarà dettagliata secondo i seguenti punti e sarà legata alla relativa disponibilità dei dati:

- Analisi delle linee TPL attuali: itinerari, tempi di percorrenza, frequenze;
- Individuazione dei fattori critici del sistema:
 - fasce temporali caratteristiche;
 - sezioni stradali critiche;
 - sovrapposizione di itinerari con servizi ferroviari;
 - deviazioni di percorso non necessarie;
 - mancanza di coordinamento tra servizi;
 - eccessivo legame al territorio provinciale a scapito delle esigenze di bacino

Il risultato atteso è la descrizione complessiva del sistema di offerta attuale del TPL.

3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA'

I risultati delle analisi precedenti permetteranno di giungere alla individuazione delle principali criticità del sistema in termini di scostamento tra fabbisogno di mobilità e offerta di trasporto:

- Carenza nella integrazione ferro-gomma;
- Assenza di direttrici di bacino, ovvero sovra-provinciali;
- Criticità lungo le direttrici esterne alla Regione;
- Marcata criticità nella ripartizione modale lungo determinate direttrici.

Il risultato atteso è l'individuazione delle criticità utili alle linee di intervento.

3.4 IL PROGETTO

Il progetto prenderà in considerazione i risultati delle analisi precedenti e sarà articolato fondamentalmente in 3 punti principali:

- Analisi del contesto di riferimento a livello regionale:
 - Caratterizzazione dei nodi, anche in funzione delle Linee Guida Regionali;
 - Individuazione di una struttura gerarchica della rete dei servizi
- Individuazione di uno scenario di Breve Termine
 - Recepimento del progetto pilota sviluppato nel contesto delle attività con la Regione Lombardia;
 - Analisi di idee di progetto provenienti dagli stakeholders (gestori del servizio, conferenza locale tpl, etc.)
 - Individuazione di progetti compatibili con i vincoli stabiliti dall'attuale contesto di riferimento

Il risultato atteso è una valutazione dei benefici nel breve termine in termini di performance rispetto alla rete dei servizi attuali;

- Individuazione di uno scenario di Medio Termine laddove si potrà tener conto di:
 - un miglioramento dei collegamenti ferroviari regionali anche a seguito di implementazioni dell'infrastruttura;
 - una armonizzazione con i servizi delle Regioni contermini, Veneto ed Emilia Romagna;
 - una nuova dimensione di bacino, unico ed integrato, pronto per la messa in gara dei nuovi servizi su gomma

Il prodotto atteso è la stesura di Linee Guida contestualizzate sulla progettazione del servizio, che potranno fornire un supporto strategico per valutazioni sul futuro assetto del programma di esercizio da porre a gara nel 2020.

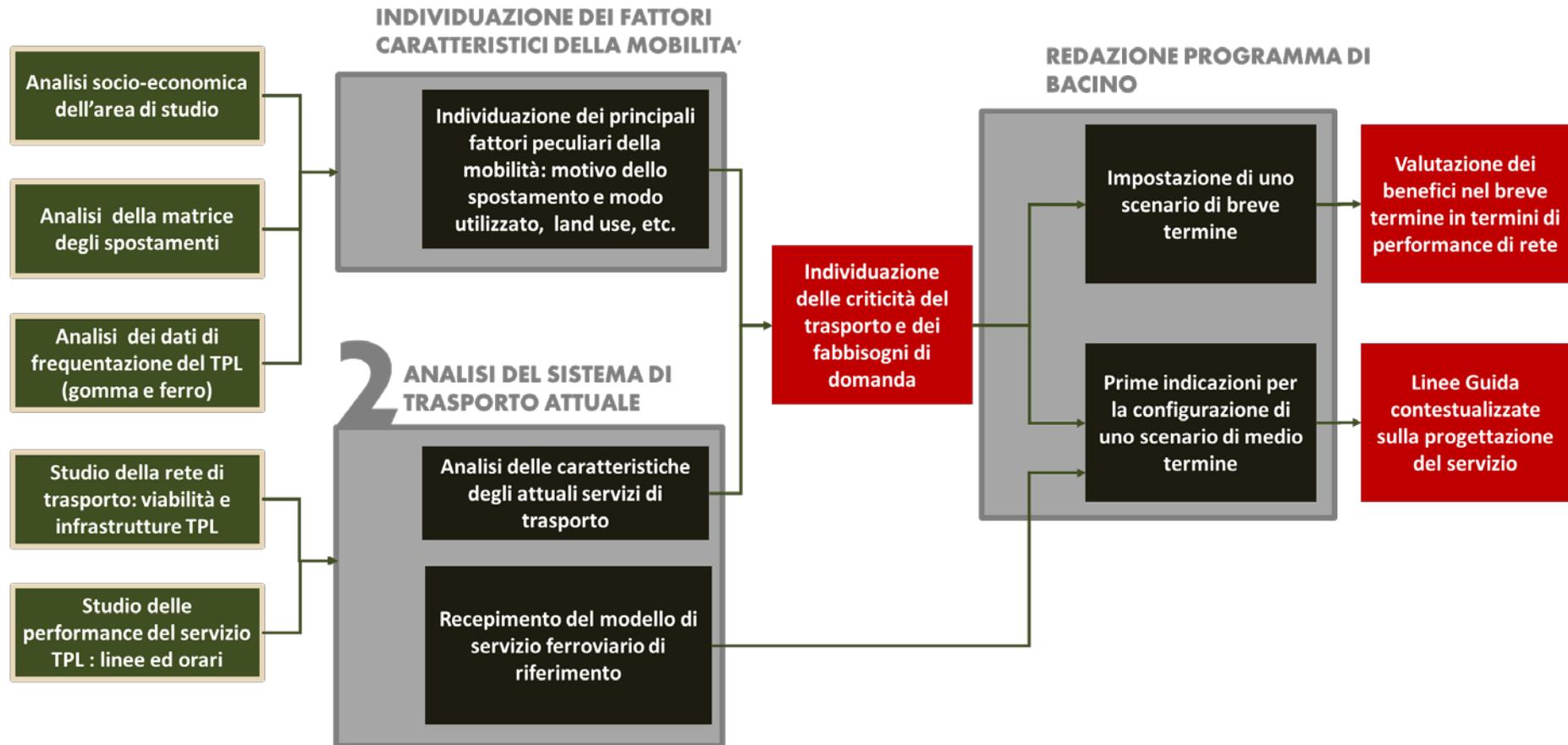


Figura 3-1: struttura dello studio

4 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

4.1 IL CONTESTO EUROPEO

In linea con l'iniziativa faro "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse" - definita nella Strategia Europa 2020 - la Commissione Europea promuove l'affermazione di nuove e più efficienti modalità di trasporto per soddisfare i fabbisogni di mobilità delle persone e delle merci, riservando al trasporto individuale una quota residuale degli spostamenti complessivi.

In particolare, il Libro Bianco 2011 "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile" individua le prospettive per rendere il sistema dei trasporti competitivo, sostenibile ed efficiente. L'obiettivo è realizzare un sistema di mobilità che sostenga il progresso economico europeo, rafforzando la competitività dei territori, con servizi di elevato livello qualitativo, e garantendo allo stesso tempo un uso più efficace delle risorse.

Tra i temi chiave posti dal Libro Bianco:

- il miglioramento dell'efficienza energetica dei veicoli in tutti i modi di trasporto, mediante lo sviluppo e l'impiego di carburanti e sistemi di propulsione sostenibili;
- la maggiore diffusione, particolarmente nelle aree urbane, di modalità di trasporto alternative;
- l'adozione di misure per facilitare gli spostamenti a piedi e in bicicletta come parte integrante della progettazione infrastrutturale e della mobilità urbana in particolare;
- l'utilizzo più efficiente dei trasporti e dell'infrastruttura grazie all'uso di migliori sistemi di informazione e di gestione del traffico;
- una maggiore diffusione dei modi di trasporto collettivi. Con particolare riferimento all'ambito urbano si rende necessaria una strategia mista, finalizzata a ridurre la congestione e le emissioni, basata su: pianificazione territoriale integrata e partecipata, sistemi di tariffazione integrati e trasparenti, infrastrutture e servizi di TPL efficienti.
- l'ottimizzazione dell'efficacia delle catene logistiche multimodali, anche utilizzando modi più efficienti sotto il profilo delle risorse;
- una migliore integrazione delle reti modali, con aeroporti, stazioni ferroviarie, degli autobus e della metropolitana sempre più collegati fra loro e trasformati in piattaforme di connessione multimodale per i passeggeri;
- un'integrazione facilitata dalla diffusione delle informazioni online e di sistemi di prenotazione e pagamento elettronici che integrino tutti i mezzi di trasporto. La disponibilità di informazioni sui tempi di percorrenza e sui percorsi alternativi riveste una notevole importanza per assicurare una mobilità porta a porta senza intoppi;
- l'importanza crescente degli aspetti relativi a qualità, accessibilità e affidabilità dei servizi di trasporto.

In questo contesto si colloca il processo pianificatorio dell'Agenzia del TPL, che terrà conto degli strumenti di programmazione e pianificazione disponibili a livello extraurbano ed urbano per raggiungere una coerenza di fondo sempre utile agli obiettivi di cui sopra.

4.2 LA NORMATIVA NAZIONALE

Il contesto normativo nazionale di riferimento è articolato secondo un percorso di norme e leggi che ha riformato profondamente e ripetutamente il Trasporto Pubblico Locale.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Un primo passo di riforma nel quadro del processo di armonizzazione individuato dalla Comunità Europea è rappresentato dal D.lgs. 19 novembre 1997 n. 422 "Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale", caratterizzato da tre elementi innovativi:

- il trasferimento delle competenze dal Governo agli enti locali anche per l'offerta su ferro;
- la separazione delle funzioni di indirizzo, programmazione e controllo da quelle di gestione;
- la trasformazione del mercato dei servizi, passando da un'offerta di tipo monopolistico, caratterizzata dalla presenza di forti operatori pubblici radicati nei territori e dell'operatore ferroviario unico nazionale, a un modello di tipo concorrenziale, dove la gestione può essere affidata a più soggetti, anche privati.

Il decreto definisce sostanzialmente le strategie per la riforma del settore, ovvero:

- la liberalizzazione attraverso l'affidamento dei servizi con procedure concorsuali;
- la trasformazione delle aziende speciali e dei consorzi in società di capitali o in cooperative a responsabilità limitata;
- la razionalizzazione delle reti attraverso l'integrazione modale e la tariffazione unificata;
- l'introduzione del contratto di servizio quale strumento regolatorio tra l'Ente affidante e l'azienda affidataria;
- l'efficientamento del sistema con l'introduzione di indici di misurazione dell'equilibrio gestionale.

In attuazione di tali principi, il decreto ripartisce le competenze in materia di TPL tra i diversi livelli istituzionali, attribuendo alle Regioni la competenza di:

- definire la politica regionale dei trasporti, in linea con gli obiettivi del piano nazionale dei trasporti;
- elaborare il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità;
- fissare gli indirizzi per la pianificazione dei trasporti locali e per i Piani di Bacino;
- approvare i Programmi triennali dei servizi.

4.3 LA NORMATIVA REGIONALE

Nel novembre 2008, con la sottoscrizione del "Patto per il Trasporto Pubblico Locale in Lombardia", è stata delineata la strategia, condivisa dalla Regione, dagli Enti locali, dagli operatori e dagli stakeholder del sistema, per rispondere meglio ai fabbisogni di mobilità dei cittadini lombardi, in un contesto che per la prima volta impatta sul problema della limitatezza delle risorse a sostegno delle politiche di settore.

La strategia trova quindi attuazione nella successiva L.R. n.6/2012 che, superando il livello programmatico dei singoli Comuni e Province, attribuisce ad un nuovo soggetto, le Agenzie per il Trasporto Pubblico locale, le funzioni e i compiti di definizione e programmazione dei servizi di competenza attraverso la redazione e l'approvazione dei programmi di bacino per il trasporto pubblico locale. In particolare, la legge stabilisce che "Le Agenzie per il trasporto pubblico locale provvedono all'approvazione dei programmi di bacino del trasporto pubblico locale, ai sensi dell'articolo 13, comma 4, entro venti mesi dall'entrata in vigore della legge recante "Riforma del sistema delle autonomie della Regione e disposizioni per il riconoscimento della specificità dei territori montani in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni)".

In sostanza con la L.R. 6/2012 Regione Lombardia ha definito un nuovo assetto di governance nel settore del trasporto pubblico, avviando il processo di aggregazione degli Enti su scala almeno provinciale, al fine di pervenire alla costituzione di Agenzie di TPL competenti per bacini con un'estensione geografica e una popolosità in linea con le tendenze europee, con un dimensionamento di traffico tale da consentire la creazione di economie di razionalizzazione e ottimizzazione.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

In questo contesto sono stati pertanto definiti i sei Bacini, corrispondenti ai confini amministrativi delle seguenti province:

- Bergamo;
- Brescia;
- Cremona e Mantova;
- Como, Varese, Lecco,
- Sondrio;
- Milano, Monza-Brianza, Lodi, Pavia.

I Programmi di bacino di cui alla L.R. 6/2012 costituiscono la fonte di programmazione generale del trasporto pubblico locale, hanno durata pari ai contratti di servizio con possibilità di una loro revisione in funzione di interventi significativi sulla rete o di variazione delle risorse disponibili per lo svolgimento dei servizi.

4.3.1 Linee guida per la redazione dei programmi di bacino del trasporto pubblico locale

Le linee guida e gli indirizzi programmatici per la redazione dei Programmi di bacino da parte delle Agenzie, approvate con DGR 10/10/2014 n. X/2486, danno applicazione alla L.R. 6/2012, in particolare all'art. 13 "Programmi di bacino del trasporto pubblico locale", in continuità con le strategie del Piano di Riprogrammazione dei servizi di trasporto pubblico locale anche ferroviario, approvato con DGR 25 ottobre 2013 n. 833, e nell'ottica di promuovere un sistema dei trasporti unitario competitivo e sostenibile.

Le linee guida individuano in linea generale i requisiti ritenuti essenziali al raggiungimento degli obiettivi definiti dalla programmazione regionale nonché di quelli di efficienza ed efficacia determinati dalla recente normativa statale.

In particolare, le Linee Guida definiscono il quadro metodologico all'interno del quale sviluppare la progettazione dei servizi, che è articolato fondamentalmente secondo i seguenti assi:

- Ricognizione della domanda e dell'offerta di TPL;
- Ridefinizione del modello di offerta, ovvero individuazione di una nuova struttura orientata ai fabbisogni di domanda e organizzata secondo:
 - gerarchizzazione, cadenzamenti, disponibilità e integrazione del servizio;
 - politiche tariffarie integrate;
 - programmazione dei servizi nelle aree a domanda debole
- Incremento della qualità del servizio offerto, attraverso il rinnovo del parco autobus e l'Innovazione.

Le Linee Guida tracciano anche gli elementi utili e i criteri per la definizione di sotto-bacini trasportistici e dei lotti di affidamento dei servizi, auspicando inoltre la rimozione dei vincoli di sistema e il coordinamento con la pianificazione della mobilità urbana.

Le Linee Guida spronano gli attori all'orientamento al cliente, progettando e curando un coordinamento dell'immagine e dell'informazione del TPL, che incrementi l'accessibilità e la fruibilità del servizio oltreché l'intermodalità, tenendo in conto il ruolo fondamentale della rete ferroviaria regionale che funge da "spina dorsale" del sistema.

Infine, individuano nella verifica e nel monitoraggio del programma lo strumento fondamentale per il "governo" del servizio che permette gli "aggiustamenti" in corso d'opera sempre orientati alla domanda di spostamento e all'efficientamento dei servizi.

Successivamente alla costituzione delle Agenzie, e nel quadro di una collaborazione e condivisione degli obiettivi e delle scadenze con le stesse, la Regione ha individuato una check list, che accompagna il percorso di verifica dei contenuti dei piani, per rendere possibile l'armonizzazione delle previsioni fra gli stessi e agevolare il percorso di approvazione regionale.

A tale check list, quindi, il testo del presente programma, farà ampio riferimento, in modo da garantire la completezza delle analisi, sia pure tenendo conto dei vincoli del contesto in cui ci si trova (il bacino ha già superato la seconda tornata di gare per il TPL e non avrà, quindi, una gara a breve scadenza).

4.4 L'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE DEI TRASPORTI

L'Autorità di regolazione dei trasporti è stata istituita ai sensi dell' art. 37 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201 (convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214) nell'ambito delle autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità di cui alla legge 14 novembre 1995, n. 481. È competente per la regolazione nel settore dei trasporti e dell'accesso alle relative infrastrutture ed ai servizi accessori. Tra i suoi compiti rientrano anche la definizione dei livelli di qualità dei servizi di trasporto e dei contenuti minimi dei diritti che gli utenti possono rivendicare nei confronti dei gestori.

I compiti affidati all'Autorità sono indicati nel comma 2 art. 37 del d.l. 201/2011, come modificato dalla l. 27/2012. I principali sono:

- garantire l'efficienza produttiva delle gestioni e il contenimento dei costi; condizioni di accesso eque e non discriminatorie;
- definire i criteri per la fissazione delle tariffe, canoni, pedaggi e controllarne la corretta applicazione;
- stabilire le condizioni minime di qualità dei servizi;
- definire il contenuto minimo degli specifici diritti anche di natura risarcitoria degli utenti;
- definire gli schemi dei bandi di gara ed i criteri per la nomina delle commissioni aggiudicatrici.

Lo stesso comma 2 prosegue poi specificando i compiti generali nei vari settori di trasporto, e cioè ferroviario regionale, autostradale, aeroportuale, infrastruttura ferroviaria ed il servizio taxi. Al fine di perseguire i compiti di cui all'art. 37, comma 2, del d.l. 201/2011, convertito in l. 214/2011, l'Autorità dispone di diversi poteri che possono essere divisi in: i) "pareri ed altre iniziative" di moral suasion o di advocacy della concorrenza; ii) poteri ispettivi e richieste di informazioni; iii) poteri ordinatori; iv) poteri sanzionatori.

La delibera n. 49 2015 dell'ART contiene "Misure regolatorie per la redazione dei bandi e delle convenzioni relativi alle gare per l'assegnazione in esclusiva dei servizi di trasporto pubblico locale passeggeri e definizione dei criteri per la nomina delle commissioni aggiudicatrici e avvio di un procedimento per la definizione della metodologia per l'individuazione degli ambiti di servizio pubblico e delle modalità più efficienti di finanziamento, che offre a Regioni, ed enti locali impegnati in una nuova generazione di gare i punti di riferimento da seguire nella redazione dei bandi di gara per l'assegnazione in esclusiva dei servizi di trasporto pubblico locale".

Gli aspetti presi in considerazione sono:

- Le modalità per la messa in disponibilità dei beni essenziali all'effettuazione del servizio;
- Criteri di determinazione del valore di subentro; criteri per il trasferimento del personale (clausola sociale);
- Criteri di aggiudicazione;
- Criteri per rendere più efficienti e migliorare i servizi nelle diverse modalità di affidamento;
- Informazioni minime da mettere a disposizione dei partecipanti alla gara;
- Criteri per il calcolo delle compensazioni per obblighi di servizio pubblico;
- Contenuto minimo delle convenzioni o contratti di servizi;
- Metodo di aggiornamento delle tariffe (price-cap) e misure di promozione dell'efficienza dei gestori;
- Trasparenza e prevenzione dei conflitti di interesse nelle commissioni aggiudicatrici.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Per assicurare il rispetto degli obiettivi della delibera n. 49/2015, l'attività di stesura del PEF dovrà essere condotta separatamente per ciascuno dei lotti di affidamento che saranno definiti dall'Agenzia. Poiché la stesura del PEF avverrà a valle della definizione dei lotti di gara, è quindi fondamentale definire, già in sede di Programma di bacino, lotti equilibrati (in termini di vetture*km, di tipologie di servizio, di domanda soddisfatta ecc.).

5 IL QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

5.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) DELLA LOMBARDIA,

Il Piano, approvato con DCR n. VIII/951 del 19 gennaio 2010 e successivamente aggiornato, è lo strumento di supporto all'attività di governo del territorio di Comuni e Province, basato su una visione strategica, flessibile e condivisa di sviluppo della programmazione generale e di settore della Lombardia nel suo contesto fisico, ambientale, economico e sociale.

I tre macro obiettivi del PTR - rafforzare la competitività, riequilibrare il territorio, proteggere e valorizzare le risorse — sono articolati in obiettivi tematici afferenti a cinque ambiti (ambiente, assetto territoriale, assetto economico produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e sei sistemi territoriali (sistema metropolitano, della montagna, pedemontano, della pianura irrigua, del Po e dei grandi fiumi).

Nel quadro programmatico del PTR le strategie regionali per la mobilità e il trasporto pubblico si orientano su alcune principali linee d'azione:

- rafforzare l'integrazione della regione nella rete europea per aumentarne la competitività e potenziare l'integrazione tra reti lunghe e reti brevi, utilizzando le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la formazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche;
- garantire un trasporto pubblico locale di qualità, anche attraverso: una pianificazione integrata delle reti di mobilità; l'intermodalità; un miglioramento del comfort del viaggiatore nell'attesa, nel movimento e nell'interscambio tra mezzi diversi; il rinnovo del parco veicoli; la razionalizzazione degli orari;
- mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo nella mobilità: infomobilità, servizi innovativi di trasporto; diffusione di tecnologie a minor impatto ambientale;
- favorire gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda, anche attraverso un'adeguata pianificazione degli interventi di sviluppo e riqualificazione urbanistico e territoriale;
- realizzare un servizio pubblico d'eccellenza anche attraverso lo sviluppo dei nodi d'interscambio e interventi di riqualificazione delle stazioni affinché si trasformino in poli di interscambio modale e di integrazione fra servizi infrastrutturali e servizi urbani complessi, con attenzione all'aspetto dell'accessibilità pedonale e ciclabile;
- sviluppare forme di mobilità sostenibile realizzando un sistema di mobilità ciclistica particolarmente per gli spostamenti sulle brevi distanze.

5.2 PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Anche il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato con D.G.R. 6 settembre 2013 n. X/593 persegue l'obiettivo di una pianificazione integrata del territorio basata sull'accessibilità alle reti del trasporto pubblico, attraverso interventi volti all'ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture esistenti, alla promozione della ciclo-mobilità e alla limitazione dell'uso dei veicoli privati. Con riferimento ai trasporti ed alla mobilità, il PRIA prevede, con particolare riferimento all'ambito del TPL:

- il potenziamento delle linee del trasporto regionale e supporto all'estensione delle linee ferroviarie operanti in area suburbana;
- il potenziamento delle linee metropolitane e metro-tranviarie;
- il rinnovo delle flotte in dotazione ai servizi di TPL, favorendo l'introduzione di mezzi a basso impatto emissivo.

5.3 PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA

Con la L.R. 30 aprile 2009 n. 7 “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”, Regione Lombardia ha declinato una strategia per promuovere favorire l’intermodalità TPL-bicicletta e treno-bicicletta (“per un utilizzo quotidiano della bici per percorrere l’ultimo miglio”).

Una specifica sezione del Piano è interamente dedicata al tema, con l’individuazione di alcuni interventi prioritari:

- realizzazione di posteggi per le biciclette presso le stazioni/fermate del TPL;
- attrezzaggio delle stazioni/fermate per l’accessibilità ai mezzi di TPL con la bicicletta;
- realizzazione di bici-stazioni;
- attrezzaggio dei mezzi per le biciclette;
- implementazione dei sistemi di bike sharing.

5.4 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PER MANTOVA

In data 7 Aprile 2010 è stato pubblicato sul BURL l’avviso di approvazione definitiva della Variante al PTCP di Mantova in adeguamento alla L.R. 12/05 (Legge per il Governo del Territorio). Tale piano si pone l’obiettivo di contrastare, attraverso virtuose politiche pianificatorie, i fenomeni di diffusione e dispersione territoriale che hanno caratterizzato la trasformazione, fino al recente periodo, del territorio provinciale. Il PTCP definisce le linee di sviluppo del territorio in modo da perseguire i seguenti obiettivi generali:

- minimizzare il consumo di suolo privilegiando il riutilizzo del patrimonio edilizio dismesso;
- favorire la densificazione del tessuto urbano consolidato nei contesti di massima accessibilità in modo da contrastare la diffusione insediativa (città diffusa, campagna urbanizzata, sprawling, ...);
- sviluppare le funzioni e le capacità dei poli insediativi esistenti indirizzando le politiche urbanistiche verso modelli di sviluppo ed utilizzo del territorio urbanizzato di tipo intensivo in modo da aumentare la densità insediativa;
- collocare le espansioni insediative in stretta continuità con il territorio urbanizzato in modo da ridurre la dispersione dell’offerta insediativa e quindi la dipendenza dall’automobile e definire in maniera netta il confine tra spazio urbano e rurale evitando processi di sprawl;
- ridurre l’attuale frammentazione territoriale del tessuto produttivo industriali attraverso investimenti su determinate reti di connessione e servizi per la mobilità incentivando la formazione di nodalità compatte;
- migliorare l’accessibilità di ciascuno dei poli funzionali sia in relazione al trasporto collettivo che a quello privato.

Definiti gli obiettivi di carattere generale il PTCP definisce le finalità specifiche da perseguire, in particolare:

- sviluppare la maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo la connessione di Mantova ai corridoi interregionali e l’accessibilità interna ai principali poli attrattivi;
- perseguire l’integrazione tra le differenti reti di trasporto mediante il potenziamento dei singoli sistemi infrastrutturali e dei nodi di scambio modale;
- favorire la riorganizzazione del servizio TPL per migliorare l’integrazione tra i centri abitati e garantire alle persone un servizio efficiente ed efficace;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- intervenire sui nodi di interscambio modale, sulle stazioni del servizio ferroviario e del TPL, incentivandone la fruibilità, l'integrazione con i servizi urbani e l'accessibilità pedonale e ciclabile;
- migliorare la rete di viabilità secondaria e di attraversamento urbano;
- ridurre l'incidentalità e aumentare la sicurezza della mobilità per tutti gli utenti, a partire dalle categorie più esposte (pedoni e ciclisti);
- introdurre servizi di info mobilità.

Il PTCP punta, in definitiva, ad una organizzazione gerarchica del territorio, individuando e sviluppando, in un'ottica di salvaguardia delle identità locali, i centri (secondo una struttura policentrica) che costituiscono elemento di gravitazione (studio, lavoro, fruizione dei servizi, turismo, centri commerciali) differenziando tre livelli di intervento in base alla capacità attrattiva e rilevanza dei servizi insediati:

- comuni con caratteristiche di polo attrattore di primo livello (Mantova);
- poli attrattori di secondo livello (Castiglione delle Stiviere, Suzzara, Viadana, Asola);
- poli attrattori di terzo livello (Castel Goffredo, Goito, Gonzaga, Ostiglia, Pegognaga, Poggio Rusco, Sabbioneta, Bozzolo, Gazoldo degli Ippoliti).

5.5 LINEE DI INDIRIZZO PER UNA STRATEGIA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE NELLA PROVINCIA DI MANTOVA

Nel Settembre 2012 la Provincia di Mantova ha adottato il documento denominato "Linee di indirizzo per una strategia della mobilità sostenibile nella provincia di Mantova" in modo da individuare i principali elementi nel settore della mobilità che dovranno essere assunti come punto di riferimento per la pianificazione degli interventi futuri.

In tale documento la sostenibilità del sistema della mobilità provinciale è intesa quale obiettivo di ampio respiro correlato a numerosi elementi e a diversi fattori del contesto territoriale che si riferiscono a diverse dimensioni quali:

- l'accessibilità, inteso quale miglioramento delle condizioni di accessibilità al sistema dei trasporti,
- la sicurezza;
- l'ambiente, quale riduzione dell'emissione di agenti inquinanti atmosferici e dell'impatto acustico.

In relazione all'accessibilità le linee di indirizzo puntano a:

- garantire e migliorare l'accessibilità al territorio provinciale attraverso il potenziamento e completamento delle infrastrutture ferroviarie e stradali esistenti, la facilitazione dell'intermodalità e lo sviluppo della mobilità ciclopedonale;
- garantire e migliorare l'accessibilità delle persone facilitando l'accesso ai mezzi pubblici e agli spazi pubblici di fermata.

Una componente fondamentale delle Linee di indirizzo per favorire lo sviluppo di una mobilità sostenibile è l'incentivo all'utilizzo del trasporto pubblico. Il perseguimento di tale obiettivo sarà reso possibile attraverso l'attuazione di una serie di interventi, quali:

- miglioramento delle condizioni di circolazione del trasporto pubblico mediante la progettazione di "corridoi di qualità" del TPL (diretrici di sviluppo del trasporto pubblico);
- riqualificazione delle fermate del TPL interurbano e la creazione di fermate di qualità (accessibilità disabili, sicurezza delle fermate e degli attraversamenti, qualità degli ambienti);
- facilitazione dell'intermodalità mediante la realizzazione di un sistema tariffario integrato e di un orario cadenzato provinciale (sviluppato sulla base del servizio ferroviario regionale);

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- implementazione di sistemi IT per la gestione telematica del traffico e del trasporto pubblico mediante la progettazione e realizzazione di una centrale di infomobilità.

Lo sviluppo dei “corridoi di qualità” permetterà l’incremento dell’affidabilità e della competitività del trasporto pubblico rispetto a quello privato. In tale contesto le azioni che dovranno essere messe a sistema riguardano:

- la sede viaria con interventi di velocizzazione delle corsie;
- le fermate da rendere più facilmente accessibili e caratterizzate da una precisa linea grafica;
- i veicoli da contraddistinguere con aspetti innovativi e riconoscibili da una specifica livrea;
- le tecnologie a servizio della qualità del servizio;
- la pianificazione del servizio per realizzare una riduzione dei tempi di attesa.

La realizzazione di un sistema integrato del trasporto pubblico richiede la messa in opera di interventi che riguardano diverse componenti, in particolare:

- **integrazione funzionale** che si concretizza con la realizzazione di: - nodi intermodali servizi TPL ferroviari e automobilistici, dove è presente l’edificio stazione o una fermata importante del servizio interurbano e dove sono disponibili spazi per l’intermodalità, servizi all’utenza, elevati livelli di accessibilità; - fermate di qualità del TPL automobilistico, che sono localizzate lungo i corridoi di qualità del TPL e che costituiscono uno degli interventi di riqualificazione delle direttrici di forza del trasporto pubblico interurbano;
- **integrazione oraria** che si realizza progettando gli orari delle linee in un’ottica di rete, coordinandoli tra loro e massimizzando le possibilità di interscambio rendendo minimi i tempi di trasbordo in un’ottica di cadenzamento, ossia partenze a intervalli regolari, simmetria, ossia ripetitività delle coincidenze nei nodi di interscambio, e disponibilità costante di servizio);
- **integrazione tariffaria** che prevede l’introduzione di un biglietto unico per il servizio urbano, interurbano e ferroviario e che riduce il costo totale del viaggio rispetto ai singoli biglietti (potrebbe diminuire i ricavi, ma anche incrementare gli utenti).

Le Linee Guida intendono, infine, promuovere la realizzazione di misure per una gestione efficace ed efficiente della mobilità diffusa attraverso soluzioni telematiche e sistemi IT che consentano l’erogazione centralizzata di servizi di infomobilità includendo soluzioni per:

- la gestione del traffico e della mobilità;
- l’informazione all’utenza;
- la gestione del trasporto pubblico;
- la gestione delle flotte e del trasporto merci;
- il pagamento automatico;
- il controllo avanzato del veicolo e la navigazione;
- la gestione delle emergenze e degli incidenti;

in modo da interagire costantemente con chi genera domanda di mobilità offrendo soluzioni in grado di razionalizzare l’utilizzo delle risorse infrastrutturali esistenti limitando il verificarsi di situazioni di congestione ed armonizzando tra loro le varie modalità di trasporto.

5.6 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PER CREMONA

In data 8 Aprile 2009 è stata approvata la Variante al PTCP di Cremona in adeguamento alla L.R. 12/05 (Legge per il Governo del Territorio). L'obiettivo complessivo strategico di tale piano è il raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio provinciale attraverso l'attuazione di politiche pianificatorie articolate nei seguenti quattro sistemi: sistema insediativo, sistema infrastrutturale, sistema paesistico ambientale, sistema dei rischi territoriali.

In particolare l'obiettivo generale per il **sistema insediativo** è il conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa che si articola nei seguenti obiettivi specifici:

- contenere il consumo di suolo;
- recuperare il patrimonio edilizio esistente e insediativo non utilizzato;
- conseguire forme compatte delle aree urbane;
- sviluppare indicazioni per la localizzazione di aree produttive di interesse sovracomunale;
- razionalizzare il sistema dei servizi di area vasta.

Con riferimento al **sistema infrastrutturale**, invece, l'obiettivo è il conseguimento di un modello di mobilità sostenibile che si sviluppa nei seguenti obiettivi:

- armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative;
- orientare la localizzazione delle nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
- razionalizzare le nuove infrastrutture verso zone a maggiore compatibilità ambientale;
- razionalizzare le nuove infrastrutture con quelle esistenti al fine di ridurre i consumi di suolo e contenere la frammentazione territoriale;
- ridurre i livelli di congestione del traffico;
- favorire lo spostamento modale verso il trasporto pubblico;
- sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità.

Il PTCP definisce, inoltre, i criteri metodologici e il quadro di riferimento per i piani di settore legati alla mobilità, che ne costituiscono gli strumenti attuativi, di approfondimento e di specificazione degli obiettivi.

Il Piano Integrato della Mobilità (PIM) compone il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cremona in qualità di documento integrante nell'ambito delle competenze della Provincia in materia di mobilità. Si articola in un insieme di piani di settore costituiti da:

- Piano provinciale di bacino della mobilità e dei trasporti (Piano del trasporto pubblico + dal Piano per le merci);
- Piano della viabilità provinciale,
- Piano per la sicurezza stradale;
- Piano delle piste ciclopedonali.

5.7 PROGRAMMA TRIENNALE DEI SERVIZI TPL 2001— 2003 DI CREMONA

La legge regionale 29.10.1998 n. 22 "Riforma del trasporto pubblico locale", approvata ai sensi del decreto legislativo n. 422/97, attribuisce, fra l'altro, alle Province la predisposizione e l'adozione di "Programmi Triennali dei Servizi", in base ai quali effettuare le procedure concorsuali per l'affidamento degli autoservizi pubblici di linea attualmente in concessione.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La Provincia di Cremona ha adottato il proprio PTS 2001/2003 con atto del Consiglio Provinciale n. 102 del 26-09-2001, approvato dalla Regione Lombardia con DGR n. VII/7221 del 3-12-2001.

Riassumendo, gli obiettivi e le linee guida del "Programma Triennale 2001-2003" sono:

- predisposizione di uno strumento metodologico e teorico per la progettazione della rete di trasporto pubblico su autobus, che, sovrapposto alla rete di stato di fatto e confrontato con l'assetto dell'offerta esistente, ha portato all'individuazione dei "servizi minimi" e alla classificazione gerarchica delle linee;
- riorganizzazione del sistema delle autolinee in modo da eliminare la sovrapposizione dei servizi e armonizzare l'offerta con la domanda; conseguentemente si sono trasferiti gli eccessi di offerta verso segmenti di domanda, anche potenziale, non soddisfatta;
- agevolazione, ove è possibile, dell'integrazione tra i servizi, cercando di non elevare eccessivamente il numero dei trasbordi, che rientra tra le cause disincentivanti all'utilizzo del mezzo pubblico;
- segnalazione delle tratte per le quali è consigliata la soppressione e/o il trasferimento di gestione ad altre competenze istituzionali, in conseguenza delle mutate condizioni della domanda da soddisfare o perché realmente non utilizzate;
- ricorso a servizi sostitutivi più economici per le aree a domanda debole o per gli insediamenti minori sparsi sul territorio;
- formulazione di ipotesi di suddivisione del territorio in "lotti di gara", ciascuna delle quali sarà oggetto dei contratti di servizio, in attuazione della mutata normativa in merito alle procedure per l'affidamento delle concessioni dei servizi di trasporto pubblico locale; e questo a favore di un incremento dell'efficienza del trasporto pubblico negoziabile tra gli operatori che competono per l'aggiudicazione degli appalti;
- breve accenno a vari argomenti in merito agli obblighi di servizio dei concessionari, alla definizione di un piano di monitoraggio moderno, agli aspetti ambientali, in attesa delle direttive regionali, sviluppati in sede di capitolato di gara.

Il suddetto "Programma" ha costituito il documento di riferimento per l'effettuazione della procedura concorsuale per l'affidamento degli autoservizi pubblici di linea provinciali, avviata con la pubblicazione del bando sulla Gazzetta Ufficiale del 17/09/2002 e conclusasi con il verbale di aggiudicazione della Commissione tecnica del maggio 2003 per il lotto cremonese e del luglio 2003 per il lotto cremasco.

I principali contenuti dei "Programmi Triennali dei Servizi" introdotti dalla citata legge regionale, riguardano:

- l'assetto dell'offerta dei servizi di competenza (interurbani, regionali ed effettuati con modalità particolari in aree a domanda debole);
- l'individuazione dei servizi di area urbana;
- le reti oggetti dei contratti di servizio;
- la ripartizione delle risorse finanziarie tra le reti oggetto dei contratti di servizio;
- gli eventuali servizi aggiuntivi ai servizi minimi a carico dei propri bilanci.
- I servizi in ambiti a domanda debole sono una innovazione che si ritiene particolarmente importante per la realtà cremonese, caratterizzata da ridotta densità abitativa e abitazioni sparse.

Le risorse finanziarie per lo svolgimento dei servizi minimi così definiti, sono state individuate con DGRL n. 48888 del 10.03.2000.

5.8 PROGRAMMA TRIENNALE DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE DI MANTOVA 2008-2010

Dando per acquisite le considerazioni di ordine introduttivo e generale di cui al paragrafo precedente, la Provincia di Mantova ha sviluppato il Programma Triennale dei servizi da ultimo nel 2008-2010 che si poneva, in sintesi, i seguenti obiettivi:

- fornire un quadro aggiornato del contesto territoriale e socio-demografico della Provincia di Mantova;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- individuare le linee di sviluppo della mobilità complessiva in ambito provinciale e di scambio con le province limitrofe, a partire dalle basi dati più recenti a disposizione;
- individuare la domanda potenziale e soddisfatta del trasporto pubblico locale;
- sistematizzare i risultati di qualità erogata e percepita del servizio di trasporto pubblico conseguiti nel triennio precedente al fine di orientare eventuali azioni correttive nel periodo di programma;
- individuare gli impatti e le possibili soluzioni in ordine al settore del Trasporto Pubblico Locale, finalizzati alla massima soddisfazione dei requisiti di efficacia ed efficienza;
- procedere ad un aggiornamento della mappa delle “aree a domanda debole” del territorio provinciale, suscettibili di istituzione di servizi alternativi a quelli di linea;
- individuare modalità di copertura degli oneri di esercizio in caso di istituzione di nuovi servizi (servizi scolastici, servizi nelle aree a domanda debole);
- individuare le azioni e gli studi da promuovere nel periodo di validità del Programma per il potenziamento del trasporto pubblico locale nella Provincia di Mantova.

I risultati cui è giunto, seguendo un percorso metodologico rigoroso e articolato, sono stati fondamentalmente la proposta per:

- l'integrazione tariffaria tra i servizi di tpl automobilistico nell'ambito del sistema citypass;
- lo sviluppo di un sistema integrazione tariffaria su base provinciale;
- le azioni correttive per il miglioramento della qualità del servizio;
- le linee guida per il piano di comunicazione del servizio alla clientela;
- nuove opportunità per il servizio di trasporto pubblico: azioni da promuovere e studi di fattibilità da avviare nel medio termine.

5.9 PUMS CREMA

Il Comune di Crema, nel Gennaio 2015, predispose il Piano della Mobilità Urbana Sostenibile (PUMS) che muove da un contesto piuttosto complesso in cui:

- il trasporto pubblico di superficie paga ritardi dovuti principalmente a reiterate politiche sviluppate a livello nazionale che hanno favorito l'utilizzo del mezzo privato e, di conseguenza, trascurato lo sviluppo di azioni per favorire modalità alternative;
- la scarsa protezione dei percorsi del mezzo pubblico (non ci si riferisce solo in termini di corsie preferenziali, ma anche di gestione della viabilità, di gerarchizzazione della rete, di preferenziazione semaforica, di utilizzo delle tecnologie pulite per l'accesso alle aree pedonali), ha ridotto sensibilmente la velocità commerciale media (nelle fasce di punta del traffico scende sotto ai 12 km/h), con ricadute sulla competitività del mezzo pubblico nei confronti del mezzo privato;
- la realizzazione dei nuovi quartieri non sempre è stata accompagnata da una viabilità adeguata ad essere percorsa dal mezzo pubblico (più spesso si sono riorganizzate le connessioni con nuovi percorsi ciclabili);
- la bassa velocità commerciale ha avuto ovviamente delle riflessioni sulla gestione economica del sistema, aumentando notevolmente i costi operativi.

Tutte le azioni e i progetti messi in campo dal PUMS si prefiggono quindi l'obiettivo di ribaltare le tendenze degli ultimi anni che vedono una ripartizione modale eccessivamente a favore del mezzo privato. In particolare il Piano prevede che:

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- all'interno del Centro Storico la riduzione della presenza del mezzo privato deve avvenire attraverso il completamento del sistema dei parcheggi di interscambio esterni posti a distanza pedonale dal Centro, e la conversione dei parcheggi su strada per la sosta a rotazione e dei residenti in parcheggi in struttura, sostitutivi di quelli a raso che si prevede di eliminare per recuperare strade e piazze alla ciclopedonalità;
- si possa rafforzare ulteriormente l'integrazione tra sistema ferroviario e reti del trasporto pubblico extra urbano su gomma e del scolastico, mettendo in campo azioni per cui:
 - si ridisegna la rete dei servizi in modo efficiente;
 - vengono incoraggiati tutti gli sforzi per incentivare il servizio di bus a chiamata, e avviare la sperimentazione di tutti quei trasporti innovativi (car-pooling, car-sharing, incentivare e coordinare il mobility management, ecc.) che possono essere in grado, insieme alla mobilità ciclabile, di riequilibrare la ripartizione modale attuale della domanda;
 - si introducono agevolazioni tariffarie per l'utilizzo del trasporto pubblico in caso di periodi di emergenza ambientale.

Relativamente al tema delle infrastrutture per il TPL, il Piano riconosce dei livelli di servizio decisamente deboli per il trasporto su ferro.

Sul problema del trasporto pubblico su ferro della Provincia di Cremona sono stati redatti in questi anni numerosi Studi; la stessa Provincia ha indicato che per migliorare i collegamenti di Cremona e dell'area Cremasca con Milano appaiono necessari interventi tecnologici e infrastrutturali:

- raddoppio della Cremona – Olmeneta;
- sottopassaggi nelle stazioni;
- eliminazione o drastica riduzione dell'elevato numero di passaggi a livello, la loro automazione,
- la creazione di nuovi posti di blocco atti all'incrocio,
- rilancio delle stazioni e delle fermate come veri e propri centri di servizio per i trasporti.

D'altro canto in quel momento i programmi di FS sulla tratta Crema – Treviglio (il principale problema è quello delle risorse) non erano noti e il Piano ha recuperato le ipotesi alternative in precedenza studiate:

- il prolungamento della M3 oltre Paullo in territorio provinciale cremonese,
- la realizzazione di una nuova linea ferroviaria Crema – Milano.

Consta peraltro che FS, Trenord e Regione Lombardia abbiano recentemente ripreso progetti di potenziamento dell'offerta, collegati anche al progetto di riqualificazione dell'area della stazione ferroviaria di Crema, destinata a perfezionarsi come punto di interscambio modale per il TPL come già ipotizzato nei citati strumenti di pianificazione dalla Provincia di Cremona. I tempi perché prendano forma nuove soluzioni sia infrastrutturali che di servizio appaiono peraltro superare l'arco temporale di validità della presente analisi, ma dovranno sicuramente essere tenuti in considerazione nella progettualità che precederà la terza tornata di gare per i servizi di TPL del bacino.

5.10 PUT CASALMAGGIORE

Il Comune di Casalmaggiore ha recentemente adottato il PUT, che però si attiene all'ambito estremamente locale ed urbano.

La rete del TPL urbano è sostanzialmente inesistente e il PUT si pone l'obiettivo di risolvere alcuni nodi critici della rete veicolare. Individuando gli schemi di circolazione più idonei alla riduzione della congestione.

5.11 PUMS MANTOVA

Con D.G.C. n. 5 del 19 gennaio 2016, la Giunta Comunale di Mantova ha avviato il procedimento per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) quale quadro organico per migliorare l'efficacia complessiva del sistema di mobilità e regolarne la domanda in un orizzonte di medio-lungo periodo, in una logica territoriale e di sostenibilità ambientale.

Il PUMS è quindi in fase di redazione, facendo seguito all'adesione al Patto dei Sindaci e l'approvazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile, con i quali la città si è impegnata ad intraprendere azioni volte alla sostenibilità energetica ed ambientale, con una particolare attenzione rivolta alla diminuzione dell'inquinamento atmosferico derivante dalla congestione da traffico veicolare.

Nello specifico, il PUMS dovrà:

- analizzare lo schema infrastrutturale che caratterizza la viabilità cittadina attraverso la comprensione dei flussi di traffico e della loro ripartizione modale al fine di governare i processi di spostamento e di attraversamento;
- individuare, di conseguenza, le soluzioni più adatte per risolvere le criticità delle viabilità e dei nodi esistenti (revisione della gestione di incroci e semaforizzazioni, ecc.), indirizzando gli investimenti destinati alle strade verso l'incremento della sicurezza, la riduzione della pressione del traffico, la riqualificazione delle aste stradali a indirizzo ciclabile e pedonale;
- verificare tempistiche, esiti e alternative dei progetti infrastrutturali di scala sovracomunale che non hanno ancora trovata concreta attuazione (in particolare Ti.Bre, Mantova Cremona, completamento Tangenziale Est) e farsi parte attiva in tavoli di confronto per individuare le soluzioni più idonee;
- individuare le azioni necessarie per promuovere l'integrazione (della programmazione, delle tariffe e dell'informazione) tra mezzi di trasporto privati e sistemi del trasporto pubblico,
- promuovere il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano nel suo complesso riducendo la congestione viabilistica, recuperando spazi pubblici urbani, riqualificando e attrezzando per la mobilità alternativa nuove aree anche esterne al centro (bike sharing);
- rivedere localizzazione, tariffazione, modalità di accesso e di connessione dei parcheggi esistenti e di progetto, differenziandoli anche per utenza (parcheggi di interscambio, parcheggi ad elevata tariffazione e rotazione, parcheggi per residenti, ecc.). L'offerta della sosta dovrà essere monitorata e indirizzata grazie all'utilizzo di sistemi informativi smart e pannelli a messaggio variabile;
- verificare efficacia e criticità dell'attuale estensione e regolamentazione delle ztl proponendo i necessari correttivi;
- ampliare anche nei quartieri residenziali semicentrali e periferici il limite dei 30 km/h in prossimità delle scuole, garantendo maggiori condizioni di sicurezza per pedoni e ciclisti e riducendo il tasso di incidentalità della città;
- approfondire il tema mobilità delle merci, della ridefinizione dei raccordi ferroviari, della valorizzazione della tri-modalità acqua-gomma-ferro presente nel polo di Valdarò con l'obiettivo di ridurre la circolazione dei mezzi pesanti nelle aree abitate;
- Affrontare i principali nodi di criticità per il traffico, quali Porta Cerese, Piazza Don Leoni e l'asse Cittadella-Belfiore;
- Ridefinire le regole di distribuzione delle merci a scala urbana in accordo con le associazioni di categoria, privilegiando i sistemi a basso impatto ambientale e le sinergie;
- individuare e superare le barriere architettoniche per una città accessibile a tutti i suoi fruitori;
- prevedere una forte azione di comunicazione e di coinvolgimento della cittadinanza e dei portatori di interesse al fine di giungere all'attuazione di uno strumento il più possibile condiviso.

5.12 IL PUMS DI CREMONA

Il Comune di Cremona ha intrapreso anch'esso il processo di pianificazione partecipato che mira allo sviluppo del PUMS lo scorso anno.

Ad oggi il progetto è ancora in fase di avvio.

5.13 PIANO INTEGRATO DELLA MOBILITÀ DELLA PROVINCIA DI CREMONA – PIM

Il Piano Integrato della Mobilità (PIM), approvato con Deliberazione Consigliare. n. 23 del 18 febbraio 2004, ha natura di atto di programmazione complessa e nello stesso tempo di pianificazione di settore, in attuazione del PTCP.

Il PIM come Piano di settore completa ed attua il PTCP, ai sensi dell'articolo 10 delle Norme dello stesso PTCP: l'approvazione del Piano non costituisce Variante al PTCP in quanto non ne modifica le previsioni ma le specifica.

La programmazione e la pianificazione di settore, in attuazione del PTCP, è un'azione progressiva tesa ad approfondire le scelte e ad adattare alle variazioni della domanda sociale; pertanto il presente atto costituisce il primo Piano Integrato della Mobilità a cui seguiranno ulteriori Piani; l'ultimo capitolo indica le linee di approfondimento e sviluppo del prossimo Piano.

6 IL CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

6.1 IL SISTEMA FISICO, LA DENSITÀ INSEDIATIVA, IL TESSUTO URBANIZZATO

Il territorio che comprende le province di Cremona e Mantova si estende per complessivi 4.111,90 kmq nella bassa pianura lombarda orientale e si sviluppa, per circa 160 km, dal confine con i comuni dell'hinterland milanese fino all'estremo lembo orientale della Lombardia, confinante con la provincia di Ferrara, per una fascia di ampiezza variabile tra i 16 km (zona della città di Cremona) e i 60 km (zona dell'Alto Mantovano).

Dal punto di vista fisico geografico l'ambito di studio è essenzialmente pianeggiante. Il cremonese degrada dolcemente procedendo dal milanese verso sud-est. Rivolta d'Adda, posto nella zona più nord occidentale, sorge ad una quota altimetrica pari a 101 m. s.l.m.; Casalmaggiore, sulla riva del Po all'estremo lembo orientale del cremonese, a 26 m. s.l.m. Il mantovano è caratterizzato dalla presenza di un anfiteatro collinare (colline moreniche) che occupa la parte settentrionale della provincia; Solferino sorge a quota 124 m. s.l.m.; Felonica, punta più orientale del mantovano, a 11 m. s.l.m.

L'intero territorio è solcato da importanti corsi d'acqua che caratterizzano il paesaggio e che in vari tratti costituiscono il confine amministrativo con ambiti adiacenti. Si tratta del fiume Adda, che nella parte occidentale e sud-occidentale delinea il confine con le province di Milano e Lodi, del fiume Po che a sud separa Lombardia ed Emilia Romagna, del fiume Oglio che divide cremonese e bresciano e poi per un tratto solca il confine tra mantovano e cremonese, il fiume Mincio che, emissario del lago di Garda, separa, nei pressi di Valeggio sul Mincio, il mantovano e il veronese. Altri fiumi importanti che attraversano il territorio sono il Serio, il Tormo e il Chiese. Una fitta rete idrografica di natura artificiale, costituita da canali e navigli caratterizza, inoltre, le campagne. Tutti corsi d'acqua che, direttamente o indirettamente, confluiscono, da sinistra, nel fiume Po.

La conformazione fisica del territorio è, quindi, essenzialmente pianeggiante per tutta l'estensione del bacino con l'unica eccezione rappresentata dalla collina mantovana che, comunque, costituisce una variazione di lieve entità rispetto ai caratteri fondanti.

L'intero bacino può essere suddiviso in 6 aree omogenee: tre nel cremonese (cremasco, soresinese, cremonese), tre nel mantovano (alto mantovano, medio mantovano, oltre Po mantovano) ed il casalasco viadanese (area dell'Oglio Po) a scavalco tra le due province (cfr. classificazione del territorio per aree omogenee). La classificazione, effettuata sulla base di fattori geofisici e culturali, evidenzia come il confine amministrativo attualmente esistente tra le province di Cremona e Mantova sia essenzialmente di stampo convenzionale. Un'unica area omogenea, anche culturalmente connotata da forti caratteri identitari, occupa il lembo di terra posto tra il fiume Po e il fiume Oglio.

Nella tabella successiva sono posti a confronto i dati più significativi, in termini quantitativi, delle province di Cremona e Mantova.

PROVINCIA	CREMONA	MANTOVA	TOTALE
POPOLAZIONE (n. ab.)	359.388	412.610	771.998
ESTENSIONE (kmq)	1.770,46	2.341,44	4.111,90
DENSITA' MEDIA (ab/kmq)	202,99	176,22	187,75
COMUNI	115	69	184

Tabella 6-1: Popolazione e densità delle province che costituiscono il bacino. Fonte dati ISTAT 1 Gennaio 2016.

Confrontando i dati riportati in tabella si nota che le due province, rispetto al totale, hanno un peso relativo quasi analogo. La provincia di Cremona partecipa con il 46,6% degli abitanti complessivi e il 43,1% del territorio. Il numero dei comuni, invece, si

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

scosta sensibilmente, 115 cremonesi rispetto ai 69 mantovani, da cui ne consegue che l'estensione dei comuni cremonesi è in media decisamente inferiore.

Dal punto di vista insediativo e amministrativo i territori delle due province sono organizzati secondo assetti diversi. Nel cremonese troviamo infatti solo cinque centri caratterizzati da una popolazione superiore a 9.000 abitanti: Cremona (71.901), Crema (34.371), Casalmaggiore (15.351), Castelleone (9.455) e Pandino (9.024), tutti posti linearmente lungo la strada provinciale che solca la pianura conducendo dal casalasco al milanese. Il mantovano è, invece, connotato da un assetto policentrico, i comuni con più di 9.000 ab. sono 12: Mantova (48.671), Castiglione delle Stiviere (23.212), Suzzara (21.161), Viadana (19.926), Porto Mantovano (16.422), Curtatone (14.804), Borgo Virgilio (14.646), Castel Goffredo (12.547), Goito (10.364), Asola (10.151), San Giorgio di Mantova (9.519), Gonzaga (9.150). La pianura mantovana è, quindi, caratterizzata da un sistema di paesi che, rispetto al circondario, ospitando le principali funzioni sociali ed economiche, assumono il ruolo di polarità. La provincia cremonese è, invece, caratterizzata da tre grandi poli (Crema, Cremona e Casalmaggiore) e da un elevato numero di piccoli centri che, in base a specifiche condizioni localizzative, assumono maggiore o minore rilevanza.

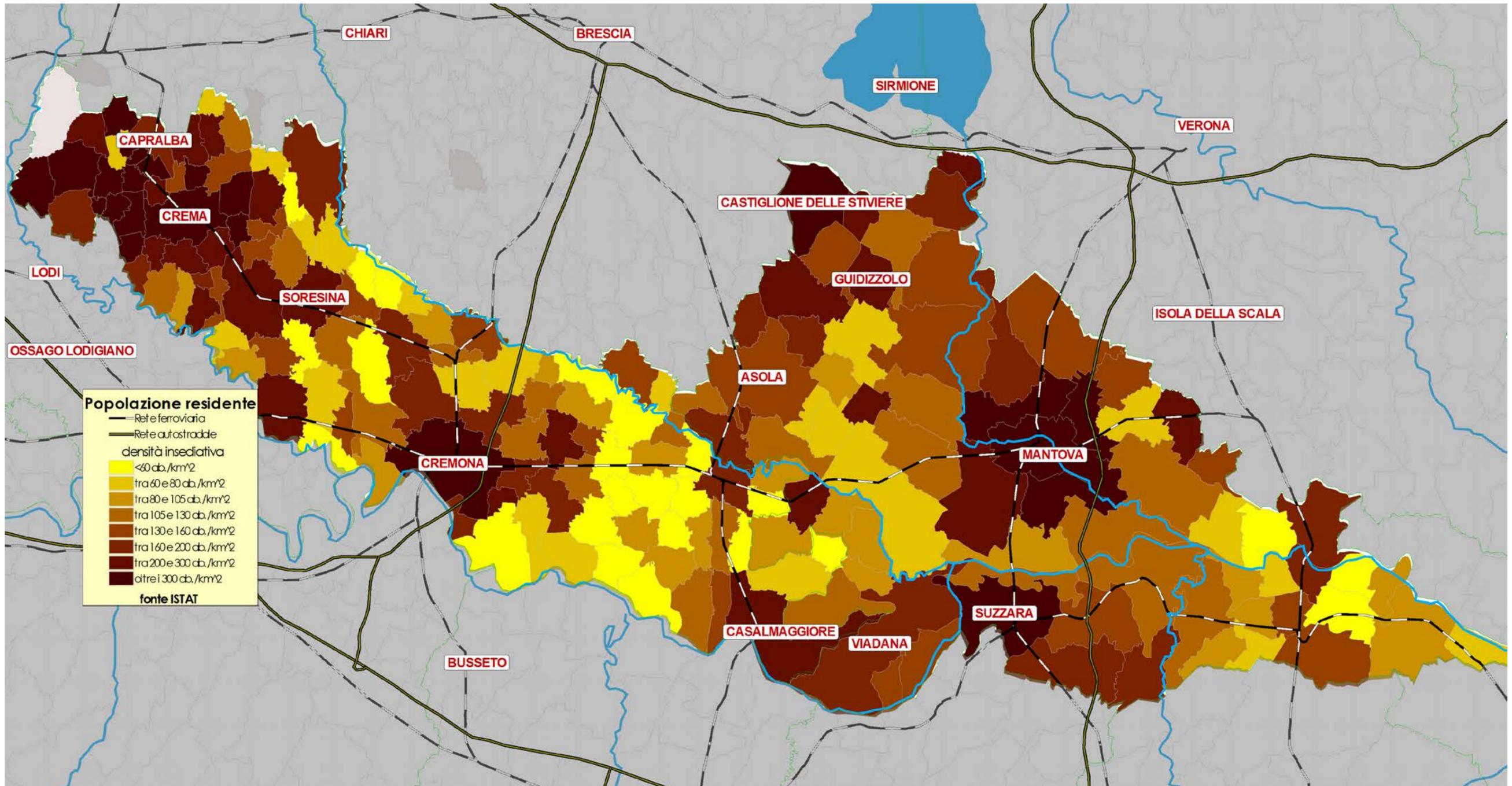


Figura 6-1: densità insediative dei comuni del bacino

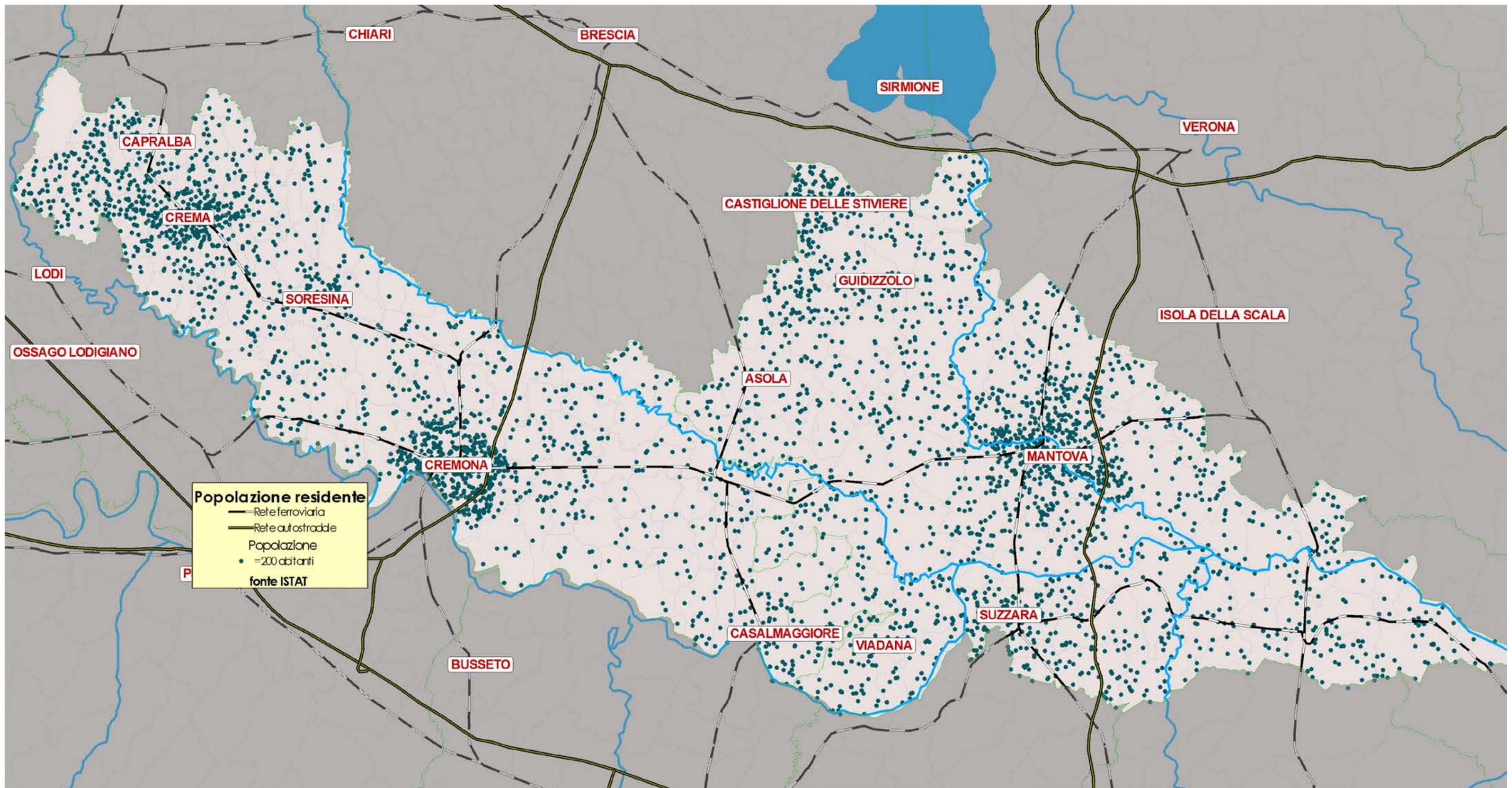


Figura 6-2: popolazione residente nei comuni del bacino

Il differente assetto amministrativo del bacino oggetto di studio (in particolare si noti la diversa dimensione media dei territori comunali) obbliga ad estendere l'analisi, inerente il sistema insediativo, alla densità abitativa. Procedendo con tale indagine si possono individuare 6 aree caratterizzate da elevati indici di densità insediativa: area del cremasco, comune di Cremona, area del Casalasco, comune di Castiglione delle Stiviere, Grande Mantova, Suzzara.

L'area del cremasco, costituita da 40 comuni (21,7%), complessivamente impegna 416 kmq (10,11%) di territorio, e 140.344 abitanti (18,15%) è generalmente caratterizzata da un'elevata densità insediativa risentendo degli effetti positivi dell'area milanese rispetto alla quale resta geograficamente molto prossima. Il territorio è caratterizzato dalla presenza dell'importante centro di Crema e da numerosi paesi, generalmente poco estesi, ma densamente abitati.

Le valutazioni in ordine ai due capoluoghi di provincia, Cremona e Mantova, meritano analisi specifiche che assumono maggior significato se messe a diretto confronto. Cremona (71.901 abitanti, 1.020 ab/kmq) comune più popolato e più densamente popolato dell'intero bacino, concentra all'interno dei propri confini amministrativi i maggiori insediamenti. Mantova (48.671 ab., 763 ab/kmq), invece, anche a causa del sistema ambientale caratterizzato dalla presenza dei laghi che fanno del capoluogo una sorta di penisola, prosegue il proprio sistema cittadino nei comuni contermini (Curtatone, Porto Mantovano, San Giorgio di Mantova, Borgo Virgilio), che, unitamente al capoluogo, formano la cosiddetta Grande Mantova (complessivamente 104.062 ab.). I comuni che costituiscono la prima cintura sono quindi caratterizzati, nelle aree più prossime al capoluogo, da un paesaggio tipicamente urbano, che poi degrada in ambiente più tipicamente rurale.

Le altre aree densamente abitate corrispondono ai centri produttivi più rilevanti, in particolare Castiglione delle Stiviere, polo dell'alto mantovano, Casalmaggiore, nel casalasco, e Suzzara nell'oltre Po mantovano.

Lo studio inerente la densità abitativa evidenzia che le aree a minor concentrazione sono localizzate nella medio pianura cremonese/casalasco e nel destra Secchia mantovano.

6.2 IL SISTEMA SCOLASTICO

Nelle due Province troviamo un elevato numero di scuole primarie e dell'infanzia, soprattutto in Provincia. Quello che interessa maggiormente in riferimento alla mobilità sono i dati relativi alle scuole secondarie di secondo grado, in quanto gli studenti sono sufficientemente indipendenti da poter utilizzare in autonomia il mezzo pubblico per lo spostamento casa-scuola o anche il mezzo privato (moto e poi auto per gli alunni dell'ultimo anno generalmente) e quindi sono conteggiati nelle matrici degli spostamenti sistematici.

Secondo l'anagrafe delle scuole messa a disposizione dalla Regione Lombardia (Giugno 2015), il totale degli iscritti alle scuole secondarie di secondo grado nella Provincia di Mantova è di 14.203 studenti mentre in quella di Cremona il numero è di 15.528 studenti di cui il 93% è quasi equamente diviso tra le città di Cremona e Crema.

Il numero totale di scuole secondarie di secondo grado presenti nelle due Province è molto simile (60 nella Provincia di Cremona e 55 in quella di Mantova), ciò che varia è la distribuzione sul territorio degli istituti: mentre a Cremona si trova essenzialmente il 50% delle scuole secondarie di tutta la Provincia, ed un restante 36% nel Comune di Crema, più del 60% del totale delle scuole presenti nella Provincia di Mantova è disseminato nei Comuni della Provincia e meno del 40% ricade all'interno del territorio comunale del Capoluogo (dove troviamo il 53% degli iscritti).

Per quanto riguarda la dislocazione delle scuole, è possibile notare come nel cremonese queste siano sostanzialmente concentrate nel capoluogo e nella città di Crema, con solamente 5 istituti a Casalmaggiore, 2 a Soresina e 2 nel Comune di Pandino per un totale di 60 istituti. Questo ci aiuta a spiegare la localizzazione delle destinazioni degli spostamenti per la finalità "studio" che sono fortemente incentrate sulle città di Cremona e di Crema, come vedremo più avanti (Figura 7-17, Figura 7-18 e Figura 7-19).

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

TIPOLOGIA	TOTALE ISTITUTI	COMUNE DI CREMONA	PROVINCIA DI CREMONA
scuole secondarie di 2° grado	60	29	31
scuole secondarie di 1° grado	54	5	49
scuole primarie	98	13	85
scuole dell'infanzia	92	7	85
TOTALE	304	54	250

Tabella 6-2: Numero di scuole presenti nella Provincia di Cremona, suddivise per tipologia.

COMUNE	ISTITUTI	ISCRITTI
CREMONA	29	7.435
CREMA	22	7.060
CASALMAGGIORE	5	771
SORESINA	2	146
PANDINO	2	116

Tabella 6-3: Numero di scuole secondarie di secondo grado nei Comuni della Provincia di Cremona.

Nel mantovano si trovano un totale di 55 scuole secondarie di secondo grado e queste sono maggiormente distribuite sul territorio provinciale: 20 di queste si trovano nella Comune di Mantova mentre le altre si trovano nei Comuni di Viadana, Ostiglia, Castiglione delle Stiviere, Suzzara, Asola. Possiamo trovare un istituto superiore anche nei Comuni di Guidizzolo, San Benedetto Po, Sermide, Gazoldo degli Ippoliti, Gonzaga e Poggio Rusco. Questa dispersione delle localizzazioni delle scuole genera anche una diffusione sul territorio delle destinazioni degli spostamenti per motivo "studio" che è molto difficile da servire con il trasporto pubblico su gomma.

TIPOLOGIA	TOTALE ISTITUTI	COMUNE DI MANTOVA	PROVINCIA DI MANTOVA
scuole secondarie di 2° grado	55	20	35
scuole secondarie di 1° grado	56	3	53
scuole primarie	112	12	100
scuole dell'infanzia	122	8	114
TOTALE	345	43	302

Tabella 6-4: Numero di scuole presenti nella Provincia di Mantova, suddivise per tipologia.

COMUNE	ISTITUTI	ISCRITTI
MANTOVA	20	7.581
VIADANA	10	1.289
OSTIGLIA	7	1.050
CASTIGLIONE DELLE STIVIERE	5	814
SUZZARA	4	996
ASOLA	3	813
GUIDIZZOLO	1	283

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

SAN BENEDETTO PO	1	110
SERMIDE	1	28
GAZOLDO DEGLI IPPOLITI	1	389
GONZAGA	1	332
POGGIO RUSCO	1	518

Tabella 6-5: Numero di scuole secondarie di secondo grado nei Comuni della Provincia di Mantova.

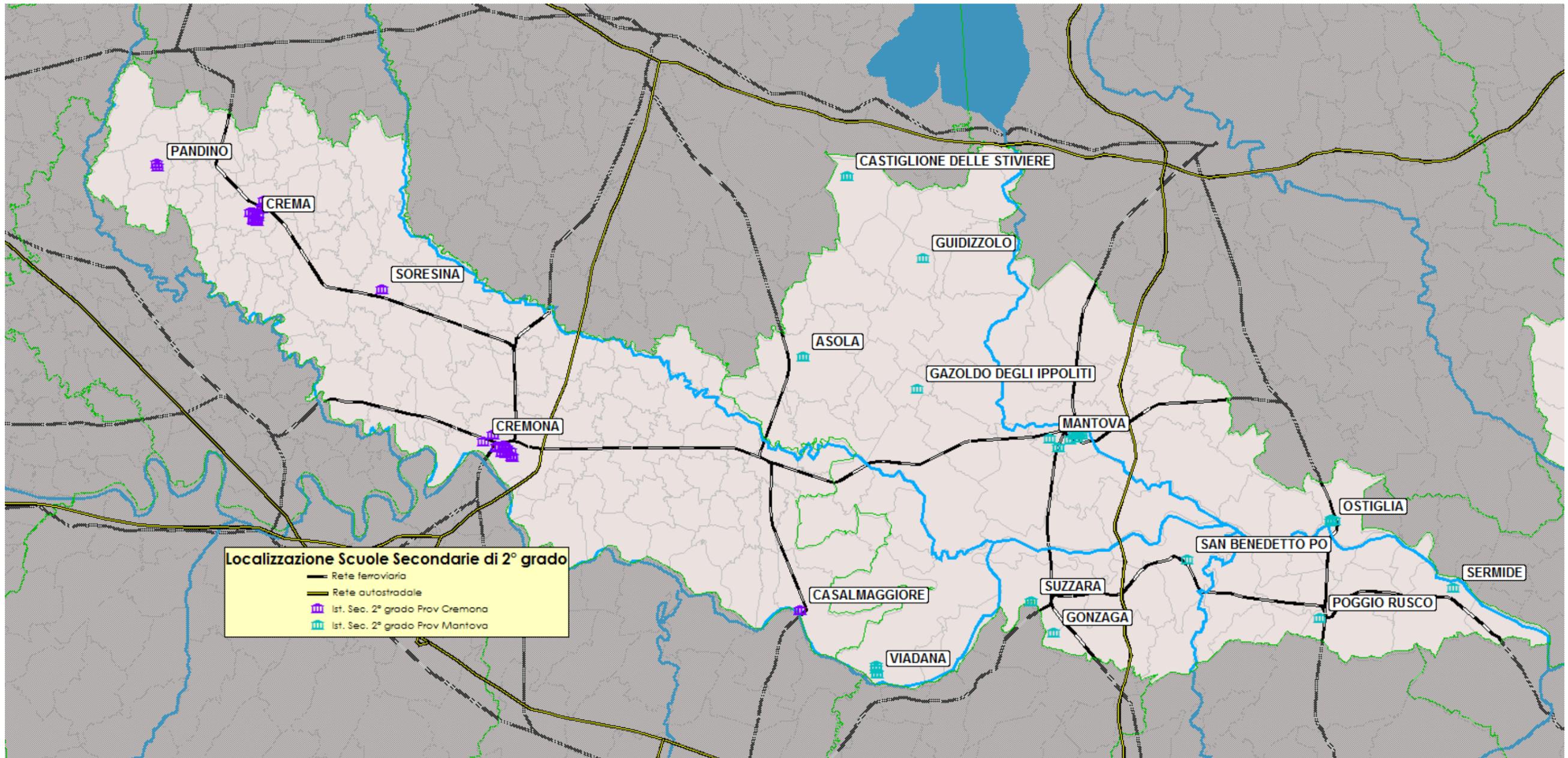


Figura 6-3: Localizzazione degli istituti secondari nelle Province di Mantova e Cremona.

6.3 IL SISTEMA PRODUTTIVO

I dati economici rilevati dagli annuari statistici provinciali consegnano uno scenario piuttosto omogeneo per i due territori considerati. Assumendo come dato di riferimento il numero di imprese registrate i termini sono i seguenti: 42.291 imprese registrate nella provincia di Mantova, 30.406 nella provincia di Cremona rispetto ad una base Lombarda di 949.631 imprese. Complessivamente le imprese di Cremona e Mantova costituiscono il 7,66% del totale lombardo.

Il territorio pianeggiante di buona parte dell'intero bacino, reso fertile da un fitto sistema idrografico costituito da corsi fluviali naturali e da un reticolo di canali di bonifica artificiali, risulta particolarmente adatto per le coltivazioni in genere. Nel settore agricolo la somma del numero totale di aziende di Mantova e Cremona è pari al 12.665 unità, valore che costituisce il 25,6% del totale lombardo. Gran parte della produzione agricola è destinata a sostenere l'ambito zootecnico: allevamento di bovini, in particolare per la produzione di latte destinato al comparto lattiero caseario (grana padano, provolone, parmigiano reggiano), e di suini destinati alla macellazione per l'industria di carni insaccate.

Il tessuto produttivo è costituito generalmente da imprese di dimensioni medio piccole, anche se non mancano gruppi industriali di notevole importanza, principalmente attivi nel comparto manifatturiero dove spicca il numero di addetti nel settore metallurgico (produzione di macchinari e prodotti in metallo) e agroalimentare (lattiero casearia, lavorazione delle carni, industria dolciaria). Nel bacino sono generalmente dislocati vari siti produttivi (cfr. polarità urbane e siti produttivi) che, in alcuni casi, per la particolare organizzazione a scala territoriale assumono i caratteri di "distretto industriale", dove, con tale locuzione, si intende un sistema produttivo costituito da un insieme di imprese, prevalentemente di piccole e medie dimensioni, caratterizzate da una tendenza all'integrazione orizzontale e verticale e alla specializzazione produttiva, in genere concentrate in un determinato territorio e legate da una comune esperienza storica, sociale, economica e culturale (cfr. Vocabolario Treccani, Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani). Nell'area oggetto di indagine sono stati individuati il "distretto del legno del casalasco viadanese" e "il distretto n. 6 Castel Goffredo – Tessile Calzetteria" (cfr. distretti industriali).

Il distretto del legno del casalasco-viadanese interessa 13 comuni a scavalco tra le province di Mantova e Cremona nella cosiddetta area dell'Oglio Po. Trattasi dei comuni di Borgoforte (ora Borgo Virgilio), Viadana, Pomponesco, Dosolo, Sabbioneta, in provincia di Mantova, e dei comuni di Casalmaggiore, Rivarolo del Re, Martignana Po, Gussola, San Giovanni in Croce, Solarolo Rainerio, Scandolara Ravara, Cingia de' Botti, in provincia di Cremona. La specializzazione produttiva nella lavorazione del legno prende forma negli anni '50. Dal secondo dopoguerra e fino a metà anni settanta, le attività si sono caratterizzate per la creazione di un'ampia base produttiva di artigiani e di piccole imprese attive nei settori degli imballaggi del legno, del pannello compensato e del pannello truciolare grezzo. Dalla fine degli anni sessanta e fino ai nostri giorni, le aziende si sono specializzate nella produzione dei pannelli listellari normali e speciali, dei componenti semilavorati e degli imballaggi di legno per ortofrutta e pallet. Il distretto è noto anche per le colle ureiche per il legno e le resine melaminiche usate per impregnare le carte decorative.

Di seguito vengono riportati i dati economici maggiormente significativi.

N. Imprese (2014)	1.162	Var.% Imprese (2013/2014)	-2,35
N. Imprese fino a 49 addetti (2013)	923	Var.% Imprese fino a 49 addetti (2013/2012)	-2,02
N. Addetti (2013)	5.795	Var.% Addetti (2013/2012)	-5,31
Export 2014 (Mln Euro)	226	Var.% Export (2013/2014)	8,69

Tabella 6-6: dati economici aggregati del bacino - Cremona

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Il distretto n. 6 Castel Goffredo – Tessile Calzetteria interessa il territorio di comuni: 3 in provincia di Brescia (Acquafredda, Visano, Remedello), 11 in provincia di Mantova (Castiglione delle Stiviere, Solferino, Medole, Castel Goffredo, Ceresara, Casalmoro, Casaloldo, Piubega, Asola, Mariana Mantovana, Casalromano), ed uno in provincia di Cremona (Isola Dovarese). La specializzazione economica dell'area consiste nella produzione di articoli di calzetteria (calze e collant da donna in particolare), nella relativa componentistica meccanica necessaria alla produzione della calzetteria e nella produzione di fibre e finissaggio. Per anni la struttura del distretto è stata caratterizzata da una integrazione orizzontale tra micro e macro impresa e, quindi, la presenza da un lato di alcuni marchi leader del settore come Golden Lady, Sanpellegrino, Filodoro, Pompea, dall'altro di una fitta rete di piccole imprese e laboratori a gestione familiare dedicate ad alcune fasi del ciclo produttivo (quasi l'80%). Negli ultimi tempi si nota invece una chiara tendenza delle aziende di piccole e medie dimensioni del distretto a specializzarsi nel "private label" a fronte del cambiamento della struttura distributiva in Italia e in Europa e delle difficoltà di alcuni grandi brand a sostenere le vendite in un mercato in calo di consumi.

N. Imprese (2014)	1.331	Var.% Imprese (2013/2014)	-1,63
N. Imprese fino a 49 addetti (2013)	969	Var.% Imprese fino a 49 addetti (2012/2013)	-6,38
N. Addetti (2013)	12.527	Var.% Addetti (2012/2013)	-4,17
Export 2014 (Mln Euro)	845	Var.% Export (2013/2014)	7,47

Tabella 6-7: dati economici aggregati del bacino - Mantova

Nella zona dell'oltre Po mantovano si è consolidato un distretto, non riconosciuto dalla vigente legislazione regionale, ma decisamente importante per il ruolo attrattivo che esercita a scala territoriale. Trattasi del distretto metalmeccanico del basso mantovano che ha in Suzzara il centro principale. Il distretto annovera 7.286 addetti, 542 unità locali, e un fatturato export pari a 824 mln euro.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

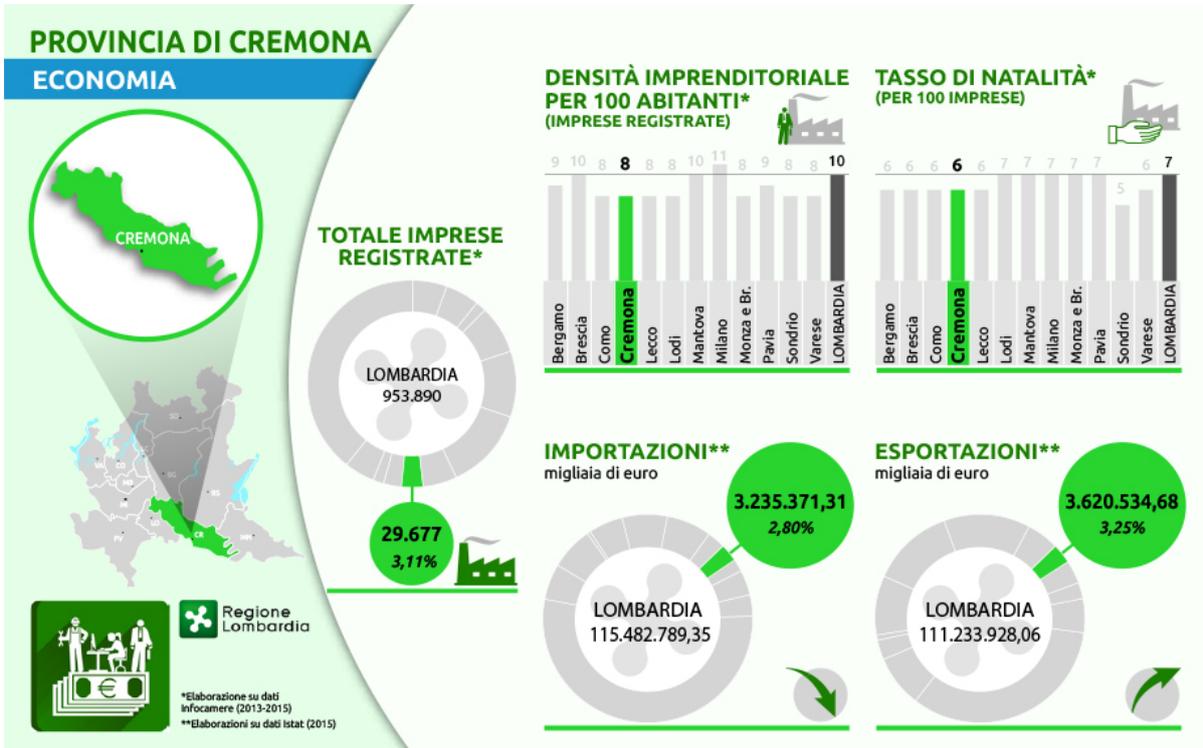


Figura 6-4: Dati Regione Lombardia su economia - Provincia di Cremona

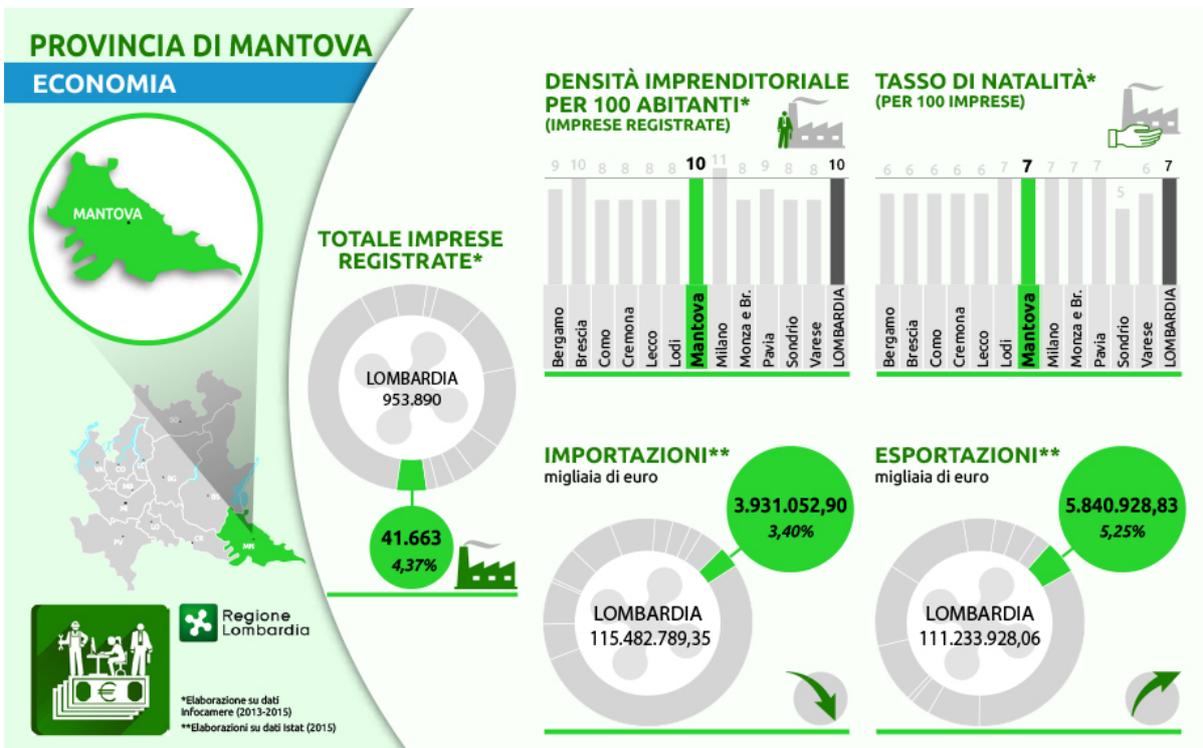


Figura 6-5: Dati Regione Lombardia su economia - Provincia di Mantova

6.4 IL CONTESTO INFRASTRUTTURALE

Dal punto di vista infrastrutturale entrambe le province presentano dati non particolarmente soddisfacenti. Utilizzando come parametro di valutazione l'indice delle dotazioni infrastrutturali notiamo che il dato, limitato alla rete stradale, riporta un valore pari a 65,3 per la provincia di Mantova e pari a 57,4 per la provincia di Cremona, rispetto ad una media regionale pari a 81,5. Se consideriamo l'indice rapportato all'insieme delle infrastrutture economiche, e quindi includendo, oltre alle reti stradali, anche ferrovie, aeroporti, servizi a banda larga, strutture per le imprese e reti energetico ambientali, il dato passa a 66,8 per Mantova e 70,0 per Cremona rispetto ad un dato medio lombardo pari a 112,0. Si rileva dunque un problema di connessione sul territorio, sia in termini di fattori fisici infrastrutturali sia in termini di reti per la comunicazione immateriale a servizio di imprese e cittadini.

Le rete stradale assume connotati e caratteristiche diverse nelle varie zone in cui è stato suddiviso il territorio della province di Mantova e Cremona.

Prima di procedere con un'analisi dei vari ambiti appare opportuno analizzare il sistema autostradale esistente e di progetto. Attualmente si rilevano esclusivamente due tratti, praticamente paralleli, che transitano per i due capoluoghi. Trattasi dell'autostrada A21 che collega Torino e Brescia transitando per Cremona, Piacenza, Alessandria e Asti, e dell'A22 che collega il passo del Brennero (confine italoaustriaco) con Modena, e quindi l'A1.

I tratti in progetto sono due: l'autostrada Cremona – Mantova che collegherà i due capoluoghi attraverso i paesi di Castellucchio, Marcaria, Piadena, Pieve San Giacomo, e Ti.Bre. Tirreno – Brennero che collegherà Parma con Nogarole Rocca, nella pianura veronese, transitando per Casalmaggiore, Piadena, Bozzolo, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Valeggio sul Mincio, Villafranca. Attualmente, rilevata la congiuntura economica non favorevole, resta difficile prevedere, con buona approssimazione, la probabilità di attuazione dei predetti progetti, il cui dibattito non può che ricordare il forte deficit infrastrutturale dell'intero bacino.

I vari territori non sono omogeneamente serviti dalla rete stradale (cfr. infrastrutture delle mobilità). Il **cremasco** è attraversato da un'importante rete stradale che mette in comunicazione il territorio con Milano, Lodi, Cremona, Brescia e Bergamo; allo stato attuale, si dimostra inadeguata a rispondere alle moderne esigenze di comunicazione per i troppi centri abitati attraversati e i troppi mezzi che la percorrono, soprattutto in alcuni snodi centrali. Criticità che pongono una forte attenzione a interventi quali il completamento della nuova "Paulllese" per il collegamento con Milano. Il **soresinese** richiede il completamento della tangenziale ovest di Soresina per un collegamento più idoneo tra le aree di Soncino e Pizzighettone. Il **cremonese** presenta una ricca rete infrastrutturale che, a corona della città di Cremona, collega con una viabilità primaria il bacino cremonese alle aree limitrofe. L'emergenza nella parte centrale del territorio è dovuta alla necessità di mettere in comunicazione i due bacini casalasco e cremasco senza dover attraversare il capoluogo. Il **casalasco** si connota per sole due infrastrutture primarie: l'una che partendo dalla città di Cremona collega il territorio con il mantovano e l'altra che attraversa verticalmente il Casalasco da Piadena a Casalmaggiore. La carenza di collegamenti con le aree circostanti ha rappresentato un forte condizionamento per l'area in parola che ha visto ridursi, in moltissimi suoi comuni, il numero degli abitanti ed i servizi. A fronte di tale situazione, i corridoi autostradali previsti attraverso il casalasco programmati dallo stato e dalla regione per collegare il Tirreno al Brennero (Ti.Bre.) e l'Italia e l'Europa ai paesi dell'est (medio-padane) diventano importanti per rilanciare il tale territorio. L'**oltre Po mantovano** è dotato di una rete infrastrutturale che, per quanto colleghi tutti i centri, in varie circostanze si rileva inadatta a supportare gli attuali flussi di traffico. E' il caso del tratto che collega Pegognaga, in cui è collocato lo svincolo autostradale, con la zona più orientale di Poggio Rusco. Il collegamento diretto, denominato Po.Pe., è stato completato fino a Quistello. A seguito del sisma che nel Maggio 2012 ha interessato i territori della bassa pianura lombardo emiliana il ponte sul Po, sito nei pressi di San Benedetto, è stato chiuso al traffico autocamionale, ivi inclusi gli autobus. Tale provvedimento, dovuto a problemi di ordine statico, sta creando notevoli disagi ai collegamenti. Alla data odierna stanno iniziando i lavori di rifacimento completo di tale infrastruttura. I paesi di Poggio Rusco, Villa Poma, Revere e Ostiglia sono attraversati, in direzione nord, dall'unica strada statale dell'intero bacino: la SS12 Abetone –Brennero. La **Grande Mantova** sconta la grave lacuna del mancato completamento del sistema tangenziale che, unito alla particolare conformazione orografica del territorio, costituisce un grosso limite per il transito autoveicolare attraverso il capoluogo. A livello generale si rileva un sistema viario convergente verso il capoluogo e da cui si diramano le varie strade provinciali. L'**alto mantovano** è caratterizzato dalla presenza

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

della EX SS 236 che collega la città di Mantova con Castiglione delle Stiviere attraversando numerosi paesi. Nel recente periodo sono stati pianificati, ed in parte attuati, vari interventi finalizzati a creare un sistema tangenziale in corrispondenza dei centri abitati in modo da rendere più fluido il traffico di scorrimento.

Dall'estate 2017 il sistema dei ponti fluviali sul Po nel bacino di Cremona e Mantova sta vivendo un vero e proprio stato di emergenza. Si tratta di ponti che in parte erano di competenza dell'ANAS, poi trasferiti alle Province riverasche, che hanno assorbito gli interventi di manutenzione straordinaria fino alla crisi finanziaria in cui si sono trovate nel 2016. Attualmente il ponte stradale di Casalmaggiore è chiuso al transito veicolare; quello di isola Pescaroli/Zibello è a senso alternato con divieto di transito ai mezzi pesanti; quello di Viadana/Boretto a senso alternato; quello di Cremona è in attesa di interventi strutturali che lo renderanno a senso alternato per diversi mesi. Infine quello autostradale di Cremona proprio nel corso dell'estate è stato oggetto di pesanti lavori anche nelle rampe e nei rilevati di adduzione. La situazione, che interessa migliaia e migliaia di pendolari, ha portato alla valutazione di ipotesi diverse per garantire sull'asta Casalmaggiore-Parma un minimo di mobilità, con soluzioni su ferro (potenziamento delle relazioni Trenord Piacenza-Parma) e su acqua.

Nessuno dei ponti citati è utilizzato da servizi di TPL di competenza dell'Agenzia di Cremona-Mantova.

Il bacino è quindi caratterizzato da una diffusa rete stradale convergente rispetto ai tre maggiori centri: Crema, Cremona, Mantova. In varie circostanze il sistema viabilistico si rivela inadatto a supportare gli attuali flussi di traffico soprattutto in prossimità dei poli urbani attrattori. La EX SS 10 PADANA INFERIORE (attraversa il Po nei pressi di Cremona conducendo poi a Mantova e terminando nel Veneto) costituisce l'arteria principale che collega le province di Cremona e Mantova.

In relazione alla rete ferroviaria, il relativo indice di dotazione infrastrutturale, ricavato dall'annuario statistico regionale, consegna un valore pari a 101,9 per Cremona, e pari a 71,7 per Mantova, rispetto ad un valore medio regionale di 93,1. Si rileva, quindi, una forte disomogeneità tra le due province. La città di Cremona è servita da diverse relazioni ferroviarie, in particolare: ferrovia Cremona – Pavia (con innesto per Milano in località Codogno), ferrovia Brescia – Cremona, ferrovia Treviglio – Cremona (con transito per Crema), ferrovia Cremona – Mantova, ferrovia Cremona – Fidenza. Tutte le relazioni sono divenute nel tempo di interesse esclusivamente locale, private di collegamenti rapidi di lungo percorso (sono rimasti solo i Milano-Mantova) e in molti casi sostituite da servizi su gomma che non hanno il medesimo livello qualitativo di offerta (es.: Cremona-Piacenza e Cremona-Fidenza). La città di Mantova è servita dalla linea per Cremona, dalla ferrovia Verona – Mantova – Modena e dalla Mantova – Monselice. Tra gli altri centri si ricordano Casalmaggiore, servito dalla linea Parma – Brescia e Suzzara, in cui si incrociano le ferrovie Parma – Ferrara e Verona – Mantova – Modena. In generale le dotazioni del sistema ferroviario richiedono importanti investimenti per ammodernare le dotazioni strutturali e tecnologiche. Tutte le linee, infatti, escluso il solo tratto Cremona-Cavatigozzi, sono a binario unico con incroci vincolati.

6.5 L'EVOLUZIONE DEMOGRAFICA

Al 31 Dicembre 2015, secondo i dati ISTAT, la popolazione residente nel Bacino risulta essere di 774.711 abitanti, circa l'8% del totale dei residenti nella Regione Lombardia. Di questi, 360.444 risiedono nel territorio provinciale di Cremona, con un 20% concentrato proprio nel Capoluogo (71.901 abitanti), mentre il rimanente 80% è ripartito fra i restanti 114 Comuni che compongono la Provincia. Il secondo Comune più popoloso è, come prevedibile, Crema, in cui troviamo un ulteriore 10% della popolazione della Provincia (34.371 abitanti). Segue il Comune di Casalmaggiore, in cui risiedono 15.351 abitanti (il 5% del totale della Provincia). Castelleone e Pandino, con 9.455 e 9.024 residenti, rispettivamente, concentrano ognuno il 3% della popolazione della Provincia di Cremona. Seguono i Comuni di Soresina, Rivolta d'Adda, Soncino, Spino d'Adda, Pizzighettone, Offanengo e Castelverde in cui troviamo ancora più di 5.000 abitanti.

Negli ultimi 10 anni, nella Provincia di Cremona, si è assistito ad un aumento della popolazione residente del 3,5% (+12.074 abitanti) contro una crescita a livello di regionale del 7,1% (tra il 2014 ed il 2015 si sono superati i 10.000.000 di residenti). ISTAT prevede, dal 2016 al 2020, una crescita annua dell'1% della popolazione residente e del 4% della popolazione straniera residente in Regione Lombardia che arriverebbe quindi a quota 14.821.974 residenti nel 2065 (Scenario Centrale di previsione ISTAT).

Andamento del Tasso di Crescita della Popolazione Residente

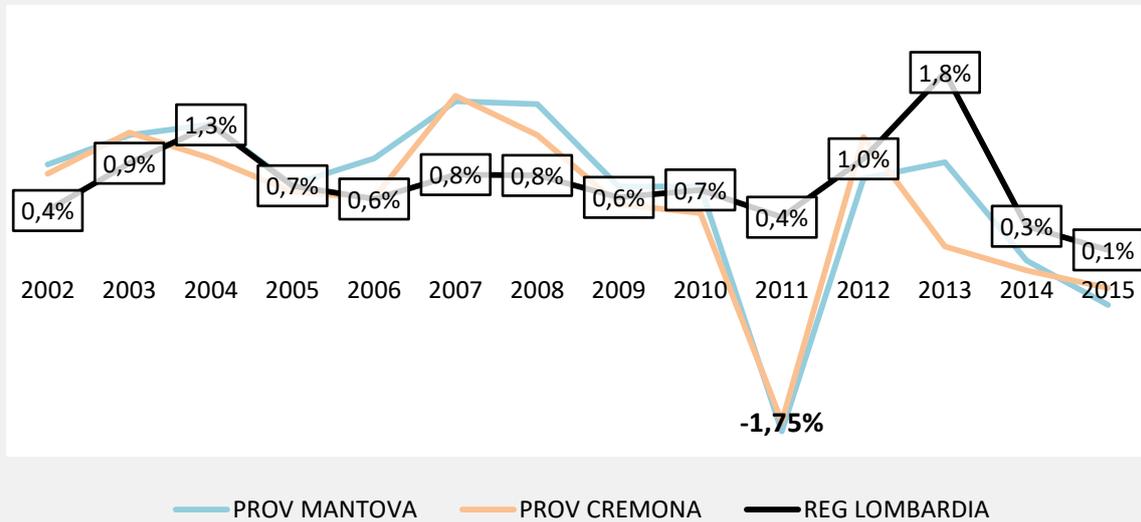


Figura 6-6: Andamento del tasso di crescita della popolazione residente. (Elaborazione dati ISTAT)

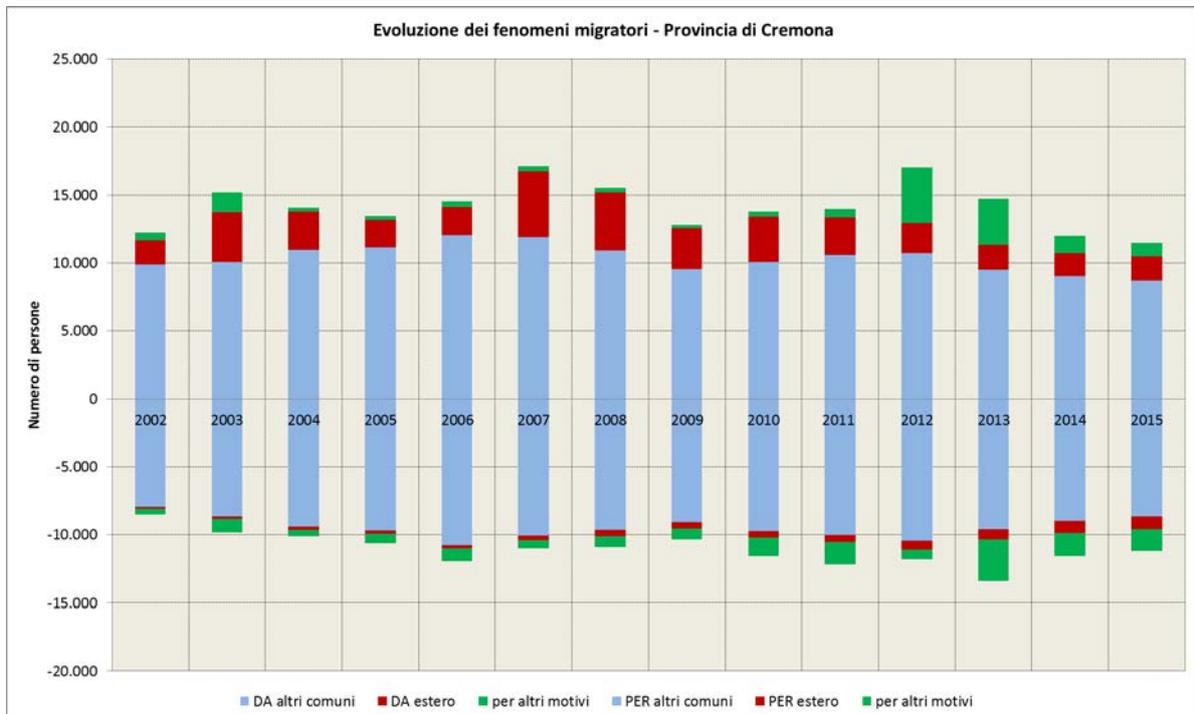


Figura 6-7: Evoluzione del saldo migratorio per la provincia di Cremona 2001 – 2015 (ISTAT)

La Provincia di Mantova è composta da 69 Comuni in cui risiedono 414.267 abitanti. Questi rappresentano poco più del 4% della popolazione dell'intera Regione e, a differenza della Provincia di Cremona, sono distribuiti in maniera più omogenea nel territorio

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

provinciale: nel Comune di Mantova ne risiedono 48.671, il 12%, a Castiglione delle Stiviere 23.212, il 6%. Suzzara è un altro centro di rilievo in cui risiedono 21.161 abitanti (il 5% del totale della Provincia). Nell'elenco dei Comuni con più di 10.000 abitanti troviamo nell'ordine: Viadana, con 19.926 abitanti, Porto Mantovano (16.422), Curtatone (14.804), Borgo Virgilio (14.646), Castel Goffredo (12.547), Goito (10.364) ed Asola, con 10.151 residenti.

In linea di massima, il tasso di crescita della popolazione residente nella Provincia di Mantova ha avuto, negli ultimi 15 anni, lo stesso andamento di quello della Provincia di Cremona, con un forte picco di decrescita registrato tra il 2010 ed 2011 (-1.75% per la Provincia di Mantova, -1.66% per la Provincia di Cremona) a cui corrisponde una leggera inflessione nel tasso di crescita della popolazione residente in tutta la Regione. Fino alla rilevazione della fine del 2010 possiamo notare una buona affinità nell'andamento del tasso di crescita delle due Province e quello della Regione, dal 2012 in poi si nota un leggero disallineamento anche se la tendenza degli ultimi due anni è per tutti una leggera inflessione del numero di residenti.

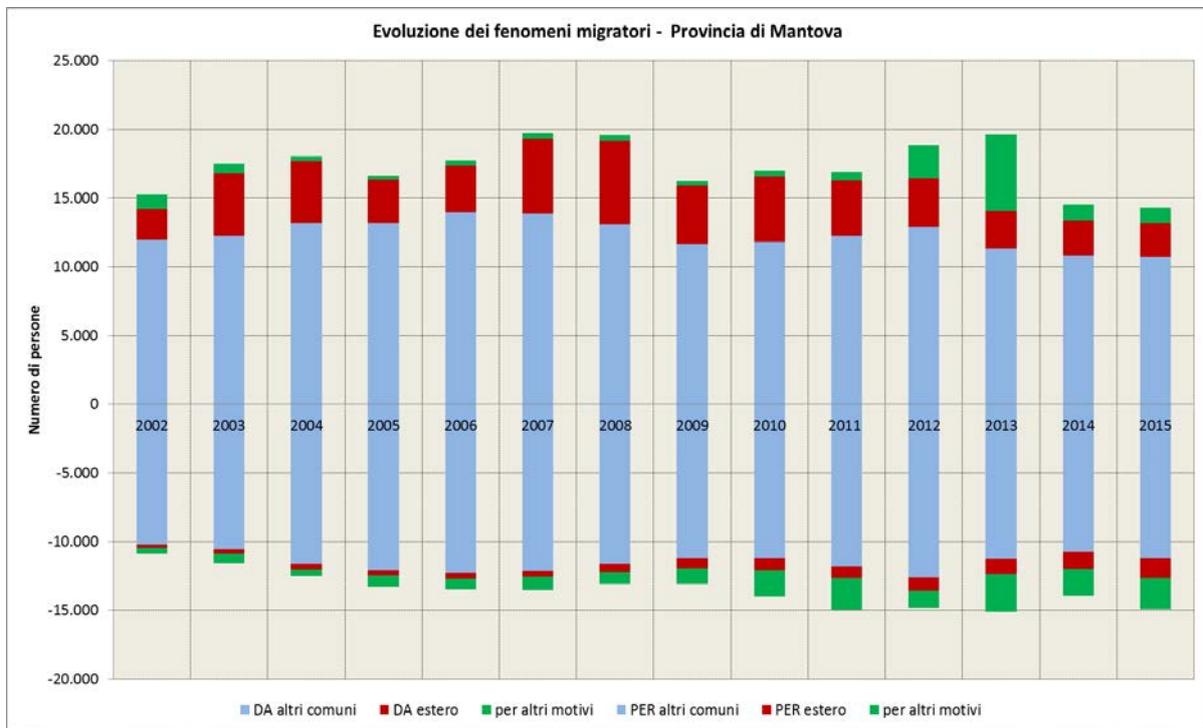


Figura 6-8: Evoluzione del saldo migratorio per la provincia di Mantova 2001 – 2015 (ISTAT).

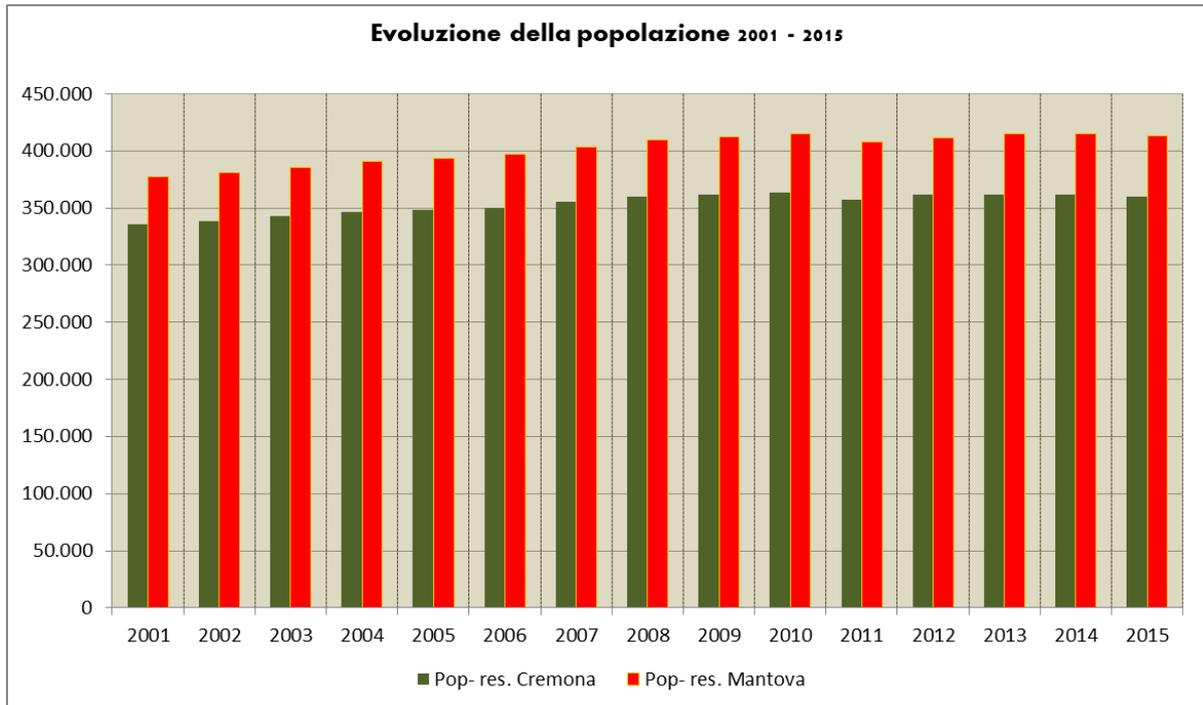


Figura 6-9: Evoluzione demografica per le Province di Cremona e Mantova 2001 – 2015 (ISTAT).

6.6 L'EVOLUZIONE ECONOMICA

Assumendo come riferimento il PIL (prodotto interno lordo) provinciale dell'intera economia per abitante, si rileva un dato pari a euro 25.985 per la provincia di Mantova ed euro 25.770 per la provincia di Cremona, rispetto ad una media lombarda di euro 31.882 e nazionale di euro 24.107. Anche in questo caso notiamo, quindi, una certa omogeneità nei dati del bacino unico.

La differenza tra i valori delle due Province ed il dato medio della Regione Lombardia è andata col tempo aumentando: nel 2003 il PIL della Provincia di Cremona era inferiore del 17% rispetto al valore medio lombardo, nel 2015 questa differenza è salita al 19% (con picchi del 22-23% tra il 2009 ed il 2012). Anche il PIL della Provincia di Mantova ha subito una leggera inflessione negli anni a cavallo del 2009 e, ad oggi, è inferiore del 18% rispetto alla media regionale, ma comunque più alto della media nazionale (+8%).

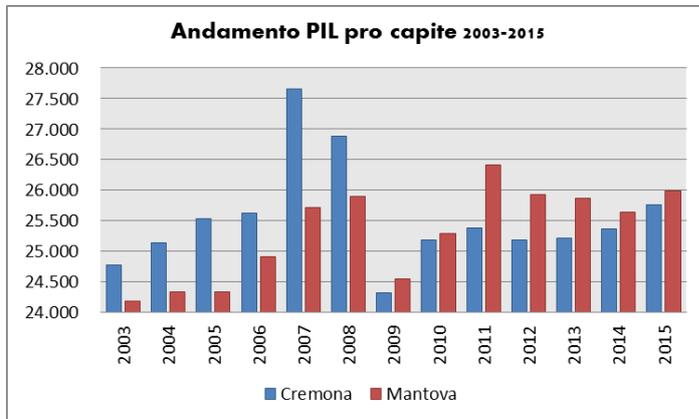
Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Varese	25.031	25.769	25.485	26.565	27.092	27.174	24.949	26.453	26.136	26.066	25.986	25.726	26.072
Como	24.198	24.125	24.865	25.258	26.647	25.426	23.785	24.724	25.299	23.901	23.821	23.567	23.996
Sondrio	22.701	23.530	23.436	23.792	24.608	24.840	24.530	25.779	26.588	26.045	26.148	26.012	26.536
Milano	37.204	38.136	39.292	39.604	41.431	45.785	44.349	46.528	47.086	45.859	44.960	44.143	44.976
Bergamo	26.759	27.378	28.015	29.208	29.676	28.809	28.118	27.637	27.897	27.103	27.010	26.602	27.117
Brescia	27.410	28.029	27.742	28.458	29.534	29.546	26.927	27.162	28.140	27.509	27.478	27.280	27.586
Pavia	23.042	23.399	22.736	23.178	23.860	22.561	20.660	20.904	21.797	20.906	20.826	20.810	21.150
Cremona	24.784	25.136	25.539	25.634	27.653	26.886	24.317	25.187	25.382	25.193	25.221	25.375	25.770
Mantova	24.187	24.338	24.332	24.909	25.711	25.907	24.550	25.298	26.409	25.925	25.869	25.644	25.985
Lecco	25.746	26.449	26.820	26.756	27.911	27.118	24.937	25.046	25.537	25.236	25.305	25.201	25.704
Lodi	22.487	22.710	24.288	26.373	26.072	23.583	23.817	24.153	23.036	22.798	22.612	22.514	22.942
Monza e Brianza*	22.905	23.720	24.312	24.291	25.232	26.907	25.347	26.526	26.567	25.661	25.439	25.144	25.431
Lombardia	28.968	29.612	30.104	30.627	31.771	32.913	31.260	32.327	32.786	31.977	31.697	31.343	31.883
Italia	21.971	22.695	23.204	23.884	24.767	25.069	24.084	24.383	24.801	24.361	24.031	23.860	24.107

*Provincia costituita definitivamente nel dicembre 2009 da 55 comuni provenienti dalla Provincia di Milano

Tabella 6-8: Prodotto interno lordo (PIL) dell'intera economia per abitante, a prezzi correnti. Fonte: Elaborazioni Istituto Guglielmo Tagliacarne.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova



	Cremona		Mantova	
	PIL pro capite	Var%	PIL pro capite	Var%
2003	24.784		24.187	
2004	25.136	1,4%	24.338	0,6%
2005	25.539	1,6%	24.332	0,0%
2006	25.634	0,4%	24.909	2,4%
2007	27.653	7,9%	25.711	3,2%
2008	26.886	-2,8%	25.907	0,8%
2009	24.317	-9,6%	24.550	-5,2%
2010	25.187	3,6%	25.298	3,0%
2011	25.382	0,8%	26.409	4,4%
2012	25.193	-0,7%	25.925	-1,8%
2013	25.221	0,1%	25.869	-0,2%
2014	25.375	0,6%	25.644	-0,9%
2015	25.770	1,6%	25.985	1,3%

Figura 6-10: Andamento PIL dell'intera economia per abitante.

Il Pil quest'anno, in Italia, dovrebbe raggiungere una crescita dello 0,8% rispetto allo scorso anno, l'incremento per la Lombardia dovrebbe essere pari all'1%. Le elaborazioni di Éupolis Lombardia su dati Prometeia permettono però di estendere le previsioni fino al 2018. Emerge così che la Lombardia ha davanti a sé nei prossimi mesi una progressione di crescita maggiore rispetto a tutte le altre regioni italiane. Così, se nel 2017 il Pil lombardo crescerà dell'1,1%, l'anno successivo l'incremento sarà pari all'1,3 per cento. Cresce in Lombardia la produzione industriale (+0,8% la variazione congiunturale relativa al secondo trimestre 2016; +2,2 quella tendenziale). In salita anche gli ordini esteri (+1,7% e +4,1%) ed il fatturato totale (0,5% e 1,9%). Si dimostra favorevole anche il fronte esportazioni che, tra gennaio e giugno del 2016, ha fatto segnare un incremento dello 0,7%. E' da considerare che alla variazione pari allo +0,8 per cento della crescita industriale in Lombardia fa da contraltare una riduzione dello 0,4% a livello nazionale.

7 IL QUADRO DELLA DOMANDA DI SPOSTAMENTO ATTUALE

7.1 LA MATRICE DEGLI SPOSTAMENTI DI BACINO

Le analisi e le elaborazioni sviluppate per la conoscenza della domanda di spostamento del bacino di Cremona – Mantova hanno come base la Matrice ISTAT per gli spostamenti sistematici relativa all'anno 2011.

Le elaborazioni sono state implementate con il duplice obiettivo di:

- fornire una descrizione completa ed esaustiva del fenomeno della mobilità per il bacino unico Cremona – Mantova;
- porre in evidenza analogie e differenze tra i due territori, quello di Cremona e quello di Mantova, sia rispetto alla mobilità interna alle singole province, sia verso l'esterno.

In questo contesto, è stato considerato come "Area di Studio" il territorio unitario delle due province di Cremona e Mantova ed è stato considerato un livello di disaggregazione territoriale coincidente con i confini comunali.

La tabella di seguito mostra i valori complessivi del fenomeno della mobilità sistematica, relativamente ai principali motivi dello spostamento (lavoro e studio) e ai diversi modi di trasporto. In sostanza il totale degli spostamenti interni all'area e verso le zone esterne ammonta a oltre 430.000 unità, con una prevalenza della modalità "auto".

	Auto	Ferro	Gomma	Bici	Piedi	Altro	TOT
matrice totale	289.835	10.538	27.840	42.329	44.443	15.491	430.475

Tabella 7-1: spostamenti complessivi per le zone dell'Area di Studio

Secondo questa logica, la Figura 7-1 mostra la ripartizione per modo e per macro area degli spostamenti sistematici dell'area di studio. In particolare:

- gli spostamenti intracomunali sono quelli che si sviluppano tutti internamente a ciascun singolo comune dell'area di studio. Dal grafico emerge con evidenza come per questa tipologia di spostamento il mezzo privato sia la modalità più utilizzata, seguita dalla bicicletta e dai piedi. Dalla Figura 7-2 si vede come il modo piedi + bici ricopra oltre il 40% degli spostamenti;
- gli spostamenti intercomunali sono quelli che si sviluppano tra i singoli comuni dell'area di studio. In questo caso i diagrammi di seguito mostrano come la quota del mezzo privato cresce in modo importante fino a oltre l'80% degli spostamenti totale, bici e piedi come ovvio sono modalità irrilevanti, mentre il TPL su gomma raggiunge la quota del 10%. Gli spostamenti su ferrovia sono di modesta importanza;
- gli spostamenti intra-extra sono quelli che si sviluppano tra i comuni esterni all'area di studio e quelli interni. In questo caso è interessante notare come la quota del TPL su gomma e quella su ferrovia siano più interessanti e, insieme, vadano a ricoprire oltre il 20% degli spostamenti complessivi;
- gli spostamenti extra – intra sono quelli che si sviluppano tra i comuni interni all'area di studio e quelli esterni. Qui la quota del TPL è minore mentre sale quella relativa all'uso del mezzo privato.

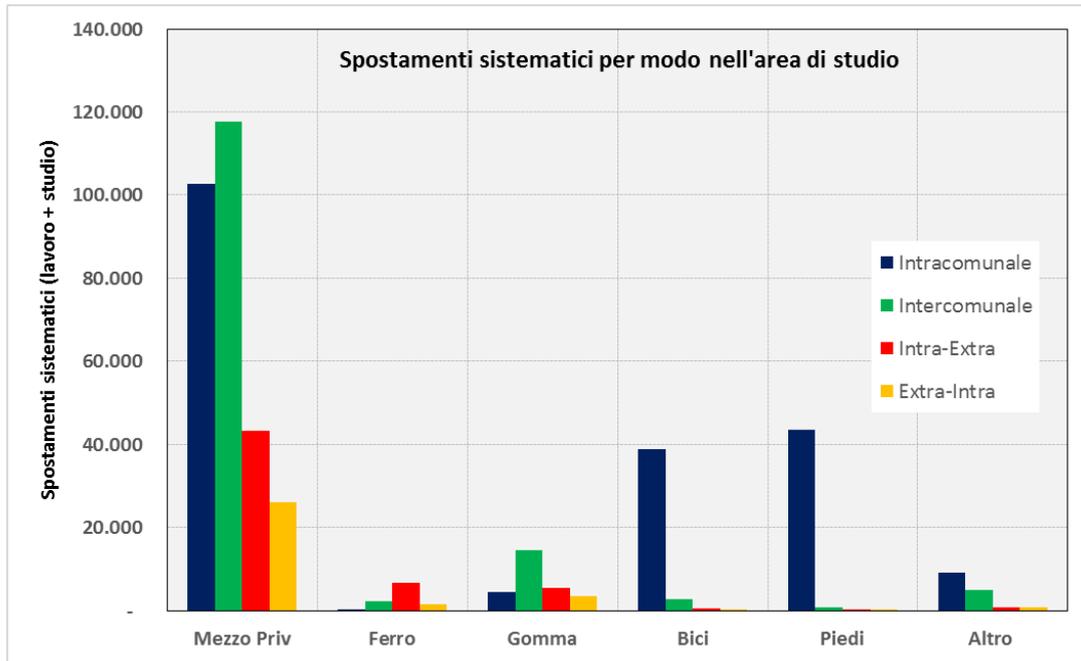


Figura 7-1: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione in valore assoluto (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011)

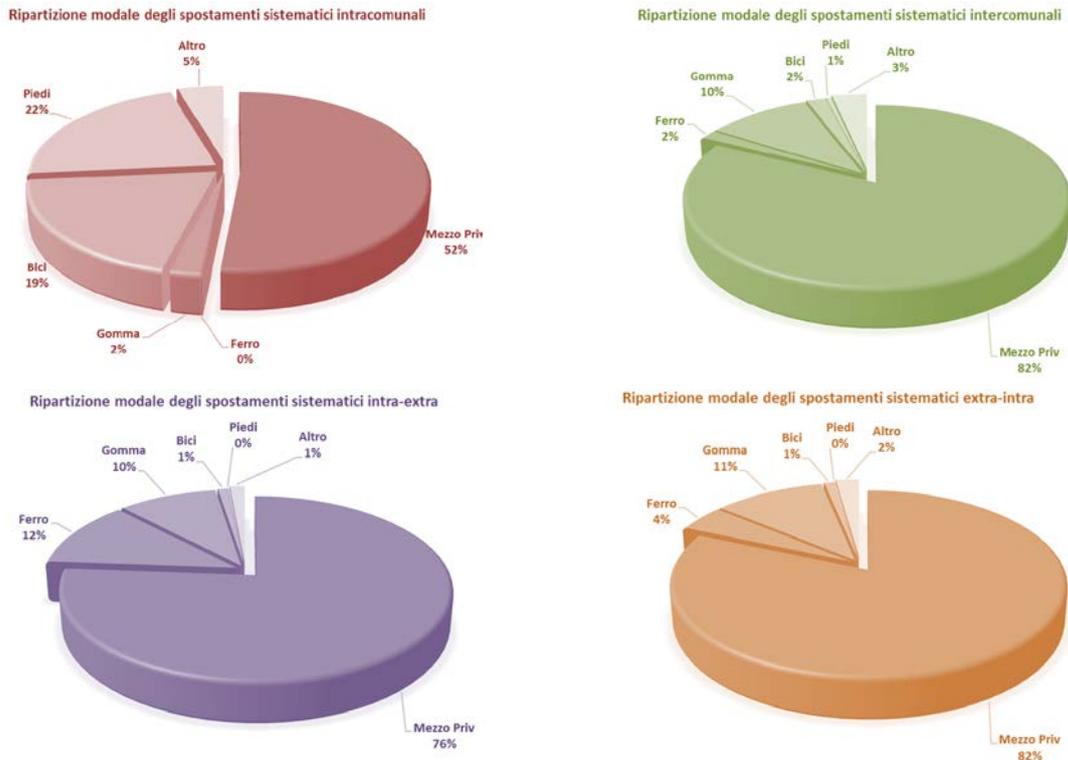


Figura 7-2: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione in valore percentuale (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011)

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La Figura 7-3 mostra i “pesi” delle due province che costituiscono il bacino unico rispetto al numero di spostamenti per modo di trasporto secondo le quattro tipologie di relazione individuate precedentemente. Dall’analisi dei grafici nascono alcune considerazioni che potranno essere di notevole interesse nella fase di progettazione. In particolare:

- stante la maggiore popolazione della provincia di Mantova, gli spostamenti intracomunali sono necessariamente superiori. D’altro canto la provincia di Cremona presenta una ripartizione modale più favorevole per bici e pedoni, a fronte di un minor utilizzo dell’auto privata;
- il diagramma degli spostamenti intercomunali introduce un elemento di assoluto interesse, ovvero le relazioni tra le due province. Emerge chiaramente come in realtà gli spostamenti tra i comuni rispettivamente ricadenti nelle due province siano quote minoritarie, con un valore massimo pari al 7% per modalità su ferro. In linea generale, gli spostamenti intercomunali della provincia di Cremona equivalgono o sono superiori a quelli di Mantova, nonostante il numero di abitanti sia inferiore. Questo implica che Cremona presenta un tasso di mobilità superiore;
- i diagrammi relativi agli spostamenti di scambio con le altre regioni o province mettono in evidenza come Cremona svolga il ruolo principale. In particolare, la componente intra-extra mette in evidenza un aspetto interessante relativo alla mobilità su ferro e su gomma che ricoprono quote rispettivamente del 60% e del 65% rispetto a quelle di Mantova.

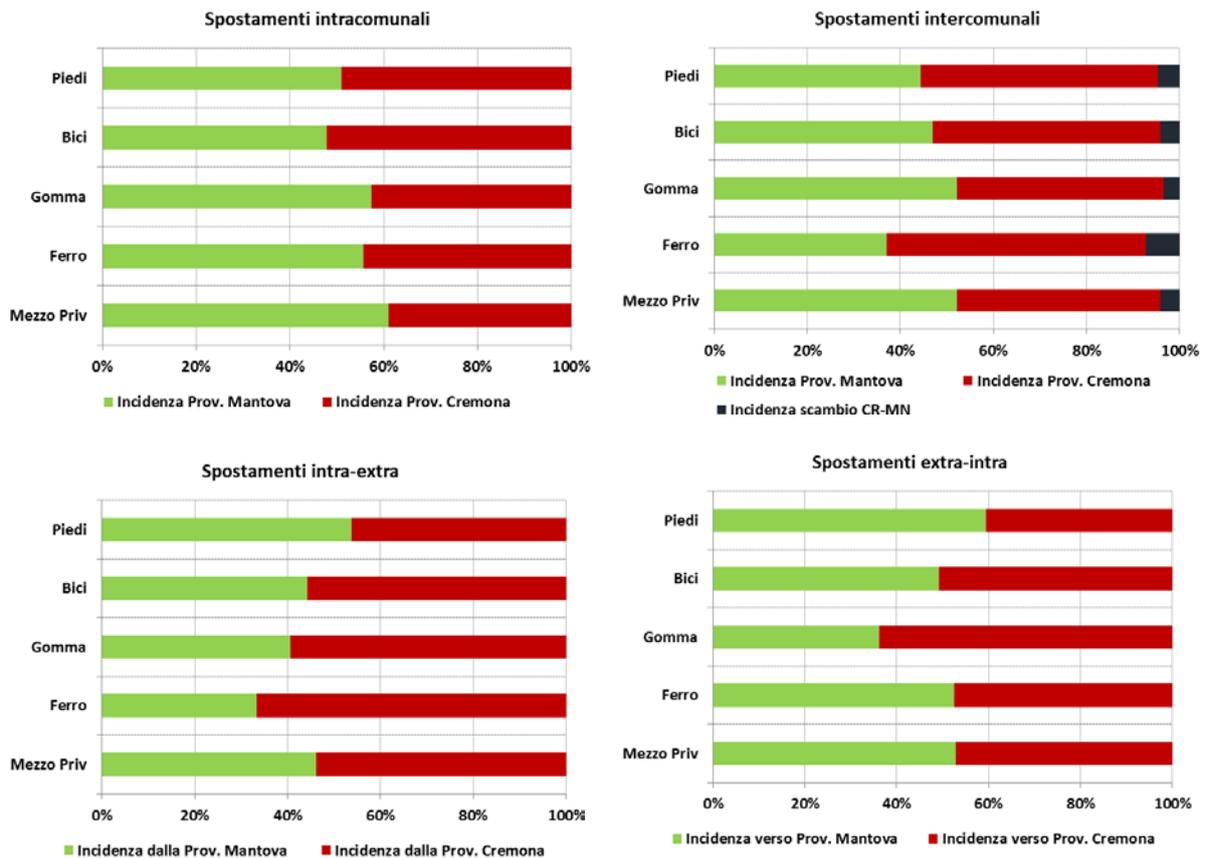


Figura 7-3: spostamenti sistematici per modo di trasporto e per tipo di relazione - incidenza delle due province del bacino unico rispetto

Complessivamente, la Figura 7-4 mostra la ripartizione modale complessiva relativa a tutta la matrice degli spostamenti relativi all’area di studio.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

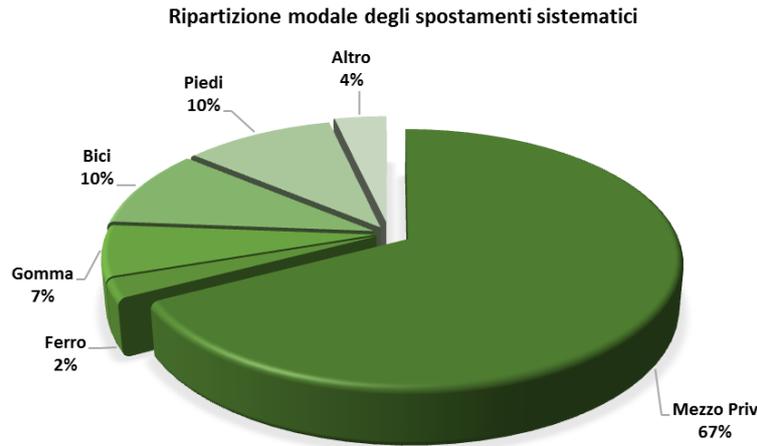


Figura 7-4: ripartizione modale degli spostamenti sistematici relativi all'area di studio (lavoro + studio, matrice ISTAT 2011)

Se si ragiona in termini di soli spostamenti intercomunali, senza cioè considerare quelli intracomunali, il fenomeno della mobilità è rappresentato dalla tabella seguente.

Il totale degli spostamenti interni all'area e verso le zone esterne ammonta a oltre 230.000 unità ed è possibile fare alcune considerazioni iniziali di questo tipo:

- la quota di spostamento su auto sale a oltre l'80% rispetto a quella della matrice complessiva che comprende anche gli spostamenti intracomunali dove, ovviamente, la componente a piedi e in bici ha un peso rilevante;
- la quota di mobilità per motivo "studio" assorbe il 20% di quella complessiva dell'area;
- la quota di utilizzo della ferrovia e della gomma è assolutamente rilevante per il motivo "studio" mentre per il motivo "lavoro" l'auto privata è assolutamente il modo più utilizzato.

	Ferro	Gomma	Privato	Bici	Piedi	Altro	TOT
matrice totale	10.351	23.383	187.167	3.496	878	6.384	231.659
totale studio	6.790	19.494	13.934	364	217	4.825	45.625
totale lavoro	3.561	3.889	173.233	3.131	661	1.560	186.034
% modale studio	66%	83%	7%	10%	25%	76%	20%
% modale lavoro	34%	17%	93%	90%	75%	24%	80%

Tabella 7-2: valori totali degli spostamenti relativi all'area di studio – interni e di scambio con le zone esterne

Nei paragrafi che seguono si descriveranno i risultati di particolari focus utili a comprendere meglio il quadro della mobilità del bacino e, inoltre, le differenze esistenti tra le due province che lo compongono.

7.1.1 *Gli spostamenti emessi e attratti dai comuni del Bacino*

Le tavole che seguono illustrano le elaborazioni sviluppate a partire dalla matrice ISTAT 2011 sugli spostamenti sistematici con l'obiettivo di individuare le principali relazioni di mobilità per modo e per motivo, i principali Comuni del bacino per entità di spostamenti; in generale per descrivere la dinamica degli spostamenti che potrà essere utile a calibrare scenari futuri relativi a progetti di rete del servizio di trasporto pubblico su gomma.

La Figura 7-5 rappresenta il valore degli spostamenti complessivi, emessi ed attratti, per singolo comune ripartiti tra quelli da e verso l'interno dell'area di studio e quelli da e verso l'esterno. Si nota come:

- Crema, Cremona e Mantova costituiscono ovviamente i principali centri per numero di spostamenti complessivi. E' altresì evidente come Cremona abbia una quota importante, superiore al 25%, di spostamenti in relazione con le altre province e regioni, seguita da Crema. Mantova è caratterizzata maggiormente da una mobilità locale;
- I comuni del Mantovano, d'altro lato, presentano complessivamente una quota di spostamenti superiore rispetto a quelli del Cremonese: Castiglione delle Stiviere, Viadana, Suzzara, Asola costituiscono degli importanti nodi della rete. Castiglione in particolare presenta una fortissima componente di relazioni verso l'esterno dell'area con oltre il 50%;
- Tutta l'area del Cremasco presenta una tendenza alla relazione verso l'esterno dell'area di studio.

La Figura 7-6 e la Figura 7-7 mostrano rispettivamente gli spostamenti emessi ed attratti relativamente all'area di studio e ripartiti per modalità di trasporto. Dalla lettura dei dati è possibile comprendere che:

- Relativamente agli spostamenti in origine, il territorio del bacino mostra tre diversi "comportamenti":
 - nel Cremonese gli spostamenti sono piuttosto polarizzati sulla città di Cremona, mentre i comuni della provincia hanno un ruolo secondario. Verosimilmente esistono componenti centrifughe sia verso i comuni contermini sia verso Milano e le altre province/regioni piuttosto rilevanti. La componente su gomma è decisamente modesta mentre quella su ferro, per i comuni direttamente connessi con la ferrovia, è rilevante;
 - il Mantovano presenta una situazione più omogenea dove Mantova e i principali comuni della prima cintura hanno un valore di spostamenti sostanzialmente simile. In sostanza, i comuni della provincia hanno un elevato tasso di mobilità che presume un importante fenomeno di pendolarismo, testimoniato anche da una significativa componente di spostamenti su gomma;
 - Il Cremasco presenta anch'esso una domanda molto distribuita tra il centro principale e i comuni limitrofi, ma in questo caso una quota interessante di mobilità è sicuramente relativa a Milano e alla regione Lombardia in generale;
- Relativamente agli spostamenti in destinazione i "comportamenti" sono più simili:
 - ovviamente la domanda in destinazione è molto polarizzata sui tre centri principali, con quote di trasporto pubblico rilevanti;
 - ciononostante, nel Mantovano si registrano alcuni comuni con una quota elevata di spostamenti in destinazione sia a nord, come Castiglione delle Stiviere, sia a sud come Suzzara, Viadana, Casalmaggiore.

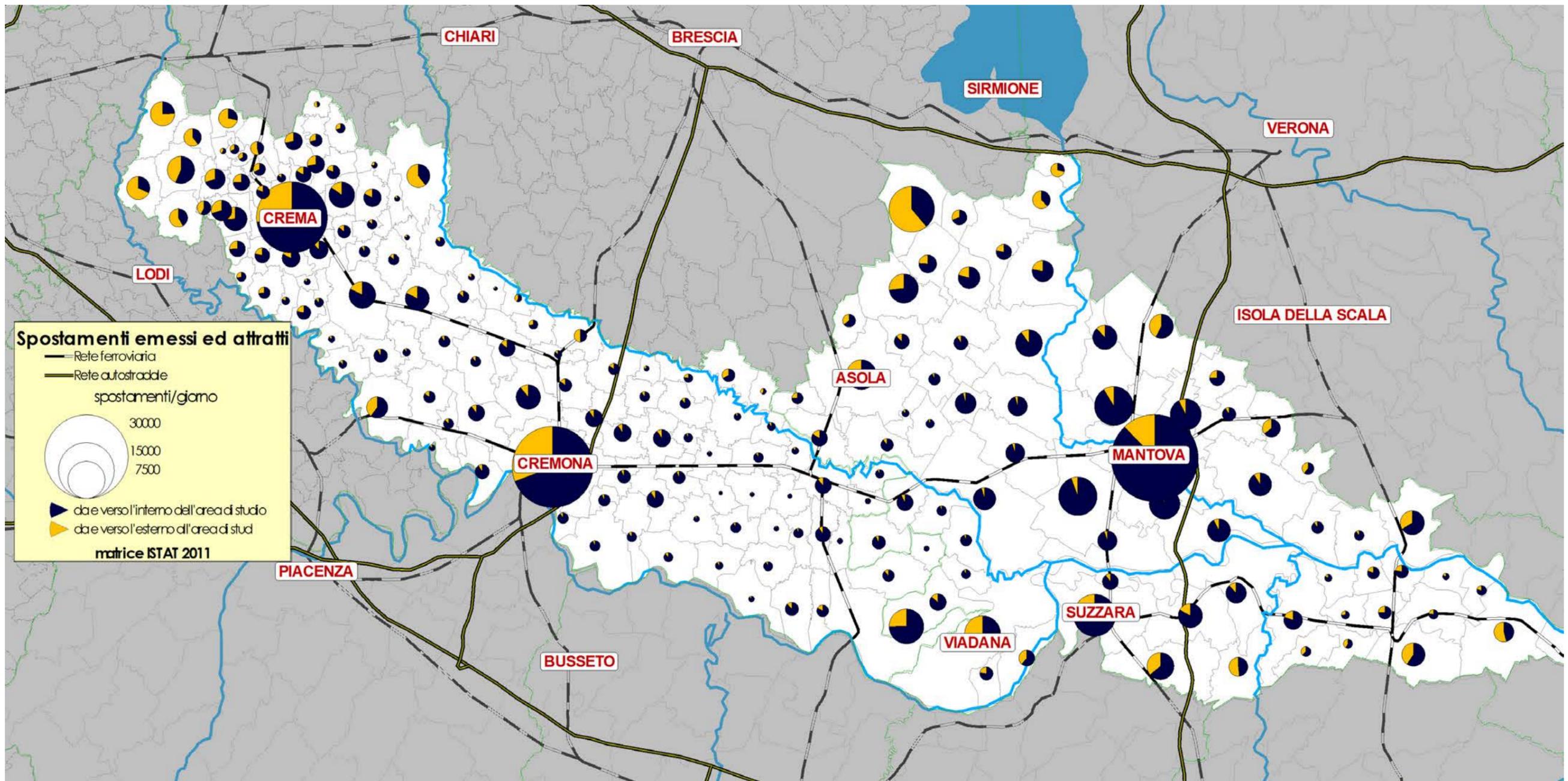


Figura 7-5: spostamenti totali (emessi + attratti) relativi ai Comuni dell'Area di Studio verso l'interno e verso l'esterno dell'Area

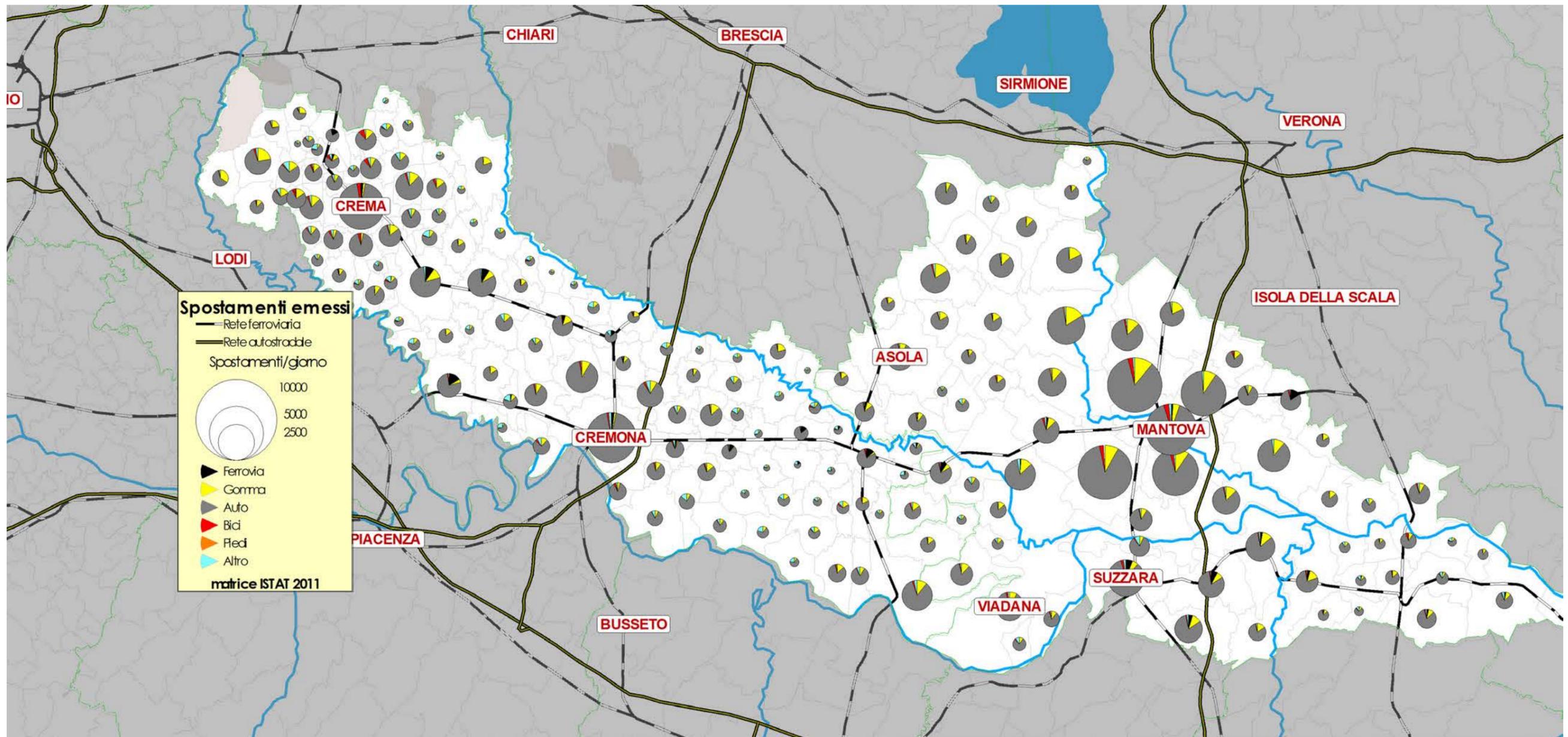


Figura 7-6: spostamenti emessi internamente all'Area di Studio disaggregati per modo di trasporto

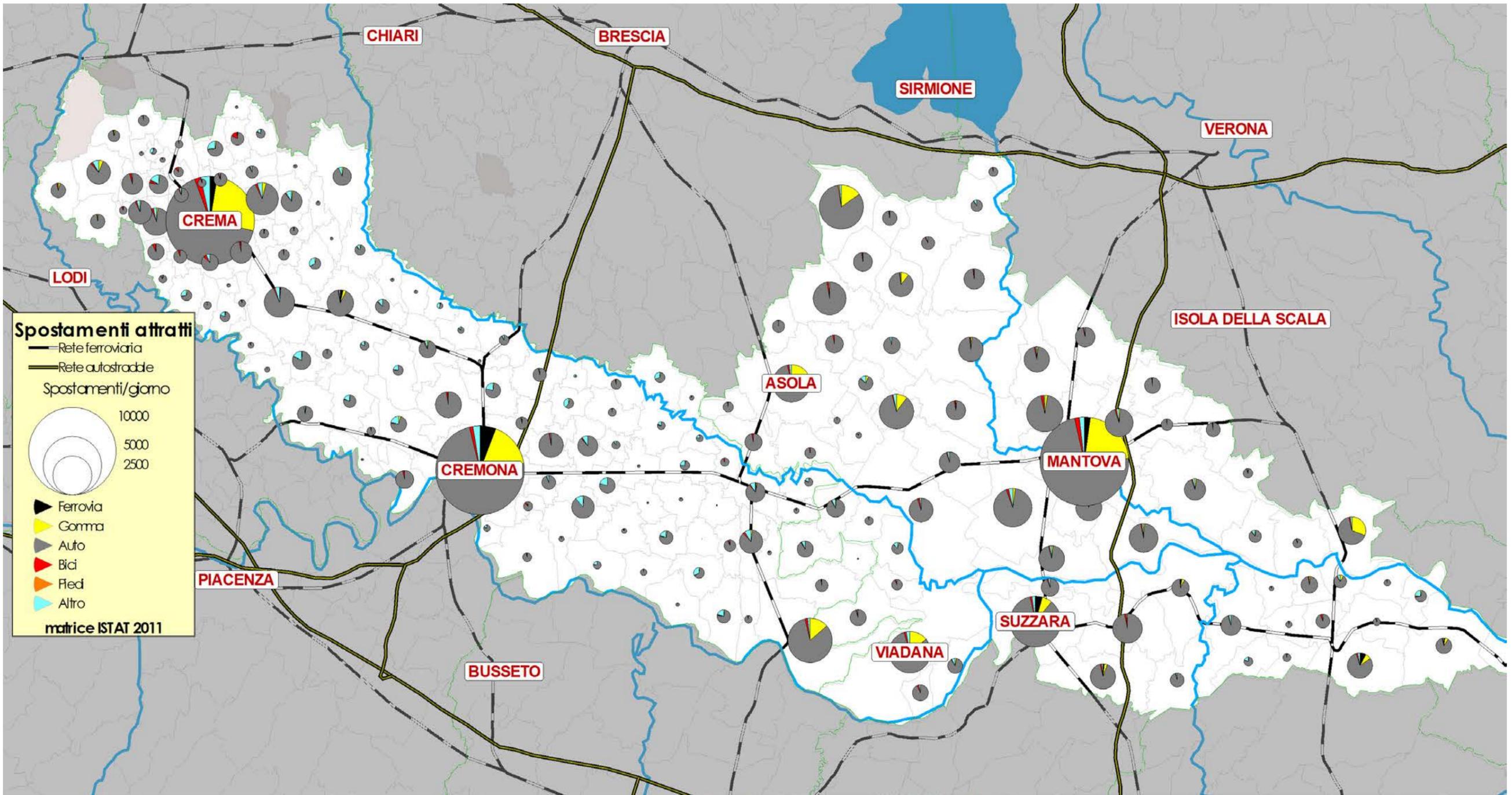


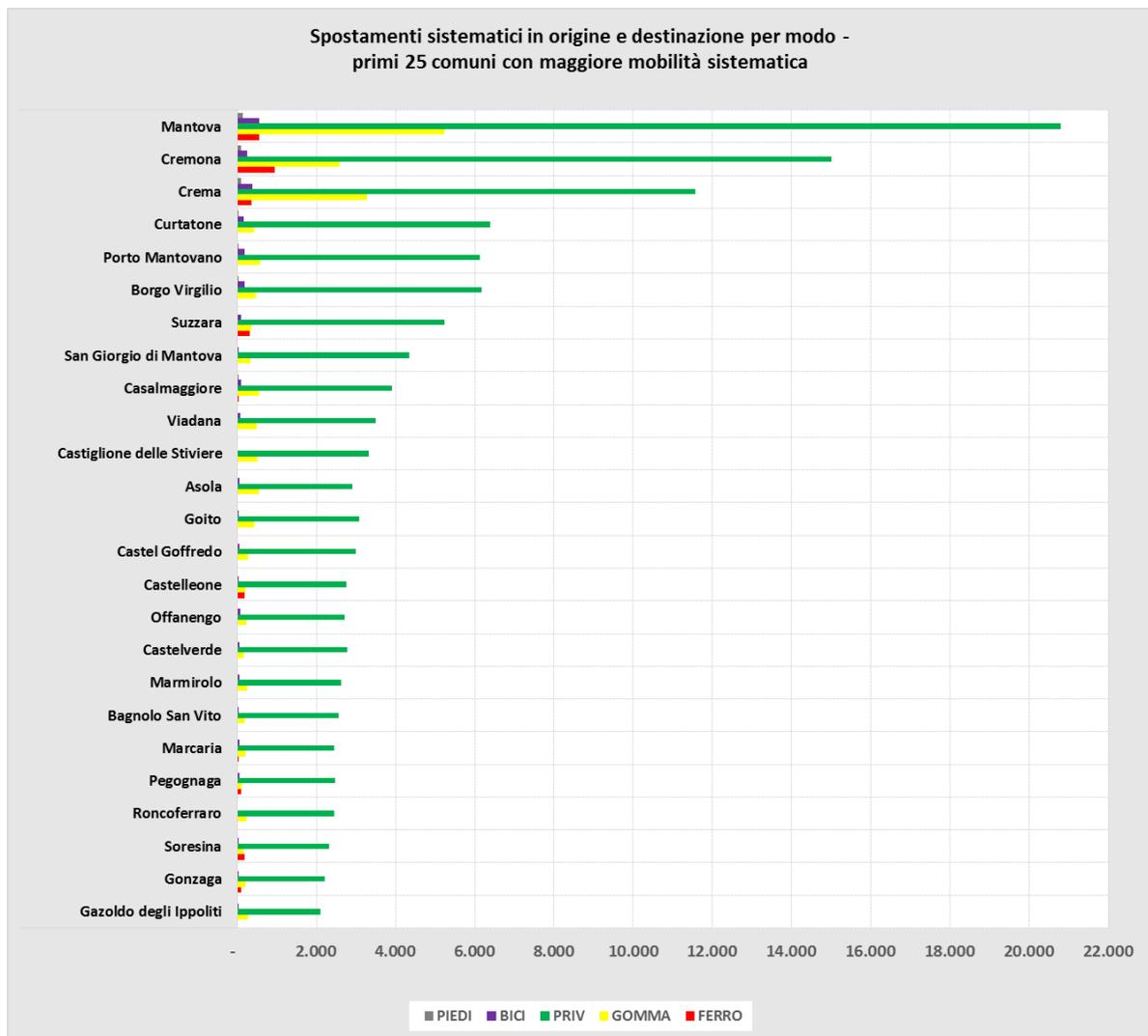
Figura 7-7: spostamenti attratti internamente all'Area di Studio disaggregati per modo di trasporto

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La Figura 7-8 mostra, per il bacino unico, le principali zone (comuni) dal punto di vista del numero di spostamenti generati ed attratti. Tale valore non considera gli spostamenti intracomunali e quindi rappresenta la reale capacità di relazione dei singoli comuni con l'esterno.

Al di là delle considerazioni sui valori assoluti che vedono ovviamente Mantova, Cremona e Crema come i Comuni più rilevanti, è interessante notare che:

- il comune di Soresina presenta il tasso più elevato di spostamenti su ferro per i 25 comuni più rilevanti per la mobilità;
- il comune di Crema è quello con il più elevato tasso di spostamenti su bus, pari al 20,5%, mentre quello di Pegognaga è il più basso con appena il 4%;
- la somma degli spostamenti di Crema, Cremona e Mantova è pari al 65% degli spostamenti totali su ferrovia, al 60% degli spostamenti totali su gomma e solo al 39% di quelli su auto.



**Figura 7-8: spostamenti sistematici emessi + attratti per le zone dell'area di studio -
primi 25 comuni con maggiore mobilità sistematica**

7.1.2 Le relazioni con l'esterno all'area di studio

Il bacino di Cremona – Mantova presenta necessariamente, per la sua collocazione geografica, importanti relazioni con le province e le regioni contermini sia per studio sia per lavoro.

La Figura 7-9 e la Figura 7-10 mostrano, rispettivamente per il motivo lavoro e studio, la ripartizione modale in funzione della tipologia di spostamento, ovvero se interno all'area di studio o di scambio.

Le considerazioni che emergono sono sostanzialmente le seguenti:

- Per gli spostamenti interni all'area di studio, la modalità su trasporto privato assume un ruolo assolutamente rilevante, con oltre il 60% degli spostamenti, per entrambe i motivi lavoro e studio;
- La modalità gomma è utilizzata dai lavoratori soprattutto per spostarsi fuori dall'area di studio. Viceversa è maggiormente utilizzata internamente dagli studenti. Questi indicatori rispecchiano un fenomeno tipico della mobilità su TPL, dove gli studenti lo usano per spostamenti di corto- medio raggio utili a raggiungere gli istituti superiori mentre i lavoratori sono più incentivati ad utilizzarlo per spostamenti medio-lunghi e tipicamente legati a poli produttivi;
- La modalità ferro è utilizzata per oltre l'80% degli spostamenti nello scambio verso l'esterno, ovvero per distanze medio-lunghie.

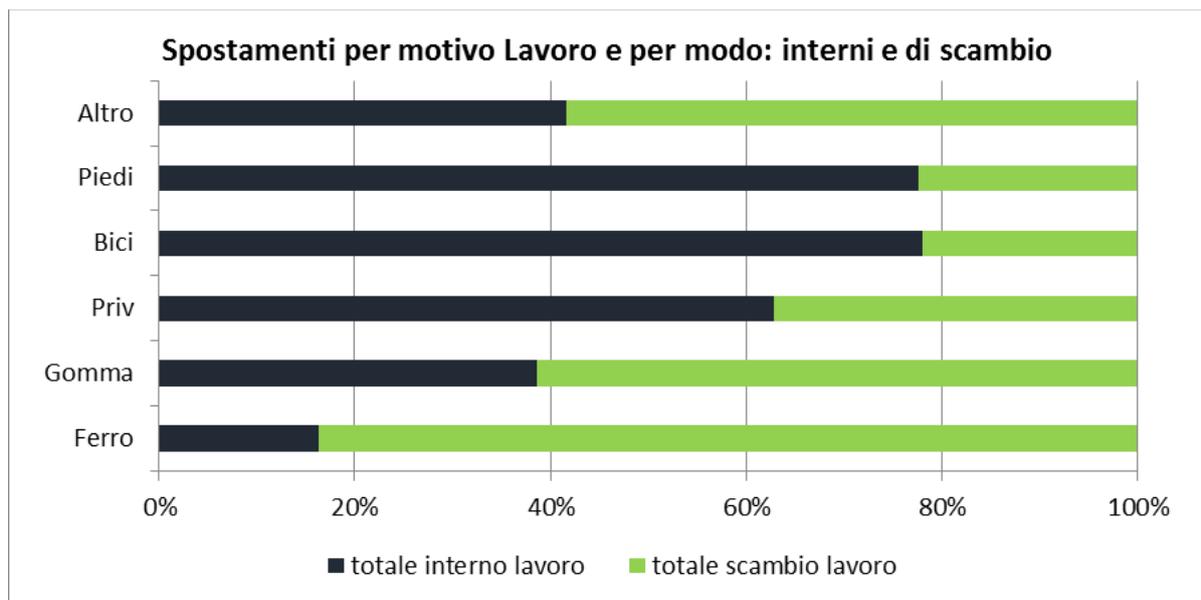


Figura 7-9: spostamenti per motivo lavoro – distribuzione per modo e ripartizione tra interni ed esterni all'area di studio

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

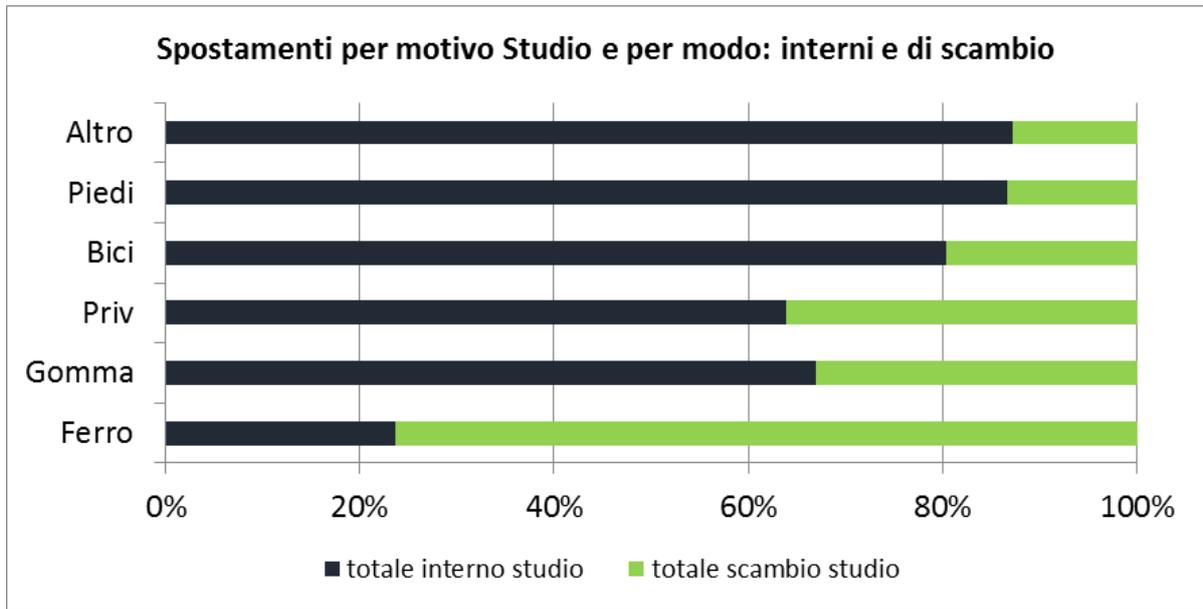


Figura 7-10: spostamenti per motivo studio – distribuzione per modo e ripartizione tra interni ed esterni all’area di studio

La Figura 7-11 mostra i maggiori centri del bacino per numero di spostamenti emessi ed attratti verso l’esterno. E’ chiaro come siano differenti i “comportamenti” di Cremona e Mantova, la prima molto più proiettata verso le altre province della seconda. Ma emerge anche il ruolo di Castiglione delle Stiviere nel Mantovano, con una maggioranza di spostamenti attratti, e di tutti i comuni del Cremasco che si relazionano con il resto della Lombardia.

La Figura 7-12 e la Figura 7-13 mostrano le ripartizioni modali per gli spostamenti emessi e attratti verso l’esterno dell’area di studio. Ancora una volta emerge come il Mantovano abbia una maggiore propensione all’uso del TPL su gomma e come la ferrovia sia utilizzata solamente dai comuni che sono direttamente serviti dal ferro.

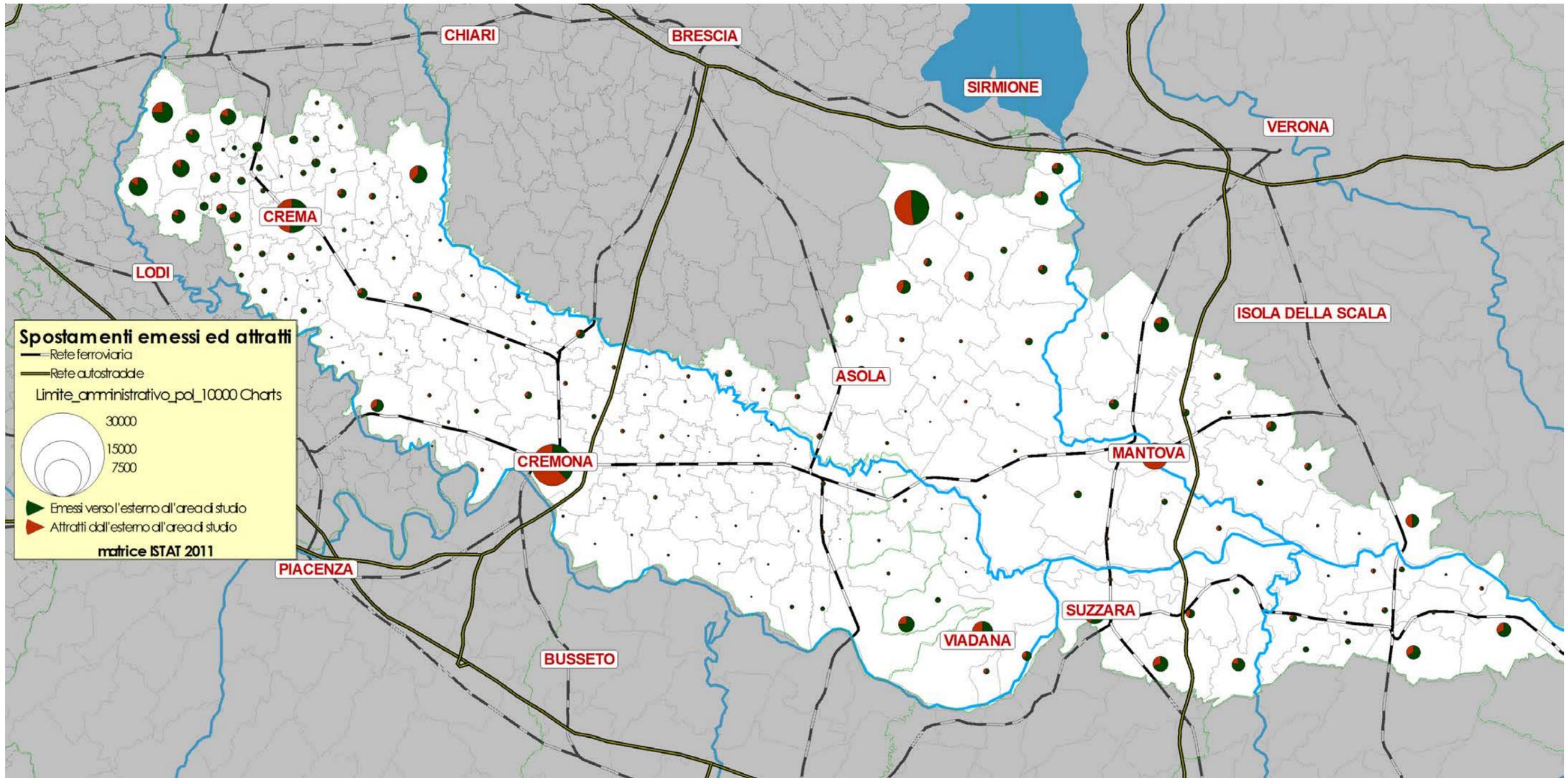


Figura 7-11: spostamenti emessi e attratti in relazione ai comuni esterni all'Area di Studio

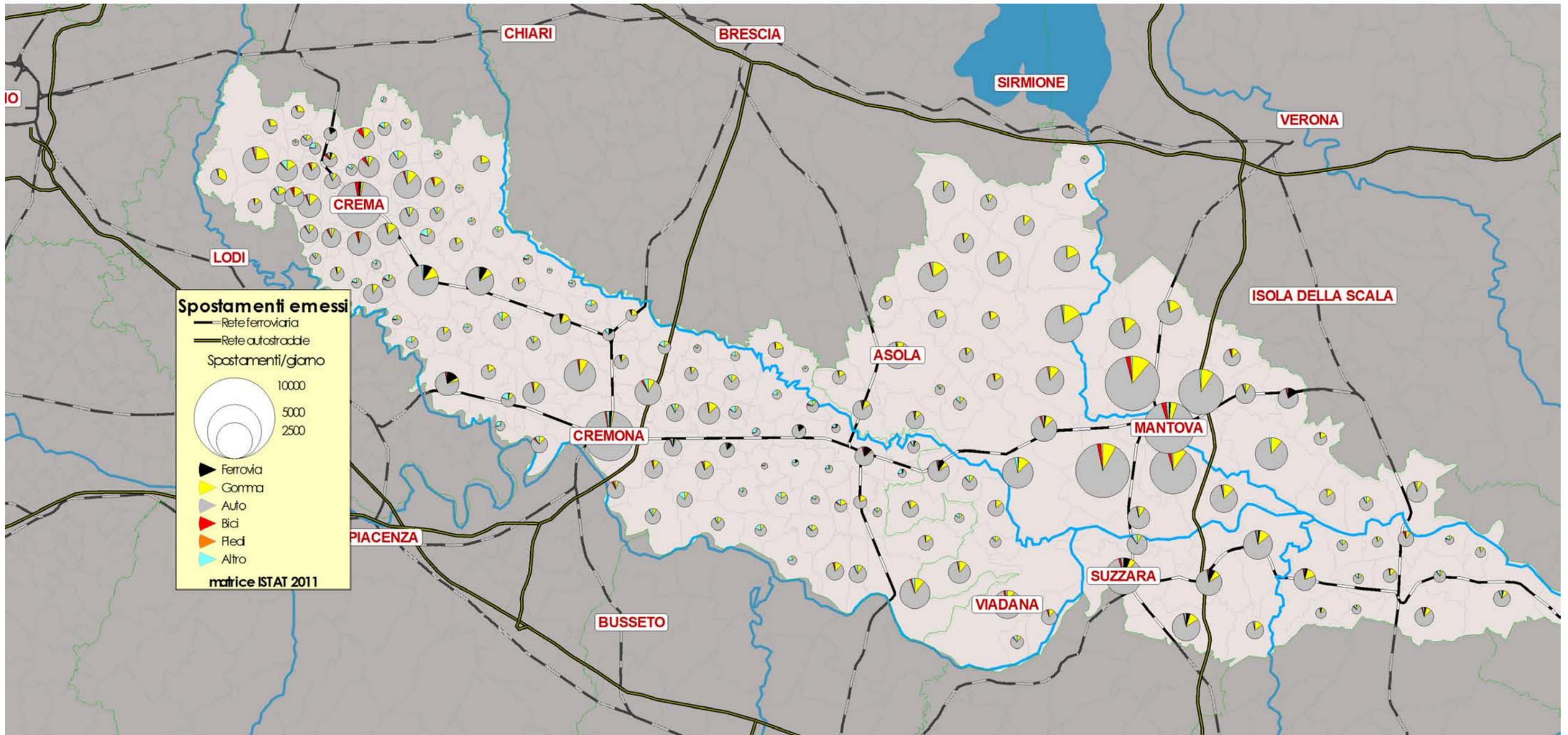


Figura 7-12: Spostamenti emessi esternamente all'area di studio disaggregati per modo di trasporto

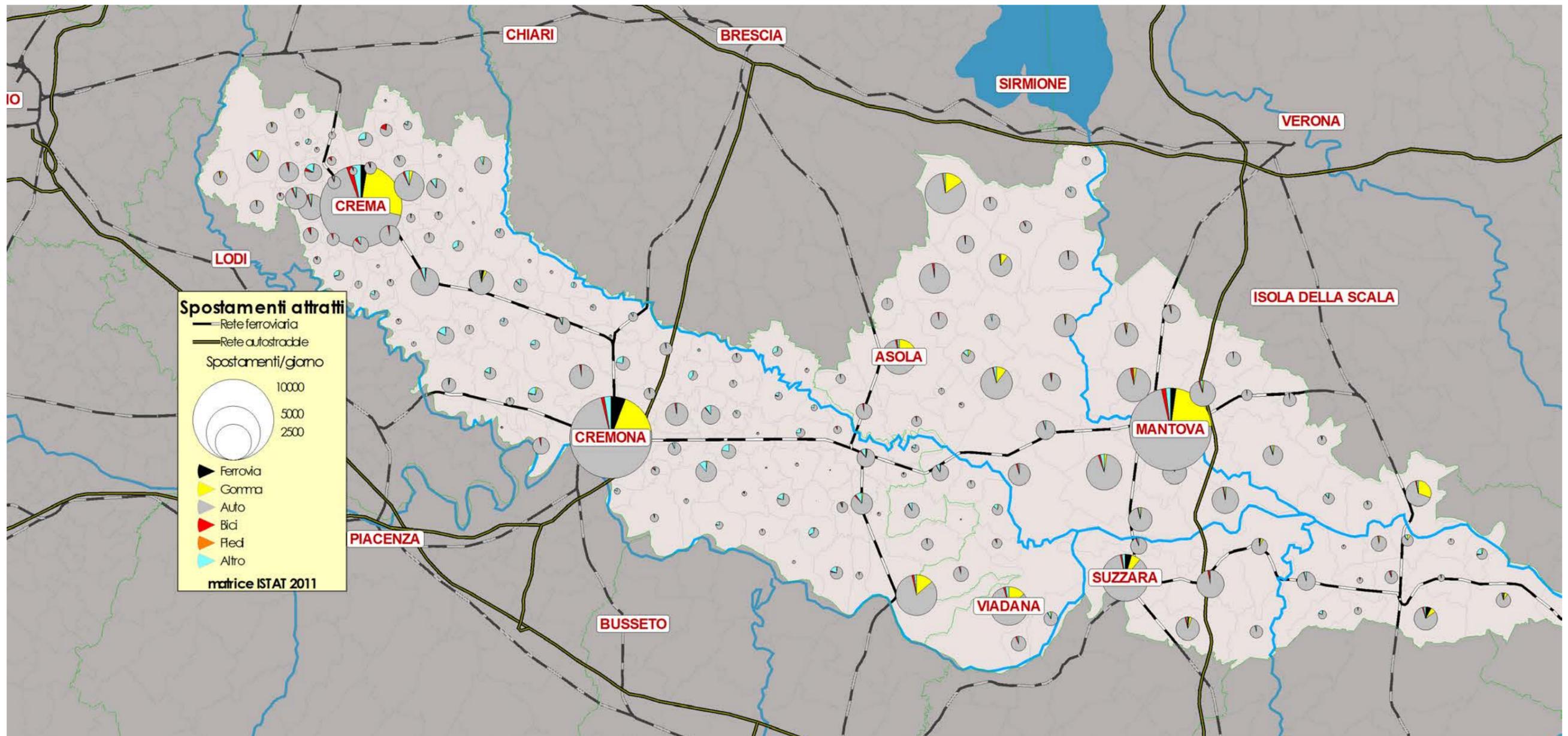


Figura 7-13: Spostamenti attratti esternamente all'area di studio disaggregati per modo di trasporto

7.1.3 Spostamenti sistematici – le linee di desiderio

Le linee di desiderio costituiscono lo strumento più efficace per interpretare il fenomeno della mobilità dal punto di vista spaziale, ovvero di distribuzione degli spostamenti tra le diverse zone dell'area di studio. Le immagini di seguito sono relative esclusivamente alla domanda di spostamento interna all'area di studio e rappresentano la matrice disaggregata per modo di trasporto e per motivo dello spostamento.

Al di là dei numeri assoluti, quello che emerge dal confronto tra le diverse mappe è che:

- Gli spostamenti per motivo "lavoro" e con mezzo "privato" sono quelli in numero più consistente. Le relazioni importanti che si delineano dall'osservazione della mappa sono quelle incentrate su Crema e Cremona, per quanto riguarda la Provincia di Cremona, mentre sono più ripartite per quanto riguarda la Provincia di Mantova, anche se si nota comunque un numero cospicuo di spostamenti con destinazione Mantova. Il Comune di Castiglione delle Stiviere è un polo attrattore, ma anche di origine, interessante e lo si può notare anche per gli spostamenti su gomma;
- Gli spostamenti per motivo "lavoro" e con mezzo "ferrovia" sono insignificanti e concentrati tra le località in cui è presente una stazione ferroviaria, con un valore massimo che si attesta sotto i 30 spostamenti giornalieri tra Mantova e Suzzara, tra Crema e Cremona e da Pizzighettone a Cremona;
- Gli spostamenti per motivo "lavoro" e con mezzo "gomma" sono anch'essi irrilevanti ma sono più uniformemente distribuiti. Si nota, come per l'utilizzo dell'auto privata, l'aspetto a raggera attorno ai Capoluoghi ed alla città di Crema;
- Gli spostamenti per motivo "studio" e con mezzo "privato" non sono marginali e sono distribuiti come quelli per motivo "lavoro" con mezzo privato, andandoci cioè a concentrare sulle città di Crema e Cremona e poi su Mantova ma anche su altri Comuni significativi della sua Provincia;
- Gli spostamenti per motivo "studio" e con mezzo "ferro" sono più significativi di quelli per motivo "lavoro" che utilizzano lo stesso mezzo, ma comunque ci attestiamo su valori massimo che toccano i 130/150 spostamenti al giorno (da Pizzighettone a Cremona e da Castel d'Ario a Mantova);
- Gli spostamenti per motivo "studio" e con mezzo "gomma" sono importanti ed anche in questo caso ricalcano l'immagine degli spostamenti con mezzo "privato" per lo stesso motivo.

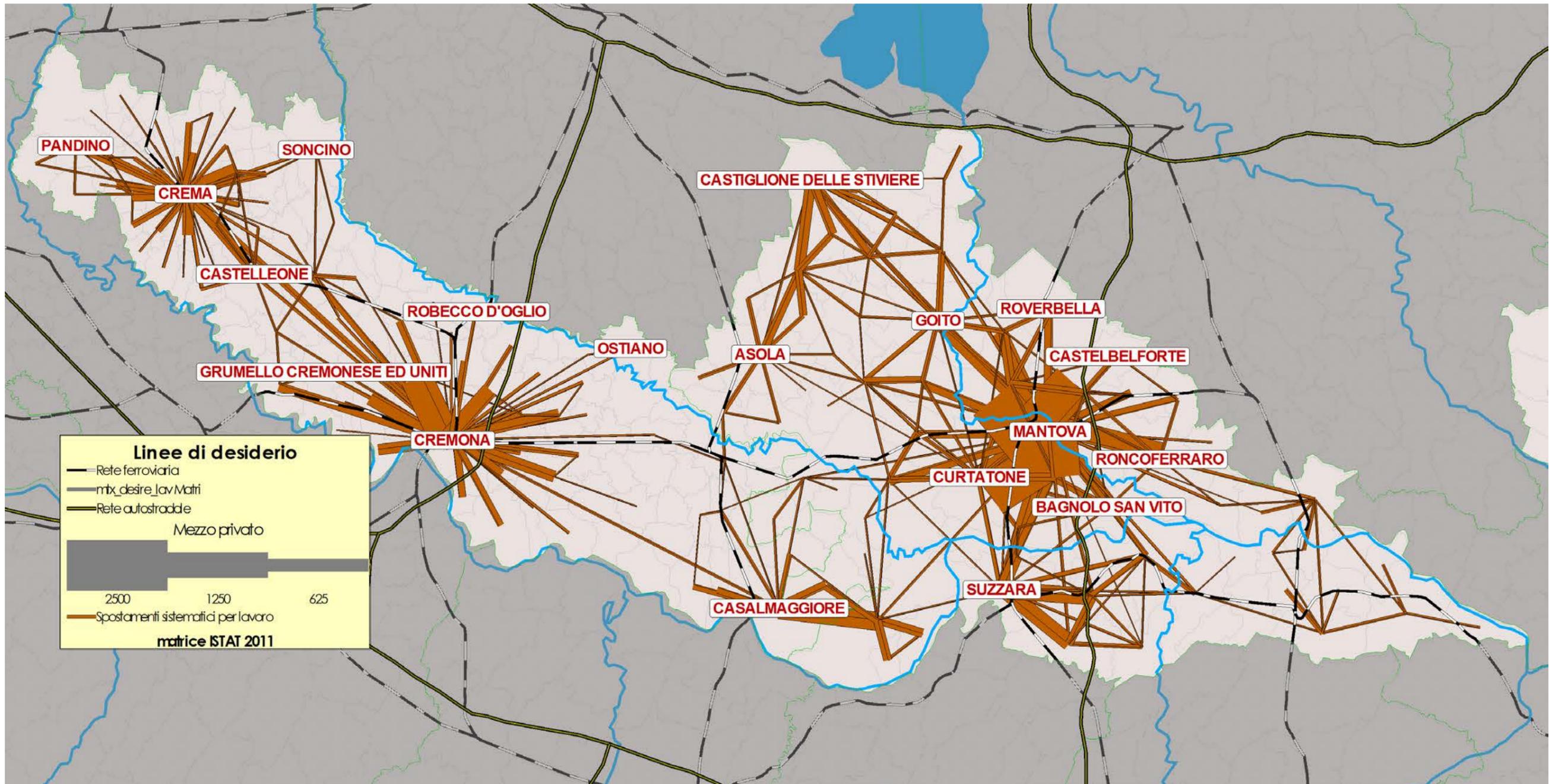


Figura 7-14: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – auto

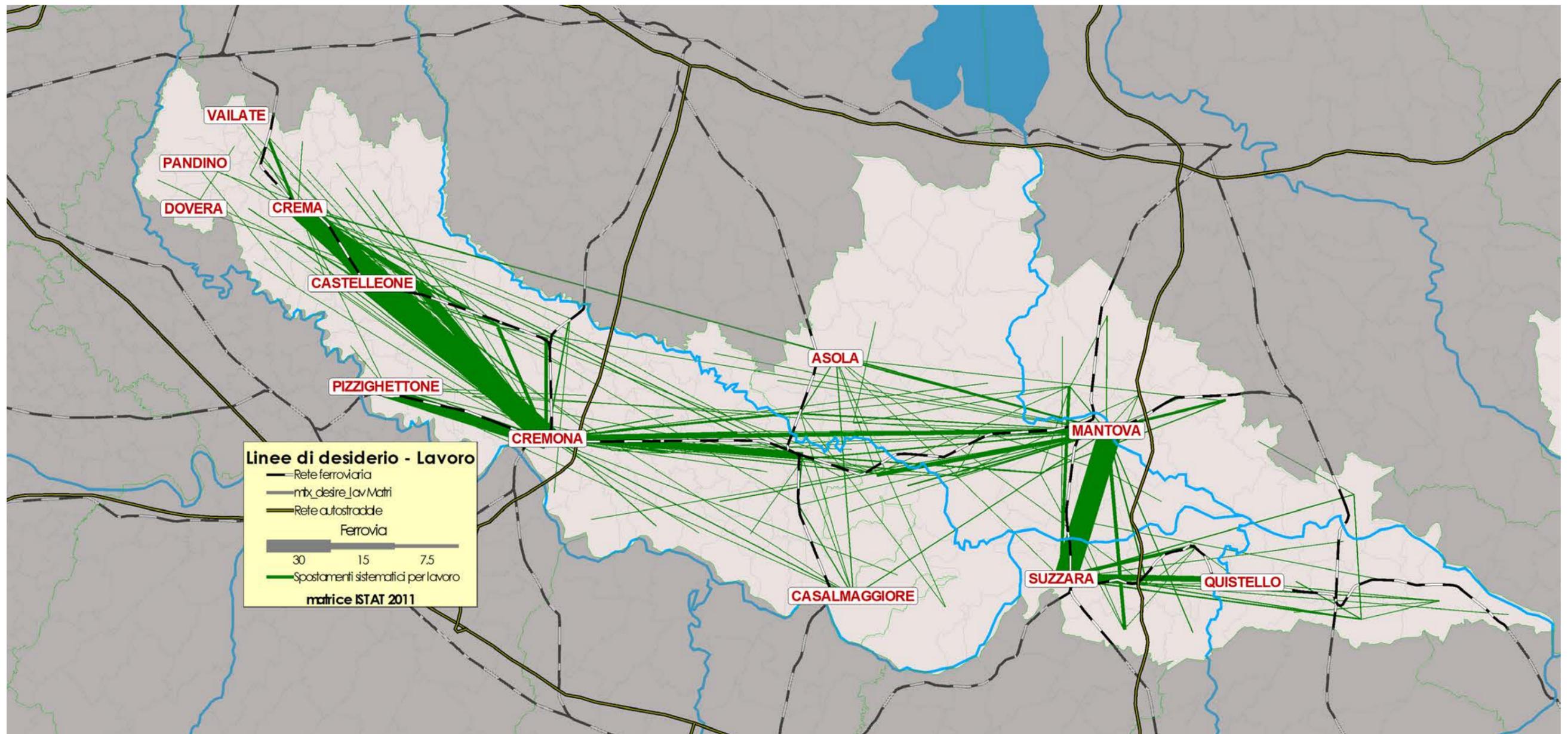


Figura 7-15: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – ferrovia

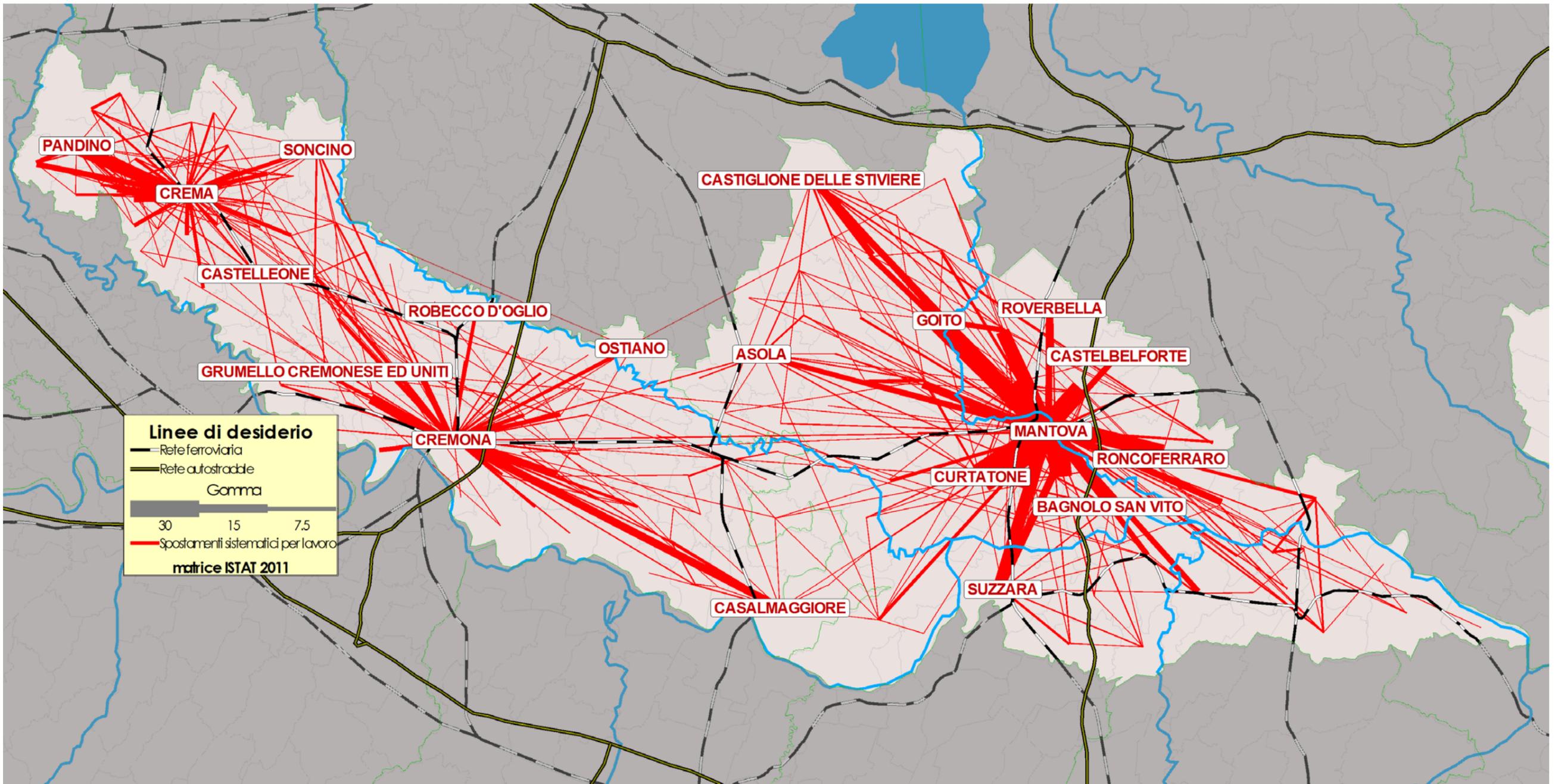


Figura 7-16: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo lavoro – gomma

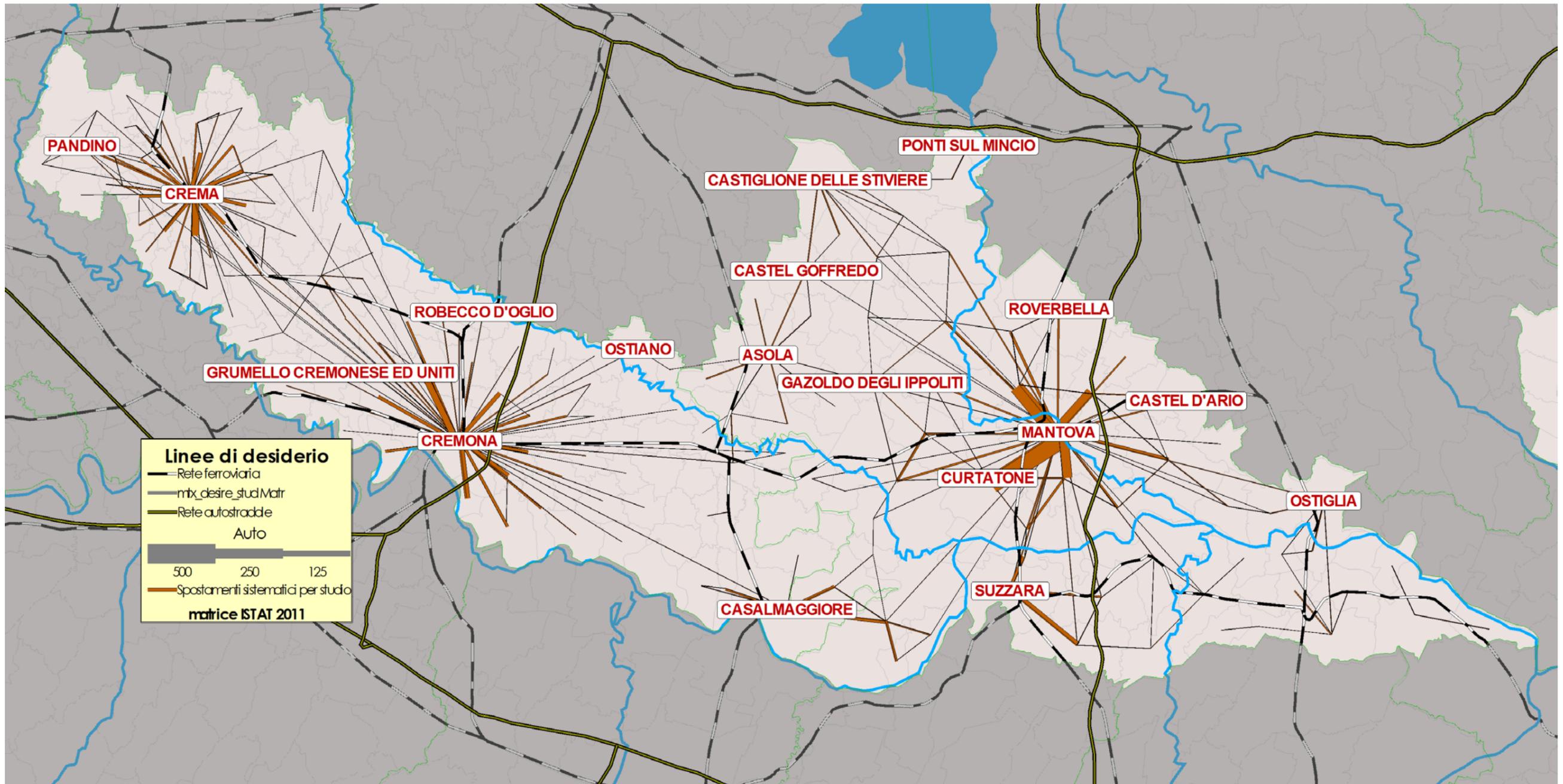


Figura 7-17: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – auto

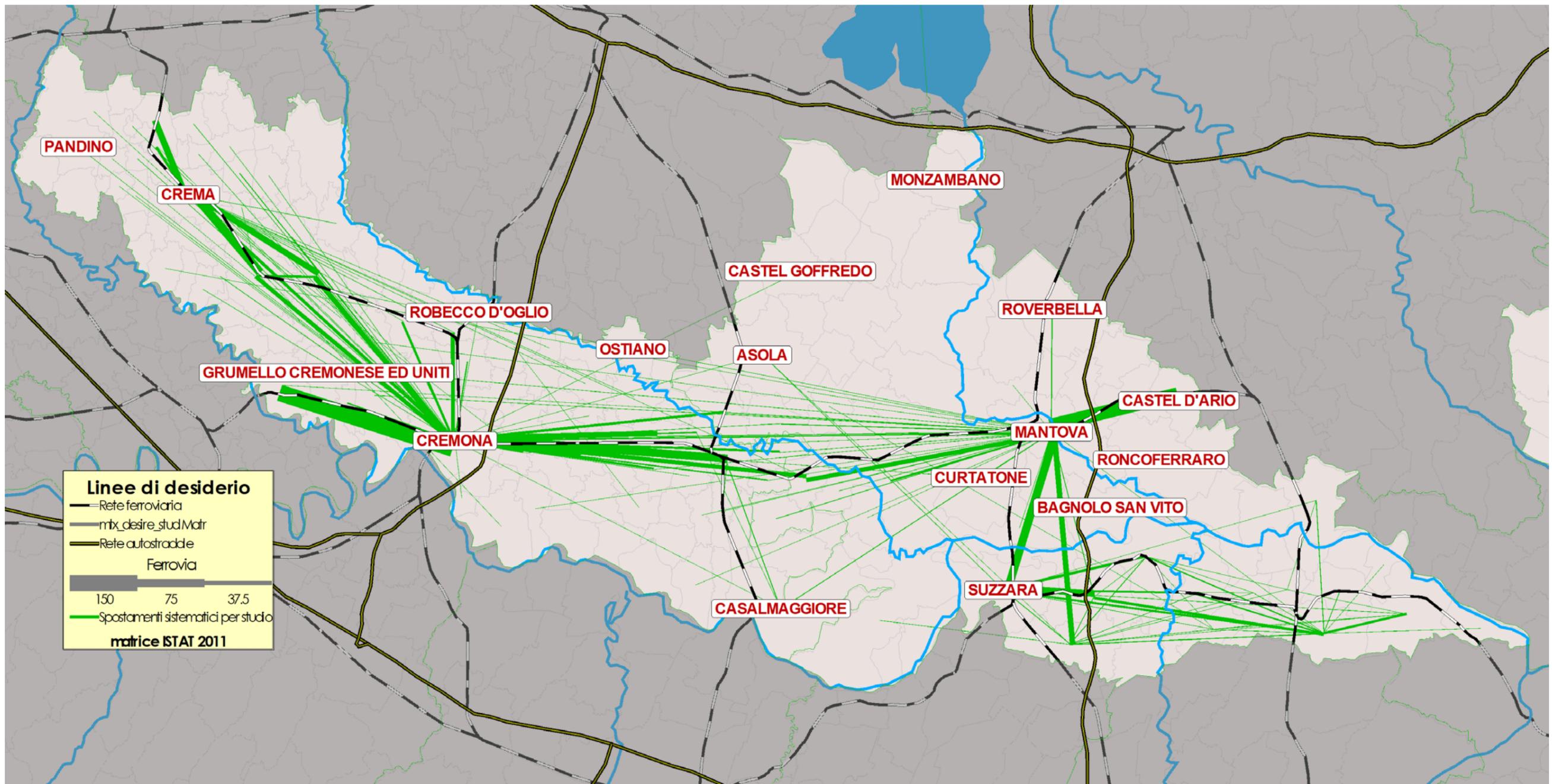


Figura 7-18: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – ferrovia

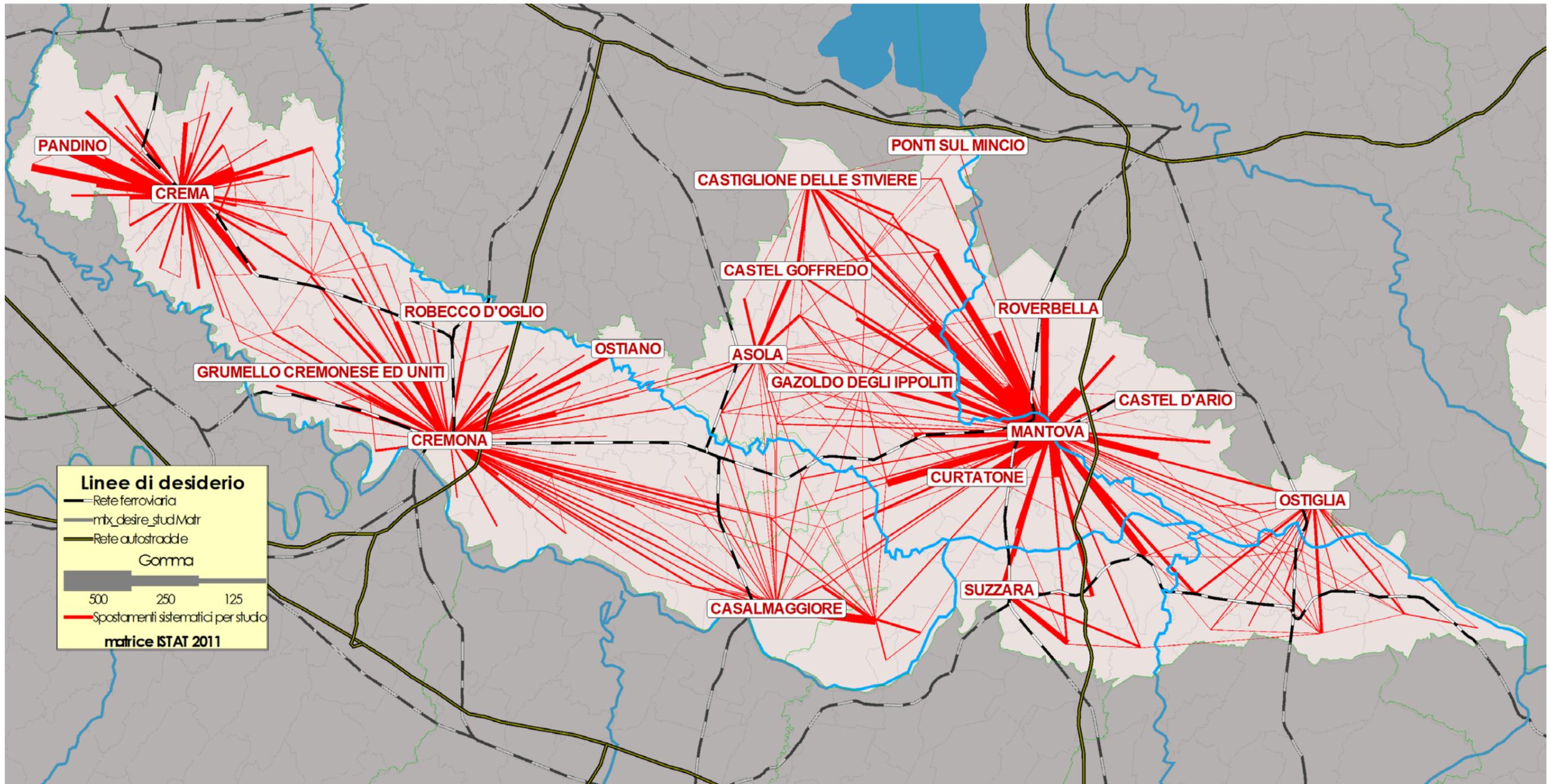


Figura 7-19: linee di desiderio – spostamenti sistematici per motivo studio – gomma

7.2 FOCUS SULLA PROVINCIA DI MANTOVA

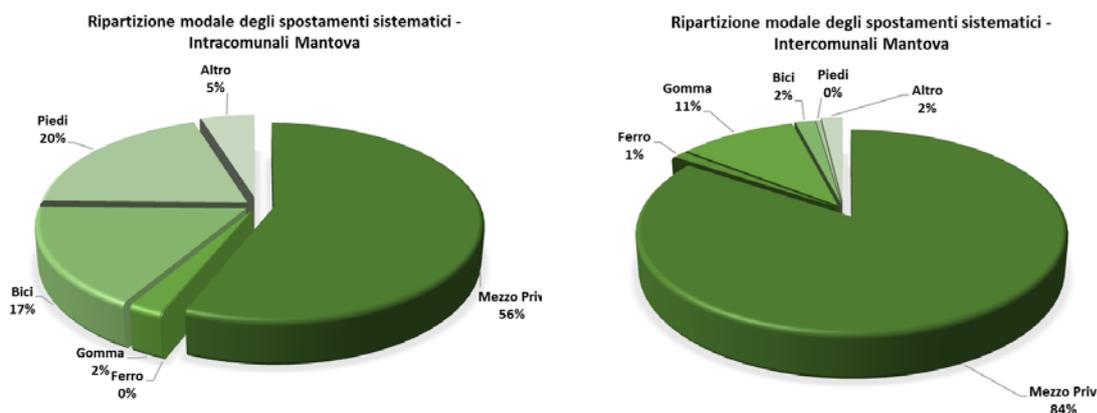
La tabella di seguito mostra il focus relativo alla provincia di Mantova per il totale degli spostamenti sistematici.

		Privato	Ferro	Gomma	Bici	Piedi	Altro	TOT
Intracomunale	v.a	62.568	103	2.555	18.554	22.165	5.406	111.352
	%	56,2%	0,1%	2,3%	16,7%	19,9%	4,9%	100,0%
Di cui Comune di MN	v.a	8.148	31	1.189	4.135	3.847	45	17.396
	%	46,8%	0,2%	6,8%	23,8%	22,1%	0,3%	100,0%
intercomunali	v.a	61.483	810	7.606	1.284	311	1.366	72.860
	%	84,4%	1,1%	10,4%	1,8%	0,4%	1,9%	100,0%
Intra - extra	v.a	19.949	2.229	2.195	222	58	392	25.044
	%	79,7%	8,9%	8,8%	0,9%	0,2%	1,6%	100,0%
Extra- intra	v.a	13.819	767	1.237	126	41	311	16.302
	%	84,8%	4,7%	7,6%	0,8%	0,3%	1,9%	100,0%

Tabella 7-3: spostamenti sistematici in valore assoluto e percentuale per la provincia di MN

La ripartizione modale per le diverse componenti spaziali della domanda è poi rappresentata dai diagrammi di seguito.

I dati in valore assoluto assumono un significato di assoluto interesse se confrontati con quelli relativi alla provincia di Cremona di cui al paragrafo successivo. Si rimanda quindi alle pagine seguenti per una analisi di dettaglio.



Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

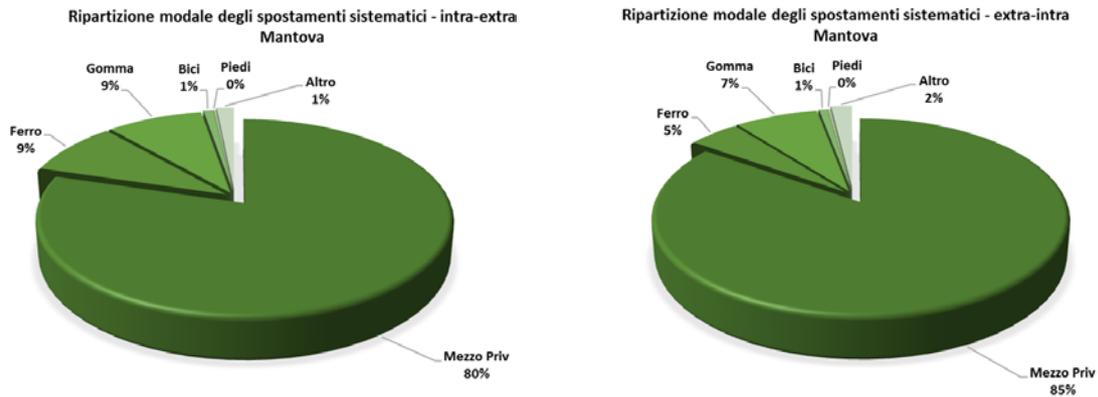


Figura 7-20: Ripartizione modale degli spostamenti - Mantova

7.3 FOCUS SULLA PROVINCIA DI CREMONA

La tabella di seguito mostra il focus relativo alla provincia di Cremona per il totale degli spostamenti sistematici.

		Privato	Ferro	Gomma	Bici	Piedi	Altro	TOT
Intracomunale	v.a	40.088	82	1.901	20.280	21.399	3.700	87.450
	%	45,8%	0,1%	2,2%	23,2%	24,5%	4,2%	100,0%
Di cui Comune di CR	v.a	14.602	38	1.462	5.996	5.594	66	27.758
	%	52,6%	0,1%	5,3%	21,6%	20,2%	0,2%	100,0%
intercomunali	v.a	51.449	1.222	6.464	1.343	358	3.334	64.171
	%	80,2%	1,9%	10,1%	2,1%	0,6%	5,2%	100,0%
Intra - extra	v.a	23.326	4.475	3.215	280	50	421	31.767
	%	73,4%	14,1%	10,1%	0,9%	0,2%	1,3%	100,0%
Extra- intra	v.a	12.317	692	2.175	130	28	400	15.741
	%	78,2%	4,4%	13,8%	0,8%	0,2%	2,5%	100,0%

Tabella 7-4: spostamenti sistematici in valore assoluto e percentuale per la provincia di CR

La ripartizione modale per le diverse componenti spaziali della domanda è poi rappresentata dai diagrammi di seguito.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

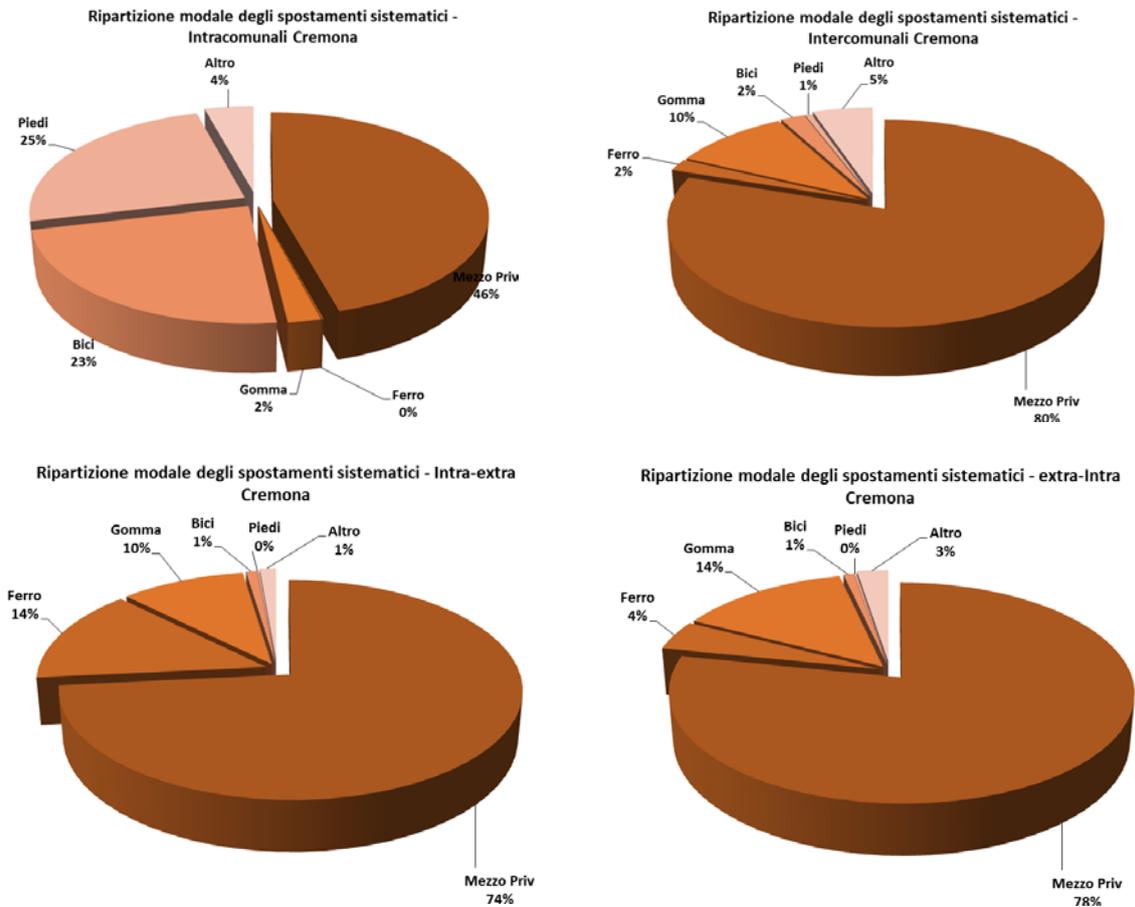


Figura 7-21: Ripartizione modale degli spostamenti – Cremona

7.4 IL CONFRONTO TRA LE DUE PROVINCE

7.4.1 Le differenze tra le due province in termini di caratteristiche di mobilità

Il diagramma di Figura 7-22: distribuzione spaziale degli spostamenti – confronto tra le province di CR e MN rappresenta i valori già pubblicati nelle precedenti Tabella 7-3 e Tabella 7-4 in termini aggregati e permette di individuare alcuni tratti caratteristici del fenomeno della mobilità per le due province afferenti al bacino unico. L'analisi insieme alla successiva Figura 7-23: dati sulla popolazione - confronto tra le province di CR e MN permette di concludere che:

- Fatta 100 la popolazione totale del bacino unico, Mantova e provincia pesano per un 52% a fronte del 48% di Cremona e provincia;
- Tale ripartizione è sostanzialmente confermata anche per ciò che riguarda il numero di spostamenti totali generati e attratti sistematicamente nel giorno feriale medio. Ciò porta a considerare un tasso di mobilità simile per i due territori;
- La provincia di Mantova è più popolosa di quella di Cremona, mentre il Comune di Cremona è più popoloso di quello di Mantova. Questo si riflette ancora una volta sugli spostamenti intercomunali;
- Emerge altresì chiaramente che i due territori hanno un comportamento molto differente in termini di relazioni con l'esterno. In particolare, la componente di spostamento dalla provincia verso l'esterno è maggiore per il territorio Cremonese, e questa differenza è ancora maggiore se confrontata con la sua popolazione.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

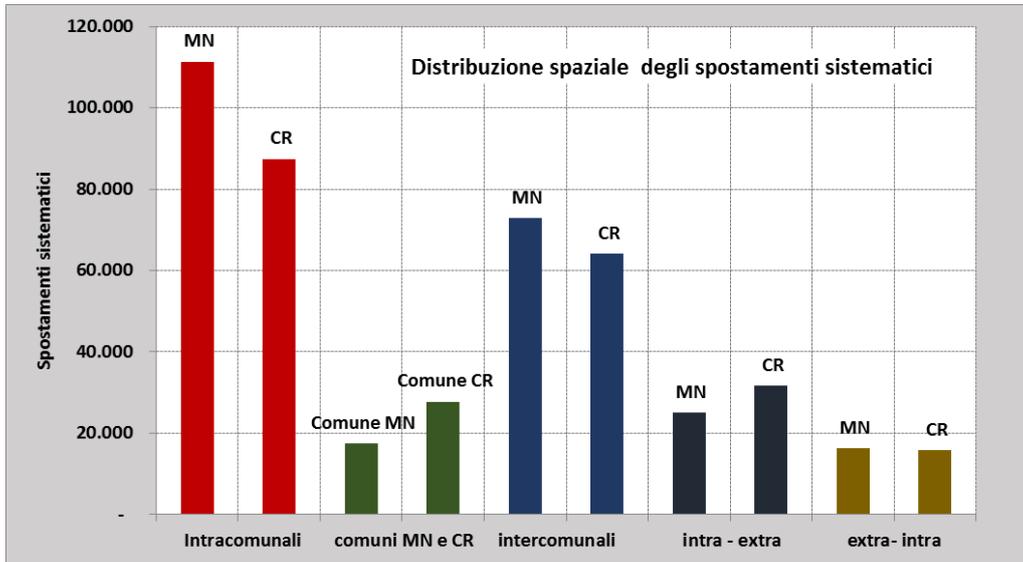


Figura 7-22: distribuzione spaziale degli spostamenti – confronto tra le province di CR e MN

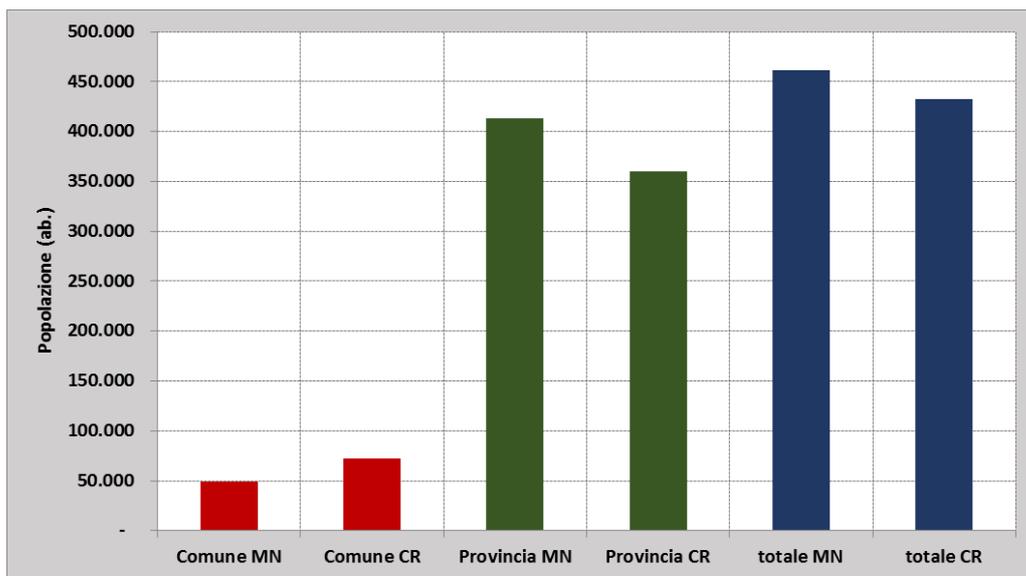


Figura 7-23: dati sulla popolazione - confronto tra le province di CR e MN

7.4.2 Le relazioni di spostamento Mantova – Cremona

Così, come già evidenziato in precedenza, gli spostamenti tra i due territori afferenti al bacino unico sono scarsamente rilevanti.

	Mezzo Privato	Ferro	Gomma	Bici	Piedi	Altro	TOT
V.A.	4.836	157	493	110	32	161	5.788
Val. %	83,5%	2,7%	8,5%	1,9%	0,6%	2,8%	100,0%

Tabella 7-5: gli spostamenti sistematici tra le province di Cremona e Mantova

La Tabella 7-5 mostra i valori assoluti degli spostamenti sistematici bidirezionali tra le due province e la relativa distribuzione modale. È interessante notare come la quota di spostamento su auto privata componga la quasi totalità degli spostamenti.

7.5 I DATI DI DOMANDA RILEVATI ALLE FERMATE DEL TPL

Entrambe le Province presentano uno scarso utilizzo delle fermate delle linee di trasporto pubblico su gomma, sia a livello urbano che a livello extraurbano. Almeno il 50% del totale delle fermate ha un numero di saliti e discesi giornaliero inferiore a 10, fa eccezione il servizio urbano di Mantova in cui questa percentuale scende al 36%, ma con picchi del 77% nel caso del servizio urbano della città di Crema.

7.5.1 Il quadro di riferimento per la provincia di Cremona

Le linee interurbane di Cremona movimentano 48.280 passeggeri al giorno mentre quelle di Mantova 41.929. Nel caso della Provincia di Cremona, le ore di punta (mattina/pranzo/sera) pesano per l'80% rispetto al numero totale giornaliero di saliti e discesi dalle linee interurbane.

In ambito urbano, a Cremona, troviamo 373 fermate del Tpl, il 17% delle quali sembrerebbe completamente inutilizzato. A queste fermate si rilevano quasi 15.000 passeggeri saliti e discesi totali in un giorno ferialo, circa 10.000 (71%) di questi si muovono nelle fasce orarie di punta. A Crema, invece, sono stati rilevati circa 990 utenti saliti e discesi in un giorno ferialo medio sulle linee urbane. Come detto prima, il 16% delle 149 fermate esistenti è totalmente inutilizzato mentre più del 60% è utilizzato da meno di 10 passeggeri al giorno.

7.5.2 Il quadro di riferimento per la provincia di Mantova

Il servizio urbano della città di Mantova è composto da 578 fermate, 60 delle quali sono completamente inutilizzate. Il numero medio di passeggeri movimentati alla fermata è 42, con un 1% di fermate in cui i passeggeri saliti e discesi sono superiori a 500 al giorno ed il 26% in cui sono meno di 10.

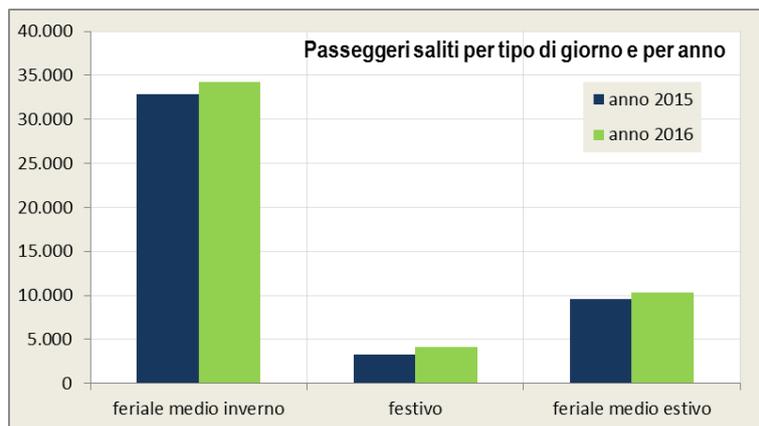


Figura 7-24: Numero di passeggeri saliti per tipologia di giorno ed anno di rilevazione

Le linee più utilizzate risultano essere la linea 2 e la linea 8 che sono state utilizzate da più di 10.000 utenti sia nel 2015 che nel 2016. La linea 2 è una linea interurbana che collega le città di Mantova, Castiglione delle Stiviere e Brescia mentre la linea 8 è una urbana ed insieme raccolgono il 20% dei saliti totali su tutte le linee urbane ed extraurbane di Mantova.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova



Figura 7-25: Percorso schematico della linea extraurbana 2



Figura 7-26: Percorso schematico della linea urbana 8

Un insieme delle 17 linee più frequentate (su 53 linee totali, quindi il 32%) raccoglie l'80% del totale dei saliti giornalieri. Questo ci fa capire come una buona parte delle linee di trasporto pubblico sia poco adoperata nel suo complesso, non solo in corrispondenza di particolari fermate inutilizzate. Una delle fermate più utilizzate è invece quella di IPSIA Borgochiesanuova (dove troviamo anche una fermata ferroviaria), utilizzata dalle linee interurbane anche come capolinea, che movimentata più di 4.200 passeggeri al giorno, seguita poi dalle fermate in Viale Risorgimento che nel complesso vedono il passaggio di più di 3.000 utenti giornalieri. Alle fermate di scambio con la stazione FS transitano invece circa 2.600 passeggeri al giorno.

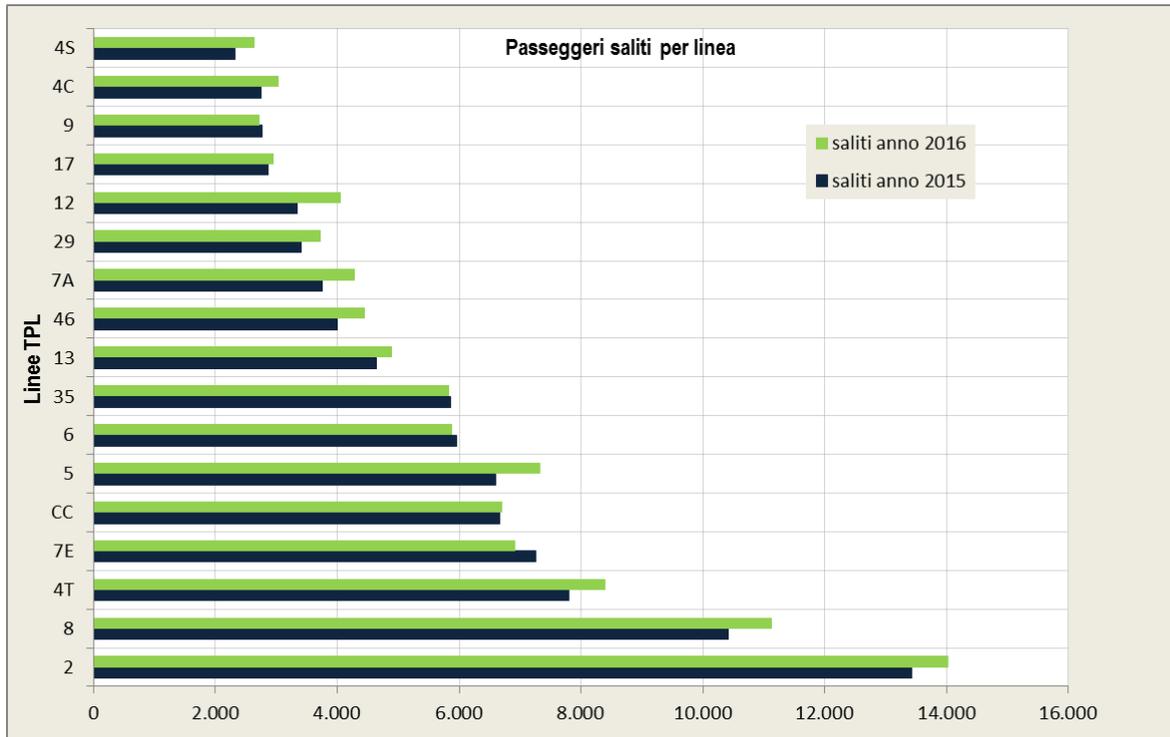


Figura 7-27: numero di passeggeri saliti per linea e per anno di rilevazione

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

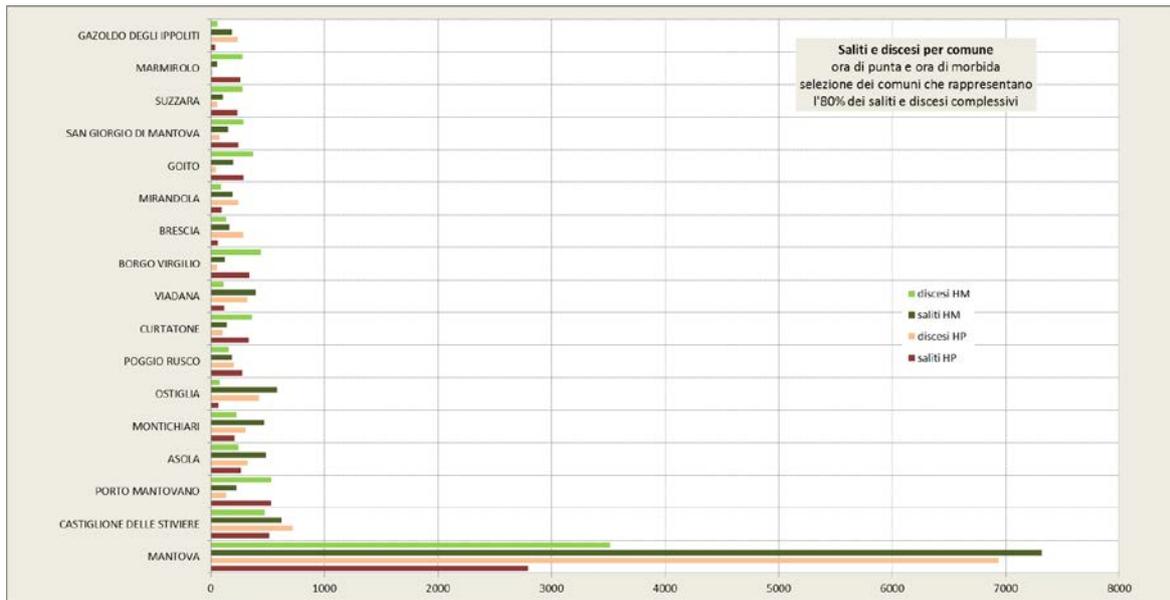


Figura 7-28: comuni con maggior numero di saliti/discesi

Le fermate più frequentate si trovano tutte, dunque, nell'ambito urbano di Mantova, come si può evincere anche analizzando la Figura 7-28, e sono utilizzate dal 46% dei passeggeri totali dell'ora di punta della mattina.

Fra gli altri Comuni, il più interessante è Castiglione delle Stiviere (in cui sono presenti anche scuole secondarie di secondo grado) dove troviamo circa 1.200 passeggeri tra saliti e discesi nell'ora di punta mattutina. Altri Comuni in cui abbiamo più di 500 utenti (saliti + discesi) nell'ora di punta mattutina sono Porto Mantovano (754), Asola (729), Montichiari (687) e Ostiglia (651).

8 IL QUADRO DELL'OFFERTA DI TRASPORTO

8.1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO DEL TRASPORTO SU FERRO ATTUALE

La linea ferroviaria tra le città di Cremona e Mantova fu inaugurata nel 1874. Il traffico passeggeri è servito da treni regionali Trenord lungo le relazioni:

- Codogno-Cremona;
- Codogno-Mantova;
- Cremona-Mantova;
- Piacenza-Mantova;
- Milano Centrale-Codogno-Mantova.

Anche il traffico merci è molto sviluppato ed è effettuato da Trenitalia Cargo e da altre imprese private che utilizzano principalmente gli scali di Cava Tigozzi e di Piacenza. La linea è inoltre utilizzata come itinerario alternativo alla linea Milano-Verona-Venezia.



Figura 8-1: Linea ferroviaria Cremona – Mantova

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Tra Cremona e Mantova si ha, in totale, il passaggio di **18 treni regionali**, in un giorno feriale medio, in direzione Mantova (prima corsa alle 5:58, ultima alle 21:30) e **17 nella direzione opposta** (in due casi è necessario un cambio alla stazione di Piadena) che effettuano servizio tra le 5:18 e le 20:50.

Tra le 7:00 e le 9:00 del mattino abbiamo solamente due treni in direzione Mantova, alle 7:32 (ferma solo alla stazione di Piadena) ed alle 7:40, la partenza successiva si ha alle 9:30 (effettua fermata solo alla stazione di Piadena) mentre quella precedente è alle 5:58. In direzione opposta, nell'ora di punta, abbiamo un treno alle 7:50 (effettua fermate a Castellucchio – Piadena, dove è necessario fare un cambio - Torre de' Picenardi – Gazzo - Villetta) ed uno alle 8:50 (ferma solo alla stazione di Piadena) con il precedente alle 6:41 (fermate a Castellucchio – Marcaria – Bozzolo – Piadena) ed il successivo alle 10:15.



Figura 8-2: Stazioni e fermate sulla linea Cremona – Mantova

Nella fascia oraria 17:00 – 19:00 in direzione Cremona c'è un solo treno alle 18:50 (che ferma solo a Piadena), il treno precedente è previsto alle 16:50 (anche questo ferma solo alla stazione di Piadena) mentre il successivo alle 19:53 (Castellucchio – Ospitaletto Mantovano – S. Michele in Bosco – Marcaria – Bozzolo – Piadena, dove è necessario effettuare un cambio - Torre de' Picenardi – Gazzo – Villetta). In direzione Mantova, invece, abbiamo due treni: il primo alle 17:30 (ferma solo a Piadena) ed uno alle 18:20 (Piadena – Bozzolo – Castellucchio), successivamente il primo passaggio è alle 19:30 (Piadena – Bozzolo – Marcaria – Castellucchio) mentre prima di questi abbiamo un passaggio alle 16:09.

La stazione di **Piadena**, in questo contesto, è un importante nodo ferroviario, punto d'incrocio delle linee Brescia-Parma e Pavia-Cremona-Mantova. La stazione è servita dai treni RegioExpress in servizio tra Milano e Mantova, e dai treni regionali delle relazioni Cremona-Mantova e Brescia-Parma.

Sono in corso progetti da parte di RFI per il raddoppio (anche selettivo) della linea che nella migliore delle ipotesi potrebbe produrre effetti non prima del 2021. Attualmente, nello schema di contratto di programma 2017-2021, approvato dal CIPE il 07/08/2017, è prevista una parte della disponibilità finanziaria per circa 340mln di euro. Ulteriori risorse dovranno essere reperite nel contratto di programma successivo.

Nel frattempo, peraltro, sono state avviate opere di sistemazione dei passaggi a livello (soprattutto privati) ed il potenziamento della sede di incrocio di Marcaria per completare il cadenzamento orario del servizio sulla relazione Milano-Mantova.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

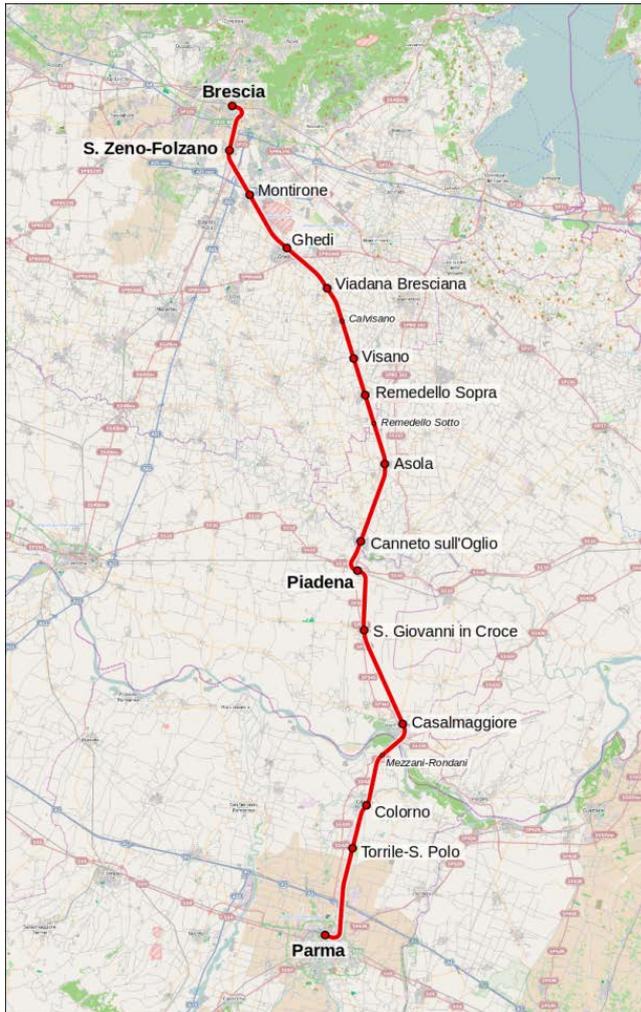


Figura 8-3: Linea ferroviaria Parma - Brescia



Figura 8-4: Stazioni e fermate sulla linea Brescia – Parma

Dalla stazione di Piadena partono 13 treni al giorno diretti a Brescia, di cui 3 nella fascia 6:00-8:00, che impiegano 1 ora e 6 minuti. Nella fascia pomeridiana, il treno delle 18:28 effettua solo le fermate di Piadena, Asola, Ghedi e Brescia impiegando 44 minuti. Dalla stessa stazione partono ogni giorno anche 15 treni diretti a Parma, con un tempo di percorrenza tra i 38 ed i 45 minuti.

Da Brescia ci sono 12 collegamenti giornalieri diretti con la stazione di Piadena, il primo alle 5:54 e l'ultimo con partenza alle 20:54, che impiegano 1 ora e 3 minuti. Da Parma, invece, i treni sono 14 con la prima partenza alle 5:22 e l'ultima alle 20:22.

A seguito della chiusura al traffico veicolare del ponte di Casalmaggiore (sulla EX SS343 Asolana) il servizio è stato potenziato nel tratto Piadena – Parma dove peraltro la regolarità del servizio non è sempre garantita. La RL ha, in ogni caso, messo a disposizione risorse per il potenziamento non riuscendo comunque a catturare l'utenza nelle fasce orarie di maggiore frequentazione.

La stazione di **Cremona** è interessata anche dal servizio che collega Pavia – Cremona – Brescia.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Il servizio ferroviario regionale Brescia – Cremona è espletato da Trenord, che a partire dal 2008 ha introdotto l'orario cadenzato simmetrico. Nei giorni feriali la linea è percorsa da tredici coppie di corse a cadenza oraria con partenze dalla stazione di Brescia al minuto .39 e da quella di Cremona al minuto .23. La stazione di Manerbio svolge il ruolo di nodo 00, in quanto punto di incrocio dei convogli provenienti da entrambe le direzioni al minuto .00 di ogni ora. A queste corse a cadenzamento regolare, se ne aggiungono due sulla direttrice Brescia – Cremona e un'altra sulla Cremona – Brescia.

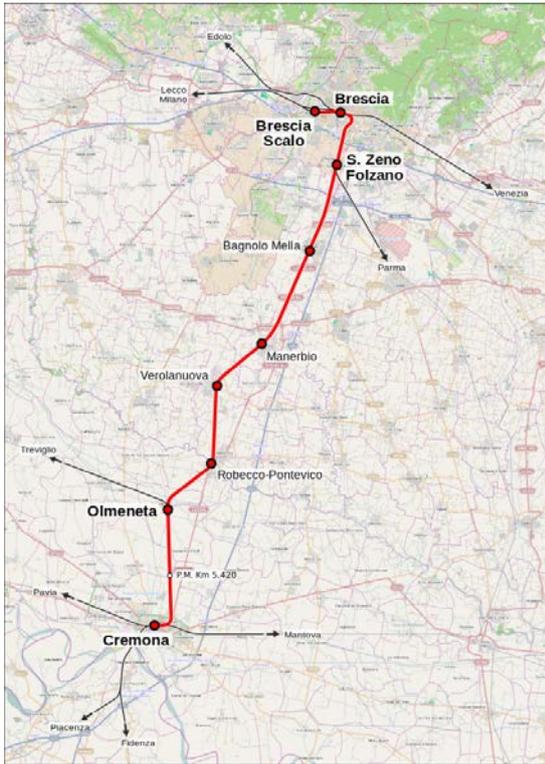


Figura 8-5: Linea ferroviaria Brescia – Cremona

La linea ferroviaria Cremona – Pavia fu concepita nell'ottica di un collegamento tra Brescia e la rete piemontese, il cui punto privilegiato d'innesto avrebbe dovuto essere Pavia. Erano previste due opzioni per il tracciato: la prima prevedeva il passaggio per Soncino, Crema e Lodi, mentre la seconda per Cremona, al tempo capolinea della linea per Treviglio. Fu preferita la seconda opzione, raccogliendo il favore delle autorità mantovane interessate a dotare la città di un collegamento ferroviario per Milano più breve di quello passante per Verona. La linea è servita dai treni regionali operati da Trenord lungo le relazioni Pavia – Codogno e Codogno – Cremona. In direzione Cremona esistono solo due collegamenti diretti da Pavia: uno alle 19:08 ed uno alle 21:08 ed impiegano 1ora e 47 minuti. Nella direzione opposta è previsto un treno alle 5:11 del mattino ed uno alle 7:09.

All'interno del Piano Industriale di RFI 2017/2026, su richiesta degli Enti Locali e della Regione, è stato inserito il raddoppio nel tratto Cremona-Olmeneta interessato da circa 80 treni delle due relazioni (Treviglio e Brescia). Le risorse per la copertura dell'intervento, al momento, non sono certe.

Nella tratta Cremona – Codogno, invece, abbiamo 23 treni al giorno che effettuano servizio diretto in direzione Cremona e 22 in direzione Codogno. Mentre, tra Pavia e Codogno abbiamo 14 treni al giorno diretti alla stazione di Codogno e 15 in direzione Pavia.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

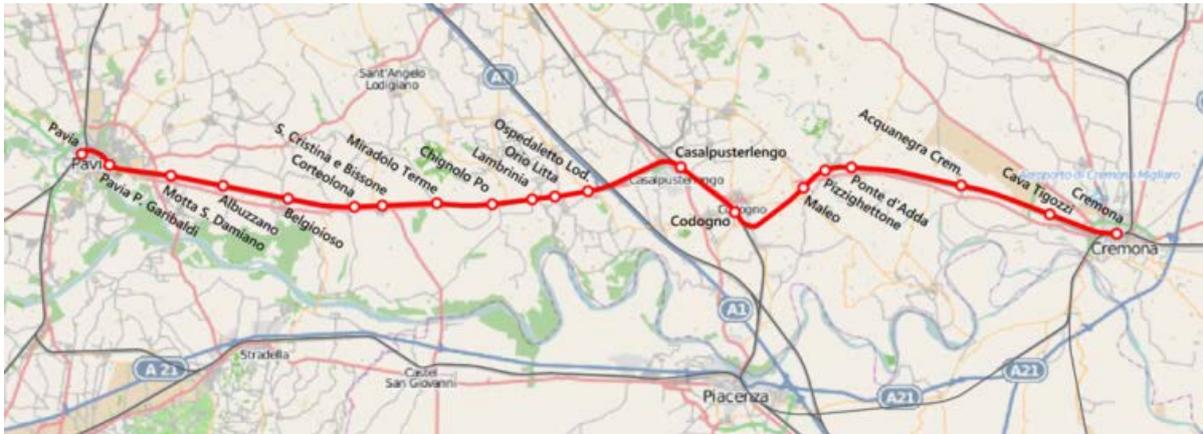
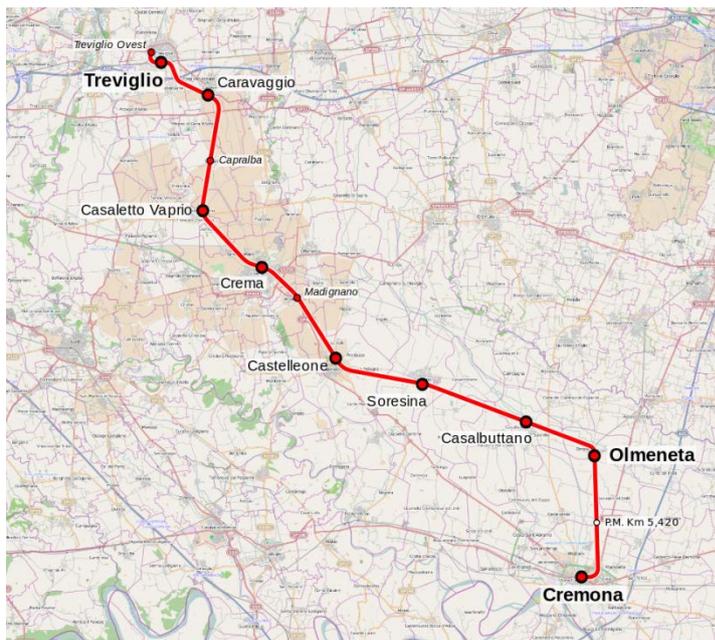


Figura 8-6: linea ferroviaria Cremona – Pavia



Stazioni e fermate	
linea per Bergamo	
1+344	Treviglio Ovest * 1908
	Treviglio (II) * 1857 † 1878
	nuovo tracciato * 1878
linea per Milano	
0+000	Treviglio * 1878
54+576	per Brescia
	Autostrada A35
59+542	Caravaggio
53+773	Capralba * 1914
49+845	Casaletto Vaprio
	canale Vacchelli
42+891	Crema
	fiume Serio
	tramvia Lodi-Crema-Soncino
39+000	Madignano * 1998
33+505	Castelleone
25+986	Soresina / Soresina (SNFT)
	racordo FS-SNFT
	Bivio Cremona Linea SNFT Cremona-Iseo † 1958
17+739	Casalbuttano
	Naviglio di Cremona
linea per Brescia	
10+831	Olmeneta
	Bettesco
5+420	P.M. Km 5,420
linea per Mantova	
0+000	Cremona
linea per Pavia	
	linea SNFT per Iseo † 1958
	linea per Fidenza e per Piacenza

Figura 8-7: Linea ferroviaria Cremona – Treviglio

Dalla stazione di Cremona passa anche la linea per Treviglio che attraversa le città di Caravaggio, Crema, Castelleone e Soresina, oltre a numerosi centri minori. La linea è servita esclusivamente da treni regionali eserciti da Trenord, a cadenza oraria per ogni direzione, che effettuano tutte le fermate. Nelle ore di punta alcune coppie di treni sono prolungate fino a Milano. Su questa tratta il servizio prevede 18 treni al giorno in direzione Treviglio ed altrettanti in direzione opposta.

I collegamenti giornalieri diretti con la Città di Milano sono quindi 14, alcuni dei quali passano per la stazione di Treviglio altri per

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Codogno/Lodi, 13 nella direzione opposta.

La stazione di Cremona fa capo anche al collegamento ferroviario Cremona-Fidenza che da sbocco verso Sud alla città. Per questo, la Regione Emilia Romagna, nel suo accordo di programma con RFI, ha previsto entro il 2019 l'eliminazione di 3 passaggio a livello e la sostituzione del materiale rotabile.

È stato, infine, attivato con i competenti organi dell'Emilia Romagna, un tavolo di confronto per la possibile riapertura a servizio viaggiatori della relazione Cremona-Piacenza sulla quale è attualmente sospeso. Il progetto, che vede impegnati i due Sindaci nell'ambito di un accordo di programma per il fiume Po, vedrebbe la riattivazione del servizio in funzione delle sedi universitarie e di relazioni di più lungo percorso, già previste dal PRMT.

La stazione di **Mantova** è interessata dal servizio Verona – Mantova – Modena, che, oltre a queste città, attraversa Carpi e Suzzara, con Verona, Mantova, Suzzara e Modena come nodi di interscambio con altre linee. A partire dal 2012, è stato introdotto l'orario cadenzato con frequenza oraria ed il servizio è stato suddiviso in due relazioni:

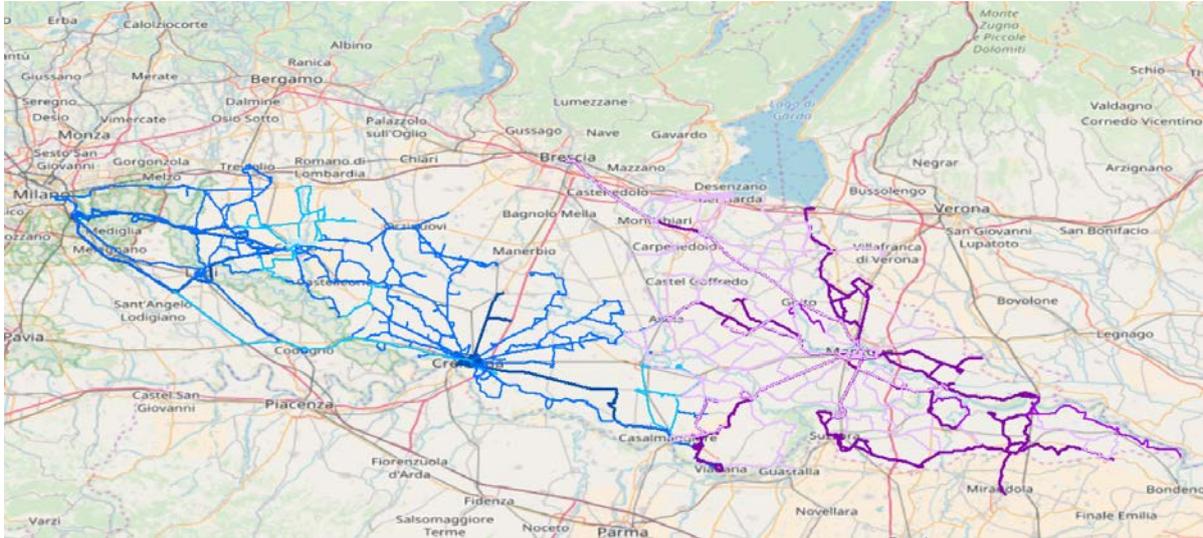
- Verona Porta Nuova – Mantova, esercita da Trenitalia sotto il contratto di servizio stipulato con la regione Veneto
- Mantova – Modena, affidata a Trenitalia e a Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna (TPER) come da accordi con la regione Emilia-Romagna.

Esiste, inoltre, la ferrovia Mantova – Monselice, una linea ferroviaria secondaria che corre lungo la pianura Padana e collega Mantova, in Lombardia, con la località veneta di Monselice, la cui stazione è posta sulla ferrovia Padova – Bologna. A partire dal 2013 viene introdotto il nuovo orario della Regione del Veneto, strutturato con treni regionali a cadenzamento orario tra i due capolinea e tra Legnago e Monselice. Nelle fasce pendolari, due collegamenti sono prolungati verso Padova ed uno verso Venezia limitato a Mestre con corsa serale di ritorno.



Figura 8-8: Linea ferroviaria Verona - Mantova - Modena

8.2 IL MODELLO DI ESERCIZIO ATTUALE SU GOMMA



I servizi urbano ed interurbano di **Cremona** sono stati aggiudicati nel 2013 dall'A.T.I. composta dalle società AGI Spa, KM Spa, LINE Servizi Spa e STAR Spa. I percorsi urbani sono estesi anche ai comuni limitrofi di Spinadesco, Castelverde, Persico, Persichello, Casanova del Morbasco (frazione di Sesto ed Uniti), Costa S. Abramo, S. Marino e Bonemerse. Il servizio prevede le seguenti linee:

- Linea C (Autostazione Sud – Autostazione Nord) che collega il centro con la stazione ferroviaria ed effettua 33 passaggi/giorno
- Linea D (Via Giuseppina - Boschetto) effettua 31 corso nel giorno ferial, con alcune corse ridotte, collegando la zona di Boschetto con la stazione, l'ospedale ed il centro
- Linea E (Barriera Po – Largo Priori) che collega il centro con la stazione e l'Ospedale, con 61 corse
- Linea F (Circolare su Via Zocco) tocca la Stazione, l'ospedale e marginalmente il centro storico
- Linee G e G1 (Spinadesco - Gherre Borghi) effettua 52 corse al giorno, alcune con servizio ridotto
- Linee H e H5 (da Ardole San Marino alla stazione, passando per Gazzolo e da Castelverde alla stazione) passando anche per Gazzolo
- Linee I1 e I3 (da Castelverde alla stazione e da Persico alla stazione) effettuano 7 e 12 corse al giorno
- Linea L (Via Nuvolone - Via Solomos) 58 corse nel giorno ferial, con alcune deviazioni
- Linea M (circolare su Via Zocco) 25 corse al giorno
- Linea Z (Stagno Lombardo - Stazione) passa per Gerre de Caprioli, Gerre Borghi, Bosco ex Parmigiano con 11 corse al giorno.

Tutte le linee interurbane hanno un codice composto dalla lettera K seguita da un numero che ne identifica il gestore (K200 per le linee extraurbane verso Cremona esercite da KM S.p.A. – K300 per le linee extraurbane esercite da LINE S.p.A. – K400 per le linee extraurbane esercite da STAR S.p.A. – K500 per le linee extraurbane del cremasco esercite dal AGI S.p.A. – K600 le linee urbane di Crema esercite da Miobus). Queste le linee:

- K201: Viadana – Spineda – Casalmaggiore
- K202: Asola – Piadena – Casalmaggiore
- K203: Casalmaggiore – Torricella - Cremona
- K204: Casalmaggiore – Scandolara – Cremona

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- K205: Asola – Isola Dovarese – Cremona
- K206: Volongo – Vescovato – Cremona
- K207: Pralboino – Cremona
- K208: Pavone Mella - Alfianello - Ponteviso – Cremona
- K209: Quinzano d'Oglio – Cremona
- K210: Soresina - Paderno – Cremona
- K211: Formigara - San Bassano – Cremona
- K212: Soresina - Fiesco – Crema
- K213: Casalmaggiore - Scandolare – Cremona
- K214: Ponteviso - Brazzuoli – Cremona
- K301: Cremona - Soncino
- K302: Soresina – Grumello – Cremona
- K303: Cremona – Codogno - Lodi
- K304: Soresina – Castelleone – Crema
- K305: Formigara – Soresina
- K306: Crema – Montodine – Casaleto C. – Lodi
- K307: Crema – Chieve – Lodi
- K401: Cremona – San Donato Milanese
- K402: Montodine – Lodi – Milano
- K403: Casaleto C. – Crema
- K501 Verolanuova – Orzinuovi – Crema
- K502 Melotta – Crema
- K503 Mozzanica – Sergnano – Crema
- K504 Campagnola Cremasca – Crema
- K505 Treviglio – Vailate – Crema
- K506 Crema – Pandino – Rivolta d’Adda
- K507 Crema – Monte – Dovera
- K508 Chieve – Dovera – Milano
- K509 Bagnolo Cr. – Crespatica – Lodi
- K510 Treviglio – Rivolta – Spino – Lodi
- K511 Vailate – Rivolta – Milano
- K520 Crema – Milano (locale)
- K521 Crema – Milano (diretta)
- K522 Scannabue – Pandino – Spino – Milano
- K523 Crema – Palazzo – Pandino – Spino – Milano

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- K524 Bagnolo Cr. Vaiano – Monte – Milano
- K525 Crema – Bagnolo – Vaiano – Monte – Milano

MioBus e Stradibus sono servizi di trasporto a chiamata a prenotazione telefonica ideati dalla Provincia di Cremona e dai gestori Auto Guidovie Italiane Spa e KM SpA per avvicinare il trasporto pubblico alle reali esigenze delle persone, che sempre di più necessitano di spostarsi per molteplici ragioni in località differenti e ad orari variabili. Il servizio riprende nella tipologia il servizio Stradibus già avviato precedentemente nelle zone di Piacenza (Comuni di Ca' d'Andrea, Calvatone, Cappella Picenardi, Casteldidone, Cicognolo, Cingia de' Botti, Derovere, Drizzona, Pessina Cremonese, Piacenza, Pieve San Giacomo, Rivarolo del Re, San Giovanni in Croce, San Martino del Lago, Solarolo Rainerio, Spineda, Tornata, Torre de' Picenardi, Voltido, Bozzolo e Rivarolo Mantovano, e Isola Dovarese) e di Soresina-Castelleone (Comuni di Annicco, Azzanello, Cappella Cantone, Casalbuttano, Casalmorano, Castelleone, Castelvisconti, Formigara, Gombito, Montodine, Paderno Ponchielli, San Bassano e Soresina e in via sperimentale a Ripalta Arpina e Ossolara) ed affidato alla società KM spa.

MioBus è attivo in due zone ad est e a ovest di Crema e comprende il territorio dei Comuni di: area K560 MioBus extraurbano Est: Crema, Camisano, Casaleto di Sopra, Casale Cremasco-Vidolasco, Castel Gabbiano, Mozzanica, Offanengo, Pianengo, Ricengo, Romanengo, Sergnano, Soncino, Ticengo; area K561 MioBus extraurbano Ovest: Crema, Campagnola Cremasca, Cremosano, Bagnolo Cremasco, Trescore Cremasco. Le caratteristiche dei servizi innovativi a chiamata saranno poi meglio descritti e ripresi nella parte progettuale.

APAM gestisce per conto del Comune di **Mantova**, attraverso contratto di servizio, il Trasporto Pubblico Urbano. Il servizio si sviluppa attraverso 9 linee che disegnano una rete di trasporto suddivisa in due zone: zona A (città di Mantova) e zona B (i Comuni dell'area urbana: Porto Mantovano, Borgo Virgilio, Curtatone e San Giorgio). Sono presenti 558 fermate, mediamente distanziate di 250 m. Le linee:

- CC: circolare (centro urbano)
- 4C/4S/4I: Due Pini – Lunetta – Virgiliana – Caselle/Tripoli
- 5: Verzello – Angeli – Valsecchi – Ospedale (Grazie, Curtatone, Belfiore)
- 6: Buscoldo – Formigosa (Borgo Castelletto, Borgovirgiliana, Lunetta, San Silvestro)
- 7E/7M: Ospedale – Libertà – Colle Aperto – Bancole Est (Porto Mantovano, Montata, Sant'Antonio, Cittadella)
- 8: Bancole – Sgarzari – Cappelletta (Schiarino Lena, Porto Mantovano, Cittadella, Cerese, Casella)
- 9: Mantova – Montanara
- 11: Mantova – Ospedale – Levata – S. Silvestro – Eremo
- 12: Emanuele – Sordello – Lunetta – Boma

APAM gestisce anche il trasporto pubblico sull'intero territorio provinciale attraverso una rete di 43 linee, alcune delle quali coprono parte del territorio delle province limitrofe (Brescia, Verona, Parma e Modena). Sono presenti 1.262 fermate, distanziate mediamente di 1 km circa nei pressi dei centri abitati.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova



Figura 8-9: Servizio Interurbano APAM

8.2.1 Principali indicatori

Le linee urbane della APAM effettuano in totale 193.090 corse l'anno per un totale di 2.116.930 di vetture*km/anno (tenendo in conto anche la navetta che effettua servizio tra Palazzo Tè e Corso della Libertà) con una velocità commerciale media di 21,4 km/h.

Il servizio interurbano effettua, invece, 160.515 corse in un anno con una produzione di 4.947.103 vetture*km/anno.

Tabella 8-1: Produzione annuale linee interurbane APAM

LINEA	VETT*KM/ANNO	LINEA	VETT*KM/ANNO	LINEA	VETT*KM/ANNO
2	922.259	6	33.215	16A	139.644

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

7A	232.636	15	154.543	16B	23.423
7B	10.590	22	15.972	17	299.582
8	89.694	23	39.235	17S	16.778
10	32.949	25	28.924	20	66.258
11	45.617	26	22.874	21	20.004
13	356.308	27	13.553	29	291.594
42	4.122	28	52.806	30	51.952
50	39.435	31A	355.530	61	43.704
46	360.037	31B	119.054	Totale	952.938
55	54.110	33	23.804		
57A	95.408	34	3.702		
57B	77.864	35	414.870		
57C	16.154	39	29.060		
58	109.905	54	23.123		
59	58.061	60	158.750		
Totale	2.505.150	Totale	1.489.015		

8.2.2 Gerarchizzazione della rete attuale

L'attuale rete dei servizi di t.p.l. nel bacino di Cremona e Mantova è stata individuata a seguito delle gare svolte nel 2012, secondo una gerarchizzazione che si fonda su logiche diverse nei due territori. In particolare sulla rete interurbana di Mantova sono previsti i seguenti ranghi di servizio:

- Di forza;
- Locale e di adduzione;
- Specializzato: nel quale l'offerta di servizio, seppur indifferenziata, è tarata sulla domanda sistematica dell'utenza pendolare, in particolare quella scolastica;
- Non convenzionale: a chiamata in aree a domanda debole, di linea stagionale con servizi accessori a vocazione prevalentemente turistica (es. bicibus), oppure specificamente attivati per soddisfare la domanda occasionale generata da particolari eventi.

Per i servizi di area urbana, regolati da diverso contratto di servizio, non è invece prevista una classificazione specifica.

Sulla rete cremonese, dove si è tenuta una gara unica per l'affidamento dei servizi interurbano, di area urbana e flessibili, la gerarchizzazione è stata individuata nel seguente modo:

- rete di forza: sistema portante della rete del trasporto pubblico. Collega le principali polarità del territorio provinciale ed è strutturata secondo le logiche del cadenzamento e della sincronizzazione degli orari nei punti di rendez-vous (stazioni e autostazioni) tra servizi unimodali (gomma-gomma) e multimodali (ferro-gomma);
- rete di distribuzione: comprende i servizi dedicati alla mobilità sistematica (studenti e lavoratori abbonati). Soddisfa anche le esigenze di mobilità dei territori a domanda debole, delle persone diversamente abili e, in generale, di tutte le componenti d'utenza che possono trarre vantaggio dall'attivazione di un servizio "flessibile";
- servizi urbani nei Comuni di Cremona e Crema, per i quali va garantita la massima integrazione con la rete interurbana e con i servizi ferroviari nei luoghi per l'interscambio;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- servizi finalizzati: servizio scuola.

Nel tempo la situazione si è evoluta, soprattutto in ragione dei tagli all'offerta di servizio, che non ha reso sempre possibile il mantenimento dei livelli di servizio e dei cadenzamenti inizialmente individuati anche a livello di progetto. Inoltre molti dei servizi "finalizzati" hanno perso nel tempo la loro caratteristica limitativa per quanto attiene all'accessibilità al servizio, diventando a tutti gli effetti t.p.l.

Per l'ambito cremonese con la gara 2012 è stata introdotta una codifica di linea con il suffisso K che segue una logica di lettura interna all'ATI (500 per la capogruppo AGI, 200 per KM ecc.), che è stata recepita dal territorio e dalla clientela e che è di fatto armonica con le recenti proposte che Regione Lombardia ha fatto in merito, nei diversi tavoli di confronto.

Per l'ambito mantovano il codice di linea – numerico – risponde, invece, a criteri aziendali ormai consolidati nel tempo, legati al gestore, che è lo stesso per il servizio urbano e per quello interurbano.

		Servizio Urbano		Servizio Interurbano		
		Frequenza ottimale	# coppie di corse/giorno	Frequenza ottimale	# coppie di corse/giorno	
1	Primaria	3' – 6'	140	15' – 20'	42	linea strutturante della rete
2	Secondaria	5' – 10'	84	15' – 30'	28	linea di afferenza strutturata
3	Terziaria	<10'	<84	30' – 60'	<28	linea prevalentemente scolastica o marginale
4	Flessibile					linea gestita con modalità specifiche

9 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ ATTUALE: CRITICITÀ ED OPPORTUNITÀ

Dalle analisi effettuate all'interno di questo studio abbiamo, quindi, dedotto come il bacino sia sostanzialmente formato da due territori "divisi", con esigenze trasportistiche molto differenti. Da una parte la Provincia di Cremona gravita attorno ai centri di Cremona, Crema e Casalmaggiore sia per gli spostamenti verso il luogo di lavoro che per quelli per motivi di studio. Dall'altra, nella Provincia di Mantova troviamo un maggior numero di Comuni con densità insediative più elevate e dei poli attrattori per la domanda di mobilità che risultano più sparsi sul territorio. Il fattore che, invece, accomuna i due territori è il dato di ripartizione modale degli spostamenti: il mezzo privato è utilizzato per la stragrande maggioranza degli spostamenti (67% degli spostamenti sistematici), mentre il trasporto pubblico su gomma è utilizzato per il 7% degli spostamenti, soprattutto negli spostamenti dall'interno dell'area di studio verso l'esterno (10%) ed in maniera importante dagli studenti per recarsi a scuola (quota modale dell'83% se non si considerano gli spostamenti intracomunali). La ferrovia è utilizzata con percentuali molto contenute e quasi esclusivamente da chi risiede in comuni in cui è presente una stazione (non si rilevano fenomeni di Park&Ride o di utilizzo del bus per raggiungere la più vicina stazione ferroviaria) e per spostamenti di lunghe distanze. In particolare, la ferrovia è utilizzata per gli spostamenti tra Cremona e Crema, tra Cremona e Pizzighettone e tra Mantova e Suzzara. Gli spostamenti tra i due capoluoghi non sono in numero rilevante.

Le esigenze emergenti delle due Province sono quindi profondamente diverse: Cremona ha la necessità di migliorare la connessione con le Regioni vicine mentre Mantova ha la necessità di intensificare e focalizzare i collegamenti con i Comuni della sua Provincia.

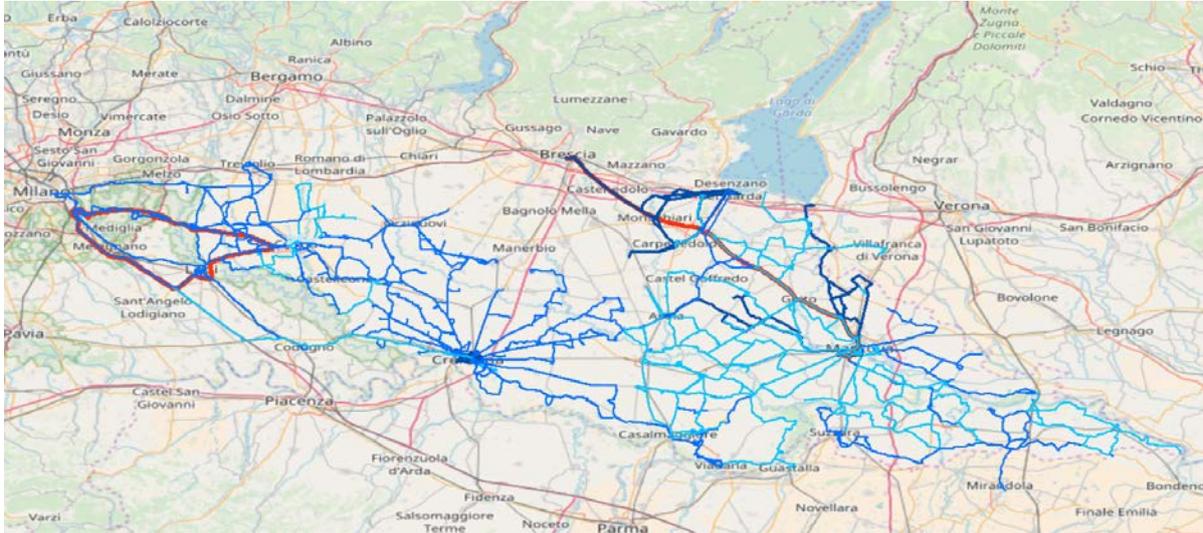
Nel caso della Provincia di Cremona gli aspetti critici più importanti sono quelli dei collegamenti con le Province delle Regioni vicine (come Brescia e Parma ad esempio) e, in particolar modo, con la Città Metropolitana di Milano, che si relaziona soprattutto con Crema ed il cremasco.

Nel caso, invece, della Provincia di Mantova, un rapporto importante è quello con la città di Verona. Al momento sono state individuate soluzioni sperimentali per le criticità emerse nelle zone di confine con il territorio veronese, in seguito ai tagli di servizi scolastici approvati dalla Provincia di Verona, che saranno oggetto di conferma nelle fasi successive.

La coincidenza del momento attuale con la fase di redazione del PUMS della città di Mantova, la fase di pianificazione per lo sviluppo del PUMS della città di Cremona ma anche lo studio del piano di bacino di Verona come anche la possibilità di un prolungamento della M3 o di un potenziamento dell'offerta su ferro fra Crema e Milano rappresenta un'opportunità per rivedere la rete del bacino Cremona-Mantova. In questo momento è auspicabile intervenire lavorando in sinergia con le indicazioni che vengono anche dalle regioni contigue ed integrando l'offerta di trasporto pubblico su gomma con quella su ferro.

10 IL PIANO DI BACINO

10.1 RIDISEGNO DELLE RETI E DEI SERVIZI



La rete di trasporto pubblico locale del bacino di Cremona e Mantova è già stata oggetto nell'arco di quasi venti anni di numerose verifiche e riprogettazioni, che hanno permesso di valutare costantemente l'adeguamento dell'offerta alla domanda di mobilità dei territori, sia pure in presenza di una marcata riduzione delle risorse disponibili. Inoltre la rete di collegamenti con il mezzo pubblico si è andata sempre più concentrando sulla domanda di mobilità studentesca, come si è avuto modo di esporre nella prima parte della presente relazione e come emerge in modo evidente dall'analisi sui flussi di traffico.

Questi elementi sono particolarmente evidenti per quanto riguarda i servizi extraurbani e non mostrano differenze sostanziali fra le due Province, salvo qualche eccezione limitata all'alto cremasco (che risente della vicinanza dell'area metropolitana di Milano) e alle colline mantovane (che risentono dell'attrattività di Brescia).

Sia per Mantova che per Cremona sono già state esperite quasi in contemporanea due tornate di gara: una prima, nel 2003-2004 che ha portato al primo affidamento (Cremona Trasporti per l'interurbano, KM e Miobus per l'urbano a Cremona; APAM Esercizio a Mantova) e la seconda, nel 2011-2012, che corrisponde all'attuale assetto contrattuale dove per Cremona i servizi sono riuniti tutti in un unico contratto con cinque gestori in ATI, mentre per Mantova i due contratti (interurbano e di area urbana) hanno un unico gestore (APAM Esercizio).

In entrambi i casi, prima delle gare ed in relazione alle risorse disponibili, si sono eseguite analisi e valutazioni che hanno portato alla semplificazione della rete, alla eliminazione delle sovrapposizioni, con il ferro e fra le linee stesse, alla riduzione dei servizi nei periodi a minore domanda di mobilità (festivo ed estivo) ed all'implementazione di servizi innovativi a chiamata (DRT).

I contratti vigenti saranno operativi ancora fino al 2020/2021 e quindi costituiscono per l'Agenzia impegni consolidati e non modificabili senza il consenso del gestore ed una attenta valutazione dell'equilibrio contrattuale.

Il presente documento, dunque, si presenta come uno strumento di inquadramento generale e verifica della efficacia e validità dell'offerta, proponendo soluzioni alternative sulla base delle necessità emerse e fornendo approfondimenti circa l'assetto della rete in vista della prossima gara futura.

Sono quindi individuati due scenari:

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Scenario di breve periodo, che rileva i cambiamenti più significativi intervenuti nella domanda o segnalati dai diversi stakeholders per proporre soluzioni progettuali utili anche per acquisire esperienze in vista della gara 2020 per il nuovo affidamento.
- Scenario di medio periodo, corrispondente alla gara 2020, nel quale potrà essere proposto a una nuova e diversa articolazione dei servizi, anche in rapporto a quanto la Regione va individuando in termini di fabbisogni e costi standard. (l.r. 29/12/2016 n. 35 art. 6).

Lo scenario di medio periodo dovrà essere aggiornato prima della gara 2020 per considerare tutti i cambiamenti che nel frattempo intervenuti nella domanda di mobilità e nei vincoli di contorno (tariffazione, fabbisogni di mobilità, risorse effettivamente disponibili dagli Enti ecc.).

Il programma svolge anche le necessarie verifiche circa le sovrapposizioni di rete e di servizi nelle fasce di confine (ad es.: Cremona/Mantova e Mantova urbano/interurbano), quelle con i servizi su ferro, e le destinazioni al di fuori dei territori di competenza (sconfinamenti), definendo impegni, modifiche ed innovazioni, anche sperimentali, da introdurre sia nel breve che nel medio periodo.

10.2 LO SCENARIO DI BREVE TERMINE

10.2.1 Inquadramento Generale

Come si è detto nel paragrafo precedente, i contratti di servizio sottoscritti con gli attuali gestori costituiscono al momento e per tutto il periodo di residua validità un vincolo tecnico e programmatorio difficilmente superabile, dovendo garantire al Gestore l'equilibrio economico del contratto medesimo.

Cionondimeno fin dalla sua costituzione l'Agenzia ha perseguito una politica di adeguamento e modifica dei servizi, cercando di seguire lo sviluppo della domanda di mobilità, con l'insorgenza di nuove esigenze o il modificarsi di quelle esistenti.

La rete, peraltro oggetto di ripetute occasioni di studio precedenti, viene riconfermata nella sostanza, perché ormai strutturata in modo equilibrato rispetto alle risorse disponibili e alla domanda consolidata di mobilità. Sono però previste modifiche che in qualche caso anticipano le scelte che in futuro, risorse permettendo, potranno essere implementate nel medio e nel lungo periodo, anche in relazione ai nuovi impegni connessi alla nuova gara.

L'impianto e i criteri sottesi alla riorganizzazione dei servizi nel breve termine sono dunque i seguenti:

- Poiché nello scenario futuro, cioè di medio periodo, il programma stabilirà un assetto di rete unificato, ma suddiviso ancora in due sotto-bacini o ambiti, mantovano e cremonese, di tale fatto scenario si tiene conto anche nel breve periodo, verificando però le sovrapposizioni.
- L'offerta del servizio ferroviario regionale viene considerata come invariante, anche perché gli investimenti infrastrutturali necessari per farlo evolvere in modo significativo, anche quando già programmati (ad esempio, sulla linea MN-CR-MI il raddoppio dinamico selettivo, RFI l'adeguamento della sede di incrocio sistematico a Marcaria e la realizzazione dei sottopassi a Castellucchio e Marcaria), non sono ancora stati avviati e non possono che produrre effetti in tempi lunghi.
- Le risorse disponibili per la copertura dei servizi vengono considerate sostanzialmente stabili per il periodo, salvo alcuni potenziamenti possibili in rapporto alle risorse aggiuntive per le aree deboli (di cui alla legge 42/2017 e alla DGR X/7842/2018) che vengono destinate essenzialmente a potenziamenti dell'offerta di t.p.l. integrata con impianti fissi (Rlink) e con il ferro.
- I sistemi tariffari già vigenti sono confermati con le zonizzazioni esistenti.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Sono confermate le previsioni di impegno degli attuali contratti di servizio per gli standard qualitativi, il monitoraggio e la promozione del servizio.
- Sono confermate le rilevazioni periodiche sulla qualità dei servizi offerti (customer satisfaction) nel frattempo armonizzate nei territori e sincronizzate nell'effettuazione.

Inoltre:

- Vengono programmati alcuni cadenzamenti nei nodi principali in previsione di un miglioramento futuro dell'offerta ferroviaria (Crema 2020; Cremona; Mantova);
- Sulla scia delle valutazioni effettuate ai tavoli regionali, si è prevista la trasformazione di due linee importanti della rete in servizi di standard superiore "Rlink": l'attuale linea 2 di Mantova (Mantova-Brescia) e l'attuale linea K 521 di Cremona (Crema-S. Donato-Milano). Sono previsti quindi alcuni miglioramenti di offerta:
 - Mantova-Brescia (completamento del cadenzamento);
 - Crema-Milano (intradamento via TEEM; possibile capolinea a Rogoredo per accedere alle linee S; nodo di Crema; completamento del cadenzamento).
- Per l'interurbano di Mantova sono recepiti e stabilizzati i servizi istituiti a seguito delle criticità emerse nelle zone di confine con il territorio veronese in seguito ai tagli di servizi scolastici operati dalla Provincia di Verona;
- Considerata la situazione di emergenza venutasi a creare con l'interruzione del transito sul ponte di Casalmaggiore, è prevista, come parziale anticipazione del progetto pilota regionale, la nuova relazione (navetta) Casalmaggiore-Sabbioneta, con interscambio alla stazione ferroviaria di Casalmaggiore, anche in sostituzione della autolinea parmense Sabbioneta-Casalmaggiore-Parma, il cui percorso via Viadana/Brescello risulta inefficace per gli utenti abituali.
- Per l'interurbano di Cremona viene riprogrammata l'offerta di servizi nell'area cremasca in relazione alla modifica degli orari delle lezioni scolastiche e dell'incremento di domanda di mobilità, con attenzione anche per le provenienze extra-bacino; il tema si presenta delicato a causa della continua crescita della domanda di spostamento scolastico, generata dalla capacità di attrazione che l'offerta formativa dei plessi scolastici di Crema esercita su una sempre più ampia fascia di comuni del sud Milano e nelle altre province vicine.
- Nell'ambito interurbano i programmi di esercizio vengono revisionali a seguito dell'immissione in servizio di autobus a capienza maggiorata o doppia capienza (autosnodati e bus a doppio piano e sono previste sperimentazione di nuovi servizi in zone a bassa densità di domanda per verificarne la reale utilità e l'eventuale conferma (es.: Fiesco-Castelleone).
- Poiché per i servizi interurbani l'assetto dell'offerta si è da tempo stabilizzato sull'offerta scolastica, e con una frequenza ormai difficilmente cadenzabile, si è previsto di gerarchizzare la rete nel breve periodo e adottando i nuovi criteri di codifica delle linee stesse; vengono ridefiniti anche i servizi c.d. "finalizzati".
- Le reti urbane restano strutturalmente invariate nei percorsi e nell'offerta, ma l'Agenzia partecipa fattivamente ai tavoli tematici avviati con i PUMS, fornendo il proprio contributo, che poi formerà oggetto di recepimento nello scenario di medio periodo.
- Viene nel frattempo verificata la potenzialità di una maggiore integrazione tra rete urbana e tratte terminali delle linee interurbane (posizionamento fermate, utilizzo promiscuo delle corse, dei titoli di viaggio e servizi ecc).
- In tutti i casi la strategia del Programma (segnalata anche agli estensori dei PUMS) è fortemente orientata ad "incorporare" in un unico disegno anche servizi nati con finalità diverse, (come le navette parcheggi di Mantova o i prolungamenti agli Istituti scolastici superiori a Cremona) che possono opportunamente essere reinserite come potenziamenti delle linee esistenti.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Vengono confermati i servizi flessibili attualmente presenti nell'ambito cremonese.

Dal punto di vista metodologico, per l'attuazione degli interventi e soprattutto per il riassetto delle R-Link saranno istituiti specifici tavoli di lavoro con la partecipazione della Regione e degli altri soggetti interessati, compresi i Gestori, attuando un metodo di lavoro che potrebbe consentire il rapido superamento di difficoltà operative e rendere attuabili i progetti stessi in modo progressivo e tempestivo, finalizzando anche le risorse aggiuntive che via via potrebbero rendersi disponibili.

10.3 LO SCENARIO DI MEDIO TERMINE

10.3.1 Inquadramento Generale

Nel medio periodo il programma di bacino si fonda sui seguenti presupposti e progetti:

- La suddivisione del Bacino in due sotto-bacini o ambiti, mantovano e cremonese, come due lotti da porre a gara contemporaneamente, unificando i servizi urbani e flessibili esistenti con gli interurbani. Le dimensioni dei due lotti appaiono coerenti con le indicazioni al momento fornite dall' ART (300.000 abitanti) e dalla Regione (10.000.000 di bus km) in merito alla dimensione ottimale dei lotti stessi.
- L'offerta del servizio ferroviario regionale viene considerata come effettivamente migliorabile, in termine cadenzamento e puntualità, con possibile estensione del coordinamento dei nodi ("Nodi a orario") principali (Crema, Cremona, Mantova, Soresina, Casalmaggiore, Suzzara, Ostiglia, oltre ai nodi esterni di Lodi, Treviglio, Brescia ecc.).
- Le risorse disponibili per la copertura dei servizi vengono provvisoriamente considerate stabili per il periodo, salvo aggiornamenti prima della gara 2020 in relazione ai nuovi fabbisogni e costi standard.
- Sono previsti nuovi sistemi tariffari, con tariffe e zonizzazioni armonizzate anche per risolvere eventuali conflittualità residue per lo STIBM e valorizzare lo SBE; si intende inoltre valutare ed eventualmente recepire alcune richieste di modifica delle zonizzazioni pervenute nel frattempo dai territori.
- Sono confermati gli impegni per gli standard qualitativi, il monitoraggio e la promozione del servizio attuali, assunti come standard minimi.
- Sono confermate le rilevazioni periodiche sulla qualità dei servizi offerti (customer satisfaction) armonizzate nei territori e sincronizzate nell'effettuazione, che con la nuova gara saranno poste in capo all'Agenzia e non più ai gestori.
- Vengono prefigurati alcuni dei contenuti salienti della nuova gara, da recepire poi negli obblighi di servizio, capitolati e documenti connessi che sono armonizzati nei contenuti rispetto ai precedenti tre contratti, in tutto quanto è possibile.

Inoltre sono previsti:

- Il perfezionamento del ruolo del sistema ferroviario come rete portante, con l'attestamento delle linee su gomma ai nodi di interscambio, e il perfezionamento degli orari anche in alcune stazioni minori.
- La verifica dell'offerta dei Servizi a chiamata (DRT) mediante la valutazione dell'utilizzo effettivo delle singole fermate e quindi:
 - Eliminazione delle fermate non utilizzate;
 - possibili estensioni dei servizi a località ora non servite limitatamente alle fasce orarie non di punta.
- La revisione dei collegamenti Mantova - Oltrepò che impegnano il Ponte di San Benedetto (e assorbono una notevole quota di risorse), con abbandono della tratta autostradale adottata provvisoriamente a seguito degli eventi sismici del 2012 che resero instabile il ponte sul fiume Po.
- La sperimentazione, compatibilmente con le risorse disponibili, di servizi aggiuntivi di integrazione con sistema ferroviario (es.: progetto pilota Casalmaggiore-Sabbioneta-Marcara e Marcara-Gazoldo).

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Il cadenzamento orario e perfezionamento dell'offerta sulla linea Rlink Mantova-Brescia (Metro).
- La revisione dell'offerta in termini di orari e percorsi nell'alto Cremasco in relazione agli interventi infrastrutturali e viabilistici di medio-lungo periodo ed in particolare:
 - nuovo ponte sull'Adda di Spino e completamento nuova Paullese che consiglia di sperimentare la ripresa del percorso ex SS 415 anche per i servizi ora via Lodi/Autostrada;
 - proposta di corsia riservata di adduzione al terminal MM3 di San Donato con possibilità di migliorare la regolarità di accesso al terminal nelle ore di punta;
 - nuovo centro di interscambio treno+bus nell'ex scalo merci di Crema (Crema 2020) che suggerisce anche la ridefinizione degli orari delle linee facenti capo a Crema in un "nodo ad orologio" con partenze fisse e cadenzate e quindi mnemoniche nelle diverse direzioni;
 - cadenzamento orario e perfezionamento della linea R-Link Crema-Milano M3/Rogoredo;
 - Apertura M4 su Linate che consente una rivisitazione completa dell'offerta sull'asse della Rivoltana.
- Area Urbana di Mantova: revisione di percorsi, fermate ed orari in coordinamento con il nuovo PUMS - consolidamento del sistema delle navette tra parcheggi scambiatori e centro città. Aggiornamento dell'offerta di servizio nei Comuni dell'area urbana ed eventuale revisione delle quote comunali di contribuzione.
- Area urbana di Cremona: revisione dei percorsi, fermate ed orari in coordinamento con il nuovo PUMS. Armonizzazione e unificazione dei prolungamenti interurbani a servizio delle scuole superiori con le linee di area urbana e perfezionamento della offerta delle stesse come indifferenziata.
- Città di Crema: revisione dell'assetto di rete urbana e interurbana in coordinamento con il PUMS e con il nuovo progetto di centro di interscambio alla stazione FS (Crema 2020) - progetti innovativi per il coordinamento dei servizi con altri modi di trasporto ("Shareplace") e per il miglioramento dei tempi di risposta/richiesta del servizio flessibile DRT ("Insieme").

10.4 GERARCHIZZAZIONE DELLA RETE DI PROGETTO

In Tabella 10-1 viene sviluppato, secondo le indicazioni regionali, il confronto fra rete attuale e rete di progetto: nell'ultima colonna si definiscono le previsioni di piano applicabili ad ogni singola linea.

E' altresì indicata una ipotesi di numerazione e codifica, costruita nel rispetto degli indirizzi che Regione ha anticipato in attuazione del progetto sull'immagine coordinata del TPL regionale (K per il sub-bacino di Cremona e M per quello di Mantova).

La gerarchizzazione proposta nel presente programma tiene conto delle indicazioni fornite dalla Regione nella sua check-list di controllo dei PdB e nella tabella ad essa allegata, e quindi individua per le singole linee i seguenti ranghi di servizio:

1. Linee di rango primario (linea strutturante della rete) caratterizzate da frequenza pressoché costante nel giorno e da percorsi insistenti sulle principali direttrici viarie. Svolgono una funzione di collegamento tra le principali polarità, in analogia ai servizi ferroviari;
2. Linee di rango secondario (linea di afferenza strutturata) caratterizzate da frequenza medio-alta, costante nell'arco della giornata;
3. Linee di rango terziario (linea prevalentemente scolastica e marginale) normalmente non cadenzate, permettono l'adduzione alle categorie di rango superiore;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

4. Servizi flessibili (linea gestita con modalità specifiche) caratterizzate da percorsi e frequenze variabili in relazione alle condizioni di domanda di spostamento e tipici delle aree a “domanda debole” (ad esempio i DRT, le linee solo scolastiche o le linee mercatali)

Poiché peraltro la stragrande maggioranza dei servizi di t.p.l. dei territori si è andata nel tempo strutturando per servire una clientela sistematica e prevalentemente studentesca, diventa difficile associare al rango un automatico livello di frequenza.

Il modello di esercizio proposto viene quindi declinato in questo caso in relazione al ruolo che il servizio viene ad assumere rispetto alla rete portante regionale su ferro, e in qualche caso si tratta di uno standard da mantenere mentre in altri da raggiungere, in base alle risorse disponibili, nell’arco di validità del nuovo contratto di servizio:

- Per le linee primarie, che di fatto sono solo le Rlink e le linee di forza del servizio urbano la periodicità di servizio deve essere giornaliera (quindi anche festiva) e la frequenza di 30’ ore di punta 60’ ore di morbida per l’interurbano e rispettivamente di 10’-15’ per l’urbano.
- Per le linee secondarie: a prescindere dalla denominazione, sono classificate tali le linee che servono relazioni rilevanti e ancor meglio relazioni interpolo con accesso ai servizi ferroviari: la periodicità non è più giornaliera ma feriale e il cadenzamento, previsto per quanto possibile, supera i 30/60’ per l’interurbano e i 10/15’ per l’urbano.
- Per le linee terziarie: non vi è obbligo di cadenzamento; gli orari sono costruiti per aderire strettamente alle esigenze della clientela.
- Per i servizi flessibili: possono essere previsti, nel caso di DRT integrativo, cadenzamenti per il servizio di linea residuo e fasce orarie di accessibilità per il servizio a chiamata; non è obbligatoria una periodicità; nel caso di DRT sostitutivo sono previste le sole fasce orarie; può essere ancora prevista, ma non è obbligatoria, una periodicità giornaliera.

10.5 I SERVIZI FINALIZZATI

Nel contesto dell’attuale rete di trasporto pubblico locale, sono presenti servizi di t.p.l. previsti dai contratti di servizio oggi attivi e conseguenti alle precedenti tornate di gara, che sono stati regolati con la caratteristica di “servizio finalizzato”, soprattutto nella fase iniziale di sperimentazione della loro efficacia. Da ultimo il servizio finalizzato Sabbioneta-Casalmaggiore, attuato nel corrente anno 2018 a seguito della sospensione della circolazione sul ponte della ex SS 343 di Casalmaggiore.

Poiché nell’arco di vigenza del presente Piano, Regione Lombardia intende fornire nuove indicazioni puntuali sulla connotazione e il regime da applicare a questi servizi, il presente programma di bacino procede alla riqualificazione dei servizi ormai resi stabili e conformi alla restante rete di t.p.l. gerarchizzata, impegnandosi per le future necessità, ivi compresa la nuova gara 2020 e i futuri aggiornamenti del programma stesso a conformarsi alle indicazioni che la Regione vorrà dare.

10.6 GLI INTERVENTI PER LINEA

Tabella 10-1: il PdB per linea

CODICE LINEA SDF	RELAZIONE SERVITA SDF	PREVISIONI DI BREVE PERIODO	PREVISIONI DI MEDIO/LUNGO PERIODO	RANGO PDB	CODICE LINEA PDB	RELAZIONE SERVITA PDB
2	MANTOVA - BRESCIA	L’Agenzia ritiene che la linea possa candidarsi a diventare servizio di standard superiore con perfezionamento del	È confermata la previsione di breve periodo.	1	M02R	MANTOVA-BRESCIA

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

		cadenzamento nell'arco della giornata e potenziamenti a completamento della gamma d'offerta.				
6	MANTOVA - BIGARELLO - CANEDOLE	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M206	MANTOVA-CANEDOLE
7A	MANTOVA - VOLTA M.NA - CASTIGLIONE STIVIERE	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M107	MANTOVA-VOLTA MANTOVANA-CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
7B	CASTIGLIONE STIVIERE - SIRMIONE	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M109	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE-DESENZANO-SIRMIONE
8	ASOLA - CASTIGLIONE STIV.- DESENZANO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M108	ASOLA-GUIDIZZOLO-CASTIGLIONE DELLE STIVIERE-DESENZANO
10	MANTOVA - SOAVE	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M110	MANTOVA-SOAVE
11	MANTOVA - BELVEDERE	Nel breve periodo è prevista la revisione di percorso ed orario per consentire l'accesso degli studenti agli istituti superiori di Villafranca.	Nel medio periodo verrà valutata l'incorporazione nelle linee M070/M071	3	M211	MANTOVA-ROVERBELLA
13	MANTOVA - GAZOLDO - ASOLA	Nel breve periodo servizio confermato.	Nel medio periodo, a fronte di un cadenzamento e potenziamento dell'offerta SFRL Brescia-Piadena può essere valutato l'attestamento alla stazione di Asola con l'obiettivo preciso del doppio attestamento alle stazioni	1	M713	MANTOVA-ASOLA (FS)
15	MANTOVA - RONCOFERRARO - VILLIMPENTA	Servizio confermato	Servizio confermato	2	M315	MANTOVA-VILLIMPENTA
16A	MANTOVA - DOSOLO - VIADANA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M616	MANTOVA-VIADANA
16B	MANTOVA - BELLAGUARDA - VIADANA	servizio confermato	E prevista la riprogettazione del servizio a cura dei	3	M618	POMPONESCO-VIADANA FRAZIONI

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				concorrenti nella gara 2020			
17	MANTOVA - SABBIONETA - VIADANA	servizio confermato		2	M617	MANTOVA-VIADANA (BRESCELLO)	<p>Nel medio periodo, a fronte di un cadenzamento e potenziamento dell'offerta SFRER Suzzara-Parma può essere valutata l'incorporazione in questa linea della navetta Viadana-Brescello con attestamento alla stazione FER di Brescello con l'obiettivo preciso del doppio attestamento alle stazioni.</p>
18	BREDA CISONI-SABBIONETA-CASALMAGGIORE	Servizio sperimentale istituito in seguito all'interdizione al transito del ponte sul Po a Casalmaggiore. Da valutare l'arretramento a Bozzolo del capolinea delle corse scolastiche		3	M619	BREDA CISONI-SABBIONETA-CASALMAGGIORE	<p>Da integrare nella linea M762 in seguito all'attivazione (progetto pilota RL)</p>
20	MANTOVA - GAZZUOLO - RIVAROLO M.NO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M620	MANTOVA-GAZZUOLO-RIVAROLO MANTOVANO	
21	MANTOVA - SCORZAROLO	servizio confermato		3	M521	MANTOVA-BORGOFORTE	<p>Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020</p>
22	MANTOVA - GOVERNOLO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M422	MANTOVA-GOVERNOLO	
23	MANTOVA - S.GIACOMO PO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M423	MANTOVA-BAGNOLO S. VITO	
25	MANTOVA - SCHIVENOGLIA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M425	MANTOVA-SCHIVENOGLIA	
26	MANTOVA - PEGOGNAGA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M426	MANTOVA-PEGOGNAGA	
27	S.BENEDETTO PO - QUISTELLO			3	M427	S. BENEDETTO PO-QUISTELLO	<p>Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020</p>
28	MANTOVA -	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M428	MANTOVA-S.	

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	S.BENEDETTO PO - MOGLIA					BENEDETTO PO-MOGLIA
29	MANTOVA - SUZZARA - GONZAGA - MOGLIA	Servizio confermato	Nel medio periodo potrà essere valutato il transito sistemico alla stazione FS di Suzzara	2	M529	MANTOVA- SUZZARA- GONZAGA- MOGLIA
30	MANTOVA - PEGOGNAGA - MOGLIA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M530	MANTOVA- BORGOFORTE- PEGOGNAGA- MOGLIA
31A	MANTOVA - S.BENEDETTO - QUISTELLO	Nel breve periodo è previsto il miglioramento del cadenzamento	confermato	2	M431	MANTOVA-S. BENEDETTO PO-QUISTELLO
31B	QUISTELLO - QUINGENTOLE - OSTIGLIA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M432	QUISTELLO- PIEVE DI CORIANO- OSTIGLIA
33	OSTIGLIA - MAGNACAVAL LO - SERMIDE	Servizio confermato	Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020	3	M333	OSTIGLIA- MAGNACAVAL LO-SERMIDE
34	POGGIO RUSCO - MALCANTONE	servizio confermato	Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020	3	M334	POGGIO RUSCO-SAN GIACOMO DELLE SEGNATE
35	MANTOVA - POGGIO RUSCO - MIRANDOLA	servizio confermato	Nel medio periodo verrà valutata l'opportunità di sdoppiare la linea nelle relazioni Mantova-Ostiglia e Ostiglia-Mirandola. A fronte di un miglioramento dell'offerta ferroviaria nel nodo di Poggio Rusco, potrà essere valutata una revisione degli orari e il transito alla stazione RFI.	2	M335	MANTOVA- OSTIGLIA- POGGIO RUSCO
39	GOVERNOLO - SUZZARA	servizio confermato	Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020	3	M539	RONCOFERRAR O-BAGNOLO S. VITO- MANTOVA- BORGO VIRGILIO- MOTTEGGIANA -SUZZARA
42	SOAVE - BANCOLE	servizio confermato	Nel medio periodo l'autolinea è da	3	M072	PORTO MANTOVANO-

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

			riclassificare come servizio di area urbana			MANTOVA
46	MANTOVA - PESCHIERA	Servizio confermato	Nel medio periodo verrà valutata una rivisitazione degli orari in relazione all'adeguamento dell'offerta SFR nel nodo di Peschiera. Il servizio presenta già un doppio attestamento alle stazioni	1	M246	MANTOVA-VALEGGIO SUL MINCIO-PESCHIERA DEL GARDA
50	PONTI S/MINCIO - CASTIGLIONE ST.	Servizio confermato	Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020	3	M150	SIRMIONE-VOLTA MANTOVANA-CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
54	S.CROCE - SERMIDE	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M354	FELONICA-SERMIDE
55	MANTOVA - MARIANA M.NA - ASOLA /DIR.S.FERMO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M755	MANTOVA-MARIANA MANTOVANA-ASOLA
57A	MANTOVA - GOITO- CASTEL GOFFREDO - ACQUAFREDDA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M156	MANTOVA-CASTELGOFFREDO-ACQUAFREDDA
57B	CASTEL GOFFREDO - CARPENEDOLO - BRESCIA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M157	CASTELGOFFREDO-CARPENEDOLO BRESCIA
57C	ACQUAFREDDA - CASALMORO-ASOLA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M158	ACQUAFREDDA-CASALMORO-ASOLA
58	MANTOVA - ACQUANEGRA - ASOLA	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M758	MANTOVA-MARCARIA-ACQUANEGRA SUL CHIESE-ASOLA
59	MANTOVA - S.MARTINO ARGINE - RIVAROLO M.NO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M759	MANTOVA-MARCARIA-BOZZOLO-SABBIONETA
60	OSTIGLIA - FELONICA PO	Servizio confermato	Servizio confermato	3	M360	OSTIGLIA-SERMIDE-FELONICA
61	SCOLASTICA GAZOLDO	Servizio confermato	Nel medio periodo il servizio potrà essere incorporato nella linea M762 di nuova istituzione prevista dal	3	M761	CASTELLUCCHIO-BOZZOLO-GAZOLDO

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

		progetto pilota RL				
Nuova	(GAZOLDO-REDONDESCO)-MARCARIA-BOZZOLO-RIVARO DEL RE-SABBIONETA-(CASALMAGGIORE)	<i>In relazione alla situazione di emergenza verificatasi sul Ponte di Casalmaggiore, nel breve periodo potrebbe essere sperimentata un collegamento da Sabbioneta a Casalmaggiore (sostitutiva dell'attuale linea Sabbioneta-Parma) con scambio alla stazione di Casalmaggiore su servizio ferroviario appositamente potenziato.</i>	<i>Progetto pilota 2017 RL: nuova linea con accesso alla stazione di Marcaria sede di incrocio dei diretti MI-MN per entrambe le direzioni a cadenza oraria con possibile prolungamento su Casalmaggiore da un lato e Gazoldo dall'altro. Il prolungamento a Casalmaggiore realizza anche un doppio attestamento alle stazioni.</i>	2	M762	(GAZOLDO-REDONDESCO)-MARCARIA-BOZZOLO-RIVARO DEL RE-SABBIONETA-(CASALMAGGIORE)
BAGN	NAVETTE BAGNOLO-PALAZZINA	servizio confermato	Nel medio periodo il servizio verrà soppresso in seguito alla riapertura del ponte di S. Benedetto Po ed alla conseguente dismissione delle tratte autostradali	3	M436	BAGNOLO S. VITO-CASELLO AUTOSTRADAL E MN SUD
BRES	NAVETTE VIADANA-BRESCELLO	Autolinea interregionale con caratteristiche di servizio urbano, in corrispondenza con TPER nella stazione di Brescello-Viadana; sostituisce la soppressa autolinea Viadana-Parma.	Nel medio periodo, a fronte di un cadenzamento e potenziamento dell'offerta TPER Suzzara-Parma può essere valutata l'incorporazione di questa linea nella M617 con l'obiettivo preciso del doppio attestamento alle stazioni.	3	M624	VIADANA-BRESCELLO
47	MONZAMBANO-VILLAFRANCA	Nuova autolinea resasi necessaria per sostituire i preesistenti servizi soppressi dalla Provincia di Verona da gennaio 2017		3	M247	MONZAMBANO-VILLAFRANCA DI VERONA
CC	CIRCOLARE IN CITTÀ	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di		1	M010	CIRCOLARE IN CITTÀ

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

risorse.						
4C	DUE PINI- LUNETTA- VIRGILIANA- CASELLE	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M040	DUE PINI- LUNETTA- VIRGILIANA- CASELLE
4S	DUE PINI- LUNETTA- VIRGILIANA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M041	DUE PINI- LUNETTA- VIRGILIANA
4T	DUE PINI- LUNETTA- TRIPOLI	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	1	M042	DUE PINI- LUNETTA- TRIPOLI
5	VERZELLOTTO- ANGELI- VALSECCHI- OSPEDALE	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	1	M050	VERZELLOTTO- ANGELI- VALSECCHI- OSPEDALE
6	BUSCOLDO- FORMIGOSA	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M060	BUSCOLDO- FORMIGOSA
7E	OSPEDALE- LIBERTÀ- C.APERTO- BANCOLE EST	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il	1	M070	OSPEDALE- LIBERTÀ- C.APERTO- BANCOLE EST

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

			relativo impegno di risorse.			
7M	LIBERTÀ- C.APERTO- M.CARRA- BANCOLE EST	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	3	M071	LIBERTÀ- C.APERTO- M.CARRA- BANCOLE EST
8	BANCOLE- SGARZARI- CAPPELLETTA	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M080	BANCOLE- SGARZARI- CAPPELLETTA
9	MANTOVA- MONTANARA	Nel corso del 2016 attivato il servizio di collegamento con green park a parità di risorse	. E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M090	MANTOVA- MONTANARA
11	MANTOVA- OSPEDALE- LEVATA- S.SILVESTRO- EREMO	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	M011	MANTOVA- OSPEDALE- LEVATA- S.SILVESTRO- EREMO
12	EMANUELE- SORDELLO- LUNETTA- BOMA	Servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	1	M012	EMANUELE- SORDELLO- LUNETTA- BOMA
NAV	PALAZZO TE – LIBERTÀ	Nuovo servizio sperimentale Park+Bus attivo nei giorni di sabato e festivi a servizio del centro storico	. E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova che potrebbe individuare un assetto diverso	2	M013	PALAZZO TE – LIBERTÀ

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				dell'offerta con il relativo impegno di risorse.			
K 201	VIADANA - SPINEDA - CASALMAGGI ORE	L'accessibilità al nodo ferroviario di Casalmaggiore SFRL al momento appare non realizzabile a meno di interventi infrastrutturali a cura di RFI - Servizio confermato	servizio confermato salvo assestamento dell'offerta del SFRL nel nodo di Casalmaggiore RFI. Realizzazione di un accesso con fermata di interscambio	2	K 301	VIADANA-CASALMAGGIO RE-SPINEDA	
K 202	ASOLA - PIADENA - CASALMAGGI ORE	L'accessibilità al nodo ferroviario di Casalmaggiore SFRL al momento appare non realizzabile a meno di interventi infrastrutturali a cura di RFI - Servizio confermato con adeguamento dell'offerta scolastica	servizio confermato salvo assestamento dell'offerta del SFRL nel nodo di Casalmaggiore RFI. Realizzazione di un accesso con fermata di interscambio	3	K 302	ASOLA-PIADENA-CASALMAGGIO RE	
K 203	VIADANA - CASALMAGGI ORE - TORRICELLA - CREMONA	L'accessibilità al nodo ferroviario di Casalmaggiore SFRL al momento appare non realizzabile a meno di interventi infrastrutturali a cura di RFI - Servizio confermato con adeguamento dell'offerta scolastica	Il tratto di servizio Viadana-Casalmaggiore nel medio periodo viene incorporato nella K301 con ristrutturazione	2	K 303	CASALMAGGIO RE-TORRICELLA-CREMONA	
K 205	ASOLA - ISOLA DOVARESE - CICOGNOLO - CREMONA	Servizio confermato	Possibile istituzione di una fermata in prossimità della stazione di Asola in dipendenza di un assestamento dell'offerta del SFRL	2	K 305	ASOLA-ISOLA DOVARESE-CICOGNOLO-CREMONA	
K 206	GAMBARA - VOLONGO - OSTIANO - VESCOVATO - CREMONA	servizio confermato	Nel medio periodo la linea cambia denominazione; il servizio fino a Gambara è costituito solo dal servizio scolastico; revisione orari	2	K 306	VOLONGO-OSTIANO-VESCOVATO-CREMONA	
K 207	PAVONE MELLA - PRALBOINO - SENIGA - PERSICO - CREMONA	servizio confermato	Nel medio periodo la linea cambia denominazione; il servizio fino a Pavone Mella è costituito solo dal servizio scolastico;	2	K 307	PRALBOINO-CREMONA	

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

revisione orari						
K 209	VEROLAVECCHIA - BORGO S. GIACOMO - CASALBUTTANO - CREMONA QUINZANO D'OGLIO - CORTE DE CORTESI - CASALBUTTANO - CREMONA CASTELVISCONTI - AZZANELLO - CASABUTTANO - CREMONA	servizio confermato	Nel medio periodo la linea cambia denominazione: il servizio fino a Verolavecchia-Borgo è costituito solo dal servizio scolastico; revisione orari	2	K 409	QUINZANO D'OGLIO-CREMONA
K 210	CASTELVISCONTI - SORESINA - PADERNO - CREMONA	servizio confermato	Nel medio periodo la linea cambia denominazione: il servizio fino a Castelvisconti è costituito solo dal servizio scolastico; revisione orari	2	K 410	SORESINA-PADERNO POCHIELLI-CREMONA
K 211	GOMBITO - FORMIGARA - SAN BASSANO - CREMONA	Servizio confermato	Servizio confermato	2	K 411	GOMBITO-FORMIGARA-SAN BASSANO-CREMONA
K 212	GENIVOLTA - SORESINA - TRIGOLO - SALVIROLA - CREMA SORESINA - CASTELLEONE - SALVIROLA - CREMA	Nel breve periodo revisione orari a seguito della sperimentazione del collegamento Fiesco-Castelleone.	Nel medio periodo la linea cambia denominazione: il servizio fino a Genivolta è costituito solo da due corse. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio e i percorsi saranno oggetto di revisione. La linea presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni	2	K 412	SORESINA-TRIGOLO-CREMA
K 213 - ex F	CASALMAGGIORE - SCANDOLARA R. - CREMONA CASALMAGGIORE - DEROVERE - CREMONA CASALMAGGIORE - SOSPIRO CENTRO - CREMONA	servizio confermato sperimentazione di un servizio ad offerta indifferenziata Cremona-Malagnino Italcoppie d'intesa con Mobility manager e Ass Ind	Nel medio periodo la linea incorpora la linea K204 con i percorsi devianti; revisione orari	2	K 313	CASALMAGGIORE-SCANDOLARA RAVARA-CREMONA
K 204	CASALMAGGIORE					

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	ORE - SCANDOLARA - CREMONA					
K 214 - ex F	PONTEVICO - CREMONA PONTEVICO - CORTE DE' FRATI - CREMONA		Nel medio periodo la linea incorpora la linea K208 con i percorsi prolungati e deviati. Si prevede l'attivazione di una fermata a servizio della stazione RFI di Robecco-Ponteviso con l'obiettivo di realizzare un doppio attestamento alle stazioni SFRL	2	K 414	PONTEVICO- CREMONA
K 208	PAVONE MELLA - ALFIANELLO - PONTEVICO - CREMONA	servizio confermato	revisione orari			
K 260	SERVIZIO CHIAMATA PIADENA	Il servizio attuale raggiunto la sostanziale saturazione per bus e personale le richieste di estensione ad altre località (specificamente: Sabbioneta e Canneto sull'Oglio) non possono essere valutate	Sarà valutata l'estensione del servizio ad altre località che hanno fatto richiesta (Canneto S/O, Sabbioneta) e valutato l'effettivo utilizzo delle fermate, per mantenere quelle effettivamente utilizzate	4	K 360	SERVIZIO A CHIAMATA SUL NODO DI PIADENA
K 261	SERVIZIO CHIAMATA SORESINA, CASTELLEONE		Sarà valutato e valutato l'effettivo utilizzo delle fermate, per mantenere quelle effettivamente utilizzate	4	K 461	SERVIZIO A CHIAMATA SUI NODI DI SORESINA E CASTELLEONE
K 301	CREMONA - COSTA S. ABRAMO - SONCINO CREMONA - SESTO - SONCINO	Il servizio attuale raggiunto la sostanziale saturazione per bus e personale		2	K 401	CREMONA- SORESINA- SONCINO
K 302	CREMONA- CASANOVA - SORESINA CREMONA - CAVATIGOZZI - SORESINA	Servizio confermato; il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni	Servizio confermato	2	K 402	CREMONA- GRUMELLO- SORESINA
K 303	CREMONA - CODOGNO - LODI	Servizio confermato; il servizio presenta già un utile plurimo attestamento alle stazioni	Servizio confermato	2	K 403	CREMONA- CODOGNO- LODI
K 304	SORESINA - CASTELLEONE - CREMA RIPALTA VECCHIA -	Nel breve periodo revisione orari a seguito della sperimentazione del collegamento Fiesco-	Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio e i percorsi potrebbero	2	K 404	SORESINA- CASTELLEONE- CREMA

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	CREMA	Castelleone.	essere oggetto di revisione. Il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni.				
K 305	SORESINA - FORMIGARA	Nel breve periodo servizio confermato salvo verifiche sull'effettivo utilizzo da parte della clientela scolastica ed eventuale revisione dell'offerta	servizio soppresso a seguito della chiusura del plesso scolastico di Soresina	3	K 405	SORESINA-FORMIGARA	
K 306	MILANO - LODI CREMA - MONTODINE - FORMIGARA CREMA - MONTODINE - CREDERA	Nel breve periodo servizio confermato.	Nel medio periodo verifiche sull'utilizzo del tratto Milano-Lodi che potrebbe essere attestato nella stazione di Lodi d'intesa con le azioni intraprese dall'Agenzia TPL di Milano.. Sempre nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio potrebbe essere oggetto di revisione; in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.	2	k 536	FORMIGARA-CREDERA-MONTODINE-CREMA	
K 307 - ex F	CREMA - CHIEVE - LODI	Il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio può essere migliorato sotto il profilo del cadenzamento, con eventuali migliori corrispondenze nel nodo di Lodi con SFRL	Nel medio periodo il servizio potrebbe utilmente essere integrato con le linee K507 e K 509. In attuazione del PUMS del comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione	2	K 537	CREMA-CHIEVE-LODI	
K 403	ROVERETO - CASALETTO CEREDANO - CREMA	servizio confermato.	Nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione	3	K 533	CASALETTO CEREDANO-CREMA	
K 401	CREMONA - SAN DONATO	Il servizio è stato rivisto nel 2017 e si	verifiche sull'utilizzo del servizio d'intesa	3	K 411	CREMONA-SAN DONATO M.	

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	M	trova in fase di sperimentazione. Nel breve periodo viene confermato	con l'Agenzia di Milano competente per il lodigiano per eventuale integrazione dell'offerta nei tratti o servizio sovrapposto			
K 402	MONTODINE - LODI	Nel breve periodo servizio confermato.	Nel medio periodo verifiche sull'utilizzo del tratto Milano-Lodi che potrebbe essere utilmente attestato alla stazione porta di Lodi del SFRL d'intesa con la competente Agenzia TPL di Milano	2	K 532	MONTODINE-LODI-MILANO
	LODI - MILANO					
K 501	VEROLANUOVA - ORZINUOVI - CREMA	Nel breve periodo sono previsti adeguamenti dell'offerta in relazione alla domanda scolastica.	Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel "nodo a orologio" di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.	2	K 501	VEROLANUOVA - ORZINUOVI - CREMA
K 502	MELOTTA - RICENGO - CREMA	Nel breve periodo servizio confermato salvo deviazione per semplificare ingresso in Crema.	Nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.	3	K 502	MELOTTA-CREMA
K 503	MOZZANICA - SERGNANO - CREMA	Servizio integrato con la linea M Bergamo-Crema di competenza dell'Agenzia TPL di Bergamo. Nel breve periodo servizio confermato salvo adeguamento dell'offerta scolastica.	Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel "nodo a orologio" di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno	3	K 503	MOZZANICA-SERGNANO-CREMA

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

		oggetto di revisione.				
K 504	CAMPAGNOLA CREMASCA - CREMA E SERVIZIO A CHIAMATA	<p>Servizio svolto con 1 c.c. scolastiche e nel resto della giornata con servizio innovativo a chiamata.</p> <p>Nel breve periodo il servizio è confermato.</p>	<p>E' prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020.</p>	4	K 504	CAMPAGNOLA- CREMA E SERVIZIO A CHIAMATA
K 505	TREVIGLIO - VAILATE - CREMA	<p>Nel breve periodo sono previsti adeguamenti dell'offerta in relazione alla domanda scolastica nei percorsi di arrivo a Treviglio.</p>	<p>Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel "nodo a orologio" di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.</p>	2	K 505	TREVIGLIO- VAILATE- CREMA
K 506	CREMA - PANDINO - RIVOLTA D'ADDA	<p>servizio confermato</p>	<p>Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel "nodo a orologio" di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.</p>	2	K 506	CREMA- RIVOLTA D'ADDA

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

K 507	CREMA - MONTE CREMASCO - DOVERA	Nel breve periodo sono previsti adeguamenti dell'offerta in relazione alla domanda scolastica verso Crema.	Nel medio periodo il servizio potrebbe utilmente essere integrato con le linee K509 e K 307. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel "nodo a orologio" di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.	2	K 507	CREMA- MONTE CREMASCO- DOVERA
K 508	CHIEVE - DOVERA - MILANO	Il servizio è strutturato con corse in andata solo al mattino e ritorni nel pomeriggio.	Nel medio periodo vista la ridotta domanda di mobilità su Milano il servizio sarà oggetto di revisione.	3	K 508	CHIEVE- DOVERA- MILANO
K 509	BAGNOLO CREMASCO - CRESPIATICA - LODI	Nel breve periodo servizio confermato.	Nel medio periodo il servizio potrebbe utilmente essere integrato con le linee K507 e K 537	2	K 509	BAGNOLO CREMASCO- CRESPIATICA- LODI
K 510	CARAVAGGIO - TREVIGLIO - RIVOLTA D'ADDA - LODI	Nel breve periodo modifica dei servizi in attestamento a Treviglio in fascia scolastica via Calvenzano invece che via Arzago.	servizio confermato salvo revisione orari in dipendenza del doppio attestamento SFRL	2	K 510	TREVIGLIO- RIVOLTA D'ADDA-LODI
K 511 - ex F	VAILATE - RIVOLTA D'ADDA - MILANO	Il servizio è stato oggetto di revisione nel 2017 a seguito della riduzione della domanda determinata dall'attivazione della linea S6 e della necessità di potenziare i servizi scolastici su Crema.	Nel lungo periodo sarà oggetto di revisione d'intesa con l'Agenzia di Milano valutando le tratte di rispettiva competenza ad utilità sovrapposta e la collocazione più opportuna per il nuovo capolinea in Milano. verrà altresì realizzato un collegamento tangenziale Rivolta-Melzo S6-Gorgonzola M2 integrando i servizi di competenza delle	2	K 511	VAILATE - RIVOLTA D'ADDA - MILANO

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

			due Agenzie . Gli interventi sono legati alla attivazione della Metropolitana M4, opera la cui realizzazione è peraltro prevista oltre la data di vigenza del presente piano.		
K 520	CREMA - BAGNOLO - PALAZZO - PANDINO - ZELO - PAULLO - MILANO	<p>Nel breve periodo servizio ristrutturato con trasferimento di corse alla K507 anche per una migliore comprensibilità dell'offerta e degli orari da parte della clientela. Il servizio festivo dal 2017 sopperisce anche alla soppressione delle corse operata nell'area est Milanese dall'Agenzia TPL di Milano. In caso di ripristino del "servizio locale" festivo, l'offerta della K520 festiva potrebbe tornare ad essere resa più rapida in loggia di RLink (e per questo trasferita sulla R21K)</p>	<p>Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà rivisto sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema in dipendenza di un assestamento dell'offerta SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.</p>	1	K 520 CREMA-MILANO - SERVIZIO LOCALE
K 521 - ex F	CREMA - S. DONATO - MILANO	<p>La linea viene individuata come servizio di standard superiore con utilizzo di autobus con elevato comfort; l'offerta di orario ora solo feriale è integrata con un servizio festivo svolto dalla K520. Verrà sperimentato un potenziamento dell'offerta con completamento del cadenzamento e prolungamento di alcune corse su Rogoredo/passante/linee S</p>	<p>Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema (Crema 2020) il servizio sarà rivisto sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema legate all'assestamento dell'offerta SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.</p>	2	R21K CREMA-MILANO

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

K 522	CASALE C. - TRESCORE C. - SCANNABUE - PANDINO - SPINO - ZELO - MILANO	Nel breve periodo previsti adeguamento dell'offerta in relazione alla domanda scolastica e la sperimentazione di servizi diretti via TEEM da Zelo Buon Persico anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Paullese.	Nel medio periodo il servizio viene unificato con la linea K523 e cadenzato. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà rivisto in dipendenza dell'assestamento del SFRL con nel nodo a orario di Crema.	2	K 522	CREMA- SCANNABUE- PANDINO- MILANO -
K 523	CREMA - PANDINO - SPINO - MILANO	nel breve periodo sperimentazione di servizi diretti via TEEM da Zelo Buon Persico anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Paullese	Nel medio periodo il servizio è unificato con la linea K522			
K 524- 525	CREMA - BAGNOLO - VAIANO - PANDINO - SPINO - ZELO - MILANO	Nel breve periodo sono previsti adeguamento dell'offerta in relazione alla domanda scolastica e la sperimentazione di servizi diretti via TEEM da Zelo Buon Persico anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Paullese.	Nel medio periodo il servizio viene unificato con la linea K525. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà rivisto sotto il profilo del cadenzamento nel "nodo a orologio" di Crema, in presenza di un assestamento dell'offerta del SFRL. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.	2	K 524	CREMA - BAGNOLO - VAIANO - PANDINO - SPINO - ZELO - MILANO
K 560- 561	SERVIZIO CHIAMATA CREMA NORD	Nel breve periodo il servizio è confermato.	Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio con revisione delle fermate (eliminazione di quelle non utilizzate) a cura dei concorrenti nella gara 2020.	4	K 560	SERVIZIO CHIAMATA CREMA NORD
C	C.SO GARIBALDI - VIA GIORDANO -	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che	2	K 101	C.SO GARIBALDI - VIA GIORDANO - VIA XX

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	VIA XX SETTEMBRE - STAZIONE		potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.			SETTEMBRE - STAZIONE
D	SAN SIGISMONDO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - BOSCHETTO	Sperimentazione del collegamento con la casa circondariale con 6 c.c./giorno	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 102	SAN SIGISMONDO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - BOSCHETTO
E	BARRIERA PO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - OSPEDALE	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	1	K 104	BARRIERA PO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - OSPEDALE
F	GERIATRICO - CIMITERO - STAZIONE - OSPEDALE - GERIATRICO	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 105	GERIATRICO - CIMITERO - STAZIONE - OSPEDALE - GERIATRICO
G	BONEMERSE - OSPEDALE - STAZIONE - CAVA - SPINADESCO	servizio confermato. Sperimentazione di un collegamento con gli stabilimenti Arvedi d'intesa con i mobility manager	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 106	BONEMERSE - OSPEDALE - STAZIONE - CAVA - SPINADESCO
G1	GERRE BORGHI - VIA NOVATI - AUTOSTAZION E	servizio confermato salvo verifiche per il trasporto scolastico degli studenti da Gerre	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	3	K 106	GERRE BORGHI - VIA NOVATI - AUTOSTAZION E
H1	SAN MARINO IPER - CREMONA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di	2	K 110	SAN MARINO IPER - CREMONA

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

			Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.			
H2	SAN SAVINO - CREMONA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 111	SAN SAVINO - CREMONA
H5	CASTELVERDE - COSTA S. ABRAMO - PICENENGO - CREMONA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 113	CASTELVERDE - COSTA S. ABRAMO - PICENENGO - CREMONA
I1	CASTELVERDE - MIGLIARO - CREMONA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 114	CASTELVERDE - MIGLIARO - CREMONA
I3	PERSICO - PERSICHELLO - MARISTELLA - CREMONA	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 115	PERSICO - PERSICHELLO - MARISTELLA - CREMONA
L	Q.RE CAMBONINO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - Q.RE ZAIST	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse. Integrazione dei collegamenti urbani	1	K 116	Q.RE CAMBONINO - P.ZZA ROMA - STAZIONE - Q.RE ZAIST

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

		e d interurbani per ITIS					
M	GERIATRICO - OSPEDALE - STAZIONE - CIMITERO - GERIATRICO	servizio confermato	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	1	K 117	GERIATRICO - OSPEDALE - STAZIONE - CIMITERO - GERIATRICO	
Z	STAGNO LOMBARDO - CREMONA	servizio confermato; verifiche sul collegamento scolastico da Stagno per scuola Frank/Campi	E' in corso di elaborazione il PUMS della città di Cremona che potrebbe individuare un assetto diverso dell'offerta con il relativo impegno di risorse.	2	K 118	STAGNO LOMBARDO - CREMONA	
K 601	OMBRIANO - SANTA MARIA	Servizio confermato nel breve periodo.	Nel medio periodo il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	4	K 201	OMBRIANO - SANTA MARIA	
K 602	OMBRIANO - SAN BERNARDINO	Servizio confermato nel breve periodo.	Nel medio periodo il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	4	K 202	OMBRIANO - SAN BERNARDINO	
K 603	SANTO STEFANO - CASTELNUOVO	Servizio confermato nel breve periodo.	Nel medio periodo il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	4	K 203	SANTO STEFANO - CASTELNUOVO	
K 604	BUS FOR SCHOOL	Servizio confermato nel breve periodo.	Nel medio periodo il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	4	K 204	BUS FOR SCHOOL	
K 605	UNIVERSITY	Servizio confermato	Nel medio periodo	4	K 205	UNIVERSITY	

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

SPECIAL BUS		nel breve periodo.	il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	SPECIAL BUS	
Mio Bus	SERVIZIO CHIAMATA CREMA	Servizio confermato nel breve periodo.	Nel medio periodo il servizio sarà oggetto di riprogettazione a cura degli offerenti in sede di gara 2020 anche il relazione alle previsioni del PUMS di Crema.	4	K 206
					SERVIZIO CHIAMATA CREMA

10.7 ELIMINAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

Negli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso i territori cremonese e mantovano hanno sperimentato un notevole sviluppo della rete di trasporto pubblico su gomma, sia di interesse strettamente locale, sia di lungo percorso e ciò a causa della pesante arretratezza del servizio su ferro, dovuta alle caratteristiche del materiale rotabile e ai tempi di percorrenza non competitivi.

Solo negli anni Ottanta e Novanta la ferrovia ha conosciuto un rilancio della propria attrattività, con l'immissione di materiale moderno, climatizzato e dotato di accessibilità per tutti i viaggiatori. Si è così registrata una significativa inversione di tendenza, che ha portato alla soppressione o ri-finalizzazione dei servizi su gomma paralleli. Tale fatto peraltro è stato determinato soprattutto dai tempi di percorrenza, che per i fenomeni di congestione stradale e la polverizzazione della domanda lungo le linee ha abbassato fortemente la velocità commerciale e reso meno attraente e regolare la gomma rispetto al ferro.

Le Province, dunque, nei propri strumenti di pianificazione e nelle due tornate di gara che si sono susseguite per l'affidamento dei servizi, hanno già sostanzialmente eliminato tutte le sovrapposizioni di offerta, salvo quelle che hanno ragione di esistere per finalità particolari dei servizi quali:

- L'accesso diretto in determinate fasce orarie a poli di attrazione decentrati (scuole e ospedali) rispetto al terminale ferroviario o su relazioni di breve percorso che non giustifichino il trasbordo treno + bus o il doppio trasbordo bus + treno + bus;
- La sovrapposizione solo parziale del percorso con la corrispondente tratta ferroviaria quando vengono servite anche località sprovviste di fermata o di servizio su ferro.

Non esistono più dunque nei territori linee su gomma parallele o aventi finalità sovrapponibili al ferro, come un tempo: sono scomparse linee su gomma come la Milano-Cremona-Mantova, la Cremona-Brescia, la Brescia-Parma, la Cremona-Bergamo, la Cremona-Soresina-Crema, tutte sostituite da servizi di breve raggio. Non esistono poi servizi su gomma rapidi via autostrada.

Negli scenari di breve e medio periodo il piano prevede prolungamenti di percorso o la creazione di fermate per servire le stazioni ferroviarie, con l'obiettivo già sperimentato positivamente negli anni passati di creare autolinee con un doppio attestamento, che presentano una potenziale migliore attrattività.

All'obiettivo in questione si affianca anche quello di estendere, per quanto possibile, il modello di esercizio del cadenzamento di orario, in modo che le località dove questo è presente si sviluppino progressivamente per diventare "nodi a orologio".

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Le residue sovrapposizioni di linee tra gomma e rete portante (nello specifico rete ferroviaria) sono elencate nel prospetto che segue che evidenzia anche le scelte di piano in merito alle prospettive future

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Tabella 10-2: Analisi delle sovrapposizioni

Relazione Ferroviaria	Sovrapposizione			Situazione attuale/Soluzione proposta
	relazione	gestore	Codice PDB	
Cremona – Codogno – Lodi – Milano	Cremona-Lodi	ATI/Line	K403	<p>La linea era nata come collegamento diretto Milano-Cremona-Mantova; nel tempo la relazione si è ridotta al solo tratto Cremona-Lodi, con corse limitate, che svolgono solo servizio locale e servono località non toccate dalla ferrovia (Crotta d'Adda, Roggione, Zorlesco, ecc.). Non si delinea, quindi, un utilizzo interpolo Lodi-Cremona. La linea si attesta già nei nodi ferroviari intermedi di Ponte d'Adda e Codogno con interscambio agevole e immediato.</p> <p>Servizio da confermare verificando ai cambi di orario le possibili/potenziati corrispondenze nei nodi di interscambio.</p>
Cremona – Crema – Treviglio	Cremona-Soresina	ATI/Km/Line	K402/K410	<p>Le linee in origine collegavano Cremona con Crema o Cremona con Soncino. Nel tempo il servizio è stato limitato alla relazione interpolo Cremona-Soresina, servendo peraltro numerosi centri lontani dalla ferrovia (Sesto, Grumello, Farfendo, Casanova, Annicco, Paderno, Castelveverde, Barzaniga Grontorto ecc.) con valenza interpolo verso le due località capolinea ed attestamento alle stazioni ferroviarie per l'integrazione con la rete su ferro.</p> <p>Servizio da confermare salvo verifica periodica delle corrispondenze d'orario nei nodi di interscambio.</p>
	Soresina-Crema	ATI/Km/Line	K412/K404	<p>Due linee con percorsi diversi che servono località interne non toccate dalla ferrovia (Trigolo, Fiesco, Salvirolo ovvero Madignano ecc.).</p> <p>Servizi da confermare salvo verifica periodica delle corrispondenze d'orario nei nodi di interscambio.</p>
	Crema-Treviglio	AT/AGI	K505	<p>Non esistono sostanziali relazioni interpolo. La linea serve numerosi centri lontani dalla ferrovia (Calvenzano, Vailate, Pieranica, Quintano, Cremosano ecc.) con valenza interpolo verso le due località capolinea e attestamento alle stazioni terminali per l'integrazione con la rete su ferro.</p>

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				<p>Servizio da confermare salvo verifica periodica delle corrispondenze d'orario nei nodi di interscambio. Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato nel nodo a orologio di Crema in presenza di un assestamento dell'offerta SFRL.</p>
Cremona – Brescia	Cremona-Pontevico-(Brescia)	ATI/Km	K414	<p>La linea in origine collegava le due città con un servizio frequente, che ha perso attrattività sulle relazioni interpolo a causa del lungo tempo di percorrenza. In tempi recenti è stata interrotta a Pontevico, con interscambio per i viaggiatori da e per oltre in nodo, garantito in alcuni casi senza sostituzione bus; serve località non toccate dalla ferrovia (Pozzaglio, Brazzuoli, ecc.).</p> <p>Servizio da confermare, è prevista la realizzazione di una fermata in corrispondenza della stazione di Robecco d'Oglio.</p>
Cremona – Piacenza	Cremona-Piacenza	SETA	RER	<p>Servizio integrato ferro/bus realizzato dalla Regione Emilia Romagna/Agenzia di Piacenza nell'ambito dei propri contratti di servizio. La relazione su gomma è molto lenta e sgradita all'utenza del treno che da Cremona e Mantova raggiungeva Piacenza per scambiare in direzione di Genova/Torino. Allo stesso modo, scarsa o nulla è l'utilità residua del servizio su gomma per la città di Piacenza verso Brescia/Trento/Venezia i laghi ecc.. Il PRMT prevede il ripristino di relazioni passanti su ferrovia via Piacenza-Cremona da Genova per Verona e oltre.</p> <p>Nell'ambito del progetto "accordo di fiume" che vede impegnate le amministrazioni comunali di Piacenza e Cremona sarà verificata la possibilità di ripristino dell'offerta su ferro in fasce orarie opportune e con coincidenze utili nei nodi capolinea.</p>
Cremona – Fidenza				<p>Esistono numerose corse su ferro sostituite con servizio bus; le coincidenze nel nodo di Fidenza che un tempo garantivano l'accesso da Cremona ai treni verso la Romagna/Toscana ed il Sud non sono sempre utili. I tempi di percorrenza dei bus sostitutivi non sono oggettivamente comparabili con il servizio ferroviario.</p> <p>L'obiettivo è il riequilibrio dell'offerta anche in termini di coincidenze nei nodi e</p>

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				rinnovo del materiale rotabile, come previsto da impegni assunti nel breve periodo dalla RER
Mantova – Piadena – Cremona	Cremona-Asola	ATI/Km	K305	Esistono solo corse scolastiche che toccano località servite già dalla ferrovia come Malagnino e Gazzo Pieve San Giacomo. La distanza è tale da non giustificare un doppio trasbordo. Da confermare.
Mantova-Modena	Marcaria-Mantova	APAM Esercizio	M758 M759	I servizi TPL esistenti sono soprattutto scolastici che si sovrappongono al SFR solo nel tratto terminale effettuato a pieno carico; considerato che nel capoluogo svolgono un capillare servizio di distribuzione in prossimità degli istituti scolastici, risultano assolutamente concorrenziali rispetto alla combinazione bimodale che comporterebbe un doppio interscambio. Nel lungo periodo in esito alle ristrutturazioni dell’offerta ferroviaria e della rete TPL urbana di Mantova, si punterà a trasformare le diramazioni esterne delle autolinee in servizi di adduzione al SFR.
	Castellucchio-Mantova	APAM Esercizio	M755	Nonostante la relazione servita dall’autolinea sembri quasi interamente sovrapposta alla ferrovia, in realtà il servizio TPL raggiunge in modo capillare numerosi nuclei abitati decentrati rispetto all’asse ferroviario e conferma la propria validità laddove si consideri che tra Suzzara e Mantova ben due fermate ferroviarie sono state soppresse (Borgoforte e Motteggiana), mentre la stazione ferroviaria di Gonzaga è parecchio distante dal centro urbano. Da confermare in quanto un eventuale servizio TPL di adduzione alla ferrovia dovrebbe comunque interessare quasi l’intero percorso dell’autolinea esistente. Nel medio periodo si propone il transito sistematico alla stazione FS di Suzzara per realizzare un servizio a doppio attestamento.
	Gonzaga-Mantova	APAM Esercizio	M529	
	Pegognaga-Mantova	APAM Esercizio	M530	La sovrapposizione è solo apparente perché la relazione coinvolge due linee ferroviarie (Mantova-Modena e Suzzara-Ferrara), rendendo troppo oneroso

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	Suzzara-Mantova	APAM Esercizio	M539	<p>l'interscambio plurimo. Per la tratta Suzzara-Mantova valgono le considerazioni esposte per l'autolinea 29.</p> <p>Da confermare.</p> <p>Il servizio TPL, serve essenzialmente lo stabilimento IVECO di Suzzara, soddisfa una domanda di trasporto che non trova valide alternative nell'offerta ferroviaria, inesistente sull'intera relazione coperta dall'autolinea (Governolo-Suzzara) e nelle fasce orarie richieste (pre-mattutina e serale).</p> <p>Da confermare. Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020.</p>
Mantova-Verona	Roverbella-Mantova	APAM Esercizio	M211	<p>Il servizio TPL esistente, che si sovrappone per buona parte sia alla ferrovia che all'autolinea 8 di area urbana, si rivolge quasi esclusivamente ai residenti nel Comune di Roverbella.</p> <p>Nel medio periodo è in valutazione l'incorporazione nella linea M072. Si valuterà altrimenti la sostituzione con un servizio automobilistico comunale in coincidenza con SFR e servizio TPL di area urbana.</p>
Mantova-Monselice	Gazzo di Bigarello-Mantova	APAM Esercizio	M206	<p>Il servizio TPL esistente è, di fatto, destinato agli studenti e si sovrappone al SFR solo nel tratto terminale effettuato a pieno carico; considerato che nel capoluogo svolge un capillare servizio di distribuzione in prossimità degli istituti scolastici, risulta assolutamente concorrenziale rispetto alla combinazione bimodale che comporterebbe un doppio interscambio ormai all'interno dell'area urbana di Mantova e quindi un irrisorio abbattimento della percorrenza.</p> <p>Da confermare. Eventuali ottimizzazioni saranno indagate rispetto all'autolinea Verona-Mantova, di competenza della Provincia di Verona, che si sovrappone sulla relazione Castelbelforte-Mantova.</p>
Suzzara-Ferrara	San Benedetto Po-Schivenoglia	APAM Esercizio	M425	<p>Il servizio TPL esistente è, di fatto, destinato agli studenti e si sovrappone al SFR solo per brevi tratti, dove la dispersione dei centri abitati sul territorio e quindi della</p>

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	San Benedetto Po-Pegognaga		M426 M431	popolazione è rilevante; Le direttrici su gomma, svolgono sostanzialmente collegamenti interpolo senza trasbordo verso il capoluogo provinciale o direttamente verso Ostiglia
	San Benedetto Po-Ostiglia		M333	Da confermare.
	Ostiglia-Sermide		M360	
	Ostiglia-Felonica Po			
Verona-Bologna	Ostiglia-Mirandola	APAM Esercizio	M335	La finalità dei due servizi nominalmente sovrapposta è completamente diversificata, considerato che il SFR realizza collegamenti di lungo raggio su Verona e Bologna mentre l'autolinea di interesse esclusivamente locale serve le località interne e accede al Mirandola nel centro abitato (la stazione è collocata infatti a circa 5 km dal centro). Da confermare con creazione di una fermata alla stazione di Poggio Rusco RFI.
Brescia – Piadena e Piadena – Parma	Asola-Casalmaggiore	ATI/Km	K302	Un tempo la linea collegava Brescia con Parma, in parallelo alla ferrovia. Oggi la relazione residua è esclusivamente mirata agli studenti diretti ai due poli scolastici di Casalmaggiore ed Asola senza alcuna utilità di interpolo. Da confermare. Possibilità nel medio periodo di accesso alla stazione SFRL di Casalmaggiore

10.7.1 Programmazione dei servizi inter-bacino

In relazione ai rispettivi obblighi in merito alla programmazione dei servizi di competenza, sono stati avviati dall'Agenzia per il T.p.l. di Cremona e Mantova appositi incontri con gli Enti preposti alla gestione dei contratti di Tpl dei territori contermini, entrando nel merito tecnico dei rispettivi contesti.

Si riassumono di seguito gli esiti delle valutazioni svolte e degli accordi di massima presi.

Peraltro l'Agenzia, al fine di condividere le previsioni e i vincoli reciproci, si impegna fin d'ora a definire accordi scritti con le Agenzie (e occorrendo i Gestori) contermini, per garantire sia la continuità dei servizi, sia quella tariffaria e si impegna nel breve periodo a mantenere in vigore gli accordi in tal senso già operativi a seguito dell'attività in merito svolta dai precedenti Enti regolatori.

Agenzia per il Tpl di Brescia

Il confronto avviato con l'Agenzia durante le fasi di predisposizione dei rispettivi programmi di bacino, ha permesso di verificare la sostanziale compatibilità degli interventi reciprocamente individuati. In particolare Brescia ha previsto un potenziamento dell'offerta, ancorché sperimentale, nell'area della bassa bresciana e quindi verso il confine con l'area di pertinenza dell'Agenzia di Cremona e Mantova. La scelta è legata alla situazione di storica minore intensità dei servizi nella zona in questione, rispetto ad altre aree anche più popolate ed industrializzate come le valli e le zone dei laghi.

Le linee bresciane che, ad oggi, presentano penetrazioni nel territorio di studio sono riportate nella tabella di seguito, insieme alle previsioni ed ai vincoli reciproci per garantire la continuità del servizio.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Brescia-Orzinuovi-Soncino	SIA (S203)	Confine prov.le (Ponte Oglio) -Soncino	Orzinuovi-Soncino K501	Brescia prevede la conferma del servizio esistente con possibile potenziamento dopo la gara del bacino di BS
Brescia-Pontevico	SIA (LS013)	nessuna	Servizio integrato con Pontevico-Cremona di ATI/KM (K414) con corse reciprocamente prolungate	Brescia prevede la conferma del servizio esistente con possibile potenziamento dopo la gara del bacino di BS. In gara cremona nel medio periodo è necessario prevedere vincolo di coordinamento e integrazione
Brescia-Pralboino-Ostiano	SIA (LS016)	Confine prov.le- Ostiano	Nessuna	Brescia prevede conferma del servizio esistente con possibile potenziamento dopo la gara del bacino di BS
Brescia-Gambara-Asola Brescia-Isorella-Asola Asola-Verolavecchia	SIA (LS017 – LS019 e LS020)	Confine prov.le - Asola	Nessuna	Brescia prevede conferma del servizio esistente con possibile potenziamento dopo la gara del bacino di BS

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Analogamente le linee del bacino di Cremona e Mantova, che ad oggi presentano penetrazioni nel territorio del bacino di Brescia sono riportate nel seguito.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete BS	Previsioni
Verolanuova-Orzinuovi-Crema	ATI/AGI (K501)	Verolanuova - confine prov.le (Ponte Oglio)	Verolanuova confine prov.le (il servizio è sostanzialmente dedicato agli studenti e insegnanti diretti a Crema)	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà migliorato sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.
Pralboino- Cremona	ATI/KM (K307)	Pavone/Pralboino-Milzano-Seniga-confine prov.le-Binanuova	Nessuna (il servizio in sconfinamento è destinato agli studenti diretti a Cremona)	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel medio periodo la linea cambia denominazione; il servizio fino a Pavone Mella è costituito solo dal servizio scolastico; revisione orari
Pavone Mella-Ponteveco-Cremona	ATI/KM (già K208 poi K414)	Pavone-Alfianello-Ponteveco	Servizio su Pavone destinato ai soli studenti per Cremona	Sostanziale conferma del servizio esistente – verifica della rispondenza domanda/offerta nel del tempo residuo di validità del cds incorporazione nella K414 . fermata a servizio della stazione RFI di Ribecco-Ponteveco
Quinzano-Cremona	ATI/KM (K409)	Verolavecchia-Quinzano-Confine provinciale	Verolavecchia-Quinzano (il servizio in sconfinamento è destinato agli studenti diretti a Cremona)	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel medio periodo la linea cambia denominazione: il servizio fino a Verolavecchia-Borgo è costituito solo dal servizio scolastico; revisione orari
Ponteveco-Cremona	ATI/KM (K414)	Ponteveco-confine provinciale (ponte Oglio)	Nessuna - Servizio integrato con Ponteveco-Brescia di SIA con corse reciprocamente prolungate	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel medio periodo la linea incorpora la linea K208 con i percorsi prolungati e deviati. Si prevede l'attivazione di una fermata a servizio della stazione RFI di Robecco-Ponteveco con l'obiettivo preciso del doppio

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				attestamento alle stazioni; revisione orari
Mantova- Brescia	APAM Esercizio (già 2 - RLink R02M))	Castiglione delle Stiviere- Brescia	Linea integrata con rete bresciana	Sostanziale conferma del servizio esistente. Nel medio periodo la linea si presta a diventare servizio di standard superiore con perfezionamento del cadenzamento nell'arco della giornata e possibili potenziamenti a completamento della gamma d'offerta (Rlink).
Asola-Castiglione delle Stiviere-Desenzano del Garda	APAM Esercizio (M108)	Castiglione delle Stiviere-Desenzano	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Ponti Sul Mincio - Solferino-Castiglione Delle Stiviere	APAM Esercizio (M150)	Ponti sul Mincio - Colombare di Sirmione	Nessuna	Conferma del servizio esistente. Nel medio periodo è prevista la riprogettazione del servizio a cura dei concorrenti nella gara 2020
Mantova-Redondesco-Mariana M.Na-Asola	APAM Esercizio (M755)	Asola - Remedello	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Mantova-Goito-Castel Goffredo-Acquafredda	APAM Esercizio (M156)	Castel Goffredo-Acquafredda	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Castel Goffredo-Carpenedolo-Brescia	APAM Esercizio (M157)	Castiglione delle Stiviere- Brescia	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Acquafredda-Casalmoro-Asola	APAM Esercizio (M158)	Acquafredda-Casalmoro	Nessuna	Conferma del servizio esistente

Agenzia per il Tpl di Bergamo

Anche l'agenzia di Bergamo ha in corso la predisposizione del proprio programma di bacino, le cui previsioni allo stato attuale comportano una sostanziale conferma dell'offerta nella fascia di confine con il cremonese, caratterizzata da poche linee veramente di forza (Bergamo-Crema e Bergamo-Soncino) che sono sostanzialmente confermate.

Nei confronti avuti si è sostanzialmente preso atto della conferma dei vincoli di coincidenza e reciprocità stabilità da accordi ormai consolidati nel tempo fra le due Province.

Le linee bergamasche che ad oggi presentano penetrazioni nel territorio del bacino di Cremona e Mantova sono le seguenti.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Bergamo-Mozzanica-Crema	BTSud (AGI-SAB) (M - K503)	Confine provinciale (Mozzanica)-Crema	Nessuna	Conferma del servizio esistente; adeguamenti dell'offerta scolastica nel breve periodo. Bergamo prevede miglioramento delle coincidenze nel nodo di

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				<p>Mozzanica per le corse con attestazione parziale. Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà migliorato sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione. Il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni.</p>
Bergamo-Romano-Soncino	BTSud (Sab) (R)	Confine provinciale (Fontanella)-Soncino	Nessuna	<p>Bergamo prevede la diversificazione del servizio fra le tratte Bergamo-Romano (ad elevata frequenza) e Romano-Soncino.</p> <p>Linea Soncino - Romano di adduzione alla linea Romano - Bergamo, con servizi dimensionati sull'attuale domanda. Le necessità di collegamento verso l' area cremasca 8e in particolare le coincidenze su Crema) sono sostanzialmente confermate.</p>

Analogamente le linee del bacino di Cremona e Mantova che ad oggi presentano penetrazioni nel territorio del bacino di Bergamo sono le seguenti.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete BG	Previsioni
Treviglio-Vailate-Crema	ATI/AGI (K505)	Treviglio-confine prov.le-Vailate	Non rilevanti (il servizio in sconfinamento è destinato agli studenti diretti a Crema)	<p>Nel breve periodo sono previsti adeguamenti dell'offerta in relazione alla domanda scolastica nei percorsi di arrivo a Treviglio. Con sostanziale conferma del servizio esistente.</p> <p>Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà migliorato sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in</p>

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				Crema saranno oggetto di revisione. Il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni
Lodi-Rivolta-Treviglio	ATI/AGI (K510)	Rivolta-confine prov.le-Treviglio	Non rilevanti (i servizi hanno finalità diverse)	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel breve periodo modifica dei servizi in attestamento a Treviglio in fascia scolastica via Calvenzano invece che via Arzago

Area Metropolitana di Milano e Provincia di Lodi

Il confronto con l'Agenzia di Milano relativamente ai servizi in reciproco sconfinamento, è avvenuto solo recentemente, in quanto l'Agenzia corrispondente, operativa di fatto dal luglio 2017, ha completato le proprie analisi preliminari nella primavera del 2018. Cionondimeno in appositi incontri e contatti è stato possibile definire un quadro di sintesi e reciproco interesse sia per l'area sud-est di Milano che per l'area lodigiana. Nella stesura finale del programma si è quindi tenuto conto anche di quanto emerso dal confronto con l'Agenzia metropolitana, modificando o integrando il progetto.

Ad oggi nessuna linea milanese presenta penetrazioni nel territorio del bacino di Cremona e Mantova perché nel tempo l'assegnazione delle linee nei trasferimenti di competenze fra i diversi livelli di programmazione è stata fatta secondo il criterio della prevalenza dei flussi di traffico in origine. E avvicinandosi a Milano il movimento sul capoluogo regionale prevale decisamente rispetto agli altri tipi di spostamento. Vi sono sovrapposizioni fra le tratte provenienti dal Cremasco e dirette a Milano con linee milanesi, ma nel tempo l'unificazione della gestione in un unico operatore (AGI) ha garantito la continuità, l'integrazione, il supporto reciproco e lo scambio di viaggiatori senza che si siano mai rilevati problemi significativi. Per tale motivo le scelte di programmazione dell'Agenzia metropolitana su alcuni assi di penetrazione a Milano si devono obbligatoriamente coordinare con le scelte cremonesi, per evitare dannose distorsioni nell'offerta, sovrapposizioni di orario nelle tratte comuni, inopportuno travaso di clientela con fenomeni di sovraccarico ecc.. il confronto quindi dovrà proseguire nelle fasi successive di attuazione dei rispettivi programmi di bacino, anche perché gli interventi possono essere collocati il periodo temporalmente non coincidenti. Il servizio cremonese è infatti previsto in scadenza nel giugno 2021, mentre nell'Area metropolitana milanese dovrebbe andare a gara prima.

E' accaduto infatti che nell'estate 2017 dovendo fronteggiare la problematica delle risorse insufficienti, l'Agenzia Metropolitana da poco costituita abbia assunto la decisione di ridimensionare l'offerta festiva su diverse relazioni interne all'area ex milanese, determinando un travaso di quote consistenti di viaggiatori sul cremonese. Gli sforzi di coordinamento fra il Gestore e le due Agenzie coinvolte hanno per il momento consentito di tamponare i riflessi negativi che si sono presentati come effetto indotto sulla rete cremonese (sovraccarico; necessità di potenziamenti) ma la problematica appare ancora aperta e richiede un monitoraggio attento sia nel breve che nel medio periodo, per non aggravare il servizio cremonese di oneri non pertinenti.

Si presenta poi come rilevante il tema dell'attrattività esercitata dall'offerta scolastica del polo di Crema verso territori contermini e in particolare verso i comuni del sud-est milanese, dai quali si genera un costante incremento di flussi verso Crema. Ciò ha comportato, e comporta, la riallocazione di risorse e la necessità di ridurre - a compensazione - l'offerta di servizi nella direzione opposta, verso Milano. Ne vengono penalizzate, dunque, altre categorie di utenti, che non hanno mancato di esprimere, anche attraverso i propri Sindaci, vibranti lamentele.

Le linee che dal bacino di Cremona e Mantova si originano interessando il bacino Milanese sono le seguenti.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete MI	Previsioni
Milano centro-Vailate e Vailate-Milano M3	ATI (AGI) (K511 e K512)	Confine prov.le (Truccazzano)-Milano	Truccazzano-Milano	Il servizio, che ha conosciuto una consistente riduzione della frequentazione dei viaggiatori a seguito dell'attivazione delle linee S (sulle stazioni di Melzo e Pioltello), è stato oggetto di ristrutturazione per il recupero di una parte delle risorse necessarie per coprire la maggiore domanda di trasporto degli studenti verso Crema che è in crescita. Nel lungo periodo sarà oggetto di nuova revisione d'intesa con l'Agenzia di Milano valutando le tratte di rispettiva competenza ad utilità sovrapposta e la collocazione più opportuna per il nuovo capolinea in Milano. Verrà altresì realizzato un collegamento tangenziale Rivolta-Melzo S6-Gorgonzola M2 integrando i servizi di competenza delle due Agenzie. Gli interventi sono legati alla attivazione della Metropolitana M4, opera la cui realizzazione è peraltro prevista oltre la data di vigenza del presente piano.
Chieve-Milano	ATI (AGI) (K508)	Confine prov.le (Zelo BP)-Milano	Zelo-Milano	Il servizio è strutturato con corse in andata solo al mattino e ritorni nel pomeriggio. Nel breve periodo vista la ridotta domanda di mobilità su Milano il servizio sarà oggetto di revisione.
Crema-Milano (locale)	ATI (AGI)(K520)	Confine prov.le (Zelo BP)-Milano	Zelo-Milano	Sostanziale conferma del servizio esistente – Nel breve periodo servizio ristrutturato con trasferimento di corse alla K507 anche per una migliore comprensibilità dell'offerta e degli orari da parte della clientela. Il servizio festivo dal 2017

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				<p>sopperisce anche alla soppressione delle corse operata nell'area est Milanese dall'Agenzia TPL di Milano. In caso di ripristino del servizio festivo locale, l'offerta della K520 festiva potrebbe tornare ad essere resa più rapida in logica di RLink (e per questo trasferita sulla R21K). Nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà rivisto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione</p>
Crema-Milano (diretto)	ATI (AGI) (K521)	Da confine prov.le a Milano (instradata via Lodi autostrada o TEEM)	Nessuna – instradata via autostrada	<p>Nel breve periodo sperimentazione di servizi diretti via TEEM (con e senza transito da Zelo Buon Persico) anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Pallese. Nel medio periodo la linea viene individuata come servizio di standard superiore con utilizzo di autobus con elevato comfort; l'offerta di orario ora solo feriale è integrata con un servizio festivo tolto dalla K520 . Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio potrebbe essere migliorato sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione</p>
Scannabue-Milano Crema-Pandino-Milano	ATI (AGI) (K522 e K523)	Confine prov.le (Zelo BP)- Milano	Zelo-Milano	<p>Nel breve periodo previsti adeguamento dell'offerta in relazione alla domanda scolastica e la sperimentazione di servizi diretti via TEEM da Zelo Buon</p>

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				Persico anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Paullese. Nel medio periodo il servizio viene unificato con la linea K523 e cadenzato. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà revisionato con eventuali coincidenze nel nodo di Crema
Milano-Bagnolo Cremasco Milano-Monte-Crema	ATI (AGI) (K524 e K525)	Confine prov.le (Zelo BP)- Milano	Zelo-Milano	Nel breve periodo sono previsti adeguamento dell'offerta in relazione alla domanda scolastica e la sperimentazione di servizi diretti via TEEM da Zelo Buon Persico anche in previsione dei lavori sulla ex SS 415 Paullese. Nel medio periodo il servizio viene unificato con la linea K525. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio sarà rivisto sotto il profilo del cadenzamento con eventuali corrispondenze nel "nodo a orologio" di Crema. Sempre nel medio periodo in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.

Le linee di competenza dell'Agenzia di Milano (già di competenza della Provincia di Lodi) che ad oggi presentano penetrazioni nel territorio del bacino di Cremona e Mantova sono le seguenti.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Crema-Codogno-Piacenza	LINE (14)	Confine prov.le (Montodine)- Crema	Montodine-Crema	Fra Montodine e Crema la sovrapposizione è fra servizi gestiti dal medesimo vettore, quindi con piena integrazione dei collegamenti ed in regime di integrazione tariffaria. Conferma del servizio esistente
Lodi-Treviglio	STAR	Confine prov.le (Dovera)-Lodi	tutta	La linea, pur avendo i medesimi capilinea della K 510, serve località completamente diverse (Pandino e Agnadello invece di Spino e Rivolta). La

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				sovrapposizione, dunque, è minima ed i servizi hanno clientela diversa. Conferma del servizio esistente
--	--	--	--	--

Le linee che dal bacino di Cremona e Mantova si originano interessando il bacino lodigiano sono le seguenti.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete Lodi	Previsioni
Cremona-Lodi	ATI(LINE) (K403)	Confine prov.le (Maleo)-Lodi	Nessuna rilevante	Il servizio presenta già un utile plurimo attestamento alle stazioni (Esiste una relazione Codogno-Lodi di competenza della provincia di Lodi ma segue un percorso completamente diverso dalla via Emilia.) Servizio confermato.
Crema-Lodi	ATI (LINE) (K537)	Confine prov.le (Crespiatica)-Lodi	Nessuna rilevante	Sostanziale conferma del servizio esistente – il servizio presenta già un utile doppio attestamento alle stazioni. Con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio può essere migliorato sotto il profilo del cadenzamento, con eventuali migliori corrispondenze nel nodo di Lodi con SFRL Nel medio periodo il servizio potrebbe utilmente essere integrato con le linee K507 e K 509. In attuazione del PUMS del comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione. Va confermata l' integrazione tariffaria esistente con il servizio urbano di Lodi
Bagnolo-Lodi	ATI (AGI)(K509)	Confine prov.le (Crespiatica)-Lodi	Nessuna rilevante	Nel breve periodo servizio confermato. Nel medio periodo il servizio potrebbe utilmente essere integrato con le linee K507 e K 537
Lodi-Treviglio	ATI (AGI) (K510)	Confine prov.le (Dovera)-Lodi	tutta	La linea, pur avendo i

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				medesimi capilinea della linea STAR della provincia di Lodi, serve località completamente diverse (Spino e Rivolta invece di Pandino e Agnadello). La sovrapposizione è minima ed i servizi sono diversamente finalizzati. Sostanziale conferma del servizio esistente salvo modifica dei servizi in attestamento a Treviglio in fascia scolastica via Calvenzano invece che via Arzago
Cremona-San Donato	ATI (STAR) (K411)	Confine prov.le -Milano (instradata via autostrada)	Maleo-Milano	Il servizio è stato rivisto nel 2017 d' intesa con la provincia di Lodi, che ha adeguato la linea Cavacurta-Milano e si trova in fase di sperimentazione. Nel medio periodo saranno avviate verifiche sull'utilizzo d'intesa con l'Agenzia di Milano competente per il lodigiano per eventuale integrazione dell'offerta nei tratti sovrapposti
Formigara-Credera-Montodine-Crema	ATI LINE) (K536)	Confine prov.le-Milano	Nessuna rilevante	Nel medio periodo verifiche sull'utilizzo del tratto Milano-Lodi che potrebbe essere attestato nella stazione di Lodi d'intesa con le azioni intraprese dall'Agenzia TPL di Milano.. Sempre nel medio periodo con l'attivazione del nuovo terminal di Crema il servizio potrebbe essere oggetto di revisione; in attuazione del PUMS del Comune di Crema i percorsi in Crema saranno oggetto di revisione.
Montodine-Lodi-Milano	ATI (STAR) (K532)	Confine prov.le (Zelo BP)-Milano	Nessuna rilevante	Nel medio periodo verifiche sull'utilizzo del tratto Milano-Lodi che potrebbe essere utilmente attestato alla stazione porta di Lodi del SFRL d'intesa con la competente Agenzia TPL di Milano

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Agenzia per il Tpl di Piacenza

Allo stato attuale esistono soltanto due linee che interessano il territorio cremonese nella parte capolinea, in attestazione a Cremona. Si tratta di servizi consolidati che servono viaggiatori provenienti dai comuni a ridosso del fiume e diretti a Cremona. Non vi sono linee di competenza del bacino di Cremona-Mantova che vadano invece a servire l'area piacentina. Un accenno particolare merita la Piacenza-Cremona, che è stata potenziata nel tempo in base ad un progetto che integra fra loro le corse locali a servizio dei diversi centri posti lungo il percorso, e il servizio semidiretto istituito da Trenitalia in sostituzione dei treni sulla stessa relazione. Recentemente nell'ambito del più ampio progetto riguardante il rilancio del fiume Po e delle sue attrattive, le amministrazioni comunali di Piacenza e Cremona hanno avviato uno studio circa il possibile ripristino anche parziale del servizio ferroviario, operazione peraltro prevista anche dal PRMT Lombardo per relazioni di carattere inter-regio. E' evidente che ove il servizio ferroviario in parola dovesse tornare ad essere funzionale, le corrispondenti corse dirette dell'autolinea non avrebbero più ragioni d'essere.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Cremona-Piacenza	SETA	Confine prov.le (ponte Po) - Cremona	Nessuna	Conferma del servizio esistente salvo possibili riduzioni in rapporto al ripristino del servizio ferroviario sulla medesima relazione
Cremona-Fiorenzuola	Autoservizi Valentino Antoniazzi	Confine prov.le (ponte Po) - Cremona	Nessuna	Conferma del servizio esistente

Agenzia per il Tpl di Parma

In passato esistevano diversi collegamenti a cavallo dei territori, a servizio di una clientela diversificata, anche in rapporto alla presenza nella città di Parma di strutture universitarie e ospedaliere di rilievo. Nel tempo tali servizi hanno perso attrattività e dopo la soppressione delle linee Cremona-Roccabianca, Brescia-Parma e Viadana-Parma è rimasta oggi la sola linea Sabbioneta-Casalmaggiore-Colorno-Parma nell'area Oglio-Po di competenza dell'Agenzia di Parma.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Sabbioneta-Colorno-Parma	TEP (2812)	Sabbioneta-Colorno	Sabbioneta-Casalmaggiore	Conferma del servizio esistente

Attualmente il servizio è pesantemente limitato a causa della inagibilità del ponte sul Po di Casalmaggiore e gli autobus effettuano un percorso alternativo particolarmente lento e tortuoso. Su richiesta dei rappresentanti degli utenti e delle Amministrazioni Comunali dal Gennaio 2018 l'Agenzia di Cremona e Mantova ha istituito un a navetta di collegamento da Breda Cisoni a Sabbioneta e Casalmaggiore strettamente integrato con le corse del servizio ferroviario di Trenord in direzione di Parma.

Agenzia per il Tpl di Reggio Emilia ed Agenzia di Modena

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Di seguito la descrizione dei servizi che presentano ancorché brevi sconfinamenti nella province di Reggio Emilia e Modena.

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Viadana-Brescello	APAM (M624)	Confine provinciale-stazione di Brescello	Nessuna	Nel medio periodo, a fronte di un cadenzamento e potenziamento dell'offerta TPER Suzzara-Parma può essere valutata l'incorporazione di questa linea nella M617 con l'obiettivo preciso del doppio attestamento alle stazioni di Mantova e Brescello
Mantova-Ostiglia-Revere-Poggio Rusco-Mirandola	APAM Esercizio (M335)	Ostiglia-Mirandola	Nessuna (il prolungamento serve soprattutto clientela studentesca)	Conferma del servizio esistente Nel medio periodo verrà valutata l'opportunità di sdoppiare la linea nelle relazioni Mantova-Ostiglia e Ostiglia-Mirandola. A fronte di un miglioramento dell'offerta ferroviaria nel nodo di Poggio Rusco, potrà essere valutata una revisione degli orari e il transito alla stazione RFI.
Reggio Emilia-Correggio-Campagnola (Novellara)-Fabbrico-Rolo	SETA (3B43)	Reggiolo-Moglia-Rolo	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Reggio Emilia-S. Vittoria-Gualtieri-Guastalla-Reggiolo	SETA (3187)	Luzzara-Suzzara-Gonzaga-Reggiolo	Nessuna (prolungamento scolastico)	Conferma del servizio esistente
Reggio Emilia-Cadelbosco Sopa-Brescello-Boretto-Viadana	SETA (3193)	Boretto-Viadana	Nessuna (prolungamento scolastico)	Conferma del servizio esistente

Provincia di Verona

Linea	Gestore attuale (Codice linea)	Tratta in sconfinamento	Sovrapposizioni con rete CR/MN	Previsioni
Mantova-Valeggio sul Mincio-Peschiera del Garda	APAM Esercizio (M246)	Ponti sul Mincio-Peschiera del Garda	Nessuna	Conferma del servizio esistente Nel medio periodo verrà valutata una rivisitazione degli orari in relazione all'adeguamento dell'offerta SFR nel nodo di Peschiera. Il servizio presenta già un doppio attestamento

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

				alle stazioni
Monzambano-Villafranca di Verona	APAM Esercizio (M247)	Monzambano-Villafranca	Nessuna (servizio sperimentale destinato prevalentemente al trasporto di studenti delle scuole superiori)	Nuova autolinea resasi necessaria per sostituire i preesistenti servizi soppressi dalla Provincia di Verona da gennaio 2017
Verona-Mantova	ATV (148)	Trevezuolo-Mantova	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Volta Mantovana-Villafranca-Verona	ATV (160)	Volta Mantovana-Valeggio sul Mincio	Nessuna	Conferma del servizio esistente
Nogara-Ostiglia	ATV (346)	Gazzo Veronese-Ostiglia	Nessuna	Conferma del servizio esistente

10.7.2 Programmazione dei servizi flessibili

Nelle due gare che si sono già susseguite per l'affidamento dei servizi, che hanno dato attuazione a specifici strumenti di progetto degli enti regolatori, sono stati valutati i territori nei quali la debolezza della domanda esistente, la frammentarietà dei centri, la dispersione della popolazione e quindi delle esigenze di mobilità, portavano a proporre servizi con caratteristiche innovative.

Nell'area cremonese, infatti, operano con soddisfazione due reti di DRT extraurbano (Due Stradibus e il Miobus extraurbano) e il DRT urbano (Miobus) di Crema.

La rete della zona di Piacenza comprende il territorio dei Comuni di Ca' d'Andrea, Calvatone, Cappella Picenardi, Casteldidone, Cicognolo, Cingia de' Botti, Derovere, Drizzona, Piacenza, Pessina (solo Stilo de' Mariani e S. Antonio), Pieve San Giacomo, Rivarolo del Re, San Giovanni in Croce, San Martino del Lago (solo Ca' de' Soresini e Villa T.), Solarolo Rainerio, Sospiro (solo S. Salvatore), Spineda, Tornata, Torre de' Picenardi, Voltido, Bozzolo, Rivarolo Mantovano, Isola Dovarese, Vescovato. Questa, dunque, coinvolge anche in piccola parte il territorio mantovano. Il servizio si svolge nei giorni feriali dalle 6.30 alle 19.30 ed ha, fundamentalmente, caratteristiche sostitutive del servizio di TPL tradizionale, che, per quelle relazioni, non è sostanzialmente più presente.

La rete della zona di Soresina-Castelleone comprende il territorio dei comuni di Annico (solo Barzaniga e Grontorto), Azzanello, Cappella Cantone, Casalmorano, Castelleone, Castelviconi, Formigara, Gombito, Montodine, Paderno Ponchielli, San Bassano, Soresina, Ripalta Arpina, Bordinolo, Corte de' Cortesi. Il servizio si svolge nei giorni feriali dalle ore 7.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 19.30. Dunque ha caratteristiche di servizio integrativo del TPL tradizionale, con il quale si coordina e non si sostituisce.

La prenotazione dello spostamento deve essere effettuata il giorno precedente contattando il numero verde dedicato, e consente viaggi di tipo extraurbano o anche di tipo urbano (in particolare a Piacenza, Soresina e Castelleone) fra qualunque località dell'area, ivi comprese le stazioni ferroviarie interne all'area stessa, tutte provviste di specifica fermata per favorire l'utilizzo integrato dei servizi. E' possibile anche la prenotazione via internet.

La rete del Miobus extraurbano Crema nord serve i comuni di Mozzanica, Castel Gabbiano, Camisano, Casale Cr., Sergnano, Pianengo, Ricengo, Offanengo, Romanengo, Casaleto di Sopra, Ticengo, Soncino Trescore Cr., Campagnola cr., Bagnolo Cr., Cremosano e Crema. Il servizio si svolge nei giorni feriali dalle 8.45 alle 12.30 e dalle 14.30 alle 18.30. Dunque ha caratteristiche di servizio integrativo del TPL tradizionale, con il quale si coordina e non si sostituisce. La prenotazione va fatta (ad un numero verde o via internet) entro le ore 17.00, nei giorni feriali, del giorno precedente a quello in cui si vuole viaggiare ed entro le 11.00 del sabato.

Il Miobus di Crema – tutto all'interno del territorio comunale – opera su chiamata nelle fasce orarie di morbida e con percorsi fissi nelle ore di punta in sostituzione di un servizio urbano tradizionale (Ombriano-Santa Maria, Ombriano San Bernardino, Santo

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Stefano-Castelnuovo; linee dedicate per scuola e università). E' dunque integrativo del servizio di TPL tradizionale. Anche in questo caso la prenotazione dev'essere effettuata il giorno precedente attraverso un numero verde dedicato o via internet.

I servizi in parola si sono nel tempo adattati alle esigenze dei territori con una clientela variegata e affezionata. Analoghi servizi erano stati in precedenza sperimentati sia nel territorio comunale di Cremona sia nell'area dell'Oltrepò mantovano (Taxibus), dove peraltro non vi è stato gradimento da parte dell'utenza, fatto che ha portato all'abbandono della soluzione del DRT dopo 10 anni di esercizio.

Recentemente, il gestore del servizio Miobus si è candidato, all'interno di un gruppo di lavoro di 11 partner internazionali, ad un finanziamento europeo con un progetto denominato "SHAREPLACE". Il progetto è mirato allo sviluppo dell'integrazione tra servizi di mobilità tradizionali e flessibili con i servizi innovativi, passando da una fase di studio e ricerca, al coinvolgimento attivo dei diversi portatori di interesse con un forte accento sulla tecnologia, chiave di volta per l'integrazione delle informazioni. In questo quadro si colloca la parte di progetto di nostro interesse: una azione pilota di tale progetto sarà dedicata a Crema e sarà focalizzata sui servizi flessibili. Il progetto "SHAREPLACE" nell'aprile 2017 è stato giudicato meritevole ed ha quindi ottenuto il finanziamento europeo richiesto.

Nel gennaio 2017, infine, Miobus/AGI si è candidata per la partecipazione ad un altro progetto europeo, denominato "INSIEME – Improving accessibility and inclusiveness in rural Europe" nell'ambito di Horizon 2020 Topic "MG 8.4.-2017: improving accessibility, inclusive mobility and equity: new tools and business models for public transport in prioritised areas". L'Agenzia di Cremona e Mantova, unitamente al Comune di Crema, ha dato il proprio formale supporto alla validità del progetto, che, se finanziato, dovrebbe portare all'implementazione di software innovativi per la gestione dei DRT, tali da ridurre i tempi di prenotazione del viaggio (e soprattutto i tempi di anticipazione della chiamata rispetto all'utilizzo dello stesso).

Come anticipato nei capitoli di inquadramento, nello scenario di breve periodo i servizi flessibili sono confermati con le caratteristiche previste dai contratti vigenti. Nel medio periodo e prima della nuova gara saranno attentamente valutati gli utilizzi delle singole fermate con la possibilità di delimitare in modo diverso il DRT ed eventualmente aggiungere località e fermate per le quali nel tempo sono pervenute specifiche richieste dai territori.

10.8 LE LINEE R-LINK ED IL PROGETTO PILOTA

I servizi Rlink sono linee automobilistiche interurbane, di rango primario, che rispondono all'esigenza di completamento della rete ferroviaria regionale ove non presente. Secondo le indicazioni regionali tali linee dovrebbero avere periodicità giornaliera, elevata frequenza di transito (30' - 60'), orari cadenzati e simmetrici e percorsi univoci, chiari e leggibili ecc. .

Nella presente programmazione l'Agenzia ha individuato due linee candidandole al rango di Rlink: la linea K521 di Cremona (Crema-Milano M3) e la linea 2 di Mantova (Mantova-Brescia Metro). Le caratteristiche attuali delle linee in questione sono le seguenti:

- Mantova-Brescia: periodicità giornaliera e cadenzamento semiorario/orario; servizio rapido con attestazione di alcune corse e transito ai capolinea metro di Brescia; integrazione tariffaria con Brescia Mobilità;
- Crema-Milano M3: collegamento diretto fra le due località con fermate in San Donato, Peschiera, Pantigliate e carico distribuito in Crema; periodicità feriale (il servizio festivo è pure previsto ma è effettuato dalla linea locale); cadenzamento semiorario/orario; integrazione tariffaria con Sitam.

Il programma di bacino prevede interventi da attuare progressivamente nel breve e medio periodo per entrambe le linee (che vengono riclassificate e ricodificate), ed in particolare:

- il completamento del cadenzamento, con potenziamenti mirati per la R02M (Mantova-Brescia) al fine di perfezionare l'offerta secondo i parametri che la Regione adotterà per le Rlink, tenendo conto che sull'asse non esistono relazioni ferroviarie dirette;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- l'instradamento via Pauledese/TEEM (in luogo di quello via A1 Lodi) per la R21K Crema-Milano (con possibile carico mirato lungo la nuova Pauledese); verrà anche verificato il possibile attestamento delle corse a Rogoredo per consentire l'accesso oltre che alla M3 anche alle linee S in transito per il nodo e quindi al passante. Completamento del cadenzamento, con potenziamenti mirati al fine di perfezionare l'offerta secondo i parametri che la Regione adotterà per le Rlink.

Per quanto riguarda il tema dell'esistenza di relazioni Crema-Milano candidate al potenziamento sia su ferro che su gomma, è qui il caso di ribadire che il collegamento Crema-Milano via Pauledese, nonostante la denominazione, serve relazioni del tutto differenti rispetto alla relazione ferroviaria regionale Crema-(Treviglio)-Milano.

L'accesso al capoluogo avviene su assi di penetrazione completamente diversi che finalizzano l'utilità dei servizi su clientele distinte e consolidatesi negli anni:

- la linea su gomma serve infatti San Donato, i palazzi ENI la linea 3 della metro;
- la linea su ferro tocca Lambrate/Garibaldi/Centrale e la linea 2 della metro;

Ne consegue che, a seconda delle destinazioni finali all'interno della città di Milano, la clientela ha da tempo optato per l'uno o l'altro collegamento, tenendo conto che la ferrovia serve località intermedie distinte rispetto alla gomma (tra cui spicca il nodo di Treviglio) e che servendo direttamente Lambrate, Garibaldi e Centrale dà un sostanziale accesso diretto (senza ulteriori interscambi) ad ampie zone direzionali e punti di attrazione della città.

Se ne ha riprova quando, occasionalmente (e di recente a seguito dell'incidente occorso a Pioltello), si è registrato un occasionale anomalo travaso di utenti dal treno alla linea su gomma, che peraltro con ritardi o rallentamenti è stato riassorbito, proprio perché limitato ad una sola parte degli utenti obbligati del treno, che non hanno dalla K521 un servizio sovrapponibile in tutto a quello della ferrovia.

* * *

Nel corso del 2017 Regione Lombardia ha avviato una serie di "progetti pilota" con l'obiettivo di individuare in ciascuno dei sei bacini di mobilità un progetto innovativo fondato su una nuova tipologia di offerta rispetto a quelle esistenti o tradizionali dei territori. Per il bacino di Cremona e Mantova si è puntato sullo studio dei servizi sull'asse Cremona-Mantova, in previsione del potenziamento del servizio ferroviario.

E' qui il caso di ricordare che con la D.c.r. 20 settembre 2016 - n. X/1226 la Regione Lombardia ha approvato l'ordine del giorno n. 25994 concernente il potenziamento della linea ferroviaria Codogno-Cremona-Mantova impegnandosi a "stipulare nel più breve tempo possibile ulteriori accordi e convenzioni con RFI al fine di completare gli ulteriori interventi previsti sulla linea Codogno-Mantova dal Protocollo d'intesa del 10 luglio 2014, ma non ancora programmati e finanziati ed in particolare: gli interventi sull'armamento e sulle opere d'arte atti ad eliminare completamente la limitazione di velocità per i treni merci sulla tratta Cremona-Mantova; il completamento del piano di potenziamento delle sedi di incrocio; l'eliminazione o sostituzione dei passaggi a livello pubblici e privati; la realizzazione di nuovi sottopassaggi e marciapiedi e la velocizzazione degli itinerari deviati per le stazioni di Marcaria, Torre de Picenardi, Bozzolo e, per la sola stazione di Piadena, la velocizzazione degli itinerari deviati e l'adeguamento a modulo merci di un binario di incrocio; l'incremento dello standard di accessibilità, al fine del miglioramento nella fruizione del servizio ferroviario e dell'integrazione tra le diverse modalità di trasporto (treno, TPL, bici, ecc.)". Si impegna, ad "acquisire nuovo materiale rotabile in linea con le inoltre, esigenze dell'utenza (in termini di numero di carrozze, pulizia, a inserire comfort, ecc.) da impiegare sulla linea Codogno-Mantova; nelle azioni del PRMT di medio/lungo periodo il raddoppio completo della linea Codogno-Mantova; a perseguire la stipula di ulteriori protocolli di intesa con RFI al fine della pianificazione del raddoppio completo della linea Codogno-Mantova nel medio/lungo periodo; a perseguire, in sinergia con Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino di Cremona e Mantova, una maggiore integrazione ferro-gomma attraverso il coordinamento degli orari delle corse esistenti oltre a eventuali interventi sull'accessibilità delle stazioni ferroviarie."

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Preso atto di tale indirizzo dunque il progetto pilota del bacino di Cremona-Mantova, elaborato d'intesa con l'Agenzia, è costituito da una nuova linea di collegamento essenzialmente fra le stazioni di Marcaria e Casalmaggiore, passando per Sabbioneta, con possibile prolungamento a Gazoldo degli Ippoliti.

La nuova linea intercetterebbe la linea ferroviaria Milano-Mantova alla stazione di Marcaria, dove i due treni nelle direzioni opposte si incontreranno al minuto .00, per raggiungere nella maniera più rapida possibile la località turistica di Sabbioneta, che dal 2008 è stata inserita assieme a Mantova nell'elenco dei patrimoni dell'umanità da parte dell'UNESCO. Stabilendo un orario delle partenze e degli arrivi in stazione cadenzato e simmetrico rispetto al minuto .00, si riuscirebbe a raccogliere allo stesso momento tutta la clientela che proviene da entrambe le direzioni. Poiché la clientela che si muove per altri motivi (lavoro/studio) in quella fascia di territorio è interessata in buona parte (come abbiamo visto dall'analisi delle linee di desiderio) a raggiungere Gazoldo degli Ippoliti, risulta naturale pensare di prolungare il servizio verso Nord per raggiungere questa località.

Un servizio di gronda di questo tipo avrebbe l'ambizione di servire in futuro tutte le fasce orarie, ad uso sia degli utenti sistematici, che si spostano per lavoro o per recarsi a scuola, sia degli utenti occasionali, che si spostano per turismo. Avendo un orario cadenzato con l'arrivo dei treni alla stazione di Marcaria si tende ad azzerare i tempi di attesa dell'utenza ed offrire così un servizio efficiente in cui il fattore negativo del trasbordo è percepito in maniera molto più contenuta.

Più difficile appare il coordinamento degli orari della nuova linea con i treni nella stazione di Casalmaggiore, dove in effetti il cadenzamento per Parma e la circolazione sono un po' più problematiche.

Cionondimeno a fronte di precise richieste dei territori e con il contributo finanziario delle due Province dal 8 gennaio 2018 è stato attivato un servizio navetta fra Casalmaggiore e Sabbioneta, in coincidenza e attesa dei treni, che costituisce un primo tratto della futura nuova linea di gronda qui illustrata.

10.9 INDICAZIONI GENERALI PER LA REDAZIONE DEI PUMS

Si è già più volte precisato che sono in corso di elaborazione il PUMS della città di Mantova e quello della città di Cremona, le cui linee guida prevedono obiettivi di breve e medio periodo (da declinare in modo dettagliato con specifici strumenti attuativi) ed un inquadramento generale del tema della mobilità nelle città capoluogo. Anche Crema si è data un proprio PUMS, i cui contenuti peraltro sono già definiti e recepiti nelle analisi preliminari del presente documento.

Agenzia è stata formalmente invitata a partecipare ai tavoli di discussione (la presenza e l'impegno sono espressamente contenuti nelle linee guida) e vi ha fattivamente partecipato fornendo il proprio contributo di conoscenza e il supporto tecnico per le elaborazioni. Si ricorda che ai sensi dell'art. 6 comma 3 lettera a) della l.r. 6/2012 Agenzia dovrà obbligatoriamente esprimere il proprio parere sui PUMS, per i profili di competenza.

E' evidente come lo strumento del PUMS abbia una sua utilità nella visione coordinata dei vari fabbisogni di mobilità e degli strumenti di pianificazione dell'Amministrazione committente. Peraltro nello specifico del sistema di trasporto pubblico, la visione che lo strumento ha è limitata al solo territorio comunale e non può estendersi, per ragioni oggettive, al territorio dell'intera area urbana o agli effetti ad esempio di una diversa strutturazione dell'offerta ferroviaria su una rete intercomunale.

Evidenziato il limite reciproco di dialogo, l'indirizzo che l'Agenzia e i Comuni impegnati nei PUMS si sono dati è di muoversi in modo coordinato, affinché non nascano scelte non condivise o impattanti per le reciproche aree di programmazione.

Per il PUMS di Mantova in particolare il dialogo fra Agenzia e Comune ha consentito di condividere alcune scelte, e di effettuare alcune simulazioni (poi valutate anche con gli stakeholders del PUMS) quali:

- il consolidamento del sistema delle navette tra parcheggi scambiatori e centro città; trattasi di linee sperimentate con caratteristiche temporanee di servizio finalizzato, che vanno a tutti gli effetti inserite nella rete urbana;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- il mantenimento dell'attuale rete, con incremento delle frequenze su alcune relazioni, per le quali verrà prevista una sperimentazione con risorse nuove (da reperire a cura del Comune);
- la non opportunità di procedere con la velocizzazione dei percorsi delle linee esistenti, attraverso una selezione delle fermate ed una riallocazione di risorse recuperate. In sede di discussione si è evidenziato come tale scelta non liberi risorse effettive da destinare a potenziamenti, perché la gran parte delle fermate è già "a richiesta" e non obbligatoria;
- la non praticabilità di soluzioni di tipo innovativo (DRT - bus a chiamata) per potenziare l'offerta solo su alcune direttrici. La discussione e gli elementi portati a sostegno hanno evidenziato come la soluzione del DRT presenti costi indotti da assorbire (impegno orario; centrale operativa ecc.) che non liberano risorse rilevanti. E per la clientela l'abbandono del percorso e orario fisso non sempre è vissuto come miglioramento: il cittadino infatti non sempre può programmare (e quindi prenotare) il proprio spostamento in andata e ritorno con precisione. Inoltre i servizi innovativi con tecnologia di accesso, come il DRT, non sono sempre alla portata di una utenza costituita prevalentemente da persone anziane.

L'Agenzia si è altresì preoccupata di vedere confermati e/o adeguati i percorsi di penetrazione degli autobus interurbani e di area urbana nella città di Mantova, onde evitare scelte penalizzanti per la regolarità del servizio in dipendenza di modifiche strutturali alla viabilità o alla formazione di percorsi ciclabili.

Il dibattito sul PUMS ad oggi vede ancora aperta la questione del terminal mantovano per gli autobus interurbani, tema che è stato posto negli incontri con gli stakeholders e che risulta di difficilissima soluzione nel breve e medio periodo. Attualmente le autolinee che entrano in Mantova fanno capolinea in piccoli hub decentrati nel territorio urbano, che viene servito quindi in modo parzialmente passante. Un tempo invece facevano capo ad un unico capolinea (ex stazione delle tranvie elettriche; piazzale Mondadori) dove in effetti era garantito l'interscambio completo fra tutte le direttrici.

Il ripristino della situazione ex ante appare oggi poco praticabile per la carenza di spazi, ma le analisi sui flussi di traffico esistenti sulla rete di t.pl. hanno altresì evidenziato che gli spostamenti "passanti" il nodo di Mantova sono tanto esigui da non giustificare uno sforzo finanziario così rilevante, quale sarebbe l'individuazione di un nuovo hub unico.

Senza contare che al momento un nuovo hub comporterebbe una modifica radicale del servizio interurbano nel suo complesso, con possibili difficoltà per l'uso intermodale soprattutto per l'accesso alla ferrovia e ai servizi di area urbana.

*_*_*

Per il PUMS di Cremona al momento è disponibile un documento di indirizzo, articolato in 16 punti, che al punto 3 prevede espressamente il coinvolgimento dell'Agenzia nella implementazione e ottimizzazione del trasporto pubblico urbano e indicazione delle possibili soluzioni in termini di offerta e di progetti innovativi.

Agenzia si preoccuperà di vedere confermati e/o adeguati i percorsi di penetrazione degli autobus interurbani e di area urbana nella città, onde evitare scelte penalizzanti per la regolarità del servizio in dipendenza di modifiche strutturali alla viabilità o alla formazione di percorsi ciclabili.

Il PUMS è chiamato anche a sviluppare proposte infrastrutturali a medio termine per la soluzione delle discontinuità territoriali e viabilistiche generale dalla presenza dei passaggi a livello ferroviari e azioni di miglioramento della segnaletica orizzontale e verticale.

Agenzia è altresì interessata ad un miglioramento delle condizioni di sicurezza delle fermate poste in ambito urbano, soprattutto di quelle con maggiore frequentazione da parte della clientela.

Intende infine partecipare fattivamente alla discussione circa proposte utili per il trasporto dei lavoratori (ad esempio per i grandi plessi industriali in funzione di mobility management), come i previsti collegamenti per la zona industriale Arvedi e il Nuovo carcere.

11 INTEGRAZIONE TARIFFARIA

11.1 ZONIZZAZIONE STIBM

Le disposizioni regionali vigenti, ed in particolare la legge regionale 6/2012 e il regolamento 4/2014 assegnano alle Agenzie il compito di progettare in ciascun bacino di mobilità, specifici sistemi tariffari integrati (STIBM), la cui operatività è collegata al prossimo affidamento dei servizi.

Come si è più volte detto, nel territorio oggetto dello studio, si sono già tenute due tornate di gare, e il periodo di validità della presente programmazione copre la parte temporale residua di validità del secondo affidamento, fino al 2020/2021.

Cionondimeno il piano è tenuto ad affrontare il tema dello STIBM e quello coordinato relativo alla implementazione del nuovo sistema di bigliettazione elettronica (SBE) e al quale è collegato il delicato tema del clearing fra i gestori, cioè della ripartizione dei ricavi integrati, che incide indirettamente sul corrispettivo da mettere a gara.

Quest'ultimo aspetto non appare di secondaria importanza, dove si consideri che lo STIBM ha essenzialmente il compito di sostituire i sistemi tariffari esistenti, unificandoli a prescindere dal vettore e questo comporta sia la risoluzione delle tematiche in zona di sovrapposizione dei servizi (a cavallo ad esempio a due ambiti o due bacini o a due contratti di servizio nello stesso bacino) sia con la importante rete su ferro, che fonda il suo sistema tariffario su una scala lineare ben diversa da quella della gomma.

In vista della prossima tornata di gare, Agenzia ritiene che la soluzione più equilibrata, ove si confermasse il criterio di affidamento net-cost, sarebbe di garantire ai vettori partecipanti il ricavo storico per tutta la durata dell'affidamento (salvo aggiornamenti in fase di gara successiva) lasciando variabile indipendente - ma dichiarata come tale - la ripartizione dei ricavi aggiuntivi integrati dello STIBM. In tal modo il rischio d'impresa per i ricavi sarebbe limitato ad una quota degli stessi e non a tutti, prevenendo una fonte di possibile contenzioso fra partecipanti e stazione appaltante.

Attualmente i contratti di servizio sottoscritti e operativi nel bacino prevedono i seguenti sistemi tariffari che danno sostanziale attuazione alle previsioni del regolamento regionale, anche per quanto attiene la scontistica e le tipologie di agevolazione (es: under 25):

- Un sistema tariffario urbano e di area urbana di Cremona strutturato a zone;
- Un sistema tariffario interurbano di Cremona a zone che si estende anche ai servizi a chiamata, senza sovrapprezzi specifici;
- Un sistema tariffario di area urbana di Mantova comprendente due zone;
- Un sistema tariffario interurbano di Mantova a zone;
- Un sistema tariffario integrato urbano per il Miobus di Crema

Di fatto dunque si tratta già di tariffe a zone, integrate, articolate per corone concentriche che hanno risolto gran parte delle distorsioni nel tempo presentatesi su relazioni parallele o contermini, e hanno abituato e fidelizzato la clientela al concetto di zona tariffaria e di zonizzazione.

Peraltro l'attuale zonizzazione interurbana non sempre risponde in pieno alle prescrizioni del regolamento regionale (art. 10 comma 3 lett. G) di non suddividere il territorio di un comune in più zone, ciò deriva in molti casi dal fatto che alcune frazioni sono servite da linee diverse da quella che serve la località capoluogo, cosa che peraltro rappresenta una eccezione sempre possibile a mente del regolamento vigente.

Le zonizzazioni in essere risolvono però il tema degli sconfinamenti, per le poche direttrici a cavallo dei diversi bacini (Milano, Lodi, Bergamo, Brescia), ove vigono appositi accordi che consentono di superare efficacemente la disparità delle tariffe.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

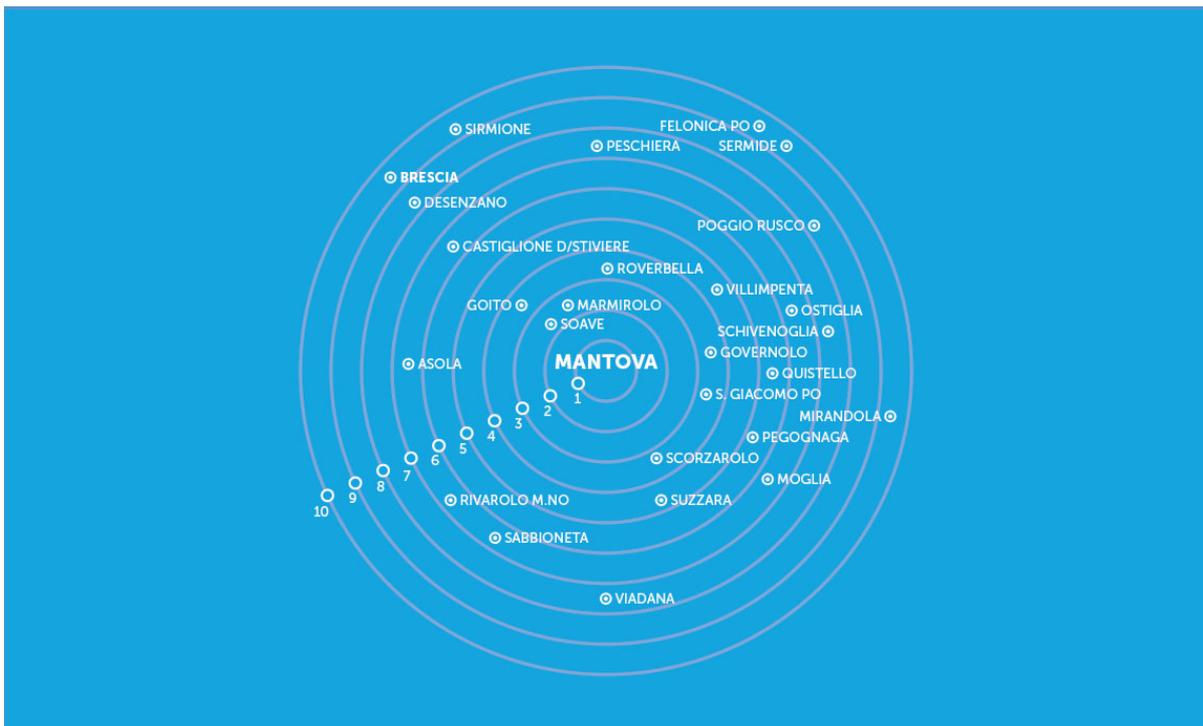
La stessa fascia di confine fra Mantova e Cremona, limitata alle poche zone fra Asola e Casalmaggiore, non è fonte di effettive conflittualità e questo perché le linee delle due aree sono orientate a servire poli diversi (normalmente in direzioni opposte).

Resta però il tema di verificare la compatibilità delle zonizzazioni con il servizio ferroviario regionale, anche se, come è noto, non esistono sovrapposizioni reali o sostanziali fra i due servizi, che non siano già state risolte con l'evoluzione naturale della rete e del servizio nel tempo. Ciò vale a dire che se sul medesimo percorso dovessero insistere due servizi, sicuramente quello su gomma serve località non toccate (o non più toccate) da quello su ferro, o effettua prolungamenti (ad esempio per le scuole) che il treno non ha. Ciò forse può giustificare il mantenimento di tariffe distinte su relazioni che di fatto sono solo in parte da mantenere, ma va verificato.

In previsione dell'implementazione del SBE e al fine di semplificare la leggibilità del sistema, sono stati avviati dagli stessi gestori autonomi studi per la semplificazione e il miglioramento della zonizzazione, la soluzione delle fasce di sovrapposizione e l'integrazione con il ferro al fine di mitigare quanto più possibile l'impatto del nuovo sistema che si andrà ad adottare.

Peraltro le zonizzazioni proposte appaiono in questa fase alquanto impegnative e di difficile attuazione, perché, avendo l'obiettivo implicito di non alterare l'equilibrio economico del contratto di servizio e quindi l'ammontare complessivo degli introiti, determinano in diversi casi incrementi non accettabili delle tariffe applicate ad alcune località.

Poiché la struttura tariffaria in termini di tipologie e prezzi appare già oggi rispondente ai vincoli posti dal regolamento tariffario regionale, anche in termini di convenienza, una nuova proposta di azzonamento che risolva le tematiche residue interne per gli ambiti, verrà studiata nei prossimi mesi, in vista della nuova gara.



11.2 TITOLI DI VIAGGIO

I titoli di viaggio attualmente previsti dai tre contratti di servizio vigenti e le relative agevolazioni/riduzioni sono dettagliati di seguito, così come aggiornati alla data del presente piano, a seguito di specifici atti assunti nel frattempo dall'Agenzia. Entrambe gli ambiti applicano, ovviamente, i titoli di viaggio integrati IVOL e IVOP che peraltro rappresentano una voce di introito tariffario abbastanza contenuta (3-4% del venduto).

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Sono attualmente attivi e quindi confermati per tutto l'arco di validità del piano alcuni importanti accordi tariffari, che con la gara 2020 dovranno essere quantomeno reiterati.

Di particolare rilevanza ed elemento di ulteriore complessità sono le integrazioni tariffarie vigenti nell'area milanese (K508, K511, K520, K523, K525 con SITAM) e nell'area Bresciana (M102) che danno accesso alle linee metropolitane e che consentono la fruizione di un servizio integrato di elevata qualità.

Altri accordi minori regolano relazioni specifiche quali:

- Soresina-Crema-Milano fra AGI e Line;
- Soresina-Crema-Milano fra AGI e KM;
- Montodine-Ripalta-Crema fra servizi già di competenza della province di Lodi e di Cremona;
- Crema-Lodi fra AGI e Line;
- Mozzanica-Sergnano-Pianengo-Crema in sovrapposizione fra SAB (Agenzia TPL BG) e AGI (Agenzia TPL CR-MN) con applicazione del sistema tariffario della Provincia di Cremona per la tratta Mozzanica-Crema e del sistema tariffario della Provincia di Bergamo per tutte le tratte a scavalco di Mozzanica e oltre Mozzanica;
- Lodi-Crespiatica in sovrapposizione fra AGI e Line;
- relazione Brescia-Ponteveco-Cremona, con applicazione del sistema tariffario della Provincia di Cremona per la tratta Cremona-Ponteveco e del sistema tariffario della Provincia di Brescia per la tratta Brescia-Ponteveco e per tutte le tratte a scavalco di Ponteveco;
- urbano di Crema con extraurbano di Crema in area urbana;
- integrazione tariffaria e di titoli con il servizio urbano e di area urbana di Cremona comprendente anche i collegamenti scolastici con alcuni istituti superiori dislocati in zone decentrate.

Per i servizi innovativi a chiamata si applicano le stesse tariffe del sistema a zone interurbano di Cremona, senza alcun sovrapprezzo specifico, secondo specifiche polimetriche definite nei documenti contrattuali vigenti, che comprendono gli spostamenti interni e le principali relazioni con le zone esterne all'area di pertinenza del servizio a chiamata. La vendita dei biglietti ordinari per gli spostamenti aventi origine all'interno delle zone è assicurata a bordo dei mezzi e, nel caso in cui la destinazione sia esterna all'area, viene rilasciato un unico titolo di viaggio calcolato aggiungendo alla classe tariffaria del servizio a chiamata le classi computate con il sistema a zone tradizionale, per il tratto dalla fermata di interscambio alla destinazione finale.

L'esercizio della facoltà di acquisto in vettura da parte dell'utente, non comporta peraltro l'applicazione del sovrapprezzo. Gli abbonamenti vengono consegnati all'utente senza nessun onere aggiuntivo a suo carico. I prezzi dei titoli di viaggio relativi ai servizi prenotati vengono infine comunicati all'utente all'atto della prenotazione.

Per gli spostamenti inversi, il titolo deve essere acquistato presso le rivendite autorizzate, mentre il prezzo viene calcolato con il criterio di cui sopra.

Le tariffe e i titoli di viaggio contrattualizzati e applicati agli ambiti del bacino sono dettagliate nei prospetti che seguono. Ad esse si aggiungono tariffe per biglietti venduti con sovrapprezzo a bordo bus (sia in ambito interurbano che urbano) e titoli di viaggio acquistabili via smartphone, che restano in vigore per la residua durata contrattuale.

Risulta evidente come le tariffe interurbane dell'area mantovana siano decisamente più competitive rispetto a quelle dell'area cremonese, dove la dinamica di crescita ha seguito una propria evoluzione nel tempo, legata al complesso tema dell'equilibrio economico del contratto anche a fronte delle ripetute riduzioni dei corrispettivi.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

I titoli in abbonamento prevedono l'acquisto di una tessera di riconoscimento con validità triennale (Cremona) o quinquennale (Mantova).

Agevolazioni tariffarie aggiuntive sono individuate esclusivamente sui servizi urbani (abbonamenti mensili o annuali) per anziani e per categorie disagiate (in relazione all'ISEE).

Esse trovano compensazione nei corrispettivi aggiuntivi messi a disposizione dalle due amministrazioni comunali capoluogo. Se confermate, con la prossima gara dovranno essere indicate in modo distinto rispetto agli altri obblighi di servizio, a meno di offerte migliorative e ulteriori facilitazioni offerte in sede di gara stessa.

Mantova urbano ed area urbana integrata

BIGLIETTI	zona A + B
biglietto urbano - 75 minuti	€ 1,40
urbano - giornaliero	€ 3,50
carnet urbano - 10 corse 75 minuti	€ 11,00
biglietto giornaliero famiglia	€ 4,00
biglietto acquistato in vettura - 75 minuti	€ 2,00
mobile ticket - 75 minuti	€ 1,50

ABBONAMENTI	zona A <i>Comune di Mantova, esclusi Castelletto Borgo Formigosa e Borna</i>	zona B <i>Comune di Curtatone, P.to M. no, S. Giorgio e Virgilio</i>
abbonamento settimanale urbano		€ 12,50
abbonamento mensile urbano	€ 39,00	€ 47,00
abbonamento annuale urbano	€ 338,00	€ 446,00
abbonamento annuale urbano scolastico	€ 272,00	€ 343,00

Cremona urbano

BIGLIETTO CORSA SEMPLICE	€ 1,30	valido 90 minuti
BIGLIETTO GIORNALIERO	€ 2,80	valido per l'intera giornata
ABBONAMENTO SETTIMANALE	€ 10,20	valido dal lunedì alla domenica
CARNET 10 CORSE	€ 11,50	valido per 10 corse
ABBONAMENTO MENSILE	€ 29,50	valido dal 1° al 30 o 31 del mese di competenza
ABBONAMENTO ANNUALE STUDENTI URBANO	€ 211,00	valido dal 1° Settembre al 31 Agosto
ABBONAMENTO ANNUALE LAVORATORI URBANO	€ 233,00	valido 365 giorni dal giorno di emissione
ABBONAMENTO TRIMESTRALE ARGENTO	€ 60,00	per utenti di età superiore ai 65 anni - valido 3 mesi dalla data di emissione
ABBONAMENTO TRIMESTRALE	€ 60,00	per utenti lavoratori - valido 3 mesi dalla data di

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

CENTRO		emissione
--------	--	-----------

Sono previsti i seguenti titoli integrati:

TITOLI DI VIAGGIO	TARIFFA AREA URBANA	VALIDITA'	TARIFFA AREA URBANA INTEGRATA	VALIDITA'
BIGLIETTO ORDINARIO	€ 1,90	valido per una corsa e per una massimo di 60 minuti (*)	€ 2,60	validità 120 minuti dall'obliterazione (*)
CARNET 10 VIAGGI	€ 17,00	valido 10 corse	€ 23,00	valido 10 corse
ABBONAMENTO 7 GIORNI	€ 11,50	valido dal lunedì alla domenica	€ 16,50	valido dal lunedì alla domenica
ABBONAMENTO MENSILE	€ 41,50	valido dal 1° al 30 o 31 del mese di competenza	€ 52,50	valido dal 1° al 30 o 31 del mese di competenza
ABBONAMENTO ANNUALE LAVORATORI	€ 352,00	valido 365 giorni dalla data di emissione	€ 447,00	valido 365 giorni dalla data di emissione
ABBONAMENTO ANNUALE STUDENTI	€ 318,00	valido dal 01/09 al 31/08 dell'anno successivo	€ 404,00	valido dal 01/09 al 31/08 dell'anno successivo

(*) per gli over 70 ha durata massima di 180 minuti

Crema urbano (miobus)

Tipologia	validità	Costo €
Biglietto di corsa semplice	90 min	1,30
Carnet 10 viaggi	90 min (x10)	12,10
Abbonamento settimanale 7 giorni	Da lunedì a domenica	9,10
Abbonamento mensile	mese	32,00
Abbonamento mensile studenti	Da lunedì a sabato nel mese indicato (disponibile dal 1 settembre al 30 giugno)	23,50
Abbonamento mensile lavoratori	Da lunedì a sabato nel mese indicato	23,50
Biglietto venduto a bordo	90 min	2,50
Abbonamento mensile ridotto servizi ISEE	mese	8,00
Abbonamento mensile anziani e invalidi	mese	18,70

Mantova extraurbano

zona TARIFFARIA	BIGLIETTO di corsa semplice	BIGLIETTO carnet 10 corsa semplice	BIGLIETTO integrato
1	€ 1,40	€ 12,50	€ 1,90
2	€ 2,10	€ 19,00	€ 2,60

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

zona TARIFFARIA	BIGLIETTO <i>di corsa semplice</i>	BIGLIETTO <i>carnet 10 corsa semplice</i>	BIGLIETTO <i>integrato</i>
3	€ 2,70	€ 24,00	€ 3,20
4	€ 3,20	€ 28,50	€ 3,70
5	€ 3,80	€ 34,00	€ 4,30
6	€ 4,40	€ 39,50	€ 4,90
7	€ 5,30	€ 47,50	€ 5,80
8	€ 6,00	€ 54,00	€ 6,50
9	€ 7,10	€ 63,00	€ 7,60
10	€ 7,70	€ 69,00	€ 8,20
11	€ 8,30	€ 74,00	€ 8,80
12	€ 8,90	€ 80,00	€ 9,40

zona TARIFFARIA	abbonamento settimanale	abbonamento mensile	abbonamento scolastico mensile sett. e dic.	abbonamento scolastico mensile giugno	abbonamento annuale scolastico	abbonamento annuale ordinario validità 12 mesi
1	€ 9,80	€ 35,00	€ 29,00	€ 10,50	€ 286,00	€ 329,00
2	€ 14,50	€ 50,00	€ 42,50	€ 15,00	€ 422,00	€ 474,00
3	€ 18,00	€ 63,00	€ 53,00	€ 18,50	€ 515,00	€ 582,00
4	€ 22,50	€ 78,00	€ 66,00	€ 23,00	€ 630,00	€ 708,00
5	€ 26,00	€ 85,00	€ 74,00	€ 25,50	€ 720,00	€ 816,00
6	€ 29,00	€ 95,00	€ 82,00	€ 28,50	€ 721,00	€ 912,00
7	€ 33,00	€ 108,00	€ 93,00	€ 32,50	€ 801,00	€ 1.027,00
8	€ 39,00	€ 127,00	€ 108,00	€ 38,50	€ 934,00	€ 1.146,00
9	€ 42,00	€ 138,00	€ 118,00	€ 41,50	€ 1.012,00	€ 1.246,00
10	€ 43,00	€ 148,00	€ 126,00	€ 44,50	€ 1.027,00	€ 1.358,00
11	€ 44,00	€ 153,00	€ 130,00	€ 46,00	€ 1.100,00	€ 1.469,00
12	€ 44,50	€ 155,00	€ 132,00	€ 46,50	€ 1.100,00	€ 1.469,00

L'abbonamento annuale scolastico ha validità fino al 31.08 per le sole linee che rimangono attive anche con l'orario estivo.

Cremona extraurbano

Titoli di Viaggio Extraurbani	Corsa Semplice	Carnet
TARIFFA A	1,50	13,50
TARIFFA A/1	1,90	17,00
TARIFFA B	2,40	21,50
TARIFFA B/1	2,70	24,50
TARIFFA C	2,90	26,00
TARIFFA C/1	3,10	28,00
TARIFFA D	3,40	30,50

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Titoli di Viaggio Extraurbani	Corsa Semplice	Carnet
TARIFFA E	4,10	37,00
TARIFFA E/1	4,60	41,50
TARIFFA F	4,80	43,00
TARIFFA F/1	5,30	47,50
TARIFFA G	5,50	49,50
TARIFFA G/1	5,80	52,00
TARIFFA H	6,10	55,0

Titoli di Viaggio Extraurbani	Abbonamento 7giorni	Abbonamento Mensile	Abbonamento Mensile Integrato	Annuale Studenti 300	Annuale Lavoratori 360
TARIFFA A	10,00	35,50	65,00	272,00	301,00
TARIFFA A/1	11,50	41,50		318,00	352,00
TARIFFA B	14,50	52,00	81,50	398,00	441,00
TARIFFA B/1	16,00	57,00	86,50	439,00	485,00
TARIFFA C	17,50	62,00	91,50	479,00	530,00
TARIFFA C/1	19,00	69,00	98,50	529,00	586,00
TARIFFA D	21,00	76,00	105,50	580,00	642,00
TARIFFA E	24,50	89,00	118,50	681,00	753,00
TARIFFA E/1	26,50	96,00	125,50	736,00	815,00
TARIFFA F	28,00	101,00	130,50	782,00	865,00
TARIFFA F/1	30,50	110,00	139,50	847,00	937,00
TARIFFA G	31,00	112,00	141,50	862,00	954,00
TARIFFA G/1	32,00	114,00	143,50	882,00	976,00
TARIFFA H	32,50	118,00	147,50	908,00	1004,00

11.3 LINEE GUIDA PER IL NUOVO ASSETTO TARIFFARIO

Affinché si possa parlare di integrazione tariffaria reale, è necessario che per tutte le modalità sussistano le medesime condizioni di utilizzo di un determinato titolo (es. se un biglietto consente di viaggiare su autobus per un tempo fino a 60 minuti, lo stesso deve valere per treno, tram, metropolitana, ecc.). Detto in termini pratici, il criterio utilizzato per la determinazione delle tariffe deve essere unico e quindi indipendente dallo specifico modo utilizzato dagli utenti. È, dunque, possibile parlare di “vera” integrazione tariffaria soltanto quando esiste un’unica tipologia di documenti per effettuare una determinata relazione origine/destinazione. Qualora vengano emessi differenti tipi di biglietti, a seconda dell’operatore, della modalità e del tipo di servizio utilizzato (extraurbano o urbano), significa che esistono diversi criteri di tariffazione, dunque non c’è integrazione, almeno nel senso più stretto del termine.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Un STI (sistema tariffario integrato), per essere definito tale, deve necessariamente essere non opzionale, ovvero esclusivo, quindi non prevede la coesistenza dei titoli emessi da ciascun operatore unitamente ai documenti di tipo integrato.

Come si è già anticipato, è intendimento dell'Agenzia strutturare la prossima gara unica per il bacino di Cremona e Mantova, in due lotti o sotto-bacini o ambiti:

- Sotto-bacino o ambito cremonese comprendente l'interurbano di Cremona, l'area urbana di Cremona, il servizio urbano di Crema (Miobus) e i servizi flessibili Stradibus e Miobus;
- Sotto-bacino o ambito mantovano comprendente l'interurbano di Mantova e l'area urbana di Mantova.

Tale suddivisione del Bacino in due sotto-bacini o ambiti, appare coerente con le indicazioni al momento fornite dall'ART (300.000 abitanti) e dalla Regione (10.000.000 di bus km) in merito alla dimensione ottimale dei lotti stessi.

Come già anticipato verranno per tempo adottate modifiche agli azzonamenti al fine di risolvere i residui conflitti interni (anche verso il Regolamento tariffario) e nelle fasce di sovrapposizione e saranno valutate le tematiche relative alle sovrapposizioni con il SFR, seguendo le indicazioni che la Regione vorrà dare.

Essendo la gara strutturata in due lotti, potrà essere possibile qualche distinzione non sostanziale nella tipologia dei titoli di viaggio o nelle tariffe, anche nel caso in cui i partecipanti alla gara dovessero presentare offerte migliorative ad esempio in termini di tipologie di titoli di viaggio o scaglionamenti tariffari o scontistiche.

Riepilogando, visto che la scontistica ed il sistema tariffario applicato sono nel complesso già oggi molto vicini alle attese della Regione e del suo Regolamento, Agenzia ritiene che, in vista della gara 2020, debba essere studiato e messo a gara un sistema tariffario armonizzato che preveda quantomeno i seguenti requisiti:

- Un nuovo azzonamento che risolva eventuali conflittualità residue (anche rispetto al regolamento tariffario) quali: un comune e le sue frazioni in una sola zona; relazioni servite su più itinerari differenti con unica tariffa ove non sussista motivazione oggettiva; riduzione delle eccezioni al minimo indispensabile (es: semi-zone) e recepisca eventuali indicazioni regionali in merito alla sovrapposizione/integrazione con il vettore su ferro.
- La possibilità di acquisto titoli sia a bordo bus che con sistemi innovativi (smartphone, internet ecc.).
- Una articolazione delle tipologie dei titoli di viaggio unica per ambiti analoghi (urbano, extraurbano), salvo agevolazioni particolari riconosciute e compensate dalle amministrazioni richiedenti o offerte dai concorrenti in sede di gara e costituita dai seguenti titoli minimi:
 - Biglietto semplice;
 - Abbonamento settimanale;
 - Abbonamento mensile;
 - Annuale studenti (under 25);
 - Giornaliero/turistico;
 - Annuale;
 - Carnet 10 viaggi.
- Una tariffa minima di riferimento armonizzata per ambito analogo (urbano, extraurbano).
- La conferma che i titoli di viaggio per i servizi di tipo innovativo sono gli stessi del servizio ordinario e che non sono richieste maggiorazioni o sovrapprezzi per accedervi.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- L'applicazione delle medesime tariffe STIBM Cremona/Mantova alle integrazioni tariffarie già in atto, con applicazione dello STIL ad eventuali altre casistiche non attualmente non previste o preventivamente identificate.
- Eventuale ulteriore scontistica per studenti (es: mensile; mensile 7x9 ecc.) under 25.
- Stessa durata pluriennale della eventuale tessera di riconoscimento richiesta per accompagnare alcuni titoli (ove non intervengano indirizzi specifici in sede regionale). Rispettando il layout della tessera "lo viaggio" che, ai sensi degli artt. 29, comma 4, e 42, comma 1 lettera g), del r.r. 4/2014, rappresenta la tessera di riconoscimento unificata a livello regionale come previsto dalla d.g.r. 3 luglio 2015 n. 3782.

12 QUALITÀ DEI SERVIZI

12.1 PREMESSA

L'obiettivo prioritario di un sistema di trasporto pubblico, in un contesto di sviluppo sostenibile, è di essere accessibile al territorio e quindi competitivo con il mezzo di trasporto individuale ed in grado di modificare a suo favore l'attuale ripartizione modale attraverso un servizio che sia:

- **unitario** per l'intero territorio in esame;
- **integrato** nelle sue componenti funzionali;
- **attraente** per qualità e livelli di servizio.

Queste tre caratteristiche, alla base della progettazione dell'offerta dei servizi, possono essere garantite da una corretta gerarchizzazione del TPL, laddove il sistema portante, tipicamente ferroviario, ed il sistema di adduzione, tipicamente su gomma, siano disegnati in modo tale da avere: orari cadenzati tendenzialmente a frequenza mnemonica; disegno dei servizi per linee e relazioni fisse; "appuntamenti" (c.d. nodi ad orario) tra i servizi delle diverse linee e/o servizi passanti; interscambi agevoli tra linee e mezzi diversi; accessibilità elevata.

La normativa europea UNI EN 13816:2002 – Trasporto pubblico di passeggeri – Definizione, obiettivi e misurazione della qualità del servizio (in seguito EN 13816) facilita la trasposizione delle aspettative e delle percezioni della qualità del cliente in parametri qualitativi gestibili, misurabili e realizzabili. La norma, inoltre, consente di semplificare il rapporto tra l'Agenzia e gli operatori, adottando un linguaggio comune e codificato nell'ambito della qualità dei servizi (cfr. Appendice B). La norma individua al più alto livello di dettaglio, 8 categorie, corrispondenti ad altrettanti macro-fattori di qualità:

- **Disponibilità:** ambito del servizio erogato in termini di area geografica, orari, frequenza e modalità di trasporto;
- **Accessibilità:** accesso al sistema di trasporto pubblico di passeggeri, inclusa l'interfaccia con altre modalità di trasporto;
- **Informazioni:** diffusione sistematica di notizie su un sistema di trasporto pubblico di passeggeri per facilitare la pianificazione e l'esecuzione di viaggi;
- **Tempo:** aspetti temporali rilevanti per la pianificazione e l'esecuzione dei viaggi;
- **Attenzione al cliente:** elementi del servizio introdotti per adattare il più efficacemente possibile il servizio di riferimento alle esigenze dei singoli clienti;
- **Comfort:** elementi del servizio introdotti allo scopo di rendere i viaggi sui mezzi di trasporto pubblico di passeggeri più rilassanti e piacevoli;
- **Sicurezza:** senso di protezione personale avvertito dai clienti che deriva da misure effettivamente attuate e da attività volte a garantire che i clienti siano informati di tali misure;
- **Impatto ambientale:** effetto sull'ambiente che deriva dall'erogazione di un servizio di trasporto pubblico di passeggeri.

L'Appendice A della EN 13816 riporta un elenco piuttosto esaustivo di indicatori attribuibili a ciascuna categoria per l'applicazione della norma.

L'Appendice C fornisce una guida sintetica sui principali metodi di misurazione della soddisfazione e della prestazione comunemente utilizzati nel trasporto pubblico di passeggeri.

La norma europea UNI EN 15140:2006 – requisiti fondamentali e raccomandazioni per i sistemi che misurano la qualità del servizio erogato (in seguito EN 15140) integra la EN 13816 fornendo metodologie di rilevazione ed elaborazione dei dati per i monitoraggi effettuati con tecnica di mystery client.

12.2 INFORMAZIONE AL PUBBLICO

L'informazione e la comunicazione relativa ai servizi di tpl del bacino è disciplinata dai tre contratti di servizio in essere, che rilevano quanto offerto dai gestori in sede di gara 2012, che già prevedevano un profilo d'immagine unificato nei singoli territori, tema che è poi ripreso dal progetto regionale di immagine coordinata del tpl lombardo, in variazione a quanto in precedenza individuato dalla DGR 33044/1980 e s.m.i..

Dal momento che gli attuali contratti prevedono il vincolo dell'equilibrio economico, il Piano di Bacino non può che comportare la **conferma degli impegni contrattuali esistenti** e quindi il pieno mantenimento della funzionalità degli stessi. L'implementazione dei nuovi standard individuati dalla Regione, ad esempio per l'immagine coordinata, sarà, pertanto, estesa sui servizi di nuova istituzione, sugli autobus di nuova fornitura, ovvero in quelli revampizzati perché acquisiti usati. La stessa immagine coordinata regionale per quanto attiene l'informazione sarà oggetto di applicazione sperimentale nel periodo di vigenza del piano, da valutarsi caso per caso, mentre diventerà vincolo in sede di nuovo affidamento nella gara 2020.

L'assetto della rete di bacino, con la relativa denominazione delle linee, descritto nel presente documento deriva da quanto previsto contrattualmente dopo le gare del 2012 ed è ben conosciuta e condivisa dagli utenti e dagli stakeholders. Essa, infatti, nasce da una progettazione che per Cremona fu già unificata fra i diversi servizi: interurbani, urbani e DRT sono tutti regolati in un unico contratto di servizio, caso forse unico nella Regione, che costituisce utile esempio concreto di armonizzazione. Per Mantova, poi, l'equilibrio tra le codifiche e le denominazioni fra servizi di area urbana e interurbana, regolati da contratti diversi, è anche garantita dalla presenza di un unico affidatario. Una nuova numerazione, ulteriormente armonizzata, potrà essere implementata per l'affidamento 2020 o anche prima, occorrendo, con riferimento ai servizi "Rlink" di classe superiore.

L'accessibilità percepita dalla clientela passa per la quantità e la qualità delle informazioni ad essa fornite. A questo proposito Regione Lombardia ed Éupolis stanno attualmente lavorando alla creazione di un'immagine coordinata della rete del trasporto pubblico in Lombardia per darle un'identità definita e riconoscibile attraverso una marchio/logo applicato a tutti gli elementi che ne fanno parte, siano essi di natura micro, come ticket, flyer, merchandising, sia che essi siano di natura macro, come mezzi di trasporto o stazioni di scambio. Un logo tipo può consentire di rilegare visivamente l'insieme degli elementi a tutte le scale che formano la rete. Anche il design di alcuni elementi di arredo ricorrenti può contribuire a identificare "il brand": utilizzare un disegno e dei materiali ripetuti può consentire di riconoscere l'appartenenza di un determinato elemento, o di un determinato contesto, ad una rete più ampia e diffusa, contribuendo a costruirne l'identità ed il riconoscimento. L'estensione di tali elementi di arredo e di disegni, anche ai contesti pubblici di prossimità, può consentire la costruzione di un legame percepito più forte tra cittadinanza e rete.

Affinché il TPL possa affermarsi quale scelta efficace per gli utenti, tutte le informazioni relative al servizio devono sempre ed ovunque essere reperibili. Le informazioni all'utenza dovranno essere in tempo reale e sempre accessibili ed aggiornate, con livelli di integrazione sempre crescenti tra il servizio di TPL automobilistico e le altre modalità di trasporto.

I metodi innovativi di comunicazione e trasmissione delle informazioni, tuttavia, non devono essere sostitutivi bensì integrativi dei metodi tradizionali di informazione agli utenti del TPL. Si possono, dunque, identificare due modalità di informazione parallele ed integrate:

- **Informazioni statiche.** Sono i canali di comunicazione tradizionali del TPL, che includono:
 - **Informazioni alle fermate** che hanno lo scopo di consentire all'utente di comprendere il funzionamento del sistema di trasporto nelle sue componenti:
 - i. Servizio: devono essere presenti informazioni sulla rete (mappa della rete, principali poli di interscambio), sulle linee in transito alla fermata (tragitto, fermate ed orari);
 - ii. Tariffe e titoli di viaggio: devono essere presenti informazioni relative alle modalità di acquisto dei titoli di viaggio ed alle rivendite più vicine, nonché almeno la tariffa della corsa semplice e le modalità di pagamento delle sanzioni;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- iii. Regolamento di viaggio: deve essere presente almeno una sintesi del regolamento di viaggio o un link o QR code per la consultazione dello stesso;
- iv. Canali di comunicazione con l'operatore e con l'Agenzia: devono essere presenti le informazioni di contatto per la richiesta di informazioni aggiuntive e le modalità per effettuare segnalazioni e reclami.
- Informazioni presso i punti vendita
 - i. Servizio: devono essere presenti informazioni sulla rete (mappa della rete, principali poli di interscambio), sulle singole linee (tragitto, fermate ed orari - eventualmente anche organizzate in brochure di linea);
 - ii. Tariffe e titoli di viaggio: devono essere presenti informazioni relative alle modalità di acquisto dei titoli di viaggio, nonché informazioni di dettaglio sul sistema tariffario vigente e relativi prodotti e livelli tariffari;
 - iii. Regolamento di viaggio;
 - iv. Canali di comunicazione con l'operatore e con l'Agenzia: devono essere presenti le informazioni di contatto per la richiesta di informazioni aggiuntive e le modalità per effettuare segnalazioni e reclami;
 - v. Carta della Mobilità / Carta dei Servizi;
 - vi. Modulistica varia: segnalazioni, reclami, richieste di rimborso, ecc..
- Informazioni a bordo mezzo
 - i. Tariffe e titoli di viaggio: devono essere presenti informazioni relative alle modalità di acquisto dei titoli di viaggio, modalità di pagamento delle sanzioni;
 - ii. Regolamento di viaggio: deve essere presente almeno un estratto del regolamento di viaggio;
 - iii. Canali di comunicazione con l'operatore e con l'Agenzia: devono essere presenti le informazioni di contatto per la richiesta di informazioni aggiuntive e le modalità per effettuare segnalazioni e reclami;
- **Informazioni dinamiche.** Sono i canali di comunicazione digitali ed in tempo reale, che includono:
 - **Informazioni alle paline elettroniche:** informazioni in tempo reale relative alle prime corse in transito alla fermata, con indicazione del relativo tempo di attesa;
 - **Informazioni a bordo:** informazioni su pannelli a messaggio variabile "next stop" e avviso acustico di fermata, e che consentano di integrare anche ulteriori informazioni all'utenza, quali le comunicazioni di emergenza/disservizi;
 - **Informazioni sul sito internet:** il sito internet deve contenere tutte le informazioni sia statiche (enunciate in precedenza) sia dinamiche, quali il travel planner (configurazione cartografica e tabellare), informazioni sullo stato della rete, emergenze/disservizi, acquisto dei titoli di viaggio, etc.
 - **Informazioni su social network:** i social network devono avere un duplice ruolo, di fidelizzazione dell'utenza e di informazione in tempo reale di eventi notevoli sulla rete, e devono contribuire al miglioramento dell'immagine del TPL di Bacino, fungendo anche da canale di contatto diretto con l'operatore per la richiesta di informazioni (monitoraggio dei tempi e della qualità delle risposte);
 - **Informazioni su applicazioni mobile:** le applicazioni mobile devono rispondere ad una duplice funzione: fornire le informazioni necessarie rispetto al servizio e supportare l'utenza durante e dopo il viaggio. Tale strumento, da una parte deve proporre i contenuti informativi relativi al servizio, alle tariffe, all'acquisto, dall'altra deve consentire di pianificare il viaggio sia in tempo reale sia in previsione di uno spostamento e fornire notizie aggiornate sullo stato della rete e delle possibilità di interscambio per il raggiungimento della

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

destinazione. L'applicazione mobile dovrebbe, inoltre, poter gestire contenuti post-viaggio, tale da essere anche un canale di comunicazione con gli operatori e generare feedback per il miglioramento dei servizi proposti.

Comunicare l'esistenza della rete e della potenzialità del trasporto integrato è chiaramente fondamentale ai fini del suo utilizzo e della sua efficacia. Comunicare e trasferire dati in simultanea attraverso un supporto digitale dedicato, come il portale "Muoversi in Lombardia", può contribuire in modo significativo ad un uso più diffuso dell'intero sistema, per questo è fondamentale l'inserimento nei prossimi Contratti di Servizio dell'obbligo per le aziende di alimentare tale portale.

Già in sede di gara 2012 era stata posta attenzione sulle opportunità offerte dalle nuove tecnologie e dal web, senza tuttavia trascurare i canali tradizionali, che sono così individuabili:

- Uffici Relazioni con il Pubblico (URP) dei gestori
- URP delle Amministrazioni locali, ed in particolare dei Comuni serviti
- Call center;
- Materiale cartaceo,
- Rivendite titoli di viaggio;
- Fermate, paline e pensiline;
- Veicoli;
- Territorio e media tradizionali.

I canali tecnologici già oggi utilizzati dai gestori del territorio sono ormai estesi a tutti i servizi gestiti e sono così individuati:

- Siti web;
- Orari via sms e QR Code
- Direct mailing
- Wi-Fi point

Si entrerà di seguito, con maggiore dettaglio, nei contenuti, criteri e obblighi contrattuali vigenti per alcuni dei canali citati.

➤ **Uffici Relazioni con il Pubblico (URP) dei gestori**

Sono attivi gli Uffici Relazioni con il Pubblico presso le rispettive autostazioni e/o sedi dislocate sul territorio, ed in particolare:

CREMONA AUTOSTAZIONE	dal lunedì al venerdì 7.30-14.00/15.30-17.30; sabato 7.30-13.00 (con riduzioni nei periodi estivi)
CREMONA SEDE KM via Postumia 102	dal lunedì al venerdì 8.30-12.30/14.00-16.30
CREMA STAZIONE FS	dal lunedì a venerdì 6.30-18.30; sabato 7.30-12.30
MANTOVA, piazza Cavallotti	dal lunedì al venerdì 7.30- 18.30, sabato 7.30 - 13.30

Agli uffici di cui sopra si aggiungono quelli che i gestori hanno dislocato nei territori contermini, che sono in grado di fornire informazioni relative sia sui servizi in sconfinamento, sia sui principali servizi dall'area provinciale contermina:

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

MILANO M3 SAN DONATO	7.30-19.00 lu-ve sabato 7.30-12.30
LODI TERMINAL LINE VIA VISCONTI	7.30-18.00 lu-ve sabato 7.30-17.00
LODI TERMINAL STAR VIA DANTE, 19	7.00-18.00 lu-ve; sabato 7.00-12.00
BRESCIA, Infopoint Mobilità e Turismo	9.00-19.00 tutti i giorni

La modalità di contatto contrattualmente stabilita per gli URP comporta la presenza di personale adeguatamente formato per fornire informazioni sui servizi, per assistere la clientela nella definizione delle scelte di viaggio e per promuovere i nuovi canali e strumenti di comunicazione messi a disposizione dai gestori. Inoltre presso gli URP è possibile acquistare i titoli di viaggio previsti dal capitolato di gara, nonché i titoli e le agevolazioni tariffarie quali, ad esempio, "lo Viaggio", disposte da Regione Lombardia.

In tutti gli URP sono disponibili e allestiti pannelli informativi orari oltre che la presenza di tutto il materiale informativo e promozionale prodotto dal Gestore, compresa la Carta della Mobilità, a disposizione della clientela, il materiale predisposto per il sistema informativo della Regione, e le planimetrie della rete. Gli URP provvedono poi alla raccolta di reclami, segnalazioni e suggerimenti riguardanti ogni aspetto della gestione del servizio, anche attraverso la compilazione assistita della apposita modulistica, via e-mail, posta, fax e sito web, nei termini previsti dal capitolato di gara.

➤ Call Center

Nell'ambito provinciale di Cremona sono attivi diversi call-center presidiati da operatori qualificati e adeguatamente formati e sono raggiungibili da rete fissa e mobile tramite numeri verdi telefonici

- ❖ AGI: numero verde solo da rete fissa 800 300 808, in più numero dedicato a pagamento per cellulari 840 62 000 —
- ❖ KM è numero verde 800 070 166 per tutti
- ❖ LINE è numero verde 800 111 717 per tutti — STAR centralino 0371.51011

Call center dedicati sono invece operativi per le prenotazioni dei DRT (AGI-MIOBUS numero verde da rete fissa 800 13 47 46 e da cellulare 0373.20412 — KM-STRADIBUS numero verde 800 070 166 per tutti).

L'orario minimo di funzionamento del call center dell'area cremonese è così previsto:

- Per Cremona: fra le 7.00 e le 20.00 di tutti i giorni feriali da lunedì al sabato.
- AGI: 7.00-19.00 escluse festività nazionali
- AGI per MIOBUS: 8.45-12.00 / 14.00-18.30 lunedì-venerdì / 8.45-12.00 sabato
- KM: 8.00-12.00 / 14.00-16.30 lunedì-venerdì
- LINE: 8.00-17.30 dal lunedì al venerdì / 8.00-11.15 e 12.15-15.30 sabato
- STAR: 6.45-18.30 dal lunedì al venerdì / 6.45-14.00

All'interno di tale orario, a beneficio della clientela straniera, è prevista la presenza di almeno un operatore in grado di interloquire in lingua inglese.

Questi i tempi di risposta stabiliti in gara e contrattualmente:

- tempi massimi di risposta pari a 240 secondi
- rapporto fra chiamate soddisfatte e chiamate ricevute uguale o superiore al 90%
- rapporto fra risposte immediate e dopo attesa superiore a 1

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- i contatti e le condizioni di utilizzo del call-center sono consultabili presso tutti i canali di comunicazione predisposti dal gestore, integralmente (sito web, libretti orari, Carta dei servizi) o per estratto (orari alle fermate, titoli di viaggio).

Con la gara 2020 sarà cura dell'Agenzia puntare su una formulazione vincolante del capitolato, che porti ad un soggetto unico per l'area oggetto di gara (quindi per lotto se si determineranno più lotti) con unico punto di contatto e call center per la clientela.

Analogamente, gli operatori del Customer care di Mantova si occupano di accogliere le richieste dei clienti e dare loro risposta in ogni fase del loro contatto con APAM:

- Prima del viaggio: informazioni sugli orari e sui percorsi; assistenza nella consultazione degli orari; informazioni sulle tariffe e le tipologie di titoli di viaggio; indicazioni su punti vendita e altre modalità di acquisto; informazioni su parcheggi e intermodalità.
- Durante il viaggio: informazioni su autobus in arrivo, coincidenze, variazioni di percorso e scioperi; assistenza in caso di variazioni del servizio e in caso di ritardi.
- Dopo il viaggio: informazioni su dove andare una volta arrivati a destinazione; informazioni su intermodalità; segnalazioni disservizi; richieste di modifica orari e percorsi in funzione di proprie esigenze; ricerca oggetti smarriti; informazioni sul pagamento di eventuali multe.

Compiti del Customer care sono anche:

- la gestione dei reclami (tempi di risposta garantiti entro 5 giorni dalla segnalazione scritta o verbale): tutti i reclami ricevuti generano una verifica interna e costituiscono un patrimonio prezioso per effettuare verifiche sul servizio e valutare possibili interventi di aggiustamento finalizzati a migliorare il servizio stesso: le segnalazioni vengono raccolte dal Customer care, inoltrate direttamente all'ufficio movimento per valutare possibili migliorie. In seguito la risposta viene erogata direttamente dal responsabile marketing e comunicazione;
- la gestione degli oggetti smarriti (tempi di riconsegna degli oggetti rinvenuti a bordo garantiti entro 24 h dal rinvenimento);
- la gestione del pagamento multe;
- la programmazione di trasporto utenti diversamente abili;
- l'organizzazione di trasporti "speciali" (scolaresche, gruppi, etc.);
- la gestione delle prenotazioni dei servizi a chiamata (es. Taxibus, Bicibus).

➤ **Oraristica ed informazione cartacea**

Rientrano nella presente definizione sia il materiale predisposto dai gestori in promozione delle rispettive reti e servizi offerti, sia il materiale predisposto dagli altri attori e in particolare da Agenzia e Regione, per la divulgazione delle informazioni di base sui servizi, le tariffe, le innovazioni ecc.

L'oraristica, sia in forma di libretti-orario che di orari esposti in fermata e nei nodi di interscambio, segue una tabella di aggiornamento periodica stabilita (generalmente invernale ed estiva, oltre ai cambiamenti rilevanti di offerta) nei contratti di servizio. Per l'informazione occasionale, sono previsti volantini e pendenti per bus, con messaggi sintetici, e brochure, con contenuti analitici. Il materiale cartaceo prodotto, è disponibile anche in formato elettronico nei siti web dei Gestori e sugli altri canali tecnologici previsti, deve essere prodotto per vincolo contrattuale con tiratura adeguata sia rispetto ai passeggeri trasportati che alla densità abitativa delle località servite.

Per l'informazione cartacea, come anticipato in premessa, sarà possibile l'applicazione sperimentale della nuova informazione coordinata regionale, che diventerà obbligo contrattuale in previsione del nuovo affidamento nella gara 2020.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La **Carta della Mobilità**, redatta secondo le specifiche normative vigenti, viene aggiornata per ciascun contratto di servizio una volta l'anno. Essa è distribuita in almeno 5 esemplari presso tutti gli Enti Locali del territorio ed inviata gratuitamente ai cittadini che ne fanno richiesta. Oltre alla pubblicazione della carta in formato elettronico scaricabile sul sito internet dei gestori, è prevista su richiesta anche la produzione in versione accessibile per le persone non vedenti e ipovedenti. Tutto il materiale cartaceo è reso disponibile anche presso le rivendite di titoli di viaggio.

➤ **Paline e pensiline**

Tutte le fermate devono essere previste di palina di fermata, secondo modello conforme al codice della strada vigente e/o di tipo approvato dall'ente proprietario della strada. Tutte le paline devono essere caratterizzate da una grafica coordinata e riconoscibile su tutta la rete, un identificativo di fermata, composto da un codice e denominazione. L'aggiornamento dell'informazione a terra è stabilito con cadenza almeno annuale per le fermate minori, che hanno indicazione contemporanea degli orari invernali ed estivi, e almeno due volte l'anno per le paline con maggiori indicazioni, in relazione ai cambi orario invernale/estivo.

Le paline interessate dai servizi DRT riportano un logo identificativo di tale servizio, con indicazione del numero verde della centrale operativa.

Secondo gli impegni assunti in gara, il gestore dell'ambito provinciale cremonese ha provveduto all'installazione di 20 paline elettroniche in ambito urbano a Cremona e di 4 pannelli a messaggio variabile presso l'autostazione di Cremona, la stazione ferroviaria di Crema, l'autostazione di Crema — Largo Partigiani d'Italia e l'autostazione Milano M3 San Donato. Vi sono inoltre pannelli informativi presenti nell'autostazione di Lodi via Visconti (Line) e presso l'agenzia STAR di Lodi (via Dante 19), che forniscono anche informazioni relative alle linee afferenti la rete ex provincia di Cremona.

Per Mantova l'informazione alla clientela è strutturata attraverso pannelli a messaggio variabile è composta da 72 paline intelligenti denominate PIK e 24 paline/pannelli elettronici (di cui 21 pannelli a matrice grafica, 2 pannelli a 10 righe e 1 pannello a 16 righe). Sui display delle paline e dei pannelli compaiono normalmente le seguenti informazioni: nome della linea, nome del capolinea di destinazione, prossima partenza con indicazione di eventuali ritardi accumulati. Questi display sono anche in grado di visualizzare messaggi pre-codificati come ad esempio: fermata soppressa, orari di uffici pubblici, informazioni sugli scioperi, sui servizi ridotti per le festività, etc.

Nel dettaglio i progetti implementati nell'ambito mantovano riguardano:

- **paline PIK** sviluppate da APAM stessa per risolvere il problema della difficoltà di installazione di paline tradizionali in aree interurbane. Sono progettate per resistere ad atti vandalici e per garantire una buona visibilità anche in piena luce attraverso l'adozione di un monitor da 7" di tipo transflettivo. Trattasi di paline autonome che non necessitano di allaccio alla corrente elettrica. Il contenitore può contenere fino a due batterie che garantiscono accessibilità all'informazione anche in caso di lunghi periodi di assenza di sufficiente illuminazione. L'informazione principale veicolata da queste paline è l'orario di transito degli autobus ma tale informazione potrà essere integrata trasformandole in un vero e proprio chiosco informativo.
- **Le paline Orario Elettronico – Plurimus:** un nuovo sistema facilitato di visualizzazione degli orari. Costituito da un pannello luminoso a scorrimento orizzontale in cui vengono mostrati gli orari di transito programmati. L'installazione di questi pannelli è prevista in fermate in cui è presente una pensilina e il display è all'interno.

Le pensiline sono installate normalmente nei territori serviti da reti urbane e sono dotate di apposita planimetria, che è posizionata anche in altre località individuate concordemente con gli Enti regolatori in relazione ai flussi di traffico prevalenti. Contrattualmente sono previste un minimo di 50 fermate attrezzate con pensilina per il servizio urbano di Cremona.

Nel corso della residua validità dei contratti di servizio in essere, sarà valutata la possibilità di sperimentare la nuova informazione coordinata regionale, che diventerà obbligo contrattuale con la gara 2020.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La gestione dei punti di fermata e il loro attrezzaggio è in carico ai gestori, che hanno adottato al momento, come si è detto sopra, progetti informativi per rete/contratto di servizio. Solo l'installazione delle pensiline sulla rete extraurbana è in carico alle Amministrazioni comunali. La predisposizione degli spazi di fermata, dove non già esistenti e normati, è in carico agli enti proprietari delle strade.

Da tempo i precedenti enti regolatori e con essi oggi anche l'Agenzia in caso di istituzione di nuove fermate (anche in sostituzione di quelle esistenti non a norma) provvede ad effettuare specifici sopralluoghi, collaborando fattivamente alla progettazione degli spazi, dei percorsi di avvicinamento e alla sperimentazione sul campo ove necessario con l'utilizzo dei mezzi della tipologia prevista per il servizio. L'esecuzione di opere avviene a carico degli enti proprietari sulla base di una progettazione di dettaglio predisposta secondo le indicazioni dell'Agenzia e dalla stessa validata. Prima dell'attivazione delle nuove fermate, se necessario, Agenzia esegue un ulteriore sopralluogo e fornisce indicazioni e suggerimenti (oggettivamente non vincolanti) circa il posizionamento di informazioni, e l'utilizzo dell'immagine coordinata della regione Lombardia in corso di implementazione.

Dove la fermata è comune a più reti o a più contratti di servizio (es: urbana con utilizzo interurbano) la dotazione infrastrutturale è curata in modo da consentire la coesistenza delle tipologie di servizio e da fornire una informazione per quanto possibile armonizzata ed unificata.

I contratti di servizio vigenti consentono per le paline, le pensiline e i mezzi l'utilizzo degli spazi a fini pubblicitari con beneficio dei relativi canoni a favore del gestore. Tale previsione non è modificabile per la parte residuale della validità dei contratti stessi.

➤ **Canali tecnologici**

Siti web: la sorprendente evoluzione tecnologica degli ultimi anni, ha dimostrato come internet costituisca ormai uno dei canali di contatto più utili, diffusi e di facile accessibilità per un sempre più crescente numero di utilizzatori. Uno dei vantaggi della informazione su web è sicuramente l'accessibilità a qualunque ora e in qualunque luogo. I vincoli contrattualmente vigenti, prevedono la seguente dotazione minima per i siti dei gestori operanti nel bacino:

- orari dei servizi e percorsi dettagliati delle linee;
- mappe delle reti urbane, ponendo bene in evidenza i principali punti di interesse turistico;
- titoli di viaggio e tariffe applicabili alla rete/servizio;
- elenco delle rivendite autorizzate e relativi orari di apertura;
- versione vigente della Carta della mobilità e delle condizioni di viaggio;
- informazioni su aggiornamenti del servizio, con particolare riferimento al passaggio fra orario invernale ed estivo e viceversa;
- elenco dei servizi comunque garantiti in caso di sciopero e relativi orari;
- avvisi su modifiche temporanee del servizio dovute ad esempio a deviazioni, scioperi ecc.;
- moduli per l'invio di reclami, commenti e osservazioni sulla gestione del servizio da parte della clientela, nonché per richieste di indennizzo;
- spazi per la promozione di punti di interesse turistico e di eventi sui territori
- vendita on-line degli abbonamenti personali, in particolare relativa all'acquisto ex novo e al rinnovo degli abbonamenti mensili e annuali urbani e interurbani, nonché delle tessere di riconoscimento;
- accesso diretto alla centrale operativa per la prenotazione di servizi innovativi DRT;
- modulo elettronico per la compilazione di reclami, segnalazioni e suggerimenti;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- iscrizione alla mailing list del gestore, con accesso ai servizi news feed proposti tramite indirizzo e-mail;
- pagamento con carte di debito o carte di credito delle sanzioni amministrative;
- travel planner servizio di creazione degli itinerari e di selezione dei relativi orari delle corse relativo all'ambito integrato con le informazioni relative ai servizi operati dal gestore ferroviario (tipo Google Transit. Live Transit Update ecc.);
- versione accessibile a utenti diversamente abili in linea con quanto previsto dalla normativa vigente in materia e versione in lingua inglese, contenente le principali informazioni.

Dopo la gara 2012 APAM ha completamente ripensato il sito internet apam.it introducendo molte innovazioni, funzionalità interattive e personalizzate rendendolo innanzitutto responsive (cioè con interfaccia dedicata in versione mobile) e in doppia lingua. Esso consente di ottenere news personalizzate e in tempo reale sullo stato del servizio, e scoprire il percorso migliore con il motore di pianificazione del viaggio: comprese la relativa tariffa e il punto vendita più vicino.

Da mobile, inoltre, è possibile acquistare direttamente il biglietto urbano attraverso il mobile ticket. In fase di sviluppo è stata prestata massima attenzione alla user experience: questo ha permesso di realizzare un sito in grado, attraverso l'utilizzo dei cookies, di rendere unica l'esperienza di navigazione di ogni singolo utente che effettuando poche semplici scelte può ricevere news personalizzate e ottenere informazioni legate al proprio abbonamento, alle proprie fermate o linee di interesse.

Nel sito è stata inoltre sviluppata una funzione di interrogazione dello stato delle corse in tempo reale: indicando la fermata da cui si intende partire, è possibile vedere la previsione di arrivo delle prossime vetture. Il sito è inoltre previsto in integrazione con facebook e in versione **APAM Mobile** (orari, servizio in tempo reale e M-ticket per i biglietti), l'app ufficiale di APAM disponibile gratuitamente su Google Play e Apple Store

Le informazioni sull'orario sono distribuite anche alla Regione Lombardia, che gestisce un portale del trasporto pubblico regionale, "Muoversi" in cui gli orari di tutti gli operatori del territorio lombardo si integrano in una unica banca dati.

Social e telefonia mobile: gli utenti interessati, possono iscriversi a specifiche mailing-lists dei gestori, attraverso le quali ricevere informazioni sul servizio sul proprio indirizzo e-mail. Il servizio SMS Info orari di informazione sui passaggi leggibili in fermata (con apposito codice telefonico o QRcode) è operativo su tutta la rete del bacino.

Nell'ambito cremonese sono in corso di studio possibili creazioni di profili del gestore sui principali social network (Facebook, Twitter), anche per impostare campagne di marketing ad hoc.

Nell'ambito Mantovano i canali social sono già operativi e costituiscono un'interfaccia attiva con i clienti, attraverso la quale fornire informazioni in tempo reale e dialogare rispetto a problematiche ed esigenze specifiche, consentendo un intervento rapido e immediato. Infatti il gestore, APAM è tra le prime aziende di servizi in Italia ad aver introdotto le piattaforme "social" tra i canali di dialogo con la clientela oltre che a mezzo di Whatsapp, il più recente strumento introdotto che conferma la grande attenzione verso gli strumenti di comunicazione in grado di facilitare il contatto e il dialogo con i clienti.

WI-FI: hotspot Wi-Fi ad accesso libero sono installati nella autostazione di Crema, dove è possibile il collegamento gratuito alla rete previa registrazione da parte dell'utente.

I vincoli in materia di introduzione di nuove tecnologie in materia di informazioni, potranno essere ripresi e implementati in occasione della gara 2020 sulla base dello stato dell'arte in materia.

➤ Rete di vendita

La rete dei punti vendita sul territorio (305 per Mantova e 279 per Cremona) costituisce un fondamentale canale di informazione attraverso il quale raggiungere gli utenti e comunicare con loro. Punti di forza di questo canale sono la capillarità e la cura dell'informazione veicolata nella relazione ad persona.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

La capillarità della distribuzione dei punti vendita nel bacino garantisce la raggiungibilità di un numero elevato di utenti. Affinché l'informazione sia di qualità è però fondamentale la competenza e la conoscenza da parte degli operatori. Anche per questo, per Mantova, APAM ha messo a punto il progetto APAM infopoint, per garantire la presenza di punti informativi dedicati al servizio di trasporto pubblico, con un'immagine coordinata capace di comunicare in modo immediato il servizio e con la presenza di persone competenti, perché opportunamente formate da APAM, e dunque capaci a loro volta di veicolare tutte le informazioni corrette e specifiche ricercate dall'utente.

➤ Front Office

Tutto il personale di front line rappresenta un canale fondamentale di comunicazione verso la clientela: autisti, controllori, verificatori e operatori di biglietteria sono quotidianamente a diretto contatto con gli utenti e dunque rappresentano uno strumento importantissimo tramite il quale il Gestore deve e può comunicare ai propri utenti, sia per erogare in modo chiaro e corretto le informazioni sia per raccogliere dagli utenti stessi feedback utili a migliorare il servizio. La relazione personale e diretta one-to-one è un canale da considerarsi molto importante nella comunicazione di un servizio pubblico e che come tale va curato e valorizzato.

Nel mantovano, APAM ha statuito un programma di formazione mirato sulle diverse categorie di personale di front-line, finalizzato a fornire tutti gli elementi utili per migliorare la comunicazione con il cliente e quindi la percezione di quest'ultimo della qualità del servizio. In particolare il programma di formazione insiste su fattori quali competenza, cortesia, credibilità, affidabilità, capacità di risposta, sicurezza, a ciascuno fornendo gli strumenti adatti per interagire in funzione del proprio ruolo.

➤ Informazione ai turisti

Nella programmazione del trasporto pubblico del bacino, la carenza di risorse e la presenza di un forte livello di dispersione territoriale, ha portato nel tempo ad una concentrazione del TPL a favore dell'utenza sistematica, soprattutto studentesca. In questo modo è sottostimato e non sufficientemente considerato il mondo dei potenziali utenti occasionali, per ragioni ludiche e turistiche, che peraltro sono vocazione del territorio.

Per Mantova, il Gestore ha creato una comunicazione ad hoc per i turisti, in quanto utilizzatori potenziali di alto valore per il trasporto pubblico interurbano, soprattutto in una città come Mantova che in questi ultimi anni ha conosciuto momenti di rilevanza nazionale (Mantova capitale della cultura 2016).

L'azione, tra l'altro, ha previsto i seguenti interventi:

- indicazione nelle mappe della rete di punti di interesse turistico nella provincia;
- creazione di brochure ad hoc dedicata a raccontare e promuovere i servizi di trasporto di carattere turistico (Linea Unesco, Bicibus su linea 46 e su linea 17, collegamenti con Lago di Garda, Desenzano e Peschiera);
- campagna di comunicazione mirata e integrata su più media per promuovere i nuovi servizi di carattere turistico realizzati (Linea Unesco Mantova-Sabbioneta);
- realizzazione di campagne istituzionali di pubblicità dinamica per promuovere il bus come forma di mobilità utile e sostenibile per i turisti;
- collegamento e comunicazione diretta con IAT e strutture recettive (alberghi, consorzio agriturismi, associazioni b&b) della città e della provincia al fine di far conoscere le opportunità di spostamento in bus ai turisti in arrivo: invio newsletter, distribuzione materiale informativo, filo diretto per poter gestire richieste particolari e specifiche degli ospiti;
- Adesione alla Mantova Card per la promozione anche del tpl verso il turista.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

➤ **Informazioni ai nodi di scambio**

Attuati tutti gli impegni previsti dai gestori a seguito delle gare 2012 (unici impegni non rispettati, ma concordati con Provincia di Cremona e Agenzia, riguardano la gestione del call center attivato in modo difforme da quanto previsto e la mancata attivazione della centrale operativa di Crema), per il periodo di residua validità dei contratti di servizio sono previsti alcuni interventi a livello di nodi di interscambio.

Operazione di rilevante contenuto è la completa ristrutturazione del nodo di interscambio ferro-bus di Crema. RFI, d'intesa con il Comune, ha infatti progettato un nuovo nodo potenziato negli spazi di sosta e di fruibilità con nuovi percorsi di accesso ed un utilizzo di reale intermodalità fra il ferro (linea Cremona-Crema-Treviglio) e la gomma (linee dirette nel nodo che saranno oggetto di riprogettazione in rapporto sia a coincidenze fra modo sia di coincidenze intermodali in chiave di nodo ad orario). E' inoltre previsto l'utilizzo di spazi per la sosta breve di accesso ai servizi per utenti privati e la creazione di un Hub di interscambio per le biciclette, utile per gomma e ferro. Il progetto troverà perfezionamento nella creazione, già prevista nei prossimi cambi orario, di treni attestati a Crema e con proseguimento da Treviglio direttamente su Milano, che renderanno il nodo ancora più appetibile per i viaggiatori di lungo percorso. Il PUMS di Crema, del quale si è già parlato, ha inquadrato perfettamente tale ipotesi progettuale ed ha individuato impegni propri circa la ridefinizione dei percorsi interni alla città di Crema sia per il servizio urbano e a chiamata, sia per il servizio interurbano, al fine di semplificare i flussi dei veicoli nelle ore di punta.

Un altro intervento che il Programma intende rilevare come possibile nel periodo di vigenza residua dei contratti di servizio, è la sistemazione del nodo ferroviario di Marcaria. Il potenziamento dell'offerta dei treni diretti Mantova-Cremona-Milano (fino all'obiettivo di un treno ogni ora per tutto l'arco della giornata) comporterà il ridisegno del quadro orario generale dei servizi su ferro anche nelle linee afferenti (Brescia-Piadena-Parma e nodo di Mantova) e l'istituzione di un servizio integrato su gomma di collegamento con Sabbioneta, Viadana, Gazoldo e Casalmaggiore, meglio dettagliato nel capitolo destinato al progetto pilota della Regione Lombardia per il bacino.

In conseguenza di quanto sopra il nodo di Marcarla sarà oggetto di progettazione ancorché semplice, per la realizzazione di un interscambio comodo in collaborazione con tutte le parti interessate.

La stazione di Marcarla si presenta tra l'altro anche facilmente accessibile e con spazi idonei per la fermata dei bus sul piazzale esterno, anche in chiave "passante". Meno accessibile la fermata per la stazione di Casalmaggiore, dove sono necessari interventi di adeguamento e che comunque può essere attivata solo come nodo "capolinea" dovendo necessariamente gli autobus invertire la marcia e ripercorrere la stessa viabilità.

Il potenziamento dell'offerta Mantova-Cremona-Milano comporterà anche una rivisitazione degli altri nodi di interscambio posizionati sulla linea (Codogno fuori bacino, Ponte Adda, Piadena, Bozzolo) ed un coordinamento di orari (o creazione di servizi innovativi) nei nodi di Cremona e Mantova dove operano servizi urbani. I nodi citati sono già oggi attrezzati con hub (di dimensione minima o anche grande) per biciclette e bike sharing, saranno oggetto peraltro di riqualificazione per quanto attiene l'immagine coordinata, utilizzando la nuova grafica che Regione sta individuando nel proprio progetto e ciò appunto perché strettamente collegati al progetto pilota Milano-Mantova.

Infine un accenno al tema delle corsie riservate delle semaforizzazioni asservite al tpl: un progetto interessante in discussione, che il programma di bacino rileva come valido ed è quindi integrato nella parte progettuale come possibile supporto alla ridefinizione di percorsi e orari nell'asta paulllese, è la creazione di una corsia riservata di adduzione al terminal MM3 di San Donato Milanese. Tale intervento infatti, svincolerebbe l'accesso dei mezzi pubblici dal traffico veicolare di penetrazione del capoluogo regionale, velocizzandolo e rendendolo competitivo rispetto al traffico privato specialmente nelle ore di punta.

➤ **Educational**

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Per favorire un corretto uso del mezzo pubblico da parte degli studenti, oltre che la maturazione di una sensibilità diffusa sull'uso del mezzo pubblico come forma di civiltà e di comportamento eco-sostenibile nell'ambito mantovano è stabilito un pacchetto di attività progettate per gli studenti delle varie fasce d'età. Sono infatti previsti interventi-seminari tematici nelle scuole sui temi della sicurezza stradale, del rispetto ambientale e della cultura civica a bordo, da realizzare in occasione di assemblee scolastiche o nell'ambito delle attività extra-curricolari. Inoltre APAM offre alle scuole la possibilità di visite guidate agli spazi aziendali (**open day**), quale occasione per una conoscenza più approfondita del mondo del trasporto pubblico e dunque sempre in chiave educativa e formativa.

Altre iniziative correlate all'educazione all'uso del mezzo pubblico sono: **Muoviamo l'educazione**, progetto di incentivo all'utilizzo del Trasporto Pubblico e prevenzione contro vandalismo e bullismo dedicato alle scuole di ogni ordine e grado (con oltre 90 classi coinvolte). Inoltre le Attività ludico-ricreative per la promozione del TPL: per promuovere l'uso del mezzo pubblico e più in generale una sensibilità verso la mobilità sostenibile è utile ed efficace agire sui più piccoli, che possono diventare un importante motore di cambiamento culturale. APAM organizza attività ludico-ricreative legate ai temi del viaggio e della mobilità pensate per bambini e famiglie, attività parzialmente destrutturate in cui attraverso laboratori creativi veicolare i messaggi fondamentali su cui si fonda la cultura del trasporto pubblico.

➤ Veicoli

I veicoli di nuova fornitura e quelli oggetto di revamping nel corso della residua durata contrattuale potranno essere "vestiti" secondo le prescrizioni che la Regione individuerà per la nuova immagine coordinata del servizio, a modifica della DGR 33044/1989 e s.m.i. ora vigente.

Per quanto riguarda l'allestimento esterno, sono obbligatori su ciascun mezzo l'indicatore di linea (con dettagli sul percorso ed indicazioni sussidiarie — es. stazione, ospedale) e supporti cartacei o adesivi (anche bilingui o in forma grafica convenzionale) diretti ad informare la clientela circa l'obbligo di salita dalla porta anteriore e l'eventuale presenza di emettitrici a bordo/vendita biglietti a bordo.

Rispetto all'allestimento interno, è prevista l'esposizione a bordo di:

- condizioni e regole di viaggio, oltre che dei riferimenti del gestore per contatti e informazioni;
- avvisi riguardanti variazioni o deviazioni del servizio, scioperi, eventi ecc.
- adesivi riportanti la data dell'ultimo intervento di pulizia periodica (quindicinale/mensile) sul veicolo

Tali elementi vengono sostituiti e aggiornati in caso di necessità; i contenuti principali devono essere resi disponibili anche in lingua inglese.

La dotazione in via progressiva e crescente (secondo i vigenti contratti di servizio), di audiovisivi di bordo, comprendenti l'avviso di prossima fermata, permetterà il graduale superamento degli avvisi cartacei a bordo bus. Per Mantova tale funzione è già presente sull'intera flotta con annuncio visivo e sonoro di prossima fermata. Inoltre è in corso, in collaborazione con il Comune di Mantova e su finanziamento ministeriale, il progetto **BusTv** che consiste nell'equipaggiamento di una serie di autobus urbani con le apparecchiature necessarie per la trasmissione di video informativi. Esso si propone l'obiettivo di realizzare uno strumento di comunicazione tecnologicamente innovativo per l'intrattenimento dei passeggeri, che offra un canale informativo nuovo e supplementare attraverso il quale veicolare sia informazioni di servizio che informazioni di carattere generale che possono creare valore aggiunto per l'utente. I dati sui veicoli sono aggiornati a mezzo rete wi-fi, che consente di rinnovare i contenuti in tempo reale e la localizzazione gprs dei veicoli permette la trasmissione di dati dedicati in corrispondenza del passaggio in luoghi specifici (es. informazioni legate a una fermata, coincidenze, progressione del viaggio oppure info su eventi o iniziative particolari in corso). Le informazioni fornite a bordo riguardano: variazioni di servizio in tempo reale (interruzione di percorso, ritardo in linea, modifica

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

orario, etc); novità o iniziative APAM in corso; news di carattere nazionale e locale; meteo; eventi e iniziative in corso in città e provincia.

L'Agenzia si è dotata nel 2016 anche di un piano di implementazione di sistemi di localizzazione e monitoraggio dei servizi, di videosorveglianza e di rilevamento passeggeri, a bordo di materiale rotabile su gomma adibito a servizi di trasporto pubblico locale ai sensi della D.G.R. n. X/5144 del 9/05/2016.

➤ Assistenza post-vendita

Specifiche procedure aziendali gestiscono i casi di Lost & Found attraverso il personale e i call center/customer care, oltre che i casi di incidenti/danni. Particolare cura è posta nella comunicazione feedback e reclami: strumento prezioso per poter migliorare e affinare il servizio. Come si è visto i canali di ascolto sono molteplici:

- segnalazioni dirette tramite i canali previsti per l'effettuazione dei reclami (via mail, lettera, attraverso apposito modulo disponibile in biglietteria, via fax, via telefono o direttamente di persona);
- segnalazioni presentate on the route ai controllori e verificatori: le squadre di verifica in campo sono state potenziate a partire da settembre 2011 anche per avere una presenza più capillare sul territorio in grado di intercettare le esigenze dell'utenza;
- facebook: si tratta di un canale non istituzionale, attraverso il quale possono però arrivare suggerimenti o segnalazioni importanti, che pure vengono lette e raccolte;
- segnalazioni a stakeholders: Enti Locali, istituti scolastici o altre istituzioni e associazioni attive sul territorio svolgono un'azione fondamentale nella raccolta di bisogni e necessità; con essi APAM mantiene un dialogo costante, anche attraverso l'organizzazione di momenti pubblici di incontro e di ascolto finalizzati appunto alla raccolta di feedback.

➤ Ambasciatori del trasporto pubblico

Per la clientela anziana a Mantova è infine attivo il progetto "Ambasciatori del trasporto pubblico" con lo scopo di facilitare la comprensione del funzionamento del servizio di trasporto pubblico e di offrire informazioni chiare e comprensibili agli utilizzatori over65. Un gruppo di volontari e personale APAM in pensione sono formati per informare gli anziani rispetto alle possibilità di utilizzo e alle caratteristiche del servizio pubblico, speciali eventi di promozione del trasporto pubblico dedicati agli anziani, ecc.

Altro aspetto per il quale nell'ambito mantovano si è posta attenzione è costituito dagli utenti "stranieri": in una provincia come quella di Mantova dove la percentuale di stranieri si attesta intorno al 30% (contro la media nazionale del 7,5%), in un momento di congiuntura economica sfavorevole, essi rappresentano un'utenza privilegiata del trasporto pubblico.

Il gestore APAM in particolare ha elaborato un progetto comprendente le seguenti iniziative:

- traduzione di tutte le informazioni di servizio in lingua inglese (circolari, cartelli informativi, sito web);
- mediatore culturale: APAM ha inserito nel proprio organico un mediatore culturale di nazionalità tunisina con il duplice compito di favorire l'educazione degli stranieri alle regole del trasporto pubblico (riduzione del tasso di evasione) e di veicolare loro le informazioni in modo corretto e comprensibile. Il beneficio di questa iniziativa è evidente anche dal punto di vista dell'integrazione sociale;
- incontri: APAM prevede l'organizzazione di incontri con le associazioni che rappresentano le diverse culture presenti sul nostro territorio, al fine di stabilire con esse un dialogo aperto e continuato e poter avviare tramite di esse una comunicazione efficace nei confronti degli stranieri presenti in provincia di Mantova, sia per informare meglio quanti già utilizzano il servizio, sia per promuovere il servizio verso potenziali utilizzatori.

12.3 FLOTTA ADIBITA AL TPL

L'associazione a ciascuna linea della tipologie di mezzo più idonea permette di definire il mix di tipologie delineato nel Piano per garantire la qualità di servizio desiderata.

I contratti di servizio in essere prevedono espressamente tale associazione e su di essa si basa il programma di rinnovo del parco che consente tra l'altro di:

- Migliorare l'accessibilità dei mezzi per le persone a ridotta capacità motoria, grazie a veicoli a pianale ribassato/ultra ribassato, ovvero dotati di sistemi per agevolare l'incarozzamento e per accogliere a bordo le persone in sicurezza
- una maggiore garanzia di affidabilità e qualità del viaggio,
- ridurre l'impatto ambientale dei mezzi introducendo i sistemi più evoluti di controllo delle emissioni e mezzi a bassa emissione di nuova generazione.

Nel rispetto delle indicazioni regionali e secondo gli strumenti adottati dalla RL a sostegno degli investimenti, elementi caratteristici dei mezzi di nuova fornitura sono poi le tecnologie di bordo, orientate:

- alla localizzazione ed il monitoraggio del servizio e dei mezzi, con importanti ricadute sull'affidabilità dei servizio prodotto, sull'informazione erogata ai passeggeri,
- alla bigliettazione elettronica,
- sistemi di controllo e monitoraggio del servizio (attraverso l'istituzione della Centrale di Controllo dell'Agencia),
- alla conferma delle dotazioni per il trasporto disabili.

Di seguito sono riportati i dati relativi al piano di rinnovo delle attuali flotte adibite al trasporto pubblico per ogni ambito di servizio, così come definito per il periodo di residua validità dei contratti vigenti, completo delle dotazioni di bordo previste.

➤ Ambito Urbano – Cremona

Il servizio urbano di Cremona viene attualmente svolto con 23 mezzi in servizio ordinario e 16 mezzi destinati alla scorta tecnica/rinforzi di punta, 2 in meno rispetto all'offerta presentata in sede di gara. La previsione per i prossimi anni è quella di acquistare 1 mezzo nuovo nel 2018 e successivamente 5 nel 2019 e 5 nel 2020 per sostituire i mezzi in servizio attuali, per avere un'età media del parco veicolare di 8,6 anni (età massima 15 anni).

	2016	2017	2018	2019	2020
Numero mezzi in servizio ordinario	25	23	23	23	23
Numero mezzi destinati a scorta tecnica	16	16	16	16	16
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi nuovi	2	24	1	5	5
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi usati	-	2	-	-	3
Età media del parco (escluse scorta tecnica)	7,2	6,3	7,3	8,3	8,6
Età massima (escluse scorta tecnica)	15	13	14	15	15

➤ Ambito Interurbano – Cremona

Il servizio interurbano è invece svolto con 169 vetture (con il 17% da mezzi di scorta tecnica). L'età media delle vetture è più elevata rispetto al parco veicolare utilizzato per il servizio urbano e nel 2020 dovrebbe essere in media di 9,4 anni.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	2016	2017	2018	2019	2020
Numero mezzi in servizio ordinario	180	169	169	169	169
Numero mezzi destinati a scorta tecnica	33	34	35	35	37
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi nuovi	2	24	1	5	5
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi usati	-	2	-	-	3
Età media del parco (escluse scorta tecnica)	9,1	7,5	8,4	9,0	9,4
Età massima (escluse scorta tecnica)	15	14	15	15	15

➤ Ambito Urbano – Mantova

Il servizio urbano di Mantova utilizza 40 vetture a cui si aggiungono 4 vetture di scorta tecnica. L'età media dei veicoli nel 2017 è di 8,4 anni. Nel 2018 APAM prevede l'investimento di 274.800 euro per acquisto nuovi mezzi. In totale, nel periodo 2015-2020, il costo totale lordo per il rinnovo del parco veicolare sarà di 2.982.200 euro.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Numero mezzi in servizio ordinario	40	40	40	40	40	40
Numero mezzi destinati a scorta tecnica	4	4	4	4	4	4
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi nuovi		3	3	1	1	1
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi usati			12	1	1	1
Età media del parco (escluse scorta tecnica)	8,8	8,0	8,4	8,8	9,3	9,7
Età massima (escluse scorta tecnica)	15	15	15	15	15	15

➤ Ambito Interurbano – Mantova

Il servizio di Mantova, a livello interurbano, viene effettuato con 116 mezzi, e 18 di scorta tecnica, che hanno attualmente un'età media inferiore agli 8 anni. A partire dal 2015 fino al 2020, APAM ha previsto l'investimento di 5.163.000 euro (inclusi i contributi) per il rinnovo del parco veicolare.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Numero mezzi in servizio ordinario	117	117	116	117	117	117
Numero mezzi destinati a scorta tecnica	18	18	18	18	18	18
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi nuovi		7	4	2	1	1
Numero mezzi sostituiti per anno con mezzi usati		11	5	3	3	3
Età media del parco (escluse scorta tecnica)	8,9	7,8	7,9	8,5	9,2	9,8
Età massima (escluse scorta tecnica)	15	15	14	14	14	15

In previsione della gara 2020 Agenzia individuerà un nuovo piano di rinnovo della flotta, suddiviso per ambito e in relazione agli impegni contrattuali del tempo, cercando di mantenere come minimi gli obiettivi di qualità ambientale e di servizio fino ad oggi ottenute.

Nell'ambito Mantovano, in sede di rinegoziazione contrattuale con la proroga 2016 il gestore ha previsto di orientare decisamente il rinnovo della propria flotta verso l'utilizzo di autobus con alimentazione a metano, anche per il servizio extraurbano proponendo quindi elevatissimi standard ambientali per quanto attiene le emissioni.

In particolare tale impegno costituisce una innovazione interessante appunto perché riguarda non solo i servizi urbani, ma anche quelli interurbani, fatto quasi unico nel panorama nazionale del momento.

Il Gestore per tale motivo ha previsto di realizzare nei prossimi anni una stazione di rifornimento per l'alimentazione di metano in proprio degli autobus impiegati nel servizio, svincolandosi così dalla rete di vendita commerciale e acquistando il carburante non più al dettaglio ma nel mercato libero.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

In sede di gara 2020 Agenzia dovrà quindi valutare sia la conferma degli impegni di implementazione di carburanti alternativi, ma anche le condizioni per l'eventuale accesso di un nuovo gestore all'infrastruttura per l'erogazione del metano, ove la stessa sia resa disponibile dall'attuale.

12.4 PERSONE A RIDOTTA MOBILITÀ

La legge n. 104 del 2 Febbraio 1992 ("Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate.") - modificata dalla Legge 8 marzo 2000, n. 53, dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, dalla Legge 4 novembre 2010, n. 183 (art. 24) e dal decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito in legge con modificazioni dalla legge 11 agosto 2014, n. 114 - stabilisce al punto 3 che: "[...] le Regioni elaborano, nell'ambito dei piani regionali di trasporto e dei piani di adeguamento delle infrastrutture urbane, piani di mobilità delle persone a ridotta mobilità da attuare anche mediante la conclusione di accordi di programma ai sensi dell'articolo 27 della legge 8 giugno 1990, n. 142. I suddetti piani prevedono servizi alternativi per le zone non coperte dai servizi di trasporto collettivo. Fino alla completa attuazione dei piani, le regioni e gli enti locali assicurano i servizi già istituiti. I piani di mobilità delle persone handicappate predisposti dalle regioni sono coordinati con i piani di trasporto predisposti dai comuni."

Nel bacino di Cremona e Mantova sono già attive specifiche procedure di attenzione per i clienti con difficoltà motorie, e apposita attenzione è statuita fin dalla fase di contatto per garantire l'accesso al servizio e la disponibilità di veicoli attrezzati ove non previsti.

In previsione della nuova gara per l'affidamento 2020 Agenzia prevede di rendere obbligatorio per i gestori la creazione di un servizio di attenzione con linea telefonica dedicata per l'accesso al servizio di persone disabili in carrozzina e occorrendo per la prenotazione del viaggio, dove il mezzo potrebbe non essere del tipo provvisto di pedana/sollevatore.

Sarà reso altresì obbligatorio per i gestori fornire sui singoli quadri-orario, sui siti web, al numero verde ecc. informazioni circa le modalità di accesso al servizio per le persone a ridotta capacità motoria, con espresso dettaglio del servizio di attenzione, di eventuali linee o tratte nelle quali il servizio di attenzione non possa essere offerto per ragioni di servizio (tipologia del mezzo o condizioni di carico e saturazione) o viabilistiche, anche transitorie (cantieri ecc.).

Nell'ambito della elaborazione dei propri PUT attuativi del PUMS il Comune di Mantova e il Comune di Cremona porranno attenzione al trasporto dei disabili, per quanto attiene l'accessibilità delle fermate a terra.

Agenzia intanto ha provveduto nell'ambito della presente progettualità a rilevare tutte le fermate situate nella propria rete, che risultano allo stato già utilizzate in modo continuativo o occasionale da persone con ridotta capacità motoria, al fine di poter favorire interventi di riqualificazione urbana, d'intesa con i proprietari delle strade, ove se ne pongano le condizioni al fine di migliorare l'accessibilità.

Area Cremonese:

Ambito	Denominazione fermata	Cod. Fermata
Cremona Extra	Autostazione	586
	Casalbuttano Via Podestà 66	5303
	Casalbuttano Via Podestà	5323
	Casalbuttano Piscina	428
	Soresina Ospedale	504
	Soresina FS	
	Castelleone Fondulo	618
	Castelleone Stazione	605
	Castelleone Casa di Riposo	109
	Casalmorano Anelli	443

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	Paderno Ponchielli	464/5352
Cremona Urbano	Cremona -Largo Priori	3074
	Cremona - Stazione Nord	4000
	Cremona Solidale	3874
	Ipercoop	3895
	Ipercoop	3937
	Cremona, Via Giordano 133	3096
	Cremona, Via Giordano, Ratti	3033
	Cremona. Via Mantova, Annona	3111
	Cremona. Via Mantova S.Camillo	3018

Area Mantovana:

Ambito	linea	Denominazione fermata	Cod. fermata	note
Mantova extra	13	MANTOVA MONDADORI - Parcheggio	000U110	
	2	MARMIROLO - Via Ripa, 72	1210008	
	2	MANTOVA FS - P.za Don Leoni	000U643	
	57B	CARPENEDOLO - Via Zanardelli, 10	0161005	
	57B	BRESCIA - Autostazione	0180020	
	57B	BRESCIA S.EUFEMIA - Stazione Metro	0180040	
	46	MANTOVA IPSIA - Borgochiesanuova	000U361	
	29	SAILETTO - Via Torricella, 8	0592003	ipovedente
	29	MANTOVA RISORGIMENTO - Stazione passante	000U461	ipovedente
	29	SAILETTO - Via Cisa, Chiesa	0592002	ipovedente
	2	MONTICHIARI - Via Brescia, 24 "Beauty Star"	0160006	
	2	BRESCIA - Autostazione	0180020	
2	BRESCIA - Porta Venezia, Farmacia	0180014		
Mantova urbano	4T	GHISIOLO - Via Ghisiolo, Vivaio tripoli	000S453	
	4T	OSPEDALE - V.le Avis, pensilina	000U096	
	6	S.SILVESTRO 4 - Via Della Chiesa, PT	000S426	
	6	CAVALLOTTI - P.za Cavallotti, 7	000U492	
	6	V.EMANUELE 3 (FS) - C.so V.Emanuele, 95	000U057	
	4T	FOLENGO - Via Folengo, Alimentari Tripoli	000S452	
	4T	OSPEDALE - V.le Avis, pensilina	000U096	
	cc	MANTOVA RISORGIMENTO 2 - V.le Risorgimento, 45	000U303	
	5	CASTELNUOVO ANGELI - Via Cremona, Scuole	000U020	

In sostanza, in entrambi gli ambiti, tutte le linee sono attrezzate per il trasporto di persone disabili poiché gli autobus hanno le relative dotazioni. L'utilizzo per singola linea può risentire della presenza di fermate idonee o meno all'accesso con pedana, che però può essere opportunamente superato attraverso un contatto diretto con l'apposito canale del servizio di attenzione.

12.5 TUTELA DEL CONSUMATORE

La tutela dei consumatori ed utenti è stata oggetto, nel tempo, di interventi sia a livello dell'Unione Europea che dei singoli Stati. L'obiettivo delle direttive che si sono succedute negli anni è stato quello di consolidare e migliorare la protezione dei consumatori nell'UE, condizione imprescindibile per lo sviluppo e la crescita del mercato comune e per rendere cristallino il quadro normativo e giuridico. Tra tutte, si evidenzia il Libro Verde: "Revisione dell'acquis relativo ai consumatori", licenziato dalla Commissione europea nel febbraio 2007, un vero e proprio laboratorio di idee che ha permesso di concepire la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio in tema dei diritti dei consumatori. Il focus è quello di aumentare il livello di armonizzazione minima esistente tra i vari Stati membri, lasciando a ciascuno di essi la possibilità di adottare standard ulteriori di tutela, coordinando il diritto dei consumatori ai rispettivi ordinamenti nazionali. In Italia, dopo alcuni provvedimenti normativi che hanno recepito ed attuato le direttive comunitarie, con l'emanazione della L. 281/1998 si è adottata una prima disciplina organica dei diritti dei consumatori e degli utenti. Con essa si supera anche la visione arcaica di delega passiva ed incondizionata ai soggetti erogatori di servizi pubblici e, con il successivo D.Lgs. 286/1999, si ribadisce che tali servizi vanno erogati "con modalità che promuovono il miglioramento della qualità e assicurano la tutela dei cittadini e degli utenti e la loro partecipazione nelle forme, anche associative, riconosciute dalla legge, alle inerenti procedure di valutazione e definizione degli standard qualitativi" (art. 11, c.1). Il Codice del Consumo (D.Lgs. 206/2005) ha invece armonizzato la produzione normativa riguardante "i processi di acquisto e consumo, al fine di assicurare un elevato livello di tutela dei consumatori e degli utenti" (art. 1). L'obiettivo è quello di riconoscere e garantire i "diritti e gli interessi individuali e collettivi dei consumatori e degli utenti", promuoverne la "tutela a livello nazionale e locale, anche in forma collettiva e associativa" favorendo le "iniziative rivolte a perseguire tali finalità, anche attraverso la disciplina dei rapporti tra le associazioni dei consumatori e degli utenti e le pubbliche amministrazioni" (art. 2). Per quanto riguarda i servizi pubblici, l'art. 101 del Codice del Consumo conferma i principi contenuti nella vigente normativa, ovvero: la partecipazione degli utenti, attraverso forme rappresentative, alle procedure di definizione e di valutazione degli standard di qualità, lo svolgimento dei rapporti con gli utenti nel rispetto di standard di qualità predeterminati e adeguatamente pubblicizzati, l'obbligo di adozione delle Carte di qualità. L'opera del legislatore si è affinata negli anni successivi con l'art. 2, c. 461 della L. 244/2007 (oggetto del presente lavoro), l'art. 30 della L. 69/2009, il D.Lgs. 150/2009 e il D.Lgs. 198/20096 (class action pubblica), confermando il ruolo centrale del cittadino-utente e la sua partecipazione nelle forme associative. Il fine ultimo è quello di migliorare gli standard qualitativi e quantitativi dei servizi erogati, la verifica periodica con le Associazioni dei consumatori dell'adeguatezza dei parametri di servizio in funzione delle esigenze dell'utenza, l'adozione di un sistema di misurazione e valutazione delle performance, la tutela a fronte delle inefficienze delle amministrazioni e dei concessionari di servizi pubblici. Ma quanto di quello che prevede il dettato normativo è stato realmente attuato? Scorrendo le Relazioni annuali della Corte dei Conti sulla gestione degli enti locali si evince ancora una scarsa attenzione all'utilizzo di forme di monitoraggio per conoscere i risultati delle attività e dei servizi e il livello di soddisfazione dell'utenza. Tuttavia, accanto a realtà ancora arretrate, è possibile evidenziare buone pratiche a livello locale che confermano l'innesto di processo irreversibile di trasformazione della pubblica amministrazione verso un percorso di eccellenza caratterizzate da una forte attenzione al ruolo del cittadino/utente. Ed è proprio a questi modelli che occorre ispirarsi per impostare un cammino di promozione e valorizzazione dei diritti per arrivare a rendere il cittadino attore protagonista e beneficiario dei miglioramenti da lui stesso proposti.

Le disposizioni sancite con l'art. 2, c. 461, della L. 244/2007 (Legge finanziaria 2008) rappresentano una pietra miliare in tema di rappresentanza attraverso il forte riconoscimento dei diritti dei consumatori ed al ruolo delle loro associazioni rappresentative, nel settore dei servizi pubblici locali. Gli aspetti presi in esame dalla normativa riguardano più in generale:

- l'accesso e la qualità erogata dei servizi di pubblica utilità;
- la tutela dei diritti dei consumatori e utenti dei servizi pubblici;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- l'economicità delle prestazioni che devono essere fornite in funzione dell'efficienza;
- l'efficacia ed efficienza della pubblica amministrazione.
- In questo processo, il ruolo che la norma assegna alle Associazioni dei Consumatori e gli utenti è di primaria importanza. Non più spettatori ma attori attraverso:
- la partecipazione attiva alla definizione e al monitoraggio periodico degli standard di qualità e al governo complessivo dei servizi pubblici locali;
- il ruolo di partner privilegiati degli enti locali, evidenziato dal riconoscimento del diritto di "ascolto".

Nello schema sottostante è riassunta la previsione normativa della Finanziaria 2008 evidenziando ruoli, competenze e diritti per ciascuno degli attori coinvolti (enti locali, enti gestori, associazioni, cittadinanza).

Ambito	Ente locale	Ente gestore	Associazioni	Cittadinanza
GENERALE <i>art. 2 c. 461</i>	In sede di stipula dei contratti di servizio deve prevedere che il soggetto gestore emani la Carta dei servizi.			
Carta dei servizi <i>lettera a)</i>		Emana Carta della Qualità dei servizi erogati. Redige e pubblicizza la Carta d'intesa con: 1. associazioni dei consumatori e 2. associazioni di imprenditori interessate		
GENERALE <i>lettera b)</i>	Consulta obbligatoriamente le associazioni dei consumatori.			
Contratto di servizio <i>lettera c)</i>	Deve prevedere nel contratto di servizio:	la verifica periodica, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori, dell'adeguatezza dei parametri quali-quantitativi del servizio erogato fissati nel contratto di servizio.		Il cittadino può presentare osservazioni e proposte.
Contratto di servizio + Carta servizi <i>lettera d)</i>	Prevede un sistema di monitoraggio permanente del rispetto dei parametri del contratto di servizio e della Carta dei servizi	Partecipazione delle associazioni dei consumatori.		Il cittadino può presentare osservazioni e proposte.
GENERALE <i>lettera e)</i>	Istituzione di una sessione annuale di verifica del funzionamento dei servizi tra: ente locale - gestori dei servizi - associazioni dei consumatori e di rendicontazione su reclami, proposte e suggerimenti dei cittadini.			
GENERALE <i>lettera f)</i>	Previsione che le attività di cui alle lettere b), c) e d) siano finanziate con un prelievo a carico dei soggetti gestori del servizio, predeterminato nel contratto di servizio per l'intera durata del contratto stesso			

In tale contesto si evidenzia come la Carta della qualità assuma un ruolo centrale quale strumento efficace per migliorare la qualità dei servizi. In particolare il processo permette di sviluppare direttrici essenziali in termini di:

- miglioramento continuo dei servizi in ragione della qualità attesa dell'utenza;
- sviluppo della comunicazione bidirezionale tra Amministrazione e cittadini utenti e loro rappresentanza;
- adeguata conoscenza e consapevolezza del livello di soddisfazione dell'utenza stessa;
- tutela dei diritti e degli interessi dei cittadini utenti.
- tutela dei diritti e degli interessi dei cittadini utenti.

I contratti di servizio attualmente vigenti, e vincolanti per tutto l'arco di validità del presente programma, prevedono peraltro già l'obbligo per i Gestori di:

- Adottare annualmente la Carta della Mobilità secondo quanto previsto dalle norme vigenti;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Rendere disponibili sui siti web le condizioni di trasporto/viaggio vigenti (e dovranno essere consultabili anche a bordo delle vetture, sotto forma di estratto);
- Monitorare annualmente e per ciascun ambito di servizio (urbano, extraurbano ecc.) le performance del servizio stesso con apposite indagini di customer satisfaction, comunicandone gli esiti nella carta della Mobilità e in Conferenza TPL;
- Monitorare in modo adeguato reclami e richieste di rimborso.

Tali obblighi saranno confermati e ripresi, quindi, in sede di gara 2020 con anche l'obbligo di rendere disponibili periodicamente all'Agenzia e a Regione Lombardia i dati di offerta del trasporto (vale a dire: orari, percorsi e fermate) per l'alimentazione del motore orario, del portale open data e/o analoghi servizi.

13 RISORSE FINANZIARIE

13.1 COERENZA DELLA PROGRAMMAZIONE RISPETTO ALLE RISORSE DISPONIBILI

Come già detto nei precedenti capitoli, attualmente il servizio di Tpl nel bacino di Cremona e Mantova è svolto sulla base di tre contratti di servizio, aggiudicati a seguito della seconda tornata di gare, svoltasi nel 2012 e comportante i seguenti impegni iniziali (IVA esclusa).

Contratto di servizio	Ambito	Produzione km annuale	Corrispettivo annuale	anni	Corrispettivo per gli anni di affidamento
Cremona n. 8388 di rep. del 5/6/2013	Interurbano cremona	8.262.389	11.419.736,39	8	91.357.891,14
	Area Urbana Cremona	1.380.019	2.424.817,30		19.398.538,44
	Urbano Crema	305.148	705.295,00		5.634.360,00
Mantova urbano n. 30417 di rep. Del 5/7/2012	Area urbana Mantova	2.070.966	3.532.714	4 (*)	14.130.856,00
Mantova interurbano n. 3689 di rep. Del 24/5/2012	Interurbano Mantova	4.911.308,52(^)	6.699.259,22	4 (*)	26.797.036,88

(*) Prorogabile per ulteriori 4 anni

(^) Oltre a servizi specifici e a chiamata valutati in ore-servizio

I tre contratti implicavano – de facto – la copertura finanziaria a carico degli enti regolatori (Comuni e Province) di:

- Una parte più o meno variabile delle percorrenze e quindi dei servizi erogati a seconda degli impegni di gara;
- **L'IVA** sui corrispettivi e sulle risorse del Patto TPL;
- Eventuali **premi** da erogarsi al gestore a seguito delle valutazioni specificamente individuate nei singoli contratti di aspetti di promozione qualitativa del servizio;
- L'adeguamento dei corrispettivi all'**inflazione**.

Tutti e tre i bandi di gara e quindi i contratti prevedono il riconoscimento al gestore affidatario, delle risorse di cui ai commi 295 e 298 dell'art. 1 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244 (Legge Finanziaria dello Stato 2008), trasferite dalla Regione Lombardia,

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

nonché delle risorse per la copertura dei rinnovi del CCNL di settore (leggi 47/04, 56/05, 296/06 e seguenti) oltre ai rimborsi per agevolazioni tariffarie e libera circolazione.

Nel corso dei primi quattro anni di gestione, la progressiva riduzione delle disponibilità finanziarie della Regione prima (rimodulazione di cui alla DGR X/3007/2015) e delle Province poi, unitamente alla necessità di adeguare alcuni servizi a variate esigenze dei territori degli enti provinciali ha portato a più rimodulazioni dell'offerta di servizio nel rispetto del principio dell'equilibrio economico-finanziario per il gestore sancito dai contratti stessi.

Nel 2016, quarto anno contrattuale l'agenzia è subentrata alle due Province e al Comune di Mantova nella gestione dei contratti, razionalizzando i servizi al fine di mantenere l'equilibrio contrattuale con le risorse al momento disponibili, ed avviando la rinegoziazione degli impegni contrattuali con i gestori.

La Regione Lombardia nel 2016 è intervenuta per coprire la parte delle ex Province (i.v.a. sui contratti di servizio e parte dei servizi stessi - DGR X/4868/2016). Dopo attenta istruttoria Regione è tornata ad intervenire ed il 2016 si è chiuso con il provvedimento straordinario del novembre (DGR X/5944/2016) che ha assegnato circa 300mila € al bacino, coprendo lo sbilancio residuo a carico delle due Province.

La situazione delle risorse assegnate al bacino per il 2016 era dunque la seguente (per circa 35.685.000 € - prima delle chiusure e dei conguagli finali):

	CREMONA U+I	MANTOVA U	MANTOVA I
CORRISPETTIVI DGR 3007	13.244.813,63	2.538.209,09	6.330.084,12
ribassi d'asta	33.106,36	29.788,25	131.013,65
risorse RL per iva a carico ex Province	1.013.202,34		697.493,22
DGR X/4868/2016 con DGR X/5773/2016	333.449,69		199.827,77
DGR X/5944/2016	144.000,00		162.702,52
totale corrispettivi	14.768.572,02	2.567.997,34	7.521.121,28
PATTO	2.330.120,45	488.412,49	1.211.813,22
CCNL	1.738.681,35	517.941,63	1.172.467,76
AGEVOLAZIONI	505.323,90	120.781,19	269.321,12
totale regione	19.342.697,72	3.695.132,65	10.174.723,38
TRASFERIMENTO COMUNE DI CREMA	377.521,44		
TRASFERIMENTO COMUNE DI CREMONA	521.000,00		
TRASFERIMENTO COMUNE DI MANTOVA		1.546.154,32	
totale risorse	20.241.219,16	5.241.286,97	10.174.723,38

A fronte di tali risorse, gli impegni contrattuali vigenti nel 2016 erano i seguenti (prima delle chiusure e dei conguagli finali per 35.685.000 € circa):

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

	CREMONA	MANTOVA URBANO	MANTOVA INTERURBANO	SERV AGG.
CORRISPETTIVI	14.084.715,50	3.653.184,02	6.699.259,22	42.552,70
PATTO (*)	2.330.120,45	488.412,49	1.211.813,22	
CCNL	1.738.681,35	517.941,63	1.172.467,76	
AGEVOLAZIONI	505.323,90	120.781,19	269.321,12	
I.V.A. SUI CORRISPETTIVI	1.641.483,60	414.159,65	791.107,24	4.255,27
totale	20.300.324,80	5.194.478,98	10.143.968,56	46.807,97

La situazione si presentava dunque sostanzialmente in equilibrio (salvo per la parte interurbana di Cremona, successivamente oggetto di accordo e ridefinizione degli impegni contrattuali per il 2016 e seguenti del 9/08/2017), e in tal modo è stato chiuso l'anno 2016. Era peraltro noto che nel 2017 l'equilibrio non sarebbe più stato possibile, venendo a mancare le risorse aggiuntive di cui alla DGR X/5944/2016 (144mila + 162mila €) che erano da considerare un intervento una tantum non più ripetibile.

L'Agenzia ha dunque provveduto a coprire il problema, che riguarda essenzialmente i servizi interurbani, con rimodulazioni ulteriori del servizio sulla rete di Mantova già contestualizzate nel presente piano e un incremento straordinario delle tariffe per la rete di Cremona che ha comportato una ulteriore rinegoziazione degli impegni contrattuali con il gestore ATI Cremona.1

Con propria deliberazione X/7041 del 3/08/2017 Regione ha assegnato all'Agenzia un contributo una tantum straordinario di 97.134,97 € come risorse straordinarie per garantire la continuità dei servizi anche nell'anno 2017.

Dal 2018 grazie alle azioni intraprese dall'Agenzia e agli interventi della Regione le risorse correnti - a monte risorse regionali invariate - sono in grado di coprire gli impegni contrattuali esistenti.

Lo scenario di breve periodo del programma, dunque, è simulato a **parità di risorse** e di percorrenze svolte. Vale a dire che eventuali servizi di nuova istituzione o potenziamenti (salvo le esistenti lievi flessibilità contrattuali) devono trovare copertura con riduzione di altri servizi, o il finanziamento di soggetti terzi.

A tale ultima soluzione si è giunti nel 2018 con l'istituzione della navetta Casalmaggiore-Sabbioneta, il cui costo è stato assunto dalle due Amministrazioni Provinciali interessate, nel quadro delle risorse destinate agli interventi per il ripristino del ponte stradale sulla SP ex 343 Asolana.

A fine X legislatura, la Regione ha assunto con la propria legge di stabilità (l.r. 42 del 28/12/2017) in particolare al comma 6 dell'art. 1 provvidenze a favore dello sviluppo dei servizi di tpl nelle aree geografiche svantaggiate, in cui è rientrato anche il territorio del bacino di Cremona-Mantova, per la parte relative ai "comuni di aree scarsamente popolate". Con DGR X/7824 del 29/01/2018 Regione ha quindi assegnato all'Agenzia risorse aggiuntive per 731.388,71 € che nel presente piano sono destinate al completamento dell'offerta di servizi RLink da attuarsi nel breve periodo.

Peraltro nel frattempo a seguito dell'approvazione della finanziaria regionale 2017 (art. 6 l.r. 35/2016), la Regione ha inoltre avviato un percorso per la ridefinizione dei fabbisogni di mobilità e dei costi standard nel tpl, da utilizzare in modo graduale, inizialmente già dal 2017, anno di riferimento poi spostato al 2018 con il provvedimento di assestamento del bilancio regionale 2017.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Il percorso potrebbe portare ad una diversa assegnazione delle risorse sia in termini di fabbisogni che di corrispettivi, fra i sei bacini regionali e in conseguenza anche all'interno degli ambiti degli stessi bacini. L'Agenzia di Cremona e Mantova ha sempre sostenuto, anche nei tavoli ufficiali, che l'applicazione di una variazione di tale rilevanza, peraltro derivante da una espressa previsione di legge, dovrebbe essere fatta in sede di gara e non a contratti affidati.

Quindi, in questo caso, con la gara del 2020: diversamente, una rimodulazione delle risorse a contratti esistenti e vincolanti, potrebbe portare ad effetti molto pesanti, dovendosi mantenere il riferimento all'equilibrio contrattuale.

Con DGR X/6313 del 6/03/2017 Regione ha approvato la metodologia per il raggiungimento dell'obiettivo di riequilibrio territoriale delle risorse, adottando un criterio di gradualità che in sostanza comporterebbe una variazione percentuale annua massima (in riduzione o in incremento) della quota di riparto delle risorse regionali spettante a ciascun bacino che non deve superare il 3% rispetto a quella dell'anno precedente.

E' previsto poi un meccanismo di tipo "cap" cioè un livello massimo delle variazioni percentuali delle quote di riparto fino a raggiungere una variazione percentuale complessiva massima in un quinquennio del 10% rispetto all'anno base 2016.

Ciò detto è necessario valutare in questa sede i possibili effetti e le conseguenti azioni che l'applicazione del criterio di abbattimento delle risorse (o incremento, ma in quel caso non si presenterebbero problemi di pari entità) comporterebbe, ove confermato anche per i contratti di servizio vigenti.

Ipotizzando quindi una applicazione progressiva dell'abbattimento del 3% (che si applicherebbe – secondo quanto al momento noto - a corrispettivi, ribassi, e risorse del patto TPL; lasciando a parte le agevolazioni e il CCNL che seguono parametri di calcolo diversi) la situazione si presenterebbe nel seguente modo:

	CREMONA I	CREMONA U	CREMA U	MANTOVA U	MANTOVA I
TOTALE CORRISPETTIVI	11.781.743,68	2.361.961,20	624.867,14	2.567.997,34	7.521.121,28
3% RIDUZIONE MAX €	353.452,31	70.858,84	18.746,01	77.039,92	225.633,64
CORRISPETT. UNITARIO DI RIFERIMENTO	1,39	1,76	2,35	1,74	1,5
PRODUZIONE DA CONTRATTO KM	8.070.124	1.331.519	290.048	2.071.062	5.022.966
MINORE PRODUZIONE KM 3% 2018	254.282	40.261	7.977	44.276	150.422
MINORE PRODUZIONE KM 3% 2019	254.282	40.261	7.977	44.276	150.422
MINORE PRODUZIONE KM 3% 2020	254.282	40.261	7.977	44.276	150.422
MINORE PRODUZIONE KM 1% 2021	84.761	13.420	2.659	14.759	50.141
NUOVA PRODUZIONE KM	7.222.517	1.197.317	263.458	1.923.475	4.521.669
DIFFERENZA KM	847.607	134.202	26.590	147.587	501.407

È utile ricordare che l'abbattimento (o l'incremento) si applicherebbe anche alle risorse trasferite dalla Regione alle Agenzie per l'esercizio delle relative attività.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Si tratta al momento di una simulazione, la cui applicazione, come si dirà in seguito, è rinviata ma nell'ipotesi in cui il territorio non ritenesse di dover subire una riduzione così rilevante di servizi, le risorse necessarie per poter mantenere l'offerta inalterata andrebbero reperite in altra forma a carico dei territori stessi.

Supponendo un taglio nella misura massima del 10% gli importi diventano notevoli (oltre 1ml di € per la Provincia di Cremona, 750mila per la Provincia di Mantova), e per i servizi urbani andrebbero a sommarsi al già rilevante contributo attualmente previsto per i Comuni.

Non è pensabile recuperare importi di tale entità con adeguamenti delle tariffe, che dovrebbero essere dimensionati almeno al 20%, o anche oltre, per riassorbire la rilevante perdita di attrattività del servizio che ne conseguirebbe.

Ci si augura quindi che l'elaborazione in corso a livello regionale porti ad una sostanziale conferma delle risorse disponibili o quantomeno ad una limitata riduzione, che possa essere opportunamente valutata in sede di nuova gara, a fronte di nuovi impegni contrattuali e nuove prospettive di durata dell'esercizio.

Con DGR X/7644 del 28/12/2017 Regione, nel rideterminare le scadenze degli adempimenti relativi a programmi di bacino e alla tornata di gare in corso, ha deciso anche che l'applicazione concreta dei nuovi criteri di assegnazione delle risorse (fabbisogni, costi standard e premialità) avverrà a partire dal 2020.

In mancanza di elementi certi lo scenario di medio termine simulato nel presente programma è dunque considerato di nuovo **a monte risorse regionali invariate**, senza considerare quindi le riduzioni (o incrementi) di cui alla tabella precedente, che mantiene la sua validità in termini di simulazione.

Ove tale considerazione a suo tempo risultasse confermata, le maggiori percorrenze necessarie per la copertura dei servizi aggiuntivi previsti (compresi i potenziamenti RLink ora coperti con DGR X/7824) e non recuperabili con azioni interne al programma stesso, dovranno formare oggetto di decisione prima della gara.

Infatti, una volta acquisita la certezza delle risorse regionali disponibili al termine del percorso relativo a fabbisogni e costi standard e alle premialità, si dovrà valutare l'entità degli eventuali maggiori servizi previsti dal capitolato di gara e considerare se inserirli come obblighi di servizio ovvero incrementi da offrire come miglioria a punteggio.

E' opportuno quindi a questo punto trattare anche il delicato tema della copertura dei costi di eventuali servizi aggiuntivi che possono essere richiesti nel tempo dai territori e per essi dalle Amministrazioni comunali in aggiunta i servizi minimi previsti, per far fronte a nuove esigenze di mobilità.

In qualche caso è possibile fornire risposte a tali richieste, se di limitata entità, con variazioni sperimentali e spostamenti di risorse. Purtroppo l'offerta di servizio per le reti interurbane è ormai strettamente dimensionata sulla clientela scolastica e sono sempre meno possibili rimodulazioni di servizi, anche perché l'offerta dovrebbe tendere a garantire una mobilità di natura generale e indifferenziata, per recuperare clientela da altri modi di trasporto.

In occasione della prossima gara di affidamento dei servizi, in sede di valutazione dell'offerta sarà forse possibile premiare la disponibilità di risorse di riserva da destinare ad esempio a sperimentazioni, anche temporanee, di nuovi collegamenti e potenziamenti di corse, cadenzamenti ecc., da rendere poi stabili in seguito agli esiti della sperimentazione stessa. Nel frattempo, però, non disponendo l'Agenzia di risorse proprie da destinare ed essendo venuto meno l'apporto delle Province, è necessario individuare criteri che consentano la copertura dei costi di eventuali potenziamenti necessari, senza discapito per l'offerta complessiva e dei servizi garantiti ad altre relazioni e territori.

In fase di aggiornamento del presente programma ed in funzione delle peculiari caratteristiche della nuova domanda di mobilità eventualmente manifestatasi nel frattempo, con approccio sperimentale verranno definiti i criteri e disciplinate le modalità di coinvolgimento dei diversi stakeholders locali ai fini del reperimento delle risorse finanziarie/organizzative necessarie per garantire l'equilibrio economico-finanziario del sistema.

*_*_*

Per quanto da ultimo attiene il nuovo servizio previsto dal progetto pilota regionale 2017, lo stesso prevede nel suo massimo sviluppo un impegno di risorse per 391.937 km annui, che valutati al costo medio km dell'attuale contratto di servizio interurbano di Mantova richiederebbero risorse finanziarie per circa 521.000 € annui fatti salvi eventuali maggiori oneri derivanti da compensazioni di servizio pubblico ex regolamento CE 1370/2007.

E' improbabile che tali risorse possano essere reperite nel territorio, con operazioni di razionalizzazione, essendo ormai il servizio "vestito" su una clientela scolastica, con servizi festivi ed estivi ridotti al minimo possibile.

Resta quindi valido il ragionamento sviluppato al punto precedente ovvero che, le maggiori percorrenze necessarie per la copertura dei servizi aggiuntivi non recuperabili con azioni interne al programma stesso, dovranno formare oggetto di decisione prima della gara, considerando se inserirli come obblighi di servizio ovvero incrementi da offrire come miglioria a punteggio.

13.2 DISTINZIONE TRA COSTO D'ESERCIZIO E COSTO DI GESTIONE PER INFRASTRUTTURE

Non vi sono attualmente nel bacino servizi effettuati su impianti fissi che richiedano la distinzione tra costo di esercizio e costo di gestione o accesso all'infrastruttura.

Per quanto invece riguarda le sedi, già in previsione della prima tornata di gare (2000) nel territorio si è provveduto alla separazione dei patrimoni delle ex concessionarie. In sede di gara si è quindi provveduto a rendere noto a tutti i partecipanti il canone di affitto richiesto per l'utilizzo degli stessi, ove disponibili.

Infine l'unico bene finanziato dalla Regione per il quale viga l'obbligo di trasferimento ad un nuovo eventuale gestore e del quale si terrà conto nella prossima tornata di gare è al momento il locale biglietteria sito in largo partigiani d'Italia a Crema.

Come anticipato nel capitolo destinato al programma di rinnovo del parco mezzi (10.3.3) in sede di gara 2020 Agenzia dovrà valutare e precisare le condizioni per l'eventuale accesso di un nuovo gestore all'infrastruttura per l'erogazione del metano, ove la stessa sia resa disponibile dall'attuale.

13.3 INVESTIMENTI NECESSARI PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DEI SERVIZI

Attrezzature a terra

Per quanto riguarda gli investimenti necessari per l'attrezzaggio delle fermate, è in atto e ormai da tempo nel bacino una consolidata procedura che, d'intesa con gli enti proprietari delle strade, al presentarsi di una nuova richiesta di fermata o di spostamento di fermata esistente, comporta in rilascio di un nulla osta con prescrizioni che rilevano:

- Gli aspetti relativi alla sicurezza per la tipologia di mezzo impiegato nel servizio (autobus lungo, autotreno, minibus ecc.) relativamente alla visibilità, alla sezione stradale, alla collocazione degli attraversamenti pedonali e alla segnaletica nel rispetto del codice della strada;
- La valutazione del contesto e dei percorsi di avvicinamento;
- L'eventuale utilizzo della fermata da parte di persone a ridotta capacità motoria;
- La distinzione fra fermata collocata in centro abitato o all'esterno.

L'esecuzione delle opere è a carico dell'ente proprietario della strada. La posa della segnaletica di fermata è a carico del gestore. Le pensiline di fermata seguono le previsioni contrattuali per i servizi urbani, mentre per quelli extraurbani sono posti a carico dell'amministrazione richiedente.

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Nel corso dei primi mesi di operatività dell'Agenzia si sono valutate tra le altre alcune situazioni di particolare criticità, per la sicurezza del servizio e degli utenti. Prima fra tutte la fermata di Trigolo casa di riposo che viene posta in sicurezza e attrezzata per l'accesso a persone e ridotta capacità motoria nel corso del 2017.

Altre valutazioni di dettaglio per quanto riguarda i servizi di urbani verranno definite in sede di PUMS (lo studio è in corso sia a Mantova che a Cremona), e ciò sia ai fini della sicurezza del servizio e dei viaggiatori, sia dell'accessibilità a persone a ridotta mobilità. Il PUT in particolare individuerà anche il programma di realizzazione di eventuali interventi e la relativa copertura finanziaria.

Agenzia intende valutare in futuro la possibilità di contribuire con iniziative proprie alla qualità e sicurezza delle fermate e dei nodi di interscambio e alla loro accessibilità, con uno studio specifico e il reperimento di risorse attraverso idonei canali di finanziamento.

Gli attuali impegni contrattuali peraltro definiscono chiaramente responsabilità e competenze fra Agenzia, Enti proprietari delle strade e gestore.

L'intervento di riqualificazione del terminale di interscambio della stazione FS di Crema relativo all'informazione al pubblico è a carico di RFI/Regione/Comune di Crema. L'opera, peraltro, è fuori dallo scenario temporale del presente piano che nel tenerne conto deve considerarne l'operatività all'incirca a ridosso della prossima gara nella quale dovrà essere tenuto conto dei finanziamenti pubblici ricevuti.

Per quanto attiene il progetto di corsia riservata lungo la strada paullese in avvicinamento al terminal di San Donato M3, lo stesso si trova al momento in fase embrionale; non esistono dunque elementi certi per poter ipotizzare una sua realizzazione in tempi brevi; non vi è nemmeno una valutazione del costo di investimento correlato. Si è peraltro registrata la disponibilità dell'attuale gestore del servizio a partecipare ai costi di investimento stessi, che troverebbero ristoro nella riduzione dei costi di esercizio (tempi di percorrenza e velocità commerciale).

Anche questa opera, peraltro, è fuori dallo scenario temporale del presente piano che nel tenerne conto deve considerarne l'operatività dopo l'aggiudicazione della prossima gara.

Infine relativamente agli interventi di breve e medio periodo per l'accessibilità alle strutture TPL per le persone a ridotta mobilità, gli interventi previsti sono al momento i seguenti:

- Trigolo casa di riposo (breve periodo);
- Crema, nuovo terminal alla stazione FS;
- Cremona urbano (fermate poste lungo la ciclabile di via Milano – breve periodo).

Rinnovo della flotta

Per quanto attiene i piani di rinnovo della flotta si rimanda alle previsioni di cui al 10.3.3 che lo definiscono chiaramente.

Le fonti di finanziamento regionale/ministeriale per il parziale realizzo dei piani di rinnovo suddetti sono identificate nel prospetto che segue:

	RIF atti	Investimento	effettivamente richiesti	Veicoli da Acquisire / Attrezzare
Piano Regionale 2015	DGR X/4958/2016	1.651.559,00	780.629,50	7

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Residui 2012 e precedenti RL	DGR X 4958/2016	364.870,00	148.113,31	2
Piano regionale 2017-2018	DGR X/5619/2016	4.531.097,70	2.497.672,85	17
Bando TECNOLOGIE	DGR X/5144/2016	427.000 + 134.000	199.000 + 67.000	153 bus per localizzazione e 64 bus videosorveglianza
Fondi Ministeriali 2015	DGR X/6024/2016	3.146.784,99	1.573.392,50	15
Fondi Ministeriali 2016	DGR X/6024/2016	2.563.574,16	1.241.488,06	12
FSC 2014-2020	-	1.212.265,76	974.382,88	6
Legge 208/2015 Consip 2017-2019	-			12-13

Secondo quanto previsto dalla DGR X/4958 del 21/03/2016 Agenzia si è altresì attivata per poter impegnare i fondi residui derivanti da piani di riparto per acquisto autobus antecedenti il 2012 assegnati a favore degli Enti regolatori del bacino di Cremona e Mantova e rimasti non spesi.

Ha quindi provveduto alla presa in carico delle risorse stesse predisponendo il necessario piano per l'acquisto di un autobus urbano per il servizio di Mantova (cofinanziamento richiesto 83.193,00 €), un minibus per il servizio a chiamata nell'area cremonese (cofinanziamento richiesto 64.920,31 €) e confermando la spesa residua per un minibus del Miobus di Crema (8.766,09 €).

L'Agenzia si è infine attivata per l'impegno delle risorse previste dal FSC (Fondo sviluppo e coesione) 2014-2020 che dovrebbero consentire l'acquisto di due autobus urbani a metano e tre interurbani entro il 2020. Si è, altresì, attivata per i finanziamenti del MIT erogati attraverso la piattaforma di acquisto CONSIP.

14 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Come previsto dalla norma EN13816, le tecniche di monitoraggio della qualità del servizio possono così essere riassunte:

- Indagini di soddisfazione della clientela (Customer Satisfaction): per la rilevazione della qualità attesa e percepita;
- Indagini di Mystery Client e misurazioni dirette aziendali: per la rilevazione della qualità erogata.

La qualità progettata è invece definita dal recepimento delle indicazioni emergenti dalle indagini sulla qualità attesa. Le modalità di progettazione della qualità e l'indicazione dei processi di raggiungimento di tali obiettivi, nonché la traduzione di tali processi in erogazione effettiva di qualità possono essere elementi di valutazione in sede futura di gara per l'affidamento, al fine di considerare anche la capacità progettuale dei concorrenti su tematiche trasversali alle diverse componenti del servizio.

Nel panorama nazionale del trasporto pubblico, i Contratti di Servizio richiedono normalmente il monitoraggio della qualità percepita dalla clientela una volta all'anno. Così anche i contratti di servizio vigenti nel bacino di Cremona e Mantova, dove del resto la gran parte della clientela interessata è costituita da studenti.

In futuro le campagne di indagine potrebbero essere incrementate nel numero (due all'anno) in base alla principali periodicità in essere nel servizio (invernale scolastico ed estivo) e distribuite nell'anno, al fine di monitorare il servizio offerto a tutti i segmenti di domanda. Il campionamento delle indagini deve poter garantire significatività statistica per ciascuna linea, sulla base del numero di passeggeri trasportati in ciascuna periodicità, con intervallo di confidenza del 95% ed errore del 2%.

14.1 MONITORAGGIO DEL PDB

I contratti di servizio sottoscritti dai gestori nel bacino di Cremona e Mantova e tuttora vigenti, prevedono l'impegno per gli stessi di alimentare un preciso sistema di monitoraggio e di rendicontazione con relativi flussi documentali e informativi.

Tale attività costituisce un obbligo espressamente remunerato dal corrispettivo e comprende sia l'alimentazione del portale regionale "Muoversi", sia la banca dati dell'Osservatorio TPL presso il MIT, sia gli indicatori del DPCM 11 marzo 2013.

E' poi contrattualmente prevista una attività di reportistica precisa, anch'essa dettagliata negli impegni contrattuali, che riguarda:

- Il monitoraggio vero e proprio, ossia la costante e completa osservazione dal punto di vista tecnico, economico e organizzativo delle attività avute in affidamento, in particolare del servizio al pubblico;
- La rendicontazione intesa come trasmissione all'Ente regolatore dei dati raccolti e statutiti in sede di monitoraggio; essa è strutturata in particolare con rapporti periodi annuali, semestrali, mensili e ad evento opportunamente contrattualizzati;
- Il controllo da parte dell'Agenzia, sia mediante verifiche sul campo e indagini a campione proceduralizzate, anche ai fini dell'applicazione di eventuali premi e penali;
- La possibilità di richiedere al gestore dati ulteriori rispetto a quanto previsto nei punti che precedono ed es. in presenza di modifiche normative.

A puro titolo esemplificativo, e non esaustivo degli obblighi previsti, i dati inclusi nel monitoraggio in essere, oggetto di specifiche procedure, si estendono a:

- Percorrenze chilometriche programmate e consuntivate aggiornate, minime e/o aggiuntive e/o supplementari, per singola linea, con evidenziazione di quelle erogate secondo modalità particolari e/o innovative;
- Corse non effettuate (per data, ora, linea e motivo con riferimento perlomeno alle categorie: personale insufficiente, guasto bus, forza maggiore, sciopero, incidente stradale);
- Regolarità del servizio con specificato il numero di corse programmate e il numero di corse svolte;

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

- Puntualità con specificato il numero di corse programmate e il numero di corse rilevate;
- Dati relativi alle prenotazioni per i servizi innovativi a chiamata, con la specifica della data, dell'origine, della destinazione, dell'orario richiesto in prenotazione e dell'ora di partenza ed arrivo;
- Reportistica relativa ai sinistri avvenuti (nel semestre) con specifica della linea, del codice corsa, dell'autobus e della località in cui è avvenuto il sinistro;
- Reportistica sui reclami, sui suggerimenti e sulle proposte degli utenti (per numero, per tipologia ed eventualmente per linea/sevizio) con indicazione dei tempi medi di risposta scritta, del numero degli eventuali superamenti dei tempi limite e indicazione delle eventuali azioni preventive/correttive poste in atto. Dettaglio sugli indennizzi e sui rimborsi (numero di richieste e di accoglimenti, per importo e per tipologia);
- Report relativo alle paline di fermata con specificata l'azienda, il Comune, la descrizione;
- Numero di rivendite di proprietà o convenzionate con l'Affidatario (tabaccherie, edicole, bar, esercizi commerciali, ...), comunque abilitate e attive nella vendita di titoli di viaggio;
- Ricavi tariffari da traffico e consuntivo dei titoli venduti comprensivo di viaggiatori convenzionali (ricavi da integrazioni tariffarie trasmesse dopo comunicazione delle ripartizioni a consuntivo dei gestori dei titoli);
- Rilievo dei passeggeri in una giornata feriale invernale tipo;
- Informazioni relative al personale in servizio: numero di matricola, qualifica, parametro, mansione, utilizzo prevalente sul lotto, tipologia di inquadramento, azienda di riferimento e azienda di appartenenza con evidenza delle variazioni;
- Dati dettagliati relativi al parco mezzi, anche non di proprietà, impiegati nel servizio affidato. Stato di attuazione del piano di rinnovo del parco bus con variazioni e dettaglio dei relativi standard e dotazioni.

In futuro, seguendo le indicazioni regionali e soprattutto in vista della prossima gara 2020, il sistema di monitoraggio dovrà evolvere dall'attuale modello "statico" e sostanzialmente "auto dichiarato" ad un sistema oggettivo e dinamico, che consenta all'Agenzia di avere **accesso in tempo reale** a dati sulla regolarità, il venduto, i viaggiatori, le coincidenze ecc. provenienti dai sistemi di controllo flotta (AVM) e controllo tariffazione (SBE), con la creazione di una possibile "**centrale di concertazione di bacino**" o in alternativa la disponibilità di un accesso parziale a quella che sarà il centro servizi regionale.

L'Agenzia ha provveduto nel marzo 2017 alla costituzione della propria **Conferenza locale per il TPL** ai sensi della L.R. 12/2012, organismo nel quale dal 2017 vengono condivisi i risultati del monitoraggio e attivate le eventuali azioni correttive necessarie. In realtà anche in precedenza i dati del monitoraggio venivano condivisi con i principali stakeholders del territorio, in opportune riunioni di coordinamento, che hanno anticipato nel fatti la Conferenza.

Come previsto dalla stessa L.R. 12/2012, in sede di conferenza vengono riportati anche gli esiti delle indagini di Customer satisfaction, di cui al 10.3.5, che sono strutturate per ambito (urbano di Crema, urbano di Cremona, interurbano di Cremona, interurbano di Mantova, area urbana di Mantova).

Tali indagini sono da tempo effettuate per impegno contrattuale a carico del gestore per gli ambiti Cremonesi e del regolatore per quelli Mantovani.

Nel 2017 per la prima volta le indagini sono state riunite in un'unica attività, svolgendosi in modo pressoché contemporaneo su tutto il bacino, anche al fine di fornire dati omogenei e possibilità di benchmarking sia con i periodi precedenti, che in parallelo fra i servizi all'interno del bacino unico.

In occasione della prossima gara di affidamento dei servizi, gli standard qualitativi saranno armonizzati e resi vincolanti per tutti gli ambiti attualmente distinti sotto il profilo contrattuale, ancorché analoghi, e ciò riguarderà anche aspetti di informazione al pubblico secondo gli standard regionali, ma anche aspetti positivamente sperimentati in questi anni, come gli "educational", l'assistenza alla clientela a ridotta mobilità, i social media ecc..

Programma di Bacino TPL Cremona - Mantova

Per evitare una eccessiva frammentazione del rapporto contrattuale, delle scadenze e adempimenti di monitoraggio, della reportistica e dei dati di regolarità, ma anche dell'interfaccia con il pubblico, la gara 2020 prevedrà obbligatoriamente la formazione di soggetti stabili e permanenti per ciascun ambito, con l'obbligo, quindi, di trasformazione degli eventuali raggruppamenti temporanei (ATI) in soggetti stabili (consorzi e simili).

14.2 SISTEMI INFORMATIVI A SUPPORTO DEL PDB

Attualmente le aziende che forniscono il servizio di TPL nel Bacino hanno costruito un grafo georeferenziato che rappresenta l'offerta di trasporto attuale (ogni arco rappresenta una tratta di percorso, ai nodi sono associate le fermate). In futuro si renderà obbligatorio l'aggiornamento di tale database che dovrà essere accessibile anche alla eventuale centrale di monitoraggio di bacino. A tale database saranno collegati tutti i dati del programma di esercizio del TPL ed i dati provenienti da AVM e bigliettazione.

Ad oggi l'Agenzia dispone anche della zonizzazione del bacino (anch'essa georeferenziata) a livello comunale che contiene tutti i dati relativi alla popolazione residente (proveniente dall'ultimo censimento ISTAT) e che è stata utilizzata per le elaborazioni e le mappe riportate nei capitoli precedenti.

15 CONCLUSIONI

Il presente programma, come approvato in CdA in seduta 16/04/2018, viene portato all'attenzione degli stakeholders sia in conferenza TPL sia con incontri mirati per completare l'istruttoria, valutare le osservazioni e concludere l'iter approvativo.

NET Engineering S.p.A.
Via Squero 12, 35043
Monselice (Padova)
www.net-italia.com
email: info@netspa.com