

## ***TRASPORTO PUBBLICO LOCALE DI PERSONE***

***Amministrazione Provinciale:***

***Arch. Anna Gozzi***



## **0. PREMESSE**

La legge regionale 29/10/1998 n. 22 ha introdotto un nuovo Piano provinciale che estende l'ambito della pianificazione ad aspetti più ampi e di carattere infrastrutturale.

Il Piano provinciale di bacino della mobilità e dei trasporti individuato dalla L.R. n. 22/98 individua sinteticamente i suoi contenuti principali: la programmazione degli interventi infrastrutturale finalizzati al riequilibrio modale dei trasporti non solo passeggeri – di cui finora la Provincia si occupava – ma anche merci. Un aspetto sostanziale è poi connesso alla estesa partecipazione alle province all'accordo di programma per la definizione degli investimenti.

La Regione fino ad ora non ha dettato indirizzi più precisi in merito allo sviluppo dei temi svolti dalla legge: di conseguenza si è proceduto ad individuare un approccio di acquisizione della conoscenza dei temi e di individuazione degli interventi prioritari sulle infrastrutture atti al conseguimento degli obiettivi predefiniti.

La trattazione degli argomenti è stata raggruppata per grandi temi: trasporto pubblico di persone, trasporto ferroviario e trasporto merci, sia perché il livello di conoscenza è molto differenziato, sia perché sono tutti temi molto ampi e con bacini geografici di riferimento estremamente differenti.

Le sinergie e le interrelazioni costituiscono, comunque, uno dei principali punti di riferimento nella definizione della trattazione delle diverse modalità di trasporto.

## **1. QUADRO DELLE INFRASTRUTTURE**

Il “programma triennale” già avviato analizza le integrazioni possibili tra i diversi vettori del trasporto pubblico, ma non sviluppa un’analisi delle condizioni viabilistiche della rete e delle fermate. Prende atto di ciò che è consolidato, limitandosi ad ipotizzare l’introduzione di qualche nuovo tratto e di alcune fermate, la cui conferma sarà possibile solo dopo adeguata verifica del rispetto delle condizioni di sicurezza stabilite dal Codice della Strada.

In realtà il miglioramento e la creazione di nuove infrastrutture è un tema che in passato non è mai stato affrontato in modo sistematico da parte della Provincia, sia perché non era contemplato nei contenuti del precedente atto pianificatorio di competenza provinciale, sia perché non esistevano risorse finanziarie disponibili per la loro attuazione.

In alcuni casi le situazioni sono state risolte con l’aiuto dei Comuni che, per esigenze viabilistiche o per porre rimedio a situazioni di pericolosità a cui erano esposti i propri cittadini, intervenivano prevalentemente sulle fermate con risorse proprie.

La nuova legge regionale, invece, come accentato nelle premesse, impone alle province lo studio delle infrastrutture atte a migliorare o a realizzare gli interscambi, rendendo così possibile lo sviluppo di una sinergia fra i diversi vettori difficilmente realizzabile senza idonei interventi. Lo scopo da perseguire è la razionalizzazione dei collegamenti, evitando duplicamenti inutili, e l’incremento dell’offerta verso un maggior numero di località.

Uno degli aspetti principali per favorire l’integrazione è l’organizzazione di una rete efficiente, puntuale e rispondente alle diverse esigenze di mobilità di un maggior numero di persone possibili.

Il Piano Provinciale ridisegna in parte la rete attuale, eliminando le sovrapposizioni e riducendo la lunghezza media delle linee, per favorire una gestione più flessibile delle corse, pur riconoscendo che ciò richiede un maggior numero di trasbordi. Nella successiva fase di verifica, considerando che tale operazione comporta dei perditempo per l’utente nonché disagi per il mancato comfort delle fermate e l’assenza di informazioni, i trasbordi sono stati limitati per quanto possibile.

Le attività da intraprendere, perciò, sono principalmente correlate a due aspetti principali: l’individuazione dei punti di inefficienza della rete e la verifica della situazione delle fermate e dei nodi di interscambio.

## **1.1 Indagine dei punti di inefficienza della rete**

Con l'aumento del traffico veicolare i tempi di penetrazione di alcune città o di percorrenza di alcuni tratti di strada sono progressivamente aumentati: per evitare di giungere quotidianamente in ritardo alle fermate, le aziende sono state costrette ad adeguare i tempi di percorrenza delle corse, incrementandoli in media di 5-10 minuti.

Talvolta, invece, interventi restrittivi dei Comuni hanno imposto allungamenti dei percorsi e conseguentemente dei tempi.

Per contrastare l'incremento dei tempi di viaggio a cui sono assoggettati i mezzi di trasporto pubblico e renderli maggiormente competitivi col mezzo privato, è necessario svolgere un'indagine per rilevare i punti critici.

Dopo la definizione del quadro d'insieme e delle relative problematiche si potranno definire, con i Comuni e con gli enti proprietari delle strade, i punti di congestione delle linee e valutare le connessioni con i PUT e con il Piano provinciale della Viabilità.

Si dovrà, comunque, definire una scala di priorità per valutare l'urgenza dei provvedimenti. In tal senso la classificazione delle linee provinciali porterà a privilegiare le linee di forza su cui convergono anche le linee secondarie: fra l'altro è ipotizzabile che i maggiori problemi si riscontrino proprio su tali linee che, per il loro ruolo, attraversano centri di maggiori dimensioni.

## **1.2. Fermate e nodi di interscambio**

Sulle linee di trasporto pubblico locale le fermate che costituiscono il capolinea o su cui convergono più collegamenti sono quelle che maggiormente richiedono spazi attrezzati per l'attesa, sia delle persone che dei mezzi, e per le informazioni.

I principali poli attrattori confermati dal Piano provinciale dei Trasporti sono quattro: Cremona, Crema, Casalmaggiore e Soresina. In tali nodi, oltre ad un consistente flusso di mobilità attratta, si determinano le maggiori possibilità di interscambio fra la rete, sia su gomma - su cui convergono un gran numero di linee - che su ferro - in quanto tutte le località sono dotate di stazione ferroviaria.

Se si escludono Cremona e Soresina, quest'ultima ha recentemente costruito un nuovo polo d'interscambio davanti alla stazione ferroviaria, le città di Crema e di Casalmaggiore non dispongono di aree idonee, anzi la stazione casalasca è inaccessibile per i mezzi pubblici.

Ma gli interscambi non avvengono solo nei poli principali: ci sono, per esempio, località situate nei pressi del confine provinciale che offrono ottimi collegamenti con importanti centri esterni alla provincia, nonché linee secondarie di apporto alla ferrovia e a

servizio delle aree a bassa domanda di mobilità che si attestano in altri Comuni della provincia.

Infine, si devono prendere in esame i nodi di interscambio ferro-ferro. Sul territorio provinciale ne esistono solo tre: Olmeneta, Piadena e Cremona.

Allo stato attuale il nodo di Olmeneta non ha alcuna valenza ai fini dell'interscambio passeggeri tra le linee, probabilmente per la breve distanza che intercorre con il capoluogo provinciale.

I poli di Piadena e Cremona, invece, attraggono flussi di mobilità maggiori e quantitativamente molto differenti fra loro, in rapporto alla quantità di linee, e quindi di destinazioni, presenti oltre che di popolazione residente nel bacino.

Per organizzare eventuali interventi in materia, è prioritariamente necessario sviluppare indagini informative preliminari, di censimento e di localizzazione inizialmente e di classificazione poi. Successive analisi delle caratteristiche rilevate e dell'entità di ciascun polo in termini di presenza di linee e di quantità di flussi da soddisfare, consentiranno di definire le ipotesi di intervento per la riqualificazione del nodo da sottoporre agli enti interessati.

Per migliorare la qualità del trasporto pubblico, infine, non è trascurabile l'acquisizione della conoscenza relativa alle caratteristiche delle fermate principali e facoltative presenti sul territorio. Un adeguato spazio attrezzato di pensilina per l'attesa, posto in condizioni di sicurezza e con l'eventuale disponibilità di un parcheggio per biciclette e autovetture nel quale l'azienda dovrà aggiungere le informazioni utili ai passeggeri che vogliono utilizzare i mezzi pubblici, quali l'orario di partenza per le diverse località, la rivendita dei biglietti, ecc., faciliterebbe l'utilizzo anche saltuario di nuova utenza e magari contribuirebbe ad un suo incremento.

Infine, si ritiene sarebbe utile svolgere un'azione di georeferenziazione delle fermate, che consentirebbe una valutazione della loro distribuzione sul territorio e della eventuale possibilità di riorganizzazione in alcune aree, in quanto la loro accessibilità costituisce un elemento rilevante di scelta del mezzo pubblico.

## **2. MONITORAGGIO DELLA RETE**

Nel corso degli ultimi anni si sono sviluppate nuove tecnologie finalizzate al monitoraggio della rete di trasporto pubblico.

Le iniziative avviate da alcune aziende, in particolar modo operanti nell'ambito urbano, riguardano l'impianto a bordo degli autobus di un sistema di rilevamento che consente, ad una centrale localizzata in azienda, di localizzare gli autobus durante il percorso, così da conoscere il rispetto dei tempi di marcia e la garanzia di transito agli orari prestabiliti. E' anche possibile trasmettere l'informazione alle paline di fermata ed indicare con sicurezza il tempo residuo di attesa. Ciò è particolarmente utile quando i tracciati presentano ingorghi viabilistici e le corse non sono programmate ad intensa frequenza.

Esistono poi nuovi sistemi di rilevazione dei mezzi svolti direttamente dalle paline che non necessitano della centrale di riferimento e di impianti elettrici, perché funzionano attraverso pannelli solari.

Si potrebbe fare una verifica di fattibilità di un impianto di rilevamento da attuare contestualmente all'entrata in vigore dei contratti di servizio, con una stima dei costi e dei benefici per l'applicazione di un sistema di rilevamento sulla rete delle autolinee provinciali.

E', comunque, indispensabile individuare le modalità di rilevamento e di scambio di informazioni sulla domanda e sull'offerta dei servizi che andranno inserite nel contratto di servizio. Il progetto regionale prevede la creazione di un sistema informatico unitario con gli enti locali che definisca il soggetto responsabile della raccolta e le informazioni da fornire: anche su questo tema la Provincia dovrà provvedere a definire i dati utili e le modalità di rilevazione.

### **3. INTERVENTI A FAVORE DELLA PERSONE DISABILI**

Il tema della mobilità delle persone disabili rappresenta una grande trasformazione nell'ambito del trasporto pubblico. Infatti nonostante la normativa prevedesse da tempo la realizzazione di interventi atti a favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici alle persone disabili si può constatare che finora ben poco è stato fatto.

Con gli ultimi finanziamenti statali la Regione ha potuto dare contributi per l'acquisto di autobus accessibili anche ai portatori di handicap che, andando ad integrare precedenti finanziamenti, cominciano a rendere visibile la maggiore accessibilità del trasporto pubblico a tutte le persone.

In una prima fase si ipotizza un approccio del problema finalizzato a conoscere due aspetti: la quantità di persone interessate e la presenza di servizi speciali che attualmente soddisfano le esigenze di spostamento delle persone disabili.

Successivamente si potrà valutare le modalità di accesso e di utilizzo della rete provinciale delle autolinee correlandola anche ad eventuali interventi di attrezzaggio delle fermate.

#### **4. NUOVI INSEDIAMENTI**

La rete delle autolinee è chiamata ad assolvere tutte le richieste di modifica, in particolare di percorso, per raggiungere nuovi insediamenti abitativi, produttivi e di servizi. In realtà ciò rientra nelle sue finalità, ma il crescente proliferare del fenomeno di decentramento delle funzioni in aree lontane dai servizi esistenti crea grandissime difficoltà di estensione del servizio.

I problemi sono riconducibili all'incremento della tortuosità dei percorsi e, di conseguenza, della riduzione della velocità dei percorsi e alla impossibilità di connessione con la rete esistente, con conseguente necessità di creazione di una nuova linea.

In entrambi i casi si aggiunge un altro aspetto non secondario, costituito dai costi del nuovo servizio che la finanza pubblica non è più in grado di coprire, in quanto la quota a disposizione è stata progressivamente ridotta nel corso degli ultimi anni, nonostante sia stato generalmente accertato un diffuso aumento delle richieste di estensione.

In tale ottica sarebbe auspicabile che le valutazioni preliminari al rilascio delle necessarie autorizzazioni per i nuovi insediamenti contemplassero una verifica delle possibili connessioni con la rete esistente ed una stima degli eventuali costi conseguenti.

L'iniziativa, difficilmente attuabile perché non promossa dalla vigente normativa, costituirebbe un elemento importante di valutazione della scelta delle aree, soprattutto di quelle dedicate ai servizi pubblici, nell'ottica del contenimento del traffico veicolare privato.

Nell'ambito del Piano Integrato della Mobilità che la Provincia di Cremona vuole attuare si vuole affrontare anche le modalità di soluzione della questione.

## **5. MATERIALE ROTABILE ECOCOMPATIBILE**

La rete delle autolinee è chiamata ad assolvere anche funzioni di carattere ambientale, in particolare nei centri urbani dove maggiore è il traffico veicolare ma anche di autobus.

La legge 18/06/1998 n. 194 “Interventi nel settore dei trasporti” ha stanziato ingenti contributi per favorire la sostituzione degli autobus di linea in esercizio da oltre quindici anni, da erogare attraverso le regioni. Una quota, stabilita in non inferiore al cinque per cento di tali contributi, è stato imposto dovesse essere destinata a finanziare l’acquisto di autobus ad alimentazione non convenzionale ed a basso impatto ambientale, in conformità con le Direttive europee.

In Lombardia la recente normativa relativa al riordino del trasporto pubblico locale (L.R. n. 22/98) attribuisce al Consiglio regionale l’individuazione:

- a) delle categorie di intervento;
- b) della tipologia dei finanziamenti;
- c) dei criteri e delle modalità per l’individuazione dei soggetti beneficiari e per la concessione dei finanziamenti;
- d) dei vincoli di destinazione d’uso;
- e) delle condizioni tecnico-economiche di fornitura di opere e mezzi.

La procedura è stata osservata per determinazione delle categorie di mezzi da finanziare con la sopra citata legge nazionale.

Il ruolo di province e comuni capoluogo, in questo processo, è limitato alla sola espressione di parere. In un futuro ormai prossimo, però, ogni ente appaltatore potrà definire le caratteristiche del parco autobus da richiedere alle aziende che vorranno partecipare alla procedure concorsuali per l’assegnazione dell’esercizio delle reti di trasporto pubblico. E’ ovvio che gli obiettivi che ciascun ente vorrà raggiungere dovranno essere definiti in misura graduale, in modo da consentire alle aziende attualmente operanti di modificare l’assetto attuale per indirizzarsi progressivamente sulle scelte definite. Un aspetto fondamentale del rinnovo del parco autobus, in termini di sostituzione di mezzi obsoleti, è stato il riconoscimento di contributi con finanziamenti statali e regionali: questo aspetto esisterà, senza dubbio, anche in futuro, in proporzione alla remunerabilità dei servizi appaltati. Infatti l’impegno di risorse necessario per l’acquisto di nuovi mezzi è notevole per le aziende che, nell’ambito dei contratti di servizio, potranno prevedere un rinnovo dei mezzi in rapporto al periodo di validità e, quindi, di ammortamento del capitale da impegnare.

Gli autobus della categoria “ecologici”, definiti dalla Regione come l’insieme dei veicoli che, per le loro caratteristiche connesse al sistema di trazione o per l’uso di carburanti

non tradizionali, contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico rispetto a quelli alimentati a gasolio sono stati raggruppati in due categorie:

- a) autobus e minibus a trazione elettrica e diesel-elettrica;
- b) autobus alimentati con carburanti non convenzionali o alternativi al gasolio.

In particolare i mezzi indicati al primo punto sono più adatti ai centri storici, sia per ragioni dimensionali che per ridurre gli inquinanti negli ambienti urbani naturalmente più ristretti. Negli ultimi anni sono state fatte alcune sperimentazioni sui veicoli elettrici in diverse città lombarde.

Recentemente il processo tecnologico ha cominciato a produrre anche veicoli con soluzioni miste elettrico-diesel da impiegarsi anche su tracciati suburbani. I primi mezzi immatricolati di questa categoria nel corso di quest'anno sono confortevoli e compatti: uniscono le caratteristiche richieste per facilitare l'accesso anche alle persone disabili e contenuto l'ingombro complessivo, per circolare più fluidamente nei centri storici, con la necessità di rendere agevole lo spostamento delle persone all'interno, di aumentare le condizioni di sicurezza e di migliorare la qualità con la climatizzazione integrale del veicolo.

Infine gli autobus alimentati con carburanti diversi dai tradizionali sono impiegabili sia su linee urbane che interurbane, perché si differenziano solo per il tipo di propulsione, ma non è necessaria alcuna modifica costruttiva rispetto ai tradizionali.

Per l'acquisto dei mezzi ecologici la Regione ha riconosciuto un costo maggiore per le caratteristiche dei veicoli o solo per il maggior costo del carburante.

In conclusione, si evidenzia che per i servizi interurbani i mezzi con caratteristiche ecologiche sono soprattutto in fase di studio e per tratti molto brevi in fase sperimentale, ma con la rapidità di sviluppo del processo tecnologico è lecito credere che tra qualche anno, anche in questo settore vi potranno essere maggiori opportunità.