



PROVINCIA DI BOLOGNA



BOLOGNASIMUOVE

10 STRATEGIE PER LA MOBILITA' METROPOLITANA

Provincia di Bologna

Piano della Mobilità Provinciale

Documento di indirizzi strategici



Il Piano della Mobilità Provinciale (PMP)

delinea l'assetto futuro delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, e i necessari strumenti operativi, che garantendo l'accessibilità al territorio e la mobilità dei cittadini salvaguardino la qualità ambientale, lo sviluppo economico e la coesione sociale

Il Documento di Indirizzi Strategici

per il Piano della Mobilità Provinciale contiene una sintesi delle analisi e delle strategie alla base dei lavori del PMP. E' lo strumento pensato per avviare la discussione sul futuro della mobilità della Provincia di Bologna e per dividerne gli obiettivi e i percorsi di attuazione

 autostrada

 viabilità trasversale

 viabilità ortogonale

 linee SFM

 centri con potenzialità di sviluppo



BOLOGNASIMUOVE
10 STRATEGIE PER LA MOBILITA' METROPOLITANA

documento di indirizzi strategici per il Piano della Mobilità Provinciale - PMP

con il contributo di



a cura di

Provincia di Bologna
Settore Pianificazione Territoriale
e Trasporti
pmp@provincia.bologna.it
tel. 051.659.88.37

fotografie:

Servizio Pianificazione della
Mobilità e Grandi Infrastrutture
(M. Farina, L. Marchetti)
Servizio Trasporti,
Archivio del Servizio
Comunicazione della
Provincia di Bologna
(G. Avoni)

Progetto grafico e impaginazione
Pablo comunicazione

stampa
Tipografia Moderna

logo PMP
M. Mattei

mappa Il copertina
Citylab

© Provincia di Bologna 2006

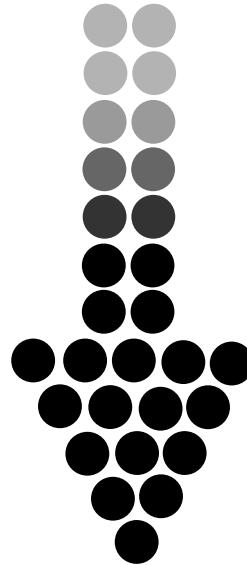


PROVINCIA DI BOLOGNA



BOLOGNASIMUOVE

10 STRATEGIE PER LA MOBILITA' METROPOLITANA



INDICE

Premessa

PMP. Un piano strategico per la mobilità provinciale
PTVE e PdB. I piani operativi per la mobilità extraurbana
Partecipazione e condivisione
Indirizzi strategici per iniziare il cammino

6

Criticità

Manca una pianificazione integrata
Dispersione e congestione. la crisi del sistema
Cresce l'inquinamento
Aumentano i traffici sul nodo autostradale bolognese
Una stazione troppo piccola
Carenza di fondi per il trasporto pubblico
Scarsa integrazione tra i diversi sistemi del TPL
Mancanza di spazi dedicati al TPL su gomma
Poca sicurezza sulle strade
Cresce il movimento merci
Difficile spostarsi in bici e a piedi

14

Opportunità

20

- Una fase di pianificazione condivisa
- Un processo coerente e coordinato
- Dai limiti alle nuove opportunità
- Un nuovo trasporto pubblico locale
- Una città più accessibile
- Più binari per il Servizio Ferroviario Metropolitano
- Una nuova stazione centrale
- Un aeroporto di livello europeo
- Nuove regole al traffico privato

Obiettivi

27

- a] Realizzare la progressiva attuazione del PTCP
- b] Praticare la condivisione e la cooperazione a livello istituzionale
- c] Reinternalizzare i costi del trasporto
- d] Favorire la diversione modale e l'intermodalità
- e] Accelerare l'attuazione del SFM
- f] Definire le priorità degli interventi stradali
- g] Costruire una rete stradale adeguata al contesto territoriale

10 strategie

32

- 1 • Bologna, nodo della rete europea dei trasporti
- 2 • Un nuovo impulso al Servizio Ferroviario Metropolitano
- 3 • Tre stazioni per la città di Bologna
- 4 • Il trasporto pubblico nella città di Bologna
- 5 • L'integrazione del trasporto pubblico provinciale
- 6 • La comunità protagonista nella programmazione dei servizi ferroviari
- 7 • La Nuova Tangenziale di Bologna e il Passante Nord
- 8 • Road pricing per il trasporto pubblico: la perequazione di corridoio
- 9 • Intermedia di Pianura e viabilità trasversale: una rete integrata
- 10 • La logistica e il trasporto delle merci

Glossario

52



PREMESSA

Imparare a muoversi da soli è la prima conquista dell'indipendenza di un individuo. Poi impareremo a parlare, a relazionarci, ad alimentarci da soli, ma è con il movimento che comincia la scoperta del mondo intorno, che comincia a costruirsi la nostra dimensione di essere sociale. È il movimento che ci permette di aumentare la conoscenza, di formarci la nostra visione del mondo. Per quante cose potremo imparare e vedere, grazie anche all'ausilio delle nuove tecnologie, nella comodità della nostra casa, è solo uscendo da essa, per poi tornarci, che la nostra conoscenza diventa un "patrimonio".

Muoversi per raggiungere i luoghi del proprio interesse è la dimensione quotidiana in cui si svolge la nostra vita, sia quando questo avviene dettato dalla necessità, verso la scuola od il lavoro, sia quando quel movimento è spinto dal piacere o dalla voglia. Quanto più sarà facile muoversi, tanto meglio riusciremo a dare soddisfazione ai nostri bisogni ed ai nostri desideri. L'organizzazione degli spostamenti è un elemento determinante per la qualità della nostra vita, ed è elemento determinante anche per la qualità del progetto di governo delle trasformazioni, di un territorio, di una società.

La crescita della realtà bolognese, favorita anche dalla sua posizione strategica tra nord e sud, è avvenuta con un'attenzione particolare a questo aspetto.

La costruzione del sistema autostradale italiano è stata per Bologna l'occasione per dotarsi di una infrastruttura che favorisse gli spostamenti dei bolognesi ed avvicinasse la città al resto dell'Italia.

Oggi quella "via di collegamento" non è più sufficiente, ma abbiamo imparato, con il tempo, anche a conoscerne i limiti interni.

Il trasporto privato, con mezzi a combustione, oggi ha un "costo" anche sociale che non possiamo più permetterci, ma allo stesso tempo non possiamo dimenticare che il volume della auto e dei mezzi pesanti ogni giorno in movimento è talmente alto che dobbiamo farvi fronte anche con nuove infrastrutture, promuovendo nello stesso tempo, con determinazione e risorse, nuove e più compatibili modalità di trasporto delle persone e delle cose.

Abbiamo iniziato a farlo, con l'occasione della realizzazione delle rete ferroviaria ad alta velocità, costruendo nel territorio provinciale bolognese il Servizio Ferroviario Metropolitano, come asse portante di una riorganizzazione sociale, territoriale ed urbanistica, efficiente, razionale ed equilibrata. "Bologna si muove" è il volume che raccoglie il lavoro avviato dopo l'adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il PTCP, in cui vengono fissate le linee, gli indirizzi, gli ambiti, le potenzialità ed i limiti dello sviluppo dell'area vasta bolognese per i prossimi anni.

Insieme al SFM, al Passante autostradale Nord, che sono i due "grandi progetti" di infrastrutturazione territoriale, il volume raccoglie l'analisi sulle criticità e le opportunità che la situazione attuale evidenzia, cercando di offrire soluzioni alle prime, cogliendo il valore delle seconde, definendo obiettivi necessari e sufficienti, raccolti ed esplicitati nelle "dieci strategie per la mobilità metropolitana" che danno il titolo al volume.

L'obiettivo è arrivare alla redazione del Piano della

Mobilità Provinciale che, come il PTCP, ha il compito di disegnare il futuro per la provincia di Bologna dei prossimi anni, per sostenere il progetto di quella "città di città", in cui il capoluogo e tutti i comuni sono chiamati, in modo coordinato e condiviso, valorizzando i propri talenti, vocazioni e peculiarità, per concorrere alla crescita del benessere e della qualità ambientale e sociale del nostro sviluppo.

È un contributo aperto che mettiamo a disposizione della società bolognese, dei singoli e delle organizzazioni sociali, un contributo che forniamo alle diverse istituzioni che governano il territorio bolognese, per suscitare partecipazione e per arrivare alla determinazione condivisa delle scelte necessarie per dare soluzione ai diversi problemi.

Queste pagine, che cercano di offrire una visione organica dei problemi e delle possibili soluzioni, sono quindi prima di tutto un invito a "muoversi" alla ricerca di quel largo accordo necessario perché le scelte che compiremo siano il frutto di una sintesi efficace tra le diverse esigenze e le opportunità, siano un equilibrato compromesso tra i bisogni espressi e le risorse disponibili, siano un razionale e coordinato elenco di tempi, modi e forme in cui le diverse modalità di trasporto, e i servizi collegati, si potranno realizzare e potranno integrarsi.

"Bologna si muove" è anche il titolo di un evento che abbiamo promosso.

Un viaggio tra parole, suoni e immagini nella mobilità. Un modo per riflettere sul viaggio come metafora della ricerca di conoscenza, una vetrina sulle soluzioni adottate in altre "città metropolitane" che come noi hanno affrontato il tema di organizzare i movimenti della città per vivere meglio.

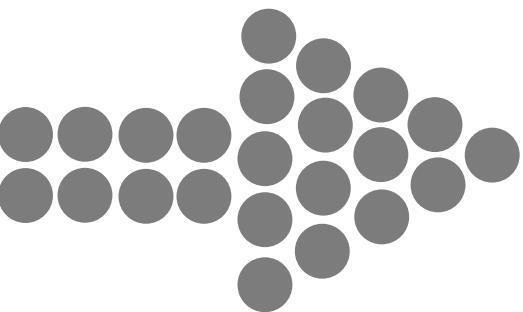
Un contributo ed uno stimolo per arricchire il confronto.

Giacomo Venturi

Assessore alla Pianificazione
Territoriale e ai Trasporti
della Provincia Bologna







Il Piano della Mobilità Provinciale, che inizia il suo iter con l'adozione del documento di indirizzi illustrato nelle pagine seguenti, si pone, quindi, come progetto strategico che unisce l'orizzonte temporale medio-lungo della programmazione con quello del cadenzamento operativo delle scelte - coerente con il quadro delle risorse disponibili e frutto di una condivisa valutazione delle priorità che dovremo costruire. I piani operativi che del PMP sono elementi costitutivi ed attuativi, accompagnano il Piano in un organico quadro intersettoriale.

Un processo ambizioso quindi e di grande rilevanza che deve considerare parte integrante della sua formazione, la partecipazione e la concertazione con tutti i soggetti interessati, a partire dal sistema degli Enti Locali, perché il suo valore programmatico e pianificatorio possa affermarsi come frutto di una progettazione coordinata e condivisa.

Il documento di Indirizzi strategici che proponiamo è quindi da considerare come il contributo che la Provincia offre al confronto per instradare positivamente l'apertura della Conferenza di pianificazione che dovrà portare all'adozione e, successivamente, all'approvazione definitiva del PMP.

Quella che esprimiamo in questo documento è una visione unitaria, organica e coordinata, che ha il compito di indicare limiti ed opportunità, ambiti e settori di intervento che consideriamo prioritari, obiettivi e standard che riteniamo qualificanti per determinare il successo del lavoro che avviamo.

Uno strumento di lavoro, prima di tutto, ma anche una precisa funzione che alla Provincia è attribuita e alla quale non vogliamo abdicare.

Siamo certi che un'ampia condivisione politica delle principali scelte di assetto futuro dei sistemi e dei servizi della mobilità del nostro territorio rappresenti la condizione necessaria per agire con efficacia e tempestività sui nodi irrisolti della mobilità metropolitana. Tali scelte che dovranno portare alla rimozione delle criticità locali e sovra locali ormai cronicizzate, dovranno altresì aprire una prospettiva di sviluppo, garantendo, nello stesso tempo, il diritto ad una migliore qualità ambientale ed il diritto ad una mobilità dei cittadini razionale ed efficiente.



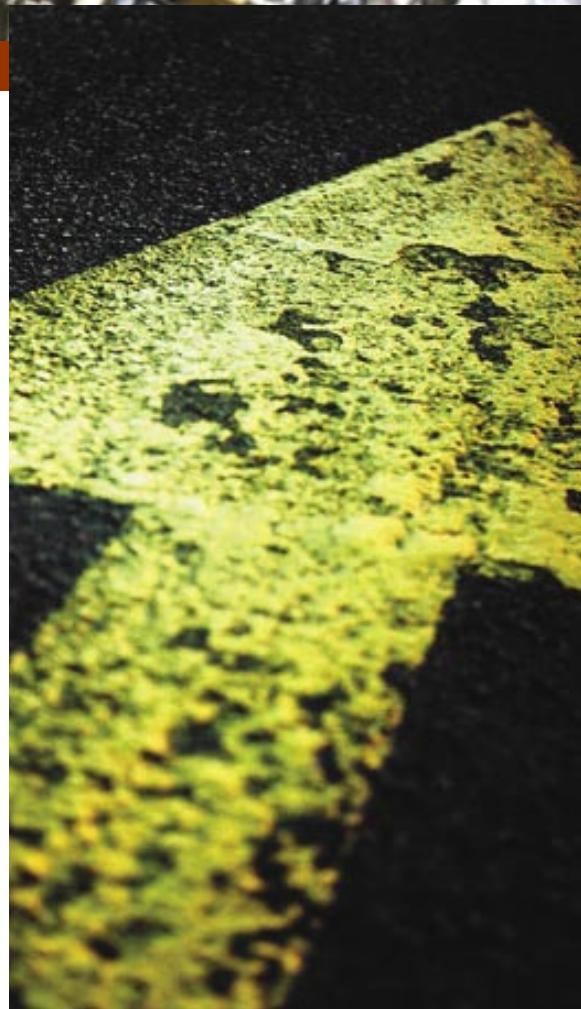
PMP. Un piano strategico per la mobilità provinciale

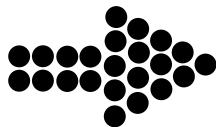
Il Piano della Mobilità Provinciale definisce la strategia di medio-lungo periodo, integrando i diversi livelli di pianificazione, collocandosi tra il PTCP e il livello comunale composto dai Piani Strutturali Comunali (PSC) e dai Piani Urbani del Traffico (PUT).

Un piano con un accentuato carattere programmatico, che porta a sintesi le diverse opzioni di riordino delle reti, previste dal PTCP, e che stabilisce priorità e scadenze del quadro di attuazione e gestione dei servizi di mobilità pubblica e privata.

Un piano che permette di inquadrare in un unico strumento di programmazione i "grandi progetti" (Passante Nord, SFM, AV, nuovi sistemi del trasporto pubblico urbano di Bologna, ecc.) e le azioni immateriali di mobilità (integrazione tariffaria, riorganizzazione della rete di TPL), cogliendone relazioni e interdipendenze, coordinando ed integrando questi interventi con quelli del Piano della Sicurezza Stradale e del Piano di Gestione della Qualità dell'Aria che si intrecciano strettamente con i temi della mobilità.

Un piano che agisce sull'intero territorio provinciale per superare la tradizionale "centralità" della conurbazione bolognese e integrare in una visione d'insieme la mobilità provinciale nel suo complesso, riconoscendo l'importanza che il capoluogo riveste, con i suoi poli funzionali ed il suo consolidato ruolo attrattore, ma anche le peculiarità locali e le nuove emergenze che richiedono un'attenzione particolare volta a garantire uno sviluppo equo ed equilibrato dei diversi ambiti: la montagna come la pianura, la conurbazione bolognese come il circondario imolese.





PTVE e PdB. I piani operativi per la mobilità

Il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (PTVE) ed il Piano di Bacino del Trasporto Pubblico Locale (PdB) sono elementi costitutivi del PMP e suoi strumenti attuativi nella riorganizzazione della mobilità extraurbana.

Le finalità del PTVE sono definite nell'art. 36 del "Nuovo codice della strada", che ne affida la predisposizione alle Province: "ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi".

Obiettivo del Piano di Bacino del trasporto pubblico è, invece, la definizione di dettaglio della rete e dei programmi di esercizio dei servizi minimi di Trasporto Pubblico Locale di competenza provinciale e dei servizi aggiuntivi e speciali, integrati con il SFM.

Partecipazione e condivisione

Il Piano della Mobilità Provinciale viene predisposto ed approvato nel rispetto delle previsioni dei piani sovraordinati (PRIT) e degli obiettivi strategici e delle scelte del piano generale del medesimo livello (il PTCP), sviluppando e specificando gli obiettivi di settore che questo stabilisce.

La sua natura di piano con valenza pianificatoria e di programmazione, rende parte integrante e sostanziale del suo processo di elaborazione una larga partecipazione e la concertazione con gli enti locali e territoriali, le Associazioni economiche e sociali e le altre amministrazioni interessate, per raggiungere la massima condivisione possibile.

In base a queste considerazioni il percorso per l'approvazione del Piano della Mobilità Provinciale prevede l'apertura della Conferenza di Pianificazione, per la discussione del Documento Preliminare, cui seguirà l'adozione del Piano e il successivo iter di approvazione definitiva.

Il Piano della Viabilità Extraurbana ed il Piano di Bacino, strumenti attuativi del Piano della Mobilità, saranno invece oggetto di specifici Accordi di Programma.



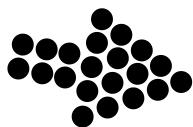
Indirizzi strategici per iniziare il cammino

In vista dell'apertura della Conferenza di Pianificazione, considerando la grande complessità del tema, abbiamo ritenuto utile ed indispensabile proporre una "visione d'insieme" attraverso la redazione di questo "Documento di indirizzi strategici", per definire i limiti e gli obiettivi dell'impresa e tracciare un primo quadro sintetico delle principali scelte strategiche e delle opzioni programmatiche.

Gli indirizzi strategici sono strumenti di lavoro per avviare il confronto su temi determinanti per il futuro di Bologna. Una proposta che la Giunta provinciale avanza alla Regione, ai Comuni e alle loro Associazioni, al Capoluogo, alle Province e alle Città della regione, alle Associazioni imprenditoriali e ai Sindacati, all'Università, agli Enti di gestione dei principali poli funzionali (Aeroporto, Fiera, Ospedali, ecc.), alla Camera di Commercio, agli Istituti di Ricerca, alle Autonomie scolastiche, all'Associazionismo democratico.

Il traguardo da raggiungere è quello di una larga intesa per un assetto più equilibrato ed efficiente della mobilità provinciale.

945.000	:	abitanti nella Provincia di Bologna
374.000	:	abitanti nel Comune di Bologna
60	:	comuni
228	:	centri urbani
3.700 Kmq	:	estensione territorio provinciale
10.500 Km	:	estensione infrastrutture stradali extraurbane di cui:
255 km	:	viabilità primaria (145 km autostrade 110 Km statali)
1.350 Km	:	viabilità provinciale
0,27 m	:	dotazione viabilità primaria per abitante (0,11 m Italia)
1,44 m	:	dotazione viabilità secondaria per abitante (2,79 m Italia)
334 Km	:	estensione linee ferroviarie (180 Km principali 154 Km secondarie)
0,36 m	:	dotazione infrastrutture ferroviarie per abitante (0,28 m Italia)
3.975 Km	:	estensione linee bus
37 ml di km	:	percorsi dal TPL/anno
554.000	:	autovetture (1,37 auto per famiglia)
1,23	:	numero medio persone a bordo autovettura
2,5 ml	:	spostamenti nella giornata
900.000	:	spostamenti sistematici nella giornata di cui:
67%	:	mezzo privato (59% auto 8% moto)
16%	:	mezzo pubblico (14% bus 2% treno)
17%	:	altro mezzo (12% a piedi 5% bici)
600.000	:	spostamenti sistematici in Provincia esclusa Bologna di cui:
74%	:	mezzo privato (70% auto 4% moto)
14%	:	mezzo pubblico (10,5% bus 3,5% treno)
12%	:	altro mezzo (8,3% a piedi 3,7% bici)
120.000	:	spostamenti in auto nell'ora di punta tra le 8 e le 9



CRITICITÀ

dispersione - congestione negli ultimi 10 anni

meno 27.000 abitanti nell'area della
conurbazione Bolognese

più 15.000 abitanti trasferiti
nel territorio rurale

più 14% crescita media dei centri
urbani di piccole dimensioni

più 8% spostamenti effettuati
su mezzo privato

meno 6% spostamenti effettuati
con il TPL

meno 15% passeggeri trasportati
dal TPL

Manca una pianificazione integrata

la pianificazione sviluppata negli anni non ha sempre integrato i temi dello sviluppo territoriale ed urbanistico con quelli infrastrutturali e trasportistici.

Questo ha provocato uno sfasamento tra la distribuzione della popolazione e delle funzioni economiche e la realizzazione delle infrastrutture e dei servizi a supporto dei nuovi assetti. L'apparente inconciliabilità tra i tempi e gli strumenti di pianificazione del territorio con quelli dei trasporti produce un'insufficiente livello di accessibilità alle aree urbane oltre che un'inefficiente e costosa prassi che "insegue", caso per caso, con nuove infrastrutture, dinamiche socio-economiche incoerenti con esse.

Dispersione e congestione mettono in crisi il sistema

l'area centrale di Bologna ha sviluppato, negli ultimi decenni, un processo di addensamento/accentramento di attività terziarie e servizi rari che ha prodotto un forte incremento della domanda di mobilità ed un sostanziale peggioramento del funzionamento della rete stradale e dei servizi di trasporto pubblico.

Contemporaneamente si è sviluppato il fenomeno della "dispersione" della popolazione e degli insediamenti dall'area centrale verso i centri minori e il territorio rurale, in modo indifferenziato, poco selettivo e in quantità crescenti.

Sono aumentati gli spostamenti delle persone e le distanze percorse, creando una oggettiva difficoltà a servire tali spostamenti con il trasporto pubblico tradizionale. La rete stradale, di conseguenza, ha raggiunto livelli di congestione altamente critici, in particolare lungo le principali direttrici provinciali e sul sistema tangenziale di Bologna.

Cresce l'inquinamento

da alcuni anni, la concentrazione nell'aria di polveri sottili (PM 10 e PM 2,5), biossido di azoto, benzene, ozono, sostanze inquinanti responsabili di impatti nocivi sulle condizioni di vita e sulla salute dell'uomo, si avvicina e, spesso, supera i valori limite fissati dalla legge.

La scarsa qualità dell'aria ed elevati livelli di inquinamento acustico, principalmente causati dal traffico di mezzi privati, non riguardano più solo i comuni dell'area centrale e della prima cintura, estendendosi verso larga parte della provincia.

Aumentano i traffici sul nodo autostradale bolognese

il nodo autostradale di Bologna contribuisce in modo sostanziale all'aggravamento dello stato della qualità dell'aria e alla congestione cronica provocata dai flussi di scambio tra la città, la provincia e il territorio nazionale. Sul tratto autostradale bolognese transitano ogni anno 79 milioni di veicoli ed il 25% di questi sono mezzi pesanti. Il 45% dei veicoli attraversa il territorio provinciale, mentre il 55% ha destinazioni interne al territorio bolognese. Dal 2000 al 2004 i veicoli transitati sul tratto bolognese hanno subito, nei diversi tratti, un aumento medio tra l'8% e il 16%. In particolare i veicoli pesanti sono aumentati da 18 a 21 milioni.

Una stazione troppo piccola

la stazione di Bologna è interessata, quotidianamente, da circa 240 treni a lunga percorrenza e da oltre 800 treni del trasporto regionale che muovono più di 80.000 passeggeri, di cui 35.000 di scambio con altre regioni. Con la realizzazione dell'Alta Velocità, i passeggeri che transiteranno per la stazione centrale di Bologna saliranno a 150.000. Si tratta di un nodo ferroviario primario per il traffico nazionale oltre che per quello regionale e locale, cui non corrisponde un'infrastruttura adeguata alle esigenze dei passeggeri e al ruolo urbano di porta di accesso alla città.

I lavori per l'Alta Velocità e la stazione sotterranea, avviati per adeguarne la capacità al nuovo ruolo, riducono la capacità complessiva della stazione centrale provocando, per alcuni anni, una situazione di affanno per la circolazione dei treni e per il funzionamento del SFM.

Carenza di fondi per il trasporto pubblico

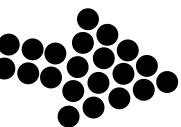
le croniche difficoltà della finanza pubblica e dei trasferimenti dallo Stato verso gli Enti locali hanno provocato, negli ultimi anni, una progressiva riduzione, in termini reali, dei fondi destinati al trasporto pubblico locale. Tale tendenza è stata, in parte, contrastata da un crescente impegno finanziario della Regione, difficilmente sostenibile

Traffici autostradali

più 50%	incremento del traffico negli ultimi 15 anni
	veicoli nel 2004:
79 ml	sulle autostrade della Provincia
70 ml	sul nodo di Bologna (75% leggeri 25% pesanti)
32 ml	in attraversamento del nodo di Bologna (45%)
38 ml	in destinazione ai caselli di Bologna (55%)
	crescita all'anno:
più 0,9%	sulla rete autostradale
più 2,3%	spostamenti corto-medio raggio
più 0,8%	scambio con Bologna
più 1,3%	scambio tra i caselli di Bologna
	veicoli in un giorno medio (2004):
221.000	sul nodo di Bologna
90.000	in attraversamento del nodo di Bologna
131.000	in destinazione ai caselli di Bologna
24.000	sul nodo di Bologna nell'ora di punta

Stazione Centrale

Anno 1930	costruzione stazione (1873 redazione progetto)
159.000	transiti giornalieri
1.000	treni giorno
58 ml	passeggeri anno
80.000	passeggeri giorno
95.000	movimenti giorno
16 transito	binari centrali (attualmente è possibile utilizzarne solo 11)
11 testa	7 binari p.le Ovest + 4 p.le Est
3	sottopassi
30.000 mq	fabbricato viaggiatori



CRITICITÀ

Difficoltà TPL

- 72 ml € finanziamento regionale TPL
- 3,5 ml € finanziamento enti locali TPL
- 45 ml € ricavi tariffari
- 0,60 rapporto ricavi/contributi
- 30 Km/h velocità media bus extraurbano
- 15 Km/h velocità media bus urbano
- 79% corse in orario (ritardo max 5')
- 43 Km estensione corsie preferenziali
Bologna (2000)



nel lungo periodo. Esistono quindi difficoltà crescenti a sostenere livelli di servizio elevati a fronte di una forte crescita delle richieste di trasporto pubblico dalle diverse aree del territorio. La carenza dei finanziamenti pesa in modo ancor più determinante sulla possibilità di realizzare i progetti ferroviari previsti e di offrire nuovi e più significativi servizi di mobilità pubblica e privata.

Scarsa integrazione tra i diversi sistemi di TPL

l'integrazione fra i diversi sistemi e servizi di trasporto pubblico è un traguardo ancora lontano. Il coordinamento intermodale, pubblico-privato e pubblico-pubblico, soffre di sovrapposizioni di servizi non più sostenibili e di una carente organizzazione del TPL per bacini territoriali. Su alcune direttrici, infatti, viaggiano contemporaneamente sia autobus che treni, a scapito della competitività del servizio e della sua gestione economica, mentre, dall'altro lato, mancano servizi autobus trasversali, di collegamento est-ovest, che connettano le fermate SFM, così come risultano carenti anche i servizi di collegamento intervallivi per la montagna.

Mancanza di spazi dedicati al TPL su gomma

il Trasporto Pubblico su gomma accusa una progressiva difficoltà di circolazione dovuta all'aumento della congestione della rete stradale e alla mancanza di adeguate politiche di preferenziazione sui percorsi sia urbani che extraurbani. Questo comporta l'aumento dei costi di esercizio e, dall'altro, il peggioramento del servizio per tempi di percorrenza, regolarità e puntualità. Le richieste di risolvere esigenze locali con nuovi servizi producono risposte caso per caso e disorganiche che comportano il venir meno degli effetti sinergici ottenibili con un coordinamento sistematico delle stesse





richieste, causando un aumento complessivo dei costi ed un'offerta di servizi confusa e poco organica.

Poca sicurezza sulle strade

i tassi di incidentalità nella provincia di Bologna sono ancora molto distanti dai valori obiettivo posti dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale: riduzione entro il 2010 del 50% del numero medio di vittime del triennio 2002-2004. Nel 2004 sono morte 121 persone in incidenti stradali ed altre 7.303 sono rimaste ferite, con un costo sociale di 706 milioni di euro, pari a 11 volte la spesa annua della Provincia nel settore viabilità (Piano Provinciale per la Sicurezza Stradale).

Il tasso di mortalità, 12,8 morti per 100.000 abitanti, e il tasso di ferimento, 773,4 feriti per 100.000 abitanti, sono inferiori a quelli regionali, ma significativamente superiori (+28/29%) ai valori nazionali.

Cresce il movimento merci

il principale polo per la logistica intermodale della provincia di Bologna è l'Interporto, di rilevanza internazionale, con una movimentazione merci di circa 4 milioni t/anno di cui il 45% su ferro (circa una decina di treni/giorno sia in origine che in destinazione) che genera un flusso, sulla rete stradale circostante, di circa 4.000 camion aggravando la funzionalità del nodo costituito dall'A13, dalla SP3 Trasversale di pianura, dalla SP4 Galliera e dalla SP45 Saliceto, già oggi altamente congestionate.

Alla criticità del nodo concorre anche la presenza del Centergross con circa 5.000 veicoli commerciali/giorno e 3,5 milioni t/anno di merci movimentate. Vanno inoltre considerate le piattaforme logistiche del Centro Agroalimentare CAAB, che muove 380.000 t/anno con un flusso medio giornaliero di 500 veicoli commerciali, e dell'Aeroporto Marconi che movimentata circa 25.000 t/anno.

La logistica, punto di forza del sistema regionale e provinciale, ricca di saperi e di capacità professionali, tende però a disperdersi in diversi "poli" di piccola e media dimensione, a causa della polverizzazione della domanda di trasporto legata al sistema delle piccole e medie imprese e alle scelte insediative diffusive della micro e media logistica avvenute nello scorso decennio. Questo comporta un volume crescente di mezzi pesanti sulla rete stradale locale, causa di congestione, problemi ambientali ed aggravati economici. In questo quadro anche le grandi infrastrutture logistiche hanno difficoltà ad emergere.

Incidentalità

105.000	:	incidenti stimati
5.342	:	incidenti stradali con vittime di cui:
7.303	:	feriti
121	:	morti
706 ml €	:	costo sociale

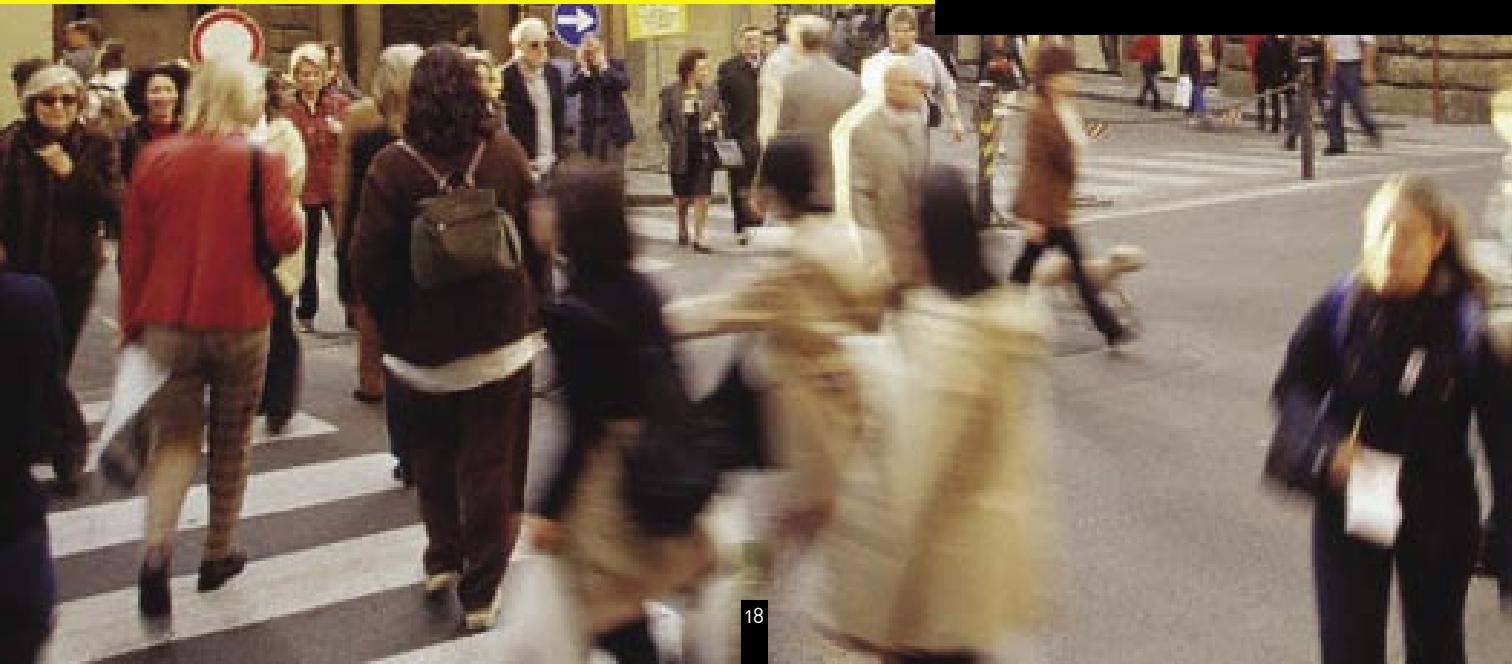
Difficile spostarsi in bici e a piedi

la mobilità non motorizzata è non solo un diritto da garantire a tutti i cittadini, ma anche una necessità affinché il sistema di mobilità che si vuole realizzare sia realmente integrato. Le difficoltà oggi esistenti per coloro che si spostano a piedi e in bicicletta sono un limite oggettivo anche per l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico.

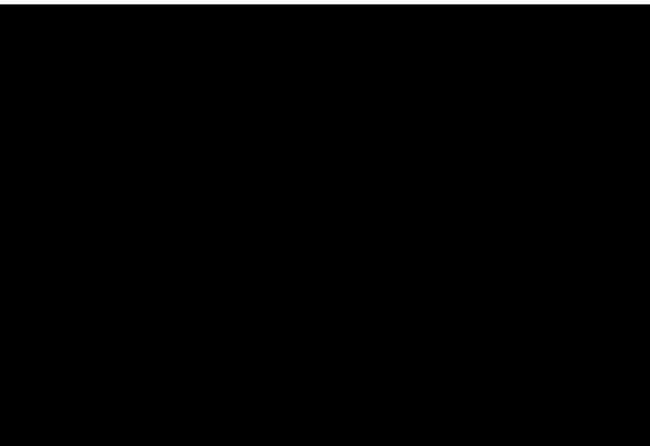
Incroci insicuri, promiscuità con i mezzi motorizzati, assenza di continuità di percorsi protetti spesso in conflitto con una rete viaria impermeabile (rotonde, incroci sfalsati, doppie carreggiate, ecc.), mancata dotazioni di servizi nei principali approdi (stazioni, scuole, ospedali, centri direzionali, centri sportivi e sociali, aree produttive, ecc.) sono i principali problemi esistenti e ai quali la pianificazione della mobilità provinciale e comunale dovrà dare soluzioni adeguate.

• **Ciclo pedonale**

- meno 2% spostamenti effettuati a piedi in 10 anni
- 300 Km estensione piste ciclabili Provincia inclusa Bologna
- 77 Km estensione piste ciclabili Bologna







Una fase di pianificazione condivisa

la contestuale predisposizione degli strumenti della pianificazione urbanistica in gran parte delle amministrazioni comunali è una grande opportunità da cogliere.

Il Nuovo Circondario Imolese e tutte le Associazioni e Unioni di Comuni (tranne quella dell'Alta e Media Valle del Reno) sono impegnate nell'elaborazione del Piano Strutturale Comunale (PSC) in forma associata. 46 Comuni ai quali va aggiunto il Comune di Bologna che attraverso il "Comitato Interistituzionale per l'elaborazione dei PSC in forma associata", promosso dalla Provincia di Bologna, sono pienamente coinvolti in questo straordinario processo di pianificazione coordinata che non ha eguali nel panorama nazionale.

Sarà così possibile garantire una elevata coerenza fra le diverse scelte di sviluppo dell'area metropolitana di Bologna, nel rispetto dell'autonomia di ogni singolo ente, affinché siano realmente perseguiti gli obiettivi di sostenibilità territoriale, ambientale, infrastrutturale ed economica.

La redazione del PMP assume quindi la funzione di coordinamento ed integrazione settoriale delle istanze locali all'interno della visione di area vasta disegnata dal PTCP, indicando opzioni ed indirizzi perchè i Comuni compiano scelte di sviluppo insediativo coerenti con il sistema della mobilità metropolitana, al fine di organizzare un sistema territoriale efficiente e ambientalmente più salubre di quello oggi esistente.

Un processo coerente e coordinato

la scelta di pianificare i trasporti provinciali attraverso un progetto strategico di lungo periodo e due piani operativi che ne attuino in maniera puntuale e mirata le scelte, risponde all'esigenza, ed alla volontà, di avviare un processo di previsioni e scelte che entri nel concreto delle decisioni che verranno assunte, ed operi una programmazione credibile dei tempi e delle risorse per la realizzazione degli interventi.

La redazione dei due piani operativi, di durata triennale, consentirà un monitoraggio delle azioni intraprese ed una ricalibrazione delle scelte sulla base del reale andamento delle condizioni finanziarie e amministrative, unendo la visione strategica, che ha un orizzonte temporale vasto, con strumenti efficaci per adattare in tempi rapidi le scelte di pianificazione della mobilità alle modificazioni che la realtà, spesso, impone.

Il Piano della Mobilità Provinciale, come i due piani operativi che lo accompagnano, si colloca quindi in posizione intermedia tra il PTCP, da cui trae i contenuti e di cui conferma l'ispirazione, ed il livello comunale dei PSC e dei PUT ai quali fornisce indirizzi e contributi per un settore determinante, contribuendo ad una pianificazione di processo coerente e coordinata.

Dai limiti alle nuove opportunità

il ruolo che il nodo trasportistico bolognese svolge nel panorama nazionale ha costituito, nel passato, un'occasione di sviluppo economico, sociale e culturale. Oggi questa funzione produce, però, anche un aggravio della congestione da traffico per le comunità locali e un peggioramento della qualità ambientale.

Nello scorso decennio, la comunità bolognese colse l'occasione dell'Alta Velocità ferroviaria e del potenziamento dei collegamenti nazionali ed internazionali, per istituire, insieme al Ministero dei Trasporti e alla Regione, il Servizio Ferroviario Metropolitano quale infrastruttura strategica per il trasporto pubblico locale.

La necessità di risolvere la congestione del nodo autostradale, richiede altrettanta lungimiranza progettuale perché la soluzione sia efficace anche per le problematiche di mobilità locale. La Provincia di Bologna, insieme a Comune di Bologna, Regione e Ministero delle Infrastrutture, ha indicato il Passante Autostradale Nord come il progetto capace di rispondere a tali esigenze.

Un nuovo trasporto pubblico locale

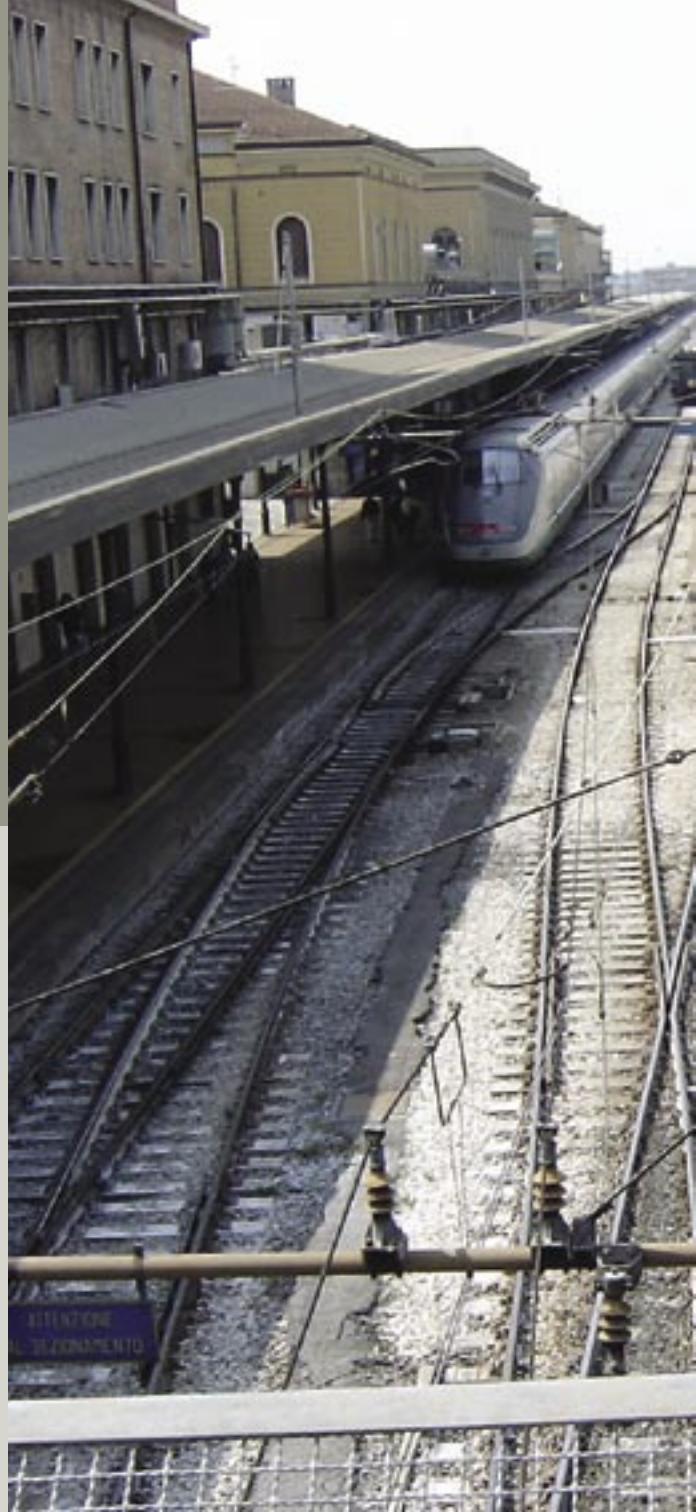
il passaggio dalla concessione a quello dell'affidamento tramite gara dei servizi di TPL, rafforza il pieno esercizio del ruolo di pianificazione delle reti e dei servizi che compete alla Provincia e che, sinora e in parte, è stato delegato impropriamente al gestore dei servizi. L'apertura al mercato regolato porterà, da un lato, ad un unico contratto di servizio per il complesso dei servizi urbani, suburbani ed extraurbani, con maggiori garanzie di omogeneità e integrazione sul bacino metropolitano e, dall'altro, stimolerà la crescita delle imprese operanti nella gestione dei servizi in ambito regionale.

Un nuovo trasporto pubblico locale

4.000 km	estensione linee bus (3.400 km extraurbano, 560 km urbano Bologna)
6.500	fermate (5.200 extraurbane, 1.300 urbane)
225	linee (184 extraurbane, 41 urbane)
108 ml	passengeri/anno (14 ml. extraurbano, 94 ml urbano)
378.000	passengeri/giorno (74.000 extraurbani, 104.000 urbani)
2,96 km	lunghezza media spostamento urbano
13 Km	lunghezza media spostamento extraurbano
0,81 €	costo del biglietto (citypass)
30,00 €	costo abbonamento
1,60 €	costo biglietto extraurbano (fascia percorrenza media 9-18)
31,00 €	costo abbonamento extraurbano (fascia percorrenza media 9-18)

• Più binari per il servizio Ferroviario • Metropolitano

38	comuni dotati di stazione SFM (31 in Provincia)
20	centri urbani serviti con più di 4.000 abitanti
170.000	abitanti entro il bacino dei 600 m dalle fermate/stazioni
8	direttrici + la linea per la Fiera
350 Km	lunghezza della rete (280 Km in Provincia 35 Km a Bologna)
86	fermate (73 in Provincia)
16	fermate a Bologna
3,5 Km	distanza media fermate
477	treni giorno
3,7 ml	Km/anno percorrenza treni
40.000	passengeri giorno
60/30 min	cadenzamento



Una città più accessibile

in alcune parti del territorio nazionale è già entrato a regime il servizio ferroviario di Alta Velocità. Entro il 2009 anche la tratta Roma – Milano entrerà in esercizio consentendo all'area metropolitana di Bologna di consolidare e incrementare il suo ruolo di nodo strategico sotto il profilo trasportistico. Alcune delle funzioni eccellenti oggi esistenti (Fiera, Aeroporto, Università, sistema ospedaliero, ecc.) saranno ancor più accessibili e quindi appetibili per l'utenza nazionale ed internazionale. Bologna, in questo senso, potrà essere la destinazione di nuovi investimenti pubblici e privati che rafforzeranno il suo, già importante, posizionamento nel panorama nazionale ed europeo.

Più binari per il Servizio Ferroviario Metropolitano

il completamento dei lavori dell'Alta Velocità consentirà di incrementare notevolmente la capacità della stazione centrale di Bologna, che nell'arco della fascia più critica, le due ore di punta del mattino, potrà gestire fino a 29 movimenti di treni a lunga percorrenza rispetto ai 18 attuali, riservando comunque gran parte dei binari in superficie ai treni del Servizio Ferroviario Metropolitano. Ciò risolverà le attuali interferenze e sovrapposizioni a favore della regolarità d'esercizio, della puntualità, consentendo di implementare il cadenzamento degli arrivi e delle partenze.

Una nuova stazione centrale

si è insediato lo scorso autunno il tavolo tecnico, promosso dal Comune di Bologna e dalla Provincia, insieme a RFI e alla Regione Emilia-Romagna, per la predisposizione del layout della nuova grande stazione centrale di Bologna che dovrà accogliere l'incremento di traffico passeggeri prodotto dall'Alta Velocità; permettere il regolare esercizio del Servizio Ferroviario Metropolitano; rispondere alle esigenze dell'utenza ferroviaria in materia di spazi e servizi per il tempo libero, meeting e convegni, il commercio e l'accoglienza; svolgere un ruolo attivo nel contesto urbano connettendo la zona residenziale della Bolognina con l'area del centro storico; prevedere nelle aree ferroviarie dismesse funzioni terziarie e direzionali che troveranno nella vicinanza con la stazione centrale un'occasione di efficienza trasportistica senza eguali nel territorio provinciale e regionale e, in ultima istanza, configurarsi come la principale piattaforma intermodale del territorio metropolitano e regionale.

Un aeroporto di livello europeo

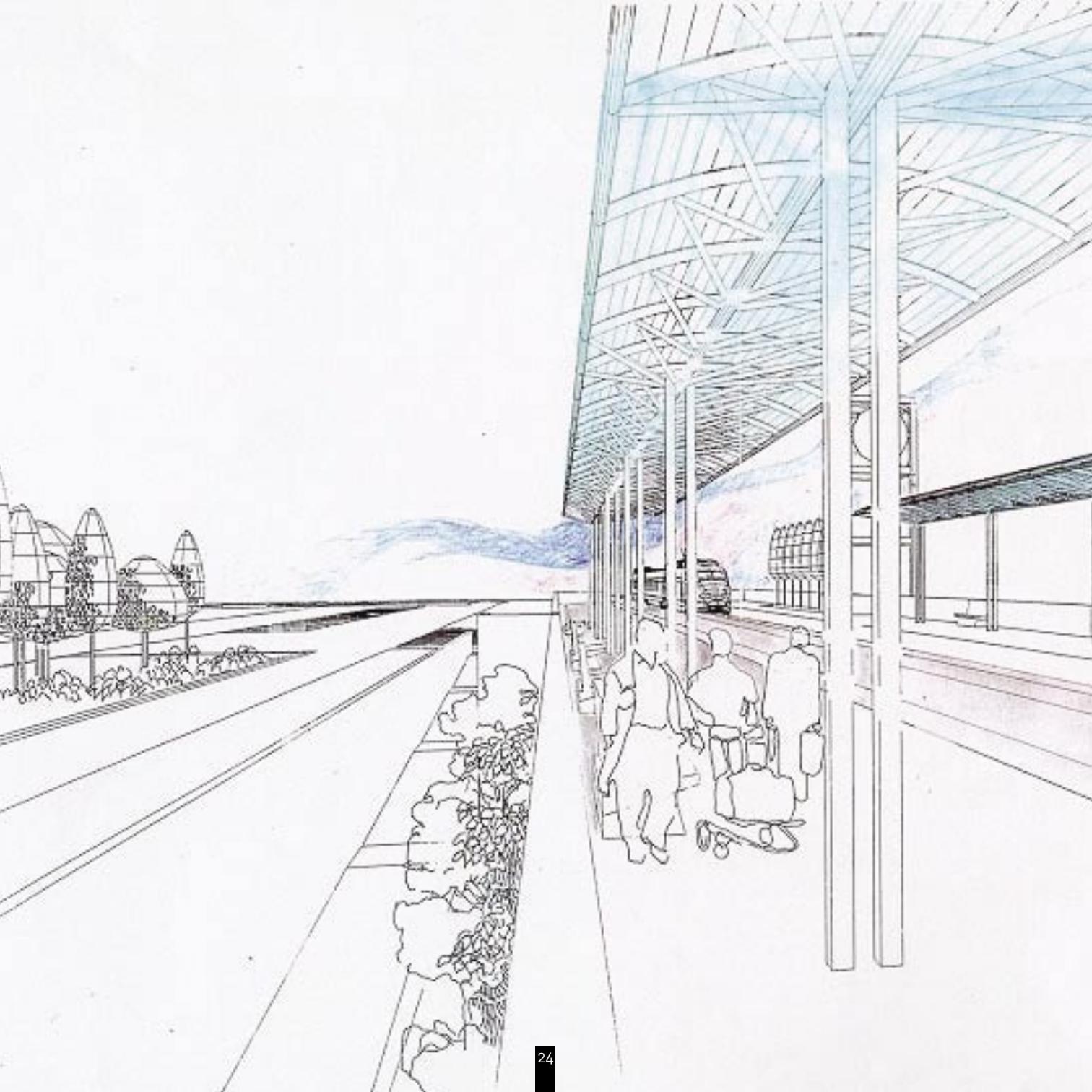
l'aeroporto Marconi ha recentemente aumentato la propria competitività grazie all'allungamento della pista di volo a 2.800 m. L'intervento consente lo sviluppo del traffico a lungo raggio, con collegamenti fino a 5.000 miglia nautiche, e conferisce lo status di terzo aeroporto intercontinentale italiano allo scalo bolognese. Esteso su un'area di 2.450.000 mq, serve un bacino di traffico potenziale di circa 10 milioni di persone/anno per i voli a corto raggio e di circa 18 milioni per i voli a lungo raggio, e punta a diventare aeroporto di riferimento per il bacino di traffico di Firenze, obiettivo che il collegamento ferroviario AV Bologna-Firenze renderà concreto entro il 2010. Le prospettive di sviluppo dell'aeroporto Marconi sono quelle di passare da 3.700.000 passeggeri rilevati nel 2005 agli oltre 6.800.000 previsti nel 2020.

Nuove regole al traffico privato

i provvedimenti di regolazione del traffico privato, per il contenimento delle emissioni inquinanti e la qualità dell'aria, adottati negli ultimi anni (targhe alterne, blocchi del traffico, ecc.) scontano il loro carattere emergenziale e sono stati spesso percepiti in modo estemporaneo dai cittadini, raggiungendo oltretutto risultati poco significativi.

Questi provvedimenti possono contribuire all'affermazione di comportamenti più virtuosi (abitudine all'uso dei parcheggi scambiatori ed all'utilizzo del trasporto pubblico) che costituiscono una condizione ed un'opportunità per la pianificazione della mobilità, soprattutto se adottati in modo coordinato, continuo e programmato sull'intero territorio provinciale, superando le carenze attuali.

	: Un aeroporto di livello europeo
2.800 m	: lunghezza pista
3,7 ml	: passeggeri movimentati (2005)
23.000 ton.	: merci movimentate/anno
44	: voli di linea
36	: voli charter
6,8 ml	: passeggeri previsti 2020





a] realizzare la progressiva attuazione del PTCP

Che il Piano della Mobilità discenda direttamente dagli indirizzi del PTCP non è un'affermazione formale. Il Piano della Mobilità è la condizione necessaria affinché gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo indicati dal PTCP siano concretamente perseguiti e realizzati.

È compito del PMP, infatti, stabilire come procedere per completare il Servizio Ferroviario Metropolitano e attuare progressivamente il Passante Autostradale Nord, entrambi spine dorsali del nuovo assetto territoriale dell'area metropolitana bolognese. Ed è compito del Piano della Mobilità stabilire anche le condizioni infrastrutturali perché tutto il sistema bolognese prospettato dal PTCP sia dotato di una completa rete di trasporto pubblico e privato capace di contribuire consistentemente agli obiettivi di qualità ambientali e territoriale.

b] praticare la condivisione e la cooperazione istituzionale

Operare scelte sulle infrastrutture e sull'assetto dei trasporti, che abbiano effetti certi e duraturi sul miglioramento dell'accessibilità al territorio ed alle sue funzioni, oltre che sulla riduzione delle ricadute negative prodotte dal settore dei trasporti, implica la necessità di agire in un contesto istituzionale fortemente coeso, con obiettivi comuni, strumenti condivisi e sinergia nelle azioni.

Con la Regione Emilia Romagna

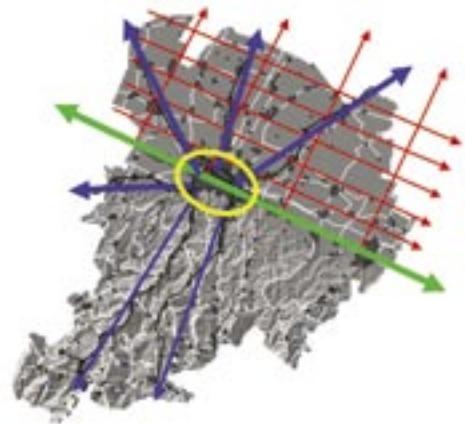
Lo studio di fattibilità per la soluzione del nodo autostradale e tangenziale di Bologna è un primo, importante, atto di cooperazione interistituzionale su cui consolidare la condivisione delle politiche di mobilità che il PMP andrà a definire.

In particolare andrà ricercata l'intesa sui servizi ferroviari dell'area metropolitana di Bologna, assumendo l'obiettivo, indicato dal Consiglio Provinciale, di promuovere il trasferimento, alle amministrazioni bolognesi, della programmazione e della gestione delle ferrovie locali che costituiscono il SFM.

La collaborazione con la Regione è un elemento strategico per dare impulso al trasporto collettivo.

È la Regione, infatti, che programma il finanziamento dei servizi e gli investimenti per il trasporto su gomma e su ferro.

L'Agenzia locale per i trasporti, voluta dalla Regione, potrà coadiuvare il confronto e la concertazione con la Regione stessa, forte del carattere metropolitano e di una competenza estesa affermati con l'Accordo di programma per i servizi minimi autofilotranviari per il triennio 2007/2009.



Con il Comune di Bologna

La strada della cooperazione interistituzionale tracciata dal PTCP assume sui temi della mobilità in particolare, un'assoluta rilevanza tecnica e istituzionale.

Il successo di ogni azione per modelli di mobilità sostenibili sotto il profilo ambientale, tecnico ed economico è subordinato, infatti, ad una sostanziale sintonia d'azione tra Provincia e Comune di Bologna. Il punto di partenza è la conferma degli obiettivi comuni e delle strategie generali d'intervento nel governo della mobilità frutto di una lettura condivisa della situazione attuale e di prospettiva. A partire da questo schema di riferimento, devono essere affrontati tutti i temi di cui si compone il sistema della mobilità bolognese, e formulare soluzioni condivise da perseguire in modo congiunto nelle apposite sedi tecniche ed istituzionali.

Con le Associazioni di Comuni e il nuovo Circondario di Imola

Le opzioni infrastrutturali e trasportistiche per un equilibrato sviluppo dell'area vasta bolognese, nel complesso e nelle specifiche realtà locali, sono state condivise dalla Provincia e dai Comuni nelle scelte strategiche del PTCP.

La discussione dei principi generali, sul sistema della mobilità più idoneo a sostenere l'evoluzione urbanistica ed economica del territorio, la definizione delle priorità di realizzazione di alcune infrastrutture e sistemi di trasporto, creano le premesse per una nuova fase di condivisione. I fortissimi legami, sia funzionali che fisici, tra le diverse parti del territorio e la natura reticolare dei sistemi della mobilità rendono indispensabile, affinché si ottengano dei benefici reali dalle azioni che verranno intraprese, un forte coordinamento tra tutti i soggetti che insistono sul territorio ed un'elevata integrazione degli interventi e delle scelte che risulta credibile, e concretamente raggiungibile, grazie alla contestuale predisposizione dei PSC da parte della maggioranza dei Comuni della Provincia.

Tra gli Assessorati provinciali

Al fine di garantire una reale efficacia del PMP è indispensabile che questo sia coerente con gli altri strumenti di pianificazione provinciale e ne assuma gli orientamenti e le azioni in una sintesi organica ed efficace.

La Provincia di Bologna sta, infatti, redigendo due Piani dalle fortissime interrelazioni con il PMP: il Piano di Gestione della Qualità dell'Aria e il Piano della Sicurezza Stradale.

Il Piano di Gestione della Qualità dell'Aria, ormai al termine del suo iter, propone, tra gli interventi necessari, sia il governo della mobilità privata che del trasporto pubblico, indicando le azioni specifiche da attivare.

Quelle per l'incentivazione del trasporto pubblico sono volte a garantire la copertura di tutto il territorio provinciale, privilegiando il trasporto su rotaia (completamento del SFM) e in sede propria o protetta (sistemi di trasporto pubblico di massa per Bologna). L'obiettivo finale è integrato dalle proposte per promuovere forme di spostamento ambientalmente sostenibili, favorendo quelli a piedi (itinerari pedonali protetti), in bicicletta (completamento della rete ciclabile) e con il trasporto pubblico.

Il Piano della Sicurezza stradale, in corso di elaborazione, si pone come strumento di indirizzo e coordinamento generale, finalizzato al miglioramento dei livelli complessivi di sicurezza stradale su tutto il territorio provinciale e rispetto a tutta la gamma dei fattori di rischio, individuando interventi multisettoriali che coinvolgono tutti i soggetti che, a diversi livelli, possono contribuire al miglioramento della sicurezza stradale.



c] reinternalizzare i costi del trasporto

In sintonia con gli indirizzi del Libro Bianco della Commissione europea "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte", e considerando le esigue risorse finanziarie a disposizione degli enti locali per i sistemi di mobilità, risulta necessario prevedere meccanismi di reinternalizzazione dei costi sociali e ambientali del trasporto privato, attraverso meccanismi di tariffazione integrati.

L'obiettivo di riequilibrare la competizione fra il trasporto pubblico e la mobilità privata va perseguito secondo una logica di "perequazione di corridoio" che trasferisca risorse tra le modalità di trasporto alternative esistenti sui medesimi itinerari.

Uno degli obiettivi che la Commissione Europea ha indicato nel Libro Bianco è, infatti, quello di dare vita ad un sistema di tariffazione per l'uso delle infrastrutture che tenga conto, oltre che dell'effettivo degrado dell'infrastruttura stessa, anche dell'incidenza di ciascun traffico sulla congestione e delle conseguenze negative sull'ambiente.

In aggiunta alla c.d. "internalizzazione dei costi esterni", l'utilizzazione del pedaggio per la circolazione su determinate autostrade e strade è lo strumento per finanziare la costruzione di nuove infrastrutture che incoraggino lo sviluppo dell'intermodalità.

d] favorire la diversione modale e l'intermodalità

L'attuale squilibrio, fra trasporto privato e trasporto pubblico, non è colmabile se non si rendono espliciti ed evidenti i costi reali sopportati dalla collettività, per ciascuna modalità di spostamento.

La conoscenza, e quindi la corretta percezione, del costo reale dell'uso del veicolo privato, può rafforzare l'obiettivo di indirizzare verso il trasporto pubblico una maggiore quota della domanda di mobilità.

È necessario superare la convinzione diffusa che chi si muove con il mezzo privato paghi già ampiamente il prezzo del proprio spostamento, ma anche creare le condizioni perché il mezzo pubblico sia un'alternativa

reale ed appetibile dal punto di vista degli itinerari, dei tempi e del comfort di viaggio.

La qualità, reale e percepita, del viaggio è l'elemento cardine su cui concentrare gli sforzi di miglioramento dell'offerta agendo sui diversi elementi: integrazione, affidabilità, regolarità, puntualità, capillarità, flessibilità, comfort, convenienza.

L'integrazione tra le diverse modalità di trasporto pubblico, tra servizi di trasporto e servizi complementari, è la chiave per superare l'inevitabile maggiore rigidità del trasporto pubblico-collettivo rispetto a quello privato-individuale e realizzare una migliore qualità dell'offerta, minimizzando la "fatica" del viaggio con il mezzo pubblico.

Per garantire che una tale rete funzioni in maniera efficiente è necessario concentrare gli sforzi sull'intermodalità, spostarsi utilizzando più mezzi di trasporto, puntando sulla facilità dell'interscambio, che deve essere garantita da un'organizzazione dei servizi di trasporto che minimizzi i tempi di attesa, da una progettazione dei nodi di scambio che garantisca qualità dal punto di vista funzionale e percettivo, dall'integrazione tariffaria, che riconosce maggiore flessibilità ed autonomia al cittadino-utente.

e] accelerare l'attuazione del SFM

Nonostante la sua valenza strategica il progetto del SFM sconta ritardi e in alcuni casi scarsa attenzione, effetto certamente della sua complessità, che coinvolge competenze diverse ed intrecciate, tempi e risorse economiche di ampio respiro, che mal si concilia con l'esigenza di rendere immediatamente visibili i risultati dell'azione politica, pur richiedendo una impegnativa e indispensabile vigilanza propositiva sulla sua attuazione per richiamare ogni attore al rispetto degli impegni assunti e superare gli ostacoli che si incontrano. Per raggiungere la completa attuazione del SFM, oggi più che mai, la Provincia di Bologna, il Comune capoluogo e la Regione devono dimostrare maturità, lungimiranza e reale convergenza nell'azione.

Gli interventi infrastrutturali realizzati e in corso di completamento renderanno disponibile, entro tre anni, una rete ferroviaria locale in grado di far compiere un primo reale salto di qualità al servizio, condizione necessaria, ma non sufficiente, se non saranno superate alcune incertezze che permangono sulla disponibilità del materiale rotabile necessario, il finanziamento dei servizi previsti, la determinazione a realizzare quei pochi interventi infrastrutturali necessari al buon funzionamento dei servizi passanti sulle linee a binario singolo.

Il primo obiettivo del PMP è proprio quello di elaborare un percorso certo e credibile sotto il profilo istituzionale, tecnico e economico per la completa attuazione del SFM.

f] definire le priorità degli interventi stradali

Nel quadro complessivo della rete stradale, le opere previste dalla Provincia e dai Comuni risultano essere straordinariamente superiori alle risorse economiche che saranno disponibili nei prossimi anni. Occorre quindi definire una griglia di priorità, argomentata e condivisa, per la selezione dei numerosi interventi previsti e la loro programmazione temporale, che tenga conto di tre fattori: grado di strategicità dell'opera stradale e grado di competizione rispetto al SFM, comparazione dei costi di realizzazione e dei benefici di trasporto, comparazione dei benefici ambientali.

Si tratta quindi di un sistema di definizione degli interventi trasparente e condiviso con le amministrazioni comunali, che saranno chiamate, in sede di Associazione Intercomunale, a fornire il proprio contributo valutativo ma anche economico attraverso l'applicazione del principio di perequazione territoriale e l'istituzione dei fondi di compensazione in modo che i nuovi insediamenti, urbani ed industriali, contribuiscano alla realizzazione delle opere infrastrutturali della mobilità.

g] costruire una rete stradale adeguata al contesto

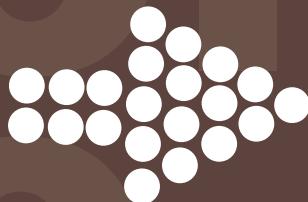
Il territorio bolognese è definito di tipo "metropolitano" in base alle relazioni umane, sociali, economiche e territoriali che si svolgono fra le diverse parti di esso, sia per la loro qualità (funzioni di eccellenza di carattere nazionale e internazionale) che di quantità (sviluppo insediativo, capitali economici investiti e PIL prodotto, spostamenti generati e attratti, ecc.).

La configurazione metropolitana risulta anche dal fatto che le caratteristiche urbane del territorio non sono più ascrivibili al solo comune capoluogo in continuum con Casalecchio e San Lazzaro, ma si espandono comprendendo altri comuni della prima cintura e in alcuni casi (ad esempio la direttrice nord) anche comuni della seconda cintura metropolitana.

Questa configurazione urbana/metropolitana e il processo di metropolizzazione che ha investito la quasi totalità del territorio provinciale, porta a ripensare il ruolo stesso che parte della rete primaria stradale esistente e prevista deve svolgere. Non più una rete di tipo extraurbano a scorrimento veloce e poco permeabile rispetto al contesto territoriale attraversato, bensì infrastrutture viarie di basso impatto ambientale, con numerosi e organizzati punti di immissione rispetto agli insediamenti attraversati (soprattutto di tipo produttivo, direzionale e commerciale), svincoli appropriati rispetto all'obiettivo di maggiore permeabilità e accessibilità territoriale.



DIECI STRATEGIE



1. BOLOGNA, NODO DELLA RETE EUROPEA DEI TRASPORTI

La prima questione che il PMP intende affrontare riguarda il funzionamento del nodo multimodale bolognese. La continua crescita dei volumi di traffico e gli importanti interventi di potenziamento infrastrutturale che interessano la provincia richiedono un approccio sistemico per garantire il corretto funzionamento di ogni componente e l'attivazione di tutte le possibili sinergie.

Alla luce di ciò, la Provincia, che per suo compito istituzionale deve assicurare accessibilità ai poli funzionali di eccellenza (fiera, aeroporto, università, poli ospedalieri, interporto, caab, centergross, ecc.), assume come scelta strategica, preordinata rispetto ad ogni altra, la messa a sistema della rete multimodale convergente sul nodo di Bologna, sia per garantire elevati livelli di servizio ai flussi in transito, di passeggeri e di merci, sia per attrarre e servire adeguatamente la domanda derivata, e infine, per migliorare la competitività delle funzioni di eccellenza insediate nel capoluogo, primi tra tutti la fiera, l'università, l'aeroporto, l'interporto e il polo ospedaliero.

La rinegoziazione dell'Accordo per il SFM del '97 costituirà un importante atto che, con l'Accordo sul Passante e con l'Accordo sulla metrotranvia, dovrà portare alla definizione di un Accordo Quadro per la Mobilità del Bacino bolognese, proprio in ragione della sua valenza europea, riconducendo i diversi "patti" sottoscritti fra le istituzioni ad una visione unitaria e coordinata, di cui il PMP vuole essere il principale strumento, esplicitando tempi, condizioni e risorse per dotare il bacino bolognese di un sistema integrato a servizio delle sue funzioni nazionali e delle sue funzioni locali.

1. Rete Stradale TEN
2. Rete Ferroviaria TEN



1.



2.



2. Un nuovo impulso al Servizio Ferroviario Metropolitano

La piena attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano è l'obiettivo primario e irrinunciabile posto alla base dell'intera strategia del PMP, in ragione della straordinaria valenza strategica che tale previsione ha per il modello insediativo che la Provincia di Bologna e i suoi Comuni hanno assunto con il PTCP. Il disegno del SFM ha già determinato sostanziali scelte politiche e pianificatorie e la sua mancata realizzazione produrrebbe conseguenze tali da compromettere non solo il raggiungimento dei benefici attesi per la mobilità, ma le stesse previsioni di sviluppo del territorio provinciale. Il SFM è l'elemento cardine di tutta la strategia di

riorganizzazione del trasporto pubblico locale, nell'ottica di una piena integrazione delle reti e dei servizi. È l'elemento ordinatore rispetto a cui ridefinire i percorsi e gli orari del trasporto su gomma extraurbano, le politiche di integrazione tariffaria ed organizzativa delle reti urbane e extraurbane, la localizzazione dei parcheggi scambiatori, le strategie di interconnessione con i sistemi di trasporto rapido di massa in Bologna e la riprogettazione del polo funzionale della stazione di Bologna Centrale.

Per questa valenza strategica, il progetto deve ricevere la giusta attenzione da parte di tutti i soggetti coinvolti. L'attuazione del SFM oggi più che mai, infatti, richiede a tutti i soggetti istituzionali e pubblici coinvolti una

reale convergenza ed una più forte sinergia di azione. A fronte della sua importanza, il completamento degli interventi infrastrutturali sulla rete, che permetterà un potenziamento del servizio, non è sufficiente se non saranno certe la disponibilità del materiale rotabile necessario e il finanziamento dei servizi previsti. Il primo obiettivo del PMP è proprio quello di elaborare un percorso certo e credibile sotto il profilo istituzionale, tecnico e finanziario per la completa attuazione del SFM, muovendosi su tre linee d'azione:

- l'accelerazione degli interventi già finanziati;
- l'aggiornamento dell'Accordo del '97, con il recupero degli interventi che si sono, nel frattempo, resi necessari ma allora non previsti;
- l'attribuzione alla Provincia di funzioni in grado di sostanziare politiche e azioni finalizzate anche al reperimento di risorse aggiuntive per l'esercizio del SFM e per la programmazione dei servizi ferroviari metropolitani.

L'attuazione del progetto di SFM, infatti, si fonda sull'Accordo sottoscritto nell'ormai lontano 1997 da Comune di Bologna, Provincia di Bologna, Regione Emilia Romagna, Ministero dei Trasporti, FS e società TAV in occasione dell'approvazione del progetto di Alta Velocità/Alta Capacità per il nodo di Bologna. Ad integrazione dell'Intesa del 1994, l'Accordo stabiliva i contenuti del progetto, il reperimento dei finanziamenti, gli impegni, i tempi di realizzazione e le fasi intermedie dall'avvio dei lavori alla piena attivazione del SFM. I contenuti di tale Accordo vanno ora rinegoziati per far fronte ad una situazione di sostanziale incertezza rispetto a tempi e modalità di attuazione, aggiornando anche il progetto infrastrutturale. Si deve partire dalla visione, delineata dal PTCP, per cui il SFM, a regime, è l'elemento fondamentale, insieme al nuovo sistema tangenziale-autostradale, della rete dei trasporti di area metropolitana e la sua piena attivazione deve precedere quella del Passante Nord. Questa sequenza è funzionale a rendere disponibile un'alternativa modale per le crescenti quote di domanda

che in ambito provinciale tendono a spostarsi sulla rete autostradale contribuendo a determinare il degrado del livello di servizio in accesso al nodo di Bologna.

La componente di traffico autostradale che è maggiormente cresciuta negli ultimi anni è proprio quella di medio-corto raggio interna all'area definita dai portali del SFM entro cui si prevede un servizio cadenzato ai 30'. Questa componente, corrispondente a circa 8,5 milioni di veicoli l'anno, è cresciuta dal 2001 al 2004 del 2,3% annuo, rispetto ad un incremento complessivo del traffico autostradale dello 0,9% annuo. Questo segmento di domanda costituisce la sfida prevalente per il SFM in termini di diversione modale da auto privata.

L'Accordo procedimentale per la riorganizzazione del sistema tangenziale-autostradale bolognese e per la realizzazione del Passante Autostradale Nord" del luglio 2005 ha concretizzato l'impegno di legare indissolubilmente i due progetti Passante Nord e SFM e ha sancito il principio secondo cui i proventi del pedaggio aggiuntivo, al netto degli oneri di manutenzione e ambientalizzazione, sul sistema tangenziale vengano attribuiti al potenziamento complessivo del Trasporto Pubblico Locale, ed in particolare del Servizio Ferroviario Metropolitano bolognese.

La piena attuazione del SFM può quindi trovare un volano economico nelle politiche di regolamentazione e tariffazione a carico della mobilità automobilistica nell'area metropolitana ed essere contemporaneamente condizione propedeutica alla sostenibilità sociale di tali politiche.

È necessario che questo legame tra i due progetti sia assunto in un atto di impegno da parte di tutti i soggetti coinvolti, in un nuovo accordo sul SFM finalizzato al completamento del progetto, con un percorso attuativo aggiornato sulla base di nuove criticità e opportunità. Il nuovo Accordo dovrà porsi questi obiettivi:

- Recuperare gli impegni disattesi dai sottoscrittori dell'Accordo del '97, affinché gli impegni e le garanzie trovino una nuova e vincolante conferma. Il nuovo Accordo dovrà prendere atto del mancato rispetto

degli impegni, sulla disponibilità delle risorse per l'effettuazione dei servizi, per l'acquisto del materiale rotabile (che recenti stime calcolano in circa 300 milioni di euro), per gli interventi su impianti tecnologici e infrastrutture, previsti nell'accordo del '97 e garantirne una nuova programmazione e la relativa competenza e responsabilità.

- Superare i limiti evidenziati nell'attuazione del progetto SFM per garantire le condizioni minime di esercizio stabilite. Il nuovo Accordo dovrà recepire gli interventi necessari che, pur non essendo stati previsti nel '97, risultano indispensabili per attuare il modello di SFM a regime previsto nell'Accordo e nel PTCP, sulle linee per Porretta, Portomaggiore e Vignola, per un costo di circa 50 milioni di euro.
- Rilanciare la prospettiva di sviluppo del SFM, per il continuo miglioramento del servizio e la sostenibilità economico-finanziaria dell'esercizio a regime. Il nuovo Accordo dovrà tenere conto degli interventi necessari al futuro potenziamento del servizio con azioni che vanno dal progressivo rinnovo e adeguamento del materiale rotabile, al costante miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria e tecnologica, alla maggiore accessibilità del servizio in ambito urbano e provinciale. Il nuovo Accordo dovrà, prioritariamente, disegnare il meccanismo di sostenibilità economico-finanziaria del progetto SFM definendo i termini del finanziamento del servizio e individuando le sue possibili fonti. Tra queste figura quella del pricing di corridoio, in sintonia con l'Accordo procedimentale sul Passante Nord del luglio 2005.
- Attribuire alla Provincia un nuovo ruolo sulla programmazione del SFM, che, ferma restando la titolarità della Regione, preveda la creazione di una posta di bilancio ad hoc per il SFM e, coerentemente, il conferimento alla Provincia di Bologna di una reale co-titolarità nella programmazione dei servizi ferroviari in ambito provinciale. A riguardo si veda la scelta strategica n. 6.

Il SFM è un progetto di lungo respiro realizzato per passi successivi. Si tratta di completare al più presto

gli interventi programmati e finanziati, individuando, al contempo, quali servizi possono essere anticipati per realizzare il servizio a regime almeno su alcune linee, ponendosi obiettivi concreti, raggiungibili nel breve periodo, incluse le azioni complementari (integrazione tariffaria, coordinamento orari con servizio extraurbano, ecc).

Le valutazioni effettuate, in ambito di PMP, hanno infatti confermato che l'enorme potenziale del Servizio Ferroviario Metropolitano, anche a pieno regime deve essere supportato da contestuali azioni complementari sia sul sistema della mobilità privata (parcheggi di interscambio per favorire l'intermodalità, road e park pricing come elementi di disincentivazione all'uso del mezzo privato, ...), sia sul quadro complessivo del TPL (integrazione tariffaria e funzionale con la rete di TPL su gomma, accessibilità alle stazioni, ...) per realizzare effetti significativi di diversione modale.

Le azioni complementari sul sistema del trasporto collettivo più significative per garantire il successo del progetto sono:

- Integrazione tariffaria con i servizi extraurbani su gomma e con quelli urbani del capoluogo e degli altri poli urbani della provincia: il progetto SFM non può prescindere dall'entrata in funzione dell'integrazione tariffaria, prevista su base regionale dal progetto STIMER, come condizione/strumento per migliorare l'offerta, l'accessibilità e l'appetibilità del TPL. La sua implementazione nel bacino bolognese, pur condotta in accordo con il processo regionale, deve potersi attuare indipendentemente dai tempi di adozione del Sistema tariffario unico su base regionale.
- Integrazione funzionale con gli altri servizi di trasporto collettivo sia con la rete extraurbana sia con quelle di trasporto urbano. L'assetto della rete dei servizi automobilistici extraurbani andrà ridisegnato per ridurre le sovrapposizioni gomma-ferro e per una piena integrazione intermodale in tutti i casi in cui, tramite interscambio, il costo a carico degli utenti diminuisca o si mantenga invariato. Questo

vincolo impone l'adozione di modelli di esercizio integrati ferro-gomma basati sul rendez-vous in corrispondenza di alcune stazioni della rete SFM, prioritariamente quelle individuate come nodi di interscambio dal PTCP. In ambito urbano si dovranno individuare le stazioni vocate all'interscambio con la rete portante e si dovranno garantire percorsi pedonali efficienti di connessione tra stazione e fermate.

- Infrastrutturazione e arredo funzionale delle stazioni in rapporto alla loro specializzazione, sia in campo extraurbano sia in campo urbano, che sulla base delle ipotesi di integrazione funzionale del SFM con le altre modalità di trasporto e delle opportunità, attuali e di prospettiva, di accessibilità diretta a poli funzionali o residenziali di rilievo, effettui una classificazione delle stazioni che permetta di individuare interventi infrastrutturali complementari e di arredo funzionale tesi ad ottimizzare le specifiche funzioni prevalenti.
- Completamento del progetto di infrastrutturazione diffusa a supporto dell'accessibilità multimodale alle stazioni SFM, da effettuare in collaborazione con i comuni territorialmente competenti, riguardo i percorsi ciclopedonali, la localizzazione delle fermate del trasporto pubblico su gomma, la viabilità d'accesso compresa la segnaletica di itinerario-prossimità, i parcheggi per auto, moto e biciclette.

A queste azioni vanno aggiunti gli interventi legati all'applicazione di tecnologie di comunicazione, in particolare relativi all'accessibilità dell'informazione sui servizi (consultabilità di orari e percorsi via web e via cellulare) e alla bigliettazione elettronica (acquisto di titoli di viaggio via sms).

Le previsioni per il SFM

2009	: anno previsto per l'entrata a regime
540	: treni giorno previsti
112.000	: passeggeri/giorno potenziali minimi
160.000	: passeggeri/giorno potenziali massimi
30 minuti	: cadenzamento previsto
15 minuti	: cadenzamento previsto area centrale
6 ml	: Km/anno potenziali



3. Tre stazioni per la città di Bologna

Il PMP proporrà uno schema funzionale in cui la stazione centrale di Bologna è affiancata nel suo ruolo di porta e nodo di interscambio con i servizi urbani per l'accesso alla città dalle stazioni di Prati di Caprara e San Vitale (l'attuale Rimesse), in modo da abbattere le percorrenze in campo urbano caratterizzate da minore velocità commerciale. Su queste stazioni confluiscono una pluralità di linee ferroviarie che rendono questi nodi, dopo la stazione C.le, le aree di maggiore accessibilità nella Città.

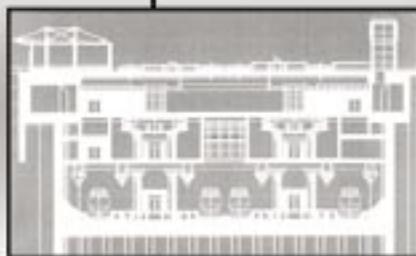
Una nuova stazione centrale

Il nodo della stazione centrale assume un ruolo particolare nel nuovo assetto infrastrutturale che si sta delineando per il capoluogo emiliano. La realizzazione della nuova stazione centrale, di cui il restyling costituisce solo un aspetto, deve consegnare alla città e alla provincia una struttura che per funzionalità, integrazione con la città e potenzialità regga il confronto con analoghi casi europei. La sua riorganizzazione, legata alla realizzazione dell'AV, deve sfruttare appieno

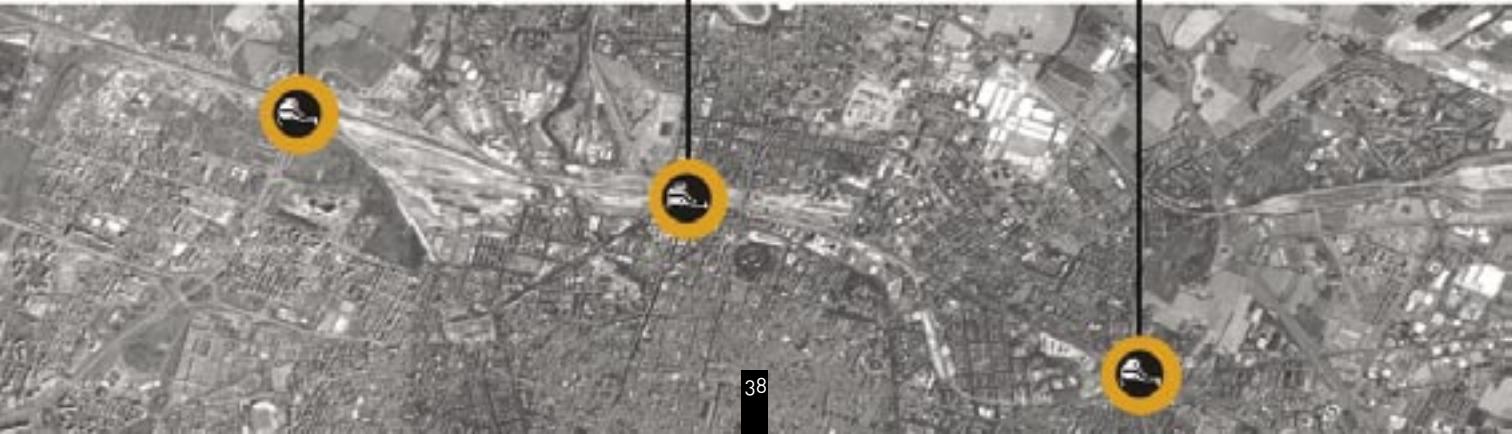
BOLOGNA CENTRALE



PRATI DI CAPRARA



SAN VITALE





la grande occasione costituita dal concomitante ridisegno dei sistemi di trasporto rapido di massa che interessano il capoluogo: metrotramvia, filobus a guida vincolata (Civis), navetta di collegamento con l'aeroporto (people mover), filoviarizzazione protetta delle linee portanti del TPL. Il progetto, oltre agli aspetti squisitamente trasportistici, dovrà risolvere i gravi problemi di accessibilità pedonale-ciclabile e con i mezzi pubblici, ma anche la cesura urbanistica che gli impianti ferroviari creano nella città, rendendo permeabile questa grande struttura da sud come da nord e affidandole la funzione stessa di ponte nella città, capace di ricucire le due parti storiche di Bologna attualmente collegate da attraversamenti stradali insufficienti a garantire una vera continuità urbana.

La differenziazione dei due fronti che proprio l'Alta Velocità introdurrà, vedendo dedicati alla lunga percorrenza i binari localizzati nella parte più a nord del complesso, permetterà, di conseguenza, di far gravitare le linee del SFM sul fronte storico della stazione nel quale ottimizzare il rapporto con la città e l'interscambio con la rete urbana e l'autostazione.

Nuove stazioni a Prati di Caprara e San Vitale

Il PMP alla luce delle previsioni insediative del PSC di Bologna, delle conseguenti opportunità di ampliamento della rete portante del trasporto pubblico urbano e della convergenza delle linee SFM su Prati di Caprara (linee 1, 2, 3 e 5) e su San Vitale (linee 1, 2, 3 e 4), assegna a queste stazioni un rango superiore, intermedio tra quello della Stazione Centrale e quello delle altre fermate presenti sul territorio comunale, chiamandole ad assolvere la funzione di porte di accesso alla città da ovest e da est anticipando o diversificando l'interscambio in modo da conseguire il duplice obiettivo di alleggerire la Stazione Centrale e aumentare la velocità commerciale degli spostamenti minimizzando le percorrenze in

3 Tre Stazioni per la città

Alta Velocità

2009	anno previsto per il completamento
640-40-23 m	dimensioni cassone (lunghezza-larghezza-profondità)
25.000 mq	cubatura fabbricato
4	binari
30	treni previsti (ora di punta)
35.000	passengeri previsti giorno (4.000 ora di punta)

Bologna Centrale

110	treni previsti totali (ora di punta)
160.000	passengeri previsti totali (15.000 ora di punta)
190.000	movimenti totali previsti

1.000 : posti parcheggio previsti

Prati di Caprara

2009 : anno previsto per il completamento

4 : linee ferroviarie

14 : treni previsti (ora di punta)

San Vitale

2009 : anno previsto per il completamento

4 : linee ferroviarie

16 : treni previsti (ora di punta)



campo urbano.

Per raggiungere questi obiettivi sarà necessario uno sforzo particolare per portare a termine i progetti già previsti (la stazione di Prati di Caprara sarà rifunzionalizzata entro il 2009 e la nuova stazione San Vitale entrerà in funzione entro lo stesso anno), per dotarle di un'efficiente integrazione funzionale con la rete portante del trasporto pubblico urbano e per assicurare l'integrazione tariffaria tra tutti i vettori.

Questi nodi diventeranno nuove centralità urbane e particolare attenzione dovrà essere dedicata al contesto territoriale in cui si inseriscono. In particolare per i Prati di Caprara, la potenzialità delle aree ferroviarie dismesse e del Lazzaretto, sede della nuova Facoltà di Ingegneria, unitamente al polo dell'Ospedale Maggiore, si richiede un approccio non minimalista che sappia tragguardare uno scenario di ampio respiro salvaguardando aree e possibilità di infrastrutturazione. Il disegno di metrotramvia previsto dalla programmazione comunale va in questa direzione: a Prati di Caprara è, infatti, previsto l'interscambio con la diramazione Lazzaretto della linea 1.



4. Il trasporto pubblico nella città di Bologna

Bologna nei prossimi anni vedrà crescere il proprio ruolo di attrattore e di grande nodo multimodale della rete nazionale.

Il prevedibile “effetto rete” di alcune realizzazioni è destinato a generare traffico aggiunto ben oltre la sommatoria dei singoli effetti, basti pensare al potenziale del sistema Aeroporto-Alta Velocità integrato dalla connessione con il People Mover. E' necessario giungere ad una credibile programmazione nella realizzazione degli interventi e alla definitiva individuazione delle soluzioni che si intendono adottare per l'estensione della rete portante di metrotramvia.

La Provincia sostiene una strategia che privilegi soluzioni con bassi costi marginali di ampliamento (andamento in superficie, eventuale interoperabilità ferroviaria) in modo da avvicinare il raggiungimento del duplice obiettivo di una maggiore estensione della rete e di una molteplicità di connessioni con la rete SFM non limitata alla sola stazione centrale.

Una simile impostazione è il naturale completamento del progetto di riorganizzazione del Sistema tangenziale-autostradale il cui effetto ultimo è proprio quello di alleggerire la città di Bologna di numerose esternalità, non ultima la congestione derivata, e di porre i presupposti per un recupero di spazi da dedicare al trasporto pubblico.

Le 16 stazioni del SFM presenti nel comune di Bologna costituiscono un capitale di straordinario valore. La realizzazione delle nuove fermate in ambito urbano e l'attivazione di servizi



Il trasporto pubblico nella città di Bologna

Tram su gomma - CIVIS

in superficie	percorso S.Lazzaro-Stazione Bologna - 4 Linee
18,9 Km	estensione
54	fermate
1,5 min	frequenza
4.200	passengeri trasportabili in un'ora per direzione

Metrotranvia

in galleria e in superficie	percorso linea 1 Fiera - Borgo Panigale
11 Km	estensione (5,6 km in galleria - 5,5 km in superficie)
24	fermate
2/4 min	frequenza (in galleria e in superficie)
6600-7200	passengeri trasportabili in un'ora per direzione

People Mover

in viadotto	percorso Stazione Bo-Lazzaretto-Aeroporto
5 Km	estensione
3	fermate
7,5 min	tempo percorrenza
8 min	frequenza
1.500-1.900	passengeri trasportabili in un'ora per direzione

passanti moltiplicano le possibilità di accesso alle funzioni distribuite sul territorio comunale di Bologna, garantendo l'accesso diretto ad una serie di poli funzionali ubicati a ridosso delle fermate ferroviarie, ma anche possibilità di interscambio diffuse e capillari.

Il SFM deve quindi sviluppare la sua integrazione con la rete portante del trasporto urbano, in particolare la metrotramvia, che va ridefinendosi nel capoluogo e che non può prescindere dall'influenza sull'area vasta del sistema del TPL nel suo complesso.

Il grande rilievo strategico che assumono le stazioni urbane del SFM è pienamente riconosciuto nel documento preliminare del PSC di Bologna e si auspica che vi siano azioni di rafforzamento urbanistico delle stazioni urbane e la rapida conclusione degli interventi previsti dal Comune di Bologna per l'apertura delle 7 nuove stazioni previste sul territorio comunale.

Alle certezze sui tempi di infrastrutturazione e sul funzionamento della rete portante del trasporto pubblico sono legate, infatti, le ipotesi di riorganizzazione dell'intermodalità diffusa e concentrata (parcheggi scambiatori) e il rafforzamento dei poli funzionali (in primis Fiera e Università).

5. L'integrazione del trasporto pubblico provinciale

Il trasporto pubblico provinciale sarà garantito dall'integrazione tra il SFM e il sistema di trasporto collettivo di bacino su gomma (servizi suburbani ed extraurbani). La strategia punta sull'eliminazione di forme di competizione e duplicazione tra i due sistemi ferroviario e automobilistico e all'incentivazione della loro complementarità e sinergia rispetto a copertura territoriale e intermodalità.

I percorsi del trasporto extraurbano su gomma saranno riorganizzati su aree territoriali vaste per divenire pienamente complementari rispetto al servizio ferroviario metropolitano e garantire, da un lato, i collegamenti trasversali che lo schema radiale su Bologna della rete ferroviaria non è in grado di soddisfare, ma che lo sviluppo del sistema insediativo-produttivo, soprattutto nell'area della Pianura, richiede e, dall'altro, l'attestamento a rendez-vous, secondo schemi orari riorganizzati per massimizzare l'efficienza del servizio, alle fermate SFM che già il PTCP individuava quali nodi privilegiati per l'interscambio con il trasporto pubblico su gomma.

L'integrazione tariffaria tra SFM e servizi su gomma è un elemento decisivo per sviluppare l'appetibilità del servizio intermodale, e tale integrazione dovrà estendersi anche alle applicazioni tecnologiche di facilitazione: accessibilità all'informazione sui servizi – ferroviari, automobilistici e di interscambio – e bigliettazione elettronica.

Il ruolo della Provincia è fondamentale per attuare la strategia di integrazione del trasporto pubblico provinciale: solo la co-titolarietà della Provincia nella progettazione dell'esercizio dei servizi ferroviari metropolitani può infatti garantire la gestione unitaria della rete di bacino.





6. La comunità di Bologna protagonista nella programmazione dei servizi ferroviari

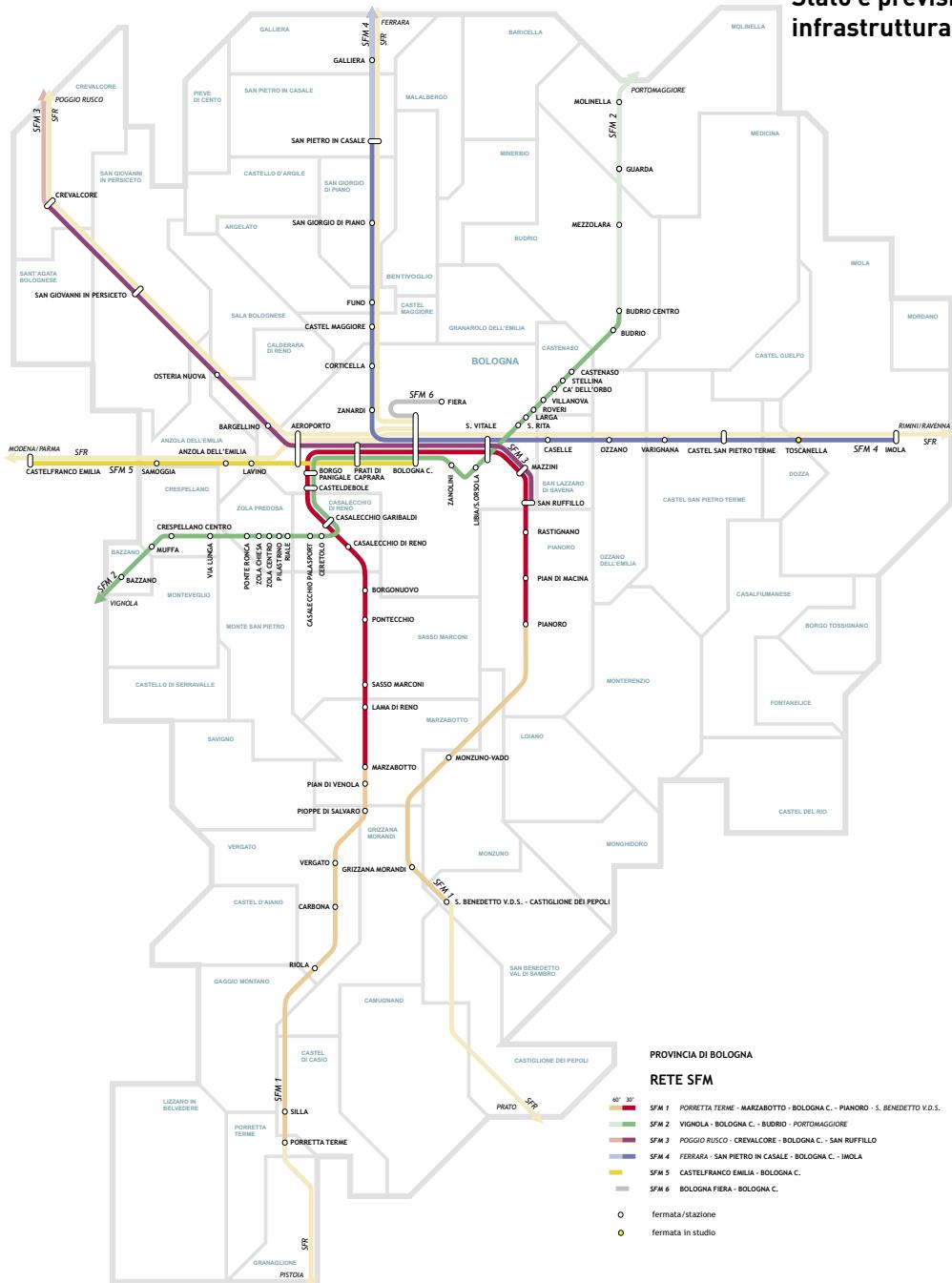
Come richiamato nella strategia n. 2, risulta determinante per il successo del SFM che alla comunità metropolitana di Bologna siano attribuite competenze sulla programmazione dei servizi ferroviari di bacino.

Ferma restando la titolarità della Regione Emilia-Romagna, il conferimento alla Provincia di Bologna di una effettiva co-titolarità nella programmazione dell'esercizio del trasporto ferroviario in ambito provinciale, è finalizzato anche a garantire una piena ed efficiente integrazione con i servizi di autobus extraurbani di bacino nell'ottica di una gestione unitaria della rete.

Il rafforzamento del ruolo della Provincia in tema di SFM è infatti altamente strategico per il meccanismo di sostenibilità economico-finanziaria del servizio ferroviario metropolitano e al reperimento di risorse aggiuntive da dedicare al finanziamento del servizio. Il conferimento alla Provincia di funzioni di programmazione in tema di Servizio Ferroviario Metropolitano è d'altro canto avallato dai passaggi istituzionali che hanno dato vita al SFM: sin dall'Intesa del luglio 1994 viene affermato l'obiettivo di "concorrere all'attuazione di un nuovo assetto dei trasporti pubblici

nell'area bolognese fondato sulla centralità del trasporto ferroviario e sulla integrazione e ottimizzazione di servizi e infrastrutture ...", e nello stesso documento viene sancito il principio secondo cui "la rete di trasporto pubblico su gomma deve integrarsi e costituire un'unica rete di trasporto insieme a quelle ferroviarie di bacino, suburbane ed urbane a guida vincolata". In sintesi, già dall'Intesa del 1994 viene riconosciuta la particolare valenza del bacino di traffico bolognese prefigurando la necessità di un approccio gestionale del TPL che veda una forte integrazione tra servizi automobilistici e ferroviari di bacino. Nell'Accordo del luglio 1997, pur riaffermando la titolarità della RER nel processo di definizione dei "servizi minimi" finanziabili con il contributo dello Stato, si sancisce il principio secondo cui: "Nell'area del nodo ferroviario bolognese verranno considerati servizi minimi i servizi ferroviari previsti dagli schemi 1 e 2 dell'allegato 1 riferito al modello di Servizio ferroviario integrato regionale, metropolitano e di bacino", riconoscendo come il SFM nel bacino di traffico bolognese sia parte integrante della rete di bacino e, soprattutto, parte dei servizi minimi ammessi a contribuzione da parte dello Stato.

Stato e previsioni di sviluppo infrastrutturale del SFM



- PROVINCIA DI BOLOGNA
RETE SFM
- SFM 1 PORRETTA TERME - MARZABOTTO - BOLOGNA C. - PIANORO - S. BENEDETTO V.D.S.
 - SFM 2 VIGNOLA - BOLOGNA C. - BUDRIO - PORTOMAGGIORE
 - SFM 3 POGGIO RUSCO - CREVALCORE - BOLOGNA C. - SAN RUFFILLO
 - SFM 4 FERRARA - SAN PIETRO IN CASALE - BOLOGNA C. - IMOLA
 - SFM 5 CASTELFRANCO EMILIA - BOLOGNA C.
 - SFM 6 BOLOGNA FIERA - BOLOGNA C.
- fermata/stazione
● fermata in studio

7. La nuova Tangenziale di Bologna e il Passante Nord

La strategia del PMP esprime l'assoluta necessità di legare i due grandi progetti di Passante Nord e SFM concepiti e approvati in sede di PTCP, associando la sostenibilità del primo ad una compensazione per la collettività bolognese nella quale le risorse destinate al potenziamento infrastrutturale, tecnologico e gestionale del TPL su ferro siano parte certa e sostanziale.

La destinazione dei proventi del pedaggio sul sistema tangenziale-autostradale per questo scopo, che l'Accordo Procedimentale del luglio 2005 riconosce alla Provincia e al sistema degli enti locali bolognesi, è un elemento di grande rilievo.

Ciò significa porsi l'obiettivo di un accordo che porti al conferimento di poteri e risorse straordinari ma allo stesso tempo di carattere sistematico e quindi attribuibili al capitolo della spesa corrente.

Il Passante Nord infatti senza la conferma degli accordi

pregressi e le risorse aggiuntive per il potenziamento del TPL è, per l'area bolognese, un'operazione incompleta e non sostenibile.

La realizzazione del Passante Autostradale Nord risolverà le principali criticità dell'attuale sistema tangenziale-autostradale trasferendo i flussi di attraversamento del nodo bolognese sulla nuova viabilità, mentre il pedaggio aggiuntivo ai caselli in accesso alla tangenziale produrrà l'effetto desiderato di eliminare i flussi di attraversamento dal sistema tangenziale.

Il nuovo assetto, però, non risolverà la sovrapposizione delle componenti di medio, lungo e corto raggio che si presenta sulle tratte terminali dell'autostrada e sugli innesti del sistema tangenziale. La soluzione di questi temi deve essere affidata alla riorganizzazione e al potenziamento del trasporto collettivo e della rete della viabilità ordinaria.



La Nuova Tangenziale di Bologna e il Passante nord

20 Km	estensione tangenziale Bologna
13	svincoli, 1 nuova realizzazione Fiera
2 per senso	numero corsie attuali
120-150.000	veicoli attuali giorno sez max carico bidirezionali (80% veicoli leggeri)
20.000	veicoli attuali ora punta sez max carico bidirezionali
8.000	veicoli che usano l'autostrada come tangenziale giorno
4 per senso	numero corsie future tangenziale con Passante nord
100 ml €	costo intervento riorganizzazione tangenziale con Passante
8,9%	congestione attuale
1,6%	congestione previsione
40,7 km	lunghezza tracciato nuovo Passante
4	nuovi caselli
3 per senso	corsie Passante nord
16,9%	congestione attuale A14
2,3%	congestione previsione sul Passante nord
-26%	tempo speso sulla rete stradale

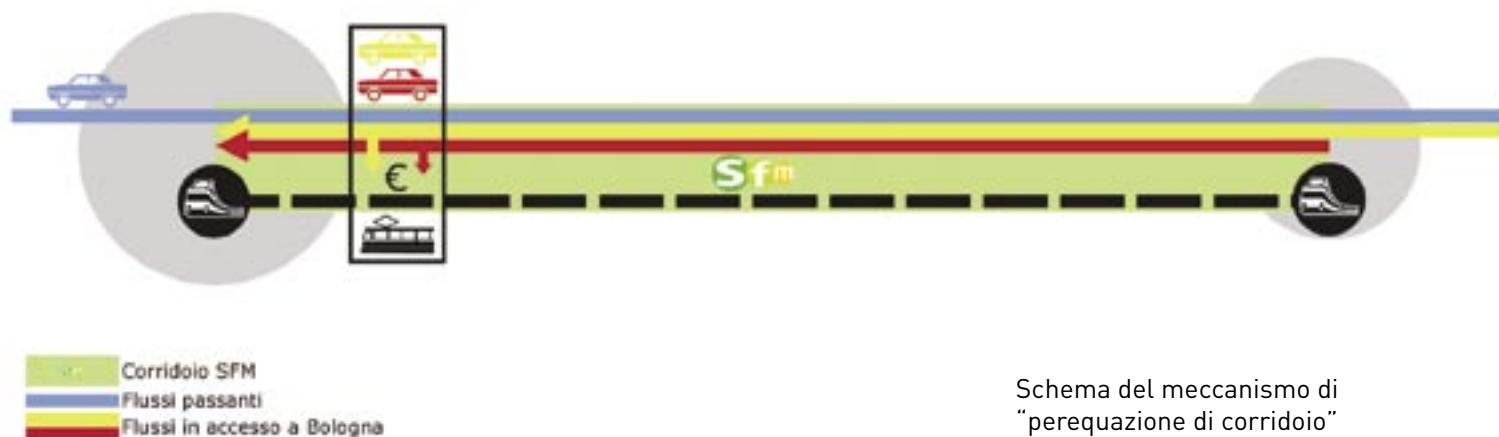


8. Road pricing per il trasporto pubblico: la perequazione di corridoio

La leva tariffaria è uno degli strumenti che il PMP intende utilizzare per risolvere la situazione prossima al collasso in cui versa la rete stradale bolognese e accelerare al contempo l'attuazione del SFM.

La strategia prevede la riscossione di un pedaggio per l'uso del sistema tangenziale-autostradale che venga utilizzato per finanziare il potenziamento del SFM, il cui processo di piena attuazione è rallentato dalla sostanziale mancanza di risorse disponibili per gli investimenti e l'esercizio, finalizzato, in particolare, a finanziare il potenziamento sulle medesime direttrici di provenienza degli automobilisti per orientare la diversione modale in origine e contenere la congestione della viabilità primaria in accesso a Bologna, con un'azione complementare alla regolamentazione della sosta nell'area centrale di Bologna.

Negli intenti del PMP vi è una struttura coerente, equa e trasparente di prezzi che lega la tariffazione della sosta nelle aree centrali, le tariffe integrate di sosta + trasporto collettivo nei parcheggi di interscambio con la rete portante urbana, il pedaggio aggiuntivo per cofinanziare il potenziamento della rete portante di trasporto extraurbano, il sistema tariffario integrato su base provinciale, per riequilibrare i termini della competizione tra trasporto privato e trasporto collettivo lasciando all'utente ampia libertà di scelta in funzione delle proprie esigenze di mobilità tra un sistema stradale reso più capace ed efficiente per taluni spostamenti e un sistema di trasporto collettivo in grado di garantire prestazioni corrispondenti e adeguate, per effetto rete e copertura territoriale, alle caratteristiche e alle attese di un sistema dinamico e attrattivo come quello bolognese.



Schema del meccanismo di
"perequazione di corridoio"

La rete viaria e l'Intermedia di Pianura

- 12 km : lunghezza tracciato
- 4 : comuni attraversati
- 4 : aree industriali servite
- 2.100 : veicoli previsti ora di punta



9. Intermedia di pianura e viabilità trasversale: una rete integrata

La rete portante multimodale provinciale costituita dal sistema tangenziale-autostradale e dal Servizio Ferroviario Metropolitano dovrà trovare il suo naturale completamento nella maglia della viabilità ordinaria provinciale in modo da garantire un'efficiente distribuzione e adduzione.

Ancor prima di valutare la maturità tecnico-finanziaria degli interventi previsti o desiderati, è opportuno evidenziare alcuni elementi strategici che sono emersi dalle analisi effettuate che dovranno guidare le scelte di piano in tema di viabilità.

La priorità assoluta è costituita dalla messa in sicurezza dei punti neri risultanti dalle analisi condotte nell'ambito del Piano Provinciale per la Sicurezza Stradale.

Il PMP intende promuovere forme di collaborazione con le Amministrazioni comunali per intervenire in maniera rapida ed efficace sulla rete, sia per i Comuni che hanno un piano urbano del traffico sia per quelli di dimensioni

minori ai quali si intende offrire un supporto per la soluzione di casi ricadenti nelle traverse interne ai centri abitati.

La seconda scelta strategica è l'integrazione della viabilità ordinaria con la rete portante. Tutte le valutazioni effettuate hanno evidenziato una netta preferenza per quegli interventi, siano essi adeguamenti o nuovi tracciati, che oltre a migliorare l'accessibilità ai poli funzionali e produttivi rafforzano i collegamenti trasversali del territorio provinciale con la viabilità primaria e le stazioni del Servizio Ferroviario Metropolitano. Tale scelta riguarda tutti gli ambiti del territorio provinciale: la Pianura, l'Area metropolitana e la Montagna. Si tratta di realizzare collegamenti, di pianura o intervallivi, le cui caratteristiche geometrico-funzionali dovranno tendere a coniugarsi con le esigenze dei contesti attraversati privilegiando la capacità dell'infrastruttura e l'inserimento ambientale piuttosto che la funzione di scorrimento veloce.

Si tratta, in sostanza, di creare una "nuova centuriazione" viaria e l'intermedia di pianura è l'esempio più significativo che raccoglie ed attua questo intento. Questo asse, previsto dal PTCP per infittire la "grande rete" in corrispondenza dell'area centrale semi-conurbata dell'area metropolitana, ha confermato, nelle prime valutazioni, le sue potenzialità per i collegamenti che riguardano le relazioni di scambio tra la pianura e l'area metropolitana bolognese, attraverso la distribuzione sulle vie radiali di accesso a Bologna, e le relazioni tra il sistema autostradale e i grandi poli attrattori dell'area, mentre il traffico di attraversamento risulta poco significativo.

La risoluzione dei nodi di Casalecchio di Reno e Rastignano, il completamento della nuova Bazzanese, il rafforzamento della Trasversale di pianura, la nuova galliera, la Complanare di Bologna-Imola, sono da tempo le questioni centrali per la riorganizzazione complessiva del sistema viario provinciale. Il loro inserimento nel disegno complessivo e la loro conferma come scelte strategiche, nella programmazione e graduazione degli interventi, dovranno essere confermate secondo i principi del PMP ed i criteri di funzionalità al sistema integrato complessivo che si vuole attuare.



10. La logistica

L'azione del PMP nel campo del trasporto merci intende concentrarsi su alcune linee strategiche specifiche:

- la creazione o il miglioramento delle condizioni di accessibilità alle aree di nuova espansione o completamente individuate dal PTCP tramite la realizzazione o rifunzionalizzazione della rete stradale di collegamento alla viabilità primaria;
- la gerarchizzazione e la complementarità nell'organizzazione dei poli funzionali a supporto dell'intermodalità e della logistica;
- la promozione dell'intermodalità e il sostegno ad iniziative di logistica distributiva di filiera o di distretto;
- il raccordo con il Piano Provinciale della Logistica promosso dall'Assessorato alle Attività produttive con particolare riferimento alle linee d'intervento riguardanti la realizzazione dell'Osservatorio Provinciale e del Portale della logistica.

Appare particolarmente strategica la sperimentazione di piattaforme per la logistica distributiva in campo metropolitano; il road pricing applicato ai mezzi pesanti in transito sul sistema tangenziale-autostradale sembra la strada percorribile per il cofinanziamento di tale iniziativa. Come i proventi del pedaggio aggiuntivo dei veicoli leggeri andrebbero destinati al cofinanziamento del SFM in un meccanismo di compensazione della collettività per le esternalità generate dal traffico privato, quelli del pedaggio per i mezzi pesanti potrebbero essere destinati a forme di razionalizzazione del trasporto delle merci e della loro distribuzione in ambito urbano.

Il pedaggio incentiverebbe inoltre la migrazione verso forme di aggregazione degli operatori in consorzi e la ricerca di una maggiore efficienza del trasporto (massimizzazione dei carichi, minimizzazione dei percorsi). Interporto e CAAB dovrebbero divenire i luoghi privilegiati per l'organizzazione di piattaforme logistico-distributive e per la sperimentazione di logistica di filiera, soprattutto nello scenario che vede completato il nuovo sistema autostradale con il Passante Nord.



Alta velocità - Alta capacità: progetto per la realizzazione di nuove linee ferroviarie veloci (Milano-Napoli, Torino-Milano-Venezia e Milano-Pianura Padana) che prevede la riorganizzazione dei nodi ferroviari urbani e il quadruplicamento di alcune tratte in modo da ridurre i tempi di percorrenza ed aumentare il numero dei treni circolanti

Associazioni di Comuni: ambiti intercomunali di cooperazione per la concertazione delle politiche urbanistiche e la gestione in forma associata di alcuni servizi

Attestamento a rendez-vous: definizione degli orari di arrivo/partenza di treni e/o autobus ad una stazione in maniera simultanea per consentire un interscambio rapido e certo

Bacino territoriale: ambito territoriale che presenta caratteristiche di omogeneità della domanda di trasporto e per cui è possibile programmare servizi di trasporto integrati

Benzene: inquinante cancerogeno che si concentra nelle aree urbane, prevalentemente prodotto dal traffico di ciclomotori e motocicli e secondariamente dai motori a benzina

Biossido di azoto: prodotto inquinante delle attività di combustione che contribuisce alla formazione di PM10 e ozono

Cadenzamento: programmazione degli orari di partenza dei treni in maniera regolare e costante per renderne semplice la memorizzazione e agevolarne l'utilizzo

Circondario di Imola: forma speciale di cooperazione istituita da 10 comuni e finalizzata all'esercizio associato di funzioni comunali, al decentramento di funzioni provinciali nonché all'esercizio di funzioni eventualmente conferite dalla Regione.

Conferenza di pianificazione: momento di concertazione, all'interno di un processo di piano, che vede impegnati sia soggetti pubblici che privati nella costruzione di una "diagnosi" condivisa delle condizioni del territorio e del suo possibile sviluppo

Conurbazione: area centrale bolognese caratterizzata da una continuità nell'estensione degli insediamenti, da una omogeneità nelle funzioni e da un uso del territorio che prescinde dai confini amministrativi

Dispersione insediativa: processo spontaneo di "migrazione" per cui, in seguito a scelte soggettive ed individuali, la popolazione e i sistemi produttivi tendono a ricollocarsi nelle aree meno urbanizzate della provincia e verso le zone rurali, producendo un sistema territoriale pulviscolare e caotico

Diversione modale: travaso di spostamenti da una modalità di trasporto all'altra, ad esempio dal mezzo privato a quello pubblico

Esternalità: l'azione di un individuo che provoca effetti diretti o indiretti sugli altri individui: si parla di esternalità positive qualora l'azione produca dei benefici e negative qualora produca un danno non compensato. Le esternalità negative nel settore dei trasporti sono ad esempio l'inquinamento, la congestione, l'incidentalità, l'usura delle infrastrutture etc.

Filobus a guida vincolata CIVIS: filobus di ultima generazione in grado di circolare senza intervento del conducente grazie ad una sistema di guida automatica in cui una telecamera mantiene il mezzo sul percorso corretto "leggendo" la traiettoria contrassegnata sulla carreggiata. Il tracciato si estende da San Lazzaro alla Stazione centrale di Bologna

Integrazione tariffaria: processo di semplificazione dei sistemi di pagamento dei diversi modi di trasporto (bus, treno, etc.) e dei diversi servizi per la mobilità (parcheggi, etc.) che oltre a rendere più trasparenti le tariffe ne permetta l'unificazione in modo da consentire di usare un unico biglietto per più mezzi e servizi

Intermedia di pianura: progetto per la realizzazione di un'infrastruttura viaria di rango intercomunale per la ricucitura della viabilità est-ovest tra la tangenziale di Bologna e la Trasversale di Pianura, per il miglioramento dell'accessibilità dell'area e a servizio delle zone industriali

Intermodalità: uso combinato di più sistemi di trasporto coordinati per ottimizzare i tempi dello spostamento quando questo deve essere effettuato utilizzando più mezzi

Interoperabilità: possibilità tecnico/operativa di utilizzare diversi mezzi di trasporto sfruttando la stessa infrastruttura, ad esempio il treno ed il tram possono essere progettati per viaggiare sullo stesso binario

Interscambio: momento e luogo in cui si effettua il passaggio da una tipologia di sistema di trasporto ad un altro per completare il proprio spostamento; si parla ad esempio di parcheggi di interscambio quando si lascia l'auto per prendere un mezzo pubblico o di fermate di interscambio quando si lascia un mezzo pubblico per prenderne un altro

Intervallivo: infrastruttura o servizio di trasporto che serve le relazioni e gli scambi tra due valli contigue

Logistica: attività di trasferimento di materie prime e prodotti finiti alle aziende di produzione e da queste al sistema commerciale di distribuzione

Metropolizzazione: processo che tende ad investire le aree non urbane del territorio con le condizioni e i problemi tipici delle metropoli: per sempio, congestione, inquinamento, aumento dei costi del suolo e delle abitazioni ecc.

Metrotranvia: sistema di trasporto di tipo tranviario idoneo a percorrere anche tratti in sotterranea nelle aree urbane in cui le sezioni stradali rendono difficoltoso il passaggio in superficie

Mobilità: movimenti di persone e merci che si svolgono in un ambito territoriale e che sono legati a molteplici attività: lavoro, studio, acquisti, svago etc. Si parla di mobilità sistematica quando lo spostamento è effettuato in maniera costante e con le stesse modalità (lavoro e studio), si parla di mobilità erratica quando lo spostamento è occasionale e viene effettuato con mezzi diversi

Multimodale: uso combinato di più sistemi di trasporto per effettuare uno spostamento che non può essere effettuato con un unico mezzo

Nodo autostradale: elemento della rete su cui convergono diversi tronchi autostradali, il nodo di Bologna raccorda la A1 Milano-Napoli, la A14 Bologna-Taranto e la A13 Bologna-Padova

Passante nord: infrastruttura cardine della riorganizzazione del territorio del PTCP. Il progetto autostradale che by-passa l'area centrale, interessando la pianura, si presenta come una proposta fortemente integrata alle scelte di assetto destinata a riorganizzare la viabilità, gli insediamenti e il paesaggio della pianura

PdB: il Piano di Bacino del trasporto pubblico contiene la definizione della rete e dei programmi di esercizio del trasporto pubblico locale

People mover: progetto per la realizzazione di un sistema di trasporto innovativo su monorotaia in via-dotto, e a guida automatica, per il collegamento tra la Stazione centrale e l'Aeroporto

Perequazione di corridoio: principio secondo il quale individuata una direttrice sulla quale si concentrano gli spostamenti e che sia servita sia da un'infrastruttura stradale che da una linea del SFM venga applicato un pedaggio al trasporto privato per migliorare il livello di servizio ferroviario

Pianificazione condivisa: ricorso alla consultazione e alla concertazione nella pianificazione al fine di rendere responsabili delle scelte compiute tutti i soggetti istituzionali che ne hanno il diritto, in quanto espressioni di una collettività

PM 10: comunemente note come polveri sottili si tratta di particelle sospese, prodotte principalmente dal traffico, di diametro inferiore a 10 micron (2,5 micron per quelle più piccole) capaci di penetrare nell'apparato respiratorio.

PMP: il Piano della Mobilità Provinciale definisce la strategia di medio-lungo periodo per il riordino delle reti infrastrutturali previste dal PTCP portando a sintesi in maniera programmatica i grandi progetti con le azioni immateriali sulla mobilità

PRIT: il Piano Regionale dei Trasporti contiene il disegno di medio-lungo periodo delle infrastrutture e delle politiche sui trasporti e la mobilità della Regione Emilia Romagna

PSC: il Piano Strutturale Comunale è lo strumento di pianificazione urbanistica generale a disposizione dei Comuni per definire l'assetto urbanistico e le scelte strategiche di sviluppo del proprio territorio

PTCP: il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è il progetto di sviluppo della Provincia di Bologna che indica le linee di assetto policentrico del sistema insediativo coerentemente con i progetti per la mobilità e l'integrazione delle funzioni e delle risorse territoriali

PTVE: il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana indica gli interventi sulla rete viaria extraurbana necessari al miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale

PUT: il Piano Urbano del Traffico individua un insieme coordinato di interventi sul sistema urbano dei trasporti realizzabili nel breve periodo che persegue il miglioramento della circolazione, della sicurezza stradale, per la riduzione dell'inquinamento ed il risparmio energetico

Reinternalizzazione: interventi di tipo tariffario mirati ad imputare i costi delle esternalità del trasporto a coloro che li producono e reimpiegando gli introiti per finanziare modalità di spostamento a minore impatto

Road pricing: sistema di pedaggiamento di una infrastruttura stradale che regolandone l'utilizzo ne riduce la congestione e ne migliora la fruibilità da parte degli automobilisti

SFM: progetto per la riorganizzazione del trasporto ferroviario metropolitano che ha come obiettivo la creazione di un sistema di trasporto pubblico su rotaia che serva per tutti gli spostamenti fra la città di Bologna e la Provincia, ed in particolare per i movimenti pendolari

TPL: sistema dei mezzi di trasporto (autobus, filobus, etc) destinati all'utilizzo da parte della collettività locale, che ha come obiettivo la mobilità della popolazione e l'accessibilità al territorio e la cui programmazione è demandata agli Enti locali



finito di stampare nel mese di aprile duemilasei
presso tipografia moderna

Il trasporto pubblico locale

4.000 Km	estensione linee bus (3.400 Km extraurbano - 560 Km urbano Bologna)
6.500	fermate (5.200 extraurbano - 1.300 urbano)
225	linee (184 extraurbane, 41 urbane)
37 ml	Km/anno percorsi dal TPL
108 ml	passengeri anno (14 ml extraurbano, 94 ml urbano)
378.000	passengeri giorno (74.000 extraurbano - 304.000 urbano)
13 Km	lunghezza media spostamento extraurbano
2,96 km	lunghezza media spostamento urbano
15 Km/h	velocità media bus urbano
30 Km/h	velocità media bus extraurbano
79%	corse effettuate in orario (ritardo max 5 min)

Il Servizio Ferroviario metropolitano

38	comuni dotati di una stazione SFM (31 in Provincia)
20	centri urbani serviti con più di 4000 abitanti
170.000	abitanti entro il bacino dei 600 m dalle fermate/stazioni
8	direttrici + la linea per la Fiera
350 Km	estensione della rete (280 Km in Provincia 35 Km a Bologna)
86	fermate (73 in Provincia)
16	fermate a Bologna
3,5 Km	distanza media fermate
477	treni giorno
3,7 ml	Km/anno percorrenza treni
40.000	passengeri/giorno attuali
60/30 min	cadenzamento
2.009	anno previsto per l'entrata a regime
540	treni giorno previsti
112.000	passengeri/giorno potenziali minimi
160.000	passengeri/giorno potenziali massimi
30 minuti	cadenzamento previsto (15 minuti nell'area centrale)
6 ml	Km/anno potenziali

Le stazioni di Bologna

Bologna centrale

Anno 1930	costruzione stazione (1873 redazione progetto)
159.000	transiti giornalieri
	treni giorno
1.000	(800 trasporto regionale 240 lunga percorrenza)
80.000	passengeri giorno
58 ml	psseggeri anno
25	binari (16 transito, 11 testa)
2.009	anno previsto per il completamento AV/AC
4	binari AV/AC
30	treni previsti AV/AC (ora di punta)
35.000	passengeri/giorno AV/AC previsti (4.000 ora di punta)
110	treni previsti totali (ora di punta)
160.000	passengeri/giorno totali previsti (15.000 ora di punta)

Prati di Caprara

2009	anno previsto per il completamento
4	linee ferroviarie
14	treni previsti (ora di punta)

San Vitale

2009	anno previsto per il completamento
4	linee ferroviarie
16	treni previsti (ora di punta)



Il Nodo autostradale ed il Passante nord

20 Km	: estensione tangenziale Bologna
13	: svincoli
2 per senso	: corsie attuali
120-150000	: veicoli attuali giorno sez max carico bidirezionali (80% <i>veicoli leggeri</i>)
20.000	: veicoli attuali ora punta sez max carico bidirezionali
8.000	: veicoli giorno che usano l'autostrada come tangenziale
4 per senso	: corsie future tangenziale con Passante nord
40,7 km	: estensione tracciato nuovo Passante autostradale
4	: nuovi caselli
3 per senso	: corsie sul passante autostradale
	: <i>veicoli nel 2004:</i>
70 ml	: sul nodo di Bologna (75% leggeri 25% pesanti)
32 ml	: in attraversamento del nodo di Bologna (45%)
38 ml	: in destinazione ai caselli di Bologna (55%)
	:
8,9%	: congestione attuale sulla tg
1,6%	: congestione futura sulla tg
16,9%	: congestione attuale A14 fra San Lazzaro e Borgo Panigale
2,3%	: congestione previsione sul Passante Nord
meno 26%	: tempo speso sulla rete stradale

La rete viaria e l'intermedia di Pianura

10.500 Km	: estensione infrastrutture stradali extraurbane di cui:
255 km	: viabilità primaria (145 km autostrade 110 Km statali)
1.350 Km	: viabilità provinciale
	:
	: Intermedia di Pianura
12 Km	: lunghezza tracciato
4	: comuni attraversati
4	: aree industriali servite
2.100	: veicoli previsti ora di punta

la domanda di mobilità oggi

2,5 ml	spostamenti nella giornata
900.000	spostamenti sistematici nella giornata
67%	<i>mezzo privato (59% auto 8% moto)</i>
16%	<i>mezzo pubblico (14% bus 2% treno)</i>
17%	<i>altro mezzo (12% a piedi e 5% bici)</i>
600.000	Spostamenti sistematici in Provincia esclusa Bologna
74%	<i>mezzo privato (70% auto 4% moto)</i>
14%	<i>mezzo pubblico (10,5% bus 3,5% treno)</i>
12%	<i>altro mezzo (8,3% a piedi e 3,7% bici)</i>
120.000	spostamenti in auto nell'ora di punta tra le 8 e le 9

le tendenze negli ultimi 10 anni

più 8%	spostamenti effettuati su mezzo privato
meno 6%	spostamenti effettuati con il TPL
meno 15%	passengeri trasportati dal TPL

l'offerta di trasporto

10.500 Km	Estensione infrastrutture stradali extraurbane di cui:
255 km	<i>viabilità primaria (145 km autostrade 110 Km statali)</i>
1.350 Km	<i>viabilità provinciale</i>
334 Km	Estensione linee ferroviarie (180 Km principali 154 Km secondarie)
4.000 Km	estensione linee bus

C

