

ANALISI SINTETICA DEI PUMS

CITTÀ DI PRATO

REPORT 2023



Sommario

| | |
|---|----------|
| PRATO..... | 4 |
| Obiettivi e Strategie..... | 4 |
| Stato di approvazione..... | 4 |
| Le scelte di fondo del PUMS..... | 5 |
| Scenari..... | 8 |
| Mobilità pubblica..... | 9 |
| Nuovo assetto degli itinerari di accesso all'area urbana centrale per i bus | 11 |
| Mobilità privata..... | 11 |
| Aree Pedonali, Zone a Traffico Limitato e loro regolazione | 11 |
| Interventi di moderazione del traffico (Zone 30) | 12 |
| Messa in sicurezza dei percorsi di accesso alle scuole | 13 |
| Mobilità elettrica..... | 13 |
| Individuazione perimetro LEZ (Low Emission Zone) | 14 |
| Mobilità ciclabile | 16 |
| Servizi alla mobilità ciclabile | 17 |
| Mobilità condivisa | 19 |
| Logistica urbana | 20 |

PRATO



Stato di approvazione

Il Comune ha [approvato](#) il [PUMS 2015-2025](#) l'1 giugno 2017.

Obiettivi e Strategie

| OBIETTIVI GENERALI | OBIETTIVI SPECIFICI |
|--|--|
| MOBILITA' SOSTENIBILE Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città | Ridurre la dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto (e moto), a favore di modi di trasporto a minore impatto (piedi, bici, TPL) con particolare attenzione agli spostamenti interni alla città |
| | Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato |
| | Recuperare e rendere compatibile l'uso delle strade e delle piazze considerando le esigenze dei diversi utenti della strada (pedoni, ciclisti e utenti del TPL), in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi (scuole) |
| | Incentivare i comportamenti corretti di mobilità e fruizione della strada, attraverso un maggiore e più efficace controllo e rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli (leggeri e pesanti), nonché dei ciclisti e dei pedoni |
| EQUITA', SICUREZZA E INCLUSIONE SOCIALE Garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti | Ridurre l'incidentalità stradale , con particolare attenzione ai pericoli cui sono esposti gli utenti più vulnerabili (pedoni/ciclisti/motociclisti), con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali (cfr. <i>Visione Rischio Zero</i>) |
| | Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità e alla fruizione dello spazio pubblico |
| | Aumentare la consapevolezza e la libertà di scelta verso le modalità di trasporto più sostenibili , diffondendo e migliorando l'informazione resa ai residenti, agli operatori economici ed ai city user rispetto all'offerta dei servizi di mobilità |
| QUALITA' AMBIENTALE Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale | Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti 'di area vasta' attribuibili al settore dei trasporti (PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità' (<i>Black carbon</i>) |
| | Ridurre i consumi energetici ed in particolare quelli di combustibili fossili (gasolio/benzina/GPL/ecc.) impiegati dal settore dei trasporti |
| | Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO ₂) derivanti dal settore dei trasporti |
| | Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore (inquinamento acustico) dando priorità alla protezione delle aree più sensibili in prossimità delle scuole, dei presidi sanitari e degli ambiti residenziali |

| | |
|--|---|
| | Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione |
| INNOVAZIONE ED EFFICIENZA ECONOMICA Valorizzare le opportunità di innovazione, perseguire la sostenibilità e le priorità di spesa in ottica di equilibrio con il quadro di risorse finanziarie limitate | Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità |
| | Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari generati dai diversi modi di trasporto |
| | Promuovere l' efficienza economica del traffico commerciale (distribuzione urbana delle merci) |
| | Ottimizzare l'utilizzo delle risorse di mobilità , valorizzando forme di condivisione dell'uso dell'auto/bici, di promozione dell'innovazione tecnologica e gestionale nell'ambito del settore trasporti |

Le scelte di fondo del PUMS

Le scelte del PUMS sono operate sulla base di strategie prioritarie che hanno guidato la selezione di politiche e misure coerenti con gli obiettivi selezionati dal PUMS.

Qualità dello **spazio pubblico** come fattore per orientare le politiche di:
Città accessibile a tutti, Città a rischio zero, Qualità alle infrastrutture viarie

Favorire l'uso dei **modi di trasporto a minor impatto ambientale**.
La **pedonalità** come tema trasversale per dare qualità allo spazio pubblico e mettere in sicurezza i percorsi. Promuovere presso le giovani generazioni la buona mobilità.
I poli scolastici come ambiti privilegiati per dare sicurezza-piacevolezza sottraendoli alla pressione del traffico veicolare. **Favorire l'uso della bicicletta** per gli spostamenti quotidiani. **Dare qualità al trasporto pubblico** per renderlo accessibile, confortevole, attrattivo.

Separare il **bisogno di mobilità** dall'uso dell'auto, promuovere auto in condivisione, auto pulite (mobilità elettrica) e più sicure (prepararsi per l'auto del futuro prossimo).

Favorire attraverso regole e controlli **comportamenti più virtuosi** per chi si sposta in auto e per i veicoli adibiti al trasporto merci.

Figura 4-1: Le scelte di fondo del PUMS di Prato

Qualità dello spazio pubblico come fattore per orientare le politiche di mobilità che si declina secondo tre macro temi.

- » **Città accessibile a tutti** è assunta come fattore guida nella pianificazione-progettazione dello spazio pubblico e dell'accesso ai servizi di mobilità. La scelta dell'Amministrazione di mettere al centro della propria azione la qualità dello spazio urbano, quale principio ordinatore delle politiche pubbliche trova una stretta integrazione nelle strategie del PUMS. Le opzioni individuate in termini di ricucitura dei percorsi pedonali-ciclabili, di riqualificazione delle piazze centrali e dei nuclei periferici, ecc., sono assunte dal PUMS come elementi fondativi per orientare le scelte del piano. Nel PUMS si afferma una nuova visione dello spazio pubblico da destinare alla fruizione collettività in contrapposizione al tradizionale approccio che vede nello spazio urbano quello da destinare a strade e parcheggi a servizio della mobilità privata (quasi sempre automobilistica). Ciò è tanto più complesso nei contesti urbani di medie dimensioni dove gli spazi verdi si fermano al recinto del giardino di casa e dove quindi la fruizione collettiva degli spazi urbani può essere meno sentita e si rivendica, per contro, la disponibilità di suolo pubblico da destinare ad uso privato. Istanza perseguita ad esempio attraverso la sempre crescente domanda di spazio da destinare alla sosta dei veicoli. Si tratterà di considerare nella progettazione dello spazio pubblico il trade-off tra i valori premiali per la collettività, derivanti da una nuova qualità dello spazio collettivo e l'eventuale riduzione di spazio (suolo) da destinare alle funzioni a servizio della mobilità individuale (limitazione agli accessi veicolari, moderazione delle velocità, sottrazione-regolazione degli spazi di sosta e così via). Al tempo stesso una città accessibile a tutti è una città che si confronta con le condizioni di accesso ai suoi servizi di mobilità sia in termini fisici (accesso alle fermate del trasporto pubblico per tutti gli utenti e loro messa in sicurezza), che in termini virtuali (accesso alle informazioni).
- » **Città a rischio zero**, assumendo come obiettivo prioritario la Visione Zero Rischio (zero vittime di incidenti stradali) nella definizione delle scelte del piano. La sicurezza stradale per gli utenti deboli della strada (pedoni, ciclisti, motociclisti) rappresenta una delle principali criticità segnalate dalla stessa comunità locale. Ciò è tanto più rilevante se si considera l'andamento dell'incidentalità rilevato negli ultimi anni (in crescita per gravità) e la localizzazione territoriale degli incidenti. La presenza di "punti neri" interni all'area urbana consolidata sta a testimoniare della difficile convivenza tra i flussi veicolari e quelli della mobilità attiva (pedoni e ciclisti). La moderazione diffusa della velocità sul territorio cittadino è riconosciuta come elemento indispensabile per rendere compatibili i diversi usi dello spazio pubblico da parte degli utenti della strada (pedoni, ciclisti, automobilisti, trasporto collettivo). Tuttavia, questa misura non è certo di per sé sufficiente se non accompagnata da azioni di controllo, sanzioni dei comportamenti non rispettosi delle regole e da interventi di educazione rivolti a tutti gli utenti della strada (deboli e non).
- » Favorire l'uso dei **modi di trasporto a minor impatto ambientale** (piedi, ciclabilità, trasporto collettivo, ecc.). Il PAES assegna al Piano della Mobilità Sostenibile un obiettivo ambizioso al settore dei trasporti di ridurre le emissioni gas climalteranti del 14,3% entro il 2020 rispetto al valore del 2009. Il PUMS stesso è individuato tra le tre azioni che più dovranno contribuire al raggiungimento dell'obiettivo. La strategia del PUMS è quindi orientata in modo decisivo a favore la mobilità attiva (pedonale e ciclabile) e, compatibilmente con le risorse pubbliche disponibili e con le scelte operate in ambito sovraordinato, e a favore del trasporto collettivo. Per quanto riguarda la "**pedonalità**" il tema è trattato nell'ambito del PUMS in modo trasversale (qualità dello spazio pubblico, messa in sicurezza dei percorsi) così come anticipato più sopra. Tuttavia in questo ambito un'attenzione particolare dovrà essere dedicata alle condizioni di accesso ed alla pedonalità a servizio dei **poli scolastici**. La scelta di operare interventi di moderazione del traffico, di protezione e messa in sicurezza dei percorsi in prossimità delle scuole di Prato rappresenta un tema di rilievo che mette in relazione le differenti componenti della popolazione (i bimbi, gli insegnanti i genitori). Si tratterà quindi di operare interventi graduali che tengano conto degli obiettivi e delle coerenze dei differenti strumenti di pianificazione (PO-PAES-PUMS).

- » Il **tema della ciclabilità** richiede nell'ambito di Prato uno specifico trattamento che superi l'attuale visione dell'uso della bicicletta per svago per affermarsi come una delle modalità di trasporto per la mobilità quotidiana. La bassa quota modale riferita alla bicicletta in città non è sicuramente coerente con le caratteristiche orografiche e con la dimensione del territorio pratese. Si tratterà quindi di individuare e completare una rete ciclabile e ciclopedonale che renda conveniente in termini di relazioni servite, tempo di percorrenza, comfort e sicurezza lo spostarsi in bicicletta non solo per chi vive-lavora in centro ma anche per chi dalle frazioni raggiunge i poli attrattori della mobilità cittadina (luoghi di lavoro e studio, servizi pubblici, ecc.). Accanto alla definizione dello schema di rete il PUMS è chiamato a riqualificare le relazioni esistenti, a riconoscere l'integrazione tra la rete urbana e quella di ambito sovra locale sulla quale la Regione Toscana si sta impegnando con specifici finanziamenti. Infine alla rete ciclabile e ciclopedonale il PUMS affianca interventi sul fronte dello sviluppo dei servizi e all'integrazione della ciclabilità con le altre modalità di trasporto: dalle velostazioni alla diffusione dei punti di sosta per le biciclette in prossimità dei poli attrattori della mobilità (servizi pubblici, banche, esercizi commerciali, ecc.). Si tenga conto che la scarsa presenza di punti di sosta per le biciclette è stata segnalata come aspetto critico dalla stessa comunità locale, e che al tempo stesso si tratta di interventi attuabili nel breve periodo, sicuramente a basso costo e che connotano l'impegno della Pubblica amministrazione.
- » Per quanto attiene all'offerta dei **servizi di trasporto pubblico**, si sconta qui la presenza di vincoli a cui il PUMS deve fare riferimento, dettati come si è detto dall'esito della gara per l'affidamento al nuovo gestore. Tuttavia, essendo la gara di tipo net cost, il gestore avrà in questo caso obiettivi convergenti con quelli dell'Amministrazione, ovvero sarà anch'esso interessato ad incrementare l'utenza servita perché da questa dipenderanno le condizioni di profittabilità del servizio stesso (ricavi da tariffe). Sul fronte della rete interna all'area urbana si tratta quindi di individuare quali ambiti di azioni potranno essere sviluppati (ad esempio dando priorità ai percorsi TPL, mettendo in sicurezza, e rendendo accessibili le fermate e così via) al fine di aumentare le prestazioni e l'efficacia dei servizi, riducendo i tempi di percorrenza e aumentando la regolarità delle corse dei servizi. Per quanto riguarda le relazioni di scambio con le aree esterne nelle quattro direttrici, tenuto conto del diverso "ruolo" nel servire le quote di domanda di mobilità, il piano pone massima attenzione all'integrazione modale dei servizi (gomma-ferro) ed alla possibilità di realizzare corridoi di qualità per il TPL su gomma lungo le relazioni di adduzione alla città
- » **Ridurre la dipendenza dell'uso dell'auto negli spostamenti di breve distanza**, attraverso misure volte ad incidere sulla riduzione del tasso di motorizzazione, disaccoppiando il bisogno di mobilità dall'uso dell'auto e dal suo possesso. La città ha iniziato un percorso volto a promuovere l'auto in condivisione (car sharing) attraverso la presenza di uno dei player internazionali del settore (Car2Go); è evidente che la vicinanza a Firenze ha giocato a favore del suo ingresso in ambito locale. Al PUMS (inteso come strumento di affermazione della decisione pubblica) spetterà quindi di trovare e affermare le convenienze affinché il car sharing divenga una reale alternativa all'auto propria. È infatti noto che laddove le misure di condivisione della proprietà dell'auto (car sharing) e del suo uso (car pooling), hanno superato la presenza testimoniale questo è stato grazie all'introduzione di politiche pubbliche che hanno reso evidente il costo generato alla collettività (ambientale, sociale ed economico) dal modello di mobilità autocentrico. Politiche di tariffazione della sosta, quando non degli accessi veicolari a parti significative della città, misure di regolazione degli accessi e di moderazione delle velocità veicolari, sono tutte azioni che vanno nella direzione di esplicitare i costi ambientali e sociali.
- » La ricerca di condizioni di efficacia per il **trasporto merci**. Prato città della mixité funzionale, dunque anche della manifattura, si deve confrontare con la necessità di ridurre la pressione veicolare e nello specifico del traffico merci. Il percorso intrapreso dall'Amministrazione di riqualificazione dei **macrolotti** e della loro specializzazione funzionale dovrà essere accompagnato con una revisione delle misure di regolazione degli accessi in città da parte dei veicoli destinati al trasporto

merci, riconoscendone la funzione rispetto nell'ambito dell'approvvigionamento degli esercizi commerciali piuttosto che a servizio del settore manifatturiero. Contrariamente ad altre realtà urbane dove i veicoli commerciali sono per lo più impiegati nell'approvvigionamento degli esercizi commerciali e dei pubblici esercizi, Prato presenta una sua più marcata specificità. La vocazione manifatturiera della città, che si accompagna ad una struttura produttiva fortemente parcellizzata (cfr. dimensione media delle unità locali), porta con sé la presenza di flussi veicolari merci a servizio della produzione oltre che di distribuzione. Il PUMS, anche in considerazione delle scelte operate in sede comunitaria individuerà gli ambiti di regolazione degli accessi dei veicoli merci rispetto al territorio comunale. In particolare si tratterà di individuare, accanto agli strumenti di regolazione e sosta dei veicoli commerciali nell'area più centrale (interna alle mura), l'ambito di territorio al quale riferire la Low Emission Zone (LEZ) così come richiesto dallo stesso Libro Bianco Trasporti a partire dal 2020. La scelta proposta dal PUMS è di calibrare le misure di regolazione in funzione della dimensione dei veicoli (peso), della loro alimentazione e standard emissivo, introducendo misure premiali che favoriscano il rinnovo della flotta (a basso o nullo impatto) e un uso efficiente dei veicoli (massimizzazione dei carichi e riduzione dei percorsi). Senza dimenticare la necessità di sostenere e stimolare la presenza di misure di green logistics e di cyclologistics quale risposta ai bisogni finali della catena distributiva (ciò che nel linguaggio un po' abusato si chiama ultimo miglio). Sostenere la diffusione di esperienze di green logistics induce un meccanismo virtuoso che agisce tanto sulla consapevolezza dei fruitori dei servizi (green label per commercianti/artigiani/ecc.) che come attivatori di esperienze di imprenditorialità giovanile.

- » La **promozione della mobilità elettrica**, quale strumento per ridurre gli impatti ambientali e il consumo di combustibili fossili. Il PUMS ritiene che il raggiungimento del target di penetrazione del 1% individuato dal PAES per i veicoli elettrici sia conseguibile solo attraverso un più marcato sviluppo delle misure rivolte ai soggetti privati (attività economiche e privati cittadini) in cui la quota di veicoli elettrici del soggetto pubblico funga da volano per una più marcata presenza di questo segmento. La nuova frontiera gioca sulla tariffa integrata degli usi domestici con la ricarica dei veicoli nelle ore notturne. La presenza di un modello residenziale unifamiliare che permette la ricarica dei veicoli a casa, così come i progetti di riconversione e riqualificazione delle residenze e delle aree produttive/commerciali potrà essere l'ambito di integrazione delle politiche di mobilità con quelle urbanistiche ad esempio promuovendo e/o prescrivendo per i nuovi interventi e per le riqualificazioni l'inserimento di wall box (per la ricarica), la presenza di un numero congruo rispetto all'intervento di punti di ricarica condominiali e così via.

Scenari

Lo Scenario di Riferimento (in seguito anche "SR"), definito quale insieme di interventi (infrastrutturali e non) che hanno completato l'iter progettuale e procedurale di approvazione, che godono delle necessarie risorse finanziarie per la realizzazione e che troverebbero realizzazione anche in assenza del PUMS 2025.

Dello Scenario di Piano (SP) fanno parte inoltre tutti gli interventi già inseriti nello Scenario di Riferimento (SR, nonché gli interventi aggiuntivi che, sulla base degli obiettivi, delle linee di indirizzo, delle indicazioni formulate nell'ambito del percorso partecipativo del PUMS e dei risultati conseguiti dalle analisi di pre-valutazione, sono stati selezionati per comporlo.

Mobilità pubblica

Il potenziamento del servizio ferroviario lungo la relazione Firenze-Prato-Pistoia-Lucca (Accordo Regione Toscana e RFI, 8 marzo 2016) è posto in attuazione del Protocollo d'intesa tra le parti del 2015 prevede un potenziamento del servizio:

- » nel **breve periodo**, ad infrastruttura invariata, l'accordo prevede l'inserimento di collegamenti cadenzati tra Firenze e Prato con il recupero dell'attuale interruzione dell'esercizio nella fascia del mattino fino a conseguire un'offerta di un treno ogni 10 minuti per Prato;
- » nel più **lungo periodo** in funzione potenziamento del nodo di Firenze e sotto attraversamento AV) con un aumento di capacità sia sul nodo di SM Novella che sulla tratta si procederà alla metropolitana dell'offerta ferroviaria (ovvero servizi ad elevata frequenza), incrementando quindi l'offerta di servizi sull'intera relazione. Questo secondo scenario assai più incerto nella definizione temporale è vincolato alla soluzione delle strozzature sul nodo di Firenze ed alla necessità dichiarata dagli operatori di separare i flussi passeggeri di lunga/breve distanza.

Dal punto di vista del PUMS e più in generale della città di Prato, la scelta operata in sede regionale sembra accantonare in modo definitivo (o quantomeno per il prossimo decennio) la proposta di tranvia Firenze-Campi Bisenzio-Prato, fornendo un'alternativa di servizio e impiegando sistemi compatibili con le attuali distanze e necessità di relazione tra i poli urbani.

Nuovo assetto dei servizi del Trasporto Pubblico Locale a seguito della gara unica per il TPL toscano per affidamento ad un unico gestore l'intero bacino regionale del TPL regionale. L'iter di aggiudicazione con l'affidamento provvisorio al nuovo gestore è stato completato nel 2015 e sono attualmente in corso le attività formali per procedere all'affidamento definitivo, a valle del quale sarà stipulato il contratto di servizio tra la Regione e l'operatore del trasporto selezionato. Il PUMS individua le priorità assegnate alla rete TPL tenuto conto delle interazioni con il sistema della mobilità privata ed in particolare con l'uso della rete viaria e degli spazi di sosta.

Lo Scenario di Piano prevede un **Hub della mobilità pubblica** (gomma-ferro) e privata da realizzare attraverso la riorganizzazione del nodo di interscambio di Prato Centrale. L'intervento proposto prevede l'utilizzo di una parte (circa 20 mila m²) delle aree non più impiegate dallo scalo merci situato nei pressi della stazione principale. La presenza dell'Interporto e la interconnessione con la linea ferroviaria ha portato ad un evidente depotenziamento delle funzioni dello scalo ferroviario di Prato centrale, lasciando inutilizzata una parte consistente di aree adiacenti alla città consolidata con evidenti effetti di abbandono e degrado.

Il nuovo "hub" di Prato dovrà svolgere funzioni:

- » a supporto della mobilità pubblica: transito e sosta servizi TPL urbani e extraurbani, autostazione (biglietteria, informazione, servizio agli utenti in transito, ecc.);
- » area di sosta per i veicoli privati (300 posti auto), di cui il 10% attrezzati con colonnine di ricarica elettrica e 5% in prossimità delle uscite da destinare a soggetti con difficoltà motorie e 10%, sempre prossimi alle uscite, da adibire a "parcheggi rosa";
- » velostazione con funzione di ciclofficina, ecc.;
- » uffici per la gestione del servizio di bike sharing e car sharing;
- » attività complementari (anche commerciali).
- » La realizzazione dell'hub del trasporto pubblico permetterà di liberare la piazza della stazione

dalla sosta dei veicoli sia pubblici che privati, riorganizzando gli spazi in modo da mantenere in prossimità della stazione:

- » la fermata per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri dei servizi del trasporto pubblico;
- » un limitato numero di stalli di sosta da destinare al kiss and ride;
- » il parcheggio taxi;
- » spazi di sosta per il servizio di car sharing;
- » postazioni del servizio di bike sharing.



Figura 7-3: Centro intermodale (hub): schema delle funzioni e dimensionamento di massima

Nuovo assetto degli itinerari di accesso all'area urbana centrale per i bus

La necessità di allontanare dall'area urbana centrale (ed in particolare dalla porzione di territorio interna alle mura) i flussi veicolari di attraversamento privati e pubblici risulta evidente considerando il grado di congestione di parti significative della rete viaria, nonché l'impatto ambientale ed acustico lungo gli itinerari a nord-est del centro (piazza Mercatale-via S. Silvestro-piazza S. Marco).

Il nuovo assetto della circolazione veicolare proposto dal PUMS porta con sé una riorganizzazione degli itinerari delle linee del trasporto pubblico urbano ed extraurbano. Per quanto riguarda i servizi urbani vengono modificati alcuni dei percorsi delle linee a servizio dell'area centrale e di relazione con i quartieri periferici, semplificando alcuni degli itinerari e riducendo il flusso degli autobus in transito in piazza Mercatale. Tale scelta porta con sé un alleggerimento della pressione sia in via San Silvestro che lungo gli assi a nord (via S. Antonio-via S. Margherita), regolando i flussi in transito e in uscita dal nodo con un semaforo asservito al trasporto pubblico.

Mobilità privata

In coerenza con le strategie suggerite, il tema della sicurezza viene affrontato dal PUMS in una logica di sistema, agendo cioè in modo coordinato su tutti i modi motorizzati. Il **Piano calibra e struttura tale scelta in funzione di un insieme di elementi:**

- » revisione della classifica funzionale della rete stradale indicando le funzioni di traffico da attribuire alle diverse strade;
- » delimitazione delle aree pedonali e regolamentate sulla base dell'individuazione della domanda di "pedonalità" del contesto, legata in modo sostanziale alle funzioni di qualità e alle presenze storiche dell'area oggetto di intervento, alla presenza di servizi, scuole, spazi contigui alle aree verdi, ecc.;
- » interventi di moderazione del traffico (zone 30) nelle aree a prevalente vocazione residenziale e di servizi alla popolazione;
- » azioni a favore della sicurezza stradale, con particolare attenzione alle strade di accesso alle scuole;
- » messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclabili.

Aree Pedonali, Zone a Traffico Limitato e loro regolazione

La delimitazione delle Aree Pedonali e delle Zone a Traffico Limitato nella città di Prato è stata impiegata in contesti connotati da particolari caratteristiche socio-culturali, architettoniche, paesaggistiche e caratterizzate da specifiche modalità d'uso dello spazio pubblico (cfr. Piazza Santa Maria delle Carceri). Con l'ordinanza 1196/2016 sono state perimetrare le ZTL, definite le regole per i due ambiti – ZTL A (attiva 24 h) e ZTL B (attiva dalle 7.30 alle 18.30) – e le modalità di controllo mediante varchi elettronici. Dal punto di vista della regolazione degli accessi veicolari, il PUMS opera due strategie innovative per la città di Prato:

- » la prima strategia integra gli interventi puntuali di regolazione degli accessi veicolari con le azioni

di diffuse di moderazione della velocità (zone/strade 30);

- » la seconda strategia attiene alle modalità di regolazione oraria degli accessi alla ZTL, limitando gli ambiti soggetti a ZTL attiva nelle 24h ai soli spazi della città ad elevato pregio e che richiedono la protezione nelle 24 ore in ragione della loro fruizione anche serale.
- » In sintesi il PUMS propone la seguente articolazione:
- » perimetrazione delle nuove Aree Pedonali mantenendo ciò che è definito nello Scenario di Riferimento e quindi piazza Duomo, via Mazzoni, via Ricasoli, piazza del Comune, piazza Buonamici;
- » semplificazione della regolazione delle ZTL individuando un'unica fascia oraria definita tra le 7.30 e le 19.30. Ciò consente di garantire l'accesso alle abitazioni nelle ore serali, riducendo la necessità di permessi, e al contempo di proteggere il centro storico dal traffico veicolare nelle ore di massimo afflusso.

Interventi di moderazione del traffico (Zone 30)

Il PUMS attribuisce alla moderazione delle velocità sulla rete viaria urbana un ruolo di primaria rilevanza per mettere in sicurezza gli spostamenti e ridurre i costi sociali legati alla incidentalità. Il concetto di "Città 30" e di moderazione diffusa della velocità consiste nell'adozione del limite massimo di velocità a 30 km/h sulla rete locale, in luogo dei 50 km/h che rappresentano, in assenza di ulteriori specifici provvedimenti, il limite massimo consentito dal Codice della Strada all'interno del centro abitato. L'attuazione della Città 30 consente di ottenere vantaggi significativi in termini di innalzamento della sicurezza e di riduzione del livello di gravità degli incidenti. Le immagini che seguono mostrano come, al ridursi della velocità, il conducente del veicolo gode di un più ampio campo visivo e necessita di uno spazio nettamente più breve per arrestare il veicolo.

Nell'ambito del PUMS l'individuazione delle Zone 30 è frutto di una lettura articolata che coniuga le funzioni della città con la dimensione e le caratteristiche della mobilità. In particolare la lettura analitica ha considerato quali variabili fondamentali:

- » la densità abitativa: residenzialità delle zone;
- » la presenza di edifici scolastici;
- » la vocazione commerciale;
- » la presenza di "punti critici" di particolare pericolosità;
- » l'intensità di traffico circolante sulla rete locale



Figura 7-12: Carta degli interventi di moderazione del traffico: zone-strade 30 km/h

Messa in sicurezza dei percorsi di accesso alle scuole

La presenza di istituti scolastici (di ogni ordine e grado) è uno dei principali criteri impiegati dal PUMS per individuare/delimitare le aree e le vie da sottoporre a limitazione della velocità. Le Zone 30 sono una delle misure che dovranno accompagnare l'azione del Mobility Manager Scolastico di recente istituzione.

La messa in sicurezza dei percorsi casa-scuola rappresenta il prerequisito per poter innescare un circolo virtuoso volto a favorire gli spostamenti pedonali e ciclabili dei giovani, ovvero dei cittadini del futuro prossimo, incidendo quindi non solo sui comportamenti di mobilità dell'oggi, ma soprattutto sulle scelte future. Appare infatti assai critico e indubbiamente non sostenibile un modello di mobilità che già nelle fasce più giovani della popolazione vede nell'auto e il modo prevalente per soddisfare gli spostamenti quotidiani.

Mobilità elettrica

Il PUMS parte dalla consapevolezza che per raggiungere l'obiettivo fissato in ambito europeo e nazionale di riduzione dei gas climalteranti le azioni a favore della mobilità elettrica, ed in particolare della riconversione di parte della flotta circolante, debbano riguardare in particolare i veicoli destinati alla mobilità individuale. Le leve che l'Amministrazione potrà attivare riguardano il supporto alla diffusione dei veicoli elettrici (comunicazione, informazione, formazione) e modalità di regolazione premianti per chi utilizza i veicoli elettrici al fine di innalzare la consapevolezza verso modelli di mobilità sostenibile da parte della popolazione, dei city user, dei pendolari, sia forme di agevolazione più tangibili, quali le tariffe ridotte, la riserva di capacità di sosta, ecc. che premiano i comportamenti virtuosi. Tali azioni devono intendersi come misure di accompagnamento in fase iniziale, ma che non possano essere considerate come provvedimenti stabili nel tempo. In questo ambito l'attenta valutazione dei risultati, ovvero il monitoraggio delle azioni, rappresenta uno strumento utile per adeguare l'intervento, nel tempo, alla rispondenza dagli obiettivi strategici dell'Amministrazione.

Il Piano Nazionale Infrastrutture Ricarica Elettrica indica il rapporto di 1 a 8 la dotazione tra punti di ricarica pubblici e quelli privati. Utilizzando tali parametri, nell'area di Prato la dotazione dovrebbe essere di circa 200 punti di ricarica su suolo pubblico e circa 1.400 in aree private (aziendali, centri commerciali, parcheggi e box/cortili privati). In altri termini, al di là dei valori assoluti, ciò che si vuole rimarcare è che le potenzialità per lo sviluppo delle auto elettriche è perseguibile solo attraverso una significativa presenza delle stesse nel settore privato.

Il PUMS prevede quindi:

- » inserimento di minimo 10 colonnine di ricarica ad uso pubblico, aggiuntive a rispetto a quanto già indicato nello SR. Il PUMS ritiene che tale dotazione si possa implementare entro il 2025, tenuto conto dello sviluppo del mercato dei veicoli elettrici;
- » incentivare la diffusione del maggiore numero di punti di ricarica privati. Tale sviluppo è legato all'attuazione di politiche di regolamentazione e di altre tipologie di incentivazioni quali: i) regolamentazione edilizia che punti ad installare, per i nuovi immobili, un'adeguata potenza già in fase di progettazione; ii) incentivazioni alla ristrutturazione degli immobili esistenti per la realizzazione di punti di ricarica (fiscalità locale o altre forme di incentivazione).

La localizzazione delle colonnine di ricarica ad uso pubblico dovrà privilegiare gli ambiti territoriali a maggiore afflusso (in particolare le aree di sosta) così come tenere conto dei diversi target (quali sharing, veicoli commerciali, taxi, due ruote, ecc.), prevedendone la localizzazione in particolare presso:

- » luoghi strategici della città (ad esempio: autorimesse, parcheggi in struttura, parcheggi di centri commerciali, distributori di carburanti);
- » importanti poli di servizi e luoghi di lavoro (ad esempio: sedi universitarie, insediamenti artigianali/industriali);
- » aree di trasformazione e riconversione urbana, dove si svilupperanno nuove attività produttive, terziarie o residenziali.

Individuazione perimetro LEZ (Low Emission Zone)

Il PUMS indica la necessità di ridefinire il perimetro della ZTC ripensando la sua funzione nell'ambito della LEZ (Low Emission Zone) introdotta dal Libro Bianco Trasporti dell'Unione Europea (2011) come misura vincolante per i comuni di medie e grandi dimensioni a partire dal 2030.

Si tratta di una misura di più lungo periodo che dovrà essere adeguatamente armonizzata considerando gli impatti sulla struttura economica, l'efficacia dei provvedimenti di limitazione degli accessi all'area urbana (accordo volontario di cui sopra), nonché il monitoraggio della qualità dell'aria e dei flussi veicolari.

La proposta formulata dal PUMS è che il confine della LEZ si possa ragionevolmente posizionare ad ovest lungo la tangenziale, a sud lungo la "Declassata" e ad est presso il Bisenzio e al Ponte Petrino/Sacra Famiglia.

Affinchè la LEZ sia effettivamente operante è quindi necessario che venga accompagnata oltre che dalla perimetrazione dell'area da azioni in grado di controllarne il regolare funzionamento e utilizzo. In particolare, mediante l'installazione dei portali di rilevamento e controllo degli accessi si potranno:

- » controllare l'applicazione del fermo veicoli inquinanti (cfr. misure contro l'inquinamento atmosferico);
- » controllare l'ingresso dei veicoli merci sia in funzione delle caratteristiche dimensionali dei mezzi, sia in funzione degli standard emissivi;
- » controllare gli accessi dei veicoli che trasportano merci pericolose, caratterizzati dalla dotazione della targa Kemler prevista dall'accordo internazionale ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road);
- » controllare e gestire i bus turistici diretti alla città.



Figura 7-13: Carta con la perimetrazione della LEZ-Low Emission Zone

Mobilità ciclabile

Le azioni del PUMS a favore dei modi di trasporto a più basso impatto ambientale e sociale, ovvero a ciò che nel dibattito viene indicato come politica per la buona mobilità, si concentrano su tre fronti:

- » impegno a favore della mobilità ciclabile potenziando la rete diffusa e i servizi alla ciclabilità;
- » sostegno e impegno a favore del trasporto collettivo, mettendo in campo soprattutto interventi coerenti in grado di incentivare e rendere più attrattivo il modo di trasporto pubblico;
- » sostegno alla diffusione della mobilità elettrica, ciò al fine di incentivare l'uso di veicoli a minor (o nullo) impatto ambientale e contemporaneamente diffondere modalità innovative di offerta dei servizi alla collettività.

Alla ciclabilità il PUMS assegna un ruolo primario volto a soddisfare la domanda di mobilità di tipo quotidiano. Tale affermazione rappresenta un cambiamento radicale nel ruolo fin qui assegnato alla bicicletta, considerata come mezzo da impiegare per il tempo libero e per l'attività sportiva, fatto questo che ha di conseguenza portato a privilegiare itinerari ciclabili lungo le aree di pregio paesaggistico e per lo più esterni all'area urbana.

Le strategie del piano in tema di ciclabilità si fondano quindi su scelte essenziali, che inseriscono la mobilità ciclistica tra le priorità della politica della mobilità in ambito urbano. Tale scelta, come già anticipato nelle linee di indirizzo del piano, si fonda due considerazioni: la presenza di una realtà urbana compatta che genera una mobilità di corto raggio e le condizioni orografiche. Prato nella sua parte più densamente abitata presenta condizioni assai favorevoli all'uso della bicicletta. Fatta eccezione per le aree a ridosso dei Monti della Calvana (Filettole) e del Monteferrato (Figline), aree a bassa densità abitativa, il resto del territorio, oltre a non presentare pendenze, vede anche una concentrazione elevata di attività e più in generale di punti di interesse racchiusi nell'ambito della città consolidata.

Lo Scenario di Riferimento comprende interventi puntuali riferiti agli itinerari ciclabili di connessione tra le aree più esterne e l'area più densamente urbanizzata ed in particolare con riferimento:

- » alla connessione tra il Ponte Petriano e le frazioni Il Rosi e La Querce lungo via Firenze;
- » all'itinerario lungo via Ferrucci, tra il centro e viale della Repubblica;
- » al percorso lungo tutta la parte urbanizzata di via Roma;
- » alla connessione verso la frazione Galciana lungo via Galcianese, con un primo tratto funzionale interno alla Tangenziale Ovest;
- » al collegamento tra il centro storico e il cimitero di Chiesanuova lungo le vie Strozzi e Montalese;
- » al recupero e manutenzione straordinaria delle ciclabili storiche (Binda, Girardengo, Bartali, Coppi e via Ferraris);
- » alla realizzazione di una passerella ciclopedonale nella zona dell'interporto (Alcali).

Lo Scenario di Piano prevede lo **sviluppo di ulteriori 60 km di rete ciclabile aggiuntivi** rispetto alla rete attuale (che si aggiungono ai circa 6 km previsti nello Scenario di Riferimento). Si ricorda che il PAES richiede di sviluppare ulteriori 40 km di ciclabili nel quinquennio 2015-2020 e che, in ragione di tale target, il Piano promuove una stretta integrazione tra rete ciclabile e ambiti di regolazione degli accessi (AP e ZTL) e di moderazione della velocità (Zone 30). Il disegno della rete ciclabile ha seguito tre criteri

guida:

- » itinerari funzionali alla mobilità quotidiana, di tipo strategico e su relazioni medio-lunghe (collegamento centro città-frazioni e con i comuni limitrofi);
- » messa in relazione dei luoghi di destinazione della mobilità (servizi alla popolazione: scuole, socio sanitari, commerciali, ecc.);
- » completamento e riaggiornamento degli itinerari esistenti.
- » Il Piano pone particolare importanza allo sviluppo delle connessioni ciclistiche extraurbane, di rilevanza sovralocale. Lungo l'asta del fiume Bisenzio, il PUMS promuove il completamento della connessione:
 - » a nord verso i comuni Vaiano e Vernio; o a est verso il comune di Calenzano.

Servizi alla mobilità ciclabile

Realizzazione di:

- » Una velostazione nei pressi della stazione di Prato Centrale nell'ambito della riorganizzazione dell'hub integrato della mobilità pubblica e privata;
- » Un parcheggio per biciclette attrezzato e sicuro alla stazione di Prato Borgonuovo in grado di garantire l'integrazione ferro-bici nell'ambito della stazione più prossima e di servizio al nuovo ospedale di Prato. L'intervento integra e completa la connessione ciclabile tra l'Ospedale e la Stazione ferroviaria inserita nello SR.
- » Installazione di rastrelliere presso i poli attrattori della mobilità urbana (scuole, servizi socio-sanitari, commerciali, ludico-ricreativi, sportivi, ecc.).



Figura 7-11: Carta degli itinerari ciclabili

Mobilità condivisa

Prato a partire dal 2015 ha favorito la localizzazione sul proprio territorio di un servizio di car sharing free floating in cooperazione con Firenze. Se è indubbio che la realtà pratese, rispetto alle aree metropolitane del paese, presenti condizioni di minore attrattività e redditività da parte degli operatori del car sharing, è altrettanto indubbio che la presenza di poli attrattori di grande rilevanza ne fanno un ambito di attenzione e sviluppo.

La presenza del Museo Pecci, Polo museale dell'arte contemporanea della Toscana, la dinamicità del mercato produttivo pratese, con l'afflusso di operatori nazionali/internazionali, l'integrazione con il sistema dell'area metropolitana fiorentina nonché la vicinanza all'aeroporto ne fanno un ambito con una marcata presenza di city user e dunque di potenziali clienti/utenti dei servizi car sharing integrati con i servizi collettivi di lunga distanza (AV/AC, aeroporto, ecc.).

Si tratterà quindi per l'Amministrazione di sollecitare il mercato degli operatori del car sharing, dando agevolazioni in termini di accesso all'area urbana e mettendo a disposizione le infrastrutture di ricarica pubbliche al fine di evidenziare la chiara strategia dell'Amministrazione a favore della riconversione della flotta car sharing con motore elettrico. Aspetto questo che trova conferma nella stessa scelta operata rispetto alla flotta a servizio delle strutture pubbliche.

L'auto in condivisione rappresenta un'opzione favorita dal PUMS con l'obiettivo di ampliare l'offerta di servizi in sharing e la loro complementarietà con altri sistemi quali trasporto pubblico e bicicletta.

Il PUMS è tuttavia consapevole che la dimensione demografica del Comune di Prato può presentare condizioni di criticità per la diffusione e la profittabilità dei servizi di sharing. Quest'ultimo aspetto può essere proficuamente superato, come già anticipato dall'esperienza in corso, attraverso l'integrazione territoriale del servizio tra la città di Prato e l'area della città metropolitana di Firenze.

Il PUMS ritiene che, in questo ambito, il ruolo della Pubblica Amministrazione debba essere circoscritto ad una funzione di promozione, realizzando le condizioni per favorire le pratiche di condivisione dei servizi di sharing, lontano quindi da soluzioni che vedano la mano pubblica operare direttamente nella gestione di tali servizi.

Altro aspetto innovativo favorito dal PUMS è lo sviluppo di servizi di **car sharing legati alla mobilità elettrica**, nella consapevolezza che attraverso il car sharing possano essere promossi stili e comportamenti di mobilità sempre più virtuosi e che l'installazione di colonnine di ricarica pubblica possano rappresentare un incentivo all'implementazione del servizio secondo pratiche più virtuose.

Il PUMS promuove la diffusione dei servizi in sharing anche attraverso il sostegno di:

- » forme di sperimentazione di car sharing peer-to-peer (in particolare attraverso il **car sharing condominiale**, formulando una preferenza per la diffusione di veicoli elettrici);
- » tecnologie per l'integrazione dei diversi sistemi, in particolare relativamente all'utilizzo e all'informazione all'utenza;
- » misure di mobility management aziendale che favoriscano la sostituzione di flotte aziendali.

Logistica urbana

Dal punto di vista della movimentazione delle merci nell'area urbana, la città di Prato, contrariamente ad altre aree urbane di analoghe dimensioni, risente di una duplice caratterizzazione: essere una città manifatturiera di primaria importanza in ambito nazionale e internazionale (distretto del tessile) ed essere il riferimento per le attività commerciali per un'area che supera i confini provinciali.

Prato è dunque la città della micro impresa e della specializzazione produttiva, dove:

- » si concentra il 79% degli addetti della provincia (72.825 su 92.096 totali);
- » il 71% delle attività ha meno di 5 addetti;
- » il 34% delle attività è concentrato nell'industria tessile.

L'insieme di questi aspetti determina una componente di traffico veicolare legata alla movimentazione delle merci, sia per alimentare la filiera del distretto del tessile, che per quelle destinate ai consumi finali (attività commerciali, compreso l'approvvigionamento in conto proprio degli esercizi al dettaglio) nettamente superiori ai flussi medi stimati nelle aree urbane in ambito nazionale³⁴.

A tali flussi si sommano quelli con origine e destinazione l'Interporto della Toscana Centrale la cui localizzazione, in prossimità del casello autostradale di Prato Est, ne consente una stretta integrazione con le reti di lunga percorrenza (cfr. A11 e A1) senza quindi gravare sulla rete viaria minore e a servizio dell'area urbana.

Nel suo insieme, la movimentazione delle merci rappresenta per la città e la sua area vasta un fattore che mette in tensione le infrastrutture (flussi veicolari) ed è generatore di impatti ambientali e sociali (incidentalità e rumore).

La movimentazione delle merci in concomitanza delle operazioni di presa e consegna presso gli esercenti ed i destinatari assume una particolare rilevanza in termini di impatto sulla viabilità e sulle condizioni della circolazione. Le operazioni di carico e scarico (spesso eseguite in doppia fila in ragione della carenza di spazi deputati o della occupazione abusiva degli stessi) causano fenomeni di congestione localizzata, oltre che situazioni di potenziale pericolo.

Nella definizione delle azioni e degli interventi previsti per la gestione della logistica urbana, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Prato intende:

- » realizzare le condizioni per conseguire gli obiettivi condivisi espressi dalla comunità locale;
- » definire il sistema delle regole e le modalità di verifica della loro efficacia e di conseguenza i
- » meccanismi di revisione;
- » ricercare le condizioni per un patto tra il soggetto pubblico e gli operatori per il rispetto delle regole;
- » indicare il sistema degli incentivi individuati sulla base delle convenienze reciproche.

ANALISI SINTETICA DEI PUMS

CITTÀ DI

PRATO

REPORT 2023

una pubblicazione del Kyoto Club in collaborazione con la Campagna Clean Cities
a cura di **Marco Talluri** – Gruppo di lavoro Mobilità sostenibile Kyoto Club

Progetto grafico ed impaginazione a cura di **Giorgia Ghergo** – Heap Design
www.heapdesign.it

Foto in copertina: Ant Rozetsky su Unsplash

Edizione Giugno 2023

