



Comune di Fabriano

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ (PUMS)

Documento di indirizzo



Bologna | giugno 2018

[3637PRO_ComFabriano_PUMS]



PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

Documento di indirizzo - Linee di indirizzo

15.06.2018



Comune di Fabriano

Assessorato alla Mobilità

Assessore: Joselito Arcioni

Settore Assetto e Tutela del Territorio

Dirigente: Roberto Evangelisti

RUP: Paola Bartolini (Responsabile Area Tecnica)

Consulenza specialistica:



TPS Pro srl
Società di Ingegneria

Responsabile di Progetto: Jacopo Ognibene
Contributi specialistici: Stefano Ciurnelli, Guido Francesco Marino,
Nicola Murino
Analisi, Indagini e Rilievi: Sasbrina Volpini, Leonardo di Pumpo

Sede legale
Via Antonio Gramsci 3
40121 BOLOGNA
Tel +39 051 42.10.982
Fax +39 051 42.19.279
info@tpspro.it



Indice

Premessa - la Visione del PUMS	4
1 Il quadro normativo e di indirizzo per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile	6
1.1 Linee guida europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	6
1.2 Linee guida nazionali - Il DM 4 agosto 2017	10
1.3 Quadro Programmatico e Normativo - Regione Marche	12
1.3.1 <i>PEAR 2020</i>	12
1.3.2 <i>Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria Ambiente</i>	13
1.3.3 <i>Piano Regionale Infrastrutture, Trasporto Merci, Logistica</i>	15
1.3.4 <i>Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale</i>	17
2 Gli obiettivi del PUMS	19
2.1 Gli obiettivi del MIT	19
2.2 Gli obiettivi del PUMS di Fabriano	23
3 Le strategie per PUMS per la mobilità di Fabriano	28
3.1 Trasporto privato	29
3.2 Sosta.....	34
3.3 Trasporto Pubblico.....	35
3.4 Mobilità attiva e riduzione delle esternalità	37



Premessa - la Visione del PUMS

Il presente documento illustra gli obiettivi e le strategie generali di intervento del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile per il Comune di Fabriano e costituisce il primo passo della fase progettuale del PUMS.

La visione che guida l'azione del piano è quella di una *Fabriano* che possa riconfigurare la propria mobilità superando le criticità legate ad un'impostazione rigida e ormai superata focalizzata sull'uso dell'automobile come mezzo di trasporto prioritario anche negli spostamenti interni alla città. Il PUMS vuole ristabilire un equilibrio nella gestione della mobilità attraverso modalità di trasporto più compatibili con le dimensioni della città, puntando a garantire agli attuali cittadini e alle nuove generazioni *una città più vivibile, sicura e a misura d'uomo*. Contemporaneamente vuole restituire una visione di *Fabriano città moderna*, dove le modalità di trasporto più compatibili con le dimensioni della città non siano penalizzate e soverchiate dall'auto privata, dove la continua riscoperta del patrimonio storico-culturale della città possa contare sulla mobilità nuova come un fattore moltiplicatore in grado di valorizzare monumenti, parchi, piazze e strade.

La redazione del quadro conoscitivo, attraverso indagini, analisi dati, partecipazione dei cittadini, assemblee pubbliche e con l'ausilio di supporti elettronici quali questionari on-line, ha permesso una ricostruzione analitica dello stato attuale della città individuandone le criticità principali; tali criticità costituiscono il punto di partenza e contemporaneamente un'opportunità di azione per poter intervenire a risoluzione delle stesse con una serie di azioni condivise e coerenti con gli obiettivi attraverso le strategie su cui si fonda un PUMS.

La presente relazione è strutturata in 3 capitoli. Nel capitolo 1 vengono proposti i riferimenti tecnico-normativi costituiti dalle Linee Guida ELTIS della Comunità Europea per la redazione del PUMS e dalle linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di cui al recente decreto D.M. del 4 agosto 2017. L'obiettivo è quello di fornire una visione quanto più completa e "verticale" dei documenti guida alla redazione del PUMS secondo un approccio inedito nella pianificazione della mobilità, fondato sulle esigenze delle persone e sulla vivibilità della città.

Nel capitolo 2 viene presentato il quadro degli obiettivi del PUMS.



Il capitolo 3, partendo da una sintesi delle attuali criticità del sistema della mobilità fabrianese, illustra le Strategie che daranno attuazione agli obiettivi di cui al capitolo precedente, organizzandole per macroaree tematiche. Il documento costituirà la base per una condivisione guidata con l'Amministrazione comunale e la città, finalizzata alla stesura del vero e proprio Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.



1 Il quadro normativo e di indirizzo per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile

I PUMS sono stati introdotti dalla Comunità Europea già nel 2012, portando a sintesi positivamente le numerose esperienze maturate in tema di mobilità sostenibile, anche attraverso azioni e misure di accompagnamento finanziate dalla Comunità Europea nell'ultimo decennio. In questo spirito la Comunità Europea ha pubblicato le **linee guida ELTIS** alla redazione dei PUMS (2016), cui ha fatto seguito il recepimento a livello nazionale attraverso la pubblicazione delle **Linee Guida del Ministero Infrastrutture e Trasporti** (D.M. 4/08/2017 ai sensi dell'art. c.7, D. Lgs. 16 dicembre 2016, n. 257).

Nei paragrafi seguenti viene descritto il quadro normativo vigente e sono elencati gli obiettivi contenuti nei principali strumenti pianificatori, che saranno poi declinati alla scala del territorio comunale fabrianese.

1.1 Linee guida europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Le **Linee Guida Europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** (LGE - ELTIS) - sono frutto di una consultazione portata a termine per conto della Commissione Europea tra il 2010 e il 2013, e definiscono il PUMS come *Piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita*.

Il PUMS, in particolare non va considerato come l'ennesimo piano fine a sé stesso ma deve piuttosto comprendere ed **integrarsi con gli strumenti esistenti**, valorizzando i principi di partecipazione, valutazione e monitoraggio.

Il cambio di paradigma introdotto dalle Linee Guida nel processo di pianificazione configura quindi il PUMS quale strumento strategico che fa proprio il **principio dell'approccio integrato** e si basa sulla ricer-



ca di un equilibrio nello sviluppo delle varie modalità di trasporto, sostenendo e promuovendo l'utilizzo delle varie modalità.

Con le LGE viene riconosciuta necessaria una pianificazione della città che abbia come punto di riferimento i cittadini. L'importante è che le persone siano parte della soluzione dal momento che *predispone un PUMS significa proprio pianificare per le persone*.

Riassumendo quanto esposto, i principi fondamentali che guideranno la redazione del PUMS saranno: **integrazione** delle modalità di trasporto in favore di quelle più sostenibili, **fattibilità** attraverso proposte di azioni realmente realizzabili, **partecipazione** con il coinvolgimento della cittadinanza e dei portatori di interesse per la visione condivisa della città, **sostenibilità** in termini sociali, ambientali e economici, **misurazione** attraverso il rilevamento delle modifiche indotte dalle azioni proposte, **monitoraggio** continuo degli interventi per poter valutare da un punto di vista quantitativo le azioni intraprese ed eventualmente poter agire per rettificare le azioni che non apportano i benefici ipotizzati. La seguente tabella mette a fuoco le principali differenze tra modelli di pianificazione tradizionali e l'innovativo approccio dei PUMS secondo le Linee Guida Europee.

Tabella 1 - differenze tra modelli di pianificazione più tradizionali e l'innovativo approccio introdotto dalle Linee Guida Europee

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	➔	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	➔	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	➔	Sviluppo di varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	➔	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	➔	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, ecc.)
Piano di breve-medio termine	➔	Piano di breve-medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	➔	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri dei trasporti	➔	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	➔	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione degli impatti limitati	➔	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

In termini procedurali, le Linee Guida Europee descrivono un ciclo di pianificazione della mobilità sostenibile configurabile in 4 passi, scanditi da 11 fasi, per 32 attività complessive. *La tempistica delle*



diverse attività non determina una struttura sequenziale ma la logica generale di indirizzo (vedi Figura 1).

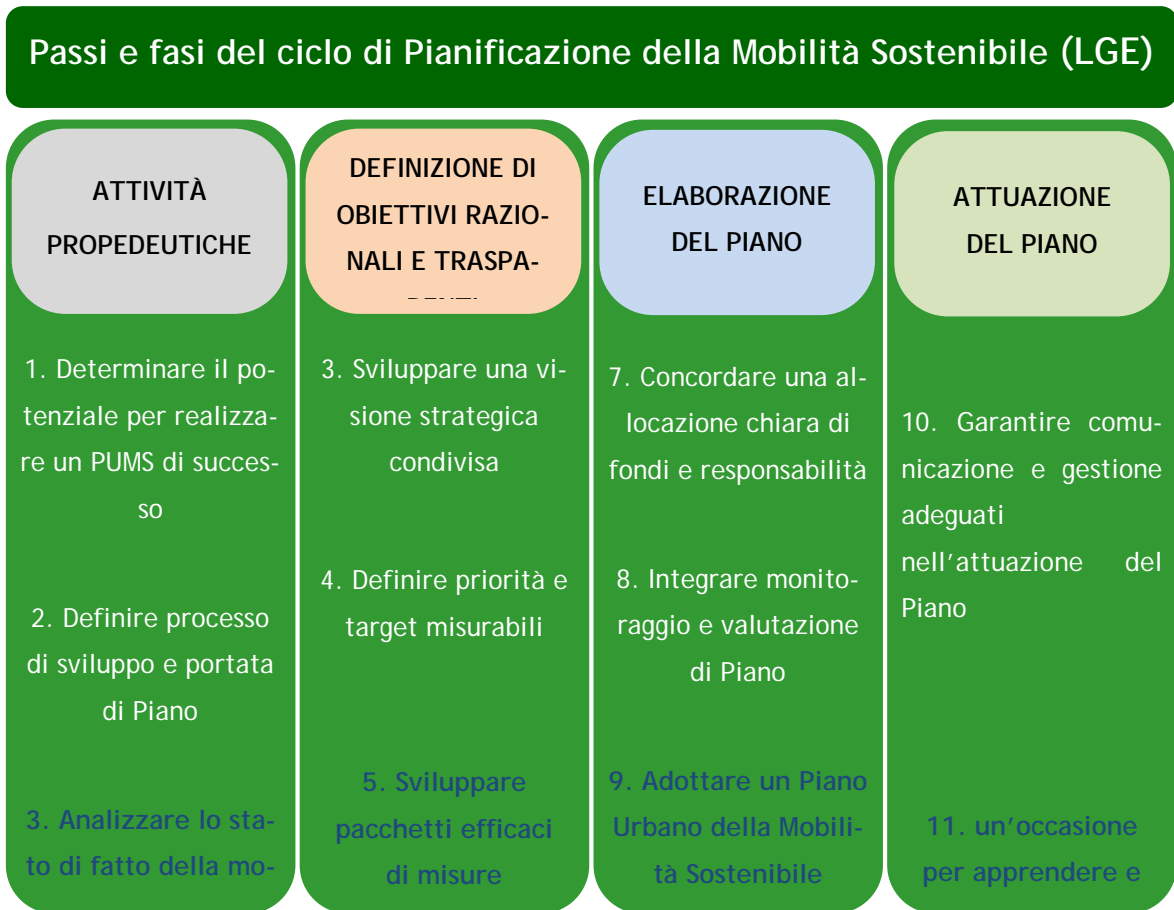


Figura 1 - Passi e fasi del ciclo di Pianificazione della Mobilità Sostenibile come da LGE

In Figura 2 è riportato, in una forma grafica diversa, il ciclo di pianificazione per la realizzazione di un piano urbano della mobilità sostenibile così come suggerito dalle LGE.

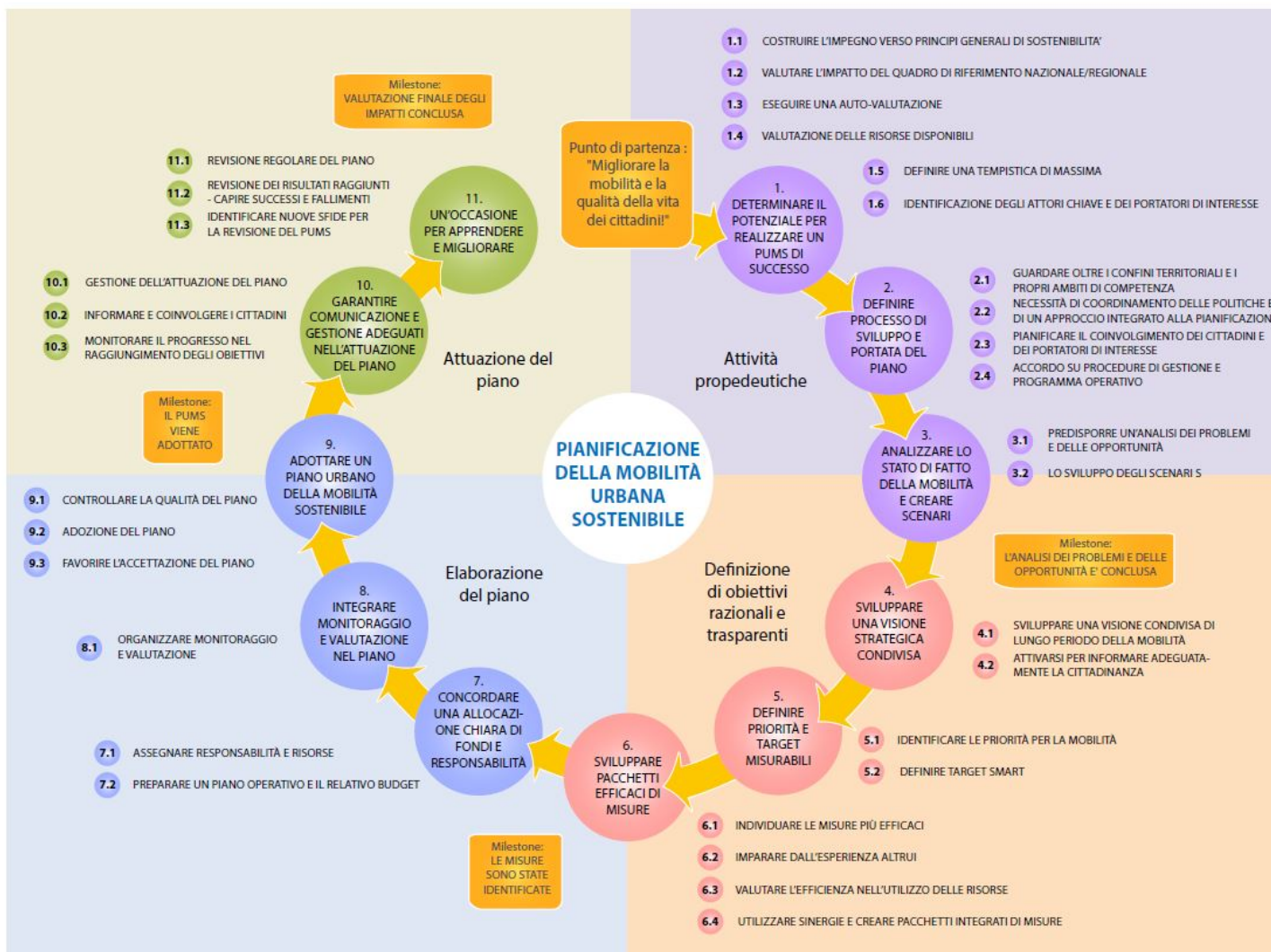


Figura 2 - Ciclo di pianificazione per la realizzazione di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - Linee Guida Eltis



1.2 Linee guida nazionali - Il DM 4 agosto 2017

Strutturato in 6 articoli e 2 allegati, il DM si pone l'obiettivo (art.1) di *favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile su tutto il territorio nazionale*. Coerentemente con quanto definito nell'allegato al Documento di Economia e Finanze 2017, **Connettere L'Italia: fabbisogni e progetti di Infrastrutture**, e come stabilito nell'art.3 del decreto ministeriale, le *"Città metropolitane, gli Enti di area vasta, i Comuni e alle associazioni di Comuni con più di 100.000 abitanti predispongono ed adottano nuovi PUMS"* entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del decreto.

Le Linee Guida (art.2) sono costituite da:

- una **procedura uniforme per la redazione e l'approvazione del PUMS** di cui all'allegato 1;
- l'individuazione delle **strategie di riferimento**, degli **obiettivi macro e specifici** e delle **azioni** che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS, di cui all'allegato 2.

Inoltre, al fine di promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile, i relativi macro-obiettivi minimi obbligatori sono monitorati con le modalità indicate dall'art. 4, insieme ai relativi indicatori elencati di cui all'allegato 2, per valutare il grado di contribuzione al raggiungimento progressivo degli obiettivi di politica nazionale.

Vengono elencate **sette strategie** fondamentali:

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto;
2. Sviluppo della mobilità collettiva;
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica;
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa;
5. Rinnovo del parco veicolare con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
6. Razionalizzazione della logistica urbana;
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile.

Come definito nell'art. 4 Aggiornamento e Monitoraggio, i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, predisposti su un orizzonte temporale decennale, saranno aggiornati con una cadenza almeno quinquennale. Inoltre, ogni 2 anni gli Enti locali dovranno procedere al monitoraggio degli obiettivi previsti dai Piani per valutare i risultati effettivamente ottenuti. I dati di revisione saranno trasmessi all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale, che ogni biennio informerà il Parlamento sugli effetti prodotti a livello nazionale dai PUMS.

In capo all'Allegato 1 il *PUMS* viene definito quale *strumento di pianificazione strategica* che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), *sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana* (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), *proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso* la definizione di *azioni* orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

In Figura 3 si riporta la schematizzazione degli obiettivi del PUMS come da DM.



Figura 3 - Schematizzazione degli obiettivi del PUMS da DM



1.3 Quadro Programmatico e Normativo - Regione Marche

1.3.1 PEAR 2020

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 2020 rappresenta l'aggiornamento del PEAR 2005 a seguito del mutato contesto socio-economico, il quale modifica parte degli obiettivi e delle modalità per raggiungerli, e della regionalizzazione degli obiettivi del "Piano europeo per l'Energia e il Clima", approvato con Decisione n. 406/2009/CE2 e Direttiva 2009/28/CE3, denominato "Strategia 20.20.20" e recepito con D.lgs. 28/20114. In Italia gli obblighi assegnati dall'Unione Europea sono stati suddivisi tra le diverse Regioni con il D.M. 15 marzo 2012, noto come Decreto "Burden Sharing" (letteralmente: condivisione dell'onere), e sono diventati cogenti per le Regioni stesse

Il PEAR, quindi, individua le linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica ambientale nel territorio consentendo alla regione Marche di rispettare:

- la normativa "Burden Sharing" (normativa attuativa della Strategia Europea 20.20.20 in materia di clima ed energia e, in particolare, del D. lgs 28/2011 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili);
- di rispettare la "condizionalità ex ante" per l'utilizzo dei fondi strutturali - settore energia, così come stabilito dal POR Marche e dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

Tale normativa Europea con la direttiva 2009/28/CE sulla promozione delle energie da fonti rinnovabile impone di portare al 17% la quota dei consumi da fonti rinnovabili/consumi finali. Al perseguimento dell'obiettivo nazionale devono concorrere le regioni e province autonome. La ripartizione regionale è stata individuata dal Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo Economico (c.d. "DM Burden Sharing"). Per la regione marche si ha il seguente obiettivo:

MARCHE obiettivi <u>minimi</u> al 2020	2012 base	2014	2016	2018	2020
Consumo di energia da fonte rinnovabile sul totale dei consumi finali lordi (%)	4,3	8,3	10,1	12,4	15,4

Gli obiettivi sono vincolanti dal 2016.

Per raggiungere gli obiettivi finali, è necessario perseguire diverse strategie per la riduzione dei consumi in diversi settori: trasporti, terziario e domestico, industriale e agricolo. In particolare, tra le strategie per il settore trasporti, è necessario favorire la mobilità pubblica e la mobilità elettrica, incoraggiare politiche rivolte all'efficientamento dei trasporti pubblici locali, anche mediante sinergie tra trasporti ferroviari e autobus, alla riapertura dei tratti ferroviari dismessi, al rilancio dei tratti depotenziati.



1.3.2 PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

La Regione, al fine di preservare la migliore qualità dell'aria, ha approvato un piano per il risanamento per la qualità dell'aria dove verificato il rischio di superamento e per il mantenimento della qualità dell'aria dove i livelli degli inquinanti sono al di sotto dei valori limite.

La Regione Marche ha approvato il 'Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente) ai sensi del D. Lgs. 351/1999 artt. 8 e 9 con DACR n. 143 del 12/10/2010.

Il piano contiene:

- 1) Gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera necessari a conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria;
- 2) L'individuazione delle misure più efficaci e urgenti per realizzare gli obiettivi di cui al punto precedente;
- 3) La selezione dell'insieme delle misure più efficaci e urgenti per realizzare gli obiettivi tenuto conto dei costi, dell'impatto sociale e degli inquinanti per i quali si ottiene una riduzione delle emissioni;
- 4) L'indicazione, per ciascuna delle misure previste delle fasi di attuazione;
- 5) La definizione degli scenari di qualità dell'aria, in relazione alle criticità regionali rilevate;
- 6) L'indicazione delle modalità di monitoraggio delle singole fasi di attuazione e dei relativi risultati, ove necessario, per il raggiungimento degli obiettivi.

Il territorio comunale di Fabriano è stato inserito tra i luoghi in cui si è osservato, o comunque è un luogo ad alto rischio di superamento, dei valori limite del PM10 e dell'NO2 (zona A in Figura 4).

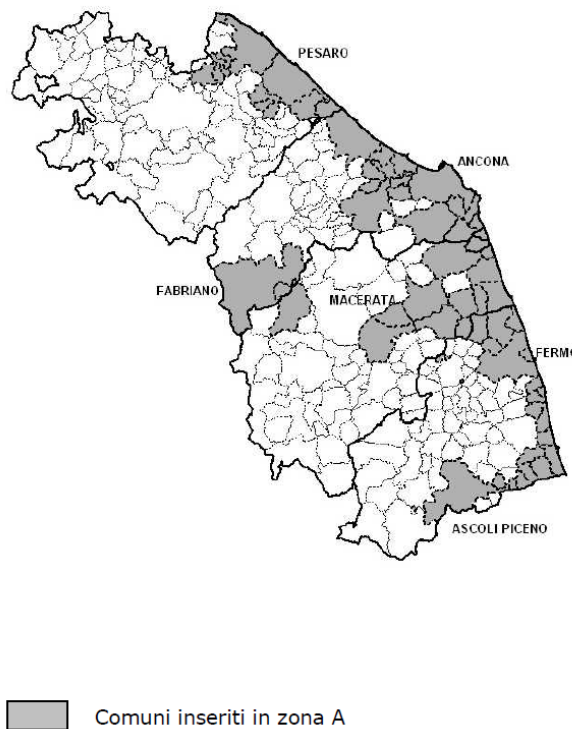


Figura 4 - Zonizzazione del territorio regionale con indicazione dei territori di 'Zona A' che hanno superato o rischiano di superare i valori limite del OM10 e dell'NO2 indicati in grigio scuro

Le misure di piano sono state raccolte in macro-settori:

- Combustione non industriale;
- Combustione industriale;
- Processi Produttivi;
- Trasporto su strada.

Nell'ambito del 'Trasporto su Strada' le misure che sono state suggerite dal piano riguardano 'interventi per ridurre il traffico veicolare', attraverso un sistema di Trasporto Pubblico più efficiente, che risponda alle esigenze di mobilità di lavoratori e studenti, attraverso la limitazione della circolazione dei mezzi privati nei centri urbani e attraverso la sperimentazione di strategie alternative di trasporto per gli spostamenti nelle aree urbane, 'rinnovo del materiale rotabile per il TPL' sostituendo gli automezzi più vecchi con automezzi che utilizzino tecnologie più recenti che garantiscono bassi fattori di emissione di sostanze inquinanti o a basso impatto in termini emissioni atmosferiche, 'Incentivi all'uso del treno' attraverso miglioramenti degli standard di qualità degli stessi, l'aumento dell'efficienza e l'ottimizzazione del servizio di trasporto ferroviario pendolare nonché attraverso agevolazioni economiche, anche in forma integrata rispetto agli autobus.

Le misure di Piano relative alla Mobilità possono essere riassunte nella seguente tabella.



Tipologia MISURA	Applicazione Regione	Applicazione misura	Effetti
1) Rinnovo autobus pubblici	Regione Marche	Rinnovo materiale rotabile destinato al trasporto pubblico locale mediante incentivi economici per l'acquisto di nuovi veicoli alimentati con carburanti a basso impatto ambientale. Si è ipotizzata la sostituzione di 165 autobus con autobus a metano	Spostamento consumi da gasolio a metano
2) Assegnazione finanziamenti per dotare gli autobus destinati al TPL circolanti di dispositivi di filtraggio e trattamento supplementare dei gas di scarico	Regione Marche	Si ammettono a finanziamento le spese per la fornitura e l'installazione, su autobus urbani e suburbani circolanti, di sistemi di filtraggio dei gas di scarico	Riduzione emissioni inquinanti
3) Concessione contributi a Trenitalia S.p.A. per l'acquisto di materiale rotabile	linee ferroviarie regionali	Convenzione con Trenitalia per contribuire all'acquisto di 4 treni Minuetto elettrici; i rotabili cofinanziati sono stati immessi esclusivamente sulle linee previste dal Contratto di Servizio regionale; due Minuetto sono entrati in servizio a settembre 2006 e gli altri due Minuetto nel mese di marzo 2007	Spostamento mobilità da privata a pubblica
4) ZTL	Iniziative prese singolarmente dalle amministrazioni comunali.	Estensione delle aree pedonali e a circolazione limitata. Si è ipotizzata l'esistenza di Zone a Traffico Limitato nei soli capoluoghi di provincia, con un'estensione pari a quella media nazionale. La % media pesata la si è poi estesa all'intero territorio regionale	Spostamento mobilità da privata a pubblica

1.3.3 PIANO REGIONALE INFRASTRUTTURE, TRASPORTO MERCI, LOGISTICA

L'Osservatorio Regionale della Mobilità, finalizzato al monitoraggio del sistema del TPL, delle merci e della logistica in collaborazione con l'Università di Urbino nel 2005-2006, ha condotto uno studio sull'utilizzo dei servizi pubblici di trasporto da parte di famiglie di residenti nella regione. A conclusione dell'indagine si legge che: "L'utente marchigiano non abituale non utilizza i mezzi di trasporto pubblici (autobus e treno) poiché la scarsa necessità, i prevalenti spostamenti di tipo urbano e la maggiore comodità dell'automobile e degli altri mezzi non lo rendono necessario. Per il solo servizio di autobus le Province di Ancona, Ascoli Piceno e Fermo indicano negli orari, nella frequenza e nella qualità del servizio (praticità - comodità) le aree di intervento ai fini di un miglioramento del servizio e di un conseguente maggiore utilizzo".

Il vero problema sono gli spostamenti urbani che di preferenza sono effettuati con mezzi propri. La proposta di Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale che la Giunta Regionale Marche ha presentato al Consiglio Regionale illustra le risultanze ottenute per lo sviluppo del trasporto pubblico, applicando una "Curva Logistica" il cui risultato è definito Modal Split, per valutare le proposte di offerta di trasporto pubblico extraurbano per acquisire nuove quote di utenza al trasporto privato all'orizzonte del 2019. I tre scenari ipotizzati sono di seguito riportati:



		<i>Ancona</i>	<i>Macerata</i>	<i>Pesaro Urbino</i>	<i>Fermo</i>	<i>Ascoli Piceno</i>
scenario 0	privato	79,7%	78,1%	77,5%	76,3%	77,9%
	collettivo	20,3%	21,9%	22,5%	23,7%	22,1%
scen. 0-1	ΔMS	3,25%	2,95%	3,11%	2,46%	2,99%
scenario 1	privato	76,4%	75,1%	74,4%	73,8%	74,9%
	collettivo	23,6%	24,9%	25,6%	26,2%	25,1%
scen. 1-2	ΔMS	0,92%	0,89%	0,90%	0,80%	0,90%
scenario 2	privato	75,5%	74,3%	73,5%	73,0%	74,0%
	collettivo	24,5%	25,7%	26,5%	27,0%	26,0%
scen. 0-2	ΔMS	4,17%	3,84%	4,00%	3,26%	3,89%

Figura 5 - Quota di Modal Split per bacino di traffico all'orizzonte del 2019 distinti per scenario di progetto

Il ruolo regionale nella mobilità sostenibile deve consistere nel coordinare e supportare le scelte proposte dal mobility managers si area attraverso strategie di coinvolgimento e partecipazione per gestire tutte le soluzioni individuate e condivise ed eventualmente proporre soluzioni alternative. La regione Marche è caratterizzata dalla presenza di sistemi locali intercomunali che hanno la natura di città.

Dati descrittivi di questa realtà risalenti al 2001 sono riportati in Tabella 2 - Dati descrittivi della regione Marche e dei suoi agglomerati urbani al 2001.

Le città rappresentano il 70% della popolazione residente e il 74,3% degli addetti alle attività economiche della Regione e la loro concentrazione in poco più di un terzo del territorio regionale ne attesta la rilevanza della dimensione urbana.



Tabella 2 - Dati descrittivi della regione Marche e dei suoi agglomerati urbani al 2001

Città	Popolazione	Addetti	Densità (ab. x kmq)	Superficie (kmq)	Comuni (n°.)
Ancona	210.729	89.449	484	436	13
Civitanova Marche	136.538	60.553	416	328	10
Pesaro	116.179	55.441	403	288	7
Macerata	89.964	35.511	219	411	9
S. Benedetto del Tronto	86.463	31.356	437	198	7
Ascoli Piceno	76.293	26.599	259	295	7
Fano	74.413	29.391	369	201	6
Fermo	69.712	24.936	260	268	12
Jesi	62.849	26.956	280	224	8
Senigallia	60.820	21.771	223	273	6
Fabriano	54.981	27444	87	628	6
Totale (a)	1.038.941	429.407	293	3.551	91
Regione Marche (b)	1.470.581	578.273	151	9.750	246
Rapporti (a/b)	70,6%	74,3%		36,4%	37%

1.3.4 PIANO REGIONALE DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Il Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale costituisce uno strumento di pianificazione finalizzato alla realizzazione delle condizioni ottimali di mobilità sul territorio marchigiano, attraverso l'orientamento e il coordinamento degli interventi di natura organizzativa ed istituzionale nel settore dei trasporti in generale.

Il nuovo Piano affronta in modo approfondito il tema della programmazione ferroviaria, proponendo un servizio strutturato e cadenzato con frequenza oraria o bioraria, integrato con un sistema di treni spot, a garanzia delle necessarie intensificazioni nella fascia di punta della domanda di mobilità giornaliera e del livello minimo di servizio nelle stazioni minori della rete della Regione Marche.

Attraverso il Piano, la Regione riconosce la corretta dimensione strategica che il settore dei trasporti svolge nell'ambito delle politiche di sviluppo economico, sociale ed ambientale dell'intero territorio regionale e fornisce un quadro esaustivo e programmatico dei servizi di mobilità lungo un orizzonte di 10 anni. L'attuazione degli indirizzi di Piano viene individuata in due scenari temporali, uno di breve termine (2010) e uno di lungo termine (2019), prevedendo un progressivo adeguamento del sistema fino alla



completa o parziale implementazione del nuovo modello di offerta di trasporto pubblico ferroviario ed automobilistico.

Gli scenari progettuali sono finalizzati sia all'adeguamento dell'offerta di trasporto alle dinamiche economico - territoriali, sia all'indispensabile integrazione fisica, funzionale, organizzativa e gestionale tra le diverse componenti del sistema di trasporti (modali, tipologiche, istituzionali, decisionali). Con il Piano, la Regione ha inteso individuare tutte le possibili sinergie tra il sistema ferroviario e quello automobilistico, migliorando l'offerta dei servizi (integrazione modale e tariffaria, bigliettazione elettronica, infomobilità).

In relazione alle tematiche della sicurezza stradale il Piano individua le linee guida per la redazione di uno strumento di settore. Inoltre, sul tema della mobilità sostenibile, la Regione ha inteso promuovere sistemi di incentivazione per gli Enti locali più virtuosi, al fine indurli ad affrontare, all'interno dei Piani Urbani della Mobilità, le problematiche relative al "sistema trasporti" nel contesto territoriale, sociale, economico ed ambientale.



2 Gli obiettivi del PUMS

Nel corso del 2017 sono state emanate dal Ministero dei Trasporti le Linee Guida per la Redazione dei PUMS (con Decreto 397/2017 del MIT, pubblicato nella GU N. 233 del 5/10/2017), che individuano un set di **obiettivi “obbligatori”** che dovranno essere adottati da tutti i PUMS italiani.

Nel presente capitolo gli Obiettivi imposti dal MIT vengono riassunti e declinati come veri e propri Obiettivi del PUMS di Fabriano 2018.

2.1 Gli obiettivi del MIT

In capo all’Allegato 1 del DM 4 agosto 2017, il PUMS viene definito quale strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana proponendo di raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l’efficacia e l’efficienza della mobilità e la sua integrazione con l’assetto e gli sviluppi urbanistici territoriali.

All’interno del PUMS, come specificato nell’allegato 2 del DM, si distinguerà fra:

- **macro-obiettivi** che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema della mobilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;
- **obiettivi specifici**, di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macro-obiettivi.

Gli obiettivi perseguiti dal PUMS e la relativa quantificazione (target) dovranno essere monitorati con cadenza biennale per valutare il loro raggiungimento e confermarne l’attualità attraverso gli indicatori necessari. La definizione degli obiettivi del Piano e il monitoraggio del suo stato di attuazione devono basarsi su solide evidenze quantitative. Per promuovere una visione unitaria del PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei, al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile si elencano le 4 grandi aree di interesse obbligatorie nel PUMS):



- A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità
- B. Sostenibilità energetica e ambientale
- C. Sicurezza della mobilità stradale
- D. Sostenibilità socio-economica.



Tabella 3 - Declinazione dei Macro Obiettivi e dei relativi indicatori

Macro-obiettivi		Indicatori (UM)
A - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità		
a.1	Miglioramento del TPL	Aumento dei passeggeri trasportati (n passeggeri/anno/1000 abitanti)
a.2	Riequilibrio modale della mobilità	% spostamenti in autovettura % spostamenti sulla rete integrata del TPL % di spostamenti in ciclomotore/motoveicolo % di spostamenti in bicicletta % di spostamenti a piedi % di spostamenti modalità sharing
a.3	Riduzione della congestione	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione
a.4	Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	Indicatore misto usando: $ACCI = \sum(Pri)/Cap$ ovvero % di popolazione che vive entro un raggio di 400 m da una fermata di bus/tram, % di popolazione che vive entro un raggio di 800 m da una stazione di metro/treno, % di popolazione che vive entro un raggio di 400 m da una stazione di bike sharing o car sharing, sommatoria di esercizi commerciali entro 50 m da una piazzola di scarico/carico merce ponderata con addetti dell'azienda
a.5	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	Numero di piani di sviluppo urbanistico in cui è presente almeno un sistema di trasporto rapido di massa
a.6	Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	Numero di piani settoriali relativi a progetti di mobilità in cui è presente anche il progetto di qualità urbana/ambientale/paesaggistica
B - Sostenibilità energetica ed ambientale		
b.1	Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	Consumo carburante annuo (consumo carburante/abitanti) Concentrazioni NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{anno}$)
b.2	Miglioramento della qualità dell'aria	Emissioni annue di Nox da traffico veicolare pro capite (kgNox/abitante/anno) Emissioni di PM10 da traffico veicolare pro capite (kgPM10/abitante/anno) Emissioni PM2,5 da traffico veicolare pro capite (kgPM2,5/abitante/anno) Numero di giorni di sfioramento limiti europei Emissioni annue di CO2 da traffico veicolare pro capite (tCO2/abitante/anno)
b.3	Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (% residenti esposti a > 55/65 dBA)
C - Sicurezza della mobilità stradale		
c.1	Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale (incidenti /abitanti)
c.2	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice di mortalità stradale (morti/incidenti) Indice di lesività stradale (feriti/incidenti)
c.3	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di mortalità per incidente stradale (morti/abitanti) Tasso di lesività per incidente stradale (feriti/abitanti)
c.4	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli (morti/abitanti (fasce età predefinite)) Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli (feriti/abitanti (fasce età predefinite))
D - Sostenibilità socio-economica		
d.1	Miglioramento della inclusione sociale	Livello di soddisfazione della mobilità delle categorie deboli (score da indagare)
d.2	Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione della mobilità delle categorie deboli (score da indagare)
d.3	Aumento del tasso di occupazione	Tasso di occupazione (N occupati/popolazione attiva)
d.4	Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Riduzione dei costi medi annui di utilizzo dell'auto (tassa di possesso, assicurazione, pedaggio, carburante, manutenzione ordinaria e straordinaria del veicolo) (euro procapite)



Queste aree di interesse vengono quindi declinate nei macro-obiettivi minimi obbligatori dei PUMS.

Nella Tabella 3 sono elencati i macro-obiettivi di piano e i relativi indicatori trasportistici impiegati per la misurazione del raggiungimento degli stessi.

Accanto ai macro-obiettivi minimi obbligatori, si elencano una serie di **obiettivi specifici** (indicativi) di ogni realtà urbana. Ciascun Ente può scegliere, per il proprio PUMS, quelli più adatti alle proprie caratteristiche, salvo poi monitorare il raggiungimento secondo gli indicatori previsti:

- a) Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo;
- b) Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso;
- c) Migliorare le performance economiche del TPL;
- d) Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale;
- e) Ridurre la congestione stradale;
- f) Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
- g) Ridurre la sosta irregolare;
- h) Efficientare la logistica urbana;
- i) Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci;
- j) Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta;
- k) Garantire la mobilità alle persone a basso reddito;
- l) Garantire la mobilità alle persone anziane;
- m) Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti;
- n) Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini.

Al fine di poter perseguire gli obiettivi individuati sarà quindi necessario definire delle strategie e le relative azioni che costituiranno la base di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano. Una Strategia sarà costituita da una o più Azioni da intraprendere per poter raggiungere uno o più obiettivi e dare quindi risposta specifiche criticità evidenziate dal Quadro Conoscitivo.



2.2 Gli obiettivi del PUMS di Fabriano

Per delineare le strategie, e di conseguenza le scelte del piano è necessario, in primo luogo, definire in modo chiaro gli obiettivi che il PUMS si prefigge di conseguire nel corso dei successivi 10 anni. Gli obiettivi devono essere in grado di rappresentare i criteri di sostenibilità con riferimento alle specificità del contesto locale in tema di mobilità. Ad ogni obiettivo dovranno essere associati uno o più indicatori per valutare l'efficacia delle conseguenti misure.

Il sistema degli Obiettivi da perseguire attraverso il PUMS è fortemente incentrato sulla mobilità sostenibile nel contesto del Comune di Fabriano e declinato nella macro-categorie ormai consolidate del concetto di sostenibilità (ambientale, sociale ed economica), allo scopo di massimizzare le ricadute reciproche e le coerenze interne al sistema.

Il diritto fondamentale alla mobilità sarà garantito, adottando il punto di vista di *tutti gli utenti della città* (residenti, imprese, city users, trasportatori, anziani, bambini, ecc.). dalla presa d'atto che lo spazio urbano (non solo quello da destinare alla mobilità) è una risorsa finita e preziosa deve discendere l'esigenza di garantirne equità nell'uso. Le strade, ad esempio, rappresentano la percentuale preponderante dello spazio pubblico in campo urbano ma non per questo debbono essere ad uso esclusivo dell'automobile. Analogamente gli spazi residui del centro e di tutte le aree urbane non devono essere dominio di parcheggi e sosta abusiva incontrollata. L'obiettivo viene declinato negli Obiettivi Specifici di seguito riportati.

Va ricordato che il PUMS muove in cascata a due "Sovra-obiettivi" fondamentali, recepiti da scelte sovraordinate e da politiche comunitarie e nazionali, che prevedono:

- **QUALITÀ DELL'ARIA:**
 - **Riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 40% entro il 2030 e raggiungimento dei livelli minimi entro il 2050, coerentemente con l'Accordo di Parigi COP21**
- **SICUREZZA STRADALE:**
 - **Riduzione significativa dell'incidentalità stradale (50%) entro il 2030, con particolare attenzione alle componenti deboli (bambini, anziani, pedoni, ciclisti, ecc.) e all'adozione di una "Visione zero morti" nel lungo periodo, in linea con le principali politiche comunitarie e nazionali in materia.**

A seguito dell'analisi del Quadro Conoscitivo si espongono qui di seguito gli **obiettivi specifici per la città di Fabriano** declinati per Aree di interesse.



Macro-obiettivi	Obiettivi di Fabriano
A - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	
Miglioramento del TPL	A.1 Garantire l'accessibilità completa alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione trasporto Privato/Pubblico/Ferroviario/Mobilità Dolce (<i>potenziamento dell'accessibilità alla rete del TPL, implementazione di sistemi di Infomobilità e ITS per favorire l'accessibilità al TPL, paline intelligenti e ben segnalate, possibilità di raggiungere i luoghi e le principali funzioni della città con qualsiasi modalità di trasporto, servizi pubblici (scuole, poste, uffici, ecc.) non solo all'interno del centro, ma anche tra il centro e le frazioni, ecc.</i>)
Riequilibrio modale della mobilità	A.2 Ridurre la dipendenza dal mezzo privato motorizzato, a favore di modi di trasporto a minore impatto, garantendo reti e servizi di mobilità adeguati (<i>Ridurre la percentuale complessiva di spostamenti dei cittadini con l'auto privata a favore delle alternative di spostamento più sostenibili (mobilità pedonale, mobilità ciclistica, mobilità pubblica), con particolare attenzione agli spostamenti interni alla città, sviluppo dell'intermodalità gomma-ferro (integrazione tra i sistemi di trasporto, parcheggi scambiatori, ecc.), realizzazione di una rete ciclo-pedonale continua e sicura a servizio dei maggiori poli attrattori della città, sviluppo di azioni Mobility Management per spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, ridurre la 'necessità' di possedere e usare il mezzo privato, offrendo servizi alternativi all'auto realmente efficaci e adeguati all'ambito urbano (specialmente per gli spostamenti che avvengono nell'ambito del Centro Abitato e delle Frazioni vicine, quindi a corto raggio), senza penalizzare necessariamente il traffico privato, ecc)</i>)
Riduzione della congestione	4.3 Aumentare la consapevolezza e la libertà di scelta verso modi di mobilità più sostenibili, diffondendo e migliorando l'informazione resa a residenti e utenti della città sull'offerta dei servizi di mobilità, incentivare i comportamenti "corretti" di mobilità e di fruizione della strada, attraverso un maggiore e più efficace controllo del rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli (<i>Promuovere campagne di sensibilizzazione a forme di mobilità "sostenibili", nonché campagne informative rivolte ai cittadini, partendo dalla pubblicizzazione dei servizi oggi disponibili, rendere trasparente ed evidente ai cittadini la disponibilità di servizi di mobilità presenti sul territorio e le relative performance 'reali' (misurate sul campo), educare le nuove generazioni a comportamenti virtuosi in termini di mobilità, introdurre politiche di controllo del traffico veicolare e della sosta e misure di lotta all'evasione tariffaria sui servizi TPL, anche attraverso lo sviluppo campagne di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza, soprattutto in età scolare, Promuovere corsi di sensibilizzazione nelle scuole sulla mobilità sostenibile, gamification a favore di modalità di trasporto sostenibili, campagna di 'educazione' per gli utenti del trasporto privato a favore degli utenti della bicicletta, ecc.)</i>)



Macro-obiettivi	Obiettivi di Fabriano
Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci	A.4 Miglioramento la circolazione di persone e merci nel territorio, facilitando l'accesso all'area dall'esterno e consentendo di accedere agevolmente ai luoghi, alle funzioni e ai servizi del territorio (<i>Garantire un'accessibilità sostenibile ai grandi poli attrattori (Ospedale, Stazione Centrale, Zona Industriale, ecc) utilizzare sistemi ITS per la riorganizzazione degli accessi ai centri urbani che facilitino la circolazione di persone e merci, realizzazione di una rete ciclo-pedonale continua e sicura a servizio dei maggiori poli attrattori della città, ecc.)</i>)
Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	A.5 Migliorare fruibilità del paesaggio urbano, promuovere il turismo e la valorizzazione del territorio (<i>Migliorare la progettazione urbanistica per assicurare la qualità degli spazi e la loro fruibilità e sicurezza, aumentare la qualità del paesaggio tutelando non solo i luoghi di pregio (come il Centro Storico), ma anche all'interno di quartieri, proprio perché i quartieri costituiscono il paesaggio urbano più conosciuto e frequentato dai residenti, ecc., miglioramento dello spazio attraverso la valorizzazione degli spazi pubblici e la loro fruibilità, ecc.)</i>)
Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano	A.6 Riequilibrare e recuperare quote di rete stradale e spazi pubblici a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti e utenti del TPL (<i>Promuovere la riqualificazione degli spazi pubblici e la programmazione dei nuovi interventi infrastrutturali secondo criteri di ottimizzazione rispetto all'utilizzo del territorio, favorire l'utilizzo degli spazi sosta dedicati, anche se più lontani dalla destinazione finale dell'utente, "condividere" lo spazio non precludendo l'utilizzo dell'auto, ma integrandolo civilmente alle altre componenti di mobilità, convivenza di auto, pedoni, ciclisti garantendone pari opportunità e condizioni di sicurezza per ciascuno, ecc.)</i>)
B - Sostenibilità energetica ed ambientale	
Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	B.1 Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti e inquinanti derivanti dal settore dei trasporti (<i>Riduzione dei consumi di combustibili fossili (benzina/GPL/gasolio/ecc.), in grado anche di alterare il clima del pianeta, attraverso il rinnovo del parco auto, moto e mezzi commerciali a minor impatto ambientale, elaborazione di uno specifico piano di azione per la mobilità elettrica, creazione di misure volte a ridurre l'uso dell'auto e quindi della congestione da traffico, promuovere l'eco-driving ecc.)</i>)



Macro-obiettivi	Obiettivi di Fabriano
Miglioramento della qualità dell'aria	B.2 Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore e agli inquinanti atmosferici, in particolare per i soggetti più sensibili (<i>Sviluppare un insieme integrato delle misure volte a ridurre l'uso dell'auto e la congestione da traffico al fine di tutelare la salute dei cittadini riducendo l'esposizione a inquinanti e rumore, Sviluppare delle strategie di intervento in caso di superamento delle soglie massime di inquinamento, ecc.</i>)
Riduzione dell'inquinamento acustico	B.3 Prevenire e contenere l'inquinamento acustico (<i>Ridurre le emissioni acustiche generate dai trasporti, attraverso incentivi per dispositivi e motorizzazioni meno rumorosi dei veicoli privati e pubblici, migliorando le condizioni di marcia e le pavimentazioni stradali</i>)
C - Sicurezza della mobilità stradale	
Riduzione dell'incidentalità stradale	C.1 Ridurre l'incidentalità stradale, con particolare attenzione ai pericoli cui sono esposti gli utenti più vulnerabili, con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali (<i>Migliorare i livelli di servizio delle infrastrutture (qualità della progettazione e manutenzione), promuovere una cultura della sicurezza stradale a tutti i livelli (Amministratori, pianificatori, progettisti, utenti della strada, cittadini), sviluppare una maggiore consapevolezza e promuovere una cultura del 'ciclista', tutelare soprattutto gli utenti più deboli della strada (pedoni e ciclisti) riducendo così implicitamente la gravità degli incidenti stessi, realizzazione di una rete ciclo-pedonale continua e sicura a servizio dei maggiori poli attrattori della città, ecc.</i>)
Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	C.2 Ridurre il numero degli incidenti generale con morti e feriti (<i>Interventi elencati in C.1</i>)
Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	C.3 Ridurre il numero degli incidenti generale con morti e feriti (<i>Interventi elencati in C.1</i>)
Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	C.4 Ridurre il numero degli incidenti generale con morti e feriti (<i>Interventi elencati in C.1, realizzazione di opere di traffic calming in punti particolarmente sensibili, realizzazione di zone 30, pedonalizzazione centro storico, ecc.</i>)



Macro-obiettivi	Obiettivi di Fabriano
D - Sostenibilità socio-economica	
Miglioramento della inclusione sociale	D.1 Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità (<i>Assicurare a tutti i cittadini, in particolare alle fasce deboli (minor reddito, disabili, ecc.) pari opportunità nell'accesso fisico a luoghi, funzioni e servizi della città, in particolare attraverso interventi mirati su tutta la viabilità interna ai quartieri e lungo gli itinerari di accesso agli istituti scolastici</i>)
Aumento della soddisfazione della cittadinanza	D.2 Migliorare la soddisfazione dei cittadini per i diversi mezzi di trasporto utilizzati, in particolare per i mezzi più sostenibili (<i>Migliorare i mezzi più sostenibili (piedi, bici, mezzi pubblici, mezzi di condivisione) rispetto a diversi fattori quali ad esempio rapidità degli spostamenti, regolarità del servizio, comfort di viaggio, informazioni a terra ed a bordo, sicurezza dello spostamento, Integrare e coordinare la pianificazione urbanistica con la pianificazione della mobilità, predisponendo piani per il monitoraggio, la manutenzione e la gestione degli interventi proposti in un'ottica di effettiva attuabilità da parte degli uffici comunali preposti, privilegiando quelli di più facile attuazione che consentiranno, così, di cogliere i benefici associati in un orizzonte temporale più vicino, ecc)</i>)
Aumento del tasso di occupazione	D.3 Gli interventi del PUMS nel loro insieme devono avere effetti positivi sui livelli di occupazione della città (<i>tutti gli interventi previsti dagli altri obiettivi che favoriscono e contribuiscono ad incrementare i livelli di occupazione; le attività ed i servizi che promuovono il marketing territoriale e la promozione turistica, con un sistema di trasporto più efficiente aumenta la competitività del territorio, ecc.)</i>)
Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	D.4 Rendere Efficace ed Efficiente la spesa pubblica destinata alla mobilità (infrastrutture e servizi), rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi indiretti connessi ai diversi modi di trasporto (esternalità, costi ambientali, sociali e sanitari, ecc.): (<i>Ottimizzare l'investimento di risorse pubbliche nel campo della mobilità (opere, provvedimenti, iniziative, ecc.) secondo il criterio del miglior rapporto costo/beneficio dell'intervento, rendere quanto più evidenti i costi diretti associati a ciascuna modalità di trasporto, promuovere le azioni di Mobility Management, diversificare le tariffe per la sosta per fasce orarie e territoriali, ecc.)</i>)



3 Le strategie per PUMS per la mobilità di Fabriano

Considerando quanto sopra esposto, la strategia generale per il PUMS mira in estrema sintesi a *privilegiare la mobilità ciclistica e pedonale del centro storico, "allontanando" la componente veicolare privata sempre più verso l'esterno e incentivando l'utilizzo del TPL attraverso misure specifiche in grado di assicurare l'efficienza e l'efficacia della rete di trasporto urbana e periurbana.*

In questo capitolo vengono illustrate le principali strategie e linee di azione con cui si intende dare attuazione agli obiettivi del PUMS, individuate sulla base delle risultanze del Quadro Conoscitivo, che ha sintetizzato le caratteristiche della mobilità (con relative criticità e opportunità), sia degli obiettivi prescritti dal Quadro Programmatico e Normativo vigente ai diversi livelli territoriali.

La trattazione delle componenti di mobilità, tra loro strettamente connesse, è proposta in coerenza al principio fondante delle Linee Guida ELTIS che pongono le persone al centro della Pianificazione della Mobilità Sostenibile; è fondamentale, infatti, che i cittadini siano parte della soluzione dal momento che redigere un PUMS significa proprio pianificare per le persone.

Allo stesso tempo le strategie proposte descrivono una *visione per la mobilità della città futura*, partendo dall'assunto che il PUMS è un piano strategico che deve disegnare scenari di mobilità puntando a sostenibilità, concretezza anche adottando approcci non tradizionali. La *vision del PUMS per la "città di domani"* non può non essere ambiziosa o limitarsi a proporre soluzioni tattiche con raggio d'azione limitato.

Con questo PUMS si vuole creare:

- ✓ un piano che **dialoga con il suo territorio** - capace di prendere in considerazione le relazioni tra la città e le frazioni;
- ✓ un piano che vuole **favorire l'uso dei modi di trasporto a minor impatto ambientale e sociale** e che assume come criterio guida l'uso efficiente delle risorse pubbliche;
- ✓ un piano per **ridurre la dipendenza dall'uso dell'auto** negli spostamenti di breve distanza, attraverso azioni per disaccoppiare la proprietà dall'uso dell'auto;
- ✓ un piano per **incentivare i comportamenti virtuosi** da parte della collettività e della comunità degli operatori attraverso il rispetto delle regole di circolazione e sosta;



- ✓ un piano per la cura-manutenzione e qualità spazio pubblico: città accessibile a tutti con una gestione dello spazio pubblico regolamentato da regole che permettono di usufruire dello stesso in modo equo per tutte le categorie di utenti.

Le proposte di strategie di intervento di seguito riportate sono organizzate in funzione dei diversi ambiti emersi durante la fase di analisi con le matrici SWOT:

- ✓ Trasporto privato: come vengono usate le strade (circolazione e strade);
- ✓ Sosta: Infrastrutture, spazi, modalità di regolazione, servizi di supporto;
- ✓ Mobilità attiva ed Esternalità (sicurezza stradale e qualità dell'aria): Sicurezza Stradale e Qualità dell'Aria, Infrastrutture e servizi a favore della pedonalità e della mobilità ciclistica; pedonalizzazioni;
- ✓ Trasporto Pubblico: infrastrutture (percorsi protetti, fermate), servizi e modalità di integrazione del trasporto pubblico nella mobilità urbana.

In questa ottica le criticità emerse costituiscono **opportunità di azione** per poter intervenire a risoluzione delle stesse con una serie di azioni coordinate e condivise.

3.1 Trasporto privato

A Fabriano, considerate le dimensioni del centro abitato e la dotazione di infrastrutture stradali e di sosta, si riscontra un elevato uso dell'auto privata anche per spostamenti molto brevi, comportamento in linea con un tasso di motorizzazione (652 auto ogni 1.000 abitanti dato regionale) elevato rispetto ad altre realtà regionali e al dato nazionale (625 auto) ed europeo. L'analisi delle matrici del pendolarismo ISTAT, confermano che il 78% degli spostamenti interessanti il comune di Fabriano (originati e/o destinati nel comune di Fabriano) avviene in auto (come conducente o come passeggero). Si tratta di una quota molto significativa per una città di queste dimensioni e caratteristiche, che senza problemi potrebbe essere trasferita in buona parte a sistemi di trasporto sostenibili e significativamente meno impattanti sull'ambiente e sul contesto urbano. Questa abitudine di mobilità incide sulla qualità dell'aria, comportando un aumento del concentramento del PM10 (valori di soglia superati 26 volte nel quadriennio 2014 - 2017).

Va osservato che a Fabriano, come in moltissime città medie italiane, la "facilità d'uso" (in primis per *eredità culturale*) del mezzo privato, e la sua "efficienza relativa" su certe relazioni sono anche direttamente conseguenti alla *mancata percezione* dei costi sociali, ambientali ed urbanistici dell'uso del mezzo individuale. L'uso dell'auto viene percepito tanto più *facile e conveniente* non tanto in funzione dell'efficienza delle reti alternative (piste ciclabili e TPL), ma quanto maggiori risultano essere:



- La **facilità con cui si può trovare parcheggio** su strada, anche e soprattutto nelle aree urbane centrali;
- La **probabilità di poter eludere le regole** nel momento in cui si compiono piccole infrazioni o si adottano comportamenti *border-line*. Controlli e misure, che talvolta si rivelano insufficienti a garantire una *percezione diffusa delle regole* di circolazione, hanno un impatto diretto sull'uso irregolare del mezzo individuale, con effetti deleteri soprattutto nel medio-lungo periodo.

Dalla ricostruzione del quadro conoscitivo del sistema di mobilità fabrianese, emerge che il sistema di trasporto privato, non presenta, neanche durante le ore di punta diurne quando il traffico per le strade è più intenso, situazioni di congestione stradale.

Degli spostamenti che avvengono in auto in una giornata feriale media, il 76% avviene all'interno del territorio comunale, mentre il 18% è costituito da spostamenti di scambio con i comuni limitrofi. Il 41% degli spostamenti totali medi giornalieri avviene all'interno del centro abitato e la componente di scambio tra il centro abitato ed il resto del comune è pari al 24%. Da questa analisi il centro abitato di Fabriano rappresenta il nodo baricentrico per più di metà degli spostamenti interessanti il territorio comunale, a causa dell'ampia estensione del territorio comunale e della sua posizione eccentrica in termini geografici rispetto al resto territorio provinciale, i collegamenti col resto del territorio provinciale risultano lunghi e tortuosi, favorendo l'utilizzo del mezzo privato.

Allo stesso tempo però, alcuni elementi peculiari del sistema di trasporto privato rappresentano delle opportunità da cogliere in fase di redazione del PUMS. Infatti, la rete stradale presenta livelli di congestione mediamente bassi con un indice di saturazione contenuto, questo permette di ipotizzare uno sviluppo delle piste ciclabili lungo diverse direttrici della città. Come si evince dal quadro conoscitivo, il 67% degli spostamenti ha una lunghezza fino a 2 km con un tempo di percorrenza di 10 minuti o inferiore. Questo permette di pensare che uno sviluppo adeguato di piste ciclabili potrebbe aiutare uno shift modale dall'auto verso la bicicletta.

ZTL

L'area del centro storico di Fabriano è costituita dalle seguenti Vie e Piazze del Centro cittadino: Piazza del Comune, Corso della Repubblica parte bassa, Largo Bartolo da Sassoferrato, Piazza Papa Giovanni Paolo II, Via del Poio e due piccoli tratti di Via Leopardi (dal civ. 5 al civ. 2) e di Via Fogliardi (dal civ. 33 al civ. 45). Nel contesto dei provvedimenti tesi al miglioramento della qualità dell'aria ed alla riduzione delle polveri sottili in ambito urbano, è vietato il transito e la sosta di tutti i veicoli nei seguenti giorni ed orari:

- Dal lunedì al venerdì dalle ore 14:00 alle ore 06:00 del giorno successivo;
- sabato e giorni Festivi, dalle ore 06:00 alle ore 06:00 del giorno successivo.

L'accesso alla ZTL di Fabriano è controllato attraverso 3 varchi, 2 dei quali utilizza dissuasori a scomparsa e il terzo è un passaggio stretto con divieto di transito ai non muniti di autorizzazione. Possono accedere sempre all'Area Centro Storico, anche nei giorni ed orario in cui la stessa è vietato il transito e



la sosta, i veicoli dei residenti dell'area Centro Storico che abbiano disponibilità di un garage ubicato nella stessa area, riconoscibili perché muniti di specifica autorizzazione scritta da esporre sempre sul parabrezza. Tali residenti sono autorizzati ad accedere solo per arrivare al garage e posteggiarvi i propri veicoli ovvero per andare al garage stesso, senza sostare sul suolo pubblico.

Il sistema ad oggi in vigore non consente una raccolta dati da poter analizzare per verificare i transiti di veicoli muniti e non.

Strategie e linee di azione

Le strade sono l'unità base dello spazio urbano attraverso il quale le persone 'vivono' una città. Sono degli spazi multidimensionali costituiti da molte superfici e strutture. I marciapiedi, le corsie di marcia, i percorsi ciclabili e pedonali costituiscono l'elemento di connessione (devono infatti essere continui per funzionare efficacemente), mentre altri elementi come parcheggi, alberi, fermate sono intercambiabili e consentono alla via di essere adattata al contesto ed al servizio che deve svolgere nel determinato contesto urbanistico. Nel PUMS quindi si vuole analizzare quali possono essere i cambiamenti realizzabili tenendo conto dell'esistente e dello scopo della progettazione. L'obiettivo vuole essere quello di utilizzare meglio lo spazio urbano (risorsa scarsa in un centro abitato), migliorando gli spazi esistenti e favorendone, nel contempo, le attività economiche presenti.

Il PUMS vuole **valorizzare i quartieri ed il centro storico riqualificandoli**, cioè recuperando lo spazio pubblico a favore di una maggiore fruibilità per la cittadinanza.

Per quanto detto finora e quanto riscontrato nel quadro conoscitivo, si ritiene fondamentale predisporre strategie di intervento sul sistema di mobilità privato che aumentino la percezione dei costi sociali e spaziali di tali spostamenti così da favorirne il trasferimento verso forme di mobilità "sostenibili". A tal fine, le linee di Piano, prevedono una serie di politiche multi-livello coordinate e fortemente interdipendenti che favoriscano un miglior utilizzo del suolo pubblico:

- Messa in sicurezza degli assi a maggior incidentalità e Attivazione di Zone30 sulla viabilità di quartiere al fine di favorire l'uso condiviso della sede stradale a tutte le componenti di mobilità (auto, moto, pedoni, ciclisti);
- Predisposizione di un adeguato Piano della Segnaletica, per l'individuazione di specifici itinerari in accesso ed egresso ai principali attrattori e parcheggi concentrati della città, limitando gli spostamenti 'parassiti' sulla viabilità locale;
- Interventi di Traffic Calming (Figura 6) su tutta la viabilità interna ai quartieri e sui principali itinerari di accesso alle scuole, contestualmente all'attivazione delle Zone30;
- Interventi puntuali di messa in sicurezza sui nodi maggiormente critici, con particolare attenzione alla mobilità lenta e alla condivisione dello spazio stradale.

- Creazione di 'Giardini di Quartiere' ovvero interventi di riqualificazione e ridisegno dello spazio pubblico al fine di agevolare l'uso condiviso e la vita all'aria aperta (esempi in Figura 7);
- Estensione mirata delle aree pedonali, sia nel Centro Storico che in prossimità dei 'Giardini di Quartiere'.

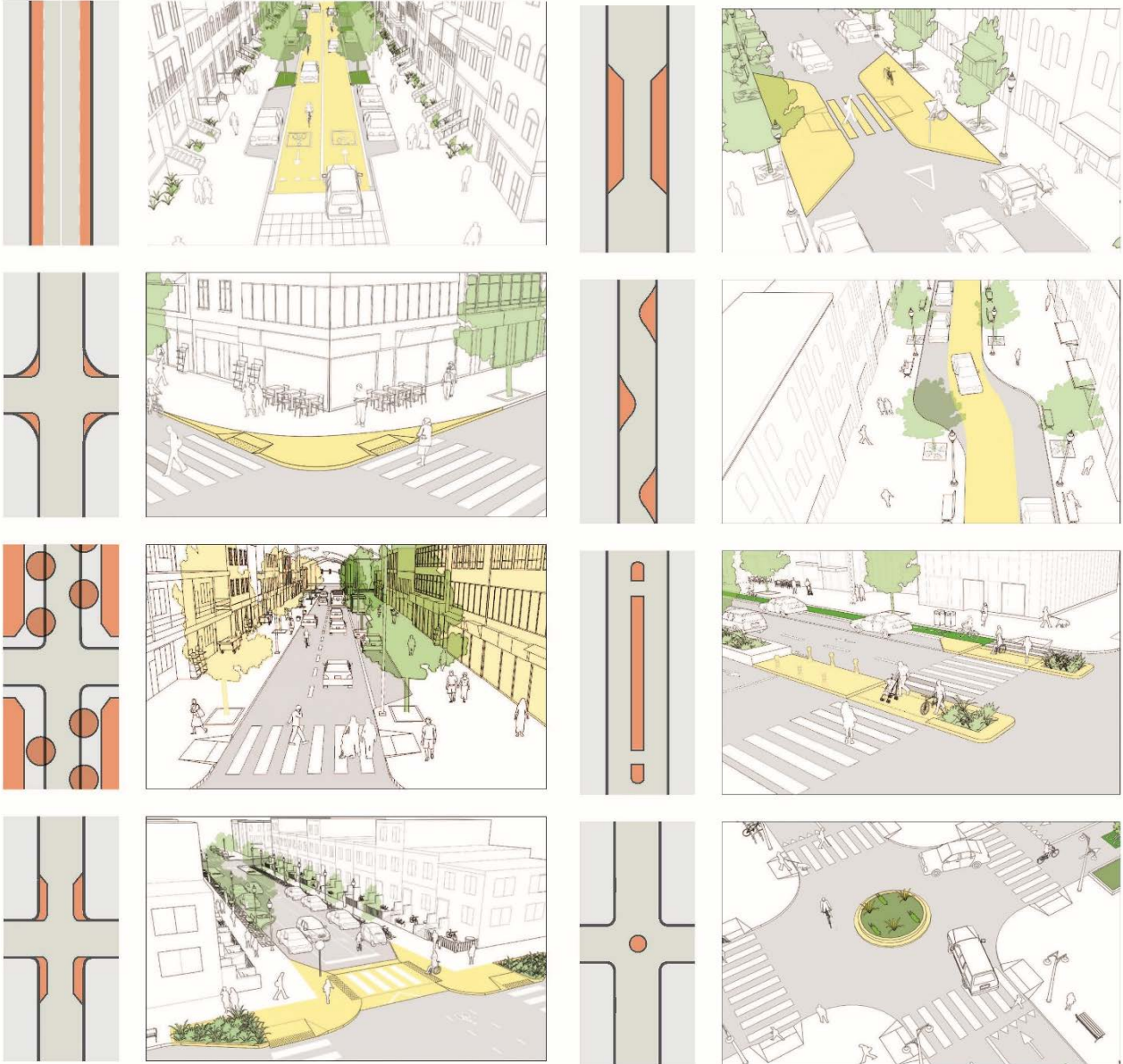


Figura 6 - Esempi di strategie di Traffic Calming tratte da 'Global Street Design Guide'



Figura 7 - Esempio di riorganizzazione dello spazio pubblico, nell'immagine a sinistra è visibile la situazione attuale e in quella di destra la riprogettazione dello spazio



3.2 Sosta

A Fabriano, come in tante realtà urbane italiane, una consistente quota degli spazi pubblici è destinata alla sosta autoveicolare. La maggior parte di questi stalli è costituita da sosta libera ma sono presenti anche aree di sosta a pagamento ed a tempo. Le aree a pagamento, presentano una differenziazione tariffaria minima per cui l'utente non percepisce una differenza tale da indurre una scelta su quale parcheggio utilizzare. In questo modo vien meno la ragione prima della differenziazione tariffaria che invece che dovrebbe avere come effetto una maggior tutela degli spazi che hanno un 'costo' più elevato a discapito degli altri e produrre una distribuzione delle auto in sosta sul territorio più funzionale.

Ritenendo corretta una politica di dissuasione della sosta lunga nelle aree centrali che faccia leva sull'offerta disponibile, sulle tariffe e sulla loro adeguata modulazione, è tendenzialmente opportuno rivedere anche il sistema tariffario odierno e la dislocazione delle aree di sosta a pagamento e non. Ciò con l'obiettivo dichiarato di disincentivare la *domanda a bassa utilità* a scegliere l'auto come mezzo per gli spostamenti interni e consolidare un uso equilibrato e socialmente accettabile dello spazio collettivo, indirizzando la sosta automobilistica di medio-lunga durata nei parcheggi concentrati a ridosso del centro e di riservare il più possibile alle aree di sosta pregiate la funzione di spazi operativi in cui sia costantemente "gestito" il rapporto tra offerta (disponibilità effettiva di sosta) e domanda.

Dall'analisi dei dati relativi alle operazioni di parcheggio su strada riferiti al mese di marzo 2018, ne emerge un forte utilizzo diurno, uniformemente distribuito nell'arco della giornata. I veicoli, mediamente sostano per l'intero arco della mattinata ovvero per l'intero arco temporale del pomeriggio.

Strategie e linee di azione

Per quanto detto sinora, si ritiene opportuno operare delle variazioni all'organizzazione del sistema della sosta odierno, al fine di renderlo più rispondente alle esigenze di fruibilità della città di domani, attraverso:

- Individuazione di livelli adeguati di **sosta di interscambio e attestamento** perimetrale all'area urbana, lungo le direttrici del TPL e della rete ciclabile con adeguata rifunionalizzazione o potenziamento degli itinerari di accesso/egresso alla città compatta;
- Incremento dei "costi percepiti" della sosta nelle aree centrali, attraverso forme di revisione dell'attuale sistema della sosta, sia in termini di tariffe (es. differenziando maggiormente il costo orario delle aree più prossime al Centro Storico o ad attrattori sensibili, oppure agendo su un progressivo ampliamento dell'area tariffata) che in termini di offerta disponibile alle diverse componenti di domanda (residenti e city users), reimpiegando lo spazio collettivo a beneficio di una regolamentazione maggiormente orientata alla mobilità sostenibile (es. miglioramento delle reti ciclabili, pedonali, TPL).



- Gli interventi sulla sosta saranno calibrati in un percorso temporale basato su fasi tra loro consecutive e dovrà essere definito un sistema di monitoraggio (basato su opportuni feedback) che consenta di attivare le misure in maniera progressiva e commisurata agli equilibri domanda/offerta che via via verranno a determinarsi;
- Intensificazione nelle azioni di controllo per quanto riguarda la sosta a tempo (corretta tur-nazione delle vetture) e della sosta "selvaggia";
- Regolamentazione della sosta atta ad allontanare dalle aree centrali la sosta a bassa utilità e/o di lunga durata;
- Riorganizzazione degli spazi stradali in funzione dell'introduzione di spazi dedicati alla mobilità lenta (pedoni, ciclisti), in tale riorganizzazione gli stalli di sosta possono essere concepiti come elementi di organizzazione dello spazio, dando ordine all'elemento 'strada' e diventando parte integrate dell'ambiente circostante, così da instaurare una sorta di 'auto-regolazione' da parte dei cittadini stessi che per primi divengono sostenitori dell'ordine e della disciplina del suolo pubblico.

3.3 Trasporto Pubblico

Il trasporto Pubblico Urbano di Fabriano è costituito dalle linee Verde, Rossa, Gialla (scolastica) e Arancione (scolastica). Tali linee sono costituite da differenti percorsi che variano durante la giornata a seconda della corsa. Tale sistema non aiuta i cittadini ad avere un chiaro quadro del servizio pubblico, delle località raggiungibili e degli orari del servizio.

La stazione ferroviaria di Fabriano è la stazione che serve la città ed è ubicata lungo la linea Roma-Ancona; dalla stessa hanno origine le linee per Pergola, il cui esercizio è sospeso, e per Civitanova.

L'offerta del TPL urbano risulta piuttosto scarsa, con numerosi percorsi associati ad un'unica nomenclatura della linea e con frequenze basse. Un ulteriore problema emerso durante le campagne di indagine, è la lunghezza dei percorsi stessi, che non permettono di raggiungere le origini e destinazioni utili agli utenti in un tempo congruo alla distanza percorsa. Tale evento influisce sulla scelta modale che propende decisamente sull'automobile privata che permette dei tempi di percorrenza di molto inferiori. Si osserva uno scarso riempimento dei mezzi ad eccezione delle corse scolastiche. Il servizio risulta, pertanto, mediamente molto sconveniente per l'utenza a causa degli elevati tempi di attesa alle fermate e l'utenza risulta essere non del tutto informata su percorsi, itinerari e orari. Un'ulteriore problematica emersa durante i sondaggi on-line è il tasso elevato di evasione.

Strategie e linee di azione



Per quanto detto finora, la rete del TPL urbano soffre di un'eccessiva dispersione dell'offerta nel tempo e nello spazio. Le strategie di revisione del TPL, pertanto, dovranno mirare all'efficientamento ed alla concentrazione delle risorse, con l'obiettivo primario di aumentare l'attrattività dell'intero sistema, sia per garantirne la sostenibilità nel medio-breve periodo, sia per favorirne il progressivo potenziamento nel medio-lungo termine. Il piano sarà pertanto basato sulle seguenti azioni:

- **Potenziamento e ridefinizione della rete urbana:** individuazione delle relazioni fortemente inefficienti (rapporto domanda/offerta marginale) e reimpiego delle relative risorse (percorrenze) sulle relazioni portanti o a maggior potenzialità (*load factor* elevato) per ottimizzare l'assetto delle linee esistenti;
- Creazione e riorganizzazione dei **percorsi rendendoli più diretti** tra le Origini e Destinazioni più richieste (esempio: Stazione, Centri Commerciali, Borgo, Monticelli) utilizzando nomenclature univoche e di facile interpretazione, con una migliore distribuzione oraria delle corse facendo particolare attenzione alle coincidenze con il trasporto ferroviario, incrementando il servizio del Centro Storico;
- Incremento delle frequenze delle linee urbane e coordinamento degli orari alla Stazione Ferroviaria per il Rendez-Vous ferro-gomma;
- Interventi puntuali di abbattimento delle barriere architettoniche e dotazione dei mezzi pubblici di idonee attrezzature per l'accesso ai servizi di TPL;
- **Informazione all'utenza, ITS e accessibilità del TPL:** diffusione di informazioni (statiche e real-time) sulla struttura della rete e sugli orari, sul tempo di attesa di bus, sistemi di bordo e di terra a supporto dell'utenza disabile, creazione di mappe con chiare indicazioni sui percorsi presenti, creazione di mappe interattive descrittive delle alternative presenti, miglioramento della visibilità e sicurezza delle fermate, a partire da quelle a maggior frequentazione, implementazione di un sito web costantemente aggiornato con informazioni sulle diverse modalità di trasporto e sullo stato del servizio;
- **Favorire il rinnovo del parco BUS:** introduzione di veicoli a basso impatto ambientale ed elevato attrezzaggio tecnologico per consentire il monitoraggio in tempo reale delle prestazioni ed assicurare l'infomobilità all'utenza in tempo reale, utilizzare autobus più piccoli;
- Introduzione di politiche di **integrazione tariffaria** tra la rete urbana e quella extraurbana e tra i servizi su ferro e quelli su gomma, **di sviluppo della bigliettazione elettronica** e di **sistemi di acquisto dei titoli di viaggio in modalità contactless** attraverso l'utilizzo della carta di credito;
- Lotta all'evasione tariffaria, attraverso campagna capillari di verifica dell'utenza e attraverso campagne di sensibilizzazione (eg. "io vado e non evado").
- Introduzione potenziale di **servizi sperimentali innovativi on demand** che possano garantire, in certe fasce orarie e territori, maggior rispondenza alla domanda.



- Individuare strategie per il rilancio del servizio passeggeri sulla ferrovia Pergola-Fabriano e il coordinamento degli orari con il servizio Fabriano-Ancona;
- Valutare l'incentivo dell'intermodalità Privato-Pubblico attraverso uno o più Parcheggi di interscambio al limitare della città (ad es. presso stabilimento ex-Ardo);
- Favorire la comunicazione istituzionale sulle Agevolazioni fiscali già introdotte dal Governo per gli abbonamenti al TPL.

3.4 Mobilità attiva e riduzione delle esternalità

Esternalità: Sicurezza stradale, incidentalità e qualità dell'aria

Come ricordato in precedenza, il PUMS in corso di redazione si basa su Macro-Obiettivi declinati dai principali strumenti pianificatori vigenti ai diversi livelli territoriali; tra questi risulta imprescindibile la riduzione significativa dell'incidentalità stradale, in linea con le principali politiche comunitarie e nazionali in materia (-50% entro il 2030), con particolare attenzione alle componenti deboli (bambini, anziani, pedoni, ciclisti, ecc.).

Dall'osservazione del territorio e dalla partecipazione avviata con i cittadini, anche attraverso le risposte pervenute attraverso i sondaggi on-line, emerge una forte percezione di 'mancanza di protezione' per la componente ciclistica che non ha adeguati spazi dove poter effettuare il suo spostamento. Questo, unitamente a una mancanza della 'cultura del ciclista' soprattutto da parte degli automobilisti, rende gli spostamenti in bicicletta molto pericolosi.

Mobilità attiva

Dall'analisi dei questionari somministrati on-line si evidenzia una **forte predisposizione della cittadinanza** a migrare verso una modalità di trasporto attiva quale la bicicletta, qualora le condizioni al contorno ne permettessero l'utilizzo in sicurezza.

Dalla lettura del Quadro Conoscitivo è emersa l'inadeguatezza dell'offerta della rete ciclabile della città. Essa risulta inesistente e/o inadeguata, soprattutto in prossimità dei principali poli attrattori. I numerosi elementi di discontinuità infondono, negli utenti, una percezione di scarsa sicurezza accresciuta dalla mancanza di 'educazione' alla componente ciclistica da parte degli automobilisti. A queste problematiche, si aggiunge una mancanza di disponibilità di rastrelliere, soprattutto nelle aree centrali.

Strategie e linee di azione

È un dato di fatto che oggi le strade e gli spazi di Fabriano, come la maggior parte degli spazi pubblici urbani, sono utilizzati in misura prevalente dalle automobili: non solo lo spazio destinato alla circolazione dei veicoli, ma anche le porzioni di carreggiata (suolo) necessarie a garantire la sosta dei veicoli. Il piano intende portare un riequilibrio nella fruibilità degli spazi collettivi garantendo una maggior condivi-



sione degli spazi anche da parte delle altre componenti della mobilità urbana. Il concetto di “condivisio-
ne” degli spazi collettivi è la chiave di volta: l’auto non sarà “bandita” dalle strade ma, ove possibile, ed
opportuno, dovrà coabitare civilmente con pedoni, ciclisti e Trasporto Pubblico. E la coabitazione dovrà
garantire pari possibilità e condizioni di sicurezza a ciascuno.

Gli spazi pubblici della città, e in particolare i parchi, le piazze e i monumenti, oltre ad essere il
patrimonio storico e culturale di Fabriano, e quindi una risorsa da valorizzare da un lato in chiave turistica
(ovvero economica per la città), sono anche una fondamentale risorsa per la socialità, dove le diverse ge-
nerazioni si incontrano e consolidano, nella frequentazione ordinaria, il proprio senso di appartenenza alla
città. Con il PUMS si vuole operare una riorganizzazione degli spazi e con questa operazione la rete cicla-
bile è considerata la *rete fondamentale* per la mobilità urbana. Le strategie individuate per migliorare la
fruibilità della mobilità dolce ed incremento della sicurezza stradale sono:

- Tutelare, rafforzare e creare itinerari ciclabili, pedonali e ciclopeditoni che mettano in
connessione i maggiori poli attrattori della città con segnaletica, illuminazione e attraver-
samenti adeguati;
- Porre particolare attenzione nei punti di discontinuità degli itinerari della rete ciclabile al
fine di migliorare le condizioni di sicurezza reale e percepita (aspetto fondamentale per as-
sicurare un uso reale dei corridoi ciclabili e pedonali);
- Miglioramento della mobilità pedonale, con definizione di piazze, strade, itinerari o aree
pedonali, Zone30 in centro e nei quartieri;
- Miglioramento della fruibilità complessiva della rete del territorio comunale per tutte le
componenti di mobilità;
- Individuare forme di gerarchizzazione della rete ciclabile per evidenziare i corridoi di lunga
percorrenza, differenziandoli dalla rete di distribuzione locale, in parallelo a quanto avvie-
ne per la rete viaria;
- Realizzazione di un anello ciclabile del centro abitato dal quale si diramano le direttrici ver-
so i maggiori poli della città (centro storico, centro commerciale, stazione, ecc)
- Individuare e predisporre un sistema organico di corridoi ciclabili di collegamento tra i mag-
giori poli attrattori, e tra il centro e le frazioni limitrofe (ove possibile, anche riducendo gli
spazi destinati alla mobilità veicolare);
- Prevedere degli incentivi per l’acquisto di biciclette elettriche e tradizionali;
- Incentivare l’educazione alla mobilità attiva finalizzata alla creazione di esperienze (di
quartiere e non) per gli spostamenti casa-scuola e per incentivare l’utilizzo della bicicletta
da parte degli studenti;
- Ipotizzare esperienze di Gamification per incentivare l’uso di modi sostenibili (piedi, TPL,
bicicletta) nelle scuole e nei quartieri;



- Attività di informazione/educazione alla Mobilità nelle scuole per migliorare la situazione odierna e 'costruire' cittadini migliori, più responsabili, più sani e attenti all'ambiente urbano in cui sono inseriti, investendoli del ruolo di "ambasciatori della sostenibilità" presso le rispettive famiglie;
- Attività di informazione/educazione sulla Sicurezza Stradale e sugli impatti che ha uno spostamento sull'ambiente nelle scuole al fine di far prendere coscienza ai cittadini di domani, quali sono le conseguenze di determinate scelte e che la scelta di ciascuno può fare la differenza;
- Investire sulla **qualità dell'arredo urbano e sul Wayfinding** (cognizione spaziale della città) aspetto, quest'ultimo, da legare anche alla fruibilità turistica della città, intesa come facente parte di un museo artistico/culturale a cielo aperto;
- piano di manutenzione della rete stradale esistente e futura.

Sulla mobilità attiva, oltre agli interventi strettamente connessi con la realizzazione di una rete ciclo-pedonale è possibile e necessario ipotizzare un cambiamento di visione, al quale possono contribuire senza dubbio alcuni **importanti elementi tecnologici e di sistema** quali:

- **Mobilità elettrica come risorsa nel medio periodo:** questa componente del parco veicolare garantisce, a pari livello di mobilità veicolare complessiva, immediati benefici ambientali. Tuttavia il suo contributo e le azioni di promozione della mobilità elettrica vanno inquadrare in una prospettiva temporale di medio lungo termine, pari all'orizzonte specifico del PUMS (2030):
 - Nel breve e medio periodo, va promossa la realizzazione di infrastrutture per la ricarica elettrica, sia pubbliche (su suolo pubblico) sia private (presso il domicilio o aziendali).
 - Sempre nel breve e medio periodo, è ipotizzabile garantire alla mobilità elettrica la continuità del beneficio di accesso alla ZTL e all'uso gratuito della sosta su strada, ma attivando un monitoraggio periodico (almeno annuale) della domanda interessata, al fine di adeguare le regole e le agevolazioni ai livelli complessivi di mobilità, ad esempio ipotizzando limiti di sagoma dei mezzi.
 - Nel lunghissimo termine, va considerato che i veicoli elettrici seppur *a impatto zero* sotto il profilo emissivo locale, non lo sono in termini di occupazione dello spazio collettivo e di "modello di mobilità". Non è accettabile (né sostenibile) pensare una città in cui le attuali auto endotermiche in circolazione vengano sostituite *tout court* da altrettanti veicoli elettrici, con lo stesso impatto in termini di percorrenze (che, considerato il trend di crescita del tasso di mobilità individuale, saranno cer-



tamente maggiori rispetto all'attuale!) e di occupazione di suolo pubblico per la sosta.

- **Mobility Management:** L'esperienza dei Mobility Manager e dei PSCL per la gestione della domanda di mobilità ha dimostrato contemporaneamente elevate potenzialità ma anche una serie di limiti legati alla buona volontà del singolo soggetto istituzionale o della figura incaricata. Il PUMS rilancia la necessità di un forte coordinamento dei Mobility Manager e individuerà specifiche risorse da destinare al sostegno, promozione e attuazione dei PSCL, per le principali aziende del territorio e per gli istituti scolastici, anche attraverso piattaforme informatiche dedicate. Si propone che tali risorse siano "tutelate" nel medio-lungo periodo individuando una quota parte delle entrate annuali da sanzioni amministrative e sosta. Saranno infine avviate attività di informazione/educazione alla mobilità nelle scuole.
- **Diffusione e incentivo all'utilizzo delle tecnologie più innovative e dei sistemi ITS** per migliorare la comunicazione e l'informazione all'utenza, per favorire il controllo e la gestione delle reti di trasporto ed assicurare efficacia ed efficienza a tutte le componenti del sistema di mobilità.