



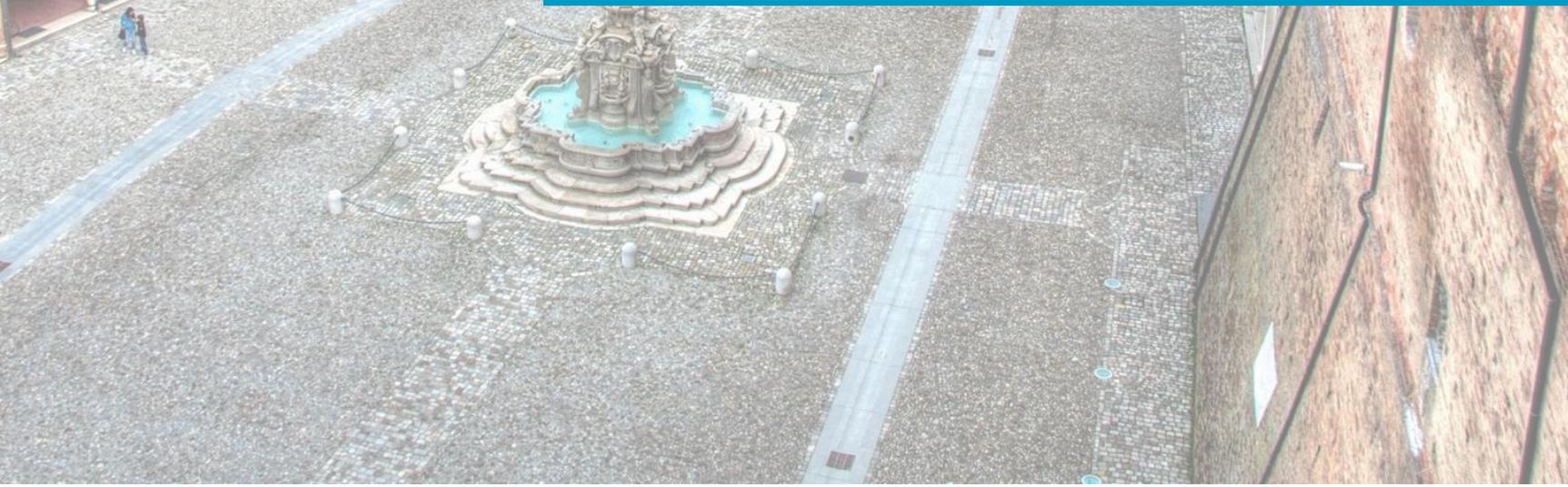
Comune
di Cesena

Comune di Cesena

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Documento di Piano – Aggiornamento 2021 - 2030

Versione 1.0 del 28/05/2021



#cambiamomarcia



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

CODICE DELIVERABLE

D.4

VERSIONE

1.0

DATA

05/06/2021

REDAZIONE A CURA DI: DECISIO

Cinzia Baralla

Gabriele Del Carlo

Alessio Grimaldi

Matteo Jarre

Michel Noussan

Mariapaola Ritrovato

Andrea Rosso

Paolo Ruffino

CON IL SUPPORTO DI: OSSERVATORIO BIKEECONOMY

Tutte le immagini riportate sono prive di copyright se non diversamente specificato e accreditato.

Gruppo di Lavoro Comune di Cesena

Enzo Lattuca	Sindaco
Francesca Lucchi	Assessore alla Sostenibilità Ambientale e Progetti Europei
Giovanni Fini	Dirigente Settore Tutela dell'Ambiente e del Territorio
Gastone Baronio	Responsabile Servizio Mobilità e Trasporti

Si ringraziano inoltre per il loro contributo

Giorgio Legni	
Alessandro Biondi	
Morris Gentili	Settore Tutela dell'Ambiente e del Territorio
Silvia Iacuzzi	
Lucia Garaffoni	
Michela Comandini	
Andrea Montanari	
Massimo Crudeli	Settore Lavori Pubblici
Emanuela Antoniaci	
Pierluigi Rossi	Settore Governo del Territorio
Giovanni Colloredo	
Fabio Rinaldi	Settore Polizia Locale
Monica Esposito	Settore Servizi Educativi, Istruzione e Sport
Matteo Gaggi	Settore Sviluppo Economico
Roberto Branchetti	
Stefano Vernarelli	ATR
Giovanni Battistini	Energie per la Città
Silvia Morigi	
Morena Moretti	
Mattia Menghi	
Valentina Moriani	Settore Servizi Informatici Associati e Statistica (UVS)
Fausta Baiardi	
Alessandra Neri	AMR
Giampaolo Rossi	START Romagna
Paolo Magnani	
Alessandra Guidazzi	Provincia di Forlì-Cesena

DECISIO



Indice

Premessa	1	4.4 Spazi di Circolazione	73
1. La Visione	4	4.5 Spazi di Interazione	117
1.1 Come immaginiamo Cesena nel 2030	4	4.6 Spazi di Interscambio	127
1.2 Gli obiettivi di risultato	6	4.7 Spazi e servizi digitali	148
1.3 I target di risultato	8	4.8 Altre politiche e servizi	152
2. Da dove partiamo?	11	5. Scelte sostenibili	160
2.1 Cosa dicono i dati?	11	5.1 Raccontare il cambiamento	161
2.2 Cosa dice la popolazione?	22	5.2 Predisporre al cambiamento	166
3. Le strategie del PUMS	38	5.3 Premiare il cambiamento	174
3.1 Dimensioni d'intervento	38	6. Governance	178
3.2 Le strategie per dimensione	40	6.1 Cabina di regia della mobilità	179
3.3 Scala temporale e territoriale	41	6.2 Conoscere per decidere	182
3.4 La relazione con la pianificazione territoriale	42	6.3 Governare il cambiamento	185
4. Spazi e servizi multimodali	44		
4.1 Principio d'intervento	44		
4.2 Spazi di Relazione	49		
4.3 Spazi di Condivisione	62		

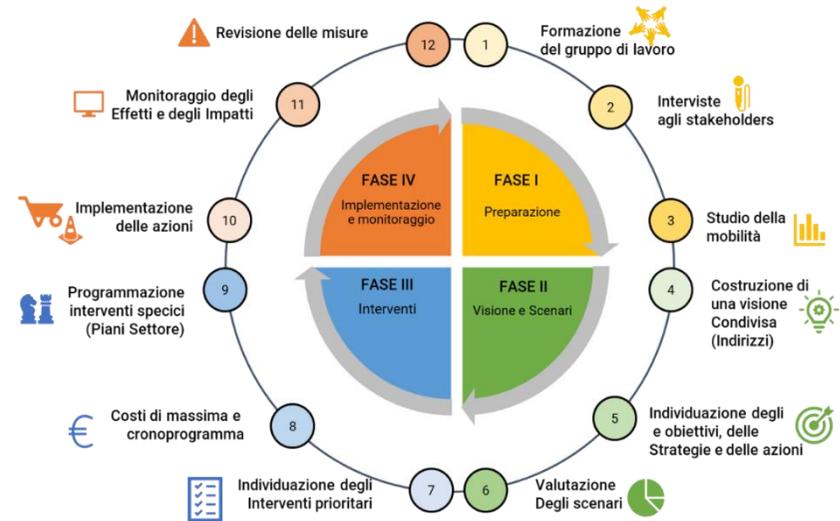
Premessa

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (di seguito PUMS) è uno strumento di pianificazione strategica che, in sintonia con gli altri strumenti di pianificazione comunale e sovralocale (PAESC, Piano Urbanistico Generale, etc.), mira a soddisfare le esigenze di accessibilità di tutti i cittadini favorendo uno sviluppo bilanciato dell'accessibilità secondo i principi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la formulazione di obiettivi, strategie, azioni e target da attuarsi in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni) tramite strategie e azioni sviluppate dai piani di settore (Piano del Traffico, Biciplan, etc.).

Il PUMS rappresenta pertanto la cornice generale che governa tutti gli interventi sul sistema di mobilità. Il piano è il risultato di un processo strutturato e partecipato che comprende l'analisi dello stato di fatto, la definizione di obiettivi condivisi e target, l'individuazione e valutazione di uno scenario d'intervento complessivo, e la definizione di indicatori di monitoraggio. Il PUMS supera la visione prettamente «viabilistica» orientata ad assecondare prevalentemente le esigenze del traffico,

ponendo invece l'accento sulle esigenze di accessibilità delle persone favorendo scelte sostenibili.



Le fasi principali del processo di pianificazione del PUMS.

Il PUMS trova il suo fondamento normativo nel DM 397/2017 (e aggiornato con DM 28 agosto 2019, n. 396) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che, recependo gli indirizzi europei contenuti nel Libro Bianco dei Trasporti del 2011 e le Linee Guida Europee (2013, 2019), prevede la redazione dei PUMS per le aree urbane come strumento per governare la transizione del sistema di mobilità. Il PUMS segue una metodologia standard frutto di un lavoro pluriennale di esperti nel settore (ELTIS) e formalizzato nel documento di Linee

Guida Europee (2013 e successivo aggiornamento 2018) che è stato recepito del DM397/2017. La Regione Emilia-Romagna ha inoltre redatto un documento di linee guida sugli «elementi minimi» che i PUMS dovrebbero seguire al fine di essere allineanti nonché monitorabili (DGR 275/2016).

Cos'è questo documento?

Il presente documento è il Documento di Piano e rappresenta il contenitore dentro il quale sono racchiuse tutte le strategie e azioni che indirizzeranno le scelte comunali in materia di mobilità e trasporti. Si tratta della concretizzazione di uno strutturato processo di studio, di concertazione e di attenta valutazione che ha visto coinvolti cittadini, stakeholders ed altre parti interessati tra Settembre 2020 e Febbraio 2021. Un processo culminato il 25/02/2021 con l'approvazione in Consiglio Comunale (Ordine del Giorno 28/2021) delle nuove Linee d'Indirizzo che racchiudono al loro interno il quadro degli obiettivi e dei target da raggiungere entro il 2030 e il 2040. Si tratta di obiettivi ambiziosi ma bilanciati che riprendono gli indirizzi provenienti da altri livelli di governo e necessari a responsabilizzare tutti i soggetti coinvolti nel processo decisionale.

Il presente documento apre dunque riprendendo la visione e gli obiettivi che il Comune si è dato sulla base delle principali problematiche e

opportunità riscontrate durante lo studio del territorio. Di seguito è descritto l'approccio metodologico allo sviluppo delle strategie e, successivamente in paragrafi dedicati, vengono descritte ed elaborate le azioni.

In qualità di piano strategico con visione decennale e nell'ottica di garantire sufficiente adattabilità e flessibilità delle sue previsioni nel tempo rispetto ad evoluzioni socio-politiche, ambientali ed economiche spesso imprevedibili ma anche rilevata l'importanza di garantire un ampio consenso sulla direzione da intraprendere, questo documento non entra nel merito puntuale di ciascuna azione che dovrà necessariamente essere studiata puntualmente caso per caso ma fornisce delle strategie di riferimento e dei principi d'intervento.

Il PUMS è una visione e come tale non chiude la discussione sulle politiche di mobilità di Cesena ma la apre, individuando gli ambiti d'intervento, l'approccio, i temi e le priorità.





Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

1. La Visione

1.1 Come immaginiamo Cesena nel 2030

Crediamo fortemente che pianificare e progettare il sistema di mobilità non significhi soltanto rendere più efficiente il “trasporto” bensì contribuire a creare una città migliore e più bella.

Nel 2030 ci immaginiamo Cesena come un luogo ideale dove vivere, lavorare, soggiornare, crescere i figli e dove il benessere economico si coniuga con la qualità della vita ed il rispetto dell'ambiente.

Vogliamo una Cesena come spazio di innovazione sostenibile reso possibile da una rinnovata intesa tra cittadini, imprese ed istituzioni pubbliche che, insieme, collaborano in maniera aperta e intelligente per risolvere le sfide del presente e guardando al futuro.

Grazie all'ascolto del territorio, il confronto con gli stakeholders ed il recepimento degli indirizzi europei, nazionali e regionali abbiamo definito quattro ambizioni principali che sono in linea con i 4 macro-obiettivi o “ambiti d'interesse” del PUMS (D.M. 04/08/2017):

DECISIO



Ambizione 1: "Una Cesena sicura e in salute"



La salute è un diritto fondamentale dell'essere umano e la sua tutela è un dovere delle istituzioni. La mobilità e l'organizzazione degli spazi è responsabile di numerosi impatti sulla nostra salute che spaziano dagli incidenti, all'inquinamento dell'aria e acustico con elevati costi sociali subiti da tutti. Inoltre, la pandemia di inizio decennio ci ha ricordato dell'inestricabile connubio tra accessibilità e salute e di come le politiche di mobilità possano giocare un ruolo cruciale nel promuovere il benessere psico-fisico della comunità.

Entro il 2030, vogliamo costruire una città dove il sistema di mobilità non solo garantisce elevate condizioni di sicurezza e minore inquinamento ma dove l'organizzazione stessa degli spazi e delle destinazioni promuove forme di mobilità "attive" a tutela della salute pubblica.

Ambizione 2: "Una Cesena resiliente"



Cesena prende atto delle sfide poste dal cambiamento climatico e della responsabilità che l'essere umano ha nei confronti di tale processo globale. Il sistema di mobilità rappresenta uno delle principali fonti di gas serra e le politiche di mobilità possono fare molto per limitare l'impronta ecologica, favorire una transizione energetica e preparare la città e i suoi abitanti ad un futuro resiliente ai cambiamenti climatici.

Con il PUMS, la città di Cesena rinnova il proprio impegno per la tutela del clima e dell'ambiente sostenendo scelte energetiche a minor impatto in tutto il ciclo di vita di mezzi e infrastrutture.

Ambizione 3: "Una Cesena attrattiva, vivibile e vivace"



Cesena riconosce l'importanza di trovare il giusto bilanciamento tra accessibilità e vivibilità. Un'elevata accessibilità territoriale è fondamentale per la vitalità economica, l'inclusione sociale e l'attrattività. Tuttavia, politiche scarsamente attente a bilanciare la domanda di mobilità che risulta dall'accessibilità possono altresì impattare negativamente sulla qualità della vita dei residenti diminuendo l'attrattività della città.

Con il PUMS, la città di Cesena ambisce a garantire e mantenere gli elevati livelli di accessibilità multimodale di cui il territorio già gode ma bilanciando la domanda di mobilità passeggeri e logistica verso forme di spostamento che siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, salute pubblica, inclusività e salubrità dell'aria.

Ambizione 4: "Una Cesena inclusiva ed equa"



Le politiche di mobilità possono giocare un ruolo importante nel limitare la povertà di trasporto e nel ridurre le barriere fisiche, digitali, economiche, ergonomiche e psicologiche che ostacolano l'incontro tra domanda e offerta di opportunità e servizi. Entro il 2030, vogliamo costruire una Cesena dove il sistema di mobilità è universalmente accessibile e rappresenti un volano per una crescita sostenibile inclusiva.

Entro il 2030, la città di Cesena mira ad eliminare le barriere e gli ostacoli all'accessibilità, favorire la formazione di posti di lavoro e generare impatti sociali positivi a lungo termine.



1.2 Gli obiettivi di risultato

Ciascuna ambizione si declina in obiettivi di risultato da conseguire

Obiettivi strategici

Ambizione 1:



"Una Cesena sicura e in salute"

Dimensione:
salute e qualità della vita

A1.1 Migliorare la sicurezza reale e percepita negli spostamenti di tutti, riducendo i costi sociali e con particolare attenzione agli utenti più vulnerabili (pedoni e ciclisti ma anche bambini, anziani e portatori di disabilità) con l'obiettivo di tendere verso l'azzeramento degli incidenti mortali (cfr. Visione Rischio Zero).

A1.2 Promuovere un maggiore ricorso alla mobilità attiva per gli spostamenti quotidiani con il fine di migliorare la salute pubblica e combattere l'insorgenza di malattie gravi legate all'inattività fisica.

A1.3 Ridurre le emissioni di polveri sottili ed altri agenti inquinanti attribuibili al settore dei trasporti che danneggiano direttamente la salute umana (PM₁₀, PM_{2.5}, NO_x, NO₂, Benzene etc.).

A1.4 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

Ambizione 2:



"Una Cesena resiliente"

Dimensione:
sostenibilità ambientale ed energetica

B2.1 Ridurre le emissioni di gas climalteranti derivanti dal settore dei trasporti (sia merci che passeggeri) (CO₂, N₂O, CH₄, etc.).

B2.2 Ridurre i consumi energetici ed in particolare quelli di combustibili fossili (gasolio/benzina/GPL/ecc.) impiegati dal settore dei trasporti e della logistica favorendo la e-mobility.

B2.3 Limitare l'impermeabilizzazione del suolo dovuto alle infrastrutture di trasporto, privilegiando la riqualificazione di spazi esistenti e agendo per cambiare la domanda di mobilità prima di realizzare nuove infrastrutture.

B2.4 Ridurre le emissioni di altri inquinanti che danneggiano le specie viventi e la vegetazione (O₃, etc.)



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Obiettivi strategici

Ambizione 3:



“Una Cesena attrattiva, vivibile e vivace”

Dimensione:
accessibilità, sviluppo territoriale ed economico

C3.1 Ridurre la dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto (e moto), a favore di modi di trasporto a minore impatto (piedi, bici, mezzi pubblici, mobilità condivisa, etc.) con particolare attenzione agli spostamenti che riguardano le brevi distanze e alla logistica del centro storico.

C3.2 Mantenere elevati livelli di accessibilità della città a persone e merci mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato e compatibilmente con gli obiettivi di salute, tutela del paesaggio, qualità degli spazi urbani e sostenibilità ambientale ed energetica.

C3.3 Migliorare la qualità e la bellezza degli spazi urbani per renderli più attrattivi, fruibili e vivibili considerando le esigenze dei diversi utenti della strada, in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi (scuole).

C3.4 Migliorare l'accesso e la fruizione turistica dei luoghi urbani nel rispetto delle peculiarità della città e della sostenibilità del sistema della mobilità.

Ambizione 4:



“Una Cesena inclusiva ed equa”

Dimensione:
socio-economica

C4.1 Ridurre la povertà di trasporto e le disparità di accesso alla città tramite la riorganizzazione e integrazione dei servizi di trasporto collettivo, nonché la riduzione del digital divide.

C4.2 Garantire l'equilibrio economico-finanziario ed economico-sociale del sistema di mobilità razionalizzando la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità e internalizzando i costi sociali.

C4.3 Incentivare i comportamenti corretti di mobilità e fruizione della strada, attraverso un maggiore e più efficace controllo e rispetto delle regole di circolazione di tutti gli utenti ed il ripensamento dello spazio pubblico.

C4.4 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 e ai turisti rispetto all'offerta dei servizi di mobilità.

1.3 I target di risultato

Al fine di conseguire questi obiettivi, superare l'indeterminatezza dei risultati da raggiungere e aumentare il grado di responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti nel processo decisionale, il PUMS ha individuato i seguenti target principali da raggiungere e da monitorare nel tempo:

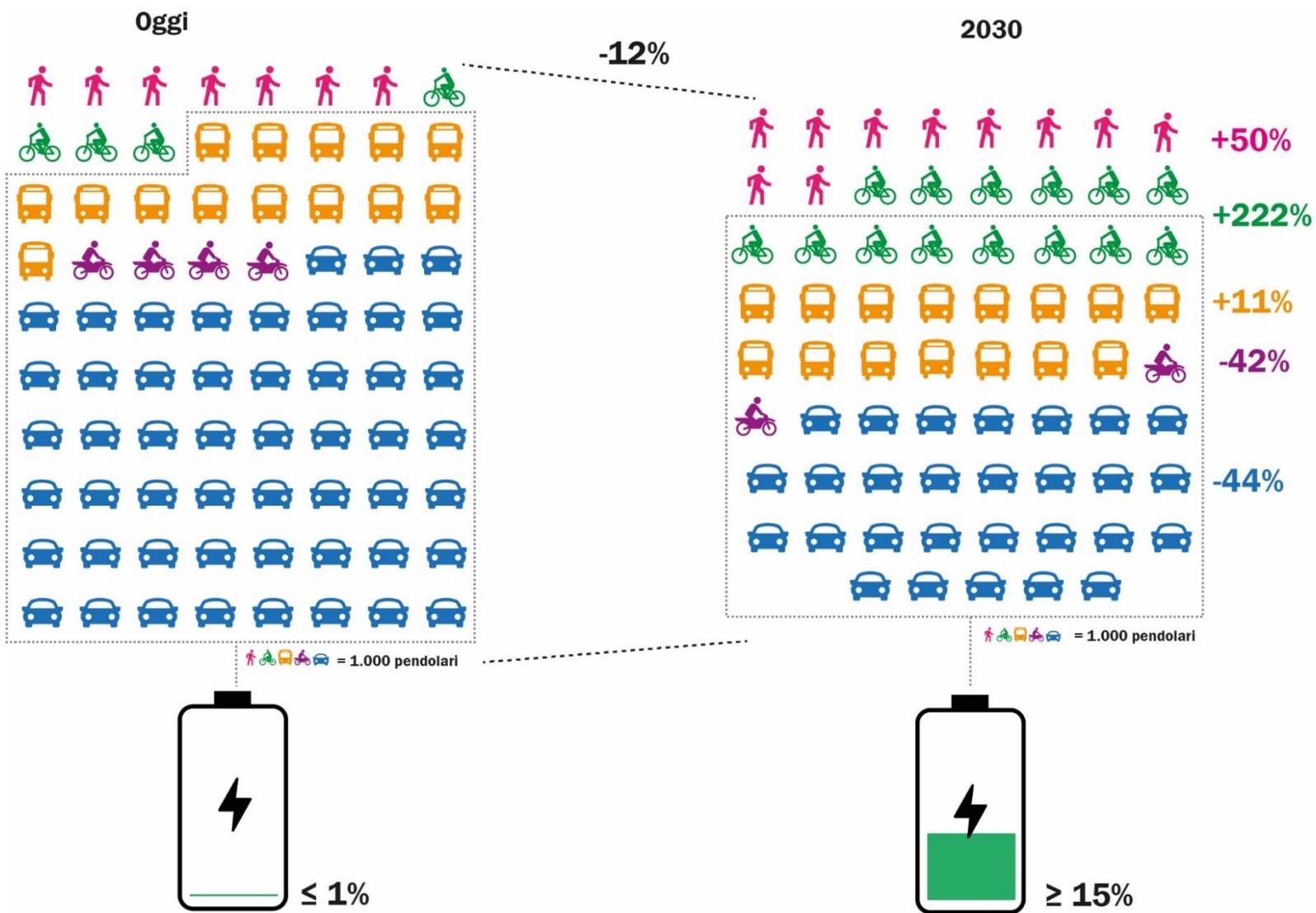
Resultati minimi da conseguire	Indicatore	Valore di riferimento	Target al 2030	Visione al 2040
Riduzione della domanda di mobilità complessiva	Totale Domanda sistematica totale/giorno	80.000 (2019)	-12%	-20%
Riparto modale spostamenti "attivi"	Piedi quota modale	9%	15%	≥ 20%
	Bici quota modale	5%	20%	≥ 30%
Quota modale mobilità collettiva	TPL quota modale	17%	22%	≥ 25%
Spostamenti motorizzati	Auto + Moto quota modale	68%	43%	≤ 35%
Mobilità elettrica	Veicoli elettrici (quota immatricolati elettrici sul totale nel comune di Cesena)	≤ 1% (2020)	≥ 15%	≥ 50%
Incidentalità stradale	Morti (media annua ultimi 5 anni)	4.8 (2014-19)	-50% su tutta la rete 0 morti sulle strade urbane	Vision Zero (→ 0) Su tutta la rete
	Incidenti totali (con e senza lesioni) (media annua ultimi 5 anni)	858 (2014-19)	-30%	-50%
Emissioni di gas serra	CO ₂ t/anno (settore trasporti)	154.380 (2012)	-45%	CO ₂ neutrale



Comune di Cesena



#cambiamarcia



DECISIO





Comune
di Cesena



2. Da dove partiamo?

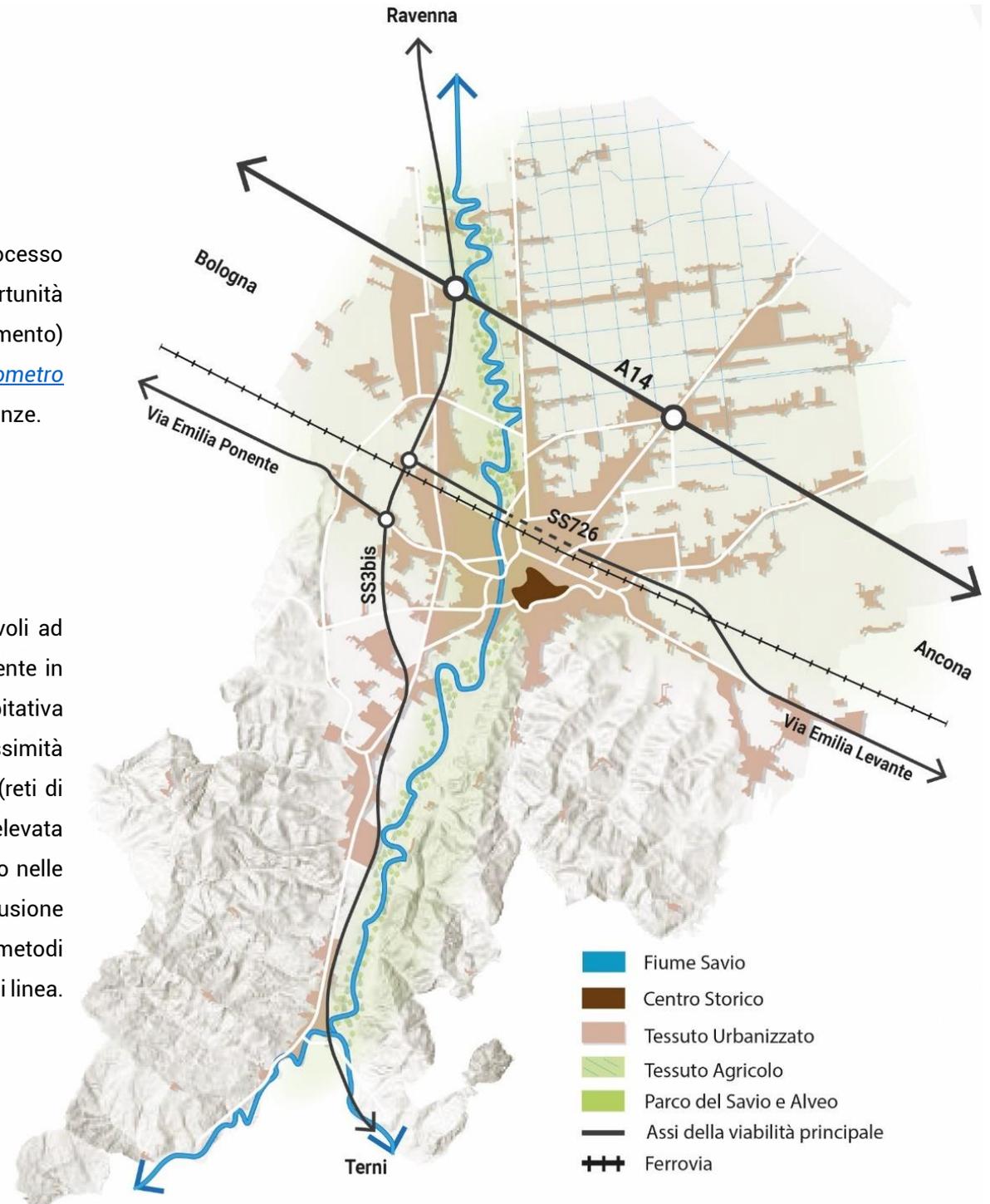
L'individuazione degli obiettivi e dei target ha avuto un suo processo strutturato di investigazione delle problematiche e delle opportunità presenti nella nostra città (in gergo tecnico, lo scenario di riferimento) che trova il suo esito nel documento di quadro conoscitivo "[Termometro della Mobilità a Cesena](#)" di cui si riportano qui le principali risultanze.

2.1 Cosa dicono i dati?

Una città diffusa

Cesena presenta in generale delle condizioni territoriali favorevoli ad una mobilità sostenibile: l'urbanizzato si sviluppa prevalentemente in pianura, l'area centrale della città presenta un'elevata densità abitativa ed un buon mix di usi del suolo che si traduce in una elevata prossimità tra origine e destinazione e la dotazione di servizi di trasporto (reti di trasporto pubblico, piste ciclabili, etc.) è buona. D'altra parte, l'elevata estensione territoriale e la polverizzazione dello sviluppo urbano nelle aree più periferiche aprono notevoli sfide sull'accessibilità e l'inclusione sociale alle quali è necessario trovare una risposta con metodi alternativi più flessibili al sistema "rigido" del trasporto pubblico di linea.

DECISIO



Una città auto-centrica

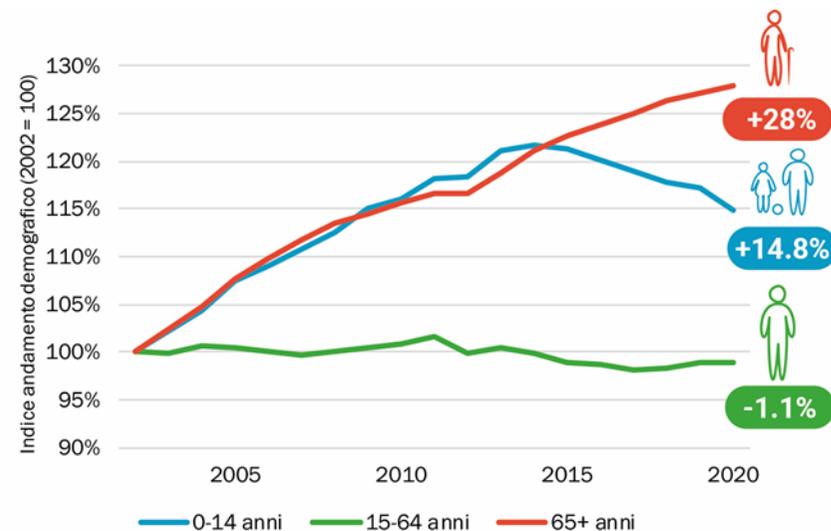


663 auto
ogni 1.000 abitanti
+ 7% rispetto al 2008

1/4 degli spostamenti è sotto i 2 Km e per il 60% dei casi è effettuato in automobile

L'elevata estensione territoriale e la bassa densità, uniti ad una facilità di circolazione veicolare, spingono ad un elevato possesso dell'autoveicolo. Nel 2019, Cesena contava 663 auto ogni 1000 abitanti che rappresenta non solo un valore tra i più elevati della media regionale e nazionale, ma di gran lunga rispetto a valori che si registrano in altri paesi europei. Negli ultimi 5 anni si è inoltre registrata una crescita media annuale del +1% del parco veicolare contro una riduzione della popolazione complessiva del -1%.

Una popolazione sempre più anziana



La popolazione pur avendo raggiunto un picco nel 2019, è di fatto stabile da 10 anni con un tasso di invecchiamento rapido. Elemento che apre diversi scenari sul piano delle politiche di mobilità: da un lato, con la riduzione della popolazione attiva ci si attende una riduzione del fenomeno pendolare e un calo «naturale» della pressione sul sistema di mobilità, almeno nelle ore di punta. D'altro lato, si aprono numerose sfide legate all'accessibilità indipendente, la sedentarietà e la partecipazione alla circolazione sicura di una popolazione sempre più anziana.



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Finestra Demografica

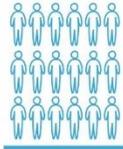
ISTAT e Ufficio di Statistica Comunale

Residenti



97.190
-1% Variazione
media ultimi 5 anni

Densità abitativa



389,5 ab./km²
1° comune nella provincia per
estesa territoriale (249,47 km²)

Età Media

46.7

era 43.8 nel 2001
Indice vecchiaia Cesena: 203,6
Indice vecchiaia regionale: 186,4

0 - 14 anni



12.017 (12.4%)
-2.8% rispetto al 2011

15 - 64 anni



60.704 (62.5%)
-2.7% rispetto al 2011

65+ anni



24.469 (25.2%)
+9.8% rispetto al 2011

Famiglie



42.902
+14.8% rispetto al 2003
con 2.25 componenti medi
per famiglia (erano 2.47 nel
2003)

Sesso

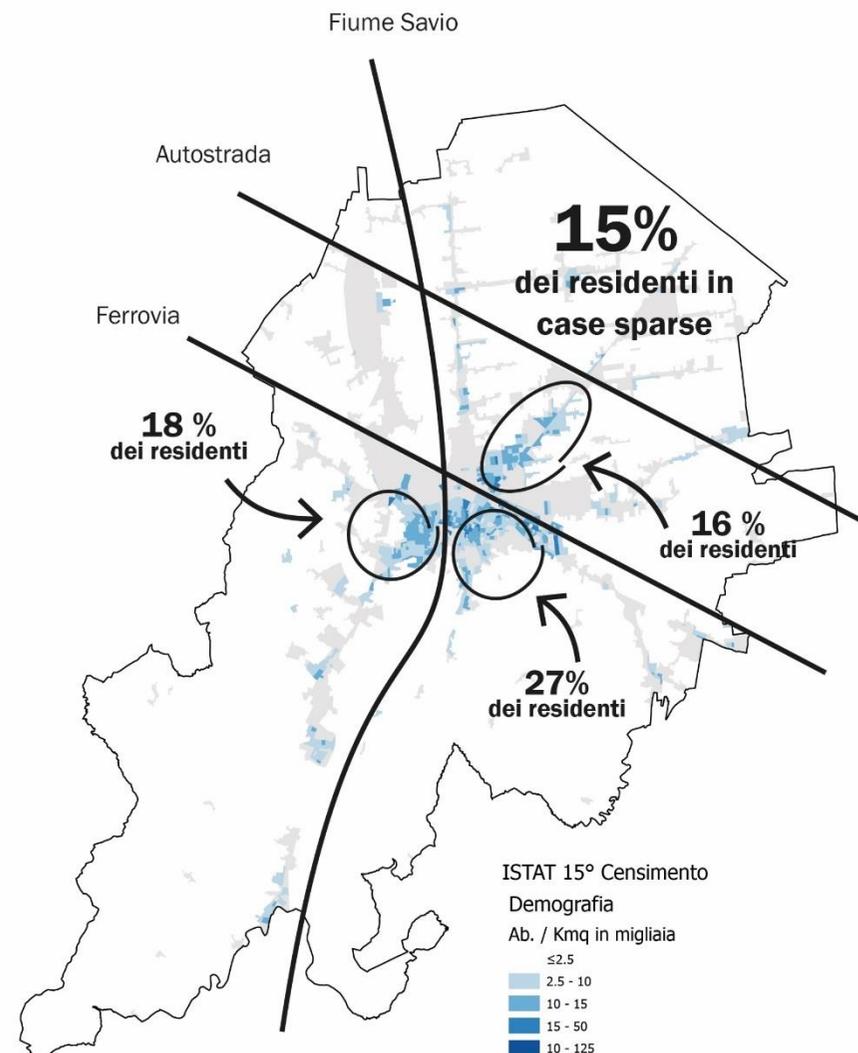


Femmine: 51,6%
Maschi: 48,4%

Stranieri



9.267
(9.5% della popolazione)
Sostanzialmente stabile dal 2010
Prevalentemente Europei (54,3)
17% Romania; 12% Albania; 7% Bulgaria





Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Finestra Economica

ISTAT, Camera di Commercio e Ministero delle Finanze

Reddito medio (per contribuente)



€ 22.586 (2019)
+9.1% rispetto al 2013

Occupati (dipendenti e autonomi)



69.3% (% della pop. attiva)
+9% rispetto al 2011

Addetti (imprese - tutti i settori)



44.257 (2019)
+12.4% rispetto al 2012

Imprese (unità - tutti i settori)



9.045 (2019)
-5.8% rispetto al 2012

Micro Imprese (0 - 9 dipendenti)



sono il 93% del totale e
assorbono il 31% degli addetti

Grandi Imprese (> 250 dipendenti)



sono lo 0.2% del totale e
assorbono il 28% degli addetti

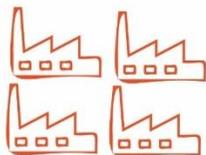
Settori d'impiego



- Top 3
1. Commercio all'ingrosso e al dettaglio (G)
 2. Costruzioni (F)
 3. Agricoltura (A)

64% dell'impiego

Imprenditorialità

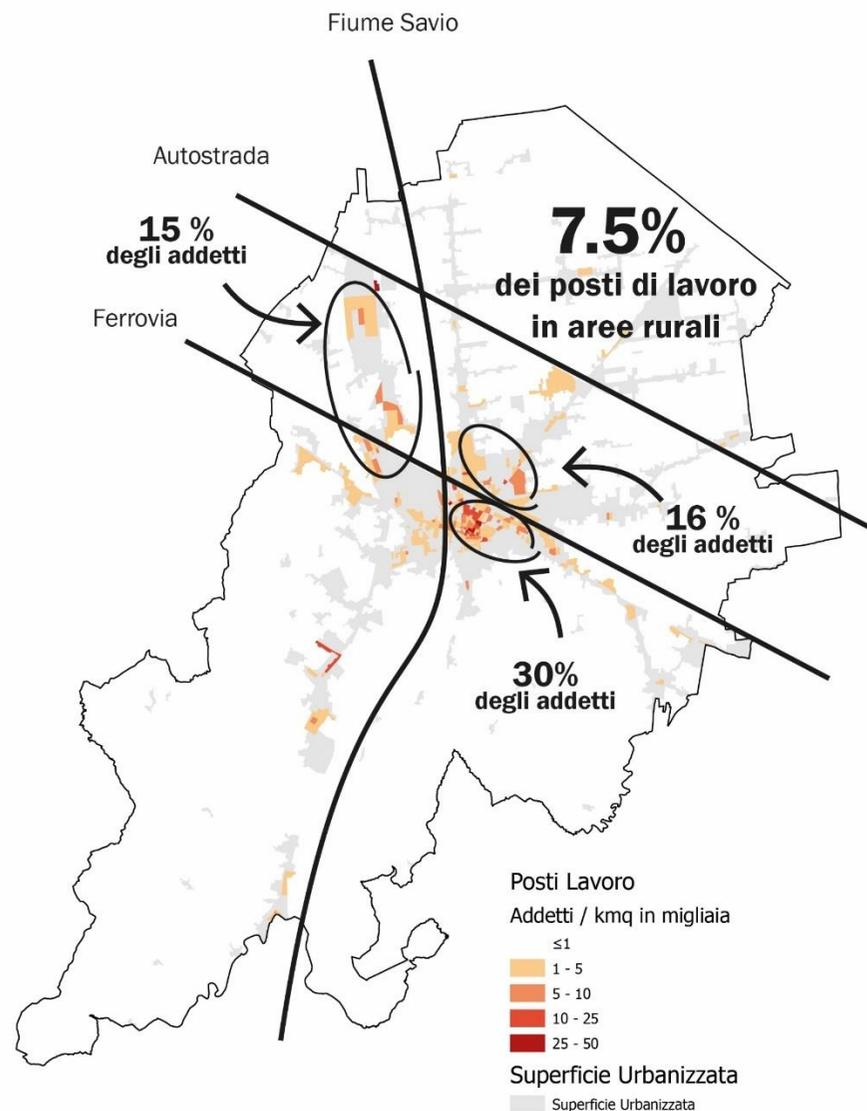


93.1 imprese ogni 1.000 abitanti
89.5 in Emilia-Romagna
85.3 in Italia

Presenze Turistiche



156.232 (2018)
di cui il 19% stranieri.
+24% rispetto al 2014



Una città polo produttivo di piccole-medie imprese

Cesena, con oltre 37.600 addetti e 9.300 mila imprese, rappresenta il secondo più vasto bacino economico-produttivo della provincia e decimo nella Regione Emilia-Romagna. Includendo anche il settore della pubblica amministrazione, il numero di addetti sale oltre i 44 mila.

Osservando i recenti trend tra il 2012 e il 2017, si assiste – in termini assoluti – ad una flessione del numero di unità di imprese del -2.5% (ovvero 236 chiusure), accompagnato però da un aumento del numero degli addetti totali di poco più dell'+2% (+843 posti di lavoro).

Disaggregando i dati delle imprese e degli addetti per classi dimensionali, emerge una certa parcellizzazione: il 43% delle imprese possiede infatti meno di 9 dipendenti; per contro 8 grandi aziende (caratterizzate da 250 dipendenti o più) assorbono più del 12% degli addetti. Prese insieme le medie e grandi aziende rappresentano più del 30% degli addetti.

A livello di distribuzione territoriale, gli addetti sono spazialmente concentrati in pochi ambiti del territorio rendendo possibili interventi importanti in termini di potenziamento del TPL e del mobility management aziendale.



Aspetto rilevante sia per quanto concerne la vivacità economica cittadina come quello della gestione della mobilità è sicuramente il fenomeno del turismo. Pur non subendo il fenomeno del «turismo di massa» come i comuni limitrofi costieri, il numero di arrivi e di presenze turistiche (sia di residenti che non residenti) in Cesena è aumentato raggiungendo quota 81.800 presenze. Tra il 2014 e il 2018 (periodo dove i dati sono validati) gli arrivi negli esercizi ricettivi presenti nel territorio di Cesena sono aumentati di 12 mila (+17.4%) con una crescita media annuale del +4%. Il 17% sono turisti stranieri.

Una città polo attrattore della mobilità

La città di Cesena è interessata da circa 70.000 pendolari sistematici/giorno e presenta un maggior numero di spostamenti in entrata rispetto a quelli in uscita (dunque si tratta di un comune polo di mobilità). Il 72% degli spostamenti avvengono per lavoro, il restante 28% per studio (ca. 20.000). Per oltre la metà dei casi (56%) gli spostamenti per pendolarismo avvengono in automobile, percentuale che sale al 67% se si prendono in considerazione gli spostamenti in auto come passeggero, mentre solo circa il 15% sceglie il trasporto pubblico (urbano ed extraurbano, incluso il treno) e il 14% si sposta in maniera «attiva» a piedi (8%) e in bicicletta (6%). I pendolari che si spostano per lavoro prediligono la mobilità motorizzata privata (84%) e solo per il 4% il trasporto pubblico. I pendolari che si spostano per studio, invece, usano il trasporto pubblico (42%) o sono accompagnati in automobile (30%).

I flussi per lavoro avvengono per il 64% durante le fasce dell'ora di punta, e nel 77% dei casi per gli spostamenti per studio. Dunque, intervenire sulla rimodulazione dei tempi della vita quotidiana, in particolare delle scuole, potrebbe favorire una riduzione dei fenomeni di congestionamento del mattino.

Gli spostamenti interni (che sono la maggior parte) avvengono per distanze relativamente contenute (in media 3.5 km) e percorribili in modi alternativi all'automobile privata (es. bicicletta, e-bike e monopattino elettrico). Anche negli spostamenti interni, invece, l'automobile domina sia per lavoro (69%), sia come mezzo per accompagnare i figli a scuola (44%). Il trasporto pubblico è utilizzato solo dal 3% di chi si sposta per lavoro, e dal 27% di chi si sposta per studio.

I lavoratori che si muovono all'interno della città rimangono all'interno del quartiere in percentuali superiori al 70% (degli spostamenti interni). Centro, Dismano e Cervese rappresentano i poli che attraggono la maggior parte della mobilità (sia in termini assoluti, sia in termini di rapporto attratti / emessi); Il Centro, in particolare, attrae la maggior parte dei flussi che provengono da fuori Cesena. Infine, le case sparse rappresentano comunque un 15% dei flussi (ovvero >7.500 spostamenti).

Circa il 31% dei flussi in uscita ed il 36% dei flussi in ingresso è diretto verso i comuni limitrofi di Cesena dove la distanza è compresa tra 10 e i 15 km che sono percorribili con una bicicletta elettrica se facilitati da interventi di infrastrutturazione ciclabile di carattere sovracomunale.



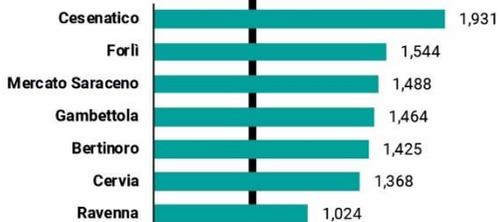
Comune di Cesena



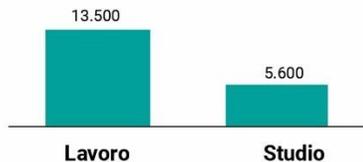
#cambiamomarcia

Spostamenti

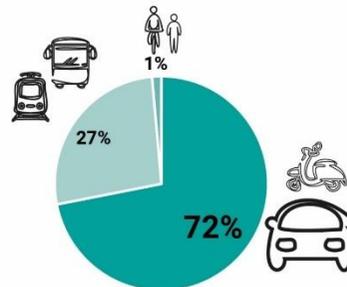
~ 20.000 in ingresso



Motivo



Mezzi



Lo sapevi che...

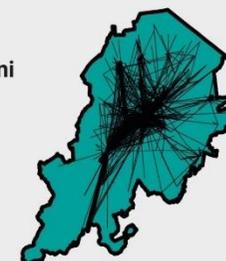
1 pendolare su 2 si sposta nell'ora di punta per una durata di meno di 15 minuti



Il 43% dei ragazzi viene accompagnato a scuola in automobile

La distanza media degli spostamenti interni è pari a

3,5 km che si fanno in bici in 15 minuti

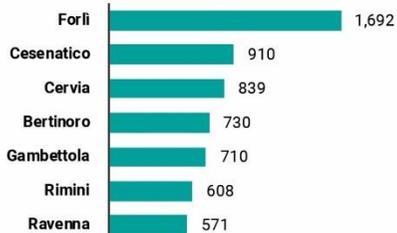
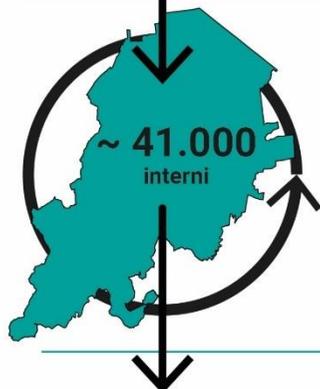


1 pendolare su 10 sceglie di spostarsi in bicicletta (valore più alto della media regionale)

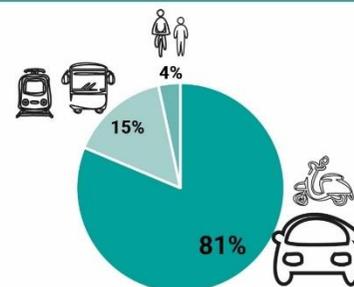
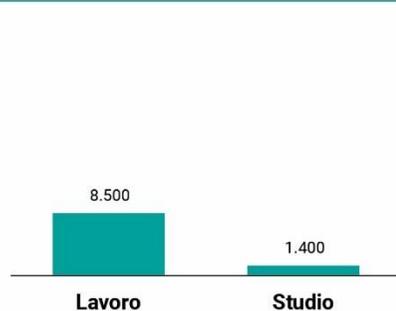
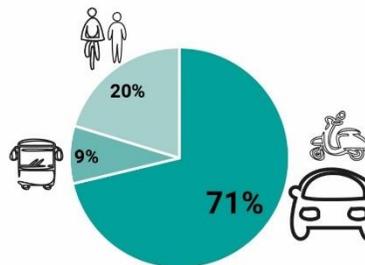
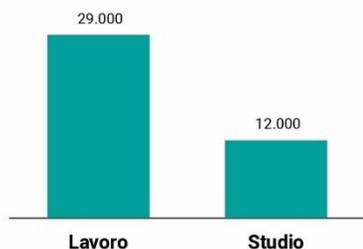
Il TPL è utilizzato prevalentemente per gli spostamenti

scolastici ed è competitivo su distanze maggiori di

10 Km



~ 10.000 in uscita



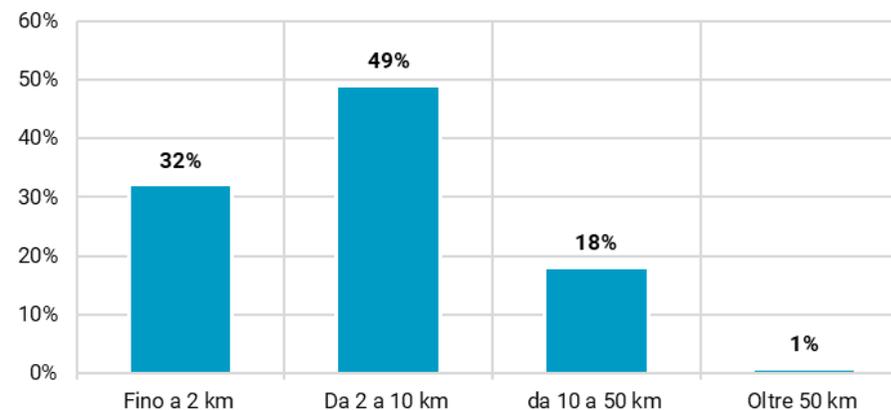
Tendenze recenti

Dal 2001 la mobilità attiva (bici/piedi) – pur rappresentando ad oggi meno del 20% del totale delle preferenze di mobilità sistematiche – rappresenta la modalità che con una tendenza di crescita più elevata rispetto agli altri mezzi di trasporto.

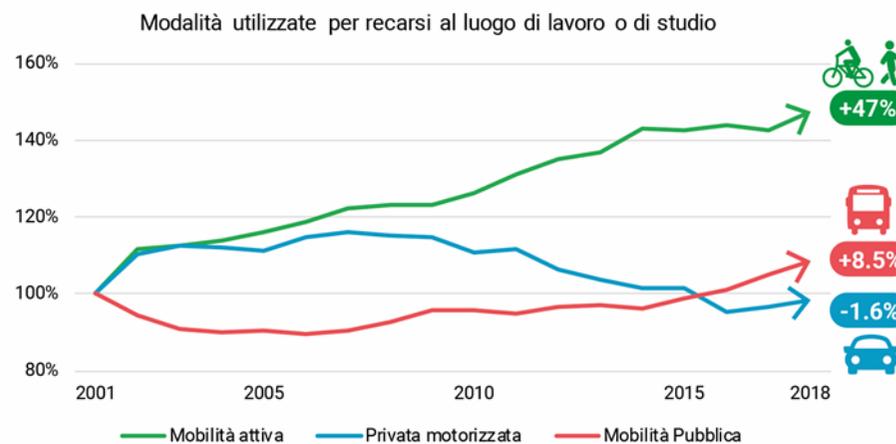
I rapporti ISFORT sulla mobilità regionale offrono delle informazioni generali sugli andamenti dei comuni di media dimensione (come Cesena), in cui la domanda di mobilità è calata in termini di frequenza, di distanza e tempi di spostamento indifferentemente dal genere, dal sesso (nonché dalla dimensione del comune).

Con il COVID19 il trasporto pubblico ha perso attrattività tra gli utenti sia per il timore del contagio, sia a causa delle norme introdotte sul distanziamento. Questo è stato compensato prevalentemente da un aumento degli spostamenti in automobile ma anche in bicicletta e a piedi.

A seguito della pandemia e del conseguente lock-down è aumentato l'apprezzamento per i parchi e le aree verdi da parte dei cittadini come luogo dove effettuare attività fisica.



Distribuzione degli spostamenti generati da Cesena per classi di distanza (dati ISTAT).



Andamenti della mobilità in Emilia-Romagna (dati Google).

Un'eccellente rete infrastrutturale

Cesena è in una posizione nevralgica all'interno delle reti regionali ed internazionali. A livello locale, il territorio di Cesena è interessato da una fitta rete stradale che complessivamente conta circa 1.212 km di infrastrutture lineari (di cui 991 Km comunali) già gerarchizzata e con un valido assetto in termini di gestione della viabilità stradale e carichi di traffico. Nei prossimi anni, il territorio sarà interessato da diverse progettualità rilevanti (già previste) sul piano locale e regionale che complessivamente aumenteranno ancora di più l'accessibilità del territorio, in particolare:

- a) Il completamento della secante (Lotto 0);
- b) Il completamento della Via Emilia Bis (tratta Forlì – Cesena);
- c) La realizzazione della circonvallazione di Calabrina collegata alla SP 7 bis e al casello Cesena Sud, e delle frazioni di Villa Calabria e Gattolino con un miglioramento generale del sistema viario e, in particolare, a servizio del nuovo Ospedale di Cesena.

Sulla scala urbana il territorio sarà interessato dal completamento della Gronda – Bretella e annessa riqualificazione di Via Gutro e alcune circonvallazioni di frazioni (Villa Casone, Macerone, Ruffio, S. Giorgio e Callisese).

Il perno intermodale della mobilità pubblica di Cesena è costituito dalla stazione ferroviaria, che è il nucleo fondamentale sul quale strutturare la mobilità pubblica e che presenta un'ottima accessibilità verso il centro, l'Università e – tramite un sistema di linee extraurbane su gomma – i comuni limitrofi. Critica, invece, l'accessibilità verso le frazioni.

I collegamenti ferroviari, considerati soddisfacenti da una larga maggioranza degli utilizzatori, hanno come destinazioni principali i comuni limitrofi (Bologna, Rimini e Forlì in particolare) oltre a Milano.

Per quanto concerne il trasporto pubblico locale, questo è utilizzato soprattutto come trasporto da/verso scuola, mentre è scarso l'utilizzo per pendolarismo di lavoro. La mancanza di dati approfonditi e le dinamiche relative alla pandemia da coronavirus rendono difficoltosa una programmazione futura del servizio che, comunque, non potrà prescindere dalla necessità di collegare in maniera più flessibile (ad esempio con trasporto a chiamata, NCC, o altre modalità) le frazioni e le case sparse ed essere maggiormente integrata con le altre offerte di mobilità, sia motorizzata (integrazione già in parte avvenuta grazie ai parcheggi scambiatori) sia soprattutto attiva.

La ZTL centrale pur avendo conseguito importanti risultati in termine di riduzione del traffico e consentito la riqualificazione di importanti spazi

urbani centrali, l'efficacia della sua gestione rimane un nodo cruciale per il PUMS sia da un punto di vista dell'accessibilità privata sia dal punto di vista della logistica.

Cesena ha un'elevata estensione di Zone 30 all'interno del territorio cittadino, con il fine di limitare le velocità e i livelli di traffico di attraversamento. Tale provvedimento è da considerarsi di fondamentale importanza per la moderazione del traffico e la promozione della mobilità attiva; in particolare, la realizzazione qualitativa delle Zone 30 in città potrà essere migliorata dal punto di vista della gradevolezza dello spazio pubblico, della presenza di verde e del miglioramento delle interazioni fra gli utenti.

In tema di ciclabilità, Cesena ha una rete di piste ciclabili urbane molto più estesa della media delle città italiane che, però, è costituita prevalentemente da piste ciclopedonali promiscue che spesso non garantiscono il miglior livello di servizio possibile. Il comfort di utilizzo rilevato è comunque molto buono, anche se permangono diverse criticità puntuali da risolvere e, in particolare, risulta da potenziare/uniformare la segnaletica, il sistema di sosta ciclabile ed il potenziamento dell'intermodalità con il TPL su gomma e ferro.



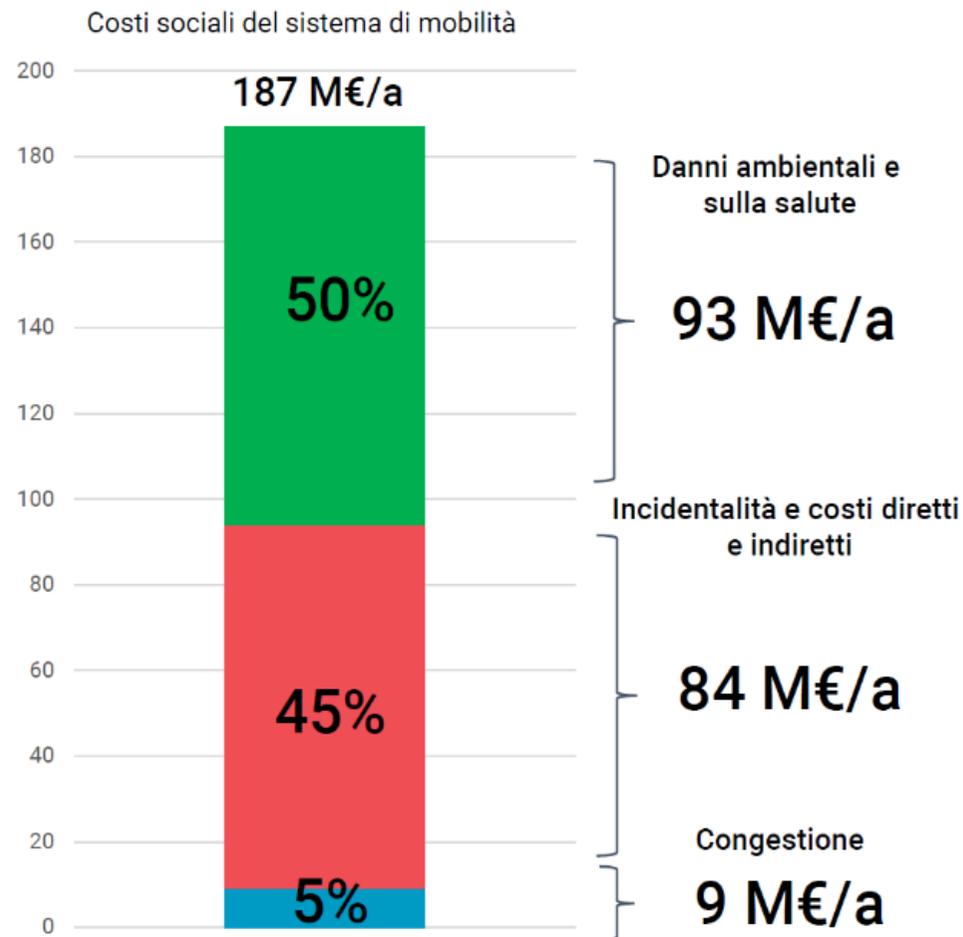
Impatti e costi sociali della mobilità

In termini di costi diretti, i trasporti costituiscono il 10-15% della spesa di ogni famiglia in Emilia-Romagna, o circa 1.800€/anno pro-capite.

Congestione: il «tempo perso» a causa del traffico a Cesena è stimabile in circa 9 milioni di euro all'anno, o 300€ all'anno per ogni singolo pendolare, secondo una stima conservativa.

Scontri stradali: nel triennio 2017-2019 si sono verificati circa 1.400 scontri gravi, che hanno causato oltre 1.700 feriti e 24 morti. Il costo sociale degli scontri stradali è quantificabile mediamente in 84 milioni di euro all'anno, o circa 865 € all'anno per ogni cesenate. Pur rimanendo elevata l'incidentalità complessiva, grazie agli interventi realizzati negli ultimi anni, si sta comunque assistendo ad una riduzione dei morti e feriti, in particolare sulle strade urbane.

Impatto ambientale: il trasporto su strada a Cesena è responsabile di oltre la metà di tutti i costi sociali dovuti agli impatti ambientali negativi, oltre 93 milioni di euro all'anno o 960€ all'anno per ogni cesenate. Infatti, il settore responsabile di oltre la metà delle emissioni di CO2, di quasi tre quarti delle emissioni di NOX e di circa un terzo delle emissioni di polveri.



2.2 Cosa dice la popolazione?

Durante la redazione del PUMS, è stato condotto un processo partecipativo articolato sin dalle prime fasi di studio fino alle fasi finali di individuazione delle misure.

La partecipazione durante le prime fasi di indagine

Laboratorio	Data	n° partecipanti	Provenienza
Scuole superiori	05/10/2020	23	Liceo scientifico sportivo Almerici, Liceo Linguistico, Liceo Monti Cesena, Istituto Serra, Istituto Garibaldi Da Vinci, Ass. Rifiorita, Ass. Rete degli studenti, Agenzia della mobilità, Comune di Cesena
Scuole elementari e medie	06/10/2020	19	S. media statale Viale della Resistenza, WWF FC, Ass. Genitori, Piedibus Ass. l'Aquilone di Iqbal, Piedibus Ronta, MMS 3° Circolo Cesena, MMS 4° Circolo Cesena, ass. Isola che non c'è, ass. Cemea, ass. Potter, s. Primaria, s. Media, Fondazione del S. Cuore, S. Secondaria primo grado "Via Pascoli" Cesena, MMS 5° Circolo Cesena, s. Media via Pascoli, Ass. Vigne
Università e Mondo della Ricerca	07/10/2020	13	UniBo (consiglio di ingegneria, di psicologia, di architettura, di informatica), AUTC UniBo, Direttore CIRI-AGRO, mondo ciclistico, Consulta UniBo, ass. universitaria Analysis, altre associazioni universitarie, Comune di Cesena
Mondo Economico	09/10/2020	19	Confartigianato Federimpresa, AUSL Romagna, Rete Pmi Romagna, TechnoGym, mondo ciclistico, Legacoop Romagna, Ascom, Ordine Ingegneri, Hera, Siboni e Battistini, Confesercenti Cesenate, Wellness Foundation, Confagricoltura, Comune
Associazioni sportive e associazioni - Green City	09/10/2020	11	Ass. stud. psicologia e analisis, Palestra Corpus UISP Cesena, Volley club Cesena, Associazione Chora, C.S. San Vittore, Kimeya
Associazioni e movimenti spontanei	12/10/2020	15	Cittadini e Comitati (tra cui Comitato Case Gentili)

Nel mese di Ottobre 2020 è iniziato il processo di partecipazione pubblica a cura della società FUTOUR, che ha affiancato la redazione del PUMS avviando una serie di tavoli di discussione volti a coinvolgere cittadini e portatori d'interesse del territorio. I 6 laboratori (suddivisi per categorie, come riportato in tabella) sono stati facilitati da FUTOUR stessa e si sono svolti online usando la piattaforma VideoFacilitator a causa dell'emergenza sanitaria.

In ogni laboratorio i partecipanti sono stati divisi in sottogruppi per discutere di tre temi in particolare: (1) Esigenze, (2) Visione al 2030 e (3) Desiderata.

Tutti i gruppi, seppure nella loro diversità, concordano nel ritenere necessaria la promozione di un nuovo modello di mobilità, più sostenibile ed ecologico.

Questo si traduce nell'esigenza di nuove infrastrutture, spazi e servizi dedicati a modi di trasporto sostenibili: ciclabilità, pedonalità, trasporto pubblico e anche mobilità elettrica.

Le risultanze di dettaglio sono riportate nel documento di Quadro Conoscitivo e sul sito Cambiamo Marcia.

Gli stakeholders istituzionali

Nel corso della redazione del PUMS sono state svolte diverse interviste semi-strutturate a soggetti istituzionali coinvolti, a vario titolo, nella pianificazione, progettazione o implementazione dei servizi e degli spazi di mobilità a Cesena. L'obiettivo delle interviste è stato quello di raccogliere opinioni, impressioni e aspettative quanto più rappresentative possibili di una visione istituzionale sulla situazione. I temi affrontati sono stati:

- Le "tre Cesene" e il problema della densità.
- Cesena nel 2030: la mobilità attiva per aumentare la qualità della vita e come fattore di sviluppo economico.
- I limiti del TPL e la necessità dell'integrazione con gli altri sistemi di mobilità.
- La riallocazione dello spazio stradale per riequilibrare la ripartizione modale.
- La concezione della "strada": da spazio di circolazione a spazio di relazione.
- Il fattore comportamentale: abitudini consolidate, nuove attenzioni.
- La sosta veicolare: un problema di percezione Le competenze interne: esperienza collaudata, necessità di innovazione.
- Il Coronavirus: crisi e opportunità.

L'auspicio degli stakeholder intervistati nel PUMS è stato soprattutto riferito in particolare alla necessità di favorire la socialità e la fruibilità degli spazi pubblici e stradali. Gli intervistati immaginano un documento che contenga consigli per le scelte di base sul tema, linee guida, e una visione di come potrà essere la mobilità futura, sensibilizzando il prossimo sulle criticità ma anche sulle potenzialità connesse ai trasporti.

La partecipazione nella scelta delle strategie ed azioni

Percorso partecipativo "Smart & Eco"

Smart&Eco è un percorso partecipato iniziato a metà Novembre 2020 dall'Unione dei Comuni Valle Savio, con l'obiettivo di individuare sinergie tra l'Agenda Digitale Locale e il Green City Accord per sviluppare progetti in cui il digitale possa essere di supporto al miglioramento delle condizioni ambientali. Sono stati coinvolti 36 stakeholder tra aziende e istituzioni pubbliche e realizzate 26 interviste con lo scopo di definire dei cluster di idee per arrivare alla definizione di schede progetto. Di queste ne verranno selezionate 3 che diventeranno i driver dei laboratori di co-progettazione il cui termine è previsto a Luglio 2021.

Il processo partecipativo ha costituito un input fondamentale per la costruzione dello scenario di piano e fatto emerge l'esigenza di:

- Attivare e promuovere servizi di prossimità
- Potenziare il sistema delle consegne eco e di logistica sostenibile
- Lavorare sull' "infrastruttura sociale" della mobilità sostenibile: cultura della mobilità, incentivi, comunicazione, coinvolgimento di influencer o Ambassador, attivare corsi sulla bicicletta, etc.
- Promuovere lo sharing e parchi mezzi eco per le aziende.
- Continuare la promozione del bike-to-work.
- Rimodulare tariffe della sosta, estendere ZTL, riorganizzare i parcheggi di interscambio.
- Investire sulla mobilità intelligente (IoT, Travel planner, etc.)
- Migliorare la comunicazione sui vantaggi e la motivazione delle scelte delle politiche (salute, tempo, vantaggi economici e sociali).
- Promuovere la penetrazione sul mercato della mobilità elettrica.
- Investire sui "Bicibus" e percorsi casa-scuola.
- Promuovere il consumo sostenibile e locale.

Campagna di comunicazione "E pur ti muovi"

Il progetto **E pur ti muovi!** si è sviluppato da una collaborazione con lo studio *Kilowatt* attraverso un ciclo di due questionari intesi come indagine su cui basare la successiva campagna di comunicazione. Nei questionari si è chiesto alle persone di osservare – proprio in un

momento di immobilismo come quello dei mesi passati dovuto alla pandemia da Covid-19 – i **propri rituali e le proprie abitudini di mobilità**; ciò ha permesso di estrapolare alcuni profili comportamentali che intrecciano cambiamento e mobilità sostenibile.

I questionari sono stati realizzati avendo come target persone già parzialmente sensibilizzate alla mobilità sostenibile, coloro cioè che necessitano di una *spinta gentile* ("nudge", vedi Capitolo 6) per muoversi concretamente verso il cambiamento. Attivare un gruppo di persone nella generazione di dati qualitativi collettivi porta l'indubbio vantaggio di fornire loro un senso di appartenenza a una comunità di riferimento, di creare cioè l'opportunità di sentirsi parte di un sistema di dati relazionali e "caldi" ([warm data](#) direbbe il Bateson Institute). Questi dati seguono un approccio costruttivista, secondo il quale la realtà non è data ma si costruisce insieme e diventa il mondo di dati in cui la comunità di riferimento si riconosce, perché ha contribuito (tramite auto-osservazione) a generarli.

L'uso di questionari qualitativi, compilabili a fronte di un lavoro individuale o dialogico di auto-osservazione, genera sì dati a loro volta qualitativi, ma al tempo stesso fa emergere da un lato alcuni temi comuni e trasversali che possono essere assunti come costanti, dall'altro lato fa emergere elementi singolari, opinioni e osservazioni che vengono a galla una tantum. La restituzione visiva, ossia la

rielaborazione illustrata dei dati così generati, è parte integrante del processo e crea un immaginario condiviso che si alimenta passo dopo passo, dove i componenti della comunità, di nuovo, si possono riconoscere; al tempo stesso, quell'immaginario fornisce una porta di ingresso in più per chi voglia "entrare" nella comunità in medias res. Inoltre, abbiamo sperimentato un linguaggio di restituzione innovativo, molto più illustrativo che infografico: non pensato come accompagnamento a un testo ma come mondo da esplorare, quasi fosse una cartografia, una mappa dell'esperienza. Un motivo in più per far sentire i partecipanti parte attiva e per uscire dalla dinamica della restituzione che non sopravvive all'occasione che ha generato il dato.

I warm data e l'etnografia condivisa sono interessanti come strumento partecipativo proprio quando si tratta di lavorare su stili di vita e resistenza al cambiamento nelle abitudini quotidiane. Fare osservare la propria quotidianità è il primo importante passo per metterla in discussione, da un lato, e per reinterpretarla all'interno di un'esperienza comunitaria, dall'altra. Infine, come abbiamo visto, l'etnografia condivisa è utile proprio quando si vuole aggregare una comunità attorno a un tratto della quotidianità, a un ruolo, a una passione o a un tratto identitario delle persone, senza che queste si sentano "incasellate" in una profilazione.

Il primo questionario è servito da momento esplorativo, strutturato per facilitare l'emersione di temi rilevanti per il pubblico. Ne è seguito un secondo in cui abbiamo cercato di esplorare l'effetto nella quotidianità di quei temi, con l'obiettivo di dare concretezza e cioè collegare esperienze concrete ai temi emersi nel primo confronto.

Infine, è interessante notare come la possibilità di interpellare direttamente i cittadini abbia consentito di far emergere il forte legame esistente fra i temi della mobilità (come e quanto le persone si spostano) e i temi legati alla socialità, all'economia, alla famiglia e in definitiva alle emozioni e alla soddisfazione personale di ciascuno.

Tale aspetto è di fondamentale importanza perché mette in luce la complessità del "problema mobilità", che non è un problema a se stante ma è generato dall'organizzazione della società, dalla pianificazione degli spazi e dei tempi e delle persone e a sua volta genera ulteriori problematiche di carattere "non tecnico". Questa caratteristica del problema di mobilità come "problema non solo tecnico" è tanto più rilevante quanto più consente di comprendere che anche le soluzioni a tale problema possono essere (anche) "non tecniche" quindi non basate esclusivamente sull'innovazione di tipo tecnologico ma anche su organizzazioni innovative dello spazio e della vita lavorativa, familiare e sociale di una città.

Temi emersi

I temi che emergono con maggiore forza dall'intersezione fra i risultati dei due questionari sono legati alla necessità di incentivare la mobilità attiva e la mobilità sostenibile, al fatto che le "abitudini" siano tra gli ostacoli maggiori al cambiamento (i cosiddetti "fattori interni") in particolare in merito ad un utilizzo eccessivo e "scontato" dell'automobile privata definito da molti un "gesto non più accettabile", il ruolo della natura pubblica e dello spazio pubblico come stimolo per la rivalutazione del territorio e, infine, il fatto che la crisi legata alla pandemia da Covid-19 possa rappresentare una opportunità di abbracciare modelli innovativi anche in tema di mobilità.

+ Primo questionario

#1_Natura di prossimità

La riduzione del raggio di movimento imposta dalle restrizioni per la pandemia ha creato un'opportunità di riscoperta della natura di prossimità, sia pubblica (parchi, colline) sia privata (giardini, orti).

#2_Ottimizzazione degli spostamenti

Muoversi meno, muoversi meglio: capire come ottimizzare i nostri spostamenti è la prima forma di sostenibilità legata al movimento.

#3_Gesti non più accettabili: considerare l'auto come mezzo privilegiato di mobilità

Tra chi non riesce a rinunciare alle gite in auto sulle colline, chi vorrebbe eliminarne l'utilizzo per spostamenti brevi, chi non riesce proprio a farne a meno quando c'è brutto tempo: l'utilizzo dell'auto è il gesto non più accettabile per il 41% delle persone che hanno risposto al questionario.

#4_Esplorazione e superamento dei limiti

Spesso percepiamo dei limiti nei mezzi di trasporto come la bicicletta: ci spaventa sulla lunga distanza o quando le condizioni meteo sono avverse. Ma questa pandemia sta spostando la "soglia" di questi limiti.

#5_Tragitto come rituale

Il tragitto torna a essere importante, non solo la destinazione. Concedersi la lentezza del tempo ritrovato per spostarsi da un punto A ad uno B è diventato un nuovo rito, specie se è in compagnia. Da una parte è riappropriazione della qualità di questo tempo e dall'altra momento di riscoperta della bellezza data per scontata.

+ Secondo questionario

#1 Tema della natura pubblica di prossimità

La natura pubblica e di prossimità è emersa come uno spazio sicuro, dove riscoprire percezioni e sensazioni corporee (udito, olfatto, vista). Lo spazio pubblico naturale è stimolo per la rivalutazione del territorio, oltre che per la riscoperta della dimensione di cura della flora e dell'incontro con la fauna. La dimensione del fiume è emersa come LA natura di prossimità di Cesena, spazio che confonde il limite tra ciò che è urbano e ciò che è naturale.

#2 Il senso del tragitto

È emerso come il tragitto abbia assunto nuovi significati e dimensioni rituali. Tra questi una rinnovata apertura al senso di meraviglia e stupore e una nuova attenzione per i dettagli e nuove prospettive anche sui tragitti quotidiani.

#3 Fattori abilitanti per il superamento del limite: fattori esterni e fattori interni

La sicurezza/ ampliamento delle infrastrutture ciclabili e pedonabili sono emersi come agenti facilitanti per il superamento dei limiti. Soltanto un quinto delle persone ha citato le infrastrutture come fattore

abilitante, per molti il limite è soprattutto interno, dato da pregiudizi o pigrizia. La paura di un ritorno ai ritmi di vita e lavoro frenetici, un "ritorno alla normalità" è uno dei fattori di resistenza al cambiamento maggiormente citati.

#4 Cultura di mobilità

È emersa la necessità di educazione e sensibilizzazione in ottica di creazione di una "cultura di mobilità" capace di contrapporsi alla cultura dell'automobile. Questo cambiamento passa soprattutto attraverso il dialogo One-to-One e la condivisione di esperienze nella propria rete, ma necessita di attività a supporto che aprano un dialogo pubblico sul tema. Nelle pagine successive si riportano tre esempi di data visualization sviluppati all'interno del progetto "E pur ti muovi".



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Orientarsi nelle risposte

350 partecipanti, 6 domande, più di 2.000 risposte ci hanno aiutato a creare una **mappa di temi legati alla mobilità** che abbiamo deciso di raccontare visivamente come una **mappa di percorsi da esplorare** nelle pagine che seguono. Qui è dove ti raccontiamo **come leggerle**.

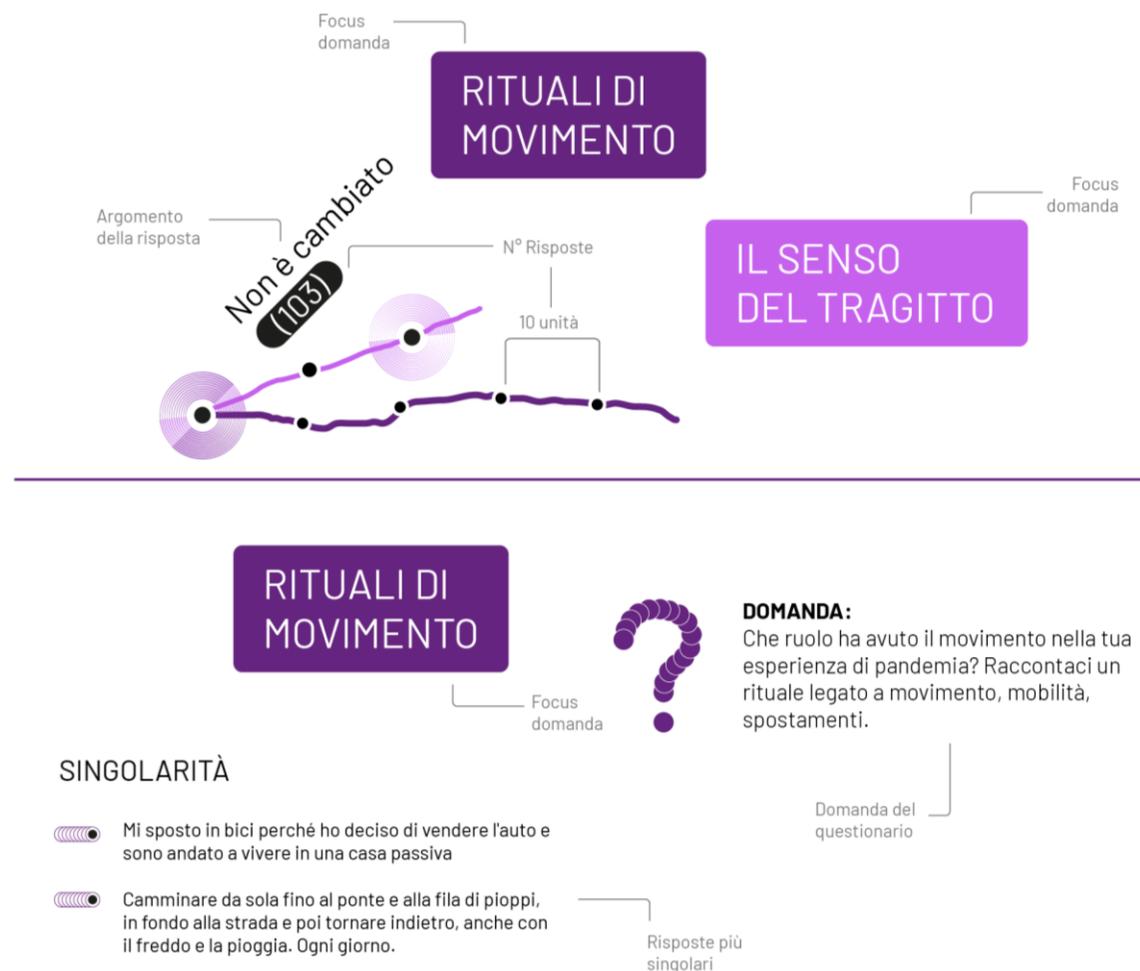
Ogni domanda ha un focus tematico, segnalato con un'etichetta colorata a inizio percorso.

Ogni percorso ha diverse soste, che corrispondono ai contenuti delle risposte alla specifica domanda del questionario (testo in diagonale). Sotto alla risposta, è evidenziato il numero di risposte simili date da persone diverse.

Ogni tratto del percorso rappresenta 10 unità, ossia 10 risposte. Un tratto da 10 unità rappresenta un accorpamento di risposte date da 100 persone diverse.

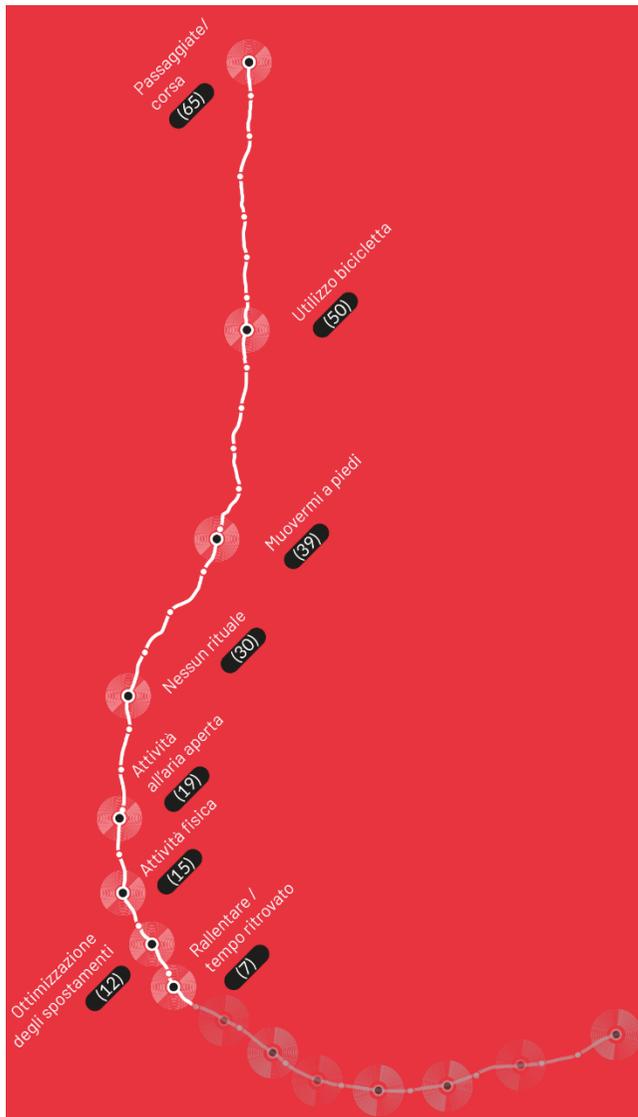
Ogni focus tematico ha un'espressione del suo percorso e un cenno alle risposte più singolari che abbiamo ricevuto.

Legenda:





Comune di Cesena



BUONE NUOVE ABITUDINI



DOMANDA:

A quali rituali/azioni che hai iniziato durante la pandemia, nella sfera della mobilità, oggi vuoi dare spazio nella tua quotidianità?

SINGOLARITÀ

- ☐ Uscire a piedi e in bici anche con la pioggia: prima forse avrei preferito l'auto con condizioni metereologiche avverse, ora la voglia di camminare, pedalare e stare fuori vince.
- ☐ Sicuramente non voglio rinunciare al tempo ritrovato.
- ☐ Non esiste buono o cattivo tempo per andare in bici, l'importante è avere un buon equipaggiamento!
- ☐ Il silenzio.
- ☐ Andare al mare in bici, ad esempio, potrebbe non essere più un'utopia.
- ☐ Qualche minuto in più per arrivare alla meta, guadagnando una visione più dettagliata delle case, piante, oggetti che ci circondano.

RESISTENZA ALLE BUONE ABITUDINI

DECISIO





Comune di Cesena



#cambiamomarcia



BUONI PROPOSITI



DOMANDA:

Scegli un buon proposito, un nuovo gesto legato alla mobilità che vorresti condividere con qualcuno/a e raccontacelo. Che tempi ti dai per raggiungerlo?

SINGOLARITÀ

- Che la prossima autovettura sia elettrica.
- Mi piacerebbe uscire in bici lungo le piste ciclabili di Cesena rinnovate e collegate fra loro.
- Usare la bici per tragitti sempre più lunghi e per scoprire itinerari nuovi e inesplorati.
- Prendere per mano mia mamma ottantenne e godere nel passeggiare all'aria aperta.
- Condividere il tragitto casa - asilo - lavoro con mia figlia è impagabile. Poter stare a stretto contatto con lei e trascorrere tempo di qualità è veramente arricchente e mi permette di cominciare la giornata con il sorriso. Nei giorni scorsi, anche mia moglie si è unita a noi: l'ho convinta ad andare a lavorare in bicicletta. Abbiamo condiviso un tratto di strada insieme. Ecco, mi piacerebbe diventasse una consuetudine.

- Ho sempre cercato di sfruttare la mobilità alternativa quando possibile. Il mio proposito quindi è quello di impegnarmi a sostenere questo orientamento nella mia comunità e di contribuire alla nascita di un mondo migliore.
- Diventare meccanico di biciclette.
- Fare diventare la passeggiata da "sfogo" a "abitudine".



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

RITUALI DI MOVIMENTO



DOMANDA:

Che ruolo ha avuto il movimento nella tua esperienza di pandemia? Raccontaci un rituale legato a movimento, mobilità, spostamenti.



SINGOLARITÀ

- Mi sposto in bici perché ho deciso di vendere l'auto e sono andato a vivere in una casa passiva.
- Camminare da sola fino al ponte e alla fila di pioppi, in fondo alla strada e poi tornare indietro, anche con il freddo e la pioggia. Ogni giorno.

IL SENSO DEL TRAGITTO

- Il rito della passeggiata serale nei panchi cittadini, riscoprendo luoghi dimenticati.
- Il mio km abbondante in bici per lo spostamento casa lavoro è stato un rituale rassicurante.
- Mi sono inventata nuovi percorsi nei limiti domestici.
- Non prendo più il tram.
- Dalla scorsa primavera non ho perso occasione per camminare entro i limiti del mio giardino, fino a che non è stato possibile farlo fuori. Lo facevo tutte le volte che mi era possibile. Venti giri in un senso, venti in quello opposto. Un vero rituale, per assaporare natura e libertà.
- Ogni spostamento è una piccola libertà.
- Quei piccoli spostamenti che prima facevo in macchina, stressandomi per il parcheggio, ora li compio in bicicletta. Grazie alla pandemia ho imparato nel mio piccolo ad essere un po' green, ove possibile.

Percorso partecipativo "Cesena Centro Storico"

L'Amministrazione comunale ha ritenuto opportuno dotarsi di uno strumento di raccordo tra i percorsi partecipativi relativi ai diversi strumenti di pianificazione focalizzato sul **centro storico**, inteso come luogo identitario dell'intera comunità cesenate e allo stesso tempo delicato contenitore di una socialità sempre più messa alla prova, non ultimo dall'emergenza sanitaria del Covid-19.

Questo raccordo è avvenuto attraverso un percorso partecipato, affidato a "Principi Attivi" e sviluppato in coerenza con la L.R. 15/2018 della Regione Emilia-Romagna "Legge sulla partecipazione all'elaborazione delle politiche pubbliche".

Nella prima fase del lavoro sono state ricomposte le informazioni disponibili e sono stati mappati i cosiddetti portatori di interesse (organizzati e non). La fase successiva ha visto una approfondita **attività di ascolto e di intervista dei portatori di interesse** (59 interviste portate a termine) svolta negli ultimi mesi del 2020 e nell'inizio del 2021.

Da queste interviste sono emersi importanti elementi ricorrenti e significativi che caratterizzano la mobilità nel centro storico e che sono riportati nel seguito.

Come è visto il centro storico: alcuni elementi generali

- La distinzione tra centro storico e centro urbano è labile.
- I punti cardine di ciò che viene percepito e vissuto maggiormente come "centro" sono Rocca/Municipio, Giardini Pubblici, Stazione ferroviaria.
- Il centro ha perso di organicità e viene ad oggi percepito come un tessuto "sfilacciato" e a grana poco fine.
- Si sono create zone "omogenee" e monotone alternate a punti di interesse sparsi e mal collegati.
- Diverse connessioni sono da riconsiderare.
- Lo spazio pubblico urbano e lo spazio pubblico verde non sono vissuti come "sistema".
- La tendenza è di fruire di uno spazio per volta (si va in centro ai "giardini" oppure si va in centro "in piazza").

I tre elementi da ricollegare con maggiore importanza ed urgenza, sia dal punto di vista narrativo che dal punto di vista logistico e dei servizi

1. **Campus/CesenaLab & Centro** - seppur prossimi non generano flussi interessanti.
2. **Collina & Centro** - il buon cibo "tipico" viene cercato negli agriturismi della collina, mentre cultura e intrattenimento sono appannaggio del centro. Viene intuita la prossimità dei due ambiti ma difficilmente praticata e, nel caso, sempre utilizzando l'automobile privata per lo spostamento.
3. **Mare & Centro** - l'anello di congiunzione tra questi due "mondi", ancora poco sfruttato e valorizzato, è rappresentato dalla centuriazione di cui si intravedono le grandi potenzialità cicloturistiche; più riconosciuto e noto il Lungo Savio.

Nel seguito si riportano alcuni spunti più specifici emersi sui temi della mobilità.

Sosta in centro storico

Problema: sosta "mordi e fuggi"

Chi deve recarsi in centro per una commissione fatica a trovare possibilità di sosta con disco orario.

- La ricerca di uno stallo incrementa il traffico soprattutto nelle fasce orarie 12.30-14.30 e 17.30-19.30.
- I target che maggiormente percepiscono la situazione come problematica sono: liberi professionisti di passaggio, genitori (per lo più madri), cittadini dei quartieri confinanti.

Proposte di soluzione:

- Aumentare la dotazione di parcheggio temporaneo, individuando specifici ambiti urbani in cui allocare la possibilità di sosta con turn over a 15' - 30' - 45' (a seconda della distanza dal centro storico).
- Migliorare la segnaletica verticale di natura informativa (sia statica che pannelli a messaggio variabile).



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Problema: sosta per residenti/domiciliati

- Chi abita in centro storico fatica a trovare un posto auto.
- Gli stalli riservati sono percepiti come insufficienti o non controllati (il parcheggio con striscia gialla viene occupato da non aventi diritto).

Proposte di soluzione

- Aumentare la disponibilità degli stalli per sosta riservata, facendo appello anche ai parcheggi in struttura (sottoutilizzati).

Trasporto pubblico

Problema: mancanza di corse in orario serale

- I giovani rappresentano uno dei target di fruitori del centro più significativi (reali e potenziali), soprattutto in orario serale.
- Chi sceglie di fruire del centro per occupare il proprio tempo libero vi si reca con l'auto.
- Il trasporto pubblico non risulta funzionale in quanto mancano corse serali: gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado non si recano in centro nei pomeriggi infrasettimanali

perché non avrebbero poi possibilità di rientro verso le proprie abitazioni (se situate nei quartieri più lontani che nei comuni confinanti).

Problema: gestione bus navetta

- I parcheggi scambiatori sono utilizzati per lo più da lavoratori, con picchi di utilizzo in prima mattina, pausa pranzo e primo pomeriggio.
- La segnaletica con le indicazioni degli orari e le indicazioni sul web sono da aggiornare.

Logistica di approvvigionamento

Problema: bisogno di una logistica sostenibile ed eco-logica

- In generale c'è sensibilità alle tematiche "green" (qualità dell'aria, cambiamenti climatici), ma il vero focus di attenzione relativo alla "mobilità sostenibile" è sull'efficienza, coniugando sostenibilità & innovazione:

Le riflessioni presentate durante tutto il percorso partecipativo si ricompongono attorno ai seguenti **temi-proposte**:

- ZTL ambientale (introduzione di un sistema di accreditamento per veicolo pesanti a basso impatto acustico e/o a basso impatto ambientale + tariffe differenziate);
- Logistica dell'ultimo miglio (Transit Point, Amazon Locker);
- Logistica di supporto per le filiere corte (aumento di domanda di ortofrutta fresca);
- Info-Point digitale per diffondere informazioni su mobilità sostenibile e incentivi alla mobilità sostenibile;
- Piano di azione integrato per la logistica in ambito urbano (flusso di persone, merci, informazioni; integrare esigenze di mobilità di servizi/commercio/agggregazione/cultura);
- App/Piattaforme per B2C e B2B (quest'ultima per sincronizzare meglio i corrieri – alcuni ristoranti ricevono anche 4-6 consegne nell'arco della mattina);
- Parcheggio “intelligente” (installazione di sensori, raccolta/analisi dei dati in tempo reale sistemi di pagamento automatico e anticipato);

- Personal mobility manager (in collaborazione con le associazioni locali).

E' stata infine colta l'esigenza di rivedere la **“infrastruttura narrativa”** della mobilità: le politiche per la mobilità vengono percepite come frammentate e troppo settoriali (“questione meramente logistica”), mentre la mobilità viene intravista come un' “esperienza culturale” che ben si abbinerebbe al mood che la comunità auspica possa caratterizzare la propria città.

Progetto “Valle Savio Bike Hub”

Il progetto “Valle Savio Bike Hub” per lo sviluppo del cicloturismo nella Valle del Savio, finanziato dalla Legge regionale n. 14 del 18 luglio 2014 e coordinato dall'Unione Valle del Savio, ha come obiettivo la creazione del “Valle Savio Bike Hub”, un laboratorio territoriale per l'innovazione e la sostenibilità delle imprese locali che si occupano a diverso livello di ricettività turistica (strutture alberghiere, ristoranti, accoglienza ecc.) e di cicloturismo (noleggio, rimessaggio, riparazione bici, centri servizi per la mobilità etc.).

Il progetto, avviato nei primi mesi del 2021, è stato articolato in otto laboratori rivolti alle imprese dell'Unione che si occupano di turismo e cicloturismo organizzati con l'obiettivo di attivare un confronto sulle tematiche che stanno più a cuore alle realtà locali in questo momento e

di riflettere su una comune strategia da adottare per promuovere il territorio della Vallata in riferimento al circuito delle due ruote.

Il risultato del progetto sarà la creazione di una rete di strutture di ricettività, ospitalità e di tutti gli operatori che offrono servizi dedicati al cicloturismo, dal noleggio, all'assistenza e alle guide per accrescere la visibilità e le opportunità di attrarre flussi turistici legati al mondo della bici.

Il progetto proseguirà a settembre con un secondo ciclo di incontri e con focus mirati one to one tra gli esperti del progetto e le imprese.

Il laboratorio sarà anche l'occasione per mappare i percorsi ciclabili esistenti, le emergenze di valore storico-culturale che rievocano tradizione e memoria, nonché il patrimonio naturale della Valle del Savio, ricontestualizzandoli in un'ottica di fruizione cicloturistica. I percorsi e le opportunità per i cicloturisti saranno promosse attraverso attività di comunicazione, che includono la realizzazione di una app e di un video per attrarre l'interesse.





3. Le strategie del PUMS

3.1 Dimensioni d'intervento

Cesena fa riferimento per l'individuazione delle proprie strategie all'approccio ASI (Avoid, Shift, Improve - Evitare, Modificare, Migliorare).

In breve, l'approccio ASI nasce come riferimento per la definizione delle politiche europee per favorire la transizione del sistema di mobilità verso un modello maggiormente sostenibile attraverso misure che – pur preservando l'accessibilità a persone, beni e servizi, riducano la necessità di spostarsi (Avoid) con mezzi motorizzati, privilegiando al contempo scelte di mobilità sostenibili (Shift) dal punto di vista della salute, della preservazione ambientale ed economica del territorio. Inoltre, si agisce per migliorare l'efficienza del sistema di mobilità per renderlo a emissioni zero tramite il rinnovo del parco mezzi, efficientamento nei sistemi di ricarica e alimentazione, etc. (Improve).

In particolare, il PUMS ha individuato le seguenti tre dimensioni d'intervento:

- **Dimensione "fisica" e spaziale** della mobilità (e dei servizi)
- **Dimensione "umana" e comportamentale** delle scelte di mobilità
- **Dimensione "organizzativa"** rispetto alla governance del sistema di mobilità

Dimensioni	Descrizione
 <p>Spazi e servizi multimodali</p>	<p>Si tratta dell'insieme degli interventi che mirano a modificare l'offerta di mobilità.</p> <p>È necessario ripensare e riprogettare gli spazi urbani per renderli fruibili in sicurezza e accessibili a livello multimodale. Inoltre, si intende facilitare l'intermodalità tra vari mezzi di trasporto per migliorare l'accessibilità di media-lunga distanza e colmare i vuoti del TPL sperimentando anche servizi innovativi.</p>
 <p>Scelte Sostenibili</p>	<p>Si tratta dell'insieme degli interventi che mirano a modificare la domanda di mobilità.</p> <p>È necessario agire sulla sfera comportamentale per promuovere la modifica di abitudini consolidate definendo azioni a supporto dei vari stadi del cambio comportamentale: dall'informazione per la presa di coscienza degli individui al mantenimento dei comportamenti virtuosi.</p>
 <p>Governance intelligente</p>	<p>Si tratta dell'insieme degli interventi che mirano a costruire un efficace modello organizzativo per la pianificazione futura dei progetti e servizi di mobilità.</p> <p>È necessario migliorare le "regole del gioco" ed è fondamentale poter valutare gli effetti delle misure per migliorare la qualità dei processi decisionali.</p>



Comune di Cesena



#cambiamomarcia





3.2 Le strategie per dimensione

Dimensione	Cod.	Strategia	Obiettivo correlato				
 Spazi e servizi multimodali	S.1	Rigenerare e rifunzionalizzare gli spazi urbani per promuovere una mobilità più sostenibile					
	S.2	Migliorare le prestazioni (comfort, sicurezza, efficacia, accessibilità) delle diverse reti e servizi di mobilità					
	S.3	Favorire l'intermodalità e l'integrazione tra i diversi sistemi di mobilità.					
	S.4	Promuovere il "diritto a non muoversi" attraverso l'accessibilità digitale					
	S.5	Favorire l'elettrificazione e automazione della mobilità					
 Comportamenti sostenibili	S.6	Raccontare il cambiamento che si intende promuovere tramite iniziative mirate.					
	S.7	Predisporre la società al cambiamento di abitudini e stili di mobilità.					
	S.8	Premiare il cambiamento nelle scelte sostenibili di mobilità.					
 Governance intelligente	S.9	Favorire la creazione di sinergie intra- ed interistituzionali per una programmazione e progettazione di qualità					
	S.10	Migliorare la conoscenza sullo stato attuale e le esigenze future dell'accessibilità cittadina.					
	S.11	Governare il cambiamento del sistema della mobilità cittadina					

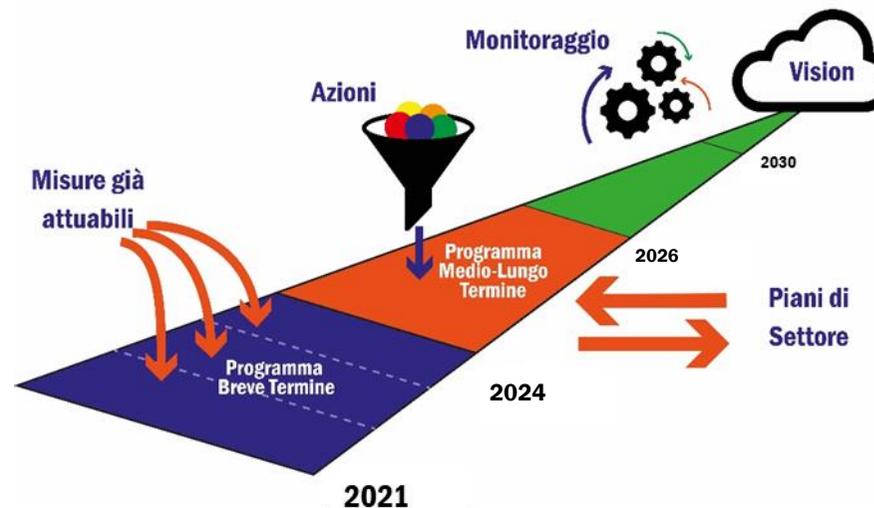
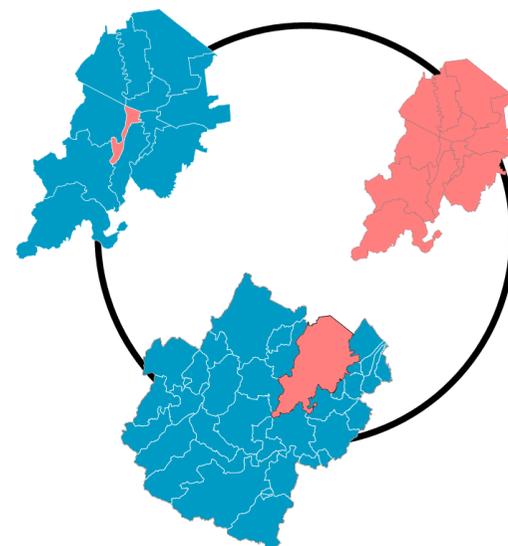
3.3 Scala temporale e territoriale

Nella definizione delle strategie e delle azioni si è tenuto conto di tre differenti scale geografiche, che corrispondono grossomodo a tre diversi "raggi" di accesso dei residenti e dei pendolari da, verso e all'interno del territorio:

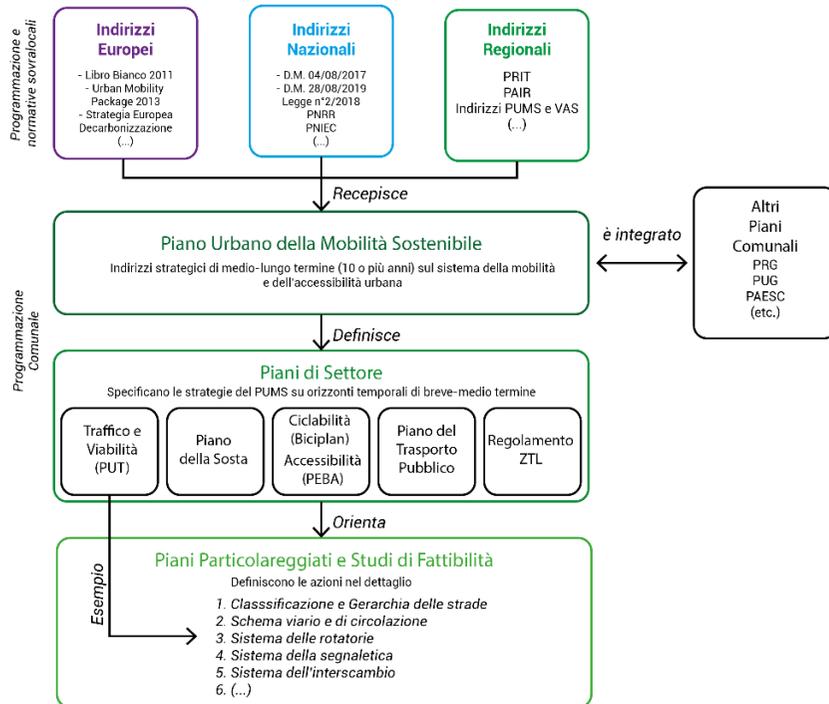
- **Corto Raggio:** accedere da casa o nel quartiere.
- **Medio Raggio:** accedere alla città.
- **Lungo Raggio:** accedere al di fuori o verso la città.

E tre differenti scale temporali degli interventi possibili:

- **Breve periodo:** misure attuabili immediatamente o nell'arco di 1-3 anni; corrispondono a quello che si definisce "quick-win", ossia gli interventi di costo contenuto e già attuabili per informare e motivare la popolazione circa le azioni intraprese.
- **Medio periodo:** misure attuabili indicativamente nei prossimi 3-5 anni, che richiedono una pianificazione e progettazione attenta ma all'interno delle possibilità attuali del territorio.
- **Lungo periodo:** misure incerte, attuabili nell'arco di 10-20 anni e di cui però sono meno noti i contorni e le possibilità concrete devono essere investigate anche con attori sovra-locali.



3.4 La relazione con la pianificazione territoriale



Il PUMS è concepito nel contesto di Cesena come documento d'indirizzo strategico e di carattere programmatico nell'ottica di:

- Garantire la massima adattabilità e flessibilità del piano rispetto alle evoluzioni socioeconomiche, normative, politiche e tecnologiche che caratterizzeranno la città da qui a dieci anni.
- Consentire un più semplice aggiornamento/verifica delle previsioni e dei target.
- Ricerca il più ampio consenso sulla direzione da intraprendere.

Pertanto, il PUMS non entrerà nel merito specifico degli interventi ma si limita a tracciare delle strategie generali che dovranno essere studiate nella loro realizzabilità dai piani di settore (Biciplan, PUT, Piano del TPL), così anche da consentire una migliore e più specifica valutazione degli impatti.

In quanto tale, il PUMS vuole essere una visione e dunque non chiude la discussione sulle politiche di mobilità cittadina per i prossimi 10 anni ma le apre, definendone un quadro coerente di obiettivi e una direzione strategica.

Il PUMS si interfaccia inoltre con gli altri piani comunali (PAESC, PUG, PEBA, etc.) garantendo sinergia ed una visione integrata.



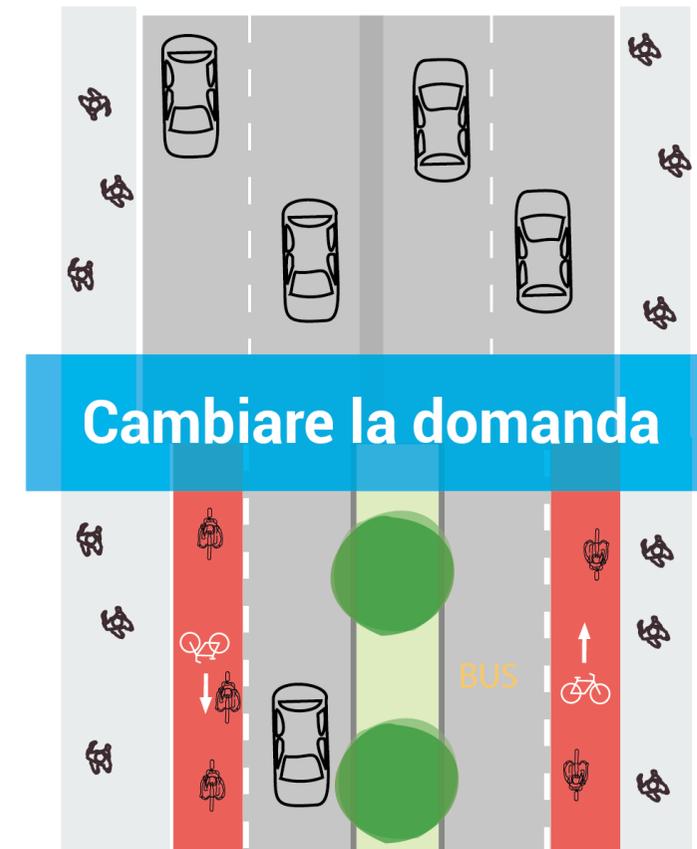
4. Spazi e servizi multimodali

4.1 Principio d'intervento

Nonostante gli importanti progressi realizzati negli anni, lo spazio urbano destinato alla mobilità di Cesena è, ad oggi, uno luogo **largamente mono-funzionale e mono-modale**, ossia concepito per rispondere prevalentemente alle esigenze di transito, circolazione e sosta della mobilità veicolare. Tale organizzazione comporta un notevole consumo di suolo pubblico, che satura gli spazi sottraendoli a funzioni non connesse agli spostamenti come lo svago, la ricreazione, l'attività commerciale, lo sport etc. In aggiunta, l'ampia disponibilità di spazio per la sosta e la circolazione dei veicoli rappresenta un incentivo indiretto ad un maggiore ricorso all'utilizzo dell'automobile privata, con conseguenti impatti in termini di emissioni di inquinanti, incidentalità, tempo perso nel traffico ed incremento dei livelli di sedentarietà fisica delle persone.

Con il PUMS si intende accelerare la rigenerazione già intrapresa degli spazi pubblici con il fine di renderli **"multifunzionali"** – ovvero pensati e progettati per ospitare diverse funzioni ed andare incontro alle diverse esigenze delle persone – e **"multimodali"** – ovvero organizzati per essere permeabili a diversi modi di spostarsi in base al contesto.

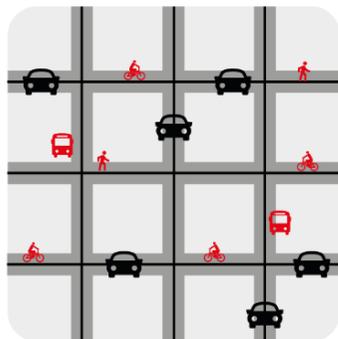
Quante **automobili** possono essere spostate?
(Spazio **monofunzionale e monomodale**)



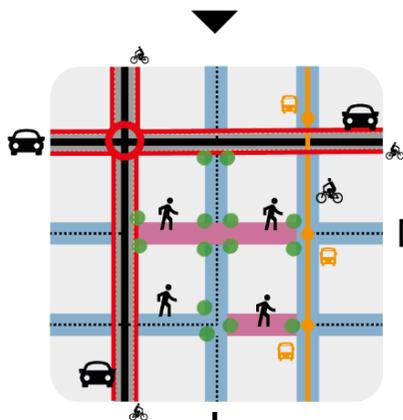
Quante **persone** possono essere spostate?
(Spazio **multifunzionale e multimodale**)



Comune di Cesena



Oggi



Domani



La trasformazione dei servizi e degli spazi urbani mira, dunque, a garantire sicurezza, logicità, riconoscibilità delle funzioni dello spazio e intende restituire un'immagine di eccellenza, bellezza e naturalità, maggiormente in linea con l'idea di qualità della vita che la città intende proporre ai propri residenti, city users e turisti.

Il PUMS, in base al contesto d'inserimento dello spazio nel territorio e la relazione con i luoghi presenti, **propone nuovi "concetti di spazio pubblico"** che riflettono le funzioni prevalenti ad essi assegnati e dovranno tradursi in una trasformazione fisica. Infatti, non è sufficiente prevedere una "riassegnazione normativa" degli spazi (e.g. istituire Zona 30) per modificare i comportamenti e le abitudini di mobilità, ma si dovrà operare una riqualificazione fisica della forma urbana e stradale.

La trasformazione dello spazio è un fenomeno complesso sia sul piano tecnico come sul piano politico, dunque, risulta fondamentale accompagnare tale processo di ridisegno e rifunzionalizzazione dei luoghi al dialogo interattivo tra attori sia interno (tra diversi uffici, amministratori e gestori di servizi) che esterno (con i cittadini e gli stakeholders). Per questo motivo il PUMS prevede altresì azioni di comunicazione e governance, nonché l'impiego di tecniche di progettazione partecipata e la valutazione ex-ante / ex-post degli interventi.



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Tipologia di spazio

Dove si individuano sul territorio

Norme e principi generali di progettazione



Spazi di relazione

Sono luoghi circoscritti all'interno delle città che hanno tipicamente una funzione "naturale di aggregazione, socialità e scambio": es. piazze, parchi, isole pedonali, spazi residuali di rilievo.

Si privilegiano le relazioni sociali, la contemplazione del paesaggio, il gioco e lo scambio rispetto al deflusso. Si mettono davanti le persone rispetto ai mezzi di trasporto. Si attuano strategie di miglioramento della permeabilità pedonale, accessibilità universale ed importanti opere di riqualificazione dello spazio pubblico.



Spazi di condivisione

Aree della città caratterizzate da una funzione prevalentemente residenziale o nelle quale risiede un forte mix funzionale ma spazi limitati (e.g. nel centro storico) il cui accesso e fruizione richiede una commistione di più mezzi con velocità / massa diversi.

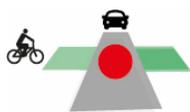
In questi spazi, si privilegia il pedone, il ciclista e la micromobilità rispetto ai mezzi di trasporto che, pur ammessi devono comportarsi come "ospiti" al fine di garantire la vivibilità e sicurezza dei luoghi. Si adottano strumenti di limitazione della velocità e moderazione del traffico per favorire l'interazione e fruibilità sicura. Queste aree sono inoltre parte "strutturanti" anche del sistema della mobilità ciclistica poiché consentono la percorribilità in sicurezza senza la necessità di realizzare spazi segregati dal traffico veicolare.



Spazi di circolazione

Spazi destinati al movimento e la circolazione fluida e sicura del traffico (pedonale, veicolare, ferroviario, ciclistico etc.) tra aree urbane e/o tra città in cui si antepone il deflusso rispetto all'interazione sociale. Questo spazio coincide con le "reti portanti" o "di forza".

All'interno del proprio "spazio di circolazione", la famiglia di veicoli targettizzata godrà del migliore "trattamento" in termini di velocità e comfort. Si opta per la separazione tra famiglie di veicoli con massa e velocità diversa, possibilmente disaggregando le reti. L'accessibilità dalle reti alle aree urbane è governata dal principio di accessibilità sostenibile.



Spazi di interazione

Luoghi di convergenza ed interazione degli spazi di circolazione (es. intersezioni). Tali luoghi, possono rappresentare punti di conflitto, soprattutto quando masse di veicoli con energia cinetica differenti interagiscono.

Bilanciare un approccio reattivo ad un approccio proattivo alla sicurezza stradale. L'approccio reattivo consiste nel mettere in sicurezza spazi d'interazione dove sono già presenti numerosi incidenti. L'approccio proattivo consiste nel prevenire tramite una progettazione attenta all'interazione fra utenti fin dalle prime fasi.



Spazi di interscambio

Spazi destinati all'interscambio tra persone, mezzi di trasporto e merci. L'interscambio tra mezzi dovrebbe avvenire in aree di attestamento ai principali poli attrattori ed evitare l'accesso diretto alle funzioni vitali urbane.

Si attuano strategie per facilitare il raggiungimento e accessibilità dei luoghi di interscambio (e.g. sistemi di wayfinding) e ridurre i tempi di "rottura di carico" per favorire una catena modale efficace e conveniente sotto il profilo dei tempi / costi.



Spazi e servizi digitali

Spazi "virtuali" che concorrono a regolare l'accessibilità

Garantire la tutela della privacy dell'utente e la protezione dei dati, il libero accesso e fruizione dei contenuti, la possibilità di competere da parte di diversi operatori economici.

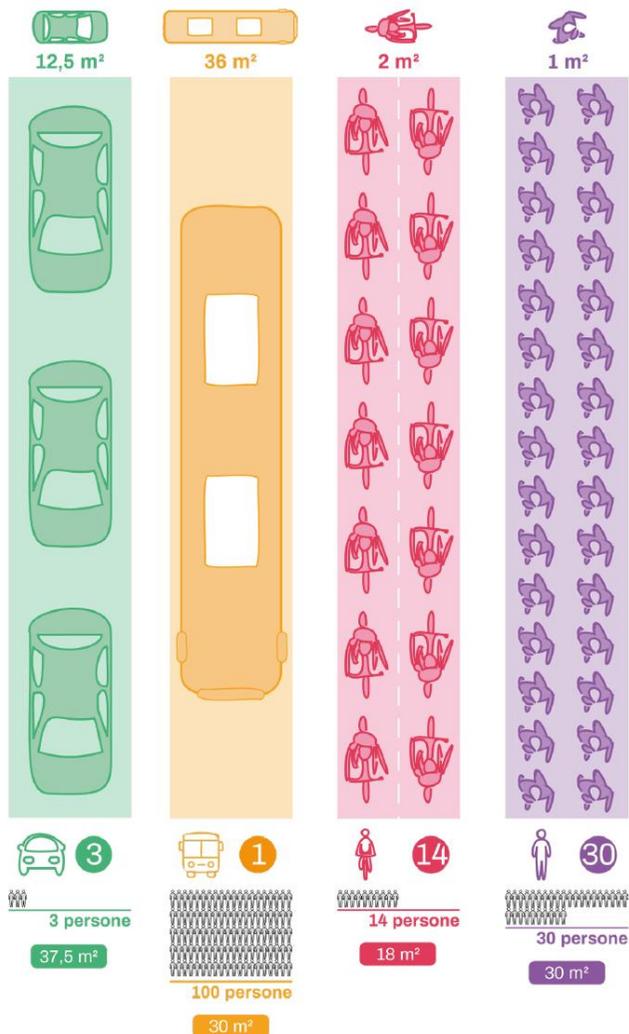


Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Perché progettare spazi multimodali?



In uno spazio multimodale possono essere accolte più persone

Mobilità e mezzi di trasporto diversi occupano quantità di spazio differenti. Un'auto occupa circa 12,5mq, ma il tasso di occupazione medio in Italia è di circa 1,25 persone. Gran parte dello spazio occupato dai veicoli è quindi inutilizzato. Diversamente, modalità di spostamento che occupano meno spazio permettono di aumentare la capacità oraria di una strada: lo spazio può essere utilizzato contemporaneamente da più persone, riducendo la congestione, aumentando l'appetibilità commerciale e liberando spazio utile ad altre destinazioni di utilizzo

In uno spazio multimodale le persone scelgono di muoversi diversamente

Uno spazio multimodale è uno spazio più accessibile. Avere aree urbane multimodali permette alle persone di scegliere con maggiore flessibilità come spostarsi, in base alle esigenze e alle proprie possibilità, lungo tutte le strade e non solo su percorsi selezionati. Uno spazio mono modale, invece, limita la libertà di scelta, in quanto massimizza l'accessibilità per un solo mezzo, rendendolo spesso preferibile rispetto agli altri.

In uno spazio multimodale l'economia è più forte

Oltre ad occupare molto spazio e a limitare la capacità oraria degli ambienti cittadini, i costi di manutenzione, viaggio e possesso di un veicolo incidono negativamente sul potere d'acquisto delle persone. Ambienti che stimolano modalità di spostamento plurali sono ambienti che fanno bene all'economia locale: le persone che si muovono in bici o a piedi lo fanno entro distanze più contenute e consumano presso le attività locali, con un potere d'acquisto ed una propensione al consumo maggiore.

In uno spazio multimodale è uno spazio sostenibile

Strade che stimolano le persone a muoversi con mezzi alternativi all'automobile privata sono strade con un livello di sostenibilità ambientale ed economica elevato. Riducendo l'inquinamento, il rumore, l'incidentalità e stili di vita sedentari gli ambienti cittadini non solo sono più vivibili, ma producono un beneficio economico indiretto considerevole, diminuendo i costi sociali esterni a carico della collettività.



Comune
di Cesena



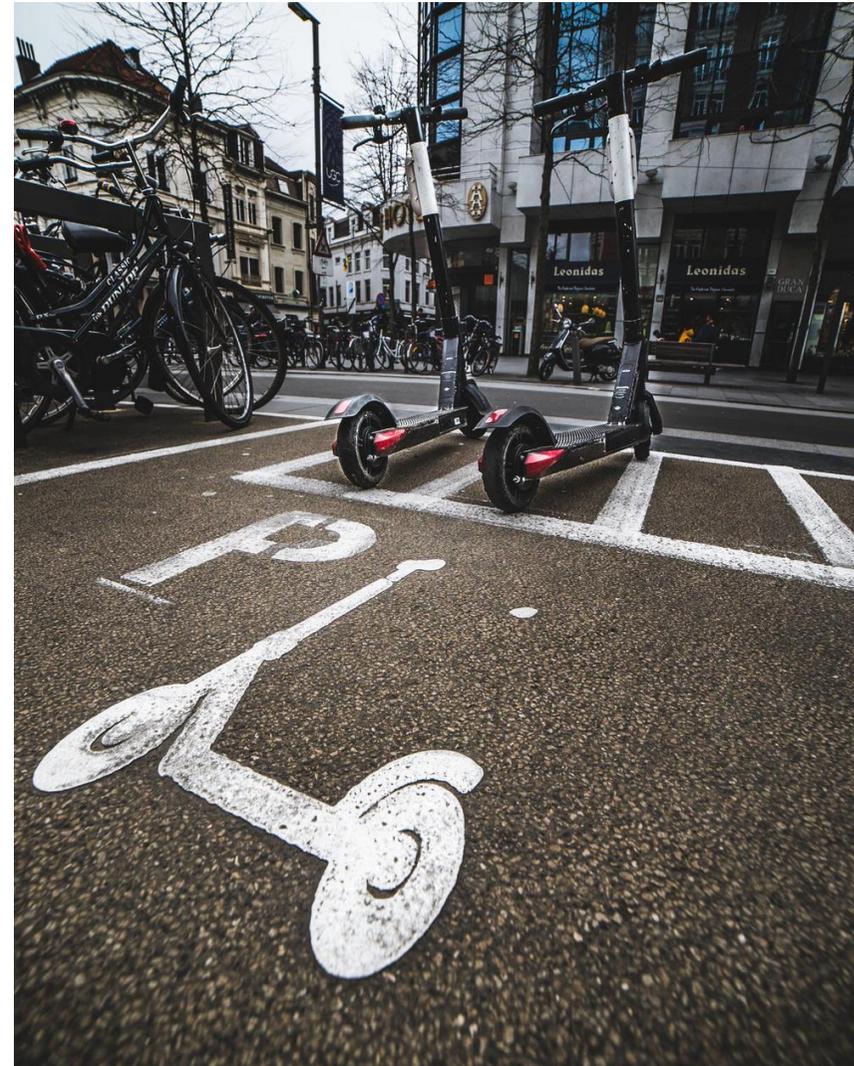
#cambiamomarcia

In maniera analoga, la città intende offrire servizi di mobilità che siano sempre più *"multi-modali"*, ovvero dove l'utente possa avere la possibilità di scegliere sempre più opzioni di spostamento (bike-sharing, car-sharing, monopattini in sharing, etc.) attraverso l'utilizzo di piattaforme sempre più integrate e smart (e.g. il MaaS).

Infine, i servizi di trasporto pubblico *"tradizionale"* dovranno essere necessariamente essere ripensati in maniera *"flessibile"* per una maggiore adattabilità ad una domanda di mobilità sempre più aleatoria e un territorio vasto le cui esigenze di mobilità potranno cambiare radicalmente nel periodo post-COVID19 e con la permanenza di nuove forme di lavoro a distanza.

D'altra parte, grazie alla larga diffusione dell'ICT, delle nuove tecnologie e della capacità di connettere in rete (internet delle cose) le infrastrutture, i veicoli e i servizi per la mobilità, si aprono importanti scenari d'intervento per rendere sempre più intelligenti i servizi, a beneficio dei cittadini, city users e turisti.

Il PUMS in quest'ottica offre delle strategie di alto livello, indicando non tanto le tecnologie o tipologie di servizio, bensì l'insieme di regole e principi fondamentali su cui incardinare le trasformazioni che la mobilità attraverserà grazie alle nuove tecnologie.





Comune
di Cesena



#cambiamarcia

4.2 Spazi di Relazione

“Luoghi dove si privilegiano le relazioni sociali, la contemplazione del paesaggio, il gioco e lo scambio rispetto al traffico”



4.2.1 Cos'è uno spazio di relazione ?

Gli spazi di relazione sono spazi in cui si privilegiano le relazioni sociali rispetto al deflusso veicolare, in cui le persone *"godono il proprio tempo"*.

In questi spazi si antepongono le relazioni interpersonali, la contemplazione del paesaggio, il gioco, le attività commerciali, il relax e lo scambio al movimento (di persone e mezzi): sono gli spazi "naturali" dell'incontro.

È in questo tipo di spazi che le persone si danno appuntamento e decidono di trascorrere il proprio tempo libero: nella ricerca del *"momento di qualità"* ci si ritrova nelle aree pedonali, nelle piazze, nei parchi del territorio. Aumentare l'estensione di tali aree è pertanto fondamentale per migliorare la qualità della vita dei residenti, dei turisti e di tutti coloro che fruiscono degli spazi di Cesena.

Gli spazi di relazione sono spesso aree pedonali ma anche spazi urbani in cui - volendo mantenere la fruibilità tramite tutti i mezzi di trasporto - vengono introdotte specifiche regolamentazioni e soluzioni per favorire un uso promiscuo sicuro, pur salvaguardando e tutelando la frequentazione pedonale di tali luoghi.



Idealmente uno spazio di relazione è un luogo in cui qualunque attività ricreativa è possibile e sicura: l'esempio principale è il gioco dei bambini che dovrebbe essere possibile in maniera sicura, divertente e (quasi) indipendente dal controllo di un adulto.

Ambiti naturali nei quali si sviluppano degli spazi di relazione sono, in particolare:

- Le piazze cittadine
- I parchi urbani
- Aree mercatali
- I piazzali di chiese e palazzi
- Le aree antistanti poli attrattori di rilievo
- Le aree di fronte le scuole
- Le aree a vocazione commerciale

L'apertura alla camminabilità e la valorizzazione architettonica di questi spazi favorisce le relazioni sociali, valorizza il commercio di prossimità, riduce la necessità di spostarsi in automobile, aumenta l'attrattività cittadina, crea maggiore sicurezza (sociale e del traffico) e aumenta il valore degli immobili.

Nei luoghi individuati come *"spazi di relazione"* si privilegia la regolamentazione di *"area pedonale"* e il divieto di accesso ai veicoli a motore, fatta eccezione per veicoli autorizzati di persone con disabilità

e servizi di soccorso. Eccezionalmente sono ammissibili veicoli di carico e scarico (normalmente in fasce di orario prestabilite) e l'accesso alle biciclette può essere permesso, limitato o interdetto a seconda delle caratteristiche specifiche del luogo.

4.2.2 Lo stato di fatto e la Visione del PUMS

Il processo di partecipazione e di studio del PUMS ha permesso di mettere in luce una certa mancanza di questi luoghi, soprattutto nelle frazioni più esterne della città. Allo stato presente, infatti, si è lavorato molto nell'aprire alla pedonalità alcune vie e Piazze ma esistono ancora oggi numerose opportunità di riqualificazione e riappropriazione. In particolare, si è evidenziata la presenza di numerosi *"vuoti urbani"* che potrebbero essere riqualificati.

Con il COVID-19, l'esigenza di garantire maggiore distanziamento e spazi più aperto ha aumentato ancora di più l'esigenza di restituire alla cittadinanza più luoghi di socialità, relazione e commercio all'aperto.

La visione del PUMS di Cesena è pertanto quella di attivare un processo per estendere e ampliare gli spazi di relazione oggi esistenti e crearne di nuovi anche in altri quartieri. Tali interventi dovranno avvenire nell'ottica di rigenerare gli spazi e renderli universalmente accessibili.

4.2.3 Come realizzare nuovi spazi di relazione

Nella realizzazione di nuovi spazi di relazione, il PUMS dispone alcuni principi progettuali di base (e non esaustivi) che dovranno essere necessariamente contestualizzati per intervento.

- All'intero di questi luoghi, si dovrà **limitare la circolazione del traffico veicolare** per permettere un'espansione di tutte le attività, commerciali e umane, sull'intera area originariamente destinata alla sosta e alla circolazione dei veicoli. Tale processo di limitazione dovrà seguire adeguati studi sulla circolazione e la sosta.
- Gli spazi risulteranno più attrattivi dal punto di vista commerciale curandone l'estetica e si garantendo un **corretto "mix funzionale"**, ossia la presenza di differenti tipologie di edifici, che includano residenze, offerta commerciale, servizi, gioco e ricreazione. Dal punto di vista della mobilità, un buon mix funzionale soddisfa molteplici esigenze di mobilità delle persone riducendo la necessità di spostarsi per lunghe distanze e limitando il ricorso all'utilizzo di veicoli motorizzati per giungere a destinazione.
- L'interdizione al traffico non deve comunque rappresentare una totale inaccessibilità ai mezzi nell'area, ed è importante

prevedere la **possibilità di accesso per i residenti** e consentire il facile intervento dei mezzi di soccorso e l'accesso ai mezzi di pulizia meccanizzata o adibiti alla consegna delle merci.

- Allo stesso tempo, la possibilità di accesso non deve trasformare il quartiere in una "zona di passaggio"; che la maggior parte delle persone utilizza solo per la viabilità aumentando la congestione, il rumore e l'inquinamento locale. In particolare, l'**adozione di "chiusure selettive"** in punti strategici può limitare il traffico di attraversamento in un quartiere, deviare la maggior parte del flusso veicolare sulle arterie principali
- Lo **spazio di fronte commerciale** dovrebbe essere ampliato per permettere la massima espansione delle attività.
- Salvo specifica interdizione, tutte le aree pedonali possono essere **attraversate dalle biciclette** e sono aree attrattive per essere raggiunte con tale mezzo. Prevedere adeguati spazi di sosta ciclabile massimizza l'attrattività commerciale degli spazi di relazione, li rende accessibili e stimola le persone ad abbandonare l'auto per recarvisi.
- La **presenza del verde** è fondamentale e aiuta a rendere i luoghi attrattivi e vivibili anche durante la stagione estiva. Dove



possibile si consiglia la **piantumazione di alberi**, opportunamente distanziati e ripetuti tra loro, in grado di garantire ampio ombreggiamento alla parte pedonale.

- Per stimolare le persone a “vivere gli spazi”, e non solo a transitarvi, è consigliato l’inserimento di soluzioni che possano “attivare” gli spazi e **stimolare il gioco, la creatività e la percezione**, in particolare tra i più piccoli. L’uso di colori, arredi particolari, materiali e forme inusuali aiutano a far sviluppare ai bambini una cultura dello spazio pubblico “implicita”
- Gli spazi di relazione devono consentire di fermarsi e fare una pausa, soprattutto alle persone più fragili e agli utenti deboli della strada, come gli anziani o i bambini. Prevedere panchine, ripari, fontanelle, piccole stazioni di manutenzione bici e altri elementi di supporto agli utenti rendono tali aree fortemente attrattive e ne stimolano la frequentazione.
- La riprogettazione di questi spazi deve essere l’occasione per attrezzarli per renderli universalmente accessibili (e.g. tramite Loges, etc.).



Esempio illustrativo di via ripensata come spazio di relazione.

4.2.4 Le macro-azioni del PUMS

Con l'intento di ampliare gli spazi di relazione a Cesena, il PUMS prevede **4 principali macro-azioni:**

1. **Ripensare il Centro Storico come "centro delle relazioni" di Cesena**
2. **Riqualificare gli spazi di relazione esistenti.**
3. **Restituire alla collettività i vuoti urbani.**
4. **Realizzare nuovi spazi di relazione in altre aree della città.**

La realizzazione di tali interventi, in particolare il primo, deve avvenire contestualmente a tutti gli altri interventi individuati dal piano (si rimanda pertanto ad approfondimenti specifici nel testo).

Il Centro Storico come "centro delle relazioni" di Cesena

Raccolto sotto l'antica Rocca Malatestiana, il centro storico di Cesena preserva gran parte del patrimonio storico-artistico e culturale della città, oltre che un'elevata concertazione di residenti e attività commerciali collocati su un'estesa territoriale molto contenuta.

La visione a lungo termine proposta dal PUMS per il centro storico è quella di essere un grande spazio di relazioni dove l'accesso è privilegiato per le persone a piedi, in bicicletta, ai mezzi elettrici compatti e mezzi di soccorso aumentando gli spazi destinati a residenti, portatori

di disabilità, trasporto pubblico, logistica di prossimità e sosta di breve durata. La sosta di interscambio (soprattutto per i visitatori feriali, city users e turisti) avviene prevalentemente ai margini del perimetro della zona centrale grazie al sistema dei parcheggi scambiatori ed il compimento dell' "ultimo miglio" a piedi tramite la realizzazione di tratte pedonali o il ricorso al trasporto pubblico.

Raggiungere tale obiettivo è tutt'altro che utopico e sono molte le realtà che hanno già avviato e concluso tali processi con successo realizzando importanti benefici in termini d'immagine e di vivibilità e attrattività urbana.

Cesena, grazie al proprio sistema presente di parcheggi scambiatori su modello del Park+Ride e gli importanti investimenti realizzati (e in programma) sulla rete e la sosta ciclabile, può permettersi di compiere importanti interventi già nel breve-medio termine per potersi avvicinare a tale visione.



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Breve termine

- **Rendere permanenti le recenti aperture alla pedonalità di alcune piazze e vie nel periodo pandemico** (in particolare Piazza del Popolo).
- **Riqualificare le vie di accesso e di attraversamento** al centro storico in termini di pavimentazione, arredi, illuminazione, servizi e altri elementi che possano favorire una percezione di socialità e di sicurezza dei luoghi. Le vie d'accesso (laddove possibile il passaggio veicolare) dovrebbero essere progettate tali da indurre ad una guida moderata e la sosta, laddove presente, deve essere organizzata come funzionale a limitare fenomeni di doppia fila e/o sosta selvaggia.
- **Predisporre un programma operativo d'interventi** (anche di carattere sperimentale) per ulteriormente rafforzare il carattere di *"spazio di relazione"* e di apertura pedonale al resto delle vie della città contestualmente alla revisione del piano sosta e tariffe e del regolamento ZTL, degli schemi di circolazione veicolare e delle regole di accesso al centro storico (per persone e logistica) in linea con le disposizioni del PAIR.
- **Valutare l'estensione della ZTL** e la modifica delle sue condizioni di funzionamento (in particolare estensione degli orari e razionalizzazione del numero di pass di accesso rilasciati). La nuova area in studio potrà comprendere anche le

zone a rilevanza urbanistica a Sud della Via Emilia se ritenuto opportuno e, in generale, potrà estendersi anche oltre il tradizionale perimetro del "centro storico" se si valuterà nello specifico piano di settore che tale politica possa migliorare le condizioni di vivibilità, attrattività economica e mobilità dell'area.

L'eventuale revisione della tariffazione della sosta e delle regole di accesso dovranno essere studiate nell'ottica di tutelare i residenti e le attività economiche, scoraggiando il traffico in ingresso (soprattutto di visitatori feriali) che allo stato di fatto contribuisce a "consumare" circa 1/3 dei posti auto totali nel centro. Allo stesso tempo tali politiche dovrebbero incoraggiare un maggior utilizzo dei parcheggi perimetrali al centro storico, soprattutto quelli in struttura.

Medio-lungo termine

- **Estendere le pedonalizzazioni a nuove aree e piazze a partire dagli spazi di relazione potenziale** rappresentati nella tavola seguente. Attraverso dei processi di progettazione partecipata (e.g. stile laboratori urbani) che coinvolgono sia attori istituzionali, operatori economici, residenti e gruppi organizzati di cittadini, si estenderà la pedonalità (anche con soluzioni temporanee e sperimentali) a nuove aree del centro previa verifica della compatibilità con la circolazione complessiva.



Comune
di Cesena

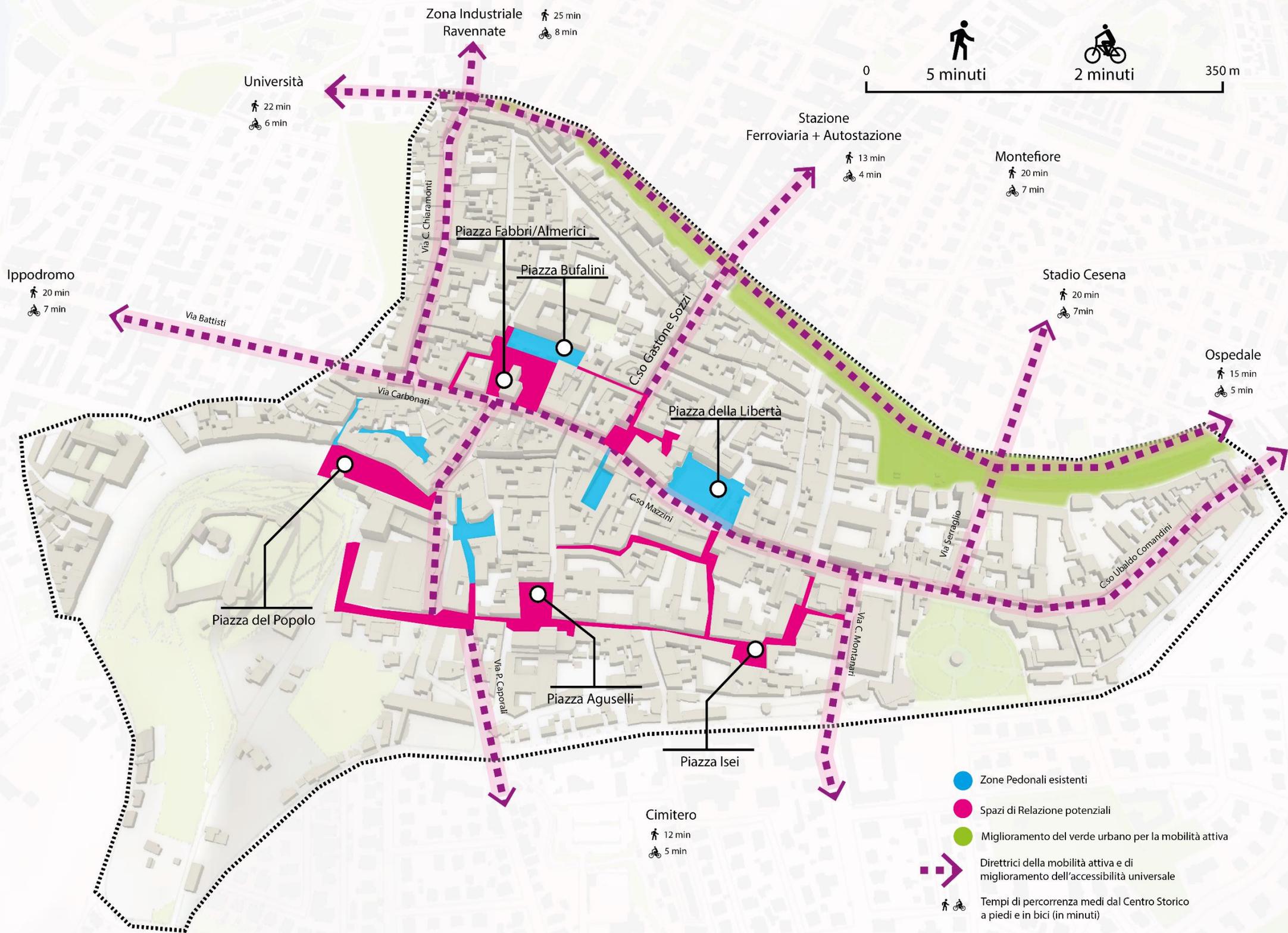


#cambiamomarcia

- **Gradualmente ridurre la disponibilità di sosta veicolare nelle zone centrali**, a fronte di eventuali azioni premianti (vedere paragrafo 4.6) e di sostegno alla sosta dei residenti, riqualificazione degli spazi e la realizzazione di parcheggi per la sosta "sostenibile" (parcheggi riservati a mezzi elettrici con punti di ricarica, posti bici, etc.).
- **Utilizzare il verde urbano come infrastruttura di mobilità** per incentivare la mobilità attiva migliorando la gradevolezza e il comfort dei percorsi; infatti, la presenza di alberature laterali e anche di semplice arredo urbano con fioriere non ha solamente un senso "estetico" (pure fondamentale) ma migliora concretamente le condizioni di percorrenza di chi si sposta, o si sposterebbe, a piedi e in bicicletta, soprattutto nei mesi estivi e più caldi grazie all'effetto di ombreggiamento e di refrigerio. Inoltre, il verde urbano ha un effetto psicologico importante di moderazione del traffico e riduzione della velocità veicolare.

La realizzazione di aperture pedonali dovrà essere in generale accompagnata da processi che favoriscano l'appropriazione degli spazi come l'organizzazione di eventi fieristici, mercati, etc. tali da stimolare le persone a frequentare tali spazi e abituare alla nuova funzionalità.







Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Riqualificazione di spazi di relazione esistenti

Nel resto della città di Cesena, ed in particolare nella Zona di Rilevanza Urbanistica, esistono un elevato numero di piazze, parchi e aree mercatali che meritano un adeguamento e miglioramento dell'accessibilità, soprattutto per le fasce più deboli della popolazione come i portatori di disabilità. Rispetto a queste aree il PUMS intende:

1. **Avviare un censimento degli spazi di relazione** esistenti nell'ottica di individuare criticità, carenze e opportunità d'intervento.
2. **Studiare delle strategie puntuali di riqualificazione** e miglioramento di tali aree.
3. **Realizzare gli interventi di sistemazione ritenuti strategici** e con maggiore priorità a quelli relativi all'abbattimento di barriere architettoniche.

Restituzione alla collettività dei "vuoti urbani"

Nello studiare i futuri interventi e progredendo verso la pianificazione di settore, il PUMS intende **avviare un'attività di recupero di spazi vuoti e residuali** oggi inutilizzati o in "eccedenza" rispetto alle esigenze della viabilità con il fine di restituirli alla cittadinanza, al commercio e al verde urbano.



Esempio di recupero di "vuoti urbani".



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Realizzazione di nuovi spazi di relazione

L'azione di riqualificazione degli spazi di relazione non dovrebbe esaurirsi all'interno delle aree centrali o esistenti della città ma riguardare anche le aree periferiche e le frazioni, soprattutto in prossimità delle scuole e dei principali poli attrattori e di aggregazione, in modo da creare effettivamente una città policentrica in cui molte delle frazioni più rilevanti possano svolgere un ruolo di attrattore di corto o cortissimo raggio rispetto alle frazioni più piccole.

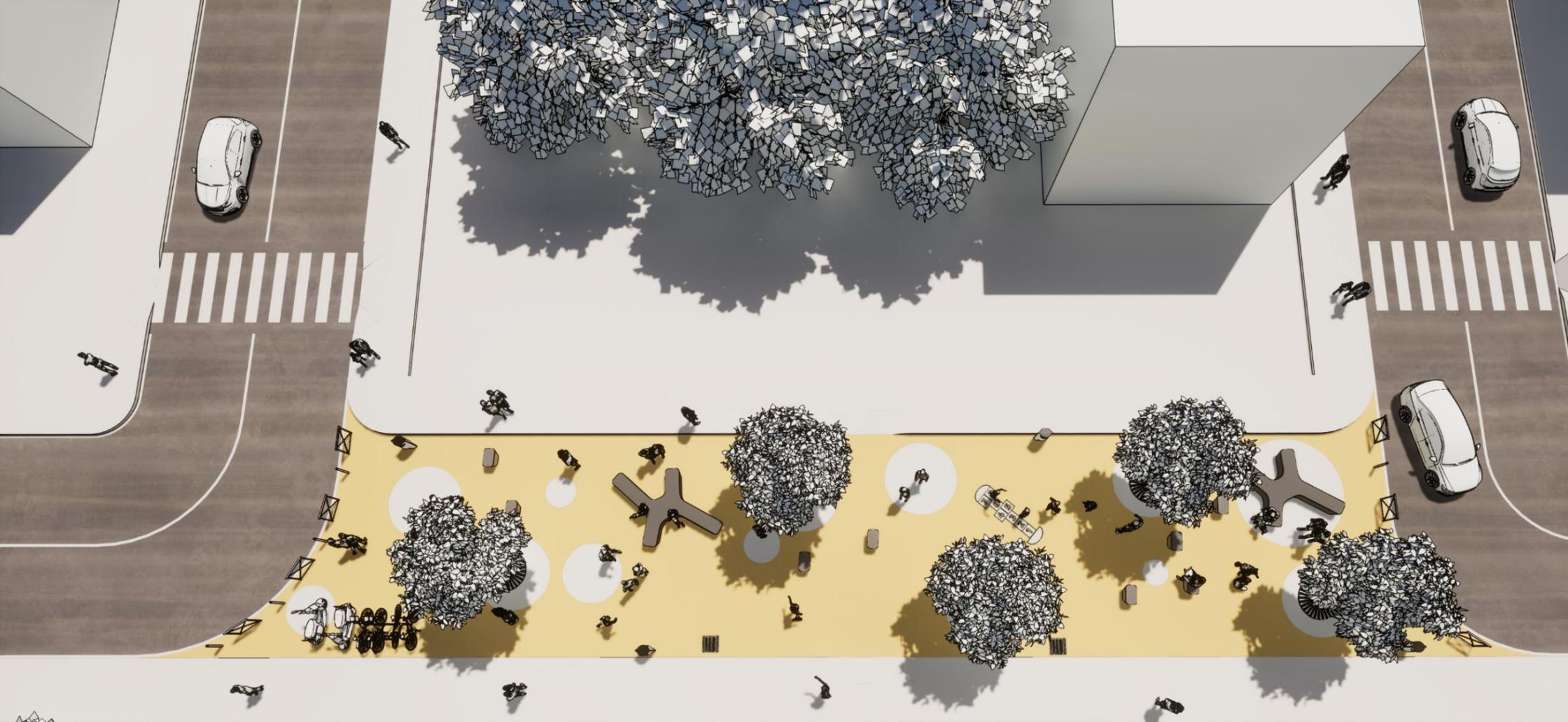


Tali realizzazioni potrebbero essere condotte sia in via sperimentale, sia in via permanente, privilegiando un graduale recupero di spazio dalla viabilità e dalla sosta in un'ottica di rigenerazione urbana, riallocazione ad altri modi più sostenibili di spostarsi e di riappropriazione da parte dei cittadini, dei bambini, dei portatori di disabilità e degli esercizi commerciali.

Sia per quanto concerne la restituzione dei vuoti urbani che per la realizzazione di nuovi spazi di relazione l'approccio dovrebbe seguire i seguenti passi:

1. Effettuare una mappatura / censimento delle aree promettenti per la realizzazione di tali interventi.
2. Valutare in ex-ante i possibili impatti sulla mobilità dell'area, stimando (laddove opportuno) gli effetti attesi (attività che può rappresentare un importante elemento di discussione razionale ma anche di eventuale preparazione a bandi di finanziamento).
3. Individuare delle strategie d'intervento che possono prevedere la sperimentazione tramite interventi leggeri, seguiti da soluzioni più permanenti una volta verificato il successo di tali iniziative.

Il coinvolgimento della popolazione e degli stakeholder locali è fondamentale per poter tenere conto di tutte le possibili esigenze.



Alcune aree possono essere temporaneamente e sperimentalmente allocate ai pedoni tramite interventi leggeri di "chiusura selettiva" e di deviazione della viabilità finalizzate a valutarne l'efficacia.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.1	S.1.1	Centro Storico come centro di relazioni	Rivedere le regole ed il sistema di accesso alla ZTL e il sistema della sosta.	Regolamento ZTL / Piano della Sosta	Centro Storico	Breve termine
				Rendere più efficace il controllo della sosta su strada, anche con sistemi automatici.	Regolamento ZTL / Piano della Sosta	Centro Storico	Breve Termine
				Riqualificare le vie di accesso.	PEBA/ Studio di fattibilità	Centro Storico	Breve termine
				Aprire alla pedonalità alcuni tratti di strade specifiche.	Studio di fattibilità	Centro Storico	Breve termine
				Rendere permanenti alcune pedonalizzazioni temporanee.	Studio di fattibilità	Centro Storico	Quick win
				Estendere le pedonalizzazioni a nuove aree piazze.	Studio di fattibilità	Centro Storico	Breve-Medio termine
				Studiare opportunità di riprogettazione e rigenerazione degli spazi recuperati.	Studio di fattibilità	Centro Storico	Breve termine
		S.1.2	Riqualificazione di spazi di relazione esistenti	Censimento degli spazi di relazione esistenti e valutazione delle criticità / opportunità.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Breve termine
				Sviluppo e attuazione di strategie d'intervento per la riqualificazione dei luoghi individuati.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Medio termine
		S.1.3	Restituzione alla collettività i "vuoti urbani"	Mappatura degli spazi residui.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Breve termine
				Sviluppo e attuazione di strategie d'intervento per il recupero di tali luoghi.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Medio termine
		S.1.4	Realizzare nuovi spazi di relazione	Individuazione di nuove aree promettenti per una rigenerazione e studiare strategie d'intervento per sottrazione alla viabilità ordinaria.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Breve termine
				Attuare gli interventi individuati.	PEBA / Studio di fattibilità	Comunale	Medio termine



Comune
di Cesena



#cambiamarcia

4.3 Spazi di Condivisione

"Strade locali interessate dalla presenza di una densità elevata di persone ed elevato mix funzionale. Si promuove la condivisione sicura dello spazio tra varie utenze, tutelando i



4.3.1 Cos'è uno spazio di condivisione ?

Gli spazi di condivisione sono definiti dal PUMS come quei luoghi stradali destinati alla fruizione condivisa tra persone, mezzi di trasporto, attività produttive e ricreative.

All'interno di questi spazi si privilegia la presenza delle persone a piedi e la circolazione di pedoni e ciclisti ma si mantiene la possibilità di accesso per tutti gli altri veicoli (con alcune eccezioni, tipicamente per il trasporto pesante), i quali dovranno adottare un'andatura moderata (tipicamente inferiore o uguale ai 30 km/h).

In questi spazi i veicoli a motore sono considerati come "ospiti" e sono invitati sia dai limiti normativi imposti sia dalle caratteristiche dell'ambiente stradale a procedere a passo d'uomo (o, in ogni caso, a non più di 30 km/h).

Gli spazi di condivisione dovrebbero costituire la quasi totalità degli spazi di mobilità all'interno di un territorio urbanizzato e, nel caso specifico, dovrebbero essere pianificati e realizzati su tutto il territorio comunale ad esclusione delle strade urbane di scorrimento (in questo documento ci si riferisce a questi come "spazi di circolazione").

Gli spazi di condivisione trovano la propria forma realizzativa concreta attraverso l'adozione (o il prosieguo della diffusione) strutturale di azioni su tutta la viabilità delle seguenti regolamentazioni:

- Limitazioni della velocità a 30 km/h.
- Zone 30.
- Zone residenziali e/o Strade Scolastiche.
- Isole ambientali.
- Strade ciclabili (E-bis)

In funzione del contesto e delle esigenze puntuali, tali misure al fine di risultare efficaci devono essere accompagnate da interventi diffusi di moderazione del traffico e di risistemazione superficiale al fine di favorire la condivisione tra mezzi, e scoraggiare l'attraversamento in velocità dei veicoli.

A tale proposito, la diffusione della moderazione del traffico e della condivisione degli spazi ben si sposta con il concetto di "ciclabilità diffusa" diventando di fatto componente essenziale della rete ciclabile del territorio (tratta invece come "rete di piste ciclabili", nel paragrafo sugli "spazi di circolazione").

4.3.2 Lo stato di fatto e la visione del PUMS

All'interno del comune di Cesena è possibile immaginare la grande maggioranza delle strade locali urbane (soprattutto in ambiti densamente abitati) come spazi di condivisione, dove la qualità della vita, le attività ricreative e commerciali sono privilegiate rispetto all'esclusivo "passaggio".

La città di Cesena, consapevole dell'importanza della tematica, ha lavorato già molto sul tema della moderazione del traffico realizzando un'estesa rete di Zone 30 implementando soluzioni a costo contenuto ma diffuso. Al dicembre 2017 si contavano circa 143 Km di strade in Zona 30 (1017 Ha superficie) coprendo circa il 38% dei residenti. La maggior parte degli interventi ha interessato al momento il centro storico e i quartieri Fiorenzuola, Cesuola, Oltre Savio e in parte Cervese Sud e Dismano raggiungendo importanti risultati in termini di riduzione degli incidenti. Nelle strade urbane sono in calo sia la percentuale dei sinistri, sia il n. delle persone ferite (Relazione Incidenti - Servizio Mobilità di Cesena, 2020):

193 nel 2020

246 nel 2019

768 nel 2001.

Questo dato conferma che la riqualificazione delle strade urbane, ha portato ad una sicurezza diffusa e contribuito a comportamenti di maggiore responsabilità, collaborazione e prudenza da parte degli utenti.

In progetto, il Servizio Mobilità del Comune di Cesena ha individuato un'ulteriore proposta di espansione delle zone 30 che includa anche le frazioni periferiche e le case sparse.

Con il PUMS, la città di Cesena intende dare continuità agli interventi passati, estendendo il concetto di Zona 30 a tutta l'area urbana della città e rendendo gli interventi (attuati e in progetto) ancora più efficaci sia sotto il profilo della riduzione della velocità, sia del miglioramento della qualità urbana degli spazi interessati. Esistono infatti molteplici soluzioni attraverso le quali rimodulare le sezioni delle carreggiate stradali al fine di riequilibrarne l'uso a favore di comportamenti più consapevoli e sicuri a vantaggio della vivibilità di tutti.

Gli interventi di moderazione del traffico e di realizzazione di visione di "spazi di condivisione" deve inoltre essere visto come l'adeguamento degli spazi per l'accessibilità universale per portatori di disabilità. Nel paragrafo successivo si riportano alcuni principi progettuali dai quali si intende prendere spunto per gli interventi futuri.

4.3.3 Come realizzare nuovi spazi di condivisione

Nella realizzazione di nuovi spazi di relazione, il PUMS dispone alcuni principi progettuali di base (e non esaustivi) che dovranno essere necessariamente contestualizzati per intervento.

Questi interventi dovranno essere realizzati attraverso soluzioni di alta qualità dal punto di vista estetico e dei materiali, anche tramite utilizzo di pavimentazioni di colorazione diverse dall'asfalto grigio che invitino l'automobilista a rallentare (es. autobloccanti e/o asfalti colorati) e in generale con interventi volti a favorire:

- La riappropriazione degli spazi da parte delle persone.
- Il miglioramento dell'estetica urbana.
- L'eliminazione di barriere architettoniche presenti.
- L'aumento della sicurezza (oggettiva e percepita).
- L'aumento dell'attrattività delle aree commerciali.
- L'assorbimento dell'errore umano.

Le esatte caratteristiche dell'intervento dipenderanno dal contesto specifico dell'intervento e dalle caratteristiche (geometrico-funzionali) della strada. Ciononostante, alcuni principi progettuali comuni possono essere individuati e sono descritti nel seguito.

Riallocazione dello spazio stradale dal traffico motorizzato alla pedonalità e alla mobilità attiva

Molte vie ad alto potenziale pedonale sono non solo aperte al traffico veicolare ma presentano una distribuzione degli spazi fortemente e inutilmente sbilanciata verso di esso, con carreggiate sovradimensionate rispetto ai reali flussi e agli ingombri dei mezzi circolanti. Spazi ampi e privi di moderazione del traffico consentono ed effettivamente inducono velocità elevate, riducendo la sicurezza di tutti in contesti dove la presenza di utenti vulnerabili è molto elevata. Viceversa, è opportuno ridurre al massimo le ampiezze delle sezioni di corsia veicolare seguendo gli indirizzi ministeriali dovunque sia possibile.

Progettare disincentivando l'utilizzo irregolare degli spazi

Le parti di carreggiata sovradimensionate e inutilizzate creano ampi spazi residuali spesso utilizzati per la sosta irregolare, che abbassa il livello di sicurezza degli ambienti cittadini e li rende caotici, disordinati, limita la visuale delle vetrine, dell'ambiente stradale e condiziona in negativo la fluidità della circolazione. La limitazione della sezione stradale, di cui al punto precedente, unita ad una progettazione accorta e non sovra-abbondante degli spazi consente un utilizzo più razionale e prevedibile dello spazio stradale, dando al contempo pari spazio (e pari dignità) alle diverse forme di mobilità.

Rendere il marciapiede l'infrastruttura primaria di ogni strada del territorio comunale

I marciapiedi hanno spesso dimensioni ridotte, inadeguate rispetto ai flussi pedonali consistenti e potenziali che si hanno in vie commerciali o di grande passaggio. Questo aspetto limita l'accessibilità pedonale dei luoghi e spinge le persone a scegliere spazi più ospitali e attrattivi danneggiando il commercio locale. In aggiunta, i marciapiedi vengono spesso utilizzati come luogo in cui alloggiare elementi stradali quali pali dell'illuminazione pubblica, segnali stradali, armadi elettrici dell'illuminazione, fibra e altri sottoservizi che riducono ulteriormente la fruibilità e l'accessibilità pedonale dei luoghi, scoraggiando la camminabilità.

È invece importante che la riallocazione dello spazio stradale vada innanzitutto verso un aumento della sezione dei marciapiedi, che incentiva un aumento della pedonalità, insieme ad un miglioramento della loro fruibilità con pavimentazione adeguate, della loro resa estetica e in generale della gradevolezza della camminata con l'inserimento, di alberature ombreggianti, panchine, fontane e altri servizi accessori.

È importante procedere in tal senso non solo all'interno del centro storico di Cesena ma anche all'interno delle frazioni periferiche, anche nell'ottica di creare una "Cesena policentrica".



Dare spazio alle attività commerciali: una cattiva distribuzione degli spazi penalizza le attività commerciali locali

L'assenza di spazio limita la possibilità di queste di espandersi esternamente e condiziona in negativo anche la predisposizione di eventuali clienti a fermarsi e a sostare nei luoghi, consumando ad esempio nei bar locali o osservando le vetrine. La razionalizzazione dello spazio stradale tramite la riduzione del numero di corsia e/o della loro sezione unitamente alla riduzione del numero di parcheggi in uno spazio condiviso, se uniti alla riallocazione dello spazio stradale e a interventi di riqualificazione dello stesso, sono elementi di rilancio del commercio locale che diventa più attrattivo e vibrante.

Creare Zone30 in cui il limite di velocità sia fisicamente imposto e non unicamente normativo

Molte Zone30 oggi esistenti anche nel territorio di Cesena si caratterizzano per una loro scarsa efficacia ed effettività. L'istituzione di una Zona30, infatti, corrisponde in molti casi unicamente all'apposizione di segnaletica senza misure strutturali di moderazione del traffico. L'uso di sola segnaletica verticale e, in alcuni casi, orizzontale, produce effetti minimi sull'effettivo comportamento degli utenti vanificando l'utilità di tali zone, che quindi non generano gli attesi benefici in termini di sicurezza stradale ma anche di riqualificazione e rinnovata attrattività degli spazi urbani. Le misure di moderazione del traffico devono invece consistere in interventi fisici di riduzione della velocità veicolare, con restringimenti di sezione, cambi di direzione e l'inserimento di elementi visivi che incentivino a rallentare.

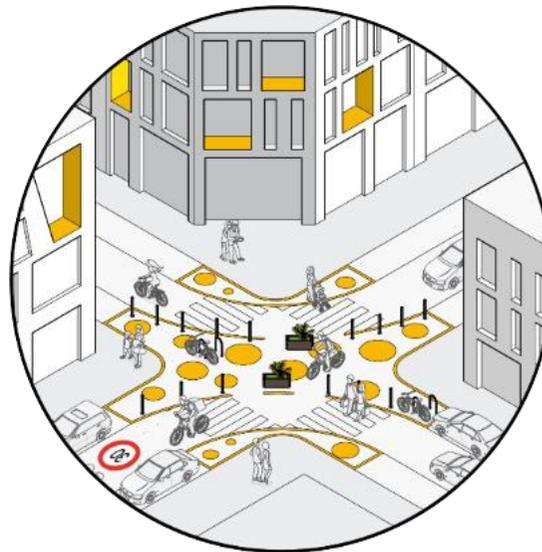
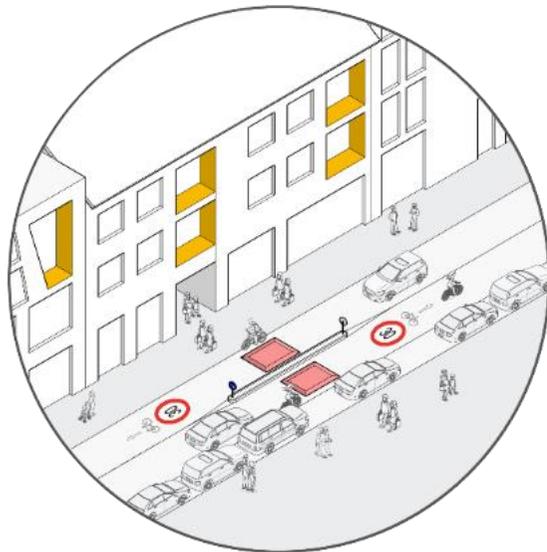
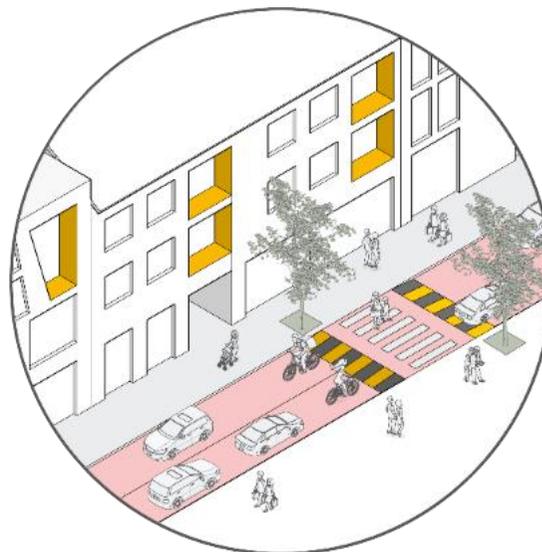
In particolare, oltre alle misure di moderazione del traffico e a una ripartizione degli spazi, è necessario che **le Zone30 vengano progettate e concepite come spazi "di estensione" delle abitazioni private.** Includere elementi che attivino gli spazi, con giochi, colori, elementi di arte urbana e spazi di ritrovo, pausa e sosta è importante per spingere le persone a vivere gli spazi urbani senza considerare la strada come un ambiente dedicato esclusivamente alla viabilità.



Comune
di Cesena



#cambiamarcia



*Esempi d'interventi di
moderazione del traffico.*

DECISIO



Comune di Cesena



In Italia gli **incidenti** uccidono oltre **3.000 persone all'anno**.

La Zona 30 riduce il numero e la gravità degli incidenti.

↓ 40% sul totale¹

↓ 50% **bambini** feriti o morti¹



Un europeo su tre² è esposto a livelli di rumore dannosi per la salute psico-fisica, soprattutto di notte

La Zona 30 consente una riduzione del rumore **anche di 7dB**³



L'**attrattività del commercio locale** aumenta grazie alla creazione di spazi dedicati, aree verdi e alla **maggiore accessibilità per i residenti**^{5,6,7}



La qualità dell'aria migliora grazie alla diminuzione delle emissioni di inquinanti, riducendo incidenza e gravità delle patologie respiratorie

↓ 30% **ossidi di azoto**²

↓ 10% **idrocarburi**²



La probabilità di **sopravvivenza di un pedone investito**⁴ è:

<10% a 70 km/h

50% a 50 km/h

>95% a 30 km/h

La zona 30 aumenta la sicurezza dei più **vulnerabili**



La Zona 30 promuove l'**attività fisica** grazie agli spostamenti in mobilità attiva, aiutando a **prevenire patologie** cardiovascolari e tumori fra gli adulti e migliorando lo **sviluppo nei bambini**^{8,9,10}



4.3.4 Le macro-azioni del PUMS

Il PUMS prevede due macro-azioni principali, descritte in seguito.

Estendere il perimetro degli spazi di condivisione

Il PUMS intende, nel breve termine, completare l'estensione delle strade regolamentate a 30 Km/h, intervenendo prioritariamente sugli ambiti più densamente popolati e nei punti dove si riscontrano criticità elevate riguardo alla condivisione sicura dello spazio; la tavola seguente descrive gli ambiti di intervento previsti. Nel medio-termine, tali interventi verranno rafforzati da misure strutturali di moderazione del traffico, intese a riqualificare la qualità urbana circostante.

Riprogettare e riqualificare gli spazi di condivisione esistenti

Per quanto concerne le aree già normate a 30, lo scenario di piano nel lungo termine si pone l'ambizioso obiettivo di realizzare la cosiddetta "Città 30" mettendo in atto interventi di riprogettazione, anche strutturali, degli assi stradali che portino ad una forte calmierazione delle velocità su tutta la viabilità locale, ad esclusione delle zone industriali e della viabilità di scorrimento. L'occasione di riprogettare tali ambiti sarà altresì un'opportunità di rimozione di barriere architettoniche e altri ostacoli fissi.



Esempio di intervento "strutturale" di calmierazione del traffico in funzione di una maggiore qualità urbana.



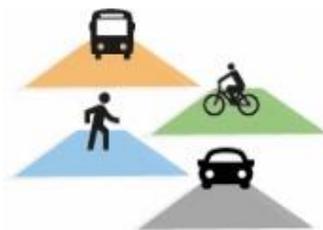
Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.1	S.1.5	Estendere il perimetro degli spazi di condivisione	Studio estensione del perimetro delle Zone 30	PUT / Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Breve termine
				Attuazione delle Zone 30	PUT / Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Breve termine
				Realizzare interventi fisici di calmierazione del traffico	Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Medio termine
		S.1.6	Riprogettare e riqualificare gli spazi di condivisione esistenti	Studiare strategie d'intervento per moderare la velocità	Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Breve termine
				Attuare gli interventi prioritari	Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Medio termine
				Estendere la calmierazione del traffico a tutte le strade individuate	Studio di fattibilità	Urbanizzato – Strade locali	Lungo termine



Comune di Cesena

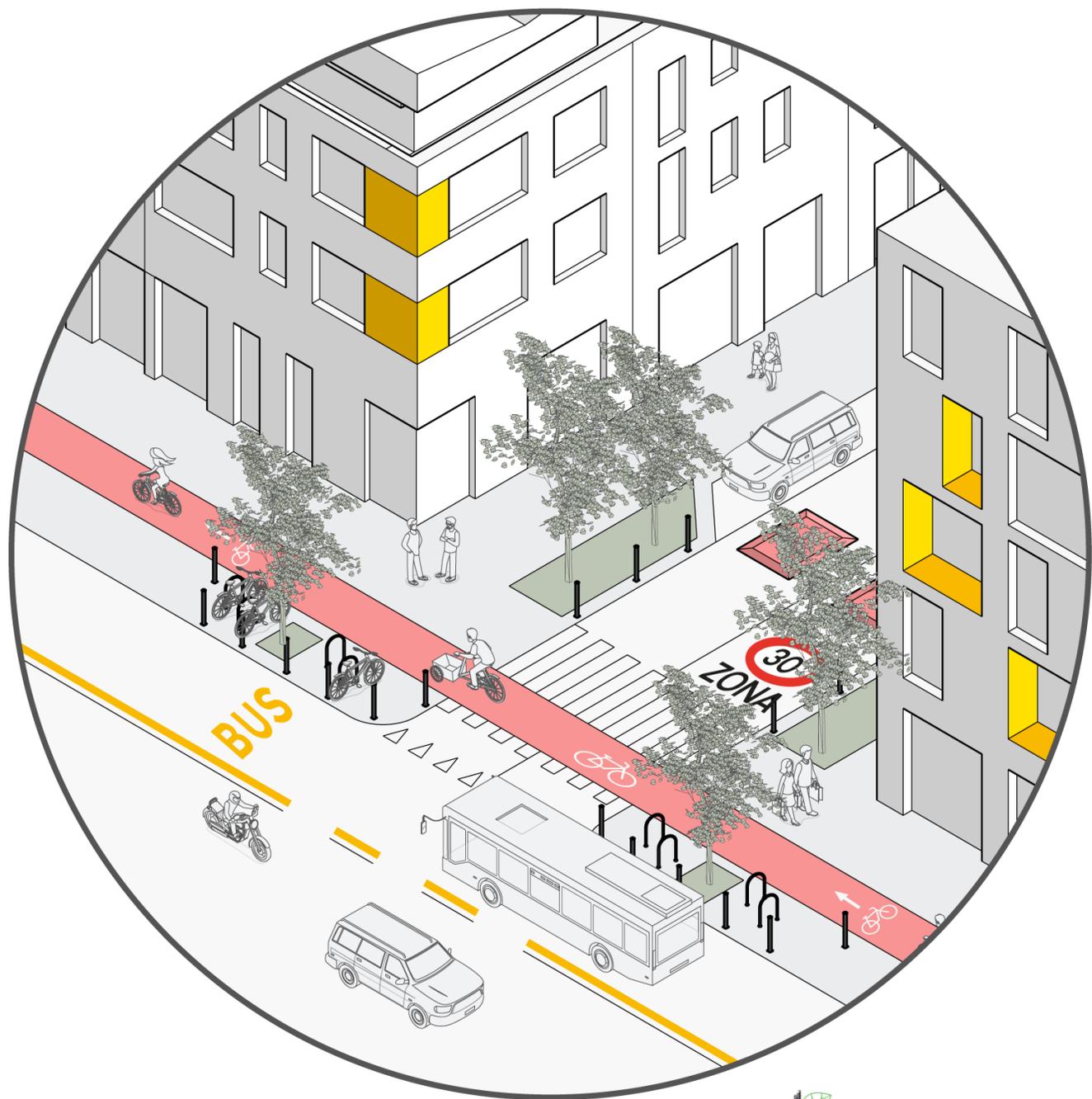


#cambiamomarcia



4.4 Spazi di Circolazione

Spazi destinati alla circolazione fluida e sicura del traffico (veicolare ma anche ciclistico e pedonale) in cui si privilegia il deflusso rispetto all'interazione.



4.4.1 Cos'è uno spazio di circolazione ?

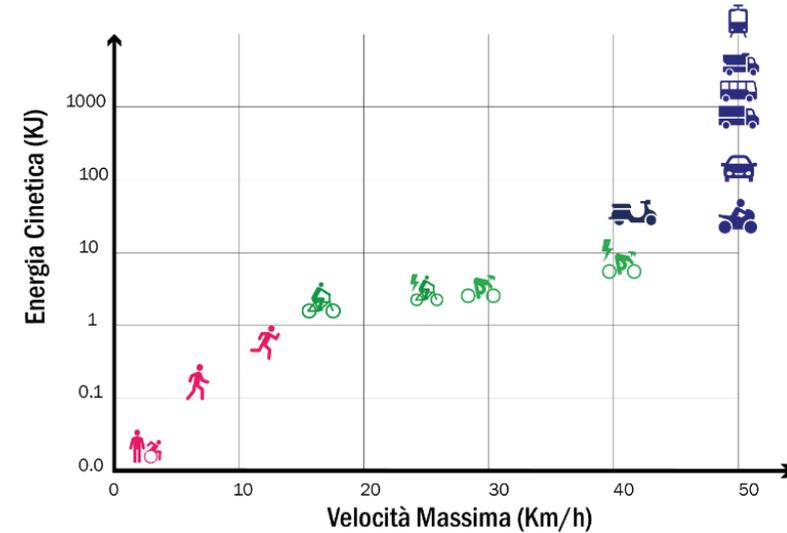
Gli spazi di circolazione sono quegli ambiti della rete stradale destinati alla circolazione fluida e sicura del traffico (veicolare ma anche ciclistico e pedonale) in cui si privilegia il deflusso rispetto all'interazione sociale consentendo così un miglioramento dell'accessibilità.

Con il termine "spazio di circolazione, il PUMS fa riferimento all'insieme delle reti di forza o "portanti" dei diversi mezzi di trasporto in cui è necessario far sì che un numero elevato di persone e mezzi possa spostarsi (dunque circolare) in maniera fluida, agevole e sicura.

Rispetto ai mezzi, il PUMS fa riferimento alle seguenti "famiglie di veicoli" in funzione dell'energia cinetica (massa e velocità)

- A - Pedoni
- B - Velocipedi e similari
- C - Ciclomotori e motoveicoli
- D - Autoveicoli
- E - Veicoli pesanti

Effettuare questa distinzione è utile poiché ci consente di esplicitare quale famiglia di veicoli sarà "privilegiata" all'interno di ciascuna rete.



Il C.d.S. distingue già oggi una chiara gerarchia funzionale della rete stradale alla quale sono associati i diversi livelli di servizi e prestazionali. Tuttavia, questa classificazione si riferisce prevalentemente alla circolazione veicolare mentre è altrettanto vero che anche la rete ciclabile, pedonale e del trasporto pubblico possa altrettanto avere una propria "rete di forza" dove favorire la circolazione la cui coesistenza con la viabilità motorizzata non sempre è possibile, sicura ed efficace. Questo spinge a adottare nel PUMS un approccio di più ampio respiro, abbracciando il concetto di "multi-modalità" della rete stradale.

Il PUMS individua per sottrazione alla rete veicolare una nuova proposta di riordino funzionale degli spazi di circolazione, ponendo attenzione maggiore alle esigenze di altre modalità di trasporto.

Per le diverse “famiglie di veicoli” (vedere elenco sotto) sono individuate 5 reti portanti:

- **Rete portante del traffico pedonale** o “rete pedonale”
- **Rete portante del traffico biciclette e similari** o “rete ciclabile”
- **Rete portante del trasporto pubblico** “rete TPL”
- **Rete portante del traffico veicolare** (e moto) o “rete veicolare”
- **Rete portante del traffico logistico** o “rete logistica”

All'interno del proprio “spazio di circolazione”, la famiglia targettizzata dovrà godere del migliore “trattamento” in termini di velocità commerciale e di riduzione del costo generalizzato (tempo, costo monetario, discomfort, rischio reale e percepito etc.).

Tali spazi dovranno essere il più possibile segregati a livello di rete per minimizzare la conflittualità e massimizzare la permeabilità sicura. Laddove questo non sia possibile, più famiglie potranno condividere gli stessi assi stradali qualora vengano adottate opportune misure di messa in sicurezza e/o separazione del traffico. La traduzione nella pratica di questo concetto avverrà attraverso l'aggiornamento integrato della classificazione stradale all'interno del PUT che dovrà terrà conto

delle esigenze di più famiglie di veicoli (bici – nel biciplan, tpl – nel piano del trasporto pubblico) secondo gli indirizzi espressi nel presente documento.

Nell'ottica di garantire una “accessibilità sostenibile” alla città, l'assetto di tali reti portanti e l'effettivo grado di penetrazione/raggiungibilità diretta ai luoghi di destinazione della città dovrà essere stabilito in funzione del “livello di sostenibilità” del mezzo di trasporto e, in linea generale, favorendo maggiore accessibilità agli utenti più deboli e che complessivamente producono il minor numero di esternalità negativa sulla collettività.

L'ambito di competenza individuato nel PUMS è quello di fornire degli indirizzi per ciascuna rete e delle macro-azioni che dovranno necessariamente essere verificati e studiati nella loro fattibilità attraverso lo sviluppo dei diversi stadi di progettazione.

Per garantire un approccio integrato, lo sviluppo delle progettualità dovrà avvenire in maniera sinergica e pertanto il PUMS sottolinea nel Capitolo 6 l'importanza della realizzazione di una governance efficace.

	Definizione	Famiglie di veicoli privilegiate	Indirizzo generale – Principio di accessibilità	Attuazione
	Rete Pedonale Rete portante del traffico pedonale e portatori di disabilità.	A e, dove questo non sia fonte di intralcio, B	I percorsi dovranno rendere la camminabilità una vera alternativa di trasporto ed essere studiati per garantire la massima e diretta accessibilità ai poli attrattori e agli spazi di relazione. Nelle vie pedonali, tali percorsi potranno ospitare i ciclisti laddove i flussi ciclistici non siano fonte di intralcio. I percorsi dovranno essere progettati per essere facilmente accessibili ai portatori di disabilità.	Da individuarsi congiuntamente con lo studio degli spazi di condivisione individuando nel loro interno dei percorsi in cui privilegiare gli spostamenti pedonali. Politica da unire in particolare con il potenziamento dei parcheggi scambiatori.
	Rete Bici Rete portante del traffico ciclistico, ciclo-logistica e micromobilità.	B e, dove questo non sia fonte di intralcio, A	La rete ciclabile, individuata nella "Bicipolitana" dovrà garantire massima e diretta accessibilità ai poli attrattori degli spostamenti, ove questa non costituisca fonte di intralcio per la circolazione pedonale.	Da identificarsi all'interno della redazione del Biciplan e integrato rispetto al PGTU e l'individuazione degli spazi di condivisione.
	Rete TPL Rete primaria del trasporto pubblico locale ed extraurbano.	C, D, E	La nuova proposta di assetto della rete del TPL dovrà garantire accessibilità diretta e veloce ai poli di interscambio modale, i principali poli attrattori posti sulla viabilità principale e le fermate d'interscambio con il trasporto su ferro (si veda gli spazi di interscambio).	Da individuarsi all'interno del progetto di revisione del trasporto pubblico locale e Piano del Trasporto Pubblico.
	Rete Veicolare Viabilità principale del traffico veicolare e ciclomotori.	C, D, E	Accessibilità diretta e rapida agli assi della viabilità primaria (autostrade e strade extraurbane principali) e ai parcheggi scambiatori). La rete portante dovrà gradualmente essere favorita ai margini esterni dell'abitato.	Da individuarsi congiuntamente alla riclassificazione della rete stradale e alle modifiche degli schemi di circolazione.
	Rete Logistica Rete portante del trasporto logistico su strada.	C, D, E	Accessibilità diretta e veloce ai poli logistici e ai centri d'interscambio delle merci (e.g. centri di consolidamento urbano delle merci, etc.). Accesso regolamentato o limitato nel centro storico. Limitazione al transito nelle zone residenziali.	Da individuarsi parallelamente all'aggiornamento della rete stradale e individuando regole all'accesso dei mezzi pesanti e logistici per il carico/scarico delle merci.

4.4.2 Rete pedonale

Il PUMS, mettendo al centro le persone e le sue esigenze, parte dall'importante presupposto che:

"Ancor prima di essere ciclisti, automobilisti, etc. siamo pedoni"

Questo implica un ribaltamento di visione e approccio al tema della camminabilità che, in linea con i principi stabiliti dalle Linee Guida sui PUMS, deve passare da una posizione di "subordine" rispetto al traffico veicolare e di "circostrizione" ad alcune pedonalizzazione sparse in città, ad una posizione di "centralità" e "diffusione" nel sistema della mobilità.

Il PUMS, pertanto, intende promuovere la camminabilità come "essenziale e basilare" mezzo di trasporto a tutti gli effetti, individuandola come componente principale del sistema di mobilità. Ideare una "rete di percorsi pedonali" rappresenta, oltre ad un'occasione di riprogettare gli spazi pubblici secondo logiche di qualità urbana diventa altresì un'opportunità per favorire l'accessibilità a portatori di disabilità.

il Piano, attraverso gli specifici interventi individuati, propone il concetto di accessibilità universale che supera, estendendoli, i temi propri dell'eliminazione delle barriere architettoniche, sostituendoli con

un'attenzione generalizzata alla progettazione delle reti pedonali come percorsi universalmente accessibili. Questo approccio nasce dalla volontà di favorire la socializzazione intergenerazionale e a prescindere da qualsivoglia disabilità: un obiettivo da ritenere irrinunciabile nella prospettiva di una società in cui l'aspettativa di vita in condizioni di autosufficienza sta progressivamente innalzandosi.

Se dunque gli "spazi di relazione" rappresentano aree puntuali e circoscritte della città, la "rete pedonale" rappresenta dunque il collegamento (anche) tra queste aree e i diversi poli attrattori in città. In quanto a rete di "base", va da sé che l'accessibilità pedonale dovrà essere capillare e diffusa con l'individuazione puntuale di interventi specifici.

Le proposte individuate nel presente documento fanno riferimento ai seguenti principi d'intervento:

- **Promuovere l'accessibilità universale per favorire equità sociale nei confronti di tutti i cittadini**, indipendentemente da estrazione sociale e abilità motoria, ed equità di dotazioni su base geografica e proporzionalmente alle esigenze, sul territorio extraurbano e, in ambito urbano, dalla periferia al centro e viceversa.



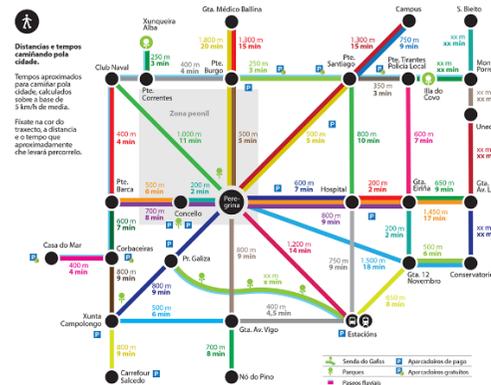
Comune di Cesena



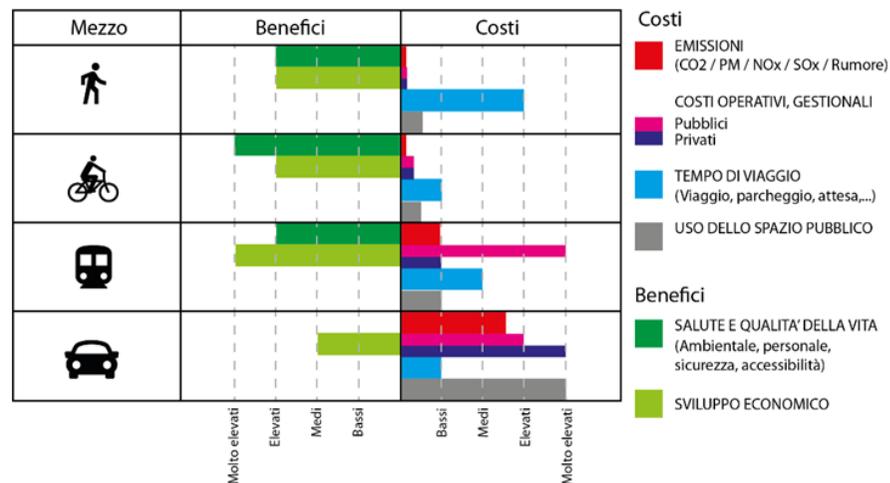
#cambiamomarcia

- **Creare un ambiente pedonale sicuro e piacevole**, costituito da percorsi continui, leggibili, confortevoli e gradevoli, possibilmente corredati da verde, con la principale funzione di incentivare la scelta di muoversi a piedi da parte di tutti i gruppi di utenti, indipendentemente da età e abilità motorie.
- **Incrementare la qualità e l'efficienza della mobilità pedonale nei nodi del Trasporto Pubblico** con la creazione di collegamenti pedonali da/verso le fermate ed un rinnovo e manutenzione delle attuali dotazioni di pensiline.
- **Favorire la creazione di aree dedicate alla pedonalità** condividendo riferimenti progettuali e buone pratiche utili a garantire l'efficacia e la buona riuscita delle pedonalizzazioni.
- **Promuovere iniziative di educazione alla mobilità pedonale** e la loro disseminazione nelle scuole, nei centri anziani, nelle associazioni di quartiere e attraverso occasioni formative a favore di progettisti liberi professionisti e della Pubblica Amministrazione (vedere cap. 4).
- **Promuovere la nascita di pacchetti turistici sui cammini.**

metrominuto Pontevedra



Metrominuto": pannello informativo sull'accessibilità pedonale per diffondere consapevolezza rispetto alla prossimità delle destinazioni.



Le macro-azioni individuate per l'attuazione della rete consistono in:

1. **Individuare una maglia di percorsi pedonali diffusi** che, oltre a svolgere un ruolo di supporto alla mobilità a piedi e l'abbattimento di barriere architettoniche, rappresentino occasione di rigenerazione degli spazi e gli ambienti attraversati. Tali percorsi non devono necessariamente rientrare come "pedonalizzazioni" ma possono tradursi in interventi di messa in sicurezza dello spazio, miglioramento della qualità della pavimentazione e degli arredi, recupero di percorsi nel verde, etc.

In particolare, la città possiede un ricco patrimonio naturale come il parco del Fiume Savio e un ampio sistema di strade vicinali che potrebbe essere riconvertito a tali funzioni.

Un'attenzione particolare verrà infine posta ai collegamenti con la zona di ubicazione del Nuovo Ospedale, già servita da importanti assi di scorrimento per il traffico veicolare ma che dovrà essere dotata di possibilità di raggiungimento agevole anche tramite mobilità attiva e con percorsi adatti alle persone portatrici di disabilità.

2. **Realizzare un sistema "Park + Walk"** costituito da percorsi pedonali ben segnalati che dai parcheggi scambiatori (soprattutto) conducano in maniera logica ed intuitiva verso il Centro Storico ed altre polarità di rilievo come la Stazione Ferroviaria, Centri Sportivi, Poli Scolastici (etc.) al fine di incentivare le persone a lasciare l'auto ai margini esterni del centro storico e proseguire a piedi. Tali azioni potrebbero essere supportate da interventi di "nudging", segnaletica direzionale e politiche tariffarie sulla sosta.
3. **Progettare e attuare un sistema di segnaletica (wayfinding)** identificativo che informi sui percorsi e sulla presenza di attività commerciali, servizi, monumenti, etc. all'interno delle aree, che si rivolga non tanto e solo ai residenti, ma anche e soprattutto ai city users e ai turisti. Tale segnaletica dovrà necessariamente essere anche progettata in funzione delle esigenze di portatori di disabilità con appositi dispositivi sensoriali per facilitare l'orientamento nello spazio. Ad integrare tale sistema di wayfinding, l'amministrazione potrebbe sviluppare dei pannelli informativi integrative stile "metrominuto" seguendo l'esempio e ispirazione di altre realtà europee. Tali iniziative dovrebbero essere accompagnate da opportuni interventi di partecipazione e promozione con la cittadinanza e gli stakeholders (cap. 4 e 5).

Infomobilità

Grazie ai servizi di infomobilità il traffico veicolare è diretto facilmente verso i parcheggi scambiatori evitando l'attraversamento dell'abitato

1.5 Km

Park+Ride

A piedi ci si mette troppo? Nessun problema. I parcheggi scambiatori sono dei veri e propri centri di mobilità dove il bus passa frequente e si possono affittare bici, monopattini e auto elettriche in sharing

Ippodromo

Stazione

20 min

13 min

Montefiore

Percorsi Park+Walk

Percorsi accessibili universalmente di elevata qualità la cui attrattività è rinforzata da misure di "nudging"

20 min

Park+Walk

15 min

Park+Walk

12 min

Park+Walk

Ospedale

Convenienza

Non si perde tempo e soldi a cercare parcheggio

Cimitero



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.1	Sviluppo di una maglia di percorsi pedonali diffusi	Censimento dei percorsi pedonali esistenti e valutazione delle criticità / opportunità.	PEBA	Comunale	Breve termine
				Individuazione di una maglia di percorsi che valorizzi sia il patrimonio stradale sia il verde pubblico (a partire dal Fiume Savio).	PEBA / Studio fattibilità	Comunale	Medio termine
		S.2.2	Sviluppo di un sistema di Park+Walk	Valutazione dell'accessibilità attuale dai parcheggi scambiatori e individuazione di potenziali percorsi pedonali per l'accesso al centro storico.	PEBA / Studio fattibilità	Area perimetrale al Centro Storico	Breve termine
				Individuazione di strategie di supporto per l'incentivazione di tale sistema (nudging, comunicazione, revisione del sistema tariffario).	PEBA / Studio fattibilità	Area perimetrale al Centro Storico	Quick win
		S.2.3	Realizzazione di una segnaletica di wayfinding pedonale direzionale e comunicativa	Progettare e realizzare un sistema di segnaletica direzionale per facilitare la comprensione del sistema anche per portatori di disabilità.	PEBA	Comunale	Medio termine
				Eventualmente integrare tale sistema con pannelli informativi sui servizi presenti in prossimità al parcheggio che riportino distanze / tempi di percorrenza ed altre informazioni utili (eventualmente in stile comunicativo su modello "metrominuto").	Studio di fattibilità	Area perimetrale al Centro Storico	Breve termine



4.4.3 Rete Ciclabile

Negli anni passati, Cesena ha investito molto nella propria rete ciclabile realizzando poco meno di 100 km di ciclovie complessive (urbane, extraurbane e nel verde) ottenendo importanti risultati in termini di riparto modale che, secondo le ultime statistiche disponibili, risulta essere superiore alla media italiana (5% contro 3%).

Il PUMS intende porre particolare enfasi alla mobilità ciclistica individuando interventi ambiziosi per le seguenti ragioni:

- la bicicletta rappresenta un mezzo economico (sia per chi si sposta, sia per l'amministrazione in termini di risorse necessarie per realizzare gli interventi), rapido ed ecologico per gli spostamenti, aumentando l'accessibilità e favorendo l'inclusione sociale.
- Riducendo la necessità di ricorrere all'utilizzo di mezzi motorizzati privati per gli spostamenti di corto-medio raggio, la bicicletta fluidifica il traffico, limita il consumo di suolo, rende più competitivo il trasporto pubblico e mitiga gli impatti ambientali del consumo di carburanti e l'emissione d'inquinanti.
- Muoversi in maniera attiva migliora la salute fisica e mentale, nonché la qualità della vita delle persone, con una riduzione della spesa sanitaria. Tematica che, con una popolazione in

rapido invecchiamento e sempre più a rischio di malattie cardiovascolari, diventerà sempre più urgente.

- Lo sviluppo cicloturistico rappresenta un'importante strategia di valorizzazione e accesso sostenibile alle risorse del territorio, nonché strumento di rivitalizzazione economica.
- Infine, come riconosciuto dal Ministero e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, la bicicletta è un mezzo congruo a rispondere alle esigenze di spostamento anche in situazione di emergenza in quanto garantisce distanziamento, limita gli spazi occupati e garantisce il raggiungimento dei livelli minimi di attività fisica raccomandati.

L'importanza della promozione della mobilità attiva e delle politiche di riequilibrio modale è sottolineata da numerosi documenti di indirizzo sia a livello internazionale che a livello nazionale e da diverse organizzazioni governative e non governative. Il D.M. del MIT 14 Agosto 2017, La Legge n.2 dell'11 Gennaio 2018 ed il Decreto Rilancio, in particolare, hanno formalizzato tali aspetti dando chiare disposizioni allo sviluppo della ciclabilità e apportando importanti modifiche al Codice della Strada in favore della mobilità attiva. Con lo sviluppo rapido del mercato delle biciclette elettriche, le due ruote sono diventate un'alternativa per la mobilità sovracomunale sempre più interessante che molte realtà europee hanno già saputo valorizzare. Inoltre, la ciclabilità è ormai considerata strategica non solo nel settore dei

trasporti ma anche nei settori delle politiche dell'ambiente, dell'energia e della sanità, rendendolo un argomento di forte trasversalità.

Parallelamente, lo sviluppo turistico sostenibile e in particolare del cicloturismo è diventato un altro punto di attenzione nell'agenda internazionale sia come strategia di valorizzazione e accesso sostenibile del territorio, sia come strumento di rivitalizzazione economica post-pandemica.

Come sottolineato dal quadro conoscitivo, il territorio di Cesena ben si presta ad uno sviluppo diffuso della bicicletta (anche e soprattutto in una visione intermodale con il trasporto su gomma e su ferro) sia per gli spostamenti sistematici che turistici e dunque l'intenzione è quella di investire nella sua promozione seguendo le migliori pratiche nazionali ed europee. Intraprendere questo percorso richiede un approccio multidisciplinare (con interventi sia sul lato della domanda, che sull'offerta), intersettoriale (con il coinvolgimento di più settori comunali) ma anche verticale (con la cooperazione con i vari enti del territorio regionale e nazionale).

A livello operativo, il tema sulla rete ciclabile viene discusso e approfondito nella documentazione relativa alla "*Bicipolitana*", pertanto in questa sede viene riportata un "sommaro operativo" delle previsioni.





Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

Le Macro-Azioni del PUMS

Il PUMS individua, in linea con dall'art. 6 della Legge 2/2018 e le Linee Guida Biciplan del MIT, le seguenti azioni per lo sviluppo della rete "bici":

1. Individuazione di una maglia di **14 percorsi ciclabili "primari" (Bicipolitana di Cesena)** che oltre alla Ciclovía del Savio sono:

- 1) **Emilia Est** – da Piazza della Libertà al confine comunale (Gambettola);
- 2) **Mare** – da Capannaguzzo a Piazza della Libertà;
- 3) **San Giorgio** – dalla Stazione ferroviaria a Bagnile;
- 4) **Cervese** – da Piazza della Libertà a Via del Sale;
- 5) **Ravennate** – Da Piazza della Libertà al confine comunale;
- 6) **Dismano** – da San Pietro in Guardiano a Piazza della Libertà;
- 7) **Emilia Ovest** – da Piazza della Libertà a Capocolle;
- 8) **Romea** – da Borello a Piazza della Libertà;
- 9) **Cesuola** – da Ponte Abbadesse (Via Sorrivoli) a Piazza della Libertà;
- 10) **Sant'Egidio** – da Savio a Martiri Ponte di Ruffio;
- 11) **Calcinaro** – da Pievesestina a Via Medri;
- 12) **Montaletto** – da Ronta a Via del Confine;
- 13) Infine, si prevede una **linea C, Circolare** centrale.

La funzione della Bicipolitana è quella di collegare parti della città permettendo l'attraversamento rapido lungo le principali direttrici di traffico grazie ad infrastrutture efficienti, dirette e sicure. Tramite la Bicipolitana, Cesena intende partire (nel breve termine) dalla valorizzazione, messa in sicurezza e miglioramento del comfort dell'esistente (e.g. tramite interventi di rimozione di barriere all'accesso, miglioramento della linearità e attrezzamento con punti riparazione bici) prima di realizzare nuove tratte. A seguire e secondo la disponibilità di risorse e l'attrazione di fondi regionali/nazionali/europei verrà programmata la realizzazione di nuove tratte ex-novo.

Come già citato riguardo alla rete pedonale, verrà posta un'attenzione particolare ai collegamenti ciclabili con la zona di ubicazione del Nuovo Ospedale. In questo modo verrà incoraggiato l'utilizzo della bicicletta e mitigata localmente la congestione della rete stradale e la necessità di realizzazione di nuove infrastrutture pesanti (tra cui parcheggi). Infine, è utile specificare che l'infrastrutturazione ciclabile prevista, e in particolare i percorsi primari di Bicipolitana, possono costituire se realizzati con elevati standard qualitativi eccellenti percorsi di collegamento per i portatori di disabilità o per chi ha ridotta mobilità e utilizza carrozzine, tricicli elettrici e similari.



Comune
di Cesena



#cambiamarcia

2. **Valorizzazione della Ciclovía del Savio come “principale” infrastruttura cicloturistica del territorio.** L'asse del Fiume Savio rappresenta un patrimonio di elevato valore naturalistico e paesaggistico nonché una *“infrastruttura verde di mobilità”* per la connessione tra gli altri comuni dell'Unione della Valle del Savio e il mare. A tal proposito, il PUMS individua tale *“greenway”* come il riferimento cicloturistico principale del proprio territorio e intende continuare ad investire per la sua valorizzazione, nel rispetto del contesto ambientale nel quale è inserita.
3. **Individuazione di collegamenti “secondari”.** Cesena intende gradualmente infoltire la rete intervenendo non solo sugli assi primari ma anche sui percorsi ciclabili che si sviluppano all'interno di quartieri o centri abitati, sempre sul territorio comunale al fine di rendere più capillare la rete primaria e raccordare eventuali lacune di accessibilità. Questi assi avranno naturalmente una priorità secondaria rispetto ai 14 percorsi della Bicipolitana ma diventeranno via via sempre più necessari con il crescere dei volumi di traffico ciclistico sulla rete.
4. **Sviluppo e potenziamento di collegamenti sovracomunali.** Il quadro conoscitivo ha individuato una potenzialità anche per la mobilità ciclabile pendolare sovracomunale poiché la maggior parte degli spostamenti si esaurisce sotto i 10 – 15 km. In particolare, il PUMS ha individuato come prioritari gli Assi della Via Emilia (inserita nella rete Bicalitalia) in direzione Forlì, Asse Cervese verso Cervia e l'Asse Mare verso Cesenatico. Percorsi che dovranno essere studiati con le amministrazioni confinanti.
5. **Progettazione e attuazione un sistema di segnaletica (wayfinding).** Accanto allo sviluppo della rete, Cesena svilupperà un sistema di segnaletica / wayfinding anche di carattere comunicativo da associare alla rete per migliorare la riconoscibilità e la “navigabilità” della rete anche nei confronti dei ciclisti meno esperti e i cicloturisti.

Tali macro-azioni saranno sviluppate parallelamente ad interventi di potenziamento della sosta, dell'intermodalità bici-bus e bici-treno, mobility management scolastico e aziendale, comunicazione, nudging e incentivo e monitoraggio come descritto nei capitoli (paragrafi 4.5 e 4.6; cap. 4 e 5).

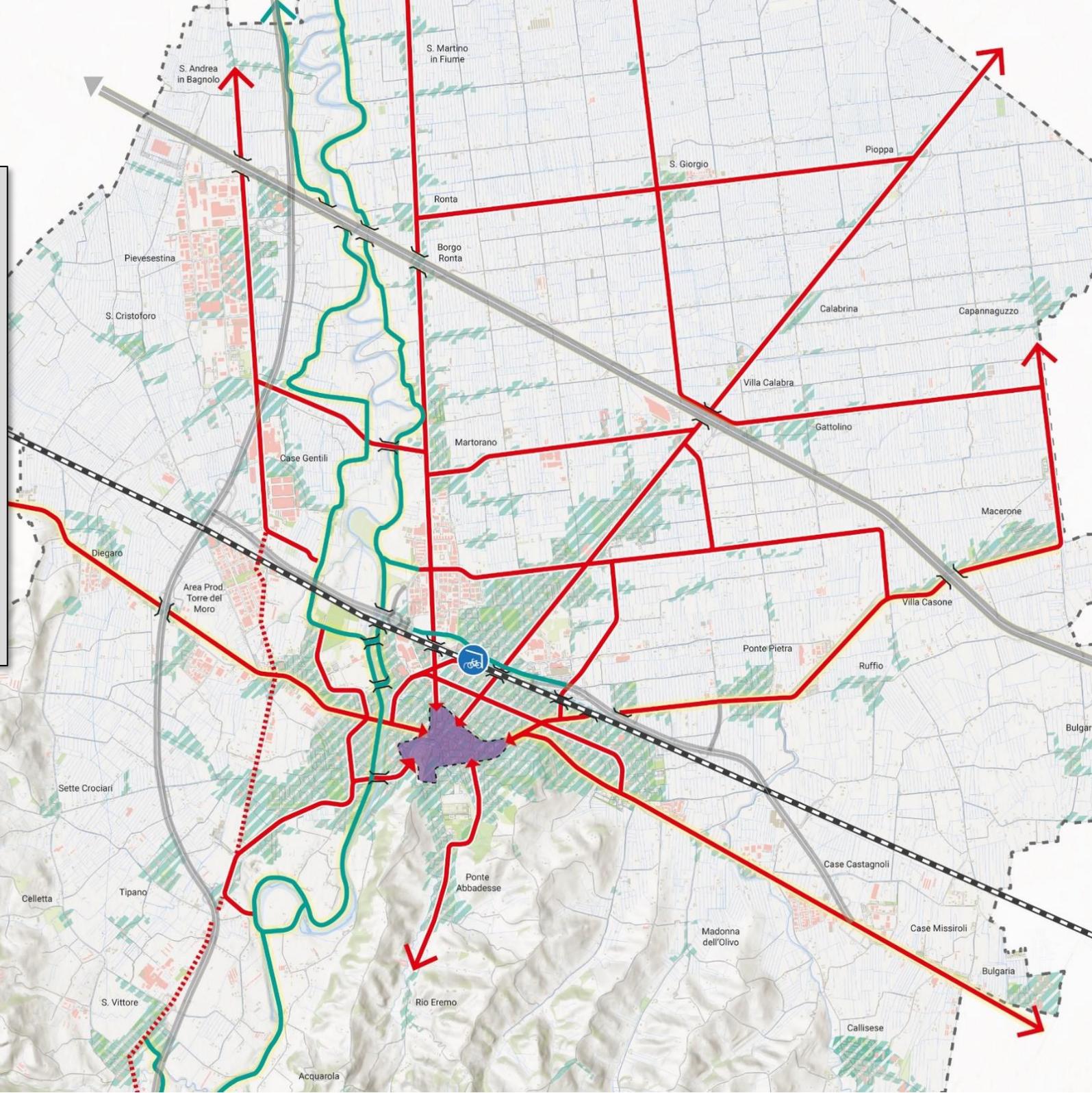
Legenda

Ambiti del territorio

-  Aree produttive
-  Ambiti collinari / montani
-  Alveo Fiume Savio
-  Aree verdi e parchi pubblici

Scenario PUMS 21-30

-  ZTL Centro
-  Spazi di Condivisione (Ciclabilità Diffusa)
-  Assi portanti della rete ciclabile (Bicipolitana)
-  Assi portanti della rete ciclabile (Lungo Termine)
-  Assi inseriti nella programmazione sovralocale
-  Greenway (Ciclovia del Savio)
-  Velostazione di Cesena



Legenda

Assi Circolari

C Linea C: Circolare

Assi Radiali

1 Linea 1: Emilia Est

2 Linea 2: Mare

3 Linea 3: San Giorgio

4 Linea 4: Cervese

5 Linea 5: Ravennate

6 Linea 6: Dismano

7 Linea 7: Emilia Ovest

8 Linea 8: Romea

9 Linea 9: Cesuola

S Linea S: Ciclovía del Savio

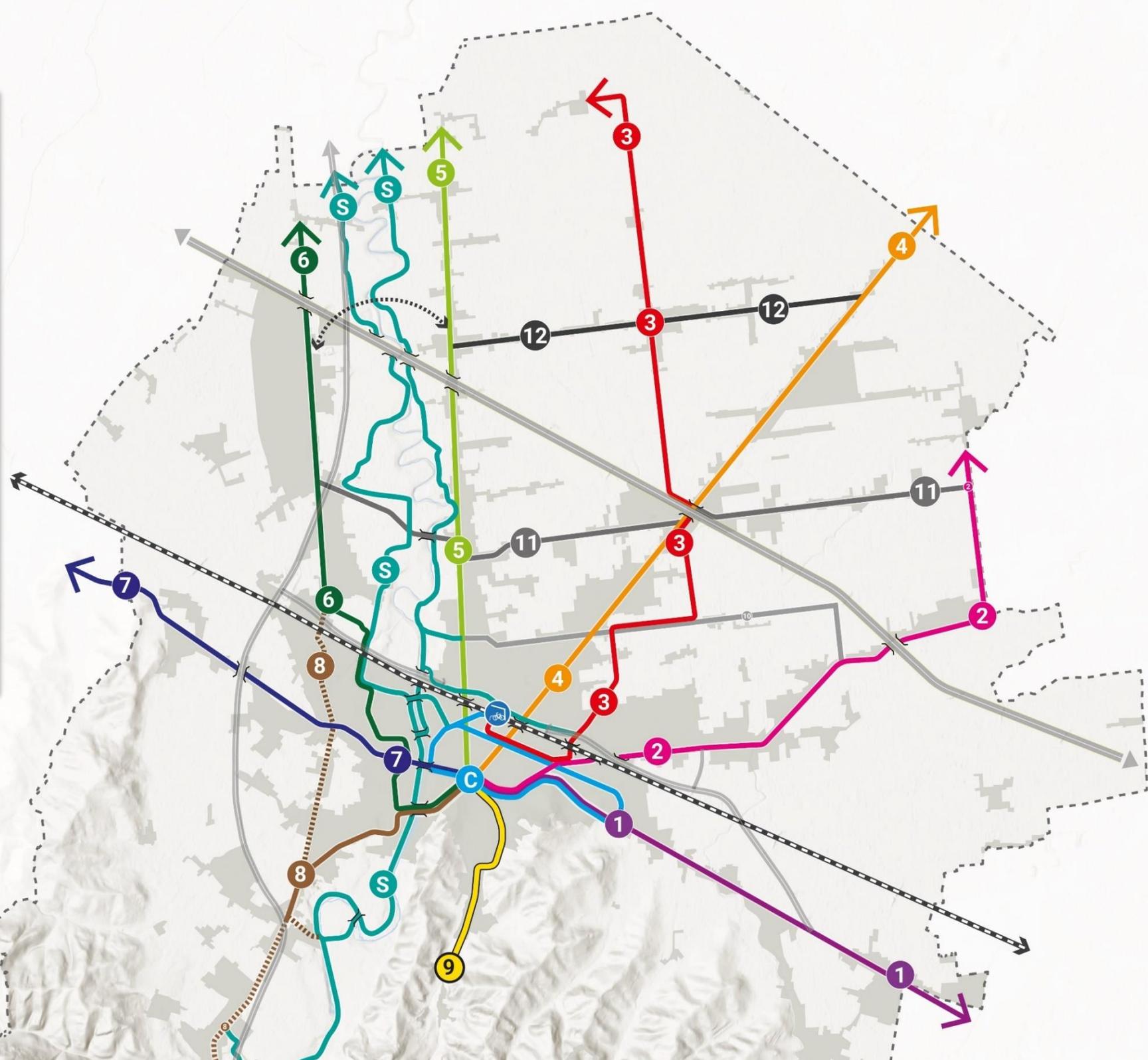
Assi Trasversali

10 Linea 10: Sant Egidio

11 Linea 11: Calcinaro

12 Linea 12: Montaletto

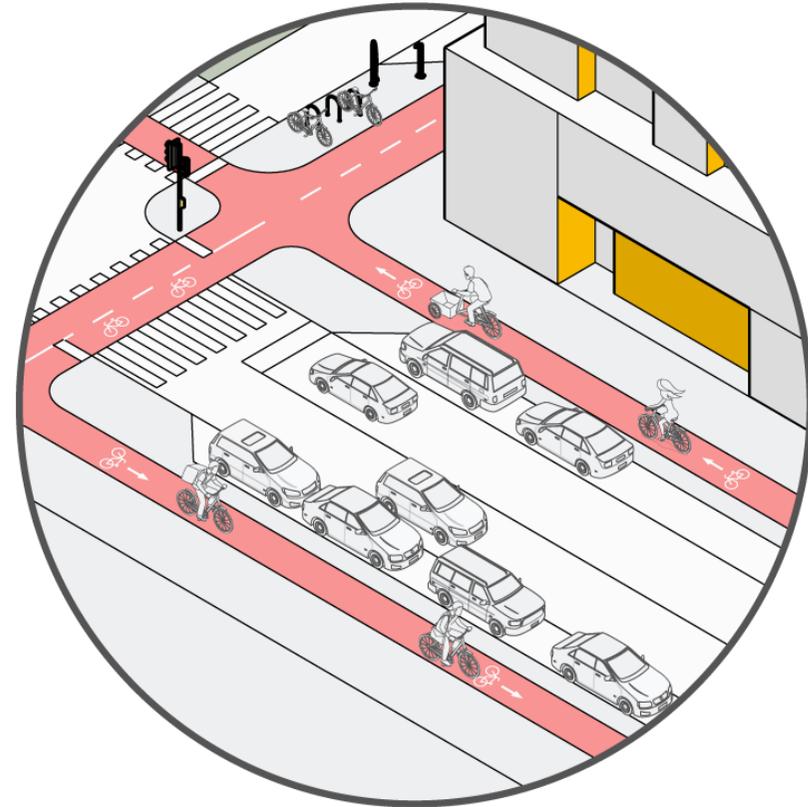
III Previsioni (Lungo-termine)



Principi d'intervento per lo sviluppo delle infrastrutture lineari.

All'interno del Biciplan sono individuati i criteri progettuali e prestazionali associati agli interventi. In sintesi:

- **Accessibilità.** L'infrastruttura ciclabile deve essere comodamente raggiungibile in sicurezza per poter essere fruibile e permettere agli utenti di giungere agevolmente a destinazione.
- **Riconoscibilità.** Rendere facilmente visibile l'infrastruttura migliora la sicurezza e induce un comportamento corretto da parte di fruitori e non.
- **Linearità e velocità.** percorsi ciclabili per essere veloci e attrattivi devono ridurre al minimo ogni salto di carreggiata e tortuosità, mantenendo la traiettoria lineare. Svolte a gomito e spigoli vivi aumentano la possibilità di caduta e rallentano il ciclista, pertanto occorre che curve e diversioni lungo i percorsi siano progettate con raggi e angolature morbide. I percorsi ciclabili devono essere privi di qualsiasi ostacolo lungo il percorso, dalle barriere prima degli attraversamenti a possibili dissuasori, così come la presenza di pali della segnaletica o dell'illuminazione troppo vicini alla pista.



L'impiego di asfalto rosso facilita la riconoscibilità della pista o percorso ciclabile aumentandone anche la sicurezza.



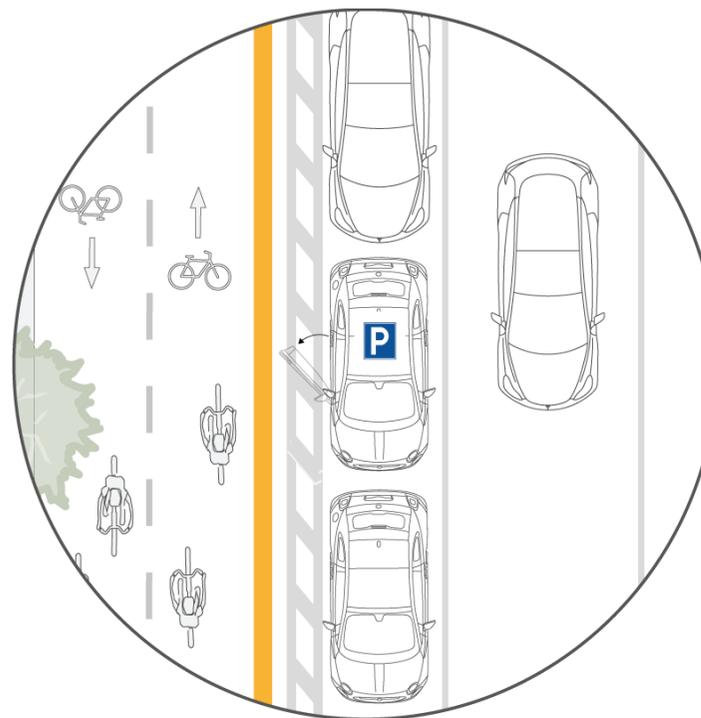
Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

- **Comfort e attrattività.** Più uno spazio è piacevole, accogliente e bello, più sarà attrattivo e percorso volentieri. Pedalare è un'attività che richiede sforzo, pertanto è importante che si progettino infrastrutture che riducano la fatica fisica e mentale, rendendo i percorsi confortevoli e piacevoli da percorrere. Prevedere servizi di assistenza per il ciclista, come postazioni per il gonfiaggio delle ruote, stazioni di piccola manutenzione, fontanelle, aree di sosta e di riparo è un modo per rendere molto attrattivo un percorso ciclabile, aumentandone notevolmente il comfort.
- **Sicurezza.** Garantire sicurezza, oggettiva e percepita, è uno degli elementi principali di cui tenere conto nella progettazione. La percezione di pericolo, mancanza di sicurezza e vulnerabilità è una delle principali ragioni di diffidenza nell'utilizzo della bicicletta. Occorre rallentare i mezzi più «pericolosi» e dare priorità all'utenza più vulnerabile. È importante che il ciclista sia sempre riconoscibile e identificabile e con lui anche gli spazi in cui transita così da favorire comportamenti più responsabili da parte di tutti gli utenti. La pista ciclabile non è sempre la soluzione ideale: in contesti a velocità limitata non è sempre necessario segregare i flussi in spazi definiti in quanto questi possono coesistere in sicurezza (a riguardo, gli spazi di

“condivisione” sono visti elemento integrante della rete ciclabile. Quando invece un percorso ciclabile incontra spazi dove si muovono mezzi con massa e velocità maggiori è opportuno separare fisicamente le utenze, con infrastrutture riconoscibili e adeguate.



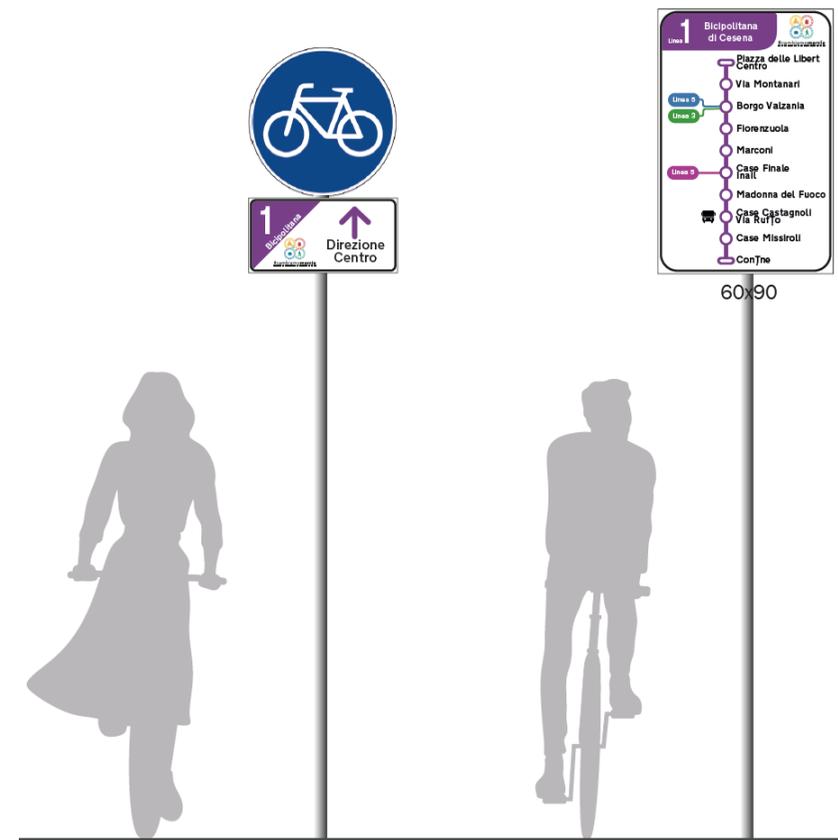
Dedicare sufficienti spazi per proteggere dall'apertura delle portiere è essenziale per la sicurezza di chi pedala.

Principi sulla segnaletica

Un elemento comunicativo di forte impatto è la segnaletica. Ne esistono principalmente due tipologie: una di guida ai comportamenti e l'altra di indicazione e indirizzamento. Nella loro definizione occorre far riferimento al Codice della Strada seguendo i principali riferimenti normativi. È bene che progetti di definizione di una rete ciclabile come la Bicipolitana di Cesena siano dotati di un sistema di segnaletica che renda i percorsi immediatamente riconoscibili e identificabili con chiarezza.

La segnaletica comunicativa e di indirizzamento ha la finalità di fornire ai ciclisti le informazioni necessarie per orientarsi lungo l'itinerario o su una rete, per raggiungere la propria destinazione. Deve permettere la piena riconoscibilità di ciascun itinerario e dei collegamenti alle altre linee e destinazioni della città. È possibile fornire informazioni riguardo alla linea che si sta percorrendo, alla localizzazione di servizi e poli attrattori, quindi a come raggiungerli e alle distanze e tempi di percorrenza necessari.

A tal fine è possibile contraddistinguere ogni itinerario riportando nella cartellonistica numero e colore della linea, rendendola immediatamente riconoscibile e leggibile dai ciclisti che possono così orientarsi sull'itinerario su cui si stanno muovendo.





Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.4	Realizzazione della Bicipolitana di Cesena	Censimento dei percorsi ciclabili esistenti e valutazione delle criticità / opportunità.	Biciplan	Comunale	Breve termine
				Individuazione degli assi da inserire come rete portante e individuazione di criteri progettuali / prestazionale dei percorsi.	Biciplan	Comunale	Breve termine
				Intervenire prioritariamente sul completamento e messa in sicurezza della rete già attuata.	Studio fattibilità	Comunale	Breve termine
				Realizzare nuovi assi previsti	Studio fattibilità	Comunale	Medio termine
		S.2.5	Valorizzazione della Ciclovía del Savio	Censimento dello stato di fatto e individuazione delle opportunità d'intervento.	Studio fattibilità	Parco del Savio	Breve termine
				Realizzazione interventi prioritari.	Studio fattibilità	Parco del Savio	Breve termine
				Raccordare le due sponde del Fiume Savio attraverso passerelle per migliorare l'accessibilità.	Studio fattibilità	Parco del Savio	Medio termine
		S.2.6	Individuazione di un sistema di percorsi ciclabili secondari	Individuare e realizzare i raccordi principali alla rete portante e di penetrazione dei quartieri.	Studio fattibilità	Comunale	Medio termine
		S.2.7	Sviluppo e potenziamento dei collegamenti ciclabili sovracomunali	Valutare l'opportunità di realizzare i raccordi tramite confronti puntuali con le amministrazioni limitrofe e gli enti superiori.	Studio fattibilità	Sovracomunale	Breve termine
				Sviluppare i diversi stadi di progettazione e realizzare i percorsi.	Studio fattibilità	Sovracomunale	Medio termine
S.2.8	Progettare e attuare un sistema di segnaletica (wayfinding)	Individuare delle proposte di segnaletica comunicativa (verticale e orizzontale) di supporto alla navigabilità e riconoscibilità della rete ciclabile.	Studio fattibilità	Comunale	Breve termine		
		Implementare la segnaletica gradualmente nei percorsi che acquisiranno una certa funzionalità.	Studio fattibilità	Comunale	Medio termine		

4.4.4 Rete del trasporto pubblico locale

Il trasporto pubblico locale gioca un ruolo cruciale in ambito urbano, specialmente sulle lunghe distanze, in una visione intermodale. Affinché questo costituisca una valida opzione, occorre che il servizio sia competitivo e di qualità. L'elevata estensione e dispersione del comune di Cesena rappresenta tuttavia una grande sfida per la realizzazione di un servizio che sia efficiente sotto il profilo economico-finanziario ed efficace nel servire capillarmente il territorio e la domanda di mobilità. Inoltre, al di fuori dell'area urbanizzata, il territorio possiede una vasta rete di strade locali extraurbane e vicinali di larghezze limitate che non consentono la percorribilità a mezzi di un certo dimensionamento. Una sfida, dunque, che non può essere affrontata esclusivamente in maniera *"tradizionale"* ma che richiede una combinazione di sistemi maggiormente *"flessibili"*.

Lo studio sullo stato di fatto condotto dalla società Citec Italia S.r.l., realizzato contestualmente alla redazione al PUMS, ha fatto emergere i seguenti punti di forza e debolezza (si rimanda allo studio in questione per ulteriori dettagli sullo stato di fatto e le criticità).



Punti di forza

- Buona copertura territoriale delle linee attuali
- Buona offerta del servizio (corse/giorno)
- Presenza di un sistema funzionante di parcheggi scambiatori

Punti di debolezza

- Offerta non commisurata alla domanda (limitata agli studenti e poco attrattiva nei confronti dei lavoratori).
- Sovrapposizione tra linee del TPL locale e competizione da parte del TPL extraurbano.
- Alcune fermate risultano sottoutilizzate per via del posizionamento e, talvolta, della prossimità.
- Scarsa competitività in termini di tempi/costi al trasporto veicolare.
- Assenza di informazioni in tempo reale sull'arrivo/partenza dei bus e ritardi.
- Pensiline, talvolta, non mantenute in condizioni sufficienti.
- Assetto territoriale esteso che non consente una capillarità finanziariamente sostenibile.

Principi d'intervento

La tematica del TPL rappresenta una tematica complessa che richiede opportuni approfondimenti per via delle risorse ingenti e la complessità tecnica che difficilmente potranno trovare una risposta conclusiva all'interno di questo documento di carattere strategico. Lo scopo del PUMS è infatti quello di individuare degli indirizzi che evidentemente dovranno essere opportunamente contestualizzati attraverso indagini e studi successivi. Prima di elencare le azioni, è opportuno infatti specificare quali principi di base dovranno essere seguiti nel loro sviluppo:

- L'elevata capacità del trasporto pubblico permette la mobilità di numerose persone contemporaneamente. La potenzialità di questo sistema di trasporto è quindi molto elevata ed è per questo che deve essere sostenuta da una serie di misure quali spazi e corsie dedicate, una rete capillare, un servizio puntuale ed efficiente di qualità. La sua sostenibilità è anche sociale, in quanto il TPL garantisce inclusività specialmente a coloro il cui utilizzo dell'automobile è interdetto, quali bambini, giovani, anziani e persone affette da gravi disabilità. Di conseguenza i mezzi dovranno essere universalmente accessibili e privi di barriere. D'altra parte, il TPL contribuisce all'inquinamento atmosferico e alla produzione di gas climalteranti ed è dunque



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

necessario sostenere un graduale rinnovo delle flotte verso sistemi di alimentazione sempre più ad emissioni zero (elettrico, idrogeno, etc.).

- Il TPL dovrà rappresentare una costola fondamentale per la accessibilità tra residenze e poli attrattori per le medie-lunghe distanze, mentre sulle brevi distanze dovrà evitare di competere eccessivamente con la mobilità attiva. Questo implica una necessaria razionalizzazione e ricollocamento delle fermate.
- La rete del TPL dovrà essere opportunamente gerarchizzata e organizzata in modo tale da riflettere l'effettivo l'assetto territoriale (collocazione dei principali poli attrattori/generatori di traffico) e calibrata in termine di frequenze e tempi di percorrenza sulla base della domanda di mobilità dei passeggeri. Idealmente, si dovrebbero ridurre al minimo le interferenze sulla rete portante del TPL tramite la realizzazione di corsie preferenziali, una diversa regolazione degli impianti semaforici e/o la limitazione della circolazione di altri veicoli, nonché il contenimento di fenomeni illegali come la sosta su doppia fila.



Principi chiave e benefici



AFFIDABILITÀ

Rendere possibili viaggi veloci con un servizio affidabile e puntuale



VIVIBILITÀ E BENEFICI ECONOMICI

Le vie percorse dal tpl sono più dinamiche e frequentate



CAPILLARITÀ

Creare una rete che permetta di raggiungere tutte le destinazioni



SICUREZZA

Per un maggior utilizzo del trasporto pubblico si registrano meno incidenti



PRIORITÀ

Corsie preferenziali e precedenza semaforiche riducono tempi viaggio



MENO CONGESTIONE

Il tpl permette di spostare più persone occupando meno spazio



ACCESSIBILITÀ

Fermate e mezzi devono essere universalmente accessibili



AUMENTO DOMANDA

Investire nel tpl migliorando il servizio genera aumento domanda



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

- Al fine di garantire un buon rapporto tra copertura e costi di esercizio, le linee di forza dovrebbero essere razionalizzate e limitate ad un numero contenuto di assi territoriali caratterizzati da un elevato peso in termini di popolazione, addetti e servizi. Queste dovrebbero essere poi integrate da servizi "di ultimo miglio" a bassa frequenza, flessibili e/o finalizzati al fine di coprire le restanti parti del territorio. Infine, l'integrazione tra trasporto pubblico e ciclabilità realizzando un vero e proprio sistema bici+bus può migliorare notevolmente il raggio di azione delle fermate.
- Limitare il più possibile la sovrapposizione tra le linee con il trasporto pubblico extraurbano per evitare competizione tra i sistemi.
- Migliorare gli spazi di attesa alle fermate.
- Risulta importante, inoltre, la informazione (digitale e analogica) all'utente (infomobilità) rispetto allo stato del servizio, gli orari effettivi di partenza/arrivo e il routing; e la possibilità di acquistare biglietti e abbonamenti integrati.

Le Macro-Azioni del PUMS

Alla luce delle considerazioni sopra, sono state individuate le seguenti linee d'intervento:

1. **Riorganizzare l'assetto gerarchico del Trasporto Pubblico Locale.** L'attuale assetto dovrà essere rivisto per riflettere meglio l'assetto territoriale di Cesena nonché gli sviluppi urbanistici in corso e previsti nel PUG. Questo richiede un'analisi critica dell'attuale sistema rispetto alla domanda attuale e potenziale che, partendo dalle evidenze del quadro conoscitivo, entri maggiormente nel dettaglio dell'efficienza/efficacia di ciascuna linea. I risultati potranno restituire elementi utili a studiare e valutare una nuova strategie di assetto che dovrà tenere conto altresì dell'organizzazione complessiva del sistema di mobilità prevista nel presente documento. Durante lo studio sarà opportuno coinvolgere tutti gli attori direttamente interessati al tema. La riorganizzazione del TPL dovrà puntare verso una razionalizzazione di percorsi e linee, e contestualmente la sperimentazione di servizi innovativi "a chiamata" e/o "flessibili" (e.g. NCC) che abbiano lo scopo di integrare le linee di forza per migliorare l'accessibilità delle frazioni più distanti e offrire una copertura orari più estesa.



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

- 2. Introduzione di spazi di circolazione dedicati al trasporto pubblico.** Al fine di limitare le interferenze con il resto del traffico e aumentare la velocità commerciale, dovranno essere studiate soluzioni come corsie preferenziali e semafori intelligenti.

Queste soluzioni dovranno interessare in particolare modo le reti primarie, apportando eventuali modifiche agli schemi di circolazione viari.

- 3. Migliorare gli spazi di attesa alle fermate e la loro accessibilità.** Contestualmente alla riorganizzazione del trasporto pubblico e dello studio della Bicipolitana dovranno essere individuate e attuate strategie per migliorare l'accessibilità e la qualità degli spazi di attesa alle fermate e realizzati stalli bici (eventualmente riparati) per favorire l'intermodalità bici+bus.
- 4. Migliorare l'infomobilità relativa al TPL.** Il sistema di trasporto pubblico dovrà godere di un sistema migliore di informazioni in tempo reale per consentire agli utenti di conoscere lo stato del servizio.

- 5. Rinnovare il parco mezzi** puntando su sistemi di alimentazione non inquinanti e con vani accessibili ai portatori di disabilità e carrozzine. Contestualmente, sarà necessario dotarsi di un parco mezzi di dimensioni più compatte per consentire un migliore accesso nelle aree del territorio (come la Centuriazione) dove le strade hanno delle dimensioni limitate. Questo soprattutto dovrebbe essere un requisito importante nella ricerca di un operatore economico che eroga un servizio di "TPL a chiamata" o "flessibile" da integrare alle linee di forza del TPL.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.9	Riorganizzare l'assetto gerarchico del Trasporto Pubblico Locale	Studio dell'attuale assetto volto ad evidenziare criticità e opportunità	Studio TPL	Comunale	Breve termine
				Individuazione strategie puntuali di riordino del servizio	Piano del TPL		Breve termine
				Attuazione delle modifiche e monitoraggio	Studio di fattibilità		Medio termine
		S.2.10	Introduzione di spazi di circolazione dedicati (corsie preferenziali, etc.) al trasporto pubblico	Studio degli spazi di circolazione interessati da linee del TPL	PUT		Breve termine
				Individuazione degli interventi e verifica di fattibilità	Studio di fattibilità		Breve termine
				Attuazione	/		Medio termine
		S.2.11	Migliorare gli spazi di attesa alle fermate e la loro accessibilità.	Censimento dello stato delle fermate attuali e delle pensiline	PEBA / Studio TPL		Breve termine
				Individuazione di strategie d'intervento			Medio termine
				Attuazione	/		Medio termine
		S.2.12	Migliorare l'infomobilità relativa al TPL.	Studio di soluzioni relative all'infomobilità	Studio fattibilità		Breve termine
				Sperimentazione e attuazione	/		Medio termine
		S.2.13	Rinnovare il parco mezzi	Programma di rinnovo dei mezzi pubblici	Studio fattibilità		Breve termine
				Acquisto nuovi mezzi	/		Medio termine

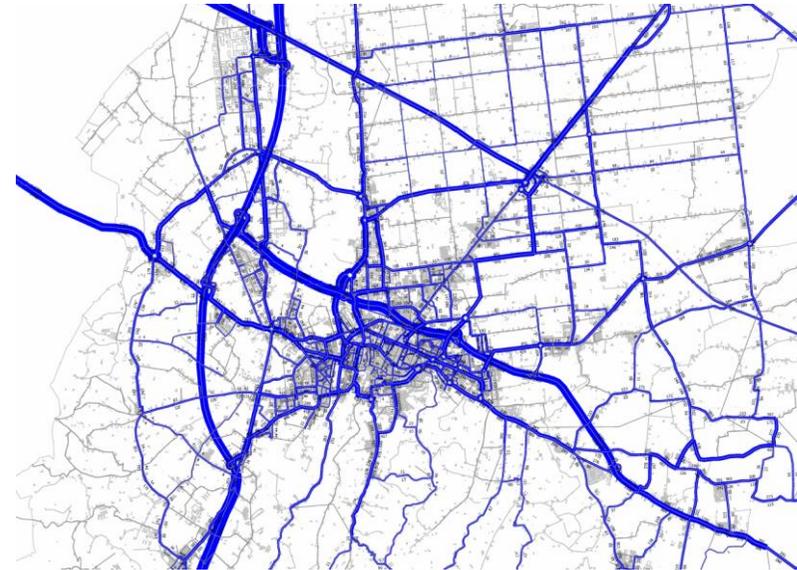
4.4.5 Rete Veicolare

Lo studio condotto in sede di quadro conoscitivo (rif. Termometro della Mobilità a Cesena) ha messo in luce un ottimo assetto della rete stradale sia in termini di qualità delle infrastrutture, sia in termini di prestazioni (tempi di viaggio, congestione, incidentalità, etc.). In sintesi:

- A Cesena è presente una fitta rete stradale che complessivamente conta **1.212 km di infrastrutture lineari**, il 73.5% delle quali è in gestione comunale (891 km) mentre il 7.9% è di proprietà del comune (96 km). Vi sono poi circa 170 km (o il 7% del totale) che sono gestite da altri enti (Provincia ed Anas in particolare). Un indice di infrastrutturazione elevata rispetto alla media italiana.
- La gerarchia funzionale della rete stradale assolve adeguatamente alle funzioni che le sono state assegnate dalla pianificazione in relazione ai flussi misurati odierni e attesi.

Al netto di alcune criticità puntuali e minori che saranno risolte sia “naturalmente” dall'evoluzione tecnologica dei veicoli, dal tendenziale cambiamento di comportamento dei cittadini, sia da progettualità già previste, approvate e valutate dal PRG vigente e dalla pianificazione di

livello superiore (PTCP e PRIT), l'assetto viario attuale può ritenersi in generale valido e resiliente.



Flussi di traffico assegnati sulla rete stradale nell'ora di punta (Sintagma).

Il PUMS, pertanto, in qualità di piano di comportamenti e in linea con l'obiettivo B.2.3 sul contrasto al consumo e impermeabilizzazione del suolo, **non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture** e intende, contestualmente alla realizzazione di opere già previste ed opportuni studi sulla circolazione, di **intervenire per aumentare la vivibilità di alcuni assi oggi particolarmente trafficati**.



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

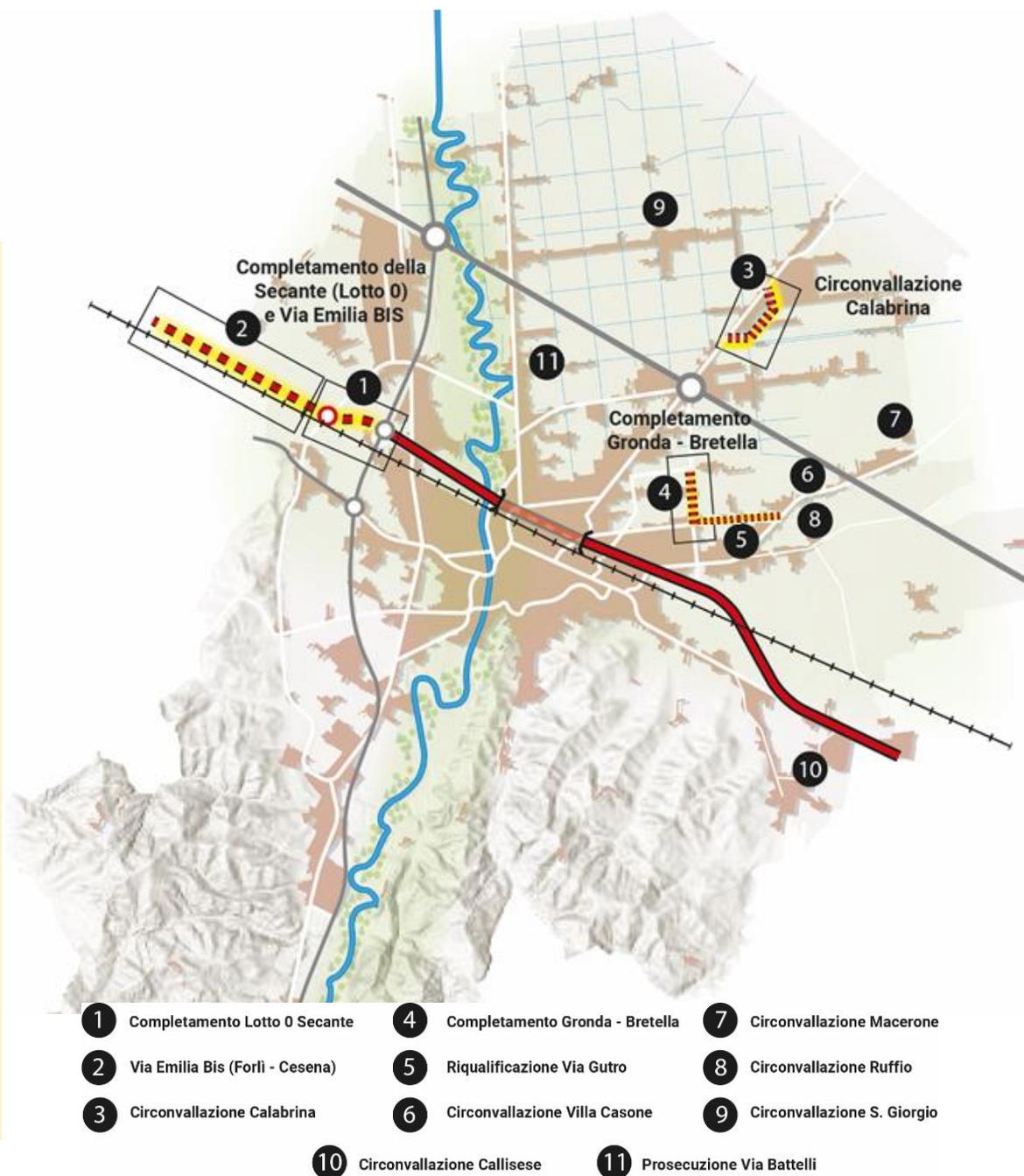
Opere già previste dalla pianificazione vigente

Interventi strategici d'interesse sovracomunale (PTCP, PRIT, PRG2000):

- **Completamento della secante (Lotto 0) di Cesena**, con collegamento alla SS9 Emilia in Località Diegaro, che attualmente sfocia su Via S. Cristoforo in un'intersezione poco sicura.
- **Il completamento della Via Emilia Bis (tratta Forlì - Cesena)** ad una corsia per senso di marcia, anche attraverso la connessione alla esistente tangenziale di Forlimpopoli, da definire a seguito di un progetto di fattibilità tecnico-economica.
- **Realizzazione della circonvallazione di Calabrina** collegata alla SP 7 bis e al casello Cesena Sud, con un miglioramento del sistema viario a servizio del nuovo Ospedale di Cesena;

Interventi strategici d'interesse locale (PRG2000):

- Il completamento della Gronda - Bretella e annessa riqualificazione di Via Gutro
- Circonvallazioni minori di frazioni: Villa Casone, Macerone, Ruffio, S. Giorgio e Callisese



Principi d'intervento

Nella visione del PUMS, pur antepoendo le esigenze degli utenti più deboli, garantire efficienti ed efficaci condizioni di circolazione veicolare rimane una delle priorità.

L'automobile ed altri veicoli privati o condivisi motorizzati presentano infatti numerosi vantaggi per l'utente grazie all'elevata velocità potenziale, flessibilità, capacità di trasportare carichi e favorisce la mobilità e accessibilità di persone che per motivi vari (per via dell'età anagrafica, delle condizioni fisiche, del luogo di residenza, l'assenza di alternative, etc.) non potrebbero godere dello stesso "diritto di accesso" ai beni e servizi collocati sul territorio. Con l'evoluzione tecnologica come l'elettrificazione e l'automazione della mobilità si ridurranno inoltre diverse pressioni generate come l'incidentalità e gli impatti ambientali. Tuttavia, la mobilità veicolare non sarà mai totalmente priva di costi privati e sociali. In particolare, l'elevato consumo di spazio pubblico in maniera inefficiente rappresenterà comunque un problema che difficilmente verrà risolto dalla sola innovazione tecnologica.

Nella fattispecie di Cesena, gli spazi urbani risultano già oggi particolarmente saturi e un ulteriore aumento del tasso di motorizzazione (già cresciuto a livelli più elevati della media nazionale) risulterebbe insostenibile. D'altra parte, la città è dotata di un ottimo

sistema di parcheggi scambiatori non utilizzato al pieno del suo potenziale che merita un importante intervento di valorizzazione.

Pertanto, continuare ad intervenire per *"alleggerire"* la pressione veicolare in termini di nuove strade e parcheggi, genera un fenomeno ben noto sia in letteratura sia a livello empirico di "domanda indotta" che allevia il problema nel breve termine ma aggrava le condizioni della mobilità nel medio-lungo termine. Pertanto, il PUMS con l'intenzione di bilanciare l'accessibilità, tutelare l'utilizzo efficiente dello spazio quale bene pubblico "scarso e limitato", e migliorare la qualità generale della vita dei residenti, intende contenere ulteriori espansioni dell'offerta ed efficientare quanto già disponibile sul territorio. Tali interventi di contenimento dell'offerta e, conseguentemente della domanda, mirano in particolare ad evitare gli spostamenti motorizzati brevi che rappresentano la principale fonte di congestione e scarsità di parcheggio nel territorio comunale. A vantaggio e tutela, invece, di chi – per necessità – ha bisogno di spostarsi con un mezzo privato.

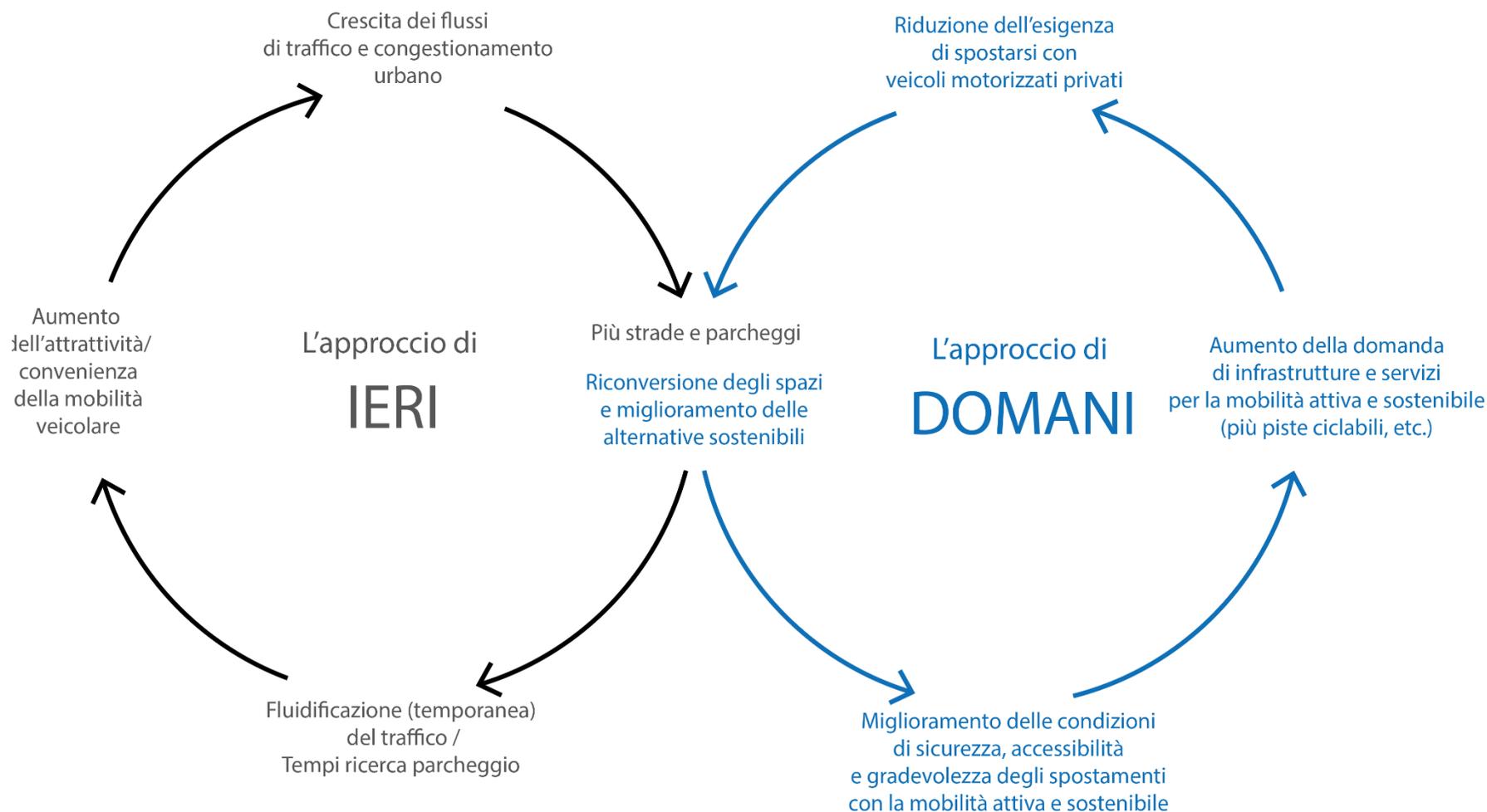
Infine, sulla viabilità di principale in ambito urbano, dovrà essere limitata o eliminata la sosta per evitare possibili conflittualità tra mezzi in marcia e mezzi che ricercano parcheggio.



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

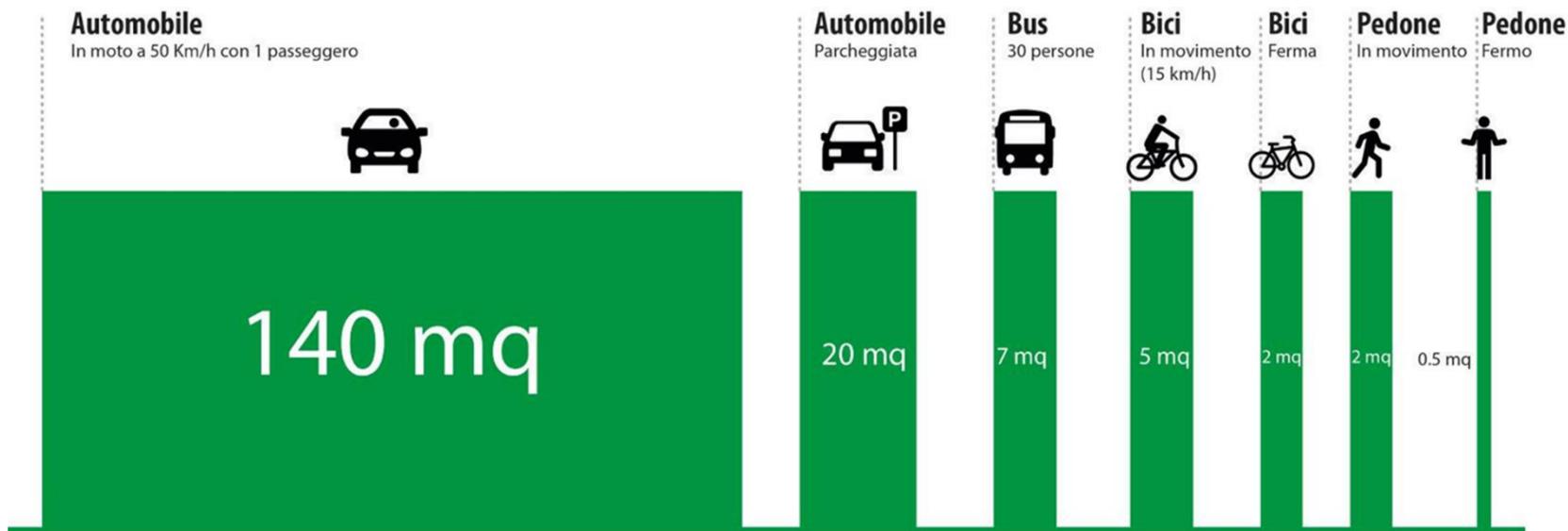




Comune di Cesena



#cambiamomarcia



Automobili: 600 - 1,600 Persone/ora



Traffico misto con bus frequenti 1,000 - 2,800 Persone/ora



Corsia riservata ai bus/tram: 4,000 - 8,000 Persone/ora



Ciclabile bi-direzionale: 14,000 persone/ora



Marciapiede: 19,000 persone/ora

Capacità di una corsia di 3 metri nell'ora di punta e fuori dall'ora di punta

Le Macro-Azioni del PUMS

Le linee d'intervento individuate in ambito della rete veicolare sono descritte nel seguito.

1. **Miglioramento dell'accessibilità del traffico veicolare e logistico ai margini dell'abitato** e in direzione dei parcheggi scambiatori, dei poli industriali e dei centri di consolidamento urbano della logistica (vedere paragrafo 4.6.6). In particolare, il PUMS intende migliorare e mantenere elevate le prestazioni sugli assi esterni che già oggi rappresentano importanti assi per il pendolarismo (come da figura seguente, in particolare i percorsi individuati come "spazi di circolazione" nella legenda) e in particolare consentire un accesso agevole alle zone produttive (in rosso nella mappa seguente).
2. **Ritorno alla fruizione condivisa da parte dei cittadini della viabilità di attraversamento esistente anche grazie alla realizzazione delle nuove circonvallazioni delle frazioni.** Il PUMS intende assicurare che i progetti già previsti di miglioramento della viabilità (come ad es. il sistema delle circonvallazioni nelle frazioni nel territorio e il potenziamento della Via Emilia-Bis, etc.) siano accompagnati da misure di declassamento e rifunzionalizzazione degli spazi oggi di "circolazione" a spazi di "condivisione" e, laddove possibile, "relazione". Nella mappa di pagine seguente vedere in particolare gli

"spazi di circolazione", gli assi di "penetrazione dell'abitato" e come i primi in particolare mirano a spostare il traffico di attraversamento il più possibile al di fuori delle "aree abitate" (in blu).

3. **Alleggerimento del traffico locale e di attraversamento sulla rete locale** tramite l'applicazione di soluzioni di moderazione del traffico e limitazione della velocità come previsto nelle strategie per gli "spazi di condivisione" (vedi riferimento strategie 4.3.3) e come indicato nella pagina seguente in particolare dalle aree in blu ("aree abitate") e dall'area arancione della ZTL centrale.
4. **Riprogettazione degli spazi di circolazione, riducendo le ampiezze delle corsie veicolari e delle rotatorie ai minimi normativi per recuperare spazi per altri utilizzi.** Cesena presenta numerose opportunità di recupero di spazi in esubero che sono attualmente allocati alla viabilità, come riportato nella mappa seguente per gli "spazi di circolazione" e gli "assi di penetrazione dell'abitato". L'azione intende, in linea con il DM 6792 5/11/2001, riportare gradualmente le ampiezze ai minimi della normativa al fine di restituire alla pubblica utilità gli spazi recuperati.



	TIPOLOGIA	AMBITO	CORSIE PER SENSO DI MARCIA	LIMITE VELOCITÀ [Km/h]	VP [Km/h] limite inferiore	VP [Km/h] limite superiore	AMPIEZZA CORSIA [m]
B	Extraurbane principali	extraurbano	2 o più	110	70	120	3,75
			1 o più	90	40	100	3,50
C	Extraurbane secondarie	extraurbano	1	90	60	100	3,75
D	Urbane di scorrimento	urbano	2 o più	70	50	80	3,25
			1 o più	50	25	60	2,75
E	Urbane di quartiere	urbano	1 o più	50	40	60	3
F	Locali	extraurbano	1	90	40	100	3,50
		urbano	1 o più	50	25	60	2,75

Ridurre le ampiezze delle corsie veicolari ai minimi normativi suggeriti può consentire un recupero di importanti spazi alla camminabilità, ciclabilità e migliorare le condizioni di circolazione stradale senza impatti significativi sulla fluidità del traffico.

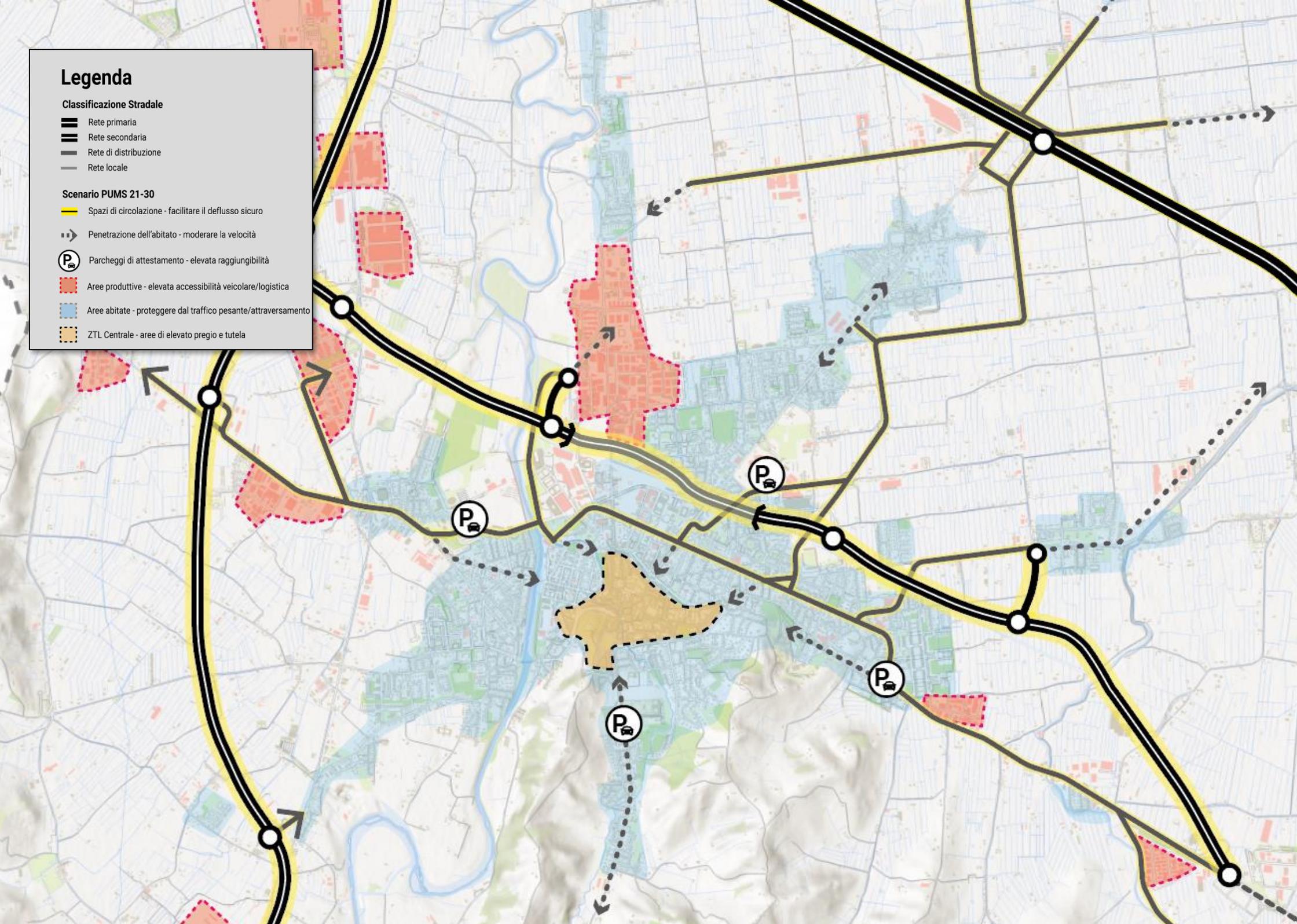
Legenda

Classificazione Stradale

-  Rete primaria
-  Rete secondaria
-  Rete di distribuzione
-  Rete locale

Scenario PUMS 21-30

-  Spazi di circolazione - facilitare il deflusso sicuro
-  Penetrazione dell'abitato - moderare la velocità
-  Parcheggi di attestamento - elevata raggiungibilità
-  Aree produttive - elevata accessibilità veicolare/logistica
-  Aree abitate - proteggere dal traffico pesante/attraversamento
-  ZTL Centrale - aree di elevato pregio e tutela



5. **Revisione della classificazione stradale e degli schemi di circolazione per rendere effettive tali modifiche.** L'insieme delle macro-azioni previste in altri capitoli del presente documento e, in particolare (paragrafo 4.2; 4.3), richiederanno delle modifiche alla circolazione stradale con la necessità di effettuare puntuali valutazioni di traffico e simulazioni poiché, in alcuni punti, la gestione della viabilità può risultare particolarmente complessa. Essendo valutazioni che richiedono una elevata granularità del dato, gli effetti sul traffico dovranno essere valutati in opportuna sede di aggiornamento del piano del traffico / sosta o di studio di fattibilità.
6. **Implementare un sistema di infomobilità per migliorare la navigazione sulla rete stradale.** I continui progressi tecnologici consentono di implementare sistemi per una sempre più efficiente gestione del traffico a vantaggio dell'utente in termini di risparmio di tempo, e della collettività in termini di riduzione delle esternalità. La possibilità, ad esempio, di implementare un sistema di wayfinding tramite pannelli informativi/a messaggio variabile permettono di informare in tempo reale i fruitori della strada sulle migliori alternative di percorso, sulla disponibilità di sosta e altre informazioni utili all'occorrenza. Il PUMS intende pertanto studiare delle strategie sull'infomobilità per migliorare l'accessibilità / attrattività dei parcheggi scambiatori come elemento prioritario da

accompagnare alle altre politiche discusse negli altri paragrafi del presente documento (in particolare paragrafo 4.6). È importante però che le indicazioni di infomobilità siano posizionate in modo continuativo e logico lungo i principali percorsi, guidando l'automobilista verso le strutture preposte. In questo modo si eviterà che i veicoli seguano percorsi e cerchino posteggio in ambiti "casuali" all'interno dell'area urbana.



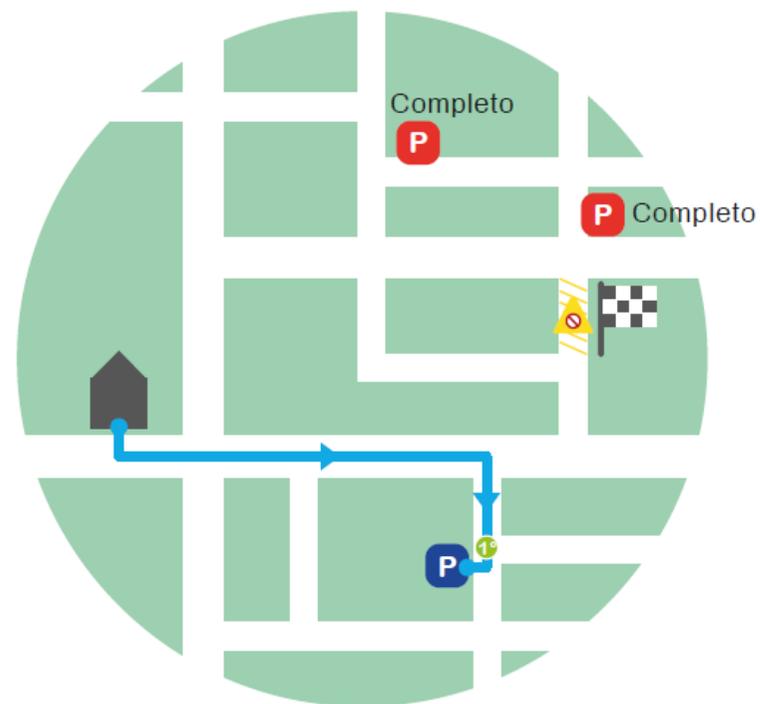


Comune di Cesena



Spostamento senza l'ausilio di strumenti di info mobilità

- L'utente perde tempo nella ricerca di parcheggio.
- Genera traffico e inquinamento.
- Si riduce la produttività.
- Si incentivano comportamenti illeciti di sosta irregolare.



Spostamento con l'ausilio di strumenti di infomobilità

- L'utente risparmia tempo ed è più produttivo.
- Si evita traffico e inquinamento.
- Si aumenta l'attrattività di alcune zone di parcheggio altrimenti scarsamente utilizzate.
- Si riduce il fenomeno della sosta irregolare.

La città di Cesena si candida ad essere il luogo di sperimentazione sull'automazione e la digitalizzazione della rete stradale che nel breve e nel medio-lungo termine investirà il settore automotive. Pur rimandando ad approfondimenti successivi lo studio puntuale di eventuali interventi, il PUMS individua questo come un importante tema di lavoro in prospettiva di medio termine. Tra gli ambiti specifici, sicuramente sarà necessaria una verifica preliminare della resilienza della rete stradale (soprattutto quella principale) a nuovi mezzi a "guida autonoma" e l'individuazione di strategie ed interventi specifici da adottare per garantirne la permeabilità a queste soluzioni tecnologiche.

La diffusione di sistemi di mobilità automatizzati presenta grandi vantaggi per Cesena in termini di eliminazione dell'errore umano / distrazione alla guida con riduzione dell'incidentalità, maggiore accessibilità e libertà di movimento, possibilità di favorire la condivisione dei mezzi e miglioramento della gestione del traffico con riduzione della congestione ed esternalità connesse. In linea di principio, la rete principale dovrebbe essere "*resa smart*" entro il 2030 percorribile in sicurezza da mezzi senza pilota garantendo quindi un'eccellente connettività ad internet tramite tecnologie 5G o superiori, condizioni di circolazione che ne consentano la convivenza sicura con altre tipologie di veicoli e implementando sistemi di sensoristica utili a

monitorare e gestire il traffico. L'automatizzazione della mobilità offre inoltre importanti applicazioni in ambito del trasporto pubblico e della logistica. Infatti, la combinazione dell'utilizzo condiviso dei veicoli e di modelli di business di tipo Mobility as a Service (MaaS), con veicoli e rete più automatizzata e connessa, incrementerà l'efficienza del servizio rendendolo così più appetibile a discapito dell'utilizzo dell'auto privata.

Nel campo della logistica il maggiore beneficio è atteso da modalità di raggruppamento ("plotonizzazione") di veicoli pesanti che, grazie alla guida cooperativa, garantiranno alti livelli di sicurezza sulle strade, oltre che a minori consumi energetici e relative emissioni di inquinanti e CO2. Anche in campo urbano la logistica si evolverà su tipologie di servizi di consegna/prelievo mediante droni e veicoli a guida autonoma.

Pertanto, esistono evidenti opportunità per sperimentare soluzioni innovative su molteplici campi di applicazione che la città di Cesena intende cogliere inserendola tra i propri temi di lavoro.



Con il termine *Guida Autonoma* si intende la capacità di un veicolo di soddisfare la capacità di trasporto in autonomia attraverso l'utilizzo di intelligenza artificiale e una connessione ad Internet. Un'autovettura autonoma è dunque in grado di rilevare l'ambiente e la navigazione senza intervento umano. Nel 2014 la SAE International, un ente di normazione nel campo dell'industria automobilistica, ha pubblicato un nuovo standard internazionale J3016 che ha definito sei differenti livelli per la guida automatica. Questa classificazione è basata su quanto il guidatore debba intervenire, più che sulle capacità del mezzo. I sei livelli sono:

- **Livello 0 - Nessuna autonomia:** Il guidatore si deve occupare di ogni aspetto della guida senza alcun supporto elettronico.
- **Livello 1 - Assistenza alla guida:** Il guidatore si deve occupare di ogni aspetto della guida, ma è supportato a livello informativo (sotto forma di alert visivi o acustici) da sistemi elettronici che possono indicare la presenza di situazioni di pericolo o di condizioni avverse. A questo livello l'automobile si limita ad analizzare e rappresentare le situazioni, ma il guidatore ha la totale e piena responsabilità della conduzione.

- **Livello 2 - Automazione parziale:** Il guidatore si occupa della guida, ma vi è una prima integrazione di guida. A questo livello l'automobile interviene su accelerazione e frenata attraverso sistemi di sicurezza, come per esempio la frenata assistita, la frenata di emergenza anticollisione. La direzione e controllo traffico restano sotto il controllo del guidatore, nonostante lo sterzo possa essere, in determinati scenari con segnaletica orizzontale ben visibile, gestito in modo parzialmente automatizzata (sistemi denominati Lane Keeping Assist e, nelle versioni più complete, Traffic Jam Assist, Autosteer, Highway Assist, Driver Assist a seconda del marchio della vettura).
- **Livello 3 - Automazione condizionata:** l'automobile è in grado di gestire la guida in condizioni ambientali ordinarie, gestendo accelerazione, frenata e direzione, mentre il guidatore interviene in situazioni problematiche in caso di richiesta del sistema o se lui stesso verifici condizioni avverse.
- **Livello 4 - Alta automazione:** Il sistema automatico è in grado di gestire qualsiasi evenienza, ma non deve essere attivato in condizioni estreme di guida come in caso di maltempo.



Comune
di Cesena



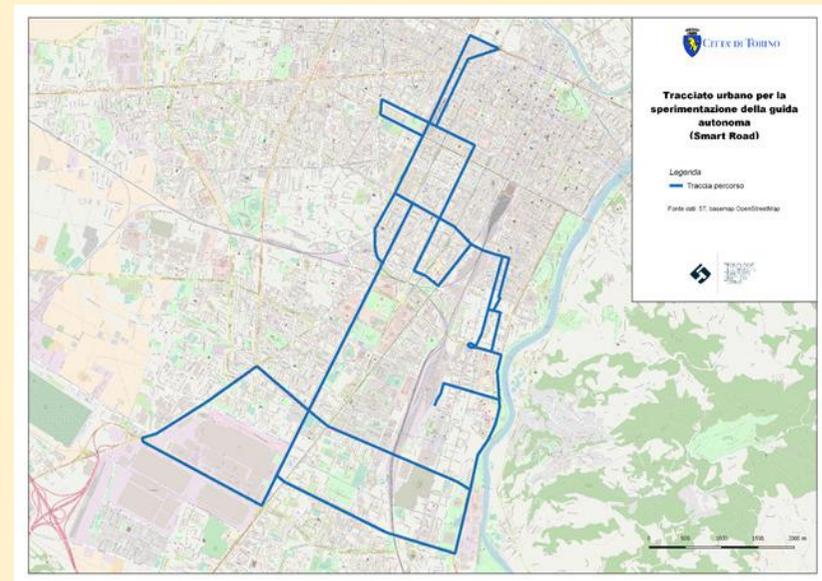
#cambiamomarcia

- **Livello 5 - Completa automazione.** Il sistema automatico gestisce qualsiasi evenienza senza necessario intervento da parte di un operatore.

Per rimanere *"al passo con i tempi"* e sostenere la diffusione dell'automazione anche il nostro Paese, con il Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 28/02/18, si è aperto alla trasformazione della rete stradale ed alla sperimentazione dei veicoli autonomi. Lo scopo di detto provvedimento, infatti, è quello di modernizzare la rete stradale italiana attraverso la realizzazione delle cosiddette Smart Road (ovvero, come definito dall'art. 2, quelle "infrastrutture stradali per le quali è compiuto un processo di trasformazione digitale orientato ad introdurre piattaforme di osservazione e monitoraggio del traffico, modelli di elaborazione dei dati e delle informazioni, servizi avanzati ai gestori delle infrastrutture, alla pubblica amministrazione e agli utenti della strada") e l'introduzione delle auto a guida autonoma. Detti veicoli potranno essere sperimentati sulle strade pubbliche dai costruttori, dagli istituti universitari, da enti pubblici o privati di ricerca, su espressa autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

PUMS riconosce come importante l'avvio di un ragionamento sulle implicazioni relative alla mobilità autonoma. Essendo un settore in

piena evoluzione, il PUMS rimanda ad aggiornamenti successivi delle strategie puntuali relativi alla mobilità autonoma al fine di adeguarsi alle evoluzioni normative specifiche. In questa sede, ci si limita a fornire delle raccomandazioni nel caso in cui la città volesse realizzare sperimentazioni specifiche in linea con altre città italiane come, ad esempio, Torino.



Esempio di circuito sperimentale di Smart Roads (Torino).



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.14	Miglioramento dell'accessibilità del traffico veicolare ai margini dell'abitato e in direzione/proveniente dei parcheggi scambiatori	Studio interventi di fluidificazione del traffico, parallelamente al miglioramento della sicurezza degli attraversamenti	PUT	Viabilità principale	Medio termine
				Attuazione degli interventi	Studio di fattibilità		Medio termine
		S.2.15	Recupero alla fruizione condivisa e cittadina di spazi di "circolazione" contestualmente alla realizzazione della realizzazione delle nuove circonvallazioni delle frazioni	Studio della viabilità finalizzato a verificare la fattibilità degli interventi	Studio di fattibilità / PUT	Viabilità urbana	Medio termine
				Attuazione degli interventi	Studio di fattibilità / PUT		Lungo termine
		S.2.16	Alleggerimento del traffico locale e di attraversamento sulla rete locale tramite l'applicazione di soluzioni di moderazione del traffico e limitazione della velocità	Vedere macro-azioni 2.1; 2.2; 2.3	/	Viabilità urbana (locale)	Breve termine
		S.2.17	Riprogettazione degli spazi di circolazione, riducendo le ampiezze delle corsie veicolari e delle rotatorie ai minimi normativi per recuperare spazi per altri utilizzi.	Studio della viabilità finalizzato a verificare la fattibilità degli interventi	Studio di fattibilità / PUT	Comunale	Lungo termine
		S.2.18	Revisione della classificazione stradale e degli schemi di circolazione per rendere effettive tali modifiche	Studio della viabilità finalizzato a verificare la fattibilità degli interventi	Studio di fattibilità / PUT	Comunale	Breve termine
S.2.19	Rendere il proprio sistema stradale "future-proof" attraverso la sperimentazione di un sistema di smart roads.	Studio di misure di per rendere "smart" la rete	PUT	Comunale	Lungo termine		

4.4.6 Rete Logistica

La logistica e il trasporto delle merci giocano un ruolo fondamentale per l'efficienza delle attività commerciali e produttive sia nel centro storico sia su tutto il resto dell'ambito urbano (in particolare nelle aree industriali). Il sostegno e la promozione della logistica urbana non può tuttavia essere portato avanti senza tenere in considerazione gli impatti negativi e le esternalità che ne derivano soprattutto nei centri abitati, tanto più che la Commissione Europea già nel 2011 con il Libro Bianco sui Trasporti ha stabilito l'obiettivo al 2030 di *"Distribuzione urbana delle merci carbon free"* ossia zero emissioni dirette di anidride carbonica (CO₂).

Allo stato attuale, la logistica urbana delle merci in Cesena presenta notevoli sfide per via degli spazi saturi e la mancanza di un sistema di regole che favorisca una *"sostenibile"* della logistica.

Il PUMS intende individuare una serie di possibili azioni, da svilupparsi attraverso l'attuazione di un Piano Urbano della Logistica Sostenibile (PULS), in grado di rispondere, da una parte alle esigenze e alla domanda del trasporto merci con elevati livelli di servizio, dall'altra alla necessità di ridurre progressivamente le emissioni di CO₂ insieme alle altre esternalità negative. Questi aspetti sono doppiamente importanti nei contesti ad alta densità residenziale e commerciale, dove peraltro

l'attività di trasporto delle merci è resa difficoltosa dalla scarsità di spazio, motivo per cui il PULS inquadra il trasporto delle merci e la logistica in una visione di sistema con le altre modalità di trasporto e con la popolazione, al fine di determinare soluzioni in grado di massimizzare i benefici dell'intero sistema.

PULS - Il Piano Urbano della Logistica Sostenibile (PULS) è un piano operativo nel quale vengono individuate le strategie per la mobilità sostenibile delle merci sia per la logistica distributiva in ambito urbano che per la logistica industriale. La visione del PULS sposa gli obiettivi stabiliti nel PUMS e nel PAIR e li fa propri, in particolare:

- Incentivazione e promozione dell'utilizzo di veicoli elettrici;
- Potenziamento dei punti di ricarica dei veicoli elettrici;
- Incentivazione del rinnovo parco mezzi e limitazione degli accessi ai centri urbani ai veicoli commerciali più inquinanti;
- Gestione del trasporto merci nell'ultimo miglio e nelle ZTL con veicoli a basso impatto ambientale;
- Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci a corto raggio;
- Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci nei distretti industriali/artigianali;

Le macro-azioni del PUMS

Premesso che gli interventi sulla rete logistica richiedono una forte collaborazione pubblico-privato e che l'amministrazione da sola difficilmente potrà imporre determinate scelte agli operatori, vi sono alcuni strumenti che risultano percorribili allo stato attuale e che possono essere investigati maggiormente nella loro fattibilità.

1. **Favorire il transito e distribuzione del traffico merci lungo la rete principale, disincentivandolo nelle zone residenziali.** In linea con le altre azioni (S.2.1, S.2.2, S.3, S.2.15), il transito delle merci dovrà essere facilitato prevalentemente lungo gli *"spazi di circolazione veicolare"* in direzione delle principali aree industriali mentre dovrà essere disincentivato o fortemente limitato in tutti gli spazi individuati come di *"relazione"* e *"condivisione"* a meno che queste non siano luogo di destinazione delle merci specifiche e che non possano essere trasportate con mezzi sostenibili. In quest'ultimo caso, la città di Cesena dovrà lavorare con gli operatori logistici affinché si individuino delle soluzioni alternative per la consegna dell'ultimo miglio con l'introduzione ad esempio di mezzi compatti, silenziosi e non inquinanti (come cargo bike elettriche, mezzi elettrici per le consegne, etc.). Dovrà essere in particolare tutelata la Zona di Rilevanza Urbanistica e il Centro Storico con opportune **regolamentazioni per l'accesso** (e.g. consegne ad orari prestabiliti, limiti alle tonnellate/veicolo, etc.). Molte realtà stanno ad esempio

sperimentato le consegne notturne (22-07) che consentono un sostanziale facilitazione della gestione del traffico.

2. **Istituire una Zona a Traffico Limitato a "Zero Emissioni" contestualmente alla realizzazione di punti d'interscambio merci e la promozione di mezzi alternativi / sostenibili per l'ultimo miglio.**

La logistica delle merci, particolarmente nelle aree centrali della città risulta problematico sotto il profilo della gestione della viabilità e degli impatti ambientali da esso generato. In linea con la normativa europea e regionale, la città di Cesena mira ad istituire una ZTL a *"zero emissioni"* della logistica entro il 2030 che potrà essere implementata contestualmente alla realizzazione di *"spazi d'interscambio"* logistici (vedere paragrafo 4.6) come Spazi Logistici di Prossimità, Centri di Consolidamento Urbano delle Merci, Punti / Locker di Consegna etc. studiati in funzione della tipologia di carico e l'adozione da parte degli operatori di mezzi alternativi per l'ultimo miglio. Tale azione dovrà essere introdotta con una certa gradualità e attraverso confronti puntuali con gli operatori individuando eventuali incentivi specifici da parte dell'ente.

Il tema della logistica è particolarmente complesso in quanto molte soluzioni dovranno essere trovate di concerto con gli operatori privati.

Nelle misure di Governance (cap. 6), si prevede pertanto nello specifico di creare **un tavolo di lavoro permanente sulla logistica urbana**. Tale tavolo di lavoro dovrà sensibilizzare e facilitare il dialogo tra gli stakeholder rappresentanti della domanda / offerta logistica, individuando collegialmente delle azioni strutturali e sperimentali per efficientare il sistema della logistica a partire dai principi e dalle macroazioni individuate nel presente documento. Avviare un processo di dialogo sull'argomento con gli stakeholder del territorio rappresenta una grande opportunità per creare dei casi di studio replicabili, nonché sinergie rispetto alle altre azioni previste all'interno del PUMS.





Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.20	Favorire il transito e distribuzione del traffico merci lungo la rete principale, disincentivandolo nelle zone residenziali.	Vedere macro-azioni 2.1; 2.2; 2.3 Studiare e attuare interventi di limitazione dei carichi pesanti nelle zone residenziali	Piano della Logistica / Studio di Fattibilità	Comunale	Breve termine
		S.2.21	Istituire una Zona a Traffico Limitato a "Zero Emissioni" contestualmente alla realizzazione di punti d'interscambio merci e la promozione di mezzi alternativi / sostenibili per l'ultimo miglio	Studiare e attuare interventi di limitazione dei carichi pesanti nel centro storico	Regolamento ZTL	Centro Storico	Medio-lungo termine



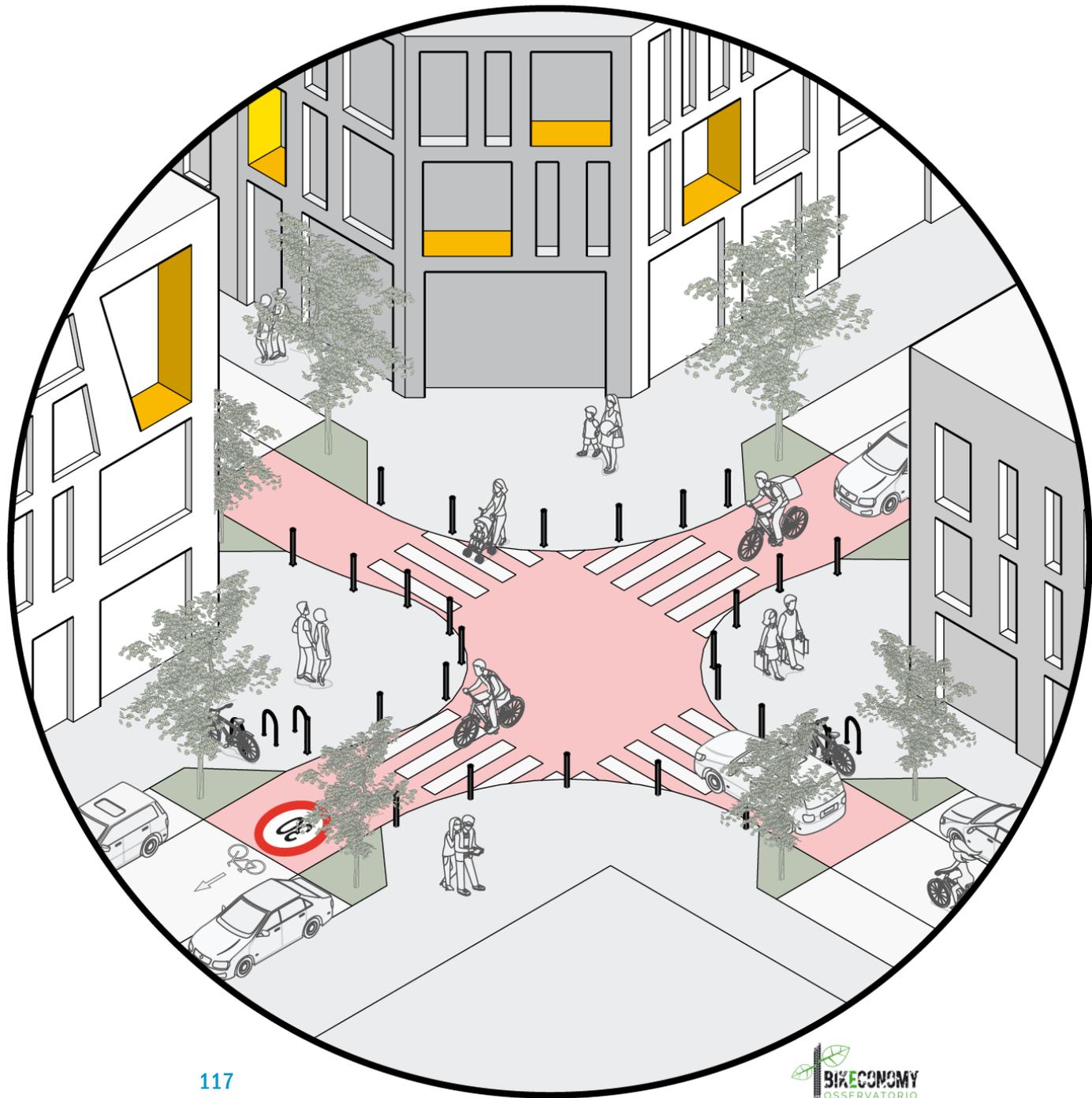
Comune
di Cesena



#cambiamarcia

4.5 Spazi di Interazione

"Spazi di convergenza ed incontro degli spazi di circolazione"



4.5.1 Cos'è uno spazio di interazione ?

Gli spazi di interazione sono gli spazi di convergenza ed incontro degli spazi di circolazione.

Sono le intersezioni fra le reti portanti di mobilità e i punti in cui i diversi utenti della strada, con massa e velocità differenti, devono "negoziare" uno spazio.

La qualità progettuale dei percorsi è, per tutti gli utenti, fondamentale e incide enormemente sulle loro scelte e abitudini di movimento. Ciò non è però abbastanza: i luoghi in cui le diverse infrastrutture lineari si incontrano possono essere idealmente percepite come "insuperabili", se non in grado di garantire fluidità e sicurezza di movimento a chi vi transita, spingendolo a preferire il mezzo in grado di garantirgli il miglior grado di sicurezza e velocità di transito.

Le intersezioni non sono poi da intendersi come "non luoghi". Sarebbe infatti riduttivo considerare questi spazi come ambiti esclusivamente viabili. Le intersezioni sono a tutti gli effetti luoghi di incontro e interazione, non solo per chi si sposta, ma anche per la città. Intersezioni ben progettate, infatti, sono anche luoghi di grande potenziale economico e sociale nei quali dare spazio su cui espandersi alle attività

economiche o dove inserire elementi in grado di favorire l'incontro delle persone.

Tali luoghi di incontro, in base al contesto e alle modalità di progettazione e realizzazione, possono rappresentare uno spazio di relazione positiva oppure luogo di conflitto. Si propone pertanto la formulazione di una strategia specifica per ridurre il rischio di incidenti e promuovere una Visione Rischio Zero per ridurre e, in prospettiva, azzerare gli eventi gravi dovuti alla mobilità delle persone.

Le moderne logiche di intervento prevedono di agire:

- **"Reattivamente"**, mettendo in sicurezza i principali punti critici per incidentalità (già identificati nel quadro conoscitivo).
- **"Proattivamente"** e con una logica preventiva estendendo gli interventi di moderazione del traffico e/o messa in sicurezza a tutti gli spazi di interazione e promuovendo una logica di "forgiveness" dell'errore umano (vedi dopo).

Tali interventi sono particolarmente rilevanti nei punti di incontro fra le reti portanti di camminabilità, ciclabilità, trasporto pubblico e traffico veicolare. Infatti, la logica di fondo degli interventi su tutti gli spazi e in particolare sugli spazi di interazione prevede:

- la **separazione degli spazi** in base a massa e velocità dei mezzi, secondo lo schema seguente.
- la **riduzione della velocità** del traffico veicolare sia con interventi normativi (limite di velocità) che, soprattutto, con interventi fisici di moderazione del traffico.
- la **priorità ai mezzi del trasporto pubblico e a chi si sposta a piedi o in bicicletta** rispetto al traffico veicolare, sia con precedenze in segnaletica che, dove possibile e opportuno, con semaforizzazione prioritaria.

In aggiunta, un principio fondamentale di intervento "attivo" da applicare in maniera diffusa in tutti gli interventi previsto è quello della cosiddetta "forgiveness", ossia la capacità di assorbimento (letteralmente "di perdono") dell'errore umano senza danni. Spesso gli interventi stradali, infatti, non tengono in debito conto la fallibilità dell'essere umano, che invece deve essere considerata come un "dato di fatto": l'infrastruttura di mobilità deve essere progettata tenendo in conto che ogni essere umano può compiere un errore (di valutazione, di manovra, etc.) e tendendo ad annullare gli effetti o minimizzare i danni che derivano da tali errori.

			
	Sicuro	Generalmente sicuro – imporre ai ciclisti di procedere a passo d'uomo	Messa in sicurezza contestualmente all'esigenza specifica
	Generalmente sicuro – imporre ai ciclisti di procedere a passo d'uomo	Generalmente sicuro – adottare misure di segnaletica ed inserire un sistema di precedenza	Messa in sicurezza contestualmente all'esigenza specifica
	Messa in sicurezza contestualmente all'esigenza specifica	Messa in sicurezza contestualmente all'esigenza specifica	Messa in sicurezza contestualmente all'esigenza specifica

Criteria generali per la messa in sicurezza tra reti portanti.

4.5.2 Gli ambiti d'intervento

Gli spazi di interazione corrispondono ai nodi di intersezione fra gli spazi di circolazione, e sono quindi da intendere come gli "incroci" della rete

stradale ma anche tutti gli “*incroci*” fra le reti di circolazione pedonale, ciclabile, dedicata al trasporto pubblico e della logistica, e non limitatamente agli incroci fra le reti veicolari.

Gli ambiti di intervento principali possono essere individuati, come detto, retroattivamente con una analisi dell’incidentalità negli anni passati in termini di numerosità e gravità e identificando gli spazi di interazione più pericolosi su cui intervenire nel brevissimo termine.

Allo stesso tempo, e in ottica di medio termine, la logica di intervento “*attiva*” deve invece prevedere interventi di riduzione del rischio tramite moderazione del traffico e riduzione della velocità veicolare in corrispondenza di tutti i nodi, con particolare attenzione ai nodi di intersezione delle reti primarie veicolari fra di loro ma anche dove queste intersecano le reti portanti pedonali e ciclabili. Infatti, la protezione delle utenze vulnerabili della strada dovrebbe guidare quanto più possibile la realizzazione e soprattutto l’individuazione degli interventi prioritari.

Come riportato nello schema precedente, infatti, il grado di rischio maggiore (e quindi la priorità di intervento più alta) risiede nei punti di incontro fra veicoli/utenti della strada con grande differenza di massa e di velocità (quindi di “*energia cinetica*”); di conseguenza, gli attraversamenti pedonali sulle grandi arterie di scorrimento dovrebbero avere attenzione e priorità massime, seguite dagli attraversamenti ciclabili per poi arrivare alle intersezioni della rete primaria veicolare.



Un esempio di “nodo multimodale”.

4.5.3 Come intervenire sui nodi? I principi progettuali

La progettazione degli spazi di interazione deve puntare alla sicurezza “*intrinseca*” di tutti gli utenti, con **soluzioni di facile interpretazione e consentendo la prevedibilità e la comprensione delle azioni degli altri utenti da parte di tutti**, in particolare le utenze più vulnerabili. Una progettazione accorta di tali spazi porta concretamente alla **convivenza**

degli utenti, generando comportamenti di reciproco rispetto e attenzione e **riducendo significativamente la conflittualità** tra mezzi differenti tra loro.

Si propongono quindi alcuni semplici ma efficaci principi progettuali.

1. **Progettare seguendo le linee di desiderio:** Le linee di desiderio esistenti o ipotizzate permettono di (ri)disegnare intersezioni effettivamente in grado di rispondere alle esigenze degli utenti attraverso la creazione di percorsi, attraversamenti e soluzioni quanto più possibile ritagliate sulle effettive traiettorie di utilizzo. Gli spazi sono progettati per seguire e far seguire determinate regole, che però non sempre vengono seguite perché le persone sono incapaci di trovare un giusto compromesso tra gli aspetti tecnici e quelli comportamentali. Le linee di desiderio forniscono una possibile spiegazione e soluzione di questo problema.
2. **Realizzare intersezioni compatte:** Contenere le dimensioni delle intersezioni attraverso, ad esempio, una riduzione delle corsie di attestamento e delle corsie di svolta preferenziale a destra, e/o concentrando gli spazi di manovra permette di ridurre l'esposizione degli utenti vulnerabili, ridurre la velocità dei veicoli in avvicinamento, limitare le accelerazioni improvvise e stimolare i conducenti a mantenere un comportamento più vigile con un campo visivo aperto su tutta l'intersezione.

3. **Eliminare gli spazi residuali:** Gli spazi residuali sono le parti di ogni intersezione (o strada) che non sono funzionali alla circolazione dei veicoli o alla loro sosta e rappresentano, a tutti gli effetti, porzioni di un bene pubblico sprecato. Intersezioni ampie hanno spesso grandi porzioni di suolo pavimentato ma non utile al transito e che si presta spesso ad usi ed eventuali manovre imprudenti degli utenti, con un generale decremento della sicurezza del nodo. Attraverso una riduzione della dimensione delle intersezioni è possibile concretamente recuperare e convertire gli ambienti in spazi pubblici da destinare al commercio, alla socialità urbana o, dove assenti o non adeguate, a realizzare infrastrutture per la mobilità pedonale e ciclabile.
4. **Integrare il contesto locale:** Le intersezioni non andrebbero considerate come nodi scollegati dal contesto circostante. La funzione delle reti che in esso confluiscono e le funzioni urbane che su di esso si affacciano dovrebbero necessariamente tradursi in progettazioni ad hoc che considerino sia il contesto locale che quello cittadino. Eventuali problemi all'intersezione possono in realtà dipendere da dinamiche di mobilità cittadina da aggredire con soluzioni differenti dal semplice riordino di un nodo. Non da meno, la progettazione dovrebbe essere calibrata sia sulle esigenze attuali, sia sulle prospettive di sviluppo urbano future.

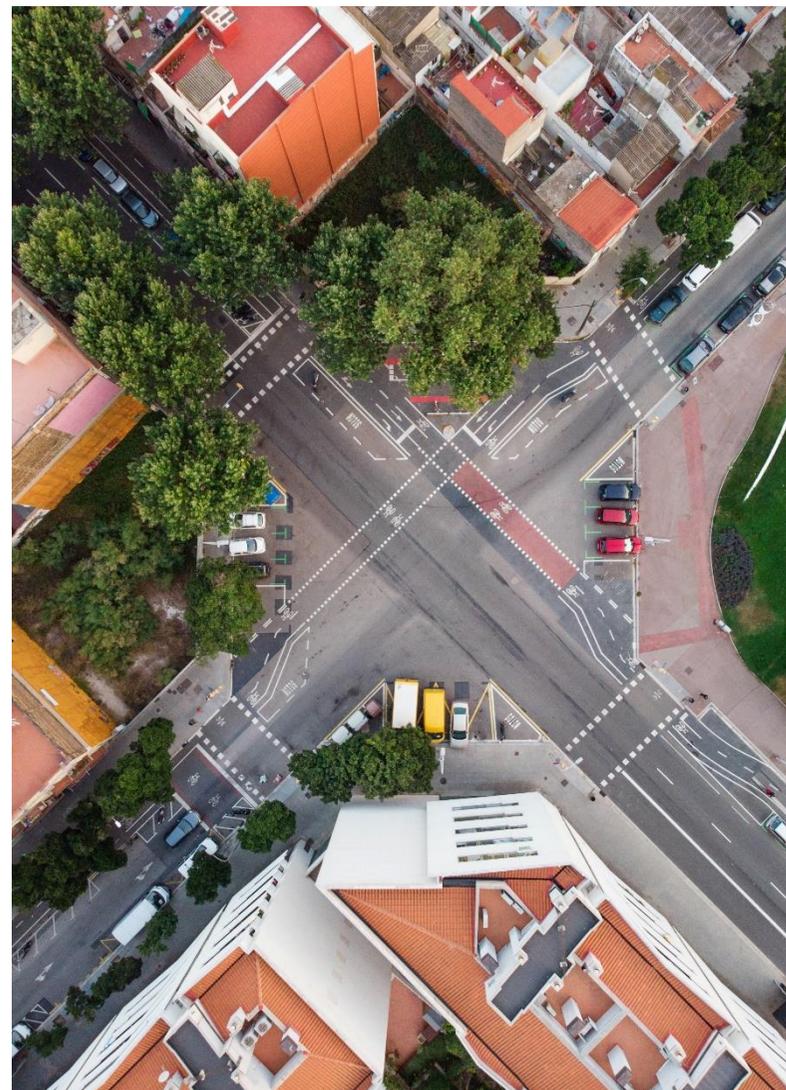


Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

5. **Limitare l'intersezione tra reti portanti.** Laddove possibile e fattibile si dovrebbe evitare l'incontro tra "spazi di circolazione" tra famiglie di veicoli con massa e velocità differenti attraverso la realizzazione di intersezione a livelli sfalsati (soprattutto tra reti primarie).
6. **Eliminare possibili ostacoli relativi all'accessibilità universale.** Le intersezioni non dovrebbero mai essere di ostacolo o rappresentare barriere all'accesso o alla mobilità per nessuno. Qualunque spazio di interazione che può essere utilizzato in sicurezza e autonomia dagli utenti vulnerabili come bambini, anziani, disabili o persone con difficoltà motoria risulta "user-friendly", intuitivo e sicuro per qualunque persona.



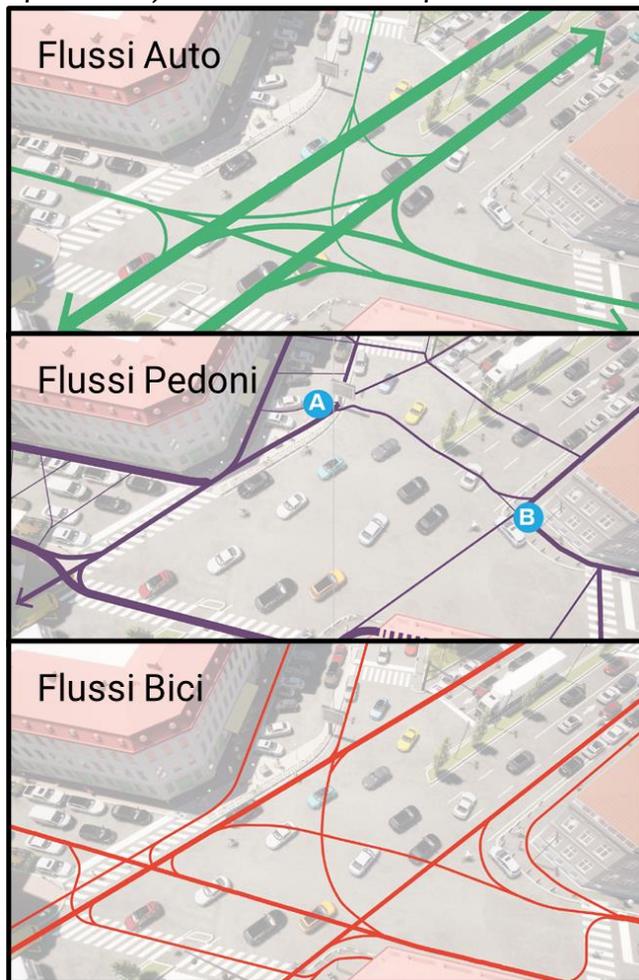


Comune di Cesena



#cambiamomarcia

Fase 1) Osservazione e mappatura dei flussi (quantitativa e qualitativa) con individuazione punti di conflitto



Fase 2) Riprogettazione dello spazio stradale sulla base dell'osservazione dei comportamenti.



4.5.4 Le macro-azioni del PUMS

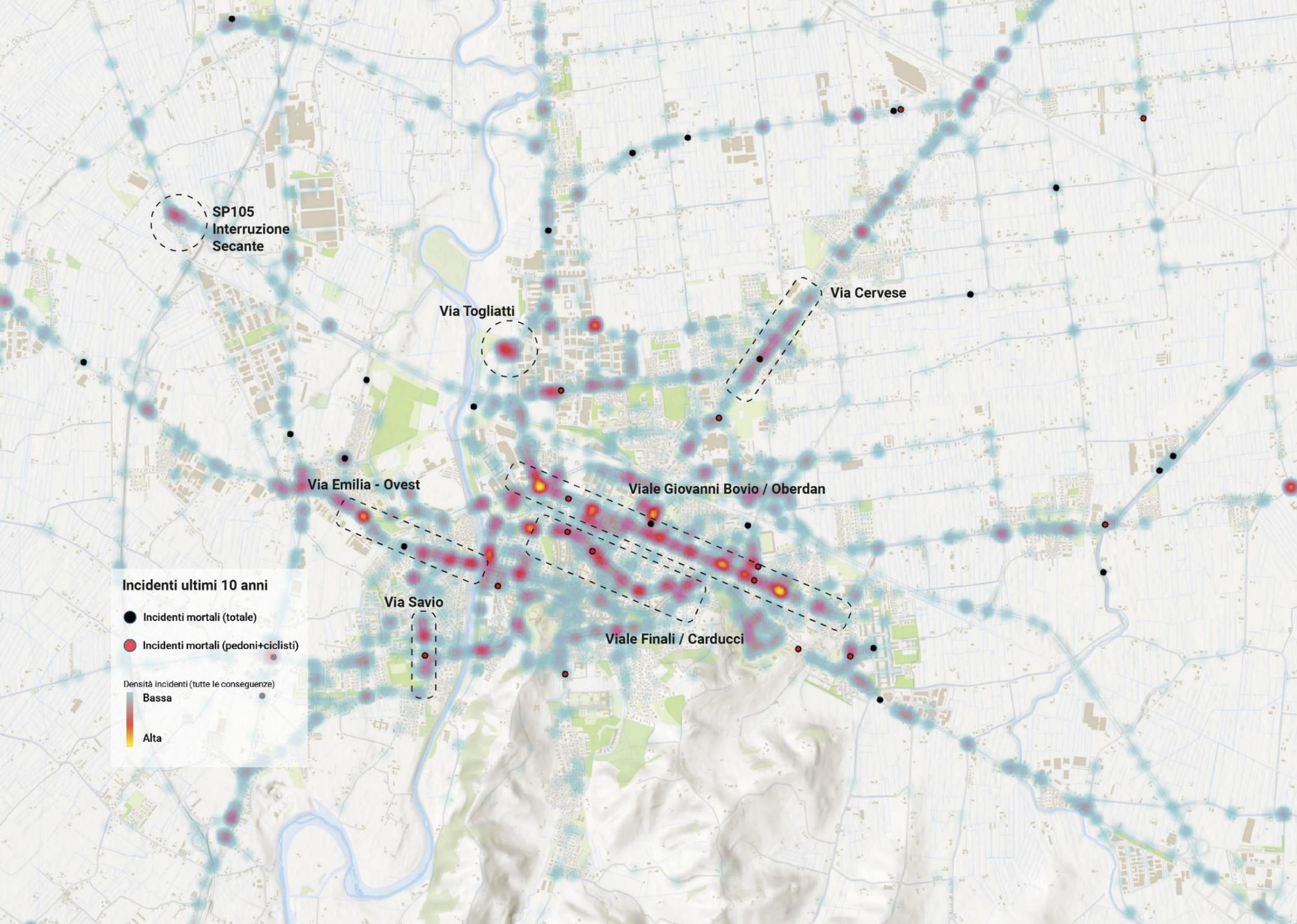
Le azioni individuate dal PUMS che l'amministrazione intende perseguire nel rendere il sistema della logistica più sostenibile sono:

1. **Messa in sicurezza delle intersezioni che presentano il maggiore tasso di incidentalità (approccio reattivo).** A partire dalle strade e intersezioni che presentano il maggiore tasso d'incidentalità (come individuato e monitorato nei diversi Rapporto Annuali sull'incidentalità stradale), Cesena dovrà studiare e realizzare interventi di messa in sicurezza dei nodi secondo i principi espressi nel presente documento. La messa in sicurezza non dovrà andare a discapito del comfort dell'utente e dovrà dare priorità all'eliminazione di eventuali barriere architettoniche che ostacolano l'accessibilità agli utenti più vulnerabili. Gli interventi dovranno essere accompagnati da un monitoraggio costante degli effetti, in continuità con quanto già realizzato.
2. **Intersezioni a "prova d'errore umano" (approccio proattivo).** Gradualmente tramite strumenti da individuarsi nello specifico (e.g. piani della manutenzione stradale, etc.) si dovrà effettuare un censimento delle principali intersezioni al fine di verificare la loro sicurezza effettiva/percepita nonché resilienza all'errore umano e individuare un programma d'interventi per la loro

messa in sicurezza proattiva (prima che capiti l'incidente). L'individuazione preventiva dei punti di rischio potrà avvenire in sede di pianificazione e (ri-)classificazione della rete stradale intersecando le diverse reti portanti multi-modali per individuare quali punti sarebbero soggette a maggiori probabilità d'incidente.

Gli interventi reattivi o proattivi dovranno essere standardizzati in termini di soluzioni adottate in base al contesto, sia in termini di approccio al monitoraggio. Le priorità dovranno essere stabilite in funzione di un coefficiente di costi-efficacia rispetto alla riduzione del costo sociale degli incidenti.

Cesena rappresenta una realtà modello rispetto al costante monitoraggio nel tempo dell'incidentalità. Il Rapporto sull'incidentalità stradale redatto con cadenza annuale rappresenta una risorsa fondamentale per gli interventi che discenderanno dal PUMS.



SP105
Interruzione
Secante

Via Togliatti

Via Cervese

Via Emilia - Ovest

Viale Giovanni Bovio / Oberdan

Via Savio

Viale Finali / Carducci

Incidenti ultimi 10 anni

- Incidenti mortali (totale)
- Incidenti mortali (pedoni+ciclisti)

Densità incidenti (tutte le conseguenze)

Bassa

Alta



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.22	Messa in sicurezza delle intersezioni che presentano il maggiore tasso di incidentalità (approccio reattivo).	Mappatura dei punti di maggiore incidentalità e individuazione delle priorità d'intervento	Piano sicurezza stradale	Comunale	Breve termine
				Studio dei comportamenti e delle interazioni tra utenze ai nodi			Breve termine
				Progettazione e realizzazione di soluzioni di messa in sicurezza	Studio di fattibilità		Medio termine
		S.2.23	Intersezioni a "prova d'errore" (approccio proattivo).	Analisi preventiva del rischio tramite la comparazione delle diverse reti di forza e individuazione dei principali punti "critici"	Piano sicurezza stradale		Breve termine
				Progettazione e realizzazione di soluzioni di messa in sicurezza preventiva	Studio di fattibilità		Breve termine
							Medio-lungo termine



Comune
di Cesena



#cambiamarcia

4.6 Spazi di Interscambio

"Spazi destinati all'interscambio tra persone, mezzi di trasporto e merci".



4.6.1 Cos'è uno spazio di interscambio ?

Con il termine “spazio d'interscambio” si riferisce a tutte quelle aree urbane destinate alla facilitazione della concatenazione modale tra mezzi, persone e merci.

Realizzare un sistema complessivo d'interscambio è fondamentale per tutelare lo sviluppo economico senza gravare sulla qualità della vita della città. Pertanto, il PUMS offre degli indirizzi globali ed integrati su tutti i vari sistemi affinché sia possibile bilanciare tutte le diverse esigenze e favorire un utilizzo più efficiente del suolo pubblico.

- Il sistema della sosta veicolare.
- Il sistema della sosta ciclistica.
- Il sistema d'interscambio con il trasporto pubblico.
- Il sistema d'interscambio con i mezzi in sharing.
- Il sistema d'interscambio delle merci.
- E tutti gli altri punti dove ha luogo una concatenazione modale.

Ogni intervento andrà inteso come occasione di rigenerazione urbana e riqualificazione dello spazio pubblico e nell'ottica di limitare la generazione di ulteriore domanda di traffico.

Allo stato attuale, Cesena gode di un ottimo sistema di parcheggi scambiatori perimetrali e in struttura che non sono pienamente sfruttati

e potrebbero alleviare grandemente la pressione di sosta in alcune aree della città senza necessariamente realizzare nuovi parcheggi.

D'altra parte, favorire il trasferimento modale dall'auto a mezzi più ecologici come la bicicletta richiede, oltre alle infrastrutture lineari come la Bicipolitana, anche aree di sosta per le biciclette – particolarmente presso i punti di maggiore attrazione del traffico e di interscambio multimodale (e.g. stazione ferroviaria). Allo stato attuale, l'offerta ciclistica è ampiamente sottodimensionata al fenomeno ciclistico già presente e, alla luce degli obiettivi fissati, è opportuno intervenire per espandere l'offerta.

D'altra parte, con la crescita dei servizi in sharing (monopattini, car sharing, etc.), a chiamata (taxi, NCC, etc.) andrà ad aumentare la domanda di spazio che dovrà essere accodata in modo tale da non generare ulteriori consumi di spazio.

Il PUMS ha dunque individuato una serie di strategie specifiche per le diverse modalità che dovranno seguire un approccio integrato.

4.6.2 Sistema della sosta veicolare

Il PUMS, a seguito delle criticità rilevate in fase di analisi dello stato attuale (mancanza di politiche omogenee nel territorio, forte attrazione di spostamenti dall'esterno del comune, scarsa rotazione, potenzialità inespressa del sistema di parcheggi scambiatori, etc.) propone la riorganizzazione del sistema della sosta, a partire dal sistema tariffario fino al ripensamento degli spazi dedicati alla sosta veicolare in città, con il fine di garantire un uso più efficiente dello spazio, specialmente nelle aree urbane centrali a maggiore domanda.

La visione a lungo termine è quella di un'area urbana centrale per quanto possibile "libera dalle auto" dove hanno accesso privilegiato persone, biciclette, mezzi elettrici compatti per la logistica con eccezione fatta per portatori di disabilità, mezzi di soccorso e altri mezzi necessari di pubblica utilità, il parcheggio e l'interscambio che riguarda i veicoli motorizzati privati avviene prevalentemente marginali del perimetro delle zone centrali o in parcheggi in struttura.

Chiaramente raggiungere tale obiettivo richiede gradualità ed un insieme d'interventi di breve-medio-lungo termine sia sulla domanda sia sull'offerta, volti a facilitare tale transizione e contestuali allo sviluppo della sosta per i mezzi alternativi.

Macro-azioni del PUMS

Le strategie individuate dal PUMS sono descritte nel seguito.

Breve termine

- Laddove possibile, **efficientare l'attuale sistema della sosta veicolare** su strada, ritracciando i parcheggi (e.g. da lisca di pesce a linea) per recuperare spazi per altri utilizzi.
- In linea con le disposizioni del PAIR, **riorganizzazione del sistema della sosta in area centrale e della tariffazione volte a tutelare i residenti, favorire un maggiore utilizzo dei parcheggi scambiatori, aumentare la rotazione dei parcheggi per incrementare la disponibilità di parcheggio.** La tariffazione potrà essere rivista in maniera differenziale in base alla localizzazione, al target di utenti, l'ora del giorno e il mezzo utilizzato (e.g. potrà essere resa gratuita o a tariffa agevolata la sosta nei parcheggi scambiatori durante i giorni di mercato/festivi/etc. a fronte di un aumento delle tariffe di sosta su strada in particolare nelle aree in prossimità dei parcheggi in struttura). Particolare attenzione dovrà essere posta nella gestione dei parcheggi in strada nel venerdì e nel fine settimana, potenzialmente estendendo l'orario della tariffazione in strada fino a coprire l'intera serata e incentivando, anche tramite tariffazione agevolata, l'utilizzo dei parcheggi in struttura.
- **Migliorare l'attrattività e la dotazione di servizi dei parcheggi scambiatori** come, ad esempio, la possibilità di noleggiare mezzi in sharing compatti (monopattini, biciclette soprattutto) e carrozzine per disabili, ricaricare i veicoli elettrici. In linea con



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

l'azione S.2.14, la raggiungibilità dei parcheggi scambiatori dalla viabilità principale dovrà essere facilitata attraverso soluzioni di infomobilità. Inoltre, l'interscambio auto – piedi dovrà essere reso più attrattivo tramite percorsi "Park+Walk" (azione S.2.2).

- Estendere il sistema della sosta a pagamento al di fuori del centro storico e in particolare nelle zone a rilevanza urbanistica (ad esempio l'ex Zuccherificio, la zona Fiorita la zona Osservanza) in particolare nei punti in cui l'unica offerta attualmente presente è sosta gratuita, in modo da incentivare la rotazione dei parcheggi e mitigare gli effetti di saturazione permanente.
- Implementare **servizi accessori di infomobilità**, soprattutto per indirizzare chi è in automobile verso i parcheggi di interscambio in struttura e non verso i parcheggi in strada, con informazioni su tempi di percorrenza, posti liberi etc.
- Ridurre la dotazione di parcheggi pertinenziali per le nuove trasformazioni urbane già ben accessibili al resto della città e prevedere al loro posto maggiori spazi di sosta per biciclette e altri mezzi a minor consumo di spazio (monopattini, cargo bike, etc.).
- Riservare un numero crescente di parcheggi per auto elettriche con appositi punti di ricarica in sostituzione agli stalli tradizionali.

- Favorire la sperimentazione della sosta ad uso dinamico per consentire una pluralità di funzione nei medesimi spazi a diverse ore del giorno (e.g. la possibilità di parcheggiare in alcune ore di punta della giornata, e la possibilità per gli esercenti di aprire dei dehors alla sera).

Medio termine

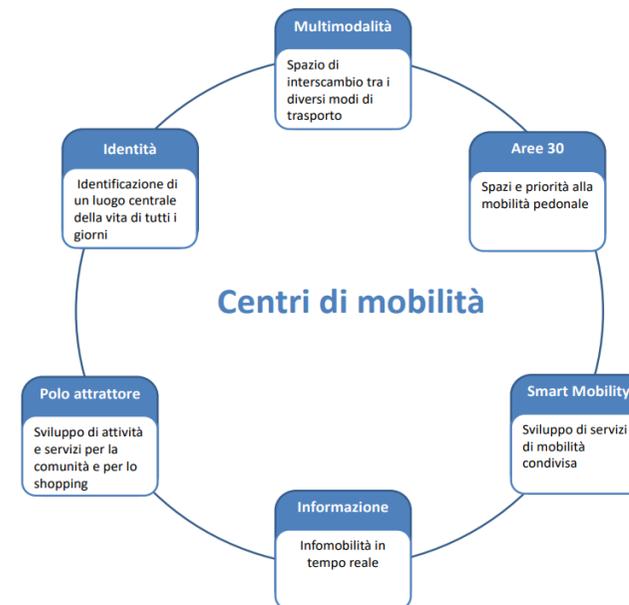
- Rivedere il sistema del pass sosta limitando ad un solo pass per nucleo familiare.
- Laddove tale azione non sia sovrapposta rispetto a disposizioni regionali/nazionali, prevedere la possibilità di offrire degli incentivi per la rottamazione dell'automobile di proprietà.
- Favorire la realizzazione di nuovi parcheggi scambiatori in struttura o interrati, ai margini del nucleo abitato.
- Ridurre in maniera progressiva e sostanziale gli spazi di sosta lungo gli accessi al Centro Storico.
- Ridurre in maniera progressiva la disponibilità di sosta veicolare lungo gli assi della rete principale, e in particolare nei pressi delle fermate del trasporto pubblico, per migliorare le condizioni di circolazione sicura e consentire la realizzazione di nuove/migliori percorsi ciclabili e pedonali. Eccezioni potranno essere disposte per quanto concerne la sosta per disabili e per i mezzi elettrici.

Lungo termine

- Ulteriore riduzione consistente della sosta su strada nel centro storico, fino a mantenere la possibilità di sostare unicamente ai veicoli per i portatori di disabilità, mezzi di soccorso, mezzi per la logistica urbana delle merci.
- Revisione della tariffazione della sosta e delle regole di accesso alla città per riflettere i cambiamenti strutturali di lungo termine.

Alla luce di questo appare evidente il ruolo strategico che sia nel breve che nel lungo termine dovranno avere i parcheggi scambiatori che – sul modello di città come Bologna – potrebbero essere ripensati non solo come luogo di “deposito” del veicolo e di cambio mezzo ma dei veri e propri centri di mobilità. Ovvero dei luoghi “multiservizi” presso i quali o nelle loro immediate vicinanze è possibile svolgere delle attività come lo shopping, espletare delle pratiche, accedere a dei servizi, etc. al fine di aumentarne l’attrattività, il controllo sociale e l’identità.

La tariffazione della sosta (differenziata in base al momento della giornata e della localizzazione) ed un nuovo sistema di regole di accesso dovranno inoltre essere impiegati come strategia rafforzativa dell’attrattività dei parcheggi scambiatori nonché come soluzioni per aumentare la rotazione dei parcheggi e dunque il coefficiente di occupazione per stallo.

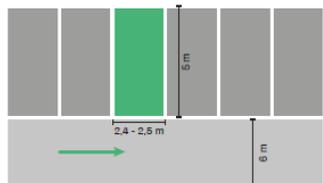




Comune di Cesena



STALLI PERPENDICOLARI - A PETTINE



Spazio consumato ●●●

⊗ Necessario ampio spazio di manovra

STALLI LONGITUDINALI - A NASTRO



Spazio consumato ●○○

- ✓ Minor consumo di suolo
- ✓ Ideale in strade locali o a sezione poco ampia
- ⊗ Salita e discesa passeggero da carreggiata

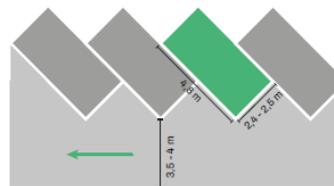
STALLI TRASVERSALI - A SPINA 60°



Spazio consumato ●●●

⊗ Gli stalli di sosta a 60° permettono di ridurre leggermente l'entità degli spazi di manovra senza perdere troppi posti auto, ma, tuttavia, il consumo di suolo è ancora molto ampio.

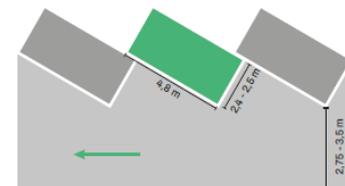
STALLI TRASVERSALI - A SPINA 45°



Spazio consumato ●●○

✓ Gli stalli di sosta a 45° permettono di meglio bilanciare il rapporto tra spazio occupato dalla sosta e area di manovra

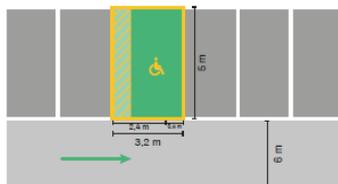
STALLI TRASVERSALI - A SPINA 30°



Spazio consumato ●○○

✓ Lo spazio di manovra per stalli a 30° è fortemente ridotto rispetto ai precedenti, la loro inclinazione permette di ricavare un numero di posteggi simile agli stalli a nastro

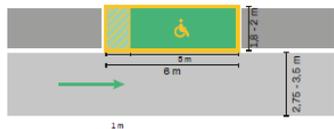
STALLI SOSTA DISABILI A PETTINE



1:50

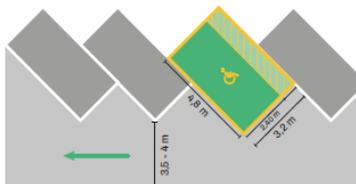
Secondo il DM 384/1978 nei parcheggi pubblici occorre disporre uno stallone disabili ogni 50 posti. Per ogni posto è necessaria l'opportuna segnaletica orizzontale e verticale.

STALLI SOSTA DISABILI A NASTRO



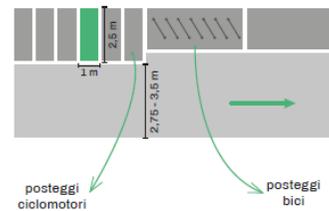
L'assenza della fascia di rispetto parallela all'auto per la salita e discesa rende questa soluzione non ottimale, costituendo una criticità specialmente per i disabili in carrozzina che si ritroverebbero ad effettuare manovre di movimento direttamente sulla carreggiata.

STALLI SOSTA DISABILI A SPINA



Ogni stallone per la sosta disabili deve essere opportunamente collegato al marciapiede o al percorso pedonale. Nel caso di dislivelli deve essere prevista una rampa con pendenza 8% (max. 10%)

STALLI SOSTA MOTOVEICOLI



Oltre ai posti auto occorre disporre alcuni stalli per la sosta dei motocicli. La loro profondità è simile a quella dei parcheggi a nastro, pertanto possono essere facilmente affiancati, così come a stalli per posteggio biciclette.

STALLI SOSTA CARICO E SCARICO



Devono essere opportunamente disposte in prossimità di esercizi commerciali e nelle aree ad alta domanda di sosta.

Esistono molti modi in cui la rimodulazione degli stalli può consentire un maggiore recupero dello spazio pubblico (anche) per altri utilizzi.

Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.1	S.1.7	Efficientamento della sosta veicolare su strada per recuperare spazi per altri utilizzi	Convertire i parcheggi a lisca di pesce in linea per promuovere altri utilizzi, ad esempio inserimento di percorsi ciclabili protetti	Piano della Sosta	Comunale	Breve Termine
				Eliminare gli stalli di sosta troppo vicini agli incroci stradali	Piano della Sosta		Breve Termine
				Ridurre in maniera progressiva la disponibilità di sosta veicolare lungo gli assi della rete principale e nei pressi del trasporto pubblico	/		Medio Termine
				Revisione della tariffazione della sosta e delle regole di accesso alla città per riflettere i cambiamenti strutturali di lungo termine.	/		Lungo Termine
	S.2	S.2.24	Revisione del sistema della sosta in area centrale per favorire un maggiore utilizzo dei parcheggi scambiatori e aumentare la rotazione dei parcheggi	Revisione del sistema tariffario in base alla localizzazione, all'ora del giorno e al mezzo utilizzato	Piano della Sosta		Breve Termine
				Estensione dell'orario della tariffazione su strada il venerdì/sabato/domenica sera, con istituzione di una tariffazione agevolata nei parcheggi scambiatori	Piano della Sosta		Breve Termine
				Verifica approfondita delle dotazioni di parcheggio a servizio del Centro Storico ed eventuale programmazione di nuovi interventi	Piano della Sosta		Breve Termine
				Ulteriore riduzione consistente della sosta su strada nel centro storico, fino a mantenere la possibilità di sostare solo per casi particolari	/		Lungo Termine
			Modificare il sistema del pass sosta limitando ad un pass per famiglia.	/	Medio Termine		
	S.2	S.2.25	Revisione del sistema della sosta fuori dal centro per incentivare la rotazione dei parcheggi	Estensione della sosta a pagamento nelle Zone a Rilevanza Urbanistica, soprattutto nelle zone in cui l'offerta attuale è unicamente sosta gratuita	Piano della Sosta	Comunale	Breve Termine



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
			e mitigare gli effetti di saturazione permanente				
	S.3	S.3.1	Miglioramento dell'attrattività dei parcheggi scambiatori	Rendere possibile il noleggio di mezzi per la micromobilità in sharing e la ricarica di veicoli elettrici	/		Breve Termine
				Facilitare tramite soluzioni di infomobilità il raggiungimento dei parcheggi scambiatori e renderne visibile la disponibilità di posti liberi	/		Breve Termine
				Favorire la realizzazione di nuovi parcheggi scambiatori ai margini del nucleo abitato.	PUG / Piano della Sosta		Medio Termine
				Ridurre in maniera progressiva e sostanziale gli spazi di sosta lungo gli accessi al Centro Storico.	Piano della Sosta		Medio Termine
	S.1	S.1.8	Riduzione dell'offerta di sosta su strada pertinenziale	Ridurre la dotazione di parcheggi pertinenziali e modificare i relativi requisiti urbanistici a livello comunale, soprattutto per le nuove trasformazioni urbane	PUG / Piano della Sosta		Breve Termine
	S.5	S.5.1	Incentivazione dello shift verso la mobilità privata elettrica grazie all'offerta di sosta	Riservare un numero crescente di parcheggi per auto elettriche con appositi punti di ricarica in sostituzione, e non in aggiunta, agli stalli tradizionali.	Piano della Sosta		Breve Termine

4.6.3 Sistema della sosta ciclistica

Allo stato attuale, il quadro conoscitivo del PUMS e lo studio della Bicipolitana hanno evidenziato una forte carenza di parcheggio bici in città sia presso i poli attrattori, sia nelle aree centrali e densamente abitate. Lo sviluppo della sosta ciclabile rappresenta un'importante alternativa per compensare la graduale razionalizzazione della sosta veicolare. Pertanto, si prevedono le seguenti macro-azioni

- Predisposizione di un piano parcheggi bici da realizzarsi parallelamente allo studio delle misure della sosta veicolare per individuare i fabbisogni di stalli e aree di sosta per biciclette (tradizionali, elettriche, cargo bike) e per altri mezzi rientranti nella famiglia di veicoli dei velocipedi (e.g. monopattini elettrici).
- Adeguare l'offerta esistente migliorando l'attuale dotazione con sistemi che consentano un aggancio più sicuro al telaio della bicicletta.
- Prevedere a livello prioritario la realizzazione di nuovi punti di sosta presso i poli di maggiore attrazione, lungo gli assi della rete ciclabile esistente e in progetto.
- Potenziare l'intermodalità bici-bus dotando le principali fermate del TPL, particolarmente quelle del sistema di

trasporto extra-urbano e di fermata delle linee locali che collegano le frazioni esterne al centro, con stalli bici.

Nel medio-lungo termine, si intende realizzare una velostazione con dotazione di servizi per il ciclo-viaggiatore nei pressi della stazione ferroviaria di Cesena per favorire l'intermodalità bici-treno, individuando un efficace modello di gestione.

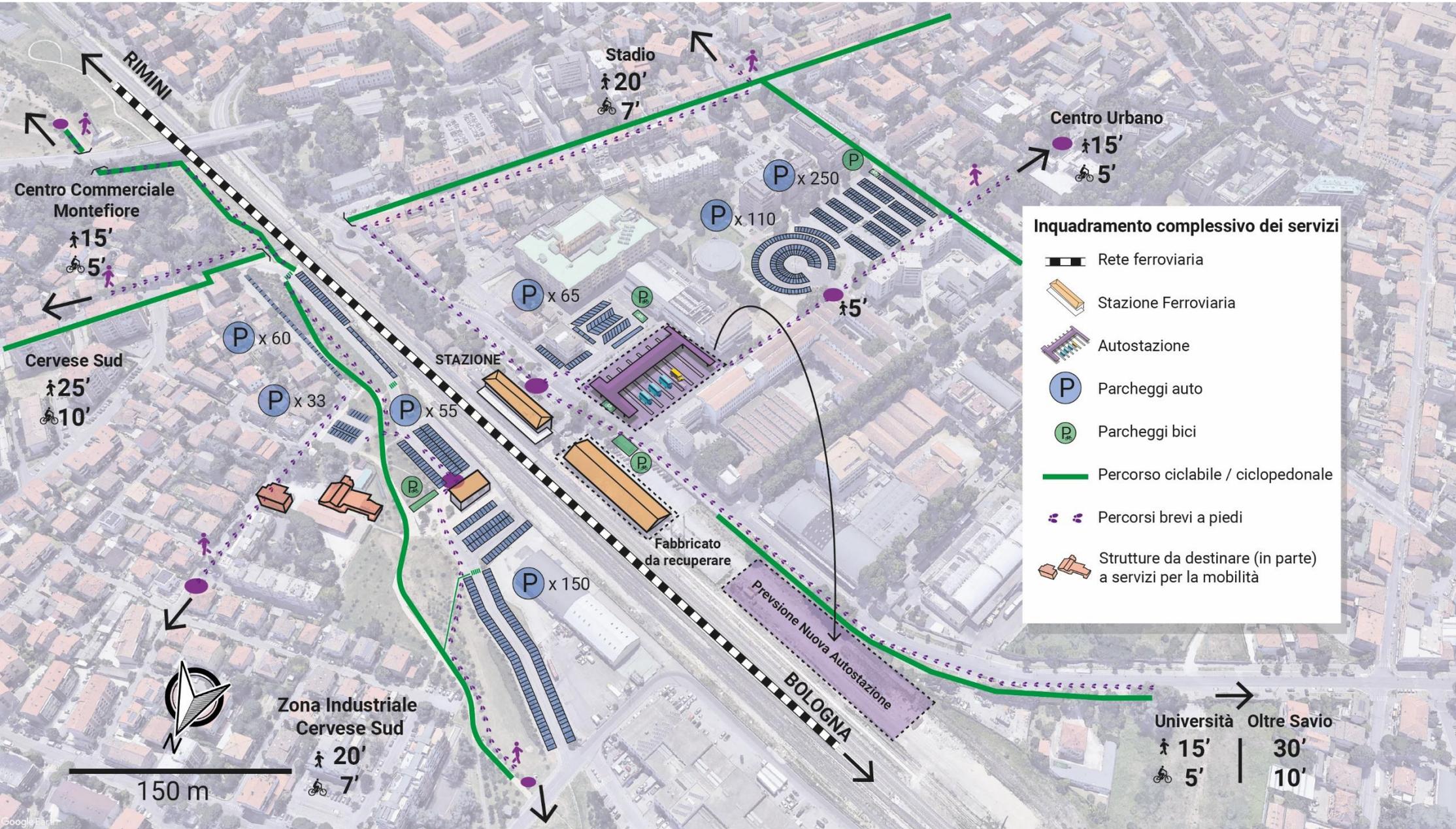




Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.26	Adeguamento dell'offerta di sosta ciclabile esistente	Migliorare l'attuale dotazione sostituendo tutti i sistemi di sosta antiquati e inadatti con sistemi che consentano l'aggancio sicuro del telaio della bicicletta.	Biciplan	Comunale	Breve Termine
				Segnalare la presenza di stalli per la sosta biciclette con cartellonistica adeguata visibile dai percorsi ciclabili.	Biciplan	Comunale	Breve Termine
				Installare per ciascuno dei principali poli attrattori alcuni stalli per la ricarica delle biciclette elettriche.	/	Comunale	Breve Termine
	S.2	S.2.27	Predisposizione di un piano parcheggi bici da realizzarsi parallelamente allo studio delle misure della sosta veicolare	Individuazione dei fabbisogni di stalli e aree di sosta per biciclette (tradizionali, elettriche, cargo bike) e per altri mezzi rientranti nella famiglia di veicoli dei velocipedi (e.g. monopattini elettrici).	Indicazioni nel Biciplan	Comunale	Breve Termine
				Realizzazione a livello prioritario di nuovi punti di sosta presso i poli di attrazione e lungo la rete ciclabile esistente e in progetto.	Indicazioni nel Biciplan		Medio Termine
	S.3	S.3.2	Potenziamento dell'intermodalità bici-bus in tutto il territorio comunale	Dotazione di tutte le fermate del TPL, a partire dalle più frequentate, di stalli di sosta ciclabile	Biciplan	Comunale	Medio Termine
	S.3	S.3.3	Realizzazione di una velostazione presso la stazione ferroviaria	Realizzazione della velostazione	/		Breve Termine
				Inserimento di servizi aggiuntivi al ciclo-viaggiatore (es. officina, infomobilità, ristoro etc.)	/		Breve Termine
				Individuazione di un efficace modello di gestione per il medio-lungo termine	/		Medio-Lungo Termine



Comune di Cesena



Inquadramento complessivo dei servizi

- Rete ferroviaria
- Stazione Ferroviaria
- Autostazione
- Parcheggi auto
- Parcheggi bici
- Percorso ciclabile / ciclopedonale
- Percorsi brevi a piedi
- Strutture da destinare (in parte) a servizi per la mobilità

DECISIO



4.6.4 Sistema d'interscambio con la rete del TPL

Allo stesso tempo, devono essere trattati come spazi di interscambio anche tutti i punti di fermata delle linee di trasporto pubblico locale, in particolar modo per implementare l'interscambio con la mobilità ciclabile e pedonale. Questo è tanto più importante al di fuori del centro urbano e nelle frazioni più distanti: infatti, la possibilità di utilizzare la bicicletta come mezzo per il "primo e ultimo miglio" e il mezzo pubblico per la maggior parte dello spostamento consentirebbe di:

- Riprogettare le linee di trasporto pubblico concentrandole maggiormente sugli assi di spostamenti principale e utilizzando la ciclabilità come "linea di afferenza" dalle frazioni più scarsamente popolate e meno raggiungibili (soprattutto da un punto di vista dei costi gestionali) dalle linee di trasporto pubblico.
- In combinazione con il punto precedente, si otterrebbe un aumento (a parità di mezzi impiegati) dei tempi di percorrenza e, quindi, delle frequenze di passaggio, con un conseguente miglioramento del servizio.

Il "raggio d'azione" di ciascuna fermata, ossia la distanza teorica di appetibilità e attrattività per gli utenti, aumenterebbe in maniera considerevole se venisse progettata appositamente per essere

raggiunta/lasciata in bicicletta o con percorsi pedonali diretti, veloci e sicuri. In questo modo si aumenterebbe considerevolmente il bacino di utenza potenziale del sistema di TPL

4.6.5 Altri sistemi d'interscambio passeggeri

L'offerta di mobilità sta diventando sempre più eterogenea grazie ad importanti recenti nel mercato che sempre di più consentono la condivisione della mobilità. Il PUMS riconosce due principali approcci per l'interscambio con i veicoli in sharing in base alla "famiglia di veicoli" di appartenenza.

Famiglia "veicoli a motore" (e.g. sistemi di car-sharing, scooter-sharing, van sharing, etc.).

Pur essendo un modo maggiormente "sostenibile" di spostarsi, questa tipologia di veicoli risulta comunque particolarmente esigente da un punto di vista dello spazio utilizzato. L'indirizzo del PUMS è pertanto quello di ricavare spazio per l'installazione su strada di questi servizi esclusivamente in sottrazione alla sosta veicolare privata, con eccezione per le aree presso luoghi nodali come la Stazione Ferroviaria o altri poli attrattori di rilievo.

Famiglia "velocipedi e similari" (e.g. bike-sharing, monopattini in sharing, etc. ed altri veicoli di simile massa/velocità in condivisione).

Il PUMS sottolinea il fenomeno della sosta illegale e dell'occupazione di spazi adibiti ad altri utenti di questi mezzi come un problema e individua la necessità di studiare strategie di contenimento e circoscrizione dei punti d'interscambio attraverso soluzioni che dovranno necessariamente essere studiate con gli operatori quali ad esempio il geofencing, unitamente a sistemi d'incentivo se il mezzo in sharing viene lasciato nei pressi di aree designate presso le stazioni / fermate del TPL così da favorire l'intermodalità.

Tali regole dovranno essere studiate opportunamente al momento della concessione dello spazio pubblico.





Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.1	S.1.9	Miglioramento della qualità degli spazi di fermata	Ristrutturazione delle fermate del trasporto pubblico locale con infrastrutture per rendere più piacevole (e quindi psicologicamente più breve) l'attesa del mezzo, in particolare panchine e coperture dalle intemperie	Piano TPL	Comunale	Breve-Medio Termine
				Miglioramento della qualità del tempo di attesa alle fermate con l'inserimento di elementi di gioco e svago	Piano TPL	Comunale	Breve-Medio Termine
	S.2	S.2.28	Diffusione dei sistemi di infomobilità a tutte le fermate del trasporto pubblico locale	Installazione di servizi di infomobilità a tutte le fermate del TPL con indicazione dei tempi di attesa	Piano TPL	Comunale	Breve-Medio Termine
	S.3	S.3.4	Creazione di spazi per la sosta per i sistemi di sharing basati su veicoli a motore	Ricavare spazio per l'installazione su strada di questi servizi esclusivamente in sottrazione (e non in aggiunta) alla sosta veicolare privata	Piano della Sosta	Comunale	Breve-Medio Termine

4.6.6 Sistema d'interscambio logistico

Come per le regole di accesso e l'incentivo all'utilizzo dei mezzi meno inquinanti, anche la realizzazione di un sistema moderno d'interscambio logistico deve nascere da forme di collaborazione pubblico-privato dove l'ente dovrà avere il ruolo di promotore e facilitatore delle iniziative, mentre l'iniziativa d'intervento. Gli investitori o operatori avranno quindi l'"onere" di sviluppare i servizi e di fornire le performance concordate con l'amministrazione (tipologia di veicoli, modalità di consegne, etc.). La partecipazione dovrà essere estesa a tutti i portatori d'interesse affinché tutti siano consapevoli dei benefici delle iniziative.

Nel presente documento non si individuano delle azioni specifiche, bensì delle suggestioni provenienti da altre realtà che potrebbero essere oggetto di studio in tavoli successivi di dialogo con gli operatori.

Possibili interventi

1) Realizzazione di Spazi Logistici di Prossimità.

Gli Spazi Logistici di Prossimità (SLP) sono delle aree o strutture dove si realizza un'attività di trasbordo (transshipment) delle merci da un veicolo all'altro. Gli SLP sono quindi localizzati in prossimità delle aree urbane affinché i veicoli commerciali possano evitare di entrare

nell'area urbana affidando la consegna a degli operatori che coprono l'ultimo tratto del percorso con veicoli ecologici in dotazione presso gli SPL o semplicemente con lo spostamento a piedi mediante l'uso di carrelli. Gli SLP si sono affermati con successo in molte città francesi e olandesi, dove per le consegne vengono spesso utilizzate le **cargo bike**, biciclette provviste di contenitori per il trasporto delle merci (le cargo bike possono essere a pedalata assistita e possono arrivare a trasportare anche 250 kg di merce). Gli SLP consentono agli operatori di trasporto di ridurre i tempi di consegna grazie alla possibilità di evitare l'ingresso nei centri storici delle città, evitando la congestione. Il successo di questa iniziativa è inoltre tanto più agevolato se l'area del centro storico è regolata da una ZTL, grazie alla possibilità di poter effettuare la consegna anche per gli operatori che non possono o vogliono dotarsi di veicoli che rispondono ai requisiti antinquinamento previsti e/o hanno necessità di consegnare nelle eventuali fasce orarie di divieto, il che rende gli SLP una misura di accompagnamento all'introduzione delle ZTL. La realizzazione degli SLP è un intervento relativamente semplice, poiché non occorrono grandi aree né particolari infrastrutture per la realizzazione.

Le modalità di gestione possono essere molteplici. Un operatore terzo può occuparsi delle consegne (lo staff può essere composto anche solo da due persone a supporto degli operatori nelle operazioni di scarico e poi per la distribuzione delle merci) e quindi prendere in carico le merci

degli operatori di trasporto e coprire l'ultimo tratto della consegna o in alternativa l'operatore terzo trasferisce le merci sui veicoli ecologici e procede alla consegna in autonomia, cambiando di fatto solamente il mezzo con cui effettua la consegna. La seconda soluzione ha il vantaggio di mantenere il rapporto diretto fornitore-cliente ma non inciderebbe sul numero di veicoli commerciali in ingresso nel centro città, a meno che non fossero utilizzati dei carrelli, è quindi preferibile la prima opzione che consentirebbe di consolidare le consegne riducendo il numero di veicoli in ingresso nei centri abitati. Dei veicoli ad uso "libero" potrebbero comunque essere un'opportunità per chi oggi effettua in conto proprio l'auto-approvvigionamento e/o la distribuzione delle merci, fornendo in pratica in parallelo un servizio di van sharing e cioè la possibilità per gli operatori commerciali di utilizzare dei veicoli in condivisione, tramite magari un sistema di prenotazione degli stessi già ampiamente collaudato per l'equivalente sistema di car sharing. I mezzi utilizzati negli SLP dovrebbero essere almeno tre: furgoni elettrici per il trasporto delle merci più ingombranti e per l'eventualità di dover aggregare un ingente numero di consegne concentrate in un'area relativamente piccola, cargo bike per le consegne in aree pedonalizzate e nell'eventualità che queste siano costituite da merci di ridotto peso e dimensioni e infine dei carrelli per la consegna in aree vicine allo SLP e quindi facilmente raggiungibili anche a piedi.

Naturalmente le caratteristiche dei veicoli incidono direttamente sulle merci che questi possono trasportare, che oltre a questioni quali dimensioni e peso possono richiedere accorgimenti particolari quali la refrigerazione, che se non garantita esclude automaticamente la possibilità di trasportare merci deperibili. Viene inoltre esclusa a priori la possibilità di servire il "commercio all'ingrosso" visti i maggiori volumi merci di questa filiera, il che renderebbe necessaria la divisione del carico su più veicoli vanificando il vantaggio di utilizzarne uno solo più capiente. L'impresa che gestisce il servizio è consigliabile che sia privata, è comunque auspicabile una partecipazione pubblico-privata finalizzata ad attirare investitori che in cambio della disponibilità delle aree comunali (concesse eventualmente a prezzi calmierati o gratuitamente a patto che vengano raggiunti prefissati obiettivi) erogano il servizio con veicoli ecologici ed eventualmente eseguono servizi di altra natura (ad esempio il mantenimento del decoro urbano di una piazza o di un'area verde circostante).

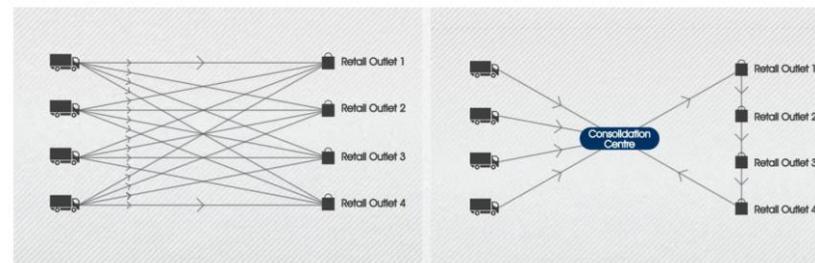
La realizzazione di un SLP potrebbe essere inoltre l'occasione per attivare nuovi servizi al cittadino quali i punti di consegna delle merci del mercato dell'e-commerce e/o i punti di raccolta dei prodotti della logistica di ritorno (pile esaurite, imballaggi di cartone, olii esausti, ecc.). Il processo di partecipazione con i portatori di interesse costituisce un'attività fondamentale per illustrare i benefici che possono derivare dall'iniziativa ma anche per identificare possibili aree private da

destinare a questa funzionalità. Il ruolo dell'amministrazione comunale può quindi limitarsi alla promozione dell'iniziativa e alla concessione di aree pubbliche agli operatori che offrono il servizio di consegna le cui aree, nell'eventualità che il servizio non venga effettuato durante la notte, tornerebbero ad essere disponibili per la funzionalità di sosta dei veicoli dei residenti.

2) Realizzazione di centri di consolidamento urbano delle merci

I Centri di Consolidamento Urbano delle merci (CCU) sono delle piattaforme logistiche che ricevono da diversi operatori di trasporto le merci destinate a diversi punti vendita dislocati nell'area urbana e quindi, attraverso l'aggregazione dei carichi, riescono a garantire consegne più efficienti (maggior riempimento dello spazio di carico disponibile) riducendo il numero di veicoli in circolazione e le relative esternalità negative. Generalmente i veicoli utilizzati dai CCU sono a nullo o basso impatto ambientale, in modo da incrementare i benefici derivanti da questa azione al fine di ridurre l'apporto alla congestione da veicoli merci e di ridurre le emissioni inquinanti. La modalità di intervento dei CCU è analoga a quella degli SLP, e cioè attraverso una nuova gestione dello schema distributivo che consente di raggiungere migliori performance di trasporto e di sostenibilità. Ci sono tuttavia delle importanti differenze tra le due proposte: I CCU necessitano di spazi più grandi degli SLP (circa 500 m² contro 60m² per avere un riferimento) e

quindi non sono adatti a delle localizzazioni di prossimità al centro urbano, anche se devono rimanervi quanto più vicini possibile per massimizzare le performance di consegna (riducendo la distanza dal centro città si riducono direttamente i consumi e si risparmia tempo, il che consente di poter utilizzare gli stessi veicoli e gli addetti alle consegne per più operazioni). Inoltre, i CCU possono essere utilizzati per altre operazioni a valore aggiunto (imballaggio, etichettatura, stoccaggio temporaneo) con le quali il gestore aumenta le voci di ricavo dell'impresa.



3) Individuazione di punti di consegna delle merci

Per punti di consegna delle merci si intendono delle strutture ispirate ai locker del mercato dell'e-commerce e cioè dei luoghi per la consegna e il ritiro delle merci che consentano agli operatori di concentrare le operazioni riducendo gli oneri di gestione. Lo schema proposto è in effetti analogo a quello dei locker e prevede quindi la realizzazione di

punti di consegna nei luoghi dove l'operatore di trasporto, in alternativa alla consegna diretta, può lasciare le merci in modo da ridurre le percorrenze e di conseguenza le emissioni inquinanti. Questo intervento può essere concepito in diversi modi, al fine di rispondere alle esigenze dei contesti di riferimento. Possono infatti essere concepiti nuovi locker multi-operatore, a disposizione sia dei corrieri espressi che dei fornitori, progettati secondo le esigenze dell'area di riferimento. Così facendo i nuovi punti di consegna consentiranno di accompagnare da un lato lo sviluppo di domanda del mercato dell'e-commerce e dall'altro di ottimizzare l'attività di consegna degli operatori di trasporto "costretti" a toccare aree con scarsa domanda o comunque dove c'è un numero ridotto di consegne ma con vincoli orari che li obbligherebbero a impiegare un numero elevato di veicoli.

Il servizio può essere abbinato ad altri, realizzando ad esempio i punti di consegna negli spazi logistici di prossimità e quindi offrendo ai negozianti la possibilità di deposito delle merci e consegna ecologica.

Il cambio di modalità di consegna della merce implica un'importante attività di coinvolgimento di tutti gli attori della catena distributiva (attività commerciali, operatori di trasporto) ma anche dei cittadini nell'eventualità che ai punti di consegna sia abbinata anche la funzionalità già sperimentata per il mercato dell'e-commerce. Questa attività è inoltre necessaria per identificare quali sono le filiere

merceologiche e le tipologie di merci più adatte a questo modello distributivo, in quanto alcune possono essere caratterizzate da grandi volumi e/o pesi (specialmente il commercio all'ingrosso) o da particolari regimi di conservazione e trasporto (prodotti deperibili) che quindi richiederebbero accorgimenti speciali di più complicata gestione.

La disponibilità delle aree è un'altra questione di primaria importanza: non occorrono aree molto estese, ma queste vanno comunque reperite tenendo conto dell'accessibilità ai punti di consegna (i veicoli dovrebbero poter sostare il più vicino possibile alle aree) e della loro localizzazione in aree di transito strategiche. L'intervento non avrebbe infatti molto senso se il raggiungimento del punto di consegna da parte del cliente richiedesse maggiori percorrenze da parte di quest'ultimo poiché vanificherebbe la riduzione degli impatti raggiunta dal fornitore. I punti di consegna devono quindi essere installati in luoghi dove il cittadino e il commerciante sarebbero passati ugualmente con il loro veicolo.

4) **Creazione di Aree di sosta ad utilizzo dinamico**

Le aree di sosta ad utilizzo dinamico sono dei parcheggi la cui funzionalità è variabile in funzione della necessità del momento. Le aree dedicate alla sosta dei veicoli commerciali generalmente non hanno una diversa funzionalità nelle ore notturne, quando cioè queste non vengono

utilizzati dagli operatori di trasporto semplicemente perché non effettuano consegne notturne e quindi rappresentano delle superfici inutilizzate per circa dieci ore giornaliere e di conseguenza incentivanti la sosta illegale dei veicoli privati. Un sistema dalla regolazione rigida ostacola inoltre un utilizzo ottimizzato delle aree di sosta, che sono tanto più “produttive” quanto più sono occupate, per questo motivo si propone di istituire delle aree di sosta dalla funzionalità polivalente a seconda delle necessità orarie e periodiche della mobilità privata e merci. Al fine quindi di ottimizzare l'utilizzazione delle aree di sosta, il PUMS prevede una riorganizzazione delle loro modalità di utilizzo coerente con la densità abitativa e delle attività commerciali presenti nelle aree interessate.

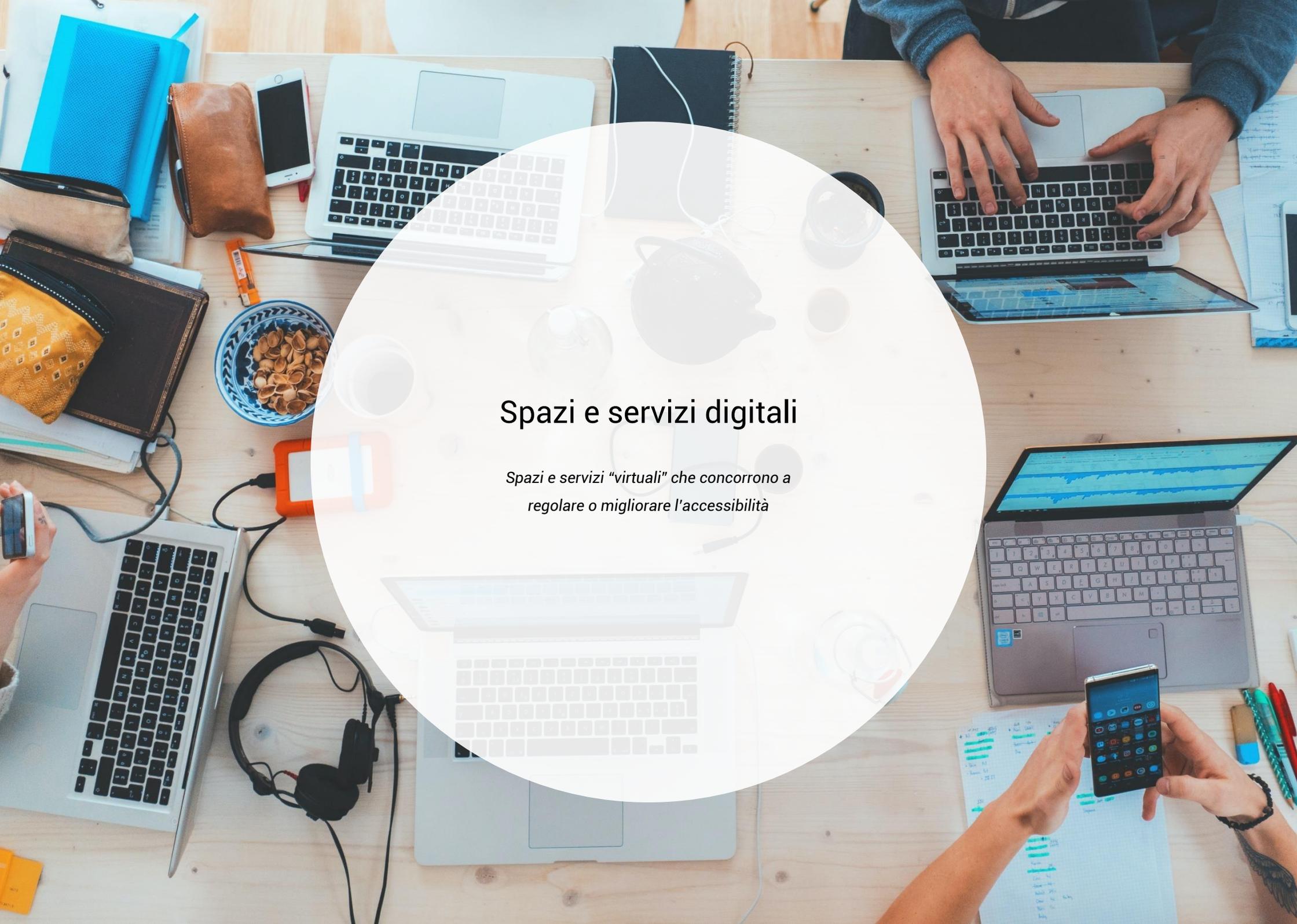
Tra le applicazioni delle aree di sosta ad utilizzo dinamico, anche per il trasporto delle merci, si può citare quella attivata recentemente a Milano

e creata per servire il mercato comunale coperto di piazza Wagner. Le aree di sosta coinvolte in questa iniziativa prevedono l'utilizzo esclusivo da parte dei veicoli commerciali e quindi l'attività di carico/scarico delle merci dalle ore 7:30 alle ore 10:30; dalle ore 10:30 alle ore 19:00 la sosta è a pagamento e consentita per un'ora al massimo (allo scopo di aumentare l'accessibilità dei privati al mercato stesso), mentre dalle 19:00 alle 7:30 i parcheggi sono gratuiti nell'ottica di soddisfare le esigenze di sosta dei veicoli dei residenti.

Questa modalità di intervento non richiede quindi particolari oneri infrastrutturali ed economici poiché può essere abbinata ad altri interventi migliorativi dei servizi di sosta spiegati di seguito.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.2	S.2.29	Realizzazione di Spazi Logistici di Prossimità (SLP) e Centri di Consolidamento Urbano (CCU) delle Merci	Sperimentazione di un SLP temporaneo gestito con cargo-bike tramite accordo con un operatore privato	/	Comunale	Breve Termine
				Identificazione di possibili localizzazioni dei CCU e sperimentazione temporanea	Piano della Logistica	Comunale	Breve Termine
				Identificazione di un modello di gestione di successo per gli SLP e i CCU a scala comunale	Piano della Logistica	Comunale	Medio Termine
	S.2	S.2.30	Individuazione di punti di consegna delle merci	Creazione di un tavolo di confronto con le associazioni di categoria in rappresentanza del mondo del commercio per capirne le esigenze	Piano della Logistica	Comunale	Breve Termine
				Creazione di Punti di Consegna delle Merci in prossimità delle aree a maggior potenziale	Piano della Logistica	Comunale	Medio Termine
	S.1	S.1.10	Creazione di Aree di sosta ad utilizzo dinamico	Identificazione dei punti a maggiore criticità di sosta per eventi periodici (es. mercato)	Piano della Logistica	Comunale	Breve Termine
				Sperimentazione di una area di sosta ad utilizzo dinamico in uno dei punti individuati e monitoraggio dei risultati	Piano della Logistica	Comunale	Breve Termine
				Estensione delle Aree di sosta ad utilizzo dinamico a tutti i punti critici ritenuti idonei	/	Comunale	Medio Termine



Spazi e servizi digitali

*Spazi e servizi "virtuali" che concorrono a
regolare o migliorare l'accessibilità*



Comune
di Cesena



4.7 Spazi e servizi digitali

4.7.1 Cosa sono? Una breve descrizione

La mobilità di oggi trova nello sviluppo delle tecnologie informatiche e della telecomunicazione un forte alleato in termini di:

- **Riduzione della domanda di mobilità:** la digitalizzazione di prodotti e servizi, già in atto da diversi anni e accelerata a seguito della pandemia da Covid-19 ha il potenziale per ridurre drasticamente le necessità di mobilità per esigenze di lavoro (smart-working e telelavoro), studio (didattica a distanza), acquisti (e-commerce) etc. Da un lato, tutte queste innovazioni presentano peculiarità che devono essere attentamente ponderate rispetto alle esigenze dei fruitori finali (ad esempio, la reale efficacia della didattica a distanza è oggetto di discussione). Dall'altra, l'amministrazione di Cesena si impegna per una *"digitalizzazione responsabile"* favorendo la creazione di infrastruttura per la trasmissione dati e la diffusione della cultura di base necessaria per la fruizione dei servizi a distanza, oltre a garantire la progressiva digitalizzazione della gran parte dei servizi della pubblica amministrazione al cittadino.

- **Miglioramento dell'offerta di mobilità,** grazie alla fornitura di servizi integrati nell'ottica del MAAS, (Mobility As A Service) per offrire al cittadino una sempre più articolata offerta di servizi di trasporto tramite un'unica "interfaccia". In sperimentazione in diverse città nel mondo, la promessa del MAAS è di consentire la fruizione dei diversi servizi di mobilità presenti in un territorio tramite un accesso semplificato, una tariffazione unica etc. Questo tipo di tecnologie applicabili sia al trasporto pubblico collettivo che a quello privato permette inoltre di attivare campagne di incentivo su una o più forme di mobilità.

La creazione e la promozione di *"spazi digitali"*, pertanto, è appannaggio dell'amministrazione pubblica di concerto con gli attori degli altri settori pubblici e privati, e può entrare di pieno diritto a far parte delle politiche di mobilità sostenibile.

4.7.2 Come si realizzano? I principi

Non trattandosi di spazi "fisici", non è possibile individuare per gli spazi digitali dei criteri di progettazione veri e propri; allo stesso modo, non è utile in questo documento dettagliare le tipologie di infrastrutture che possono essere create o implementate, anche perché sarebbe riduttivo rispetto alle azioni indicate in seguito, che non sono unicamente azioni

di tipo materiale. Si ritiene quindi più utile specificare che la creazione degli spazi digitali deve:

- **Garantire facilità di accesso ed elevati livelli di efficienza e velocità** alla rete internet a tutti gli utenti e a tutto il territorio; in questo senso si prevedono soprattutto azioni di tipo “materiale”.
- **Favorire la creazione di una cultura del digitale positiva**, inclusiva e protetta (soprattutto nei confronti dei bambini) favorendo la crescita della quota di persone che può usufruire di servizi, svolgere il proprio lavoro o acquistare beni a distanza e senza necessità (o con una necessità ridotta) di muoversi; in questo senso si prevedono soprattutto azioni di tipo “immateriale” o “soft” nel capitolo 4.
- **Evitare ostacoli, monopoli e lo sviluppo di sistemi chiusi**, assicurando l'accesso al mercato della mobilità e dell'erogazione dei servizi a tutti gli operatori e lavorando con architetture aperte e sicure.
- **Favorire la cooperazione fra tutti gli attori, pubblici e privati** per sviluppare modelli di business innovativi e favorire la condivisione di dati aperti (Open Data).

4.7.3 Le Macro-azioni del PUMS

Le macro-azioni “digitali” del PUMS riguarderanno sia interventi sulla domanda come sull'offerta di mobilità. In particolare, si prevede di:

1. **Migliorare la digitalizzazione dei servizi pubblici.** Con le recenti innovazioni introdotte dall'Agenda Digitale (e.g. SPID, etc.) sempre più servizi della pubblica amministrazione possono ormai essere erogati online. La città di Cesena offre già oggi una moltitudine di questi (come servizi dell'Anagrafe, sportello Edilizia, etc.) online ma esiste un ampio margine per estendere e migliorare quanto presente al fine di rendere sempre meno necessario lo spostamento delle persone. Con il suo PUMS, Cesena rinnova il suo impegno nel migliorare l'offerta di servizi erogati online al fine di renderli più semplici, rapidi e intuitivi, eliminando l'esigenza di spostarsi.
2. **Promuovere il lavoro e la formazione a distanza.** La pandemia globale ha dimostrato che molte attività svolte in presenza fisica possono essere trasferite online (e.g. riunioni, conferenze, fino allo stesso svolgimento di attività lavorative, etc.). Sulla scia di questo “esperimento globale”, la città di Cesena si



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

impegna – nei limiti delle normative vigenti – nel continuare a promuovere forme di lavoro a distanze a partire dai propri dipendenti. In parallelo, la città si farà carico di diffondere la cultura del telelavoro al resto della cittadinanza, delle scuole e delle imprese anche come pratica di “mobilità sostenibile”. Le attività che potranno essere condotte potranno riguardare la informazione/formazione del territorio fino ad interventi di carattere contributivo nell'acquisto di hardware o nella realizzazione di interventi che migliorino l'accesso e la connettività internet (come nuova infrastruttura di mobilità). I luoghi pubblici e.g. potranno essere dotati di infrastrutture internet per la connettività diffusa anche per coloro che non hanno a disposizione di un piano mobile tariffario che prevede la navigazione dati. In ultimo, la Città di Cesena potrà avviare dei progetti con il resto del territorio dell'Unione dei Comuni della Valle del Savio che riguardano ad esempio la diffusione di infrastrutture di accesso internet e/o la realizzazione di spazi di co-working come parte di una strategia di mobility management che riduce l'esigenza di spostarsi per lunghe distanze in automobile.

3. **Favorire l'integrazione dei diversi sistemi di mobilità tramite il MaaS.** In linea con le iniziative già in corso a livello regionale, la città di Cesena si impegna nel favorire l'integrazione dei propri servizi di mobilità. Nella Cesena del futuro, tutto ciò che comporta l'erogazione di un servizio di mobilità (dalla ricerca del percorso, alla prenotazione di una corsa, dal pagamento delle tariffe, al noleggio di auto / bici in sharing, all'accesso nella velostazione comunale, etc.) dovrà essere possibile immediatamente attraverso un unico sistema facilmente accessibile tramite proprio dispositivo personale (e.g. smartphone, tablet, pc, etc.). La sfida del MaaS chiaramente non coinvolgerà solo Cesena ma dovrà essere portata avanti con tutti gli altri attori istituzionali, a partire dalla Regione, che hanno il compito di garantire omogeneità dei servizi a vantaggio del cittadino. Il PUMS riconosce pertanto quella del MaaS come un'esigenza per la città di Cesena e dispone la necessaria collaborazione di tutti gli attori locali a facilitare un processo di integrazione dei servizi e individuare / risolvere eventuali barriere all'interoperabilità.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.4	S.4.1	Migliorare la digitalizzazione dei servizi pubblici	Mappare tutti i servizi offerti dalla pubblica amministrazione (comunale e non) per cui è necessario recarsi fisicamente presso uno sportello e identificare quelli digitalizzabili alla luce delle nuove possibilità anche legali (es. SPID).	/	Comunale	Breve termine
				Digitalizzare i servizi identificati in maniera "totale", cioè con obiettivo primario di evitare gli spostamenti verso gli uffici e gli sportelli amministrativi	/	Comunale	Breve termine
				Creare campagne di comunicazione, indirizzate soprattutto verso gli anziani, per incentivare l'approccio digitale ai servizi	/	Comunale	Breve-Medio termine
	S.4	S.4.2	Promuovere il lavoro e la formazione a distanza	Creare un tavolo di lavoro tematico con i mobility manager e i responsabili Human Resource delle principali realtà produttive ed educative del territorio per investigare le barriere fisiche ma anche culturali verso il lavoro e la formazione a distanza	/	Comunale	Breve termine
				Creare sistemi di incentivazione (es. defiscalizzazione) per le realtà produttive che promuovono il lavoro a distanza con particolare incisività e soprattutto in sostituzione degli spostamenti di lungo raggio effettuati in automobile.	/	Comunale	Medio termine
				Riquilibrare immobili pubblici e/o privati per utilizzo come spazi di co-working e co-studying, con particolare attenzione e riferimento alle frazioni più distanti dal centro storico.	/	Comunale	Breve termine
	S.3	S.3.5	Favorire l'integrazione dei diversi sistemi di mobilità tramite il MaaS	Integrare tutti i servizi di mobilità offerti ai diversi livelli sul territorio di Cesena tramite un dialogo continuo fra tutti gli operatori pubblici e privati e fra tutte le amministrazioni pubbliche (dal comune alla regione) coinvolte nella pianificazione della mobilità	/	Comunale	Medio termine

4.8 Altre politiche e servizi

4.8.1 Elettrificazione della mobilità

Nonostante il parco attuale di veicoli elettrici a Cesena sia in quota inferiore all'1%, la penetrazione sul mercato di soluzioni ibride elettriche plug-in sta subendo una forte accelerazione. Secondo le stime di settore attuali, le vendite di veicoli elettrici ammonteranno a più del 50% entro il 2040¹.

Un importante driver di sviluppo per la e-Mobility deriva dalle policy di decarbonizzazione europee e nazionali, a favore di uno sviluppo più sostenibile. Diverse amministrazioni delle città più importanti europee stanno prendendo decisioni per interdire nei prossimi anni l'accesso in alcune aree della città ai veicoli inquinanti, in particolare i diesel. D'altra parte, proprio i produttori di veicoli stanno investendo molto nel settore della propulsione elettrica e molte case automobilistiche hanno annunciato nei loro piani industriali, per il prossimo quinquennio, la

vendita esclusiva di nuovi modelli solo con soluzioni ibride o completamente elettriche.

I veicoli elettrici sono veicoli che utilizzano il motore elettrico come principale risorsa di propulsione. Possono essere classificati in veicoli ibridi (HEV) e veicoli ibridi plug-in (PHEV), che utilizzano entrambi anche un motore a combustione, e veicoli completamente elettrici (BEV). I veicoli HEV ricorrono alla ricarica delle batterie tramite recupero dell'energia cinetica in frenata e decelerazione oppure attraverso il motore termico. Invece nelle auto ibride plug-in (PHEV) si possono ricaricare le batterie anche dalla presa di corrente – domestica o di una colonnina pubblica. Le ibride plug-in consentono di viaggiare in modalità solo elettrica più a lungo. La mobilità elettrica interessa diverse tipologie di operatori: / stakeholders:

- Produttori di veicoli elettrici;
- Produttori di stazioni di ricarica;

¹ Studio Ambrosetti. E-Mobility Revolution.



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

- Venditori ed installatori delle stazioni di ricarica;
- Charging Point Operators che gestiscono una rete di stazioni di ricarica interconnesse e possono abilitare uno o più Mobility Service Provider;
- Mobility Service Provider che offrono il servizio di ricarica elettrica al cliente finale, gestendo il pagamento, l'assistenza (caring) e servizi a valore aggiunto, etc.

Il tema non riguarda solo la componente automobilistica ma tutti gli altri veicoli, a partire dalle carrozzine per portatori di disabilità, alle biciclette, dagli scooter elettrici ai mezzi del trasporto pubblico.

La Città di Cesena dovrà dunque essere preparata nel gestire una domanda crescente di consumatori alla ricerca di servizi di ricarica elettrica. Per lo sviluppo della mobilità elettrica si individuano le seguenti azioni da mettere in pratica:

- Nuovi regolamenti di accesso ad alcune aree urbane;
- Sviluppo rete di ricarica;
- Informazioni all'utenza su ubicazione/stato colonnine (piattaforme per l'utenza);
- Servizi di prenotazione, pagamento elettronico;

- Integrazione con i servizi shared-mobility, soluzione di Mobility Management aziendali

In particolare, le stazioni di ricarica possono essere per uso privato (abitazioni, centri commerciali, negozi, ristoranti, hotel, autosaloni con officina, banche/assicurazioni e parcheggi aziendali) e ad uso pubblico (installate su strada o parcheggi pubblici).

Per quanto riguarda la rete pubblica di ricarica, anche in termini di numero di punti di ricarica lenta o veloce e loro localizzazione, il PUMS prevede una serie di strategie quali:

- realizzazione attraverso un processo di sviluppo che coinvolga sia il settore pubblico che quello privato, utilizzando eventualmente anche fondi europei;
- integrazione con le iniziative di sharing e con altri servizi "accessori" quali, per esempio, la prenotazione degli stalli e/o l'informazione sul loro stato di occupazione., per fare crescere
- l'attrattività dei servizi per la mobilità elettrica;
- diffusione dei punti di ricarica per uso privato, il cui sviluppo deve essere legato a politiche di
- regolazione e di incentivazione (e.g. attraverso la l'adeguamento dei regolamenti edilizi;



Comune
di Cesena



#cambiamarcia

- incentivi (attraverso agevolazioni di fiscalità locale o amministrative o forme di finanziamento) alle installazioni di punti di ricarica presso le abitazioni private esistenti e presso aree di parcheggio private ma che attraggono visitatori (es., banche, poli commerciali);
- Incentivi alla realizzazione di punti di ricarica presso le aziende private, anche attraverso le azioni volte ad aumentare il numero di aziende dotate di Mobility Manager e di accordi di Mobility Management con l'Amministrazione Pubblica. I meccanismi di incentivazione saranno realizzati attraverso leve fiscali locali, finanziamenti, certificazioni, etc.

Insieme allo sviluppo della rete di ricarica occorre incentivare la conversione dei veicoli alimentati a combustione in veicoli elettrici o a zero emissioni. Il PUMS propone alcune politiche in tal senso:

- armonizzare in tutto il territorio della città, l'accesso alle aree a traffico limitato o la sosta, sia per i veicoli privati che per i veicoli merci, con l'obiettivo di contenere l'utilizzo di veicoli a forte impatto ambientale e prevedere in uno scenario di lungo termine l'accesso e/o la sosta in alcune aree esclusivamente a veicoli completamente elettrici;

- sarà incentivato l'acquisto di biciclette a pedalata assistita e cargo bike attraverso lo stanziamento di fondi dedicati;
- le aziende private saranno incentivate alla dotazione di flotte ricaricabili attraverso agevolazioni fiscali locali legate alle politiche di Mobility Management di area.
- nell'ambito car sharing, nei nuovi bandi si richiederà che la flotta sia costituita almeno per il 60% da veicoli elettrici;
- in coerenza con quanto disposto dalla Legge n. 134/2012, sarà avviato il rinnovo delle flotte in dotazione alla Pubblica Amministrazione, traguardando al 2030 la totale trasformazione dell'attuale parco veicolare in veicoli a zero emissioni o ibridi;
- la flotta del trasporto pubblico dovrà essere convertita gradualmente verso l'ibrido o veicoli a zero emissioni;
- si incentiverà alla conversione della flotta taxi in veicoli a 0 emissioni attraverso agevolazioni fiscali locali o su aree/orari di lavoro o la concessione di nuove licenze. I fondi necessari allo sviluppo della mobilità elettrica saranno ricavati attraverso forme di partenariato pubblico-privato, sponsorizzazioni o attraverso l'accesso a fondi regionali, nazionali ed europei.



Ipotesi sviluppo di rete di ricarica elettrica a Cesena

Il PUMS identifica lo sviluppo della rete di ricarica tra le principali leve per accelerare il processo di decarbonizzazione del parco circolante, favorendo quindi il conseguimento degli obiettivi fissati dal Piano. La cornice normativa vigente sul tema è costituita dalla Direttiva 2014/94/UE "DAFI" (Direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi), recepita in Italia con il Decreto Legislativo 16 dicembre 2016 n. 257, che attribuisce ai Comuni un ruolo cruciale nello sviluppo delle reti di ricarica e nella scelta delle procedure amministrative da adottare per garantire la predisposizione all'allaccio per la ricarica dei veicoli elettrici. Con la DGR n. 1253/2018, inoltre, la Regione Emilia-Romagna ha avviato un consistente sviluppo della rete di ricarica dei veicoli elettrici, con l'obiettivo di rinnovare profondamente il parco circolante pubblico e privato e di infrastrutturare diffusamente il territorio regionale attraverso l'installazione di oltre 2.000 colonnine entro il 2025.

Il PUMS propone misure specifiche come:

- Per la diffusione di punti di ricarica ad uso privato: modifiche ai regolamenti edilizi, incentivi fiscali o finanziamenti.
- Per la rete pubblica di ricarica (strade o parcheggi pubblici), il PUMS pone i seguenti obiettivi:

- Dotare tutti i punti di interscambio di punti di ricarica elettrica. Tali punti di ricarica dovranno anche permettere la ricarica di mezzi altri oltre l'automobile privata.
- Realizzare almeno un punto di ricarica elettrica per quartiere.
- Sviluppare gradualmente in accordo con operatori privati una rete diffusa sul resto del territorio

Le aree su cui privilegiare lo sviluppo di punti di ricarica dovranno essere:

- vicinanze dei principali poli generatori e/o attrattori di domanda (e.g.: enti pubblici, uffici, centri commerciali, parcheggi di scambio, ospedali, luoghi di interesse turistico etc.);
- regolamentate per la sosta, libera o a pagamento;
- non sottoposte a vincoli paesaggistici e/o architettonici;
- preferibilmente già elettrificate.

Analizzando la tecnologia di ricarica, i sistemi "fast charge" (ricarica rapida, durata tra i 10 e i 30 minuti) sono prevalentemente installati presso le aree di servizio di strade ad alto scorrimento o autostrade, stazioni ferroviarie, aeroporti e nodi del trasporto pubblico locale ed extraurbano e aree di carico/scarico merci e nodi logistici per rottura del carico. Le colonnine a ricarica lenta (tempo necessario tra le 2 e le 8

ore), invece, sono posizionate principalmente lungo le strade in prossimità di aree di sosta, nei parcheggi di interscambio o presso i poli attrattori di traffico.

4.8.2 La condivisione dei servizi di mobilità

L'auto di proprietà ha rappresentato in molte società, ed in particolare in Italia, uno status symbol. Per le giovani generazioni, tuttavia, le auto sono percepite sempre più come beni di consumo (commodities) e non come beni durevoli (utility). Questo cambiamento del paradigma del possesso dell'auto trova riscontro nella sempre più crescente diffusione dell'utilizzo del car sharing e dei noleggi a lungo termine delle auto. I fattori che hanno determinato questo radicale cambiamento sul "possesso" di un'auto sono da ricercarsi in diversi aspetti sociali. Il costo elevato della vita in ambito urbano, per esempio, o il maggior interesse e consapevolezza collettivi verso il concetto di sostenibilità, sono sicuramente dei fattori che influenzano le decisioni delle giovani generazioni.

Nella Cesena futura ci si aspetta dunque un crescente disaffezionamento all'utilizzo del mezzo privato da parte delle giovani generazioni ed una maggiore ricerca di servizi condivisi e "on-demand".

La Sharing Mobility rappresenta un'opzione promossa dal PUMS con l'obiettivo di ampliare l'offerta di servizi in sharing e la loro

complementarità con altri sistemi quali trasporto pubblico e bicicletta. Il Piano propone pertanto una serie di strategie che contemplano anche il suo sviluppo in termini territoriali quali:

- diffusione dei sistemi di sharing nell'ambito urbano - sia in modalità free flow sia di tipo station-based - seguita da un'attenta individuazione del perimetro (o delle singole stazioni) di possibile presa e rilascio del mezzo in ogni ambito. A tal proposito dovrà essere posta molta attenzione a far sì che le soluzioni di shared mobility abbiano effetti sul modo di trasporto "auto privata" senza che entrino in competizione con i sistemi di trasporto pubblico tradizionali.
- soluzioni di shared mobility integrate nella progettazione e realizzazione di nuovi poli attrattori o aree di rigenerazione urbana.
- realizzazione di aree attrezzate per la Sharing Mobility in cui verranno realizzati stalli riservati, video sorveglianza e servizi ausiliari, ad esempio, negli ambiti con presenza di importanti poli di servizio e luoghi di lavoro (sedi universitarie, ospedali, aree di insediamenti artigianali e industriali).

La diffusione sul territorio dei servizi di sharing dovrà essere accompagnata inoltre dall'estensione della rete di ricarica elettrica, privilegiando in primis i nodi di interscambio e ampliando il ventaglio

delle tipologie dei veicoli (e-bike, monopattini, etc.). In tal senso potranno essere estesi gli accordi con i gestori, introducendo la possibilità di installazione di infrastrutture di ricarica pubblica, al fine di favorire, allo stesso tempo, lo sviluppo della mobilità elettrica in generale. In questa prospettiva si dovranno porre le condizioni affinché tutti gli operatori dei servizi di car sharing che opereranno nel territorio metropolitano possano essere dotati, progressivamente, di flotte esclusivamente composte da veicoli elettrici o a zero emissioni. In coerenza con gli obiettivi del PUMS, saranno messe in atto politiche per incentivare in particolare sistemi innovativi di sharing compresa la micromobilità elettrica (quali i monopattini elettrici), oltre a sistemi di bike sharing elettrico e altre tipologie di veicoli, tra cui anche i ciclomotori elettrici. Saranno incoraggiati anche altri servizi di sharing sia a livello aziendale (per esempio sistemi tipo carpooling, navette, etc.) che tra privati o peer-to-peer (per esempio car sharing condominiale) attraverso, ad esempio, agevolazioni fiscali locali che offrano vantaggi maggiori nel caso in cui i veicoli utilizzati siano a basso impatto, ed in particolare veicoli elettrici

4.8.3 L'automatizzazione ed interconnessione della mobilità

Ogni utente che utilizza uno smartphone o un navigatore satellitare per effettuare le sue scelte di mobilità è già connesso. In alcuni casi le applicazioni che utilizza forniscono ad altri utenti informazioni sulle

condizioni di traffico che attraversa, in altri casi i dati sono raccolti a fini assicurativi. Le soluzioni di connettività sono classificate in:

- V2I (Vehicle to Infrastructure): connessione tra veicolo e infrastruttura, per esempio sistemi "signal phase and timing" che suggeriscono la velocità al veicolo per oltrepassare l'intersezione con il verde, comunicazione di eventi, etc.;
- V2V (Vehicle to Vehicle): connessione tra i veicoli con applicazioni utili all'automazione dei veicoli stessi, ad esempio per evitare collisioni;
- V2X (Vehicle to Everything): connessione tra veicoli e tra veicoli e infrastruttura e altri sistemi.

Il Decreto del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture del 28 febbraio 2018 ha stabilito "Modalità attuative e strumenti operativi della sperimentazione su strada delle soluzioni di Smart Road e di guida connessa e automatica", per promuovere la valorizzazione del patrimonio infrastrutturale esistente, la realizzazione di infrastrutture utili, l'adeguamento tecnologico della rete viaria nazionale, anche a supporto di veicoli connessi e con più avanzati livelli di assistenza automatica alla guida, nonché ridurre l'incidentalità stradale. Le applicazioni di Smart Road possono essere rivolte allo sviluppo di sistemi di notifica di eventi pericolosi come l'allagamento improvviso di un tratto di strada e segnali di avviso per il passaggio di un utente sulle

strisce pedonali, l'implementazione di sistemi evoluti di monitoraggio del traffico in grado di dare suggerimenti ai veicoli per la velocità consigliata in modo da ottenere il verde semaforico, garantire servizi di parcheggio autonomo, l'utilizzo di applicazioni per la logistica urbana e per il carico/scarico merci

In campo urbano, può avere un grande impatto l'applicazione di strategie di Smart Parking che permettono di: Efficientare l'utilizzo degli spazi occupati (sia attraverso l'automazione dei veicoli per effettuare le manovre di parcheggio, sia attraverso soluzioni intelligenti di "stoccaggio" dei veicoli presso le aree di parcheggio);

- Diminuire il tempo di ricerca parcheggio;
- Monitorare l'utilizzo delle aree di sosta per controllo pagamenti e per analisi dati (Big Data).

Ad oggi in Italia sono disponibili alcune soluzioni commerciali che stanno trovando già applicazione in alcuni contesti. Da un'analisi preliminare delle soluzioni esistenti, la differenza tra un sistema e l'altro si evidenzia in particolare nella tecnologia utilizzata per verificare lo stato dello stallo (occupato o libero). Quale sia la tecnologia (video, sensori a batteria su ogni stallo, comunicazione dall'utente attraverso app o parcometro connesso, etc.), l'obiettivo è quello di ottimizzare la sosta, in particolare quella su strada, sotto molteplici punti di vista

attraverso un approccio win-win, che da un lato riduce il tempo di ricerca del parcheggio degli utenti del trasporto privato e nello stesso tempo favorisce anche gli altri utenti della strada, sia sul trasporto privato che sul trasporto pubblico, non più disturbati da traffico "parassita". Le tecnologie di Smart Parking forniscono al contempo un utile strumento alle amministrazioni locali per il monitoraggio e il controllo della sosta permettendo di attuare politiche di differenziazione tariffaria o autorizzativa per tipologie di utenza



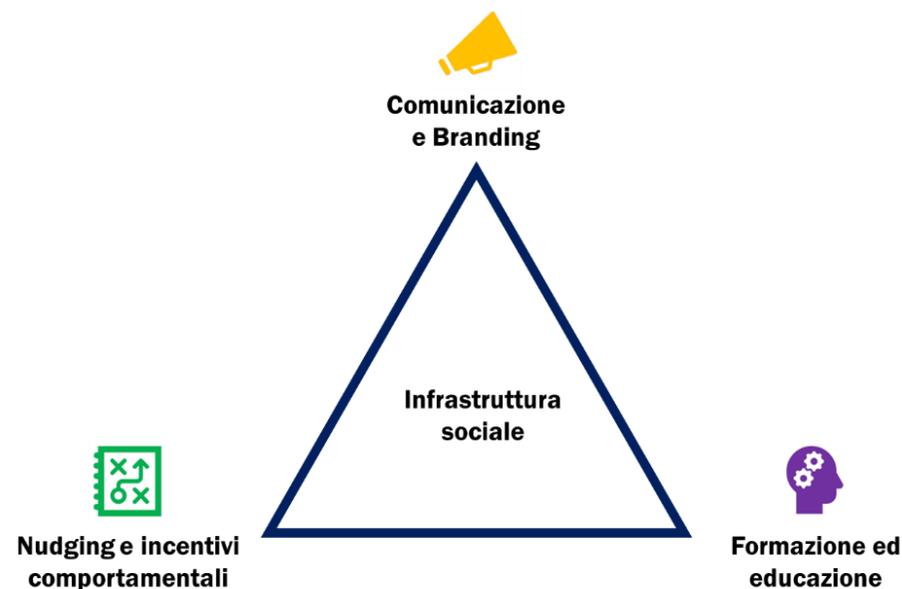
5. Scelte sostenibili

La presenza di un'infrastruttura materiale (gli spazi) e di elementi di tecnologia (i servizi) rendono possibile l'adozione di scelte di mobilità differenti per la popolazione a cui sono indirizzate. D'altra parte, **infrastruttura e tecnologia non sono sufficienti a determinare un cambiamento**, poiché in ultima analisi la **scelta di mobilità rimane un libero arbitrio del singolo**.

Per modificare una scelta di mobilità, infatti, si deve agire sull'abitudine della persona che, come rilevato dalle interviste, nel territorio è molto radicata sull'utilizzo dell'automobile privata. La promozione e l'incentivo della mobilità sostenibile passa anche e soprattutto dallo stimolo a adottare **comportamenti virtuosi attraverso la creazione di una cultura di mobilità**. Questo avviene per mezzo dell'educazione, la sensibilizzazione, il cambio della percezione degli attori locali e l'incentivo di buone pratiche.

Agire sui comportamenti significa favorire la **creazione di una infrastruttura sociale**, su cui intervenire attraverso tre classi di interventi:

1. **Raccontare il cambiamento**: comunicazione e branding.
2. **Predisporre al cambiamento**: formazione e educazione.
3. **Premiare il cambiamento**: nudging e incentivi.



5.1 Raccontare il cambiamento

5.1.1 Comunicazione e branding

La comunicazione è fondamentale per raccontare ai cittadini le problematiche insite nel sistema di mobilità attuale e i suoi impatti negativi, creando la base di "consapevolezza del problema" necessario (ma non sufficiente) per spingere le persone a modificare i propri comportamenti.

Le attività di comunicazione dovrebbero spiegare le scelte fatte in termini di infrastruttura e servizi (facilitandone l'accettazione), descrivere il funzionamento delle nuove tecnologie messe a disposizione e, soprattutto, rendere le scelte di mobilità una parte integrante dell'identità del territorio, e dello stile di vita che propone. In questo senso, il "branding" della mobilità in Cesena dovrebbe **promuovere l'idea che essere un Cesenate vuol dire muoversi in maniera sostenibile.**

Le scelte di comunicazione devono essere necessariamente tarate sulla base del ricevente: in particolare, diversi segmenti della popolazione hanno esigenze, aspettative ma anche "preoccupazioni" differenti, che devono essere oggetto di strategie di comunicazione sviluppate appositamente. Per farlo, è necessario:

- a) **Coinvolgere figure specializzate in comunicazione:** se nel territorio queste figure già esistono internamente, o se ci si affidasse a studi esterni per i lavori di branding, potrebbe essere necessario effettuare una **formazione specifica su come comunicare** il tema della mobilità.
- b) **Creare un brand di mobilità** che si inserisca in maniera fluida nell'identità generale che la Città di Cesena vuole proporre, in linea con gli altri piani e, in particolare, il Piano Urbanistico Comunale.
- c) Sviluppare una **strategia e azioni di comunicazione specifiche che e differenziate** in base a:
 - **Chi - a quale target ci si rivolge:** ad esempio lavoratrici, anziani, bambine, studenti etc.
 - **Come – su quale supporto e con che tono si comunica:** articoli online e sui social, pubblicazione di notizie sui giornali locali, campagne nelle scuole etc.
 - **Dove - in quale luogo si comunica:** online, fisicamente sul posto, localmente nei quartieri o con convocazioni cittadine etc.



Comune di Cesena



#cambiamomarcia

- **Perché - quale fine principale si vuole raggiungere:** informare, motivare, anticipare critiche, raccogliere opinioni etc.



Un esempio di branding delle iniziative di mobilità del Comune di Collegno (TO) elaborato dallo studio Bellissimo di Torino.

È infine fondamentale che la comunicazione avvenga trasversalmente a tutte le fasi di realizzazione di un progetto di mobilità:

- Dalla pianificazione e progettazione di un'azione.
- Prima e durante l'apertura di un cantiere.

- Post-cantiere (illustrando esempi di prima/dopo).
- Nelle fasi di manutenzione e riqualificazione.

Un errore molto comune, infatti, è quello di **riservare la "campagna di comunicazione" a dopo che l'azione è completata**, con il risultato che si rende poi necessario spiegare/informare la popolazione circa l'intervento (che non è stato condiviso e, quindi, non viene spesso compreso) o, in molti casi, rinunciare all'intervento per mancanza di adeguato supporto politico.

In questo senso, il tema della mobilità è sempre molto sensibile e sentito dalla popolazione, e le **maggiori sfide al cambiamento di abitudini non sono tecniche quanto di carattere politico e comunicativo.**

5.1.2 Strategie linguistiche

In tutto il mondo, strategie linguistiche inclusive e differenziate hanno permesso un maggiore accesso alla mobilità attiva e sostenibile, alla ciclabilità e pedonalità e coinvolto un target di cittadini sempre maggiore.

Infatti, nel corso del tempo la combinazione fra carenza di infrastrutture adeguate, perdita di abitudine e costumi culturali ha escluso interi gruppi di persone dalla possibilità di spostarsi a piedi o, soprattutto,

usare la bicicletta o il trasporto pubblico. In particolare, si è **molto diffusa l'idea che la bicicletta sia un mezzo sportivo o solo per momenti ricreativi, non adatto a chi deve lavorare o accompagnare i figli.** Analogamente, per il trasporto pubblico è molto diffusa la concezione che sia un mezzo di trasporto da usare solo se non ci si può permettere l'acquisto o il mantenimento di un'automobile.

È quindi necessario sviluppare e utilizzare, in tutte le comunicazioni istituzionali, scelte linguistiche che modifichino queste percezioni e, nel tempo, contribuiscano a **promuovere la mobilità sostenibile e attiva come la scelta migliore fra quelle disponibili, adatta a tutte le età ed estrazioni sociali**, riducendo al contempo la centralità del ruolo dell'automobile privata.

Per esempio, il termine ancor oggi diffuso di *"mobilità dolce"* può alimentare stereotipi di genere e avversità nei confronti di chi vorrebbe spostarsi in bicicletta o a piedi. Da un punto di vista linguistico, questo termine dovrebbe essere sostituito dal termine più adeguato di mobilità attiva. Infatti, il termine mobilità dolce rinforza l'idea dei ciclisti e dei pedoni, soprattutto di genere femminile, come utenti deboli e fragili della strada. Espressioni come *"mobilità attiva"* possono contribuire a **restituire agli spostamenti a piedi e in bici una maggior dignità e attrattività.**

Una comunicazione inclusiva dovrebbe anche essere:

- **Differenziata**, mirando a individuare non solo i benefici ambientali ma anche tutti gli impatti positivi individuali e collettivi delle scelte di mobilità sostenibile. In questo senso, è opportuno sottolineare che **chi si sposta in maniera sostenibile migliora le condizioni di vita di se stesso, dei propri cari e della propria comunità.**

"spostarsi a piedi non è solo sostenibile, poiché riduce le emissioni di sostanze inquinanti e di CO₂, ma migliora le tue condizioni di salute, protegge i tuoi familiari ed amici e supporta l'economia locale."

- **Democratica**, ponendo l'attenzione sul fatto che la mobilità sostenibile è alla portata e a disposizione di chiunque, senza distinzioni di provenienza, disponibilità economica, cultura, genere o età. La mobilità sostenibile, quindi, è di tutti e per tutti.

"se viene creata una infrastruttura sicura e di qualità, chiunque può andare in bicicletta, indipendentemente dall'età, dalle condizioni fisiche e sociali, dal vestiario etc."



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

- **Propositiva:** anche a Cesena molte persone non possono fare a meno dell'uso dell'automobile, soprattutto nelle condizioni attuali. D'altra parte, come mostrato nel documento di Quadro Conoscitivo, in molti casi chi usa l'auto lo fa perché dipendente da un'abitudine ormai radicata nel tessuto culturale, e perché l'automobile rappresenta la scelta "di default" per molte persone. La comunicazione a tema mobilità dovrebbe rimettere in discussione l'idea che utilizzare l'automobile sia la scelta "standard", ed essere propositiva suggerendo al destinatario varie soluzioni alternative nelle forme della mobilità sostenibile e attiva.

"domani c'è il sole, non fa troppo caldo ed è una giornata perfetta per provare ad andare in bicicletta. Lascia l'auto a casa una volta, prendi la linea 3 della Bicipolitana e arriva in ufficio più attivo, rilassato, concentrato e avendo già fatto la tua parte di attività fisica della giornata!"

Tali strategie comunicative devono essere promosse su differenti livelli: le istituzioni, in particolare, dovrebbero promuovere campagne di comunicazione gender-inclusive, accessibili e differenziate. Grazie a questi accorgimenti, Cesena promuoverà la mobilità sostenibile e attiva per tutti i suoi cittadini.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.6	S.6.1	Creazione e utilizzo di un brand distintivo per la mobilità in Cesena	Creazione di una identità visiva uniforme e di uno stile di brand da utilizzare in tutte le comunicazioni a tema mobilità, a partire dal "claim" e simbolo di "cambiamo marcia" (eventualmente ri-adattato)	/	/	Breve termine
				Programmazione di una campagna di comunicazione mirata alla presentazione delle iniziative di mobilità e per incentivare il cambio di comportamento all'interno delle scuole, delle realtà produttive e delle maggiori realtà commerciali	/	Comunale	Breve termine
				Preparazione di una "cartella stampa" tipologica da utilizzare per le comunicazioni ufficiali a tema mobilità sostenibile in modo da dare continuità e omogeneità di presentazione dei temi e di linguaggio	/	/	Breve Termine
		S.6.2	Formazione dei dipendenti comunali che si occupano della comunicazione istituzionale	Creazione di linee guida per la comunicazione dei temi di mobilità, con particolare attenzione alla "struttura narrativa" e al linguaggio da (non) utilizzare	/	/	Breve termine

5.2 Predisporre al cambiamento

Le campagne di educazione e formazione **non si devono limitare all'educazione stradale** (che troppo spesso è comunque limitata solo al momento in cui si prende la patente) ma deve coinvolgere:

- a) **tutti gli utenti della strada**, quindi tutti i cittadini;
- b) **coloro che sono coinvolti nella progettazione degli spazi**, sia dal punto di vista trasportistico e architettonico che dal punto di vista della loro funzione e utilizzabilità.
- c) **gli attori che forniscono servizi di mobilità** a vario titolo.

In particolare, nel territorio di Cesena sarà necessario focalizzarsi primariamente sui seguenti ambiti:

- aziende e realtà produttive;
- asili, scuole e università;
- amministratori e tecnici degli enti pubblici;
- mondo del commercio al dettaglio.

Nel seguito vengono riportate nel dettaglio alcune azioni da intraprendere per ciascuno di tali ambiti per aumentare la conoscenza delle offerte di mobilità sostenibile e per discutere e superare le barriere al cambiamento.

5.2.1 Aziende e realtà produttive del territorio

Come evidenziato nel Quadro Conoscitivo, la quota principale di spostamenti in automobile privata (e di spostamenti per pendolarismo in generale) che coinvolgono il territorio di Cesena è dovuta agli spostamenti abituali per lavoro, soprattutto i cosiddetti spostamenti "casa-lavoro". La quota rilevante di spostamenti in automobile privata, superiore al 75% per gli spostamenti casa-lavoro, è presente nonostante una frazione rilevante di essi avvenga per distanze brevi o brevissime. Questa caratteristica indica la presenza di barriere fisiche e infrastrutturali legate all'offerta di mobilità ma anche di ostacoli di tipo culturale e organizzativo all'adozione di pratiche di mobilità sostenibile.

Per poter predisporre al cambiamento anche il mondo produttivo, è possibile integrare le azioni infrastrutturali e comunicative descritte in precedenza con le seguenti iniziative rivolte in maniera specifica ad aziende e realtà produttive presenti sul territorio, potenzialmente coinvolgendo anche realtà che si trovino oltre i confini comunali ma la cui "impronta" di mobilità ha un effetto anche all'interno di Cesena:

- Verificare periodicamente e aggiornare gli elenchi e le iniziative dei **mobility managers locali**, richiederne l'istituzione dove non presenti, anche per aziende medio-piccole con possibilità di creare gruppi di aziende locali assegnate ad un unico mobility managers.
- **Coordinare gli sforzi dei mobility managers locali con le iniziative dell'amministrazione comunale**, istituendo un tavolo di lavoro a cadenza periodica per l'istituzione di progetti innovativi e il monitoraggio dei risultati di quelli esistenti. Ad esempio, mettere in condivisione e far lavorare in sinergia i **piani di spostamento casa-lavoro** dei dipendenti delle aziende del territorio.
- Parallelamente punto precedente, è necessario **raccordare i progetti di mobilità** in previsione dall'ente pubblico con le politiche di mobility management delle realtà produttive private. In quest'ottica, è possibile anche indagare opportunità di **partecipazione e co-finanziamento privato di progetti di mobilità sostenibile e attiva**, ad esempio per la progettazione/realizzazione di tratti di piste ciclabili, interventi di moderazione del traffico, realizzazione o riqualificazione di fermate del trasporto pubblico, punti di sosta/ricarica per biciclette (anche elettriche) etc.
- Creare **campagne di incentivazione alla mobilità sostenibile** nel mondo produttivo. Queste possono avere diverse forme ma fra le

più comuni vi sono le forme di incentivazione diretta per i lavoratori che premiano l'utilizzo di mezzi sostenibili alternativi all'automobile privata per gli spostamenti casa-lavoro. A Cesena è attivo dal 2018 un programma di **Bike-To-Work** che ha come target tutti i cittadini ma si rivolge anche specificatamente al mondo aziendale.

- Ulteriori iniziative possono essere effettuate dalle aziende private con il contributo dell'amministrazione pubblica, che può facilitarne la realizzazione in senso economico ma anche creando un percorso amministrativo facilitato, ad esempio per la realizzazione di stalli di sosta per biciclette (anche con ricarica elettrica) o per la creazione di una sala spogliatoio/docce per i dipendenti.
- Creare **campagne di sensibilizzazione alla mobilità sostenibile** fra i lavoratori e i datori di lavoro. La sensibilizzazione del mondo produttivo è ugualmente o maggiormente importante rispetto all'incentivazione economica. Infatti, numerosi studi dimostrano come l'utilizzo dell'automobile sia associato alla figura del "lavoratore serio", mentre le forme di mobilità sostenibile e in particolare l'uso della bicicletta vengano viste da molti (anche se certamente non da tutti) come opzioni per chi ha "tempo da perdere".

- **Le iniziative di sensibilizzazione devono quindi puntare non solamente al singolo lavoratore ma a modificare la cultura aziendale nel complesso**, coinvolgendo pertanto i manager e i quadri per far aderire l'azienda/società come struttura alle iniziative per la promozione della mobilità sostenibile e nel **promuovere l'idea che il lavoratore e la lavoratrice "modello" sono (anche) coloro che vanno al lavoro a piedi, in bicicletta, in monopattino o con i mezzi pubblici.**
- Tra le varie possibilità vi sono workshop e seminari informativi ed educativi ma anche attività pratiche come le "giornate di prova" anche accoppiate con meccanismi premiali e di gioco come il "Bike To Work Day".

5.2.2 Mondo della scuola: asili, scuole dell'obbligo e università

Gli spostamenti casa-scuola da parte degli studenti costituiscono un caso particolare e un "micro-cosmo" di estremo valore per comprendere alcune dinamiche fondamentali della mobilità in un territorio. Da una parte, infatti, circa il 40% degli studenti si reca a scuola con un mezzo motorizzato privato (in gran parte accompagnati in automobile), da cui si rileva la necessità di intervenire per aumentare ulteriormente l'incidenza della mobilità sostenibile. Dall'altra, la maggior parte degli studenti già utilizza la mobilità sostenibile per andare a scuola, con circa

il 40-45% che utilizza un mezzo pubblico e il rimanente 15%-20% circa che si sposta a piedi e in bicicletta (vedi Quadro conoscitivo).

Ciò che è rilevante, però, è la differenza fra questo utilizzo massiccio della mobilità sostenibile fra gli studenti e il suo utilizzo estremamente ridotto fra chi lavora (inferiore al 20% complessivamente). Tale differenza nei dati descrive una situazione in cui gli studenti utilizzano la mobilità sostenibile fintanto che non possono utilizzare l'automobile (per ragioni di età o di disponibilità). Nel momento in cui una ragazza o un ragazzo diventano adulti e iniziano a lavorare, la grande maggioranza abbandona la bicicletta, l'autobus, il treno o i piedi e inizia a spostarsi in automobile. Tale "migrazione" può essere spiegata solo in prima battuta dalle sopraggiunte "necessità dei grandi" (es. fare la spesa, accompagnare i bambini etc.) perché nei paesi a maggiore infrastrutturazione ciclabile (in particolare Olanda e Danimarca) tale migrazione sostanzialmente non avviene o è comunque molto ridotta, e la quota di utilizzo dell'automobile, pur variabile, rimane bassa sia per gli studenti che per i lavoratori

In quest'ottica, è particolarmente rilevante intraprendere azioni per consolidare le pratiche di mobilità sostenibile fra gli studenti e, soprattutto, incentivare lo shift modale dall'automobile verso il trasporto pubblico, i piedi, la bicicletta o la micromobilità. Per ottenere tale risultato è necessario che le azioni intraprese si focalizzino su

studentesse e studenti ma coinvolgano anche genitori, insegnanti e tutti gli attori del mondo della scuola:

- **Dare continuità, concretezza ed ulteriore sviluppo all'azione dei mobility manager scolastici** a livello di singolo istituto o di raggruppamenti utili per zone, e individuare una figura di riferimento all'interno del Comune per **coordinare i mobility manager scolastici** ed attivare tavoli di confronto con i soggetti interessati. In particolare, l'Amministrazione Comunale coordinerà la rete di soggetti locali per implementare co-programmazione e co-progettazione di attività anche parallele alla vita della comunità scolastica in senso stretto. I mobility manager, di concerto con l'amministrazione e gli attori locali, potranno identificare sia interventi infrastrutturali che interventi di tipo organizzativo e comunicativo necessari per stimolare la mobilità sostenibile fra gli studenti. In particolare, l'amministrazione comunale supporterà materialmente l'impegno e le scelte educative degli istituti scolastici a partire dall'organizzazione e promozione di iniziative sulla mobilità attiva e di progettazione per il miglioramento delle condizioni di sicurezza nei tragitti casa-scuola.
- **Supportare amministrativamente e incentivare economicamente i mobility manager scolastici** per l'attività di

istituzione, coordinamento e raccolta dati per i progetti di **Bike-To-School e Walk-to-School** (spesso detti anche "bici-bus" e "piedi-bus"). Questa è un'iniziativa, spontanea e/o istituzionalizzata, con l'obiettivo di realizzare percorsi prestabiliti casa-scuola e di gruppi di genitori/insegnanti di accompagnamento in modo da permettere agli studenti di raggiungere la propria scuola in tutta sicurezza senza utilizzare un mezzo a motore, sia esso privato o collettivo.

- **Monitorare i programmi esistenti** per incentivare la mobilità sostenibile (ad es. piedi-bus / bike-to-school) per raccogliere informazioni utili circa i fattori di successo / insuccesso e le possibilità di miglioramento.
- Predisporre **corsi uniformati di incentivazione alla mobilità attiva e all'uso della bicicletta** (ad es. la "patente della bici" di derivazione olandese) sia per gli alunni che per i genitori. In numerose città europee sono nati corsi di formazione gratuiti indirizzati a specifici gruppi sociali: ad esempio, dal 2015 ad Utrecht l'associazione di volontariato Harten voor Sport insegna ai migranti come andare in bicicletta. A Pesaro è attivo il **progetto "Scuola di Bicipolitana"**, un ciclo di formazione gratuito rivolto ai Mobility Manager e a tutti i cittadini che desiderano imparare ad utilizzare la bicicletta. Nella stessa

Cesena sono già state fatte esperienze virtuose grazie all'attivazione della prima ciclofficina scolastica in una scuola media e l'avvio di un programma educativo per lo sviluppo di competenze fisiche insieme a laboratori manuali sulle conoscenze meccaniche e manutenzioni di base. Inoltre, nell'ambito del progetto Valle Savio Bike Hub verrà promossa una tipologia specifica di percorsi base per l' "alfabetizzazione all'utilizzo della bici" dedicati a chi sperimenta per la prima volta tale l'utilizzo di tale mezzo di trasporto.

5.2.3 Amministratori e tecnici degli enti pubblici

Se l'amministrazione comunale di Cesena vuole promuovere la mobilità sostenibile fra i suoi cittadini, e un cambiamento delle loro scelte di mobilità, un ruolo particolare lo avranno gli amministratori e i tecnici degli enti pubblici, in particolare – ma senza limitarsi a – il Comune di Cesena.

Da un lato, infatti, i lavoratori e le lavoratrici degli enti pubblici possono fruire di iniziative comuni a quelle del resto del mondo lavorativo e delle realtà produttive del territorio, come spiegato in precedenza.

Allo stesso tempo, le istituzioni pubbliche hanno – o possono avere spesso anche un ruolo informativo, comunicativo ed educativo nei confronti del cittadino comune o di chi ne usufruisce i servizi. Da questo punto di vista, è possibile ed importante sviluppare iniziative specifiche che mettano al centro l'ente pubblico come promotore di mobilità sostenibile sia "internamente" – verso i propri dipendenti – che "esternamente" – verso i cittadini comuni.

In particolare, si dovrà porre attenzione a:

- Sensibilizzare le forze politiche in merito alla **trasversalità della tematica** e dell'esigenza di dare continuità alle azioni di pianificazione.
- Educare ai temi della mobilità sostenibile (sicurezza, diritti e responsabilità) **i progettisti dei settori pubblico e privato** coinvolti nella definizione dello spazio urbano in generale e della rete di trasporto multimodale in particolare. Tale azione potrebbe concretizzarsi nell'organizzazione di workshop a cadenza annuale e/o la partecipazione attiva a convegni sulla tematica.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.7	S.7.1	Creare iniziative di formazione ed educazione ai temi della mobilità attiva e sostenibile nel mondo produttivo e delle aziende	Verificare periodicamente e aggiornare gli elenchi e le iniziative dei mobility managers locali e richiederne l'istituzione dove non presenti, anche per aziende medio-piccole.	/	Comunale	Breve Termine
				Istituzione di un tavolo di lavoro a cadenza periodica che coinvolga l'amministrazione comunale e i mobility managers aziendali per il raccordo fra gli sforzi dell'amministrazione e quelli del mondo produttivo in materia di mobilità, l'istituzione di progetti innovativi e il monitoraggio dei risultati di quelli esistenti.	/	Comunale	Breve Termine
				Creazione di campagne di sensibilizzazione alla mobilità sostenibile fra i lavoratori e soprattutto i datori di lavoro per mitigare l'idea di mobilità sostenibile come opzione "per chi non deve lavorare".	/	Comunale	Medio Termine



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.7	S.7.2	Creare iniziative di formazione e educazione ai temi della mobilità attiva e sostenibile nel mondo della scuola e dell'Università	Individuare una figura di riferimento all'interno del Comune per coordinare i mobility manager scolastici ed attivare tavoli di confronto con i soggetti interessati.	/	/	Breve Termine
				Supportare amministrativamente e incentivare economicamente i mobility manager scolastici per l'attività di istituzione, coordinamento e raccolta dati per progetti di Bike/Walk2School.	/	Comunale	Breve-Medio Termine
				Monitorare i programmi esistenti per incentivare la mobilità sostenibile e attiva (ad es. piedi-bus / bike-to-school) per raccogliere informazioni utili circa i fattori di successo / insuccesso e le possibilità di miglioramento.	/	Comunale	Medio Termine
				Predisporre corsi uniformati di formazione alla mobilità attiva e di promozione dell'uso della bicicletta e dei piedi sia per gli alunni che per i genitori	/	Comunale	Breve Termine



5.3 Premiare il cambiamento

Le scelte di mobilità virtuose dovrebbero essere **premiare dall'amministrazione** perché contribuiscono alla diminuzione degli impatti negativi associati ai sistemi di mobilità e alla creazione di una città sicura e in salute, resiliente, attrattiva, vivibile, vivace, inclusiva ed equa.

In questo senso, è fondamentale incentivare le scelte di mobilità sia direttamente, attraverso sistemi premiali, che indirettamente attraverso meccanismi di "nudge".

Il "nudge" (dall'inglese "spinta gentile") è una misura di influenza del comportamento delle persone che non prevede divieti o prescrizioni ma rinforzi positivi delle azioni desiderabili e suggerimenti indiretti per influenzare il comportamento degli individui.

In tema di mobilità, infatti, sono molte le barriere psicologiche e le disaffezioni che possono essere superate o mitigate tramite azioni mirate, che solitamente rientrano nelle seguenti categorie:

- **Default positivo:** la maggior parte delle persone mantiene una opzione "di default" senza modificarla anche quando ne ha la possibilità. In tema di mobilità, per la maggioranza delle persone l'uso dell'automobile è l'opzione "di default", una

scelta che non richiede alcun pensiero dedicato e, pertanto, alcuno sforzo cosciente. Viceversa, le opzioni di mobilità sostenibile richiedono spesso una "volontà esplicita" da parte di chi le utilizza; tale volontà è una delle principali barriere alle diffusioni delle scelte di mobilità sostenibile.

È quindi fondamentale fare in modo che siano le scelte di mobilità sostenibile ed attiva a diventare "automatiche" e, invece, sia l'utilizzo dell'automobile privata a richiedere una "volontà aggiuntiva". Questo si può ottenere tramite combinazioni degli interventi proposti riguardo a circolazione e sosta dei veicoli, all'infrastrutturazione ciclabile e pedonale e al miglioramento dei servizi di trasporto pubblico ma anche, tramite la fornitura di servizi aggiuntivi ed "automatici". Ad esempio, in una app di scelta dei mezzi di trasporto l'opzione selezionata come default potrebbe essere il trasporto collettivo, la bicicletta o i piedi e non l'automobile privata.

- **Semplificazione:** rendere intuitive le scelte positive, ad esempio segnalando maggiormente e con più evidenza alcuni percorsi (es. percorsi camminabili o ciclabili) rispetto ai percorsi in automobile, o eliminando del tutto (rendendo automatico il pagamento o gratuito il servizio) la necessità di munirsi di un biglietto. La Oyster Card del TfL di Londra, ad esempio, è un



Comune
di Cesena



#cambiamomarcia

servizio che calcola automaticamente la tariffa più conveniente per il viaggiatore in base al tempo di viaggio e ai km percorsi, di fatto eliminando la necessità di conoscere le tariffazioni per il viaggiatore.

- **Uso delle norme sociali:** le persone sono molto attente a ciò che fanno e che pensano i loro pari, e una strategia di nudging efficace prevede di paragonare il comportamento desiderato a quello del target (ad es. "la maggior parte dei tuoi compagni di classe oggi andrà a scuola in bicicletta" o "il numero di persone che usa il trasporto pubblico a Cesena è aumentato del 10%, perché non provi anche tu?").
- **Aumentare la convenienza e l'immediatezza di utilizzo:** incentivare economicamente o con campagne premiali le scelte positive, ad esempio tramite politiche del prezzo della sosta, rendendo gratuiti (o parte di un'offerta a pacchetto) i servizi di mobilità sostenibile o anche con metodi più creativi, come inserendo elementi di gioco e/o di competizione nell'utilizzo dei mezzi (ad esempio una lotteria per chi usa il trasporto collettivo).

Per compensare gli spazi sottratti all'auto privata a favore dello sviluppo dei progetti di mobilità sostenibile (potenziamento del trasporto

pubblico, delle piste ciclabili, delle pedonalizzazioni) e al contempo premiare i cittadini disponibili ad abbandonare la propria auto in favore di nuove forme di mobilità, potranno essere implementati sistemi incentivanti all'utilizzo dei mezzi a basso impatto ambientale, quali: contributi per abbonamenti sosta destinati agli utenti disposti a rinunciare alla sosta su strada a favore di quella in struttura. Tale contributo, con l'obiettivo di ottenere un effetto tangibile nell'immediato ma al contempo non essere troppo gravoso a livello economico, è ipotizzato leggermente decrescente negli anni; Sconto sul costo della sosta per chi accetta l'installazione di Black Box a bordo del proprio veicolo. I benefici ottenibili da tale provvedimento sono di duplice natura: Sconti su abbonamento per bus, car e bike sharing per chi è obbligato o decide di rinunciare al contrassegno per la sosta su strada e/o per l'accesso ZTL.



Comune
di Cesena



#cambiamarcia



Un esempio di nudging applicato al trasporto pubblico a Detroit (USA) (NACTO, Global Designing Cities Initiative – Streets for Kids, 2020).



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.8	S.8.1	Incentivazione della mobilità sostenibile	Creazione di un percorso amministrativo facilitato (burocraticamente ed economicamente) per le iniziative di promozione della mobilità sostenibile, ad esempio la realizzazione di stalli di sosta ciclabile o la creazione di una sala spogliatoio/docce.	/	Comunale	Breve Termine
			tramite iniziative premiali	Creazione campagne di incentivazione alla mobilità sostenibile nel mondo produttivo, in particolare premiando l'utilizzo di mezzi sostenibili alternativi all'automobile privata per gli spostamenti casa-lavoro, sull'esempio del Bike2Work già operativo.	/	Comunale	Breve-Medio Termine
		S.8.2	Iniziative di nudging per rendere la mobilità sostenibile	Inserire elementi di gioco competitivo nelle campagne di cui alle azioni S.6.1 e S.6.2, in particolare con elementi di confronto per categorie omogenee di persone.	/	/	Breve Termine
			la scelta di "default"	Semplificare il sistema di bigliettazione del TPL con possibilità di digitalizzazione completa ed eliminazione della necessità di scelta preventiva della "fascia" (ad es. urbana/sub-urbana) con sistema automatico di calcolo.	Studio di fattibilità / Piano del TPL	Comunale	Medio Termine

6. Governance

Il fenomeno della mobilità è il prodotto di dinamiche sociali, economiche, urbanistiche, territoriali e comportamentali complesse che – nel loro insieme – concorrono a generare scelte più o meno sostenibili di trasporto.

Governare la transizione verso una mobilità sostenibile, quale irriducibile sistema complesso e stocastico, richiede un approccio olistico, transdisciplinare e multi-attoriale.

- **Olistico:** è necessario studiare gli interventi sul territorio tenendo conto delle diverse componenti del sistema e del loro sistema di interrelazioni avendo sempre in mente quali sono gli obiettivi fissati dal PUMS.
- **Transdisciplinare:** occorre mettere insieme competenze diverse (sociali, tecniche, normative) che possano “prestarsi” vicendevolmente strumenti e prospettive di analisi al fine di ricercare soluzioni che vadano incontro a tutte le esigenze.
- **Multi-attoriale.** Le sfide della mobilità spesso superano le competenze del singolo ufficio per riguardare altri uffici / settori

/ dipartimenti (ad es. urbanistica, ambiente, energia, lavori pubblici, etc.) e possono coinvolgere più enti e soggetti del territorio. Questo richiede capacità di fare sistema e sinergia con più attori e un impegno reciproco.

Nonostante i sistemi complessi siano difficilmente prevedibili, la buona notizia è che si tratta di sistemi evolutivi e adattabili dove, talvolta, piccoli interventi possono generare grosse modifiche strutturali che si ripercuotono su tutto il sistema (vedi “effetto farfalla”).

Questo suggerisce una modalità di approccio al PUMS che dovrà necessariamente **procedere per “sperimentazioni”** e “laboratori di innovazione urbana” nella costante ricerca di quell’ “effetto farfalla” che possa innescare un processo di cambiamento positivo su tutto il sistema della mobilità.

Essendo gli effetti generati – sia positivi come negativi – è necessario mettere in piedi sistemi di monitoraggio che possano misurare a livello quali-quantitativo i progressi generati e la direzione verso la quale il sistema di mobilità sta evolvendo.

Questa breve digressione, a tratti “teorico-accademica”, è necessaria per poter tradurre nella pratica le scelte del Comune di Cesena nella sua organizzazione del sistema della Governance del piano.

In particolare, il PUMS ha individuato le seguenti tre strategie per una “Governance Intelligente” del sistema della mobilità.

1. **Favorire la creazione di sinergie intra- ed inter-istituzionali per una programmazione e progettazione di qualità**
2. **Migliorare la conoscenza sullo stato attuale e le esigenze future del sistema di mobilità e dell'accessibilità.**
3. **Governare il processo di cambiamento del sistema della mobilità cittadina.**

6.1 Cabina di regia della mobilità

Durante il processo di formazione e stesura del PUMS, il Comune di Cesena ha provveduto – come previsto dagli indirizzi europei e nazionali – a formare un gruppo di lavoro interistituzionale e multidisciplinare che ha coinvolto più soggetti interni ed esterni all'amministrazione (vedi Gruppo di Lavoro) con l'intento di costruire un piano che rispondesse nella maniera più efficace alle esigenze locali.

Dotandosi del PUMS, l'amministrazione di Cesena intende mantenere e solidificare le relazioni con il **Gruppo di Lavoro** realizzando una struttura operativa o cabina di regia sulla mobilità che porti avanti le funzioni di programmazione, attuazione, valutazione e coordinamento degli

interventi con i diversi settori del comune, diventando il riferimento (interno ed esterno) per le politiche di mobilità.

Nell'ambito di questo gruppo di lavoro è molto importante valorizzare l'integrazione e la sinergia con le società partecipate del Comune di Cesena che, a vario titolo si occupano di mobilità, a partire da ATR che segue, tra l'altro la gestione della sosta su strada e nei parcheggi in struttura arrivando ad AMR e START che operano sul bacino romagnolo per la pianificazione e programmazione del trasporto pubblico e per la gestione del servizio. Sia ATR che AMR che START hanno partecipato attivamente alla redazione del Piano e vanno coinvolte per una altrettanto attiva partecipazione nella sua attuazione. Nel caso specifico di ATR, di cui Cesena detiene oltre il 70% delle quote sociali, appare opportuno orientare in modo specifico l'attività della società secondo le strategie del PUMS.

Nello specifico, l'istituzione di tale “struttura operativa” intende assolvere alle seguenti funzioni:

1. Sostenere, coordinare e sollecitare la realizzazione delle azioni previste nel PUMS e dai piani di settore che da esso discendono.
2. Diffondere l'informazione all'utenza sulla rete e i servizi.
3. Implementare politiche di gestione della domanda e interventi sulle tariffe e la regolamentazione dell'uso degli spazi.

4. Raccogliere e valorizzare le segnalazioni e sollecitazione da parte degli utenti, associazioni, imprese, etc.
5. Coordinare il lavoro dei mobility manager delle aziende
6. Coordinare e realizzare iniziative di comunicazione e promozione.
7. Coordinare azioni di valutazione, analisi, ricerca e monitoraggio.

Nel tema specifico dell'accessibilità e della disabilità, il comune inoltre valuterà l'individuazione di **"Disability Manager"** per dare continuità agli interventi che riguardano la rimozione di ostacoli e barriere architettoniche, nonché attivare un processo di sensibilizzazione diffusa all'interno e all'esterno dell'ente tramite la partecipazione ai tavoli di lavoro che riguardano i progetti sulla mobilità e lo spazio pubblico.

Oltre all'individuazione di una cabina di regia "istituzionale" sul PUMS, il coinvolgimento di realtà locali è sempre più importante per condividere le scelte prima della loro realizzazione.

In linea e su modello di altre realtà italiane (e.g. Torino), Cesena propone l'istituzione di una **Consulta della Mobilità** cittadina che coinvolga cittadini e stakeholders che in maniera libera possano partecipare attivamente alle decisioni pubbliche.

Nel caso specifico della Logistica, il comune di Cesena intende costituire un **"Freight Quality Partnership (FQP)"** coinvolgendo:

- L'amministrazione,
- Eventuali altri enti del territorio da determinarsi sulla base dell'ambito territoriale d'influenza (e.g. la Provincia di Forlì-Cesena, l'Unione dei Comuni della Valle del Savio, altri).
- I rappresentanti delle filiere logistiche più rappresentative e
- I portavoce dei gruppi di interesse locali e ambientali.

Il compito collegiale del FQP dovrà essere:

1. Avviare lo studio del fenomeno della logistica;
2. Sviluppare un piano di consegne sostenibili;
3. Adottare un sistema di monitoraggio;

I FQP possono agire in diversi modi a seconda del contesto territoriale; possono ad esempio concentrarsi su un determinato settore commerciale, riguardare una particolare modalità distributiva e infine avere un carattere temporaneo oppure stabile. È consigliabile che venga costituito almeno un FQP stabile finalizzato a coinvolgere in maniera continuativa le imprese rappresentative dei settori distributivi e industriali, dando al contempo continuità al processo di partecipazione su cui si fonda il PUMS.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.9	S.9.1	Creazione di una cabina di regia della mobilità	Istituzione di una struttura operativa interna all'amministrazione che porti avanti le funzioni di programmazione, attuazione, valutazione e coordinamento degli interventi con i diversi settori del comune,	/	/	Breve Termine
				Individuazione di un "Disability Manager" per dare continuità agli interventi che riguardano la rimozione di ostacoli e barriere architettoniche,	/	/	Breve Termine
				Creazione di un Freight Quality Partnership (FQP), un tavolo permanente di lavoro per sviluppare il tema della logistica sostenibile di concerto con gli operatori privati del territorio	/	/	Breve-Medio Termine
		S.9.2	Coinvolgimento attivo dei cittadini nelle scelte di mobilità di Cesena	Istituzione di una Consulta della Mobilità cittadina che coinvolga cittadini e stakeholders che possano partecipare attivamente alle decisioni pubbliche sul tema.	/	Comunale	Breve Termine

6.2 Conoscere per decidere

Determinare con maggiore dettaglio gli effetti e l'insorgere di eventuali criticità in ex-ante ed ex-post (monitoraggio e valutazione) del piano è necessario per poter programmare con maggiore efficacia i progetti di oggi e di domani nel conseguimento degli obiettivi fissati.

Monitoraggio e valutazione servono inoltre a fornire le prove a sostegno dell'efficacia del piano e delle sue misure previste e di instaurare un rapporto trasparente tra amministrazione, cittadini e stakeholder sul modo in cui vengono spesi i fondi stanziati.

Tutto ciò richiede dati quali-quantitativi sui vari aspetti che determinano e compongono il sistema di mobilità ma, data la carenza generalizzata di fonti ufficiali e standardizzati sulla domanda / offerta, è altresì necessario agire sulla costruzione di banche dati e fonti confrontabili e validate nel tempo.

Allo stato attuale, Cesena presenta un patrimonio informativo avanzato rispetto a molte altre realtà territoriali (e.g. sulla raccolta di dati di flussi di traffico, parcheggi scambiatori, dati georiferiti sull'incidentalità, flussi dei mezzi in sharing, etc.) ma esistono evidenti possibilità di miglioramento sia sui sistemi di monitoraggio odierni, sia sulla domanda e sull'offerta di altre modalità di trasporto: mobilità pedonale,

mobilità ciclistica, utenti del TPL, valutazioni sul gradimento dei cittadini con metodologie standardizzate, etc.

Con il PUMS, la città di Cesena intende perseguire le seguenti azioni:

1. **Costruire un "Cruscotto di Monitoraggio" del PUMS.** Cesena si vuole dotare di uno strumento di ausilio alla determinazione di nuove decisioni e contromisure che quasi sicuramente dovranno essere intraprese nell'orizzonte temporale dei 10 anni previsti dal PUMS. Tale cruscotto (la cui base è realizzata con il PUMS) dovrà e potrà essere integrato da nuovi indicatori standard stabiliti dai piani di settore in funzioni di ulteriori misure integrative che verranno individuate. Si prevede un aggiornamento dei dati presenti sul Cruscotto a cadenza biennale in parallelo alla realizzazione di un rapporto di monitoraggio (vedi sotto).
2. **Estendere la rete di monitoraggio del sistema della mobilità** (e.g. flussi auto, bici, utenti tpl, qualità dell'aria, etc.) in coerenza con lo sviluppo delle azioni del piano.
3. **Migliorare il proprio patrimonio di banche informative e dati geografici** valutandone laddove necessario anche



Comune
di Cesena



#cambiamarcia

l'acquisizione da terze parti per compensare la carenza di fonti statistiche ufficiali.

4. **Realizzare dei rapporti di monitoraggio.** Il comune di Cesena, ogni 24 mesi, intende sviluppare un rapporto sullo stato dell'arte della mobilità sostenibile che esponga in maniera sintetica lo stato di avanzamento degli interventi, le principali statistiche che riguardano la domanda/offerta ciclistica, gli incidenti e altri dati utili per lo sviluppo di politiche.
5. **Progetti di ricerca sulla mobilità.** Cesena intende promuovere la conoscenza sul fenomeno della mobilità non solo al fine di

favorire lo scambio di buone pratiche, migliorare le strategie e le politiche ma anche con l'intenzione di sviluppare un corpo di evidenze scientificamente valide a dimostrazione dei benefici della mobilità sostenibile così da favorire una più ampia accettazione del fenomeno. Tali attività potranno essere condotte attraverso partnership specifiche all'interno di progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea, e la collaborazione con il terzo settore ed enti di ricerca e consulenza presenti sul territorio. Le informazioni e i prodotti saranno di patrimonio ed interesse pubblico.



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.10	S.10.1	Creazione di un sistema di monitoraggio esteso dei principali dati di mobilità	Estendere la rete di monitoraggio del sistema della mobilità (e.g. flussi auto, bici, utenti TPL, qualità dell'aria, etc.) in coerenza con lo sviluppo delle azioni del piano e in coordinamento con l'Ufficio Statistica	/	Comunale	Breve-Medio Termine
				Migliorare il patrimonio di banche informative e dati geografici valutandone laddove necessario anche l'acquisizione da terze parti per compensare la carenza di fonti statistiche ufficiali.	Studio di fattibilità	Comunale	Breve-Medio Termine
	S.10	S.10.2	Creazione di un "Cruscotto di Monitoraggio" del PUMS.	Creazione di un "Cruscotto di monitoraggio" del PUMS almeno fino al 2030 per il calcolo (ed eventuale ridefinizione) degli indicatori del PUMS	Studio di fattibilità	Comunale	Breve-Medio Termine
				Aggiornamento dei dati da riportare sul Cruscotto di monitoraggio con cadenza biennale	/	Comunale	Medio Termine
				Realizzazione di rapporti di monitoraggio sullo stato dell'arte della mobilità sostenibile per sintetizzare lo stato di avanzamento degli interventi e le principali statistiche utili per lo sviluppo delle politiche. Il rapporto verrà pubblicato ogni 2 anni.	/	Comunale	Medio-Lungo Termine

6.3 Governare il cambiamento

Il PUMS trova la sua attuazione specifica nella redazione dei piani di settore che dovranno entrare nel merito della prefattibilità del corpo di macro-azioni individuate nel PUMS valutandone a maggiore livelli di dettaglio l'efficacia, i costi parametrici e gli impatti specifici.

In particolare, verranno effettuati aggiornamenti e revisioni dei seguenti piani:

1. Piano della ciclabilità o Biciplan in parallelo rispetto alla redazione del presente PUMS).
2. Piano del traffico e degli schemi di circolazione viaria.
3. Piano della logistica sostenibile.
4. Piano del trasporto pubblico.
5. Piano della sosta.
6. Regolamento della Zona a Traffico Limitato (ZTL).

L'aggiornamento di tali piani dovrà avvenire in maniera coordinata, seguendo i principi espressi nel presente documento e tenendo conto delle previsioni della Bicipolitana.

A supporto di una progettazione che segua dei principi cardini espressi dal PUMS, l'ente si doterà di standard comuni ed uniformi per gli interventi attraverso la redazione di linee guida di progettazione (rivolta

ai progettisti interni ed esterni) e un nuovo regolamento viario che, partendo dalle buone pratiche esistenti, possano essere integrate da nuove tecniche e procedure.

Governare il cambiamento non avviene solo attraverso un corpo ancora più "fitto" di piani e di regole ma anche attraverso la sperimentazione sul territorio, nel paragrafo sotto si offrono alcune suggestioni nel merito di come l'implementazione di alcuni interventi potrebbe trovare la sua forma nel territorio.

Dal piano alla realizzazione

Modificare gli spazi e i servizi presenti è un processo che richiede:

- **Budget:** per poter intervenire sugli spazi urbani è necessario avere risorse, spesso importanti e non facilmente recuperabili all'interno dei bilanci cittadini,
- **Tempo:** per la progettazione e la realizzazione delle opere,
- **Coinvolgimento** della popolazione e degli stakeholders: per rendere l'intervento apprezzato e condiviso, adattandolo alle effettive esigenze delle persone che vivranno quello spazio.

L'approccio proposto è quello dell'Urbanismo Tattico come elemento sia sperimentale, sia comunicativo a basso costo di realizzare interventi

soprattutto tesi alla creazione di nuovi Spazi di Relazione e Condivisione.

L'urbanismo tattico, seppur di recente, è stato utilizzato in alcune città italiane, con interessanti sperimentazioni che hanno permesso il recupero e la riqualificazione di spazi urbani residuali trasformandoli in piazze e strade vissute dai cittadini. Un esempio di punta è sicuramente l'esperienza fatta dal Comune di Milano con il progetto "Piazze Aperte", che ha visto finora la realizzazione di 15 progetti pilota con oltre 100.000 metri quadrati di spazio riqualificato. Il progetto ha costituito la base di partenza per il piano di mobilità di emergenza "Strade aperte" pubblicato nell'Aprile 2020 per far fronte all'emergenza Covid.

Urbanismo tattico: poco tempo, poco budget, grandi risultati

L'urbanismo tattico è la pratica di effettuare modifiche alla allocazione dello spazio di mobilità con interventi di rapida realizzazione e a basso costo per incentivare la mobilità attiva e l'uso sociale degli spazi, disincentivando o limitando il traffico veicolare e la sosta. Questa pratica fonda le sue radici nei processi di city making e permette alle città di proporre soluzioni sperimentali ai cittadini contenendo le fasi progettuali e i costi, senza rinunciare però a creare ambienti di qualità.

L'urbanismo tattico viene tipicamente applicato in contesti limitati come piccoli spazi urbani, singole strade o aree urbane, ma negli ultimi anni, si è assistito a una sua larga diffusione anche per interventi su ampia scala, propedeutici a modifiche di intere aree cittadine. Il suo scopo dichiarato è di sperimentare una nuova organizzazione dello spazio per mostrarne i pregi, verificando gli impatti positivi e negativi e porre le basi per possibili interventi strutturali e costosi in futuro.



L'urbanismo tattico nasce nei Paesi Bassi negli anni 70 (Wikimedia Commons – Rob Ceoes, Fotocollectie Anefo)

Gli elementi base dell'urbanismo tattico sono:

- **Colore:** nell'urbanismo tattico si fa ampio uso del colore per proporre un contrasto netto tra lo status quo e il rinnovamento. In questa pratica l'uso di vernici colorate permette di creare spazi di "arte urbana" diffusi.
- **Verde urbano:** il verde, come piantumazioni e fioriere, contribuisce attivamente a rendere gli ambienti più piacevoli e "a misura d'uomo"; il suo impiego è fondamentale in progetti in cui gli spazi recuperati sono ampi e dispersivi e, in particolare, per prevenire o mitigare il fenomeno delle isole di calore e consentire un utilizzo dell'ambiente anche nei periodi o nei luoghi più caldi.
- **Arredo urbano:** è costituito da elementi che donano funzionalità agli spazi modificati: panchine, tavolini, pergole, giochi e ombrelloni invogliano alla riappropriazione e all'"utilizzo attivo" degli spazi da parte delle persone, in contrasto con il semplice transito.



Esempio di Urbanismo Tattico a Milano (Progetto Piazze Aperte).

Sperimentazione di innovazioni tecnologiche e sociali

Accanto alla trasformazione fisica degli spazi, il PUMS prevede anche la:

- Sperimentazione dell'innovazione sociale nei processi organizzativi.
- Sperimentazione delle innovazioni tecniche / tecnologiche che si focalizza sulle innovazioni IT e dei sistemi di supporto alla pianificazione.

Sperimentare ha molti vantaggi: è generalmente low cost, si vedono gli effetti immediati e trovano generalmente maggiore consenso. Le sperimentazioni vanno però governate e gli effetti studiati.

Un esempio concreto riguarda il tema del trasporto pubblico a chiamata, del MaaS e della Sharing Mobility che richiedono necessari test e verifiche. Per tale ragione, il PUMS intende avviare una serie di sperimentazioni partendo da un programma che individui un chiaro elenco di azioni, l'allocazione di ruoli e responsabilità, delle strategie di comunicazione efficaci e una timeline chiara. Le sperimentazioni dovranno essere concordate con tutti gli stakeholders e con la cabina di regia della mobilità.

L'approccio per studiare l'efficacia delle sperimentazioni dovrà essere effettuato nel modo più scientifico possibile (si veda illustrazione sotto), seguendo i seguenti momenti:

1. Individuare l'idea da sperimentare e gli obiettivi da raggiungere e i target da misurare;
2. Raccogliere i dati sullo stato di fatto;
3. Individuare le modalità operative per la sperimentazione (risorse, personale, comunicazione, permessi etc.).
4. Avvertire e coinvolgere (creazione di ownership) la popolazione della sperimentazione;
5. Avviare la sperimentazione;
6. Raccogliere i dati durante l'esperimento;
7. Confrontare i dati prima e dopo la sperimentazione e le esperienze per determinare il successo della sperimentazione;
8. Reiterare modificando dei parametri;



Ambito	Rif. Strategia	Cod. Azione	Macro-azione	Possibili interventi	Strumento Attuativo	Scala Geografica	Scala Temporale
	S.11	S.11.1	Completamento, revisione e aggiornamento dei piani comunali sul tema della mobilità	Completamento e revisione dei piani della ciclabilità, del trasporto pubblico e della sosta	/	Comunale	Breve Termine
				Realizzazione di un piano della logistica sostenibile e di un piano di estensione e modifica del funzionamento della ZTL	/	Comunale	Breve-Medio Termine
		S.11.2	Sperimentazione delle iniziative di modifica dello spazio pubblico tramite urbanistica tattica	Progetti pilota di urbanistica tattica nel centro storico ma anche nelle frazioni più distanti, con monitoraggio dei risultati in termini quantitativi e qualitativi	Studio di fattibilità e progetto	Quartiere	Breve Termine
				Estensione, in caso di risultati positivi, dei progetti pilota ad altri contesti nel Comune di Cesena e messa in opera definitiva dei progetti conclusi con esito positivo	Progetto	Comunale	Medio Termine
		S.11.3	Sperimentazione di innovazioni tecnologiche e sociali nel campo della mobilità	Sperimentazioni sui temi del MaaS, della sharing mobility e del trasporto pubblico a chiamata, concordate con tutti gli stakeholders e con la cabina di regia della mobilità di cui all'azione 9.1	Studi di fattibilità	Quartiere	Breve-Medio Termine

