Città di Busto Arsizio

REDAZIONE DEL PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E DELLA CONNESSA VALUTAZIONE AMBIETALE STRATEGICA DEL COMUNE DI BUSTO ARSIZIO (VA)

Comune di Busto Arsizio
Riproduzione Cartacea di Documento Elettronico
Protocollo N.0125081/2026 del 26/10/2026
classifica 6.7
E

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

(Aggiornamento post Parere Motivato)

Sommario

1 INTRODUZIONE 3
1.1 Oggetto della sintesi 3
1.2 Norme di riferimento in materia di VAS 4
2 IL PUMS DI BUSTO ARSIZIO 7
2.1 Processo di formazione adottato 7
2.1.1 La partecipazione pubblica alla formazione del PUMS 10
2.1.2 Il contributo degli SCMA 12
2.2 Contenuti del PUMS 14
2.2.1 Obiettivi generali e specifici del PUMS 14
2.2.2 Sintesi delle azioni e degli interventi previsti dal PUMS 16
2.2.3 Strategie del PUMS: Offerta di mobilità 17
2.2.4 Strategie del PUMS: Innovazione tecnologica 18
2.2.5 Strategie del PUMS: Formazione e informazione 20
2.2.6 Strategie del PUMS: Restituzione degli spazi alla città 21
2.2.7 Interventi Invarianti di Piano 22
2.2.8 Gli allegati al PUMS: Biciplan e Piano della Sosta 23
2.2.8.1 Biciplan 23
2.2.8.2 Piano della Sosta 24
2.2.9 Scenari di Piano 25
3 IL POSSIBILE IMPATTO AMBIENTALE DEL PUMS 28
3.1 La coerenza del PUMS con gli obiettivi di protezione ambientale e la programmazione 28
3.1.1 Relazioni fra PUMS e obiettivi di protezione ambientale 28
3.1.2 Relazioni fra PUMS e quadro pianificatorio 30
3.2 Possibili impatti significativi sull'ambiente 34
3.2.1 Le componenti ambientali 34
3.2.2 Analisi degli impatti 36
4 CONCLUSIONI 42

1 INTRODUZIONE

1.1 Oggetto della sintesi

La presente relazione rappresenta la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale, che è stato elaborato per svolgere la procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città di Busto Arsizio, come previsto dal D.lgs 152/06 e norme regionali di recepimento in materia.
Il PUMS è stato elaborato sulla base di quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017 n. 397, recante "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257".
Il decreto ha l'obiettivo di favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani Urbani di Mobilità Sostenibile su tutto il territorio nazionale.
L'allegato 1 al decreto è costituito da tali linee guida, nelle cui premesse si specifica che:
"Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali".
La redazione dei PUMS si basa anche su quanto proposto a livello europeo e, in particolare, nel documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (note anche come Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 ed aggiornato nel 2019 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della Commissione europea.
Le linee guida nazionali contengono sia indicazioni procedurali inerenti la formazione, adozione ed approvazione del PUMS sia indicazioni di carattere tecnico, inerenti le metodologie e i contenuti delle elaborazioni da sviluppare.
L'allegato 2 al decreto contiene invece le indicazioni inerenti gli obiettivi da perseguire e le azioni da sviluppare, nonché gli indicatori da considerare nell'azione di monitoraggio del PUMS.
Nel 2019, con Decreto del MIT del 28/08/2019 n. 396 sono state introdotte alcune modifiche al decreto del 4/08/2017, n. 397.

In sintesi, il **PUMS**, introdotto a seguito del Decreto Ministeriale del 4/08/2017, **è un piano strategico con un orizzonte temporale di breve, medio e lungo periodo, che sviluppa una visione di sistema della mobilità**. Il PUMS, infatti, affronta il tema delle infrastrutture per il TPL, per la mobilità dolce, per la rete stradale primaria e per la distribuzione delle merci. È finalizzato a favorire la sicurezza e l'accessibilità per tutti in forme il più possibile rispettose delle istanze di sostenibilità ambientale, puntando a ridurre le emissioni di inquinanti e a migliorare nel complesso la qualità degli spazi urbani.

1.2 Norme di riferimento in materia di VAS

Come già accennato, il presente documento è generato dall'osservanza delle norme nazionali e regionali in materia di Valutazione Ambientale Strategica, da leggere in parallelo alle norme che regolano i processi di formazione, adozione ed approvazione dei Piani.
La VAS, introdotta a livello europeo dalla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE, è regolata in Italia dal titolo II del D.lgs. 152/06, che riguarda sia i procedimenti di Valutazione Ambientale dei Piani (la VAS, appunto) che dei progetti di opere (VIA, Valutazione di Impatto Ambientale) e dalle leggi regionali che hanno ripreso e precisato le questioni di competenza regionale.
Nel caso specifico, il riferimento per la Regione Lombardia è la L.R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio", che introduce esplicitamente il tema della valutazione ambientale dei piani e programmi, di cui alla Direttiva 2001/42/CEE (Art 4). I successivi "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel dicembre 2005, aggiornati nel marzo 2007 e successivamente nel dicembre 2009, assunti in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.
Tenendo conto dello schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale" e della circolare regionale "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale" del 2010, la procedura prevede i seguenti passi principali:

1. sviluppo di una fase di preliminare di orientamento (nella prassi definita spesso di orientamento o di "scoping") basata sulla predisposizione di un Rapporto Preliminare (definito al comma 1 dell'art. 13 del D.lgs 152/06) avente lo scopo di orientare la valutazione e avviare la consultazione;
2. consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), gli enti territoriali interessati, che si esprimeranno sul Rapporto Preliminare tramite il verbale della prima Conferenza di Valutazione (Conferenza di Verifica, qualora il P/P sia soggetto a verifica di assoggettabilità);
3. redazione del Rapporto Ambientale sulla base di quanto previsto dalla norma e di quanto emerso a seguito della consultazione sul Rapporto Preliminare;
4. partecipazione e consultazione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e gli enti territoriali interessati, che si esprimeranno sulla Proposta di P/P e sul Rapporto Ambientale tramite il verbale della seduta finale della Conferenza di Valutazione;
5. valutazione del rapporto ambientale e degli esiti dei risultati della consultazione;
6. espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente e conseguente adeguamento del documento di piano e del rapporto ambientale alle eventuali condizioni e osservazioni contenute nel citato parere motivato;
7. decisione e successiva fase di monitoraggio.

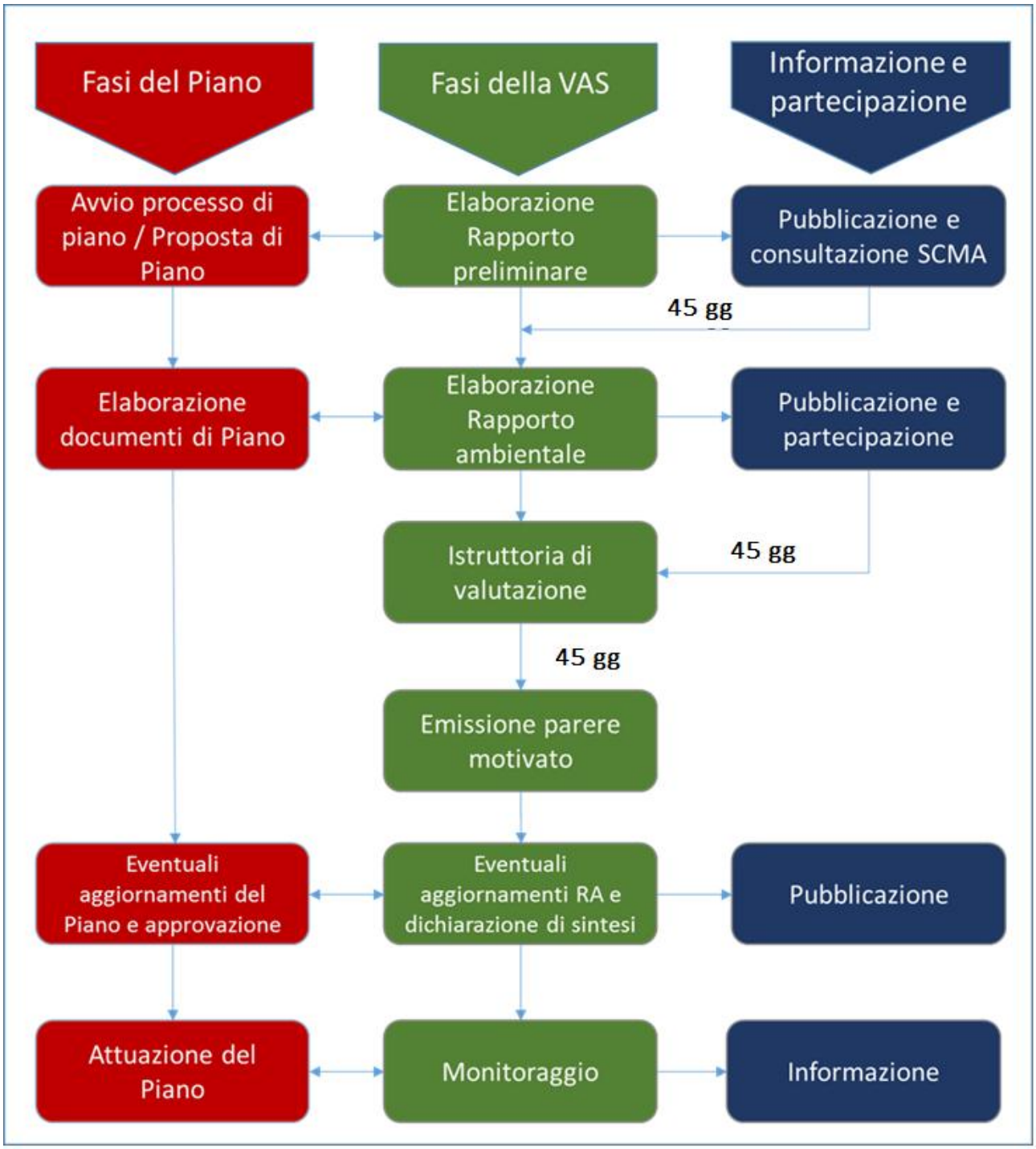


Figura 1 – Schema della procedura di VAS (Fonte: ns. elaborazione)

Il D.lgs. 152/06 è stato significativamente modificato, relativamente alla disciplina concernente la VAS, dalla L.n. 108 del 29/07/2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure)

che, al Capo IV Valutazione Ambientale Strategica, art. 28 del D.L. 77 del 2021, apporta alcune modifiche agli artt. 12, 13, 14, 18 del d.lgs. 152 del 2006, e dalla L. n. 233 del 29/12/2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose), che ha introdotto modifiche significative agli artt. 12, 13, 14, 15 del d.lgs. 152 del 2006, alcune delle quali impattano anche sui tempi della procedura di VAS. Le novità introdotte non risultano conformi ad alcuni punti dei modelli metodologici procedurali e organizzativi della disciplina regionale in materia di VAS, in particolare quelli relativi a modalità e tempistiche delle fasi: per tali aspetti si fa pertanto riferimento alla normativa nazionale.

2 IL PUMS DI BUSTO ARSIZIO

2.1 Processo di formazione adottato

L'Unione Europea ha individuato il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) quale strumento strategico per i comuni e le città metropolitane, per affrontare le sfide della mobilità urbana di persone e merci, conciliando la lotta al cambiamento climatico e la sostenibilità ambientale con le esigenze di mobilità dei territori, considerando un orizzonte temporale decennale (Comunicazione della Commissione Europea COM 2009/490).
Il documento "Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan", comunemente conosciuto come "Linee Guida ELTIS", è stato approvato dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea nel 2014 ed aggiornato nel 2019, con l'intento iniziale di delineare i passi principali per la definizione di politiche di mobilità che permettano di affrontare le problematiche legate ai trasporti nelle aree urbane in maniera più efficiente, attraverso il coinvolgimento attivo dei principali stakeholder.
Il PUMS del Comune di Busto Arsizio è stato sviluppato in sostanziale armonia con le Linee Guida europee e nazionali.
In particolare, per tracciare in linea di massima il flusso generale delle operazioni eseguite, si può fare utilmente riferimento alle citate linee guida ELTIS "Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan" approvate dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea che prevede che il PUMS integri gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione.
Gli elementi che caratterizzano lo sviluppo del PUMS sono così sintetizzabili:

- un approccio partecipativo, che coinvolge i cittadini e i portatori di interesse sin dalla fase di condivisione del quadro conoscitivo fino alla definizione degli indirizzi e delle scelte del Piano;
- uno sviluppo equilibrato e integrato di tutte le modalità di trasporto che mira a incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili;
- una visione di sostenibilità e un impegno concreto di cittadini e decisori in termini economici, di equità sociale e di qualità dell'ambiente urbano;
- un approccio integrato di pianificazione che tenga in debita considerazione e che dialoghi con gli strumenti di pianificazione territoriale e dei trasporti già esistenti e con enti con diversi livelli di competenza;
- una visione chiara degli obiettivi del PUMS e della loro misurabilità;
- una chiara rappresentazione dei costi del trasporto e dei suoi benefici, tenendo conto delle differenti componenti incluse quelle ambientali e sociali.

Le linee guida introducono il concetto generale, individuano gli obiettivi, descrivono i passi e le attività essenziali per sviluppare ed implementare un PUMS, fornendo riferimenti a strumenti e risorse per l'approfondimento dei temi trattati oltre ad esempi pratici di sviluppo ed implementazione delle singole fasi.
La redazione del PUMS del Comune di Busto Arsizio è stata inizialmente articolata nelle seguenti 3 macro fasi/attività:

1) **l'elaborazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** (PUMS) quale quadro organico per la mobilità, volto ad individuare misure per migliorare l'efficacia del sistema infrastrutturale e per regolare la domanda di mobilità considerando le criticità esistenti e le azioni realizzabili sia nel breve che nel medio-lungo periodo a livello locale e sovracomunale, in una logica territoriale di sostenibilità ambientale, in linea con gli indirizzi politici e le azioni intraprese dall'Amministrazione Comunale, sempre nel rispetto delle norme vigenti in materia;
2) la **redazione della documentazione necessaria per la Valutazione Ambientale Strategica** del piano, secondo quanto previsto dalla normativa e della procedura vigente;
3) **i rilievi, le analisi e le indagini integrative** eventualmente necessarie per il Piano a integrazione di quanto messo a disposizione dell'Amministrazione.

Di seguito si illustrata, a livello generale, la **metodologia seguita per la redazione del PUMS** e delle proposte dei Piani Allegati, che ne costituiscono parte integrante: Biciplan e Piano della Sosta.

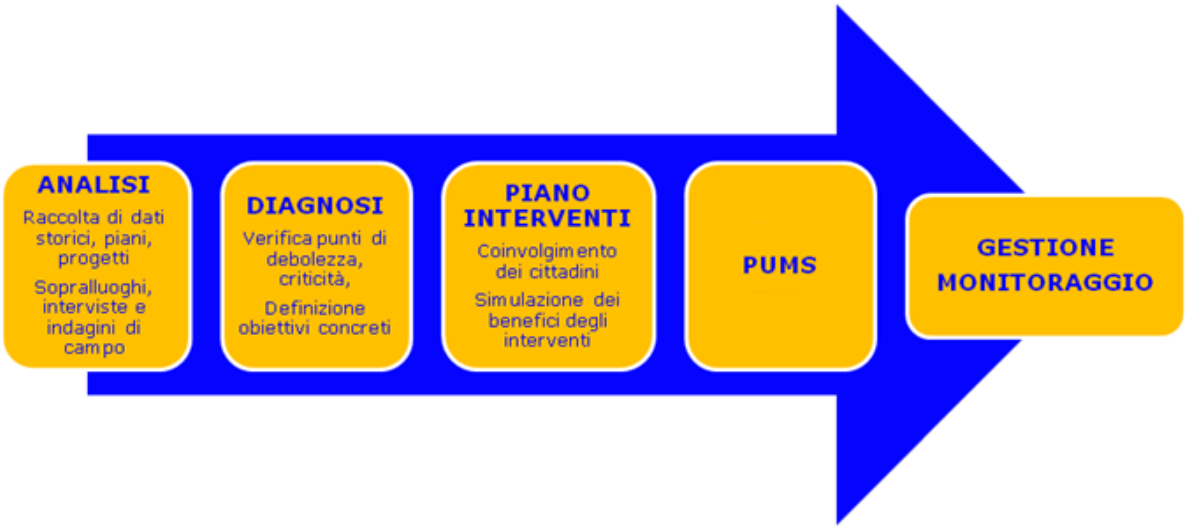


Figura 2 – Fasi per la redazione del PUMS

La redazione del PUMS è stata articolata secondo le seguenti fasi di lavoro, tra loro sequenziali ed interdipendenti:

- **Ricostruzione dello stato attuale**: analisi quali-quantitativa dello stato attuale della mobilità pubblica e privata a scala comunale. Tale analisi è stata eseguita primariamente sulla base dei dati storici esistenti, dei dati resi disponibili dal Comune, anche recenti, dalla fase di ascolto e partecipazione della popolazione e degli stakeholder, nonché dai sopralluoghi condotti sul territorio. Le indagini previsti a supporto della fase conoscitiva hanno comportato la raccolta di dati di traffico, in corrispondenza delle principali sezioni ed intersezioni, indagini sulla domanda di sosta in ambito urbano centrale, indagini su offerta e domanda di mobilità sia dei mezzi privati sia del TPL ferroviario e automobilistico. La finalità di questa fase è stata quella di definire i problemi in essere sul territorio, e, nel contempo, le potenzialità del sistema urbano, al fine di alimentare con un adeguato livello conoscitivo le successive scelte del Piano. Un ulteriore

approfondimento ha riguardato l'analisi dei dati sulla sicurezza stradale, con un particolare Focus sugli incidenti pedonali. Al contempo, è stata svolta un'analisi critica del contesto progettuale e delle iniziative in atto, per evidenziare i punti deboli e i punti sinergici dello *status quo*;

- **Analisi delle criticità e Definizione di Obiettivi e Strategie**: Il sistema della mobilità urbana, alla luce delle evidenze dei monitoraggi condotti e della fase di partecipazione pubblica, è soggetto ad un insieme criticità. Il PUMS è proprio lo strumento che consente di identificare le esigenze integrate di intervento e definire le strategie. Il sistema della mobilità urbana di Busto Arsizio presenta alcuni punti di forza sui quali è stato possibile fondare la programmazione degli interventi da prevedere nel PUMS. Dall'esame di criticità e punti di forza, è stato possibile definire le minacce, che rappresentano i rischi del non agire e/o dovuti all'erronea previsione di evoluzione del sistema della mobilità, ma anche le opportunità, in quanto i punti di forza del sistema della mobilità costituiscono il punto di partenza, da rafforzare, per cogliere le opportunità di miglioramento.
  In base ai risultati del processo di partecipazione, sono emersi alcuni punti salienti, comuni a tutte le forme di partecipazione. Inoltre, nella fase di ascolto della partecipazione pubblica del PUMS, sono stati sottoposti i macro-obiettivi ai portatori di interesse ed ai cittadini, al fine di valutarne le priorità e di far emergere eventuali ulteriori macro-obiettivi e obiettivi specifici. E' stato possibile, quindi, definire la lista degli obiettivi strategici da perseguire nello sviluppo del Piano, sulla base dei quali, il gruppo di lavoro ha sviluppato i concetti di mobilità alternativi (scenari), che hanno costituito la base logica e di lavoro del Piano, per completare la concertazione strategica con l'Amministrazione. Congruentemente a gli obiettivi del PUMS, sono state definite delle strategie che rispondono ai macro-obiettivi (o a relativi insiemi, anche trasversalmente) da cui gerarchicamente dipendono delle azioni, rispondenti agli obiettivi specifici, che includono insiemi di interventi progettuali;

- **Ipotesi di interventi sulla mobilità e alternative di Piano:** questa fase, corrispondente allo sviluppo delle proposte e alla verifica della fattibilità e delle conseguenze degli interventi, ha operato per scenari alternativi. La definizione e l'individuazione delle opere invarianti di piano è stata utile e necessaria per la costruzione del successivo Scenario di Riferimento, verso il confrontare gli Scenari Alternativi per individuare lo Scenario di Piano ottimale. Lo Scenario di Riferimento, infatti, è stato costruito quale evoluzione dello Scenario Attuale descritto nel presente documento con l'implementazione dell'insieme delle opere invarianti, ovvero le opere che il Piano individua da realizzare a prescindere: interventi, quindi, comuni in tutti gli Scenari Alternativi, che sono definiti dallo Scenario di Riferimento cui sono "aggiunte" composizioni diverse di strategie ed azioni;

- **Definizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile**: la scelta delle misure più adatte e la finalizzazione dello scenario di riferimento del Piano effettuata anche tramite la valutazione delle scelte puntuali del Piano nella situazione ex-ante (stato di fatto) ed ex-post (interventi di progetto) e verificando il perseguimento degli obiettivi prefissati;

Anche se ancora non attuata, a valle dell'approvazione del PUMS si svolgerà l'ultima ma importante fase di monitoraggio:

- **Monitoraggio del PUMS:** nell'ambito del Piano, sono stati individuati gli strumenti necessari per la verifica della qualità, l'implementazione ed il monitoraggio ex post del Piano stesso, anche attraverso report periodici, in modo da dare concretezza alle proposte in esso contenute, verificandone il grado di avanzamento e l'efficacia delle azioni rispetto agli obiettivi prefissati, esaminandone i risultati, comprendendone i successi e i fallimenti e, conseguentemente, verranno tratte le indicazioni e le azioni necessarie per adeguare le scelte in ragione dei risultati raggiunti. Tale attività consentirà di calibrare le scelte programmatiche, le priorità e le previsioni di spesa dell'Amministrazione nell'arco temporale degli scenari proposti.

2.1.1 La partecipazione pubblica alla formazione del PUMS

Come previsto dalle linee guida europee e nazionali in materia e dallo stesso capitolato d'oneri predisposto dal Comune di Busto Arsizio, la predisposizione del PUMS è stata accompagnata da una intensa attività di partecipazione a diversi livelli.
L'approccio al tema è stato definito in un documento denominato Piano Operativo della Partecipazione che ha previsto una distribuzione delle attività di comunicazione in tre fasi di lavoro, precedute da una attività preparatoria per l'identificazione dei soggetti da coinvolgere.
Nella fase di avvio, praticamente in contemporanea con le attività diagnostiche e conoscitive (raccolta dati esistenti, rilievi di traffico, conteggi, ecc.), il POP ha previsto di attivare iniziative di "ascolto" del territorio.
Questa fase ha permesso di raccogliere le istanze dei diversi soggetti e le segnalazioni circa criticità del sistema della mobilità cittadina, ma anche le informazioni atte a definire gli obiettivi del PUMS, partendo da quanto fissato nelle linee guida nazionali sui PUMS nella versione aggiornata di cui al n Decreto n° 396 del 28 agosto 2019 e, quindi, dalle quattro aree di interesse (A: efficacia ed efficienza del sistema di mobilità, B: Sostenibilità energetica ed ambientale, C: Sicurezza della mobilità, D: sostenibilità socio economica) e relativi macro-obiettivi.
A tale fine sono stati messi a punto questionari che hanno facilitato il processo di selezione e ponderazione degli obiettivi, stabilendo priorità che hanno contribuito ad orientare lo sviluppo del PUMS.
Nella fase propositiva e di concertazione si è operato in maniera analoga alla fase di ascolto, rendendo però bidirezionale la comunicazione. Infatti, si è trattato di un'attività più interattiva, in cui il gruppo di progettazione ha illustrato le criticità, le priorità e le possibili risposte scaturite dall'analisi del quadro conoscitivo e delle istanze presentate nella fase di ascolto, mentre è stato compito degli interlocutori proporre eventuali integrazioni ed emendamenti, compatibilmente con i limiti tecnici ed economici evidenziati dal gruppo di progettazione.
Nella fase di presentazione è stato organizzato un incontro pubblico con la presentazione dei risultati finali del lavoro, in cui sono stati raccolti gli ultimi suggerimenti da considerare nel processo di affinamento progettuale, prima della consegna finale.

Al fine di svolgere la fase di ascolto sono stati utilizzati fondamentalmente due strumenti:

- le survey on line;

- gli incontri frontali (con i quartieri e gli stakeholder)

Le survey on line sono state rese disponibili attraverso uno specifico sito WEB disponibile all'indirizzo www.pumsbustoarsizio.it che ha svolto sia un ruolo informativo che di interazione con il pubblico e gli stakeholder.
Le funzioni di carattere interattivo in cui cittadini hanno potuto offrire pareri e informazioni riguardano
- il questionario on line per il cittadino;
- il questionario on line per gli stakeholder
- il geopinion.

Sul sito dedicato al PUMS di Busto Arsizio, i cittadini hanno la possibilità di segnalare le criticità che ritengono presenti sul territorio in materia di mobilità, anche tramite il sistema Geopinion, descrivendo il problema da segnalare e trascinando materialmente il segnaposto nel punto di interesse, direttamente sulla mappa del centro abitato. Inoltre, il sito ha inoltre ospitato il questionario specifico/settoriale a supporto del rilevamento di dati inerenti il servizio di TPL.
Mentre i cittadini hanno potuto accedere ai questionari liberamente, in forma del tutto anonima, per gli stakeholder è stato previsto un accesso riservato, con credenziali che sono state inviate direttamente alle organizzazioni preventivamente individuate, ferma restando la possibilità di fare un'iscrizione direttamente sul sito.
Al fine di garantire a tutti di poter venire a conoscenza dell'iniziativa di sviluppo del PUMS e di poter partecipare evidenziando criticità e proposte il POP ha previsto 5 incontri nei seguenti quartieri:
- San Giovanni e San Michele
- SS. Apostoli e Sant'Anna
- Beata Giuliana, San Giuseppe, Madonna Regina e Redentore
- Sacconago, Borsano e Santa Croce
- Sant'Edoardo e Frati

Gli incontri si sono svolti nei mesi di aprile e maggio, con la partecipazione di numerosi cittadini e rappresentanti di associazioni. Al fine estendere la possibilità di partecipazione, oltre alla raccolta di pareri mediante interventi orali, nelle sale che hanno ospitato gli incontri sono stati affissi due pannelli, uno dedicato alle criticità ed uno dedicato alle proposte, sui quali i cittadini hanno potuto affiggere dei "post-it" contenenti dei brevi commenti.

In base ai risultati del processo di partecipazione sono emersi alcuni temi comuni a tutte le forme di partecipazione:
- Sicurezza
- Miglioramento del TPL
- Problemi di sosta e traffico, soprattutto in prossimità delle scuole e delle stazioni ferroviarie;
- Problemi e necessità legate alla Ciclabilità

Dall'approfondimento svolto in merito alla valutazione attribuita alle priorità relative agli obiettivi propri dei PUMS, i temi più rilevanti sono:
- Qualità dell'aria
- Sicurezza
- Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità

- Riduzione dei consumi di carburanti

Restano comunque importanti, per gli utenti partecipanti al questionario, anche gli obiettivi legati alla Sostenibilità socio economica e al Miglioramento del TPL.
In estrema sintesi, è evidente come alcuni temi si ripropongano come emergenti, in tutte le varie situazioni in cui ai cittadini è stata data la possibilità di esprimere la propria valutazione, sia liberamente, in forma di segnalazioni, sia come opportunità di valutare le priorità tra gli obiettivi proposti per il PUMS.
Tali aspetti hanno costituito dei validi indirizzi di cui tener conto nella formazione delle scelte di Piano e nelle conseguenti decisioni ed elaborazioni.

Il sistema della mobilità urbana, alla luce delle evidenze dei monitoraggi condotti e della fase di partecipazione pubblica, è soggetto ad un insieme criticità, dovute in parte ad una carenza nella pianificazione della mobilità in termini sistemici, in quanto in passato si è intervenuto su singoli aspetti non integrati, in riferimento alle esigenze urgenti pervenute all'Amministrazione Comunale.
Il PUMS è proprio lo strumento che consente di identificare le esigenze integrate di intervento e definire le strategie.
Le criticità osservate sul sistema della mobilità di Busto Arsizio possono essere sintetizzate nei seguenti ambiti:

- Trasporto pubblico locale
- Mobilità ciclistica
- Sosta
- Accessibilità nelle aree scolastiche
- Trasporto privato
- Manutenzione delle infrastrutture e barriere architettoniche
- Sicurezza stradale

Va infine sottolineato che, per quanto riguarda in particolare lo strumento del Geopinion, ma anche per la compilazione del Questionario, i contributi della cittadinanza hanno continuato a pervenire anche dopo la fase di avvio del processo di Piano. Ciò a dimostrare quanto i temi legati a mobilità e sostenibilità siano oggetto di costante attenzione da parte sia dei cittadini, che di quanti vivono giornalmente la città di Busto Arsizio per motivi di studio o lavoro.

2.1.2 Il contributo degli SCMA

Come già visto, la procedura che adottata prevede una serie di passi, che tengono conto dello schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale" e della circolare regionale "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale" del 2010. I passi che coinvolgono gli SCMA sono, in particolare:

- **consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), gli enti territoriali interessati, che si esprimeranno sul Rapporto Preliminare** tramite il verbale della prima Conferenza di Valutazione (Conferenza di Verifica, qualora il P/P sia soggetto a verifica di assoggettabilità);
- **partecipazione e consultazione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) e gli enti territoriali interessati, che si esprimeranno sulla Proposta di P/P e sul Rapporto Ambientale** tramite il verbale della seduta finale della Conferenza di Valutazione;

Si evince quindi l'importanza e il ruolo degli SCMA per quanto concerne la partecipazione al processo di VAS. Nel caso della procedura in oggetto, sono stati individuati i seguenti soggetti, ai quali è stato sottoposto un apposito questionario, come supporto per formulare le eventuali osservazioni:

Soggetti competenti in materia ambientale:
- ARPA Lombardia
- ATS Insubria
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia –Soprintendenza per beni Architettonici e Paesaggistici e Soprintendenza per i Beni Archeologici
- Ente Parco Alto Milanese in quanto Ente Gestore del PLIS "Alto Milanese"

Soggetti territorialmente interessati:
- Regione Lombardia
- Provincia di Varese
- Città Metropolitana di Milano
- Comuni confinanti (Castellanza, Legnano, Dairago, Magnago, Samarate, Gallarate, Cassano Magnago, Olgiate Olona e Fagnano Olona)
- Autorità Distrettuale del Bacino del fiume Po
- AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po
- Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino di Como Lecco e Varese

Come previsto dalla normativa regionale, una volta avviato il procedimento con deliberazione di Giunta n. 418 del 13 settembre 2023, il 13 ottobre 2023 è stata convocata una Conferenza di Valutazione Preliminare, durante la quale è stato presentato il Rapporto Preliminare (Documento di Scoping), messo a disposizione anche sul sito web comunale e sul sito SIVAS della Regione Lombardia, e a seguito della quale sono pervenute le osservazioni degli SCMA, recepite nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale.

A seguito di questa fase sono stati quindi predisposti la proposta di Piano ed il Rapporto Ambientale (comprensivo di Sintesi non Tecnica) che sono stati sottoposti alla fase di consultazione rivolta a SCMA, istituzioni e pubblico.

Nella fase di consultazione, conclusasi con la conferenza finale di valutazione svoltasi il 24/08/26, sono giunti pareri ed osservazioni dai seguenti soggetti:

- Agenzia TPL
- Ferrovie Nord
- Regione Lombardia
- FIAB
- ARPA Lombardia
- ATS Insubria
- RFI
- Lega Ambiente
- Provincia di Varese

Hanno partecipato alla conferenza finale di valutazione, oltre all'autorità procedente ed all'autorità competente ed ai tecnici incaricati del PUMS e della VAS:
- Lega Ambiente;
- FIAB;
- Agenzia TPL.

Le osservazioni sono state riprese nel Parere Motivato di cui alla nota Protocollo N. 0116746/2026 del 06/10/2026 ed hanno originato l'aggiornamento dei documenti del PUMS, del Rapporto Ambientale e della presente Sintesi. Si rimanda al Rapporto Ambientale per una analisi dettagliata delle osservazioni e delle loro ricadute sui vari documenti.

2.2 Contenuti del PUMS

2.2.1 Obiettivi generali e specifici del PUMS

L'allegato 2 al Decreto MIT del 4 agosto 2017 individua le quattro aree di interesse ed i macro-obiettivi obbligatori dei PUMS, successivamente aggiornati dal D.M. MIT 396/2019 e riportati nel seguente prospetto.

Area di Interesse	Macro-obiettivo
A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del TPL
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità
	a.3 - Riduzione della congestione
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci
	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra sviluppo del sistema della mobilità e assetto e sviluppo del territorio
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
B: Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico
C. Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale

	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D: Sostenibilità Socioeconomica	d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico- ergonomica)
	d.2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	d.3. Aumento del tasso di occupazione
	d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Tabella 1 – Aree di interesse e Macro obiettivi dei PUMS (dal D.M. MIT 396/2019)

Come già illustrato, nella fase di ascolto della partecipazione pubblica del PUMS sono stati sottoposti i macro-obiettivi ai portatori di interesse ed ai cittadini, al fine di valutarne le priorità e di far emergere eventuali ulteriori macro-obiettivi e obiettivi specifici.
In riferimento alla partecipazione pubblica, non sono emersi obiettivi ulteriori rispetto quelli precedentemente enunciati: non si è configurata, pertanto, anche sulla base delle evidenze delle indagini svolte nella fase conoscitiva della formazione del PUMS, la necessità di identificare ulteriori obiettivi da perseguire nella redazione del PUMS stesso.
Congruentemente a quanto descritto circa gli obiettivi del PUMS, l'insieme di interventi progettuali che costituiscono il PUMS seguono una logica gerarchica, all'interno della quale sono definite delle strategie che rispondono ai macro-obiettivi (o a relativi insiemi, anche trasversalmente) da cui gerarchicamente dipendono delle azioni, rispondenti agli obiettivi specifici, che includono insiemi di interventi progettuali.
Coerentemente alle quattro aree di interesse per la definizione degli obiettivi, state sono individuate quattro strategie, da cui dipendono un insieme di azioni concrete per il perseguimento degli obiettivi del PUMS.
La Matrice obiettivi-strategie individua l'impatto atteso dovuto all'applicazione delle strategie rispetto agli obiettivi prefissati: gli impatti attesi possono essere rilevanti (evidenziati in colore verde) o modesti (evidenziati in colore giallo). Infatti, ciascuna strategia, definita attraverso l'insieme di azioni, può avere impatti differenti relativamente ai diversi obiettivi.

Area di Interesse / Strategia	Offerta di mobilità	Innovazione tecnologica	Formazione e informazione	Restituzione degli spazi alla città
Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità				
Sostenibilità energetica e ambientale				
Sicurezza della mobilità stradale				
Sostenibilità Socioeconomica				

Tabella 2 - Matrice Obiettivi-Strategie

Il Comune di Busto Arsizio, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 418 del 13/09/2023, ha approvato il documento di Analisi del Contesto e Strategia di Piano, che definisce, al capitolo 8, le quattro strategie di riferimento per la redazione del PUMS, rispondenti ai quattro macro-obiettivi definiti:

1) Offerta di mobilità
2) Innovazione tecnologica
3) Formazione e informazione
4) Restituzione degli spazi alla città

A ciascuna strategia corrispondono azioni concrete per il perseguimento puntuale degli obiettivi prefissati.
La Relazione Progettuale del PUMS illustra le scelte progettuali, al netto di contenuti tecnici di dettaglio illustrati nei documenti allegati. E' strutturata in 8 capitoli, ciascuno dei quali approfondisce una delle quattro strategie di riferimento, cui si aggiungono i capitoli relativi a:

- Costruzione, simulazione e valutazione preliminare degli impatti degli scenari di Piano
- Indicazioni per l'attuazione, il monitoraggio e l'aggiornamento del Piano

Il processo di formazione del PUMS, come esplicitato nel Documento di Analisi del contesto e Strategie di Piano, ha previsto la costruzione e valutazione di diversi Scenari Alternativi di Piano, valutati in termini di confronto rispetto allo Scenario di Riferimento, corrispondente all'evoluzione naturale del contesto nel tempo, tenuti in considerazione gli interventi già programmati, finanziati e in fase di esecuzione, che costituiscono le "invarianti di Piano".

2.2.2 Sintesi delle azioni e degli interventi previsti dal PUMS

Come già accennato, il Comune di Busto Arsizio, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 418 del 13/09/2023, ha approvato il documento di Analisi del Contesto e Strategia di Piano, che definisce, tra l'altro, le quattro strategie di riferimento per la redazione del PUMS, rispondenti ai quattro macro-obiettivi definiti.
A ciascuna strategia corrispondono 15 Azioni di Piano. Tali Azioni, a loro volta, si sostanziano nella previsione di una serie di Interventi, come riportato nella Tabella seguente.

Strategia	Azione	Intervento
Offerta di mobilità	Revisione della ZTL	estensione ZTL e nuove pedonalizzazioni, istituzione ZTL scolastiche
	Revisione del sistema dei parcheggi e della sosta	rimodulazione aree di sosta in relazione a estensione ZTL e nuove politiche tariffarie
	Nuove infrastrutture viarie e di TPL	risistemazione intersezioni e infrastrutture dedicate al TPL (anche con corsie preferenziali)
	Nuove infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica	nuove piste ciclabili, cicloofficine e velostazioni
	Revisione della rete di TPL	progetto Agenzia TPL Como Lecco Varese (allegato 4.3 al Programma di Bacino)
	Strategie di Traffic Calming	attraversamenti rialzati, arredo urbano, azioni per traffico pesante
Innovazione tecnologica	Integrazione TPL automobilistico e ferroviario	integrazione di orario e di tariffa

	ICT/ITS	cruscotto di monitoraggio traffico e APP dedicate alla mobilità, indirizzamento parcheggi
	Mobilità elettrica	sviluppo ella rete di ricarica e promozione mobilità elettrica
	Sharing mobility	promozione iniziative sharing mobility e mobility management (anche riferito alle scuole)
Formazione e informazione	Politiche formazione e informazione	Iniziative di formazione e informazione sulla sicurezza stradale, sulla mobilità sostenibile rivolte a scuole e cittadini
Restituzione degli spazi alla città	Revisione della circolazione stradale	Revisione delle logiche di circolazione anche con ulteriori inibizioni per mezzi pesanti, con riferimento a previsioni PUT
	Manutenzioni	manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture viarie, dei marciapiedi, piste ciclabili ecc
	Logistica urbana	iniziative rivolte all'ultimo miglio e all'ottimizzazione delle consegne
	Abbattimento delle barriere architettoniche	miglioramento degli spazi dedicati alla pedonalità e adeguamento parcheggi

Tabella 3 – Strategie, Azioni e Interventi del PUMS

Di seguito si riporta una breve descrizione degli interventi e azioni previsti nell'ambito di ogni singola Strategia, rimandando al Documento di Piano per ulteriori approfondimenti e dettagli.

2.2.3 Strategie del PUMS: Offerta di mobilità

Per quanto riguarda la prima strategia, Offerta di mobilità, il PUMS di Busto Arsizio prevede una ottimizzazione degli spazi urbani e viari, con un limitato consumo di suolo dedicato esclusivamente alla realizzazione di piste ciclabili di cucitura delle infrastrutture esistenti e già pianificate nell'ambito del Piano Urbano del Traffico, del Progetto Fili e del Progetto Gipadua. Il Piano è orientato alla tutela delle componenti deboli della mobilità ed alla promozione e sviluppo della mobilità dolce, collettiva e sostenibile.
Non sono previste nuove infrastrutture viarie dedicate agli autoveicoli e nuovi parcheggi in struttura o su strada, mentre le azioni ed interventi di carattere infrastrutturale previsti nel PUMS sono riferiti principalmente a:

- Sistemazioni degli spazi stradali orientate alla sicurezza stradale
- Sistemazioni degli spazi stradali orientate alla moderazione delle velocità
- Gestione e regolamentazione della circolazione stradale
- Gestione e regolamentazione della sosta
- Riorganizzazione del trasporto pubblico locale
- Miglioramento dell'accessibilità ciclistica e pedonale della città
- Sviluppo della rete di ricarica per la mobilità elettrica

L'insieme di azioni ed interventi è progettato in ottica di sistema città, ovvero i singoli elementi non sono trattati singolarmente ma in ottica integrata, considerando i reciproci effetti ed impatti tali da non ridurre i livelli di accessibilità urbana.

2.2.4 Strategie del PUMS: Innovazione tecnologica

Per ciò che concerne la seconda strategia, Innovazione tecnologica, il settore del trasporto pubblico locale automobilistico non è formalmente di competenza del Comune, avendo esso aderito all'Agenzia per il TPL del Bacino di Como, Lecco e Varese, mentre il trasporto pubblico ferroviario è di competenza di Regione Lombardia. Tuttavia, sono stati individuati alcuni elementi propositivi da sottoporre ai sopra citati Enti per il miglioramento della gestione del TPL e della relativa integrazione nell'ambito urbano, anche in considerazione del progetto che il PUMS sviluppa per il trasporto pubblico urbano.
In particolare, le raccomandazioni che il PUMS riporta per gli Enti competenti sono:

- Applicazione integrale dell'Immagine coordinata del TPL nell'ambito locale, al fine di rendere univoche e riconoscibili le informazioni per l'accesso al sistema;
- Implementazione di orari coordinati tra il trasporto pubblico automobilistico e ferroviario, in modo da favorire gli interscambi;
- Implementazione del sistema di bigliettazione elettronica, finalizzato ad una migliore integrazione dei supporti per l'acquisto e la validazione dei titoli di viaggio;
- Presentazione integrata degli orari e dei servizi disponibili, anche grazie alla realizzazione di APP di MAAS, che facilitino le informazioni e l'accesso ai servizi;
- Sperimentazione di servizi a domanda per il trasporto pubblico.

La crescente diffusione delle auto connesse sta introducendo nuove possibilità per i sistemi ITS. Per migliorare l'efficienza del sistema di mobilità cittadina, sarà attrezzata una sala di controllo o centrale della mobilità, in cui convergeranno le informazioni dal territorio e verso il territorio, per monitorare e migliorare in tempo reale la mobilità.
Le fonti delle informazioni possono essere, tra le altre:

- Personale di polizia locale e altre forze dell'ordine, presente sul territorio
- Personale di aziende dedicate alla manutenzione urbana o raccolta rifiuti
- Telecamere stradali
- Sistema AVM degli autobus in servizio sulle linee urbane e/o centrale di controllo dell'azienda esercente
- Ufficio stampa di Trenitalia e Trenord
- Gestori dei servizi di condivisione veicoli (auto, biciclette, …)
- Uffici tecnici comunali, per cantieri o deviazioni programmati

Le informazioni raccolte saranno elaborate dalla centrale della mobilità, presso la quale sarà presente personale debitamente formato, e, in caso di necessità, sarà possibile:

- Diffondere informazioni utili alla cittadinanza;
- Segnalare, tramite pannelli a messaggio variabile, la presenza di perturbazioni alla circolazione stradale e indicare percorsi alternativi;
- Intervenire sugli impianti semaforici telecontrollati, per gestire, ad esempio, situazioni di congestione;
- Coordinare interventi di soccorso in caso di incidente stradale e deviare i flussi;

- Gestire deviazione delle linee autobus.

In accordo con l'Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Como, Lecco e Varese, le fermate principali dovranno essere dotate di "paline intelligenti", ovvero monitor che permettono la visualizzazione dei tempi di attesa in tempo reale. La realizzazione di tale sistema necessita della presenza di sistemi AVM/AVL a bordo degli autobus impiegati sulle linee urbane di Busto Arsizio.
Regione Lombardia ha sviluppato il "Sistema coordinato di informazione ai viaggiatori del trasporto pubblico regionale", nell'ambito di un manuale e indirizzi operativi per l'immagine coordinata dei servizi di trasporto pubblico regionale e locale, approvati con Delibera di Giunta Regionale n. 518 del 26/06/2023. In tale contesto, è pertanto prevista l'adozione di display con tecnologia e-ink per la visualizzazione dei transiti in tempo reale.

Altre azioni riguardano i sistemi di controllo elettronico della velocità e della sosta, in quanto l'eccessiva velocità dei veicoli è un problema molto sentito dai cittadini, per cui sarebbe opportuno installare sistemi per il controllo della velocità, sia a scopo preventivo sia sanzionatorio.
Tra gli strumenti da adottare ci sono i dissuasori di velocità realizzati tramite pannelli a messaggio variabile che mostrano ai veicoli sopraggiungenti la propria velocità; talvolta, all'indicazione della velocità, è abbinata anche un simbolo colorato o una scritta, come "Grazie" o "Rallenta", variabile in funzione della velocità del veicolo. Altresì è necessario prevedere sistemi di contrasto alla sosta in "doppia fila", ad esempio tramite installazione di specifiche telecamere a bordo dei veicoli della polizia locale.

Nell'ottica di favorire la transizione verso una mobilità a emissioni locali nulle, il PUMS prevede l'estensione della rete di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici.
La strategia d'intervento prevede interventi a breve termine, attuabili in 1-2 anni, e interventi a lungo termine, su un orizzonte temporale di 10 anni.

Per conseguire la riduzione delle emissioni inquinanti in ambito locale, il Comune e le aziende partecipate dovranno incrementare la quota di veicoli elettrici. Per raggiungere questo obiettivo tutte le future acquisizioni di motoveicoli, autovetture e autocarri destinati al Comune, alla Polizia Locale e alle aziende partecipate, sia tramite acquisto sia tramite noleggio a lungo termine, dovranno prevedere la sola possibilità di veicoli a emissioni zero.
Relativamente agli autobus impiegati per i servizi di trasporto pubblico, si prevede la graduale elettrificazione dei mezzi, secondo un piano che dovrà essere concordato con l'Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Como, Lecco e Varese e il soggetto affidatario del servizio.
L'elettrificazione del servizio potrà avvenire sia tramite l'uso di mezzi a batteria sia tramite l'impiego di mezzi con alimentazione da linea di contatto, individuando la soluzione più idonea a valle di specifici studi.
I veicoli a idrogeno, sebbene attualmente scarsamente diffusi, trovano ragione per un possibile impiego in relazione al progetto TH2ICINO (Towards H2ydrogen Integrated eConomies In NOrthern Italy), che prevede la realizzazione di una filiera dell'idrogeno nella zona di Malpensa, per impiego prevalentemente in ambito aeroportuale.

Sempre nell'ambito della strategia Innovazione tecnologica, si prevede l'attivazione di servizi di sharing mobility, attivando sia il servizio di car sharing, che contribuisce a ridurre il numero di veicoli presenti sul territorio cittadino, in quanto la stessa auto può essere utilizzata da persone differenti nel tempo, che quello di bike sharing. Il principale vantaggio per la collettività è però legato alla riduzione della domanda di sosta, in quanto si riducono i tempi in cui il veicolo è inutilizzato. Affinché il servizio venga utilizzato in maniera efficace è necessario incrementare il numero delle postazioni per i servizi di car sharing, favorendone la distribuzione sull'intero territorio cittadino, in relazione alla domanda di mobilità espressa. Inoltre, la flotta utilizzata per il servizio di car sharing dovrà essere costituita da veicoli totalmente elettrici per limitare le emissioni inquinanti alle sole polveri sottili. Conseguentemente, le postazioni di sosta adibite al servizio di car sharing dovranno essere dotate di opportuni sistemi di ricarica dei veicoli.
Per incentivare il passaggio dei cittadini dall'auto privata a quella condivisa, dovranno essere introdotte alcune agevolazioni in favore del car sharing, quali la sosta gratuita nei parcheggi a pagamento (con limite temporale o meno) e la possibilità di usufruire del servizio in modalità *free floating*, ovvero senza dover necessariamente riportare il veicolo in una delle postazioni fisse di prelievo.
Il servizio di bike sharing e micromobilità dovrà essere organizzato in modo tale da garantire la raggiungibilità dei principali punti d'interesse e, pertanto, dovranno essere presenti postazioni per il prelievo/rilascio delle biciclette presso le stazioni ferroviarie, l'ospedale, il tribunale, i principali uffici pubblici, vicino a importanti luoghi di aggregazione sociale (teatri, cinema, etc.) e in vari punti sia del centro città sia dei quartieri più periferici. Inoltre, postazioni del bike sharing sono previste anche nell'ambito dei Mobility Hub. Inoltre, per ampliare la platea di utilizzatori, si prevede di utilizzare sia biciclette tradizionali sia a pedalata assistita, che permettono di ridurre gli sforzi.

2.2.5 Strategie del PUMS: Formazione e informazione

La promozione della mobilità sostenibile è un impegno concreto che il PUMS identifica quale obiettivo prioritario, in quanto coinvolge tutti i sistemi urbani e non, interagendo con le abitudini dei cittadini e modificando il livello di qualità della vita.
Oltre all'attuazione del PUMS stesso, sono necessarie ulteriori azioni di promozione da rivolgere ai cittadini ed ai city user per radicare in questi la cultura della sostenibilità, tramite diverse iniziative, alcune delle quali già attuate dal Comune di Busto Arsizio:

- Restituzione di spazi dalle strade alla città, con la realizzazione di spazi per la fruizione dei cittadini;
- Iniziative di pedibus e bicibus, per educare i bambini e ragazzi a spostarsi in modalità di trasporto sostenibili e ridurre i carichi di traffico nei pressi degli istituti scolastici;
- Iniziative di informazione e formazione della cittadinanza ai servizi di mobilità presenti sul territorio comunale, nonché ad eventuali corsi per l'utilizzo di APP e tecnologie applicate agli spostamenti urbani;

- Campagne pubblicitarie su manifesti, radio, televisioni e social media, attività di sensibilizzazione degli utenti del trasporto privato in merito ai problemi diretti (congestione, inquinamento e incidentalità) e indiretti (esternalità negative quali mortalità, spesa sanitaria, etc.) da loro causati;
- Iniziative di formazione ed informazione agli utenti della strada, dedicate in particolare agli automobilisti, motociclisti e ciclisti meno esperti, per incentivare la guida sicura e formare circa il corretto utilizzo delle sedi stradali.

Il PUMS riporta inoltre delle schede relative all'individuazione di strumenti di comunicazione utilizzabili in base agli obiettivi da raggiungere rispetto ai vari target/stakeholder, che sono:

- bambini, personale e utenti delle scuole;
- ragazzi, giovani, adulti;
- tutti (l'intera popolazione);
- mondo professionale (compresi mobility manager e stakeholder tecnici).

2.2.6 Strategie del PUMS: Restituzione degli spazi alla città

Nell'ambito della restituzione degli spazi alla città, il PUMS pone attenzione particolare alla mobilità lenta. Questa è, infatti, per gli spostamenti di prossimità, l'alternativa più naturale, più sostenibile e meno costosa tra quelle a disposizione dell'utente e rappresenta il contributo più significativo per quanto riguarda la fruizione sociale dello spazio pubblico della città.
In questo senso risulta fondamentale garantire la continuità dell'intera rete pedonale, al fine di renderla fluida, sicura e facilmente accessibile a tutti. Ulteriore elemento da tenere in considerazione nella pianificazione della mobilità lenta, è la non concorrenza con la ciclabilità.
Alcuni tra i diversi vantaggi della mobilità pedonale (definita talvolta anche mobilità di trasporto attivo) si possono riassumere in:

- Fluidificazione del traffico per una ripartizione modale che favorisca la mobilità pedonale
- Sicurezza dello spostamento con conseguente riduzione degli incidenti
- Maggior presidio e controllo sociale del territorio
- Miglioramento del benessere psico-fisico
- Minimizzazione delle esternalità negative (inquinamento atmosferico ed acustico)

Secondo quanto riportato nel PUMS, la mobilità è un diritto fondamentale di ogni cittadino così come sancito dall'art. 13 comma 1 della "Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo" del 1948 e dall' Art. 45, comma 1 della "Carta dei Diritti dell'Unione Europea". Questo diritto deve essere declinato, nella pratica, per quanto riguarda i pedoni, attraverso la creazione di percorsi idonei (che non necessariamente devono portare ad una destinazione ma che possono avere anche funzione "di svago o piacere") che siano sinergici con le altre modalità di trasporto. Deve essere altresì declinato attraverso l'eliminazione o la minimizzazione di tutte le barriere architettoniche che non permettono agli utenti disabili o a ridotta capacità motoria lo spostamento. Risulta pertanto fondamentale l'abbattimento di ogni barriera architettonica che impedisca o renda difficoltoso lo spostamento di qualunque persona.

Il tema della revisione della circolazione stradale viene trattato partendo da due distinti presupposti: armonizzare l'estensione della ZTL con le aree circostanti e recepire le indicazioni formulate all'interno del Piano Urbano del Traffico (PUT), aggiornato nel 2021.
Perseguendo l'obiettivo generale di creare uno spazio urbano favorevole alla fruizione sostenibile, sono stati individuati alcuni principi guida per sviluppare la proposta di riorganizzazione della circolazione:

- Miglioramento della circolazione dell'utenza debole, pedonale e ciclabile;
- Allontanamento del traffico di transito dalle aree residenziali e dalle strade più prossime all'area centrale, indirizzando il traffico veicolare su itinerari preferenziali di distribuzione;
- Fluidificazione del traffico veicolare, al fine di migliorare la circolazione dei mezzi pubblici, con particolare attenzione ai problemi di congestione degli assi principali;
- Miglioramento della sicurezza negli incroci;
- Recupero di sosta in sede stradale lungo la viabilità secondaria, mediante l'istituzione di sensi unici di marcia.

2.2.7 Interventi Invarianti di Piano

Gli interventi sono definiti quali Invarianti di Piano nel rispetto dei seguenti criteri:

- interventi aventi obblighi giuridicamente vincolanti (OGV), sostanzialmente coincidenti con le opere in corso di realizzazione;
- interventi in corso di realizzazione;
- interventi per i quali è in corso l'appalto dei lavori;
- interventi per i quali vi è la copertura finanziaria;
- interventi per i quali si è già stabilito di procedere con l'appalto dei lavori (ma non ancora avviato);
- interventi per i quali si dispone del progetto esecutivo o almeno definitivo.

La definizione e l'individuazione delle opere invarianti di piano è utile e necessaria per la costruzione del successivo Scenario di Riferimento, verso il confrontare gli Scenari Alternativi per individuare lo Scenario di Piano ottimale.
Lo Scenario di Riferimento, infatti, sarà costruito quale evoluzione dello Scenario Attuale descritto nel presente documento con l'implementazione dell'insieme delle opere invarianti, ovvero le opere che il Piano individua da realizzare a prescindere, in quanto rispettanti i criteri sopra elencati, per quanto esse stesse possano essere oggetto di opportuni approfondimenti e valutazioni.
Gli interventi identificati come Invarianti di Piano sono i seguenti:

- realizzazione nuova viabilità tra il quartiere Sant'Anna e la Statale del Sempione, tramite sottopasso della linea ferroviaria Rho-Gallarate (strada carrabile e percorso ciclopedonale) – previsto dal PGT 2013 e attualmente in fase di completamento;
- attuazione dell'Ambito di Trasformazione n. 3 "Stazione FNM" del PGT del Comune di Busto Arsizio, che prevede la riqualificazione delle aree circostanti la stazione delle

Ferrovie Nord, con inclusione di percorsi ciclopedonali, aree a verde e parcheggi in strutture multipiano – previsto dal PGT 2013;
- realizzazione di ciclovie urbane, ciclostazioni e di altri interventi per la sicurezza della circolazione ciclistica urbana (progetto "Gipadua") – 1° lotto: piazza Manzoni e viale Ferrini;
- estensione ZTL alle vie Bramante, Cavallotti, Trento e Trieste;
- progetto denominato "Verso il 2030: nuovo commercio di prossimità e smart city", che include la riqualificazione di Via Cavallotti e Via Bramante, la riqualificazione del Parcheggio S. Michele (trasformazione in *smart parking*), incentivi all'uso della bicicletta.

2.2.8 Gli allegati al PUMS: Biciplan e Piano della Sosta

Il PUMS di Busto Arsizio comprende due allegati, che ne costituiscono parte integrante come piani di settore e sono il Biciplan e il Piano della Sosta.

2.2.8.1 Biciplan

Il Piano urbano della mobilità ciclistica, denominato "Biciplan", è uno dei piani di settore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), la cui redazione è disciplinata dal DM 397/2017, così come modificato dal DM 396/2019.
Il piano esamina l'offerta attuale di mobilità ciclabile e le criticità relative alla rete, individuando, in particolare:
- Percorsi discontinui: la rete, sia esistente sia prevista dal progetto Gipadua, è costituita da diverse tratte tra loro non collegate. Ciò rende difficile utilizzare la bicicletta per distanze medio-lunghe.
- Mancanza di percorsi ciclabili tra i diversi quartieri e per raggiungere la stazione RFI.
- Aree di sosta insufficienti: le aree per la sosta delle biciclette sono presenti in numero molto ridotto e, eccetto nei casi delle velostazioni nei pressi delle sezioni ferroviarie, poco funzionali e sicure (rastrelliere del tipo "scolapiatti").
- Assenza di segnaletica di indirizzo verso i principali poli d'attrazione.
- Assenza di un servizio di bike sharing, funzionale agli spostamenti di utenti occasionali.

Il Biciplan, come Piano di settore del PUMS, deve perseguire gli obiettivi dichiarati in tale documento sovraordinato, in particolare, il macro-obiettivo che il Biciplan deve perseguire è la promozione della mobilità ciclistica sia per gli spostamenti sistematici sia per quelli non sistematici; tale macro-obiettivo, viene declinato nei seguenti sotto-obiettivi, relativi a diversi aspetti tematici.
- Attrattività: il sistema della mobilità ciclistica deve essere attrattivo verso gli utenti, ovvero dotato di caratteristiche che lo rendano una soluzione preferibile rispetto all'uso dell'auto privata.
- Continuità: la rete ciclabile deve essere costituita da percorsi tra loro continui.

- Riconoscibilità: la rete ciclabile deve essere opportunamente segnalata per facilitare l'individuazione del percorso ciclabile da parte di tutti gli utenti della strada, ciclisti e non. Deve inoltre essere presente la segnaletica di direzione dedicata al raggiungimento delle principali destinazioni cittadine.
- Intermodalità: il piano deve individuare le soluzioni idonee a garantire l'intermodalità tra mobilità ciclistica e trasporto pubblico, con particolare attenzione alle stazioni ferroviarie.
- Bike sharing per primo e ultimo miglio: nel PUMS si prevede l'attivazione di un servizio di bike sharing dedicato agli utenti occasionali e agli spostamenti del primo e ultimo miglio.

Il progetto della nuova mobilità ciclistica di Busto Arsizio, per rispondere agli obiettivi prefissati, si propone la realizzazione di diversi interventi, includibili nelle seguenti linee d'azione:

- estensione dei percorsi ciclabili, sia per rimuovere le interruzioni sia per raggiungere nuove porzioni di territorio;
- realizzazione di nuove aree di sosta con servizi accessori;
- installazione della segnaletica;
- implementazione del servizio di bike sharing.

Inoltre, il Biciplan individua degli itinerari ciclabili per la loro particolare rilevanza per gli spostamenti urbani dei cittadini residenti (itinerari urbani) e per gli spostamenti con finalità turistica (itinerari turistici).

2.2.8.2 Piano della Sosta

Il Piano della sosta è un Piano attuativo del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) e come tale è correlato strettamente alla razionalizzazione e miglioramento della mobilità nel breve termine.
Il PUMS fornisce un indirizzo per il piano attuativo della sosta, indicandone obiettivi e strategie da implementare nell'ottica integrata del sistema della mobilità.
Il PUMS recepisce gli obiettivi della pianificazione vigente sul territorio, nonché ulteriori indirizzi da parte dell'Amministrazione Civica, individuando per la redazione dell'Aggiornamento del Piano della Sosta i seguenti obiettivi:

1. Sostenibilità economica del sistema della sosta (mantenimento equilibrio economico);
2. Sostenibilità territoriale, da perseguire attraverso una riduzione della sosta su strada (in sede) a favore della sosta in struttura e nei parcheggi di interscambio, volta alla restituzione di spazi alla città ed ai cittadini;
3. Individuazione di modalità di regolazione e tariffazione convergenti agli obiettivi del PUMS di favorire forme di mobilità sostenibile e collettiva a discapito del trasporto privato automobilistico.

Il progetto di Piano della Sosta prevede una zonizzazione ampia del centro urbano, suddivisa in tre aree concentriche a partire dalla ZTL del centro storico.
Il sistema tariffario della sosta, connesso al progetto del Piano della sosta, dovrà prevedere:

- Tariffazione decrescente a partire dal centro (zona gialla) verso l'esterno (zona verde);

- Tariffazione dei parcheggi di interscambio presso le stazioni ferroviarie (zona azzurra e zona blu) pari alla tariffazione della zona gialla;
- Tariffazione della zona viola dell'ospedale pari alla zona rossa.

La tariffazione della sosta potrà prevedere un tempo iniziale di sosta brevissima (es. 10 minuti) gratuita (a disco orario).
Il sistema tariffario potrà prevedere, oltre alle singole tariffe orarie e/o semiorarie, la formula di abbonamento, così come già prevista allo stato attuale. Al fine della sostenibilità economica del sistema (intesa come non variazione sostanziale dei ricavi da parte del gestore), visto il netto incremento di aree di sosta potenzialmente tariffata, potrà prevedere una riduzione del costo attuale degli abbonamenti per gli aventi diritto.
L'attuazione del Piano della Sosta dovrà avvenire attraverso la definizione dei dettagli di indirizzo contenuti nel Piano stesso, con la redazione almeno dei seguenti Piani Particolareggiati e progetti esecutivi:

- Piano Particolareggiato degli stalli di sosta, avente quali contenuti minimi:
  - Catasto della sosta
  - Individuazione in ottica progettuale e puntuale, per ciascuna zona di sosta, degli stalli dedicati a:
    - Sosta libera
    - Sosta tariffata
    - Sosta a disco orario
    - Sosta motocicli
    - Sosta biciclette
    - Sosta di portatori di handicap (almeno nelle percentuali minime previste dalla normativa vigente)
- Piano Particolareggiato del kiss&ride, che individui puntualmente il numero e la localizzazione degli stalli dedicati al kiss&ride almeno presso:
  - ZTL scolastiche
  - Stazioni ferroviarie
- Piano delle installazioni delle infrastrutture pubbliche di ricarica, come indicato nel PUMS, relativo a:
  - Sosta su strada
  - Sosta in struttura
- Piano tariffario della sosta, che individui le tariffe puntuali

2.2.9 Scenari di Piano

La scelta dello Scenario di Piano del PUMS è frutto di un processo tecnico di valutazione e confronto di scenari alternativi.
Il confronto e le valutazioni sono stati effettuati in un orizzonte temporale futuro di medio termine (5-10 anni) rispetto allo Scenario di Riferimento.

Lo Scenario attuale, corrispondente allo stato di fatto del sistema, è descritto nel documento di Fase I del PUMS (Quadro conoscitivo e strategie di Piano), al quale si rimanda.
Lo Scenario di Riferimento costituisce l'evoluzione naturale del sistema città in assenza di programmazione (del PUMS) nell'orizzonte temporale di interesse ed è costituito da:

1. Evoluzione programmata del sistema infrastrutturale (offerta), con particolare riguardo alle opere invarianti di piano;
2. Evoluzione della domanda di mobilità (trend).

Lo Scenario di Riferimento, infatti, è costruito quale evoluzione dello Scenario Attuale con l'implementazione dell'insieme delle opere invarianti, ovvero le opere che il Piano individua da realizzare a prescindere, in quanto rispettanti i criteri sopra elencati, per quanto esse stesse possano essere oggetto di opportuni approfondimenti e valutazioni.
Per quanto riguarda l'evoluzione quantitativa della domanda di mobilità, strettamente connessa all'evoluzione sociodemografica ed economica del territorio, in un contesto di lieve crescita della popolazione prevista per l'ambito urbano e tenuto conto della riduzione di popolazione sulla scala provinciale, connessa potenzialmente agli spostamenti extraurbani che interessano i principali poli attrattori sul territorio, quale è Busto Arsizio, la domanda di mobilità futura è considerata cautelativamente costante rispetto al 2024.

Il documento di Fase I del PUMS (Quadro conoscitivo e strategie di Piano), in merito ai criteri di definizione degli scenari alternativi di Piano, prevede che essi saranno composti come segue:

1. Scenario orientato all'ottimizzazione della mobilità privata
2. Scenario orientato al massimo sviluppo delle forme di mobilità collettiva e sostenibile
3. Scenario equilibrato.

Nella formazione del PUMS si è ritenuto opportuno valutare complessivamente gli scenari, i cui indicatori di valutazione, sono elaborati su base modellistica e riguardano le diverse componenti di mobilità, con particolare riferimento a:

- Offerta infrastrutturale: variazioni di offerta di infrastrutture connesse alla viabilità (veicolare e non) ed alla sosta
- Offerta di servizi: variazioni nell'offerta di servizio di trasporto pubblico
- Ripartizione modale: variazioni di comportamento di viaggio includenti il trasporto privato automobilistico, il trasporto pubblico e la mobilità ciclistica
- Interazione domanda-offerta: variazioni delle scelte modali e di spostamento in relazione alle esigenze emergenti, alla variazione di offerta infrastrutturale e di servizi, allo stato delle reti (congestione).

Il set di indicatori impiegato per la valutazione comparativa degli scenari è ristretto rispetto a quanto previsto per il Monitoraggio del PUMS, in quanto un insieme rilevante di interventi è presente in tutti gli scenari e produce indicatori invarianti in ciascuno scenario, comportando esclusivamente oneri computazionali non necessari in fase di valutazione.

L'insieme degli indicatori è ponderato rispetto ai criteri di importanza degli obiettivi individuati nell'ambito della fase di partecipazione, tali da poter definire una analisi multicriteria nella quale siano comparati indicatori relativi ad oggetti differenti.

3 IL POSSIBILE IMPATTO AMBIENTALE DEL PUMS

3.1 La coerenza del PUMS con gli obiettivi di protezione ambientale e la programmazione

Il presente paragrafo riporta la verifica di coerenza del PUMS sia rispetto ai principali obiettivi di protezione ambientale, così come definiti dai Documenti, Programmi e Strategie precedentemente descritti che, a catena discendono dal livello internazionale e comunitario fino a quello nazionale e regionale, sia rispetto a Piani e Programmi riferiti al territorio e agli aspetti ambientali di carattere nazionale e locale.
Nel primo caso, ad essere confrontate sono le Strategie stesse che permeano il PUMS.
Nel secondo, la verifica di coerenza riguarda il confronto tra le singole Azioni conseguenti a tali Strategie e le previsioni programmatiche e pianificatorie che riguardano il territorio interessato ed i principali temi normativi e ambientali afferenti.

3.1.1 Relazioni fra PUMS e obiettivi di protezione ambientale

I temi di protezione ambientale sono definiti, a livello internazionale, da una serie di Documenti che costituiscono il fondamento, a catena, di tutte le iniziative normative e programmatiche intraprese a livello sovranazionale e nazionale.
Il PUMS, data la sua natura, si sviluppa proprio con obiettivi impliciti di sostenibilità ambientale. Si ricorda che le Linee Guida nazionali del MIT individuano i seguenti obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale:

- Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;
- Miglioramento della qualità dell'aria;
- Riduzione dell'inquinamento acustico.

A livello nazionale e locale, queste tematiche trovano riscontro nelle norme e documenti afferenti alla lotta a ai cambiamenti climatici, al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione e gestione dell'impatto acustico.
A livello comunitario e internazionale, si inquadrano nel quadro più ampio riguardante gli Obiettivi definiti per la sostenibilità a scala mondiale.
Il PUMS, come prefigurato nelle linee guida del Decreto del MIMS 4 agosto 2017 e s.m.i. ha perfezionato ulteriormente questi obiettivi, mettendo i temi della sostenibilità ancora più in evidenza e allineandosi alle politiche europee e nazionali in materia di sviluppo sostenibile che si vanno sempre più organizzando secondo una logica di coerenza che parte da Agenda2030, passa per il Green Deal europeo e a arriva alle strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile.
Dando per scontata la virtuosità di questa filiera e delle coerenze reciproche fra obiettivi alle diverse scale, una verifica finale di coerenza fra le scelte operate nel PUMS di Busto Arsizio e queste politiche di sviluppo sostenibile si conduce di seguito in linea di larga massima.

Come già descritto in precedenza, il PUMS, coerentemente alle quattro aree di interesse per la definizione degli obiettivi (cfr. allegato 2 al D.M. MIT 4 agosto 2017 e aggiornati dal D.M. MIT 396/2019) individua quattro strategie, che riguardano:

- Offerta di Mobilità
- Innovazione tecnologica
- Formazione e informazione
- Restituzione degli spazi alla città

Di seguito, tali Strategie vengono messe in relazione ai principali Documenti, Programmi e Strategie che definiscono gli obiettivi di protezione ambientale a livello internazionale e comunitario, declinati a livello nazionale e regionale. Ognuno dei Documenti/Programmi considerati è stato inserito in una matrice, che vede all'altro ingresso le Strategie del PUMS: la coerenza di ciascuna è stata valutata tramite un giudizio di sintesi espresso attraverso la simbologia riportata nella tabella seguente.

☺	**Pienamente coerente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT risultano coerenti con lo strumento e/o ne recepiscono le indicazioni
=	**Indifferente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT non entrano in relazione con quanto previsto dallo strumento
😐	**Parzialmente coerente**	Strategie e le linee di azione del PRIIMT mostrano elementi di incoerenza o che potrebbero richiedere approfondimenti in fase successiva

Documenti/Piani/Programmi	**STRATEGIE DEL PUMS**	**Offerta di mobilità**	**Innovazione tecnologica**	**Formazione e informazione**	**Restituzione degli spazi alla città**
Agenda 2030		☺	😐	😐	☺
Green Deal europeo		☺	☺	☺	☺
Next generation EU		☺	☺	=	😐
Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile		☺	☺	☺	☺
Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile		☺	☺	☺	☺
Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)		☺	☺	=	=
Programma Regionale Energia, Ambiente e Clima (PREAC)		☺	☺	☺	=
Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)		☺	☺	☺	=
Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi (PRIM)		😐	=	😐	😐
Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA)		☺	☺	☺	😐

Tabella 4 - Coerenza tra Strategie del PUMS e obiettivi di protezione ambientale

3.1.2 Relazioni fra PUMS e quadro pianificatorio

Nell'ambito della verifica di coerenza, è stato analizzato il rapporto del PUMS con i Piani e Programmi settoriali di livello coordinato, ovvero regionale. Come già visto il PUMS individua quattro strategie, che rispondono quindi ai macro-obiettivi (o a relativi insiemi, anche trasversalmente) da cui gerarchicamente dipendono le azioni di piano. Di seguito sono state considerate soltanto le Azioni che riguardano elementi varianti, escludendo quanto riferito ad Azioni e opere invarianti, citate nel PUMS solo in quanto già attuate, finanziate e/o in corso di attuazione. Ognuno dei Piani/Programmi considerati è stato inserito in una matrice, che vede all'altro ingresso le Azioni del PUMS: la coerenza di ciascuna di esse è stata valutata rispetto ad ogni singolo strumento pianificatorio, tramite il giudizio di sintesi utilizzato per esaminare la coerenza rispetto agli obiettivi, ed espresso attraverso la simbologia riportata nella tabella seguente.

☺	**Pienamente coerente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT risultano coerenti con lo strumento e/o ne recepiscono le indicazioni
=	**Indifferente**	Strategie e linee di azione del PRIIMT non entrano in relazione con quanto previsto dallo strumento
😐	**Parzialmente coerente**	Strategie e le linee di azione del PRIIMT mostrano elementi di incoerenza o che potrebbero richiedere approfondimenti in fase successiva

Piani/Programmi nazionali e regionali	STRATEGIE DEL PUMS	Offerta di mobilità						Innovazione tecnologica				Formazione e informazione	Restituzione degli spazi alla città			
	AZIONI DEL PUMS	Revisione della ZTL	Revisione del sistema dei parcheggi e della sosta	Nuove infrastrutture viarie e di TPL	Nuove infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica	Revisione della rete di TPL	Strategie di Traffic Calming	Integrazione TPL automobilistico e ferroviario	ICT/ITS	Mobilità elettrica	Sharing mobility	Politiche formazione e informazione	Revisione della circolazione stradale	Manutenzioni	Logistica urbana	Abbattimento delle barriere architettoniche
Piano Territoriale Regionale (PTR)		☺	=	☺	☺	☺	😐	☺	=	☺	☺	=	☺	=	☺	=
Piano Territoriale Paesistico Regionale (confluito nel Piano Paesistico Regionale)		=	=	=	☺	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Piano Lombardia		=	=	☺	☺	☺	=	😐	=	☺	☺	=	=	=	=	=
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP Varese)		=	=	=	=	=	=	☺	=	=	=	=	☺	=	☺	=
Piano Strategico Nazionale per una mobilità sostenibile (PSNMS)		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Piano Generale della Mobilità Ciclistica urbana e extraurbana (PGMC) 2022-2024		=	=	=	☺	=	=	☺	=	=	=	☺	=	=	=	=
Piano Nazionale della Sicurezza stradale (PNSS 2030)		😐	=	=	😐	=	☺	😐	😐	=	=	☺	☺	☺	=	☺
Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)		☺	=	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	😐	☺	=
Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)		=	=	=	☺	=	=	=	=	=	😐	😐	😐	=	=	=
Programma di Bacino del TPL di Como Lecco Varese		=	=	☺	=	☺	=	☺	😐	=	=	=	=	=	=	😐
Strategia Regionale per la Biodiversità		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Piani/Programmi nazionali e regionali	STRATEGIE DEL PUMS	Offerta di mobilità						Innovazione tecnologica				Formazione e informazione	Restituzione degli spazi alla città			
	AZIONI DEL PUMS	Revisione della ZTL	Revisione del sistema dei parcheggi e della sosta	Nuove infrastrutture viarie e di TPL	Nuove infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica	Revisione della rete di TPL	Strategie di Traffic Calming	Integrazione TPL automobilistico e ferroviario	ICT/ITS	Mobilità elettrica	Sharing mobility	Politiche formazione e informazione	Revisione della circolazione stradale	Manutenzioni	Logistica urbana	Abbattimento delle barriere architettoniche
Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Varese (PIF Varese)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Regolamento per la fruizione del PLIS Parco Alto Milanese		=	=	=	☺	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po (PDGPo)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Piano Assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI Po)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Patto Territoriale OGMA Malpensa – Sempione - Valle Olona - Medio Verbano e PISL		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Piano Territoriale d'Area Malpensa (PTA Malpensa)		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Accordo di Programma per la Realizzazione del Nuovo Ospedale di Busto Arsizio e Gallarate		=	=	☺	=	☺	=	☺	😐	=	=	=	☺	=	=	=
PGT 2013 e variante al PGT 2017 del Comune di Busto Arsizio		😐	😐	☺	☺	☺	😐	☺	😐	☺	☺	☺	☺	☺	=	☺

Piani/Programmi nazionali e regionali	STRATEGIE DEL PUMS / AZIONI DEL PUMS	Offerta di mobilità						Innovazione tecnologica				Formazione e informazione	Restituzione degli spazi alla città			
		Revisione della ZTL	Revisione del sistema dei parcheggi e della sosta	Nuove infrastrutture viarie e di TPL	Nuove infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica	Revisione della rete di TPL	Strategie di Traffic Calming	Integrazione TPL automobilistico e ferroviario	ICT/ITS	Mobilità elettrica	Sharing mobility	Politiche formazione e informazione	Revisione della circolazione stradale	Manutenzioni	Logistica urbana	Abbattimento delle barriere architettoniche
PUT 2019 del Comune di Busto Arsizio		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	=	=	☺	☺	☺	=	☺
Piano Classificazione acustica (PCA) del Comune di Busto Arsizio		😐	=	=	😐	=	😐	=	=	😐	😐	=	😐	😐	=	=
Strategia di sviluppo urbano sostenibile “Busto B.Re.a.T.H.E. Generations		=	😐	=	=	=	=	=	=	=	=	=	😐	=	=	=
Progetto europeo Intelligent Cities Challenge		☺	😐	😐	=	☺	😐	☺	=	=	=	😐	☺	=	☺	=
Progetto Fili e rigenerazione urbana		=	=	☺	=	☺	=	☺	=	=	=	=	=	=	=	=
Progetto Una gipaüa per Busto		=	=	=	☺	=	=	=	=	=	😐	😐	😐	😐	=	=

Tabella 5 – Analisi di coerenza tra PUMS e principali Piani e Programmi a livello nazionale, regionale e locale

Come si evince facilmente dalle tabelle precedenti, si rileva una sostanziale coerenza del PUMS rispetto agli obiettivi di protezione ambientale e alla programmazione nazionale, regionale e sovraordinata.

3.2 Possibili impatti significativi sull'ambiente

3.2.1 Le componenti ambientali

L'analisi degli impatti è stata preceduta da una disamina generale sulle attuali condizioni ambientali del territorio comunale, finalizzata ad individuare eventuali situazioni di criticità o qualità che potessero entrare in relazione con le azioni previste dal PUMS, generando interazioni significative sia di segno positivo (ad esempio soluzione di criticità) che negativo.
Nel Rapporto Ambientale sono stati presi in esame alcuni aspetti del territorio riferiti a tematiche ambientali, culturali e paesaggistiche, determinati in base alle prevedibili interazioni che l'attuazione del PUMS potrebbe generare, anche tramite i Piani settoriali (Piano della sosta e Biciplan) e gli interventi infrastrutturali che ne costituiscono parte integrante.
Trattandosi di una pianificazione che afferisce all'ambito dei Trasporti, sono state prese in esame le componenti che riguardano la qualità dell'aria (dalle emissioni attuali di inquinanti nell'atmosfera, alla consistenza e vetustà del parco veicoli circolante, che tali emissioni influenza) e il comfort acustico, anch'esso correlato alle previste infrastrutturazioni e tipologie di mezzi di trasporto.
Proprio perché le previsioni del PUMS si attueranno anche mediante la realizzazione di nuove infrastrutture, o potenziamento di quelle esistenti, da parcheggi a piste ciclabili, è sicuramente da prendere in esame una serie di fattori legati alla presenza "fisica" di queste strutture sul territorio.
Più propriamente:

- il consumo di suolo (inteso nell'accezione più vasta, dalla mera occupazione di spazi alla loro impermeabilizzazione);
- le interferenze con i corpi idrici superficiali e non;
- in tema di interferenze, ruolo primario riveste la disamina delle emergenze storico-culturali-naturalistiche presenti sul territorio: è quindi importante esaminarne sia le caratteristiche principali in termini generali riferiti alla geologia, morfologia, climatologia e idrogeologia, oltre che all'uso del suolo e alla presenza di aree protette e vincoli naturalistici, così come di vincoli legati alle valenze paesaggistiche o a Beni con valore storico-culturale e identitario;
- sono stati considerati anche dei fattori di vulnerabilità generici: sismicità e rischio antropico, così come alluvioni e frane.

L'analisi ha riguardato le principali componenti ambientali ed ha permesso di giungere alle seguenti considerazioni di sintesi:

Consumo di suolo e zone vulnerabili sotto il profilo idrogeologico
Il suolo del territorio bustocco appare già fortemente urbanizzato e impermeabilizzato, e anche l'unico elemento della rete idrografica presente nel territorio comunale è rappresentato dal tratto

terminale dei torrenti Rile e Tenore, posto a Nord della superstrada Busto - Malpensa, lungo cui sono presenti una serie di vasche di accumulo e dispersione delle acque (laminazione delle piene). Il territorio di Busto Arsizio, quindi, non presenta corpi idrici superficiali, ma è attraversato nel sottosuolo da due torrenti: Rile e Tenore. Si può escludere pertanto ogni interferenza tra le previsioni di piano e i corpi idrici superficiali, così come i pochi interventi di infrastrutturazione andranno ad insistere su suoli già impermeabilizzati, senza quindi comportare consumo di suolo.

Habitat naturalistici

Dal punto di vista della presenza di aree protette, in assenza di zone appartenenti alla rete Natura 2000, sul territorio comunale insiste parte del PLIS Alto Milanese, con 126 ha rispetto al totale dei suoi circa 360 ha. Le aree a verde urbano ricoprono una percentuale rispetto alla superficie comunale di circa il 3,58%. Rispetto a questi elementi il PUMS potrebbe rivestire aspetti positivi, migliorando la potenziale fruizione e raggiungibilità del Parco e aumentando ove possibile la sistemazione a verde degli spazi restituiti alla città.

Qualità dell'aria e gas climalteranti

Data la sua collocazione geografica e il debole regime dei venti, Busto Arsizio deve fare i conti con una bassa capacità dispersiva dell'atmosfera, che comporta una rapida diffusione e concentrazione degli inquinanti. Elementi che possono influenzare un sistema climatico sono principalmente le emissioni di CO_2, mentre altri parametri servono a valutare più generalmente l'inquinamento atmosferico. Secondo la zonizzazione del territorio regionale, il Comune ricade nella zona dell'Agglomerato Milanese (quindi in zona A1, corrispondente alle "zone critiche", in cui uno o più inquinanti eccedono il valore limite), le principali criticità sono ascrivibili alla presenza di inquinamento da PM_{10} e ozono. Inoltre, in ambito comunale sono presenti numerose fonti di pressione, tra le quali particolare rilievo riveste la viabilità, con particolare riferimento a quella interessata da traffico intenso e pesante. La risoluzione di questo tipo di problematiche è tra gli obiettivi principali del PUMS.

Zone sensibili dal punto di vista acustico

Secondo quanto riportato dal Piano di Classificazione Acustica del territorio di Busto Arsizio, in ambito comunale la principale sorgente di rumore ambientale è rappresentata dal traffico veicolare. Oltre al sistema infrastrutturale, sono presenti tre macro aree produttive fonte di emissione sonore: area a sud-ovest, in frazione Sacconago; area a sud, con presenza dell'impianto di termovalorizzazione; area a nord, tra la SS33 del Sempione e l'Autostrada A8. Come già per le emissioni inquinanti in atmosfera, anche la riduzione del rumore da traffico veicolare potrà essere perseguita con l'attuazione delle azioni di Piano.

Paesaggio e beni culturali rilevanti

All'interno del territorio comunale, gli elementi di interesse storico-architettonico quali palazzi, ville e dimore signorili, presenti all'interno dei luoghi storici, delineano gli ambiti dotati di maggiore valenza paesistica riscontrabili nel territorio urbanizzato, rappresentativi inoltre dell'identità della comunità locale. A questi si accompagnano gli ambiti occupati da cascine agricole storiche, che rappresentano elementi di primaria valenza culturale del territorio comunale, quali testimoni del

passato agricolo di Busto Arsizio. Il PUMS, restituendo spazi alla città e privilegiando la mobilità dolce, valorizza gli elementi di valore storico architettonico (ville, edifici ex industriali) e, in particolare, il Biciplan allegato al Piano prevede itinerari di fruizione delle emergenze storico rurali del territorio cittadino.

3.2.2 Analisi degli impatti

Seguendo lo standard previsto dall'art. 13 e dall'allegato VI del D.lgs 152/06, dopo l'illustrazione dei contenuti del piano e dei suoi rapporti con altri pertinenti piani o programmi, la definizione degli aspetti ambientali pertinenti e la loro descrizione, il Rapporto Ambientale deve definire i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.
Si tratta, sotto certi profili, della parte più importante del RA, dove è necessario mettere a sistema le informazioni sugli obiettivi di protezione, il contesto ambientale e le azioni previste dal PUMS che si configurano principalmente sotto forma di:

- iniziative di infrastrutturazione (ciclabilità, multimodalità);
- regolazione e gestione della mobilità (ad esempio limitazioni alla circolazione e alla sosta, viabilità, trasporto merci);
- azioni immateriali (ad esempio iniziative di sensibilizzazione o di formazione);
- introduzione di tecnologie innovative.

Questi elementi, organizzati per quanto possibile in sub articolazioni, sono intesi come fattori causali di impatti (sia positivi che negativi) da "incrociare" con gli obiettivi ed alle componenti ambientali definiti nel modo seguente:

- Aspetti fisici
  - Aspetti meteoclimatici
  - Suolo (consumo e degrado)
  - Aspetti idrogeologici
  - Idrologia (interferenza con corpi idrici)
  - Qualità delle acque.
- Biodiversità (Aspetti naturalistici)
- Inquinamento
  - Gas serra e qualità dell'aria
  - Inquinamento acustico
- Paesaggio, BBCC e Qualità urbana
  - Paesaggio e Beni culturali
  - Qualità dell'ambiente urbano

Le interazioni possibili fra elemento del paino e componenti ambientali sono state definite in forma sintetica in una matrice di valutazione utilizzando una graduazione degli impatti (dall'impatto leggermente positivo, all'impatto molto negativo).
Per quanto riguarda i risultati si prendono qui nuovamente in esame le Azioni previste dal PUMS, siano esse infrastrutturali, regolamentari, immateriali o di innovazione tecnologica, partendo dal principio che qualsiasi Azione, costituisce di per sé un Fattore causale di potenziale Impatto, senza che tale definizione debba per forza assumere una connotazione negativa.
E' anzi importante ricordare che il PUMS nasce proprio con l'intenzione di migliorare la gestione della mobilità pubblica e privata, impattando positivamente sull'organizzazione del territorio, sull'ambiente, soprattutto in termini di qualità dell'aria e acustici, sugli aspetti socio-economici, compresa la sicurezza dei cittadini e l'attrattività turistica.
Ciò detto, qui di seguito si prendono in esame le singole Azioni previste dal PUMS dal punto di vista degli impatti e delle interazioni che potrebbero generare, sempre con il limite di quanto consentito dalla definizione attuale delle previsioni di Piano. Si tratta, pertanto, che altro di ipotesi di Impatto potenziale, dettate dal buon senso e dall'esperienza di casi analoghi, ma è evidente che, in sede di progettazione/realizzazione dei singoli interventi e delle singole infrastrutture andranno valutati attentamente tutti quegli aspetti che possono interferire direttamente con le componenti ambientali in gioco.
E' importante tenere presente che l'Analisi degli Impatti potenziali, qui riportata, è riferita soltanto alle previsioni del PUMS, escludendo pertanto tutto ciò che fa parte delle Invarianti di Piano, che si considerano già valutate, in quanto precedentemente approvate o addirittura in fase di realizzazione.
La seguente tabella illustra sinteticamente le potenziali interazioni delle Azioni di Piano, rispetto alle principali componenti ambientali individuate, e in base alla Legenda di seguito riportata, che segue una scala cromatico-qualitativa.
Dall'analisi della matrice appare evidente la prevalenza degli impatti positivi non rendendosi necessarie elaborazioni particolari per stimare tale impatto positivo.
Di seguito si presentano le motivazioni dei giudizi dati con riferimento alle componenti ambientali.
Per quanto riguarda gli **Aspetti fisici del territorio**, la maggior parte delle Azioni che siano solo Regolamentari (come Revisione della ZTL, del sistema della sosta e della circolazione stradale) di fatto non comporta alcuna interazione, come anche le Azioni puramente Immateriali (Revisione e Integrazione della rete TPL, ICT/ITS, Formazione e informazione…).
Diverso è l'impatto potenziale delle Azioni con una componente Infrastrutturale: mentre da una parte le emissioni climalteranti non potranno che ridursi, in conseguenza del potenziale incremento di mobilità ciclabile, aumenterà comunque il consumo di suolo per la realizzazione delle relative infrastrutture, così come per quelle legate al Traffic calming e alla implementazione del TPL. Va comunque sottolineato che si tratta di opere realizzate in un contesto già ampiamente urbanizzato che, nella quasi totalità dei casi, non comportano impermeabilizzazione di suolo naturale. Per esempio, nel caso delle piste ciclabili, spesso si tratta soltanto del cambiamento di destinazione di una porzione di assi viari esistenti. Il relativo impatto potenziale è quindi in relazione anche alle modalità di realizzazione.

Strategie	Azioni	Tipologia di Azioni	Aspetti fisici del territorio	Biodiversità	Inquinamento	Paesaggio beni culturali e qualità
Offerta di mobilità	Revisione della ZTL	**Re**	0	++	+++	++
	Revisione del sistema dei parcheggi e della sosta	**Re**	0	0	+?	0
	Nuove infrastrutture viarie e di TPL	**In**	-?	0	?	-?
	Nuove infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica	**In**	-?	-?	+++	++
	Revisione della rete di TPL	**Im**	0	0	+++	0
	Strategie di Traffic Calming	**In/Re**	-?	0	+?	+++
Innovazione tecnologica	Integrazione TPL automobilistico e ferroviario	**Im**	0	+	+++	++
	ICT/ITS	**It**	0	0	+++	0
	Mobilità elettrica	**In/It**	0	+	+++	-?
	Sharing mobility	**It/Im**	0	0	+++	0
Formazione e informazione	Politiche formazione e informazione	**Im**	0	0	+	++
Restituzione degli spazi alla città	Revisione della circolazione stradale	**Re**	0	0	+?	+++
	Manutenzioni	**In**	?	0	+?	+++
	Logistica urbana	**In/Re**	-?	+	+++	++
	Abbattimento delle barriere architettoniche	**In/Re**	?	0	+?	+++

Tabella 6 – Tabella sinottica delle interazioni tra Azioni del PUMS e principali componenti ambientali

Legenda

Interazione con le componenti ambientali

+	Impatto presumibilmente leggermente positivo
++	Impatto presumibilmente moderatamente positivo
+++	Impatto presumibilmente molto positivo
-	Impatto presumibilmente leggermente negativo
--	Impatto presumibilmente moderatamente negativo
---	Impatto presumibilmente molto negativo
0	Assenza di impatto
+?	Impatto presumibilmente positivo ma dipendente dalle modalità attuative/realizzative
-?	Impatto presumibilmente negativo ma dipendente dalle modalità attuative/realizzative
?	Impatto dipendente dalle modalità attuative/realizzative

Tipologia di azioni

Azioni infrastrutturali	In	Azioni immateriali	Im
Azioni regolamentari	Re	Azioni di innovazione tecnologica	It

Stesso discorso vale per quelle altre Azioni, tese a promuovere Mobilità elettrica, Mobility sharing, Logistica urbana sostenibile e Abbattimento delle barriere architettoniche, che comportano anch'esse un minimo di infrastrutturazione, il cui impatto potenziale è quindi strettamente dipendente dalla consistenza e modalità di realizzazione di postazioni di scambio e ricarica, piuttosto che dalla effettiva consistenza fisica dei Mobility hub (che dovrebbero riguardare quasi esclusivamente aree già occupate da parcheggi), così come dalla cantierizzazione e organizzazione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie previste nel PUMS.

Dall'analisi della matrice appare evidente la prevalenza degli impatti positivi non rendendosi necessarie elaborazioni particolari per stimare tale impatto positivo.

Di seguito si presentano le motivazioni dei giudizi dati con riferimento alle componenti ambientali.

Per quanto riguarda gli **Aspetti fisici del territorio**, la maggior parte delle Azioni che siano solo Regolamentari (come Revisione della ZTL, del sistema della sosta e della circolazione stradale) di fatto non comporta alcuna interazione, come anche le Azioni puramente Immateriali (Revisione e Integrazione della rete TPL, ICT/ITS, Formazione e informazione…).
Diverso è l'impatto potenziale delle Azioni con una componente Infrastrutturale: mentre da una parte le emissioni climalteranti non potranno che ridursi, in conseguenza del potenziale incremento di mobilità ciclabile, aumenterà comunque il consumo di suolo per la realizzazione delle relative infrastrutture, così come per quelle legate al Traffic calming e alla implementazione del TPL. Va comunque sottolineato che si tratta di opere realizzate in un contesto già ampiamente urbanizzato che, nella quasi totalità dei casi, non comportano impermeabilizzazione di suolo naturale. Per esempio, nel caso delle piste ciclabili, spesso si tratta soltanto del cambiamento di destinazione di una porzione di assi viari esistenti. Il relativo impatto potenziale è quindi in relazione anche alle modalità di realizzazione.
Stesso discorso vale per quelle altre Azioni, tese a promuovere Mobilità elettrica, Mobility sharing, Logistica urbana sostenibile e Abbattimento delle barriere architettoniche, che comportano anch'esse un minimo di infrastrutturazione, il cui impatto potenziale è quindi strettamente dipendente dalla consistenza e modalità di realizzazione di postazioni di scambio e ricarica, piuttosto che dalla effettiva consistenza fisica dei Mobility hub (che dovrebbero riguardare quasi esclusivamente aree già occupate da parcheggi), così come dalla cantierizzazione e organizzazione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie previste nel PUMS.

Con riferimento alla **Biodiversità**, va sottolineato che nel territorio comunale non sono presenti ambienti propriamente naturali, ma vegetazione relitta e un'area protetta che è il PLIS Alto Milanese, costituito per lo più da coltivazioni agricole. In ogni caso, le Azioni che prevedono un miglioramento generale nelle emissioni di inquinanti e rumore, così come l'alleggerimento dei flussi

di traffico, causano un moderato miglioramento nel sia pur ridotto ambiente naturale presente in città. Infatti, anche il tessuto urbano contiene elementi, come le aiuole e le alberature dei viali, che costituiscono importanti corridoi ecologici e riserve di biodiversità (si pensi alle specie nidificanti e agli insetti impollinatori), in un ambiente che conserva poche tracce di naturalità. Proprio perché non sono presenti molte aree protette, il miglioramento delle opportunità legate a modalità di mobilità sostenibile, come il riammagliamento della rete ciclabile, il potenziamento del TPL e della mobilità condivisa, permetterà a residenti e turisti di raggiungere più facilmente, per esempio, l'accesso al PLIS, agevolandone la fruizione e la conoscenza.
Come intuibile, la realizzazione di quelle Azioni che hanno aspetti sia pur moderatamente infrastrutturali, come le ciclabili, ha impatti potenziali sulle componenti naturalistiche che sono legati anche alle modalità di attuazione e realizzazione, anche quando riguarda aree totalmente urbanizzate.

Per ciò che concerne l'**Inquinamento**, relativo in particolare a Qualità dell'aria e componente acustica, il miglioramento di questa componente ambientale rientra tra gli obiettivi fondamentali dei PUMS. Pertanto, tutte le Azioni, in generale, tendono a perseguire una riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, con impatti potenziali positivi massimi nella maggior parte dei casi.
Resta da quantificare il potenziale impatto positivo di Azioni come la Realizzazione di nuove infrastrutture viarie e di TPL, o l'attuazione di strategie di Traffic calming, la revisione della circolazione stradale e le eventuali Manutenzioni, che dipende dalle modalità realizzative. Si pensi, inoltre, all'inevitabile apporto acustico della cantierizzazione, necessaria per realizzare qualsiasi infrastruttura, sia pur minima.
D'altro canto, come meglio spiegato in seguito, anche Azioni assolutamente Immateriali, come la Formazione, possono influire positivamente sulle abitudini di mobilità, e quindi sulle emissioni inquinanti e rumorose legate all'utilizzo di vetture private.
Per quanto riguarda gli impatti positivi attesi, va sottolineato il fatto che la stima è sempre e comunque cautelativa.
In particolare, rispetto alle emissioni inquinanti, non si è tenuto conto dell'evoluzione del mercato dell'auto, che va verso modelli sempre più evoluti, per rispondere alle prescrizioni comunitarie, e che vedrà presto scomparire del tutto modelli automobilistici con classi di emissione vetuste come Euro 1, Euro 2, ecc., comportando abbattimenti sempre più significativi.
Inoltre, rispetto al calcolo delle emissioni, non è al momento quantificabile il contributo positivo della mobilità elettrica, che il PUMS tende ad incentivare e che costituisce con tutta probabilità il futuro dell'attuale produzione automobilistica.

La componente **Paesaggio, Beni culturali e Qualità urbana**, per quanto riguarda paesaggio propriamente detto e Beni culturali risulta quasi per nulla influenzata dall'attuazione delle previsioni del PUMS, comportando interazioni potenziali nulle.
In generale, va osservato che impatti moderatamente positivi riguardano tutti il miglioramento delle possibilità di fruizione, in conseguenza delle aumentate possibilità di spostamenti con modalità sostenibili, come la ricucitura della rete ciclabile, la revisione del TPL e la sua integrazione col sistema ferroviario e le incentivazioni alla mobilità condivisa. L'impatto delle nuove Infrastrutture viarie e di TPL (per esempio, nuove paline e/o pensiline) potrebbero avere impatti presumibilmente negativi,

in relazione alle modalità con cui verranno realizzate e alla progettazione più o meno attenta all'inserimento nel contesto urbano.
Considerato, inoltre, che buona parte del patrimonio architettonico e culturale della Città si trova nel centro storico o nell'immediata prossimità, Azioni come la revisione della ZTL e, in generale, la strategia di Restituzione degli spazi alla città non potranno che migliorare le possibilità di godere del paesaggio urbano lungo percorsi di mobilità dolce, protetti dall'invadenza e dai pericoli del traffico automobilistico.
Dal punto di vista della Qualità dell'ambiente urbano, intesa per quanto riguarda il miglioramento della sicurezza stradale, l'accessibilità e fruibilità di spazi e percorsi e la generale gradevolezza oltre alla disponibilità di spazi di aggregazione, si attende un notevole beneficio dalle Azioni del PUMS tese proprio alla restituzione degli spazi alla città, dal miglioramento della sicurezza legato alle manutenzioni all'aumento della potenziale accessibilità dovuto al previsto abbattimento delle barriere architettoniche, a tutti i benefici derivanti dalla revisione della circolazione stradale e riorganizzazione della logistica urbana.

Discorso a parte meritano tutte le Azioni esclusivamente Immateriali, soprattutto quelle associate alla Formazione e informazione di cittadinanza e stakeholder tecnici, che, da un punto di vista meramente fisico, hanno ovviamente impatti nulli rispetto a **tutte le componenti ambientali**. Si considera, però, un potenziale impatto positivo legato al miglioramento dei comportamenti individuali e collettivi in seguito alle Azioni suddette e ai relativi impatti delle abitudini virtuose sulle attività emissive.

4 CONCLUSIONI

La presente relazione sintetizza i principali contenuti del Rapporto Ambientale, che è stato elaborato in conseguenza di quanto previsto dalle norme nazionali e regionali in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi e, in particolare, dal D.lgs 152/06 e dal Regolamento Regionale del 4 agosto 2008, n. 3. In base a tali norme, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile rientra pienamente nel campo di applicazione della Valutazione Ambientale strategica, nonostante la natura del Piano sia implicitamente rivolta allo sviluppo di una mobilità a basso impatto ambientale.
Lo scopo del Rapporto Ambientale è quello di:

- evidenziare i livelli di coerenza del piano rispetto agli obiettivi di protezione ambientale fissati a livello internazionale e nazionale;
- evidenziare i livelli di coerenza del piano con le altre pianificazioni sovraordinate e parallele;
- definire gli impatti significativi, sia positivi che negativi, associabili all'attuazione del piano, in relazione alle principali componenti ambientali ritenute pertinenti.

Allo scopo, il rapporto ambientale, oltre una parte introduttiva sugli aspetti normativi e procedurali, contiene:

- l'illustrazione del processo formativo e dei contenuti della parte propositiva del PUMS definendone le azioni;
- la definizione del quadro degli obiettivi di protezione ambientale a cui fare riferimento;
- la descrizione del quadro programmatico di riferimento alle diverse scale;
- la descrizione delle principali caratteristiche ambientali del territorio interessato;
- l'incrocio delle informazioni precedenti, al fine di definire i livelli di coerenza fra obiettivi e le interazioni delle azioni del PUMS con le componenti ambientali.

Per quanto riguarda i contenuti del PUMS, il documento di piano è stato analizzato e sintetizzato, estraendo i dati necessari per la valutazione, che ha riguardato esclusivamente le iniziative proposte direttamente dal PUMS, lasciando sullo sfondo, come scenario di riferimento, le iniziative già previste da altri piani e programmi, che vanno a costituire delle invarianti di piano.
Per facilitare l'azione di valutazione, le azioni del PUMS sono state articolate in funzione delle caratteristiche prevalenti, distinguendo fra azioni strutturali, regolatorie, tecnologiche ed immateriali.
La selezione degli obiettivi di protezione ambientale è stata eseguita considerando i principali documenti di politica ambientale elaborati a diversi livelli ed evidenziandone i temi di attenzione pertinenti rispetto alla natura specifica del piano.
Ne è scaturita l'attenzione ai temi energetici e climatici (e quindi di riduzione dei gas climalteranti), della qualità dell'aria, del comfort acustico, della tutela del suolo, della biodiversità e del paesaggio.
L'analisi dei piani ha permesso di definire il quadro di riferimento con cui confrontare gli obiettivi e le azioni del PUMS ed ha riguardato:

- la pianificazione di area vasta territoriale e paesaggistica;
- la pianificazione dei trasporti;
- il sistema delle aree protette;
- la pianificazione di bacino;

- pianificazione comunale con riferimento sia a quella urbanistica che ambientale (Piano di zonizzazione acustica);
- il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria.

La caratterizzazione ambientale ha riguardato le principali componenti ambientali, nonché elementi di sintesi della qualità urbana e della qualità della vita nella Città di Busto Arsizio.
Dalla loro analisi non sono scaturite situazioni di particolare vulnerabilità nei diversi settori anche se, comunque, il territorio del Comune di Busto Arsizio non è risultato immune da diverse problematiche.

Tenendo conto di quanto premesso, le tematiche rispetto alle quali analizzare l'evenienza che il PUMS possa essere fonte di impatto negativo o positivo sull'ambiente sono state, essenzialmente:

- il tema della qualità dell'aria e delle emissioni di gas climalteranti;
- l'inquinamento acustico
- il suolo con riferimento al consumo di suolo ed il dissesto idrogeologico;
- la conservazione della biodiversità e gli aspetti naturalistici in generale;
- la tutela del paesaggio, dei beni culturali e della qualità urbana.

La parte valutativa del Rapporto Ambientale ha messo in relazione queste variabili, permettendo di definire una elevata coerenza delle scelte del PUMS con il sistema degli obiettivi ambientali e derivanti dai piani territoriali, di settore ed urbanistici.
Il tutto considerando che la città di Busto Arsizio, come evidenziato nelle analisi che ne hanno descritto lo stato iniziale, presenta discreti valori ambientali e criticità.
Fra i valori ambientali va sicuramente compresa la presenza nel territorio comunale, per quasi il 40% della propria estensione, del PLIS Alto Milanese.
Fra le criticità va considerata, dal punto di vista idraulico, l'esposizione a esondazioni dei canali di laminazione dei torrenti Rile e Tenore di una piccola porzione nella parte più settentrionale del comune, rappresentata nei vari documenti della pianificazione di bacino, che hanno recepito anche le modifiche alla perimetrazione delle fasce fluviali legato alla realizzazione di opere idrauliche.
Per quanto riguarda gli impatti, la natura del PUMS, implicitamente rivolta alla sostenibilità, ha facilitato significativamente la valutazione, facendo emergere soprattutto la presenza di performance positive rispetto alle componenti più influenzate dalla pianificazione dei trasporti e, quindi, la qualità dell'aria e la tutela del comfort acustico.
Praticamente tutte le azioni di piano offrono vantaggi rispetto a queste componenti, senza che le altre vengano coinvolte significativamente. Ciò riguarda soprattutto le azioni di carattere regolatorio ed immateriale, che puntano alla riduzione dell'utilizzo dei mezzi privati a vantaggio di mezzi più sostenibili.
Per quanto riguarda la qualità dell'ambiente sotto il profilo dell'inquinamento atmosferico, la città di Busto Arsizio, probabilmente per via della sua posizione geografica e della debole circolazione dei venti, oltre alla prossimità alla città metropolitana di Milano, è stata inclusa tra gli "Agglomerarti urbani", che corrispondono alle parti di territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti

comportano il superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, o i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza.
Vanno comunque tenute in conto sia la natura che la tempistica del PUMS, che prevede più interventi di carattere gestionale e amministrativo, che non modifiche "fisiche" e infrastrutturali, agendo sulla circolazione, sulla sistemazione di eventuali intersezioni viarie critiche e sulla pedonalizzazione.
Rispetto a questo quadro, si ritiene che **le azioni previste dal PUMS non siano possibile causa di impatti negativi significativi.** Si evidenzia invece la positività di molte azioni, soprattutto nel rispetto delle tematiche legate alla qualità dell'aria e all'inquinamento acustico.
Infatti, **l'insieme delle azioni** di regolazione del traffico, di aumento della ciclabilità e delle aree pedonali, di potenziamento del TPL, l'implementazione o il potenziamento della sharing mobility, ecc. **creerà un nuovo ecosistema urbano, in cui i cittadini sapranno che ci sono alternative concrete e variegate all'uso della propria automobile** per cui è **ragionevole immaginare che nel medio-lungo termine la quantità di spostamenti condotti con veicoli inquinanti cali significativamente** con tutto ciò che ne consegue in termini di emissioni inquinanti e di qualità dell'aria.
Rispetto ad altre componenti ambientali, la leggerezza delle scelte di carattere infrastrutturale (di fatto sono previsti solo interventi come risagomatura, canalizzazioni, sistemazioni e piste o corsie ciclabili in aree già artificializzate o interventi già previsti in altri piani, fa sì che i rischi di impatto negativo siano davvero molto limitati se non del tutto nulli.
Le informazioni sono state sintetizzate in una matrice di valutazione, dalla cui analisi complessiva appare evidente la netta prevalenza di situazioni di impatto positivo, permettendo di potere attribuire al PUMS una valenza ambientale strategica di quel segno.
Questo ruolo positivo andrà comunque monitorato nel tempo, secondo regole che lo stesso PUMS ha definito.

In estrema sintesi, appare evidente che l'attuazione del PUMS non comporterà impatti negativi significativi, ma sarà occasione per lo sviluppo di determinanti, in grado di indurre importanti benefici per la città, in termini di **riduzione delle emissioni di inquinanti e risparmio energetico**, nonché di **netto miglioramento per la qualità di vita urbana**.